

総合研究報告書表紙

厚生労働行政推進調査事業費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

医療機関の病床区分や人員配置等に関する研究

(平成) 28年度～30年度 総合研究報告書

研究代表者 松田 晋哉

(平成) 31 ( 2019 ) 年 3 月

総合研究報告書目次

目 次

I . 総合研究報告		
医療機関の病床区分や人員配置等に関する研究	-----	1
松田 晋哉		
II . 分担研究報告		
1 . 平成 28 年度消防庁データに基づく救急医療の可視化ツールの作成	----	6
松田晋哉、村松圭司		
2 . 平成 29 年度厚生労働省DPC公開データに基づく救急医療および がん医療の可視化ツールの作成	-----	10
松田晋哉、村松圭司、伏見清秀、石川ベンジャミン光一		
3 . National Databaseから集計した医療提供状況ならびに患者受療動向について	-----	14
藤森健司		
4 . 具体的対応方針の検討を推進するためのフレームワーク開発に関する研究	-----	28
松田晋哉、村松圭司、得津 慶		
5 . 病床機能報告可視化ツールの作成	-----	60
松田晋哉、伏見清秀		
参考資料 : DPC公開データ等を用いた総合的検討のための資料集	-----	63

別添 3

平成 30 年厚厚生労働行政推進調査事業費（地域医療基盤開発推進研究事業）

総合研究報告書

「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）報告書

研究代表者 松田 晋哉 産業医科大学 医学部 教授  
研究分担者 伏見 清秀 東京医科歯科大学 大学院・医療政策情報学分野教授  
研究分担者 藤森 研司 東北大学 大学院医学系研究科・社会医学講座  
医療管理学分野 教授  
研究分担者 石川ベンジャミン光一 国際保健医療大学 教授  
研究協力者 村松圭司 産業医科大学 医学部 准教授  
研究協力者 得津 慶 産業医科大学 医学部 大学院生

目的：本研究の第一の目的は地域医療構想検討の基礎となる資料集を作成することである。また、合わせて病床機能報告等のデータを活用して、自施設の機能を検討するための基準作成に関する検討を行った。

方法：1) 平成 26 年度、27 年度、28 年度それぞれの消防庁の救急搬送データを二次医療圏単位で再集計し、平均搬送時間を分析するプログラムを Excel で作成した。2) 平成 27 年度、28 年度、29 年度それぞれの「DPC 導入の影響評価に関する調査」の結果を用いて、二次医療圏ごとの救急およびがんに関する入院の状況を分析するためのプログラムを Excel で作成した。また、DPC 公開データを総合的に検討するための資料を BI ツールの一つである Tableau を用いて作成した。3) 平成 26 年度、27 年度、28 年度それぞれの NDB を用いて医療計画策定及び評価のための指標を作成し、それを Excel および GIS ツールで可視化した。4) 地域医療構想調整会議において地域医療構想関連データを活用した議論が行われるための具体的な方法論を示すことを目的に、福岡県を事例としてモデル資料集を作成した。5) 病床機能報告のデータを用いて、病床機能について検討するための可視化ツールを秋田県の H27 年度データを用いて作成した。

結果：本研究の成果を活用して厚生労働省が各都道府県に提供している資料（データブック）を用いることで、各地域の医療提供体制の課題及び当該地域における各施設の機能について、他施設との比較も踏まえて具体的に検討することが可能であることが示された。

結論：我々が開発した方法論を用いることでデータに基づいて病床機能選択のための基準の策定や地域医療構想を議論するための方法論が策定できると考える。

## I. 総合研究報告

### A. 研究目的

地域医療構想においては、厚生労働省から提供されている各種データをもとに、地域医療調整会議および各施設レベルでの検討を行い、各地域の傷病構造に適した医療提供体制を構築することが求められている。本研究では、上記の議論に資するための各種データを作成することを目的とした。

### B. 研究方法

研究方法の詳細は各研究分担者の報告を参照)

1. 消防庁から入手した平成 26 年度、27 年度、28 年度それぞれの救急搬送データを二次医療圏単位で再集計し、覚知から現場到着、現場到着から収容、覚知から収容までの平均時間(分)を年齢階級別で分析するツールを Excel で作成した。また、DPC 公開データを総合的に検討するための資料を BI ツールの一つである Tableau を用いて作成した。
2. 厚生労働省保険局が公開している平成 27 年度、28 年度、29 年度それぞれの「DPC 導入の影響評価に関する調査」の結果を用いて、二次医療圏ごとの急性期入院、救急およびがんに関する入院の状況を分析するためのツールを Excel の Pivot table で作成した。
3. 平成 26 年度、27 年度、28 年度それぞれの NDB データを用いて医療計画策定及び評価のための指標を作成し、そ

れを Excel および GIS ツールで可視化することを試みた。

4. 地域医療構想調整会議において厚生労働省が公開している地域医療構想関連データ等を活用した議論が行われるための具体的な方法論を示すことを目的に、福岡県を事例としてモデル資料集を作成した。

5. 各都道府県が公開している各施設の機能別病床数データを可視化するツールを BI tool の一つである Qlikview を用いて秋田県を事例として作成した。

### C. 研究結果

(研究結果の詳細は各研究分担者の報告を参照)

1. 平成 26 年度、27 年度、28 年度それぞれの消防庁データを用いて、二次医療圏別の「搬送数」と「覚知から現場到着」「現場到着から収容」「覚知から収容」の平均所要時間(分)を分析するツールを MS-Excel を用いて作成した。Pivot table のフィルターで「都道府県」「年齢区分(新生児・乳幼児・少年・成人・高齢者・全体)」についてそれぞれ選択を行うことで分析軸を変えることができる仕様とした。
2. 平成 27 年度、28 年度、29 年度それぞれの厚生労働省 DPC 公開データを用いて救急医療およびがん医療のデータを作成し MS-Excel の Pivot table のフィルターで任意の二次医療圏ごとに MDC 別の総患者数、救急患者数、がん患者数(全体及び手術件数)

を可視化するプログラムを作成した。また、DPC 公開データを総合的に検討するための資料を BI ツールの一つである Tableau を用いて作成した。

3. 平成 26 年度、27 年度、28 年度それぞれについて National Database の利用申出により得た電子レセプトデータで、次期の地域医療計画に資するための 362 の指標を作成し、各都道府県、都道府県医師会配布するための集計と可視化を行った。都道府県別、二次医療圏別、市区町村別の医療提供状況と、二次医療圏間、市区町村間の受療動向の二種の集計を行い、可視化ツールも作成した。

4. 福岡県を事例として、地域医療構想に関連して提供されている資料を総合的に活用するためのフレームワークを開発した。これを用いることで、福岡県朝倉医療圏を事例として、5 疾病 6 事業も含めて地域医療構想・地域医療構想検討のための具体的な事項を抽出することが可能であることが示された。

5. 各都道府県が公開している各施設の機能別病床数データを可視化するツールを BI tool の一つである Qlikview を用いて秋田県を事例として作成した。このような加工を行うことで、医療計画策定担当者が病床機能データを活用することが可能になる。

#### D. 考察

1. 作成したツールの有用性とその活用のための課題

今回の研究により、既存の公的統計（患者調査、病院報告、人口推計）、DPC 公開データおよび National Database (NDB) を用いて、地域医療ビジョンを客観的に策定するための方法論とツールを開発することができた。今後、地域医療構想策定にあたっては、平成 26 年度から導入されている病床機能報告制度から得られるデータをもとに、ツールの精緻化を行っていく必要がある。病床機能報告制度は自己申告制度であるため、自施設の機能を考えるためには自施設の存在する圏域の将来の傷病構造について情報があることが必要となる。したがって、今回作成したツールは他方で各施設が自施設の機能を検討するための有用なツールでもあり、したがってツールの精緻化と地域医療構想の策定はインタラクティブに進んでいくものにならざるを得ない。このような形で地域医療構想の策定が進んでいくためには、作成されたデータが関係者間で共有される必要がある。このような情報共有がベースにあって初めて実現性のある地域医療構想の策定が可能となる。

2. ツールの継続的提供について  
今回作成したツールについては、現場での利用経験をフィードバックして方法論の精緻化を行っていく必要があるが、それと同時にこのツールを継続的に作成していく仕組みについて検討する必要がある。患者

調査、病院報告、人口推計、DPC といった公開されているデータをもとにしたツールについては、既存システムへのデータ取り込みに関する工夫を行うことで、更新作業を簡便化できる可能性があるが、NDB のような大規模データベースから継続的かつ信頼性をもって指標を作成する体制をどのように構築していくかは今後の重要な課題である。NDB に関しては個人情報保護の観点から、現在そのデータ加工について厳しめの運用を行っているが、今後地域医療ビジョンにこのデータを有効に活用していくためには、表示すべき変数の追加などについて、その有用性と危険性を勘案しながら継続的に整備していく必要がある。また、膨大な指標を羅列するだけでは、実用に資する情報とはなりにくいことから、それらを活用した合成指標についても今後検討する必要がある。

3. 介護データとの連結人口の高齢化により医療と介護との境界が不明瞭になっている。したがって、地域医療構想の策定にあたっては、どうしても介護情報の活用が必要となる。介護サービスの活用状況や主治医意見書に記載されている傷病情報を総合的に分析することで、地域医療構想策定のためにより有用な情報が整備できることは疑いのないところである。主治医意見書を

除けば、保険者（自治体）の持つ情報として介護情報は電子化されている。地域医療構想策定におけるその活用方法について、今後議論が必要である。

4. 人材育成についてところで、人口構造の多様化により地域医療構想の内容は地域ごとに異なるものにならざるを得ない。このような「多様性を計画」する体制づくりは、これまで我が国の行政が経験したことのないものであり、したがってそのための人材育成が喫緊の課題となる。過去の研究において我々は自治体関係者を対象とした研修会を数多く開催してきたが、平成 25 年に策定された医療計画を見る限りにおいて、我々がこれまで開発してきたツールや作成してきたデータが十分に活用されている状況にはない。ジョブローテーションを前提とする自治体の人事制度のために専門家が育ちにくいという問題に加えて、近年の情報技術の進歩によって参照すべき情報のボリュームが非常に多くなっていることも要因として重要である。しかも、医療技術の進歩により情報の内容自体も高度化している。地域医療ビジョンは地域包括ケア体制の確立にも深く関与するため、市長村レベルでの分析も今後必要になる。今回の研究ではその目的に沿ったツール開発を行っているが、都道府県レベルで難しいツール活用が市町村レ

ベルでスムーズに行くことは考えにくい。したがって、都道府県が市町村を支援することが可能になるための人材育成を急ぐ必要がある。その際、福岡県朝倉医療圏の事例で示したような具体的検討のためのフレームワークを準備することが重要であると考えられる。

ちなみに、今回開発した方法論を用いたデータの整備は、今後、国として体系的に行っていく必要があると考えられる。厚生労働省内の組織横断的な、また省庁横断的な情報機構の設立について、今後検討すべき段階に来ていると考えられる。

E. 結論我々が開発した方法論を用いることで

データに基づいて地域医療構想を策定することが可能であることが示された。課題として、ツールの継続的更新のシステム化、病床機能報告制度との連動性の確保、介護情報の活用、地方自治体における担当者の研修体制の整備と国レベルで情報を整備する組織の必要性について議論した。

F. 健康危険情報特に関係なし。

G. 知的財産権の出願 なし

H. 利益相反 なし

I. 研究発表

1. 松田晋哉：地域医療構想調整会議で何を検討するか, 病院 76(6) : 458-464、2017.

2. 松田晋哉：地域医療構想をどのように具体化するのか(1), 病院 76(8) : 630-634、2017.
3. 松田晋哉：地域医療構想をどのように具体化するのか(2), 病院 76(9) : 728-734. 2017.
4. 松田晋哉：地域医療構想をどのように具体化するのか(3), 病院 76(10) : 791-797、2017.

## Ⅱ 分担研究報告

### 1. 平成 28 年度消防庁データに基づく救急医療の可視化ツールの作成

産業医科大学医学部公衆衛生学教室

松田晋哉

#### A. 研究目的

医療法では医療計画の目的を「多様化・高度化している国民の医療需要に対応して医療資源を有効に活用し、その適正な配置を図るとともに、医療関係施設間の機能分担と連携を図り、良質な地域医療の体系的な整備を推進する」となっている。そして具体的なものとして5疾病（がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病、精神疾患、5事業(救急医療、災害時における医療、へき地の医療、周産期医療、小児救急医療を含む小児医療)について現状と整備目標、そして目標達成ための行動計画を記載することが求められている。現状を把握する情報としてはDPCデータおよびNDBがあり、本研究でもそれらを活用した可視化ツールの開発とその応用に関する検討を行っている。しかしながら、DPCデータについてはMDC別の救急搬送による入院数を病院名とともに分析できるという利点はあるが、対象がDPC病院に限定されることおよび入院症例しかわからないという限界がある。他方、NDBは入院・外来を問わず全救急例を把握できているが、施設名はわからないという欠点があり、また外来については時間外かどうかは把握できるが、救急症例か否かはわからないという欠点がある。また、いずれのデータベースにおいても救急で最も重要な検討要素である搬送時間については把握ができない。

そこで本研究では消防庁の所有する全国の救急搬送人員データベースを用いて、二次医療圏ごとの救急搬送の状況を可視化するツールの開発を行った。総合研究報告書では平成28年度分について記述する。

#### B. 研究方法

使用したデータは平成28年度消防庁・救急搬送人員データベースである。このデータベースには表1に示した各情報が搬送された個人単位で記録されている。まず、このデータを用いて個人別に「覚知から現場到着」「現場到着から収容」「覚知から収容」までの時間を分単位で計算した。ここで覚知については入電時刻が記載されている場合はそれを、入電時刻が記載されておらず指令時刻が記載されている場合は指令時刻を覚知時刻とした。次に、各消防本部の所管する自治体情報をもとに対応二次医療圏を割り付けた。ここで一つの消防本部が複数の二次医療圏に対応している場合は、主要な二次医療圏にそのデータを割り付けた。このようにして作成した都道府県別テキストファイルをExcelに取り込み、閲覧用PivotTableを作成した。

表1 救急搬送人員データベースの項目一覧

項目名	表示
No.	通し番号にて表示
年	データの年を西暦で表示
都道府県コード	都道府県コード表参照
消防本部コード	6桁の消防本部コード
事故種別	001:火災
	002:自然災害
	003:水難事故
	004:交通事故
	005:労働災害
	006:運動競技
	007:一般負傷
	008:加害
	009:自損行為
	010:急病
	011:転院搬送
	012:その他
発生年月日	年月日(時間は常に00:00:00)
入電時刻	年月日時分(秒は常に00)
現場到着時刻	年月日時分(秒は常に00)
収容時刻	年月日時分(秒は常に00)
年齢区分	001:新生児
	002:乳幼児
	003:少年
	004:成人
	005:高齢者
居住地	001:管内
	002:管外
	003:その他
年齢★	年齢を表示
性別★	1:男
	2:女
発生場所大分類	01:住宅
	02:公衆出入場所
	03:仕事場
	04:道路
	05:その他
搬送機関(告示別)	001:告示
	002:告示外
搬送機関(管内・外別)	001:管内
	002:管外
初診医による重症度評価	001:死亡
	002:重症
	003:中等症
	004:軽症
	005:その他

C. 研究結果

図1に二次医療圏別の「搬送数」と「覚知から現場到着」、「現場到着から収容」、「各地から収容」の平均所要時間（分）について福井県を例に分析した結果を示した。まず、図1の画面で「福井県」、「全年齢」を選択して「表示」ボタンを押すと図2のような結果が得られる。

図1 救急搬送平均時間分析ツール 選択画面

救急搬送平均時間分析ツール

STEP1 分析対象とする道府県を選択してください。

18福井県

STEP 2 分析対象とする年齢階級を選択してください。

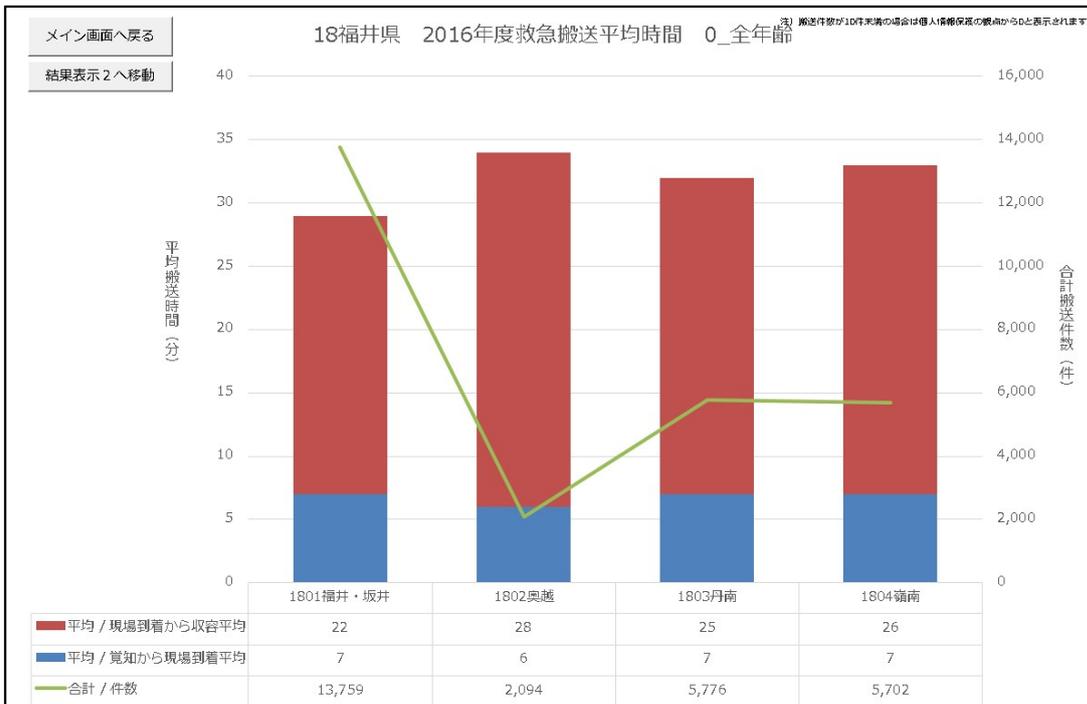
0\_全年齢

STEP 3 グラフを表示します。

表示

© 産業医科大学 公衆衛生学教室 (2019/05/09)

図2 救急搬送平均時間分析ツール 結果表示画面（福井県、全年齢）



#### D. 考察

消防庁の救急搬送データを用いることで、二次医療圏域ごとの救急医療の課題を検討することが可能になる。平均搬送時間が長い場合（概ね 30 分以上）その原因が覚知から現場到着までが長いのか、あるいは現場到着から病院への収容までが長いのかを検討することで救急搬送上の課題は異なる。前者が長い場合は救急搬送側、そして後者が長い場合受け入れ病院側に解決課題がある場合が多い。前者の場合は救急隊の配置、後者の場合は救急病院の配置や機能分化及び連携体制などについて検討が必要である。厚生労働省の DPC 公開データから MDC 別の救急入院の状況がわかるが、このデータと合わせて検討することでより具体的に課題を分析することが可能となる。

#### E. 結論

消防庁の救急搬送データを可視化するツールを MS-Excel の Pivot 機能を用いて作成した。このような加工を行うことで、医療計画策定担当者が救急搬送データを活用することが可能になる。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 知的財産権の出願

なし

#### H. 利益相反

なし

#### I. 研究発表

なし

## 2. 平成29年度厚生労働省 DPC 公開データに基づく救急医療およびがん医療の可視化ツールの作成

産業医科大学 医学部 公衆衛生学教室 松田晋哉、村松圭司  
国際医療福祉大学 大学院 医学研究科 石川ベンジャミン光一

### A. 研究目的

平成15年に特定機能病院等82施設を対象に開始されたDPC制度は、平成28年には1,667施設がその対象となり、これに支払いを伴わない施設を加えると実に約1,900の病院がDPCの枠組みでデータを作成している。これは病床数で50万床以上に相当し、患者数ベースで1,000万件を超えるデータが集積されている。平成26年度からはさらにデータ提出加算等を算定している施設のデータも含まれることとなった。いわゆる急性期病院に関して言えば90%以上の症例がDPC調査で収集されていると考えられる。特に救急医療およびがんの急性期入院医療についてはDPC調査対象施設がその90%以上をカバーしていると推測され、これらのデータを用いることで二次医療圏単位での医療の在り方を検討することが可能である。そこで本研究では厚生労働省保険局医療課が公開しているDPCデータを加工し、エクセルによる可視化ツールとして提供することを試みた。総合研究報告書では平成29年分について記述する。

### B. 研究方法

使用したデータは [https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000196043\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000196043_00001.html) で公開されているDPC導入の影響評価に関する調査・参考資料2のうち、(1)「予定・救急医療入院医療機関別MDC別集計」と(2)「疾患別・手術別集計(各MDC)」である。公開データには二次医療圏情報がないため、これを付与したのち(1)表から全患者および救急車による入院患者、(2)表からMDC別がん患者の数を全症例および手術症例に分けて集計した。なお、厚生労働省の公開データでは個人の特定が行われることを防止するために10例未満の場合は数値が示されていない。そこで本分析では便宜上10例未満のセルについては0として処理を行っている。また、集計はほぼ診療科に対応しているMDC(主要診断群:MajorDiagnosisCategory:表1)ごとに行っている。

### C. 研究結果

図1に条件選択画面を図示した。フィルターで二次医療圏を選択することで任意の医療圏についてMDC別入院患者数(総数、救急、がん総数、がん手術患者数)の分析を行うことができる。フィルターで複数の年度を選択することも可能である(本事例では佐賀県・中部医療圏の入院総数をH27年~H29年で示している)。

表1 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系疾患
12	女性生殖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

図1 作成したExcelのPivottable/graphの選択画面

## H23～29年度DPCデータ可視化ツール

**Step.1**  
二次医療圏を選択  
4101中部

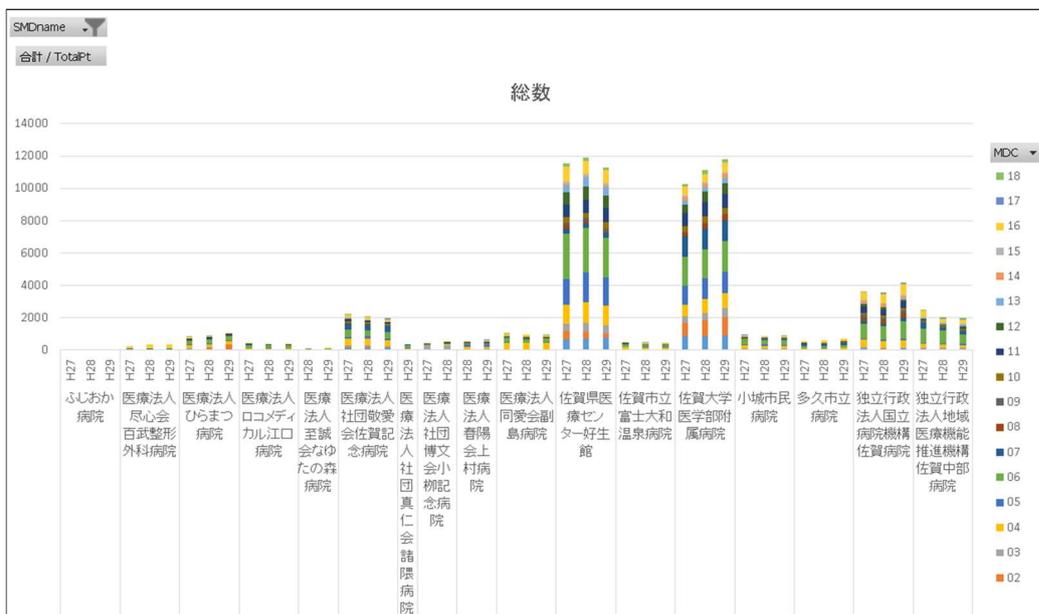
**Step.2**  
年度を選択 (必ず一つ以上「表示する」を選択してください)  
 平成23年度 →  表示しない  
 平成24年度 →  表示しない  
 平成25年度 →  表示しない  
 平成26年度 →  表示しない  
 平成27年度 →  表示する  
 平成28年度 →  表示する  
 平成29年度 →  表示する

**Step.3**  
設定を反映  
実行

**Step.4**  
結果を表示  
 結果表示(グラフ横向き)  
 結果表示(グラフ縦向き) ←医療機関数が多い場合はこちらのほうが見やすいです

(参考) 各グラフのデータ以下のボタンから参照できます。

図2 結果画面（佐賀県・中部医療圏・MDC 別入院総数）



なお、DPC 公開データなどを総合的に検討することを目的に Tableau で作成した資料については、参考資料 1 に示した。

D. 考察

厚生労働省が公開している DPC 調査対象病院の診療実績データは、救急およびがんの急性期入院に関する診療実績を施設名とともに公開している貴重なデータである。この領域の入院医療については、調査対象施設で我が国の急性期症例の大部分をカバーしていると推測されることから、本データは具体的な行動計画に結びつく医療計画策定を行う上で非常に重要なデータであると考えられる。このデータは毎年公開されていることから、医療計画に示された救急領域・がん領域に関する目標の進捗状況を経時的に評価する上でも貴重な情報である。関係者による積極的な活用が期待される。

E. 結論

厚生労働省が公開している DPC 調査対象病院の診療実績データを可視化するツールを MS-Excel の Pivot 機能を用いて作成した。このような加工を行うことで、医療計画策定担当者が DPC 公開データを活用することが可能になる。

F. 健康危険情報特に関係なし。

G. 知的財産権の出願 なし

H. 利益相反 なし

I. 研究発表特になし。

### 3. NationalDatabase から集計した医療提供状況ならびに患者受療動向について

研究分担者東北大学医学系研究科公共健康医学講座医療管理学分野藤森研司

#### 研究要旨

医療機関の病床区分や適切な人員配置を考慮に資するため、全国の匿名化されたレセプトデータを用いて各地域の医療提供状況ならびに患者受療動向の把握を行った。電子レセプトデータは厚生労働省保険局総務課が保有する NationalDatabase を用い、医科点数表並びに保険収載されている薬剤より約 350 の指標を考案し、都道府県別、構想区域別、市区町村別、入院・外来別にレセプト件数の集計を行った。

医療の提供状況は比較が可能となるよう、年齢・人口で補正を行い、すべての地域が全く同一の人口構造とした場合の全国平均から導かれた理論値と実際の値を比較し、スコアとして算出した。患者の受療動向は、患者を地域に割り付けができる国民健康保険と後期高齢者医療制度のレセプトデータを使用し、実数と割合で示した。医療提供状況、患者受療動向ともに、都道府県や医療機関等の担当者の利用が容易なように、可視化ツールを作成し、データブックの一部として厚生労働省医政局を通じ都道府県ならびに都道府県医師会に配布した。

#### A. はじめに

NationalDatabase（以下、NDB）は厚生労働省保険局総務課が事務所掌する電子レセプトのアーカイブで、平成 21 年度よりすべての電子レセプトと特定健診、特定保健指導のデータが、匿名化後に収集されている。今回は、その中から平成 28 年度診療分の電子レセプト（医科、DPC、調剤）を活用して、5 疾病 5 事業＋在宅を中心に指標化と可視化ツールの作成を行った。

レセプトは請求用のデータのため、検査値や画像などは持たず、あくまでも行われた医療行為や使用された薬剤が分かるのみである。傷病名については、請求目的の情

報であるため、やや過剰感は否めず、その月々の主たる傷病名が明確にわかる形でもない。

電子レセプトで詳細な臨床指標を作成するのは困難ではあるが、しかしながら、電子レセプトが普及した現在においては（医科レセプトで99%以上）、極めて悉皆性が高く、日本国内で行われている診療に関して、これを凌駕するデータは存在しない。本研究では電子レセプトの全国規模のアーカイブであるNDBを使用して、医療提供状況ならびに患者受療動向を集計し、医療の過剰感あるいは過少感と患者受療動向を複眼的に勘案し、地域医療計画や地域医療構想の推進に資するものとしてデータブックで提供を行った。なお総合研究報告書では平成28年度診療分についての分析結果を記述する。

## B. 指標について

電子レセプトの請求項目は診療行為では6千項目以上、薬剤は2万項目以上あり、個々の項目を提示しても細かすぎて使い勝手が悪いだろうと考え、類似のものを集約して「指標」とした。たとえば一般病棟入院料であれば、7：1～13：1の看護配置基準を含む。この大きなくくりを少し細分化した方がよかろうと思われるものは、例えば、一般病棟入院料7：1+10：1（再掲）と「再掲」として表示した。

指標は、大項目、中項目、指標と階層化し、類似の指標は同じ中項目に配置し、さらに関連の深い中項目は同じ大項目に配置している。指標名の一覧と該当するレセプト名称やコードは、「マスタの概要」として一覧表をデータブックに含めた。

集計の視点は大きく分けて、医療提供体制と患者受療動向の2点である。医療提供体制の集計ではすべての保険者の電子レセプトを使用し、当該の医療機関の所在地の都道府県、構想区域、および市区町村の三つの単位で集計している。従って、当該地域及び周辺の患者の流入出の影響は勘案していない。その地域に存在する医療機関の活動状況を見る視点である。

一方、患者受療動向は保険者の所在地に地域性の明確な地域保険の電子レセプト（国民健康保険と後期高齢者医療制度）を用い、保険者番号から市区町村を把握し、患者はその市区町村に居住しているという仮定で集計している。地域保険の性格上、年齢に偏りがあることは留意する必要がある。

提供体制については各地域の人口や年齢構成の差を吸収するため、レセプト数を地

域の年齢・人口構成で補正したスコア（略称 SCR、standardizedclaim-dataratio）で表示している。受療動向は一年間のレセプト数を集計しているが、全保険者のデータではないので、数値よりも割合で利用するのが適切と考える。レセプト数に関しては、その指標の中で当該月に複数回出現しても1カウントとしている。

レセプトは月単位で作成されるため、12で割ると平均の一か月分となる。政府統計では単月の集計が多いが、疾患によっては季節変動もあるため、1年間分の全数を集計した。

年齢区分は

- ① 0～14才
- ② 15才～64才
- ③ 65才～74才
- ④ 75才以上
- ⑤ 全年齢

である。年齢区分ごとに対象となるレセプト数と算定医療機関数を集計した。

各指標は都道府県別、構想区域別、市区町村別に集計している。三重県、愛知県では構想区域と二次医療圏の設定が異なるが、地域医療構想の推進に資するため、構想区域単位で集計を行っている。

### C. 制約

NationalDatabase は個人情報保護に最大限に配慮し、「レセプト情報等の提供に関する有識者会議」によって設定された条件を満たさないものは公開できない。

今回の集計では、集計後、都道府県及び構想区域単位では集計の単位においてレセプト数が10件未満、人口2,500～25,000未満の市区町村単位では20件未満が該当し、非公開である。また人口2,500人未満の町村ではすべての数字が非公開である。従って、件数が空白のものはゼロ件ということではなく、都道府県及び二次医療圏単位では0～9件のいずれかを、人口2,500～25,000未満の市区町村単位では0～19件のいずれ

か意味する。受療動向において前記の各年齢区分の数値を合計しても、必ずしも全年齢の数字に一致しないのはこのためである。

また医療機関数においては NDB の原則では 3 未満は非公開であるが、医療計画においては 0 と 1 は大きな違いがあるため、1 と 2 は「\*」で区別をしないことを条件に、特別にデータの提供を許可されている。この制約のため、本データは一般には非公開であり、県庁内での使用に限られる。なお、算定医療機関数は、匿名化された医療機関コードのユニークなを集計しているが、年度の途中で医療機関番号が変更になった場合は、匿名化番号も変更になるため、医療機関数はダブルカウントされる。NDB では医療機関番号の変更については特別な処理がなされず、利用者は変更を知り得ないことも制約の一つである。

#### D. 傷病名

傷病名を指標とした集計があるが、レセプトでは傷病名は曖昧さの大きい情報である。レセプトには多数の傷病名は記載され、中には 100 に近いものもある。「主傷病名フラグ」の欄もあるが、必ずしも適切に運用されておらず、ゼロあるいは複数の主傷病名フラグも許されている。そのような状況で、主たる傷病名を自動的かつ正しく選択することは困難であり、特定のルールで決め打ちをせざるを得ない。

前回同様（平成 25 年度データ）、今回も二つの考え方で傷病名を選択している。傷病名は疑い病名を除き、

② 傷病名のリスト中に出現したものすべて、

②主傷病フラグを持つコード化傷病名の中で先頭に出現したもの、主傷病フラグがないレセプトでは先頭のコード化病名、

の二種類を用意した。

①が広く浅い傷病名、②が主傷病名（1 レセプトにつき 1 傷病名）という整理である。指標一覧に（主病名）とあるのは②で抽出されたもの、（主傷病）の名称がないものは①で抽出されたものである。経験的には①は過大評価、②は過小評価となり、真の患者数はこの間のどこかと考えている。

なお、NationalDatabase では、未コード化病名のテキスト病名は収集時に削除され

てしまうので、そもそも集計対象にはならない。これも経験的であるが、5%程度の傷病名が該当する。すべて未コード化病名のレセプトは、傷病名の分析対象にならない。

## E. 結果の読み方

### 1) 提供体制

医療の提供体制ではすべての保険者のデータを使用し、指標ごとに1年間のレセプト数、算定回数が集計可能なものについては数量、算定医療機関数を集計している。

年齢は4区分で、合計値も表示している。表1は宮城県仙南医療圏のいくつかの市区町村の外来の初診料の抜粋である。

表1) 市区町村の提供状況（外来診療体制）の例

大分類	中分類	指標名	区分	年齢区分	数値名称	0401:仙南			
						04206: 白石市	04208: 角田市	04301: 蔵王町	04302:七ヶ宿町
基本診療体制	外来診療体制	初診料	外来	0～14才	レセプト件数	21,627	8,426	3,876	*
					数量	22,300	8,696	4,064	*
					算定医療機関数	22	14	4	*
				15～64才	レセプト件数	29,312	17,437	7,545	*

			数量	29,368	17,515	7,640	*
			算定医療 機関数	23	14	4	*
		65～ 74才	レセプト 件数	5,643	3,554	1,270	*
			数量	5,647	3,556	1,274	*
			算定医療 機関数	23	14	4	*
		75才 以上	レセプト 件数	5,732	3,309	1,110	*
			数量	5,737	3,314	1,113	*
			算定医療 機関数	23	14	4	*
		全年 齢	レセプト 件数	62,314	32,726	13,801	*
			数量	63,052	33,081	14,091	*
			算定医療 機関数	23	14	4	*

七ヶ宿町がすべて「\*」であるのは、人口が2,500人未満のため、NDBルールに従い非公開となるためである。

地域により年齢構成、人口は異なるので、レセプト数を直接比較することで医療の

過剰、過小を評価することはできない。そのため、比較可能のために標準化を行っている。

年齢調整標準化レセプト出現比（SCR）は年齢調整標準化死亡比と同じ考え方の計算である。基準人口は平成 28 年度末のものを使用している。この指標の意味としては、すべての地域（都道府県あるいは構想区域、市区町村）に同じ年齢の方が同じ人数住んでいると仮定した場合の当該地域の医療提供度合の数字になる（日本全体の平均像に対する比）。すなわち、各地の人口差や年齢分布の差を吸収し、提供体制の差が比較可能となる。SCR は 100.0 を全国平均とし、それ以上はレセプト数が多い（医療提供が充実、あるいは過剰等）、それ以下は（医療提供が少ないか抑制的に施行等）であることを意味する（表 2）。

表 2) 都道府県 SCR（外来診療体制）の例

大分類	中分類	指標名	区分	01	02	03
				北海道	青森県	岩手県
基本診療 体制	外来診療 体制	初診料	入院	116.5	88.0	97.6
			外来	87.5	86.5	83.7
			全体	87.9	86.5	83.9
		初診料_時間外加算	入院	94.9	82.5	92.4
			外来	68.5	68.2	67.4
			全体	69.8	69.0	68.7
		外来診療料	外来	108.4	88.8	88.9
		外来診療料_時間外加算	入院	77.3	103.6	119.9

			外来	71.0	119.8	129.9
			全体	72.5	115.9	127.5
		再診料	外来	88.0	106.5	102.4
		再診料_時間外加算	入院	160.8	119.4	94.2
			外来	58.2	83.8	86.4
			全体	58.3	83.8	86.5
		再診料・外来診察料（再掲）	外来	91.1	103.8	100.3

ここで、「再診料・外来診察料（再掲）」など「再掲」とあるのは、再診料と外来診療料のように別個に提示されているものを合算した指標である。再診料は診療所ならびに 200 床未満の医療機関で算定され、外来診療料は 200 床以上の医療機関の再診で算定されるが、外来の診療としては同じ意味であるので、合わせて一つの指標として改めて提示している。

SCR は分母を当該地域の人口データを使用している。流入出がなければその地域の住民に対するその地域の医療機関の活動性を示すが、地域住民にとっては他からの流入が多ければ実態よりも高く、流出が多ければ低く算出される。このため流入出と合わせて SCR を評価する必要がある。

また SCR は相対的な指標のため、外来の SCR と入院の SCR を単純に平均しても、全体的な SCR にはならない。そこで、必要に応じ、入院レセプト数＋外来レセプト数を「全体」として別集計している。入外区分は一般には入院、外来、全体の三分区であるが、いずれかが極端に少ないもの、入院か外来かしかありえないものは、「全体」として示している。上記の表の初診料を例とすると、「外来」は外来のみの初診料の

SCR、全体は入院+外来のレセプト総数の SCR である。

SCR は表で見るよりも、地図ソフトで可視化する方が分かりやすいので、今回も InstantAtlas<sup>®</sup>という可視化ソフトで作成したものを提供する（図1）。本体は高額なソフトウェアであるが、日本側の代理店である EBP（政策基礎研究所、東京）と InstantAtlas<sup>®</sup>を開発している英国 GeoWise 社の格段の取り計らいで、今回の目的に限り、各都道府県には使用料なしで使っていただくことができる。ただし、配布された一連のファイルは一切の加工、変更はしないという条件のもとに配布が許可されている。

web 型なので、一般的な PC であれば専用のプログラム等はなんらインストール作業が不要である。動作環境は WindowsPC で、Internet Explorer8.0 以上である。

使用方法は、配布された CD-R 内のメニューを辿って当該のフォルダーを開いていただき、atlas.html というファイルをダブルクリックする。今回は、都道府県単位、構想区域単位、市区町村単位の三つの粒度の可視化ツールを用意した。指標数が多いので、三つのフォルダーに分けている。

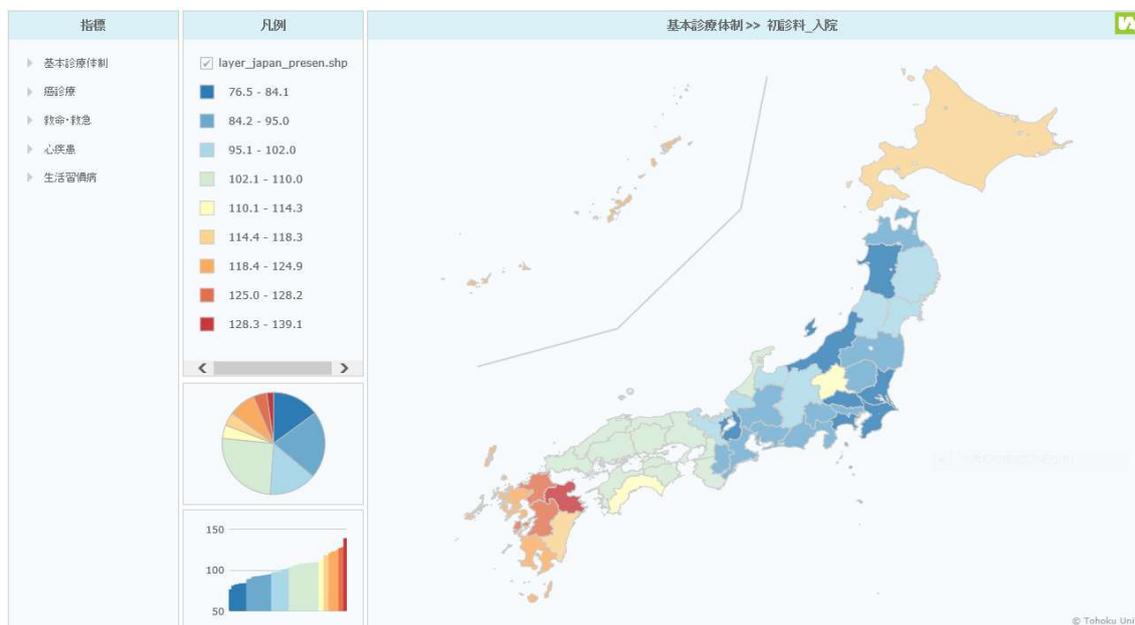
map1 基本診療体制、癌診療

map2 虚血性心疾患、脳血管障害、糖尿病、生活習慣病

map3 救急、周産期、小児、精神医療、在宅医療、その他

である。

図1 InstantAtlas®による都道府県別 SCR（入院時の初診料）の可視化



画面の左端が、指標を選択する画面である。InstantAtlas®では指標の階層の深さに制約があるので、大項目→指標と二段階にし、入院・外来の区別のある指標では、指標名の末尾に内外区分（あるいは全体）を付与している。大項目左端の三角印をクリックすると、大項目が展開したり、閉じたりする。クリックした指標名のコロプレイス図（領域を塗り分けしたもの）が瞬時に示される。

凡例は、各色の SCR の範囲を示す。色調と段階、数値の分け方は、規定値であるが、ユーザーはある程度の制御ができる。

地図は拡大・縮小、移動ができるので、用途に合わせて適切なサイズと場所を決めて使用できる。地図の上にマウスを持ってゆくと、領域を選択し、数字を確認することもできる。

描画された地図は画面キャプチャソフトなどで、他のアプリケーションにコピー＆ペーストするか、あるいは地図ウィンドウ上のアイコンを押すと、画面コピー専用の



構想区域版は自県の構想区域間および他県との流入出を、市区町村版は自県の指定した構想区域内の市区町村間と自県の他の構想区域、および他県との流入出を実数で示す。①の構想区域版は都道府県ごとに1ファイル、②の市区町村版は構想区域ごとのファイルとして、都道府県ごとのフォルダーに格納されている。繰り返しになるが、受療動向では地域保険（国保、後期）の電子レセプトのみを使用しているため、年齢的な偏りがあることに留意して結果を解釈する必要がある。

またNDBの制約で二次医療圏版では対象のセルが10件未満、市区町村版では人口が2,500~25,000未満の地域では20件未満、人口2,500人未満の町村ではすべてにおいて実際の数字を示すことができない。高度な医療技術ではしばしばこの制約にかかり、実際には施行されているにも関わらず、全く数字が表示されない場合もある。

図3に宮城県の構想区域単位の受療動向の設定画面を示す。

図3 宮城県の構想区域レベルの患者受療動向設定画面

**宮城県二次医療圏別受療動向分析ツール**

クロス表  流出  流入  流入出入

検索条件を入力してください。 ※年齢区分・内外区分が空白のみ表示される場合、選択した指標に該当するデータは存在しません。

【大分類】	【中分類】	【指標名】	【年齢区分】	【内外区分】
基本診療体制	外来診療体制	一般入院基本料	0~14才	入院
癌診療	入院診療体制	一般入院基本料(7,10対1)(再掲)	15~64才	
五大癌	特定入院料	一般入院基本料(13,15対1)(再掲)	65~74才	
脳血管障害	その他	一般入院基本料(7対1)(再掲、特定、専門、障害含む)	75才以上	
心疾患	医療機能	一般入院基本料(10対1)(再掲、特定、専門、障害含む)	全生計	
生活習慣病		一般病棟・療養病棟入院基本料(再掲)		
救命・救急		DPC入院(再掲)		
周産期		療養病棟入院基本料		
小児医療		療養病棟入院基本料1(再掲)		
精神医療		療養病棟入院基本料2(再掲)		
在宅		医療区分3相当(再掲)		
その他		医療区分2相当(再掲)		
		医療区分1相当(再掲)		

※ Excel保存の際にキャンセルを選択された場合は「クリア」で検索条件が表示されます。

→ 北海道 青森県 岩手県 **宮城県** 秋田県 山形県 福島県

→ 茨城県 栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 新潟県 山梨県 長野県

→ 富山県 石川県 福井県

→ 岐阜県 静岡県 愛知県 三重県

→ 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県

→ 鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県

→ 徳島県 香川県 愛媛県 高知県

→ 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県 沖縄県

全県解除

結果シート削除 レコード抽出

件のデータが抽出されました。

※ NDBの利用ルールにより、10件未満の集計データは表示されません。

※県内の二次医療圏以外で表示する都道府県名を選択(該当データがない場合、選択しても表示されません)

デフォルトでは自県のみが選択された状態になる。作図・作表したい指標を大分類、中分類、指標名の順で選び、さらに年齢区分、入外区分を設定する。

近接の県との流入出も把握できるので、対象の県をクリックして選択する。最後に患者の流出を見たいのか、流入を見たいのか、あるいは両者ともかを選択して、「レコード抽出ボタン」を押すと新しいシートに結果が表示される。「流入出」を選択した場合は、流入と流出の二つのシートが作成される。

新しいシートにはグラフが二つとその下方にクロステーブルが実数とパーセンテージで二表作成される。表3には実数のクロステーブル、図4には積み上げ棒グラフを示す。この例は流出モードであるので、表側が保険者の構想区域、2行目が医療機関の構想区域および指定した他県である。他県分は二構想区域ではなく、県単位として集約している。この例では岩手県、山形県、福島県に若干の流出が見られている。

グラフでは実数の積み上げ棒グラフ（図4a）と積み上げ棒グラフを100%で相対表示したもの（図4b）が示される。

表3 クロステーブルの例

合計 / 総件数	医療機関二次医療圏名								
負担者二次医療圏名	0401 仙南	0403 仙台	0406 大崎・栗原	0409 石巻・登	KG03 岩手県	KG06 山形県	KG07 福島県	総計	
0401 仙南	9,617	3,174	11			82	591	13,475	
0403 仙台	450	104,061	338	192	74	107	262	105,484	
0406 大崎・栗原		3,785	23,520	669	362	23	29	28,388	
0409 石巻・登米・気仙沼	11	4,899	2,416	26,352	210	16	19	33,923	
総計	10,078	115,919	26,285	27,213	646	228	901	181,270	

図 4 a 宮城県構想区域別患者受療動向の例（実数）

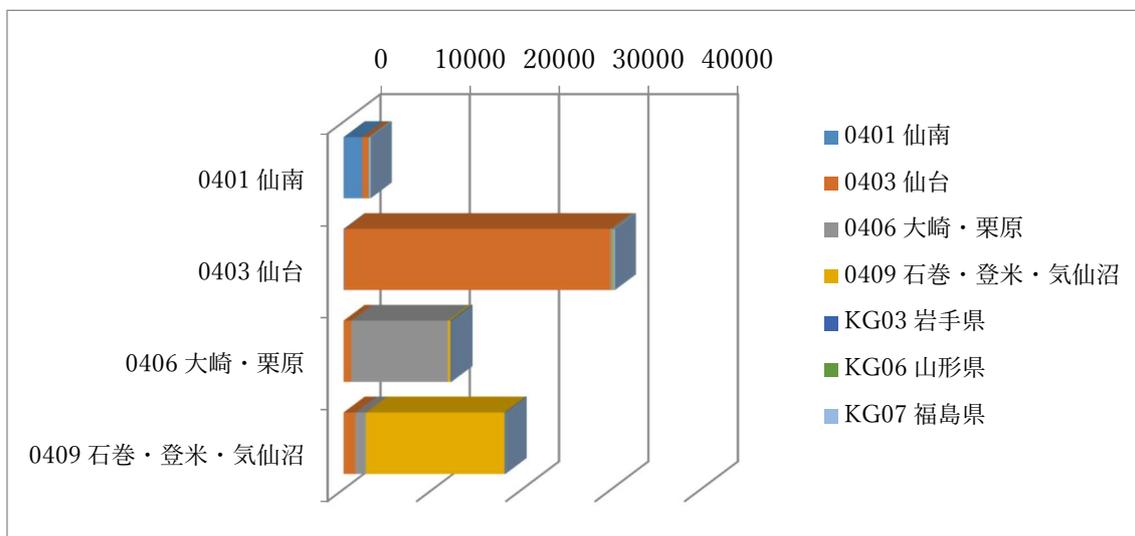
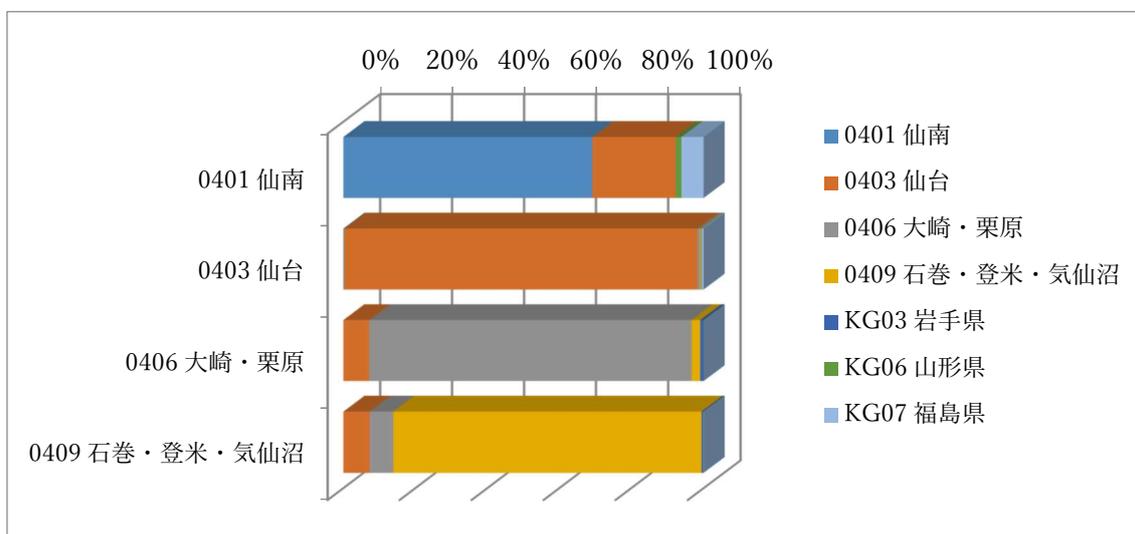


図 4 b 宮城県構想区域別患者受療動向の例（パーセンテージ）



#### 4. 具体的対応方針の検討を推進するためのフレームワーク開発に関する研究

研究代表者 松田 晋哉 産業医科大学医学部 教授

研究協力者 村松 圭司 産業医科大学医学部 講師

研究協力者 得津 慶 産業医科大学大学院 医学系研究科 医学専攻 2年

**【目的】** 地域医療構想調整会議等における厚生労働省から提供されるデータの理解促進及び議論の円滑化のため、具体的対応方針検討のためのフレームワークを開発する。

**【方法】** 厚生労働省から提供された SCR 等のデータや研究協力者が開発したツール等を用いて構想区域別の医療提供体制等の可視化を行った。また、具体的対応方針検討のためのフレームワークとして、現在の医療提供体制と将来患者推計のマトリックス及び現在のある医療機能の提供体制と別の医療機能の提供体制のマトリックスを作成した。

**【結果】** 5 疾病 6 事業別にデータから読み取ることが出来た情報をマトリックスに配置することで、具体的な検討事項を抽出することができた。

**【結論】** 具体的対応方針の検討を推進するためにフレームワークが有用である可能性が示唆された。

##### A. 研究目的

地域医療構想は、平成 28 年度末に全ての都道府県が策定し、現在その具体的対応方針の策定に向け構想区域ごとに調整会議等が実施されている。地域医療構想策定にあたっては厚生労働省から豊富なデータが提供されたが、その活用については都道府県により差があるのが現状である。本研究の研究者らが所属する大学が立地する福岡県では、構想策定当初から提供されたデータを活用してきたため、調整会議の委員の理解は進んでいると考えられるが、具体的対応方針の策定に向けて調整会議の委員以外の医療提供者等にも理解を深めてもらう必要がある。豊富なデータを有効に活用し検討を進めていくためには、ただデータを示すだけでは読み手が混乱するだけとなってしまう、議論が停滞する恐れがあるため、何らかのフレームワークが必要と考えられる。本研究では、厚生労働

省から提供されたデータや我々が地域医療構想策定に向け開発したツール等から得られる情報を元に議論を進めるためのフレームワーク開発を行う。

##### B. 研究方法

以下のデータを用いて、福岡県内の 13 構想区域の医療提供体制等の可視化を行った。なお、本報告書では例として朝倉構想区域の結果を掲載した。

###### イ) 将来推計人口 (資料編 p1-3)

国立社会保障・人口問題研究所が推計した 2045 年までの 5 年おきの将来推計人口を用いて、総人口の推移、年齢階級別人口変化、人口ピラミッドの変化について可視化した。

###### ロ) 将来患者推計 (資料編 p4-9)

イと平成 29 年患者調査の傷病分類別受療率とを用いて、将来の受療率が現在と同一と仮定した場合の患者数

を推計した。

ハ) 将来要介護者数・介護サービス受給者数推計 (資料編 p10-15)

イと平成 29 年介護保険事業状況報告とを用いて、将来の要介護認定率及び介護サービス利用率が現在と同一と仮定した場合の患者数を推計した。

ニ) 年齢調整標準化レセプト出現比 (SCR) (資料編 p16-23)

厚生労働省から提供された SCR について、基礎自治体別及び構想区域別の SCR を医療法に定める 5 疾病 6 事業別に整理した。

ホ) 医療機関の立地 (資料編 p24-27)

アクセシビリティについて検討するため、地理情報システム (GIS) を用いて医療機関の立地及び病床機能区分別の病床数の可視化を行った。

ヘ) DPC 導入の影響評価に係る調査 (資料編 p28-32)

より詳細な検討を行うため、DPC 導入の影響評価に係る調査結果を用いて主に高度急性期・急性期の主要診断群 (MDC) 別の診療実績を可視化した。

ト) 救急車平均搬送時間 (資料編 p33-38)

総務省消防庁の救急搬送時間を可視化したツールを用いて、年齢区分別の平均搬送時間を可視化した。

チ) 平成 29 年病床機能報告 (資料編 p39-41)

最新の病床機能報告データを用いて入院基本料別の年間退棟患者数及び 1 床あたり年間退棟患者数の可視化を行った。なお、本資料は本報告書に掲載の「病床機能報告データを用いた新しい入院基本料評価のためのツ

ール開発に関する研究」によるものである。

また、具体的対応方針検討のためのフレームワークとして、現在の医療提供体制と将来患者推計のマトリックス及び現在のある医療機能の提供体制と別の医療機能の提供体制のマトリックスを作成した。

### C. 研究結果

作成したデータから読み取ることが出来る構想区域に関する情報を、2 つのマトリックスを用いて 5 疾病 6 事業別に整理した。(資料編 p42-49) 本報告書では総論及びがん、虚血性心疾患、脳卒中を例に示す。なお、がんについては 5 大がん別に分析を行った。

### D. 考察

#### ① 総論的事項について

人口推計では、10 年間で約 1 万人が減少するが、その多くは多死化によるものと推測された。患者推計では、入院患者数は微増するが 2030 年を境に減少に転じることが予想された。外来は既に減少傾向であると推測された。介護保険施設利用者は一旦増加 (朝倉市：2025 年；約 120%) するが、2040 年を境に減少に転じることが予想された。SCR では、一般入院基本料 (7 対 1) は全国並み、一般入院基本料 (10 対 1) は全国と比較し多いことが明らかとなった。一般入院基本料 (13 : 1) 及び一般入院基本料 (15 : 1) の算定はなかった。回復期に相当する地域包括ケア病床及び回復期リハビリテーション病棟につ

いては全国と比較し高値であった。療養病床も全国と比較し高値であった。在宅支援関連の指標は、退院時の連携は全国と比較し高値だが、ケアマネジャーとの連携については低値であった。在宅指導関連の指標は全国と比較し低値、在宅医療関連指標は療養病床における急性期や在宅からの患者受け入れは十分に行われているが、それ以外は低値であった。

これらのことから、人口減少地域であり、圏域中心部以外の人口密度は疎になっていくと考えられることや、外来需要が既に減少傾向であることから、具体的な検討事項として「慢性期医療を効率的に提供するため、既存の療養病床等のインフラを活用してはどうか」「具体的には、療養病床の経過措置への対応や、介護医療院への転換等を検討してはどうか」が考えられた。

## ② がんについて

### (ア) がん全体

将来患者推計では、2025年まで患者数はほぼ不変であると推測された。SCRでは、化学療法が低値であり、外来化学療法加算の算定も少なかった。放射線治療を提供医療施設は認められなかった。リハビリテーションは全国並みの値であった。緩和ケアについては、全国と比較して病棟が多いが、外来緩和ケアの実施はないことが明らかとなった。がん性疼痛緩和の診療体制の算定も認められなかった。

医療機関の連携に関する指標に

ついては、計画策定病院側が多く、連携医療機関側が少ないことが明らかとなった。これらのことから、具体的な検討事項として「朝倉医師会病院を中心とした、がんの診療連携について整理してはどうか」「がん診療連携拠点病院である朝倉医師会病院が、連携医療機関としても機能するとともに、その取り組みを圏域内の他の医療機関と共有し、圏域全体での連携を強化してはどうか」「緩和ケア病棟の運営で得られた知見を参考に、外来緩和ケアの体制整備について検討してはどうか」が考えられた。

### (イ) 胃がん、結腸・直腸がん

将来患者推計では、2030年をピークに、入院患者は2015年と比較し約110%に増加することが予想された。外来患者数は変化しないことが予想された。隣接する筑紫及び久留米構想区域でも入院患者数は増加（筑紫；約120%、久留米；約115%）することが予想された。SCRでは、内視鏡手術は入院において全国よりやや少なく、外来では少ないことが明らかとなった。胃全摘術は、朝倉市は全国並みで、筑前町・東峰村（以下、朝倉郡）では実施されていなかった。化学療法については、朝倉市は全国並みであったが、朝倉郡では実施されていなかった。DPCデータでは、消化管の悪性腫瘍手術は朝倉医師会病院で実施されており、経年的な件

数も安定していた。また、健生病院でも診療が行われていることが確認された。

結腸・直腸がんについて、将来推計は胃がんと同様の結果であった。SCR についても胃がんと同様の結果で、内視鏡手術及び開腹手術は朝倉市に集中しており、構想区域全体としては低値であった。化学療法についても同様に朝倉市では全国並みであるが、朝倉郡では実施されていなかった。

これらのことから、具体的な検討事項として「隣接圏域の患者増による患者の移動について検討した上で、圏域内で対応する患者数を増加させることが望ましい場合は、急性期機能における在院日数をやや短縮する必要があるため、朝倉医師会病院とかかりつけ医との連携について整理してはどうか

」「がんのリハビリテーション等の術後の在宅復帰支援体制強化を検討してはどうか」が考えられた。また、化学療法については「筑前町、東峰村における化学療法へのアクセスについて検討した上で、圏域内対応することが望ましい場合は朝倉医師会病院とかかりつけ医との連携について整理してはどうか」「その際、現時点で入院化学療法実施可能な医療機関の外来化学療法体制を強化するとともに、その他の医療機関における外来化学療法を支援する体制（SAE 発生時の連携等）を

整備してはどうか」が考えられた。」

#### (ウ)肺がん

将来患者推計では、2025 年までほぼ入院患者数は変化しないことが推測された。一方で、隣接する筑紫及び久留米構想区域では増加（筑紫；約 120%、久留米；約 110%）が見込まれた。SCR では、肺がんの手術及び化学療法は低値であった。DPC データでは、呼吸器の悪性腫瘍入院は朝倉医師会病院で実施されているが、手術は年 10 件未満であった。

これらのことから、具体的な検討事項として「他圏域で手術等を受けた患者を受け入れる体制の整備について検討してはどうか」が考えられた。また、化学療法については胃がん等と同様に外来化学療法の実施体制整備が課題と考えられた。

#### (エ)乳がん

将来患者推計では、患者調査に乳がん単独の受療率が掲載されていないため、乳がんのみの将来患者推計は困難であったが、がん全体は 2025 年までほぼ不変と考えられた。SCR では、乳がんの手術は少なく、化学療法も低値であった。DPC データでは乳がんの入院は年間 10 件未満であった。

これらのことから、具体的な検討事項として、肺がん同様に「他圏域への患者のアクセス確保と、圏域内で提供できる医療について整理してはどうか」が考えられ

た。また、化学療法についても胃がん等と同様に外来化学療法の体制整備が課題と考えられた。

#### (オ) 肝がん

肝がんについても、将来患者推計では、患者調査に乳がん単独の受療率が掲載されていないため、乳がんのみの将来患者推計は困難であったが、がん全体は2025年までほぼ不変と考えられた。SCRでは、「肝癌の肝切除術・拡大葉切除等」以外は実施されていることが明らかとなった。DPCデータでは朝倉医師会病院において診療実績有ることや、手術が行われていることが確認できた。一方で、件数が減少傾向であることも認められた。

これらのことから、具体的な検討事項として「他圏域の高度急性期機能との連携に加え、圏域内の機能間連携について整理してはどうか」が考えられた。

#### ③ 虚血性心疾患について

将来患者推計では、心筋梗塞は2030年までやや増加（約110%）することが予想された。その他の心血管疾患は虚血性心疾患よりも伸びが大きい（約120%）と予想された。隣接する筑紫区域では、虚血性心疾患は2045年で増加し続ける（2025年；140%、2045年；150%）ことや、久留米圏域では、虚血性心疾患は2030年まで増加しその後横ばいとなる（約120%）ことも予想された。SCRでは、虚血性心疾患の治療について、PCIは低値、CABGは実施がなかった。虚血

性心疾患の検査については、冠動脈CTは高値、冠動脈造影は低値であった。心大血管に対するリハビリテーションは算定されていなかった。DPCデータでは、医師会病院と健生病院で診療実績があることが認められた。これらのことから、具体的な検討事項として「隣接圏域の患者増による患者の移動について検討した上で、圏域内で対応する患者数を増加させることが望ましい場合は、現在よりも提供量を増加させることができるか、その実現可能性について検討してはどうか」

「圏域内で提供が困難と考えられる高度急性期機能について、区域内の住民のアクセスをどのように確保するか検討してはどうか」が考えられた。

#### ④ 脳卒中について

将来患者推計では、脳梗塞の入院は2030年までやや増加（約120%）すると予想された。その他の脳血管疾患の入院は微増（約110%）することが予想された。隣接する筑紫区域では、脳梗塞の入院は2045年まで増加し続ける（2025年；140%、2045年；170%）、久留米圏域では、脳梗塞の入院は2030年まで増加しその後横ばいとなる（約130%）と予想された。SCRでは、脳梗塞急性期の治療については、超急性期脳卒中加算の算定や経皮的脳血管形成術、動脈形成術、tPAの実施は認められなかった。tPA以外の薬物治療も低値であった。脳出血・クモ膜下出血の急性期治療の実施も認められなかった。脳卒中に対するリハビリテーションについては全国並みの値であった。DPCデータでは医師会

病院と健生病院で診療が行われていることが確認された。

これらのことから、具体的な検討事項として「隣接圏域の患者増による患者の移動について検討した上で、圏域内で対応する患者数を増加させることが望ましい場合は、現在提供していない医療を提供することとなるため、その実現可能性について検討してはどうか」「圏域内で提供が困難と考えられる疾患について、区域内の住民のアクセスをどのように確保するか検討してはどうか」が考えられた。

#### E.結論

開発したフレームワークを用いることで、検討事項を抽出することが出来た。研究者らが所属する大学から朝倉圏域は遠く、土地勘もあまりないが、このフレーム

ワークを用いることで構想区域を4つの類型に落とし込むことが出来るため、検討の方向性の決定が容易であった。なお、この検討事項はあくまで研究者が考えた案であり、調整会議等において、これをたたき台として議論を推進することが期待される。

#### F.健康危機情報

特に関係なし。

#### G.知的財産権の出願

なし。

#### H.利益相反

なし。

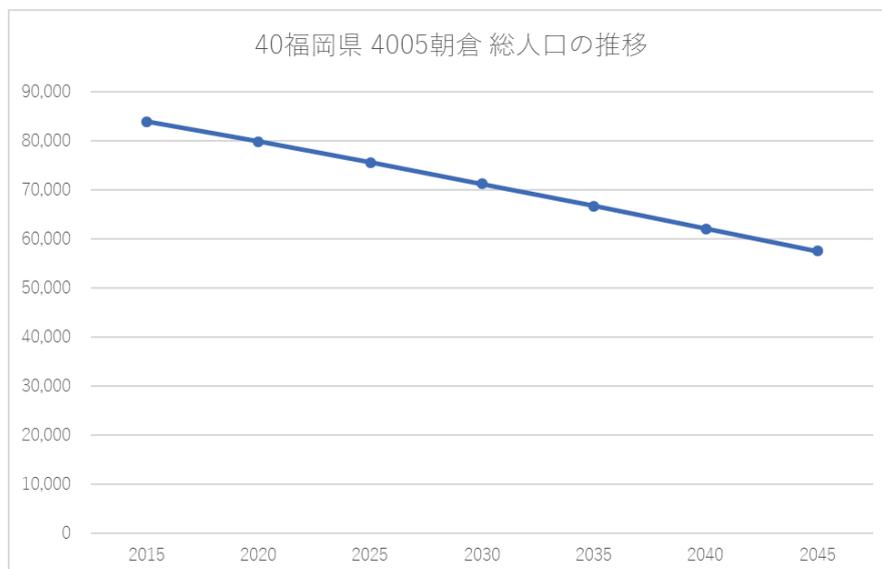
#### I.研究発表

なし。

# 具体的対応方針の検討を推進するための フレームワーク開発に関する研究

資料編

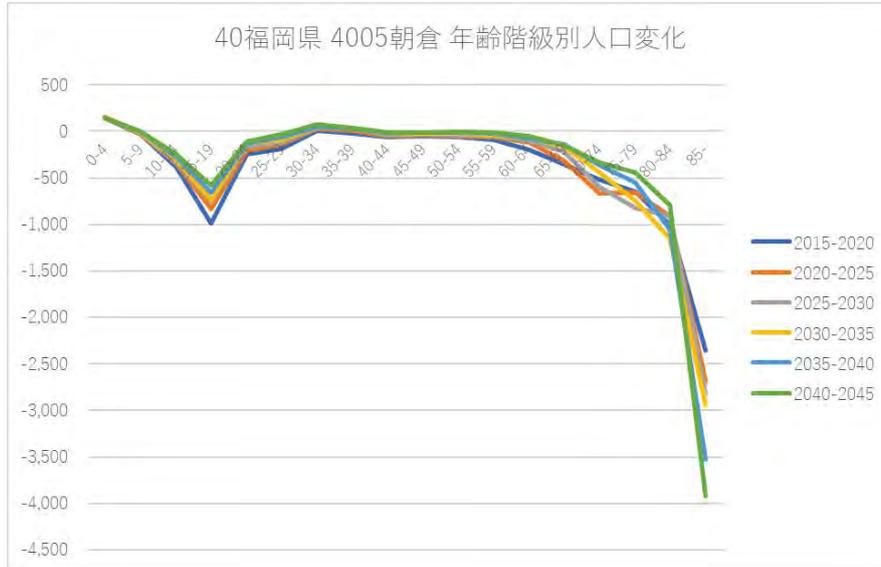
## 人口の推移



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）  
※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

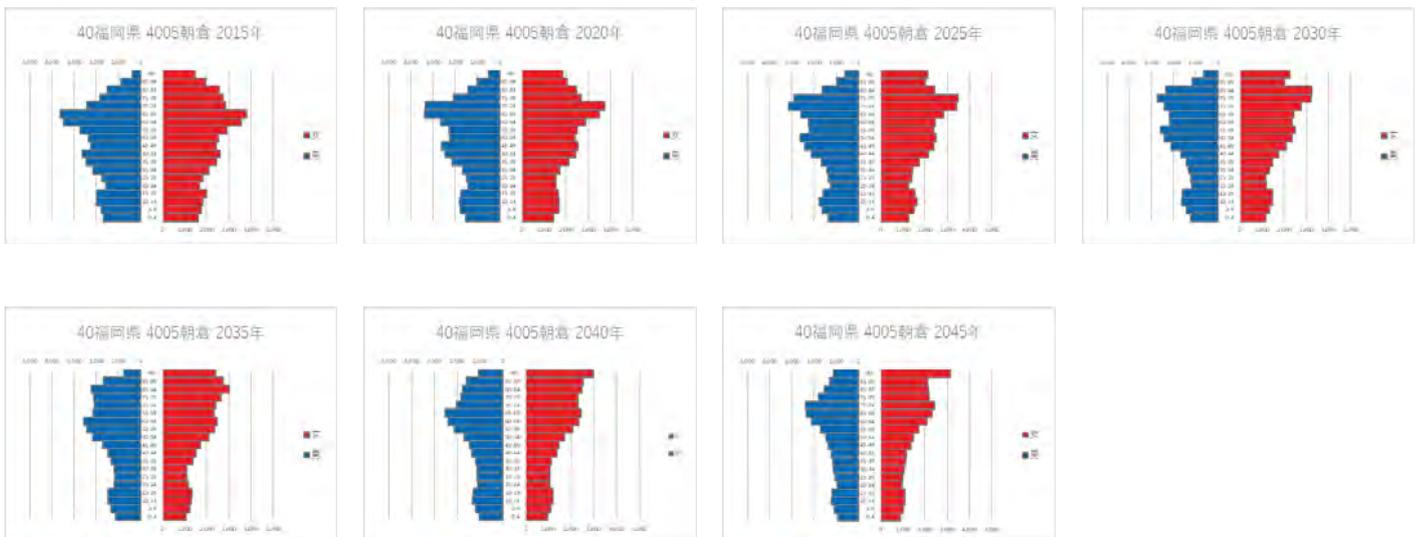
1

# 年齢階級別人口変化



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）  
 ※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

# 人口ピラミッドの変化



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）  
 ※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

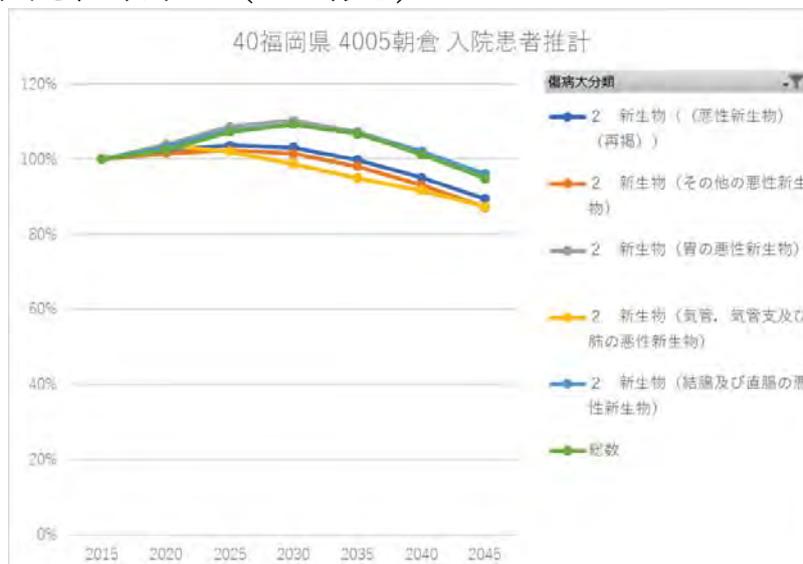
# 5 疾病 6 事業別の分析 《がん》 将来患者推計（外来）



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）  
※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

4

# 5 疾病 6 事業別の分析 《がん》 将来患者推計（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）  
※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

5

# 5 疾病 6 事業別の分析 《脳卒中》 将来患者推計（外来）



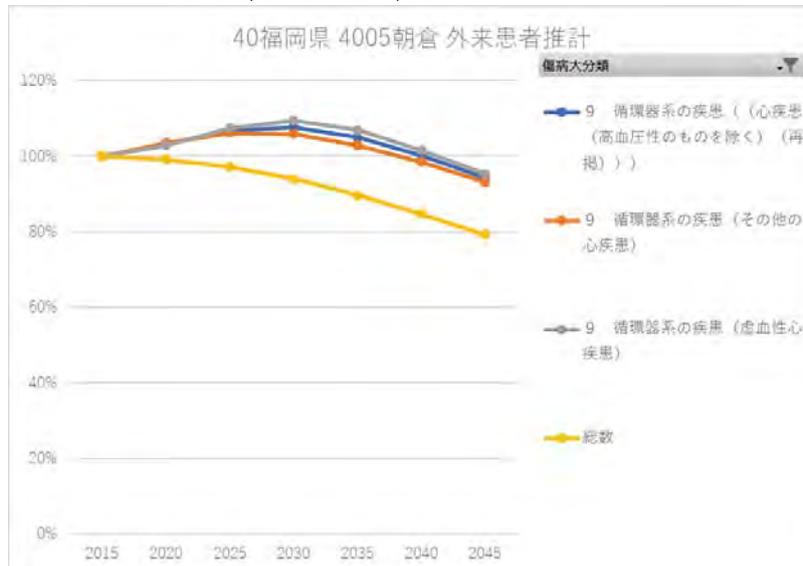
出典：平成25年度厚生労働科学研究補助金（厚生労働科学特別研究事業）今後の医療需要を踏まえた医療機能の分化・連携を促すための地域医療ビジョン策定に向けて把握すべきデータやその活用方法に関する研究（H25-特別-指定-007）（研究代表者：松田晋哉）  
※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

# 5 疾病 6 事業別の分析 《脳卒中》 将来患者推計（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）  
※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

# 5 疾病 6 事業別の分析 《心血管疾患》 将来患者推計（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）  
※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

8

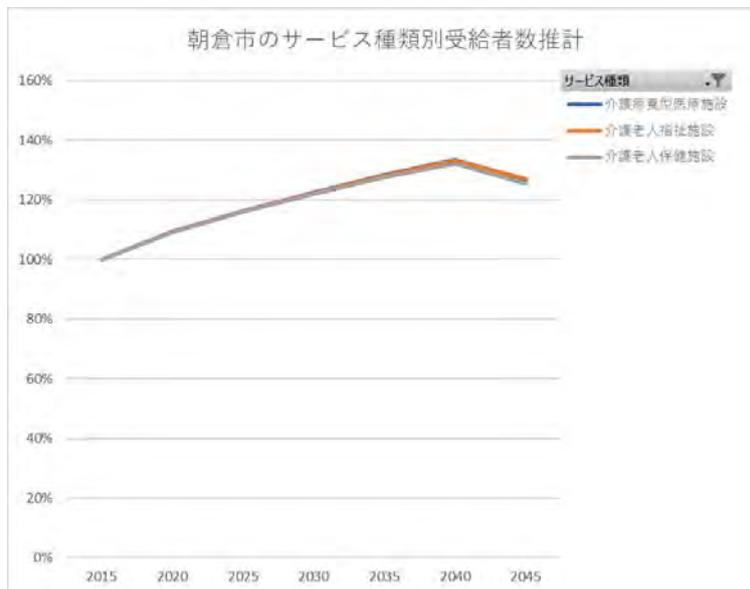
# 5 疾病 6 事業別の分析 《心血管疾患》 将来患者推計（入院）



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）  
※本データは上記研究で開発された地域別人口変化分析ツール（AJAPA）を、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年推計等を用いて時点更新し、作成したものです。

9

# 介護サービス種類別受給者数推計 《施設サービス》（朝倉市）



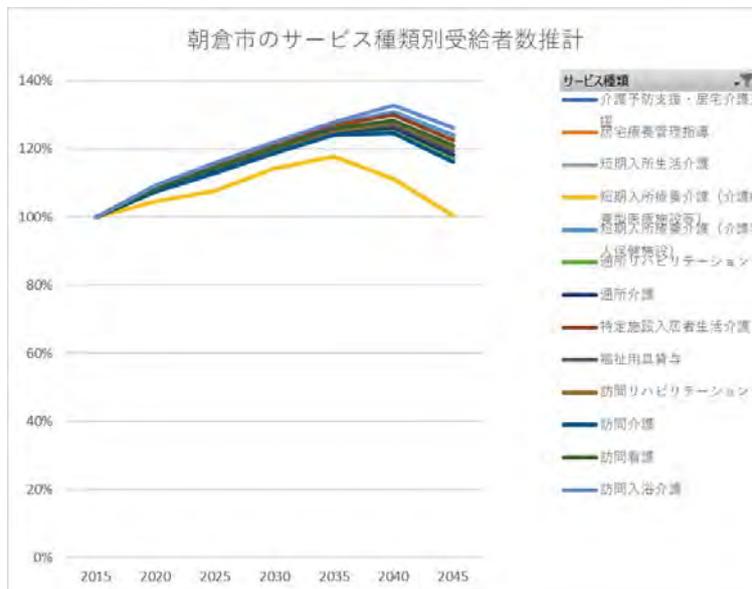
10

# 介護サービス種類別受給者数推計 《施設サービス》（広域連合・参考）



11

# 介護サービス種類別受給者数推計 《居宅サービス》（朝倉市）



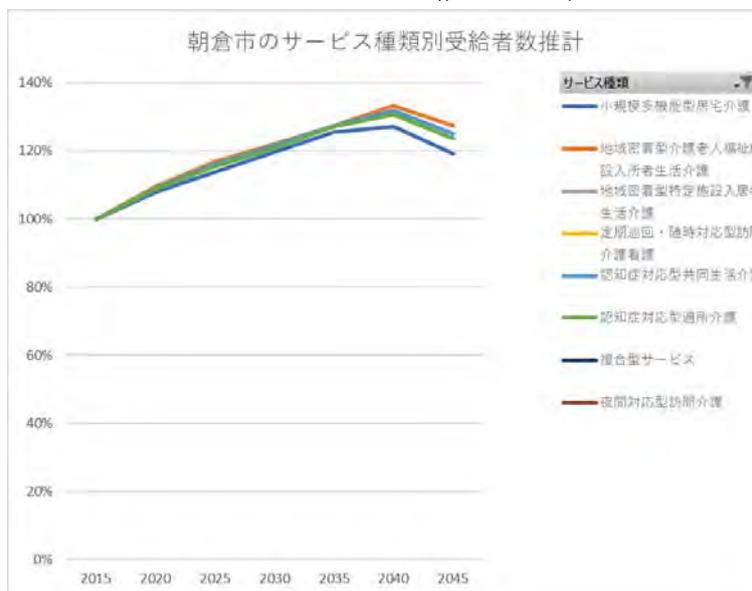
12

# 介護サービス種類別受給者数推計 《居宅サービス》（広域連合・参考）



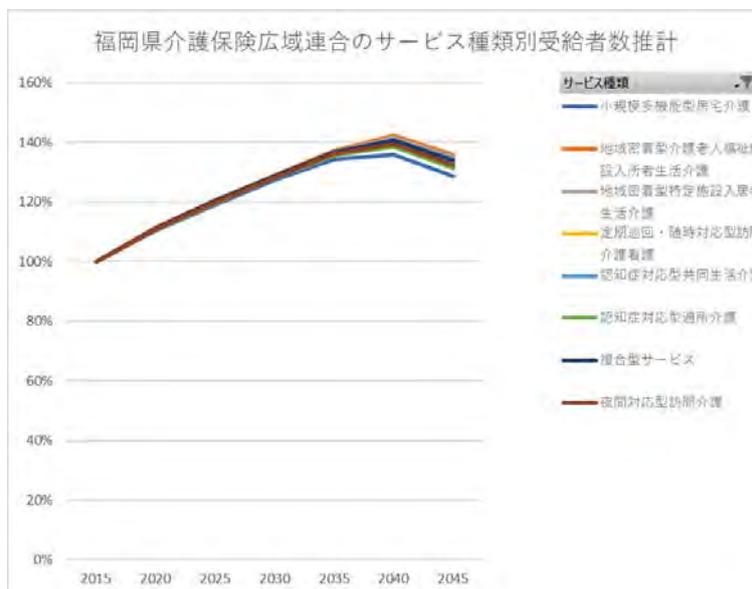
13

# 介護サービス種類別受給者数推計 《地域密着型サービス》（朝倉市）



14

# 介護サービス種類別受給者数推計 《地域密着型サービス》（広域連合・参考）



15

大分類	中分類	指標名	区分	4005朝倉		
				40228朝倉市	40447朝倉郡筑前町	40448朝倉郡東峰村
癌診療	癌診療	男性腫瘍患者	入院	94.7	47.6	76.7
癌診療	癌診療	男性腫瘍患者	外来	83.5	30.6	64.2
癌診療	癌診療	男性腫瘍患者(主病名)	入院	90.2	11.4	62.2
癌診療	癌診療	男性腫瘍患者(主病名)	外来	63.7	9.3	44.3
癌診療	化学療法	癌の化学療法	入院	48.4		31.2
癌診療	化学療法	癌の化学療法	外来	41.8		26.9
癌診療	化学療法	癌の化学療法	全体	44.1		28.4
癌診療	化学療法	外来化学療法加算	外来	35.3		22.6
癌診療	化学療法	抗悪性腫瘍剤の処方管理	外来			
癌診療	化学療法	抗悪性腫瘍剤輸液内投給注入用種入型カテーテル設置	入院	77.2		49.6
癌診療	化学療法	抗悪性腫瘍剤輸液内投給注入用種入型カテーテル設置	外来	47.1		31.6
癌診療	化学療法	抗悪性腫瘍剤輸液内投給注入用種入型カテーテル設置	全体	72.9		46.8
癌診療	放射線治療	放射線治療(外照射)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療(外照射)	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療(外照射)	全体			
癌診療	放射線治療	放射線治療(近付小線源)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療(近付小線源)	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療(近付小線源)	全体			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、IMRT)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、IMRT)	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、IMRT)	全体			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、定位)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、定位)	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、定位)	全体			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、その他)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、その他)	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、その他)	全体			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、ガンマナイフ)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、ガンマナイフ)	全体			
癌診療	放射線治療	放射線治療(再視、全身照射)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療専任加算	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療専任加算	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療専任加算	全体			
癌診療	放射線治療	画像誘導放射線治療加算	入院			
癌診療	放射線治療	画像誘導放射線治療加算	外来			
癌診療	放射線治療	画像誘導放射線治療加算	全体			
癌診療	放射線治療	外来放射線治療加算	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療管理料(外照射)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療管理料(外照射)	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療管理料(外照射)	全体			
癌診療	放射線治療	放射線治療管理料(内用療法)	入院			
癌診療	放射線治療	放射線治療管理料(内用療法)	外来			
癌診療	放射線治療	放射線治療管理料(内用療法)	全体			
癌診療	癌診療の体制	がん患者のリハビリテーション	入院	87.1		56.8
癌診療	癌診療の体制	無痛生体	入院			
癌診療	癌診療の体制	緩和ケア診療(再視)	入院	579.2		380.1
癌診療	癌診療の体制	緩和ケアチーム	入院			
癌診療	癌診療の体制	外来緩和ケア	外来			
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携体制の診療体制	入院			
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携体制の診療体制	外来			
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携体制の診療体制	全体			
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携体制(計画策定病院)	入院	178.3		114.6
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携体制(計画策定病院)	外来	30.6		19.8
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携体制(計画策定病院)	全体	111.1		71.6
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携体制(連携医療機関)	外来	18.5	37.4	24.0
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携拠点病院による集学的治療の体制	入院	36.4		23.5
癌診療	癌診療の体制	がん診療連携管理料	外来	71.3		45.8
癌診療	癌診療の体制	外来がん患者在宅連携指導料	外来			

大分類	中分類	指標名	区分	4005朝倉		
				40228朝倉市	40447朝倉郡筑前町	40448朝倉郡東峰村
五大癌	胃癌	胃癌性腫瘍患者	入院	101.3	60.1	85.0
五大癌	胃癌	胃癌性腫瘍患者	外来	95.7	50.0	77.9
五大癌	胃癌	胃癌性腫瘍患者(主病名)	入院	121.5	15.4	84.2
五大癌	胃癌	胃癌性腫瘍患者(主病名)	外来	72.4	29.0	56.4
五大癌	胃癌	胃癌の内視鏡的手術	入院	77.4		50.5
五大癌	胃癌	胃癌の内視鏡的手術	外来	20.5	20.9	20.0
五大癌	胃癌	胃癌の内視鏡的手術	全体	66.3	4.0	44.8
五大癌	胃癌	胃癌の広範囲切除術等	入院	229.3		150.0
五大癌	胃癌	胃癌の広範囲切除術等	入院	119.4		77.8
五大癌	胃癌	LBCT	入院	402.2		261.1
五大癌	胃癌	LBCT	外来	57.7	180.7	97.4
五大癌	胃癌	LBCT	全体	57.0	173.7	94.5
五大癌	胃癌	胃・十二指腸内視鏡検査	入院	148.2	83.8	113.6
五大癌	胃癌	胃・十二指腸内視鏡検査	外来	107.8	60.1	89.1
五大癌	胃癌	胃・十二指腸内視鏡検査	全体	111.0	69.5	91.5
五大癌	胃癌	胃のEMR	入院	132.5		86.5
五大癌	胃癌	胃のESD	入院	82.7		54.0
五大癌	胃癌	一次除腫(バック製剤による)	入院			
五大癌	胃癌	一次除腫(バック製剤による)	外来	95.6	73.7	85.6
五大癌	胃癌	一次除腫(バック製剤による)	全体	94.9	73.1	85.0
五大癌	胃癌	胃癌の化学療法	入院	69.7		44.9
五大癌	胃癌	胃癌の化学療法	外来	84.5		54.5
五大癌	胃癌	胃癌の化学療法	全体	80.2		51.7
五大癌	大腸癌	大腸癌性腫瘍患者	入院	125.1	28.0	90.7
五大癌	大腸癌	大腸癌性腫瘍患者	外来	94.3	36.5	73.1
五大癌	大腸癌	大腸癌性腫瘍患者(主病名)	入院	154.1		100.6
五大癌	大腸癌	大腸癌性腫瘍患者(主病名)	外来	81.0	14.3	57.9
五大癌	大腸癌	大腸癌の内視鏡的手術	入院	111.0		72.1
五大癌	大腸癌	大腸癌の内視鏡的手術	外来	4.2	8.4	5.4
五大癌	大腸癌	大腸癌の内視鏡的手術	全体	51.3	4.7	34.8
五大癌	大腸癌	結腸等の内視鏡的手術(全体)	入院	72.8		47.0
五大癌	大腸癌	結腸等の内視鏡的手術(全体)	外来	14.9	33.9	20.7
五大癌	大腸癌	結腸等の内視鏡的手術(全体)	全体	38.2	20.4	31.3
五大癌	大腸癌	大腸癌の結腸切除術等	入院	75.1		48.9
五大癌	大腸癌	大腸癌の化学療法	入院	114.5		73.9
五大癌	大腸癌	大腸癌の化学療法	外来	90.6		58.4
五大癌	大腸癌	大腸癌の化学療法	全体	96.0		61.9
五大癌	直腸癌	直腸癌性腫瘍患者	入院	87.9	1.3	57.6
五大癌	直腸癌	直腸癌性腫瘍患者	外来	82.1	35.4	64.7
五大癌	直腸癌	直腸癌性腫瘍患者(主病名)	入院	83.0		53.8
五大癌	直腸癌	直腸癌性腫瘍患者(主病名)	外来	75.5	3.0	49.9
五大癌	直腸癌	直腸癌の内視鏡的手術	入院	87.3		56.6
五大癌	直腸癌	直腸癌の内視鏡的手術	外来	11.9	70.4	30.5
五大癌	直腸癌	直腸癌の内視鏡的手術	全体	20.9	62.2	33.6
五大癌	直腸癌	直腸癌の結腸切除術等	入院			
五大癌	直腸癌	直腸癌の結腸切除術等	入院	107.2		69.6

大分類	中分類	指標名	区分	4005:朝倉		
				40228:朝倉市	40447:朝倉郡筑前町	40448:朝倉郡東峰村
五大癌	肺癌	肺悪性腫瘍患者	入院	87.5	20.2	63.4
五大癌	肺癌	肺悪性腫瘍患者	外来	69.0	19.9	51.3
五大癌	肺癌	肺悪性腫瘍患者(主病名)	入院	103.4	10.2	70.5
五大癌	肺癌	肺悪性腫瘍患者(主病名)	外来	49.8	16.0	37.5
五大癌	肺癌	肺癌の手術等	入院	22.7	-	14.7
五大癌	肺癌	肺癌の化学療法	入院	79.3	-	50.5
五大癌	肺癌	肺癌の化学療法	外来	27.4	-	17.7
五大癌	肺癌	肺癌の化学療法	全体	45.2	-	29.1
五大癌	肺癌	乳房悪性腫瘍患者	入院	61.2	46.2	54.4
五大癌	肺癌	乳房悪性腫瘍患者	外来	38.3	19.0	43.7
五大癌	肺癌	乳房悪性腫瘍患者(主病名)	入院	36.2	-	22.2
五大癌	肺癌	乳房悪性腫瘍患者(主病名)	外来	38.3	3.5	29.9
五大癌	肺癌	肺癌の根治的手術	入院	27.0	-	17.8
五大癌	肺癌	肺癌のその他手術	入院	-	-	-
五大癌	肺癌	肺癌のその他手術	外来	-	-	-
五大癌	肺癌	肺癌のその他手術	全体	-	-	-
五大癌	肺癌	センチネルリンパ節	入院	23.0	-	15.2
五大癌	肺癌	マンモグラフィー	入院	33.1	-	21.2
五大癌	肺癌	マンモグラフィー	外来	34.3	-	21.6
五大癌	肺癌	マンモグラフィー	全体	34.3	-	21.6
五大癌	肺癌	肺癌の化学療法	入院	18.6	-	11.8
五大癌	肺癌	肺癌の化学療法	外来	38.1	-	24.2
五大癌	肺癌	肺癌の化学療法	全体	36.0	-	22.9
五大癌	肝癌	肝悪性腫瘍患者	入院	140.5	62.5	111.2
五大癌	肝癌	肝悪性腫瘍患者	外来	135.6	25.6	96.4
五大癌	肝癌	肝悪性腫瘍患者(主病名)	入院	141.9	61.2	111.9
五大癌	肝癌	肝悪性腫瘍患者(主病名)	外来	202.3	0.8	131.9
五大癌	肝癌	肝癌のマイクロ波凝固法等	入院	51.2	-	33.5
五大癌	肝癌	肝癌の肝切除・部分切除等	入院	32.6	-	21.1
五大癌	肝癌	肝癌の肝切除術・拡大切除等	入院	-	-	-
五大癌	肝癌	肝癌の移植術	入院	93.8	-	61.1

大分類	中分類	指標名	区分	4005:朝倉			
				40228:朝倉市	40447:朝倉郡筑前町	40448:朝倉郡東峰村	医療圏全体
脳血管障害	脳血管障害	脳血管障害患者(全体)	入院	120.7	177.9	132.9	
脳血管障害	脳血管障害	脳血管障害患者(全体)	外来	104.1	68.3	12.5	89.7
脳血管障害	脳血管障害	脳血管障害患者(全体)(主病名)	入院	76.3	104.4	-	81.9
脳血管障害	脳血管障害	脳血管障害患者(全体)(主病名)	外来	88.7	96.7	17.3	88.6
脳血管障害	脳卒中	脳梗塞、一過性脳虚血発作患者	入院	127.5	179.0	-	137.5
脳血管障害	脳卒中	脳梗塞、一過性脳虚血発作患者	外来	99.9	68.9	12.4	87.2
脳血管障害	脳卒中	脳梗塞、一過性脳虚血発作患者(主病名)	入院	82.3	103.3	-	85.3
脳血管障害	脳卒中	脳梗塞、一過性脳虚血発作患者(主病名)	外来	92.2	76.8	17.1	84.7
脳血管障害	脳卒中	超急性期脳卒中加算	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳卒中	脳卒中ケアユニット入院医療管理料(SCU)(再掲)	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳卒中	脳卒中のtPA	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳卒中	脳卒中のtPA以外の薬物療法	入院	67.2	1.3	-	44.6
脳血管障害	脳卒中	脳卒中の経皮的脳血管形成術等	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳卒中	脳卒中の動脈形成術等	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳卒中	脳卒中に対する急性期リハビリテーション	入院	127.1	3.9	-	85.1
脳血管障害	脳卒中	脳卒中に対するリハビリテーション	入院	93.6	77.4	-	85.1
脳血管障害	脳卒中	脳卒中に対するリハビリテーション	外来	128.0	20.7	-	89.3
脳血管障害	脳卒中	脳卒中に対するリハビリテーション	全体	100.6	65.2	-	86.0
脳血管障害	脳出血	脳出血患者	入院	80.7	75.3	-	76.1
脳血管障害	脳出血	脳出血患者	外来	78.8	20.6	-	57.7
脳血管障害	脳出血	脳出血患者(主病名)	入院	80.3	34.4	-	63.1
脳血管障害	脳出血	脳出血患者(主病名)	外来	81.1	24.8	-	60.3
脳血管障害	脳出血	脳出血の脳室ドレナージ等	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳出血	脳出血の脳血管内手術等	入院	-	-	-	-
脳血管障害	くも膜下出血	くも膜下出血患者	入院	28.5	51.3	-	34.6
脳血管障害	くも膜下出血	くも膜下出血患者	外来	90.7	37.3	39.8	72.0
脳血管障害	くも膜下出血	くも膜下出血患者(主病名)	入院	19.4	28.1	-	21.5
脳血管障害	くも膜下出血	くも膜下出血患者(主病名)	外来	55.9	37.5	-	48.2
脳血管障害	くも膜下出血	くも膜下出血の脳血管内手術	入院	-	-	-	-
脳血管障害	くも膜下出血	くも膜下出血の穿頭脳室ドレナージ術等	入院	-	-	-	-
脳血管障害	くも膜下出血	くも膜下出血の脳動脈瘤流入血管クリッピング等	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳動脈瘤	未破裂動脈瘤患者	入院	58.8	-	-	38.3
脳血管障害	脳動脈瘤	未破裂動脈瘤患者	外来	51.0	17.3	-	38.7
脳血管障害	脳動脈瘤	未破裂動脈瘤患者(主病名)	入院	18.0	-	-	11.6
脳血管障害	脳動脈瘤	未破裂動脈瘤患者(主病名)	外来	30.7	7.0	-	22.1
脳血管障害	脳動脈瘤	未破裂動脈瘤の脳血管内手術	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳動脈瘤	脳血管内手術(全体)	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳動脈瘤	未破裂動脈瘤の脳動脈瘤流入血管クリッピング等	入院	-	-	-	-
脳血管障害	脳動脈瘤	脳動脈瘤流入血管クリッピング(全体)	入院	-	-	-	-

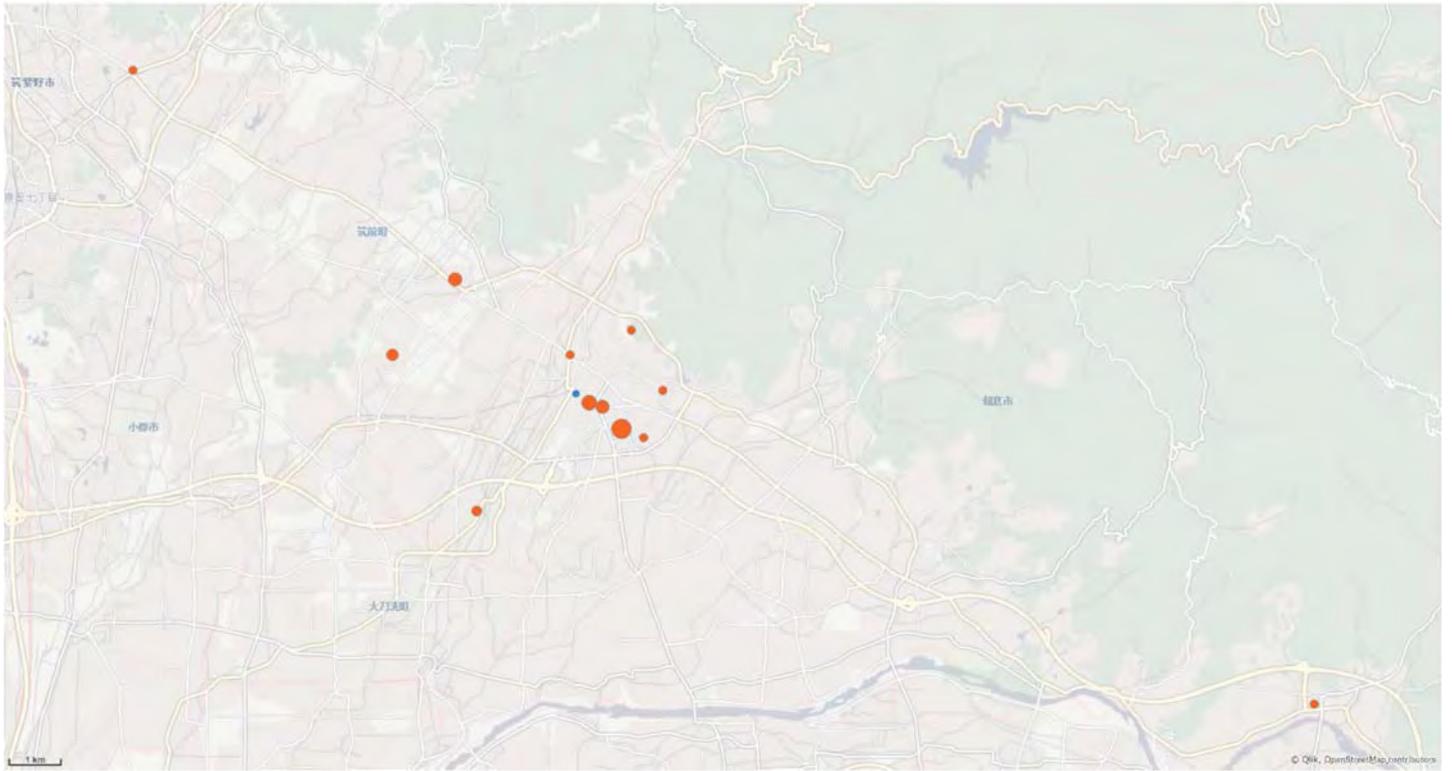
大分類	中分類	指標名	区分	4005:朝倉			
				40228:朝倉市	40447:朝倉郡筑前町	40448:朝倉郡東峰村	医療圏全体
心疾患	虚血性心疾患	急性心筋梗塞患者	入院	87.2	69.7	-	78.6
心疾患	虚血性心疾患	急性心筋梗塞患者	外来	106.9	26.4	7.6	78.4
心疾患	虚血性心疾患	急性心筋梗塞患者(主病名)	入院	48.6	46.8	-	46.4
心疾患	虚血性心疾患	急性心筋梗塞患者(主病名)	外来	90.2	29.1	-	67.8
心疾患	虚血性心疾患	狭心症患者	入院	132.3	93.3	-	115.4
心疾患	虚血性心疾患	狭心症患者	外来	125.5	49.5	8.6	97.9
心疾患	虚血性心疾患	狭心症患者(主病名)	入院	39.9	16.1	-	31.1
心疾患	虚血性心疾患	狭心症患者(主病名)	外来	101.7	39.1	8.0	79.0
心疾患	虚血性心疾患	急性心筋梗塞に対するカテーテル治療	入院	37.0	-	-	24.1
心疾患	虚血性心疾患	急性心筋梗塞に対する心臓血管手術	入院	-	-	-	-
心疾患	虚血性心疾患	狭心症に対するカテーテル治療	入院	49.4	1.4	-	32.6
心疾患	虚血性心疾患	狭心症に対する心臓血管手術	入院	-	-	-	-
心疾患	虚血性心疾患	虚血性心疾患に対するカテーテル治療(全体)	入院	19.4	-	-	12.6
心疾患	虚血性心疾患	虚血性心疾患に対する心臓血管手術(全体)	入院	-	-	-	-
心疾患	虚血性心疾患	冠動脈CT撮影	入院	169.3	-	-	110.0
心疾患	虚血性心疾患	冠動脈CT撮影	外来	56.9	-	-	36.7
心疾患	虚血性心疾患	冠動脈CT撮影	全体	72.8	-	-	47.1
心疾患	虚血性心疾患	冠動脈造影	入院	21.6	-	-	14.0
心疾患	虚血性心疾患	冠動脈造影	外来	14.0	-	-	9.1
心疾患	虚血性心疾患	冠動脈造影	全体	21.3	-	-	13.9
心疾患	不整脈	心房細動・粗動患者	入院	162.7	78.3	-	131.1
心疾患	不整脈	心房細動・粗動患者	外来	150.5	55.5	12.3	116.4
心疾患	不整脈	心房細動・粗動患者(主傷病)	入院	165.4	71.0	-	130.2
心疾患	不整脈	心房細動・粗動患者(主傷病)	外来	146.8	45.1	12.0	110.5
心疾患	不整脈	心筋焼灼術	入院	-	-	-	-
心疾患	不整脈	ペースメーカー	入院	256.6	-	-	169.9
心疾患	不整脈	植込型除細動器	入院	-	-	-	-
心疾患	その他	大動脈内バルーンパンピング法	入院	10.9	-	-	7.1
心疾患	その他	心大血管疾患に対するリハビリテーション	入院	-	-	-	-
心疾患	その他	心大血管疾患に対するリハビリテーション	外来	-	-	-	-
心疾患	その他	心大血管疾患に対するリハビリテーション	全体	-	-	-	-

大分類	中分類	指標名	区分	4005:朝倉			
				40228:朝倉市	40447:朝倉郡筑前町	40448:朝倉郡東峰村	医療圏全体
在宅	在宅支援	入院機関との退院時カンファレンス開催	入院	96.3	-	-	63.4
在宅	在宅支援	入院機関との退院時カンファレンス開催	外来	278.5	96.4	-	212.6
在宅	在宅支援	入院機関との退院時カンファレンス開催	全体	149.5	28.1	-	107.0
在宅	在宅支援	退院時共同指導料1	外来	278.5	96.4	-	212.6
在宅	在宅支援	退院時共同指導料2	入院	96.4	-	-	63.4
在宅	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	-	-	-	-
在宅	在宅支援	入院機関とケアマネジャーとの連携	入院	39.5	-	-	26.3
在宅	在宅指導	病院が患者に対し、退院支援・調整を実施	入院	88.8	330.9	-	166.4
在宅	在宅指導	診療所・病院、訪問看護、歯科、薬局間の情報共有ネットワーク	外来	-	-	-	-
在宅	在宅指導	患者における多職種でのカンファレンス	外来	9.6	-	-	6.4
在宅	在宅指導	訪問薬剤指導の実施	外来	-	-	-	-
在宅	在宅指導	訪問栄養指導の実施	外来	-	-	-	-
在宅	在宅指導	在宅で実施されている各指導管理	入院	72.5	1.9	-	47.7
在宅	在宅指導	在宅で実施されている各指導管理	外来	89.5	24.9	7.0	66.0
在宅	在宅指導	在宅で実施されている各指導管理	全体	89.1	24.4	6.8	65.6
在宅	在宅医療	往診	入院	-	-	-	-
在宅	在宅医療	往診	外来	94.2	29.3	81.2	74.8
在宅	在宅医療	往診	全体	93.4	29.0	80.7	74.1
在宅	在宅医療	緊急往診	入院	-	-	-	-
在宅	在宅医療	緊急往診	外来	77.9	25.4	8.1	59.6
在宅	在宅医療	緊急往診	全体	76.0	24.7	7.9	58.1
在宅	在宅医療	在宅支援	外来	123.0	19.8	-	87.5
在宅	在宅医療	施設支援	外来	70.0	0.7	-	46.9
在宅	在宅医療	訪問診療(居宅)	外来	105.3	30.4	28.8	80.2
在宅	在宅医療	訪問診療(同一建物)	外来	101.8	0.2	-	68.0
在宅	在宅医療	訪問診療(全体)	外来	105.1	15.4	14.0	75.1
在宅	在宅医療	訪問看護提供	外来	3.6	129.6	-	43.9
在宅	在宅医療	訪問看護指示	入院	51.8	3.5	-	35.2
在宅	在宅医療	訪問看護指示	外来	70.8	39.5	-	58.6
在宅	在宅医療	訪問看護指示	全体	70.1	38.1	-	57.7
在宅	在宅医療	ターミナルケア提供	外来	15.2	34.8	-	20.3
在宅	在宅医療	看取り(在宅患者)	外来	33.2	14.2	-	26.2
在宅	在宅医療	看取り(有床診)	入院	91.7	-	-	61.1
在宅	在宅医療	在宅リハビリテーションの提供	外来	114.8	-	127.0	75.7
在宅	在宅医療	在宅患者訪問リハビリテーション指導管理	外来	114.8	-	127.0	75.7
在宅	在宅医療	在宅患者訪問点滴注射管理指導	外来	97.5	33.2	-	74.5
在宅	在宅医療	在宅経管栄養法	外来	21.6	-	-	13.7
在宅	在宅医療	在宅自己注射	入院	107.4	3.7	-	70.9
在宅	在宅医療	在宅自己注射	外来	84.7	25.0	12.0	63.1
在宅	在宅医療	在宅自己注射	全体	85.2	24.6	11.7	63.3
在宅	在宅医療	退院後訪問指導	外来	16.8	-	-	11.2
在宅	在宅体制	療養病棟における急性期や在宅からの患者受付	入院	239.3	284.6	-	242.2
在宅	在宅体制	在宅療養中の患者の緊急入院を受け入れ	入院	57.3	-	-	38.2
在宅	在宅体制	在宅療養中の重症児の入院を受け入れ	入院	-	-	-	-

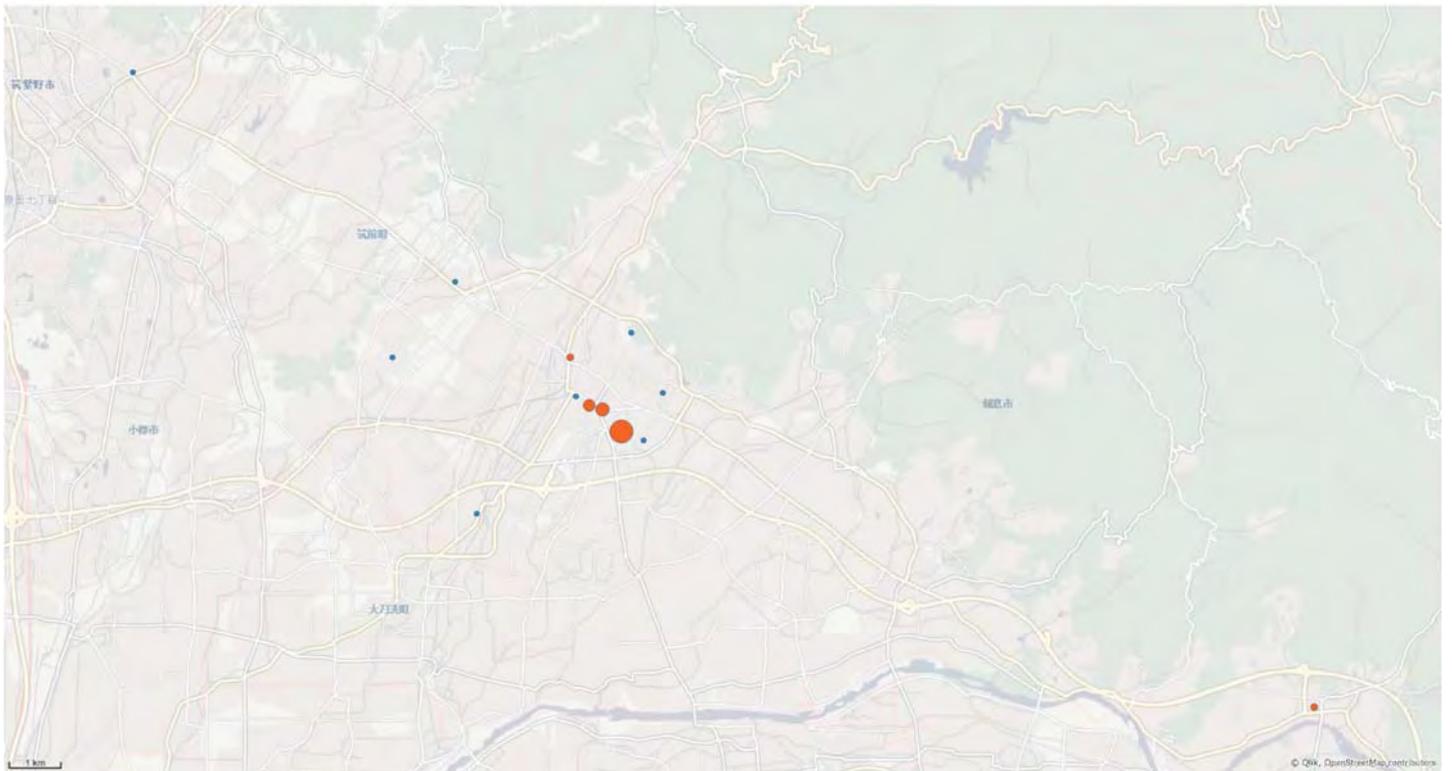
大分類	中分類	指標名	区分	4005朝倉			
				40228:朝倉市	40447:朝倉郡筑前町	40448:朝倉郡東峰村	医療圏全体
基本診療体制	外来診療体制	初診料	入院	156.9	30.6	-	111.4
基本診療体制	外来診療体制	初診料	外来	122.1	44.0	8.7	92.05
基本診療体制	外来診療体制	初診料	全体	122.6	43.8	8.5	92.3
基本診療体制	外来診療体制	初診料_時間外加算	入院	129.2	1.7	-	84.0
基本診療体制	外来診療体制	初診料_時間外加算	外来	126.1	8.0	-	81.2
基本診療体制	外来診療体制	初診料_時間外加算	全体	126.2	7.7	-	81.3
基本診療体制	外来診療体制	外来診療料	外来	51.7	-	-	33.2
基本診療体制	外来診療体制	外来診療料_時間外加算	入院	86.3	-	-	56.1
基本診療体制	外来診療体制	外来診療料_時間外加算	外来	99.0	-	-	63.2
基本診療体制	外来診療体制	外来診療料_時間外加算	全体	96.0	-	-	61.5
基本診療体制	外来診療体制	再診料	外来	115.3	63.3	10.5	95.1
基本診療体制	外来診療体制	再診料_時間外加算	入院	153.4	8.5	-	103.3
基本診療体制	外来診療体制	再診料_時間外加算	外来	147.8	102.0	-	128.3
基本診療体制	外来診療体制	再診料_時間外加算	全体	147.8	101.8	-	128.3
基本診療体制	外来診療体制	再診料・外来診療料(再掲)	外来	105.6	53.6	8.9	85.7
基本診療体制	外来診療体制	再診料・外来診療料_時間外(再掲)	入院	106.2	2.5	-	70.1
基本診療体制	外来診療体制	再診料・外来診療料_時間外(再掲)	外来	147.2	100.8	-	127.6
基本診療体制	外来診療体制	再診料・外来診療料_時間外(再掲)	全体	147.0	100.3	-	127.3
基本診療体制	外来診療体制	地域包括診療	外来	427.6	194.7	-	340.0
基本診療体制	外来診療体制	認知症地域包括診療	外来	320.3	-	-	213.7
基本診療体制	入院診療体制	一般入院基本科	入院	134.4	-	-	87.7
基本診療体制	入院診療体制	一般入院基本科(7, 1 0 対 1)(再掲)	入院	143.3	-	-	93.4
基本診療体制	入院診療体制	一般入院基本科(1 3, 1 5 対 1)(再掲)	入院	-	-	-	-
基本診療体制	入院診療体制	一般入院基本科(7 対 1)(再掲、特定、専門、障害含む)	入院	144.1	-	-	93.5
基本診療体制	入院診療体制	一般入院基本科(1 0 対 1)(再掲、特定、専門、障害含む)	入院	197.6	69.5	-	150.9
基本診療体制	入院診療体制	一般病棟・療養病棟入院基本科(再掲)	入院	502.3	-	-	333.0
基本診療体制	入院診療体制	DPC入院(再掲)	入院	99.3	-	-	64.2
基本診療体制	入院診療体制	療養病棟入院基本科	入院	96.6	467.9	-	201.3
基本診療体制	入院診療体制	療養病棟入院基本科1(再掲)	入院	135.1	440.4	-	219.1
基本診療体制	入院診療体制	療養病棟入院基本科2(再掲)	入院	-	534.2	-	155.8
基本診療体制	入院診療体制	医療区分3相当(再掲)	入院	100.8	440.8	-	195.7
基本診療体制	入院診療体制	医療区分2相当(再掲)	入院	127.9	458.8	-	220.2
基本診療体制	入院診療体制	医療区分1相当(再掲)	入院	103.8	449.6	-	199.7
基本診療体制	入院診療体制	結核病棟入院基本科	入院	-	-	-	-
基本診療体制	入院診療体制	精神病棟入院基本科	入院	49.3	535.4	-	205.5
基本診療体制	入院診療体制	特定機能病院一般入院基本科	入院	-	-	-	-
基本診療体制	入院診療体制	専門病院入院基本科	入院	-	-	-	-
基本診療体制	入院診療体制	障害者施設等入院基本科	入院	-	378.6	-	118.7
基本診療体制	入院診療体制	有床診療所入院基本科	入院	98.3	-	-	63.3
基本診療体制	入院診療体制	有床診療所療養病棟入院基本科	入院	-	-	-	-
基本診療体制	入院診療体制	地域包括ケア病棟	入院	384.3	-	-	254.4
基本診療体制	入院診療体制	地域包括ケア病棟(入院料、再掲)	入院	533.9	-	-	353.2
基本診療体制	入院診療体制	地域包括ケア病棟(管理料、再掲)	入院	0.7	-	-	0.5

大分類	中分類	指標名	区分	4005朝倉			
				40228:朝倉市	40447:朝倉郡筑前町	40448:朝倉郡東峰村	医療圏全体
基本診療体制	特定入院料	救命救急入院料	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	特定集中治療室管理料(ICU)	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	新生児特定集中治療室管理料(NICU)	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	総合周産期特定集中治療室管理料(MFICU)	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	特殊疾患病棟入院料・管理料	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	特殊疾患入院医療管理料(再掲)	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	特殊疾患病棟入院料(再掲)	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	小児入院医療管理料	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	回復期リハビリテーション病棟入院料	入院	234.7	-	-	154.8
基本診療体制	特定入院料	緩和ケア病棟入院料	入院	579.2	-	-	380.1
基本診療体制	特定入院料	精神科救急入院料	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	精神科急性期治療病棟入院料	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	精神療養病棟入院料	入院	246.7	-	-	158.9
基本診療体制	特定入院料	認知症治療病棟入院料	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	脳卒中ケアユニット入院医療管理料(SCU)	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	新生児治療回復入院医療管理料(GCU)	入院	-	-	-	-
基本診療体制	特定入院料	ハイケアユニット	入院	87.0	-	-	56.8
基本診療体制	その他	開放型病院共同指導料	入院	7.4	-	-	4.8
基本診療体制	その他	開放型病院共同指導料	外来	-	14.3	-	4.3
基本診療体制	その他	開放型病院共同指導料	全体	3.5	7.5	-	4.6
基本診療体制	その他	夜間・休日診療体制	入院	331.9	-	-	215.8
基本診療体制	その他	夜間・休日診療体制	外来	995.9	-	-	623.9
基本診療体制	その他	夜間・休日診療体制	全体	948.1	-	-	595.5
基本診療体制	その他	退院支援加算	入院	25.8	-	-	16.9
基本診療体制	医療機能	高度急性期	入院	23.9	-	-	15.5
基本診療体制	医療機能	回復期	入院	305.2	-	-	201.7
基本診療体制	医療機能	慢性期	入院	79.3	411.6	-	175.1

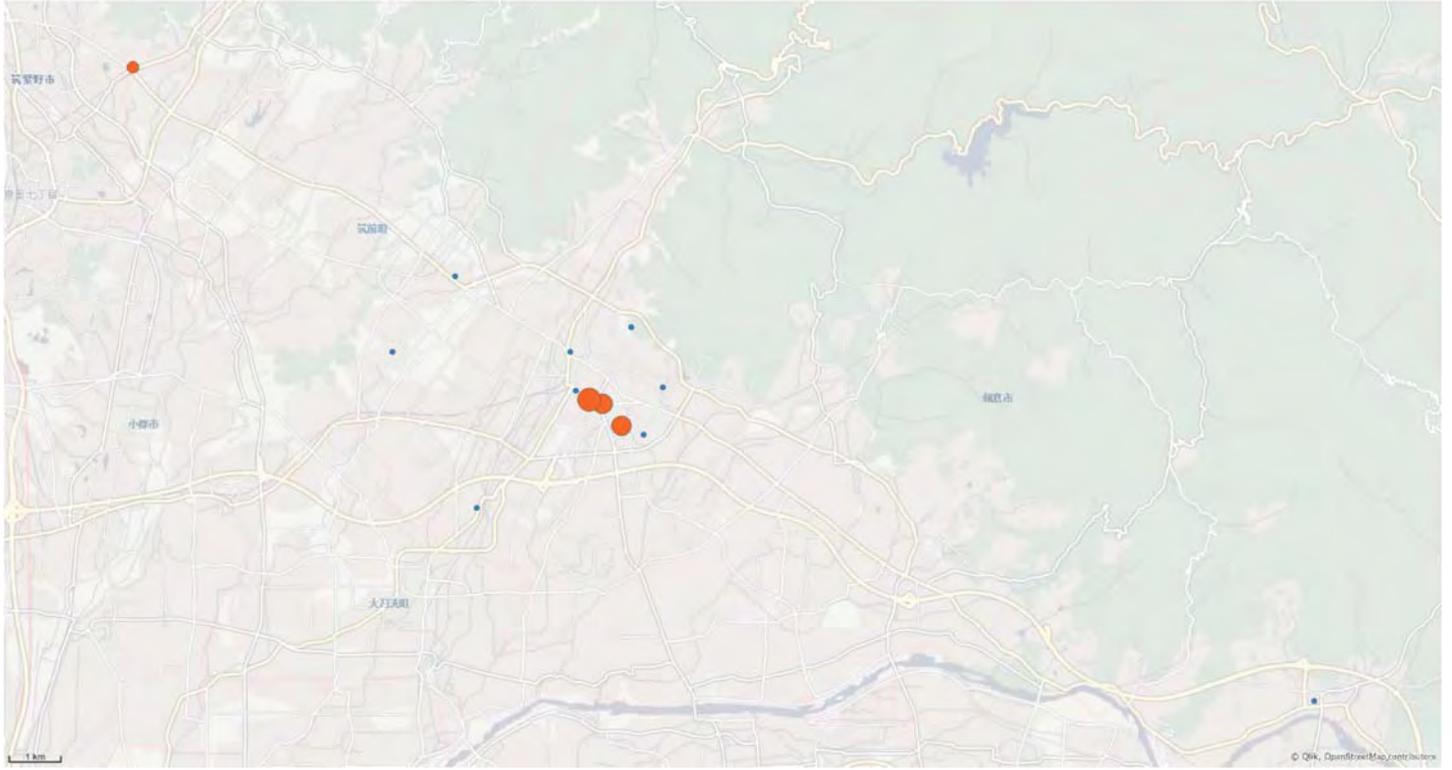
医療機関の地理的状況（ハブサイズは病床数・青色は報告データのない医療機関であり、0床とみなし計算しています）



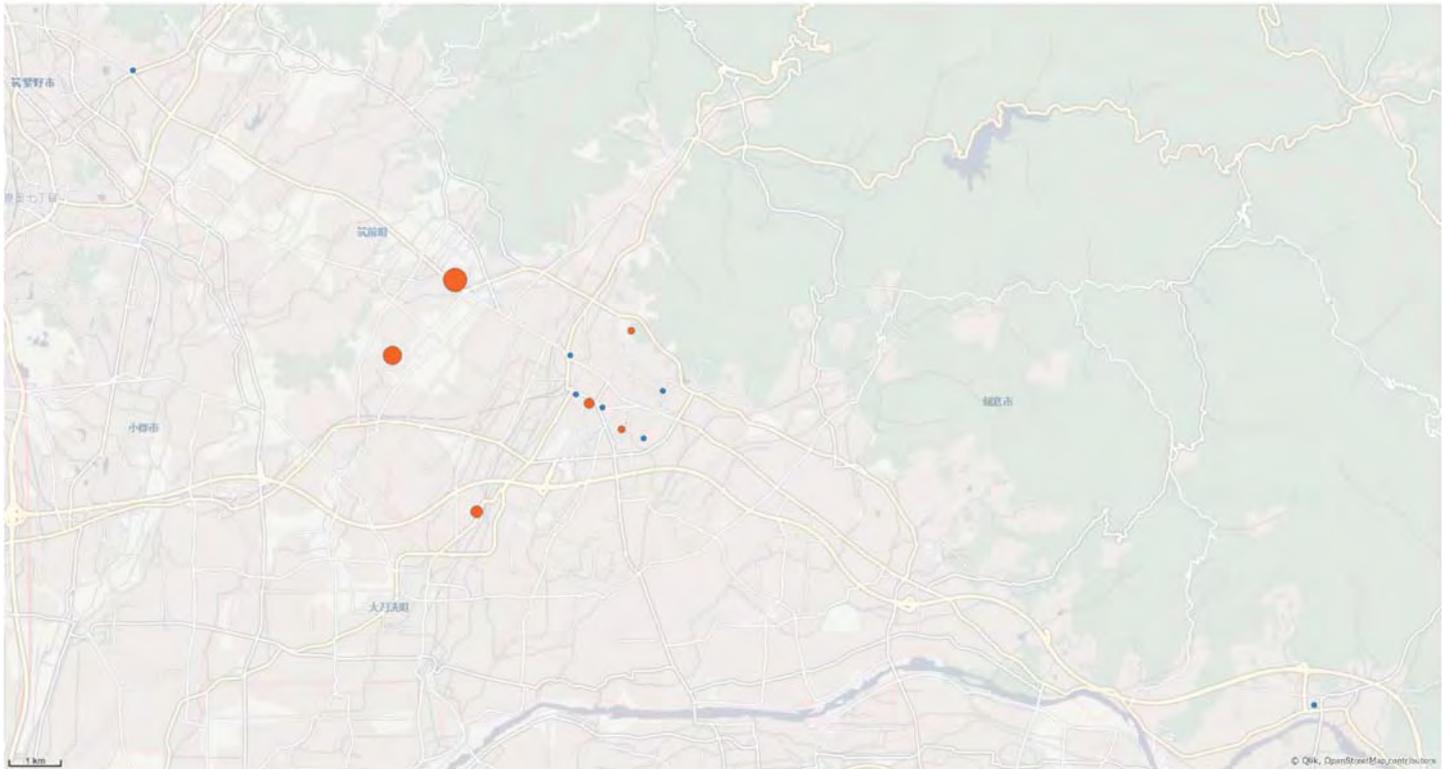
医療機関の地理的状況《高度急性期+急性期》（ハブサイズは病床数・青色は該当する機能の病床数が0）



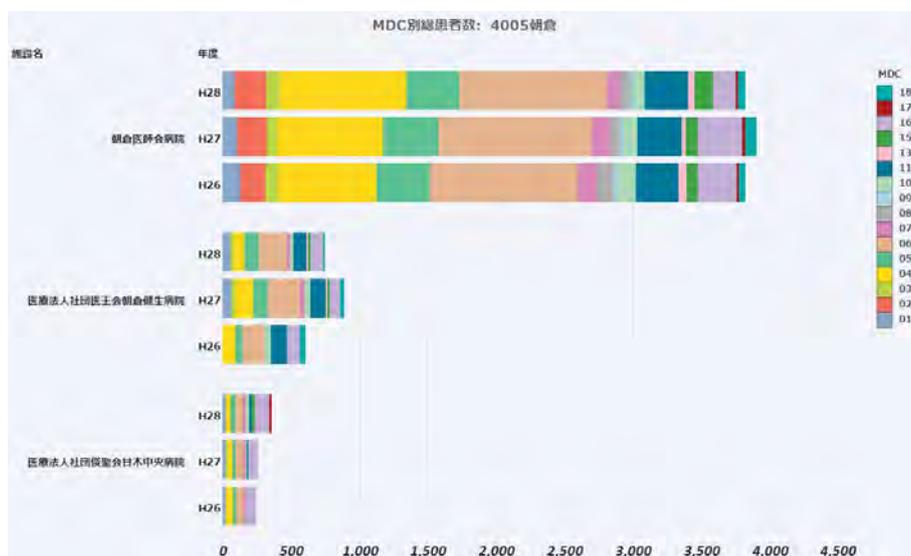
医療機関の地理的状況《回復期》（バブルサイズは病床数・青色は該当する機能の病床数が0）



医療機関の地理的状況《慢性期》（バブルサイズは病床数・青色は該当する機能の病床数が0）

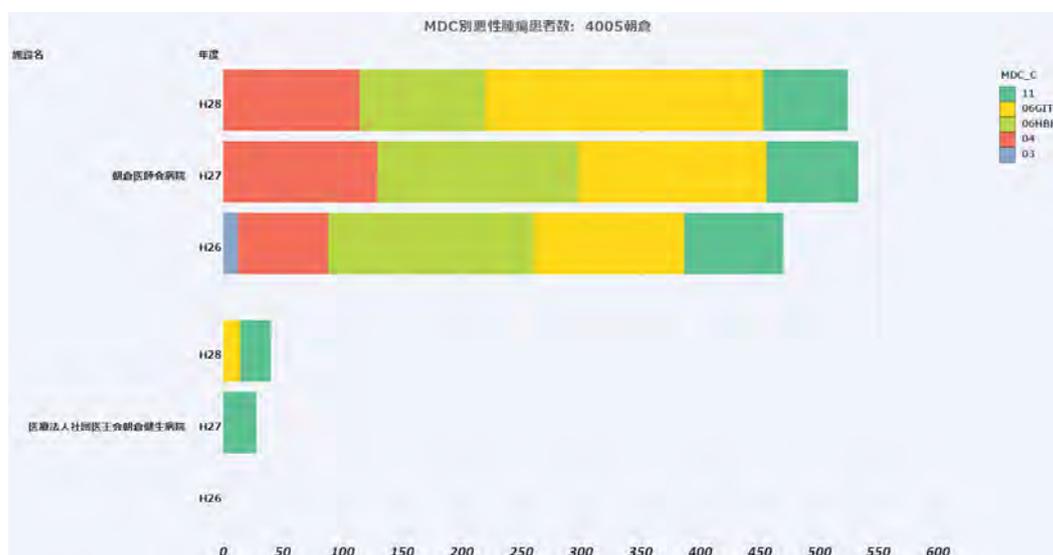


# 医療機関別診療実績 《患者総数》 (DPCデータ作成医療機関のみ)



MDCの内容は以下の通り；01 神経系疾患、02 眼科系疾患、03 耳鼻咽喉科系疾患、04 呼吸器系疾患、05 循環器系疾患、06 消化器系疾患、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

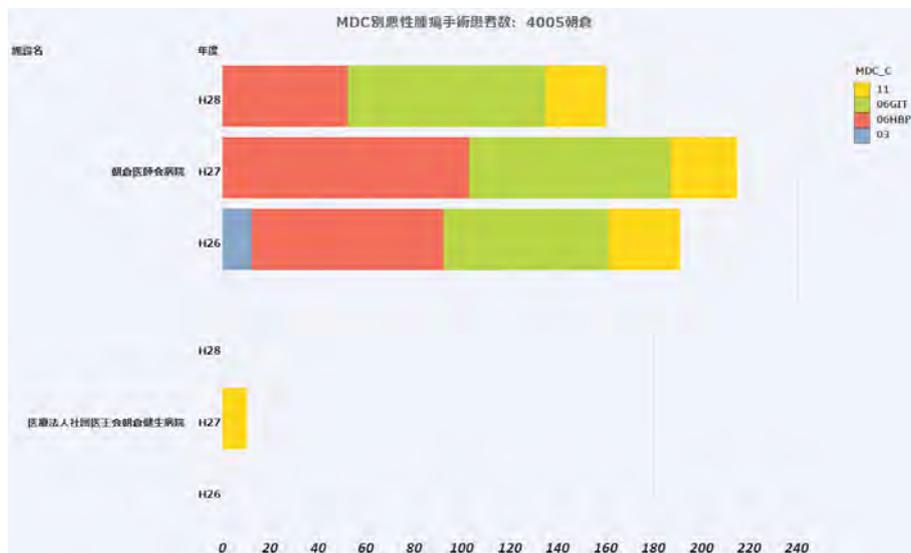
# 5 疾病 6 事業別の分析 《がん》 医療機関別診療実績 (DPCデータ作成医療機関のみ)



MDCの内容は以下の通り；01 神経系疾患、02 眼科系疾患、03 耳鼻咽喉科系疾患、04 呼吸器系疾患、05 循環器系疾患、06 消化器系疾患(GIT)、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

# 5 疾病 6 事業別の分析 《がん》

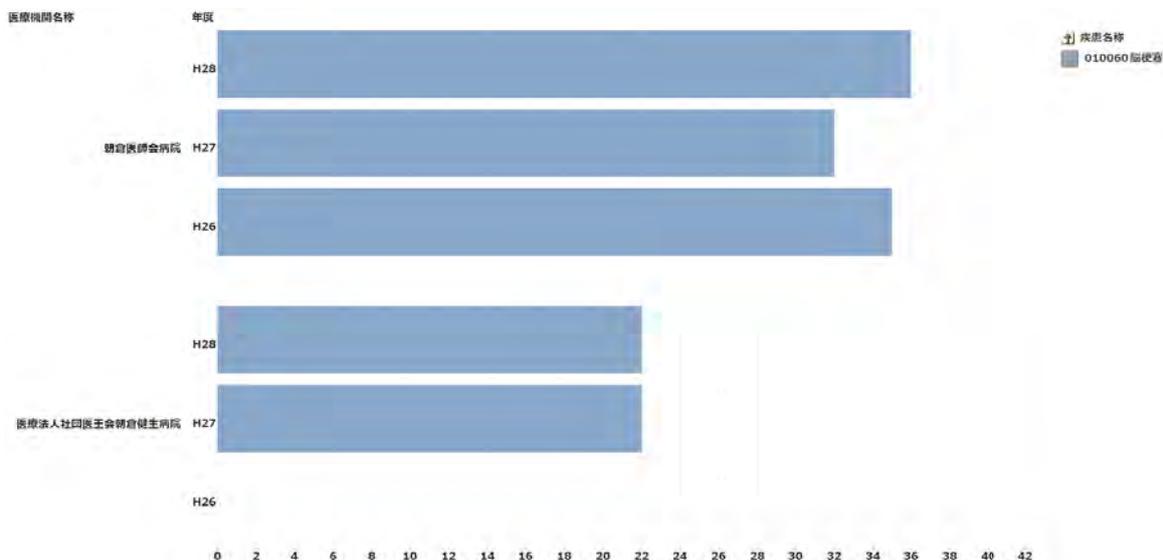
## 医療機関別診療実績 (DPCデータ作成医療機関のみ)



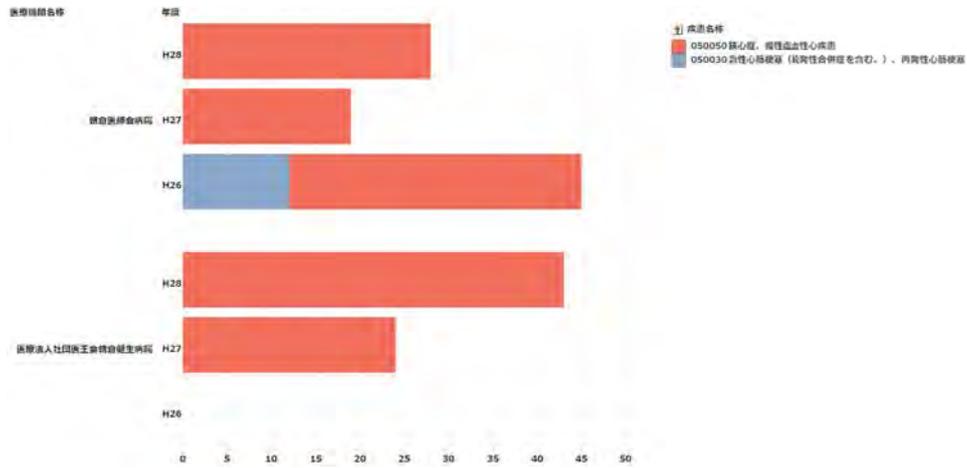
MDCの内容は以下の通り；01 神経系疾患、02 眼科系疾患、03 耳鼻咽喉科系疾患、04 呼吸器系疾患、05 循環器系疾患、06 消化器系疾患(GIT)、肝臓・胆道・膵臓疾患(HBP)、07 筋骨格系疾患、08 皮膚・皮下組織の疾患、09 乳房の疾患、10 内分泌・栄養・代謝に関する疾患、11 腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患、12 女性生殖器系疾患及び産褥期<sup>30</sup>疾患・異常妊娠分娩、13 血液・造血器・免疫臓器の疾患、14 新生児疾患、先天性奇形、15 小児疾患、16 外傷・熱傷・中毒、17 精神疾患、18 その他

# 5 疾病 6 事業別の分析 《脳卒中》

## 医療機関別診療実績 (DPCデータ作成医療機関のみ)



# 5 疾病 6 事業別の分析 《心血管疾患》 医療機関別診療実績 (DPCデータ作成医療機関のみ)



# 救急車による平均搬送時間 《全年齢》



# 救急車による平均搬送時間 《新生児》



34

# 救急車による平均搬送時間 《乳幼児》



35

# 救急車による平均搬送時間 《少年》



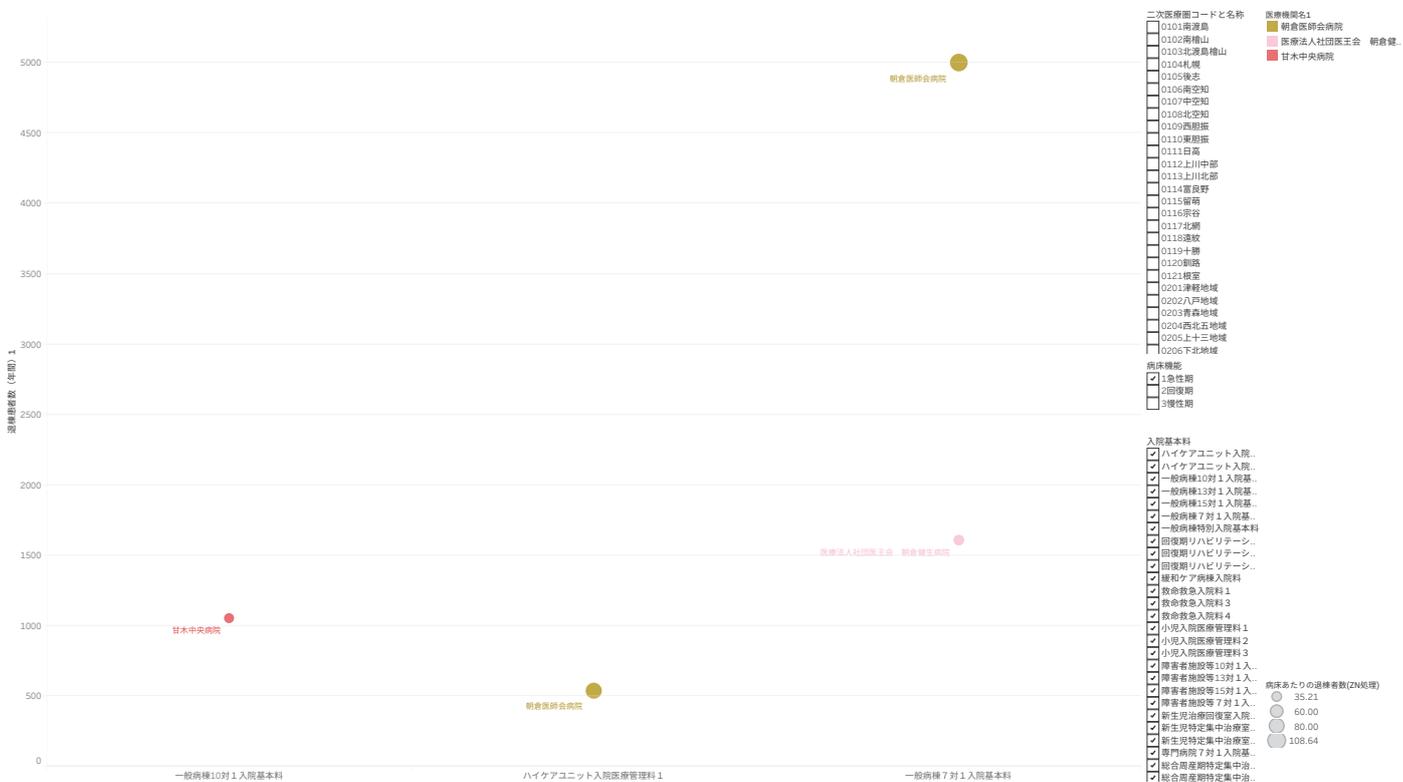
36

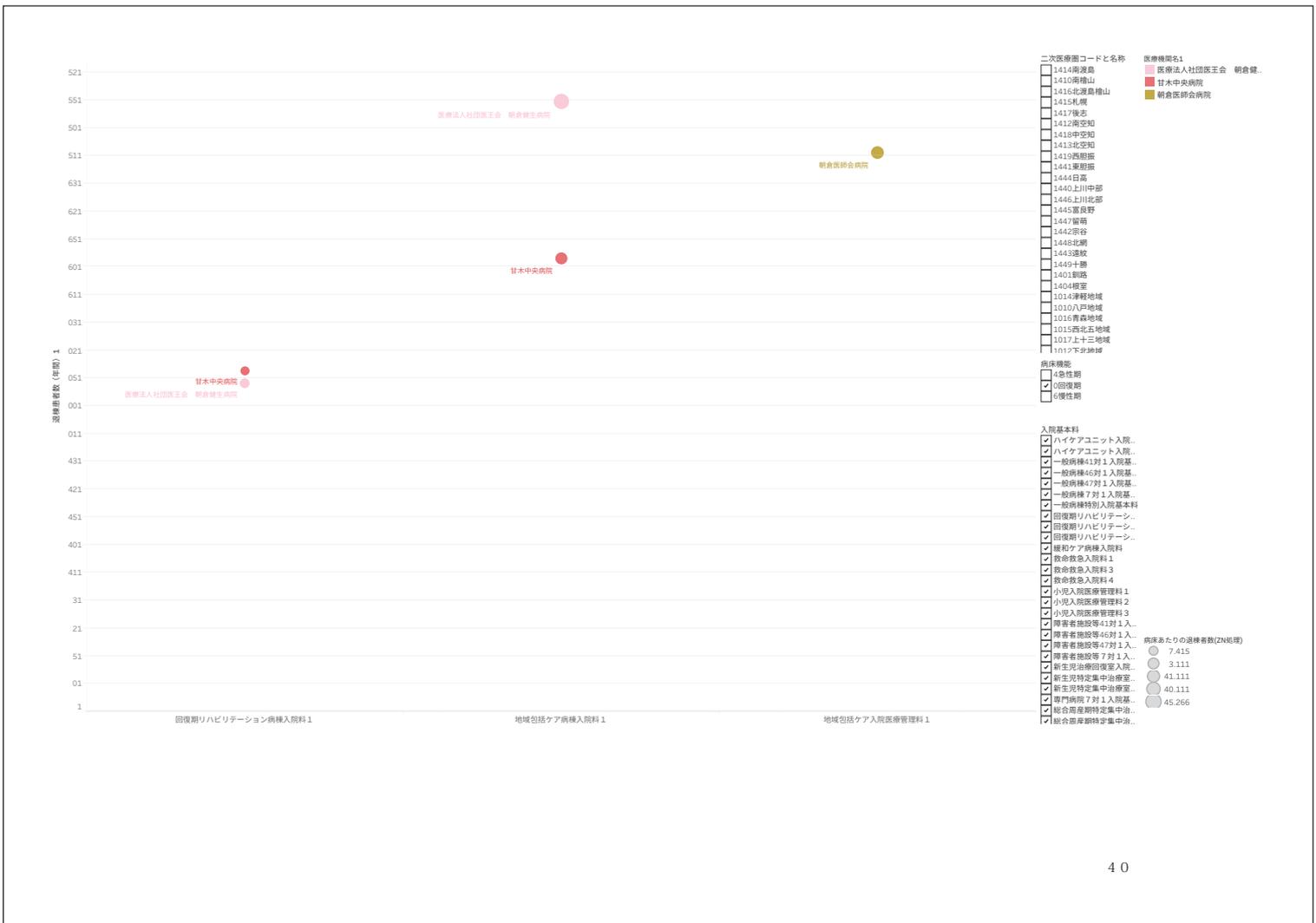
# 救急車による平均搬送時間 《成人》



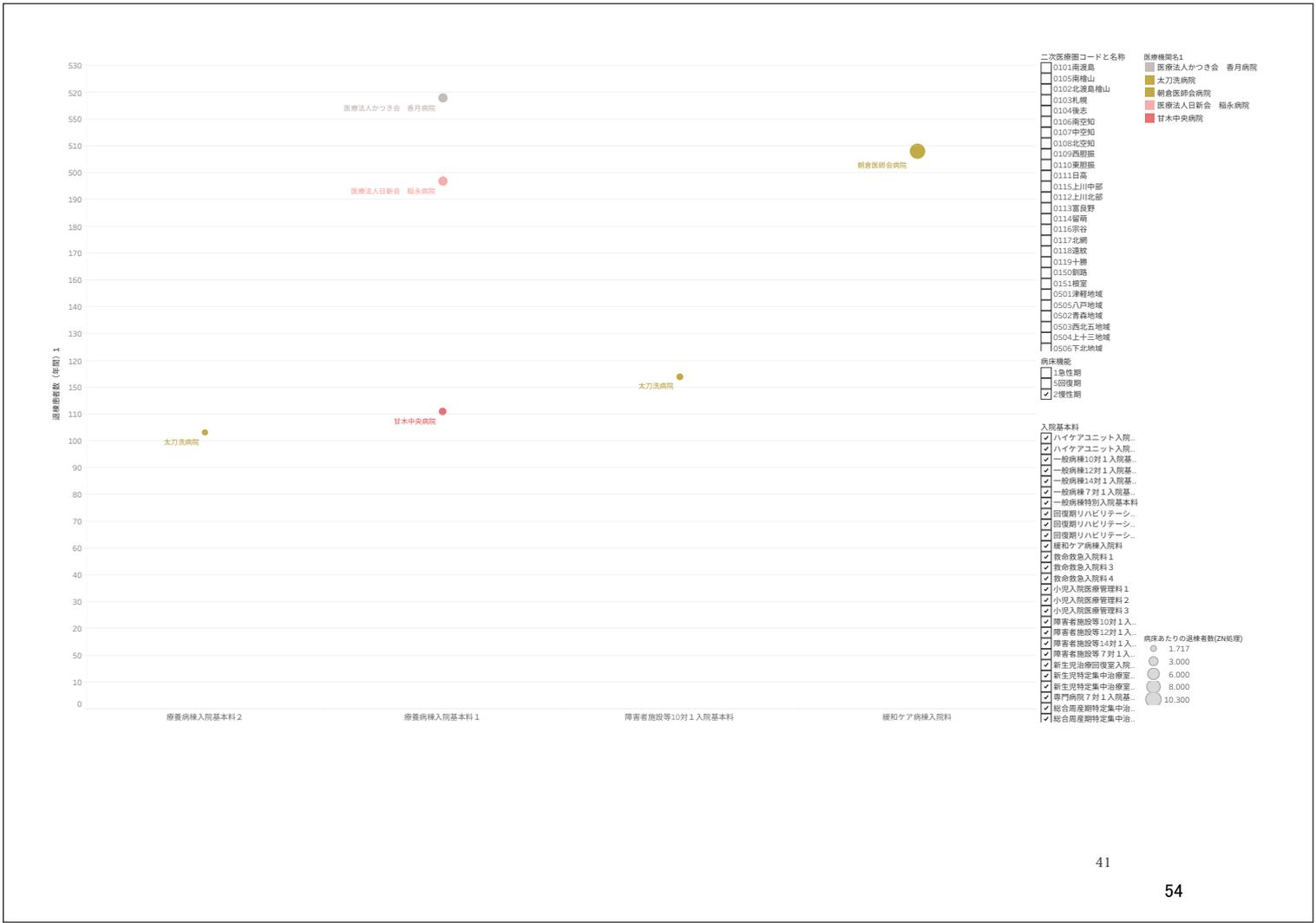
37

# 救急車による平均搬送時間《高齢者》





40



41

54

# 朝倉構想区域における胃がん、結腸・直腸がんに関する検討事項

朝倉構想区域における現在の医療提供体制と将来推計のマトリックス	将来推計患者数《増加》	将来推計患者数《減少》
十分に提供されている（例：SCRが120以上である、等）		
十分に提供されていない（例：SCRが80以下である、等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隣接圏域の患者増による患者の移動について検討した上で、圏域内で対応する患者数を増加させることが望ましい場合は、急性期機能における在院日数をやや短縮する必要があるため、朝倉医師会病院とかかりつけ医との連携について整理してはどうか</li> <li>・また、がんのリハビリテーション等の術後の在宅復帰支援体制強化を検討してはどうか</li> </ul>	

朝倉構想区域における各医療機能のマトリックス	がんの化学療法（外来） SCRが120以上	がんの化学療法（外来） SCRが80以下
がんの化学療法（入院） SCRが120以上		
がんの化学療法（入院） SCRが80以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・筑前町、東峰村における化学療法へのアクセスについて検討した上で、圏域内対応することが望ましい場合は朝倉医師会病院とかかりつけ医との連携について整理してはどうか</li> <li>・その際、現時点で入院化学療法実施可能な医療機関の外来化学療法体制を強化するとともに、その他の医療機関における外来化学療法を支援する体制（SAE発生時の連携等）を整備してはどうか</li> </ul>	

42

# 朝倉構想区域における肺がんに関する検討事項

朝倉構想区域における現在の医療提供体制と将来推計のマトリックス	将来推計患者数《増加》	将来推計患者数《減少》
十分に提供されている（例：SCRが120以上である、等）		
十分に提供されていない（例：SCRが80以下である、等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他圏域で手術等を受けた患者を受け入れる体制の整備について検討してはどうか</li> </ul>	

朝倉構想区域における各医療機能のマトリックス	がんの化学療法（外来） SCRが120以上	がんの化学療法（外来） SCRが80以下
がんの化学療法（入院） SCRが120以上		
がんの化学療法（入院） SCRが80以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・筑前町、東峰村における化学療法へのアクセスについて検討した上で、圏域内対応することが望ましい場合は朝倉医師会病院とかかりつけ医との連携について整理してはどうか</li> <li>・その際、現時点で入院化学療法実施可能な医療機関の外来化学療法体制を強化するとともに、その他の医療機関における外来化学療法を支援する体制（SAE発生時の連携等）を整備してはどうか</li> </ul>	

43

# 朝倉構想区域における乳がんに関する検討事項

朝倉構想区域における現在の医療提供体制と将来推計のマトリックス	将来推計患者数《増加》	将来推計患者数《減少》
十分に提供されている（例：SCRが120以上である、等）		
十分に提供されていない（例：SCRが80以下である、等）		・他圏域への患者のアクセス確保と、圏域内で提供できる医療について整理してはどうか

朝倉構想区域における各医療機能のマトリックス	がんの化学療法（外来） SCRが120以上	がんの化学療法（外来） SCRが80以下
がんの化学療法（入院） SCRが120以上		
がんの化学療法（入院） SCRが80以下		<ul style="list-style-type: none"> <li>・筑前町、東峰村における化学療法へのアクセスについて検討した上で、圏域内対応することが望ましい場合は朝倉医師会病院とかかりつけ医との連携について整理してはどうか</li> <li>・その際、現時点で入院化学療法実施可能な医療機関の外来化学療法体制を強化するとともに、その他の医療機関における外来化学療法を支援する体制（SAE発生時の連携等）を整備してはどうか</li> </ul>

44

# 朝倉構想区域における肝がんに関する検討事項

朝倉構想区域における現在の医療提供体制と将来推計のマトリックス	将来推計患者数《増加》	将来推計患者数《減少》
十分に提供されている（例：SCRが120以上である、等）		
十分に提供されていない（例：SCRが80以下である、等）		・肝切除術及び拡大葉切除術以外は圏域内で実施されているため、他圏域の高度急性期機能との連携に加え、圏域内の機能間連携について整理してはどうか

45

# 朝倉構想区域におけるがん全体に関する 検討事項

朝倉構想区域における 各医療機能のマトリックス	がん診療連携の体制 (連携医療機関) SCRが120以上	がん診療連携の体制 (連携医療機関) SCRが80以下
がん診療連携の体制 (計画策定病院) SCRが120以上		<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝倉医師会病院を中心とした、がんの診療連携について整理してはどうか</li> <li>・その際、がん診療連携拠点病院である朝倉医師会病院が、連携医療機関としても機能するとともに、その取り組みを圏域内の他の医療機関と共有し、圏域全体での連携を強化してはどうか</li> </ul>
がん診療連携の体制 (計画策定病院) SCRが80以下		
朝倉構想区域における 各医療機能のマトリックス	外来緩和ケア SCRが120以上	外来緩和ケア SCRが80以下
緩和ケア病棟 SCRが120以上		<ul style="list-style-type: none"> <li>・緩和ケア病棟の運営で得られた知見を参考に、外来緩和ケアの体制整備について検討してはどうか</li> </ul>
緩和ケア病棟 SCRが80以下		

46

# 朝倉構想区域における脳血管疾患に関する 検討事項

朝倉構想区域における現在の医療提供体制と 将来推計のマトリックス	将来推計患者数《増加》	将来推計患者数《減少》
十分に提供されている (例: SCRが120以上である、等)		
十分に提供されていない (例: SCRが80以下である、等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隣接圏域の患者増による患者の移動について検討した上で、圏域内で対応する患者数を増加させることが望ましい場合は、現在提供していない医療を提供することとなるため、その実現可能性について検討してはどうか</li> <li>・圏域内で提供が困難と考えられる疾患について、区域内の住民のアクセスをどのように確保するか検討してはどうか</li> </ul>	

47

# 朝倉構想区域における虚血性心疾患に関する検討事項

朝倉構想区域における現在の医療提供体制と将来推計のマトリックス	将来推計患者数〈増加〉	将来推計患者数〈減少〉
十分に提供されている（例：SCRが120以上である、等）		
十分に提供されていない（例：SCRが80以下である、等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隣接圏域の患者増による患者の移動について検討した上で、圏域内で対応する患者数を増加させることが望ましい場合は、現在よりも提供量を増加させることができるか、その実現可能性について検討してはどうか</li> <li>・圏域内で提供が困難と考えられる高度急性期機能について、区域内の住民のアクセスをどのように確保するか検討してはどうか</li> </ul>	

# 朝倉構想区域における病床の機能分化・連携に関する検討事項

朝倉構想区域における各医療機能のマトリックス	外来緩和ケア SCRが120以上	在宅医療 SCRが80以下
療養病床 SCRが120以上		<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口減少地域であり、圏域中心部以外の人口密度は疎になっていくと考えられることや、外来需要が既に減少傾向であることから、慢性期医療を効率的に提供するためには既存の療養病床等のインフラを活用してはどうか</li> <li>・具体的には、療養病床の経過措置への対応や、介護医療院への転換等を検討してはどうか</li> </ul>
緩和ケア病床 SCRが80以下		

図 4 a, b は流出モードなので、縦軸が保険者の構想区域、凡例が医療機関の構想区域あるいは他県である。流入モードの場合はこの逆になる。流出の視点でみるか、流入の視点で見ると、用途によって使い分けができる。

二種類のグラフを用意したが、図 4 a は受療動向の volume が分かるグラフ、図 4 b は受療動向の割合が分かるグラフである。

宮城県は構想区域と二次医療圏は同一である。実数では仙台区域に患者数が多いことが見て取れる。100%相対表示では、仙南区域の 40%程度が域外に流出し、大多数は仙台区域に来ていることが分かる。

繰り返しになるが、受療動向の実数は国保、後期のレセプトに限定されるため、全住民対象ではないことには留意が必要である。今後、電子レセプトに患者住所地の郵便番号が埋め込まれれば、すべての保険者について患者受療動向の把握が可能となるが、現状では導入の目途が立っていない。高齢者の多い国保と若年層から成年層の多い多い被用者保険では、患者受療動向にある程度の差がみられると予想されるので、解釈には注意を要する。

市区町村版では東京都特別区は区単位、政令市も区単位で受療動向が示される。ただし、岡山市と熊本市は政令市であるが保険者は市で一本なので、区単位の受療動向は示されないことに留意する。NDB ルールにより、全く数字が出ない地域がある。これは必ずしもゼロを意味しないので、数字の出ている地域との人口規模を勘案し、解釈に充てて欲しい。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許の取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## 5. 病床機能報告可視化ツールの作成

産業医科大学 医学部 公衆衛生学教室 松田晋哉

東京医科歯科大学 大学院・医療政策情報学分野 伏見 清秀

### A. 研究目的

平成 27 年度から我が国のすべての病院及び有床診療所は都道府県に機能別（高度急性期、急性期、回復期、慢性期）の病床数を届け出ることが義務付けられた。この報告で、各施設は地域医療構想で示された各地域の病床機能別の必要病床数や人口構造及び傷病構造の変化に関するデータをもとに、現在の機能別病床数に加えて 6 年後及び 2025 年の機能別病床数も報告することが求められている。地域医療構想調整会議では、構想区域ごとに全体と圏域内の各病院の状況とを比較検討しながら、適切な病床配分について話しあうことになる。そのためには病床機能報告を一覧として可視化するツールがあることが望ましい。そこで本研究では 2015 年の秋田県の病床機能報告をもとに、Business Intelligence tool の一つである Qlikview を用いて可視化ツールを作成することを試みた。

### B. 研究方法

使用したデータは秋田県のホームページで公開されている病床機能報告のうち、機能別病床数のデータである。公開データには二次医療圏情報がないため、これを付与したのち二次医療圏単位で 2015 年 7 月 1 日現在、6 年後、2025 年の各医療機関の機能別病床数を可視化するツールを Qlikview により作成した。

### C. 研究結果

図 1 と図 2 は可視化ツールの概要である。

図 1 大館・鹿角医療圏の医療施設の病床機能別病床数の分析画面（表）

医療機能の時点	機能別病床数	報告施設医療機関名	許可病床-稼働病床	医療機能の時点	高度急性期	急性期	回復期	慢性期	休養等	合計
01_2015年7月1日時点							1472	296	860	110
02_6年後経過した日										
03_2025年7月1日時点										
許可病床-稼働										
01_許可病床数		大館市立総合病院	32_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	357	0	0	0	0
02_稼働病床数		大館市立総合病院	32_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	357	0	0	0	0
		かづの厚生病院	32_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	152	55	0	55	55
		かづの厚生病院	32_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	152	55	0	55	55
		秋田労災病院	32_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	143	30	52	0	0
		秋田労災病院	32_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	143	30	52	0	0
二次医療圏										
0801大館・鹿角		大館小児温泉水病院	32_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	0	45	106	0	0
		大館小児温泉水病院	32_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	0	45	106	0	0
0502北秋田		西大館病院	32_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	0	0	144	0	0
		西大館病院	32_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	0	0	144	0	0
0503能代・山本		大館市立扇田病院	32_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	62	0	42	0	0
0504秋田周辺		大館市立扇田病院	32_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	62	0	42	0	0
0505由利本荘・にかほ		明日実病院	32_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	20	0	78	0	0
0506大館・仙北		明日実病院	02_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	20	0	78	0	0
0507横手		大里医院	02_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	0	18	0	0	0
0508奥沢・雄勝		大里医院	02_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	0	18	0	0	0
市区町村										
5201秋田市		森田泌尿器科	02_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	0	0	5	0	0
5202能代市		森田泌尿器科	02_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	0	0	5	0	0
5203横手市		福永 医院	02_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	0	0	3	0	0
5204大館市		福永 医院	02_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	0	0	3	0	0
		小池眼科	02_稼働病床数	01_2015年7月1日時点	0	2	0	0	0	0
		小池眼科	02_稼働病床数	02_6年後経過した日	0	2	0	0	0	0

図2 大館・鹿角医療圏の医療施設の病床機能別病床数の分析画面（図）



リストボックスで可視化対象二次医療圏を、2015年7月1日現在と6年後の稼働病床を選択し、その結果を病床機能別に示している。このようなツールを使うことで、圏域内の他施設の状況を勘案しながら、各施設が自施設の在り方を考えることが可能になり、結果として地域医療構想調整会議でより具体的な検討が可能になると考えられる。

#### D. 考察

地域医療構想調整会議では、地域医療の現状と将来推計のデータをもとに各施設の自主的な対応と施設間の協議によって構造転換を行うことが予定されている。この難しい作業を行うためには、地域内の各施設が自施設の位置づけについて他施設との比較に基づいて考える必要がある。病床機能報告で各施設が都道府県に届け出ている機能別病床数はそのために有用な情報である。機能別病床数に加えて、患者の入退院のパスや病床稼働率を時系列で検討することで、各施設がどのような機能を担う病院であるべきかを考えることができる。本研究で示したように、可視化はさほど難しくない。今回は Business Intelligence tool の一つである Qlikview を用いて可視化ツールを作成したが、Excel の Pivot Table で同じものを作ることが可能である。これについては平成 30 年度研究で実施予定である。

#### E. 結論

各都道府県が公開している各施設の機能別病床数データを可視化するツールを Business Intelligence tool の一つである Qlikview を用いて作成した。このような加工を行うことで、医療計画策定担当者が病床機能データを活用することが可能になる。

#### F. 健康危険情報

特に関係なし。

G. 知的財産権の出願 なし

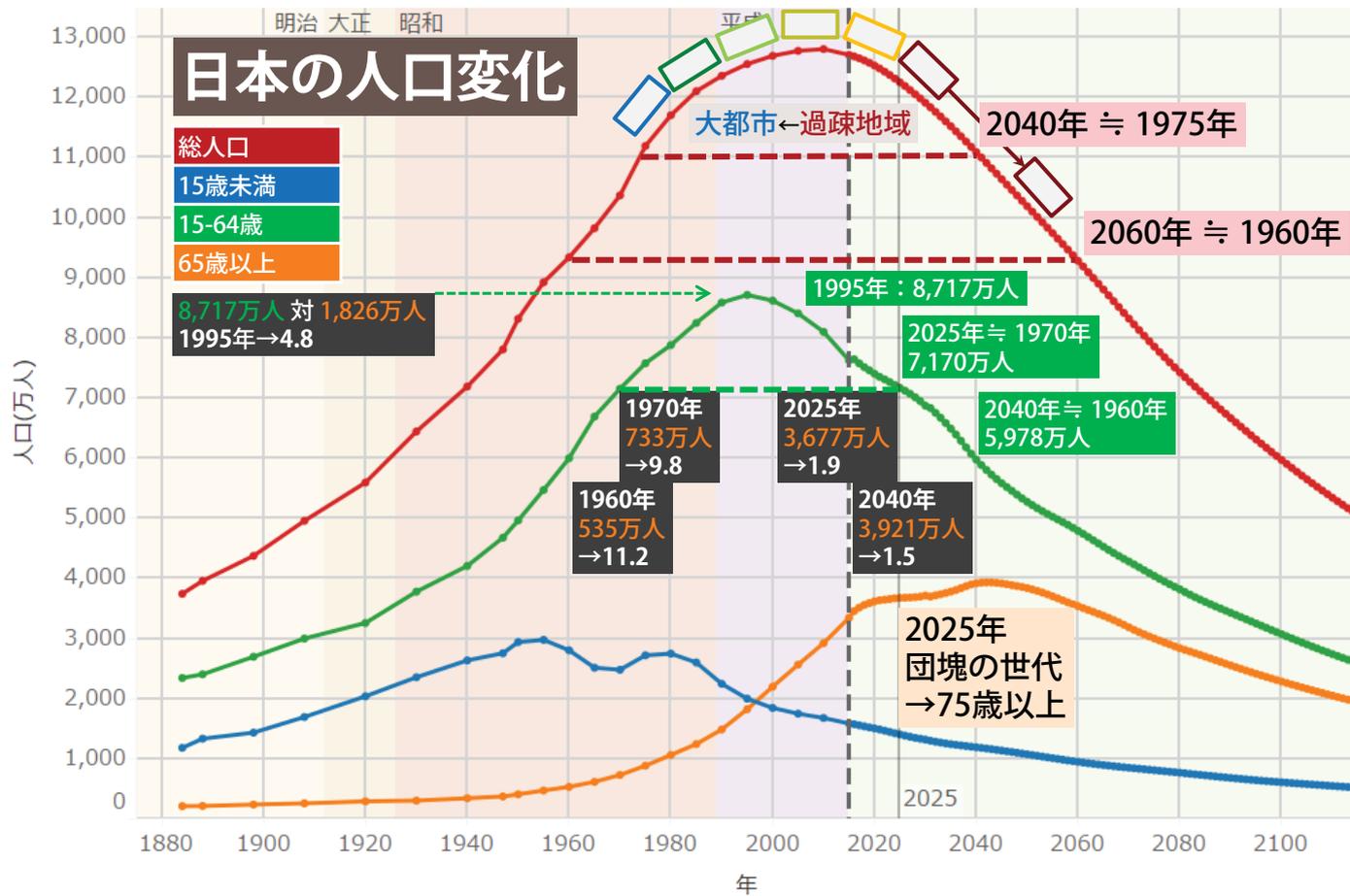
H. 利益相反 なし

I. 研究発表 特になし。

参考資料:DPC公開データ等を用いた総合的検討のための資料集

人口の変化(1884-2060 / 年齢区分別)

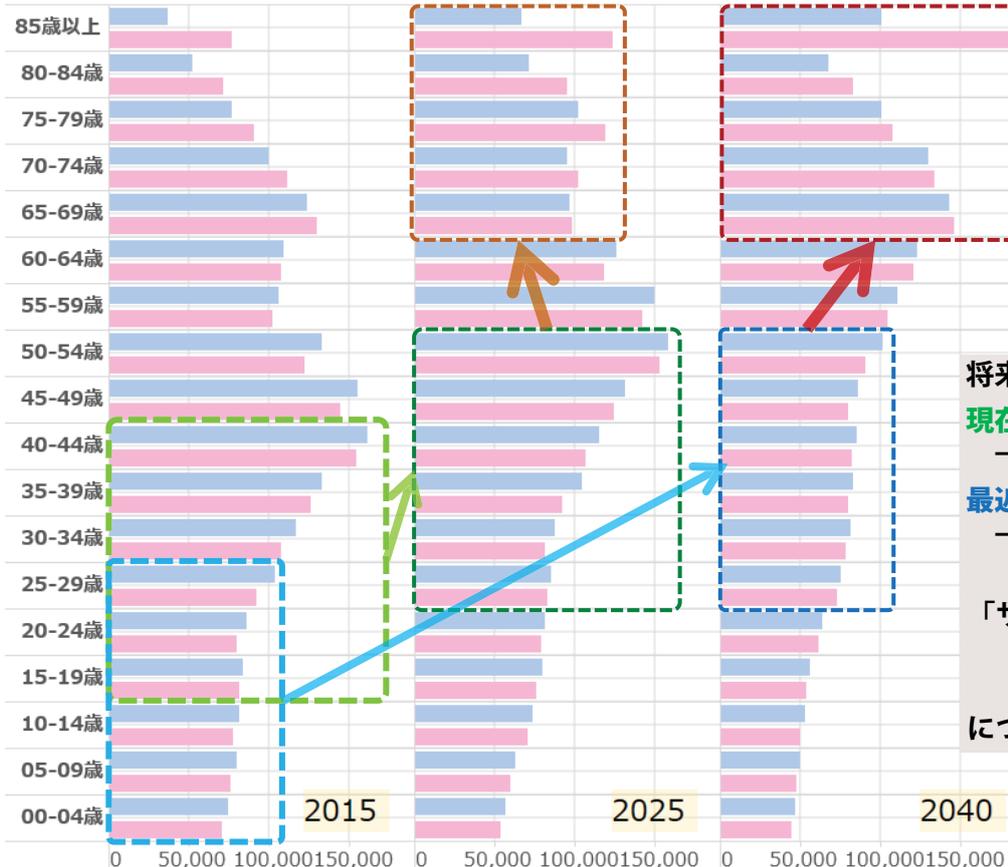
国立社会保障・人口問題研究所：日本の将来推計人口(平成29年推計)



# 人口構成の変化

**横浜市**

人口推計ピラミッド 年齢3区分別の変化 2015/25/40年



**人口推計**  
市区町村別(2014年版)  
封鎖人口を仮定しない  
場合

都道府県  
14神奈川県

2次医療圏  
(複数の値)

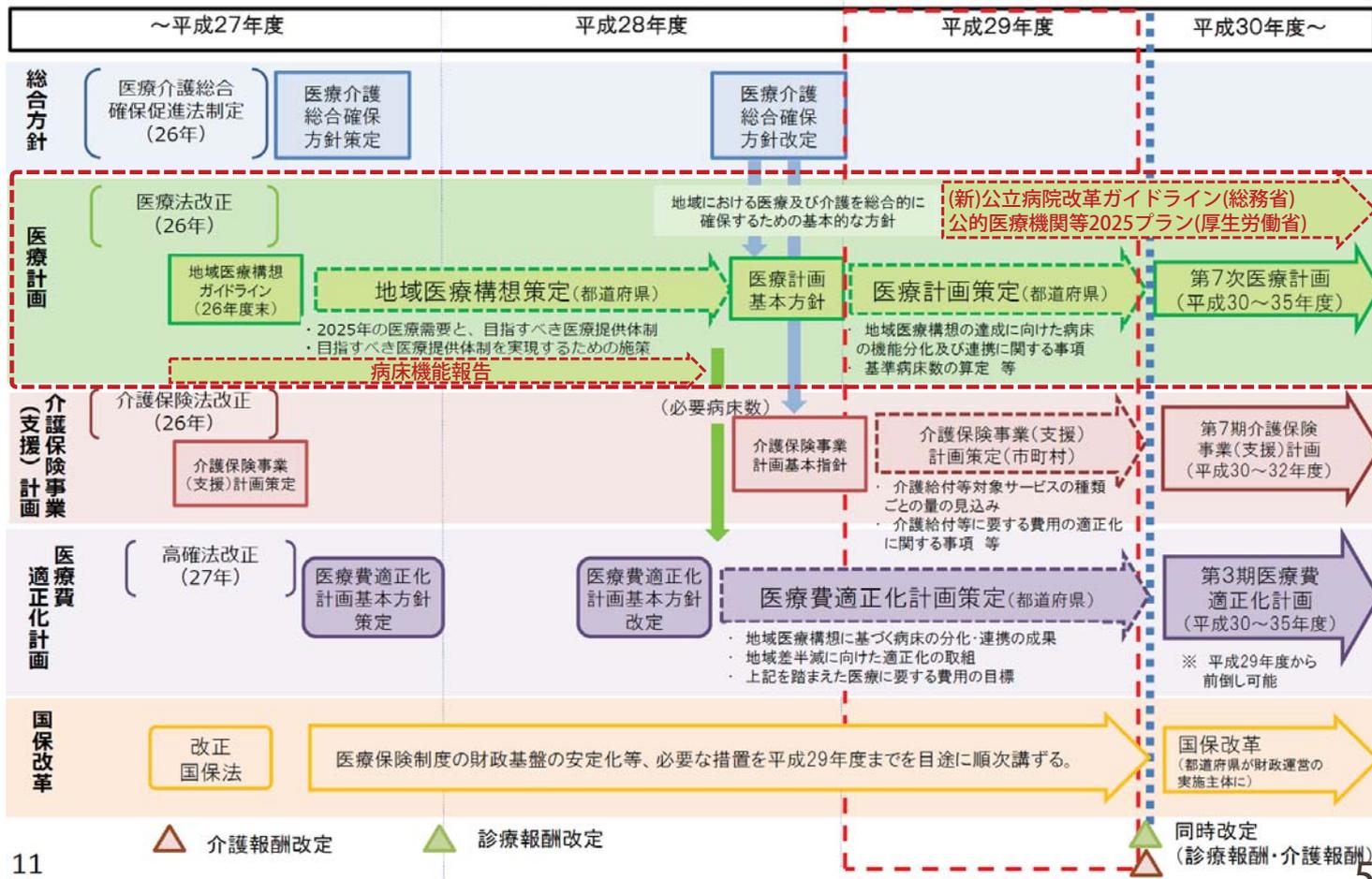
(すべて)  
 1401横浜北部  
 1402横浜西部  
 1403横浜南部  
 1404川崎北部

**将来の医療/介護の担い手：**  
**現在の高校生～**  
 → 2025年の高齢者  
**最近生まれた世代～**  
 → 2040年の高齢者

↓

「サービスの需給バランス」  
 だけではなく、  
 「供給体制の効率性」  
 についても考える必要がある

# (参考)医療・介護提供体制の見直し／医療費適正化に向けたスケジュール



第7回医療介護総合確保促進会議(20160704)：参考資料4 医療・介護総合確保の推進について

## 地域医療構想の策定とその実現に向けたプロセス

- 地域医療構想は、平成27年4月から、都道府県が策定作業を開始。
- 医療計画の一部として策定することから、都道府県医療審議会で議論するとともに、医師会等の地域の医療関係者や住民、市町村等の意見を聴取して、適切に反映。
- 具体的な内容の策定とその実現に向けた都道府県のプロセスは以下のとおり。

① 都道府県は、機能分化・連携を図る区域として「構想区域」を設定。

※ 「構想区域」は、現在の2次医療圏を原則とするが、①人口規模、②患者の受療動向、③疾病構造の変化、④基幹病院へのアクセス時間等の要素を勘案して柔軟に設定

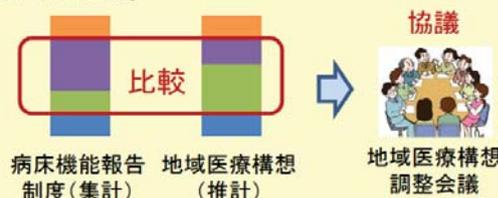
② 「構想区域」ごとに、国がお示しするガイドライン等で定める推計方法に基づき、都道府県が、2025年の医療需要と病床の必要量を推計。地域医療構想として策定。

③ 地域医療構想の実現に向けて、都道府県は構想区域ごとに、「地域医療構想調整会議」を開催。

※ 「地域医療構想調整会議」には、医師会、歯科医師会、病院団体、医療保険者等が参加。

・ 病床機能報告制度の報告結果等を基に、現在の医療提供体制と将来の病床の必要量を比較して、どの機能の病床が不足しているか等を検討。

・ 医療機関相互の協議により、機能分化・連携について議論・調整。



### 地域課題の共通認識と各病院が果たす役割に基づく議論

④ 都道府県は、地域医療介護総合確保基金等を活用し、医療機関による自主的な機能分化・連携を推進。14

# 地域医療分析の枠組み

kishikaw@ncc.go.jp : オープンデータに基づく地域医療分析

7

## 地域における需要と供給の分析

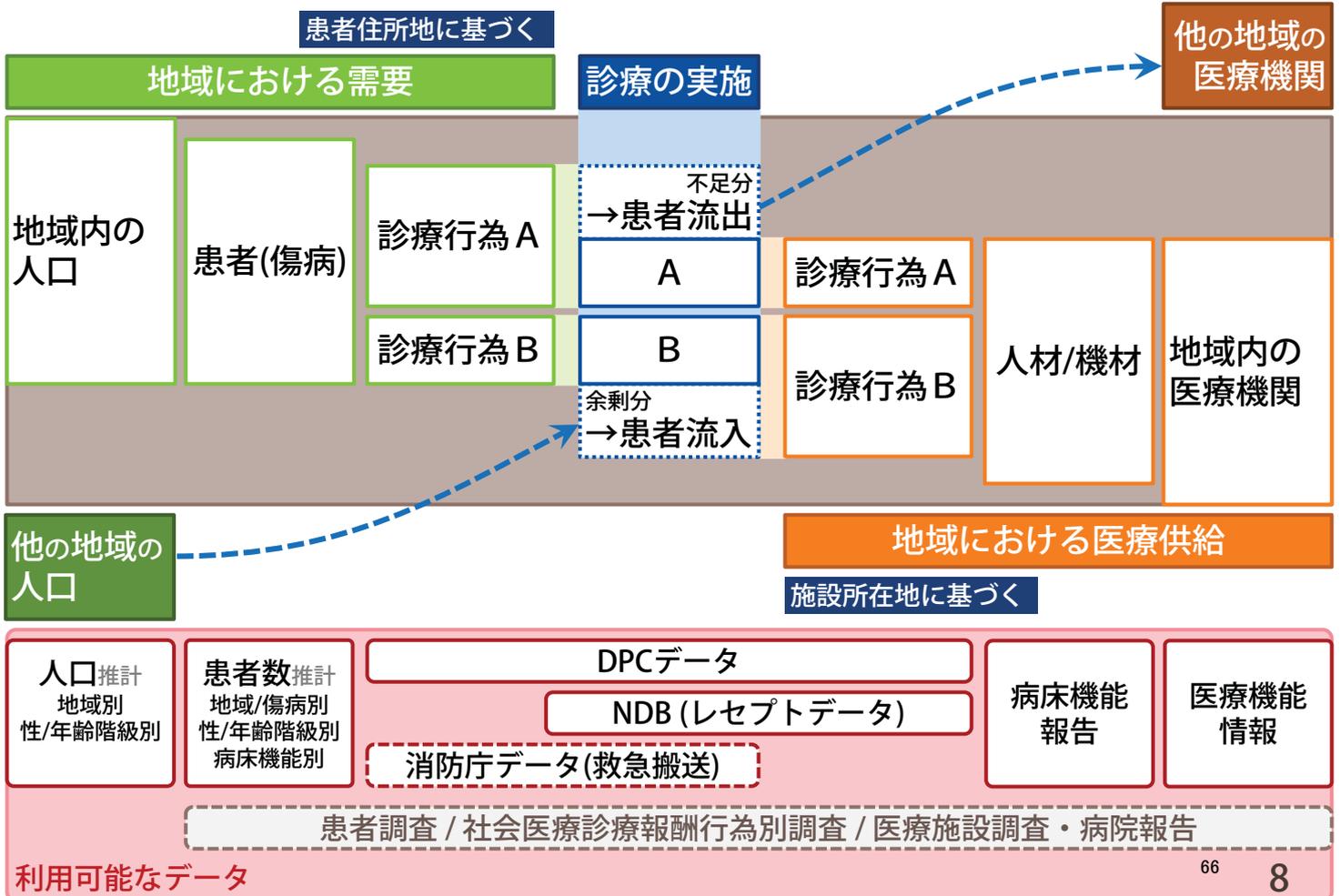


図7 各構想区域における病床の機能区分ごとの医療需要に対する医療供給 (医療提供体制)の状況(脳卒中、心筋梗塞等の主な疾病についても同様の表を作成)

推計年度

平成37年(2025年)

	2025年における 医療需要 (当該構想区域に居住する患者の医療需要)①	2025年における医療供給(医療提供体制)		
		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)④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	患者住所地に基づく 現在(2013年)のNDB/DPCデータに基づく入院受療率(P12~P21)	施設所在地に基づく 平成37(2025)年における二次医療圏別の人口推計(表1)	「あるべき体制」を踏まえ、他地域との患者の流出入を調整	病床稼働率の設定 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、回復期及び慢性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

必要病床数等推計ツール

NDBデータの2次利用のための制約：配布制限 / 10未満のマスキング / 個別施設の集計不可

本日は…  
“簡易版”  
で紹介

受療率 × 人口 = 患者数  
患者調査(H26/2014)  
全国値を利用  
4機能区分なし

人口 × 患者数 = 患者数  
社人研の人口推計  
(推計ツールと同じ)

患者数  
全国並みの場合の患者数  
2010 → 25 → 40年

DPC調査結果(H26/2014)と比較・検討  
病床機能報告制度に基づく医療提供体制の状況(P50~P55)

# 構想区域における需要と供給の推計

kishikaw@ncc.go.jp：オープンデータに基づく地域医療分析



Koichi B. Ishikawa

National Cancer Center | Tokyo, Japan

40 vizzes 300 フォロワー

フォローする

自己紹介を表示

本日で紹介する資料は  
インターネットで公開中

アドレスは→

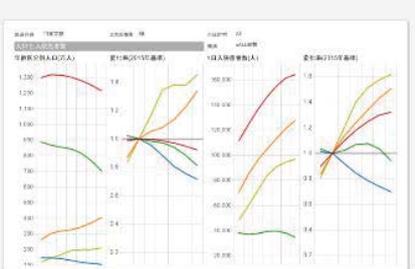
<https://public.tableau.com/profile/kbishikawa#!/>

Vizzes 40

フォロワー 300



厚労省DPC調査(H27/2015)  
49910ビュー ☆6



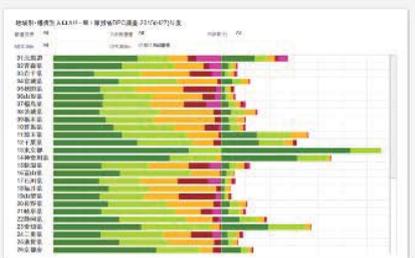
人口・患者数推計/簡易版(H27/2015)  
24297ビュー ☆3



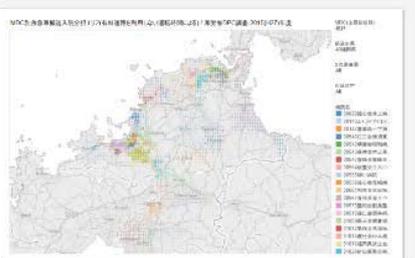
運転時間による診療圏  
(H27DPCMHWrA/2015)  
5729ビュー ☆1



傷病別カバーエリア/基本版  
(H27DPCMHLWrA/2015)  
2684ビュー ☆1



傷病別人口カバー率  
(H27DPCMHLWrA/2015)  
3068ビュー ☆2



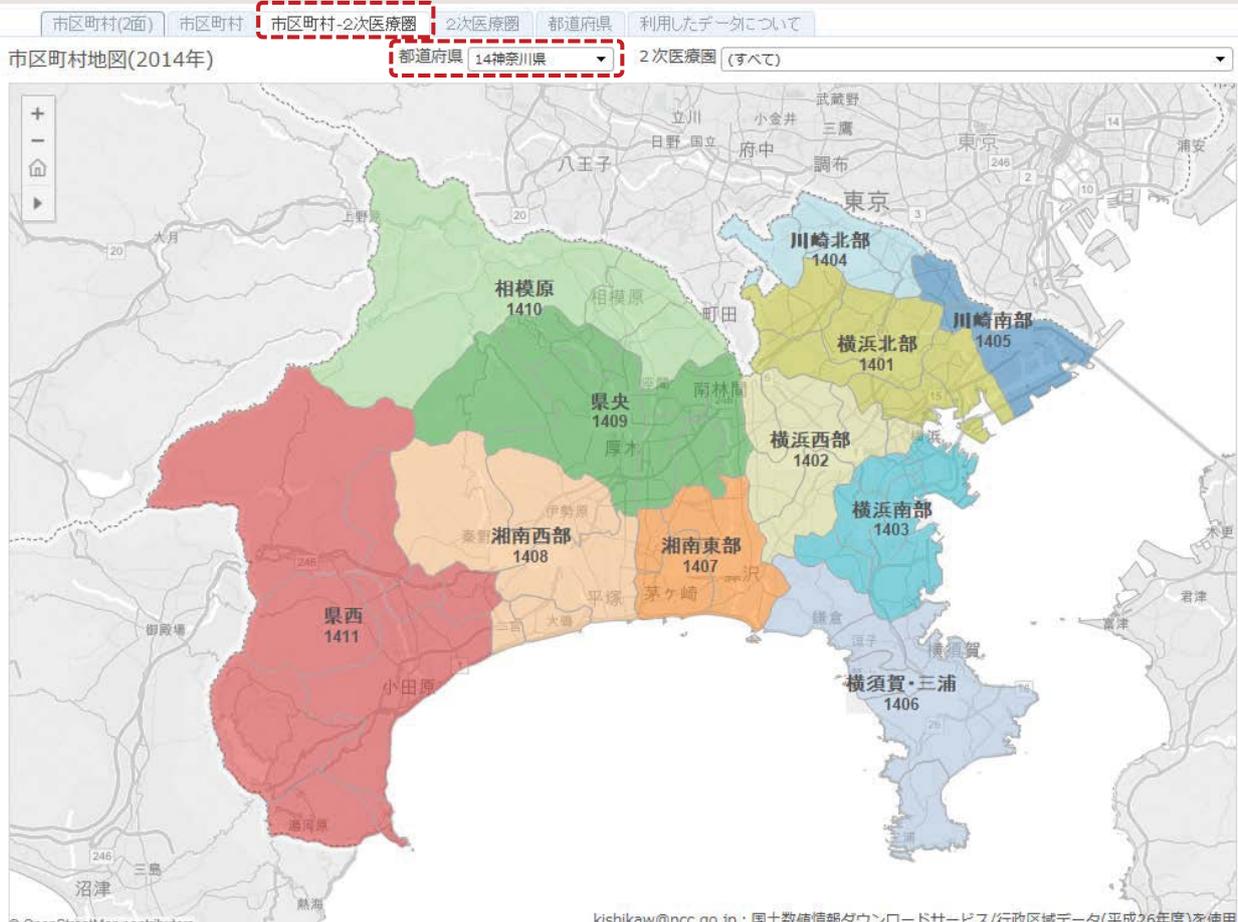
救急車搬送入院の分担エリア  
(H27DPCMHLWrA/AmbMap/2015)  
1757ビュー ☆1

# 人口から見た地域の特徴は？

kishikaw@ncc.go.jp：オープンデータに基づく地域医療分析

11

## 行政界：市区町村/2次医療圏



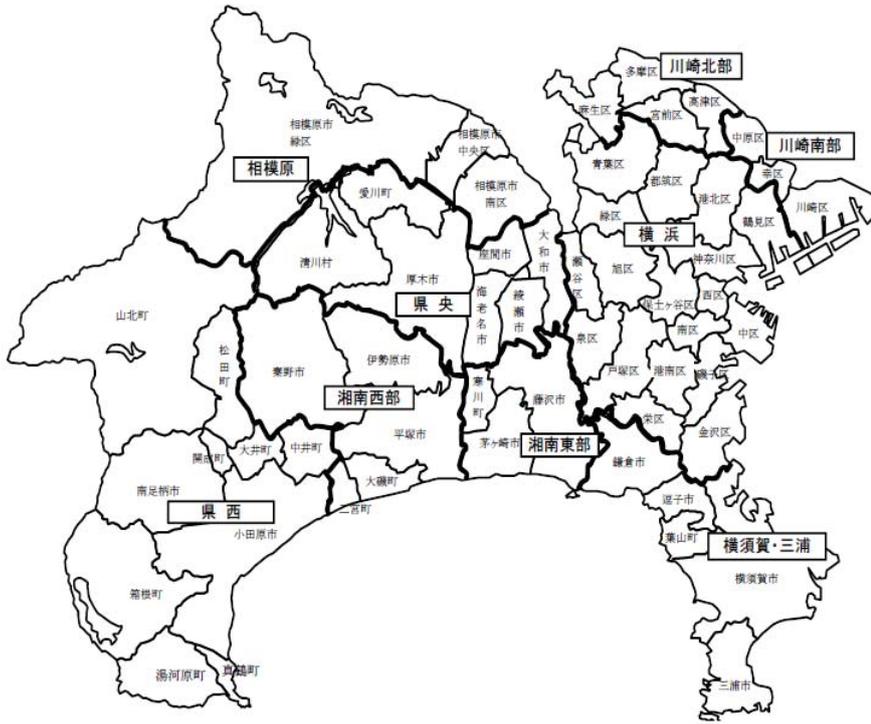
2014年地図サンプル  
[https://public.tableau.com/views/2014\\_60/](https://public.tableau.com/views/2014_60/)

68

12

# 神奈川県地域医療構想：構想区域

(図 神奈川県の構想区域)

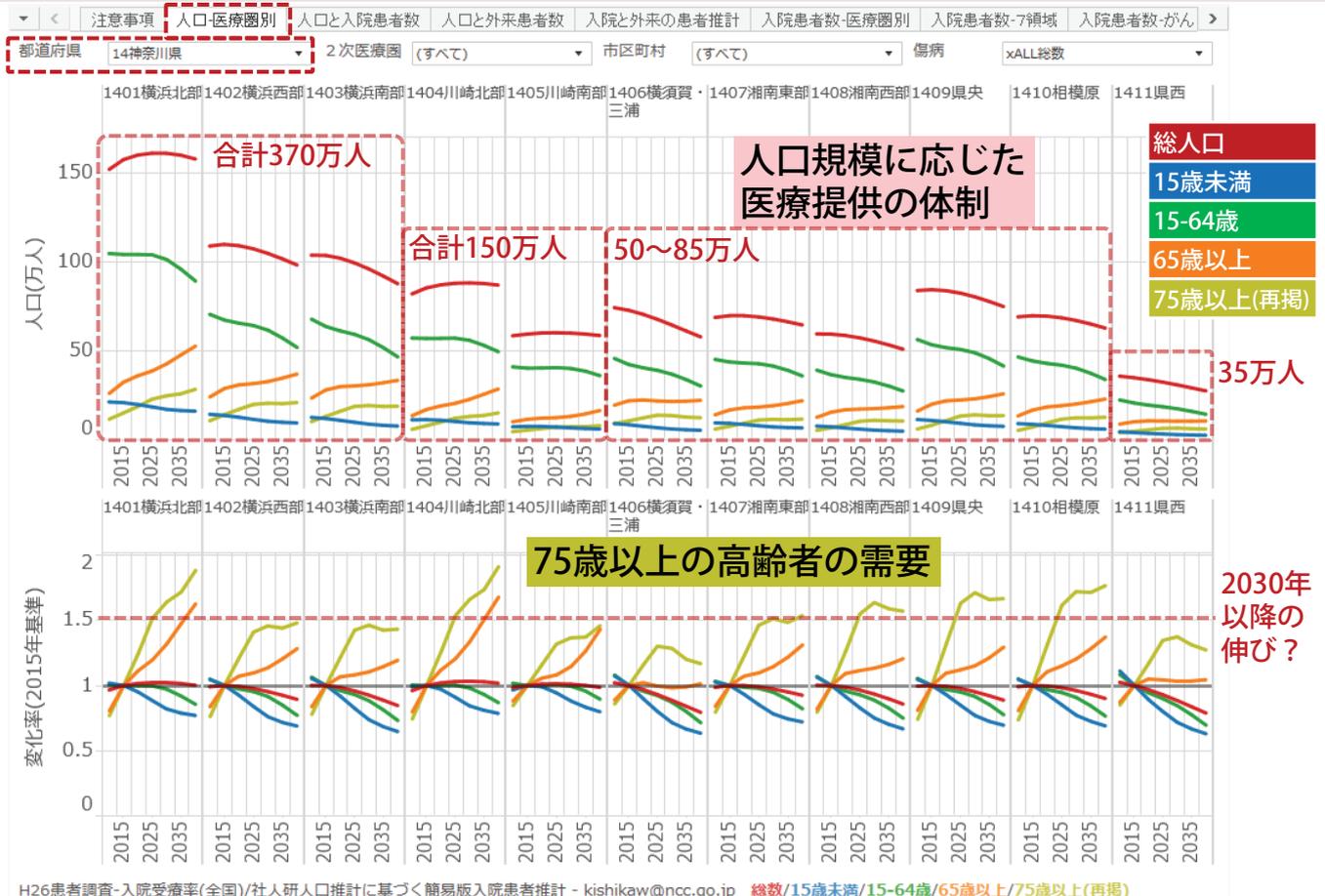


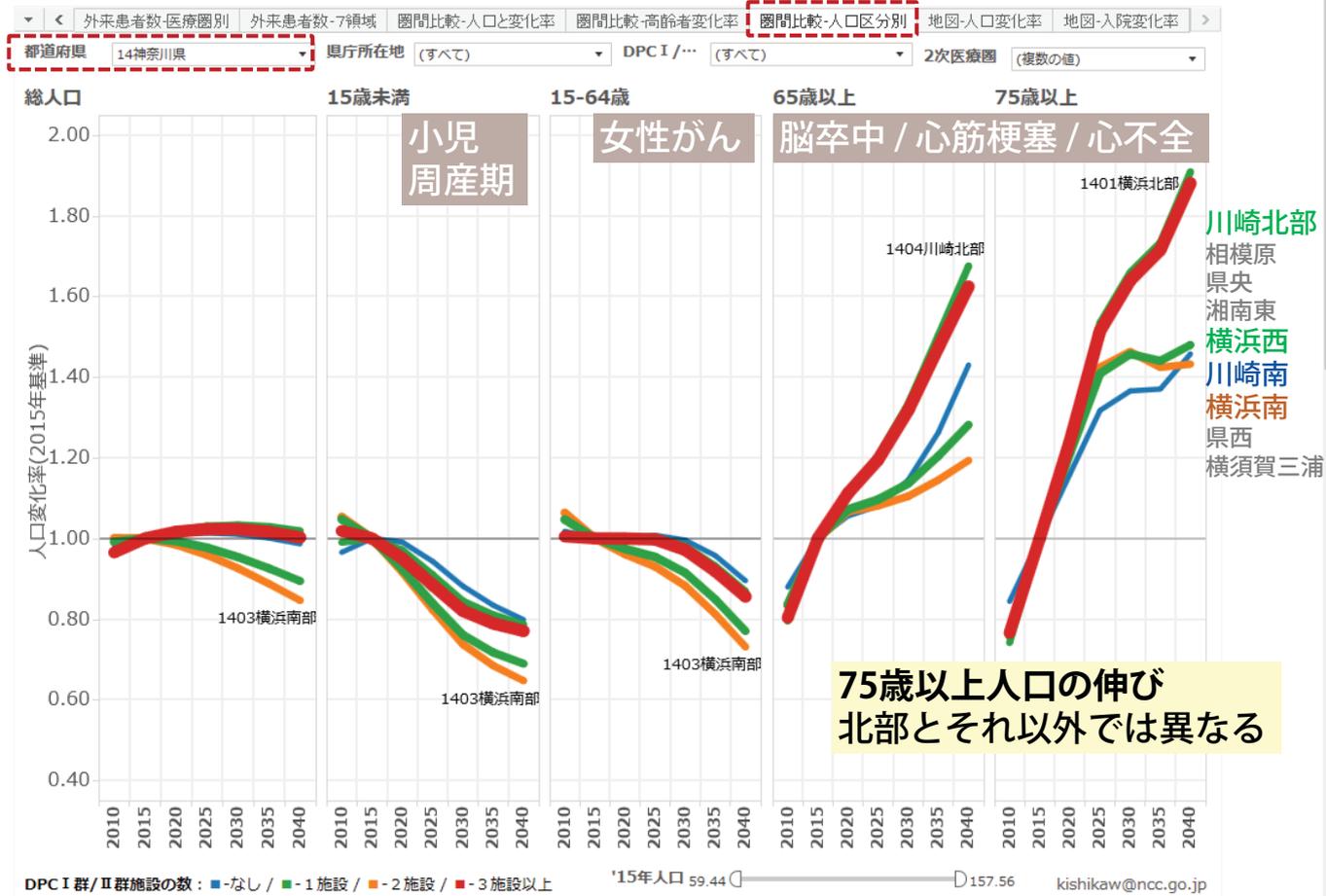
構想区域名 (仮称)	構成市(区)町村
横浜	横浜市
川崎北部	高津区、宮前区、多摩区、麻生区
川崎南部	川崎区、幸区、中原区
相模原	相模原市
横須賀・三浦	横須賀市、鎌倉市、逗子市、三浦市、葉山町
湘南東部	藤沢市、茅ヶ崎市、寒川町
湘南西部	平塚市、秦野市、伊勢原市、大磯町、二宮町
県央	厚木市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市、愛川町、清川村
県西	小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町
9区域	(19市13町1村)

kishikaw@ncc.go.jp：オープンデータに基づく地域医療分析

13

## 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・患者数推計/簡易版(H27/2015) → 圏間比較-人口区分別  
[https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-\\_10](https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-_10)

## 患者数の変化は？

# 入院患者数の推計

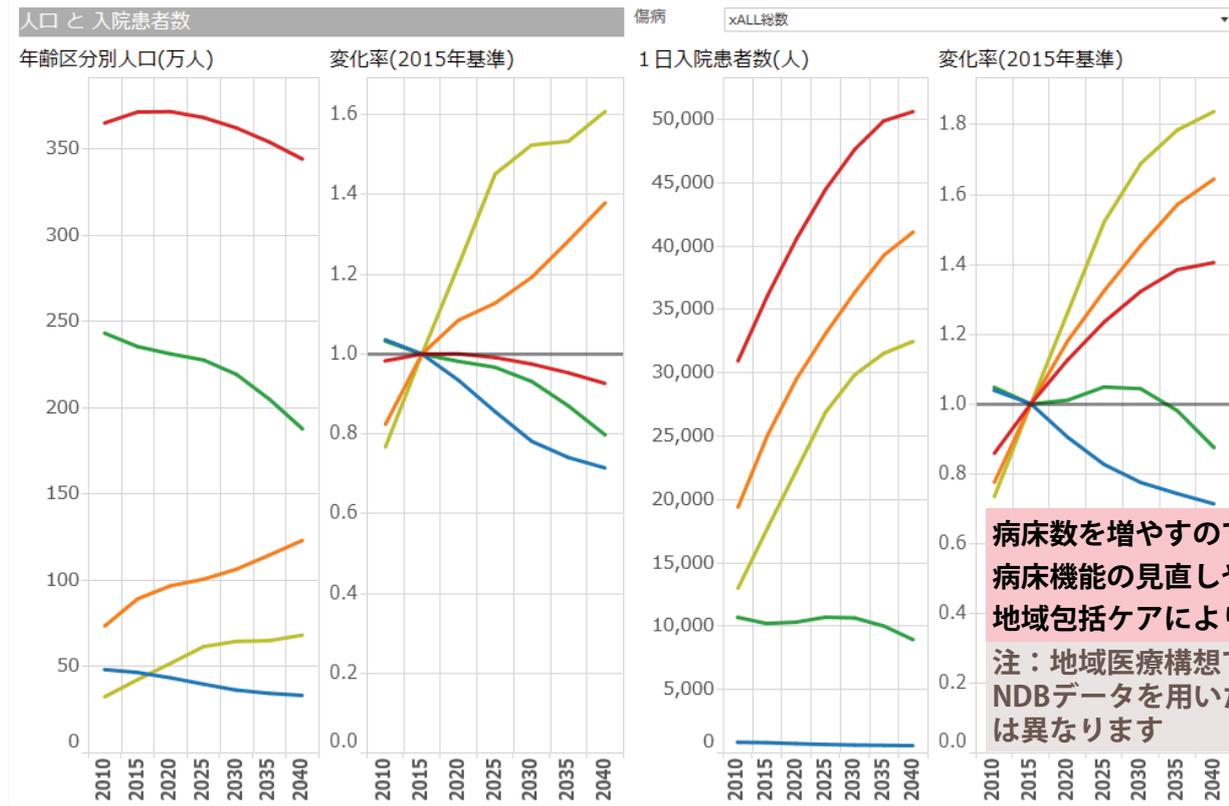
横浜市

注意事項 人口・医療圏別 人口と入院患者数 人口と外来患者数  
 都道府県 14神奈川県 2次医療圏 (複数の値)

性/年齢階級別  
**人口**  
 社人研推計

性/年齢階級別  
**受療率**  
 患者調査(H26)

=  
**推計患者数**  
 (簡易版)



病床数を増やすのではなく  
 病床機能の見直しや  
 地域包括ケアにより対応  
 注：地域医療構想での  
 NDBデータを用いた推計と  
 は異なります

H26患者調査-入院受療率(全国)/社人研人口推計に基づく簡易版入院患者推計 - kishikaw@ncc.go.jp 総数/15歳未満/15-64歳/65歳以上/75歳以上(再掲)

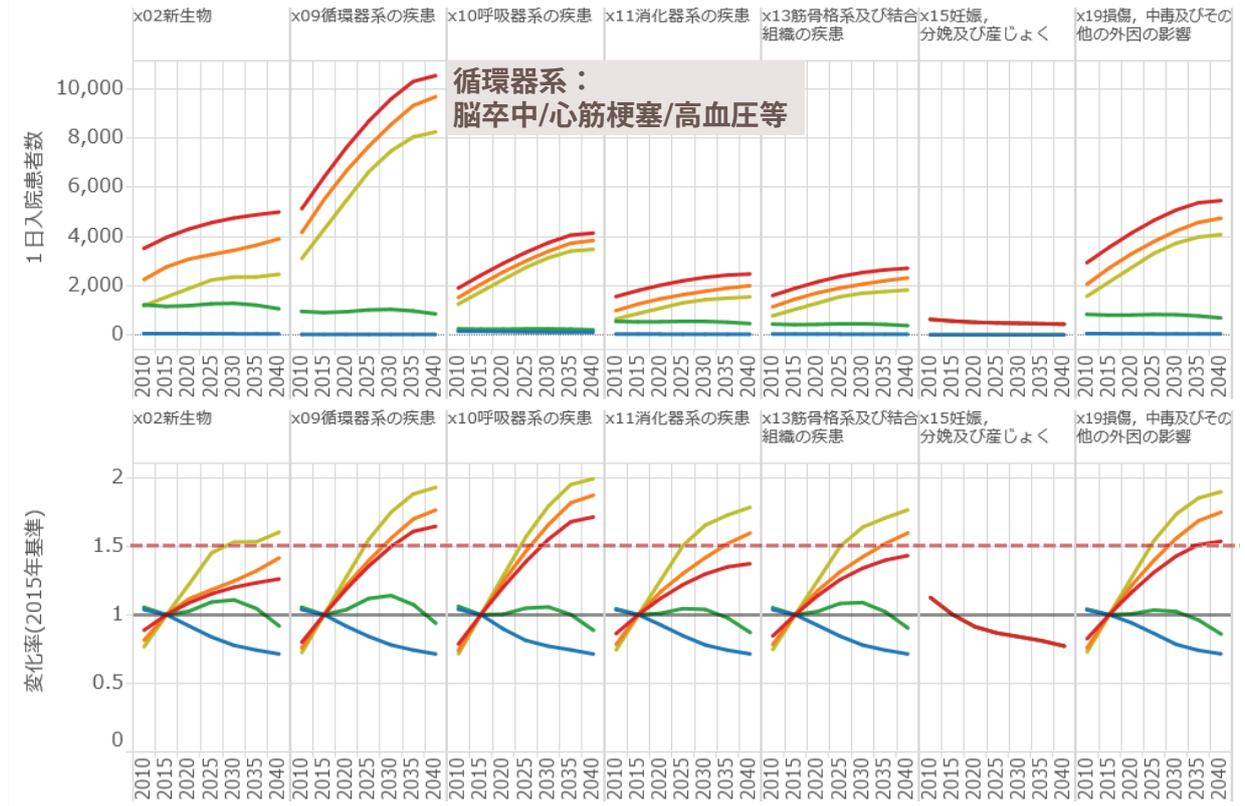
人口・患者数推計/簡易版(H27/2015) → 人口と入院患者数  
<https://public.tableau.com/views/EstPat2015/sheet2>

# 入院患者数の推計

横浜市

注意事項 人口・医療圏別 人口と入院患者数 人口と外来患者数 入院と外来の患者推計 入院患者数-医療圏別 入院患者数-7領域 入院患者数-がん  
 都道府県 14神奈川県 2次医療圏 (複数の値) 市区町村 (すべて) 傷病 (複数の値)

一般病床以外の患者数を含む  
 感染症/結核/精神/療養(医療および介護)



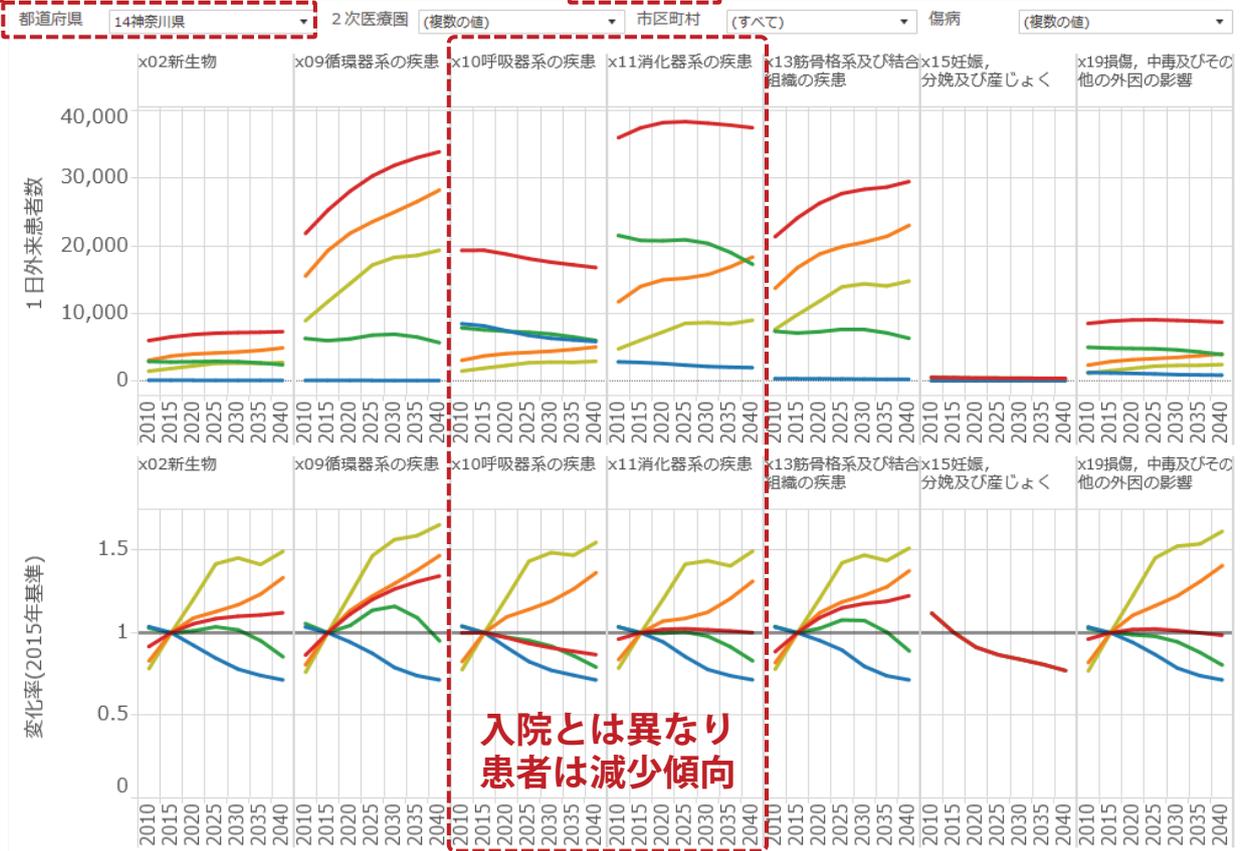
H26患者調査-入院受療率(全国)/社人研人口推計に基づく簡易版入院患者推計 - kishikaw@ncc.go.jp 総数/15歳未満/15-64歳/65歳以上/75歳以上(再掲)

人口・患者数推計/簡易版(H27/2015) → 入院患者数-7領域  
[https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-\\_2](https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-_2)

# 参考：外来患者数の推計

横浜市

患者数・循環器 需給・医療圏別 需給・傷病別 外来患者数・医療圏別 外来患者数・7領域 期間比較・人口と変化率 期間比較・高齢者変化率 期間比較・人口区



H26患者調査・入院受療率(全国)/社人研人口推計に基づく簡易版入院患者推計 - kishikaw@ncc.go.jp 総数/15歳未満/15-64歳/65歳以上/75歳以上(再掲)

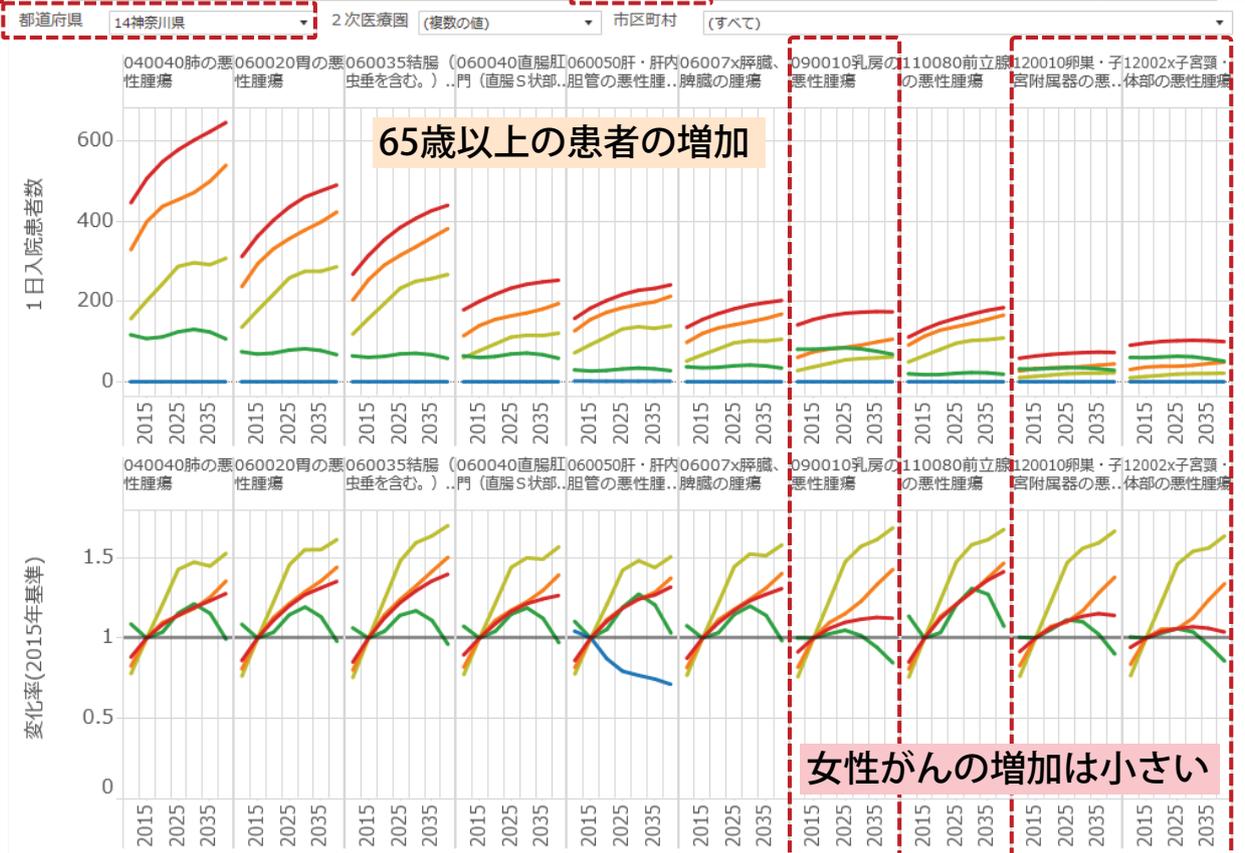
人口・患者数推計/簡易版(H27/2015) → 外来患者数 - 7 領域  
[https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-\\_8](https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-_8)

# がん

一般病床以外の患者数を含む  
 感染症/結核/精神/療養(医療および介護)

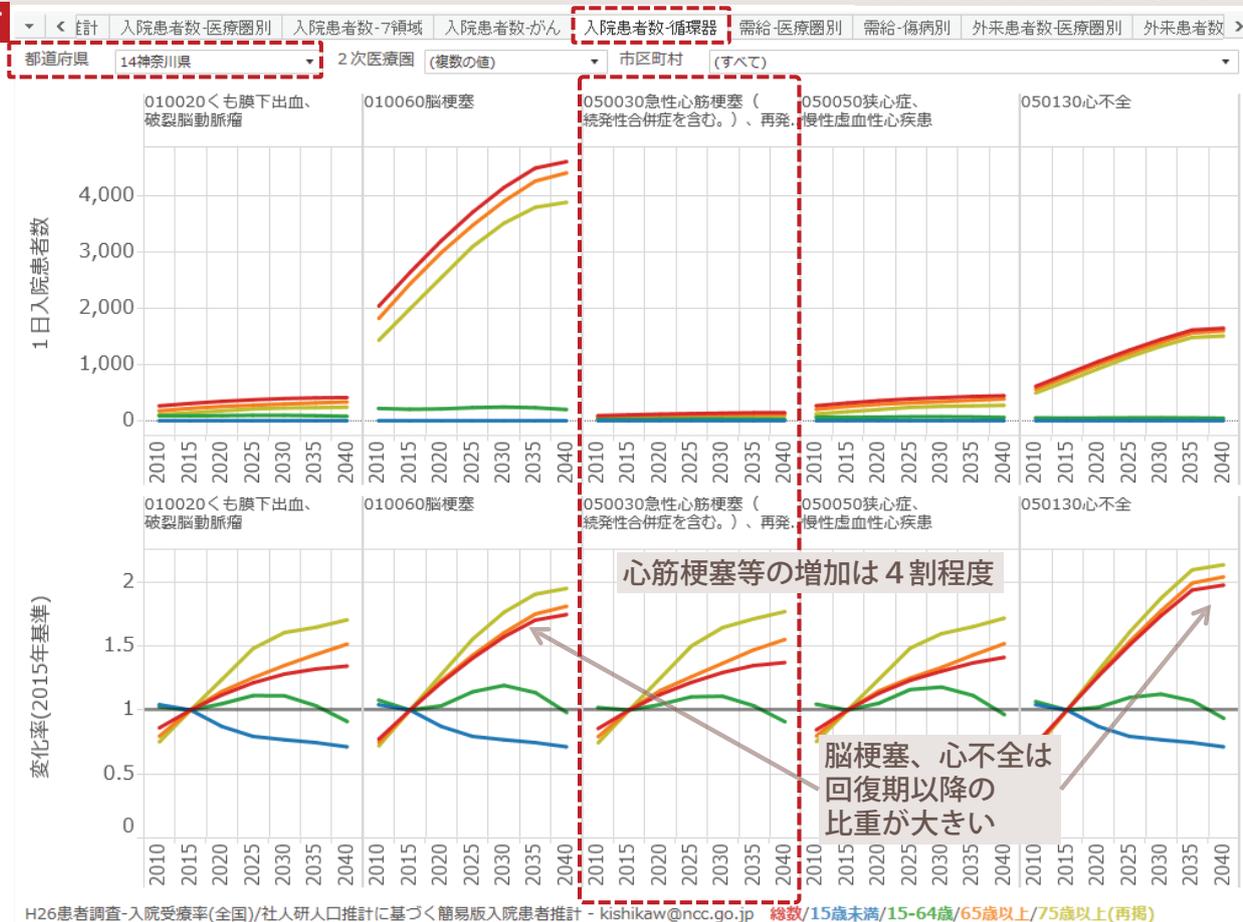
横浜市

入院と外来の患者推計 入院患者数・医療圏別 入院患者数・7領域 入院患者数・がん 入院患者数・循環器 需給・医療圏別 需給・傷病別 外来患者数・医



H26患者調査・入院受療率(全国)/社人研人口推計に基づく簡易版入院患者推計 - kishikaw@ncc.go.jp 総数/15歳未満/15-64歳/65歳以上/75歳以上(再掲)

人口・患者数推計/簡易版(H27/2015) → 入院患者数 - がん  
[https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-\\_3](https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-_3)



人口・患者数推計/簡易版(H27/2015) → 患者数-循環器系  
[https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-\\_4](https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-_4)

## DPC調査のオープンデータ

### ▶ 厚生労働省保険局医療課が、

- DPC(急性期入院医療の包括評価制度) 導入の影響評価に関する調査と制度見直し・価格設定 のために、
- 毎年行っている、退院患者調査
- ↓
- 中央社会保険医療協議会 > 診療報酬基本問題小委員会 > DPC評価分科会 に調査結果が報告される

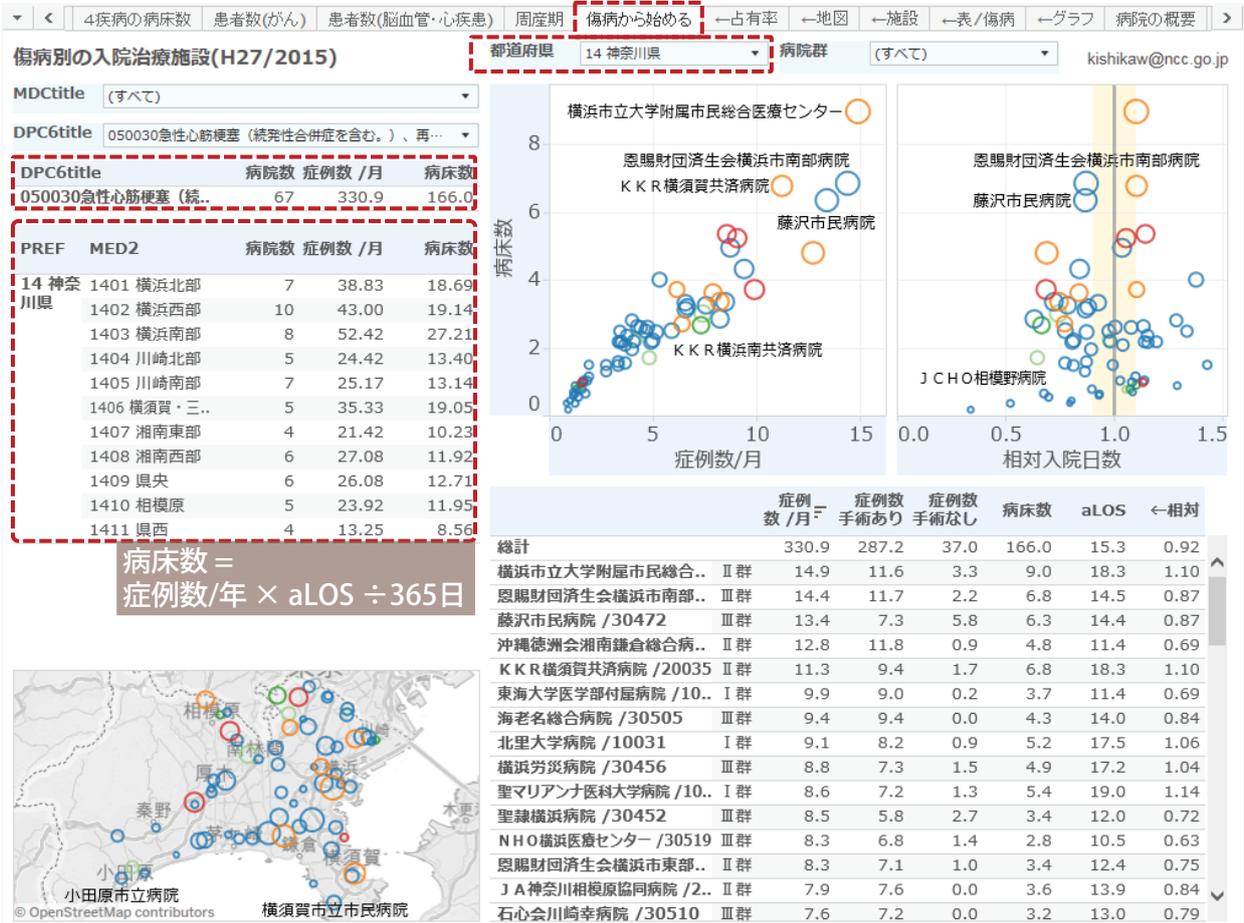
### ▶ 本日紹介するデータは、**H27年度版**

- **3,191施設**、2015年4月~16年3月の退院患者：**1,285万件**
- DPC評価分科会(2017/02/09)で、結果を公表  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000150723.html>

→地域の基幹病院の患者数/入院日数を知ることができる

# 医療提供の現状：急性心筋梗塞

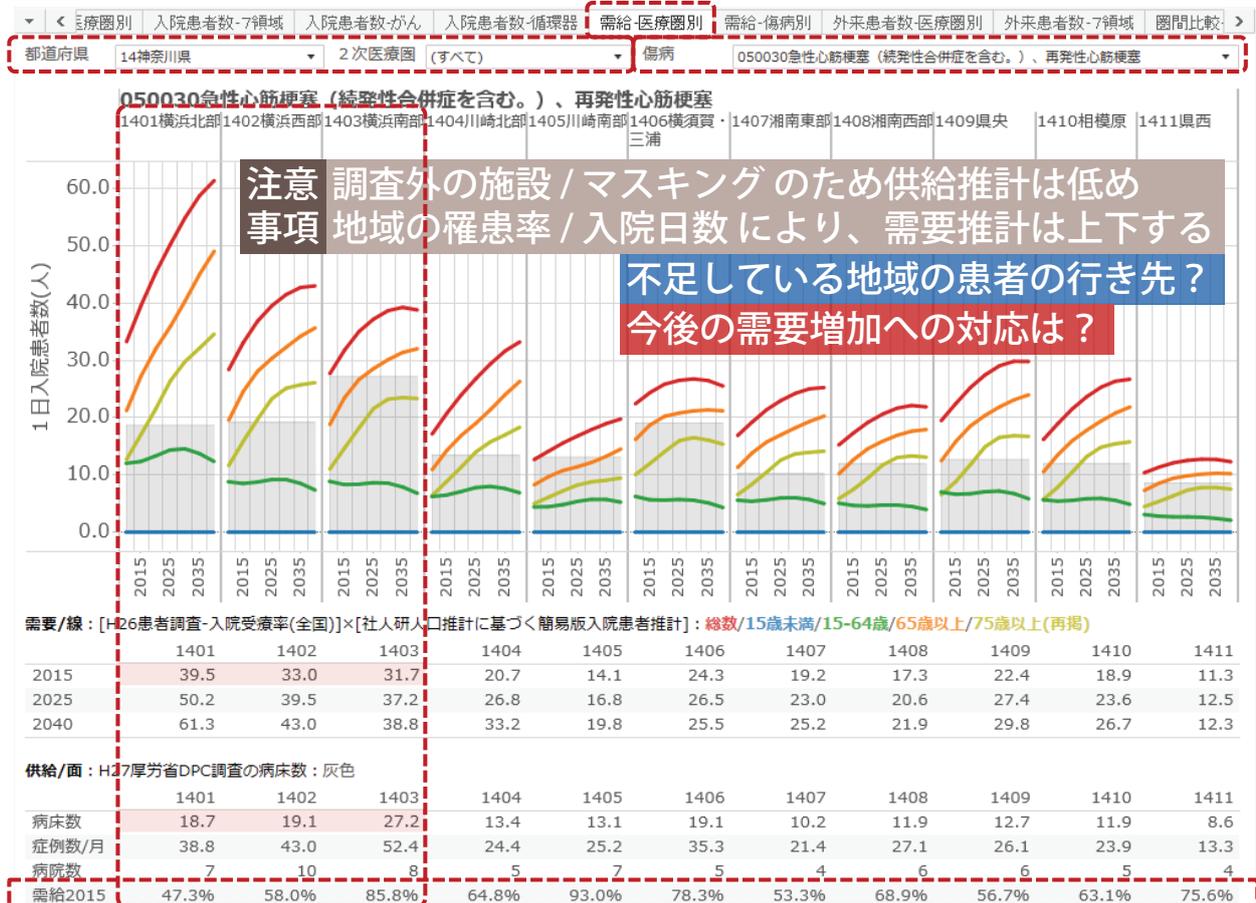
DPC調査参加施設(H27年度)  
年10例以上の施設のみ



厚労省DPC調査(H27/2015) → 傷病から始める  
<https://public.tableau.com/views/DPCH272015/sheet11>

# 急性心筋梗塞/050030

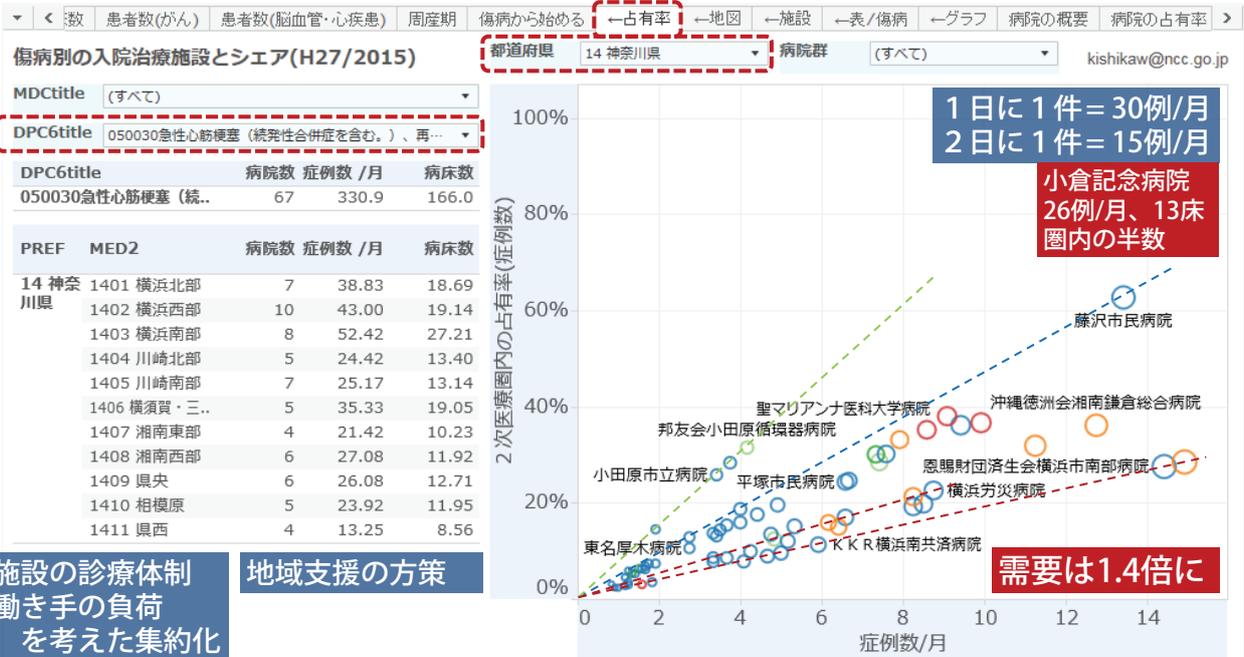
需要/線：患者調査(H26) × 推計人口  
 供給/面：DPC調査(H27)/年10例以上の施設のみ



人口・患者数推計/簡易版(H27/2015) → 需給-医療圏別  
[https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-\\_5](https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-_5)

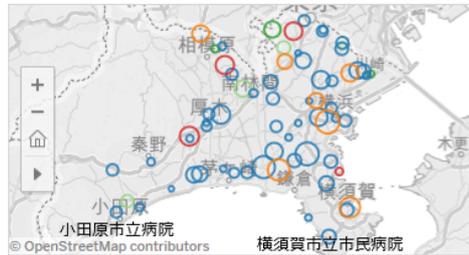
# 急性心筋梗塞/050030

DPC調査参加施設(H27年度)  
年10例以上の施設のみ



施設の診療体制  
働き手の負荷  
を考えた集約化

地域支援の方策

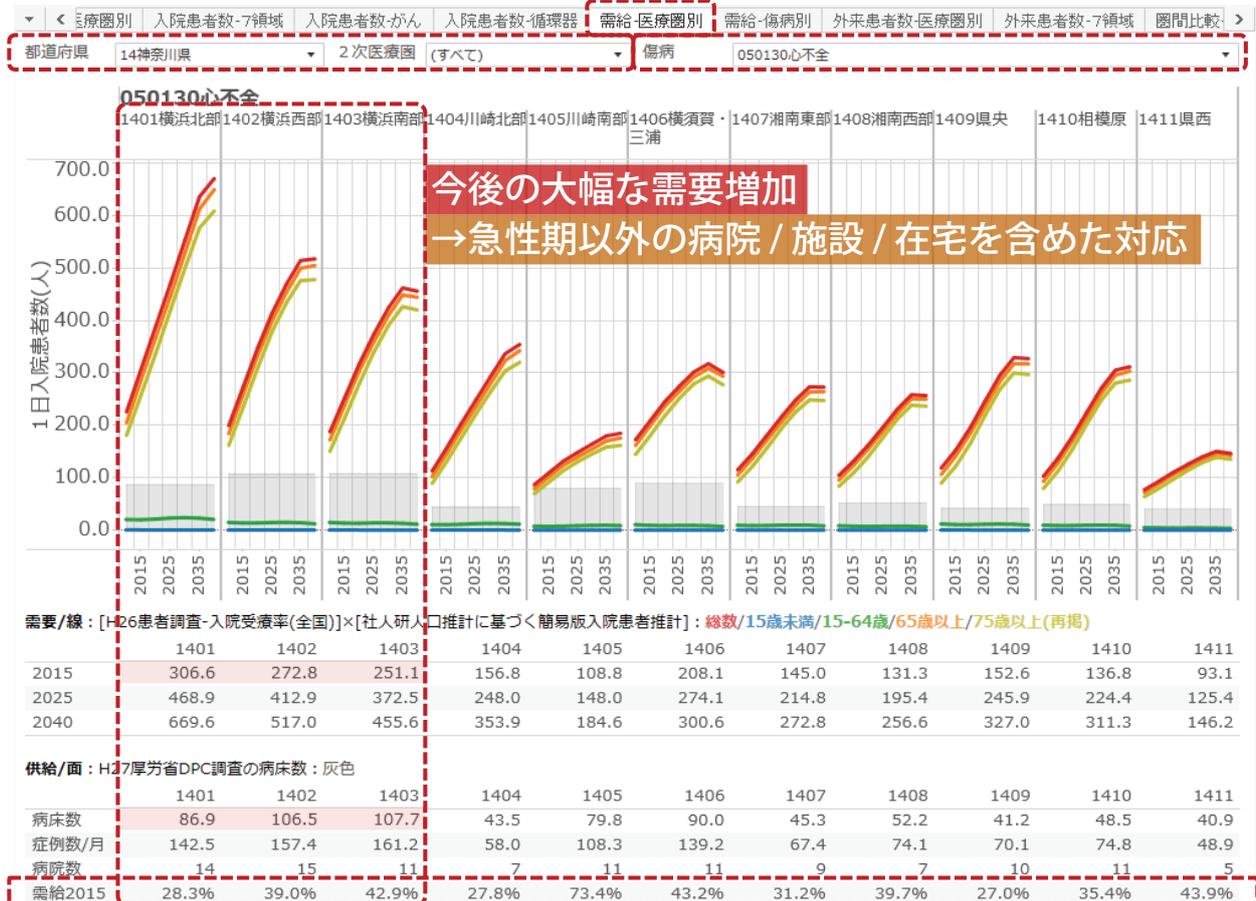


	症例数/月	症例数/手術あり	症例数/手術なし	病床数	aLOS	←相対
総計	330.9	287.2	37.0	166.0	15.3	0.92
横浜市立大学附属市民総合..	14.9	11.6	3.3	9.0	18.3	1.10
恩賜財団済生会横浜市南部..	14.4	11.7	2.2	6.8	14.5	0.87
藤沢市民病院 /30472	13.4	7.3	5.8	6.3	14.4	0.87
沖繩徳洲会湘南鎌倉総合病..	12.8	11.8	0.9	4.8	11.4	0.69
K K R 横須賀共済病院 /20035	11.3	9.4	1.7	6.8	18.3	1.10
東海大学医学部付属病院 /10..	9.9	9.0	0.2	3.7	11.4	0.69
海老名総合病院 /30505	9.4	9.4	0.0	4.3	14.0	0.84

厚労省DPC調査(H27/2015) → 傷病から始める ← 占有率  
<https://public.tableau.com/views/DPCH272015/sheet12>

# 心不全/050130

需要/線: 患者調査(H26) × 推計人口  
供給/面: DPC調査(H27)/年10例以上の施設のみ



人口・患者数推計/簡易版(H27/2015) → 需給-医療圏別  
[https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-\\_5](https://public.tableau.com/views/EstPat2015/-_5)

# ここまでのまとめ

- ▶ **地域医療構想：2025年のあるべき医療提供体制**
  - 機能別の必要病床数は目標のひとつに過ぎない
  - 地域における傷病別の症例数、入院施設と日数(機能)について、具体的に考えることが大切 → 医療需要の推計と供給体制の把握
    - ▶ **横浜**：370万人の市と900万人の県民を支えるための体制
    - ▶ **川崎**：150万人
    - ▶ **その他**：50-100万人
    - ▶ **県西**：35万人
- DPCデータ / 病床機能報告の情報を活用した実態の把握と連携体制の構築に向けた検討
- 将来的には、NDBデータ / 介護データを活用して、地域包括ケア全体をカバーするマネジメントへと進化させる

連携と共存

## 医療需給の推計に関する注意点

- ▶ **需要**：傷病別・性・年齢階級別に受療率 × 人口を積算
  - 受療率についての仮定
    - ▶ 推計期間を通じて一定 = 罹患率 × 入院日数の変化を見込んでいない → 入院期間の短縮 / 医療技術の進歩など
  - 人口の推計方法
    - ▶ 2010年時点の生存者 → 死亡の推計精度は高い一方、人口移動は？
    - ▶ 2010年以降の出生者 → 出生率の仮定(女性子供比など)の確からしさは？
- ▶ **供給**：DPC調査の公開データを利用
  - 調査に参加する施設が限定されている
    - ▶ 200床以上の急性期病院が中心
      - 全国の病院の4割
      - 一般病床の6割 / 退院患者の8割
  - 集計結果から確認できないもの
    - 年10例未満の集計値は非公開
    - 一般病棟以外に転棟した患者は集計外

推計の結果を目安として  
地域ごとに課題と解決策を  
考え、共有化することが重要



データに基づく継続的な  
モニタリングとマネジメント



# 運転時間による診療圏

有料道路利用なし ← 2次医療圏別集計 ← 市区町村別集計  有料道路利用あり ← 集計 複数施設/施設の選択 ← 有料道路利用なし ← 有料道路利用あり

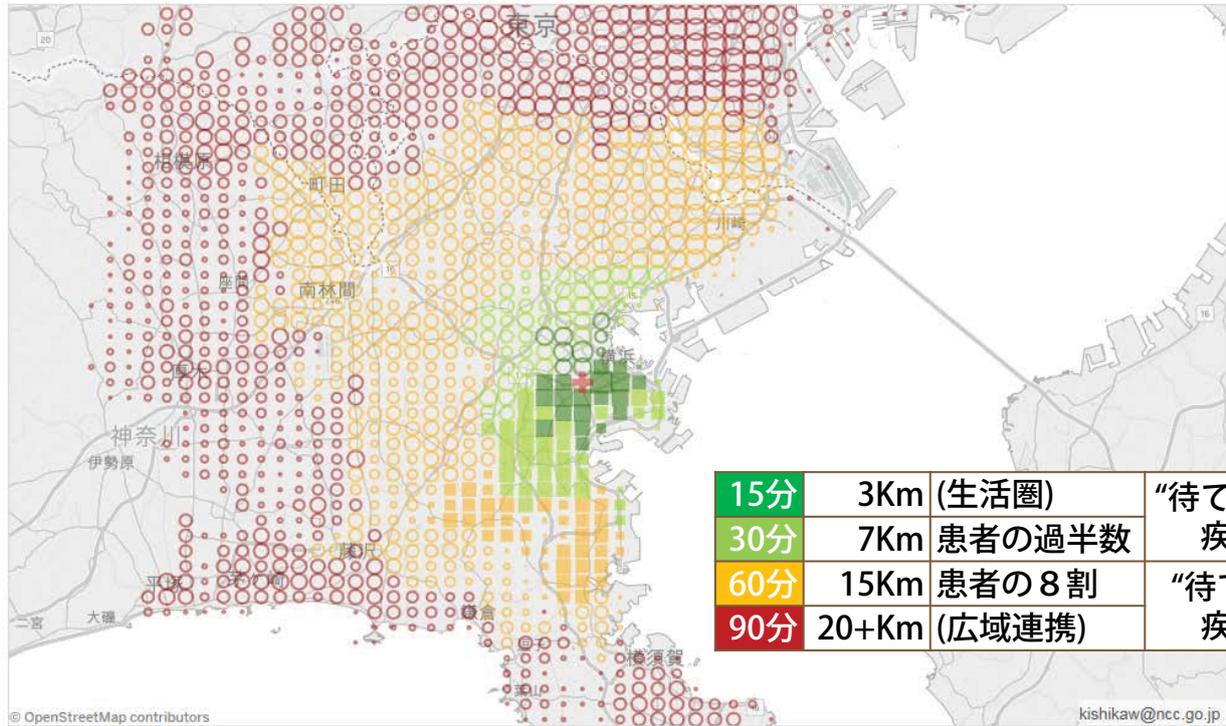
運転時間による診療圏(有料道路利用なし) / 2015

都道府県: 14神奈川県 DPC病院群: (すべて)

2次医療圏: 1403横浜南部

病院名: 20034横浜市立大学附属市民総合医療センター

Rcat	総人口	0-14歳	15-64歳	65歳以上	0-2歳
15分以内	420,149	43,144	280,667	87,525	9,290
30分以内	1,336,995	156,591	888,170	277,921	31,927
60分以内	5,707,224	733,507	3,793,859	1,137,886	147,497
90分以内	10,902,750	1,384,602	7,302,741	2,138,047	280,173



15分	3Km	(生活圏)	“待てない”疾患
30分	7Km	患者の過半数	疾患
60分	15Km	患者の8割	“待てる”疾患
90分	20+Km	(広域連携)	疾患

運転時間による診療圏(H27DPCMHWra/2015)  
<https://public.tableau.com/views/H27DPCMHWra2015/sheet0>

# 運転時間による診療圏(複数の施設)

有料道路利用なし ← 2次医療圏別集計 ← 市区町村別集計  有料道路利用あり ← 集計 複数施設/施設の選択 ← 有料道路利用なし ← 有料道路利用あり

運転時間によるカバーエリア / 2015年-施設と表示エリアの選択

施設の絞込 (2) 表示エリア (1)

都道府県: (複数の値) 2次医療圏: (すべて) DPC病院群: (複数の値) 都道府県: 14神奈川県 2次医療圏: (すべて)

選択リスト	選択済施設一覧
<input checked="" type="checkbox"/> (すべて)	背景用 0000 背景用 00000 背景用 00000 背景用
<input checked="" type="checkbox"/> 00000背景用	I群 1403 横浜南部 14108 金沢区 10030横浜市立大学附属病院
<input checked="" type="checkbox"/> 10030横浜市立大学附属病院	1404 川崎北部 14136 宮前区 10033聖マリアンナ医科大学病院
<input checked="" type="checkbox"/> 10031北里大学病院	1408 湘南西部 14214 伊勢原市 10032東海大学医学部附属病院
<input checked="" type="checkbox"/> 10032東海大学医学部附属病院	1410 相模原 14153 南区 10031北里大学病院
<input checked="" type="checkbox"/> 10033聖マリアンナ医科大学病院	

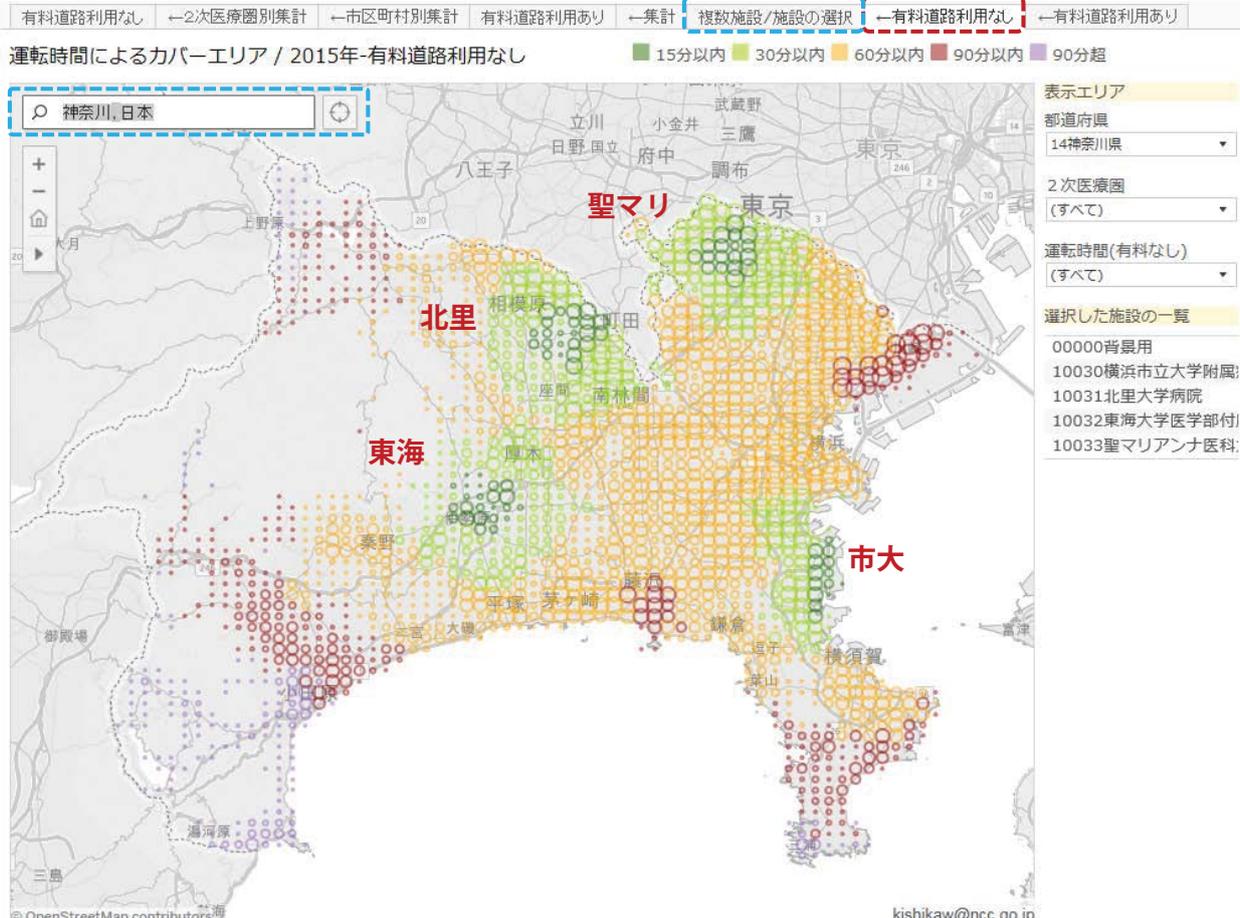
施設の絞込を行う前に、表示エリアを設定してください。また、都道府県内の全域を表示するには、施設の絞込の際に【都道府県：00背景用 / 2次医療圏：0000背景用 / 病院：00000背景用】を選択してください。

この表に従った人口カバー率の集計が必要な場合は、kishikaw@ncc.go.jpまでご連絡ください。

運転時間による診療圏(H27DPCMHWra/2015)  
<https://public.tableau.com/views/H27DPCMHWra2015/sheet5>

# 運転時間による診療圏(大学本院)

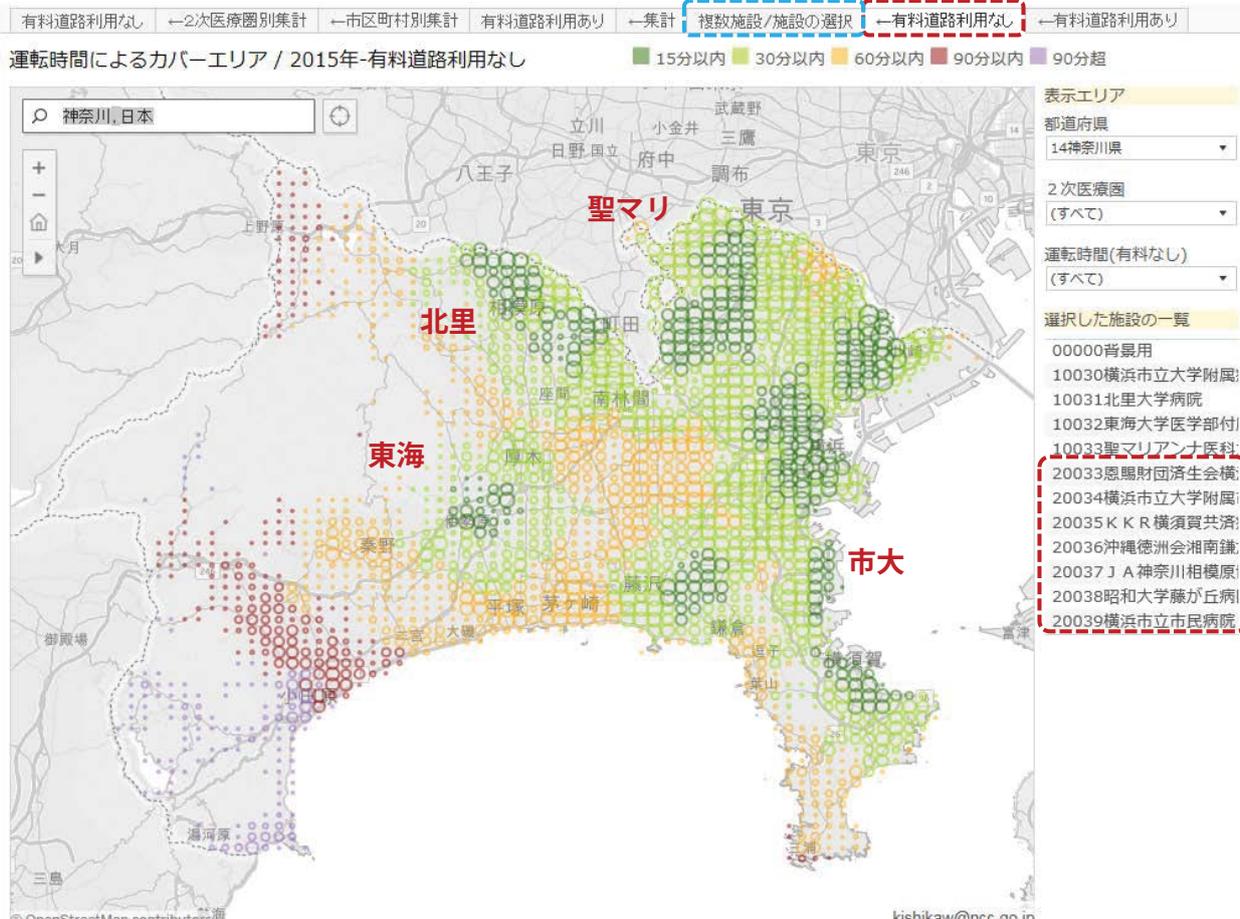
DPC調査参加施設(H27年度)  
年10例以上の施設のみ



運転時間による診療圏(H27DPCMHWra/2015)  
<https://public.tableau.com/views/DPCH272015/sheet2>

# 運転時間による診療圏(Ⅰ/Ⅱ群)

DPC調査参加施設(H27年度)  
年10例以上の施設のみ



運転時間による診療圏(H27DPCMHWra/2015)  
<https://public.tableau.com/views/DPCH272015/sheet2>

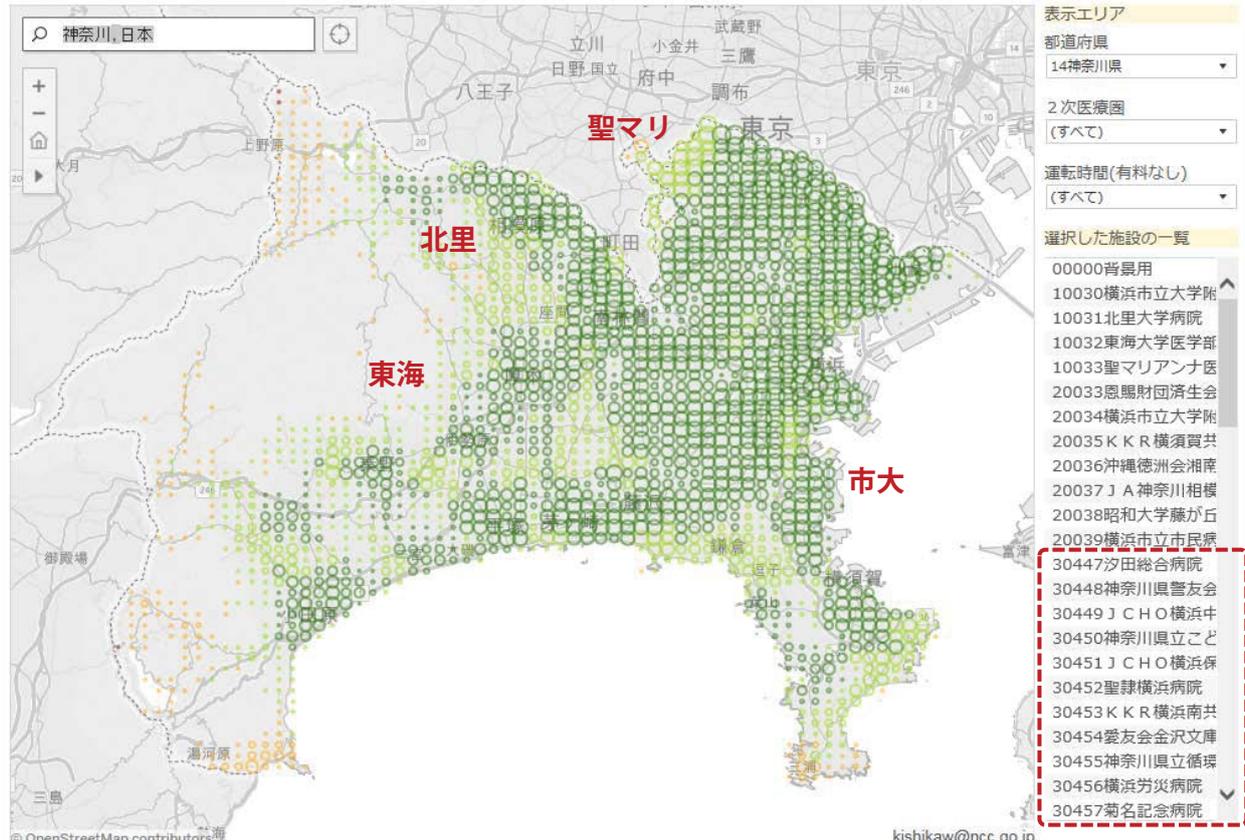
# 運転時間による診療圏(Ⅰ～Ⅲ群)

DPC調査参加施設(H27年度) 年10例以上の施設のみ

有料道路利用なし ←2次医療圏別集計 ←市区町村別集計 有料道路利用あり ←集計 複数施設/施設の選択 ←有料道路利用なし ←有料道路利用あり

運転時間によるカバーエリア / 2015年・有料道路利用なし

15分以内 30分以内 60分以内 90分以内



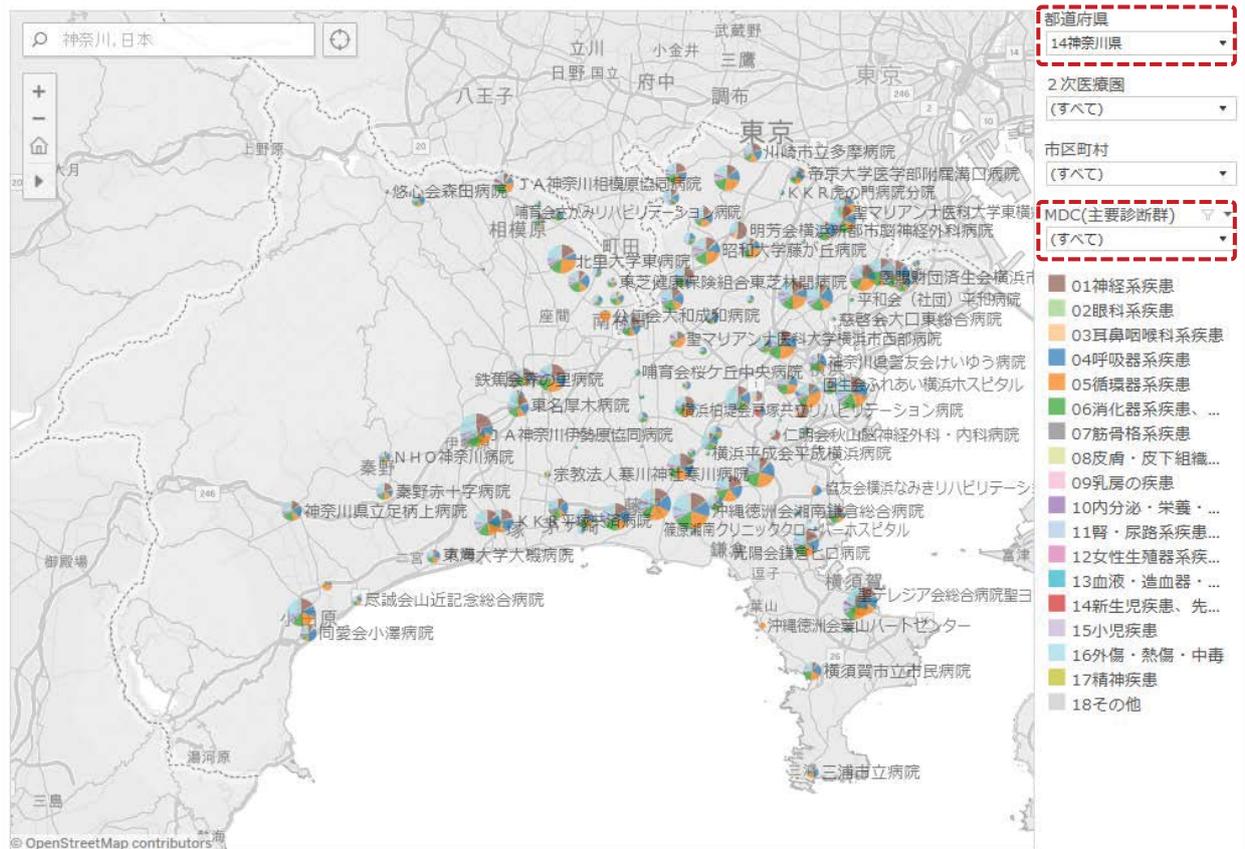
運転時間による診療圏(H27DPCMHWrA/2015)  
<https://public.tableau.com/views/DPCH272015/sheet2>

# 救急車搬送入院治療施設

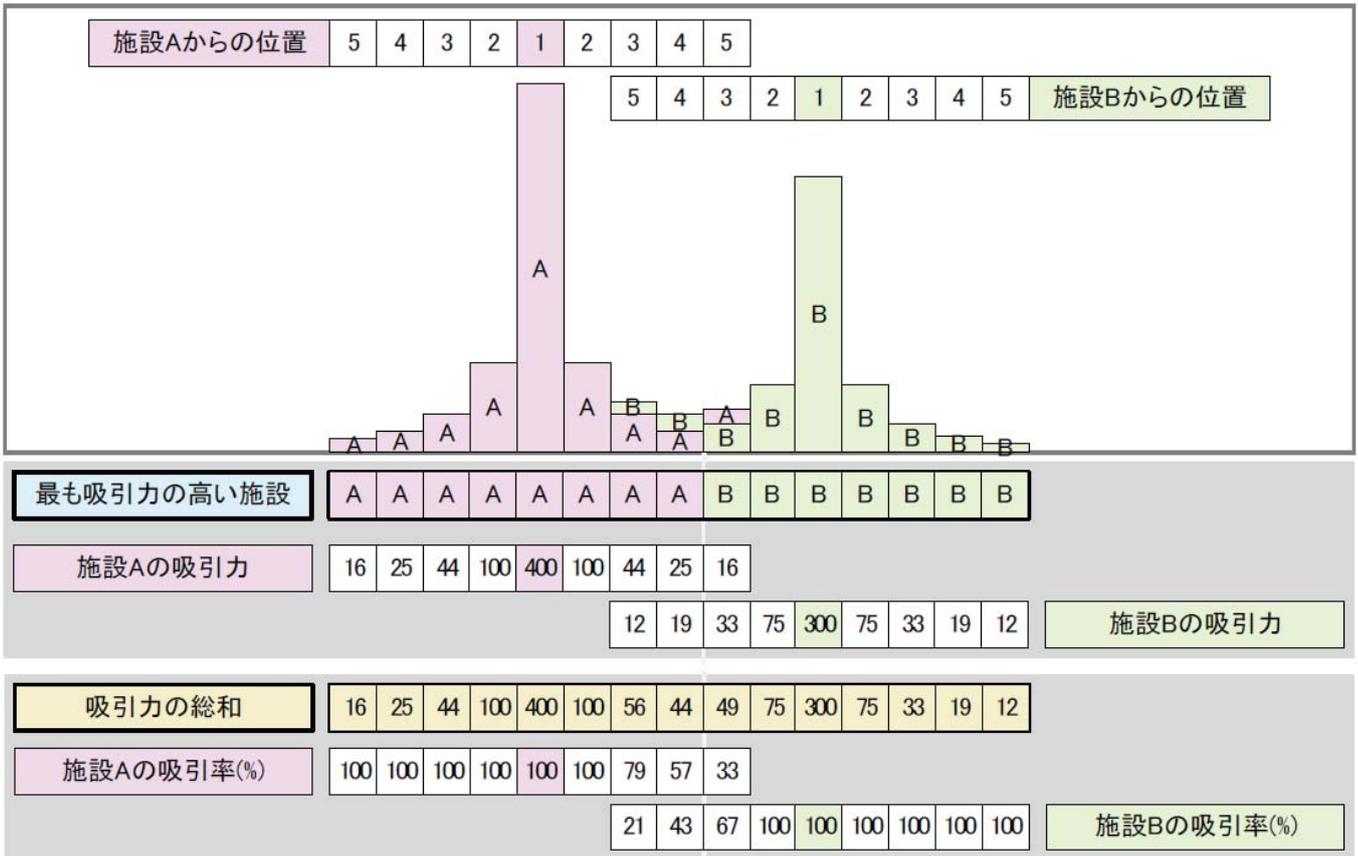
施設一覧 救急車搬送入院数 MDC別構成 地図(救急車搬送) 地図(全入院) 救急車搬送の割合

救急車搬送入院数(MDC別) / 厚労省DPC調査-2015(H27)年度 (症例数は1月あたり)

kishikaw@ncc.go.jp



救急車搬送入院数(H27DPCMHLWrAmbN/2015)  
<https://public.tableau.com/views/H27DPCMHLWrAmbN2015/sheet3>



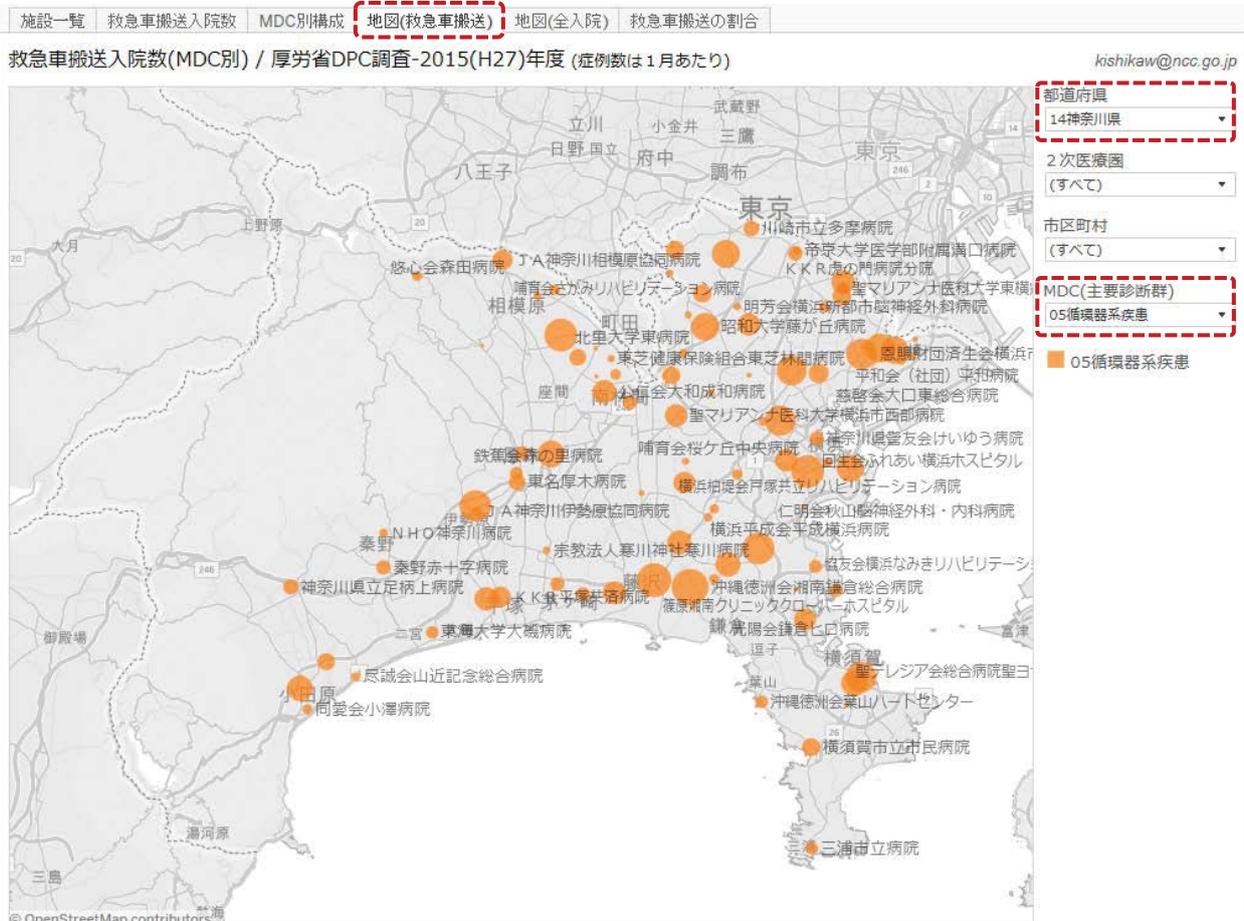
① 次の式に従って 1Kmメッシュ<sup>5</sup>ごとに施設の吸引力を計算します。

$$\text{施設の吸引力} = \text{月あたりの救急車搬送入院患者数} \div \text{運転時間(分)の2乗}$$

② 各メッシュにおいて、最も吸引力が高い施設がそのメッシュを分担するものとして地域を区分します。

37

## MDC05：循環器…救急車搬送入院治療施設

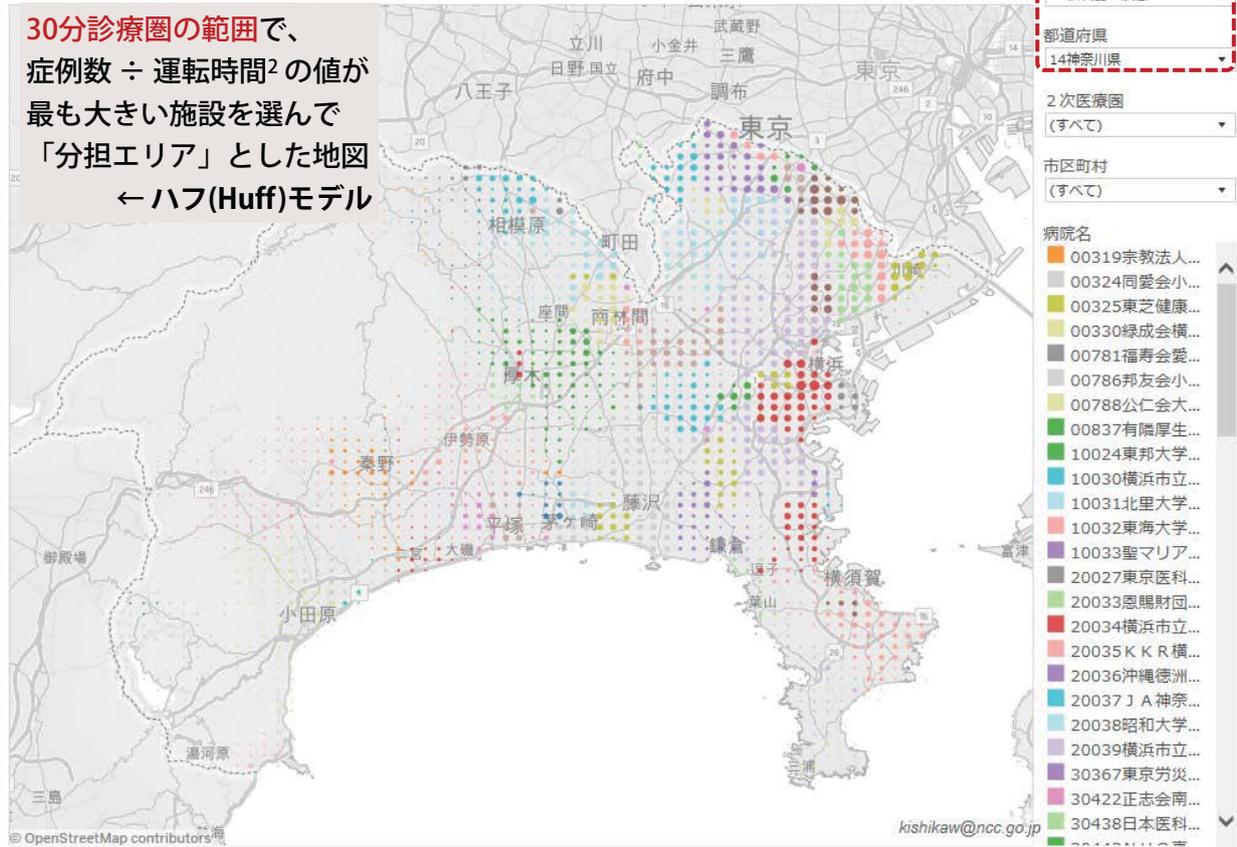


# MDC05：循環器・・・救急車搬送入院の分担エリア

地図(人口を反映) 地図(単純)

MDC別救急車搬送入院分担エリア(有料道路を利用しない運転時間による) / 厚労省DPC調査-2015(H27)年度

30分診療圏の範囲で、  
症例数 ÷ 運転時間<sup>2</sup>の値が  
最も大きい施設を選んで  
「分担エリア」とした地図  
← ハフ(Huff)モデル



救急車搬送入院の分担エリア(H26/2014) → 地図(単純)  
<https://public.tableau.com/views/H26DPCmhlwRAambMap/sheet1>

# MDC14：新生児・・・救急車搬送入院治療施設

施設一覧 救急車搬送入院数 MDC別構成 地図(救急車搬送) 地図(全入院) 救急車搬送の割合

救急車搬送入院数(MDC別) / 厚労省DPC調査-2015(H27)年度 (症例数は1月あたり)



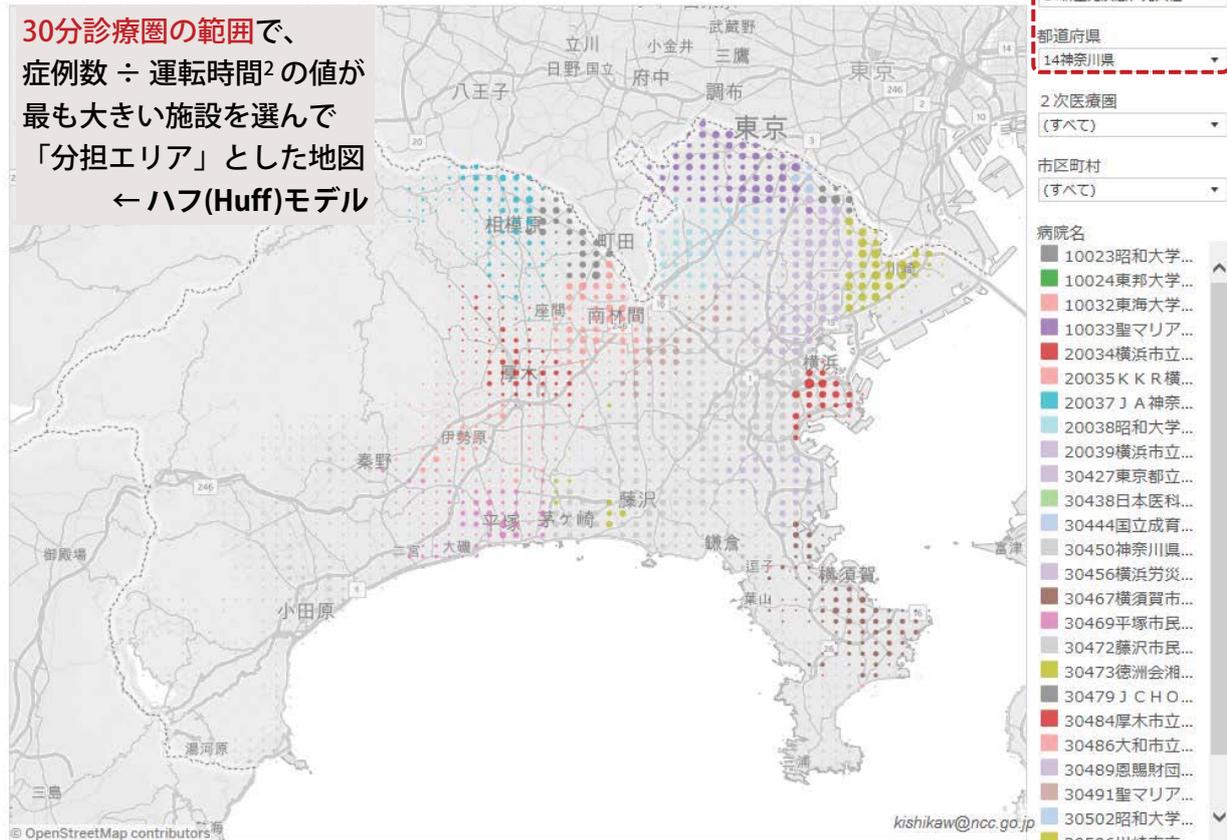
救急車搬送入院数(H27DPCMHLWraAmbN/2015)  
<https://public.tableau.com/views/H27DPCMHLWraAmbN2015/sheet3>

# MDC14：新生児…救急車搬送入院の分担エリア

地図(人口を反映) 地図(単純)

MDC別救急車搬送入院分担エリア(有料道路を利用しない運転時間による) / 厚労省DPC調査-2015(H27)年度

30分診療圏の範囲で、  
症例数 ÷ 運転時間<sup>2</sup>の値が  
最も大きい施設を選んで  
「分担エリア」とした地図  
← ハフ(Huff)モデル



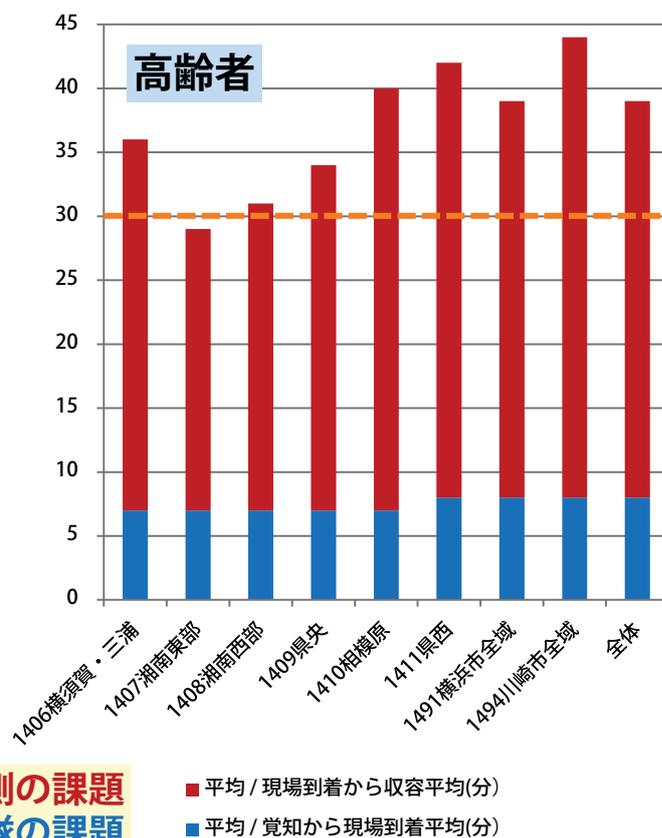
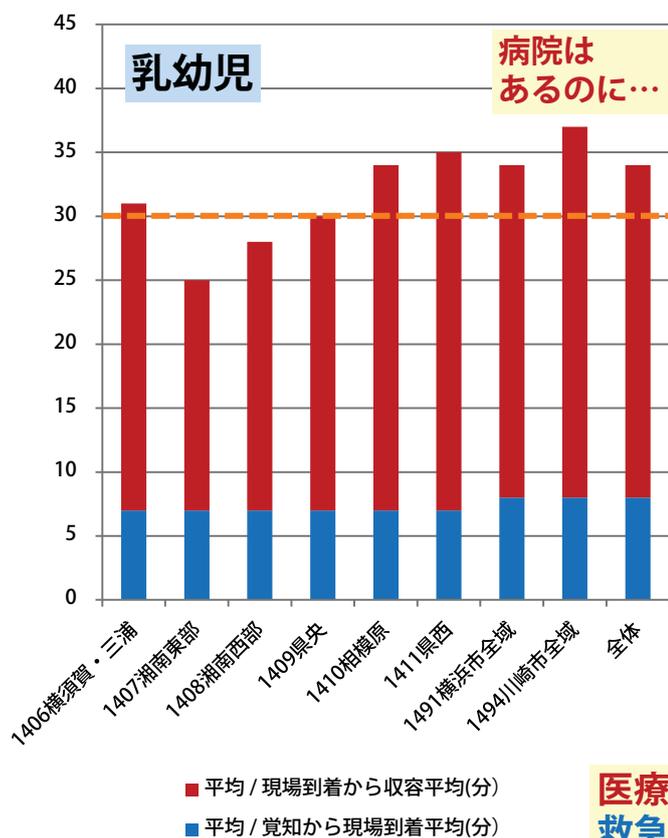
救急車搬送入院の分担エリア(H26/2014) → 地図(単純)  
<https://public.tableau.com/views/H26DPCmhlwRAambMap/sheet1>

41

## 救急車搬送にかかる時間

「医療計画作成支援データブック」に収録  
 → 救急搬送分析 → 消防庁データ可視化ツール

産業医科大学 松田晋哉教授による救急搬送分析ツールを利用して作成(平成24年度消防庁データ)



**医療側の課題**  
**救急隊の課題**

## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
松田晋哉	地域医療構想調整会 議で何を検討するか	病院	76(6)	458-464	2017
松田晋哉	地域医療構想をどの ように具体化するの か(1)	病院	76(8)	630-634	2017
松田晋哉	地域医療構想をどの ように具体化するの か(2)	病院	76(9)	728-734	2017
松田晋哉	地域医療構想をどの ように具体化するの か(3)	病院	76(10)	791-797	2017