

# データから考える 名古屋の医療

産業医科大学  
公衆衛生学教室  
松田晋哉

# 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

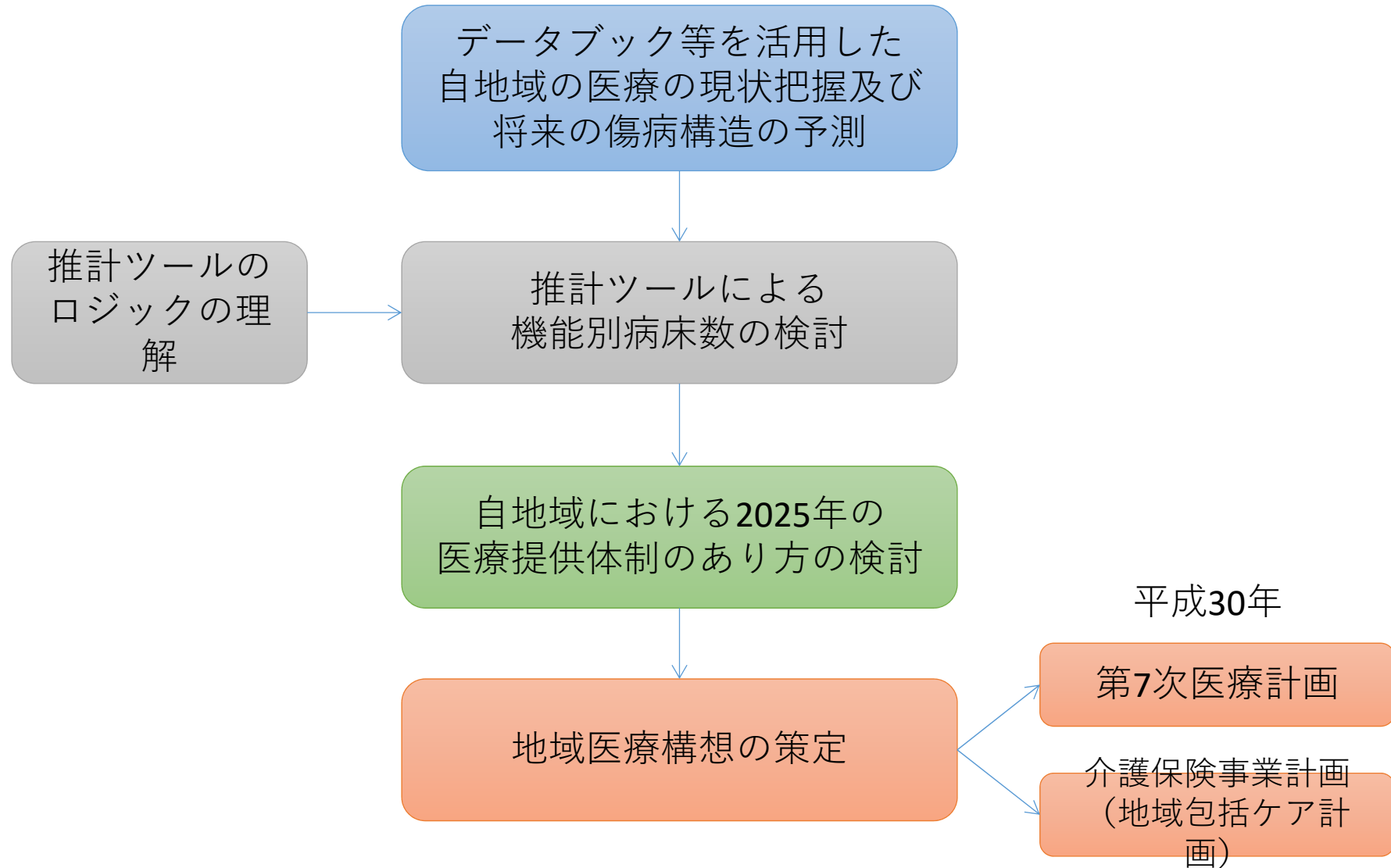
# 社会保障制度改革国民会議に おける永井良三委員の意見

「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**

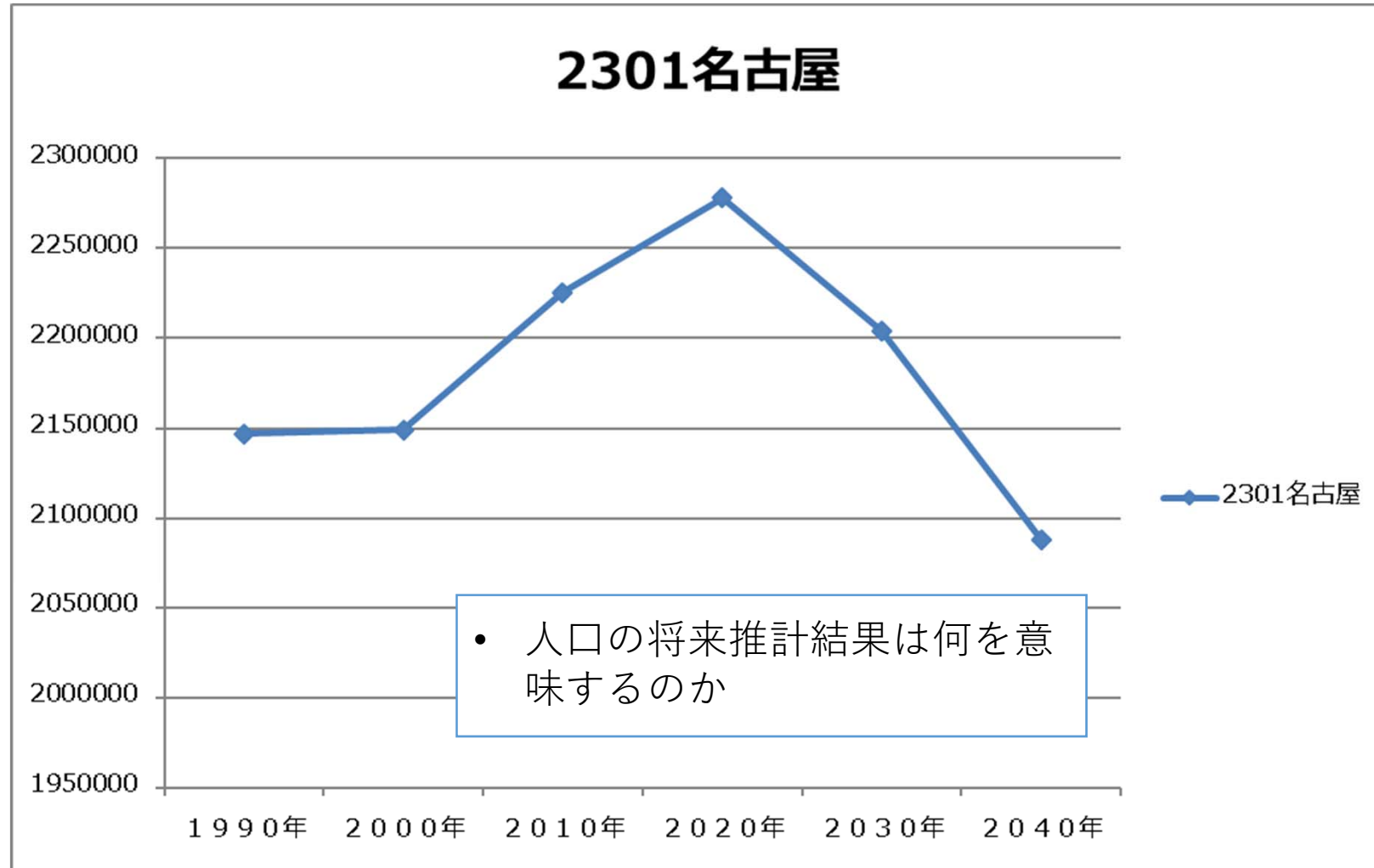
# 地域医療構想の検討手順



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

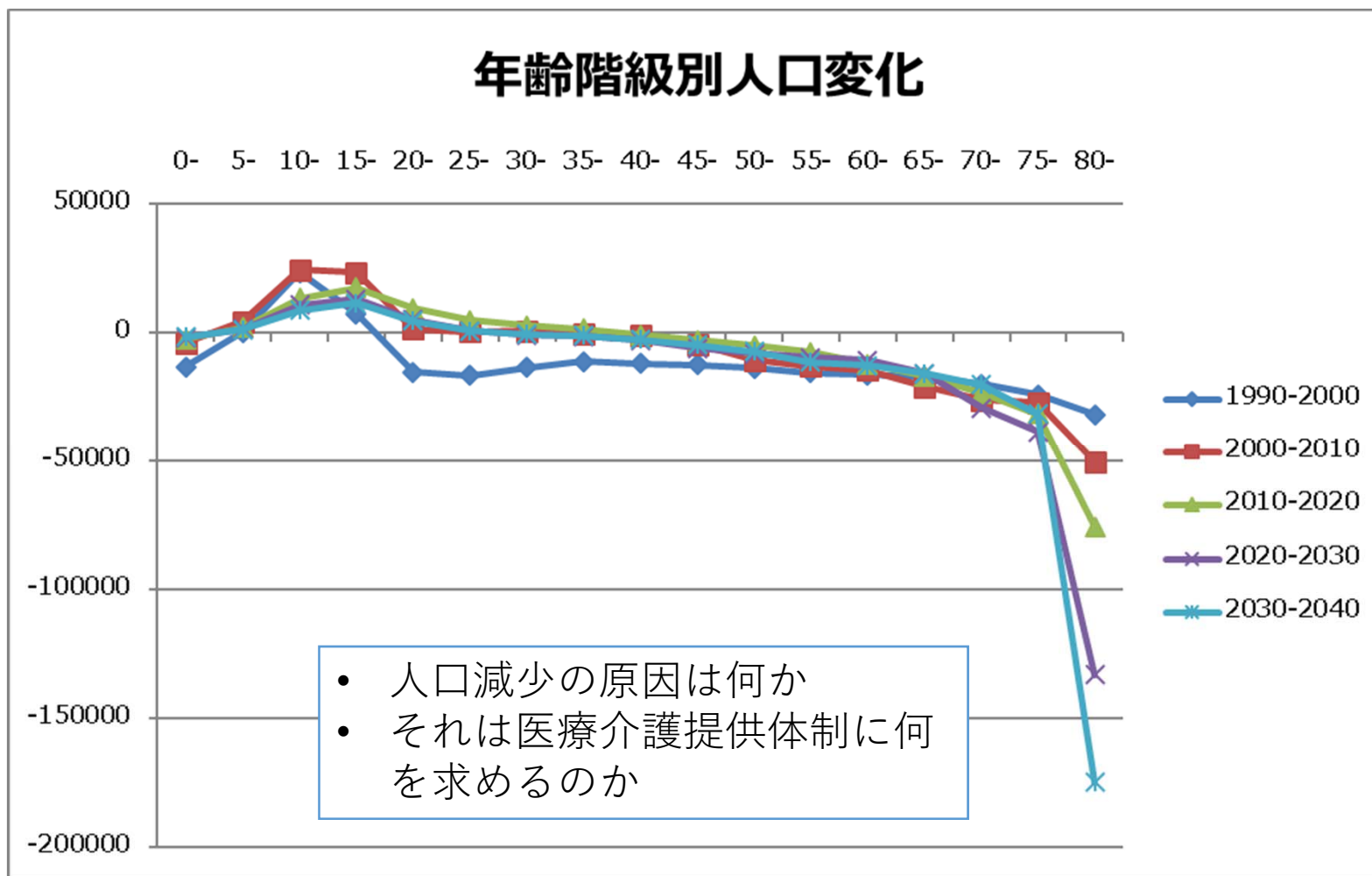
P.F ドラッカー（上田惇生・他 訳）：  
すでに起こった未来、  
東京：ダイヤモンド社、1994.

# 名古屋医療圏の人口推移



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)

# 名古屋医療圏の人口推移



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)

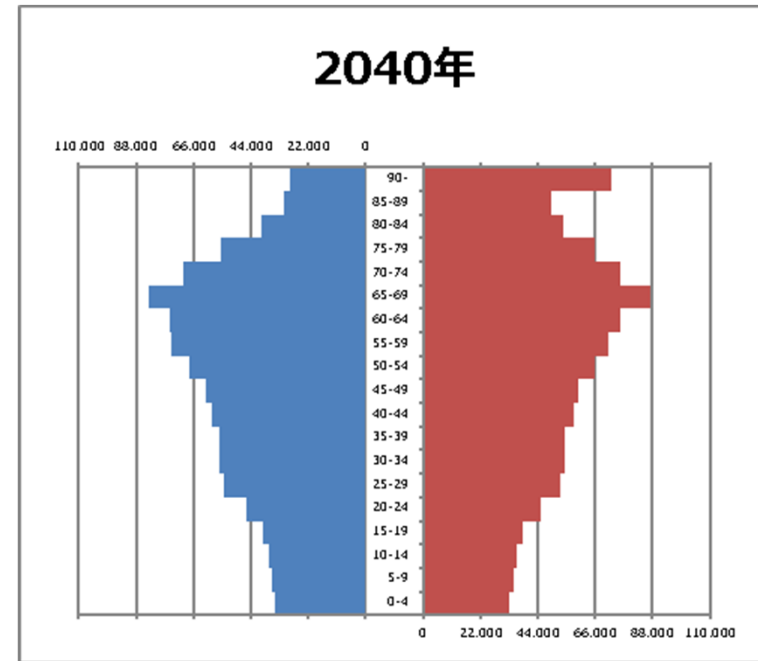
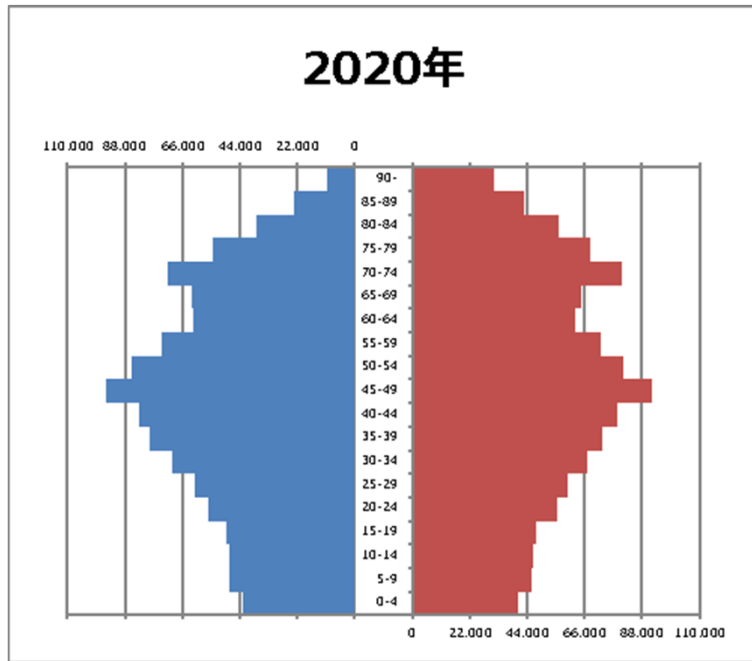


今後我が国は多死社会になる

質の高い医療・介護の総合的提供体制が人生の最終段階におけるQOLに大きく影響する

# 名古屋医療圏の人口推移

- 人口ピラミッドの変化から予想される問題点は何か？



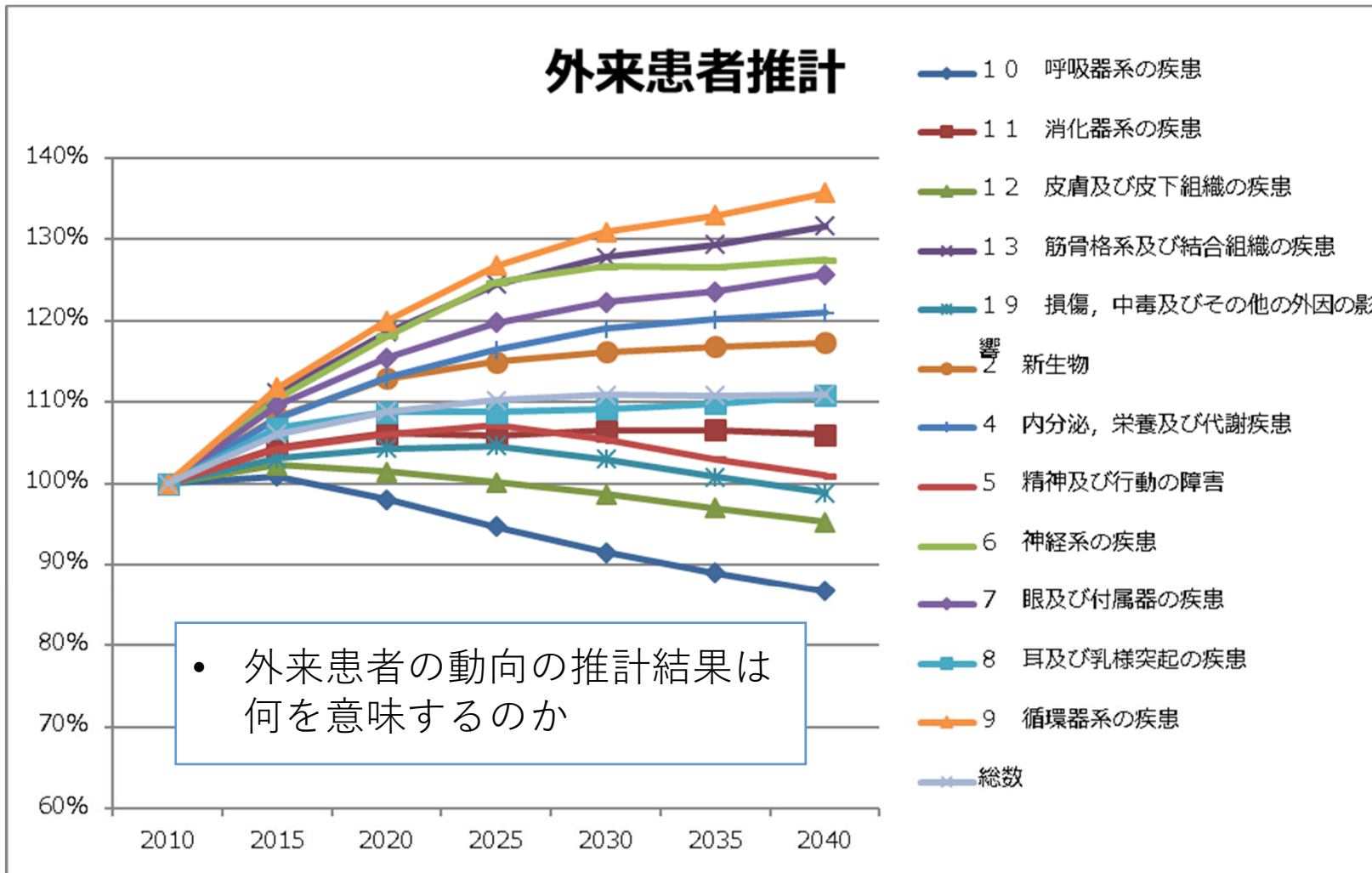
出典： 平成25年度厚生労働科学研究補助金(厚生労働科学特別研究事業)・今後の医療需要を踏まえた医療機能の分化・連携を促すための地域医療ビジョン策定に向けて把握すべきデータやその活用方法に関する研究 (H25-特別-指定-007) (研究代表者：松田晋哉)

# 今後85歳以上の患者 (特に女性) が急増する

退院に際して必要な調整は医療・介護だけでなく生活全般になる  
→すでに病院の調整担当者は気づいているはず・・・

福岡市の社協は、退院後暫く病院のそばに住みたいという高齢患者のために賃貸物件の保証人になるという制度を創設している→なぜこのようなサービスが必要になったのか？

# 名古屋医療圏の傷病別患者数の推計（外来）

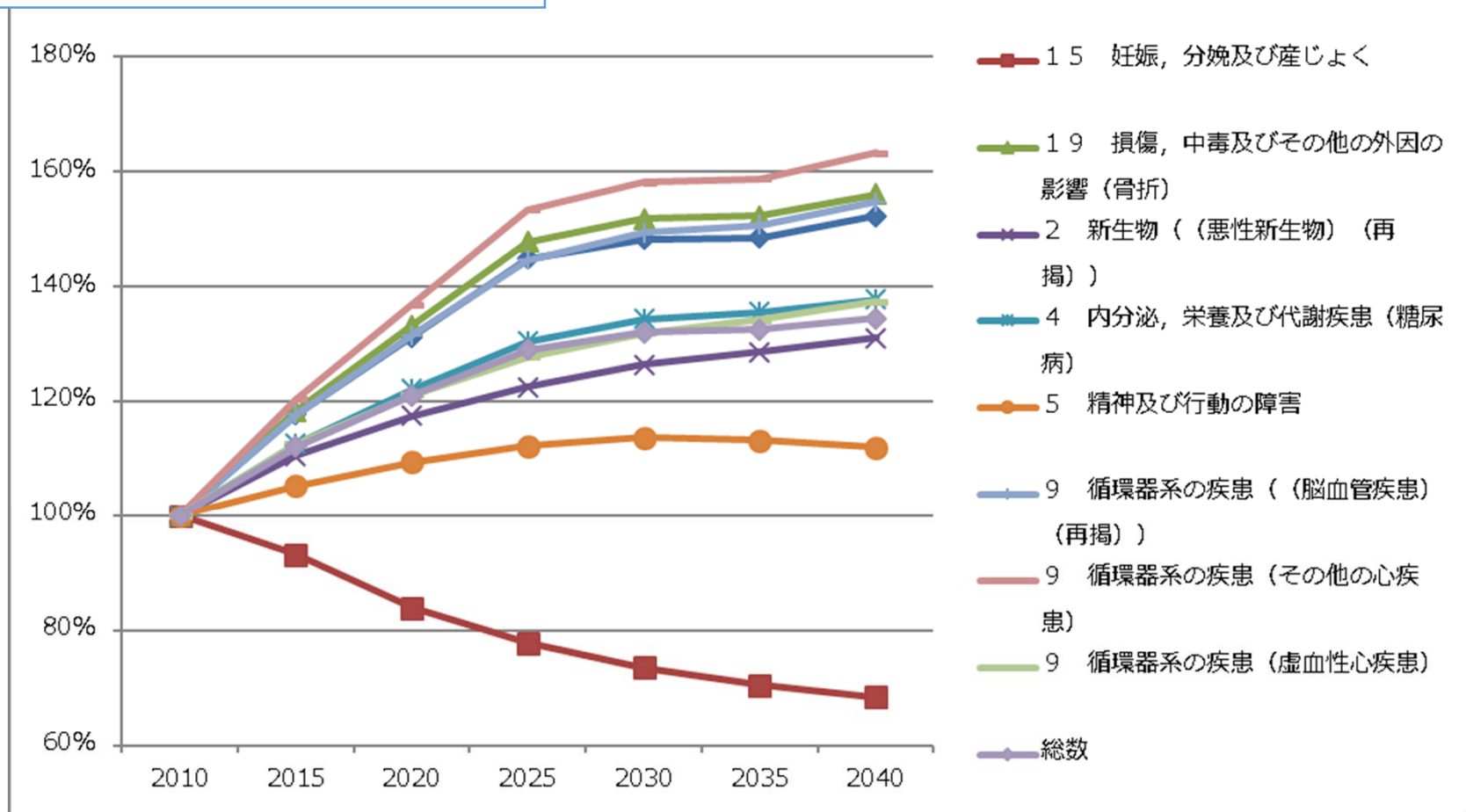


出典： 平成25年度厚生労働科学研究補助金(厚生労働科学特別研究事業)・今後の医療需要を踏まえた医療機能の分化・連携を促すための地域医療ビジョン策定に向けて把握すべきデータやその活用方法に関する研究 (H25-特別-指定-007) (研究代表者：松田晋哉)

# 名古屋医療圏の傷病別患者数の推計（入院）

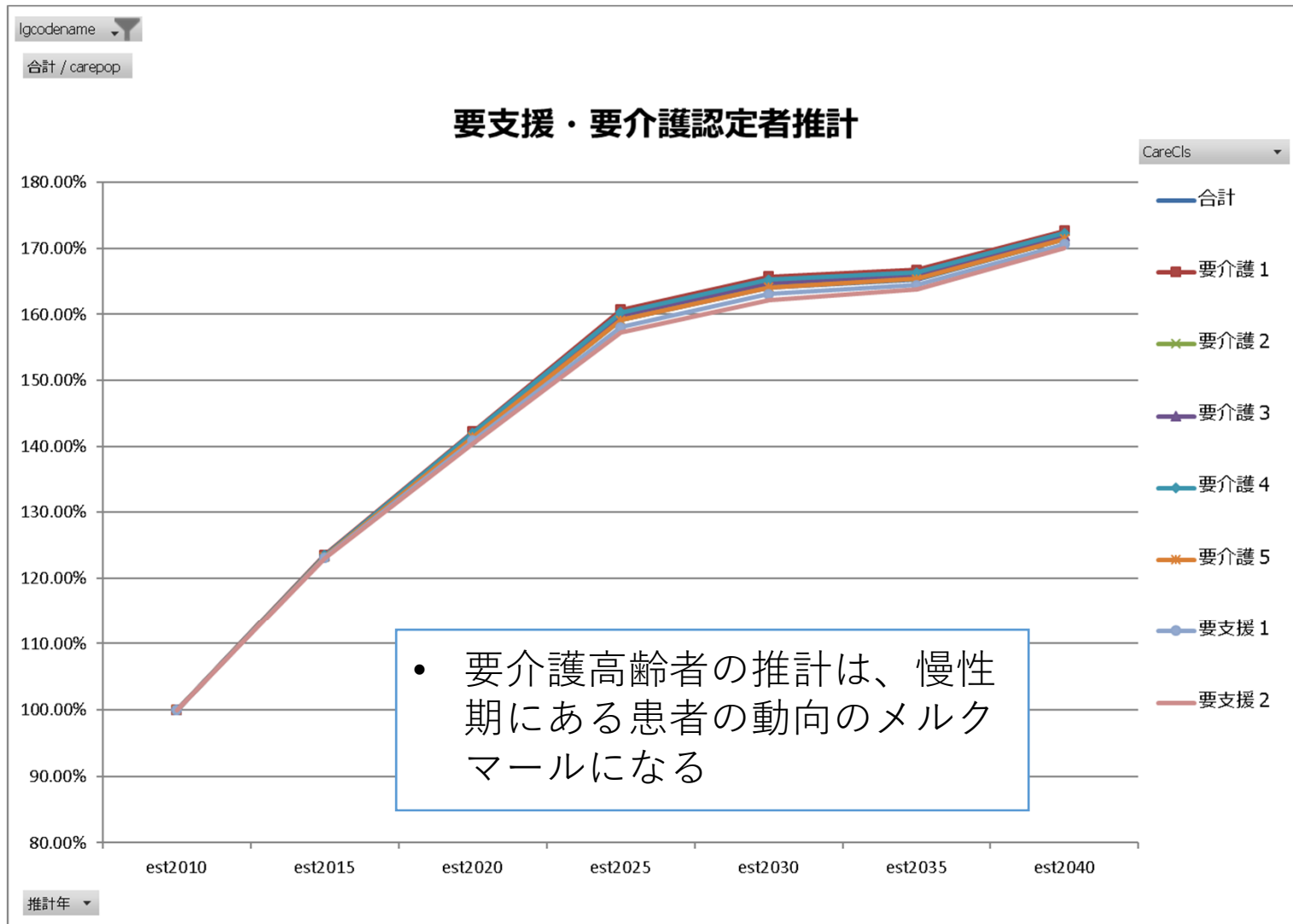
- 人口構造の変化の中で、何が  
増え、そして何が減るのか？

## 入院患者推計



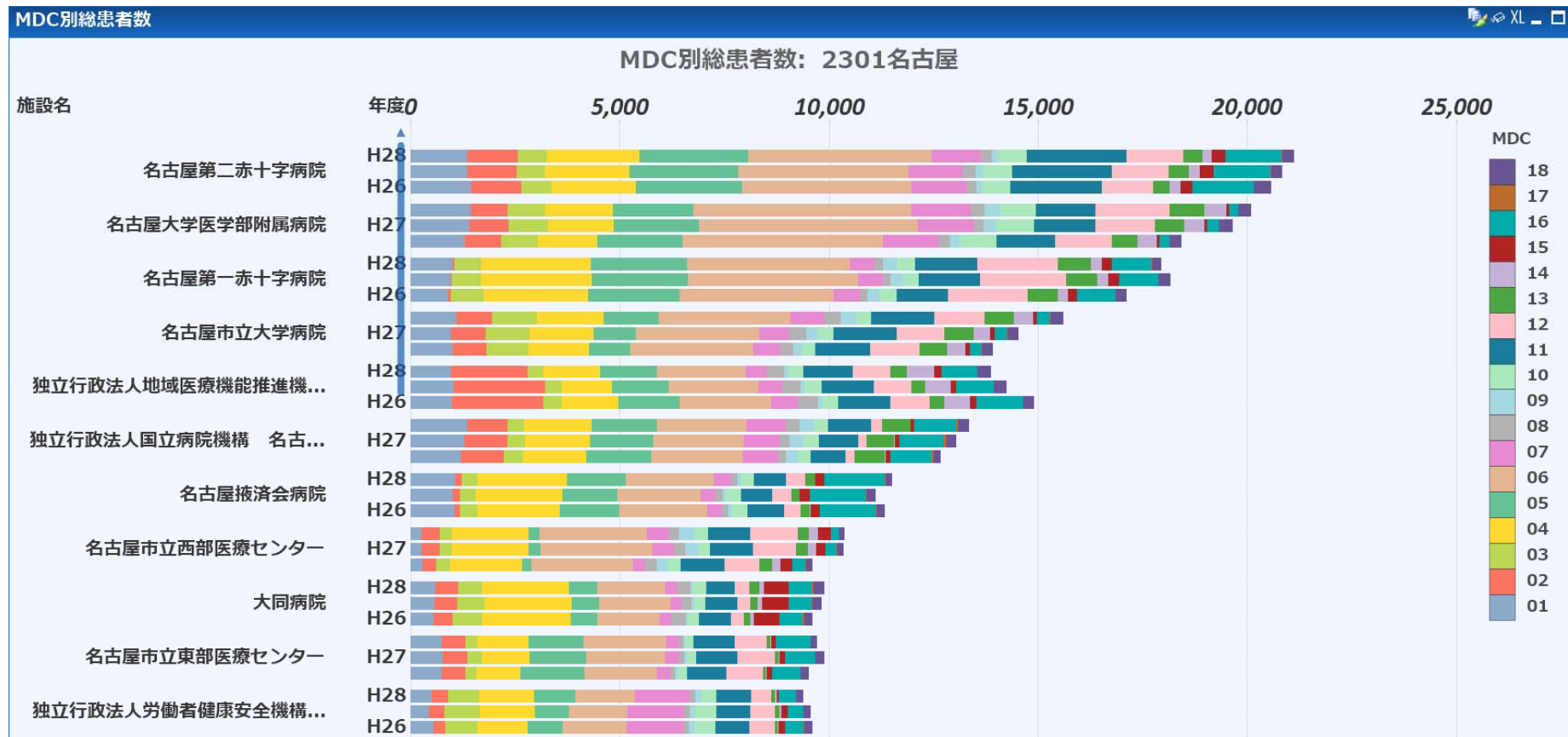
出典： 平成25年度厚生労働科学研究補助金(厚生労働科学特別研究事業)・今後の医療需要を踏まえた医療機能の分化・連携を促すための地域医療ビジョン策定に向けて把握すべきデータやその活用方法に関する研究 (H25-特別-指定-007) (研究代表者：松田晋哉)

# 名古屋市の要介護高齢者の推移



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)

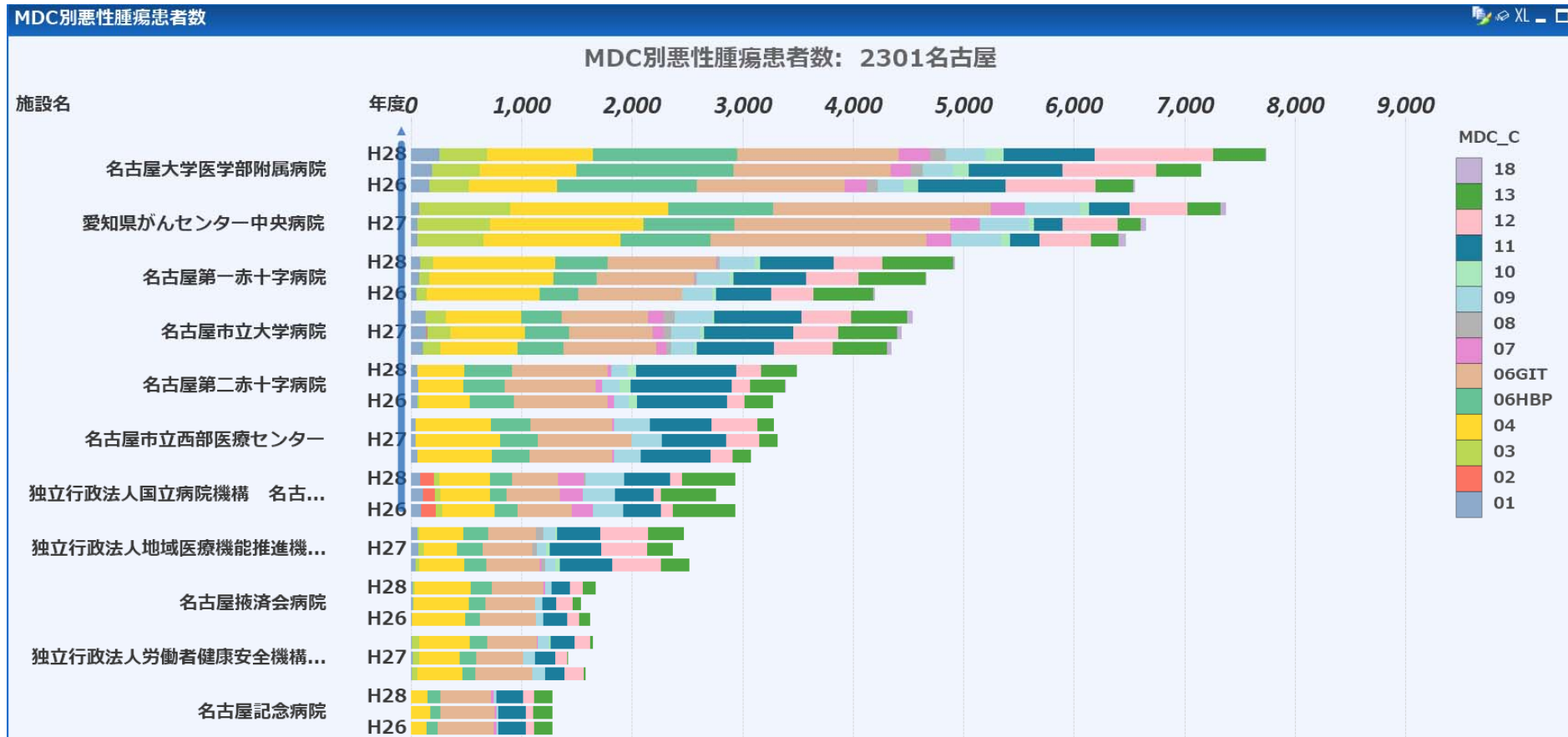
# DPCデータ（総患者・名古屋医療圏）





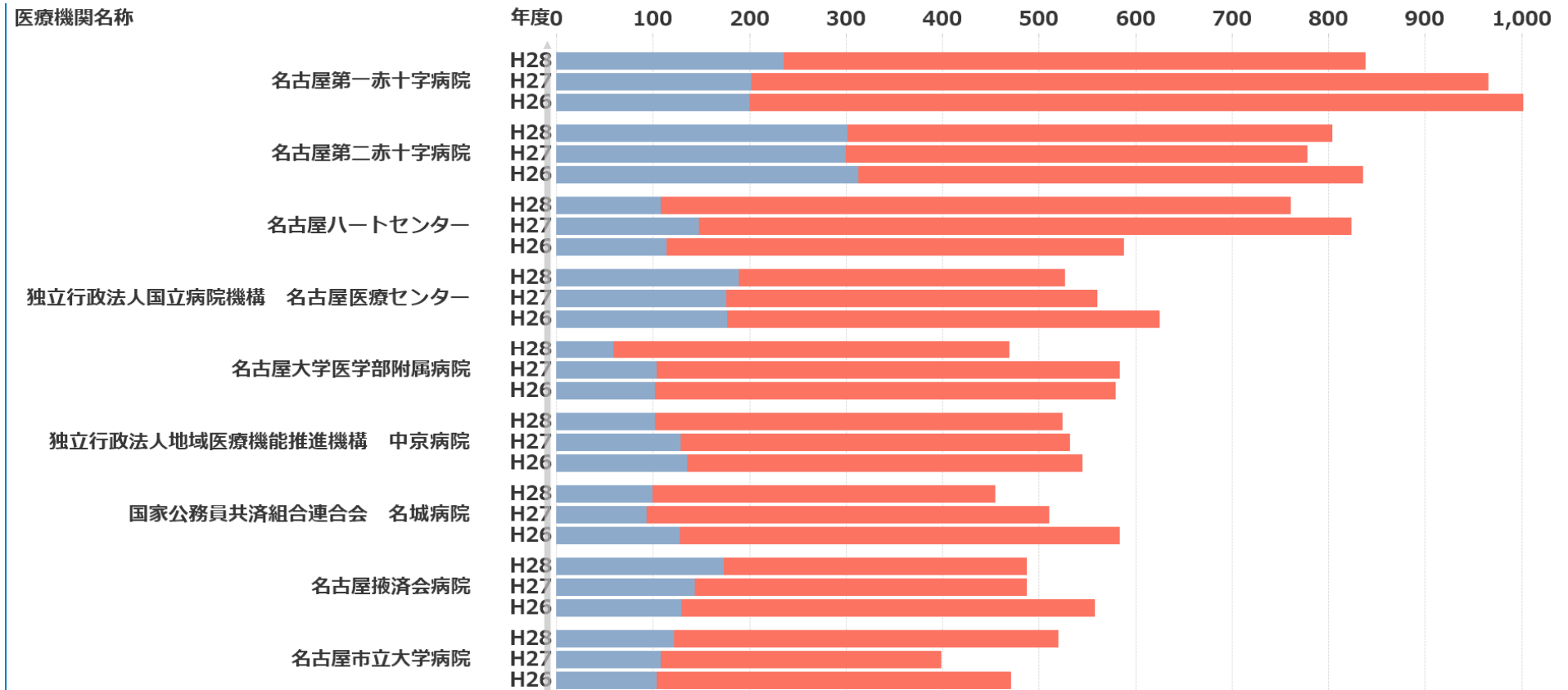


# DPCデータ（がん総数・名古屋医療圏）



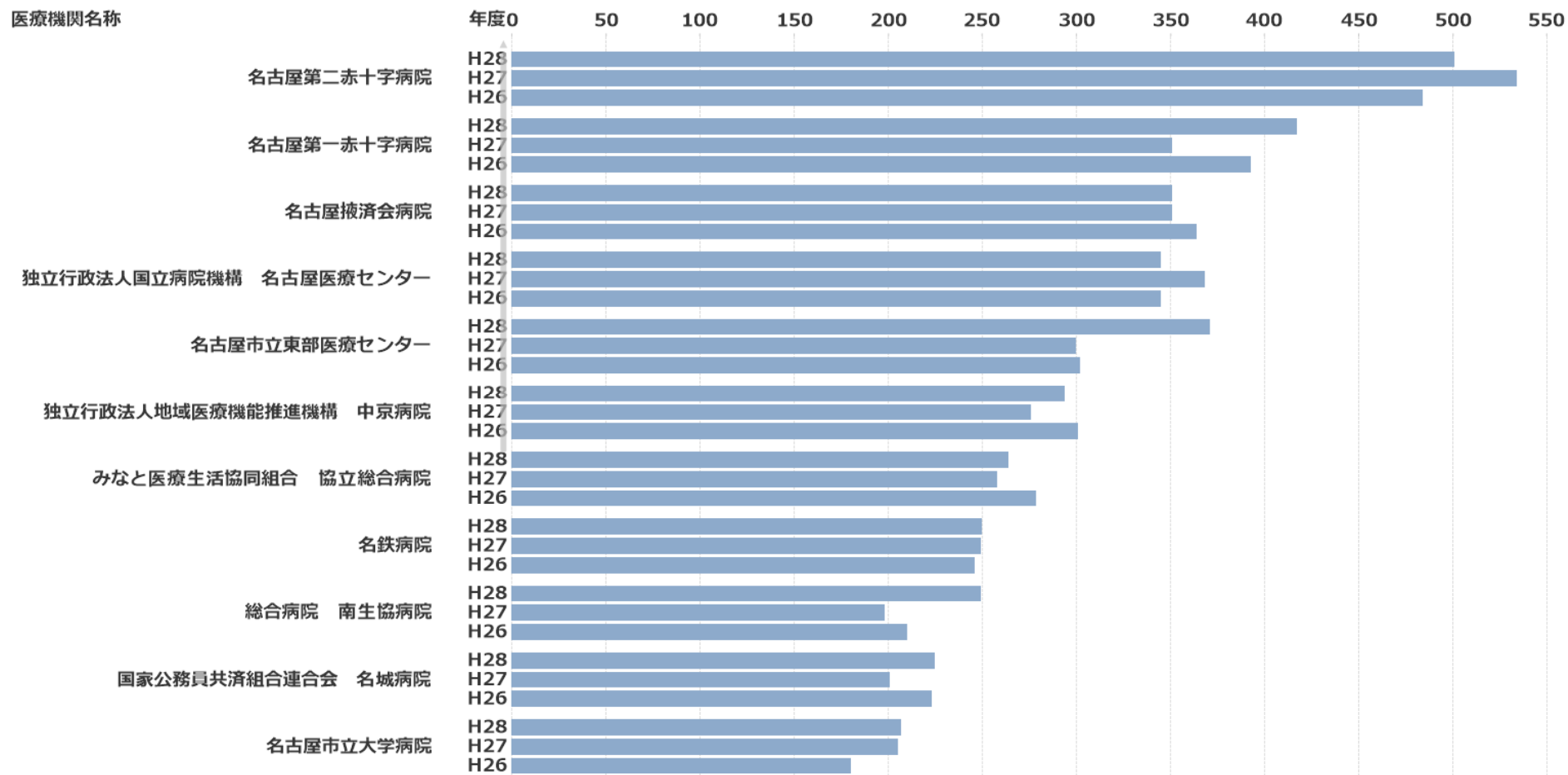


# DPCデータ（虚血性心障害・名古屋医療圏）

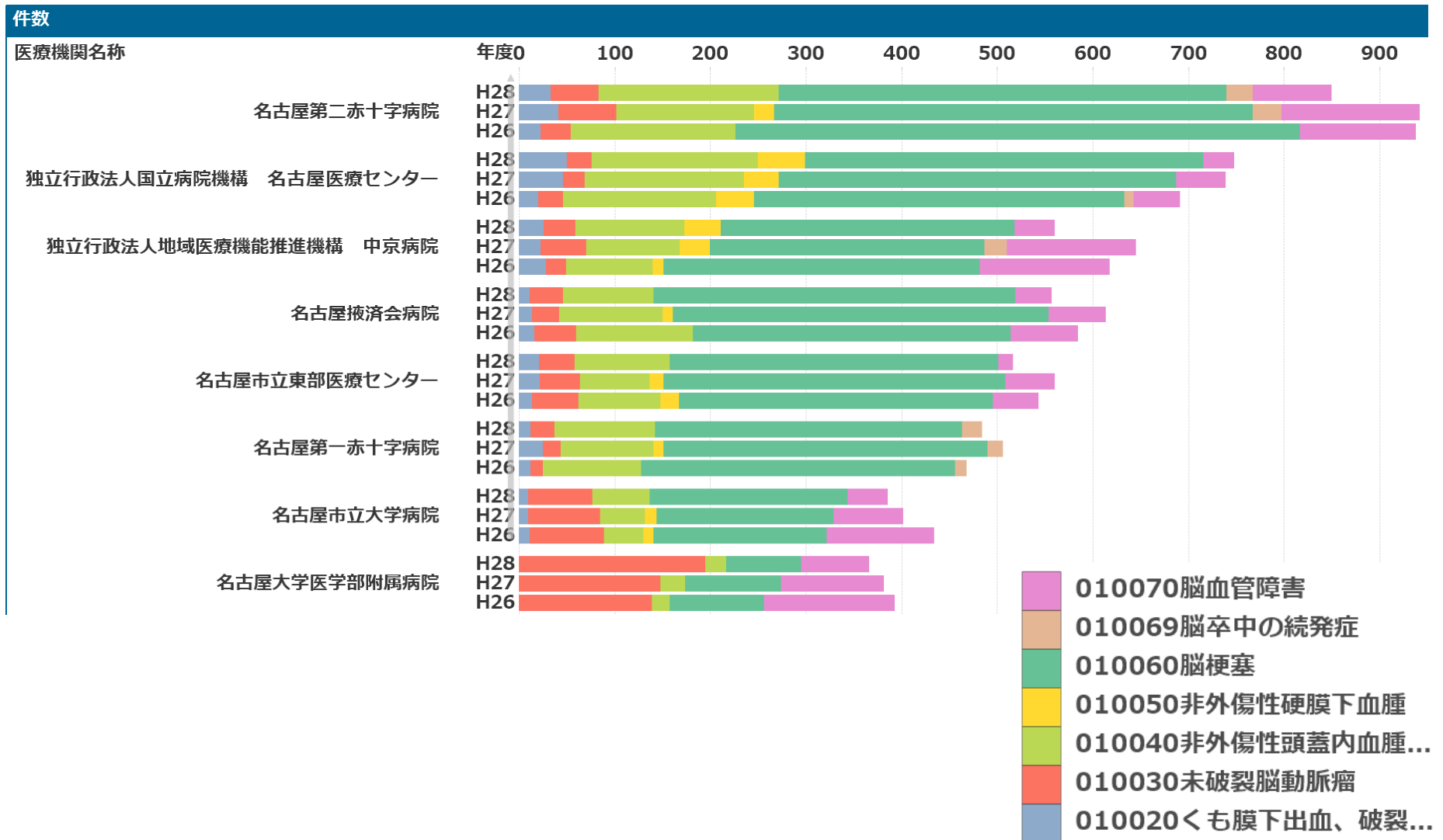


■ 050050狭心症、慢性虚血性...  
■ 050030急性心筋梗塞（続発...

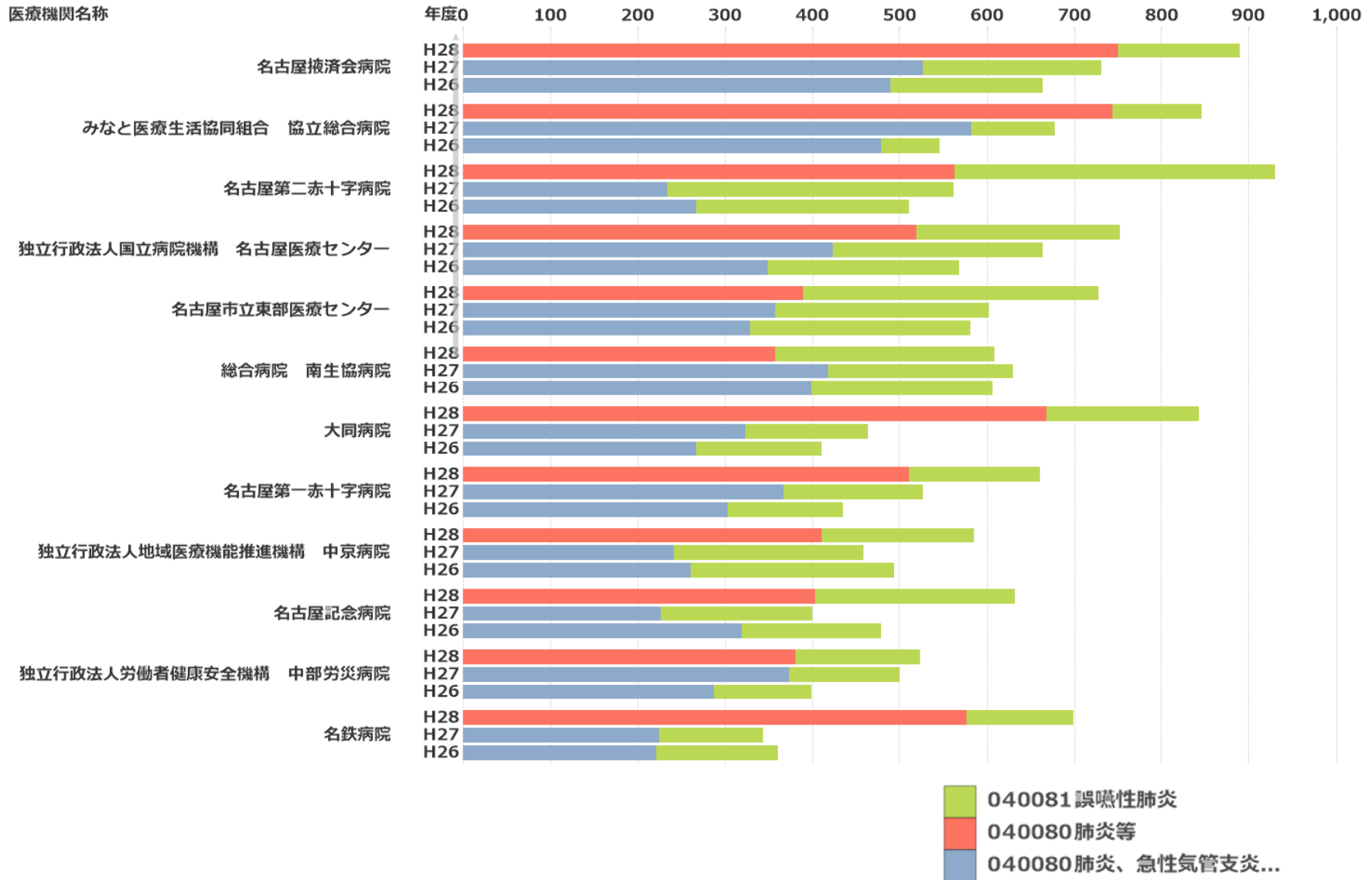
# DPCデータ（心不全・名古屋医療圏）



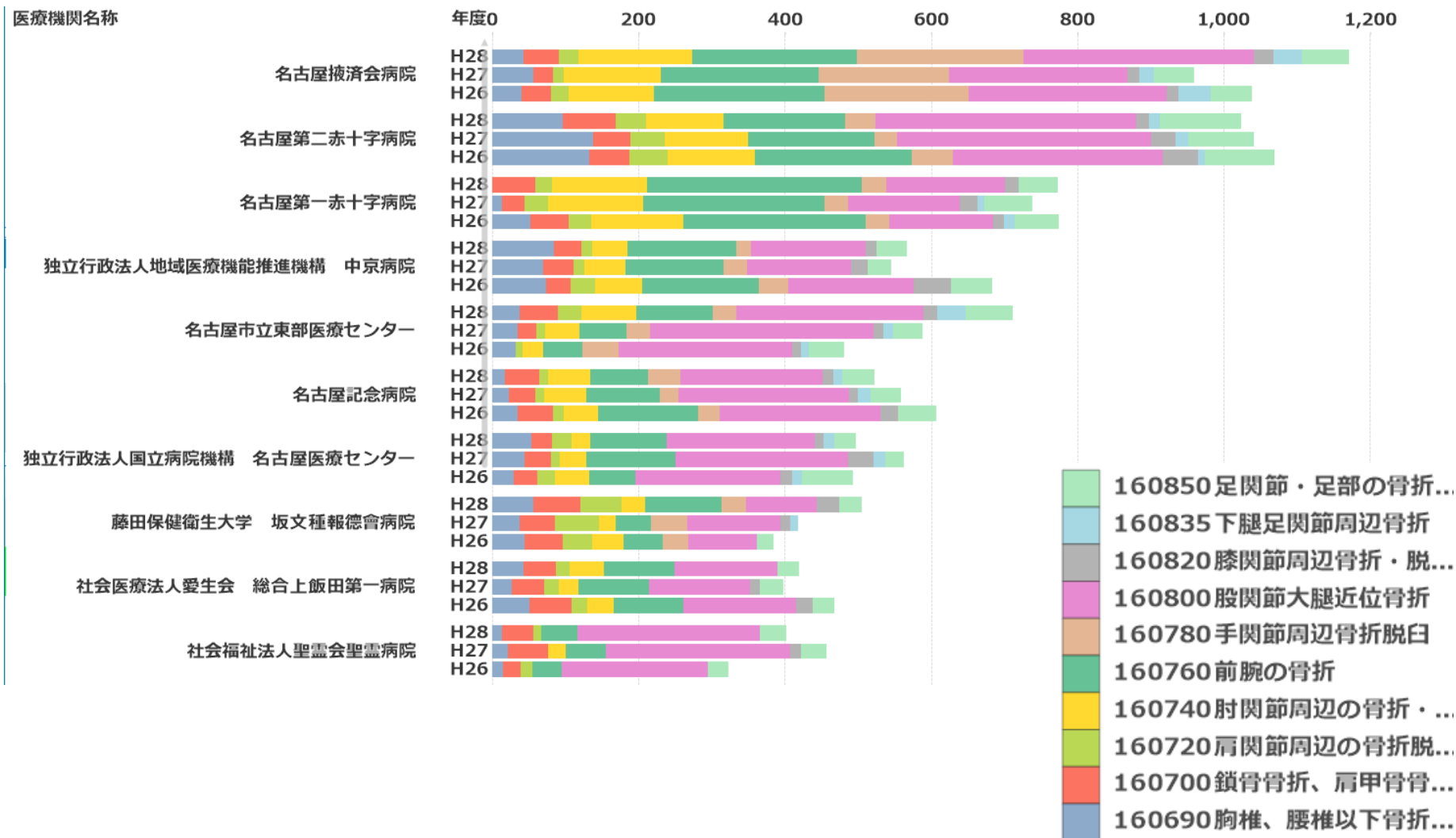
# DPCデータ（脳血管障害・名古屋医療圏）



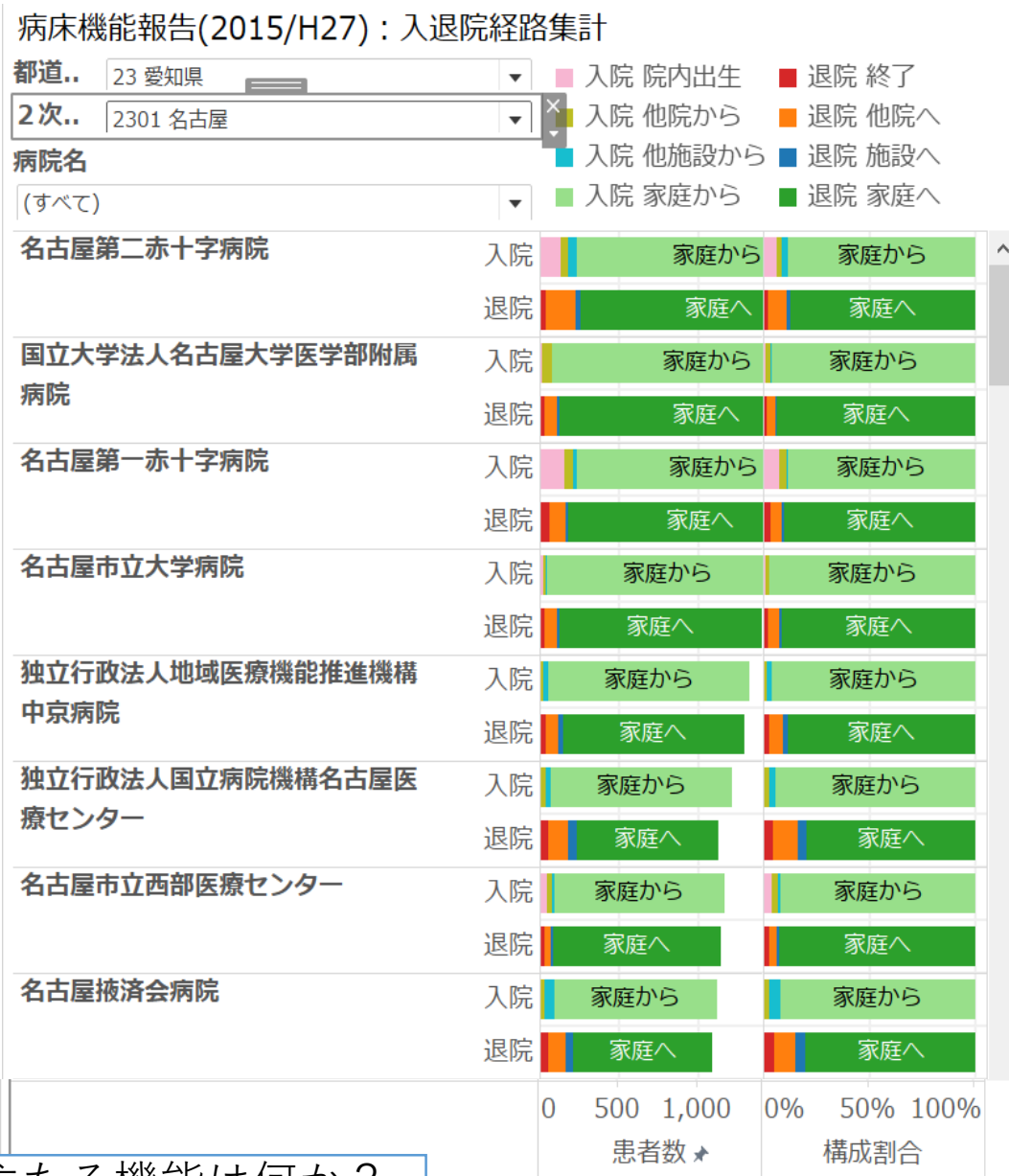
# DPCデータ (肺炎・名古屋医療圏)



# DPCデータ (骨折・名古屋医療圏)



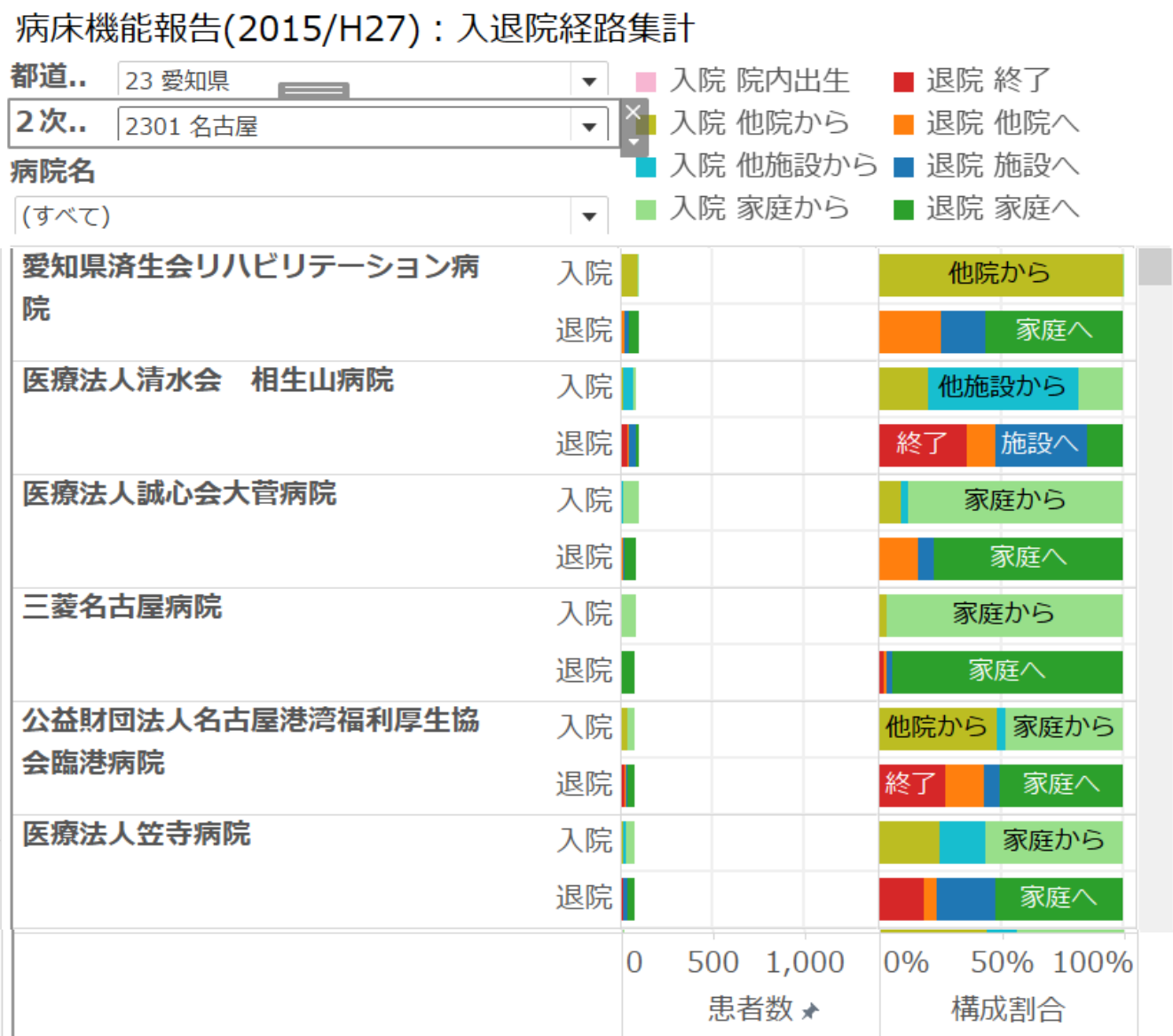
# 名古屋医療圏の病院の入退院の状況（病床機能報告）



• 各病院の主たる機能は何か？

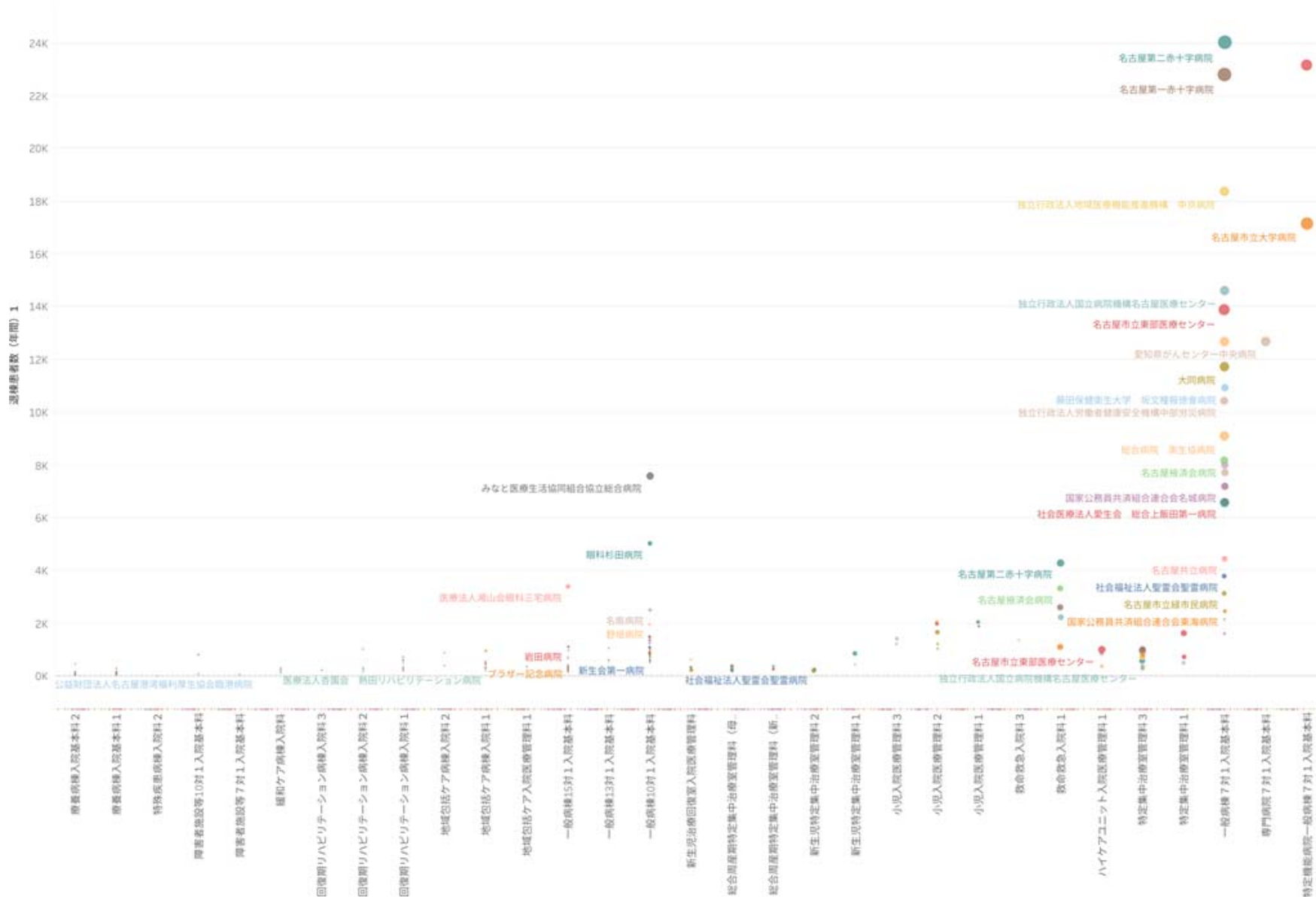


# 名古屋医療圏の病院の入退院の状況（病床機能報告）



• 各病院の主たる機能は何か？

# 名古屋医療圏の病棟種別病床数 (2017)



<https://public.tableau.com/profile/kei.tokutsu#!/>

# 医療機関の病床区分や人員配置等に関する研究

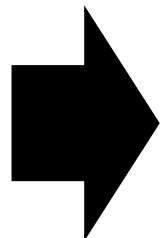
(H28-医療-指定-029) 平成28年度研究報告書から

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

# 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	脳卒中連携バス
-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%

一月前の要介護度の分布

- 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%以上が肺炎にり患
- 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）

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%

# 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%	

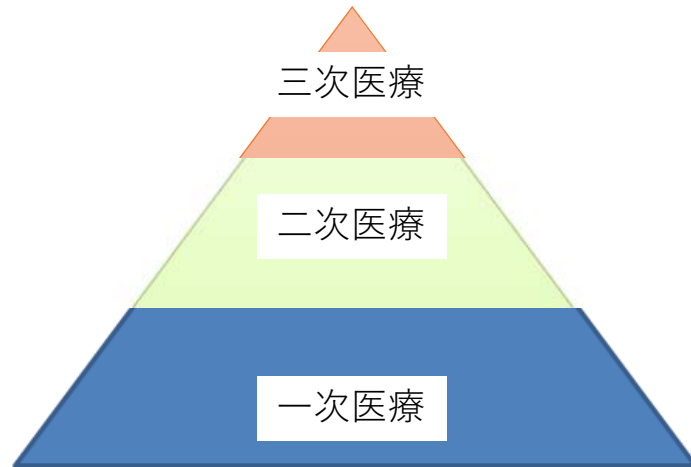
特養入所者は一般病棟への入院と外来以外はあまり使っていない

# 傷病構造及びニーズの変化

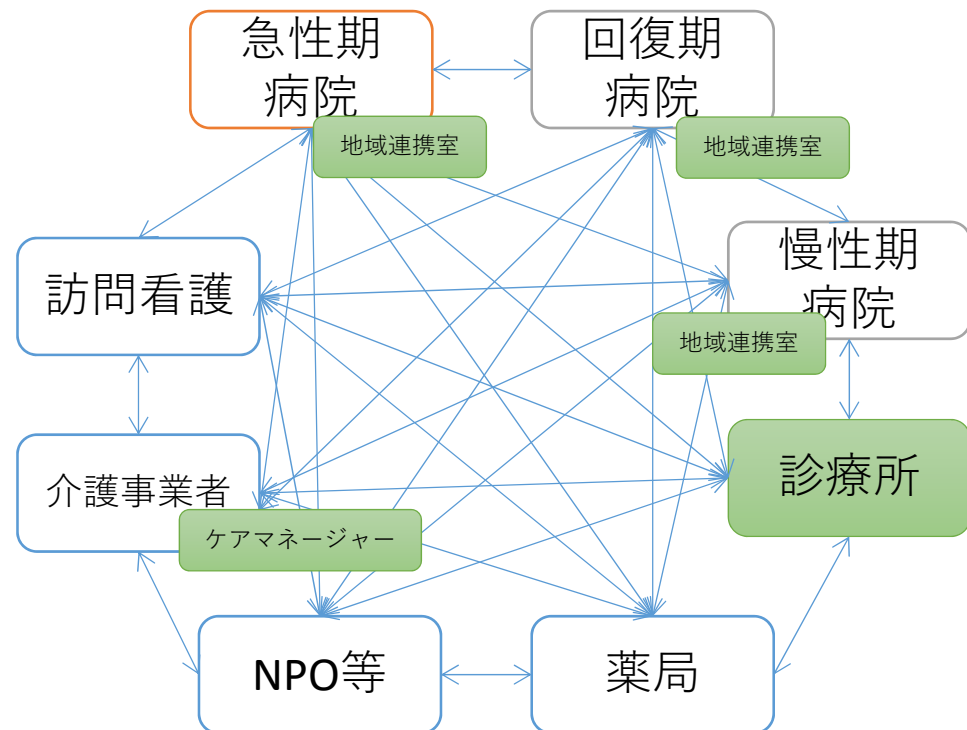
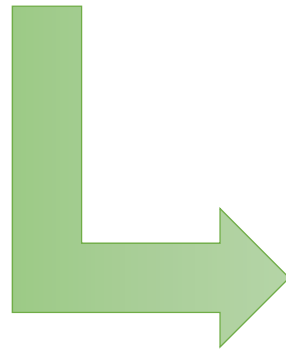
- 慢性期（＝要介護状態）にある高齢者の急性期イベントへの対応ニーズが急増する
- 慢性期のニーズを医療機関だけで受け取ること  
はできない
  - 診療報酬・介護報酬における評価を直視することの必要性
- 医療の周辺に介護や他の地域包括ケアシステムの  
ニーズが発生する
  - 医療界としてそれをどうとらえるのか？



# 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



# 高齢者救急の「出口問題」

入院時診断が誤嚥性肺炎の全患者**174**例を分析

→全例が救急外来からの入院

（ほとんどが救急車で来院）

→年齢の中央値：**84.0**歳

→入院日数の中央値：**14**日

→入退院経路の分析：自宅**66%**、  
施設からの搬入**33%**

→退院先：自宅**31%**

施設**17%**

半数近くが元の場所に戻れない

（転院**40%**、死亡**12%**）

# 高齢社会における入院医療の問題

2011年4月から2016年3月までの間に肺炎でDPC対象病院に入院した要介護認定情報のある75歳以上の患者（4,682名）



## 在院日数に影響する要因の分析

- 要介護度
- 年齢
- 肺炎の種類
- 併存症の種類
- 死亡の有無
- 入院前の所在
- 救急医療の利用
- ICU等の利用
- 連携の有無
- 退院先

# 分析結果

退院前後の施設の一致の有無別に見た平均在院日数の差異（施設種類別）

	対象者数	平均	標準偏差	p値
老人保健施設				
不一致	261(41.5%)	56.0	53.9	<0.001
一致	368(58.5%)	28.3	76.0	
介護老人福祉施設				
不一致	139(22.5%)	75.0	145.2	<0.001
一致	480(77.5%)	22.3	17.7	
介護療養病床				
不一致	11(35.5%)	42.7	32.3	0.022
一致	20(64.5%)	16.3	8.7	
グループホーム				
不一致	67(30.6%)	43.2	35.8	<0.001
一致	115(63.2%)	15.3	10.8	
医療療養病床				
不一致	87(30.6%)	35.0	29.2	0.021
一致	197(69.4%)	21.5	51.1	
回復期病床				
不一致	30(30.9%)	29.9	21.2	0.002
一致	67(69.1%)	15.9	13.9	

出典： 松田晋哉・他（2019）

いずれの場合も、同一施設に帰れている症例は有意に平均在院日数が短い

# 年齢調整標準化レセプト出現比(SCR)の検討

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

- 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

この値が100より大きいということは、当該機能に相当する医療が性年齢を補正し全国より多く提供されていることを意味し、100より小さければ全国より提供量がということの意味する。

## 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・財政と暮らしに係る様々な地域差を「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） 



#### 二次医療圏別別

---

- [外来](#)（CSV形式：2,407KB） 
- [入院](#)（CSV形式：2,243KB） 

#### 市区町村別

---

- [外来](#)（CSV形式：5,723KB） 
- [入院](#)（CSV形式：3,497KB） 

NDB（National Data Base）を活用し、各診療行為（診療報酬の算定回数）の地域差を「見える化」

内閣府HP: <http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/mieruka/index.html>



# 愛知県におけるSCRの状況（入院・療養病棟）

行為名称	名古屋	海部	尾張中部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河 北部	西三河 南部西
療養病棟入院基本料1（入院基本料A）	64.2	8.9	154.5	122.8	77.7	85.2	48.3	52.7	76.0
療養病棟入院基本料1（入院基本料D）	57.5	22.4	191.2	86.7	116.8	98.7	23.2	118.3	130.2
療養病棟入院基本料1（入院基本料E）	47.9	43.3	410.5	53.3	37.9	44.3	43.1	32.4	48.9
療養病棟入院基本料1（入院基本料A）（生活療養）	82.9	35.2	118.8	114.6	82.7	88.9	34.8	45.0	95.9
療養病棟入院基本料1（入院基本料B）（生活療養）	85.3	41.9	222.8	86.6	41.9	94.1	28.7	39.8	49.2
療養病棟入院基本料1（入院基本料C）（生活療養）	69.8	47.4	377.1	36.6	59.2	91.4	15.7	41.8	18.3
療養病棟入院基本料1（入院基本料D）（生活療養）	62.3	38.9	119.6	60.8	82.2	110.1	28.3	183.4	164.9
療養病棟入院基本料1（入院基本料E）（生活療養）	72.5	78.2	326.6	62.2	35.4	77.6	15.4	70.7	55.5
療養病棟入院基本料1（入院基本料F）	38.7	44.0	525.3	2.1	94.1	97.5	1.6	114.1	11.4
療養病棟入院基本料1（入院基本料F）（生活療養）	64.7	99.0	470.3	40.2	91.2	106.4	7.3	94.0	9.5
療養病棟入院基本料1（入院基本料G）（生活療養）	46.5	28.8	84.8	62.6	47.4	50.7	14.9	139.4	196.1
療養病棟入院基本料1（入院基本料H）（生活療養）	52.0	31.0	88.0	91.2	19.8	52.7	4.7	50.9	55.0
療養病棟入院基本料1（入院基本料I）（生活療養）	73.6	104.8	92.3	49.3	57.8	45.9	2.2	18.8	72.7
療養病棟入院基本料2（入院基本料A）（生活療養）	109.0	162.7	0.6	201.7	17.5	163.2	18.5	42.4	168.0
療養病棟入院基本料2（入院基本料B）（生活療養）	76.9	128.7		63.1	33.0	110.7	2.8	69.6	139.4
療養病棟入院基本料2（入院基本料C）（生活療養）	49.9	156.2		45.6	25.7	137.7		30.0	130.0
療養病棟入院基本料2（入院基本料D）	49.7	205.5		194.0	35.1	126.6		42.8	186.4
療養病棟入院基本料2（入院基本料D）（生活療養）	69.8	138.8	2.3	231.5	14.4	154.0	11.0	31.1	212.3
療養病棟入院基本料2（入院基本料E）（生活療養）	52.8	49.8	8.0	76.3	15.5	130.9	4.5	18.2	95.4
療養病棟入院基本料2（入院基本料F）（生活療養）	22.9	53.0	9.3	21.3	19.1	158.8	0.5	2.9	68.6
療養病棟入院基本料2（入院基本料G）（生活療養）	91.0	96.3	1.5	206.7	10.1	137.9	15.4	20.8	81.3
療養病棟入院基本料2（入院基本料H）（生活療養）	65.3	37.6	0.8	108.6	13.1	140.0	4.7	61.9	83.9
療養病棟入院基本料2（入院基本料I）（生活療養）	54.7	40.3		59.5	26.6	131.4	1.5	27.7	75.1



# 愛知県におけるSCRの状況（外来在宅）

行為名称	名古屋	海部	尾張中部	尾張東部	尾張西部	尾張北部	知多半島	西三河 北部	西三河 南部西
初診	115.7	95.8	91.3	106.1	99.8	105.7	95.6	98.2	99.6
再診	117.8	99.6	90.4	100.0	104.8	97.2	97.0	102.2	99.4
再診（時間外）加算	171.6	79.7	159.6	154.3	133.0	134.4	125.2	87.9	93.4
再診（休日）加算	75.8	36.8	68.9	77.4	70.9	59.3	102.5	61.7	73.0
再診（深夜）加算	103.0	25.3	105.9	60.2	86.7	54.1	77.2	65.1	49.2
往診	155.6	64.4	91.2	123.0	105.3	104.5	104.6	50.2	87.6
在宅患者訪問診療料（同一建物居住者以	169.0	56.7	39.7	117.6	87.2	114.1	91.0	37.4	63.1
在宅患者訪問診療料（同一建物居住者） （特定施設等以外入居者）	242.2	67.2	43.4	289.7	142.9	132.4	123.3	102.4	65.7
在宅患者訪問診療料（同一建物居住者） （特定施設等入居者）	225.4	31.4	108.1	108.8	69.2	68.2	118.2	38.1	92.1
訪問看護指示料	173.0	41.4	24.1	147.1	102.4	85.2	115.7	64.8	85.8

# 名古屋市におけるSCRの状況（外来在宅）

行為名称	千種区	東区	北区	西区	中村区	中区	昭和区	瑞穂区	熱田区	中川区	港区	南区	守山区	緑区	名東区	天白区
初診	126.7	111.6	114	104.3	141.8	272.7	145.5	112.8	130.8	101.2	71.3	102	84.7	107.2	116.9	117
再診	132.3	117.5	107.8	98.3	160	374	122.3	113.8	137	94.8	69.7	112.5	82	101.5	113.4	116.2
再診（時間外）加算	222.8	330.4	183.9	128.2	209.2	185.7	375.5	141.8	82.3	174.2	79.9	179.6	146.1	113.4	178.3	132.7
再診（休日）加算	105.1	193	95.7	45.7	110.8	105.9	147	46.8	23.6	74.5	38.1	64.6	32.5	52.9	95	54.1
再診（深夜）加算	144.9	281.8	172.3	66.1	200	203.5	243.4	50.7	27.1	78.9	27.5	46.7	26.8	62.2	72.3	88.5
往診	327.4	212	86.4	146.4	97.1	524.2	404.2	120.8	41.7	42.3	77.8	59.2	135.5	139.1	234.7	128.2
在宅患者訪問診療料（同一建物居住者以外）	213.4	437.6	162.7	212.5	122.1	421.5	463.6	116.4	52.2	55	63	106	55.1	127	262.5	185.4
在宅患者訪問診療料（同一建物居住者） （特定施設等以外入居者）	321.9	728.3	227.6	311.1	102.8	546.5	368.8	170.3	44.2	95.5	56.5	47.2	228.8	175.4	558.7	347.5
在宅患者訪問診療料（同一建物居住者） （特定施設等入居者）	749.4	583	214.7	95.7	171.3	543.3	244.8	246.1	66.9	123.8	117.1	36.8	131.6	216.8	261.8	61.4
訪問看護指示料	248.7	279.7	116.6	140.8	191.2	433	575.9	148.3	77.2	64.9	45.3	171	54.2	149	202.1	188.7

## 療養病床の退院可能性に関する要因の分析結果 (「条件が整えば可」の場合の理由・医療区分別)

			家族の受け入れ	十分な介護サービス	経済的理由	傷病の安定	その他	合計
医療区分	1	度数	254	278	65	123	68	401
		%	63.3%	69.3%	16.2%	30.7%	17.0%	100.0%
	2	度数	380	380	120	217	114	601
		%	63.2%	63.2%	20.0%	36.1%	19.0%	100.0%
	3	度数	108	112	38	114	61	206
		%	52.4%	54.4%	18.4%	55.3%	29.6%	100.0%
合計		度数	742	770	223	454	243	1208
		%	61.4%	63.7%	18.5%	37.6%	20.1%	100.0%
		p値	0.01	< 0.01	0.32	< 0.01	< 0.01	

出典： 山口県医師会： 療養病床及び地域包括ケア病床に関する調査報告書、平成28年3月

# 在宅の議論に関する留意点

- 今後慢性期のニーズが急増することの理解
- 在宅の定義
  - 居宅と施設の区分（どちらを整備するのか）
- 関係者のネットワークがあることが前提
  - 入院・入所の支えがない在宅ケアは難しい
- 在宅ケアの担い手は十分確保できるのか？
  - 診療所医師の人数と年齢
  - 訪問看護の提供量は？
- 在宅を可能にする「住まい」に関する政策

# 「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」

# 都道府県ごとの医師偏在の状況（現在／将来）

医療従事者の需給に関する検討会  
医師需給分科会  
平成31年2月18日

参考  
資料  
2

医療圏名	現在時点					H31臨時定員	将来時点		
	医師偏在指標			少数区域個数	二次医療圏 個数		都道府県単位 不足定員数	二次医療圏を 考慮した 不足地域枠	
	流入あり	順位	少数・多数 三次医療圏						
全国	238.3								
北海道	222.0	28		11	21	20	1	101	
青森県	172.1	45	少数	3	6	27	17	37	
岩手県	169.3	47	少数	8	9	28	19	41	
宮城県	232.7	22		3	4	28	0	4	
秋田県	180.6	41	少数	6	8	29	0	19	
山形県	189.4	40	少数	1	4	15	0	11	
福島県	177.4	44	少数	2	6	48	32	47	
茨城県	179.3	42	少数	5	9	47	0	81	
栃木県	216.7	29		3	6	13	0	69	
群馬県	208.2	35	少数	2	10	18	0	78	
埼玉県	178.7	43	少数	4	10	27	66	108	
千葉県	200.5	37	少数	1	9	34	0	67	
東京都	329.0	1	多数	1	13	25	0	58	
神奈川県	231.8	23		0	9	20	0	34	
新潟県	169.8	46	少数	5	7	24	108	109	
富山県	216.2	31		0	4	12	0	9	
石川県	270.4	7	多数	1	4	10	0	9	
福井県	230.9	25		2	4	10	0	16	
山梨県	216.4	30		2	4	24	0	1	
長野県	199.6	38	少数	4	10	17	0	51	
岐阜県	204.7	36	少数	0	5	25	0	8	
静岡県	191.1	39	少数	2	8	49	0	47	
愛知県	225.3	27		2	11	32	0	161	

医療圏名	現在時点					H31臨時定員	将来時点		
	医師偏在指標			少数区域個数	二次医療圏 個数		都道府県単位 不足定員数	二次医療圏を 考慮した 不足地域枠	
	流入あり	順位	少数・多数 三次医療圏						
三重県	208.8	34	少数	1	4	20	0	3	
滋賀県	243.5	16		2	7	10	0	16	
京都府	314.9	2	多数	2	6	5	0	13	
大阪府	274.4	6	多数	0	8	15	0	2	
兵庫県	243.0	17		0	8	16	0	0	
奈良県	241.1	18		1	5	15	0	0	
和歌山県	257.2	10	多数	1	7	20	0	0	
鳥取県	255.0	11	多数	0	3	19	0	0	
島根県	235.9	21		3	7	17	0	4	
岡山県	278.8	5	多数	2	5	6	0	3	
広島県	240.4	19		0	7	15	0	12	
山口県	210.3	33	少数	3	8	15	0	28	
徳島県	265.9	8	多数	1	3	12	0	0	
香川県	247.8	15	多数	1	3	14	0	0	
愛媛県	231.0	24		2	6	15	0	19	
高知県	254.3	12	多数	2	4	15	0	0	
福岡県	300.5	3	多数	1	13	5	0	46	
佐賀県	251.3	13	多数	1	5	9	0	6	
長崎県	259.4	9	多数	5	8	22	0	0	
熊本県	248.5	14	多数	5	10	10	0	22	
大分県	238.0	20		3	6	10	0	6	
宮崎県	210.6	32		4	7	12	0	30	
鹿児島県	229.8	26		3	9	15	0	27	
沖縄県	279.3	4	多数	0	5	12	0	0	

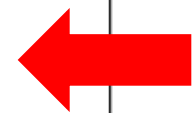
# 医師偏在指標

医師偏在指標（暫定） 二次医療圏

医療圏コード	都道府県名	医療圏名	医師偏在指標		
			流出入あり	順位	
			4	5	
全国			238.3		
1301	東京都	区中央部	759.7	1	
1304	東京都	区西部	508.0	2	
4006	福岡県	久留米	453.3	3	
0806	茨城県	つくば	442.9	4	
2304	愛知県	尾張東部	431.3	5	
1001	群馬県	前橋	425.4	6	
3203	島根県	出雲	421.8	7	
2501	滋賀県	大津	416.9	8	
4001	福岡県	福岡・糸島	407.9	9	
2604	京都府	京都・乙訓	399.6	10	
0905	栃木県	県南	399.1	11	
4312	熊本県	熊本・上益城	382.1	12	
4601	鹿児島県	鹿児島	368.3	13	
2701	大阪府	豊能	365.4	14	
4101	佐賀県	中部	363.4	15	
1702	石川県	石川中央	361.6	16	
3001	和歌山県	和歌山	353.6	17	
3103	鳥取県	西部	350.5	18	
4201	長崎県	長崎	348.0	19	
1303	東京都	区西南部	347.5	20	
4703	沖縄県	南部	347.1	21	
2007	長野県	松本	339.6	22	
1311	東京都	北多摩南部	337.9	23	
4501	宮崎県	宮崎東諸県	337.5	24	
3505	山口県	宇部・小野田	337.2	25	
3301	岡山県	県南東部	334.6	26	
1302	東京都	区南部	334.4	27	
1801	福井県	福井・坂井	333.9	28	
3804	愛媛県	松山	333.0	29	
2708	大阪府	大阪市	318.2	30	
1405	神奈川県	川崎南部	315.6	31	
1207	千葉県	安房	312.7	32	

	上位33.3%
	下位33.3%

3601	徳島県	東部	309.4	33
3902	高知県	中央	306.5	34
4403	大分県	中部	303.5	35
2801	兵庫県	神戸	303.1	36
3706	香川県	東部	300.7	37
0112	北海道	上川中部	300.0	38
0104	北海道	札幌	297.2	39
4009	福岡県	飯塚	295.9	40
1201	千葉県	千葉	295.6	41
2904	奈良県	中和	295.6	42
4203	長崎県	県央	293.6	43
0403	宮城県	仙台	292.4	44
3401	広島県	広島	291.0	45
2313	愛知県	名古屋・尾張中部	288.8	46
1901	山梨県	中北	285.0	47
4012	福岡県	北九州	283.7	48
1305	東京都	区西北部	282.3	49
0504	秋田県	秋田周辺	280.4	50
2705	大阪府	南河内	278.6	51
1602	富山県	富山	278.2	52
2101	岐阜県	岐阜	275.0	53
3302	岡山県	県南西部	273.9	54
2402	三重県	中勢伊賀	272.3	55
1404	神奈川県	川崎北部	269.7	56
2702	大阪府	三島	268.6	57
0301	岩手県	盛岡	267.6	58
4401	大分県	東部	258.6	59
2811	兵庫県	阪神	257.6	60



いわゆる「埼玉方式」について



## 急性期・回復期の区分(区分線2)の指標

○一般病棟7:1において多く提供されている医療

- K:【手術】手術
- L:【手術】胸腔鏡・腹腔鏡下手術
- M:【がん】放射線治療
- N:【がん】化学療法
- O:【救急】救急搬送による予定外の入院

○一般病棟や地域包括ケア病棟で共通して用いられている指標

- P:【重症度、医療・看護必要度】  
基準(「A得点2点以上かつB得点3点以上」「A得点3点以上」「C得点1点以上」)を満たす患者割合

→これらの医療内容に関する稼働病床数当たりの算定回数等を指標に用い、しきい値を設定。

## 急性期・回復期の区分(区分線2)のしきい値

○K～Pのいずれかを満たす病棟・有床診療所の割合は、  
産科・小児科を除く一般病棟7:1で75.0%、10:1で45.5%、有床診で24.4%。

区分線2で急性期に分類する要件			しきい値		該当する病棟の割合				
			稼働病床1床当たりの月間の回数	40床の病棟に換算した場合	一般病棟 7:1 (※)	一般病棟 10:1 (※)	その他 一般病棟 (※)	有床診の 一般病床 (※)	地域包括 ケア病棟
手術	K	手術	2.0回/月・床以上	80回/月以上	10.2%	2.7%	6.0%	21.8%	0.0%
	L	胸腔鏡・腹腔鏡下手術	0.1回/月・床以上	4回/月以上	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
がん	M	放射線治療	0.1回/月・床以上	4回/月以上	9.7%	2.7%	0.0%	0.0%	算定不可
	N	化学療法	1.0回/月・床以上	40回/月以上	17.3%	0.9%	1.5%	2.6%	0.0%
救急	O	予定外の救急医療入院の人数	10人/月・床以上	400人/月以上	17.3%	13.6%	6.0%	0.0%	0.0%
重症度等	P	一般病棟用の重症度、医療・看護必要度を満たす患者割合	25%以上	25%以上	57.1%	38.2%	3.0%	0.0%	7.7%
上記K～Pのうち1つ以上を満たす					75.0%	45.5%	16.4%	24.4%	7.7%

※…主たる診療科が産科・産婦人科・小児科・小児外科であるものを除く。

平成28年度病床機能報告のデータから作成

出典： 埼玉県（2018）

# 埼玉方式の解釈には注意が必要

る。

## 3 まとめ

以上、SCRと将来の傷病別医療需要の推計をもとに、今後の医療の在り方をどのように検討するかについて、筆者らの考え方を説明した。図4は平成30年度の病院にかかる診療報酬制度改定の概要を示したものである。看護配置基

いる。

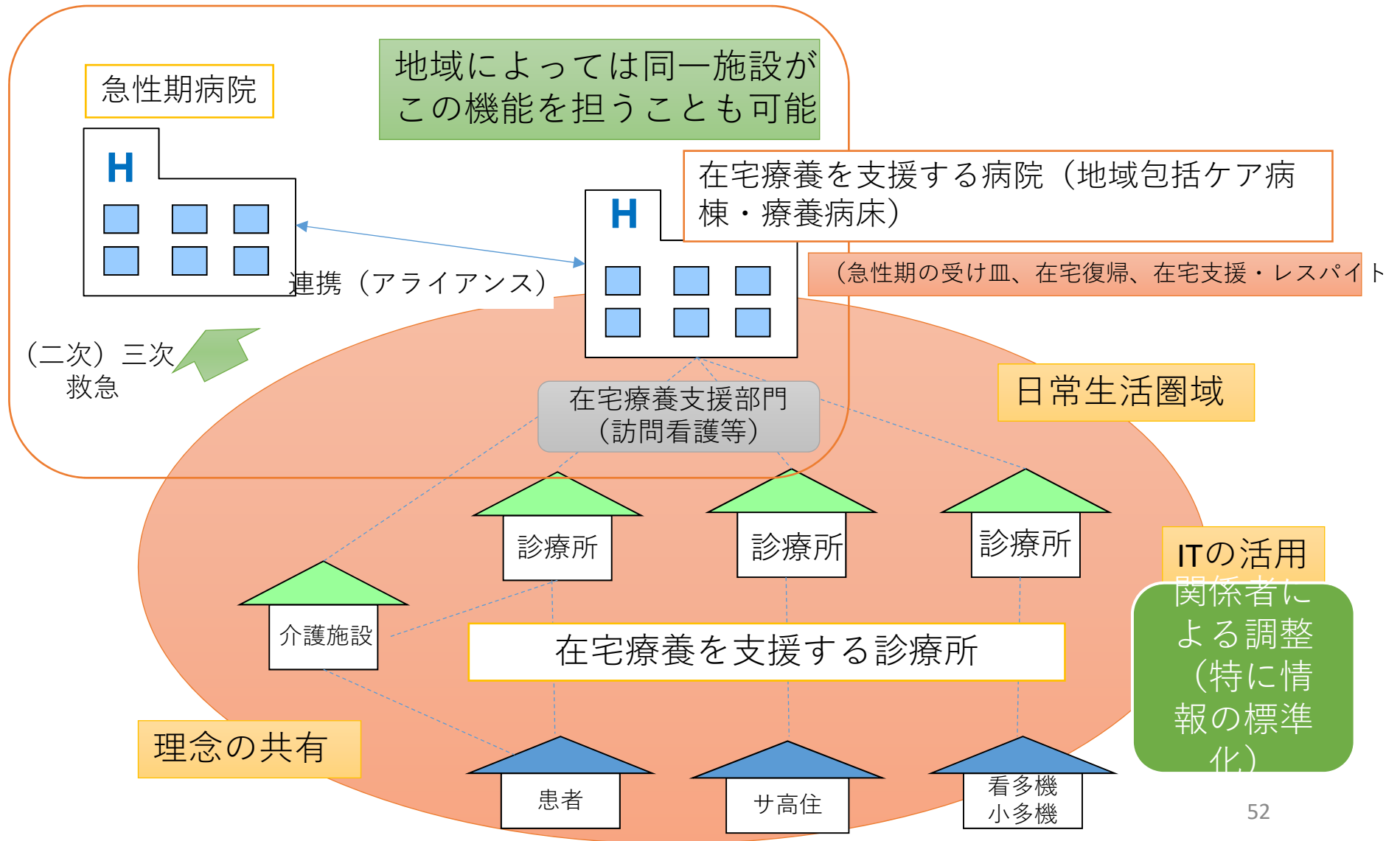
最近、ある県の関係者から「埼玉方式で評価をすると、急性期病床が不足、回復期病床は過剰という、地域医療構想と逆の結果が出てしまい、戸惑っている」という質問をいただいた。このような現象が起こる理由としては逆説的ではあるが急性期病床が多すぎるからである。すなわち、埼玉方式によって当該地域における各病棟

の機能を評価すると、地域全体では急性期に相当する医療行為が過剰に行われているにもかかわらず、病床数が過剰であるために急性期と評価されるための医療行為の割合が少なくなってしまう、多くの病棟が「回復期」と評価されてしまうことによるパラドックスである。このことはすでに一般病床における「高度急性期・急性期」の必要病床数が過剰になっていることを示唆するものである。こうしたことから各地域の急性期の病床数は「自然に」落ち着いてい

くと筆者らは考えている。

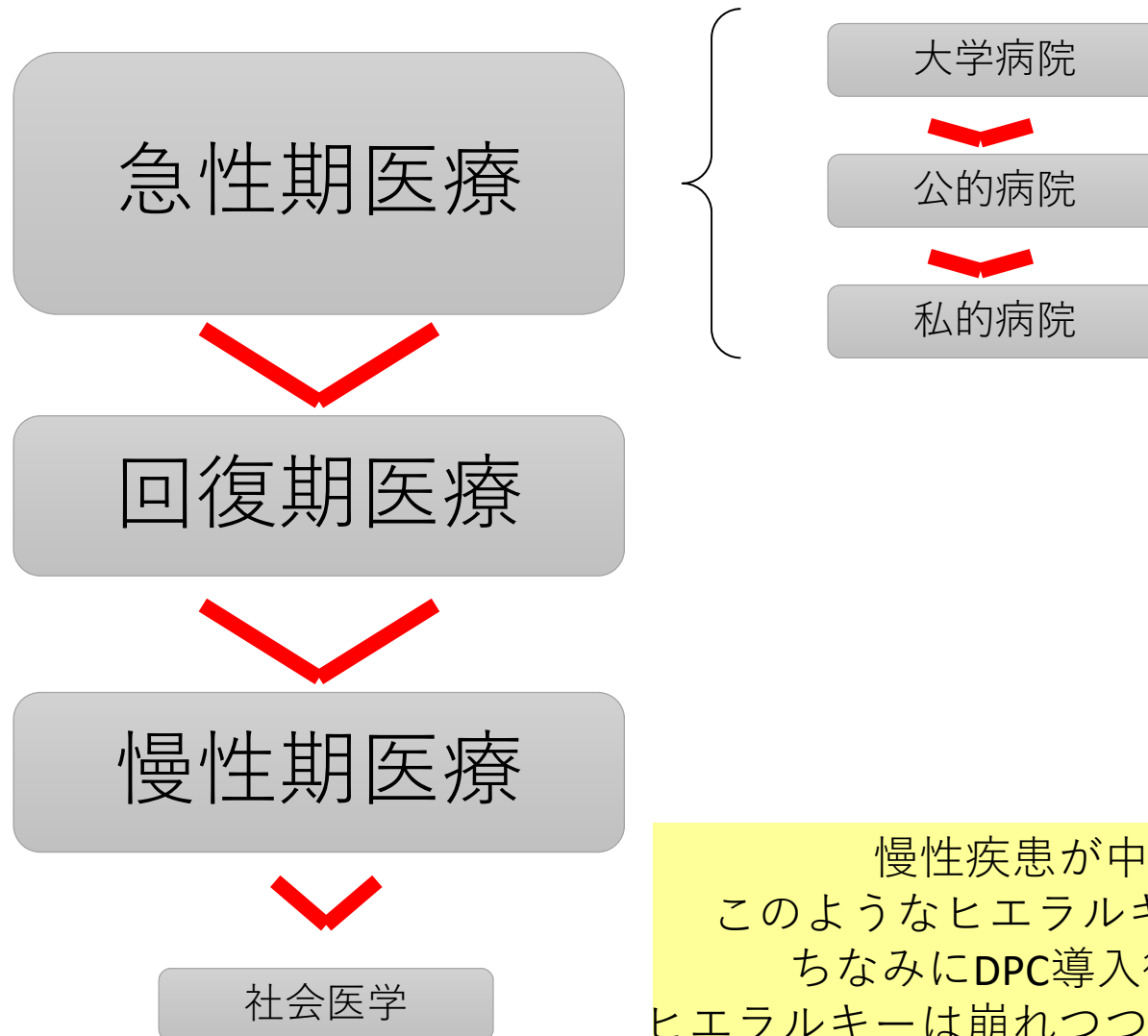
他方、慢性期は慎重に計画される必要がある。本連載でも繰り返し強調してきたように、今後我が国は医療区分1相当の高齢患者数が急増する。今回の地域医療構想では慢性期が療養病床と介護施設入所者、在宅患者の3つを合計したものになっていること、医療と介護とを一体的に考えることの必要性が理解されなければならない。そして、地域医療構想調整会議では、増大する慢性期の患者を前記3つの受け皿にどのように配

# 診療所や介護施設を支援する病院を拠点とした ネットワーク化の必要性（各構想区域における整備 目標）





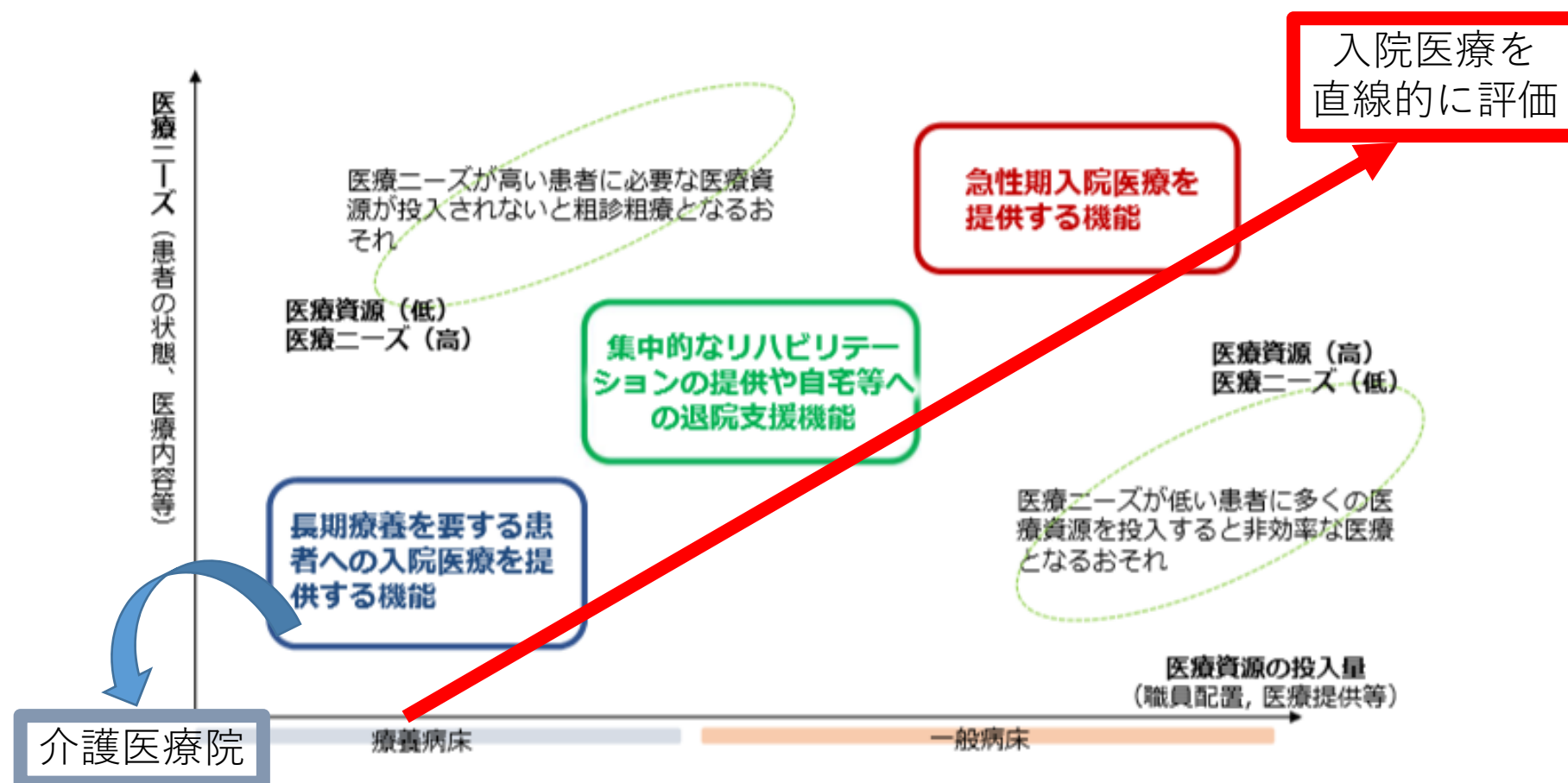
# 医療における暗黙のヒエラルキー



慢性疾患が中心となる時代に  
このようなヒエラルキーのままでよいのか？  
ちなみにDPC導入後、急性期病院間の  
ヒエラルキーは崩れつつある。それはなぜなのか？

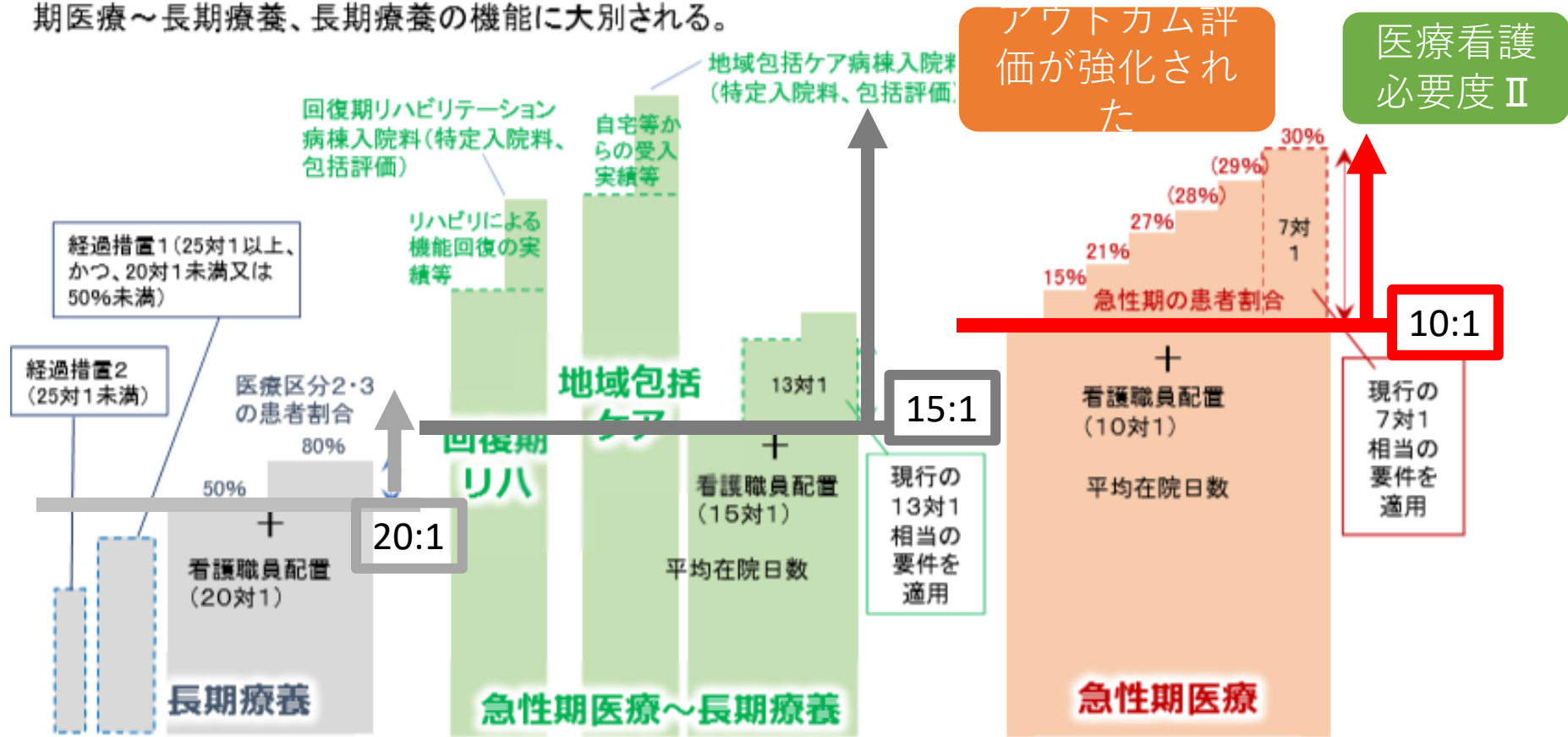
## 入院医療の評価の基本的な考え方（イメージ）

- 入院医療の評価の基本的な考え方としては、個々の患者の状態に応じて、適切に医療資源が投入され、より効果的・効率的に質の高い入院医療が提供されることが望ましい。
- 患者の状態や医療内容に応じた医療資源の投入がなされないと、非効率な医療となるおそれや、粗診粗療となるおそれがある。



## 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。

## 将来の病床機能別病床数に関する私見

- 高度急性期・急性期は需要構造の変化と医師の働き方改革の影響で「自然に」落ち着く。
- 今後急増する「慢性期（主に医療区分1）」の高齢患者をどのように地域で受け入れるのかを慎重に検討する必要がある。
  - 慢性期＝療養病床＋介護施設＋在宅　としたうえで、この3つの配分を地域の医療資源・介護資源の現状を踏まえて計画する必要がある。
  - 地域包括ケアのケアミックスが重要になる（複合体 or アライアンス）
- 病院は急性期・回復期・慢性期を問わず「治療機能」が問われるようになった。



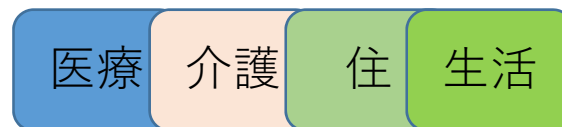
# 各種データから名古屋医療圏の 医療の将来を考える

- 一般病床入院のSCRは100を超えている
- 回復期入院のSCRは100を超えている
- 療養病床入院のSCRが100未満である。
- 今後、要介護高齢者の増加は続く。
- 外来のSCRが100前後
- 在宅医療のSCRは150前後



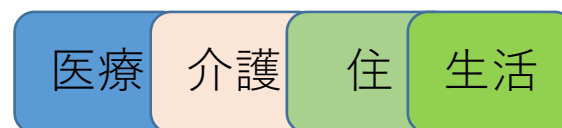
- 名古屋医療圏は日本の高度急性期医療の集積地であり続けることが求められている。
- 療養病床の相対的不足をどのように補うのか？
- 在宅医療を支える病院医療の在り方は？
- 病院で働く医師の確保をどうするのか？

# 医療介護のこれから・・・（私見）



整合性のない複合化

**地域における  
ケアミックス化が  
不可欠になる**



整合性のある複合化



ケアマネジメント

# いくつかの情報源

- 産業医科大学公衆衛生学教室  
<https://sites.google.com/site/pmchuoeh/>
  - 患者推計ソフトAJAPA
  - D P C データ可視化ツール
  - 各種講演資料
  - 「社会保険旬報」誌および「病院（医学書院）」の演者論文
- 石川ベンジャミン光一先生資料公開サイト  
<https://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/>