

東京都：地域医療構想策定部会(2015/5/29)

本日のご説明内容について

国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計研究部
がん医療費調査室長 石川 ベンジャミン光一

地域医療構想の策定プロセス スライド 1～3

8つのステップ

地域における需要と供給の分析フレームワーク

構想区域における需要と供給の推計表(成果物)

初期設定としての構想区域：2次医療圏 スライド 4

2次医療圏別人口推計

需要と供給の推計のイメージ スライド 5～8

DPC データに基づく現状の供給体制 と 患者調査入院受療率を用いた病床数の推計

肺がん、区中央部 および 西多摩

患者の流出入 スライド 9～12

病院までの移動にかかる時間

都内の肺がん入院治療施設とカバーエリア、人口カバー率

需要と供給の推計に関する注意事項 スライド 13

病床機能区分のイメージ スライド 14～19

医療機能の名称と内容

入院日ごとの診療密度

診療密度に基づく区分

病床機能構成のイメージ

MDC 別、DPC 別、病院別

病床機能区分についての注意事項 スライド 20

【策定プロセス】

1 地域医療構想の策定を行う体制の整備※

※ 地域医療構想調整会議は、地域医療構想の策定段階から設置も検討

2 地域医療構想の策定及び実現に必要なデータの収集・分析・共有

3 構想区域の設定※

※ 二次医療圏を原則としつつ、① 人口規模、② 患者の受療動向、③ 疾病構造の変化、④ 基幹病院までのアクセス時間等の要素を勘案して柔軟に設定

4 構想区域ごとに医療需要の推計※

※ 4機能(高度急性期、急性期、回復期、慢性期)ごとの医療需要を推計

5 医療需要に対する医療供給(医療提供体制)の検討※

※ 高度急性期 … 他の構想区域の医療機関で、医療を提供することも検討(アクセスを確認)
急性期 … 一部を除き構想区域内で完結
回復期 } … 基本的に構想区域内で完結
慢性期 } } 主な疾病ごとに検討

※ 現在の医療提供体制を基に、将来のあるべき医療提供体制について、構想区域間(都道府県間を含む)で調整を行い、医療供給を確定

6 医療需要に対する医療供給を踏まえ必要病床数の推計

7 構想区域の確認

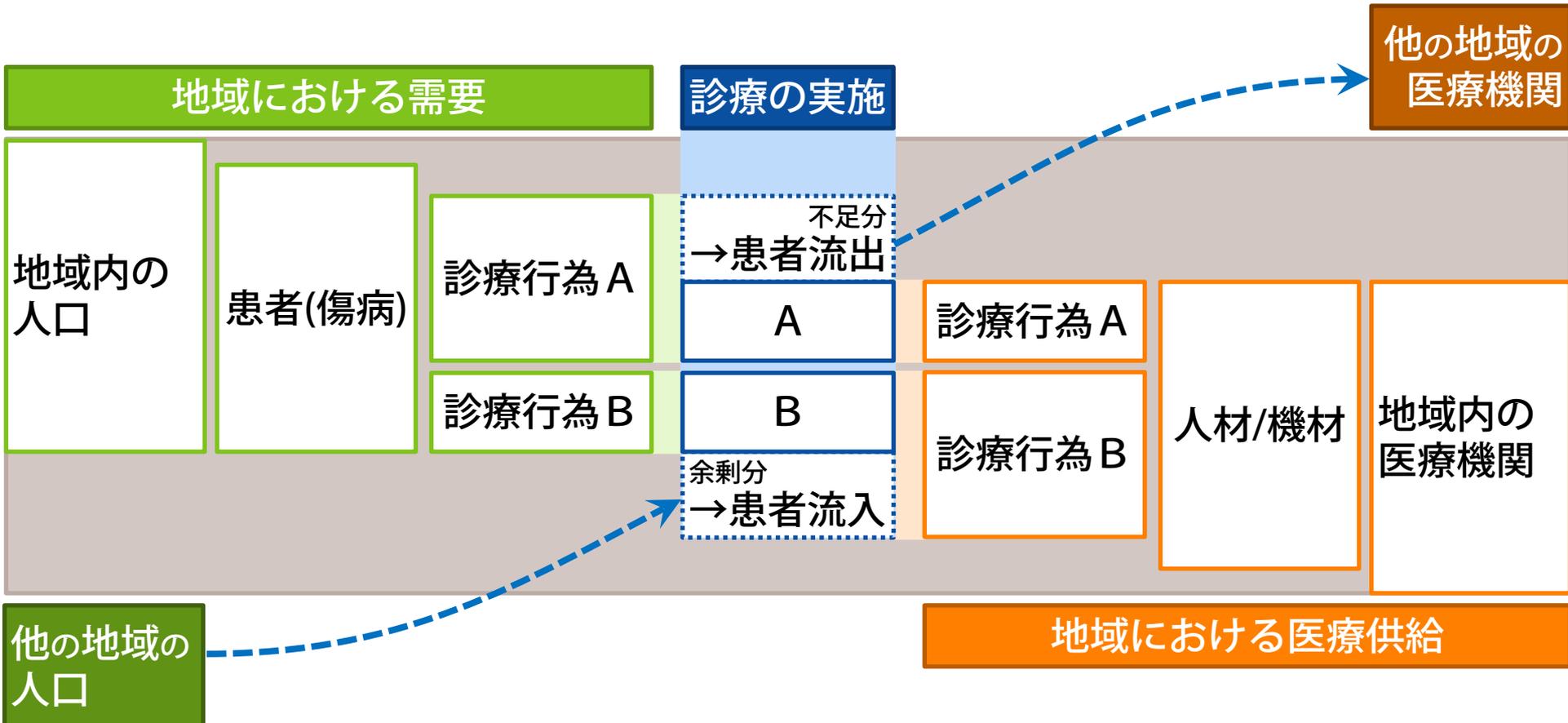
必要病床数と平成26年度の病床機能報告制度による集計数の比較

8 平成37(2025)年のあるべき医療提供体制を実現するための施策を検討

地域医療構想の策定プロセス： ガイドライン/6ページ

<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000081306.pdf>

地域における需要と供給の分析フレームワーク



- 国勢調査
 - 患者調査
 - 医療施設調査・病院報告
 - 社会医療診療報酬行為別調査
 - DPC調査データ
 - NDB (レセプトデータ)
- 利用可能なデータ

図7 各構想区域における病床の機能区分ごとの医療需要に対する医療供給
(医療提供体制)の状況(脳卒中、心筋梗塞等の主な疾病についても同様の表を作成)

推計年度 平成37年(2025年)

	2025年における	2025年における医療供給(医療提供体制)		
	医療需要 (当該構想区域に居住する患者の医療需要)①	現在の医療提供体制が変わらないと仮定した場合の他の構想区域に所在する医療機関により供給される量を増減したものの②※	将来のあるべき医療提供体制を踏まえ他の構想区域に所在する医療機関により供給される量を増減したものの③	病床の必要量(必要病床数)(③を基に病床利用率等により算出される病床数)④
高度急性期 急性期 回復期 慢性期	平成37(2025)年における二次医療圏別の人口推計 2 (表1) 推計の前提となる現状の入院受療に関する基礎データ 1 (P12~P21)	病床機能報告制度に基づく医療提供体制の状況 3 (P50~P55)	「あるべき体制」を踏まえ、他地域との患者の流出入を調整	病床稼働率 高度急性期…75% 急性期……………78% 回復期……………90% 慢性期……………92%

※ 高度急性期、急性期、回復期それぞれにおける②に関して、厚生労働省がデータ提供の技術的支援

4 病床の機能区分ごとの医療需要に対する医療供給(医療提供体制)の状況(表2)

5 疾病別の医療需要に対する医療供給(医療提供体制)の状況(表3)

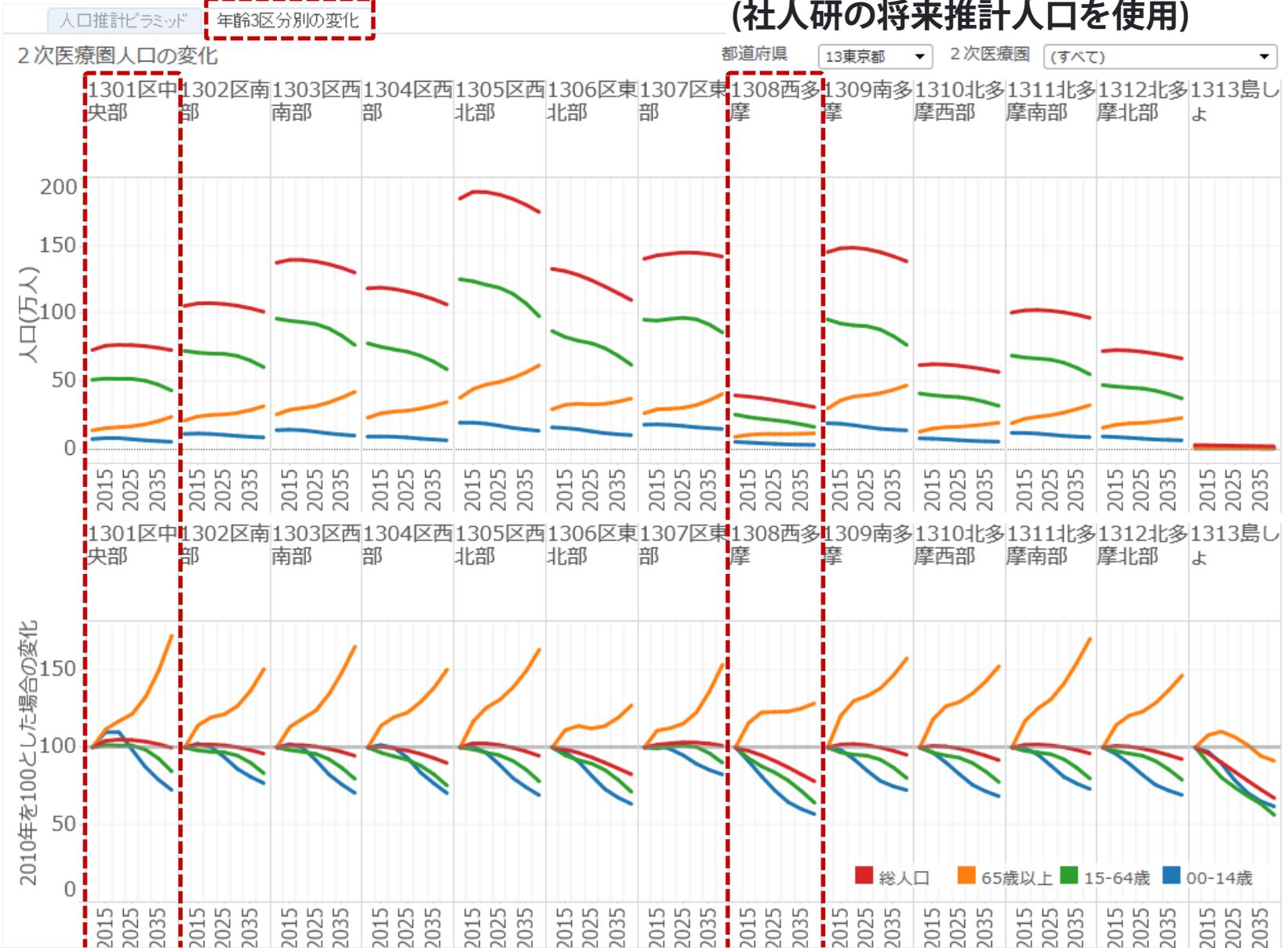
その他の資料 6 疾病別のアクセスマップと人口カバー率(表4)

7 介護保険関係の整備状況(表5)

構想区域における 需要 と 供給 の推計表(成果物)

2次医療圏別人口推計

(社人研の将来推計人口を使用)



人口推計ピラミッドサンプル → 年齢3区分別

http://public.tableausoftware.com/profile/kbishikawa#!/vizhome/_2522/sheet0

2014/11/28 kishikaw@ncc.go.jp

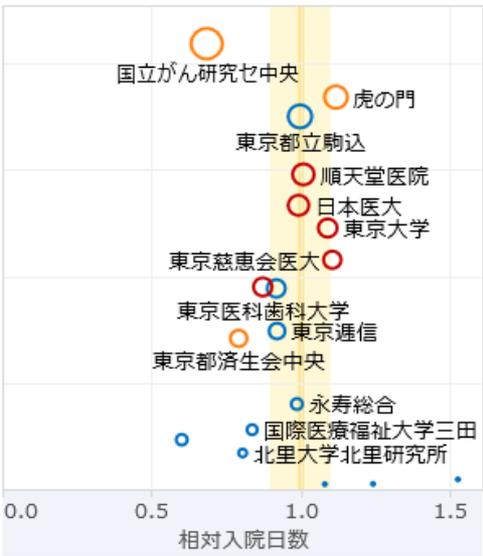
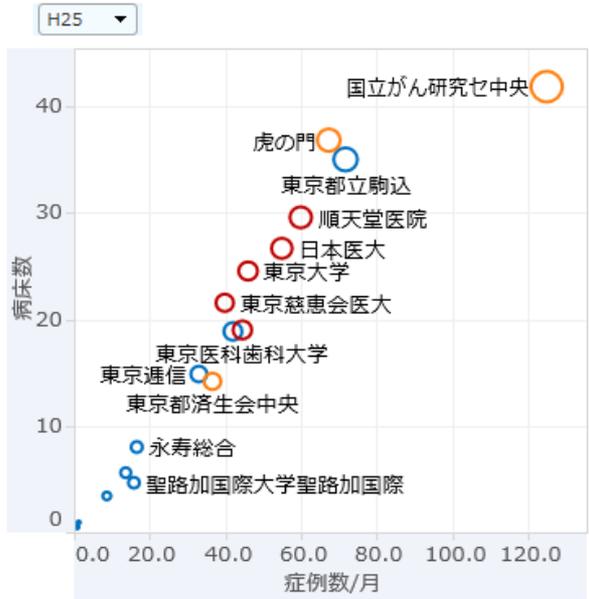
傷病別の入院治療施設 / 厚労省DPC調査結果

MDC (すべて)

DPC6title 040040肺の悪性腫

DPC6title	病院数	症例数 /..
040040肺の悪性腫	18.0	678.5

PR.. MED2	病院数	症例数 /月
1208 君津	1	55.2
1209 市原	3	48.6
13 東京都		
1301 区中央部	18	678.5
1302 区南部	10	199.6
1303 区西南部	11	191.9
1304 区西部	13	417.2
1305 区西北部	10	228.0
1306 区東北部	6	70.7
1307 区東部	9	207.2
1308 西多摩	4	57.9
1309 南多摩	10	139.2
1310 北多摩西部	6	81.5
1311 北多摩南部	5	234.5
1312 北多摩北部	5	272.8
14 神奈川県		
1401 横浜北部	6	161.8
1402 横浜西部	13	265.0



HOSPtitle	症例数 /月	症例数 手術なし	症例数 手術あり	病床数	ALOS	←相対
日本医大 /10021	54.9	43.3	11.6	26.7	14.8	1.0
東京大学 /10029	46.0	31.9	14.1	24.6	16.2	1.1
東京医科大学 /10028	44.5	28.2	16.3	19.0	13.0	0.9
三井記念 /30314	42.0	35.3	6.7	18.9	13.7	0.9
東京慈恵会医大 /10017	39.8	28.8	11.0	21.6	16.5	1.1
東京都済生会中央 /20025	36.6	27.9	8.7	14.2	11.8	0.8
東京通信 /30420	33.0	26.5	6.5	14.9	13.7	0.9
永寿総合 /30328					14.7	1.0
聖路加国際大学聖路加国際 /30317					9.0	0.6
国際医療福祉大学三田 /30319					12.5	0.8
北里大学北里研究所 /30320					12.0	0.8
JCHO東京高輪 /30318					22.7	1.5
駿河台日本大学 /30315	0.9	0.9	0.0	0.5	16.1	1.1
東京都教職員互助会三楽 /30316	0.8	0.0	0.0	0.5	18.5	1.2
総計	678.5	475.3	201.3	306.7	14.5	1.0

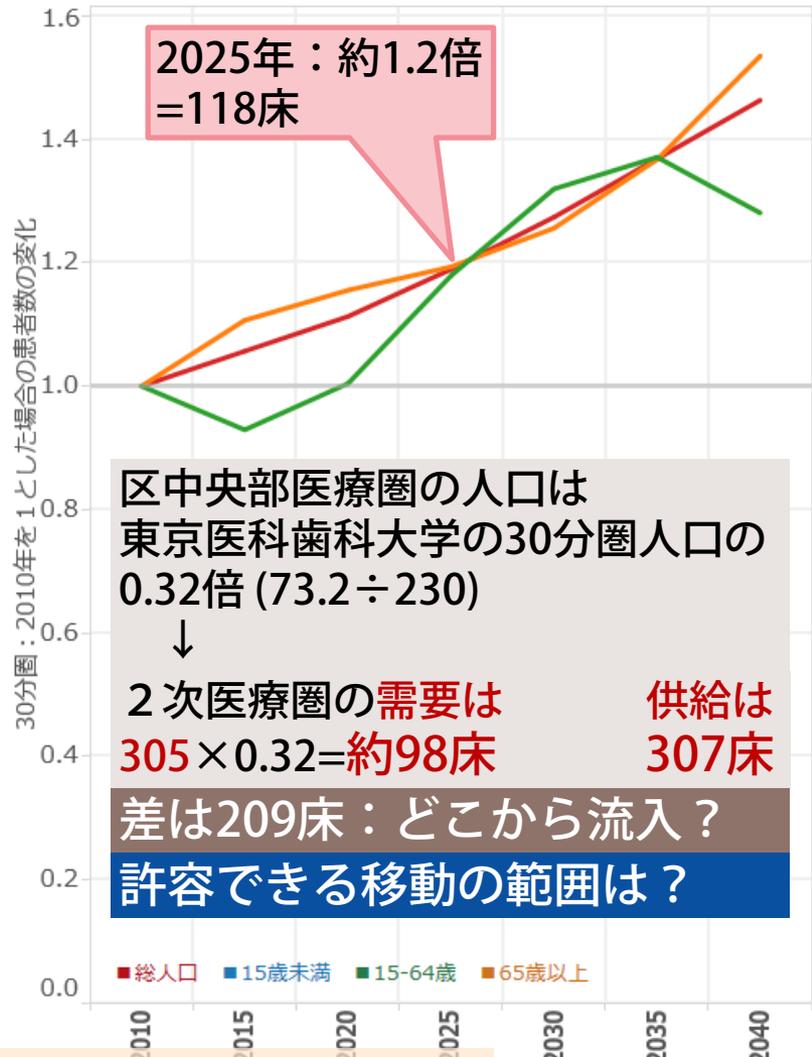
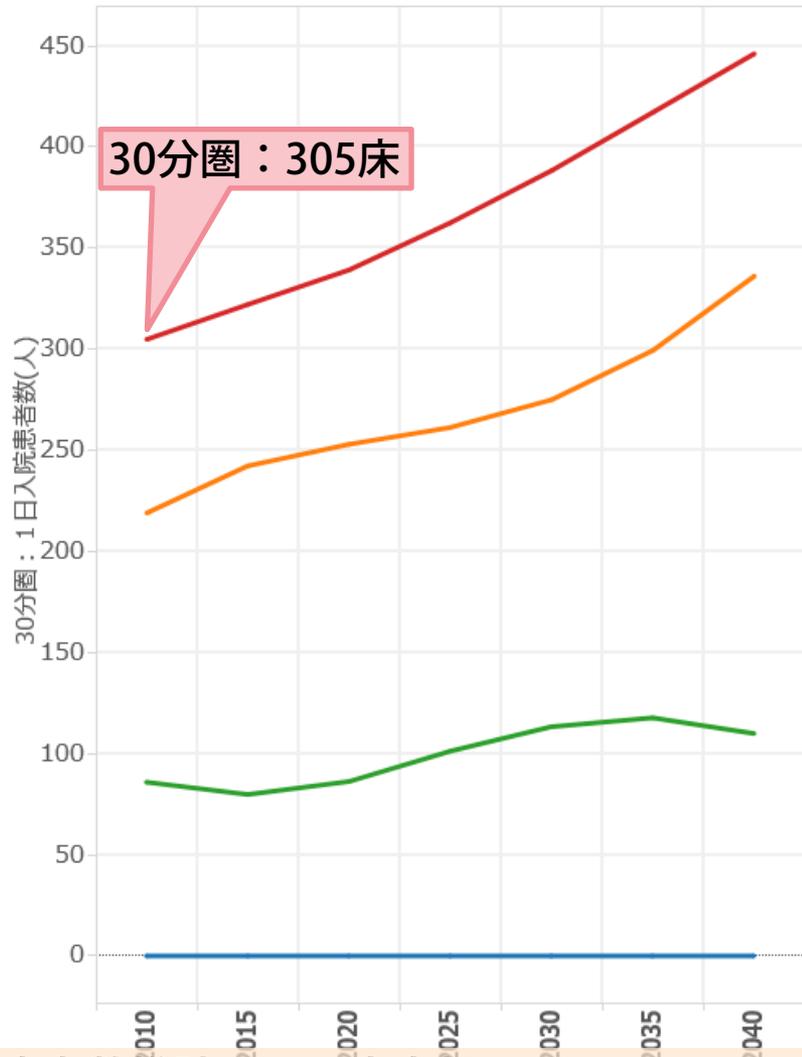
区中央部には
18施設 / 月679例
307床



(H23患者調査の入院受療率を使用)

病院を選ぶ 推計人口(30分圏) 推計入院患者数(30分圏) 傷病分類別推計(30分圏) 推計人口

都道府県: 13 東京都 | 2次医療圏: 1301 区中央部 | 市区町村: 13105 文京区 | 医療機関名: 東京医科歯科大学医学部附属病院 | 傷病名: 040040肺の悪性腫瘍



区中央部医療圏の人口は
東京医科歯科大学の30分圏人口の
0.32倍 (73.2 ÷ 230)
↓
2次医療圏の需要は **305 × 0.32 = 約98床** 供給は **307床**
差は209床：どこから流入？
許容できる移動の範囲は？

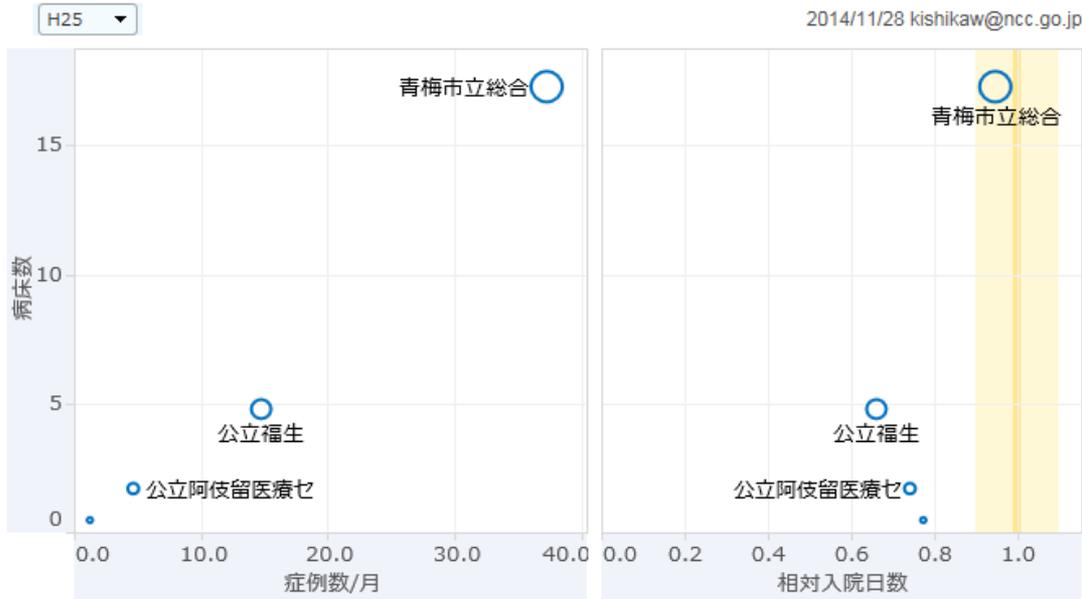
傷病別の入院治療施設 / 厚労省DPC調査結果

MDC (すべて)

DPC6title 040040肺の悪性腫

DPC6title	病院数	症例数 /..
040040肺の悪性腫	4.00	57.9

PR..	MED2	病院数	症例数 /月
13 東京都	1301 区中央部	18	678.5
	1302 区南部	10	199.6
	1303 区西南部	11	191.9
	1304 区西部	13	417.2
	1305 区西北部	10	228.0
	1306 区東北部	6	70.7
	1307 区東部	9	207.2
	1308 西多摩	4	57.9
	1309 南多摩	10	139.2
	1310 北多摩西部	6	81.5
1311 北多摩南部	5	234.5	
1312 北多摩北部	5	272.8	
14 神奈川県	1401 横浜北部	6	161.8
	1402 横浜西部	13	265.0
	1403 横浜南部	8	257.6
	1404 川崎北部	5	93.3

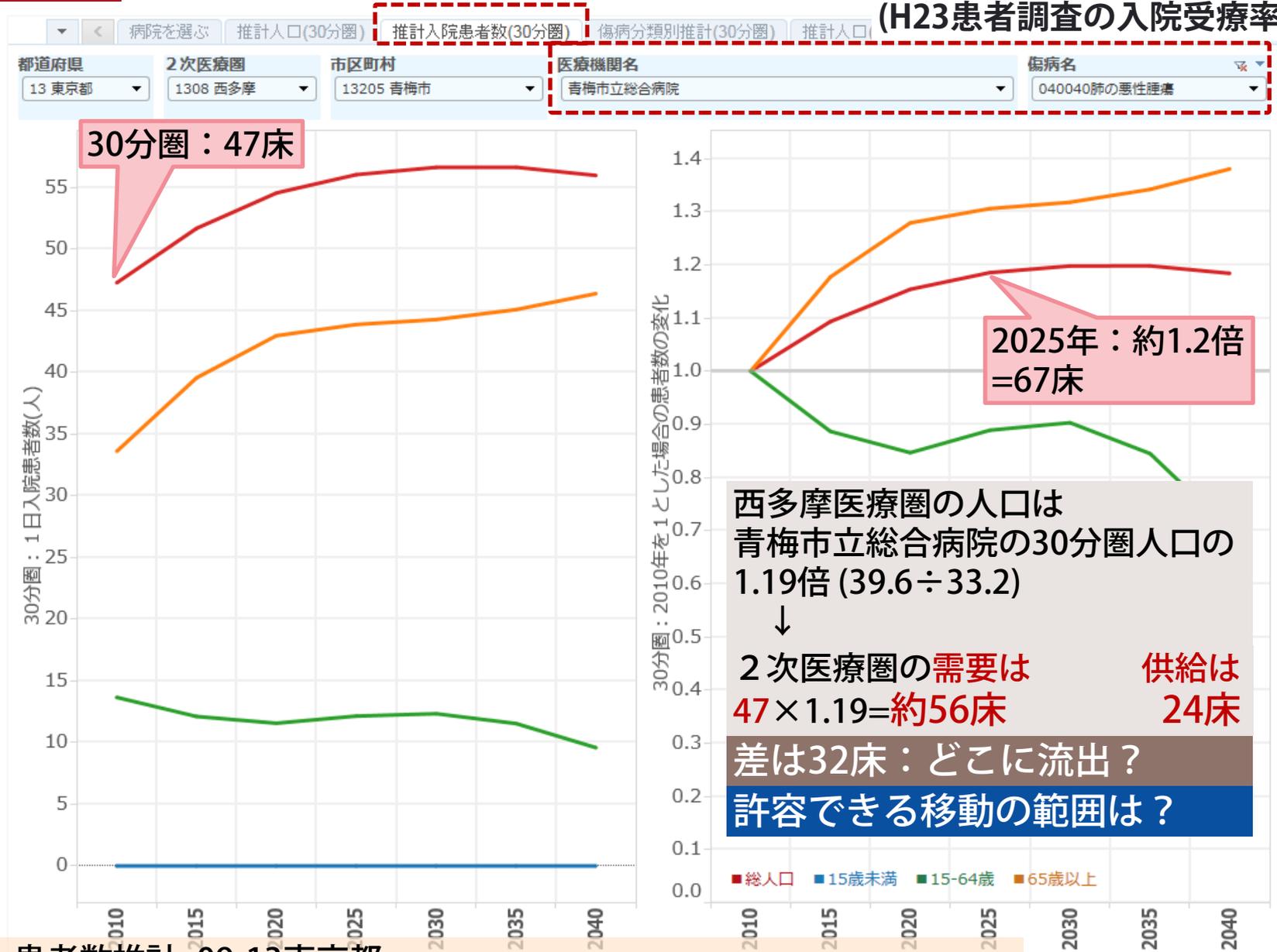


HOSPtitle	症例数 /月	症例数 手術なし	症例数 手術あり	病床数	ALOS	←相対
青梅市立総合 /30391	37.3	34.08	3.17	17.3	14.1	0.9
公立福生 /30407	14.8	14.67	0.00	4.8	9.9	0.7
公立阿伎留医療セ /30415	4.7	4.67	0.00	1.7	11.1	0.7
仁成会高木 /30392	1.3	1.25	0.00	0.5	11.5	0.8
総計	57.9	54.67	3.17	24.2	11.6	0.8



西多摩には
4施設 / 月58例
24床

(H23患者調査の入院受療率を使用)

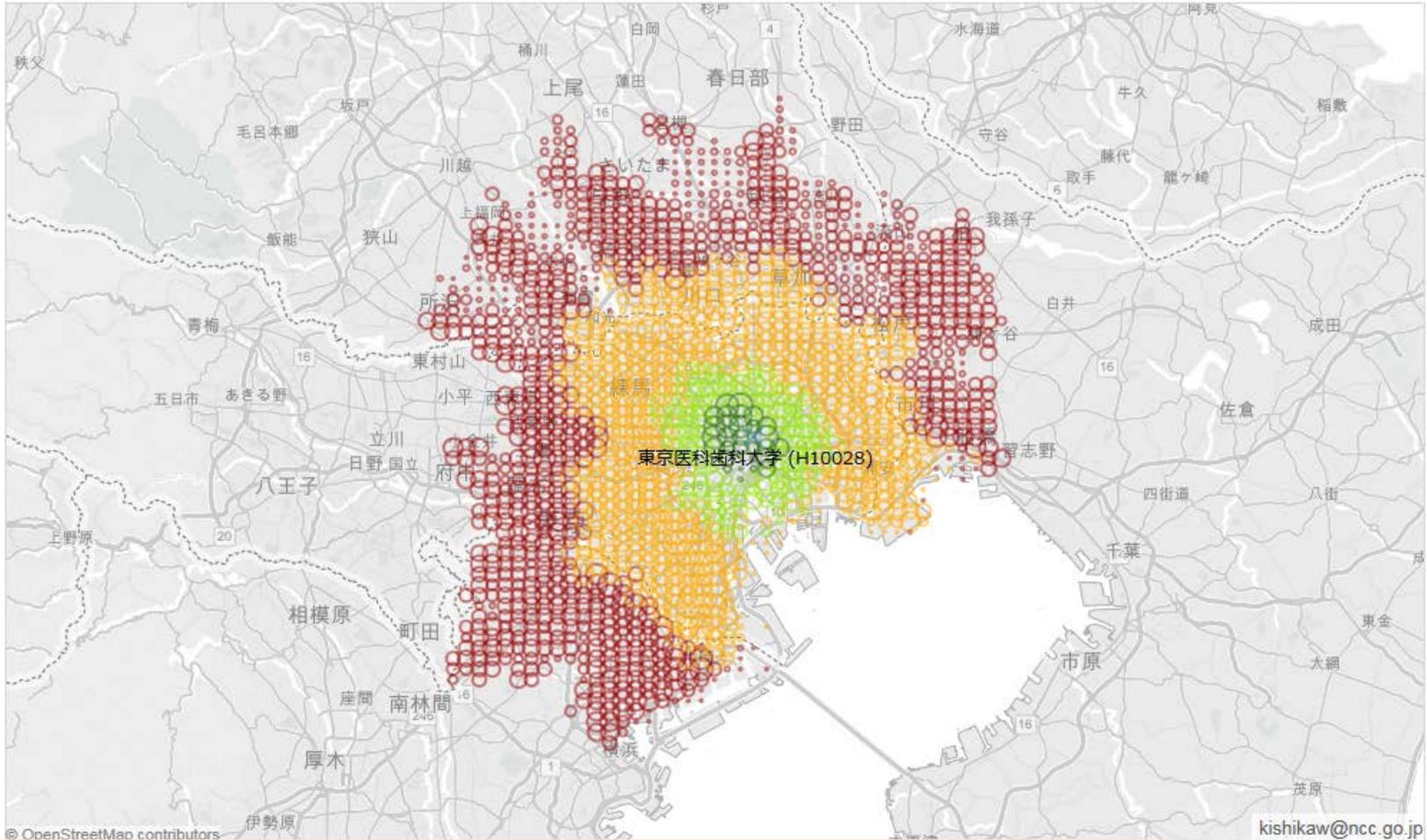


有料道路利用なし ←2次医療圏別集計 ←市区町村別集計 参考:有料道路利用あり

運転時間による診療圏(有料道路利用なし)

Rcat	総人口	0-14歳	15-64歳	65歳以上	0-2歳
15分以内	389,128	36,078	274,104	72,544	8,339
30分以内	2,300,461	223,213	1,598,449	447,897	52,687
60分以内	10,144,026	1,110,070	6,905,047	1,959,924	240,538
90分以内	17,687,827	2,102,156	11,973,410	3,357,801	440,780

都道府県: 13東京都
 2次医療圏: 1301区中央部
 病院名: H10028東京医科歯科大学



⓪ 運転時間によるアクセス圏

有料道路利用なし ←2次医療圏別集計 ←市区町村別集計 参考:有料道路利用あり

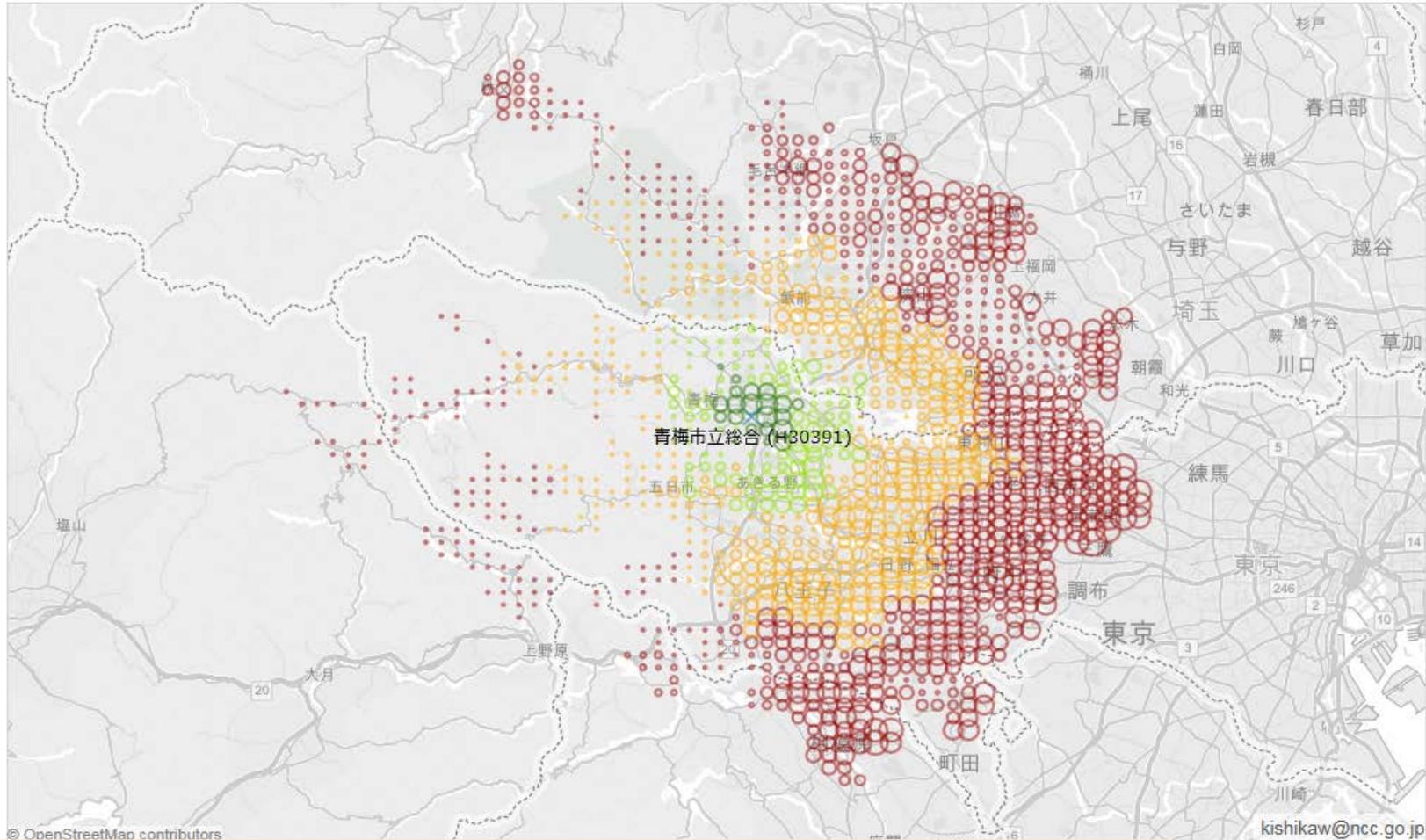
運転時間による診療圏(有料道路利用なし)

都道府県

2次医療圏

病院名

Rcat	総人口	0-14歳	15-64歳	65歳以上	0-2歳
15分以内	114,897	15,647	76,290	23,168	2,826
30分以内	368,161	50,122	237,429	79,854	8,963
60分以内	1,955,060	248,997	1,276,856	421,054	46,705
90分以内	5,194,144	663,817	3,435,156	1,068,553	126,030



運転時間による診療圏(H25DPC調査)

傷病別の入院治療施設 / 厚労省DPC調査結果

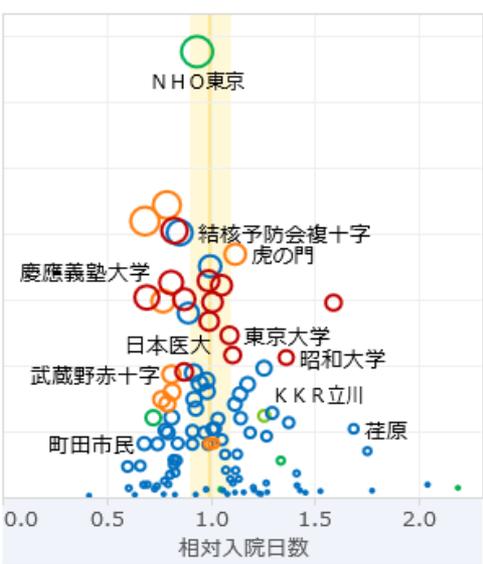
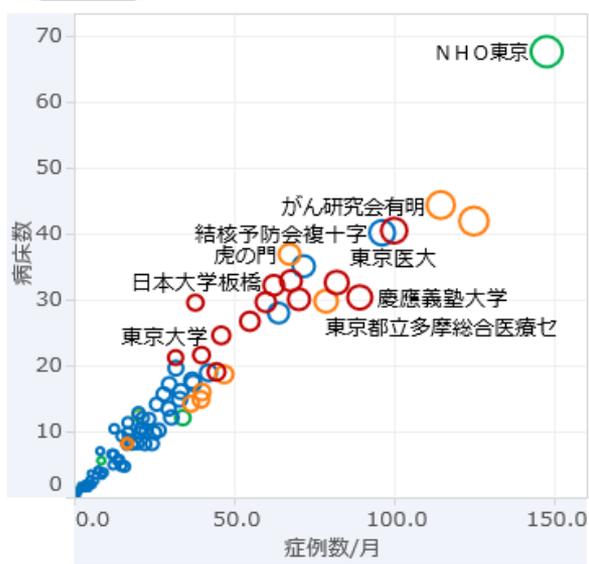
MDC (すべて)

DPC6title 040040肺の悪性腫

DPC6title	病院数	症例数 /..
040040肺の悪性腫	107	2,778.8

都内に107施設

都道府県	市区町村	病院数	症例数 /月
13 東京都	1301 区中央部	18	678.5
13 東京都	1302 区南部	10	199.6
13 東京都	1303 区西南部	11	191.9
13 東京都	1304 区西部	13	417.2
13 東京都	1305 区西北部	10	228.0
13 東京都	1306 区東北部	6	70.7
13 東京都	1307 区東部	9	207.2
13 東京都	1308 西多摩	4	57.9
13 東京都	1309 南多摩	10	139.2
13 東京都	1310 北多摩西部	6	81.5
13 東京都	1311 北多摩南部	5	234.5
13 東京都	1312 北多摩北部	5	272.8
14 神奈川県	1401 横浜北部	6	161.8
14 神奈川県	1402 横浜西部	13	265.0
14 神奈川県	1403 横浜南部	8	257.6



HOSPtitle	症例数 /月	症例数 手術なし	症例数 手術あり	病床数	ALOS	←相対
NHO東京 /90163	147.7	137	11	67.6	13.9	0.9
国立がん研究セ中央 /20033	124.9	79	46	41.9	10.2	0.7
がん研究会有明 /20026	114.6	80	34	44.3	11.8	0.8
東京医大 /10018	100.0	76	24	40.4	12.3	0.8
結核予防会複十字 /30410	96.3	85	11	40.1	12.7	0.9
慶應義塾大学 /10020	89.3	71	19	30.3	10.3	0.7
杏林大学 /10027	82.1	68	14	32.6	12.1	0.8
東京都立多摩総合医療セ /20031	78.8	72	7	29.7	11.5	0.8
東京都立駒込 /30326	71.8	54	17	35.0	14.9	1.0
東邦大学医療セ大森 /10024	70.3	58	12	30.0	13.0	0.9
帝京大学 /10026	67.8	54	14	32.8	14.7	1.0
虎の門 /20024	67.3	41	27	36.8	16.6	1.1
国立国際医療研究セ /30416	63.9	58	6	27.9	13.3	0.9
東京女子医大 /10019	62.4	49	13	32.1	15.7	1.1
順天堂医院 /10022	59.9	31	29	29.6	15.0	1.0



需要と供給の推計に関する注意事項

これから行う作業とスライドに示した内容との違い

①医療需要

- ▶ 2次医療圏別の人口推計は、ほぼ同じ
- ▶ 受療率は、DPC/NDBデータから計算した結果を使用
←スライドでは、患者調査の入院患者受療率(全国値)を用いた
- ▶ 実際には、病床機能区分別に推計を行う
←スライドでは、全病床の値を用いた

②現在の医療提供体制(患者流出入)

- ▶ DPC/NDBデータを利用して計算した結果を使用
←スライドでは、DPC病院の公開データを用いた

③将来のあるべき医療提供体制(患者流出入)→ガイドライン22頁

- ▶ 都道府県間の①と②の乖離が大きい場合や
都道府県間の医療提供体制の分担が課題になっている場合には、
まずは、**関係する都道府県との間で供給数の増減を調整する必要がある。**
- ▶ その際、地域医療の連携の観点からは全ての場合について行うことが望ましい。
少なくとも、平成37年(2025年)の医療需要に対する増減のいずれかがおおむね
20%又は1,000人を超える場合は、調整のための協議を行うこととする。

④病床利用率等により算出される病床数

- ◎ 各医療機関(有床診療所を含む。)は病棟単位で、以下の医療機能について、「現状」と「今後の方向」(※)を、都道府県に報告する。
 ※ 「現状」は、毎年7月1日時点(基準日)の医療機能とする。「今後の方向」は、基準日から6年が経過した時点の医療機能とする。2025年時点の医療機能については、参考情報として、任意での報告とする。

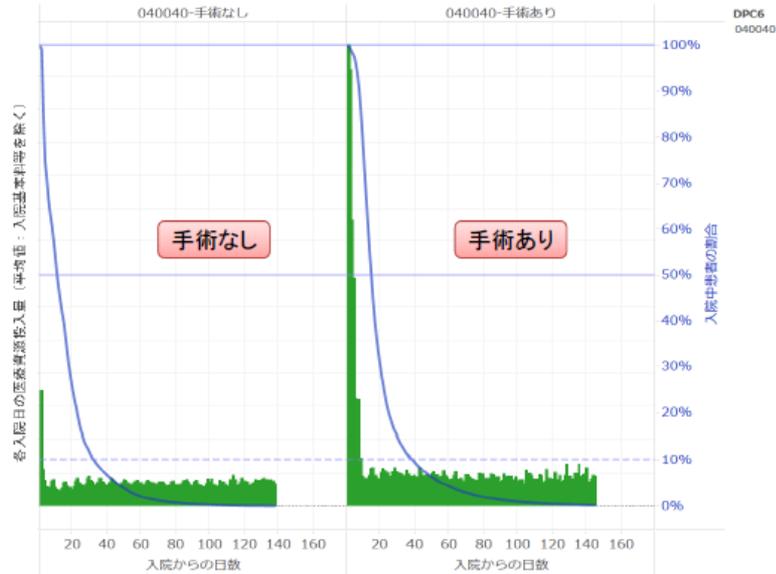
- ◎ 医療機能の名称及び内容は以下のとおりとする。

医療機能の名称	医療機能の内容
高度急性期機能	○ 急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、診療密度が特に高い医療を提供する機能
急性期機能	○ 急性期の患者に対し、状態の早期安定化に向けて、医療を提供する機能
回復期機能	○ 急性期を経過した患者への在宅復帰に向けた医療やリハビリテーションを提供する機能。 ○ 特に、急性期を経過した脳血管疾患や大腿骨頸部骨折等の患者に対し、ADLの向上や在宅復帰を目的としたリハビリテーションを集中的に提供する機能(回復期リハビリテーション機能)。
慢性期機能	○ 長期にわたり療養が必要な患者を入院させる機能 ○ 長期にわたり療養が必要な重度の障害者(重度の意識障害者を含む)、筋ジストロフィー患者又は難病患者等を入院させる機能

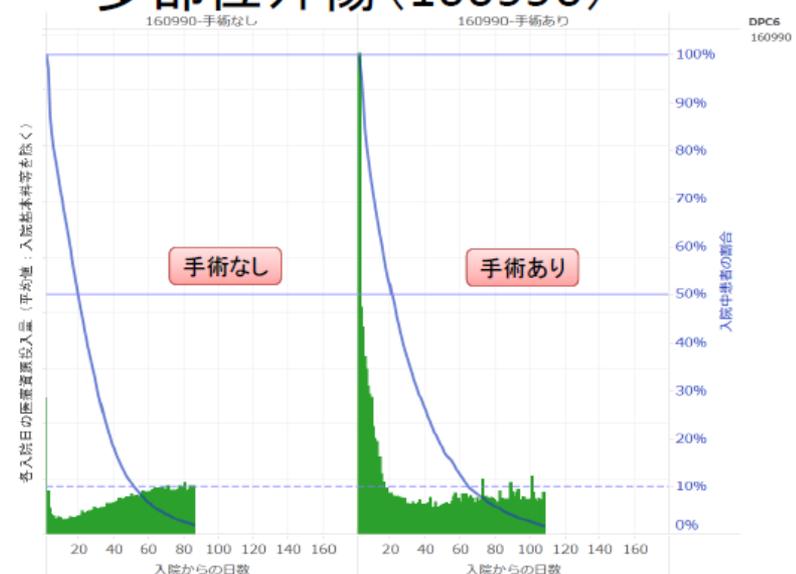
(注) 一般病床及び療養病床について、上記の医療機能及び提供する医療の具体的内容に関する項目を報告することとする。

- ◎ 病棟が担う機能を上記の中からいずれか1つ選択して、報告することとするが、実際の病棟には、様々な病期の患者が入院していることから、提供している医療の内容が明らかとなるように、併せて、具体的な報告項目を報告する。(別紙1参照)
- ◎ 医療機能を選択する際の判断基準は、病棟単位の医療の情報が不足している現段階では具体的な数値等を示すことは困難であるため、報告制度導入当初は、医療機関が、上記の各医療機能の定性的な基準を参考に医療機能を選択し、都道府県に報告することとする。

肺がん(040040)



多部位外傷(160990)



2

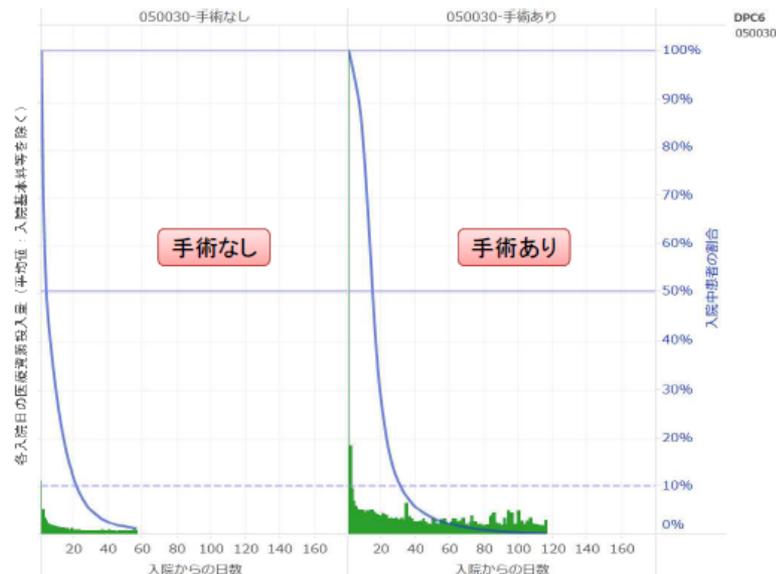
2

政策科学総合研究事業 (H25-政策一指定010 研究代表者 伏見清秀 東京医科歯科大学教授)石川B光一分担研究者提供資料

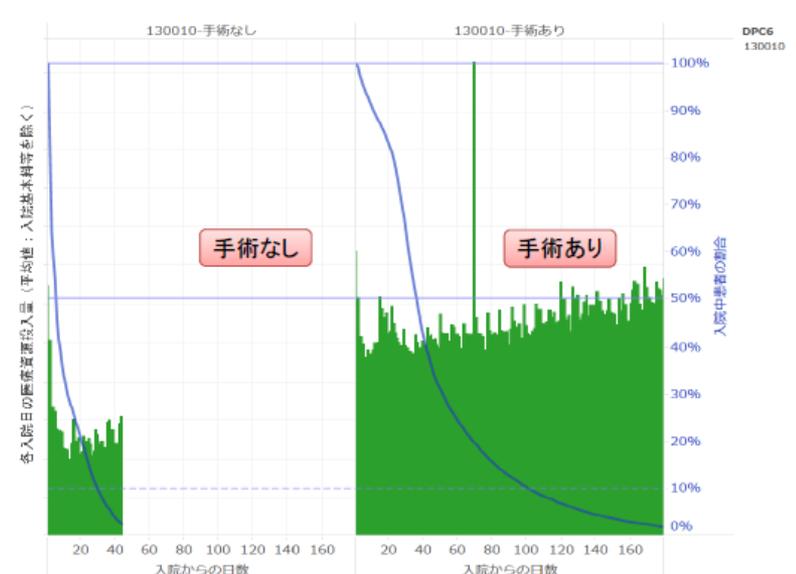
政策科学総合研究事業 (H25-政策一指定010 研究代表者 伏見清秀 東京医科歯科大学教授)石川B光一分担研究者提供資料

第3回地域医療構想策定ガイドライン等に関する検討会：平成26年10月31日：資料3

急性心筋梗塞(050030)



急性白血病(130010)



5

政策科学総合研究事業 (H25-政策一指定010 研究代表者 伏見清秀 東京医科歯科大学教授)石川B光一分担研究者提供資料に基づいて、事務局が作成

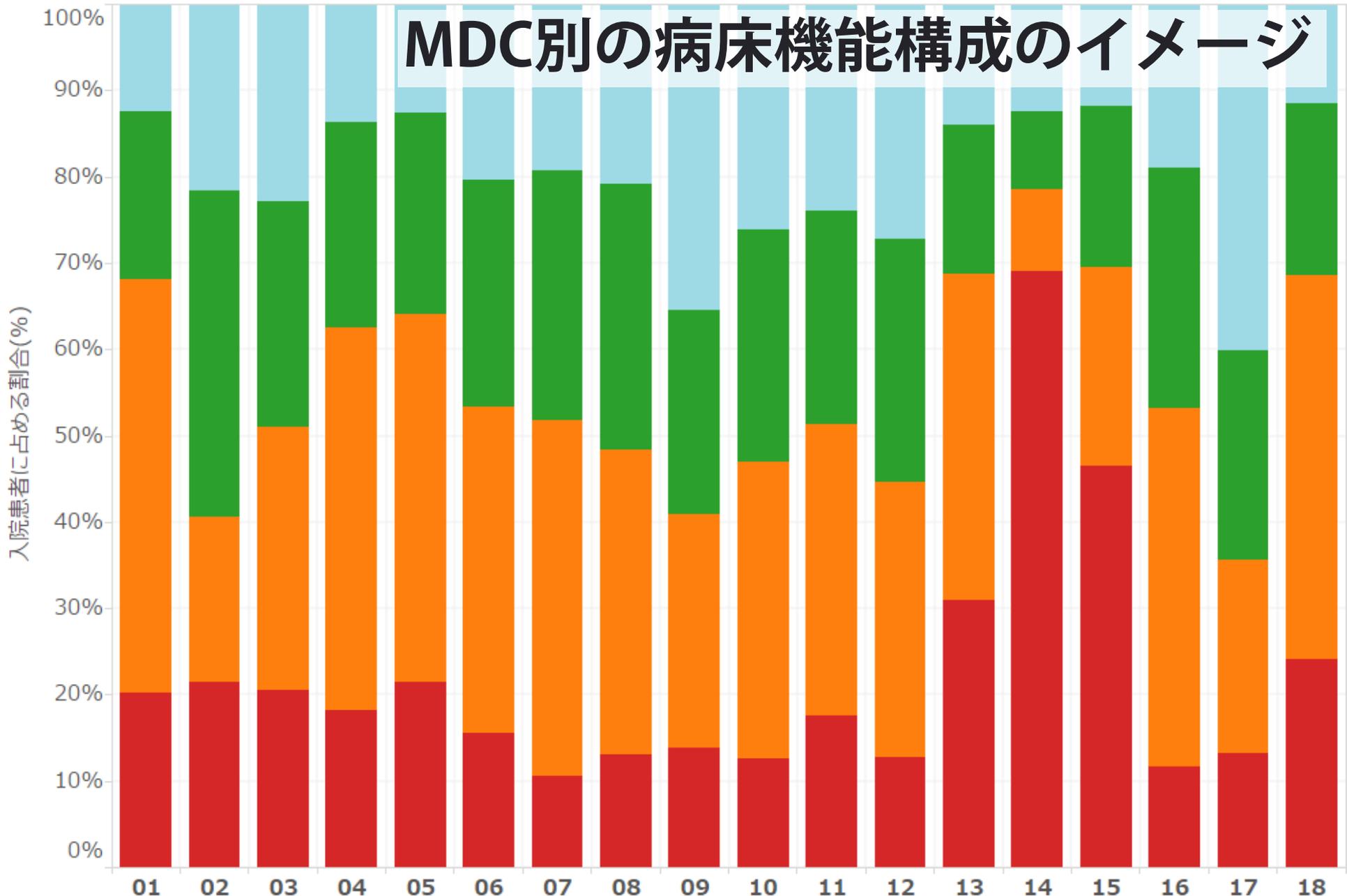
政策科学総合研究事業 (H25-政策一指定010 研究代表者 伏見清秀 東京医科歯科大学教授)石川B光一分担研究者提供資料に基づいて、事務局が作成

	医療資源投入量	基本的考え方
高度急性期	<p>C1 3,000点</p>	救命救急病棟やICU、HCUで実施するような重症者に対する診療密度が特に高い医療(一般病棟等で実施する医療も含む)から、一般的な標準治療へ移行する段階における医療資源投入量
急性期		急性期における医療が終了し、医療資源投入量が一定程度落ち着いた段階における医療資源投入量
回復期		在宅等においても実施できる医療やリハビリテーションの密度における医療資源投入量
※		ただし、境界点に達してから在宅復帰に向けた調整を要する幅の医療需要を見込み175点で推計する。

※ 在宅復帰に向けた調整を要する幅を見込み175点で区分して推計する。なお、175点未満の患者数については、慢性期機能及び在宅医療等の患者数として一体的に推計する。

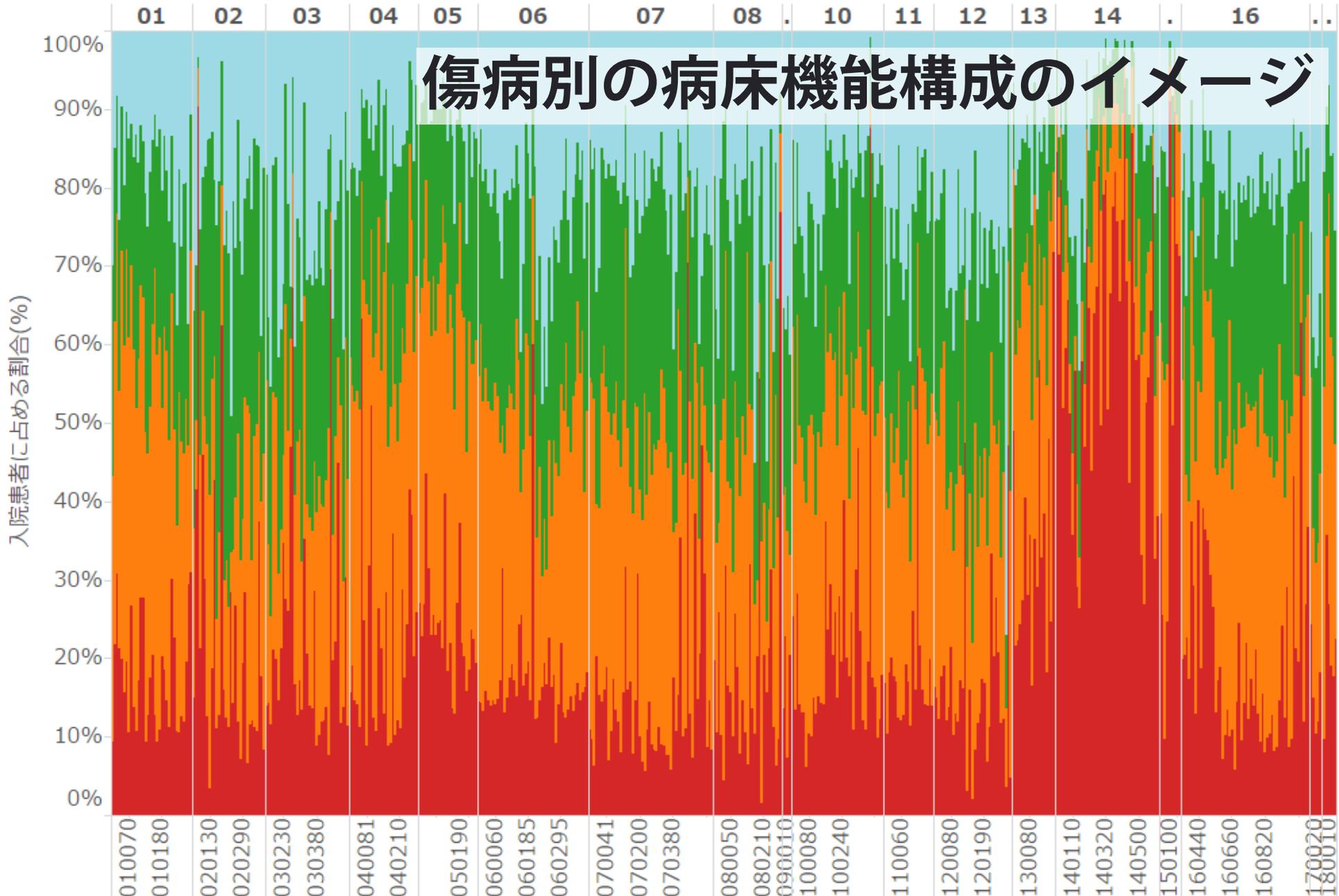
MDC

MDC別の病床機能構成のイメージ



H24伏見班データ：区分の閾値を P1 ≥ 30,000円 > P2 ≥ 5,000円 > P3 ≥ 1,500円 > P4 とした場合

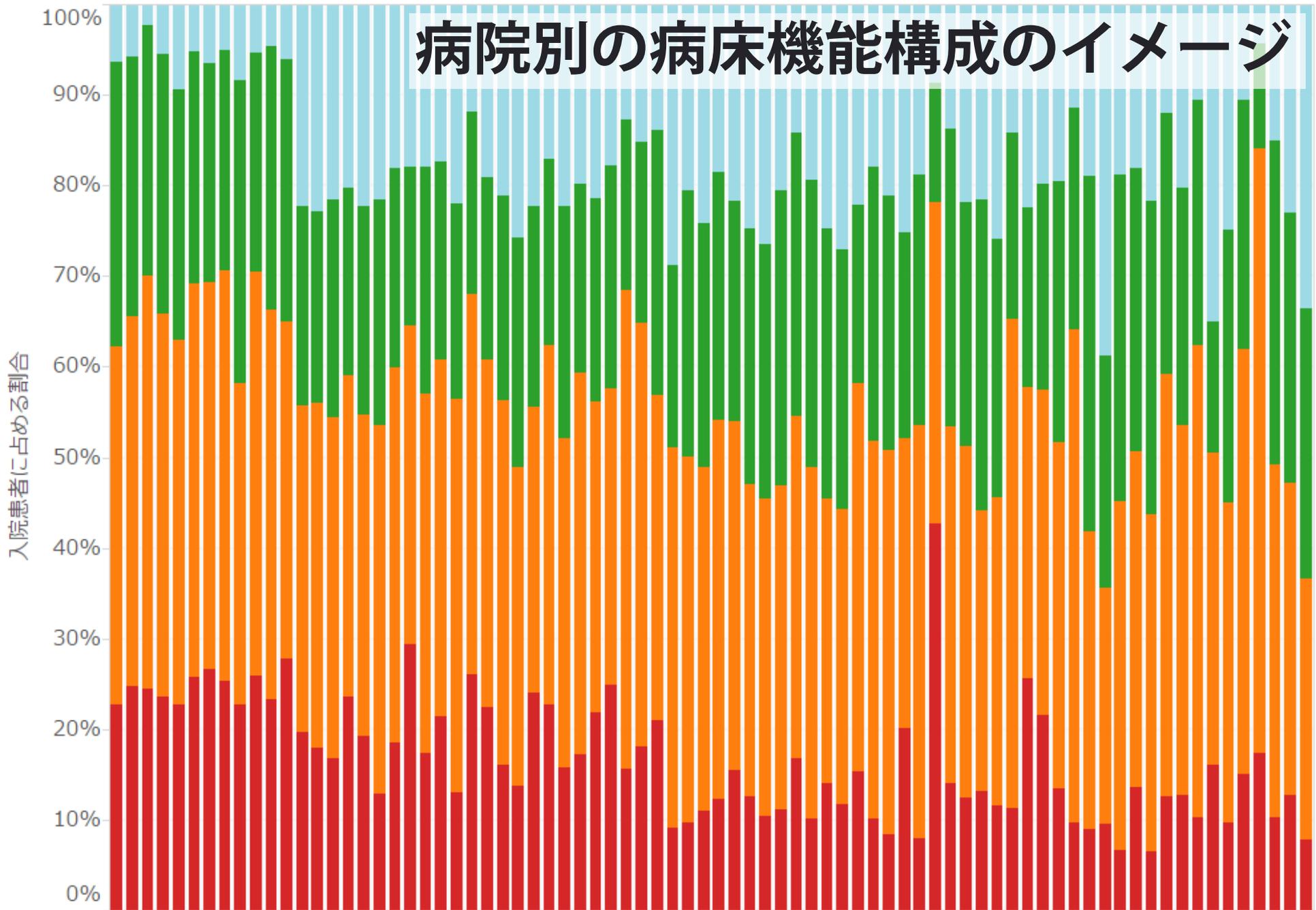
MDC / DPC6



傷病別の病床機能構成のイメージ

H24伏見班データ：区分の閾値を P1 ≥ 30,000円 > P2 ≥ 5,000円 > P3 ≥ 1,500円 > P4 とした場合

病院別の病床機能構成のイメージ



H24伏見班データ：区分の閾値を P1 ≥ 30,000円 > P2 ≥ 5,000円 > P3 ≥ 1,500円 > P4 とした場合

病床機能区分についての注意事項

これまでに示した「イメージ」は理解を深めるためのものです

- ▶ スライドに示した集計の条件はガイドラインと異なる
 - ▶ 推計における医療資源投入量とは、
患者の1日当たりの診療報酬の出来高点数の合計から
入院基本料相当分・リハビリテーション料の一部を除いたもの
 - ▶ 境界点の設定：3000/600/225(175)
- ▶ 1日あたり出来高換算資源投入量の境界点は、構想区域
における機能ごとの医療需要を推計するためのもの
 - 各医療機関がこの基準で病床機能報告を行うわけではない
 - [より急性期]に見せるための[診療の濃厚化]があってはならない
- ▶ 地域の医療需要：傷病別に推計
病院の病床機能：病棟別に報告
 - 各医療機関では **病棟別・傷病別** のマネジメントが必要