

厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を
作成するための研究

令和元年度～令和3年度 総合研究報告書

研究代表者 今村 知明
(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)

令和4年(2022)年3月

目 次

I. 総合研究報告書

循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究 1-1
(今村 知明 研究代表者)

II～IV. 各年度の総括・分担研究報告書

II. 令和3年度 総括・分担研究報告書

[総括研究]

【総括研究報告書】：循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究
(今村 知明 研究代表者)

A. 研究目的	1-2
B. 研究方法	1-2
C. 研究結果	1-3
D. 考察	1-4
E. 結論	1-5
F. 健康危険情報	1-5
G. 研究発表	1-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-6

[分担研究]

1. 心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

(坂田泰史、岡田佳築、安田聡、宮本恵宏、添田恒有、岩永善高、中井陸運、
金岡幸嗣朗)

A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-3
D. 考察	2-3
E. 結論	2-5
F. 健康危険情報	2-5
G. 研究発表	2-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	2-5

2. 脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究

(中瀬裕之、山田修一、宮本享、加藤源太、飯原弘二、鴨打正浩)

A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-1
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-2

E. 結論	3-5
F. 健康危険情報	3-5
G. 研究発表	3-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	3-5
3. 医療・介護突合レセプトデータを活用した脳卒中の指標草案作成のための研究 (赤羽 学、西岡祐一、柿沼倫弘、中西康裕)	
A. 研究目的	4-1
B. 研究方法	4-1
C. 研究結果	4-2
D. 考察	4-2
E. 結論	4-3
F. 健康危険情報	4-3
G. 研究発表	4-3
H. 知的財産権の出願・登録状況	4-3
4. 循環器の医療体制指標作成とエビデンスのために必要となる NDB (ナショナルデータベース) の集計とそれを用いた SMR (標準化死亡率) の算出 (今村知明、野田龍也、西岡祐一)	
A. 研究目的	5-1
B. 研究方法	5-1
C. 研究結果	5-1
D. 考察	5-2
E. 結論	5-3
F. 健康危険情報	5-3
G. 研究発表	5-3
H. 知的財産権の出願・登録状況	5-3
5 研究成果の刊行に関する一覧表	6-1

Ⅲ. 令和2年度 総括・分担研究報告書

[総括研究]

【総括研究報告書】：循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

(今村 知明 研究代表者)

A. 研究目的	1-2
B. 研究方法	1-2
C. 研究結果	1-2
D. 考察	1-4
E. 結論	1-5
F. 健康危険情報	1-5

G. 研究発表	1-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-8

[分担研究]

1. 心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究 (坂田泰史、岡田佳築、安田聡、宮本恵宏、添田恒有、金岡幸嗣朗、中井陸運)	
A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-2
D. 考察	2-3
E. 結論	2-4
F. 健康危険情報	2-4
G. 研究発表	2-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	2-4
2. 脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究 (中瀬裕之、山田修一、宮本享、加藤源太、飯原弘二、鴨打正浩)	
A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-1
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-4
E. 結論	3-4
F. 健康危険情報	3-4
G. 研究発表	3-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	3-4
3. 医療・介護突合レセプトデータを活用した脳卒中の指標草案作成のための研究 (赤羽 学、西岡祐一、柿沼倫弘)	
A. 研究目的	4-1
B. 研究方法	4-2
C. 研究結果	4-2
D. 考察	4-3
E. 結論	4-4
F. 健康危険情報	4-4
G. 研究発表	4-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	4-4
4. いま日本にある臨床的・インディケータの多様性について (今村知明、野田龍也、西岡祐一)	
A. 研究目的	5-1
B. 研究方法	5-1

C. 研究結果	5-1
D. 考察	5-4
E. 結論	5-4
F. 健康危険情報	5-5
G. 研究発表	5-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	5-5
5 研究成果の刊行に関する一覧表	6-1

IV. 令和元年度 総括・分担研究報告書

[総括研究]

1. 循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究 (今村 知明 研究代表者)	
A. 研究目的	1-1
B. 研究方法	1-2
C. 研究結果	1-2
D. 考察	1-3
E. 結論	1-4
F. 健康危険情報	1-4
G. 研究発表	1-4
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-5

[分担研究]

2. 心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究 (坂田泰史、岡田佳築、安田聡、宮本恵宏、添田恒有、金岡幸嗣朗)	
A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-3
D. 考察	2-4
E. 結論	2-4
F. 研究発表	2-4
G. 知的財産権の出願・登録状況	2-5
資料	2-7
3. 脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究 (中瀬裕之、山田修一、宮本享、加藤源太、飯原弘二、鴨打正浩)	
A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-1
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-3

E. 結論	3-4
F. 研究発表	3-4
G. 知的財産権の出願・登録状況	3-4
資料	3-5
4. 研究成果の刊行に関する一覧表	4-1
V. 研究成果の刊行に関する一覧表	5-1

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）

「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための政策研究」

総合研究報告書（令和1～3年度）

研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）

研究要旨

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価のために、都道府県が利用しやすく、かつ循環器病の実臨床に即した実用的な指標を作成することを目的として、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB: National Database)というビッグデータ用い、医療政策・NDB 分野、心血管疾患分野、脳卒中分野の専門家からなる研究班を構成し3年間の研究を行った。

本研究結果より、心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な NDB を用いた指標として、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率」および「大動脈疾患患者に対する手術件数」は、現在の第7次医療計画における心血管疾患の医療体制構築に係る現状把握のための指標例として記載がなく、新規の指標としての追加が、「入院・外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数」は、重要指標への変更の検討が望ましいと考えられた。

脳血管疾患班については、最終的な指標の候補を抽出し標準化死亡率比を用いてエビデンスの検討と分類を行った。その結果新たな指標として「脳神経内科医師数・脳神経外科医師数」「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能施設数」「脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施可能施設数」「脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施件数」「くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」「くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」「脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数」が考えられた。

また、医療・介護突合レセプトデータを活用し、脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施件数を分析することで、脳梗塞患者治療の評価指標の検討に向けて地域差を把握するための基礎となるデータが得られた。

この研究結果を通じて都道府県でより容易に指標を利用することが可能となり臨床的現状を踏まえた医療体制構築につなげることが期待できる。

研究分担者

- ・坂田 泰史（大阪大学 教授）
- ・岡田 佳築（大阪大学 特任准教授）
- ・安田 聡（東北大学）
- ・宮本 恵宏（国立循環器病研究センター）
- ・添田 恒有（奈良県立医科大学）
- ・中瀬 裕之（奈良県立医科大学 教授）
- ・山田 修一（奈良県立医科大学 講師）
- ・宮本 享（京都大学 教授）
- ・加藤 源太（京都大学診療報酬センター 准教授）

- ・飯原 弘二（国立循環器病研究センター 病院長）
- ・鴨打 正浩（九州大学 教授）
- ・赤羽 学（国立保健医療科学院 部長）
- ・西岡 祐一（奈良県立医科大学 助教）
- ・金岡 幸嗣朗（国立循環器病研究センター 上級研究員）
- ・野田 龍也（奈良県立医科大学 准教授）

研究協力者

- ・岩永 善高（国立循環器病研究センター）
- ・中井 陸運（国立循環器病研究センター）

- ・柿沼 倫弘（国立保健医療科学院 主任研究官）
- ・中西康裕（国立保健医療科学院 研究員）

A. 研究目的

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）等のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められており、これらのデータは、国において一元的にデータを整備し都道府県に配布している。また、医療計画に記載する事とされている、疾病・事業ごとの医療提供体制には、循環器病として「脳卒中」と「心筋梗塞等の心血管疾患」が含まれている。

循環器病の医療提供体制の評価に資する指標については、厚生労働科学研究等においてNDB データを用いた医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点の各々から指標の検討が進められてきた。しかしながら、医療政策的な視点の指標については、循環器病の実臨床の視点が反映されていない可能性がある事や、循環器病の学術的・臨床的な視点の指標については、学会等のデータベースを用いた指標が多く、都道府県が利用しにくいといった問題点が存在している。そのため、循環器病の医療体制構築に係る指標を、より有効に活用するためには、都道府県が利用しやすく、かつ循環器病の実臨床に即した実用的な指標を作成する必要がある。

これらの現状を踏まえ、本研究では医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、都道府県での実用性の高い指標の作成を目的とする。

B. 研究方法

本研究班は3つの分担班に分けて研究を進める。研究の実施体制は図1の通りである。

各班において以下の方法で研究を進めた。

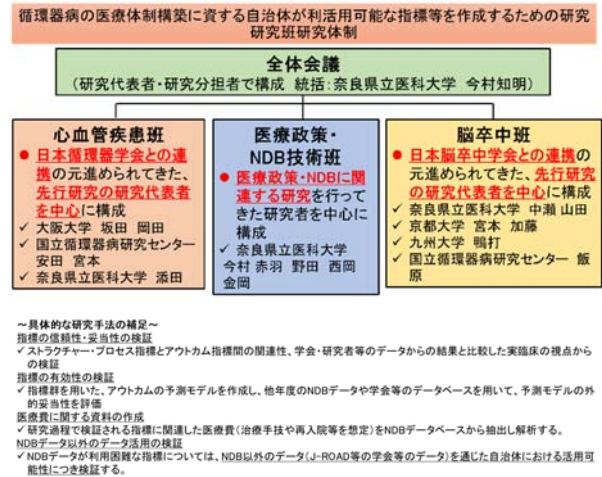


図1 研究の実施体制

1. 指標の信頼性・妥当性の検証（令和元～2年度）

ストラクチャー・プロセス指標とアウトカム指標間の関連性、学会・研究者等のデータからの結果と比較した実臨床の視点からの検証を行った。

2. 指標の有効性の検証（～令和3年度）

指標群を用いた、アウトカムの予測モデルを作成し、他年度のNDB データや学会等のデータベースを用いて、予測モデルのおよび外的妥当性を評価した。また、予測モデルに含まれている指標のうち、医療体制整備による介入が最も可能と考えられる指標を選定し、NDB 等によるエビデンスによる指標の有用性の評価を行った。

3. 医療費に関する資料の作成（～令和3年度）

研究過程で検証される指標に関連した医療費（治療手技や再入院等を想定）をNDB データベースから抽出し解析した。

4. NDBデータ以外のデータ活用の検証（～令和3年度）

NDB データが利用困難な指標については、NDB 以外のデータ（J-ROAD 等の学会等のデータ）を通じた自治体における活用可能性につき検証した。

C. 研究結果

各班の年度ごとの研究結果を以下に示す。

1. 心血管疾患班

(令和元年度)

関連学会と連携した先行研究で検討された、心血管疾患に関する医療政策上または学術上の視点からの指標について、その定義を NDB から収集できるデータを用いた定義として再定義し、その指標の信頼性・妥当性に関する検証を行った。令和元年度については、現在すでに厚生労働省内での検討が開始されている、令和3年度からの第7次医療計画中間見直しに向けて提案可能な指標「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」および「虚血性心疾患患者に対する経皮的冠動脈ステント留置術後の抗血小板併用療法実施期間」について検討を行った。

PCI 施行についてはレセプト上の手術コードから同定することが可能であるが、分母である急性心筋梗塞患者を病名のみで定義して作成した「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」は、実臨床の実態からは著しく乖離した。実臨床における治療内容を踏まえて急性心筋梗塞患者定義付けをすることにより、日本循環器学会のデータベースから算出される値と、NDB 集計値に基づく PCI 実施率は 76%~81% とおおむね一致する結果が得られ (図 2)、また、先行研究と同様に PCI 実施率と院内死亡率との相関関係が認められた。

また、経皮的冠動脈ステント留置術後の虚血性心疾患患者に対する標準的な治療として、近年のガイドラインにおいて、抗血小板併用療法の期間が 3 ヶ月から 12 ヶ月とされている。このようなエビデンスに基づく虚血性心疾患患者に対する加療をプロセス指標として利用する可能性を検証するため、NDB データを用いて解析を行った。経皮的冠動脈ステント留置術後 308,245 症例中、132,748 症

例 (43%) がステント留置術後 1 年の段階で抗血小板併用療法を行っており、長期抗血小板併用療法群において有意にイベント発生率が高かった。

第7次医療計画において現状把握のための指標例として提示されている指標の中には、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」のように、急性心筋梗塞患者の特定が必要な指標も含まれており、今回の解析結果からは、このような指標を NDB 上の病名のみで急性心筋梗塞患者を特定して用いた場合には、各都道府県の正しい現状を示していない可能性が考えられた。

このように、ある疾患を有する患者を特定する必要がある指標については、NDB 上での患者の特定条件が適切かどうかの検証や、NDB 上での特定が困難な場合には、指標のデータ元として、関連学会のデータベース等 NDB 以外のデータ利用の可能性について検討する必要があると考えられた。

急性心筋梗塞を含む虚血性心疾患について、先行研究結果も踏まえ、都道府県間の差も存在し、医療体制整備による介入が可能と考えられる、「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」が、第7次中間見直しの時点で追加指標として検討すべき指標である。本指標を NDB データを用いて定義する場合には、NDB 上で急性心筋梗塞患者を適切に特定する条件を検証する必要がある。

NDB (PCIが10件以上/年の施設)			
	2014	2015	2016
AMI患者数 (a)	50,225	55,145	55,557
AMIに対する緊急PCI数 (b)	40,788	44,306	46,178
緊急PCIを行われなかったAMI患者数(a)-(b)	9,437	10,839	11,379
PCIを受ける割合 (b÷a)×100	81%	80%	80%

JROAD (PCIが10件以上/年の施設)			
	2014	2015	2016
AMI患者数 (a)	64,090	65,898	68,364
AMIに対する緊急PCI数 (b)	49,489	50,276	52,189
緊急PCIを行われなかったAMI患者数(a)-(b)	14,601	15,622	16,175
PCIを受ける割合 (b÷a)×100	77%	76%	76%

図 2 : 急性心筋梗塞 (AMI) 患者に対する PCI 実施率の NDB と J-ROAD の比較検討

(令和2年度)

前年度検証を行った、急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション (PCI) 実施率に加え、心大血管疾患リハビリテーションの指標化に関する検討を、NDB データを用いて行った。心大血管疾患リハビリテーションについては、NDB データ上でも予後との関連が認められ、都道府県間の実施割合の地域差も大きいことから、各都道府県が医療体制の確保を図る上での指標の候補になるものと考えられた。また、心血管疾患の NDB データからの病名抽出(図3)の妥当性について、DPC 上の診断群分類病名を reference standard として検証を行ったところ、「病名コードのみ」もしくは「病名コード+緊急入院」による病名抽出では陽性的中率が低く、これらの条件のみでは疾患数をミスリードする可能性が高く、各心血管疾患に応じた病名抽出アルゴリズムが必要と考えられた。このため、NDB データ上で疾患を特定して指標を定義する際には、NDB 上の病名抽出の妥当性を踏まえ、NDB 上で定義されるコードが存在する手術手技や処方薬を関連させるなどして、NDB 上の病名抽出の影響を緩和するような観点も含めた検討が必要とも考えられた。

心大血管疾患リハビリテーションについては、過去の報告において心血管疾患の予後との関連の報告がなされてきたが、NDB データを用いた検証においても予後との関連が明らかとなり、また、都道府県間の実施割合の地域差も大きく、各都道府県が医療体制の確保を図る上での指標として、有用性が高いものと考えられた。

一方、NDB データからの病名抽出については、今回の研究により、定義方法によっては疾患数をミスリードする可能性が高いであろうことが分かった。現在の心血管疾患の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標の中で、NDB のデータを集計して指標化しているもの

のいくつかあるが、これらの指標の中には NDB 上での疾患定義が必要な指標もあり、NDB 上の疾患特定の妥当性もふまえて、指標の有用性については検討が必要であると考えられた。

心大血管疾患リハビリテーションについては、NDB データ上でも予後との関連が認められ、都道府県間の実施割合の地域差も大きいことから、急性心筋梗塞に対する PCI 実施率に加え、各都道府県が医療体制の確保を図る上での指標の候補になるものと考えられた。NDB データ上で疾患を特定して指標を定義する際には、NDB 上の病名抽出の妥当性を踏まえた上で検証することが必要と考えられ、NDB 上で定義されるコードが存在する手術手技や処方薬を関連させるなどして、NDB 上の病名抽出の影響を緩和できるような指標の検討が必要とも考えられた。

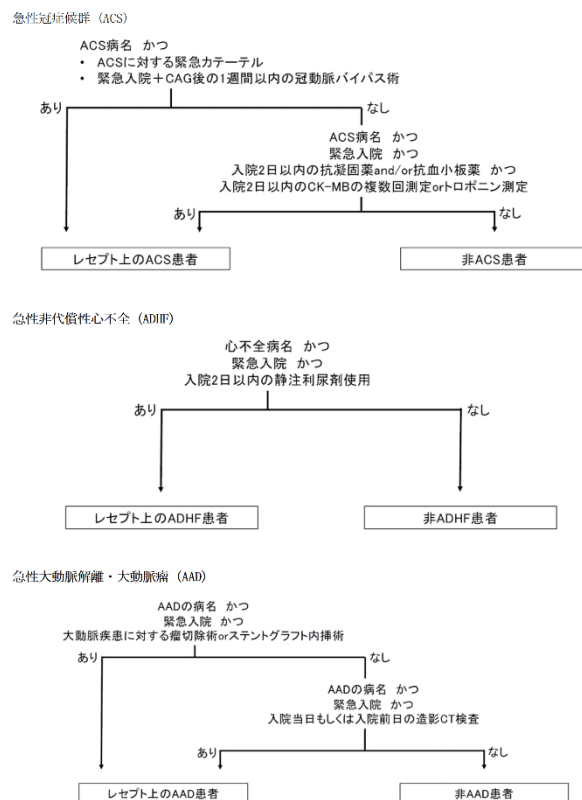


図3：心血管疾患のNDB上の病名抽出アルゴリズム

(令和3年度)

NDB上で心血管疾患を有する患者を特定するためのアルゴリズムを作成し、そのアルゴリズムを用いて、先行研究や前年度までの検証から候補となった指標について、都道府県単位での予後との関連性について評価を行った。

NDBにより算出したQI指標(急性心筋梗塞患者に対するPCI件数、入院当日の緊急PCI、トロポニンの測定、アスピリンの投与等11指標)について、急性期死亡または遠隔期死亡との関連を認めた。これらうち、医療体制整備による介入が最も可能と考えられる、急性心筋梗塞患者に対するPCI実施件数が平均以上の都道府県において、急性冠症候群の標準化死亡比(3ヶ月)が低かった(表1)。

心不全については、心不全患者の入院心血管疾患リハビリテーション実施件数は、心不全患者の標準化死亡比(3ヶ月および1年)(表2)との相関関係($r=-0.441$)を認めた。

大動脈疾患患者については、大動脈瘤切除術実施件数が平均以上の都道府県において、大動脈疾患患者の標準化死亡比(1年)および大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡比(3ヶ月および1年)が低かった(表3)。また、大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡比(3ヶ月)との相関関係($r=-0.459$)も認めた。

都道府県単位での指標の検証の結果、急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数、心不全患者の入院心血管疾患リハビリテーション実施件数、大動脈瘤切除術実施件数が都道府県単位で、予後との関連が認められた。過去の研究成果を踏まえると、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率」および「大動脈疾患患者に対する手術件数」は、現在の第7次医療計画における心血管疾患の医療体制構築に係る現状把握のための指標例として記載がないため、新規の自治体が利活用可能な指標と考えられた。

また、「入院・外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数」については、各都道府県別に実施件数と死亡率を並べてみたところ、一定の相関があるため、政策指標としても有効であろうと考える。既存の指標ではあるが、幅広いエビデンスが今回の検討で示されており、重要指標への変更の検討が望ましいと考えられた。

表1：都道府県単位での検証(平均値で群分けした際の標準化死亡比の比較：急性冠症候群)

都道府県における急性冠症候群に対する心臓血管外科手術実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比				
心臓血管外科手術実施件数	都道府県数	実施件数平均(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	24	91.9	283.7	807.6
平均未満	23	60.8	283.9	804.2
			P=0.90 (Mann-Whitney U test)	P=0.966 (Mann-Whitney U test)

都道府県における急性冠症候群に対する心臓血管外科手術実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比				
心臓血管外科手術実施件数	都道府県数	実施件数平均(10万人)	3か月SMR*	1年SMR
平均以上	24	91.9	621.3	284.2
平均未満	23	60.8	655.9	289.8
			P=0.285 (Mann-Whitney U test)	P=0.767 (Mann-Whitney U test)

※最小集計単位の原則により、都道府県は2群に分けず

都道府県における急性冠症候群(急性心筋梗塞および不安定狭心症)に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比				
経皮的冠動脈インターベンション実施件数	都道府県数	実施件数平均(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	24	321.3	779.3	277.3
平均未満	23	259.8	833.8	290.7
			P=0.022 (Mann-Whitney U test)	P=0.058 (Mann-Whitney U test)

都道府県における急性冠症候群に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比				
入院心血管疾患リハビリテーション実施件数	都道府県数*	実施件数平均(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	27	329.5	791.4	280.2
平均未満	18	246.0	832.8	290.0
			P=0.144 (Mann-Whitney U test)	P=0.237 (Mann-Whitney U test)

※最小集計単位の原則により、都道府県は2群に分けず

表2：都道府県単位での検証(平均値で群分けした際の標準化死亡比の比較：心不全)

都道府県における心不全患者に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と心不全患者の標準化死亡比				
入院心血管疾患リハビリテーション実施件数	都道府県数	実施件数平均(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	23	670.4	949.6	375.4
平均未満	24	490.6	993.1	388.9
			P=0.349 (Mann-Whitney U test)	P=0.317 (Mann-Whitney U test)

表3：都道府県単位での検証(平均値で群分けした際の標準化死亡比の比較：大動脈疾患)

都道府県における大動脈瘤切除術実施件数(人口10万対)と大動脈疾患患者の標準化死亡比				
大動脈瘤切除術実施件数	都道府県数	実施件数平均(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	28	91.0	1209.1	428.7
平均未満	19	61.8	1354.8	470.2
			P=0.065 (Mann-Whitney U test)	P=0.042 (Mann-Whitney U test)

2. 脳卒中班

(令和元年度)

2 回の班会議を実施し、現在の指標に対して問題点や改善の必要な点について検討を行った。海外でのエビデンス等について、班会議等による検討を行った結果、最終的に「現在のストラクチャー指標である「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」に、primary stroke center(PSC)の数も併記する」という文言を中間見直し案として研究班から提示することとした。

また、グルトパの使用症例数、超急性期脳卒中加算件数等について、NDB 集計を実施した。グルトパの使用件数は 2016 年が 8,622 例、2017 年が 9,444 例であったのに対し、超急性期脳卒中加算件数は 2016 年が 9,196 例、2017 年は 10,269 例であった。グルトパは急性心筋梗塞にも使用される薬剤であること、グルトパと主成分が同じであるアクチバシンが脳梗塞に使用されている可能性があることから、次年度以降はこれらの点についてさらに精緻化した集計を行う必要がある。また、これらを、学会独自のデータ結果と照合し、その確からしさを検証することが今後の作業となる。

脳卒中班として提出した中間見直し案「現在のストラクチャー指標である「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」に、primary stroke center(PSC)の数も併記する」は、日本脳卒中学会の計画を含んだものとした。これは日本脳卒中学会が 2016 年に発表した「脳卒中と循環器病克服 5 か年計画」に含まれる「医療体制の充実」の一つとして PSC と CSC の認定について意味している。

各二次医療圏における脳卒中診療の充足度を評価する際、急性期脳卒中の救急診療を行うことのできる施設の数の把握は重要である。今後急性期脳卒中を取り扱う施設は PSC に集約されていくことが予想されるため、その施設数

を指標に含めることは大きな意義があると評価した。

現在の指標ではストラクチャー指標として「神経内科医師数・脳神経外科医師数」があるが、2006 年に tPA 静注療法が認可されて以降、これらの医師以外（救急開始、一般内科医師）も tPA を使用するケースが増加しつつある。この現状を踏まえ、実際に現場で脳卒中診療にあたっている医師数を把握するため、医師数に関する指標の内容の見直しを行う方針とした。

現在の指標には脳出血に対する治療内容が含まれていない。しかし脳出血は脳卒中の中でも重要な疾患であるため、新たな指標案にはこの脳出血に対する手術加療件数も含める方針とした。脳出血に対する手術療法としては「開頭血腫除去術」が一般的であったが、2015 年に発表された「脳卒中診療ガイドライン」ではより低侵襲な手技である「内視鏡的血腫除去術」や「定位的血腫吸引術」が推奨されていることを踏まえ、これらの手技についても分類して集計を行うことを検討している。くも膜下出血をめぐる治療環境はこの数年で目まぐるしく変化してきており、今後数年でもさらに変化することが予想される。コイル塞栓術や、コイルを用いない血管内治療方法であるフローダイバーターステントによる脳動脈瘤治療等の新治療についても次の指標には含めて検討する必要がある。

第 7 次医療計画に含まれる「脳卒中の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標」に対して中間見直し案を提示した。

第 8 次医療計画作成に向けて、脳卒中診療体制構築のための新たな指標案を草案した。

(令和 2 年度)

現在の指標をもとに、最新の脳卒中診療に合致した新たな指標案を作成し、これを NDB からデータ収集を行った。一方、同指標について関連学会独自で集計した結果からもデータを収集し、この二つの結果を比較することで、そのデータの信頼性と妥当性を検討した(表 4)。

急性期脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法に対して、集計方法を再検討し修正した結果、2013 年から 2017 年の症例数合計は 60,581 例となった。日本脳卒中学会から得られた 2019 年度の tPA 使用症例数は 12,783 例と、NDB から得られた数値を 5 で割った 12,116 例との差は約 5%前後となる。同様に、従来からの課題であった脳梗塞症例についても、「入院 1 週間以内に脳梗塞急性期に使用される可能性のある薬剤」が使用されており、かつ「入院初日に頭部 CT あるいは頭部 MRI のいずれかまたは両方が 2 回以上施行されている」症例と定義したところ 2014 年から 2018 年の 5 年間で 781,552 例となった。日本脳卒中学会の年次報告から得られた「発症 7 日以内の脳梗塞」の 2019 年度の数値は 159,330 例であり、NDB から得られた数値を 5 で割った 156,310 例との差はわずか 1.9%とかなり精度の高い結果を得ることができた。

tPA 使用施設はその特殊性から、その多くが学会の認める研修施設であることが多いと思われ、学会から得られた数値は実際の数値に近いものである可能性が高いと考えられる。この数値に近づくことができた NDB での算出方法は今後有用なものと考えられる。

また、脳梗塞の総数であるが、新たな定義方法により学会から得られた数値に近いもの得ることができた。しかし NDB のデータ側の問題点としては、入院当日に複数の画像検索がなされなかった急性期脳梗塞が含まれていない点があり、学会側の数値の問題点として、tPA

と異なり学会認定の研修施設以外の病院でも相当数の脳梗塞急性期症例が存在することが予想される。この点について、今後の検討課題としたい。また、その他の数値についても今後さらなる検討が必要である。

第 8 次医療計画作成に向けて、脳卒中診療体制構築のための新たな指標案を草案した。

また、奈良県 KDB データに含まれる後期高齢者において脳卒中を発症した患者のうち、血栓溶解剤 (rt-PA; グルトパ注) が処方された患者の発症後の経時的な転帰、介護サービス利用の経時的変化の詳細を明らかにすることができた。提示する新指標案について従来のアウトカム指標や SMR との相関を含めアウトカムとの関連について検討を行っていく。

表 4 : 脳卒中診療体制構築のための新たな指標案

1	脳卒中に従事する医師数 ^① 現在の指標「神経内科医師数・脳神経外科医師数」と同義 算出方法：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」より抽出 ^②
2	tPA 実施件数 ^① 現在の指標「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施件数」と同義 算出方法：NDB (脳梗塞病名 + tPA 製剤投与) ^②
3	tPA 実施可能施設数 ^① 現在の指標「脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」と同義 現在の算出方法：NDB (超急性期脳卒中加算の届け出病院数) ↓ 一実施臨床との乖離のある可能性があり、現在検討中 ^②
4	血栓回収療法実施数 ^① 現在の指標「脳梗塞に対する脳血管内治療 (経皮的脳血栓回収術等) の実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB (脳梗塞病名 + 血管内治療に関する K コード) ↓ →K コードに変更があり、見直しが必要(検討中) ^②
5	血栓回収療法実施可能施設数 ^① 新指標 先の「血栓回収療法実施数」より実施のある施設を抽出 ^②
6	クモ膜下出血に対する手術件数 ^① 現在の指標「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB (クモ膜下出血病名 + クリッピングおよびコイル塞栓術の K コード) ↓ →二つに分ける必要はないので、合算とするか検討中 ^②
7	脳卒中リハビリテーションの実施件数 ^① 現在の指標「脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB (脳卒中病名 + 脳血管リハビリテーション料の算定件数) ↓ →脳卒中病名の ICD コードが不十分で、変更の是非を検討中 ^②
8	脳卒中リハビリテーションの実施できる医療機関数 ^① 現在の指標「リハビリテーションが実施可能な医療機関数」と同義 7 の実施件数と、両方必要か、あるいは削除できるか検討中 ^②
9	脳卒中リハビリテーションに従事する看護師数 ^① 新指標 脳卒中診療の「質」を反映できる可能性がある 算出方法：名称も含め、今後検討が必要 ^②

(令和3年度)

本研究においてこれまで検討を進めてきた脳卒中に対する指標案に関するエビデンスとして NDB SMR (3か月、1年)等の算出を行った。脳卒中および虚血性心疾患に関して、実務者レベルで起案した指標案を NDB によるエビデンスに基づき、指標の有用性についての検討を行った。実務者レベルで起案した指標案を班会議にて議論を行い、最終的に候補となった指標案について標準化死亡比 (SMR) にてそのエビデンスを検証した結果、以下の7項目が新たな指標として有用であるとの結論に至った。

- 脳神経内科医師数・脳神経外科医師数
- 脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能施設数
- 脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施可能施設数
- 脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施件数
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数
- 脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数

脳神経内科・外科の医師数の多い県と少ない県を比較したところ、多い県のほうが SMR が低かった。

tPA の実施可能施設数についてはより施設数の多い都道府県ほど SMR が小さくなることが示された。一方で、tPA の実施件数での SMR には明らかな差が認められなかった。

血栓の回収療法の実施可能施設数について、施設数が平均以上の都道府県ほど SMR 低かった。

血栓の回収の療法実施件数については、医療機関の実施件数の平均以上と平均未満で比較したところ、平均以上の医療機関のほうが SMR は低かった。

クリッピング数についても同様に、医療機関でクリッピング件数の多いところと少ないところを比較したところ、平均以上のところのほうが SMR は低かった。コイル塞栓術についても同様で、平均以上の医療機関のほうが SMR は低いという傾向となった。

リハビリテーションの可能実施施設については、施設数が多い都道府県ほど SMR が低い結果となった。

「tPA の実施可能施設数」については SMR の有意な差が認められた一方で、「tPA の実施件数」は SMR に明らかな差が認められなかった。tPA については、少数の tPA 症例でもよいので実施可能施設を増加させることが予後を改善させることができる可能性が考えられた。

血栓回収療法については、発症からより短時間で施設への搬送が可能であるほど SMR が改善されると同時に、より多くの症例数を手掛けている施設のほうが手技を含めた患者治療スキルが高度化が SMR の短縮につながっている可能性が考えられた。実施可能施設数を増やすと同時にセンター化させることで症例が集まりやすくすることも重要と思われる。

脳卒中リハビリテーションについても tPA と同様の傾向が認められた。これは対象となる患者が脳卒中急性期患者に限定されておらず、回復期あるいは療養期の患者も含まれていることにより、SMR の評価を難しくしていると考えられた。

「脳出血に対する手術件数」については手術件数の多い施設ほど SMR が低くなる傾向は認められたものの、この結果は慎重に理解する必要がある。脳出血に対する手術適応は施設によって大きな差があり、手術件数がその施設の治療の質を必ずしも反映しているとは言えないためである。

(総括)

1. 心血管疾患の指標案について

実務者レベルで起案した指標案を班会議にて議論を行い、最終的に候補となった指標案について標準化死亡比 (SMR) にてそのエビデンスを検証した。その結果、以下の3項目について新たな指標案として提示する。

- 急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率
- 心血管疾患リハビリテーション実施件数
- 大動脈疾患患者に対する手術件数

先行研究の厚労科研坂田班における JROAD-DPC を用いた解析において、都道府県の急性心筋梗塞院内死亡率と都道府県面積、急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率、Killip4 の割合 (重症度)、退院時処方率 (アスピリン・DAPT・スタチン・βブロッカー) の間に相関が認められた。これらの指標を含んだ、予後予測モデルを検討したところ、性別、BMI、Killip4 の割合、急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率、蘇生処置実施率、退院時アスピリン処方率、都道府県面積、心臓外科手術数を用いたモデルが、多くの都道府県において実測値に近い死亡率を予測することが可能であった。予後予測モデルに含まれている指標のうち、医療体制整備による介入が最も可能と考えられる、急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率を、急性心筋梗塞に対する診療体制構築に関する指標とすることが重要と考えられた。NDB を用いて急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率を指標化したところ、JROAD-DPC を用いた解析と同様に急性心筋梗塞院内死亡率と急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率の間に相関が認められた。

診療ガイドラインにおいて、心血管疾患リハビリテーションの実施は、様々な心血管疾患において推奨されている。学術的に急性冠症候群の QI 指標として考えられている指標について、NDB 上で指標を定義しその予後との関連を、NDB データ上で評価し、NDB 指標としての妥当性を

検証したところ、多くの指標で予後との関連を認め、入院・外来心臓リハビリテーションの実施も含まれていた。各都道府県における心不全患者の入院心血管疾患リハビリテーション実施件数は、NDB を用いて算出した標準化死亡比との関連が認められた。

JROAD-DPC データを用いた先行研究において、急性大動脈解離患者の手術成績に影響する因子として、大動脈疾患に対する手術症例数が報告されている。各都道府県における大動脈疾患 (大動脈解離・大動脈瘤) に対する手術件数は、大動脈疾患患者の NDB を用いて算出した標準化死亡比との関連が認められた。

2. 脳卒中の指標案について

実務者レベルで起案した指標案を班会議にて議論を行い、最終的に候補となった指標案について NDB を用いて算出した標準化死亡比 (SMR) を用いてエビデンスを検証した。

その結果、以下の7項目について、指標が平均以上の都道府県と、平均未満の都道府県を比較したところ、いずれの指標も平均未満の都道府県の SMR が有意に低いことが示された。

- 脳神経内科医師数・脳神経外科医師数
- 脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能施設数
- 脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施可能施設数
- 脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施件数
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数
- 脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数

また、地域における脳卒中の医療提供体制構築に資する指標について、医療に加えて介護サ

ービスを含めた観点から検討を行った。奈良県 KDB データ (2013~18 年度) に含まれる後期高齢者から脳卒中を発症した患者のうち、血栓溶解剤 (rt-PA; グルトパ注) が処方された患者を抽出し、①脳卒中の発症から 2 年間にわたる経時的な要介護度に着眼した転帰、②介護サービス利用の経時的变化の視点から分析した。

発症から要介護 3 以上の患者が徐々に増加し、重度化が進んでおり、居宅サービス利用者数は顕著な増加傾向を示している。居宅介護支援を利用している人が最も多く、福祉用具貸与、通所系、訪問系が多い。介護保険施設への入居者も増加傾向がみられた。一方で、発症後の入院の割合は減少傾向を示した。死亡の割合は増加傾向であるが、半年経過するまでに遞減傾向がみられた。性、年齢階級別の年度別実患者数を集計し、奈良県の二次医療圏別の実態を把握し、脳梗塞患者治療の評価指標の検討に向けて地域差を把握するための基礎となるデータが得られた。

D. 結論

心血管班から 3 つ、脳卒中班から 7 つの新しい指標案について NDB 等によるエビデンスを示した。これらは、自治体が利用可能な指標となり得るため、実際に都道府県に使っていただく際には、医療計画作成用に医政局から配布されているデータブックに実際の都道府県別データを載せることにより、各都道府県の利用の便宜を図るなどの配慮が今後、望まれる。

F. 健康危険情報

なし (非該当)

G. 研究発表

1. 論文発表 (18 件)

① 野田龍也、今村知明. データベース医学の幕開け. 再生医療 (日本再生医療学会

雑誌). 2019 Nov;18 (4) : 31-46.

- ② Yuichi Nishioka, Sadanori Okada, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Shosuke Ohtera, Genta Kato, Tomohiro Kuroda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Absolute risk of acute coronary syndrome after severe hypoglycemia: A population-based 2-year cohort study using the National Database in Japan. *Journal of Diabetes Investigation*. 2020 Mar. 11 (2) :426-434.
- ③ Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, and Naoki Sugihara. Evaluation of tooth loss among patients with diabetes mellitus and upper respiratory inflammation using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan. *International Dental Journal*. 2020 Aug; 70 (4) : 308-315
- ④ 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、今村知明. レセプト情報・特定検診等情報データベース(NDB)における患者突合の精度向上に関する手法開発. *医療情報学 論文集*. 2020 Nov;40(Suppl.): 765-769.
- ⑤ 菅野沙帆、久保慎一郎、西岡祐一、野田龍也、今村知明. レセプト電算用マスターと MEDIS の標準病名マスターにおける指定難病病名の収載状況について. *医療情報学 論文集*. 2020 Nov;40(Suppl.): 589-591.
- ⑥ 西岡祐一、野田龍也、今村知明. 奈良県における後期高齢者医療費と保険料水準の理論推計. *厚生指標*. 2020 Dec;67(15): 26-30.
- ⑦ Yukio Tsugihashi, Manabu Akahane, Ya-

- suhiro Nakanishi, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Shuichiro Hayashi, Shiori Furihata, Tsuneyuki Higashino, Tomoaki Imamura. Long-term prognosis of enteral feeding and parenteral nutrition in a population aged 75 years and older: A population-based cohort study. *BMC Geriatrics*. 2021 Jan; 21: 80
- ⑧ Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, Naoki Sugihara. Evaluation of Public Health Expenditure by Number of Teeth among Outpatients with Diabetes Mellitus. *The Bulletin of Tokyo Dental College*. 2021 Feb; 62(1): 55-60.
- ⑨ 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、中西康裕、降旗志おり、東野恒之、今村知明. レセプト情報・特定検診等情報データベース(NDB)を用いた死亡アウトカムの追跡. *医療情報学*. 2021 Mar; 40(6): 319-335.
- ⑩ Shingo Yoshihara, Hayato Yamana, Manabu Akahane, Miwa Kishimoto, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga, Kei Kasahara, and Tomoaki Imamura. Association between Prophylactic Antibiotic Use for Transarterial Chemoembolization and Occurrence of Liver Abscess: A Retrospective Cohort Study. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021 Jan 16;S1198-743X(21)00041-0. doi: 10.1016/j.cmi.2021.01.014.
- ⑪ Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Hiroki Nakajima, Takehiro Sugiyama, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Association between influenza and the incidence rate of new-onset type 1 diabetes in Japan. *Journal of Diabetes Investigation*. 2021 Mar 4. doi: 10.1111/jdi.13540.
- ⑫ Koshiro Kanaoka, Tsunenari Soeda, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. Current Status and Effect of Outpatient Cardiac Rehabilitation After Percutaneous Coronary Intervention in Japan. *Circulation Reports*. 2021 Mar; 3 (3) : 121-130.
- ⑬ 中西康裕、今村知明. “中堅どころ”が知っておきたい 医療現場のお金の話—イラストでわかる 病院経営・医療制度のしくみ—. 2019 Jul;全文.
- ⑭ 今村知明. 新型コロナウイルスを受けての地域医療の課題と感染症医療提供体制構築私案. 特集“感染症医療”の抜本改革. 月刊 保険診療. 2021 Nov;76(11): 38-41.
- ⑮ Yuichi Nishioka, Saki Takeshita, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura, Yutaka Takahashi. Appropriate definition of diabetes using an administrative database: a cross-sectional cohort validation study. *Journal of Diabetes Investigation*. Feb;13(2) 249-255.2022
- ⑯ Hirohito Kuwata, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Yutaka Takahashi, Hitoshi Ishii, Tomoaki

Imamura. Association between dipeptidyl peptidase-4 inhibitors and increased risk for bullous pemphigoid within 3 months from first use: A 5-year population-based cohort study using the Japanese National Database. *Journal of Diabetes Investigation*. Mar;13(3) 460-467.2022

- ⑰ Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo; Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasuchi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura. Outpatient cardiac rehabilitation dose after acute coronary syndrome in a nationwide cohort. *Heart*. 2022 Mar 3; heartjnl-2021-320434. Online ahead of print.
- ⑱ Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Kenjiro Imai, Takehiro Sugiyama, Tatsuya Noda, Hitoshi Ishii, Yutaka Takahashi, Tomoaki Imamura. The age of death in Japanese patients with type 2 and type 1 diabetes: A descriptive epidemiological study. *Journal of Diabetes Investigation*. (in press) 2022

2. 学会発表 (19 件)

- ① 2019 年 06 月 06 日～2019 年 06 月 08 日
(熊本県、市民会館シアーズホーム夢ホール) 第 23 回日本医療情報学会春季学術大会 レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) に対する死亡決定ロジックの手法開発 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、降旗志おり、東野恒之、瀬楽丈夫、今村知明.
- ② 2019 年 06 月 06 日～2019 年 06 月 08 日
(熊本県、市民会館シアーズホーム夢ホー

ル) 第 23 回日本医療情報学会春季学術大会 NDB 利用促進に向けた取り組み-1 患者 1 データ化- 明神大也、野田 龍也、久保 慎一郎、西岡 祐一、東野 恒之、今村知明.

- ③ 2019 年 09 月 28 日～2019 年 09 月 29 日
(福岡県、パピヨン 24) 日本臨床疫学会 第 3 回年次学術大会 Long-Term Follow-Up of Antiplatelet Management Patterns After Percutaneous Coronary Intervention Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito.
- ④ 2019 年 10 月 23 日～2019 年 10 月 25 日
(高知県、高知新聞放送会館) 第 78 回日本公衆衛生学会総会 レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) : 抗 HIV 薬の処方実態全数把握 野田龍也、西岡祐一、明神大也、久保慎一郎、今村知明.
- ⑤ 2019 年 10 月 23 日～2019 年 10 月 25 日
(高知県、高知新聞放送会館) 第 78 回日本公衆衛生学会総会 ナショナルデータベース (NDB) の活用: 糖尿病薬開始率とその患者数 明神大也、野田龍也、久保慎一郎、大寺祥佑、加藤源太、黒田知宏、毛利貴子、石井均、今村知明.
- ⑥ 2019 年 11 月 16-18 日. フィラデルフィア 米国心臓協会学術集会 2019. Current status of long-term dual-antiplatelet therapy after percutaneous coronary intervention in Japan: findings from the National Database. Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda,

- Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito.
- ⑦ 2020年07月27日～2020年08月02日
(WEB、京都府) 第84回日本循環器学会学術集会 The Current Status and Future Direction of Real World Data on Cardiovascular Diseases Using JROAD and NDB. Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Michikazu Nakai, Yoko Sumita, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Tatsuya Noda, Yasushi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito
- ⑧ 2020年07月30日～2020年08月01日
(WEB、京都府) Asian Pacific Society of Cardiology Congress 2020 The Impact of Hospital Case Volume on Periprocedural Complications and One-Year Outcomes after Catheter Ablation for Atrial Fibrillation Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Taku Nishida, Tsunenari Soeda, Katsuki Okada, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito
- ⑨ 2020年08月09日～2020年08月12日(石川県、立音楽堂) 第40回日本脳神経外科コンgres総会 人口構成の変化へ対応するための医療界の動向と課題～地域医療構想や医療計画、地域包括ケアシステム～今村知明.
- ⑩ 2020年10月20日～2020年10月20日((WEB京都)) 第79回日本公衆衛生学会総会 レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB): HIV/AIDSの現在通院患者数の的確な把握 野田龍也、今村知明、明神大也、西岡祐一、久保慎一郎.
- ⑪ 2021年03月26日～2021年03月28日(神奈川県、パシフィコ横浜/WEB) 第85回日本循環器学会学術総会 リアルワールド・データの臨床活用への現状と課題 今村知明.
- ⑫ 2021年07月09日～2021年07月10日(大阪府、あべのハルカス/WEB) 第42回日本循環制御医学会総会・学術集会 循環器疾患を取り巻く医療政策の変化と今後の動向 今村知明.
- ⑬ 2021年11月12日～2021年11月13日(香川県、かがわ国際会議場) 第31回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会 医療費をとりまく社会情勢と診療報酬改定のしくみ 今村知明.
- ⑭ 2021年12月21日～2021年12月23日(東京都、京王プラザホテル 東京大学伊藤国際学術センター) 第80回日本公衆衛生学会総会 透析患者における骨折発症の標準化罹患比の算出:KDBを用いた検討 菅野沙帆、久保慎一郎、西岡祐一、野田龍也、今村知明.
- ⑮ 2021年12月21日～2021年12月23日(東京都、京王プラザホテル 東京大学伊藤国際学術センター) 第80回日本公衆衛生学会総会 心室中隔欠損症に対する小児心臓カテーテル検査における麻酔方法と重症合併症の関連 小川裕貴、山名隼人、野田龍也、岸本美和、吉原真吾、松居宏樹、康永秀生、今村知明.
- ⑯ Koshiro Kanaoka, Michikazu Nakai, Yoshitaka Iwanaga, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yoshihiro Miyamoto, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. The Current Status and the Impact of Cardiac Rehabilitation for

Patients with Heart Failure in Japan. 第
25 回日本心不全学会学術集会 2021 年 10
月 1 日-3 日. Web.

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし

⑰ Koshiro Kanaoka; Yoshitaka Iwanaga,
Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka,
Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo;
Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Ta-
tsuya Noda, Yasuchi Sakata, Yoshihiro
Miyamoto, Tomoaki Imamura, Yoshihiko
Saito. Dose of Outpatient Cardiac Reha-
bilitation after Acute Coronary Syn-
drome. AHA Scientific Sessions 2021.
2021 年 11 月 13-15 日. Boston (web との
ハイブリッド).

2. 実用新案登録
なし

3. その他
なし

⑱ Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga,
Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Shin-
ichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari
Soeda, Tatsuya Noda, Yasushi Sakata,
Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito, Yo-
shihiro Miyamoto. Development and As-
sessment of Quality of Cardiovascular
Care Using Nationwide Electronic
Health Database. 第 86 回日本循環器学会
学術集会. 2022 年 3 月 11-13 日. Web.

⑲ Michikazu Nakai, Yoshitaka Iwanaga,
Koshiro Kanaoka, Yoko Sumita, Yuichi
Nishioka, Shinichiro Kubo, Katsuki
Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda,
Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yo-
shihiko Saito, Satoshi Yasuda, Yoshihiro
Miyamoto. Relationship between heart-
failure medications at discharge and one-
year prognosis: analysis in Nationwide
Electric Health Database. 第 86 回日本循
環器学会学術集会. 2022 年 3 月 11-13 日.
Web

H. 知的財産権の出願・登録状況

厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を
作成するための研究

令和3年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 今村 知明
(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)

令和4年(2022)年3月

目 次

[総括研究]

【総括研究報告書】：循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究
(今村 知明 研究代表者)

A. 研究目的	1-2
B. 研究方法	1-2
C. 研究結果	1-3
D. 考察	1-4
E. 結論	1-5
F. 健康危険情報	1-5
G. 研究発表	1-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-6

[分担研究]

1. 心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

(坂田泰史、岡田佳築、安田聡、宮本恵宏、添田恒有、岩永善高、中井陸運、
金岡幸嗣朗)

A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-3
D. 考察	2-3
E. 結論	2-5
F. 健康危険情報	2-5
G. 研究発表	2-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	2-5

2. 脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究

(中瀬裕之、山田修一、宮本享、加藤源太、飯原弘二、鴨打正浩)

A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-1
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-2
E. 結論	3-5
F. 健康危険情報	3-5
G. 研究発表	3-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	3-5

3. 医療・介護突合レセプトデータを活用した脳卒中の指標草案作成のための研究 (赤羽 学、西岡祐一、柿沼倫弘、中西康裕)	
A. 研究目的	4-1
B. 研究方法	4-1
C. 研究結果	4-2
D. 考察	4-2
E. 結論	4-3
F. 健康危険情報	4-3
G. 研究発表	4-3
H. 知的財産権の出願・登録状況	4-3
4. 循環器の医療体制指標作成とエビデンスのために必要となる NDB (ナショナルデータベース) の集計とそれを用いた SMR (標準化死亡比率) の算出 (今村知明、野田龍也、西岡祐一)	
A. 研究目的	5-1
B. 研究方法	5-1
C. 研究結果	5-1
D. 考察	5-2
E. 結論	5-3
F. 健康危険情報	5-3
G. 研究発表	5-3
H. 知的財産権の出願・登録状況	5-3
5. 研究成果の刊行に関する一覧表	6-1

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための政策研究」

総括研究報告書（令和3年度）

研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）

研究要旨

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価のために、都道府県が利用しやすく、かつ循環器病の実臨床に即した実用的な指標を作成する必要がある。この研究目的を達成するために、医療政策・NDB分野、心血管疾患分野、脳卒中分野の専門家からなる研究班を構成し、各分野におけるこれまでの知見を踏まえ、医療政策的な視点と循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点からの指標の検証を、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB: National Database）というビックデータを用いて行う事が、本研究の大きな特徴である。

心血管疾患班は、NDB上で心血管疾患を有する患者を特定するためのアルゴリズムを作成し、そのアルゴリズムを用いて先行研究や前年度までの検証から候補となった指標について、都道府県単位での予後との関連性について評価を行い自治体における利活用の観点からの有効性の評価を行った。

脳卒中班はすでに検討されてきた指標案に対するエビデンスを示すことに注力した。エビデンスとしては各自治体間での比較が容易でNDBより算出可能である点から標準化死亡比（SMR）を採用し、各指標案、算出方法、SMRの結果をまとめた。

また、医療・介護突合レセプトデータを活用し、脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数を分析することで、脳梗塞患者治療の評価指標の検討に向けて地域差を把握するための基礎となるデータが得られた。

心血管疾患班、脳卒中班から提案された新しい指標案についてNDB等によるエビデンスを示した。

研究分担者

- ・坂田 泰史（大阪大学 教授）
- ・岡田 佳築（大阪大学 特任准教授）
- ・安田 聡（東北大学）
- ・宮本 恵宏（国立循環器病研究センター）
- ・添田 恒有（奈良県立医科大学）
- ・中瀬 裕之（奈良県立医科大学 教授）
- ・山田 修一（奈良県立医科大学 講師）
- ・宮本 享（京都大学 教授）
- ・加藤 源太（京都大学診療報酬センター 准教授）
- ・飯原 弘二（国立循環器病研究センター 病院長）
- ・鴨打 正浩（九州大学 教授）
- ・赤羽 学（国立保健医療科学院 部長）

・西岡 祐一（奈良県立医科大学 助教）

・金岡 幸嗣朗（国立循環器病研究センター 上級研究員）

・野田 龍也（奈良県立医科大学 准教授）

研究協力者

・岩永 善高（国立循環器病研究センター）

・中井 陸運（国立循環器病研究センター）

・柿沼 倫弘（国立保健医療科学院 主任研究官）

・中西康裕（国立保健医療科学院 研究員）

A. 研究目的

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の

確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）等のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められており、これらのデータは、国において一元的にデータを整備し都道府県に配布している。また、医療計画に記載する事とされている、疾病・事業ごとの医療提供体制には、循環器病として「脳卒中」と「心筋梗塞等の心血管疾患」が含まれている。

循環器病の医療提供体制の評価に資する指標については、厚生労働科学研究等においてNDB データを用いた医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点の各々から指標の検討が進められてきた。しかしながら、医療政策的な視点の指標については、循環器病の実臨床の視点が反映されていない可能性がある事や、循環器病の学術的・臨床的な視点の指標については、学会等のデータベースを用いた指標が多く、都道府県が利用しにくいといった問題点が存在している。そのため、循環器病の医療体制構築に係る指標を、より有効に活用するためには、都道府県が利用しやすく、かつ循環器病の実臨床に即した実用的な指標を作成する必要がある。

これらの現状を踏まえ、本研究では医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、都道府県での実用性の高い指標の作成を目的とする。

B. 研究方法

本研究班は3つの分担班に分けて研究を進める。研究の実施体制は図1の通りである。

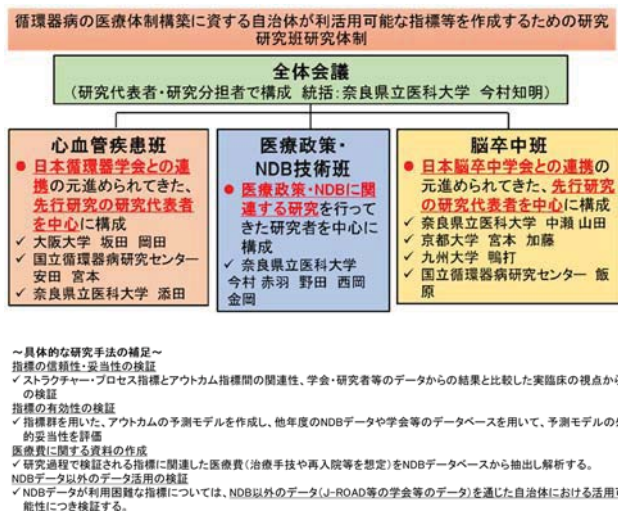


図1 研究の実施体制

心血管疾患班、脳卒中班、医療政策・NDB技術班ともに、以下の方法で研究を進める。

1. 指標の信頼性・妥当性の検証（令和元～2年度）

ストラクチャー・プロセス指標とアウトカム指標間の関連性、学会・研究者等のデータからの結果と比較した実臨床の視点からの検証を行う。

2. 指標の有効性の検証（～令和3年度）

指標群を用いた、アウトカムの予測モデルを作成し、他年度のNDBデータや学会等のデータベースを用いて、予測モデルの外的妥当性を評価する。

3. 医療費に関する資料の作成（～令和3年度）

研究過程で検証される指標に関連した医療費（治療手技や再入院等を想定）をNDBデータベースから抽出し解析する。

4. NDBデータ以外のデータ活用の検証（令和～3年度）

NDBデータが利用困難な指標については、NDB以外のデータ（J-ROAD等の学会等のデータ）を通じた自治体における活用可能性につき検証する。

C. 研究結果

本年度研究によって以下の成果を得た。結果の概要を資料1にまとめる。

1. 心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

NDB上で心血管疾患を有する患者を特定するためのアルゴリズムを作成し、そのアルゴリズムを用いて、先行研究や前年度までの検証から候補となった指標について、都道府県単位での予後との関連性について評価を行った。NDBにより算出したQI指標（急性心筋梗塞患者に対するPCI件数、入院当日の緊急PCI、トロポニンの測定、アスピリンの投与他11指標）について、急性期死亡または遠隔期死亡との関連を認めた。これらうち、医療体制整備による介入が最も可能と考えられる、急性心筋梗塞患者に対するPCI実施件数が平均以上の都道府県において、急性冠症候群の標準化死亡比（3ヶ月）が低かった。

心不全については、心不全患者の入院心血管疾患リハビリテーション実施件数は、心不全患者の標準化死亡比（3ヶ月および1年）との相関関係（ $r=-0.441$ ）を認めた。

大動脈疾患患者については、大動脈瘤切除術実施件数が平均以上の都道府県において、大動脈疾患患者の標準化死亡比（1年）および大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡比（3ヶ月および1年）が低かった。また、大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡比（3ヶ月）との相関関係（ $r=-0.459$ ）も認めた。

2. 脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究

本研究においてこれまで検討を進めてきた脳卒中に対する医療提供体制の評価に資する指標案に対し、その有用性を検討することを目的とし、指標案に関するエビデンスとしてNDB

SMR（3か月、1年）等の算出を行った（資料2）。脳卒中および虚血性心疾患に関して、実務者レベルで起案した指標案をNDBによるエビデンスに基づき、指標の有用性についての検討を行った。

脳神経内科・外科の医師数の多い県と少ない県を比較したところ、多い県のほうがSMRが低かった。

tPAの実施可能施設数についてはより施設数の多い都道府県ほどSMRが小さくなることが示された。一方で、tPAの実施件数でのSMRには明らかな差が認められなかった。

血栓の回収療法の実施可能施設数について、施設数が平均以上の都道府県ほどSMR低かった。

血栓の回収の療法実施件数については、医療機関の実施件数の平均以上と平均未満で比較したところ、平均以上の医療機関のほうがSMRは低かった。

クリッピング数についても同様に、医療機関でクリッピング件数の多いところと少ないところを比較したところ、平均以上のところのほうがSMRは低かった。コイル塞栓術についても同様で、平均以上の医療機関のほうがSMRは低いという傾向となった。

リハビリテーションの可能実施施設については、施設数が多い都道府県ほどSMRが低い結果となった。

3. 医療・介護突合レセプトデータを活用した脳梗塞の指標草案作成のための研究

脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数は、脳卒中の医療体制構築に係る現状把握のためのプロセス指標例の一つとして位置づけられ、重点指標とされている。そこで本年度は、医療・介護突合レセプトデータを活用し、地域における脳梗塞治療の指標の作成に向けた基礎データを把握することを目的とした。奈良県KDB様データ（2013～19年度）に含まれる75

歳以上の後期高齢者を対象に、本研究で定義した抽出条件に合致する脳梗塞患者を分析対象とした。性、年齢階級別の年度別実患者数を集計し、奈良県の二次医療圏別(奈良、東和、西和、中和、南和)の実態を把握する分析を行った。抽出された患者数は、2013年度:78名、2014年度:120名、2015年度:137名、2016年度:145名、2017年度:148名、2018年度:155名、2019年度:173名と増加傾向であり、高齢群の女性においてt-PAによる血栓溶解療法を受けている割合が高かった。7年間の二次医療圏別の患者数は東和医療圏において最多であり、南和医療圏の約4倍の地域差がみられた。本年度の研究によって、脳梗塞患者治療の評価指標の検討に向けて地域差を把握するための基礎となるデータが得られた。

D. 考察

1. 心血管疾患の指標案

都道府県単位での指標の検証の結果、急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数、心不全患者の入院心血管疾患リハビリテーション実施件数、大動脈瘤切除術実施件数が都道府県単位で、予後との関連が認められた。過去の研究成果を踏まえると、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率」および「大動脈疾患患者に対する手術件数」は、現在の第7次医療計画における心血管疾患の医療体制構築に係る現状把握のための指標例として記載がないため、新規の自治体が利活用可能な指標と考えられた。

また「入院・外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数」については、各都道府県別に実施件数と死亡比率を並べてみたところ、一定の相関があるため、政策指標としても有効であろうと考える。既存の指標ではあるが、幅広いエビデンスが今回の検討で示されており重要指標への変更の検討が望ましいと考えられた。

2. 脳卒中の指標案

実務者レベルで起案した指標案を班会議にて議論を行い、最終的に候補となった指標案について標準化死亡比(SMR)にてそのエビデンスを検証した結果、以下の7項目が新たな指標として有用であるとの結論に至った。

- 脳神経内科医師数・脳神経外科医師数
- 脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能施設数
- 脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施可能施設数
- 脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施件数
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数
- 脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数

「tPAの実施可能施設数」についてはSMRの有意な差が認められた一方で、「tPAの実施件数」はSMRに明らかな差が認められなかった。tPAについては、少数のtPA症例でもよいので実施可能施設を増加させることが予後を改善させることができる可能性が考えられた。

血栓回収療法については、発症からより短時間で施設への搬送が可能であるほどSMRが改善されると同時に、より多くの症例数を手掛けている施設のほうが手技を含めた患者治療スキルが高度化がSMRの短縮につながっている可能性が考えられた。実施可能施設数を増やすと同時にセンター化させることで症例が集まりやすくなることも重要と思われる。

脳卒中リハビリテーションについてもtPAと同様の傾向が認められた。これは対象となる患者が脳卒中急性期患者に限定されておらず、回復期あるいは療養期の患者も含まれていることにより、SMRの評価を難しくしていると考え

られた。

「脳出血に対する手術件数」については手術件数の多い施設ほどSMRが低くなる傾向は認められたものの、この結果は慎重に理解する必要がある。脳出血に対する手術適応は施設によって大きな差があり、手術件数がその施設の治療の質を必ずしも反映しているとは言えないためである。

E. 結論

心血管班から3つ、脳卒中班から7つの新しい指標案についてNDB等によるエビデンスを示した。これらは、自治体が利用可能な指標となり得るため、実際に都道府県に使っていただく際には、医療計画作成用に医政局から配布されているデータブックに実際の都道府県別データを載せることにより、各都道府県の利用の便宜を図るなどの配慮が今後、望まれると考える。

F. 健康危険情報

なし（非該当）

G. 研究発表

1. 論文発表（5件）

- ① 今村知明. 新型感染症を受けての地域医療の課題と感染症医療提供体制構築私案. 特集“感染症医療”の抜本改革. 月刊 保険診療. 2021 Nov;76(11): 38-41.
- ② Yuichi Nishioka, Saki Takeshita, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura, Yutaka Takahashi. Appropriate definition of diabetes using an administrative database: a cross-sectional cohort validation study. *Journal of Diabetes Investigation*. Feb;13(2) 249-255.2022.

- ③ Hirohito Kuwata, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Yutaka Takahashi, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Association between dipeptidyl peptidase-4 inhibitors and increased risk for bullous pemphigoid within 3 months from first use: A 5-year population-based cohort study using the Japanese National Database. *Journal of Diabetes Investigation*. Mar;13(3) 460-467. 2022.
- ④ Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo; Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasuchi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura. Outpatient cardiac rehabilitation dose after acute coronary syndrome in a nationwide cohort. *Heart*. 2022 Mar 3: heartjnl-2021-320434. Online ahead of print.
- ⑤ Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Kenjiro Imai, Takehiro Sugiyama, Tatsuya Noda, Hitoshi Ishii, Yutaka Takahashi, Tomoaki Imamura. The age of death in Japanese patients with type 2 and type 1 diabetes: A descriptive epidemiological study. *Journal of Diabetes Investigation*. (in press) 2022

2. 学会発表（8件）

- ① 2021年12月21日～2021年12月23日（東京都、京王プラザホテル 東京大学伊藤国際学術センター） 第80回日本公衆衛生学会総会 透析患者における骨折発症の標準化罹患比の算出:KDBを用いた検討 菅野沙帆、久保慎一郎、西岡祐一、野

田龍也、今村知明.

- ② 2021年12月21日～2021年12月23日
(東京都、京王プラザホテル 東京大学伊藤国際学術センター) 第80回日本公衆衛生学会総会 心室中隔欠損症に対する小児心臓カテーテル検査における麻酔方法と重症合併症の関連 小川裕貴、山名隼人、野田龍也、岸本美和、吉原真吾、松居宏樹、康永秀生、今村知明.
- ③ 2021年11月12日～2021年11月13日
(香川県、かがわ国際会議場) 第31回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会 医療費をとりまく社会情勢と診療報酬改定のしくみ 今村知明.
- ④ 2021年07月09日～2021年07月10日
(大阪府、あべのハルカス/WEB) 第42回日本循環制御医学会総会・学術集会 循環器疾患を取り巻く医療政策の変化と今後の動向 今村知明.
- ⑤ Koshiro Kanaoka, Michikazu Nakai, Yoshitaka Iwanaga, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yoshihiro Miyamoto, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. The Current Status and the Impact of Cardiac Rehabilitation for Patients with Heart Failure in Japan. 第25回日本心不全学会学術集会 2021年10月1日-3日. Web.
- ⑥ Koshiro Kanaoka; Yoshitaka Iwanaga, Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo; Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasuchi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. Dose of Outpatient Cardiac Reha-

bilitation after Acute Coronary Syndrome. AHA Scientific Sessions 2021. 2021年11月13-15日. Boston (webとのハイブリッド).

- ⑦ Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito, Yoshihiro Miyamoto. Development and Assessment of Quality of Cardiovascular Care Using Nationwide Electronic Health Database. 第86回日本循環器学会学術集会. 2022年3月11-13日. Web.
- ⑧ Michikazu Nakai, Yoshitaka Iwanaga, Koshiro Kanaoka, Yoko Sumita, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito, Satoshi Yasuda, Yoshihiro Miyamoto. Relationship between heart-failure medications at discharge and one-year prognosis; analysis in Nationwide Electric Health Database. 第86回日本循環器学会学術集会. 2022年3月11-13日. Web

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

- 1. 特許取得
なし
- 2. 実用新案登録
なし
- 3. その他
なし

循環器病の指標を作成するための 研究班での結果概要について

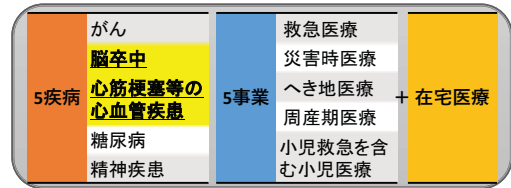
令和元年～3年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器病の医療体制構築に資する自治体が
利活用可能な指標等を作成するための研究班

奈良県立医科大学
公衆衛生学講座
教授 今村 知明

1. NDB等を用いた医療政策指標の作成

第7次医療計画での医療計画指標の作成

- 5疾病・5事業、在宅医療の提供体制構築指針



- 施策、事業ごとにアウトカム(住民の健康状態や患者の状態への影響)やプロセス(実際にサービスを提供する主体の活動や、他機関の連携体制)などに着目した**指標**を提示
- 例えば、**循環器疾患の医療提供体制構築**では、
 - ・急性心筋梗塞に対するインターベンション実施件数 (NDB由来)
 - ・来院後90分以内の冠動脈再開通達成率 (NDB由来)
 - ・虚血性心疾患により救急搬送された患者数 など

令和4年度 厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業) 地域の実情に応じた医療提供体制の構築を推進する ための政策研究(医政局)

研究代表者

統括 今村 知明(奈良県立医科大学)

<分班班>
統括補佐
野田 龍也(奈良県立医科大学)

1. 医療計画班
今村 知明(奈良県立医科大学)
野田 龍也(奈良県立医科大学)
赤羽 学(国立保健医療科学院)
西岡 祐一(奈良県立医科大学)
明神 大也(奈良県立医科大学)
柿沼 倫弘(国立保健医療科学院)
中西 康裕(国立保健医療科学院)

2. 感染症企画班
吉村 健佑(千葉大学医学部附属病院)
佐藤 大介(千葉大学医学部附属病院)
今村 知明(奈良県立医科大学)
野田 龍也(奈良県立医科大学)
西岡 祐一(奈良県立医科大学)

3. 大規模データ班
(DPCデータ等を用いた分析)
松田 晋哉(産業医科大学)
藤森 研司(東北大学)
伏見 清秀(東京医科歯科大学)
石川 ベンジャミン光一(国際医療福祉大学)
西岡 祐一(奈良県立医科大学)
佐藤 拓也(東京大学)

4. 地域実情分析班
(地域の医療需給の分析と検討)
小林 大介(神戸大学大学院)
佐藤 大介(千葉大学医学部附属病院)
瀬戸 僚馬(東京医療保健大学)
小林 美亜(和洋女子大学)
野田 龍也(奈良県立医科大学)
明神 大也(奈良県立医科大学)

5. 実地検証班
(奈良県KDBによる分析)
今村 知明(奈良県立医科大学)
野田 龍也(奈良県立医科大学)
赤羽 学(国立保健医療科学院)
西岡 祐一(奈良県立医科大学)
次橋 幸男(奈良県立医科大学)
柿沼 倫弘(国立保健医療科学院)
平 夏来(奈良県医療福祉部)
浅川 喬也(長野県健康福祉部)

事務局 (三益総合研究所)
望月 洋明、松下 知己、前田 克実

黄色: 医療計画グループ
緑色: 地域医療構築グループ
青字: 研究協力者

(敬称略) 3

研究班の成果 第7次医療計画指標の作成

表1: 4年度(様式を除く)・5事業及び在宅医療の医療提供体制構築に資する研究班の成果の整理(一部)

表2: 脳卒中の医療提供体制構築に資する研究班の成果の整理(一部)

表3: 5疾病・5事業及び在宅医療の医療提供体制構築に資する研究班の成果の整理(一部)

表4: 4年度(様式を除く)・5事業及び在宅医療の医療提供体制構築に資する研究班の成果の整理(一部)

●は重要指標

5

第8次医療計画での循環器病の医療体制指標を 作成するための研究班が立ち上がった。(健康局)

循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究
研究班研究体制

全体会議
(研究代表者・研究分担者で構成 統括: 奈良県立医科大学 今村知明)

心血管疾患班

- 日本循環器学会との連携の元進められてきた、先行研究の研究代表者を中心に構成
- ✓ 大阪大学 坂田 岡田
- ✓ 国立循環器病研究センター 安田 富本
- ✓ 奈良県立医科大学 添田

医療政策・NDB技術班

- 医療政策・NDBに関連する研究を行ってきた研究者を中心に構成
- ✓ 奈良県立医科大学 今村・赤羽・野田

脳卒中班

- 日本脳卒中学会との連携の元進められてきた、先行研究の研究代表者を中心に構成
- ✓ 奈良県立医科大学 中瀬 山田
- ✓ 九州大学 飯原(国循) 鴨打
- ✓ 京都大学 宮本 加藤

～具体的な研究手法の補足～
指標の信頼性・妥当性の検証
✓ ストラテジープロセス指標とアウトカム指標間の関連性、学会・研究者等のデータからの結果と比較した実臨床の視点からの検証
指標の有効性の検証
✓ 指標群を用いた、アウトカムの予測モデルを作成し、他年度のNDBデータや学会等のデータベースを用いて、予測モデルの外的妥当性を評価
医療費に関する資料の作成
✓ 研究過程で検証される指標に関連した医療費(治療手技や再入院等を想定)をNDBデータベースから抽出し解析する。
NDBデータ以外のデータ活用の検証
✓ NDBデータが利用困難な指標については、NDB以外のデータ(J-ROAD等の学会等のデータ)を通じた自治体における活用可能性につき検証する。 6

2. NDB分析の現状

レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) のデータ件数 (2020年12月末現在)

○レセプトデータ 約206億2,300万件を格納 (2009年度～2020年12月診療分)

○特定健診・特定保健指導データ 約 3億1,800万件を格納 (2008年度～2019年度実施分)

年度	レセプトデータ	特定健診データ	特定保健指導データ
2008年度	—	約2,000万件	約39万件
2009年度	約12億1,700万件	約2,200万件	約58万件
2010年度	約15億1,100万件	約2,300万件	約61万件
2011年度	約16億1,900万件	約2,400万件	約72万件
2012年度	約16億8,100万件	約2,500万件	約84万件
2013年度	約17億2,800万件	約2,600万件	約84万件
2014年度	約18億0,800万件	約2,600万件	約86万件
2015年度	約18億9,200万件	約2,700万件	約87万件
2016年度	約19億1,400万件	約2,800万件	約96万件
2017年度	約19億4,300万件	約2,900万件	約103万件
2018年度	約19億6,600万件	約2,900万件	約125万件
2019年度	約19億9,000万件	約3,000万件	約127万件
2020年度 (～12月診療分まで)	約13億5,400万件	—	—
計	約206億2,300万件	約3億0,800万件	約1,022万件

- ・名寄せが可能になった
- ・データ期間分の患者追跡が可能になった
- ・死亡フラグをつけることが可能になった

長期間追跡が可能になって死亡もわかる

コホートデータ化されてきている

SMR(標準化死亡比)の算出

「死亡率」は算出できないが、「死亡比」は算出できる。

3. 心血管班の指標案について

- ・大阪大学 坂田先生 岡田先生
 - ・国立循環器病研究センター 宮本先生 金岡先生
 - ・奈良県立医科大学 添田先生
- 等々

厚労科研「循環器病の医療体制構築に資する自治体が活用可能な指標等を作成するための研究」心血管班 報告書

当班は実務者レベルで提案した指標案を班会議にて議論を行い、最終的に候補となった指標案について標準化死亡比(SMR)にてそのエビデンスを検証した。

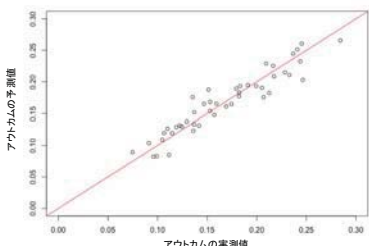
その結果、以下の3項目について新たな指標案としてのエビデンスを提示する。

- ・急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率
- ・心血管疾患リハビリテーション実施件数
- ・大動脈疾患患者に対する手術件数

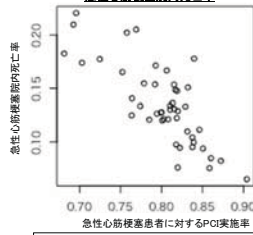
急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率

- ・先行研究の厚労科研班におけるJROAD-DPCを用いた解析において、都道府県の急性心筋梗塞院内死亡率と都道府県面積、急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率、Killip4の割合(重症度)、退院時処方率(アスピリン+DAPT+スタチン+βブロッカー)の間に相関が認められた。
- ・これらの指標を含んだ、予測モデルを検討したところ、性別、BMI、Killip4の割合、急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率、救急処置実施率、退院時アスピリン処方率、都道府県面積、心臓外科手術数を用いたモデルが、多くの都道府県において実測値に近い死亡率を予測することが可能であった。
- ・予測モデルに含まれている指標のうち、医療体制整備による介入が最も可能と考えられる、急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率を、急性心筋梗塞に対する診療体制構築に関する指標とすることが重要と考えられた。

急性心筋梗塞に関する指標を用いた予測モデル



急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率と急性心筋梗塞院内死亡率



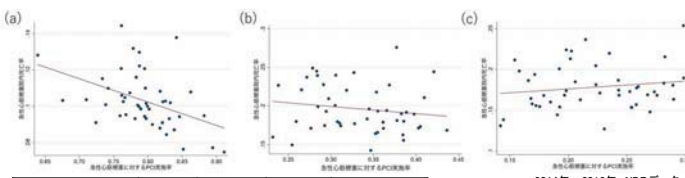
- ・「PCI実施率の向上」に有効と考えられる取組みの例
 - ・ Emergent PCI実施病院の増設
 - ・ Emergent PCI実施病院への救急搬送体制の整備、道路交通の改善、心電図伝送システムの構築、等
 - ・ Emergent PCI実施可能な医師の養成、配置

急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率

～NDBを用いた検証～

- ・NDBを用いて急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率を指標化したところ、JROAD-DPCを用いた解析と同様に急性心筋梗塞院内死亡率と急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率の間に相関が認められている。(ただし、急性心筋梗塞患者のNDB上の病名を定義する必要はある)

急性心筋梗塞患者のNDB上の特定条件による都道府県のPCI実施率と院内死亡率の関係



NDB上の病名定義	NDB上の患者数	PCI実施率(中央値,%)	院内死亡率(中央値,%)	PCI実施率と院内死亡率の関係(線形回帰)
病名定義利用 (a)	172,952	78	9.9	$\beta=-0.128 (p=0.02)$
緊急入院+病名 (b)	339,580	35	18.1	$\beta=-0.094 (p=0.29)$
病名のみ (c)	599,186	23	16.9	$\beta=0.954 (p=0.30)$

指標の定義(新規)
分子:「PCI(※1)を施行された急性心筋梗塞患者数」
分母:「急性心筋梗塞患者数(※2)」

- ※1:「経皮的冠動脈形成術(急性心筋梗塞に対するもの)」「経皮的冠動脈ステント留置術(急性心筋梗塞に対するもの)」
- ※2:上記のNDB上の病名定義

心血管疾患リハビリテーション実施件数

- ・診療ガイドラインにおいて、心血管疾患リハビリテーションの実施は、様々な心血管疾患において推奨されている。

心血管疾患に対する心臓リハビリテーションの推奨とエビデンスレベル

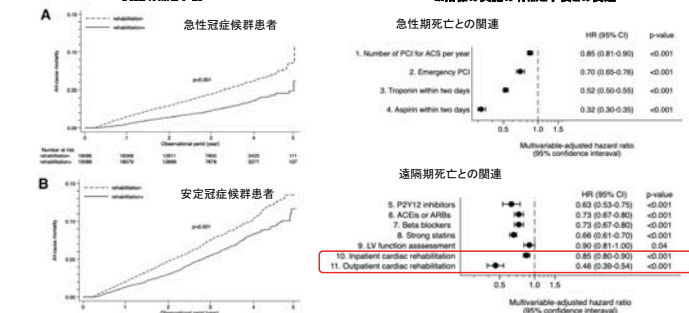
急性冠症候群患者	急性心不全患者	慢性心不全患者																																																												
<table border="1"> <tr><th>エビデンスレベル</th><th>Mixd</th><th>Mixd</th></tr> <tr><th>エビデンスレベル</th><th>エビデンスレベル</th><th>エビデンスレベル</th></tr> <tr><td>運動耐容性の改善、QOLの向上、予後の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr><td>急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方を行う。</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr><td>予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr><td>外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr><td>閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>A</td></tr> </table>	エビデンスレベル	Mixd	Mixd	エビデンスレベル	エビデンスレベル	エビデンスレベル	運動耐容性の改善、QOLの向上、予後の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A	急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方を行う。	I	A	予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A	外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A	閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A	<table border="1"> <tr><th>エビデンスレベル</th><th>Mixd</th><th>Mixd</th></tr> <tr><th>エビデンスレベル</th><th>エビデンスレベル</th><th>エビデンスレベル</th></tr> <tr><td>すべての患者に再発予防、自己管理についての教育プログラムを推奨する。</td><td>I</td><td>C</td></tr> <tr><td>急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>C</td></tr> <tr><td>予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>C</td></tr> <tr><td>外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>C</td></tr> <tr><td>閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>C</td></tr> </table>	エビデンスレベル	Mixd	Mixd	エビデンスレベル	エビデンスレベル	エビデンスレベル	すべての患者に再発予防、自己管理についての教育プログラムを推奨する。	I	C	急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	C	予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	C	外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	C	閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	C	<table border="1"> <tr><th>エビデンスレベル</th><th>Mixd</th><th>Mixd</th></tr> <tr><th>エビデンスレベル</th><th>エビデンスレベル</th><th>エビデンスレベル</th></tr> <tr><td>急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr><td>予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr><td>外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>A</td></tr> <tr><td>閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。</td><td>I</td><td>A</td></tr> </table>	エビデンスレベル	Mixd	Mixd	エビデンスレベル	エビデンスレベル	エビデンスレベル	急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A	予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A	外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A	閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A
エビデンスレベル	Mixd	Mixd																																																												
エビデンスレベル	エビデンスレベル	エビデンスレベル																																																												
運動耐容性の改善、QOLの向上、予後の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A																																																												
急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方を行う。	I	A																																																												
予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A																																																												
外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A																																																												
閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A																																																												
エビデンスレベル	Mixd	Mixd																																																												
エビデンスレベル	エビデンスレベル	エビデンスレベル																																																												
すべての患者に再発予防、自己管理についての教育プログラムを推奨する。	I	C																																																												
急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	C																																																												
予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	C																																																												
外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	C																																																												
閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	C																																																												
エビデンスレベル	Mixd	Mixd																																																												
エビデンスレベル	エビデンスレベル	エビデンスレベル																																																												
急性期にトリカムドール投与後に急性心不全(心不全)が持続する患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A																																																												
予後、身体活動性、運動耐容性の改善を目的に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A																																																												
外周動脈閉塞性疾患(PAD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A																																																												
閉塞性肺疾患(COPD)患者に、運動処方(心臓リハビリテーション)を推奨する。	I	A																																																												

心血管疾患リハビリテーション実施件数

～NDBを用いた検証～

- ・PCIを施行した虚血性心疾患患者において、外来心臓リハビリテーションの実施は予後を改善した。
- ・学術的に急性冠症候群のQ指標として考えられている指標について、NDB上で指標を定義しその予後との関連を、NDBデータ上で評価し、NDB指標としての妥当性を検証したところ、多くの指標で予後との関連を認め、入院-外来心臓リハビリテーションの実施も含まれていた。

PCI施行患者の外来心臓リハビリテーション実施の有無と予後



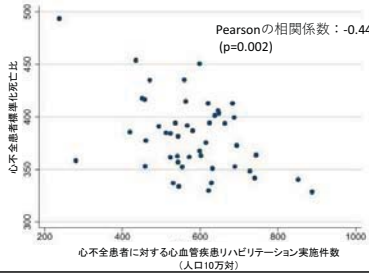
心血管疾患リハビリテーション実施件数

～NDBを用いた検証～

- 各都道府県における心不全患者の入院心血管疾患リハビリテーション実施件数は、標準化死亡率との関連が認められている。

都道府県における心不全患者の入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と心不全患者の標準化死亡率

2014年～2019年NDBデータを利用
SMRの基準は第22回(平成27年)完全生命表の死亡率を利用



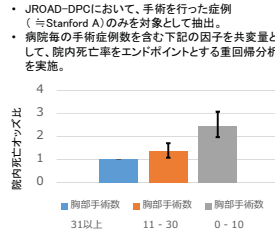
指標の定義 (重要指標への変更)

- 入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(※1)
- 外来心血管疾患リハビリテーション実施件数(※2)

※1:入院患者における心不全患者に対する心血管疾患リハビリテーション料(1)または心不全患者に対する心血管疾患リハビリテーション料(2)の件数
※2:外来患者における心不全患者に対する心血管疾患リハビリテーション料(1)または心不全患者に対する心血管疾患リハビリテーション料(2)の件数

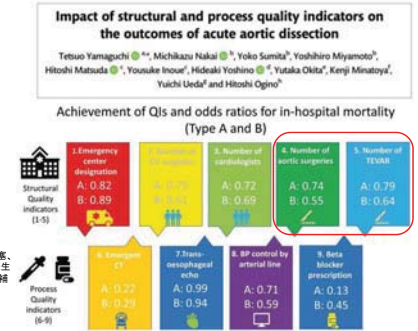
大動脈疾患患者に対する手術件数

- JROAD-DPCデータを用いた先行研究において、急性大動脈解離患者の手術成績に影響する因子として、大動脈疾患に対する手術症例数が報告されている。



年齢、性別、高血圧、脂質異常、糖尿病、既往症(心筋梗塞、脳梗塞、COPD、腎機能障害、認知症、心不全)、スワンゴーハース、心筋酵素の有無、入院時投薬(ACEI、ARB、利尿剤、β遮断薬、スタチン)で矯正

厚労科研坂田班



Eur J Cardiothorac Surg. 2020 Dec 1;58(6):1281-1288

大動脈疾患患者に対する手術件数

～NDBを用いた検証～

- 各都道府県における大動脈疾患(大動脈解離・大動脈瘤)に対する手術件数は、大動脈疾患患者の標準化死亡率との関連が認められている。

都道府県における大動脈瘤切除術実施件数(人口10万対)と大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡率

大動脈瘤切除術実施件数	都道府県数	実施件数平均(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	28	91.0人	809.1	328.7
平均未満	19	61.8人	985.4	378.5

P=0.031 (Mann-Whitney U test) P=0.049 (Mann-Whitney U test)

都道府県における大動脈瘤切除術実施件数(人口10万対)とNDB定義による大動脈疾患(大動脈解離・大動脈瘤)患者の標準化死亡率

大動脈瘤切除術実施件数	都道府県数	実施件数平均(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	28	91.0人	1209.1	428.7
平均未満	19	61.8人	1354.8	470.2

P=0.065 (Mann-Whitney U test) P=0.042 (Mann-Whitney U test)

指標の定義 (新規)

大動脈疾患患者に対する手術件数(※)

※ 大動脈瘤切除術
大動脈解離(上行)(昇主动脉又は総動脈、大動脈弓(上行)その他)、大動脈解離(上行)(人工弁置換を伴う基幹部)、大動脈解離(上行)(自己弁置換を伴う基幹部)、大動脈解離(下行)(降主动脉又は総動脈、大動脈弓(下行)その他)、大動脈解離(下行)(人工弁置換を伴う基幹部)、大動脈解離(下行)(自己弁置換を伴う基幹部)、大動脈解離(降部大動脈)、大動脈解離(腹部大動脈(分枝血管の再建))、大動脈解離(腹部大動脈(その他))

4. 脳卒中班の指標案について

- 奈良県立医科大学 中瀬先生 山田先生
- 九州大学 飯原先生
- 京都大学 宮本先生 加藤先生 等々

厚労科研「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」脳卒中班 報告書

当班は実務者レベルで起草した指標案を班会議にて議論を行い、最終的に候補となった指標案について標準化死亡率(SMR)にてそのエビデンスを検証した。その結果、以下の7項目について新たな指標案のエビデンスを提示する。

- 脳神経内科医師数・脳神経外科医師数
- 脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能施設数
- 脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施可能施設数
- 脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施件数
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数
- 脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数

脳神経内科医師数・脳神経外科医師数

算出方法: 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」
(e-Stat 平成30年度平成30年医師・歯科医師・薬剤師統計の閲覧 表22より抽出)

エビデンス

都道府県別に人口当たりの脳神経内科・脳神経外科医師数を求め、平均以上と未満の都道府県における脳卒中入院患者に対するSMRを比較する

10万人当たり医師数	都道府県数	平均医師数(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	22	12.1人	760.6	330.4
平均未満	25	8.9人	901.1	372.1

p<0.01 (Mann-Whitney U test) p<0.01 (Student t test)

人口当たり脳神経内科・脳神経外科医師数が平均以上の群でSMRは低かった

tPA実施可能施設数

算出方法: tPA製剤(別表1)の使用実績のある医療機関数

エビデンス

① tPA実施可能かどうかで医療機関を分類、脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

tPA実施実績	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
あり	1,470	1,132,925人	606.1	284.8
なし	8,422	444,011人	690.4	331.1

全施設のデータが必要となるため、統計学的検証は行っていない

tPA実施可能な医療機関でSMRは低い可能性

② 都道府県別に人口当たりのtPA実施可能施設数を求め、平均以上と未満の都道府県における脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

10万人当たりtPA実施可能施設数	都道府県数	平均施設数(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	21	1.78	560.6	262.2
平均未満	26	1.07	623.5	293.5

p=0.0073 Student t test p=0.0014 Student t test

人口当たりtPA実施可能施設数が平均以上の群でSMRは低かった

血栓回収療法実施可能施設数

算出方法: 血栓回収療法(別表1)の実施実績のある医療機関数

エビデンス

① 血栓回収療法実施可能かどうかで医療機関を分類、脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

血栓回収療法実施実績	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
あり	950	929,947人	608.3	286.2
なし	8942	646,989人	666.4	317.7

全施設のデータが必要となるため、統計学的検証は行っていない

血栓回収療法実施可能医療機関でSMRは低い可能性

② 都道府県別に人口当たりの血栓回収療法実施可能施設数を求め、平均以上と未満の都道府県における脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

10万人当たり血栓回収療法実施可能施設数	都道府県数	平均施設数(10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	23	1.01	574.1	273.0
平均未満	24	0.67	626.8	293.3

p=0.029 Student t test p=0.016 Student t test

人口当たり血栓回収療法実施可能施設数が平均以上の群でSMRは低かった

血栓回収療法実施件数

算出方法：脳梗塞病名（別表1）+ 血栓回収療法（別表1）の実施件数

エビデンス

血栓回収療法実施可能施設における施設当たり実施数の平均以上・未満にて脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

血栓回収療法実施件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	342	30,055人	1082	444
平均未満	608	9,146人	1343	537

全施設のデータが必要となるため、統計学的検討は行っていない

血栓回収療法実施数が平均以上の群でSMRは低い可能性

25

くも膜下出血に対するクリッピング数

算出方法：くも膜下出血病名（別表1）+ 脳動脈瘤クリッピング術（別表1）の実施件数

エビデンス

クリッピング術実施医療機関における、手術件数の平均以上・未満にて分類し、クリッピング術を受けたくも膜下出血入院患者のSMRを比較する

クリッピング術件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	448	23,563人	1805	656
平均未満	725	7,935人	1986	697

全施設のデータが必要となるため、統計学的検討は行っていない

手術（クリッピング術）件数が平均以上の群でSMRは低い可能性

26

くも膜下出血に対するコイル塞栓術数

算出方法：くも膜下出血病名（別表1）+ 脳動脈瘤コイル塞栓術（別表1）の実施件数

エビデンス

コイル塞栓術実施医療機関における、手術件数の平均以上・未満にて分類し、コイル塞栓術を受けたくも膜下出血入院患者のSMRを比較する

コイル塞栓術件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	359	17,151人	2255	732
平均未満	618	5,209人	2310	768

全施設のデータが必要となるため、統計学的検討は行っていない

手術（コイル塞栓術）件数が平均以上の群でSMRは低い可能性

27

脳卒中リハビリテーション実施可能施設数

算出方法：脳血管疾患等リハビリテーション料（別表1）算定の届け出施設数

エビデンス

都道府県別に人口当たりの脳卒中リハビリ実施可能施設数を求め、平均以上と未満の都道府県における脳卒中入院患者に対するSMRを比較する

脳卒中リハ施設数	都道府県数	平均施設数 (10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	20	8.98	739	315
平均未満	27	4.37	880	369

p<0.01 (Mann-Whitney U test) p<0.01 (Mann-Whitney U test)

人口当たりの脳卒中リハビリ実施可能施設数が平均以上の群でSMRは低かった

28

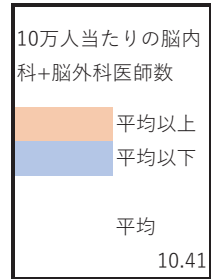
5. まとめ

- 心血管班・脳卒中班で、循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等に関するエビデンスを示した。
- 本エビデンスを元に、都道府県で医療計画作成用に用いられる、「データブック」掲載について、更なる検討が望まれる。

29

脳神経内科医師数・脳神経外科医師数

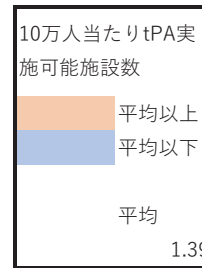
都道府県	10万人当たり脳内科+脳外科医師数（人）			SMR3か月	SMR1年
	脳内科	脳外科	合計		
北海道	3.2	7.7	10.9	749.64	328.39
青森県	1.7	4.3	6	1091.04	425.08
岩手県	6.2	7.2	13.4	1024.10	402.02
宮城県	4.7	4.7	9.4	991.15	402.07
秋田県	3.5	6.7	10.2	980.95	382.42
山形県	3.8	5.2	9	912.09	372.07
福島県	3.4	5.6	9	995.41	388.93
茨城県	2.3	5.9	8.2	973.66	404.25
栃木県	5	4.6	9.6	1069.95	417.68
群馬県	3.2	5.1	8.3	882.42	359.21
埼玉県	2.2	4.2	6.4	1017.33	420.58
千葉県	2.8	4.4	7.2	1022.00	415.56
東京都	5.1	6.5	11.6	806.43	351.37
神奈川県	3.9	4.8	8.7	928.76	389.01
新潟県	5.8	5.4	11.2	935.56	366.41
富山県	2.5	6.2	8.7	790.62	344.83
石川県	4.6	6.6	11.2	740.77	327.53
福井県	3.6	6.7	10.3	761.06	314.85
山梨県	3.7	6.7	10.4	809.52	335.08
長野県	4.5	5.7	10.2	772.51	316.75
岐阜県	2.5	5.6	8.1	921.33	375.58



静岡県	3.2	5.9	9.1	945.33	375.99
愛知県	4.3	5.1	9.4	917.72	384.49
三重県	4.9	5.4	10.3	865.28	360.42
滋賀県	3.4	5.1	8.5	802.96	343.28
京都府	8.3	6.9	15.2	696.31	311.76
大阪府	4.5	6.6	11.1	795.09	368.69
兵庫県	3.4	5.9	9.3	743.08	332.04
奈良県	5.2	6.3	11.5	800.77	347.03
和歌山県	3.4	7.8	11.2	781.74	340.77
鳥取県	9.8	5.4	15.2	742.77	324.42
島根県	6.9	5.4	12.3	809.36	326.91
岡山県	4.2	7.3	11.5	658.36	290.65
広島県	3.9	6.9	10.8	723.81	307.34
山口県	3.4	7.4	10.8	703.38	312.92
徳島県	3.4	8.6	12	763.26	317.29
香川県	2.9	8.6	11.5	727.26	324.35
愛媛県	2.2	7.7	9.9	757.86	317.80
高知県	3.1	10.2	13.3	540.02	242.27
福岡県	5.1	6.9	12	698.61	312.43
佐賀県	3.9	8.1	12	692.22	296.65
長崎県	4.3	5.9	10.2	660.52	287.76
熊本県	6.7	5.9	12.6	718.32	298.54
大分県	4.5	7.3	11.8	706.38	290.28
宮崎県	3.1	5.9	9	795.43	309.96
鹿児島県	6.6	6.9	13.5	697.00	291.62
沖縄県	2.8	4.4	7.2	673.94	279.64

脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能施設数

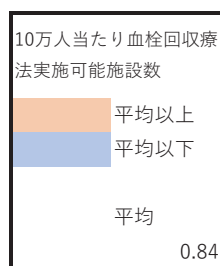
都道府県	tPA実施可能施設数	人口	10万人当たりtPA実施可能施設数	SMR3か月	SMR1年
北海道	76	52.29	1.45	573.35	284.38
青森県	16	12.60	1.27	843.84	364.16
岩手県	15	12.21	1.23	756.77	335.54
宮城県	21	22.82	0.92	743.80	339.11
秋田県	18	9.72	1.85	716.15	318.13
山形県	16	10.70	1.50	738.20	327.01
福島県	22	18.63	1.18	748.65	327.95
茨城県	34	29.08	1.17	777.82	353.70
栃木県	17	19.55	0.87	758.73	342.10
群馬県	22	19.58	1.12	650.22	301.66
埼玉県	64	73.94	0.87	791.89	362.49
千葉県	58	63.23	0.92	759.28	349.75
東京都	130	138.44	0.94	628.13	304.39
神奈川県	79	92.20	0.86	712.05	332.16
新潟県	27	22.13	1.22	708.13	309.64
富山県	18	10.48	1.72	623.34	305.94
石川県	18	11.33	1.59	584.22	288.52
福井県	13	7.75	1.68	564.42	265.63
山梨県	12	8.21	1.46	597.31	281.57
長野県	30	20.72	1.45	608.77	275.63
岐阜県	22	20.17	1.09	670.44	311.54



静岡県	44	36.86	1.19	733.76	321.79
愛知県	58	75.59	0.77	711.30	333.12
三重県	19	18.01	1.06	662.20	308.07
滋賀県	16	14.19	1.13	596.62	290.30
京都府	25	25.31	0.99	534.20	269.57
大阪府	98	88.40	1.11	626.25	322.79
兵庫県	64	55.24	1.16	587.46	290.44
奈良県	19	13.45	1.41	637.93	304.08
和歌山県	11	9.45	1.16	593.55	293.70
鳥取県	10	5.57	1.80	522.72	267.38
島根県	12	6.73	1.78	646.80	288.69
岡山県	21	18.94	1.11	488.36	246.77
広島県	29	28.12	1.03	541.43	259.94
山口県	26	13.56	1.92	552.94	272.32
徳島県	17	7.35	2.31	565.55	265.01
香川県	20	9.74	2.05	563.17	281.93
愛媛県	24	13.56	1.77	565.61	266.55
高知県	15	7.02	2.14	410.25	209.20
福岡県	60	51.24	1.17	531.47	269.43
佐賀県	12	8.18	1.47	529.02	255.06
長崎県	24	13.36	1.80	498.68	245.16
熊本県	18	17.59	1.02	509.57	248.46
大分県	21	11.42	1.84	507.06	239.52
宮崎県	22	10.87	2.02	588.56	260.49
鹿児島県	38	16.18	2.35	519.45	246.69
沖縄県	19	14.85	1.28	492.07	233.68

脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施可能施設数

都道府県	血栓回収療法可能施設数	人口	人口10万人当たり血栓回収療法可能施設数	SMR3か月	SMR1年
北海道	50	52.29	0.96	573.35	284.38
青森県	10	12.60	0.79	843.84	364.16
岩手県	6	12.21	0.49	756.77	335.54
宮城県	11	22.82	0.48	743.80	339.11
秋田県	9	9.72	0.93	716.15	318.13
山形県	9	10.70	0.84	738.20	327.01
福島県	18	18.63	0.97	748.65	327.95
茨城県	17	29.08	0.58	777.82	353.70
栃木県	9	19.55	0.46	758.73	342.10
群馬県	16	19.58	0.82	650.22	301.66
埼玉県	39	73.94	0.53	791.89	362.49
千葉県	39	63.23	0.62	759.28	349.75
東京都	93	138.44	0.67	628.13	304.39
神奈川県	57	92.20	0.62	712.05	332.16
新潟県	13	22.13	0.59	708.13	309.64
富山県	10	10.48	0.95	623.34	305.94
石川県	12	11.33	1.06	584.22	288.52
福井県	11	7.75	1.42	564.42	265.63
山梨県	8	8.21	0.97	597.31	281.57
長野県	19	20.72	0.92	608.77	275.63
岐阜県	16	20.17	0.79	670.44	311.54



静岡県	24	36.86	0.65	733.76	321.79
愛知県	43	75.59	0.57	711.30	333.12
三重県	13	18.01	0.72	662.20	308.07
滋賀県	15	14.19	1.06	596.62	290.30
京都府	21	25.31	0.83	534.20	269.57
大阪府	76	88.40	0.86	626.25	322.79
兵庫県	45	55.24	0.81	587.46	290.44
奈良県	13	13.45	0.97	637.93	304.08
和歌山県	8	9.45	0.85	593.55	293.70
鳥取県	7	5.57	1.26	522.72	267.38
島根県	5	6.73	0.74	646.80	288.69
岡山県	12	18.94	0.63	488.36	246.77
広島県	23	28.12	0.82	541.43	259.94
山口県	12	13.56	0.88	552.94	272.32
徳島県	7	7.35	0.95	565.55	265.01
香川県	10	9.74	1.03	563.17	281.93
愛媛県	13	13.56	0.96	565.61	266.55
高知県	7	7.02	1.00	410.25	209.20
福岡県	40	51.24	0.78	531.47	269.43
佐賀県	8	8.18	0.98	529.02	255.06
長崎県	10	13.36	0.75	498.68	245.16
熊本県	9	17.59	0.51	509.57	248.46
大分県	14	11.42	1.23	507.06	239.52
宮崎県	10	10.87	0.92	588.56	260.49
鹿児島県	22	16.18	1.36	519.45	246.69
沖縄県	11	14.85	0.74	492.07	233.68

脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施件数

血栓回収療法実施可能施設における1施設当たりの血栓回収療法件数

		施設数	患者数	3か月SMR	1年SMR
血栓回収療法	平均以上	342	30,055	1082	444
	平均以下	608	9,146	1343	537

くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数

くも膜下出血に対するクリッピング術実施可能施設における1施設当たりのクリッピング術件数

		施設数	患者数	3か月SMR	1年SMR
クリッピング術	平均以上	448	23,563	1805	656
	平均以下	725	7,925	1986	697

都道府県別クリッピング術実施可能施設数及び実施件数

都道府県名	医療機関数					実施件数				
	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
北海道	55	54	55	49	51	567	582	573	482	458
青森県	10	9	9	10	8	153	109	117	88	76
岩手県	10	11	10	11	9	121	104	96	78	56
宮城県	12	12	12	15	14	152	166	136	138	148
秋田県	11	12	12	12	11	109	100	93	85	79
山形県	13	12	11	10	10	105	112	94	86	66
福島県	13	15	17	17	14	135	135	131	128	109
茨城県	22	23	20	20	21	213	231	220	228	190
栃木県	16	16	16	14	16	152	173	166	178	162
群馬県	15	16	13	12	12	173	151	139	134	138
埼玉県	42	42	42	43	41	473	435	448	426	413
千葉県	39	42	36	36	39	362	383	355	332	321
東京都	95	90	88	92	83	828	754	698	634	634

神奈川県	61	65	61	61	58	603	585	521	522	473
新潟県	17	17	15	15	14	181	159	145	153	111
富山県	11	11	10	11	9	67	68	91	63	49
石川県	12	12	10	11	11	77	76	64	65	44
福井県	9	9	9	9	9	35	39	43	28	24
山梨県	9	9	9	10	8	86	63	70	78	60
長野県	23	22	21	20	22	195	202	178	149	136
岐阜県	18	16	16	14	13	117	119	173	105	94
静岡県	30	28	27	28	29	345	315	302	241	227
愛知県	44	44	44	39	45	461	478	422	452	383
三重県	13	13	13	13	12	130	126	132	100	109
滋賀県	11	12	12	9	10	67	66	77	62	53
京都府	20	17	17	17	15	140	132	99	98	69
大阪府	72	73	67	68	68	560	526	452	407	409
兵庫県	43	45	45	42	45	331	344	295	292	266
奈良県	13	11	13	15	12	114	102	110	109	95
和歌山県	8	9	9	9	9	72	57	48	57	54
鳥取県	8	7	7	7	7	43	56	42	44	26
島根県	5	5	5	5	5	51	60	48	47	30
岡山県	15	13	12	13	12	123	92	95	98	79
広島県	20	20	21	21	20	140	142	151	136	117
山口県	14	11	12	12	12	121	101	92	107	62
徳島県	6	5	6	8	7	37	27	35	25	27
香川県	9	10	11	9	9	52	44	45	45	45
愛媛県	15	14	13	14	14	99	122	90	69	69
高知県	10	8	7	9	8	43	28	38	29	33

福岡県	39	39	44	44	38	295	310	298	291	266
佐賀県	8	9	9	8	8	37	61	52	56	38
長崎県	11	10	12	9	11	104	100	123	105	107
熊本県	10	10	8	9	10	162	168	168	149	129
大分県	14	13	13	12	11	86	72	62	53	51
宮崎県	15	13	14	12	12	94	103	92	91	72
鹿児島県	23	19	22	21	21	162	126	148	120	104
沖縄県	14	14	15	12	12	92	90	93	90	76
合計	1003	987	970	957	935	8865	8594	8160	7553	6837

くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数

くも膜下出血に対するコイル塞栓術実施可能施設における1施設当たりのコイル塞栓術件数

		施設数	患者数	3か月SMR	1年SMR
コイル塞栓術	平均以上	359	17,151	2255	732
	平均以下	618	5,209	2310	768

都道府県別クリッピング術実施可能施設数及び実施件数

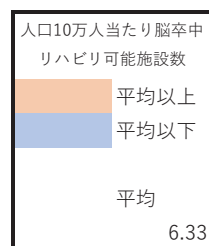
都道府県名	医療機関数					実施件数				
	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
北海道	37	33	33	36	39	244	224	245	236	285
青森県	8	7	9	8	6	85	102	150	114	117
岩手県	3	4	5	5	5	45	60	51	64	87
宮城県	5	8	8	8	9	106	125	187	152	170
秋田県	5	6	5	5	6	59	64	54	41	48
山形県	6	7	5	6	6	46	46	41	54	48
福島県	11	13	16	14	14	96	109	97	85	103
茨城県	17	15	15	17	18	127	151	139	159	183
栃木県	12	8	8	11	10	85	78	76	66	79
群馬県	13	13	12	10	13	106	101	124	142	141
埼玉県	28	31	30	29	32	159	245	285	314	383
千葉県	31	31	29	32	33	283	298	336	358	374
東京都	67	74	71	76	80	532	607	640	700	644

神奈川県	44	48	50	55	57	369	390	472	514	528
新潟県	10	10	8	9	11	132	139	122	129	126
富山県	7	7	11	8	9	56	53	70	65	78
石川県	6	8	8	7	9	34	41	50	52	62
福井県	10	10	8	8	9	51	66	51	66	50
山梨県	3	4	5	3	5***		28	30	39	36
長野県	19	16	16	17	16	110	87	93	123	107
岐阜県	11	13	14	15	13	105	101	115	107	79
静岡県	15	15	21	20	21	76	111	122	170	187
愛知県	42	43	40	38	40	298	388	396	368	430
三重県	11	9	11	11	12	49	85	110	119	123
滋賀県	13	9	13	12	12	63	71	109	98	106
京都府	19	17	18	18	19	157	132	179	184	199
大阪府	55	55	62	64	69	384	445	511	530	510
兵庫県	35	35	36	35	39	256	267	303	274	358
奈良県	4	5	7	6	7	16	35	37	57	57
和歌山県	7	8	7	5	7	50	75	60	32	46
鳥取県	6	6	6	6	5	31	29	39	31	40
島根県	5	5	4	4	6	20	31	17	23	31
岡山県	9	10	10	9	10	71	90	99	115	123
広島県	21	19	19	21	20	166	159	152	152	177
山口県	8	10	11	9	9	70	63	82	69	88
徳島県	5	5	6	7	5	51	39	52	67	51
香川県	6	7	8	9	8	62	64	80	87	67
愛媛県	9	10	11	10	12	38	53	36	60	65
高知県	4	5	6	6	6	36	48	61	44	40

福岡県	35	36	36	35	31	257	269	297	301	298
佐賀県	9	7	8	7	5	26	41	43	49	26
長崎県	9	9	8	8	7	43	53	52	61	56
熊本県	6	7	5	7	7	27	40	47	56	40
大分県	12	12	12	14	11	67	65	62	62	71
宮崎県	11	10	11	10	11	41	58	65	49	70
鹿児島県	19	21	20	17	19	89	120	127	131	127
沖縄県	11	13	11	11	12	87	102	127	126	130
合計	739	754	773	778	810	5371	6048	6693	6895	7244

脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数

都道府県	脳卒中リハビリ が可能な医療機 関数	人口	人口10万人当 たり脳卒中リハ ビリ可能施設 数	SMR3か月	SMR1年
北海道	395	52.29	7.55	749.6	328.4
青森県	73	12.60	5.79	1091.0	425.1
岩手県	79	12.21	6.47	1024.1	402.0
宮城県	90	22.82	3.94	991.2	402.1
秋田県	43	9.72	4.43	980.9	382.4
山形県	52	10.70	4.86	912.1	372.1
福島県	90	18.63	4.83	995.4	388.9
茨城県	133	29.08	4.57	973.7	404.3
栃木県	75	19.55	3.84	1070.0	417.7
群馬県	100	19.58	5.11	882.4	359.2
埼玉県	250	73.94	3.38	1017.3	420.6
千葉県	222	63.23	3.51	1022.0	415.6
東京都	443	138.44	3.20	806.4	351.4
神奈川県	245	92.20	2.66	928.8	389.0
新潟県	102	22.13	4.61	935.6	366.4
富山県	67	10.48	6.39	790.6	344.8
石川県	59	11.33	5.21	740.8	327.5
福井県	55	7.75	7.10	761.1	314.8
山梨県	49	8.21	5.97	809.5	335.1
長野県	95	20.72	4.58	772.5	316.8
岐阜県	80	20.17	3.97	921.3	375.6



静岡県	134	36.86	3.64	945.3	376.0
愛知県	248	75.59	3.28	917.7	384.5
三重県	75	18.01	4.16	865.3	360.4
滋賀県	47	14.19	3.31	803.0	343.3
京都府	125	25.31	4.94	696.3	311.8
大阪府	404	88.40	4.57	795.1	368.7
兵庫県	290	55.24	5.25	743.1	332.0
奈良県	64	13.45	4.76	800.8	347.0
和歌山県	73	9.45	7.73	781.7	340.8
鳥取県	39	5.57	7.00	742.8	324.4
島根県	33	6.73	4.90	809.4	326.9
岡山県	147	18.94	7.76	658.4	290.7
広島県	183	28.12	6.51	723.8	307.3
山口県	113	13.56	8.33	703.4	312.9
徳島県	105	7.35	14.28	763.3	317.3
香川県	76	9.74	7.80	727.3	324.3
愛媛県	113	13.56	8.33	757.9	317.8
高知県	110	7.02	15.68	540.0	242.3
福岡県	348	51.24	6.79	698.6	312.4
佐賀県	91	8.18	11.12	692.2	296.7
長崎県	129	13.36	9.66	660.5	287.8
熊本県	163	17.59	9.27	718.3	298.5
大分県	109	11.42	9.55	706.4	290.3
宮崎県	103	10.87	9.47	795.4	310.0
鹿児島県	207	16.18	12.79	697.0	291.6
沖縄県	70	14.85	4.71	673.9	279.6

厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」
分担研究報告書(令和3年度)

心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

研究分担者 坂田 泰史 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学
研究分担者 岡田 佳築 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学
研究分担者 安田 聡 東北大学大学院医学系研究科循環器内科学
研究分担者 宮本 恵宏 国立循環器病研究センター
研究分担者 添田 恒有 奈良県立医科大学医学部循環器内科
研究協力者 岩永 善高 国立循環器病研究センター
研究協力者 中井 陸運 国立循環器病研究センター
研究分担者 金岡 幸嗣朗 国立循環器病研究センター

研究要旨

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB: National Database)のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められている。NDB上で心血管疾患を有する患者を特定するためのアルゴリズムを作成し、そのアルゴリズムを用いて、先行研究や前年度までの検証から候補となった指標について、都道府県単位での予後との関連性について評価を行い、自治体における利活用の観点からの有効性の評価を行った。結果、「急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率」、「入院・外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数」、「大動脈疾患患者に対する手術件数」が、指標の候補になるものと考えられた。この中でも、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率」および「大動脈疾患患者に対する手術件数」は、現在の第7次医療計画における心血管疾患の医療体制構築に係る現状把握のための指標例として記載がなく、新規の指標としての追加が、「入院・外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数」は、重要指標への変更の検討が望ましいと考えられた。

A. 研究目的

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB: National Database)のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められており、これらのデータは、国において一元的にデータを整備し都道府県に配布している。また、医療計画に記載する事とされている、疾

病・事業ごとの医療提供体制には、循環器病として「脳卒中」と「心筋梗塞等の心血管疾患」が含まれている。本研究では循環器病のうち、「心血管疾患」について、医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、都道府県での実用性の高い指標を、都道府県の利用しやすさの観点から、NDBデータを中心としたデータを用いて作成することを目的としている。

B. 研究方法

前年度までに検証を行った、急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション（PCI）実施率、虚血性心疾患患者に対する経皮的冠動脈ステント留置術後の抗血小板併用療法実施期間、虚血性心疾患における心大血管疾患リハビリテーション実施に加え、学術的に心血管疾患の QI 指標として考えられている指標について、NDB 上で指標を定義し、予後との関連を評価し、NDB 指標としての妥当性を検証した。

また、前年度から引きつづき、NDB データの特性による課題である、NDB 上で特定の心血管疾患を有する患者を特定するためのアルゴリズムの妥当性についての検討を行った。

これまでの本研究における検討や、先行研究における検討から、候補となった指標について、自治体での利活用可能な観点からの有効性の検証を行い、最終的な指標の候補を選定した。

最後に、医療費適正化の観点を見据え、循環器病の医療費に関する NDB データを用いた検討を行った。

心血管疾患 QI 指標の NDB 上での検証

2016 年に初回の経皮的冠動脈インターベンション（PCI）を施行した、急性冠症候群患者 57,123 症例について、学術的に心血管疾患の QI 指標として考えられている、急性冠症候群患者への PCI 件数、入院当日の緊急 PCI、トロポニンの測定、アスピリンの投与、P2Y12 inhibitor の投与、ACE inhibitor/ARB の投与、 β blocker の投与、Strong statin の投与、心エコー検査の実施、入院心臓リハビリテーションの実施、外来心臓リハビリテーションの実施について、NDB 上で指標を定義し、予後（急性期死亡・遠隔期死亡）との関連について、ロジスティック回帰分析および Cox 比例ハザードモデルを用いて検証した。

NDB 上の心血管疾患の病名抽出アルゴリズムの妥当性検証

前年度に行った、DPC 病院における DPC 病名

を reference standard とした、NDB 上の心血管疾患の病名抽出妥当性検証において用いた、急性冠症候群、急性非代償性心不全、急性大動脈解離・大動脈瘤の病名抽出アルゴリズム（図 1）陽性の患者を、循環器疾患の入院が想定される 4 病院において、2018 年度の入院症例に対し、レセプト情報から抽出した。

その後、各病院で臨床診断上陽性の患者を院内データベースから抽出し、臨床診断上陽性の患者を reference standard とした感度・陽性的中率を評価した。

自治体での利活用可能な観点からの指標の有効性の検証

これまでの本研究における検討や、先行研究における検討から、虚血性心疾患に対する手術件数、急性冠症候群（急性心筋梗塞および不安定狭心症）に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数、急性冠症候群患者に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数、心不全患者に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数、大動脈瘤切除術実施件数、ステントグラフト内挿術件数、大動脈疾患患者に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数について、都道府県単位での NDB からの指標を作成した。

妥当性検証を行った心血管疾患の病名抽出アルゴリズムを用いた心血管疾患患者の都道府県毎の心血管疾患患者標準化死亡比（外科手術に関する指標については、外科手術施行患者標準化死亡比を追加）をアウトカム指標とし、都道府県単位での予後との関連性の評価を、平均値で群分けした際の、標準化死亡比の比較、および、各指標と標準化死亡比の相関関係を確認することにより行った。相関関係については、Pearson の相関係数の絶対値が、0.4 以上のものを相関関係が認められる指標とした。これらの検証では、分担研究班の今村らが作成した指標を利用した。

循環器病の医療費に関する NDB を用いた検討

病名抽出アルゴリズムから抽出した急性心

不全患者について、180日以内の心大血管疾患リハビリテーションの有無で2群に分け、年齢、性別、背景疾患、投与薬剤、治療内容、施設因子の背景をマッチングさせた患者群(各群N=14,965)で、入院日を起算日として、1ヶ月毎の医療費(入院・外来・調剤の合計)をNDB上から算出した。

C. 研究結果

心血管疾患 QI 指標の NDB 上での検証

NDB 上で作成した、候補となった QI 指標について、病院単位での実施割合を確認したところ、QI 指標の達成率は、項目ごとでのばらつきがあり、特に外来心臓リハビリテーションの実施率は低かった。また、NDB により算出した QI 指標については、多くの指標で予後との関連を認め、NDB を用いた自治体が利活用可能な指標の候補になるものと考えられた。(図 2)

NDB 上の心血管疾患の病名抽出アルゴリズムの妥当性検証

病名抽出アルゴリズムの感度/陽性的中率は、急性冠症候群で 0.86/0.95、急性非代償性心不全で 0.74/0.79、急性大動脈解離・大動脈瘤で 0.86/0.83 であった。(表 1)

病名コード(急性冠症候群では ICD-10 コードの I20.0・I21・I22・I23、急性非代償性心不全では ICD-10 コードの I50.0、急性大動脈解離・大動脈瘤では ICD-10 コードの I71・I72.3)のみを用いた場合の陽性的中率は低く、緊急入院や処置を追加したアルゴリズムを用いることで、それほど感度を下げずに陽性的中率が向上することを示すことができた。(表 1)

自治体での利活用可能な観点からの指標の有効性の検証

急性冠症候群については、急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数が平均以上の都道府県において、急性冠症候群の標

準化死亡比(3ヶ月)が低かった。(表 2、図 3)

心不全については、心不全患者の入院心臓疾患リハビリテーション実施件数は、心不全患者の標準化死亡比(3ヶ月および1年)との相関関係($r=-0.441$)を認めた。(表 3、図 4)

大動脈疾患患者については、大動脈瘤切除術実施件数が平均以上の都道府県において、大動脈疾患患者の標準化死亡比(1年)および大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡比(3ヶ月および1年)が低かった。また、大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡比(3ヶ月)との相関関係($r=-0.459$)も認めた。(表 4、図 5)

循環器病の医療費に関する NDB を用いた検討

急性心不全患者の入院日を起点とした、1ヶ月毎の医療費について、中央値でみた場合は心大血管疾患リハビリテーション実施群が高い傾向にあり、平均値で見た場合は心大血管疾患リハビリテーション実施群が低い傾向にあった。(表 5)

D. 考察

本年度および前年度までの NDB データを用いた検証において、学術的に心血管疾患の予後との関連が報告されている指標について、予後との関連が認められた。しかしながら、これらの検証については、NDB データの患者単位もしくは病院単位での指標による検証が中心であり、自治体が利活用可能な観点からは、都道府県単位での指標の有効性を検証する必要があると考えられた。

都道府県単位での指標の予後との関連を検証するためには、NDB 上で特定の疾患による死亡を特定する必要がある。今回、NDB 上の心血管疾患の病名抽出アルゴリズムを作成し、その妥当性を実際の臨床診断と比較して行なった結果、緊急入院や処置を追加したアルゴリズムを用いることで、それほど感度を下げずに陽性的中率が向上することを示すことができた。そのため、このアルゴ

リズムを活用した、都道府県単位の心血管疾患患者の標準化死亡比をアウトカムとして、都道府県単位での指標の予後との関連を評価することが可能となった。

都道府県単位での指標の検証の結果、急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数、心不全患者の入院心血管疾患リハビリテーション実施件数、大動脈瘤切除術実施件数が都道府県単位で、予後との関連が認められた。そのため、これらの指標と、前年度までのNDBデータによる検証で、都道府県単位での予後との関連が認められている、急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率は、候補となった指標の中でも、特に自治体が利活用可能な観点からは有効性が高いものと考えられた。

一方、指標都道府県は47都道府県のため、統計学的に都道府県単位で予後との関連を直接示すことは、困難な面もあると考えられ、患者単位もしくは病院単位での検証で、予後との関連性が示されている指標も、自治体において活用する指標の候補として検討してもよいかと考えられる。

このような観点から、NDBを利用した心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標としては、急性冠症候群については、急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数、急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率があげられる。大動脈疾患については、JROAD-DPCデータを用いた先行研究において、急性大動脈解離患者の手術成績に影響する因子として報告されている（厚労科研坂田班「既存データベースの活用による虚血性心疾患・大動脈疾患診療の実態把握ならびに医療体制構築に向けた指標の確立のための研究」、*Eur J Cardiothorac Surg.* 2020 Dec 1;58(6):1281-1288）、手術件数が候補となると考えられ、NDBを用いた

検証により、都道府県単位での予後との関連が認められた、大動脈疾患患者に対する手術である大動脈瘤切除術実施件数があげられる。心血管疾患リハビリテーションについては、前年度までの検証も含め、患者単位・病院単位・都道府県単位のNDBデータにおける検証で、急性冠症候群および心不全患者の予後との関連が認められており、疾患を特定せずに、心血管疾患リハビリテーション実施件数として、自治体において指標としての利活用が可能であると考えられた。

現在の第7次医療計画における心血管疾患の医療体制構築に係る現状把握のための指標例として、「急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」は「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」として含まれており、また、「入院・外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数」も含まれており、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率」および「大動脈疾患患者に対する手術件数」が、新規の自治体が利活用可能な指標と考えられた。また、「入院・外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数」については、既存の指標ではあるが、幅広いエビデンスが今回の検討で示されており、重要指標への変更の検討が望ましいと考えられた。

各指標の定義については、表6に示す通りであるが、自治体が利活用可能な観点からは、できる限り単純な定義が望ましく、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率」については、急性心筋梗塞患者のNDB上の病名を定義する必要があり、指標の定義が複雑になる点については、自治体での利活用の観点からは、留意が必要であると考えられた。

医療費に関する検討については、急性心不全患者の心大血管疾患リハビリテーション有無によ

る入院後の1ヶ月毎の医療費を算出することが可能であり、今後の心血管疾患における費用対効果の検証にも、NDBは活用可能であると考えられた。

E. 結論

心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能なNDBを用いた指標として、「急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率」、「入院・外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数」、「大動脈疾患患者に対する手術件数」が候補になるものと考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo; Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasuchi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura. Outpatient cardiac rehabilitation dose after acute coronary syndrome in a nationwide cohort. Heart. 2022 Mar 3: heartjnl-2021-320434. Online ahead of print.

2. 学会発表

Koshiro Kanaoka, Michikazu Nakai, Yoshitaka Iwanaga, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yoshihiro Miyamoto, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. The Current Status and the Impact of Cardiac Rehabilitation for Patients with Heart Failure in Japan. 第25回日本心不全学会学術集会 2021年10月1日-3日. Web.

Koshiro Kanaoka; Yoshitaka Iwanaga, Michikazu

Nakai, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo; Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasuchi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. Dose of Outpatient Cardiac Rehabilitation after Acute Coronary Syndrome. AHA Scientific Sessions 2021. 2021年11月13-15日. Boston (webとのハイブリッド).

Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito, Yoshihiro Miyamoto. Development and Assessment of Quality of Cardiovascular Care Using Nationwide Electronic Health Database. 第86回日本循環器学会学術集会. 2022年3月11-13日. Web.

Michikazu Nakai, Yoshitaka Iwanaga, Koshiro Kanaoka, Yoko Sumita, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito, Satoshi Yasuda, Yoshihiro Miyamoto. Relationship between heart-failure medications at discharge and one-year prognosis; analysis in Nationwide Electric Health Database. 第86回日本循環器学会学術集会. 2022年3月11-13日. Web

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

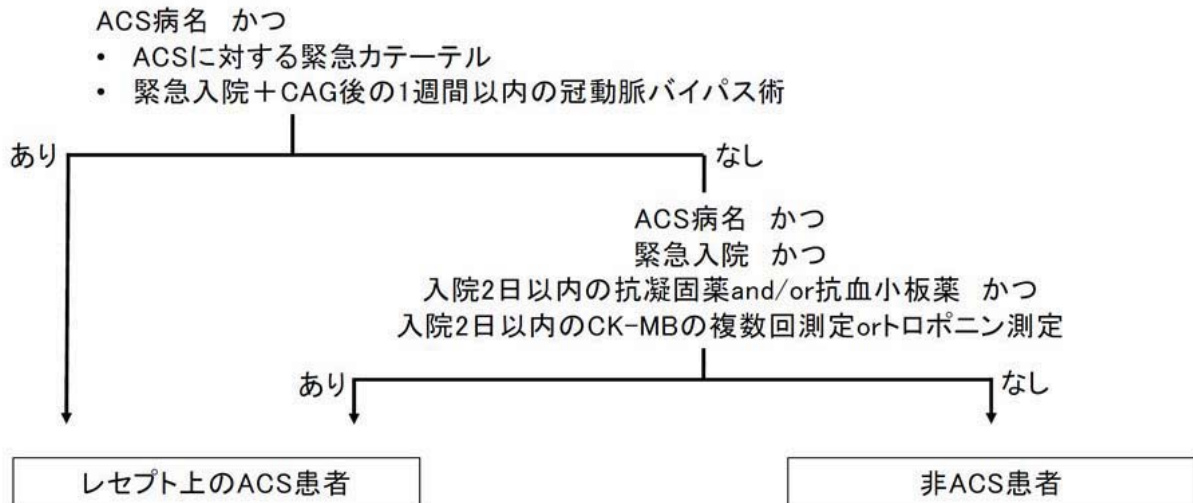
なし

3. その他

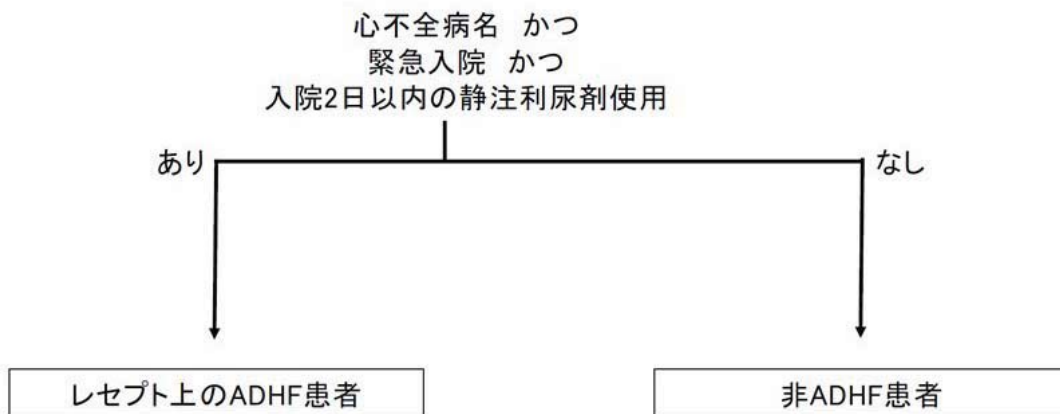
なし

図 1：心血管疾患のNDB上の病名抽出アルゴリズム

急性冠症候群（ACS）



急性非代償性心不全（ADHF）



急性大動脈解離・大動脈瘤（AAD）

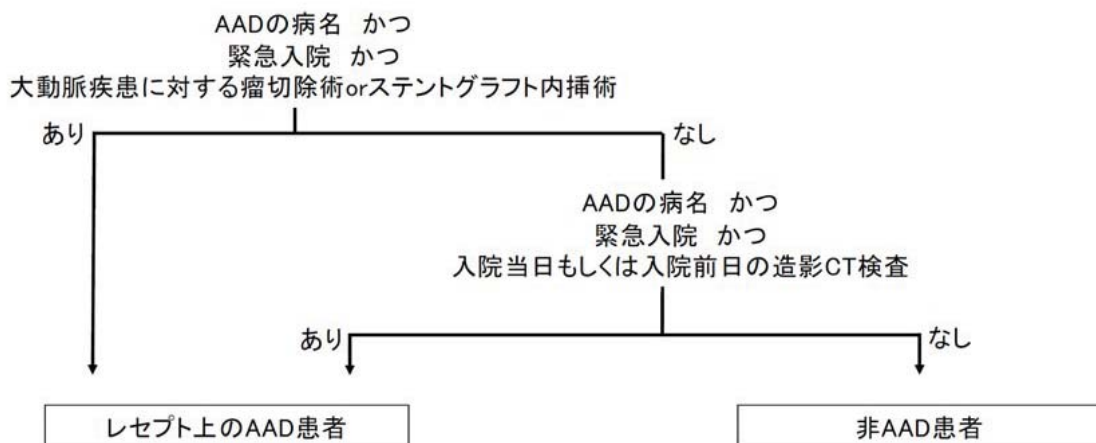
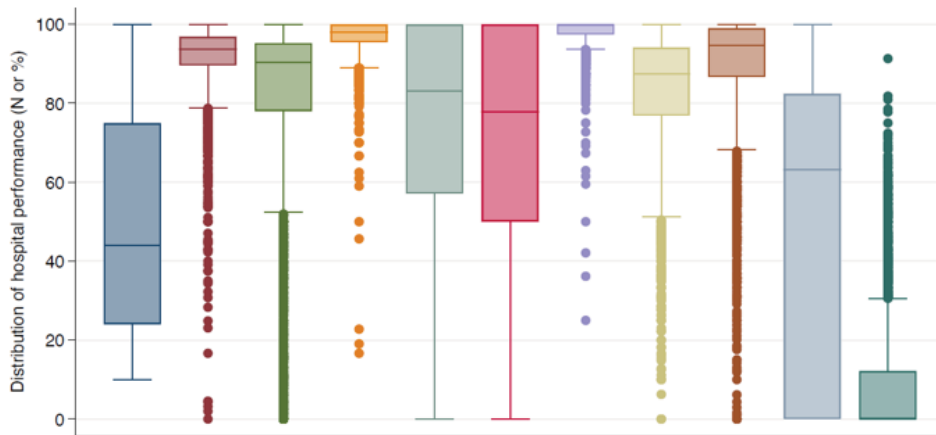
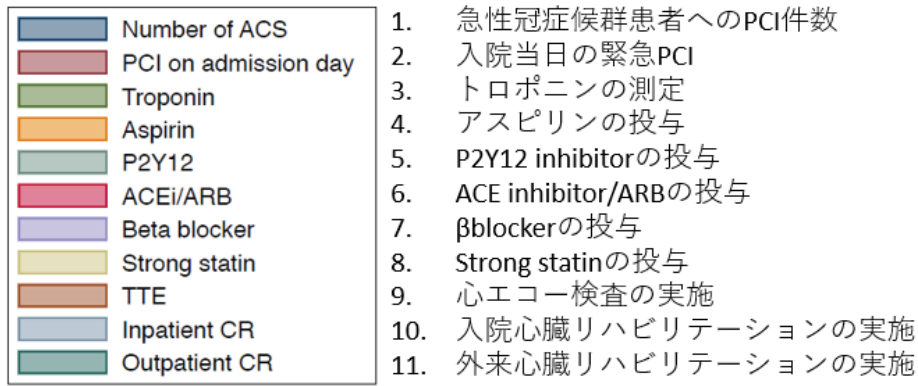


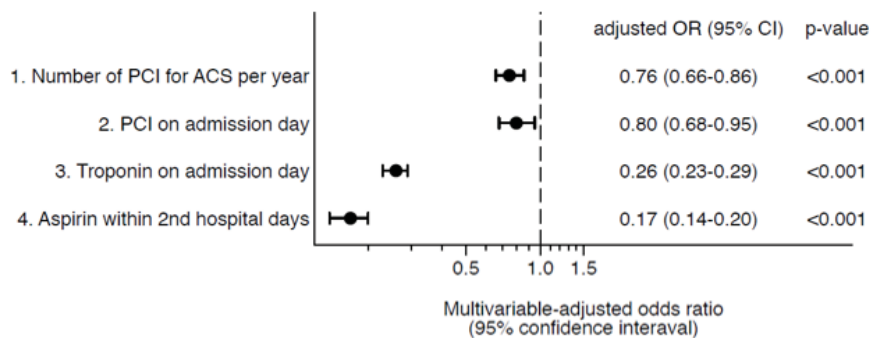
図 2 : NDB により定義した QI 指標とその実施割合 (病院単位) および予後との関連

【NDBにより定義したQI指標とその実施割合(病院単位)】



【NDBにより定義したQI指標と予後との関連】

急性期死亡との関連



遠隔期死亡との関連

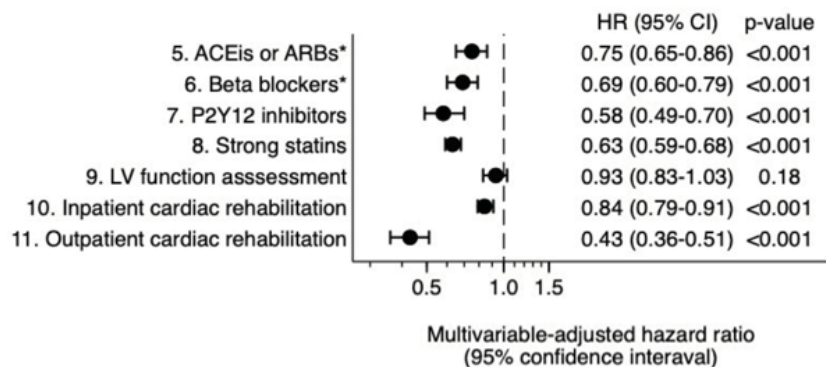
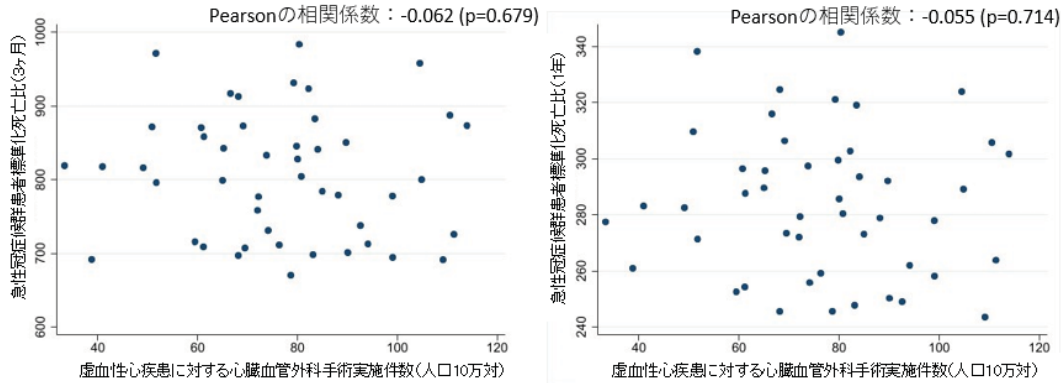
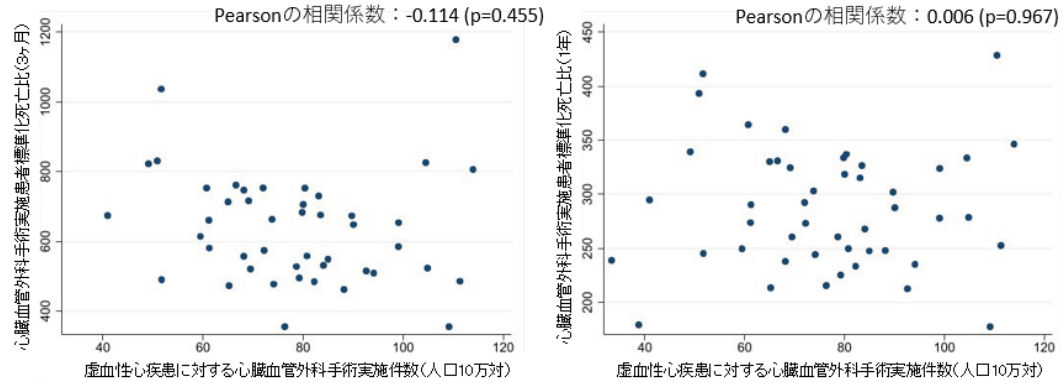


図3：都道府県単位での検証（指標と標準化死亡比の相関関係：急性冠症候群）

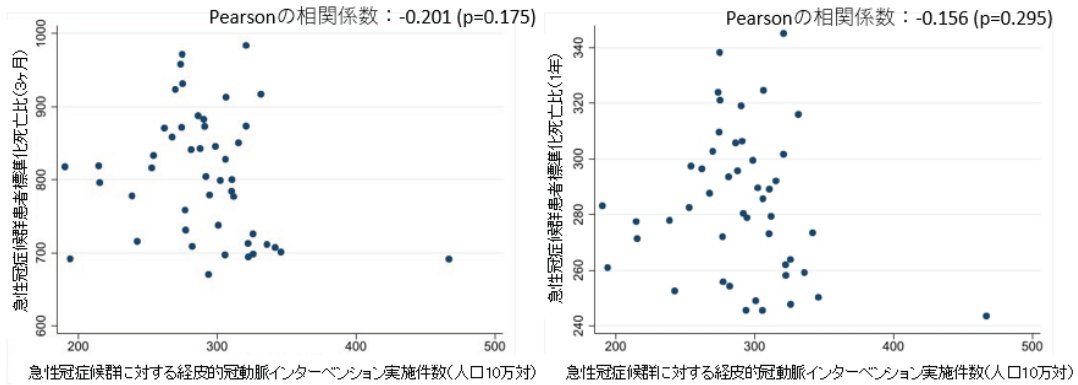
都道府県における虚血性心疾患に対する心臓血管外科手術実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比
 2014年～2019年NDBデータを利用
 SMRの基準は第22回(平成27年)完全生命表の死亡率を利用



都道府県における虚血性心疾患に対する心臓血管外科手術実施件数(人口10万対)と虚血性心疾患に対する心臓血管外科手術実施患者の標準化死亡比



都道府県における急性冠症候群(急性心筋梗塞および不安定狭心症)に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比



都道府県における急性冠症候群に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比

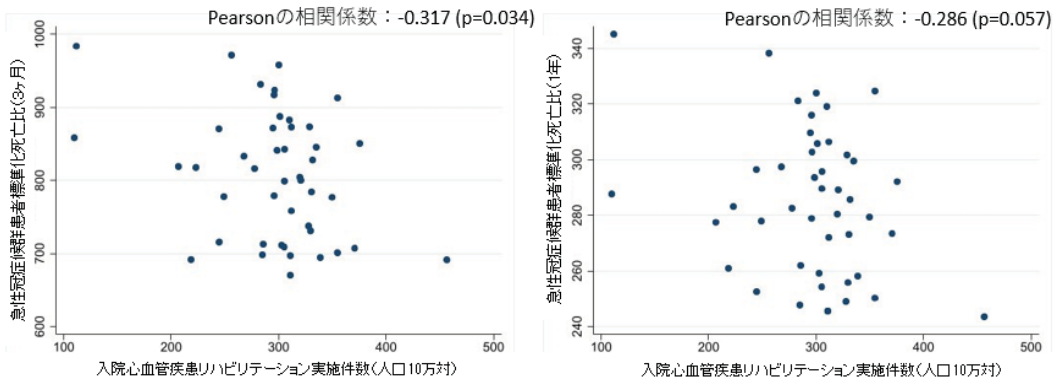


図4：都道府県単位での検証（指標と標準化死亡比の相関関係：心不全）

都道府県における心不全患者に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と心不全患者の標準化死亡比

2014年～2019年NDBデータを利用
SMRの基準は第22回(平成27年)完全生命表の死亡率を利用

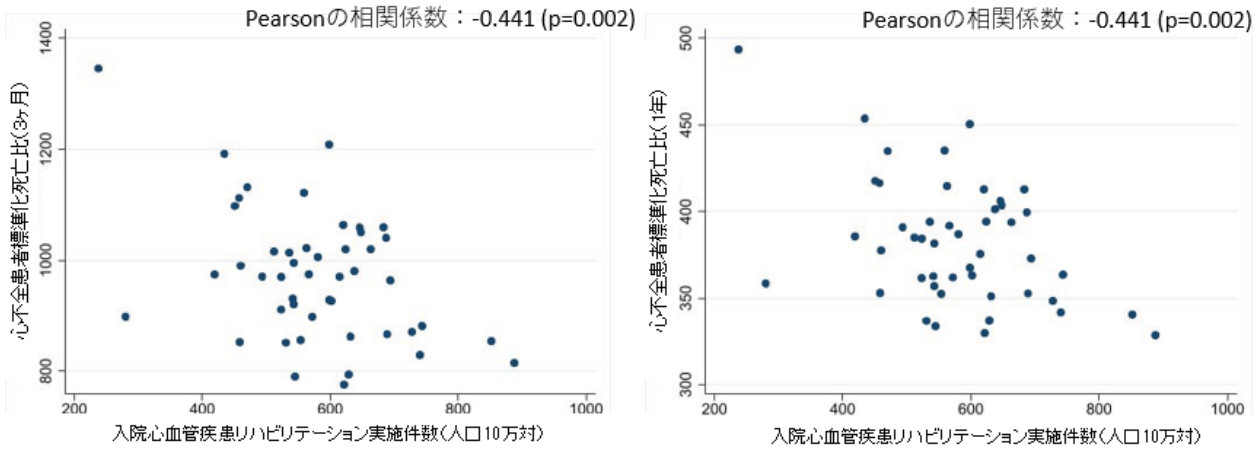
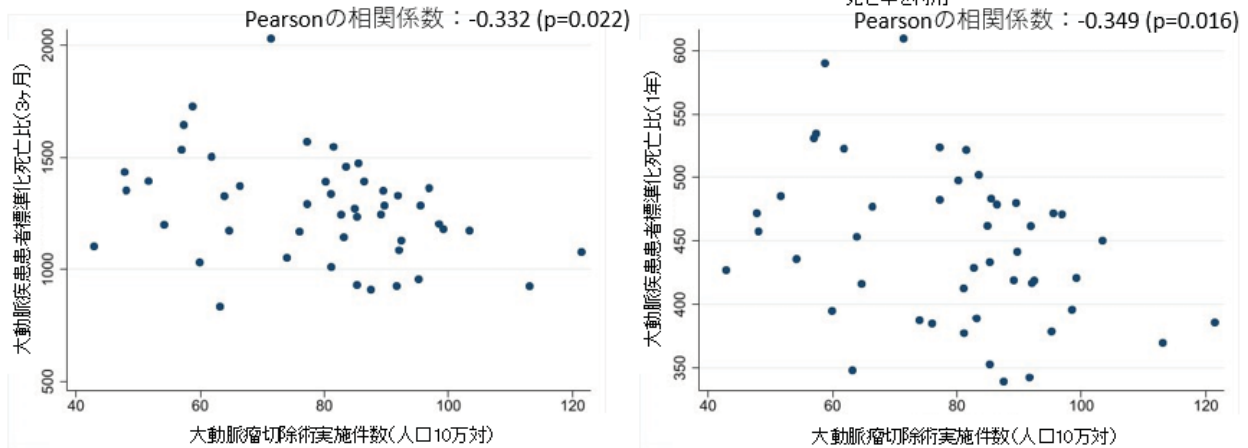


図5：都道府県単位での検証（指標と標準化死亡比の相関関係：大動脈疾患）

都道府県における大動脈瘤切除術実施件数(人口10万対)と大動脈疾患患者の標準化死亡比

2014年～2019年NDBデータを利用
SMRの基準は第22回(平成27年)完全生命表の死亡率を利用



都道府県における大動脈瘤切除術実施件数(人口10万対)と大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡比

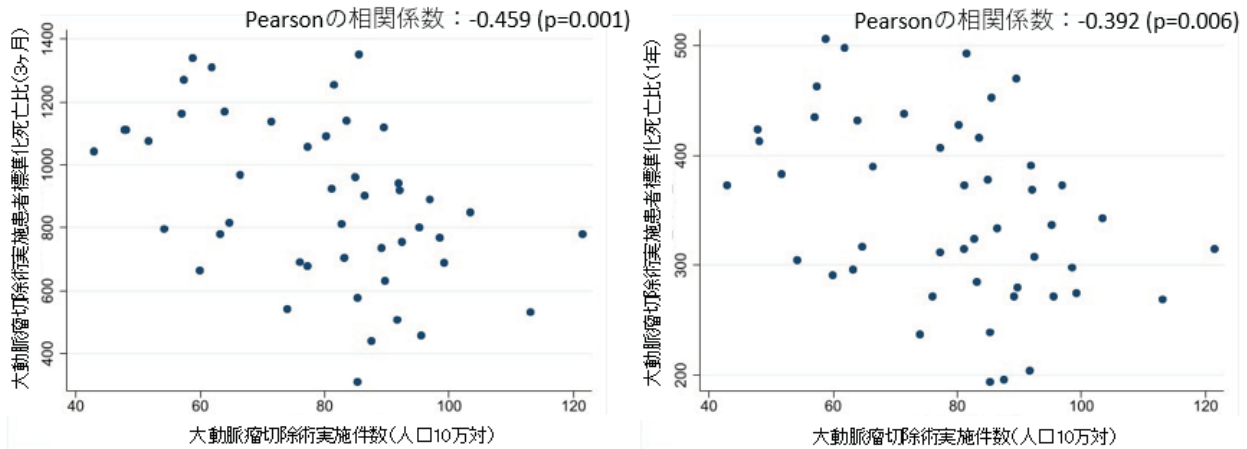
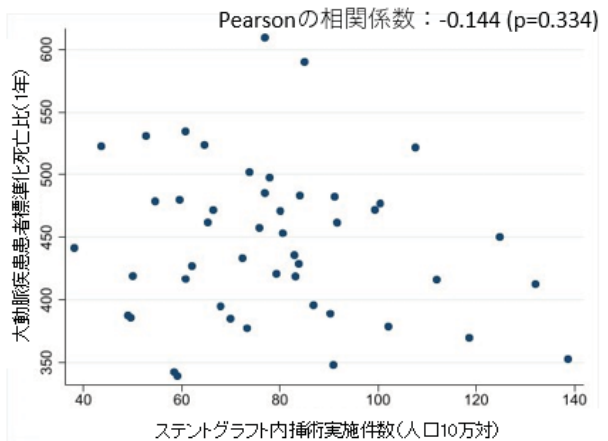
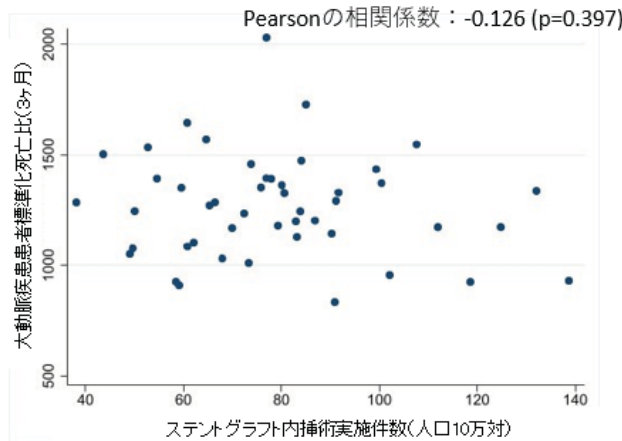
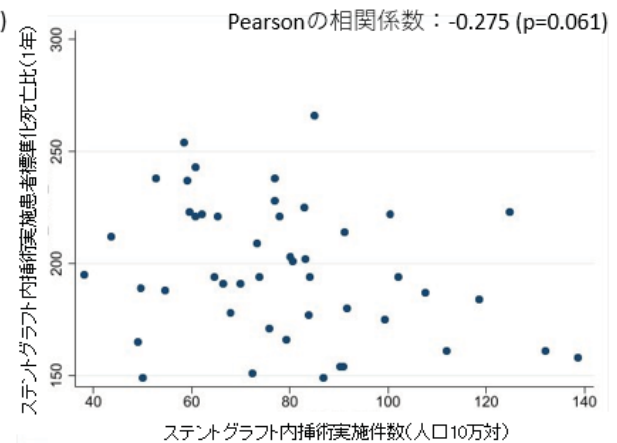
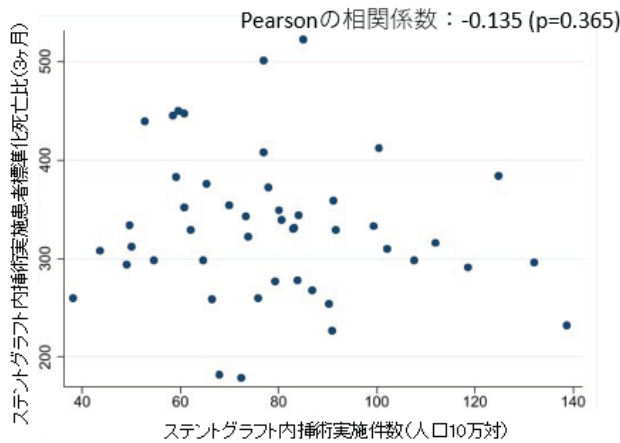


図5 (続き) : 都道府県単位での検証 (指標と標準化死亡比の相関関係: 大動脈疾患)

都道府県におけるステントグラフト内挿術実施件数(人口10万対)と大動脈疾患患者の標準化死亡比



都道府県におけるステントグラフト内挿術実施件数(人口10万対)とステントグラフト内挿術実施患者の標準化死亡比



都道府県における大動脈疾患患者に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と大動脈疾患患者の標準化死亡比

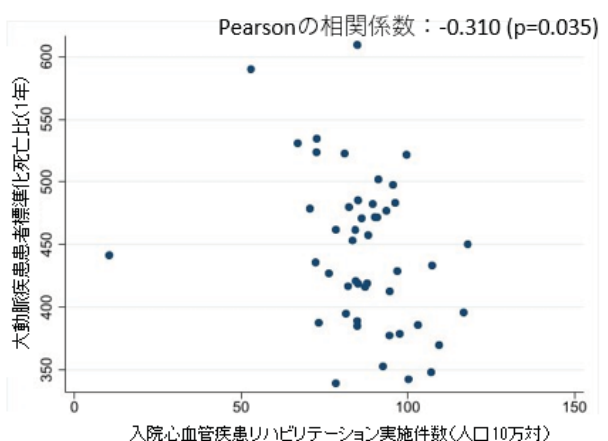
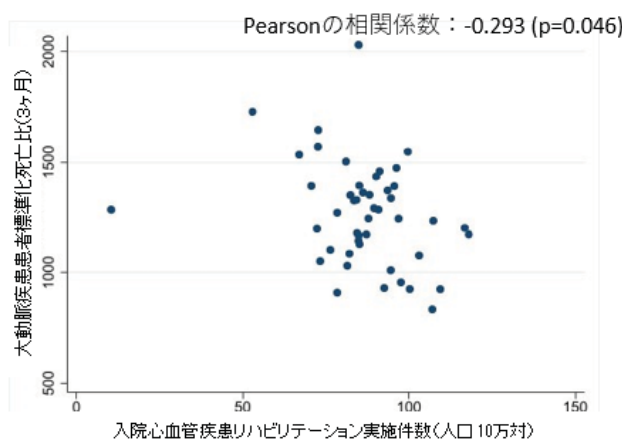


表 1： NDB 上の病名抽出の感度・陽性的中率 (Reference Standard：臨床診断)

	急性冠症候群 (ACS)				
	N			感度	陽性的中率
	カルテレレビュー	NDBでの診断	真陽性		
病名コードのみ					
All	409	1074	370	0.91	0.35
Hospital A	56	196	47	0.84	0.24
Hospital B	265	607	240	0.90	0.40
Hospital C	88	131	83	0.94	0.63
Hospital D	0	140	0	-	0
病名コード+緊急入院					
All	409	744	340	0.83	0.46
Hospital A	56	99	47	0.84	0.48
Hospital B	265	447	212	0.80	0.47
Hospital C	88	110	81	0.92	0.74
Hospital D	0	88	0	-	0
病名抽出アルゴリズム					
All	409	368	350	0.86	0.95
Hospital A	56	47	44	0.79	0.94
Hospital B	265	235	223	0.84	0.95
Hospital C	88	86	83	0.94	0.97
Hospital D	0	0	0	-	-
	急性非代償性心不全 (ADHF)				
	N			感度	陽性的中率
	カルテレレビュー	NDBでの診断	真陽性		
病名コードのみ					
All	618	3925	589	0.96	0.15
Hospital A	98	1756	91	0.93	0.05
Hospital B	200	836	190	0.95	0.23
Hospital C	181	672	177	0.98	0.26
Hospital D	136	661	131	0.96	0.20
病名コード+緊急入院					
All	618	1960	547	0.89	0.28
Hospital A	98	383	89	0.91	0.23
Hospital B	200	578	164	0.82	0.28
Hospital C	181	462	170	0.94	0.37
Hospital D	136	537	124	0.91	0.23
病名抽出アルゴリズム					
All	618	570	453	0.74	0.79
Hospital A	98	98	70	0.71	0.71
Hospital B	200	179	135	0.68	0.75
Hospital C	181	181	152	0.84	0.84
Hospital D	136	112	96	0.71	0.86
	急性大動脈解離・大動脈瘤 (AAD)				
	N			感度	陽性的中率
	カルテレレビュー	NDBでの診断	真陽性		
病名コードのみ					
All	122	577	114	0.93	0.20
Hospital A	47	387	47	1.00	0.12
Hospital B	64	171	58	0.91	0.34
Hospital C	9	18	8	0.89	0.44
Hospital D	2	1	1	0.50	0.50
病名コード+緊急入院					
All	122	215	106	0.87	0.49
Hospital A	47	77	47	1.00	0.61
Hospital B	64	123	51	0.80	0.41
Hospital C	9	14	7	0.78	0.50
Hospital D	2	1	1	0.50	0.50
病名抽出アルゴリズム					
All	122	126	105	0.86	0.83
Hospital A	47	61	47	1.00	0.77
Hospital B	64	57	51	0.80	0.89
Hospital C	9	7	6	0.67	0.86
Hospital D	2	1	1	0.50	1.00

表 2：都道府県単位での検証（平均値で群分けした際の標準化死亡比の比較：急性冠症候群）

都道府県における虚血性心疾患に対する心臓血管外科手術実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比

2014年～2019年NDBデータを利用
SMRの基準は第22回(平成27年)完全生命表の死亡率を利用

心臓血管外科手術実施件数	都道府県数	実施件数平均(/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	24	91.9	283.7	807.6
平均未満	23	60.8	283.9	804.2
			P=0.90 (Mann-Whitney U test)	P=0.966 (Mann-Whitney U test)

都道府県における虚血性心疾患に対する心臓血管外科手術実施件数(人口10万対)と虚血性心疾患に対する心臓血管外科手術実施患者の標準化死亡比

心臓血管外科手術実施件数	都道府県数	実施件数平均(/10万人)	3か月SMR※	1年SMR
平均以上	24	91.9	621.3	284.2
平均未満	23	60.8	655.9	289.8
			P=0.285 (Mann-Whitney U test)	P=0.767 (Mann-Whitney U test)
※最小集計単位の原則により、2都道府県は解析対象外				

都道府県における急性冠症候群(急性心筋梗塞および不安定狭心症)に対する経皮的冠動脈インターベンション実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比

経皮的冠動脈インターベンション実施件数	都道府県数	実施件数平均(/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	24	321.3	779.3	277.3
平均未満	23	259.8	833.8	290.7
			P=0.022 (Mann-Whitney U test)	P=0.058 (Mann-Whitney U test)

都道府県における急性冠症候群に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と急性冠症候群患者の標準化死亡比

入院心血管疾患リハビリテーション実施件数	都道府県数※	実施件数平均(/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	27	329.5	791.4	280.2
平均未満	18	246.0	832.8	290.0
			P=0.144 (Mann-Whitney U test)	P=0.237 (Mann-Whitney U test)
※最小集計単位の原則により、2都道府県は解析対象外				

表 3：都道府県単位での検証（平均値で群分けした際の標準化死亡比の比較：心不全）

都道府県における心不全患者に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と心不全患者の標準化死亡比

2014年～2019年NDBデータを利用
SMRの基準は第22回(平成27年)完全生命表の死亡率を利用

入院心血管疾患リハビリテーション実施件数	都道府県数	実施件数平均(/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	23	670.4	949.6	375.4
平均未満	24	490.6	993.1	388.9
			P=0.349 (Mann-Whitney U test)	P=0.317 (Mann-Whitney U test)

表 4：都道府県単位での検証（平均値で群分けした際の標準化死亡比の比較：大動脈疾患）

2014年～2019年NDBデータを利用
SMRの基準は第22回(平成27年)完全生命表の
死亡率を利用

都道府県における大動脈瘤切除術実施件数(人口10万対)と大動脈疾患患者の標準化死亡比

大動脈瘤切除術 実施件数	都道府県数	実施件数平均 (/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	28	91.0	1209.1	428.7
平均未満	19	61.8	1354.8	470.2

P=0.065 (Mann-Whitney U test) P=0.042 (Mann-Whitney U test)

都道府県における大動脈瘤切除術実施件数(人口10万対)と大動脈瘤切除術実施患者の標準化死亡比

大動脈瘤切除術 実施件数	都道府県数	実施件数平均 (/10万人)	3か月SMR※	1年SMR
平均以上	28	91.0	809.1	328.7
平均未満	19	61.8	985.4	378.5

P=0.031 (Mann-Whitney U test) P=0.049 (Mann-Whitney U test)
※最小集計単位の原則により、
1都道府県は解析対象外

都道府県におけるステントグラフト内挿術実施件数(人口10万対)と大動脈疾患患者の標準化死亡比

ステントグラフト 内挿術実施件数	都道府県数	実施件数平均 (/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	22	97.5	1240.7	437.7
平均未満	25	62.4	1292.0	452.3

P=0.579 (Mann-Whitney U test) P=0.371 (Mann-Whitney U test)

都道府県におけるステントグラフト内挿術実施件数(人口10万対)とステントグラフト内挿術実施患者の標準化死亡比

ステントグラフト 内挿術実施件数	都道府県数	実施件数平均 (/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	28	97.5	321.8	188.6
平均未満	19	62.4	340.2	204.9

P=0.301 (Mann-Whitney U test) P=0.059 (Mann-Whitney U test)

都道府県における大動脈疾患患者に対する入院心血管疾患リハビリテーション実施件数(人口10万対)と大動脈疾患患者の標準化死亡比

入院心血管疾患リハ ビリテーション実施件数	都道府県数	実施件数平均 (/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	23	97.7	1211.0	429.5
平均未満	24	75.7	1321.7	460.8

P=0.259 (Mann-Whitney U test) P=0.126 (Mann-Whitney U test)

表5：急性心不全患者の入院日を起算日とした1ヶ月毎の医療費（入院・外来・調剤の合計 単位：円）

- 180日以内の心大血管疾患リハビリテーション有無で2群に分け、年齢、性別、背景疾患、投与薬剤、治療内容、施設因子の背景をマッチングさせた患者群(各群N=14,965)

		1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月
心大血管疾患 リハビリテーション なし	中央値	1,180,255	74,120	51,855	48,195	44,340	41,875	42,740
	第一四分位数	836,044	36,170	25,930	24,030	20,000	17,750	17,400
	第三四分位数	1,978,533	360,406	125,564	100,160	89,320	83,150	85,600
	平均値	1,914,026	430,755	259,689	197,932	160,552	136,244	131,243
心大血管疾患 リハビリテーション あり	中央値	1,193,691	102,080	73,720	67,720	61,460	55,040	52,730
	第一四分位数	871,347	58,310	42,280	39,100	32,300	27,160	24,600
	第三四分位数	1,963,992	359,109	140,070	115,070	107,190	97,760	95,750
	平均値	1,898,615	526,934	298,579	200,783	156,314	133,001	130,235
全体	中央値	1,188,080	89,900	63,240	58,340	52,660	48,510	47,750
	第一四分位数	855,080	46,120	33,060	30,510	25,780	22,330	20,960
	第三四分位数	1,971,318	359,363	135,060	109,120	100,210	91,920	91,610
	平均値	1,894,190	480,815	283,717	205,409	165,783	144,129	141,409
		7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月	7ヶ月
心大血管疾患 リハビリテーション なし	中央値	42,740	40,900	40,560	39,995	39,630	39,440	42,740
	第一四分位数	17,400	16,280	14,720	14,460	14,130	14,100	17,400
	第三四分位数	85,600	83,680	84,970	84,880	85,000	85,270	85,600
	平均値	131,243	131,239	133,521	128,252	133,052	131,833	131,243
心大血管疾患 リハビリテーション あり	中央値	52,730	49,460	46,900	46,380	45,320	43,850	52,730
	第一四分位数	24,600	21,300	19,820	18,580	17,390	16,690	24,600
	第三四分位数	95,750	91,680	89,940	90,200	88,820	88,370	95,750
	平均値	130,235	128,274	122,746	124,269	121,378	123,372	130,235
全体	中央値	47,750	44,980	43,640	43,240	42,340	41,840	47,750
	第一四分位数	20,960	18,730	17,290	16,560	15,680	15,330	20,960
	第三四分位数	91,610	88,240	87,680	87,880	86,980	87,030	91,610
	平均値	141,409	137,774	134,127	129,195	126,940	124,745	141,409

表6：心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能なNDBを用いた指標候補の定義

急性冠症候群に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 手技「150374910(経皮的冠動脈形成術(急性心筋梗塞))、150375210(経皮的冠動脈ステント留置術(急性心筋梗塞))、150375010(経皮的冠動脈形成術(不安定狭心症))、150375310(経皮的冠動脈ステント留置術(不安定狭心症))のいずれか」の件数 <p>※1:【「急性心筋梗塞の病名(I21-I23)」、「緊急PCI施行】または【「急性心筋梗塞の病名(I21-I23)」、「抗血小板薬もしくはヘパリンの新規使用」、「CK-MBの2回以上測定(第2病日まで)」、「緊急入院」のすべてを満たす。】</p>
急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション実施率	
分母	● 病名「急性心筋梗塞(※1)」の患者数
分子	● 分母のうち手技「150374910(経皮的冠動脈形成術(急性心筋梗塞))、150375210(経皮的冠動脈ステント留置術(急性心筋梗塞))のいずれか」を認める件数
入院心血管疾患リハビリテーションの実施件数	
	● 入院患者のうち診療行為「180027410(心大血管疾患リハビリテーション料(1))、180027510(心大血管疾患リハビリテーション料(2))のいずれか」を認める件数
外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数	
	● 外来患者のうち診療行為「180027410(心大血管疾患リハビリテーション料(1))、180027510(心大血管疾患リハビリテーション料(2))のいずれか」を認める件数
大動脈疾患患者に対する手術件数	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 手技「大動脈瘤切除術(※2)」の件数 <p>※2:150244910(大動脈瘤切除術(上行)(弁置換術又は形成術))、150245010(大動脈瘤切除術(上行)(その他))、150359510(大動脈瘤切除術(上行)(人工弁置換を伴う基部置換術))、150359610(大動脈瘤切除術(上行)(自己弁温存型基部置換術))、150150010(大動脈瘤切除術(弓部))、150275910(大動脈瘤切除術(上行・弓部同時)(その他))、150359710(大動脈瘤切除術(上行・弓部同時)(弁置換術又は形成術))、150359810(大動脈瘤切除術(上行・弓部同時)(人工弁置換を伴う基部置換術))、150359910(大動脈瘤切除術(上行・弓部同時)(自己弁温存型基部置換術))、150150110(大動脈瘤切除術(下行))、150264810(大動脈瘤切除術(胸腹部大動脈))、150245110(大動脈瘤切除術(腹部大動脈(分枝血管の再建)))、150245210(大動脈瘤切除術(腹部大動脈(その他)))のいずれか</p>

脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究

研究分担者	中瀬 裕之	奈良県立医科大学	脳神経外科
	山田 修一	奈良県立医科大学	脳神経外科
	宮本 享	京都大学	脳神経外科
	加藤 源太	京都大学	診療報酬センター
	飯原 弘二	国立循環器病研究センター	
	鴨打 正浩	九州大学	医療経営・管理学

研究要旨

現在第7次医療計画の一つとして脳卒中の診療状況を把握するための指標に基づき情報が収集されている。しかしこの数年で脳卒中を取り巻く状況、治療方法は大きく変化してきた。これに対して今後第8次医療計画の作成に向けて、脳卒中に対する医療提供体制の評価に資する指標の作成を目的として医療政策的な視点と脳卒中の学術的かつ臨床的な視点双方の視点からの指標の検証を、NDB データを中心として行う。

この研究結果を通じて都道府県でより容易に指標を利用することが可能となり、脳卒中の臨床的現状を踏まえた医療体制構築につなげることが期待できる。

協力研究者

山田 清文	兵庫医科大学	脳神経外科
下川 能史	九州大学	脳神経外科
降旗 志おり	三菱総合研究所	
西岡 祐一	奈良県立医科大学	公衆衛生学

A. 研究目的

- ① 現在の第7次医療計画で用いられている指標に対して、中間見直しとして脳卒中班より見直し案を提示する(令和元年度達成済)。
- ② 第8次医療計画の作成に向けて、現在の脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する、NDB から定義可能な指標を作成する。

B. 研究方法

- ① 現在の指標について、班会議を開催し、その妥当性と現在の医療への適応力に関して班員間で意見を交換し、見直しの必要性を検討した。
- ② 現在の指標をもとに、最新の脳卒中診療に合致した新たな指標案を作成し、これをNDBからデータ収集を行う。
一方、同指標について関連学会独自で集計した結果からもデータを収集する。この二つの結果を比較することで、そのデータの信頼性と妥当性を検討する。

(倫理面への配慮)

本研究は奈良県立医科大学医の倫理審査委員

会の承認を得て実施されている。

C. 研究結果、D. 考察

①班会議の経過

2021年10月15日に第5回、2022年1月24日に第6回の班会議を行った。いずれもWEBを介したオンライン形式での会議を実施し、その中では実務者である奈良医大山田が主に説明し、班員から意見を求め議論した。さらに会議後にもメールによりさらなる意見を募り、取りまとめを行った。第5回班会議では第4回班会議の結果を受け、NDBから得られたデータに対して学会から得られたデータを突合させ、その信用性や矛盾点などについて検討を行う方針とした。具体的には日本脳卒中学会から得られたデータをもとに資料を作成し、これを事前に班員に閲覧させ、各自検討をおこない、各指標案や問題点に対する意見をアンケート形式で回収し、これをもとに班会議を行った。事前資料（会議でも使用）は資料1、事前に行ったアンケート結果は資料2、議事録は資料3である。

第6回班会議では第5回の結果を受け、すでに検討されてきた指標案に対するエビデンスを示すことに集中させた。班会議で用いた資料は資料4、議事録については資料5である。エビデンスとしては今回標準化死亡比（SMR）を用いた。これは各自治体間での比較が容易であることとNDBより算出可能である点からエビデンスとして採用した。以前の班会議では学会から使用できるデータも検討すべきであるという意見もあったが、本研究の本質であるNDBを用いた指標づくりという観点から、NDB以外から得られるデータに基づく検証はエビデンスとしては採用しなかった。班会議で出た意見を踏まえ、各指標案、算出方法、SMRの

結果をまとめた報告については資料6、6-1、6-2のとおりである。厚生労働省よりエビデンスについてはより高いものとそうではないもの、エビデンスを示すことのできなかったものを区別するよう指示があったので、資料ではそれらを区別して記載されている。

②班会議の内容と結果の考察

②-1 第5回班会議

第5回班会議では事前資料を基にアンケート形式で意見を募り、それをもとに当日の議論を進めた。各指標案についてであるが、事前のアンケート結果に基づき以下の通りにまとめる。

事前アンケートの結果、大半が同一意見であったものとして、まず現在の指標通りでよいとされたものは以下の通りである。「脳卒中に従事する医師数」、「tPA実施件数」、「tPA実施可能施設数」、「血栓回収療法実施数」、「くも膜下出血に対するクリッピング術の実施件数」、「くも膜下出血に対するコイル塞栓術の実施件数」、「脳卒中リハビリテーションの実施件数」、「脳卒中リハビリテーションの実施可能施設数」、「退院患者平均在院日数」、「脳血管疾患患者の年齢調整死亡率」。これらは現在の指標にも含まれており、引き続き指標として重要であると判断された。このうち、「血栓回収療法実施件数」についてはその算出方法が現状にそぐわないとの指摘があり、算出方法に用いるKコードをK178-4のみに限定した。同様に「脳卒中リハビリテーションの実施件数」の算出方法にあるICDコードもI-60、61、63に限定した。

また、「血栓回収療法の実施可能施設数」を新たに指標として追加することが提案された。算出方法は脳梗塞病名+K179-4の実施があった施設として求める。血栓回収療法はtPA同様発症から治

療開始までの時間が非常に重要となる治療法であるため、地域内の血栓回収療法実施可能施設数の数値は重要な指標となりうると考えられたためである。

意見が分かれたものとして、「脳出血の手術件数」と「くも膜下出血に対する手術件数」におけるクリッピング件数とコイル塞栓術を合算するか、という二つであった。

「脳出血の手術件数」は現在の指標には含まれていない。これは施設によって手術適応に差があり、手術件数が必ずしもその施設の脳卒中治療の質を反映しているとは限らないとされていたためである。しかし、事前アンケートの結果では新たに含むべきとする意見も複数あった。この点についてはNDBよりエビデンスを求め、それにより議論すべきとなり、次回班会議への課題となった。くも膜下出血については現在の指標ではクリッピング術とコイル塞栓術がそれぞれ別の指標として産出されているが、診療の質という意味では分ける必要がなく、合算でもよいのではないかという提案があった。これに対しては現在のとおりに分けるべきであるとする意見と合算すべきとする意見で2分された。こちらについてはNDBからのエビデンスによって検討すべきとされ、次回班会議への課題となった。

不採用となった指標案は「脳梗塞の症例数」と「脳卒中リハビリテーション認定看護師数」であった。

「脳梗塞の症例数」については、以前より正確な脳梗塞数を把握することは試みられてきたが現在まで十分な成果を得ることができなかった。今回はNDBから算出できる方法として脳梗塞の症例数の定義を「入院早期（24時間以内）に複数回の画像検査が行われ、かつ入院にて脳梗塞に用いられる薬剤が使用された症例」と定め、算出した。その結果は、2014年から2018年の平均として年

間156,310例の脳梗塞発症例を算出できた。年度は異なるが、これは日本脳卒中学会が報告している2019年度の年次報告による脳梗塞症例数159,330例にかなり近い（誤差1.9%）数値となった。しかしこの解釈は慎重に行う必要がある。NDBから得られたデータの算出方法の「画像検査」であるが、今回CTとMRIに限定したが、これらは必ずしも頭部の撮影に限定されず、そのほかの部位も含まれている。そのため、真の脳梗塞数は得られた値よりも小さな数値となることが予想される。一方、日本脳卒中学会から得られた数値については、日本脳卒中学会の研修教育施設に認定された662施設のみからのデータであり、実際にはより多くの施設で脳梗塞症例は治療されており、真の脳梗塞数は得られた値よりも大きな数値となることが予想される。これらより、得られた二つの数値は乖離する可能性があり、提案された算出方法では信憑性の高い値であるとは言えない。したがって、今回の指標に含むことはできないと判断された。

「脳卒中リハビリテーション認定看護師数」については新規に提案された指標案であった。脳卒中診療における重要な役割である脳卒中リハビリテーション認定看護師を新たな指標とすることでその施設の脳卒中診療の質を反映しているとして提案されたが、認定看護師数の算出がNDBなど国のデータでは算出できず、学会や協会からの数値しか得られないことと、この脳卒中リハビリテーション認定看護師は2020年より脳卒中看護師として名称も教育内容も変更されたため、今回の指標としては採用しないと判断された。

また、脳卒中患者の救急搬送に関する指標については、急性期脳卒中を扱う施設の医師により構成された本班会議メンバーでは搬送に関する指標については議論を行わないことに決定した。

②-2 第6回班会議

第6回班会議ではNDBから得られたデータを奈良医大山田が統計学的検討を加えてまとめ、これを資料として議論を行った。

統計学的に有意な差を認められたもの、あるいは統計学的検討が物理的に施行できなかつたが明らかな差が認められた指標案として「脳神経内科および脳神経外科医数(脳卒中に従事する医師数)」、

「tPAの実施可能施設数」、「血栓回収療法の実施件数」、「血栓回収療法の実施可能施設数」、「くも膜下出血に対するクリッピング術の実施件数」、「くも膜下出血に対するコイル塞栓術の実施件数」が認められた。これらについて、その多くは予想通りの結果であり、今後指標として採用されるべき重要な項目と考えられた。

ただ、「tPAの実施件数」はSMRに明らかな差が認められなかつた。実施可能施設数ではSMRに有意な差が認められたが実施件数そのものではSMRに差が出なかつた。tPAについては数多く実施している施設がより優秀であることの証明にならないことを意味しており、経験に基づく手技の向上は予後に寄与しないことが示された。しかしtPAの実施可能施設数についてはより施設数の多い地域ほどSMRが短くなることが示されているので、少数のtPA症例でもよいので実施可能施設を増加させることが予後を改善させることができる可能性が考えられた。

これに対し、血栓回収療法については実施件数と実施可能施設数の両方でSMRに有意な差が認められた。これは実施可能施設が多く、発症からより短時間で施設への搬送が可能であるほどSMRが改善されると同時に、より多くの症例数を手掛けている施設のほうが手技を含めた患者治療スキルが高度でありその結果SMRの短縮につながっている可能性が考えられた。したがって血栓回収療法

についてはその実施可能施設数を増やすと同時にセンター化させることで症例が集まりやすくすることも重要と思われる。

脳卒中リハビリテーションについてもtPAと同様の傾向が認められ、実施可能施設数が多い地域ほどSMRが短縮することが示されたが、施設当たりの実施件数においては差が認められなかつた。また実施可能施設と実施不可能な施設との間にもSMRの差が認められなかつた。実施可能施設数が多い地域でSMRが短くなることは容易に予想されるが、実施件数において差が出なかつたことは、対象となる患者が脳卒中急性期患者に限定されておらず、回復期あるいは療養期の患者も含まれていることが原因の一つと考えられた。そのため、より多くリハビリテーションを実施している施設が必ずしも多くの急性期患者を扱っているとは限らないことになり、SMRの評価を難しくしていると思われた。また、実施可能かどうかによる分類では脳卒中患者の96.8%がリハビリテーション可能施設で急性期治療を受けており、それら実施可能施設と残りの数%のリハビリテーション実施不可能施設を比較することに意味はないと考えられる。

一方、「脳卒中ケアユニット設置数」、「脳出血に対する手術件数」、「tPA実施件数」、「脳卒中リハビリテーションの実施件数」、「退院患者平均在院日数」には有意な差が認められなかつた。「tPA実施件数」と「脳卒中リハビリテーションの実施件数」については上述のとおりである。

「脳卒中ケアユニット設置数」については設置の有無についても設置数においても予想に反してSMRに差が認められなかつた。設置の有無によってSMRに差が出なかつたことは脳卒中ケアユニットを有する医療機関のほうがより重症患者を扱っていることで説明ができる。しかし設置数にお

いても SMR に差が生じなかったことに対する十分な説明は難しい。この点については今後議論が必要であろう。日本脳卒中学会では脳卒中ケアユニットを含む脳卒中診療の拠点病院となる施設に対して一次脳卒中センター (PSC) の認定を与え、公表している。今後 PSC 認定施設の有用性を検討することは有用な指標となりうる可能性はある。

「脳出血に対する手術件数」については手術件数の多い施設ほど SMR が低くなる傾向は認められた。しかしこの結果は慎重に理解する必要がある。脳出血に対する手術適応は施設によって大きな差があり、手術件数の多さがその施設の脳卒中診療の質を必ずしも反映しているとは言えないためである。その証拠に、手術件数の多さで施設を分類した評価に保存的治療症例も含めて分析を行うと手術件数の多い施設ほど SMR が高くなる傾向が認められた。

「退院患者平均在院日数」については在院日数が長い施設ほど SMR が短くなる傾向が認められた。これは予想と逆の結果である。在院日数はその施設の脳卒中診療の質を反映させるだけでなく、医療圏内にある転院可能な施設の数であったり、一部に超長期の入院患者を含んでいたりと、長期入院患者を多く擁する療養型施設を含むなどの要因によりこのような結果が出たと考えられた。急性期病院に限りかつ在院日数を 90 日以内に限定するなどの操作を加えると意味のある指標となりうる可能性はあり、今後の課題と考える。

これら SMR に十分な差が認められなかったもの、あるいは予想と逆の結果が算出された指標案については、採用することが難しいと考えられた。

E. 結論

研究班として以下の項目について新たな指標として提案する。

- ・脳神経内科医師数・脳神経外科医師数
- ・脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能施設数
- ・脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施可能施設数
- ・脳梗塞に対する血管内治療による血栓回収療法の実施件数
- ・くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数
- ・くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数
- ・脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数

各項目における施設数、実施件数、SMR などに関するデータは資料 7 を参照 (資料 6-1 を改変)

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚労研 「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」

脳卒中班 第5回班会議 事前資料

事前資料でお願いしたい内容

- 前回の班会議で草案を提示した
- 内容についてNDBなどを用いた検討を加えた
- 第5回班会議では最終的な決定に向けて、各案について現時点で採用、不採用、さらなる検討が必要、に仕分ける

各ページの緑枠赤太字で記載した内容について、各々がその選択を事前に決定し、表明意見が一致したものについては追加議論はなし
意見が分かれたものに対してのみ班会議で議論（報告ではなく議論）

現在の指標

	予防	救護	急性期	回復期	維持期
ストラクチャー	禁煙外来を行っている医療機関数		神経内科医師数・脳神経外科医師数		
			脳卒中の専用病室を有する病院数・病床数		
			脳梗塞に対するt-PAIによる血栓溶解療法の実施可能な病院数		
				リハビリテーションが実施可能な医療機関数	
プロセス	喫煙率	脳血管疾患により救急搬送された患者数(再掲)	● 脳梗塞に対するt-PAIによる血栓溶解療法の実施件数		
	ニコチン依存症管理料を算定する患者数(診療報酬ごと)		● 脳梗塞に対する脳血管内治療(経皮的脳血栓回収術等)の実施件数		
	ハイスル飲酒者の割合		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数		
	健康診断の受診率		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数		
	高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率		● 脳卒中患者に対する嚥下機能訓練の実施件数		
	脂質異常症患者の年齢調整外来受療率		● 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数		
			● 脳卒中患者における地域連携計画作成等の実施件数		
アウトカム	● 脳血管疾患により救急搬送された患者数	● 救急要請(覚知)から医療機関への収容までに要した平均時間	● 退院患者平均在院日数		
		● 脳血管疾患により救急搬送された患者の圏域外への搬送率 [R3]	● 3-6 脳血管疾患患者の年齢調整死亡率		在宅等生活の場に復帰した患者の割合

①脳卒中に従事する医師数

現在は「神経内科医師数・脳神経外科医師数」

現在の算出方法：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」

[https://www.e-stat.go.jp/stat-](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450026&tstat=000001030962&cycle=7&tclass1=000001109395&tclass2=000001109396&tclass3val=0)

[search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450026&tstat=000001030962&cycle=7&tclass1=000001109395&tclass2=000001109396&tclass3val=0](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450026&tstat=000001030962&cycle=7&tclass1=000001109395&tclass2=000001109396&tclass3val=0)

→平成30年度 脳内科医4,635人 脳外科医6,361人（病院従事者のみ）

脳卒中学会年次報告（研修教育施設662施設）

→平成31年度 脳卒中専門医 2,672人

他の算出方法はないか…？

Q1. より実情を反映しているものとして、現在の指標のままでよいか？

Q1. 賛成？ 反対？

3

②PSC設置数

新たな指標として提案

「PSC」としての文言は学会内のみであるため、「**一次脳卒中センター**」の名称のほうが良さそう（名称についてはもう少し検討が必要であろう）

算出方法は脳卒中学会から

<https://www.jsts.gr.jp/facility/psc/index.html>

Q2. 新たな指標として

Q2. 採用？ 不採用？

③tPA実施件数

現在の「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施件数」と同義であり、**今後も必要**

問題点1 実施件数の算出方法

現在 「脳梗塞病名+tPA製剤投与」の症例をカウント

DPC分類 010060病名

→心筋梗塞で入院し、tPA使用され、その後脳梗塞を発症したケースなどは？

主病名に心筋梗塞関連があり、かつ主病名あるいは副病名に脳梗塞関連の病名がついている症例

→2013～2017年の5年間で177例（約0.2%）→**無視できるレベルではないか？**

（最近では急性心筋梗塞に対してtPAを使う症例はほとんどないそうです）

Q3-1. 現在の算出方法に変更なしでよいか？

Q3-1. 変更なし？ 変更すべき？

5

③tPA実施件数

現在の「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施件数」と同義であり、**今後も必要**

問題点2 薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とのギャップ問題

先の算出方法（（脳梗塞病名）×グルトパ、アクチバシン使用）

→ **61,669例**（2013年～2017年）

同時期の超急性期脳卒中加算件数 **43,162例**

→ 約1.4倍の差

Q3-2. tPA実施件数 現在の算出方法（薬剤使用件数）に変更なしでよいか？

Q3-2. 変更なし？ 変更すべき？

（薬剤使用件数） （超急性期脳卒中加算件数など）

④tPA実施可能施設数

現在の「脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数」と同義であり、**今後も必要**

現在の算出方法 「超急性期脳卒中加算」の届け出のある病院

→これでは先のtPA使用件数の算出方法とズレがあり、**必ず修正が必要**

新たな算出方法の提案

- ① tPA使用実績のある施設数をカウントする
- ② 前出のPSC数をtPA使用可能施設としてカウントする

7

④tPA実施可能施設数

新たな算出方法の提案

- ① tPA使用実績のある施設数をカウントする

NDBによる算出

	2019	2018	2017
tPA使用症例のみ	1,270	1,258	1,265
脳梗塞病名 + tPA使用	1,197	1,177	1,177
超急性期脳卒中加算	719	724	719

約6%の差
約39%の差

- ② 前出のPSC数をtPA使用可能施設としてカウントする

日本脳卒中学会HPに掲載されている全国のPSC数

→**963施設** (8月31日現在)

drip and shipなど、PSCではない施設でtPAが投与されているか？

Q4. tPA実施可能施設数の算出方法は

Q4. 薬剤使用施設？ PSC数？

[R3] 3-9

8

⑤血栓回収療法実施数

現在の「脳梗塞に対する脳血管内治療（経皮的脳血栓回収術等）の実施件数」と同義であり、**今後も必要**

現在の算出方法は「脳梗塞病名」+血管内治療に関するKコード

DPC分類 010060病名



このKコードが現在変更となっており、現状に合わない

現在規定されているKコード

K178 K178-4



K178-4のみ

に変更するべきではないか？

K178 脳血管内手術 = 動脈瘤塞栓術

K178-2 経皮的脳血管形成術 = PTAのみ？

K178-3 経皮的選択的脳血栓・塞栓溶解術 = ウロキナーゼ動注？

K178-4 経皮的脳血栓回収術

K178-5 経皮的脳血管ステント留置術 = CAS

Q5. 血栓回収療法の算出方法に用いるKコードは

Q5. K178-4のみ？ 変更なし？ 別コード？

9

⑥血栓回収療法実施可能施設数

新たに定義する指標

今後も症例数は増加することが見込まれ、重要な指標となりうる

算出方法

先で提示した血栓回収療法実施数から、年間1例以上の実施のある施設数をカウントする

NDBによる算出

	2019	2018	2017
(施設数) K178-4のみ	836	783	751
(おまけ：実施数、K178-4のみ)	12,580	10,422	8,384

(注：症例数ではなく、実施数（同日人物が年内に2回受けているものは2回とカウント）)

答え合わせは学会からの報告と突き合わせる方法がよいか？

**Q6. 血栓回収療法実施可能施設数を新たに採用するか？
算出はこの方法でよいか？**

Q6. 採用する？ 採用する？ 採用しない？

この方法 [R3]

3選0方法

10

⑦脳出血に対する手術件数

現在の指標には含まれていない

- 医師・施設によって手術適応に大きな差がある
単に手術数だけでは、その医療機関の「質」を問うことはできない
- 「脳梗塞」と「くも膜下出血」に対する治療の「質」は、
脳出血の治療の質と相関する（であろう）

Q7. 脳出血に対する手術件数は、現行通り指標に含まない？

Q7. 含まない？ 新たに含む？

11

⑧くも膜下出血に対する手術件数

現在の「くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」に該当し、**今後も必要**

- 治療の「質」を問う指標であれば、上記二つを分ける必要があるか??
一つの指標でよいのではないか
- 現在の算出方法
クリッピング数 → SAH病名+クリッピングのKコード (K176、K177)
コイル塞栓術 → SAH病名+コイル塞栓術のKコード (K178)

Q8. くも膜下出血手術件数については

Q8. 合計のみにすべき？ 別々にすべき？

(クリッピング+コイルング)

(クリッピング/コイルング別集計)

⑨脳卒中リハビリテーションの実施件数

現在の「脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数」に該当し、**今後も必要**

- 脳卒中医療の「質」を測るために引き続き必要
- 現在の算出方法

「脳卒中病名」 + 「脳血管リハビリテーション料」の算定件数

(ICD I-60～64)

I-60：くも膜下出血

I-61：脳出血

I-62：その他の非外傷性脳出血（慢性硬膜下血腫が含まれる）

I-63：脳梗塞

I-64：脳卒中、脳出血または脳梗塞と明示されないもの（進行脳卒中、脳血管発作、脳卒中）

I-62とI-64は含むべきではない（I-64は具体的に何を指しているのか不明？）

Q9. 脳卒中リハビリの実施件数の算出方法の「脳卒中病名」のICDコードは

Q9. 変更すべき？ 変更不要？

（I-60, 61, 63のみに変更）

13

⑩脳卒中リハビリテーションの実施できる医療機関数

現在の「リハビリテーションが実施可能な医療機関数」に該当

- 算出方法は、脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ～Ⅲ）の届け出施設数
- ⑨の「実施件数」とこの⑩の「医療機関数」の両方が必要であろうか？

Q10. 脳卒中リハビリの「実施数」と「施設数」の二項目について

Q10. 実施件数のみ？ 施設数のみ？ 両方必要？

⑪脳梗塞の症例数

現在の指標には含まれていないが、従来算出が困難であった
今回新たに指標に含むことができるか、新たな算出方法を検討した

- 現行では「**脳梗塞**」の症例数を把握することができていない
→実情を把握することのできる算出方法の設定が困難
「クモ膜下出血」は手術件数によって把握できている（医療の「質」を問うため、保存的療法のSAHは対象外）

新定義

入院早期（24時間以内？48時間以内？）に**複数回の画像検査**が行われており、
かつ、入院にて**脳梗塞に使用される薬剤**が使用されている患者数

- この二つを組み合わせると「脳梗塞」の患者数になるか？
→この組み合わせであれば**NDBで算出可能**

15

⑪脳梗塞の症例数

新定義での算出の試み

入院早期（24時間以内？48時間以内？）に**複数回の画像検査**が行われており、
かつ、入院にて**脳梗塞に使用される薬剤**が使用されている患者数

複数の画像検索→別表Aの「画像検査診療行為候補」（これをA）

脳梗塞に使用される薬剤→別表B「脳梗塞治療薬候補」（これをB）

↓

入院24時間以内、48時間以内のAと、入院1週間以内のBの使用でNDBから算出

	A:24時間以内	A:48時間以内
2014	144,104	266,927
2015	149,170	274,559
2016	156,722	284,198
2017	163,880	296,892
2018	167,676	301,630
5年間の合計	781,552	1,424,206
平均(年)	156,310 [R3] 3-13	284,841

16

⑪脳梗塞の症例数

新定義での算出の試み

入院早期（24時間以内？48時間以内？）に複数回の画像検査が行われており、かつ、入院にて脳梗塞に使用される薬剤が使用されている患者数

新定義によるNDBからの算出

2014-2018	A:24時間以内	A:48時間以内
移動平均(年)	156,310例	284,841例

約1.9%の差

日本脳卒中学会からの報告

日本脳卒中学会年次報告 2019年 159,330例

(研修教育施設662施設のみ)

17

⑪脳梗塞の症例数

新定義での算出の試み

入院早期（24時間以内？48時間以内？）に複数回の画像検査が行われており、かつ、入院にて脳梗塞に使用される薬剤が使用されている患者数

新定義によるNDBからの算出の問題点

- 複数の画像検索→別表Aの「画像検査診療行為候補」
- 脳梗塞に使用するであろう薬剤→別表B「脳梗塞治療薬候補」
- 画像検査（A）では「頭部」に限定することができない
- 他の血管障害で抗血小板剤などを使用されたケースが多く含まれている
- = **実際より多く算出されている**

日本脳卒中学会年次報告からの算出の問題点

- 研修教育施設662施設のみ
- 脳梗塞を扱う病院はこの数倍の規模（それぞれの症例数は異なるが）
- = **実際より少なく算出されている**

(数字上は近似ではあるが) 比較が難しい=答え合わせができない

⑪脳梗塞の症例数

新定義での算出の試み

入院早期（24時間以内？48時間以内？）に複数回の画像検査が行われており、かつ、入院にて脳梗塞に使用される薬剤が使用されている患者数

現時点では指標として耐えうる正確なデータを算出することは難しいか

Q11. 脳梗塞の症例数を算出し新規指標とする

Q11. 今後の課題？ 今回の指標とするべく何とか検討？

19

⑫脳卒中リハビリテーション認定看護師数

新たに定義する指標

- 現行にはないが、脳卒中診療の「質」を反映できないか？
6か月以上、600時間の教育を受けた看護師
急性期だけでなく回復期・維持期にも活躍できる
- 算出方法
都道府県単位であれば、看護協会のHPに掲載されている
日本看護協会HP→資格認定制度→専門看護師・認定看護師・認定看護管理者
https://nintei.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2021/01/18cn_sr202012.pdf
→2020年現在、全国で782人
- 日本脳卒中学会の年次報告からのデータでは2020年では739人
→こちらであれば二次医療圏レベルでの算出が可能

Q12-1. 脳卒中リハビリテーション認定看護師数を新規指標とする

Q12-1. 採用？ 不採用？

Q12-2. 採用する場合の算出方法は？

Q12-2. 日本看護協会？ 脳卒中学会年次報告？

[R3] 3-15

20

⑬救急搬送に関する事項

- 現在の指標（アウトカム）
「脳血管疾患により救急搬送された患者」
「救急要請から医療機関への収容までに要した平均時間」
「脳血管疾患により救急搬送された患者の圏域外への搬送率」
- 前回班会議で草案に含めたが、これらは予防・救護に含まれる項目であるため、本研究班としては取り扱わないほうが良い？

Q13. 救急搬送に関する事項について

Q13. 本研究班は関与しない？ 議論を行う？

21

アウトカムについて

⑭退院患者平均在院日数

現在の指標「退院患者平均在院日数」

- 平均在院日数が短いことが本当に医療の質を反映しているのか？？
短ければよい、ということでよいのか？
- 転院先の状況などに大きく影響される値であり、必ずしも「医療の質」を反映しているものであろうか？

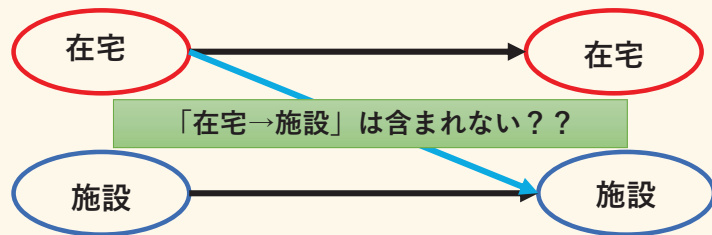
Q14. 退院患者平均在院日数を

Q14. 引き続き採用する？ 削除する？

⑮在宅等生活の場に復帰した患者の割合

現在の指標「在宅等生活の場に復帰した患者の割合」

- 「在宅等生活の場」= 自宅または老健などの福祉施設
急性期から在宅（施設）への連携を示す重要な指標
- 現在の算出方法は、患者調査から抽出し、以下の条件となる
「主病名が「脳血管疾患」の患者のうち、退院後の行き先が家庭又は入院前の場所と退院後の行き先が介護法人保健施設、介護老人福祉施設、社会福祉施設に入所と一致している患者数と割合」
- 「在宅」→「施設」のパターンが含まれていないが、追加すべきか？
「復帰した」点を重要視するなら含まない方がよい



Q15. 在宅等生活の場に復帰した患者の割合に、「在宅→施設」のパターンを追加するか？

Q15. 追加する？ 追加しない（現状のまま）？

追加する場合には算出方法の記述を変更する

23

⑯脳血管疾患患者の年齢調整死亡率

現在の指標「脳血管疾患患者の年齢調整死亡率」

- これは引き続き必要な指標と思われる

Q16. 脳血管疾患患者の年齢調整死亡率

Q16. 現状維持？ なんらかの変更（議論）が必要？

今後の予定

- 班員全員に事前資料として配布し、次回会議までに各々の意見を集約する
WEBのアンケート形式をとり事前に意見を募る
https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Bycr8C9qr00IGn2b3le0nd_LFI4YaQhCvQFheYXfBz9UQ1M1R0pTV1VXMTNUQ1M1UzhORjRFRzNPTi4u
- ほぼ全員が一致して出た結論はその時点で採用ないしは不採用とする
意見の分かれるものについては、次回の班会議で議論する
- 次回班会議で出た宿題のみを再検討し、最終決定としたい

1. Q1. ①脳卒中に従事する医師数 より実情を反映しているものとして、現在の指標のまま
よいか？

詳細

● 賛成	8
● 反対	0
● その他	1



2. Q2. ②PSC設置数 新たな指標として

詳細

● 採用	6
● 不採用	0
● その他	3



3. Q3-1. ③tPA実施件数 現在の算出方法に変更なしでよいか？

詳細

● 変更なし	8
● 変更すべき	0
● その他	1



4. Q3-2. ④tPA実施件数 現在の算出方法（薬剤使用件数）に変更なしでよいか？

詳細

● 変更なし	5
● 変更すべき	2
● その他	2



5. Q4. tPA実施可能施設数の算出方法は

[詳細](#)

● 薬剤使用施設	6
● PSC数	2
● その他	1



6. Q5. 血栓回収療法の算出方法に用いるKコードは

[詳細](#)

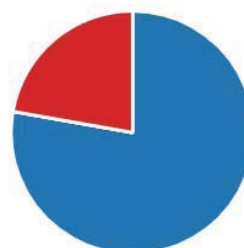
● K178-4のみ	8
● 変更なし	0
● 別コード	0
● その他	1



7. Q6. 血栓回収療法実施可能施設数を新たに採用するか？ 算出はこの方法でよいか？

[詳細](#)

● 採用する（この方法で）	7
● 採用する（違う方法で）	0
● 採用しない	0
● その他	2



8. Q7. 脳出血に対する手術件数は、現行通り指標に含まない？

[詳細](#)

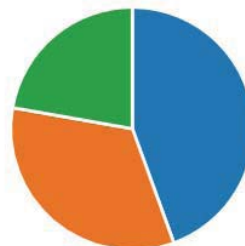
● 含まない	6
● 新たを含む	3
● その他	0



9. Q8. くも膜下出血手術件数については

[詳細](#)

● 合計のみにすべき	4
● (従来通り) 別々にすべき	3
● その他	2



10. Q9. 脳卒中リハビリの実施件数の算出方法の「脳卒中病名」のICDコードは

[詳細](#)

● 変更すべき	8
● 変更不要	0
● その他	1



11. Q10. 脳卒中リハビリの「実施数」と「施設数」の二項目について

[詳細](#)

● 実施件数のみ	2
● 施設数のみ	1
● 両方必要	6
● その他	0



12. Q11. 脳梗塞の症例数を算出し、新規指標とする？

[詳細](#)

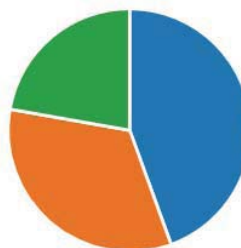
● 今後の課題	4
● 今回の指標とするべき何とか検討...	4
● その他	1



13. Q12-1. 脳卒中リハビリテーション認定看護師数を新規指標とする

[詳細](#)

● 採用	4
● 不採用	3
● その他	2



14. Q12-2. (脳卒中リハビリテーション認定看護師数を) 採用する場合の算出方法は？

[詳細](#)

● 日本看護協会	3
● 脳卒中学会年次報告	3
● その他	3



15. Q13. 救急搬送に関する事項について

[詳細](#)

● 本研究班は関与しない	6
● 議論を行う	3
● その他	0



16. Q14. 退院患者平均在院日数を

[詳細](#)

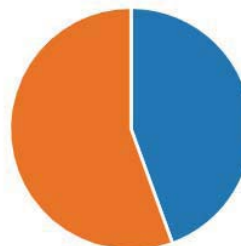
● 引き続き採用する	6
● 削除する	3
● その他	0



17. Q15. 在宅等生活の場に復帰した患者の割合に、「在宅→施設」のパターンを追加するか？

[詳細](#)

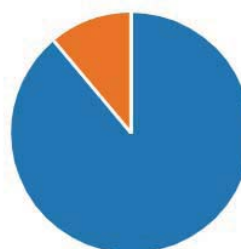
● 追加する	4
● 追加しない（現状のまま）	5
● その他	0



18. Q16. 脳血管疾患患者の年齢調整死亡率

[詳細](#)

● 現状維持	8
● なんらかの変更（議論）が必要	1
● その他	0



1	その他は、どちらともいえないということです。
2	<p>Q1：内科医等でも診療に従事している可能性があるかと思いますが、ご指摘の通り残念ながら他の算出方法が思いつきません。</p> <p>Q2：日本語がよい気が致しました。</p> <p>Q3-2：算定基準を満たさずに加算をしていないのでしょうか？診療報酬の改定もあり変動する可能性はあるかと思いました。</p> <p>Q5：医療材料からの同定は可能でしょうか？</p> <p>Q6：専門医の有無なども良いように思いました。</p> <p>Q11：ご苦労されていることと思います。医科レセプトからの同定は困難と思われるのですが、検証は必要かと思えます。</p>
3	多くのその他は「特に意見なし」です。よろしくお願いいたします。
4	13. 脳卒中看護認定看護師への名称変更のみ
5	<p>2. PSCとしてではなく、そのなかでとくに指標として求めるべき機能で、かつ公的にデータが収集できるものを挙げるのがよいと思います(ただ、実際にはハードルが高いと思います)。</p> <p>5.学会として、どんな施設で投与してもよいとしないのであれば、超急性期脳卒中加算で算出するしかないように思います。</p> <p>7. 5と同様ですが、そうすると採用できるデータがないのではないかと思います。</p> <p>14. 採用することが前提ならば、日本看護協会しかないとは思いますが。</p>

令和3年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

令和3年度 脳卒中班 第5回 班会議 議事録

日時： 令和3年10月15日（木） 15:00～16:00

会場： Zoom を用いた WEB 会議形式

【出席者】

赤羽 学	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
飯原 弘二	国立循環器病研究センター 病院長
石上 晃子	国立循環器病研究センター 脳血管内科
今村 知明	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
小笠原 邦昭	岩手医科大学
柿沼 倫弘	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
加藤 源太	京都大学 診療報酬センター
桑原 政成	厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課
古賀 政利	国立循環器病研究センター
権 泰史	大阪大学
鴨打 正浩	九州大学 医療経営・管理学
下川 能史	九州大学 脳神経外科
中瀬 裕之	奈良県立医科大学 脳神経外科
中西 康裕	国立保健医療科学院
西岡 祐一	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
野田 龍也	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
宮本 享	京都大学 脳神経外科
山田 清文	兵庫医科大学
山田 修一	奈良県立医科大学 脳神経外科

【欠席】

森 恩	厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課
-----	--------------------

※敬称略
※五十音順

【配布資料】

第 5 回班会議次第

資料 1 脳卒中班 第 5 回班会議 資料

資料 2 脳血管疾患患者分析

別表 A (画像検査診療行為候補)

別表 B (脳梗塞治療薬候補)

R 2 第 4 回班会議議事録

1. 脳卒中班代表 中瀬裕之先生 ご挨拶

中瀬：脳卒中班第5回班会議を開始する。会次第に沿って会議を進める。

まず、脳卒中班代表として、私からご挨拶させていただく。前回の第4回議事録では、春に班会議を開催する予定であったが、三菱総研でのデータベース更新等があり、開催が秋になったことをお詫びする。今回は会議時間が限られているため、前もってアンケートを実施し、皆様からのご意見をいただいた。

循環器病班には脳卒中班と心血管班があるが、我々脳卒中班では、脳卒中の医療計画について適切な指標を選定するため、NDBを用いて作業を進めてきた。第1回は、2年前の2019年5月から始まっている。当初からご指摘をいただいていたが、そもそも政策目標が明確でない中で、政策指標になり得るものを提案するという立場で進めてきた。その間、脳卒中学会では、PSCなどの医療体制の整備が進められてきており、我々もそれを取り入れた指標を検討してきたが、ここにきて厚労省からのご意見もあり、調整せざるを得ない点も出てきている。その点も含めて本日ご議論いただきたい。

今回は、脳卒中学会の小笠原邦昭理事長と、国立循環器病研究センター脳血管内部長の古賀政利先生にもご参加いただいている。小笠原先生と古賀先生は、脳卒中学会で循環器病6か年計画の指標作りをされており、我々の指標についてご理解をいただき、ともに進んでいければと考えている。

2. 研究代表者 今村知明先生 ご挨拶

今村：循環器病班の研究代表を務めているとともに、地域医療計画医療構想の研究班の班長もしており、全体の指標についての調整役を担っていると考えている。循環器病班は3年計画の3年目ということで、いよいよ指標を取りまとめる段階である。やっと、NDBからデータを引き出し、エビデンスとなるデータを作り出すことができるようになったという状況である。今回もご提案をいただいている指標に近いエビデンスを出せるかトライしていただきますし、最新の集計結果について中瀬先生から回覧していただいた。それらを踏まえて、現実的な指標となるようにご協力いただきたい。

3. 厚生労働省健康局 桑原政成先生 ご挨拶

桑原：脳卒中の指標について研究いただきありがとうございます。本研究班の一番の目的は、循環器病の医療体制構築のために自治体が利活用可能なエビデンスのある指標を示すことである。予後などを含め、エビデンスを示された指標を最終的に提示していただきたい。

4. 出席者確認

小笠原：ロジックモデルが行政で使われているということがアンケートで分かったので、次に向けてロジックモデルあるいは都道府県が使える指標を出していただければ、それをロジックモデルと組み合わせて、脳卒中学会としてご協力していきたいと思う。

5. 研究分担者 山田修一先生 ご説明

山田(修)：先ほど中瀬先生からお話があったように、今回の議論に先立って、質問形式のアンケートを実施させていただいた。その結果もこの場でご紹介しつつ、議論を重ねていければと考える。アンケートは前回班会議で提示した草案について質問したものである。

① 脳卒中に従事する医師数：現在の算出方法は厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」による「脳内科医」「脳外科医」であるが、脳卒中学会年次報告の「脳卒中専門医」の数と乖離があるため、算出方法について質問を行った。ほとんどの方が「現状の指標のままでよい」に賛成であった。

② PSC 設置数：当初より新たな指標として提案する案があった。ただし、PSC という言葉が学会内で使われているという点と、まだスタートしたばかりで PSC の実績が出ていないと考えられ、実績がないものを使うには検討が必要ではないかという意見があった。アンケートの結果は「採用」が多いが、検討事項がある状況である。一方、NDB から抽出できるデータとして SCU 数がある（中瀬：資料 2 としてお送りした資料）。SCU の算定「あり」の場合は、「なし」の場合より、すべての治療項目について 1 年後の SMR（標準化死亡比）が低くなっている。簡単に言うと、SCU のある病院が、ない病院より成績が良いということである。

PSC 設置数を SCU のある病院に置き換えることが考えられるが、ご意見をいただきたい。

宮本： SCU の加算以外に、HCU や ICU で代用しているところも結構ある。PSC は SU で、SCU ではないので、SCU の数はあまり意味がないように思える。PSC の実績がないというのは、何を以ってそのように言えるのか。実際には認定されて、治療法も実施されているので、何を見たいかということかと思う。都道府県計画を作る上で、あるいは医療計画を作る上で、実態を見たいというのであれば、PSC の数というのは指標になりやすいと思える。

桑原： 今回の研究は、それぞれの指標についてエビデンスを示していただきたいという内容である。このため、先ほどのように脳卒中ケアユニット（SCU）の有無により、予後や年齢調整の死亡率の変化を示していただきたいというのが一番の目的である。PSC で結果がしっかり出るのであれば一つの考え方であるが、今、出ているのは脳卒中ケアユニットの結果なので、その内容をもとに検討していただくのがありがたい。

最初の医師数についても、アンケートで確認するよりも、医師数が予後等の改善につながるのかという結果を出していただきたい。指標となる背景のエビデンスを出していただきたいというのが本研究の趣旨であり、その点についてよろしく願います。

中瀬： アンケートは委員の方々の考え方の参考とする資料であり、これで決定をするものではない。PSC については、NDB でデータは出ないのか。

山田(修)： 現状では出ない。

宮本： 研究班でやること＝都道府県計画ということではなくて、NDB からエビデンスのあるものはこれだけだということであれば、それでよい。この研究班のものを以って、それだけで都道府県の医療計画を作るということは無理で、計画を作るには脳卒中学会がされているロジックモデルなどを中心に、今後考えていけばよい。そのうちのアウトカムや指標の一部を NDB から出せるもの、エビデンスをこの研究班から出すという区分けかと思う。初めはその点がよくわからず、都道府県の計画を作るための指標をこの班だけで作らなければならない、提言しなければならないという誤解があったので、NDB でできないのであれば PSC のデータを使った方が実際のデータが出るのではないかという

意見が出ている。桑原先生の意見では、NDB ではっきり出るものをこの班から出し、出せないものは PSC のデータなどを都道府県計画で使えばよいと思う。どうであろうか。

桑原： 宮本先生がおっしゃっていただいた通りで、NDB を使って都道府県の指標となるエビデンス、データを、数が少なくても問題ないと思うので出していただきたい。だれが見ても予後と関係しているという内容を出していただき、将来的に基本計画にそのような指標を記載することを検討しているので、それを一番の目的としている。

中瀬： 本研究班からは脳卒中ケアユニット入院管理料の算定施設ということでよろしいでしょうね。

山田(修)： 次は tPA 実施件数である。

③ t-PA 実施件数： 今後も重要な指標となり得る。現在の算出方法は DPC で脳梗塞の病名があり、かつ tPA 製剤が投与されている症例であるが、前々回に議論となった点で、例えば心筋梗塞で入院し、tPA を使い、その後脳梗塞を発症した人が該当するのではないかという可能性が考えられた。NDB で「主病名に心筋梗塞関連があり、かつ主病名あるいは副病名に脳梗塞関連の病名がついている症例」という掛け合わせで調べたところ、5 年間で 0.2% だけであった。これであれば、誤差範囲と考えてもよいし、循環器の先生の意見でも「最近では急性心筋梗塞に対して tPA を使う症例はほとんどない」ということであるので、現在の算出方法をそのまま引き継ぐということかどうか。アンケートでも全員が変更なしなので、このままとすることとする。次に、最初から議論になったところであるが、t-PA 実施件数の数え方として、上記の薬剤使用件数と、もう一つの方法として超急性期脳卒中加算、これも tPA を使った場合に使用できる加算であるが、こちらは施設算定をとっていないところは加算できない。この間には、やはりギャップが出ており、後者は少なくなる。どちらを使用するかについて、アンケートでも従来通りの薬剤使用件数でよいという意見が大半を占めているので、従来算出方法で問題ないと結論付けてよいか。

桑原： アンケートの数だけではなく、薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算で、どちらが予後と関係しているかというデータがないので、今の内容だけで話を進めても一般には提示がしにくいところであるので、そういったデータはあるか。

今村： 超急性期脳卒中加算の病院の方では予後は出せるが、実施可能な病院数となるとその定義が必要である。定義ができれば、可能かと思う。

山田(修)： 従来の指標なので、それを変更するかどうかという検討を進めてきたが、それを決めるにあたって予後のデータが必要ということか。

桑原： 予後に限るわけではないが、それをを用いることによって、どのように結果が異なり、だから一方がより良い指標であると考えられるというデータが重要と思う。その点を検討していただけたらと思う。

今村： tPA の実施に関する部分だけであれば、本日配布した資料 2 に記載がある。

西岡： 資料の「脳血管疾患患者分析 (t-pa 実施群)」に、tPA の実施が予後に反映するかという目安ではあるが、一つの医療施設の中で tPA 実施数が平均以上の群と平均以下の群の二つに分け、SMR を見たという集計がある。緑でハイライトしている部分であるが、一応平均以上実施しているところの方が予後はいいという結果が出ていると思う。一方で、2 行目の急性期脳卒中加算に関しても、こちらも予後に反映していると考えられる。脳外科の先生方と相談をして、tPA の実施をしているけれども、施設基準で算定していない施設をどう扱うかという点が議論としてある。

山田(修)：このデータが予後ということでよいか。何か他に算出方法はあるか。

今村：今できる方法では、これがベストかなと考えている。

山田(修)：引き続き検討は行うが、現時点では指標は変更なしでよろしいでしょうか。

中瀬：結局、tPA 実施件数の平均以上と、急性期脳卒中加算をとっているか否かは、同じように、どちらも使えるということである。

山田(修)：そうである。実数により近い方が、より信頼度は高いということである。

次は tPA 実施可能施設数である。

④ t-PA 実施可能施設数：現在の算出方法は「超急性期脳卒中加算」の届け出のある病院となっているが、先ほどの議論と同じく、tPA を使っても加算を届けていない病院はカウントされていないということになり、実質よりも少なく算出されてしまっていると考えられる。このため、①tPA 使用実績のある施設数をカウントする、②前出の PSC 数を tPA 使用可能施設としてカウントするという二つの提案をしている。NDB で、1 例以上使用した施設数を 3 年分集計した。それに脳梗塞の病名を加えた場合と、従来の方法である超急性期脳卒中加算による場合を出してみると、やはり超急性期脳卒中加算が少なく、tPA を実際に使用した数をカウントした方が大きい数になる。そこで、現在認定されている PSC を数えると 963 施設となり、超急性期脳卒中加算による施設数を超えている。現状の超急性期脳卒中加算からの算出には問題がありそうである。アンケートでは薬剤使用施設数というのが一番多くなった。

小笠原：先ほどの議論からは、これもエビデンスがないということになるか？超急性期脳卒中加算以外のエビデンスは NDB にはないということか。

山田(修)：表の数字自体は NDB から算出しているが、予後についてはまだ出しておらず、出すことはできるか。「脳梗塞病名+tPA 使用」で集計した施設の SMR と「超急性期脳卒中加算」で集計した施設の SMR は出せるか？

今村：算定件数の多い、少ないで分けて評価することは可能である。

西岡：資料 2 に病名を加えて算出することはできる。

山田(修)：いずれの場合も、たくさん実施している方が予後はよいということによいか。

西岡：多分、加算の実施患者と tPA の実施患者では、SMR はそれほど変わらなかったと思う。元データに戻って確認する必要があるが。

山田(修)：小笠原先生のおっしゃったエビデンスという点では、どちらも実施数が多ければ予後はよいということになる。そうであれば、より実数に近い方を採用するのがよいと考えられ、アンケートでもそういうご意見なのかと感じている。

宮本：そもそも大規模研究でも tPA が有効であるという結果は出ているので、tPA 実施可能施設数が多くなると基本的には予後が良くなると考えられるので、やはり実数に近い施設数を出せるのであれば NDB から出すのが良いと思う。ご提案の「脳梗塞病名+tPA 使用」になると思う。

山田(修)：よろしければ、これを採用させていただく。次は血栓回収療法実施数である。

⑤ 血栓回収療法実施数：指標として位置づけられており、現在の算出方法は tPA に近い形で、「脳梗塞病名」と血管内治療に関する K コードを組み合わせで算出している。ところが、この K コードが設計された時と変わっており、K178 と K178-4 となっているが、K178 は動脈瘤の手術が入っている。もちろん脳梗塞病名があるので、単純な動脈瘤塞栓術ではないとは思われるが、わざわざこれを入れる必要はないと思わ

れるので、K178-4 経皮的脳血栓回収術とした方がより正確ではないかということで提案させていただいたが、ほぼ全員、一人の方からカテーテル等の医療材料から算定できませんかというご意見をいただいているが、変更なしという方はいらっしやらないので「脳梗塞病名+K178-4」に変更したい。

中瀬：Kコードの変更なので、よいのではないか。

山田(修)：それでは、次の血栓回収療法実施可能施設数に進みたい。

- ⑥ 血栓回収療法実施可能施設数：現時点では指標となっていないが、作成された5、6年前と比べると症例数が増えてきており、実施可能施設数も重要な指標となり得ると思われる。先ほどのtPAと同様に、血栓回収療法が1例以上実施された施設数をNDBからカウントした。先ほどと同じくK178-4のみでカウントした結果、年々、施設が増えているのがわかる。学会のデータと答え合わせが必要かもしれないが、NDBから算出できることが示されている。血栓回収療法実施可能施設数を新たな指標として認めるかどうか、ご意見を伺ったところ、反対意見はなく、採用するという意見が過半数を占めている。新たな指標とすることについて、ご意見いただきたい。

中瀬：これは是非入れていただきたいと思う。

山田(修)：採用の方向で検討したいと思う。

桑原：これは、実施可能な方で予後が改善したというのは出ているのでしょうか？

山田(修)：先ほどの宮本先生のご意見の通り、血栓回収療法そのものを実施した方が予後は良いということは、たくさん報告されているので、それが可能な施設が多いところは、よい予後が見込まれると考えている。

桑原：その点についてNDBを使って明らかにしたデータを出していただきたいというのが、今回の研究の趣旨であり、今までのエビデンスによりこういったものを提案されていると思うので、NDBできちんと裏付けができていることを示すのが今回の研究である。その点をお願いします。

山田(修)：それでは、次回への宿題とする。

宮本：年間経験数の閾値をNDBで作れるのかどうか、というところかと思う。年間症例数10例がPSCコアか、そうでない施設の境目である。PSCコアの基準である10例は、働き方改革の問題もあってそういう数になっている。経験数で10例以上あるところは、集約してやっているのでは成績が良いのか、悪いのか、そういうデータは出るのではないか。

今村：K178-4に絞って予後を見ればよいのか？

山田(修)：今ここで出している数字は1例以上であるが、宮本先生は10例と言われている。

今村：多いところと少ないところを比較するということはできる。まだ日が浅いので長期の予後は無理であるが、3か月とか1年以内、半年くらいであれば、SMRは出せる。

小笠原：3か月後でよいと思う。3か月後の転帰で症例数のカットオフを算出してもらおうのが一番良いと思う。そのやり方であればエビデンスとして出せるであろう。転帰が一番よく反映される各施設の症例数を出してもらえれば、それが10例なのか、12例なのか、5例なのか出せれば数学的には正しい。

山田(修)：施設規模を症例数で分けて、算出することとなる。こちらは宿題とさせていただく。

桑原：もし可能であれば、tPA単独と、血栓回収療法を併用している群を比較できれば、血栓回収ができていてエビデンスがあるということになれば、日本でも議論の余地があるところであるので、とても助かる。

今村：検討はするが、客体が変わる可能性がある。より重症な方が予後は悪いので、もともと

治療法が重症度により選択されているのであれば、良い群と悪い群で比較することになるので、差が出ることは限らない。差が出ればエビデンスとして使えるが、差がなかったからと言って違うという話にはならない。

山田(修)：まずはデータが必要ということによろしいか。

桑原：そのデータを出していただくというのが今回の研究班の一番の目的であるので、願います。

山田(修)：血栓回収療法実施可能施設数の予後は、次回までの宿題とさせていただきます。

⑦ 脳出血に対する手術件数：脳出血の手術件数は、記載の通り医師や施設によって適応には大きな差がある。手術を多くやっているからと言って、医療機関の質を問うことはできないのではないかと、現在の指標には含まれていない。このまま、含めないのか、あるいは何らかの検討、例えば予後を見ることで新たに指定するのが良いかという問題がある。これについては意見が分かれており、含めないのが良いという意見が 2/3、新たに含めるという意見が 1/3 となっている。申し訳ないが予後に関するデータは示せていないので、宿題とさせていただきます、脳出血に対する手術件数の多い施設と少ない施設で予後が異なるのかというデータを出させていただきます。

今村：確認であるが、脳出血の手術というのは、NDB というかレセプトで確定できるか。

山田(修)：出血有り無しはできると思う。問題となるのは手術をするかしないかが判断で変わることである。手術しているかどうかは、レセプトで上がってくる。

西岡：脳出血に対する手術はわかるのか。

山田(修)：術式としては、開頭血腫手除去術で頭蓋内のものを示すコードがある。急性硬膜外血腫や硬膜血腫とはコードが異なる。これに tPA と同様に、脳出血の病名を加えれば確実に出せるのではないか。その件数によって予後が変わるかどうかというデータを示したいと思うので、次回までの検討項目にさせていただきます。

次の項目に進む。

⑧ クモ膜下出血に対する手術件数：すでに、クリッピングの実施件数とコイル塞栓術の実施件数は現在の指標に入っており、今後も重要な指標と考えられる。一つの提案であり、予後とはあまり関係ないかもしれないが、現在はくも膜下出血の病名とクリッピングの K コード、コイル塞栓術の K コードを用いて、別々に算出している。くも膜下出血の治療という意味では、分ける必要が本当にあるのか、合計数でもよいのではないかというご意見があった。このため、今回、合計のみでよいか、分けるべきではないかという質問をさせていただいたが、ご意見は二分される結果となった。

集計資料のクリッピング実施件数では、平均以上と以下に分け、大きな差はないが実施件数の多い方が予後は少し良い。コイル塞栓術に関しても、より多く実施している方が SMR は低い結果である。どちらも、実施件数の多い方が予後はよいというデータは出ている。

ただ、合計でよいか、分けたほうが良いかということでは、ご意見は 2 分されているので、これについてご意見をいただきたい。

桑原：クリッピングの SMR の数値の差が小さかったが、有意差は出ているか。

今村：SMR で有意差はだせない。

桑原：それでは、値が 10 離れていれば、差があると認識してよい指標と考えてよいか。

西岡：SMR から 95%信頼区間を計算して有意差検定をすることはできるが、NDB くらいの客体となってくると死亡数が多いことから、期待死亡数と実際の死亡数が 1～2 人違うだ

けで有意と判定してしまう。その点を考えると、統計学的検定でもって差があるというよりは、臨床的な他の大規模臨床試験の結果と併せて判断するのが良いと考えている。

桑原：専門の先生方のご意見で、有意と認められるか判断していただいて提示いただけるとありがたい。

中瀬：別々に算出できていて、差も見ることができるのであれば、わざわざ合計する必要はないのではないか。

小笠原：別々に算出されていれば合計できるので、この議論はあまり意味がないのではないかと。

山田(修)：それでは、現在の算出方法をそのまま継続とする。

宮本：くも膜下出血に対する手術を行っている施設を NDB で取り出すことができる。そういう施設の虚血の成績値、要するにくも膜下出血の治療を行っている施設には基本的には脳外科医がいるわけであるが、例えば tPA は血管内のチームがいなくてもできるわけで、くも膜下出血の手術を行っている施設と、そうでない施設との脳虚血に対する成績の差が NDB で出せるのではないかと。

山田(修)：集計資料の「脳動脈瘤クリッピング術実施群」の表が、まさにそれに当たる。この表の平均以上・以下というのはクリッピングの実施件数で分けている。tPA の欄を見ると、クリッピングをたくさんやっているところは、tPA の成績もよいということである。一方、脳血管内手術の欄では、クリッピングをたくさんやっているところは脳血管内手術が逆転するということになる。

コイル塞栓術になると、微妙な数字にはなるが、コイルをたくさんやっているところは tPA も成績がよい。同じく、血栓回収術についても成績がよいという結果になっている。

宮本：それは面白い数字である。

山田(修)：脳卒中全体の治療の質を反映していると思える。

桑原：今の議論はとても素晴らしい議論と思う。宮本先生のおっしゃるとおり、脳外科の先生がいるところは、虚血に対しても予後はよいという結果を踏まえて、できれば脳外科の先生がいるところで治療するのを奨められるというのが、将来的に今回の結果から示すことは可能か。可能であれば、とても素敵な指標だと思うので、その点、ご意見いただけたら幸いです。

山田(修)：例えば、最初の項目である脳内科医数と脳外科医数で分けて予後を見てみるなど、そういう感じか？

宮本：脳外科医だけが評価されればよいと思っているわけではなく、くも膜下出血の治療ができるということは包括的な治療ができる施設なので、そういう施設で虚血を治療した方がよいというメッセージが出るかもしれないと思った。飯原先生、聞いていてどうですか？

飯原：内科の立場からしても、宮本先生が言われている件は重要である。もちろん脳外科医がいることは重要であるが、内科もいてオプションの多いチーム診療ができるとよいアウトカムが出ていると思うので、そういう指標の方がより重要と考える。

山田(修)：何かご提示できるデータがありましたら示したいと思うので、検討させていただきたい。次、リハビリテーションに移る。

⑨ 脳卒中リハビリテーションの実施件数：現在も「脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数」として、指標に上がっている。算出方法として「脳卒中病名」＋「脳血管リハビリテーション料」の算定件数としているが、病名のうち I-62 と I-64 が問題として整理している。I-62 は「その他の非外傷性脳出血」であり慢性硬膜下血腫が

含まれ、結構な数で脳血管リハビリテーション料を取っているのではないかと考えられる。I-64は「脳卒中、脳出血または脳梗塞と明示されないもの」であり、実際にこれで算出している例はほとんどないようであるので、I-62を含むのが問題かと考える。算出方法としてICDコードの脳卒中病名を限ったほうが良いということで、変更すべきか否かのご意見を伺ったところ、ほぼ全会一致で「変更すべき」といただいている。変更だけであるが、何かご意見はあるか。

中瀬：それでよいのではないか。

山田(修)：次に進める。

- ⑩ 脳卒中リハビリテーションの実施できる医療機関数：現在は「実施件数」と「実施できる医療機関数」の両方がある。実施件数のみ、施設数のみ、両方必要という選択肢でご意見を伺ったところ、両方が必要という意見が多数であった。
- ⑪ 脳梗塞の症例数：「脳梗塞」の正確な症例数はNDBから把握することがこれまで困難であり、指標には含まれていない。今回、算出方法を検討し、「入院早期（24時間以内？48時間以内？）に複数回の画像検査が行われており、かつ、入院にて脳梗塞に使用される薬剤が使用されている患者数」ということで、NDBより算出してみた。「画像検査」は別表AのようにCTとMRI、「脳梗塞治療薬」は別表Bのようにヘパリンであったり、オザグレルであったり、アスピリンであったり、そのような薬である。入院24時間以内、48時間以内の別表Aと、入院1週間以内の別表Bで算出した結果を示す。複数の画像検査が24時間以内で算出した2014年から2018年の平均が156,310例であり、日本脳卒中学会年次報告に記載の研修教育施設662施設のみ結果が159,330例とかなり近い数字になっている。ただし、NDBから算出した数字の問題点として、画像検査が頭部と限定できないので、実際より多く算出されている可能性がある。また、学会からの年次報告は研修教育施設662施設のみであり、実際よりは少なく算出されている。このため、一見すると近い数字であるが、実態はかけ離れている可能性がある。現時点では、指標として耐えうる正確なデータを算出することは難しいかと考えている。その上で、何らかの努力をして指標とするための検討を行うか、今後の課題として持ち越すか、というアンケートを行ったが、ご意見は二分されている。この点について、ご意見はあるか。

中瀬：脳梗塞に関しては、いろんなものが入っているので、なかなか難しいのではないか。

山田(修)：算出方法についてのご意見があればお願いしたい。時間がタイトなので、もし何かあれば議事録を回覧するときにご意見いただければと思う。引き続き、検討はしていきたい。次に脳卒中リハビリテーション認定看護師数である。

- ⑫ 脳卒中リハビリテーション認定看護師数：新たな指標として、実務委員から新たな指標として定義してはどうかと上がってきたものである。問題点として、NDBや国のデータから数字が出せない現状がある。このため、こういった看護師がいた方が予後は良いのかどうかというエビデンスを出すことはできない。「脳卒中リハビリテーション認定看護師」は2026年までで、それ以降「脳卒中看護師」と定義が変わるので、採用は難しいとは考えている。桑原先生、国のデータがないと対応するのは難しいと考えてよいか。

桑原：この看護師さんがいることで、予後が改善されたかどうかという結果を出していただきたいのが目的なので、そのデータがない限りは何とも言えない。

山田(修)：残念だが、今回は見送りにしたいと思うが、何かご意見はあるか。

中瀬：賛成である。

山田(修)：次に救急搬送である。

- ⑬ 救急搬送に関する事項：現在、救急搬送はアウトカムの指標になっている。本会議は治療の内容で議論してきたので、本研究班で議論すべきかどうかという問題があり、過半数の先生は本研究班では関与しなくてもよいという意見であったが、この点について桑原先生いかがか。

桑原：平均時間が短い方がよい、搬送率が高いほど予後がよいとか、そういったデータを出していただきたいのが本研究班の内容である。その点で趣旨が変わっているの、NDB等を使ってエビデンスを出していただくことをお願いします。

山田(修)：今村先生、こちらは先ほどと同じように算出可能か。

今村：NDBからは出せない。地域全体では出せるが、あまり即決ではない。

桑原：出せるもので出していただければよいので、難しければなくてもよい。

中瀬：関与しないでよいのではないか。

山田(修)：承知した。次に退院患者平均在院日数である。

- ⑭ 退院患者平均在院日数：短ければよいのかという意見があったので、議題として出させていただいている。多くの先生方が引き続き採用ということなので、これに関してもデータを出すこととする。平均在院日数で分けたデータは出せますね？

西岡：基本的には出せるし、今回の資料でも平均入院日数という形で表に含めている。いずれも算定件数が多かったり、手術の件数が多かったりなど、施設としてより件数が多いところで入院日数が短いという傾向があるので、間接的ではあるが予後と関連しているとみていいのではないかというのが今のところの考えである。もちろん、直接入院日数と比較することもできるが、その場合、疾患ごとにやることになるか？

山田(修)：脳梗塞の平均在院日数により予後がどう変わるかというように掛け合わせてということか。

西岡：予後が良いから退院しているのではないかという点が難しいので、現状の見方で点数が多い施設は入院日数が短いという関連で、入院日数が短い方がよいとしてもいいのではないかと思う。

山田(修)：より重症を扱っているしっかりとした施設こそ悪くなってしまう可能性が出てくる。

小笠原：3か月、90日後のアウトカムはNDBで出てくるか。在院日数が3か月後の転帰と合っているかがわかりやすいのではないか。転帰といっても死亡ではなくて、自重性か自立度かと思う。平均在院日数が短ければ、自重性や自立度が上がるという方がよいと思う。

今村：NDBで出すことは難しい。

西岡：3か月でSMRを算出させていただくこととする。

山田(修)：次回、データを提示させていただければと思う。

次の指標である。

- ⑮ 在宅等生活の場に復帰した患者の割合：現在の指標では、在宅であった人が在宅に復帰、施設にいた方が施設に復帰という定義であるが、在宅であった人が施設に入るといったパターンが含まれていない。このパターンを復帰したと考えるかが問題になると考えている。また施設にもたくさんのパターンがあるが、在宅から施設も復帰したと捉えるか、悪くなっているので復帰ではないととらえるか、ということでご意見をいただいた。ご意見としては二分されている状態である。この点について、ご

意見はあるか。

中瀬：施設の定義として、老健だったら一応3か月で家に帰ることになるし、療養型でも違うということもあり、入れない方がよいのではないか。

山田(修)：今のご意見に対して発言ありますでしょうか。では、現状のままでよろしいでしょうか。

中瀬：追加しないことでよいと思うが、NDBで何か出せる話ではないのではないか。

山田(修)：すでにアウトカムとなっている。では、現状ということとする。

最後である。

⑩ 脳血管疾患患者の年齢調整死亡率：必要な指標と思われるし、多くの先生が現状維持の意見である。これはまさしく予後であるので、引き続き採用とさせていただく。駆け足となったが、議論すべきところは以上である。

6. 質疑応答

中瀬：予想通り時間を超過してしまったが、何か意見はあるか。

7. 今後のスケジュール確認

中瀬：来年の春に最終的な結果を出すわけなので、それまでに事務局で今回問題となったところをもう一度データを出して、その間メール等により皆さんで審議して、最終的に来年春に決定することを考えている。山田先生、それでよろしいか。

山田(修)：はい。今回は調整の時間が少なく申し訳なかった。次は早めにスケジュール調整の案内をお送りさせていただき、会議の日時を設定する。

中瀬：エビデンスをきちんと出すという宿題をいただいたので、その点を理解したので、その点をまとめてお話ししたいと思う。

8. その他

中瀬：何かありましたらメールで結構ですので、ご意見ください。

閉 会

以上

第6回班会議 事前資料

- 第5回班会議で示した指標案に対し、それぞれのエビデンスを示すことが厚労省より指示があった。
- 本資料は各指標案に関するエビデンスとしてNDBより算出したSMR（3か月、1年）を提示し、若干の考察を加えている。
- 第6回班会議ではこの資料を基に最終的な指標案の取りまとめを行いたい。

- NDBデータについては2016年～2019年の4年間の合算
- 脳卒中病名の定義はICD-10での「I60、I61、I63」とする
それぞれの詳細な病名とコードについては別表1を参照
- SMR算出の起点は入院日とする
- 統計学的解析については対照群がそれぞれ正規分布に従う場合、F検定を行い、等分散であればStudent t test、等分散でなければWelch t testにて検定。対照群が正規分布に従わない場合、Mann Whitney U testにて検定を行った。

第6回班会議 事前資料

SMR（Standardized Mortality Ratio：標準化死亡比）について

- 期待死亡数（計算上予想される死亡数）と実際の死亡数との比
- 年齢による人口構成が異なる集団の死亡状況を比較することができる
年齢調整死亡率（直接法）、標準化死亡比（間接法）

「死亡」のみでは「脳卒中診療の質」を評価することは困難
一方、エビデンスを算出するために用いるデータはNDBから抽出したい



SMRを用いたエビデンス評価を行う

スライドの「算出方法」に現れる「集計」はNDBより算出したSMRを指す

脳卒中に従事する医師数

現在の指標：神経内科医師数・脳神経外科医師数

名称を変更する？

「脳卒中に従事する医師数」または「脳神経内科医師数・脳神経外科医師数」

第5回班会議では現在と同様で採用とし、算出方法も変更なし

算出方法：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」

(e-Stat 平成30年度平成30年医師・歯科医師・薬剤師統計の閲覧 表22より抽出)

エビデンス

都道府県別に人口当たりの脳内科・脳外科医師数を求め、平均以上と以下の都道府県における脳卒中入院患者に対するSMRを比較する

全国の脳内科・脳外科医師数 10,996人（平成30年、上記算出方法より）
人口当たりでは10.4人/10万人

(人口はe-Stat 住民基本台帳に基づく人口の人口動態及び世帯数調査 2021年度データより抽出)

10万人当たり医師数	都道府県数	平均医師数(/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	22	12.1人	760.6	330.4
平均以下	25	8.9人	901.1	372.1

p<0.01 (Mann-Whitney U test) p<0.01 (Student t test)

人口当たり脳卒中医師数が多いほどSMRは低くなる

脳卒中ケアユニット設置数

現在の指標：脳卒中の専用病室を有する病院数・病床数

第5回班会議ではPCS設置数の議論があったが、現時点でのエビデンスを示すことが困難なため、SCU設置数で検討してみる方針

エビデンス

① SCUの設置がある医療機関とない医療機関における脳卒中入院患者に対するSMRを比較する

算出方法は脳卒中ケアユニット入院管理料算定の有無（集計①（2））

脳卒中ケアユニット入院管理料	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
算定あり	202	344,494人	834.2	341.4
算定なし	9,803	1,638,422人	834.0	354.0

SCU設置の有無によって3か月SMRはほぼ変わりなく、1年SMRがやや低くなる
SCU設置機関ではより重症患者を対象とするためか？

脳卒中ケアユニット設置数

現在の指標：脳卒中の専用病室を有する病院数・病床数

第5回班会議ではPCS設置数の議論があったが、現時点でのエビデンスを示すことが困難なため、SCU設置数で検討してみる方針

エビデンス

② 都道府県別人口当たりSCU設置数の平均以上・以下にて脳卒中入院患者に対するSMRを比較する

算出方法は都道府県別脳卒中ケアユニット入院管理料算定の有無（集計②（5））

人口当たりSCU設置数	都道府県数	平均数(/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	16	0.26	814.0	336.4
平均以下	22	0.094	906.0	359.1

設置のある都道府県全体の平均は0.16/10万人
設置がない（＝算定例がない）県が9つあり

人口当たりのSCU設置数が多いほどSMRは低くなる

tPA実施件数

現在の指標：脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施件数

第5回班会議では引き続き採用する方針

算出方法も引き続き薬剤使用数より算出

エビデンス

tPA実施可能施設における施設当たり実施数の平均以上・以下にて脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

算出方法はtPA実施 脳梗塞入院（tPA実施医療機関）（集計①（3））

tPA実施件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	535	676,344人	608.4	286.0
平均以下	935	478,132人	608.1	287.0

医療機関当たりのtPA実施件数によってSMRに差はほとんど認められなかったより多くtPAを使用しているからといって予後が改善されるわけではない

tPA実施可能施設数

現在の指標：脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数

第5回班会議では引き続き採用する方針

ただし算出方法を「超急性期脳卒中加算の届け出のある病院」から「tPA製剤の使用実績のある病院」に変更とする

エビデンス

① tPA実施可能か否かで医療機関を分類、脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

算出方法はtPA実施（集計②（1）の脳梗塞入院の全国）

tPA実施実績	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
あり	1,470	1,132,925人	606.1	284.8
なし	8,422	444,011人	690.4	331.1

tPA実施可能医療機関のほうがSMRは低くなる

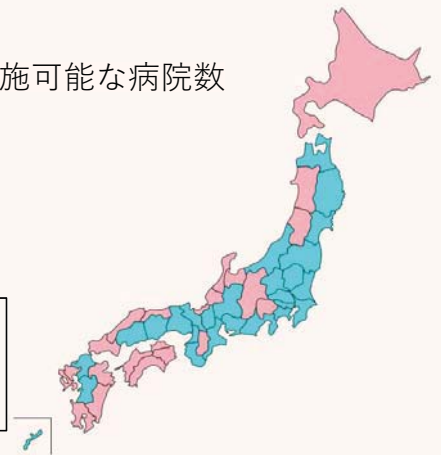
tPA実施可能施設数

現在の指標：脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数

エビデンス

② 都道府県別に人口当たりのtPA実施可能施設数を求め、平均以上と以下の都道府県における脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

算出方法はtPA製剤（別表に示す）の使用実績



10万人当たりtPA実施可能施設数	都道府県数	平均施設数 (/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	21	1.78	560.6	262.2
平均以下	26	1.07	623.5	293.5

p=0.0073
Student t test

p=0.0014
Student t test

人口当たりtPA実施可能施設数が多いほどSMRは低くなる

血栓回収療法実施件数

現在の指標：脳梗塞に対する脳血管内治療（経費的脳血栓回収術等）の実施件数

第5回班会議では引き続き採用する方針（名称はこのままでよい？）

算出方法は「脳梗塞病名」＋血管内治療に関するKコードであったが、Kコードが現状にあっていなかったため、採用するKコードは「K178-4」のみとすることが決定

エビデンス

血栓回収療法実施可能施設における施設当たり実施数の平均以上・以下にて脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

算出方法は経皮的脳血栓回収術（集計①（8））

血栓回収実施件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	342	30,055人	1082	444
平均以下	608	9,146人	1343	537

医療機関当たりの血栓回収件数が多い施設のほうがSMRは低くなる
tPAと異なり、術者の手技が影響するためか？

血栓回収療法実施可能施設数

新しく提案する指標

tPA実施可能施設数と同様、今後の脳卒中診療の質を示す重要な指標
算出方法は血栓回収療法（K178-4）の実績のある施設

エビデンス

① 血栓回収療法実施可能か否かで医療機関を分類、脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

算出方法はK178-4（経皮的脳血栓回収術）（集計②（3）の脳梗塞入院の全国）

血栓回収実施実績	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
あり	950	929,947人	608.3	286.2
なし	8942	646,989人	666.4	317.7

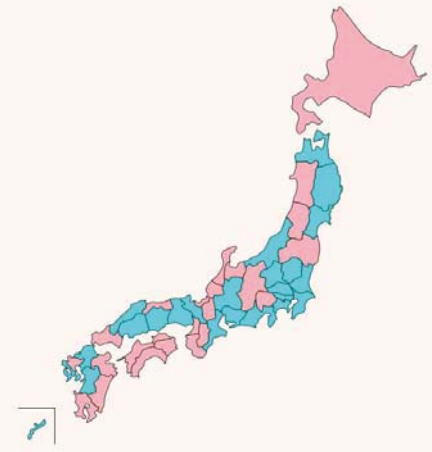
血栓回収療法実施可能医療機関のほうがSMRは低くなる

血栓回収療法実施可能施設数

新しく提案する指標

エビデンス

② 都道府県別に人口当たりの血栓回収療法実施可能施設数を求め、平均以上と以下の都道府県における脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する



算出方法はK178-4（経皮的脳血栓回収術）（集計②（3）の脳梗塞入院）

10万人当たり血栓回収療法実施可能施設数	都道府県数	平均施設数 (/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	23	1.01	574.1	273.0
平均以下	24	0.67	626.8	293.3

p=0.029
Student t test

p=0.016
Student t test

人口当たり血栓回収療法実施可能施設数が多いほどSMRは低くなる

都道府県別人口当たり施設数に大きな差がある			
最大	1.42	1年目SMR	258
最小	0.46	1年目SMR	352

脳出血に対する手術件数

現在にはない指標

第5回班会議で検討する方針となる

エビデンス

脳出血手術実施医療機関における、手術件数の平均以上、以下にて分類し、それぞれの脳出血（手術治療）入院患者のSMRを比較する

算出方法は脳出血手術（集計①（9））

脳出血手術件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	484	26,814人	2019	819
平均以下	782	8,439人	2321	903

手術件数の多い施設ほどSMRは低くなる

保存的治療を含んで再算出

脳出血手術件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	484	188,785人	1787	611
平均以下	782	122,682人	1720	581

保存的治療を含む場合、SMRは逆転する

くも膜下出血に対するクリッピング数

現在の指標：くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数

第5回班会議では引き続きコイリングと分けて検討する方針

エビデンス

クリッピング術実施医療機関における、手術件数の平均以上、以下にて分類し、クリッピング術を受けたくも膜下出血入院患者のSMRを比較する

算出方法はくも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術（集計①（4））
SAHに対する保存的治療は算出に含めず

クリッピング術件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	448	23,563人	1805	656
平均以下	725	7,935人	1986	697

手術（クリッピング術）件数の多い施設ほどSMRは低くなる

くも膜下出血に対するコイル塞栓術数

現在の指標：くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数

第5回班会議では引き続きコイリングと分けて検討する方針

エビデンス

コイル塞栓術実施医療機関における、手術件数の平均以上、以下にて分類し、コイル塞栓術を受けたくも膜下出血入院患者のSMRを比較する

算出方法はくも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術（集計①（5））
SAHに対する保存的治療は算出に含めず

コイル塞栓術件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	359	17,151人	2255	732
平均以下	618	5,209人	2310	768

手術（コイル塞栓術）件数の多い施設ほどSMRは低くなる

くも膜下出血に対するクリッピング術＋コイル塞栓術数

現在の指標：クリッピング術、コイル塞栓術の実施件数

第5回班会議ではクリッピングとコイル塞栓を分ける方針であったが、合算でもよいとする意見も半数を占めた

クリッピング術と比較してコイル塞栓術のほうがSMRは高くなる

手術件数	クリッピング術後1年SMR	コイル塞栓術後1年SMR
平均以上	656	732
平均以下	697	768

エビデンス

クリッピングまたはコイル塞栓術実施医療機関における、合計手術件数の平均以上、以下にて分類し、いずれかの手術を受けたくも膜下出血入院患者のSMRを比較する

算出方法はくも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術orコイル塞栓術（集計①（6））
SAHに対する保存的治療は算出に含めず

コイル塞栓術件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	485	40,189人	2046	699
平均以下	742	12,480人	2049	699

クリッピングとコイル塞栓の合算では
件数によってSMRには差が認められなかった

脳卒中リハビリテーションの実施件数

現在の指標：脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数

第5回班会議では引き続き採用する方針

算出方法は「脳卒中病名」＋「脳血管リハビリテーション料」の算定件数
ただし、「脳卒中病名」がICD 1-60～64となっていたが、これを1-60、1-61、1-63に限定する

エビデンス

脳卒中リハ実施可能施設における、脳卒中リハ件数の平均以上、以下にて分類し、脳卒中入院患者のSMRを比較する

算出方法は脳リハビリテーション実施（集計①（7））

脳卒中リハ件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	1,769	1,123,854人	822	346
平均以下	4,628	803,734人	848	358

脳卒中リハ件数の多い施設ほどSMRは低くなる

脳卒中リハビリテーション実施可能施設数

現在の指標：脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数

第5回班会議では引き続き採用する方針

算出方法は脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ～Ⅲ）の届け出施設数

エビデンス

- ① 脳卒中リハが可能な施設と不可能な施設における脳卒中入院患者のSMRを比較する

算出方法は脳血管疾患等リハビリテーション料算定（集計②（4）の脳卒中入院の全国）

脳卒中リハ件数	医療機関数	患者数	3か月SMR	1年SMR
算定あり	6,396	1,919,631人	835	351
算定なし	3,610	63,285人	813	370

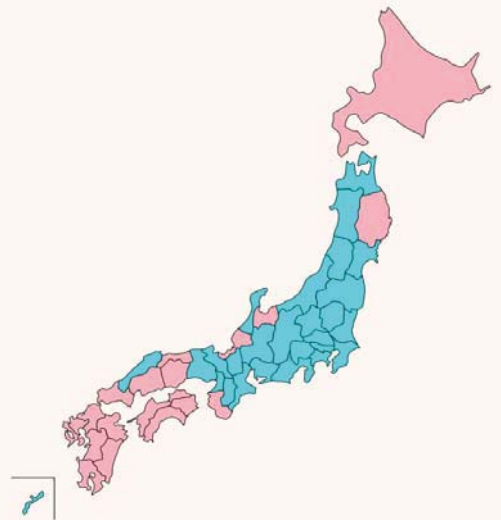
「算定あり」施設の患者数が圧倒的に多い（96.8%）
 →脳卒中患者はリハ可能な施設で治療を受けていると設定できる
 →人口当たりのリハ可能施設数が重要となる

脳卒中リハビリテーション実施可能施設数

エビデンス

- ② 都道府県別に人口当たりの脳卒中リハビリ実施可能施設数を求め、平均以上と以下の都道府県における脳卒中入院患者に対するSMRを比較する

算出方法は脳血管疾患等リハビリテーション料算定（集計②（4）の脳卒中入院）



脳卒中リハ施設数	都道府県数	平均施設数 (/10万人)	3か月SMR	1年SMR
平均以上	20	8.98	739	315
平均以下	27	4.37	880	369

p<0.01 (Mann-Whitney U test) p<0.01 (Mann-Whitney U test)

人口当たりの脳卒中リハビリ実施可能施設が多いほうがSMRは低くなる

平均在院日数

現在の指標：退院患者平均在院日数

第5回班会議では引き続き採用するか、意見が分かれており

エビデンスを示す必要がある

エビデンス

脳卒中入院施設を平均在院日数の平均以上と以下で分類し、それぞれの脳卒中入院患者に対するSMRを比較する

算出方法は脳卒中入院の平均在院日数（集計①（14））

平均在院日数	医療機関数	平均在院日数	患者数	3か月SMR	1年SMR
平均以上	5,208	79日	387,436人	726	344
平均以下	4,797	24日	1,595,480人	869	355

平均在院日数が長いほうがSMRが低くなる

しかし在院日数に3倍、患者数に（逆に）約4倍の開きがある

→重症患者の多いhigh volumeの施設に少数の長期入院患者が存在する？

90日以上の長期入院患者を除いて再算出することで解決できるか？？

令和3年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

令和3年度 脳卒中班 第6回 班会議 議事録 (案)

日時： 令和4年1月24日(月) 16:00～17:00

会場： Zoom を用いた WEB 会議形式

【出席者】

赤羽 学	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
飯原 弘二	国立循環器病研究センター 病院長
今村 知明	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
柿沼 倫弘	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
加藤 源太	京都大学 診療報酬センター
桑原 政成	厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課
古賀 政利	国立循環器病研究センター
権 泰史	大阪大学
嶋打 正浩	九州大学 医療経営・管理学
下川 能史	九州大学 脳神経外科
中瀬 裕之	奈良県立医科大学 脳神経外科
中西 康裕	国立保健医療科学院
西岡 祐一	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
野田 龍也	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
宮本 享	京都大学 脳神経外科
山田 清文	兵庫医科大学
山田 修一	奈良県立医科大学 脳神経外科

【欠席】

石上 晃子	国立循環器病研究センター 脳血管内科
小笠原 邦昭	岩手医科大学
森 恩	厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課

※敬称略
※五十音順

【配布資料】

第6回班会議次第

第6回班会議事前資料

別表1

追加資料 (SMR データ)

脳卒中班分析計画案_20220119-1 (1)

開 会

以下、発言者の敬称略

1. 脳卒中班代表 中瀬裕之先生 ご挨拶

中瀬： 脳卒中班第6回班会議を開始する。会次第に沿って会議を進める。

まず、脳卒中班代表として、私からご挨拶させて頂く。本日は、厚労科研・循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究の第6回目の会議となる。心血管班と脳卒中班の2つの班があり、脳卒中班としては脳卒中の医療計画として適切かという検討をNDBを用いて進めてきた。第1回は3年前の2019年に京都メルパークで開催したが、以後コロナ禍となり、Webで開催している。本日が最後の会議となる予定である。今後、大阪大学の岡田佳築先生が代表となる令和4年度の厚労科研に応募中の研究に引き継がれる予定である。

1. 研究代表者 今村知明先生 ご挨拶

今村： この研究班は3年前に、循環器全体の指標を都道府県でどのように使えるか、そのためには何をクリアしなければならないかを研究してきた。脳卒中に関して、この会議に向けて様々な検討をして頂き、いくつかの指標案が出てきている。循環器計画の方も様々な検討が進んでいる中で、この医療計画の指標と循環器計画の指標について、できるだけ整合性をとりながら、実際に循環器の対策をとれる指標となっていくように作成すべきという思想のもとにこれまで進めてきた。そうは言っても、簡単に都道府県が手に入れられなければ、いくら良い指標でも役に立たないので、作りやすく信用できるということを考慮してきた。エビデンスのバックグラウンドをそろえてという要望もあり、エビデンスは揃ったと考えており、指標の骨子に対して専門家の皆様の合意を得て、今使える指標として利用可能としたい。

2. 出席者確認

中瀬： 小笠原先生が遅れると聞いている。

それでは、今回のメインとして、資料の説明を山田先生にお願いする。

3. 研究分担者 山田修一先生 ご説明

山田(修)： 前回の第5回班会議において、厚労省からエビデンスとなる数値を示すという指示があった。今回は、前回提案した指標に対してSMR(標準化死亡比)を用いたエビデンスを提示し、最終的にその指標をどうとらえるかを皆さんで考えて頂きたい。SMRは標準化死亡比であり、期待・予想される死亡数に対して、例えば脳卒中・くも膜下出血・脳梗塞を起こした患者が実際に亡くなられた数との比である。年齢による人口構成が異なる集団の死亡状況を比較することができることから、医療の状況を見ることができる

と思う。これは死亡のみを扱っており、退院して自宅へ戻ることができる、自立できるといった ADL が記述できる指標ではない。真の脳卒中治療の質を評価することはなかなか難しいかと思う。一方、エビデンスとして算出するためには、国のデータつまり NDB から抽出したデータを使えるのが理想であるので、今回は SMR を用いたエビデンス評価を行うこととした。

以下、前回示した指標案の順にエビデンスを出している。

① 脳卒中に従事する医師数：現在の指標は神経内科医師数・脳神経外科医師数ということであり、エビデンスとして平成 30 年の脳内科、脳外科の医師数を 10 万人当たりで計算し、都道府県別に平均以上の医師数の県と、平均以下の県を比較した。結果は、医師数の多い都道府県の方がより SMR が低くなる。脳卒中を診られる医者が多い方が成績がいいという、当然の結果となった。

少し戻るが、「神経内科医師数・脳神経外科医師数」という名称であるが、神経内科は脳神経内科と標榜も変わっているので、「脳神経内科医師数・脳神経外科医師数」と変更すべきか、単に「脳卒中に従事する医師数」とするか、皆さんからご意見を頂ければと思う。

② 脳卒中ケアユニット設置数：前回 PSC 設置数の議論があったが、現時点では国は PSC 設置数のデータを保有していないので、SCU の設置数でエビデンスの検討を実施した。今回は「脳卒中ケアユニット入院管理料」を算定しているか否かで分類した。結果的には 3 か月の SMR は差がなく、1 年 SMR がやや低くなっている。この後の指標でも共通して言えるが、SCU 設置機関では重症患者をより多く対象とする可能性が高い。ないところはより軽症の患者さんしか診ていないのではないかという点が含まれている。そのため、このような結果となっていると考えられる。

次に、先ほどの医師数と同様に、都道府県別に人口 10 万人当たりの SCU 設置数の多い県、少ない県で集計した。人口当たりの SCU 設置数が多い県がより成績がよい、死亡数が少ないという結果になった。これについても、今後 PSC に置き換えられるかどうかは、議論が必要であるが、やはり脳卒中を集中的に診る施設が多い方が SMR は低くなる結果である。

③ tPA 実施件数：tPA を使っている施設を前提として、年間の tPA 実施件数が平均以上、以下で分け、ハイボリュームの施設かどうかで集計した。単純に考えると、ハイボリュームに tPA を使っている方が成績が良いかと考えられたが、結果的には 3 か月後の SMR も 1 年後の SMR もほとんど差がないという結果になった。より多く tPA を使用しているからといって予後が改善されるわけではない。ただ、先ほどと同じで、ハイボリュームの施設の方がより重症患者を多く受け入れているため、このような結果となっている可能性がある。

④ tPA 実施可能施設数：tPA 実施可能施設について調査をおこなった。tPA の実施実績のある・なしで分けている。もともとの算出方法が「超急性期脳卒中加算の届け出のある病院」という設定であったが、現実と乖離があるということで、前回の班会議で「tPA 製剤の使用実績のある病院」に変更とすることの了解を得ている。今回は、その使用実績によって病院を二分した。脳卒中の患者を受け入れることが前提であるが、その上で tPA が使える病院・使えない病院となる。使える病院は医療機関数としては少ないが、患者数としては多くの患者を診ていることになり、SMR が低くなる結果となった。先ほどからの議論で、tPA を使える病院の方がより重症

患者が多いということを踏まえても、tPA 実施病院の成績がよいという結果になった。

次に都道府県別にみて、人口 10 万人当たりの tPA 実施可能施設数が平均以上と以下で分けた。10 万人当たり、それぞれの平均は 1.78 と 1.07 となっている。資料の日本地図で、赤いところが平均以上、青いところが平均以下である。10 万人当たり tPA 実施可能施設数がより密にある都道府県の方が SMR が低い、成績がよいという結果になった。

- ⑤ 血栓回収療法実施件数：tPA と同様の解析を実施した。以前より「脳梗塞に対する脳血管内治療（経費的脳血栓回収術等）の実施件数」として指標に入っていたが、K コードに関して問題があった。今回は、血栓回収を行う K178-4 のみで集計を行っている。件数は、tPA と少し異なるところで、tPA の場合はたくさんやっても必ずしも成績が良いわけではなく、重症患者が多くなるので仕方がないのかもしれないというお話をさせて頂いた。血栓回収療法に関しては、血栓回収実施回数が多い施設の方が、より成績が良いという結果になった。ハイボリュームの方がより重症患者を受けている可能性があるにもかかわらず、ハイボリュームの施設の方が成績がよい。tPA と異なり、術者の手技が影響しているのかもしれない。このため、「血栓回収療法実施件数」はなくてはならない指標と考えられる。

- ⑥ 血栓回収療法実施可能施設数：tPA と同様の考え方で、もともとは指標になかったが、前回の班会議で新しく提案している。算出方法は tPA と同じく、血栓回収療法の実績が一例以上ある施設としている。一つ目のエビデンスとして、血栓回収療法が一例でも実施されている施設と、実施可能であっても実際に血栓回収療法が行われていない施設に分けた。医療機関数としてはできない施設が圧倒的に多い。全脳梗塞の集計では、血栓回収実績がある施設の方が成績がよい。血栓回収療法ができる施設は、より重症の患者を受け入れていると思われるが、それでも血栓回収療法ができる施設の方が成績が良いという結果になっている。

先ほどの tPA と同様に、都道府県別に血栓回収療法実施可能施設数を集計した。人口 10 万人当たりの血栓回収療法が可能な施設数は、平均以上のところで 10 万人に 1 施設である。平均以上と以下で二分すると、人口当たりの血栓回収療法実施可能施設数がより密な都道府県の方が成績がよいという結果になった。人口当たりの施設数は、都道府県により 3 倍以上の開きがあり、成績もかなり差が出ているということが NDB からわかった。

- ⑦ 脳出血に対する手術件数：現在の指標にはない。保存的療法も含め、施設によって手術適用も違ってくるので、手術を多くやっても医療の質を評価できるかという難しいのではないかという意見が以前よりあった。前回のアンケートでは、半数近い数で、これを含めてはどうかという意見があったので、エビデンスを出してみることにした。上の表は、手術を受けた患者のみで、手術を多く実施している病院と平均以下の病院で SMR を比較したもので、ハイボリュームの施設、年間の手術件数が平均以上である病院の方が成績がよいという結果になった。

下の表は保存的療法も含んだ表となる。患者数は圧倒的に増えるが、この場合は手術件数が多い施設の方が、むしろ SMR が 3 か月も 1 年も増え、逆転する結果となる。理由は、より重症の患者をハイボリュームの施設が受け入れているためであるのか、何とも言えないが、対象となる患者を変えるだけで SMR が逆転するのでは

指標としては難しいと考えられる。この点について、後ほどご意見頂ければと思う。

- ⑧ くも膜下出血に対する手術件数：現在の指標ではクリッピングとコイルリングは別々の指標となっている。前回の班会議でも分けて検討したらどうかということで、まずクリッピングだけを見ている。クリッピングを受けた患者を対象として集計した。脳出血と異なり、くも膜下出血に対する手術手法の適用は全国において大きな変化はないと思うので、ここでは保存的な治療ではなく、あくまでもクリッピングを受けた患者のみを対象とした。年間のクリッピング件数が平均以上のハイボリュームの施設とローボリュームの施設で分けると、患者数はハイボリュームの施設が多く、成績もハイボリュームの施設の方が **SMR** が低くなる結果となった。クリッピングの件数は成績に直結する重要な指標であり、引き続き必要な指標と考える。
- ⑨ くも膜下出血に対するコイル塞栓術数：コイル塞栓術についても同様の集計を行った。コイル塞栓術を受けたくも膜下出血患者に限定している。全てのくも膜下出血の患者ではない。クリッピングほど差はないが、クリッピングと同様に、年間のコイル塞栓術の平均がハイボリュームの施設と平均以下の施設で、患者数も平均以上の方が3倍多いが、3か月後、1年後の **SMR** はハイボリュームの施設の方が少し成績がよいという結果になった。コイル塞栓術の件数が成績に直結しているので、この指標も引き続き重要な指標となると思う。
- ⑩ くも膜下出血に対するクリッピング術＋コイル塞栓術数：前回の班会議の提案として、医療の質を評価するという意味では、クリッピングとコイルを分けなくてもよいのではないかと、合算でもよいのではないかとという移管も多く見られた。クリッピングとコイルを合わせた件数でも集計と行った。解釈に苦しむところではあるが(表中の「コイル塞栓術」は「コイル＋クリッピング」の誤り)、合算すると平均以上の施設と以下の施設で、**SMR** がほとんど変わらない結果となった。クリッピングとコイルリングを分けて集計すると差があるが、合算すると差がない。この解釈は、議論、検討する必要があると思うが、前回の議論の通り、クリッピングとコイルリングを従来通り別々の指標として扱った方がよいと考える。
- ⑪ 脳卒中リハビリテーションの実施件数：脳卒中病名に問題があったので、修正をしている。集計は脳卒中の病名に加えてリハビリテーション料が算定されている数を基にしている。リハビリテーションが可能な施設であることが前提であるが、件数が平均以上の病院と平均以下の病院で分けた。患者数は大きな差はないが、少しハイボリュームの方が多い。結果として、大きな差はついていないが、脳卒中リハビリ件数の多い施設ほど **SMR** は低くなる。脳卒中のリハビリ件数が多ければ多いほど、成績が良いという結果になったので、引き続き脳卒中リハビリテーションの実施件数は重要な指標であると思う。
- ⑫ 脳卒中リハビリテーション実施可能施設数：最初に単純に、脳卒中の患者を一人でも扱っている病院の中で、脳卒中リハビリができる病院とできない病院を比べてみた。結果はあまり差がないが、注意すべきは患者数で、脳卒中リハビリの算定のある病院で治療を受けた患者さんが190万人で、ない病院で受けた患者さんが6万3千人と、圧倒的な差がついている。脳卒中の患者を受けている病院は、ほとんどがリハビリができることになる。リハビリのできない病院は、数としては結構あるが、扱っている脳卒中の患者はあまり問題視する必要はないのかと思われる。新規で脳卒中を起こした患者の97%はリハビリのある病院で受けているので、脳卒中の患者

は、そもそもリハビリのある病院に行っているということを前提に考えれば問題はない。

人口 10 万人当たりのリハビリができる施設数は、平均以上の都道府県と平均以下の都道府県で分けている。平均施設数は、脳卒中リハビリのできる病院の密度を示しているわけであるが、密度の濃い都道府県の方が 3 か月後の SMR も 1 年後の SMR も有意な差をもって成績がよいということになった。脳卒中を起こした患者はリハビリを受けられる病院に入院することが大前提であるとする、その施設数が多いところが成績が良いということになる。平易に言うと、脳卒中が診られる病院が多いところが成績が良いということであるが、ここでは急性期病院と回復期病院を区別していないので、その点は検討が必要かもしれない。

- ⑬ 平均在院日数：現在も「退院患者平均在院日数」が指標に含まれているが、前回の班会議では引き続き採用するか、意見が分かっていた。平均在院に数が短ければよいのか、単に転院が早いだけなのか、重症患者が多すぎて短いだけなのか、長いのが本当に悪いのか等、意見が分かれるところがあり、エビデンスを示す必要があったので、今回 SMR を用いたエビデンスを示す。単純に脳卒中を扱っている病院を平均在院日数の長い病院と短い病院に分けた。注目すべきは、平均在院日数に大きな差があることで 3 倍以上の差がある。患者数は平均以下の方がかなり多い。平均在院日数が長い施設の方が SMR はよいという結果になっている。私見に近い解釈であるが、重症患者の多いハイボリュームの施設に少数の長期あるいは超長期の入院患者が少数名おり、そういう患者さんが平均在院日数が長くなる原因という可能性がある。平均在院日数が長い病院が成績が良いという矛盾した結果になるので、これを指標として都道府県あるいは二次医療圏の医療の質を推測することが可能かということ、やや難しいと思われる。解決策として、90 日以上長期入院患者を除いて再算出すれば、解決できるかもしれない。今回はそこまでは実施していないが、何らかの解決方法を議論すれば見いだせる可能性はあると思われるので、引き続き議論が必要かと考える。

以上で、事前配布資料の一通りの説明が終了となる。

4. 質疑応答

中瀬： NDB のデータをもとに、これまで検討頂いた各指標についてエビデンスからまとめて頂いた。納得できるものと納得できないものがあるが、ハイボリュームセンターに重症者が集中しているという要素をどう考えるかが問題かと思う。

質疑応答に移る前に、桑原先生よりご挨拶も兼ねて、指標に関するご感想をお聞きしたい。

桑原： 詳細に検討を加えて頂きありがとうございます。納得するものも多いが、解釈に悩む内容もあった。有意差について、しっかりと出ているものと出ていないものが混在していたので、出された内容の中で明らかなものに絞ってまとめて頂くと助かる。第二期の基本計画を作る際に、だれが見ても納得できるものから少しずつ入れていくことになると思う。一度に全てを進めるのは、なかなか難しいところがあるので、一つずつ間違いのないところで進めていければよいと思う。膨大な指標を挙げて頂いて感謝しているが、その中で間違いのないものに絞って頂き、検討すべき内容については今後の課題として

明確に出して頂くと助かる。

中瀬：エビデンスがはっきりしたものを中心に指標として提出ということである。

最初の「脳卒中に従事する医師数」で、「脳卒中に従事する医師数」とするのか「脳神経内科医師数・脳神経外科医師数」とするのかという話であるが、「脳卒中に従事する医師数」とすると数が読めないと思うので、やはり「脳神経内科医師数・脳神経外科医師数」の方が良いと思うがいかがか。

山田(修)：「脳卒中に従事する医師数」とすると算出が難しくなり、脳神経内科医師数・脳神経外科医師数から算出している以上、指標名も「脳神経内科医師数・脳神経外科医師数」の方が明確であるが、他の先生方のご意見はいかがか。あまり重要なところではないかもしれないが。

中瀬：最初に話が出たので振ってみたが、いかがであろうか。「脳卒中に従事する医師数」というのは、内科医も含めると数が読めなくなってしまうと思われる。

山田(修)：異論がなければ、「脳神経内科医師数・脳神経外科医師数」とさせて頂く（特に意見なし）。

中瀬：脳出血は今回は入れないということによろしいか。

山田(修)：「脳出血に関する手術件数」は、手術件数で評価した場合と保存的治療を含む場合で、患者数は後者の方がかなり増えている。かなりの件数が保存的治療を選択されているということと思う。手術をしている数が多いからと言って、病院の質を評価することにはならないと考える。手術だけに限ってみれば、外科医ならば当然であるが、手術件数が多い方が成績が良いのは当たり前である。実際は保存的療法の患者が多いことを踏まえると、数だけを指標にするのはいかなものかと思う。

中瀬：了解した。

一つ納得いかないのが、クリッピング数とコイル塞栓術で、それぞれでは平均以上でSMRは低くなるのに、合算すると差がないのはおかしいと思う。

山田(修)：少しデータが古いことが影響している可能性がある。2016年から2019年の4年間のデータとなり、今から5年以上前のデータが含まれる。合算のスライドの上の小さな表は、クリッピングとコイル塞栓術の1年SMRだけを示したものであり、これだけを見るとクリッピングの方の成績がよい。ただ、データは5年前であり、この5年間でコイル塞栓術の手技は変わってきているので、この数値は現在の状況を反映しているとは考えにくい。このため、矛盾している合算の表も数字が変わってくる可能性はあると考えている。

中瀬：桑原先生からもエビデンスがはっきりしているものだけを出してくれということなので、これについても別々に出すということによろしいか。

桑原：別々という判断であれば、別々にしっかりと出ていたということで伝えて欲しい。

中瀬、山田(修)：了解した。

中瀬：SCU、脳卒中ケアユニット設置数で、スライド5に設置がない県が9つあると記載されている。この影響はどうか。どう考えたらよいか。

山田(修)：こちらについては、実質SCUに近いベッドはあると思うし、現在の指標では「脳卒中の専用病室を有する病院数・病床数」となっているが、今回のエビデンスの算出方法は脳卒中ケアユニット入院管理料算定があるかないかで見ているので、算定がないからと言って必ずしも脳卒中に特化したベッドがないということにはならない。その点を踏まえて検討する必要はある。そういう意味では算定をとっていない県が9つあるという

- ことで、脳卒中を専用に診るベッドがないという意味ではないので注意が必要である。
- 中瀬：将来はPSCのいろいろなデータが出てきて、エビデンスが出てくれば置き換わっていくと思うが、現段階ではデータがないのでSCUで置き換えてるということか。
- 山田(修)：ここはPSCに期待したいと言うか、そういうデータが今後重要となってくるのではないと思うが、現時点では国としてそのデータがないので、エビデンスとしては示しにくいと思っている。
- 宮本：SCUが多いほどSMRが低くなるという傾向は出ているが、有意差が出ていない。SCU加算が取りにくくてICUやHCUで代用しているところが多いと思うので、これは指標にはならないのではないかな。
- 山田(修)：その通りだと思う。算定の基準が厳しいことが大きく影響していると思う。体制を整えるぐらいならば諦めるという病院もあるのではないかなと思う。
- 中瀬：有意差がないので、使えないということになる。
- 山田(修)：宮本先生がおっしゃったように、実臨床にそぐうかどうかということで、これはエビデンスであるので、案として提案はできると思う。リストの順位は下がるかもしれないが、案に含めることは可能かと考えたい。最終的に採用するかどうかは、厚生労働省側の決定を待つ形になる。
- 中瀬：今村先生、こういう形でエビデンスの出ているものを中心に出して、それ以外はエビデンスはないが提案するというところでよろしいか。
- 今村：今の件については、検定結果を書き忘れていた可能性がある。この点は確認させて頂く。数字の有意差が臨床的に実感として合うのかという点が一番知りたいところで、学会の先生方から見てこの有意差が実感に合わないのであれば、もう少し肉付けするし、合うのであれば使用に耐えうると考えている。
- 中瀬：了解した。よろしいでしょうか。
もう一度まとめさせて頂いて、メールで皆様に審議して頂くことになると思うので、よろしく願います。

5. 今後のスケジュール確認

- 中瀬：冒頭で話した通り、大阪大学の岡田佳築先生が代表となって、現在公募中の令和4年度の厚労科研「国や都道府県の循環器病対策に関する計画を策定する際に利用可能な指標の設定および新型コロナウイルス感染症による循環器病への影響の評価のための研究」というテーマに引き継がれていくということで、こちらも今村班ということになるのでしょうか、これを引きついでまとめていくということである。桑原先生、それでよろしいか。
- 桑原：公募の研究であるので、引継ぎが確約されているものではない。
- 中瀬：もちろん公募中であるという点を踏まえつつ、内容的には進めていかないといけないので、我々としてはそれに乗せるように準備をしていくと考えている。
- 今村：3月までに、できることはできるだけやっておいて、岡田班が通った暁には、岡田班に引継ぎをやってもらうという形になるし、岡田班が通らなかった場合には成果をどこも引き継ぐところがないかもしれない。その時は厚労省のなかで判断して頂くことになると思う。
- 指標と採用されたとき、3月までの資料で、ある程度、耐えうるデータまでは出しておいた方がよいと思っている。

中瀬：通っていないプロトコルを引き継ぐという言い方をしたので不適切であった。準備はしていこうということである。

桑原：こちらの研究は素晴らしい内容のため、次の研究がどなたになったとしても、是非、連携してより良いものに繋げて頂けたらと思っている。応募の方もありがとうございます。引き続きよろしくお願ひします。

中瀬：よろしくお願ひします。

6. その他

中瀬：赤羽先生から資料を頂いたので、簡単に赤羽先生にご説明いただく。

赤羽：柿沼から説明する。

柿沼：「国立保健医療科学院における奈良県医療・介護突合レセプトを用いた今後の分析計画」として、現在取り組んでいる内容を報告する。

スライド2のとおり、対象期間は2013年度から2019年度の7年間で集計を行った。患者の定義はDPC、医科のレセプトから患者数として、グルトバ注の600万、1200万、2400万、アクチバシン注の600万、1200万、2400万の医薬品コードにヒットし、かつスライドに示すICD10のI63.0からI63.9に該当する脳梗塞病名を付与された患者について集計を行った。

スライド3のグラフは、縦軸が累積の割合であり、横軸が時系列ということで日にちである。左から2番目のバーが0日で発症を意味している。グラフは脳梗塞発症後の転帰を表しており、発症時から「要支援1」から「要介護5」、そして「死亡」の割合を表している。ただし、tPA患者の要支援・要介護は、全体像を掴むために探索的に集計したもので、決してコホートの集計したものではない。将来的には個人のIDによって、追跡することができればと考えている。グラフは、大まかな傾向を把握するためにご覧いただきたい。そういった中でも、右から3番目の半年くらい経過した180日まで見ると、要介護2の黄色のバーの割合があまり変わらないのに対して、徐々に要介護3以上の割合が増えているということが、大まかな傾向として見られると考えている。

スライド4のグラフは、同様に全体像を掴むために、探索的に集計をしたものである。介護サービスを利用している方の割合について表したものである。縦軸と横軸は同じような見方となっているが、縦軸はもともと介護保険サービスを利用していた患者がいるので、左側から2番目のピンクががった色の1054名というところが入院した患者で、冒頭の定義で抽出できたものである。ただし、1054人の方のうち、下の方の色が細かく分かれている訪問看護を利用していたり、あるいは通所介護を利用していたり、または介護保険施設に入っていた方がいるので、縦軸は160%を超えているという見方になる。こちらのグラフも、コホートの把握したものではないので、それぞれ傾向を把握するための探索的なものとしてご覧いただきたい。

スライド5に示した通り、今年度は1番目として「抽出するtPA患者の分析コードの検討、整理」を改めて行いたいと考えている。対象の患者をより広く把握することができればと考えている。そして、実現可能性のあるレセプト上の定義の検討をするために、先生方からご助言を頂けるとありがたい。こうした整理の後、性、年齢階級、要介護別の実患の集計を年度単位で行うことができればと考えている。こちらについても素集計というところになるので、まずは実態を把握することに努めたい。将来的には、飛躍的

に記載したところもあるが、郵便番号情報をもとにできるというのが理想的であるが、まずは tPA 治療実施可能施設の所在地域が二次医療圏単位や市町村単位でわかると思うので、そういったところでの患者の集中の程度などと照合してアクセスの検討ができればよいと考えている。そして、tPA 処方患者の地域における診療実態を把握するために、対象の患者に加えて在宅患者訪問診療料 I を算定している患者を抽出できるとよい。介護サービス施設・事業所の種類別の利用者数について上記の集計をより厳密に行っていくことができれば、最終的には地域包括ケアシステムとも関連させて議論していくことができるのではないかと考えている。

現在取り組ませていただいている、あるいは取り組ませていただくという内容について、雑駁な紹介で申し訳ないが、ご報告とさせていただきます。

中瀬：ご参考にしていただければと思う。

そろそろ時間なので、第 6 回班会議を終了する。いただいたご意見をもとにまとめ、メールで皆様にお送りするので、ご検討をお願いします。今村先生よろしいでしょうか。

今村：報告書最終段階で、学会全体として合意が取れたものであって欲しいと思っている。

中瀬：本日はありがとうございました。

閉 会

以上

厚労科研「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

第 6 回班会議 報告書

先日行われました第 6 回班会議で提示しました資料を、いただいたご意見を含めまとめました。こちらを最終的な結果として厚生労働省に提示する方向で検討しています。追加のご意見がありましたらご連絡ください。

- 第 5 回班会議にて選択された指標案に対して、NDB より算出された SMR(標準化死亡比、3 か月、1 年)を用いて各指標に対するエビデンスを求めた。
- NDB データについては 2016 年～2019 年の 4 年間の合算。元となるデータは別表 1 を参照。
- 脳卒中病名の定義は IDC-10 の「I 60、I 61、I 63」とする。
それぞれの詳細な病名とコードについては別表 2 を参照。
- SMR 算出の起点は入院日とする。
- 統計学的解析については対照群がそれぞれ正規分布に従う場合、F 検定を行い、等分散であれば Student t test、等分散でなければ Welch t test にて検定。対照群が正規分布に従わない場合、Mann Whitney U test にて検定を行った。

指標一覧

①検定により有意差の認められたもの

- ・脳神経内科・脳神経外科医数
- ・脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能施設数（都道府県別）
- ・脳梗塞に対する脳血管内治療（血栓回収療法）の実施可能施設数（都道府県別）
- ・脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数（都道府県別）

②データ上検定を行うことが不可能であるが、3 か月 SMR もしくは 1 年 SMR に 10%以上の差が認められたもの

- ・脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能施設数（実施の有無）
- ・脳梗塞に対する脳血管内治療（血栓回収療法）の実施件数
- ・脳梗塞に対する脳血管内治療（血栓回収療法）の実施可能施設数（実施の有無）
- ・くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数

- ・ くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数

③有意差が認められなかった、あるいはデータ上検定を行うことが不可能であるが、3か月 SMR もしくは1年 SMR の差が10%未満であったもの

- ・ 脳卒中ケアユニット設置数（設置の有無）
- ・ 脳卒中ケアユニット設置数（都道府県別）
- ・ 脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施件数
- ・ 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数

④差が認められなかった、あるいは予想される結果に反する結果となったもの

- ・ 脳出血に対する手術件数
- ・ くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術およびコイル塞栓術の実施件数
- ・ 脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数（実施の有無）
- ・ 退院患者平均在院日数

各指標の詳細

①検定により有意差の認められたもの

・脳神経内科・脳神経外科医数

算出方法：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」

エビデンス：都道府県別に人口当たりの脳内科・脳外科医師数を求め、平均以上と以下の都道府県における脳卒中入院患者に対する SMR を比較する

全国の脳内科・脳外科医師数 10,996 人（平成 30 年、上記算出方法より）

人口当たりでは 10.4 人/10 万人（人口は e-Stat 住民基本台帳に基づく人口の人口動態及び世帯数調査 2021 年度データより抽出）

10 万人当たり 医師数	都道府県数	平均医師数 (/10 万人)	3 か月 SMR	1 年 SMR
平均以上	22	12.1 人	760.6	330.4
平均以下	25	8.9 人	901.1	372.1
			p<0.01	p<0.01

結論：人口当たりの脳神経内科医および脳神経外科医数が多いほど SMR は低くなる

・脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能施設数（都道府県別）

算出方法：tPA 製剤（別表 2）の使用実績のある施設（別表 1 集計②-1 脳梗塞入院）

エビデンス：都道府県別に人口当たりの tPA 実施可能施設数を求め、平均以上と以下の都道府県における脳梗塞入院患者に対する SMR を比較する

10 万人当たり tPA 実 施可能施設数	都道府県数	平均施設数 (/10 万人)	3 か月 SMR	1 年 SMR
平均以上	21	1.78	577.1	275.1
平均以下	26	1.07	660.8	312.4
			P<0.01	P<0.01

（事前資料では算出方法に誤りがあったため、数値に変更あり。検定結果には変更はなかった）

結論：人口当たりの tPA 実施可能施設数が多いほど SMR は低くなる

・脳梗塞に対する脳血管内治療（血栓回収療法）の実施可能施設数（都道府県別）

算出方法：脳梗塞病名（別表2）+K178-4（経皮的脳血栓回収術）の算定のある施設（別表1集計②-3 脳梗塞入院）

エビデンス：都道府県別に人口当たりの血栓回収療法実施可能施設数を求め、平均以上と以下の都道府県における脳梗塞入院患者に対する SMR を比較する

10万人当たり血栓回収実施可能施設数	都道府県数	平均施設数 (/10万人)	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	23	1.01	595.3	287.2
平均以下	24	0.67	660.2	310.0
			p=0.04	p=0.02

（事前資料では算出方法に誤りがあったため、数値に変更あり。検定結果には変更はなかった）

結論：人口当たりの血栓回収療法実施可能施設数が多いほど SMR は低くなる

・脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数（都道府県別）

算出方法：脳血管疾患等リハビリテーション料（I，II，III、別表2）の算定のある施設（別表1集計②-4 脳卒中入院）

エビデンス：都道府県別に人口当たりの脳卒中リハビリ実施可能施設数を求め、平均以上と以下の都道府県における脳卒中入院患者に対する SMR を比較する

脳卒中リハ施設数	都道府県数	平均施設数 (/10万人)	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	20	8.98	730.4	313.5
平均以下	27	4.37	882.7	370.5
			P<0.01	P<0.01

（事前資料では算出方法に誤りがあったため、数値に変更あり。検定結果には変更はなかった）

結論：人口当たりの脳卒中リハビリテーション実施可能施設数が多いほど SMR は低くなる

後述の結果と合わせると、脳卒中リハビリテーションが実施可能かどうかは問題ではなく、人口当たりの可能な施設数が重要である

②データ上検定を行うことが不可能であるが、3か月 SMR もしくは1年 SMR に10%以上の差が認められたもの

・脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能施設数（実施の有無）

算出方法：脳梗塞病名（別表2）+tPA 製剤（別表2）の使用実績のある施設（別表1集計②-1 脳梗塞入院の全国）

エビデンス：tPA 実施可能か否かで医療機関を分類、脳梗塞入院患者に対する SMR を比較する

tPA 実施実績	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
あり	1,470	1,132,925 人	606.1	284.8
なし	8,422	444,011 人	690.4	331.1

全医療機関の SMR から検定を行うことは可能ではある

結論：tPA 実施可能施設のほうが SMR は低くなる

実施可能施設のほうがより重症者を受け入れている可能性が高いにもかかわらず、より低い SMR となった。tPA 実施可能であることの重要性が示されている。

・脳梗塞に対する脳血管内治療（血栓回収療法）の実施件数

算出方法：脳梗塞病名（別表2）+K178-4（経皮的脳血栓回収術）の施設当たりの算定数（別表1集計①（8）K178-4）

エビデンス：血栓回収療法実施可能施設における施設当たり実施数の平均以上・以下にて血栓回収療法を受けた患者に対する SMR を比較する

血栓回収実施件数	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	342	30,055 人	1082	444
平均以下	608	9,146 人	1343	537

全医療機関の SMR から検定を行うことは可能ではある

結論：血栓回収療法可能施設では、施設当たりの血栓回収療法件数が多いほうが SMR は低くなる

後述する tPA での同様の解析では SMR に差が出なかった。血栓回収療法ではより多く治療を行っている施設のほうが、手技レベルが高いことが原因と考えられる。

・脳梗塞に対する脳血管内治療（血栓回収療法）の実施可能施設数（実施の有無）

算出方法：脳梗塞病名（別表2）+K178-4（経皮的脳血栓回収術）の算定のある施設（別表1集計②-3 脳梗塞入院）

エビデンス：血栓回収療法実施可能か否かで医療機関を分類、脳梗塞入院患者に対するSMRを比較する

血栓回収実施実績	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
あり	950	929,947 人	608.3	286.2
なし	8942	646,989 人	666.4	317.7

全医療機関のSMRから検定を行うことは可能ではある

結論：結論：血栓回収療法実施可能施設のほうがSMRは低くなる

tPAと同じく、実施可能施設のほうがより重症者を受け入れている可能性が高いにもかかわらず、より低いSMRとなった。血栓回収療法実施可能であることの重要性が示されている。

・くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数

算出方法：くも膜下出血病名病名（別表2）+くも膜下出血手術名（脳動脈瘤クリッピング術:別表2）の算定数（別表1集計①(4)くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術）

エビデンス：クリッピング術実施医療機関における、手術件数の平均以上、以下にて分類し、クリッピング術を受けたくも膜下出血入院患者のSMRを比較する

クリッピング術件数	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	448	23,563 人	1805	656
平均以下	725	7,935 人	1986	697

全医療機関のSMRから検定を行うことは可能ではある

保存的治療患者は含まれていない

結論：手術（クリッピング術）件数の多い施設ほどSMRは低くなる

tPA、血栓回収療法同様、手術件数の多い施設ほど重症者の受け入れが多くなることが予想されたが、SMRは低い傾向となった。手術手技、周術期管理の充実度が原因と思われる。保存的治療例は含まれておらず、純粹に手術成績を反映している。

・くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数

算出方法：くも膜下出血病名（別表2）＋くも膜下出血手術名（血管内治療:別表2）の算定数(別表1集計①(5)くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術)

エビデンス：コイル塞栓術実施医療機関における、手術件数の平均以上、以下にて分類し、クリッピング術を受けたくも膜下出血入院患者のSMRを比較する

コイル塞栓術件数	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	359	17,151 人	2255	732
平均以下	618	5,209 人	2310	768

結論：手術（コイル塞栓術）件数の多い施設ほど SMR は低くなる

クリッピング術同様に手術件数の多い施設ほど SMR が低い結果であるが、3か月 SMR ではクリッピング術ほどの差が出なかった。また、3か月、1年ともにクリッピング術のほうが低い SMR となった。これはコイル塞栓術のほうが良い重症者や高齢者を対象とすることが多いことに起因していると考えられる。

③有意差が認められなかった、あるいはデータ上検定を行うことが不可能であるが、3か月 SMR もしくは1年 SMR の差が10%未満であったもの

・脳卒中ケアユニット設置数（設置の有無）

算出方法：脳卒中ケアユニット入院管理料(別表2)算定の有無（別表1集計②(2) 脳卒中入院)

エビデンス：脳卒中ケアユニットの設置がある医療機関とない医療機関における脳卒中入院患者に対する SMR を比較する

脳卒中ケアユニット入院管理料	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
算定あり	202	344,494 人	834.2	341.4
算定なし	9,803	1,638,422 人	834.0	354.0

結果：脳卒中ケアユニット設置の有無によって SMR に変化はほぼ認められなかった。

脳卒中ケアユニット設置病院のほうが重症患者を受け入れる傾向にあることが原因と思われる。

・脳卒中ケアユニット設置数（都道府県別）

算出方法：脳卒中ケアユニット入院管理料(別表2)算定の有無（別表1集計②-5）

エビデンス：都道府県別人口当たり脳卒中ケアユニット設置数の平均以上・以下にて脳卒中入院患者に対する SMR を比較する

人口当たり脳卒中ケアユニット設置数	都道府県数	平均数 (/10万人)	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	25	0.23	819.0	351.1
平均以下	22	0.047	859.2	354.1

（事前資料では脳卒中ケアユニットの設置がない都道府県を除いて計算・検討を行ったが、設置のない県も含め算出すべきとの意見があったため、上記は全都道府県を含めたデータとなる。検定の結果に変更はなかった）

結果：人口当たりの脳卒中ケアユニット設置数が多いほど SMR が短くなる傾向は認められたが、有意差は認められなかった。

上記解析は平均値によって2分したが、さらに高い値（平均以上群の平均付近である0.2）でカットオフしても同様に有意差を認めることができなかった。

脳卒中ケアユニットの密度が高いほど SMR が低くなると予想されたが、認められなかった。この点については今後の検証が必要。

・脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施件数

算出方法：脳梗塞病名（別表2）+tPA 製剤（別表2）の施設当たりの算定数（別表1集計①(3)脳梗塞入院(tPA 実施医療機関)）

エビデンス：tPA 実施可能施設における施設当たり実施数の平均以上・以下にて脳梗塞入院患者に対する SMR を比較する

tPA 実施件数	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	535	676,344 人	608.4	286.0
平均以下	935	478,132 人	608.1	287.0

結果：医療機関当たりの tPA 実施件数によって SMR に差は認められなかった。

より多くの tPA 使用経験があるからといって、その施設の SMR が高いというわけではなかった。これは tPA 使用可能施設により重症者が集まりやすいことと、血栓回収療法ほど経験による手技向上の影響があまり出にくいためと思われる。

・脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数

算出方法：脳血管疾患等リハビリテーション料（Ⅰ～Ⅲ、別表2）の算定のある施設（別表1集計①(7)脳卒中入院(リハ算定医療機関)）

エビデンス：脳卒中リハビリ実施可能施設における、脳卒中リハビリ件数の平均以上、以下にて分類し、脳卒中入院患者のSMRを比較する

脳卒中リハ件数	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	1,769	1,123,854 人	822	346
平均以下	4,628	803,734 人	848	358

結果：脳卒中リハビリの件数の多い施設ほどSMRは短くなる傾向はあるが、有意差は認められなかった。

tPA同様、重症患者数の割合、技術の差が出にくいなどの要因に加え、同じリハビリテーションでも急性期病棟、回復期病棟、療養病棟でそれぞれ行われているものをまとめているため、結果の解釈は慎重に行う必要がある。

④差が認められなかった、あるいは予想される結果に反する結果となったもの

・脳出血に対する手術件数

算出方法：脳出血手術名(別表2)の算定（別表1集計①(9)脳出血手術）

エビデンス：脳出血手術実施医療機関における、手術件数の平均以上、以下にて分類し、それぞれの脳出血（手術治療）入院患者のSMRを比較する

脳出血手術件数	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	484	26,814 人	2019	819
平均以下	782	8,439 人	2321	903

全医療機関のSMRから検定を行うことは可能ではある

結果：脳出血の手術件数が多いほどSMRは低くなる傾向が認められた。

しかしこの結果は手術症例のみについて算出されている。以下、保存的治療も含めた結果を示す(別表1集計①(9)脳出血手術実施医療機関)

脳出血手術件数	医療機関数	患者数	3か月 SMR	1年 SMR
平均以上	484	188,785 人	1787	611
平均以下	782	122,682 人	1720	581

分類は手術症例のみの場合と同じ。保存的治療を含めると SMR は逆転する。

脳出血の手術適応は各施設によって大きく異なり、脳出血に対する手術件数が脳出血患者全体の予後を反映しているとは言えない。

・くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術およびコイル塞栓術の実施件数

くも膜下出血の指標として、クリッピング術とコイル塞栓術を合わせた指標の有効性について検討した。

算出方法：くも膜下出血病名（別表 2）＋くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 or コイル塞栓術（別表 2）（別表 1 集計(6)）

エビデンス：クリッピングまたはコイル塞栓術実施医療機関における、合計手術件数の平均以上、以下にて分類し、いずれかの手術を受けたくも膜下出血入院患者の SMR を比較する

クリッピング件数+ コイル塞栓術件数	医療機関数	患者数	3 か月 SMR	1 年 SMR
平均以上	485	40,189 人	2046	699
平均以下	742	12,480 人	2049	699

結果：クリッピング術とコイル塞栓術との合算では SMR に明らかな差は認められなかった。

それぞれ別で算出すると前述の通りさが認められたが、合算では差が出なかった。このことに対する原因は不明であり今後検証が必要である。

・脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数（実施の有無）

算出方法：脳血管疾患等リハビリテーション料（I～III、別表 2）の届け出施設数（別表 1 集計②-4 脳卒中入院 全国）

エビデンス：脳卒中リハが可能な施設と不可能な施設における脳卒中入院患者の SMR を比較する

脳卒中リハ件数	医療機関数	患者数	3 か月 SMR	1 年 SMR
算定あり	6,396	1,919,631 人	835	351
算定なし	3,610	63,285 人	813	370

結果：脳卒中リハビリテーション実施可能施設において SMR が高くなる傾向がある。

患者数を比較すると、脳卒中リハビリが可能な施設で脳卒中治療を受けている患者が 96.8%を占めており、ほぼすべての患者が脳卒中リハビリ可能な施設で治療を受けていることがわかる。選出の都道府県別、すなわち人口当たりの脳卒中リハビリテーション実施可能施設数を求めることが重要である。

・退院患者平均在院日数

算出方法：退院患者平均在院日数(別表 1 集計①(14)脳卒中入院)

エビデンス：脳卒中入院施設を平均在院日数の平均以上と以下で分類し、それぞれの脳卒中入院患者に対する SMR を比較する

平均在院日数	医療機関数	平均在院日数	患者数	3 か月 SMR	1 年 SMR
平均以上	5,208	79 日	387,436 人	726	344
平均以下	4,797	24 日	1,595,480 人	869	355

結果：平均在院日数が短い（平均以下）ほうが SMR は長くなる傾向が認められた。

回復期あるいは療養型施設における病状が安定している長期入院患者によって平均在院日数が長い施設は SMR が低くなり、入院早期に死亡する重症例を多く扱う急性期病院ほど平均在院日数は短くなり SMR は高くなる可能性が考えられる。患者数を見ても平均以下の施設のほうが少ないが扱われている患者数には約 4 倍の開きがある。

急性期型病院に限って算出すれば、意味のある指標となりうる可能性はある。

2016-2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 一人の患者が同じ手術を複数回受けつけた場合は最初の手術日を起点とする、また入院日数も初回の入院を対象とする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。

(1) 稼働病床数 (病床稼働率80%で推定)

項目	稼働病床数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017-2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	400床以上	406	26	26,847	2,670	4,566	356.77	1,427.07	748	327
	200-399床	563	36	19,937	2,117	3,725	275.56	1,102.24	768	338
	199床以下	500	37	11,030	1,088	1,961	152.99	611.94	711	320
経皮的期加算の実施患者	400床以上	379	25	24,529	2,243	4,017	325.37	1,301.49	689	309
	200-399床	351	33	14,910	1,451	2,587	203.13	812.53	714	318
	199床以下	85	30	2,258	198	366	29.47	117.89	672	310
K178	400床以上	379	23	29,049	1,463	2,056	116.16	464.65	1,259	442
	200-399床	402	29	13,067	756	1,035	57.57	230.27	1,313	449
	199床以下	237	25	9,091	442	589	38.63	154.53	1,144	381
経皮的脳血管成形術	400床以上	331	30	3,441	243	428	28.09	112.36	865	381
	200-399床	275	39	2,212	159	281	18.00	72.01	883	390
	199床以下	166	38	1,250	89	148	10.26	41.04	868	361
K178-3	400床以上	234	31	784	86	152	8.88	35.51	969	428
	200-399床	191	43	604	81	129	6.90	27.60	1,174	467
	199床以下	92	42	305	26	51	3.59	14.35	725	355
K178-4	400床以上	375	31	21,340	3,213	5,230	273.81	1,095.23	1,173	478
	200-399床	360	39	11,130	1,758	2,815	151.83	607.33	1,158	464
	199床以下	215	38	6,731	933	1,581	92.75	370.99	1,006	426
K178-5	400床以上	197	26	565	28	63	4.39	17.56	638	359
	200-399床	131	31	354	---	25	---	11.48	592	218
	199床以下	81	28	233	---	15	---	8.05	***	186
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	400床以上	392	44	15,828	1,055	1,549	59.31	237.26	1,779	653
	200-399床	456	52	9,874	789	1,137	41.91	167.62	1,883	678
	199床以下	325	53	5,786	450	616	22.63	90.52	1,989	681
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	400床以上	377	39	12,031	1,461	1,930	62.53	250.11	772	725
	200-399床	380	47	6,325	762	981	33.85	135.39	2,251	725
	199床以下	220	42	4,004	588	21.68	86.70	2,099	455	678
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	400床以上	396	42	27,294	2,466	3,405	120.16	480.63	2,052	708
	200-399床	484	50	15,819	1,526	2,082	74.61	298.43	2,045	698
	199床以下	347	49	9,556	890	1,184	43.73	174.93	2,035	677
経皮的脳血管成形術	400床以上	375	31	21,340	3,213	5,230	273.81	1,095.23	1,173	478
	200-399床	360	39	11,130	1,768	2,815	151.83	607.33	1,158	464
	199床以下	215	38	6,731	933	1,581	92.75	370.99	1,006	426
脳出血手術	400床以上	396	43	16,120	2,128	3,427	368.96	2,307	2,307	929
	200-399床	497	54	12,486	1,643	2,677	85.25	340.98	1,927	785
	199床以下	373	56	6,647	878	1,362	45.17	180.67	1,944	754
脳卒中入院	400床以上	564	25	673,926	82,149	129,218	792.97	3,171.987	1,036	407
	200-399床	1,680	36	656,052	75,814	129,138	935.95	3,742.380	810	345
	199床以下	7,761	44	652,938	78,670	141,396	1,108.652	4,434.607	710	319
脳梗塞入院	400床以上	562	24	501,258	43,848	81,408	639.270	2,557.078	686	318
	200-399床	1,674	36	522,240	49,642	94,912	3,192.274	7,980.68	622	297
	199床以下	7,655	43	553,438	61,407	117,231	982.914	3,971.657	618	295
脳出血入院	400床以上	525	27	149,136	29,505	39,182	1,460.88	5,843.52	2,020	671
	200-399床	1,379	39	123,642	30,194	137,291	1,567	5,491.63	1,567	550
	199床以下	5,323	50	97,087	15,401	23,332	1,218.74	4,874.96	1,264	479
くも膜下出血入院	400床以上	503	30	48,707	13,998	15,607	311.68	1,246.72	4,491	1,252
	200-399床	1,271	41	34,381	8,927	10,384	267.34	1,069.37	3,339	971
	199床以下	4,050	57	28,805	5,631	7,309	1,083.18	2,079	1,083.18	675
脳卒中入院	510	24	674,376	82,228	129,302	793.17	3,173.668	1,036	407	

項目	脳卒中ケアユニット入院 医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 か月	期待死亡者数1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
(リハ)算定医療機関	1,260	35	652,360	75,221	127,841	92,823.38	371,293.3	810	344
199床以下	4,627	42	600,852	70,172	126,468	100,733.46	402,933.83	697	314
脳性塞入院	406	21	495,476	42,525	78,805	62,433.19	249,723.75	681	316
(t-PA)実施医療機関	563	27	413,249	35,047	66,246	58,888.62	235,544.46	595	281
199床以下	501	28	245,751	17,527	34,057	14,008.31	35,028.243	500	243
400床以上	396	26	147,486	29,187	38,730	14,366.23	57,444.93	2,032	674
(脳出血手術実施医療機関)	497	34	105,901	18,340	25,280	11,254.40	45,015.8	1,630	562
200~399床	373	37	58,080	8,293	11,978	6,117.77	24,470.08	1,356	489
199床以下	396	29	48,512	13,884	15,453	3,065.4	12,266.17	4,529	1,260
400床以上	484	34	29,150	7,759	8,248	2,066.12	8,248	3,764	1,062
200~399床	346	37	15,412	3,123	3,608	1,026.69	4,107.6	3,041	878
199床以下									

(2) 脳卒中ケアユニット入院管理料の算定基準

項目	脳卒中ケアユニット入院 医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 か月	期待死亡者数1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	200	30	17,007	1,425	2,636	228.39	913.57	624	289
算定あり	1,269	32	40,807	4,450	7,716	556.92	2,227.68	799	346
算定なし	148	27	12,134	980	1,790	162.10	648.38	605	276
超急性期加算の実施患者	667	29	29,563	2,912	5,180	395.88	1,583.52	736	327
算定あり	193	22	18,622	862	1,159	72.52	290.08	1,189	400
算定なし	825	26	32,585	1,799	2,521	139.84	559.37	1,286	451
K178	177	35	2,472	179	301	21.21	84.83	844	355
算定あり	595	34	4,431	312	556	35.15	140.59	888	395
算定なし	131	33	491	43	81	22.84	75.3	355	355
K178-3	386	39	1,202	150	251	13.65	54.61	1,099	460
算定あり	196	34	14,310	1,966	3,258	192.76	771.05	1,209	489
算定なし	794	34	24,891	3,938	6,368	325.62	1,302.50	1,209	489
K178-4	299	28	792	37	75	6.42	25.66	560	245
算定あり	200	48	8,355	588	820	31.58	126.33	1,799	649
算定なし	973	48	23,133	1,726	2,482	92.27	369.07	1,871	672
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	191	40	7,330	868	1,106	38.40	153.58	2,261	720
算定あり	786	43	15,030	1,810	2,393	79.66	318.63	2,272	751
算定なし	201	44	15,305	1,415	1,893	68.98	275.91	2,051	686
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤クリッピング術	1,026	46	37,364	3,467	4,778	169.52	678.08	2,045	705
算定あり	196	34	14,310	1,966	3,258	192.76	771.05	1,209	489
算定なし	754	34	24,891	3,938	6,368	325.62	1,302.50	1,201	489
猪皮の脳血栓回収術	199	48	10,198	1,328	2,149	63.20	252.80	2,101	850
算定あり	1,067	50	25,055	3,321	5,317	159.45	637.80	2,083	834
算定なし	202	25	344,494	32,466	53,143	389.03	1,556.81	834	341
脳卒中入院	9,803	37	1,638,422	204,167	346,609	244,804.41	979,216.3	834	354
算定あり	202	23	257,018	17,027	33,138	314.52	1,258.07	541	263
算定なし	9,689	37	1,319,918	137,870	260,413	211,570.00	846,280.1	652	308
脳性塞入院	202	31	77,489	12,492	17,243	731.69	2,926.75	1,707	589
算定あり	7,025	39	292,376	53,927	75,465	33,208.84	132,833.37	3,802	1,079
算定なし	201	33	23,999	5,369	6,098	141.23	564.93	3,802	1,079
くも膜下出血入院	5,623	42	87,894	23,187	27,202	708.59	2,834.35	3,272	960
算定あり	202	25	345,394	32,588	53,373	3,904.40	15,617.59	835	342
算定なし	6,195	36	1,582,194	195,033	330,238	233,856.61	935,424.45	834	353
脳卒中入院	200	23	261,425	17,553	34,225	321.24	1,284.95	547	266
(リハ)算定医療機関	1,270	25	89,051	77,546	144,883	124,222.64	496,905.7	624	292
算定あり	199	31	78,022	12,596	17,417	737.10	2,948.41	1,709	591
算定なし	1,067	30	233,445	43,224	58,571	24,360.30	97,451.18	1,774	601
くも膜下出血入院	201	33	24,330	5,401	6,146	143.05	572.19	3,776	1,074
算定あり	1,025	31	68,744	19,365	21,667	472.30	1,889.21	4,100	1,147
算定なし									

(3) t-PA実施

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	535	30	45,552	4,370	7,798	619.12	2,476.46	706	315
急性性期加重の実施患者	934	39	12,262	1,505	2,554	166.20	664.79	906	384
K178	377	33	35,583	3,250	5,847	479.13	1,916.53	678	305
K178-1	514	25	36,597	1,965	2,687	154.58	618.31	1,271	435
K178-2	504	25	14,610	696	993	57.78	231.13	1,205	430
K178-3	460	34	5,397	390	675	44.52	178.06	876	379
K178-4	312	36	1,506	101	182	11.84	47.35	853	384
K178-5	325	34	1,234	130	232	14.50	58.02	896	400
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	192	45	459	63	100	4.86	19.44	1,296	514
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤クリッピング術	521	33	32,407	4,791	7,843	433.01	1,732.03	1,106	453
経皮的脳血栓回収術	429	39	6,794	1,113	1,783	85.38	341.52	1,304	522
脳出血手術	262	28	828	---	85	---	26.04	661	326
脳卒中入院	147	27	324	---	18	---	11.05	362	163
脳梗塞入院	525	47	22,342	1,564	2,282	87.83	351.34	1,781	650
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	648	51	9,146	730	1,020	36.02	144.06	2,027	708
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤クリッピング術	514	41	16,769	1,994	2,590	89.60	358.40	2,225	723
経皮的脳血栓回収術	463	45	5,911	684	909	28.45	113.81	2,404	799
脳出血手術	533	44	38,196	3,488	4,776	174.85	699.39	1,995	683
脳梗塞入院	694	49	14,473	1,394	1,895	63.65	254.60	2,190	744
脳出血入院	521	33	32,407	4,791	7,843	433.01	1,732.03	1,106	453
脳梗塞入院	429	39	6,794	1,113	1,783	85.38	341.52	1,304	522
脳出血入院	532	47	25,103	3,275	5,254	156.76	627.04	2,089	838
脳梗塞入院	734	55	10,150	1,374	2,212	65.89	263.56	2,085	839
脳出血入院	535	25	896,895	97,594	155,656	1067.05	42716.18	914	364
脳梗塞入院	9,470	43	1,086,021	139,039	244,096	17693.39	70773.55	786	345
脳出血入院	9,356	43	913,267	102,953	196,105	15728.90	62915.60	655	312
くも膜下出血入院	6,692	47	164,975	30,131	43,491	2020.21	8080.83	1,491	538
脳梗塞入院	5,289	51	49,282	12,498	18,066	401.25	1604.99	4,002	1,126
脳出血入院	535	25	898,755	97,847	156,129	10707.47	42829.90	914	365
脳梗塞入院	5,862	42	1,028,833	129,774	227,482	16682.54	66330.14	783	343
脳出血入院	535	23	676,344	53,376	100,350	8773.11	35092.45	608	286
脳梗塞入院	935	27	478,132	41,723	78,758	6860.77	27443.07	608	287
脳出血入院	532	29	206,176	36,498	49,570	2044.93	8179.71	1,785	606
くも膜下出血入院	734	34	105,291	19,322	26,418	1128.47	4513.89	1,712	585
脳梗塞入院	533	32	63,296	16,115	18,155	405.13	1620.53	3,978	1,120
脳出血入院	693	32	29,778	8,651	9,658	210.22	840.87	4,115	1,149

(4) くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術

項目		医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	平均以上	447	29	34,826	3,335	5,922	463.92	1,855.68	719	319
	平均以下	1,022	35	22,988	2,540	4,430	321.39	1,285.57	790	345
急性性期加算の実施患者	平均以上	362	27	27,960	2,576	4,586	371.06	1,484.24	694	309
	平均以下	453	30	13,737	1,316	2,384	186.92	747.67	704	319
K178	平均以上	419	25	29,581	1,576	2,188	123.01	492.04	1,281	445
	平均以下	599	25	21,626	1,085	1,492	89.35	357.40	1,214	417
K178-2	平均以上	366	33	4,241	315	545	34.28	137.12	919	397
	平均以下	406	36	2,662	176	312	22.07	88.29	797	353
K178-3	平均以上	261	34	1,008	115	204	11.69	46.77	984	436
	平均以下	256	43	685	128	78	30.69	1,017	1,017	417
K178-4	平均以上	419	33	26,654	3,938	6,417	349.87	1,399.48	1,126	459
	平均以下	531	37	12,547	1,966	3,209	168.52	674.07	1,167	476
K178-5	平均以上	222	28	690	37	73	5.36	21.44	690	340
	平均以下	187	27	462	16	30	3.91	15.65	409	192
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	448	47	23,563	1,651	2,399	91.48	365.91	1,805	656
	平均以下	725	52	7,925	643	903	32.37	129.49	1,986	697
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	417	41	13,501	1,608	2,110	71.38	285.53	2,253	739
	平均以下	560	44	8,859	1,070	1,389	46.67	186.68	2,293	744
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	448	44	36,207	3,188	4,410	160.36	641.44	1,988	688
または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以下	779	48	16,462	1,694	2,261	78.14	312.55	2,168	723
経皮的脳血栓回収術	平均以上	419	33	26,654	3,938	6,417	349.87	1,399.48	1,126	459
	平均以下	531	37	12,547	1,966	3,209	168.52	674.07	1,167	476
脳出血手術	平均以上	448	47	22,378	2,943	4,725	137.90	551.59	2,134	857
	平均以下	818	54	12,875	1,706	2,741	84.75	339.02	2,013	809
脳卒中入院	平均以上	448	25	784,701	87,835	138,739	9214.09	36856.37	953	376
	平均以下	9,557	42	1,198,215	148,798	261,013	19158.34	76633.37	777	341
脳梗塞入院	平均以上	448	23	575,648	46,071	85,861	7359.44	29437.78	626	292
	平均以下	9,443	42	1,001,288	108,826	207,690	16943.08	67772.31	642	306
脳出血入院	平均以上	448	29	181,541	32,704	44,063	1774.71	7098.82	1,843	621
	平均以下	6,779	45	188,324	33,715	48,645	2277.82	9111.29	1,480	534
くも膜下出血入院	平均以上	448	32	58,521	15,056	16,921	366.96	1,467.85	4,103	1,153
	平均以下	5,376	49	53,372	13,500	16,379	482.86	1931.43	2,796	848
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	平均以上	446	25	784,678	87,858	138,829	9218.76	36875.05	953	376
	平均以下	5,951	40	1,142,910	139,763	244,782	18071.25	72284.99	773	339
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	平均以上	447	23	586,501	47,321	86,361	7527.41	30109.63	629	293
	平均以下	1,023	27	567,975	47,778	90,747	8106.47	32425.89	589	280
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上	448	29	183,387	32,991	44,525	1793.30	7173.19	1,840	621
	平均以下	818	33	128,080	22,829	31,463	1380.10	5520.41	1,654	570
くも膜下出血入院 (クリッピングコイル実施医療機関)	平均以上	448	32	59,131	15,119	17,008	370.49	1481.94	4,081	1,148
	平均以下	778	31	33,943	9,647	10,805	244.86	979.45	3,940	1,103

クリッピング患者のみ

(5) くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術

項目		医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	平均以上	359	29	29,524	2,707	4,870	393.44	1573.75	688	309
	平均以下	1,110	34	28,290	3,168	5,482	391.88	1567.50	808	350
経急性期加算の実施患者	平均以上	297	27	23,468	3,709	3,095	309.55	1238.19	660	300
	平均以下	518	30	18,229	1,848	3,261	248.43	993.72	744	328
K178	平均以上	359	24	38,671	1,979	2,705	157.36	629.43	1,258	430
	平均以下	659	26	12,536	682	975	55.00	220.01	1,240	443
K178-2	平均以上	343	34	4,766	343	595	38.18	152.71	898	390
	平均以下	429	35	2,137	262	18.18	72.71	814	360	360
K178-3	平均以上	246	34	985	99	174	10.93	43.74	905	398
	平均以下	271	42	708	94	158	8.43	33.72	1,115	469
K178-4	平均以上	358	33	26,260	3,858	6,285	346.14	1,384.58	1,115	454
	平均以下	592	36	12,941	2,046	3,341	172.24	688.97	1,188	485
K178-5	平均以上	212	28	713	39	73	5.65	22.59	691	323
	平均以下	197	28	439	14	30	3.63	14.50	386	207
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	353	46	14,502	947	1,394	52.72	210.89	1,796	661
	平均以下	820	50	16,986	1,347	1,908	71.13	284.51	1,894	671
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	359	41	17,151	2,009	2,609	89.09	356.38	2,255	732
	平均以下	618	46	5,209	669	890	28.96	115.83	2,310	768
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	359	43	30,866	2,896	3,923	139.57	558.26	2,075	703
	平均以下	868	49	21,803	1,986	2,748	98.93	395.73	2,007	694
経皮的脳血栓回収術	平均以上	358	33	26,260	3,858	6,285	346.14	1,384.58	1,115	454
	平均以下	592	36	12,941	2,046	3,341	172.24	688.97	1,188	485
脳出血手術	平均以上	359	47	18,242	2,423	3,793	106.16	424.62	2,282	893
	平均以下	907	52	17,011	2,226	3,673	116.50	465.98	1,911	788
脳卒中入院	平均以上	359	24	641,696	70,223	110,437	7326.54	29,306.16	958	377
	平均以下	9,646	40	1,341,220	166,410	289,315	2,1045.89	84,183.58	791	344
脳梗塞入院	平均以上	359	22	470,125	36,112	67,343	5835.41	23,341.63	619	289
	平均以下	9,532	40	1,106,811	118,785	226,208	18,467.12	73,868.46	643	306
脳出血入院	平均以上	359	29	148,718	26,738	35,926	1426.70	5,706.80	1,874	630
	平均以下	6,868	43	221,147	39,681	56,782	2625.83	10,903.31	1,511	541
くも膜下出血入院	平均以上	359	31	49,107	12,416	13,924	301.44	1,205.75	4,119	1,155
	平均以下	5,465	48	62,786	16,140	19,376	548.38	2,193.52	2,943	883
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	平均以上	357	24	642,021	70,238	110,553	7,335.33	29,341.32	958	377
	平均以下	6,040	38	1,285,567	157,383	273,058	19,954.68	79,818.72	789	342
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	平均以上	359	22	479,593	37,159	69,472	5,978.40	23,913.59	622	291
	平均以下	1,111	26	674,883	57,940	109,636	9,655.48	38,621.93	600	284
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上	359	29	150,203	26,975	36,320	1,441.66	5,766.63	1,871	630
	平均以下	907	32	161,264	28,845	17,317	6,926.97	1,666	4,093	573
くも膜下出血入院 (クリッピングorコイル実施医療機関)	平均以上	359	31	49,665	12,470	14,002	304.64	1,218.57	4,093	1,149
	平均以下	867	32	43,409	12,296	13,811	310.71	1,242.83	3,957	1,111

(6) くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術・脳コイル塞栓術

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	平均以上	485	39,677	3,772	6,733	526.11	2,104.43	717	320
	平均以下	984	18,137	2,103	3,619	259.20	1,036.82	811	349
緊急性期加算の実施患者	平均以上	407	31,992	2,934	5,236	422.74	1,690.95	694	310
	平均以下	408	9,705	968	1,734	135.24	540.96	708	321
K178	平均以上	476	40,448	2,120	2,916	166.63	666.51	1,272	438
	平均以下	542	10,759	541	764	45.73	182.93	1,183	418
K178-2	平均以上	434	5,513	394	691	44.70	178.81	881	386
	平均以下	338	1,390	97	166	11.65	46.60	833	356
K178-3	平均以上	302	1,194	131	231	13.39	53.55	979	431
	平均以下	215	47	62	101	5.98	23.91	1,037	422
K178-4	平均以上	476	32,010	4,724	7,729	422.02	1,688.09	1,119	458
	平均以下	474	7,191	1,180	1,897	96.37	385.46	1,224	492
K178-5	平均以上	255	841	---	84	---	26.13	643	321
	平均以下	154	311	---	19	---	10.96	401	173
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	482	23,016	1,610	2,332	87.91	351.65	1,831	663
平均以下	691	8,472	684	970	35.94	143.75	1,903	675	
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	476	18,145	2,151	2,810	95.08	380.33	2,262	739
平均以下	501	4,215	527	689	22.97	91.88	2,294	750	
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	485	40,189	3,686	5,038	180.12	720.48	2,046	699
平均以下	742	12,480	1,633	1,196	58.38	233.51	2,049	699	
経皮的脳血栓回収術	平均以上	476	32,010	4,724	7,729	422.02	1,688.09	1,119	458
平均以下	474	39	7,191	1,180	1,897	96.37	385.46	1,224	492
脳出血手術	平均以上	485	24,492	3,255	5,166	147.44	589.76	2,208	876
平均以下	781	57	10,761	1,394	2,300	75.21	300.85	1,853	765
脳卒中入院	平均以上	485	867,755	96,253	152,089	100,594	40,237.76	957	378
平均以下	9,520	43	1,115,161	140,380	247,663	183,129	73,251.98	767	338
脳梗塞入院	平均以上	485	637,099	50,165	93,694	80,298	32,119.41	625	292
平均以下	9,406	43	939,837	104,732	199,857	162,726	65,090.68	644	307
脳出血入院	平均以上	485	200,526	36,151	48,733	19,452	7,780.87	1,858	626
平均以下	6,742	47	169,339	30,268	43,975	21,073	8,429.24	1,436	522
くも膜下出血入院	平均以上	485	64,650	16,564	18,610	401.15	1,604.62	4,129	1,160
平均以下	5,339	52	47,243	11,932	14,690	448.66	1,794.65	2,673	819
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	平均以上	483	868,353	96,301	152,282	100,740	40,296.29	956	378
平均以下	5,914	42	1,059,235	131,320	231,329	172,159	68,863.75	763	336
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	平均以上	485	649,679	51,588	96,558	82,246	32,889.82	627	294
平均以下	985	28	504,797	43,511	82,550	74,114	29,645.70	587	278
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上	485	202,565	36,482	49,262	19,656	7,862.22	1,856	627
平均以下	781	34	108,902	19,338	26,726	12,078	4,831.38	1,601	553
くも膜下出血入院 (クリッピング/脳コイル実施医療機関)	平均以上	485	65,366	16,638	18,718	405.36	1,621.43	4,105	1,154
平均以下	741	32	27,708	8,128	9,095	209.99	839.97	3,871	1,083

(7) 脳リハビリテーション実施

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	平均以上	710	40,513	3,980	7,139	551.50	2,206.00	722	324
	平均以下	759	17,301	1,895	3,213	233.81	935.26	810	344
超急性期加算の実施患者	平均以上	459	29,776	2,789	5,025	4,001.7	16,006.9	697	314
	平均以下	356	11,921	1,103	1,945	157.80	631.22	699	308
K178	平均以上	590	37,322	1,890	2,650	153.89	615.55	1,228	431
	平均以下	428	13,885	771	1,030	58.47	233.90	1,319	440
K178-2	平均以上	477	5,049	361	632	42.01	168.05	859	376
	平均以下	295	1,854	225	14.34	57.36	907	392	376
K178-3	平均以上	332	1,181	137	243	14.10	56.40	972	431
	平均以下	185	512	89	5.26	21.06	1,064	423	431
K178-4	平均以上	562	28,979	4,374	7,116	385.88	1,543.50	1,134	461
	平均以下	388	10,222	1,530	2,510	132.51	530.05	1,155	474
K178-5	平均以上	265	30	722	69	5.72	22.87	612	302
	平均以下	144	430	18	34	3.56	14.22	506	239
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	631	21,742	1,590	2,272	85.15	340.58	1,867	667
	平均以下	542	9,746	704	1,030	38.70	154.82	1,819	665
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	576	16,347	1,925	2,534	86.37	345.49	2,229	733
	平均以下	401	6,013	753	965	31.68	126.71	2,377	762
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	653	37,227	3,443	4,709	169.25	677.01	2,034	696
	平均以下	574	15,442	1,439	1,962	69.24	276.98	2,078	708
経皮的脳血栓回収術	平均以上	562	28,979	4,374	7,116	385.88	1,543.50	1,134	461
	平均以下	388	10,222	1,530	2,510	132.51	530.05	1,155	474
脳出血手術	平均以上	660	24,360	3,224	5,167	154.46	617.82	2,087	836
	平均以下	606	10,893	1,425	2,299	68.20	272.78	2,090	843
脳卒中入院	平均以上	1,769	1,118,674	119,144	200,167	14,472.35	57,889.42	823	346
	平均以下	823	864,242	117,489	199,585	13,900.08	56,600.32	845	359
脳梗塞入院	平均以上	1,768	861,795	71,262	137,847	12,072.58	48,290.31	590	285
	平均以下	812	715,141	83,635	155,704	12,229.94	48,919.78	684	318
脳出血入院	平均以上	1,750	233,173	38,686	54,066	2,391.23	9,564.91	1,618	565
	平均以下	5,477	136,692	27,733	38,642	1,661.30	6,645.21	1,669	582
くも膜下出血入院	平均以上	1,694	71,570	16,785	19,405	487.33	1,949.30	3,444	995
	平均以下	413	40,323	11,771	13,895	362.49	1,449.97	3,247	958
脳卒中入院 (リハビリ実療機関)	平均以上	1,769	1,123,854	119,566	201,090	14,546.74	58,186.98	822	346
	平均以下	4,628	803,734	108,055	182,521	12,743.27	50,973.06	848	358
脳梗塞入院 (t-PA実療医療機関)	平均以上	710	745,020	58,827	111,558	9,888.72	39,554.87	595	282
	平均以下	760	409,456	36,272	67,550	5,745.16	22,980.65	631	294
脳出血入院 (脳出血手術実療医療機関)	平均以上	660	210,346	36,414	49,938	2,116.10	8,464.41	1,721	590
	平均以下	606	101,121	19,406	26,050	1,057.30	4,229.18	1,835	616
くも膜下出血入院 (クリッピング実療医療機関)	平均以上	653	63,147	16,044	18,120	410.80	1,643.20	3,906	1,103
	平均以下	573	29,927	8,722	9,693	204.55	818.20	4,264	1,185

(8) 経皮的脳血栓回収術

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	平均以上	28	31,960	2,844	5,205	430.44	1,721.75	661	302
	平均以下	36	25,854	3,031	5,147	354.87	1,419.50	854	363
経急性期加算の実施患者	平均以上	26	25,803	2,207	4,073	344.86	1,379.45	640	295
	平均以下	32	15,894	1,685	2,897	213.11	852.45	791	340
K178	平均以上	24	33,138	1,726	2,353	136.93	547.73	1,260	430
	平均以下	27	18,069	935	1,327	75.43	301.71	1,240	440
K178-2	平均以上	33	4,950	350	612	40.89	163.54	856	374
	平均以下	39	1,953	141	245	15.47	61.87	912	396
K178-3	平均以上	32	950	85	163	11.34	45.35	750	359
	平均以下	44	743	108	169	8.03	32.10	1,346	526
K178-4	平均以上	33	30,055	4,378	7,187	404.79	1,619.18	1,082	444
	平均以下	40	9,146	1,526	2,439	113.59	454.37	1,343	537
K178-5	平均以上	28	760	41	77	5.94	23.75	691	324
	平均以下	28	392	12	26	3.34	13.34	360	195
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	45	16,257	1,114	1,644	62.36	249.43	1,786	659
	平均以下	51	15,231	1,180	1,658	61.49	245.96	1,919	674
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	40	14,568	1,752	2,264	77.48	309.93	2,261	730
	平均以下	46	7,792	926	1,235	40.57	162.28	2,283	761
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	43	30,084	2,808	3,830	137.74	550.94	2,039	695
	平均以下	49	22,585	2,074	2,841	100.76	403.05	2,058	705
経皮的脳血栓回収術	平均以上	33	30,055	4,378	7,187	404.79	1,619.18	1,082	444
	平均以下	40	9,146	1,526	2,439	113.59	454.37	1,343	537
脳出血手術	平均以上	45	19,298	2,509	4,020	117.23	468.94	2,140	857
	平均以下	54	15,955	2,140	3,446	105.42	421.67	2,030	817
脳卒中入院	平均以上	24	635,382	67,883	108,094	7260.41	29,041.64	936	372
	平均以下	40	1,347,534	168,750	291,658	21,112.02	84,448.10	799	345
脳梗塞入院	平均以上	22	465,891	35,124	66,317	5,787.28	23,149.11	607	286
	平均以下	40	1,111,045	119,773	227,234	18,515.24	74,060.98	647	307
脳出血入院	平均以上	28	147,933	25,968	35,261	1,417.31	5,669.26	1,832	622
	平均以下	43	221,932	40,451	57,447	2,635.21	10,540.86	1,536	545
くも膜下出血入院	平均以上	31	47,479	11,712	13,195	291.91	1,167.65	4,012	1,130
	平均以下	47	64,414	16,844	20,105	557.91	2,231.62	3,019	901
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	平均以上	24	636,018	67,998	108,320	7,272.57	29,909.28	936	372
	平均以下	39	1,291,570	159,623	275,291	20,017.44	80,069.76	797	344
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	平均以上	22	475,466	36,181	68,459	5,933.20	23,732.79	610	288
	平均以下	27	679,010	58,918	110,649	9,700.68	38,802.74	607	285
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上	28	149,460	26,222	35,653	1,432.98	5,731.92	1,830	622
	平均以下	33	162,007	29,598	40,335	1,740.42	6,961.68	1,701	579
くも膜下出血入院 (クリッピングorコイル実施医療機関)	平均以上	31	48,061	11,761	13,269	295.13	1,180.53	3,985	1,124
	平均以下	32	45,013	13,005	14,544	320.22	1,280.87	4,061	1,135

(9) 脳出血手術

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	平均以上	484	29	37,991	3,601	6,515	205,445	701	317
	平均以下	985	36	19,823	2,274	3,837	108,680	837	353
緊急性期加算の実施患者	平均以上	399	27	30,608	2,749	4,999	164,189	670	304
	平均以下	416	31	11,089	1,143	1,971	59,002	775	334
K178	平均以上	467	24	35,624	1,913	2,628	149,26	597,03	1,282
	平均以下	551	25	15,583	748	1,052	63,10	252,41	1,185
K178-2	平均以上	423	33	5,174	371	647	42,87	171,46	865
	平均以下	349	37	1,729	210	210	13,49	53,95	890
K178-3	平均以上	306	35	1,191	134	228	54,14	990	421
	平均以下	211	42	502	59	104	23,32	1,012	446
K178-4	平均以上	468	33	30,239	4,495	7,385	161,399	1,114	458
	平均以下	482	38	8,962	1,409	2,241	45,956	1,226	488
K178-5	平均以上	259	28	816	82	82	25,82	620	318
	平均以下	150	28	336	21	21	11,27	461	186
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	482	47	21,104	1,529	2,244	83,44	333,76	1,832
平均以下	691	52	10,384	765	1,058	40,41	161,64	1,893	
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	465	41	15,923	1,927	2,513	33,34	2,292	747
平均以下	512	45	6,437	751	986	33,97	135,87	2,211	
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	483	44	36,126	3,385	4,656	164,89	659,57	2,053
平均以下	744	49	16,543	1,497	2,015	73,60	294,42	2,034	
経皮的脳血栓回収術	平均以上	468	33	30,239	4,495	7,385	403,50	1,114	458
平均以下	482	38	8,962	1,409	2,241	114,89	459,56	1,226	
脳出血手術	平均以上	484	47	26,814	3,467	5,626	171,73	686,91	2,019
平均以下	782	57	8,439	1,182	1,840	50,92	203,69	2,321	
脳卒中入院	平均以上	484	24	811,335	87,728	140,403	949,476	37,979,03	924
平均以下	9,521	42	1,171,581	148,905	259,349	1,887,68	7,951,071	789	
脳梗塞入院	平均以上	484	23	598,298	46,662	87,712	761,200	30,447,99	613
平均以下	9,407	42	978,638	108,235	205,839	1,669,52	6,676,210	648	
脳出血入院	平均以上	484	29	186,855	32,540	44,453	181,846	727,384	1,789
平均以下	6,743	46	183,010	33,879	48,255	223,407	893,627	1,516	
くも膜下出血入院	平均以上	484	32	58,380	14,681	16,616	364,30	1,457,18	4,030
平均以下	5,340	50	53,513	13,875	16,684	485,52	1,942,09	2,858	
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	平均以上	482	24	811,461	87,795	140,569	949,955	37,998,19	924
平均以下	5,915	41	1,116,127	139,826	243,042	1,779,046	7,116,185	786	
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	平均以上	484	23	610,209	48,015	77,972	311,888,1	616	
平均以下	986	27	544,267	47,084	88,663	783,668	3,134,671	601	
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上	484	29	188,785	32,855	44,961	1,838,48	7,953,90	1,787
平均以下	782	33	122,682	22,965	31,027	133,492	533,969	1,720	
くも膜下出血入院 (クリッピングorコイル実施医療機関)	平均以上	483	32	59,073	14,742	16,706	368,21	1,472,85	4,004
平均以下	743	32	34,001	10,024	11,107	247,14	988,55	4,056	

819 保存治療を含まない

611 保存治療を含む

(10) 脳卒中入院

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	1,321	32	57,382	5,800	10,239	778.95	3,115.81	745	329
急性性期加重の実施患者	148	36	432	75	113	6.36	25.44	1,179	444
K178	8	37	41,636	6,957	13	***	2,228.62	697	312
K178-2	986	25	50,987	3,665	15	---	846.22	1,253	433
K178-3	758	34	6,873	---	---	---	3.23	1,239	465
K178-4	507	37	1,661	---	---	---	---	869	380
K178-5	10	51	32	---	---	---	---	1,003	429
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	1,129	48	31,328	---	---	---	492.92	1,850	666
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤クリッピング術	961	42	22,309	---	---	---	470.82	2,261	686
経皮的脳血栓回収術	1,174	45	52,464	---	---	---	950.19	2,046	699
脳出血手術	1,196	49	35,014	4,598	7,391	220.52	882.07	2,085	838
脳卒中入院	2,414	30	1,717,129	193,471	321,325	2,837.23	91,348.93	847	352
脳梗塞入院	2,414	30	1,338,186	118,120	224,478	1,920.99	76,831.96	615	292
脳出血入院	7,477	63	238,750	36,777	69,073	5,094.53	203,781.2	722	339
くも膜下出血入院	2,374	35	102,488	26,433	30,128	715.23	286,091	3,696	1,053
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	2,380	30	1,708,678	192,353	319,563	2,270.76	90,831.05	847	352
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	4,017	60	218,910	35,268	64,048	4,582.25	183,289.99	770	349
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	1,322	25	1,138,884	93,249	175,708	1,536.61	61,442.46	607	286
くも膜下出血入院 (クッシングロコイル実施医療機関)	1,174	32	92,570	24,636	27,669	611.10	2,444.41	4,031	1,132
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	1,196	31	309,637	55,510	75,551	3,153.25	126,130.1	1,760	599
くも膜下出血入院 (クッシングロコイル実施医療機関)	52	32	504	130	144	4.25	16.99	3,061	848

(11) 脳梗塞入院

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	平均以上 1,328	32	57,361	5,806	10,242	7,788	3,115.47	745	329
	平均以下 141	33	453	69	110	6.45	25.78	1,071	427
緊急性期加重の実施患者	平均以上 807	27	41,620	---	6,958	---	2,228.21	697	312
	平均以下 8	27	77	---	12	---	3.69	---	325
K178	平均以上 983	25	50,925	---	3,656	---	844.59	1,252	433
	平均以下 35	21	282	---	24	---	4.85	1,484	495
K178-2	平均以上 794	34	6,863	---	---	---	---	868	379
	平均以下 18	32	40	---	---	---	---	---	---
K178-3	平均以上 507	37	1,661	---	---	---	---	1,003	429
	平均以下 10	51	32	---	---	---	---	---	---
K178-4	平均以上 928	34	39,077	5,888	9,592	5,165.1	2,066.05	1,140	464
	平均以下 22	35	124	16	34	1.88	7.50	853	453
K178-5	平均以上 406	28	---	53	103	9.21	36.86	575	279
	平均以下 3	5	---	0	0	---	---	---	---
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上 1,127	48	31,271	---	3,276	---	491.87	1,848	666
	平均以下 46	42	217	---	26	---	3.53	2,493	737
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上 956	42	22,253	---	3,479	---	469.48	2,269	741
	平均以下 21	35	107	---	20	---	2.73	2,199	733
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上 1,171	45	52,351	---	6,625	---	947.80	2,045	699
	平均以下 56	40	318	---	46	---	6.19	2,390	743
経皮的脳血栓回収術	平均以上 928	34	39,077	5,888	9,592	5,165.1	2,066.05	1,140	464
	平均以下 22	35	124	16	34	1.88	7.50	853	453
脳出血手術	平均以上 1,196	49	34,969	4,590	7,383	220.40	881.60	2,083	837
	平均以下 70	52	284	59	83	2.25	9.01	2,620	922
脳卒中入院	平均以上 2,462	31	1,731,335	195,643	325,494	231,618.4	92,647.35	845	351
	平均以下 7543	65	251,581	40,990	74,258	52,106.00	208,423.9	787	356
脳梗塞入院	平均以上 2,462	30	1,352,519	120,283	228,590	196,266.44	78,105.77	616	293
	平均以下 7,429	64	224,417	34,614	64,961	47,760.08	19,104.31	725	340
脳出血入院	平均以上 2,460	34	342,627	60,514	83,448	360.75	14,402.99	1,681	579
	平均以下 4,767	80	27,238	5,905	9,260	451.78	1,807.12	1,307	512
くも膜下出血入院	平均以上 2,407	35	102,235	26,400	30,097	715.13	2,860.51	3,692	1,052
	平均以下 3,417	93	9,658	2,156	3,203	134.69	538.76	1,601	595
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	平均以上 2,425	31	1,722,508	194,605	323,695	230,163.5	92,065.39	846	352
	平均以下 3,972	61	205,080	33,016	59,916	42,736.6	17,094.65	773	350
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	平均以上 1,329	25	1,140,320	93,396	175,998	153,888.09	61,552.38	607	286
	平均以下 141	30	14,156	1,703	3,110	245.79	983.14	693	316
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上 1,196	31	309,298	55,405	75,431	315.074	12,602.96	1,758	599
	平均以下 70	31	2,169	415	557	22.66	90.63	1,832	615
くも膜下出血入院 (クリッピングorコイル実施医療機関)	平均以上 1,171	32	92,315	27,518	27,545	609.35	2,437.42	4,024	1,130
	平均以下 55	28	759	248	268	6.00	23.98	4,136	1,117

(12) 脳出血入院

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
t-PAの実施患者	平均以上	1,196	31	56,703	5,690	10,068	768.11	3072.44	741	328
	平均以下	273	40	1,111	185	284	17.20	68.82	1,075	413
急性性期加算の実施患者	平均以上	784	28	41,511	3,869	6,937	555.24	2220.96	697	312
	平均以下	31	28	186	23	33	2.74	10.94	841	302
K178	平均以上	958	25	50,547	2,643	3,648	210.00	839.99	1,259	434
	平均以下	60	21	660	18	32	2.36	9.45	762	339
K178-2	平均以上	742	34	6,822	---	844	---	223.02	870	378
	平均以下	30	35	81	---	13	---	2.39	543	543
K178-3	平均以上	497	37	1,640	---	---	---	1,013	---	432
	平均以下	20	59	53	---	---	---	---	---	---
K178-4	平均以上	909	34	38,961	5,868	9,564	514.99	2059.96	1,139	464
	平均以下	41	38	240	36	62	3.40	13.59	1,060	456
K178-5	平均以上	397	28	1,125	---	---	---	567	---	272
	平均以下	12	34	27	---	---	---	---	---	---
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上	1,077	48	31,182	2,272	3,270	122.71	490.84	1,852	666
	平均以下	96	51	306	22	32	1.14	4.55	1,932	703
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	936	42	22,223	---	3,479	---	469.47	2,271	741
	平均以下	41	46	137	---	20	---	2.74	1,898	730
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以上	1,117	45	52,237	4,847	6,620	236.69	946.77	2,048	699
	平均以下	110	49	432	35	51	1.80	7.22	1,939	706
経皮的脳血栓回収術	平均以上	909	34	38,961	5,868	9,564	514.99	2059.96	1,139	464
	平均以下	41	38	240	36	62	3.40	13.59	1,060	456
脳出血手術	平均以上	1,123	49	34,751	4,567	7,347	218.59	874.38	2,089	840
	平均以下	143	60	502	82	119	4.06	16.23	2,021	733
脳卒中入院	平均以上	1,908	29	1,559,592	171,038	280,498	1984.62	79387.29	862	353
	平均以下	8,097	57	423,324	65,595	119,254	8625.61	34102.45	769	350
脳梗塞入院	平均以上	1,908	28	1,191,902	98,462	187,313	16380.70	65522.80	601	286
	平均以下	7,983	57	385,034	56,435	106,238	7921.82	31687.29	712	335
脳出血入院	平均以上	1,908	33	330,535	57,934	79,591	3409.49	13637.96	1,699	584
	平均以下	5,319	68	39,330	8,485	13,117	643.04	2572.15	1,320	510
くも膜下出血入院	平均以上	1,903	35	99,553	25,477	28,956	676.94	2707.76	3,764	1,069
	平均以下	3,921	82	12,340	3,079	4,344	172.88	691.51	1,781	628
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	平均以上	1,895	29	1,557,000	170,734	280,215	19823.43	79293.74	861	353
	平均以下	4,502	54	370,588	56,887	103,396	7466.58	29866.30	762	346
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	平均以上	1,197	25	1,100,235	89,459	168,449	14729.81	58919.23	607	286
	平均以下	273	29	54,241	5,640	10,659	904.07	3616.29	624	295
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上	1,123	30	306,772	55,074	74,903	3118.82	12475.27	1,766	600
	平均以下	143	36	4,695	746	1,085	54.58	218.33	1,367	497
くも膜下出血入院 (クリッピングorコイル実施医療機関)	平均以上	1,117	32	92,004	24,532	27,543	606.29	2425.16	4,046	1,136
	平均以下	109	33	1,070	234	270	9.06	36.24	2,583	745

(13) くも膜下出血入院

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 3 か月	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	1,042	31	55,287	5,508	9,731	748.52	2,994.09	736	325
	427	41	2,527	367	621	36.79	147.16	998	422
超急性期加算の実施患者	733	28	40,965	3,805	6,816	548.11	2,192.45	694	311
	82	35	732	87	154	9.86	39.46	882	390
K178	900	25	50,263	2,632	3,625	208.58	834.32	1,262	434
	118	23	944	29	55	3.78	15.12	767	364
K178-2	719	34	6,753	479	835	55.09	220.37	869	379
	53	36	150	12	22	1.26	5.05	951	436
K178-3	481	37	1,614	---	314	---	73.45	997	428
	36	54	79	---	18	---	4.01	997	449
K178-4	872	34	38,760	5,825	9,493	512.13	2,048.51	1,137	463
	78	44	441	79	133	6.26	25.04	1,262	531
K178-5	381	28	1,101	---	---	---	---	584	278
	28	31	51	---	---	---	---	---	---
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	996	48	30,828	2,244	3,228	121.03	484.13	1,854	667
	177	56	660	50	74	2.82	11.27	1,774	657
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	889	42	22,128	2,655	3,461	116.65	466.60	2,276	742
	88	49	232	23	38	1.40	5.61	1,639	677
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	1,021	45	51,795	4,810	6,561	234.32	937.27	2,053	700
	206	54	874	72	110	4.18	16.72	1,723	658
経皮的脳血栓回収術	872	34	38,760	5,825	9,493	512.13	2,048.51	1,137	463
	78	44	441	79	133	6.26	25.04	1,262	531
脳出血手術	1,019	49	34,093	4,486	7,201	213.58	854.31	2,100	843
	247	65	1,160	163	265	9.07	36.30	1,796	730
脳卒中入院	1,435	28	1,422,209	156,064	252,721	1,768.26	70,330.74	888	359
	857	53	560,707	80,569	147,031	1,078.75	43,158.99	747	341
脳梗塞入院	1,435	26	1,073,362	86,795	164,289	1,436.18	57,447.32	604	286
	845	53	503,574	68,102	128,262	994.09	39,762.77	685	325
脳出血入院	1,435	32	310,038	54,772	74,705	313.67	1,254.71	1,746	595
	572	61	59,827	11,647	18,003	915.75	3,663.00	1,272	491
くも膜下出血入院	1,434	35	96,143	24,667	27,917	638.16	2,552.62	3,865	1,094
	4,390	76	15,750	3,889	5,383	211.66	846.65	1,837	636
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	1,424	28	1,420,651	155,757	252,459	1,751.04	70,284.16	886	359
	4,973	51	506,937	71,864	131,152	971.89	38,875.88	739	337
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	1,042	24	1,031,769	83,603	157,032	1,366.34	54,653.71	612	287
	428	30	122,707	11,496	22,076	197.04	788.18	583	280
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	1,019	30	297,535	53,667	72,787	300.59	1,202.35	1,786	606
	247	37	13,932	2,153	3,201	168.31	673.24	1,279	475
くも膜下出血入院 (クリッピングorコイル実施医療機関)	1,021	32	90,822	24,215	27,162	594.26	2,377.06	4,075	1,143
	205	34	2,252	551	651	21.09	84.34	2,613	772

(14) 脳卒中入院の平均在院日数

項目	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 か月	期待死亡者数1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
t-PAの実施患者	平均以上 210 1,259	64 29	4,645 53,169	509 5,366	921 9,431	67.03 718.28	268.14 2873.12	759 747	343 328
経急性期加重の実施患者	平均以下 47 768	57 27	1,587 40,110	154 3,738	295 6,675	22.44 535.54	89.75 2142.15	686 698	329 312
K178	平均以上 110 908	45 24	2,560 48,647	173 2,488	234 3,446	12.33 200.03	49.33 800.11	1,403 1,244	474 431
K178-2	平均以上 71	60	442	26	56	3.69	14.78	704	379
K178-3	平均以下 701	33	6,461	465	801	52.66	210.63	883	380
K178-4	平均以上 40	81	96	12	23	1.21	4.85	989	474
K178-5	平均以下 477	35	1,597	181	309	18.15	72.60	997	426
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上 90	69	2,008	294	474	25.61	102.44	1,148	463
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以下 860	32	37,193	5,610	9,152	492.78	1971.11	1,138	464
経皮的脳血栓回収術	平均以上 20	34	36	***	***	***	***	***	***
脳出血手術	平均以下 389	28	1,116	---	---	---	---	570	279
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上 134	83	2,182	160	234	9.36	37.44	1,710	625
くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以下 1,039	46	29,306	2,134	3,068	114.49	457.96	1,864	670
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術	平均以上 102	70	1,344	171	217	7.90	31.60	2,164	687
くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 または脳動脈瘤コイル塞栓術	平均以下 875	40	21,016	2,507	3,282	110.15	440.61	2,276	745
経皮的脳血栓回収術	平均以上 147	78	3,458	326	445	16.98	67.91	1,920	655
脳出血手術	平均以下 1,080	43	49,211	4,556	6,226	221.52	886.08	2,057	703
脳出血入院	平均以上 90	69	2,008	294	474	25.61	102.44	1,148	463
脳梗塞入院	平均以下 860	32	37,193	5,610	9,152	492.78	1971.11	1,138	464
脳卒中入院	平均以上 5,208	79	387,436	50,650	95,987	697.12	2788.46	726	344
脳梗塞入院	平均以下 4,797	24	1,595,480	185,983	303,765	2,140.32	8560.128	869	355
脳出血入院	平均以上 5,156	79	331,301	42,060	83,003	630.39	2523.757	667	329
くも膜下出血入院	平均以下 4,735	23	1,245,635	112,837	210,548	1799.313	7197.252	627	293
脳出血入院	平均以上 3,663	87	58,148	8,136	13,447	73.81	292.724	1,112	459
くも膜下出血入院	平均以下 2,868	28	311,717	58,283	79,261	3320.72	13282.87	1,755	597
脳卒中入院 (リハ算定医療機関)	平均以上 2,956	93	19,250	2,884	4,333	190.80	763.19	1,512	568
脳梗塞入院 (t-PA実施医療機関)	平均以下 3,208	29	92,643	25,672	28,967	659.02	2636.08	3,895	1,099
脳出血入院 (t-PA実施医療機関)	平均以上 3,189	74	366,841	46,056	87,292	6483.93	25935.71	710	337
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以下 210	45	108,780	8,781	16,998	1661.47	6645.87	529	256
くも膜下出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上 199	63	24,815	3,743	5,385	279.52	1118.07	1,339	482
くも膜下出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以下 1,107	28	286,652	52,077	70,603	2893.88	11575.52	1,800	610
脳卒中入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以上 147	56	6,394	1,412	1,647	49.42	197.67	2,857	833
脳出血入院 (脳出血手術実施医療機関)	平均以下 1,079	30	86,680	23,354	26,166	565.93	2263.73	4,127	1,156

***該当患者数10未満に基づく数値のためマスキング

---該当患者数10以上であるが、***にあたる数値を逆算できないようにするためマスキング

※脳卒中中のイベントは脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の患者数の和より少なくなることがある。

0
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起点とする、また入院日数も初回の入院を対象とする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。

(1) トPA実施

項目	都道府県コード	都道府県	トPA実施	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017-2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
1		北海道	算定あり	76	30	70,851	6,892	11,323	877.63	785	323	
			算定なし	591	75	26,088	3,614	7,086	523.95	2,055.41	690	338
2		青森県	算定あり	16	31	16,084	2,050	3,128	177.45	705.79	1,155	441
			算定なし	128	43	6,501	1,243	2,004	124.38	497.50	999	403
3		岩手県	算定あり	15	22	15,562	2,308	3,490	200.14	800.57	1,153	436
			算定なし	100	47	8,035	1,322	2,210	154.31	617.26	857	358
4		宮城県	算定あり	21	26	24,169	3,010	4,711	291.74	1,166.96	1,032	404
			算定なし	142	53	7,871	1,434	2,500	156.63	626.51	916	399
5		秋田県	算定あり	18	30	16,699	2,439	3,676	231.57	926.30	1,053	397
			算定なし	63	61	3,177	441	815	62.02	246.07	711	329
6		山形県	算定あり	16	28	18,406	2,460	3,947	264.58	1,053.30	937	373
			算定なし	65	68	3,376	648	1,157	78.37	313.49	827	369
7		福島県	算定あり	22	31	23,061	3,237	4,825	297.73	1,190.90	1,087	405
			算定なし	125	49	7,543	1,190	2,094	147.02	588.06	809	356
8		茨城県	算定あり	34	26	32,831	4,006	6,401	392.84	1,571.36	1,020	407
			算定なし	185	49	13,578	2,538	4,467	279.26	1,117.05	909	400
9		栃木県	算定あり	17	28	20,415	2,821	4,154	229.63	918.50	1,229	452
			算定なし	120	51	7,855	1,213	2,145	147.40	589.60	823	364
10		群馬県	算定あり	22	27	23,823	2,894	4,466	300.64	1,202.54	963	371
			算定なし	128	45	9,285	1,343	2,433	179.52	718.08	748	339
11		埼玉県	算定あり	64	27	67,352	8,161	12,726	741.90	2,967.59	1,100	429
			算定なし	322	67	28,651	4,632	8,429	515.61	2,062.43	898	409
12		千葉県	算定あり	58	26	64,981	7,892	12,329	738.61	2,954.44	1,067	417
			算定なし	278	62	19,441	3,348	5,936	360.22	1,440.87	929	412
13		東京都	算定あり	130	24	136,866	13,645	22,884	1,632.49	6,529.95	836	350
			算定なし	553	62	38,546	5,257	10,059	711.43	2,845.71	739	353
14		神奈川県	算定あり	79	26	90,309	10,402	16,770	1,097.40	4,395.62	948	392
			算定なし	274	70	23,151	3,960	7,292	448.96	1,795.84	882	406
15		新潟県	算定あり	27	30	30,107	4,063	6,126	418.40	1,673.60	971	366
			算定なし	166	53	10,556	2,033	3,424	233.18	892.74	872	367
16		富山県	算定あり	18	24	16,627	1,851	2,964	223.38	953.53	829	332
			算定なし	94	99	6,337	1,070	2,132	146.07	584.29	733	365
17		石川県	算定あり	18	33	16,090	1,542	2,611	207.72	830.88	742	314
			算定なし	84	87	5,959	960	1,814	130.04	520.15	738	349
18		福井県	算定あり	13	28	11,437	1,261	1,993	153.43	613.73	815	325
			算定なし	72	54	2,763	406	749	64.29	293.16	632	291
19		山梨県	算定あり	12	26	9,039	1,084	1,679	119.37	477.46	908	352
			算定なし	55	53	3,738	496	937	75.81	302.24	654	309
20		長野県	算定あり	30	27	31,224	3,826	6,036	481.09	1,824.36	795	314
			算定なし	106	48	8,712	1,387	2,514	193.73	774.91	716	324
21		岐阜県	算定あり	22	28	24,596	3,098	4,983	325.70	1,302.81	951	392
			算定なし	105	42	7,700	1,295	2,164	150.02	600.10	857	361
22		静岡県	算定あり	44	27	46,553	5,934	9,193	682.31	2,411.63	984	381
			算定なし	150	79	11,115	1,867	3,218	222.30	885.22	840	362
23		愛知県	算定あり	58	23	87,488	10,223	16,515	1,063.97	4,255.90	961	388
			算定なし	309	70	22,885	3,657	6,746	448.47	1,793.89	815	376
24		三重県	算定あり	19	23	19,965	2,365	3,842	257.05	1,028.21	920	374
			算定なし	89	47	6,897	1,002	1,768	132.07	528.29	759	335
25		滋賀県	算定あり	16	29	15,248	1,747	2,826	205.19	820.76	851	344
			算定なし	45	74	3,266	464	955	70.17	280.67	661	340
26		京都府	算定あり	25	26	30,542	3,005	5,039	384.56	1,538.23	781	328
			算定なし	141	55	11,834	1,300	2,671	233.71	894.83	556	286
27		大阪府	算定あり	98	26	100,915	8,993	15,984	1,124.66	4,498.65	800	355
			算定なし	473	66	30,689	4,322	8,713	550.00	2,199.98	786	396
28		兵庫県	算定あり	64	24	64,464	6,031	10,462	806.22	3,224.87	861	324
			算定なし	338	55	21,555	3,084	5,830	420.43	1,681.71	734	347
29		奈良県	算定あり	19	27	15,477	1,710	2,872	199.86	795.44	856	359
			算定なし	61	49	5,488	714	1,330	102.85	411.39	694	343
30		和歌山県	算定あり	11	23	12,601	1,355	2,239	161.18	644.72	841	347
			算定なし	94	48	4,545	650	1,257	95.30	381.19	682	330
31		鳥取県	算定あり	10	32	9,937	1,112	1,886	139.84	550.36	795	337
			算定なし	39	68	1,934	264	518	45.41	181.66	581	285
32		徳島県	算定あり	12	28	10,956	1,244	2,013	153.43	613.73	811	328

項目	都道府県コード	都道府県	ICPA実施	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
									年月	年月		
			ICPA実施						年月	年月		
33		岡山県	算定なし	44	54	2,977	572	921	70,94	283.77	806	325
			算定あり	21	22	25,553	2,378	4,022	35,20	1,906.82	731	309
34		広島県	算定なし	188	43	10,609	1,283	2,443	2,90.57	923.48	556	265
			算定あり	29	34	34,778	3,457	5,613	4,47.65	1,790.60	772	313
35		山口県	算定なし	268	54	13,618	1,852	3,404	285.83	1,143.31	648	298
			算定あり	26	26	19,043	1,991	3,235	241.82	967.30	823	334
36		徳島県	算定なし	143	76	9,327	1,071	1,431	193.51	774.02	553	286
			算定あり	17	21	9,718	1,101	1,679	131.71	526.85	846	319
37		香川県	算定なし	143	57	3,611	466	910	72.28	286.12	631	315
			算定あり	20	26	13,619	1,389	2,399	186.51	746.03	745	322
38		愛媛県	算定なし	105	63	3,192	467	912	68.70	274.78	680	332
			算定あり	24	27	17,946	2,015	3,240	235.81	943.24	854	343
39		高知県	算定なし	167	49	9,069	1,072	1,938	171.52	686.08	625	292
			算定あり	15	22	11,872	986	1,680	170.10	680.38	580	247
40		福岡県	算定なし	127	76	4,432	464	922	98.41	393.64	471	234
			算定あり	60	25	62,910	6,079	10,265	805.31	3,221.24	755	319
41		佐賀県	算定なし	519	79	19,703	2,308	4,738	395.21	1,580.86	584	300
			算定あり	12	26	9,183	990	1,626	123.07	492.30	804	330
42		長崎県	算定なし	133	55	5,303	539	995	97.81	391.23	551	254
			算定あり	24	25	17,624	1,727	2,846	234.34	937.37	737	304
43		熊本県	算定なし	181	62	7,126	791	1,542	146.87	587.50	539	262
			算定あり	18	21	19,447	2,238	3,423	288.58	1,074.31	833	319
44		大分県	算定なし	292	53	9,743	1,063	2,048	188.58	756.31	555	270
			算定あり	21	29	15,169	1,536	2,425	203.31	813.24	755	298
45		宮崎県	算定なし	199	52	5,462	690	1,234	111.82	447.27	617	276
			算定あり	22	36	15,324	1,742	2,572	204.10	816.40	853	315
46		鹿児島県	算定なし	182	47	5,334	719	1,264	105.29	421.17	683	300
			算定あり	38	31	24,748	2,523	3,989	336.93	1,347.72	749	296
47		沖縄県	算定なし	323	53	10,125	1,279	2,374	288.55	864.21	613	285
			算定あり	19	21	18,094	1,643	2,586	220.88	883.52	744	293
			算定なし	87	66	4,534	417	833	84.79	339.14	492	246
			算定あり	1,470	26	1,488,883	164,456	265,693	18,638	74,551	882	356
			算定なし	8,536	61	494,032	72,177	134,059	9,752	292,480	532	257
1		北海道	算定なし	76	28	55,218	3,889	7,521	731.20	2,924.80	741	344
			算定あり	586	75	23,607	3,115	6,375	490.39	1,961.56	635	325
2		青森県	算定なし	16	32	11,711	1,109	1,958	140.78	563.13	788	348
			算定あり	126	43	6,004	1,035	1,743	113.29	465.18	914	385
3		岩手県	算定なし	15	22	11,256	1,240	2,192	159.55	638.22	777	343
			算定あり	100	49	7,056	1,034	1,841	140.93	563.73	734	327
4		宮城県	算定なし	138	55	17,925	1,653	3,002	236.20	944.81	700	318
			算定あり	18	29	12,414	1,383	2,402	187.04	748.16	739	321
5		秋田県	算定なし	63	61	2,796	368	688	55.79	223.15	638	308
			算定あり	16	27	14,552	1,623	2,818	222.63	890.54	729	316
6		山形県	算定なし	65	69	3,085	565	1,059	73.76	295.05	766	359
			算定あり	22	29	17,176	1,823	3,092	240.75	962.99	757	321
7		福島県	算定なし	121	48	6,861	994	1,844	135.53	542.13	733	340
			算定あり	34	24	24,736	2,270	4,190	323.81	1,294.22	701	323
8		茨城県	算定なし	186	67	12,317	2,276	4,079	260.65	1,042.61	873	351
			算定あり	17	26	14,724	1,431	2,497	180.69	723.55	791	345
9		栃木県	算定なし	120	51	6,992	961	1,817	134.37	537.49	715	338
			算定あり	22	25	17,633	1,535	2,799	242.77	971.07	632	288
10		群馬県	算定なし	128	44	8,370	1,120	2,128	165.56	662.22	677	321
			算定あり	64	26	50,161	4,500	8,086	602.38	2,409.51	747	336
11		埼玉県	算定なし	318	68	25,793	4,051	7,571	477.45	1,909.79	848	396
			算定あり	36	25	46,675	4,182	7,736	597.55	2,390.22	700	324
12		千葉県	算定なし	270	62	17,277	2,880	5,276	330.53	1,330.13	866	387
			算定あり	130	22	103,721	7,946	15,370	1,349.17	5,396.69	589	285
13		東京都	算定なし	544	60	34,145	4,664	9,073	688.38	2,633.51	708	345
			算定あり	79	24	67,745	8,846	10,859	895.44	3,581.75	653	303
14		神奈川県	算定なし	272	70	20,719	3,513	6,604	418.93	1,675.74	839	394
			算定あり	27	29	22,601	2,236	3,912	344.90	1,375.59	648	284
15		新潟県	算定なし	102	53	9,486	1,737	3,037	216.15	864.62	804	351
			算定あり	18	23	13,188	1,061	2,012	188.45	753.82	563	267
16		富山県	算定なし	94	102	5,831	978	1,991	138.66	554.62	705	359
			算定あり	18	30	12,765	875	1,765	174.95	699.80	500	252
17		石川県	算定なし	82	87	5,800	873	1,688	124.25	497.02	703	340
			算定あり	13	27	8,821	689	1,293	125.13	506.51	551	258
18		福井県	算定なし	72	55	2,546	368	678	60.37	241.50	593	281
			算定あり									

項目	都道府県コード	都道府県	ICD-10疾病	医療機関数	平均入院日数	患者数		死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
						(2017~2018)	2017~2018			年月	年月		
19		山梨県	算定あり	12	25	6,829	597	597	99.75	399.00	598	598	274
		山梨県	算定なし	55	52	3,252	408	408	274.01	274.01	596	596	293
20		長野県	算定あり	30	25	24,075	2,342	4,150	399.54	1,598.15	586	586	260
		長野県	算定なし	106	47	7,899	1,194	2,254	181.30	725.22	659	659	311
21		岐阜県	算定あり	22	26	18,432	1,655	3,163	264.53	1,058.10	626	626	299
		岐阜県	算定なし	102	41	6,825	1,028	1,824	135.66	542.63	758	758	336
22		静岡県	算定あり	44	26	35,101	3,462	6,059	491.20	1,964.81	705	705	308
		静岡県	算定なし	149	78	9,968	1,660	2,926	206.95	827.39	803	803	354
23		愛知県	算定あり	58	21	67,114	5,995	11,060	874.00	3,495.99	876	876	316
		愛知県	算定なし	306	70	20,876	3,321	6,223	423.07	1,692.27	785	785	368
24		三重県	算定あり	19	22	14,866	1,358	2,524	207.92	831.69	653	653	303
		三重県	算定なし	88	47	6,133	798	1,488	117.66	470.62	678	678	316
25		滋賀県	算定あり	16	27	11,677	977	1,835	188.42	673.67	580	580	272
		滋賀県	算定なし	44	73	2,975	420	884	65.74	262.94	639	639	336
26		京都府	算定あり	29	24	23,824	1,767	3,396	317.98	1,271.94	556	556	267
		京都府	算定なし	141	55	10,809	1,093	2,377	217.40	869.60	503	503	273
27		大阪府	算定あり	98	24	78,367	5,266	10,844	933.58	3,734.33	564	564	290
		大阪府	算定なし	472	66	27,686	3,791	7,829	512.64	2,050.54	740	740	382
28		兵庫県	算定あり	64	23	50,102	3,508	7,063	688.11	2,672.45	525	525	264
		兵庫県	算定なし	335	54	19,576	2,731	5,275	393.91	1,575.64	693	693	335
29		奈良県	算定あり	19	26	12,062	1,051	2,005	188.01	672.02	626	626	298
		奈良県	算定なし	61	46	4,852	629	1,181	93.93	375.74	660	660	314
30		和歌山県	算定あり	11	22	9,607	732	1,432	130.70	522.79	560	560	274
		和歌山県	算定なし	94	47	4,118	568	1,141	88.32	353.29	643	643	323
31		鳥取県	算定あり	10	31	7,617	593	1,221	115.16	460.64	519	519	265
		鳥取県	算定なし	39	64	1,773	232	467	42.67	170.68	544	544	274
32		島根県	算定あり	12	27	7,093	750	1,403	127.69	510.76	587	587	275
		島根県	算定なし	44	54	2,213	503	834	66.03	264.14	762	762	316
33		岡山県	算定あり	21	20	19,628	1,266	2,811	286.53	1,066.13	475	475	245
		岡山県	算定なし	185	42	9,964	1,089	2,149	215.70	862.78	505	505	249
34		広島県	算定あり	29	24	26,913	1,835	3,564	367.55	1,470.19	499	499	242
		広島県	算定なし	268	53	12,643	1,593	3,019	265.59	1,062.36	600	600	284
35		山口県	算定あり	26	24	14,807	1,141	2,149	198.07	792.29	576	576	271
		山口県	算定なし	143	75	8,538	958	1,986	181.54	726.14	528	528	273
36		徳島県	算定あり	17	21	7,416	580	1,034	106.73	426.91	543	543	262
		徳島県	算定なし	137	56	3,231	399	801	66.38	265.52	601	601	302
37		香川県	算定あり	20	25	10,936	823	1,655	156.01	624.06	528	528	265
		香川県	算定なし	104	63	2,914	415	824	63.81	295.26	650	650	323
38		愛媛県	算定あり	24	26	13,703	1,085	2,040	191.03	764.11	568	568	267
		愛媛県	算定なし	163	49	8,156	881	1,666	156.56	626.25	563	563	266
39		高知県	算定あり	15	21	9,365	564	1,134	141.97	567.88	397	397	200
		高知県	算定なし	124	76	3,993	392	816	91.06	364.25	430	430	224
40		福岡県	算定あり	60	24	47,895	3,403	6,930	699.09	2,636.35	516	516	258
		福岡県	算定なし	511	80	17,276	2,027	4,219	362.61	1,450.44	559	559	291
41		佐賀県	算定あり	12	25	6,917	539	1,061	99.69	398.75	541	541	266
		佐賀県	算定なし	131	55	4,638	455	856	88.21	352.82	516	516	243
42		長崎県	算定あり	24	24	13,752	1,008	1,912	194.82	779.26	517	517	245
		長崎県	算定なし	177	61	6,355	630	1,309	133.65	534.60	471	471	245
43		熊本県	算定あり	18	21	13,949	1,088	2,045	210.93	843.73	516	516	242
		熊本県	算定なし	285	94	8,619	865	1,764	172.33	686.34	502	502	256
44		大分県	算定あり	21	28	11,516	803	1,513	164.80	659.22	487	487	230
		大分県	算定なし	192	51	4,823	545	1,034	101.04	404.17	539	539	256
45		宮崎県	算定あり	22	33	11,300	941	1,628	163.73	654.92	575	575	249
		宮崎県	算定なし	176	47	4,852	596	1,093	97.42	389.66	612	612	280
46		鹿児島県	算定あり	38	29	19,034	1,300	2,577	275.79	1,103.17	504	504	234
		鹿児島県	算定なし	320	54	9,031	1,041	2,041	192.20	765.80	542	542	265
47		沖縄県	算定あり	19	20	13,203	925	1,677	178.67	714.88	518	518	235
		沖縄県	算定なし	83	65	3,886	329	705	76.17	304.68	432	432	231
全国		全国	算定あり	1,470	25	113,292	92,645	174,143	15,286	61,142	606	606	285
		全国	算定なし	8,422	61	444,011	62,252	119,408	9,017	31,058	690	690	331
1		北海道	算定あり	75	38	13,925	2,440	3,291	145.03	580.12	1,682	1,682	567
		北海道	算定なし	364	96	2,356	474	745	37.69	150.74	1,258	1,258	494
2		青森県	算定あり	16	31	3,691	708	924	33.50	133.99	2,114	2,114	690
		青森県	算定なし	68	48	782	197	267	11.40	45.58	1,729	1,729	586
3		岩手県	算定あり	15	22	3,704	846	1,075	37.96	151.84	2,229	2,229	708
		岩手県	算定なし	72	51	1,026	249	348	14.41	57.64	1,728	1,728	604
4		宮城県	算定あり	21	28	5,226	1,053	1,391	51.23	204.90	2,056	2,056	679
		宮城県	算定なし	102	54	904	225	345	14.70	58.80	1,531	1,531	587
5		秋田県	算定あり	18	36	3,657	838	1,046	41.52	166.06	2,019	2,019	630

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	ICD10疾病	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
6		山形県	算定なし	38	77	394	79	120	6.56	26.24	457
			算定あり	16	34	3,402	691	961	39.94	159.75	1,730
			算定なし	41	70	294	79	103	5.03	20.11	512
7		福島県	算定あり	21	36	5,019	1,080	1,394	53.14	212.57	656
			算定なし	87	66	680	165	230	11.69	46.78	492
8		茨城県	算定あり	34	30	7,049	1,385	1,864	65.11	260.46	716
			算定なし	135	67	1,304	271	431	19.84	79.38	543
9		栃木県	算定あり	17	32	4,778	1,027	1,306	44.54	178.18	733
			算定なし	82	60	870	207	299	12.68	50.74	589
10		群馬県	算定あり	22	34	5,324	1,020	1,342	53.74	214.98	624
			算定なし	91	56	969	195	302	15.17	60.69	498
11		埼玉県	算定あり	64	32	14,739	2,775	3,734	131.44	525.78	2,111
			算定なし	252	79	3,094	562	895	42.50	170.01	1,322
12		千葉県	算定あり	58	29	14,352	2,820	3,727	136.32	541.27	689
			算定なし	221	76	2,350	434	692	31.37	125.47	1,384
13		東京都	算定あり	129	28	29,511	4,628	6,477	277.23	1,108.93	1,699
			算定なし	441	85	4,701	641	1,118	61.35	245.41	456
14		神奈川県	算定あり	78	32	19,604	3,560	4,866	193.41	773.63	1,841
			算定なし	210	84	2,676	475	816	34.94	139.76	1,359
15		新潟県	算定あり	27	36	6,305	1,412	1,803	70.00	280.02	2,017
			算定なし	81	61	1,010	274	384	17.96	71.84	1526
16		富山県	算定あり	18	27	3,194	627	821	34.95	139.79	1,794
			算定なし	59	90	612	91	155	8.98	36.93	1,013
17		石川県	算定あり	18	42	3,076	533	733	33.18	132.73	1,606
			算定なし	56	114	447	93	149	7.33	29.34	1,268
18		福井県	算定あり	13	34	2,318	459	608	27.47	109.88	1,671
			算定なし	44	63	269	44	78	4.82	19.29	912
19		山梨県	算定あり	12	32	1,852	388	465	18.47	73.86	1,939
			算定なし	43	60	508	77	133	8.06	32.24	959
20		長野県	算定あり	30	32	6,425	1,164	1,593	79.79	319.17	1,459
			算定なし	76	69	908	178	279	15.40	61.60	1,156
21		岐阜県	算定あり	22	33	5,359	1,087	1,478	58.21	232.83	1,867
			算定なし	67	56	849	217	310	14.50	58.01	1,496
22		静岡県	算定あり	43	31	10,211	1,881	2,522	105.92	423.67	1,776
			算定なし	109	100	1,301	225	350	17.99	71.96	1,251
23		愛知県	算定あり	38	27	18,270	3,497	4,681	186.43	745.74	1,870
			算定なし	219	83	2,388	350	616	31.76	127.04	1,102
24		三重県	算定あり	19	25	4,407	801	1,105	46.47	185.89	1,724
			算定なし	61	52	852	186	280	15.42	61.69	1,206
25		滋賀県	算定あり	16	33	3,198	602	826	36.07	144.27	1,669
			算定なし	37	88	331	54	99	5.50	22.02	981
26		京都府	算定あり	29	31	6,248	1,044	1,483	67.12	268.48	1,558
			算定なし	113	62	1,289	210	324	19.11	76.44	1,099
27		大阪府	算定あり	98	33	20,582	3,083	4,598	192.08	768.31	1,605
			算定なし	385	78	3,088	513	905	39.63	158.50	1,295
28		兵庫県	算定あり	64	29	13,124	2,098	3,024	138.31	553.22	1,517
			算定なし	262	75	2,067	342	592	29.46	117.85	1,161
29		奈良県	算定あり	19	30	3,070	548	770	31.30	125.19	1,751
			算定なし	51	73	627	86	144	8.82	35.28	975
30		和歌山県	算定あり	11	26	2,620	498	683	29.02	116.10	1,716
			算定なし	63	65	463	85	124	7.79	31.16	1,091
31		鳥取県	算定あり	10	35	2,099	410	555	24.49	97.98	1,674
			算定なし	29	93	191	33	318	12.73	10.37	448
32		島根県	算定あり	12	31	1,997	410	533	25.44	101.78	1,611
			算定なし	27	62	302	58	87	5.71	22.86	1,015
33		岡山県	算定あり	21	27	5,268	906	1,227	58.08	232.33	1,560
			算定なし	127	51	923	190	288	15.93	63.73	1,198
34		広島県	算定あり	29	31	7,150	1,316	1,781	79.26	317.06	1,660
			算定なし	163	65	1,401	248	386	21.55	86.20	1,151
35		山口県	算定あり	26	29	3,798	696	938	42.01	168.04	1,657
			算定なし	98	91	905	122	245	14.05	56.21	868
36		徳島県	算定あり	16	22	1,958	377	502	23.47	93.87	1,008
			算定なし	78	68	368	53	94	5.81	23.22	919
37		香川県	算定あり	20	33	2,557	438	626	28.80	115.19	1,521
			算定なし	57	76	300	54	94	5.01	20.06	1,077
38		愛媛県	算定あり	24	34	3,832	748	1,037	44.01	176.05	1,700
			算定なし	97	62	939	178	279	15.33	61.34	1,161
39		高知県	算定あり	15	24	2,393	395	490	28.52	114.09	1,249
			算定なし	86	75	492	71	119	8.26	33.03	860

項目	都道府県コード	都道府県	r-PA実績	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
40		福岡県	算定あり	60	29	13,743	2,174	3,040	1,466	585.39	1,486
			算定なし	311	87	2,588	275	554	362	144.83	760
41		佐賀県	算定あり	12	30	2,054	344	473	230	92.18	513
			算定なし	76	62	706	83	142	104	41.64	797
42		長崎県	算定あり	24	26	3,582	596	814	396	158.70	513
			算定なし	105	84	786	141	220	136	54.43	404
43		熊本県	算定あり	18	20	4,937	899	1,145	562	224.81	1,600
			算定なし	150	60	1,119	163	261	180	72.23	361
44		大分県	算定あり	21	34	3,319	584	779	385	154.18	505
			算定なし	105	63	853	127	194	116	46.55	417
45		宮崎県	算定あり	21	43	3,598	617	781	388	155.49	502
			算定なし	112	56	498	108	157	88	33.11	474
46		鹿児島県	算定あり	38	37	5,182	915	1,211	604	241.87	501
			算定なし	175	57	1,150	197	305	176	71.06	429
47		沖縄県	算定あり	19	24	4,594	603	813	438	175.47	463
			算定なし	57	90	823	99	157	102	43.27	363
		全国	算定あり	1,464	31	316,312	56,941	77,436	33,259	13,036	1,747
			算定なし	5,763	75	53,553	9,478	15,272	794	3,174	594
1		北海道	算定あり	73	38	4,613	1,040	1,179	30	120.76	976
			算定なし	296	91	998	180	271	12	12.17	557
2		青森県	算定あり	15	29	1,997	342	388	80	32.20	1,205
			算定なし	56	45	277	57	80	3	1.788	627
3		岩手県	算定あり	15	25	1,137	378	410	80	32.39	1,266
			算定なし	53	56	300	86	105	3	13.47	780
4		宮城県	算定あり	21	28	1,755	507	565	12	48.81	1,157
			算定なし	81	64	332	89	113	4	17.72	638
5		秋田県	算定あり	18	28	1,171	357	394	8	36.04	1,124
			算定なし	29	63	161	29	45	1	1.82	617
6		山形県	算定あり	16	35	1,004	291	333	8	32.48	3,584
			算定なし	33	77	141	33	43	1	1.791	583
7		福島県	算定あり	22	36	1,570	499	564	10	43.90	1,285
			算定なし	55	78	221	61	81	2	11.16	726
8		茨城県	算定あり	33	32	2,255	593	666	15	61.02	3,887
			算定なし	102	76	427	75	115	5	20.61	558
9		栃木県	算定あり	17	29	1,615	586	567	10	42.00	1,350
			算定なし	57	71	287	88	109	3	15.85	688
10		群馬県	算定あり	22	34	1,736	541	586	13	52.14	1,124
			算定なし	71	59	296	78	102	3	15.37	663
11		埼玉県	算定あり	64	33	4,652	1,523	2,749	109	96	4,928
			算定なし	198	83	966	198	312	10	43.02	725
12		千葉県	算定あり	57	31	4,493	1,329	1,496	27	108.45	4,902
			算定なし	168	98	788	146	208	8	32.82	1,379
13		東京都	算定あり	130	31	8,477	1,979	2,298	52	205.12	3,785
			算定なし	348	96	1,998	207	393	20	81.78	481
14		神奈川県	算定あり	78	33	5,961	1,587	1,777	38	152.36	4,166
			算定なし	180	110	976	159	260	10	41.74	623
15		新潟県	算定あり	26	29	2,052	646	707	14	86	1,189
			算定なし	63	64	291	89	113	4	17.13	660
16		富山県	算定あり	16	31	872	275	297	6	24.48	4,994
			算定なし	48	83	191	41	61	2	4.88	615
17		石川県	算定あり	18	38	901	279	307	6	25.11	4,444
			算定なし	32	119	115	31	45	1	4.90	919
18		福井県	算定あり	12	34	653	173	187	4	18.36	3,769
			算定なし	30	104	71	15	15	0	4.30	349
19		山梨県	算定あり	12	33	631	175	190	4	16.26	4,906
			算定なし	32	84	154	24	37	1	7.50	1,169
20		長野県	算定あり	30	32	1,888	551	609	16	64.72	3,408
			算定なし	47	52	214	59	75	2	10.79	2,188
21		岐阜県	算定あり	22	32	1,888	495	539	11	57	4,280
			算定なし	55	59	286	86	99	3	13.46	2,559
22		静岡県	算定あり	42	34	2,863	904	1,023	20	58	4,392
			算定なし	86	111	461	72	123	5	22.64	1,272
23		愛知県	算定あり	58	29	5,052	1,419	1,581	31	148	125.93
			算定なし	162	86	811	112	179	8	33.81	529
24		三重県	算定あり	19	28	1,395	332	375	8	35.72	3,718
			算定なし	44	57	190	58	78	2	9.64	660
25		滋賀県	算定あり	16	35	1,003	285	321	7	28.35	4,021
			算定なし	30	124	115	15	25	0	6.40	1,000
26		京都府	算定あり	25	33	1,746	431	488	11	66	465.4
			算定なし	431	33	1,746	431	488	11	66	465.4

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	ICD10疾病	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
			ICD10疾病	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
27		大阪府	算定なし	93	67	356	61	96	4.55	1.341	528
			算定あり	97	35	5,770	1,305	1,530	33.05	3.948	1,157
			算定なし	311	90	1,268	190	332	13.85	55.39	599
28		兵庫県	算定あり	64	31	3,581	840	966	22.89	91.57	1,055
			算定なし	216	81	841	142	210	9.85	39.39	533
29		奈良県	算定あり	18	31	919	228	268	6.53	3.490	1,026
			算定なし	43	92	188	30	52	2.15	1.398	605
30		和歌山県	算定あり	11	35	721	209	230	5.07	20.27	1,134
			算定なし	47	72	157	27	51	2.38	9.52	536
31		鳥取県	算定あり	10	35	950	172	197	4.09	16.37	1,204
			算定なし	20	129	53	---	20	---	1.424	548
32		島根県	算定あり	12	31	955	182	210	5.09	20.35	3,577
			算定なし	21	77	74	---	26	---	2.151	608
33		岡山県	算定あり	21	28	1,333	388	403	10.51	42.05	968
			算定なし	82	76	297	48	83	4.53	18.12	1,059
34		広島県	算定あり	29	30	1,986	553	605	14.27	57.06	3,879
			算定なし	126	90	480	76	113	6.01	24.03	1,269
35		山口県	算定あり	25	33	1,079	264	304	7.92	31.70	3,331
			算定なし	76	99	312	40	66	3.91	15.64	1,023
36		徳島県	算定あり	16	23	583	195	218	4.42	17.67	4,414
			算定なし	54	74	159	18	40	2.15	8.61	836
37		香川県	算定あり	20	31	749	204	232	5.61	22.44	3,637
			算定なし	39	77	105	17	30	1.51	6.05	1,123
38		愛媛県	算定あり	24	29	1,022	312	340	7.74	30.98	4,029
			算定なし	78	63	278	63	82	4.10	16.40	1,537
39		高知県	算定あり	14	22	552	134	150	4.57	18.26	2,935
			算定なし	56	99	174	20	34	2.18	8.74	916
40		福岡県	算定あり	59	30	3,778	917	1,031	27.06	108.25	3,388
			算定なし	240	89	978	113	175	11.88	47.52	951
41		佐賀県	算定あり	12	33	585	176	196	4.70	18.80	3,744
			算定なし	53	65	199	28	40	2.35	9.40	1,192
42		長崎県	算定あり	24	28	1,066	268	308	7.53	30.13	3,558
			算定なし	79	88	327	57	81	4.33	17.33	1,316
43		熊本県	算定あり	17	20	1,407	430	458	10.75	43.02	3,998
			算定なし	101	56	391	67	100	4.87	19.47	1,376
44		大分県	算定あり	21	34	946	289	271	6.87	27.46	986
			算定なし	63	76	209	44	59	3.08	12.30	1,431
45		宮崎県	算定あり	21	39	1,024	279	296	7.48	29.91	3,731
			算定なし	64	49	172	45	61	2.23	8.90	2,022
46		鹿児島県	算定あり	38	37	1,558	423	468	11.94	47.77	3,542
			算定なし	106	58	330	84	113	4.29	17.18	1,956
47		沖縄県	算定あり	19	27	1,133	252	274	5.81	23.25	4,398
			算定なし	40	104	161	---	24	---	8.36	813
全国			算定あり	1,449	32	93,317	25,248	28,325	627	2,510	4,024
			算定なし	4,374	84	18,576	3,308	4,975	222	889	1,488

***該当患者数10未満に基づく数値のためマスキング

---該当患者数10以上であるが、***にあたる数値を計算できないようにするためマスキング

※算出中のイベントは脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の最初のイベントを使用しているため、脳卒中中の患者数は脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の患者数の和より少なくなることがある。

2016-2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起点とする、また入院日数も初回の入院を対象とする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。

(2) 急性性期臨床中加算

項目	都道府県コード	都道府県	急性性期臨床中加算	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017-2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	SMR 3か月	SMR 1年目
臨床中入院	1	北海道	算定あり	24	26	28,485	3,354	5,262	3,401	1363.23	984
			算定なし	643	49	68,464	7,152	13,147	10,607	4243.68	674
			算定あり	7	24	9,566	1,301	1,913	93.27	375.09	1,395
	2	青森県	算定なし	137	42	13,519	1,922	3,219	208.55	834.20	955
			算定あり	9	20	13,586	2,053	3,055	171.96	687.82	1,194
			算定なし	106	45	10,011	1,577	2,645	182.50	730.01	864
	3	岩手県	算定なし	12	25	14,914	2,224	3,350	190.57	722.27	1,232
			算定あり	151	39	17,126	2,220	3,861	267.80	1071.20	829
			算定なし	4	24	3,546	495	804	49.21	196.82	1,005
	4	秋田県	算定あり	77	38	16,530	2,385	3,687	244.39	977.55	976
			算定なし	8	24	13,870	1,857	2,929	187.83	751.31	1,005
	5	山形県	算定あり	8	24	13,870	1,857	2,929	187.83	751.31	1,005
			算定なし	73	53	7,912	1,241	2,175	155.12	620.48	800
	6	福島県	算定あり	8	26	11,243	1,634	2,429	134.62	538.48	1,214
			算定なし	139	41	19,361	2,793	4,490	310.12	1240.49	901
	7	茨城県	算定あり	17	27	21,766	2,992	4,683	251.26	1005.02	1,191
			算定なし	202	38	24,643	3,552	6,185	420.85	1683.38	844
	8	栃木県	算定あり	12	25	16,664	2,535	3,646	182.48	729.94	1,389
			算定なし	125	48	11,606	1,499	2,653	194.54	778.17	771
	9	群馬県	算定あり	14	26	17,263	2,291	3,413	209.07	836.28	1,096
			算定なし	136	39	15,845	1,946	3,486	271.08	1084.34	718
	10	埼玉県	算定あり	36	26	50,458	6,166	9,473	529.35	2117.40	1,165
			算定なし	350	53	45,545	6,627	11,682	728.15	2912.62	910
	11	千葉県	算定あり	38	25	52,823	6,741	10,309	578.70	2314.80	1,165
			算定なし	298	50	31,499	4,489	7,956	520.13	2080.52	863
	12	東京都	算定あり	83	23	106,474	10,743	17,863	1236.91	4947.64	869
			算定なし	600	46	68,838	8,159	15,080	1107.00	4428.02	737
	13	神奈川県	算定あり	51	25	74,963	8,933	14,170	899.69	3558.78	1,004
			算定なし	302	54	38,497	5,429	9,892	656.67	2626.68	827
	14	新潟県	算定あり	12	22	15,084	2,367	3,407	195.68	782.73	1,210
			算定なし	121	44	25,479	3,729	6,143	455.90	1823.61	818
	15	富山県	算定あり	10	23	13,906	1,999	2,513	177.67	710.69	900
		算定なし	102	78	9,058	1,322	2,583	191.78	767.13	689	
16	石川県	算定あり	9	20	9,705	1,004	1,693	124.09	496.36	809	
		算定なし	93	62	12,344	1,498	2,732	213.67	854.67	701	
17	福井県	算定あり	7	25	8,810	907	1,459	112.87	451.47	804	
		算定なし	78	46	5,390	750	1,283	104.86	419.43	715	
18	山梨県	算定あり	3	21	2,611	489	644	26.88	107.54	1,819	
		算定なし	64	38	10,162	1,091	1,972	188.29	673.17	648	
19	長野県	算定あり	28	22	22,665	3,032	4,705	344.35	1377.41	880	
		算定なし	118	36	17,271	2,181	3,845	330.46	1321.86	660	
20	岐阜県	算定あり	15	27	20,655	2,512	3,982	258.97	1035.87	970	
		算定なし	112	38	11,641	1,871	3,165	216.76	867.04	863	
21	静岡県	算定あり	27	26	35,543	4,772	7,239	470.82	1883.30	1,014	
		算定なし	167	57	21,225	3,029	5,172	354.39	1417.55	855	
22	愛知県	算定あり	41	21	78,270	9,133	14,609	923.89	3695.57	989	
		算定なし	326	60	32,103	4,747	8,652	588.55	2354.22	807	
23	三重県	算定あり	11	22	16,003	1,853	3,012	196.18	784.71	945	
		算定なし	97	40	10,859	1,514	2,598	192.95	771.78	785	
24	滋賀県	算定あり	13	28	13,477	1,598	2,482	176.48	705.92	866	
		算定なし	48	58	5,024	683	1,299	98.88	395.51	691	
25	京都府	算定あり	15	25	21,942	2,194	3,645	269.11	1076.42	815	
		算定なし	151	43	20,534	2,111	4,065	349.16	1396.63	605	
26	大阪府	算定あり	66	24	82,671	7,456	13,113	903.59	3614.37	825	
		算定なし	505	53	48,933	5,859	11,584	771.07	3084.26	760	
27	兵庫県	算定あり	39	21	42,419	4,509	7,562	532.73	2130.91	955	
		算定なし	363	42	43,600	4,606	8,730	693.92	2775.68	664	
28	奈良県	算定あり	10	25	11,996	1,311	2,125	138.15	552.61	949	
		算定なし	70	43	9,166	1,113	2,077	164.56	658.23	676	
29	和歌山県	算定あり	8	23	11,227	1,210	2,000	143.22	572.88	845	
		算定なし	97	43	5,819	795	1,496	113.26	463.03	702	
30	鳥取県	算定あり	6	24	7,223	884	1,461	97.60	390.41	906	
		算定なし	43	58	4,648	492	943	87.65	350.60	561	
31	徳島県	算定あり	6	27	7,662	926	1,511	108.32	433.29	855	
		算定なし	32	27	7,662	926	1,511	108.32	433.29	855	

項目	都道府県コード	都道府県	急性性期加算中加算 算定なし	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
33		岡山県	算定あり	50	43	5,371	890	1,423	116.05	464.21	767	307
			算定なし	13	20	21,024	2,093	3,367	280.05	1,040.21	770	324
34		広島県	算定あり	196	39	15,136	1,658	3,098	296.02	1,184.09	960	262
			算定なし	19	21	22,928	2,565	4,056	1183.31	1,183.31	867	343
35		山口県	算定あり	278	44	25,768	2,744	4,861	437.65	1,750.60	627	283
			算定なし	10	23	13,288	1,319	2,131	156.14	624.55	845	341
36		徳島県	算定あり	159	59	15,082	1,743	3,318	279.19	1,116.77	624	297
			算定なし	8	19	8,246	949	1,430	108.22	432.86	877	330
37		香川県	算定あり	132	49	5,955	608	1,159	95.78	383.11	635	303
			算定なし	12	24	10,201	1,126	1,875	133.02	532.09	846	352
38		愛媛県	算定あり	113	46	6,810	730	1,436	122.18	488.72	597	294
			算定なし	7	21	8,533	1,001	1,593	98.04	392.17	1,021	406
39		高知県	算定あり	184	41	18,482	2,086	3,985	309.29	1,237.15	674	290
			算定なし	6	17	7,990	720	1,157	98.58	394.33	730	293
40		福岡県	算定あり	136	52	8,914	736	1,445	169.92	679.70	430	213
			算定なし	46	24	57,273	5,628	9,397	718.43	287.72	783	327
41		佐賀県	算定あり	533	69	25,340	2,759	5,606	482.09	1,928.37	572	291
			算定なし	6	22	5,736	660	1,040	72.36	289.42	912	359
42		長崎県	算定あり	139	47	8,750	869	1,581	148.53	594.11	585	266
			算定なし	11	24	13,606	1,301	2,152	172.57	690.29	754	312
43		熊本県	算定あり	194	49	11,144	1,217	2,236	208.64	834.57	583	268
			算定なし	6	17	12,619	1,520	2,253	183.86	665.44	928	344
44		大分県	算定あり	304	43	16,571	1,771	3,218	294.29	1,171.71	602	273
			算定なし	7	24	4,758	647	922	59.66	238.63	1,085	386
45		宮崎県	算定あり	213	39	15,873	1,579	2,737	255.47	1,021.89	618	268
			算定なし	3	22	2,618	462	600	30.74	122.95	1,503	488
46		鹿児島県	算定あり	201	41	18,040	1,999	3,236	278.66	1,114.63	717	290
			算定なし	10	28	9,579	1,078	1,654	119.79	479.18	900	345
47		沖縄県	算定あり	351	41	25,191	2,724	4,709	425.69	1,702.75	640	277
			算定なし	12	20	14,837	1,323	2,099	176.14	704.54	751	298
全国			算定あり	815	24	1,071,016	123,337	196,187	12,900	51,599	956	380
			算定なし	9,191	48	911,900	113,296	203,565	15,473	61,881	732	329
1		北海道	算定あり	24	24	21,279	1,788	3,299	274.06	1,099.26	652	301
			算定なし	638	49	57,743	5,216	10,597	947.52	3,790.10	560	280
2		青森県	算定あり	7	24	6,546	680	1,160	72.15	285.60	942	402
			算定なし	135	42	11,167	1,464	2,541	181.83	727.71	805	349
3		岩手県	算定あり	9	20	9,658	1,082	1,874	134.80	539.20	803	348
			算定なし	106	47	8,654	1,192	2,159	165.69	662.75	719	326
4		宮城県	算定あり	12	24	10,679	1,155	2,040	142.68	570.73	809	357
			算定なし	147	40	14,228	1,658	3,090	235.51	942.04	704	328
5		秋田県	算定あり	4	24	2,728	277	540	40.79	163.15	679	331
			算定なし	771	38	12,482	1,462	2,490	202.04	806.16	724	316
6		山形県	算定あり	8	23	10,611	1,213	2,042	155.71	622.83	779	328
			算定なし	73	53	6,826	975	1,835	140.69	562.76	693	326
7		福島県	算定あり	8	26	8,139	842	1,462	106.25	425.00	792	344
			算定なし	135	39	15,898	1,975	3,474	270.03	1,080.11	731	322
8		茨城県	算定あり	17	25	15,814	1,634	2,956	201.41	805.63	811	367
			算定なし	203	37	21,239	2,912	5,313	383.05	1,532.20	760	347
9		栃木県	算定あり	12	24	11,907	1,270	2,163	143.01	572.06	888	378
			算定なし	125	47	9,809	1,122	2,151	172.25	688.99	651	312
10		群馬県	算定あり	14	25	12,409	1,164	2,056	165.99	663.96	701	310
			算定なし	136	38	13,594	1,491	2,871	242.33	963.33	615	296
11		埼玉県	算定あり	36	25	36,442	3,197	5,724	419.49	1,677.95	762	341
			算定なし	346	54	39,512	5,354	9,933	660.34	2,641.35	811	376
12		千葉県	算定あり	38	24	38,656	3,584	6,235	461.85	1,847.39	733	338
			算定なし	290	49	27,054	3,678	6,777	488.24	1,872.95	785	362
13		東京都	算定あり	83	22	80,468	6,044	11,744	1,020.31	4,081.25	592	288
			算定なし	591	45	57,398	6,556	12,699	987.24	3,948.95	665	322
14		神奈川県	算定あり	51	23	55,882	4,794	8,959	717.56	2,873.23	668	309
			算定なし	300	55	32,882	4,565	8,604	596.81	2,381.25	765	360
15		新潟県	算定あり	12	21	11,006	1,220	2,050	156.66	626.62	779	327
			算定なし	117	44	21,267	2,753	4,999	404.40	1,617.58	681	303
16		富山県	算定あり	10	22	10,751	866	1,632	146.71	586.82	590	278
			算定なし	102	81	8,268	1,173	2,371	180.40	721.62	650	329
17		石川県	算定あり	9	27	7,703	581	1,162	105.29	421.18	552	276
			算定なし	91	63	10,642	1,167	2,291	193.91	775.64	602	295
18		福井県	算定あり	7	24	6,794	490	940	91.98	367.91	533	255
			算定なし	78	47	4,575	557	1,031	93.52	374.09	596	276

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	超急性期加算中加算	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
									3期待死亡者数	1期待死亡者数		
									年目	年目		
19		山梨県	算定あり	3	19	1,655	194	314	20,40	81,61	951	385
			算定なし	64	37	8,422	811	1,881	147,85	591,40	549	267
20		長野県	算定あり	18	26	17,017	1,767	3,276	280,57	1,122,27	630	279
			算定なし	118	36	15,047	1,769	3,278	300,27	1,201,10	589	273
21		岐阜県	算定あり	15	25	15,166	1,265	2,404	206,08	824,32	614	292
			算定なし	109	37	10,091	1,418	2,583	194,10	776,41	731	333
22		静岡県	算定あり	27	24	27,221	2,696	4,649	379,00	1,515,99	711	307
			算定なし	166	57	17,848	2,436	4,336	319,05	1,274,20	760	340
23		愛知県	算定あり	41	20	59,526	5,125	9,568	751,00	3,006,42	682	318
			算定なし	323	60	28,664	4,101	7,715	545,46	2,181,84	752	384
24		三重県	算定あり	11	21	11,621	1,006	1,889	154,72	618,88	650	305
			算定なし	96	40	9,378	1,150	2,123	170,86	683,44	673	311
25		滋賀県	算定あり	13	27	10,308	843	1,601	144,81	579,22	582	276
			算定なし	47	59	4,344	564	1,118	89,35	357,39	620	313
26		京都府	算定あり	15	23	17,032	1,266	2,429	211,23	884,93	572	274
			算定なし	151	44	17,599	1,594	3,344	314,15	1,256,61	507	286
27		大阪府	算定あり	66	22	63,969	4,286	8,766	748,05	2,992,21	573	293
			算定なし	504	53	42,084	4,771	9,907	698,16	2,792,66	683	355
28		兵庫県	算定あり	39	20	32,119	2,468	4,875	433,44	1,733,76	569	281
			算定なし	360	41	37,559	3,771	7,463	628,58	2,514,32	600	297
29		奈良県	算定あり	10	23	8,895	733	1,381	112,80	451,20	650	306
			算定なし	70	41	8,019	938	1,805	149,14	596,55	629	303
30		和歌山県	算定あり	8	21	8,605	645	1,271	115,70	462,79	557	275
			算定なし	97	43	5,120	655	1,302	103,32	413,29	634	315
31		鳥取県	算定あり	6	24	5,330	430	888	77,65	310,59	554	286
			算定なし	43	54	4,060	395	800	80,18	320,72	493	249
32		島根県	算定あり	6	25	5,904	527	1,016	88,38	353,54	596	287
			算定なし	50	44	4,712	726	1,221	105,34	421,36	689	290
33		岡山県	算定あり	13	19	16,945	1,029	2,134	210,36	841,44	489	254
			算定なし	193	38	13,543	1,326	2,626	271,87	1,087,47	488	241
34		広島県	算定あり	19	20	17,725	1,341	2,547	243,09	972,36	552	262
			算定なし	278	43	21,731	2,087	4,036	390,05	1,560,19	535	259
35		山口県	算定あり	10	22	10,178	714	1,353	125,57	502,28	569	269
			算定なし	159	59	13,167	1,385	2,782	254,04	1,016,16	545	274
36		徳島県	算定あり	8	19	6,199	481	855	86,58	346,30	565	267
			算定なし	146	49	4,446	498	980	86,53	346,12	576	283
37		香川県	算定あり	12	23	7,878	639	1,249	109,21	436,84	585	286
			算定なし	112	46	5,872	599	1,230	110,62	444,47	542	278
38		愛媛県	算定あり	7	19	6,239	472	922	76,05	304,21	621	303
			算定なし	180	40	15,620	1,494	2,784	271,54	1,086,15	550	256
39		高知県	算定あり	6	17	5,459	368	705	77,98	311,92	459	226
			算定なし	133	52	7,899	598	1,245	155,05	620,21	368	201
40		福岡県	算定あり	46	23	43,207	3,129	6,159	584,22	2,336,87	536	264
			算定なし	525	70	21,964	2,301	4,852	437,48	1,749,92	526	277
41		佐賀県	算定あり	6	20	4,185	325	628	56,59	227,97	570	275
			算定なし	137	46	7,370	669	1,289	130,90	523,60	511	246
42		長崎県	算定あり	11	23	10,382	776	1,395	140,72	562,90	516	248
			算定なし	190	50	9,725	912	1,826	187,74	750,96	486	243
43		熊本県	算定あり	6	17	8,588	675	1,247	123,41	493,63	547	253
			算定なし	297	44	13,980	1,278	2,552	239,86	1,039,44	492	246
44		大分県	算定あり	7	24	3,486	302	527	46,58	186,30	648	283
			算定なし	206	38	12,853	1,046	2,020	219,27	877,08	477	230
45		宮崎県	算定あり	3	22	1,532	187	277	19,57	79,86	937	347
			算定なし	195	39	14,620	1,350	2,444	241,18	964,72	560	253
46		鹿児島県	算定あり	10	27	7,119	570	1,029	95,22	380,88	598	270
			算定なし	348	41	20,946	1,861	3,589	372,77	1,491,09	499	241
47		沖縄県	算定あり	12	19	10,816	736	1,340	142,51	570,05	516	235
			算定なし	90	50	6,273	518	1,042	112,33	446,31	461	232
全国			算定あり	815	23	800,620	66,616	124,482	10,430	41,718	639	298
			算定なし	9,077	48	776,316	88,281	169,069	13,873	55,492	636	305
1		北海道	算定あり	24	31	6,052	1,295	1,628	63,17	252,66	1,959	644
			算定なし	415	56	10,228	1,679	2,408	119,55	478,20	1,404	504
2		青森県	算定あり	7	23	2,298	451	567	18,62	74,47	2,422	761
			算定なし	771	46	2,215	454	624	26,27	105,10	1,728	594
3		岩手県	算定あり	9	20	3,359	769	979	34,59	138,35	2,223	708
			算定なし	78	48	1,371	326	444	17,78	71,12	1,839	624
4		宮城県	算定あり	12	26	3,506	809	1,037	34,33	137,33	2,366	755
			算定なし	111	40	2,624	469	699	31,59	126,37	1,484	553
5		秋田県	算定あり	4	27	674	107	208	7,97	31,89	2,094	652

項目	都道府県コード	都道府県	超急性期加算中加算	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	期待死亡者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目
6		山形県	算定なし	52	42	3,385	750	958	40.10	160.41	1.870	597
		算定あり		8	29	2,640	550	751	29.79	115.15	1.846	630
		算定なし		49	57	1,056	220	313	15.18	60.70	1.450	516
7		福島県	算定あり	8	28	2,561	579	742	26.07	104.28	2.221	712
		算定なし		101	49	3,138	666	882	38.77	155.07	1.718	569
8		茨城県	算定あり	17	31	5,138	1,079	1,447	46.42	185.69	2.324	779
		算定なし		152	44	3,215	577	848	38.54	154.15	1.497	550
9		栃木県	算定あり	12	28	3,941	933	1,160	35.80	143.20	2.606	810
		算定なし		67	56	1,707	301	445	21.43	85.71	1.405	519
10		群馬県	算定あり	14	30	4,088	840	1,078	39.46	157.84	2.129	683
		算定なし		99	51	2,205	375	566	17.82	71.82	1.273	480
11		埼玉県	算定あり	36	31	11,923	2,212	2,981	102.47	409.89	2.159	727
		算定なし		280	59	5,910	1,125	1,646	71.47	285.90	1.574	576
12		千葉県	算定あり	38	28	12,167	2,526	3,249	110.46	441.85	2.287	735
		算定なし		241	58	4,535	738	1,170	56.22	224.89	1.295	520
13		東京都	算定あり	83	27	22,672	3,757	5,184	209.67	839.46	1.990	618
		算定なし		487	53	11,340	1,512	2,411	128.72	514.87	1.175	468
14		神奈川県	算定あり	51	31	16,661	3,173	4,384	163.13	652.52	1.945	672
		算定なし		237	59	5,619	862	1,398	65.22	260.87	1.322	536
15		新潟県	算定あり	12	23	3,359	853	1,061	36.12	144.49	2.361	734
		算定なし		96	53	3,956	833	1,126	51.84	207.37	1.607	543
16		富山県	算定あり	10	26	2,893	581	750	30.58	122.31	1.900	613
		算定なし		67	73	913	137	226	13.55	55.41	1.026	423
17		石川県	算定あり	9	38	1,801	326	448	18.79	75.16	1.735	596
		算定なし		65	66	1,722	300	434	21.73	86.91	1.381	499
18		福井県	算定あり	7	31	1,771	340	450	20.08	80.32	1.693	560
		算定なし		50	51	816	163	236	12.21	48.85	1.335	483
19		山梨県	算定あり	3	20	634	188	217	4.95	19.79	3.799	1,096
		算定なし		32	44	1,226	247	381	21.58	86.32	1.145	441
20		長野県	算定あり	18	33	4,925	978	1,305	61.39	245.56	1.933	531
		算定なし		88	45	2,408	364	567	33.80	135.21	1.077	419
21		岐阜県	算定あり	15	33	4,727	942	1,279	49.91	199.66	1.887	641
		算定なし		74	48	1,481	362	509	22.79	91.17	1.588	558
22		静岡県	算定あり	27	30	8,129	1,542	2,043	85.84	343.35	1.798	595
		算定なし		125	61	3,387	564	829	38.07	152.28	1.481	546
23		愛知県	算定あり	41	25	16,849	3,222	4,292	197.93	671.73	1.919	639
		算定なし		236	69	3,809	615	1,095	50.26	201.04	1.224	500
24		三重県	算定あり	11	24	3,718	654	928	38.64	154.58	1.718	600
		算定なし		69	43	1,541	323	457	23.25	93.00	1.389	491
25		滋賀県	算定あり	13	34	2,826	533	728	31.03	124.13	1.718	585
		算定なし		40	57	703	123	197	10.54	42.16	1.167	467
26		京都府	算定あり	15	32	4,563	770	1,086	48.43	193.72	1.590	561
		算定なし		123	44	2,975	484	721	37.80	151.21	1.280	477
27		大阪府	算定あり	66	31	17,006	2,625	3,875	156.49	625.97	1.677	619
		算定なし		397	57	6,664	971	1,628	75.21	300.84	1.291	541
28		兵庫県	算定あり	39	24	9,130	1,642	2,309	96.65	386.58	1.699	597
		算定なし		287	53	6,051	798	1,307	71.12	284.49	1.122	459
29		奈良県	算定あり	10	29	2,612	477	650	25.19	108.77	1.893	645
		算定なし		60	58	1,085	157	264	14.92	59.70	1.052	442
30		和歌山県	算定あり	8	26	2,378	449	615	26.15	104.58	1.717	588
		算定なし		66	52	705	134	192	10.67	42.67	1.256	450
31		鳥取県	算定あり	6	25	1,657	343	455	19.03	76.13	1.802	598
		算定なし		33	79	633	100	157	8.64	34.57	1.157	454
32		島根県	算定あり	6	31	1,596	325	427	19.39	77.59	1.676	550
		算定なし		33	44	703	143	193	11.76	47.06	1.216	410
33		岡山県	算定あり	13	25	4,521	751	1,059	48.55	194.20	1.699	545
		算定なし		135	46	1,670	315	456	25.46	101.86	1.237	488
34		広島県	算定あり	19	25	4,627	954	1,265	51.09	204.38	1.887	619
		算定なし		173	51	3,924	600	902	49.72	198.88	1.207	454
35		山口県	算定あり	10	27	2,742	498	675	29.19	116.74	1.706	578
		算定なし		114	62	1,961	320	508	26.88	107.51	1.191	473
36		徳島県	算定あり	8	20	1,710	335	442	19.87	79.48	1.686	556
		算定なし		86	55	616	95	154	9.40	37.61	1.010	409
37		香川県	算定あり	12	29	2,005	354	515	21.77	87.07	1.672	591
		算定なし		65	55	852	128	205	12.04	48.18	1.063	426
38		愛媛県	算定あり	7	24	1,940	398	552	20.29	81.17	1.961	680
		算定なし		114	50	2,831	528	764	39.05	156.21	1.352	489
39		高知県	算定あり	6	19	1,782	297	394	19.99	79.94	1.486	493
		算定なし		95	56	1,103	129	215	16.80	67.18	7.68	320

項目	都道府県コード	都道府県	超急性期加算中加算	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
									1 年目	3 年目		
40		福岡県	算定あり	46	28	12,824	2,034	2,838	133.93	535.72	1,519	530
			算定なし	325	75	3,507	415	756	48.62	194.49	833	389
41		佐賀県	算定あり	6	26	1,350	253	335	14.44	57.74	1,753	580
			算定なし	82	50	1,410	174	280	19.02	76.08	919	368
42		長崎県	算定あり	11	26	2,864	469	656	31.72	126.89	1,478	517
			算定なし	118	59	1,404	268	378	21.56	86.23	1,243	438
43		熊本県	算定あり	6	17	3,548	664	837	38.87	155.47	1,708	538
			算定なし	162	42	2,508	308	570	35.99	141.57	1,125	403
44		大分県	算定あり	7	24	1,107	260	313	11.95	47.80	2,176	655
			算定なし	119	44	2,866	451	660	38.23	152.93	1,180	432
45		宮崎県	算定あり	3	21	917	197	248	9.81	39.23	2,009	632
			算定なし	130	52	3,179	528	690	37.34	149.36	1,414	462
46		鹿児島県	算定あり	10	32	2,319	413	540	24.30	97.21	1,699	556
			算定なし	203	46	4,013	699	976	53.93	215.72	1,296	452
47		沖縄県	算定あり	12	22	3,781	491	676	35.20	140.79	1,395	480
			算定なし	64	60	1,636	211	294	19.49	77.95	1,083	377
全国			算定あり	815	28	236,549	44,298	59,657	2,370	9,479	1,869	629
			算定なし	6,412	54	133,316	22,121	33,051	1,683	6,731	1,319	491
1		北海道	算定あり	24	35	2,208	626	824	14.64	58.58	3,776	1,069
			算定なし	345	56	3,403	567	824	27.71	110.85	2,407	743
2		青森県	算定あり	7	27	980	239	272	5.14	20.55	4,653	1,324
			算定なし	64	38	694	169	196	6.10	24.41	2,622	803
3		岩手県	算定あり	9	23	1,047	348	372	7.37	29.47	4,723	1,262
			算定なし	59	52	390	116	143	4.10	16.39	2,832	873
4		宮城県	算定あり	12	26	1,172	406	449	8.16	32.65	4,973	1,375
			算定なし	90	43	915	190	229	8.47	33.88	2,243	676
5		秋田県	算定あり	4	21	274	91	103	2.05	8.21	4,431	1,254
			算定なし	43	35	1,058	295	336	8.53	34.12	3,458	985
6		山形県	算定あり	8	34	805	213	246	6.05	24.19	3,922	1,077
			算定なし	41	96	340	111	130	3.91	15.66	2,836	830
7		福島県	算定あり	8	28	880	299	332	5.55	22.21	5,384	1,495
			算定なし	69	53	911	261	313	8.21	32.84	3,179	953
8		茨城県	算定あり	17	33	1,680	470	527	11.39	45.56	4,126	1,157
			算定なし	118	50	1,002	198	254	9.02	36.07	2,196	704
9		栃木県	算定あり	12	27	1,390	483	607	8.77	36.08	5,908	1,405
			算定なし	62	57	512	139	169	5.69	22.77	2,441	742
10		群馬県	算定あり	14	33	1,405	450	486	10.32	41.26	4,362	1,178
			算定なし	79	49	627	169	202	6.56	26.25	2,576	770
11		埼玉県	算定あり	36	32	3,861	1,142	1,272	22.25	88.99	5,133	1,429
			算定なし	226	63	1,757	410	563	16.00	63.99	2,563	880
12		千葉県	算定あり	38	30	3,949	1,220	1,363	23.31	93.26	5,239	1,462
			算定なし	187	75	1,332	255	341	12.00	48.01	2,124	710
13		東京都	算定あり	83	31	7,036	1,953	1,953	42.38	169.52	3,997	1,152
			算定なし	395	70	3,440	492	738	30.34	121.37	1,621	608
14		神奈川県	算定あり	51	32	5,243	1,481	1,639	33.33	133.31	4,444	1,229
			算定なし	207	80	1,694	255	399	15.20	60.80	1,743	656
15		新潟県	算定あり	12	23	1,284	438	477	8.62	34.48	5,081	1,393
			算定なし	77	46	1,059	297	343	10.53	42.10	2,822	815
16		富山県	算定あり	10	30	791	250	269	5.33	21.31	4,892	1,262
			算定なし	54	69	272	66	89	3.27	13.09	2,018	680
17		石川県	算定あり	9	33	594	209	226	4.37	17.49	4,779	1,292
			算定なし	41	66	422	101	126	3.13	12.51	3,228	1,007
18		福井県	算定あり	7	32	522	130	142	3.47	13.89	3,745	1,023
			算定なし	35	64	202	---	60	---	8.77	2,554	684
19		山梨県	算定あり	3	27	389	---	133	---	8.15	6,182	1,631
			算定なし	41	59	396	---	94	---	1,871	1,871	602
20		長野県	算定あり	18	33	1,564	475	526	12.89	51.56	3,685	1,020
			算定なし	59	39	538	135	158	5.98	23.94	2,256	660
21		岐阜県	算定あり	15	33	1,415	415	456	9.84	39.38	4,216	1,158
			算定なし	62	47	459	166	182	5.09	20.35	3,263	894
22		静岡県	算定あり	27	32	2,344	784	873	17.22	68.88	4,553	1,268
			算定なし	101	75	980	192	273	9.02	36.10	2,128	756
23		愛知県	算定あり	41	28	4,763	1,330	1,479	29.19	116.75	4,357	1,267
			算定なし	179	75	1,100	201	281	10.75	42.99	1,870	654
24		三重県	算定あり	11	27	1,186	293	332	7.79	31.15	3,762	1,066
			算定なし	52	48	339	97	121	4.09	16.38	2,369	739
25		滋賀県	算定あり	13	36	901	250	281	6.13	24.54	4,076	1,145
			算定なし	33	79	217	51	65	2.55	10.21	1,997	636
26		京都府	算定あり	15	33	1,507	329	371	8.48	33.92	3,860	1,094

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	起病時期(追加中)加算 算定なし 算定あり	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	期待死亡者数1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
27	大阪府	算定あり	103	48	795	163	213	7.73	30.92	2.109	689	1.204
28	兵庫県	算定なし	342	68	4,871	1,106	1,302	27.04	106.15	4,990	1,958	705
29	奈良県	算定あり	241	59	2,590	389	560	19.86	67.51	1,958	705	1,127
30	和歌山県	算定なし	241	59	1,832	312	415	15.86	63.45	1,967	654	1,172
31	鳥取県	算定あり	10	33	777	204	238	4.019	20.30	1,499	569	1,152
32	島根県	算定なし	51	63	330	54	82	3.60	14.41	1,499	569	1,152
33	岡山県	算定あり	8	35	659	192	210	4.56	18.22	1,521	614	1,152
34	広島県	算定なし	50	63	219	44	71	2.89	11.57	1,521	614	1,152
35	山口県	算定あり	6	29	461	157	181	3.45	13.80	4,950	1,311	579
36	徳島県	算定なし	24	89	142	----	36	1.802	6.22	1,802	579	1,102
37	香川県	算定あり	6	32	474	154	175	3.97	15.87	3,880	1,102	697
38	愛媛県	算定なし	27	51	155	51	61	2.19	8.75	2,330	697	1,102
39	高知県	算定あり	133	27	1,218	322	362	9.42	37.68	3,419	961	1,214
40	福岡県	算定なし	100	64	412	84	124	5.63	22.50	1,493	551	1,110
41	佐賀県	算定あり	19	26	1,325	442	485	10.01	40.02	4,417	1,212	549
42	長崎県	算定なし	136	60	1,141	187	233	10.27	41.08	1,821	567	1,139
43	熊本県	算定あり	10	34	879	189	220	6.05	24.22	3,122	908	738
44	大分県	算定なし	91	72	512	115	150	5.78	23.12	1,990	649	891
45	宮崎県	算定あり	62	63	221	37	63	2.55	10.21	1,449	617	1,110
46	鹿児島県	算定なし	12	30	640	186	209	4.71	18.83	3,992	1,110	549
47	沖縄県	算定あり	47	58	214	35	53	2.42	9.66	1,449	549	1,139
全国		算定なし	7	27	660	189	206	4.52	18.09	4,178	1,139	738
		算定あり	95	45	640	186	216	7.32	29.28	2,541	738	891
		算定なし	6	134	467	124	134	3.76	15.04	3,298	891	418
		算定あり	64	77	259	30	50	2.99	11.96	1,004	418	957
		算定なし	46	30	3,598	862	968	25.29	101.17	3,408	957	436
		算定あり	253	81	1,157	168	238	13.65	54.61	1,231	436	1,063
		算定なし	6	31	421	130	141	3.32	13.26	3,922	1,063	636
		算定あり	59	52	363	74	95	3.74	14.94	1,881	636	1,043
		算定なし	11	30	909	224	255	6.11	24.44	3,666	1,043	582
		算定あり	92	65	484	101	134	5.75	23.01	1,756	582	1,064
		算定なし	6	19	1,084	326	343	8.06	32.23	4,046	1,064	711
		算定あり	112	42	714	171	215	7.56	30.26	2,261	711	1,179
		算定なし	7	27	369	122	133	2.82	11.28	4,327	691	1,179
		算定あり	77	49	786	171	197	7.13	28.51	2,399	691	1,202
		算定なし	3	25	306	----	104	8.65	4.531	4,531	1,202	839
		算定あり	82	46	890	226	253	7.54	30.16	2,997	839	1,129
		算定なし	10	35	740	200	220	4.87	19.49	4,104	1,129	794
		算定あり	134	44	1,148	307	361	11.36	45.46	2,701	794	1,250
		算定なし	12	27	969	216	237	4.74	18.97	4,555	1,250	483
		算定あり	47	66	325	----	61	12.64	12.64	1,677	483	1,195
		算定なし	815	30	72,228	20,407	22,790	477	1,908	4,279	1,195	705
		算定あり	5,008	60	38,965	8,149	10,510	373	1,492	2,185	705	1,492

***該当患者数10未満に基づく数値のためマスキング

---該当患者数10以上であるが、***にあたる数値を計算できないようにするためマスキング

※算定中のイベントは期待値、算出血、くも膜下出血の最初のイベントを使用しているため、算定中の患者数は期待値、算出血、くも膜下出血の患者数の和より少なくなることがある。

2016-2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起点とする。また入院日数も初回の入院を対象とする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。

(3) ITR-4 (経皮的脳血栓回収術)

項目	都道府県コード	都道府県	血回収療法	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017-2018)	死亡率3か月	死亡率1年目	期待死亡患者数 3か月	期待死亡患者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
1		北海道	算定あり	50	29	62,920	6,107	9,988	766.21	3064.84	797	326
			算定なし	617	67	34,029	4,399	8,421	636.27	2641.08	692	331
2		青森県	算定あり	10	31	14,096	1,728	2,645	150.09	600.35	1,151	441
			算定なし	134	41	8,789	1,565	2,487	131.73	606.94	1,031	410
3		岩手県	算定あり	6	21	8,791	1,368	2,049	115.44	461.77	1,185	444
			算定なし	109	37	14,806	2,262	3,651	239.02	956.06	946	382
4		宮城県	算定あり	11	25	16,573	2,023	3,112	190.94	725.74	1,118	430
			算定なし	152	41	15,467	2,421	4,099	267.43	1069.73	905	383
5		秋田県	算定あり	9	32	9,009	1,311	2,022	199.13	516.54	1,015	392
			算定なし	72	39	9,967	1,569	2,468	164.46	657.84	954	375
6		山形県	算定あり	9	26	12,877	1,666	2,635	177.48	709.90	939	371
			算定なし	72	47	8,905	1,462	2,469	165.47	661.89	884	373
7		福島県	算定あり	18	31	21,958	3,045	4,552	278.69	1114.76	1,093	408
			算定なし	129	46	8,646	1,382	2,367	166.05	664.21	832	356
8		茨城県	算定あり	17	25	25,500	3,059	4,802	285.73	1142.94	1,071	420
			算定なし	202	41	20,909	3,485	6,066	386.37	1545.47	922	393
9		栃木県	算定あり	9	27	13,761	1,814	2,681	141.60	566.40	1,281	473
			算定なし	128	41	14,509	2,220	3,618	235.43	941.70	943	384
10		群馬県	算定あり	16	28	21,391	2,565	3,940	260.36	1041.45	985	378
			算定なし	134	41	11,717	1,672	2,959	219.79	879.17	761	337
11		埼玉県	算定あり	39	27	55,197	6,735	10,338	583.21	2332.86	1,155	443
			算定なし	347	56	40,806	6,068	10,817	674.29	2697.16	898	401
12		千葉県	算定あり	39	25	55,251	6,716	10,350	604.17	2416.67	1,112	428
			算定なし	297	52	29,171	4,514	7,915	494.66	1978.64	913	400
13		東京都	算定あり	93	23	118,975	11,936	19,792	1376.23	5504.94	867	360
			算定なし	590	50	56,437	6,966	13,151	967.68	3870.71	720	340
14		神奈川県	算定あり	57	25	79,396	9,294	14,751	941.55	3766.19	987	392
			算定なし	296	58	34,064	5,068	9,311	604.82	2419.27	838	395
15		新潟県	算定あり	13	28	20,573	2,748	4,013	288.91	1075.25	1,022	373
			算定なし	120	44	19,990	3,348	5,537	382.77	1531.09	875	362
16		富山県	算定あり	10	23	13,736	1,552	2,445	177.06	708.26	877	345
			算定なし	102	77	9,228	1,369	2,651	192.39	769.56	712	344
17		石川県	算定あり	12	32	13,412	1,859	2,147	171.66	686.65	739	313
			算定なし	90	71	8,637	1,233	2,278	166.10	664.39	742	343
18		福井県	算定あり	11	28	11,197	1,290	1,953	149.51	598.06	823	327
			算定なし	74	52	3,003	427	789	68.21	272.84	626	289
19		山梨県	算定あり	8	23	6,826	879	1,340	87.93	351.73	1,000	381
			算定なし	59	47	5,947	701	1,276	107.24	428.97	654	297
20		長野県	算定あり	19	26	24,643	2,985	4,638	356.25	1424.98	838	325
			算定なし	117	40	15,293	2,228	3,912	318.57	1274.28	699	307
21		岐阜県	算定あり	16	27	22,144	2,894	4,390	279.86	1119.43	1,002	392
			算定なし	111	40	10,152	1,579	2,757	195.87	783.48	806	352
22		静岡県	算定あり	24	25	38,004	4,731	7,283	476.54	1906.15	993	382
			算定なし	170	61	19,364	3,070	5,128	348.67	1394.70	880	368
23		愛知県	算定あり	43	22	77,656	9,066	14,544	921.91	3687.64	986	394
			算定なし	324	57	32,717	4,794	8,717	590.54	2362.15	812	369
24		三重県	算定あり	13	22	17,740	2,058	3,323	220.33	881.30	934	377
			算定なし	95	42	9,122	1,309	2,287	168.80	675.19	775	339
25		滋賀県	算定あり	15	28	14,928	1,722	2,778	199.44	797.76	863	308
			算定なし	46	71	3,573	489	1,003	75.92	303.66	644	330
26		京都府	算定あり	21	26	28,921	2,808	4,711	399.09	1436.36	782	328
			算定なし	145	51	13,655	1,497	2,999	259.17	1036.69	578	289
27		大阪府	算定あり	76	25	91,893	8,145	14,404	1005.76	4023.04	810	358
			算定なし	495	58	39,711	5,170	10,293	688.90	2675.59	773	385
28		兵庫県	算定あり	45	23	57,574	5,333	9,186	706.00	2824.00	768	325
			算定なし	357	50	28,645	3,782	7,106	520.65	2082.59	726	341
29		奈良県	算定あり	13	27	13,222	1,409	2,358	199.09	638.37	883	369
			算定なし	67	42	7,740	1,015	1,844	143.12	572.46	709	322
30		和歌山県	算定あり	8	23	11,327	1,210	2,000	143.22	572.88	845	349
			算定なし	97	43	5,819	795	1,496	113.26	463.03	702	330
31		鳥取県	算定あり	7	31	8,329	989	1,627	113.69	454.77	870	358
			算定なし	42	52	3,542	387	777	71.66	286.25	541	271
32		徳島県	算定あり	5	26	7,183	885	1,433	99.69	398.77	888	359

項目	都道府県コード	都道府県	血圧回復療法	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3ヵ月	死亡者数 1年目	期待死亡者数			SMR 3ヵ月	SMR 1年目
									1 年目	3 ヵ月	1 年目		
			算定なし	51	43	5,850	931	1,501	124,68	498,72	247	301	
33		岡山県	算定あり	12	20	20,074	1,871	3,100	242,63	970,52	771	319	
			算定なし	197	38	16,086	1,790	3,485	133,44	125,78	571	288	
34		広島県	算定あり	23	24	32,562	3,228	5,177	406,15	162,4,59	795	319	
			算定なし	274	52	16,134	2,081	3,840	327,33	130,9,32	636	293	
35		山口県	算定あり	12	25	14,572	1,417	2,259	171,47	685,87	826	329	
			算定なし	157	61	13,798	1,645	3,190	263,86	105,5,45	623	302	
36		徳島県	算定あり	7	18	6,550	764	1,132	83,71	334,82	91,3	338	
			算定なし	153	43	6,759	793	1,457	120,29	481,15	659	303	
37		香川県	算定あり	10	24	11,136	1,158	1,926	142,24	568,95	814	339	
			算定なし	115	50	5,875	698	1,385	112,97	451,86	618	307	
38		愛媛県	算定あり	13	25	13,143	1,524	2,434	162,07	648,28	940	375	
			算定なし	178	44	13,872	1,563	2,744	245,26	981,04	637	280	
39		高知県	算定あり	7	18	8,010	767	1,249	108,70	434,80	706	287	
			算定なし	135	54	8,294	683	1,353	199,81	639,22	427	212	
40		福岡県	算定あり	40	23	50,283	4,917	8,206	624,29	249,7,17	788	329	
			算定なし	539	60	32,330	3,470	6,795	576,23	230,4,92	602	295	
41		佐賀県	算定あり	8	25	7,516	825	1,323	99,05	396,19	833	334	
			算定なし	137	50	6,970	704	1,298	121,83	487,34	578	266	
42		長崎県	算定あり	10	22	11,866	1,129	1,876	148,06	592,25	763	317	
			算定なし	195	48	12,884	1,389	2,512	233,15	932,62	596	269	
43		熊本県	算定あり	9	18	13,610	1,713	2,486	178,46	713,82	860	348	
			算定なし	301	43	15,580	1,578	2,985	279,70	1118,79	564	267	
44		大分県	算定あり	14	27	13,093	1,290	2,046	171,06	684,26	754	299	
			算定なし	206	49	7,538	936	1,613	144,07	576,26	650	280	
45		宮崎県	算定あり	10	38	10,824	1,241	1,807	138,46	553,86	896	326	
			算定なし	194	39	9,834	1,220	2,029	170,93	683,72	714	297	
46		鹿児島県	算定あり	22	30	19,023	1,980	3,097	250,13	1000,54	792	310	
			算定なし	339	46	15,847	1,822	3,266	295,35	1181,39	617	276	
47		沖縄県	算定あり	11	21	14,101	1,827	1,962	170,53	682,10	720	288	
			算定なし	95	45	8,517	833	1,354	135,14	540,56	616	270	
		全国	算定あり	950	25	1,242,766	136,261	218,313	14,984	59,937	909	364	
			算定なし	9,056	51	740,150	100,372	181,439	13,388	53,553	750	339	
1		北海道	算定あり	50	27	48,730	3,382	6,549	634,28	253,14	533	258	
			算定なし	612	67	30,932	3,622	7,347	587,30	234,22	617	313	
2		青森県	算定あり	10	32	10,222	941	1,638	118,77	475,08	792	349	
			算定なし	132	41	7,493	1,203	2,043	135,31	541,23	889	377	
3		岩手県	算定あり	6	20	6,088	756	1,281	89,38	357,53	846	358	
			算定なし	109	38	12,224	1,518	2,752	211,10	844,41	719	326	
4		宮城県	算定あり	11	24	11,937	1,036	1,898	143,68	574,70	721	330	
			算定なし	148	42	12,970	1,777	3,232	234,52	938,06	758	345	
5		秋田県	算定あり	9	30	7,231	734	1,312	103,73	414,91	708	316	
			算定なし	72	40	7,979	1,005	1,778	139,10	556,40	723	320	
6		山形県	算定あり	9	24	10,033	1,053	1,827	146,98	587,92	716	311	
			算定なし	72	48	7,604	1,135	2,050	149,42	597,66	760	343	
7		福島県	算定あり	18	30	16,270	1,686	2,887	224,59	898,37	751	321	
			算定なし	125	46	7,767	1,131	2,049	151,69	606,74	746	338	
8		茨城県	算定あり	17	24	18,611	1,660	2,992	229,78	919,13	718	326	
			算定なし	203	40	18,442	2,896	5,277	354,68	1418,70	817	372	
9		栃木県	算定あり	9	26	9,702	857	1,540	109,40	437,61	783	352	
			算定なし	128	41	12,014	1,535	2,774	205,86	823,43	746	337	
10		群馬県	算定あり	16	25	15,563	1,319	2,413	207,82	831,28	635	290	
			算定なし	134	40	10,440	1,336	2,514	200,50	802,01	666	313	
11		埼玉県	算定あり	39	25	39,729	3,432	6,172	461,69	1846,76	743	334	
			算定なし	343	56	16,225	5,119	9,485	638,14	2472,54	828	384	
12		千葉県	算定あり	39	24	40,955	3,423	6,302	483,78	1935,13	768	326	
			算定なし	289	52	25,157	3,659	6,710	446,30	1785,22	815	376	
13		東京都	算定あり	93	22	88,738	6,654	12,912	1125,02	4500,09	591	287	
			算定なし	581	49	49,128	5,956	11,531	882,53	3530,11	675	327	
14		神奈川県	算定あり	57	23	58,646	5,036	9,264	738,84	3035,34	664	305	
			算定なし	294	58	29,818	4,323	8,199	555,54	2222,14	778	369	
15		新潟県	算定あり	13	26	15,286	1,417	2,426	217,68	870,71	651	276	
			算定なし	116	45	17,001	2,596	4,923	343,37	1373,49	744	329	
16		富山県	算定あり	10	22	10,683	853	1,694	146,06	586,63	582	273	
			算定なし	102	80	8,336	1,186	2,399	180,45	721,81	657	332	
17		石川県	算定あり	12	30	10,566	715	1,440	144,33	577,31	495	249	
			算定なし	88	72	7,779	1,033	2,013	154,88	619,51	667	325	
18		福井県	算定あり	11	26	8,626	671	1,240	121,87	487,47	551	258	
			算定なし	74	53	2,743	376	711	63,63	254,53	591	279	

項目	都道府県コード	都道府県	血圧回復療法	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
									年月	3か月		
19		山梨県	算定あり	8	22	4,987	447	834	72.22	288.87	61.9	289
			算定なし	59	46	5,090	558	1,061	96.04	384.15	581	276
20		長野県	算定あり	19	24	18,310	1,705	3,017	285.93	1,143.73	596	264
			算定なし	117	40	13,754	1,831	3,387	294.91	1,179.64	621	287
21		岐阜県	算定あり	16	25	16,242	1,424	2,652	222.52	890.08	640	298
			算定なし	108	38	9,015	1,259	2,335	177.66	710.65	709	329
22		静岡県	算定あり	24	23	28,286	2,596	4,578	390.36	1,521.44	683	301
			算定なし	169	60	16,783	2,526	4,407	317.69	1,270.76	795	347
23		愛知県	算定あり	43	21	58,767	5,101	9,526	750.04	3,000.18	680	318
			算定なし	321	97	29,203	4,125	7,757	218.08	754	385	305
24		三重県	算定あり	13	21	12,839	1,138	2,110	175.01	700.06	650	301
			算定なし	94	42	8,060	1,018	1,902	150.57	602.26	676	316
25		滋賀県	算定あり	15	27	11,397	953	1,787	162.91	651.63	585	274
			算定なし	46	70	3,255	444	932	71.25	284.98	623	327
26		京都府	算定あり	21	24	22,452	1,633	3,153	295.90	1,183.61	552	266
			算定なし	145	51	12,179	1,227	2,620	239.48	957.92	512	274
27		大阪府	算定あり	76	23	70,637	4,628	9,568	828.63	3,314.51	559	289
			算定なし	494	58	35,416	4,429	9,105	617.59	2,470.36	717	369
28		兵庫県	算定あり	45	21	44,197	2,994	6,047	579.21	2,316.84	517	261
			算定なし	364	49	25,481	3,245	6,291	482.81	1,931.25	672	326
29		奈良県	算定あり	13	25	10,063	801	1,558	130.93	523.73	612	297
			算定なし	67	41	6,851	870	1,628	131.01	525.03	664	311
30		和歌山県	算定あり	8	21	8,605	645	1,271	115.70	462.79	557	275
			算定なし	97	43	5,120	655	1,302	103.32	413.29	634	315
31		鳥取県	算定あり	7	30	6,166	496	993	91.20	364.78	544	272
			算定なし	42	50	3,224	329	695	66.63	266.53	494	261
32		島根県	算定あり	5	25	5,495	497	958	80.96	323.86	614	296
			算定なし	51	43	5,121	756	1,279	112.76	461.03	670	284
33		岡山県	算定あり	12	18	15,200	921	1,904	195.09	780.34	472	244
			算定なし	194	37	14,392	1,494	2,896	287.14	1,146.57	499	249
34		広島県	算定あり	23	23	25,044	1,676	3,230	331.56	1,326.25	505	244
			算定なし	274	51	14,412	1,752	3,353	301.57	1,206.29	581	278
35		山口県	算定あり	12	23	11,206	789	1,454	139.03	556.11	568	261
			算定なし	157	61	12,139	1,310	2,681	240.58	962.33	545	279
36		徳島県	算定あり	7	17	4,923	373	648	66.37	265.46	562	246
			算定なし	147	43	5,224	608	1,187	106.74	426.96	568	278
37		香川県	算定あり	10	23	8,609	648	1,266	116.35	465.38	557	272
			算定なし	114	50	5,241	590	1,213	103.48	413.93	570	293
38		愛媛県	算定あり	13	23	9,706	759	1,459	127.65	510.59	595	286
			算定なし	174	43	12,153	1,207	2,247	219.94	879.77	549	255
39		高知県	算定あり	7	17	6,002	395	784	87.34	346.36	452	224
			算定なし	132	54	7,356	551	1,166	145.69	582.77	385	200
40		福岡県	算定あり	40	22	37,673	2,665	5,300	506.46	2,025.85	526	262
			算定なし	531	61	27,498	2,765	5,711	315.23	2,060.94	537	277
41		佐賀県	算定あり	8	23	5,583	436	841	79.53	318.13	548	264
			算定なし	135	50	5,972	558	1,076	108.36	433.45	515	248
42		長崎県	算定あり	10	21	8,889	603	1,184	118.83	475.32	507	249
			算定なし	191	47	11,218	1,035	2,037	209.64	838.54	494	243
43		熊本県	算定あり	9	18	9,276	722	1,405	134.24	536.95	590	262
			算定なし	294	44	13,292	1,161	2,404	249.03	996.12	466	241
44		大分県	算定あり	14	26	9,899	659	1,257	138.52	554.08	476	227
			算定なし	199	49	6,440	689	1,290	127.33	509.30	541	253
45		宮崎県	算定あり	10	35	7,528	632	1,074	106.01	424.03	596	253
			算定なし	188	40	8,624	905	1,647	155.14	620.55	583	265
46		鹿児島県	算定あり	22	28	14,339	1,088	1,957	201.94	805.34	530	243
			算定なし	356	47	13,226	1,363	2,661	266.66	1,065.62	511	249
47		沖縄県	算定あり	11	19	10,251	672	1,249	138.53	554.13	485	225
			算定なし	91	46	6,838	582	1,133	116.31	465.23	500	244
		全国	算定あり	980	24	929,847	73,761	138,801	12,127	48,507	608	286
			算定なし	8,942	51	646,989	81,136	164,750	12,176	48,704	666	318
1		北海道	算定あり	50	37	12,543	2,205	2,957	129.48	517.92	1,703	571
			算定なし	389	79	3,738	709	1,079	53.23	212.94	1,332	507
2		青森県	算定あり	10	31	3,294	588	775	28.53	114.10	2,061	679
			算定なし	74	43	1,219	317	416	16.37	65.46	1,937	635
3		岩手県	算定あり	6	21	2,306	486	635	24.04	96.16	2,022	660
			算定なし	81	35	2,424	609	788	28.33	113.31	2,150	695
4		宮城県	算定あり	11	27	3,756	747	963	33.11	132.43	2,256	727
			算定なし	112	40	2,374	531	773	32.82	131.27	1,618	589
5		秋田県	算定あり	9	39	2,272	459	587	23.70	94.80	1,937	615

項目	都道府県コード	都道府県	血回取除法	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	期待死亡者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目
6		山形県	算定なし	47	40	1,789	458	579	24.38	97.51	1.879	594
			算定あり	9	31	2,457	500	690	28.39	113.56	1.761	608
7		福島県	算定なし	48	48	1,238	270	374	16.57	66.30	1.629	564
			算定あり	18	36	4,842	1,037	1,336	50.25	201.00	2.064	665
8		茨城県	算定なし	91	58	857	208	288	14.59	58.35	1.428	494
			算定あり	17	30	5,924	1,135	1,532	52.59	210.36	2.158	728
9		栃木県	算定なし	152	50	2,429	521	763	32.37	129.47	1.610	589
			算定あり	9	32	3,414	727	922	29.80	119.21	2.198	773
10		群馬県	算定なし	90	44	2,234	507	683	27.43	109.70	1.849	623
			算定あり	16	34	4,987	944	1,239	48.76	195.06	1.936	635
11		埼玉県	算定なし	397	49	1,306	271	405	20.15	80.61	1.345	502
			算定あり	277	64	4,692	862	1,310	113.77	465.07	2.175	729
12		千葉県	算定なし	200	39	1,411	774	1,178	52.45	209.81	1.476	561
			算定あり	93	27	26,678	4,253	5,872	244.72	978.88	1.738	600
13		東京都	算定なし	477	65	7,534	1,016	1,723	93.86	375.46	1.082	459
			算定あり	57	31	17,845	3,297	4,564	173.84	695.37	1.897	656
14		神奈川県	算定なし	231	67	4,435	738	1,218	54.51	218.03	1.354	559
			算定あり	95	48	2,846	677	918	40.06	160.25	1.690	573
15		新潟県	算定なし	10	27	2,770	544	702	29.83	119.33	1.824	588
			算定あり	67	66	1,036	174	274	14.10	56.39	1.234	486
16		富山県	算定なし	12	42	2,619	448	618	27.74	110.96	1.615	557
			算定あり	62	79	904	178	264	12.78	51.11	1.393	517
17		石川県	算定なし	11	34	2,272	456	601	26.71	106.84	1.707	563
			算定あり	46	61	315	47	85	5.58	22.34	842	381
18		福井県	算定なし	8	25	1,479	306	386	14.42	57.67	2.122	669
			算定あり	47	59	881	129	212	12.11	48.44	1.055	438
19		山梨県	算定なし	87	56	1,742	340	512	27.00	107.99	1.259	474
			算定あり	19	31	5,991	1,002	1,360	68.19	272.77	1.469	489
20		長野県	算定なし	16	32	5,097	1,039	1,403	54.12	216.48	1.920	648
			算定あり	73	54	1,111	265	385	18.59	74.35	1.426	518
21		岐阜県	算定なし	24	30	8,928	1,628	2,179	90.81	363.25	1.793	600
			算定あり	128	71	2,584	478	693	33.10	132.39	1.444	523
22		静岡県	算定なし	43	26	16,764	3,207	4,282	197.53	670.14	1.914	639
			算定あり	254	64	3,894	630	1,015	50.66	202.64	1.244	501
23		愛知県	算定なし	13	25	4,105	732	1,013	42.40	169.61	1.726	597
			算定あり	67	46	1,154	255	372	19.49	77.97	1.308	477
24		三重県	算定なし	15	33	3,166	601	822	35.74	142.95	1.682	575
			算定あり	38	84	363	55	103	5.83	23.34	943	441
25		滋賀県	算定なし	21	31	6,011	989	1,407	63.78	255.11	1.551	552
			算定あり	117	57	1,527	265	400	22.45	89.82	1.180	445
26		京都府	算定なし	76	32	19,843	2,886	4,290	178.06	712.26	1.621	602
			算定あり	387	67	4,327	710	1,213	53.64	214.55	1.324	565
27		大阪府	算定なし	45	28	12,132	1,929	2,771	126.57	506.29	1.524	547
			算定あり	281	66	3,059	511	845	41.20	164.78	1.240	513
28		兵庫県	算定なし	13	31	2,857	503	703	28.60	114.41	1.759	614
			算定あり	57	60	840	131	211	11.52	46.06	1.138	458
29		奈良県	算定なし	8	26	2,378	449	615	26.15	104.58	1.717	588
			算定あり	66	52	705	134	192	10.67	42.67	1.256	450
30		和歌山県	算定なし	7	35	1,809	383	520	21.72	86.88	1.763	599
			算定あり	32	66	381	60	92	5.96	23.83	1,007	386
31		鳥取県	算定なし	5	30	1,526	317	414	18.28	73.12	1.744	565
			算定あり	34	45	773	151	206	12.88	51.52	1.172	400
32		島根県	算定なし	12	24	4,401	768	1,034	46.53	185.73	1.654	557
			算定あり	136	45	1,790	328	481	27.58	110.33	1.189	486
33		岡山県	算定なし	169	30	6,789	1,250	1,679	73.25	293.00	1.706	573
			算定あり	112	62	1,762	314	488	27.56	110.25	1.139	443
34		広島県	算定なし	12	29	2,976	522	706	30.95	123.79	1.687	570
			算定あり	7	20	1,424	280	373	16.08	64.32	1.741	475
35		山口県	算定なし	87	45	802	150	223	13.19	52.77	1.137	423
			算定あり	10	30	2,187	388	544	23.89	95.55	1.624	509
36		香川県	算定なし	67	60	670	104	176	9.92	39.70	1.048	443
			算定あり	13	31	3,011	596	820	33.02	132.08	1.805	621
37		愛媛県	算定なし	108	53	1,760	330	496	26.33	105.31	1.253	471
			算定あり	7	19	1,853	306	405	20.72	82.89	1.477	489
38		高知県	算定なし	94	58	1,026	120	204	16.06	64.23	747	318
			算定あり									

項目	都道府県コード	都道府県	血回収除法	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
									1 年目	3 年目		
40		福岡県	算定あり	40	27	11,387	1,808	2,512	116,96	467.83	1,546	537
			算定なし	331	64	4,944	641	1,082	65,60	267.39	977	412
41		佐賀県	算定あり	8	29	1,718	294	396	18,87	75.47	1,558	525
			算定なし	80	53	10,422	133	219	14,59	58.35	912	375
42		長崎県	算定あり	10	24	2,745	427	599	29,10	116.40	1,467	515
			算定なし	119	58	1,623	310	435	24,18	96.73	1,282	450
43		熊本県	算定あり	9	18	3,801	726	899	42,11	168.45	1,724	534
			算定なし	159	44	2,255	396	507	32,15	128.59	1,045	394
44		大分県	算定あり	14	32	2,866	498	671	32,53	130.14	1,531	516
			算定なし	112	96	1,086	213	302	17,65	70.59	1,207	428
45		宮崎県	算定あり	10	47	2,911	476	610	30,86	123.44	1,543	494
			算定なし	123	40	1,185	249	328	16,29	65.16	1,529	503
46		鹿児島県	算定あり	22	35	4,207	745	988	48,24	192.95	1,544	512
			算定なし	191	52	2,125	367	528	29,99	119.97	1,224	440
47		沖縄県	算定あり	11	24	3,579	459	631	33,39	133.58	1,374	472
			算定なし	65	54	1,838	243	339	21,29	85.17	1,141	398
全国			算定あり	950	30	275,271	49,304	66,854	2,760	11,001	1,786	606
			算定なし	6,277	58	94,594	17,115	25,854	1,282	5,169	1,324	500
1		北海道	算定あり	50	38	4,268	988	1,088	27,76	111.02	3,452	980
			算定なし	319	79	1,343	262	362	14,60	58.40	1,794	620
2		青森県	算定あり	10	29	1,287	298	341	7,04	28.16	4,234	1,211
			算定なし	61	40	387	101	127	4,20	16.80	2,405	755
3		岩手県	算定あり	6	23	694	219	238	5,23	20.90	4,191	1,139
			算定なし	62	39	743	245	277	6,24	24.96	3,927	1,110
4		宮城県	算定あり	11	28	1,425	390	435	9,41	37.63	4,146	1,156
			算定なし	91	46	662	206	243	7,23	28.91	2,851	841
5		秋田県	算定あり	9	30	808	210	234	5,39	21.55	3,898	1,065
			算定なし	38	34	524	176	205	5,20	20.78	3,387	986
6		山形県	算定あり	9	35	761	201	225	5,82	23.67	3,397	963
			算定なし	40	52	384	123	148	4,05	16.18	3,041	915
7		福島県	算定あり	18	36	1,521	481	542	10,51	42.02	4,579	1,290
			算定なし	59	68	270	79	103	3,26	13.04	2,424	790
8		茨城県	算定あり	17	34	2,000	485	553	12,90	51.59	3,760	1,072
			算定なし	118	55	682	183	228	7,51	30.04	2,437	759
9		栃木県	算定あり	9	31	1,165	307	371	6,68	26.70	5,168	1,369
			算定なし	65	42	737	275	305	7,79	31.15	3,531	979
10		群馬県	算定あり	16	35	1,658	485	526	11,94	47.75	4,063	1,102
			算定なし	77	51	374	134	162	4,94	19.76	2,712	820
11		埼玉県	算定あり	39	32	4,236	1,231	1,382	24,16	96.64	5,095	1,430
			算定なし	223	68	1,382	321	453	14,09	56.34	2,279	804
12		千葉県	算定あり	39	31	4,156	1,215	1,367	24,19	96.75	5,023	1,413
			算定なし	186	79	1,125	260	337	11,13	44.52	2,398	757
13		東京都	算定あり	93	31	7,942	1,874	2,158	47,09	186.36	3,980	1,146
			算定なし	385	84	2,533	312	533	25.63	102.53	1,217	520
14		神奈川県	算定あり	57	32	5,620	1,503	1,678	35,21	140.83	4,269	1,191
			算定なし	201	92	1,317	243	359	13,32	53.27	1,824	674
15		新潟県	算定あり	13	28	1,609	485	524	11,25	45.01	4,310	1,164
			算定なし	76	45	734	250	296	7,89	31.57	3,168	938
16		富山県	算定あり	10	33	787	239	259	5,44	21.77	4,391	1,190
			算定なし	54	63	276	77	99	3,16	12.63	2,439	784
17		石川県	算定あり	12	38	770	230	255	5,32	21.29	4,321	1,198
			算定なし	38	75	246	80	97	2,18	8.72	3,672	1,113
18		福井県	算定あり	11	34	637	171	184	4,35	17.38	3,935	1,058
			算定なし	31	92	87	---	18	---	5.27	1,198	341
19		山梨県	算定あり	8	30	560	162	174	3,40	13.61	4,761	1,278
			算定なし	36	76	225	37	53	2,54	10.15	1,458	522
20		長野県	算定あり	19	33	1,703	470	521	13,68	54.70	3,437	952
			算定なし	58	42	399	140	163	5,20	20.80	2,692	784
21		岐阜県	算定あり	16	32	1,523	469	511	10,87	43.49	4,313	1,175
			算定なし	61	53	351	112	127	4,06	16.23	2,760	792
22		静岡県	算定あり	24	34	2,522	772	874	17,66	70.63	4,372	1,237
			算定なし	104	78	802	204	272	8,59	34.34	2,756	792
23		愛知県	算定あり	43	28	4,772	1,326	1,475	28,94	115.75	4,892	1,274
			算定なし	177	74	1,091	205	285	11,00	43.99	1,864	648
24		三重県	算定あり	13	28	1,282	308	350	8,37	33.49	3,679	1,045
			算定なし	50	48	243	82	103	3.51	14.04	2,336	734
25		滋賀県	算定あり	15	35	999	284	320	7,07	28.27	4,019	1,132
			算定なし	31	121	119	---	26	---	6.48	1,049	401
26		京都府	算定あり	21	33	1,702	412	467	11,29	45.17	3,648	1,034

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	血圧回復療法	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
	27	大阪府	算定なし	97	63	400	80	117	4.92	19.67	1.627	595
			算定あり	75	34	5,483	1,255	1,470	30.62	122.47	4.099	1,200
			算定なし	333	80	1,555	240	1,555	16.28	65.13	1.474	602
	28	兵庫県	算定あり	45	30	3,369	789	899	21.01	84.03	3.756	1,070
			算定なし	235	73	1,053	193	277	11.73	46.93	1.645	590
	29	奈良県	算定あり	12	22	827	212	249	5.56	22.24	3.813	1,119
			算定なし	49	68	280	46	71	3.12	12.47	1.475	569
	30	和歌山県	算定あり	8	35	659	192	210	4.56	18.22	4.215	1,152
			算定なし	50	63	219	44	71	2.89	11.57	1.521	614
	31	鳥取県	算定あり	7	36	528	165	190	3.82	15.26	4.325	1,245
			算定なし	23	97	75	---	27	---	4.76	1.682	568
	32	島根県	算定あり	5	32	463	149	166	3.68	14.72	4.050	1,128
			算定なし	28	49	166	56	70	2.48	9.91	2.260	706
	33	岡山県	算定あり	12	28	1,700	311	350	8.77	36.07	3.448	998
			算定なし	101	61	430	95	136	6.28	25.11	1.513	542
	34	広島県	算定あり	23	29	1,925	536	586	13.05	54.18	3.957	1,062
			算定なし	132	86	541	93	132	6.73	26.92	1.382	480
	35	山口県	算定あり	12	36	939	193	225	6.33	25.33	3.048	888
			算定なし	89	74	482	111	145	5.50	22.01	2.017	659
	36	徳島県	算定あり	7	23	149	166	166	3.22	12.87	4.631	1,290
			算定なし	63	54	261	64	92	3.35	13.41	1.909	686
	37	香川県	算定あり	10	31	687	191	214	4.82	19.30	3.959	1,109
			算定なし	49	63	167	30	48	2.30	9.19	1.306	522
	38	愛媛県	算定あり	13	29	897	254	288	6.31	25.22	4.187	1,142
			算定なし	89	52	403	111	134	5.54	22.15	2.004	605
	39	高知県	算定あり	7	20	474	125	136	3.85	15.39	3.249	884
			算定なし	63	79	252	29	48	2.90	11.61	9.99	413
	40	福岡県	算定あり	40	30	3,797	789	889	22.60	90.39	3.492	984
			算定なし	259	70	1,458	241	317	16.35	65.39	1.474	485
	41	佐賀県	算定あり	8	32	511	155	172	4.16	16.62	3.730	1,035
			算定なし	57	57	273	49	64	2.90	11.58	1.692	553
	42	長崎県	算定あり	10	28	845	210	240	5.89	23.57	3.564	1,018
			算定なし	93	64	548	115	149	5.97	23.88	1.926	624
	43	熊本県	算定あり	9	18	1,161	347	365	8.78	36.12	3.952	1,039
			算定なし	109	46	637	150	193	6.84	27.37	2.192	705
	44	大分県	算定あり	14	33	855	217	233	5.93	23.74	3.656	981
			算定なし	70	68	300	76	97	4.01	16.05	1.895	605
	45	宮崎県	算定あり	10	41	834	208	222	5.95	23.82	3.493	932
			算定なし	75	38	362	116	135	3.75	14.99	3.095	900
	46	鹿児島県	算定あり	22	37	1,347	341	379	9.91	39.64	3.441	956
			算定なし	122	49	541	166	202	6.33	25.32	2.623	798
	47	沖縄県	算定あり	11	27	952	199	218	4.35	17.40	4.574	1,253
			算定なし	48	62	342	70	80	3.55	14.21	1.971	563
	全国		算定あり	948	32	84,141	22,222	24,922	545	2,179	4.080	1,144
			算定なし	4,875	67	27,752	6,334	8,378	305	1,221	2.076	686

***該当患者数10未満に基づく数値のためマスキング

---該当患者数10以上であるが、***にあたる数値を計算できないようにするためマスキング

※重症中のイベントは期待死亡、出血、くも膜下出血の最初のイベントを使用しているため、重症中の患者数は期待死亡、出血、くも膜下出血の患者数の和より少なくなることがある。

2016-2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起点とする。また入院日数も初回の入院を対象とする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。

(4) 脳血管疾患等リハビリテーションプログラム

項目	都道府県コード	都道府県	都府中リハビリ	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017-2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
1		北海道	算定あり	395	41	92,047	6,924	17,202	1,308.18	5,232.73	759	329
			算定なし	272	75	4,002	582	1,207	93.30	373.19	624	323
2		青森県	算定あり	73	34	21,610	3,056	4,742	277.66	1,110.64	1,101	427
			算定なし	71	45	1,278	237	390	24.16	96.65	981	404
3		岩手県	算定あり	79	29	23,017	3,553	5,565	343.03	1,372.12	1,036	406
			算定なし	36	110	580	77	135	11.43	45.71	674	295
4		宮城県	算定あり	90	31	29,407	4,052	6,535	401.88	1,607.51	1,008	407
			算定なし	73	43	2,633	392	676	46.49	185.96	843	364
5		秋田県	算定あり	43	33	19,278	2,786	4,307	280.56	1,122.26	993	384
			算定なし	38	115	597	94	184	13.03	52.11	721	353
6		山形県	算定あり	52	33	21,514	3,059	4,980	336.17	1,344.67	910	370
			算定なし	29	124	268	69	124	6.78	27.12	1,018	457
7		福島県	算定あり	90	34	29,987	4,281	6,663	430.50	1,721.99	994	387
			算定なし	57	87	617	146	256	14.25	56.98	1,025	419
8		茨城県	算定あり	133	32	44,558	6,187	10,262	632.60	2,530.40	978	406
			算定なし	86	52	1,851	357	606	39.50	158.00	904	384
9		栃木県	算定あり	75	32	26,986	3,830	5,944	350.61	1,402.43	1,092	424
			算定なし	62	84	1,284	204	335	26.42	105.68	772	336
10		群馬県	算定あり	100	31	32,326	4,081	6,629	462.66	1,850.65	882	358
			算定なし	50	70	782	156	270	17.49	69.97	892	386
11		埼玉県	算定あり	250	37	92,351	12,127	19,934	1,188.29	4,753.18	1,021	419
			算定なし	136	99	3,652	666	1,221	69.21	276.84	962	441
12		千葉県	算定あり	222	33	81,544	10,473	17,012	1,033.51	4,135.23	1,013	411
			算定なし	114	61	2,578	757	1,253	65.02	260.08	1,164	482
13		東京都	算定あり	443	31	164,808	17,463	30,344	2,163.89	8,655.57	807	351
			算定なし	240	49	10,604	1,439	2,599	180.02	720.08	799	361
14		神奈川県	算定あり	245	33	110,580	13,687	22,871	1,488.55	5,954.18	919	384
			算定なし	108	95	2,880	675	1,191	57.82	231.28	1,167	515
15		新潟県	算定あり	102	35	39,046	5,983	9,332	636.01	2,644.03	941	367
			算定なし	31	78	567	113	218	15.58	62.31	725	350
16		富山県	算定あり	67	43	22,408	2,805	4,888	355.35	1,421.41	789	342
			算定なし	45	127	556	116	228	14.10	56.41	823	404
17		石川県	算定あり	59	47	21,726	2,473	4,835	330.41	1,321.65	748	329
			算定なし	43	81	323	29	72	7.35	29.39	395	245
18		福井県	算定あり	55	32	13,743	1,593	2,625	207.84	831.37	766	316
			算定なし	30	68	467	64	117	9.88	39.52	648	256
19		山梨県	算定あり	49	33	12,465	1,518	2,494	187.93	751.70	808	352
			算定なし	18	78	308	62	122	7.25	29.00	855	421
20		長野県	算定あり	95	31	39,537	5,137	8,408	665.45	2,661.80	772	316
			算定なし	41	118	399	76	142	9.37	37.46	811	379
21		岐阜県	算定あり	80	30	31,757	4,256	6,948	454.18	1,856.73	917	374
			算定なし	47	96	539	127	199	11.55	46.18	1,100	431
22		静岡県	算定あり	134	36	55,882	7,523	11,964	787.12	3,188.48	944	375
			算定なし	60	95	1,786	278	447	28.09	112.36	990	398
23		愛知県	算定あり	248	32	108,351	13,441	22,523	1,471.83	5,887.33	913	383
			算定なし	119	75	2,022	439	738	40.62	162.46	1,081	454
24		三重県	算定あり	75	29	26,353	3,324	5,527	381.90	1,527.61	870	362
			算定なし	33	58	509	43	83	7.22	28.89	595	287
25		滋賀県	算定あり	47	34	18,244	2,185	3,715	270.98	1,083.92	806	303
			算定なし	14	236	247	26	68	4.38	17.51	594	377
26		京都府	算定あり	125	31	41,672	4,182	7,460	600.84	2,403.36	695	310
			算定なし	41	165	804	123	250	17.42	69.70	706	359
27		大阪府	算定あり	404	34	127,855	12,555	23,320	1,609.55	6,438.22	780	362
			算定なし	167	72	3,749	760	1,377	65.10	260.42	1,167	529
28		兵庫県	算定あり	200	31	84,052	8,783	15,794	1,195.86	4,783.45	917	374
			算定なし	112	62	1,967	332	558	30.78	123.13	1,079	453
29		奈良県	算定あり	64	32	20,559	2,375	4,115	295.30	1,181.20	804	348
			算定なし	16	61	403	49	87	7.41	29.64	661	294
30		和歌山県	算定あり	73	29	16,937	1,951	3,416	251.45	1,005.80	780	340
			算定なし	32	87	209	44	80	5.03	20.11	875	398
31		鳥取県	算定あり	39	37	11,790	1,365	2,378	183.35	733.40	744	324
			算定なし	10	120	81	---	---	---	---	578	341
32		徳島県	算定あり	33	32	12,834	1,779	2,874	219.40	877.59	811	327

項目	都道府県コード	都道府県	都中りハビロ	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
			算定なし	23	107	199	37	60	4.98	19.90	744
	33	岡山県	算定あり	147	27	35,416	3,590	6,299	538.70	2154.79	666
			算定なし	62	79	746	71	146	17.38	69.51	409
	34	広島県	算定あり	183	32	47,238	5,163	8,721	704.70	2818.81	733
			算定なし	114	75	1,458	146	296	28.77	115.10	507
	35	山口県	算定あり	113	41	26,551	2,939	5,200	406.67	1626.69	723
			算定なし	56	57	1,819	123	249	28.66	114.63	429
	36	徳島県	算定あり	105	29	13,062	1,523	2,515	198.42	793.68	317
			算定なし	55	112	267	34	74	5.57	22.29	610
	37	香川県	算定あり	76	32	16,691	1,794	3,194	248.36	993.44	722
			算定なし	49	84	320	62	117	6.84	27.37	906
	38	愛媛県	算定あり	113	33	26,275	3,009	5,042	393.82	1575.29	764
			算定なし	78	84	740	78	136	13.51	54.03	577
	39	高知県	算定あり	110	36	16,184	1,445	2,593	266.29	1065.16	543
			算定なし	32	141	120	***	***	***	***	***
	40	福岡県	算定あり	348	36	81,015	8,223	14,630	1,188.53	4674.13	704
			算定なし	231	126	1,598	164	373	31.99	127.96	513
	41	佐賀県	算定あり	91	37	13,519	1,481	2,508	205.59	822.35	720
			算定なし	54	40	967	48	113	15.30	61.18	314
	42	長崎県	算定あり	129	34	24,156	2,463	4,284	367.46	1469.84	670
			算定なし	76	104	594	55	104	13.76	55.03	400
	43	熊本県	算定あり	163	31	27,888	3,194	5,249	429.12	1716.50	744
			算定なし	147	46	1,702	97	222	29.03	116.11	334
	44	大分県	算定あり	109	34	19,846	2,116	3,467	299.20	1196.79	707
			算定なし	111	77	785	110	192	15.93	63.73	690
	45	宮崎県	算定あり	103	37	19,621	2,337	3,607	286.94	1147.75	814
			算定なし	101	57	1,137	124	229	22.46	89.83	552
	46	鹿児島県	算定あり	207	36	33,940	3,708	6,175	527.14	2108.55	703
			算定なし	154	82	930	94	188	18.34	73.38	512
	47	沖縄県	算定あり	70	28	22,444	2,040	3,374	301.80	1207.22	676
			算定なし	36	215	174	20	45	3.86	15.44	518
	全国		算定あり	6,396	34	1,919,631	226,822	381,902	27,156	108,664	835
			算定なし	3,610	73	63,285	9,811	1,207	4,826	81.3	370
都府県別											
1		北海道	算定あり	393	41	74,460	6,402	12,805	1,133.90	4634.62	573
			算定なし	269	71	4,562	512	1,091	87.69	360.74	584
2		青森県	算定あり	73	35	16,531	1,934	3,350	231.48	925.90	836
			算定なし	69	44	1,184	210	351	22.60	90.40	929
3		岩手県	算定あり	79	30	17,769	2,212	3,912	289.69	1158.77	764
			算定なし	36	116	543	62	121	10.79	43.18	574
4		宮城県	算定あり	89	32	22,630	2,491	4,555	336.22	1344.89	741
			算定なし	70	43	2,277	322	575	41.97	167.87	343
5		秋田県	算定あり	43	32	14,644	1,657	2,926	230.31	921.24	719
			算定なし	38	114	566	82	164	12.52	50.07	655
6		山形県	算定あり	52	33	17,393	2,122	3,756	289.95	1159.80	732
			算定なし	29	126	244	66	121	6.44	25.78	1,024
7		福島県	算定あり	90	34	23,488	2,698	4,719	363.46	1453.83	742
			算定なし	53	83	549	119	217	12.82	51.28	928
8		茨城県	算定あり	133	31	35,349	4,228	7,724	547.56	2190.25	772
			算定なし	87	47	1,704	318	545	36.80	147.58	862
9		栃木県	算定あり	75	32	20,520	2,209	3,988	290.80	1163.20	760
			算定なし	62	80	1,196	183	326	24.46	97.85	748
10		群馬県	算定あり	100	30	25,265	2,508	4,669	391.25	1565.01	641
			算定なし	50	67	738	147	258	17.07	68.28	861
11		埼玉県	算定あり	250	37	72,570	7,958	14,552	1,014.98	4059.90	784
			算定なし	132	98	3,384	593	1,105	64.85	259.40	914
12		千葉県	算定あり	221	33	63,115	6,373	11,859	889.23	3476.91	733
			算定なし	107	58	2,537	689	1,153	60.86	245.44	1,132
13		東京都	算定あり	442	30	128,762	11,438	22,230	1,844.95	7379.80	620
			算定なし	232	47	9,104	1,172	2,213	162.60	650.40	721
14		神奈川県	算定あり	245	33	85,853	8,750	16,369	1,260.37	5041.50	694
			算定なし	106	97	2,611	609	1,094	54.00	215.98	1,128
15		新潟県	算定あり	101	35	31,748	3,871	6,747	546.28	2185.11	709
			算定なし	28	76	539	102	202	14.77	59.10	690
16		富山県	算定あり	67	45	18,500	1,931	3,785	313.76	125.03	615
			算定なし	45	131	519	108	218	13.35	55.41	809
17		石川県	算定あり	59	47	18,047	1,723	3,386	292.34	1169.37	589
			算定なし	41	73	298	25	67	6.86	27.45	364
18		福井県	算定あり	55	32	10,931	991	1,863	175.86	703.44	564
			算定なし	30	68	438	56	108	9.64	36.57	581

項目	都道府県コード	都道府県	加齢中りハピロ	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
									3期待死亡者数 年目	1期待死亡者数 年目		
19		山梨県	算定あり	49	33	9,746	945	1,740	161.29	645.18	586	276
			算定なし	18		78	291	115	6.86	27.84	862	413
20		長野県	算定あり	95	30	31,694	3,468	6,276	572.00	2,286.00	606	274
			算定なし	41	107	370	68	128	8.84	35.37	769	362
21		岐阜県	算定あり	80	29	24,768	2,572	4,812	389.76	1,559.02	660	309
			算定なし	44	90	489	111	175	10.43	41.71	1,065	420
22		静岡県	算定あり	134	36	43,620	4,918	8,628	673.08	2,692.31	731	320
			算定なし	59	59	1,448	204	357	24.97	99.89	817	357
23		愛知県	算定あり	247	32	86,108	8,631	16,613	1,288.20	5,032.79	702	330
			算定なし	117	70	1,822	395	670	38.87	155.47	1,016	431
24		三重県	算定あり	74	29	20,505	2,117	3,938	318.66	1,274.63	664	309
			算定なし	33	55	494	39	74	6.92	27.69	563	267
25		滋賀県	算定あり	47	33	14,419	1,372	2,655	229.79	919.15	597	289
			算定なし	13	244	233	25	64	4.36	17.46	573	367
26		京都府	算定あり	129	31	33,975	2,745	5,536	518.67	2,074.68	529	267
			算定なし	41	163	756	115	237	16.71	66.85	688	385
27		大阪府	算定あり	404	33	102,900	8,497	17,951	1,387.28	5,549.11	612	316
			算定なし	166	76	3,153	560	1,122	58.94	235.76	950	476
28		兵庫県	算定あり	289	31	68,074	6,027	11,932	1,035.24	4,140.97	582	288
			算定なし	110	64	1,604	212	406	26.78	107.12	792	379
29		奈良県	算定あり	64	31	16,612	1,634	3,116	255.96	1,023.83	638	304
			算定なし	16	72	292	37	70	5.88	23.92	619	293
30		和歌山県	算定あり	73	28	13,523	1,260	2,497	214.27	857.06	588	291
			算定なし	32	81	202	40	76	4.75	19.02	841	400
31		鳥取県	算定あり	39	37	9,317	814	1,662	156.05	624.19	522	266
			算定なし	10	112	73	11	26	1.78	7.12	618	365
32		島根県	算定あり	33	32	10,426	1,219	2,179	188.92	755.70	645	288
			算定なし	23	106	190	34	58	4.80	19.19	709	302
33		岡山県	算定あり	147	26	28,862	2,290	4,510	455.52	1,862.10	492	246
			算定なし	59	80	710	65	150	16.70	66.82	389	224
34		広島県	算定あり	183	32	38,123	3,296	6,315	606.34	2,425.38	544	260
			算定なし	114	72	1,333	132	268	26.79	107.17	493	250
35		山口県	算定あり	113	42	21,641	1,992	3,914	352.71	1,410.83	565	277
			算定なし	56	57	1,704	107	221	26.90	107.61	398	205
36		徳島県	算定あり	105	29	10,405	952	1,771	167.96	671.86	567	264
			算定なし	49	117	242	21	64	5.14	20.57	529	311
37		香川県	算定あり	76	32	13,553	1,180	2,375	213.34	853.37	553	278
			算定なし	48	82	297	58	104	6.49	25.94	894	401
38		愛媛県	算定あり	112	33	21,171	1,897	3,685	334.97	1,339.87	566	268
			算定なし	75	85	688	69	121	12.62	50.50	547	240
39		高知県	算定あり	110	37	13,255	982	1,943	230.97	923.90	412	210
			算定なし	29	126	103	***	***	***	***	***	***
40		福岡県	算定あり	348	37	63,733	5,285	10,674	991.95	3,967.81	533	269
			算定なし	223	130	1,438	145	337	29.74	118.98	487	283
41		佐賀県	算定あり	91	37	10,670	950	1,815	173.44	693.74	548	262
			算定なし	52	40	885	44	102	14.46	57.83	304	176
42		長崎県	算定あり	129	34	19,554	1,587	3,124	315.60	1,262.41	503	247
			算定なし	72	110	553	51	97	12.86	51.45	396	189
43		熊本県	算定あり	163	33	20,887	1,853	3,603	355.85	1,423.39	524	253
			算定なし	140	45	1,581	90	206	27.42	106.68	328	188
44		大分県	算定あり	107	33	15,637	1,258	2,389	231.42	1,005.69	500	238
			算定なし	106	74	702	90	158	14.42	57.69	624	274
45		宮崎県	算定あり	102	36	15,087	1,425	2,514	239.84	959.37	594	262
			算定なし	96	56	1,065	112	207	21.30	85.22	526	243
46		鹿児島県	算定あり	207	36	27,226	2,354	4,456	451.11	1,804.43	522	247
			算定なし	151	84	859	77	162	16.88	67.53	456	240
47		沖縄県	算定あり	70	28	16,932	1,236	2,340	251.25	1,004.98	492	233
			算定なし	32	210	157	18	42	3.60	14.38	501	292
全国			算定あり	6,383	33	1,520,058	146,522	277,798	23,184	92,735	632	300
			算定なし	3,509	72	56,878	8,375	15,753	1,119	4,475	749	352
1		北海道	算定あり	334	45	15,966	2,841	3,915	177.04	708.14	1,605	553
			算定なし	105	152	315	73	121	5.68	22.72	1,385	532
2		青森県	算定あり	66	34	4,375	875	1,146	43.17	172.66	2,027	665
			算定なし	18	66	98	30	43	1.73	6.91	1,737	622
3		岩手県	算定あり	73	27	4,685	1,082	1,407	51.70	206.80	2,093	680
			算定なし	14	150	45	---	16	---	2.68	1,943	598
4		宮城県	算定あり	87	31	5,814	1,218	1,638	61.57	246.29	1,978	665
			算定なし	36	47	316	60	98	4.35	17.41	1,378	563
5		秋田県	算定あり	41	39	4,027	904	1,146	47.47	189.87	1,904	604

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	加中り/ヘビリ 算定なし	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
6		山形県	算定あり	15	124	36	706	1,058	44.05	176.59	2.133
7		福島県	算定あり	48	36	3,674	766	1,058	44.05	176.59	2.133
8		茨城県	算定あり	83	120	22	1,216	1,584	63.23	252.91	1.923
9		栃木県	算定あり	116	38	5,628	29	40	1.61	6.44	1.802
10		群馬県	算定あり	126	35	8,183	1,607	2,226	82.07	328.27	1.958
11		埼玉県	算定あり	43	91	170	49	69	2.89	11.57	1.695
12		千葉県	算定あり	71	35	5,556	1,214	1,574	55.70	220.79	2.199
13		東京都	算定あり	28	123	92	20	31	2.03	8.12	985
14		神奈川県	算定あり	90	37	6,252	1,204	1,630	68.46	273.83	1.759
15		東京都	算定あり	23	90	41	---	1.4	1.83	2.399	763
16		東京都	算定あり	237	38	17,563	3,271	4,514	169.63	678.52	1.928
17		東京都	算定あり	79	147	270	66	115	4.32	17.27	1.528
18		東京都	算定あり	212	35	16,433	3,178	4,300	161.84	647.38	1.964
19		東京都	算定あり	67	70	268	76	119	4.84	19.36	1.570
20		東京都	算定あり	419	34	32,795	5,022	7,215	320.69	1,282.75	1.956
21		東京都	算定あり	151	65	1,417	247	380	17.90	71.60	1.380
22		東京都	算定あり	236	37	21,984	3,952	5,647	223.74	894.97	1.766
23		東京都	算定あり	52	85	296	83	135	18.42	73.3	1.802
24		東京都	算定あり	97	39	7,276	1,673	2,167	86.94	347.77	1.924
25		東京都	算定あり	11	62	39	---	20	4.08	1.273	490
26		東京都	算定あり	61	37	3,772	712	969	43.34	173.37	1.643
27		東京都	算定あり	16	89	33	---	33	---	---	559
28		東京都	算定あり	56	51	3,495	622	873	39.99	159.96	1.555
29		東京都	算定あり	18	145	28	---	---	---	---	546
30		東京都	算定あり	46	36	2,559	492	674	31.79	127.15	1.548
31		東京都	算定あり	11	118	28	---	12	2.03	2.173	530
32		東京都	算定あり	46	38	2,943	434	594	26.24	104.96	1.654
33		東京都	算定あり	9	58	17	---	---	---	---	566
34		東京都	算定あり	88	36	7,292	1,330	1,855	94.49	377.97	1.408
35		東京都	算定あり	18	215	41	---	17	2.79	1.718	609
36		東京都	算定あり	72	35	6,160	1,288	1,764	71.63	286.53	1.798
37		東京都	算定あり	17	182	48	---	24	4.30	1.487	558
38		東京都	算定あり	128	39	11,206	2,043	2,794	120.94	483.75	1.889
39		東京都	算定あり	24	48	906	63	78	2.97	11.88	2.121
40		東京都	算定あり	229	33	20,519	3,798	5,236	216.16	865.63	1.757
41		東京都	算定あり	48	142	139	39	61	2.04	8.14	1.916
42		東京都	算定あり	67	29	5,238	984	1,377	61.53	246.12	1.599
43		東京都	算定あり	13	223	21	---	---	---	---	559
44		東京都	算定あり	45	38	3,518	655	921	41.48	165.93	1.579
45		東京都	算定あり	8	110	11	---	---	---	---	555
46		東京都	算定あり	118	35	7,478	1,246	1,792	85.17	340.68	1.463
47		東京都	算定あり	20	209	60	---	15	4.28	4.28	526
48		東京都	算定あり	380	38	23,208	3,469	5,324	226.47	905.86	1.532
49		東京都	算定あり	83	68	462	127	179	5.24	20.95	2.425
50		東京都	算定あり	271	35	14,914	2,362	3,508	164.35	657.39	1.437
51		東京都	算定あり	55	68	277	78	108	3.42	13.68	2.281
52		東京都	算定あり	62	37	3,650	627	905	39.40	157.59	1.592
53		東京都	算定あり	8	57	47	---	---	---	---	574
54		東京都	算定あり	66	32	3,072	579	802	36.52	146.09	1.585
55		東京都	算定あり	8	137	11	---	---	---	---	549
56		東京都	算定あり	34	39	2,280	441	609	27.49	109.98	1.604
57		東京都	算定あり	33	34	2,291	464	616	30.98	123.92	1.498
58		東京都	算定あり	126	30	6,146	1,085	1,500	73.23	292.91	1.482
59		東京都	算定あり	22	51	45	---	15	---	3.15	1.399
60		東京都	算定あり	160	36	8,432	1,546	2,134	98.81	395.23	1.564
61		東京都	算定あり	32	83	119	19	33	2.01	8.03	947
62		東京都	算定あり	99	40	4,591	803	1,156	54.35	217.38	1.478
63		東京都	算定あり	25	77	112	15	27	1.72	6.87	873
64		東京都	算定あり	80	29	2,505	425	589	28.86	115.45	1.472
65		東京都	算定あり	14	54	21	---	---	---	---	510
66		東京都	算定あり	64	37	2,832	486	706	33.38	133.52	1.456
67		東京都	算定あり	13	87	25	---	1.4	---	1.73	529
68		東京都	算定あり	101	38	4,722	918	1,303	58.50	234.02	1.569
69		東京都	算定あり	20	115	49	---	13	---	3.37	386
70		東京都	算定あり	90	32	2,871	425	607	36.64	146.56	1.160
71		東京都	算定あり	11	293	14	---	---	---	---	414

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	加齢中りハピロ	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
40		福岡県	205	2,432	37	16,203	2,432	3,560	180.78	723.12	1,345
		福岡県	76	141	128	17	34	177	2.10	958	479
41		佐賀県	74	38	2,682	420	602	32.49	129.97	1,293	463
		佐賀県	14	24	78	13	13	13	3.86	337	337
42		長崎県	111	36	4,323	728	1,020	52.34	209.36	1,391	487
		長崎県	18	70	45	14	14	14	3.77	371	371
43		熊本県	134	28	5,931	1,055	1,390	72.55	290.21	1,454	479
		熊本県	34	35	125	16	16	16	6.83	234	234
44		大分県	93	38	3,900	696	944	48.85	195.41	1,425	483
		大分県	33	79	72	15	29	133	5.33	1,127	545
45		宮崎県	93	44	4,023	714	919	45.87	183.48	1,557	501
		宮崎県	40	76	73	19	19	19	5.12	860	371
46		鹿児島県	171	40	6,260	1,101	1,496	76.83	307.33	1,433	487
		鹿児島県	42	73	72	20	20	20	5.60	786	357
47		沖縄県	66	33	5,396	699	964	54.31	217.23	1,287	444
		沖縄県	10	228	21	21	21	21	1.87	444	444
全国		全国	5,779	36	363,824	66,101	90,672	3,963	15,883	1,643	572
		北海道	1,448	86	6,041	1,318	2,036	358	1,475	570	570
1		北海道	291	45	5,436	1,191	1,402	39.95	159.81	2,981	877
		北海道	78	145	175	29	48	2.40	9.61	1,207	500
2		青森県	55	31	1,636	389	451	10.69	42.74	3,640	1,055
		青森県	16	65	39	17	17	17	2.21	1,809	769
3		岩手県	61	29	1,427	462	513	11.32	45.27	4,082	1,133
		岩手県	7	329	10	10	10	10	1.13	1,133	1,133
4		宮城県	77	33	1,979	574	651	15.41	61.63	3,729	1,056
		宮城県	25	45	108	27	27	27	4.90	1,797	551
5		秋田県	40	32	1,318	383	434	10.34	41.38	3,703	1,049
		秋田県	7	56	14	14	14	14	1.03	1,049	1,049
6		山形県	40	40	1,134	321	372	9.83	39.34	3,264	946
		山形県	9	119	11	11	11	11	1.03	1,049	1,049
7		福島県	67	39	1,774	556	637	13.53	54.13	4,108	1,177
		福島県	10	236	17	17	17	17	1.03	1,049	1,049
8		茨城県	111	37	2,637	660	766	19.74	78.98	3,343	970
		茨城県	24	149	46	46	46	46	2.65	566	566
9		栃木県	59	32	1,877	615	667	14.15	56.53	4,347	1,179
		栃木県	15	247	25	25	25	25	1.03	1,049	1,049
10		群馬県	80	37	2,018	615	683	16.73	66.94	3,679	1,020
		群馬県	13	149	14	14	14	14	1.03	1,049	1,049
11		埼玉県	211	41	5,609	1,514	1,780	36.68	146.70	4,128	1,213
		埼玉県	51	80	109	38	55	1.57	6.28	2,420	876
12		千葉県	186	39	5,709	1,462	1,681	34.19	136.75	4,276	1,229
		千葉県	39	196	72	13	23	1.13	4.52	1,160	508
13		東京都	385	42	10,956	2,093	2,459	68.56	274.24	3,053	933
		東京都	93	91	420	93	132	4.16	16.65	2,234	793
14		神奈川県	218	42	6,824	1,719	1,993	47.03	188.11	3,655	1,059
		神奈川県	40	142	113	27	44	1.50	6.00	1,801	734
15		新潟県	82	33	2,333	731	815	18.90	75.61	3,867	1,078
		新潟県	7	193	10	10	10	10	1.03	1,049	1,049
16		富山県	50	39	1,642	313	352	8.14	32.54	3,847	1,082
		富山県	14	92	21	21	21	21	1.03	1,049	1,049
17		石川県	43	45	1,009	310	351	7.40	29.62	4,187	1,185
		石川県	7	329	10	10	10	10	1.03	1,049	1,049
18		福井県	39	41	720	185	201	5.64	22.56	3,280	891
		福井県	3	10	10	10	10	10	1.03	1,049	1,049
19		山梨県	40	43	778	198	224	5.89	23.57	3,361	960
		山梨県	4	91	10	10	10	10	1.03	1,049	1,049
20		長野県	74	34	2,096	609	680	18.76	75.03	3,247	906
		長野県	3	192	10	10	10	10	1.03	1,049	1,049
21		岐阜県	64	34	1,854	578	631	14.51	58.03	3,984	1,087
		岐阜県	13	247	20	20	20	20	1.03	1,049	1,049
22		静岡県	116	45	3,235	988	1,120	25.57	102.29	3,746	1,095
		静岡県	12	38	89	26	26	26	2.68	2,868	970
23		愛知県	192	35	5,796	1,509	1,729	39.11	156.44	3,858	1,105
		愛知県	28	155	65	31	31	31	3.30	2,667	939
24		三重県	59	32	1,520	389	451	11.77	47.09	3,304	958
		三重県	4	49	10	10	10	10	1.03	1,049	1,049
25		滋賀県	41	43	1,107	300	344	8.59	34.38	3,491	1,001
		滋賀県	5	187	11	11	11	11	1.03	1,049	1,049
26		京都府	103	37	2,078	486	572	15.87	63.47	3,063	903
		京都府	103	37	2,078	486	572	572	15.87	63.47	3,063

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	知事名	医師総数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	期待死亡者数1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
	27	大阪府	大田 功	341	17.25	6,754	1,386	1,725	44.14	176.57	3.140	804
	28	兵庫県	井ノ口 信	235	4.226	915	109	1,094	30.89	123.55	2.962	977
	29	奈良県	奈良 昭	45	66	196	67	82	1.85	7.41	3.616	885
	30	和歌山県	和歌山 隆	6	26	64	252	310	7.81	31.23	3.228	993
	31	鳥取県	鳥取 隆	4	279	872	235	278	7.34	29.37	3.700	287
	32	島根県	島根 隆	29	43	602	185	217	4.99	19.95	3.710	947
	33	岡山県	岡山 隆	28	35	623	204	235	6.10	24.40	3.344	1,088
	34	広島県	広島 隆	106	1.616	405	405	478	14.75	59.01	2.745	963
	35	山口県	山口 隆	130	38	2,417	623	705	19.51	76.04	3.193	810
	36	徳島県	徳島 隆	25	193	49	13	13	3.07	3.07	2.673	903
	37	香川県	香川 隆	86	47	1,352	297	362	11.11	44.44	2.673	424
	38	愛媛県	愛媛 隆	15	70	39	39	39	3.07	3.07	3.193	815
	39	高知県	高知 隆	62	32	732	211	253	6.45	25.80	3.272	981
	40	福岡県	福岡 隆	8	184	10	218	295	7.00	27.93	3.115	915
	41	佐賀県	佐賀 隆	50	35	843	218	218	7.00	27.93	3.115	915
	42	長崎県	長崎 隆	9	153	11	416	416	11.50	45.99	3.244	905
	43	熊本県	熊本 隆	89	34	1,280	373	416	11.50	45.99	3.244	905
	44	大分県	大分 隆	13	154	20	154	184	6.71	26.85	2.294	685
	45	宮崎県	宮崎 隆	66	40	721	154	184	6.71	26.85	2.294	685
	46	沖縄県	沖縄 隆	263	41	4,649	1,022	1,189	37.65	150.59	2.715	700
	47	全国		46	122	87	87	117	6.87	5.19	2.959	327
				55	40	764	204	235	6.87	27.49	0	855
				10	63	20	0.18	0.18	11.48	45.91	2.814	843
				89	41	1,370	323	387	11.48	45.91	2.814	843
				14	80	23	494	553	15.36	61.43	3.217	900
				19	87	20	283	319	9.49	37.94	2.983	841
				66	38	1,128	283	319	9.49	37.94	2.983	841
				18	222	27	---	11	---	1.84	2.171	597
				71	40	1,173	317	347	9.47	37.89	3.346	916
				14	72	23	---	10	---	0.92	---	1,088
				122	39	1,851	499	570	15.81	63.22	3.157	902
				22	107	137	---	11	---	1.73	---	636
				53	34	1,288	269	298	7.83	31.34	3.434	951
				6	578	---	---	---	---	---	---	---
				4,923	39	109,504	27,989	32,471	821	3,282	3.411	989
				900	11	2,389	567	829	29	117	1.938	708

+++該当医療機関数3未満に基づく数値のためマスキング

**該当患者数10未満に基づく数値のためマスキング

---該当患者数10以上であるが、**にあたる数値を計算できないようにするためマスキング

※都道府県のイベントは脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の最初のイベントを採用しているため、都道府県の患者数は脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の患者数の和より少なくなることがある。

2016-2019年度に変更した手術を対象とする。
一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起点とする。また入院日数も初回の入院を対象とする。
3か月目の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。

(5) 脳卒中ケアユニット入院基本料

項目	経過コード	都道府県	脳卒中ケアユニット加算	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017-2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目 1か月	期待死亡者数 1年目 1か月	期待死亡者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目											
脳卒中入院	1	北海道	算定あり	16	30	30,955	2,370	3,998	365,60	146,641	646	273											
		北海道	算定なし	651	48	65,984	8,136	14,411	1,034,88	413,950	766	348											
		青森県	算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++										
		2	青森県	算定なし	142	36	20,086	2,935	4,604	280,08	112,033	1,048	411										
			岩手県	算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++									
			岩手県	算定なし	113	33	20,408	3,267	5,149	316,79	126,718	1,031	406										
			3	宮城県	算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++								
				宮城県	算定なし	161	33	27,419	4,055	6,592	407,14	162,554	996	405									
				秋田県	算定あり	80	35	18,094	2,748	4,290	276,60	110,640	993	388									
				4	秋田県	算定なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
					山形県	算定あり	81	35	21,782	3,128	5,104	342,95	137,179	912	372								
					山形県	算定なし	146	34	28,086	3,991	6,299	406,80	162,722	981	387								
					5	福島県	算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++						
						福島県	算定なし	218	33	45,073	6,428	10,649	651,10	264,441	972	403							
						栃木県	算定あり	136	35	26,538	3,793	5,941	388,33	143,332	1,059	414							
						6	栃木県	算定なし	4	29	6,343	509	879	73,34	293,37	694	300						
							群馬県	算定あり	146	33	26,765	3,728	6,020	406,81	162,726	916	370						
							群馬県	算定なし	11	28	14,588	1,565	2,385	150,52	602,09	1,040	395						
							7	埼玉県	算定あり	375	41	81,415	11,228	18,770	1,106,98	442,92	1,014	424					
								埼玉県	算定なし	12	23	22,152	2,400	3,726	239,68	915,73	1,045	406					
								千葉県	算定あり	324	38	62,270	8,830	14,539	899,15	347,659	1,016	418					
								8	千葉県	算定なし	28	23	44,928	4,690	7,649	512,46	204,984	915	373				
									東京都	算定あり	655	35	130,484	14,212	25,294	1,831,45	732,581	776	345				
									東京都	算定なし	335	38	83,440	11,130	19,034	1,205,96	482,886	923	395				
									9	神奈川県	算定あり	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
										神奈川県	算定なし	133	36	40,565	6,096	9,550	651,59	260,634	936	365			
										富山県	算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
										10	富山県	算定なし	111	47	20,828	2,726	4,791	343,40	137,361	794	349		
											石川県	算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
											石川県	算定なし	101	48	19,861	2,361	4,192	313,76	125,504	752	334		
											11	福井県	算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
												福井県	算定なし	83	38	10,590	1,368	2,222	170,73	682,94	801	325	
山梨県	算定あり											0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	山梨県											算定なし	67	34	12,773	1,580	2,616	195,18	780,71	810	335		
	長野県											算定あり	5	24	8,361	1,650	2,592	125,52	503,67	842	328		
	長野県	算定なし										131	33	31,575	4,153	6,900	548,90	219,560	757	314			
	13	岐阜県										算定あり	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		岐阜県										算定なし	127	31	32,296	4,383	7,147	475,73	190,291	921	376		
		静岡県	算定あり									+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
		14	静岡県									算定なし	193	38	54,521	7,479	11,854	786,67	314,749	950	377		
			愛知県									算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			愛知県	算定なし								364	33	102,280	12,927	21,748	1,422,27	568,909	909	382			
			15	三重県								算定あり	5	21	6,743	727	1,211	86,30	345,19	842	351		
				三重県								算定なし	103	32	20,119	2,640	4,399	302,83	121,131	872	363		
				滋賀県	算定あり							3	32	4,027	441	673	52,55	210,19	839	300			
				16	滋賀県							算定なし	36	36	14,674	1,770	3,108	222,81	891,24	794	349		
					京都府							算定あり	10	25	15,674	1,425	2,385	186,55	746,20	764	320		
					京都府	算定なし						156	39	26,802	2,890	5,325	431,71	172,685	667	308			
					17	大阪府						算定あり	24	26	41,437	5,881	9,372	439,77	175,970	744	334		
						大阪府						算定なし	547	39	90,167	10,043	18,816	1,234,89	493,956	813	381		
						兵庫県	算定あり					15	23	28,467	2,237	4,004	323,73	129,492	813	309			
						18	兵庫県					算定なし	387	37	57,552	6,878	12,288	902,92	361,167	762	340		
							奈良県					算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
							奈良県	算定なし				78	35	17,080	1,962	3,490	263,41	105,365	749	331			
							19	和歌山県				算定あり	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
								和歌山県				算定なし	105	30	17,146	2,005	3,496	256,48	102,591	782	341		
								鳥取県	算定あり			0	0	0	0	0	0	0	0	0			
								20	鳥取県			算定なし	49	38	11,871	1,376	2,404	185,25	741,01	743	324		
									徳島県			算定あり	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	都府県ユニット加算	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017-2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1 月	期待死亡者数 3 月	SMR 3か月	SMR 1年目
33		岡山県	算定あり	56	34	13,033	1,816	2,934	224.37	897.50	809	327
			算定なし	4	27	5,423	513	840	63.70	254.81	895	330
34		広島県	算定あり	205	28	30,739	3,148	5,625	492.37	1,969.49	639	286
			算定なし	4	28	8,619	600	1,024	100.76	403.05	595	254
35		山口県	算定あり	293	34	40,077	4,709	7,993	632.71	2,530.86	744	316
			算定なし	168	43	26,941	2,953	5,267	423.30	1,693.22	698	311
36		徳島県	算定あり	159	32	12,588	1,449	2,433	195.51	783.65	740	310
			算定なし	124	34	15,189	1,763	3,123	233.22	932.88	756	335
38		愛媛県	算定あり	190	35	26,100	3,028	5,065	398.84	1,595.37	759	317
			算定なし	3	17	4,478	435	679	56.68	226.71	767	299
39		高知県	算定あり	139	44	11,926	1,015	1,923	211.93	843.31	479	227
			算定なし	8	17	12,729	945	1,594	130.24	520.97	726	298
40		福岡県	算定あり	571	42	69,884	7,442	13,449	1,070.28	4,281.12	695	314
			算定なし	144	40	12,767	1,319	2,300	200.76	803.06	657	286
42		愛知県	算定あり	204	37	23,008	2,347	4,115	364.56	1,458.24	644	282
			算定なし	309	32	28,722	3,241	5,395	454.22	1,816.89	714	297
44		大分県	算定あり	220	35	20,631	2,226	3,659	315.13	1,260.52	706	290
			算定なし	203	37	18,542	2,286	3,560	283.39	1,133.57	807	314
45		宮崎県	算定あり	357	42	27,656	3,123	5,299	460.36	1,841.45	678	288
			算定なし	106	30	22,618	2,060	3,419	305.66	1,222.66	674	280
46		鹿児島県	算定あり	202	25	34,465	3,242	5,315	3,892	15,567	834	341
			算定なし	9,804	37	1,638,461	204,161	346,601	24,481	97,923	834	354
1		北海道	算定あり	646	49	54,743	5,663	11,222	913.79	3,655.15	620	307
			算定なし	140	37	15,755	1,960	3,387	237.44	946.77	825	357
3		岩手県	算定あり	113	35	16,114	2,088	3,703	271.47	1,085.88	769	341
			算定なし	157	35	21,646	2,639	4,781	346.14	1,384.56	762	345
4		宮城県	算定あり	80	35	13,966	1,677	2,969	229.86	919.45	730	323
			算定なし	81	34	17,637	2,188	3,877	296.40	1,185.58	738	327
5		秋田県	算定あり	142	34	22,239	2,565	4,543	346.38	1,385.53	741	328
			算定なし	219	32	36,020	4,478	8,119	575.50	2,302.01	778	353
6		山形県	算定あり	136	35	20,520	2,274	4,103	300.48	1,201.90	757	341
			算定なし	146	33	21,223	2,381	4,361	348.77	1,395.07	683	313
10		群馬県	算定あり	111	25	10,514	749	1,342	118.92	475.69	630	282
			算定なし	371	42	65,440	7,802	14,315	960.90	3,843.61	812	372
11		埼玉県	算定あり	316	39	49,660	5,910	10,890	746.67	2,986.68	792	363
			算定なし	28	21	32,350	2,432	4,709	408.51	1,634.03	595	288
12		千葉県	算定あり	646	35	105,516	10,178	19,734	1,599.04	6,396.17	637	309
			算定なし	333	38	66,273	7,706	14,426	1,040.42	4,161.67	741	347
13		東京都	算定あり	129	36	32,287	3,973	6,949	561.05	2,244.21	708	310
			算定なし	111	50	17,396	1,935	3,810	305.96	1,223.85	632	311
14		神奈川県	算定あり	99	49	16,661	1,694	3,331	279.89	1,119.57	605	298
			算定なし	83	38	8,412	807	1,593	145.51	583.64	594	273

項目	都道府県コード	都道府県	高齢者コミュニティ加算	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
19		山梨県	算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	282
20		長野県	算定なし	67	34	10,077	1,005	1,895	188.25	673.02	597
21		岐阜県	算定あり	5	23	6,084	591	1,052	100.14	400.57	590
22		静岡県	算定なし	131	33	25,880	2,945	5,352	480.70	1922.80	613
23		愛知県	算定あり	124	30	25,257	2,683	4,987	400.18	1600.73	670
24		三重県	算定なし	182	38	42,730	4,976	8,674	667.38	2669.53	746
25		滋賀県	算定あり	3	19	5,845	488	927	70.71	282.86	690
26		京都府	算定なし	361	34	82,147	8,738	16,396	1226.35	4905.40	713
27		大阪府	算定あり	102	32	16,145	1,770	3,268	67.19	268.77	574
28		兵庫県	算定なし	3	30	3,009	258	430	42.92	171.70	601
29		奈良県	算定あり	57	38	11,643	1,139	2,289	191.23	764.91	596
30		和歌山県	算定なし	10	23	11,774	783	1,621	149.23	596.92	525
31		鳥取県	算定あり	156	39	22,857	2,077	4,252	386.15	1544.62	538
32		島根県	算定なし	24	24	31,721	1,869	3,902	362.58	1450.31	513
33		岡山県	算定あり	546	39	74,332	7,198	14,771	1083.64	4334.56	664
34		広島県	算定なし	15	21	21,959	1,217	2,600	265.99	1063.96	458
35		山口県	算定あり	384	37	47,719	5,022	9,738	796.03	3184.13	631
36		徳島県	算定なし	78	34	14,044	1,422	2,739	230.11	920.44	618
37		香川県	算定あり	105	29	13,725	1,300	2,573	219.02	876.08	594
38		愛媛県	算定なし	49	37	9,390	825	1,688	157.83	631.31	523
39		高知県	算定あり	56	34	10,616	1,253	2,237	193.72	774.89	647
40		福岡県	算定なし	4	24	3,867	259	522	50.44	201.76	513
41		佐賀県	算定あり	202	28	25,605	2,096	4,238	431.79	1727.16	485
42		長崎県	算定なし	4	26	6,618	309	631	82.07	328.29	376
43		熊本県	算定あり	293	34	32,838	3,119	5,952	551.06	2204.25	566
44		大分県	算定なし	168	44	22,243	2,053	4,029	369.86	1479.42	555
45		宮崎県	算定あり	153	32	10,098	927	1,746	167.03	666.13	555
46		鹿児島県	算定なし	123	34	12,363	1,184	2,346	201.23	804.93	588
47		沖縄県	算定あり	186	35	21,056	1,937	3,625	339.93	1359.71	570
48		北海道	算定なし	3	17	3,258	210	398	44.17	176.68	475
49		青森県	算定あり	136	44	10,100	746	1,552	188.86	755.44	395
50		岩手県	算定なし	8	16	9,565	461	914	105.52	421.68	437
51		宮城県	算定あり	563	43	55,606	4,969	10,097	916.28	3665.11	542
52		秋田県	算定なし	142	40	10,327	895	1,727	172.38	689.51	519
53		山形県	算定あり	200	37	18,825	1,556	3,050	315.17	1260.68	494
54		福島県	算定なし	302	34	22,154	1,919	3,751	379.61	1518.45	506
55		茨城県	算定あり	213	35	16,339	1,348	2,547	265.85	1063.38	507
56		栃木県	算定なし	197	36	14,535	1,446	2,541	239.40	957.62	604
57		群馬県	算定あり	4	20	5,427	344	663	69.18	276.72	497
58		埼玉県	算定なし	354	41	22,658	2,087	3,957	398.61	1595.25	523
59		千葉県	算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	240
60		東京都	算定なし	102	30	17,089	1,254	2,382	254.84	1019.36	492
61		神奈川県	算定あり	202	23	25,021	17,030	33,137	3,145	12,581	541
62		新潟県	算定なし	9,690	37	1,319,915	137,867	260,414	21,157	84,629	652
63		富山県	算定あり	16	40	6,096	926	1,246	60.15	240.58	1,540
64		石川県	算定なし	423	51	10,185	1,988	2,790	122.57	490.28	1,622
65		福井県	算定あり	82	36	3,851	796	1,053	40.84	163.36	1,949
66		岐阜県	算定なし	85	31	3,862	949	1,233	44.39	177.56	694
67		静岡県	算定あり	121	33	5,138	1,139	1,552	58.68	234.72	1,941
68		愛知県	算定なし	121	33	5,138	1,139	1,552	58.68	234.72	1,941
69		岐阜県	算定あり	121	33	5,138	1,139	1,552	58.68	234.72	1,941
70		静岡県	算定なし	121	33	5,138	1,139	1,552	58.68	234.72	1,941

項目	都道府県コード	都道府県	都府中アユニット加算	医療機関数	平均入院日数	聖者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
6		山形県	算定なし	55	37	3,598	866	1,108	44.42	177.70	1,949	622
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0
7		福島県	算定なし	57	37	3,696	770	1,064	44.96	179.86	1,712	582
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
8		茨城県	算定なし	108	36	5,092	1,099	1,436	57.33	229.33	1,917	626
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
9		栃木県	算定なし	168	36	8,077	1,619	2,237	82.93	331.73	1,952	674
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
10		群馬県	算定なし	98	38	5,187	1,140	1,486	53.50	213.98	2,131	694
		算定あり	4	39	1,412	189	273	13.40	53.60	1,411	509	509
11		埼玉県	算定なし	109	37	4,881	1,026	1,371	55.52	222.07	1,848	617
		算定あり	11	36	3,616	642	857	30.17	120.70	2,128	710	617
12		千葉県	算定なし	305	41	14,317	2,695	3,772	143.77	575.10	1,874	656
		算定あり	12	27	5,170	926	1,232	43.71	174.85	1,748	705	705
		算定なし	267	40	11,522	2,338	3,187	122.67	491.89	1,893	648	648
13		東京都	算定あり	28	25	10,855	1,816	2,492	99.80	399.18	1,820	624
		算定なし	542	40	23,327	3,453	5,103	238.79	955.16	1,448	534	534
14		神奈川県	算定あり	18	34	6,802	1,222	1,666	64.44	257.75	1,896	646
		算定なし	270	40	15,478	2,813	4,116	163.91	655.64	1,716	638	638
15		新潟県	算定なし	108	39	7,315	1,686	2,187	87.96	351.85	1,917	622
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
16		富山県	算定なし	76	39	3,321	651	884	39.06	156.23	1,667	566
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
17		石川県	算定なし	73	50	3,059	555	789	35.75	143.01	1,552	552
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
18		福井県	算定なし	55	41	1,994	412	560	25.12	100.49	1,640	557
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0
19		山梨県	算定なし	55	38	2,366	435	598	26.53	106.11	1,640	564
		算定あり	5	28	1,973	351	488	24.70	98.81	1,461	484	484
20		長野県	算定なし	101	40	5,360	981	1,384	70.49	281.96	1,392	491
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0
21		岐阜県	算定なし	89	36	6,208	1,304	1,788	72.71	290.83	1,793	615
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
22		静岡県	算定なし	151	40	10,703	1,951	2,664	116.70	466.79	1,680	571
		算定あり	3	28	1,948	358	478	18.49	73.95	1,936	646	646
23		愛知県	算定なし	274	34	18,710	3,479	4,819	199.71	798.82	1,742	603
		算定あり	5	22	1,667	296	415	18.45	73.80	1,604	562	562
24		三重県	算定なし	75	33	3,592	691	970	43.44	173.78	1,591	558
		算定あり	3	39	929	150	209	9.74	38.97	1,940	536	536
25		滋賀県	算定なし	50	38	2,600	506	716	31.83	127.32	1,590	562
		算定あり	10	32	3,691	542	779	37.30	149.19	1,453	522	522
26		京都府	算定なし	128	41	3,947	712	1,028	48.93	196.73	1,455	525
		算定あり	24	36	9,016	1,224	1,845	80.26	321.03	1,525	575	575
27		大阪府	算定なし	439	41	14,654	2,372	3,658	151.44	605.78	1,566	604
		算定あり	15	29	5,999	866	1,274	58.65	234.59	1,477	543	543
28		兵庫県	算定なし	311	40	9,192	1,574	2,342	109.12	436.48	1,442	537
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
29		奈良県	算定なし	68	41	2,821	453	674	32.84	131.37	1,379	513
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0
30		和歌山県	算定なし	74	32	3,083	583	807	36.81	147.25	1,584	548
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0
31		鳥取県	算定なし	39	40	2,290	443	612	27.68	110.71	1,601	553
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0
32		島根県	算定なし	38	35	2,938	488	620	31.16	124.64	1,502	497
		算定あり	4	35	1,245	204	274	12.64	50.56	1,614	542	542
33		岡山県	算定なし	144	29	4,946	892	1,241	61.37	246.49	1,453	506
		算定あり	4	38	1,900	252	375	19.28	77.12	1,307	486	486
34		広島県	算定なし	188	36	6,651	1,312	1,792	81.53	326.14	1,609	549
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
35		山口県	算定なし	123	42	4,476	770	1,123	54.39	217.55	1,416	516
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
36		徳島県	算定なし	93	31	2,110	386	542	27.80	111.21	1,388	487
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
37		香川県	算定なし	76	37	2,549	451	664	30.32	121.29	1,487	547
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
38		愛媛県	算定なし	120	39	4,651	904	1,289	58.50	234.00	1,545	551
		算定あり	3	18	1,128	178	241	11.99	47.98	1,484	502	502
39		高知県	算定なし	88	42	1,757	248	368	24.79	99.14	1,001	371
		算定あり	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

項目	都道府県コード	都道府県	加齢調整済み人口	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	期待死亡者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目
	40	福岡県	算定あり	8	20	2,933	390	554	25.12	100.47	1.553	551
			算定なし	363	42	13,438	2,059	3,040	157.44	629.75	1.308	463
	41	佐賀県	算定あり	+++	+++	2,247	333	502	29.04	116.15	+++	432
			算定なし	87	42	3,953	665	947	49.80	199.20	+++	475
	42	長崎県	算定あり	+++	+++	6,012	1,050	1,391	73.99	295.96	+++	470
			算定なし	128	39	3,953	665	947	49.80	199.20	+++	475
	43	熊本県	算定あり	+++	+++	0	0	0	0.00	0.00	+++	485
			算定なし	167	28	6,012	1,050	1,391	73.99	295.96	+++	470
	44	大分県	算定あり	+++	+++	711	711	973	90.18	200.73	+++	485
			算定なし	126	39	3,972	711	973	90.18	200.73	+++	485
	45	宮崎県	算定あり	+++	+++	42.74	655	852	42.74	170.97	+++	498
			算定なし	132	40	3,628	655	852	42.74	170.97	+++	498
	46	鹿児島県	算定あり	4	25	1,612	272	353	15.90	63.60	1.711	555
			算定なし	209	46	4,720	840	1,163	62.33	249.33	1.348	466
	47	沖縄県	算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	+++	443
			算定なし	76	34	5,417	702	970	54.69	215.74	1.284	443
	全国		算定あり	202	31	77,500	12,494	732	2,927	1,707	1.707	589
			算定なし	7,025	39	292,365	53,925	3,321	13,283	1,624	568	568
	1	北海道	算定あり	16	40	2,062	308	358	11.64	46.55	2.646	769
			算定なし	353	52	3,549	912	1,092	30.72	122.87	2.969	889
	2	青森県	算定あり	+++	+++	1,229	313	365	9.27	37.07	+++	985
			算定なし	69	34	1,229	313	365	9.27	37.07	+++	985
	3	岩手県	算定あり	+++	+++	1,181	397	441	9.54	38.16	4.162	1,156
			算定なし	66	34	1,181	397	441	9.54	38.16	4.162	1,156
	4	宮城県	算定あり	+++	+++	1,544	489	553	13.51	54.06	3.619	1,023
			算定なし	100	34	1,544	489	553	13.51	54.06	3.619	1,023
	5	秋田県	算定あり	+++	+++	1,148	357	407	9.74	38.96	3.665	1,045
			算定なし	46	30	1,148	357	407	9.74	38.96	3.665	1,045
	6	山形県	算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	+++	944
			算定なし	49	41	1,145	324	376	9.96	39.85	3.252	944
	7	福島県	算定あり	+++	+++	1,604	507	582	12.18	48.74	4.161	1,194
			算定なし	76	38	1,604	507	582	12.18	48.74	4.161	1,194
	8	茨城県	算定あり	+++	+++	2,610	654	764	20.17	80.67	3.243	947
			算定なし	134	40	2,610	654	764	20.17	80.67	3.243	947
	9	栃木県	算定あり	+++	+++	1,774	581	631	13.85	55.42	4.194	1,139
			算定なし	73	36	1,774	581	631	13.85	55.42	4.194	1,139
	10	群馬県	算定あり	4	35	426	86	99	2.82	11.27	3.053	879
			算定なし	89	38	1,606	533	589	14.06	56.24	3.791	1,047
	11	埼玉県	算定あり	11	35	1,051	269	309	5.90	23.60	4.959	1,309
			算定なし	251	43	4,567	1,283	1,526	32.35	129.38	3.967	1,179
	12	千葉県	算定あり	12	31	1,722	471	522	9.24	36.96	5.097	1,412
			算定なし	213	46	3,559	1,004	1,182	26.08	104.31	3.850	1,132
	13	東京都	算定あり	28	31	3,409	800	919	20.06	80.25	3.987	1,105
			算定なし	460	50	7,066	1,386	1,772	52.06	210.64	2.632	841
	14	神奈川県	算定あり	18	34	2,155	571	622	12.50	50.01	4.567	1,244
			算定なし	240	48	4,782	1,175	1,415	36.02	144.09	3.262	982
	15	新潟県	算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	+++	1,071
			算定なし	89	33	2,343	735	820	19.15	76.58	3.839	1,071
	16	富山県	算定あり	+++	+++	938	284	323	7.69	30.74	3.695	1,051
			算定なし	63	42	938	284	323	7.69	30.74	3.695	1,051
	17	石川県	算定あり	+++	+++	894	288	325	6.81	27.24	4.230	1,193
			算定なし	49	46	894	288	325	6.81	27.24	4.230	1,193
	18	福井県	算定あり	40	45	558	151	163	4.47	17.87	3.380	912
			算定なし	40	45	558	151	163	4.47	17.87	3.380	912
	19	山梨県	算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	+++	965
			算定なし	44	43	785	199	227	5.94	23.76	3.360	965
	20	長野県	算定あり	5	31	615	173	193	4.79	19.14	3.615	1,008
			算定なし	72	36	1,487	437	491	14.09	56.36	3.101	871
	21	岐阜県	算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	+++	1,068
			算定なし	77	36	1,874	581	638	14.93	59.73	3.891	1,068
	22	静岡県	算定あり	+++	+++	3,140	924	1,083	25.01	100.05	+++	+++
			算定なし	127	45	3,140	924	1,083	25.01	100.05	+++	+++
	23	愛知県	算定あり	3	29	574	198	169	3.39	13.54	4.666	1,248
			算定なし	217	38	5,289	1,373	1,591	36.55	146.20	3.757	1,088
	24	三重県	算定あり	5	26	472	95	111	3.12	12.48	3.044	889
			算定なし	58	34	1,053	295	342	8.76	35.04	3.367	976
	25	滋賀県	算定あり	3	43	303	819	75	7.5	32.23	8.19	3,223
			算定なし	43	45	819	235	271	6.64	26.56	3.540	1,020
	26	京都府	算定あり	9	34	1,048	230	265	6.88	27.53	3.341	962
			算定なし	43	45	819	235	271	6.64	26.56	3.540	1,020

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	医師報酬数	平均入院日数	患者数 (2017~2018)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
		都府県	109	43	1,053	262	319	9.33	37.31	865
27	大阪府	算定なし	24	38	2,425	457	542	12.15	46.61	1,115
		算定あり	384	48	4,613	1,038	1,320	34.75	136.99	2,987
28	兵庫県	算定あり	15	31	1,646	341	397	9.50	38.01	1,044
		算定なし	285	46	2,776	641	779	23.24	92.94	838
29	奈良県	算定あり	59	45	799	183	235	7.04	28.15	2,600
		算定なし	0	0	0	0	0	0.00	0.00	835
30	和歌山県	算定なし	58	42	878	236	281	7.45	29.79	943
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0
31	鳥取県	算定なし	30	43	603	185	217	5.00	20.02	1,084
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0
32	島根県	算定なし	33	37	629	205	236	6.16	24.63	3,329
		算定あり	4	34	370	83	96	2.53	10.13	947
33	岡山県	算定なし	109	37	1,560	323	390	12.51	50.04	2,582
		算定あり	4	33	530	133	152	5.89	23.55	719
34	広島県	算定なし	151	44	1,936	542	626	16.89	67.96	700
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	921
35	山口県	算定なし	100	50	1,255	282	345	11.05	44.21	780
		算定あり	69	35	625	193	234	5.89	23.55	993
36	徳島県	算定なし	58	36	773	212	249	6.65	26.61	936
		算定あり	101	36	1,266	366	412	11.68	46.71	882
37	香川県	算定なし	3	17	287	72	87	4.31	17.26	893
		算定あり	67	56	439	183	207	4.98	19.92	562
38	愛媛県	算定なし	291	47	3,917	847	999	33.86	135.85	1,039
		算定あり	64	45	650	163	191	6.11	24.43	782
39	高知県	算定なし	102	44	1,268	298	360	11.33	45.34	794
		算定あり	117	28	1,724	493	554	15.57	62.28	890
40	福岡県	算定なし	84	42	1,155	293	330	9.95	38.79	829
		算定あり	84	42	1,155	293	330	9.95	38.79	829
41	佐賀県	算定なし	84	36	1,067	300	333	9.15	36.59	910
		算定あり	4	31	572	143	154	3.86	15.44	998
42	長崎県	算定なし	140	45	1,316	364	427	12.38	49.52	862
		算定あり	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0
43	熊本県	算定なし	201	33	24,006	5,372	6,099	7.90	31.61	943
		算定あり	5,622	42	87,887	23,184	27,201	565	3,802	1,079
44	大分県	算定なし	201	33	24,006	5,372	6,099	7.90	31.61	943
		算定あり	5,622	42	87,887	23,184	27,201	565	3,802	1,079
45	宮崎県	算定なし	201	33	24,006	5,372	6,099	7.90	31.61	943
		算定あり	5,622	42	87,887	23,184	27,201	565	3,802	1,079
46	鹿児島県	算定なし	201	33	24,006	5,372	6,099	7.90	31.61	943
		算定あり	5,622	42	87,887	23,184	27,201	565	3,802	1,079
47	沖縄県	算定なし	201	33	24,006	5,372	6,099	7.90	31.61	943
		算定あり	5,622	42	87,887	23,184	27,201	565	3,802	1,079
全国			201	33	24,006	5,372	6,099	7.90	31.61	943
			5,622	42	87,887	23,184	27,201	565	3,802	1,079

+++該当医療機関数3未満に基づく数値のためマスキング

**該当患者数10未満に基づく数値のためマスキング

---該当患者数10以上であるが、**にあたる数値を計算できないようにするためマスキング

※近年のイベントは脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の最初のイベントを採用しているため、近年中の患者数は脳梗塞、脳出血、くも膜下出血の患者数の和より少なくなることがある。

資料 2 (別表2)

【脳梗塞病名】

病名	病名カナ	交換コード	ICD-10	ICD-10(重複)	傷病名コード
セスタン-シュネ症候群	セスタン-シュネショウコウグン	TMEM	I630	G463	8846410
脳外主幹動脈血栓症脳梗塞	ノウガイシュカンドウミャクケッセンショウノウコウソク	DJED	I630		8838690
脳外主幹動脈血栓症脳梗塞	ノウガイシュカンドウミャクソクセンショウノウコウソク	BKQ9	I631		8838691
脳外主幹動脈閉塞脳梗塞	ノウガイシュカンドウミャクヘイソクノウコウソク	M2GF	I632		8838692
アテローム血栓性脳梗塞	アテロームケッセンセイノウコウソク	GL30	I633		8842255
アテローム血栓性脳梗塞・急性期	アテロームケッセンセイノウコウソク・キュウセイキ	RMST	I633		8846351
アテローム血栓性脳梗塞・慢性期	アテロームケッセンセイノウコウソク・マンセイキ	J26C	I633		8846352
血栓性小脳梗塞	ケッセンセイショウノウコウソク	JM3V	I633		8846384
血栓性脳梗塞	ケッセンセイノウコウソク	T292	I633		8846385
奇異性脳塞栓症	キイセイノウソクセンショウ	SHG2	I634		8847851
心原性小脳梗塞	シンゲンセイショウノウコウソク	RMRD	I634		8846397
心原性脳塞栓症	シンゲンセイノウソクセンショウ	A38R	I634		8842272
塞栓性小脳梗塞	ソクセンセイショウノウコウソク	P34S	I634		8846412
塞栓性小脳梗塞・急性期	ソクセンセイショウノウコウソク・キュウセイキ	SB1V	I634		8846413
塞栓性小脳梗塞・慢性期	ソクセンセイショウノウコウソク・マンセイキ	TAMS	I634		8846414
塞栓性脳梗塞	ソクセンセイノウコウソク	U8T7	I634		8846415
塞栓性脳梗塞・急性期	ソクセンセイノウコウソク・キュウセイキ	EL53	I634		8846416
塞栓性脳梗塞・慢性期	ソクセンセイノウコウソク・マンセイキ	J20K	I634		8846417
大動脈原性脳塞栓症		RSGG	I634		8850530
延髄梗塞	エンズイコウソク	P8H4	I635		4341002
延髄梗塞・急性期	エンズイコウソク・キュウセイキ	H8D5	I635		8846357
延髄梗塞・慢性期	エンズイコウソク・マンセイキ	QRB6	I635		8846358
橋梗塞	キョウコウソク	KUFS	I635		4341005
橋梗塞・急性期	キョウコウソク・キュウセイキ	EKV8	I635		8846373
橋梗塞・慢性期	キョウコウソク・マンセイキ	SVK7	I635		8846374
小脳梗塞	ショウノウコウソク	EGS0	I635		4341010
穿通枝梗塞	センツウシコウソク	V1V6	I635		4341052
多発性小脳梗塞	タハツセイショウノウコウソク	K5S4	I635		8846419
脳幹梗塞	ノウカンコウソク	K6Q0	I635		4341027
脳幹梗塞・急性期	ノウカンコウソク・キュウセイキ	CEV3	I635		8846436
脳幹梗塞・慢性期	ノウカンコウソク・マンセイキ	T9D6	I635		8846437
脳血管閉塞性脳梗塞	ノウケツカンヘイソクセイノウコウソク	UJHK	I635		8838703
脳底動脈先端症候群	ノウテイドウミャクセンタンショウコウグン	RU20	I635	G463	4330012
皮質枝梗塞	ヒシツシコウソク	NSK9	I635		4341053
静脈血栓性脳梗塞	ジョウミャクケッセンセイノウコウソク	U28C	I636		8835486
静脈性脳梗塞	ジョウミャクセイノウコウソク	AFD3	I636		3259015
出血性脳梗塞	シュツケツセイノウコウソク	JTQ5	I638		4341044
多発性脳梗塞	タハツセイノウコウソク	H6JB	I638		4341018
多発性ラクナ梗塞	タハツセイラクナコウソク	ESB9	I638		8846420
脳血管攣縮による脳梗塞	ノウケツカンレンシュクニヨルノウコウソク	U6B2	I638		8846438
脳動脈解離による脳梗塞	ノウドウミャクカイリニヨルノウコウソク	EMAN	I638	I670	8848096
分水界梗塞	ブンスイカイコウソク	HL51	I638		4341056
無症候性多発性脳梗塞	ムショウコウセイイタハツセイノウコウソク	DJ62	I638		8846450
無症候性脳梗塞	ムショウコウセイノウコウソク	UB6D	I638		4341045
無症候性ラクナ梗塞	ムショウコウセイラクナコウソク	V20N	I638		8846451
ラクナ梗塞	ラクナコウソク	KKGU	I638	G467	4341049
虚血性脳卒中	キョケツセイノウソツチュウ	LP7G	I639		4369016
再発性脳梗塞	サイハツセイノウコウソク	GV16	I639		4349005
トルソー症候群による脳梗塞	トルソーショウコウグンニヨルノウコウソク	E6LC	I639	D688	8849423
脳梗塞	ノウコウソク	K5PV	I639		8838708
脳梗塞・急性期	ノウコウソク・キュウセイキ	FJ0F	I639		8846439
脳梗塞・慢性期	ノウコウソク・マンセイキ	NFKU	I639		8846440
脳軟化症	ノウナンカショウ	JCF4	I639		8838753
片頭痛性脳梗塞	ヘンズツウセイノウコウソク	V3LP	I639		8849460

【脳出血病名】

病名	病名カナ	交換コード	ICD-10	!CD-10(重複) 傷病名コード
視床出血	シシヨウシュッケツ	RKS1	I610	4310038
脳皮質下出血	ノウヒシツカシュッケツ	V0U8	I610	4319027
被殻出血	ヒカクシュッケツ	BD0J	I610	4319030
尾状核出血	ビジョウカクシュッケツ	LQLV	I610	8847680
皮質脳内出血	ヒシツノウナイシュッケツ	E621	I611	8839257
延髄出血	エンズイシュッケツ	BNTR	I613	8845147
橋出血	キョウシュッケツ	NR30	I613	8841358
脳幹部出血	ノウカンブシュッケツ	D8EN	I613	4319013
小脳出血	ショウノウシュッケツ	PMPD	I614	4319006
血腫脳室内穿破	ケッシュノウシツナイセンバ	SK50	I615	4319032
脳室内出血	ノウシツナイシュッケツ	BK1U	I615	4319018
多発限局性脳内出血	タハツゲンキョクセイノウナイシュッケツ	M271	I616	8836998
後頭蓋窩血腫	コウトウガイカケッシュ	BSFT	I618	4320007
高血圧性脳内出血	コウケツアツセイノウナイシュッケツ	RF5M	I619	4319003
特発性脳内出血	トクハツセイノウナイシュッケツ	BFC9	I619	4319009
脳出血	ノウシュッケツ	TD9E	I619	4319020
脳動静脈奇形破裂による脳出血	ノウドウジョウミヤクキケイハレツニヨルノウシュッケツ	S8B4	I619	8847897

【くも膜下出血病名】

病名	病名カナ	交換コード ICD-10	ICD-10(重複)	傷病名コード
I C-P C 動脈瘤破裂によるくも膜下出血	I C-P C ドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	D66C	I600	8847449
内頸動脈瘤破裂によるくも膜下出血	ナイケイドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	D1FP	I600	8847541
破裂性内頸動脈解離によるくも膜下出血	ハレツセイナイケイドウミヤクカイリニヨルクモマクカシュッケツ	E2D9	I600	8849043
中大脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血	チュウダイノウドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	R81Q	I601	8847527
前交通動脈瘤破裂によるくも膜下出血	ゼンコウツウドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	M15T	I602	8847505
後交通動脈瘤破裂によるくも膜下出血	コウコウツウドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	TCDD	I603	8847468
脳底動脈瘤破裂によるくも膜下出血	ノウテイドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	EBH6	I604	8847545
椎骨動脈瘤破裂によるくも膜下出血	ツイコツドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	NGKN	I605	8847531
破裂性椎骨動脈解離によるくも膜下出血	ハレツセイツイコツドウミヤクカイリニヨルクモマクカシュッケツ	MKQQ	I605	8849042
後大脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血	コウダイノウドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	P891	I606	8847469
前大脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血	ゼンダイノウドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	PEUD	I606	8847506
頭蓋内動脈瘤破裂によるくも膜下出血	トウガイナイドウミヤクリュウハレツニヨルクモマクカシュッケツ	JHFQ	I607	8847536
髄膜出血	ズイマクシュッケツ	ATQ3	I608	8835797
脳動静脈奇形破裂	ノウドウジョウミヤクキケイハレツ	A4R6	I608	8847895
脳動静脈奇形破裂によるくも膜下出血	ノウドウジョウミヤクキケイハレツニヨルクモマクカシュッケツ	AUA0	I608	8847896
破裂性椎骨動脈解離	ハレツセイツイコツドウミヤクカイリ	MKQQ	I608	8842228
破裂性内頸動脈解離	ハレツセイナイケイドウミヤクカイリ	E2D9	I608	8842229
くも膜下出血	クモマクカシュッケツ	L92M	I609	4309001
先天性脳動脈瘤破裂	センテンセイノウドウミヤクリュウハレツ	U1UQ	I609	8836339
特発性くも膜下出血	トクハツセイクモマクカシュッケツ	PB2J	I609	4309005
脳動脈瘤破裂	ノウドウミヤクリュウハレツ	FL46	I609	8838751

【脳卒中ケアユニット算定】

区分番号	医科診療行為名称	点数	施行日	請求コード
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料	6,013点	令和2年4月1日	190120810
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (診療報酬上臨時的取扱)	12,026点	令和2年4月1日	190224650
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内)	3,919点	令和2年4月1日	193003210
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内)	4,181点	令和2年4月1日	193504510
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内)	4,119点	令和2年4月1日	193302010
A301-03	看護配置 (脳卒中ケアユニット・診療報酬上臨時的取扱)	750点	令和2年4月1日	190224710
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (栄養経過措置)	5,711点	平成26年3月31日	190717910
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内) (栄養経過措置)	3,688点	平成26年3月31日	190728710
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内) (栄養経過措置)	3,950点	平成26年3月31日	190747710
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内) (栄養経過措置)	3,888点	平成26年3月31日	190738210
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内・臨時的取扱)	9,932点	令和2年4月18日	193541710
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (15～30日以内・臨時的取扱)	10,437点	令和2年4月18日	193541810
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (31～35日以内・臨時的取扱)	10,644点	令和2年4月18日	193541910
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内・臨時的取扱)	10,194点	令和2年4月18日	193542010
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (15～30日以内・臨時的取扱)	10,452点	令和2年4月18日	193542110
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (31～35日以内・臨時的取扱)	10,644点	令和2年4月18日	193542210
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内・臨時的取扱)	10,132点	令和2年4月18日	193542310
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (15～30日以内・臨時的取扱)	10,437点	令和2年4月18日	193542410
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (31～35日以内・臨時的取扱)	10,644点	令和2年4月18日	193542510
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (診療報酬上臨時的取扱)	18,039点	令和2年5月26日	190228150
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内・臨時的取扱)	15,945点	令和2年5月26日	193567310
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (15～30日以内・臨時的取扱)	16,450点	令和2年5月26日	193567410
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (31～35日以内・臨時的取扱)	16,657点	令和2年5月26日	193567510
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内・臨時的取扱)	16,207点	令和2年5月26日	193567610
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (15～30日以内・臨時的取扱)	16,465点	令和2年5月26日	193567710
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (31～35日以内・臨時的取扱)	16,657点	令和2年5月26日	193567810
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (14日以内・臨時的取扱)	16,145点	令和2年5月26日	193567910
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (15～30日以内・臨時的取扱)	16,450点	令和2年5月26日	193568010
A301-03	脳卒中ケアユニット入院医療管理料 (31～35日以内・臨時的取扱)	16,657点	令和2年5月26日	193568110

【くも膜下出血手術名】

区分番号	医科診療行為名称	点数	施行日	請求コード
K1751	脳動脈瘤被包術（1箇所）	82,020		150243410
K1752	脳動脈瘤被包術（2箇所以上）	94,040		150243510
K1761	脳動脈瘤流入血管クリッピング（開頭）（1箇所）	82,730		150243610
K1762	脳動脈瘤流入血管クリッピング（開頭）（2箇所以上）	108,200		150243710
K1771	脳動脈瘤頸部クリッピング（1箇所）	114,070		150243810
K1772	脳動脈瘤頸部クリッピング（2箇所以上）	128,400		150243910
K1781	脳血管内手術（1箇所）	66,270		150254910
K1782	脳血管内手術（2箇所以上）	84,800		150344410

【脳出血の手術名】

区分番号	医科診療行為名称	点数	施行日	請求コード
K164-00	頭蓋内血腫除去術（開頭）（脳内）	47,020点	令和2年4月1日	150069710
K164-04	定位的脳内血腫除去術	18,220点	令和2年4月1日	150335710
K164-05	内視鏡下脳内血腫除去術	47,020点	令和2年4月1日	150372310

【tPA薬品名】

請求コード	薬品名	薬価
643950056	アクチバシン注600万 600万国際単位（溶解液付）	41,560
643950057	アクチバシン注1200万 1,200万国際単位（溶解液付）	86,314
643950058	アクチバシン注2400万 2,400万国際単位（溶解液付）	173,392
643950059	グルトバ注600万 600万国際単位（溶解液付）	41,625
643950060	グルトバ注1200万 1,200万国際単位（溶解液付）	90,274
643950061	グルトバ注2400万 2,400万国際単位（溶解液付）	170,460

【脳血栓回収術名】

K178-04	経皮的脳血栓回収術	33,150点	150372510
---------	-----------	---------	-----------

【リハビリ算定】

区分番号	医科診療行為名称	点数	施行日	請求コード
H0011	脳血管疾患等リハビリテーション料(I)(1単位)	245	令和2年4月1日	180027610
H0012	脳血管疾患等リハビリテーション料(II)(1単位)	200	令和2年4月1日	180027710
H0013	脳血管疾患等リハビリテーション料(III)(1単位)	100	令和2年4月1日	180030810

資料 (3-120~127) は掲載省略、1-11~18参照のこと

厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」
分担研究報告書(令和3年度)

医療・介護突合レセプトデータを活用した脳梗塞の指標草案作成のための研究

研究分担者 赤羽学(国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部部長)
研究分担者 西岡祐一(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座助教)
研究協力者 柿沼倫弘(国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部主任研究官)
研究協力者 中西康裕(国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部研究員)

研究要旨

脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数は、脳卒中の医療体制構築に係る現状把握のためのプロセス指標例の一つとして位置づけられ、重点指標とされている。そこで本年度は、医療・介護突合レセプトデータを活用し、地域における脳梗塞治療の指標の作成に向けた基礎データを把握することを目的とした。奈良県KDB様データ(2013～19年度)に含まれる75歳以上の後期高齢者を対象に、本研究で定義した抽出条件に合致する脳梗塞患者を分析対象とした。性、年齢階級別の年度別実患者数を集計し、奈良県の二次医療圏別(奈良、東和、西和、中和、南和)の実態を把握する分析を行った。抽出された患者数は、2013年度:78名、2014年度:120名、2015年度:137名、2016年度:145名、2017年度:148名、2018年度:155名、2019年度:173名と増加傾向であり、高齢群の女性においてt-PAによる血栓溶解療法を受けている割合が高かった。7年間の二次医療圏別の患者数は東和医療圏において最多であり、南和医療圏の約4倍の地域差がみられた。本年度の研究によって、脳梗塞患者治療の評価指標の検討に向けて地域差を把握するための基礎となるデータが得られた。本研究で用いたKDB様データは医療・介護突合レセプトデータであり在宅医療や介護にかかる情報も含んでいるが、このようなデータを活用することで脳梗塞発症後の生活期における在宅医療や介護の状況を地域別に示す指標が作成できる可能性があると考えられた。

A. 研究目的

脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数は、脳卒中の医療体制構築に係る現状把握のためのプロセス指標例の一つとして位置づけられ、重点指標とされている。そこで本年度は、医療・介護突合レセプトデータを活用し、地域における脳梗塞治療の指標の作成に向けた基礎データを把握することを目的とした。

B. 研究方法

B. 1. 研究対象

奈良県KDB様データ(2013年度から2019年度)に含まれる75歳以上の後期高齢者から脳梗塞を発症した患者のうち、アクチバシン注600万、グルトパ注600万、アクチバシン注1200万、グルトパ注1200万、アクチバシン注2400万、グルトパ注2400万のor条件(いずれか1つ以上が含まれる患者)かつ疑いを除く脳梗塞病名を付与された患者を抽出し、本年度の研究対象とした。グルトパ、アクチバシンについては、それぞれの医薬品コードを使用し、脳梗塞病名は、ICD-10におけるI63を用いた(表1)。

B.2. 分析方法

患者の集計は、医科またはDPCにおける処方時点での性、年齢階級について、2013年度から2019年度について年度別に行った。各年度において生存、死亡を問わず患者を集計し、患者の年齢は各年度末時点で算出した。また、奈良県の二次医療圏（奈良、東和、西和、中和、南和）別に、2013年度から2019年度の7年間の実患者を集計した。これらは、医療保険使用者の生年月、性別、保険者番号、保険者開始年月日（西暦）、郵便番号を取得して実施した。

分析時には、①性、年齢階級別のt-PAによる血栓溶解療法の実患者数を年度別に抽出すること、②年度別に抽出した患者の性別と年齢階級の関連性を明らかにすること、③二次医療圏別にt-PA実施患者数を集計し傾向を把握することを重点的に実施した。

抽出された患者の性別と年齢階級の関連性については χ^2 検定を用いて検証した。統計解析にはIBM SPSS Statistics Ver. 25を使用し、有意水準は5%未満とした。

B.3. 倫理面への配慮

本研究を実施するに際して、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を受けた。分析結果の公表への留意点として、特定の個人または医療機関等の識別を防ぐために最小集計単位が10未満にならないようにする等の配慮を行った。分析結果は奈良県の公表審査を受けて承認を得た。

C. 研究結果

C.1. 抽出患者数

2013年度から2019年度で、性、年齢階級別に抽出した該当患者（75歳以上）を表2に示す。

患者数は、2013年度は78名、2014年度は120名、2015年度：137名、2016年度：145名、2017年度：148名、2018年度：155名、2019年度：173名であり、増加傾向であった。全年度で女性が男

性よりも多く、7年間の実患者数は946名であった（男性：422名、女性：524名）。

C.2. 性、年齢階級の関連性

2014年度から2019年度で検証した結果（2013年度は10未満の集計単位がみられたので分析対象から除外）、女性の高齢群においてt-PAによる血栓溶解療法を受けている割合が高いことが判明した（表2）。

C.3. 二次医療圏別の実患者数

2013年度から2019年度の7年間の脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法について、二次医療圏（奈良、東和、西和、中和、南和）別実患者数を表3に示す。東和医療圏が255名で最多であり、最も少ない南和医療圏の約4倍であった。

各二次医療圏の集計は、保険者番号をもとに市町村で集計したものであり、各年度において保険者開始年月日が最も新しい患者住所地（郵便番号）を採用した。

D. 考察

2013年度から2019年度の脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実患者数は増加傾向がみられ、約2.2倍に増加している。奈良県の保健医療計画（平成30年3月）によると、脳血管疾患のうち脳梗塞の年齢調整死亡率（人口10万人あたり）は最も高い。また、脳血管疾患の受療率（人口10万人あたり）は減少傾向がみられる。t-PAによる血栓溶解療法の実患者数が増加している理由として、治療のための体制整備が充実してきていることや発症直後の搬送等に関する住民の意識の向上などの要因が考えられる。

性、年齢階級別の関連性については、高齢女性においてt-PAによる血栓溶解療法を受けている

割合が高かった。脳梗塞の発症年齢は女性の方が高いと報告する研究もあり、性別が影響している可能性がある。また、t-PAによる血栓溶解療法は発症4.5時間以内に治療可能な患者への適用等の条件があると同時に患者側が発症時間を把握して早急に搬送することなどが重要となる。したがって、性、年齢階級別の早期の搬送状況や発症時間を把握して医療提供者側に伝える意識の醸成、医療機関への移動時間等のアクセス条件を踏まえた居住地域の相違の有無等の患者側の諸要因については今後検証の余地があると考えられる。

二次医療圏別の実患者数は、圏域ごとに差がみられた。奈良県の保健医療計画（平成30年3月）によると脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法が実施可能な病院（超急性期脳卒中加算の届出施設数）は10施設であり、人口10万人当たり0.7である。二次医療圏別の当該施設数は奈良医療圏で2（人口10万人あたり：0.6）、東和医療圏で3（同：1.4）、西和医療圏で3（同：0.9）、中和医療圏で1（同：0.3）、南和医療圏で1（同：1.4）であり、人口当たりの施設数に差がみられる。

施設数、人口10万人あたり施設数ともに他の医療圏と比較して最も多い東和医療圏においてt-PAによる血栓溶解療法を行った患者数が最多である。一方で、西和医療圏は施設数が東和医療圏と同数であるが、t-PAによる血栓溶解療法の実患者数は東和医療圏よりも少ない。また、中和医療圏は西和医療圏よりも施設数が少ないが実患者数が多い。本研究の集計は患者の郵便番号を用いているので、今後は医療圏別の人口に対する脳梗塞患者の割合等のより詳細なデータを把握することで医療圏別の実態に関する検討が可能になっていくと考えられる。

また、その患者がどの医療圏に所在している施設で治療を受けているのかの検証も必要となる。

超急性期脳卒中加算の届出がある施設での実際の治療の多寡等の状況のみではなく地理的なアクセス条件、施設の医療提供体制、退院後の介護提供体制等を詳細に検証することで脳梗塞治療に関する地域の課題や指標について検討できる可能性がある。

E. 結論

本年度の研究によって、脳梗塞患者治療の評価指標の検討に向けて地域差を把握するための基礎となるデータが得られた。本研究で活用したKDB様データは医療介護突合レセプトデータであり在宅医療や介護にかかる情報も含んでいるため、このようなデータを活用することで脳梗塞発症後の生活期における在宅医療および介護の状況を地域別に示す指標が作成できる可能性があると考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 1 脳梗塞病名

病名管理番号	病名	病名管理番号	病名	病名管理番号	病名
20095943	セスタン-シュネ症候群	20054886	延髄梗塞	20053490	ラクナ梗塞
20073081	脳外主幹動脈血栓症脳梗塞	20095963	延髄梗塞・急性期	20064196	出血性脳梗塞
20073082	脳外主幹動脈血栓症脳梗塞	20095964	延髄梗塞・慢性期	20095970	多発性ラクナ梗塞
20073083	脳外主幹動脈閉塞脳梗塞	20058898	橋梗塞	20069168	多発性脳梗塞
20086733	アテローム血栓性脳梗塞	20095961	橋梗塞・急性期	20095965	脳血管攣縮による脳梗塞
20095945	アテローム血栓性脳梗塞・急性期	20095962	橋梗塞・慢性期	20100217	脳動脈解離による脳梗塞
20095946	アテローム血栓性脳梗塞・慢性期	20064594	小脳梗塞	20075523	分水界梗塞
20095947	血栓性小脳梗塞	20067971	穿通枝梗塞	20095968	無症候性ラクナ梗塞
20095948	血栓性脳梗塞	20095957	多発性小脳梗塞	20095966	無症候性多発性脳梗塞
20099734	奇異性脳塞栓症	20073090	脳幹梗塞	20076804	無症候性脳梗塞
20095951	塞栓性小脳梗塞	20095959	脳幹梗塞・急性期	20102616	トルソー症候群による脳梗塞
20095952	塞栓性小脳梗塞・急性期	20095960	脳幹梗塞・慢性期	20058796	虚血性脳卒中
20095953	塞栓性小脳梗塞・慢性期	20073136	脳血管閉塞性脳梗塞	20062254	再発性脳梗塞
20095954	塞栓性脳梗塞	20073276	脳底動脈先端症候群	20083904	脳梗塞
20095955	塞栓性脳梗塞・急性期	20074182	皮質枝梗塞	20095974	脳梗塞・急性期
20095956	塞栓性脳梗塞・慢性期	20066912	静脈血栓性脳梗塞	20095976	脳梗塞・慢性期
20095950	心原性小脳梗塞	20066917	静脈性脳梗塞	20073299	脳軟化症
20086734	心原性脳塞栓症			20102592	片頭痛性脳梗塞
20104478	大動脈原性脳塞栓症				

表 2 性、年齢階級別 t-PA による血栓溶解療法の実患者数（年度別）

年度	性別	男性	女性	合計	p値***
		N=36 n(%)	N=42 n(%)	N=78 n(%)	
2013年度※	年齢階級				
	75-84	22(61.1)	20(47.6)	42(53.8)	
	85-	14(38.9)	22(52.4)	36(46.2)	
2014年度	年齢階級				<0.01
	75-79	20(33.9)	14(23.0)	34(28.3)	
	80-84	23(39.0)	11(18.0)	34(28.3)	
	85-	16(27.1)	36(59.0)	52(43.3)	
2015年度	年齢階級				<0.01
	75-79	25(51.0)	16(18.2)	41(29.9)	
	80-84	12(24.5)	25(28.4)	37(27.0)	
	85-	12(24.5)	47(53.4)	59(43.1)	
2016年度	年齢階級				<0.01
	75-79	20(33.9)	12(14.0)	32(22.1)	
	80-84	20(33.9)	22(25.6)	42(29.0)	
	85-	19(32.2)	52(60.5)	71(49.0)	
2017年度	年齢階級				<0.01
	75-79	22(31.0)	11(14.3)	33(22.3)	
	80-84	24(33.8)	20(26.0)	44(29.7)	
	85-	25(35.2)	46(59.7)	71(48.0)	
2018年度	年齢階級				<0.01
	75-79	29(41.4)	21(24.7)	50(32.3)	
	80-84	22(31.4)	12(14.1)	34(21.9)	
	85-	19(27.1)	52(61.2)	71(45.8)	
2019年度	年齢階級				<0.01
	75-79	31(37.8)	14(15.4)	45(26.0)	
	80-84	25(30.5)	23(25.3)	48(27.7)	
	85-	26(31.7)	54(59.3)	80(46.2)	
※10未満が発生したため年齢階級を統合した					
※ χ^2 検定					

表 3 二次医療圏別の t-PA による血栓溶解療法の実患者数 (2013 年度～2019 年度)

奈良医療圏	222
東和医療圏	255
西和医療圏	196
中和医療圏	209
南和医療圏	64

循環器の医療体制指標作成とエビデンスのために必要となる NDB (ナショナルデータベース) の集計とそれを用いた SMR (標準化死亡率) の算出

研究分担者	今村 知明	奈良県立医科大学	教授
	野田 龍也	奈良県立医科大学	准教授
	西岡 祐一	奈良県立医科大学	助教

研究要旨

現在第 7 次医療計画の一つとして心血管疾患や脳卒中における診療状況を把握するための指標に基づき情報が収集されている。しかしこの数年で脳卒中を取り巻く状況、治療方法は大きく変化してきた。心血管疾患でもリハビリテーションの重要性などが増してきており、これに対して今後第 8 次医療計画の作成に向けて、心血管疾患や脳卒中に対する医療提供体制の評価に資する指標の作成のための分析を、NDB データを用いて行った。

この研究結果を通じて脳卒中分析班や心血管疾患分析班における検討を加速し、このデータを用いることで都道府県でより容易に指標を利用することが可能となり、脳卒中の臨床的現状を踏まえた医療体制構築につなげることが期待できる。

A. 研究目的

本研究においてこれまで検討を進めてきた脳卒中に対する医療提供体制の評価に資する指標案に対し、その有用性を検討することを目的とし、NDB より、エビデンスの算出を行った。班会議での議論を経て最終的な指標案の取りまとめを行っているが、本分担研究報告書においては、指標案に関するエビデンスとして NDB より算出した SMR(3か月、1年)等を示す。

B. 研究方法

NDB データについては 2016 年～2019 年の 4 年を対象とした。脳卒中病名の定義は IDC-10 での「I60、I61、I63」とした。それぞれの詳細な病名とコードについては分担研究報告書 2 の資料⑥-2(別表 2)に示す。

SMR 算出の起点は入院日とし、SMR を算出した。

SMR (Standardized Mortality Ratio: 標準化死亡率) とは、期待死亡数(計算上予想される死亡数)と実際の死亡数との比である。SMR により、年齢による人口構成が異なる集団の死亡状況を比較することができる。「死亡」のみでは「脳卒中診療の質」を評価することは困難ではあるが、NDB から求められるエビデンスとして、その手法が確立されているため、SMR を用いたエビデンス評価を行うこととした。

NDB の集計においては、一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントした。また、一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起点とし、入院日数も初回の入院を対象とした。SMR の算出に当たって、3 か月目の死亡率は、1 年目の死亡率/4 とした。

(倫理面への配慮)

本研究は奈良県立医科大学医の倫理審査委

員会の承認を得て実施されている。

C. 研究結果

以下の脳血管疾患に関する指標について、医療機関数、平均入院日数、患者数(2017~2018)、死亡者数(3か月)、死亡者数(1年目)、期待死亡者数(3か月)、期待死亡者数(1年目)、SMR(3か月)、SMR(1年目)を算出した。

- (1)稼働病床数(病床稼働率80%で推定)
- (2)脳卒中ケアユニット入院管理料の算定有無
- (3)t-PA実施
- (4)くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術
- (5)くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術
- (6)くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術 or コイル塞栓術
- (7)脳リハビリテーション実施
- (8)経皮的脳血栓回収術
- (9)脳出血手術
- (10)脳卒中入院
- (11)脳梗塞入院
- (12)脳出血入院
- (13)くも膜下出血入院
- (14)脳卒中入院の平均在院日数

また、上記(3)~(14)それぞれについて、以下について平均以上/平均以下でグループ分けをして、比較を行った。また、都道府県別の集計も実施した。

- t-PAの実施患者
- 超急性期加算の実施患者
- K178脳血管内手術
- K178-2経皮的脳血管形成術
- K178-3経皮的選択的脳血栓・塞栓溶解術
- K178-4経皮的脳血栓回収術
- K178-5経皮的脳血管ステント留置術
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術
- くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞

栓術

- くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術または脳動脈瘤コイル塞栓術
- 経皮的脳血栓回収術
- 脳出血手術
- 脳卒中入院
- 脳梗塞入院
- 脳出血入院
- くも膜下出血入院
- 脳卒中入院(リハ算定医療機関)
- 脳梗塞入院(t-PA実施医療機関)
- 脳出血入院(脳出血手術実施医療機関)
- くも膜下出血入院(クリッピング or コイル実施医療機関)

また、虚血性心血管疾患については以下の指標に対する同様の集計を行った。

- 虚血性心疾患に対する手術(CABG)経皮的冠動脈形成術(全て)
- 経皮的冠動脈インターベンション実施件数(急性心筋梗塞に対するもの)
- 経皮的冠動脈インターベンション実施件数(不安定狭心症に対するもの)
- 経皮的冠動脈インターベンション実施件数(その他に対するもの)
- 大動脈瘤または解離(open)
- 大動脈瘤または解離(ステントグラフト)
- 急性冠症候群
- 心不全
- 大動脈解離・瘤

集計結果を資料1および資料2に示す。

D. 考察

脳卒中に従事する医師数については、人口当たり脳卒中医師数が多いほどSMRは低くなることが分かった。

脳卒中ケアユニット設置数については、SCU設置の有無によって3か月SMRはほぼ変わりなく、1年SMRがやや低くなることが分かった。SCU設

置機関ではより重症患者を対象とするためと推察される。また、人口当たりの SCU 設置数が多いほど SMR は低くなることが分かった。

tPA 実施件数については、医療機関当たりの tPA 実施件数によって SMR に差はほとんど認められなかった。より多く tPA を使用しているからといって予後が改善されるわけではないことが分かった。

tPA 実施可能施設数については、tPA 実施可能医療機関のほうが SMR は低くなり、人口当たり tPA 実施可能施設数が多いほど SMR は低くなることが分かった。

血栓回収療法実施件数については、医療機関当たりの血栓回収件数が多い施設のほうが SMR は低くなることが分かった。tPA と異なり、術者の手技が影響すると推察される。

血栓回収療法実施可能施設数については、血栓回収療法実施可能医療機関のほうが SMR は低くなり、人口当たり血栓回収療法実施可能施設数が多いほど SMR は低くなることが分かった。

脳出血に対する手術件数については、保存的治療を含む場合、SMR は逆転することが分かった。

くも膜下出血に対するクリッピング数については、手術（クリッピング術）件数の多い施設ほど SMR は低くなることが分かった。

くも膜下出血に対するコイル塞栓術数については、手術（コイル塞栓術）件数の多い施設ほど SMR は低くなることが分かった。

くも膜下出血に対するクリッピング術＋コイル塞栓術数については、クリッピングとコイル塞栓の合算では、件数によって SMR には差が認められないことが分かった。

脳卒中リハビリテーションの実施件数については、脳卒中リハ件数の多い施設ほど SMR は低くなることが分かった。

脳卒中リハビリテーション実施可能施設数については、「算定あり」施設の患者数が圧倒的に多く（96.8%）、脳卒中患者はリハ可能な施設で治療を受けていると設定でき、人口当たりのリハ可能施設数が重要となることが分かった。また、

人口当たりの脳卒中リハビリ実施可能施設が多いほうが SMR は低くなることが分かった。

平均在院日数については、平均在院日数が高いほうが SMR が低くなるが、在院日数に 3 倍、患者数に（逆に）約 4 倍の開きがあり、重症患者の多い high volume の施設に少数の長期入院患者が存在することが分かった。

E. 結論

脳卒中および虚血性心疾患に関して、NDB によるエビデンスに基づき、指標の有用性についての検討を行うことができた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

2014-2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回 (H27)完全生命表を使用
 72.8分 (一般/術前/術後/術中/術後/術中/術後) で定義される情報において、同じ医療機関内での転院は転院と扱う。

(1) 虚血性心疾患に対する手術(CABG)

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
虚血性心疾患に対する手術(CABG)	400歳以上	335	31	64,098	2,580	4,907	416	1,663	620	295
	200-399歳	189	33	23,313	1,184	2,088	162	649	730	322
	199歳以下	131	28	13,779	583	1,091	94	377	619	279
全体	655	31	101,146	4,347	8,047	672	2,688	647	299	
冠動脈的インターベンション(形成術(全て))	400歳以上	397	11	347,231	16,842	29,074	3,574	14,298	471	203
	200-399歳	646	11	447,231	11,881	21,099	2,858	11,432	419	185
	199歳以下	611	8	447,231	11,881	21,099	2,858	11,432	419	185
全体	1,654	10	1,000,099	34,258	60,549	8,146	32,583	421	186	
冠動脈的インターベンション(急性心筋梗塞に対するもの)	400歳以上	391	16	90,868	8,737	11,197	716	2,863	1,221	391
	200-399歳	608	16	65,625	5,146	7,361	555	2,140	1,074	344
	199歳以下	605	15	28,190	2,406	3,096	231	925	1,041	330
全体	1,504	16	184,643	16,889	21,604	1,482	5,928	1,140	364	
冠動脈的インターベンション(不安定狭心症に対するもの)	400歳以上	394	12	81,057	3,814	6,395	690	2,759	558	230
	200-399歳	623	12	63,305	2,814	4,542	554	2,218	508	205
	199歳以下	534	10	31,801	1,153	1,954	264	1,056	437	185
全体	1,551	12	176,163	7,818	12,831	1,508	6,032	518	213	
冠動脈的インターベンション(急性心筋梗塞(その他)に対するもの)	400歳以上	397	8	313,174	4,874	12,675	2,412	9,649	202	131
	200-399歳	644	9	252,469	4,162	10,594	2,048	8,190	203	129
	199歳以下	606	7	167,195	2,276	6,075	1,348	5,394	169	113
全体	1,647	8	732,838	11,312	29,344	5,808	23,233	195	126	
大動脈瘤または解離(aortic)	400歳以上	273	29	25,087	1,822	2,770	182	728	1,001	380
	200-399歳	404	14	206,507	15,104	21,496	1,156	4,626	343	202
	199歳以下	722	13	65,469	4,124	5,798	554	2,215	745	262
全体	1,400	14	337,063	29,050	41,066	3,573	14,293	818	289	
心不全	400歳以上	478	23	347,890	55,332	95,702	6,240	24,962	887	375
	200-399歳	1,141	26	378,710	78,432	126,093	8,396	33,585	934	375
	199歳以下	6,651	30	344,773	99,822	148,628	8,976	36,905	1,109	414
全体	8,270	26	1,071,373	233,586	368,413	23,613	94,452	988	390	
大動脈瘤・瘤	400歳以上	416	24	69,567	10,204	14,301	754	3,015	1,364	474
	200-399歳	819	24	35,306	5,260	7,588	430	1,719	1,247	411
	199歳以下	1,151	22	17,386	2,620	3,804	220	860	1,191	432
全体	2,766	24	122,259	18,184	25,693	1,404	5,614	1,296	458	

(2) 虚血性心疾患に対する手術(CABG)

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
虚血性心疾患に対する手術(CABG)	400歳以上	329	30	83,359	3,244	6,338	553	2,211	605	287
	200-399歳	326	35	17,787	1,003	1,709	119	478	439	358
	199歳以下	655	31	101,146	4,347	8,047	672	2,688	647	299

(3) 冠動脈的インターベンション(形成術(全て))

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
冠動脈的インターベンション(形成術(全て))	400歳以上	827	10	863,187	29,398	51,803	6,966	27,862	422	186
	200-399歳	827	12	136,912	4,860	8,746	1,180	4,721	412	185
	199歳以下	1,654	10	1,000,099	34,258	60,549	8,146	32,583	421	186

(4) 冠動脈的インターベンション(急性心筋梗塞に対するもの)

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
冠動脈的インターベンション(急性心筋梗塞に対するもの)	400歳以上	755	16	165,341	14,848	19,015	1,314	5,264	1,130	362
	200-399歳	749	18	19,302	2,043	2,589	168	674	1,213	384
	199歳以下	1,504	16	184,643	16,889	21,604	1,482	5,928	1,140	364

(5) 冠動脈的インターベンション(不安定狭心症に対するもの)

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
冠動脈的インターベンション(不安定狭心症に対するもの)	400歳以上	784	11	154,843	6,577	11,126	1,316	5,266	513	211
	200-399歳	767	14	21,322	1,061	1,705	192	767	553	222
	199歳以下	1,551	12	176,163	7,818	12,831	1,508	6,032	518	213

(6) 経皮的冠動脈インターベンション実施件数（その他に対するもの）

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数 3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3 年目	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
経皮的冠動脈インターベンション実施件数（その他に対するもの）										
中央部以上	825		8	628,563	9,409	24,574	4,930	18,719	191	125
中央部以下	822		10	104,275	1,093	4,770	878	3,513	217	136
全体	1,647		8	732,838	11,312	29,344	5,808	23,233	199	128

(7) 大動脈瘤または肺腫瘍(Open)

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数 3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3 年目	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
大動脈瘤または肺腫瘍(Open)										
中央部以上	407		29	93,726	5,784	9,190	633	2,532	914	363
中央部以下	400		31	9,618	690	1,017	71	285	968	357
全体	807		29	103,344	6,474	10,207	704	2,817	919	382

(8) 大動脈瘤または肺腫瘍(ステントグラフト)

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数 3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3 年目	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
大動脈瘤または肺腫瘍(ステントグラフト)										
中央部以上	352		18	88,742	3,556	8,331	1,021	4,085	348	204
中央部以下	348		19	11,118	410	1,009	135	540	303	187
全体	700		18	99,860	3,966	9,340	1,156	4,626	343	222

(9) 急性冠症候群

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数 3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3 年目	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
急性冠症候群										
中央部以上	912		14	388,320	26,806	37,994	3,287	13,149	815	289
中央部以下	906		16	30,042	2,420	3,372	286	1,144	846	295
全体	1,818		14	418,362	29,226	41,366	3,573	14,293	818	289

(10) 心不全

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数 3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3 年目	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
心不全										
中央部以上	3,349		26	1,040,861	221,089	351,375	22,728	90,914	973	386
中央部以下	3,302		47	30,502	12,257	17,038	884	3,538	1,386	482
全体	6,651		29	1,071,363	233,346	368,413	23,613	94,452	988	390

(11) 大動脈瘤・瘤

項目	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数 3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3 年目	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
大動脈瘤・瘤										
中央部以上	1,440		24	119,540	17,660	24,867	1,953	6,413	1,305	459
中央部以下	1,326		20	2,719	524	826	50	202	1,040	410
全体	2,766		24	122,259	18,184	25,693	1,404	5,614	1,296	468

(12) 全ての抽出について、入院心電図異常(リハビリテーションの実施)

項目	リハビリ実施	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数 3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3 年目	期待死亡者数 1 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
冠動脈性心疾患に対する手術(CABG)											
有	599		31	97,664	4,181	7,737	649	2,595	645	298	
無	56		33	3,482	166	310	23	84	707	330	
全体	655		31	101,146	4,347	8,047	672	2,688	647	299	
経皮的冠動脈形成術(全)											
有	1,171		10	860,959	30,559	55,674	7,162	26,650	427	187	
無	483		10	119,540	3,699	6,875	983	3,934	376	175	
全体	1,654		10	1,000,099	34,258	60,549	8,146	32,583	421	186	
経皮的冠動脈インターベンション実施件数(急性心筋梗塞に対するもの)											
有	1,138		16	167,116	15,274	19,513	1,341	5,364	1,139	364	
無	366		16	17,527	1,619	2,091	141	564	1,146	371	
全体	1,504		16	184,643	16,893	21,604	1,482	5,928	1,140	364	
経皮的冠動脈インターベンション実施件数(不安定狭心症に対するもの)											
有	1,143		12	158,572	7,065	11,582	1,958	5,637	520	213	
無	408		12	17,991	753	1,249	149	596	506	210	
全体	1,551		12	176,163	7,818	12,831	1,508	6,032	518	213	
経皮的冠動脈インターベンション実施件数(その他に対するもの)											
有	1,170		8	637,160	9,717	25,271	5,028	20,112	193	126	
無	477		9	95,678	1,959	4,073	780	3,121	204	131	
全体	1,647		8	732,838	11,312	29,344	5,808	23,233	195	126	
大動脈瘤または肺腫瘍(Open)											
有	680		29	98,502	6,201	9,802	678	2,712	915	361	
無	127		28	3,842	273	405	26	106	1,033	383	
全体	807		29	103,344	6,474	10,207	704	2,817	919	382	
大動脈瘤または肺腫瘍(ステントグラフト)											
有	612		18	96,260	3,819	5,974	1,114	4,457	342	201	
無	88		16	3,600	151	366	42	169	357	216	
全体	700		18	99,860	3,966	9,340	1,156	4,626	343	202	
急性冠症候群											
有	1,189		14	377,403	26,303	37,223	3,217	12,869	818	289	
無	629		14	40,959	2,923	4,133	356	1,424	821	290	
全体	1,818		14	418,362	29,226	41,366	3,573	14,293	818	289	
心不全											
有	1,417		24	703,081	121,259	201,931	13,863	55,451	875	364	
無	5,234		31	362,282	112,094	166,462	9,750	39,001	1,150	427	
全体	6,651		26	1,071,363	233,346	368,413	23,613	94,452	988	390	
大動脈瘤・瘤											
有	1,263		24	110,962	16,109	22,745	1,235	4,940	1,304	460	
無	1,503		20	11,297	2,948	1,668	674	1,234	437	437	
全体	2,766		24	122,259	18,184	25,693	1,404	5,614	1,296	468	

2014-2019年間に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別入としてカウントする。
 一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起算とする。また入原日数も初回の入原を対象とする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。
 在院日数にかかわらず全ての患者を対象とする。
 第22回（H27）完全生命表を使用
 7区分（一般/精神/施設/感応症/療養/重症療養/年状診療所）で記載される病種において、同じ医療機関内での転院を認めない。

(1) 手術件数 (病状発症率) (%)

項目	手術コード	診療所	病状	医療機関数	平均入原日数	手術数 (2014-2019)	死亡者数 3か月	死亡者数 1年目	3 か月	期待死亡率 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
1	北海道	1	400年以上	16	34	2,132	126	210	13	53	946	394	
			200-399日	13	34	1,892	111	197	13	868	385		
			199日以下	19	29	2,652	83	143	14	611	263		
			全体	49	32	6,076	320	550	40	159	806	346	
			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	6	33	1,032	48	85	6	26	752	337	
			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	3	33	764	31	60	4	16	753	364	
			400年以上	6	36	1,155	##	##	6	26	##	##	
			200-399日	3	35	381	##	##	1	5	##	##	
			199日以下	3	26	178	##	##	1	4	##	##	
全体	12	35	1,514	41	74	9	35	473	213				
2	青森県	2	400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			全体	5	38	334	##	##	2	8	##	##	
			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			全体	6	31	668	24	39	4	16	614	249	
			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
全体	11	35	977	63	100	6	24	1,037	412				
3	茨城県	3	400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			全体	13	30	1,422	66	109	8	32	822	339	
			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			全体	6	39	527	##	##	3	13	##	##	
			400年以上	4	30	382	##	##	20	1	##	##	
			200-399日	3	39	597	##	##	47	4	##	##	
			199日以下	8	32	1,206	61	106	8	32	762	331	
全体	15	32	1,204	93	139	14	56	668	357				
400年以上	10	30	2,104	58	108	7	27	844	393				
200-399日	9	35	1,033	58	108	7	27	844	393				
199日以下	6	29	577	4	57	4	17	1,342	512				
全体	25	31	3,714	208	394	25	100	800	393				
400年以上	14	28	3,163	124	248	20	82	608	304				
200-399日	15	29	1,458	82	155	10	38	853	403				
199日以下	7	32	589	14	27	2	9	642	303				
全体	30	28	4,579	220	430	32	129	683	334				
400年以上	33	31	7,294	293	521	48	191	530	273				
200-399日	23	28	3,666	184	306	27	107	690	287				
199日以下	14	23	2,572	102	198	18	71	576	279				
全体	70	29	13,532	539	1,025	92	368	985	278				
400年以上	22	31	4,003	183	347	27	107	685	325				
200-399日	13	32	1,727	137	137	12	50	580	276				
199日以下	5	29	1,025	54	81	7	30	723	271				
全体	40	31	6,755	309	565	47	186	663	303				
400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
全体	10	33	931	40	70	6	24	673	295				
400年以上	4	32	870	27	52	6	22	485	233				
200-399日	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL				
199日以下	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL				
全体	4	32	870	27	52	6	22	485	233				
400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
全体	7	40	910	28	51	6	23	495	225				
400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
200-399日	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
199日以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---			
全体	3	38	700	34	61	5	20	673	307				

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目 か月	期待死亡者数 3 年月	SMR 3か月	SMR 1年目
19		山梨県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
20		長野県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
21		岐阜県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
22		静岡県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
23		愛知県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
24		三重県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
25		滋賀県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
26		京都府	400床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
27		大阪府	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
28		兵庫県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
29		奈良県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
30		和歌山県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
31		鳥取県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
32		島根県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
33		岡山県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
34		広島県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
35		山口県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
36		徳島県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
37		香川県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
38		愛媛県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++
39		高知県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++	+++ +++ +++ +++

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡患者1年目 か月	期待死亡患者 年月	期待死亡患者 年月	SMR 3か月	SMR 1年目			
40	40	福岡県	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
			199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			41	佐賀県	400年以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			200~399床		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			199床以下		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			42		長崎県	400年以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
200~399床	---	---	---			---	---	---	---	---	---	---	---		
199床以下	+++	+++	+++			+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
全体	+++	+++	+++			+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
43	熊本県	400年以上	---			---	---	---	---	---	---	---	---	---	
200~399床		+++	+++			+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
199床以下		+++	+++			+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
全体		+++	+++			+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
44		大分県	400年以上	---		---	---	---	---	---	---	---	---	---	
200~399床			---	---		---	---	---	---	---	---	---	---	---	
199床以下			+++	+++		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
全体			+++	+++		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
45			宮崎県	400年以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
200~399床				---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
199床以下				+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
全体				+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
46	鹿児島県			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
200~399床				3	39	825	71	95	6	25	648	287	497	376	
199床以下				0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	
全体				6	40	1,805	132	192	11	45	1,178	429	292	202	
47		沖縄県		400年以上	4	40	801##	159	6	24##	292	292	292	292	
200~399床				7	37	363##	43	2	9##	459	459	459	459		
199床以下				4	36	261##	22	2	7##	311	311	311	311		
全体				15	38	1,505	83	134	10	40	866	333	333		
1			北海道	400年以上	19	12	14,716	630	1,048	114	457	562	229	229	
200~399床				34	12	19,684	632	1,135	164	658	384	175	175		
199床以下				7	23,499	493	1,088	203	812	243	132	332	332		
全体				106	10	57,299	1,755	3,269	482	1,927	364	170	170		
2	青森県			400年以上	3	12	3,604	201	318	25	100	802	317	317	
200~399床				6	14	3,126	107	175	23	92	464	190	190		
199床以下				6	6	1,999	40	74	12	46	344	159	159		
全体				15	12	8,529	348	567	60	239	582	237	237		
3		岩手県		400年以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
200~399床				+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
199床以下				+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
全体				+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
4			宮城県	400年以上	11	9	6,798	276	450	52	210	527	215	215	
200~399床				7	12	8,417	324	558	66	262	484	213	213		
199床以下				11	14	4,418	201	335	37	147	548	228	228		
全体				14	7	5,030	96	175	39	155	248	113	113		
5	秋田県			400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
200~399床				+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
199床以下				---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
全体				15	15	5,093	196	323	41	162	483	199	199		
6		山形県		400年以上	7	10	4,860	177	298	42	167	423	178	178	
200~399床				5	13	1,167	29	67	11	42	274	138	138		
199床以下				4	17	945	38	84	11	43	366	197	197		
全体				16	12	6,572	244	449	63	252	387	178	178		
7			福島県	400年以上	6	13	6,883	395	572	53	214	664	267	267	
200~399床				6	11	3,828	119	223	27	108	440	206	206		
199床以下				14	11	4,612	147	241	42	167	383	145	145		
全体				26	12	14,823	621	1,036	122	489	508	212	212		
8	茨城県			400年以上	9	11	9,470	378	606	70	279	541	217	217	
200~399床				13	9	6,894	242	484	50	198	488	214	214		
199床以下				19	6	4,727	74	132	34	135	219	112	112		
全体				41	9	20,991	694	1,182	153	613	633	193	193		
9		栃木県		400年以上	6	11	9,566	374	638	66	261	572	246	246	
200~399床				8	11	3,173	125	210	24	86	515	220	220		
199床以下				9	13	1,152	39	60	9	37	423	163	163		
全体				23	11	13,891	536	898	98	394	544	228	228		
10			群馬県	400年以上	5	11	5,338	263	434	43	170	619	235	235	
200~399床				12	14	5,473	242	426	43	173	560	246	246		
199床以下				15	7	8,668	160	337	68	273	234	123	123		
全体				32	10	19,479	665	1,197	154	616	432	194	194		
11	埼玉県			400年以上	11	11	13,386	598	980	100	399	599	246	246	
200~399床				28	10	21,452	751	1,324	160	639	470	207	207		
199床以下				21	7	14,506	448	856	111	444	404	193	193		
全体				60	9	49,344	1,797	3,160	371	1,482	485	213	213		
12		千葉県		400年以上	15	8	29,621	875	1,609	218	874	400	189	189	
200~399床				24	9	14,373	515	874	108	431	478	202	202		

数値的変動幅は(含む)

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目		3期死亡者数		SMR 3か月	SVAR 1年目
								死亡者数3か月	死亡者数1年目	3期死亡者数	3期死亡者数		
13	東京都	19歳以下	17	10	7,143	246	422	56	223	440	189		
		全体	56	9	51,137	1,636	2,905	382	1,528	428	190		
		40歳以上	38	10	40,861	1,627	2,739	317	1,269	513	216		
14	神奈川県	200~399床	55	10	34,668	977	1,765	287	1,148	340	154		
		19歳以下	47	7	18,271	412	833	144	575	287	145		
		全体	140	9	93,700	3,016	5,337	748	2,992	403	178		
15	新潟県	400歳以上	24	9	6,167	1,306	2,328	287	1,150	486	203		
		200~399床	33	8	25,600	824	1,495	209	1,837	384	179		
		19歳以下	22	8	10,312	243	472	77	309	314	153		
16	富山県	全体	85	9	71,059	2,463	4,295	574	2,296	429	187		
		400歳以上	7	12	4,622	214	358	39	138	542	227		
		200~399床	13	12	4,693	193	317	42	168	459	188		
17	石川県	19歳以下	4	15	1,276	63	126	15	60	420	210		
		全体	24	13	10,991	470	801	97	386	487	208		
		400歳以上	6	12	4,710	191	311	39	154	496	202		
18	福井県	200~399床	6	14	2,443	109	171	20	79	553	217		
		19歳以下	5	10	997	15	28	6	23	262	122		
		全体	17	13	7,750	315	510	64	750	492	199		
19	山梨県	400歳以上	11	14	4,564	161	246	36	145	445	200		
		200~399床	11	11	4,265	142	246	37	148	385	167		
		19歳以下	6	10	2,868	42	94	17	70	241	135		
20	長野県	全体	22	12	10,935	345	630	91	362	381	174		
		400歳以上	5	13	3,465	140	225	28	111	984	202		
		200~399床	4	13	739	32	47	7	27	475	174		
21	岐阜県	19歳以下	7	7	3,257	46	108	24	97	191	112		
		全体	28	10	17,391	577	1,061	142	568	406	187		
		400歳以上	14	10	15,502	601	1,017	123	491	491	207		
22	静岡県	200~399床	16	13	7,617	307	494	63	252	488	196		
		19歳以下	9	6	6,764	140	238	57	228	246	131		
		全体	39	9	29,883	1,048	1,899	243	970	432	186		
23	愛知県	400歳以上	28	9	34,564	1,264	2,149	255	1,021	495	210		
		200~399床	26	10	10,981	386	659	86	340	455	130		
		19歳以下	20	6	8,572	103	344	66	266	285	123		
24	三重県	全体	74	9	54,317	1,813	3,152	407	1,677	446	194		
		400歳以上	6	10	6,966	222	433	57	276	393	192		
		200~399床	10	10	4,761	195	280	41	165	375	169		
25	滋賀県	19歳以下	8	6	3,807	71	151	31	125	227	121		
		全体	24	9	15,634	448	864	129	516	347	167		
		400歳以上	7	11	7,859	269	505	70	280	385	181		
26	京都府	200~399床	8	11	3,723	143	269	33	131	435	205		
		19歳以下	7	5	3,632	42	91	28	113	149	81		
		全体	22	9	14,924	454	865	131	524	346	165		
27	大阪府	400歳以上	17	12	9,536	324	638	96	380	387	183		
		200~399床	13	8	5,999	132	279	46	183	288	152		
		19歳以下	46	10	27,771	920	1,825	258	1,032	357	177		
28	兵庫県	全体	55	11	31,241	1,120	2,001	245	980	467	204		
		400歳以上	60	10	14,455	508	960	112	446	456	215		
		200~399床	141	10	74,253	2,637	4,799	585	2,340	451	205		
29	奈良県	19歳以下	12	11	12,747	512	947	106	425	482	223		
		全体	34	11	17,939	640	1,110	150	601	426	185		
		400歳以上	32	10	12,273	485	801	109	436	445	184		
30	和歌山県	全体	78	11	43,959	1,637	2,898	366	1,462	448	195		
		400歳以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
31	鳥取県	19歳以下	20	9	12,263	332	619	97	387	343	160		
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
		400歳以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
32	島根県	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
		19歳以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
33	徳島県	400歳以上	9	14	3,908	176	300	39	157	450	192		
		200~399床	5	11	2,944	98	168	24	594	97	403		
		19歳以下	9	13	2,245	90	154	25	99	364	156		

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	市町村	医療機関数	平均入院日数	産褥数 (2014~2019)	死亡数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
1	33	岡山県	全体	9	12	4,839	188	322	49	196	383	164
			400歳以上	6	9	9,285	353	592	80	318	444	186
			200~399歳	8	9	5,510	151	279	49	197	306	141
			199歳以下	7	3	1,837	16	123	33	63	52	63
			全体	21	8	16,632	520	904	142	568	366	359
			400歳以上	11	9	11,295	407	680	96	384	424	177
			200~399歳	12	11	4,925	137	255	42	168	325	145
			199歳以下	13	8	4,200	127	233	36	145	360	159
			全体	36	9	20,950	671	1,106	174	698	385	367
			400歳以上	5	12	4,955	182	309	42	168	434	184
			200~399歳	7	11	3,863	124	233	36	142	349	164
			199歳以下	6	11	1,662	27	43	8	33	323	129
34	広島県	全体	19	12	9,880	333	585	86	343	388	170	
		400歳以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399歳	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		199歳以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		全体	15	7	8,039	189	357	64	256	295	139	
		400歳以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399歳	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199歳以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		全体	22	10	9,184	302	588	83	333	363	376	
		400歳以上	4	10	3,679	131	226	30	120	438	189	
		200~399歳	8	11	2,929	111	200	27	107	415	187	
		199歳以下	16	8	4,488	109	196	37	147	287	134	
39	高知県	全体	29	9	11,096	351	622	93	373	376	167	
		400歳以上	3	10	3,882###	218	322	128###	170	226		
		200~399歳	3	9	1,153###	102	11	45###	124	8		
		199歳以下	3	6	211***	2	10	2	8***	124	8	
		全体	9	10	4,446	203	330	45	182	447	182	
		400歳以上	20	11	25,098	781	1,467	210	839	372	175	
		200~399歳	27	11	14,051	523	868	117	466	449	184	
		199歳以下	29	13	7,445	176	355	66	263	268	131	
		全体	76	11	46,594	1,400	2,680	392	1,508	378	171	
		400歳以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399歳	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		199歳以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
42	長崎県	全体	12	9	4,593	118	232	36	144	329	162	
		400歳以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399歳	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		199歳以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		全体	30	11	10,928	377	645	94	377	401	171	
		400歳以上	7	9	6,556	276	431	59	234	472	184	
		200~399歳	11	11	4,885	200	346	46	183	438	190	
		199歳以下	9	12	1,586	35	60	12	46	301	123	
		全体	23	10	12,537	311	837	116	463	441	181	
		400歳以上	3	13	2,180	83	134	19	76	437	176	
		200~399歳	9	13	5,852	214	363	52	208	412	175	
		199歳以下	11	13	2,245	45	88	22	87	208	102	
45	宮崎県	全体	23	13	10,277	342	585	93	370	389	158	
		400歳以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399歳	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		199歳以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		全体	12	11	9,288	284	498	74	297	382	167	
		400歳以上	3	11	3,417	132	226	26	106	500	214	
		200~399歳	14	12	7,768	299	529	67	267	448	193	
		199歳以下	13	12	2,445	95	145	22	87	436	166	
		全体	30	12	13,620	526	900	115	460	468	196	
		400歳以上	5	12	3,888	122	231	29	116	420	199	
		200~399歳	10	10	5,654	231	382	44	175	528	218	
		199歳以下	12	8	2,578	75	142	19	76	387	188	
2	千葉県	全体	27	10	11,920	428	755	92	367	467	206	
		400歳以上	19	17	3,239	380	464	23	94	1,621	495	
		200~399歳	29	18	3,694	295	378	29	116	1,017	326	
		199歳以下	43	15	2,241	150	206	17	70	858	295	
		全体	91	17	9,174	925	1,048	70	280	1,180	375	
		400歳以上	3	16	1,955###	183	10	38###	477	7	376	
		200~399歳	6	23	648###	32	5	19###	462	2	462	
		199歳以下	15	18	2,643	217	288	16	65	1,341	445	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		400歳以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399歳	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199歳以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
4	宮城県	全体	11	14	1,567	138	176	13	50	1,098	350	
		400歳以上	7	16	1,848	198	205	15	61	1,044	339	
		200~399歳	10	19	876	94	123	7	29	1,305	427	
		199歳以下	14	13	562	40	845	5	19	845	280	
		全体	31	16	3,386	292	381	27	108	1,079	352	
		400歳以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399歳	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199歳以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	11	22	1,279	104	138	11	44	944	313	

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡患者1年目 か月	期待死亡患者 年月	SMR 3か月	SMR 1年目
6		山形県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	7 5 3 15	1.008### 197### 7### 7###	110 21 2 9	36###				310
7		福島県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	6 5 14 20	1.293### 400### 2.517### 2.158###	109 100 343 208	47 340	28###	1.296		486
8		茨城県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	9 11 14 34	1.209### 386### 3.763### 2.813###	116 16 28 253	37###	64###	1.209		310
9		栃木県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	6 7 8 21	635### 173### 3.121### 1.153###	72 18 343 173	20###	5###	1.153		351
10		群馬県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	5 11 12 26	1.203### 963### 3.209### 2.944###	133 61 226 437	35	160	1.527		449
11		埼玉県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	11 26 20 57	3.049### 3.844### 2.273### 9.065###	415 302 231 1,030	26	100	1.322		417
12		千葉県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	15 22 16 53	4.693### 2.689### 1.880### 8.862###	498 332 177 1,106	35	139	1.317		429
13		東京都	600床以上 200~399床 199床以下 全体	37 53 40 130	7.121### 5.942### 2.461### 15.514###	820 401 167 1,769	52	210	1.565		484
14		神奈川県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	24 37 20 81	7.851### 4.115### 1.143### 12.609###	1,045 434 93 1,593	18	471	1.170		376
15		静岡県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	6 13 4 23	1.422### 617### 117### 2.156###	152 72 19 243	11	46###	1.422		334
16		愛知県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	6 6 20 32	914### 420### 86### 1.719###	128 61 3 48	8	31###	1.019		419
17		石川県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	5 11 4 18	1.619### 866### 714### 273###	171 108 91 27	1	86###	1.431		430
18		福井県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	20 5 3 11	1.793### 741### 347### 348###	181 75 15 49	2	9###	1.209		294
19		山梨県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	3 15 5 15	1.236### 784### 660### 1.444###	111 80 58 115	11	45	995		311
20		長野県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	8 9 13 25	1.623### 1.278### 320### 3.121###	148 ## ## 392	12	48	937		303
21		岐阜県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	9 11 3 23	2.303### 562### 319### 3.889###	312 61 19	20	79###	1.159		393
22		静岡県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	13 9 35	4.163### 2.088### 6.402###	451 60 695	34	134	1.133		336
23		愛知県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	28 25 12 65	8.674### 2.117### 888### 11.679###	908 217 80 1,203	52	206	1.069		337
24		三重県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	10 16 8 7	1.995### 889### 440### 1.187###	145 89 38	12	48###	1.085		302
25		滋賀県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	7 19 8 17	1.377### 582### 292### 2.661###	183 81 24	11	46###	1.185		400
26		京都府	600床以上	20	2.661###	293	18	72	1.268		408

項目	都道府県コード	都道府県	市町村	医療機関数	平均入院日数	産褥数 (2014~2019)	死亡数3か月	死亡数第1日	期待死亡数3 月	期待死亡数 率	SMR 3か月	SMR 1年目
27		大阪府	200~399床	17	18	1,456	144	136	13	54	1,072	385
			199床以下	16	17	615	69	89	6	23	1,178	380
		大阪府	400床以上	43	17	3,338	401	528	35	141	1,140	375
			全体	26	17	4,519	494	626	34	137	1,438	456
		兵庫県	200~399床	52	17	6,031	566	728	44	175	1,294	416
			199床以下	43	16	2,097	212	268	16	63	1,340	424
		兵庫県	400床以上	121	17	12,647	1,272	1,622	94	376	1,355	432
			全体	11	16	2,457	207	278	17	66	1,249	415
28		兵庫県	200~399床	33	17	3,258	321	400	26	103	1,243	387
			199床以下	28	16	2,698	287	338	22	87	1,316	387
		奈良県	400床以上	72	17	7,313	815	1,016	64	257	1,269	396
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
29		奈良県	200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30		和歌山県	400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
31		鳥取県	400床以上	12	17	2,262	181	230	20	79	917	291
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		鳥取県	200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
32		鳥取県	400床以上	9	20	963	98	129	9	36	1,075	354
			全体	3	16	677	46	65	7	27	676	239
		鳥取県	200~399床	5	20	374	42	54	5	18	926	299
			199床以下	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
33		岡山県	400床以上	8	18	1,051	88	119	11	45	776	262
			全体	6	14	2,125	263	354	19	74	1,099	354
		岡山県	200~399床	6	16	849	88	88	8	30	1,099	293
			199床以下	7	9	316	12	2	185	7	7	181
34		広島県	400床以上	11	14	3,169	285	363	28	111	1,026	327
			全体	11	14	2,520	236	306	20	80	1,189	331
		広島県	200~399床	12	16	1,236	80	103	11	45	718	231
			199床以下	11	13	865	69	95	8	31	877	302
35		山口県	400床以上	34	14	4,422	388	504	39	156	992	322
			全体	5	18	1,177	130	11	42	11	42	308
		山口県	200~399床	7	18	824	82	80	8	31	1,099	298
			199床以下	5	19	178	173	19	2	6	1,099	307
36		徳島県	400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		徳島県	200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
37		香川県	400床以上	13	14	1,362	111	137	11	45	987	305
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		香川県	200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
38		愛媛県	400床以上	19	16	1,619	150	198	14	55	1,094	361
			全体	4	13	841	66	90	7	27	977	333
		愛媛県	200~399床	8	16	553	56	71	5	19	1,168	370
			199床以下	12	17	544	61	54	5	19	1,261	393
39		高知県	400床以上	24	15	1,938	183	237	16	66	1,117	362
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		高知県	200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
40		福岡県	400床以上	8	16	736	87	110	8	31	1,132	353
			全体	20	16	3,868	352	460	33	132	1,059	346
		福岡県	200~399床	24	16	2,888	295	363	24	95	1,239	381
			199床以下	25	21	888	67	83	8	31	869	269
41		佐賀県	400床以上	69	16	7,744	715	906	65	259	1,103	349
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		佐賀県	200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
42		長崎県	400床以上	12	16	931	63	91	8	31	822	297
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		長崎県	200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
43		熊本県	400床以上	6	18	1,867	211	282	24	95	889	297
			全体	7	15	1,868	152	162	13	53	1,099	306
		熊本県	200~399床	8	19	213	21	20	2	7	1,099	296
			199床以下	21	14	2,648	290	315	26	105	951	300
44		大分県	400床以上	3	20	400	42	42	4	15	1,099	276
			全体	9	19	1,333	144	144	12	49	1,099	297
		大分県	200~399床	8	20	297	29	29	3	13	1,099	229
			199床以下	20	19	2,030	170	215	19	76	880	281
45		宮崎県	400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		宮崎県	200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
46		鹿児島県	400床以上	12	17	2,335	173	232	19	78	890	293
			全体	3	17	913	77	106	7	29	1,051	362
		鹿児島県	200~399床	13	19	1,569	143	193	14	54	1,054	356
			199床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
系統的運動服(インターベンション)実施件数(不安定決心症に対するもの)	47	沖縄県	199床以下	12	19	455	48	59	18	1,047	322	351
			全体	28	19	2,817	268	338	25	102	1,052	416
			400床以上	5	16	583###	83	65	4	16###	440	497
	1	北海道	199床以下	7	16	264###	198	240	14	54	1,457	441
			全体	24	14	1,825	126	188	14	76	659	248
			400床以上	19	13	2,300	103	194	25	100	435	130
	2	青森県	199床以下	44	10	2,632	93	100	21	84	444	391
			全体	94	12	7,928	327	542	65	260	503	209
			400床以上	3	12	525###	47	4	15###	316	150	
	3	埼玉県	199床以下	6	12	1,801###	65	110	14	55	473	199
			全体	15	13	1,879	65	110	14	55	473	200
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	4	宮城県	199床以下	11	11	1,735	88	128	14	56	632	230
			全体	7	12	1,764###	15	154	15	61###	262	242
			400床以上	11	16	538###	31	31	5	21###	346	231
	5	秋田県	199床以下	32	13	3,393	174	266	29	115	685	231
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	6	山形県	199床以下	13	16	874	35	57	7	30	474	193
全体			7	12	1,139###	11	1,139###	43###	7	7	+++	
400床以上			4	12	82###	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
7	福島県	199床以下	16	12	1,379	62	99	13	53	472	188	
		全体	6	16	1,468	110	157	12	48	904	330	
		400床以上	6	12	524	13	36	5	22	351	165	
8	茨城県	199床以下	14	14	387	31	46	8	22	573	213	
		全体	26	14	2,679	160	239	23	91	704	263	
		400床以上	9	11	1,527###	127	11	11	45###	280	141	
9	栃木県	199床以下	16	9	687###	196	236	29	116	678	247	
		全体	37	11	3,361	143	14	54###	263	214		
		400床以上	6	12	1,812###	46	5	22###	191	243		
10	群馬県	199床以下	9	13	2,900###	18	18	2	9###	614	243	
		全体	23	12	2,884	131	207	21	85	614	243	
		400床以上	5	11	966	58	69	9	34	677	240	
11	埼玉県	199床以下	15	10	1,000	44	30	8	33	538	240	
		全体	31	12	3,199	144	233	26	105	950	222	
		400床以上	11	12	2,887	174	269	24	94	739	286	
12	千葉県	199床以下	28	11	4,273	193	292	33	131	988	222	
		全体	20	6	3,809	116	204	29	114	406	179	
		400床以上	59	10	10,869	483	765	85	340	569	225	
13	東京都	199床以下	23	11	2,799	117	180	22	88	531	204	
		全体	53	10	9,674	355	584	77	307	463	193	
		400床以上	37	11	7,015	352	569	57	227	620	295	
14	神奈川県	199床以下	43	8	3,227	252	413	60	238	423	172	
		全体	135	11	17,114	701	1,148	142	569	493	300	
		400床以上	24	10	5,110	218	378	42	167	921	226	
15	静岡県	199床以下	38	11	4,096	199	320	37	147	542	218	
		全体	21	10	1,438	46	75	11	45	409	167	
		400床以上	7	14	830###	73	242	8	30###	238	215	
16	愛知県	199床以下	4	12	348###	18	18	3	12###	156	156	
		全体	24	13	2,174	119	182	20	80	995	228	
		400床以上	6	16	846###	7	30###	7	30###	228		
17	石川県	199床以下	6	19	532###	71	112	13	51	582	222	
		全体	17	17	1,437	71	112	13	51	582	222	
		400床以上	5	17	648###	56	56	6	22###	250		
18	福井県	199床以下	5	14	502###	53	264	5	20###	264	203	
		全体	21	16	1,367	77	125	13	50	611	248	
		400床以上	4	15	443###	73	6	23###	312	276		
19	山梨県	199床以下	3	16	388###	74	114	2	6###	172	172	
		全体	3	13	1,224	74	114	11	43	681	387	
		400床以上	5	13	392###	31	31	4	14###	217		

項目	都道府県コード	都道府県	市町村	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡患者1年目		3期死亡患者		SMR 3か月	SMR 1年目
								死亡患者数	死亡率	死亡患者数	死亡率		
20		長野県	全体	9	13	768	55	76	6	26	849	293	
			400床以上	9	11	1,556###	##	##	15	15	61###	##	
			200~399床	13	12	1,525###	##	##	15	61###	##	##	
21		岐阜県	199床以下	3	6	255***	***	***	2	8***	***	***	
			全体	25	11	3,336	152	257	33	130	467	397	
			400床以上	9	14	2,036###	##	##	18	70###	##	##	
22		静岡県	200~399床	11	16	635###	##	##	5	22###	##	##	
			199床以下	5	10	423###	##	##	3	13###	##	##	
			全体	25	14	3,094	124	213	26	105	473	203	
23		愛知県	400床以上	14	11	2,738	111	196	23	92	485	214	
			200~399床	14	13	1,433	60	102	12	49	491	209	
			199床以下	9	6	686	18	39	6	24	300	153	
24		三重県	全体	37	11	4,857	189	337	41	164	460	205	
			400床以上	28	9	7,543	309	531	59	236	524	225	
			200~399床	26	12	2,496	104	167	20	78	531	213	
25		滋賀県	199床以下	16	7	1,625	47	87	13	52	362	163	
			全体	70	10	11,664	460	785	92	366	503	214	
			400床以上	6	10	1,437	60	103	12	49	490	210	
26		京都府	200~399床	10	13	825	39	57	7	28	559	204	
			199床以下	8	16	682	16	31	6	24	272	132	
			全体	24	10	2,949	115	191	25	100	458	190	
27		大阪府	400床以上	7	14	907###	##	##	73	8	33###	##	##
			200~399床	7	12	884###	##	##	51	6	24###	##	##
			199床以下	7	9	324***	***	***	14	3	11***	***	***
28		兵庫県	全体	21	13	1,815	89	138	17	69	515	200	
			400床以上	10	13	1,835	105	171	17	105	601	245	
			200~399床	17	14	1,456	71	134	15	61	467	220	
29		奈良県	199床以下	18	10	633	24	36	6	23	409	153	
			全体	45	13	3,924	200	341	39	154	519	221	
			400床以上	26	12	5,115	221	387	43	173	510	223	
30		和歌山県	200~399床	52	13	5,716	241	430	45	181	533	238	
			199床以下	46	11	2,719	126	199	18	74	684	270	
			全体	124	12	12,570	590	1,030	107	428	531	237	
31		鳥取県	400床以上	11	14	2,670	159	275	24	96	662	286	
			200~399床	32	12	3,736	150	256	34	136	442	188	
			199床以下	28	11	1,711	78	134	16	62	503	216	
32		島根県	全体	71	13	8,117	387	665	73	294	527	226	
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
33		岡山県	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			全体	18	11	2,186	76	129	18	73	416	176	
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
34		広島県	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			全体	13	13	2,171	86	148	21	82	419	180	
35		山口県	400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
36		徳島県	全体	8	13	1,048	49	83	11	45	439	186	
			400床以上	6	10	2,124###	##	##	19	76###	##	##	
			200~399床	6	12	768###	##	##	8	30###	##	##	
37		香川県	199床以下	7	16	171***	***	***	1	6***	***	***	
			全体	19	10	3,663	135	219	28	112	464	196	
			400床以上	11	11	1,899	81	141	19	77	419	182	
38		愛媛県	200~399床	12	13	737	22	41	7	28	320	149	
			199床以下	12	8	628	28	48	8	30	372	159	
			全体	35	10	3,554	131	230	34	135	388	171	
39		高知県	400床以上	5	14	1,658###	##	##	9	38###	##	##	
			200~399床	7	16	677###	##	##	6	25###	##	##	
			199床以下	3	18	359***	***	***	1	6***	***	***	
40		福岡県	全体	15	15	1,894	85	140	17	68	498	205	
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
41		佐賀県	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			全体	13	10	1,145	44	84	10	41	432	206	
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
42		熊本県	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			全体	19	12	1,693	68	129	16	63	428	203	
43		鹿児島県	400床以上	4	12	771	34	60	7	27	488	220	
			200~399床	8	13	446	11	21	4	17	254	121	
			199床以下	14	11	635	26	44	5	22	479	202	
44		沖縄県	全体	26	12	1,852	71	125	17	66	428	188	
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
45		東京都	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			全体	8	11	811	56	79	9	35	632	223	
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目 1か月	3期死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
1	40	福岡県	600床以上	20	14	3,416	191	318	35	140	545	227
		200~399床	26	12	2,419	104	146	21	83	502	176	
		199床以下	25	13	824	37	64	9	32	35	418	181
	41	佐賀県	400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	42	長崎県	400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	43	熊本県	400床以上	27	14	1,402	79	129	14	55	573	234
			200~399床	6	9	1,379	103	13	51	13	51	201
			199床以下	7	12	885	71	8	32	8	32	220
	44	大分県	400床以上	22	10	2,266	120	130	23	91	526	203
200~399床			3	13	376	4	4	14	4	14	164	
199床以下			8	18	1,443	60	12	7	7	35	175	
45	宮崎県	400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
46	鹿児島県	400床以上	12	13	1,446	58	96	13	54	431	178	
		200~399床	3	12	573	33	5	21	5	21	157	
		199床以下	13	17	891	97	9	35	9	35	281	
47	沖縄県	400床以上	27	15	1,760	112	156	17	68	661	230	
		200~399床	5	15	568	23	38	4	17	53	220	
		199床以下	12	11	1,021	56	82	8	33	33	685	
1	北海道	400床以上	23	12	2,116	106	163	17	67	640	265	
		200~399床	19	10	1,039	157	429	60	313	397	136	
		199床以下	33	11	1,054	229	580	116	463	398	325	
2	青森県	400床以上	105	6	43,657	651	1,717	364	1,454	179	118	
		200~399床	3	10	2,189	40	105	14	57	282	185	
		199床以下	6	12	1,612	26	54	11	45	231	120	
3	岩手県	400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
4	宮城県	400床以上	11	7	4,267	66	167	31	125	211	134	
		200~399床	7	10	5,684	84	230	42	167	201	138	
		199床以下	11	12	3,173	61	153	24	98	289	156	
5	秋田県	400床以上	32	9	13,146	187	490	99	395	389	124	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
6	山形県	400床以上	15	12	3,502	57	138	26	104	219	132	
		200~399床	7	8	3,340	53	137	27	109	194	126	
		199床以下	5	12	922	13	44	8	33	158	133	
7	福島県	400床以上	16	10	5,097	94	252	45	181	203	132	
		200~399床	6	11	4,741	92	236	35	140	262	168	
		199床以下	5	10	2,299	42	97	17	67	289	144	
8	茨城県	400床以上	25	10	10,538	213	494	88	350	243	141	
		200~399床	9	9	6,518	140	287	46	184	304	156	
		199床以下	19	5	4,077	39	108	29	116	134	93	
9	栃木県	400床以上	41	8	15,679	260	620	111	443	235	140	
		200~399床	8	8	6,336	106	264	42	166	265	159	
		199床以下	8	9	2,210	36	100	16	63	227	158	
10	群馬県	400床以上	22	9	9,582	161	394	64	255	262	162	
		200~399床	5	10	3,911	97	217	30	120	322	180	
		199床以下	15	6	7,888	72	216	56	276	127	96	
11	埼玉県	400床以上	11	9	8,859	175	413	64	256	274	162	
		200~399床	29	8	15,790	263	662	115	460	228	144	
		199床以下	20	6	10,367	195	501	79	317	246	158	
12	千葉県	400床以上	15	6	21,730	235	711	154	616	245	152	
		200~399床	24	7	10,518	152	408	76	306	399	134	
		199床以下	17	9	5,165	72	201	40	161	178	125	
13	東京都	400床以上	56	7	37,413	459	1,320	271	1,033	170	122	
		200~399床	38	8	30,024	536	1,275	225	915	234	136	

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目 か月	期待死亡患者 年月	SMR 3か月	SMR 1年目
14		200~399床	55	9	25,951	398	212	849	188	113	
		199床以下	47	6	14,248	185	495	111	443	167	
15		400床以上	140	8	70,223	1,119	2,726	552	2,207	203	
		全体	24	7	26,020	407	1,022	205	820	218	
16		200~399床	39	8	20,068	347	823	159	637	129	
		199床以下	22	7	8,222	132	322	63	251	219	
17		400床以上	85	7	64,910	891	2,147	427	1,708	209	
		全体	7	11	3,114	53	142	24	95	224	
18		200~399床	13	11	3,931	73	106	30	119	140	
		199床以下	4	16	897	46	94	12	46	397	
19		400床以上	24	11	7,822	172	402	65	260	265	
		全体	6	10	3,401	135	27	27	106	127	
20		200~399床	6	11	1,782	75	75	14	55	138	
		199床以下	4	9	490	81	222	45	179	181	
21		400床以上	16	10	5,673	81	222	45	179	181	
		全体	5	12	3,362	55	149	26	104	211	
22		200~399床	11	10	3,678	50	128	30	121	165	
		199床以下	6	8	1,729	15	14	14	56	107	
23		400床以上	22	10	8,719	120	333	70	281	113	
		全体	9	10	2,444	84	18	74	19	112	
24		200~399床	4	12	854	19	9	19	19	101	
		199床以下	3	15	1,546	74	173	36	146	203	
25		400床以上	12	12	4,514	74	173	36	146	203	
		全体	8	8	1,853	23	49	10	41	225	
26		200~399床	5	9	1,894	40	87	16	64	251	
		199床以下	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	
27		400床以上	8	9	3,247	63	136	26	105	241	
		全体	14	8	5,524	270	140	48	193	140	
28		200~399床	14	8	4,550	169	169	40	158	107	
		199床以下	6	3	872	20	7	28	28	71	
29		400床以上	29	8	10,946	174	459	95	380	183	
		全体	9	7	5,865	102	292	54	218	121	
30		200~399床	12	10	2,223	44	114	20	79	224	
		199床以下	7	5	2,550	20	69	19	75	107	
31		400床以上	28	7	11,828	166	475	93	371	179	
		全体	14	8	10,004	161	438	78	311	207	
32		200~399床	16	11	5,639	112	243	46	183	245	
		199床以下	9	5	5,730	65	135	48	192	136	
33		400床以上	28	7	21,451	298	808	155	619	193	
		全体	26	8	7,569	129	312	58	233	134	
34		200~399床	20	5	6,720	54	172	49	194	111	
		199床以下	74	7	35,740	481	1,297	262	1,046	184	
35		400床以上	6	8	4,770	67	211	38	152	176	
		全体	10	9	3,724	82	101	32	129	135	
36		200~399床	8	5	3,020	31	91	24	94	132	
		199床以下	24	8	11,514	160	463	94	375	170	
37		400床以上	7	9	6,119	104	277	55	220	189	
		全体	8	10	3,020	60	174	27	109	220	
38		200~399床	7	4	3,318	17	55	25	101	67	
		199床以下	22	8	12,457	181	506	107	430	168	
39		400床以上	10	8	10,219	188	473	90	359	210	
		全体	17	10	7,931	153	426	77	307	199	
40		200~399床	19	7	4,301	51	172	38	150	136	
		199床以下	46	9	22,951	392	1,071	204	816	192	
41		400床以上	26	8	20,301	305	829	158	630	192	
		全体	55	9	23,264	389	1,001	181	724	213	
42		200~399床	59	8	11,453	223	578	87	349	256	
		199床以下	140	8	54,958	915	2,408	426	1,702	215	
43		400床以上	12	8	8,764	169	425	71	284	238	
		全体	34	10	12,498	209	539	102	408	205	
44		200~399床	32	8	9,444	164	409	82	328	200	
		199床以下	78	9	30,706	542	1,373	255	1,020	213	
45		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
46		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
47		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
48		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
49		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
50		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
51		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
52		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
53		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
54		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
55		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
56		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
57		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
58		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
59		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
60		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
61		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
62		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
63		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
64		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
65		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
66		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
67		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
68		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
69		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
70		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
71		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
72		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
73		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
74		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
75		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
76		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
77		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
78		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
79		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
80		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
81		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
82											

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目 か月	期待死亡患者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
7	7	福島県	全体	9	28	529	36	55	3	13	1.111	424
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
8	群馬県	全体	13	33	1,350	89	137	8	31	1.138	438	
		400床以上	4	25	1,583###	148	148	8	30###	492	492	
		200~399床	4	23	169***	18	18	1	5###	458	458	
		199床以下	7	24	140###	15	15	10	39	1,270	292	
		全体	19	25	1,051	124	101	10	39	1,270	463	
		400床以上	4	31	1,055###	###	###	6	25###	###	###	
		200~399床	3	24	112***	###	###	1	3	###	###	
199床以下	3	19	104***	###	###	1	3	###	###			
10	静岡県	全体	10	30	1,301	77	124	6	32	989	390	
		400床以上	4	32	951###	63	63	3	13###	468	468	
		200~399床	4	33	135***	13	13	1	4***	305	305	
		199床以下	6	37	903###	130	130	6	24###	541	541	
		全体	16	35	1,599	131	206	10	42	1,255	493	
		400床以上	11	25	2,060	112	192	14	56	805	345	
		200~399床	11	29	1,337	126	177	9	36	1,398	490	
12	千葉県	全体	10	28	766	96	131	6	23	1,658	562	
		400床以上	32	27	4,163	334	500	29	115	1,163	455	
		200~399床	14	28	2,948	176	302	20	78	889	385	
		199床以下	17	24	1,509	141	198	10	40	1,410	495	
		全体	9	31	548	42	63	3	13	1,275	478	
		400床以上	40	27	5,005	359	563	33	132	1,092	428	
		200~399床	33	30	6,070	355	576	38	154	923	374	
13	東京都	全体	31	27	3,592	258	388	25	101	1,021	384	
		400床以上	15	24	1,936	120	189	12	50	965	380	
		200~399床	28	28	11,598	733	1,153	76	305	962	378	
		199床以下	22	29	4,438	315	494	30	119	1,063	417	
		全体	21	26	3,720	184	360	28	114	648	317	
		400床以上	6	34	568	52	69	4	15	1,367	442	
		200~399床	49	28	8,866	451	923	62	248	800	373	
15	新潟県	全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	10	30	1,175	78	111	7	29	1,076	383	
		400床以上	5	31	478###	###	###	3	12###	###	###	
		200~399床	3	24	31***	###	###	0	1***	###	###	
17	石川県	全体	0	NULL	NULL	###	NULL	NULL	NULL	###	###	
		400床以上	8	31	509	35	52	3	13	1,111	413	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	8	41	622	30	46	4	15	796	305	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
18	福井県	全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	3	37	633	44	71	5	19	924	373	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
19	山梨県	全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	4	22	741	36	64	6	23	631	280	
		400床以上	8	28	1,881###	###	###	12	46###	###	###	
		200~399床	5	27	283###	###	###	2	9###	###	###	
20	長野県	全体	3	22	80***	###	###	1	2***	###	###	
		400床以上	10	27	2,860	109	169	14	57	768	295	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	11	26	1,287	90	133	8	31	1,169	432	
		400床以上	13	27	1,761###	177	172	12	47###	380	380	
		200~399床	7	37	1,032###	180	270	7	27###	660	660	
22	静岡県	全体	4	21	353###	281	215	2	9###	215	215	
		400床以上	24	30	3,146	281	377	21	83	1,352	453	
		200~399床	23	27	4,881	269	403	27	110	979	367	
		199床以下	7	33	764	107	144	6	23	1,852	623	
		全体	4	19	809	56	87	5	19	1,204	462	
		400床以上	34	27	6,274	434	634	38	152	1,140	416	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
24	三重県	全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	10	26	1,559	100	148	11	44	902	334	
		400床以上	7	30	1,439###	###	###	12	46###	###	###	
		200~399床	3	17	22***	###	###	0	1***	###	###	
25	滋賀県	全体	3	24	255***	###	###	2	9***	###	###	
		400床以上	13	29	1,716	109	176	14	56	780	315	
		200~399床	9	35	1,610	92	161	12	47	788	345	
		199床以下	3	29	478	27	38	4	17	662	229	
		全体	5	30	388	32	55	3	12	1,052	462	
		400床以上	17	33	2,476	151	234	19	75	801	337	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目	期待死亡患者数 3か月	SMR 3か月	SMR 1年目
27		大阪府	600床以上 200~399床 199床以下 全体	23 32 34 1,771	29 32 34 4,309	258 171 11 420	29 117 46 117	885 360 516 380			
28		兵庫県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	10 30 30 1,752	10 30 30 5,899	155 85 58 298	20 14 7 36	783 298 659 158			
29		奈良県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	3 28 28 469	3 28 28 469	80 34 8 133	8 34 8 133	941 391 315 315			
30		和歌山県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	9 34 34 1,242	9 34 34 1,242	80 34 8 133	8 34 8 133	941 391 315 315			
31		鳥取県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	9 28 28 906	9 28 28 906	34 34 7 863	7 30 457 272	457 272 272 272			
32		島根県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	4 28 28 469	4 28 28 469	36 36 3 11	3 11 3 11	315 315 315 315			
33		岡山県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	5 31 31 434	5 31 31 434	25 25 3 780	3 13 780 296	296 296 296 296			
34		広島県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	12 28 28 2,159	12 28 28 2,159	77 77 14 532	14 58 532 269	269 269 269 269			
35		山口県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	17 29 29 2,582	17 29 29 2,582	121 121 17 69	17 69 17 69	705 705 705 705			
36		徳島県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	12 28 28 897	12 28 28 897	54 54 7 816	7 26 816 317	317 317 317 317			
37		香川県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	3 24 24 636	3 24 24 636	40 40 5 194	5 21 194 194	194 194 194 194			
38		愛媛県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	7 27 27 1,171	7 27 27 1,171	32 32 6 542	6 24 542 237	237 237 237 237			
39		高知県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	11 27 27 846	11 27 27 846	75 75 6 1,310	6 23 1,310 498	498 498 498 498			
40		福岡県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	5 26 26 3,574	5 26 26 3,574	23 23 24 95	5 21 40 196	196 196 196 196			
41		佐賀県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	37 28 28 4,219	37 28 28 4,219	231 231 28 812	28 114 812 324	324 324 324 324			
42		長崎県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	6 23 23 495	6 23 23 495	24 24 4 664	4 14 664 291	291 291 291 291			
43		熊本県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	10 31 31 1,033	10 31 31 1,033	54 54 8 691	8 31 691 272	272 272 272 272			
44		大分県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	9 22 22 1,578	9 22 22 1,578	81 81 11 735	11 44 735 272	272 272 272 272			
45		宮崎県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	9 26 26 1,058	9 26 26 1,058	44 44 9 507	9 35 507 204	204 204 204 204			
46		鹿児島県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	7 30 30 1,084	7 30 30 1,084	50 50 7 688	7 29 688 275	275 275 275 275			
47		沖縄県	600床以上 全体	9 37 37 1,461	9 37 37 1,461	109 109 6 887	6 39 1,119 470	470 470 470 470			

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	産褥数 (2014~2019)	死亡数3か月	死亡者数1年目 か月	3期時死亡者数 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
大動脈瘤または解離(オレントグラフィ)	1	200~399床	9	34	297	35	2	7	7	510	
		199床以下	6	33	141	14	1	3	423	369	
	北海道	全体	18	36	1,325	74	119	8	32	919	
		400年以上	16	17	3,428	154	376	41	163	378	
	2	200~399床	13	21	1,894	106	221	24	95	445	
		199床以下	19	18	1,395	52	126	17	66	314	
	青森県	全体	48	18	6,657	312	723	81	325	384	
		400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	
	3	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	岩手県	全体	6	19	1,093	56	114	11	43	266	
		400年以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	4	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	宮城県	全体	4	21	814	25	65	8	34	286	
		400年以上	5	20	1,006	##	15	15	58	##	
	5	200~399床	3	19	213	##	3	10	##	##	
		199床以下	4	15	62	##	##	##	##	##	
	秋田県	全体	12	19	1,681	32	108	18	71	179	
		400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	
6	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
山形県	全体	7	25	621	17	46	5	21	329		
	400年以上	---	---	---	---	---	---	---	---		
7	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
福島県	全体	8	17	1,099	37	78	11	44	383		
	400年以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
8	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
茨城県	全体	12	21	1,464	73	139	15	58	501		
	400年以上	8	17	1,571	##	61	15	61	##		
9	200~399床	4	13	80	##	##	##	##	##		
	199床以下	5	8	109	##	##	##	##	##		
10	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
11	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
12	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
13	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
14	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
15	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
16	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
17	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
18	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
19	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
20	200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
	199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目	3期死亡患者数 3か月	SMR 3か月	SMR 1年目
21		岐阜県	199床以下 全体	10	14	1,808	58	129	22	86	288
22		静岡県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	11	15	1,623	66	154	19	77	339
23		愛知県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	25	15	4,480	157	378	50	199	315
24		三重県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	33	15	5,545	200	483	62	248	322
25		滋賀県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	10	15	985	32	81	11	43	248
26		京都府	400床以上 200~399床 199床以下 全体	7	21	2,021	31	70	9	37	334
27		大阪府	400床以上 200~399床 199床以下 全体	22	22	2,837	99	221	24	98	404
28		兵庫県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	10	20	1,608	63	166	20	80	313
29		奈良県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	8	22	2,693	29	67	6	24	479
30		和歌山県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	28	19	4,533	189	461	57	229	331
31		鳥取県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	6	20	630	20	59	8	31	259
32		島根県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	4	16	748	28	61	9	38	296
33		岡山県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	4	19	624	20	54	9	35	227
34		広島県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	9	17	2,264	84	213	29	115	291
35		山口県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	15	17	2,535	75	182	29	118	254
36		徳島県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	9	16	1,552	60	122	19	76	316
37		香川県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	5	15	475	20	45	7	27	264
38		愛媛県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	5	15	475	20	45	7	27	264
39		高知県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	11	18	597	24	66	8	31	308
40		福岡県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	6	23	424	23	57	6	24	383

項目	都道府県コード	都道府県	市町村	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
急性冠脈症候群	41	佐賀県	全体	+++	27	4,280	135	343	48	194	278	177	
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	42	熊本県	全体	+++	5	16	561	13	51	7	29	382	178
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	43	熊本県	全体	+++	10	22	951	44	95	12	50	354	191
			400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	44	大分県	全体	---	6	14	887	37	71	12	48	312	149
			400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	45	宮崎県	全体	+++	7	16	675	39	89	9	35	445	254
400床以上			+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
200~399床			+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
46	鹿児島県	全体	---	5	18	867	28	67	10	40	277	356	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
47	沖縄県	全体	0/NULL	6	27	972	51	101	11	45	450	223	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
1	北海道	全体	---	19	16	6,375	569	761	50	201	1,135	379	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
2	青森県	全体	---	110	13	19,136	1,855	1,872	155	620	874	302	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
3	岩手県	全体	+++	23	16	4,701	395	439	36	144	984	345	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
4	宮城県	全体	---	20	13	4,344	329	448	38	151	871	296	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
5	秋田県	全体	---	18	13	1,699	83	115	12	79	915	314	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
6	山形県	全体	---	5	16	1,947	98	155	15	61	646	295	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
7	福島県	全体	---	20	15	2,999	202	285	28	113	716	253	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
8	茨城県	全体	---	29	16	5,831	464	674	50	199	972	338	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
9	栃木県	全体	---	44	13	8,898	582	806	71	285	816	283	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
10	群馬県	全体	---	25	14	7,650	492	700	54	216	913	325	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
11	埼玉県	全体	---	19	13	2,738	112	158	18	71	635	224	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
12	千葉県	全体	---	74	12	22,319	1,539	2,187	177	706	872	310	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
13	東京都	全体	---	68	12	22,021	1,473	2,086	174	697	846	299	
		400床以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		200~399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	市町村	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目 1か月	期待死亡患者数 3か月	期待死亡患者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
14		神奈川県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	24 39 25 88	13 13 13 15	15,806 9,786 2,861 28,453	1,252 622 161 2,035	1,252 622 161 2,035	134 87 23 244	536 348 94 833	985 716 687 833	327 265 246 297
15		新潟県	400床以上 200~399床 199床以下 全体	7 14 7 28	15 15 15 15	2,767 1,915 564 5,276	207 154 32 395	207 154 32 395	209 19 51 48	97 74 21 192	857 627 609 813	299 274 243 283
16		福山県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	6 18 6 18	18 18 18 18	984 144 3,157 2,029	111 144 297 111	111 144 297 111	18 1 28 208	6 6 111 34	34 6 9 34	325 311 303 291
17		石川県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	5 11 9 25	20 16 17 18	1,640 1,258 528 3,426	134 109 34 277	134 109 34 277	14 11 5 30	58 45 19 119	58 989 726 931	302 331 256 321
18		福井県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	6 5 5 10	16 16 21 18	1,676 813 962 2,951	174 32 99 222	174 32 99 222	14 3 9 26	58 12 34 104	58 12 34 104	302 260 287 292
19		山梨県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	11 11 11 11	14 13 14 14	2,515 3,895 3,105 3,977	188 188 317 4	188 188 317 4	22 34 31 4	88 136 123 14	88 136 123 14	288 300 298 142
20		長野県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	9 17 8 34	13 14 8 13	7,087 5,076 884 13,895	534 375 88 88	534 375 88 88	68 45 54 123	272 179 204 698	784 837 608 988	273 302 244 244
21		岐阜県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	20 15 15 20	16 13 13 18	7,932 7,922 3,641 13,254	482 561 277 100	482 561 277 100	709 701 31 15	63 254 126 58	777 777 880 688	273 290 297 286
22		静岡県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	14 16 16 45	15 10 14 14	3,641 1,641 13,254 19,234	374 140 1295 1,814	374 140 1295 1,814	31 15 113 152	126 58 453 607	880 688 628 822	297 286 299 299
23		愛知県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	29 27 20 75	13 9 20 13	5,041 2,671 26,946 1,695	320 127 1,695 2,451	320 127 1,695 2,451	39 21 212 212	158 83 848 800	158 634 800 289	282 232 282 289
24		三重県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	6 26 8 26	13 15 9 12	3,122 1,781 1,121 6,024	186 120 42 346	186 120 42 346	25 16 9 50	100 747 63 109	100 747 63 109	278 242 176 248
25		滋賀県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	7 8 8 136	17 15 8 13	2,860 1,226 665 20,989	212 101 33 2,153	212 101 33 2,153	24 11 6 244	96 45 23 975	831 899 965 833	307 303 218 313
26		京都府	600床以上 200~399床 199床以下 全体	10 19 18 47	15 16 13 15	4,149 3,060 1,388 8,567	322 231 103 656	322 231 103 656	461 39 30 82	156 825 121 328	825 765 801 799	295 292 266 290
27		大阪府	600床以上 200~399床 199床以下 全体	26 57 53 136	15 15 14 16	12,420 12,778 4,700 30,989	849 1,346 368 2,153	849 1,346 368 2,153	104 102 507 3,133	417 408 150 975	814 918 979 833	302 330 337 313
28		兵庫県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	13 36 39 88	16 15 14 15	5,144 7,930 4,672 18,246	493 557 418 1,408	493 557 418 1,408	680 69 540 161	200 276 169 645	964 778 991 873	339 274 320 306
29		奈良県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	10 10 10 10	11 11 11 11	1,249 954 1,249 954	151 151 151 151	151 151 151 151	22 22 22 22	85 85 85 85	713 713 713 713	262 262 262 262
30		和歌山県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	22 22 22 22	14 14 14 14	4,953 2,94 4,953 2,94	294 294 294 294	294 294 294 294	42 42 42 42	169 169 169 169	695 695 695 695	258 258 258 258
31		鳥取県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	16 16 16 16	15 15 15 15	4,918 310 4,918 310	437 310 437 310	437 310 437 310	46 46 46 46	179 179 179 179	691 691 691 691	244 244 244 244
32		鳥取県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	10 10 10 10	18 18 18 18	2,668 151 2,668 151	151 151 151 151	151 151 151 151	21 21 21 21	85 85 85 85	713 713 713 713	262 262 262 262
33		岡山県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	6 6 6 6	13 13 13 13	2,211 481 2,211 481	169 169 169 169	169 169 169 169	24 24 24 24	97 97 97 97	697 697 697 697	245 274 264 264
34		広島県	600床以上 200~399床 199床以下 全体	21 21 21 21	13 13 13 13	7,265 484 7,265 484	704 484 704 484	704 484 704 484	67 67 67 67	267 267 267 267	706 706 706 706	262 262 262 262

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目	期待死亡患者3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
35		200~399床	14	15	2,844	124	22	88	564	202	
		199床以下	16	11	1,765	100	148	16	64	232	
		全体	41	13	9,018	589	845	83	332	709	
		400年以上	6	16	2,655###	255	25	99###	25	258	
36	徳島県	200~399床	7	17	1,779###	164	18	13	13###	233	
		199床以下	8	19	846###	28	3	3	13###	221	
		全体	21	17	4,790	305	447	46	182	670	
		400年以上	21	17	4,790	305	447	46	182	670	
37	香川県	200~399床	15	12	2,841	164	239	92	711	259	
		199床以下	15	12	2,841	164	239	92	711	259	
		全体	15	12	2,841	164	239	92	711	259	
		400年以上	15	12	2,841	164	239	92	711	259	
38	愛媛県	200~399床	23	14	3,643	234	362	33	132	707	
		199床以下	4	13	2,037	132	196	18	72	730	
		全体	9	15	1,884	73	106	10	42	703	
		400年以上	15	14	1,320	101	137	12	48	849	
39	高知県	200~399床	28	14	4,441	306	439	40	161	758	
		199床以下	28	14	4,441	306	439	40	161	758	
		全体	28	14	4,441	306	439	40	161	758	
		400年以上	28	14	4,441	306	439	40	161	758	
40	福岡県	200~399床	9	14	1,890	165	225	21	83	796	
		199床以下	20	15	9,256	663	950	83	333	797	
		全体	31	14	5,647	425	565	49	195	873	
		400年以上	30	17	1,856	112	138	17	69	651	
41	佐賀県	200~399床	81	15	16,759	1,200	1,673	149	597	805	
		199床以下	81	15	16,759	1,200	1,673	149	597	805	
		全体	81	15	16,759	1,200	1,673	149	597	805	
		400年以上	81	15	16,759	1,200	1,673	149	597	805	
42	長崎県	200~399床	15	14	1,847	114	172	16	66	692	
		199床以下	15	14	1,847	114	172	16	66	692	
		全体	15	14	1,847	114	172	16	66	692	
		400年以上	15	14	1,847	114	172	16	66	692	
43	熊本県	200~399床	7	12	3,477	299	347	34	137	756	
		199床以下	30	17	4,262	308	441	40	158	779	
		全体	7	12	3,477	299	347	34	137	756	
		400年以上	7	12	3,477	299	347	34	137	756	
44	大分県	200~399床	13	17	925	35	52	5	22	646	
		199床以下	28	13	6,203	467	654	64	256	731	
		全体	3	17	940	60	80	9	34	706	
		400年以上	11	17	2,527	184	245	24	95	776	
45	宮崎県	200~399床	12	19	449	30	685	5	20	608	
		199床以下	26	18	3,916	274	370	37	149	737	
		全体	26	18	3,916	274	370	37	149	737	
		400年以上	26	18	3,916	274	370	37	149	737	
46	鹿児島県	200~399床	13	16	4,170	295	364	36	145	701	
		199床以下	4	16	1,604	112	162	13	54	837	
		全体	15	19	2,832	249	340	27	107	982	
		400年以上	20	17	791	70	92	8	34	827	
1	北海道	200~399床	39	18	5,227	431	594	49	194	887	
		199床以下	5	17	1,859	105	147	12	48	876	
		全体	12	14	2,168	175	231	17	70	1,001	
		400年以上	9	13	848	69	84	7	28	991	
2	青森県	200~399床	26	14	4,585	349	472	36	146	958	
		199床以下	26	14	4,585	349	472	36	146	958	
		全体	26	14	4,585	349	472	36	146	958	
		400年以上	26	14	4,585	349	472	36	146	958	
3	岩手県	200~399床	26	25	11,535	2,041	3,448	222	886	931	
		199床以下	71	30	18,806	3,340	5,448	359	1,438	931	
		全体	388	33	18,966	4,789	7,495	463	1,852	1,039	
		400年以上	485	30	47,037	10,170	16,351	1,043	4,173	975	
4	宮城県	200~399床	3	22	2,507	417	702	36	142	1,174	
		199床以下	15	31	4,756	1,229	1,829	95	380	1,294	
		全体	78	32	5,671	1,916	2,639	134	537	1,428	
		400年以上	96	30	12,914	3,562	5,224	265	1,059	1,346	
5	秋田県	200~399床	85	24	13,152	3,323	4,977	249	1,195	1,112	
		199床以下	8	23	6,862	1,173	1,911	126	505	900	
		全体	27	27	6,615	1,602	2,516	158	631	1,016	
		400年以上	99	26	7,711	2,318	3,480	195	780	1,189	
6	山形県	200~399床	126	25	21,188	5,093	7,907	479	1,915	1,064	
		199床以下	8	30	7,056	1,790	2,687	150	602	1,190	
		全体	7	29	2,882	611	924	55	219	1,116	
		400年以上	32	32	3,496	1,202	1,759	93	372	1,293	
7	福島県	200~399床	47	31	12,814	3,603	5,370	298	1,152	1,209	
		199床以下	7	19	2,966	660	971	57	227	1,155	
		全体	10	31	2,966	660	971	57	227	1,155	
		400年以上	35	31	2,879	932	1,422	86	345	1,082	
心不全		200~399床	52	26	11,135	2,808	4,315	270	1,080	1,040	
		199床以下	6	30	5,589	1,060	1,649	98	381	1,083	
		全体	6	30	5,589	1,060	1,649	98	381	1,083	
		400年以上	17	29	5,188	1,113	1,782	114	458	973	

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	府県名	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)		死亡患者3か月 数	死亡者数1年目 数	期待死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目	
						2014-2019	2019			3か月	1年目			
8	8	茨城県	19歳以下	79	31	7,827	2,454	209	837	1,172	431			
			全体	101	30	18,384	4,627	7,043	422	1,686	1,088	418		
9	9	栃木県	19歳以下	9	23	7,379	1,164	124	454	942	399			
			全体	26	27	7,100	1,050	1,448	503	1,113	427			
10	10	群馬県	19歳以下	130	32	8,434	2,773	4,088	222	888	1,249	460		
			全体	165	27	22,913	5,582	8,591	494	1,975	1,131	435		
11	11	埼玉県	19歳以下	6	23	7,016	1,036	1,737	105	420	866	413		
			全体	10	27	5,294	1,290	2,014	125	500	1,033	403		
12	12	千葉県	19歳以下	76	31	5,592	1,650	2,398	142	570	1,138	421		
			全体	98	27	17,802	3,946	6,149	372	1,489	1,069	413		
13	13	東京都	19歳以下	6	22	4,041	711	1,123	70	278	1,021	403		
			全体	23	28	8,267	1,929	2,964	187	747	1,033	397		
14	14	神奈川県	19歳以下	91	29	8,377	2,165	3,287	198	790	1,086	416		
			全体	120	27	20,885	4,805	7,374	454	1,816	1,058	406		
15	15	新潟県	19歳以下	15	23	10,807	1,685	2,787	165	660	1,021	422		
			全体	47	25	22,832	4,979	7,948	453	1,810	1,100	439		
16	16	富山県	19歳以下	222	27	22,751	7,201	10,368	546	2,182	1,320	475		
			全体	284	26	56,390	13,865	21,183	1,163	4,653	1,192	464		
17	17	石川県	19歳以下	41	25	17,642	3,623	5,861	244	1,377	1,054	426		
			全体	175	30	19,534	6,118	8,621	460	1,944	1,259	455		
18	18	福井県	19歳以下	236	26	53,844	12,285	19,030	1,093	4,374	1,122	435		
			全体	49	23	33,867	4,651	8,099	554	2,215	840	386		
19	19	山梨県	19歳以下	86	25	34,021	6,548	10,567	737	2,990	888	358		
			全体	363	29	81,195	9,093	13,471	792	3,167	1,148	425		
20	20	長野県	19歳以下	498	26	98,683	20,292	32,137	2,083	8,332	974	386		
			全体	26	21	25,899	4,102	7,036	463	1,854	885	380		
21	21	岐阜県	19歳以下	62	24	24,167	4,709	7,729	321	2,083	904	371		
			全体	162	28	14,990	4,648	6,918	402	1,609	1,155	430		
22	22	静岡県	19歳以下	250	24	64,956	13,459	21,683	1,387	5,546	971	391		
			全体	9	24	6,992	1,241	1,944	115	461	1,077	422		
23	23	愛知県	19歳以下	24	28	9,767	2,772	3,708	242	968	659	383		
			全体	69	31	10,693	3,450	5,010	303	1,212	1,128	413		
24	24	三重県	19歳以下	102	28	26,862	6,993	10,662	660	2,641	1,050	404		
			全体	6	26	4,384	797	1,370	99	396	805	346		
25	25	滋賀県	19歳以下	9	30	2,549	592	889	58	232	962	383		
			全体	31	34	1,928	551	873	59	234	941	373		
26	26	大阪府	19歳以下	46	29	9,411	1,900	3,132	215	862	882	363		
			全体	15	32	4,059	825	1,409	98	391	845	361		
27	27	大阪府	19歳以下	43	30	2,574	682	1,008	70	279	979	362		
			全体	63	31	9,631	2,012	3,243	224	896	898	362		
28	28	奈良県	19歳以下	8	26	2,723	460	736	48	192	961	384		
			全体	31	1,889	316	483	34	136	900	385			
29	29	和歌山県	19歳以下	43	29	1,831	539	773	48	190	1,132	467		
			全体	56	28	5,443	1,315	1,994	128	518	1,016	385		
30	30	徳島県	19歳以下	3	21	1,842	283	458	28	113	1,006	407		
			全体	24	24	3,034	592	921	69	277	798	333		
31	31	高知県	19歳以下	39	28	3,477	953	1,475	102	407	987	362		
			全体	48	26	8,053	1,788	2,854	199	796	899	359		
32	32	福岡県	19歳以下	11	22	7,259	1,392	2,238	168	672	829	336		
			全体	24	26	10,008	2,225	3,650	281	1,125	791	325		
33	33	佐賀県	19歳以下	72	28	5,850	1,718	2,601	176	703	978	370		
			全体	107	25	24,017	5,335	8,509	625	2,499	854	340		
34	34	熊本県	19歳以下	16	28	4,911	1,267	1,947	124	496	1,022	392		
			全体	62	28	4,942	1,487	2,139	131	526	1,109	407		
35	35	鹿児島県	19歳以下	88	26	17,599	4,098	6,330	402	1,607	1,020	394		
			全体	15	21	16,995	3,181	5,062	344	1,376	919	367		
36	36	沖縄県	19歳以下	25	25	10,710	2,293	3,533	244	978	938	361		
			全体	107	24	7,624	2,002	2,938	186	743	1,078	399		
37	37	東京都	19歳以下	32	21	35,866	5,808	647	2,587	888	963	373		
			全体	32	26	15,440	3,952	5,627	357	1,429	984	394		
38	38	東京都	19歳以下	157	31	9,174	2,751	4,107	231	926	1,189	444		
			全体	221	24	60,780	12,111	19,827	1,236	4,942	980	401		
39	39	東京都	19歳以下	7	21	5,429	976	1,588	105	420	924	379		
			全体	22	24	5,740	1,346	2,038	138	552	975	369		
40	40	東京都	19歳以下	44	25	4,617	1,252	1,831	116	464	1,080	399		
			全体	73	23	15,786	3,573	5,478	359	1,496	995	382		
41	41	東京都	19歳以下	8	26	4,676	839	1,407	103	413	812	341		
			全体	11	27	3,455	664	1,136	81	325	816	349		
42	42	東京都	19歳以下	26	31	2,846	761	1,145	78	312	975	367		
			全体	45	27	11,177	2,264	3,688	263	1,051	862	351		
43	43	東京都	19歳以下	13	25	7,178	955	1,743	128	514	743	339		
			全体	29	28	7,653	1,997	2,822	182	726	880	355		
44	44	東京都	19歳以下	89	30	5,223	1,299	2,026	140	561	927	361		
			全体	131	28	20,054	3,851	6,347	450	1,801	855	352		
45	45	東京都	19歳以下	33	24	20,988	2,615	4,964	333	1,333	784	372		
			全体	72	25	28,788	5,373	8,852	667	2,270	947	390		
46	46	東京都	19歳以下	329	31	13,699	5,960	8,832	465	1,859	1,283	473		

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目
28		兵庫県	434	26	69,284	13,948	1,365	5,462	1,022	415	
		400歳以上	17	22	8,788	1,306	153	611	85	367	
		200~399歳	52	25	17,888	3,339	5,495	380	1,518	880	
		199歳以下	219	30	15,992	4,452	4,065	1,624	1,096	412	
		全体	288	26	42,658	9,097	14,430	938	3,754	969	
29		奈良県	4	23	2,677	395	38	150	944	400	
		400歳以上	16	28	4,927	1,067	1,662	108	434	984	
		200~399歳	46	32	4,516	1,340	2,035	126	506	1,060	
		199歳以下	66	29	12,620	2,762	2,733	1,090	1,013	394	
30		和歌山県	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		400歳以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399歳	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199歳以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
31		鳥取県	77	30	9,812	2,272	223	891	1,019	394	
		400歳以上	3	27	1,678	230	389	29	117	789	
		200~399歳	9	30	4,075	874	1,421	416	416	840	
		199歳以下	22	38	1,530	384	46	186	828	347	
		全体	34	31	7,283	1,488	180	718	829	342	
32		島根県	3	25	3,444	575	1,091	75	299	768	
		400歳以上	11	28	4,114	976	1,526	116	465	839	
		200~399歳	22	29	1,662	458	686	54	218	846	
		199歳以下	36	27	9,221	2,001	3,230	246	963	814	
		全体	7	26	6,994	979	1,668	118	474	827	
33		岡山県	21	26	5,094	1,541	2,885	192	768	1,010	
		400歳以上	124	29	6,398	1,941	3,730	430	1,722	866	
		200~399歳	152	25	18,272	3,730	6,073	430	1,722	866	
		199歳以下	25	20	9,941	1,381	2,238	172	686	805	
		全体	25	27	6,602	1,467	2,309	159	636	923	
34		広島県	141	30	8,435	2,432	240	958	1,015	384	
		400歳以上	178	25	24,378	5,280	8,284	570	2,291	926	
		200~399歳	6	25	4,128	584	76	305	766	330	
		199歳以下	18	28	4,166	819	1,312	90	359	914	
		全体	77	32	4,932	1,177	1,775	117	469	1,004	
35		山口県	101	28	12,617	2,880	4,094	283	1,133	911	
		400歳以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399歳	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199歳以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
36		徳島県	80	23	6,999	1,405	2,190	151	604	931	
		400歳以上	6	23	3,418	601	981	70	279	861	
		200~399歳	7	38	5,388	1,79	2,60	14	56	1,274	
		199歳以下	72	26	3,246	952	1,424	86	353	1,078	
		全体	85	26	7,902	1,732	2,665	172	689	1,006	
37		香川県	4	21	2,883	402	723	48	194	830	
		400歳以上	14	25	2,919	635	1,026	71	283	897	
		200~399歳	97	27	8,613	2,190	3,244	213	853	1,027	
		199歳以下	113	25	14,475	3,227	4,935	333	1,330	970	
		全体	4	25	2,451	287	570	51	206	568	
38		高知県	8	27	2,037	405	672	48	194	857	
		400歳以上	58	33	2,449	661	1,059	75	298	887	
		200~399歳	70	28	6,937	1,353	2,301	174	698	776	
		199歳以下	25	24	13,033	1,789	3,225	239	957	748	
		全体	60	25	15,156	2,788	4,716	356	1,424	783	
39		福岡県	201	31	9,837	2,298	271	1,084	848	344	
		400歳以上	286	26	38,076	6,975	11,675	866	3,466	793	
		200~399歳	3	19	1,928	122	220	17	69	710	
		199歳以下	7	24	1,575	325	554	38	152	867	
		全体	81	25	6,955	1,262	2,089	146	592	853	
40		長崎県	25	30	7,890	1,550	2,201	167	670	866	
		400歳以上	109	31	6,560	1,559	2,478	173	691	908	
		200~399歳	138	29	14,822	3,104	4,969	357	1,426	871	
		199歳以下	18	24	3,932	670	1,061	84	336	786	
		全体	154	24	12,225	2,566	4,061	301	1,206	851	
41		大分県	3	25	983	165	253	15	59	1,118	
		400歳以上	18	28	5,220	990	1,660	117	468	864	
		200~399歳	125	32	4,379	1,206	1,843	124	496	975	
		199歳以下	140	29	10,882	2,372	3,756	256	1,073	928	
		全体	3	26	863	105	161	9	35	1,197	
42		宮崎県	14	24	3,487	598	901	64	258	866	
		400歳以上	121	27	4,726	1,294	1,923	124	498	1,039	
		200~399歳	138	26	8,776	1,957	2,985	198	791	990	
		199歳以下	6	29	1,716	253	430	29	114	885	
		全体	25	27	6,807	1,279	2,031	150	598	855	
43		熊本県	172	30	5,435	1,383	2,057	138	554	999	
		400歳以上	203	28	14,018	2,915	4,518	317	1,266	921	
		200~399歳	6	25	2,997	381	643	46	184	830	
		199歳以下	19	23	4,425	734	1,277	97	389	765	
		全体	32	23	1,600	264	409	31	125	843	
44		鹿児島県	57	24	9,822	1,379	2,329	174	698	790	

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	市町村	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	1年間の死亡患者数		SMR 3か月	SMR 1年目
								死亡患者数1年目	3年間の死亡患者数		
1	北海道	600床以上	22	24	2,842	449	662	33	132	1,362	502
			46	25	2,315	321	439	28	28	1,133	440
			122	21	1,861	218	357	23	92	948	388
2	青森県	400床以上	3	24	890	158	215	8	31	2,039	694
			11	23	366	69	93	5	19	1,443	486
			28	23	190	41	168	3	12	1,376	487
3	岩手県	600床以上	42	24	1,444	268	366	16	62	1,728	590
			---	---	---	---	---	---	---	---	---
			---	---	---	---	---	---	---	---	---
4	宮城県	600床以上	28	23	1,243	215	287	14	55	1,570	524
			17	25	1,758	228	319	18	73	1,246	436
			12	23	560	94	137	8	34	1,119	408
5	秋田県	600床以上	34	20	306	66	89	5	19	1,394	470
			53	24	2,624	388	545	31	126	1,234	433
			---	---	---	---	---	---	---	---	---
6	山形県	600床以上	16	22	791	156	228	9	37	899	426
			29	22	1,300	119	36	2	8	1,103	395
			7	23	1,640	142	230	13	52	1,103	423
7	福島県	600床以上	7	21	88	27	24	2	47	468	460
			16	24	66	209	21	1	5	494	423
			30	23	1,692	275	15	15	58	472	472
8	茨城県	600床以上	6	25	1,247	312	358	13	53	2,358	676
			12	23	400	70	93	5	18	1,534	503
			33	21	1,994	283	66	4	17	1,563	515
9	栃木県	600床以上	51	24	1,932	448	538	22	88	2,029	609
			17	24	2,624	388	545	31	126	1,234	433
			34	24	1,888	277	385	20	81	1,372	477
10	群馬県	600床以上	5	24	921	147	209	9	37	1,570	598
			19	21	373	67	91	5	21	1,260	428
			29	27	907	159	203	9	38	1,686	538
11	埼玉県	600床以上	49	25	2,201	373	503	24	96	1,547	521
			37	17	229	30	52	3	13	1,179	393
			63	21	2,546	406	527	26	99	1,644	532
12	千葉県	600床以上	6	25	1,485	198	277	14	55	1,449	507
			32	21	2,054	316	440	4	17	1,234	423
			52	22	921	143	208	2	10	1,174	398
13	東京都	600床以上	101	23	6,344	914	1,308	66	263	3,391	498
			41	23	6,344	914	1,308	66	263	3,391	498
			66	23	4,266	517	798	45	180	1,148	443
14	神奈川県	600床以上	124	21	2,005	210	334	22	88	957	381
			231	22	12,413	1,702	2,472	134	535	1,272	462
			24	23	4,795	760	1,017	52	207	1,471	492
15	新潟県	600床以上	45	23	3,102	396	585	34	137	1,159	429
			58	26	679	114	153	7	29	1,563	524
			127	22	8,546	1,270	1,755	93	373	1,364	471
16	富山県	600床以上	7	22	1,183	180	241	12	49	1,466	491
			17	23	676	122	172	9	37	1,316	464
			34	26	278	52	80	4	15	1,357	522
17	石川県	600床以上	58	23	2,137	354	493	25	102	1,395	486
			6	24	737	150	150	8	33	1,099	453
			22	24	947	156	211	12	46	1,353	458
18	福井県	600床以上	11	19	609	113	113	6	24	899	463
			12	27	151	117	26	2	8	1,199	377
			29	30	891	117	170	10	39	1,199	436
19	山梨県	600床以上	3	26	463	117	117	5	22	1,199	436
			6	17	28	117	117	0	1	1,199	436
			7	37	274	93	139	3	14	1,199	436
20	長野県	600床以上	18	29	760	93	139	9	37	1,010	377
			18	29	760	93	139	9	37	1,010	377
			22	22	518	104	104	5	20	1,199	521
21	岐阜県	600床以上	6	18	90	23	23	2	6	1,199	382
			16	17	83	109	150	8	34	1,284	442
			25	21	691	109	150	8	34	1,284	442
22	静岡県	600床以上	9	22	1,683	368	448	21	82	1,683	448
			21	22	709	143	143	12	47	1,199	382
			24	22	1,888	448	560	35	141	1,202	396
23	愛知県	600床以上	54	22	2,880	425	560	35	141	1,202	396
			54	22	2,880	425	560	35	141	1,202	396
			9	24	1,260	192	239	14	55	1,392	470

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	府県数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目 1か月	期待死亡患者数 3か月	期待死亡患者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
22		200~399床	14	19	202	37	48	3	13	1.166	378	
		199床以下	19	304	39	59	3	13	1.211	458		
		全体	42	23	1,766	268	366	20	81	1.328	453	
		400床以上	15	24	2,211	323	433	25	101	1.284	430	
		200~399床	21	30	1,233	280	357	15	60	1.871	596	
		199床以下	30	20	829	52	69	4	17	1.206	400	
		全体	66	25	3,863	656	859	44	178	1.474	483	
		400床以上	23	23	5,199	781	1,038	54	216	1.444	501	
		200~399床	27	28	1,424	294	340	16	68	1.845	317	
		199床以下	31	19	741	102	142	7	30	1.372	478	
		全体	86	23	7,384	1,137	1,565	78	312	1.459	502	
		400床以上	6	24	1,023###	220	41	10	41###	1.537	537	
		200~399床	16	21	378###	79	5	20###	8###	405		
		199床以下	19	22	1,301###	238	327	17	68	1.393	479	
		全体	41	23	1,331	238	327	12	49###	385		
		400床以上	7	26	1,119###	190	112	49###	13###	380		
		200~399床	10	19	205###	48	3	13###	37	401		
		199床以下	12	25	1,600###	192	275	18	71	1.078	386	
		全体	29	25	1,749	226	353	22	87	1.030	402	
		400床以上	10	28	1,943	82	94	34	34	959	360	
		200~399床	21	28	651	82	94	5	20	715	306	
		199床以下	30	25	2,018	337	534	35	141	957	379	
		全体	61	28	2,712	534	628	43	173	1.197	462	
		400床以上	27	26	4,048	519	801	45	131	1.420	507	
		200~399床	59	26	2,867	466	665	33	131	1.291	488	
		199床以下	82	22	1,352	189	286	15	59	1.293	482	
		全体	167	26	8,267	1,174	1,732	91	363	1.289	463	
		400床以上	13	25	2,065	307	441	24	95	1.289	463	
		200~399床	40	25	1,739	192	287	20	81	949	367	
		199床以下	68	24	1,158	172	287	15	61	1.119	418	
		全体	121	25	4,962	671	995	59	238	1.129	419	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	38	27	1,241	203	282	15	61	1.329	462	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	25	24	936	147	216	11	46	1.284	472	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	20	22	662	111	137	8	33	1.337	413	
		400床以上	3	26	570###	104	8	30###	342	377		
		200~399床	21	21	390###	49	3	13###	298	377		
		199床以下	9	18	57###	14	1	5###	84	348		
		全体	21	25	817	100	167	12	48	854	367	
		400床以上	6	26	1,188###	214	15	58###	367	395		
		200~399床	11	24	879###	163	10	41###	6###	235		
		199床以下	31	18	85###	245	2	6###	925	370		
		全体	48	25	2,152	245	392	26	106	1.179	393	
		400床以上	11	22	1,726	252	336	21	726	86	1,179	
		200~399床	15	25	451	66	97	7	26	1,000	368	
		199床以下	42	20	319	48	65	4	16	1,193	404	
		全体	68	22	2,096	366	498	32	128	1.144	389	
		400床以上	8	24	865	113	158	9	37	1,211	422	
		200~399床	11	25	401	64	89	5	21	1,268	460	
		199床以下	27	20	112	18	30	2	8	891	374	
		全体	44	24	1,368	195	277	17	67	1.172	416	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		全体	16	21	731	87	132	9	37	931	353	
		400床以上	3	15	11###	***	0	1	***	###	***	
		200~399床	16	21	59###	###	1	5	5###	###		
		199床以下	25	22	722	97	143	9	37	1,052	388	
		全体	4	20	743	126	165	7	29	1,777	672	
		400床以上	12	24	1,688	32	49	2	10	1,295	490	
		200~399床	26	27	241	39	63	4	14	1,090	440	
		199床以下	42	22	1,172	199	277	13	53	1,502	523	
		全体	4	23	413###	###	6	23###	###	###		
		400床以上	5	22	129###	###	2	7###	###	###		
		200~399床	17	23	48###	***	1	3	***	***		
		199床以下	26	23	990	75	112	8	33	909	339	
		全体	21	24	3,271	473	335	142	142	1,335	456	
		400床以上	35	21	1,411	241	335	21	83	1,155	401	
		200~399床	71	20	329	58	83	6	23	1,004	359	
		199床以下	127	23	5,111	772	1,065	62	248	1,244	429	
		全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		200~399床	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		199床以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	

項目	都道府県コード	都道府県	病床数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	3期死亡者数 3か月	3期死亡者数 年目	SMR 3か月	SMR 1年目		
42	42	19床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
		全体	26	20	731	105	161	41	1,031	395	+++			
		400床以上	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
		200-399床	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
		19床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
		全体	46	26	1,257	182	240	62	1,168	385	---			
		400床以上	7	19	1,289##	15	265	4	1,545	563	---			
		200-399床	11	18	393##	34	54	4	1,209	340	---			
		19床以下	27	13	70##	23	23	1	3##	413	---			
		全体	45	18	1,668	254	342	20	82	1,245	---			
		400床以上	3	17	631##	7	100	7	29##	339	---			
		200-399床	12	23	500##	92	92	6	24##	331	---			
19床以下	27	22	116##	18	22	2	8##	233	---					
全体	42	20	1,247	142	210	15	61	995	---					
43	43	19床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
		全体	44	24	1,093	157	224	53	1,180	421	---			
		400床以上	5	27	592	94	137	6	24	1,545	---			
		200-399床	18	31	778	136	184	10	42	1,209	---			
		19床以下	38	18	393	263	35	3	12	1,098	---			
		全体	61	28	1,539	263	374	19	78	1,350	---			
		400床以上	5	31	676	59	97	6	26	918	---			
		200-399床	11	25	417	59	82	5	20	1,174	---			
		19床以下	10	21	148	22	36	1	6	1,526	---			
		全体	26	28	1,241	140	215	13	52	1,085	---			
		44	44	19床以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
				全体	44	24	1,093	157	224	53	1,180	421	---	
400床以上	5			27	592	94	137	6	24	1,545	---			
200-399床	18			31	778	136	184	10	42	1,209	---			
19床以下	38			18	393	263	35	3	12	1,098	---			
全体	61			28	1,539	263	374	19	78	1,350	---			
400床以上	5			31	676	59	97	6	26	918	---			
200-399床	11			25	417	59	82	5	20	1,174	---			
19床以下	10			21	148	22	36	1	6	1,526	---			
全体	26			28	1,241	140	215	13	52	1,085	---			

+++該当医療機関数または2に基づく数値のためマスクキング
 ---該当医療機関数10または3以上であるが「+++」に対応するマスクキング部分の数値が算算できないようマスクキング
 ***該当患者数1以上9以下に基づく数値のためマスクキング
 ###該当患者数は0または10以上であるがマスクキング部分または10人未満の患者数が算算できないようマスクキング

2014～2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起点とする。また入院日数も初回の入院を対象とする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。
 在院日数にかかわらず全ての患者を対象とする。
 第2回 (H27)完全生命表を使用
 7区分 (一般/精神/危篤/重症/療養/障害者施設/病診連携) で定義される病態において、同じ医療機関内での転院は退院と扱う。

(2) 虚血性心疾患に対する手術(CABG)

項目	診療所コード	診療所名	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数3か月 (2014～2019)	死亡者数1年目 か月	期待死亡者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
虚血性心疾患に対する手術(CABG)	1	北海道	中央値以上	31	4,645	231	415	31	123	753	338	
			中央値以下	27	1,431	89	135	9	36	988	375	
		全体	48	6,076	320	550	40	159	806	346		
	2	青森県	中央値以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	3	岩手県	中央値以上	6	1,032	48	86	6	26	752	337	---
			中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	6	1,032	48	86	6	26	752	337	---	
	4	宮城県	中央値以上	3	764	31	60	4	16	753	364	---
			中央値以下	4	1,041	31	46	6	23	530	197	---
		全体	7	1,805	62	106	10	39	1,283	561	---	
	5	秋田県	中央値以上	12	1,514	41	74	9	35	473	213	---
			中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	12	1,514	41	74	9	35	473	213	---	
	6	山形県	中央値以上	5	3,344	18	18	2	8	8	239	---
			中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	5	3,344	18	18	2	8	8	239	---	
	7	福島県	中央値以上	6	658	24	39	4	16	614	249	---
			中央値以下	4	687	47	71	4	17	1,108	418	---
		全体	10	1,345	71	110	8	33	1,722	632	---	
	8	茨城県	中央値以上	11	977	63	100	6	24	1,037	412	---
			中央値以下	7	1,224	91	334	7	27	762	331	---
	全体	18	2,201	154	334	13	51	1,799	743	---		
9	栃木県	中央値以上	13	1,422	66	109	8	32	822	339	---	
		中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	全体	13	1,422	66	109	8	32	822	339	---		
10	群馬県	中央値以上	6	1,336	56	108	8	30	747	360	---	
		中央値以下	4	817	37	55	5	20	738	274	---	
	全体	10	2,153	93	163	13	50	1,485	634	---		
11	埼玉県	中央値以上	15	1,306	61	106	8	32	762	331	---	
		中央値以下	11	2,932	159	315	20	80	791	392	---	
	全体	26	4,238	220	421	28	112	1,553	722	---		
12	千葉県	中央値以上	25	3,714	208	394	25	100	830	393	---	
		中央値以下	16	4,036	162	333	27	106	609	313	---	
	全体	41	7,750	370	727	52	206	1,439	706	---		
13	東京都	中央値以上	39	4,979	220	430	32	129	683	334	---	
		中央値以下	31	11,713	423	799	315	1,173	538	264	---	
	全体	70	16,692	643	1,229	645	1,312	1,121	802	---		
14	神奈川県	中央値以上	25	5,672	247	462	39	155	636	297	---	
		中央値以下	15	1,083	62	103	8	31	800	332	---	
	全体	40	6,755	309	565	47	186	1,436	629	---		
15	新潟県	中央値以上	3	6,111	27	45	4	15	702	292	---	
		中央値以下	7	3,200	13	25	2	8	621	299	---	
	全体	10	9,311	40	70	6	24	1,323	591	---		
16	富山県	中央値以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
17	石川県	中央値以上	4	870	27	52	6	22	485	233	---	
		中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	全体	4	870	27	52	6	22	485	233	---		
18	福井県	中央値以上	7	910	28	51	6	23	495	225	---	
		中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	全体	7	910	28	51	6	23	495	225	---		
19	山梨県	中央値以上	3	700	34	61	5	20	673	302	---	
		中央値以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	全体	3	700	34	61	5	20	673	302	---		
20	長野県	中央値以上	4	5,061	21	42	4	14	581	290	---	
		中央値以下	7	1,468	100	100	10	39	9	264	---	
	全体	11	6,529	121	142	14	43	590	299	---		
21	岐阜県	中央値以上	6	1,353	66	119	8	33	549	248	---	
		中央値以下	3	1,011	---	---	---	---	---	---	---	
	全体	9	2,364	66	119	8	33	549	248	---		
22	静岡県	中央値以上	10	2,409	102	185	16	65	629	285	---	
		中央値以下	9	5,361	36	64	3	13	1,081	480	---	
	全体	19	7,770	138	249	20	78	1,710	765	---		
23	愛知県	中央値以上	23	7,410	238	505	47	188	502	268	---	
		中央値以下	7	464	25	51	3	11	876	447	---	

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
	24	三重県	全体 中央値以上 中央値以下	6 3 25	30 6 3	26 1,336### 163###	261 ### ###	556 ### ###	200 35### 4###	523 ### ###	279
	25	滋賀県	全体 中央値以上 中央値以下	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###
	26	京都府	全体 中央値以上 中央値以下	10 8 7	28 31 37	1,188 1,403 286	49 62 27	99 122 43	9 10 8	531 591 1,354	268 291 539
	27	大阪府	全体 中央値以上 中央値以下	15 20 29	32 31 37	1,689 5,458 1,909	89 197 134	165 411 229	12 36 13	50 144 1,041	713 546 445
	28	兵庫県	全体 中央値以上 中央値以下	12 18 30	31 32 32	3,006 802 3,808	147 45 348	275 73 27	21 5 22	86 830 107	687 321 716
	29	奈良県	全体 中央値以上 中央値以下	4 3 0	39 29 NULL	1,088 533 NULL	46 20 NULL	93 37 NULL	8 4 NULL	30 16 NULL	612 508 NULL
	30	和歌山県	全体 中央値以上 中央値以下	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###
	31	鳥取県	全体 中央値以上 中央値以下	7 3 0	31 29 NULL	1,036 533 NULL	27 20 NULL	54 37 NULL	8 4 NULL	30 16 NULL	355 508 NULL
	32	島根県	全体 中央値以上 中央値以下	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###
	33	岡山県	全体 中央値以上 中央値以下	4 4 4	33 29 41	468 1,802### 3,235###	17 29 21	29 129 13	3 3 2	12 50### 9###	238 257 230
	34	広島県	全体 中央値以上 中央値以下	8 7 7	31 32 33	2,127 1,270 460	72 44 29	150 76 45	15 8 3	59 32 12	485 552 942
	35	山口県	全体 中央値以上 中央値以下	14 ### ###	32 ### ###	1,730 ### ###	73 ### ###	121 ### ###	11 ### ###	44 ### ###	661 ### ###
	36	徳島県	全体 中央値以上 中央値以下	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###
	37	香川県	全体 中央値以上 中央値以下	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###	### ### ###
	38	愛媛県	全体 中央値以上 中央値以下	5 3 6	29 25 30	673 791### 1,94###	26 55 18	52 55 18	5 5 1	20 20### 5###	521 279 342
	39	高知県	全体 中央値以上 中央値以下	9 ### ###	26 ### ###	985 ### ###	47 ### ###	73 ### ###	6 ### ###	25 ### ###	754 ### ###
	40	福岡県	全体 中央値以上 中央値以下	5 12 11	32 30 36	371 3,512 609	13 131 26	26 226 55	3 24 4	11 95 18	491 248 585
	41	佐賀県	全体 中央値以上 中央値以下	23 ### ###	31 ### ###	4,121 ### ###	157 ### ###	291 ### ###	29 ### ###	113 ### ###	558 ### ###
	42	長門県	全体 中央値以上 中央値以下	4 ### ###	26 ### ###	320### ### ###	16 ### ###	2 ### ###	2 ### ###	9### ### ###	179 ### ###
	43	熊本県	全体 中央値以上 中央値以下	8 4 4	34 25 34	1,198 1,109### 203###	41 88 19	88 67 1	9 30### 1	35 462 5###	248 225 383
	44	大分県	全体 中央値以上 中央値以下	4 4 4	29 40 31	1,312 910### 159###	42 ### ###	86 ### ###	9 6 1	35 24### 5###	477 ### ###
	45	宮崎県	全体 中央値以上 中央値以下	8 ### ###	31 ### ###	1,069 ### ###	37 ### ###	61 ### ###	7 ### ###	29 ### ###	516 ### ###
	46	鹿児島県	全体 中央値以上 中央値以下	5 ### ###	33 ### ###	984 ### ###	40 ### ###	71 ### ###	6 ### ###	25 ### ###	648 ### ###
	47	沖縄県	全体 中央値以上 中央値以下	6 4 11	40 40 38	1,805 901 1,505	132 36 83	192 69 134	11 6 10	45 24 40	1,178 607 826

###:該当医療機関数1または2に基づく数値のためマスキング
 ---:該当医療機関数0または3以上であるが「+++」に対応するマスキング部分が計算できないようマスキング
 ***:該当患者数1以上以下に基づく数値のためマスキング
 ###:該当患者数10以上であるがマスキング部分が逆算できないようマスキング

2014～2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回（H27）完全生命表を使用
 7区分（一院/精養軒院/感染症/産婦人科/産科/臨時看護/有床診療所）で定義される階級において、同じ医療機関内での転院は転院と扱う。

(3)臨床的症候群形成率(全)

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
1		北海道	10	50,914	1,540	2,873	428	1,710	360	168		
		中卒以下	13	6,385	215	395	54	397	397	183		
		全体	106	57,299	1,755	3,269	482	3,107	364	376		
2		青森県	10	7,425	303	496	53	210	576	236		
		中卒以下	5	904	45	71	7	629	248			
		全体	15	8,329	348	567	60	582	237			
3		岩手県	5	5,136	205	330	39	157	521	210		
		中卒以下	6	1,662	71	13	13	545	230			
		全体	11	6,798	276	460	52	527	215			
4		宮城県	10	13,850	468	816	110	439	426	168		
		中卒以下	22	4,015	153	252	31	124	492	202		
		全体	32	17,865	621	1,068	141	564	440	189		
5		秋田県	6	4,072	158	263	32	129	489	203		
		中卒以下	9	1,021	38	60	8	33	458	181		
		全体	15	5,093	196	323	41	162	483	199		
6		山形県	6	4,828	181	329	43	170	426	193		
		中卒以下	10	2,144	83	120	21	82	307	146		
		全体	16	6,972	264	449	63	252	387	178		
7		福島県	12	11,961	511	873	99	397	515	220		
		中卒以下	14	2,862	621	1,036	122	489	508	212		
		全体	26	14,823	621	1,036	122	489	508	212		
8		茨城県	21	18,807	648	1,090	138	552	470	198		
		中卒以下	20	2,084	46	92	15	61	300	150		
		全体	41	20,891	694	1,182	153	613	453	193		
9		栃木県	11	12,561	484	820	89	354	546	231		
		中卒以下	12	1,320	52	78	10	534	200			
		全体	23	13,881	536	898	99	394	544	228		
10		群馬県	17	16,651	569	1,003	131	523	436	192		
		中卒以下	15	2,928	96	194	23	92	411	208		
		全体	32	19,579	665	1,197	154	616	437	194		
11		埼玉県	9	44,894	1,613	2,846	356	1,345	380	212		
		中卒以下	22	4,450	184	314	34	137	537	229		
		全体	60	49,344	1,797	3,160	371	1,482	485	213		
12		千葉県	8	47,229	1,491	2,669	351	1,404	425	190		
		中卒以下	22	3,908	145	236	31	124	467	190		
		全体	56	51,137	1,636	2,905	382	1,528	428	190		
13		東京都	9	81,254	2,647	4,657	647	2,588	409	180		
		中卒以下	62	12,446	369	680	101	404	365	168		
		全体	140	93,700	3,016	5,337	748	2,992	403	178		
14		神奈川県	9	64,602	2,236	3,890	516	2,065	433	188		
		中卒以下	29	6,967	227	405	58	394	176			
		全体	85	71,569	2,463	4,295	574	2,296	429	187		
15		新潟県	12	8,849	357	606	74	297	481	204		
		中卒以下	12	2,142	113	195	22	89	508	219		
		全体	24	10,991	470	801	97	386	487	208		
16		富山県	9	6,627	282	495	54	218	518	209		
		中卒以下	8	1,123	33	55	10	345	144			
		全体	17	7,750	315	510	64	256	492	199		
17		石川県	9	9,147	296	515	74	298	397	173		
		中卒以下	13	1,788	49	115	16	65	304	178		
		全体	22	10,935	345	630	91	362	381	174		
18		福井県	6	5,216	200	328	43	174	460	189		
		中卒以下	6	1,024	45	70	9	37	460	157		
		全体	12	6,240	245	398	53	211	464	188		
19		山梨県	5	3,742	180	267	31	584	217			
		中卒以下	3	1,097	41	64	9	38	437	170		
		全体	8	4,839	221	331	40	550	206			
20		長野県	14	13,138	535	920	119	475	450	194		
		中卒以下	15	2,438	66	110	21	289	389	128		
		全体	29	15,576	597	1,030	140	561	425	164		
21		岐阜県	11	14,554	485	886	118	471	412	188		
		中卒以下	17	2,837	92	175	24	97	378	180		
		全体	28	17,391	577	1,061	142	568	406	187		
22		静岡県	26	28,039	985	1,685	225	899	438	187		
		中卒以下	13	1,844	63	124	18	354	174			
		全体	39	29,883	1,048	1,809	243	970	432	186		
23		愛知県	9	49,377	1,699	2,938	368	1,471	462	200		
		中卒以下	32	4,940	114	214	39	156	293	137		
		全体	32	54,317	1,813	3,152	407	1,627	455	163		

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3ヶ月	死亡者数1年目	期待死亡者数 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
24		三重県	全体 中卒年以上 中卒年以下	74 14 10	9 9 9	54,317 13,727 1,907	1,813 398 60	4,627 1,144 151	407 114 15	1.627 45.8 59	446 348 339
25		滋賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	24 12 10	9 9 9	15,634 12,978 1,946	4,048 4,048 50	4,648 4,648 290	129 114 17	516 465 69	347 355 290
26		京都府	全体 中卒年以上 中卒年以下	22 24 22	9 10 10	14,924 24,124 3,647	4,554 7,871 1,333	8,855 15,659 2,556	131 221 37	524 885 147	346 356 362
27		大阪府	全体 中卒年以上 中卒年以下	46 58 83	10 10 10	27,771 60,796 13,457	9,201 2,182 4,858	18,225 3,827 4,799	2,568 473 985	1,032 1,891 2,340	357 455 451
28		兵庫県	全体 中卒年以上 中卒年以下	35 43 20	11 12 9	35,449 7,610 12,263	1,333 304 332	2,275 583 619	297 69 114	1,188 274 59	449 443 384
29		奈良県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 11 20	9 11 9	43,059 10,570 12,633	1,637 275 332	2,858 505 619	366 82 32	1,462 328 387	448 336 343
30		和歌山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 5 13	9 15 12	12,263 7,713 8,895	3,021 494 30	4,944 272 555	68 8 76	272 445 304	343 160 437
31		鳥取県	全体 中卒年以上 中卒年以下	13 9 14	12 14 14	8,602 3,908 4,839	332 176 188	332 300 322	39 39 49	*** *** 196	*** *** 383
32		島根県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 12 12	12 8 12	4,839 15,478 1,154	1,188 457 63	322 799 1,051	49 130 12	196 351 48	383 154 530
33		岡山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	21 16 20	8 9 9	16,632 17,425 2,825	5,201 548 123	9,044 941 225	142 146 28	568 585 112	366 374 438
34		広島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	36 11 7	9 16 7	20,350 9,070 8,101	671 301 32	1,166 536 442	174 79 7	698 314 29	385 383 298
35		山口県	全体 中卒年以上 中卒年以下	18 5 10	12 7 9	9,880 6,991 1,048	333 163 26	86 302 55	86 55 9	343 219 37	388 298 280
36		徳島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	15 7 15	7 10 12	8,039 7,236 1,948	1,891 225 77	397 433 155	64 64 19	256 252 77	295 352 399
37		香川県	全体 中卒年以上 中卒年以下	22 12 16	10 9 10	9,184 8,434 2,662	302 274 77	588 486 24	83 70 93	363 279 326	176 393 144
38		愛媛県	全体 中卒年以上 中卒年以下	28 4 10	9 10 10	11,096 3,571 875	351 164 38	622 270 428	93 36 60	373 145 37	376 453 428
39		高知県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 5 10	10 10 10	4,446 4,600 5,994	203 1,200 2,801	330 2,267 413	45 339 53	182 1,354 213	447 354 525
40		福岡県	全体 中卒年以上 中卒年以下	36 40 76	11 13 11	40,600 5,994 46,594	1,200 2,801 1,480	2,267 413 2,680	339 53 392	1,354 213 1,568	354 525 378
41		佐賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	3 9 12	8 12 12	3,172 1,421 4,593	75 63 118	147 85 232	24 12 36	96 47 144	311 365 229
42		長崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	12 20 30	9 13 11	4,593 7,681 3,247	1,118 265 112	478 445 200	36 63 31	144 253 124	229 419 362
43		熊本県	全体 中卒年以上 中卒年以下	30 14 23	10 13 10	10,928 1,976 12,637	3,771 1,051 511	6,451 159 837	377 98 116	401 391 463	471 173 441
44		大分県	全体 中卒年以上 中卒年以下	13 10 23	13 11 13	9,228 10,277 8,616	3,131 342 261	3,228 585 669	61 93 69	326 370 277	384 369 378
45		宮崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	4 12 10	16 11 10	6,721 9,288 10,020	231 498 388	33 498 665	5 74 84	21 284 336	439 382 463
46		鹿児島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	10 20 30	12 12 12	10,020 3,600 13,620	3,888 1,371 526	6,651 235 900	84 31 115	336 123 460	463 444 458
47		沖縄県	全体 中卒年以上 中卒年以下	14 13 27	10 11 10	9,709 2,211 11,920	3,441 84 428	612 143 755	73 18 92	293 73 367	469 458 467

***該当医療機関数または2に基づく数値のためマスキング
 ---該当医療機関10月または3以上であるが「+」に対応するマスキング部分の数値が計算できないようマスキング
 ****該当患者数10以下に基づく数値のためマスキング
 #該当患者数は10以上であるがマスキング部分または10未満の患者数が計算できないようマスキング

2014-2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回 (H27)完全生命表を使用
 7区分 (一応)手術回数/悪化症/療養/臨時者施設/有床診療所) で定義される階級において、同じ医療機関内での転院は転院と扱う。

(4)臨床的症候群インターベンション実施件数 (急性心筋梗塞に対するもの)

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3か月	SMR 3か月	SMR 1年目	
1		北海道	中卒年以上	39	17	7,742	708	899	568	233	1,216	386
		中卒年以下	62	18	1,432	117	149	12	47	997	317	
		全体	91	17	9,174	825	1,048	70	280	1,180	375	
2		青森県	中卒年以上	6	18	1,857	169	228	13	53	1,285	433
		中卒年以下	9	19	386	48	60	3	12	1,588	496	
		全体	15	18	2,243	217	288	16	65	1,341	445	
3		岩手県	中卒年以上	8	13	1,473	##	162	12	47	##	346
		中卒年以下	3	15	94	##	14	1	4	##	400	
		全体	11	14	1,567	138	176	13	50	1,098	350	
4		宮城県	中卒年以上	9	16	2,840	229	305	23	91	1,808	338
		中卒年以下	22	18	546	63	76	4	17	1,448	436	
		全体	31	16	3,386	292	381	27	108	1,079	352	
5		秋田県	中卒年以上	7	22	1,195	##	123	10	41	##	301
		中卒年以下	4	23	84	##	15	1	3	##	470	
		全体	11	22	1,279	104	138	11	44	944	313	
6		山形県	中卒年以上	7	16	1,112	##	124	10	39	##	319
		中卒年以下	8	21	192	##	18	2	8	##	231	
		全体	15	17	1,304	109	142	12	47	934	304	
7		福島県	中卒年以上	11	18	2,192	##	306	18	71	##	434
		中卒年以下	14	19	325	##	37	3	12	##	321	
		全体	25	18	2,517	265	343	21	82	1,296	418	
8		茨城県	中卒年以上	18	15	3,445	##	313	26	103	##	304
		中卒年以下	16	15	318	##	27	2	9	##	294	
		全体	34	15	3,763	265	340	28	112	945	303	
9		栃木県	中卒年以上	10	16	2,926	##	323	20	81	##	399
		中卒年以下	11	17	195	##	20	1	5	##	373	
		全体	21	16	3,121	266	343	22	86	1,234	398	
10		群馬県	中卒年以上	17	16	3,014	##	372	22	89	##	419
		中卒年以下	11	23	295	##	43	3	11	##	403	
		全体	28	17	3,309	329	415	25	100	1,322	417	
11		埼玉県	中卒年以上	32	14	8,261	716	905	59	234	1,222	387
		中卒年以下	29	16	804	93	124	7	26	1,409	470	
		全体	57	14	9,065	809	1,030	65	261	1,241	395	
12		千葉県	中卒年以上	29	14	8,347	780	991	61	243	1,282	407
		中卒年以下	24	18	615	98	115	5	19	2,062	605	
		全体	53	14	8,962	878	1,106	66	262	1,339	422	
13		東京都	中卒年以上	68	14	14,043	1,227	1,562	106	422	1,162	370
		中卒年以下	62	16	1,471	151	207	12	48	1,332	428	
		全体	130	15	15,514	1,388	1,769	118	471	1,179	376	
14		神奈川県	中卒年以上	45	15	11,466	1,142	1,453	90	360	1,268	403
		中卒年以下	36	16	1,143	101	140	10	42	965	334	
		全体	81	15	12,609	1,243	1,593	101	402	1,237	396	
15		新潟県	中卒年以上	10	15	1,812	153	193	15	61	1,004	317
		中卒年以下	13	16	344	39	50	4	14	1,082	347	
		全体	23	15	2,156	192	243	19	75	1,019	322	
16		富山県	中卒年以上	9	19	1,254	##	179	10	42	##	431
		中卒年以下	8	23	165	##	22	2	6	##	350	
		全体	17	19	1,419	171	201	12	48	1,431	420	
17		石川県	中卒年以上	9	20	1,622	##	196	13	53	##	367
		中卒年以下	11	18	171	##	30	2	6	##	465	
		全体	20	19	1,793	181	226	15	60	1,209	377	
18		福井県	中卒年以上	7	21	1,151	##	##	10	41	##	##
		中卒年以下	4	19	65	##	##	1	4	##	##	
		全体	11	21	1,216	111	139	11	45	995	311	
19		山梨県	中卒年以上	8	15	1,444	115	148	12	48	957	308
		中卒年以下	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	
		全体	8	15	1,444	115	148	12	48	957	308	
20		長野県	中卒年以上	16	16	2,860	##	364	26	104	##	350
		中卒年以下	9	16	261	##	28	2	10	##	290	
		全体	25	15	3,121	319	392	28	114	1,124	345	
21		岐阜県	中卒年以上	14	18	3,022	##	370	26	102	##	361
		中卒年以下	9	19	167	##	22	1	5	##	425	
		全体	23	18	3,189	305	392	27	108	1,133	364	
22		静岡県	中卒年以上	22	15	6,111	##	660	49	196	##	337
		中卒年以下	13	18	291	##	35	3	10	##	334	
		全体	35	15	6,402	532	695	52	206	1,069	337	
23		愛知県	中卒年以上	41	15	10,997	879	1143	80	319	1,101	358
		中卒年以下	24	16	692	47	60	6	22	853	272	

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡患者3ヶ月	死亡患者1年目	期待死亡患者 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
24		三重県	全体 中卒年以上 中卒年以下	65 14 14	15 14 15	11,679 2,729### 2,04###	926 242 30	1,203 85 21	341 86### 7###	1.085	352 283 424
25		滋賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	24 11 9	14 19 17	2,933 1,807### 254###	207 272 253	893 65### 8###	93 65### 8###	893	293 391 529
26		京都府	全体 中卒年以上 中卒年以下	24 43	20 18	2,061 3,277	229 313	1,268 1,095	72 26	1,268 1,339	406 415
27		大阪府	全体 中卒年以上 中卒年以下	66 69	16 18	11,924 12,647	1,110 1,622	1,411 1,519	83 43	1,384 1,955	424 482
28		兵庫県	全体 中卒年以上 中卒年以下	31 72	16 17	6,900 7,913	700 815	1,250 1,269	224 257	1,250 1,399	389 438
29		奈良県	全体 中卒年以上 中卒年以下	10 18	20 16	2,11### 2,212###	172	18 227	6### 71	966	282 319
30		和歌山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	3 12	17 17	50### 2,262	181	1 230	2### 79	***	2### 917
31		鳥取県	全体 中卒年以上 中卒年以下	3 6	19 21	703### 260###	89 40	6 3	25### 12###	360 340	360 340
32		島根県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 3	20 27	963 869###	98	9 23	36 8###	1,075	354 259
33		岡山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 10	18 17	1,051 3,008###	88 333	11 30	45 50###	776	262 317
34		広島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	19 17	14 17	3,159 3,922	285 329	111 424	111 34	1,026 969	327 312
35		山口県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 12	15 18	60### 2,119###	1 173	2 229	2### 79	871	572 288
36		徳島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	4 13	14 14	1,173### 1,868###	113 24	10 2	38### 7###	294	294 369
37		香川県	全体 中卒年以上 中卒年以下	7 12	15 20	1,298 290	116 34	11 45	45 1,346	987 446	305 446
38		愛媛県	全体 中卒年以上 中卒年以下	12 24	16 17	1,619 3,022###	150 183	14 28	55 11###	1,094	361 261
39		高知県	全体 中卒年以上 中卒年以下	4 4	15 20	621### 118###	85	6 25	25### 6###	1,117	362 327
40		福岡県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 30	16 16	736 6,725	87 619	8 57	31 226	1,132 1,096	358 350
41		佐賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	69 4	19 15	1,019 7,744	96 715	8 65	33 259	1,152 1,103	342 349
42		長崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 12	19 16	692 238	46 17	5 27	22 9	838 781	291 310
43		熊本県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 11	18 19	2,600 2,648	211 266	24 33	95 105	883	297 304
44		大分県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 20	19 20	1,756### 2,030	180	16 19	65### 12###	951	300 278
45		宮崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 7	16 20	2,071 2,64	141	17 3	67 10	837	281 413
46		鹿児島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	12 16	18 21	2,395 2,449	173 220	19 21	78 84	890	298 351
47		沖縄県	全体 中卒年以上 中卒年以下	11 24	16 16	2,917 1,414###	268	25 10	102 42###	1,052	351 443
		全国	全体	24	16	1,825	198	240	54	1,457	441

***該当医療機関または2に基づく数値のためマスキング

---該当医療機関10月または3以上であるが「+」に該当するマスキング部分の数値が計算できないようマスキング

***該当患者数10以下に基づく数値のためマスキング

##該当患者数10または10以上であるがマスキング部分または10未満の患者数が計算できないようマスキング

2014-2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回（H27完全生命表を使用）
 7区分（一般/軽傷/重症/重症/重症/重症/重症）で定義される階級において、同じ医療機関内での転院は転院と扱う。

(5) 臨床的症候群（不安定狭心症に対するもの）

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	SMR 3か月	SMR 1年目
1		北海道	35	11	6,196	243	411	51	204	476	201
		中卒以下	59	15	1,722	84	131	14	56	603	235
		全体	94	12	7,928	327	542	65	260	503	209
2		青森県	8	13	1,643###		92	12	47###		194
		中卒以下	7	15	236###		18	2	8###		237
		全体	15	13	1,879	65	110	14	55	473	200
3		岩手県	8	11	1,633###			13	52###		###
		中卒以下	3	11	102###			1	3###		###
		全体	11	11	1,735	98	128	14	56	632	230
4		宮城県	12	13	2,854	148	228	25	99	600	230
		中卒以下	20	17	449	25	38	4	16	534	241
		全体	32	13	3,303	174	266	29	115	605	231
5		秋田県	5	16	656###		44	6	23###		191
		中卒以下	8	17	218###			2	6###		200
		全体	13	16	874	35	57	7	30	474	193
6		山形県	6	12	1,119###		80	11	42###		190
		中卒以下	10	14	260###		19	3	10###		182
		全体	16	12	1,379	62	99	13	53	472	188
7		福島県	13	14	2,301###		221	19	77###		287
		中卒以下	13	13	378###		18	3	14###		130
		全体	26	14	2,679	160	239	23	91	704	263
8		茨城県	18	11	3,110	179	257	25	101	706	254
		中卒以下	19	11	451	17	29	4	14	414	202
		全体	37	11	3,561	196	286	29	116	678	247
9		栃木県	11	12	2,596###		186	19	76###		246
		中卒以下	12	14	288###		21	2	10###		214
		全体	23	12	2,884	131	207	21	85	614	243
10		群馬県	16	12	2,850	130	209	23	94	555	223
		中卒以下	15	13	349	14	24	3	11	502	215
		全体	31	12	3,199	144	233	26	105	550	222
11		埼玉県	41	10	10,442	437	706	81	322	542	219
		中卒以下	18	12	527	46	59	4	17	1,051	357
		全体	59	10	10,969	483	765	85	340	569	225
12		千葉県	37	10	9,248	342	571	73	292	468	195
		中卒以下	16	13	426	13	23	4	15	354	157
		全体	53	10	9,674	355	594	77	307	463	193
13		東京都	77	11	15,558	616	1,014	129	516	478	197
		中卒以下	58	13	1,556	85	134	13	53	637	251
		全体	135	11	17,114	701	1,148	142	569	493	202
14		神奈川県	52	10	9,589	409	679	80	320	511	212
		中卒以下	31	12	1,055	54	94	10	39	549	239
		全体	83	10	10,644	463	773	90	359	516	215
15		新潟県	12	13	1,676	85	135	15	61	558	222
		中卒以下	12	14	498	34	47	5	19	714	247
		全体	24	13	2,174	119	182	20	80	595	228
16		富山県	9	17	1,291###		99	12	46###		215
		中卒以下	8	19	146###		13	1	4###		295
		全体	17	17	1,437	71	112	13	51	562	222
17		石川県	12	16	1,161###		104	10	41###		252
		中卒以下	6	16	205###		21	2	9###		232
		全体	18	16	1,367	77	125	13	50	611	248
18		福井県	6	16	1,024###		89	9	35###		252
		中卒以下	6	14	200###		25	2	8###		304
		全体	12	15	1,224	74	114	11	43	681	262
19		山梨県	5	13	643###			5	22###		###
		中卒以下	3	13	125###			1	4###		###
		全体	8	13	768	95	76	6	26	849	293
20		長野県	18	11	3,128	152###		31	123	495###	
		中卒以下	7	11	208	0###		2	7	0###	
		全体	25	11	3,336	152	297	33	130	467	197
21		岐阜県	14	14	2,893###		202	25	99###		205
		中卒以下	11	14	201###		11	2	6###		182
		全体	25	14	3,094	124	213	26	105	473	203
22		静岡県	21	11	4,469	177	313	37	150	473	209
		中卒以下	16	12	388	12	24	4	15	325	162
		全体	37	11	4,857	189	337	41	164	460	205
23		愛知県	44	9	10,915	432	738	85	340	588	217
		中卒以上	26	13	749	28	47	7	26	429	180
		中卒以下									

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡患者3ヶ月	死亡患者1年目	期待死亡患者 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
24		三重県	全体 中卒年以上 中卒年以下	70 13 11	10 10 10	11,664 2,698## 251##	460 89 115	92 169 23	366 8## 100	503	214 183 281
25		滋賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	24 11 10	10 14 14	2,949 1,575## 340##	119 19 142	191 19 13	458 56## 13##	458	214 142
26		京都府	全体 中卒年以上 中卒年以下	21 22 23	13 13 14	1,915 3,330 3,924	89 166 34	17 32 55	69 128 26	515 517 528	200 223 213
27		大阪府	全体 中卒年以上 中卒年以下	45 67 67	12 14 14	11,096 1,860 1,860	481 109 17	830 186 17	962 66 69	532 659 281	229 281
28		兵庫県	全体 中卒年以上 中卒年以下	35 36 71	13 13 13	7,190 8,117 2,008##	343 44 387	65 78 9	260 34 294	529 513 527	226 228 226
29		奈良県	全体 中卒年以上 中卒年以下	10 8 18	10 15 11	2,178 1,268*** 2,166	117 2 76	117 12 129	66## 7*** 73	416	176 178 176
30		和歌山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 5 19	12 16 10	1,980## 191## 3,053	130 18 219	19 2 28	75## 7## 112	179	179
31		鳥取県	全体 中卒年以上 中卒年以下	4 4 5	13 13 21	2,171 673## 189***	86 49 14	21 7 14	82 29## 9***	419	180 170 165
32		島根県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 6 17	15 17 15	862 1,659## 239***	40 19 2	63 19 2	37 60## 9***	429	169
33		岡山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 11 19	13 13 10	1,048 2,765## 298##	49 190 219	11 25 3	45 99## 12##	439	186 191 238
34		広島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	15 20 35	10 13 10	3,006 3,006 3,548	135 28 131	28 46 280	112 363 135	484 524 388	196 162 171
35		山口県	全体 中卒年以上 中卒年以下	6 3 8	17 15 8	1,659## 1,894 899	19 85 32	2 17 8	9*** 68 33	9***	220 205 172
36		徳島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	10 13 13	10 15 10	1,445 246 1,445	44 12 84	10 27 8	41 8 41	392	206 349
37		香川県	全体 中卒年以上 中卒年以下	7 12 12	12 13 15	1,415 278 1,693	53 26 68	14 2 16	54 9 63	392	190
38		愛媛県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 17 17	12 13 13	1,267 585 1,852	48 23 71	11 5 125	429 22 66	178	203 190 188
39		高知県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 32 39	11 13 14	611 6,004 1,155	56 278 54	79 452 76	35 216 43	632	223
40		福岡県	全体 中卒年以上 中卒年以下	71 71 71	13 13 13	7,159 332	528	65	258	514	204
41		佐賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	12 7 14	11 14 14	673 791 611	24 46 33	6 8 45	25 32 23	388	182
42		長崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	20 27 8	14 14 10	1,402 1,906 266	79 95 25	14 19 37	55 77 91	573	198
43		熊本県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 8 14	10 14 10	1,958## 346## 1,444	74 22 60	10 3 14	42## 14## 55	433	177
44		大分県	全体 中卒年以上 中卒年以下	6 12 12	13 16 16	1,330## 1,116*** 1,446	12 1 88	12 1 96	50## 4*** 54	433	173
45		宮崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 19 27	15 16 15	1,281 479 1,760	86 28 112	12 5 17	49 18 68	696	178
46		鹿児島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	11 12 14	11 12 14	1,800 316 2,116	88 34 106	14 3 17	56 634 67	634	232
47		沖縄県	全体	25	12	2,116	106	163	67	635	301

***該当医療機関または2に基づく数値のためマスキング
 ---該当医療機関10月または3以上であるが「+」に対応するマスキング部分の数値が計算できないようマスキング
 ***該当患者数10以下に基づく数値のためマスキング
 ##該当患者数は10以上であるがマスキング部分または10未満の患者数が計算できないようマスキング

2014～2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にかかわらず全ての患者を対象とする。
 第22回（H27）完全生命表を使用
 7区分（一院/精治施設/急性期/療養/臨時者施設/有床診療所）で定義される階級において、同じ医療機関内での転院は転院と扱う。

(6) 施設別の延命介入インターベンション実施件数（その他に対するもの）

項目	施設コード	施設名	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	SMR 3か月	SMR 1年目
1	北海道	中卒年以上	8	38,151	543	1,445	317	1,267	171	114	
		中卒年以下	12	5,056	108	272	47	187	231	146	
		全体	20	43,657	651	1,717	364	1,454	194	118	
2	青森県	中卒年以上	9	3,903	55	152	26	104	256	131	
		中卒年以下	8	1,186	22	45	9	139	222	142	
		全体	17	5,089	77	197	35	243	202	129	
3	岩手県	中卒年以上	4	2,893	44	112	22	87	84	202	
		中卒年以下	7	1,286	22	55	9	38	232	145	
		全体	11	4,267	66	167	31	125	211	134	
4	宮城県	中卒年以上	9	10,827	194	403	82	326	189	124	
		中卒年以下	20	2,319	33	87	17	69	191	126	
		全体	29	13,146	187	490	99	395	189	124	
5	秋田県	中卒年以上	6	13,146	187	490	99	395	189	124	
		中卒年以下	9	761	11	26	6	23	189	112	
		全体	15	3,502	57	138	26	104	219	132	
6	山形県	中卒年以上	6	3,485	76	193	30	264	264	161	
		中卒年以下	10	1,612	18	59	13	61	118	97	
		全体	16	5,097	94	252	43	181	208	139	
7	福島県	中卒年以上	13	9,160	165	411	73	291	227	141	
		中卒年以下	12	1,778	48	89	15	59	325	140	
		全体	25	10,938	213	494	88	350	243	141	
8	茨城県	中卒年以上	7	13,935	235	556	98	393	239	142	
		中卒年以下	20	1,744	25	64	13	50	198	127	
		全体	27	15,679	260	620	111	443	235	140	
9	栃木県	中卒年以上	9	7,965	127	325	54	215	236	151	
		中卒年以下	14	1,387	34	69	10	340	340	173	
		全体	23	9,352	161	394	64	252	252	154	
10	群馬県	中卒年以上	8	13,158	209	546	102	407	205	134	
		中卒年以下	14	1,832	42	100	15	283	283	169	
		全体	22	15,090	251	646	117	466	215	138	
11	埼玉県	中卒年以上	8	32,051	558	1,418	295	941	241	151	
		中卒年以下	20	2,965	65	158	23	281	281	171	
		全体	28	35,016	623	1,576	268	1,034	245	152	
12	千葉県	中卒年以上	34	34,460	416	1,211	248	993	168	122	
		中卒年以下	22	2,953	43	109	22	90	192	122	
		全体	56	37,413	459	1,320	271	1,083	170	122	
13	東京都	中卒年以上	82	61,464	959	2,361	481	1,923	200	123	
		中卒年以下	58	8,759	166	365	71	284	225	128	
		全体	140	70,223	1,119	2,726	552	2,207	203	124	
14	神奈川県	中卒年以上	7	50,193	785	1,923	390	1,559	201	123	
		中卒年以下	26	4,717	106	224	37	149	284	150	
		全体	85	54,910	891	2,147	427	1,708	209	126	
15	静岡県	中卒年以上	10	5,659	117	266	45	178	262	149	
		中卒年以下	14	2,033	55	136	20	81	271	168	
		全体	24	7,692	172	402	65	260	265	155	
16	富山県	中卒年以上	6	3,956	62	168	30	121	205	139	
		中卒年以下	10	1,737	19	54	15	58	131	93	
		全体	16	5,693	81	222	45	181	236	124	
17	石川県	中卒年以上	9	7,205	100	261	57	228	175	115	
		中卒年以下	12	1,514	20	72	13	53	150	135	
		全体	21	8,719	120	333	70	281	171	118	
18	福井県	中卒年以上	7	4,056	63	150	32	129	196	117	
		中卒年以下	5	458	11	23	4	17	262	157	
		全体	12	4,514	74	173	36	146	203	119	
19	山梨県	中卒年以上	5	2,527###	112	20	81###	138	138	102	
		中卒年以下	3	720###	6	24	6	23###	105	130	
		全体	8	3,247	63	136	26	105	241	125	
20	長野県	中卒年以上	15	9,614	160	422	84	337	190	125	
		中卒年以下	14	1,332	14	37	11	43	130	86	
		全体	29	10,946	174	459	95	380	183	121	
21	岐阜県	中卒年以上	7	9,991	130	387	78	311	167	125	
		中卒年以下	16	1,837	36	88	15	61	238	145	
		全体	23	11,828	166	475	93	371	179	128	
22	静岡県	中卒年以上	26	20,286	318	808	158	631	202	128	
		中卒年以下	13	1,487	20	68	14	55	145	123	
		全体	39	21,773	338	876	171	686	197	128	
23	愛知県	中卒年以上	6	31,263	429	1,149	226	903	190	127	
		中卒年以下	9	4,477	52	148	36	143	145	103	

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3ヶ月	死亡者数1年目	期待死亡者数 年目	SMR 3ヶ月	SMR 1年目
24	三重県	全体	74	7	35,740	481	1,297	262	1,046	184	124
		中位値以上	15	7	10,332	143	337	170	337	170	121
25	滋賀県	全体	24	8	11,514	166	463	94	375	170	123
		中位値以下	13	8	11,189	167	466	91	369	172	120
26	京都府	全体	22	8	12,457	181	506	107	430	168	118
		中位値以上	23	8	19,046	328	887	172	689	190	129
27	大阪府	全体	23	11	3,305	64	184	32	3,305	127	202
		中位値以下	46	9	22,351	392	1,071	204	816	192	131
28	兵庫県	全体	63	8	45,995	752	1,912	353	1,412	213	135
		中位値以下	77	11	8,963	163	496	73	290	225	171
29	奈良県	全体	140	8	54,958	915	2,408	426	1,702	215	141
		中位値以上	35	8	24,605	408	1,040	202	807	202	129
30	和歌山県	全体	43	10	6,201	134	333	53	213	252	156
		中位値以下	78	9	30,706	542	1,373	255	1,020	213	135
31	鳥取県	全体	10	7	8,026	82	235	60	242	136	97
		中位値以上	20	10	1,046	26	67	9	36	278	187
32	島根県	全体	8	7	9,074	107	302	69	277	154	109
		中位値以下	8	9	4,799##	207	41	164##	207	154	109
33	岡山県	全体	5	14	590***	31	5	5	20***	153	126
		中位値以上	13	10	5,389	94	238	46	184	204	129
34	広島県	全体	3	11	1,655	33	79	16	1,655	63	126
		中位値以下	6	12	921	11	11	38	31	116	113
35	山口県	全体	9	11	2,576	44	122	25	2,576	101	121
		中位値以上	4	10	2,365	37	93	22	87	169	106
36	徳島県	全体	4	13	921	15	39	9	37	160	104
		中位値以下	8	10	3,286	52	132	31	3,286	125	106
37	香川県	全体	8	6	11,098	94	310	88	351	107	88
		中位値以上	13	13	1,076	11	68	11	43	290	159
38	愛媛県	全体	21	6	12,174	125	378	98	394	127	96
		中位値以下	20	10	2,091	41	110	19	37	76	145
39	高知県	全体	36	8	13,880	177	467	113	451	157	104
		中位値以上	9	8	5,628	75	216	47	186	161	116
40	福岡県	全体	17	9	6,754	88	249	56	223	158	112
		中位値以下	5	5	5,554##	29	29	7	166##	29***	100
41	佐賀県	全体	10	7	839***	35	170	49	195	109	87
		中位値以上	7	8	5,437	76	221	46	185	164	119
42	長崎県	全体	15	10	1,532	37	96	16	62	238	154
		中位値以下	22	9	6,969	113	317	62	247	183	128
43	熊本県	全体	12	7	6,374	84	225	51	204	165	111
		中位値以上	15	10	1,924	23	66	17	68	136	98
44	大分県	全体	27	8	8,298	107	292	68	272	158	107
		中位値以下	3	8	2,212	42	100	22	80	188	112
45	宮崎県	全体	6	7	950	20	43	9	36	224	120
		中位値以上	3	8	3,162	62	143	31	125	198	114
46	鹿児島県	全体	37	9	30,995	378	1,143	248	991	153	115
		中位値以下	39	12	4,153	89	185	37	148	241	125
47	沖縄県	全体	76	9	35,108	467	1,328	285	1,138	164	117
		中位値以上	3	6	2,387##	64	64	17	68##	64	95
48	東京都	全体	8	10	997***	36	36	8	32***	32***	113
		中位値以下	12	7	3,384	35	100	25	100	141	100
49	神奈川県	全体	10	8	5,597	76	188	43	172	176	109
		中位値以上	20	11	2,565	51	114	24	212	96	118
50	千葉県	全体	30	9	8,152	127	302	67	269	189	112
		中位値以下	9	9	7,424	132	319	65	259	204	123
51	埼玉県	全体	14	11	1,401	22	46	12	49	178	93
		中位値以上	23	9	8,825	154	365	77	309	200	118
52	東京都	全体	12	12	6,796	106	268	56	231	183	116
		中位値以下	11	10	1,225	18	40	12	49	148	82
53	東京都	全体	23	12	8,021	124	308	70	280	177	110
		中位値以上	6	8	5,741	56	178	43	174	129	102
54	東京都	全体	6	15	1,074	25	50	8	32	322	155
		中位値以下	12	9	6,815	82	228	52	206	159	111
55	東京都	全体	11	9	7,831	125	333	69	248	201	134
		中位値以上	19	11	2,460	58	113	20	80	291	142
56	東京都	全体	30	9	10,291	183	446	82	328	223	136
		中位値以下	13	9	6,915	106	292	51	204	208	143
57	東京都	全体	14	10	1,965	34	87	16	64	213	136
		中位値以上	27	9	8,880	140	379	67	268	209	141

***該当医療機関数または2に基づく数値のためマスクング
 ---該当医療機関数10または3以上であるが「+」に対応するマスクング部分の数値が計算できないようマスクング
 ****該当患者数10以下に基づく数値のためマスクング
 ##該当患者数10または10以上であるがマスクング部分または10未満の患者数が計算できないようマスクング

2014-2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回 (H27)完全生命表を使用
 7区分 (一応/精治/施設/悪化症/療養/臨時者施設/有床診療所) で定義される階級において、同じ医療機関内の転院は退院と扱う。

(7)メカニズムまたは解離(Open)

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	SMR 3か月	SMR 1年目
1		北海道	26	29	4,774	291	471	34	135	865	350
		中卒以下	32	31	749	38	60	5	20	749	296
		全体	38	30	5,513	329	531	39	155	850	343
2		青森県	4	29	661##	##	##	3	13##	##	##
		中卒以下	3	28	94***	***	1	3***	***	***	***
		全体	7	29	755	53	80	4	16	1,340	506
3		岩手県	4	29	913##	##	##	5	21##	##	##
		中卒以下	3	26	59***	***	0	2***	***	***	***
		全体	7	29	972	38	70	6	22	678	312
4		宮城県	6	33	1,709##	##	94	10	38##	##	245
		中卒以下	13	28	271***	***	17	2	8***	***	212
		全体	19	32	1,980	67	111	12	46	577	239
5		秋田県	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		中卒以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	7	35	430	30	43	3	12	1,042	373
6		山形県	5	29	435##	##	##	2	9##	##	##
		中卒以下	3	26	94***	***	1	4***	***	***	***
		全体	8	28	529	36	55	3	13	1,111	424
7		福島県	7	33	1,244##	##	125	7	28##	##	445
		中卒以下	6	33	1,06***	***	106	3	3***	***	374
		全体	13	33	1,350	89	137	8	31	1,138	438
8		茨城県	9	25	1,469##	##	165	8	33##	##	494
		中卒以下	10	25	1,192***	***	16	1	6***	***	281
		全体	19	25	1,651	124	181	10	39	1,270	463
9		栃木県	4	31	1,085##	##	110	6	25##	##	435
		中卒以下	6	22	215***	***	14	2	6***	***	216
		全体	10	30	1,301	77	124	8	32	969	390
10		群馬県	6	35	1,322	106	167	3	33	1,270	500
		中卒以下	10	37	276	39	2	2	8	1,193	465
		全体	16	35	1,598	131	206	10	42	1,256	493
11		埼玉県	16	27	3,863	305	457	26	106	1,151	431
		中卒以下	16	33	300	29	3	9	1,305	484	
		全体	32	27	4,163	334	500	29	115	1,163	435
12		千葉県	20	27	4,851	333	520	30	122	1,092	426
		中卒以下	20	25	354	26	43	2	10	1,083	448
		全体	40	27	5,095	359	563	33	132	1,092	428
13		東京都	49	28	10,949	674	1,075	72	286	941	375
		中卒以下	30	30	649	59	78	5	18	1,291	427
		全体	79	28	11,598	733	1,153	76	305	962	378
14		神奈川県	23	28	8,126	492	835	57	230	856	363
		中卒以下	4	26	85	49	85	4	18	1,329	496
		全体	49	28	8,866	551	923	62	248	890	373
15		新潟県	5	30	1,021##	##	98	6	26##	##	332
		中卒以下	5	28	154***	***	13	1	3***	***	389
		全体	10	30	1,175	78	111	7	29	1,076	383
16		富山県	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		中卒以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	8	31	509	35	52	3	13	1,111	413
17		石川県	4	38	564##	##	##	3	13##	##	##
		中卒以下	4	64	58***	***	2	2***	***	***	***
		全体	8	41	622	30	46	4	15	796	305
18		福井県	0	37	633	44	71	5	19	924	373
		中卒以下	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		全体	3	37	633	44	71	5	19	924	373
19		山梨県	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		中卒以下	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		全体	4	22	741	35	64	6	23	631	280
20		長野県	9	27	1,932##	##	##	13	54##	##	##
		中卒以下	7	24	118***	***	1	3***	***	***	***
		全体	16	27	2,050	109	169	14	57	768	298
21		岐阜県	6	26	1,175##	##	120	7	28##	##	434
		中卒以下	5	26	112##	##	1	3##	##	##	410
		全体	11	26	1,287	90	133	8	31	1,169	432
22		静岡県	13	29	2,916##	##	351	19	77##	##	458
		中卒以下	11	34	230##	##	26	2	6##	##	402
		全体	24	30	3,146	281	377	21	83	1,582	453
23		愛知県	24	26	6,071##	##	608	37	147##	##	413
		中卒以下	10	30	203##	##	25	1	5##	##	534

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3ヶ月	死亡者数1年目	期待死亡者数 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
24		三重県	全体 中卒年以上 中卒年以下	34 7 3	27 1,438## 121###	6,274 1,438## 121###	434 40## 4###	634 10 4	38 152 4	1.140 ### ###	416 ### ###
25		滋賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	10 6 7	26 29 27	1,559 1,551## 135###	100 ### ###	148 ### 4###	11 13 1	902 ### ###	324 ### ###
26		京都府	全体 中卒年以上 中卒年以下	13 5 17	29 35 33	1,716 2,476## 2,476##	109 ### ###	176 254 19	14 35 19	780 ### ###	315 ### ###
27		大阪府	全体 中卒年以上 中卒年以下	12 30 29	33 32 33	2,283## 6,098 718	### 434 65	219 673 92	17 42 5	70## 1,032 1,256	314 400 458
28		兵庫県	全体 中卒年以上 中卒年以下	15 16 31	29 31 29	6,818 4,670 4,19	497 271 449	765 440 46	47 35 4	188 768 16	407 312 280
29		奈良県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 4 3	29 34 32	5,089 1,102## 1,40##	298 ### 80	486 117 16	39 8 1	158 30## 4##	756 308 43
30		和歌山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 3 6	34 28 29	1,242 766## 140###	### ### ###	133 ### 34	8 6 1	941 25## 5###	351 ### ###
31		鳥取県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 4	28 ###	906 459##	### ###	81 36	7 3	457 ###	272 ###
32		島根県	全体 中卒年以上 中卒年以下	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###
33		岡山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 6 37	31 28 37	434 2,058## 101###	25 ### ###	38 ### 156	3 14 1	780 55## 3###	296 ### ###
34		広島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	12 9 8	28 29 30	2,159 2,106## 2,45##	77 ### ###	175 196	14 15 2	532 61## 8##	269 289 261
35		山口県	全体 中卒年以上 中卒年以下	17 6 12	29 23 28	2,352 835## 897	121 ### 54	196 ### 84	17 6 7	705 23## 816	285 ### 317
36		徳島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###
37		香川県	全体 中卒年以上 中卒年以下	3 4 3	24 27 21	536 671## 46###	16 ### ###	40 ### ###	5 6 0	310 22## 2###	194 ### ###
38		愛媛県	全体 中卒年以上 中卒年以下	7 3 8	27 26 29	717 582 264	32 52 23	56 78 36	6 4 2	542 1,379 1,177	237 517 461
39		高知県	全体 中卒年以上 中卒年以下	11 ### ###	27 ### ###	846 ### ###	75 ### ###	114 ### ###	6 ### ###	1,310 ### ###	498 ### ###
40		福岡県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 14 23	26 28 29	628 3,823 396	23 204 27	41 329 40	5 25 3	440 816 780	196 329 289
41		佐賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	3 6 3	24 23 21	436## 59### 895##	231 ### 24	369 ### 66	28 0 7	812 2### 27##	324 ### 242
42		長崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 10 4	30 31 21	1,388## 1,032 1,410##	### 54 ###	19 85 100	1 8 9	4## 691 38##	478 272 265
43		熊本県	全体 中卒年以上 中卒年以下	4 5 9	21 29 22	1,410## 1,68## 1,578	### 81 ###	100 20 120	9 2 11	691 6## 735	272 318 272
44		大分県	全体 中卒年以上 中卒年以下	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###	### ###
45		宮崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	9 7 4	26 30 37	1,098 1,084 1,364##	44 50 ###	71 80 165	9 7 9	507 ### 688	204 ### 275
46		鹿児島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 4 5	44 44 107###	1,07###	###	18 109	1 10	4### 1,119	408 470
47		沖縄県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 13 18	37 34 36	969 356 1,325	53 21 74	87 32 119	6 2 8	887 8 919	364 385 369

###該当医療機関または2に基づく数値のためマスキング
 ---該当医療機関10月または3以上であるが「+」に対応するマスキング部分の数値が計算できないようマスキング
 ***該当患者数10以下に基づく数値のためマスキング
 ##該当患者数は10以上であるがマスキング部分または10未満の患者数が計算できないようマスキング

2014～2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 右添日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回（1/27完全生命表を使用）
 72分（一般/精査/重症/産前/産後/産時/産後/産時者施設/有床診療所）で定義される情報において、同じ医療機関内での転院は転院と扱う。

(8) 医療機関または診療(ステントグラフト)

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
1		北海道	中卒年以上	28	18	6,106	291	669	74	298	391	225
		中卒年以下	20	19	651	21	54	27	310	199		
		全体	48	18	6,657	312	723	81	323	384	223	
2		青森県	中卒年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		中卒年以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3		岩手県	中卒年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		中卒年以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4		宮城県	中卒年以上	4	21	814	25	65	8	34	298	194
		中卒年以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
5		秋田県	中卒年以上	12	19	1,681	32	108	18	71	179	151
		中卒年以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6		山形県	中卒年以上	7	25	622	17	46	5	21	329	222
		中卒年以下	3	16	939	##	63	9	36	##	176	
		全体	5	21	1,600	##	15	2	9	##	176	
7		福島県	中卒年以上	8	17	1,098	37	78	11	44	333	175
		中卒年以下	5	20	2,031	##	128	12	49	##	261	
		全体	12	21	3,129	##	139	15	58	##	238	
8		茨城県	中卒年以上	6	17	1,437	##	140	14	56	##	250
		中卒年以下	11	13	323	##	12	3	13	##	94	
		全体	17	16	1,760	##	152	17	69	##	221	
9		栃木県	中卒年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		中卒年以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10		群馬県	中卒年以上	7	19	1,868	79	170	19	77	412	222
		中卒年以下	8	15	1,376	##	##	21	85	##	##	
		全体	16	16	3,244	##	171	23	91	##	187	
11		埼玉県	中卒年以上	14	17	3,609	155	338	35	140	442	241
		中卒年以下	15	16	439	26	55	24	428	24	428	
		全体	29	17	3,848	181	393	41	165	439	238	
12		千葉県	中卒年以上	16	17	4,338	180	415	47	189	381	220
		中卒年以下	20	20	5,222	19	58	6	25	304	232	
		全体	36	17	9,560	199	473	53	214	372	221	
13		東京都	中卒年以上	34	27	7,432	319	776	87	349	866	222
		中卒年以下	35	22	1,094	73	146	17	67	433	216	
		全体	69	18	8,526	392	922	104	417	376	221	
14		神奈川県	中卒年以上	23	16	6,543	280	638	77	306	366	208
		中卒年以下	21	19	784	20	38	21	211	161	161	
		全体	44	17	7,327	300	699	86	344	349	203	
15		新潟県	中卒年以上	7	19	1,652	##	154	17	69	##	224
		中卒年以下	3	23	86	##	11	1	4	##	296	
		全体	10	19	1,748	##	165	18	73	##	228	
16		富山県	中卒年以上	3	19	720	##	47	7	29	##	160
		中卒年以下	5	17	82	##	11	1	4	##	246	
		全体	8	19	802	##	58	8	34	##	171	
17		石川県	中卒年以上	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		中卒年以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
18		福井県	中卒年以上	6	27	953	33	90	10	40	330	225
		中卒年以下	3	21	562	25	##	7	29	##	##	
		全体	3	42	1,515	##	##	0	##	##	##	
19		山梨県	中卒年以上	6	21	572	25	61	7	29	343	209
		中卒年以下	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20		長野県	中卒年以上	3	20	315	10	30	4	15	260	195
		中卒年以下	7	13	1,631	##	114	19	78	##	146	
		全体	3	20	1,946	##	15	2	8	##	177	
21		岐阜県	中卒年以上	10	14	1,808	58	129	22	86	288	149
		中卒年以下	7	15	1,599	65	154	19	75	347	205	
		全体	3	12	3,407	##	24	0	2	##	0	
22		静岡県	中卒年以上	10	15	1,623	65	154	19	77	339	201
		中卒年以下	12	17	2,901	##	256	33	132	##	196	
		全体	8	16	4,524	##	17	3	192	##	169	
23		愛知県	中卒年以上	20	17	3,093	122	275	35	142	344	194
		中卒年以下	17	14	5,126	187	446	57	229	327	195	
		全体	16	16	8,219	##	37	5	19	269	191	

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
24		三重県	全体 中卒年以上 中卒年以下	33 7 14	15 14 14	5,545 902## 83###	200 ## ###	483 ## ###	248 39## 4###	62 10 1	322 ### ###	194 ### ###	
25		滋賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	10 3 4	15 20 23	985 442 260	32 20 11	81 43 27	43 23 14	11 3 3	43 32 321	398 184 197	
26		京都府	全体 中卒年以上 中卒年以下	7 10 10	21 21 21	702 2,392 2,654	31 97 111	37 247 277	37 129 36	9 32 36	334 302 310	189 192 194	
27		大阪府	全体 中卒年以上 中卒年以下	27 27 27	21 20 20	7,293 753 8,046	291 40 331	720 71 91	84 32 369	8 8 9	337 346 359	216 219 214	
28		兵庫県	全体 中卒年以上 中卒年以下	16 12 28	19 17 19	4,347## 236## 4,633	## 2 189	432 29 461	55 9### 229	5 2 57	219## 9### 331	197 318 202	
29		奈良県	全体 中卒年以上 中卒年以下	4 5 9	20 18 20	1,041## 190## 1,240	## 3 48	87 18 105	47## 11## 58	12 3 13	47## 11## 329	184 162 180	
30		和歌山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	
31		鳥取県	全体 中卒年以上 中卒年以下	6 +++ +++	20 +++ +++	630 +++ +++	20 +++ +++	59 +++ +++	31 +++ +++	8 +++ +++	259 +++ +++	191 +++ +++	
32		島根県	全体 中卒年以上 中卒年以下	4 +++ +++	16 +++ +++	748 +++ +++	28 +++ +++	61 +++ +++	38 +++ +++	9 +++ +++	296 +++ +++	161 +++ +++	
33		岡山県	全体 中卒年以上 中卒年以下	4 5 9	19 16 17	624 1,894 2,264	20 74 84	54 193 213	35 102 115	9 25 29	227 291 291	154 190 184	
34		広島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	8 7 15	18 17 17	2,240## 313## 2,553	## ## 75	162 20 182	25 4 29	25 4 17	101## 17## 118	161 116 154	
35		山口県	全体 中卒年以上 中卒年以下	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	
36		徳島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	3 0 3	16 NULL 14	1,552 NULL 1,035	60 NULL 32	122 NULL 87	19 NULL 14	19 NULL 87	76 NULL 55	316 NULL 232	161 NULL 158
37		香川県	全体 中卒年以上 中卒年以下	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	
38		愛媛県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 +++ +++	15 +++ +++	475 +++ +++	20 +++ +++	45 +++ +++	7 +++ +++	27 +++ +++	294 +++ +++	165 +++ +++	
39		高知県	全体 中卒年以上 中卒年以下	11 +++ +++	18 +++ +++	597 +++ +++	24 +++ +++	66 +++ +++	8 +++ +++	8 +++ +++	308 +++ +++	212 +++ +++	
40		福岡県	全体 中卒年以上 中卒年以下	6 12 15	23 17 19	424 3,740 540	23 115 20	57 289 54	6 41 28	6 166 283	383 278 283	237 174 191	
41		佐賀県	全体 中卒年以上 中卒年以下	27 +++ +++	17 +++ +++	4,280 +++ +++	135 +++ +++	343 +++ +++	48 +++ +++	48 +++ +++	278 +++ +++	177 +++ +++	
42		長崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	5 6 4	16 23 18	561 857## 94###	13 ## ##	51 ## ##	7 45## 4###	7 11 1	182 ## ##	178 ## ##	
43		熊本県	全体 中卒年以上 中卒年以下	10 +++ +++	22 +++ +++	951 +++ +++	44 +++ +++	95 +++ +++	50 +++ +++	12 +++ +++	354 +++ +++	191 +++ +++	
44		大分県	全体 中卒年以上 中卒年以下	6 +++ +++	14 +++ +++	887 +++ +++	37 +++ +++	71 +++ +++	48 +++ +++	12 +++ +++	312 +++ +++	149 +++ +++	
45		宮崎県	全体 中卒年以上 中卒年以下	7 5 0	16 NULL 18	675 NULL 867	39 NULL 28	89 NULL 67	35 NULL 40	9 NULL 10	445 NULL 277	254 NULL 166	
46		鹿児島県	全体 中卒年以上 中卒年以下	3 3 6	18 25 33	867 752 220	28 37 14	67 71 30	40 34 12	40 8 3	277 438 464	165 210 259	
47		沖縄県	全体 中卒年以上 中卒年以下	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	+++ +++ +++	

+++該当医療機関または2に基づく数値のためマスキング
 ---該当医療機関10月または3以上であるが「+++」に対応するマスキング部分の数値が計算できないようマスキング
 ***該当患者数1以上9以下に基づく数値のためマスキング
 ##該当患者数10または10以上であるがマスキング部分または10未満の患者数が計算できないようマスキング

2014～2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回（1/27完全生命表を使用）
 7/2分（一般/精神科/感染症/産婦人科/腫瘍/臓器移植/有床診療所）で定義される情報において、同じ医療機関内での転院は転院と扱う。

①急性重症症例群

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 3か月	SMR 3か月	SMR 1年目	
急性重症症例群	1	北海道	中卒年以上	49	15	17,089	1,208	1,667	138	550	878	303
		中卒年以下	61	207	1,477	205	18	839	70	839	293	
		全体	110	19,136	1,355	1,872	185	670	620	874	502	
2	青森県	中卒年以上	9	16	4,253	318	447	33	130	14	1,055	364
		中卒年以下	14	16	448	37	4	448	36	144	984	345
		全体	23	16	4,701	355	489	36	144	143	295	
3	岩手県	中卒年以上	9	13	4,165	399	421	27	2	9	871	317
		中卒年以下	11	15	4,944	328	448	36	151	237	206	
		全体	20	13	7,017	492	694	59	237	830	293	
4	宮城県	中卒年以上	15	16	7,261	65	88	7	27	27	949	321
		中卒年以下	21	16	7,743	557	782	66	264	843	296	
		全体	36	15	2,428	582	228	21	85	8	368	
5	秋田県	中卒年以上	8	17	2,563	188	256	23	92	819	277	
		中卒年以下	16	19	2,519	165	231	23	92	714	250	
		全体	24	17	4,660	37	54	5	20	724	264	
6	山形県	中卒年以上	13	17	2,998	202	285	28	113	716	253	
		中卒年以下	20	15	5,306	447	627	45	179	1,001	351	
		全体	33	14	5,751	37	47	5	718	228		
7	福島県	中卒年以上	14	16	5,881	484	674	50	199	972	338	
		中卒年以下	21	13	8,337	547	756	66	265	825	285	
		全体	35	13	5,661	35	5	50	20	701	250	
8	茨城県	中卒年以上	44	13	8,898	582	806	71	285	816	283	
		中卒年以下	11	14	6,465	49	648	49	196	330	330	
		全体	55	15	5,855	52	52	5	19	272		
9	栃木県	中卒年以上	25	14	7,050	492	700	54	913	927	320	
		中卒年以下	19	14	6,714	496	685	53	214	927	320	
		全体	44	17	393	30	40	4	15	777	259	
10	群馬県	中卒年以上	35	15	7,107	526	725	57	229	917	316	
		中卒年以下	41	12	21,732	1,414	2,024	166	664	852	305	
		全体	76	13	1,187	125	163	11	43	1,172	382	
11	埼玉県	中卒年以上	74	12	22,919	1,539	2,187	177	706	872	310	
		中卒年以下	37	12	21,065	1,391	1,978	165	662	841	299	
		全体	31	14	956	82	108	9	35	946	311	
12	千葉県	中卒年以上	68	12	22,021	1,473	2,086	174	697	846	299	
		中卒年以下	90	13	38,520	2,467	3,529	319	1,276	773	277	
		全体	158	14	1,939	164	230	139	77	855	300	
13	東京都	中卒年以上	148	13	40,459	2,631	3,759	388	1,863	778	278	
		中卒年以下	55	13	26,617	1,900	2,706	226	903	841	300	
		全体	33	14	1,836	135	200	18	74	731	271	
14	神奈川県	中卒年以上	88	13	28,453	2,035	2,906	244	977	833	297	
		中卒年以下	15	15	4,791	348	487	44	174	800	290	
		全体	13	15	485	45	57	5	18	992	314	
15	新潟県	中卒年以上	28	15	5,275	393	544	48	192	818	283	
		中卒年以下	9	18	2,844	222	300	29	100	299		
		全体	37	21	313	37	37	3	11	341		
16	富山県	中卒年以上	18	19	3,157	257	337	28	111	924	303	
		中卒年以下	10	18	3,089	248	334	26	105	947	319	
		全体	15	19	337	29	45	4	14	814	337	
17	石川県	中卒年以上	25	18	3,426	277	382	30	119	931	321	
		中卒年以下	7	19	2,740	211	281	24	95	297		
		全体	9	14	221	24	24	2	10	246		
18	福井県	中卒年以上	8	14	2,951	222	305	26	104	850	292	
		中卒年以下	3	19	2,615	188	252	22	88	858	288	
		全体	11	14	6,805	730	65	260	12	211		
19	山梨県	中卒年以上	15	13	7,687	534	744	68	272	784	273	
		中卒年以下	34	16	6,970	465	665	60	239	778	278	
		全体	14	18	432	28	44	4	15	761	299	
20	岐阜県	中卒年以上	25	16	7,302	493	709	63	254	777	279	
		中卒年以下	29	14	12,873	903	1,242	109	435	830	286	
		全体	40	14	381	35	53	5	18	765	289	
21	静岡県	中卒年以上	45	14	13,254	938	1,295	113	453	828	286	
		中卒年以下	48	13	26,063	1,649	2,387	204	817	807	292	
		全体	27	16	883	46	64	8	30	604	210	

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡患者3ヶ月	死亡患者1年目		期待死亡患者		SMR 3か月	SMR 1年目
								年目	SMR	年目	SMR		
24	三重県	全体	13	75	26,946	1,695	2,451	212	848	800	289	248	
			13	15	5,671###	3	467	47	188###	27	11###	248	
25	滋賀県	全体	13	26	6,024	348	494	50	199	698	248	290	
			16	13	4,071###	3	439	38	151###	13	332		
26	京都府	全体	16	23	4,471	346	483	41	165	841	293	286	
			15	25	7,843	581	849	74	297	782	957	325	
27	大阪府	全体	15	47	8,567	656	951	82	328	799	290	316	
			14	66	27,546	1,945	2,798	222	886	878	933	363	
28	兵庫県	全体	15	136	30,098	2,153	3,113	244	975	883	319	295	
			15	38	16,676	1,219	1,722	146	583	836	62	1,216	410
29	香川県	全体	15	88	18,346	1,408	1,977	161	645	673	306	259	
			14	10	4,674###	40	411	40	158###	11###	240		
30	和歌山県	全体	16	12	2,719###	26	26	3	11###	695	258		
			14	22	4,953	294	437	42	169	685	239		
31	鳥取県	全体	18	7	241	19	30	2	9	801	316	244	
			15	16	4,818	310	437	45	179	691	703	265	
32	島根県	全体	21	6	1,629	114	172	16	65	745	252	262	
			18	10	2,068	151	222	21	85	713	92###		
33	岡山県	全体	17	10	2,211	169	238	24	97	697	245		
			13	10	6,920###	64	667	64	254###	262			
34	広島県	全体	13	21	7,226	484	704	67	267	726	264	250	
			13	20	8,400	532	760	76	304	803	289		
35	山口県	全体	13	41	9,018	589	845	83	332	709	254	246	
			17	8	4,694###	10	437	44	177###	5###	220		
36	徳島県	全体	17	5	4,790	305	447	46	182	670	246	257	
			12	10	2,372###	215	21	84###	9###	278			
37	香川県	全体	12	15	2,641	164	239	23	92	711	253		
			13	9	3,324	218	335	30	120	730	280		
38	愛媛県	全体	17	14	3,19	16	27	3	13	497	209	273	
			14	23	3,643	234	362	33	132	707	283		
39	高知県	全体	14	15	3,710	265	379	34	134	790	220	272	
			14	28	4,441	306	439	40	161	758	267		
40	福岡県	全体	14	4	1,700###	130###	197	18	74###	302			
			14	9	1,890	165	225	21	83	796	271		
41	佐賀県	全体	15	37	15,152	1,081	1,522	135	538	803	283	259	
			15	81	16,759	1,200	1,673	149	597	805	290		
42	長崎県	全体	13	5	1,464	85	127	13	51	667	249	300	
			17	10	383	29	45	4	15	775	266		
43	熊本県	全体	17	15	3,416	244	356	31	125	782	285	247	
			17	14	1,847	114	172	16	625	66	692	249	
44	大分県	全体	16	6	3,849	233	332	33	133	700	249	262	
			19	13	4,170	255	364	36	145	701	250		
45	宮崎県	全体	17	12	4,955	351	492	40	160	876	307	299	
			18	39	5,227	431	594	49	194	887	306		
46	鹿児島県	全体	14	15	4,028	313	420	32	126	993	333	264	
			16	11	4,855	349	472	36	146	958	324		

+++該当医療機関または2に基づく数値のためマスキング
 ---該当医療機関10月または3月であるが「+」に対応するマスキング部分の数値が計算できないようマスキング
 ***該当患者数10月または3月に基づく数値のためマスキング
 ##該当患者数は10月または3月であるがマスキング部分または10月未満の患者数が計算できないようマスキング

2014～2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回（H27）完全生命表を使用
 7区分（一院/精治施設/急性症/療養/臨時看護/有床診療所）で定義される階級において、同じ医療機関内での転院は転院と扱う。

(10)心不全

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014～2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
1		北海道	179	28	44,387	9,055	14,751	960	3,839	944	384
		中卒以上	306	3	3,026	1,115	1,600	84	1,324	1,324	478
2		青森県	485	30	47,407	10,170	16,351	1,045	4,173	975	392
		中卒以上	50	29	12,611	3,431	5,051	257	1,027	1,336	492
3		岩手県	46	49	303	131	8	3	31	1,676	553
		中卒以上	36	30	12,914	3,562	5,224	265	1,059	1,346	493
4		宮城県	40	24	12,775	3,177	4,770	288	1,151	1,104	414
		中卒以上	45	35	377	146	207	44	1,317	1,317	467
5		秋田県	85	24	13,152	3,323	4,977	299	1,195	1,112	416
		中卒以上	65	24	20,557	4,801	7,512	469	1,838	1,045	409
6		山形県	61	52	631	292	395	19	77	1,512	511
		中卒以上	126	25	21,188	5,093	7,907	479	1,915	1,064	413
7		福島県	31	30	12,644	3,531	5,270	293	1,173	1,204	449
		中卒以上	16	57	170	72	100	5	20	1,464	508
8		山梨県	47	31	12,814	3,603	5,370	298	1,192	1,031	450
		中卒以上	30	26	10,946	2,720	4,193	264	1,056	1,439	499
9		長野県	22	32	189	88	122	6	24	1,490	400
		中卒以上	52	26	11,138	2,808	4,315	270	1,080	1,040	400
10		新潟県	63	30	18,023	4,465	6,819	411	1,643	1,087	415
		中卒以上	38	53	361	146	224	11	43	1,499	518
11		富山県	101	30	18,384	4,627	7,043	422	1,686	1,098	418
		中卒以上	88	27	22,045	5,230	8,073	468	1,873	1,117	431
12		石川県	77	47	868	357	518	26	103	1,393	505
		中卒以上	165	27	22,913	5,587	8,591	494	1,975	1,131	435
13		福井県	47	26	17,506	3,801	5,951	361	1,444	1,053	412
		中卒以上	51	38	396	146	198	11	46	1,278	433
14		岐阜県	38	27	17,802	3,946	6,149	372	1,489	1,060	413
		中卒以上	69	27	20,226	4,614	7,124	441	1,764	1,046	404
15		静岡県	51	35	459	191	250	13	52	1,480	484
		中卒以上	120	27	20,685	4,805	7,374	454	1,816	1,058	406
16		愛知県	175	25	55,187	13,351	20,420	1,132	4,528	1,180	451
		中卒以上	109	41	1,203	504	683	31	125	1,613	546
17		三重県	284	26	56,390	13,865	21,103	1,163	4,653	1,192	454
		中卒以上	155	26	53,054	11,906	18,546	1,069	4,278	1,113	434
18		滋賀県	81	42	890	359	484	24	96	1,501	506
		中卒以上	236	26	53,944	12,265	19,030	1,093	4,374	1,122	435
19		京都府	284	25	96,294	19,234	30,723	2,020	8,078	952	380
		中卒以上	214	60	2,989	1,058	1,414	63	254	1,669	558
20		大阪府	498	26	98,683	20,292	32,137	2,083	8,332	974	386
		中卒以上	153	24	63,984	13,011	21,081	1,357	5,429	959	388
21		兵庫県	97	40	972	448	602	29	117	1,531	514
		中卒以上	250	24	64,956	13,459	21,683	1,387	5,546	971	391
22		奈良県	73	28	26,096	6,835	10,528	652	2,608	1,048	404
		中卒以上	29	52	266	98	134	8	33	1,197	409
23		和歌山県	102	28	26,962	6,933	10,662	660	2,641	1,050	404
		中卒以上	271	28	9,245	1,846	3,051	211	844	874	361
24		徳島県	19	51	166	54	81	4	18	1,234	463
		中卒以上	46	29	9,411	1,900	3,132	215	862	882	363
25		香川県	35	30	9,301	1,886	3,061	214	855	883	358
		中卒以上	65	31	9,631	2,012	3,243	224	896	898	362
26		高知県	28	28	5,018	1,161	1,866	118	472	1,001	333
		中卒以上	33	36	365	134	188	11	46	1,172	411
27		福岡県	56	28	5,443	1,315	1,994	129	518	1,016	385
		中卒以上	29	25	7,808	1,700	2,730	191	764	890	357
28		佐賀県	19	33	245	88	124	8	32	1,113	392
		中卒以上	48	26	8,053	1,788	2,854	199	796	899	359
29		熊本県	63	25	23,470	5,085	8,168	606	2,425	839	337
		中卒以上	44	39	547	250	341	18	74	1,588	463
30		大分県	107	25	24,017	5,335	8,509	625	2,409	854	340
		中卒以上	95	26	17,285	3,962	6,147	394	1,575	1,006	390
31		宮崎県	33	43	274	136	183	8	32	1,683	566
		中卒以上	88	26	17,559	4,098	6,330	402	1,607	1,020	394
32		鹿児島県	65	23	34,847	7,251	11,280	761	3,045	953	370
		中卒以上	42	38	42	205	263	13	482	52	1,575
33		沖縄県	107	23	35,329	7,456	11,543	774	3,097	963	373
		中卒以上	116	23	59,800	11,656	19,208	1,208	4,833	965	397
34		東京都	105	46	980	455	619	27	109	1,665	566
		中卒以上									

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡患者数3か月	死亡患者数1年目	期待死亡患者数 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
24	三重県	全体	221	60,780	24	60,780	12,111	19,827	1,236	4,942	980
		中卒年以上	44	15,644	23	15,644	3,480	5,359	352	1,409	988
25	滋賀県	全体	73	15,766	23	15,766	3,573	5,478	359	1,436	995
		中卒年以上	33	11,059	27	11,059	2,212	3,619	259	1,095	855
26	京都府	全体	45	11,177	27	11,177	2,264	3,688	263	1,051	862
		中卒年以上	40	19,311	26	19,311	3,549	5,923	427	1,706	832
27	大阪府	全体	131	20,054	28	20,054	3,851	6,347	450	1,801	855
		中卒年以上	223	67,012	26	67,012	12,913	21,203	1,304	5,216	900
28	兵庫県	全体	434	69,284	26	69,284	13,948	22,648	1,365	2,416	1,685
		中卒年以上	160	41,352	26	41,352	8,598	13,752	902	3,609	953
29	奈良県	全体	128	1,306	47	1,306	499	678	36	145	1,379
		中卒年以上	288	42,658	26	42,658	9,097	14,430	938	3,754	969
30	和歌山県	全体	44	11,787	28	11,787	2,648	4,150	265	1,060	999
		中卒年以上	22	9,438	29	9,438	2,099	3,278	210	842	998
31	鳥取県	全体	66	12,620	29	12,620	2,762	4,294	273	1,090	1,013
		中卒年以上	41	374	42	374	173	236	12	50	1,391
32	島根県	全体	77	9,812	30	9,812	2,272	3,514	223	891	1,019
		中卒年以上	20	7,164	31	7,164	1,119	1,761	176	702	702
33	岡山県	全体	14	7,283	31	7,283	1,488	2,454	180	718	829
		中卒年以上	27	9,268	27	9,268	3,207	2,444	244	975	829
34	広島県	全体	11	53	48	53	23	23	2	8	290
		中卒年以上	36	27	9,321	3,230	2,001	9,321	246	983	814
35	山口県	全体	74	17,767	24	17,767	3,481	5,728	411	1,643	847
		中卒年以上	78	605	43	605	249	345	20	79	1,266
36	徳島県	全体	152	18,372	25	18,372	3,730	6,073	430	1,722	866
		中卒年以上	91	23,605	25	23,605	4,988	7,865	545	2,182	914
37	香川県	全体	87	46	46	46	292	413	25	99	1,181
		中卒年以上	178	24,378	25	24,378	5,280	8,284	570	2,281	926
38	愛媛県	全体	51	42	42	42	173	243	14	56	1,231
		中卒年以上	101	12,617	28	12,617	2,580	4,094	283	1,133	911
39	高知県	全体	27	6,624	45	6,624	1,240	1,967	139	557	353
		中卒年以上	53	375	45	375	165	223	12	47	1,393
40	福岡県	全体	80	6,999	23	6,999	1,405	2,190	151	604	831
		中卒年以上	32	6,921	39	6,921	1,550	2,409	160	640	969
41	佐賀県	全体	53	381	31	381	182	256	12	49	1,487
		中卒年以上	85	7,302	26	7,302	1,732	2,665	172	689	1,006
42	長崎県	全体	57	14,104	25	14,104	3,082	4,788	321	1,284	960
		中卒年以上	115	14,475	25	14,475	3,227	4,993	333	1,330	970
43	熊本県	全体	30	6,621	25	6,621	1,255	2,153	164	657	765
		中卒年以上	40	316	53	316	98	148	10	41	953
44	大分県	全体	70	6,937	28	6,937	1,353	2,301	174	698	776
		中卒年以上	120	36,672	26	36,672	6,383	10,963	827	3,308	772
45	宮崎県	全体	166	44	1,354	492	712	39	158	1,249	452
		中卒年以上	286	38,026	26	38,026	6,875	11,675	866	3,466	793
46	鹿児島県	全体	27	5,731	24	5,731	1,135	1,898	137	549	827
		中卒年以上	54	39	394	131	131	344	111	43	1,184
47	沖縄県	全体	81	25	6,065	1,262	2,089	448	592	1,341	853
		中卒年以上	55	28	14,067	2,844	4,952	355	1,341	848	342
48	東京都	全体	83	57	755	260	377	21	85	1,223	443
		中卒年以上	138	29	14,822	3,104	4,969	357	1,426	871	348
49	千葉県	全体	48	11,947	23	11,947	2,364	3,765	283	1,131	836
		中卒年以上	106	41	578	202	296	19	75	1,081	396
50	埼玉県	全体	164	12,626	24	12,626	2,566	4,061	301	1,206	851
		中卒年以上	43	28	9,867	2,145	3,420	234	938	914	365
51	東京都	全体	103	43	715	229	336	21	85	1,082	387
		中卒年以上	146	29	10,682	2,372	3,756	256	1,023	928	367
52	東京都	全体	41	25	7,976	1,706	2,622	174	697	979	376
		中卒年以上	97	35	800	251	363	23	94	1,059	386
53	東京都	全体	138	8,776	26	8,776	1,937	2,985	198	791	990
		中卒年以上	57	12,935	27	12,935	2,560	4,001	286	1,145	891
54	東京都	全体	146	1,083	38	1,083	365	517	30	122	1,201
		中卒年以上	203	28	14,018	2,915	4,518	317	1,266	921	357
55	東京都	全体	27	23	8,776	1,305	2,218	168	8,776	670	779
		中卒年以上	30	36	246	111	28	28	111	28	1,076
56	東京都	全体	57	24	9,022	1,379	2,329	174	698	790	334

***該当医療機関数または2に基づく数値のためマスキング
 ---該当医療機関10以下または3以上であるが「+」に対応するマスキング部分の数値が正確でないようマスキング
 ****該当患者数10以下に基づく数値のためマスキング
 #該当患者数は10または10以上であるがマスキング部分または10未満の患者数が正確でないようマスキング

2014～2019年度に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別人としてカウントする。
 3か月目の死亡率は、1年目の死亡数/4とする。
 在院日数にからず全ての患者を対象とする。
 第22回（H27）完全生命表を使用
 7区分（一院/精治施設/感染症/産婦人科/産科/臨時看護/有床診療所）で定義される階級において、同じ医療機関内の転院は転院と扱う。

(11)大動脈解離・瘤

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	単年度数 (2014～2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
1		北海道	94	23	6,922	912	81	324	1,175	451	
		中卒以下	96	25	1,06	36	57	13	1,095	424	
		全体	190	23	7,118	988	1,518	84	337	1,172	460
2		青森県	19	24	1,383###		343	14	58###	593	
		中卒以下	23	24	63###		23	1	4###	555	
		全体	42	24	1,446	268	366	16	62	1,728	590
3		岩手県	13	23	1,204###		277	13	52###	532	
		中卒以下	15	26	39###		11	3	3###	372	
		全体	28	23	1,243	215	287	14	55	1,570	524
4		宮城県	27	24	2,566###		528	31	122###	432	
		中卒以下	26	15	58###		17	4	4###	474	
		全体	53	24	2,624	388	545	31	126	1,234	433
5		秋田県	20	27	1,018###		22	0	2###	###	
		中卒以下	9	17	1,040	142	220	13	52	1,103	427
		全体	29	23	1,060###		263	14	55###	475	
6		山形県	14	23	1,060###		12	1	3###	411	
		中卒以下	16	28	32###		275	15	58	1,435	472
		全体	30	23	1,092	209	520	21	85###	615	
7		福島県	28	24	1,880###		520	21	85###	615	
		中卒以下	23	17	52###		18	1	4###	478	
		全体	51	24	1,932	448	538	22	88	2,029	609
8		茨城県	35	21	2,201###		507	24	95###	534	
		中卒以下	30	13	55###		20	1	4###	565	
		全体	65	21	2,256	405	527	25	99	1,644	555
9		栃木県	21	24	1,853###		20	79###	###	###	
		中卒以下	13	18	23###		0	2	2###	###	
		全体	34	24	1,886	277	385	20	81	1,372	477
10		群馬県	30	25	2,159###		488	23	93###	523	
		中卒以下	19	17	42###		15	1	3###	469	
		全体	49	25	2,201	373	503	24	96	1,647	521
11		埼玉県	65	23	5,251	893	1,104	51	206	1,563	537
		中卒以下	62	30	122	16	30	2	8	796	373
		全体	127	22	5,373	819	1,134	53	214	1,534	531
12		千葉県	59	23	6,260	902	1,283	64	256	1,407	500
		中卒以下	42	19	84	12	25	2	6	742	387
		全体	101	23	6,344	914	1,308	66	263	1,391	498
13		東京都	126	23	12,202	1,665	2,409	130	520	1,280	463
		中卒以下	105	16	211		63	4	15	986	420
		全体	231	22	12,413	1,702	2,472	134	535	1,272	462
14		神奈川県	73	23	8,443	1,237	1,702	91	363	1,362	469
		中卒以下	54	19	123	33	53	2	9	1,425	572
		全体	127	23	8,566	1,270	1,755	93	373	1,364	471
15		新潟県	28	23	2,051	333	460	24	95	1,400	433
		中卒以下	30	22	76	21	33	2	6	1,314	516
		全体	58	23	2,137	354	493	25	102	1,395	486
16		富山県	14	24	931###		11	45###	###	###	
		中卒以下	8	21	16###		0	2	2###	###	
		全体	22	24	947	156	211	12	46	1,353	458
17		石川県	18	30	866###		9	38###	###	###	
		中卒以下	11	22	25###		0	2	2###	###	
		全体	29	30	891	117	170	10	39	1,199	436
18		福井県	11	29	748###		9	35###	###	###	
		中卒以下	7	22	12###		0	1	1###	###	
		全体	18	29	760	93	139	9	37	1,010	377
19		山梨県	16	21	668###		8	31###	###	###	
		中卒以下	9	18	23###		1	3	3###	###	
		全体	25	21	691	109	150	8	34	1,284	442
20		長野県	31	22	2,540###		548	34	138###	398	
		中卒以下	23	23	40###		12	1	4###	337	
		全体	54	22	2,580	425	560	35	141	1,202	396
21		岐阜県	24	23	1,730###		353	20	78###	451	
		中卒以下	18	24	36###		13	1	3###	517	
		全体	42	23	1,766	268	366	20	81	1,328	453
22		静岡県	38	26	3,813###		844	43	174###	486	
		中卒以下	28	15	50###		15	1	5	4###	
		全体	66	25	3,863	655	959	44	178	1,474	483
23		愛知県	61	23	7,324###		1,554	77	310###	502	
		中卒以下	25	15	40###		2	1	2	###	
		全体	86	23	7,364	1,556	1,556	79	312	1,474	509

項目	都道府県コード	都道府県	患者数	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014-2019)	死亡者数3ヶ月	死亡者数1年目	期待死亡者数 年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
												患者数
24		三重県	全体	86	23	7,364	1,137	1,965	78	312	1,459	
			中卒年以上	22	23	1,491	##	312	16	66	##	475
25		滋賀県	全体	41	23	1,631	238	327	17	68	1,393	
			中卒年以上	18	25	1,461	##	263	17	69	##	381
26		京都府	全体	11	29	29	##	12	2	##	536	
			中卒年以上	29	25	1,490	192	275	18	71	1,078	386
27		大阪府	全体	28	22	59	##	12	1	5	##	227
			中卒年以上	33	28	2,653	##	522	34	136	##	385
28		兵庫県	全体	90	26	8,125	1,151	1,712	88	354	1,302	
			中卒年以上	77	21	142	23	40	2	10	892	414
29		香川県	全体	167	26	8,267	1,174	1,752	91	363	1,293	
			中卒年以上	65	25	4,835	652	966	57	228	1,144	424
30		和歌山県	全体	121	25	4,962	671	995	59	238	1,129	
			中卒年以上	20	27	1,210	##	270	15	58	##	419
31		鳥取県	全体	18	28	31	##	12	1	3	##	413
			中卒年以上	38	27	1,241	203	282	13	61	1,229	462
32		島根県	全体	11	25	903	##	199	10	42	##	475
			中卒年以上	14	17	33	##	17	1	4	##	434
33		岡山県	全体	25	24	936	147	216	11	46	1,284	
			中卒年以上	8	22	628	##	##	8	31	##	##
34		広島県	全体	12	23	24	##	##	1	3	##	##
			中卒年以上	20	22	652	111	137	8	33	1,337	413
35		山口県	全体	12	25	793	##	157	11	46	##	343
			中卒年以上	9	15	24	##	10	1	2	##	459
36		徳島県	全体	21	25	817	100	167	12	48	834	
			中卒年以上	13	25	2,086	##	378	25	101	##	376
37		香川県	全体	35	15	66	##	14	1	6	##	261
			中卒年以上	48	25	2,152	245	392	26	106	925	370
38		愛媛県	全体	23	22	2,387	345	465	30	119	1,156	
			中卒年以上	45	21	1,091	21	33	2	974	382	
39		高知県	全体	68	22	2,496	366	498	32	128	1,144	
			中卒年以上	24	24	1,330	##	265	16	64	##	415
40		福岡県	全体	20	15	38	##	12	3	##	447	
			中卒年以上	44	24	1,368	195	277	17	67	1,172	416
41		佐賀県	全体	6	20	719	87	##	9	36	956	
			中卒年以上	10	45	16	##	0	1	0	##	0
42		長崎県	全体	16	21	731	87	132	9	37	931	
			中卒年以上	10	22	698	##	##	9	35	##	##
43		熊本県	全体	15	24	23	##	##	1	2	##	##
			中卒年以上	25	22	722	97	143	9	722	37	1,052
44		大分県	全体	21	22	1,126	##	263	12	50	##	528
			中卒年以上	21	19	46	##	14	1	3	##	444
45		宮崎県	全体	42	22	1,172	198	277	13	53	1,502	
			中卒年以上	8	23	561	##	##	8	31	##	##
46		鹿児島県	全体	18	21	29	##	##	1	2	##	##
			中卒年以上	26	23	590	75	112	8	33	909	339
47		沖縄県	全体	65	23	4,996	757	1,039	60	241	1,256	
			中卒年以上	62	17	115	15	26	2	7	830	360
48		東京都	全体	127	23	5,111	772	1,065	62	248	1,244	
			中卒年以上	13	20	701	##	151	10	39	##	389
49		神奈川県	全体	30	21	30	##	10	0	2	##	511
			中卒年以上	26	20	731	105	161	10	41	1,031	389
50		千葉県	全体	21	26	1,198	##	221	15	59	##	376
			中卒年以上	25	19	58	##	19	1	4	##	536
51		埼玉県	全体	46	26	1,257	182	240	16	62	1,168	
			中卒年以上	14	18	1,610	##	327	19	77	##	425
52		東京都	全体	31	16	58	##	15	5	##	325	
			中卒年以上	45	18	1,668	264	342	20	82	1,245	419
53		東京都	全体	21	20	1,212	##	##	13	59	##	##
			中卒年以上	21	21	35	##	##	1	3	##	##
54		東京都	全体	42	20	1,247	142	210	15	61	926	
			中卒年以上	17	24	1,040	##	205	12	49	##	415
55		東京都	全体	27	26	53	##	19	1	4	##	499
			中卒年以上	44	24	1,093	157	224	13	53	1,180	421
56		東京都	全体	29	28	1,466	245	344	18	73	1,347	
			中卒年以上	32	22	73	18	30	1	5	1,392	580
57		東京都	全体	61	28	1,598	263	374	19	78	1,590	
			中卒年以上	20	28	1,220	##	##	13	50	##	##
58		東京都	全体	6	20	21	##	##	0	1	##	##
			中卒年以上	26	28	1,241	140	215	13	52	1,085	417

+++該当医療機関または2に基づき数値のためマスキング
 ---該当医療機関は0または3以上であるが「+++」に対応するマスキング部分の数値が計算できないようマスキング
 ****該当患者数10以下に基づく数値のためマスキング
 ##該当患者数10または10以上であるがマスキング部分または10未満の患者数が計算できないようマスキング

2014-2019年間に実施した手術を対象とする。
 一人の患者が複数の手術を受けた場合は別入としてカウントする。
 一人の患者が同じ手術を複数回受けた場合は最初の手術日を起算とする。また入院日数も初回の入院を対象とする。
 3か月の死亡率は、1年目の死亡率/4とする。
 在院日数にかかわらず全ての患者を対象とする。
 第22回 (H27)完全生命表を使用
 7区分 (一般/精神/施設/感応症/高齢者施設/年状診療所) で記載される情報において、同じ医療機関内での転院は遠隔と扱う。

(12)全ての抽出について、入院心臓血管系リハビリテーションの実施

項目	標準診療コード	医療機関数	リハ実施	医療機関数	平均入院日数	手術数 (2014-2019)	死亡患者3か月	死亡患者1年目	期待死亡患者 3か月	期待死亡患者 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
冠動脈造影に対する手術(CABG)	北海道	43	有	5,933##	32	538	39	155##	346	155##	346	346	
	青森県	5	無	143##	38	1	4	4	301	4	301	301	
	岩手県	48	全体	6,076	320	550	159	806	346	159	806	346	
	宮城県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	秋田県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	山形県	+++	有	1,032	48	86	6	26	752	337	26	752	337
	福島県	+++	有	33	764	31	16	753	364	16	753	364	
	茨城県	0	無	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
	栃木県	3	全体	764	31	60	4	16	753	364	16	753	364
	群馬県	12	無	1,514	41	74	9	35	473	213	35	473	213
	埼玉県	0	全体	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
	千葉県	12	全体	1,514	41	74	9	35	473	213	35	473	213
	東京都	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	神奈川県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	新潟県	+++	有	334##	18	239	2	8##	239	8##	239	239	239
	富山県	5	全体	31	658	24	4	16	614	249	4	16	614
	石川県	0	無	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
	福井県	0	全体	658	24	39	4	16	614	249	4	16	614
	山梨県	6	全体	658	24	39	4	16	614	249	4	16	614
	長野県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	岐阜県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	静岡県	11	全体	977	63	100	6	24	1,037	412	6	24	1,037
	愛知県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	三重県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
滋賀県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
京都府	13	全体	1,422	66	109	8	32	822	339	8	32	822	
大阪府	6	有	1,536	56	108	8	30	747	360	30	747	360	
兵庫県	0	無	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	
奈良県	6	全体	1,536	56	108	8	30	747	360	30	747	360	
和歌山県	10	有	1,220##	86	2	1	2	###	###	2	###	###	
徳島県	5	全体	24	###	###	###	###	###	###	###	###	###	
香川県	15	全体	1,306	61	106	8	32	782	331	8	32	782	
愛媛県	22	有	3,646##	###	###	25	98##	###	###	25	98##	###	
高知県	3	無	68	###	###	0	2	###	###	0	2	###	
福岡県	25	全体	3,714	208	384	25	100	830	393	25	100	830	
佐賀県	33	有	4,840##	413	31	125##	###	###	###	125##	###	###	
大分県	3	無	139	###	17	1	3	###	###	1	3	###	
熊本県	30	全体	4,979	220	430	32	129	683	512	32	129	683	
鹿児島県	28	有	12,949	494	950	88	352	961	270	88	352	961	
宮崎県	10	無	883	45	75	4	16	1,112	463	4	16	1,112	
沖縄県	70	全体	13,532	539	1,025	92	368	985	278	92	368	985	
北海道	37	有	6,279	291	532	43	173	673	308	43	173	673	
青森県	3	無	476	18	33	3	13	534	245	3	13	534	
岩手県	40	全体	6,755	309	565	47	186	663	303	47	186	663	
宮城県	10	有	931	40	70	6	24	673	295	6	24	673	
福島県	0	無	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	
茨城県	10	全体	931	40	70	6	24	673	295	6	24	673	
栃木県	4	有	870	27	52	6	22	485	233	6	22	485	
群馬県	0	無	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	
千葉県	4	全体	870	27	52	6	22	485	233	6	22	485	
東京都	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
神奈川県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
新潟県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
富山県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
石川県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
福井県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
山梨県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
長野県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
岐阜県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
静岡県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
愛知県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
三重県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
滋賀県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
京都府	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
大阪府	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
兵庫県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
奈良県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
和歌山県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
徳島県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
香川県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
愛媛県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
高知県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
福岡県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
佐賀県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
大分県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
熊本県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
鹿児島県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
宮崎県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
沖縄県	+++	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目	期待死亡者数3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
25	滋賀県	有	1.0	28	1,188	49	99	9	37	531	268
26	京都府	有	1.0	28	1,188	49	99	9	37	531	268
27	大阪府	有	1.5	32	1,689	89	165	12	50	713	330
28	兵庫県	有	4.9	33	7,397	331	640	49	198	676	327
29	奈良県	有	3.0	32	3,809	192	348	27	107	716	324
30	和歌山県	有	7.0	38	1,340	61	121	9	37	663	324
31	鳥取県	有	3.1	31	1,036	27	54	8	30	355	178
32	島根県	有	3.3	29	533	20	37	4	16	508	235
33	岡山県	有	4.4	33	468	17	29	3	12	558	238
34	広島県	有	1.4	32	1,730	73	121	11	44	661	274
35	山口県	有	7.1	31	1,091	44	87	8	33	527	261
36	徳島県	有	3.1	27	570	14	34	4	16	359	216
37	香川県	有	5.2	29	673	26	52	5	20	521	260
38	愛媛県	有	5.2	29	673	26	52	5	20	521	260
39	高知県	有	5.2	26	865	47	73	6	25	754	293
40	福岡県	有	5.2	32	371	13	26	3	11	491	245
41	佐賀県	有	2.3	31	4,121	157	281	28	113	558	250
42	長崎県	有	4.4	26	320	16	34	4	16	355	216
43	熊本県	有	8.0	34	1,198	41	88	9	35	462	248
44	大分県	有	8.0	26	1,312	42	86	9	35	477	244
45	宮崎県	有	8.0	31	1,069	37	61	7	29	516	212
46	鹿児島県	有	6.0	40	1,805	132	192	11	45	1,178	429
47	沖縄県	有	1.5	38	1,905	83	134	10	40	826	333
1	北海道	有	7.2	10	52,066	1,976	2,949	434	1,796	3,851	170
2	青森県	有	10.6	10	57,299	1,755	3,269	482	1,927	3,664	170
3	岩手県	有	12.1	11	5,777	185	319	41	164	462	195
4	宮城県	有	11.1	9	6,798	276	527	52	210	527	215
5	秋田県	有	10.1	16	3,860	62	132	30	119	208	111
6	山形県	有	11.1	11	17,655	621	1,068	141	564	440	181

都道府県の活動形成(全て)

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数		死亡患者3か月	死亡者数1年目	3期死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
						(2014~2019)	2020			2021	2022		
5		秋田県	市	9	4,138	15	190	253	33	130	461	195	
			無	14	955	46	70	8	70	32	588	216	
		全体	15	5,093	196	41	6,093	323	41	162	483	399	
6		山形県	市	11	5,739	203	352	50	199	408	177	182	
		無	5	1,233	41	97	13	53	308	182	178		
		全体	16	6,972	244	449	63	252	387	490	359		
7		福島県	市	13	10,514	492	815	87	348	566	294	294	
		無	10	4,200	125	221	35	141	366	157	157		
		全体	23	14,714	617	1,036	122	489	508	453	451		
8		茨城県	市	25	18,591	640	1,073	137	548	468	196	196	
		無	16	2,300	54	109	16	66	329	166	166		
		全体	41	20,891	694	1,182	153	613	463	333	333		
9		栃木県	市	19	13,632	879	96	385	228	228	228		
		無	22	249	19	2	9	2	222	222			
		全体	23	13,881	536	898	98	394	544	544			
10		群馬県	市	20	14,029	560	990	112	449	499	221	221	
		無	12	5,550	105	207	42	167	251	124	124		
		全体	32	19,579	665	1,197	154	616	432	345	345		
11		埼玉県	市	45	45,504	1,649	2,856	342	1,370	482	211	211	
		無	13	3,540	146	28	113	525	238	238			
		全体	60	49,044	1,797	3,100	371	1,482	495	213	213		
12		千葉県	市	44	47,564	1,547	2,734	354	1,418	437	193	193	
		無	12	3,773	89	171	28	110	321	135	135		
		全体	56	51,337	1,636	2,905	382	1,528	428	300	300		
13		東京都	市	90	75,584	2,445	4,312	602	2,408	406	179	179	
		無	50	18,116	571	1,025	146	584	391	176	176		
		全体	140	93,700	3,016	5,337	748	2,992	403	178	178		
14		神奈川県	市	59	60,871	2,138	3,723	491	1,966	435	189	189	
		無	26	10,898	325	572	83	330	394	173	173		
		全体	85	71,769	2,463	4,295	574	2,296	429	187	187		
15		新潟県	市	20	10,566	413	684	86	345	479	207	207	
		無	4	785	57	107	10	41	556	261	261		
		全体	24	10,931	470	801	97	386	487	205	205		
16		富山県	市	17	7,750	315	510	64	256	492	199	199	
		無	14	10,276	330	588	85	339	380	174	174		
		全体	8	659	15	42	6	24	255	381	374		
17		石川県	市	22	10,835	345	630	91	362	381	174	174	
18		福井県	市	12	6,300	245	398	53	211	464	188	188	
		無	4	2,026	91	139	18	72	502	192	192		
		全体	16	8,326	336	537	71	283	686	280	280		
19		山梨県	市	11	4,839	221	331	40	151	550	206	206	
		無	6	417	18	4	14	4	385	185	185		
		全体	17	5,256	239	349	44	165	565	221	221		
20		長野県	市	9	15,159	597	1,030	140	561	425	184	184	
		無	29	15,576	597	1,030	140	561	425	184	184		
		全体	38	30,735	1,194	2,060	280	1,121	850	369	369		
21		岐阜県	市	24	16,645	565	1,022	135	541	418	189	189	
		無	4	746	12	39	7	27	178	145	145		
		全体	28	17,391	577	1,061	142	568	406	187	187		
22		静岡県	市	26	26,722	990	1,680	216	863	459	195	195	
		無	13	3,161	58	129	27	107	216	120	120		
		全体	39	29,883	1,048	1,809	243	970	622	315	315		
23		愛知県	市	53	48,814	1,683	2,885	364	1,457	462	198	198	
		無	21	5,692	130	267	42	169	308	158	158		
		全体	74	54,506	1,813	3,152	407	1,627	466	198	198		
24		三重県	市	16	12,763	363	715	106	423	343	169	169	
		無	8	2,871	85	149	23	93	366	160	160		
		全体	24	15,634	448	864	129	516	347	167	167		
25		滋賀県	市	19	13,414	437	825	120	480	364	172	172	
		無	4	1,510	17	40	11	44	156	92	92		
		全体	22	14,924	454	865	131	524	346	165	165		
26		京都府	市	29	25,112	828	1,644	231	923	359	178	178	
		無	17	2,659	92	181	27	109	337	166	166		
		全体	46	27,771	920	1,825	258	1,032	397	177	177		
27		大阪府	市	100	63,482	2,281	4,075	497	1,986	459	205	205	
		無	51	10,771	356	724	89	354	402	204	204		
		全体	141	74,253	2,637	4,799	586	2,340	651	205	205		
28		兵庫県	市	59	39,217	1,461	2,540	329	1,318	444	193	193	
		無	19	3,842	176	318	36	145	487	220	220		
		全体	78	43,059	1,637	2,858	366	1,462	448	195	195		
29		奈良県	市	11	10,537	286	524	83	331	346	158	158	
		無	9	1,726	46	95	14	56	327	169	169		
		全体	20	12,263	332	619	97	387	343	160	160		
30		和歌山県	市	8	7,713	302	494	68	272	445	182	182	
		無	5	889	30	61	8	32	373	190	190		
		全体	13	8,602	332	555	76	304	437	183	183		
31		鳥取県	市	5	2,983	131	226	29	115	466	197	197	
		無	4	1,095	45	14	10	42	422	172	172		
		全体	9	3,978	176	300	39	157	450	197	197		

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	産褥数 (2014~2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目 か月	期待死亡者数 年月	期待死亡者数 年月	SMR 3か月	SMR 1年目
	32	鳥取県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	33	岡山県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	34	広島県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	35	山口県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	36	徳島県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	37	香川県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	38	愛媛県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	39	高知県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	40	福岡県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	41	佐賀県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	42	長崎県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	43	熊本県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	44	大分県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	45	宮崎県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	46	鹿児島県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	47	沖縄県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
施設別	1	北海道	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	2	青森県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	3	岩手県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	4	宮城県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	5	秋田県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	6	山形県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	7	福島県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	8	茨城県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	9	栃木県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	10	群馬県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++
	11	埼玉県	有 全体	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++	+++ +++

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月 #	死亡患者1年目 #	期待死亡患者数 3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
12	千葉県	千葉県	市	43	4.9	14	8,621	1,065	63	254	419
			市	10	18	341	8,621	41	2	8	490
			全体	53	14	8,862	1,106	878	66	262	1,339
13	東京都	東京都	市	89	15	12,791	1,147	1,456	97	387	1,184
			市	41	15	2,723	241	313	21	83	1,156
			全体	130	15	15,514	1,388	1,769	118	471	1,179
14	神奈川県	神奈川県	市	59	15	10,955	1,081	1,380	87	350	1,237
			市	22	15	1,764	162	213	13	52	1,236
			全体	81	15	12,609	1,243	1,593	101	402	1,237
15	新潟県	新潟県	市	20	15	2,119	1,243	232	18	73	317
			市	3	20	37	1,243	11	1	2	510
			全体	23	15	2,156	192	243	19	75	1,019
16	富山県	富山県	市	23	15	2,156	192	243	19	75	1,019
			市	23	15	2,156	192	243	19	75	1,019
17	石川県	石川県	市	17	19	1,419	171	201	12	48	1,431
			市	14	19	1,741	171	201	15	58	1,431
			全体	6	23	52	0	0	2	0	0
18	福井県	福井県	市	20	19	1,793	181	226	15	60	1,209
			市	20	19	1,793	181	226	15	60	1,209
			全体	20	19	1,793	181	226	15	60	1,209
19	山梨県	山梨県	市	11	21	1,236	111	139	11	45	995
			市	4	16	536	51	61	5	21	950
			全体	4	14	908	64	87	7	27	962
20	長野県	長野県	市	8	15	1,444	115	148	12	48	957
			市	22	15	3,655	111	111	28	111	1,111
			全体	3	17	66	0	0	1	0	0
21	岐阜県	岐阜県	市	25	15	3,121	319	392	28	114	1,124
			市	25	15	3,121	319	392	28	114	1,124
			全体	25	15	3,121	319	392	28	114	1,124
22	静岡県	静岡県	市	23	18	3,189	305	392	27	108	1,133
			市	26	15	5,887	422	654	47	189	1,102
			全体	9	17	615	30	34	4	17	704
23	愛知県	愛知県	市	35	15	6,602	552	693	52	206	1,069
			市	51	15	10,790	858	1,118	79	315	1,089
			全体	14	15	889	68	85	7	26	1,034
24	三重県	三重県	市	65	15	11,679	926	1,203	85	341	1,085
			市	16	14	2,482	111	111	20	79	296
			全体	8	14	451	0	0	3	14	1,411
25	滋賀県	滋賀県	市	24	14	2,833	207	272	23	93	883
			市	17	19	1,977	111	111	17	70	1,111
			全体	3	13	84	0	0	10	3	0
26	京都府	京都府	市	20	18	2,051	229	293	18	72	1,268
			市	28	17	3,657	111	111	32	126	1,111
			全体	13	17	981	0	0	3	13	0
27	大阪府	大阪府	市	43	17	3,593	401	528	35	141	1,140
			市	86	17	11,286	1,134	1,441	84	337	1,348
			全体	35	15	1,951	138	181	10	39	1,415
28	兵庫県	兵庫県	市	121	17	12,647	1,272	1,622	94	376	1,355
			市	59	16	7,247	731	908	59	238	1,230
			全体	14	18	566	84	108	5	19	1,764
29	奈良県	奈良県	市	72	17	7,813	815	1,016	64	257	1,269
			市	11	15	2,045	111	111	17	67	1,111
			全体	7	19	133	0	0	1	4	335
30	和歌山県	和歌山県	市	18	16	2,178	172	227	18	71	966
			市	4	17	2,968	111	111	18	71	1,111
			全体	4	17	104	0	0	2	8	0
31	鳥取県	鳥取県	市	12	17	2,262	181	230	20	79	917
			市	5	19	771	111	111	9	28	395
			全体	4	22	1,321	0	0	2	9	351
32	島根県	島根県	市	9	20	963	98	129	9	36	1,075
			市	9	20	963	98	129	9	36	1,075
			全体	9	20	963	98	129	9	36	1,075
33	岡山県	岡山県	市	8	18	1,051	88	119	11	45	776
			市	8	18	1,051	88	119	11	45	776
			全体	8	18	1,051	88	119	11	45	776
34	広島県	広島県	市	19	14	3,159	285	363	28	111	1,026
			市	27	15	4,215	111	111	37	148	1,111
			全体	7	13	207	0	0	2	9	0
35	山口県	山口県	市	34	14	4,422	386	504	36	156	992
			市	12	18	1,919	111	111	202	17	70
			全体	5	19	260	0	0	2	10	0
36	徳島県	徳島県	市	17	18	2,179	173	229	20	79	871
			市	17	18	2,179	173	229	20	79	871
			全体	17	18	2,179	173	229	20	79	871
37	香川県	香川県	市	13	14	1,882	111	137	11	45	987
			市	15	15	1,802	111	111	11	45	987
			全体	4	46	17	0	0	0	1	0
38	愛媛県	愛媛県	市	19	16	1,619	150	198	14	55	1,094
			市	20	15	1,865	111	111	16	64	1,111
			全体	4	13	42	0	0	0	2	0
			全体	24	15	1,938	183	237	16	66	1,117

項目	都道府県コード	都道府県	18歳未満	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡患者数1年目		3期死亡患者数		SMR 3か月	SMR 1年目
								死因数3か月	死因数1年目	死因数3か月	死因数1年目		
	39	鹿児島県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		鹿児島県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	40	福岡県	有	63	16	736	87	110	8	31	1.132	354	
		福岡県	有	63	16	7,603###	881	64	254###	64	254###	346	
		福岡県	有	6	17	141###	715	25	1	5###	1.103	505	
	41	佐賀県	有	69	16	7,744	715	906	65	259	1.103	340	
		佐賀県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	42	長崎県	有	12	16	931	63	91	8	31	822	297	
		長崎県	有	23	17	2,595###	63	206	23	91###	822	291	
		長崎県	有	4	15	95###	211	16	1	4###	889	453	
	43	熊本県	有	27	17	2,600	211	282	24	95	889	297	
		熊本県	有	19	14	2,484###	285	24	24	98###	292	292	
		熊本県	有	3	12	164###	30	164	2	8###	399	399	
	44	大分県	有	21	14	2,648	250	315	26	105	951	300	
		大分県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	45	宮崎県	有	20	19	2,030	170	215	19	76	890	281	
		宮崎県	有	9	17	2,172###	18	205	18	71###	890	282	
		宮崎県	有	3	21	163###	173	27	2	16###	800	142	
	46	鹿児島県	有	12	17	2,339	173	232	19	78	800	298	
		鹿児島県	有	21	18	2,786###	24	333	24	97###	345	345	
		鹿児島県	有	7	21	131###	268	25	1	5###	471	471	
	47	沖縄県	有	28	19	2,817	268	358	25	102	1,052	351	
		沖縄県	有	21	15	1,688###	226	12	12	50###	455	455	
		沖縄県	有	3	17	137###	14	137	1	5###	300	300	
		沖縄県	有	24	16	1,823	198	240	14	54	1,457	441	
1		北海道	有	65	12	7,256	296	492	59	238	409	207	
		北海道	有	26	14	672	31	50	6	22	553	223	
		北海道	有	94	12	7,928	327	542	65	200	503	209	
2		青森県	有	3	14	486	38	49	3	14	1,106	357	
		青森県	有	12	13	1,443	27	61	10	41	262	142	
		青森県	有	15	13	1,479	65	110	14	55	473	200	
3		岩手県	有	7	11	1,201	63	92	10	40	631	230	
		岩手県	有	4	11	434	25	36	4	16	634	228	
		岩手県	有	11	11	1,735	88	128	14	56	632	230	
4		宮城県	有	22	14	2,475###	26	250	26	104###	632	240	
		宮城県	有	10	9	328###	16	16	3	11###	147	147	
		宮城県	有	32	13	3,303	174	266	29	115	605	231	
5		秋田県	有	9	17	666###	43	43	5	22###	196	196	
		秋田県	有	4	16	208###	14	14	2	8###	185	185	
		秋田県	有	13	16	874	35	57	7	30	474	193	
6		山形県	有	11	13	1,565###	69	112	12	47###	188	188	
		山形県	有	5	11	123###	10	10	1	5###	182	182	
		山形県	有	16	12	1,279	62	99	13	53	472	188	
7		福島県	有	13	14	2,073	137	137	17	70	784	282	
		福島県	有	13	14	666	23	42	5	21	437	200	
		福島県	有	26	14	2,679	160	239	23	91	704	263	
8		茨城県	有	24	11	3,205	184	264	26	105	701	252	
		茨城県	有	13	11	355	12	22	3	11	446	205	
		茨城県	有	37	11	3,951	196	286	29	116	678	247	
9		栃木県	有	18	12	2,843###	21	84###	21	84###	###	###	
		栃木県	有	5	16	41###	0	0	0	1###	###	###	
		栃木県	有	23	12	2,884	131	207	21	85	614	243	
10		群馬県	有	20	18	2,493	126	196	21	85	595	231	
		群馬県	有	11	9	706	18	37	5	20	359	181	
		群馬県	有	31	12	3,199	144	233	26	105	550	222	
11		埼玉県	有	45	10	10,213	453	716	80	318	959	225	
		埼玉県	有	14	12	656	30	49	5	21	963	230	
		埼玉県	有	59	10	10,969	483	765	85	340	959	225	
12		千葉県	有	43	10	9,822###	564	564	73	293###	139	139	
		千葉県	有	10	11	412###	355	594	77	307	463	193	
13		東京都	有	90	11	14,546	583	953	121	482	484	198	
		東京都	有	45	12	2,568	118	195	22	87	543	204	
		東京都	有	135	11	17,114	701	1,148	142	569	493	202	
14		神奈川県	有	59	11	9,995	401	669	77	308	921	217	
		神奈川県	有	24	10	1,549	62	104	13	51	485	203	
		神奈川県	有	83	10	10,644	463	773	90	359	516	213	
15		新潟県	有	20	13	2,059###	169	169	19	76###	224	224	
		新潟県	有	4	14	119###	119	182	20	80	995	228	
16		富山県	有	24	13	2,174	119	182	20	80	995	228	
		富山県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		富山県	有	17	17	1,437	71	112	13	51	562	222	
17		石川県	有	14	16	1,270###	113	113	12	47###	243	243	
		石川県	有	7	17	97###	12	12	1	4###	311	311	
18		福井県	有	21	16	1,367	77	125	13	50	611	248	
		福井県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
		福井県	有	12	15	1,224	74	114	11	43	681	267	

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	小八東値	医療機関数	平均入院日数	罹病数 (2014~2019)	死亡人数3か月	死亡者数1年目 24か月	3期死亡者数 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
	19	山梨県	有	4	13	3,131##	3	3	11##	---	209
		山梨県	無	4	13	455##	4	52	14##	---	360
		山梨県	全体	8	13	768	55	76	26	---	293
	20	長野県	有	22	11	3,257	152	32	477##	---	0##
		長野県	無	3	13	79	0##	1	3	---	0##
		長野県	全体	25	11	3,336	152	217	33	---	197
	21	岐阜県	有	22	14	2,962##	##	25	99##	---	##
		岐阜県	無	3	15	1,442##	##	1	5##	---	##
		岐阜県	全体	25	14	3,094	124	213	26	---	203
	22	静岡県	有	26	11	4,443##	##	37	150##	---	212
		静岡県	無	11	12	4,443##	##	19	4	---	132
		静岡県	全体	37	11	4,857	189	337	41	---	205
	23	愛知県	有	51	10	10,341	427	719	81	---	221
		愛知県	無	19	9	1,823	33	66	10	---	163
		愛知県	全体	70	10	11,664	460	785	92	---	214
	24	三重県	有	16	10	2,951##	##	166	22	---	190
		三重県	無	8	11	888##	##	25	3	---	192
		三重県	全体	24	10	2,949	115	191	25	---	190
	25	滋賀県	有	17	13	1,753##	##	16	64##	---	##
		滋賀県	無	4	10	1,62	##	1	5##	---	##
		滋賀県	全体	21	13	1,815	89	138	17	---	200
	26	京都府	有	29	13	3,594	183	310	35	---	223
		京都府	無	16	13	500	17	31	4	---	209
		京都府	全体	45	13	3,824	200	341	39	---	221
	27	大阪府	有	86	12	11,726	509	897	96	---	233
		大阪府	無	38	11	1,244	81	119	11	---	272
		大阪府	全体	124	12	12,970	590	1,016	107	---	237
	28	兵庫県	有	56	13	7,638	364	624	69	---	227
		兵庫県	無	15	14	479	23	41	5	---	218
		兵庫県	全体	71	13	8,117	387	73	294	---	226
	29	奈良県	有	11	10	1,951##	##	112	16	---	172
		奈良県	無	7	14	265##	##	17	2	---	212
		奈良県	全体	18	11	2,186	76	129	18	---	176
	30	和歌山県	有	8	12	1,980##	##	130	19	---	173
		和歌山県	無	5	16	191##	##	18	2	---	261
		和歌山県	全体	13	13	2,171	86	148	21	---	180
	31	鳥取県	有	5	15	656##	##	43	7	---	155
		鳥取県	無	4	17	226##	##	20	2	---	209
		鳥取県	全体	9	15	862	40	63	9	---	169
	32	島根県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
		島根県	無	+++	+++	1,048	49	83	11	---	186
		島根県	全体	8	13	1,048	49	83	11	---	186
	33	岡山県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
		岡山県	無	+++	+++	3,053	135	219	28	---	396
		岡山県	全体	19	10	3,053	135	219	28	---	396
	34	広島県	有	28	10	3,408##	##	218	32	---	169
		広島県	無	7	12	148##	##	12	2	---	192
		広島県	全体	35	10	3,554	131	230	34	---	171
	35	山口県	有	12	15	1,684##	##	128	15	---	211
		山口県	無	3	18	210##	##	12	2	---	158
		山口県	全体	15	15	1,894	85	140	17	---	205
	36	徳島県	有	8	9	971##	##	72	9	---	206
		徳島県	無	5	12	174##	##	12	1	---	207
		徳島県	全体	13	10	1,145	44	84	10	---	206
	37	香川県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
		香川県	無	4	11	26##	##	0	1##	---	##
		香川県	全体	19	12	1,693	68	129	16	---	203
	38	愛媛県	有	22	12	1,737##	##	116	16	---	##
		愛媛県	無	4	11	115##	##	1	3##	---	##
		愛媛県	全体	26	12	1,852	71	125	17	---	188
	39	高知県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
		高知県	無	+++	+++	---	---	---	---	---	---
		高知県	全体	8	11	811	56	79	9	---	223
	40	福岡県	有	63	13	6,301##	##	503	62	---	202
		福岡県	無	8	12	258##	##	25	2	---	252
		福岡県	全体	71	13	7,159	332	528	65	---	204
	41	佐賀県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
		佐賀県	無	+++	+++	---	---	---	---	---	---
		佐賀県	全体	12	11	673	21	45	6	---	382
	42	長崎県	有	23	14	1,285##	##	12	50##	---	##
		長崎県	無	4	17	117##	##	1	5##	---	##
		長崎県	全体	27	14	1,402	79	129	14	---	234
	43	熊本県	有	19	10	2,181##	##	176	22	---	201
		熊本県	無	4	12	85##	##	1	4##	---	360
		熊本県	全体	22	10	2,266	120	190	23	---	208
	44	大分県	有	17	15	1,378##	##	13	54##	---	##
		大分県	無	3	12	66##	##	0	2##	---	##
		大分県	全体	20	14	1,444	60	96	14	---	173
	45	宮崎県	有	9	13	1,311##	##	86	12	---	178
		宮崎県	無	3	16	195##	##	10	1	---	178
		宮崎県	全体	12	13	1,446	58	96	13	---	176

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月 #/#/#	死亡患者1年目 #/#/#	期待死亡患者数 3年目 #/#/#	期待死亡患者数 3年目 #/#/#	SMR 3か月	SMR 1年目	
系統的な顧客インタラクション実装件数（その他に付するもの）	46	鹿児島県	有	21	15	1,670	16	64	672	64	672	234	
		無	6	18	90	***	1	4	489	171	489	171	
	47	沖縄県	全体	27	15	1,760	112	136	68	661	68	230	
		有	22	12	2,040	##	16	65	##	##	##	##	
		無	3	12	76	***	1	2	##	##	##	##	
	1	北海道	全体	25	12	2,116	106	163	67	695	67	244	
		有	72	8	99,973	540	1,489	924	1,296	170	115	115	
		無	33	12	4,864	102	238	40	139	257	257	146	
	2	青森県	全体	105	8	43,637	691	1,177	364	1,494	379	179	116
		有	3	13	1,777	30	86	13	50	259	259	171	
		無	12	7	3,312	47	111	22	88	213	213	125	
	3	岩手県	全体	15	9	5,089	77	139	35	139	222	142	136
		有	7	7	3,177	49	126	23	126	212	212	136	
		無	4	7	1,690	17	41	8	32	210	210	126	
	4	宮城県	全体	11	7	4,267	66	167	31	125	211	134	134
		有	22	10	9,337	145	383	71	285	203	134	134	
		無	10	6	3,609	42	107	28	110	152	97	97	
	5	秋田県	全体	32	9	13,146	187	490	98	395	395	189	124
		有	6	11	2,844	41	103	21	83	107	126	126	
		無	6	6	682	16	36	5	21	302	302	166	
	6	山形県	全体	15	12	3,892	57	136	26	104	219	132	132
		有	11	9	4,021	64	171	33	134	191	128	128	
		無	5	15	1,076	30	81	12	47	256	173	173	
	7	福島県	全体	16	10	5,097	94	252	45	181	208	139	139
		有	13	11	7,416	142	360	59	235	262	153	153	
	無	12	9	3,522	71	134	29	116	245	245	116		
8	茨城県	全体	25	10	10,838	213	494	88	350	243	141	141	
	有	25	7	13,000	235	554	98	393	239	141	141		
	無	16	8	1,779	25	66	12	50	202	133	133		
9	栃木県	全体	41	8	15,679	260	620	111	443	295	140	140	
	有	18	9	9,165	##	62	248	##	##	##	##		
	無	5	23	1,977	##	135	2	7	##	##	216		
10	群馬県	全体	23	9	9,382	161	394	64	295	282	154	154	
	有	20	10	10,433	209	522	81	325	257	161	161		
	無	12	5	4,657	42	124	35	142	119	88	88		
11	埼玉県	全体	32	9	15,090	251	646	117	466	215	138	138	
	有	45	8	31,879	568	1,418	237	947	240	150	150		
	無	14	8	3,037	65	138	22	87	289	182	182		
12	千葉県	全体	59	8	35,016	633	1,576	258	1,034	265	152	152	
	有	44	7	34,985	414	1,200	247	986	166	122	122		
	無	12	9	3,238	45	126	24	97	186	126	126		
13	東京都	全体	56	7	37,413	459	1,320	271	1,083	170	122	122	
	有	90	8	55,659	866	2,131	436	1,742	399	132	132		
	無	16	8	14,564	254	116	595	465	219	138	138		
14	神奈川県	全体	140	8	70,223	1,113	2,726	552	2,207	203	124	124	
	有	59	7	46,136	762	1,836	362	1,448	210	127	127		
	無	26	7	8,774	129	311	65	259	199	120	120		
15	静岡県	全体	85	7	54,910	891	2,147	427	1,708	209	126	126	
	有	20	11	6,877	134	316	56	224	240	141	141		
	無	4	16	625	38	86	9	36	424	240	240		
16	富山県	全体	24	11	7,602	172	402	65	260	285	155	155	
	有	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##		
	無	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##		
17	石川県	全体	16	10	5,673	81	222	45	179	181	124	124	
	有	14	10	8,165	##	65	307	65	261	##	118		
	無	8	11	564	##	36	5	20	##	##	130		
18	福井県	全体	22	10	8,719	120	333	70	281	171	116	116	
	有	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##		
	無	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##		
19	山梨県	全体	12	12	4,514	74	173	36	146	203	119	119	
	有	4	9	1,487	32	71	12	49	261	145	145		
	無	4	8	1,760	31	65	14	56	223	117	117		
20	長野県	全体	8	9	3,247	63	136	26	105	241	130	130	
	有	23	7	10,644	##	##	92	370	##	##	##		
	無	6	9	302	##	##	2	10	##	##			
21	岐阜県	全体	29	8	10,946	174	459	95	380	383	121	121	
	有	24	7	11,206	156	443	87	348	174	127	127		
	無	4	8	622	10	32	6	23	174	139	139		
22	静岡県	全体	28	7	11,628	166	473	98	371	179	126	126	
	有	26	8	19,232	318	799	150	599	212	133	133		
	無	13	7	2,541	20	77	22	87	92	89	89		
23	愛知県	全体	39	8	21,773	338	876	171	686	197	128	128	
	有	53	6	31,644	445	1,166	232	926	192	126	126		
	無	21	10	3,896	36	131	30	120	120	109	109		
24	三重県	全体	74	7	35,740	481	1,297	262	1,046	184	124	124	
	有	16	8	9,172	120	370	75	301	160	123	123		
	無	6	7	2,942	40	93	19	75	214	124	124		
25	滋賀県	全体	24	8	11,514	160	463	94	375	170	123	123	
	有	18	9	11,083	##	480	98	301	##	##	##		
	無	4	5	1,324	##	36	10	39	##	##	67		
	全体	22	8	12,637	181	500	107	430	168	118	118		

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目 1か月	期待死亡者数 3か月	期待死亡者数 1年目	SMR 3か月	SMR 1年目
26		京都府	有	29	9	20,066	395	962	181	726	196	133
		無	17	11	11	2,285	36	109	23	90	160	121
		全体	46	9	9	22,351	392	1,071	204	816	192	131
27		大阪府	有	90	8	45,740	734	5,044	349	1,397	210	136
		無	50	8	9,218	181	504	504	76	305	237	165
		全体	140	8	54,958	915	2,488	426	426	1,702	215	141
28		兵庫県	有	59	8	27,666	461	1,176	224	898	205	131
		無	13	13	3,210	81	198	50	50	122	266	162
		全体	78	9	30,709	542	1,373	235	235	1,020	213	135
29		奈良県	有	11	7	7,587	81	231	57	229	142	101
		無	9	9	1,507	26	71	12	12	49	214	146
		全体	20	7	9,074	107	302	69	69	277	154	109
30		和歌山県	有	8	9	4,799	500	207	41	164	200	126
		無	5	14	590	31	5	20	5	20	153	153
		全体	13	10	5,389	94	238	46	46	184	204	129
31		鳥取県	有	5	12	1,867	111	33	18	72	129	129
		無	4	10	709	44	29	7	7	29	101	101
		全体	9	11	2,576	44	122	25	25	101	175	121
32		島根県	有	8	10	3,286	52	132	31	125	167	106
		全体	17	6	12,116	125	391	98	98	381	228	150
33		岡山県	有	4	25	98	0	1	1	3	0	0
		無	21	6	12,174	125	378	98	98	394	127	96
		全体	29	7	13,231	163	417	106	106	424	154	98
34		広島県	有	29	7	13,231	163	417	106	424	154	98
		無	8	11	649	14	50	7	7	26	214	191
		全体	36	8	13,880	177	467	113	113	451	157	104
35		山口県	有	12	9	5,621	78	218	47	187	167	117
		無	5	9	1,133	10	31	9	9	36	110	85
		全体	17	9	6,754	88	249	56	56	223	168	112
36		徳島県	有	10	5	5,145	39	128	38	152	103	84
		無	5	8	1,548	14	42	11	11	43	130	98
		全体	15	5	6,693	53	170	49	49	195	109	87
37		香川県	有	15	8	6,408	97	272	55	220	176	123
		無	7	13	951	16	45	7	7	27	238	168
		全体	22	9	6,869	113	317	62	62	247	183	128
38		愛媛県	有	21	8	7,419	111	259	59	235	183	110
		無	6	5	1,279	33	9	36	33	9	36	91
		全体	27	8	8,298	107	292	68	68	272	158	107
39		高知県	有	9	10	3,162	62	143	31	125	138	114
		無	66	9	34,088	434	1,269	274	1,096	158	115	115
		全体	76	9	35,109	496	1,328	285	1,328	164	117	117
41		佐賀県	有	12	7	3,384	35	100	25	100	141	100
		無	25	9	7,763	114	277	64	64	256	178	108
		全体	30	9	8,152	127	302	67	67	269	189	112
42		長崎県	有	19	9	8,531	111	294	3	11	11	11
		無	23	9	8,825	154	365	77	77	309	200	118
		全体	42	12	17,356	265	659	80	80	318	211	129
43		熊本県	有	5	11	6,682	115	315	4	16	16	16
		無	23	12	7,533	154	365	77	77	309	200	118
		全体	28	11	14,215	269	680	81	81	328	211	129
44		大分県	有	5	11	6,682	115	315	4	16	16	16
		無	23	12	7,533	154	365	77	77	309	200	118
		全体	28	11	14,215	269	680	81	81	328	211	129
45		福岡県	有	9	9	5,434	66	164	40	159	166	103
		無	3	9	1,381	16	64	12	12	47	137	137
		全体	12	9	6,815	82	228	52	52	206	159	111
46		鹿児島県	有	21	9	9,449	160	399	74	297	215	134
		無	9	10	842	23	47	8	8	31	300	153
		全体	30	9	10,291	183	446	82	82	328	223	136
47		沖縄県	有	22	9	8,440	111	294	3	11	11	11
		無	5	13	440	3	17	3	3	13	13	13
		全体	27	9	8,880	140	379	67	67	268	209	141
1		北海道	有	11	30	5,218	509	509	37	147	347	347
		無	30	30	5,513	329	531	36	36	155	800	343
		全体	58	30	10,731	838	1,040	73	73	292	1,147	690
2		青森県	有	7	29	759	53	80	4	16	1,340	506
		無	7	29	759	53	80	4	4	16	1,340	506
		全体	14	29	1,518	106	160	8	8	32	2,680	1,012
3		岩手県	有	7	29	759	53	80	4	16	1,340	506
		無	7	29	759	53	80	4	4	16	1,340	506
		全体	14	29	1,518	106	160	8	8	32	2,680	1,012
4		宮城県	有	15	33	1,922	67	111	11	45	596	247
		無	4	23	58	0	0	0	0	0	0	0
		全体	19	32	1,980	67	111	11	11	46	577	239
5		秋田県	有	7	29	759	53	80	4	16	1,340	506
		無	7	29	759	53	80	4	4	16	1,340	506
		全体	14	29	1,518	106	160	8	8	32	2,680	1,012

本欄は開票または開票(開)

項目	都道府県コード	都道府県	1/18支店	医療機関数	平均入院日数	産褥数 (2014~2019)	死亡者数3か月	期待死亡者数 1年目	期待死亡者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目
	6	山形県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	8	28	529	36	55	3	13	1,111
	7	福島県	有	4	27	69	##	##	1	2	##
			無	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	13	33	1,560	89	137	8	31	1,138
	8	茨城県	有	15	25	1,646	124	181	10	39	1,286
			無	4	19	15	0	0	0	0	0
			全体	19	23	1,651	124	181	10	39	1,270
	9	栃木県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	10	30	1,301	77	124	8	32	969
	10	群馬県	有	11	36	1,519	##	##	10	39	##
			無	5	28	80	##	##	1	3	##
			全体	16	35	1,599	131	206	10	42	1,235
	11	埼玉県	有	24	27	3,992	##	##	27	110	##
			無	8	33	171	##	##	1	5	##
			全体	32	27	4,163	334	500	29	115	1,163
	12	千葉県	有	33	27	4,867	##	##	32	128	##
			無	7	24	538	##	##	1	3	##
			全体	40	27	5,095	359	563	33	132	1,092
	13	東京都	有	66	28	11,098	676	1,080	73	292	929
			無	13	27	500	57	73	3	12	1,859
			全体	79	28	11,598	733	1,153	76	305	962
	14	神奈川県	有	41	28	8,549	534	892	60	238	886
			無	8	30	317	17	31	742	9	742
			全体	49	28	8,866	551	923	62	248	880
	15	静岡県	有	10	30	1,175	78	111	7	29	1,076
			無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
			全体	10	30	1,175	78	111	7	29	1,076
	16	富山県	有	8	31	599	35	142	3	13	1,111
			無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
			全体	8	31	599	35	142	3	13	1,111
	17	石川県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	8	41	621	30	46	4	15	796
	18	福井県	有	3	37	633	44	71	5	19	924
			無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
			全体	3	37	633	44	71	5	19	924
	19	山梨県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			無	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	4	22	741	36	64	6	23	631
	20	長野県	有	13	27	2,032	##	##	14	56	##
			無	3	21	18	##	##	0	0	##
			全体	16	27	2,050	109	169	14	57	768
	21	岐阜県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	11	26	1,287	90	133	8	31	1,169
	22	静岡県	有	21	30	3,124	##	##	21	83	##
			無	3	31	22	##	##	0	0	##
			全体	24	30	3,146	281	377	21	83	1,352
	23	愛知県	有	31	26	5,876	421	609	36	144	1,173
			無	3	34	398	13	25	2	9	995
			全体	34	27	6,274	434	634	38	152	1,140
	24	三重県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	10	26	1,539	100	148	11	44	922
	25	滋賀県	有	13	29	1,716	109	176	14	56	780
			無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
			全体	13	29	1,716	109	176	14	56	780
	26	京都府	有	14	33	2,389	140	232	18	73	769
			無	3	39	87	11	22	1	3	1,685
			全体	17	33	2,476	151	254	19	75	801
	27	大阪府	有	52	32	6,804	##	##	47	188	##
			無	3	43	12	##	##	0	0	##
			全体	55	32	6,816	497	765	47	188	1,057
	28	兵庫県	有	25	29	5,056	##	##	39	157	##
			無	6	24	39	##	##	0	0	##
			全体	31	29	5,095	298	486	39	158	766
	29	奈良県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	9	34	1,242	80	133	8	34	941
	30	和歌山県	有	6	28	880	34	##	7	29	468
			無	3	27	26	0	##	0	1	0
			全体	9	28	906	34	81	7	30	457
	31	鳥取県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	4	28	459	##	##	3	11	##
	32	島根県	有	5	31	434	25	38	3	13	780
			無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
			全体	5	31	434	25	38	3	13	780
			全体	5	31	434	25	38	3	13	780

項目	都道府県コード	都道府県	市町村	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡開始1年目 か月	3期死亡患者数 年目	SMR 3か月	SMR 1年目	
大動脈瘤または閉塞(ステントグラフト)	33	岡山県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	
	34	広島県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	35	山口県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	36	徳島県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	37	香川県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	38	愛媛県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	39	高知県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	40	福岡県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	41	佐賀県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	42	長崎県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	43	熊本県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	44	大分県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	45	宮崎県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	46	鹿児島県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	47	沖縄県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	1	北海道	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
			全体	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	2	青森県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	3	岩手県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	4	宮城県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	5	秋田県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	山形県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	7	福島県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	8	茨城県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	9	栃木県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---
			全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10	群馬県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
11	埼玉県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
12	千葉県	有	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
		全体	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

項目	都道府県コード	都道府県	1/18支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目 か月	期待死亡者数3 年月	SMR 3か月	SMR 1年目
13		東京都	有	59	18	8,327	347	806	98	391	355
		東京都	無	11	16	604	45	116	6	26	700
		東京都	全体	69	18	8,926	392	922	104	417	376
14		神奈川県	有	37	17	7,654###	683	683	83	331###	207
		神奈川県	無	7	14	273###	16	16	3	14###	117
		神奈川県	全体	44	17	7,927	300	699	86	344	349
15		新潟県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		新潟県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		新潟県	全体	10	19	1,748	74	165	18	73	408
16		富山県	有	8	19	802	22	58	8	34	260
		富山県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		富山県	全体	8	19	802	22	58	8	34	260
17		石川県	有	6	27	953	33	30	10	40	330
		石川県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		石川県	全体	6	27	953	33	30	10	40	330
18		福井県	有	6	21	572	25	61	7	29	343
		福井県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		福井県	全体	6	21	572	25	61	7	29	343
19		山梨県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		山梨県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		山梨県	全体	3	20	315	10	30	4	15	260
20		長野県	有	10	14	1,889	58	129	22	86	268
		長野県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		長野県	全体	10	14	1,889	58	129	22	86	268
21		岐阜県	有	10	15	1,623	65	154	19	77	389
		岐阜県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		岐阜県	全体	10	15	1,623	65	154	19	77	389
22		静岡県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		静岡県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		静岡県	全体	20	17	3,093	122	275	35	142	344
23		愛知県	有	30	14	4,988	178	432	56	224	318
		愛知県	無	3	16	547	22	15	6	24	361
		愛知県	全体	33	15	5,545	200	483	62	248	327
24		三重県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		三重県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		三重県	全体	10	15	985	32	81	11	43	298
25		滋賀県	有	7	21	702	31	70	9	37	384
		滋賀県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		滋賀県	全体	7	21	702	31	70	9	37	384
26		京都府	有	16	21	2,895###	31	70	9	37	384
		京都府	無	4	21	69###	1	3	1	3###	###
		京都府	全体	20	21	2,654	111	277	36	143	310
27		大阪府	有	47	21	8,018###	###	###	92	368###	###
		大阪府	無	7	17	28###	###	###	0	1###	###
		大阪府	全体	54	21	8,046	331	791	92	369	359
28		兵庫県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		兵庫県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		兵庫県	全体	28	19	4,883	189	461	57	229	331
29		奈良県	有	9	20	1,240	48	105	15	58	329
		奈良県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		奈良県	全体	9	20	1,240	48	105	15	58	329
30		和歌山県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		和歌山県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		和歌山県	全体	6	20	630	20	19	8	31	259
31		鳥取県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		鳥取県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		鳥取県	全体	4	16	748	28	63	8	38	296
32		島根県	有	4	19	624	20	54	9	35	227
		島根県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		島根県	全体	4	19	624	20	54	9	35	227
33		岡山県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		岡山県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		岡山県	全体	9	17	2,264	84	213	29	115	291
34		広島県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		広島県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		広島県	全体	15	17	2,533	75	182	29	118	254
35		山口県	有	9	16	1,562	60	122	19	76	316
		山口県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		山口県	全体	9	16	1,562	60	122	19	76	316
36		徳島県	有	3	14	1,059	32	87	14	55	232
		徳島県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		徳島県	全体	3	14	1,059	32	87	14	55	232
37		香川県	有	3	14	1,035	32	87	14	55	232
		香川県	無	0	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
		香川県	全体	5	15	475	20	45	7	27	294
38		愛媛県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		愛媛県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		愛媛県	全体	11	18	597	24	66	8	31	308
39		高知県	有	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		高知県	無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		高知県	全体	6	23	424	23	57	6	24	383

項目	都道府県コード	都道府県	小八東経	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月 前	死亡患者1年目 前	期待死亡患者数 3 年目	SMR 3か月	SMR 1年目
	40	福岡県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	41	佐賀県	有	+	+	+	+	+	+	+	+
			無	0	0	0	0	0	0	0	0
	42	長崎県	有	+	+	+	+	+	+	+	+
			無	0	0	0	0	0	0	0	0
	43	熊本県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	44	大分県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	45	宮崎県	有	---	---	---	---	---	---	---	---
			無	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	46	鹿児島県	有	+	+	+	+	+	+	+	+
			無	0	0	0	0	0	0	0	0
	47	沖縄県	有	+	+	+	+	+	+	+	+
			無	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	北海道	有	69	15	17,522	1,235	1,714	141	563	877
			無	41	16	1,614	120	138	14	57	841
			有	110	15	19,136	1,355	1,872	155	620	874
	2	青森県	有	5	16	1,437	173	224	11	44	1,578
			無	18	16	3,264	182	274	25	100	725
			有	23	16	4,701	395	498	36	144	984
			無	7	13	3,077	220	304	25	101	868
			有	13	13	1,567	103	144	12	60	878
			無	20	13	4,344	323	448	38	131	871
	4	岩手県	有	22	16	7,097	529	739	61	242	874
			無	14	10	648	28	43	6	22	944
			有	36	15	7,743	557	782	66	264	843
			無	9	20	2,071	136	189	18	72	756
	5	秋田県	有	16	19	2,563	189	236	23	92	819
			無	11	15	2,709	181	254	25	100	727
			有	9	14	290	21	31	3	13	695
			無	20	15	2,890	202	285	28	113	716
			有	13	17	4,841	416	571	41	163	1,023
			無	16	15	1,040	68	103	9	36	745
			有	23	16	3,881	484	674	50	199	972
			無	27	13	8,033	538	744	64	258	859
			有	17	12	865	44	62	7	28	638
			無	44	13	8,898	582	771	71	285	816
			有	19	14	6,950	553	686	53	211	835
			無	7	18	100	##	##	1	4	##
	10	群馬県	有	21	15	5,805	454	623	47	189	959
			無	14	12	1,302	72	102	10	40	719
			有	35	15	7,107	526	725	57	229	917
			無	46	12	21,699	1,407	2,009	165	659	855
			有	28	12	1,420	132	178	12	48	1,105
			無	74	12	22,319	1,533	2,137	177	708	872
			有	44	12	20,878	1,386	1,971	165	600	840
			無	24	14	1,143	87	115	9	36	957
			有	68	12	22,021	1,473	2,098	174	697	846
			無	91	13	34,040	2,179	3,116	283	1,134	769
			有	57	13	40,459	2,631	3,759	338	1,353	778
			無	148	13	24,479	1,773	2,526	211	845	839
			有	60	13	3,974	262	380	33	132	794
			無	88	13	28,453	2,035	2,906	244	977	833
			有	20	15	5,072	##	##	514	46	183
			無	8	16	304	##	##	2	9	##
			有	28	15	5,276	393	544	48	192	818
			無	15	18	3,133	##	##	27	110	##
			有	3	19	24	##	##	0	1	##
			無	18	19	3,157	297	337	28	111	924
			有	14	18	3,252	265	359	28	112	945
			無	11	19	174	12	23	2	7	703
			有	25	18	3,426	277	382	30	119	931
			無	10	18	2,028	##	##	26	103	##
			有	6	14	23	##	##	0	1	##
			無	16	18	2,951	222	305	26	104	850
			有	5	15	907	70	91	9	37	762
			無	6	14	1,608	118	161	13	51	938
			有	11	14	2,315	188	232	22	88	859

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡患者1年目 か月	3期死亡患者 年月	SMR 3か月	SMR 1年目
20		長野県	有	25	13	6,875##	66	722	66	265##	273
		無	無	9	15	212##	2	2	2	8##	280
		全体	全体	34	13	7,087	68	744	68	272	784
21		岐阜県	有	23	16	7,048##	61	691	61	244##	283
		無	無	6	17	254##	18	2	2	10##	184
		全体	全体	29	16	7,302	493	709	63	254	777
22		静岡県	有	26	13	12,700	876	1,204	104	415	843
		無	無	13	15	1,864	62	91	9	38	240
		全体	全体	43	14	13,234	938	1,296	113	453	657
23		愛知県	有	52	13	24,056	1,554	2,226	188	793	828
		無	無	23	13	2,880	141	225	24	94	999
		全体	全体	75	13	26,946	1,695	2,451	212	848	800
24		三重県	有	16	12	5,138	296	428	43	170	695
		無	無	10	13	886	52	66	7	29	716
		全体	全体	26	13	6,024	348	494	50	199	698
25		滋賀県	有	18	16	4,223##	464	39	39	157##	296
		無	無	5	11	248##	19	2	2	8##	248
		全体	全体	23	16	4,471	346	483	41	165	841
26		京都府	有	29	15	7,955	590	299	75	299	788
		無	無	13	15	632	66	94	7	29	282
		全体	全体	47	15	8,587	656	901	82	328	799
27		大阪府	有	87	15	27,357	1,924	2,792	222	887	867
		無	無	49	13	2,741	321	22	22	1,042	365
		全体	全体	136	15	30,098	2,153	2,444	244	975	883
28		兵庫県	有	61	15	17,179	1,290	1,812	150	602	867
		無	無	27	16	1,167	118	165	11	44	1,085
		全体	全体	88	15	18,346	1,408	1,977	161	645	873
29		奈良県	有	12	14	4,381##	405	228	23	156##	259
		無	無	10	15	372##	32	3	3	13##	249
		全体	全体	22	14	4,753	294	42	42	169	695
30		和歌山県	有	9	15	4,384	278	387	40	161	692
		無	無	7	17	642	82	50	6	19	685
		全体	全体	16	15	4,938	310	437	46	179	691
31		鳥取県	有	18	18	1,617	112	169	16	66	683
		無	無	5	18	451	39	5	19	816	277
		全体	全体	10	18	2,068	151	222	21	85	713
32		島根県	有	7	15	2,134##	228	228	23	92##	247
		無	無	10	25	77##	1	1	1	5##	216
		全体	全体	17	16	2,211	169	238	24	97	697
33		岡山県	有	17	16	2,211	169	238	24	97	697
		無	無	21	13	7,226	484	704	67	267	726
		全体	全体	28	13	8,627	562	798	79	315	713
34		広島県	有	13	12	981	27	17	4	17	631
		無	無	41	13	9,018	859	845	83	332	709
		全体	全体	17	13	4,209	274	405	41	164	699
35		山口県	有	8	18	481	31	42	5	18	678
		無	無	21	17	4,790	305	447	46	182	670
		全体	全体	9	12	2,259	139	204	19	77	726
36		徳島県	有	6	14	382	25	35	4	16	639
		無	無	15	12	2,641	164	239	23	92	711
		全体	全体	15	14	3,022##	##	##	32	130##	##
37		香川県	有	8	26	51##	1	1	1	3##	##
		無	無	23	14	3,643	234	362	33	132	707
		全体	全体	21	14	4,267##	##	423	39	155##	273
38		愛媛県	有	28	14	4,441	306	439	40	161	758
		無	無	9	14	1,890	165	225	21	83	796
		全体	全体	72	15	16,306	1,155	1,615	145	580	797
40		福岡県	有	9	14	4,653	45	58	4	17	1,075
		無	無	81	15	16,759	1,200	1,673	149	597	805
		全体	全体	11	14	1,804##	##	##	16	64##	250
41		佐賀県	有	4	23	43##	0	0	0	2##	663
		無	無	15	14	1,847	114	172	16	66	692
		全体	全体	23	17	4,021##	##	414	37	148##	279
42		長崎県	有	7	16	241##	2	27	2	10##	272
		無	無	30	17	4,662	308	441	40	158	779
		全体	全体	21	13	5,856	415	586	59	237	699
43		熊本県	有	7	13	367	52	68	5	18	1,146
		無	無	28	13	6,203	467	654	64	256	731
		全体	全体	19	18	3,783##	##	349	36	144##	242
44		大分県	有	7	15	133##	21	21	1	4##	493
		無	無	26	18	3,816	274	370	37	149	737
		全体	全体	9	16	3,875	231	328	33	134	692
45		宮崎県	有	4	19	295	24	36	3	12	810
		無	無	22	18	4,170	255	364	36	145	701
		全体	全体	17	17	3,988##	##	555	45	181##	306
46		鹿児島県	有	17	17	3,988##	##	555	45	181##	306
		無	無	39	18	5,227	431	594	49	194	887
		全体	全体	39	18	5,227	431	594	49	194	887

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)		死亡患者3か月 死亡者数3か月	期待死亡患者数 3期待死亡者数		SMR 3か月	SVAR 1年目
						2014-2019	2014-2019		年月	年月		
心不全	47	沖縄県	有	14	22	14	4,322	34	137	327	327	
			無	15	4	15	263	2	9	282	282	
	1	北海道	全体	26	14	4,885	349	472	36	146	968	324
			有	86	26	30,223	5,154	8,711	592	2,368	871	8,711
	2	青森県	全体	37	17,184	5,016	7,640	451	1,806	1,111	423	423
			有	485	30	47,407	10,170	16,351	1,043	4,173	417	975
	3	岩手県	全体	10	28	3,960	690	56	233	488	488	488
			有	86	31	9,864	2,872	4,139	208	835	1,376	496
	4	宮城県	全体	96	30	12,514	3,962	5,224	265	1,059	1,346	493
			有	22	9	5,761	1,123	1,815	113	452	995	402
	5	秋田県	全体	76	26	7,391	2,200	3,162	186	744	1,183	425
			有	85	24	13,152	3,323	4,977	299	1,195	1,112	416
	6	山形県	全体	102	24	14,414	2,823	2,770	3,386	1,183	985	382
			有	126	25	21,188	5,093	7,907	479	1,915	1,064	413
	7	福島県	全体	10	30	5,992	1,403	2,179	127	508	1,105	429
			有	37	31	6,822	2,200	3,131	171	685	1,285	466
	8	茨城県	全体	47	31	12,614	3,603	5,370	298	1,192	1,209	460
			有	38	28	7,965	1,656	2,591	166	662	1,000	390
	9	栃木県	全体	38	28	3,509	1,352	1,724	104	418	1,103	413
			有	52	28	11,135	2,805	4,315	270	1,080	1,040	400
	10	群馬県	全体	13	28	8,516	1,619	2,938	164	656	987	396
			有	88	32	9,868	3,008	4,445	257	1,030	1,168	432
	11	埼玉県	全体	101	30	18,384	4,627	7,043	422	1,686	1,098	418
			有	29	23	13,613	2,465	3,965	249	994	992	399
	12	千葉県	全体	136	35	9,300	3,122	4,626	245	981	1,273	472
			有	165	27	22,813	5,587	8,591	494	1,975	1,131	435
13	東京都	全体	19	24	13,397	2,457	3,978	248	993	2,457	900	
		有	79	34	4,995	1,489	2,171	124	496	1,200	407	
14	神奈川県	全体	27	27	17,922	3,946	6,149	372	1,489	1,060	413	
		有	98	21	12,614	2,280	3,704	244	976	966	380	
15	新潟県	全体	93	30	8,011	2,525	3,670	210	841	1,201	436	
		有	120	27	20,685	4,805	7,374	454	1,816	1,058	406	
16	富山県	全体	53	27	31,693	6,623	9,084	538	2,184	1,044	422	
		有	231	29	24,697	8,242	12,019	625	2,499	1,319	481	
17	石川県	全体	284	26	56,390	13,895	21,103	1,163	4,653	1,192	454	
		有	47	23	34,853	5,814	9,636	594	2,377	978	408	
18	福井県	全体	189	31	19,091	6,451	9,334	499	1,997	1,282	467	
		有	236	26	53,844	12,295	19,030	1,093	4,374	1,122	435	
19	山梨県	全体	100	23	57,318	8,709	14,866	810	4,299	810	346	
		有	398	30	41,965	11,593	17,271	1,008	4,033	1,149	428	
20	長野県	全体	62	22	45,157	7,449	12,638	202	865	3,475	867	
		有	188	28	19,789	6,010	9,045	518	2,071	1,161	437	
21	岐阜県	全体	250	24	64,566	13,453	21,683	1,387	5,546	971	391	
		有	22	26	14,730	3,013	4,898	317	1,269	950	396	
22	静岡県	全体	80	31	11,632	3,920	5,764	343	1,372	1,143	420	
		有	102	28	26,862	6,933	10,662	660	2,641	1,050	404	
23	愛知県	全体	18	28	7,862	1,460	2,428	166	671	1,460	362	
		有	28	34	1,549	440	704	48	191	921	369	
24	三重県	全体	46	29	9,411	1,900	3,132	215	862	882	363	
		有	50	31	3,663	884	1,322	139	554	814	347	
25	滋賀県	全体	65	31	9,631	2,012	3,243	224	896	898	362	
		有	11	27	3,991	822	1,291	87	348	946	371	
26	京都府	全体	46	32	1,462	492	703	43	170	1,157	413	
		有	56	28	5,443	1,315	1,994	129	518	1,016	385	
27	大阪府	全体	28	26	2,312	439	708	54	215	818	330	
		有	43	26	5,741	1,349	2,146	145	581	928	369	
28	兵庫県	全体	48	26	8,653	1,788	2,854	199	796	899	359	
		有	27	24	17,729	3,411	5,612	431	1,723	792	326	
29	奈良県	全体	80	30	6,288	1,924	2,897	194	776	982	373	
		有	107	25	24,017	5,335	8,509	625	2,499	864	340	
30	和歌山県	全体	26	25	13,364	2,645	4,242	280	1,119	946	379	
		有	62	30	4,995	1,453	2,088	122	489	1,189	427	
31	徳島県	全体	88	26	17,559	4,098	6,330	402	1,607	1,020	394	
		有	28	22	25,537	4,689	7,436	518	2,073	905	349	
32	香川県	全体	79	26	9,792	2,767	4,108	266	1,034	1,081	401	
		有	107	23	35,239	7,496	11,543	774	3,097	863	373	
33	愛媛県	全体	60	22	47,892	8,384	14,218	913	3,652	918	389	
		有	161	31	12,918	3,727	5,609	322	1,290	1,156	435	
34	高知県	全体	221	24	60,780	12,111	19,827	1,236	4,942	980	401	
		有	19	22	9,795	1,834	2,948	204	817	888	361	
35	福岡県	全体	54	25	5,991	1,739	2,530	155	619	1,124	409	
		有	73	23	15,786	3,573	5,478	359	1,436	995	382	
36	佐賀県	全体	19	25	8,929	1,956	2,637	197	786	796	336	
		有	26	35	2,948	699	1,051	66	264	1,058	395	
37	熊本県	全体	45	27	11,177	2,264	3,688	263	1,051	862	351	
		有	29	25	14,995	2,207	3,861	240	1,159	761	333	
38	大分県	全体	102	35	5,669	1,644	2,466	160	641	1,035	382	
		有	131	28	20,954	3,851	5,347	450	1,801	855	352	

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月	死亡者数1年目		3期死亡者数		SMR 3か月	SMR 1年目
								死亡者数3か月	死亡者数1年目 か月	3期死亡者数 年目	3期死亡者数 か月		
27	大阪府	有	無	97	24	49,699	7,433	13,078	870	3,479	864	376	
		無	無	337	33	19,885	6,515	9,570	496	1,982	1,315	483	
		全体	全体	434	26	69,284	13,948	22,648	1,365	5,462	1,022	415	
28	兵庫県	有	無	72	23	28,846	4,740	7,957	564	2,246	840	353	
		無	無	216	32	13,812	4,357	6,473	374	1,498	1,164	432	
		全体	全体	288	26	42,658	9,097	14,430	938	3,744	969	384	
29	奈良県	有	無	14	26	7,261	1,251	2,055	137	546	376	156	
		無	無	52	34	4,769	1,511	2,239	136	544	1,111	412	
		全体	全体	66	29	12,020	2,762	4,294	273	1,090	1,013	394	
30	和歌山県	有	無	11	25	5,924	1,028	1,674	114	457	901	367	
		無	無	66	36	3,888	1,244	1,840	109	435	1,144	423	
		全体	全体	77	30	9,812	2,272	3,514	223	891	1,013	394	
31	鳥取県	有	無	6	29	4,191	743	1,227	94	377	789	326	
		無	無	26	34	3,692	745	1,227	85	341	873	359	
		全体	全体	34	31	7,283	1,488	2,454	180	718	829	342	
32	鳥取県	有	無	7	26	6,098	1,090	1,861	141	566	770	329	
		無	無	29	28	3,223	911	1,369	104	417	874	328	
		全体	全体	36	27	9,321	2,001	3,230	246	983	864	329	
33	岡山県	有	無	22	22	13,167	1,983	3,466	268	1,070	741	326	
		無	無	125	32	5,345	1,747	2,587	163	652	1,072	303	
		全体	全体	152	25	18,512	3,730	6,053	430	1,722	866	353	
34	広島県	有	無	38	23	17,095	2,911	4,777	395	1,419	820	337	
		無	無	140	32	7,873	2,389	3,507	215	861	1,100	407	
		全体	全体	178	25	24,978	5,280	8,284	570	2,281	926	363	
35	山口県	有	無	15	25	7,268	1,160	1,944	142	568	817	342	
		無	無	86	33	5,361	1,420	2,150	141	565	1,006	381	
		全体	全体	101	28	12,629	2,580	4,094	283	1,133	911	361	
36	徳島県	有	無	14	20	4,041	624	1,057	75	302	827	350	
		無	無	66	27	2,568	781	1,133	76	302	1,034	375	
		全体	全体	80	23	6,609	1,405	2,190	151	604	931	363	
37	香川県	有	無	17	24	5,626	1,083	1,744	120	482	900	362	
		無	無	68	32	1,676	1,649	921	152	707	1,264	442	
		全体	全体	85	26	7,302	1,732	2,665	172	689	1,066	381	
38	愛媛県	有	無	25	25	8,407	1,514	2,482	172	687	882	361	
		無	無	90	26	6,668	1,713	2,511	161	643	1,065	390	
		全体	全体	115	25	14,475	3,227	4,993	333	1,330	970	375	
39	高知県	有	無	13	25	4,457	684	1,238	101	403	678	307	
		無	無	57	35	2,480	669	1,063	74	294	909	361	
		全体	全体	70	28	6,337	1,353	2,301	174	698	776	330	
40	福岡県	有	無	101	25	32,068	5,200	9,033	695	2,782	748	325	
		無	無	185	33	5,568	1,675	2,642	171	684	979	386	
		全体	全体	286	26	38,026	6,875	11,675	866	3,466	793	337	
41	佐賀県	有	無	13	22	3,385	682	1,165	83	331	825	352	
		無	無	68	30	2,380	1,580	936	68	261	888	362	
		全体	全体	81	25	6,065	1,262	2,098	148	592	853	353	
42	長崎県	有	無	32	27	9,888	1,774	2,902	216	865	821	338	
		無	無	106	35	4,844	1,330	2,067	140	501	948	368	
		全体	全体	138	29	14,822	3,104	4,969	357	1,426	871	348	
43	熊本県	有	無	40	23	9,400	1,699	2,732	214	857	793	321	
		無	無	114	26	3,125	867	1,309	87	348	985	376	
		全体	全体	154	24	12,525	2,566	4,061	301	1,206	851	337	
44	大分県	有	無	30	27	6,910	1,298	2,148	151	603	861	356	
		無	無	116	33	3,672	1,074	1,608	105	420	1,023	383	
		全体	全体	146	29	10,582	2,372	3,756	256	1,023	928	367	
45	宮崎県	有	無	11	23	5,023	828	1,325	96	382	866	346	
		無	無	127	30	3,763	1,129	1,640	102	408	1,106	402	
		全体	全体	138	26	8,776	1,957	2,988	198	791	990	377	
46	鹿児島県	有	無	32	26	8,861	1,505	2,444	182	727	828	338	
		無	無	171	31	5,157	1,410	2,074	138	539	1,047	385	
		全体	全体	203	28	14,018	2,915	4,518	317	1,266	921	357	
47	沖縄県	有	無	24	23	7,848	1,160	1,974	147	588	789	336	
		無	無	33	26	1,174	219	355	27	110	800	324	
		全体	全体	57	24	9,022	1,379	2,329	174	698	790	334	
1	北海道	有	無	78	24	6,291	853	1,310	71	283	1,205	463	
		無	無	112	21	827	1,135	208	113	54	1,001	386	
		全体	全体	190	23	7,118	988	1,518	84	337	1,172	460	
2	青森県	有	無	6	26	681	137	182	7	27	1,951	678	
		無	無	36	23	765	137	184	9	35	1,558	522	
		全体	全体	42	24	1,446	268	366	16	62	1,728	590	
3	岩手県	有	無	8	24	914	145	200	9	37	1,570	541	
		無	無	20	19	529	70	87	4	18	1,570	488	
		全体	全体	28	23	1,243	215	287	14	55	1,570	524	
4	宮城県	有	無	22	24	2,492	361	508	29	116	1,245	438	
		無	無	31	17	132	27	132	2	10	1,109	380	
		全体	全体	53	24	2,624	388	545	31	126	1,234	433	
5	秋田県	有	無	10	28	765	96	148	4	35	1,113	429	
		無	無	19	25	275	46	72	4	17	1,082	423	
		全体	全体	29	27	1,040	142	220	13	52	1,103	427	
6	山形県	有	無	12	23	987	182	236	13	50	1,451	470	
		無	無	18	22	96	27	39	2	8	1,395	482	
		全体	全体	30	23	1,082	209	273	15	58	1,435	472	

大動脈解離・瘤

項目	都道府県コード	都道府県	小支店	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡患者3か月 前	死亡患者1年 前	3期死亡患者 数	SMR 3か月	SMR 1年	
	7	福島県	市	13	1,606	25	361	428	17	67	2,171	643
			市	38	326	20	87	110	5	22	1,587	505
			全体	51	1,932	24	448	538	22	88	2,029	609
	8	茨城県	市	27	2,106	22	487	487	22	111	1,644	556
			市	38	150	15	111	111	3	3	366	366
			全体	65	2,256	21	405	527	25	99	1,644	538
	9	栃木県	市	19	1,835	24	367	367	19	77	1,477	477
			市	13	51	16	18	18	1	4	477	477
			全体	34	1,886	24	385	385	20	81	1,372	477
	10	群馬県	市	20	1,956	24	437	437	20	81	1,601	542
			市	29	245	19	50	56	4	16	1,268	419
			全体	49	2,201	25	373	503	24	96	1,547	521
	11	埼玉県	市	49	4,893	23	795	999	47	187	1,553	534
			市	78	480	19	135	135	7	27	1,388	507
			全体	127	5,273	22	819	1,134	53	214	1,534	531
	12	千葉県	市	45	5,862	23	858	1,225	60	239	1,434	512
			市	55	382	18	56	83	6	24	950	352
			全体	101	6,344	23	914	1,308	66	263	1,391	498
	13	東京都	市	97	10,726	23	1,435	2,055	114	456	1,258	450
			市	134	1,882	19	267	419	20	79	1,352	520
			全体	231	12,413	22	1,702	2,472	134	535	1,272	462
	14	神奈川県	市	61	7,890	24	1,584	1,584	84	335	1,375	473
			市	66	676	19	120	171	9	38	1,264	450
			全体	127	8,566	23	1,270	1,755	93	373	1,364	471
	15	静岡県	市	22	1,833	23	304	424	21	86	1,414	493
			市	36	204	20	69	69	4	16	1,285	443
			全体	23	2,137	23	354	493	25	102	1,395	486
	16	富山県	市	17	932	24	111	111	11	45	1,199	377
			市	5	15	7	1	1	0	1	1,199	377
			全体	22	211	24	156	211	12	46	1,353	458
	17	石川県	市	15	831	21	151	151	9	35	1,199	432
			市	14	60	15	19	19	1	24	1,199	432
			全体	29	891	30	117	170	10	39	1,199	432
	18	福井県	市	10	737	20	93	93	9	34	1,199	436
			市	8	23	8	1	1	1	3	1,199	436
			全体	18	760	29	93	139	9	37	1,010	377
	19	山梨県	市	5	87	19	29	29	1	6	490	490
			市	20	604	21	121	121	7	28	1,284	432
			全体	25	691	21	109	150	8	34	1,284	442
	20	長野県	市	22	2,430	22	511	511	32	128	1,284	398
			市	27	150	20	49	49	3	13	374	374
			全体	54	2,580	22	425	560	35	141	1,202	396
	21	岐阜県	市	15	1,881	23	342	342	19	76	1,202	445
			市	17	85	15	24	24	1	5	482	482
			全体	42	1,966	23	268	366	20	81	1,328	453
	22	静岡県	市	27	3,540	26	575	763	39	196	1,473	489
			市	39	523	16	80	96	5	22	1,481	444
			全体	66	3,863	25	655	859	44	178	1,474	483
	23	愛知県	市	52	6,847	23	1,059	1,448	72	287	1,478	505
			市	34	517	25	78	78	6	25	1,237	464
			全体	86	7,364	23	1,137	1,526	78	312	1,459	502
	24	三重県	市	16	1,274	23	269	269	14	56	1,386	481
			市	25	257	21	44	44	3	12	1,425	470
			全体	41	1,531	23	238	327	17	68	1,393	479
	25	滋賀県	市	10	1,468	25	263	263	17	68	1,393	386
			市	10	32	27	1	1	1	3	3	386
			全体	29	1,499	25	192	273	18	71	1,078	386
	26	京都府	市	28	2,537	315	488	488	32	129	978	379
			市	33	175	26	22	46	3	12	729	381
			全体	61	2,712	28	534	534	35	141	967	379
	27	大阪府	市	87	7,899	26	1,101	1,643	85	341	1,291	481
			市	80	389	17	73	109	5	22	1,328	496
			全体	167	8,287	26	1,174	1,752	91	363	1,293	482
	28	兵庫県	市	60	4,888	26	616	921	55	219	1,123	420
			市	61	274	16	55	74	5	18	1,203	405
			全体	121	5,162	25	671	995	59	238	1,129	419
	29	奈良県	市	14	1,140	28	264	264	13	54	1,129	472
			市	24	101	19	28	28	2	7	382	382
			全体	38	1,241	27	292	292	15	61	1,329	462
	30	和歌山県	市	11	827	25	194	194	10	40	1,199	488
			市	14	74	24	22	22	2	6	1,284	394
			全体	25	906	24	147	216	11	46	1,284	472
	31	鳥取県	市	7	536	23	106	106	7	26	1,199	406
			市	13	116	20	31	31	2	7	1,337	437
			全体	20	652	22	111	137	8	33	1,337	413
	32	島根県	市	7	235	25	147	147	10	42	1,199	354
			市	14	82	17	20	20	2	6	310	310
			全体	21	317	25	167	167	12	48	834	348
	33	岡山県	市	22	2,090	25	381	381	25	101	1,199	377
			市	26	62	19	11	11	1	5	1,199	222
			全体	48	2,152	25	245	392	26	106	925	370

[R3]

項目	都道府県コード	都道府県	リハ実施	医療機関数	平均入院日数	患者数 (2014~2019)	死亡者数3か月	死亡者数1年目 10月	期待死亡者数 3年目	SMR 3か月	SMR 1年目
34	広島県	有	32	22	2,400###	469	120###	30	1.20###	391	
		無	36	24	96###	2	8###	2	8###	338	
		全体	68	22	2,496	366	128	32	1.144	389	
35	山口県	有	14	21	1,210	173	238	14	1.239	426	
		無	30	20	1,518	22	39	3	1.1	823	
		全体	44	24	1,368	195	277	17	1.172	415	
36	徳島県	有	7	20	691###	###	34###	9	34###	###	
		無	9	29	40###	###	3###	1	3###	###	
		全体	16	21	731	87	132	9	37	931	
37	香川県	有	15	22	710###	###	36###	9	36###	###	
		無	10	28	12###	###	1###	0	1###	###	
		全体	25	22	722	97	143	9	37	1,052	
38	愛媛県	有	20	22	1,109###	###	238	12	48###	388	
		無	22	19	63###	###	1	5	5###	534	
		全体	42	22	1,172	199	277	13	53	1,502	
39	高知県	有	9	23	563###	###	31###	8	31###	###	
		無	17	19	27###	###	2###	1	2###	###	
		全体	26	23	590	75	33	8	33	909	
40	福岡県	有	84	23	4,941	742	234	56	234	1,268	
		無	43	19	1,700	30	14	4	14	840	
		全体	127	23	5,111	772	1,005	62	248	1,244	
41	佐賀県	有	12	21	679###	###	144	9	36###	399	
		無	14	19	98###	###	17	1	5###	305	
		全体	26	20	731	105	161	10	41	1,031	
42	長崎県	有	26	26	1,154###	###	211	14	56###	375	
		無	20	16	1,033###	###	29	1	6###	486	
		全体	46	26	1,257	182	240	16	62	1,168	
43	熊本県	有	26	18	1,555###	###	320	19	75###	425	
		無	19	17	113###	###	22	2	6###	347	
		全体	45	18	1,668	254	342	20	82	1,245	
44	大分県	有	21	20	1,157###	###	190	14	55###	344	
		無	21	18	90###	###	20	2	6###	322	
		全体	42	20	1,247	142	210	15	61	926	
45	宮崎県	有	11	23	929	130	181	10	42	1,245	
		無	33	25	171	27	43	3	11	946	
		全体	44	24	1,093	157	224	13	53	1,180	
46	鹿児島県	有	26	29	1,344	215	310	16	64	1,347	
		無	35	17	195	48	64	4	14	1,367	
		全体	61	28	1,539	263	374	19	78	1,350	
47	沖縄県	有	21	28	1,382###	###	12	12	48###	###	
		無	5	19	59###	###	4###	1	4###	###	
		全体	26	28	1,241	140	215	13	52	1,085	

###:該当医療機関数または2に基づく数値のためマスキング

--:該当医療機関10または13以上であるが「--」に対応するマスキング部分の数値が逆算できないようマスキング

***:該当患者数以上9以下に基づく数値のためマスキング

##:該当患者数は0または10以上であるがマスキング部分または10未満の患者数が逆算できないようマスキング

5 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
今村知明.	新型コロナウイルスを受けての地域医療の課題と感染症医療提供体制構築私案. 特集“感染症医療”の抜本改革.	月刊 保険診療.	Nov;76(11):	38-41.	2021
Yuichi Nishioka, Saki Takeshita, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura, Yutaka Takahashi.	Appropriate definition of diabetes using an administrative database: a cross-sectional cohort validation study.	Journal of Diabetes Investigation.	Feb;13(2)	249-255	2022
Hirohito Kuwata, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Yutaka Takahashi, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	Association between dipeptidyl peptidase-4 inhibitors and increased risk for bullous pemphigoid within 3 months from first use: A 5-year population-based cohort study using the Japanese National Database.	Journal of Diabetes Investigation.	Mar;13(3)	460-467	2022
Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo; Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasuchi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura.	Outpatient cardiac rehabilitation dose after acute coronary syndrome in a nationwide cohort.	Heart	3-Mar	doi: 10.1136/heartjnl-2021-320434	2022
Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Kenjiro Imai, Takehiro Sugiyama, Tatsuya Noda, Hitoshi Ishii, Yutaka Takahashi, Tomoaki Imamura	The age of death in Japanese patients with type 2 and type 1 diabetes: A descriptive epidemiological study	Journal of Diabetes Investigation.		(in press)	2022

厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を
作成するための研究

令和2年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 今村 知明
(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)

令和3年(2021)年3月

目 次

[総括研究]

【総括研究報告書】：循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究
(今村 知明 研究代表者)

A. 研究目的	1-2
B. 研究方法	1-2
C. 研究結果	1-2
1. 心血管疾患班	1-2
2. 脳卒中班	1-3
3. 医療政策・NDB技術班	1-3
D. 考察	1-4
1. 心血管疾患班	1-4
2. 脳卒中班	1-4
3. 医療政策・NDB技術班	1-4
E. 結論	1-5
1. 心血管疾患班	1-5
2. 脳卒中班	1-5
3. 医療政策・NDB技術班	1-5
F. 健康危険情報	1-5
G. 研究発表	1-5
1. 論文発表	1-5
2. 学会発表	1-7
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-8
1. 特許取得	1-8
2. 実用新案登録	1-8
3. その他	1-8

[分担研究]

1. 心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

(坂田泰史、岡田佳築、安田聡、宮本恵宏、添田恒有、金岡幸嗣朗、中井陸運)

A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-2
D. 考察	2-3
E. 結論	2-4
F. 健康危険情報	2-4

G.	研究発表	2-4
1.	論文発表	2-4
2.	学会発表	2-4
H.	知的財産権の出願・登録状況	2-4
1.	特許取得	2-4
2.	実用新案登録	2-4
3.	その他	2-4
2.	脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究 (中瀬裕之、山田修一、宮本享、加藤源太、飯原弘二、鴨打正浩)	
A.	研究目的	3-1
B.	研究方法	3-1
C.	研究結果	3-2
D.	考察	3-4
E.	結論	3-4
F.	健康危険情報	3-4
G.	研究発表	3-4
1.	論文発表	3-4
2.	学会発表	3-4
H.	知的財産権の出願・登録状況	3-4
1.	特許取得	3-4
2.	実用新案登録	3-4
3.	その他	3-4
3.	医療・介護突合レセプトデータを活用した脳卒中の指標草案作成のための研究 (赤羽 学、西岡祐一、柿沼倫弘)	
A.	研究目的	4-1
B.	研究方法	4-2
C.	研究結果	4-2
D.	考察	4-3
E.	結論	4-4
F.	健康危険情報	4-4
G.	研究発表	4-4
1.	論文発表	4-4
2.	学会発表	4-4
H.	知的財産権の出願・登録状況	4-4
1.	特許取得	4-4
2.	実用新案登録	4-4
3.	その他	4-4

4. いま日本にある臨床的・インディケータの多様性について (今村知明、野田龍也、西岡祐一)	
A. 研究目的	5-1
B. 研究方法	5-1
C. 研究結果	5-1
D. 考察	5-4
E. 結論	5-4
F. 健康危険情報	5-5
G. 研究発表	5-5
1. 論文発表	5-5
2. 学会発表	5-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	5-5
1. 特許取得	5-5
2. 実用新案登録	5-5
3. その他	5-5
5 研究成果の刊行に関する一覧表	6-1

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための政策研究」

総括研究報告書（令和2年度）

研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）

研究要旨

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価のために、都道府県が利用しやすく、かつ循環器病の実臨床に即した実用的な指標を作成する必要がある。この研究目的を達成するために、医療政策・NDB分野、心血管疾患分野、脳卒中分野の専門家からなる研究班を構成し、各分野におけるこれまでの知見を踏まえ、医療政策的な視点と循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点からの指標の検証を、NDBというビッグデータを用いて行う事が、本研究の大きな特徴である。

本年度は、令和3年度からの医療計画中間見直しに向けて、医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、必要最小限の追加指標を中心とした検討を行った。

心血管疾患班は、心大血管疾患リハビリテーションについて、NDBデータによる集計上の定義を検討し、NDBデータからの病名抽出の妥当性を検証した。脳卒中班は前年度の課題を踏まえた急性期脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法に対するNDB集計、従来からの課題であった脳梗塞症例についてのNDB集計を行い、日本脳卒中学会の公表値との比較によるNDB集計値の妥当性の検討を行った。また、奈良県KDBのデータを用いて、脳卒中を発症した患者のうち、血栓溶解剤（rt-PA;グルトパ注）が処方された患者の発症後の経時的な転帰、介護サービス利用の経時的変化の詳細を明らかにした。医療政策・NDB技術班は、6つの病院団体による脳卒中指標、および脳梗塞指標についてその算出方法を調査し比較を行い、これらの病院団体が公表する指標をベースに統一指標を作成する困難さを示した。

研究分担者

- ・坂田 泰史（大阪大学 教授）
- ・岡田 佳築（大阪大学 特任准教授）
- ・安田 聡（東北大学）
- ・宮本 恵宏（国立循環器病研究センター）
- ・添田 恒有（奈良県立医科大学 学内講師）
- ・中瀬 裕之（奈良県立医科大学 教授）
- ・山田 修一（奈良県立医科大学 講師）
- ・宮本 享（京都大学 教授）
- ・加藤 源太（京都大学診療報酬センター 准教授）

- ・飯原 弘二（国立循環器病研究センター 病院長）
- ・鴨打 正浩（九州大学 教授）
- ・赤羽 学（国立保健医療科学院医療 部長）
- ・西岡 祐一（奈良県立医科 助教）
- ・金岡 幸嗣朗（奈良県立医科大学 研究員）
- ・野田 龍也（奈良県立医科大学 准教授）

研究協力者

- ・中井 陸運（国立循環器病研究センター）
- ・柿沼 倫弘（国立保健医療科学院医療・福主任研究官）

A. 研究目的

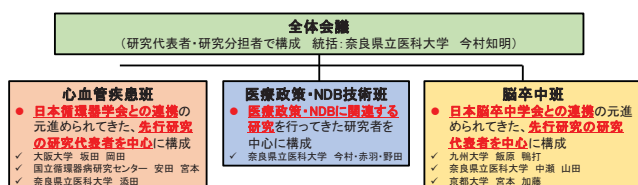
都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）等のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められており、これらのデータは、国において一元的にデータを整備し都道府県に配布している。また、医療計画に記載する事とされている、疾病・事業ごとの医療提供体制には、循環器病として「脳卒中」と「心筋梗塞等の心血管疾患」が含まれている。

循環器病の医療提供体制の評価に資する指標については、厚生労働科学研究等においてNDB データを用いた医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点の各々から指標の検討が進められてきた。しかしながら、医療政策的な視点の指標については、循環器病の実臨床の視点が反映されていない可能性がある事や、循環器病の学術的・臨床的な視点の指標については、学会等のデータベースを用いた指標が多く、都道府県が利用しにくいといった問題点が存在している。そのため、循環器病の医療体制構築に係る指標を、より有効に活用するためには、都道府県が利用しやすく、かつ循環器病の実臨床に即した実用的な指標を作成する必要がある。

これらの現状を踏まえ、本研究では医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、都道府県での実用性の高い指標の作成を目的とする。

B. 研究方法

本研究班は3つの分担班に分けて研究を進める。研究の実施体制は図1の通りである。



公募要項の中で記載されている、以下の採択条件を満たした研究体制を構築
 ✓ 先行研究を踏まえた、関連領域の研究者が幅広く参加し、関連学会との連携が取れた体制
 ✓ レセプトデータから臨床指標を創出する経験を有する研究者の参画
 ✓ 臨床研究に関連した疫学の研究者の参画(NDBを用いた疫学研究)
 ✓ 若手研究者の参画(科学研究費助成事業の若手研究の申請資格を有する研究者が参画)

図1 研究の実施体制

心血管疾患班、脳卒中班、医療政策・NDB 技術班ともに、以下の方法で研究を進める。

1. 指標の信頼性・妥当性の検証（令和元～2年度）

ストラクチャー・プロセス指標とアウトカム指標間の関連性、学会・研究者等のデータからの結果と比較した実臨床の視点からの検証を行う。

2. 指標の有効性の検証（～令和3年度）

指標群を用いた、アウトカムの予測モデルを作成し、他年度のNDB データや学会等のデータベースを用いて、予測モデルの外的妥当性を評価する。

3. 医療費に関する資料の作成（～令和3年度）

研究過程で検証される指標に関連した医療費（治療手技や再入院等を想定）をNDB データベースから抽出し解析する。

4. NDB データ以外のデータ活用の検証（～令和3年度）

NDB データが利用困難な指標については、NDB 以外のデータ（J-ROAD 等の学会等のデータ）を通じた自治体における活用可能性につき検証する。

C. 研究結果

本年度研究によって以下の成果を得た。本研究により検討された心血管疾患の指標の一覧を表1に、脳卒中に関する指標の一覧を表2に示す。詳細については、それぞれ分担研究報告書を参照されたい。

1. 心血管疾患班

前年度検証を行った、急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション（PCI）実施率

に加え、心大血管疾患リハビリテーションの指標化に関する検討を、NDB データを用いて行った。心大血管疾患リハビリテーションについては、NDB データ上でも予後との関連が認められ、都道府県間の実施割合の地域差も大きいことから、各都道府県が医療体制の確保を図る上で指標の候補になるものと考えられた。また、心血管疾患の NDB データからの病名抽出の妥当性について、DPC 上の診断群分類病名を reference standard として検証を行ったところ、「病名コードのみ」もしくは「病名コード + 緊急入院」による病名抽出では陽性的中率が低く、これらの条件のみでは疾患数をミスリードする可能性が高く、各心血管疾患に応じた病名抽出アルゴリズムが必要と考えられた。このため、NDB データ上で疾患を特定して指標を定義する際には、NDB 上の病名抽出の妥当性を踏まえ、NDB 上で定義されるコードが存在する手術手技や処方薬を関連させるなどして、NDB 上の病名抽出の影響を緩和するような観点も含めた検討が必要とも考えられた。

2. 脳卒中班

(1) 医療体制の評価指標に関する検討

急性期脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法に対して、集計方法を再検討し修正した結果、2013 年から 2017 年の症例数合計は 60,581 例となった。日本脳卒中学会から得られた 2019 年度の tPA 使用症例数は 12,783 例と、NDB から得られた数値を 5 で割った 12,116 例との差は約 5%前後となる。同様に、従来からの課題であった脳梗塞症例についても、「入院 1 週間以内に脳梗塞急性期に使用される可能性のある薬剤」が使用されており、かつ「入院初日に頭部 CT あるいは頭部 MRI のいずれかまたは両方が 2 回以上施行されている」症例と定義したところ 2014 年から 2018 年の 5 年間で 781,552 例となった。日本脳卒中学会の年次報告から得られた「発症 7 日以内の脳梗塞」の 2019 年度

の数値は 159,330 例であり、NDB から得られた数値を 5 で割った 156,310 例との差はわずか 1.9%とかなり精度の高い結果を得ることができた。

(2) 医療・介護突合レセプトデータを活用した脳卒中の指標草案の検討

地域における脳卒中の医療提供体制構築に資する指標について、医療に加えて介護サービスを含めた観点から検討を行った。奈良県 KDB データ (2013~18 年度) に含まれる後期高齢者から脳卒中を発症した患者のうち、血栓溶解剤 (rt-PA; グルトパ注) が処方された患者を抽出し、①脳卒中の発症から 2 年間にわたる経時的な要介護度に着眼した転帰、②介護サービス利用の経時的変化の視点から分析した。

当該期間に奈良県 KDB データから抽出された血栓溶解剤 (rt-PA; グルトパ注) が処方された 75 歳以上の患者は 575 名であった。発症から要介護 3 以上の患者が徐々に増加し、重度化が進んでいる。要介護 2 以下の割合は、要介護 3 以上および死亡の割合と比較すると、大きな変化はみられなかった。また、居宅サービス利用者数は顕著な増加傾向を示している。居宅介護支援を利用している人が最も多く、福祉用具貸与、通所系、訪問系が多い。介護保険施設への入居者も増加傾向がみられた。一方で、発症後の入院の割合は減少傾向を示した。死亡の割合は増加傾向であるが、半年経過するまでに通減傾向がみられた。

3. 医療政策・NDB 技術班

以下の 6 団体から出されている脳卒中関係、および急性心筋梗塞/虚血性心疾患に関する指標について、指標の内容、計算式、計算に用いられている分母と分子を調査し、比較を行った。

- ① 日本病院会 (QI)
- ② 全日本病院協会 (診療アウトカム評価)
- ③ 全日本民医連 (厚生労働省 医療の質の評

価)

- ④ 国立病院機構（臨床評価指標）
- ⑤ 全国自治体病院協議会（医療の質の評価）
- ⑥ VHJ 機構（臨床指標）

脳卒中リハビリテーション指標については、全ての団体が何らかの指標を出しているが、共通の指標内容は、早期リハビリテーションであった。

急性心筋梗塞の指標においては、以下の4つが各団体において重複している指標内容であった。

- 早期アスピリン投与
- 退院時アスピリン投与
- スタチン投与
- 90分以内のPCI実施率

D. 考察

1. 心血管疾患班

心大血管疾患リハビリテーションについては、過去の報告において心血管疾患の予後との関連の報告がなされてきたが、NDB データを用いた検証においても予後との関連が明らかとなり、また、都道府県間の実施割合の地域差も大きく、各都道府県が医療体制の確保を図る上での指標として、有用性が高いものと考えられた。

一方、NDB データからの病名抽出については、今回の研究により、定義方法によっては疾患数をミスリードする可能性が高いであろうことが分かった。現在の心血管疾患の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標の中で、NDB のデータを集計して指標化しているものはいくつかあるが、これらの指標の中にはNDB 上での疾患定義が必要な指標もあり、NDB 上の疾患特定の妥当性もふまえて、指標の有用性については検討が必要であると考えられた。

2. 脳卒中班

(1) 医療体制の評価指標に関する検討

tPA 使用施設はその特殊性から、その多くが学会の認める研修施設であることが多いと思われる、学会から得られた数値は実際の数値に近いものである可能性が高いと考えられる。この数値に近づくことができた NDB での算出方法は今後有用なものと考えられる。

また、脳梗塞の総数であるが、新たな定義方法により学会から得られた数値に近いもの得ることができた。しかし NDB のデータ側の問題点としては、入院当日に複数の画像検索がなされなかった急性期脳梗塞が含まれていない点があり、学会側の数値の問題点として、tPA と異なり学会認定の研修施設以外の病院でも相当数の脳梗塞急性期症例が存在することが予想される。この点について、今後の検討課題としたい。また、その他の数値についても今後さらなる検討が必要である。

(2) 医療・介護突合レセプトデータを活用した脳卒中の指標草案の検討

発症から半年が経過しても要介護度 2 以下の割合に大きな変化はみられず、徐々に重度化が進行していることが明らかになった。これは、脳卒中の疾患としての特性として考えられる。また、脳卒中患者においては介護サービスを利用しながら地域で生活する人が一定数存在することも示された。これは、医療と介護を一体的に捉えた視点の必要性を示唆していると考えられる。次年度以降の課題として、二次医療圏別に分析を行うとともに、要介護度が低い（あるいは改善した）患者における医療や介護サービス利用状況を把握し、地域における指標となりうるか検討が必要と考えられる。

3. 医療政策・NDB 技術班

各病院団体に検討されている指標は統一はされておらず、指標を他の団体のものに合わせるメリットがないため標準化が極めて困難である。さらに同じ名称の指標でも式が異なっているケースや、対象となる患者定義が異

なっていることが多く、今のままでは比較できない

地域の指標として用いるためには、指標の目的が明確でかつ地域医療にとって有益であること、どの地域においても標準的に収集できるデータから算出できること等が必要であるため、統一指標とするためには今後さらなる検討が必要である。

E. 結論

1. 心血管疾患班

心大血管疾患リハビリテーションについては、NDB データ上でも予後との関連が認められ、都道府県間の実施割合の地域差も大きいことから、急性心筋梗塞に対する PCI 実施率に加え、各都道府県が医療体制の確保を図る上での指標の候補になるものと考えられた。NDB データ上で疾患を特定して指標を定義する際には、NDB 上の病名抽出の妥当性を踏まえた上で検証することが必要と考えられ、NDB 上で定義されるコードが存在する手術手技や処方薬を関連させるなどして、NDB 上の病名抽出の影響を緩和できるような指標の検討が必要とも考えられた。

2. 脳卒中班

第 8 次医療計画作成に向けて、脳卒中診療体制構築のための新たな指標案を草案した。また、奈良県 KDB データに含まれる後期高齢者において脳卒中を発症した患者のうち、血栓溶解剤 (rt-PA; グルトパ注) が処方された患者の発症後の経時的な転帰、介護サービス利用の経時的変化の詳細を明らかにすることができた。提示する新指標案について従来のアウトカム指標や SMR との相関を含めアウトカムとの関連について検討を行っていく。

3. 医療政策・NDB 技術班

病院団体ごとの臨床指標は、各病院団体での目的や使用に沿って検討・作成されたものであるため、地域全体の医療指標としてそのまま用いるのは不適切である。各病院団体でつくられた臨床指標の考え方や、その式の構成について参考にしつつ、地域医療指標の作成することが重要である。

F. 健康危険情報

なし (非該当)

G. 研究発表

1. 論文発表 (13 件)

- ① 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、中西康裕、降籬志おり、東野恒之、今村知明. レセプト情報・特定検診等情報データベース(NDB)を用いた死亡アウトカムの追跡. 医療情報学. 2021 Mar; 40(6): 319-335.
- ② Shingo Yoshihara, Hayato Yamana, Manabu Akahane, Miwa Kishimoto, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga, Kei Kasahara, and Tomoaki Imamura. Association between Prophylactic Antibiotic Use for Transarterial Chemoembolization and Occurrence of Liver Abscess: A Retrospective Cohort Study. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021 Jan 16;S1198-743X(21)00041-0. doi: 10.1016/j.cmi.2021.01.014.
- ③ Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Hiroki Nakajima, Takehiro Sugiyama, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Association between influenza and the incidence rate of new-

- onset type 1 diabetes in Japan. *Journal of Diabetes Investigation*. 2021 Mar 4. doi: 10.1111/jdi.13540.
- ④ Koshiro Kanaoka, Tsunenari Soeda, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. Current Status and Effect of Outpatient Cardiac Rehabilitation After Percutaneous Coronary Intervention in Japan. *Circulation Reports*. 2021 Mar; 3 (3) : 121-130.
- ⑤ Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, Naoki Sugihara. Evaluation of Public Health Expenditure by Number of Teeth among Outpatients with Diabetes Mellitus. *The Bulletin of Tokyo Dental College*. 2021 Feb; 62(1): 55-60.
- ⑥ Yukio Tsugihashi, Manabu Akahane, Yasuhiro Nakanishi, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Shuichiro Hayashi, Shiori Furihata, Tsuneyuki Higashino, Tomoaki Imamura. Long-term prognosis of enteral feeding and parenteral nutrition in a population aged 75 years and older: A population-based cohort study. *BMC Geriatrics*. 2021 Jan; 21: 80
- ⑦ 西岡祐一、野田龍也、今村知明. 奈良県における後期高齢者医療費と保険料水準の理論推計. *厚生の指標*. 2020 Dec;67(15): 26-30.
- ⑧ 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、今村知明. レセプト情報・特定検診等情報データベース(NDB)における患者突合の精度向上に関する手法開発. *医療情報学 論文集*. 2020 Nov;40(Suppl.): 765-769.
- ⑨ 菅野沙帆、久保慎一郎、西岡祐一、野田龍也、今村知明. レセプト電算用マスターとMEDISの標準病名マスターにおける指定難病病名の収載状況について. *医療情報学 論文集*. 2020 Nov;40(Suppl.): 589-591.
- ⑩ Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, and Naoki Sugihara. Evaluation of tooth loss among patients with diabetes mellitus and upper respiratory inflammation using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan. *International Dental Journal*. 2020 Aug; 70 (4) : 308-315
- ⑪ Yuichi Nishioka, Sadanori Okada, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Shosuke Ohtera, Genta Kato, Tomohiro Kuroda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Absolute risk of acute coronary syndrome after severe hypoglycemia: A population-based 2-year cohort study using the National Database in Japan. *Journal of Diabetes Investigation*. 2020 Mar; 11(2): 426-434.
- ⑫ 野田龍也、今村知明. データベース医学の幕開け. *再生医療 (日本再生医療学会雑誌)*. 2019 Nov;18 (4) : 31-46.
- ⑬ 中西康裕、今村知明. “中堅どころ”が知っておきたい 医療現場のお金の話—イラストでわかる 病院経営・医療制度のしくみ—. 2019 Jul;全文.

2. 学会発表 (10 件)

- ① 2021年03月26日～2021年03月28日(神奈川県、パシフィック横浜/WEB) 第85回日本循環器学会学術総会 リアルワールド・データの臨床活用への現状と課題 今村知明.
- ② 2020年10月20日～2020年10月20日((WEB京都)) 第79回日本公衆衛生学会総会 レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB): HIV/AIDSの現在通院患者数の的確な把握 野田龍也、今村知明、明神大也、西岡祐一、久保慎一郎.
- ③ 2020年08月09日～2020年08月12日(石川県、立音楽堂) 第40回日本脳神経外科コンgres総会 人口構成の変化へ対応するための医療界の動向と課題～地域医療構想や医療計画、地域包括ケアシステム～今村知明.
- ④ 2020年07月30日～2020年08月01日((WEB、京都府)) Asian Pacific Society of Cardiology Congress 2020 The Impact of Hospital Case Volume on Periprocedural Complications and One-Year Outcomes after Catheter Ablation for Atrial Fibrillation Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki. Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Taku Nishida, Tsunenari Soeda, Katsuki Okada, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito
- ⑤ 2020年07月27日～2020年08月02日((WEB、京都府)) 第84回日本循環器学会学術集会 The Current Status and Future Direction of Real World Data on Cardiovascular Diseases Using JROAD and NDB. Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Michikazu Nakai, Yoko Sumita, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Tatsuya Noda, Yasushi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito
- ⑥ 2019年10月23日～2019年10月25日(高知県、高知新聞放送会館) 第78回日本公衆衛生学会総会 レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB): 抗 HIV 薬の処方実態全数把握 野田龍也、西岡祐一、明神大也、久保慎一郎、今村知明.
- ⑦ 2019年10月23日～2019年10月25日(高知県、高知新聞放送会館) 第78回日本公衆衛生学会総会 ナショナルデータベース(NDB)の活用: 糖尿病薬開始率とその患者数 明神大也、野田龍也、久保慎一郎、大寺祥佑、加藤源太、黒田知宏、毛利貴子、石井均、今村知明.
- ⑧ 2019年09月28日～2019年09月29日(福岡県、パピヨン24) 日本臨床疫学会 第3回年次学術大会 Long-Term Follow-Up of Antiplatelet Management Patterns After Percutaneous Coronary Intervention Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda
- ⑨ 2019年06月08日～2019年06月08日(熊本県、市民会館シアーズホーム夢ホール) 第23回日本医療情報学会春季学術大会 NDBに対する死亡決定ロジックの手法開発と検証 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、降旗志おり、東野恒之、瀬楽丈夫、今村知明.
- ⑩ 2019年06月06日～2019年06月08日(熊本県、市民会館シアーズホーム夢ホール) 第23回日本医療情報学会春季学術大会 NDB利用促進に向けた取り組み-1患者1データ化- 明神大也、野田龍也、久保慎一郎、西岡祐一、東野恒之、今村知明.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 1 心血管疾患に関する指標案

PCIを施行した急性冠症候群患者に対する入院心大血管リハビリテーション処方割合	
分母	「手技（150374910（経皮的冠動脈形成術（急性心筋梗塞）K5461）または150375010（経皮的冠動脈形成術（不安定狭心症）K5462）または150375210（経皮的冠動脈ステント留置術（急性心筋梗塞）K5491）または150375310（経皮的冠動脈ステント留置術（不安定狭心症）K5492））」かつ入院患者の件数
分子	分母のうち診療行為（180027410心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅰ）H0001または180027510心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅱ）H0002）を認める件数
PCIを施行した急性冠症候群患者に対する外来心大血管リハビリテーション処方割合	
分母	Aの分母のうち3か月以内の死亡もしくは追跡不可患者、3か月時点で入院継続中の患者を除外した件数
分子	分母のうち退院後に診療行為（180027410心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅰ）H0001または180027510心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅱ）H0002）を認める件数
PCIを施行した安定冠動脈疾患患者に対する入院心大血管リハビリテーション処方割合	
分母	「手技（150375110（経皮的冠動脈形成術（その他）K5463）または150375410（経皮的冠動脈ステント留置術（その他）K5493））」かつ入院患者の件数
分子	分母のうち診療行為（180027410心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅰ）H0001または180027510心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅱ）H0002）を認める件数
PCIを施行した安定冠動脈疾患患者に対する外来心大血管リハビリテーション処方割合	
分母	Cの分母のうち3か月以内の死亡もしくは追跡不可患者、3か月時点で入院継続中の患者を除外した件数
分子	分母のうち退院後に診療行為（180027410心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅰ）H0001または180027510心大血管疾患リハビリテーション料（Ⅱ）H0002）を認める件数

表 2 脳卒中に関する指標案

1 脳卒中に従事する医師数
現在の指標「神経内科医師数・脳神経外科医師数」と同義 算出方法：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」より抽出
2 tPA 実施件数
現在の指標「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施件数」と同義 算出方法：NDB（脳梗塞病名 + tPA 製剤投与）
3 tPA 実施可能施設数
現在の指標「脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」と同義 現在の算出方法：NDB（超急性期脳卒中加算の届け出病院数） →実臨床との乖離のある可能性があり、現在検討中
4 血栓回収療法実施数
現在の指標「脳梗塞に対する脳血管内治療（経皮的脳血栓回収術等）の実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(脳梗塞病名 + 血管内治療に関する K コード) →K コードに変更があり、見直しが必要(検討中)
5 血栓回収療法実施可能施設数
新指標 先の「血栓回収療法実施数」より実施のある施設を抽出
6 クモ膜下出血に対する手術件数
現在の指標「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(クモ膜下出血病名 + クリッピングおよびコイル塞栓術の K コード) →二つに分ける必要はないので、合算とするか検討中
7 脳卒中リハビリテーションの実施件数
現在の指標「脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(脳卒中病名+脳血管リハビリテーション料の算定件数) →脳卒中病名の ICD コードが不十分で、変更の是非を検討中
8 脳卒中リハビリテーションの実施できる医療機関数
現在の指標「リハビリテーションが実施可能な医療機関数」と同義 7 の実施件数と、両方必要か、あるいは削除できるか検討中
9 脳卒中リハビリテーションに従事する看護師数
新指標 脳卒中診療の「質」を反映できる可能性がある 算出方法：名称も含め、今後検討が必要

心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

研究分担者 坂田 泰史 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学
研究分担者 岡田 佳築 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学
研究分担者 安田 聡 東北大学大学院医学系研究科循環器内科学
研究分担者 宮本 恵宏 国立循環器病研究センター
研究分担者 添田 恒有 奈良県立医科大学医学部循環器内科
研究分担者 金岡 幸嗣朗 奈良県立医科大学医学部循環器内科
研究協力者 中井 陸運 国立循環器病研究センター

研究要旨

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB: National Database)のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められている。前年度検証を行った、急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション(PCI)実施率に加え、心大血管疾患リハビリテーションの指標化に関する検討を、NDBデータを用いて行ったところ、心大血管疾患リハビリテーションについては、NDBデータ上でも予後との関連が認められ、都道府県間の実施割合の地域差も大きいことから、各都道府県が医療体制の確保を図る上での指標の候補になるものと考えられた。また、心血管疾患の NDB データからの病名抽出の妥当性について、DPC 上の診断群分類病名を reference standard として検証を行ったところ、「病名コードのみ」もしくは「病名コード+緊急入院」による病名抽出では陽性的中率が低く、これらの条件のみでは疾患数をミスリードする可能性が高く、各心血管疾患に応じた病名抽出アルゴリズムが必要と考えられた。このため、NDB データ上で疾患を特定して指標を定義する際には、NDB 上の病名抽出の妥当性を踏まえ、NDB 上で定義されるコードが存在する手術手技や処方薬を関連させるなどして、NDB 上の病名抽出の影響を緩和するような観点も含めた検討が必要とも考えられた。

A. 研究目的

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB: National Database)のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められており、これらのデータは、国において一元的にデータを整備し都道府県に配布している。また、医療

計画に記載する事とされている、疾病・事業ごとの医療提供体制には、循環器病として「脳卒中」と「心筋梗塞等の心血管疾患」が含まれている。本研究では循環器病のうち、「心血管疾患」について、医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、都道府県での実用性の高い指標を、都道府県の利用しやすさの観点から、NDB データを中心としたデータを用

いて作成することを目的としている。

B. 研究方法

前年度検証を行った、急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンション（PCI）実施率や虚血性心疾患患者に対する経皮的冠動脈ステント留置術後の抗血小板併用療法実施期間に加え、心大血管疾患リハビリテーションの指標化に関する検討を、NDB データを用いて行った。また、前年度の研究において、NDB データの特性による課題である、NDB 上で特定の疾患を有する患者を特定することの妥当性についての検討も行った。虚血性心疾患における心大血管疾患リハビリテーション実施

心大血管疾患の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標例の一つとして、急性期から回復期にかけての入院・外来心大血管疾患リハビリテーション数が挙げられており、過去の報告においても、心大血管疾患リハビリテーションを施行することで心大血管疾患の予後が改善するとの報告が多数されている。現在の診療報酬上の心大血管疾患リハビリテーション料の対象患者は、「急性発症した心大血管疾患又は心大血管疾患の手術後の患者」、「慢性心不全、末梢動脈閉塞性疾患その他の慢性の心大血管の疾患により、一定程度以上の呼吸循環機能の低下及び日常生活能力の低下を来している患者」とされているが、これらの基準をもとに実施されたNDB上の心大血管疾患リハビリテーションのデータを用いた、日本の都道府県毎の心大血管疾患リハビリテーションの実施割合と、心大血管疾患リハビリテーション実施が各心大血管疾患の予後に与える影響については不明であった。そこで、NDB データを用いて2014年度から2017年度で、虚血性心疾患に対して経皮的冠動脈形成術を要した患者について、年度単位・都道府県単位でのリハビリテーション施行

数・割合・予後との関連について検討を行った。

NDB 上の心大血管疾患の病名抽出アルゴリズムの妥当性検証

急性心筋梗塞の解析において、NDB 上で急性心筋梗塞患者を特定するために用いた、病名と処置コード等を用いたアルゴリズムに関して、循環器疾患の全国調査である JROAD(施設調査)の患者数とおおよそ一致するかどうかを検討したが、できるだけ外的妥当性が高い形で、この手法以外の観点からも可能な範囲で妥当性の検証をすすめる方針とした。心大血管疾患のDPC上の診断群分類が、臨床データ上の実際の診断と良好な一致を示していることが近年報告されており（Circ Rep. 2021 Mar 10; 3(3): 131- 136.）、2018年度のNDB データからDPC 病院におけるDPC 病名をreference standardとした、NDB 上の心大血管疾患の病名抽出アルゴリズムの妥当性検証を行った。

C. 研究結果

虚血性心疾患における心大血管疾患リハビリテーション実施

NDB 上の2014年度から2017年度のNDB データ上の初回PCIを受けた患者を対象とし、20歳以下の患者、1年間のウォッシュアウト期間を考慮し2013年度にPCIを受けた患者、データ欠損患者を除外した患者を入院患者コホートとした。入院患者コホートから、3か月以内の死亡もしくは追跡不可患者、3か月時点で入院継続中の患者を除外した患者を外来患者コホートとした。（図1）

虚血性心疾患における入院・外来心大血管疾患リハビリテーション施行割合は、経年的に上昇傾向ではあるが、入院中の心大血管疾患リハビリテーション実施割合に比べ、外来での心大血管疾患リハビリテーション実施割合は低かった。また、急性冠症候群に比べると、安定冠動脈疾患での心大血管疾患リハビリテーション実施割合は低かった。（図2）

都道府県毎の心大血管疾患リハビリテーショ

ン施行割合については、急性冠症候群患者に対する入院心大血管疾患リハビリテーションで 17.7%から 86.2%、急性冠症候群患者に対する外来心大血管疾患リハビリテーションで 0.5%から 16.6%、安定冠動脈疾患に対する入院心大血管疾患リハビリテーションで 6.3%から 46.5%、安定冠動脈疾患患者に対する外来心大血管疾患リハビリテーションで 0.1%から 10.0%と、都道府県毎での地域差が認められた。(図 3)

予後との関連については、外来患者コホートを対象として、PCI 後 3 ヶ月以内の外来心大血管疾患リハビリテーションの有無と全死亡について、患者背景でプロペンシティブマッチングを行い、予後を検討した。急性冠症候群患者、安定冠動脈疾患患者ともに、退院後 3 ヶ月以内に外来心大血管疾患リハビリテーションを施行している群の方が、患者背景を調整した後も、死亡が少ない結果であった。(図 4)

NDB 上の心血管疾患の病名抽出アルゴリズムの妥当性検証

2018 年度の NDB データから、入院単位で 100 万件ランダムサンプリングしたデータを用いて、急性冠症候群、急性非代償性心不全、急性大動脈解離・大動脈瘤に関する NDB 上の心血管疾患の病名抽出アルゴリズムの妥当性検証を行った。「病名コードのみ」、「病名コード+緊急入院」、「病名抽出アルゴリズム」(図 5)、それぞれの条件で抽出した場合の病名抽出の妥当性を、NDB 内に含まれる DPC 病名を reference standard として検証を行った。病名コードは急性冠症候群では ICD-10 コードの I20.0・I21・I22・I23、急性非代償性心不全では ICD-10 コードの I50.0・I50.1、急性大動脈解離・大動脈瘤では ICD-10 コードの I71.0・I71.1・I71.2・I71.3 を用い、病名抽出アルゴリズムは、図 4 に示すアルゴリズムを用いた。

「病名コードのみ」もしくは「病名コード+緊急入院」を用いた心血管疾患の病名抽出については、陽性的中率が 18.1%~48.9%と低く、「病名抽出アルゴリズム」を用いることで、62.6%~75%に陽性的中率が改善した。一方、NDB の全入院データからすると、頻度はかなり少なく、特異度や陰性的中率は高値であった。(表 1)

D. 考察

心大血管疾患リハビリテーションについては、過去の報告において心血管疾患の予後との関連の報告がなされてきたが、NDB データを用いた検証においても予後との関連が明らかとなり、また、都道府県間の実施割合の地域差も大きく、各都道府県が医療体制の確保を図る上での指標として、有用性が高いものと考えられた。解析手順に準じて、図 3 における心大血管疾患リハビリテーション施行割合を、NDB データによる指標として定義すると、表 2 のような定義が考えられるが、自治体の利活用可能性を踏まえると、定義の簡素化については追加の検証が必要であると考えられた。一方、NDB データからの病名抽出については、今回検討した急性冠症候群、急性非代償性心不全、急性大動脈解離・大動脈瘤すべてにおいて、「病名コードのみ」もしくは「病名コード+緊急入院」を病名では陽性的中率が低かった。DPC 病名を reference standard とした今回の検証に加え、カルテ情報を用いた、レセプト病名の妥当性検討も行っての検証も行う必要があると考えられるが、NDB 上の「病名コードのみ」もしくは「病名コード+緊急入院」による病名抽出では、疾患数をミスリードする可能性が高いと考えられた。現在の心血管疾患の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標例に、急性期から回復期・慢性期にかけて記載されている指標の中で、NDB のデータを集計して指標化している指標としては、心

臓血管外科手術が実施可能な医療機関数、急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数、来院後 90 分以内の冠動脈再開通達成率、虚血性心疾患に対する心臓血管外科手術件数、入院心血管疾患リハビリテーションの実施件数、外来心血管疾患リハビリテーションの実施件数、虚血性心疾患患者における地域連携計画書等の実施件数があるが、これらの指標の中には NDB 上での疾患定義が必要な指標もあり、NDB 上の疾患特定の妥当性もふまえて、指標の有用性については検討が必要であると考えられた。

E. 結論

心大血管疾患リハビリテーションについては、NDB データ上でも予後との関連が認められ、都道府県間の実施割合の地域差も大きいことから、急性心筋梗塞に対する PCI 実施率に加え、各都道府県が医療体制の確保を図る上での指標の候補になるものと考えられた。急性冠症候群以外の、急性非代償性心不全、急性大動脈解離・大動脈瘤においても、NDB 上で「病名コードのみ」もしくは「病名コード+緊急入院」による病名抽出では、疾患数をミスリードする可能性が高いと考えられ、NDB データ上で疾患を特定して指標を定義する際には、NDB 上の病名抽出の妥当性を踏まえた上で検証することが必要と考えられ、NDB 上で定義されるコードが存在する手術手技や処方薬を関連させるなどして、NDB 上の病名抽出の影響を緩和できるような指標の検討が必要とも考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Koshiro Kanaoka, Tsunenari Soeda, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin,

Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. Current Status and Effect of Outpatient Cardiac Rehabilitation After Percutaneous Coronary Intervention in Japan. Circ Rep.2021 Feb 27;3(3):122-130.

2. 学会発表

Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Michikazu Nakai, Yoko Sumita, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Tatsuya Noda, Yasushi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. The Current Status and Future Direction of Real World Data on Cardiovascular Diseases Using JROAD and NDB. 第 84 回日本循環器学会学術集会 2020 年 7 月 27 日-8 月 2 日. Web.

Satoshi Terasaki, Koshiro Kanaoka, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. The Current Status and the Impact of Cardiac Rehabilitation after Percutaneous Coronary Intervention in Japan. 第 85 回日本循環器学会学術集会 2021 年 3 月 26-28 日. 横浜市.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

図1：虚血性心疾患における心大血管疾患リハビリテーション実施の検証・対象患者フローチャート

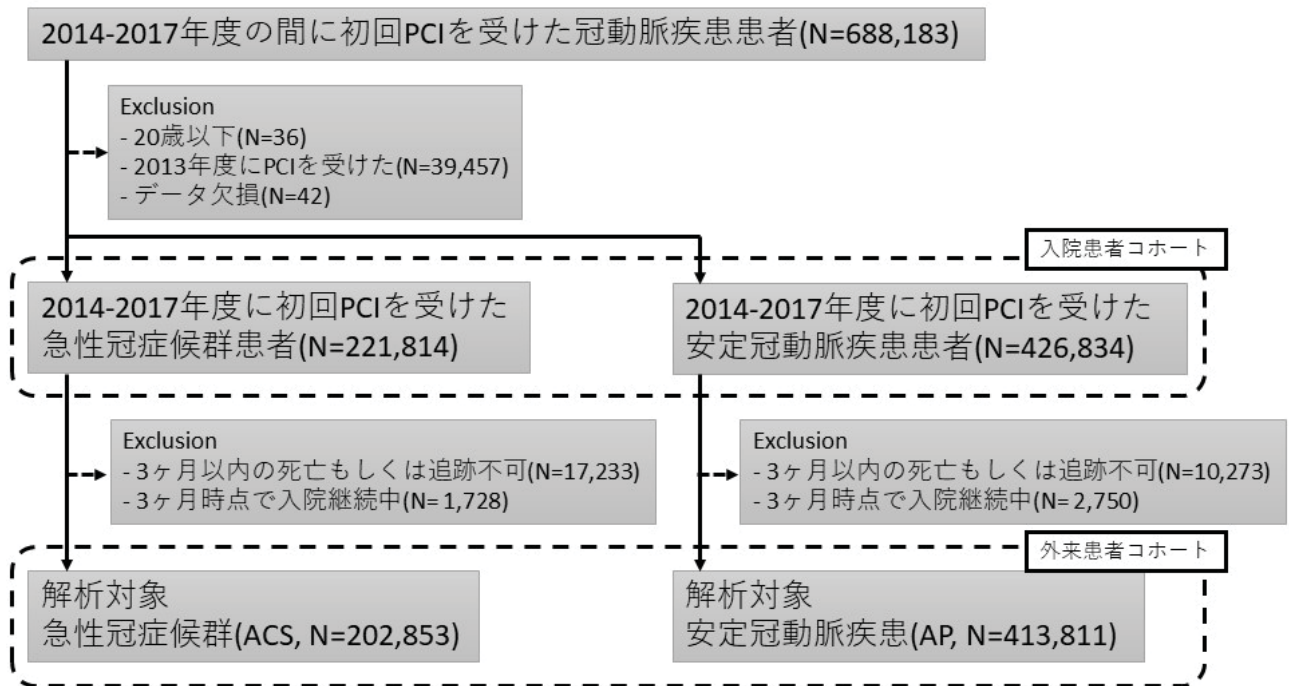


図2：虚血性心疾患における入院・外来心大血管疾患リハビリテーション施行割合

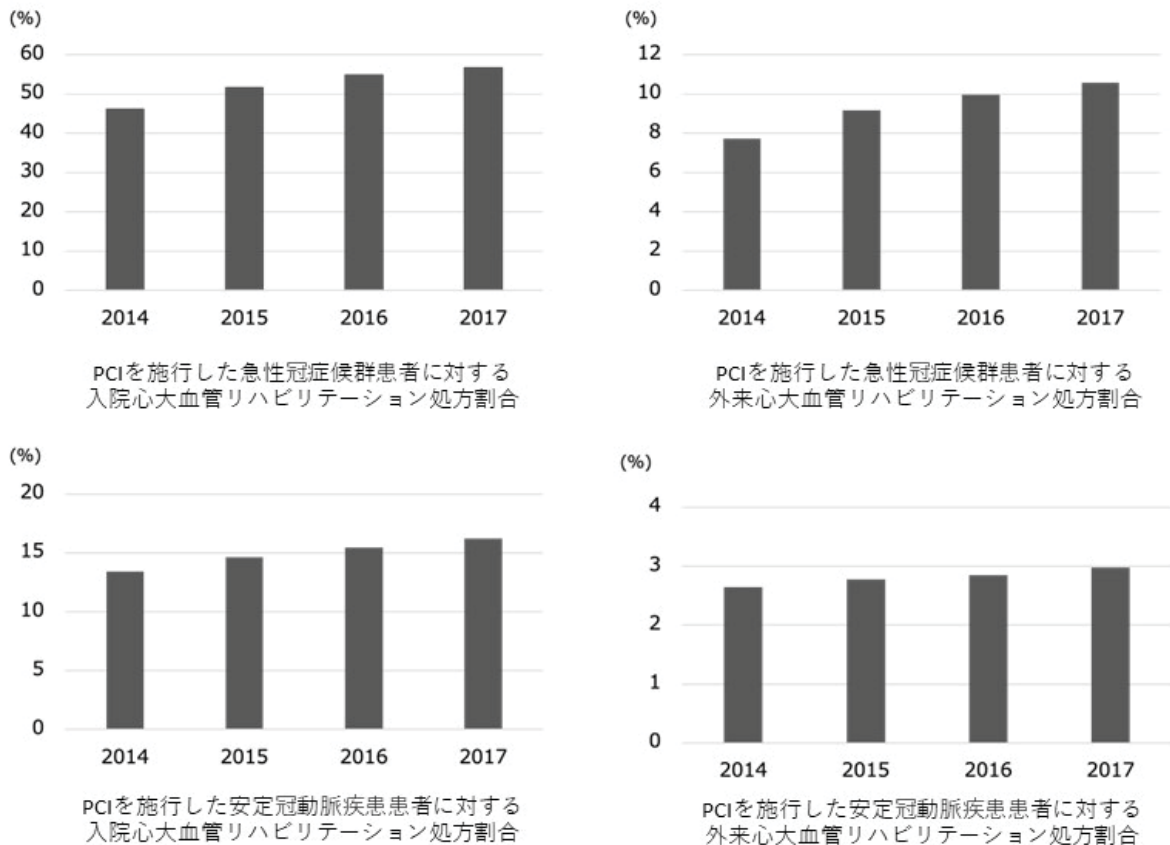


図3：都道府県毎の心大血管疾患リハビリテーション施行割合

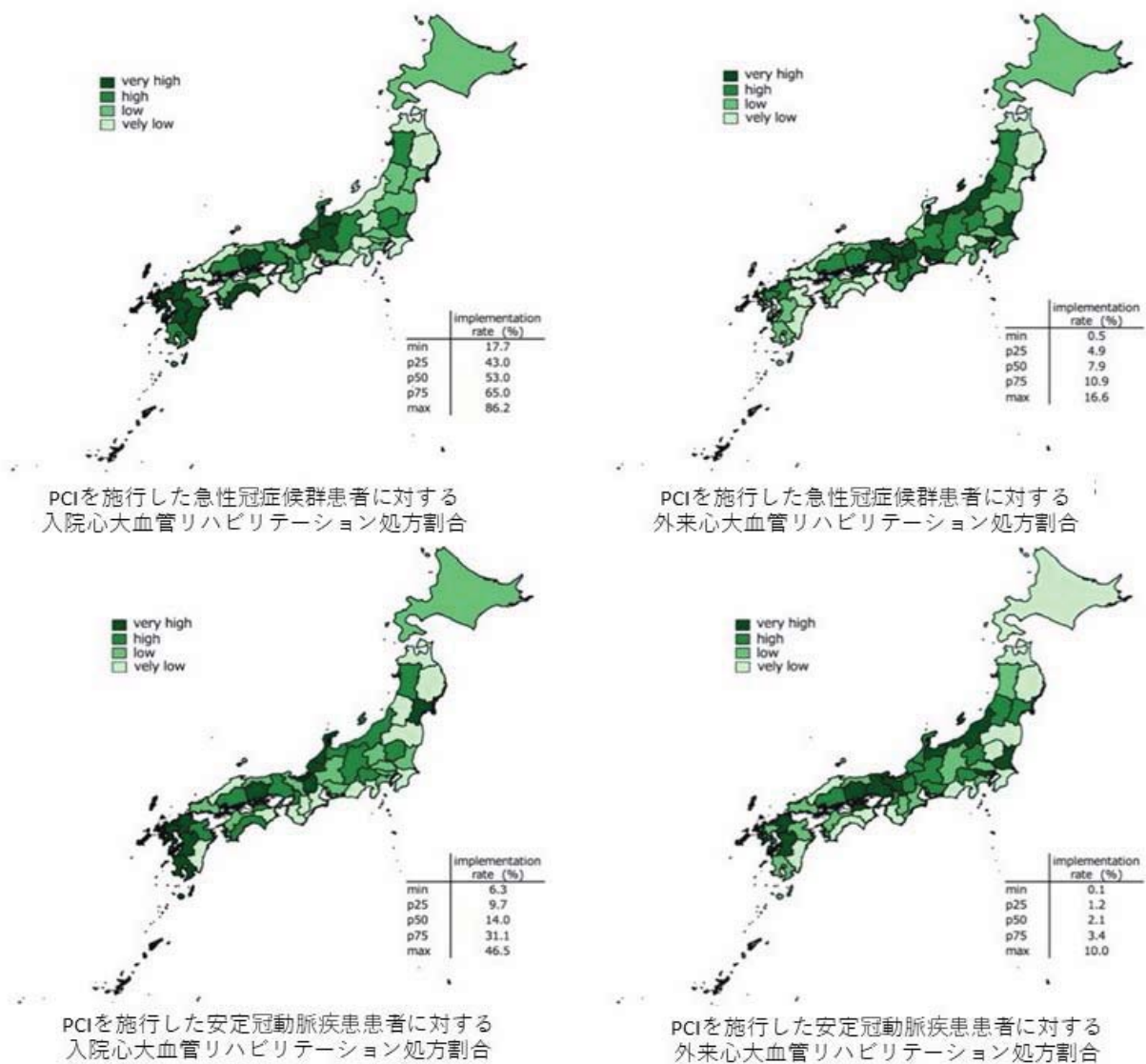


図4：外来心大血管疾患リハビリテーションの有無と全死亡のカプランマイヤー曲線

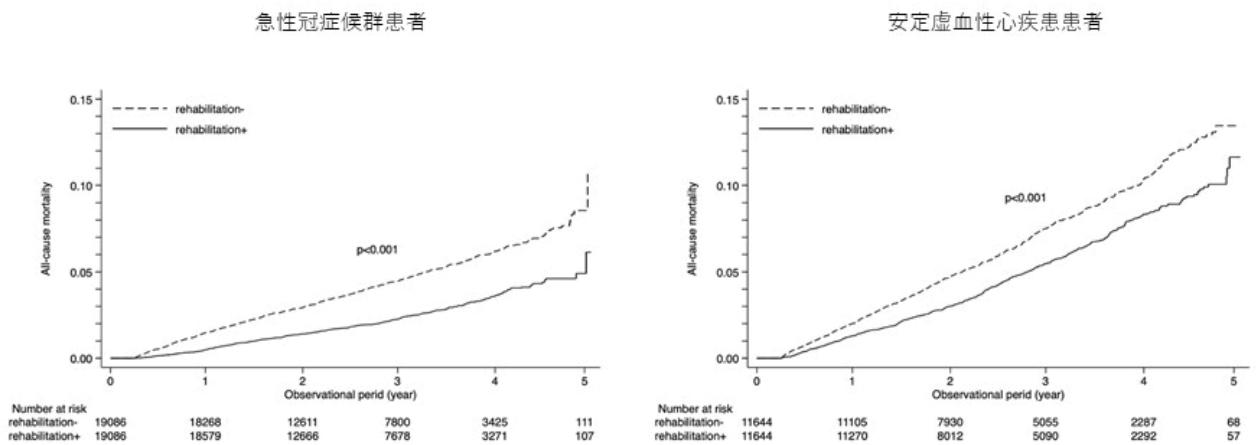
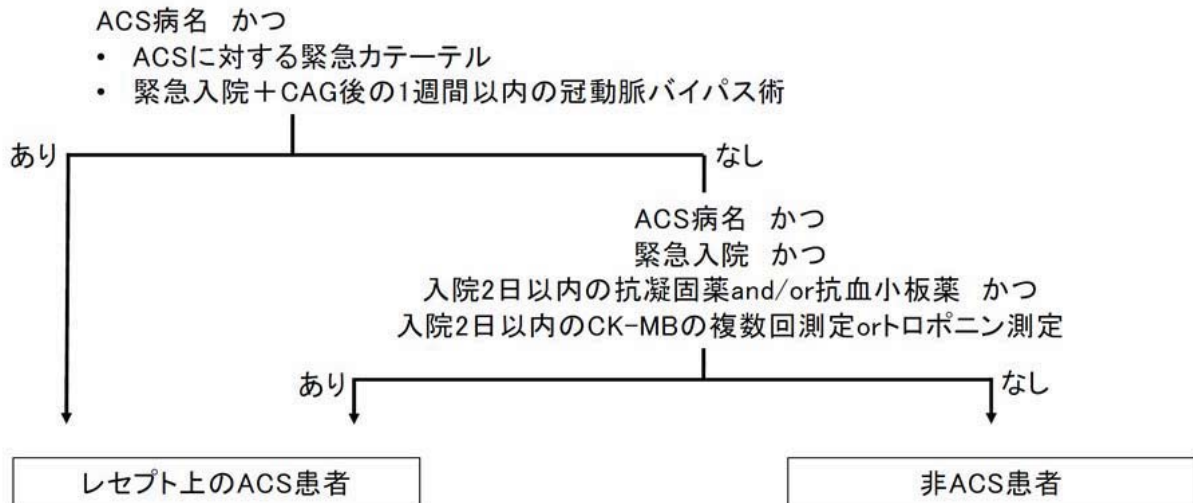
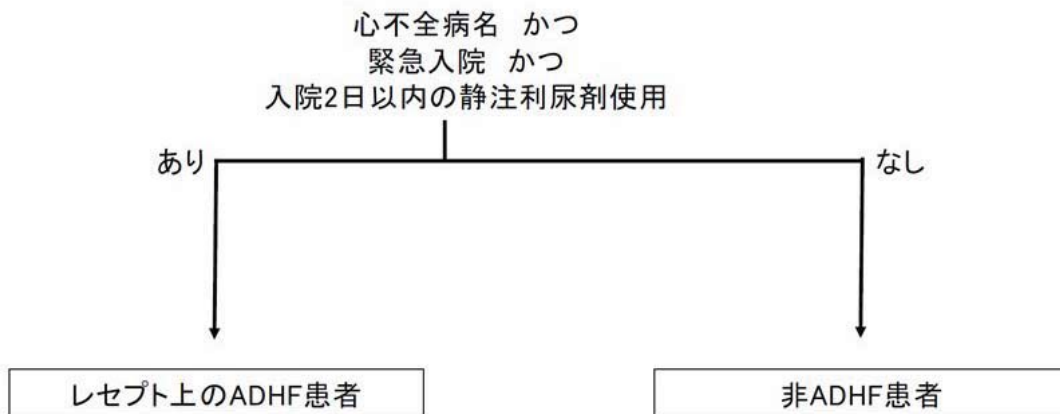


図5：心血管疾患のNDB上の病名抽出アルゴリズム

急性冠症候群（ACS）



急性非代償性心不全（ADHF）



急性大動脈解離・大動脈瘤（AAD）

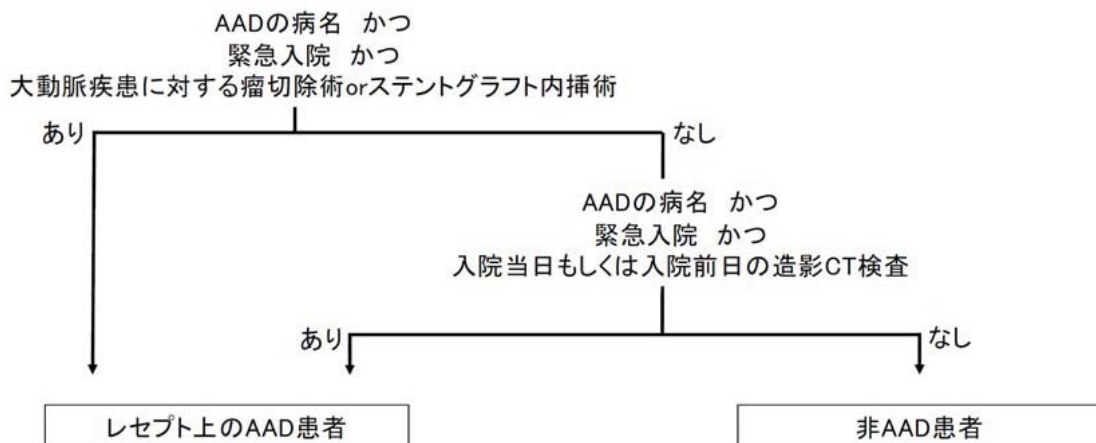


表1： NDB 上の病名抽出の感度・特異度・陽性的中率・陰性的中率 (Reference Standard : DPC 病名)

	DPC病名		レセプト病名		感度 (%)	特異度 (%)	陽性的中率 (%)	陰性的中率 (%)
	N	%	N	%				
急性冠症候群								
病名コードのみ	6,172	0.62	19,308	1.93	92.1	98.6	29.4	100.0
病名コード+緊急入院	6,172	0.62	12,121	1.21	84.4	99.3	43.0	99.9
病名抽出アルゴリズム	6,172	0.62	6,871	0.69	78.8	99.8	70.8	99.9
急性非代償性心不全								
病名コードのみ	18,788	1.88	103,363	10.30	99.4	91.4	18.1	100.0
病名コード+緊急入院	18,788	1.88	55,435	5.54	99.4	96.2	33.7	100.0
病名抽出アルゴリズム	18,788	1.88	20,028	2.00	66.8	99.2	62.6	99.4
急性大動脈解離・大動脈瘤								
病名コードのみ	2,136	0.21	9,712	0.97	99.3	99.2	21.8	100.0
病名コード+緊急入院	2,136	0.21	4,336	0.43	99.3	99.8	48.9	100.0
病名抽出アルゴリズム	2,136	0.21	2,419	0.24	85.0	99.9	75.0	99.9

表2： 心大血管疾患リハビリテーション施行割合の NDB 上での定義

PCIを施行した急性冠症候群患者に対する入院心大血管リハビリテーション処方割合	
分母	「手技 (150374910 (経皮的冠動脈形成術 (急性心筋梗塞) K5461) または150375010 (経皮的冠動脈形成術 (不安定狭心症) K5462) または150375210 (経皮的冠動脈ステント留置術 (急性心筋梗塞) K5491) または150375310 (経皮的冠動脈ステント留置術 (不安定狭心症) K5492))」かつ入院患者の件数
分子	分母のうち診療行為 (180027410心大血管疾患リハビリテーション料 (I) H0001または180027510心大血管疾患リハビリテーション料 (II) H0002) を認める件数
PCIを施行した急性冠症候群患者に対する外来心大血管リハビリテーション処方割合	
分母	Aの分母のうち3か月以内の死亡もしくは追跡不可患者、3か月時点で入院継続中の患者を除外した件数
分子	分母のうち退院後に診療行為 (180027410心大血管疾患リハビリテーション料 (I) H0001または180027510心大血管疾患リハビリテーション料 (II) H0002) を認める件数
PCIを施行した安定冠動脈疾患患者に対する入院心大血管リハビリテーション処方割合	
分母	「手技 (150375110 (経皮的冠動脈形成術 (その他) K5463) または150375410 (経皮的冠動脈ステント留置術 (その他) K5493))」かつ入院患者の件数
分子	分母のうち診療行為 (180027410心大血管疾患リハビリテーション料 (I) H0001または180027510心大血管疾患リハビリテーション料 (II) H0002) を認める件数
PCIを施行した安定冠動脈疾患患者に対する外来心大血管リハビリテーション処方割合	
分母	Cの分母のうち3か月以内の死亡もしくは追跡不可患者、3か月時点で入院継続中の患者を除外した件数
分子	分母のうち退院後に診療行為 (180027410心大血管疾患リハビリテーション料 (I) H0001または180027510心大血管疾患リハビリテーション料 (II) H0002) を認める件数

脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究

研究分担者	中瀬 裕之	奈良県立医科大学	脳神経外科
	山田 修一	奈良県立医科大学	脳神経外科
	宮本 享	京都大学	脳神経外科
	加藤 源太	京都大学	診療報酬センター
	飯原 弘二	国立循環器病研究センター	
	鴨打 正浩	九州大学	医療経営・管理学

研究要旨

現在第7次医療計画の一つとして脳卒中の診療状況を把握するための指標に基づき情報が収集されている。しかしこの数年で脳卒中を取り巻く状況、治療方法は大きく変化してきた。これに対して今後第8次医療計画の作成に向けて、脳卒中に対する医療提供体制の評価に資する指標の作成を目的として医療政策的な視点と脳卒中の学術的かつ臨床的な視点双方の視点からの指標の検証を、NDB データを中心として行う。

この研究結果を通じて都道府県でより容易に指標を利用することが可能となり、脳卒中の臨床的現状を踏まえた医療体制構築につなげることが期待できる。

協力研究者

山田 清文	兵庫医科大学	脳神経外科
下川 能史	九州大学	脳神経外科
降旗 志おり	三菱総合研究所	
西岡 祐一	奈良県立医科大学	公衆衛生学

A. 研究目的

- ① 現在の第7次医療計画で用いられている指標に対して、中間見直しとして脳卒中班より見直し案を提示する(令和元年度達成済)。
- ② 第8次医療計画の作成に向けて、現在の脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する、NDB から定義可能な指標を作成する。

B. 研究方法

- ① 現在の指標について、班会議を開催し、その妥当性と現在の医療への適応力に関して班員間で意見を交換し、見直しの必要性を検討した。
- ② 現在の指標をもとに、最新の脳卒中診療に合致した新たな指標案を作成し、これをNDBからデータ収集を行う。
一方、同指標について関連学会独自で集計した結果からもデータを収集する。この二つの結果を比較することで、そのデータの信頼性と妥当性を検討する。
(倫理面への配慮)

本研究は奈良県立医科大学医の倫理審査委員

会の承認を得て実施されている。

C. 研究結果

①班会議の経過

2019年7月15日に第3回、同年12月24日に第4回の班会議を行った。いずれもWEBを介したオンライン形式での会議を実施し、その中で班員間での意見交換を行い、その後メールを介して意見のさらなる交換及び取りまとめを行った。

第3回班会議では奈良県立医科大学今村から本研究班の現状と現在国内にあるクリニカルインディケータの多様性について説明があった。

次いで国立保健医療科学院柿沼から医療と介護の突合データを活用した脳卒中診療の指標案作成について説明があった。この中でNDBのデータと介護を含めたKDBのデータを連携して分析する方法などの紹介があった。

次いで奈良県立医科大学山田より実務者によって進められている指標案について提示があった。この中で2015年から2017年までのNDBデータより抽出した脳出血、くも膜下出血に対する手術数の変遷、tPAによる脳梗塞急性期治療件数に関して算出方法の違い（tPA使用量による算出と超急性期加算から算出する方法）が生じていること、急性期脳梗塞に対する血栓回収療法が年々増加していることなどが発表された。今村からはtPAによる脳梗塞急性期治療件数については算出方法に問題があるとされ、今後再算出する必要性が指摘された。

その後の討論の中でNDBのデータと実際の数字との間に差が生じている点、脳卒中学会のデータや他の研究班のデータのほうがより精度が高いのであればそれを用いるべきではないかという意見が出た。これに対し厚生労働省健康局

がん・疾病対策課より本研究はNDBによって導くことのできる指標案作成することが最も大きな目的であり、学会その他の組織からのデータを用いることはNDBの限界を示したという点では成果ではあるが本研究の真の目的ではないという点の指摘があった。

これを受け指標となりうる候補をさらに挙げ、これらをNDBで算出できるもの、学会データで出せるものをまとめる作業を進めていくことが確認された。会議で用いた資料は①、②、議事録は資料③のとおりである。

今までの議論を踏まえ第7次医療計画作成時と大きく変化が認められた治療方法などを中心に第8次医療計画に用いることのできる指標案を研究分担者である奈良県立医科大学山田が指標案の草案を作成し、他の研究分担者である京都大学山田、九州大学下川、国立循環器病研究センター石上で主にメールを用いて議論を重ね、草案の内容検討、修正を行い、これをもとに第4回班会議を進めることとした。作成された草案は資料④のとおりである。

第4回班会議では今村から現状の報告があり、次いで国立保健医療科学院赤羽、柿沼から第3回班会議に出されたKDBのデータから指標案を作成できる可能性について報告があった。次いで山田より実務者により作成された草案についてその一つ一つに対して必要性、データ算出方法の可能性、問題点などについて説明がなされた。各項目の内容については資料④のとおりである。質疑応答では草案で挙げられた項目について各班員より算出できる可能性のある方法（求めるデータを所有している可能性のある学会など）について意見があった。いずれも、

NDB との差異を検討する必要があることが指摘された。具体的には脳卒中診療に従事する医師数、tPA 静注療法数、機械的血栓回収療法数、くも膜下出血に対する手術数などについて日本脳卒中学会よりデータの提供を要請する意見があった。これに対しさまざまな方法でデータの算出を行い、それらを突き合わせる、いわゆる答え合わせを行う方針を確認した。議事録は資料⑤のとおりである。

②NDB からのデータ抽出について。

昨年度の課題として急性期脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法に対して、集計方法に問題があった（昨年グルトパのみを対象とし、同一成分であるアクチバシンを含んでいなかった点と、グルトパは心筋梗塞に対しても使用される可能性があるがこれを排除していなかった点）。これらを修正した集計方法を検討した。対象とする薬剤はグルトパとアクチバシンとし、病名として主病名に「脳梗塞」関連の病名がついており、かつ副病名に「心筋梗塞」関連の病名を含まない症例を抽出する方法を行った。この方法でデータの抽出を行い、2013 年から 2017 年の合計は 60,581 例となった。これは脳卒中ケアユニットなどにて tPA 使用時に算出できる超急性期脳卒中加算の同時期の症例数 43,162 例より約 1.4 倍多い症例数となる。この差は施設基準を満たしていない施設での tPA 使用や、tPA 投与後にさらなる高次施設への転院搬送が相当数存在することを意味していると考えられる。これについては 2020 年より超急性期脳卒中加算の算定方法の見直しが行われたため、今後差がなくなる方向に動くのではないかと推測される。

実際に投与されている患者数という意味では

tPA の薬剤使用数から算出するほうがより実態に近いものと思われるが、この数値と学会が集計している数値との比較する必要がある。しかし日本脳卒中学会から提供された数値は 2019 年のもののみであったため、正確に比較検討することができなかった。日本脳卒中学会から得られた 2019 年度の tPA 使用症例数は 12,783 例であった。やや乱暴な手法ではあるが、先に提示した NDB から得られた 60,581 例という数値は 5 年間分であるので、単純にこれを 5 で割れば 12,116 例となり、学会から得られた数値との誤差は約 5% 前後となる。これをどの程度信頼できる数値として認めるか、今後の検討項目になると考えられる。

同様に、従来からの課題であった脳梗塞症例の算出であるが、「新規脳梗塞入院」のコード定義について実務者レベルで検討。結果として「入院 1 週間以内に脳梗塞急性期に使用される可能性のある薬剤」が使用されており、かつ「入院初日に頭部 CT あるいは頭部 MRI のいずれかまたは両方が 2 回以上施行されている」症例と定義した。

この条件でデータ抽出を行ったところ 2014 年から 2018 年の 5 年間で 781,552 例となった。これを単純に 5 で除すると 156,310 例となる。日本脳卒中学会の年次報告から得られた「発症 7 日以内の脳梗塞」の 2019 年度の数値は 159,330 例であり、その差わずか 1.9% とかなり精度の高い結果を得ることができた。

しかし NDB 側のデータとしては複数の画像検索の日が替わって施行されている症例が含まれていない。上記で示した条件を「入院二日以内」に広げると 5 年間の脳梗塞総数は 1,424,206 例と 2 倍近い数字に跳ね上がってしまう。同時に、日本脳卒中学会から得られた数値も、学会

の認定した研修教育施設（全国 662 施設）からの症例のみであること、この研修教育施設には急性期だけでなく回復期の医療機関も含まれていることなどから、実際の「新規脳梗塞入院」症例数はさらに多いものと見込まれる。

D. 考察

新たな指標づくりを進めるためにたたき台となる草案を作成し、その数値について NDB で算出できるものと現実の症例数との差異について検討を行った。

tPA 使用症例数に関しては新たな算出方法で得られた数値と学会の数値は誤差 5% と実用的なところまで近似していると思われる。tPA 使用施設はその特殊性から、その多くが学会の認める研修施設であることが多いと思われ、学会から得られた数値は実際の数値に近いものである可能性が高いと考えられる。この数値に近づくことができた NDB での算出方法は今後有用なものと考えられる。この数値を採用すべきかどうか、次回の班会議で決定したい。

従来からの問題点であった、NDB で定義が難しいとされてきた脳梗塞の総数であるが、新たな定義方法である「入院 1 週間以内に脳梗塞急性期に使用される可能性のある薬剤」が使用されており、かつ「入院初日に頭部 CT あるいは頭部 MRI のいずれかまたは両方が 2 回以上施行されている」症例とすることで、学会から得られた数値に近いものを算出できた。しかし NDB から算出したデータ側の問題点としては、入院当日に複数の画像検索がなされなかった急性期脳梗塞が含まれていない点があり、学会側の数値の問題点として、tPA と異なり学会認定の研修施設以外の病院でも相当数の脳梗塞急性期症例が存在することが予想される。この点について、

次回班会議で議論できればと考えている。

また、指標として候補に挙げたその他の数値についても次回班会議で採用可能かどうかを判断し、必要である追加検討の内容について議論したい。特に新指標案として提示する血栓回収療法実施可能施設数や脳卒中リハビリテーションに従事する看護師数、くも膜下出血に対する手術件数に関する統合、アウトカムのカテゴリにある退院患者平均在院日数、在宅等生活の場に復帰した患者の割合、脳血管疾患患者の年齢調整死亡率について現行の算出方法の是非や従来のアウトカム指標や SMR との相関を含めアウトカムとの関連について検討を行う予定である。

E. 結論

第 8 次医療計画作成に向けて、脳卒中診療体制構築のための新たな指標案を草案した。（表 1）

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 1：脳卒中診療体制構築のための新たな指標案

1 脳卒中に従事する医師数
現在の指標「神経内科医師数・脳神経外科医師数」と同義 算出方法：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」より抽出
2 tPA 実施件数
現在の指標「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施件数」と同義 算出方法：NDB（脳梗塞病名+tPA 製剤投与）
3 tPA 実施可能施設数
現在の指標「脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」と同義 現在の算出方法：NDB（超急性期脳卒中加算の届け出病院数） →実臨床との乖離のある可能性があり、現在検討中
4 血栓回収療法実施数
現在の指標「脳梗塞に対する脳血管内治療（経皮的脳血栓回収術等）の実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(脳梗塞病名+血管内治療に関する K コード) →K コードに変更があり、見直しが必要(検討中)
5 血栓回収療法実施可能施設数
新指標 先の「血栓回収療法実施数」より実施のある施設を抽出
6 クモ膜下出血に対する手術件数
現在の指標「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(クモ膜下出血病名+クリッピングおよびコイル塞栓術の K コード) →二つに分ける必要はないので、合算とするか検討中
7 脳卒中リハビリテーションの実施件数
現在の指標「脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数」と同義 現在の算出方法：NDB(脳卒中病名+脳血管リハビリテーション料の算定件数) →脳卒中病名の ICD コードが不十分で、変更の是非を検討中
8 脳卒中リハビリテーションの実施できる医療機関数
現在の指標「リハビリテーションが実施可能な医療機関数」と同義 7 の実施件数と、両方必要か、あるいは削除できるか検討中
9 脳卒中リハビリテーションに従事する看護師数
新指標 脳卒中診療の「質」を反映できる可能性がある 算出方法：名称も含め、今後検討が必要

第3回班会議

新しい指標案について

たたき台としての案を奈良医大山田が作成し、これを京都大学山田先生、九州大学下川先生と協議し、これをまとめた

第3回班会議

- 脳卒中に従事する医師数、PSC設置数、CSC設置数
 - まずはPSCとCSC設置病院に従事する脳卒中診療に従事する医師数
 - これはPSC、CSC設置病院からのアンケート調査（学会年次調査で調査可能）
 - 実際に脳卒中にかかわる全医師の数の把握は困難か？（通常の内科医も診ているであろう）
- tPA療法および血栓回収療法の実施可能施設と実施数
 - 実施可能施設に24時間体制かどうかを考慮するか？
- 脳出血に対する手術加療件数
 - 開頭血腫除去術だけでなく定位的血腫吸引術、内視鏡的血腫除去術も含む
 - 手術適応については施設間で差があり、手術件数のみで診療状況を評価することに意義があるのか？（そのためか、現在の指標には含まれていない）
- くも膜下出血に対する手術加療件数
 - 開頭クリッピング術とコイル塞栓術のそれぞれの件数
 - フローダイバーターはSAHには使用しないので件数には含めない

これらの項目をNDBからどの程度正確に算出できるか??

- ◆ tPA実施件数を薬剤使用量と超急性期加算のズレをもう一度検証する
→これを学会の調査結果と比較検討する
- ◆ 血栓回収療法の件数を算出する
→これを学会調査の件数と比較検討する
- ◆ 脳出血について、開頭血腫除去、定位的血腫吸引術、内視鏡的血腫除去術の件数を算出する
→脳出血の保存的療法をNDBで算出できるかどうかも検討する

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

①tPA使用と超急性期加算

グルトパ使用患者			
2016男性	2016女性		2016年
4935	3687		8622
2017男性	2017女性		2017年
5356	4088		9444
超急性期加算患者			
2016男性	2016女性		2016年
5337	3859		9196
2017男性	2017女性		2017年
5885	4384		10269

} 約8%の差

第3回班会議

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

①tPA使用と超急性期加算

問題点

「グルトパ使用患者」算出データは「グルトパ使用件数」

- ①「脳梗塞」以外でのグルトパの使用症例が含まれている
- ②グルトパ以外、すなわち「アクチバシン」での血栓溶解件数が含まれていない



現在、上記問題点を考慮して再算出を行っている

→「脳卒中」関連の病名があり、「心筋梗塞」関係の病名がない症例で、「グルトパ」または「アクチバシン」の使用症例

第3回班会議

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

②血栓回収療法

	2015男性	2015女性		2015年	
	2711	2138		4849	
	2016男性	2016女性		2016年	1.34倍
	3532	2969		6501	
	2017男性	2017女性		2017年	1.39倍
	4864	4172		9036	

学会調査の件数と比較検討する

第3回班会議

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

③脳出血に対する手術療法件数

	2015開頭	2015内視鏡	2015定位		2015年
	7713	1370	907		9931
	2016開頭	2016内視鏡	2016定位		2016年
	7664	1700	825		10113
	2017開頭	2017内視鏡	2017定位		2017年
	7529	1769	717		9960

学会調査の件数と比較検討する
保存的治療の件数を求めることができるか？

第3回班会議

NDBから算出したデータ（2020年3月、三菱総合研究所より）

④くも膜下出血に対する手術治療件数

	2015男性	2015女性		2015年
	3925	9362		13287
	2016男性	2016女性		2016年
	3838	8923		12761
	2017男性	2017年女性		2017年
	3869	9159		13028

くも膜下出血の主病名+クリッピングまたはコイル塞栓術の手術が行われた症例数
クリッピングとコイル塞栓術を分ける必要はないか？

第3回班会議

現在の指標に含まれる、リハビリおよび慢性期に関する指標については？？

- 現在の指標
- リハビリテーションが実施可能な医療機関数
→回復期や療養型に分ける必要があるか？
 - 脳卒中患者に対する嚥下機能訓練の実施件数
 - 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数
→これらに分ける必要性は？
 - 脳卒中患者における地域連携計画作成等の実施件数
 - 退院患者平均在院日数
 - 在宅等生活の場に復帰した患者の割合
 - 脳血管疾患患者の年齢調整死亡率

【資料1】 クリニカル・インディケータ の多様性について

奈良県立医科大学公衆衛生学講座

2020/7/7

— 1 —

【R2】

3-11

クリニカル・インディケータとは

- クリニカル・インディケータとは、医療の質をあらわす指標である。
- 病院で行われる医療の質向上と安全に対する関心の高まりから、様々な取り組みが行われるようになった。
- 各分野で着目する指標を特定し、取り組み前後や経年変化を定量的に数値で収集し、より改善につなげるために検証していくものである。

- 臨床指標 Clinical Indicator : CI
- 質指標 Quality Indicator : QI

【下記の団体からそれぞれの指標が出されている】

- 日本病院会 (QI)
- 全日本病院協会 (臨床指標)
- 全日本民医連 (厚生労働省 医療の質の評価)
- 全国自治体病院協議会 (医療の質の評価)
- VHJ機構 (臨床指標)
- 国立病院機構 (臨床指標)

2020/7/7

— 2 —

日本病院会指標におけるQI項目

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 脳卒中患者のうち第2病日までに抗血栓療法を受けた患者の割合
- 脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合
- 脳卒中患者の退院時スタチン処方割合
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
- 統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】 脳卒中に関する5指標より統合

- 別途資料参照
【添付資料①】
2018年度QIプロジェクト結果報告



2020/7/7

— 3 —

日本病院会指標における 統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】

統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】

- 分子 - 指標No.23,24,25,26,27の分子の合計
 - 分母 - 指標No.23,24,25,26,27の分母の合計
- 補足

No.	指標名	分母	分子
23	脳卒中患者のうち第2病日までに抗血小板療法を受けた患者の割合	脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、第2病日までに抗血小板療法を受けた患者数
24	脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合	脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、退院時抗血小板薬を処方された患者数
25	脳卒中患者の退院時スタチン処方割合	脳梗塞で入院した症例数	分母のうち、退院時にスタチンが処方された症例数
26	心原細胞を伴う脳卒中患者への退院時抗凝固薬処方割合	脳梗塞がTIAと診断され、かつ心原細胞と診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、入院後早期(8日以内)に脳血管リハビリテーションが行われた患者数
27	脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合	脳梗塞で入院した患者数	分母のうち、脳血管リハビリテーションが行われた患者数

統合指標(Composite Measures) - ケアバンドルを示す指標・関連する指標群の分子の合計を関連する指標群の分母の合計で割ることにより算出・関連する指標群のバンドル準拠率を示

※参加病院については別紙参照

4

— 4 —

虎ノ門病院

<https://www.toranomontop.jp/about/c-indicator/>より

- 脳梗塞（一過性脳虚血発作も含む）の診断で入院し、入院2日目までに抗血栓療法を受けた患者の割合
入院2日目までに抗血栓療法を受けた患者数（分子）
18歳以上の脳梗塞が一過性脳虚血発作の診断で入院した患者数（分母）
- 脳梗塞（一過性脳虚血発作も含む）の診断で入院し、退院時に抗血小板薬を処方された患者の割合
退院時に抗血小板薬を処方された患者数（分子）
18歳以上の脳梗塞が一過性脳虚血発作の診断で入院した患者数（分母）
- 脳梗塞患者の退院時スタチン処方割合
退院時にスタチンを処方された患者数（分子）
脳梗塞で入院した患者数（分母）
- 心房細動を合併する脳梗塞（一過性脳虚血発作を含む）診断で入院し、退院時に抗凝固薬を処方された患者の割合
退院時に抗凝固薬を処方された患者数（分子）
18歳以上の脳梗塞が一過性脳虚血発作の診断で入院し、かつ心房細動と診断を受けた入院患者数（分母）
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施症例の割合
入院後3日以内に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数（分子）
18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数（分母）

2020/7/7

5

— 5 —

【R2】

3-12

聖隷浜松病院

<http://www.seirei.or.jp/hamamatsu/guidance/achievement/clinical-indicators/>より

- 脳卒中患者のうち第2病日までに抗血栓療法を受けた患者の割合
分母のうち、第2病日までに抗血栓療法を施行された患者数（分子）
脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数（分母）
- 脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合
分母のうち、退院時に抗血小板薬を処方された患者数（分子）
分母 脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数（分母）
- 脳卒中患者の退院時スタチン処方割合
分母のうち、退院時にスタチンが処方された患者数（分子）
脳梗塞で入院した患者数（分母）
- 心房細動を伴う脳卒中患者への退院時抗凝固薬処方割合
分母のうち、退院時に抗凝固薬を処方された患者数（分子）
脳梗塞がTIAと診断され、かつ心房細動と診断された18歳以上の入院患者数（分母）
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
分母のうち、入院後早期に脳血管リハビリテーションが行われた症例数（分子）
脳梗塞で入院した症例数（分母）

2020/7/7

6

— 6 —

横浜市立市民病院

<https://yokohama-shimin-hospital.jp/introduction/clinical.html>より

- 脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合（分子）
脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院症例数（分母）
- 脳卒中患者の退院時、抗血小板薬の処方割合
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合（分子）
脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院症例数（分母）
- 脳梗塞患者の退院時スタチン処方割合
退院時スタチンの処方割合（分子）
脳梗塞で入院した症例数（分母）
- 心房細動を合併する脳梗塞(TIA含む)患者への退院時の抗凝固薬の処方割合
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合（分子）
脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院症例数（分母）
- 統合指標【脳卒中】
脳卒中に関連する指標群の総合指標値（分子）
脳卒中で入院した患者数（分母）

2020/7/7

7

— 7 —

大阪警察病院 病院指標

<http://www.opb.jp/about/data/>より

DPCコード	DPC名称	患者数	平均在院日数(自院)	平均在院日数(全国)	転院率	平均年齢
010070WX9910XX	脳血管障害 手術なし 手術・処置等2なし	53	3.08	3.16	0.0%	68.8
010080X02X00X	非外傷性硬膜下血腫 慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術等 手術・処置等2なし 定義別障害なし	52	11.75	11.80	9.6%	77.1
010030WX9910XX	未破脳動脈瘤 手術なし 手術・処置等1あり 手術・処置等2なし	41	3.05	3.02	0.0%	63.4
010230WX99X00X	てんかん 手術なし 手術・処置等2なし 定義別障害なし	27	7.19	7.28	18.5%	57.8
010060W2990401	脳梗塞(脳卒中発症3日目以内、かつ、JCS1.0未満) 手術なし 手術・処置等1なし 手術・処置等2あり 定義別障害なし 発症前Rankin Scale 0,1又は2	26	17.23	16.18	38.5%	71.7

脳神経外科で最も多い疾患は脳血管障害です。この中には内頸動脈の狭窄が多く見られます。2層目に多い症例は慢性硬膜下血腫に対する穿孔洗浄手術です。3層目に多い症例は脳動脈瘤に対する造影を行う検査入院となっています。脳神経外科では、そのほかに関胸腫に対する手術や化学療法、放射線療法も行っています。

発症日から	患者数	平均在院日数	平均年齢	転院率
3日以内	177	19.38	75.1	44.1%
その他	22	16.32	77.3	50.0%

脳梗塞は、何らかの原因で脳の血管が細くなったり(狭窄)、血のかたまりが詰まったりすることで、脳に酸素や栄養が行き渡らなくなり、脳細胞が障害を受ける疾患です。当院においては発症から3日以内の患者数が多く、急性期治療を担っています。

2020/7/7

8

— 8 —

全日本病院協会における診療アウトカム評価事業

※脳卒中に関連する評価のみ抜粋

＜地域連携＞の項目に脳卒中の評価が定義されている。

- 早期リハビリテーション

期間中18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例の割合です。

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

- 脳卒中地域連携バスの使用率

期間中に脳卒中で入院した症例のうち、「地域連携診療計画加算」を算定した割合

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{「地域連携診療計画加算」を算定した患者数}}{\text{脳卒中で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

- 脳卒中地域連携バスの使用率(転院先)

期間中に脳卒中が医療資源を最も投入した傷病名である症例のうち、地域連携診療計画退院時指導料（1）が算定された症例の割合を集計

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{地域連携診療計画退院時指導料（1）が算定された患者数}}{\text{脳卒中が医療資源を最も投入した傷病名である退院患者数}} \times 100 (\%)$$

2020/7/7

9

— 9 —

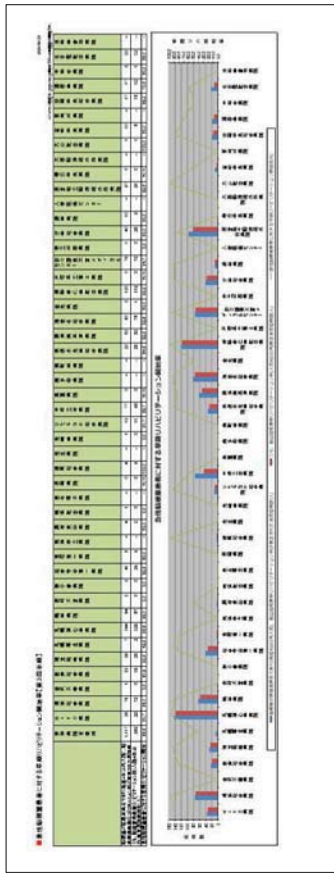
【R2】

3-13

全日本病院協会 別紙資料

- 早期リハビリテーション
- 脳卒中地域連携バスの使用率
- 脳卒中地域連携バスの使用率(転院先)

▶ 参加病院と報告数については別紙資料参照【添付資料②-1、②-2】



2020/7/7

10

— 10 —

全日本民医連 厚生労働省 医療の質の評価

※脳卒中に関連する評価のみ抜粋

(2) 個別疾患

A.脳梗塞

指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等

- 急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合
- 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数
- リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数
- 急性脳梗塞患者の在院日数

厚12 早期リハビリテーション

- 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

▶ 詳細は別紙参照【添付資料③-1、③-2】



2020/7/7

11

— 11 —

全日本民医連 厚生労働省 医療の質の評価計算式

指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等

- 急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち、入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例}} \times 100 (\%)$$

- 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち、脳血管リハビリテーション治療を受けた症例}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例}} \times \text{日数}$$

- リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母の症例に対する脳血管リハビリテーション実施延べ単位数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例に対する脳血管リハビリテーション実施日数}} \times \text{単位 (平均単位数)}$$

- 急性脳梗塞患者の在院日数

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母の症例の在院日数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例に対する脳血管リハビリテーション実施された症例数}} \times \text{日数 (平均日数)}$$

厚12 早期リハビリテーション

- 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

2020/7/7

12

— 12 —

独立行政法人国立病院機構臨床指標

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CTもしくはMRIの実施率
- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
- 急性脳梗塞患者における入院死亡率

▶ 詳細は別紙参照

【添付資料④】
平成30年度 医療の質の評価・公表推進事業
における臨床評価指標



2020/7/7

13

— 13 —

【R2】

3-14

独立行政法人国立病院機構臨床指標 計算式

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CTもしくはMRIの実施率

計算式	分母のうち、入院当日または翌日にCT撮影あるいはMRI撮影が施行された患者数	患者数
	急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、退院した患者数	患者数

- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率

計算式	分母のうち、入院してから4日以内にリハビリテーションが開始された患者数	患者数
	急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、入院中にリハビリテーションが実施された退院患者数	患者数

- 急性脳梗塞患者における入院死亡率

計算式	分母のうち、退院時転帰が「死亡」の患者数	患者数
	急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、退院した患者数	患者数

▶ 詳細は別紙参照

2020/7/7

14

— 14 —

全国自治体病院協議会 医療の質の評価

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 脳卒中連携バスの使用率
- 脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度
- 脳梗塞ADL改善度
- 脳梗塞急性期 t-PA治療施行率

▶ 詳細は別紙参照

【添付資料⑤】
全国自治体病院協議会
医療の質の評価・公表等推進事業



2020/7/7

15

— 15 —

全国自治体病院協議会 医療の質の評価 計算式

- 脳卒中連携バスの使用率

計算式	303の急性脳梗塞生存退院患者のうち、脳卒中バスで地域連携診療計画加算を算定した患者数	患者数
	急性脳梗塞患者の生存退院患者数 (項目303)	患者数

- 脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度

計算式	分母患者の入院7日目までのリハビリテーション施行単位数合計 (項目308)	回数
	一週間以上入院し退院した急性脳梗塞症例数 (項目307)	回数

- 脳梗塞ADL改善度

計算式	303の急性脳梗塞生存退院患者の退院時BI※合計点数-入院時BI合計点数	点数
	(項目310-項目309)	急性脳梗塞の生存退院患者数 (項目303)

- 脳梗塞急性期 t-PA治療施行率

計算式	303-1の急性脳梗塞の退院患者のうち、A205超急性期脳卒中加算の算定数 (項目401)	点数
	303-1の急性脳梗塞の退院患者のうち、血栓溶解療法がなされた患者 (項目401-1)	点数

2020/7/7

16

— 16 —

VHJ機構 臨床指標 ①

脳血管疾患の各指標

- 脳梗塞における入院時IC5別在院日数分布

計算式	分子：「入院契機CD10」、且つ、「医療資源最傷病CD10」が、163\$（脳梗塞）である症例の「入院時IC5別」別の症例件数 分母：症例の在院日数合計
-----	---

- 脳梗塞に対する治療別実施率

計算式	分子のうち、「エダラゴン」、「LPA投与」、「ウロキナーゼ」、「K178-3：経皮的選択的脳血栓・塞栓溶解術」以外の症例件数（※2） 分母：左記行為を実施した症例について手術あり・なし別に集計 ※2 対象の診療行為について複数実施した場合、それぞれヘカカウント 「医療資源CD10」が、163\$（脳梗塞）である症例件数
-----	---

- 急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率

計算式	リハビリ開始日別（1日目、2日目、3日目、4日目、5日目以降）の症例件数 「医療資源CD10」が、163\$（脳梗塞）で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害」がある場合のIC5」が0~3（1桁）、且つ、「脳血管疾患等リハビリテーションコード（H001）」を入院中に算定している症例の入院経過に数別（1日目~7日目まで）の症例件数 ※一部症例は除外
-----	--

- 急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別1日あたり平均リハビリ単位数

計算式	入院経過日数別（1日目~7日目まで）の単位数合計 「医療資源CD10」が、163\$（脳梗塞）で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害」がある場合のIC5」が0~3（1桁）、且つ、「脳血管疾患等リハビリテーションコード（H001）」を入院中に算定している症例の入院経過に数別（1日目~7日目まで）の症例件数 ※一部症例は除外
-----	--

2020/7/7 17

— 17 —

VHJ機構 臨床指標 ③

- 脳梗塞における観測死亡率と予測死亡率における死亡比

計算式	観測分子：「退院時転帰」が「死亡（6または7）」である症例件数 予測分子：年齢、性別、入院時JCSが「II群」、入院時Rsが「I5」、Charlson Score、入院契機CDが150\$（心不全）、R40\$（傾眠、昏迷および昏倒）に基づきリスク調整後の予測死亡症例件数 「医療資源最傷病CD10」が163\$（脳梗塞）である症例件数 ※但し、「退院時転帰」が「19：その他（検査入院含む）」を除く ※「24時間以内の死亡の有無」が「処置室等死亡（2）」は除外
-----	---

- くも膜下出血における開頭術、血管内手術等の構成比率

計算式	開頭術、血管内手術、シャント手術、穿頭術、別の手術実施件数 「医療資源最傷病CD10」が、160\$（くも膜下出血）で、且つ、開頭術、血管内手術、シャント手術、穿頭術のいずれかの手術件数合計 ※1症例が複数実施の場合、複数カウント
-----	---

- 未破発動脈瘤における開頭術と血管内手術の割合

計算式	開頭術と血管内手術の手術実施件数 「医療資源最傷病CD10」が、1670 または「1671（未破発動脈瘤）」で、開頭術、血管内手術のいずれかの手術件数合計 ※1症例が複数実施の場合、複数カウント
-----	---

- 脳梗塞の心房細動合併に対する退院時ワーファリン、NOAC投与率

計算式	分子のうち、退院日から遡って3日以内に、ワーファリン、プラザキサ、イグザレルト、エリキュース、リクシアナの投与、および、これらの投与無し別の症例件数 分母のうち、「医療資源最傷病CD10」が、「163\$（脳梗塞）」且つ、「入院契機CD」、「入院時意識障害」がある症例件数 「ICD」または「入院後発症薬CD」が、「148\$（心房細動および粗動）」である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例は除外
-----	--

2020/7/7 19

— 19 —

VHJ機構 臨床指標 ②

- 脳梗塞リハビリテーションにおける総合計画評価値・退院時指導の実施

計算式	「H03-2：リハビリテーション総合計画評価値」の算定、「B006-3：退院時リハビリテーション指導料」の算定、当病棟に属する評価料・指導料の「算定なし」別の症例件数。 ※両方を算定した場合は、それぞれにカウント。 「医療資源最傷病CD10」が、163\$（脳梗塞）である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例は除外
-----	--

- 脳梗塞における誤嚥性肺炎の入院後発症率

計算式	分子のうち、「入院後発症疾患ICD10」が169\$（固形物および液状物による肺炎）である症例件数 分母：「入院契機CD10」または「入院時併存症ICD10」に、「169\$（固形物および液状物による肺炎）」の記載がある症例は除外 「入院契機CD10」または「入院時併存症ICD10」が、163\$（脳梗塞）である症例件数
-----	---

- 脳梗塞における退院時modified Rankin Scale別構成比率

計算式	「退院時modified Rankin Scale」別の症例件数 「医療資源最傷病CD10」が、163\$（脳梗塞）である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例は除外
-----	--

- 脳梗塞における死亡率（年齢層別別）

計算式	分子のうち、「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例件数 ※「24時間以内の死亡の有無」が「処置室等死亡（2）」は除外 「医療資源最傷病CD10」が、163\$（脳梗塞）である症例の年齢層別別の件数
-----	---

2020/7/7

— 18 —

VHJ機構 臨床指標 ④

- 心房細動合併に対する予防的ワーファリン、NOAC投与率

計算式	分子のうち、ワーファリン、プラザキサ、イグザレルト、エリキュース、リクシアナの投与、および、これらの投与無し別の症例件数 母式1のいずれかの病名名欄に「148\$（心房細動および粗動）」がある症例で、且つ、160\$、61\$、162\$、163\$、164\$、165\$、166\$、167\$、168\$、169\$（脳血管疾患）がない症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡（6または7）」の症例は除外
-----	--

- 認知症のない65歳以上の脳梗塞患者のリハビリ入量とADL改善値

計算式	対象患者1人あたりの平均リハビリ入量。「入院EFファイルから算出したリハビリ単位の総件数」÷「母式1で認知症高齢者の日常生活自立度判定基準が0：無しでかつ最資源投入病名が163\$、169\$の症例数」 ※ADLスコア内に9（不明）が一つでも発生する症例、およびALDが入院時、退院時ともに満点（20点）の症例は除外 対象患者1人あたりの平均ADL改善値。「退院時ADLスコア-入院ADLスコアの総計」÷「母式1で認知症高齢者の日常生活自立度判定基準が0：無しでかつ最資源投入病名が163\$、169\$の症例数」 ※ADLスコア内に9（不明）が一つでも発生する症例、およびALDが入院時、退院時ともに満点（20点）の症例は除外
-----	---

- 参加病院

倉敷中央病院（AB）、河北総合病院（AC）、聖マリア病院（AD）、竹田総合病院（AE）、手稲栄仁会病院（AF）、日立総合病院（AG）、亀田総合病院（AI）、東洋総合病院（AJ）、トヨタ記念病院（AK）、済和会言羽病院（AL）、日輪記念病院（AM）、近藤病院（AN）、浦添総合病院（AO）、澁川キリスト教病院（AP）、藤塚病院（AQ）、相澤病院（AR）、大塚書斎病院（AS）、戸畑立井病院（AU）、松下記念病院（AW）、木次記念病院（AX）、ひたちなか総合病院（AY）、豊見城中央病院（AZ）、今村病院分院（BB）、北摂総合病院（BC）、北九州総合病院（BD）、京都府本記念病院（BE）、松波総合病院（BG）、大同病院（BH）、回生病院（BI）、南多摩病院（BJ）、津山中央病院（BK）、藤元総合病院（BL）、徳山中央病院（BM）

2020/7/7

— 20 —

参考・引用先

- ・日本病院会QI https://www.hospital.or.jp/qip/pdf/qi2020_001.pdf
- ・日本病院会QI 総合指標【脳卒中】 https://www.hospital.or.jp/qip/pdf/qi2020_132.pdf
- ・全日本病院協会 診療アウトカム評価事業 <https://www.alha.or.jp/hms/qualityhealthcare/>
- ・全日本民医連 平成30年度 厚生労働省 医療の質の評価 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30.pdf
- ・全日本民医連 指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/hokoku_h28.html
- ・全日本民医連 厚18 手術ありの患者の肺血栓塞栓症 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30_k13.pdf
- ・特定非営利活動法人 VHI機構 2018年度VHI臨床指標 1.脳血管疾患の各指標P.4~P.44 より
- ・独立行政法人国立病院機構臨床指標 平成30年 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>
- ・全国自治体病院協議会 医療の質の評価・公表等推進事業 https://www.jmha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703/teiji_ver7.0.pdf
- ・全国自治体病院協議会 指標の定義(version7.0) <https://www.jmha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703/sankaichiran20.6.8.pdf>
- ・全国自治体病院協議会 参加病院一覧(20200608版) https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment_rinsvo.html
- ・国立病院機構 臨床指標 平成30年度 医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>

2020/7/17

【R2】

【資料2】

カリニカル・インディケータ－の脳卒中に関するリハビリテーション指標の比較

奈良県立医科公衆衛生学講座

団体名	指標の名称	指標内容	分子	分母	日本病院会	全日本病院協会	全日本民医連	全日本病院協会	全日本民医連	全日本病院協会	VHI指標
日本病院会	Q1	脳梗塞における入院早期リハビリ実施率 脳梗塞の発症から入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	発症後7日以内に入院し、リハビリテーションを開始した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
全日本病院協会	臨床指標	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
全日本民医連	臨床指標	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
全日本病院協会	医療の質の評価	脳梗塞患者における入院早期リハビリ実施率 脳梗塞の発症から入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	発症後7日以内に入院し、リハビリテーションを開始した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
全日本民医連	医療の質の評価	脳梗塞患者における入院早期リハビリ実施率 脳梗塞の発症から入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	発症後7日以内に入院し、リハビリテーションを開始した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
全日本病院協会	臨床指標	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
全日本民医連	臨床指標	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○

2020/7/14

団体名	指標の名称	指標内容	分子	分母	日本病院会	全日本病院協会	全日本民医連	全日本病院協会	全日本民医連	全日本病院協会	VHI指標
VHI指標		急性脳卒中に対する入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	急性脳卒中に対する入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	急性脳卒中に対する入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
	④	脳梗塞患者における入院早期リハビリ実施率 脳梗塞の発症から入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	発症後7日以内に入院し、リハビリテーションを開始した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
	⑤	脳梗塞患者における入院早期リハビリ実施率 脳梗塞の発症から入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	発症後7日以内に入院し、リハビリテーションを開始した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○
	⑥	脳梗塞患者に対する入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者のうち、入院後7日以内にリハビリテーションを開始した患者の割合	入院後7日以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	入院患者数(7日以内)に脳梗塞患者数を加えた患者数	○	○	○	○	○	○	○

各団体の脳卒中早期リハビリテーション指標内容

団体名	指標内容
日本病院会	脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
全日本病院協会	期間中18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例の割合
全日本民医連	急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合 リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数 急性脳梗塞患者の在院日数 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率
国立病院機構	急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
全国自治体病院協議会	脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度
VHI機構 臨床指標	急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率 急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別1日あたり平均リハビリ単位数 脳梗塞リハビリテーションにおける総合計画評価料・退院時指導の実施 認知症のない65歳以上の脳梗塞患者のリハビリ量とADL改善値

2020/7/7

5

各団体の脳卒中指標におけるリハビリテーション指標の指標内容と分母・分子

【R2】

3-19

各団体の脳卒中早期リハビリテーションにおける指標の計算式一覧①

団体名	指標内容	分母	分子
日本病院会	脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合	脳梗塞で入院した患者数	分母のうち、入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーションが行われた患者数
全日本病院協会	期間中18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例の割合	18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数
全日本民医連	急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合	18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例	分母のうち、入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数
国立病院機構	脳梗塞患者への早期リハビリ開始率	18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数	分母のうち入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数
全国自治体病院協議会	急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率	急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、入院中にリハビリテーションが実施された退院患者数	分母のうち、入院してから4日以内にリハビリテーションが開始された患者数
全日本民医連	脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度	脳梗塞で入院し退院した急性脳梗塞症例数(項目307)	分母患者の入院7日目までのリハビリテーション施行単位数計(項目308)

2020/7/7

6

各団体の脳卒中早期リハビリテーションにおける指標の計算式一覧②

団体名	指標内容	分母	分子
VHI機構 臨床指標	急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率	「医療資源(CDI10)」が、I63\$ (脳梗塞) で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害がある場合のICS」が0~3(1桁)、且つ、脳血管疾患等リハビリテーション料(H001)」を入院中に算定している症例件数 ※一部症例は除外	リハビリ開始日別(1日目、2日目、3日目、4日目、5日目以降)の症例件数
国立病院機構	急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別1日あたり平均リハビリ単位数	「医療資源(CDI10)」が、I63\$ (脳梗塞) で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害がある場合のICS」が0~3(1桁)、且つ、「脳血管疾患等リハビリテーション料(H001)」を入院中に算定している症例の入院経過に数入(1日目~7日目で)の症例件数 ※一部症例は除外	入院経過日数別(1日目~7日目で)の単位数合計

2020/7/7

7

参考・引用先

- 日本病院会QI https://www.hospital.or.jp/qip/pdf/qi2020_001.pdf
- 日本病院会QI 総合指標【脳卒中】 https://www.hospital.or.jp/qip/pdf/qi2020_132.pdf
- 全日本病院協会 診療アウトカム評価事業 <https://www.aiha.or.jp/hms/qualityhealthcare/>
- 全日本民医連 平成30年度 厚生労働省 医療の質の評価 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30.pdf
- 全日本民医連 指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/hokoku_h28.html
- 全日本民医連 厚18 手術ありの患者の肺血管塞栓症 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30_k13.pdf
- 特定非営利活動法人 VHI機構 2018年度VHI臨床指標 1.脳血管疾患の各指標P.4～P.44 より
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 平成30年 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>
- 全国自治体病院協議会 医療の質の評価・公表等推進事業 https://www.jmha.or.jp/contentdata/shihyo/20200703/teiji_ver7.0.pdf
- 全国自治体病院協議会 指標の定義(version7.0) <https://www.jmha.or.jp/jmha/contents/inf9/93>
- 全国自治体病院協議会 **参加病院一覧(2020年08版)** <https://www.jmha.or.jp/contentdata/shihyo/20200703/sankaichiran20.6.8.pdf>
- 国立病院機構 臨床指標 https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment_rinsvo.html
- 国立病院機構 臨床指標 平成30年度 医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>

2020/7/7

8

資料 3

資料について

【資料 1】

●クリニカル・インディケータの多様性について.pptx

【資料 2】

●クリニカル・インディケータの多様性について.pptx

【資料 3】

●添付資料一覧_送付用.docx

【資料 4】

●t-PA療法の病名×超急性期脳卒中加算.docx

【添付資料①】

●添付資料①-1 日本病院会指標における QI 項目 2018 年度.pdf

ページ番号：1, 52-61, 68, 87-88, 151-155, 160, 164, 193-197

●添付資料①-2 日本病院会 QI プロジェクト参加病院一覧 2020 年.pdf

【添付資料②】

●添付資料②-1 全日本病院協会 201910-201912_急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率.pdf

●添付資料②-2 全日本病院協会 201910-201912_脳卒中地域連携パスの使用率【第 3 四半期】.pdf

【R2】

【添付資料③】

●添付資料③-1 全日本民医連_指標 33 脳梗塞発症リハビリ実施等.pdf

●添付資料③-2 全日本民医連_厚 12 早期リハビリテーション.pdf

3-21

【添付資料④】

●添付資料④国立病院機構臨床指標平成 30 年度医療の質の評価・公表推進事業 における臨床評価指標.pdf

ページ番号：1, 12-17

【添付資料⑤】

●添付資料⑤-1 全国自治体病院協議会 2020 指標の定義 ver7.0_200401.pptx

ページ番号：1, 19, 23-24, 33

●添付資料⑤-2 全国自治体病院協議会参加病院一覧 20200608 版.pdf

t-PA 療法で使用する薬剤の病名コード一覧と

t-PA 療法で使用する薬剤×超急性期脳卒中加算を算定し

ている病名小分類

【資料 4】

奈良県立医科大学公衆衛生学講座

クリアクターと超急性期脳卒中加算を算定した患者数

2018年度	17
実患者数	11
	9
	10
	17
	19
	10
	17
	11
	76

クリアクターと超急性期脳卒中加算を算定した病名(小分類)

期間(年度)	2018年度
病名(小分類) - 基礎病名	実患者数
126 肺塞栓症	1

クリアクターを使用した実患者数

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	10	17	10	9	11	76	

(6年分総数も76名)

クリアクターを使用した病名コード(多い順にソート)

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
病名(コード)	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数
8838849 肺塞栓症	5	6	3	2	2	1	19
8838859 肺動脈血栓塞栓症	1	4	2	1	0	2	10
4150001 急性肺性心	0	0	1	3	0	3	7
8848988 肺血栓塞栓症	0	0	0	0	3	3	6
8838827 肺梗塞	1	3	0	0	0	0	4
8838708 脳梗塞	0	1	2	0	0	0	3
4341018 多発性脳梗塞	0	0	0	2	0	0	2
8837314 大腿骨転子部骨折	0	0	1	0	1	0	2
8838858 肺動脈血栓症	1	1	0	0	0	0	2
999 **未コード化傷病名**	0	0	1	0	0	0	1
1514002 胃体部癌	0	0	1	0	0	0	1
1859003 前立腺癌	0	1	0	0	0	0	1
2809009 鉄欠乏性貧血	0	1	0	0	0	0	1
4900009 気管支炎	0	0	0	1	0	0	1
7151003 変形性股関節症	0	0	1	0	0	0	1
7153018 変形性膝関節症	0	0	0	0	1	0	1
7330006 骨粗鬆症	0	0	0	0	1	0	1
8830417 胃炎	0	0	0	0	1	0	1
8831371 下大静脈血栓症	0	0	0	0	0	1	1
8831600 関節水腫	0	1	0	0	0	0	1
8832310 急性下壁心筋梗塞	0	0	0	0	0	1	1
8832357 急性後側部心筋梗塞	0	0	1	0	0	0	1
8832403 急性前壁中隔心筋梗塞	1	0	0	0	0	0	1
8836591 前立腺肥大症	1	0	0	0	0	0	1
8838705 脳血栓症	0	0	1	0	0	0	1
8838838 肺静脈血栓塞栓症	0	0	1	0	0	0	1
8839792 不眠症	0	0	1	0	0	0	1
8841318 カテーテル感染症	0	0	1	0	0	0	1
8841668 特発性慢性肺血栓塞栓症	0	1	0	0	0	0	1
8841669 慢性血栓塞栓性肺高血圧症	0	0	0	1	0	0	1
合計	10	19	17	10	9	11	76

グルトバを使用した実患者数

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	109	136	132	157	155	131	820

(6年分総数は814名)

グルトバを使用した病名コード(多い順にソート)

期間(年度)	2013年度		2014年度		2015年度		2016年度		2017年度		2018年度		合計
	実患者数	度	実患者数	度	実患者数	度	実患者数	度	実患者数	度	実患者数	度	
塞栓性脳梗塞	71	85	77	82	88	65	468						
心原性脳塞栓症	13	13	19	23	17	25	110						
アテローム血栓性脳梗塞・急性期	5	3	6	18	22	12	66						
脳梗塞・急性期	4	5	3	10	11	2	35						
アテローム血栓性脳梗塞	0	10	12	3	0	5	30						
未コード化病名	6	1	3	2	3	2	17						
脳梗塞	1	2	3	2	1	6	15						
塞栓性脳梗塞・急性期	0	0	0	6	2	4	12						
血栓性脳梗塞	0	3	3	0	0	0	6						
ラクナ梗塞	0	1	0	1	3	0	5						
小脳梗塞	1	0	0	3	0	0	4						
大腿骨頭部骨折	1	0	2	1	0	0	4						
脳血栓症	1	1	0	0	1	1	4						
脳幹梗塞	0	0	0	2	0	1	3						
中大脳動脈閉塞症	1	1	0	0	1	0	3						
脳ヘルニア	0	0	0	1	1	0	2						
急性下壁心筋梗塞	0	2	0	0	0	0	2						
中大脳動脈塞栓症	0	0	2	0	0	0	2						
内頸動脈狭窄症	0	1	0	0	0	1	2						
脳塞栓症	0	0	1	0	1	0	2						
末期腎不全	0	0	0	0	1	1	2						
心原性小脳梗塞	1	0	1	0	0	0	2						
胃体部癌	0	0	0	1	0	0	1						
ビタミン欠乏症	0	0	1	0	0	0	1						
硝子体出血	0	0	0	0	1	0	1						
不安定狭心症	1	0	0	0	0	0	1						
慢性心不全	0	0	0	0	0	1	1						
脳出血	0	0	0	0	0	1	1						
出血性脳梗塞	0	0	0	1	0	0	1						
解離性動脈瘤	0	0	1	0	0	0	1						
細菌性肺炎	0	0	1	0	0	0	1						
骨折	0	0	0	0	0	1	1						

8833421	高血圧症	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8833558	後大脳動脈閉塞症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8836699	僧帽弁閉鎖不全症	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8837399	大動脈弁狭窄症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8837620	中大脳動脈血栓症	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8837828	椎骨動脈塞栓症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8838300	内頸動脈血栓症	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8838690	脳外主幹動脈血栓症脳梗塞	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8838692	脳外主幹動脈閉塞脳梗塞	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8838703	脳血管閉塞性脳梗塞	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8843057	硬膜動静脈瘤	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8843523	閉鎖性外傷性くも膜下出血	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
8843666	下肢閉塞性動脈硬化症	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8846373	橋梗塞・急性期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8846412	塞栓性小脳梗塞	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9534004	脳神経叢損傷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計		109	133	137	157	155	131	822					

グルトバと超急性期脳卒中加算を算定した患者数

2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	25	55	115	133	135	571
実患者数	55	133	135	108	571	

グルトバを使用した病名(小分類)

C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	C82	2018年度		合計	
															実患者数	実患者数		
	ろく濁>胞性 [結節性] 非ホジキン																	
	<non-Hodgkin>リンパ腫																	
	その他のビタミン欠乏症																	
	脳その他の障害																	
	急性心筋梗塞																	
	脳梗塞	24	53	111	132	132	107	559										
	脳動脈の閉塞及び狭窄, 脳梗塞に至らなかつたもの	1	0	0	0	2	0	3										
	脳動脈瘤, 非<未>破裂性	0	1	0	0	0	0	1										
	大動脈瘤及び解離	0	0	1	0	0	0	1										
	頭蓋内損傷	25	55	115	133	135	107	570										
	合計	25	55	115	133	135	107	570										

アクチバシンを使用した実患者数

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	31	44	51	53	90	90	318

(6年分総数は315名)

アクチバシンを使用した診断名(多い順にソート)

期間(年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
病名(コード)	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	実患者数	合計
8842272	11	17	23	15	22	30	118
心原性脳塞栓症							
8846351	3	2	2	11	12	20	50
アテローム血栓性脳梗塞,急性期							
8842255	0	2	10	9	4	4	29
アテローム血栓性脳梗塞							
8846416	0	2	1	6	4	15	28
塞栓性脳梗塞,急性期							
8846415	1	1	1	1	3	9	16
塞栓性脳梗塞							
8838708	4	6	3	0	0	1	14
脳梗塞							
8846439	0	5	1	0	3	2	11
脳梗塞,急性期							
8837623	5	3	0	0	0	0	8
中大脳動脈閉塞症							
8846385	0	1	1	2	1	2	7
血栓性脳梗塞							
4341049	1	0	1	1	1	1	5
ラクナ梗塞							
4341018	1	1	0	0	0	1	3
多発性脳梗塞							
8846413	0	0	1	0	0	2	3
塞栓性小脳梗塞,急性期							
4341010	0	2	0	0	0	0	2
小脳梗塞							
4341044	0	0	1	0	1	0	2
出血性脳梗塞							
5070003	0	0	0	1	1	0	2
誤嚥性肺炎							
8846373	0	0	1	1	0	0	2
橋梗塞,急性期							
8846436	0	0	0	1	1	0	2
脳幹梗塞,急性期							
1890009	1	0	0	0	0	0	1
腎臓							
3314006	0	0	0	0	0	1	1
水頭症							
3459001	1	0	0	0	0	0	1
てんかん							
4139026	0	0	0	0	0	1	1
不安定狭心症							
4289015	1	0	0	0	0	0	1
心不全							
4341002	0	0	0	1	0	0	1
延髄梗塞							
4341005	0	0	1	0	0	0	1
橋梗塞							
4369009	0	0	0	1	0	0	1
脳卒中							
4779004	0	0	0	1	0	0	1
アレルギー性鼻炎							
8832925	0	0	1	0	0	0	1
頸髄損傷							
8837622	0	0	1	0	0	0	1
中大脳動脈塞栓症							
8838304	0	1	0	0	0	0	1
内頸動脈閉塞症							
8838694	1	0	0	0	0	0	1
脳虚血症							
8838703	0	1	0	0	0	0	1
脳血管閉塞性脳梗塞							
8838810	1	0	0	0	0	0	1
肺結核							

8847851	奇異性脳塞栓症	0	0	0	0	0	1	1
合計		31	44	49	51	53	90	318

アクチバシンと超急性期脳卒中加算を算定した患者数

2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	合計
実患者数	22	38	41	43	45	266

アクチバシンを使用した病名(小分類)

G91	水頭症	病名(小分類)-基礎病名	2013年度		2014年度		2015年度		2016年度		2017年度		2018年度		合計
			実患者数	度	実患者数	度	実患者数	度	実患者数	度	実患者数	度	実患者数	度	
163	脳梗塞		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
166	脳動脈の閉塞及び狭窄, 脳梗塞に至らなかったもの		17	38	40	43	45	76	259						
S14	頸部の神経及び脊髄の損傷		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			22	38	41	43	45	77	266						

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

令和2年度 脳卒中班 第3回 班会議 議事録

日時： 令和2年7月15日（水） 16:00～17:00

会場： Microsoft Teams を用いた WEB 会議形式

【出席者】

赤羽 学 国立保健医療科学院
飯原 弘二 国立循環器病研究センター
今村 知明 奈良県立医科大学
柿沼 倫弘 国立保健医療科学院
加藤 源太 京都大学 診療報酬センター
嶋打 正浩 九州大学 医療経営・管理学
下川 能史 九州大学 脳神経外科
中瀬 裕之 奈良県立医科大学 脳神経外科
宮本 享 京都大学 脳神経外科
森 恩 厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課
山田 清文 京都大学 脳神経外科
山田 修一 奈良県立医科大学 脳神経外科

※敬称略
※五十音順

【配布資料】

00_第3回班会議 次第.docx
01_20200720_脳卒中班会議【資料1】いま日本にあるクリニカル・インディケーターの多様性について（脳卒中関係）_奈良医大今村知明.pdf
02_20200715_脳卒中班会議【資料2】添付資料のみ（脳卒中）_奈良医大今村知明.pdf
03_脳卒中指標案作成の試み 2020.7.15（国立保健医療科学院）.pptx
04_第3回班会議資料(奈良医大山田).pdf

開 会

以下、発言者の敬称略

1. 研究代表者 今村知明先生 ご挨拶

今村：本来ならば3月の学会開催時に会議を開催し、方針を議論する予定であったが、コロナの関係で開催できなかった。また、NDBの集計も中断してしまったため、会議の開催が遅れた。ただ、指標作成は急ぐ必要があるため、情報共有、現在の進捗確認と今後の方針を話し合っていたため、会議を開催することとした。

2. 分担研究班責任者 中瀬裕之先生 ご挨拶

中瀬：3月のSTROKE2020に合わせて開催予定であったが、STROKE2020が8月に延期された。8月に開催と考えていたが、厚生労働省の意向もあり、ウェブ会議を開催して早急に研究を再開することとした。本日の会議は、現在の進捗状況と、厚生労働省の方針について情報共有を行うことが目的である。

3. 厚生労働省健康局 森恩先生 ご挨拶

森：本指標の研究について、ご尽力いただくため、このような場を設定いただいた。

4. 研究分担者 京都大学 宮本享先生 ご挨拶

宮本：特になし。

5. 研究分担者 循環器病センター 飯原弘二先生 ご挨拶

飯原：AMEDで指標づくりに携わっていた。今回は自治体等で使える指標づくりということで、勉強させていただきたい。

6. 出席者確認

中瀬先生より出席予定者の紹介があり、予定者全員が出席された。

7. 今村知明先生 ご説明

今村：(01_20200720_脳卒中班会議【資料1】いま日本にあるクリニカル・インディケータの多様性について(脳卒中関係)_奈良医大今村知明.pdfに基づいた説明)

- ここ半年の状況を説明する。厚生労働省医政局から4月に医療計画の中間見直しの通知が出た。今回は脳卒中に関する見直しはなかったが、他の疾患については2から3項目の修正があり、通知として流された。ただし、コロナの状況もあり、中間見直しに向けての活動は、まだ動きはないと思われる。
- 赤羽先生は奈良医大で研究班に参加されていたが、国立保健医療科学院に異動され、慢性期の指標作りに尽力いただくこととなった。
- 脳卒中の領域における日本のCI(クリニカルインディケータ)の状況についてご紹介する。CIあるいはQI(クオリティインディケータ)として、様々な医療機関がいろいろな指標を作成している。例えば、日本病院会、全日本病院協会、全日本民医連、全日本自治体病院協議会、VHJ機構、国立病院機構等が多くの指標を作っているが、これらについて、ご紹介

していく。指標がいかに日本中でバラバラであるか、これから示していきたい。

- 日本病院会の指標は 5 種類ある。ところが、例えば虎の門病院と聖隷浜松病院での算出式を比較してみると、式が同じでも指標の名称が異なる場合や、指標の名称が同じでも分母と分子が異なる場合があり、それぞれの病院で算出方法が異なる。また、大阪警察病院は全く異なる方法で算出している。このような混乱が日本で起こっている。
- 全日本病院協会の 3 指標は、日本病院会の指標とは算出方法が異なる。
- 全日本民医連はリハビリを 5 項目に分けて算出式が定義されている。
- 国立病院機構は 3 項目の指標に対して算出式が定義されている。
- 全日本自治体病院協議会は 4 項目の指標に対して算出式が定義されている。
- 総じて、どの指標もレセプトデータを用いており、例えば全自病では「急性脳梗塞患者の生存退院患者数」というデータを用いているが、これは DPC を用いているからである。DPC に記載された病名は信用できるから抽出できるのであり、本研究で作っていく地域指標は分母の患者数を把握することが難しいという問題がある。これまでの研究でも、治療の件数は把握できるが、分母側の脳卒中患者の数の把握ができないというのが大きな問題である。指標を比較する一覧表を作成して、対応関係について星取表を作成しているが、見ると内容がバラバラである。リハビリの期間が異なったりする。どのような数字を使っているのかということ整理できているので、研究班の参考になろうかと考えている。

中瀬：各団体で指標がバラバラで評価されている。これらは各団体内での評価に使われていたということか

今村：そうである。

中瀬：リハビリだけが指標として揃っているというのは歴史的な要因があるのか。

今村：たまたまリハビリは全団体でそろっていた。式の相違を比較するにはよい材料である。tPA は使っているのは 2 団体で、これから使っていくとは思いますが、各団体で指標とするものはバラバラである。

8. 国立保健医療科学院 柿沼倫弘先生 ご説明

中瀬：「医療と介護の突合データを活用した脳卒中診療の指標案作成」について柿沼先生より説明いただくが、最初に赤羽先生にコメントいただきたい。

赤羽：昨年まで奈良医大に所属していたが、1 月から国立保健医療科学院に勤務している。慢性期や介護の領域の研究者がいるので、在宅・リハビリ・介護等の視点を加味した指標作りができないか研究を進めたい。

柿沼：(03_脳卒中指標案作成の試み 2020.7.15 (国立保健医療科学院) .pptx に基づいた説明)

- KDB データを活用して、在宅医療、介護に関係する領域で脳卒中の指標が作成できないかを検討していく。
- 脳卒中診療の指標を、KDB データ (医療と介護の突合データ) を活用して算出できないか、と考えている。まず、ストラクチャー、プロセス、アウトカムの視点から、二次医療圏単位、市町村単位での脳卒中の指標案を検討していく。KDB データは 2018 年度から市町村内の区域ごとに把握できるデータが提供されている。もう一つはレセプトデータに加えて、地域の在宅医療や施設情報等を、介護保険の情報などから抽出して用いるか、あるいは 2018 年度から市町村の介護保険のインセンティブ交付金という制度が始まっているが、そういったものから在宅の患者を支えるデータを抽出して組み合わせることで指標の作成に役立た

ないかを検討する。

- 急性期病院から回復期病院、施設、自宅へ移って介護サービスを利用する患者さんが多い。tPA の処方の有無により転帰があり、回復期病院や介護保険施設、ここでは特養というより、老健や介護医療院に移る患者、あるいは近年増えている有料老人ホーム、サ高住での状況、その後、在宅医療サービスを利用する患者がそのようなサービスを利用しているかを、二次医療圏単位、市町村単位で把握し、指標作りに結び付けたい。

中瀬：我々は急性期を扱っているので、慢性期、リハビリの情報を教えて頂ければと思う。NDB のデータを想定した時に、回復期のデータは取得しやすいか。

赤羽：今回想定しているデータは、奈良県の KDB データである。そのデータで指標が作成できそうであれば NDB のデータ利用も検討するが、地域のデータを併せていくのは、すぐには難しい。試行錯誤的に検討を進めていく。

今村：赤羽先生に KDB の検討をしていただき、介護データと奈良県でのコホート後期高齢者データベースを連携して分析できるようになっている。いつかは NDB も介護とくっつけて提供してもらえるようになると思うが、制度的には先の話なので、まずは奈良県のデータを使って、NDB を利用する際の原案をつくることを考えている。併せたデータを分析しているチームはあまりなく、部分的には分析されているが、追跡して分析している例はない。奈良県は被保険者マスタをもらっているので、死亡データが分かる。また、要介護度が上がった瞬間が分かるので、要介護度と死亡とを突き合わせれば、健康寿命がどこで尽きたかが分かるようになる。tPA 後の死亡率も出せるし、健康寿命も出せるということを想定している。それをアウトカムとして使うかどうかは社会的に難しいが、まずはそういう数値を求めることができるかというところを検討している。

中瀬：まずは奈良のデータで出すということ。

9. 研究分担者 山田修一先生 ご説明

山田(修)：(04_第3回班会議資料(奈良医大山田).pdf)に基づいた説明)

- 実務班のメンバーで進めている内容を紹介し、皆様にご検討をお願いしたい。
- 昨年秋の第2回班会議以降、第8次医療計画に盛り込む新しい指標案を作成していかねばならないという中で、叩き台となる素案を作成し、京大の山田先生、九大の下川先生とメールで検討した結果をまとめてみた。急性期の指標として、4つの指標を作成した。
 - 脳卒中診療に従事する医師数、PSC 設置数、CSC 設置数
学会が把握している PSC、CSC 設置病院へのアンケート調査で医師数は調査可能と考えられる。ただし、脳卒中診療に係わる全医師数は、これらの施設のみに従事しているわけではないので、実際には把握は難しいかもしれない。
 - tPA 療法および血栓回収療法の実施可能施設と実施数
昼間だけの施設もあり、24 時間体制の施設もある。どのように含めるかは課題である。
 - 脳出血に対する手術加療件数
現在の指標にはない新しいものとなる。定位的血腫吸引術や内視鏡的血腫除去術も増えてきており、開頭血腫除去手術にこれらを含めていくことで有効な指標となる。
ただし、施設間の相違など、手術件数のみで診療状況を評価できるかという問題がある。
保存的に診ている脳出血の数が NDB から算出できるかという課題もある。
 - くも膜下出血に対する手術加療件数

くも膜下出血についてクリッピングとコイルを分ける必要はあるか。

- 上記の指標を NDB からどの程度正確に算出できるかというのが現在の課題である。
 - 薬剤使用量と超急性期加算のズレ：学会調査の件数との比較検討
 - 血栓回収療法の件数：学会調査の件数との比較検討
 - 脳出血の保存的療法の件数を NDB で算出できるか
- tPA 使用量（グルトパ使用患者）と超急性期加算を NDB から抽出すると、後者が約 8%多い。問題は、グルトパ使用患者はグルトパ使用件数でみているが、グルトパは心筋梗塞など脳梗塞以外の使用症例が含まれる。逆にグルトパ以外のアクチバシン使用件数が含まれていない点が厚生労働省からも指摘されている。現在、アクチバシン使用件数も含めて再算出している。
- 血栓回収療法は毎年 1.3 倍程度の増加が認められ、学会のデータと比較したい。脳出血に関する手術療法については、内視鏡を用いた手術が増加傾向にある。問題点は保存的治療を含めるかという点で、手術件数のみで指標にしてしまうことについては議論が必要である。
- 上記は急性期の指標であったが、現在の指標にはリハビリあるいは慢性期の指標が 7 つある。これらについて見直しも検討を進める必要がある。

中瀬：今村先生、tPA について追加説明はないか。

今村：

- tPA については、この続きになる説明がある。
- クリアクターは tPA の薬剤となっているが、脳卒中への適用がないため、脳卒中の病名がついた患者はほとんどいない。超急性期加算を算定した患者を追いかけたところ、肺塞栓症を起こしていたということが分かり、クリアクターは問題なく外してよい。
- グルトパと超急性期加算、グルトパ使用患者と病名の関係は、奈良県の KDB を用いて分析した。グルトパ使用患者 131 名の病名は大半が脳卒中の病名である。グルトパ使用患者が超急性期加算を算定しているのは 108 名である。超急性期加算を算定せずにグルトパを使っている患者は 3 割程度いる。その大半は脳卒中の病名がついているという状況である。同様にアクチバシンも集計した。アクチバシンは、奈良県で見ると、90 名とグルトパの半分くらいの使用であり、ほとんどが脳卒中の病名である。90 名のうち 77 名が超急性期加算を算定しており、2 割強が超急性期加算を算定せずにアクチバシンを使用している。
- 上より、奈良県で集計すると 2 割くらいのズレが見込まれるが、施設ごとの詳細までは終えていない。

山田(清)：山田(修)先生と検討させていただき、この内容でよいかと考えている。

下川：検討に参加し、問題ないと考えている。

10. 質疑応答

宮本：この研究班の位置付けを確認したい。第 8 次医療計画の指標作りと、NDB で何ができるのか示せるかという 2 つの話がある。NDB の限界は実際の数と差が出ている点にあるが、脳卒中に関していえば、PSC の脳卒中センター認定が終わって、かなり精度のよいデータが出るのが検証されている。神戸の酒井先生の研究班で、日本の救急施設の 98%がデータを出しているが、そのデータと脳卒中学会の PSC のデータがほぼ一致しているという結果を出している。PSC のデータが集まれば、ほとんどが分かるというところまで来ている。第 8 次医療計画の指標作りという目的もよいが、計画は医政局ベースであるので、交通整

理が必要と思われる。指標を作成することは問題ないが、この班会議の限られたメンバーでの議論で良いのかという疑問もある。

今村：医政局の脳卒中の指標が NDB を利用しているが、それが正しいのかということを検討するのが研究班のもともとの目標である。それに対して正しい数値が出せるのであれば、NDB にこだわる必要はない。ただ、利用計画は 2 次医療圏単位であるので、その単位で指標を算出できる情報が日本には少なく、事実上 NDB しかなかったという状況である。おり正確なデータがあれば、そちらを採用すべきであるが、2 次医療圏単位での指標として使えるようなフォローは必要と考える。

宮本：学会のデータは、2 次医療圏単位で出せる。

今村：そうであれば、精度が高いというのであれば、そちらで構わないと思う。

森：本研究は、NDB を用いた指標を作るという研究であるので、学会のデータを使えばよいというのは、本研究の目的から外れるという印象である。当研究班としては、NDB を使った指標を作り、それと各学会での指標と比較し、どの程度整合性があるか、どのような相違があるかというところを検討していただくのが望ましい。

中瀬：PSC も全国 1,000 か所が登録され、これからデータも出てきて、かなり正確なデータとなるが、それと NDB を比較して評価することになるかと考える。

山田(修)：個人的には、次期医療計画に盛り込む、よりよい医療を目指す指標作りが第一にあり、それに向けて NDB がどう使えるか、という認識である。学会のデータで精度よくできるのならそれを使うのもよいかと思ったが、それは医政局の考え方で、本研究ではそのような指標と NDB がどの程度合致するのかということを検討するという理解でよいか。それにより、今後の研究の進め方が変わってくる。

森：最終的には、国民の皆様が使える指標を出すということに異論はない。ただ、本研究としては、NDB を用いた研究をすることで動き出しているので、NDB を用いて指標を提案してもらいたい。その指標が他の指標に照らして、NDB の指標の限界を示すこと、他の指標を用いた方がよいという結論になるのであれば、それは一つの成果である。最初から、他のデータベースを使った指標ということになると、本来の研究の方向性から外れると思う。

宮本：学会のデータは始まったばかりで 2 年分しかない。それを NDB の当該年度と比較するのは意味がある。

飯原：外科的な手技について、DPC ならば K コードを用いるが、NDB でやる時に特別な注意はあるのか。

今村：基本的には同じであるが、NDB でも DPC と同じく K コードが使える上に、より詳細な医療行為コードや部位とか、診療報酬の項目が異なるものは全て取得することができる。このため、細かく見ることはできるし、DPC でできることは大概できる。ただ、病名の精度は DPC と異なるので、それを医療行為で定義できれば同レベルとなる。

中瀬：CSC はまだ始まっていないので、ライニングである。新しい指標案の議論は以上で良いか。指標はこれで提案していくこととなる。

今村：厚生労働省としては、このような形の指標を提案して、検討していくということによろしいか。

森：研究班として出していただいた指標は、担当として受け止め、報告事項として上にあげていくことになる。それが最終的に採用できるかということと、研究班としてクオリティの高いものを研究して報告いただくことを、すり合わせておく必要はないと思う。様々な背景から、最終的に受け入れられないということはあるかもしれないが、研究班と

してよい指標を議論していただくことを妨げるものではない。

今村：指標の算出式はできてきているが、分母、分子の数値を集計して具体的に算出しないと、精度を議論することはできない。都道府県別に出してみても、実感と合うかというレベルから確認をしていく必要がある。政策指標として数字を出していくのが問題ないか確認していただき、最終的には学会としてオーソライズしてもらえるか、という確認も必要となってくると思う。その方針で進めてよいか。

飯原：CIでも、プロセス指標というのはエビデンスに基づいており、やることが自明に良いということなので、結果を捉え易い。今回のNDB活用の場合、例えば件数であれば2次医療圏別に年齢構成が変わるとか、病院ごとに治療法の適用が異なるなど、いろいろな要因があるので、解釈をどうするかは難しいところがあるが、どのように考えたらよいか。

今村：解釈が難しいので当研究班が立ち上がったという経緯がある。CIを地域で使うためにNDBが利用できないかという議論があった。分子側の実施件数は集計できるが、分母側の患者数が集計できない。実施件数を人口で割るか、患者数で割るかということになるが、患者調査の2次医療圏別の数は都道府県に渡してあるので、それぞれの判断で分母の数字をご判断くださいという不親切な状況である。分母側の数字も提供できないかということで、脳卒中をNDBで定義できないか検討したが難しかった。飯原先生ご指摘の点が問題点としてそのまま残っている。

宮本：地域医療計画を行っていく上で、最後のアウトプットを見据えて、指標を作っていないと、たくさんのデータばかりが出てくることになる。国の基本計画が作られて、各都道府県で検討を進める際に、第8次医療計画にマッチした形での指標の作り方を示し、アウトプットを設定したような形で、例えば何を上げたくて何を下げたいのか、ということを決めないとあまり意味のない数字ばかりが出てくる。そういったことも大事な視点ではないか。当研究班の役割ではないかもしれないが、指標を考える上では大事なことかと思う。

今村：ご指摘の通りである。指標は、政策目標があって、それを計画進行するための数字だと考える。本来はあるべきアウトカムを議論して、そこに向けて考えるのだが、アウトカムの算出はとても難しい。なかなかアウトカムが設定できずに、作れる数字の中で指標の候補を作っているのが現状である。国から政策目標を提示していただき、それにふさわしい指標を作成の方が効率的だとは思う。そのようなすり合わせはなく、指標を作っていくという理解であるが、厚労省の見解を聞きたい。

森：厚労省の中での問題もあるかもしれない。研究班の立ち上がった経緯が、「政策指標になり得るものを提案する」という理解である。闇雲に数字を出して意味があるのかという指摘は尤もであるが、その中で政策に使える指標になり得るかは、別途議論することになると認識している。研究班としては、NDBを使って、この指標が今後の医療に役立つのではないかとご提案をいただくことに重きをおいていただきたい。

中瀬：時間も迫ってきているので、今後のスケジュールの説明をお願いする。

山田：今後のスケジュールについて、

- 1) 指標になり得るものを多く出していただき。
 - 2) NDBで出せるもの、学会データで出せるものをまとめ、
 - 3) 双方ですり合わせをする。
- という作業を進めていきたい。

中瀬：それができた段階で第4回の班会議を開催したい。

作業を進め、結果が出ましたら、皆さんにお知らせしていくこととする。

本日はこれで終了とする。

閉 会

以上

厚労研 「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」

脳卒中班 第4回班会議資料

今回の指標草案を作成するにあたって

- 急性期脳梗塞に対する血栓回収に関する治療方法が大きく変化し、それに伴いPSCなどの施設に関する項目も変化している
- 前回班会議では、個々の指標によってどのような目的を達するという点は問わず、まずは指標となりうる可能性のある項目をたたき台として挙げてみる、という内容でした
- 各実務者レベルで意見を出し合い、まとめたものが本資料となります
- これをもとに議論を進め、問題点の抽出および最終的な指標候補の絞り込みを行う

現在の指標

	予防	救護	急性期	回復期	維持期
ストラクチャー	禁煙外来を行っている医療機関数		神経内科医師数・脳神経外科医師数		
			脳卒中中の専用病室を有する病院数・病床数		
			脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数		
				リハビリテーションが実施可能な医療機関数	
プロセス	喫煙率	脳血管疾患により救急搬送された患者数(再帰)	● 脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施件数		
	ニコチン依存症管理料を算定する患者数(診療報酬ごと)		● 脳梗塞に対する脳血管内治療(経皮的脳血栓回収術等)の実施件数		
	ハイリスク飲酒者の割合		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数		
	健康診断の受診率		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数		
	高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率		● 脳卒中患者に対する嚥下機能訓練の実施件数		
	脂質異常症患者の年齢調整外来受療率		● 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数		
			● 脳卒中患者における地域連携計画作成等の実施件数		
アウトカム	● 脳血管疾患により救急搬送された患者数	● 救急要請(覚知)から医療機関への収容までに要した平均時間	● 退院患者平均在院日数		
		● 脳血管疾患により救急搬送された患者の圏域外への搬送率	● 在宅等生活の場に復帰した患者の割合		
			脳血管疾患患者の年齢調整死亡率		

新たな指標案の一覧

指標案	検索方法			
	NDB	脳卒中学会年次報告	J-ASPECT	JSNET
脳卒中に従事する医師数		○		
PSC設置数		○		
tPA療法実施数	○	○		
tPA療法実施実施可能施設数	○	○(=PSC数?)		
血栓回収療法実施数	○	○		○
血栓回収療法実施可能施設数	○	○		○
脳内出血に対する手術件数	○	○		
くも膜下出血に対する手術件数	○	○		
脳卒中リハビリの新規患者数(発症2日以内?)	○	△	○	
発症急性期の複数回の頭部画像検査(24時間以内?)	△?		○	
入院早期におけるアスピリン、クロピドグレル、オザグレル、アルガトロバン、エダラボンの使用件数	○			
脳卒中リハ認定看護師数		△		
脳卒中病名患者の救急搬送数			○	
脳卒中病名患者の救急搬送時間			○	
脳卒中病名患者の救急応需問い合わせ回数			○	

①脳卒中に従事する医師数

- 現在は「神経内科医師数・脳神経外科医師数」
- 脳内科・脳外科のない病院で脳卒中を比較的よく診察している一般内科医などが含まれない
脳卒中を診察しない脳内科・脳外科医が含まれる
- 「脳卒中に従事する医師数」の定義が非常に難問
脳卒中学会の年次報告で拾い上げられるか？
都道府県単位、あるいは二次医療圏単位で集計することはさらに困難か？
- →現行の「神経内科医師数・脳神経外科医師数」とせざるを得ないか…？

②PSC設置数

- 「PSC」は学会で用いられている用語であるので、そのまま指標としては用いにくい
→PSCを説明する文を併記する（ex. 常時脳卒中患者を受け入れtPA治療ができる施設 など）
- 数値は学会から二次医療圏単位で集計することが可能

③t-PA実施件数

- 現在は「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施件数」
同義であり、今後必要
- NDBからの数値の拾い上げ
→薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とのギャップ問題
学会からの年次報告と、どちらがより実態に近いか？
同一人物への複数投与例などのカウント方法なども検討必要か

③t-PA実施件数

薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とのギャップ問題

第3回班会議で提示した数値は「グルトパ」のみでアクチバシンが含まれておらず、かつ心筋梗塞に使用された症例も含まれていた

NDBからのデータ

薬剤使用件数について

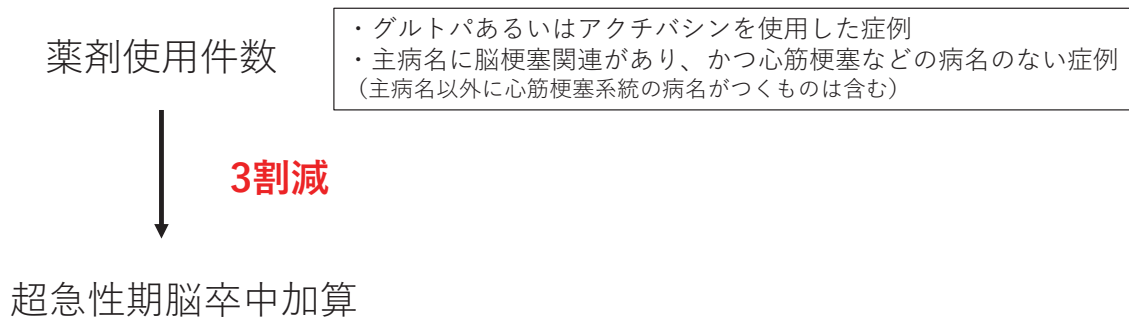
→グルトパとアクチバシンは心筋梗塞でも使用されている可能性あり

脳梗塞に対してtPA投与を行った症例の定義として

- **グルトパあるいはアクチバシンを使用した症例**
- **主病名に脳梗塞関連があり、かつ心筋梗塞などの病名のない症例**
(主病名以外に心筋梗塞系統の病名がつくものは含む)

③t-PA実施件数

薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とのギャップ問題



④t-PA実施可能施設

- 現行の「脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数」
- 「常時可能」と「時間によっては可能」を分ける必要があるか？
分ける場合、その定義は？
分けた際に、それぞれを集計する方法があるか？
→ 「医療の質」を問うのであれば、「常時可能」が基本ではないか
- 「常時可能」であれば、=PSCということにできるか？

⑤血栓回収療法実施数

- 現行の「脳梗塞に対する脳血管内治療（経皮的脳血栓回収術等）の実施件数」
- 現行と特に変わりなし、今後も必要な指標

⑥血栓回収療法実施可能施設数

- 新たに定義する指標
今後も症例数は増加することが見込まれ、重要な指標となりうる
- 学会（脳血管内治療学会）から数値は拾えるか？
PSC数と同義にはできない
- ④t-PA実施可能施設と同じ議論で、「常時可能」か否か、を分けるか？

⑦脳出血に対する手術件数

- 現行の指標には含まれていない
- 医師によって手術適応に大きな差がある
単に手術数だけでは、その医療機関の「質」を問うことはできない
- 「脳梗塞」と「くも膜下出血」に対する治療の「質」は脳出血の治療の質と相関する（であろう）
- 現行通り、「含まない」、でよいか？

⑧クモ膜下出血に対する手術件数

- 現行では「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」に該当する
- 治療の「質」を問う指標であれば、上記二つを分ける必要があるか？？
一つの指標でよいか？

⑨脳卒中リハビリテーションの新規患者数

- 現行では「脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数」
- 脳卒中医療の「質」を測るために引き続き必要
- 「新規」かつ「急性期」の患者に絞ることができるか??方法は?
(早期離床・リハビリテーション加算はICU、SCUなどの患者にしか算定できない)

⑩脳卒中入院患者に対する複数回の画像検査を行った患者数 脳卒中入院患者に対する特定の薬剤を使用された患者数

- 現行では「脳梗塞」の症例数を把握することができていない
「クモ膜下出血」は手術件数によって把握できている
(医療の「質」を問うため、保存的療法のSAHは対象外)
- 入院早期（24時間以内? 48時間以内? 72時間以内?）に複数回の画像検査が行われており、かつ入院にて脳梗塞に使用される薬剤（オザグレル、アルガトロバン、ヘパリン、エダラボン）が使用されている患者数
→この二つを組み合わせると「脳梗塞」の患者数になるか??
この組み合わせであればNDBで算出可能か?
(NDBで24時間以内などの条件を付けることができるのか?)
- 内服薬は他疾患に対して持参薬の継続として処方されることも多い

⑪脳卒中リハビリテーション認定看護師数

- 現行にはないが、脳卒中診療の「質」を反映できないか？
- 看護協会の協力があれば、数値は出せるか？

⑫脳血管疾患により救急搬送された患者数

- 現行と同じ項目（アウトカムの項目）
→アウトカムでよいのか？
- 「脳血管疾患」の定義が「脳梗塞」と「その他の脳血管疾患」となっているが、より「脳卒中急性期」に近づけるべきか？

⑬脳血管疾患患者の救急搬送時間

- 現行にはない項目
- 「救急要請から医療機関への収容までに要した平均時間（アウトカム）」はあるが、「脳卒中」に限定していない
- そのエリアにおける脳卒中診療可能な病院の分散状態を知ることができないか？
- 集計方法があるのか？？

⑭脳血管疾患患者の救急応需問い合わせ回数

- 現行にはない項目
- ⑬と同じ目的と問題点

今後の予定

- 今回の班会議で出た問題点を整理し対策を検討
2021年春にその結果を提示し、再検討
- さらに残った問題点を検討
2021年夏に再度その結果を提示し、最終的なまとめを行う
→最終報告の作成

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金
循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

令和2年度 脳卒中班 第4回 班会議 議事録

日時： 令和2年12月24日（木） 16:00～17:00

会場： Microsoft Teams を用いた WEB 会議形式

【出席者】

赤羽 学	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
飯原 弘二	国立循環器病研究センター 病院長
石上 晃子	国立循環器病研究センター 脳血管内科
今村 知明	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
柿沼 倫弘	国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部
嶋打 正浩	九州大学 医療経営・管理学
中瀬 裕之	奈良県立医科大学 脳神経外科
西岡 祐一	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
野田 龍也	奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
宮本 享	京都大学 脳神経外科
森 恩	厚生労働省 健康局 がん・疾病対策課
山田 清文	京都大学 脳神経外科
山田 修一	奈良県立医科大学 脳神経外科

【欠席】

加藤 源太	京都大学 診療報酬センター
下川 能史	九州大学 脳神経外科

※敬称略
※五十音順

【配布資料】

第4回班会議次第
資料1 新型コロナウイルス感染症対応を踏まえた今後の医療提供体制の構築に向けた 考え方（案）
資料2 外来機能の明確化・連携、かかりつけ医機能の強化等に関する報告書
資料3 脳卒中班 R2年度第4回班会議資料（科学院赤羽）
資料4 厚労研第4回班会議資料
第3回班会議_議事録(最終版)
班員名簿

開 会

以下、発言者の敬称略

1. 研究代表者 今村知明先生 ご挨拶

今村：循環器病班は、脳卒中班と心血管班の2つの班がある。それぞれ医療計画の指標は、どのようなものが適切かということを検討いただいている。コロナで医療計画が大きく変わろうとしている。この内容を踏まえて、日本の脳卒中の地域対策をどのようにすべきか、先生方の知見を合わせて、よい指標を作っていきたいと考えている。

2. 分担研究班責任者 中瀬裕之先生 ご挨拶

中瀬：この脳卒中班としてはNDBを使って政策指標になり得る指標を作成することを目的としている。前回の会議では宮本先生、今村先生から、本来は政策目標があり、その評価のための指標であるべきという意見が出されたが、本研究ではそういった形ではなく現場の先生方の尽力により、ある程度出せる指標が出てきており、それを中心に本日は議論を進めていく。

3. 厚生労働省健康局 森恩先生 ご挨拶

森：資料を拝見して、本日は非常に身の詰まった会議になると期待している。

4. 出席者確認

九州大学 下川先生、京都大学 加藤先生の2名が欠席。
前回議事録を資料として配布している。

5. 今村知明先生 ご説明

今村：国の医療計画の見直しに関して情報提供する。資料は2種類で、資料1と2に基づいて話をする。資料1は、今、新型コロナが流行っている中で、医療計画にこれをどう反映させるかということをもとめたもので、先週12月14日に出た報告書であり、既に案が取れて確定するところである。コロナは、いわゆる5事業の方に追加することになった。医療計画では5疾病・5事業といわれる分類があり、脳卒中は5疾病のひとつとなっている。今回、コロナ対策は独立させて感染症対策事業として立ち上げることとなった。コロナが蔓延する状況でやることは5事業に含まれる一方で、コロナとは関係のない部分については5疾病の中に入ってくる可能性が高い。

報告書の後ろの方で、地域医療構想と感染拡大時の関係が整理されている。地域医療構想では、これから病床が余るので縮小していった方がいいという面があった。これに対して、今回、感染拡大した時に病床が足りないという点が議論になって、その調整が進んでいる。地域医療構想で病院の統廃合は今まで通り進めていくということになったが、コロナ対策で新しい感染症が出たときには病床に転用しやすいスペースを確保するという議論がある。削減された病棟をそのまま残し、感染症がおきたらここを使ってはどうかという流れである。

資料2の方は、外来機能について医療計画に乗せていこうという動きがある。医療資源を重点的に活用する外来を計画的に配置していくという内容である。おそらく、次の医療計画に載ってくることになると思われる。これと併せて、入院機能の報告と同様に、外来機

能報告が設けられ、外来でどのような患者を診ているか、どれだけ機械があるか、それだけ検査をやったか等が報告として上がってくることになるので、新たな指標に使えるデータも上がってくるし、逆に外来についての指標もこれから作っていくことも予想される。このような検討が行われており、報告書として出されたことを情報共有する。

中瀬：NDBを外来に用いて活用するというイメージはどのようなものか？

今村：資料2の3ページ(2)①②③にあるように、高額医療費を使うとその項目が立つので、医療資源を重点的に投入する外来が特定できる。

中瀬：脳卒中班としては、外来まで考える必要はないということでしょうか。

今村：今のところ、そこまで求められていないが、まだ2年あることを考えると話が下りてくる可能性はある。

6. 国立保健医療科学院 赤羽学先生、柿沼倫弘先生 ご説明

赤羽：KDBを用いた介護と医療のレセプトデータを突合した分析から、脳卒中の指標案となるものができないかということを実験的に実施した結果を報告する。

柿沼：奈良県KDBデータに含まれる後期高齢者を対象として、A1、A2、B、C、Dに分類して、脳卒中の発症からの経時的な転帰、要介護度、死亡別の介護サービス利用の経時的変化を分析した。今日は、A1のグルトバ注が処方された患者575名について、分析結果を報告する。

スライド4は脳卒中の発症からの経時的な転帰のグラフで、横軸の0が発症時となる。縦軸は要支援度、要介護度と死亡した割合となる。要介護度の変化を見ることができるグラフとなる。

スライド5は介護サービス利用の経時的変化となる。横軸はスライド4と同じである。

今後は、A2、B、C、Dについても同じ分析を進める。

中瀬：奈良県のKDBデータを用いて、高齢者の脳卒中発症後の経時的な転帰と介護サービス利用の変化を追っていただいた。赤羽先生、補足はありますか。

赤羽：2次医療圏などの細かな分析には至っていないので、地域の特徴を表すものになるのか、さらに分析を進めないとわからない。何かできそうな感じがある。

中瀬：いろいろな疾患で取り組んでいるのか？

赤羽：脳卒中の班会議なので、脳卒中の結果を出しているが、整形外科の大腿骨軽微骨折など、いろいろなものに切り口を変えて取り組んでいる。

中瀬：今回は後期高齢者に特化して分析しているのか。

赤羽：その方がデータを分析しやすいということがある。

中瀬：死亡者も増えてきている。

赤羽：死亡転帰も可視化してみて、なるほどという結果であった。

7. 研究分担者 山田修一先生 ご説明

山田(修)：資料5に従って説明する。

今回の指標案を作成するに当たって、第7次医療計画と大きく異なっているものとして、血栓回収が非常に拡がってきていることと、PSCなどの施設に関する項目が大きく変化した内容と考えている。前回班会議では、指標となりうる可能性のある項目をたたき台として挙げてみて内容を検討してみるという方向となったので、今回、九州大学下川先生、

京都大学山田先生にご協力いただき、実務者レベルで意見を出し合ってまとめた資料である。これをもとに議論を進め、問題点の抽出と指標候補の絞り込みを行いたい。

まずは、新たな指標案の一覧である。それぞれ個別にみていく。

①脳卒中に従事する医師数：一般の内科、総合内科も診察している可能性があり、専門が分化している大学病院などでは脳卒中に係わらない外科医もいる。従事する医師の定義は非常に難しい。従来と同じとせざるをえない可能性はあり、まだ答えは出ていないがご意見があればと思う。

②PSC 設置数について、前回に PSC は学会用語なので、厚労省指標としてそのままの名称を使うのは難しいという意見を頂いている。説明を併記することが考えられる。

③t-PA 実施件数は、NDB から拾い上げることのできる薬剤使用件数と超急性期脳卒中加算とでギャップがあり、真の数字はどちらなのかという問題がある。これに対して、今回、グルトパあるいはアクチバシンを使用した症例で、主病名に脳梗塞関連があり、かつ心筋梗塞などの病名のない症例（主病名以外に心筋梗塞系統の病名がつくものは含む）という条件で薬剤使用件数を見たところ、超急性期脳卒中加算が3割低いということが分かった。真の数字としては薬剤使用件数の方が近いのではないかと考えているが、学会の年次報告等で答え合わせをする必要がある。

④t-PA 実施可能施設は、前回の検討で問題となった常時可能という病院と、時間によって可能という病院がある。治療の質を考えるのであれば、「常時可能」が望ましいが、その場合は PSC と同義となるかもしれない。その場合は、②PSC 設置数でよい。

⑤血栓回収療法実施数はこのまま残す。

⑥血栓回収療法実施可能施設数は重要なので、新たに定義し指標として含めていく方針である。ただし、PSC と同義ではない。「常時可能」である施設とするのがよいと考える。

⑦脳出血に対する手術件数は現行の指標には含まれておらず、今回も含めない考えである。

⑧クモ膜下出血に対する手術件数は「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数」と「クモ膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数」の二つに分かれている。治療の質を問うのであれば、分ける必要はないのではないかと議論があり、一つにまとめてしまうことが考えられる。

⑨脳卒中リハビリテーションの新規患者数は、脳卒中医療の「質」を測るために引き続き必要と考える。ただし、「新規」かつ「急性期」の患者への絞り込みを検討していきたいと考えている。その際の問題点として、早期離床・リハビリテーション加算は ICU、SCU などの患者にしか算定できない点があり、比較的軽症の患者が把握できないという欠点がある。

⑩脳卒中入院患者に対する複数回の画像検査を行った患者数・脳卒中入院患者に対する特定の薬剤を使用された患者数であるが、目的は「脳梗塞」の症例数を把握することであり、これはつかみづらい。実務者レベルで抽出方法を検討してみたが、検証するよい方法がないので困難な点がある。ただし、奈良医大内での症例との突合は可能である。

⑪脳卒中リハビリテーション認定看護師数は現行にはないが、追加する意味がある。看護協会の協力により数値が出せないか。

⑫脳血管疾患により救急搬送された患者数は、救急搬送の指標となるが、「脳卒中急性期」に絞り込みができないか。

⑬脳血管疾患患者の救急搬送時間は現行にはない項目である。救急要請から医療機関への収容までに要した平均時間（アウトカム）はあるが脳卒中に限定していない。

⑭脳血管疾患患者の救急応需問い合わせ回数も現行にはない項目である。⑬と同じ問題があると考える。

引き続き、質疑応答でご意見があればと考えている。

8. 質疑応答

中瀬：新たな指標案の提示と、個々に説明いただいた。新たな指標案の一覧を表示してください。

この表に基づいて、次の段階に進むこととなる。ご質問・ご意見はあるでしょうか？

NDB に○がついているものを今回出すということか。

山田(修)：指標に必ずしも NDB を使うとは限らないが、○がついているものは NDB が使えるとみていただきたい。

中瀬：今後、PSC や、J-ASPECT、JSNET など、いろいろな数字が出てくる。例えば、tPA については、NDB から拾われた数字と PSC から出てくる数字の違いなどが分かると、PSC になっていないけれども tPA を用いているという施設があるということも分かるのではないか。

山田(修)：いくつかの方法で集計ができるものに関しては、それぞれの数字を突き合せて答え合わせをして、最も現実に近いものを採用する形かと思う。

各項目について、すぐには議論が難しいかもしれないので、送付した資料へ書き込む形で返答いただいても構わない。さらに、追加項目があれば、それをご教示いただければと考えている。

中瀬：指標案の一覧から NDB だけでわかるのは⑩の指標案があるが、急性期の脳梗塞を捉えるために、複数回の画像検査を行うとともに特定の薬剤を使用しているという組み合わせで数字を拾うというものである。そういう数字は PSC からは出て来ないのか。

山田(修)：年次報告からということか？

中瀬：脳梗塞の数字は、年次報告から拾えるのではないかと？表の該当箇所には△がつくのではないかと？

山田(修)：承知した。

中瀬：飯原先生、J-ASPECT で出せるものについての整理は正しいか？

飯原：J-ASPECT では、救急搬送数などはかなり複雑な計算をして算出している。tPA 実施数や血栓回収療法実施数などに○がついていないが、それよりも下の方の3つは、匿名条件の下にデータマッチングをした結果として算出している。データマッチングは77%程度しか合わない。2次医療圏別の数を出すのであれば、上のtPA実施数等に比べて、下の3つは悉皆性が落ちる。データマッチングで77%は合うが、本当に正しいかということの検証はまだできていない。J-ASPECT 本体の悉皆性がもう少し高まれば、77%掛けぐらいの数字が算出できるというイメージである。

NDB については鴨打先生が詳しいと認識しているが、先生方が議論されているような脳梗塞の分母の把握には苦勞されていた。

鴨打：飯原先生がおっしゃった通りで、NDB は皆さん苦勞されていて DPC と医科レセプトをどのように扱うかという問題がある。医科レセプトの脳梗塞患者数は難しく、数式を当てはめることや AI で当てようとしたが、急性期脳梗塞の例はなかなか難しいというのが現状である。DPC であれば、ほぼ答えに近いと思われるので、これを切り分けるということではないか。

超急性期脳卒中加算や SCU の管理料などで施設基準を満たしているところ、急性医療管理加算や救命救急入院料、特定集中治療室管理料、肺ケアユニット入院料管理料等を組み合わせ、どういう病院で、脳卒中に対する施設基準を満たしているのか等、ある程度推測したりして PSC らしいかそうでないかを見分けたりしていた。

山田(修)：J-ASPECT は表の上の方に○が抜けていて申し訳ない。

ご指摘があったように、これで脳梗塞の分母を拾えるかというのは、そんなに簡単ではなく、難しいと思っている。DPC を今回入れていなかったため、DPC が使えるところには使うことを検討する。

今村：DPC も全数ではないので、全数を代表することを検証する必要がある。分母については今までうまくいっていない。今回、どこまでできるのか、検討して頂けるとありがたい。

森：いろいろな指標の候補になり得るものを検討していただいて感謝する。脳梗塞については、奈良の方で症例の答え合わせをするということをお話いただいたが、まさにその点が重要ではないかと考える。NDB を用いて評価に資する指標を提出していただくのが今回の研究の最終目的と理解している。これだけの指標が脳卒中の指標となり得るということを示唆していただき、その中で答え合わせし得るものについて、NDB から算出ができ、他の数値と答え合わせをした結果により、指標として使えるということが示せるとよい。是非、複数のもので同時に評価いただいて、有意義な結果を出していただくようお願いする。

宮本：答え合わせできるもので、答え合わせをしていくのがよい。候補のうち、答え合わせ出来るものは少ないので、それで答え合わせすることを優先するのはどうか。

9. 今後のスケジュール確認

山田(修)：いろいろな問題点をご指摘いただき、特に奈良でできることは今村先生にご協力いただいて私の方で実際の答え合わせをしていきたいと思う。また、本日出された問題点等を整理して、皆さんにご連絡する。答え合わせや、新たなご意見があれば出していただきたい。来年の春までにまとめて、一旦結果を出させていただき、答え合わせ可能なものは答えを出したいと思う。そこでもう一度、本日と同じような議論をしていただき、残った問題点を再検討し、2021 年夏までには班としての参集的なまとめを行い、最終報告に持っていければと考えている。

中瀬：次回は来年春に開催させていただく。

10. その他

中瀬：全体を通じて何かあるでしょうか。

今村：NDB が回せるようになってきたので、これから集計が出せると思う。試行錯誤した中で、これから指標に使えるのか検討できるようになってきたので、よろしく願います。

中瀬：後日議事録を公開するので、確認いただきたい。

閉 会

以上

厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」
分担研究報告書(令和2年度)

医療・介護突合レセプトデータを活用した脳卒中の指標草案作成のための研究

研究分担者 赤羽 学(国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部部長)

研究分担者 西岡祐一(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座助教)

研究協力者 柿沼倫弘(国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部主任研究官)

研究要旨

有限な医療介護資源の適切な資源配分ために医療から介護に至る連続的な状態把握と効果的かつ効果率的な資源運用のあり方の検討が求められている。脳卒中は要介護の主要因の一つで、その資源運用について検討することには意義がある。本研究では医療に加えて介護サービスを含めた観点から、地域における脳卒中の医療提供体制構築に資する指標を作成することを目的とする。

本年度は、奈良県 KDB データ(2013~18 年度)に含まれる後期高齢者から脳卒中を発症した患者のうち、血栓溶解剤(rt-PA; グルトパ注)が処方された患者を抽出し、研究対象とした。

①脳卒中の発症から2年間にわたる経時的な要介護度に着眼した転帰、②介護サービス利用の経時的変化の視点から分析した。

当該期間に奈良県 KDB データから抽出された血栓溶解剤(rt-PA; グルトパ注)が処方された75歳以上の患者は575名だったことが判明した。発症から要介護3以上の患者が徐々に増加し、重度化が進んでいる。要介護2以下の割合は、要介護3以上および死亡の割合と比較すると、大きな変化はみられなかった。また、居宅サービス利用者数は顕著な増加傾向を示している。居宅介護支援を利用している人が最も多く、福祉用具貸与、通所系、訪問系が多い。介護保険施設への入居者も増加傾向がみられた。一方で、発症後の入院の割合は減少傾向を示した。死亡の割合は増加傾向であるが、半年経過するまでに逡減傾向がみられた。

本年度の研究から、地域における脳卒中の医療提供体制構築に資する指標を検討する上で、脳卒中患者に対して血栓溶解剤(rt-PA)投与という医療行為だけでなく、発症後に実施したリハビリテーションに加えて、地域(特に在宅)で利用可能な介護サービス内容を含めて一体的に評価することの重要性を示唆していると考えられる。

A. 研究目的

【背景】

- 医療介護サービスを提供するための資源は有限である。
- たとえば、人口構造を前提に考えれば、国民

医療費の増加は自明であるが、その伸び幅は抑制できる可能性がある。

- 医療費の増加に大きな影響を与えているのは高齢者の増加と医療技術の進歩である。医療技術の進歩により、近年の脳卒中による死亡率は大きく減少したが、要介護の主

な要因である。

- 適切な資源配分ために医療から介護に至る連続的な状態把握と効果的かつ効果率的な資源運用のあり方の検討が求められている。
- 脳卒中患者に提供されるサービスとその後の転帰を明らかにすることによって、地域における医療提供体制構築に資する自治体が利活用可能な指標となる可能性もあり、医療介護サービスの資源運用にとっても意義が大きい。

【目的】

医療に加えて介護サービスを含めた観点から、地域における脳卒中の医療提供体制構築に資する指標を作成することを目的として本研究を実施する。

本年度研究として、奈良県から提供を受けた医療・介護突合レセプトデータ（奈良県 KDB データ）を分析し、脳卒中患者の発症から2年間の転帰と介護サービス利用に関する経時的変化の実態を明らかにする。

B. 研究方法

B. 1. 研究対象

奈良県 KDB データ（2013～18 年度）に含まれる後期高齢者から脳卒中を発症した患者のうち、血栓溶解剤（rt-PA; グルトパ注）が処方された患者を抽出して、本年度の研究対象とした。

また、超急性期脳卒中加算が算定された患者、経皮的脳血栓回収術が算定された患者、脳出血手術を算定された患者、くも膜下出血患者（病名かつ診療行為）についても抽出する。

B. 2. 分析方法

分析は大きく2つの観点から実施する。第1に、脳卒中の発症から2年間にわたって経時的に要介護度に着眼して転帰をみるもの、第2は同様に介護サービス利用の経時的変化をみるものである。なお本年度の分析は、県全体（三次医療圏）での経時的変化を中心に観察を行う

ものであり、二次医療圏別の分析等に関しては次年度以降の課題とする。

B. 3. 倫理面への配慮

本研究を実施するに際して、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を受けた。また、分析結果の公表への留意点として、特定の個人または医療機関等が識別されないようするために、最小集計単位が10未満にならないようにする等の配慮を行った。分析結果は奈良県へ報告し、公表審査を受けて承認を得た。

C. 研究結果

C. 1. 抽出された患者数

当該期間に奈良県 KDB データから抽出された血栓溶解剤（rt-PA; グルトパ注）が処方された75歳以上の患者は575名だったことが判明した。

また、脳卒中を発症した患者では、超急性期脳卒中加算が算定された患者が587名、経皮的脳血栓回収術が算定された患者が208名、脳出血手術を算定された患者が460名、くも膜下出血患者（病名かつ診療行為）が216名抽出することができた。これらの患者は一部重複している可能性がある。

C. 2. 要介護度の経時的変化

図1は、血栓溶解剤（rt-PA）が処方された患者の脳卒中の発症からの経時的な転帰（要介護度）を示している。縦軸は患者の割合で、横軸が時系列の定点をあらわしている。

図1において発症時点での値が約50%を示しているが、これは発症時点で要介護認定を受けていた患者が約半数だったことを意味している。

発症から要介護3以上の患者が徐々に増加し、重度化が進んでいる。要介護2以下の割合は、要介護3以上および死亡の割合と比較すると、大き

な変化はみられなかった。死亡者数は2年経過時まで増加傾向にあり、発症後2年の時点で半数近くの患者が死亡していることがわかる。

なお図1のグラフを見るうえで、同一月内で介護度の変化がある場合や死亡の場合では重複してカウントしているため、合計が100%を超える個所がある点には留意が必要である。

C. 3. 介護サービス利用の経時的変化

図2は、血栓溶解剤(rt-PA)が処方された患者の介護サービス利用の経時的変化を示している。縦軸は患者の割合で、横軸が時系列の定点をあらわしている。

脳卒中の発症時点で、すでに患者(n=575名)のうち大部分が何らかの介護保険サービスを利用していたことを示している。図1に示す要介護認定者の割合よりも、図2に示す介護サービス利用者の割合が多いのは、一人で複数の介護サービスを利用しているためである。また図2では、同月に利用している介護保険サービスをすべて「利用した」と判定する事に加え、入院していた人がその月に死亡する場合も重複してカウントされるため、合計が100%を超える個所がある点には留意が必要である。

図2に示すように、居宅サービス利用者数は顕著な増加傾向を示している。居宅介護支援を利用している人が最も多く、福祉用具貸与、通所系、訪問系が多い。介護保険施設への入居者も増加傾向がみられた。内訳をみると、介護老人福祉施設よりも介護老人保健施設への入居者が増えており、介護療養型医療施設への入居者も微増傾向にあった。居住系サービスである特定施設入居者生活介護の利用者も増加傾向がみられた。

一方で、発症後の入院の割合は減少傾向を示し

た。死亡の割合は増加傾向であるが、半年経過するまでに逡減傾向がみられた。

D. 考察

本年度の研究成果から、発症から半年が経過しても要介護度2以下の割合に大きな変化はみられず、徐々に重度化が進行していることが明らかになった。これは、脳卒中の疾患としての特性として考えられる。しかしながら、重度化した要介護者は必ずしも介護保険施設へ入居しているわけではなく、居宅介護サービスや居住系サービスを利用しながら在宅で生活していると考えられる。つまり、脳卒中患者においては介護サービスを利用しながら地域で生活する人が一定数存在することを示し、医療と介護を一体的に捉えた視点の必要性を示唆していると考えられる。現在、地域医療構想の推進が進められており、効率的な地域包括ケアシステムの運用も検討されている。今後の地域における医療提供体制を検討する上で、両方の視点を取り入れて医療介護連携を効果的に進める形での資源運用が求められる。

要介護3以上の要介護者が増えるということは、介護保険施設(特に介護老人福祉施設)への入居可能な要介護者が増えることを意味する。施設整備が今後将来にわたって整備され、施設数が増え続けていくとは考えにくい。地域での生活をどのように支えていくかについて、データに基づいた議論が求められる。特に、施設の代替機能としての高齢者住宅の役割について地域の整備状況と照らし合わせながら考えていくことが重要である。

図1と2に示すように、要介護度2以下の患者も約3割程度存在し、発症後の早い段階から居宅介護サービスを利用している患者も少なからず

存在している。これらの患者は、血栓溶解剤（rt-PA）投与の効果、あるいはその後のリハビリテーションによって日常生活における障がいが比較的軽度に抑えられた可能性が高い。地域における脳卒中の医療提供体制構築に資する指標を検討する上で、脳卒中患者に対して血栓溶解剤（rt-PA）投与という医療行為だけでなく、発症後に実施したりハビリテーションに加えて、地域（特に在宅）で利用可能な介護サービス内容を含めて一体的に評価することの重要性を示唆していると考えられる。今後は二次医療圏別にも分析を進め、血栓溶解剤（rt-PA）投与やリハビリテーションを含めた介護サービスの利用状況と要介護度の割合・変化を比較する必要があると考えられる。

KDB データには含まれていない特定施設入居者生活介護の指定を受けていない住宅型有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅の整備状況等を都道府県や市町村の担当部局と連携して把握し、そこに併設されていると考えられる居宅介護サービスの提供に関する現状を把握する必要があるだろう。今後さらに分析を進めて、どのような要介護の状態の患者がどのようなサービスを利用しているかを地域別等で把握することにより、地域における介護資源およびサービス提供体制のあり方も含めて検討できる可能性がある。

次年度以降の課題として、二次医療圏別に分析を行うとともに、要介護度が低い（あるいは改善した）患者における医療や介護サービス利用状況を把握し、地域における指標となりうるか検討が必要と考えられる。

E. 結論

奈良県 KDB データに含まれる後期高齢者において脳卒中を発症した患者のうち、血栓溶解剤（rt-

PA; グルトパ注）が処方された患者、超急性期脳卒中加算が算定された患者、経皮的脳血栓回収術が算定された患者、脳出血手術を算定された患者、くも膜下出血患者（病名かつ診療行為）を抽出した。血栓溶解剤（rt-PA）を投与した脳卒中患者の発症後の経時的な転帰、介護サービス利用の経時的变化の詳細を明らかにすることができた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

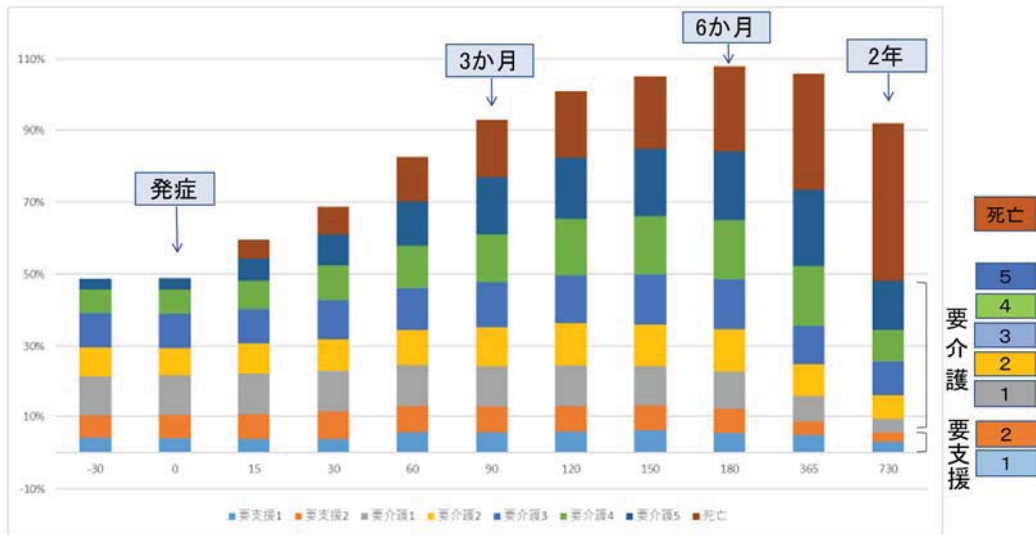
3. その他

なし

図1 脳卒中発症後の経時的な患者の転帰

血栓溶解剤（rt-PA）が処方された患者における要介護度の変化

(N=575)

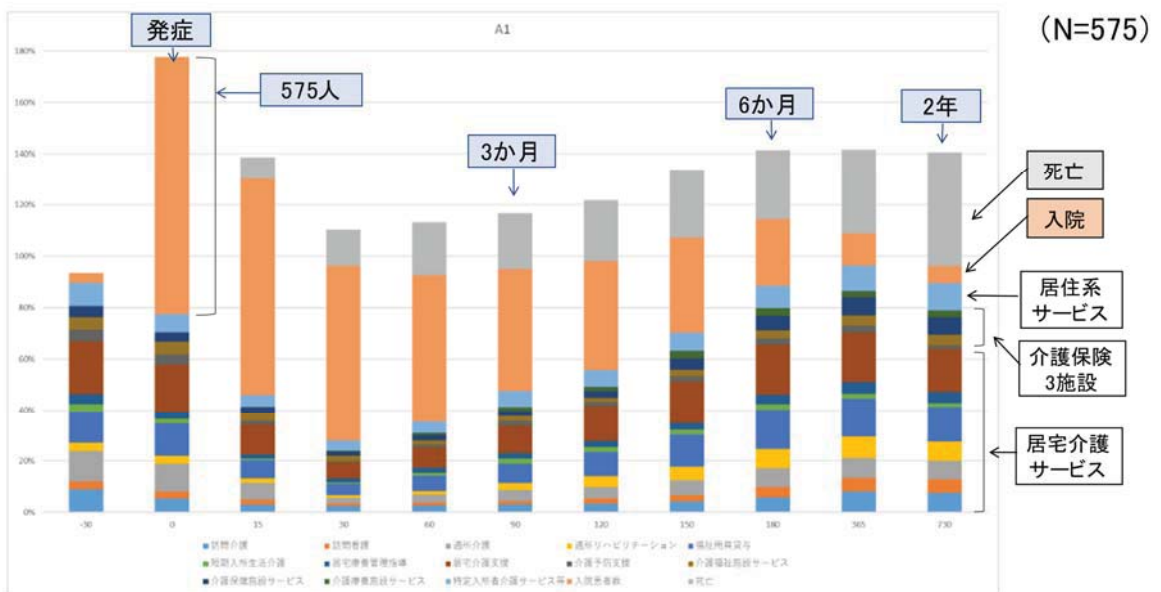


※(介護度が変わった場合等で一部重複があるため、100%を超える個所がある)

4

図2 脳卒中発症後の介護サービス利用の経時的な変化

血栓溶解剤（rt-PA）が処方された患者における介護サービス利用の推移



※介護保険は同月に利用していればサービス利用と判定しているため、合計が 100%を超える個所がある

5

いま日本にある臨床・インディケーターの多様性について

研究分担者 今村 知明 奈良県立医科大学 教授
野田 龍也 奈良県立医科大学 准教授
西岡 祐一 奈良県立医科大学 助教

研究要旨

現在第7次医療計画の一つとして脳卒中の診療状況を把握するための指標に基づき情報が収集されている。しかしこの数年で脳卒中を取り巻く状況、治療方法は大きく変化してきた。これに対して今後第8次医療計画の作成に向けて、脳卒中に対する医療提供体制の評価に資する指標の作成を目的として医療政策的な視点と脳卒中の学術的かつ臨床的な視点双方の視点からの指標の検証を、NDB データを中心として行う。

この研究結果を通じて都道府県でより容易に指標を利用することが可能となり、脳卒中の臨床的現状を踏まえた医療体制構築につなげることが期待できる。

A. 研究目的

臨床指標 Clinical Indicator : CI
質をあらわす指標である。

臨床指標 Clinical Indicator : CI

質指標 Quality Indicator : QI

病院で行われる医療の質向上と安全に対する関心の高まりから、様々な取り組みが行われるようになった。

本分担研究は、各分野で着目する指標を設定し、取り組み前後や経年変化を定量的に数値で収集し、より改善につなげるために、脳卒中関係、および急性心筋梗塞／虚血性心疾患に関する臨床・インディケーターの検証を行うものである。

B. 研究方法

以下の6団体から出されている脳卒中関係、および急性心筋梗塞／虚血性心疾患に関する指標について、指標の内容、計算式、計算に用いられている分母と分子を調査し、比較を行った。

- ① 日本病院会 (QI)
- ② 全日本病院協会 (診療アウトカム評価)
- ③ 全日本民医連 (厚生労働省 医療の質の評価)
- ④ 国立病院機構 (臨床評価指標)
- ⑤ 全国自治体病院協議会 (医療の質の評価)
- ⑥ VHJ 機構 (臨床指標)

(倫理面への配慮)

本研究は奈良県立医科大学医の倫理審査委員会の承認を得て実施されている。

C. 研究結果

C.1 脳卒中関係

- ① 日本病院会 (QI)

日本病院協会による「2018年度QIプロジェクト結果報告」における脳卒中の指標は以下である。

- 脳卒中患者のうち第2病日までに抗血栓療法を受けた患者の割合

- 脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合
- 脳卒中患者の退院時スタチン処方割合
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
- 統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】 脳卒中に関する5指標より統合。各指標の詳細を資料1(P4~8)に示す。

② 全日本病院協会

全日本病院協会による「診療アウトカム評価事業」における脳卒中の指標は以下である。

- 早期リハビリテーション
 - 脳卒中地域連携パスの使用率
 - 脳卒中地域連携パスの使用率(転院先)
- 各指標の詳細を、資料1(P9~10)に示す。

③ 全日本民医連

全日本民医連による「厚生労働省 医療の質の評価」における脳卒中の指標は以下である。

指標 33 脳梗塞発症リハビリ実施等

- A) 急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合
- B) 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数
- C) リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数
- D) 急性脳梗塞患者の在院日数

厚 12 早期リハビリテーション

- A) 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率
- 各指標の詳細を、資料1(P12)に示す。

④ 国立病院機構

国立病院機構による「臨床評価指標」における脳卒中の指標は以下である。

- 急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CTもしくはMRIの実施率
- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
- 急性脳梗塞患者における入院死亡率
- 破裂脳動脈瘤患者に対する開頭による外科治療あるいは血管内治療の実施率
- 急性脳梗塞患者に対する抗血小板療法の

実施率

- 脳卒中患者に対する頸動脈エコー、MRアンギオグラフィ、CTアンギオグラフィ、脳血管撮影検査のいずれか一つ以上による脳血管(頸動脈)病変評価の実施率
- 各指標の詳細を、資料1(P14~15)に示す。

⑤ 全国自治体病院協議会

全国自治体病院協議会による「医療の質の評価」における脳卒中の評価指標は以下である。

- 脳卒中連携パスの使用率
 - 脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度
 - 脳梗塞ADL改善度
 - 脳梗塞急性期t-PA治療施行率
- 各指標の詳細を、資料1(P17)に示す。

⑥ VHJ 機構

VHJ機構による「臨床指標」における脳卒中の評価指標は以下である。

- 脳梗塞における入院時JCS別在院日数分布
- 脳梗塞に対する治療別実施率
- 急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率
- 急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別1日あたり平均リハビリ単位数
- 脳梗塞リハビリテーションにおける総合計画評価料・退院時指導の実施
- 脳梗塞における誤嚥性肺炎の入院後発症率
- 脳梗塞における退院時modified Rankin Scale別構成比率
- 脳梗塞における死亡率(年齢階級別)
- 脳梗塞における観測死亡率と予測死亡率における死亡比
- くも膜下出血における開頭術、血管内手術等の構成比率
- 未破裂動脈瘤における開頭術と血管内手術の割合
- 脳梗塞の心房細動合併に対する退院時ワーファリン、NOAC投与率

- 心房細動合併に対する予防的ワーファリン、NOAC 投与率
 - 認知症のない 65 歳以上の脳梗塞患者のリハビリ量と ADL 改善値
- 各指標の詳細を、資料 1 (P18~21) に示す。

各団体別の脳卒中に関する指標内容・分母と分子の比較を行った。結果を資料 1 (P27~30) に示す。

脳卒中リハビリテーション指標については、全ての団体が何らかの指標を出しているため、資料 1 (P32~34) にその内容をまとめた。さらに、早期リハビリテーションに絞った指標内容と、分母・分子の比較を資料 1 (P36~37) にまとめた。

C. 2 急性心筋梗塞／虚血性心疾患

① 日本病院会 (QI)

日本病院協会による「2018 年度 QI プロジェクト結果報告」における急性心筋梗塞の指標は以下である。

- 急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合
 - 急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与割合
 - 急性心筋梗塞患者における退院時抗血小板薬投与割合
 - 急性心筋梗塞患者における退院時βブロッカー投与割合
 - 急性心筋梗塞患者における退院時スタチン投与割合
 - 急性心筋梗塞患者における退院時の ACE 阻害剤もしくはアンギオテンシン II 受容体阻害剤投与割合
 - 急性心筋梗塞患者における ACE 阻害剤もしくはアンギオテンシン II 受容体阻害剤投与割合
 - 急性心筋梗塞患者の病院到着後 90 分以内の初回 PCI 実施割合
- 各指標の詳細を資料 2 (P4) に示す。

② 全日本病院協会

全日本病院協会による「診療アウトカム評価事業」における急性心筋梗塞／虚血性心疾患の指標は以下である。

- 急性心筋梗塞における主要手術・治療実施率
 - 急性心筋梗塞におけるアスピリン早期投与
 - 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン退院時投与
 - Door-to-Balloon
- 各指標の詳細を、資料 1 (P6) に示す。

③ 全日本民医連

全日本民医連による「2018 年医療の質の向上・公開推進事業」における心筋梗塞の指標は以下である。

厚 10 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン

- A) 急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与率
- B) 急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与率

厚 11 Door-to-Door

- A) 急性心筋梗塞で病院に到着してから PCI までの時間が 90 分以内の患者の割合
- 各指標の詳細を、資料 2 (P8) に示す。

④ 国立病院機構

国立病院機構による「医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標」「臨床評価指標」における急性心筋梗塞の指標は以下である。

- PCI (経皮的冠動脈形成術) 施行前の抗血小板薬 2 剤併用療法の実施率
 - 急性心筋梗塞患者に対する退院時のスタチンの処方率
 - PCI (経皮的冠動脈形成術) を施行した患者 (救急車搬送) の入院死亡率
- 各指標の詳細を、資料 1 (P10) に示す。

⑤ 全国自治体病院協議会

全国自治体病院協議会による「医療の質の評価」における急性心筋梗塞の評価指標は以下で

ある。

- 急性心筋梗塞アスピリン処方率
- 急性心筋梗塞急性期 PCI 実施率
- 急性心筋梗塞急性期 PCI 実施患者の死亡率
- 急性心筋梗塞 doortoballoonPCI90 分実施率

各指標の詳細を、資料 2 (P12) に示す。

⑥ VHJ 機構

VHJ 機構による「臨床指標」における急性心筋梗塞／虚血性心疾患の評価指標は以下である。

- 急性心筋梗塞における平均在院日数
- 急性心筋梗塞に対する入院時 β 遮断薬投与率
- 急性心筋梗塞に対する退院時 β 遮断薬投与率
- 急性心筋梗塞に対する退院時 ACE 阻害薬または ARB の投与率
- 急性冠症候群 (ACS：心筋梗塞、不安定狭心症含む) に対するスタチン投与率
- 急性心筋梗塞における入院時 killip 分類別死亡率
- 急性心筋梗塞における観測死亡率と予測死亡率における死亡比
- 急性心筋梗塞に対する心大血管リハビリテーションの実施率
- PCI 実施症例における疾病別構成比率
- 心不全に対する退院時の ACE 阻害薬、ARB、 β 遮断薬等の処方率

各指標の詳細を、資料 2 (P13～15) に示す。

各団体別の急性心筋梗塞（虚血性心疾患）の指標の内容を資料 2 (P16～18) にまとめた。また、各団体別の指標内容・分母と分子の比較を行った。結果を資料 2 (P20～23) に示す。

急性心筋梗塞の指標においては、以下の 4 つが各団体において重複している指標内容であった。

- 早期アスピリン投与
- 退院時アスピリン投与

- スタチン投与

- 90 分以内の PCI 実施率

これらについて、指標内容と、分母・分子の比較を資料 2 (P27～41) にまとめた。

D. 考察

以上に取りまとめた病院団体ごとの臨床指標は、各病院団体での目的や使用に沿って検討・作成されたものであるため、地域全体の医療指標としてそのまま用いるのは不適切である。特に基幹病院での医療の質を問う臨床指標については、地域医療の全体指標には不向きであると言える。

各病院での臨床指標そのものについて以下の特徴がある。

- 1 各病院団体が検討されているが統一はされていない
- 2 各病院団体の指標は、その団体の目的に合わせた指標となっているため、指標を他の団体のものに合わせるメリットがないため標準化が極めて困難
- 3 さらに同じ名称の指標でも式が異なっているケースや、対象となる患者定義が異なっていることが多く、今のままでは比較できない

以上のことから、各病院から出てくるこれらの数字を足し合わせて地域全体の指標を作るとは難しい。地域の指標として用いるためには、指標の目的が明確でかつ地域医療にとって有益であること、どの地域においても標準的に収集できるデータから算出できること、指標が安定していること（特定の条件下で大きく変動しないこと、もしくは変動する条件が分かっていること）、解釈が容易であること、これまで用いられている指標がある場合、それらと解釈の上で整合すること、多角的にとらえられるよう可能であれば複数の指標があること、などが満たされること望ましい。

E. 結論

脳卒中および虚血性心疾患に関して、6 つの団

体から関連する指標が出されているため、各々の定義について調査した。数年前は、定義が公開されていなかったが、今回定義が公開されていたため、それらを活用したところである。

脳卒中については、脳卒中リハビリテーション指標および早期リハビリテーション指標が、団体に共通で用いられている。また、急性心筋梗塞（虚血性心疾患）の指標については、早期アスピリン投与、退院時アスピリン投与、スタチン投与、90分以内のPCI実施率が共通で用いられている。ただし、これらの指標の文言や定義は必ずしも一致していない現状である。

今後は、これらの病院団体でつくられた臨床指標の考え方や、その式の構成について参考にしつつ、地域医療指標の作成することが重要である。具体的には、共通QIセットの問題点を整理し、各団体の方針と定義の摺り合わせを行う必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

II. 資料一覧

資料1 いま日本にある臨床的・インディケーターの多様性について（脳卒中関係）

資料2 いま日本にある臨床的・インディケーターの多様性について（急性心筋梗塞／
虚血性心疾患）

【資料1】

いま日本にあるクリニカル・インデキータ-の多様性について (脳卒中関係)

奈良県立医科大学公衆衛生学講座

今村 知明

【R2】

1

5-7

クリニカル・インデキータ-とは

- クリニカル・インデキータ-とは、医療の質をあらわす指標である。
- 病院で行われる医療の質向上と安全に対する関心の高まりから、様々な取り組みが行われるようになった。
- 各分野で着目する指標を設定し、取り組み前後や経年変化を定量的に数値で収集し、より改善につなげるために検証していくものである。

- 臨床指標 Clinical Indicator : CI
- 質指標 Quality Indicator : QI

【下記の団体からそれぞれの指標が出されている】

1. 日本病院会 (QI)
2. 全日本病院協会 (診療アウトカム評価)
3. 全日本民医連 (厚生労働省 医療の質の評価)
4. 国立病院機構 (臨床評価指標)
5. 全国自治体病院協議会 (医療の質の評価)
6. VHJ機構 (臨床指標)

2

1. 日本病院会

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 脳卒中患者のうち第2病日までに抗血栓療法を受けた患者の割合
- 脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合
- 脳卒中患者の退院時スタチン処方割合
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
- 統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】
脳卒中に関する5指標より統合

➢資料2-①
2018年度QIプロジェクト結果報告

3

1. 日本病院会 指標における統合指標【脳卒中】

統合指標(Composite Measures) 【脳卒中】

- 分子 - 指標No.23,24,25,26,27の分子の合計
 - 分母 - 指標No.23,24,25,26,27の分母の合計
- 補足

No.	指標名	分母	分子
23	脳卒中患者のうち第2病日までに抗血小板薬療法を受けた患者の割合	脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、第2病日までに抗血小板薬療法を受けた患者数
24	脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合	脳梗塞がTIAと診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、退院時に抗血小板薬を処方された患者数
25	脳卒中患者の退院時スタチン処方割合	脳梗塞で入院した症例数	分母のうち、退院時にスタチンが投与された症例数
26	心房細動を伴う脳卒中患者への退院時抗凝固薬処方割合	脳梗塞がTIAと診断され、かつ心房細動と診断された18歳以上の入院患者数	分母のうち、退院時に抗凝固薬を処方された患者数
27	脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合	脳梗塞で入院した患者数	分母のうち、入院後早期(8日以内)に脳血管リハビリテーションが行われた患者数

統合指標(Composite Measures) - ケアバンドルを示す指標・関連する指標群の分子の合計を関連する指標群の分母の合計で割ることにより算出・関連する指標群のバンドル準拠率を示

※参加病院については別紙参照

4

1. 日本病院協会 指標参加病院での公表指標例 (1)

虎ノ門病院

https://www.toranomon.gr.jp/about/c_indicator/fo

- 脳梗塞 (一過性脳虚血発作も含む) の診断で入院し、入院2日目までに抗血小板療法を受けた患者の割合
入院2日目までに抗血小板療法を受けた患者数 (分子)
18歳以上の脳梗塞か一過性脳虚血発作の診断で入院した患者数 (分母)
- 脳梗塞 (一過性脳虚血発作も含む) の診断で入院し、退院時に抗血小板薬を処方された症例
退院時に抗血小板薬を処方された患者数 (分子)
18歳以上の脳梗塞か一過性脳虚血発作の診断で入院した患者数 (分母)
- 脳梗塞患者の退院時スタチン処方割合
退院時にスタチンを処方された患者数 (分子)
脳梗塞で入院した患者数 (分母)
- 心房細動を合併する脳梗塞 (一過性脳虚血発作を含む) の診断で入院し、退院時に抗凝固薬を処方された症例
退院時に抗凝固薬を処方された患者数 (分子)
18歳以上の脳梗塞か一過性脳虚血発作の診断で入院し、かつ心房細動と診断を受けた入院患者数 (分母)
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施症例の割合
入院後3日以内に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数 (分子)
18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数 (分母)

【R2】

1. 日本病院協会 指標参加病院での公表指標例 (2)

聖隷浜松病院

<http://www.seirei.or.jp/hamamatsu/guidance/achievement/clinical-indicators/fo>

- 脳卒中患者のうち第2病日までに抗血栓療法を受けた患者の割合
分母のうち、第2病日までに抗血栓療法を施行された患者数 (分子)
脳梗塞かTIAと診断された18歳以上の入院患者数 (分母)
- 脳卒中患者のうち退院時抗血小板薬処方割合
分母のうち、退院時に抗血小板薬を処方された患者数 (分子)
分母 脳梗塞かTIAと診断された18歳以上の入院患者数 (分母)
- 脳卒中患者の退院時スタチン処方割合
分母のうち、退院時にスタチンが処方された患者数 (分子)
脳梗塞で入院した患者数 (分母)
- 心房細動を伴う脳卒中患者への退院時抗凝固薬処方割合
分母のうち、退院時に抗凝固薬を処方された患者数 (分子)
脳梗塞かTIAと診断され、かつ心房細動と診断された18歳以上の入院患者数 (分母)
- 脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
分母のうち、入院後早期に脳血管リハビリテーションが行われた症例数 (分子)
脳梗塞で入院した症例数 (分母)

1. 日本病院協会 指標参加病院での公表指標例 (3)

横浜市民病院

<https://yokohama-shiminhosp.jp/introduction/clinical.html#fo>

- 脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合
脳梗塞かTIAと診断された18歳以上の入院症例数 (分母)
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合 (分子)
- 脳卒中患者の退院時、抗血小板薬の処方割合
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合 (分子)
脳梗塞かTIAと診断された18歳以上の入院症例数 (分母)
- 脳梗塞患者の退院時スタチン処方割合
退院時スタチンの処方割合 (分子)
脳梗塞で入院した症例数 (分母)
- 心房細動を合併する脳梗塞 (TIA含む) 患者への退院時の抗凝固薬の処方割合
脳卒中患者のうち入院から2日目までに抗血栓治療を受けた患者の割合 (分子)
脳梗塞かTIAと診断された18歳以上の入院症例数 (分母)
- 統合指標【脳卒中】
脳卒中に関連する指標群の総合指標値 (分子)
脳卒中で入院した患者数 (分母)

1. 日本病院協会 指標参加病院での公表指標例 (4)

大阪警察病院

<http://www.oph.gr.jp/about/data/>

DPCコード	DPC名称	患者数	平均在院日数(自院)	平均在院日数(全国)	転院率	平均年齢
010070X9910XX	脳血管障害 手術なし 手術・処置等1あり 手術・処置等2なし	53	3.08	3.16	0.0%	68.8
010050X02X00X	非外傷性脳腫瘍 慢性硬膜下血腫 慢性硬膜下血腫 嚢性脳腫瘍 手術なし 手術・処置等2なし 定義副傷病なし	52	11.75	11.80	9.6%	77.1
010030X99910XX	未破裂脳動脈瘤 手術なし 手術・処置等1あり 手術・処置等2なし	41	3.05	3.02	0.0%	63.4
010230X99900X	てんかん 手術なし 手術・処置等2なし 定義副傷病なし	27	7.19	7.28	18.5%	57.8
01060X2990401	脳梗塞 (脳卒中発症3日目以内、かつJCS1.0未満) 手術なし 手術・処置等1なし 手術・処置等2あり 定義副傷病なし 発症前Rankin Scale 0, 1又は2	26	17.23	16.18	38.5%	71.7

脳神経外科で最も多い疾患は脳血管障害です。この中には内頸動脈の狭窄が多く見られます。2番目に多い症例は慢性硬膜下血腫に対する穿孔洗浄手術です。3番目に多い症例は脳動脈瘤に対する造影を行う検査入院となっています。脳神経外科では、そのほかに脳腫瘍に対する手術や化学療法、放射線療法も行っています。

発症日から	患者数	平均在院日数	平均年齢	転院率
3日以内	177	19.38	75.1	44.1%
その他	22	16.32	77.3	50.0%

脳梗塞は、何らかの原因で脳の血管が細くなったり(狭窄)、血のかたまりが詰まったりすることで、脳に酸素や栄養が行き渡らなくなり、脳細胞が障害を受ける疾患です。脳卒中には発症から3日以内の患者数も多く、急性期治療を担っています。

2. 全日本病院協会

※脳卒中に関連する評価のみ抜粋

＜地域連携＞の項目に脳卒中の評価が定義されている。

- 早期リハビリテーション

期間中18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例の割合です。

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

- 脳卒中地域連携パスの使用率

期間中に脳卒中で入院した症例のうち、「地域連携診療計画加算」を算定した割合

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{「地域連携診療計画加算」を算定した患者数}}{\text{脳卒中で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

- 脳卒中地域連携パスの使用率(転院先)

期間中に脳卒中が医療資源を最も投入した傷病名である症例のうち、地域連携診療計画退院時指導料（1）が算定された症例の割合を集計

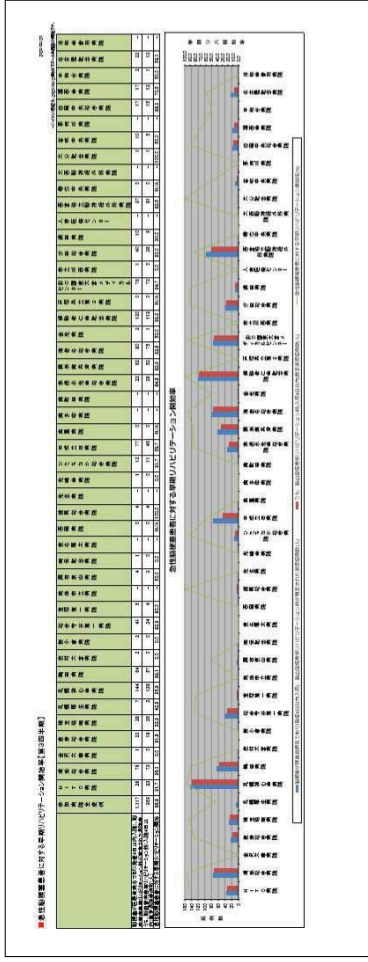
$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{地域連携診療計画退院時指導料（1）が算定された患者数}}{\text{脳卒中が医療資源を最も投入した傷病名である退院患者数}} \times 100 (\%)$$

【R2】

2. 全日本病院協会

- 早期リハビリテーション
- 脳卒中地域連携パスの使用率
- 脳卒中地域連携パスの使用率(転院先)

▶ 参加病院と報告数については別紙資料参照 【資料2-②-1、2-②-2】



3. 全日本民医連

※脳卒中に関連する評価のみ抜粋

(2) 個別疾患

A.脳梗塞

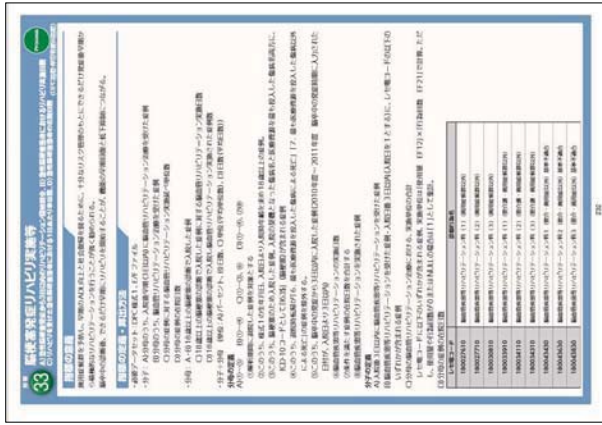
指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等

- A) 急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合
- B) 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数
- C) リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数
- D) 急性脳梗塞患者の在院日数

厚12 早期リハビリテーション

- A)脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

▶ 詳細は別紙参照 【資料2-③-1、資料2-③-2】



3. 全日本民医連

指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等

- A) 急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例}}{\text{母のうち、入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例}} \times 100 (\%)$$

- B) 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例}}{\text{母のうち、脳血管リハビリテーション治療を受けた症例}} \times \text{日数}$$

- C) リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例に対する脳血管リハビリテーション実施延べ単位数}}{\text{母の症例に対する脳血管リハビリテーション実施延べ単位数}} \times \text{単位数 (平均単位数)}$$

- D) 急性脳梗塞患者の在院日数

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例の在院日数}}{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例に実施された症例数}} \times \text{日数 (平均日数)}$$

厚12 早期リハビリテーション

- A)脳梗塞患者への早期リハビリ開始率

$$\text{計算式} = \frac{\text{18歳以上の脳梗塞の診断で入院した患者数}}{\text{母のうち入院後早期（3日以内）に脳血管リハビリテーション治療を受けた患者数}} \times 100 (\%)$$

4. 国立病院機構

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CTもしくはMRIの実施率
- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
- 急性脳梗塞患者における入院死亡率
- 破裂脳動脈瘤患者に対する開頭による外科治療あるいは血管内治療の実施率
- 急性脳梗塞患者に対する抗血小板療法の実施率
- 脳卒中患者に対する頸動脈エコー、MRアンギオグラフィ、CTアンギオグラフィ、脳血管造影検査のいずれか一つ以上による脳血管（頸動脈）病変評価の実施率



▶ 詳細は別紙参照

【R2】

【添付資料2-④1】
平成30年度 医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標（公表版）
※病院明記があるが、全評価が載っていない。
【添付資料2-④-2】
臨床評価指標 Ver.4 2019（外部版）
※全評価が載っているが、病院明記はない。

4. 国立病院機構①

※脳卒中の指標のみ抜粋

【公表版・外部版】

- 急性脳梗塞患者に対する入院2日以内の頭部CTもしくはMRIの実施率

計算式	分子のうち、入院当日または翌日にCT撮影あるいはMRI撮影が施行された患者数 急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、退院した患者数	患者数
-----	--	-----

- 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率

計算式	分子のうち、入院してから4日以内にリハビリテーションが開始された患者数 急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、入院中にリハビリテーションが実施された退院患者数	患者数
-----	--	-----

- 急性脳梗塞患者における入院死亡率

計算式	分子のうち、退院時転帰が「死亡」の患者数 急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、退院した患者数	患者数
-----	--	-----

▶ 詳細は別紙参照

4. 国立病院機構②

※脳卒中の指標のみ抜粋

【外部版】

- 破裂脳動脈瘤患者に対する開頭による外科治療あるいは血管内治療の実施率

計算式	分子のうち、開頭による外科手術治療あるいは血管内治療が実施された患者数 急性くも膜下出血の退院患者数	%
-----	---	---

- 急性脳梗塞患者に対する抗血小板療法の実施率

計算式	分子のうち、入院日から数えて2日以内にアスピリン、オザグレ、シロスタゾール、クロピドグレルが投与された患者数 急性脳梗塞の発症3日以内に入院し、退院した患者数	%
-----	--	---

- 脳卒中患者に対する頸動脈エコー、MRアンギオグラフィ、CTアンギオグラフィ、脳血管造影検査のいずれか一つ以上による脳血管（頸動脈）病変評価の実施率

計算式	分子のうち、当該入院期間中に頸動脈エコー、MRアンギオグラフィ、CTアンギオグラフィ、もしくは脳血管造影検査にて脳血管（頸動脈）病変評価が実施された患者数 脳卒中の発症3日以内に入院し、退院した患者数	%
-----	---	---

▶ 詳細は別紙参照

5. 全国自治体病院協議会

※脳卒中の指標のみ抜粋

- 脳卒中連携パスの使用率
- 脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度
- 脳梗塞ADL改善度
- 脳梗塞急性期 t-PA治療施行率

指標の定義【2020年一般】version7.0

**全国自治体病院協議会
医療の質の評価・公表等推進事業**

今回の事業において参加病院では計算を必要とされません。参考資料です。

5. 全国自治体病院協議会

- 脳卒中連携バスの使用率

計算式	303の急性脳梗塞生存退院患者のうち、脳卒中バスで地域連携診療計画加算を算定した患者数 (項目304) 急性脳梗塞患者の生存退院患者数 (項目303)	患者数
-----	--	-----

- 脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度

計算式	分母患者の入院7日目までのリハビリテーション施行単位数合計 (項目308) 一週間に入院し退院した急性脳梗塞症例数 (項目307)	回数
-----	--	----

- 脳梗塞ADL改善度

計算式	303の急性脳梗塞生存退院患者の退院時BI※合計点数-入院時BI合計点数 (項目310-項目309) 急性脳梗塞の生存退院患者数 (項目303)	点数
-----	---	----

- 脳梗塞急性期 t-PA治療施行率

計算式	303-1の急性脳梗塞の退院患者のうち、A205超急性期脳卒中加算の算定数 (項目401) 303-1の急性脳梗塞の退院患者のうち、血栓溶解療法がなされた患者 (項目401-1)	点数
-----	--	----

17

【R2】

6. VHJ機構 臨床指標 ①

脳血管疾患の各指標

- 脳梗塞における入院時JCS別在院日数分布

計算式	分母症例の在院日数合計 「入院契機ICD10」且つ、「医療資源最傷病ICD10」が、I63\$ (脳梗塞) である症例の「入院時JCS群」別の症例件数	日数
-----	--	----

- 脳梗塞に対する治療別実施率

計算式	分母のうち、「エダラボン」、「t-PA投与」、「ウロキナーゼ」、「I178-3：経皮的選択的脳血栓・血栓溶解術」 「その他 (※1)」別の症例件数 (※2)。 ※1 左記行為を未実施の症例について手術あり、なし別に集計 ※2 対象の診療行為について複数実施した場合、それぞれへカウント 「医療資源ICD10」が、I63\$ (脳梗塞) である症例件数	%
-----	--	---

- 急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率

計算式	リハビリ開始日別 (1日目、2日目、3日目、4日目、5日目以降) の症例件数 「医療資源ICD10」が、I63\$ (脳梗塞) で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害がある場合のJCS」が0~3 (1桁) 且つ、「脳血管疾患等リハビリテーション料 (H001)」を入院中に算定している症例件数 ※一部症例は除外	%
-----	--	---

- 急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別日あたり平均リハビリ単位数

計算式	入院経過日数別 (1日目~7日目まで) の単位数合計 「医療資源ICD10」が、I63\$ (脳梗塞) で、「脳卒中の発症時期」が3日以内、「入院時意識障害がある場合のJCS」が0~3 (1桁) 且つ、「脳血管疾患等リハビリテーション料 (H001)」を入院中に算定している症例の入院経過に数別 (1日目~7日目まで) の症例件数 ※一部症例は除外	単位
-----	--	----

18

6. VHJ機構 臨床指標 ②

- 脳梗塞リハビリテーションにおける総合計画評価料・退院時指導の実施

計算式	「H003-2：リハビリテーション総合計画評価料」の算定、「B006-3：退院時リハビリテーション指導料」の算定、当該指標に関する評価料・指導料の「算定なし」別の症例件数。 ※両方を算定した場合は、それぞれにカウント。 「医療資源最傷病ICD10」が、I63\$ (脳梗塞) である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡 (6または7)」の症例は除外	件数
-----	--	----

- 脳梗塞における誤嚥性肺炎の入院後発症率

計算式	分母のうち、「入院後感染症疾患ICD10」がI69\$ (固形物および液状物による肺臓炎) である症例件数 分子のうち、「退院時転帰」が「死亡 (6または7)」の症例件数 ※「入院契機ICD10」または「入院時併存症ICD10」に、J69\$ (固形物および液状物による肺臓炎) の記載がある症例は除外 「入院契機ICD10」または「入院時併存症ICD10」が、I63\$ (脳梗塞) である症例件数	%
-----	---	---

- 脳梗塞における退院時modified Rankin Scale別構成比率

計算式	「退院時modified Rankin Scale」別の症例件数 「医療資源最傷病ICD10」が、I63\$ (脳梗塞) である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡 (6または7)」の症例は除外	%
-----	--	---

- 脳梗塞における死亡率 (年齢階級別)

計算式	分母のうち、「退院時転帰」が「死亡 (6または7)」の症例件数 分子のうち、「退院時転帰」が「死亡 (6または7)」の症例件数 ※「2時間以内の死亡の有無」が「処置室等死亡 (2)」は除外 「医療資源最傷病ICD10」が、I63\$ (脳梗塞) である症例の年齢階級別の件数	件数
-----	--	----

19

参加病院 倉敷中央病院 (AB)、河北総合病院 (AC)、聖マリア病院 (AD)、竹田総合病院 (AE)、手稲栄仁会病院 (AF)、日立総合病院 (AG)、亀田総合病院 (AH)、津寿総合病院 (AI)、トヨタ記念病院 (AJ)、昭和会聖徳病院 (AL)、日鋼記念病院 (AM)、近森病院 (AN)、浦添総合病院 (AO)、淀川中スト教病院 (AP)、飯沼病院 (AQ)、相澤病院 (AR)、大阪警察病院 (AS)、戸畑共立病院 (AT)、松下記念病院 (AU)、木沢記念病院 (AW)、ひたちなか総合病院 (AX)、豊見城中央病院 (AZ)、今村病院分院 (BB)、北摂総合病院 (BC)、北九州総合病院 (BD)、京都岡本記念病院 (BE)、松波総合病院 (BG)、大田病院 (BH)、回生病院 (BI)、南多摩病院 (BJ)、津山中央病院 (BK)、藤元総合病院 (BL)、徳山中央病院 (BM)

6. VHJ機構 臨床指標 ③

- 脳梗塞における観測死亡率と予測死亡率における死亡比

計算式	観測分子：「退院時転帰」が「死亡 (6または7)」である症例件数 予測分子：年齢、性別、入院時JCSが「II群」、「III群」、入院時Rsが「5」、Charlson Score、入院契機ICDがI50\$ (心不全)、R40\$ (傾眠、昏迷および昏睡) に基づきリスク調整後の予測死亡症例件数 「医療資源最傷病ICD10」がI63\$ (脳梗塞) である症例件数 ※但し、「退院時転帰」が「19；その他 (換置入院含む)」を除く ※「24時間以内の死亡の有無」が「処置室等死亡 (2)」は除外	件数
-----	---	----

- くも膜下出血における開頭術、血管内手術等の構成比率

計算式	開頭術、血管内手術、シャント手術、穿頭術、別の手術実施件数 「医療資源最傷病ICD10」が、I60\$ (くも膜下出血) で、且つ、開頭術、血管内手術、シャント手術、穿頭術のいずれかの実施件数合計 ※1症例が複数実施の場合、複数カウント	%
-----	--	---

- 未破裂動脈瘤における開頭術と血管内手術の割合

計算式	開頭術と血管内手術別の手術実施件数 「医療資源最傷病ICD10」が、I670 または「I671 (未破裂動脈瘤)」で、開頭術、血管内手術のいずれかの実施件数合計 ※1症例が複数実施の場合、複数カウント	%
-----	--	---

- 脳梗塞の心房細動合併に対する退院時ワーファリン、NOAC投与率

計算式	分母のうち、退院日から遡って3日以内に、ワーファリン、ブラザキサ、イグザレルト、エリキュース、リクシアナの投与、および、これらの投与無し別の症例件数 分子のうち、「入院契機ICD10」が、I48\$ (心房細動および粗動) 、「入院時併存症ICD」または「入院後発症疾患ICD」が、「I48\$ (心房細動および粗動)」である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡 (6または7)」の症例は除外	%
-----	---	---

20

6. VHIJ機構 臨床指標 ④

- 心原細動合併に対する予防的ワーファリン、NOAC投与率

分子のうち、ワーファリン、プラザキサ、イグザレルト、エリキユース、リクシアナナの投与、および、これらの投与無し別の症例件数	件数
計算式 $\frac{\text{模式1のいずれかの薬病名欄に「148\$ (心原細動および粗動)」がある症例で、且つ、160\$、61 \$、162 \$、163 \$、164 \$、165 \$、167 \$、168 \$、169 \$ (脳血管疾患) がない症例数}}{\text{※「退院時転帰」が「死亡 (6または7)」の症例は除外}}$	

対象患者1人あたりの平均リハビリ介入量。「入院EFファイナルから算出したリハビリ単位の総計」÷「様式1で認知症高齢者の日常生活自立度判定基準が0；無しでかつ最貴源投入病名が63\$, J69\$の症例数」	%
計算式 $\frac{\text{対象患者1人あたりの平均ADL改善値。〔退院時ADLのスコア-入院ADLスコアの総計〕÷「様式1で認知症高齢者の日常生活自立度判定基準が0；無しでかつ最貴源投入病名が63$, J69$の症例数」}}{\text{※ADLスコア内に9 (不明) が一つでも発生する症例、およびALDが入院時、退院時ともに満点 (20点) の症例は除外}}$	

【R2】

脳卒中指標 各団体の別の指標内容

団体の名称	指標の名称	指標の内容	全日本病院協会	全日本民医連	全国自治体病院協議会	VHIJ機構	比較	
日本病院協会	Q1	① 脳卒中患者のうち第2期までに抗血小板療法を受けた患者の割合	-	●④	●④	▲②	○③	
		② 脳卒中患者のうち退院時抗血小板療法割合	-	-	-	▲⑤	-	
		③ 脳卒中患者の入院時タチカン処方割合	-	-	-	-	●②	-
		④ 心房細動を伴う脳卒中患者への退院時抗凝固薬処方割合	-	○①	○②	○②	○③	-
		⑤ 脳卒中患者への退院時抗凝固薬処方割合	○④	-	○⑤	○④	○④	-
全日本病院協会	臨床指標	① リハビリテーション科での入院した症例のうち、「地域連携診療計画」を策定した割合	-	-	●①	-	-	
		② 期間中に脳卒中が医療資源を最も投入した患者のうち、地域連携診療計画退院時相違点 (1) が策定された症例の割合を集計	-	-	-	-	-	
		③ 期間中に脳卒中が医療資源を最も投入した患者のうち、地域連携診療計画退院時相違点 (1) から策定された症例の割合を集計	○⑤	○①	○②	○②	○③	-
全日本民医連	厚生労働省医療の質の評価	① 急性脳梗塞患者から3日以内のリハビリテーション開始割合	-	●⑤	-	-	-	
		② 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数	-	患者数と症例の表現値	○②	○②	○③	
		③ リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり車位数	-	い	-	-	-	
		④ 急性脳梗塞患者の在院日数	-	-	-	-	●⑤	
		⑤ 脳梗塞患者への早期リハビリ開始率	○⑥	○①	○②	○②	○③	-
全国自治体病院協議会	医療の質の評価	① 脳卒中連携パスの使用率	-	-	○②	-	-	
		② 脳卒中入院3週間以内のリハビリテーション実施率	○⑥	○①	○⑤	○②	○③	
		③ 脳梗塞ADL改善率	-	○③	-	-	-	
		④ 脳梗塞急性期1ヶ月内治療移行率	-	●①	-	-	▲②	

団体の名称	指標の名称	指標の内容	日本病院協会	全日本民医連	全国自治体病院協議会	VHIJ機構	比較
国立病院機構	臨床指標	① 急性脳梗塞患者に対する入院後2日以内の脳部CTもしくはMRIの実施率	○⑥	○①	○②	○②	○③
		② 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率	○⑥	○①	○②	○②	○③
		③ 急性脳梗塞患者における入院死亡数	-	-	-	-	-
		④ 脳梗塞患者に対する抗血小板療法の実施率	-	▲②	-	-	-
		⑤ 脳卒中患者に対する抗血小板療法の実施率	-	-	-	-	-
		⑥ 脳卒中患者に対する抗血小板療法の実施率 (MRAンキオグラフィ、CTアンキオグラフィ、脳血管造影検査のいずれか一つ以上による加血管 (運動脳) 病変評価の実施率)	-	-	-	-	-
VHIJ機構	臨床指標	① 脳梗塞に対する治療別実施率	▲①	▲①	▲①	▲①	-
		② 脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率	▲①	▲①	▲①	▲①	-
		③ 急性脳梗塞患者に対する入院後1週間以内のリハビリ開始日別比率	○⑥	○⑥	○⑥	○⑥	-
		④ 急性脳梗塞患者に対する入院後1週間以内のリハビリ開始日別比率 (平均リハビリ単位数)	○⑥	○⑥	○⑥	○⑥	-
		⑤ 脳梗塞患者における原病性肺炎の入院後発症率	○⑥	○⑥	○⑥	○⑥	-
		⑥ 脳梗塞患者における退院時modified Rankin Scale別構成比率	○⑥	○⑥	○⑥	○⑥	-
		⑦ 脳梗塞患者における退院時改良Rankin Scale別構成比率	○⑥	○⑥	○⑥	○⑥	-
		⑧ 脳梗塞患者における退院時改良Rankin Scale別構成比率	○⑥	○⑥	○⑥	○⑥	-
		⑨ くも膜下出血における閉鎖性、血室内手術等の構成比率	○⑥	○⑥	○⑥	○⑥	-
		⑩ 未破裂脳動脈瘤に対する手術的アプローチ、NOAC投与率	○⑥	○⑥	○⑥	○⑥	-

参考・引用先

- 日本病院会Q1 https://www.hospital.or.jp/q1/qip/pdf/q12020_001.pdf
- 日本病院会Q1 統合指標【脳卒中】 https://www.hospital.or.jp/q1/qip/pdf/q12020_132.pdf
- 日本病院協会 診療アウトカム評価事業 <https://www.aaha.or.jp/hms/qualityhealthcare/>
- 全日本民医連 平成30年度 厚生労働省 医療の質の評価 https://www.min-iren.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkokoku_h30.pdf
- 全日本民医連 指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等 https://www.min-iren.jp/hokoku/hokoku_h28.html
- 全日本民医連 厚18 手術ありの患者の肺血栓塞症 1.脳血管疾患の各指標P.4～P.44 より https://www.min-iren.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkokoku_h30_k13.pdf
- 独立行政法人国立病院機構 臨床指標 https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment_rinsyo.html
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 平成30年年度医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 Ver.4 2019 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114574.pdf>
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 Ver.4 計測マニュアル <https://nho.hosp.go.jp/files/000114588.pdf>
- 全国自治体病院協議会 医療の質の評価・公表等推進事業 <https://www.imha.or.jp/imha/contents/info/83>
- 全国自治体病院協議会 指標の定義(version7.0) https://www.imha.or.jp/contents/data/shihyo/20200703/teigi_ver7.0.pdf
- 全国自治体病院協議会 参加病院一覧(20200608版) <https://www.imha.or.jp/contents/data/shihyo/20200703/samkaichiran20.6.8.pdf>

【R2】

脳卒中指標 各団体別の指標内容・分母・分子と 団体毎の比較

団体名	指標の名称 医師の質の 評価値	指標内容	分母	分子	比較		VH指標
					日本病院会 協会	全日本病院 連	
日本病院会 協会	Q1	① 脳卒中患者のうち2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、第2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		② 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	▲②	▲②	▲②
		③ 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		④ 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		⑤ 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
全日本病院 連	Q1	① 脳卒中患者のうち2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、第2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		② 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
全日本病院 連	Q1	① 脳卒中患者のうち2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、第2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		② 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		③ 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①

団体名	指標の名称 医師の質の 評価値	指標内容	分母	分子	比較		VH指標
					日本病院会 協会	全日本病院 連	
日本病院会 協会	Q1	① 脳卒中患者のうち2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、第2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		② 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		③ 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		④ 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		⑤ 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
全日本病院 連	Q1	① 脳卒中患者のうち2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、第2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		② 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
全日本病院 連	Q1	① 脳卒中患者のうち2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、第2週目までに血中脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		② 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①
		③ 脳卒中患者のうち脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	脳卒中/TAMと診断された18歳以上の患者数	母ののうち、脳梗塞/心筋梗塞がTAMと診断された18歳以上の患者数	●①	●①	●①

各団体の指標一覧					比較					
団体名	指標の名称	番号	指標内容	分母	分子	日本病院協会	全日本病院協会	全国自治体	国立病院機構	VHI指標
VHI指標	急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率	①	急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	○⑤	○①③	○②	○②	-
	急性脳梗塞患者に対する入院後1週間の日別リハビリ開始日別比率	②	急性脳梗塞患者に対する入院後1週間の日別リハビリ開始日別比率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数					-
	脳梗塞リハビリテーションにおける重症化率	③	脳梗塞リハビリテーションにおける重症化率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数		●③			-
	脳梗塞における急性脳梗塞患者の入院後重症化率	④	脳梗塞における急性脳梗塞患者の入院後重症化率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数					-
	脳梗塞における重症化率	⑤	脳梗塞における重症化率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数					-

【R2】

クリニカル・インデキーターの 脳卒中に関する リハビリテーション指標の比較

各団体の指標一覧					比較					
団体名	指標の名称	番号	指標内容	分母	分子	日本病院協会	全日本病院協会	全国自治体	国立病院機構	VHI指標
VHI指標	急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率	①	急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数					-
	急性脳梗塞患者に対する入院後1週間の日別リハビリ開始日別比率	②	急性脳梗塞患者に対する入院後1週間の日別リハビリ開始日別比率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数					-
	脳梗塞リハビリテーションにおける重症化率	③	脳梗塞リハビリテーションにおける重症化率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数		●⑤			-
	脳梗塞における急性脳梗塞患者の入院後重症化率	④	脳梗塞における急性脳梗塞患者の入院後重症化率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数					-
	脳梗塞における重症化率	⑤	脳梗塞における重症化率	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数	【医療費調査報告書(CDO)】が、163\$ (脳梗塞) で、【脳卒中の重症化率】が1日以内、【入院時意識障害のある場合のCS】が0-3 (1日)、【かつ、【脳血管造影等リハビリテーション科】(H001)】を入院中に決定している症例の入院経過に1日(1日-7日目まで)の症例数					-

各団体の脳卒中リハビリテーション指標内容

団体名	指標内容
日本病院協会	脳梗塞における入院後早期リハビリ実施患者割合
全日本病院協会	期間中18歳以上の脳梗塞の診断で入院した症例のうち、入院後早期(3日以内)に脳血管リハビリテーション治療を受けた症例の割合
全日本民医連	急性脳梗塞発症から3日以内のリハビリテーション開始割合 急性脳梗塞患者におけるリハビリ実施日数 リハビリを受けた急性脳梗塞患者における1日あたり単位数 急性脳梗塞患者の在院日数
国立病院機構	脳梗塞患者への早期リハビリ開始率
全国自治体病院協議会	急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率
VHI指標 臨床指標	脳梗塞入院1週間以内のリハビリテーション強度 急性脳梗塞患者に対するリハビリ開始日別比率 急性脳梗塞に対する入院後1週間の日別1日あたり平均リハビリ単位数 脳梗塞リハビリテーションにおける総合計画評価・退院時指導の実施 認知症のない65歳以上の脳梗塞患者のリハビリ量とADL改善値

各団体別の脳卒中早期リハビリテーション における指標の計算式一覧②

団体名	指標内容	分母	分子
VH機構 臨床 指標	急性脳梗塞患者に対する リハビリ開始日別比率	「医療資源(CD10)」が、163\$（脳梗 塞）で、「脳卒中の発症時期」が3 日以内、「入院時意識障害」がある 場合のJCS」が0～3（1桁）、且つ、 「脳血管疾患等リハビリテーショ ン料（H001）」を入院中に算定し ている症例件数 ※一部症例は除外	リハビリ開始日別（1日目、2 日目、3日目、4日目、5日目以 降）の症例件数
	急性脳梗塞に対する入院 後1週間の日別1日あたり 平均リハビリ単位数	「医療資源(CD10)」が、163\$（脳梗 塞）で、「脳卒中の発症時期」が3 日以内、「入院時意識障害」がある 場合のJCS」が0～3（1桁）、且つ、 「脳血管疾患等リハビリテーショ ン料（H001）」を入院中に算定し ている症例の入院経過に数別（1日 目～7日目まで）の症例件数 ※一部症例は除外	入院経過日数別（1日目～7日 目まで）の単位数合計

参考・引用先

- 日本病院会CI https://www.hospital.or.jp/qip/pdf/qip2020_001.pdf
- 日本病院会CI 統合指標【脳卒中】 https://www.hospital.or.jp/qip/pdf/qip2020_132.pdf
- 全日本病院協会 診療アウトカム評価事業 <https://www.aiha.or.jp/hms/qualityhealthcare/>
- 全日本民医連 平成30年度 厚生労働省 医療の質の評価 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/hokoku_h30.pdf
- 全日本民医連 指標33 脳梗塞発症リハビリ実施等 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/hokoku_h28.html
- 全日本民医連 厚18 手術ありの患者の肺血栓症 1.脳血管疾患の各指標P.4～P.44 より https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/hokoku_h30_k13.pdf
- 独立行政法人国立病院機構 臨床指標 https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment_rinsyo.html
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 平成30年度医療の質の評価・公表推進事業 における臨床評価指標 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 Ver.4 2019 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114574.pdf>
- 全国自治体病院協議会 医療の質の評価・公表等推進事業 <https://www.imha.or.jp/rmha/contents/info/83>
- 全国自治体病院協議会 指標の定義[version 7.0] https://www.imha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703/teigi_ver7.0.pdf
- 全国自治体病院協議会 参加病院一覧(20200608版) <https://www.imha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703/sankaichiran20.6.8.pdf>

【資料2】

いま日本にあるクリニカル・インディケータの 多様性について (急性心筋梗塞／虚血性心疾患)

奈良県立医科大学公衆衛生学講座

今村 知明

【R2】

1

クリニカル・インディケータとは

- クリニカル・インディケータとは、医療の質をあらわす指標である。
- 病院で行われる医療の質向上と安全に対する関心の高まりから、様々な取り組みが行われるようになった。
- 各分野で着目する指標を設定し、取り組み前後や経年変化を定量的に数値で収集し、より改善につなげるために検証していくものである。

- 臨床指標 Clinical Indicator : CI
- 質指標 Quality Indicator : QI

【下記の団体からそれぞれの指標が出されている】

1. 日本病院会 (QI)
2. 全日本病院協会 (診療アウトカム評価)
3. 全日本民医連 (厚生労働省 医療の質の評価)
4. 国立病院機構 (臨床評価指標)
5. 全国自治体病院協議会 (医療の質の評価)
6. VHIJ機構 (臨床指標)

2

1. 日本病院会

※急性心筋梗塞の指標のみ抜粋

- 急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合
- 急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与割合
- 急性心筋梗塞患者における退院時抗血小板薬投与割合
- 急性心筋梗塞患者における退院時βプロロカカー投与割合
- 急性心筋梗塞患者における退院時スタチン投与割合
- 急性心筋梗塞患者における退院時のACE阻害剤もしくはアンギオテンシンII受容体阻害剤投与割合
- 急性心筋梗塞患者におけるACE阻害剤もしくはアンギオテンシンII受容体阻害剤投与割合
- 急性心筋梗塞患者の病院内着後90分以内の初回PCI実施割合



➢ 別途資料参照
【資料2-①】
2018年度QIプロジェクト結果報告

3

1. 日本病院会 指標における統合指標【虚血性心疾患】

• 分子 – 指標No.16,17,18,19,20,21,22の分子の合計 • 分母 – 指標No.16,17,18,19,20, 21,22の分母の合計

No.	指標名	分母	分子
16	急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち入院後二日以内にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数
17-a	急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数
17-b	急性心筋梗塞患者における退院時抗血小板薬投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にアスピリン、チクロピジン、プラスグレル、クロピドグレルのいずれかが投与された患者数
18	急性心筋梗塞患者における退院時βプロロカカー投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にβプロロカカーが投与された患者数
19	急性心筋梗塞患者における退院時スタチン投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にスタチンが投与された患者数
20	急性心筋梗塞患者における退院時のACE阻害剤もしくはアンギオテンシンII受容体阻害剤投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にACE阻害剤もしくはアンギオテンシンII受容体阻害剤が投与された患者数
21	急性心筋梗塞患者におけるACE阻害剤もしくはアンギオテンシンII受容体阻害剤投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、ACE阻害剤もしくはアンギオテンシンII受容体阻害剤が投与された患者数
22	急性心筋梗塞患者の病院内着後90分以内の初回PCI実施割合	18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数	分母のうち、来院後90分以内に手技を受けた患者数

統合指標(Composite Measures)・ケアバンドルを示す指標

• 関連する指標群の分子の合計を関連する指標群の分母の合計で割ることにより算出

• 関連する指標群のバンドル準拠率を示

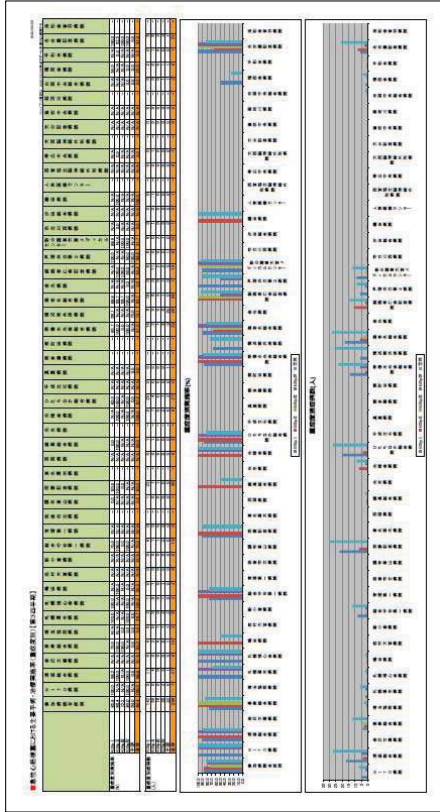
※参加病院については別紙参照

4

2. 全日本病院協会

- 急性心筋梗塞における主要手術・治療実施率
- 急性心筋梗塞におけるアスピリン早期投与
- 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン退院時投与
- Door-to-Balloon

▶ 参加病院と報告数については別紙資料参照 【資料②】



5

【R2】

2. 全日本病院協会 診療アウトカム評価事業 評価計算式

※急性心筋梗塞に関連する評価のみ抜粋

- 急性心筋梗塞における主要手術・治療実施率
期間中に医療資源を最も投入した傷病名が急性心筋梗塞で退院した症例のうち、主要な手術及び治療を受けた症例割合を、重症度別、年代別、性別、術式別に集計。

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{主要な手術及び治療を受けた症例数 (〇〇別)}}{\text{医療資源を最も投入した傷病名が急性心筋梗塞に該当する退院症例数 (〇〇別)}} \times 100 (\%)$$
- 急性心筋梗塞におけるアスピリン早期投与
期間中に急性心筋梗塞で入院した症例に対する、入院後早期 (2日以内) にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された症例の割合

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{入院後早期 (2日以内) にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数}}{\text{急性心筋梗塞の診断で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$
- 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン退院時投与
期間中に急性心筋梗塞で入院した症例に対する、退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された症例の割合

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数}}{\text{急性心筋梗塞の診断で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$
- Door-to-Balloon
期間中18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた症例のうち、来院後90分以内に手術を受けた症例の割合

$$\text{＜計算式＞} = \frac{\text{来院後90分以内に手術を受けた患者数}}{\text{18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数}} \times 100 (\%)$$

6

3. 全日本民医連

※心筋梗塞に関連する評価のみ抜粋

(2) 個別疾患

B. 心筋梗塞

- ・厚10 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン

< 指標の意義 >

心筋梗塞の二次予防としての標準的な診療が行われているかを図る

- A) 急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与率
- B) 急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与率

- ・厚11 Door-to-Door

< 指標の意義 >

Door-to-Balloon timeは施設での急性心筋梗塞がどれだけ迅速に治療されているかという治療の質を表す。この時間が短いほうが生存率や治療後の経過がよいことが知られている。

- A) 急性心筋梗塞で病院に到着してからPCIまでの時間が90分以内の患者の割合

▶ 詳細は別紙参照 【資料2-③】

8

3. 全日本民医連 厚生労働省 医療の質の評価計算式

厚10 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン

- A) 急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与率

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち入院後早期 (2日以内) にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数}}{\text{急性心筋梗塞の診断で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

- B) 急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与率

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数}}{\text{急性心筋梗塞の診断で入院した患者数}} \times 100 (\%)$$

厚11 Door-to-Door

- A) 急性心筋梗塞で病院に到着してからPCIまでの時間が90分以内の患者の割合

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち来院後90分以内に手術を受けた患者数}}{\text{18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数}} \times 100 (\%)$$

4. 国立病院機構

※急性心筋梗塞の指標のみ抜粋

- PCI（経皮的冠動脈形成術）施行前の抗血小板薬2剤併用療法の実施率
- 急性心筋梗塞患者に対する退院時のスタチンの処方率
- PCI（経皮的冠動脈形成術）を施行した患者（救急車搬送）の入院死亡率



▶ 詳細は別紙参照

【資料2-④-1】
国立病院機構臨床指標平成30年度医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標
【資料2-④-2】
国立病院機構臨床評価指標 Ver.4 2019

【R2】

4. 国立病院機構 計算式

※急性心筋梗塞の指標のみ抜粋

- PCI（経皮的冠動脈形成術）施行前の抗血小板薬2剤併用療法の実施率

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち、PCI施行当日もしくはそれ以前にアスピリンおよびクロピドグレルあるいはプラスグレレルまたはチカグレレルを処方された患者数}}{\text{急性心筋梗塞でPCIを施行した退院患者数}} \times 100\%$$

- 急性心筋梗塞患者に対する退院時のスタチンの処方率

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち、退院時にスタチンが処方された患者数}}{\text{急性心筋梗塞で入院した退院患者数}} \times 100\%$$

- PCI（経皮的冠動脈形成術）を施行した患者（救急車搬送）の入院死亡率

$$\text{計算式} = \frac{\text{分母のうち、退院時転帰が「死亡」の患者数}}{\text{救急車で搬送され、PCIが施行された急性心筋梗塞や不安定狭心症の退院患者数}} \times 100\%$$

5. 全国自治体病院協議会 医療の質の評価

※急性心筋梗塞の指標のみ抜粋

- 急性心筋梗塞アスピリン処方率
- 急性心筋梗塞急性期PCI実施率
- 急性心筋梗塞急性期PCI実施患者の死亡率
- 急性心筋梗塞doortoballoonPCI90分実施率

▶ 詳細は別紙参照

【資料2-⑥】
全国自治体病院協議会
医療の質の評価・公表等推進事業

指標の定義【2020年一般】Version7.0

全国自治体病院協議会
医療の質の評価・公表等推進事業

今回の事業において参加病院では計算を必要とされません。参考資料です。

5. 全国自治体病院協議会 計算式

- 急性心筋梗塞アスピリン処方率

$$\text{計算式} = \frac{\text{315の急性心筋梗塞退院患者のうち、入院2日以内にアスピリンの処方された患者数（項目316）}}{\text{急性心筋梗塞の退院患者数（項目315）}} \times 100\%$$

- 急性心筋梗塞急性期PCI実施率

$$\text{計算式} = \frac{\text{315の急性心筋梗塞退院患者のうち、急性期PCIが施行された患者数（項目317）}}{\text{急性心筋梗塞の退院患者数（項目315）}} \times 100\%$$

- 急性心筋梗塞急性期PCI実施患者の死亡率

$$\text{計算式} = \frac{\text{317の急性期PCIが施行された急性心筋梗塞患者のうち、14日以内に死亡した患者数（項目318）}}{\text{315の急性心筋梗塞退院患者のうち、急性期PCIが施行された患者数（項目317）}} \times 100\%$$

- 急性心筋梗塞doortoballoonPCI90分実施率

$$\text{計算式} = \frac{\text{315の急性心筋梗塞退院患者のうち、90分以内に経皮的冠動脈形成術（急性心筋梗塞）が施行された患者数（項目402）}}{\text{315の急性心筋梗塞患者のうち、急性期PCIが施行された患者数（項目317）}} \times 100\%$$

6. VHIJ機構 臨床指標 ①

参加病院 倉敷中央病院 (AB)、河北総合病院 (AC)、聖マリア病院 (AD)、竹田総合病院 (AE)、手稲深仁会病院 (AF)、日立総合病院 (AG)、亀田総合病院 (AI)、蓮寿総合病院 (AJ)、トヨタ記念病院 (AK)、洛和会厚労病院 (AL)、日鋼記念病院 (AM)、近森病院 (AN)、清流総合病院 (AO)、近川中川トキ病院 (AP)、飯沼病院 (AQ)、相澤病院 (AR)、大隈重信病院 (AS)、戸畑共立病院 (AT)、松下記念病院 (AU)、木沢記念病院 (AW)、びたちなか総合病院 (AX)、豊見城中央病院 (AZ)、今村病院分院 (BB)、北摂総合病院 (BC)、北九州総合病院 (BD)、京都同本記念病院 (BE)、松波総合病院 (BG)、大同病院 (BH)、回生病院 (BI)、南多摩病院 (BJ)、津山中央病院 (BK)、藤元総合病院 (BL)、徳山中央病院 (BM)

虚血性心疾患の各指標

- 急性心筋梗塞における平均在院日数

計算式	分母症例の在院日数合計 「入院契機ICD10」、且つ、「医療資源最傷病(CD10)」が、I21\$(急性心筋梗塞)、I22\$(再発性心筋梗塞)、I24\$(その他の急性虚血性心疾患)のいずれかである症例数 ※その他病棟への転棟を除外	日数
-----	---	----

- 急性心筋梗塞に対する入院時β遮断薬投与率

計算式	分母のうち、入院当日もしくは翌日にβ遮断薬の投与がある症例件数 「入院契機ICD10」、且つ、「医療資源最傷病(CD10)」が、I21\$(急性心筋梗塞)、I22\$(再発性心筋梗塞)、I24\$(その他の急性虚血性心疾患)のいずれかである症例数 ※「退院時転帰」が「死亡(6または7)」、「killip分類」が「Class4」である症例を除外	%
-----	--	---

- 急性心筋梗塞に対する退院時β遮断薬投与率

計算式	分母のうち、退院日から遡って3日以内にβ遮断薬の投与がある症例件数 「医療資源最傷病(CD10)」が、I21\$(急性心筋梗塞)、I22\$(再発性心筋梗塞)、I24\$(その他の急性虚血性心疾患)である症例件数	%
-----	---	---

- 急性心筋梗塞に対する退院時ACE阻害薬またはARBの投与率

計算式	分母のうち、退院日から遡って3日以内にACE阻害薬またはARBの投与がある症例件数 「医療資源最傷病(CD10)」が、I21\$(急性心筋梗塞)、I22\$(再発性心筋梗塞)、I24\$(その他の急性虚血性心疾患)である症例件数	%
-----	---	---

【R2】

6. VHIJ機構 臨床指標 ②

- 急性冠症候群 (ACS：心筋梗塞、不安定狭心症含む) に対するスタチン投与率

計算式	分子①：分母で割った指標が入院時、分母のうち、入院当日もしくは翌日にスタチンHMG-CoA還元酵素阻害薬の投与がある症例件数 分子②：分母で割った指標が退院時、分母のうち、退院日からさかのぼって3日以内にスタチンHMG-CoA還元酵素阻害薬の投与がある症例件数 医療資源を投入した傷病名のICDコードが「I200またはI21\$」に該当し、傷病名に疑いが含まれない症例 ※「退院時転帰」が「死亡(6または7)」、もしくは「killip分類」が「Class4」である症例を除外	%
-----	--	---

- 急性心筋梗塞における入院時killip分類別死亡率

計算式	分母のうち、「退院時転帰」が「死亡(6または7)」である症例の「killip分類」別症例件数 ※「24時間以内の死亡の有無」が「処置室等死亡(2)」は除外 「入院契機ICD10」、且つ、「医療資源最傷病(CD10)」が、I21\$(急性心筋梗塞)、I22\$(再発性心筋梗塞)、I24\$(その他の急性虚血性心疾患)のいずれかである症例件数	%
-----	--	---

- 急性心筋梗塞における観測死亡率と予測死亡率における死亡比

計算式	観測分子：「退院時転帰」が「死亡(6または7)」である症例件数 予測分子：年齢、性別、killip分類が「1」、または「2」であるが、入院時ICDが「II群」または「III群」であるか、入院契機が「R57\$(ショック)」、「I46\$(心停止)」であるか、に基づきリスク調整後の予測死亡症例件数 「医療資源最傷病(CD10)」が、I21\$(急性心筋梗塞)、I22\$(再発性心筋梗塞)、I24\$(その他の急性虚血性心疾患)である症例件数 ※「退院時転帰」が「9:その他(検査入院含む)」は除外 ※「24時間以内の死亡の有無」が「処置室等死亡(2)」は除外	%
-----	--	---

14

6. VHIJ機構 臨床指標 ③

- 急性心筋梗塞に対する心大血管リハビリテーションの実施率

計算式	リハビリ開始日別(1日目、2日目、3日目、4日目、5日目以降)の症例件数 医療資源を投入した傷病名のICD10コードが「I200またはI21\$」に該当し、傷病名に疑いが含まれない症例で、且つ「心大血管疾患リハビリテーション量(H0001)を入院中に算定している症例件数	件数
-----	--	----

- PCI実施症例における疾病別構成比率

計算式	分母における「医療資源最傷病(CD10)」別(狭心症(I20\$)、I25\$)、心筋梗塞(I21\$、I22\$、I24\$)、心不全(I50\$)、その他の症例件数 PCI(K546\$、K547、K548\$、K549\$のいずれか)を施行した症例件数	%
-----	--	---

- 心不全に対する退院時のACE阻害薬、ARB、β遮断薬等の処方率

計算式	分母のうち、退院日から遡って3日以内にACE阻害薬(アンジオテンジオゲンシン変換酵素阻害薬)、ARB(アンジオテンジオゲンシンII受容体拮抗薬)、β遮断薬、抗アルドステロンの投与、および、これらの投与無し別の症例件数 「医療資源最傷病(CD10)」が、I60\$(心不全)である症例件数 ※「退院時転帰」が「死亡(6または7)」、または「退院先」が「4:他の病院、診療所への転院、5:介護老人保健施設へ入所、6:介護老人福祉施設へ入所、7:社会福祉施設、有料老人ホーム等へ入所 a:介護医療院」、または「killip分類」が「Class4」である症例は除外	%
-----	--	---

15

急性心筋梗塞 (虚血性心疾患) 各団体別の指標内容

16

団体名	指標の名称 国際指標 国内指標	指標の内容	比較		
			日本指標 協会	全日本指標 協会	国内指標 協会
①	急性心不全患者の死亡率	急性心不全患者の死亡率	●①②	●①②	-
②	急性心不全患者の入院率	急性心不全患者の入院率	▲③	▲③	-
③	急性心不全患者の再入院率	急性心不全患者の再入院率	●④	●④	-
④	急性心不全患者の死亡率	急性心不全患者の死亡率	○⑤	○⑤	-

団体名	指標の名称 国際指標 国内指標	指標の内容	比較		
			日本指標 協会	全日本指標 協会	国内指標 協会
①	急性心不全患者の死亡率	急性心不全患者の死亡率	●①②	●①②	-
②	急性心不全患者の入院率	急性心不全患者の入院率	▲③	▲③	-
③	急性心不全患者の再入院率	急性心不全患者の再入院率	●④	●④	-
④	急性心不全患者の死亡率	急性心不全患者の死亡率	○⑤	○⑤	-

クリニカル・インデキス 急性心筋梗塞／虚血性心疾患 に関する指標の比較

団体名	指標の名称 国際指標 国内指標	指標の内容	比較		
			日本指標 協会	全日本指標 協会	国内指標 協会
①	急性心不全患者の死亡率	急性心不全患者の死亡率	●①②	●①②	-
②	急性心不全患者の入院率	急性心不全患者の入院率	▲③	▲③	-
③	急性心不全患者の再入院率	急性心不全患者の再入院率	●④	●④	-
④	急性心不全患者の死亡率	急性心不全患者の死亡率	○⑤	○⑤	-

団体名	指標の名称 国際指標 国内指標	指標の内容	比較		
			日本指標 協会	全日本指標 協会	国内指標 協会
①	急性心不全患者の死亡率	急性心不全患者の死亡率	●①②	●①②	-
②	急性心不全患者の入院率	急性心不全患者の入院率	▲③	▲③	-
③	急性心不全患者の再入院率	急性心不全患者の再入院率	●④	●④	-
④	急性心不全患者の死亡率	急性心不全患者の死亡率	○⑤	○⑤	-

【R2】

重複している指標内容

- 早期アスピリン投与
- 退院時アスピリン投与
- スタチン投与
- 90分以内のPCI実施率

【R2】

各団体の急性心筋梗塞／虚血性心疾患における早期アスピリン投与が含まれる指標の指標内容と分母・分子

早期アスピリン投与が含まれる指標

団体の名称	指標の名称	指標内容	各団体の指標一覧				比較	
			分母	分子	日本病院協会	全日本病院協会	全日本医師会	全国自治体病院協議会
日本病院協会	Q1	急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	急性心筋梗塞で入院した患者のうち、入院後2日以内にアスピリン投与された患者数	-	◎②	◎①	
全日本病院協会	Q2	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン投与率	急性心筋梗塞の診断で入院した患者数	入院後2日以内にアスピリン投与された患者数	◎②	◎②	◎①	
全日本医師会	医師の質の評価	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン投与率	急性心筋梗塞の診断で入院した患者数	急性心筋梗塞で入院した患者のうち、入院後2日以内にアスピリン投与された患者数	◎②	◎②	◎①	
国立病院機構	臨床指標	PCI（経皮的冠動脈形成術）施行前の出血小容量の新併用療法の実施率	急性心筋梗塞でPCIを施行した患者数	急性心筋梗塞でPCIを施行した患者のうち、PCI施行当日もしくは以前にアスピリンおよびクロピドグレルあるいはプラスタグレルまたはチカグレロルを処方された患者数	◎②	◎②	◎①	
全国自治体病院協議会	医師の質の評価	急性心筋梗塞アスピリン処方率	急性心筋梗塞の患者数（項目315）	急性心筋梗塞でアスピリンを処方された患者数（項目316）	◎②	◎③	◎②	

早期アスピリン投与が含まれる指標内容

団体名	指標内容
日本病院協会	急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合
全日本病院協会	急性心筋梗塞におけるアスピリン早期投与
全日本医師会	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン投与率 A)急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与率
国立病院機構	PCI（経皮的冠動脈形成術）施行前の抗血小板薬2剤併用療法の実施率
全国自治体病院協議会	急性心筋梗塞アスピリン処方率

早期アスピリン投与が含まれる指標の計算式

団体名	指標内容	分母	分子
日本病院会	急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち入院後二日以内にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数
全日本病院協会	急性心筋梗塞におけるアスピリン早期投与	急性心筋梗塞の診断で入院した患者数	入院後早期(2日以内)にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数
全日本医連	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン A)急性心筋梗塞患者における入院後早期アスピリン投与率	急性心筋梗塞の診断で入院した患者数	分母のうち入院後早期(2日以内)にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数
国立病院機構	PCI(経皮的冠動脈形成術)施行前の抗血小板薬2剤併用療法の実施率	急性心筋梗塞でPCIを施行した退院患者数	分母のうち、PCI施行当日もしくはそれ以前にアスピリンおよびクロピドグレルまたはチカグレロルを処方された患者数
全国自治体病院協議会	急性心筋梗塞アスピリン処方率	急性心筋梗塞の退院患者数(項目315)	315の急性心筋梗塞退院患者のうち、入院2日以内にアスピリンの処方された患者数(項目316)

【R2】

退院時アスピリン投与が含まれる指標

団体名	指標の名称	指標内容	分母	分子	比較			
					日本病院会	全日本病院協会	全日本医連	国立病院機構
日本病院会	①	急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが処方された患者数	○②	○②	●①	
	②	急性心筋梗塞患者における退院時抗血小板薬2剤併用療法の実施率	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にアスピリン、アスロクリン、アスクリン、クロピドグレルのいずれかが処方された患者数				
全日本病院協会	③	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン投与率	急性心筋梗塞の診断で入院した患者数	退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが処方された患者数	○②		●①	
全日本医連	④	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン投与率	急性心筋梗塞の診断で入院した患者数	分母のうち退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが処方された患者数	○②		●①	○②

各団体の急性心筋梗塞／虚血性心疾患における退院時アスピリン投与が含まれる指標の指標内容と分母・分子

退院時アスピリン投与が含まれる指標内容

団体名	指標内容
日本病院会	急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与割合 急性心筋梗塞患者における退院時抗血小板薬投与割合
全日本病院協会	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン退院時投与
全日本医連	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン B)急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与率

退院時アスピリン投与が含まれる指標の計算式

団体名	指標内容	分母	分子
日本病院会	急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数
全日本病院協会	急性心筋梗塞患者における退院時抗血小板薬投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にアスピリン、チクロピジン、プラスグレール、クロピドグレルのいずれかが投与された患者数
全日本民医連	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン退院時投与率	急性心筋梗塞の診断で入院した患者数	退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数
	急性心筋梗塞患者におけるアスピリン	急性心筋梗塞の診断で入院した患者数	分母のうち退院時にアスピリンもしくはクロピドグレルが投与された患者数
	B)急性心筋梗塞患者における退院時アスピリン投与率		

【R2】

33

34

各団体の急性心筋梗塞／虚血性心疾患におけるスタチンが投与が含まれる指標の指標内容と分母・分子

スタチンが投与が含まれる指標

団体名	指標の名称	番号	指標内容	各団体の別指標				比較
				日本病院会	全日本病院協会	全日本民医連	VHI機構	
日本病院会	急性心筋梗塞患者における退院時スタチン投与割合	①	急性心筋梗塞で入院した患者数	急性心筋梗塞で入院した患者数	急性心筋梗塞で入院した患者数	急性心筋梗塞で入院した患者数	急性心筋梗塞で入院した患者数	急性心筋梗塞患者における退院時スタチン投与割合
国立病院機構	急性心筋梗塞患者に対する退院時スタチン投与率	②	急性心筋梗塞で入院した退院患者数	急性心筋梗塞で入院した退院患者数	急性心筋梗塞で入院した退院患者数	急性心筋梗塞で入院した退院患者数	急性心筋梗塞で入院した退院患者数	急性心筋梗塞患者に対する退院時スタチン投与率
VHI機構	急性冠症候群 (ACS) の治療、不安定狭心症(含む) に対するスタチン投与率	⑤	急性冠症候群 (ACS) の治療、不安定狭心症(含む) に対するスタチン投与率	急性冠症候群 (ACS) の治療、不安定狭心症(含む) に対するスタチン投与率	急性冠症候群 (ACS) の治療、不安定狭心症(含む) に対するスタチン投与率	急性冠症候群 (ACS) の治療、不安定狭心症(含む) に対するスタチン投与率	急性冠症候群 (ACS) の治療、不安定狭心症(含む) に対するスタチン投与率	急性冠症候群 (ACS) の治療、不安定狭心症(含む) に対するスタチン投与率

35

スタチン投与が含まれる指標内容

団体名	指標内容
日本病院会	急性心筋梗塞患者における退院時スタチン投与割合
国立病院機構	急性心筋梗塞患者に対する退院時のスタチンの処方率
VHI機構	急性冠症候群 (ACS：心筋梗塞、不安定狭心症含む) に対するスタチン投与率

36

スタチン投与が含まれる指標の計算式

団体名	指標内容	分母	分子
日本病院会	急性心筋梗塞患者における退院時スタチン投与割合	急性心筋梗塞で入院した患者数	分母のうち、退院時にスタチンが投与された患者数
国立病院機構	急性心筋梗塞患者に対する退院時のスタチン投与率	急性心筋梗塞で入院した退院患者数	分母のうち、退院時にスタチンが処方された患者数
VHI機構	急性冠症候群 (ACS)：心筋梗塞、不安定狭心症(含む)に対するスタチン投与率	医療資源を投入した傷病名のICDコードが「I200またはI21\$」に該当し、傷病名に疑いが含まれない症例 ※「退院時転帰」が「死亡(6または7)」、もしくは「killip分類」が「Class4」である症例を除く	分子①：分母で割った指標が入院時。 分母のうち、入院当日もしくは翌日にスタチンHMG-CoA還元酵素阻害薬の投与がある症例件数 分子②：分母で割った指標が退院時。 分母のうち、退院日からさかのぼって3日以内にスタチンHMG-CoA還元酵素阻害薬の投与がある症例件数

【R2】

各団体の急性心筋梗塞／虚血性心疾患におけるPCIが含まれる指標の指標内容と分母・分子

PCIが含まれる指標

団体名	指標の名称	指標内容	分母	分子	日本病院会	全日本病院協会	全日本医師連	全国自治体病院協議会	全国自治体病院協議会	全国自治体病院協議会	全国自治体病院協議会
日本病院会	Q1	急性心筋梗塞患者の90分以内の初回PCI実施割合	18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数	分母のうち、術後90分以内に手術を受けた患者数	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③
全日本病院協会	Q2	Door-to-Balloon	18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数	術後90分以内に手術を受けた患者数	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③
全日本医師連	Q3	Door-to-Door	18歳以上の急性心筋梗塞で術前に手術してからPCIまでの時間が90分以内の患者の割合	分母のうち、術後90分以内に手術を受けた患者数	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③
全日本医師連	Q4	急性心筋梗塞で術前に手術してからPCIまでの時間が90分以内の患者の割合	18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数	分母のうち、術後90分以内に手術を受けた患者数	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③
全国自治体病院協議会	Q5	急性心筋梗塞急性期PCI実施率	急性心筋梗塞患者のうち、急性期PCIが施行された患者数	315の急性心筋梗塞患者のうち、急性期PCIが施行された患者数	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③
全国自治体病院協議会	Q6	急性心筋梗塞door-to-balloonPCI90分実施率	急性心筋梗塞患者のうち、急性期PCIが施行された患者数	315の急性心筋梗塞患者のうち、急性期PCIが施行された患者数	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③	◎③

PCIが含まれる指標内容

団体名	指標内容
日本病院会	急性心筋梗塞患者の病院到着後90分以内の初回PCI実施割合
全日本病院協会	Door-to-Balloon
全日本医師連	Door-to-Door A) 急性心筋梗塞で病院に到着してからPCIまでの時間が90分以内の患者の割合
全国自治体病院協議会	急性心筋梗塞急性期PCI実施率
全国自治体病院協議会	急性心筋梗塞door-to-balloonPCI90分実施率

PCIが含まれる指標の計算式

団体名	指標内容	分母	分子
日本病院協会	急性心筋梗塞患者の病院到着後90分以内の初回PCI実施割合	18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数	分母のうち、来院後90分以内に手技を受けた患者数
全日本病院協会	Door-to-Balloon 90分以内	18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数	来院後90分以内に手技を受けた患者数
全日本民医連	Door-to-Door A) 急性心筋梗塞で病院に到着してからPCIまでの時間が90分以内の患者の割合	18歳以上の急性心筋梗塞でPCIを受けた患者数	来院後90分以内に手技を受けた患者数
全国自治体病院協議会	急性心筋梗塞急性期PCI実施率	急性心筋梗塞の退院患者数 (項目315)	315の急性心筋梗塞退院患者のうち、急性期PCIが施行された患者数 (項目317)
	急性心筋梗塞 doortoballoonPCI90分実施率	315の急性心筋梗塞患者のうち、急性期PCIが施行された患者数 (項目317)	315の急性心筋梗塞退院患者のうち、90分以内に経皮的冠動脈形成術(急性心筋梗塞)が施行された患者数 (項目402)

【R2】

参考・引用先

- 日本病院協会 https://www.hospital.or.jp/pdf/a12020_001.pdf
- 日本病院協会【虚血性心疾患】 https://www.hospital.or.jp/gip/pdf/a12017_131.pdf
- 全日本病院協会 診療アウトカム評価事業 <https://www.aiha.or.jp/hms/qualityhealthcare/>
- 全日本病院協会 急性心筋梗塞における主要手術・治療実施率 <https://www.aiha.or.jp/hms/qualityhealthcare/indicator/13/>
- 全日本病院協会 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン早期投与 <https://www.aiha.or.jp/hms/qualityhealthcare/indicator/46/>
- 全日本病院協会 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン退院時投与 <https://www.aiha.or.jp/hms/qualityhealthcare/indicator/47/>
- 全日本病院協会 Door-to-Balloon <https://www.aiha.or.jp/hms/qualityhealthcare/indicator/48/>
- 全日本民医連 平成30年度 厚生労働省 医療の質の評価 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30.pdf
- 全日本民医連 QI委員会 2018年中間報告書 医療の質向上・公開推進事業 https://www.min-iren.gr.jp/hokoku/data/hokoku_h30/houkoku_h30.pdf
- 独立行政法人国立病院機構 臨床指標 https://nho.hosp.go.jp/treatment/treatment_rinsyo.html
- 独立行政法人国立病院機構臨床指標 平成30年度医療の質の評価・公表推進事業における臨床評価指標 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114583.pdf>
- 独立行政法人国立病院機構臨床評価指標 Ver.4 2019 <https://nho.hosp.go.jp/files/000114574.pdf>
- 独立行政法人国立病院機構臨床評価指標 Ver.4 計画マニュアル <https://nho.hosp.go.jp/files/000114588.pdf>
- 全国自治体病院協議会 医療の質の評価・公表等推進事業 <https://www.jmha.or.jp/jmha/contents/info/83>
- 全国自治体病院協議会 指標の定義(version7.0) https://www.jmha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703/teigi_ver7.0.pdf
- 全国自治体病院協議会 参加病院一覧(20200608版) https://www.jmha.or.jp/contentsdata/shihyo/20200703_sankkaibiran20.6.8.pdf
- 特定非営利活動法人 VHI機構 2018年度VHI臨床指標 2.虚血性心疾患の各指標 P.45-71

5 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
中西康裕、 今村知明.		中西康裕、 今村知明	“中堅どころ”が知 っておきたい 医療現 場のお金の話ーイラ ストでわかる 病院経 営・医療制度のしく みー.	メディカ 出版		2019	全文

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
久保慎一郎、野田龍也、西岡祐 一、明神大也、中西康裕、降籬 志おり、東野恒之、今村知明	レセプト情報・特定検診 等情報データベース (NDB)を用いた死亡アウ トカムの追跡	医療情報学	Mar; 40(6)	319- 335.	2021
Shingo Yoshihara, Hayato Yamana, Manabu Akahane, Miwa Kishimoto, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga, Kei Kasahara, and Tomoaki Imamura.	Association between Prophylactic Antibiotic Use for Transarterial Chemoembolization and Occurrence of Liver Abscess: A Retrospective Cohort Study.	Clinical Microbiology and Infection.	10.1016 /j.cmi.2 021.01. 014.		2021
Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Hiroki Nakajima, Takehiro Sugiyama, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	Association between influenza and the incidence rate of new- onset type 1 diabetes in Japan.	Journal of Diabetes Investigation.	10.1111 /jdi.135 40.		2021
Koshiro Kanaoka, Tsunenari Soeda, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito.	Current Status and Effect of Outpatient Cardiac Rehabilitation After Percutaneous Coronary Intervention in Japan.	Circulation Reports	27;3(3)	122- 130	2021
Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, Naoki Sugihara.	Evaluation of Public Health Expenditure by Number of Teeth among Outpatients with Diabetes Mellitus. 2021	The Bulletin of Tokyo Dental College.	Feb; 62(1)	55-60	2021
Yukio Tsugihashi, Manabu Akahane, Yasuhiro Nakanishi, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Shuichiro Hayashi, Shiori Furihata, Tsuneyuki Higashino, Tomoaki Imamura.	Long-term prognosis of enteral feeding and parenteral nutrition in a population aged 75 years and older: A population- based cohort study.	BMC Geriatrics.	Jan; 21	80	2021

西岡祐一、野田龍也、今村知明.	奈良県における後期高齢者医療費と保険料水準の理論推計.	厚生指標.	Dec;67(15)	26-30.	2020
久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、今村知明.	レセプト情報・特定検診等情報データベース(NDB)における患者突合の精度向上に関する手法開発.	医療情報学論文集.	Nov;40(Suppl.)	765-769.	2020
菅野沙帆、久保慎一郎、西岡祐一、野田龍也、今村知明.	レセプト電算用マスターとMEDISの標準病名マスターにおける指定難病病名の収載状況について.	医療情報学論文集.	Nov;40(Suppl.)	589-591.	2020
Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, and Naoki Sugihara.	Evaluation of tooth loss among patients with diabetes mellitus and upper respiratory inflammation using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan.	International Dental Journal.	Aug; 70(4)	308-315	2020
Yuichi Nishioka, Sadanori Okada, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Shosuke Ohtera, Genta Kato, Tomohiro Kuroda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	Absolute risk of acute coronary syndrome after severe hypoglycemia: A population - based 2 - year cohort study using the National Database in Japan.	Journal of Diabetes Investigation.	Mar; 11(2)	426-434.	2020
野田龍也、今村知明.	データベース医学の幕開け.	再生医療 (日本再生医療学会雑誌)	Nov;18(4)	31-46.	2019

厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を
作成するための研究

令和元年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 今村 知明
(奈良県立医科大学 公衆衛生学講座)

令和 2 (2020) 年 3 月

目 次

[総括研究報告書]

1. 循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究 (今村 知明 研究代表者)	
A. 研究目的	1-1
B. 研究方法	1-2
C. 研究結果	1-2
1. 心血管疾患班	1-2
2. 脳卒中班	1-3
D. 考察	1-3
1. 心血管疾患班	1-3
2. 脳卒中班	1-3
E. 結論	1-4
1. 心血管疾患班	1-4
2. 脳卒中班	1-4
F. 健康危険情報	1-4
G. 研究発表	1-4
1. 論文発表	1-4
2. 学会発表	1-5
H. 知的財産権の出願・登録状況	1-5
1. 特許取得	1-5
2. 実用新案登録	1-5
3. その他	1-5

[分担研究報告書]

2. 心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究 (坂田泰史、岡田佳築、安田聡、宮本恵宏、添田恒有、金岡幸嗣朗)	
A. 研究目的	2-1
B. 研究方法	2-2
C. 研究結果	2-3
D. 考察	2-4
E. 結論	2-4
F. 研究発表	2-4
1. 論文発表	2-4
2. 学会発表	2-4
G. 知的財産権の出願・登録状況	2-5
1. 特許取得	2-5
2. 実用新案登録	2-5

3. その他	2-5
資料	2-7
3. 脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究 (中瀬裕之、山田修一、宮本享、加藤源太、飯原弘二、鴨打正浩)	
A. 研究目的	3-1
B. 研究方法	3-1
C. 研究結果	3-2
D. 考察	3-3
E. 結論	3-4
F. 研究発表	3-4
1. 論文発表	3-4
2. 学会発表	3-4
G. 知的財産権の出願・登録状況	3-4
1. 特許取得	3-4
2. 実用新案登録	3-4
3. その他	3-4
資料	3-5
4. 研究成果の刊行に関する一覧表	4-1

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための政策研究」

総括研究報告書（令和元年度）

研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）

研究要旨

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価のために、都道府県が利用しやすく、かつ循環器病の実臨床に即した実用的な指標を作成する必要がある。この研究目的を達成するために、医療政策・NDB分野、心血管疾患分野、脳卒中分野の専門家からなる研究班を構成し、各分野におけるこれまでの知見を踏まえ、医療政策的な視点と循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点からの指標の検証を、National Database（NDB）というビッグデータを用いて行う事が、本研究の大きな特徴である。

本年度は、現在すでに厚生労働省内での検討が開始されている、令和3年度からの医療計画中間見直しに向けて、医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、必要最小限の追加指標を中心とした検討を行った。

心血管疾患班・脳卒中班は、中間見直しに向け、現在のプロセス指標である、「（急性心筋梗塞患者に対する）来院後90分以内の冠動脈再開通達成率」に加え、「急性心筋梗塞患者へのPCI実施率」を追加指標として組み込むことを提言した。また、現在のストラクチャー指標である「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数」に、日本脳卒中学会が認定を開始した、primary stroke center（PSC）の数も併記することを提言した。

医療政策・NDB技術班は、循環器病における、NDB上での患者特定のための条件の検討を行った。

研究分担者

- ・ 赤羽 学（国立保健医療科学院 部長）
- ・ 野田 龍也（奈良県立医科大学 准教授）
- ・ 坂田 泰史（大阪大学 教授）
- ・ 岡田 佳築（大阪大学 助教）
- ・ 添田 恒有（奈良県立医科大学 学内講師）
- ・ 安田 聡（国立循環器病研究センター 副院長）
- ・ 宮本 恵宏（国立循環器病研究センター センター長）

- ・ 中瀬 裕之（奈良県立医科大学 教授）
- ・ 山田 修一（奈良県立医科大学 学内講師）
- ・ 飯原 弘二（九州大学 教授）
- ・ 鴨打 正浩（九州大学 教授）
- ・ 宮本 享（京都大学 教授）
- ・ 加藤 源太（京都大学医学部附属病院 准教授）

A. 研究目的

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベ

ース (National Database : NDB) 等のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められており、これらのデータは、国において一元的にデータを整備し都道府県に配布している。また、医療計画に記載する事とされている、疾病・事業ごとの医療提供体制には、循環器病として「脳卒中」と「心筋梗塞等の心血管疾患」が含まれている。

循環器病の医療提供体制の評価に資する指標については、厚生労働科学研究等において NDB データを用いた医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点の各々から指標の検討が進められてきた。しかしながら、医療政策的な視点の指標については、循環器病の実臨床の視点が反映されていない可能性がある事や、循環器病の学術的・臨床的な視点の指標については、学会等のデータベースを用いた指標が多く、都道府県が利用しにくいといった問題点が存在している。そのため、循環器病の医療体制構築に係る指標を、より有効に活用するためには、都道府県が利用しやすく、かつ循環器病の実臨床に即した実用的な指標を作成する必要がある。

これらの現状を踏まえ、本研究では医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、都道府県での実用性の高い指標の作成を目的とする。

B. 研究方法

本研究班は2つの分担班に分けて研究を進めた。研究の実施体制は図 1 の通りである。

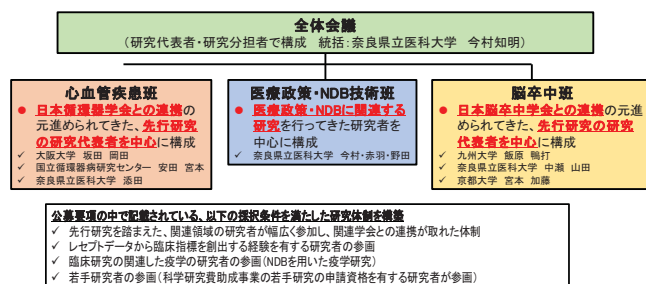


図 1 研究の実施体制

心血管疾患班・脳卒中班ともに、以下の方法で研究を進める。

1. 指標の信頼性・妥当性の検証 (令和元～2年度)

ストラクチャー・プロセス指標とアウトカム指標間の関連性、学会・研究者等のデータからの結果と比較した実臨床の視点からの検証を行う。

2. 指標の有効性の検証 (～令和3年度)

指標群を用いた、アウトカムの予測モデルを作成し、他年度の NDB データや学会等のデータベースを用いて、予測モデルの外的妥当性を評価する。

3. 医療費に関する資料の作成 (～令和3年度)

研究過程で検証される指標に關連した医療費 (治療手技や再入院等を想定) を NDB データベースから抽出し解析する。

4. NDB データ以外のデータ活用の検証 (～令和3年度)

NDB データが利用困難な指標については、NDB 以外のデータ (J-ROAD 等の学会等のデータ) を通じた自治体における活用可能性につき検証する。

C. 研究結果

本年度研究によって以下の成果を得た。詳細については、それぞれ分担研究報告書を参照されたい。

1. 心血管疾患班

「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」および「虚血性心疾患患者に対する経皮的冠動脈ステント留置術後の抗血小板併用療法実施期間」について検討を行った。

PCI 施行についてはレセプト上の手術コードから同定することが可能であるが、分母である急性心筋梗塞患者を病名のみで定義して作成した「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」

は、実臨床の実態からは著しく乖離した。実臨床における治療内容を踏まえて急性心筋梗塞患者定義付けをすることにより、日本循環器学会のデータベースから算出される値と、NDB 集計値に基づく PCI 実施率がおおむね一致する結果が得られ、また、先行研究と同様に PCI 実施率と院内死亡率との相関関係が認められた。

また、経皮的冠動脈ステント留置術後の虚血性心疾患患者に対する標準的な治療として、近年のガイドラインにおいて、抗血小板併用療法の期間が 3 ヶ月から 12 ヶ月とされている。このようなエビデンスに基づく虚血性心疾患患者に対する加療をプロセス指標として利用する可能性を検証するため、NDB データを用いて解析を行った。経皮的冠動脈ステント留置術後 308,245 症例中、132,748 症例 (43%) がステント留置術後 1 年の段階で抗血小板併用療法を行っており、長期抗血小板併用療法群において有意にイベント発生率が高かった。

2. 脳卒中班

2 回の班会議を実施し、現在の指標に対して問題点や改善の必要な点について検討を行った。海外でのエビデンス等について、班会議等による検討を行った結果、最終的に「現在のストラクチャー指標である「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」に、primary stroke center(PSC)の数も併記する」という文言を中間見直し案として研究班から提示することとした。

また、グルトパの使用症例数、超急性期脳卒中加算件数等について、NDB 集計を実施した。グルトパの使用件数は 2016 年が 8,622 例、2017 年が 9,444 例であったのに対し、超急性期脳卒中加算件数は 2016 年が 9,196 例、2017 年は 10,269 例であった。グルトパは急性心筋梗塞にも使用される薬剤であること、グルトパと主成分が同じであるアクチバシンが脳梗塞に使用

されている可能性があることから、次年度以降はこれらの点についてさらに精緻化した集計を行う必要がある。また、これらを、学会独自のデータ結果と照合し、その確からしさを検証することが今後の作業となる

D. 考察

1. 心血管疾患班

第 7 次医療計画において現状把握のための指標例として提示されている指標の中には、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」のように、急性心筋梗塞患者の特定が必要な指標も含まれており、今回の解析結果からは、このような指標を NDB 上の病名のみで急性心筋梗塞患者を特定して用いた場合には、各都道府県の正しい現状を示していない可能性が考えられた。

このように、ある疾患を有する患者を特定する必要がある指標については、NDB 上での患者の特定条件が適切かどうかの検証や、NDB 上での特定が困難な場合には、指標のデータ元として、関連学会のデータベース等 NDB 以外のデータ利用の可能性について検討する必要があると考えられた。

2. 脳卒中班

脳卒中班として提出した中間見直し案「現在のストラクチャー指標である「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」に、primary stroke center(PSC)の数も併記する」は、日本脳卒中学会の計画を含んだものとした。これは日本脳卒中学会が 2016 年に発表した「脳卒中と循環器病克服 5 年計画」に含まれる「医療体制の充実」の一つとして PSC と CSC の認定について意味している。

各二次医療圏における脳卒中診療の充足度を評価する際、急性期脳卒中の救急診療を行うことのできる施設の数の把握は重要である。今

後急性期脳卒中を取り扱う施設は PSC に集約されていくことが予想されるため、その施設数を指標に含めることは大きな意義があると評価した。

現在の指標ではストラクチャー指標として「神経内科医師数・脳神経外科医師数」があるが、2006年に tPA 静注療法が認可されて以降、これらの医師以外（救急開始、一般内科医師）も tPA を使用するケースが増加しつつある。この現状を踏まえ、実際に現場で脳卒中診療にあたっている医師数を把握するため、医師数に関する指標の内容の見直しを行う方針とした。

現在の指標には脳出血に対する治療内容が含まれていない。しかし脳出血は脳卒中の中でも重要な疾患であるため、新たな指標案にはこの脳出血に対する手術加療件数も含める方針とした。脳出血に対する手術療法としては「開頭血腫除去術」が一般的であったが、2015年に発表された「脳卒中診療ガイドライン」ではより低侵襲な手技である「内視鏡的血腫除去術」や「定位的血腫吸引術」が推奨されていることを踏まえ、これらの手技についても分類して集計を行うことを検討している。くも膜下出血をめぐる治療環境はこの数年で目まぐるしく変化してきており、今後数年でもさらに変化することが予想される。コイル塞栓術や、コイルを用いない血管内治療方法であるフローダイバーターステントによる脳動脈瘤治療等の新治療についても次の指標には含めて検討する必要がある。

E. 結論

1. 心血管疾患班

急性心筋梗塞を含む虚血性心疾患について、先行研究結果も踏まえ、都道府県間の差も存在し、医療体制整備による介入が可能と考えられる、「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」が、第7次中間見直しの時点で追加指標として

検討すべき指標である。本指標を NDB データを用いて定義する場合には、NDB 上で急性心筋梗塞患者を適切に特定する条件を検討する必要がある。

2. 脳卒中班

第7次医療計画に含まれる「脳卒中の医療提供体制構築の係る現状把握のための指標」に対して中間見直し案を提示した。

第8次医療計画作成に向けて、脳卒中診療体制構築のための新たな指標案を草案した。

F. 健康危険情報

なし（非該当）

G. 研究発表

1. 論文発表

- ① Yuichi Nishioka, Sadanori Okada, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Shosuke Ohtera, Genta Kato, Tomohiro Kuroda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Absolute risk of acute coronary syndrome after severe hypoglycemia: A population-based 2-year cohort study using the National Database in Japan. *Journal of Diabetes Investigation*. 2020 Mar. 11 (2) :426-434.
- ② Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, and Naoki Sugihara. Evaluation of tooth loss among patients with diabetes mellitus and upper respiratory inflammation using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan. *International Dental Journal*. (published online; 2020 Feb.)

2. 学会発表

- ① 2019年06月06日～2019年06月08日(熊

本県、市民会館シアーズホーム夢ホール)
第 23 回日本医療情報学会春季学術大会
レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) に対する死亡決定ロジックの手法開発 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、降旗志おり、東野恒之、瀬楽丈夫、今村知明.

- ② 2019 年 06 月 06 日～2019 年 06 月 08 日(熊本県、市民会館シアーズホーム夢ホール)
第 23 回日本医療情報学会春季学術大会
NDB 利用促進に向けた取り組み- 1 患者
1 データ化- 明神大也、野田 龍也、久保
慎一郎、西岡 祐一、東野 恒之、今村知明.
- ③ 2019 年 09 月 28 日～2019 年 09 月 29 日(福岡県、パピヨン 24) 日本臨床疫学会 第
3 回年次学術大会 Long-Term Follow-Up of
Antiplatelet Management Patterns After Percu-
taneous Coronary Intervention Koshiro Ka-
naoka, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Shin-
ichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda,
Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawa-
kami, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito.
- ④ 2019 年 10 月 23 日～2019 年 10 月 25 日(高
知県、高知新聞放送会館) 第 78 回日本公
衆衛生学会総会 レセプト情報・特定健診
等情報データベース (NDB) : 抗 HIV 薬の
処方実態全数把握 野田龍也、西岡祐一、
明神大也、久保慎一郎、今村知明.
- ⑤ 2019 年 10 月 23 日～2019 年 10 月 25 日(高
知県、高知新聞放送会館) 第 78 回日本公
衆衛生学会総会 ナショナルデータベー
ス (NDB) の活用: 糖尿病薬開始率とそ
の患者数 明神大也、野田龍也、久保慎一
郎、大寺祥佑、加藤源太、黒田知宏、毛利
貴子、石井均、今村知明.
- ⑥ 2019 年 11 月 16-18 日. フィラデルフィ
ア 米国心臓協会学術集会 2019. Cur-
rent status of long-term dual-antiplatelet

therapy after percutaneous coronary inter-
vention in Japan: findings from the National
Database. Koshiro Kanaoka, Satoshi Tera-
saki, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo,
Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda, Tatsuya
Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami,
Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

- 1. 特許取得
なし
- 2. 実用新案登録
なし
- 3. その他
なし

心血管疾患の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究

研究分担者 坂田 泰史 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学
研究分担者 岡田 佳築 大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学
研究分担者 安田 聡 国立循環器病研究センター
研究分担者 宮本 恵宏 国立循環器病研究センター
研究分担者 添田 恒有 奈良県立医科大学医学部循環器内科
研究協力者 金岡 幸嗣朗 奈良県立医科大学医学部循環器内科

研究要旨

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB: National Database)等のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められており、本研究では「心血管疾患」の中で、急性心筋梗塞を含む虚血性心疾患に対する、エビデンスに基づくプロセス指標について、NDBを用いた検討を行った。

先行研究で予後との関連が明らかとなっている「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」については、病名のみで NDB 上の急性心筋梗塞患者を定義した場合には、実臨床の現状とは乖離した PCI 実施率となったが、実臨床における治療内容を踏まえた、急性心筋梗塞患者の特定条件を用いて NDB 上の急性心筋梗塞患者を定義することで、実臨床のデータとおおむね一致する PCI 実施率が得られ、また、院内死亡率との相関関係が認められた。また、NDB 上で定義されるコードが存在する手術手技や処方薬を用いた指標については、NDB データを用いた有効性のある指標の作成可能性が高いと考えられた。

今後、虚血性心疾患に関する指標のさらなる検討や、その他の心血管疾患に関する指標の検討において、ある疾患を有する患者を特定する必要がある場合については、NDB 上での患者の特定条件が適切かどうかの検証や、NDB 上での特定が困難な場合には、指標のデータ元として関連学会のデータベース等 NDB 以外のデータ利用の可能性について検討する必要があると考えられた。

A. 研究目的

都道府県が地域の実情に応じて医療体制の確保を図るために策定する医療計画の進捗評価は、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB: National Database)等のデータを集計・指標化したデータに基づき行う事が求められており、これらのデータは、国において一元的にデータを整備し都道府県に配布している。

また、医療計画に記載する事とされている、疾病・事業ごとの医療提供体制には、循環器病として「脳卒中」と「心筋梗塞等の心血管疾患」が含まれている。本研究では循環器病のうち、「心血管疾患」について、医療政策的な視点と、循環器病の学術的・臨床的な視点双方の視点を踏まえた、都道府県での実用性の高い指標を、都道府県の利用しやすさの観点から、NDB デ

ータを中心としたデータを用いて作成することを目的としている。

B. 研究方法

基本方針

関連学会と連携した先行研究で検討された、心血管疾患に関する医療政策上または学術上の視点からの指標について、その定義を NDB から収集できるデータを用いた定義として再定義し、その指標の信頼性・妥当性に関する検証を行った。

先行研究（厚労科研：坂田班）から、急性心筋梗塞については、院内死亡率と都道府県面積、急性心筋梗塞患者に対する経皮的冠動脈インターベンション（PCI）実施率、Killip4 の割合（重症度）、退院時処方率（アスピリン・抗血小板薬併用投与・スタチン・ β ブロッカー）の間に相関が認められており、急性大動脈解離については、年間の胸部血管外科手術数は、緊急手術を受けた急性大動脈解離症例の予後規定因子の 1 つである可能性が示唆されている。

また、別の先行研究（厚労科研：安田班）から、心不全については、エビデンスに基づいた処方内容や検査の実施などのプロセス指標が、心不全の予後（死亡率・再入院率）に関連すると考えられている。

これらの項目を中心に、NDB から収集できるデータを用いた指標として指標の定義を作成し、その指標の信頼性・妥当性に関する検証を行う方針としたが、今年度については、現在すでに厚生労働省内での検討が開始されている、令和 3 年度からの第 7 次医療計画中間見直しに向けて提案可能な指標を中心に検討する方針とした。そのため、これまでの知見から比較的早期に指標の検討および精緻化が可能であると考えられた、急性心筋梗塞を含む虚血性心疾患に関する指標について検討を行う方針とした。

虚血性心疾患患者に対するエビデンスに基づ

くプロセス指標作成の検討

1. 急性心筋梗塞に対する PCI 実施率

急性心筋梗塞については、第 7 次医療計画において「来院後 90 分以内の冠動脈再開通達成率」が現状把握のための指標例の重要指標として提示されているが、先行研究（厚労科研：坂田班）の成果から、「来院後 90 分以内の冠動脈再開通達成率」の指標において前提条件となる、急性心筋梗塞患者に対する PCI 自体の実施率に、都道府県間に差異がある実情が明らかとなっている。そのため、都道府県間の差も存在し、医療体制整備による介入が可能と考えられる、「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」が第 7 次中間見直しの時点で追加指標として検討すべき指標であると考えられた。

そこで、急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率を NDB 上で定義可能な指標として定義を行った。指標の定義としては分子：「PCI を施行された急性心筋梗塞患者数」、分母：「急性心筋梗塞患者数」となり、PCI 施行についてはレセプト上の手術コードから同定することが可能であるが、分母については、NDB 上で急性心筋梗塞患者をどの程度特定が可能であるかの検討が必要と考えられた。すなわち、NDB データの課題として、ある疾患の患者を特定する場合、病名（レセプト病名）のみでは不正確な場合が多く、NDB 上で急性心筋梗塞患者を特定する条件を検証する必要がある。本研究では日本循環器学会のデータベースである J-ROAD 上の急性心筋梗塞患者数と比較することで、特定条件について評価を行った。

NDB 上の急性心筋梗塞患者の特定条件として、実際の急性心筋梗塞患者に対する実臨床における治療の経過を踏まえ、NDB 上の「急性心筋梗塞の病名」に加えて、「抗血小板薬もしくはヘパリンの新規使用」、「CK-MB の 2 回以上測定（第 2 病日まで）」、「緊急入院」のすべてを満たすものを NDB 上の急性心筋梗塞患者と定義した。この定義の妥当性については、

急性心筋梗塞に対する緊急 PCI 数が、NDB 上ではレセプト上の手術コード（経皮的冠動脈形成術（急性心筋梗塞に対するもの）または経皮的冠動脈ステント留置術（急性心筋梗塞に対するもの））から比較的正確に同定することが可能であると考えられることから、今回設定した NDB 上の急性心筋梗塞患者定義を用いて算出した、「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」が、J-ROAD から算出したデータとおおよそ合致するかを検証することで評価した。J-ROAD のデータは、施設データがそろっている年間の PCI 件数が 10 件以上の施設のデータを用いる方針とし、2014 年から 2016 年の NDB データ上で年間の PCI 件数が 10 件以上の施設のデータと比較を行った。

次に、先行研究において示されている都道府県単位での PCI 実施率と急性心筋梗塞院内死亡率との相関について、前述の NDB 上の急性心筋梗塞患者の特定条件を用いて定義した急性心筋梗塞患者、特定条件を「急性心筋梗塞の病名」+「緊急入院」もしくは「急性心筋梗塞の病名」のみに緩和した場合について、すべての施設を対象とした 2014 年から 2016 年の NDB データを用いて検証を行った。

2. 虚血性心疾患患者に対する経皮的冠動脈ステント留置術後の抗血小板併用療法実施期間

近年のガイドラインにおいて、経皮的冠動脈ステント留置術後の虚血性心疾患患者に対する標準的な抗血小板併用療法の期間は 3 ヶ月から 12 ヶ月とされており、このようなエビデンスに基づく虚血性心疾患患者に対する加療をプロセス指標として利用する可能性を検証するため、2014 年 4 月から 2017 年 3 月までの NDB データを用いて、虚血性心疾患患者に対する経皮的冠動脈ステント留置術後の抗血小板併用療法について解析を行った。

具体的には、ステント留置術後 1 年の段階での抗血小板併用療法の継続状況、傾向スコアによるマッチングを行ったデータを用いて、1 年

以上の長期抗血小板併用療法群と 1 年未満の短期抗血小板併用療法群のイベント発生率を、全死亡、緊急経皮的冠動脈インターベンション、脳卒中、消化管出血、輸血を必要とする出血の複合エンドポイントをプライマリーエンドポイントとして比較を行った。

（倫理面への配慮）

NDB データを用いた解析においては、レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドラインに準拠して解析を行った。

C. 研究結果

1. 急性心筋梗塞に対する PCI 実施率

「急性心筋梗塞の病名」、「抗血小板薬もしくはヘパリンの新規使用」、「CK-MB の 2 回以上測定（第 2 病日まで）」、「緊急入院」のすべてを満たすものとして定義した NDB 上の急性心筋梗塞患者を用いた「急性心筋梗塞患者に対する PCI 実施率」を、J-ROAD から算出したデータと比較した結果、NDB で収集される保険診療患者の割合などの影響による差異があるとは考えられたが、PCI の実施率は 76%～81%とおおよそ一致しているものと考えられた。（図 1）

また、前述の NDB 上の急性心筋梗塞患者の特定条件を用いて定義した急性心筋梗塞患者における都道府県単位での PCI 実施率の中央値は 78%であり、院内死亡率との相関関係が認められた。一方、NDB 上の急性心筋梗塞患者の特定条件を、「急性心筋梗塞の病名」+「緊急入院」もしくは「急性心筋梗塞の病名」のみに緩和した場合には、PCI 実施率の中央値はそれぞれ 35%、23%となり実臨床の状況からは大きく乖離した実施率となり、院内死亡率との相関関係は得られなくなった。（図 2）

2. 虚血性心疾患患者に対する経皮的冠動脈ステント留置術後の抗血小板併用療法実施期間

解析を行った経皮的冠動脈ステント留置術後 308,245 症例中、132,748 症例（43%）がステ

ント留置術後1年の段階で抗血小板併用療法を行っており、さらに、傾向スコアによるマッチングを行ったデータを用いて、1年以上の長期抗血小板併用療法群と1年未満の短期抗血小板併用療法群のイベント発生率を、全死亡、緊急経皮的冠動脈インターベンション、脳卒中、消化管出血、輸血を必要とする出血の複合エンドポイントをプライマリーエンドポイントとして比較した結果、長期抗血小板併用療法群において有意にイベント発生率が高かった。

(HR:1.10, 95%CI:1.07-1.14, $p<0.001$) (図3)

D. 考察

今年度においては、急性心筋梗塞を含む虚血性心疾患に関する指標について検討を行った。経皮的冠動脈インターベンションといった手術手技や処方薬については、NDB上で定義されるコードが存在し、これらのデータを用いた指標については、NDBデータを用了指標の作成可能性が高いと考えられた。

一方、レセプト病名が生じやすい急性心筋梗塞については、病名のみで急性心筋梗塞患者を定義して作成した「急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率」は、実臨床の実態からは著しく乖離したPCI実施率となっており、急性心筋梗塞患者を正しく抽出できていない可能性が高いと考えられた。これに対し、急性心筋梗塞患者に対する実臨床における治療内容を踏まえた、NDB上の急性心筋梗塞患者の特定条件を用いて急性心筋梗塞患者を定義することで、日本循環器学会のデータベースから算出される値とおおむね一致するPCI実施率が得られ、また、先行研究と同様にPCI実施率と院内死亡率との相関関係が認められた。

第7次医療計画において現状把握のための指標例として提示されている指標の中には、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」のように、急性心筋梗塞患者の特定が必要な指標も含まれており、今回

の解析結果からは、このような指標をNDB上の病名のみで急性心筋梗塞患者を特定して用いた場合には、各都道府県の正しい現状を示していない可能性が考えられた。

このように、ある疾患を有する患者を特定する必要がある指標については、NDB上での患者の特定条件が適切かどうかの検証や、NDB上での特定が困難な場合には、指標のデータ元として、関連学会のデータベース等NDB以外のデータ利用の可能性について検討する必要があると考えられた。

E. 結論

急性心筋梗塞を含む虚血性心疾患について、先行研究結果も踏まえ、都道府県間の差も存在し、医療体制整備による介入が可能と考えられる、「急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率」が、第7次中間見直しの時点で追加指標として検討すべき指標であると考えられた。しかしながら、NDBデータを用いて定義する場合には、NDB上で急性心筋梗塞患者を適切に特定する条件を検討する必要がある。

また、NDB上で定義されるコードが存在する手術手技や処方薬を用いた指標については、NDBデータを用いた有効性のある指標の作成可能性が高いと考えられた。

今後、虚血性心疾患に関する指標のさらなる検討や、急性大動脈解離や心不全等のその他の心血管疾患に関する指標の検討においては、今年度の研究にて明らかになった心血管疾患におけるNDBデータの特性を踏まえながら、検討を進める必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表

Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsunenari

Soeda, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. Long-term follow-up of antiplatelet management patterns after percutaneous coronary intervention. 第3回日本臨床疫学会年次学術大会. 2019年9月28-29日. 福岡市

Koshiro Kanaoka, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito. Current status of long-term dual-antiplatelet therapy after percutaneous coronary intervention in Ja-

pan: findings from the National Database. 米国心臓協会学術集会 2019. 2019年11月16-18日. フィラデルフィア

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他

図1：急性心筋梗塞（AMI）患者に対するPCI実施率のNDBとJ-ROADの比較検討

NDB (PCIが10件以上/年の施設)			
	2014	2015	2016
AMI患者数 (a)	50,225	55,145	55,557
AMIに対する緊急PCI数 (b)	40,788	44,306	46,178
緊急PCIを行われなかったAMI患者数(a)-(b)	9,437	10,839	11,379
PCIを受ける割合 (b ÷ a) × 100	81%	80%	80%

JROAD (PCIが10件以上/年の施設)			
	2014	2015	2016
AMI患者数 (a)	64,090	65,898	68,364
AMIに対する緊急PCI数 (b)	49,489	50,276	52,189
緊急PCIを行われなかったAMI患者数(a)-(b)	14,601	15,622	16,175
PCIを受ける割合 (b ÷ a) × 100	77%	76%	76%

※ NDB上のAMI患者の抽出条件：「急性心筋梗塞の病名」、「抗血小板薬もしくはヘパリンの新規使用」、「CK-MBの2回以上測定（第2病日まで）」、「緊急入院」のすべてを満たすもの

図 2 : 急性心筋梗塞患者の NDB 上の特定条件による PCI 実施率と院内死亡率の相関関係

NDB抽出条件	施設数 (のべ施設数)	レセプト病名上 AMI患者数	NDB的心筋 梗塞患者数	PCI実施率 (中央値, %)	院内死亡率 (中央値, %)	PCI実施率と院内死亡率の 関連(線形回帰)
元の定義 (a)	2,252 (5,313)	599,186	172,952	78	9.9	$\beta = -0.128$ [-0.209-0.048, p=0.02]
緊急入院フラグ のみ (b)	7,645 (18,080)	599,186	339,580	35	18.1	$\beta = -0.094$ [-0.270-0.083, p=0.29]
病名のみ (c)	9,676 (23,802)	599,186	599,186	23	16.9	$\beta = 0.952$ [-0.086-0.277, p=0.30]

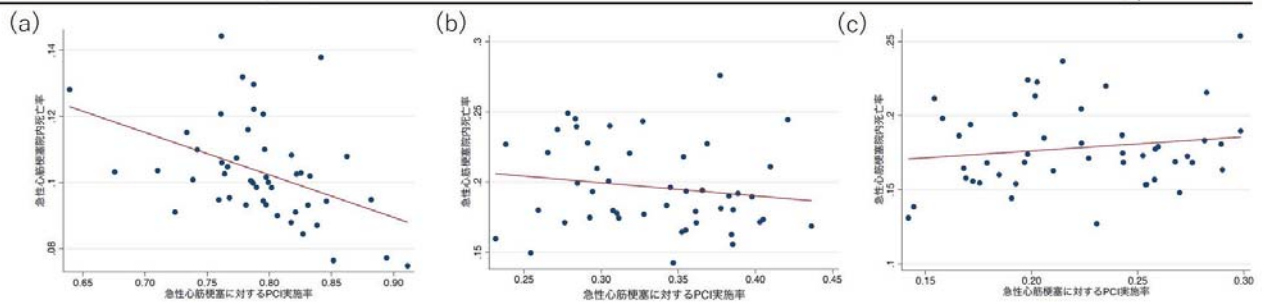
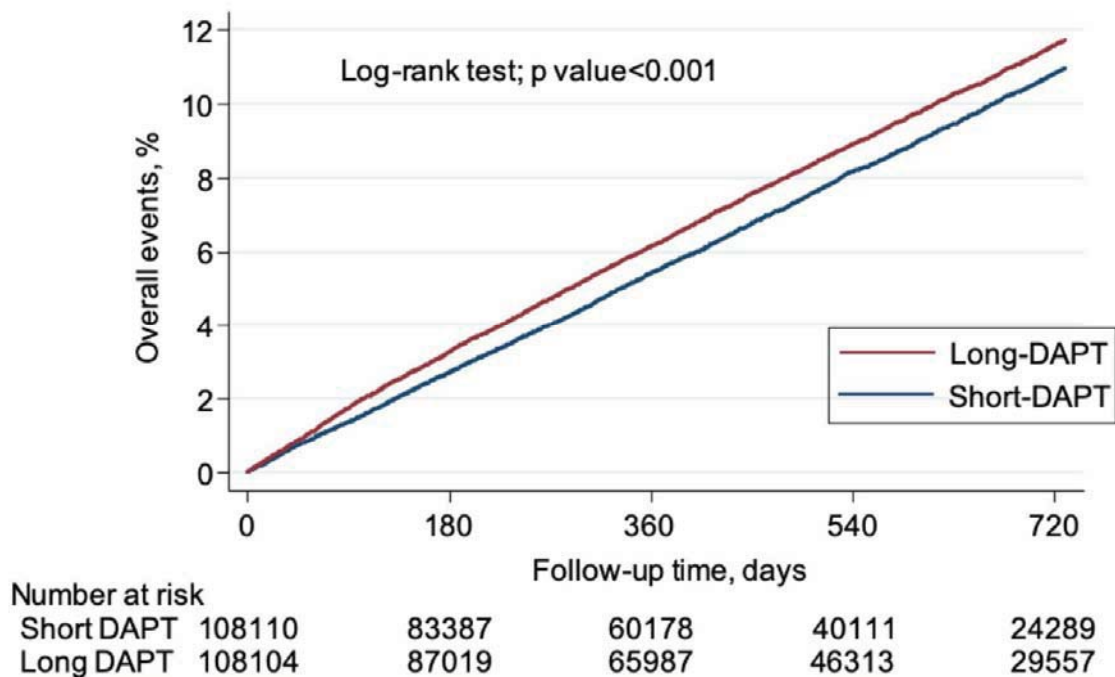


図 3 : 抗血小板併用療法各群におけるプライマリーエンドポイントのカプランマイヤー曲線



循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」
(2019年度～2021年度)

心血管疾患班における医療計画指標 中間見直しの追加指標案について

2019年10月23日

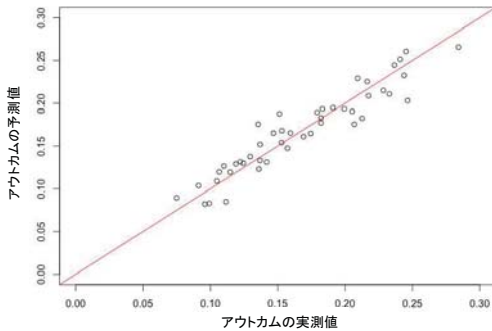
急性心筋梗塞における追加指標案 「急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率」について

- 急性心筋梗塞に対する治療のゴールデンスタンドである、経皮的冠動脈インターベンション(PCI)に関して、現在、「来院後90分以内の冠動脈再開通達成率」が、現状把握のための指標例の重要指標として提示されている。
- しかしながら、上記指標において前提条件となる、急性心筋梗塞患者に対するPCI自体の実施率に、都道府県間に差異がある実情が先行研究により明らかとなった。
- 研究成果や臨床的視点から見ても、「急性心筋梗塞患者へのPCI実施率」が、予後に影響する事は明らかであり、「急性心筋梗塞患者へのPCI実施率」を7次中間見直しの時点で追加指標として優先的に組み込むべき指標と考えている。

急性心筋梗塞に関する指標：厚労科研坂田班における研究成果

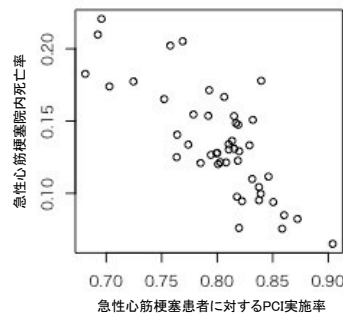
- 急性心筋梗塞院内死亡率と都道府県面積、急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率、Killip4の割合（重症度）、退院時処方率（アスピリン・DAPT・スタチン・βブロッカー）の間に相関が認められた。
- これらの指標を含んだ、予後予測モデルを検討したところ、性別、BMI、Killip4の割合、急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率、蘇生処置実施率、退院時アスピリン処方率、都道府県面積、心臓外科手術数を用いたモデルが、多くの都道府県において実測値に近い死亡率を予測することが可能であった。
- 予後予測モデルに含まれている指標のうち、都道府県毎の差も存在し、医療体制整備による介入が最も可能と考えられる、急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率を、急性心筋梗塞に対する診療体制構築に関する指標とすることが重要と考えられた。

急性心筋梗塞に関する指標を用いた予測モデル



アウトカム：急性心筋梗塞院内死亡率
 因子：性別（男性の割合）、BMI（中央値）、重症度（Killip 4の割合）、PCI（実施の割合）、蘇生（実施の割合）、退院時アスピリン投与（処方率の割合）、面積（単位は1万km²）、心臓外科手術数（人口10万対）
 モデル：線形回帰モデル

急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率と急性心筋梗塞院内死亡率



～「PCI実施率の向上」に有効と考えられる取組みの例～
 ・ Emergent PCI実施病院の均てん化
 ・ Emergent PCI実施可能病院への救急搬送体制の整備、道路交通の改善、心電図伝送システムの構築、等
 ・ Emergent PCI実施可能な医師の養成、配置

「急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率」指標に関する補足

心血管指標班の今後の取り組みについて

- 第7次医療計画中間見直しに向けて、NDBを利用した「急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率」の指標作成を目指している。
- NDB上で急性心筋梗塞患者をどの程度の精度でとらえられるかどうかについて中心に検討しており、病名と各種検査施行等の条件を組み合わせ、最も精度よく急性心筋梗塞患者をとらえられる条件を検討中である。
- 検討の結果、NDB上で急性心筋梗塞患者を特定することが、困難であれば、指標のデータ元として、NDB以外のデータ元利用の可能性について検討する。（日本循環器学会のデータベースであるJ-ROADなど）

「急性心筋梗塞患者に対するPCI実施率」の指標追加形式について

- 現在の現状把握のための指標例に指標を追加する場合は、本指標を新たに追加する形でよいかと考えられる。
- 現在の現状把握のための指標例に、すでに存在する指標を修正する形にする場合には、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」もしくは「来院後90分以内の冠動脈再開通達成率」を修正する形になると考えられる。
- どの形式が適切かについては、がん・疾病対策課とも相談しながら、検討を進める必要があると考えられる。また、「急性心筋梗塞に対する経皮的冠動脈インターベンションの実施件数」については、指標の分母がNDB上の病名（I20～I25）のみで定義されているはずであり、その定義が適切かについては、検討が必要と思われる。

～参考資料～

心血管疾患班における医療計画指標
見直しの方向性について

(2019年6月6日提出資料より抜粋)

5

心血管疾患班における研究の方向性について

2019年6月6日
報告資料再掲

<循環器指標班全体として>

- 中間見直しについては、これまでの知見を踏まえて、指標として比較的早期に精緻化できそうなものを中心に提案。
- 最終的な大きな見直しの第8次に向けては、(根本的な見直しも視野に入れ)しっかりとした指標の提案を目指し、研究期間全体を通じて取り組む。

<心血管疾患班として>

～中間見直しに向けた対応～

- これまでの医療計画の対象疾患であった急性心筋梗塞を中心に追加指標を検討・提案する
(**AMIに対する、PCI実施率の指標**をまずは目指す)
- 急性大動脈解離・心不全は、先行研究成果を踏まえて、どのような内容を指標とすればよいかの検討・提案といった、頭出し的な検討・提案を行う。(具体的な指標の追加までは行わない。)

～第8次医療計画に向けた対応～

- 急性大動脈解離や心不全も含め、根本的な見直しも視野に入れた指標の提案を行う。

～指標作成元のデータベースについて～

- NDB解析については、現在解析用ワークステーションのある奈良医大での解析を先行して進める。
- 初年度の予算で、NDB解析用ワークステーションを大阪大学および国立循環器病研究センターに設置し、設置後は各施設でNDB解析を、解析項目を分担しながら行う。
- NDB以外のデータについては、J-ROAD・J-ROAD-DPCを中心に検討する。検討の結果、J-ROAD等を用いた指標の利用が望ましい結果になれば、自治体へのデータ提供について、日本循環器学会と相談を行う。

6

急性大動脈解離 (AAD) : 先行研究の成果

2019年6月6日
報告資料再掲

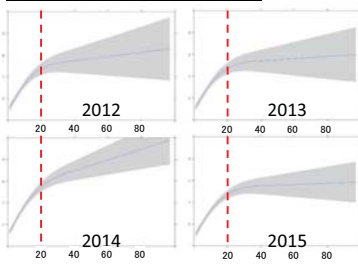
厚労科研 坂田班

AMED 荻野班

～データ解析手順～

- JROAD / JROAD-DPCから**緊急手術に至った症例のみ**を抽出
- 各データで手術数が院内死亡にどのように影響しているかを解析

結果：院内死亡者数と手術数の関係



横軸：施設の胸部血管外科手術数(年間)
縦軸：予測平均院内死亡者数の自然対数

- 年間の胸部血管外科手術数は、緊急手術を受けたAAD症例の予後規定因子の1つである可能性が示唆された。
- その傾向は、手術数が約20例を超えたあたりから、傾向が緩やかになる

～データ解析手順～

- 循環器疾患診療実態調査(JROAD-DPC)のデータベースより、2012年4月から2015年3月までにAADで入院した18348名(A型: 10131名、B型: 8217名)を同定
- デルファイ変法を用いてAADに対するQIを作成
- 作成されたQIの実施率と院内予後の関係を検討

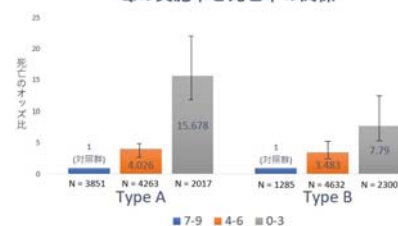
結果

- 院内死亡率はA型24.3%、B型4.5%であった。A型の手術施行率は67%で、手術施行例の死亡率は非施行例に比して有意に低かった(11.8% [799/6788] vs. 49.7% [1663/3343]; $P < 0.001$)。一方、B型の手術施行例の死亡率は内科的治療例に比し有意に高かった(4.2% [323/7605] vs. 7.2%)
- 専門家による会議を経て9個のQIを作成した。
- 高いQIの実施率と低い死亡率には有意な相関を認めた。

作成された診療の質指標(QI)

内容	評価の中央値	合意度
構造の指標		
1. 救命センター指定	7	I
2. 心臓血管外科医師数	7	A
3. 循環器専門医師数	7	I
4. 年間の大動脈手術件数	8	A
5. 年間の血管内治療件数	8	A
過程の指標		
6. 診断のためのCTの施行	9	A
7. 術中経食道心エコー検査の実施	9	A
8. 動脈圧ラインによる血圧管理	9	A
9. ベーカド通薬の処方	7	I

QIの実施率と死亡率の関係



7

急性大動脈解離 (AAD) における指標見直しの方向性

2019年6月6日
報告資料再掲

- 先行研究で示された、AADの予後に関連する項目を中心に、第8次医療計画におけるAADに対する指標の検討を進めていく。
- 具体的には、先行研究で示された、医療資源・手術件数などのストラクチャー指標や、検査実施・処方内容などのプロセス指標について、NDBを中心とした指標化の可能性について検討を進めていく。

8

心不全(HF): 先行研究の成果 (厚労科研安田班)

2019年6月6日
報告資料再掲

心不全に関する診療の質指標(QI)候補



QI番号	QI候補	指標としての適切性
1 1	現在または過去にEF40%未満の心不全患者で、退院時にACE阻害剤またはARBを投与されたもの	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2 1-1	過去12か月で、現在または過去にEF40%未満の心不全患者で、ACE阻害剤またはARBを投与されたもの (外来指標)	1 2 3 4 5 6 7 8 9
3 2	18歳以上の入院心不全患者で、退院時にβ遮断薬投与を受けているもの	1 2 3 4 5 6 7 8 9
4 2-1	18歳以上の入院心不全患者で、過去12か月以内にβ遮断薬投与を受けているもの (外来指標)	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5 3	心房細動を伴う患者に対して退院時にワルファリンまたはDOAC(NOAC)による抗凝固治療を受けたもの	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6 4	全ての心不全患者に対して、入院前、入院中または退院後に左室収縮能測定を行った/予定した記録があるもの	1 2 3 4 5 6 7 8 9
7 5	全ての心不全患者に対して、退院時に心不全のマネージメントを目的とした外来予約または家庭への往診が予定されていること	1 2 3 4 5 6 7 8 9
8 5-1	退院後1週間以内に次の医療機関への病歴、入院経過、使用薬剤、外来で必要となる医療に関する紹介状が送られていること	1 2 3 4 5 6 7 8 9
9 6	心不全入院後30日以内の全死亡、リスク調整標準死亡率 (RSMR) 同再入院率	1 2 3 4 5 6 7 8 9

9

心不全ガイドライン推奨薬剤の病院別処方率(四分位; 741病院)と再入院

2019年6月6日
報告資料再掲

対象; 主要3病名に心不全を含む14,520症例

アウトカム; 1年以内に同じく主要3病名に心不全を含む緊急入院

薬剤 (入院・退院時) 病院毎処方率: 第1四分位(Q1)を基準とした時のQ2-4のオッズ比算出

	Q1	Q2		Q3		Q4	
	OR	OR(95% CI)	P	OR (95% CI)	P	OR (95% CI)	P
単変量解析							
ACE-I/ARB	1.00	1.01 (0.95-1.06)	0.84	0.99 (0.94-1.04)	0.72	0.81 (0.77-0.86)	< 0.001
β-遮断薬	1.00	0.93 (0.88-0.98)	< 0.01	0.92 (0.87-0.97)	< 0.01	0.76 (0.72-0.80)	< 0.001
スピロラクトン	1.00	0.94 (0.90-0.99)	< 0.01	0.87 (0.83-0.92)	< 0.001	0.84 (0.80-0.88)	< 0.001
多変量解析*							
ACE-I/ARB	1.00	1.02 (0.96-1.08)	0.49	1.02 (0.97-1.08)	0.41	0.86 (0.81-0.91)	< 0.001
β-遮断薬	1.00	0.95 (0.90-1.00)	0.077	0.96 (0.91-1.01)	0.14	0.82 (0.77-0.86)	< 0.001
スピロラクトン	1.00	0.96 (0.91-1.02)	0.18	0.90 (0.86-0.95)	< 0.001	0.87 (0.82-0.92)	< 0.001

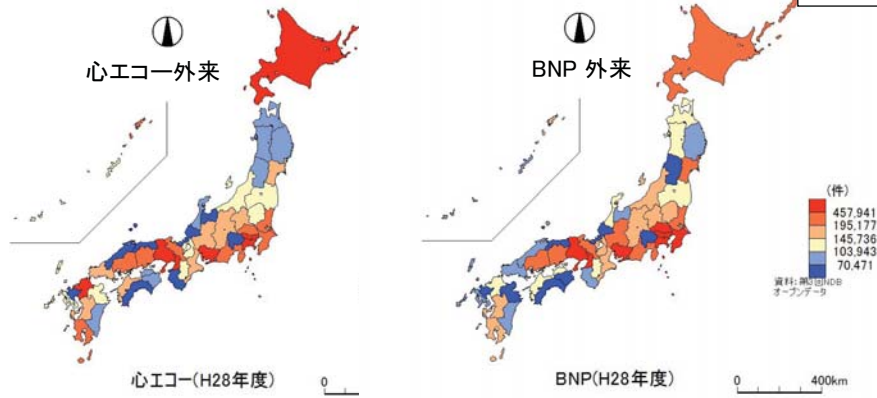
*調整因子: 年齢、性別、チャールソンスコア、NYHAクラス



10

都道府県別外来心エコー・BNP 件数;NDB

2019年6月6日
報告資料再掲



今後、JROADの心不全入院患者全国データをもとに、心エコー・BNPの実施割合を算出する
* BNP, 脳性(B型ナトリウム利尿ペプチド); 心不全のバイオマーカー(補助診断)

11
第3回NDBオープンデータより

心不全(HF)における指標見直しの方向性

2019年6月6日
報告資料再掲

- 先行研究の検討が進められている、心不全の予後(死亡率・再入院率)に関連すると考えられる項目を中心に、第8次医療計画における心不全に対する指標の検討を進めていく。
- 具体的には、先行研究で示された、検査実施・処方内容などのプロセス指標について、NDBを中心とした指標化の可能性について検討を進めていく。

12

脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する指標を作成するための研究

研究分担者	中瀬 裕之	奈良県立医科大学	脳神経外科
	山田 修一	奈良県立医科大学	脳神経外科
	宮本 享	京都大学	脳神経外科
	加藤 源太	京都大学	診療報酬センター
	飯原 弘二	九州大学	脳神経外科
	鴨打 正浩	九州大学	医療経営・管理学

研究要旨

現在第7次医療計画の一つとして脳卒中の診療状況を把握するための指標に基づき情報が収集されている。しかしこの数年で脳卒中を取り巻く状況、治療方法は大きく変化してきた。これに対して今後第8次医療計画の作成に向けて、脳卒中に対する医療提供体制の評価に資する指標の作成を目的として医療政策的な視点と脳卒中の学術的かつ臨床的な視点双方の視点からの指標の検証を、National Database (NDB) を中心として行う。

この研究結果を通じて都道府県でより容易に指標を利用することが可能となり、脳卒中の臨床的現状を踏まえた医療体制構築につなげることが期待できる。

な指標を作成する。

協力研究者

山田 清文	京都大学	脳神経外科
下川 能史	九州大学	脳神経外科
降旗 志おり	三菱総合研究所	
西岡 祐一	奈良県立医科大学	公衆衛生学

A. 研究目的

- ① 現在の第7次医療計画で用いられている指標に対して、中間見直しとして脳卒中班より見直し案を提示する。
- ② 第8次医療計画の作成に向けて、現在の脳卒中診療に則した医療提供体制の評価に資する、National Database (NDB) から定義可能

B. 研究方法

- ① 現在の指標について、班会議を開催し、その妥当性と現在の医療への適応力に関して班員間で意見を交換し、見直しの必要性を検討した。
- ② 現在の指標をもとに、最新の脳卒中診療に合致した新たな指標案を作成し、これをNDBからデータ収集を行う。
一方、同指標について関連学会独自で集計した結果からもデータを収集する。この二つの結果を比較することで、そのデータの信頼

性と妥当性を検討する。
(倫理面への配慮)

本研究は奈良県立医科大学医の倫理審査委員会の承認を得て実施されている。

C. 研究結果

① 2019年5月8日に第1回、同年10月21日に第2回の班会議を行った。その中で班員間での意見交換を行い、その後メールを介して意見のさらなる交換及び取りまとめを行った。

第1回班会議では奈良県立医科大学今村から本研究班の目的と今後の流れおよび現在の指標に関する説明があり、次いで別の厚労研事業である脳卒中データベース (J-ASPECT) について九州大学飯原より説明がなされ、そのノウハウは本研究にも応用できることの説明があった。そのうえで現在の指標に対して問題点や改善の必要な点などが各班員より意見として発言があり、九州大学飯原から自治体で収集可能な脳卒中指標案が出された。これらを取りまとめ NDB を用いて検証が可能かどうか、各自検討することにした。議事録は資料①のとおりである。

実務担当の奈良県立医科大学の山田がそれぞれの意見を取りまとめ、中間見直しへの草案(資料②)を作成し、各班員にて検討を行った。

第2回班会議では各班員が持ち帰り検討した草案について議論がなされ、班としての提言を取りまとめる方向で意見が一致した。

資料②の案件について班員間で意見交換、議論を行った。また、研究目的②にあたる第8次医療計画に向けての進め方についても意

見が出された。議事録は資料③のとおりである。

最終的に「現在のストラクチャー指標である「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」に、primary stroke center(PSC)の数も併記する」という文言を中間見直し案(資料④)として研究班から提示することとした。

② 事前に各施設の実務者レベルでメールを介した意見交換を行い、最終的に各班員から新たな指標案として「脳卒中診療に従事する医師数」、「tPA 静注療法および血栓回収療法の実施可能施設数と実施数」、「脳出血に対する手術加療件数」、「くも膜下出血に対する手術加療件数」を考案し、これらの項目について NDB よりデータの収集を行っている(資料⑤)。

現在、グルトパの使用症例数、超急性期脳卒中加算件数、主幹動脈閉塞による脳梗塞に対する血栓回収療法件数、脳出血に対する手術療法(開頭血腫除去術、内視鏡的血腫除去術、定位的血腫吸引術)件数、くも膜下出血に対する手術件数についてのデータを収集した。

グルトパの使用件数は2016年が8,622例、2017年が9,444例であったのに対し、超急性期脳卒中加算件数は2016年が9,196例、2017年は10,269例であった。このグルトパは急性心筋梗塞にも使用される薬剤であるため、実際に脳梗塞に投与された症例はこの数値よりも減少する可能性がある。また、グルトパと主成分が同じであるアクチバシンが脳梗塞に使用されている可能性もあり、この場合症例数が増加することになる。この点

については今後検討し、改めて集計を行う必要があると考えられる。主幹動脈閉塞による脳梗塞に対する血栓回収療法件数は2014年が4,849例、2016年が6,501例、2017年は9,036例と毎年1.3倍ずつ増加していた。脳出血に対する手術療法については、2015年が9,931例、2016年が10,113例、2017年が9,960例とおおむね横ばいの件数であったが、手術方法による内訳をみると開頭血腫除去術は2015年7,713例、2016年7,664例、2017年7,529例と年々減少しているのに対し、内視鏡的血腫除去術は2015年1,370例、2016年1,700例、2017年1,769例と年々増加している。ガイドラインの推奨を反映した結果と考えられる。くも膜下出血については2015年13,287例、2016年12,761例、2017年13,028例とほぼ横ばいの件数であった。

これら収集されたデータを学会から提供されることのできる、学会独自のデータ結果と照合し、その確からしさを検証することが今後の作業となる予定である。具体的には血栓回収療法件数については全国規模で調査を行っている RESCUE-Japan study の結果と照合を行う予定である。また、脳出血に対する手術加療件数、くも膜下出血に対する手術加療件数については日本脳卒中学会が毎年行っている年次調査の結果と照合を行う予定である。

D. 考察

① 脳卒中班として提出した中間見直し案「現在のストラクチャー指標である「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能な病

院数」に、primary stroke center(PSC)の数も併記する」は、日本脳卒中学会の計画を含んだものとした。これは日本脳卒中学会が2016年に発表した「脳卒中と循環器病克服5か年計画」に含まれる「医療体制の充実」の一つとして「一次脳卒中センター(primary stroke center)」と「包括的脳卒中センター(comprehensive stroke center; CSC)」の認定について意味している。PSCとCSCにて急性期脳卒中治療を行うと死亡率が有意に低下することが報告されており、国内の脳卒中診療の均霑化を図るうえでこのPSCとCSCの普及は不可欠であると日本脳卒中学会は提言している。

各二次医療圏における脳卒中診療の充足度を評価する際、急性期脳卒中の救急診療を行うことのできる施設の数の把握は重要である。上記を踏まえ、今後急性期脳卒中を取り扱う施設はPSCに集約されていくことが予想されるため、その施設数を指標に含めることは大きな意義があると評価した。

② 現在の指標ではストラクチャー指標として「神経内科医師数・脳神経外科医師数」があるが、2006年にtPA静注療法が認可されて以降、これらの医師以外（救急開始、一般内科医師）もtPAを使用するケースが増加しつつある。すなわち脳神経内科医および脳神経外科医以外の医師によるtPA投与とそれに引き続き先述のPSCやCSCなどの専門施設へ搬送する、いわゆるdrip and shipのパターンが増加することが予想される。この現状を踏まえ、実際に現場で脳卒中診療にあたっている医師数を把握することは非常に重要である。したがって医師数に関する指標の内容の見直しを行う方針とした。

現在の指標には脳出血に対する治療内容が含まれていない。しかし脳出血は脳卒中の中でも重要な疾患であり、この疾患の治療なくして脳卒中診療は評価できない。したがって、新たな指標案にはこの脳出血に関する治療実績、すなわち脳出血に対する手術加療件数も含める方針とした。脳出血に対する手術療法としては「開頭血腫除去術」が一般的であったが、2015年に発表された「脳卒中診療ガイドライン」ではより低侵襲な手技である「内視鏡的血腫除去術」や「定位的血腫吸引術」が推奨されていることを踏まえ、これらの手技についても分類して集計を行うことを検討している。しかしくも膜下出血と異なり、脳出血は保存的治療を行うケースも多く、この点についてはさらなる議論が必要なところである。

くも膜下出血をめぐる治療環境はこの数年で目まぐるしく変化してきており、今後数年でもさらに変化することが予想される。その中心は血管内治療の躍進である。特に現在の指標にもあるコイル塞栓術であるが、2015年より一部の施設ではコイルを用いない血管内治療方法であるフローダイバーターステントによる脳動脈瘤治療が開始され、徐々に全国へ普及しつつある。欧米ではさらに進化した血管内治療も急速に普及しており、これらの新治療も次々と国内に導入されることが予想される。このことも次の指標には含めて検討する必要がある。

E. 結論

- ① 第7次医療計画に含まれる「脳卒中の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標」に

対して中間見直し案を提示した。

- ② 第8次医療計画作成に向けて、脳卒中診療体制構築のための新たな指標案を草案した。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

厚生労働省「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利活用可能な指標等を作成するための研究」

脳卒中班 第1回班会議 議事録

日時:2019年5月8日(水)13時～15時

場所:メルパルク京都 6階 会議室6

出席者:今村 知明、明神 大也、中瀬 裕之、山田 修一(奈良医大)

宮本 享、山田 清文、加藤 源太(京都大学)

飯原 弘二(九州大学)

瀬楽 丈夫(三菱総合研究所) 合計9名

(敬称略)

議題

(1)～(3)今村知明先生、宮本享先生、中瀬裕之先生 挨拶

本会議の趣旨、経緯などについて簡単に説明が行われた。

(4) 出席者確認→上記のとおり

(5) 奈良医大今村先生から本研究班について説明

・6月に予定されていた中間見直しへのスケジュールの確認

→厚生労働省内の意見の相違により延期される見通しで、具体的な期限は不明であることが説明された

・資料 P.65 疾病・事業及び在宅医療にかかわる医療体制について説明

→基幹病院としての整備条件などの緩和が含まれており、この内容を達成するための指示づくりを厚生労働省内で行っていたところを都道府県レベルに分けたことを説明された

・資料 P.38 脳卒中の医療提供体制構築にかかわる現状把握のための指標例について説明

→この内容を修正、追加を検討することが現在の班会議が行うべき事柄であることを説明された。この中で tPA 実施に関して薬剤使用量による件数と超急性期脳卒中加算による件数に地域によって大きな差があることも説明された。

・資料 P.9 本研究の厚生労働省への申請について、その経緯と班の構成について説明された。

・資料 P.29 地域医療構想と医療計画のための指標の作成と推進政策の研究について説

明された。

- 資料 P.57 医療計画での指標作成の留意点について説明された。
 - 飯原班と学会が協力して進められている J-ASPECT とは目的が異なり、J-ASPECT のデータがそのまま使えるわけではないこと(ノウハウは有効であるが)、指標は都道府県単位、できれば二次医療圏内で集計ができる必要があることなどについて説明がされた。つまり、上記圏内でもれなく集められるデータなのかどうかを検討する必要がある。また、指標を作成する際の分母についても重要であることも説明された。
- 今回の見直しは中間見直しであるため、指標の追加は可能であるが、修正および削除は難しいことが説明された。
- 指標作成の目標として、アクセシビリティとクオリティの改善を目指すことであると説明。
 - アクセシビリティを均一化することが必ずしも正しいこととは限らない、という意見も出た
- 質疑応答(敬称略)
 - (宮本)本研究班が第8次医療計画と連動すべきである。学会が第8次医療計画について提案を行う際にこの班の作業が組み込まれるようにすべきであろうとの意見がでた(加藤)この指標はどのレベルのために作成すべきものか?
 - 都道府県レベルである。実際の医療計画を作成するのが都道府県であるため(飯原)県(愛知県など)によっては、医師会と大学などとの連携などによって、脳卒中の統計が非常にしっかりとれているところがある。このデータを正解として参照することができるであろうか?
 - 全国的にはまだまだであり、そのまま使用することは難しい
 - (宮本)それらのデータは指標の検証に用いるべきではないか
 - 心疾患についてはその手法で検証(答え合わせ)を奈良医大で行っている(中瀬)我々は今何を行う必要があるのか、を確認したい
 - 指標の追加である
 - (宮本)資料 P.63(飯原先生からの指標の提案)をもとに、これらの項目が NDB で可能かどうか、これを実務者で検討することでよいか
 - その方針を進めることを確認

(6) 実際の NDB のコード選択の手法について 三菱総研瀬楽氏より説明

- NDB の手法について資料(「NBD 的傷病名」を確定させるための手順)に基づいて説明
 - NDB に含まれる項目、NDB を利用した疾患患者数の算出方法、この計算を行う組織について説明された

- ・研究仮説から NBD への問いかけについても説明がされた
- ・資料 P.15 以降、NDB を用いたデータ処理について説明
 - ICD-10 や病名から NDB のコードの検索方法について説明
 - これにより得られた患者数と実際の患者数を照らし合わせる答え合わせを行い、精度を高める。
 - 上記は病名に関してであるが、同様に医薬品面、診療行為、特定機材についても同様の説明が行われた。
- ・資料 P.45 データ分析を行う際のポイントについて説明された

(8) レセプトマスターについて、奈良医大明神先生より説明
資料を用いて説明。

(9) 九州大学飯原先生より、J-ASPECT の観点から説明

- ・資料「脳卒中の医療体制の整備に関する研究」に基づいて J-ASPECT で得られるデータなどについて説明された。
- ・資料「自治体で収集可能な脳卒中指標案」に基づいて、先行の厚労科研の成果として提案した新たな指標案として 9 項目が提示され、各項目のデータ収集についての説明があった。

(10) 質疑応答(敬称略)

(宮本) 飯原先生の提案を NBD で検討可能であろうか？また、その答え合わせを行うことはできるであろうか？

(中瀬) 同じく。これを基に中間見直しに提案する指標を作成できるか？

(山田) 検討を行い、具体的な案をまとめて提示する方向で考えてみる

(今村) では、厚生労働省には追加を提言する方向に決定した旨を明日伝える

(中瀬) メンバーは現状でよいか？脳神経内科の加入は検討すべきか？

(今村) メンバーはこのままでいきたい。検討の際、脳神経内科医師の意見を取り入れることはよいと思われる。必要であればメンバーの追加も検討する。

第 1 回班会議後実務者検討結果

- ① 主な目的：「脳卒中の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標」に対して中間見直し案を提示する
- ② 現在の「脳卒中の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標」（下表）

表1-2 脳卒中の医療提供体制構築に係る現状把握のための指標例

	予防	救護	急性期	回復期	維持期
ストラクチャー	禁煙外来を行っている医療機関数		神経内科医師数・ 脳神経外科医師数		
			脳卒中の専用病室を有する 病院数・病床数		
			脳梗塞に対するt-PAIによる 血栓溶解療法の実施可能な 病院数		
	リハビリテーションが実施可能な医療機関数				
プロセス	喫煙率	脳血管疾患により救急搬送 された患者数(再掲)	● 脳梗塞に対するt-PAIによる 血栓溶解療法の実施件数		
	ニコチン依存症管理料を 算定する患者数(診療報酬ごと)		● 脳梗塞に対する脳血管内治療 (経皮的脳血栓回収術等)の 実施件数		
	ハイリスク飲酒者の割合		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤 クリッピング術の実施件数		
	健康診断の受診率		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤 コイル塞栓術の実施件数		
	高血圧性疾患患者の 年齢調整外来受療率			● 脳卒中患者に対する嚔下機能訓練の実施件数	
	脂質異常症患者の 年齢調整外来受療率				● 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数
					● 脳卒中患者における地域連携計画作成等の実施件数
アウトカム	● 脳血管疾患により 救急搬送された患者数	● 救急要請(覚知)から医療機関 への収容までに要した平均時間	● 退院患者平均在院日数		
		● 脳血管疾患により救急搬送 された患者の圏域外への搬送率	● 在宅等生活の場に復帰した患者の割合		
	● 脳血管疾患患者の年齢調整死亡率				

- ③ 九州大学飯原先生からの「自治体で収集可能な脳卒中指標案」（9項目）

脳卒中死亡率（30日以内、都道府県別）

脳卒中3病型別死亡率（30日以内、都道府県別）

脳卒中主要関連学会専門医数

脳卒中診療に従事する常勤医師数

rtPA 静注療法実施率（都道府県別）

機械的血栓回収療法実施率（都道府県別）

ストローク・ユニット設置率（都道府県別）

rtPA 静注療法常時実施可能施設数

脳血管内治療常時治療可能施設数

④ 各項目について実務者レベルでの検討とまとめを記載する。

(黒：奈良医大山田の案、赤：京大山田先生及び九大下川先生の意見、青：奈良医大山田のまとめ、奈良医大公衆衛生学講座今村教授の意見)

1) 脳卒中死亡率 (30 日以内、都道府県別)

現在の指標 (アウトカム) に「脳血管疾患患者の年齢調整死亡率」がすでにある。これを同等とみなすか? 「脳血管疾患」の定義とどのような集計方法をとっているのかを確認する必要がある。

(例えば主病名が「脳動静脈奇形」でけいれんを発症し、事故あるいは溺水などで死亡したものは含まれるのか?)

「脳血管疾患」の定義の確認が必要である。

定義の確認が必要であるが、問題なければ同等とみなす。

直接死因が脳血管障害のいずれかであれば上記のような紛らわしいものを除外できるか?

「脳血管疾患」の定義は NDB 上ではできない。紛らわしいものの除外もできない。現段階ではこの指標を用いることは困難。

2) 脳卒中 3 病型別死亡率 (30 日以内、都道府県別)

脳卒中の 3 病型の分類方法が確定していないため、集計は困難

特に異議なし

この指標は用いることは困難

3) 脳卒中主要関連学会専門医数

現在の指標 (ストラクチャー) は「神経内科医師数・脳神経外科医師数」。これでは脳卒中に従事している医師の数とは乖離がある (特に脳神経内科医)。しかし「関連学会」では「脳神経内科学会」でも集計になり、「循環器内科学会」も含む必要まで出てくる。これでは真の脳卒中診療医の数の把握にはならない。

下記の4)と併せて議論

4) 脳卒中診療に従事する常勤医師数

この数値こそが真の脳卒中診療に現実に従事している医師数となり、重要ではないか。しかしこれをどのように求めるか？関連学会を通じて毎年アンケート調査を行うか？病院単位で集計することは不可能であろう。となると行政が集計することもできないであろう。

この数値が必要であり、見直しに新規で加える項目となりうると思われるが、その集計方法について検討する必要がある。

常勤医の数というのがネックにはなりますが、数値として算出するには脳卒中診療に携わる医師の定義をあらかじめ決定する必要がある。どの専門医を該当させるかは議論を要するが、下記の専門医数が該当するのではないか。

1. 内科系:脳卒中学会専門医、2. 外科系:脳神経外科専門医

最後に1と2の重複する数を引く必要がある。

以下の3つの専門医を考慮して考える必要がある。

内科系:脳卒中学会専門医（脳卒中に従事していると判断）

外科系:脳神経外科専門医（全てが脳卒中に従事している訳ではない）

内科外科共通:脳神経血管内治療学会専門医（脳卒中に従事していると判断）

真の脳卒中診療医の数の同定の為には、複数の専門医を所有している人数

（例えば3つすべて専門医を有する医師数など）を把握する必要がある。

脳卒中認定施設、脳神経外科指導施設を対象に各学会を通じて所有している専門医についてアンケートをとることで目安になるのではないか。

脳卒中認定施設以外で脳卒中に携わる医師の数の把握は非常に困難。やはり専門医数から算出する方法がよさそう。しかし上記のとおり脳神経外科専門医でも脳卒中に従事しない医師だけでなく、脳卒中専門医でも現在は既に脳卒中に従事していない医師も一定数存在するであろうし、脳卒中専門医を取得していないが脳卒中を比較的よく診療している医師も一定数存在するであ

ろう。

これらより、現状として正確な脳卒中に従事する常勤医師数を算出するのはなかなか難しそう。

まずは内科系脳卒中専門医数、外科系脳卒中専門医、脳神経外科専門医、血管内専門医（循環器、放射線科も含む）の数を把握し、実情とのギャップを検討してみるのはいかがでしょうか？ただし、学会からの報告では医師の異動が正確には把握できない可能性があるが、そこまでの精度を求めるかどうか？

または脳卒中を扱っている病院に脳卒中に直接携わっている医師数をアンケートすることも有効かも。

この項目については早急に議論を行い、方針を決定すべき事柄と思われる。

5) rtPA 静注療法実施率（都道府県別）

現在の指標（プロセス）に「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施件数」がある。「実施件数」と「実施率」の違いがある。これを同等とみなすか？「実施率」となると分母が必要であるが、分母を「脳梗塞」とするならその患者数の正確な把握は NBD では困難ではないか？

また班会議でも説明のあった、実施件数を薬剤使用量でカウントするのか、急性期脳卒中加算件数でカウントするのか、についても検討が必要。

母数としては脳梗塞では大きすぎるので、ある程度の単位、例えば人口 10 万人当たり等に定義してしまった方が良い。

分母は脳梗塞では陳旧性脳梗塞も含んでしまうので、急性期脳梗塞とする方が意図に沿っている。都道府県別で集計する場合、人口差が大きいため、「人口 10 万人当たりの実施率」と定義する方が明瞭である。

都道府県単位で人口 10 万人当たりの「実施率」を算出するのはどうか。

また、tPA 件数のカウント方法については「超急性期加算」で算出するのか、それとも「薬剤使用量」で算出するのか、いまだ結論は出ていない（というか、もめている）。

また、別の厚労研である「日本脳卒中学会脳卒中急性期施設間連携プロジェ

クト「アルテプラーゼ静注療法全国調査」があり、こちらのデータを用いることもできるのではないか。

人口10万人当たりの実施率であるが、エリアによって人口年齢構成が異なるため、年齢調整実施率のような補正も検討すべき。「日本脳卒中学会脳卒中急性期施設間連携プロジェクト「アルテプラーゼ静注療法全国調査」」のデータが実用に耐えうるか、検討が必要。

→NDBのデータと比較してみる必要あり。

6) 機械的血栓回収療法実施率（都道府県別）

5)と同様であり、違いは「実施件数」と「実施率」。これをどう考えるか？

RESCUE JAPAN studyのweb siteに2016-2018の血栓回収療法に関する都道府県別の治療数や実施率が掲載されている。専門医所属施設を対象にしたアンケートで回収率が90%を超えており、一つの目安になるのではないか。ただし専門医が出張で所属以外の施設で行った場合等は数には入らない可能性がある。

RESCUE JAPANのデータから血栓回収の件数を把握。これを5)同様都道府県単位で人口10万人当たりの「実施率」を算出するのはどうか？

7) ストローク・ユニット設置率（都道府県別）

近日中にSCUの新しい認定基準の作成・認定が行われるので、現状のSCU数の把握はすぐの見直し・変更に迫られるため、現時点で行うのは意味がないかも。

異議なし

8) rtPA静注療法常時実施可能施設数

現在の指標（ストラクチャー）に「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数」という項目がすでにあり、これと同等と考える。

脳卒中学会の年次報告（常時可能）、坂井班（実績報告）の報告が参考になる。常時可能と一例でも施行実績があることは同等ではないので、ここは議論が必要。学会の年次報告では、「常時可能」として可否を聞いているが、医療計画では、実績ありでも良いのか。

現在の指標（ストラクチャー）と同義ではあるが、真の脳卒中診療の意味からすると「1例も実績のない施設」をカウントすることは意味がない。実績報告に基づく算出方法が良いと思われる。

9) 脳血管内治療常時治療可能施設数

重要項目であるが、現在の指標には含まれていない。これは学会レベルでの調査となるであろうが、指標に加えるべき。日本脳神経血管内治療学会から集計を行うことができるであろう。

中間見直しに追加項目と提案すべき。

6) 同様、RESCUE JAPAN study を参考にすべき。

しかし、ここでも 8) 同様、「実施可能」でも「実績がない」施設をカウントしても医療計画づくりには意味がない。「実績」に基づいた施設数を追加項目に提案すべきではないか。

⑤ まとめと提言案

今回の目標は現在の指標に対する中間見直しとしての提案であるが、実際のところは「現状の追加あるいは変更」とするとのことである。

したがって上記議論をまとめると、下記のようになる。

・現在のストラクチャー「神経内科医師数・脳神経外科医師数」を「脳卒中に従事する医師数」に変更する。

しかしその算出方法には早急な議論が必要。

・現在のストラクチャー「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施件数」と「脳梗塞に対する脳血管内治療の実施件数」については「人口 10 万人当たりの実施率」に変更する。この際、年齢調整の補正をかける。

・現在のストラクチャー「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」は 1 例も実績のない施設は除く

・RESCUE JAPAN study の報告に基づき、「脳梗塞に対する機械的血栓回収療法の実施可能な病院数」という項目を新規追加する。

(資料) 血管内治療のエビデンスと症例数の増加

資料1 血栓回収症例数の変遷

PESCUE Japan HP (<http://www.rescue-japan.jp/>)より転載

RESCUE Japan Project: 全国調査2016-2018

	2016年	2017年	2018年
専門医所属施設数	573	607	640
回答施設数	554	591	629
回答率	96.7%	97.4%	98.3%
治療件数	7702	10360	12482
増加率		34.5%	20.5%
専門医数	1082	1222	1328
治療施設数(1例でも治療した施設)	597	693	711
治療件数/人口10万人	6.06	8.15	9.82
専門医数/人口10万人	0.85	0.96	1.04
治療件数/専門医	7.12	8.48	9.40
治療件数/治療施設	12.9	14.9	17.6
専門医数/治療施設	1.81	1.76	1.88

資料2 血管内治療のエビデンス (大規模研究)

早川ら 神経臨床 2019; 59: 77-83 より引用

Table 3 Treatment results in the five pivotal clinical trials.

	TICI grade, %		mRS score 0-2 at 90 days, %			Adjusted cOR in mRS shift analysis (95%CI)	Death, %		sICH, %	
	≥ 2b	3	EVT	Control	Adjusted OR/ RR (95%CI)		EVT	Control	EVT	Control
MR CLEAN ⁹⁾	58.7	24.0	32.6	19.1	2.16 (1.39-3.38)	1.67 (1.21-2.3)	21	22	7.7	6.4
REVASCAT ¹⁰⁾	65.7	18.6	43.7	28.2	2.1 (1.1-4.0)	1.7 (1.05-2.8)	18.4	15.5	1.9	1.9
ESCAPE ¹⁰⁾	72.4	NR	53.0	29.3	1.7 (1.3-2.2)	3.1 (2.0-4.7)	10.4	19.0	3.6	2.7
SWIFT PRIME ¹²⁾	88	68.7	60	35	1.7 (1.23-2.33)	2.63 (1.57-4.4)	9	12	0	3
EXTEND-IA ¹¹⁾	86	48	71	40	4.2 (1.2-12)	2.1* (1.2-3.8)	9	20	0	6

CI = confidence interval, cOR = common Odds ratio, EVT = endovascular therapy, mRS = modified Rankin Scale, NR = not reported, OR = Odds ratio, RR = rate ratio (ESCAPE) or risk ratio (SWIFT PRIME), sICH = symptomatic intracranial hemorrhage, TICI = Thrombolysis in Cerebral Infarction, *unadjusted OR

資料3 現在の指針

経皮経管的脳血栓回収用機器 適正使用指針 第3版（2018年）より抜粋

2. 治療の適応

主幹動脈閉塞による急性期脳梗塞に対して本療法が有効であるとの科学的根拠が示されており、以下の適応条件を満たす場合は本療法を行うことが勧められる。

- 1) 発症早期の急性期脳梗塞では、①発症前の modified Rankin scale (mRS)スコアが0または1、②内頸動脈 (internal carotid artery: ICA) または中大脳動脈(middle cerebral artery: MCA) M1部の閉塞がある、③頭部CTまたはMRI 拡散強調画像で Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS)が6点以上、④National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)スコアが6以上、⑤年齢18歳以上、⑥rt-PA 静注療法の適応があれば施行した症例に対して、発症6時間以内に本療法を開始することが強く勧められる【グレードA】。
- 2) 最終健常確認時刻から6時間を超えたICAまたはMCA M1部の急性閉塞が原因と考えられる脳梗塞では、発症前のmRSスコアが0または1で、NIHSSスコアが10以上かつMRI 拡散強調画像でASPECTSが7点以上である症例に対して、最終健常確認時刻から16時間以内に本療法を開始することが強く勧められる【グレードA】。また、頭部CT灌流画像またはMRI 拡散強調画像における虚血コア体積と、神経症状あるいは灌流画像での灌流遅延領域にミスマッチがあると判断される症例に対し、最終健常確認時刻から24時間以内に本療法を開始することが勧められる【グレードB】。
ただし我が国では、血栓回収機器の添付文書での使用目的は「原則として発症8時間以内の急性期脳梗塞」であり、虚血コア体積および低灌流領域を迅速に計測可能なソフトウェアが普及していないため、症例ごとに適応を慎重に検討する必要がある。
- 3) ASPECTSが6点未満の広範囲虚血例、NIHSSスコアが6未満の軽症例、MCA M2部やBAの急性脳動脈閉塞例、発症前mRSスコアが2以上の脳梗塞例に対して発症6時間以内に本療法を施行することは、十分な科学的根拠は示されていないが、症例ごとに適応を慎重に検討し、有効性が安全性を上回ると判断した場合には本療法の施行を考慮しても良い【グレードC1】。

厚労科研「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利用活用可能な指標等を作成するための研究」

脳卒中班 第2回班会議 議事録

日時：2019年10月21日（月）15時～

場所：ホテルグランヴィア京都 7階 式部の間

参加者（敬称略）：

今村知明、赤羽学、中瀬裕之、山田修一（奈良医大）

宮本享、山田清文、加藤源太（京都大学）

飯原弘二、下川能史、鴨打正浩（九州大学）

石上晃子（厚生労働省）

降旗志おり（三菱総合研究所）

議事内容

(1) ～ (3)

今村先生、宮本先生、中瀬先生より挨拶

本日の会議により中間見直しとして班としての提言をまとめることを確認した

(4) 厚生労働省石上先生より挨拶と説明

今回の医療計画の中間見直しについては、マイナーな変更（指標の追加程度）が適当ではないかと考えると説明した

(6) 奈良医大中瀬先生より前回の議事録について内容の確認を行った

(7) 奈良医大今村先生より資料に基づいて説明が行われた

・資料2 tPA使用量については薬剤使用量ベースと超急性期加算ベースでは4～10倍の開きがあること、先日発表された病院再編リストの作成に用いられた指標では超急性期加算をベースにtPAの施行件数がカウントされていることが説明された。

・資料3 医療計画の見直しに関する検討会のスケジュールについて説明

・資料4 糖尿病の指標作成についての検討状況、検討内容について紹介があり、本研究班にも基本的には同じ流れになり、これをもとに作成していくこと

になる。糖尿病班のほうがかなりの時間を費やしており、一步先を行っているとのこと。

・追加資料 病変再編に関する動きについて説明。脳卒中については4項目の指標に基づき評価されている。tPAについて先述の通り。本班が協議している指標と考え方の異なるものもあり、今後どのように扱うか検討が必要。

→この資料（病院再編に関する資料）について質疑応答（敬称略）

（宮本）この4項目が選択された時期はいつか？急性期ではないものも含まれているのではないかな？

（今村）項目名が上がったのは1年前。公表されることが分かったのは9月26日。慢性期が含まれるかについては把握していない。

（加藤）これは誰が行っているのかな？

（今村）厚労省の医政局である。

（宮本）脳卒中の中でもくも膜下出血は割合が少なく、かつクリッピングの件数はさらに少なくなる。これを医療計画の指標とするのはアンフェアではないかな。

（今村）まず状況を知っていただき、そのうえで班としての議論の材料としていただくために紹介した。

（加藤）すでに世に出てしまっているのに、この班としてもあまりに違う指標を出すことができないのではないかな？

（今村）こちらはこちらとして検討し、提示する素直な方法でよいと思う。

→（開示されるかどうかかわからないが）この4指標について更なる情報の収集を行いたい

（山田修）今回の病院再編リストを公表した目的は？

（今村）病院の機能評価であり、（この班が目標としている）地域の医療計画とは目的が異なる。

（山田修）それならば我々が目的としている指標とは異なるものと考えべきではないかな。

（今村）その通りであるが、同じ日本語による指標が乱立することも問題である。

（山田清）最終的にNDBから4つの指標を吸い出す定義を作ればよいのではないかな？

(宮本) (次の) 資料 5 をまとめ、中間見直しに提案を行うのがこの班の仕事。

(今村) その通りであり、3年間の目標としては第8次医療計画に向けて指標を構築していくことが方針。その途中でこのような動きがあったということを経験してもらいたい旨で紹介した。

(9) (10) 資料 5 について奈良医大山田より説明および質疑応答資料を読み上げる形で説明。

(今村) 中間見直しとして採択する項目は2020年2月ごろに具体的な数値を上げる必要があることが示された。

(飯原) 指標に関してどの数値を決めるのはどのレベルなのか？また飯原班で提言したストロークユニットは、現行の指標では、脳卒中専用病床数に相当するので、学会の報告との整合性からは、名称を変更してはどうか？ストロークユニットで治療を受けた患者が有意に予後がよいことはエビデンスとして示されているので。国内ではまだSCUとSUとを混同しており、ストロークユニットの理解がまだ十分ではない。

(今村) 都道府県である。ただし数値については国が提示する。

(宮本) 各項目について、採択の可能性のある4項目がまとめられているので、これらについて議論を進めるのがよいであろう→全員一致

案1：現在のストラクチャー「神経内科医師数・脳神経外科医師数」を「脳卒中に従事する医師数」に変更する。

→新しく設定された primary stroke center(PSC)に従事する医師数のほうがよいのではないかと？少なくとも今後は「脳卒中に従事する医師」という名称のほうがよいであろう。

今回の中間見直しは変更ではなく追加であるので、医師数については現状のままとする。

案2：現在のストラクチャー「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施件数」と「脳梗塞に対する血管内医療の実施件数」については「人口10万人当たりの実施率」に変更する。

→県境あるいは医療圏を超えて搬送されるケースも多々あり、10万人当たりの

実施率ではその医療圏の実情を反映できないのではないかと？したがって今回はこの変更を見送る。

また、tPA の実施件数の算出方法について、薬剤使用量ベースとするのか、超急性期加算をベースとするのか

→本班としては薬剤使用量ベースとする（変更すると過去のデータとの整合性がなくなることと、超急性期加算の要件が変更される可能性がある）

年齢調整を行う意味があるか？

→元データは同じであるが、値として過去のデータと異なることになるので避けたい

案 3：現在のストラクチャー「脳梗塞に対する tPA による血栓溶解療法の実施可能な病院数」について実績のない病院は除く

→実施可能であればそれは含めてもいいのでは。現状のままでよい。

今後は PSC の数が tPA 実施可能施設となるはずなので、PSC の数をカウントすればよい

→PSC の数を追加として併記することを中間見直しとして提案するのがよいであろう

この際、区分は都道府県単位とする

案 4：RESCUE JAPAN study の報告に基づき「脳梗塞に対する機械的血栓回収療法の実施可能な病院数」という項目を追加する。

→この数字が医療計画を行う上でどのような意味があるのか？現時点での必要性はないのではないかと？PSC の数として示すことができるようになればそれで問題はないはず。

→今回は見送りとする。

PCS の公表について

（宮本）2月の時点では学会として公式な数値を公表することはできない。

（今村）公表される数値でなくてもよい。都道府県に配布するのは4月。

（宮本）病院名の公表はできない。2次医療圏レベルで公表するとすなわち病院を特定できる。都道府県レベルでの公表にしたい。

また、データは学会から提出されるが、形としては厚生労働省から学会へデータ

の提供を依頼する手続きを取ってもらいたい

(11) 班としての提言

ストラクチャー「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数」の現在の数値に加え、PSCの数も併記する。この際都道府県単位での集計とする。

(12) 今後のスケジュールについて

本日の班提案をまとめ、提案されたものについて、最終的に厚生労働省内で見直し案として提示するか決定する。

班として今後協議していく内容

- ・PSCが実施されるとそこから上がってくるtPA実施件数、血管内血栓回収療法件数の制度は向上するであろう。これをNDBと比較する作業が必要。具体的なコードを指定し、検証を行う。

- ・現在の指標の調査方法が適切かどうか、検証が必要。これは前回の班会議でも提示しており、奈良医大のホームページにも公表されているので、資料としてこれを作成する。

現在の指標は行政側が作成した認識であり、当時は医師側からも提言できる体制ではなかった。見直しを行う必要があるはず。

- ・第8次医療計画に用いる指標を作成することが最終目標。2022年春までに完成させる必要があり、そのロードマップを示す必要がある。

厚労科研

「循環器病の医療体制構築に資する自治体が利用活用可能な指標等を作成するための研究」

脳卒中班としての、現在の医療計画の指標に対する中間見直しへの提言

現在のストラクチャー指標である「脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施可能な病院数」に、primary stroke center (PSC)の数も併記する

Primary stroke center(以下PSC)とは

ー日本脳卒中学会における認定要件ー

- (1) 地域医療機関や救急隊からの要請に対して、24時間365日脳卒中患者を受け入れ、急性期脳卒中診療担当医師が、患者搬入後可及的速やかに診療（rt-PA静注療法を含む）を開始できる。
- (2) 頭部CTまたはMRI検査、一般血液検査と凝固学的検査、心電図検査が施行可能である。
- (3) 脳卒中ユニット(SU)を(注1)有する。
- (4) 脳卒中診療に従事する医師(専従でなくてもよい、前期研修医を除く)が24H/7D体制で勤務している。
- (5) 脳卒中専門医1名以上の常勤医がいる(注2)。
- (6) 脳神経外科的処置が必要な場合、迅速に脳神経外科医が対応できる体制がある。
- (7) 機械的血栓回収療法が実施出来ることが望ましい。実施できない場合には、血栓回収脳卒中センターや包括的脳卒中センターとの間で、機械的血栓回収療法の適応となる患者の緊急転送に関する手順書を有する。
- (8) 定期的な臨床指標取得による脳卒中医療の質(注3)をコントロールする。

注1) 脳卒中ユニット(SU)とは、「多職種からなる専属の脳卒中チームが配属され、他疾患と明確に分離された脳卒中患者専用の病棟(または病床)」と定義する。診療報酬上の脳卒中ケアユニット(SCU)は脳卒中ユニット(SU)に含まれる。

注2) 暫定期間を設け、脳卒中専門医をrt-PA講習受講後の脳神経外科専門医もしくは神経内科専門医で代行可能とする。

注3) rt-PA静注療法施行例と機械的血栓回収療法施行例のデータ(症例数と3ヵ月後のmRS)提出

PSCの有用性を示すエビデンス

①PSCの重要性

Recommendations for the Establishment of Primary Stroke Centers

JAMA. 2000;283(23):3102-3109

内容：meta-analysisの結果、PSCは脳卒中患者のケアと予後を改善させることが示された。したがってPSCの設立を目指すべきである

②PSCではtPA使用率が向上する

Quality improvement in acute stroke: the New York State Stroke Center Designation Project

Neurology. 2006 Jul 11;67(1):88-93

内容：従来の病院と比較してPSCではtPAの使用率が2.4%→5.2%に、合併症の最も大きな原因であるプロトコル違反は11.1%→7.9%に減少

②PSCに認定された期間が長いほどtPA使用率が上昇する

Intravenous Thrombolysis for Stroke Increases Over Time at Primary Stroke Centers

Stroke. 2012;43:875-877

内容：PSC未認定施設（0.9%）、認定1年以下（4.3%）、1年以上（6.5%）と認定期間が長くなるほどtPA使用率が上昇する

新たな指標となる候補例

- ・脳卒中診療に従事する医師数

- ・tPA、血栓回収の件数と実施可能施設数（drip&ship を踏まえた tPA を投与するだけの施設はどうする？）NDB であればその施設の全脳梗塞に対して tPA や血栓回収の占める割合も算出できるかも。

- ・開頭血腫除去術数（ガイドラインで推奨されている内視鏡的、定位的血腫除去術を含むように）

- ・クリッピング+コイリング（今後は flow diverter の取り扱いも。クリッピングとコイリングを分ける意味はすでにはないのでは？未破裂を含むかどうか）

- ・PSC と CSC の病院数、SCU 設置数（病床数？）CSC スコア別に分ける？

以上は基本的に今までの指標を踏襲したものであるが、全く新たな指標の可能性は？

その際、その指標が採用されるに値するエビデンスを示す必要あり

4 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
Yuichi Nishioka, Sadanori Okada, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Shosuke Ohtera, Genta Kato, Tomohiro Kuroda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	Absolute risk of acute coronary syndrome after severe hypoglycemia: A population - based 2 - year cohort study using the National Database in Japan.	Journal of Diabetes Investigation.	(2)	426-434.	2020 Mar. 11
Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, and Naoki Sugihara.	Evaluation of tooth loss among patients with diabetes mellitus and upper respiratory inflammation using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan.	International Dental Journal.			published online; 2020 Feb.

5 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
中西康裕、 今村知明.		中西康裕、 今村知明	“中堅どころ”が知 っておきたい 医療現 場のお金の話ーイラ ストでわかる 病院経 営・医療制度のしく みー.	メディカ 出版		2019	全文

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
野田龍也、今村知明.	データベース医学の幕開 け.	再生医療（日 本再生医療学 会雑誌）	Nov;18 (4)	31-46.	2019
Yuichi Nishioka, Sadanori Okada, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Shosuke Ohtera, Genta Kato, Tomohiro Kuroda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	Absolute risk of acute coronary syndrome after severe hypoglycemia: A population - based 2 - year cohort study using the National Database in Japan.	Journal of Diabetes Investigation.	(2)	426- 434.	2020 Mar. 11
Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, and Naoki Sugihara.	Evaluation of tooth loss among patients with diabetes mellitus and upper respiratory inflammation using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan.	International Dental Journal.	Aug; 70 (4)	308- 315	2020
久保慎一郎、野田龍也、西岡祐 一、明神大也、東野恒之、今村 知明.	レセプト情報・特定検診 等情報データベース (NDB)における患者突合 の精度向上に関する手法 開発.	医療情報学 論文集.	Nov;40(Suppl.)	765- 769.	2020
菅野沙帆、久保慎一郎、西岡祐 一、野田龍也、今村知明.	レセプト電算用マスター と MEDIS の標準病名マ スターにおける指定難病 病名の収載状況について.	医療情報学 論文集.	Nov;40(Suppl.)	589- 591.	2020
西岡祐一、野田龍也、今村知明.	奈良県における後期高齢 者医療費と保険料水準の 理論推計.	厚生指標.	Dec;67(15)	26-30.	2020
Yukio Tsugihashi, Manabu Akahane, Yasuhiro Nakanishi, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Shuichiro Hayashi, Shiori Furihata, Tsuneyuki Higashino, Tomoaki Imamura.	Long-term prognosis of enteral feeding and parenteral nutrition in a population aged 75 years and older: A population- based cohort study.	BMC Geriatrics.	Jan; 21	80	2021
Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo,	Evaluation of Public Health Expenditure by Number of Teeth among	The Bulletin of Tokyo Dental	Feb; 62(1)	55-60	2021

Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, Naoki Sugihara.	Outpatients with Diabetes Mellitus. 2021	College.			
久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、中西康裕、降籬志おり、東野恒之、今村知明	レセプト情報・特定検診等情報データベース(NDB)を用いた死亡アウトカムの追跡	医療情報学	Mar; 40(6)	319-335.	2021
Shingo Yoshihara, Hayato Yamana, Manabu Akahane, Miwa Kishimoto, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Hiroki Matsui, Kiyohide Fushimi, Hideo Yasunaga, Kei Kasahara, and Tomoaki Imamura.	Association between Prophylactic Antibiotic Use for Transarterial Chemoembolization and Occurrence of Liver Abscess: A Retrospective Cohort Study.	Clinical Microbiology and Infection.	10.1016/j.cmi.2021.01.014.		2021
Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Hiroki Nakajima, Takehiro Sugiyama, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	Association between influenza and the incidence rate of new-onset type 1 diabetes in Japan.	Journal of Diabetes Investigation.	Oct; 12(10):	1797-1804.	2021
Koshiro Kanaoka, Tsunenari Soeda, Satoshi Terasaki, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Katsuki Okada, Tatsuya Noda, Makoto Watanabe, Rika Kawakami, Yasushi Sakata, Tomoaki Imamura, Yoshihiko Saito.	Current Status and Effect of Outpatient Cardiac Rehabilitation After Percutaneous Coronary Intervention in Japan.	Circulation Reports	27;3(3)	122-130	2021
今村知明.	新型コロナウイルスを受けての地域医療の課題と感染症医療提供体制構築私案. 特集“感染症医療”の抜本改革.	月刊 保険診療.	Nov;76(11):	38-41.	2021
Yuichi Nishioka, Saki Takeshita, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura, Yutaka Takahashi.	Appropriate definition of diabetes using an administrative database: a cross-sectional cohort validation study.	Journal of Diabetes Investigation.	Feb;13(2)	249-255	2022
Hirohito Kuwata, Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Shinichiro Kubo, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Yutaka Takahashi, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura.	Association between dipeptidyl peptidase-4 inhibitors and increased risk for bullous pemphigoid within 3 months from first use: A 5-year population-based cohort study using the Japanese National Database.	Journal of Diabetes Investigation.	Mar;13(3)	460-467	2022
Koshiro Kanaoka, Yoshitaka Iwanaga, Michikazu Nakai, Yuichi Nishioka, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo;	Outpatient cardiac rehabilitation dose after acute coronary syndrome in a nationwide cohort.	Heart	3-Mar	doi: 10.1136/heart.tjnl-	2022

Katsuki Okada, Tsunenari Soeda, Tatsuya Noda, Yasuchi Sakata, Yoshihiro Miyamoto, Yoshihiko Saito, Tomoaki Imamura.				2021-320434	
Yuichi Nishioka, Shinichiro Kubo, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Tsuneyuki Higashino, Kenjiro Imai, Takehiro Sugiyama, Tatsuya Noda, Hitoshi Ishii, Yutaka Takahashi, Tomoaki Imamura	The age of death in Japanese patients with type 2 and type 1 diabetes: A descriptive epidemiological study	Journal of Diabetes Investigation.		(in press)	2022