

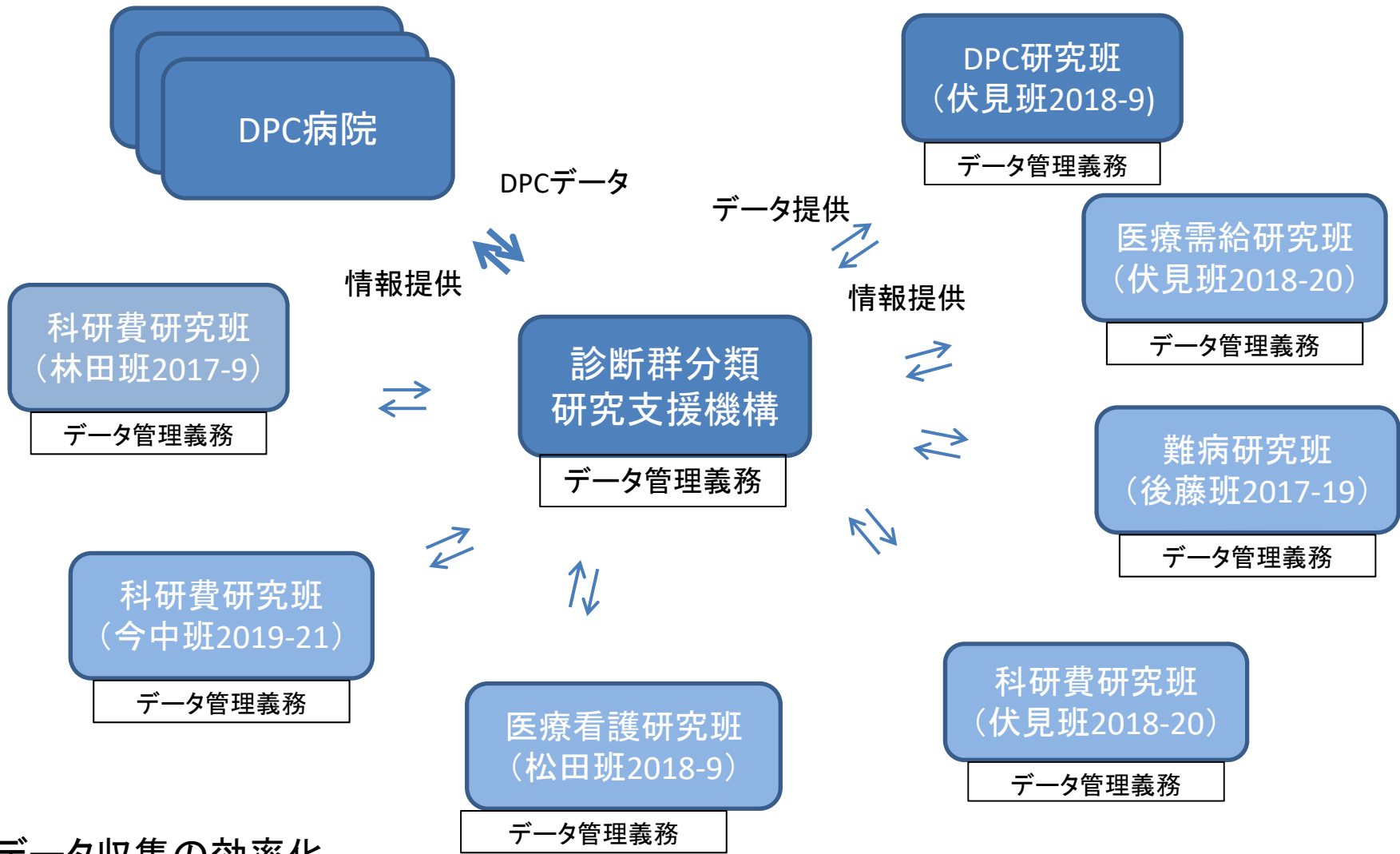
DPC研究班の今までの研究

東京医科歯科大学大学院医療政策情報学分野

伏見清秀

2019年8月19日

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

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・円滑な実施を支援することを目的として、「一般社団法人診断群分類研究支援機構」を設立
- 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

平成30年度の研究報告

「診断群分類を用いた急性期等の入院医療の評価とデータベース利活用に関する研究（H30-政策-指定-004）」



○研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2018年5月26日(土)	山口	講演・演習
2018年6月16日(土)	高知	講演・演習
2018年8月20-21日	北九州	講演・演習
2018年9月15日(土)	名古屋	講演・演習
2018年10月13日(土)	札幌	講演
2018年11月17日(土)	福井	講演・演習
2019年1月26日(土)	別府	講演・演習
2019年2月9日(土)	東京	講演・演習
2019年3月9日(土)	大阪	講演・演習

○データ資料の配付

- ・ セミナー等の配付資料
- ・ 厚労省公表データ分析ツール
- ・ 各種分析用マスター

平成30年度総括研究報告書別添DVD収載内容

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「平成32年度コーディングテキスト改定にむけて意見集約」

阿南誠

②分担研究報告書「DPCデータを活用した医療の質と効率性・医療費の評価～医療の質指標測定結果～（追加資料）」

今中雄一、他

③分担研究報告書「DPCデータを活用した医療の質と効率性・医療費の評価～医療の質指標定義書～（追加資料）」

今中雄一、他 等

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

4. 研究班作成DPCデータ分析用マスターファイル一式

①平成30年度レセプト電算コードマスター

②平成30年度手術Kコードマスター

③平成30年度化学療法マスター

④平成30年度血液製剤マスター

5. 研究班作成プログラムとデータ

①平成2年度厚労省公表データDPC病院データベース

平成30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資料を見ていただければ、DPC診断群分類の概要、現在の課題などが理解できます。
 - 付録DVD-ROM内にセミナーでの配付資料
 - 8月20日・21日の産業医大大ホールでのセミナーの内容が網羅的

平成30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。
 - 8月20日・21日の産業医大小ホール演習
 - 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
 - 8月20日・21日の産業医大

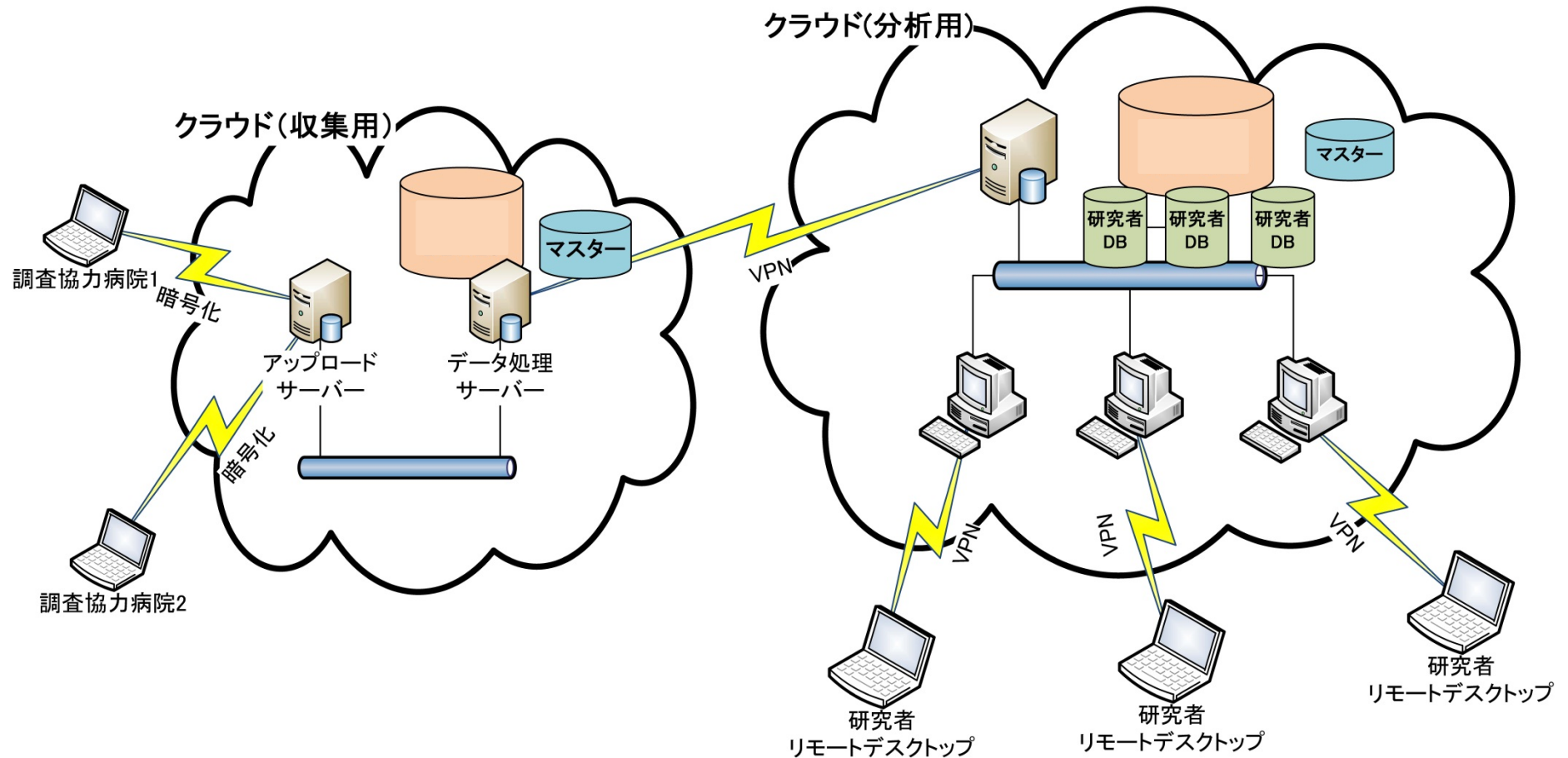
平成30年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(3)

- 厚生労働省のDPC病院公表データを使って、地域医療分析をしてみたい方
 - 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、グラフ化ためのExcel[®]分析やTableau Public[®]を利用
 - 8月20日・21日の産業医大など
 - より詳細に分析したい場合は、QlikSense[®]等を。
 - 8月20日・21日の産業医大など

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	詳細データ容量 (MB)
2016	1198	7,154,224	2,661,110,663	620,233
2015	1262	8,019,107	3,006,287,914	632,586
2014	1189	7,794,606	2,714,675,459	610,627
2013	1098	7,776,984	2,739,646,459	771,661
2012	1109	6,861,581	2,394,039,790	388,074
2011	933	6,366,855	2,577,049,236	404,021
2010	980	5,041,157	1,753,363,842	272,200
2009	902	2,833,233	852,145,981	168,239
2008	855	2,863,402	933,114,541	201,314
2007	966	2,970,331	868,842,211	334,366
2006	449	1,757,038	568,050,981	270,361
2005	250	695,083	226,178,052	104,700
2004	197	482,562	164,472,378	33,482

DPC研究班データ収集・分析システム



平成31年度以降のDPC関連研究の方向性

- 診断群分類を用いた急性期等の入院医療の評価とデータベース利活用に関する研究（平成30-31年度、H30-政策-指定-004）
 - ① 適切な診断群分類作成のための研究
 - ② DPCデータの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

平成31年度のセミナー等予定

○研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2019年6月29日(土)	札幌	講演・演習
2019年8月19日、20日	北九州	講演・演習
2019年9月28日(土)	高知	講演
2019年10月19日(土)	鹿児島	講演・演習
2019年11月9日(土)	福井	講演・演習
2019年12月7日(土)	山形	講演・演習
2020年1月11日(土)	東京	講演・演習
2020年2月8日(土)	京都	講演・演習
2020年3月7日(土)	広島	講演・演習

○データ資料の配付

- ・ マスター類等

平成31年度DPC夏季セミナープログラム

8月19日(月)	大ホール	講師		小ホール	講師
11:15-12:15	今までの研究班の成果	伏見			
	昼食				
13:30-14:30	地域医療分析	石川	13:30-14:30	ExcelでDPCデータ分析①	清水
14:45-15:45	コーディングと病院指標	藤森	14:45-15:45	BIツールTableau入門	石川
16:00-17:00	ICD10コーディング	阿南	16:00-17:00	公開データ分析	村松
8月20日(火)	大ホール	講師		小ホール	講師
10:00-11:00	臨床疫学研究	山名	10:00-11:00	BIツールTableau入門	石川
11:15-12:15	医療の質	國澤	11:15-12:15	ExcelでDPCデータ分析②	清水
	昼食				
13:30-14:30	DPCと医療マネジメント	松田	13:30-14:30	PowerBI入門	大谷

(場所:福岡県北九州市産業医科大学)

平成30年度研究報告書の概要

1. 適切な診断群分類作成のための研究

- ① ICD10（2013年度版）のコーディングの検証および平成32年度版DPC/PDPSコーディングテキスト改定へ向けた検討
（阿南分担研究報告）
- ② 病院情報の公開の課題に関する検討
（藤森分担研究報告）

1. 適切な診断群分類作成のための研究

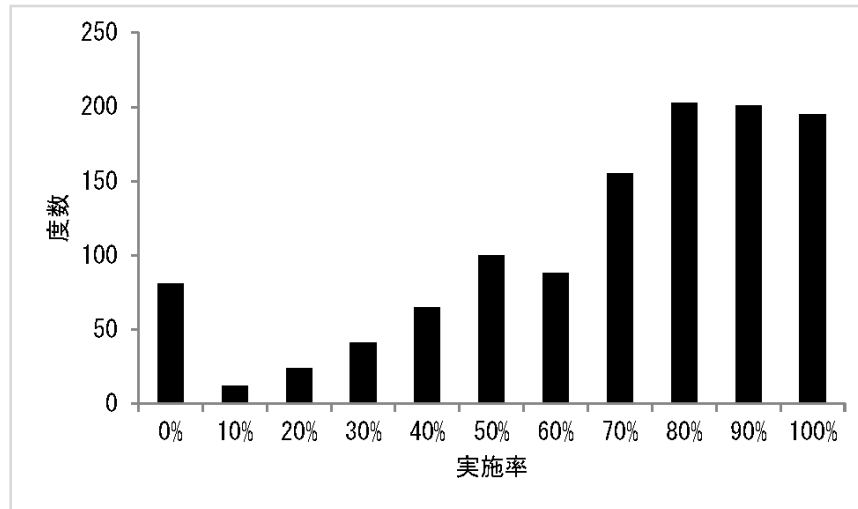
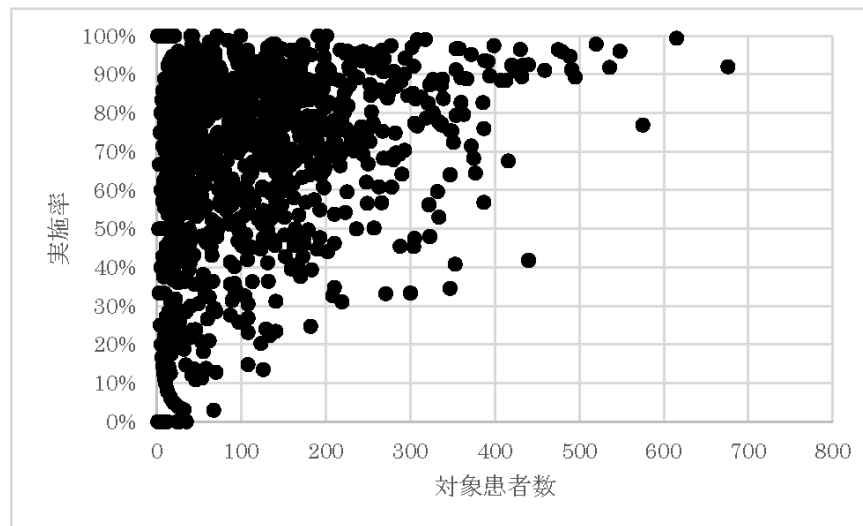


図10 対象患者数と実施率の関係



(藤森分担研究報告書より)

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					
平成23年度		〃		済生会	全日本民主 医療機関連合会	日本慢性期 医療協会		
平成24年度		〃			〃	〃		
平成25年度		〃			〃		労働者健康 福祉機構	
平成26年度		〃						全国自治体 病院協議会
平成27年度					〃			〃
平成28年度					〃			〃
規模	143病院	42病院	145病院 ※聖路加を含む	37病院	83病院	36病院	34病院	115病院

公募の要件（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**の選定、
- ウ. 本事業に協力する概ね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>

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カ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
- ⑪Door-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塞栓症予防・発生率 ⑲30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

平成28～30年度 厚生労働科学研究

(研究代表者: 福井 次矢)

『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)

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)**を提言した。

共通QIセットの評価

平成29年度研究班

「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。

共通QIセットの更なる検討

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・問題点を集約し、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、より多くの病院について行うことで、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・公表を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える上でも、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。

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)

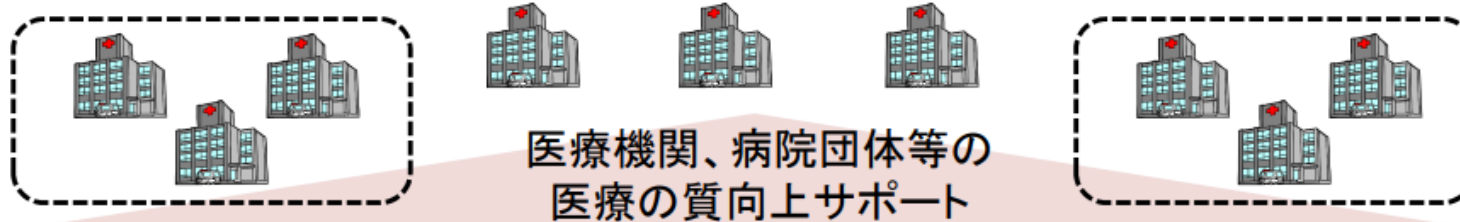
課題

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、病院団体等を支援する仕組みを構築する。

事業内容(イメージ)



事務局機能

医療の質向上のための協議会運営



【採択事業者】

結果報告



財政支援



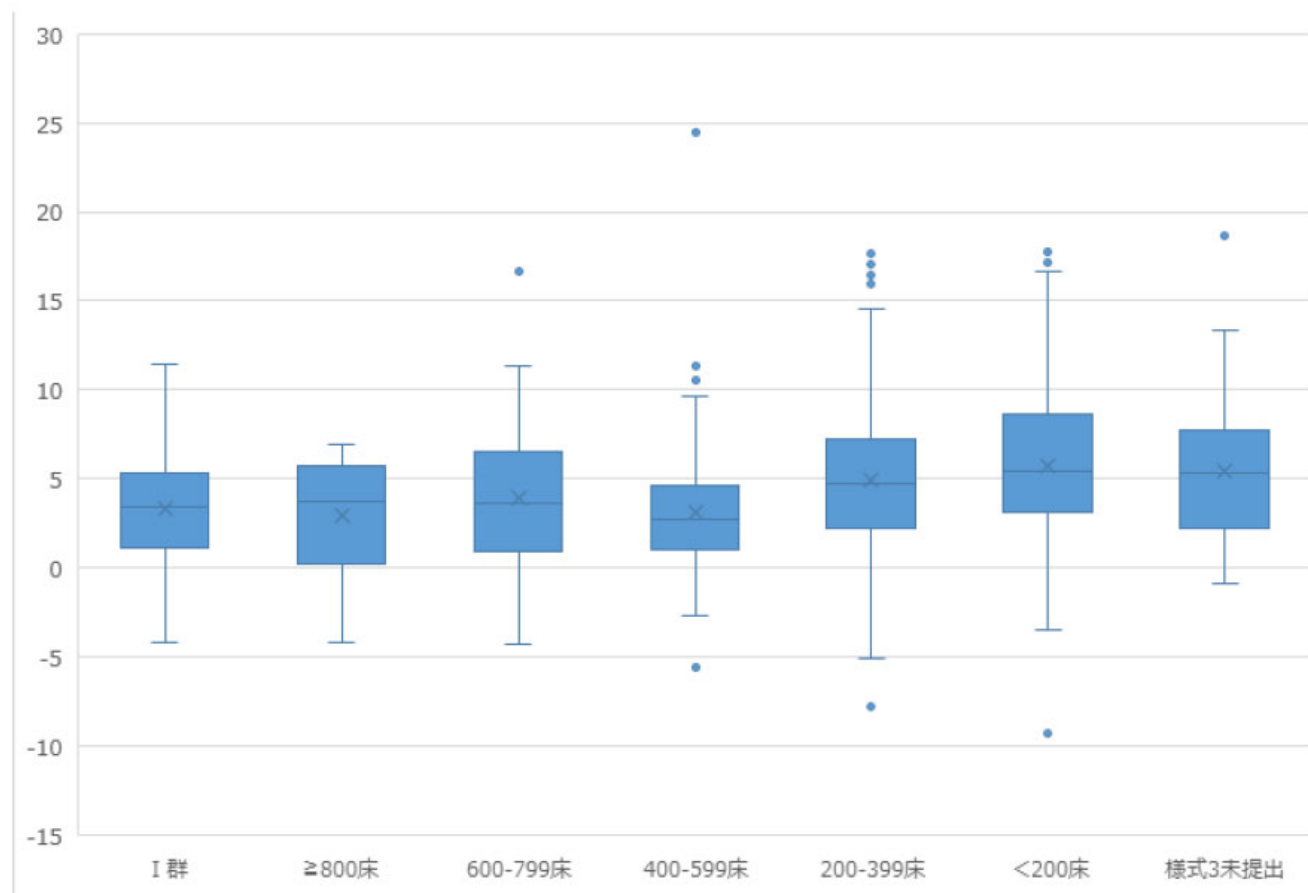
【国】

- 医療の質向上のための具体的な取り組みの共有・普及
 - ✓ 好事例の共有
 - ✓ 手引き作成
 - ✓ 臨床指標の公表
- 医療の質の向上活動を担う中核人材の養成
- 臨床指標の標準化
- 臨床指標の評価、分析支援

2. DPCデータを活用した入院医療の評価に関する研究

- 重症度、医療・看護必要度の現状および評価法に関する研究

図表4 評価法IとIIの差の施設別分布（施設別達成割合）

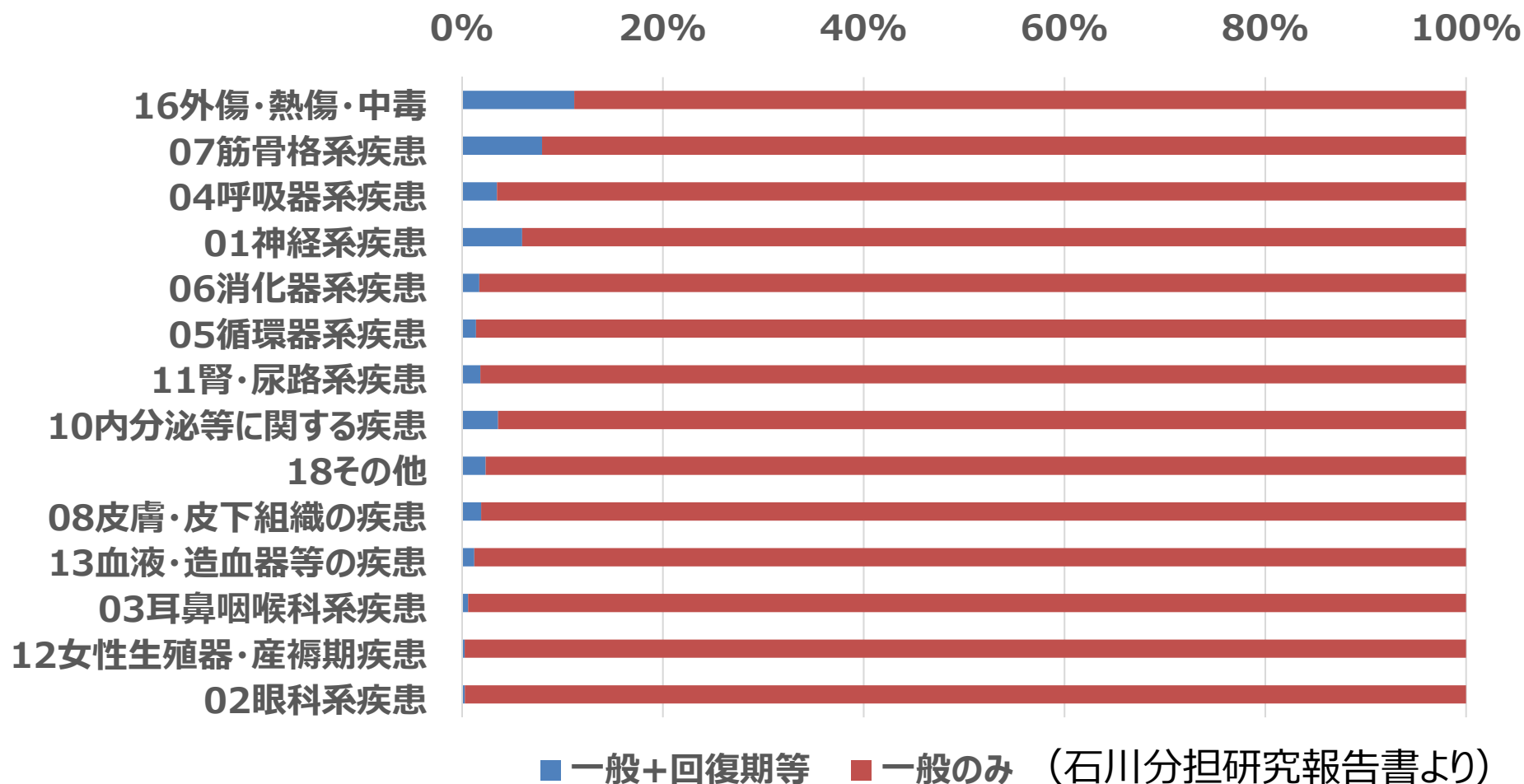


（松田分担
研究報告書より）

2. DPCデータを活用した入院医療の評価に関する研究

- 複数の病棟機能を利用する入院についての分析

回復期等に転棟する患者の割合



2. DPCデータを活用した入院医療の評価に関する研究

● 心臓リハビリテーションとアウトカムの関連

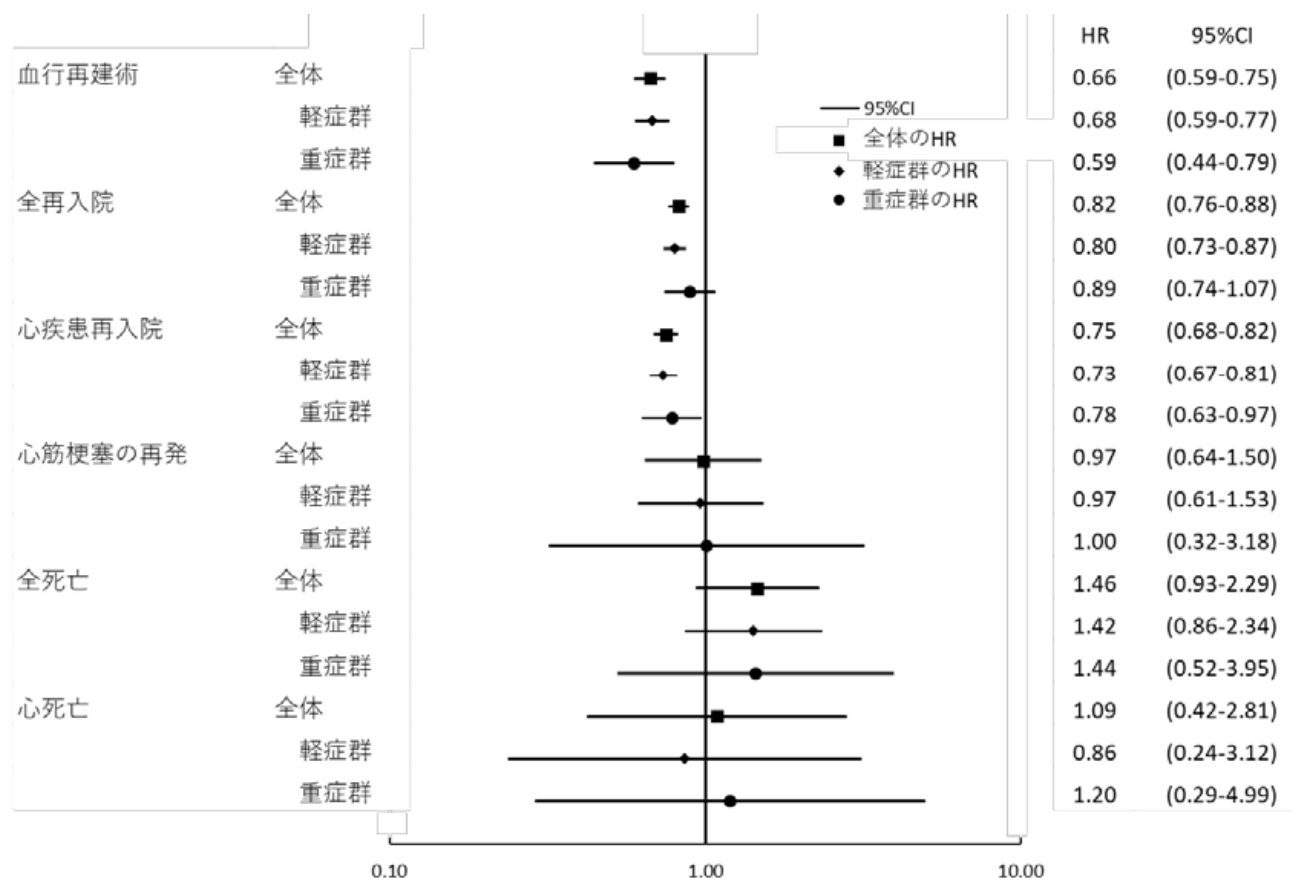


図 3. 心筋梗塞患者における早期心リハ参加者の調整ハザード比と95%信頼区間.

(伏見分担研究報告書より)

2. DPCデータを活用した入院医療の評価に関する研究

● 診療報酬改定と手術選択

図1 白内障入院における手術件数の推移

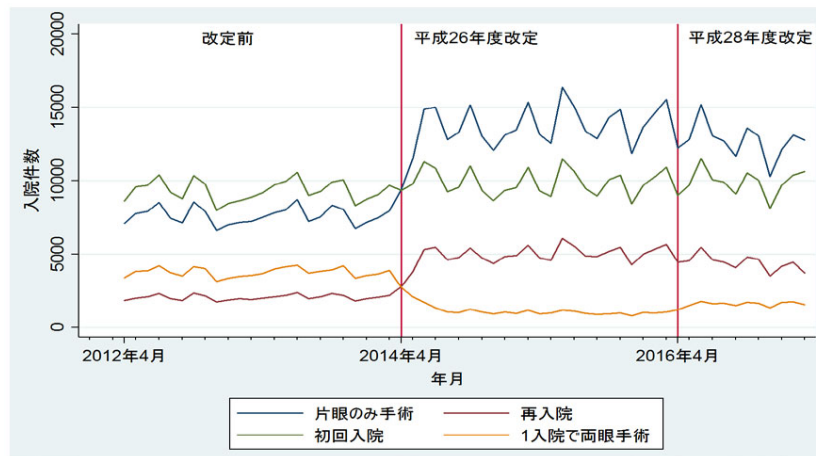
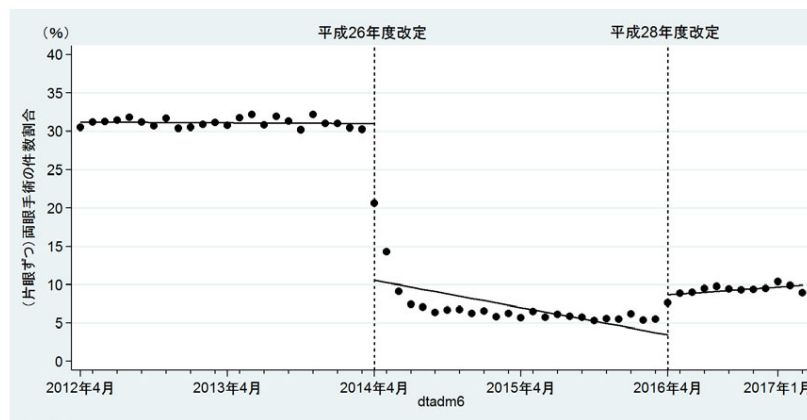


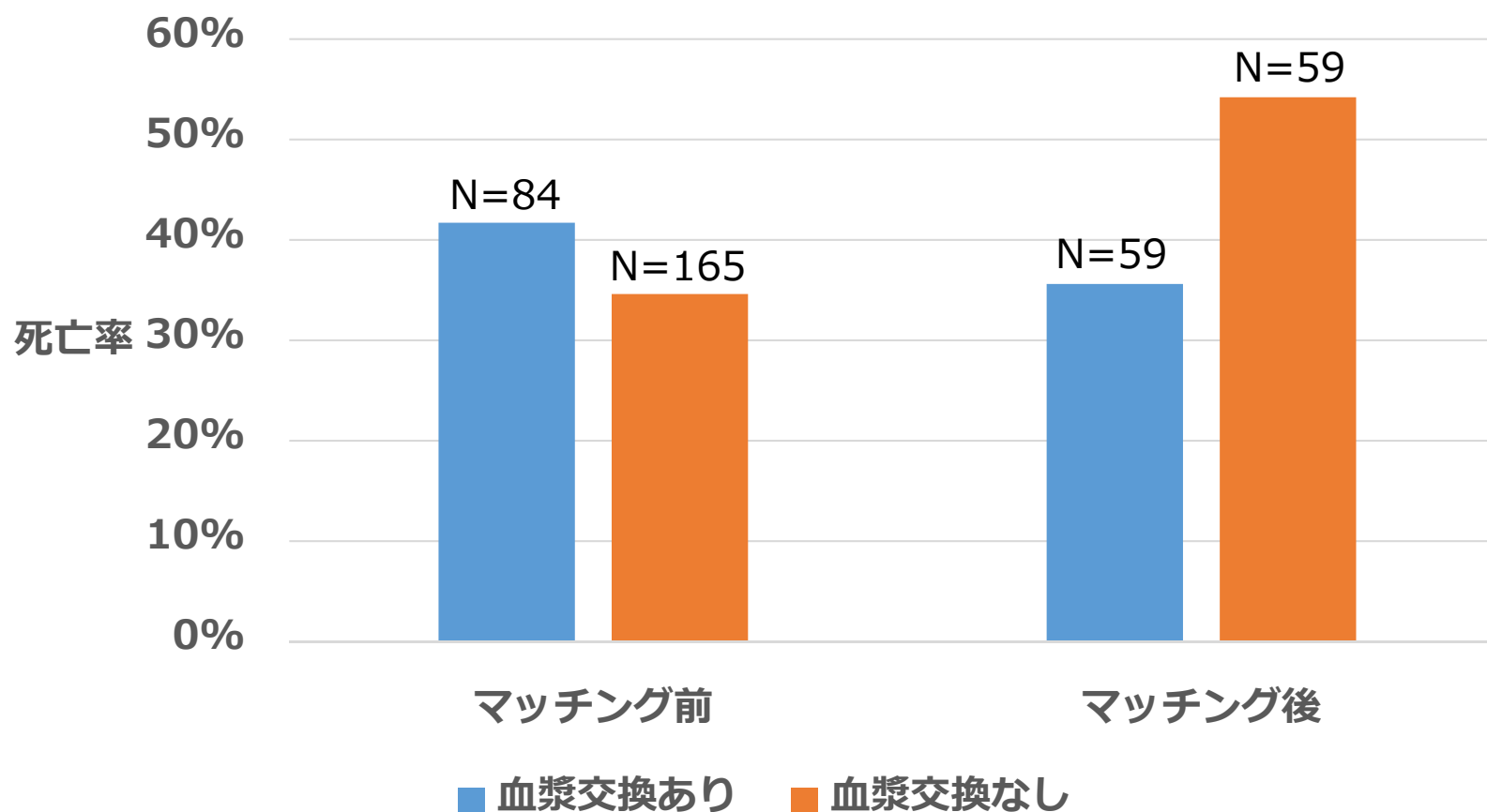
図2 片眼ずつ両眼手術を実施した件数割合の推移



(伏見分担研究報告書より)

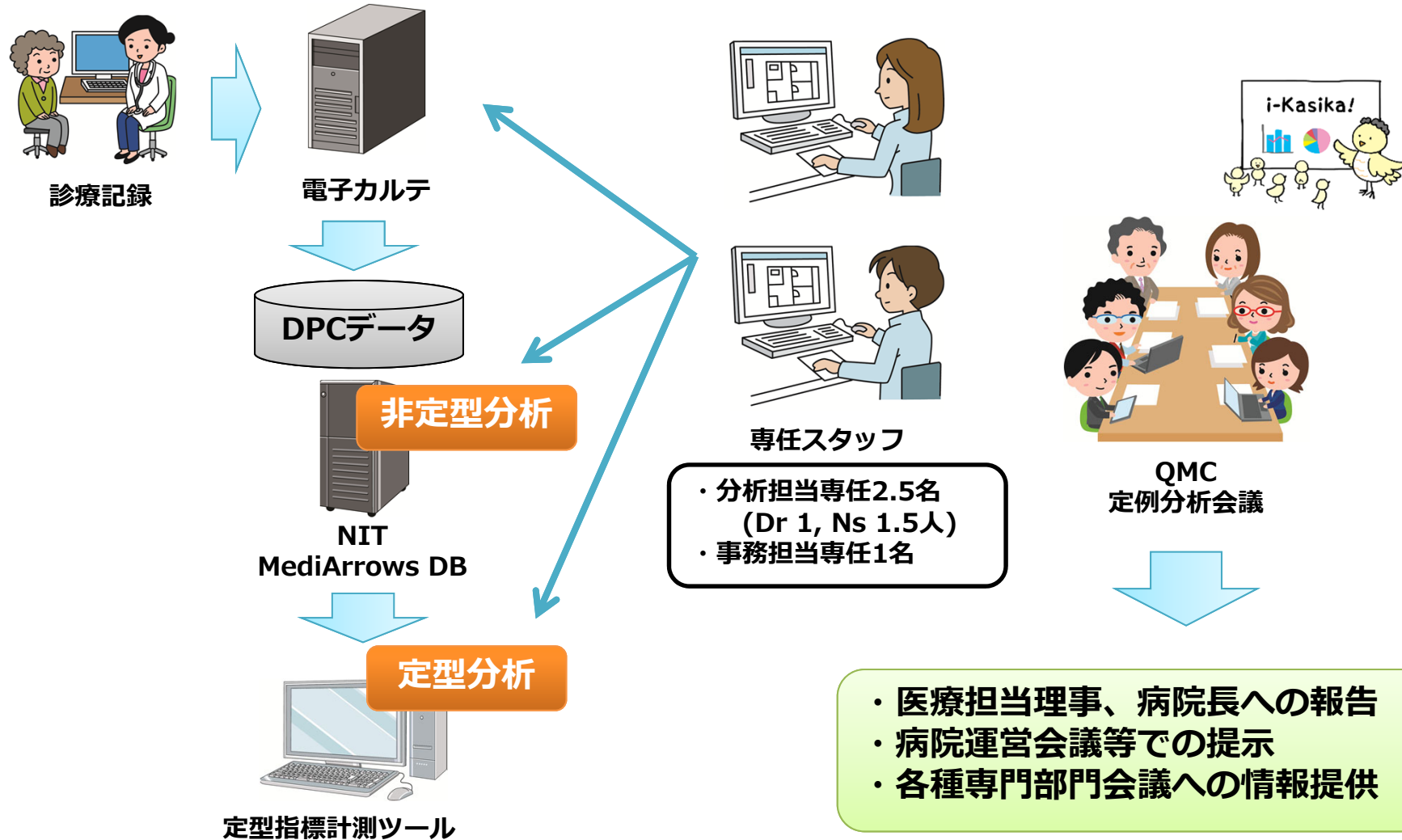
ANCA関連血管炎に伴う肺胞出血に対する 血漿交換療法の効果

性別、年齢、施設専門性、緊急入院、併存症、人工呼吸、輸血、ICU、ステロイドパルス治療、免疫抑制剤等による Propensity Score マッチングによる比較



(Uechi et al. PLOS ONE 2018)

東京医科歯科大学病院での医療データ活用事例



東京医科歯科大学病院クオリティマネジメントセンターで実施する分析

診療の質の視点からの評価

1. 医療の質・安全・感染の臨床指標
2. バスの管理と分析
3. 診療アウトカム分析

経営の質の視点からの評価

1. 医療連携の評価
2. 外来診療の効率性の評価

関連部門との連携

1. 安全対策
2. 感染制御に関する分析
3. 診療科が問題とする事象の分析

病院に対して：医療の質の可視化、質改善活動のエビデンスの提供
教育に関して：実践的教育体制の整備と教材開発



当院の医療の質の可視化が充分ではないことを鑑み、臨床指標等を使った分析に着手

主要会議への分析結果の提示や年報の取りまとめなどを実施



i-Kashika

東京医科歯科大学の医療を可視化する

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対策実施率
 - 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

参考文献

スタートアップシリーズ



監修 伏見 清秀
東京医科歯科大学大学院教授
執筆 今井 志乃ぶ
国立病院機構本部 総合研究センター
編者 日経ヘルスケア

すべてExcelでできる！
経営力・診療力を高める
DPCデータ活用術
増補改訂版

新たに始まった「病院情報の公表」
「Hファイル」にも対応！

- 実際に手を動かしながら
自院の診療機能や医療圏を分析できる
- 第3章「病床機能報告など各種統計データを用いた分析」も追加

「これ以上やさしく
できない」
DPCデータ分析
の指図書

分析用デモデータや
様式11実装マクロ、
各種マスタ類を収録！

CD-ROM
付録

「二次医療圏コード付き DPC 調査対象病院リスト」も収録。厚生労働省 DPC 公開データを使った地域医療分析が簡単にできる！

日経ヘルスケア

医療の可視化から始める看護マネジメント

ナースに必要な
問題解決思考と
病院データ分析力

監修 松田 晋哉 伏見 清秀 著 森脇 睦子 鳥羽 三佳代 林田 賢史



CONCLUSION
PROBLEM
PLAN
ANALYSIS
DATA

南山堂

院内
ビッグデータ分析による
病院機能高度化

「医療ビッグデータ」の
活用が、地域医療構想
への戦略を変える！

近年、医療機関の情報化が進み、検査データ、看護記録、レセプトデータ、DPCデータといった膨大なデータが蓄積されつつあります。これらのデータを、院内の業務に使うだけでなく、病院の安全確保、質の向上、経営改善といった課題の解決と、病院機能の高度化のために活用する手法をまとめたのが本書です。最終章には、MEDARROWSシステムのデータベースを活用した分析事例をそのまま再現できるよう収録しました。

院内
ビッグデータ分析による
病院機能高度化
医療の質・安全向上と外収・病棟機能評価へ

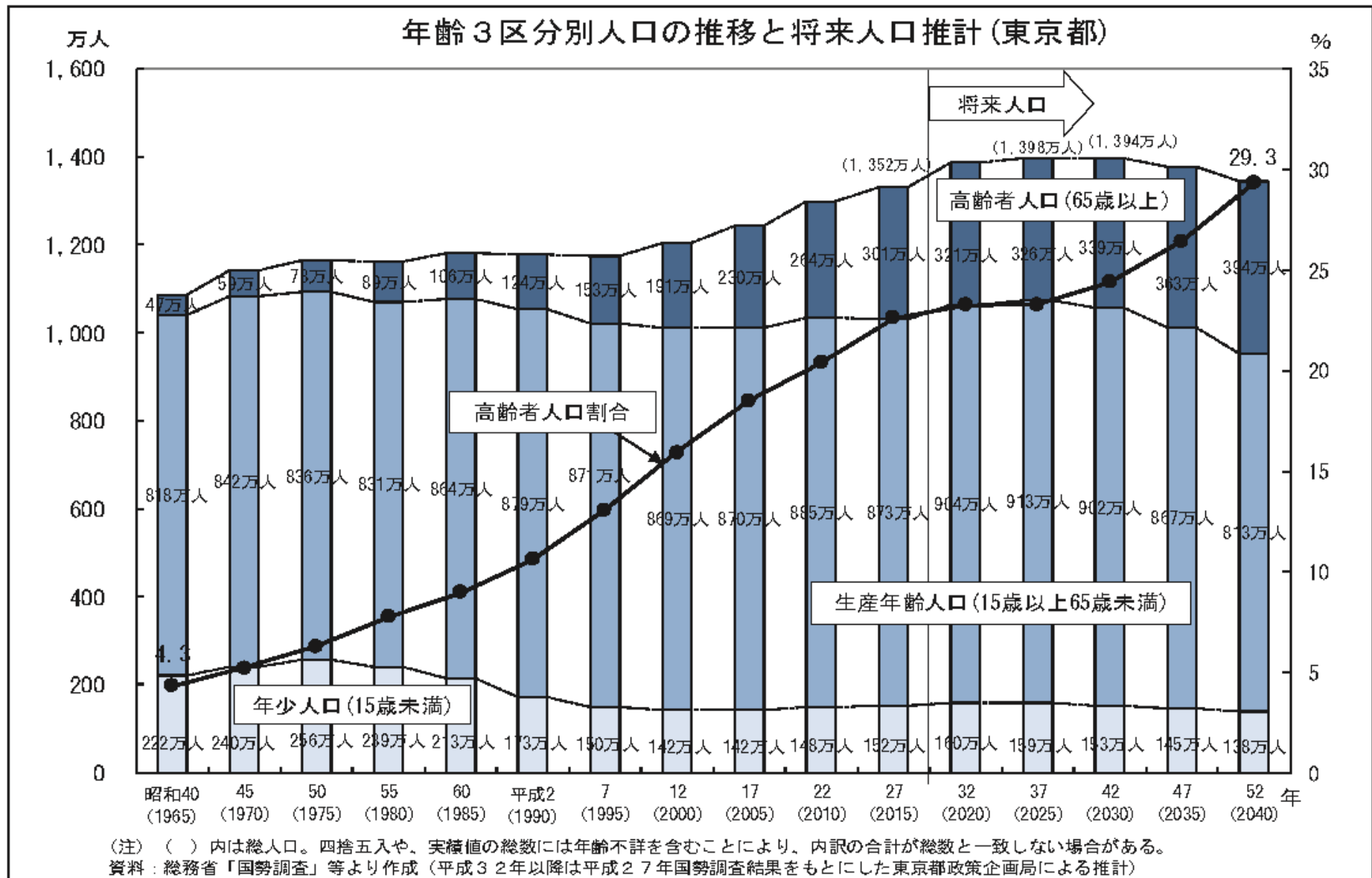
伏見清秀 ■ ■
監修

じほう

伏見 清秀 / 編
定価 (本体2,600円+税)
B5判 / 116頁 / 2016年6月刊 / ISBN: 978-4-8407-4857-5

地域医療構想とDPC病院の今後

東京都の将来人口予測



(東京都保健医療計画より)

都道府県 13東京都

2次医療圏 複数の値

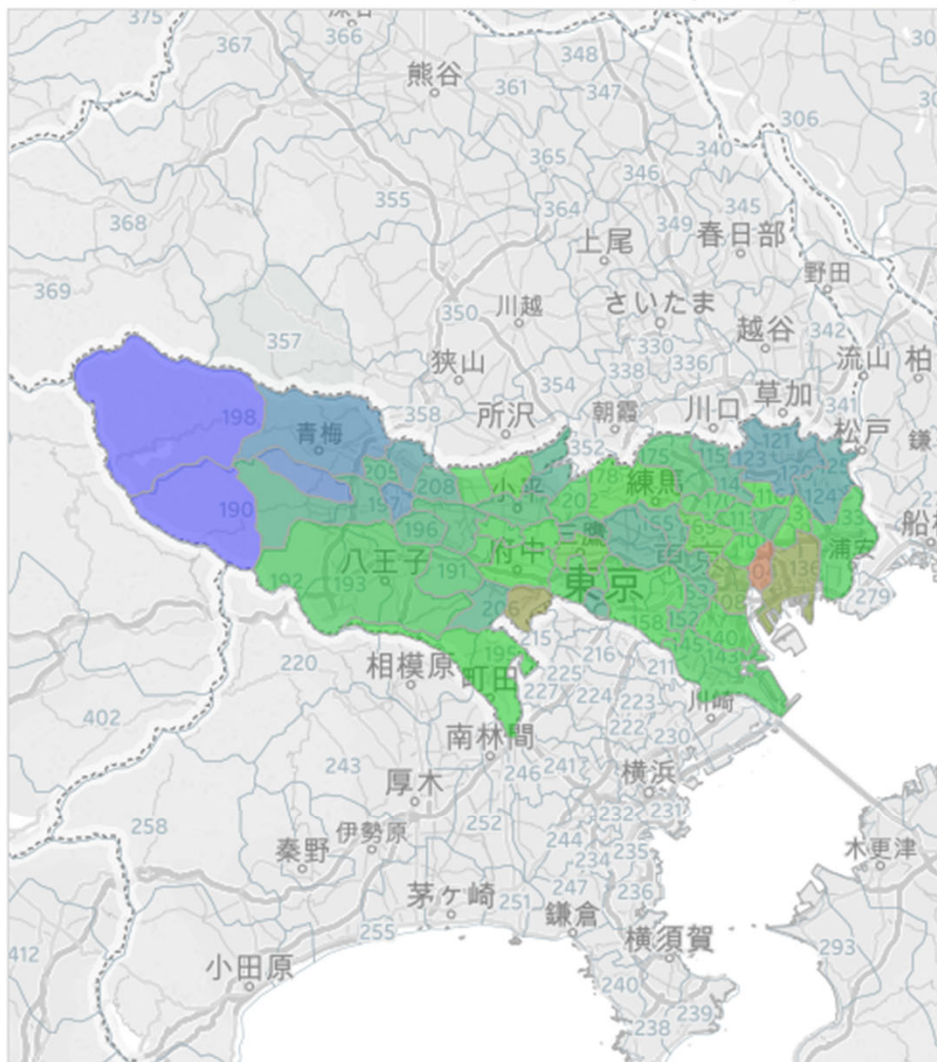
市区町村 すべて

推計年

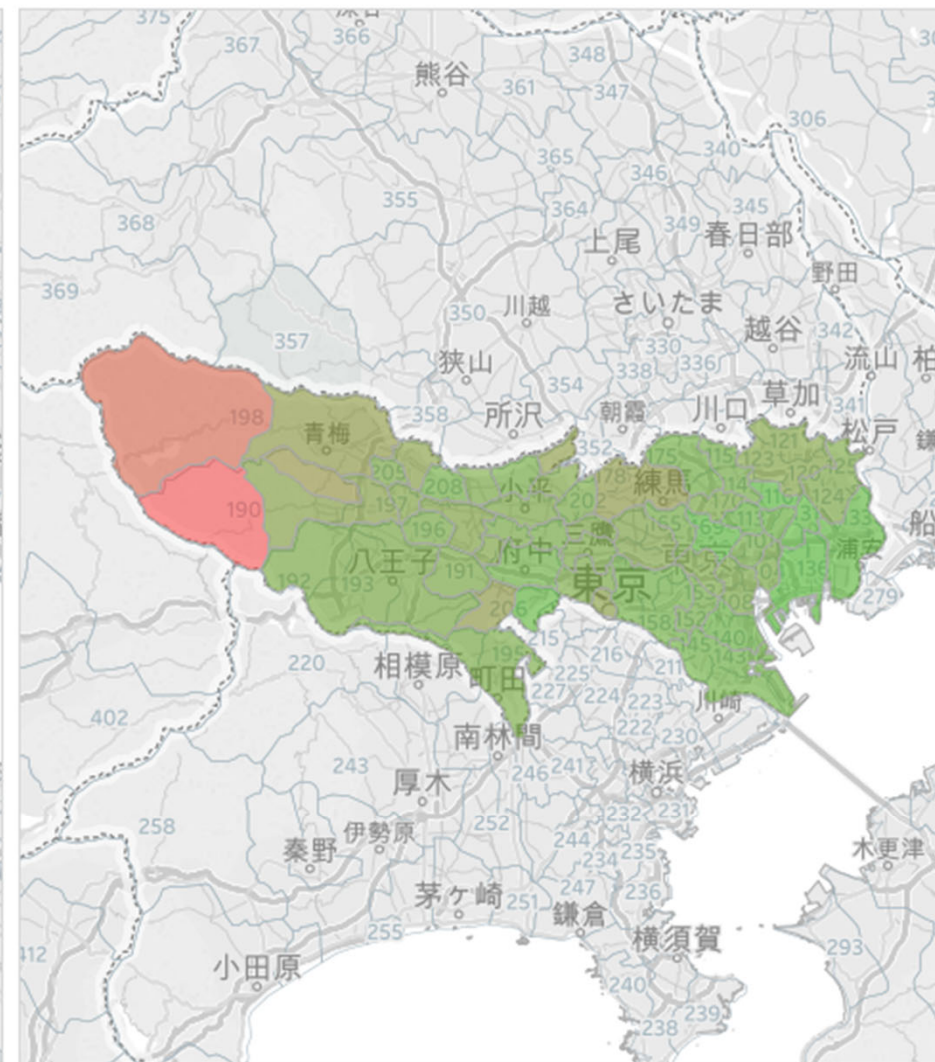
2040

2040年

2010年を100とした場合の人口の変化(全年齢)



65歳以上人口の割合



60.00

120.00

10.0%

60.0%

(国際医療福祉大学石川光一先生資料<https://public.tableau.com/profile/kbishikawa>より)



Koichi B. Ishikawa
National Cancer Center | Tokyo, JAPAN

More About Me



厚労省DPC調査(H25-24)
14159 views



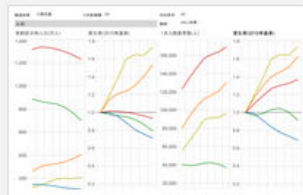
癌病別カバーエリア/基本版
5643 views



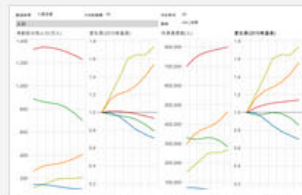
癌病別カバーエリア/part2
149 views



都道府県別病床推計(20150615)
134 views



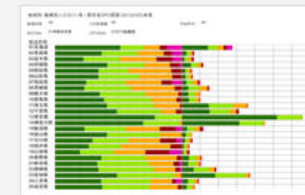
地域別人口・入院患者数推計/簡易版
4028 views



地域別人口・外来患者数推計/簡易版
2508 views



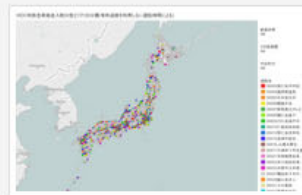
人口推計ピラミッドサンプル
4151 views



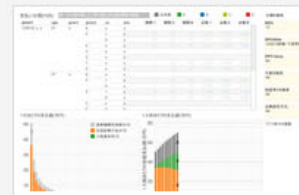
地域別・癌病別人口カバー率
6689 views



救急車搬送入院数(MDC別)
5458 views



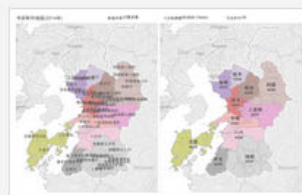
救急車搬送入院の分担エリア
4104 views



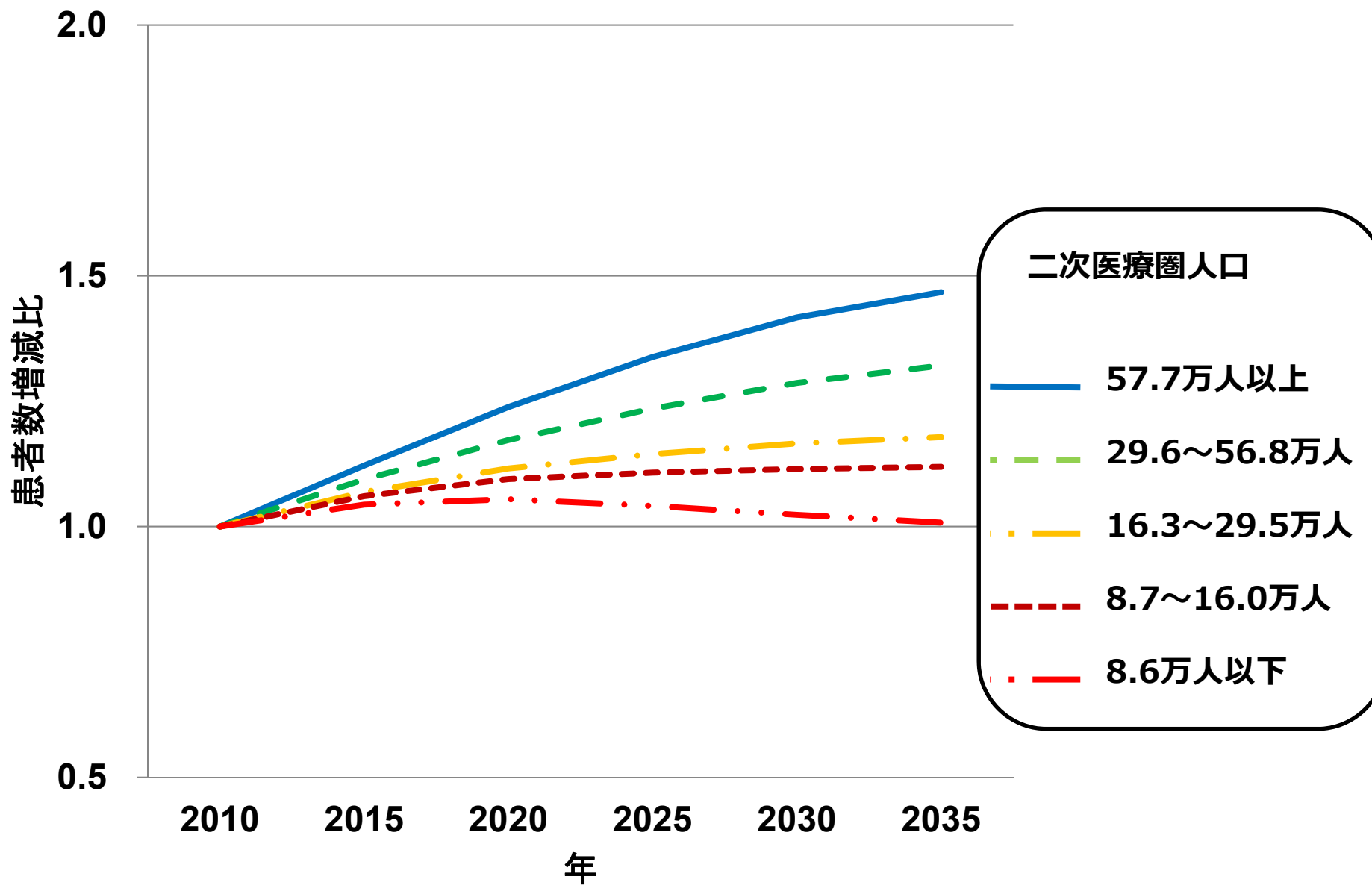
H26DPC/PDPS点数
1498 views



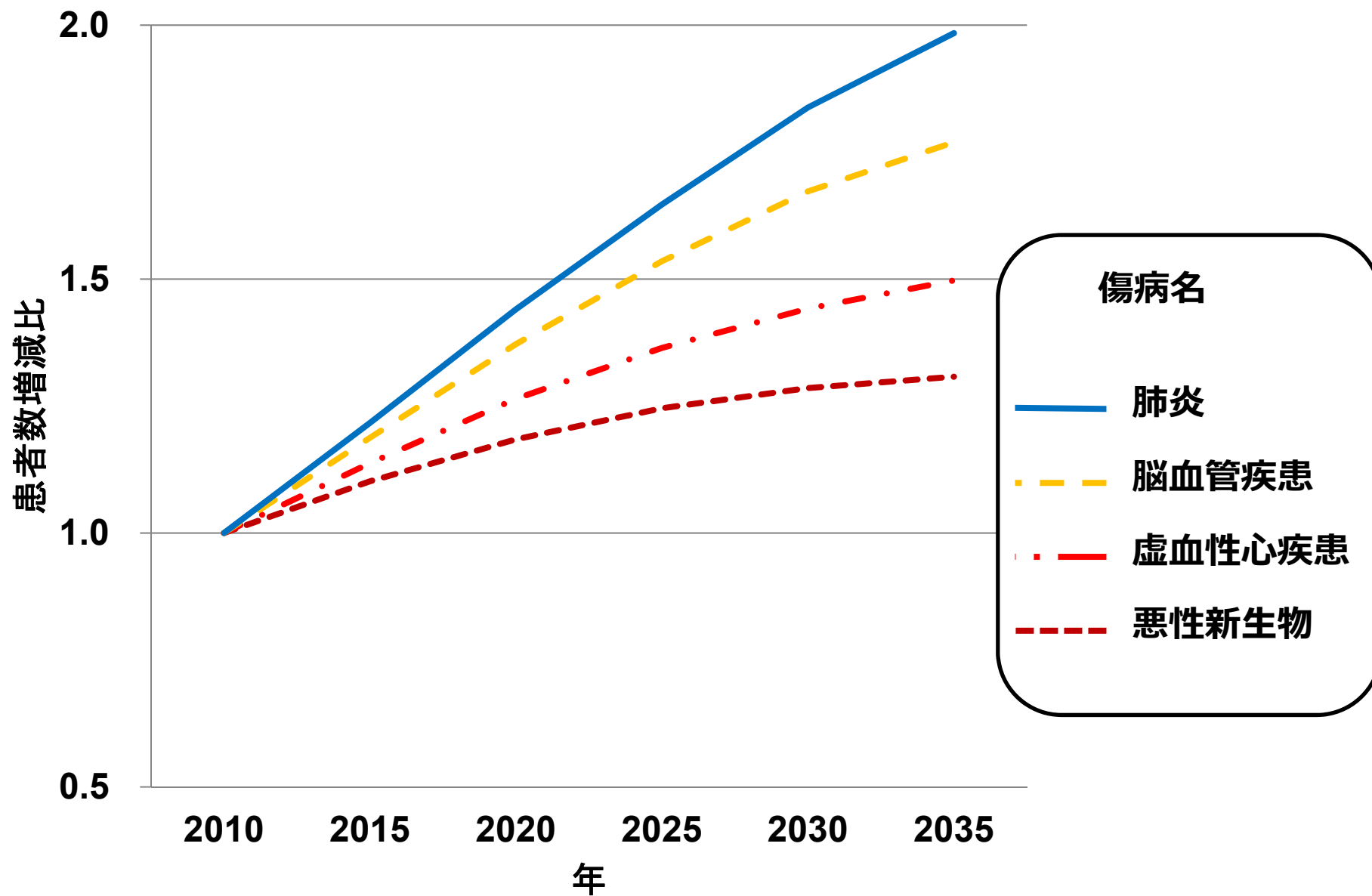
人口・患者数推計-都道府県一覧
5828 views



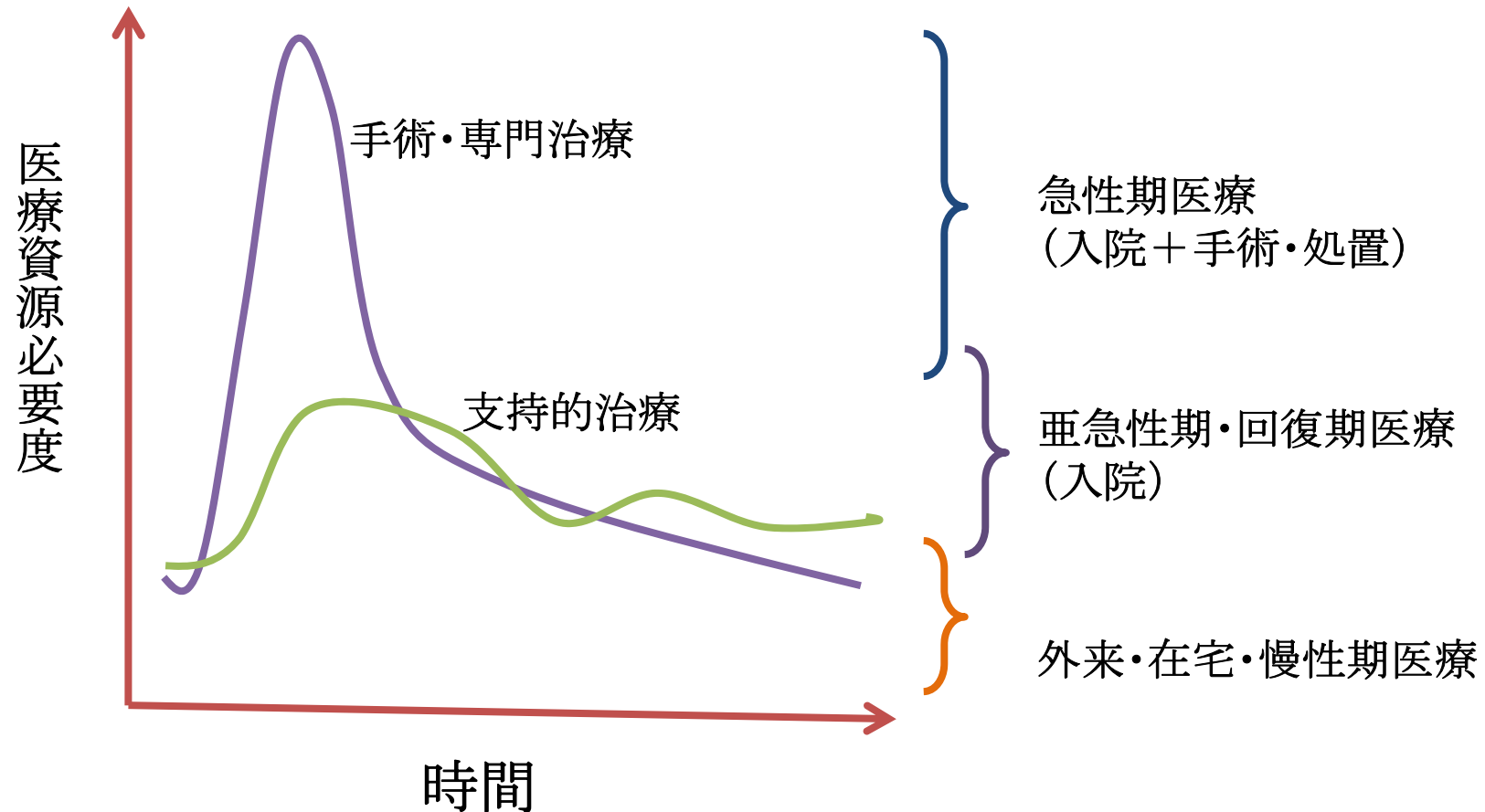
入院患者数の将来推計（二次医療圏人口規模別）



傷病別入院患者数の将来推計（都市部二次医療圏）



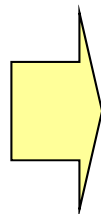
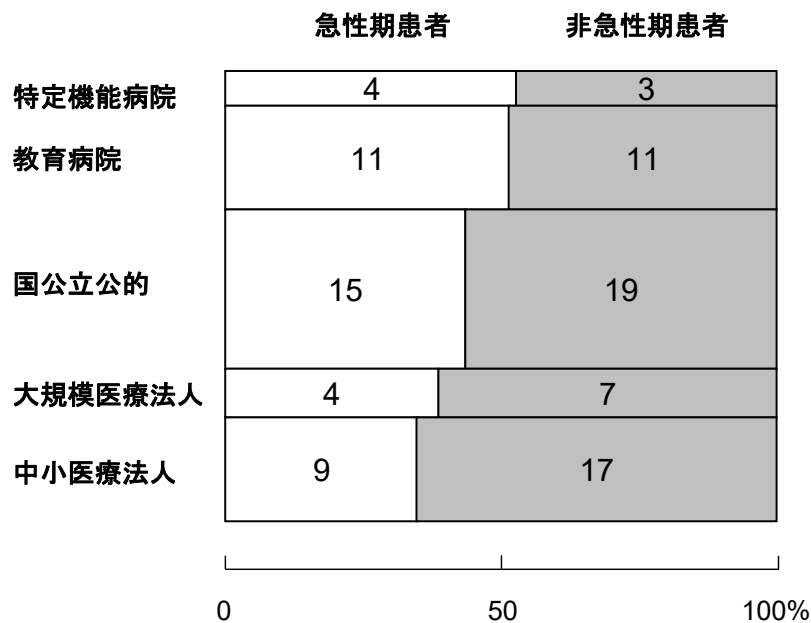
医療機能と医療需要推計の考え方



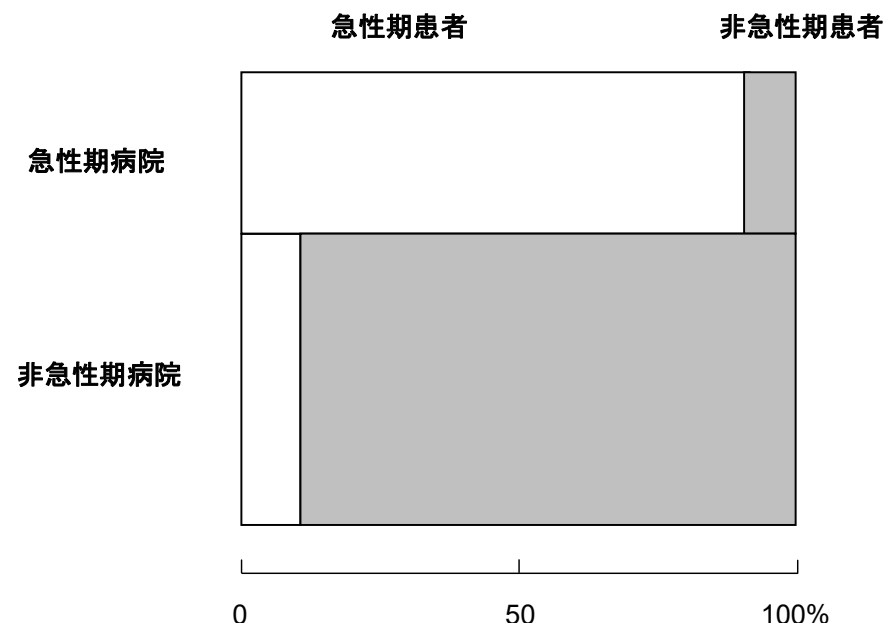
医療需要推計には、①時間軸、②医療資源必要度に注目する2つの手法がある

一般病床の医療機能分化の状況

現状



将来像



急性期患者: 手術を実施、または在院日数30日以下の一般病床退院患者
 非急性期患者: 急性期患者以外の一般病床退院患者

全体の枠組み

社会保障国民会議

- データに基づく政策の推進
- 地域医療ビジョン策定

経済財政諮問会議

- データ分析による支出目標設定

社会保障制度改革関連法案

医療計画と地域医療構想

地域包括ケアシステム

内閣府社会保障制度改革推進本部

医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会(7.1)

医療・介護情報の分析・検討ワーキンググループ

- ICTによる医療介護情報の活用
- 地域医療構想の策定

NDBデータ

DPCデータ

病床機能報告

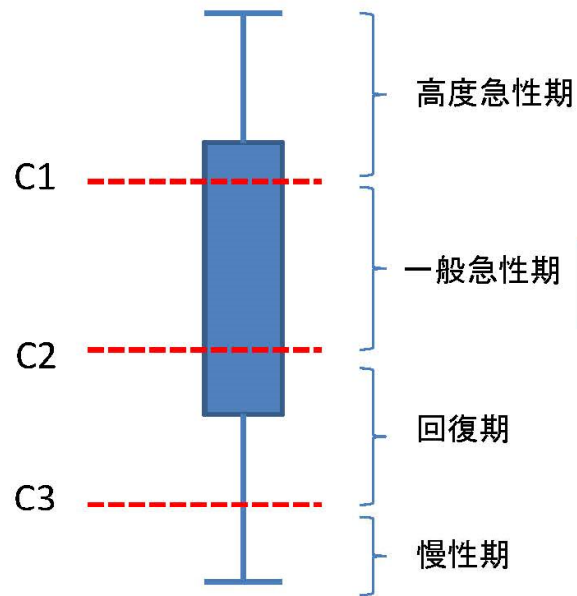
官庁統計等

地域医療構想策定・運用の流れ

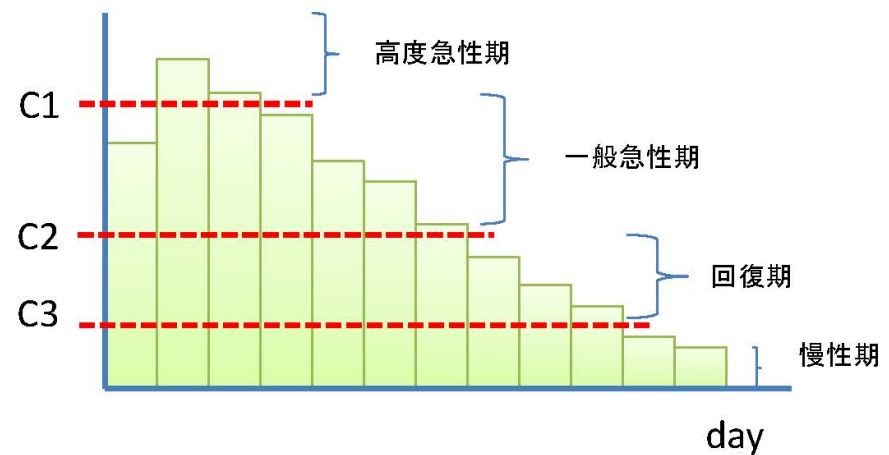
1. **医療ビッグデータ**を活用して、医療機能別の標準的な病床数（医療供給**必要量**）を国、都道府県、二次医療圏（構想区域）別に推計
2. 病床機能報告制度のデータを集計し、実際の医療供給量を明かとして、必要量との差異「**供給ギャップ**」を可視化
3. 「協議の場」において、地域医療データブック等の様々なデータを分析し、供給ギャップの解消を進める

機能別必要需要の推計

1日当たり出来高換算コストの
分布(入院1日ごとに計算;
入院期間の平均ではない)



1日当たり平均出来高換算コストの
入院後日数分布(DPCごとに作成)

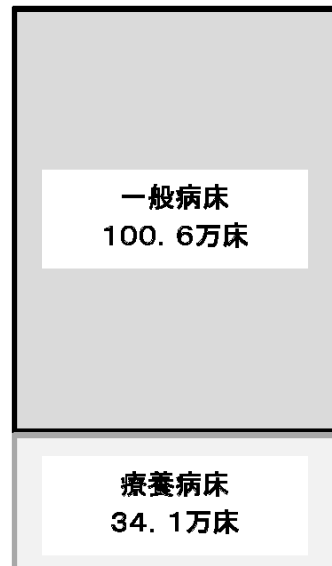


2025年の医療機能別必要病床数の推計結果（全国ベースの積上げ）

- 今後も少子高齢化の進展が見込まれる中、患者の視点に立って、どの地域の患者も、その状態像に即した適切な医療を適切な場所で受けられることを目指すもの。このためには、医療機関の病床を医療ニーズの内容に応じて機能分化しながら、切れ目のない医療・介護を提供することにより、限られた医療資源を効率的に活用することが重要。
（→ 「病院完結型」の医療から、地域全体で治し、支える「地域完結型」の医療への転換の一環）
- 地域住民の安心を確保しながら改革を円滑に進める観点から、今後、10年程度かけて、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等の医療・介護のネットワークの構築と併行して推進。
- ⇒ 地域医療介護総合確保基金を活用した取組等を着実に進め、回復期の充実や医療・介護のネットワークの構築を行うとともに、
 - ・慢性期の医療・介護ニーズに対応していくため、全ての方が、その状態に応じて、適切な場所で適切な医療・介護を受けられるよう、必要な検討を行うなど、国・地方が一体となって取り組むことが重要。

【現 状:2013年】

134.7万床(医療施設調査)



病床機能報告
123.4万床
[2014年7月時点]*



【推計結果:2025年】※ 地域医療構想策定ガイドライン等に基づき、一定の仮定を置いて、地域ごとに推計した値を積上げ

機能分化等をしないまま高齢化を織り込んだ場合:152万床程度

2025年の必要病床数(目指すべき姿)
115~119万床程度※1



NDBのレセプトデータ等を活用し、医療資源投入量に基づき、機能区分別に分類し、推計

入院受療率の地域差を縮小しつつ、慢性期医療に必要な病床数を推計

将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数

29.7~33.7万人程度※3

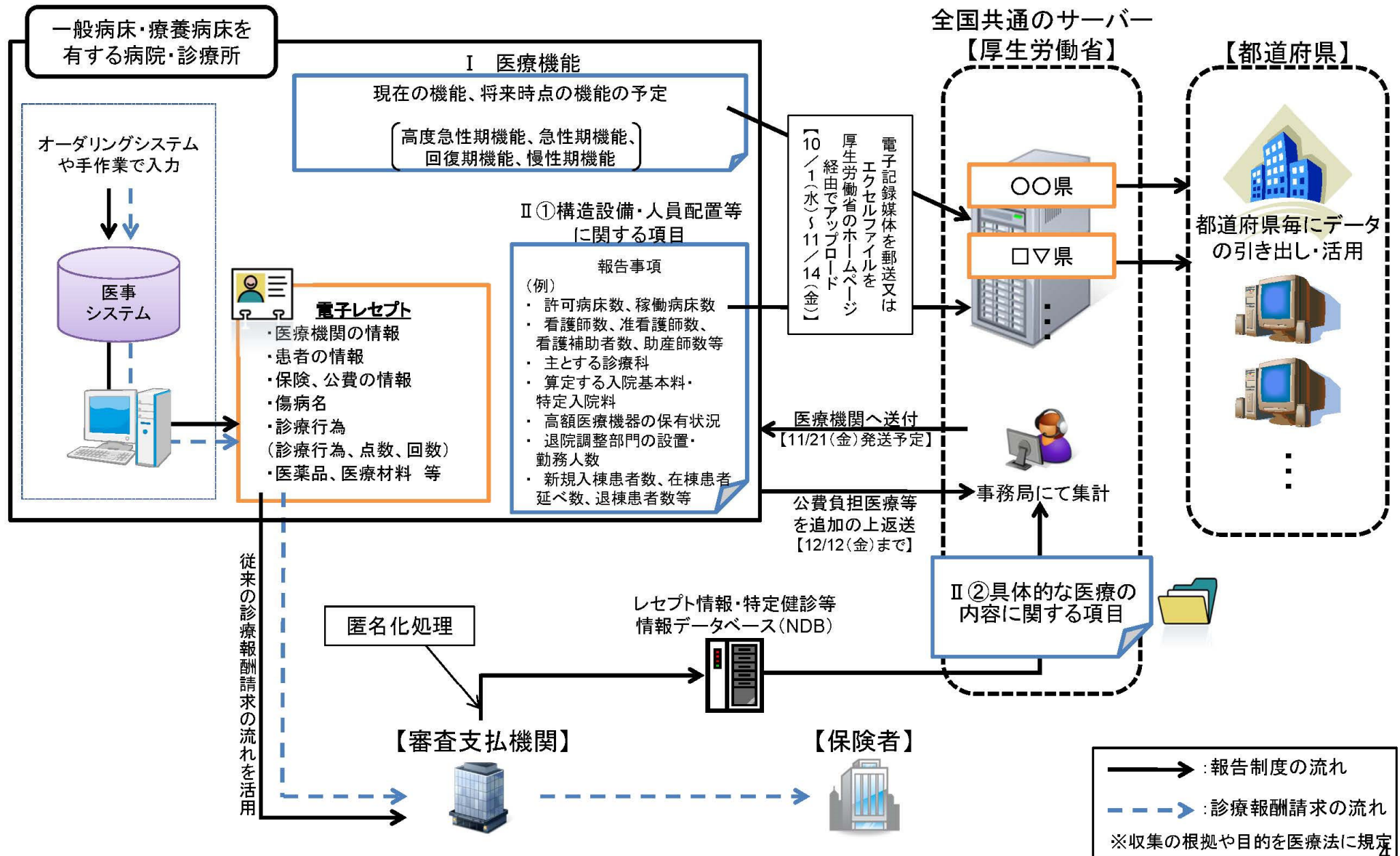
医療資源投入量が少ないなど、一般病床・療養病床以外でも対応可能な患者を推計

* 未報告・未集計病床数などがあり、現状の病床数(134.7万床)とは一致しない。
なお、今回の病床機能報告は、各医療機関が定性的な基準を参考に医療機能を選択したものであり、今回の推計における機能区分の考え方によるものではない。

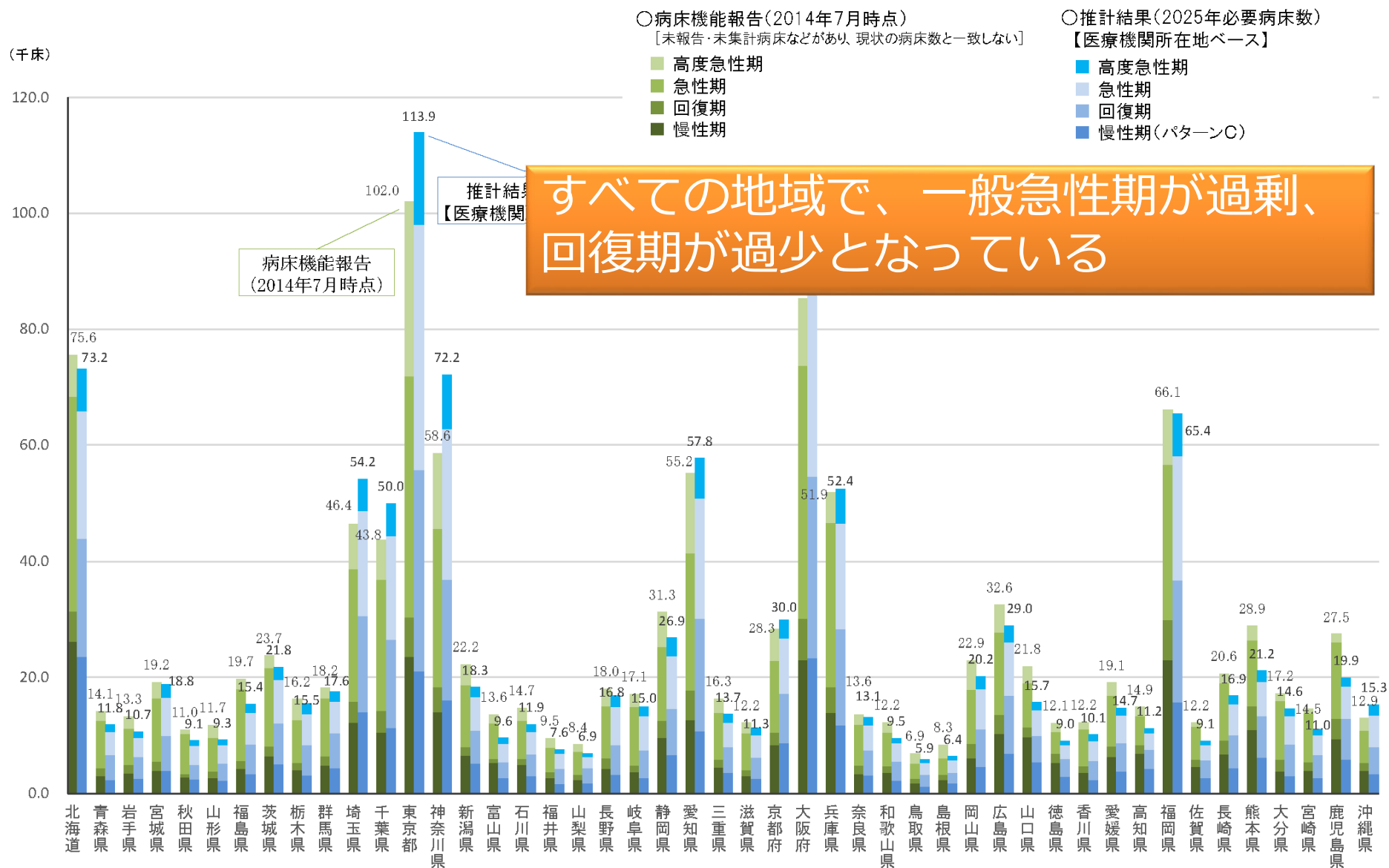
※1 パターンA:115万床程度、パターンB:118万床程度、パターンC:119万床程度
※2 パターンA:24.2万床程度、パターンB:27.5万床程度、パターンC:28.5万床程度
※3 パターンA:33.7万人程度、パターンB:30.6万人程度、パターンC:29.7万人程度

病床機能報告制度における報告・集計等の仕組み

(レセプト電子申請の医療機関の場合)



(参考) 病床機能報告による報告結果と必要病床数の推計結果(医療機関所在地ベース)



都道府県ごとの定量基準設定

○大阪方式

1日50床当たり手術orケモor救急医療or呼吸心拍監視(2回)を重症急性期

○奈良方式

1日50床当たり手術+救急医療 ≥ 2 を重症急性期

○佐賀方式

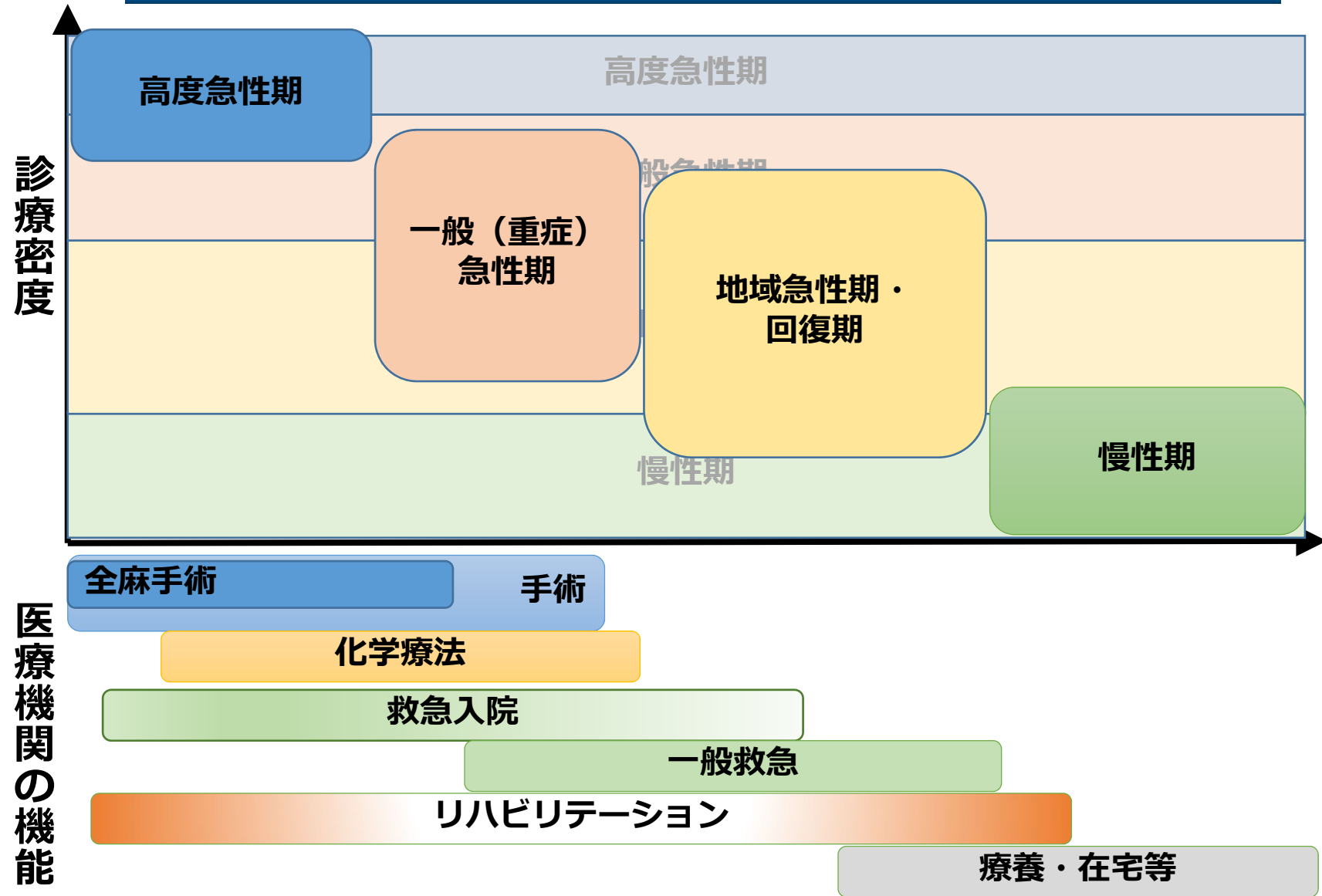
在院日数 ≤ 22 を重症急性期



・【一般急性期】のうち基準を満たさないものを「地域急性期」などとして「地域密着型」の医療を担う役割を定義することもできるのではないか

- ・ ただし、病棟ごとの機能評価は病院管理の観点から非合理的で、単なる「数合わせ」や「ラベル貼り」になりかねない
- ・ 医療機関としての機能を評価する視点も必要

医療機関の機能を反映した病床機能分化の可能性



2025年の必要病床数等と病床機能報告（神奈川県）

（単位：床）

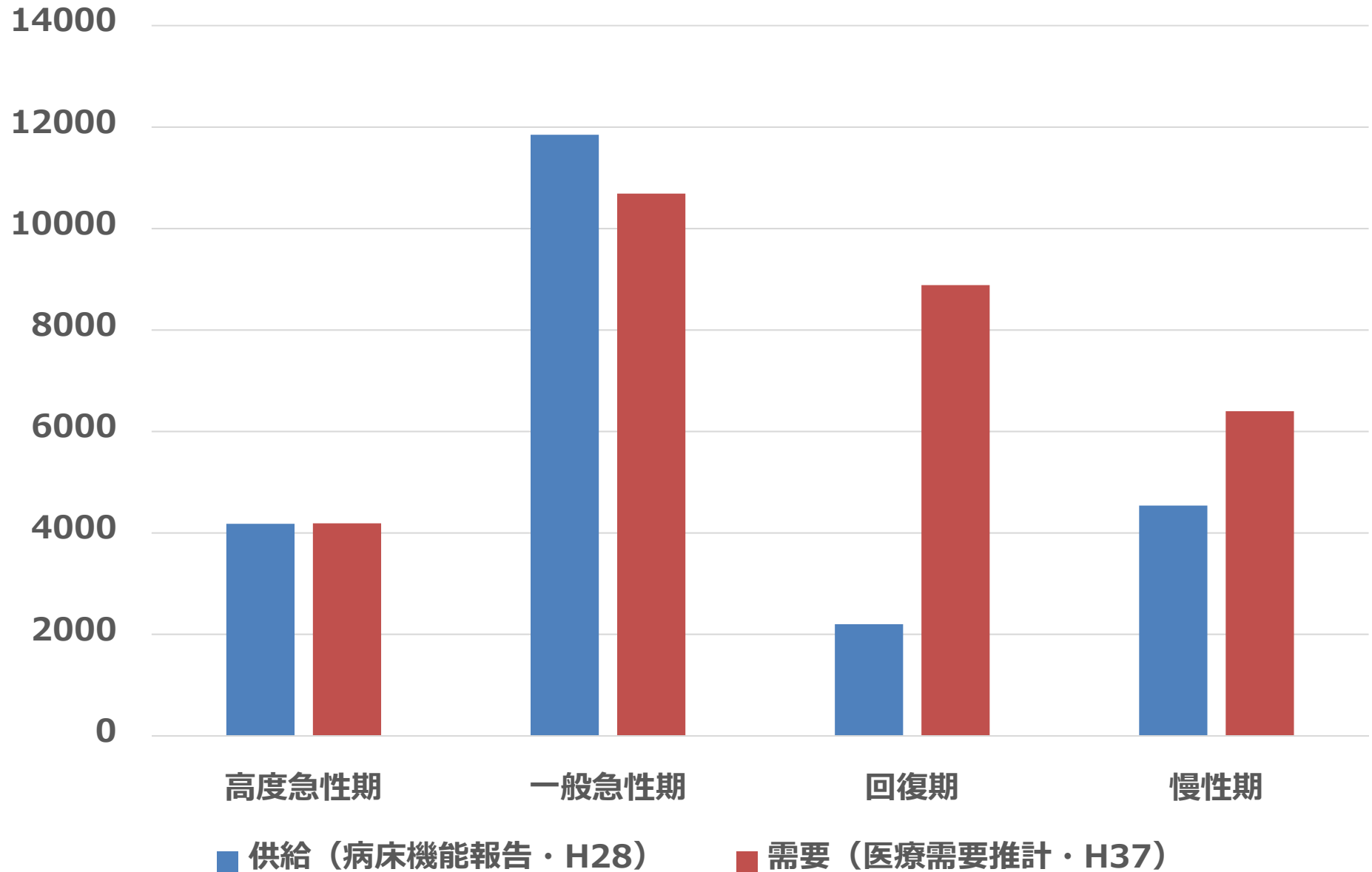
	病床機能報告 (2017年)	必要病床数 推計(2025年)	差
高度急性期	10,583	9,419	△1,164
急性期	30,310	25,910	△4,400
<u>回復期</u>	5,208	20,934	<u>15,726</u>
慢性期	14,759	16,147	1,388
未選択等	1,396	—	—
計	62,256	72,410	<u>10,154</u>

（単位：人）

	現行(2013年)	推計(2025年)	増減
在宅医療等	83,775	138,718	<u>54,943</u>

（神奈川県資料）

需要と供給のギャップ（横浜市）



(神奈川県地域医療構想2017より)

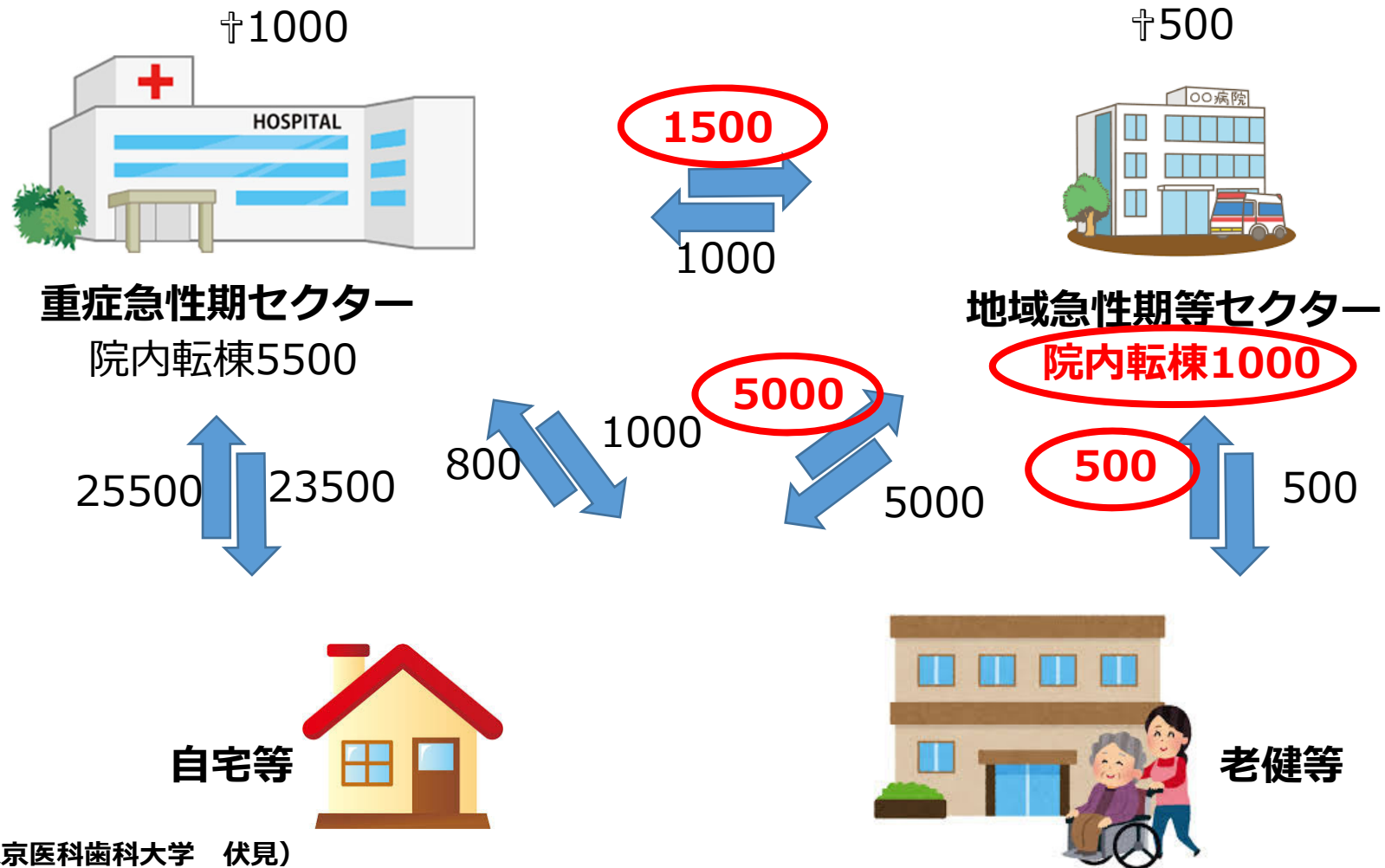
横浜市の入院患者動態（現在）

- 重症急性期病院では、地域連携より院内完結が2倍以上多い



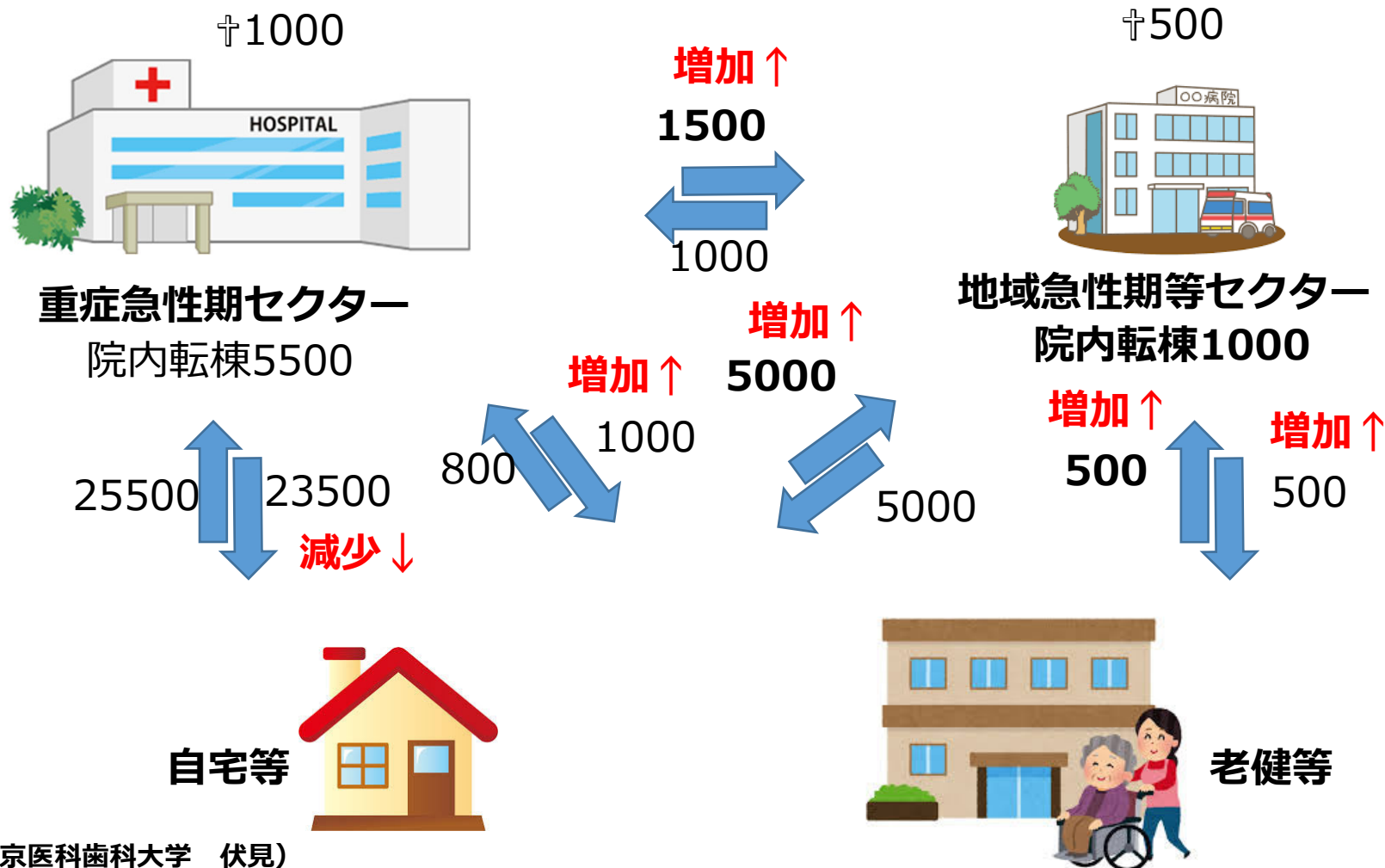
横浜市の入院患者動態（現在）

- 地域急性期・回復期病院も、自己完結型で、急性期病院からの転入の割合は非常に少ない

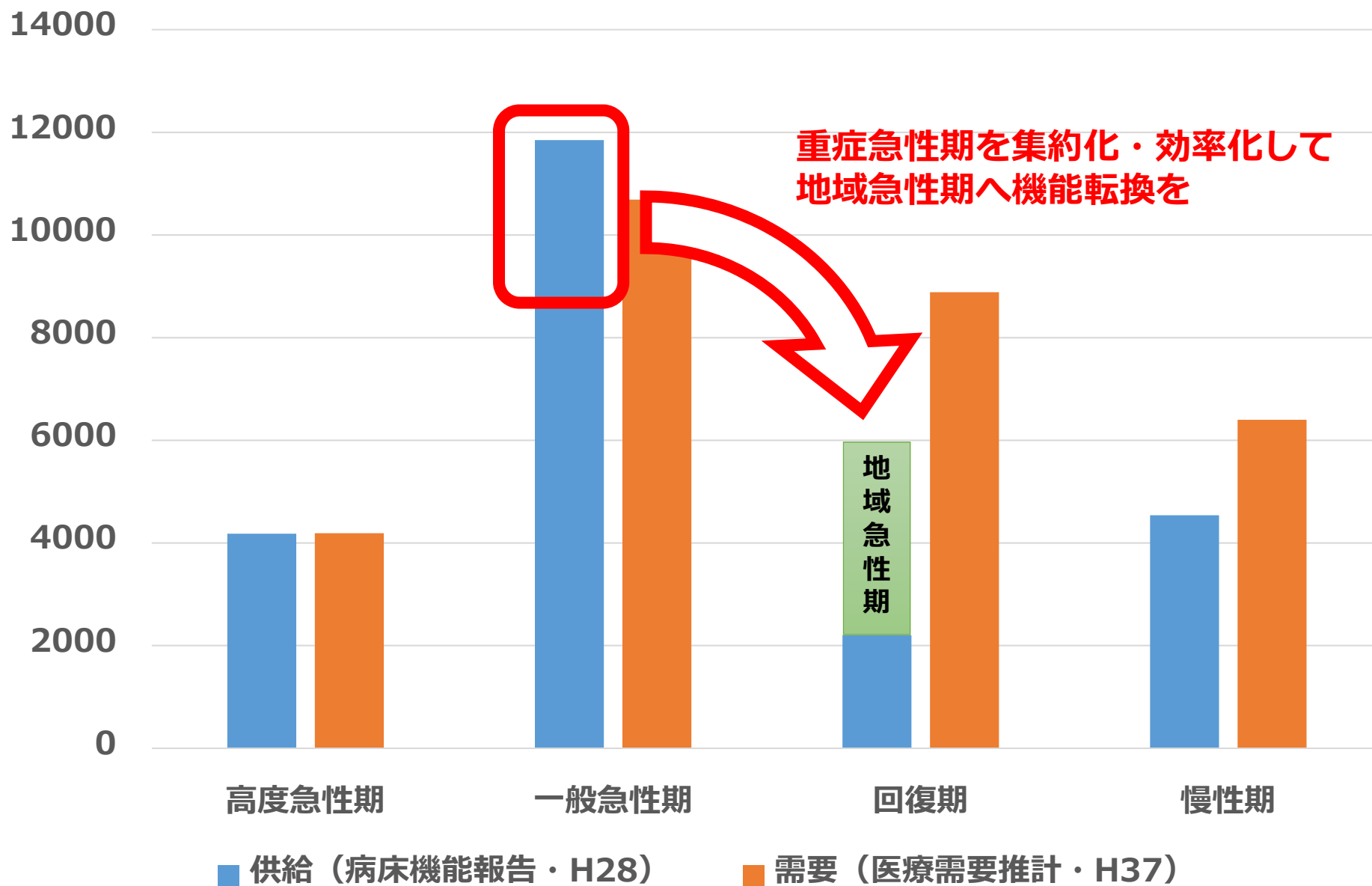


横浜市の入院患者動態 (2025-)

- 高齢化とともに自宅退院が減り、地域急性期等セクターへの入院需要が急増する
- それに対応できないと急性期機能が維持できなくなる



需要と供給のギャップ（横浜市）



重症急性期を集約化・効率化して
地域急性期へ機能転換を

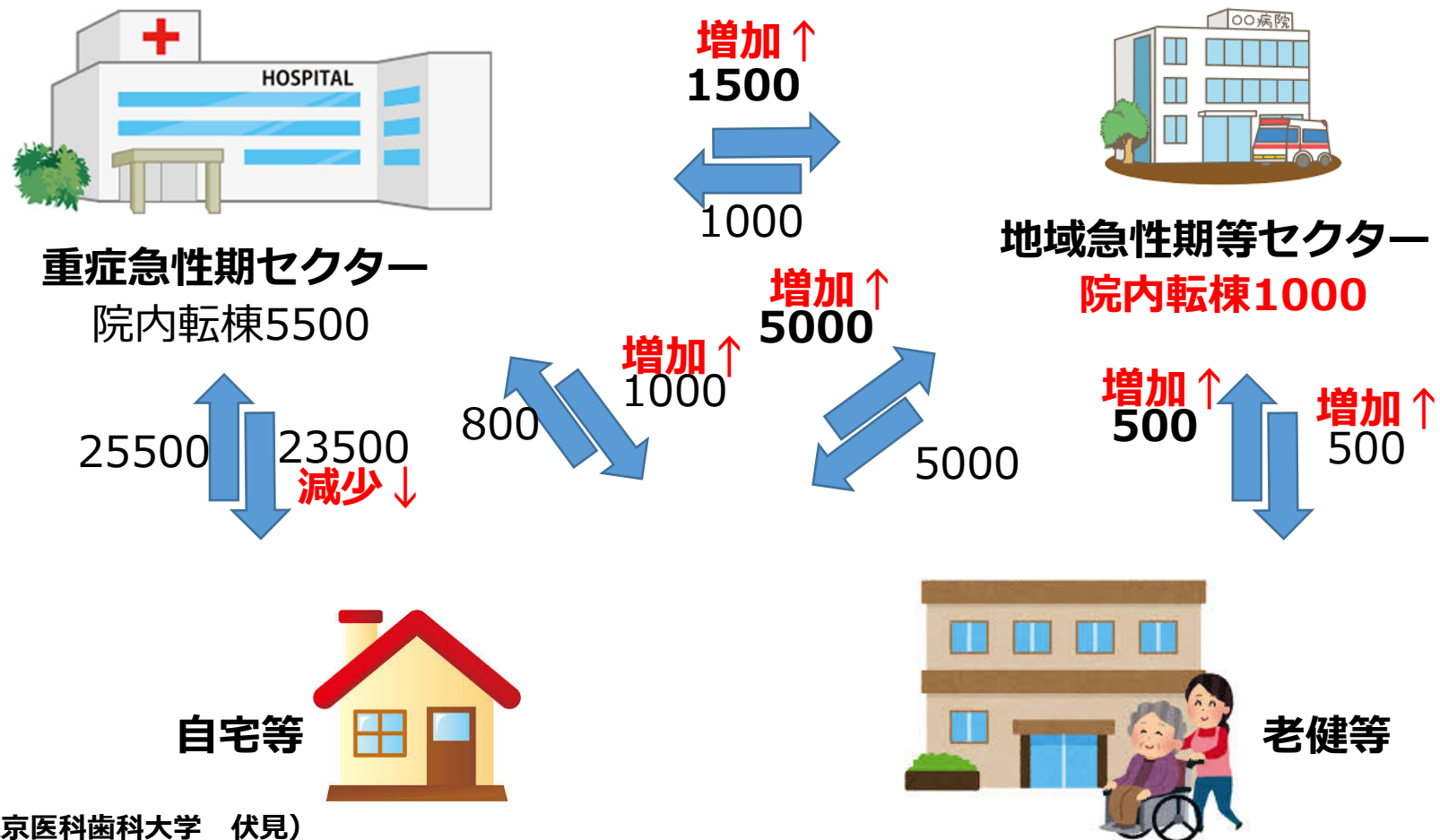
地域急性期

■ 供給 (病床機能報告・H28)

■ 需要 (医療需要推計・H37)

横浜市の入院患者動態（2025-）への対応

- 地域急性期・回復期等への負荷が増えるので、在宅・後方連携推進などでベッド回転率を上げる
- 手術等の重症急性期は集約し、少ない資源を効率的に活用する体制を作る



横浜地域急性期82病院の特性(2)

高度	一般	回復	慢性	手術数	全麻数	ICU	化学療法	救急入院	救急車	回復期等	グループ
247	283	0	0	2.6	1.3	385	76	209	5176	0	1
0	199	37	0	2.4	0.7	31	110	215	2531	51	1
10	208	0	0	2.4	1.1	55	11	313	6858	0	1
14	83	0	0	2.0	1.1	0	0	150	2159	0	1
468	129	0	0	2.0	1.0	111	173	111	4319	0	1
448	52	0	0	2.0	0.8	32	498	0	8892	0	1
52	598	0	0	1.9	0.9	269	84	197	7101	0	1
0	47	0	0	1.9	0.9	0	0	0	314	0	1
0	50	50	0	1.9	0.9	0	0	0	866	37	1
0	281	0	0	1.8	0.7	56	35	250	3154	0	1
24	371	0	20	1.8	1.1	229	321	0	223	0	1
320	304	0	0	1.8	0.9	282	170	318	5459	0	1
0	178	0	0	1.8	0.8	0	0	0	238	0	1
0	77	0	0	1.8	0.0	0	0	0	507	0	1
387	225	0	0	1.7	0.8	147	181	87	2555	0	1
6	404	0	0	1.7	0.8	25	53	261	3876	0	1
428	188	0	0	1.7	0.7	107	89	358	6351	0	1
0	60	0	0	1.7	0.4	0	0	0	21	0	1
406	178	0	0	1.6	1.0	245	133	134	5489	0	1
244	438	0	0	1.6	0.8	119	140	172	3899	0	1
52	418	0	0	1.6	0.8	288	87	246	4220	0	1
16	284	0	0	1.5	0.7	66	29	142	3699	0	1
411	173	0	0	1.5	0.7	250	90	238	13008	0	1
12	418	0	0	1.4	0.8	73	42	315	4713	0	1
0	253	0	0	1.4	0.5	0	14	152	1889	0	1
0	292	0	0	1.4	0.7	0	10	328	7013	0	1
0	41	158	0	1.3	0.0	0	0	0	0	115	1
0	88	0	0	1.3	1.0	0	0	0	184	0	1
78	301	0	0	1.3	0.8	79	27	15	485	0	1
0	38	0	0	1.3	0.7	0	0	0	193	0	1
0	120	80	0	1.2	0.8	0	0	184	128	0	1
78	70	0	0	1.2	0.5	0	13	186	3354	0	1
0	39	0	42	1.2	0.8	0	0	48	301	0	1
438	82	0	0	1.1	0.4	120	89	83	2241	0	1
0	198	0	43	1.1	0.3	0	13	56	455	0	1
0	25	0	0	1.1	0.7	0	0	0	0	0	1
204	193	118	0	1.1	0.5	32	18	341	5437	64	1
83	145	80	20	1.0	0.3	59	0	190	5501	158	1
0	170	0	0	1.0	0.0	0	27	40	456	0	1
0	150	0	0	1.0	0.6	0	0	81	1826	0	1
0	140	0	0	1.0	0.5	0	0	101	1049	0	2
0	40	100	0	0.9	0.7	0	0	29	86	38	2
0	44	51	0	0.9	0.4	0	0	0	202	60	2
0	52	0	0	0.8	0.0	0	0	0	146	0	2
0	308	0	0	0.8	0.3	0	17	203	3445	46	2
0	108	0	40	0.8	0.6	0	0	48	242	0	2
0	111	77	0	0.8	0.5	0	0	118	814	107	2
0	0	0	0	0.5	0.0	0	0	0	25	17	2
0	0	0	0	0.4	0.4	0	18	0	201	0	3
0	0	0	0	0.3	0.1	51	35	82	789	0	3
0	0	0	0	0.1	0.1	0	0	87	588	42	3
0	0	0	0	0.2	0.2	0	13	0	881	0	3
0	0	0	0	0.3	0.3	0	0	124	2388	89	3
0	0	0	0	0.19	0.19	0	0	89	3255	49	3
0	0	0	0	0	0	0	12	41	354	75	3
0	0	0	0	0	0	0	0	28	526	34	3
0	0	0	0	0	0	0	0	48	154	0	3
0	0	0	0	0	0	0	0	18	541	91	3
0	0	0	0	0	0	0	0	47	1944	0	3
0	0	0	0	0	0	0	0	187	381	19	3
0	0	0	0	0	0	0	0	94	885	0	3
0	0	0	0	0	0	110	0	48	1187	0	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1148	82	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	0	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	0	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	83	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	27	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0	4
0	0	0	0	0	0	0	14	0	1408	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	38	4
0	0	0	0	0	0	0	0	41	1027	59	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	605	27	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	394	0	4

病床数あたりの手術数が多い順の病院リスト

化学療法、救急は急性期機能の指標とはなりにくい

横浜地域急性期82病院の特性(3)

高度 一般 回復 慢性 **手術数** 全麻数 ICU 化学療法 救急入院 救急車 回復期等 グループ

病床数あたりの手術数が多い順の病院リスト

高度	一般	回復	慢性	手術数	全麻数	ICU	化学療法	救急入院	救急車	回復期等	グループ
247	283	0	0	2.6	1.3	385	76	209	5176	0	I
0	199	37	0	2.4	0.7	31	110	215	2531	51	
10	208	0	0	0	0	0	0	0	8858	0	
14	83	0	0	0	0	0	0	0	2159	0	
468	129	0	0	0	0	0	0	0	4319	0	
448	52	0	0	0	0	0	0	0	8892	0	
52	598	0	0	0	0	0	0	0	7101	0	
0	47	0	0	0	0	0	0	0	314	0	
0	50	50	0	0	0	0	0	0	896	72	
0	281	0	0	0	0	0	0	0	3154	0	
24	371	0	20	0	0	0	0	0	223	0	
320	304	0	0	0	0	0	0	0	5459	0	
0	179	0	0	0	0	0	0	0	238	0	
0	77	0	0	0	0	0	0	0	507	0	
387	225	0	0	0	0	0	0	0	2555	0	
6	404	0	0	0	0	0	0	0	3876	0	
428	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
406	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
244	432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
52	418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
411	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	41	158	0	1.4	0.7	0	10	328	1309	0	
0	88	0	0	1.3	0.9	0	0	0	4713	0	
78	301	0	0	0	0	0	0	0	1889	0	
0	38	0	0	0	0	0	0	0	7013	0	
0	120	80	0	0	0	0	0	0	0	115	
0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	39	0	42	0	0	0	0	0	0	0	
438	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	198	0	48	0	0	0	0	0	0	0	
0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	40	100	0	0	0	0	0	0	0	0	
204	193	118	0	0	0	0	0	0	0	0	
83	145	80	26	0	0	0	0	0	0	64	
0	170	0	20	0	0	0	0	0	0	0	
0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	44	51	100	0	0	0	0	0	0	0	
0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	108	0	40	0	0	0	0	0	0	0	
0	111	77	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	81	0	26	0	0	0	0	0	0	0	
0	151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	130	43	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	147	9	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	153	58	50	0	0	0	0	0	0	0	
0	194	50	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	54	41	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	50	24	24	0	0	0	0	0	0	0	
0	74	113	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	90	31	78	0	0	0	0	0	0	0	
0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	97	0	86	0	0	0	0	0	0	0	
0	54	0	44	0	0	0	0	0	0	0	
55	91	158	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	17	48	49	0	0	0	0	0	0	0	
0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	80	60	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	34	0	11	0	0	0	0	0	0	0	
0	32	0	105	0	0	0	0	0	0	0	
0	46	0	82	0	0	0	0	0	0	0	
0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	47	0	50	0	0	0	0	0	0	0	
0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	28	32	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	58	47	42	0	0	0	0	0	0	0	
0	49	0	38	0	0	0	0	0	0	0	
0	10	0	42	0	0	0	0	0	0	0	
0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

グループ I
 ≧手術数1/日・病棟
 (40病院12000床)

グループ II
 ≧手術数0.7/日・病棟
 (8病院1000床)

グループ III
 >手術数0/日・病棟
 (18病院2000床)

グループ IV
 手術なし
 (17病院800床)

横浜地域急性期82病院の特性(5)

手術数
全麻数
ICU
化学療法
救急入院
救急車
回復期等
グループ

- 非DPCグループⅢ病院の大部分は100床前後
- 手術等は専門病院へ集約の方向へ
- 地域連携、回復期医療の充実が必要

病床数あたりの手術数が多い順の病院リスト

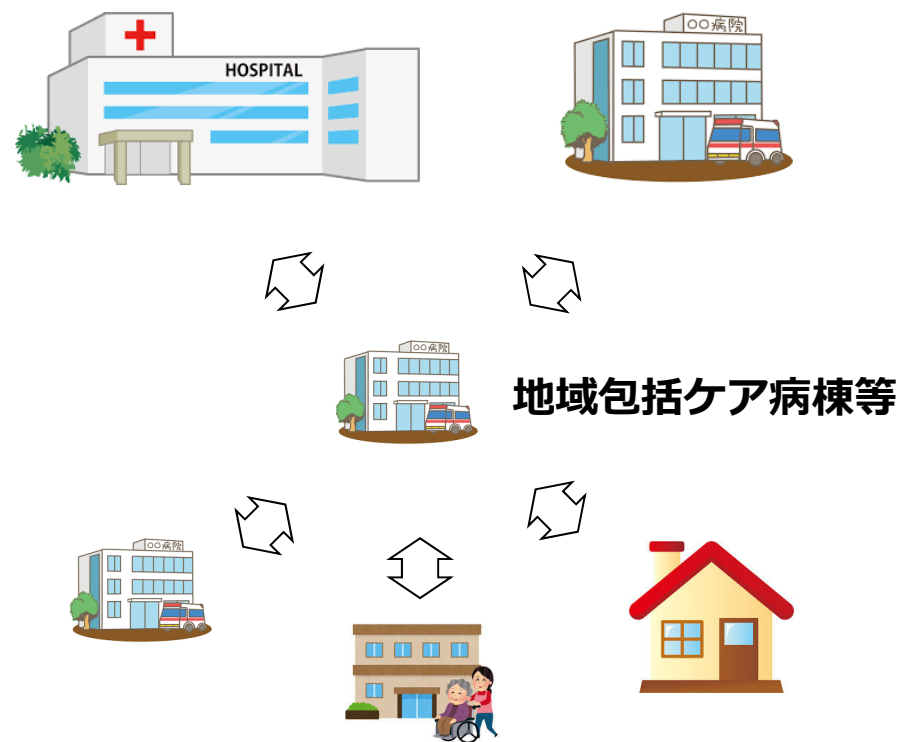
手術数	全麻数	ICU	化学療法	救急入院	救急車	回復期等	グループ				
247	263	0	0	26	13	365	76	209	5176	0	---
0	0	0	0	0	0	0	0	215	2531	51	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	8858	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2159	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	4319	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	8892	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	7101	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	314	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	896	72	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3154	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	223	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	5459	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	507	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2555	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3876	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	6351	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	5489	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3899	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	4220	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3699	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	13008	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	4713	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1889	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	7013	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	184	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	485	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1847	128	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3354	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	301	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2241	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	455	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	5437	64	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	5501	158	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	456	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1826	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	1049	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	38	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	202	60	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	146	0	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	203	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	3445	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	242	48	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	814	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	107	I
0	0	0	0	0	0	0	0	0	201	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	789	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	588	42	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	881	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	124	2388	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	89	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	3255	48	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	354	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	526	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	34	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	48	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	541	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	1944	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	187	381	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	18	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1187	885	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	1187	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	109	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	83	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1408	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1027	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	59	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	805	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	394	0	II

病院機能のパラダイム・シフトの必要性

ヒエラルキー型



ネットワーク型 (病院単位または病棟単位の機能分化・連携)



- 急性期偏重モデルから、ネットワーク型モデルへの、関係者（医師、医療従事者、行政、患者等）の意識改革が必要
- 各プレイヤーそれぞれの役割を明確化

本セミナーの目的

1. DPCの目的の正しい理解
 - 医療制度改革における位置づけ
 - 医療情報の標準化・透明化のツールとしてのDPC
 2. DPC関連データの活用方法の理解
 - 前提としての「正しい」データ作成
 - ICDとDPCコーディングの理解
 - DPC関連情報の病院マネジメントへの応用
 - DPC関連情報の医療の質管理への応用
- 主役は皆さんです。
 - せっかくの機会です。講師にたくさん質問して下さい。
 - 学んだことを「やり易いもの」からでいいですから、病院に帰って実践してみてください。
 - 実践しなければ、手法は身につけません。

平成31年度DPC夏季セミナープログラム

8月19日(月)	大ホール	講師		小ホール	講師
11:15-12:15	今までの研究班の成果	伏見			
	昼食				
13:30-14:30	地域医療分析	石川	13:30-14:30	ExcelでDPCデータ分析①	清水
14:45-15:45	コーディングと病院指標	藤森	14:45-15:45	BIツールTableau入門	石川
16:00-17:00	ICD10コーディング	阿南	16:00-17:00	公開データ分析	村松
8月20日(火)	大ホール	講師		小ホール	講師
10:00-11:00	臨床疫学研究	山名	10:00-11:00	BIツールTableau入門	石川
11:15-12:15	医療の質	國澤	11:15-12:15	ExcelでDPCデータ分析②	清水
	昼食				
13:30-14:30	DPCと医療マネジメント	松田	13:30-14:30	PowerBI入門	大谷

(場所:福岡県北九州市産業医科大学)