

平成30年8月21日  
於：産業医科大学

# 医療ビッグデータ時代の 病院マネジメント

—傷病構造の変化への対応—

産業医科大学  
公衆衛生学教室  
松田晋哉

**利益相反の有無：無**

※この講演のもととなった研究に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

# 本日の講演の内容

1. 改革の背景

2. データをどのように解釈するのか？

3. ビッグデータ解析から得られる知見

4. まとめ

# 地域医療構想とは

- 地域の実情に応じた課題抽出や実現に向けた施策を住民を含めた幅広い関係者で検討し、合意をしていくための過程を想定し、さらには各医療機関の自主的な取組や医療機関相互の協議が促進され、地域医療全体を俯瞰した形で実現していくもの
- **各医療機関は、地域における自院内の病床機能をデータにもとづいて客観的に把握し、自院の将来像を描くことができる**

## 医療法

構想区域における、病床の機能区分ごとの将来の病床数の必要量のほか、病床の機能分化及び連携の推進のために必要な事項を含む将来の医療提供体制に関する構想

# 社会保障制度改革国民会議における 永井良三委員の意見

「日本は市場原理でもなく、国の力がそれほど強いわけではないですから、**データに基づく制御**ということが**必要になる**と思います。ところが、その肝心のデータがほとんどない。…その制御機構がないまま日本の医療が作られているというところに一番の問題があるのではないかと思います。…**そうした制御機構をどうつくるか**という視点からの議論を是非していただきたいと思います。」

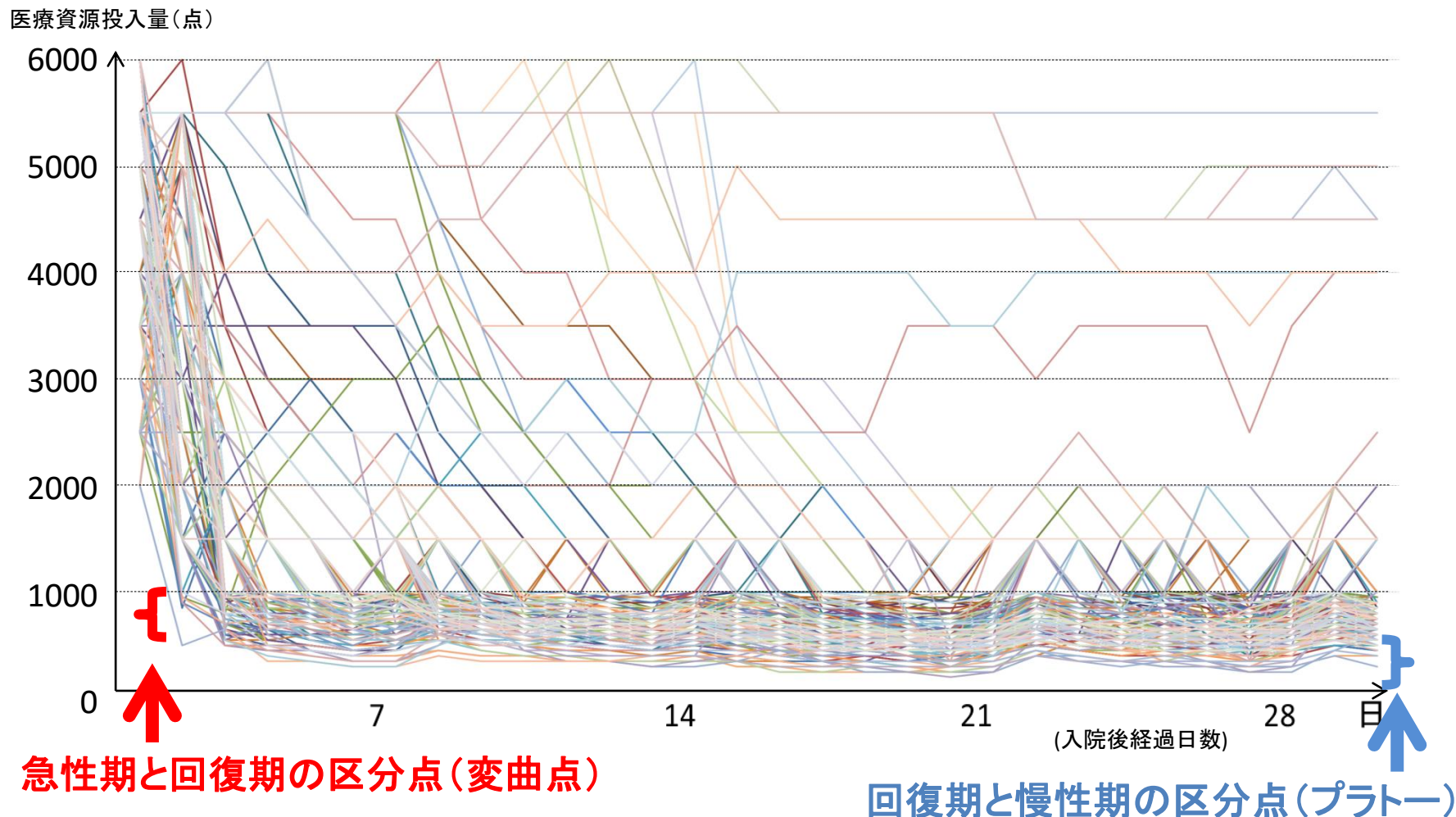
# 地域医療構想における 調査会推計の考え方

- 一定の仮定のもとに患者数の推計を行った
  - 機能分化を進める
  - 医療区分1の70%は入院以外で対応
  - 療養病床受療率の都道府県格差を縮小
- 上記仮定のもとで「患者数」を推計
  - 慢性期＝療養病床入院＋介護施設＋在宅
  - 上記の配分の在り方は各地域の状況による
  - **慢性期の状態像に関しては、今後精査が必要**

# 病床数推計に当たっての要求事項

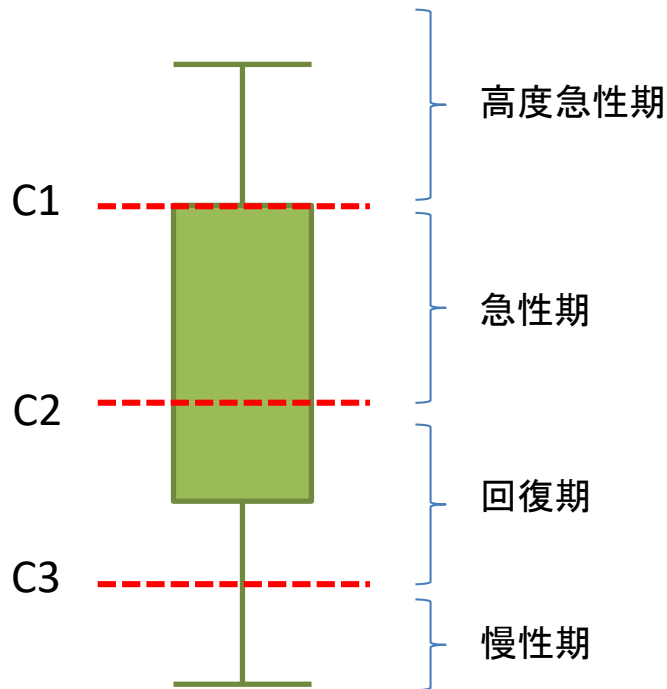
- 傷病ごとに機能別病床数を求める
- 傷病構造の地域差を勘案する
- 傷病ごと・病床機能ごとの患者移動の状況を勘案する
- 上記を踏まえたうえで2025年、2040年の各構想区域(defaultは二次医療圏)の機能別病床数を求める

# C1、C2、C3設定の基本となった医療資源投入量(中央値)の推移の分析結果 (入院患者数上位255のDPCの推移を重ね合わせたもの)



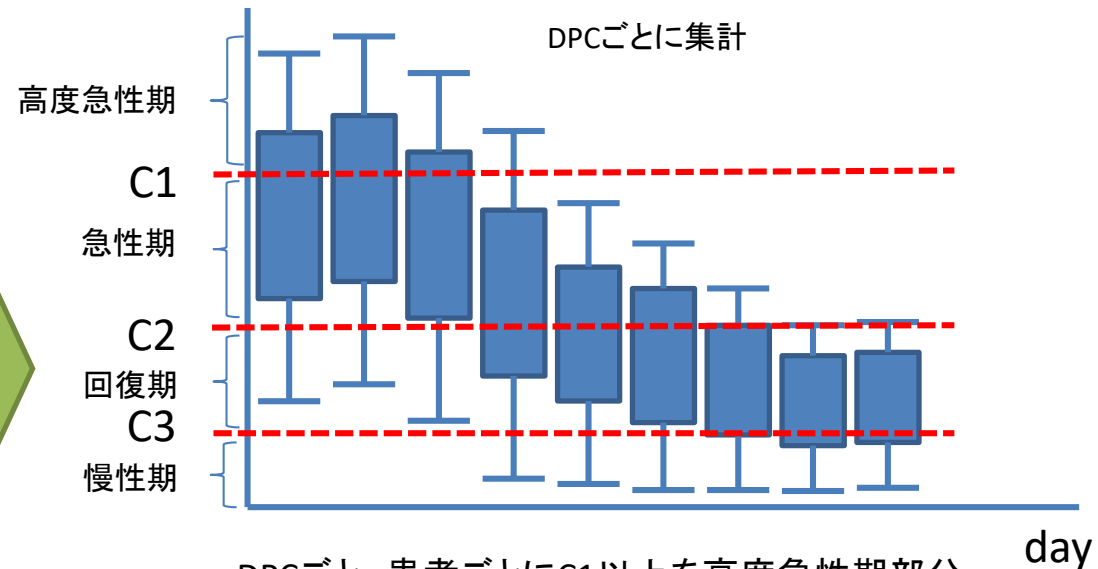
# 機能別病床推計の具体的手順

(1) 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)



詳細は「病院」誌(医学書院)を参照してください

(2) 1日当たり出来高換算コストの入院後日数ごとの分布



DPCごと、患者ごとにC1以上を高度急性期部分、C2以上C1未満を急性期部分、C3以上、C2未満を回復期部分、C3未満を慢性期部分に分解し、集計

(3) 病床稼働率で割り戻し、病床数とする



# 将来推計の方法

DPC別・病床機能別・性年齢階級別・患者住所地別・医療機関住所地別受療率  
(1日あたり、生保・労災・自賠責等の補正後)

×

推計年度の患者住所地別・性年齢階級別人口

||

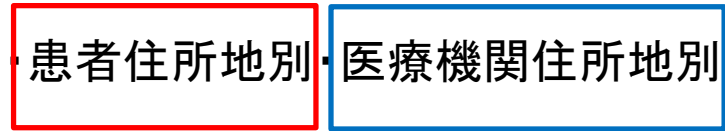
推計年度のDPC別・病床機能別・性年齢階級別・患者住所地別・医療機関住所地別患者数  
(1日あたり)

÷

病床利用率(高度急性期=75%、急性期=78%、回復期=90%、慢性期=92%)

||

推計年度のDPC別・病床機能別・性年齢階級別・患者住所地別・医療機関住所地別病床数  
(1日あたり)

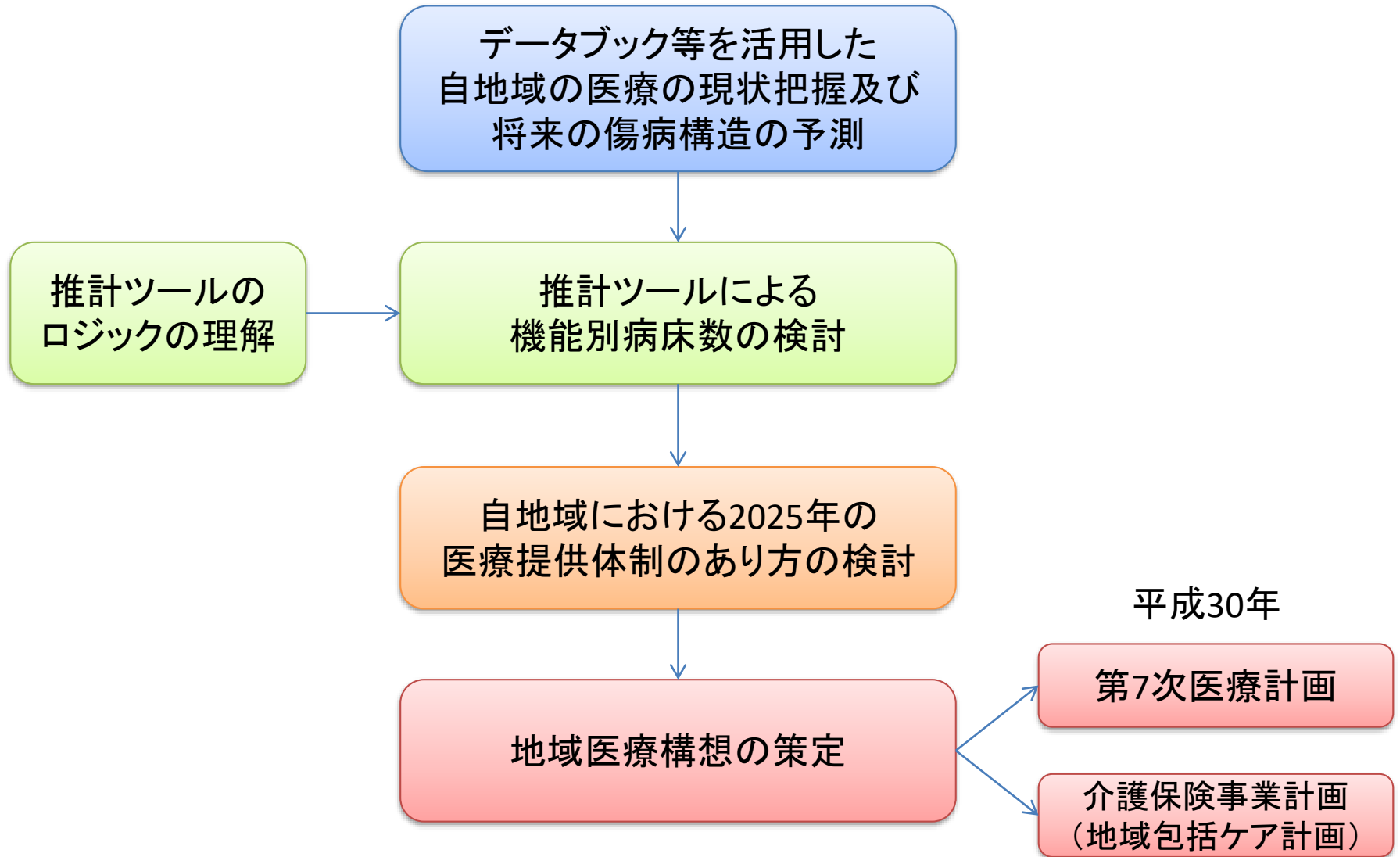


人口構成・傷病構造・受療動向の  
地域差を反映させた病床数推計

患者住所地別  
病床数

医療機関住所地別  
病床数

# 地域医療構想の検討手順



# 地域医療構想

## 熊本県地域医療構想

平成29年3月

熊本県

### 目次

第1章 基本的事項	1
1 踏むべき「道」である熊本県の医療提供体制の回復・充実に向け	1
2 地域医療構想策定の趣旨	1
(1) 地域医療構想の背景	1
(2) 地域医療構想の内容	2
(3) 将来の目指すべき医療提供体制の姿	2
3 構想の策定体制・プロセス	4
(1) 策定体制	4
(2) 策定プロセス	5
第2章 熊本県の現状	7
1 人口の推移・見通し	7
(1) 総人口の推移	7
(2) 高齢者人口・高齢化率の推移	9
(3) 高齢者世帯の推移	10
2 医療・介護資源の現状	11
(1) 医療施設の状態	11
(2) 医療従事者の状況	13
(3) 介護施設の状態	17
(4) 介護従事者の状況	20
第3章 構想区域	21
1 構想区域の策定の考え方・検討経過	21
2 構想区域の策定	25
第4章 将来の医療需要・病床数の推計	27
1 法令に基づく医療需要及び病床数の必要量の推計	27
(1) 基本的事項	27
(2) 医療需要の推計方法及び推計結果	27
(3) 病床数の必要量の推計方法及び推計結果	33
(4) 府県等における医療（在宅医療等）の必要量	35
2 熊本県における将来の病床数の独自推計	37
(1) 基本的な考え方	37
(2) 推計方法及び推計結果	38
(3) 推計結果のまとめ	41
3 病床稼働報告における報告病床数との比較	42
(1) 病院稼働報告制度	42
(2) 病院稼働報告における報告病床数との比較	43
第5章 構想区域ごとの状況	44
1 熊本・上益城構想区域	44
2 宇城構想区域	62
3 有明構想区域	70
4 熊本構想区域	96
5 菊池構想区域	113
6 阿蘇構想区域	130
7 八代構想区域	147
8 芦北構想区域	164
9 球磨構想区域	181
10 天草構想区域	198

【全県別区域別】

- (1) 人口の推移・見通し
  - ① 総人口の推移
  - ② 高齢者人口・高齢化率の推移
- (2) 医療・介護資源の現状
  - ① 医療施設数・病床数
  - ② 医療従事者数
  - ③ 介護施設数
- (3) 将来の医療需要・病床数の推計
  - ① 法令に基づく医療需要及び病床数の必要量の推計
  - ② 熊本県における将来の病床数の独自推計
- (4) 病院稼働報告における報告病床数との比較
- (5) 医療提供体制上の課題
  - ① 病院の機能の分化及び連携の推進
  - ② 在宅医療等の充実
  - ③ 医療従事者・介護従事者の養成・確保

# 地域医療計画と介護関連計画

第7次熊本県保健医療計画

平成30年4月  
熊本県

## 第7次熊本県保健医療計画 項目一覧

第1編 基本構想	
第1章 計画策定の考え方	第1章 計画策定の考え方
第2章 計画改定の背景	第2章 計画改定の背景
第3章 計画の目標と施策の柱	第3章 計画の目標と施策の柱
第4章 地域医療構想の推進	第4章 地域医療構想の推進
第5章 介護関連計画との関係	第5章 介護関連計画との関係
第6章 計画の実現に向けて	第6章 計画の実現に向けて

## 第1編 基本構想

第1章 計画策定の考え方

第2章 計画改定の背景

第3章 計画の目標と施策の柱

第4章 地域医療構想の推進

長寿・安心・くまもとプラン

第6期

熊本県高齢者福祉計画・介護保険事業支援計画

平成27年度～平成29年度

熊本県

# 厚生労働省配布ツールによる推計結果

		高度急性期	急性期	回復期	慢性期	合計	上段・H2/調査対象許可病床数 下段・H2b病床機能報告病床数
熊本	①2015(H27)年病床機能報告病床数	2,478	4,814	2,329	4,212	13,833	14,092
	②2025(H37)年病床数の必要量	1,373	3,467	4,008	2,408	11,256	13,549
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	▲ 1,105 (▲ 44.6%)	▲ 1,347 (▲ 28.0%)	1,679 (▲ 72.1%)	▲ 1,804 (▲ 42.8%)	▲ 2,577 (▲ 18.6%)	—
宇城	①2015(H27)年病床機能報告病床数	0	560	184	744	1,488	1,488
	②2025(H37)年病床数の必要量	25	214	355	404	998	1,477
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	25 (—)	▲ 346 (▲ 61.8%)	171 (▲ 92.9%)	▲ 340 (▲ 45.7%)	▲ 490 (▲ 32.9%)	—
有明	①2015(H27)年病床機能報告病床数	18	818	466	787	2,089	2,089
	②2025(H37)年病床数の必要量	82	360	398	455	1,295	2,034
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	64 (▲ 355.6%)	▲ 450 (▲ 56.0%)	▲ 60 (▲ 14.6%)	▲ 332 (▲ 42.2%)	▲ 794 (▲ 38.0%)	—
鹿本	①2015(H27)年病床機能報告病床数	6	373	151	298	828	828
	②2025(H37)年病床数の必要量	34	148	207	100	489	789
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	28 (▲ 466.7%)	▲ 225 (▲ 60.3%)	56 (▲ 37.1%)	▲ 198 (▲ 66.4%)	▲ 339 (▲ 40.9%)	—
菊池	①2015(H27)年病床機能報告病床数	0	987	425	1,662	3,074	3,074
	②2025(H37)年病床数の必要量	64	450	574	588	1,676	2,255
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	64 (—)	▲ 537 (▲ 54.4%)	149 (▲ 35.1%)	▲ 1,074 (▲ 64.6%)	▲ 1,398 (▲ 45.5%)	—
阿蘇	①2015(H27)年病床機能報告病床数	0	364	94	412	870	870
	②2025(H37)年病床数の必要量	19	119	110	198	446	659
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	19 (—)	▲ 245 (▲ 67.3%)	16 (▲ 17.0%)	▲ 214 (▲ 51.9%)	▲ 424 (▲ 48.7%)	—
上益城	①2015(H27)年病床機能報告病床数	0	339	224	512	1,075	1,075
	②2025(H37)年病床数の必要量	0	102	229	306	637	1,038
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	0 (—)	▲ 237 (▲ 69.9%)	5 (▲ 2.2%)	▲ 206 (▲ 40.2%)	▲ 438 (▲ 40.7%)	—
八代	①2015(H27)年病床機能報告病床数	60	1,140	289	628	2,117	2,138
	②2025(H37)年病床数の必要量	113	440	419	383	1,355	2,104
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	53 (—)	▲ 700 (▲ 61.4%)	130 (▲ 45.0%)	▲ 245 (▲ 39.0%)	▲ 762 (▲ 36.0%)	—
芦北	①2015(H27)年病床機能報告病床数	0	495	191	717	1,403	1,308
	②2025(H37)年病床数の必要量	35	160	199	350	744	1,308
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	35 (—)	▲ 335 (▲ 67.7%)	8 (▲ 4.2%)	▲ 367 (▲ 51.2%)	▲ 659 (▲ 47.0%)	—
球磨	①2015(H27)年病床機能報告病床数	8	692	147	567	1,414	1,446
	②2025(H37)年病床数の必要量	66	239	234	293	832	1,341
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	58 (▲ 725.0%)	▲ 453 (▲ 65.5%)	87 (▲ 59.2%)	▲ 274 (▲ 48.3%)	▲ 582 (▲ 41.2%)	—
天草	①2015(H27)年病床機能報告病床数	8	930	171	1,444	2,553	2,648
	②2025(H37)年病床数の必要量	59	311	315	676	1,361	2,569
	③過不足数<②-①> (調整率<③/①>)	51 (▲ 637.5%)	▲ 619 (▲ 66.6%)	144 (▲ 84.2%)	▲ 768 (▲ 53.2%)	▲ 1,192 (▲ 46.7%)	—

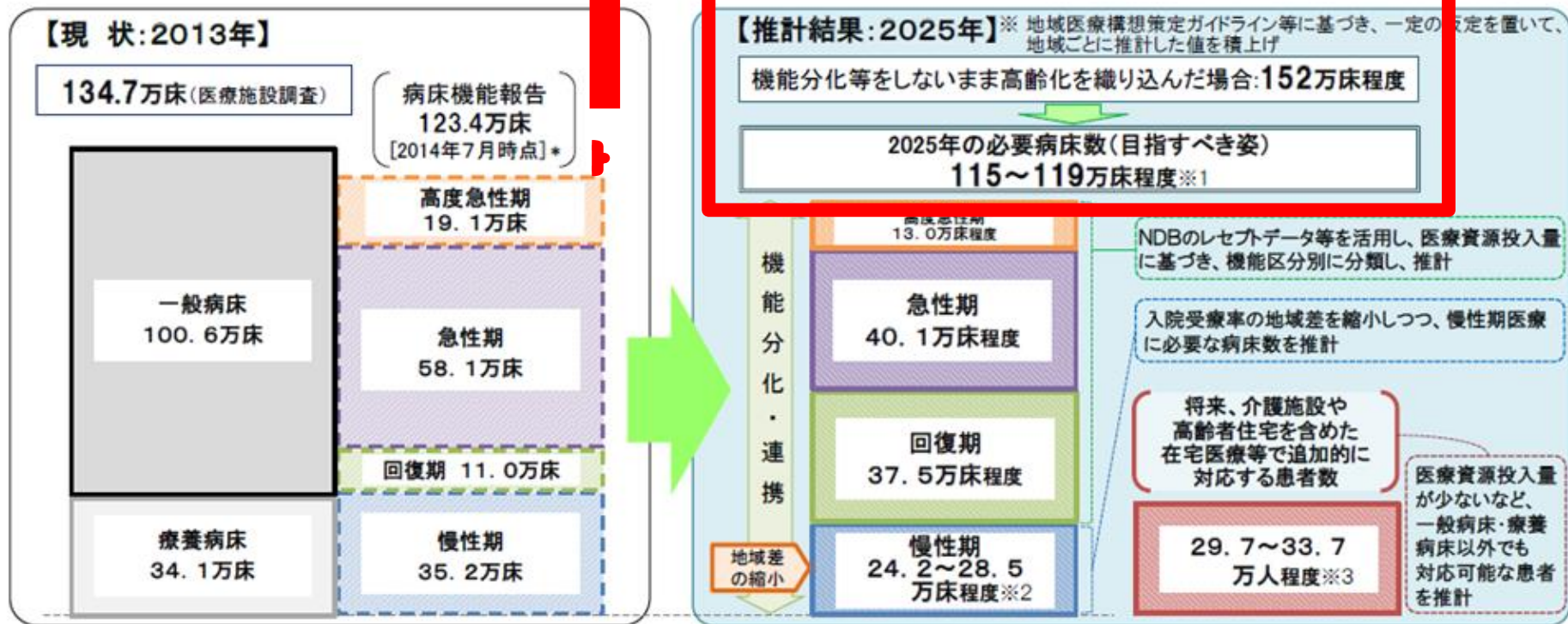
出典：熊本県

# 地域医療構想における推計結果が意味すること

6万床から8万床の  
一般病床が余っている

医療区分1相当の高齢患者は増加する  
24万床相当

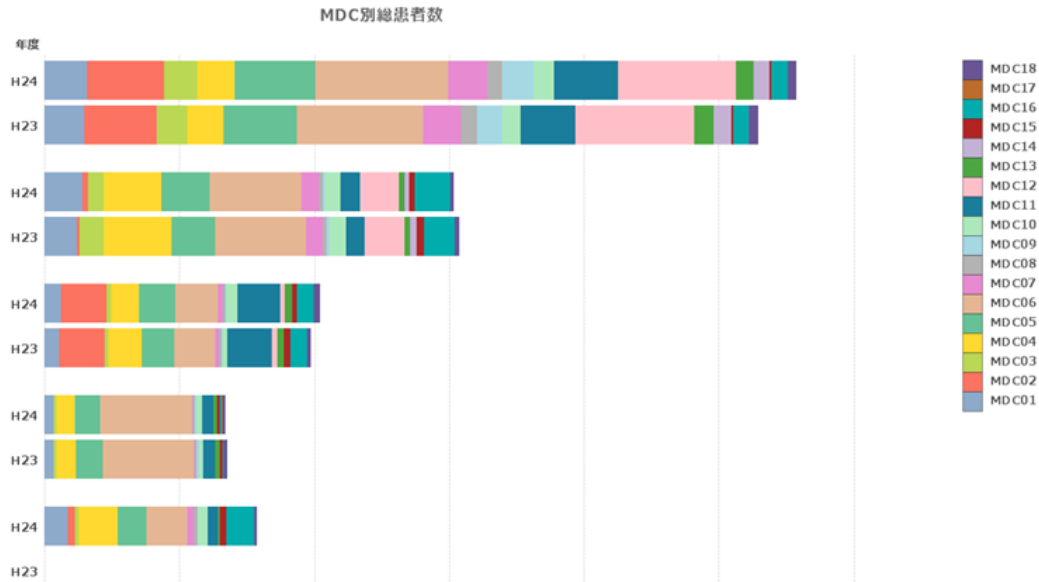
慢性期＝療養病床＋介護＋在宅  
各地域でこの配分を考える必要がある



# 主要診断群(MDC)の分類

主要診断群(MDC)	MDC日本語表記
01	神経系疾患
02	眼科系疾患
03	耳鼻咽喉科系疾患
04	呼吸器疾患
05	循環器系疾患
06	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患
07	筋骨格系疾患
08	皮膚・皮下組織の疾患
09	乳房の疾患
10	内分泌・栄養・代謝に関する疾患
11	腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患
12	女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩
13	血液・造血器・免疫臓器の疾患
14	新生児疾患、先天性奇形
15	小児疾患
16	外傷・熱傷・中毒
17	精神疾患
18	その他の疾患

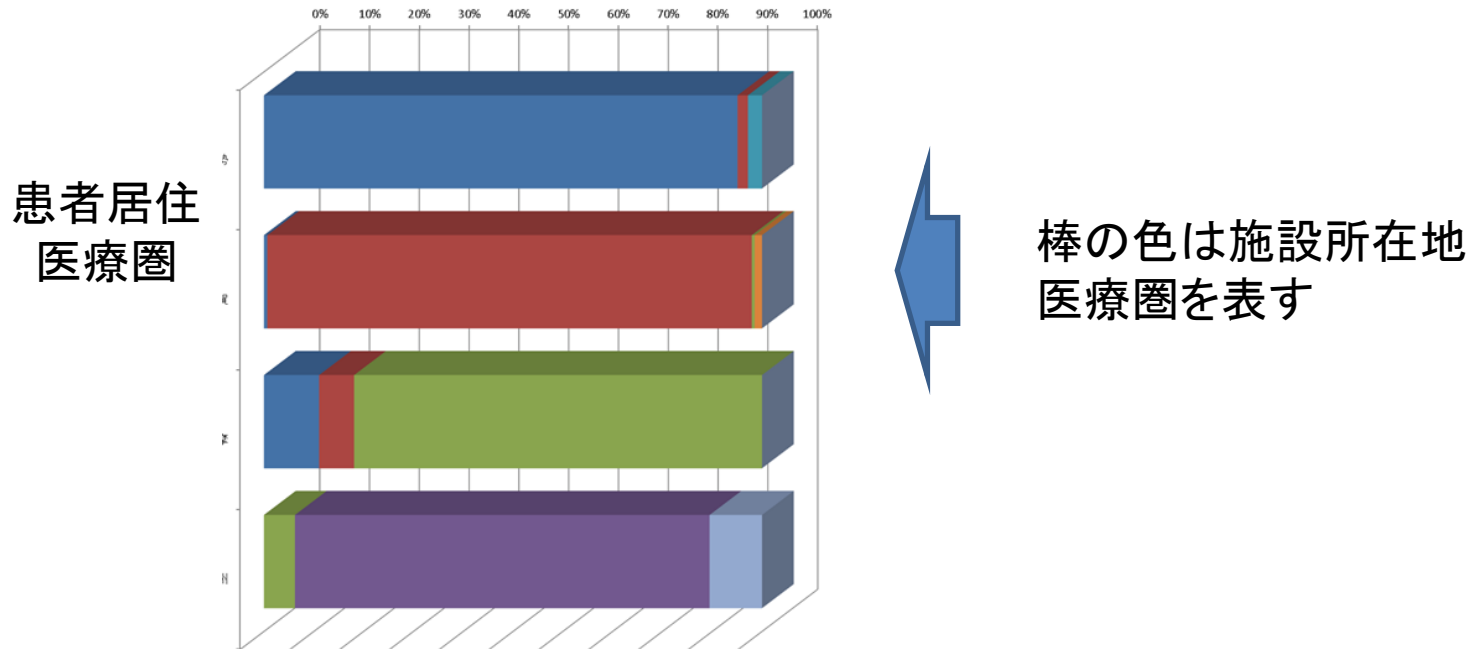
# DPCデータ



- 欠けている機能はないか(=すべての色は出ているか)
  - 欠けている機能がある場合、それは他の病院が補っているのか？
  - 補っていない場合、それが欠けていることで何か不都合が生じていないか？
- 各病院の機能は年度間で安定しているか？
  - 安定していない場合、それはなぜか？また、不都合は生じていないか？
- 圏域内の各病院の機能分化はどうか？



# NDBデータ



- 当該機能について、各医療圏(構想区域)の自己完結率はどうか？
  - 構想圏域はこれでいいのか？
  - 自己完結していない場合、それで何か不都合はないか？
  - 不都合がある場合、それをどう解決すればよいのか？
    - ✓ 自己完結率を高めるのか？あるいは他医療圏と連携するのか？

# 年齢調整標準化レセプト出現比(SCR)の検討

$$\begin{aligned} \text{SCR} &= \frac{\sum \text{年齢階級別レセプト実数}}{\sum \text{年齢階級別レセプト期待数}} \times 100.0 \\ &= \frac{\sum \text{年齢階級別レセプト数} \times 100.0}{\sum \text{年齢階級別人口} \times \text{全国の年齢階級別レセプト出現率}} \end{aligned}$$

- 年齢階級は原則5才刻みで計算
- 100.0を全国平均としている

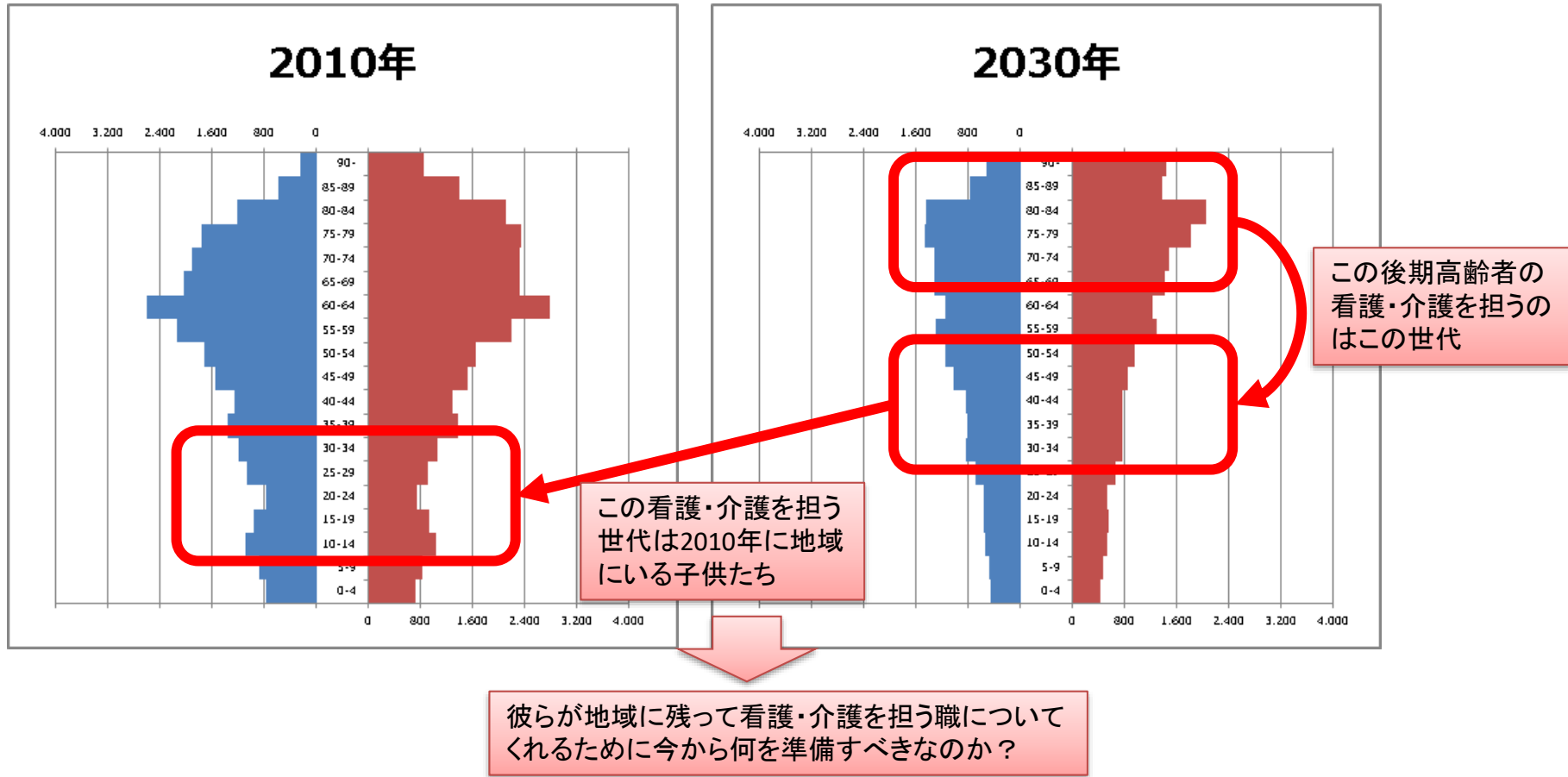
SCR: Standardized Claim Ratio

# SCRの検討

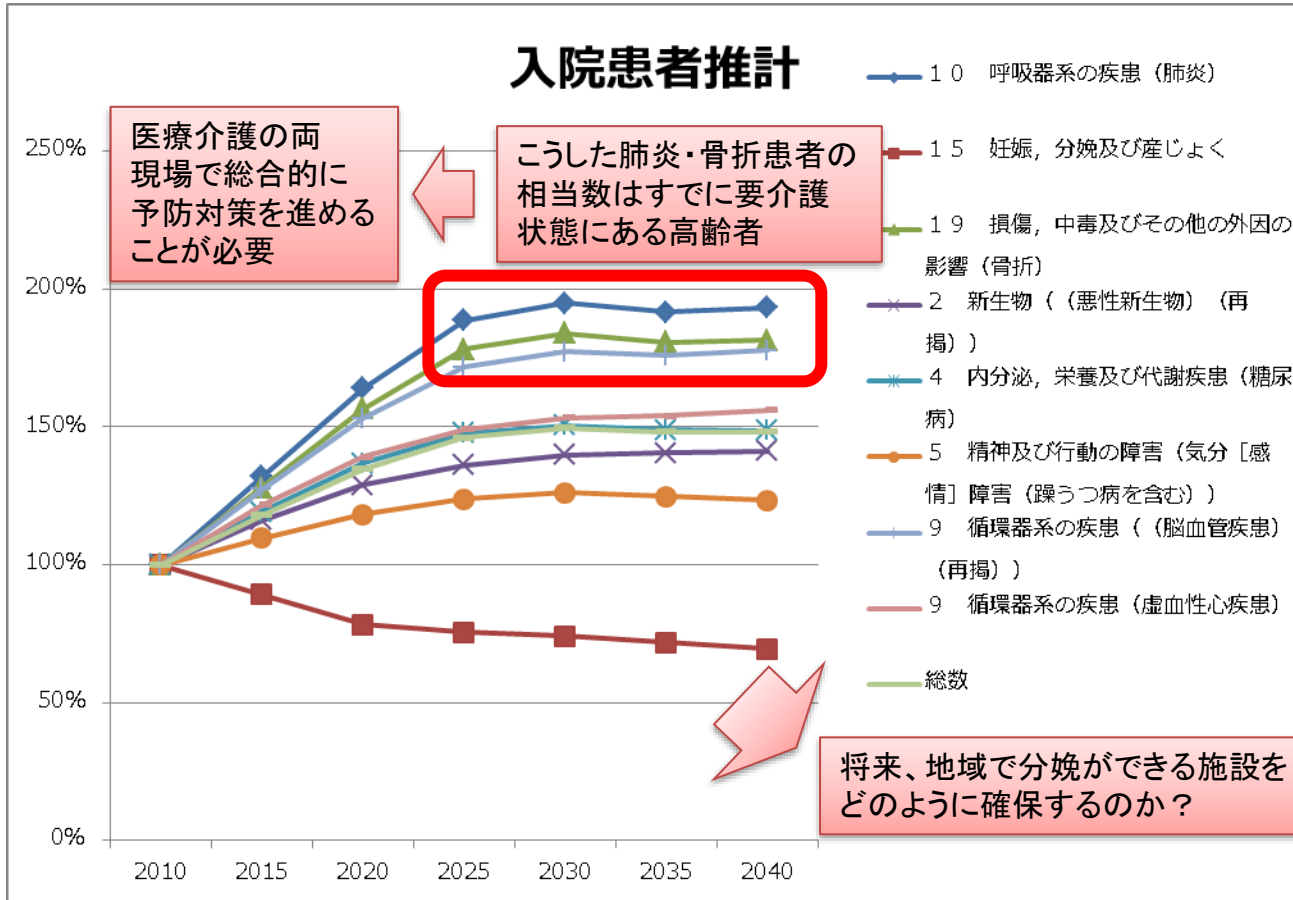
中分類	指標名	入外区分	2017	2018	2019	2020
入院診療体制	一般入院基本料	全体	78.7	110.5	55.1	104.3
	一般入院基本料 7:1、10:1(再掲)	全体	71.6	114.1	57.7	119.5
	一般入院基本料 13:1、15:1(再掲)	全体	112.6	101.1	46.3	52.1
	DPC入院 再掲	全体	100.5	83.3	94.3	35.1
	療養病棟入院基本料	全体	67.0	71.0	79.9	210.6
	結核病棟入院基本料	全体		223.7		
	精神病棟入院基本料	全体	70.8	65.0	110.6	111.1
	特定機能病院一般入院基本料	全体		213.2		
	障害者施設等入院基本料	全体	67.6	113.1	53.4	
	有床診療所入院基本料	全体	87.2	54.5	52.3	4.2
	有床診療所療養病床入院基本料	全体	109.2		137.7	
	救命救急入院料	全体	27.1	30.9	78.3	
	特定入院料	特定集中治療室管理料 ICU	全体	28.5	22.0	19.4
総合周産期特定集中治療室管理料 MFICU		全体		223.1		
特殊疾患病棟入院料等		全体	76.2	112.2	56.7	
小児入院医療管理料		全体	7.6	471.6	11.7	
回復期リハビリテーション病棟入院料		全体	75.0	123.3	66.4	
特殊疾患病棟入院料		全体	152.1	114.8	82.8	
緩和ケア病棟入院料		全体	151.6	143.7	249.1	
精神科救急入院料		全体	274.9	166.4		
精神科急性期治療病棟入院料		全体	56.9	223.6		341.9
精神療養病棟入院料		全体	122.0	87.3	35.0	63.9
認知症治療病棟入院料		全体	106.7	147.8		197.4
ハイケアユニット入院医療管理料 HCU		全体			102.4	
亜急性期入院医療管理料		全体	50.7	21.2	33.1	37.8

- 性年齢を補正したとき全国よりも多く出ている機能・欠けている機能はないか？
  - そのような機能があることで何か不都合はないか？

# 人口推移の検討



# 傷病別入院患者数の推移



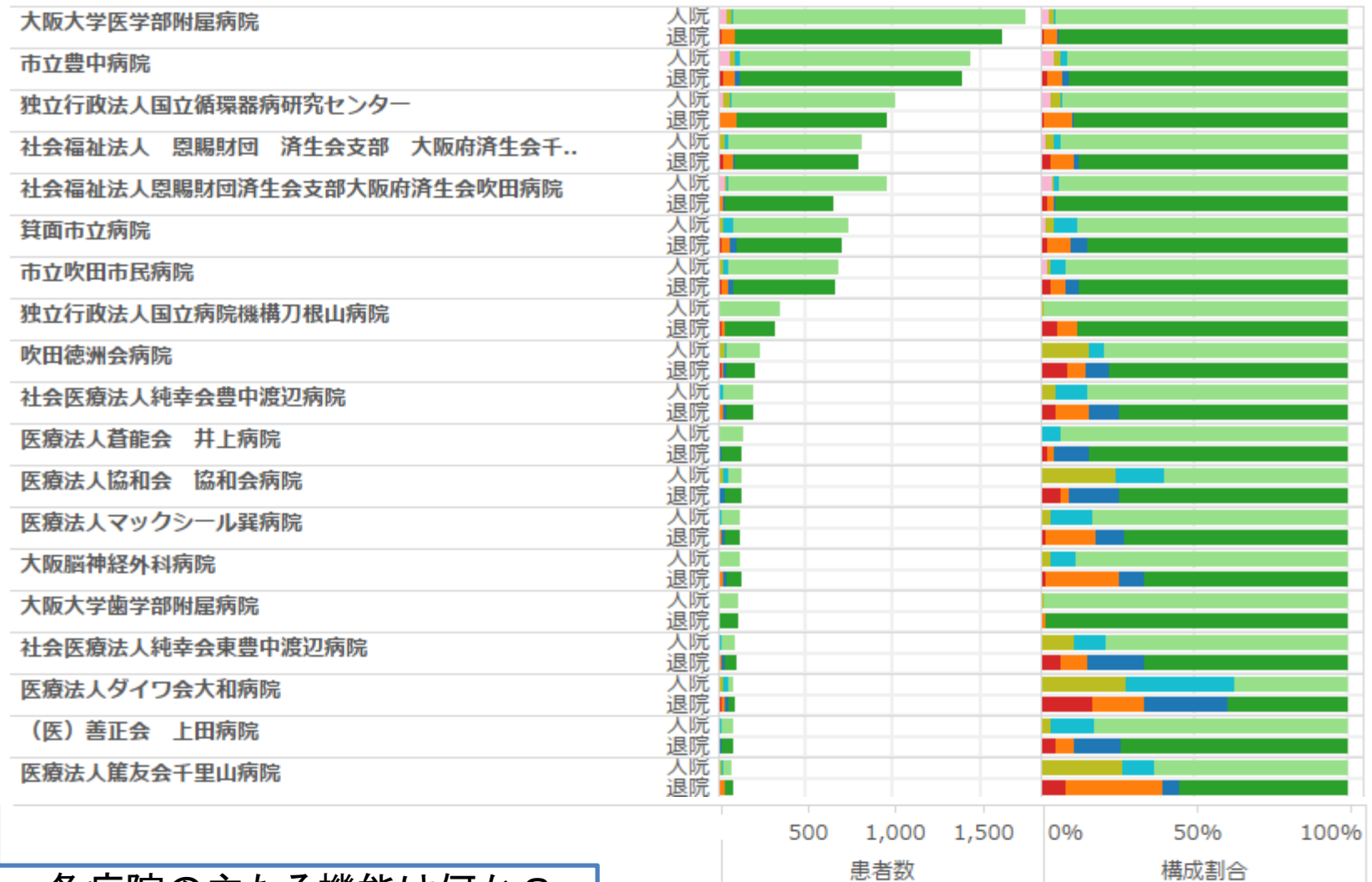
# 病院の入退院の状況(病床機能報告)

都道府県

2次医療圏

病院名

- 入院 院内出生
- 退院 終了
- 入院 他院から
- 退院 他院へ
- 入院 他施設から
- 退院 施設へ
- 入院 家庭から
- 退院 家庭へ



• 各病院の主たる機能は何か？

# 医療機関の病床区分や人員配置等に関する研究

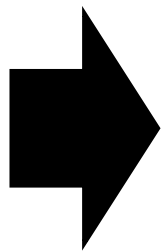
(H28-医療-指定-029)平成28年度研究報告書から

データ・方法等:

- 平成27年度福岡県分の病床機能報告データを利用
- 入棟前の場所、退棟後の場所について、病院別に、入棟患者数/退棟患者数に占める割合(%)を計算
- クラスタ分析(非ユークリッド距離法)により、4つに区分

結果:

- 最終クラスタ中心
  - クラスタ1: 家庭(68.7%) → 家庭(69.0%) 高度急性期・急性期が混在
  - クラスタ2: 他院(72.4%) → 終了(死亡退院等)(65.9%) 慢性期
  - クラスタ3: 他院(46.9%) / 院内(25.9%) / 家庭(18.7%)  
→ 家庭(29.5%) / 院内(19.9%) / 他院(19.0%) / 終了(17.1%) 急性期・回復期が混在
  - クラスタ4: 家庭/他院/介護福祉施設(約30%ずつ)  
→ 介護老人福祉施設(29.5%) / 終了(30.1%) 急性期・回復期・慢性期が混在



入退院経路別の患者構成から、  
病院の持つ医療機能の組み合わせを推測することが可能ではないか

# いくつかのポイント(1)

- 高度急性期と急性期とを明確に分離することは難しい
  - 救急、脳血管障害、急性心筋梗塞、がんなど高度急性期を必要とする病態について、具体的な機能分化と連携を考えることで良いのではないか
- 回復期は亜急性期の概念も含めるものと考えらると、13:1、15:1の病院群が行っている内科的診療も「回復期」の概念に入る
  - 上記のような病院が救急や在宅ケア支援に対応できるか否かなどを軸として「地域包括ケア病床」や「在宅療養支援病院」になる



# いくつかのポイント(2)

- 慢性期は療養病床＋介護サービス＋在宅を合わせたもの
  - － 上記のサービスの配分は地域の状況によって異なる
    - 診療所の維持が難しくなっているところでは、在宅医療そのものが成立しにくくなっている
    - 福岡糸島医療圏のように人口が今後も増加するところでは、外来需要も増加する→訪問診療の余力はあるのか？
    - いずれにしてもある程度集まって住んでもらう住宅政策との連動が必要ではないか
  - － 医療と介護とを連結したデータの準備

# 計画のフレームワーク

〇〇病院  
公的医療機関等2025プラン

平成29年 〇月 策定

公的医療機関等2025プランのフレームワークを使って  
自施設の将来像を検討することが有用

# 計画のフレームワーク

【〇〇病院の基本情報】

医療機関名：↵

開設主体：↵

所在地：↵

許可病床数：↵  
(病床の種類) ↵  
(病床機能別) ↵

稼働病床数：↵  
(病床の種類) ↵  
(病床機能別) ↵

診療科目：↵

職員数：↵

- ・ 医師 ↵
- ・ 看護職員 ↵
- ・ 専門職 ↵
- ・ 事務職員 ↵

病床稼働率の状況は？

- ・ 診療科別
- ・ 年齢別
- ・ 上記を時系列で分析

自施設の患者の入退院の状況は？

- ・ 時系列でも検討する

DPC公開データの分析

- ・ MDC別の入院患者の状況(シェアなど)
- ・ 救急 vs がん
- ・ 上記の時系列

AJAPAの推計結果の分析

- ・ 診療科別需要の将来動向は？
- ・ これまでの時系列変化は？

働き方改革への対応は？

# 改定の基本的視点(1)

## (1) 地域包括ケアシステムの構築と医療機能の分化・強化、連携の推進

### 【重点課題】

#### (基本的視点)

- 患者の状態等に応じて質の高い医療が適切に受けられるとともに、必要に

急性期、回復期、慢性期にかかわらず、すべての病院が  
地域包括ケアへの対応を求められるようになる。

→ ポイントは地域における自施設の果たすべき役割の理解

→ 人口構造の変化に伴い、地域のニーズは変わっていく

するため、地域の関係者間の多職種連携の取組等を推進。

- ・ 患者が救急時の対応を含めて安心・納得して入退院し、住み慣れた地域での療養や生活を継続できるようにするための取組を推進。
- ・ 介護施設入所者等に対する適切な医療提供や口腔管理、医療・介護間の切れ目のない継続的なリハビリテーションの提供など、適切な役割分担に基づく医療・介護サービスの提供を推進。

# 新しい地域包括ケアの概念



# 改定の基本的視点(2)

- 医療機能や患者の状態に応じた入院医療の評価
  - ・ 人口構造や疾病構造の変化に伴い、入院医療ニーズも多様化する中、地域において必要な入院医療が効果的・効率的に提供されるよう、医療機能や患者の状態に応じた評価を行い、医療機能の分化・強化、連携を推進。
- 外来医療の機能分化、重症化予防の取組の推進
  - ・ 大病院受診時定額負担の見直しを含め、大病院と中小病院・診療所の機能分化を推進。
  - ・ 生活習慣病の増加等に対応できるよう、情報通信技術（ICT）の有効活用や、かかりつけ医と専門医療機関等との連携、医療機関と保険者、地方公共団体等との連携等を含め、質の高い医学管理や、効果的・効率的な重症化予防の取組を評価するなど、疾患の進展の阻止や合併症の予防、早期治療の取組を推進。

# 改定の基本的視点(3)

## (2) 新しいニーズにも対応でき、安心・安全で納得できる質の高い医療の実現・充実

### (基本的視点)

- 国民の安心・安全を確保する観点から、今後の医療技術の進展や疾病構造の変化等を踏まえ、第三者による評価やアウトカム評価など客観的な評価を進めながら、適切な情報に基づき患者自身が納得して主体的に医療を選択できるようにし、また、新たなニーズにも対応できる医療を実現するとともに、我が国の医療の中で重点的な対応が求められる分野を時々の診療報酬改定において適切に評価していくことが重要である。

### (具体的方向性の例)

- 重点的な対応が求められる医療分野の充実
  - ・ 緩和ケアを含む質の高いがん医療の評価
  - ・ 認知症の者に対する適切な医療の評価
  - ・ 地域移行・地域生活支援の充実を含む質の高い精神医療の評価
  - ・ 難病患者に対する適切な医療の評価
  - ・ 小児医療、周産期医療、救急医療の充実
  - ・ 口腔疾患の重症化予防、口腔機能低下への対応、生活の質に配慮した歯科医療の推進
  - ・ 医薬品、医療機器、検査等におけるイノベーションを含む先進的な医療技術の適切な評価

# 改定の基本的視点(4)

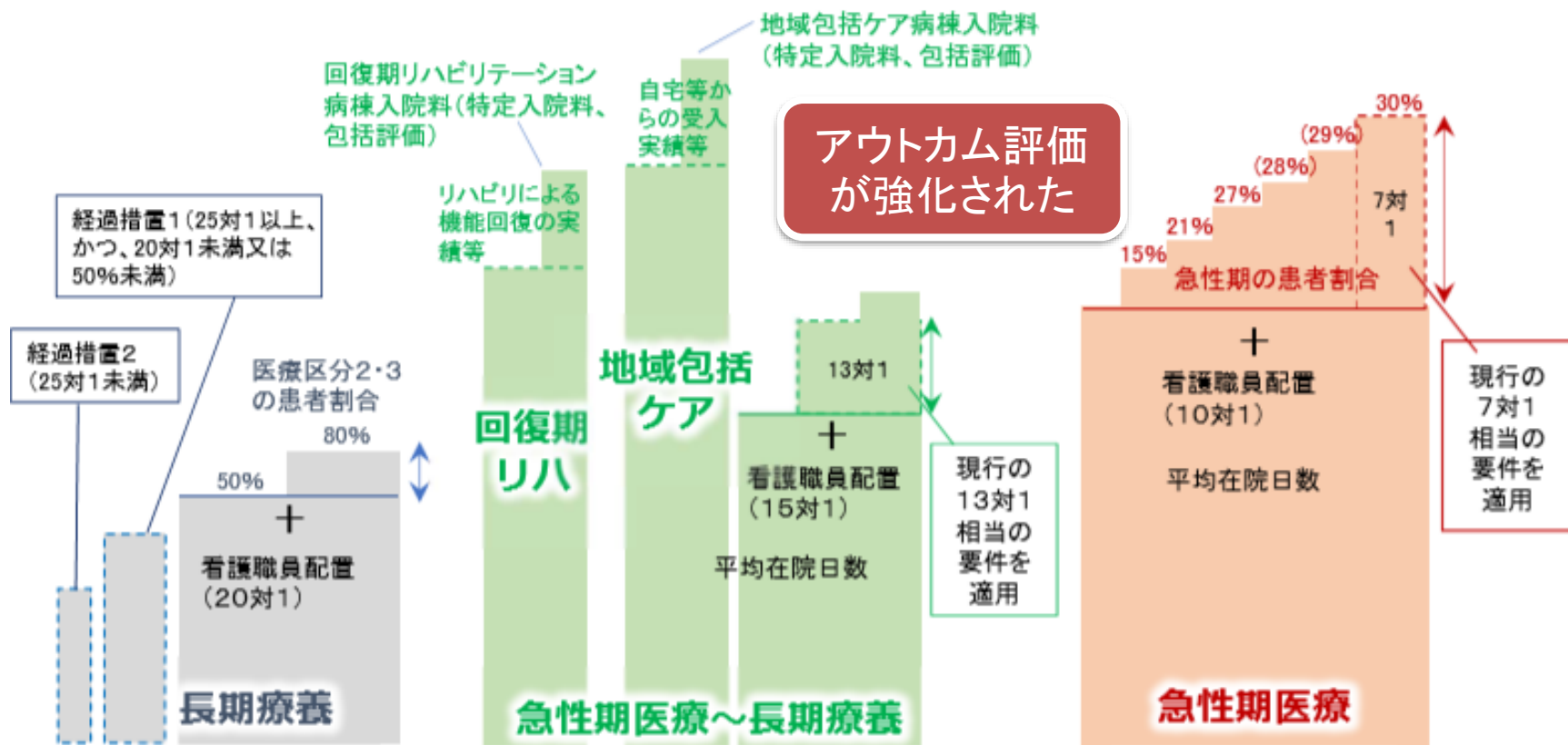
- ICT等の将来の医療を担う新たな技術の着実な導入、データの収集・利活用の推進
  - ・ 最新の技術革新を取り込むことにより、医療の質を向上させるため、遠隔診療の適切な活用や、医療連携を含めたICT等の有効活用を進めるとともに、データを収集・利活用し、実態やエビデンスに基づく評価を推進。
- アウトカムに着目した評価の推進
  - ・ 質の高いリハビリテーションの評価をはじめとして、アウトカムに着目した評価を推進。

今後、医療の質評価への積極的な取り組みが求められるようになる急性期病院はその準備ができているだろうか？



## 新たな入院医療の評価体系と主な機能(イメージ)

入院医療評価体系について、基本的な医療の評価部分と診療実績に応じた段階的な評価部分との二つの評価を組み合わせた新たな評価体系に再編・統合する。なお、新たな評価体系となる入院料は、急性期医療、急性期医療～長期療養、長期療養の機能に大別される。



療養病棟入院基本料 (20対1、25対1) を再編・統合

一般病棟入院基本料 (13対1、15対1) 等を再編・統合

一般病棟入院基本料 (7対1、10対1) を再編・統合

※ 特定機能病院、専門病院、精神病棟、結核病棟、障害者施設等、その他の特定入院料等については、特定の機能や対象患者を想定した入院料のため、上記には含めていない。

# 改定の基本的視点(5)

## (3) 医療従事者の負担軽減、働き方改革の推進

### (基本的視点)

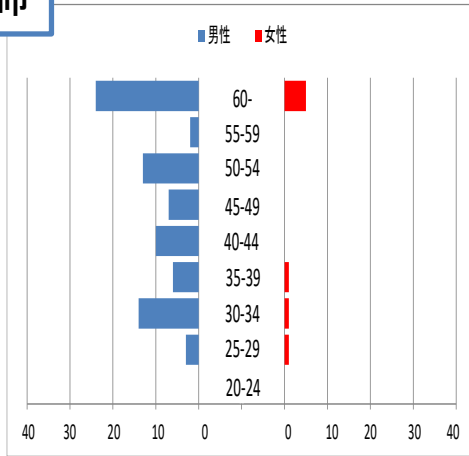
- 医療従事者の厳しい勤務環境が指摘されている中、医療の安全の確保や地域医療の確保にも留意しつつ、医療従事者の負担の軽減を図り、あわせて、各々の専門性を発揮でき、柔軟な働き方ができるよう、環境の整備、働き方改革を推進することが必要である。

### (具体的方向性の例)

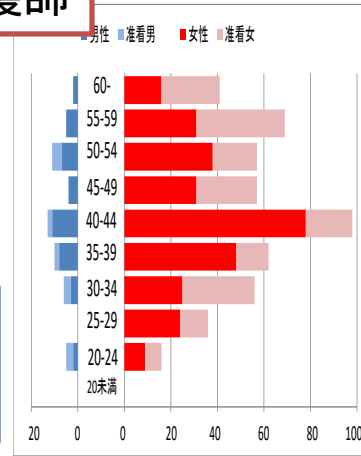
- チーム医療等の推進（業務の共同化、移管等）等の勤務環境の改善
  - ・ 専門職の柔軟な配置や、業務の共同化・移管等を含む多職種によるチーム医療の推進等、勤務環境を改善。
- 業務の効率化・合理化
  - ・ 保険医療機関や審査支払機関の業務を効率化・合理化し、負担を軽減する観点から、診療報酬に関する届出・報告等を簡略化。
- ICT等の将来の医療を担う新たな技術の着実な導入
  - ・ 最新の技術革新を取り込むことにより、医療の質を向上させるため、遠隔診療の適切な活用や、医療連携を含めたICT等の有効活用を推進。（再掲）
- 地域包括ケアシステム構築のための多職種連携による取組の強化
  - ・ 医療機関間の連携、周術期口腔管理等の医科歯科連携、服用薬管理等の病診薬連携、栄養指導、医療・介護連携など、地域包括ケアシステムを構築し、患者・利用者の状態に応じて真に必要なサービスを適時適切に提供するため、医療・介護関係者間の多職種連携の取組等を推進。（再掲）

# 医療職の年齢別分布 (病院・有床診療所)

医師



看護師



この2つの  
地域は何か  
違うのか？

■ 男性

■ 女性

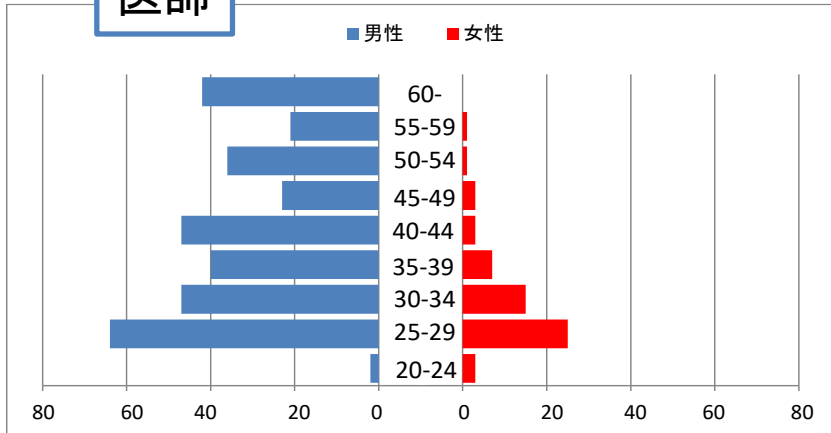
■ 男性

■ 准看男

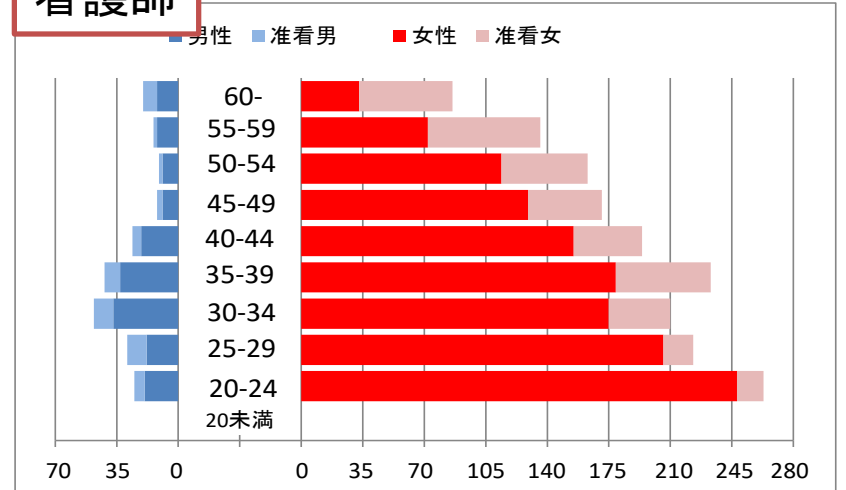
■ 女性

■ 准看女

医師



看護師



# 「働き方改革」と医師

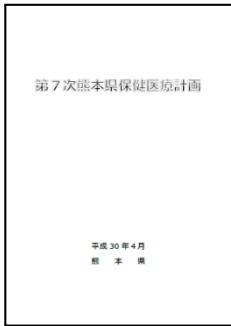
- 「働き方改革実行計画」(平成29年3月28日)
  - 時間外労働の上限を原則月45時間、労使が合意した場合は月平均80時間(繁忙期は月100時間未満)
  - 上限を超えた場合は罰則
  - 医師は2年間猶予対象の職種
- 病院医師の長時間労働問題
  - 週当たり全労働時間は4割が「60時間以上」。約半数が年休取得日数「3日以下」
  - 応召義務との関係
    - 医師法19条「診療に従事する医師は、診察治療の求めがあった場合には、正当な事由がなければ、これを拒んではならない」

# 「働きかたビジョン」のキーメッセージ

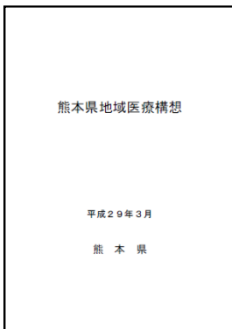
- タスクシェアリング／タスクシフティングによる本来業務への集中と長時間労働の回避
  - タスク・シフトを進めた場合、50代以下の常勤勤務医について、医療事務（診断書等の文書作成、予約業務）、医療記録（電子カルテの記録）、等に要する労働時間のうち約20%弱（約47分）軽減可能
  - 医療・介護の潜在スキルのシェアリング促進

# 病院経営にとってこれまで以上に 情報分析能力が重要になる

## 地域医療計画



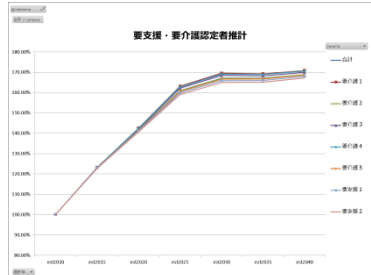
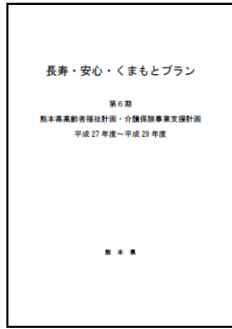
## 地域医療構想



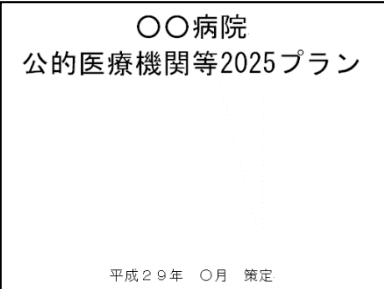
2030年

地域	診療科目	必要数	現数	増減	増減率	備考
熊本	12015H07	4,014	2,329	1,685	42.0%	
	12015H27	3,467	4,008	-541	-15.6%	
宇城	12015H07	969	194	775	80.0%	
	12015H27	969	404	565	58.3%	
有明	12015H07	486	787	-301	-61.9%	
	12015H27	486	450	36	7.4%	
熊本	12015H07	151	298	-147	-97.3%	
	12015H27	151	100	51	33.8%	
菊池	12015H07	425	1,662	-1,237	-29.3%	
	12015H27	425	588	-163	-38.3%	
阿蘇	12015H07	84	412	-328	-39.0%	
	12015H27	110	199	89	80.0%	
上益城	12015H07	339	224	115	33.9%	
	12015H27	102	306	-204	-20.0%	
八代	12015H07	440	383	57	12.9%	
	12015H27	440	350	90	20.5%	
芦北	12015H07	35	199	-164	-46.7%	
	12015H27	35	74	39	111.4%	
球磨	12015H07	892	147	745	83.5%	
	12015H27	60	293	-233	-38.8%	
天草	12015H07	930	171	759	82.6%	
	12015H27	930	315	615	66.1%	

## 介護保険関連計画



## 診療報酬・介護報酬による誘導



# 本日の講演の内容

1. 改革の背景

2. データをどのように解釈するのか？

3. ビッグデータ解析から得られる知見

4. まとめ

# 地域の医療の現状を分析し、 あわせて各病院の役割を確認する

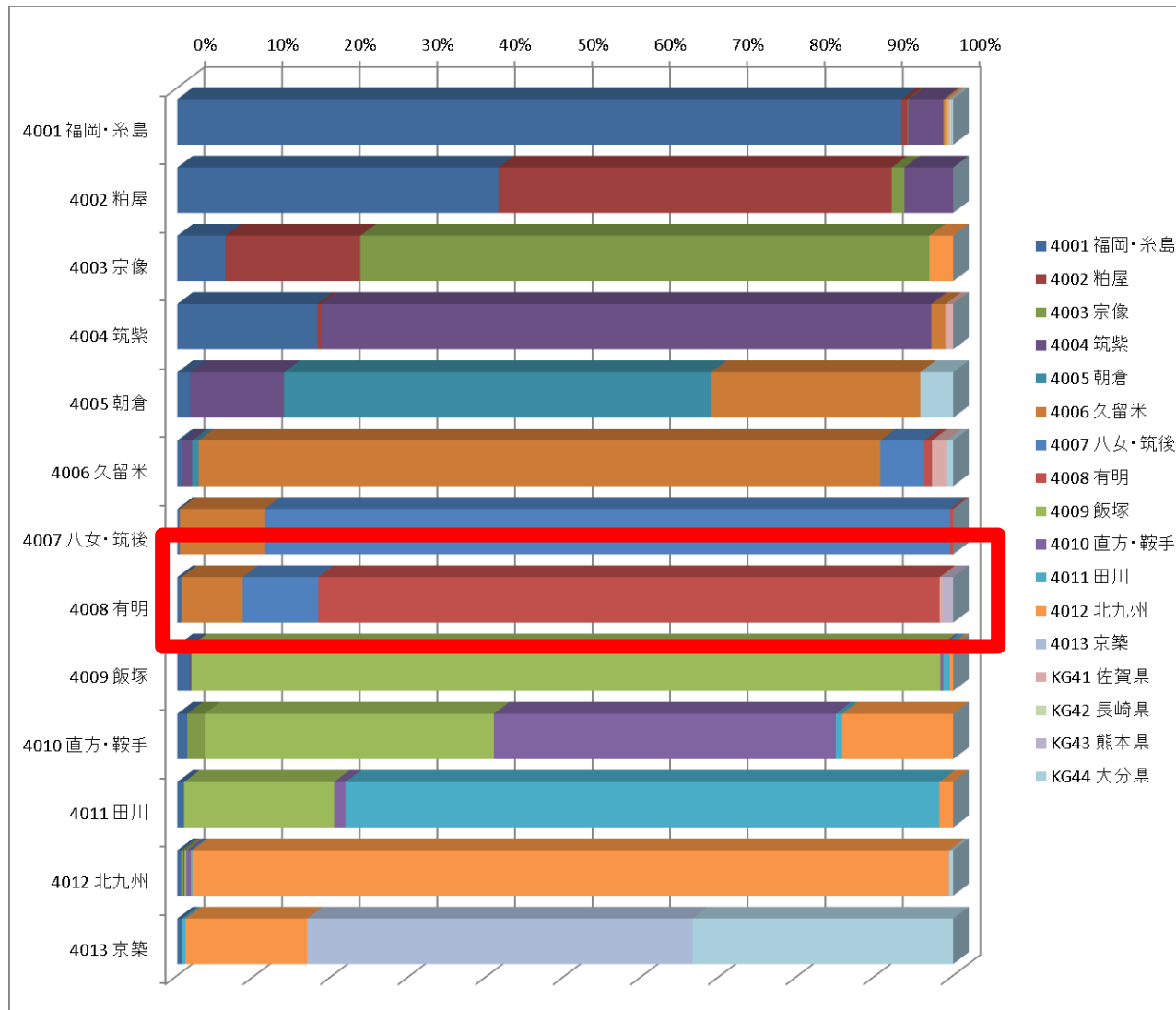
- DPC公開データ
- 地域医療構想公開データ
- 病床機能報告







# 福岡県における救急医療の自己完結率・二次救急 (平成25年度NDBデータ：入院)

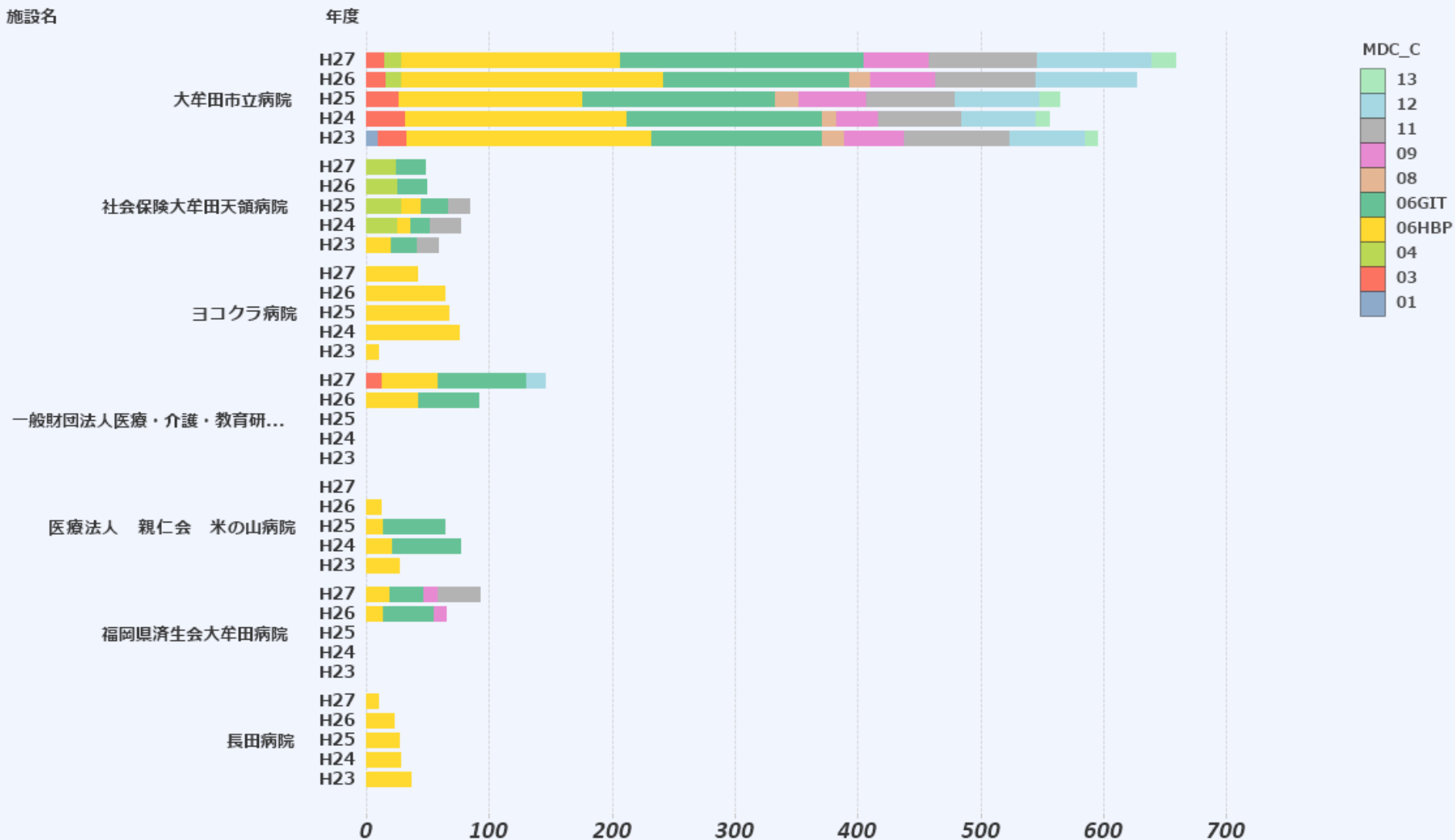




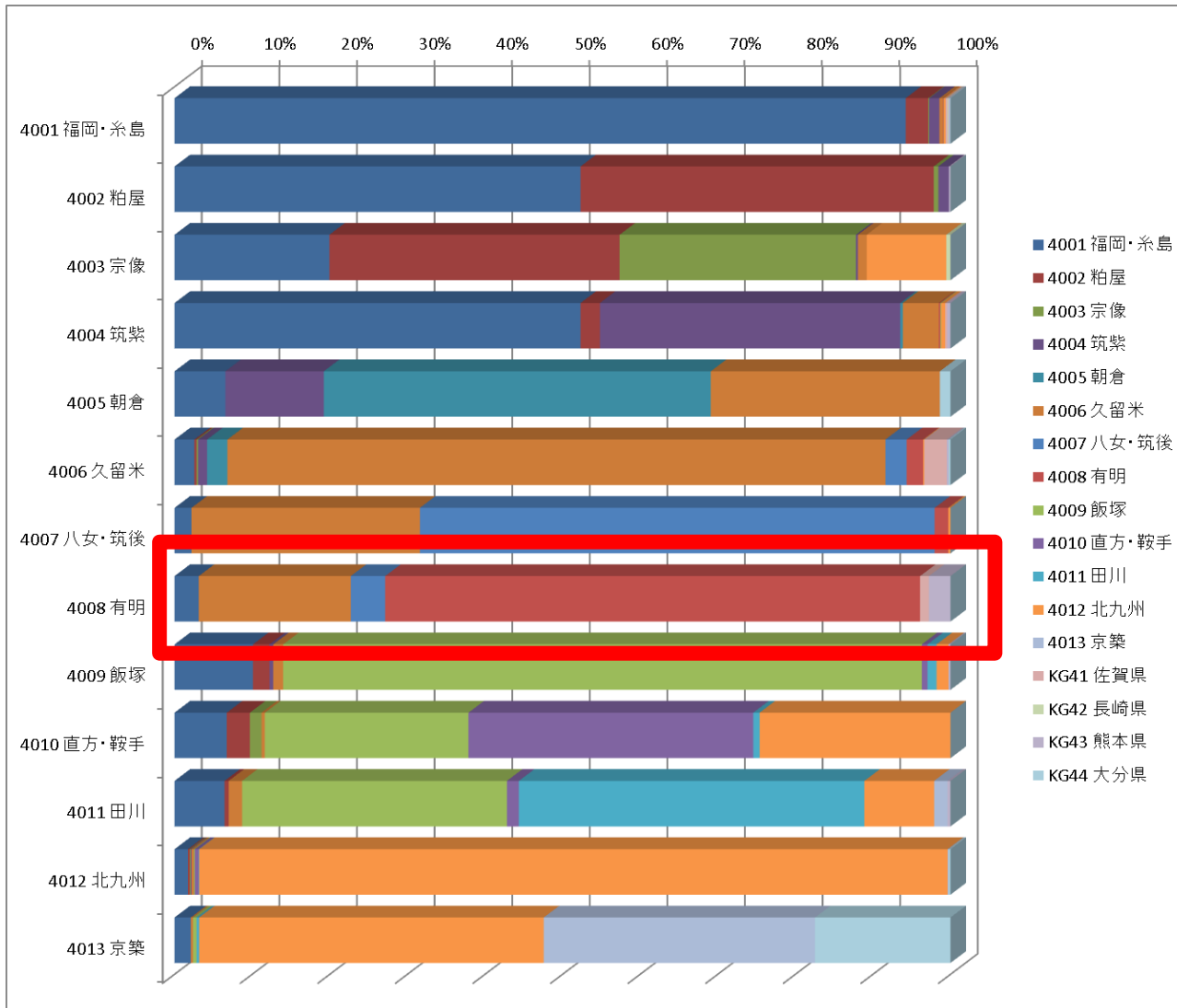
# 有明医療圏におけるDPC対象病院の診療実績

(平成23～27年度厚生労働省データ:MDC別全がん手術患者)

MDC別悪性腫瘍手術患者数: 4008有明

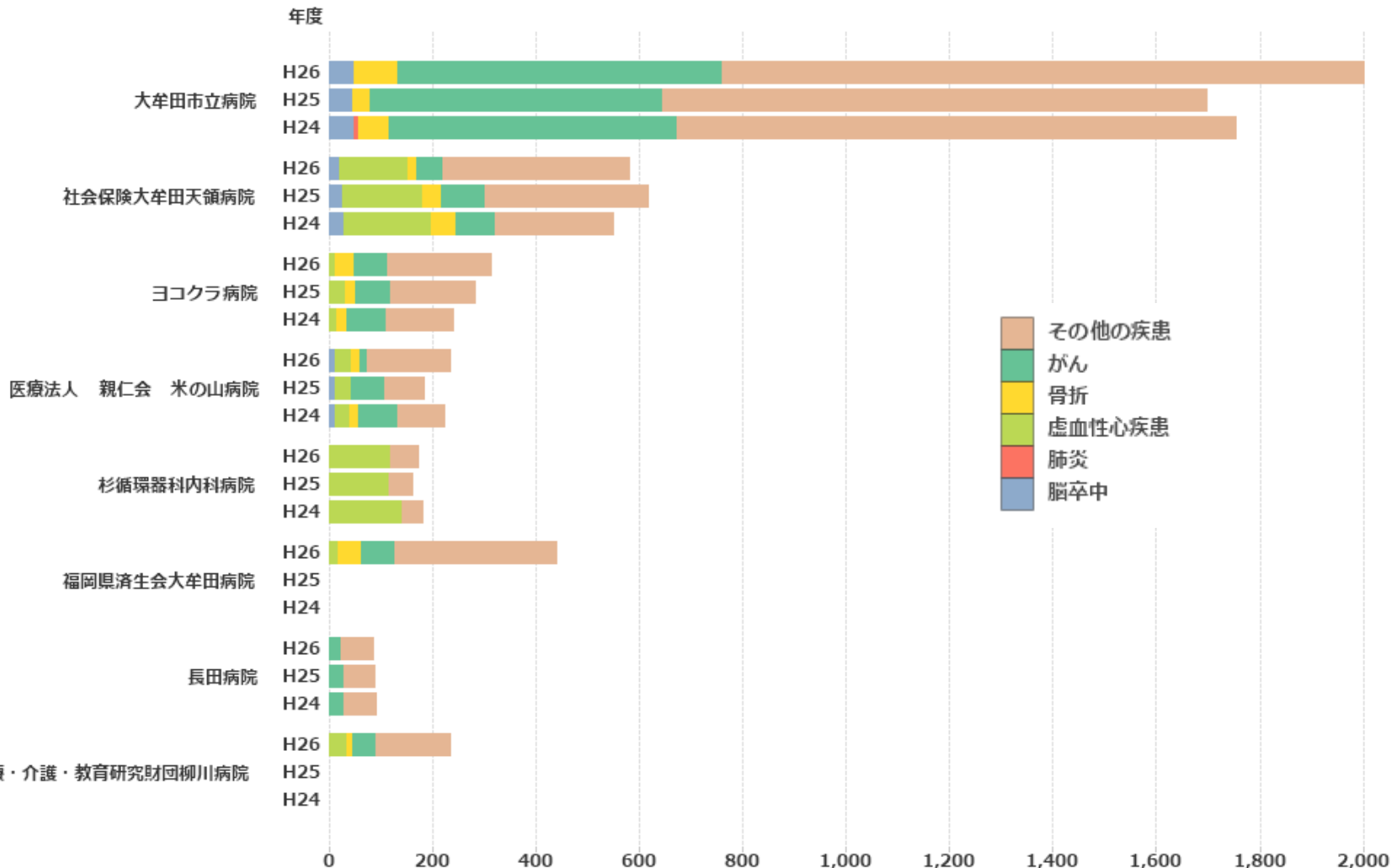


# 福岡県におけるがん医療の自己完結率 (平成25年度NDBデータ:主傷病悪性腫瘍・入院)



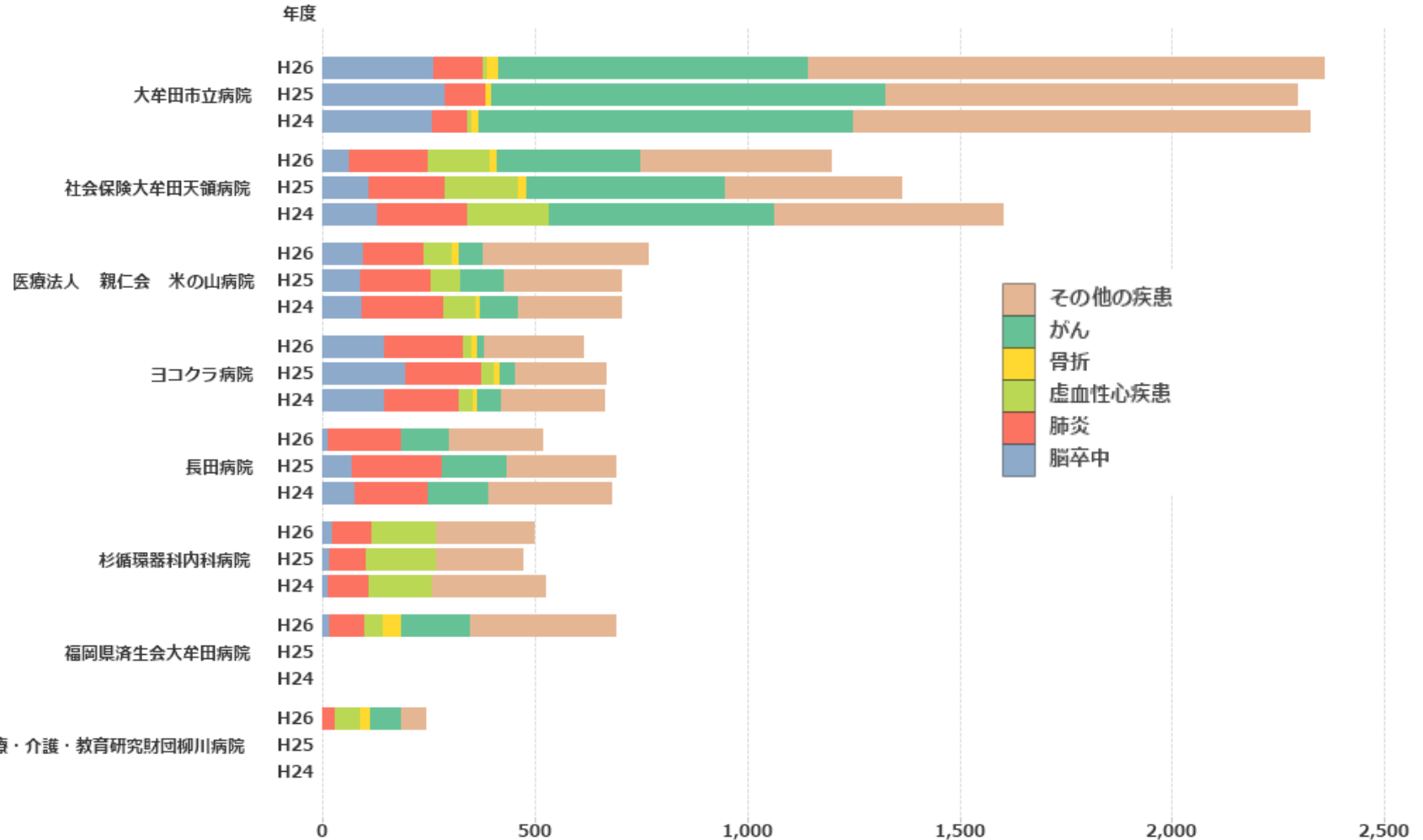
# 傷病別の分析(手術あり)

LastHpNm



# 傷病別の分析（手術なし）

LastHpNm





# 有明医療圏の病院の入退院の状況(病床機能報告)

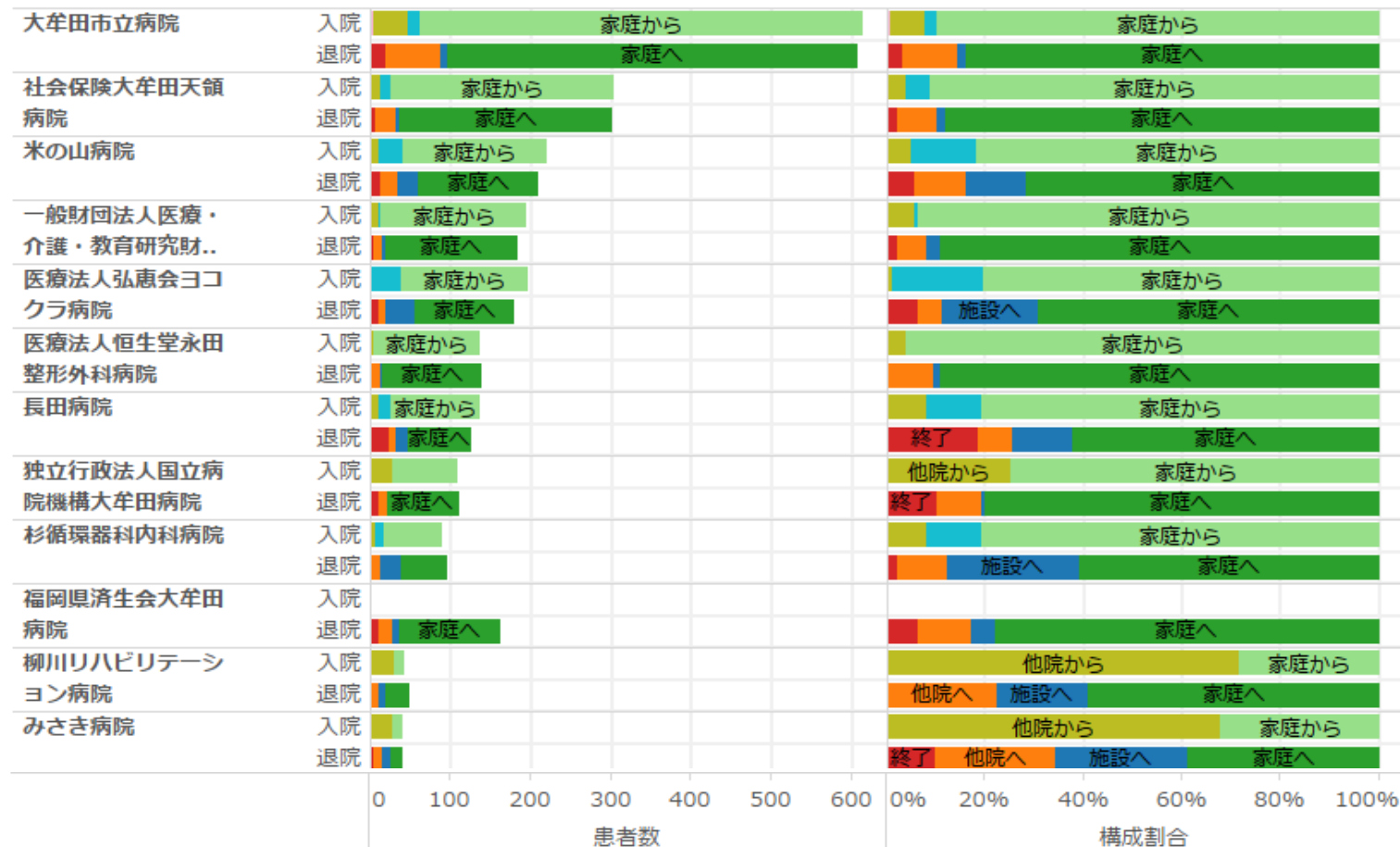
病床機能報告(2015/H27)：入退院経路集計

都道府県

2次医療圏

病院名

- 入院 院内出生
- 入院 他院から
- 入院 他施設から
- 入院 家庭から
- 退院 終了
- 退院 他院へ
- 退院 施設へ
- 退院 家庭へ



● 各病院の主たる機能は何か？

# 有明医療圏の病院の入退院の状況(病床機能報告)

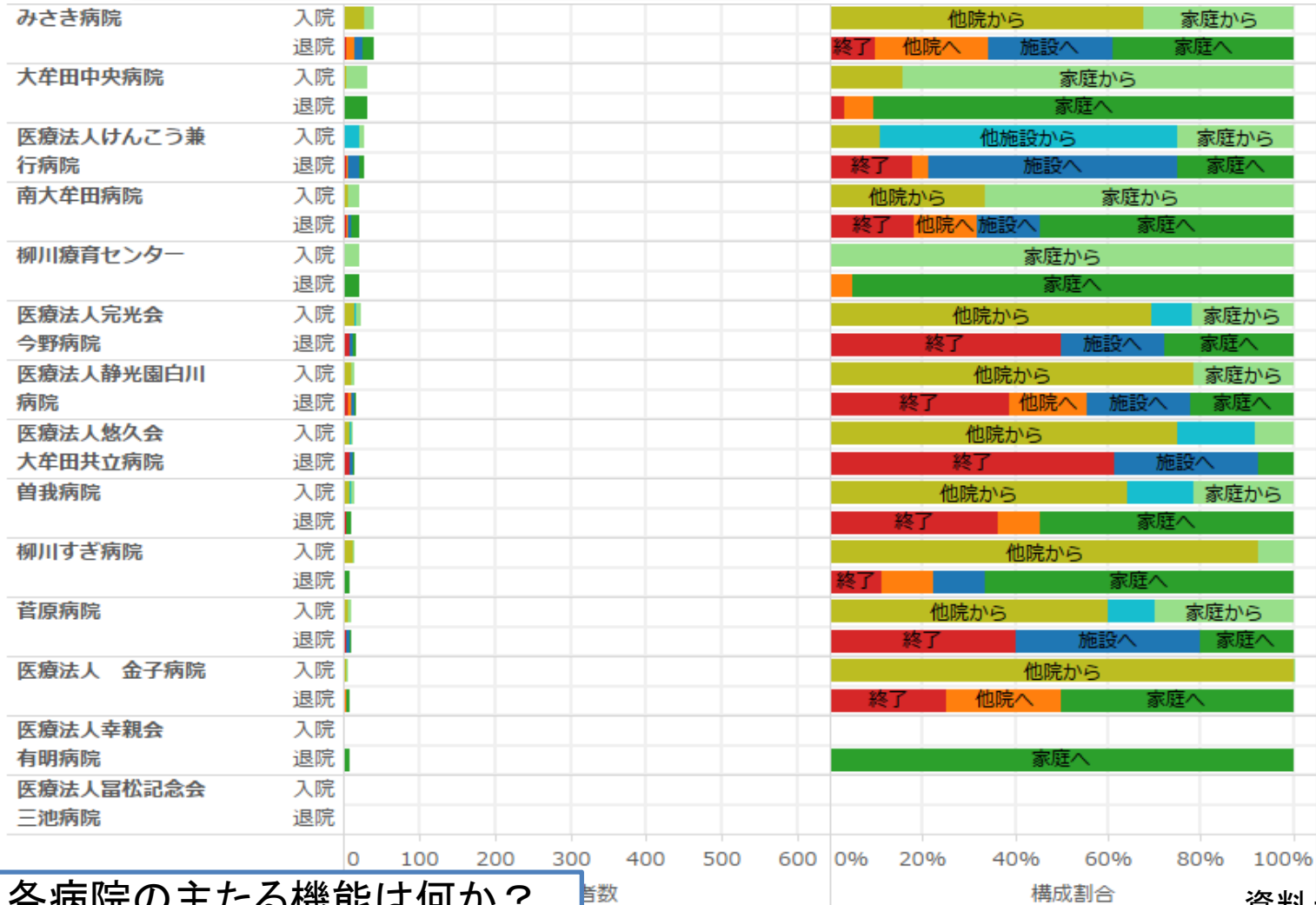
病床機能報告(2015/H27)：入退院経路集計

都道府県

2次医療圏

病院名

- 入院 院内出生
- 入院 他院から
- 入院 他施設から
- 入院 家庭から
- 退院 終了
- 退院 他院へ
- 退院 施設へ
- 退院 家庭へ



各病院の主たる機能は何か？




検索

[検索の使い方](#)

[内閣府ホーム](#) > [内閣府の政策](#) > [経済財政政策](#) > [経済財政諮問会議](#) > [専門調査会情報等](#) > [経済・財政一体改革推進委員会](#) > [経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト](#)

## 経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト

経済・財政一体改革を着実に進めるために、公共サービスの需要・供給に関係して、①関係主体・地域間で比較できて差異が分かる、②行政の運営改善や成果の有無・程度が分かる、③改革への課題の所在が分かる、という3つの「分かる」に結びつく「見える化」に取り組んでいます。

この取組は、内閣府による試行的な分析、データベースの開設のほか、[「主要分野の「見える化」事項」整理表 \(PDF形式：340KB\)](#)  に則り、関係府省庁の連携体制のもと実施しています。本ポータルサイトではこの様な「見える化」の成果を集約し、閲覧、検索、分析の一元化を図っています。

### [経済・財政と暮らしの指標「見える化」データベース \(2016年7月29日開設、2018年5月14日更新・拡充\)](#)

自治体別（47都道府県別、または1741市区町村別）、時系列（1975年～直近のうち可能な限り広く）に整備した各種データ・指標の比較により、経済・財政と暮らしに関係する様々な地域差を「見える化」できます。また、さらに詳細な分析・検証等に活用できるように、集録している元データをダウンロードすることも可能です。

### 医療提供状況の地域差

#### SCRについて

- [医療提供状況の地域差 \(平成29年4月28日 第17回経済・財政一体改革推進委員会資料\)](#) (PDF形式：338KB) 

#### 都道府県別

- [外来、入院 \(Excel形式：2,649KB\)](#) 
- [外来 \(CSV形式：645KB\)](#) 
- [入院 \(CSV形式：805KB\)](#) 

**二次医療圏別・市町村別もDL可能**

# 有明医療圏におけるSCRの状況(外来・入院一般)

中項目	指標名	区分	4008 有明
外来診療体制	初診料	入院	111.4
外来診療体制	初診料	外来	100.6
外来診療体制	初診料_時間外加算	入院	95.0
外来診療体制	初診料_時間外加算	外来	80.7
外来診療体制	外来診療料	外来	58.0
外来診療体制	外来診療料_時間外加算	外来	47.9
外来診療体制	再診料	外来	112.0
外来診療体制	再診料_時間外加算	外来	67.4
外来診療体制	再診料・外来診察料(再掲)	外来	103.1
外来診療体制	再診料・外来診療料_時間外(再掲)	外来	108.5
入院診療体制	一般入院基本料	入院	104.4
入院診療体制	一般入院基本料(7, 10対1)(再掲)	入院	82.2
入院診療体制	一般入院基本料(13, 15対1)(再掲)	入院	368.8
入院診療体制	DPC入院(再掲)	入院	69.6
入院診療体制	療養病棟入院基本料	入院	130.8
入院診療体制	精神病棟入院基本料	入院	276.1
入院診療体制	有床診療所入院基本料	入院	191.3
入院診療体制	有床診療所療養病床入院基本料	入院	170.4
特定入院料	特殊疾患病棟入院料等	入院	134.1
特定入院料	小児入院医療管理料	入院	77.2
特定入院料	回復期リハビリテーション病棟入院料	入院	172.4
特定入院料	緩和ケア病棟入院料	入院	223.4
特定入院料	精神科急性期治療病棟入院料	入院	187.0
特定入院料	精神療養病棟入院料	入院	245.5
特定入院料	認知症治療病棟入院料	入院	168.2
特定入院料	ハイケアユニット入院医療管理料(HCU)	入院	32.5
特定入院料	亜急性期入院医療管理料	入院	199.8

- 外来機能は全国並み
- 急性期入院の機能が不足
- 回復期・慢性期の入院は充足



- 13:1、15:1の病院機能をどのように考え、どのように展開していくのか？
- 現在は充足している慢性期の入院機能は今後どうなるのか？
- 地域医療の基礎となる診療所の外来機能をどのように確保していくのか？

# 有明医療圏におけるSCRの状況(在宅)

中項目	指標名	区分	4008 有明
在宅医療	在宅リハビリテーションの提供	外来	232.1
在宅医療	往診	全体	62.1
在宅医療	緊急往診	全体	58.3
在宅医療	在宅支援	外来	58.3
在宅医療	訪問診療(同一建物)	外来	78.2
在宅医療	訪問診療(特定施設)	外来	33.3
在宅医療	訪問診療(居宅)	外来	69.0
在宅医療	訪問看護指示	全体	74.7
在宅医療	ターミナルケア提供	外来	29.0
在宅医療	看取り	入院	37.5
在宅医療	看取り	外来	25.8
在宅医療	看取り	全体	26.8
在宅指導	病院が患者に対し、退院支援・調整を実施	入院	76.8
在宅指導	患家における多職種でのカンファレンス	外来	102.7
在宅指導	訪問薬剤指導の実施	外来	288.0
在宅指導	在宅で実施されている各指導管理	全体	69.6
在宅支援	入院機関との退院時カンファレンス開催	全体	47.1
在宅支援	病院従事者が退院前に患者宅を訪問し指導	入院	172.6
在宅支援	入院機関とケアマネジャーとの連携	入院	106.5
在宅体制	療養病床における急性期や在宅からの患者受	入院	105.7
在宅体制	在宅療養中の患者の緊急入院を受け入れ	入院	30.9

- 在宅医療はあまり行われていない



- 現時点での提供可能性は？
- 今後慢性期への対応をどのようにしていくのか？在宅？介護？療養？

人口の動向はよほどのことが無い限り、確実な未来である

P.F ドラッカー（上田惇生・他 訳）：  
すでに起こった未来、  
東京：ダイヤモンド社、1994.



ホーム

お知らせ

スタッフ紹介

▼ 公開資料

DPC分析関連

地域医療構想

▼ 事業・活動

保険データ分析に基づく地域医療の未来創造コース

UHMS

老人保健健康増進等事業

サイトマップ



産業医大  
医療データ分析コース  
UOEH Health Data Analysis Course



Work Functioning Impairment Scale

J-SPEED

地域医療構想  
e-learning

## 最新のお知らせ

### 疾病管理の講義資料

疾病管理の講義資料をアップしました。  
[こちら](#)からダウンロード可能です。

投稿: 2017/07/27 13:40、産業医科大学公衆衛生学教室

### 保険データ分析に基づく地域医療の未来創造コースの応募フォームを開設しました

平成29年11月10日(金) - 11日(土)の日程で  
産業医科大学公衆衛生学教室にて催行される標記コースの応募フォームを開設しました。

応募フォーム: <https://goo.gl/forms/s4DovjPCGdOhPUFg2>

※締切: 7月21日(金) 17:00  
平成29年度コース詳細  
コース概要は[こちら](#)

投稿: 2017/06/05 17:54、産業医科大学公衆衛生学教室

### 介護保険サービスの質の評価に資する利用者の状態把握に関する調査研究事業の報告書を公開しました。

報告書の閲覧希望の方は[こちら](#)より移動ください。

投稿: 2017/06/02 9:53、産業医科大学公衆衛生学教室

1 - 3 / 36 件の投稿を表示中 [もっと見る >](#)

## 最新のDPC分析関連ファイル

救急搬送時間可視化ツール\_H27年度版.xlsm 163KB - 2018/06/22 18:28 産業医科大学公衆衛生学教室 (v.1)

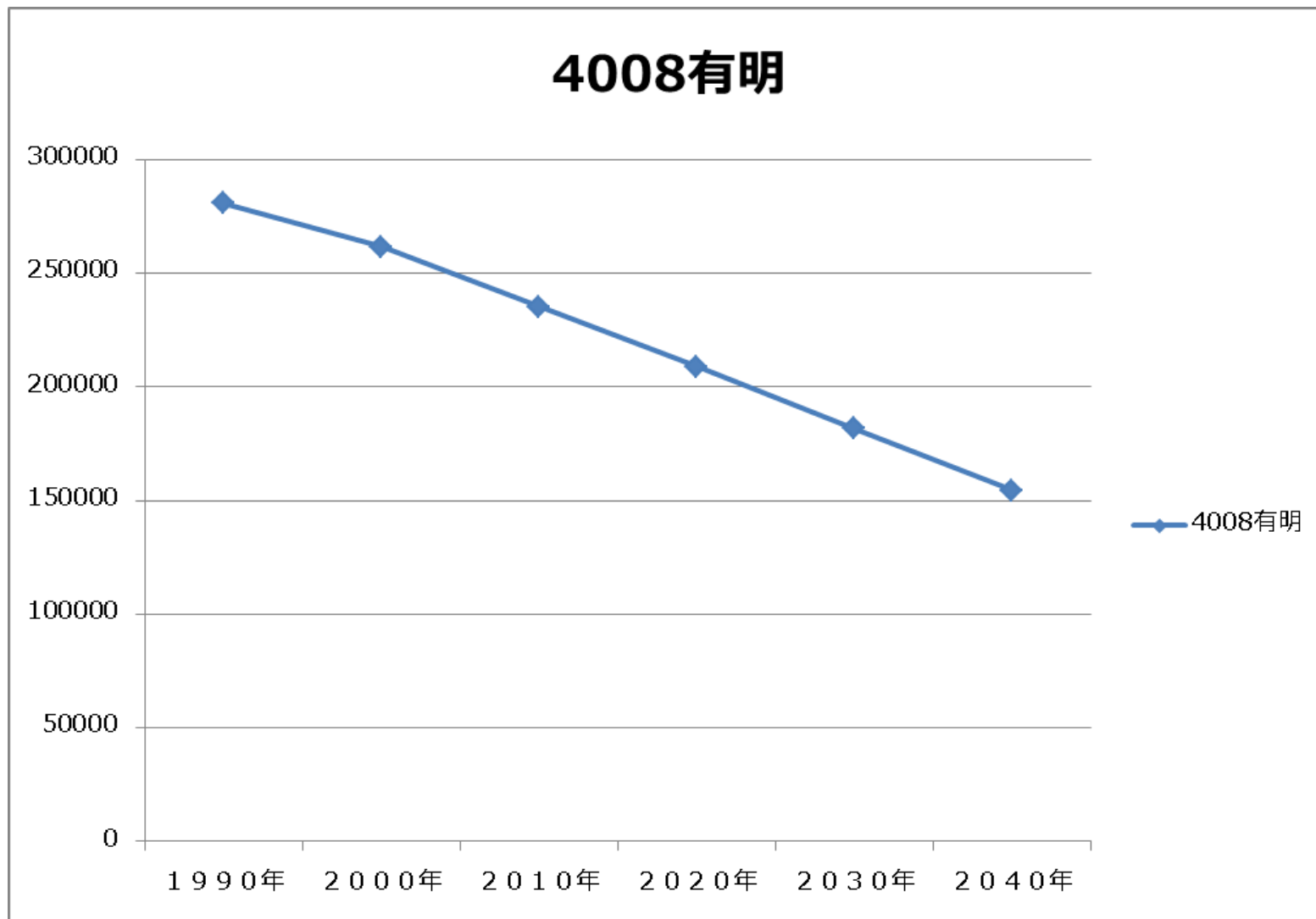
H23-28DPC公開データPIVOT.zip 13458KB - 2018/06/12 15:31 産業医科大学公衆衛生学教室 (v.2)

DPCデータ分析(病院7月号付録).zip 5267KB - 2017/05/23 10:47 産業医科大学公衆衛生学教室 (v.1)

DPC分析関連 から 3 個のファイルを表示

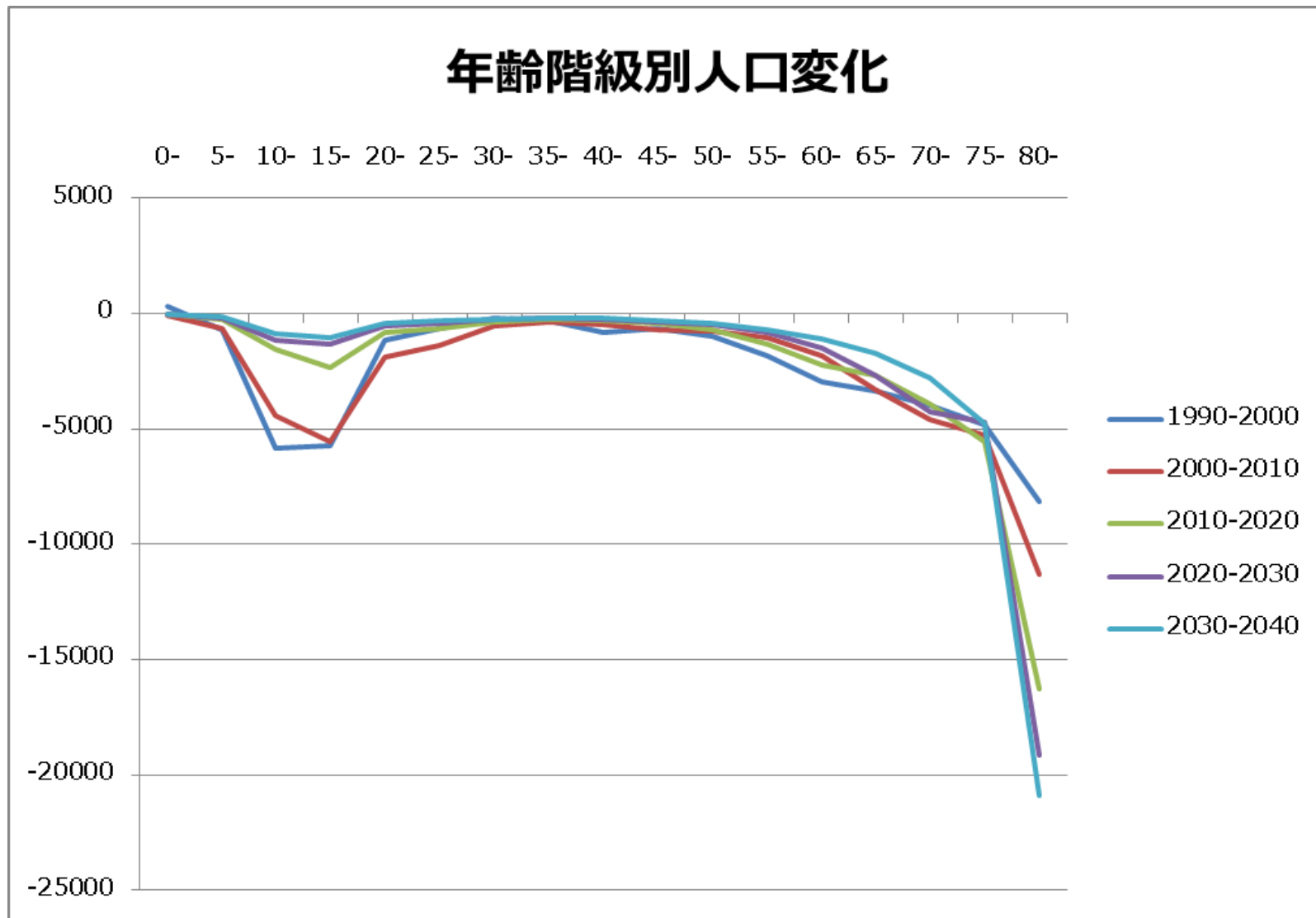
このサイトから  
AJAPAおよびDPC分析  
ツールがDL可能

# 有明医療圏の人口推移

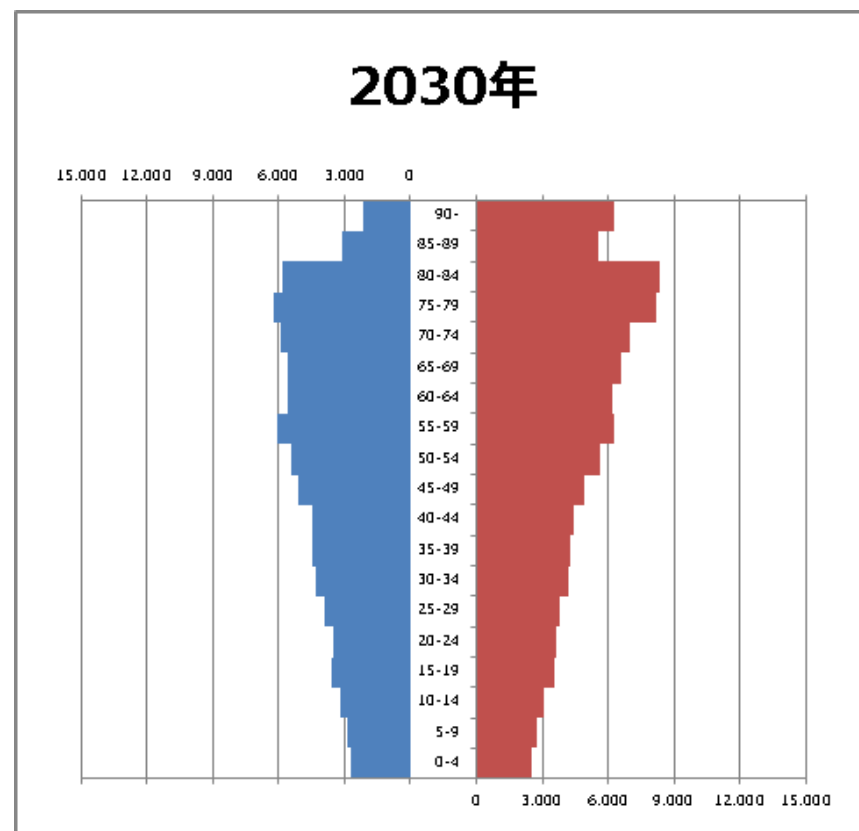
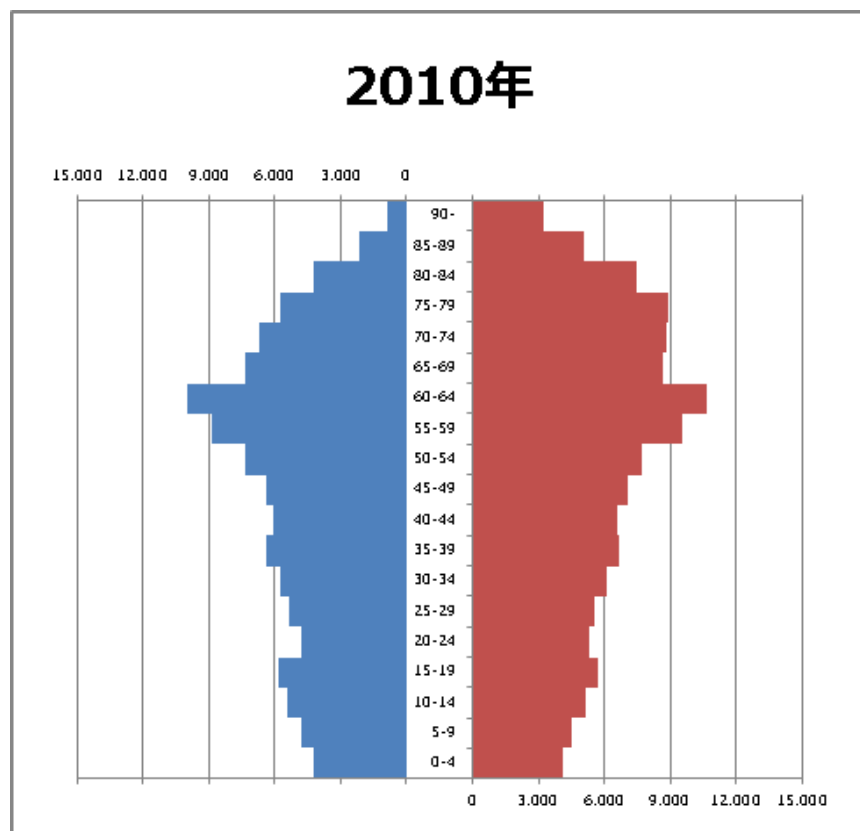




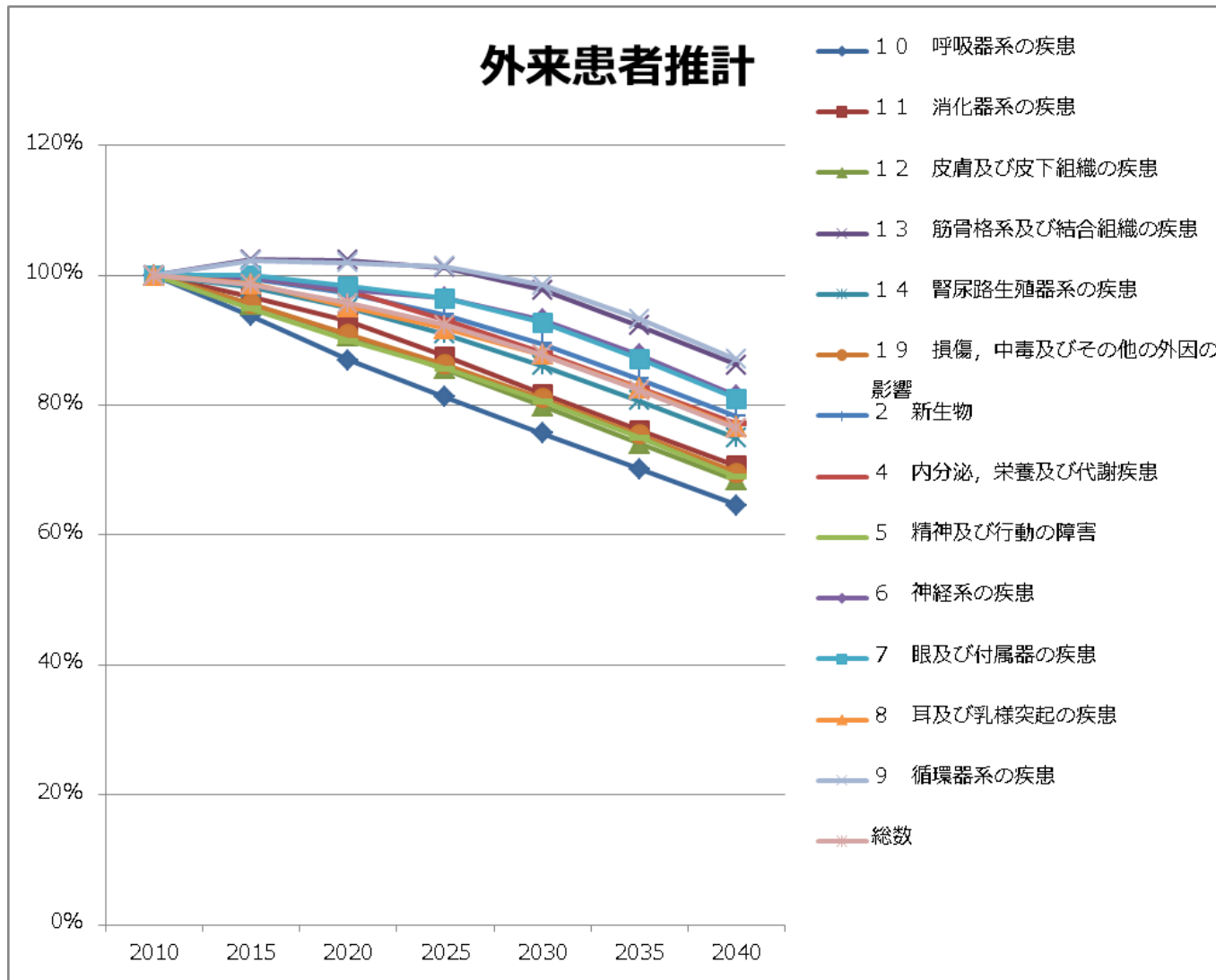
# 有明医療圏の人口推移(コホート別)



# 有明医療圏の人口ピラミッドの変化

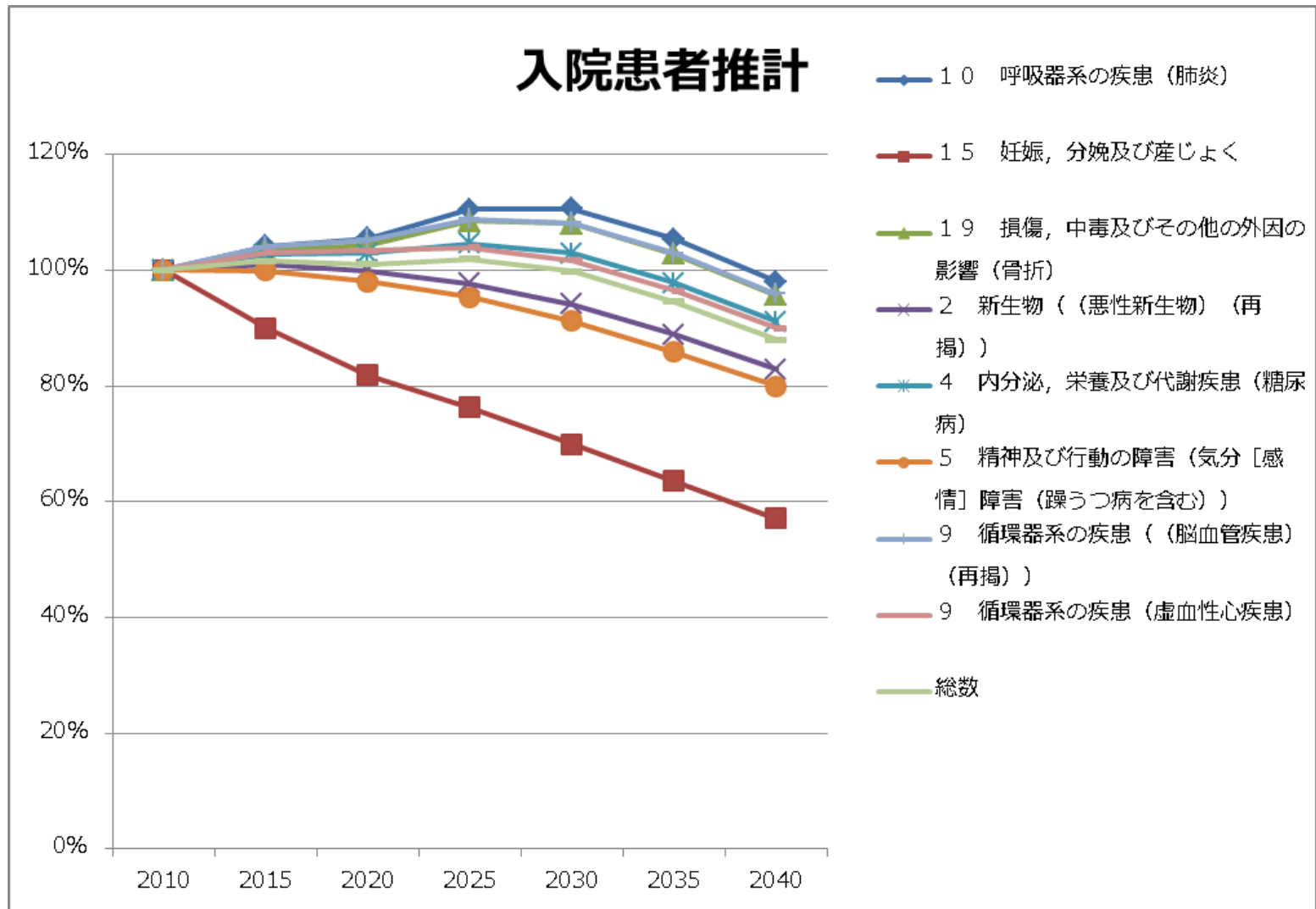


# 有明医療圏の傷病別患者数の推計(外来)



出典：平成25年度厚生労働科学研究補助金(厚生労働科学特別研究事業)・今後の医療需要を踏まえた医療機能の分化・連携を促すための地域医療ビジョン策定に向けて把握すべきデータやその活用方法に関する研究(H25-特別-指定-007)(研究代表者：松田晋哉)

# 有明医療圏の傷病別患者数の推計(入院)



出典：平成25年度厚生労働科学研究補助金(厚生労働科学特別研究事業)・今後の医療需要を踏まえた医療機能の分化・連携を促すための地域医療ビジョン策定に向けて把握すべきデータやその活用方法に関する研究(H25-特別-指定-007)(研究代表者：松田晋哉)

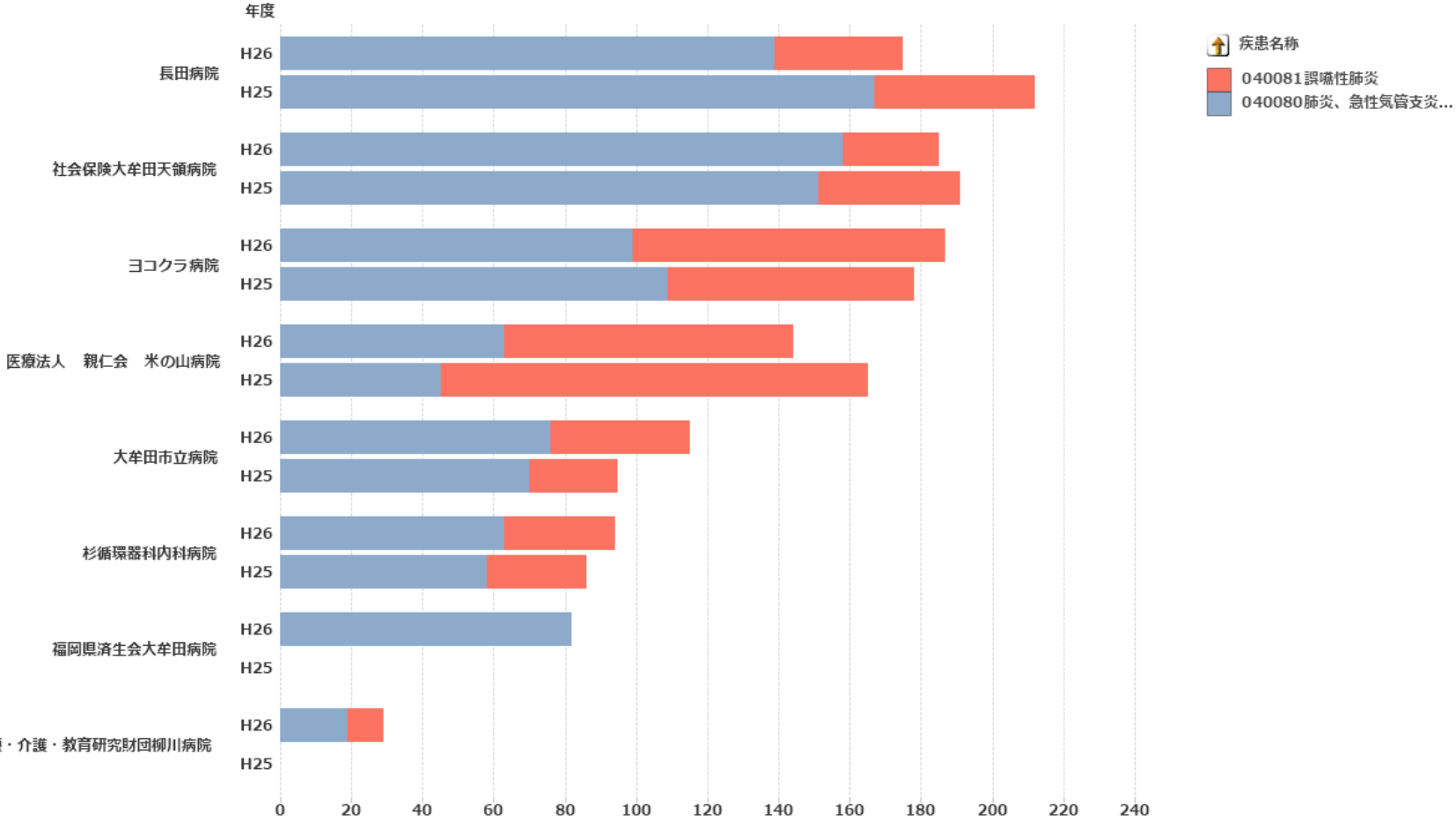
将来は現在の状況の  
流れの上にある

「すでに起こった未来」

# 有明医療圏におけるDPC対象病院の診療実績

(平成25-26年度厚生労働省データ:肺炎患者)

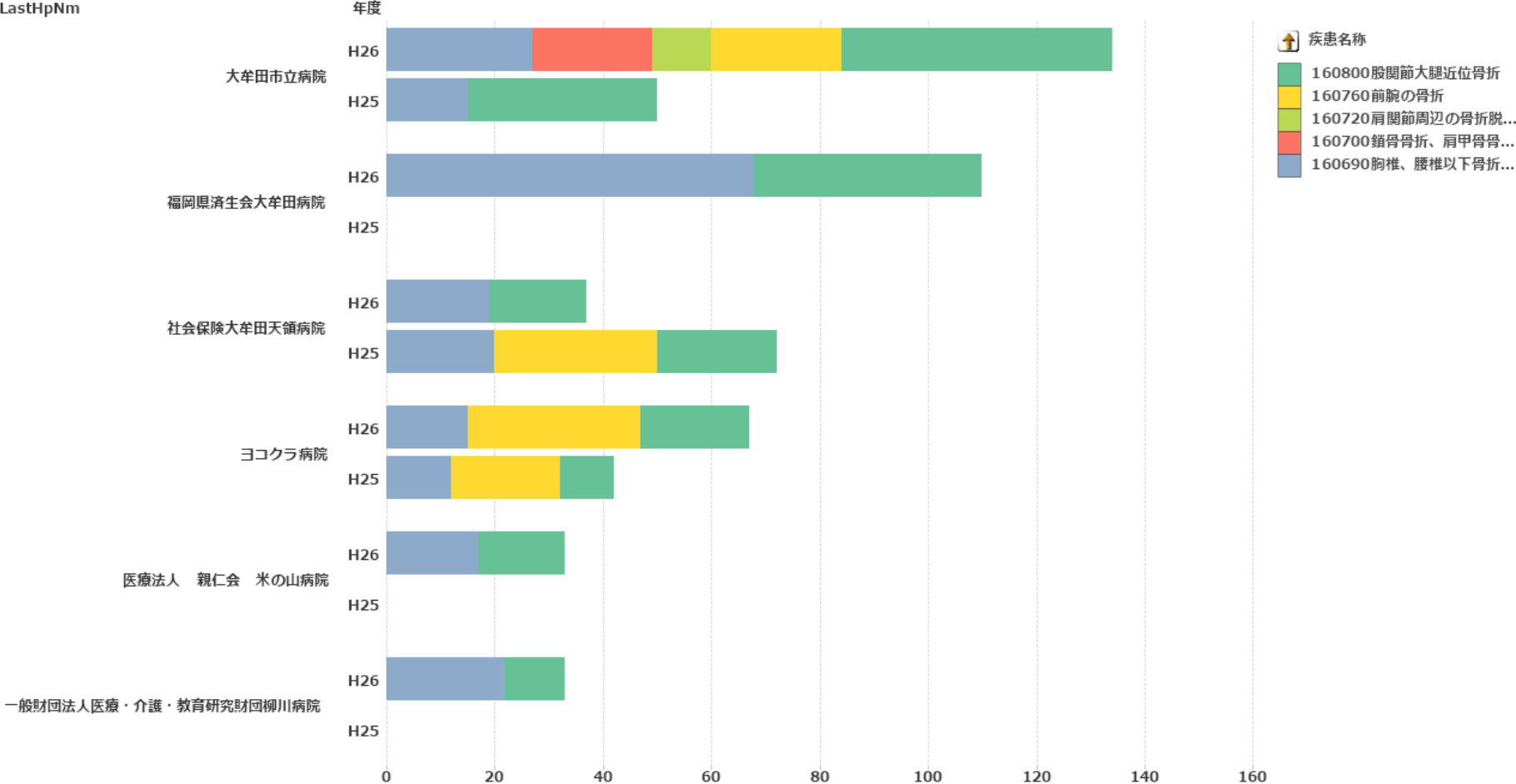
LastHpNm



# 有明医療圏におけるDPC対象病院の診療実績

(平成25-26年度厚生労働省データ:骨折患者)

LastHpNm

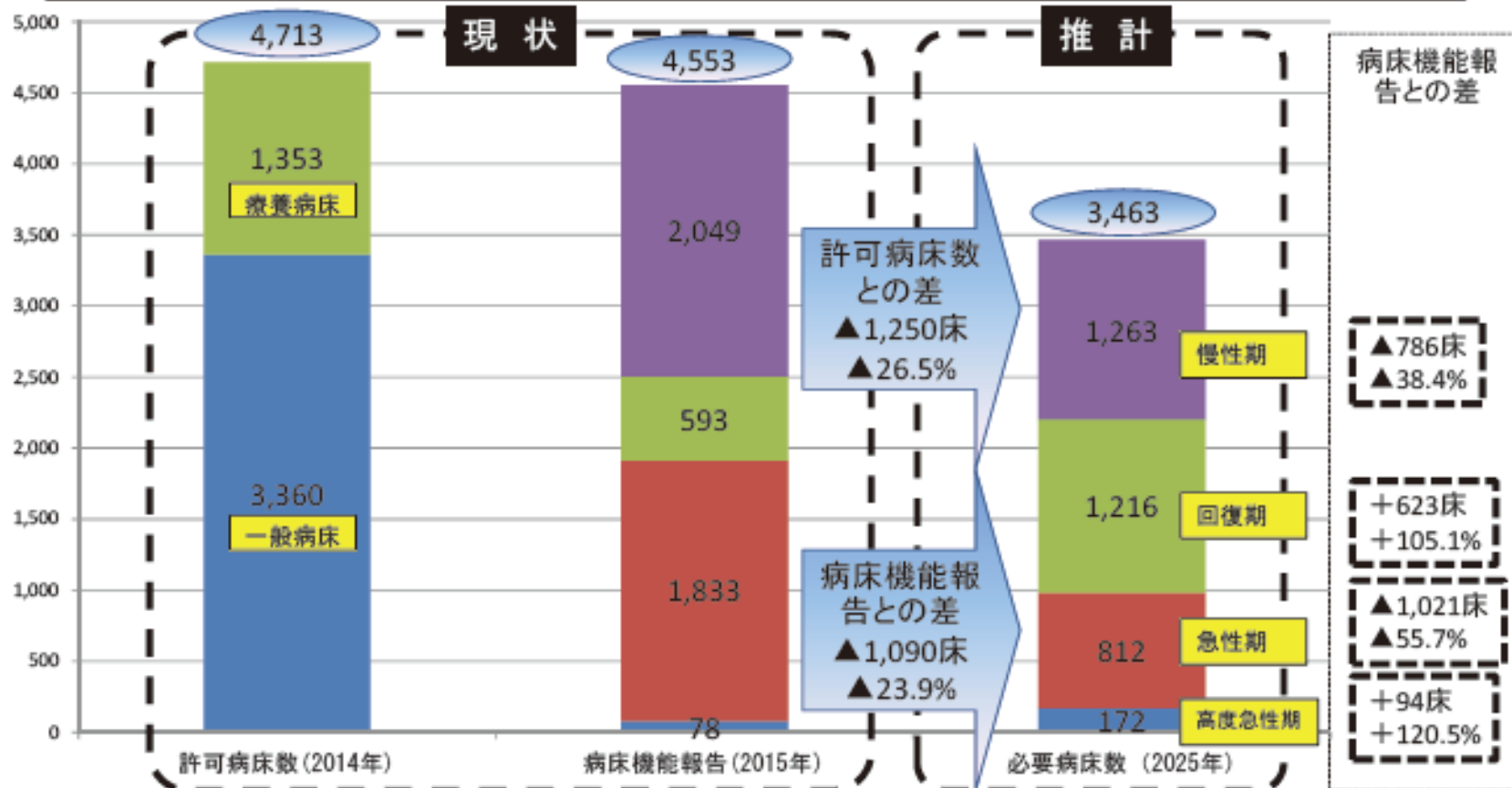






# 将来の機能別病床数の推計結果

現状の病床数と必要病床数の推計値の比較【有明】



# 当該医療圏の現状と課題

- 入院医療全般
  - 急性期
  - 回復期
  - 慢性期
- 外来医療全般
- 救急
- 周産期医療
- 小児医療
- 在宅医療
- 連携
- 地域包括ケア
- 急性心筋梗塞
- 脳血管障害
- 悪性腫瘍
- 糖尿病
- 精神科
- 肺炎対策
- 骨折対策
- 認知症
- 医療介護職の確保
- 介護需要
- ...

# 本日の講演の内容

1. 改革の背景

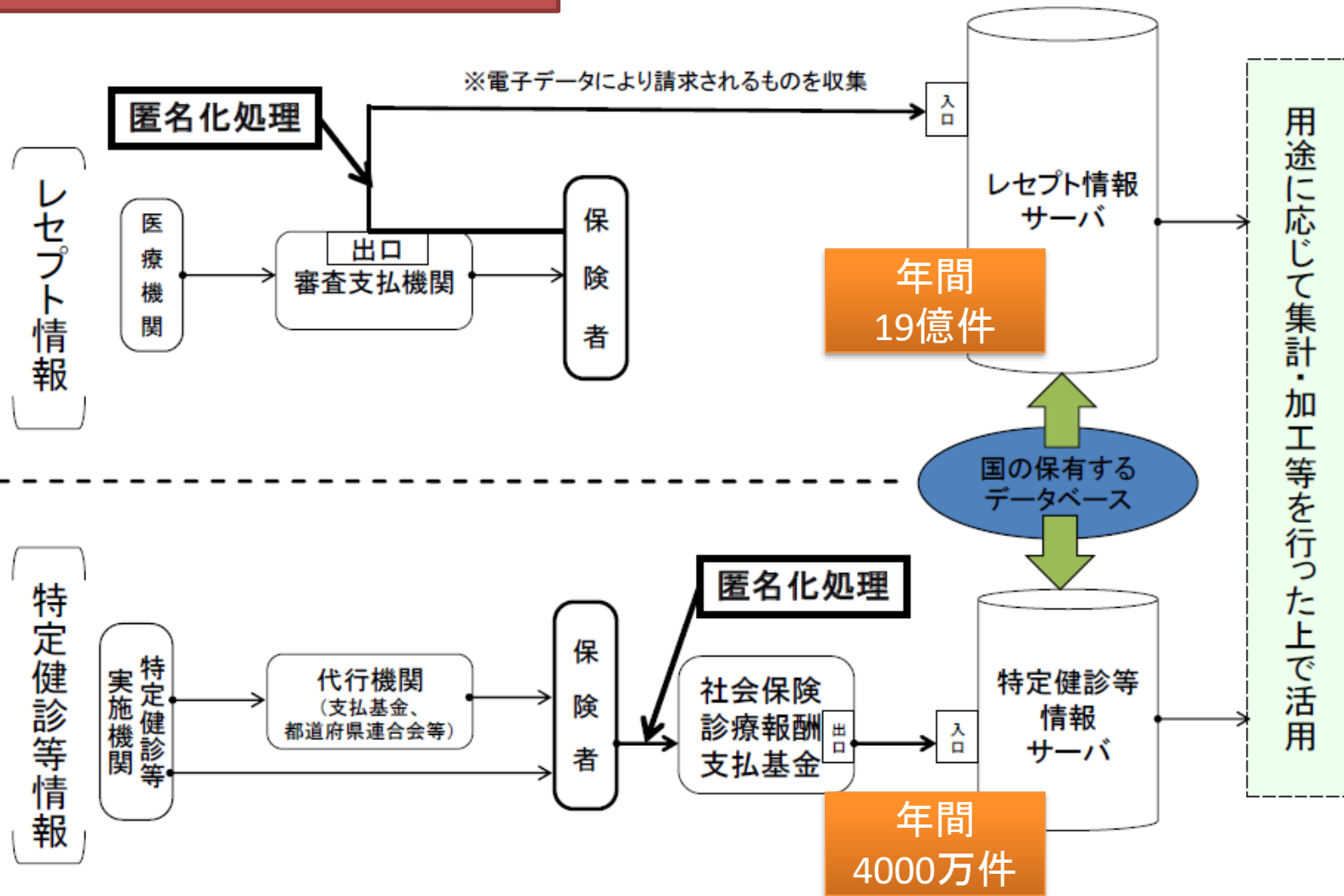
2. データをどのように解釈するのか？

3. ビッグデータ解析から得られる知見

4. まとめ

# 政策としてのデータ公開はさらに進んでいく

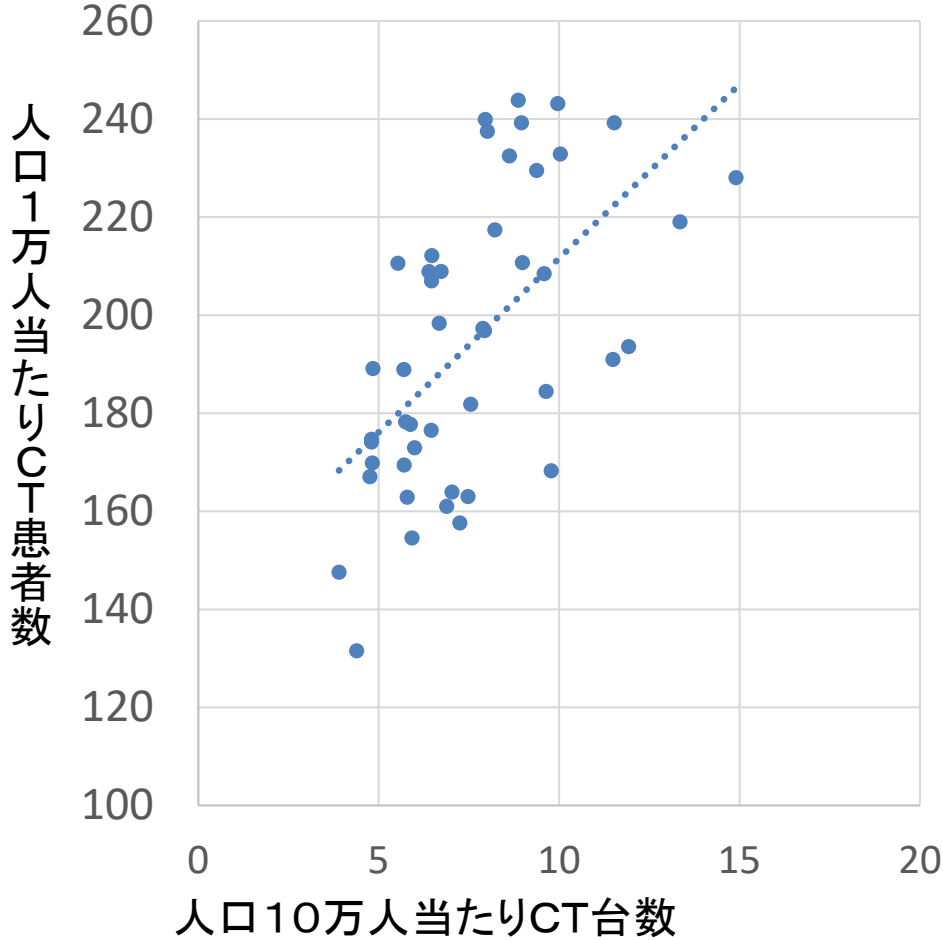
## National Receipt Database (NDB)



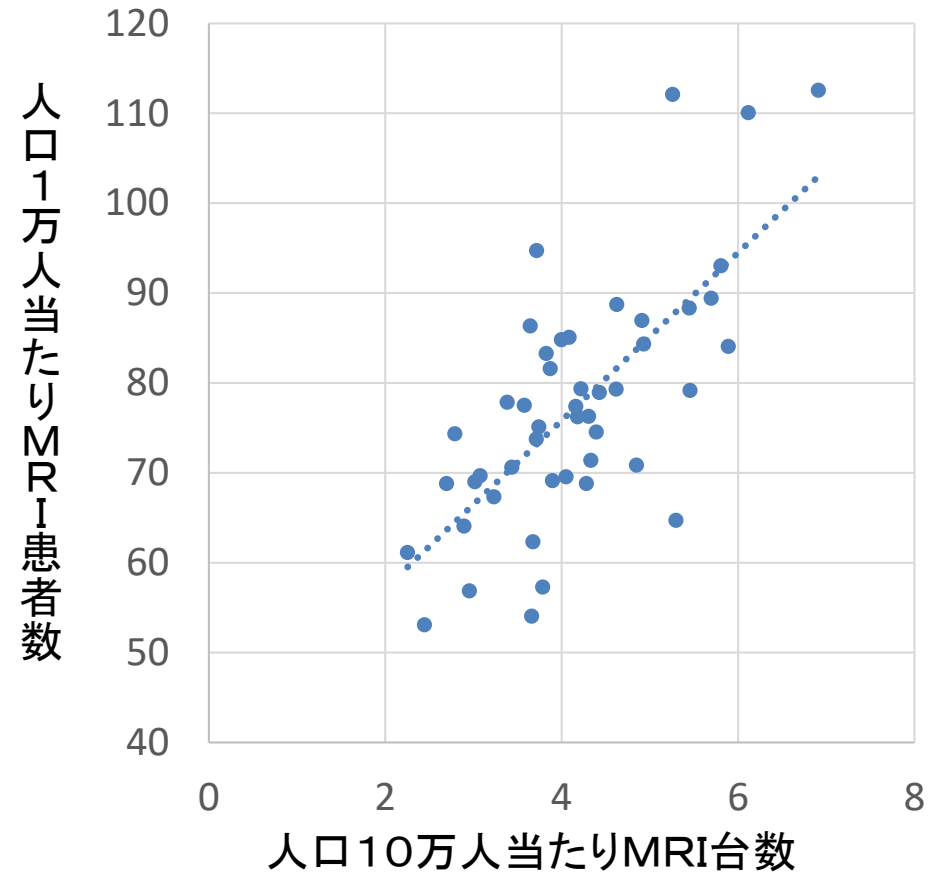
今後、介護レセプトやDPCデータについても公開が予定されている

## 都道府県毎のCT、MRIの人口当たり台数・患者数

人口当たりCT台数と人口当たりCT患者数



人口当たりMRI台数と人口当たりMRI患者数

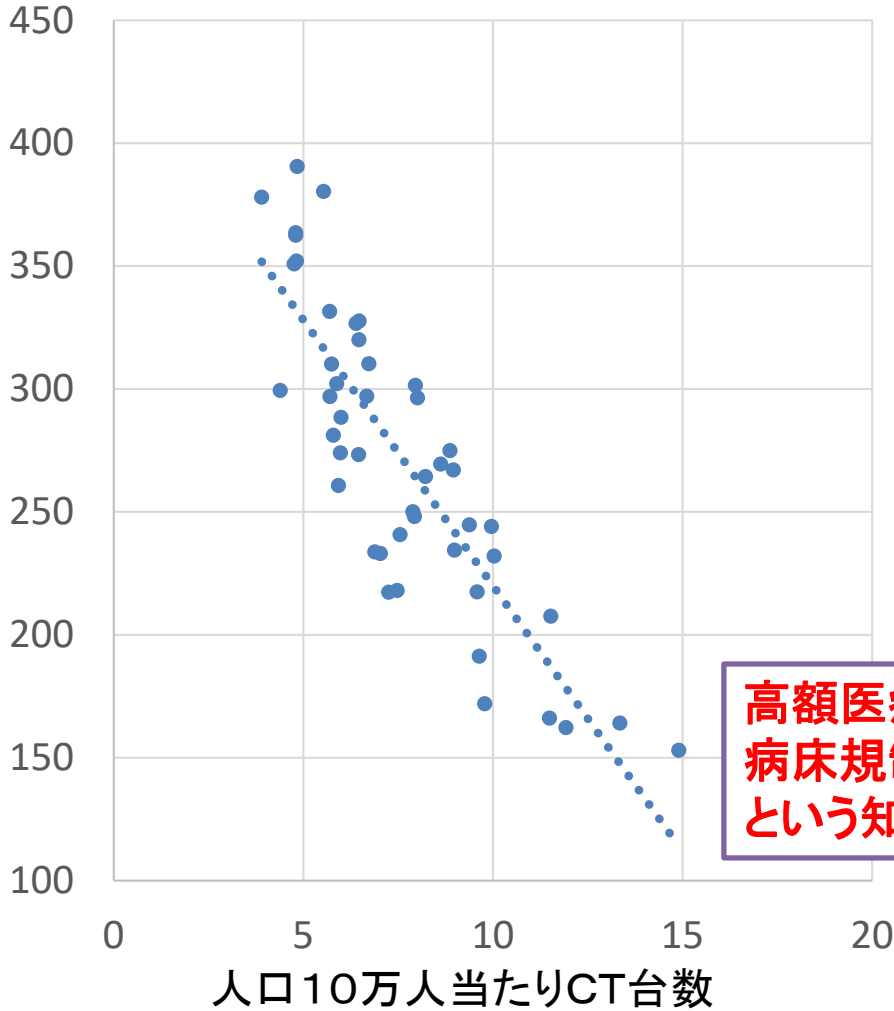


(出典) 平成26年医療施設調査 及び 人口推計 (平成26年10月1日現在)

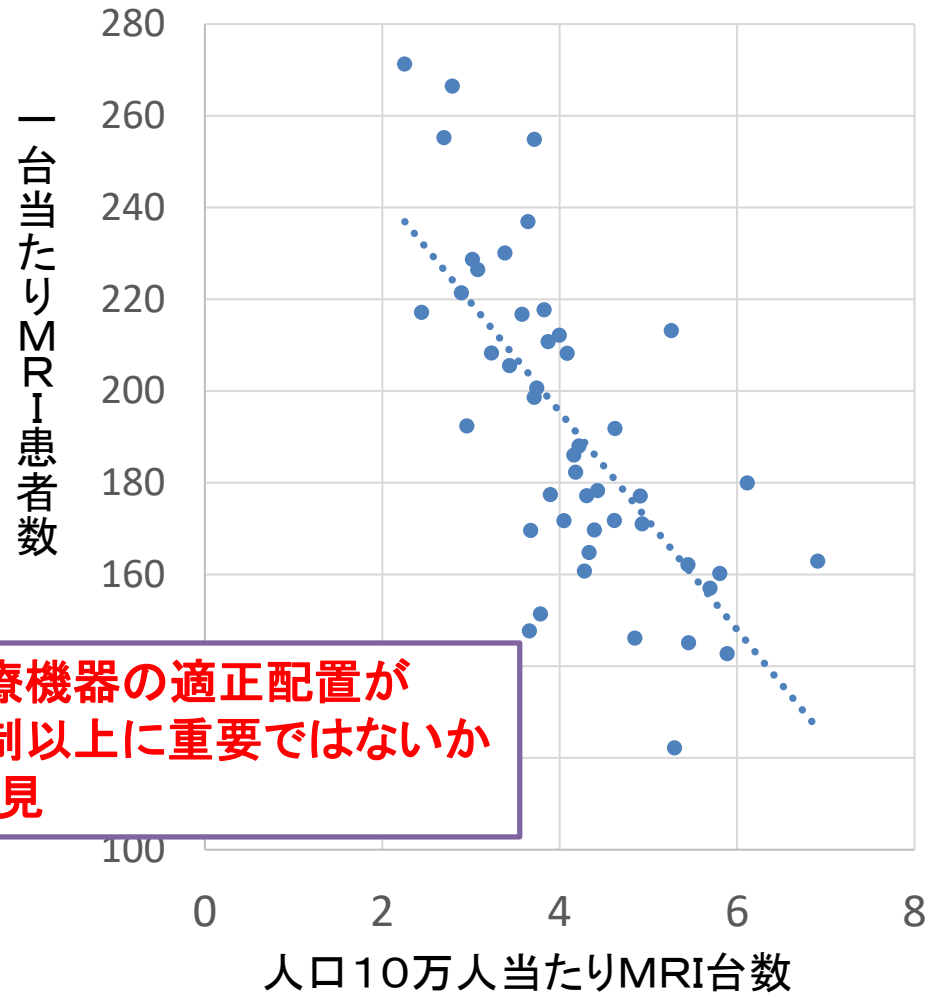
※ 患者数は平成26年9月中の数。

### 都道府県毎のCT、MRIの人口当たり台数・1台当たり患者数

人口当たりCT台数と1台当たりCT患者数



人口当たりMRI台数と1台当たりMRI患者数



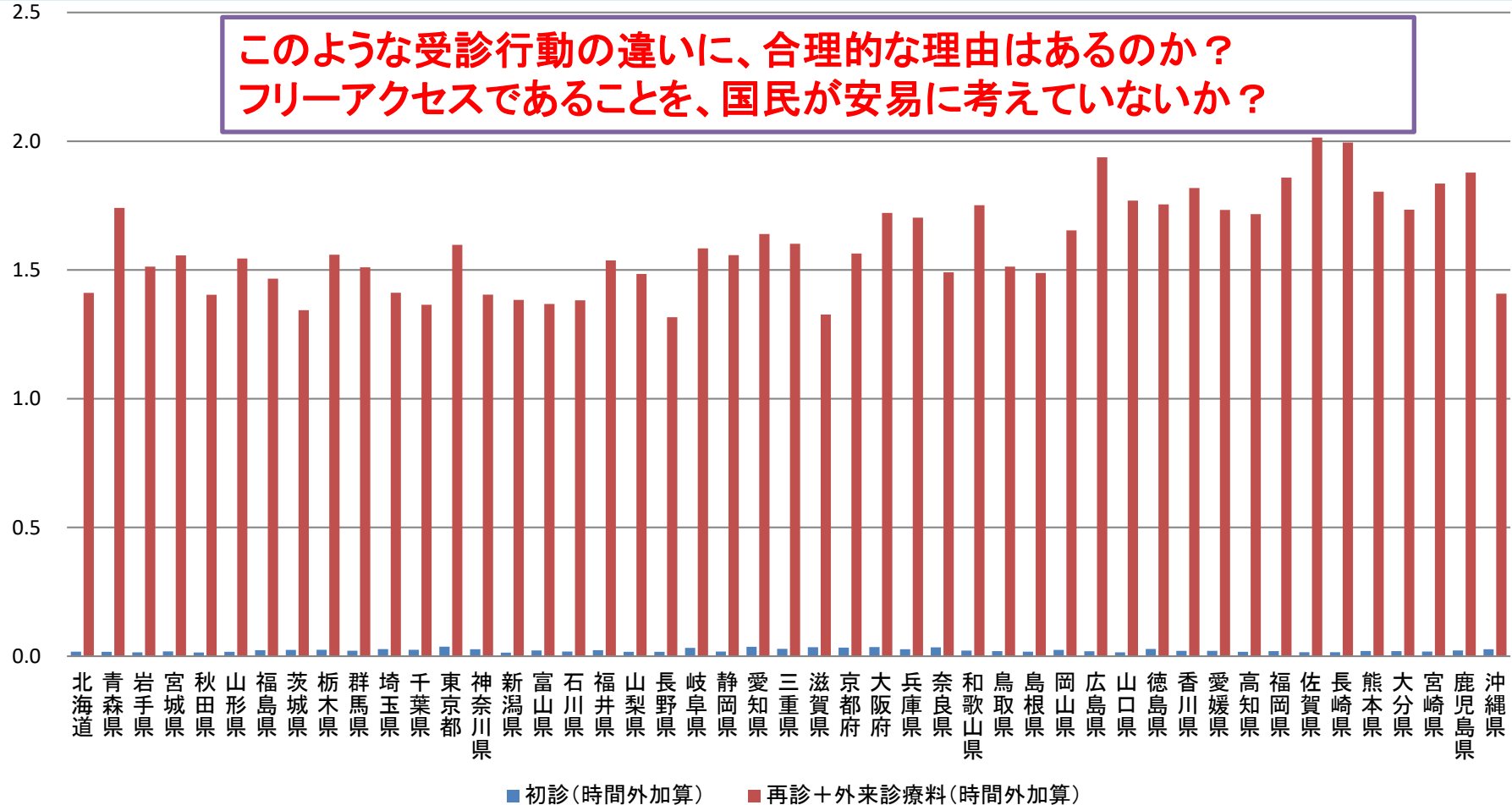
高額医療機器の適正配置が  
病床規制以上に重要ではないか  
という知見

(出典) 平成26年医療施設調査 及び 人口推計 (平成26年10月1日現在)

※ 患者数は平成26年9月中の数である。

# 全疾患・全年齢・男女計の初再診の時間外加算の患者1人当たり算定回数

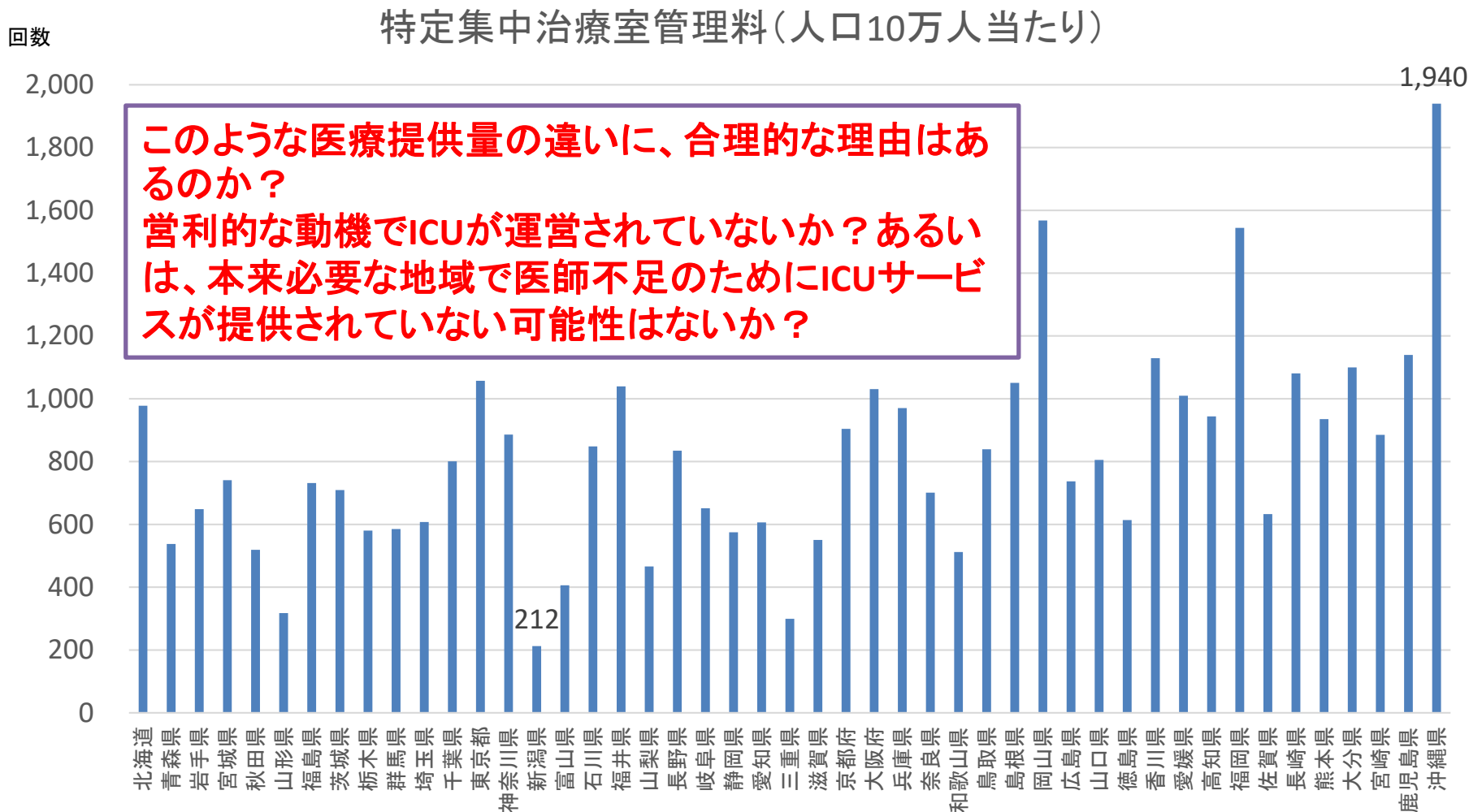
このような受診行動の違いに、合理的な理由はあるのか？  
フリーアクセスであることを、国民が安易に考えていないか？



「時間外加算」には、保険医療機関が表示する診療時間以外の時間、深夜（午後10時～午前6時までの間）、休日に関する加算、夜間・早朝等加算、時間外特例加算を含む。  
 (注) 平成25年10月の入院外レセプト、調剤レセプトについて、医療機関所在地ベースで分析。算定回数を患者所在地ベースでの患者数で補正。  
 ※なお、患者Aがa県で2医療機関、b県で3医療機関かかっていた場合は、b県で計上。

# 都道府県毎の診療行為の算定回数(平成26年4月～平成27年3月)①

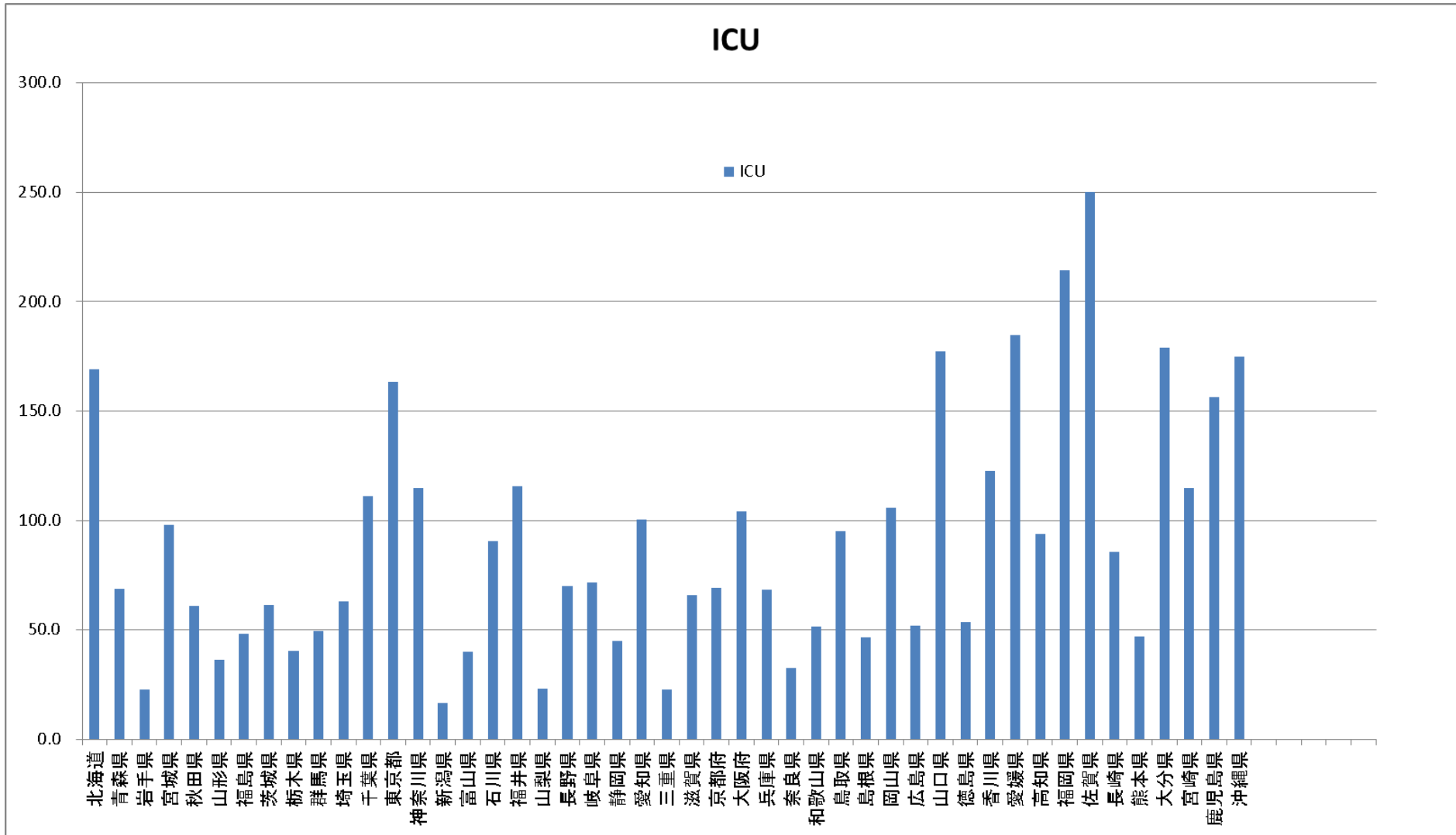
※ NDBオープンデータにおける都道府県の算定回数を都道府県の人口(平成26年度人口推計)で単純に除したものの。



(注)上記は分類コードA301の特定集中治療室管理料に該当する診療行為を足し上げたものである。

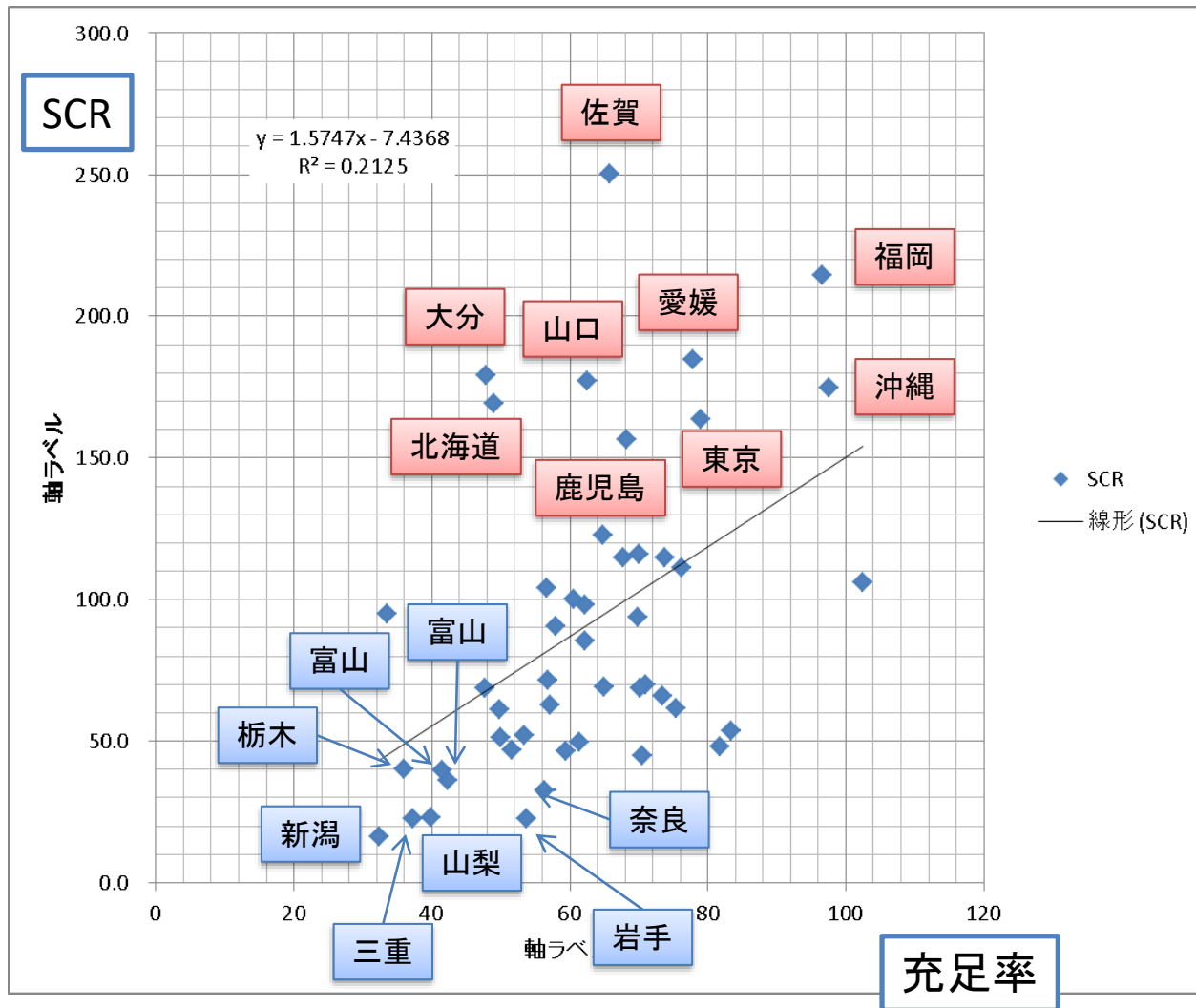


# 都道府県別にみたICUのSCR (H24年データ)



出典：平成25年度厚生労働科学研究補助金(厚生労働科学特別研究事業)・今後の医療需要を踏まえた医療機能の分化・連携を促すための地域医療ビジョン策定に向けて把握すべきデータやその活用方法に関する研究(H25-特別-指定-007)(研究代表者：松田晋哉)

# ICUのSCRと充足率\*との相関

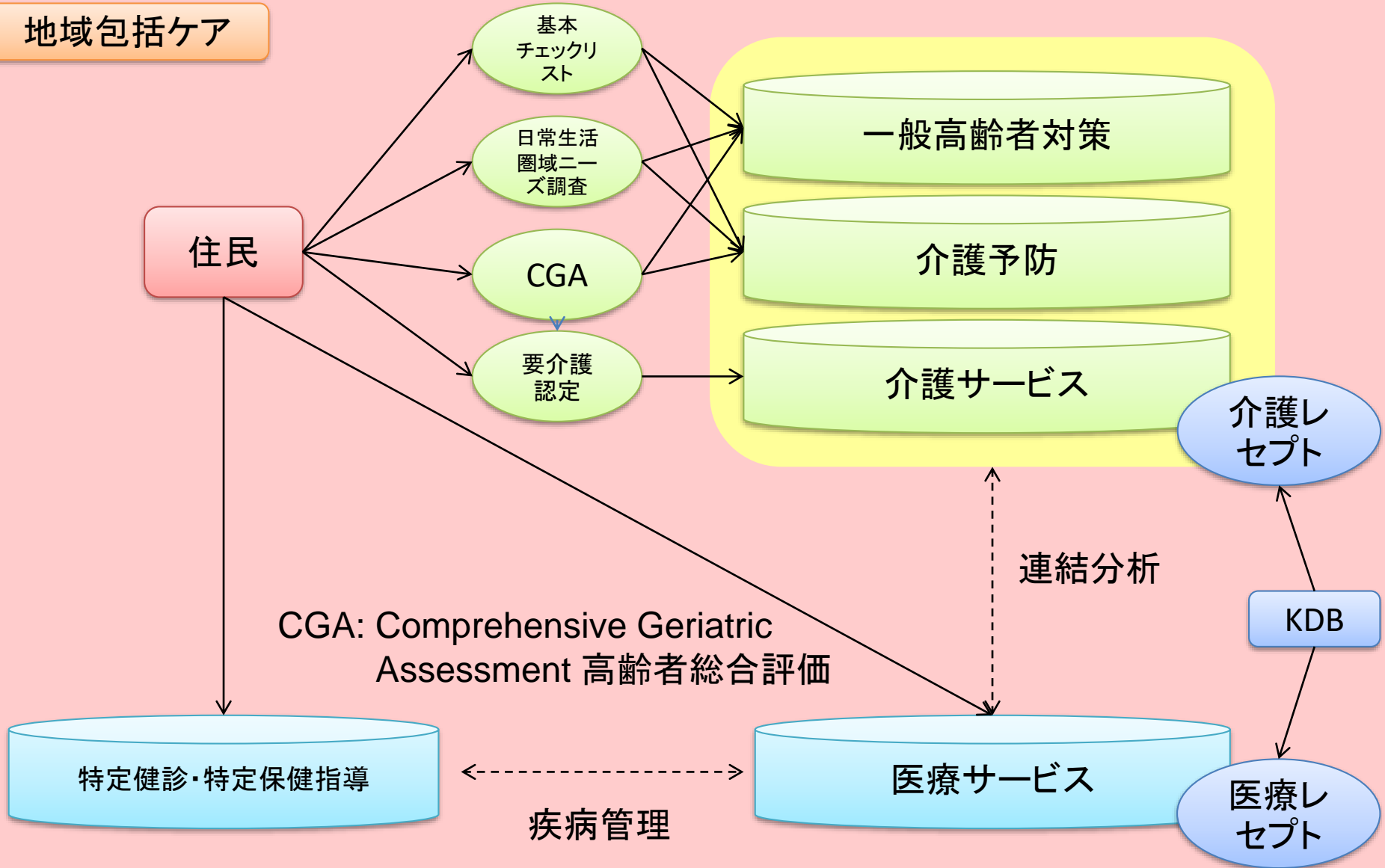


\*: 充足率をここでは推計値に対する実際の病床数の割合と定義

# 地域包括ケア実践のための情報基盤

(当教室で開発してきたシステム=今回の研究の基盤)

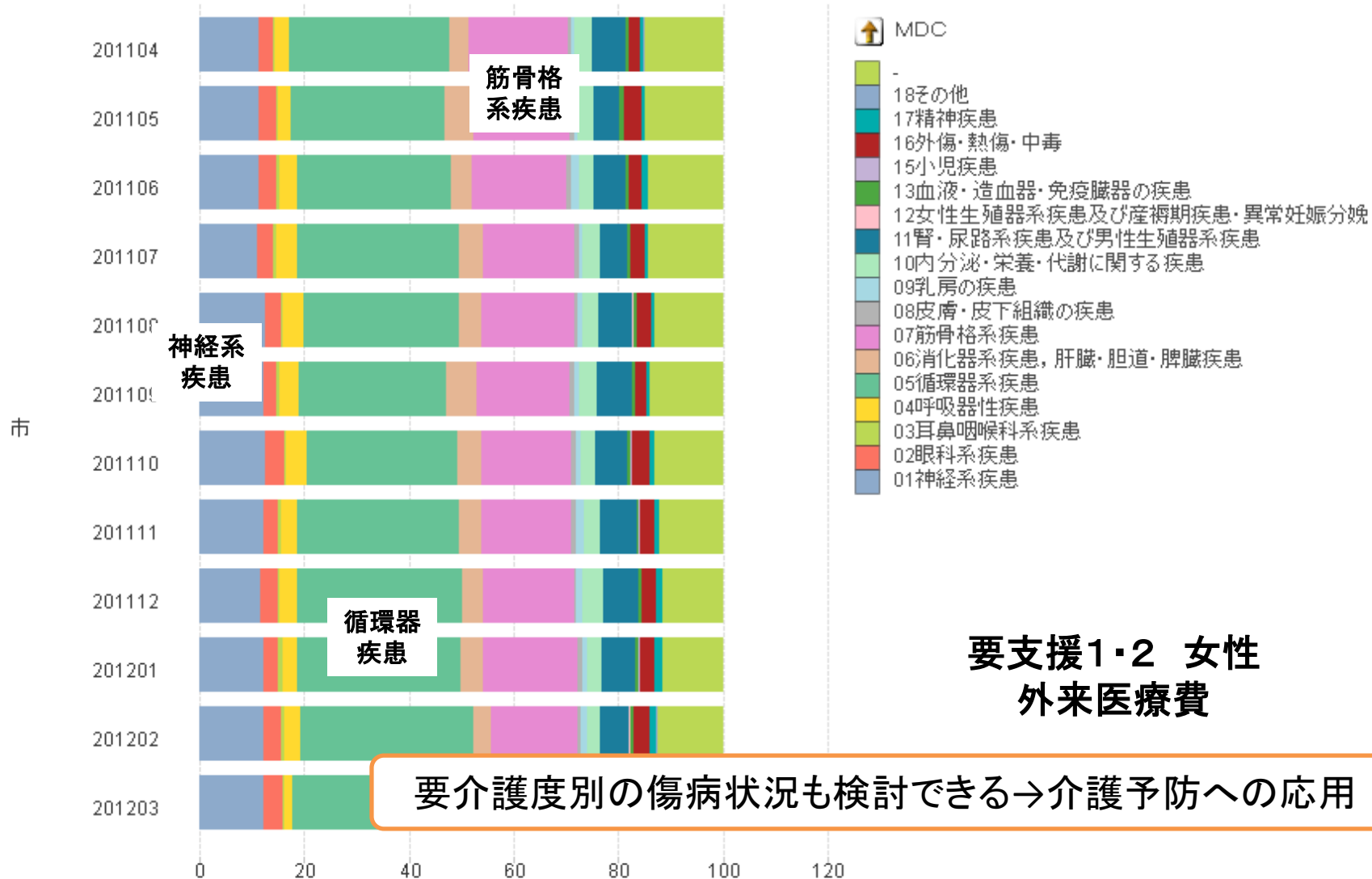
地域包括ケア



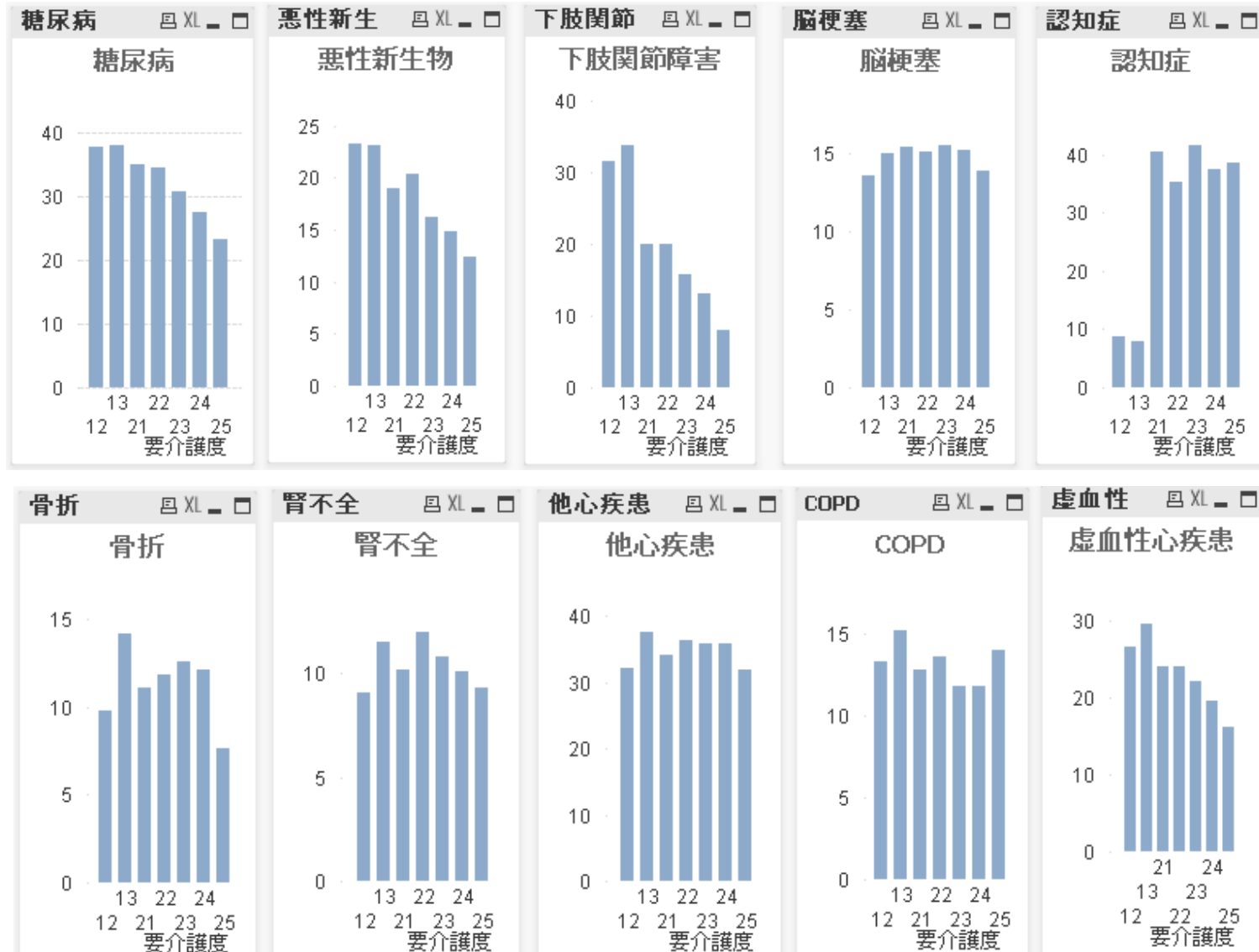
# 医療・介護レセプト連結分析の例

保険点数

診療年月医療

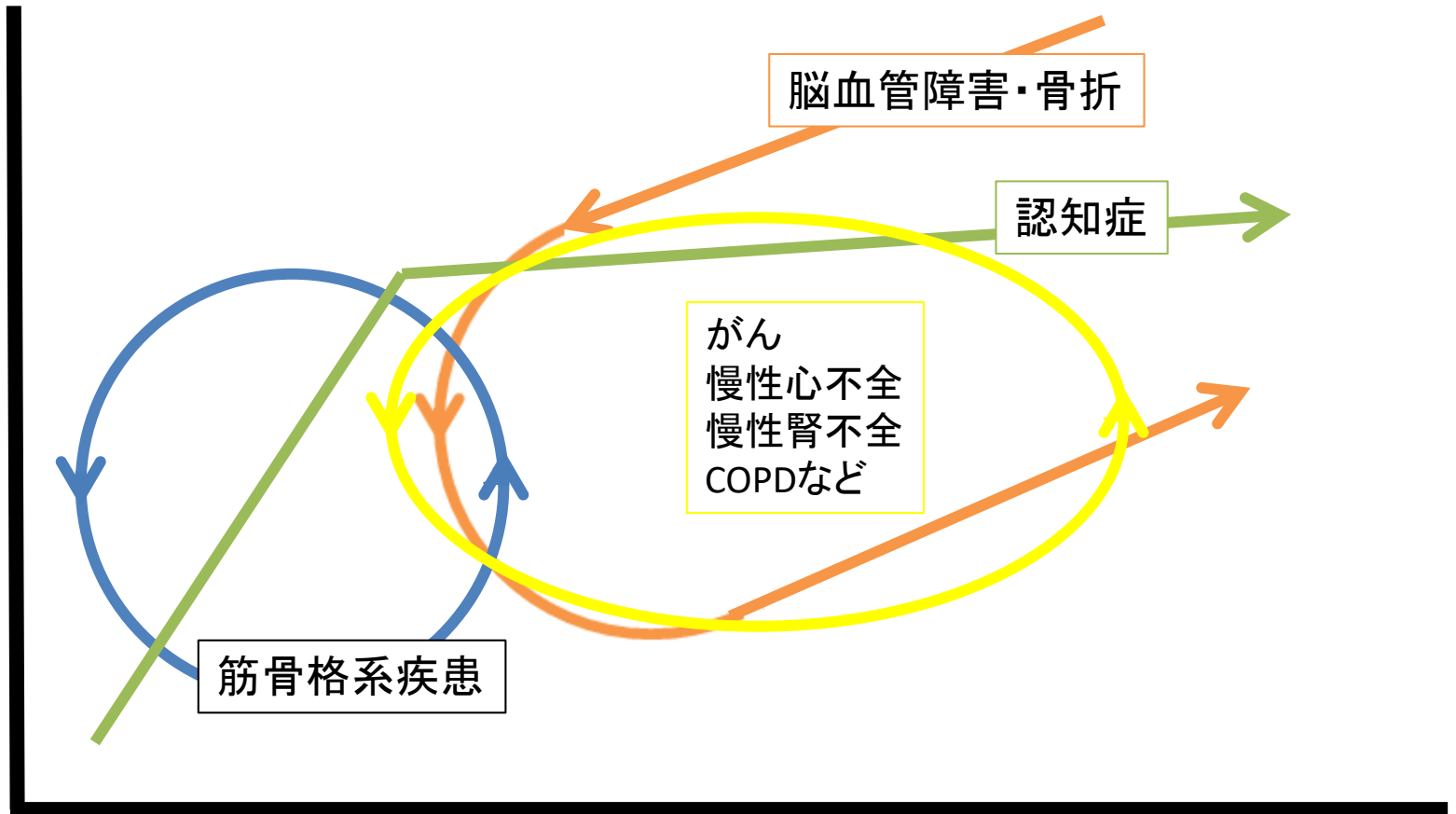


# ある自治体における要介護高齢者の 主たる傷病の有病率



# 要介護度別にみた傷病構造の概念図

対象者数



要介護度

# 医療・介護を総合的に考えることの重要性

## 脳梗塞のために急性期病院で入院治療を受けた患者の入院前後6か月サービス利用状況

経過月	一般病棟入院	回復期入院	療養入院	訪問診療	訪問看護医療	肺炎	認知症	介護保険	訪問介護	訪問看護	通所介護	特養	老健施設	連携	脳卒中速携バス
-6	13.8%	0.0%	5.0%	8.8%	2.5%	10.0%	18.8%	40.0%	12.5%	2.5%	8.8%	2.5%	2.5%	1.3%	0.0%
-5	7.5%	0.0%	5.0%	13.8%	1.3%	5.0%	20.0%	45.0%	11.3%	1.3%	11.3%	5.0%	3.8%	1.3%	0.0%
-4	13.8%	1.3%	6.3%	13.8%	1.3%	8.8%	20.0%	46.3%	11.3%	1.3%	12.5%	5.0%	3.8%	0.0%	0.0%
-3	12.5%	5.0%	6.3%	15.0%	2.5%	11.3%	21.3%	47.5%	11.3%	0.0%	13.8%	6.3%	3.8%	1.3%	0.0%
-2	17.5%	7.5%	6.3%	15.0%	1.3%	15.0%	25.0%	51.3%	13.8%	0.0%	17.5%	6.3%	5.0%	1.3%	0.0%
-1	20.0%	7.5%	5.0%	16.3%	1.3%	11.3%	27.5%	53.8%	11.3%	1.3%	15.0%	7.5%	5.0%	0.0%	0.0%
0	100.0%	40.0%	7.5%	11.3%	2.5%	26.3%	35.0%	48.8%	10.0%	0.0%	16.3%	7.5%	5.0%	1.3%	1.3%
1	48.8%	65.0%	12.5%	7.5%	3.8%	33.8%	21.3%	21.3%	3.8%	0.0%	8.8%	1.3%	2.5%	3.8%	1.3%
2	43.8%	68.8%	17.5%	7.5%	2.5%	37.5%	25.0%	37.5%	8.8%	2.5%	12.5%	3.8%	3.8%	0.0%	5.0%
3	27.5%	51.3%	18.8%	11.3%	2.5%	28.8%	21.3%	43.8%	8.8%	2.5%	15.0%	5.0%	3.8%	5.0%	1.3%
4	30.0%	33.8%	20.0%	13.8%	2.5%	31.3%	26.3%	60.0%	15.0%	2.5%	18.8%	6.3%	7.5%	1.3%	2.5%
5	25.0%	17.5%	17.5%	15.0%	3.8%	22.5%	22.5%	71.3%	15.0%	1.3%	23.8%	6.3%	13.8%	0.0%	0.0%
6	31.3%	6.3%	21.3%	13.8%	3.8%	27.5%	21.3%	72.5%	17.5%	1.3%	23.8%	5.0%	15.0%	0.0%	0.0%

- 入院1月前で53%が介護保険によるサービスを受けている
- 発症後経過とともに医療では回復期→療養に転棟(ただし、6か月後も31%は一般病床)
- 入院後30%以上が肺炎に罹患
- 約20%が認知症
- 発症後経過とともに介護サービス利用者が増加(6か月後は70%以上、最も多く使われるサービスは通所介護)

### 一月前の要介護度の分布

要介護度	%
要支援1	9.3%
要支援2	18.6%
要介護1	16.3%
要介護2	14.0%
要介護3	23.3%
要介護4	11.6%
要介護5	7.0%

# 脳梗塞を発症した患者の 発症前6か月間の傷病の状況

経過月	糖尿病	高脂血症	高血圧	虚血性 心疾患	心房細動	他心疾患	脳梗塞	認知症	下肢関節 障害
-6	34.5%	36.7%	54.4%	22.5%	10.3%	25.3%	13.0%	12.4%	13.5%
-5	34.6%	37.3%	54.9%	24.1%	10.8%	25.9%	13.5%	12.5%	13.8%
-4	35.1%	37.4%	54.5%	23.5%	10.2%	25.8%	13.0%	13.0%	13.9%
-3	34.9%	37.9%	55.7%	24.0%	10.5%	27.1%	13.7%	13.2%	13.6%
-2	35.5%	38.0%	55.6%	24.3%	11.0%	27.4%	13.8%	13.3%	13.8%
-1	36.3%	38.5%	56.3%	24.9%	11.2%	28.1%	15.6%	13.7%	14.0%
0	44.6%	51.3%	71.0%	26.5%	22.7%	34.8%	98.9%	16.6%	12.1%

出典：厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）「医療レセプト情報と介護レセプト情報の連結データベース  
作成ロジックの構築と、これを利活用した高齢者医療における地域の質指標に関する研究」報告書  
（研究代表者：松田晋哉）2017

かかりつけ医による健康管理を受けていない人がいるのでは？



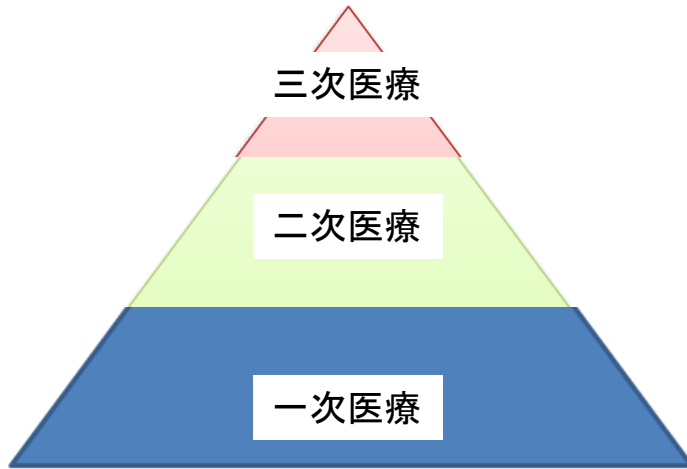
# 施設介護を受けている高齢者のケアパス

介護老人福祉施設  
(7,319人)

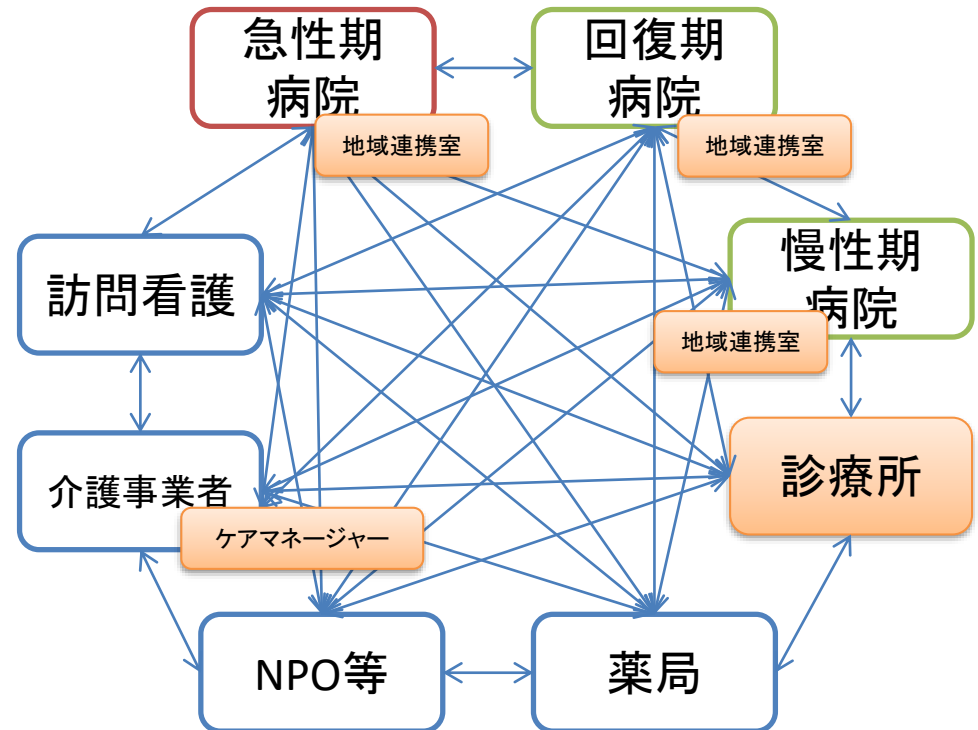
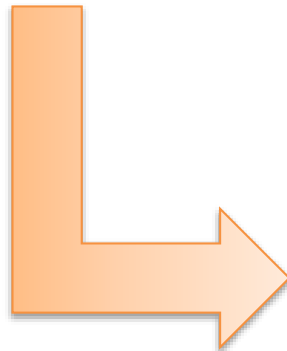
経過月	特養 残存率	一般病 棟 入院	回復期 入院	療養入 院	介護療 養 入院	精神入 院	特定施 設	老健施 設	GH利用	訪問診 療	訪問介 護	通所介 護	通所リ ハ	死亡	累積 死亡率
1	100.0%	5.2%	0.1%	0.5%	0.1%	0.2%	0.0%	0.9%	0.2%	1.1%	0.2%	0.4%	0.0%	0.7%	0.7%
6	89.9%	6.9%	0.1%	1.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.8%	0.0%	0.1%	0.0%	1.0%	5.4%
12	78.4%	7.2%	0.1%	1.6%	0.4%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	1.0%	0.1%	0.1%	0.0%	1.7%	12.7%
18	68.7%	7.2%	0.0%	2.2%	0.5%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	1.1%	0.1%	0.1%	0.0%	1.3%	18.3%
24	60.5%	6.9%	0.0%	2.4%	0.6%	0.2%	0.0%	0.3%	0.0%	1.1%	0.1%	0.1%	0.0%	1.4%	23.7%
30	51.5%	7.3%	0.1%	3.0%	0.8%	0.1%	0.0%	0.5%	0.0%	1.0%	0.2%	0.1%	0.0%	1.6%	28.1%
36	44.1%	8.8%	0.2%	3.3%	1.1%	0.2%	0.0%	0.6%	0.0%	0.9%	0.2%	0.1%	0.0%	1.8%	32.9%
42	38.4%	7.5%	0.1%	4.3%	1.0%	0.1%	0.0%	0.7%	0.1%	1.0%	0.2%	0.2%	0.0%	1.3%	36.3%
48	32.9%	8.1%	0.1%	4.1%	1.1%	0.2%	0.0%	0.6%	0.0%	2.1%	0.2%	0.2%	0.0%	1.8%	40.3%

特養入所者は一般病棟への入院と外来以外はあまり使っていない

# 階層モデルからネットワークモデルへ



急性期医療⇔回復期医療⇔慢性期医療  
⇔介護 の幅広で双方向性の複合化に  
対応するためには階層モデルではなく  
ネットワークモデルの方が適切



# 本日の講演の内容

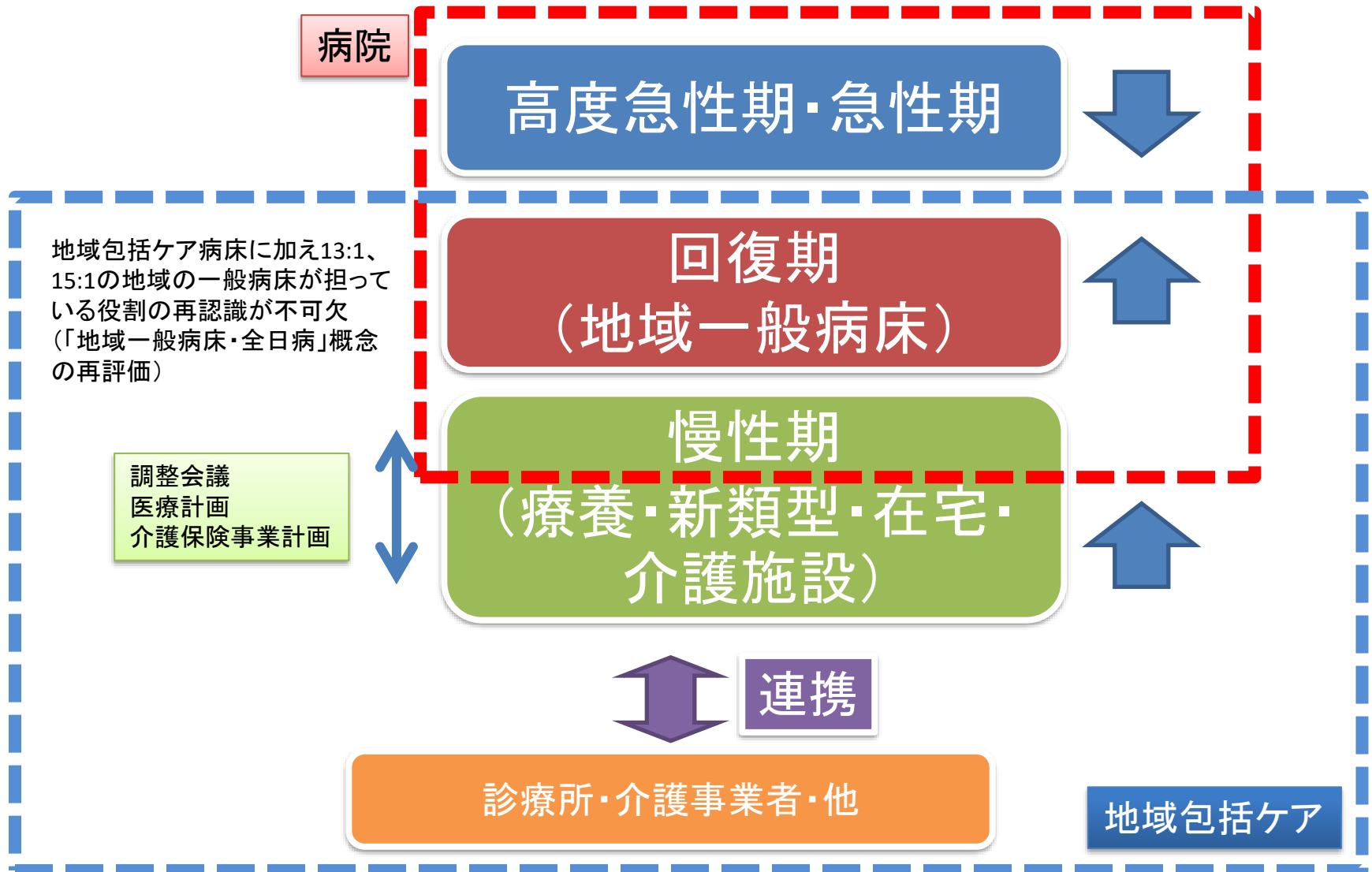
1. 改革の背景

2. データをどのように解釈するのか？

3. ビッグデータ解析から得られる知見

4. まとめ

# これからの機能別病院体制（私見）



# まとめ

- 既に公開されているデータを分析することで、各地域の傷病構造の変化が推測できる
  - 特に人口構造の変化とその傷病構造への影響
  - 上記をもとに今後の医療サービスの変化が予測できる
  - 急性期以後の複合的ニーズへの対応が重要になることへの理解→治療の場所の多様化・複合ニーズの把握
  - 各医療機能の中核となる施設はどこなのか、また施設間の連携はどのようになっていくと予想されるのか←診療報酬・介護報酬の影響、地域医療連携推進法人等あらたなアライアンスの影響
  - 他のデータの分析結果と合わせて総合的に分析することの必要性

# 参考文献

- 松田晋哉：基礎から読み解くDPC第3版(2011)，医学書院.
- 松田晋哉：医療の何が問題なのかー超高齢社会日本の医療モデル(2013)，勁草書房.
- 松田晋哉：地域医療構想をどう策定するか(2015)，医学書院.
- 松田晋哉・他：医療・介護レセプト連結データを用いた脳梗塞患者の医療介護サービス利用状況の分析、社会保険旬報、No.2703: 26-31, 2018.
- 松田晋哉・他：要介護度別にみた傷病構造の分析、社会保険旬報、No.2704: 22-27, 2018.