

# DPC研究班の今までの研究

東京医科歯科大学大学院医療政策情報学分野  
伏見清秀

2022年8月22-28日



一般社団法人 診断群分類研究支援機構 設立の趣意

(英文名称: DPC Research Institute、略称: DPC研究支援機構)

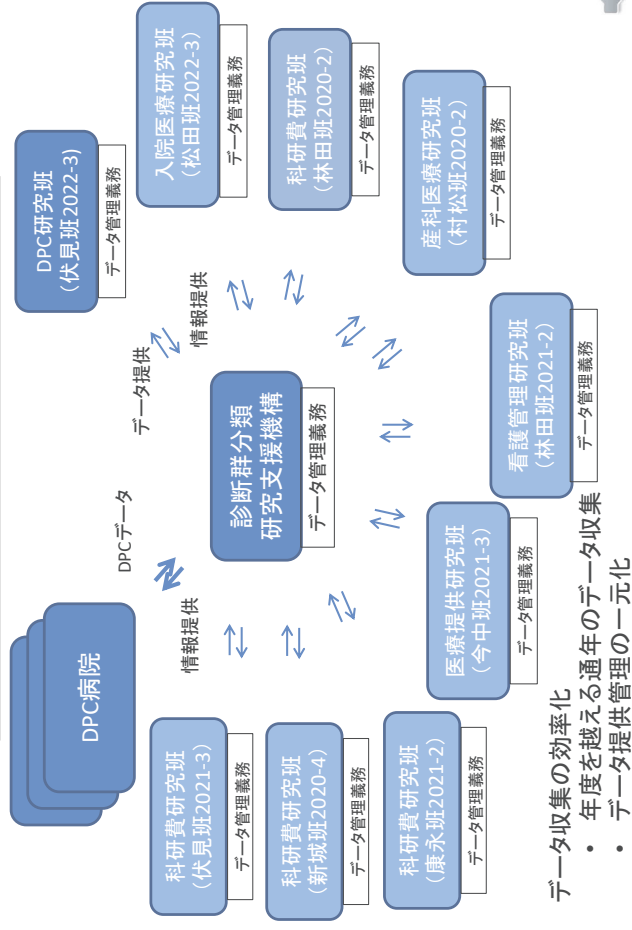
- 我が国で診断群分類Diagnosis Procedure Combination(DPC)が開発され、急性期入院医療の包括評価に用いられるようになってから8年以上が経過し、DPCを用いた医療経営分析、診療の質の分析、地域医療分析等の手法が開発され、DPC医療情報データを活用する可能性が広まっている
- DPC医療情報データの取り扱いには、専門的な知識と技術の蓄積が必要であり、継続的にDPCデータの取り扱いを支援する組織が必要
- 診断群分類に関する医療情報の健全な利用を促進し、関連する研究等の活動について安全・円滑な実施を支援、データ提供施設に対する支援などの業務を行い、診断群分類に関する医療情報の利用の促進を図る
- 本法人は、データ収集、分析用データベース作成支援、分析用データベース提供、データ分析に関する支援、データ提供施設に対する支援などの業務を行い、診断群分類に関する医療情報の利用の促進を図る

代表理事  
理事  
監事

松田晋哉  
伏見清秀  
西岡清



一般社団法人 診断群分類研究支援機構を介した  
研究班へのデータ提供について



データ収集の効率化

- 年度を越える通年のデータ収集
- データ提供管理の一元化



## 令和3年度の研究報告

「入院医療の評価のためのDPCデータの活用及びデータベースの活用に関する研究 (20AA2005)」

○ 研究班セミナーの開催



日時	場所	内容
2021年8月23-29日	web	講演・演習
2021年11月27日(土)	福井 +web	講演・演習

○ データ資料の配付

- セミナー等の配付資料
- 各種分析用マスター



## 令和3年度総括研究報告書別添DVD記載内容

1. 本報告書PDF版（白黒、フルカラー）
2. 研究報告書追加資料  
① 分担研究報告書「慢性期、ケア・ミックス型病院におけるDPC/PDPSコーディングエキスツのあり方について（追加資料）」  
阿南誠、他
3. DPC 研究班「DPC 制度の適正運用とDPC データ活用促進のためのセミナー」配付資料  
石川ベンジャミン光一
4. 研究班作成DPCデータ分析用マスターファイル一式  
① 令和3年度レセプト電算コードマスター  
② 令和3年度手術Kコードマスター  
③ 令和3年度化学療法マスター  
④ 令和3年度血液製剤マスター



5

## 令和3年度研究報告書

### 付録参考資料集の使い方(1)

- DPC診断群分類と包括評価制度をより深く理解したい方
  - － 研究班セミナーのPDF資料を見ただけでは、DPC診断群分類の概要、現在の課題などが理解できません。
  - － 付録DVD-ROM内にセミナーでの配付資料
  - － 8月23日からのwebセミナーの内容が網羅的



## 令和3年度研究報告書

### 付録参考資料集の使い方(2)

- 院内などのDPCデータを使った分析を試みたい方
  - － 研究報告書とセミナー資料から、DPCデータに含まれているデータとその分析例を学んでください。
    - Webセミナー演習
    - 分析に必要なマスターデータも活用できます。
      - － レセプト電算コード、手術Kコード、化学療法、血液製剤など
- 公開用の病院指標を作るための分析を行ってみたい方
  - － 自院のデータを集計、分析して、基本的な指標を公表
    - webセミナー演習



## 令和3年度研究報告書

### 付録参考資料集の使い方(3)

- 厚生労働省のDPC病院公表データを使って、地域医療分析を試みたい方
  - － 都道府県・二次医療圏別に病院別、傷病別、手術有無別などの集計、グラフ化のためのExcel<sup>®</sup>分析やTableau Public<sup>®</sup>を利用
    - Webセミナー演習



## 研究班DPCデータベース

調査年	調査病院数	退院患者数	詳細レコード数
2020	1190	7,100,895	2,851,713,363
2019	1173	7,765,501	3,090,470,638
2018	1237	7,924,980	3,044,037,422
2017	1253	8,266,201	3,176,627,369
2016	1332	8,542,881	3,135,411,051
2015	1262	8,019,107	3,006,287,914
2014	1189	7,794,606	2,714,675,459
2013	1098	7,776,984	2,739,646,459
2012	1109	6,861,581	2,394,039,790
2011	933	6,366,855	2,577,049,236
2010	980	5,041,157	1,753,363,842
2009	902	2,833,233	852,145,981
2008	855	2,863,402	933,114,541
2007	966	2,970,331	868,842,211

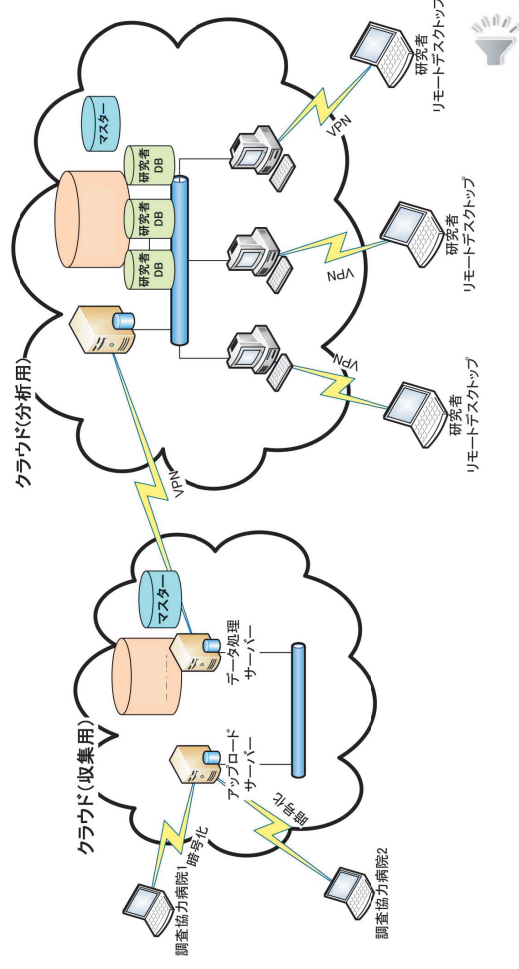


## 令和4年度以降のDPC関連研究の方向性

- DPC制度の適切な運用及びDPCデータの活用に資する研究（22AA2003）
  - ① 適切な診断群分類作成のための研究
  - ② DPCデータを活用した入院医療の評価に関する研究
  - ③ 他データベースとの連結を含むDPCデータの解析や第三者提供の推進に資する研究



## DPC研究班データ収集・分析システム



## 令和4年度のセミナー等予定

- 研究班セミナーの開催
  - webまたはハイブリッドで開催予定

日時	場所	内容
2022年6月25日(土)	熊本 +web	講演
2022年8月22-28日	web	講演・演習
2023年1月28日(土)	富山 +web	講演

- データ資料の配付
  - マスター类等



## 令和4年度DPC夏季セミナープログラム (web開催 2022年8月22日-28日)

演題	講師
今までの研究班の成果	伏見
地域医療分析 (仮題)	石川
SOFASコアを用いた特定集中治療室 (ICU) の評価 (仮題)	藤森
コーディングテキストの改訂について (仮題)	阿南
臨床疫学研究 (仮題)	山名
医療の質指標：病院QI、そして地域QIへ (仮題)	今中
DPCと医療マネジメント (仮題)	松田
ExcelでDPCデータ分析 (仮題)	今井・清水
BIツールTableau入門 (仮題)	新城
公開データ分析 (仮題)	村松



## 令和3年度DPC研究班 研究報告書の概要



### 研究の背景と目的

- DPC/PDPSは急性期医療の中核であるとともに、回復期・慢性期を含む入院医療全体への応用の可能性
- DPCデータの利活用も期待されている
- 研究目的
  - ① 適切な診断群分類作成のための研究
  - ② DPCデータの連結解析や第三者提供に関する研究
  - ③ DPCデータを活用した入院医療の評価に関する研究



### 研究成果の概要

- ① 適切な診断群分類作成のための研究
  - 1. 医療資源投入量が平均から外れた病院が認められる慢性期、ケア・ミックス型病院におけるDPC/PDPSコーディングテキストのあり方について検討
  - 2. DPC分析用データセットの作成・開発
    - 年間約800万入院のデータベースを効率的に作成
    - Covid-19の影響分析のための迅速なデータベース構築



## 研究結果の概要

### ②DPCデータの連結解析や第三者提供に関する研究

1. DPCデータの利活用促進のための検討
  - Webによる講演、演習の実施
  - DPCデータ分析用マスターの作成と配布
  - DPCデータ分析のためのインフラ整備



## 研究結果の概要

3. DPCデータを活用した医療の質と効率性・医療費の評価
  - COVID-19の感染拡大は、手術、心疾患・脳梗塞・その他重症疾患等で症例数の減少が認められたが、死亡率など医療の質の悪化は見られなかった。
  - DPCデータベースを用いた医療の質指標の算出により、全国の病院間比較
4. DPCデータを用いた臨床疫学研究
  - 60編の臨床疫学研究およびヘルスサービスマーチの原著論文



## 研究結果の概要

### ③ DPCデータを活用した入院医療の評価に関する研究

1. SOFASコアを用いた特定集中治療室の評価
  - 医療機関間のSOFASコアの大きなばらつき
  - ICUの利用の多様性が認められ、ICUの評価、差別化につながる可能性
2. 傷病別にみた救急搬送時間の地域差に関する分析
  - 妊娠高血圧症候群関連疾患切迫早産、くも膜下出血、急性心筋梗塞などの重大な予後につながる傷病で全国的に搬送時間も長く、また地域差が大きい。



## 研究結果の概要

5. COVID-19パンデミック早期における予防可能な入院への影響
  - 予防可能な入院の増加は認められず、プライマリ・ケアが適正に機能していたことを示唆した。
6. パンデミック下における2段階型大腸がん検診の受診率目標に関する研究
  - 大腸がんステージ1での早期検出が有意に観測される最も低い大腸がん検診・精検の受診率の組み合わせは、検診率38%、精検率85%と推計された。





## 研究成果の意義

- DPC診断群分類の今後の維持・整備手法を明らかとし、令和4年度以降の改定手法の基盤を提供
- DPC制度の基盤となるコーディングデータの正確性の確保、DPC分類の精緻化の手法の確立
- DPCデータを用いた医療の質評価手法を開発するとともに臨床疫学研究の手法も示し、我が国の医療の質の向上、臨床疫学の発展に寄与することが期待



## 医療安全管理からクオリティ・マネジメントへ



IOM: To err is human (1999)

- 患者取り違え事故(1999)
- 消毒液注射事故(1999)



- Patient safetyの強化
- 安全管理部門設置
- リスクマネジメント
- インシデント・レポート



IOM: Crossing the quality chasm (2001)



- Quality indicators
- Hospital rankingなどの普及

OECD 2014:日本では「質に関するイニシアチブが制度レベルでほとんど組み込まれていない」

**腹腔鏡死亡等多発！(2015)**



我が国の医療の質評価、クオリティ・マネジメントの欠落が露呈



## DPCデータ活用事例

### 診療プロセス分析と質の評価



## 医療の質確保と機能分化のための医療データの活用

### 1. ケースミックス分析

DPC等で調整した比較分析



既に、診療報酬評価に利用され、病院機能を示す重要な指標となる

### 2. 診療プロセス分析

詳細な診療実態の可視化と比較



医療の質の評価への対応が、高度急性期医療機関の要件になりうる

### 3. アウトカム分析

医療の質の評価の可能性

### 4. 地域での役割の分析に基づく病院機能分化



地域における各医療機関の役割を明確にし、医療計画などへの応用も

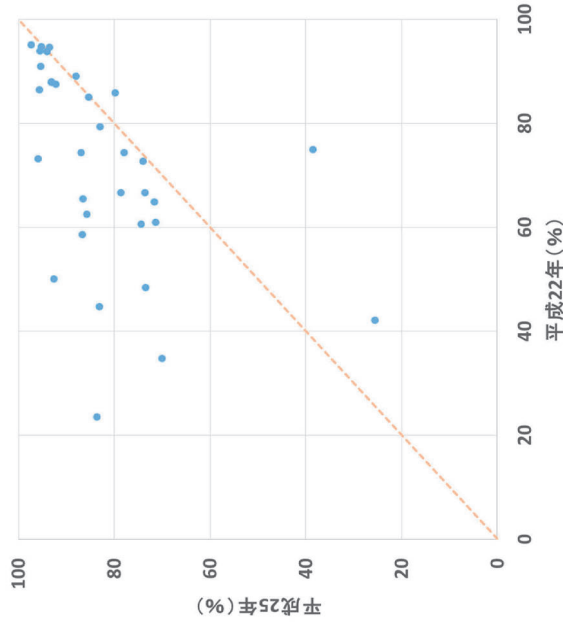


## プロセス・アウトカム分析による 医療の質の評価

- DPC、レセプトデータ等のマイクロデータの分析による詳細な診療内容の評価
- Quality indicator (QI、臨床質指標)の活用
- 国立病院機構などで我が国でも多くのQIが開発されている
- DPCデータなどの既存データで測定可能
- 公表されている指標を用いて他院とのベンチマークも可能



## 急性脳梗塞の早期リハビリテーションの実施状況の推移 ～「レポートング効果」か？～

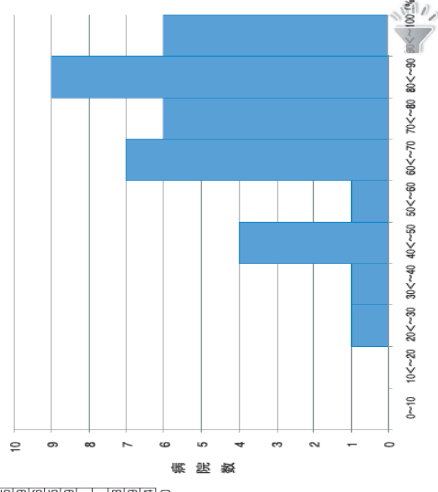


## 急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率

病 院 名	分 母	分 子	病 院 名	分 母	分 子	開始率 (%)
山形医療センター	67	66	水戸医療センター	37	32	86.5
水戸医療センター	33	24	岩田医療センター	37	35	94.6
高崎総合医療センター	12	6	島田医療センター	33	20	60.6
埼玉病院	38	17	群馬センター	82	73	89.0
千葉医療センター	23	6	群馬医療センター	43	32	74.4
東京医療センター	66	16	群馬医療センター	86	82	95.3
大塚医療センター	64	31	群馬医療センター	33	29	87.9
群馬医療センター	56	41	群馬医療センター	40	35	87.5
金沢医療センター	24	16	九州医療センター	133	126	94.7
長野病院	19	16	群馬医療センター	44	40	90.9
群馬医療センター	25	22	群馬医療センター	40	25	62.5
名古屋医療センター	123	117	群馬医療センター	23	14	60.9
三重中央医療センター	38	16	群馬医療センター	70	41	58.6
群馬医療センター	20	17	群馬医療センター	37	32	86.5
群馬医療センター	38	19	群馬医療センター	71	61	85.9
大塚医療センター	35	26	群馬医療センター	74.5	61	81.9
群馬医療センター	64	60	群馬医療センター	72.8	61	83.8
群馬医療センター	12	9	群馬医療センター	13.9	10	71.9
群馬医療センター	58	38	群馬医療センター	74.4	61	81.9

- 急性脳梗塞の機能回復に早期リハビリが有効。
- 入院中にならなからのリハビリテーションが実施された患者数を母集団として、そのうち入院4日以内の早期にリハビリテーションが開始された患者の割合を計測

急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーションの開始率には、病院間でばらつきが認められた。



## DPCデータ活用事例

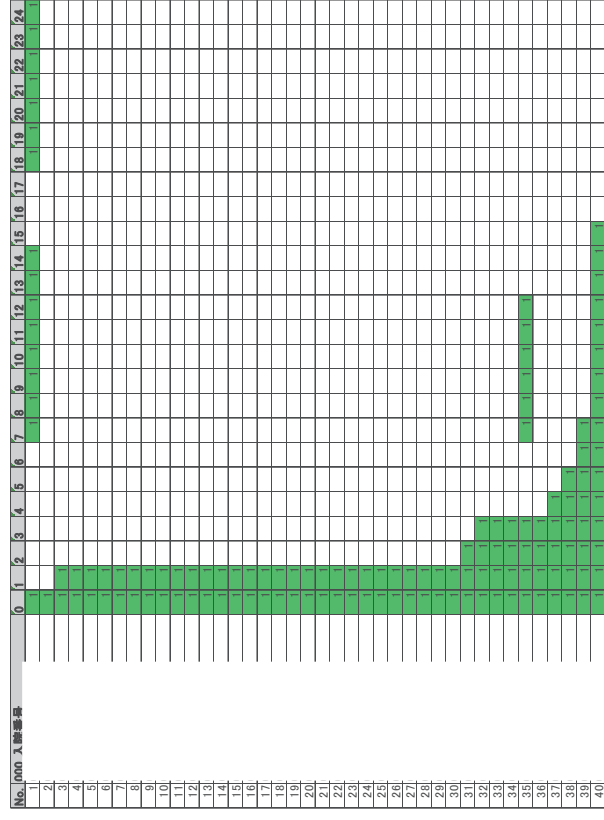
医療機関での活用事例







## 胃がん手術における抗菌薬投与 日計表



## 臨床指標活用の方

- 医療の質のランキングではない
  - 結果が悪かった病院の医療の質が低いことを示しているわけではない
  - 測定手法には一定の限界がある
- 診療内容の改善（行動変容）の取組に結びつけることが最大の目的
  - 個々の職員が分析結果を検証し、診療内容を継続的に改善していくことが重要
- 多職種参加の質改善運動が職員満足度・患者満足度向上に結びつく

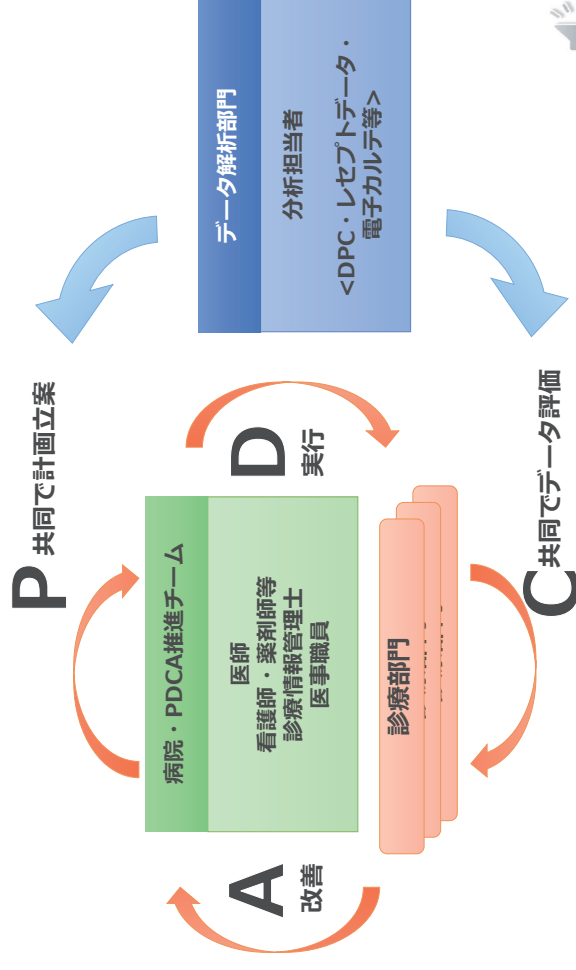


## 抗菌薬使用パターンごとのPDCA介入計画

	A	B	C
日計表			
投与期間	適切	長い	長い
ばらつき	なし	あり	あり
標準化	あり	あり	なし
対策	モニタリング継続	投与期間、パス見直し	投与期間見直し、パス作成
診療科			



## PDCA推進のためのデータ解析部門の重要性



## PDCA活動 評価指標

DPCデータと診療録調査からアウトカム計測

### 指標名称

ガイドラインに準じた投与が実施されているかを評価する指標

- 1) 中止率 (%)
- 2) 抗菌薬適正選択率

術後抗菌薬投与変更に伴うアウトカムを評価する指標

- 3) 再開率
- 4) 手術部位感染 (SSI) 発生率
- 5) 術後入院日数
- 6) 術後3日目以降の体温 $38.5^{\circ}\text{C}$ 以上の症例割合

### その他

- 7) 術後1日目 WBC ( $10^3/\mu\text{l}$ )
- 8) 術後1日目 CRP (mg/dl)
- 9) 尿路感染症発生率

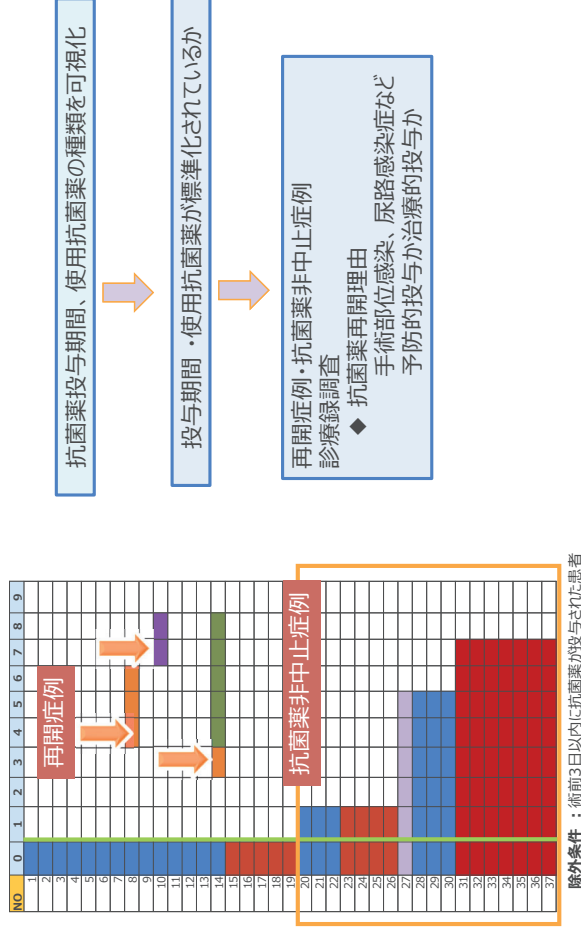
- : DPCデータを用いて集計
- : 診療録調査を実施して集計

### 【指標作成のポイント】

ガイドライン作成目的が達成されているかを評価できる  
 できるだけDPC等で機械的に計測できる  
 活動によるアウトカムを評価できる



## DPCデータを用いたPDCA活動の可視化



東京医科歯科大学の医療を可視化する | - Kashika



## 医療安全推進への医療データの活用事例

1. モニタリング
  - ・ 医療安全関連の臨床指標の例
    - ・ 静脈血栓塞栓症予防策実施率
    - ・ 肺血栓塞栓症発生率
    - ・ CVカテーテル挿入による合併症の発生率
    - ・ 75歳以上患者の入院中の骨折発症率
    - ・ 経皮的心筋焼灼術に伴う心タンポナーデ発生率
2. インシデントレポート検証
  - ・ 入院中の転倒・転落に伴う骨折のレポート提出率等
3. インフォームド・コンセントへの活用
  - ・ 輸血率、合併症発生率、死亡率等



## DPCデータ活用事例

国としての推進策



# 医療の質の評価・公表等推進事業（厚労省）

平成22年度	国立病院機構	全日本病院協会	日本病院会	済生会	全日本民主医療機関連合会	日本腎臓病医療協会		
平成23年度	"	"	"	"	"	"		
平成24年度	"	"	"	"	"	"	労働者健康福祉機構	
平成25年度	"	"	"	"	"	"	全国自治体病院協議会	
平成26年度	"	"	"	"	"	"	"	
平成27年度	"	"	"	"	"	"	"	
平成28年度	"	"	"	"	"	"	"	
規模	143病院	42病院	145病院 ※盟附加を含む	37病院	83病院	36病院	34病院	115病院

公表の要件（一例）

- ア. 臨床指標に係る情報を収集・分析する人材の確保、
- イ. 臨床指標の適定、
- ウ. 本事業に協力する拠点40施設以上の団体所属病院（以下「協力病院」という。）の選定、
- エ. 各協力病院の臨床データ90の収集・分析、
- オ. 収集・分析の結果得られた臨床指標の値による医療の質の評価、
- カ. 各協力病院の臨床指標の値及びその算出方法等の公表、
- キ. 臨床指標評価検討委員会の設置及び当該委員会における医療の質の評価・公表に係る問題点の分析・改善策等の検討、
- ク. 国への実績・事業報告

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000124225.html>

# 平成28～30年度 厚生労働科学研究 『医療の質の評価・公表と医療情報提供の推進に関する研究』まとめ（暫定）

（研究代表者：福井 次矢）

## 共通QIセットの作成

### 平成28年度研究班

全国の病院（研究時点8470病院）を対象に、QIの測定と公表の現状、医療の質改善との関わり、共通QIを用いることへの意見などのアンケート調査を実施した。（805病院から回答；回答率9.5%）  
QIを用いた医療の質の測定・改善を全国の病院で行うためには、指標の数は30未満に抑えたほうがよいと考え、共通QIセット（23種類36指標：参考資料）を提議した。

## 共通QIセットの評価

「医療の質の評価・公表等推進事業」参加団体において、前年度に提唱した共通QIセットを用いて医療の質の測定・評価・公表を行い、測定可能性や医療の質の改善への影響などを検証した。

### 平成30年度研究班－中間概要－

平成22年度以降の厚生労働省「医療の質の評価・公表等推進事業」参加団体の責任者が集う意見交換会を開催し、本テーマに関するこれまでの取り組み・問題点を整理し、わが国の医療の質を向上させる一手段としてのQIの測定・公表を推進する。

## 医療の質向上に向けての留意事項

研究班としては、QIの測定・公表の全国展開の最終目的は個々の病院における医療の質の改善であり、単なる病院間の比較・ランク付けではないことを強調したい。

### 期待される効果

- 共通QIセットを用いた医療の質の測定・公表を、より多くの病院に行うことで、医療の質の可視化、各病院での改善活動（PDCAサイクル）を促すことができる。さらには、共通QIセットの測定・公表がある期間ごとに繰り返すことで、医療の質の改善が達成されているかを知ることができる。
- 医療の質の改善は、患者にとって直接的な利得であり、厚生行政の最大の目的の一つである。厚生行政上、医療の質を高めるためのインセンティブを考へる上でも、共通QIセットの数値とその動きは参考になるはずである。
- 本研究成果は、医療の質の評価・公表に関する制度的対応に関する検討に活用されることで、全国の医療機関の医療の質向上に資することが期待される。

# 平成28～30年度 厚生労働科学研究 『医療の質の評価・公表と医療情報提供の推進に関する研究』【参考資料】

（研究代表者：福井 次矢）

## 共通QIセット：23種類の36指標

平成28年度 厚労科研補助金

医療の質指標に関する国内外レビュー及びより効果的な取組に関する研究（研究代表者 福井次矢）

- ① 入院患者満足度 ② 外来患者満足度 ③ 職員満足度 ④ 転倒・転落発生率
- ⑤ インシデント・アクシデント発生率 ⑥ 褥瘡発生率
- ⑦ 中心静脈カテーテル挿入時の気胸発生率 ⑧ キャンサーボードの開催
- ⑨ 麻薬処方患者における痛みの程度の記載
- ⑩ 急性心筋梗塞患者におけるアスピリン投与
- ⑪ Door-to-Balloon ⑫ 早期リハビリテーション
- ⑬ 誤嚥性肺炎患者に対する喉頭ファイバースコープあるいは嚥下造影検査の実施率
- ⑭ 血糖コントロール ⑮ 予防的抗菌薬の投与 ⑯ 服薬指導 ⑰ 栄養指導
- ⑱ 手術患者での肺血栓症予防・発生率 ⑲ 30日以内の予定外再入院率
- ⑳ 職員の予防接種率 ㉑ 高齢者における事前指示（ACP）
- ㉒ 広域抗菌薬使用時の血液培養 ㉓ 地域連携パスの使用率

## 医療の質向上のための体制整備事業

平成31年度概算要求額：60,929千円（0千円）

厚生労働省は、医療の質を向上させるため、平成22年度から医療の質の評価・公表の取組を行う病院団体を支援することで、約千の病院が取組を行うようになった。しかしながら、データ収集の負担、医療の質の向上活動を担う中核人材不足を理由とした参加病院数の伸び悩み、団体間での臨床指標やその定義のばらつきなどが課題となっている。

### 方向性

これらの課題を解決するため、これまでの既存の取組を最大限に活かすことを前提とし、医療の質の評価・公表に積極的に取り組む病院団体等の協力を得ながら、「医療の質向上のための協議会」を立ち上げ、医療機関、病院団体を支援する仕組みを構築する。

### 事業内容（イメージ）

