

# 図2. 大規模データを用いた医療の質(アウトカム)の可視化 [医療の質が、外部から見える]



下記の疾患でも同様の質指標(リスク調整死亡率)算出可能

急性心不全: Sasaki, Imanaka et al. *Can J Cardiol*, 2013

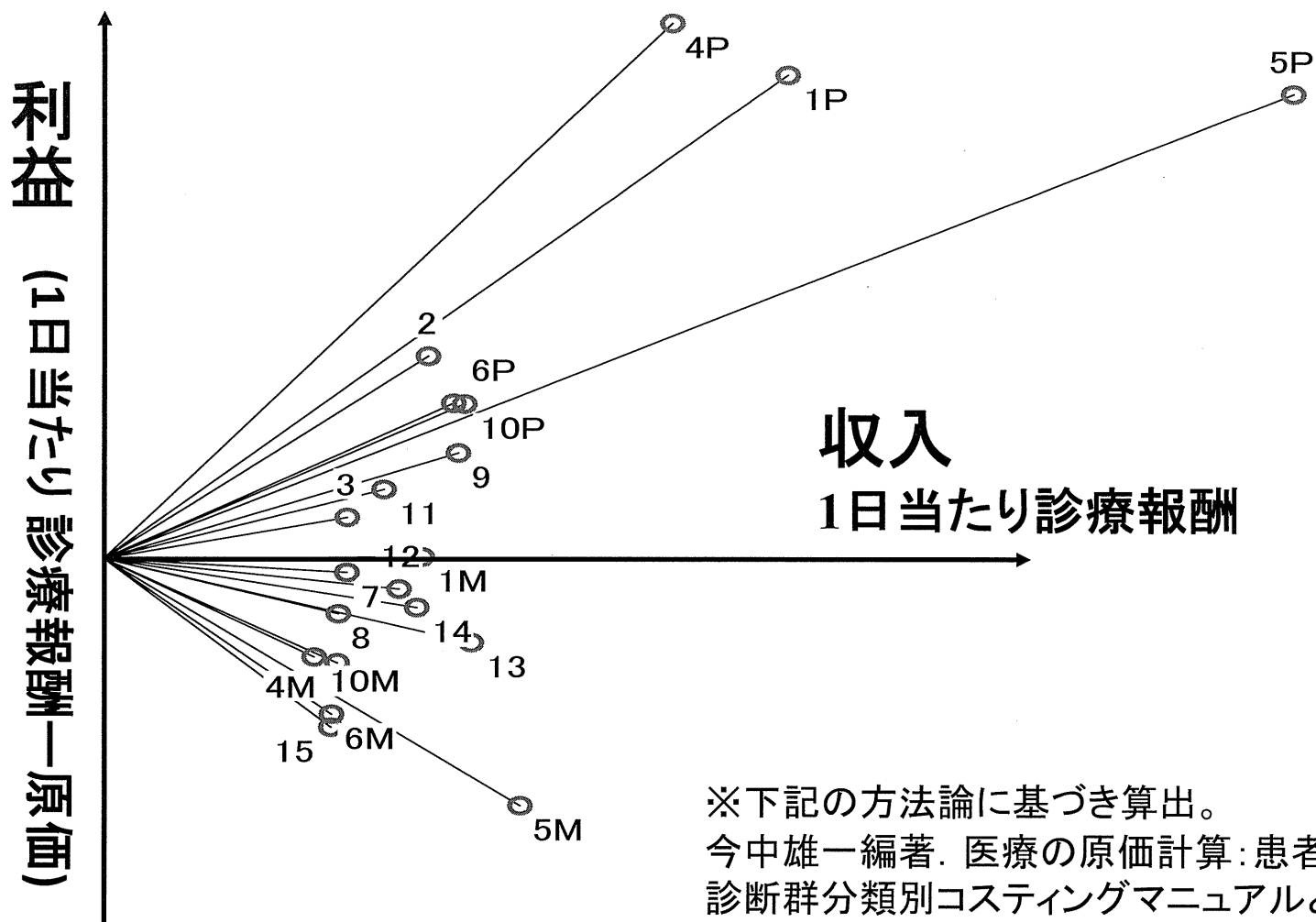
脳梗塞: Lee, Imanaka, et al. *Cerebrovasc Dis*, 2013.

肺炎: Uematsu, Imanaka et al., *BMC Pulm Med* 2014.

急性心筋梗塞: Hayashida, Imanaka et al. *J Int Med Res*, 2007. Park, Imanaka et al. *Int J Cardiol*, 2013.

優れた精度のモデルとして  
先行してきた北米からも注目

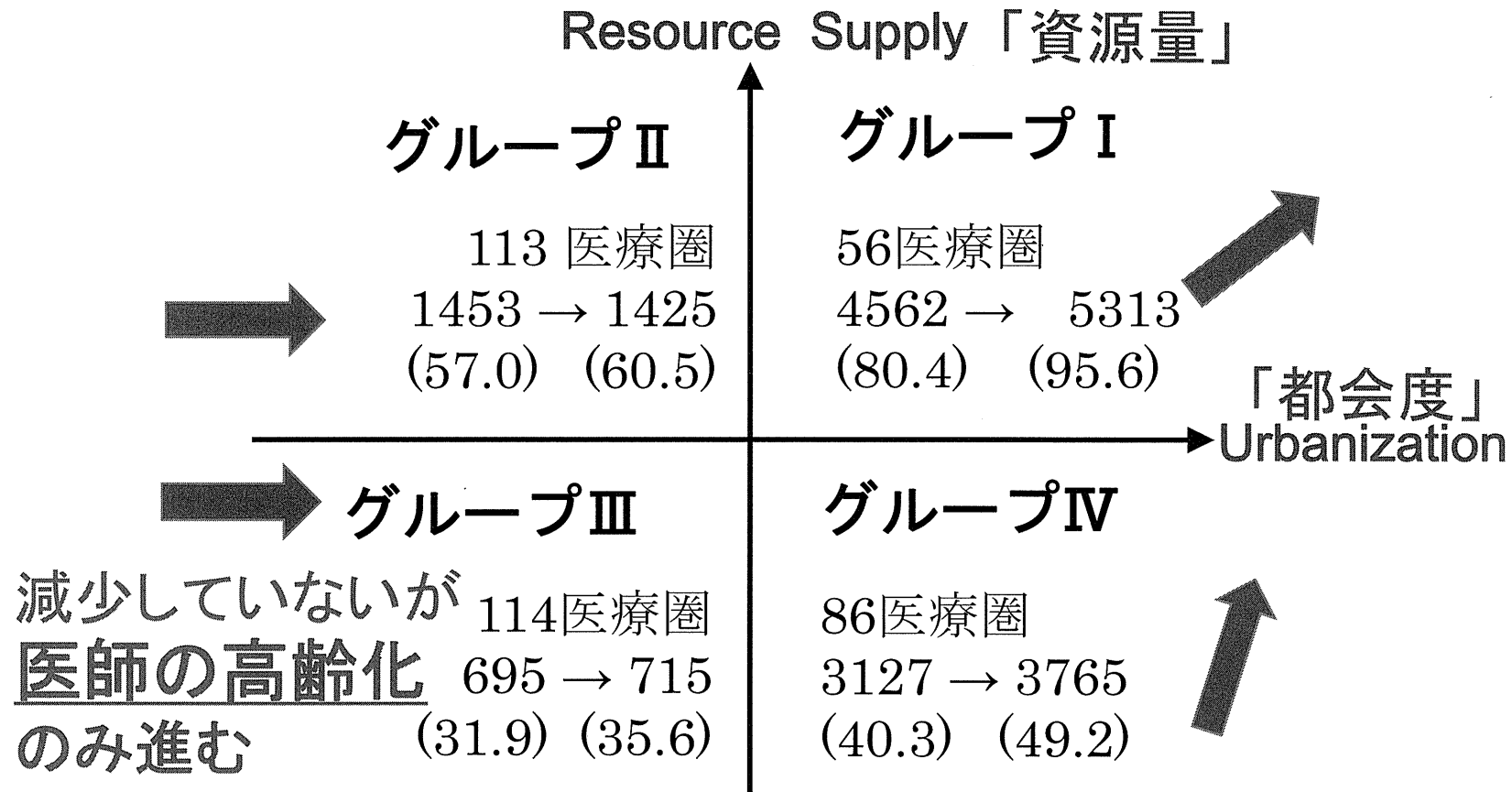
### 図3. 診療領域ごとの利益率



※下記の方法論に基づき算出。  
 今中雄一編著. 医療の原価計算: 患者別・  
 診断群分類別コストリングマニュアルと理  
 論・実例. 東京: 社会保険研究所, 2003.

# 図4. 二次医療圏タイプと医師数の変化

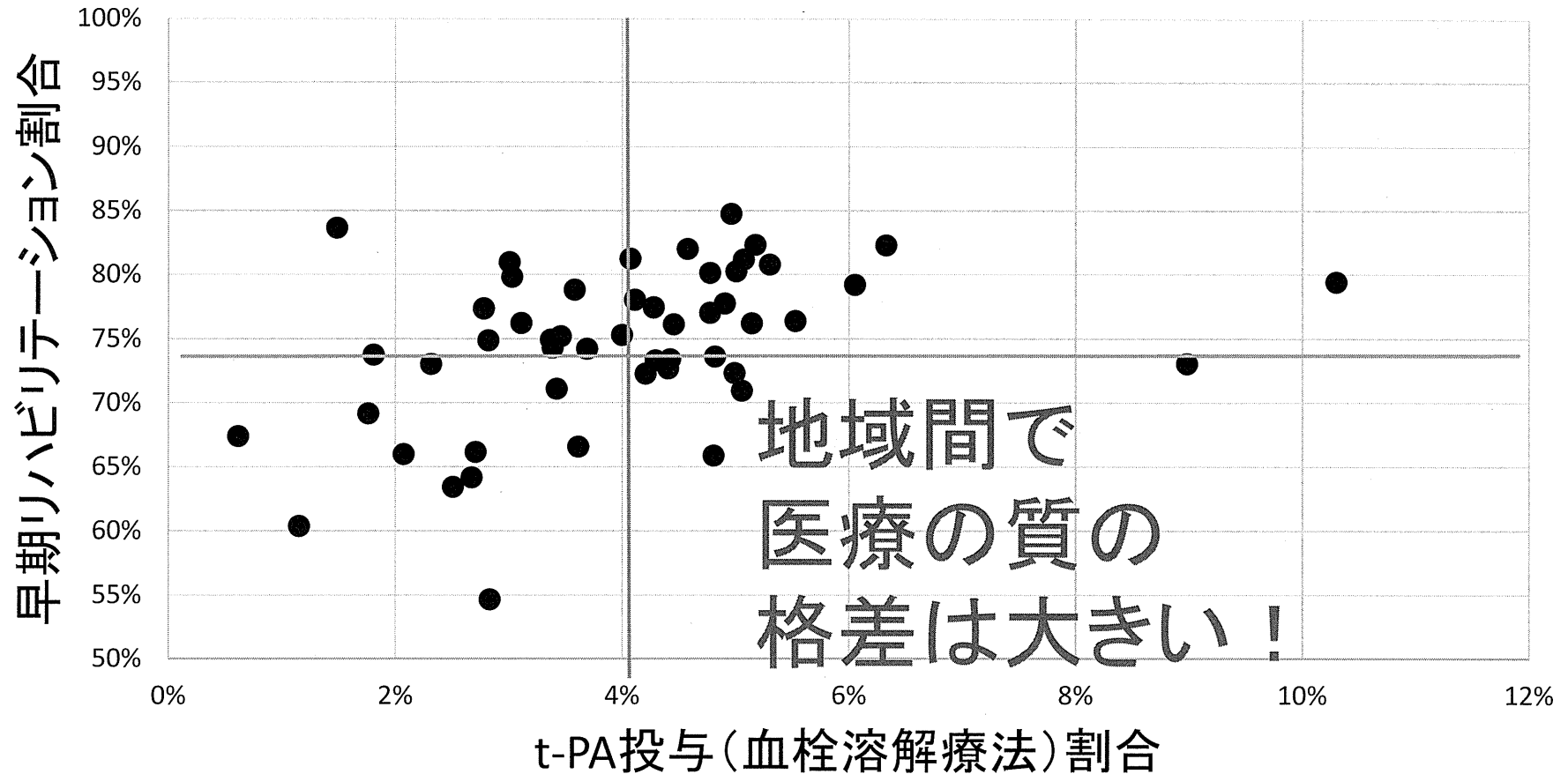
小児人口あたり小児科医数(2002-2007)



数値：小児科医数 2002年 → 2007年 括弧内：15歳以下小児人口10万当たり

Sasaki H, Otsubo T, Imanaka Y. *Human Resources for Health* 2013

図5. 二次医療圏における脳梗塞症例t-PA投与割合と早期リハビリテーション受療割合との分布

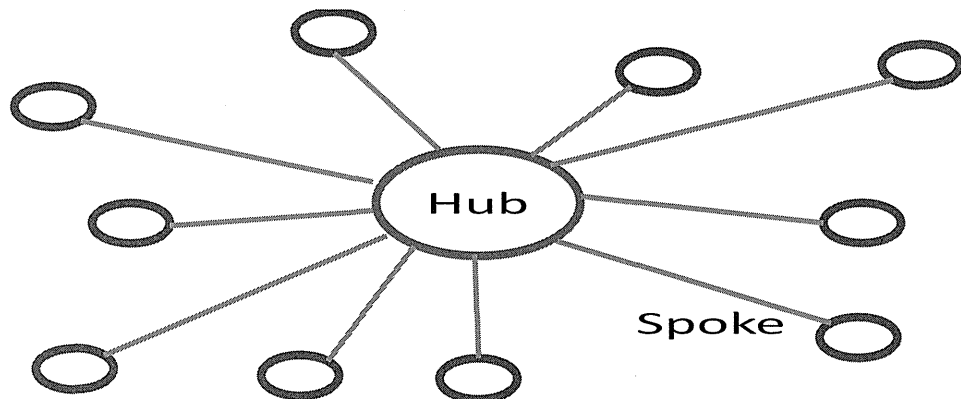


注) 2府6県の51二次医療圏の脳梗塞入院(急性期治療)における割合(2010年4月~2012年4月)。  
レセプト・ナショナルデータベースより算出(京都大学 医療経済学分野)。

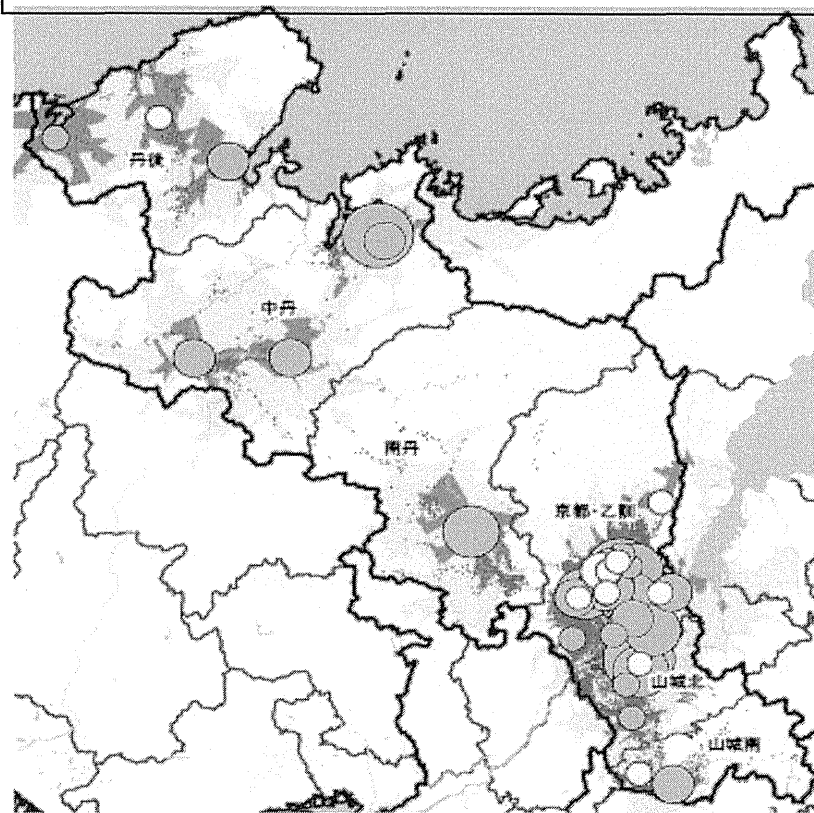
Otsubo T, Imanaka Y, et al. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2014

# 図6. 地域医療システム再編への活用

Hub & Spoke モデル



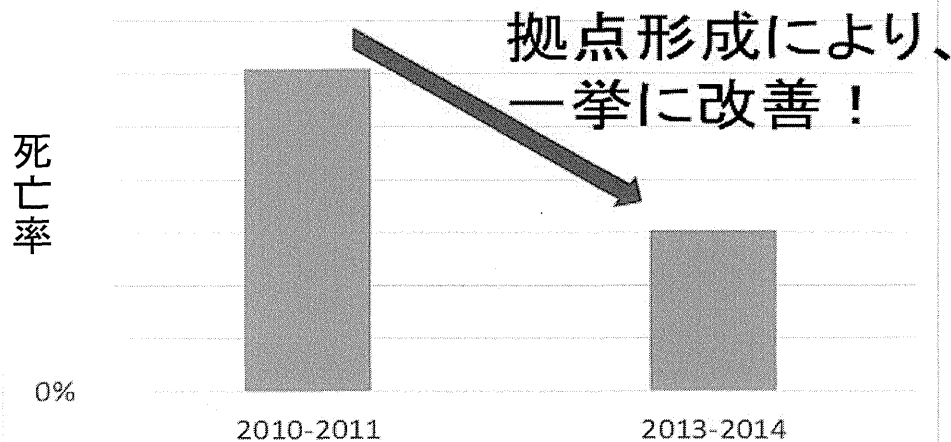
急性心筋梗塞 入院症例の地理的分布



丸の大きさは、入院件数 (H20年6月-H21年6月の2ヶ月) を表示  
 ○ 特定の条件を満たす医療機関 ※ ○ その他の一般病院  
 ○ 12-29 ○ 30-59 ○ 60-99 ○ 100以上  
 ■ 15分アクセス圏  
 ■ 30分アクセス圏  
 人口総数 (500mメッシュ集計) (Pop=500)

京都府あんしん医療制度プロジェクト(2008年データ)

A 医療圏 急性心筋梗塞院内死亡率



平成27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）  
地域医療構想・地域医療計画を効果的に実装するためのデータ解析・活用方法の開発  
報告書（第二部）

## 医療計画データベースの構築： 計画内容向上を目指した地域間比較・参照の効率化

研究代表者：

今中 雄一（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 教授）

研究分担者：

大坪 徹也（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 助教）

研究協力者：

中部 貴央（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野）

### 目的：

地域医療構想の実現にむけて、より充実した医療計画への改善が求められている。そこで本研究では、①医療計画における脳卒中に関する記述について47都道府県の医療計画間で共通点ならびに相違点を探求すること、②脳卒中に関する各都道府県間での医療計画内の内容を比較しうるデータベースの構築することを目的とし、地域間比較・参照を容易にして医療計画内容向上に資することを旨とする。

### 方法：

各都道府県が公表している医療計画において「脳卒中」に関連した記述について抽出し、比較を行った。その際、比較の基準を平成24年3月30日厚生労働省医政局指導課長通知「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」(1)(以下、「ガイドライン」とする)のうち脳卒中に関連する部分とする。比較は以下5点(①脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述、②脳卒中治療に関して医療機関に求められる機能に関する記述、③現状把握に関する指標、④数値目標、⑤施策)について行う。この比較を行ううえで、医療計画データベースを構築する。

### 結果：

【脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述】：厚生労働省のガイドラインに記載されている脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述をほぼ同様に記載している医療計画は47都道府県中18都府県だけであった。その他の医療計画では基本的に現状把握に関する指標の調査結果をもとにした各都道府県内の実情についての分析を行ったものを記述していた。

【脳卒中治療に関して医療機関に求められる機能に関する記述】：記述の方法に以下の3通りがみられた。①各病期(予防・救護・急性期・回復期・維持期)について記述(厚生労働

省指針と同じ構成)し、表としてまとめている。また、各病期の目標ならびに医療機関(or 関係者)に求められる事項を分類して記述している。②各都道府県独自に、脳卒中の医療にはどのようなもの必要か、(課題を交えて)文章として記述している。③医療機関に求められる機能に関する記述をせず、医療連携体制の図のみ記載する。また、記述内容が厚生労働省の指針と内容が一致する医療計画も複数存在した。

【現状把握に関する指標】：現状把握に関する指標に関して、全医療計画(n=47)のうち、44 個の医療計画において記載があった。このうち、採択数[平均値/全体数]は、全体で[17.3/31]であり、必須指標は[11.0/13]、推奨指標は[6.0/8]、必須指標・推奨指標以外は[0.3/10]であった。厚生労働省の指標例には含まれないものの、各都道府県が独自に取り入れた指標は多数挙げられた。

【数値目標】：現状把握を行って抽出された課題や地域の実情に応じた目標を設定するものとして、医療計画内で数値目標が設定される。地域の実情に合わせた目標として「脳血管疾患による年齢調整死亡率」の低下を目標とする都道府県が多数存在した。また、次いで多かったのは、脳卒中予防としての「特定健康診査実施率」、「特定保健指導の実施率」、そして予後に影響するものとして「t-PAによる血栓溶解療法の実施件数」であった。

【施策】：施策については、各病期(予防・救護・急性期・回復期・維持期)に分けて設定される。しかし、施策を医療計画内に明記していない都道府県もみられた。この場合、二次医療圏ごとの医療計画を策定している場合には、その二次医療圏の実情にあわせた施策を策定するために都道府県単位での医療計画に施策を明記していないことがあった。

【医療計画内の脳卒中についての記述に関するデータベースの構築】：まず医療計画内の脳卒中についての記述としてデータベースを構築した。縦軸に都道府県、横軸に医療機能についての記述内容を記載した。比較したい内容について、都道府県ならびに厚生労働省の指針と比較することが可能となった。各地方の中での比較等も可能となったことから、隣接する都道府県では医療計画の構成等が類似することが判明した。また、現状把握のための指標ならびに数値目標についても比較可能な形についてまとめた。

#### 考察：

比較を行った5点のうち、記述について厚生労働省のガイドラインに類似するものから、各都道府県独自の工夫を取り入れた記述がみられるなど多岐にわたった。このように記述内容が多様である場合に、各都道府県の実情により適した記述へ改善するために、記述内容について容易に比較可能なデータベースを構築したことは有意義である。なぜならば、より充実した医療計画の内容について、各項目別に比較を行い参考にすることで、医療計画の質のさらなる向上が見込めるためである。

また、第六次医療計画より、データによる現状を分析し政策に生かすPDCAサイクルの実現が求められ、これからの第七次医療計画では、医療と介護をあわせた地域医療構想を実現するための医療計画が求められる。しかし、現時点で現状把握する指標による結果と数

値目標、施策に関連性がみられない場合が多く、また誰がどのように行動して目標を達成していくのか不明な場合がほとんどである。よって、PDCA サイクルの実行可能性を高めるためにも、目標にむけた施策の行動主体を見極めと提示の必要がある。この見極めは、医療・介護が一体となった地域医療構想の実現に必要不可欠である。

**結論：**

全都道府県の医療計画の内容を、比較・参照可能な形でデータベースとして整備した。同じ項目での他地域との比較や、ベストプラクティスと思われる事例の参照が、一挙に容易となった。より充実した医療計画を策定するに役立つことが期待される。

一方で、多くの医療計画に見られる課題として、現状では、PDCA サイクルの実現可能性の向上のために、行動主体や実現プロセスが明示されておらず、それらを明示することが望ましいと考えられる。



## A. 研究背景と目的

日本は現在高齢者人口が増加し、超高齢者社会への対応として地域医療構想の実現が求められている。この地域医療構想の実現において、医療計画による計画の策定が必要となる。医療計画とは、都道府県が定める「基本方針に即して、かつ、地域の実情に応じて、当該都道府県における医療提供体制の確保を図るための計画」である。(医療法第30条の4第1項)昭和60年に医療計画制度が導入され、主に二次医療圏ごとの必要病床数の調整を行ってきた。現行の第六次医療計画では、従来の4疾病5事業(がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病、救急医療、災害時における医療、へき地の医療、周産期医療、小児医療)に精神疾患を加えた、5疾病5事業ならびに在宅医療にかかる目標と、医療連携体制および住民への情報提供推進策の記載が求められるようになった<sup>(2)</sup>。よって、住民や患者が地域における医療提供体制を理解できる計画であること、ならびに指標による課題の抽出、数値目標の設定、施策の策定、評価見直しを行う、いわゆるPDCAサイクルの実行が求められる<sup>(1,2)</sup>。

しかし、現在医療計画におけるPDCAサイクルでは、そもそも厚生労働省がガイドラインにおいて推奨する指標の採択に、都道府県によって偏りがあるといわれている<sup>(3)</sup>。また、住民にとってわかりやすい医療提供体制についての説明が各都道府県の努力に任せられており、見直しを図ることが難しい状況にあると考える。ひいては、PDCAサイクル上で評価・見直しを行う際、他の都道府県の例と比較し、計画の見直しを図るための情報共有がなされていないこ

とが問題であるといえる。

また、地域医療構想の実現に向けて、医療と介護を合わせた体制の構築とともに医療介護両方に関する計画へと変革する必要がある、第七次計画よりその実行が求められている<sup>(4)</sup>。医療と介護が一体となった情報が住民へ提供されるにあたって、医療と介護の両者が必要となる疾病を考えた上で、これからの超高齢社会に適応した計画の枠組みを構築することが望ましい。そこで、日本人の死因第4位であり、介護が必要となる原因としても大きい脳卒中を主にとりあげることとした。

よって、本研究では、①医療計画における脳卒中に関する記述について47都道府県の医療計画間で共通点ならびに相違点を探求すること、②脳卒中に関する各都道府県間での医療計画内の内容を比較しうるデータベースの構築することを目的とする。

## B. 研究方法

各都道府県が公表している医療計画において「脳卒中」に関連した記述について抽出し、比較を行う。その際、比較の基準を、平成24年3月30日厚生労働省医政局指導課長通知「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」(1)(以下、「ガイドライン」とする)のうち脳卒中に関連する部分とする。比較は以下5点(①脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述、②脳卒中治療に関して医療機関に求められる機能に関する記述、③現状把握に関する指標、④数値目標、⑤施策)について行う。

【脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述】

医療計画における、脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述について都道府県ごとに表にまとめ、検索可能な書式にする。また、脳卒中についての記述内容(脳卒中の概要・治療内容)については、ガイドラインとの比較を行う。

#### 【脳卒中治療に関して医療機関等に求められる機能に関する記述】

脳卒中治療に関して、各病期(予防・救護・急性期・回復期・維持期)における医療機関等に求められる機能について記載された内容を都道府県ごとに表にまとめる。このとき、①各病期における目標、②医療機関に求められる事項、③医療機関の例に分類してまとめる。

#### 【現状把握に関する指標】

平成24年3月30日厚生労働省医政局指導課長通知「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」における別表<sup>(5)</sup>より、「脳卒中の医療体制構築に係る現状把握のための指標例」では、ストラクチャー・プロセス・アウトカムに分類された指標が計29個掲載されている。(参考資料1)この指標のうち、「神経内科医師数、脳神経外科医師数」、「脳卒中の専門病室を有する病院数、病床数」については、分けて評価する。

また、必須指標と推奨指標、両指標以外に分類されるが、必須指標とは全都道府県で入手可能な指標であり(n=13)、推奨指標とは独自調査およびデータの解析等が必要であるが把握する必要性が高い指標である(n=8)(3)。「脳卒中の医療体制構築に係る現状把握のための指標例」では、必須指標ならびに推奨指標以外も掲載されている

(n=10)。これらの指標について数値を算出した場合のみ、その都道府県の医療計画で指標が採択されていると判断する。(n=31)

さらに、ガイドライン別表に記載のない指標が利用されている場合には、各都道府県の工夫として、その指標の一覧を作成する。

#### 【数値目標】【施策】

医療計画のうち、脳卒中に関連する数値目標および施策について記載された内容を都道府県ごとにまとめる。

#### 【医療計画内の脳卒中についての記述に関するデータベースの構築】

比較を行う上記5点について、都道府県ごとの医療計画の記載内容を表としてまとめる。このとき、5点それぞれごとに表を作成し、厚生労働省の指針に記載された内容と比較できるようにする。

### C. 研究結果・考察

#### 【脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述】

厚生労働省のガイドラインに記載されている脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述をほぼ同様に記載している医療計画は47都道府県中18都道府県だけであった。その他の医療計画では基本的に現状把握に関する指標の調査結果をもとにした各都道府県内の実情についての分析を行ったものを記述していた。さらに、厚生労働省のガイドラインに記載されている内容について簡略的に1ページほどにまとめて見やすくした県の医療計画もみられた。(埼玉県、千葉県、神奈川県、宮崎県)とくに、千葉県では、

県内で取り組んでいる「循環型地域医療連携システム」についての記載もみられた。

また、各都道府県の工夫として、「現状把握」のみにとどまらず、地域内の医療介護提供体制についての「課題」を取り上げている医療計画が多く見られた。その際には、把握ができた現状に対する課題を二段組みにより対比させて記述している工夫もみられた。(岐阜県、愛知県、鳥取県、岡山県)

#### 【脳卒中治療に関して医療機関に求められる機能に関する記述】

記述の方法に以下の3通りがみられた。

①各病期(予防・救護・急性期・回復期・維持期)について記述(厚生労働省指針と同じ構成)し、表としてまとめている。また、各病期の目標ならびに医療機関(or 関係者)に求められる事項を分類して記述している。

②各都道府県独自に、脳卒中の医療にはどのようなもの必要か、(課題を交えて)文章として記述する。

③医療機関に求められる機能に関する記述をせず、医療連携体制の図のみの記載を行う。

また、記述内容が厚生労働省の指針と内容が一致する医療計画も複数存在した。

#### 【現状把握に関する指標】

現状把握に関する指標に関して、全医療計画(n=47)のうち、44個の医療計画において記載があった。このうち、採択数[平均値/全体数]は、全体で[17.3/31]であり、必須指標は[11.0/13]、推奨指標は[6.0/8]、必須指標・推奨指標以外は[0.3/10]であった。厚生労働省の指標例には含まれないものの、各

都道府県が独自に取り入れた指標は多数挙げられた。(表1)

また、指標個別ごとの採択状況(表2)では、「脳梗塞に対するt-PAによる脳血栓溶解両方の実施可能な病院数」、「年齢調整死亡率」の指標の採択率が90%以上と最も多かった。NDBを利用した急性期における治療状況の把握も全医療計画中の約8割と多かった。

また、各都道府県独自の指標を採択し、介護に重きをおく、つまり回復期に重点をおいた計画の策定をすることで厚生労働省の指標例とまったく異なる指標を用いた現状把握を行った医療計画(京都府)もみられた。ガイドライン別表の指標例には含まれないが、各都道府県が独自に取り入れた指標は24個ある。(表1)特徴として、施設の定義を詳細に行っているもの、リハビリテーション関係の指標を取り入れているもの、連携について独自の指標を開発しているものなどが挙げられる。

#### 【数値目標】

現状把握を行って抽出された課題や地域の実情に応じた目標を設定するものとして、医療計画内で数値目標が設定される。地域の実情に合わせた目標として「脳血管疾患による年齢調整死亡率」の低下を目標とする都道府県が多数存在した。また、次いで多かったのは、脳卒中予防としての「特定健康診査実施率」、「特定保健指導の実施率」、そして予後に影響するものとして「t-PAによる血栓溶解療法の実施件数」であった。(表3)しかし、その他にも各都道府県が設定する数値目標は多様である。(表4)複数設定する都道府県もあれば、単独の目標のみ設

定する都道府県もあった。

#### 【施策】

施策については、各病期(予防・救護・急性期・回復期・維持期)に分けて設定される。しかし、施策を医療計画内に明記していない都道府県もみられた。この場合、二次医療圏ごとの医療計画を策定している場合には、その二次医療圏の実情にあわせた施策を策定するために都道府県単位での医療計画に施策を明記していないことがあった。

全体として、設定された数値目標と関連しない施策が多くみられた。

#### 【医療計画内の脳卒中についての記述に関するデータベースの構築】

医療計画内の脳卒中についての記述に関するデータベースを構築した。(医療機能に関する記述、現状把握のための指標、数値目標)

医療機能に関する記述については縦軸に都道府県、横軸に病期別に①目標、②医療機関に求められる事項、③医療機関の例に分類して記述内容を記載した。(図1)ここでは比較したい内容について、都道府県ならびに厚生労働省の指針と比較することが可能となった。データベースでの検索例を(図2)に示す。各地方の中での比較等も可能となったが、隣接する都道府県では医療計画の構成等が類似することが判明した。

現状把握のための指標、数値目標は、縦軸に指標名、横軸に都道府県ならびに二次医療圏を記載した。(図3)

#### D. 考察

##### 【脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記

##### 述】

厚生労働省のガイドラインに記載されている「脳卒中の現状・脳卒中の医療」について同様の記載がある医療計画はほとんどなかった。これは、厚生労働省のガイドライン内において、現状把握のための指標を利用した把握した現状について記載した上で、課題を抽出し、目標を設定することが、医療計画の記載内容として求められているためである。

しかし、厚生労働省のガイドラインの内容についても遵守する都道府県があるように、住民への周知を考慮するうえでは、「脳卒中とはまずなにか」「脳卒中への治療はどのようなものがあるのか」を記載する必要があると考えた半数近くの都府県が、厚生労働省のガイドラインと同様の内容を記載した上で、自身の県内の状況を分析したものと考えられる。

##### 【脳卒中治療に関して医療機関等に求められる機能に関する記述】

脳卒中治療に関して医療機関等に求められる機能について、厚生労働省のガイドライン内の記載と同様の内容が多く見られた。これは、脳卒中の治療については、全国的に共通事項であることが理由であると考えられる。しかし、例えば京都府のように、府内の脳卒中对策・介護対策を生かすための記述を行うことで、他の疾病・事業との連携を図ることが可能になる。また、京都府が介護事業にも力を入れており、医療と介護の連携の必要性を感じていることからの記載とも捉えられる。

また、記載方法について、医療機能を表にまとめて記載している都道府県が多く見

られた。厚生労働省のガイドラインでは、表ではなく文章としてまとめられているが、医政局による説明資料においては例として表にまとめられている。これは住民にわかりやすくするために表にまとめたものと考えられ、この方法を採用することが理解しやすい提示方法と判断した都道府県が多かったといえる。また、各病期の医療機関についても詳細にまとめてある県がほとんどであった。このように一覧として記載されていることは住民にとってどの医療機関へ運ばれるのか、などより身近に感じやすくなったものと考えられる。しかし、実際には二次医療圏ごとの医療計画や各都道府県のHP等で、詳しいマッピングの提供等の必要性がより高くなるかもしれない。

#### 【現状把握に関する指標】

現状把握に関する指標では、厚労省指針において必須・推奨とされている指標がすべての都道府県で採択されて現状が把握されているわけではないことが判明した。先行研究である第1回PDCAサイクルを通じた医療計画の実効性の向上のための研究会資料4「指標の活用状況について」ではその指標の採択状況[平均値/全体数]は、全体で[29/18.1]、必須指標で[11/10.5]、推奨指標で[8/6.8]、必須・推奨以外で[10/0.7]と本研究結果と類似した。<sup>⑥</sup>本研究ではとくに厚生労働省の指針とは異なった指標を利用している場合、独自の指標を用いて現状を把握していることも判明した。

よって各都道府県が独自に開発した指標をまとめたが、これらをも、各都道府県が独自に公開統計やNDB等を利用して、脳卒中治療施設数を治療ごとに把握するこ

とや、危険因子に関する指標の開発を行っていた。しかし、厚生労働省が提示した指標例と類似している指標もあるが、実際に厚生労働省が示している指標例はその指標の定義をガイドライン上に表記してはいないものの、医療計画作成支援データブックが作成され、全都道府県へ配布されている(7)。このデータブックには、5疾病5事業および在宅医療の評価指標等必要と考えられる保健医療データについて、データ分析ツールとともに収載されている。研修会等で医療計画作成に必要な分析方法が提示されており、さまざまなデータの分析の結果選択された指標が医療計画に掲載された。よって、厚生労働省の示した指標例以外にも重要であると考えられた指標は本研究や先行研究で示されるものから、指標について再考する必要がある。その上で、全都道府県で採択すべき指標を今一度決定すべきである。

また、実際に医療計画に指標一覧を掲載する際に、病期やSPOの区分、指標の定義について記載の有無が分かれた。これについて、住民以外にも医療機関等へも開示されている医療計画であるから、とくにデータ分析した際の元データの定義は掲載が必要ではないだろうか。このように、定義の提供だけでなく、指標を見直した上で、指標の一覧表について医療計画に掲載する際の枠組みも含めて提案することも必要ではないだろうか。

#### 【数値目標】

数値目標について、大半の都道府県が「脳血管疾患による年齢調整死亡率」の低下を目標とし、また、脳卒中予防としての「特

定健康診査実施率」、「特定保健指導の実施率」、そして予後に影響するものとして「t-PAによる血栓溶解療法の実施件数」を目標として掲げた。ここで問題となるのは、「脳血管疾患による年齢調整死亡率の低下」を目標にしたとして、その目標の実現のために必要な要素が予防における健診の実施や t-PA の実施割合の増加だけではないと考えられる。つまり、目標実現のためのプロセスとしてどのような要素が必要であるのか、それぞれの目標の関係性が明らかになっていないことで、実際に求められている PDCA サイクルの実現も不可能に近くなっていると考えられる。

#### 【施策】

施策について、各病期に分類して記載されていることが多かったが、実際に行う施策がどのように目標につながっていくのかという点で、施策が実行された場合の効果を想定しにくい医療計画が多かったように見える。上記数値目標と施策に関して、厚生労働省の指針・ガイドラインも含めて、分類して記載されているが、この上記二点の関連性がより強固に示されることが、PDCA サイクルの実現をより可能にすると考えられる。

また、全都道府県の医療計画の内容が比較・参照可能な形でデータベースとして整備した。同じ項目での、他地域との比較や、ベストプラクティスと思われる事例の参照が、一挙に容易になることが分かった。より充実した医療計画を策定するのに役立つことが期待される。

一方で、多くの医療計画に見られる課題として、現状では、PDCA サイクルの実現

可能性の向上のために、行動主体や実現プロセスが明示されていない。今後の計画のあり方として、それらを明示することが望ましいと考えられる。

#### 【医療計画内の脳卒中についての記述に関するデータベースの構築】

医療計画内の脳卒中についての記述に関する比較・参照が可能なデータベースを構築した。(医療機能に関する記述、数値目標、現状把握のための指標)これにより、比較したい項目について、比較したい近隣の都道府県等と比較することも可能となった。このようなデータベースは、記載内容を比較できるという点においてこれからの医療計画のあり方を考える上で有意義なものであると考える。現時点では脳卒中だけであるが、他の疾病・事業等についてもデータベースの作成が望まれる。

比較を行った5点のうち、記述について厚生労働省のガイドラインに類似するものから、各都道府県独自の工夫を取り入れた記述がみられるなど多岐にわたった。このように記述内容が多様である場合に、各都道府県の実情により適した記述へ改善するために、記述内容について容易に比較可能なデータベースを構築したことは有意義である。なぜならば、より充実した医療計画の内容について、各項目別に比較を行い参考にすることで、医療計画の質のさらなる向上が見込めるためである。

現行の第六次医療計画より、データによる現状を分析して政策に生かすPDCAサイクルの実現が求められている。さらに今後第七次医療計画では、医療と介護を合わせた地域医療構想を実現するための新たな医

療計画が求められる。しかし、現時点で現状把握する指標による結果と数値目標、施策に関連性がみられない場合が多く、また誰がどのように行動して目標を達成していくのか不明な場合がほとんどである。よって、PDCA サイクルの実行可能性を高めるためにも、目標にむけた施策の行動主体を見極めと提示の必要がある。この見極めは、医療・介護が一体となった地域医療構想の実現に必要不可欠である。

#### (まとめ)

本研究では、医療計画内の脳卒中についての記述に関するデータベースを構築し、医療計画作成時の軸となる5点(①脳卒中の現状・脳卒中の医療に関する記述、②脳卒中治療に関して医療機関に求められる機能に関する記述、③現状把握に関する指標、④数値目標、⑤施策)について比較を行った。

医療計画の記述内容は多様であり、各都道府県の実情により適した記述へ改善するために、記述内容について容易に比較可能なデータベースを構築したことは、今後の比較参照やベストプラクティスの同定・導入を促進する可能性がある。

現行の第六次医療計画ではPDCAサイクルの実現が求められているが、現時点で現状把握する指標による結果と数値目標、施策に関連性がみられない場合が多く、また誰がどのように行動して目標を達成していくのか不明な場合がほとんどである。

よって各地域の実情にあわせた医療計画を作成するために、全国共通部分の枠組みをある程度提供した上で、地域が選択した指標等による現状分析ならびに政策の提案・実行がなされていくべきであり、その

なかで各政策の行動主体を明示する工夫、そして実現へのプロセスをより明示していく工夫が、鍵なるであろう。

#### D. 結論

全都道府県の医療計画の内容を、比較・参照可能な形でデータベースとして整備した。同じ項目での他地域との比較や、ベストプラクティスと思われる事例の参照が、一挙に容易となった。より充実した医療計画を策定するに役立つことが期待される。

一方で、多くの医療計画に見られる課題として、現状では、PDCA サイクルの実現可能性の向上のために、行動主体や実現プロセスが明示されておらず、それらを明示することが望ましいと考えられる。

#### E. 健康危険情報

特になし

#### F. 研究発表

Takayo Nakabe, Yuichi Imanaka.  
Designing and Developing Comparative Database of Regional Healthcare Plans in Japan. *Kyoto Global Conference for Rising Public Health Researchers*. 2-3 December 2015.

## 【参考文献】

1. 厚生労働省. 疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について(平成24年3月30日医政指発0330第9号医政局指導課長通知) [Internet].  
[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuu/iryuu\\_keikaku/dl/tsuuchi\\_iryuu\\_taisei1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/iryuu_keikaku/dl/tsuuchi_iryuu_taisei1.pdf)
2. 厚生労働省. 医療計画について(平成24年3月30日医政発0330第28号医政局長通知) [Internet]. 2012.  
[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuu/iryuu\\_keikaku.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/iryuu_keikaku/dl/tsuuchi_iryuu_keikaku.pdf)
3. 厚生労働省. 「PDCAサイクルを通じた医療計画の実効性の向上のための研究会」報告書 [Internet]. 2014.  
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/000043204.pdf>
4. 厚生労働省医政局・老健局・保険局. 第3回社会保障制度改革推進会議「医療・介護分野の改革の進捗状況について」(資料3) [Internet]. 2014.  
[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/syakuaihosyou\\_kaikaku/dai3/siryuu3.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/syakuaihosyou_kaikaku/dai3/siryuu3.pdf)
5. 厚生労働省. 医療計画別表 [Internet]. 2012.  
[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuu/iryuu\\_keikaku/dl/tsuuchi\\_iryuu\\_taisei2.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/iryuu_keikaku/dl/tsuuchi_iryuu_taisei2.pdf)
6. 第1回 PDCAサイクルを通じた医療計画の実効性の向上のための研究会「指標の活用状況について」 [Internet]. [cited 2016 May 18].  
<http://www.mhlw.go.jp/file.jsp?id=141462&name=2r98520000036fld.pdf>
7. 高山義浩, 松下幸司. 都道府県における保健医療データの活用支援-医療計画作成支援データブックとPDCA研修-. 保健医療科学. 2014;63(6):512-21.



(参考資料 1)

平成 24 年 3 月 30 日厚生労働省医政局指導課長通知「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」

別表 2 脳卒中中の医療体制構築に係る現状把握のための指標例より引用

	予防	救護	急性期	回復期	維持期
ストラクチャー指標		○脳血管疾患により救急搬送された患者数	◎神経内科医師数、脳神経外科医師数 脳卒中を専門とする医療従事者数 ◎救命救急センターを有する病院数 ◎脳卒中の専門病室を有する病院数・病床数 ◎脳梗塞に対するt-PAによる脳血栓溶解療法の実施可能な病院数 脳外科手術が実施可能な医療機関数 脳血管内手術が実施可能な医療機関数		
			◎リハビリテーションが実施可能な医療機関数		
プロセス指標	◎健康診断・健康診査の受診率	発症から救急通報を行うまでに要した平均時間	○脳梗塞に対するt-PAによる脳血栓溶解療法適用患者への同療法実施件数	入院中のケアプラン策定率	
	◎高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率	◎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	○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		
			○早期リハビリテーションの実施件数 ○地域連携クリティカルパスに基づく診療計画作成等の実施件数		
			地域連携クリティカルパス導入率		
アウトカム指標				○在宅等生活の場に復帰した患者の割合 退院時のmRSスコア0～2の割合	発症後1年後におけるADLの状況 脳卒中を主な原因とする要介護認定患者数（要介護度別） 脳卒中中の再発率
				◎退院患者平均在院日数	◎脳血管疾患患者の在宅死亡割合
			◎年齢調整死亡率		

(表 1)都道府県が独自に取り入れた指標

指標	指標
脳卒中の専門病室を有する届出施設数	リハビリテーション科医師の現員数と不足数
脳動脈瘤悲報術等実施施設数（くも膜下出血）	入院機関との退院時カンファレンス開催(レセプト数)
脳内出血除去術実施施設数（脳内出血）	入院機関とケアマネージャーとの連携(レセプト数)
開頭手術実施施設数（脳梗塞）	喫煙率(男女別)
経皮的脳血管形成実施施設数（脳梗塞）	ニコチン依存症管理料算定件数(レセプト数)
t-PA血栓溶解療法実施施設数（脳梗塞）	集中治療室(ICU)を有する病院数、病床数
急性期のみリハビリテーションを実施している医療機関数	回復期リハビリテーション病棟管理料の届出施設数
脳卒中登録（地域）を実施している医療機関数	在宅療養支援診療所の届出施設数
脳血管内手術実施施設数（くも膜下出血）	脂質異常症患者の年齢調整外来受療率
回復期リハビリテーション病床数	介護保険におけるリハビリテーションを実施している圏域数
回復期リハビリテーション病棟入院料金算定件数(レセプト数)	県共用地域連携クリティカルパスを運用している圏域数
特定健康診断実施率	高血圧の受動勧奨者の割合

(表 2)指標の採択状況

病期	SPO	必須 ◎推奨 ○	指標名	調査名	計	47都道府 県のうちの 割合	44都道府 県の割合 (現状指標 記載なし除 去)
急性期	S	◎	脳梗塞に対するt-PAによる脳血栓溶解療法の実施可能な病院数	診療報酬施設基準	43	0.91	0.98
全期	O	◎	年齢調整死亡率	都道府県別年齢調整死亡率(業務・加工統計)	43	0.91	0.98
急性期	S	◎	神経内科医師数	医師・歯科医師・薬剤師調査	41	0.87	0.93
急性期	S	◎	脳神経外科医師数	医師・歯科医師・薬剤師調査	41	0.87	0.93
急性期	S	◎	脳卒中の専門病室を有する病院数	医療施設調査	41	0.87	0.93
急性期 回復期	O	◎	退院患者平均在院日数	患者調査	41	0.87	0.93
予防	P	◎	高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率	患者調査	40	0.85	0.91
回復期	O	○	在宅等生活の場に復帰した患者の割合	患者調査	40	0.85	0.91
急性期	S	◎	リハビリテーションが実施可能な医療機関	診療報酬施設基準	39	0.83	0.89
急性期	S	◎	救命救急センターを有する病院数	医療施設調査	38	0.81	0.86
予防	P	◎	健康診断・健康診査の受診率	国民生活基礎調査	38	0.81	0.86
救護	P	◎	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	救急・救助の現状	38	0.81	0.86
急性期	P	○	脳梗塞に対するt-PAによる脳血栓溶解療法適用患者への同療法実施件数	NDB	38	0.81	0.86
急性期	P	○	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	NDB	38	0.81	0.86
急性期	P	○	地域連携クリティカルパスに基づく診療計画作成等の実施件数	NDB	38	0.81	0.86
維持期	O	◎	脳血管疾患患者の在宅死亡割合	人口動態調査	38	0.81	0.86
急性期	S	◎	脳卒中の専門病室を有する病床数	医療施設調査	37	0.79	0.84
急性期	P	○	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	NDB	36	0.77	0.82
回復期	P	○	地域連携クリティカルパスに回復期の診療計画作成等の実施件数	NDB	36	0.77	0.82
急性期	S		脳卒中の専門病室を有する届出施設数	診療報酬施設基準	33	0.70	0.75
救護	S	○	脳血管疾患により救急搬送された患者数	患者調査	30	0.64	0.68
急性期	P	○	早期リハビリテーション実施件数	NDB	29	0.62	0.66
急性期	O	△	脳卒中を専門とする医療従事者数		6	0.13	0.14
急性期	P	△	地域連携クリティカルパス導入率		3	0.06	0.07
急性期	P		急性期のみリハビリテーションを実施している医療機関数		2	0.04	0.05
急性期	P	△	脳血管内手術実施施設数(くも膜下出血)		1	0.02	0.02
急性期	P		脳動脈瘤悲報術等実施施設数(くも膜下出血)		1	0.02	0.02
急性期	P		脳内出血除去術実施施設数(脳内出血)		1	0.02	0.02
急性期	P		開頭手術実施施設数(脳梗塞)		1	0.02	0.02
急性期	P		経皮的脳血管形成実施施設数(脳梗塞)		1	0.02	0.02
急性期	P		t-PA血栓溶解療法実施施設数(脳梗塞)		1	0.02	0.02
急性期	P		脳卒中登録(地域)を実施している医療機関数		1	0.02	0.02
急性期	S	△	脳外科手術が実施可能な医療機関数		1	0.02	0.02
維持期	O	△	脳卒中を専門とする医療従事者数主な原因とする要介護認定患者数(要介護度別)		1	0.02	0.02
維持期	O	△	脳卒中の再発率		1	0.02	0.02
急性期	S	△	脳血管内手術が実施可能な医療機関数		0	0.00	0.00
救護	P	△	発症から救急通報を行うまでに要した平均時間		0	0.00	0.00
回復期	P	△	入院中のケアプラン策定率		0	0.00	0.00
回復期	O	△	退院時のmRSスコア0~2の割合		0	0.00	0.00
維持期	O	△	発症後1年後におけるADLの状態		0	0.00	0.00

(表 3)採択状況の多い数値目標

分類	指標名	出典	計
アウトカム	脳血管疾患年齢調整死亡率	平成22年度厚生労働省人口動態統計特殊報告(全国報告値)	36
予防	特定健康診査実施率	平成22年特定健康診査実績報告データ(厚労省提供)	20
予防	特定保健指導の実施率		11
急性期	t-PAによる血栓溶解療法の実施件数		8

(表 4)数値目標一覧

分類	指標名	出典	計
予防	特定健康診査実施率	平成22年特定健康診査実績報告データ(厚労省提供)	20
予防	特定健康診査受診率		2
予防	特定保健指導の実施率		11
予防	特定保健指導の終了率		1
予防	高血圧の改善	都道府県健康栄養調査	3
予防	収縮期血圧の平均値(40~74歳)		1
予防	収縮期血圧140mmHg以上の人の割合		1
予防	高血圧受診勧奨者割合		1
予防	高血圧性疾患患者の受療率		1
予防	40~74歳の高血圧症有病者数(予備軍含む)		1
予防	成人の喫煙習慣のあるものの割合		6
予防	成人の1日あたり食塩平均摂取量		3
予防	ニコチン依存症管理料算定件数		1
予防	運動習慣者の割合		2
予防	メタボリックシンドローム該当者及び予備軍		5
予防	総コレステロール240fg/dl以上の者の割合	県民健康・栄養調査	1
予防	LDLコレステロール160mg/dl以上の人の割合	県民健康・栄養調査	2
救護	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	救急・救助の現状	6
救護	救急救命士数	防災業務の現状	1
救護	発症後2時間以内に病着する割合		1
救護	救急救命士が常時同乗している救急車の割合(救急隊のうち救命士常時運用隊の比率)		1
急性期	脳卒中専門医数	日本脳卒中学界調査	2
急性期	神経内科医師数	厚労省「医師・歯科医師・薬剤師調査」	2
急性期	脳神経外科医師数	厚労省「医師・歯科医師・薬剤師調査」	3
急性期	脳血管疾患受療率		1
急性期	24時間、脳血栓溶解(t-PA)療法に対応している医療機関のある医療圏数		2
急性期	t-PAによる血栓溶解療法が実施できる医療機関数		6
急性期	t-PAによる血栓溶解療法の実施率		1
急性期	t-PAによる血栓溶解療法の実施件数		8
急性期	24時間、脳外科的手術に対応している病院数		2