

日医総研ワーキングペーパー

地域の医療提供体制の現状

－ 都道府県別・二次医療圏別データ集 －

(2016 年度版)

No. 375

2016 年 11 月 22 日

「地域の医療提供体制の現状-都道府県別・二次医療圏別データ集(2016年度版)」

客員研究員 高橋 泰

主席研究員 江口成美

元国際医療福祉大学 准教授 石川雅俊

キーワード ◆二次医療圏 ◆医療介護資源 ◆地域医療計画
◆医師数、病床数の推移 ◆地域医療構想 ◆地域包括ケア

1. 本データ集は2012年に第1版として公表した二次医療圏データ集の第5版である。本年度中に策定される地域医療構想を踏まえ、今後の地域医療計画のための客観的なデータ提供を行うことを目的としている。
2. 本データ集では、全国の二次医療圏の医療施設、医療従事者、介護施設や介護サービス職員の多寡、在宅医療に関わるデータを共通の指標を用いて示した。また2004年から2014年にかけての10年間の医師数、病床数の変動を二次医療圏別に把握した。
3. 都道府県では、それぞれの地域医療構想を踏まえ、医療機関の病床機能を改めて見直すことが課題となっている。都市部と地方部を含めた国全体としての医療資源の配置バランスも踏まえて、さらなる議論が必要とされており、本データ集がそれぞれの地域医療向上のための基礎データとして使用されることを期待する。

目次

I 章. 概要	4
1-1. 背景・目的	4
1-2. 二次医療圏データ集の構成	5
1-3. 医師数と病床数の時系列推移	11
1-4. 補論	42
1-4-1 専門医の偏在状況について	42
1-4-2 人口当たり医師数のワースト 25 とトップ 25 の比較	61
1-4-3 国保医療費データの活用について	63
1-5. 出所情報	68
【参考資料】	71
1. 「一人当たり急性期医療密度」について	71
II 章. 県別一覧（二次医療圏別）	77

I 章. 概要

1-1. 背景・目的

背景

都道府県による地域医療構想策定は平成 28 年度中とされており、今後はその調整が進められる。それぞれの地域の事情や将来人口動態に合わせて、適正な医療と介護の提供体制を築くために、地域をあげた取り組みが求められることとなる。日医総研では、地域における医療資源の検討のための客観的なデータ提供が必要と考え、2012 年から毎年、二次医療圏データ集を公表してきた。直近のデータに対するニーズは高く更新が必要とされていた。

目的

県別、二次医療圏別に医療介護資源の多寡に関わる相対的な位置づけを示す。また、将来病床推計数、在宅医療、介護職員数などを含めて 1 つのデータ集としてまとめ、地域の医療政策のための情報提供を行う。

新規項目

県別、二次医療圏別の専門医数（総合内科、小児科、産婦人科、皮膚科、眼科、耳鼻咽喉科、精神科、外科、整形外科、泌尿器科、脳神経外科、放射線科、麻酔科、病理、救急科、形成外科、リハビリテーション科）を追加した。また 2004 年から 2014 年の 10 年間の間の医師の増減、病床の増減を示した。」

1-2. 二次医療圏データ集の構成

各県別に I. 「概要レポート」、II. 「資料編」を掲載している。二次医療圏別には「概要レポート」のみを掲載している。

I. 概要レポートの内容

1. 地域ならびに医療介護資源の総括

資料編の数値に基づき、以下について記載：地域の概要、医療の現状、介護施設や在宅ケアの現状、医療と介護の需要予測を示す。

2. 推移と将来推計

2004 年と 2014 年間の人口あたり医師数、総病床数について推移を示す。また病床数については、当該地域での 2025 年の予想数を追記する。

3. 医療密度（急性期・慢性期）を示す地図

DPC病院における全身麻酔件数、一般病床数、周辺住民からのアクセス時間、地域の人口密度の観点から相対的に評価した急性期医療密度と、病院の医療療養病床数、周辺住民からのアクセス時間、地域の人口密度の観点から相対的に評価した慢性期医療密度について、GIS（地理情報システム）を用いて地図上に表示する¹。
（詳細は【参考資料】を参照）

¹ Market Analyzer Ver. 3.7(技研商事インターナショナル株式会社)に基づく

II. 資料編の内容

「偏差値」について

各医療圏の人口あたり医療資源量の相対的な位置づけを知るために、偏差値を用いている。「偏差値」の計算方法は以下の通り²。図表では偏差値の高低をセルの色分けで表示。

$$\text{偏差値} = 50 + \frac{(\text{A 地域の B の値}) - (\text{B の全国平均値})}{(\text{B の標準偏差})} \times 10$$

偏差値	セルの色
65 以上	青
55～65	水色
45～55	白
35～45	黄
35 未満	赤

① 地理情報・人口動態（表 n-1）

各医療圏の人口・面積の県内シェア、人口密度、地域タイプ^{*}、高齢化率、総人口（2025、2040 年）75 歳以上人口（2015、2025、2040 年）、総人口増加率（2015→25 年、2025→40 年）75 歳以上人口増加率（2015→25 年、2025→40 年）を掲載。

※「地域タイプ」： 344 の二次医療圏を、人口と人口密度をベースに 1)大都市型、2)地方都市型、3)過疎地域型の 3 形態に分類したもの

大都市型	（人口が 100 万人以上）または（人口密度が 2000 人／k m ² ）以上
地方都市型	（人口が 20 万人以上）または（人口 10-20 万人かつ人口密度 200 人／k m ² 以上）
過疎地域型	大都市型にも地方都市型にも属さない場合

② 一人当たり入院医療密度指数、介護充足度指数（表 n-2）

一人当たり入院医療密度指数は、国土を 1km×1km の大きさの区画（メッシュ）に分けた各区画の住人が、どの程度の医療を利用できるレベルにあるかを示すために作成し

² 全国平均と A 医療圏の B という指標の値が一致すると偏差値が 50 になるよう、あえて 344 医療圏の平均でなく、全国平均値を用いて計算している。正確に計算した偏差値とはやや値が異なるが、指標が全国平均値と一致すると偏差値は 50 となり、その地域の指標が全国平均より高いか低いかを判断しやすい。

た指標であり、一人当り急性期医療密度指数と一人当り慢性期医療密度指数を算出して、二次医療圏の平均値、及びメッシュ単位の地図として掲載した。

一人当り急性期医療密度指数：各メッシュの住人が、どの程度の急性期医療を利用できるレベルにあるかを示す指標。各病院の一般病床数について、病院の全身麻酔件数規模に応じて三段階の重み付けを行い、急性期医療提供点数を算出した。各病院の急性期医療提供点数を、病院周辺の自動車で1時間圏内における各メッシュからの自動車の運転時間と人口密度に応じて重み付けを行い、各メッシュに点数を配分した上で、各病院別に配分した点数の合計値を各メッシュの人口で割ることで算出している。(詳細は【参考資料】を参照)

一人当り慢性期医療密度：一人当り急性期医療密度を計算する手法を応用して、一人当り慢性期医療密度を計算した。急性期医療密度と計算方法が異なる点は、

- (1) 慢性期医療提供点数を、重みづけをせず「医療療養病床1床=1点」として計算する
- (2) 各地域メッシュへ割り振る方法を、慢性期は車で30分以内に移動できる範囲とする

という2点である。

介護充足度指数：「2025年介護充足度指数」「2040年介護充足度指数」は、75歳1000人あたり総高齢者施設・住宅定員数の全国平均(2016年の75歳1000人あたり総高齢者施設・住宅定員数の全国平均値99.3床)が将来的に変わらないと仮定して、各地域の75歳以上人口を2025・2040年の将来推計人口に置き換えて算出したものである。高齢者数の増加に対して、2015年全国平均水準の総高齢者施設・住宅定員数との乖離を算出した。2025・2040年に向けてどの程度の高齢者施設・住宅を整備しなければならないか、あるいはどの程度の余裕があるのか、その目安を示す。例えば、75歳1000人に対して特養、老健、および介護付きの有料老人ホームや軽費老人ホームやサービス付き高齢者住宅の定員数が149床という地域は“+50%”、逆に50床という地域は“-50%”となる。

2025年介護充足度指数	=	$\frac{2016\text{年介護ベッド数(実数)} - 2025\text{年75歳以上人口} \times 0.0993}{2016\text{年介護ベッド数(実数)}}$
2040年介護充足度指数	=	$\frac{2016\text{年介護ベッド数(実数)} - 2040\text{年75歳以上人口} \times 0.0993}{2016\text{年介護ベッド数(実数)}}$

- ③ **医療費、介護給付費（表 n-3）**
市町村国民健康保険における一人あたり医療費（平成 25 年度医療費の地域差分析）ならびに介護保険被保険者一人あたり介護給付費（平成 26 年度介護保険事業状況報告）を掲載。
- ④ **病院数、診療所数（表 n-4）**
全病院数、全診療所数
- ⑤ **診療所数（全体、無床、有床）（表 n-5）**
診療所数（総数）、無床診療所数、有床診療所数
- ⑥ **病院総病床数、診療所病床数（表 n-6）**
全病院、全診療所の病床数
- ⑦ **病院病床数、（一般病床、療養病床、精神病床）（表 n-7）**
一般病床数、療養病床数、精神病床数
- ⑧ **回復期リハビリ病棟病床数と地域包括ケア病棟病床数（表 n-8）**
回復期リハビリ病棟の病床数と地域包括ケア病棟の病床数
地域包括ケア病棟病床数については、関東信越厚生局のみ 7 月公表分、近畿厚生局所管の病院については病床数が公表されていないため掲載していない。また、全国合計値に当該病床数は含まれていない点に留意を要する。
- ⑨ **公的病院病床数、民間病院病床数（表 n-9）**
公的病院病床数、民間病院病床数
- ⑩ **全身麻酔件数、分娩件数（年間）（表 n-10）**
医療施設調査（静態・動態）に基づく全身麻酔数、分娩件数
月次データ（平成 23 年 9 月）を単純年換算して掲載している。
- ⑪ **医師数（総数、病院医師数、診療所医師数）（表 n-11）**
医師数（総数）、病院勤務医数、診療所医師数
- ⑫ **専門医数（総合内科、小児科、産婦人科）（表 n-12）**
専門医数（総合内科、小児科、産婦人科）
- ⑬ **専門医数（皮膚科、眼科、耳鼻咽喉科）（表 n-13）**
専門医数（皮膚科、眼科、耳鼻咽喉科）
- ⑭ **専門医数（精神科、外科、整形外科）（表 n-14）**
専門医数（精神科、外科、整形外科）
- ⑮ **専門医数（泌尿器科、脳神経外科、放射線科）（表 n-15）**
専門医数（泌尿器科、脳神経外科、放射線科）
- ⑯ **専門医数（麻酔科、病理、救急科）（表 n-16）**
専門医数（麻酔科、病理、救急科）
- ⑰ **専門医数（形成外科、リハビリテーション科）（表 n-17）**

専門医数（形成外科、リハビリテーション科）

⑱ 看護職員数（総数、病院看護師数、診療所看護師数）（表 n-18）

看護師数（総数）、病院看護師数、診療所看護師数

正看護師と准看護師の合計値を掲載している。

⑲ 総療法士数と薬剤師数（表 n-19）

医療施設に勤務する総療法士数（理学療法士＋作業療法士＋言語聴覚士）と薬剤師数

⑳ 在宅医療施設数（在宅療養支援診療所、在宅療養支援病院、訪問看護ステーション）（表 n-20）

在宅療養支援診療所、在宅療養支援病院、訪問看護ステーションの数

㉑ 総高齢者施設・住宅定員数、介護保険施設定員（病床）数、高齢者住宅定員数（表 n-21）

（総高齢者施設・住宅定員数）＝（介護保険施設定員数）＋（高齢者住宅定員数）

㉒ 老人保健施設（老健）定員数、特別養護老人ホーム（特養）定員数、介護療養病床数（表 n-22）

都道府県介護サービス情報公表システムに基づく介護施設定員数・病床数

㉓ 有料老人ホーム定員数、軽費ホーム定員数、グループホーム定員数（表 n-23）

都道府県介護サービス情報公表システムに基づく高齢者住宅定員数

有料老人ホーム、軽費ホームについては、特定施設のみ掲載している点に留意を要する。

㉔ サービス付き高齢者専用賃貸住宅（サ高住）定員数（表 n-24）

都道府県介護サービス情報公表システムに基づく特定施設と非特定施設のサ高住の定員数

介護

㉕ 介護サービス従事看護師数（介護施設、訪問看護）（常勤換算）（表 n-25）

都道府県介護サービス情報公表システムに基づく看護師数（介護施設、訪問看護）

㉖ 介護サービス従事介護職員数（介護施設等、在宅介護）（常勤換算）（表 n-26）

都道府県介護サービス情報公表システムに基づく介護職員数（介護施設等、在宅介護）

㉗ 在宅医療・介護サービス利用者数（月間）（表 n-27）

都道府県介護サービス情報公表システムに基づく在宅医療利用者数、訪問看護利用者数、訪問介護利用者数

- ㊸ 総人口の推移と医療需要の増減（表 n-28）
- ㊹ 病院数の推移と予測（表 n-29）
- ㊺ 診療所数の推移と予測（表 n-30）
- ㊻ 医師数の推移と予測（表 n-31）
- ㊼ 総病床数（精神科を含む）の推移と予測（表 n-32）
- ㊽ 一般病床数の推移と予測（表 n-33）
- ㊾ 療養病床数の推移と予測（表 n-34）
- ㊿ **【補足】市町村国民健康保険 1人あたり実績医療費と地域差指数（表 n-35）**

1-3. 医師数と病床数の時系列推移

1. はじめに

2016 年は、全国各地で開催された「地域医療構想の会議体」や、医師の偏在や将来需給を話し合う「医師需給分科会」において、現状をデータで確認し、将来需要データを考慮しながら地域の将来の医療提供体制を考えるエビデンスをもとにした議論が繰り広げる姿勢が非常に明確になった年である。しかし現在展開されている議論に、非常に重要な視点が欠けているように思われる。議論を行うために国から提供されている基礎データが「現在」と2025年などの「将来」のある1時点の推計値であることにより、現在行われている議論の多くは、「過去からこれまで」のトレンドの視点が欠如している。その結果、例えば、A医療圏は過去10年で病床20%増、B医療圏は過去10年で病床20%減の場合でも、両医療圏の人口10万人当たりの現在の病床数と2025年の人口構成が同レベルならば、過去10年間の病床増減のトレンドが大きく異なるにも関わらず、2つの医療圏で導き出される結論が似たようなものになっている。より地域の実情に合った対策を考えるには、過去からの推移を示すデータの提示が不可欠である。

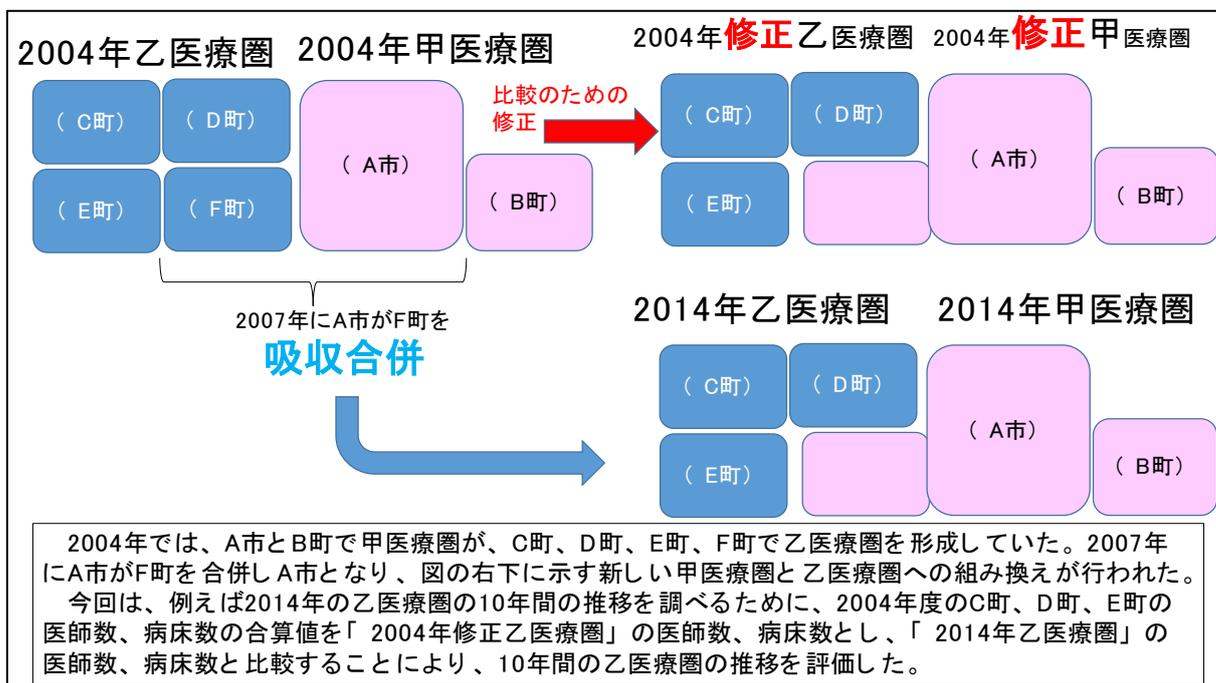
そこで今回のワーキングペーパーでは、各二次医療圏の2004年から2014年にかけての医師数と病床数の推移に関するデータを追加した。また序章では、地域(二次医療圏)レベルの推移データを集計により得られた国レベルの医師数、病床数の推移を示す。

2. 方法

ある二次医療圏の過去10年間の医師数や病床数の推移を示すには、現在と10年前の変化を示せばよい。一見簡単に見えるが、この間に平成の大合併が行われ、意外に難しい。2005年には369の医療圏、2463の市町村があったが、2015年には、343医療圏、1742市町村に減少、10年間で26医療圏、721の市町村が、消失している。

その結果、単純に10年前と現在の医療圏の比較はできなくなり、図1に示すように、2004年における現在の二次医療圏と同範囲(市町村)の修正医療圏内の医師数や病床数と、現在(2014年)の二次医療圏内の医師数、病床数を比較することとした。

図 1 2004 年の市町村を比較可能な 2014 年の医療圏と同じ範囲に揃える概念図



このため

- (1) ウィキペディアを用いて 2004 年以降消失した 721 市町村が現在どの二次医療圏に属しているかを調べた。
- (2) 上記の情報に従い 2004 年の市町村レベルの医師数、病床数データを、現在の二次医療圏に相当する範囲に合算できるプログラムを作成し、2004 年→2014 年の比較を行える二次医療圏 DB を開発した。なほ、今回のデータベースでは、存在する人口データと医師数・病床数データの年次が異なり、人口データは 2005 年の国勢調査データと人口 2015 年住民基本台帳を使用している。

その結果をもとに、まず各二次医療圏の病床数、医師数の変化を集計し、一部をグラフ化し、今回のワーキングペーパーの各二次医療圏のページにその結果を示した。

次に、(1) 全国レベル、(2) 大都市、地方都市、過疎地域別、などの集計を行い、全国レベルで医師数、病床数が過去 10 年間で、どのように推移してきたかを明らかにした。更に「2004 年の人口当たりの医師数/病床数レベル」と「2004 年→14 年の増加率」をもとに、各二次医療圏をグループ化し、①もともと少ないのに、更に減少した地域 (危機的状況)、②もともと少ないが、増加している地域 (順調増加地域)、③もともと多いが、減少している地域 (順調減少地域)、④もともと多いのに、更に増加した地域 (減少に向けての努力が必要と思われる地域) などを、明らかにした。これらの全国レベルの 10 年間の結果を、以下の序章に示す。

3. 結果

① 2004→2014 医師数増減分析

図2は、2004年から2014年にかけての全国レベルの医師数の増減の概略を示す。全国には344の医療圏があるが、そのうち233の医療圏では医師数が増加、これらの医療圏では42523人の医師が増え、この10年間で17%の医師数増加が見られた。一方、111の医療圏では医師数が減少、これらの医療圏では1689人の医師が減少し、この10年間で7%の医師数減少が見られた。

これらを合算した我が国全体では、40834人の医師が増え、この10年間で15%の医師数増加が見られた。

図2 全国的な医師数増減のまとめ

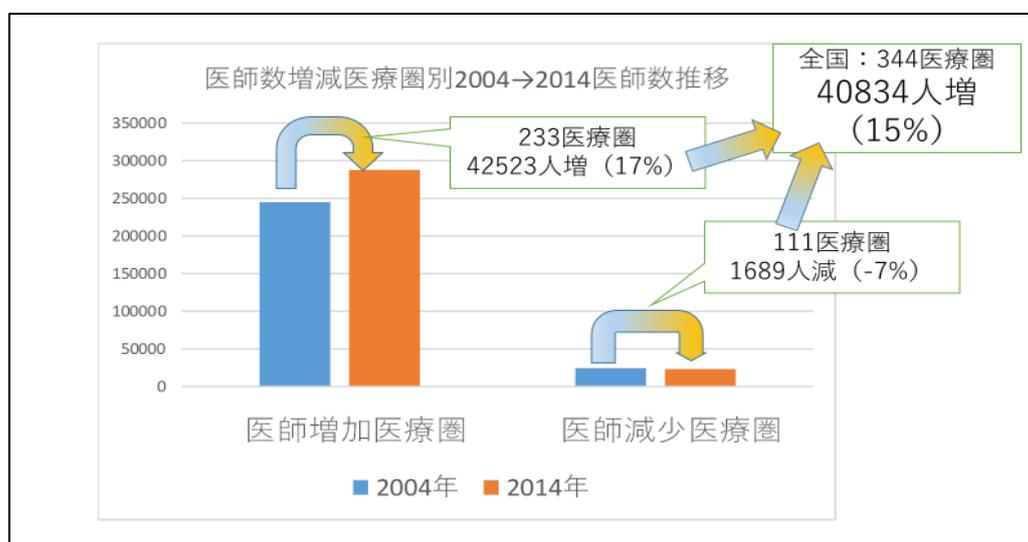


図3は、二次医療圏別の2004年から2014年の医師数の増減レベルを示す。赤色のエリアが減少、黄色が0-49人増加、白色が50-99人増加、薄緑が100-299人増加、水色が300-499人増加、青色が500人以上増加を意味する。赤色の減少地域は過疎地域に、青色の500人以上増の地域は大都市に集中している。

図3 二次医療圏別医師の増減レベル

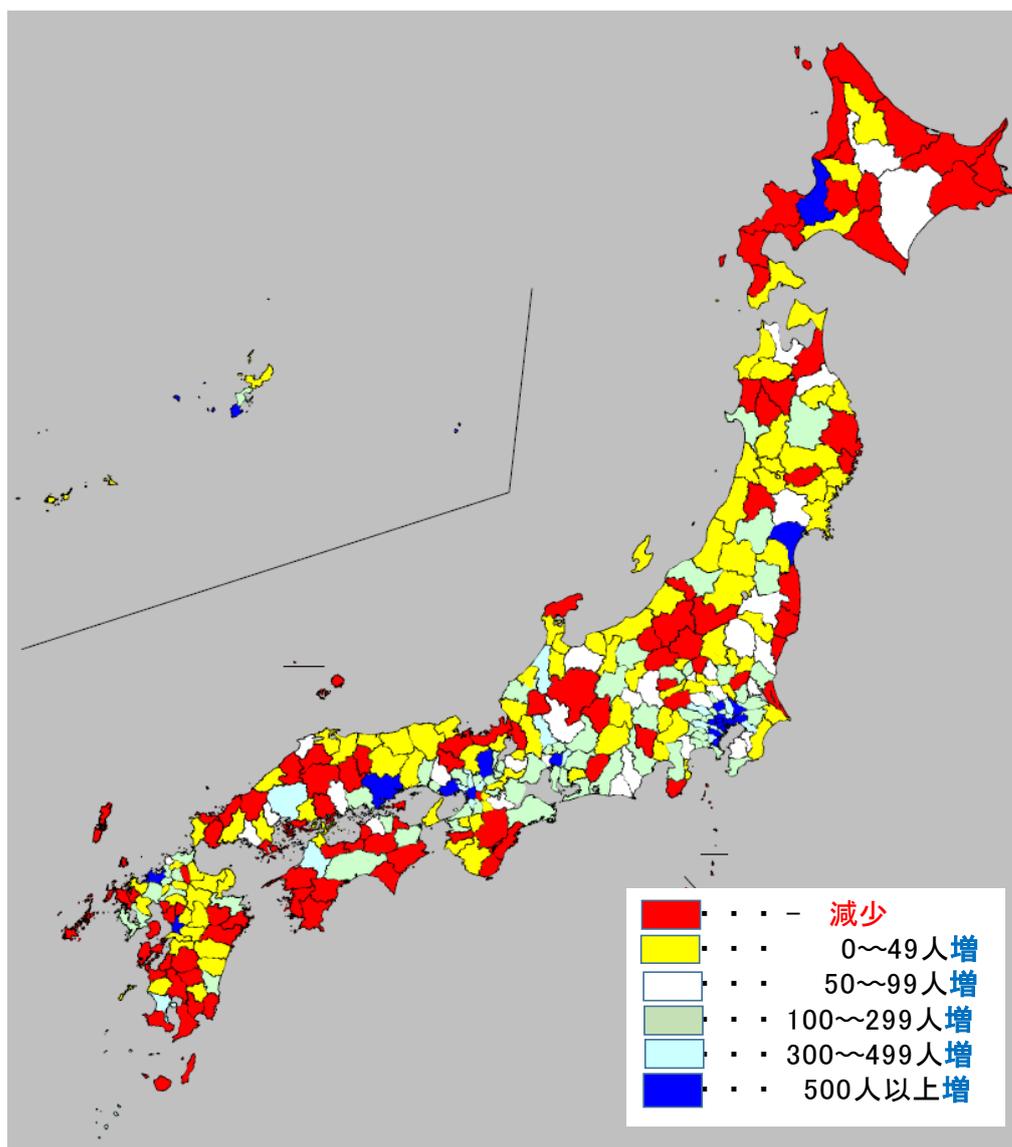


表1は、2004年から2014年にかけての医師増減数の二次医療圏ランキングである。トップ10は全て大都市であり、下位は地方都市と過疎地域が占める。地方から医師が流出し、東京をはじめとする大都市に医師が集中している様子が読み取れる。

表1 2004→2014年医師増減数二次医療圏ランキング

順位	二次医療圏名	地域区分	2004→2014医師数		2004年 総医師数	2014年 総医師数
			増減数	増減率		
1	区中央部(東京)	大都市型	2,627	32%	8,204	10,831
2	福岡(福岡)	大都市型	1,174	24%	4,830	6,004
3	名古屋(愛知)	大都市型	1,113	19%	5,895	7,008
4	京都(京都)	大都市型	1,042	19%	5,627	6,669
5	区西北部(東京)	大都市型	1,018	26%	3,844	4,862
6	区東部(東京)	大都市型	985	55%	1,788	2,773
7	区西部(東京)	大都市型	982	19%	5,235	6,217
8	札幌(北海道)	大都市型	893	15%	6,089	6,982

337	宇部(山口)	地方都市型	-48	-4%	1,083	1,035
338	八幡浜(愛媛)	過疎地域型	-48	-15%	316	268
339	室蘭(北海道)	地方都市型	-52	-11%	493	441
340	いわき(福島)	地方都市型	-53	-8%	632	579
341	新居浜(愛媛)	地方都市型	-53	-10%	517	464
342	小樽(北海道)	地方都市型	-54	-11%	486	432
343	五條(奈良)	過疎地域型	-58	-35%	165	107
344	相馬(福島)	過疎地域型	-76	-32%	240	164

表 2 は、2004 年から 2014 年にかけての医師増減率の二次医療圏ランキングである。増減数では東京 23 区内が上位を占めたが、率の場合は、千葉県、神奈川県が上位を占める。一方下位は、全て過疎地域が占めている。2004 年の医師数が少ない場合、その後 10 年間の増減数が大きく率に反映されることに、データを解釈する時に注意を要する。(増加率第 2 位が、安房医療圏であることなど)

表 2 2004→2014 年医師増減率二次医療圏ランキング

順位	二次医療圏名	地域区分	2004→2014医師数		2004年 総医師数	2014年 総医師数
			増減数	増減率		
1	区東部(東京)	大都市型	985	55%	1,788	2,773
2	鴨川(千葉)	地方都市型	202	53%	378	580
3	船橋(千葉)	大都市型	859	41%	2,083	2,942
4	木津川(京都)	地方都市型	45	40%	112	157
5	川崎北部(神奈川)	大都市型	471	39%	1,193	1,664
6	松戸(千葉)	大都市型	654	39%	1,682	2,336
7	横浜北部(神奈川)	大都市型	707	34%	2,076	2,783
8	横浜南部(神奈川)	大都市型	794	34%	2,337	3,131

337	雲南(島根)	過疎地域型	-21	-22%	97	76
338	小豆(香川)	過疎地域型	-12	-22%	55	43
339	南会津(福島)	過疎地域型	-8	-22%	36	28
340	紋別(北海道)	過疎地域型	-28	-23%	124	96
341	長万部(北海道)	過疎地域型	-17	-25%	68	51
342	北秋田(秋田)	過疎地域型	-16	-29%	56	40
343	相馬(福島)	過疎地域型	-76	-32%	240	164
344	五條(奈良)	過疎地域型	-58	-35%	165	107

大都市、地方都市、過疎地域の 2004→2014 年の医師数の比較

図4は大都市、地方都市、過疎地域の 2004→2014 年の医師数の比較を示す。図中の医師一人が 500 人を意味する。2004 年、大都市部での医師数は、12 万 5492 人であったが、2014 年には 15 万 1939 人になり、図2の赤い枠で囲まれた医師の分だけ医師が増加した。同様に地方都市では、12 万 5161 人が 14 万 155 人となった。一方、過疎地では、1 万 9718 人が 1 万 9101 人と 3%の減少が見られ、一番右の青色で示された部分に相当する人数が減少した。

図 4 大都市、地方都市、過疎地域の 2004→2014 年の医師数の比較

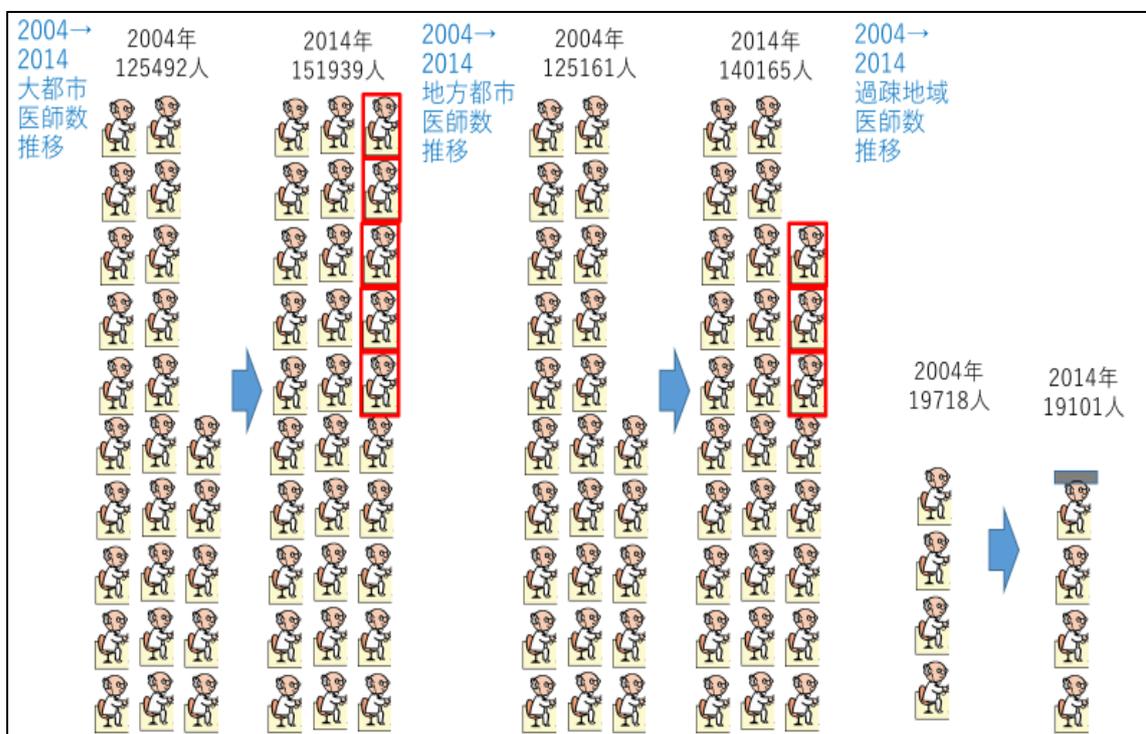


図 5 は、上部が図 4 の再掲、下部が人口当たりの医師数推移の大都市、地方都市、過疎地域という地域間比較を示す。大都市は、2005 年から 2015 年にかけて総人口が 5444 万人から 5634 万と 3.4%増えたが、医師は 20%以上増えたので、人口 10 万人当たりの医師数は、下部の青色の部分に示されるように 231 人から 279 人へと増加している。地方都市も人口 10 万人当たり医師数が 205 人から 230 人へと増加した。一方過疎地は、人口も減少しているが医師の減少比率の方が高く、人口 10 万人当たりの医師数は、160 人から 155 人へと減少した。大都市と過疎地域の格差はこの 10 年間でさらに大きくなった。

図 5 人口当たりの医師数推移地域間比較

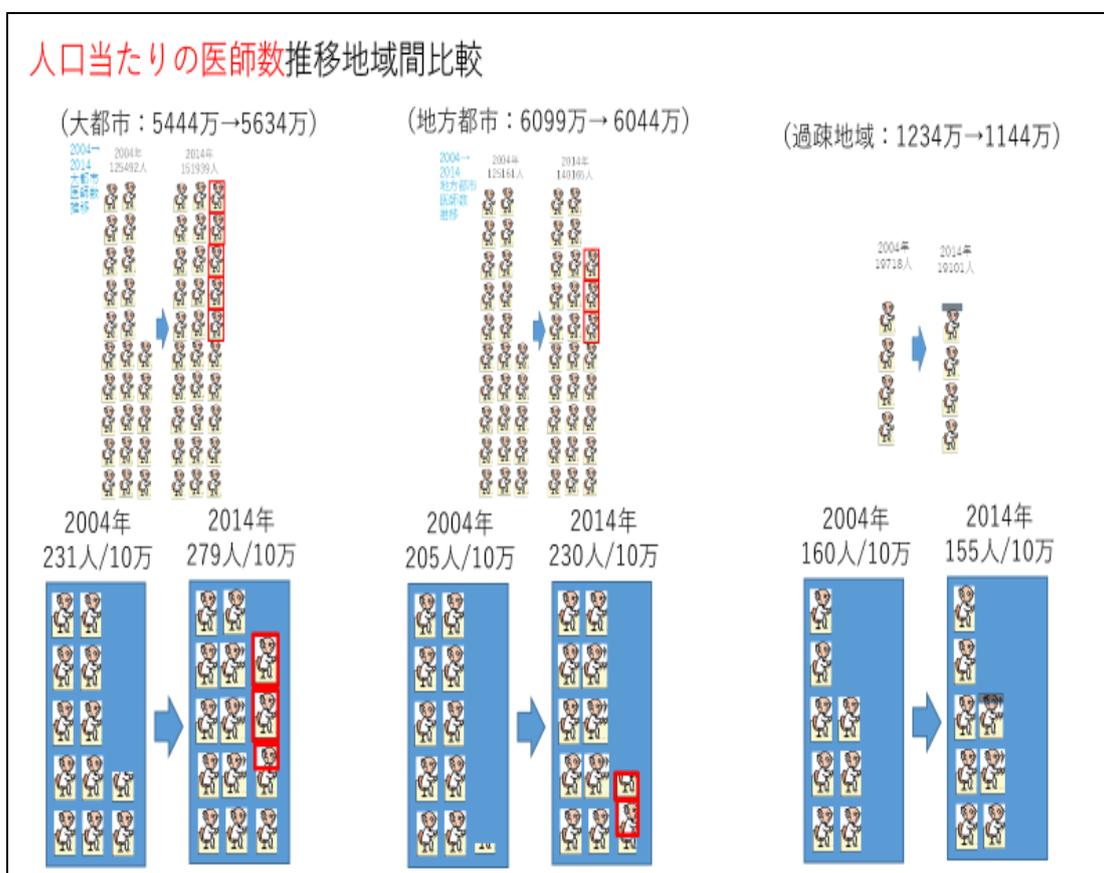
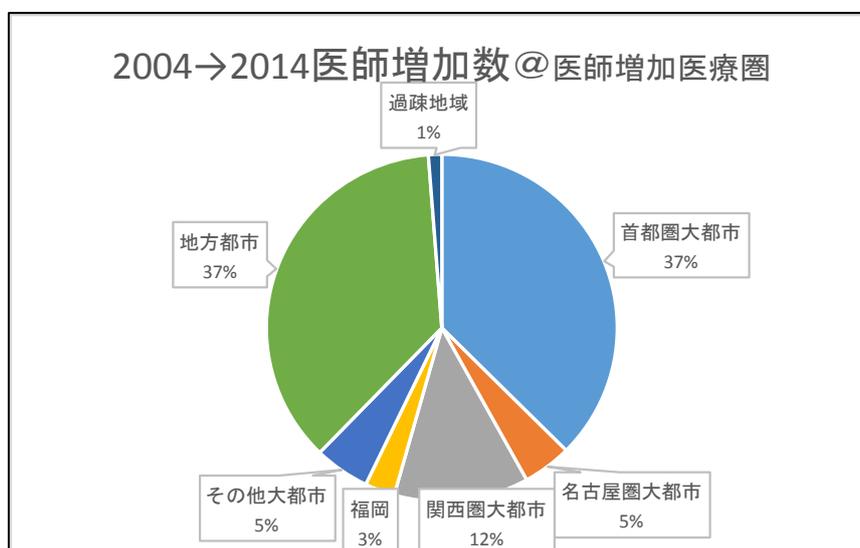


表 3 は、図 2 で示した医師数が過去 10 年間で増加した 233 医療圏の中での、増加医師の地域別比率を示す。首都圏の大都市部は、2005 年から 2015 年にかけて 15932 人の医師数の増加がみられ、全医師増加の 37%が集中している。また図 6 の円グラフより、東京、大阪、名古屋の 3 大都市圏で、54%が集中していることがわかる。

表 3 地域別医師増加数比率

	2004→2014 医師増加数	増加医師 対全国比
首都圏大都市	15932	37%
名古屋圏大都市	1915	5%
関西圏大都市	5277	12%
福岡	1174	3%
その他大都市	2175	5%
地方都市	15527	37%
過疎地域	523	1%
全国(@医師増加 医療圏)	42523	100%

図 6 地域別医師増加数比率



2004年人口当り医師数レベルと10年間医師増減率による地域のグルーピング

図7は、2004年人口当り医師数レベルと10年間医師増減率による地域のグルーピングの考え方を示す図である。縦軸が2004年の人口10万人当たりの医師数の全国平均を50とする形で偏差値化し、偏差値を5段階で区分した軸である。上に行くほど2004年時点の各二次医療圏の人口当たりの医師数が多い。

横軸は、2004→2014年の医師数の増減率を5段階で表現したものである。右に行くほど医師の増加率が高い。右上は2004年に医師が多い上に医師が増加した医療圏、左上は2004年の医師が多いが減少した医療圏、左下は2004年の医師が少ない上に減少した医療圏、右下は2004年の医師が少ないが増加した医療圏であることを示す。

次ページ以降の表4(大都市)、表5(地方都市)、表6(過疎地域)に各医療圏が、図7上のどこに位置するかを示す。

図7 2004年人口当り医師数レベル*10年間医師増減率

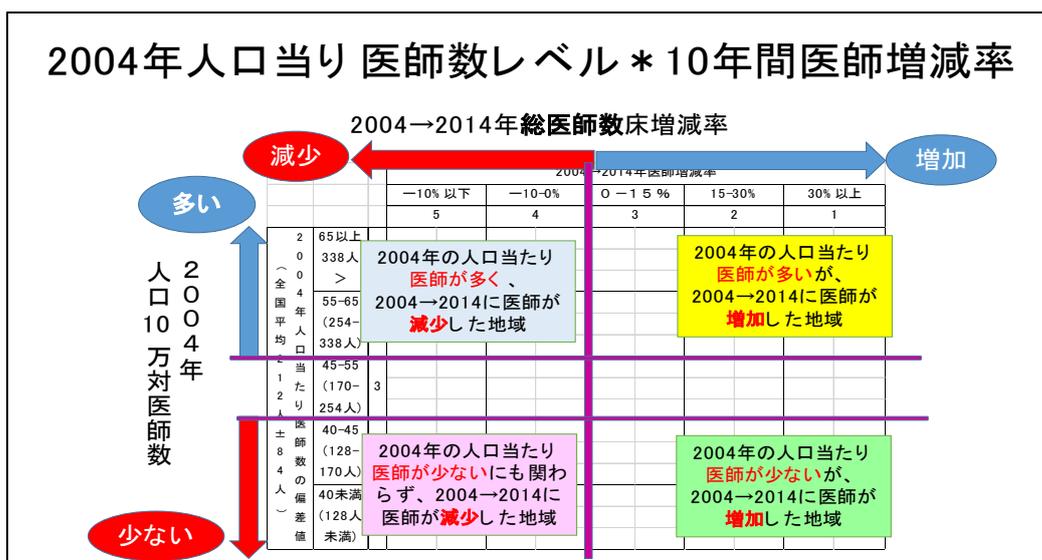


表 4 (大都市) 2004 年人口当り医師数レベル*10 年間医師増減率

			2004→2014年医師増減率						
			-10%以下	-10-0%	0-15%	15-30%	30%以上		
			5	4	3	2	1		
2004年人口当り医師数の偏差値(全国平均21.2人±8.4人)	65以上 338人>	1				京都(京都)	区西部 (東京)	区中央部 (東京)	
	55-65 (254- 338人)	2			札幌 (北海道)	区南部 (東京)	瀬戸(愛知)		
					池田(大阪)	区西南部 (東京)	神戸(兵庫)		
					大阪(大阪)	名古屋 (愛知)	福岡(福岡)		
					広島(広島)				
	45-55 (170- 254人)	3			仙台(宮城)	千葉(千葉)	相模原 (神奈川)	横浜南部 (神奈川)	
					小平(東京)	区西北部 (東京)	高槻(大阪)		
					平塚 (神奈川)	三鷹(東京)	枚方(大阪)		
					松原(大阪)	川崎南部 (神奈川)	堺(大阪)		
					和泉 (大阪)	横須賀 (神奈川)	尼崎 (兵庫)		
	40-45 (128- 170人)	4			東大阪 (大阪)	大和郡山 (奈良)	川口(埼玉)	藤沢 (神奈川)	さいたま (埼玉)
							区東北部 (東京)	一宮(愛知)	船橋(千葉)
							八王子 (東京)	春日井 (愛知)	松戸(千葉)
							立川(東京)	明石(兵庫)	区東部 (東京)
							横浜西部 (神奈川)		横浜北部 (神奈川)
				川崎北部 (神奈川)					
40未満 (128人 未満)	5					和光(埼玉)	北名古屋 (愛知)	春日部 (埼玉)	
						厚木 (神奈川)		上尾(埼玉)	

表内に示された地名は、各二次医療圏の主要市町村名(東京都と横浜は二次医療圏名)を示し、主要都市と都道府県名の組み合わせで二次医療圏を示している。

表 5 (地方都市) 2004 年人口当り医師数レベル*10 年間医師増減率

		2004→2014年医師増減率											
		-10%以下		-10-0%		0-15%			15-30%		30%以上		
		5		4		3			2		1		
2004年人口当り医師数の偏差値(全国平均21.2人±8.4人)	65以上 338人 >	1	宇部(山口)		小山(栃木)	出雲(島根)				熊本(熊本)			
	55-65 (254-338人)	2	呉(広島)		旭川(北海道)	倉敷(岡山)				つくば(茨城)	佐賀(佐賀)	鴨川(千葉)	
	45-55 (170-254人)	3	小樽(北海道)	いわき(福島)	佐世保(長崎)	函館(北海道)	津(三重)	下関(山口)	水戸(茨城)	飯塚(福岡)	那覇(沖縄)		
			室蘭(北海道)	桐生(群馬)	玉名(熊本)	青森(青森)	姫路(兵庫)	丸亀(香川)	甲府(山梨)				
			新居浜(愛媛)	銚子(千葉)	霧島(鹿児島)	山形(山形)	淡路(兵庫)	今治(愛媛)	佐久(長野)				
				福知山(京都)		福島(福島)	天理(奈良)	朝倉(福岡)	諏訪(長野)				
				橋本(和歌山)		宇都宮(栃木)	樺原(奈良)	八女(福岡)	岐阜(岐阜)				
				尾道(広島)		渋川(群馬)	鳥取(鳥取)	直方(福岡)	熱海(静岡)				
				柳井(山口)		川越(埼玉)	松江(島根)	唐津(佐賀)	静岡(静岡)				
				観音寺(香川)		新潟(新潟)	東広島(広島)	武雄(佐賀)	松坂(三重)				
				四国中央(愛媛)		高岡(富山)	福山(広島)	菊池(熊本)	栗東(滋賀)				
				柳川(福岡)		沼津(静岡)	周南(山口)	八代(熊本)	奈良(奈良)				
		田川(福岡)		浜松(静岡)	山口(山口)	都城(宮崎)	大竹(広島)						
	40-45 (128-170人)	4	北見(北海道)			苫小牧(北海道)	熊谷(埼玉)	彦根(滋賀)	土浦(茨城)	刈谷(愛知)			
			釧路(北海道)			帯広(北海道)	市原(千葉)	西脇(兵庫)	取手(茨城)	豊橋(愛知)			
			日立(茨城)			八戸(青森)	小田原(神奈川)	赤穂(兵庫)	足利(栃木)	四日市(三重)			
			三条(新潟)			花巻(岩手)	村上(新潟)	紀の川(和歌山)	高崎(群馬)	近江八幡(滋賀)			
			さぬき(香川)			大崎(宮城)	長岡(新潟)	行橋(福岡)	所沢(埼玉)	宇治(京都)			
			伊万里(佐賀)			米沢(山形)	上越(新潟)	宇土(熊本)	成田(千葉)	宝塚(兵庫)			
			島原(長崎)			鶴岡(山形)	小松(石川)	宮古島(沖縄)	青梅(東京)	古賀(福岡)			
荻岐(長崎)					郡山(福島)	上田(長野)		長野(長野)	宗像(福岡)				
					会津若松(福島)	大垣(岐阜)		関市(岐阜)	筑紫野(福岡)				
					大田原(栃木)	富士(静岡)		多治見(岐阜)	鳥栖(佐賀)				
					伊勢崎(群馬)	焼津(静岡)		常滑(愛知)	宜野湾(沖縄)				
					太田(群馬)	岡崎(愛知)		豊田(愛知)					
40未満 (128人未満)			5	鹿嶋(茨城)			石巻(宮城)	行田(埼玉)		常陸太田(茨城)	津島(愛知)	木津川(京都)	
	結城(茨城)				古河(茨城)	茂原(千葉)		木更津(千葉)	甲賀(滋賀)				
					真岡(栃木)			掛川(静岡)					

表 6 (過疎地域) 2004 年人口当り医師数レベル*10 年間医師増減率

		2004→2014年医師増減率											
		-10%以下		-10-0%		0-15%		15-30%	30%以上				
		5		4		3		2	1				
2004年人口当り医師数の偏差値(全国平均21.2人)	65以上 338人>	1											
	55-65 (254-338人)	2		水俣(熊本)									
	45-55 (170-254人)	3	丹波(兵庫)	三好(徳島)	深川(北海道)	宇和島(愛媛)	滝川(北海道)	倉吉(鳥取)	田辺(和歌山)				
			五條(奈良)	八幡浜(愛媛)	富岡(群馬)	五島(長崎)	由利本荘(秋田)	浜田(島根)					
			大田(島根)	室戸(高知)	高山(岐阜)	山鹿(熊本)	横手(秋田)	岩国(山口)					
			益田(島根)	土佐清水(高知)	長浜(滋賀)	天草(熊本)	藤岡(群馬)	中津(大分)					
			隠岐(島根)	人吉(熊本)	豊岡(兵庫)	佐伯(大分)	魚津(富山)	薩摩川内(鹿児島)					
			真庭(岡山)	竹田(大分)	新宮(和歌山)	日南(宮崎)	砺波(富山)						
			長門(山口)	延岡(宮崎)	三次(広島)	枕崎(鹿児島)	七尾(石川)						
	萩(山口)		小松島(徳島)	鹿屋(鹿児島)	御坊(和歌山)								
40-45 (128-170人)	4	長万部(北海道)	新城(愛知)	夕張(北海道)	輪島(石川)	名寄(北海道)	津山(岡山)	大町(長野)					
		紋別(北海道)	尾鷲(三重)	富良野(北海道)	敦賀(福井)	大仙(秋田)	御船(熊本)						
		釜石(岩手)	雲南(島根)	留萌(北海道)	高島(滋賀)	白河(福島)	日田(大分)						
		大館(秋田)	高梁(岡山)	奥州(岩手)	有田(和歌山)	佐渡(新潟)	日向(宮崎)						
		北秋田(秋田)	小豆(香川)	一関(岩手)	対馬(長崎)	山梨(山梨)	名護(沖縄)						
		中之条(群馬)	須崎(高知)	能代(秋田)	小林(宮崎)	伊那(長野)	石垣(沖縄)						
		南木曾町(長野)	上五島(長崎)	新庄(山形)	奄美(鹿児島)	飯田(長野)							
		飯山(長野)	出水(鹿児島)	沼田(群馬)		京丹後(京都)							
下田(静岡)		秩父(埼玉)		亀岡(京都)									
40未満 (128人未満)	5	江差(北海道)	相馬(福島)	根室(北海道)	大野(福井)	五所川原(青森)	日光(栃木)	阿蘇(熊本)					
		日高(北海道)	魚沼(新潟)	十和田(青森)	西之表(鹿児島)	大船渡(岩手)	鯖江(福井)						
		稚内(北海道)	市川三郷町(山梨)	むつ(青森)		久慈(岩手)	富士吉田(山梨)						
		宮古(岩手)	曾於(鹿児島)	湯沢(秋田)		二戸(岩手)	西都(宮崎)						
		南会津(福島)		島しょ(東京)		白石(宮城)							

図8は、2004年の人口当たり医師が少ないにもかかわらず、2004→2014に医師が減少した地域を示す。赤色で示された地域は、2004年の人口当たり医師数の偏差値が40未満（人口10万人当たり医師128人未満）と非常に少ない上に、2004年→14年にかけて10%以上医師が減った地域であり、地域の医療を守るのが非常に厳しい地域といえる。オレンジは、2004年の人口当たり医師数の偏差値が40-45で、2004年→14年にかけて10%以上医師が減った地域である、あるいは2004年の人口当たり医師数の偏差値が40未満（人口10万人当たり医師128人未満）と非常に少ない上に、医師が10年間で0～10%減少した地域である。

図8 2004年の人口当たり医師が少なく2004→2014年に医師が減少した地域

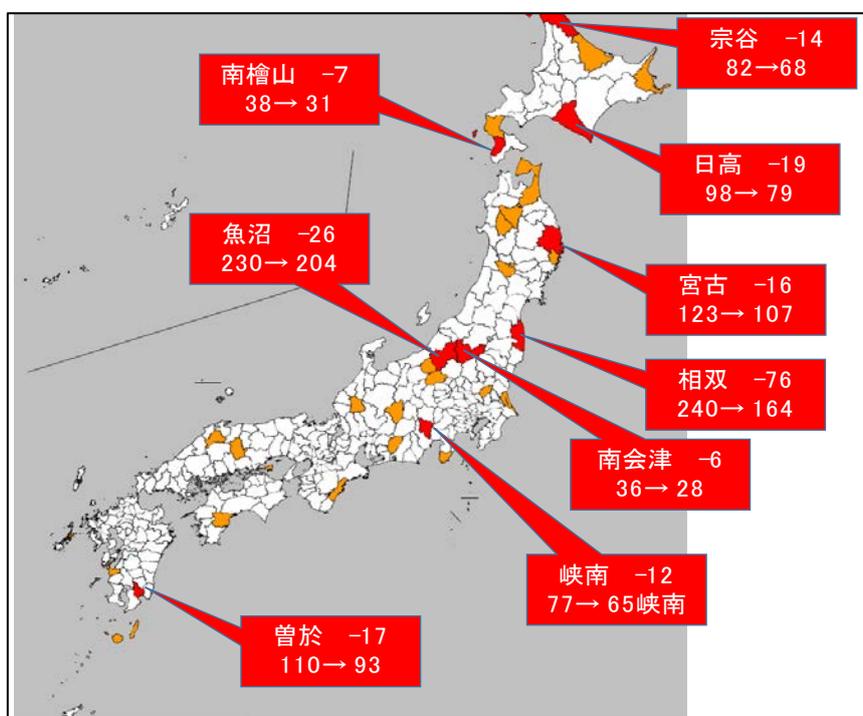


図9は、2004年の人口当たり医師が多いにも関わらず、2004→2014に医師が増加した地域を示す。オレンジ色で示された区中央部（東京の千代田、港、中央、文京、台東）は、2004年の人口当たり医師数の偏差値168（医師数8204人、人口10万人当たり医師1206人）が、2004年→14年にかけて医師が2627人増え、偏差値174（医師数10831人、人口10万人当たり1591人）となった。黄色で示された安房、区西部、京都・乙訓、熊本の4医療圏も、2004年の人口当たり医師数が非常に多いが、医師が10年間で非常に増加した地域である。これらの地域はいずれも、周辺地域より多くの患者が流入する医療圏であるが、これらを差し引いても、10年間の医師数の異常な増加は、日本全体の医師需給バランスに大きなマイナスをもたらしている。

図9 2004年の人口当たり医師が非常に多いが、2004→2014年に医師が激増した地域

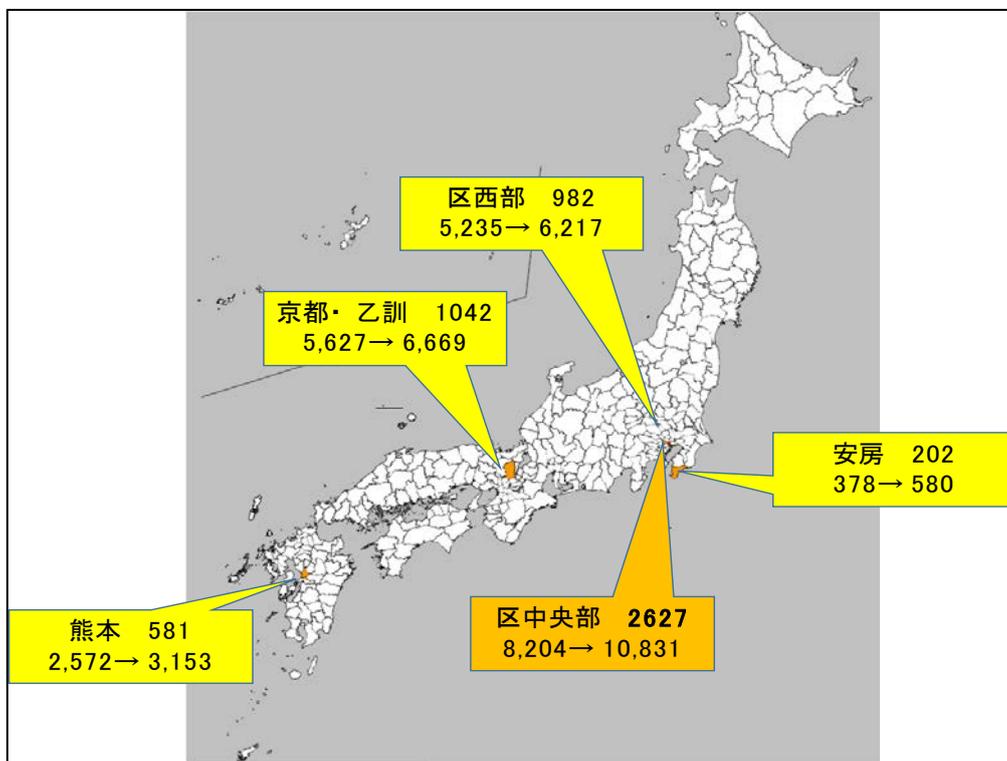
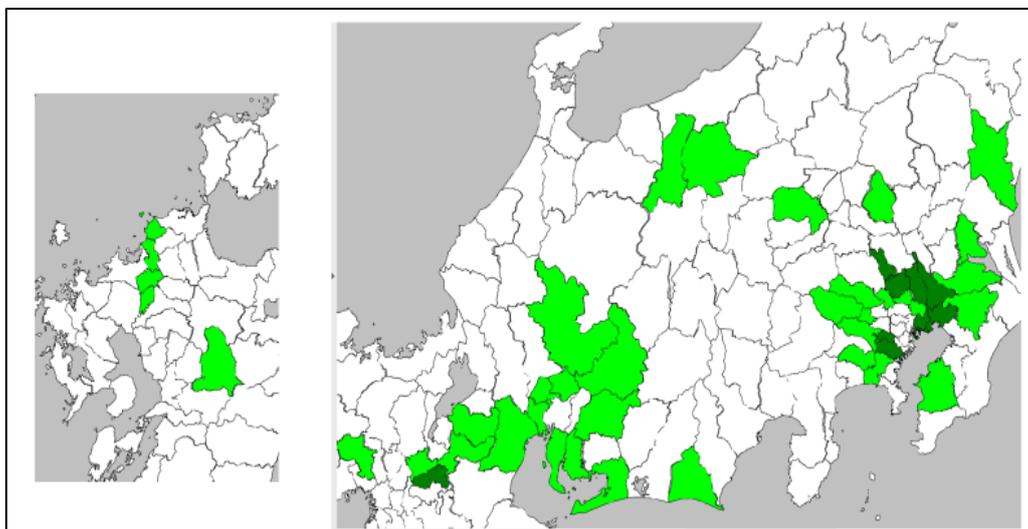


図 10 は、2004 年の人口当たり医師が少なかったが、2004→2014 に医師が順調に増加し、現在も全国平均を下回るが、医師不足が解消された地域を示す。濃い緑色で示された区東部（東京の江東、隅田、江戸川）は、2004 年→14 年にかけて医師が 985 人増え、2004 年の人口当たり医師数の偏差値 41（医師数 1788 人、人口 10 万人当たり医師 137 人）が、偏差値 47（医師数 2773 人、人口 10 万人当たり 212 人）となった。同じく濃い緑色で示された船橋（千葉）、松戸（千葉）、春日部（埼玉）、さいたま市（埼玉）、上尾（埼玉）、川崎北部、横浜北部、木津川（京都）は、もともと医師不足地域であったが、医師が 10 年間で非常に増加した地域である。

また、黄緑色で示された地域も、もともと医師が少ない地域であったが、10 年間で医師が 10～30% 増え、10 年前より医師不足感は緩和されていると思われる。

図 10 医師不足がかなり解消された地域



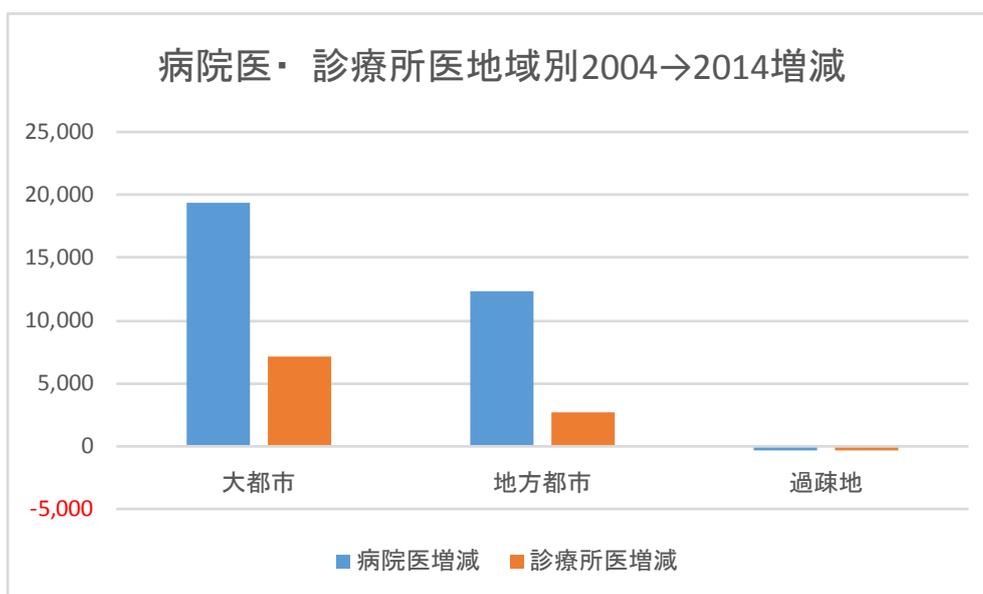
病院勤務医・診療所医師別の動向

表7と図11は、大都市、地方都市、過疎地別の2004→2014増減を示す。日本全体では、病院勤務医が31278人(19%)増加し、診療所の医師は9556人(9%)増加した。大都市では病院勤務医19322人(26%)、診療所の医師が7125人(14%)、地方都市では病院勤務医12297人(16%)、診療所の医師が2707人(6%)増えたが、過疎地域では病院勤務医341人(-3%)、診療所の医師が276人(-3%)減少した。

表7 病院勤務医・診療所医師 2004→2014 地域別増減

	病院医増減	診療所医増減
大都市	19,322	7,125
地方都市	12,297	2,707
過疎地	-341	-276

図11 病院勤務医・診療所医師 2004→2014 地域別増減



② 2004→2014 病床数増減

表 8 と図 12 は、2004 年から 2014 年にかけての全国レベルの一般病床数の増減の概略を示す。全国には 344 の医療圏があるが、そのうち 294 の医療圏では一般病床数が減少、これらの医療圏ではこの 10 年間で 83032 床 (9%) の一般病床数が減少した。一方、50 の医療圏では一般病床数が増加、これらの医療圏でこの 10 年間で 9381 床 (5%) の一般病床が増加した。これらを合算した我が国全体では、この 10 年間で 73651 床 (7%) の一般病床が減少した。

表 8 一般病床数増加/減少医療圏別一般病床数推移

	医療圏数	2004→2014 一般病床 増加数	2004→2014 一般病床 増減率	2004年 一般病床 数	2014年 一般病床 数
全国	344	-73651	-7%	1068821	995170
一般病床増加医療圏	50	9381	5%	186975	196356
一般病床減少医療圏	294	-83032	-9%	881846	798814

図 12 一般病床数増加/減少医療圏別一般病床数推移

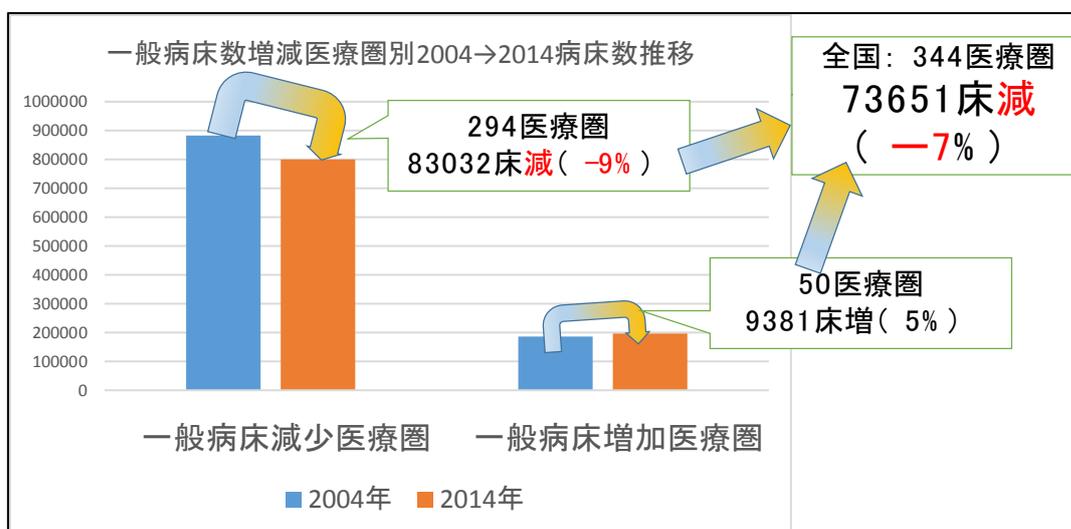


図 13 は、二次医療圏別の 2004 年から 2014 年の一般病床数の増減レベルを示す。赤色のエリアが 500 床以上減少、黄色が 100-499 床減少、白色が 99 床減から 99 床増加、空色が 100-499 床増加、青色が 500 床以上増加を意味する。過疎地域と地方都市のほとんどが、赤色または黄色の減少地域である。

図 13 二次医療圏別一般病床数の増減レベル

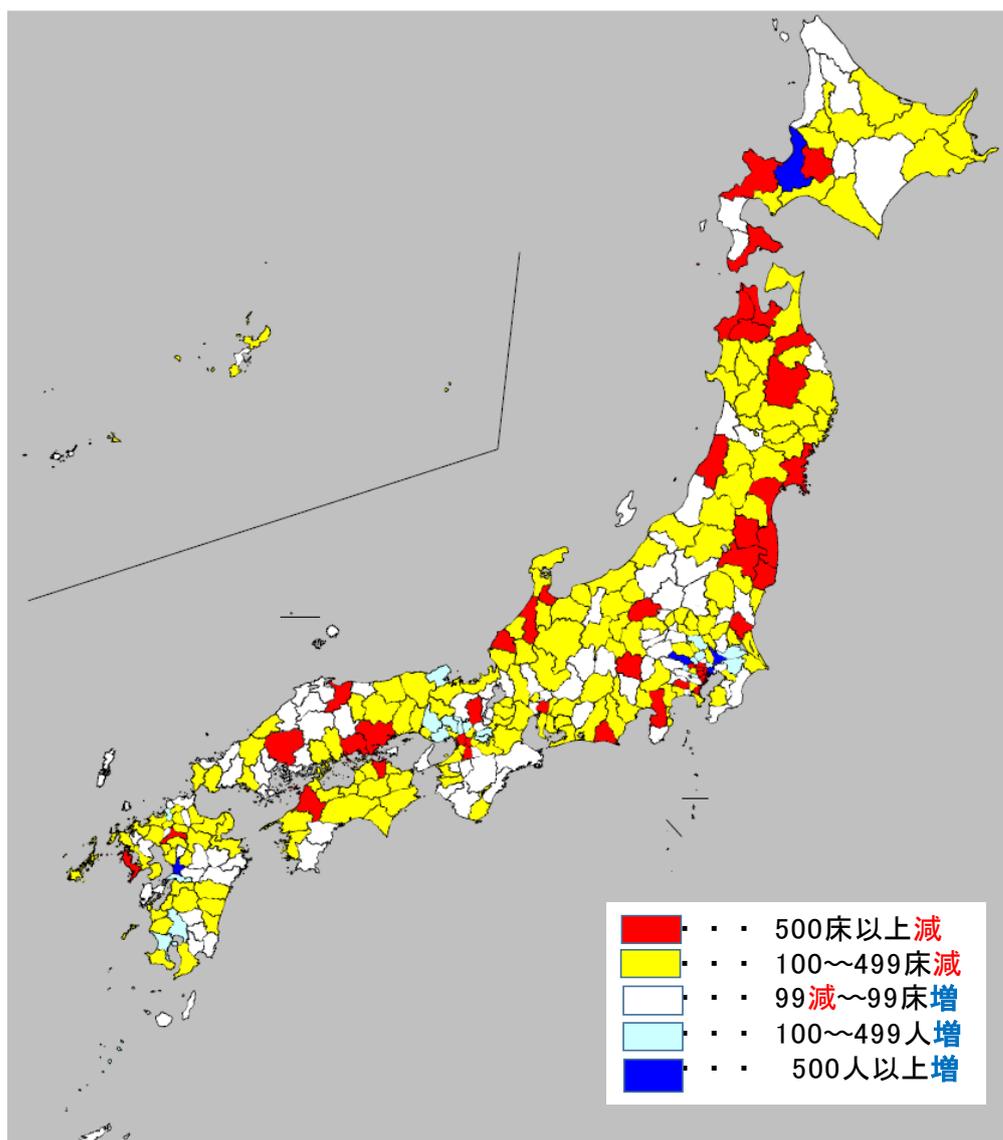


表9は、2004年から2014年にかけての一般病床増減数の二次医療圏ランキングである。トップ10も下位も大都市と地方都市が混在している。

表9 2004→2014年一般病床増減数の二次医療圏ランキング

	二次医療圏略称		一般病床数(高度急性期+急性期+回復期)			
			2004年	2014年	2004→2014 増減数	2004→2014 増減率
1	名古屋(愛知)	大都市型	19,527	17,641	-1,886	-10%
2	区中央部(東京)	大都市型	14,619	12,929	-1,690	-12%
3	大阪(大阪)	大都市型	28,150	26,648	-1,502	-5%
4	区西北部(東京)	大都市型	12,029	10,671	-1,358	-11%
5	石巻(宮城)	地方都市型	3,668	2,341	-1,327	-36%
6	小平(東京)	大都市型	5,462	4,412	-1,050	-19%
7	広島(広島)	大都市型	11,237	10,200	-1,037	-9%
8	青森(青森)	地方都市型	4,447	3,428	-1,019	-23%
9	区西南部(東京)	大都市型	9,225	8,239	-986	-11%
10	長崎(長崎)	地方都市型	7,101	6,156	-945	-13%
335	区東北部(東京)	大都市型	7,076	7,407	331	5%
336	成田(千葉)	地方都市型	3,892	4,230	338	9%
337	川崎北部(神奈川)	大都市型	3,174	3,539	365	11%
338	池田(大阪)	大都市型	7,064	7,438	374	5%
339	古賀(福岡)	地方都市型	2,010	2,432	422	21%
340	熊本(熊本)	地方都市型	9,847	10,390	543	6%
341	所沢(埼玉)	地方都市型	4,252	4,860	608	14%
342	区東部(東京)	大都市型	6,566	7,331	765	12%
343	札幌(北海道)	大都市型	25,659	26,480	821	3%
344	松戸(千葉)	大都市型	6,967	8,006	1,039	15%

表 10 は、2004 年から 2014 年にかけての一般病床数増減率の二次医療圏ランキングである。減少率では過疎地域が上位を占める。一方増加率上位は、大都市周辺のベッドタウン的な地域が多い。

表 10 2004→2014 年一般病床増減率二次医療圏ランキング

	二次医療圏略称		一般病床数(高度急性期+急性期+回復期)			
			2004年	2014年	2004→2014 増減数	2004→2014 増減率
1	上五島(長崎)	過疎地域型	291	143	-148	-51%
2	北秋田(秋田)	過疎地域型	494	247	-247	-50%
3	五所川原(青森)	過疎地域型	1,315	734	-581	-44%
4	宮古(岩手)	過疎地域型	869	507	-362	-42%
5	さぬき(香川)	地方都市型	728	440	-288	-40%
6	中之条(群馬)	過疎地域型	1,368	846	-522	-38%
7	深川(北海道)	過疎地域型	430	266	-164	-38%
8	相馬(福島)	過疎地域型	1,733	1,088	-645	-37%
9	石巻(宮城)	地方都市型	3,668	2,341	-1,327	-36%
10	日高(北海道)	過疎地域型	709	455	-254	-36%
335	西脇(兵庫)	地方都市型	2,510	2,794	284	11%
336	宇土(熊本)	地方都市型	882	982	100	11%
337	川崎北部(神奈川)	大都市型	3,174	3,539	365	11%
338	区東部(東京)	大都市型	6,566	7,331	765	12%
339	所沢(埼玉)	地方都市型	4,252	4,860	608	14%
340	松戸(千葉)	大都市型	6,967	8,006	1,039	15%
341	京丹後(京都)	過疎地域型	834	971	137	16%
342	古賀(福岡)	地方都市型	2,010	2,432	422	21%
343	木津川(京都)	地方都市型	391	532	141	36%
344	北名古屋(愛知)	大都市型	248	399	151	61%

大都市、地方都市、過疎地域の 2004→2014 年の一般病床数増減の比較

表 11 は、大都市、地方都市、過疎地域別、一般病床の増減別に集計した 2004→2014 年の一般病床数増減の比較表である。大都市圏では 1/3 の医療圏で一般病床が増えているが、過疎地域ではほとんどの医療圏で減少している。また、一般病床全体では 10 年間で 7% 減少したが、大都市圏では 4%、地方都市では 7%、過疎地域では 15% の減少が見られ、過疎地域での一般病床の減少が顕著である。

表 11 増加/減少医療圏別 2004→2014 年病床数増減比較表

	医療圏数	2004→2014 一般病床 増加数	2004→2014 一般病床 増減率	2004年 一般病床 数	2014年 一般病床 数
全国	344	-73651	-7%	1068821	995170
一般病床増加医療圏	50	9381	5%	186975	196356
一般病床減少医療圏	294	-83032	-9%	881846	798814
大都市医療圏	52	-15818	-4%	406885	391067
一般病床増加医療圏	16	4982	5%	108385	113367
一般病床減少医療圏	36	-20800	-7%	298500	277700
地方都市医療圏	171	-39610	-7%	544187	504577
一般病床増加医療圏	26	4166	6%	72191	76357
一般病床減少医療圏	145	-43776	-9%	471996	428220
過疎地方医療圏	121	-18223	-15%	117749	99526
一般病床増加医療圏	8	233	4%	6399	6632
一般病床減少医療圏	113	-18456	-17%	111350	92894

2004年人口当り一般病床数レベルと10年間病床増減率による地域のグルーピング

図14は、2004年人口当り病床数レベルと10年間一般病床数増減率による地域のグルーピングの考え方を示す図である。縦軸が2004年の人口10万人当たりの一般病床数の全国平均を50とする形で偏差値化し、偏差値を5段階で区分した軸である。上に行くほど2004年時点の各二次医療圏の人口当たりの一般病床数が多い。

横軸は、2004→2014年の一般病床数の増減率を5段階で表現したものである。右に行くほど一般病床の増加率が大きい。右上は2004年に病床数が多い上に一般病床が増加した医療圏、左上は2004年一般病床が多いが減少した医療圏、左下は2004年一般病床が少ない上に減少した医療圏、右下は2004年一般病床が少ないが増加した医療圏であることを示す。次ページ以降の表12(大都市)、表13(地方都市)、表14(過疎地域)に各医療圏が、図14上のどこに位置するかを示す。

図14 大都市、地方都市、過疎別2004人口10万対一般病床数*2004→2014増減率

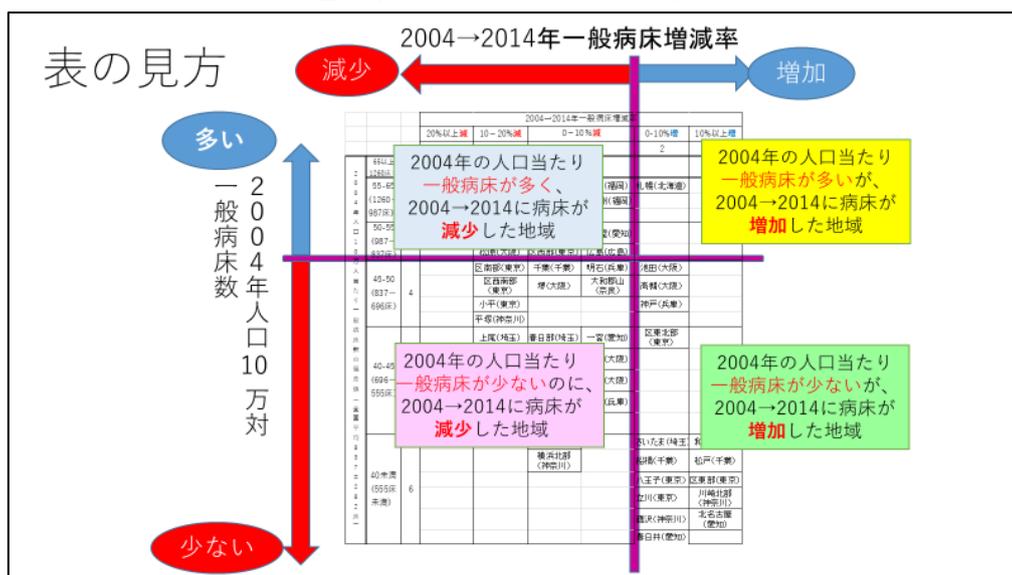


表 12 (大都市) 人口 10 万対一般病床数*2004→2014 年増減率

		2004→2014年一般病床増減率							
		20%以上減	10-20%減	0-10%減		0-10%増	10%以上増		
		5	4	3		2	1		
2004年人口10万人当たり一般病床数偏差値(全国平均837±282床)	65以上 1260床>	1		区中央部 (東京)					
	55-65 (1260- 987床)	2			瀬戸(愛知)	福岡(福岡)	札幌(北海道)		
					京都(京都)	北九州(福岡)			
					大阪(大阪)				
	50-55 (987- 837床)	3			川崎南部 (神奈川)	仙台(宮城)	名古屋 (愛知)		
					松原(大阪)	区西部 (東京)	広島(広島)		
	45-50 (837- 696床)	4			区南部 (東京)	千葉(千葉)	明石(兵庫)	池田(大阪)	
					区西南部 (東京)	堺(大阪)	大和郡山 (奈良)	高槻(大阪)	
					小平(東京)			神戸(兵庫)	
					平塚 (神奈川)				
	40-45 (696- 555床)	5			上尾(埼玉)	春日部(埼玉)	一宮(愛知)	区東北部 (東京)	
					区西北部 (東京)	三鷹(東京)	枚方(大阪)		
					横浜南部 (神奈川)	横浜西部 (神奈川)	和泉(大阪)		
					厚木 (神奈川)	横須賀 (神奈川)	尼崎(兵庫)		
					東大阪 (大阪)	相模原 (神奈川)			
	40未満 (555床 未満)	6			川口(埼玉)			さいたま (埼玉)	和光(埼玉)
					横浜北部 (神奈川)			船橋(千葉)	松戸(千葉)
								八王子 (東京)	区東部 (東京)
								立川(東京)	川崎北部 (神奈川)
								藤沢 (神奈川)	北名古屋 (愛知)
								春日井 (愛知)	

表 13 (地方都市) 人口 10 万対一般病床数*2004→2014 年増減率

		2004→2014年一般病床増減率								
		20%以上減	10-20%減		0-10%減	0-10%増	10%以上増			
		5	4		3	2	1			
2004年人口10万人当たり一般病床数の偏差値(全国平均83.7±2.82床)	65以上 (1260床>)	1	青森(青森)	函館(北海道)	久留米(福岡)	旭川(北海道)	飯塚(福岡)	熊本(熊本)		
			宮古島(沖縄)	弘前(青森)	長崎(長崎)	岡山(岡山)	諫早(長崎)	都城(宮崎)		
				福井(福井)	菊池(熊本)	高知(高知)	別府(大分)	鹿児島(鹿児島)		
				高松(香川)		柳川(福岡)	大分(大分)			
		55-65 (1260-987床)	2	小樽(北海道)	八戸(青森)	丸亀(香川)	室蘭(北海道)	出雲(島根)		
				花巻(岩手)	盛岡(岩手)	観音寺(香川)	北見(北海道)	倉敷(岡山)		
				米子(鳥取)	福島(福島)	新居浜(愛媛)	帯広(北海道)	尾道(広島)		
				四国中央(愛媛)	郡山(福島)	今治(愛媛)	釧路(北海道)	柳井(山口)		
					会津若松(福島)	松山(愛媛)	前橋(群馬)	下関(山口)		
					水戸(茨城)	八女(福岡)	鴨川(千葉)	徳島(徳島)		
					天理(奈良)	八代(熊本)	金沢(石川)	佐賀(佐賀)		
					宇部(山口)		福知山(京都)	武雄(佐賀)		
							和歌山(和歌山)	佐世保(長崎)		
							松江(島根)	宮崎(宮崎)		
		50-55 (987-837床)	3	石巻(宮城)	苫小牧(北海道)	熱海(静岡)	秋田(秋田)	大竹(広島)	渋川(群馬)	西脇(兵庫)
				鶴岡(山形)	いわき(福島)	沼津(静岡)	山形(山形)	呉(広島)	伊万里(佐賀)	霧島(鹿児島)
					桐生(群馬)	鳥取(鳥取)	つくば(茨城)	福山(広島)		
					高岡(富山)	周南(山口)	小山(栃木)	田川(福岡)		
					小松(石川)	朝倉(福岡)	富山(富山)	鳥栖(佐賀)		
					甲府(山梨)	彦岐(長崎)	佐久(長野)	唐津(佐賀)		
					諏訪(長野)		松本(長野)	島原(長崎)		
							津(三重)	那覇(沖縄)		
							橋本(和歌山)			
		45-50 (837-696床)	4	さぬき(香川)	大崎(宮城)	甲賀(滋賀)	米沢(山形)	上田(長野)	栗東(滋賀)	古賀(福岡)
				宇都宮(栃木)	近江八幡(滋賀)	日立(茨城)	岐阜(岐阜)	奈良(奈良)	宇土(熊本)	
				足利(栃木)	彦根(滋賀)	土浦(茨城)	静岡(静岡)	榎原(奈良)		
				小田原(神奈川)	直方(福岡)	高崎(群馬)	松坂(三重)	東広島(広島)		
				長野(長野)	玉名(熊本)	川越(埼玉)	大津(滋賀)			
						銚子(千葉)	姫路(兵庫)			
						新潟(新潟)	赤穂(兵庫)			
						長岡(新潟)	山口(山口)			
						上越(新潟)				
	40-45 (696-555床)	5		鹿嶋(茨城)	富士(静岡)	古河(茨城)	多治見(岐阜)	取手(茨城)		
				大田原(栃木)	焼津(静岡)	熊谷(埼玉)	浜松(静岡)	伊勢崎(群馬)		
				太田(群馬)	常滑(愛知)	市原(千葉)	豊橋(愛知)	成田(千葉)		
				木更津(千葉)	行橋(福岡)	村上(新潟)	四日市(三重)	宇治(京都)		
						三条(新潟)	淡路(兵庫)	宝塚(兵庫)		
						大垣(岐阜)	筑紫野(福岡)	紀の川(和歌山)		
						関市(岐阜)	宜野湾(沖縄)	宗像(福岡)		
	40未満 (555床未満)	6	掛川(静岡)	結城(茨城)		真岡(栃木)	豊田(愛知)	常陸太田(茨城)	所沢(埼玉)	
				岡崎(愛知)		青梅(東京)	刈谷(愛知)	行田(埼玉)	木津川(京都)	
								茂原(千葉)		
								津島(愛知)		

表 14 (過疎地域) 人口 10 万対一般病床数 * 2004→2014 年増減率

		2004→2014年一般病床増減率									
		20%以上減		10-20%減		0-10%減		0-10%増	10%以上増		
		5		4		3		2	1		
2004年人口10万人当たり一般病床数偏差値(全国平均837±282床)	65以上 (1260床>)	1	釜石(岩手) 能代(秋田) 中之条(群馬)	真庭(岡山) 名護(沖縄)	長万部(北海道) 宇和島(愛媛) 五島(長崎)	水俣(熊本) 鹿屋(鹿児島)	御坊(和歌山) 佐伯(大分)		由利本荘(秋田)		
	55-65 (1260-987床)	2	夕張(北海道) 深川(北海道) 富良野(北海道) 紋別(北海道) 一関(岩手) 大館(秋田) 北秋田(秋田)	浜田(島根) 益田(島根) 八幡浜(愛媛) 上五島(長崎) 対馬(長崎) 日向(宮崎)	滝川(北海道) 横手(秋田) 新庄(山形) 七尾(石川) 新宮(和歌山) 小松島(徳島)	三好(徳島) 山鹿(熊本) 人吉(熊本) 日田(大分) 薩摩川内(鹿児島) 土佐清水(高知)	江差(北海道) 名寄(北海道) 藤岡(群馬) 倉吉(鳥取) 長門(山口) 天草(熊本)	竹田(大分) 中津(大分) 延岡(宮崎) 日南(宮崎) 枕崎(鹿児島) 奄美(鹿児島)	西之表(鹿児島)		
	50-55 (987-837床)	3	日高(北海道) 五所川原(青森) 十和田(青森) むつ(青森) 大船渡(岩手) 宮古(岩手) 二戸(岩手) 大仙(秋田)	白河(福島) 相馬(福島) 輪島(石川) 敦賀(福井) 豊岡(兵庫) 津山(岡山) 室戸(高知) 出水(鹿児島)	稚内(北海道) 奥州(岩手) 魚津(富山) 砺波(富山) 西都(宮崎)	飯山(長野) 高山(岐阜) 大田(島根) 西都(宮崎)	留萌(北海道) 沼田(群馬) 小林(宮崎)	田辺(和歌山) 小林(宮崎)	山梨(山梨) 三次(広島)		
	45-50 (837-696床)	4	根室(北海道) 有田(和歌山)	萩(山口) 小豆(香川)	久慈(岩手) 湯沢(秋田) 大野(福井) 鯖江(福井)	飯田(長野) 丹波(兵庫) 五條(奈良) 高梁(岡山)	富岡(群馬) 魚沼(新潟) 佐渡(新潟) 大町(長野)	長浜(滋賀) 亀岡(京都) 岩国(山口) 石垣(沖縄)		京丹後(京都)	
	40-45 (696-555床)	5	隠岐(島根)		白石(宮城) 富士吉田(山梨) 新城(愛知)	尾鷲(三重) 須崎(高知) 御船(熊本)	日光(栃木) 市川三郷町(山梨) 下田(静岡)	高島(滋賀) 雲南(島根) 曾於(鹿児島)	南木曾町(長野) 阿蘇(熊本)		
	40未満 (555床未満)	6	南会津(福島)				島しょ(東京) 伊那(長野)		秩父(埼玉)		

図 15 は、2004 年の人口当たり病床数が多いにもかかわらず、2004→2014 に病床数が増加した地域を示す。例えば由利本荘地域は、2004 年の人口当たりの一般病床の偏差値が 65 と高く、2005 年から 15 年にかけて人口が 6%減ったにもかかわらず、2%の病床増加がみられた。黄色で示された熊本、都城、鹿児島も同様の傾向がみられる。

図 15 病床数の増加が大きい地域

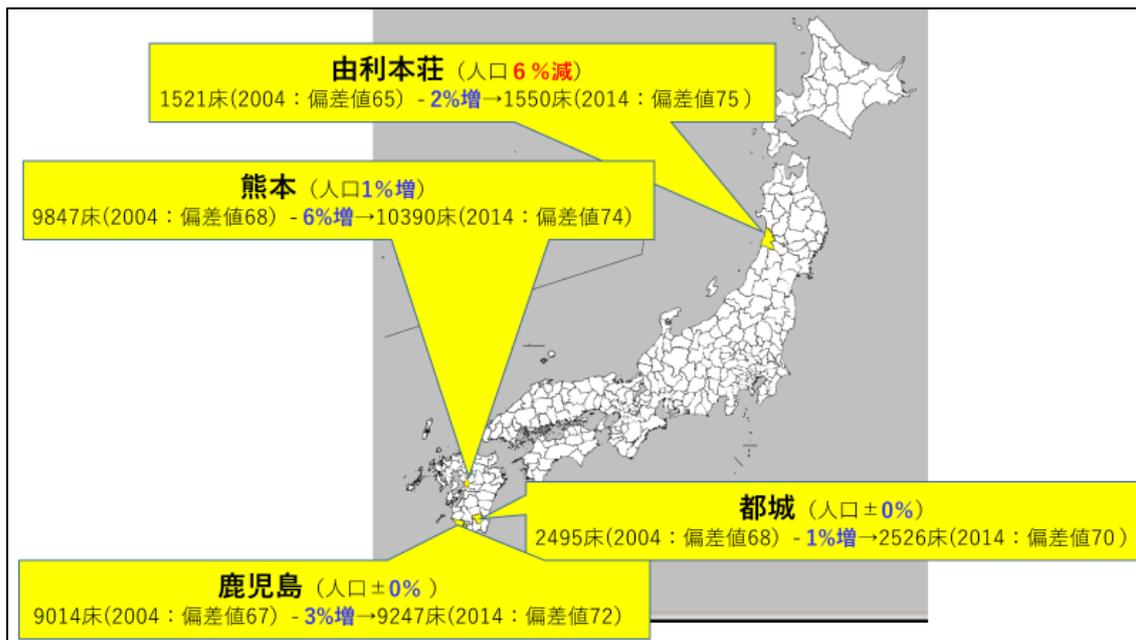


図 16 は、人口当たりの一般病床数の偏差値が非常に高く、一般病床数の動向を注視すべき医療圏を示している。

区中央部には 2004 年 14619 床の一般病床があり、人口当たりの病床数の偏差値が 96 であった。2005 年からの 10 年間で人口が 22% 増加し、病床が 12929 床へと 12% も減少し、2014 年の人口当たりの病床数の偏差値が 80 へと低下した。しかもこの間に病院勤務医が 5757 人から 7313 人へと 27% も増加しており、病床当たりの医師数が急増し、在院日数の短縮や医療の高度化に対応してきたことがうかがわれる。

熊本県の芦北(水俣)は、2004 年の偏差値が 89 と区中央部に次ぐ 2 番目の高さであった。2004 年から 14 年にかけて 11% も一般病床が減少したが、人口も 9% へり、2014 年の偏差値が 93 となり、人口当たり一般病床数が日本一の医療圏になった。

図 16 一般病床数の動向を注視すべき地域（もともと非常に高い地域）

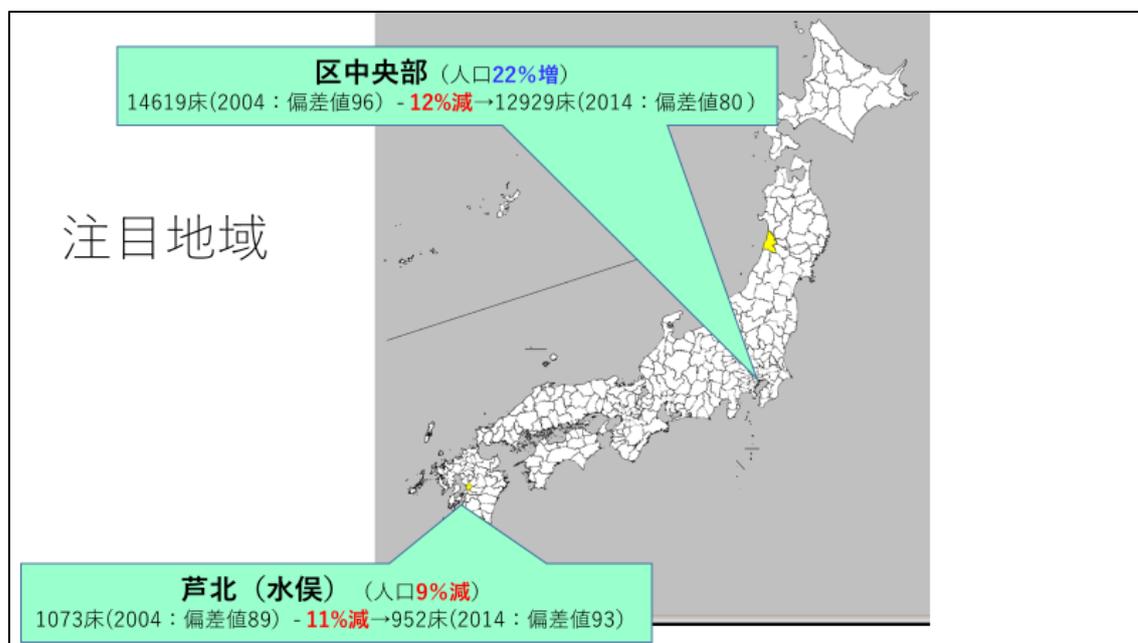


図 17 は、2004 年の人口当たり一般病床数が少なかったが、2004→2014 に病床が順調に増加し、現在も全国平均を下回るが、一般病床不足がかなり解消されつつある地域を示す。東京都心部は区東部の医療圏を除き一般病床削減に向かっているが、東京周辺部は、病床増加に向かっており、一般病床不足がかなり解消されてきていると思われる。

図 17 一般病床不足がかなり解消されつつある地域

全 国 平 均	40未満 (555床 未満)	6	東大阪(大阪)	相模原 (神奈川県)			
				川口(埼玉)		さいたま(埼玉)	和光(埼玉)
				横浜北部 (神奈川県)		船橋(千葉)	松戸(千葉)
						八王子(東京)	区東部(東京)
						立川(東京)	川崎北部 (神奈川県)
						藤沢(神奈川県)	北名古屋 (愛知)
						春日井(愛知)	

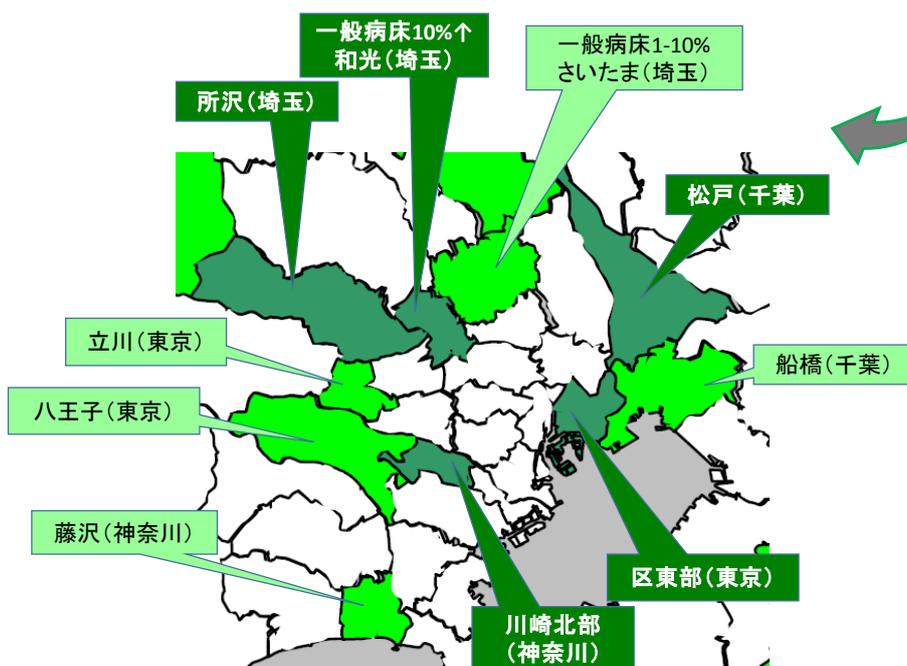


図 18 は、2004 年の人口当たり一般病床が非常に少ないにも関わらず、2004→2014 に一般病床が減少した地域を示す。赤色で示された地域は、2004 年の人口当たり一般病床数の偏差値が 40 未満（人口 10 万人当たり一般病床数 555 床未満）と非常に少ない上に、2004 年→14 年にかけて 20%以上一般病床数が減った地域である。

図 18 病床数が減少しすぎている地域

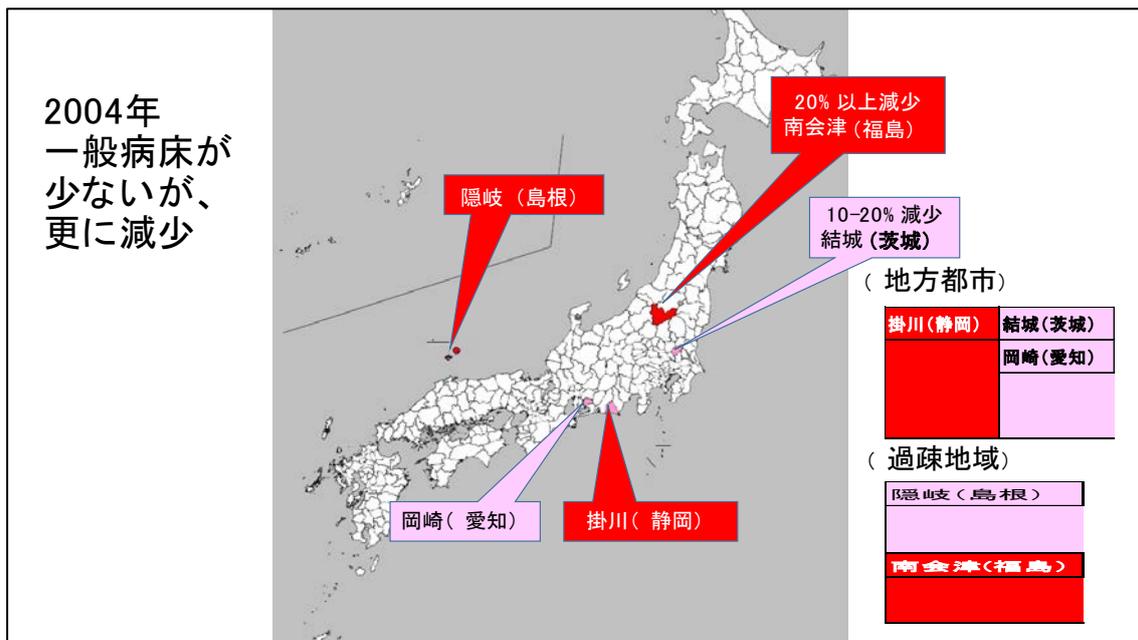
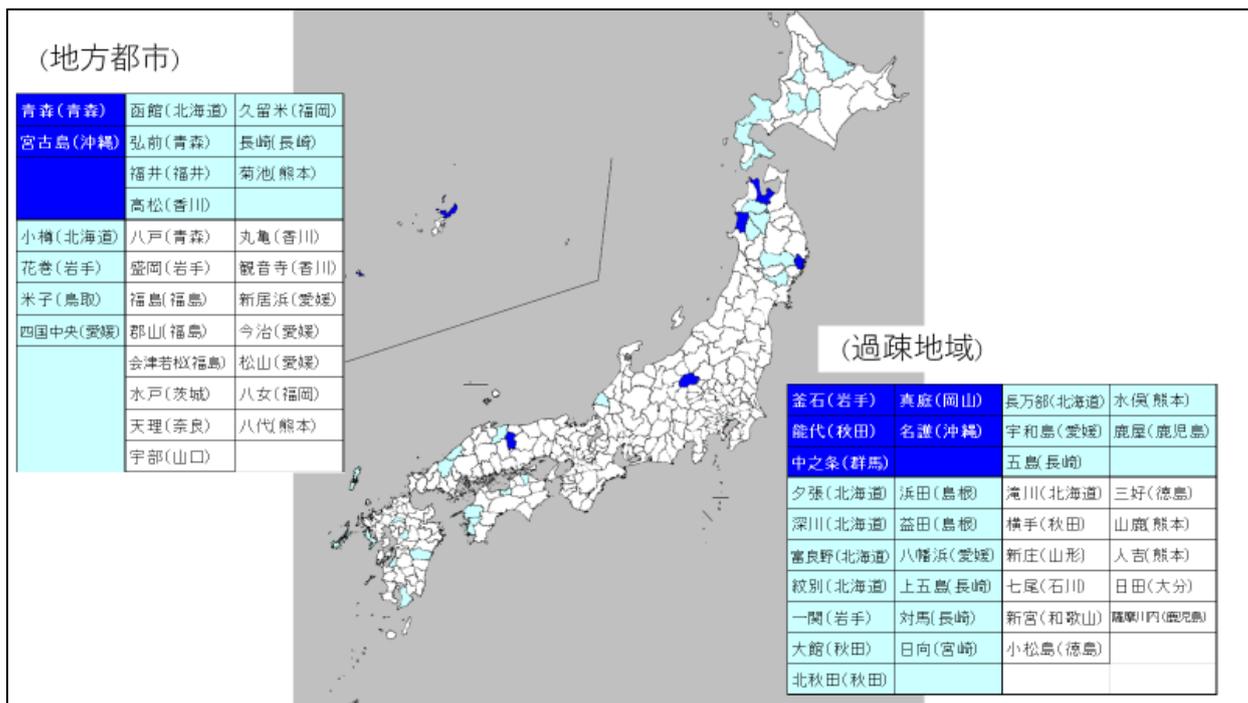


図 19 は、2004 年の人口当たり一般病床数は全国平均を上回り多いが、2004→2014 に病床が減少している地域を示す。

これらの地域に関しては、地域医療構想の 2025 年の推計値の方向に向かって地域の一般病床が推移している地域といえるだろう。

図 19 適度な方向に病床数が減少



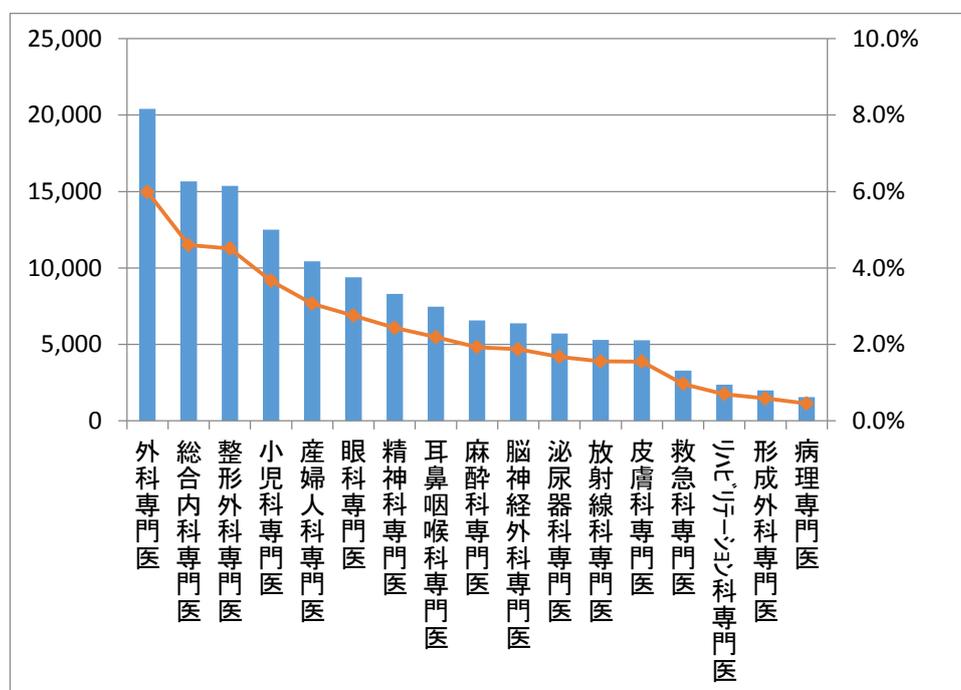
1-4. 補論

1-4-1 専門医の偏在状況について

1. 各専門医の数

基本領域専門医のうち、医師・歯科医師・薬剤師調査（平成 26 年）で調査が行われた 17 の専門医の数を図 20 に示す。最も多いのは外科専門医の 20395 人（全医師数の 6.0%）、最も少ないのは病理専門医の 1541 人（同 0.5%）とその差は約 13 倍となっている³。

図 20 各専門医の数



³基本領域の専門医（臨床検査と総合診療を除く）を掲載しており、サブスペシャリティの専門医は含んでいないため、例えば循環器専門医や呼吸器専門医は掲載していない。

2. 各都道府県の人口 10 万人あたり専門医数

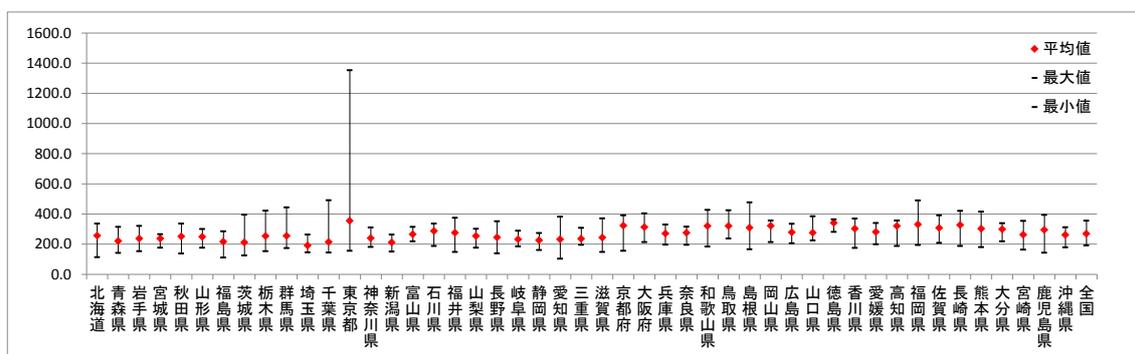
※ 都道府県の最大値・最小値は、二次医療圏の平均値の最大値・最小値

※ 全国の最大値・最小値は、都道府県の平均値の最大値・最小値

① 総医師数

全国平均は 269.1 人、最も多いのは東京都の 353.9 人、最も少ないのは埼玉県の 190.2 人とその差は約 1.9 倍となっている。

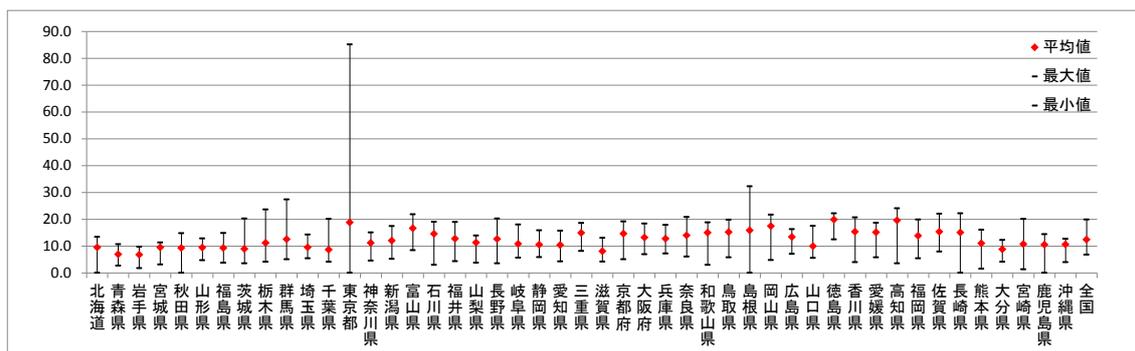
図 21 総医師数の人口 10 万人あたり専門医数



② 総合内科専門医

全国平均は 12.4 人、最も多いのは徳島県の 19.9 人、最も少ないのは岩手県の 6.8 人とその差は約 2.9 倍となっている。

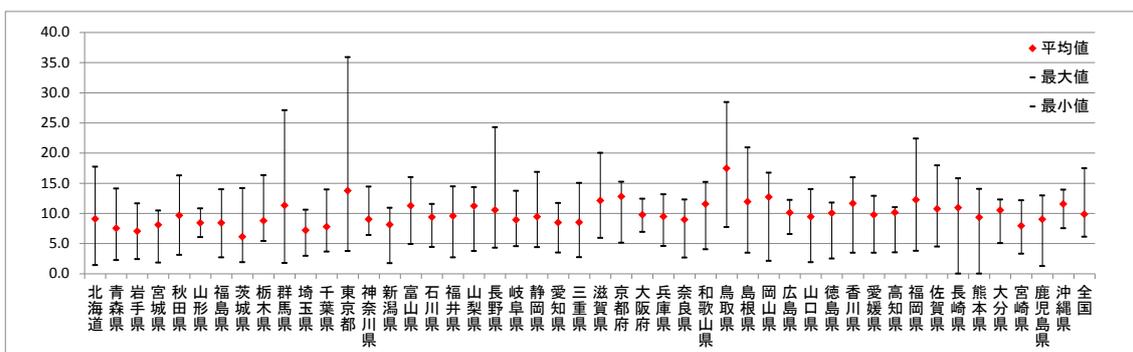
図 22 総合内科専門医の人口 10 万人あたり専門医数



③ 小児科専門医

全国平均は9.9人、最も多いのは鳥取県の17.5人、最も少ないのは茨城県の6.1人とその差は約2.8倍となっている。

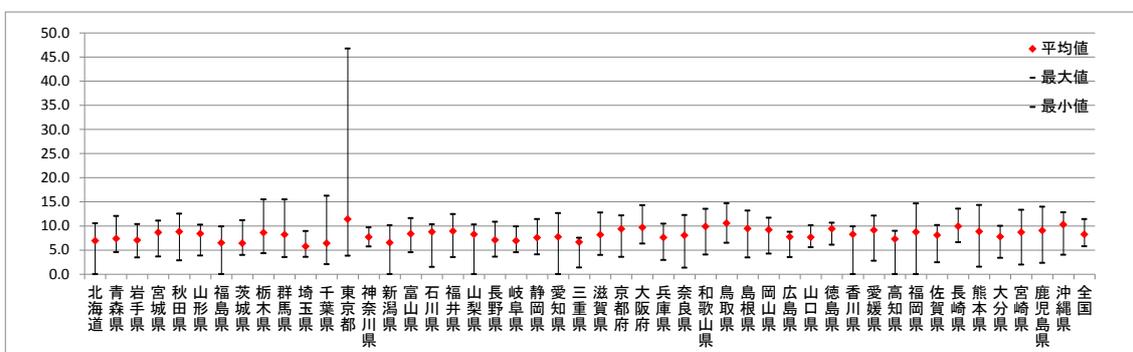
図 23 小児科専門医の人口10万人あたり専門医数



④ 産婦人科専門医

全国平均は8.2人、最も多いのは東京都の11.4人、最も少ないのは埼玉県の5.8人とその差は約2.0倍となっている。

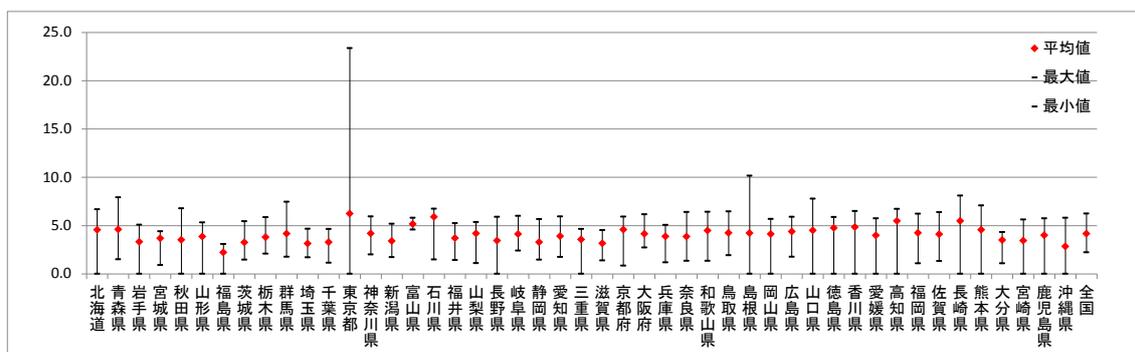
図 24 産婦人科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑤ 皮膚科専門医

全国平均は4.2人、最も多いのは東京都の6.2人、最も少ないのは福島県の2.2人とその差は約2.8倍となっている。

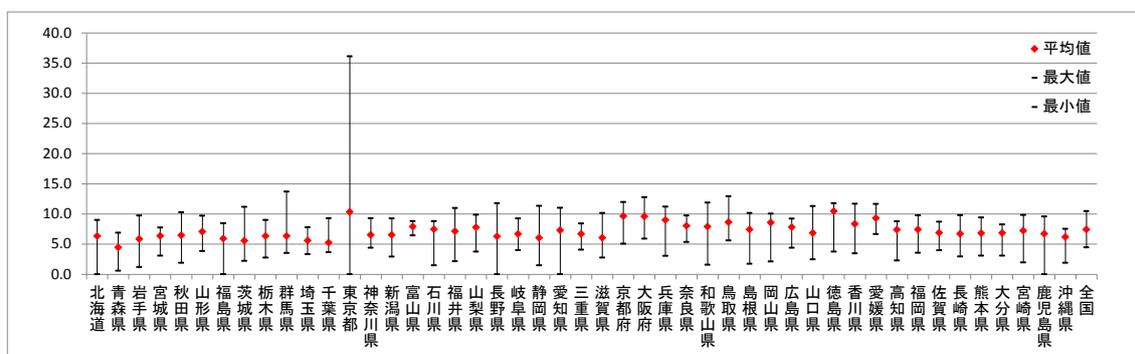
図 25 皮膚科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑥ 眼科専門医

全国平均は7.4人、最も多いのは徳島県の10.5人、最も少ないのは青森県の4.4人とその差は約2.4倍となっている。

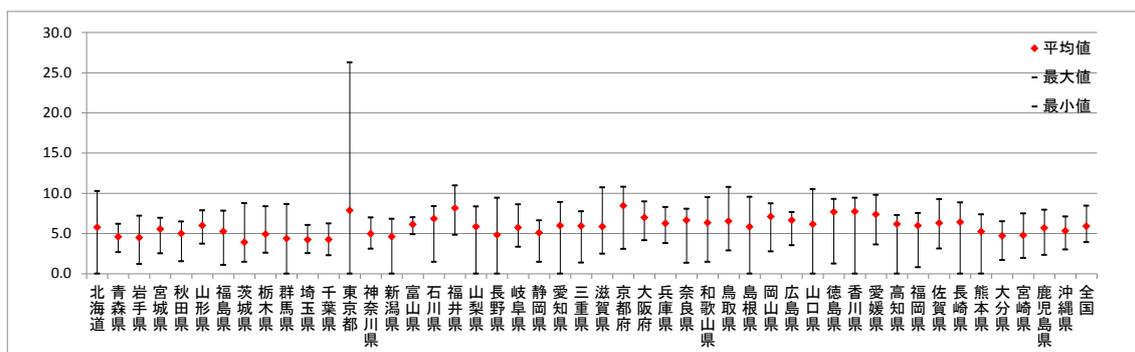
図 26 眼科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑦ 耳鼻咽喉科専門医

全国平均は5.9人、最も多いのは京都府の8.5人、最も少ないのは茨城県の3.9人とその差は約2.2倍となっている。

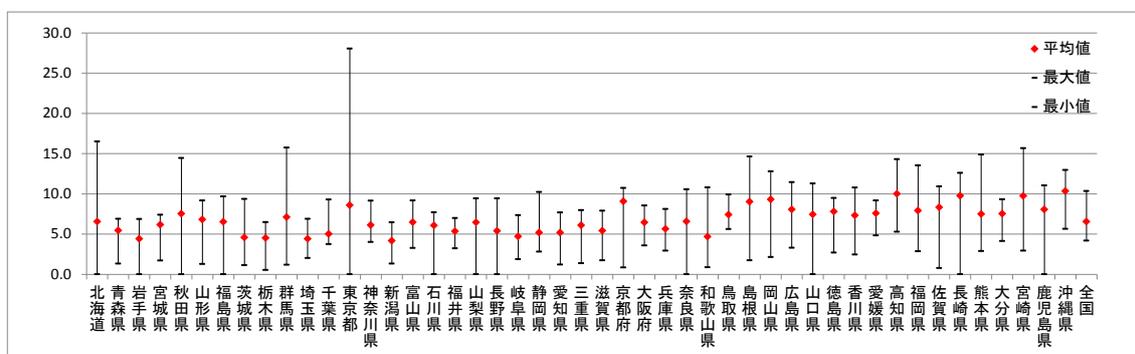
図 27 耳鼻咽喉科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑧ 精神科専門医

全国平均は6.5人、最も多いのは沖縄県の10.4人、最も少ないのは新潟県の4.2人とその差は約2.5倍となっている。

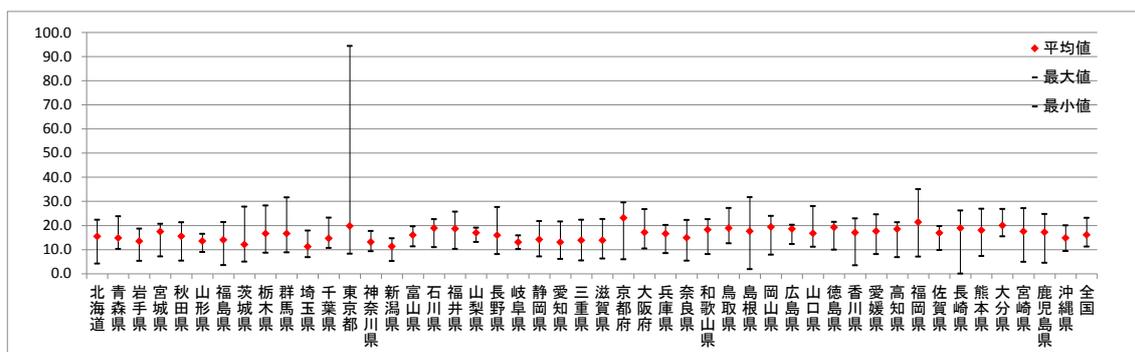
図 28 精神科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑨ 外科専門医

全国平均は 16.1 人、最も多いのは京都府の 23.1 人、最も少ないのは埼玉県の 11.2 人とその差は約 2.1 倍となっている。

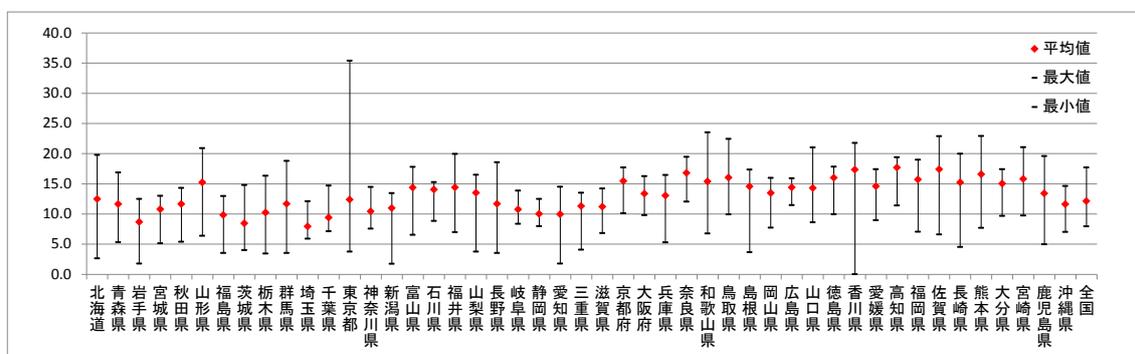
図 29 外科専門医の人口 10 万人あたり専門医数



⑩ 整形外科専門医

全国平均は 12.1 人、最も多いのは高知県の 17.7 人、最も少ないのは埼玉県の 7.9 人とその差は約 2.2 倍となっている。

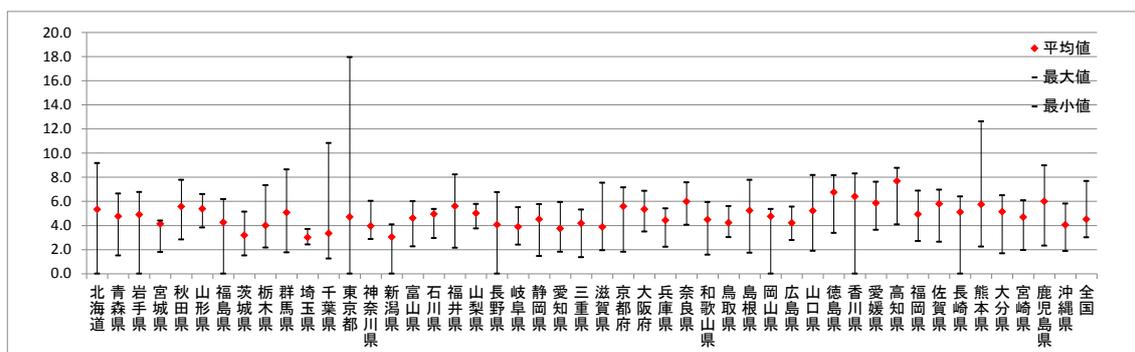
図 30 整形外科専門医の人口 10 万人あたり専門医数



⑪ 泌尿器科専門医

全国平均は4.5人、最も多いのは高知県の7.7人、最も少ないのは埼玉県の3.0人とその差は約2.5倍となっている。

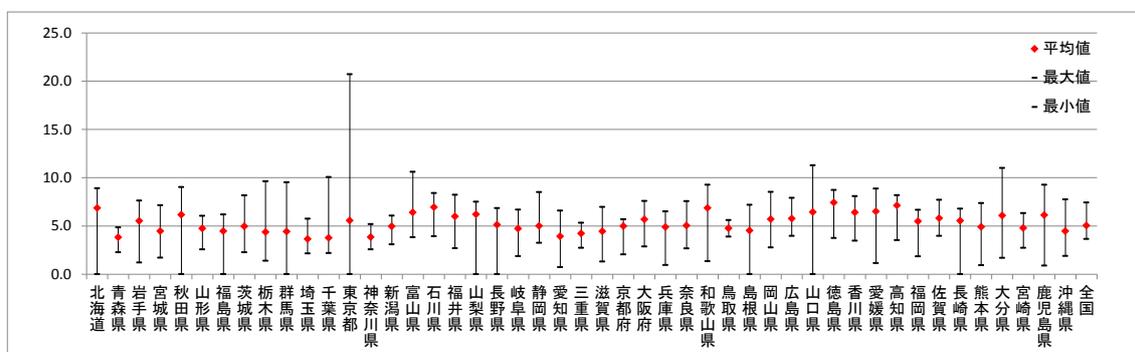
図 31 泌尿器科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑫ 脳神経外科専門医

全国平均は5.0人、最も多いのは徳島県の7.4人、最も少ないのは埼玉県の3.6人とその差は約2.0倍となっている。

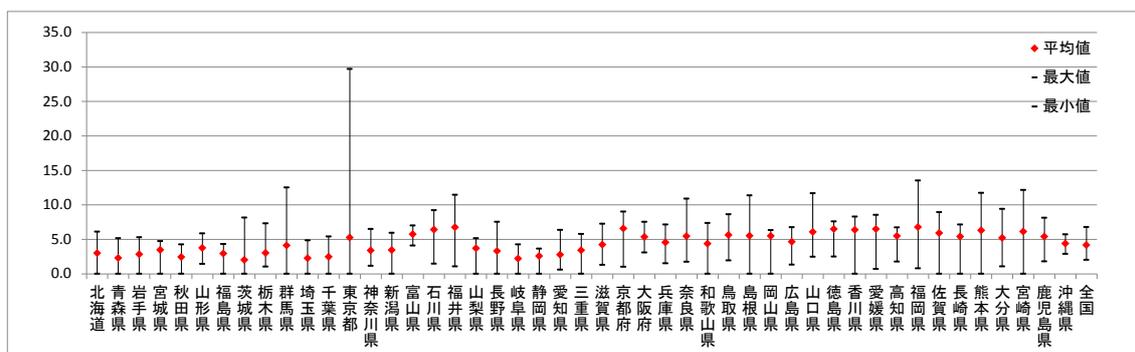
図 32 脳神経外科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑬ 放射線科専門医

全国平均は4.2人、最も多いのは福井県の6.8人、最も少ないのは茨城県の2.0人とその差は約3.4倍となっている。

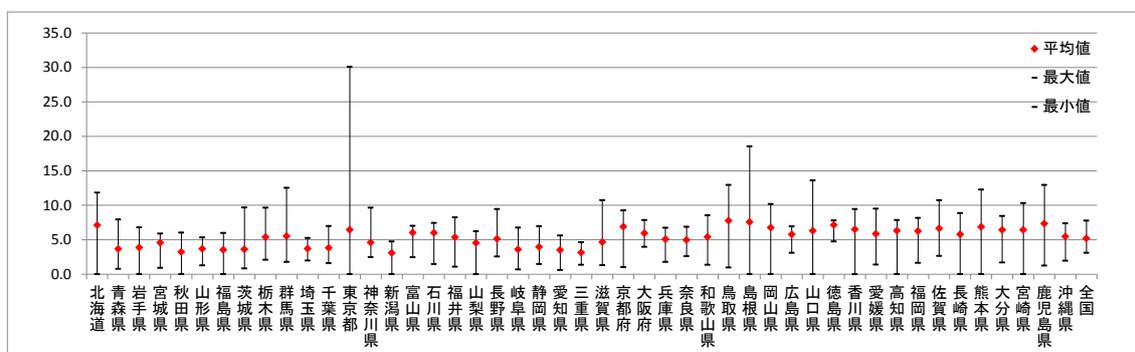
図 33 放射線科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑭ 麻酔科専門医

全国平均は5.2人、最も多いのは鳥取県の7.8人、最も少ないのは新潟県の3.1人とその差は約2.5倍となっている。

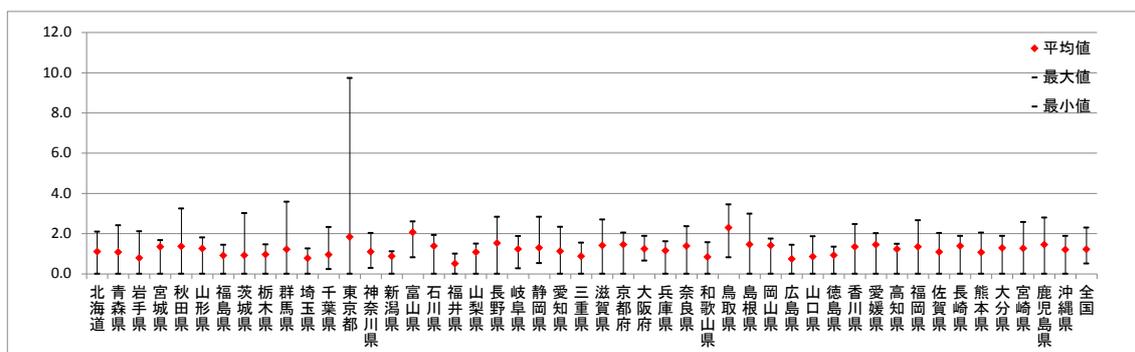
図 34 麻酔科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑮ 病理専門医

全国平均は1.2人、最も多いのは鳥取県の2.3人、最も少ないのは福井県の0.5人とその差は約1.9倍となっている。

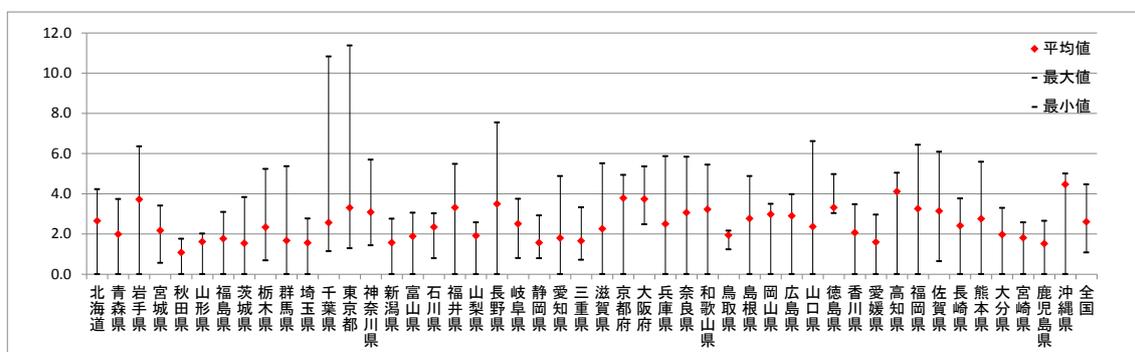
図 35 病理専門医の人口10万人あたり専門医数



⑯ 救急科専門医

全国平均は2.6人、最も多いのは沖縄県の4.5人、最も少ないのは秋田県の1.1人とその差は約4.2倍となっている。

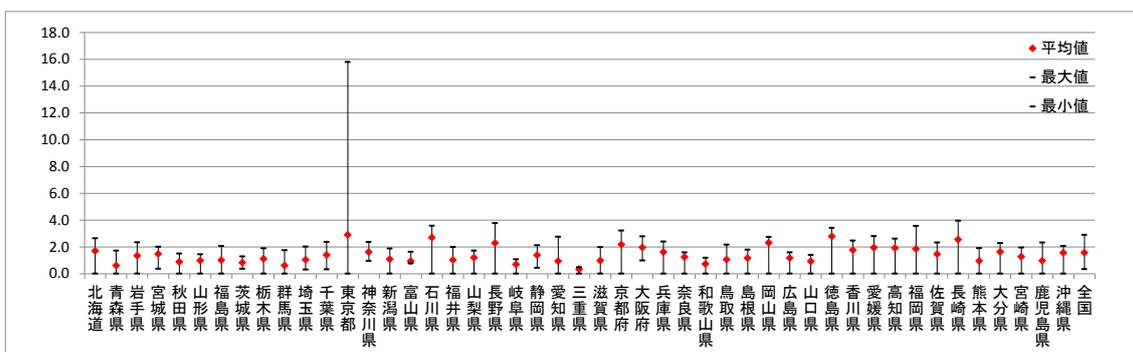
図 36 救急科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑰ 形成外科専門医

全国平均は1.6人、最も多いのは東京都の2.9人、最も少ないのは三重県の0.3人とその差は約8.8倍となっている。

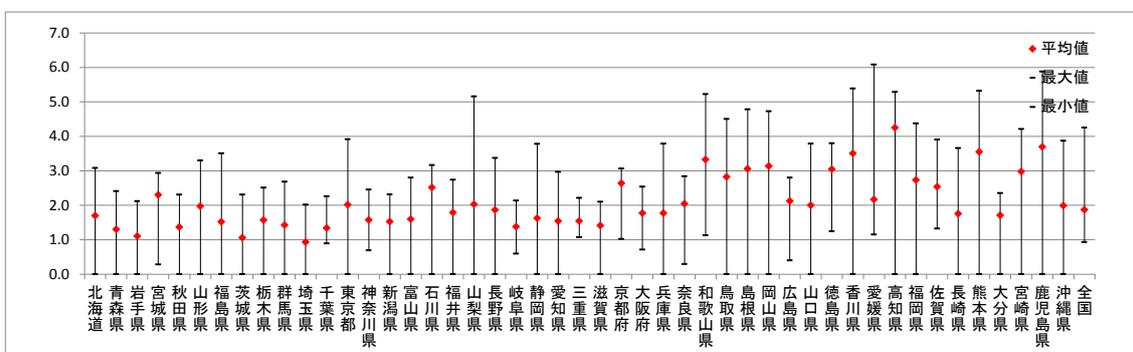
図 37 形成外科専門医の人口10万人あたり専門医数



⑱ リハビリテーション専門医

全国平均は1.9人、最も多いのは高知県の4.2人、最も少ないのは埼玉県の0.9人とその差は約4.6倍となっている。

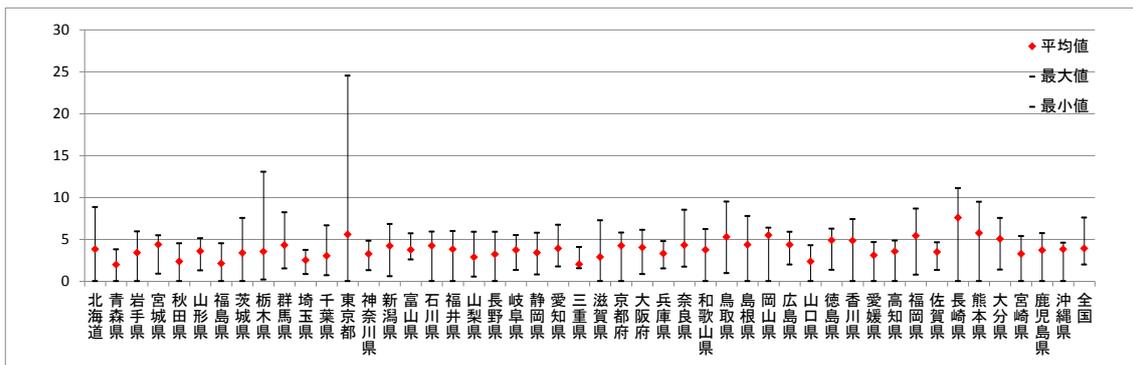
図 38 リハビリテーション専門医の人口10万人あたり専門医数



⑱ 呼吸器専門医

全国平均は3.9人、最も多いのは長崎県の7.6人、最も少ないのは青森県の2.0人とその差は約3.8倍となっている。

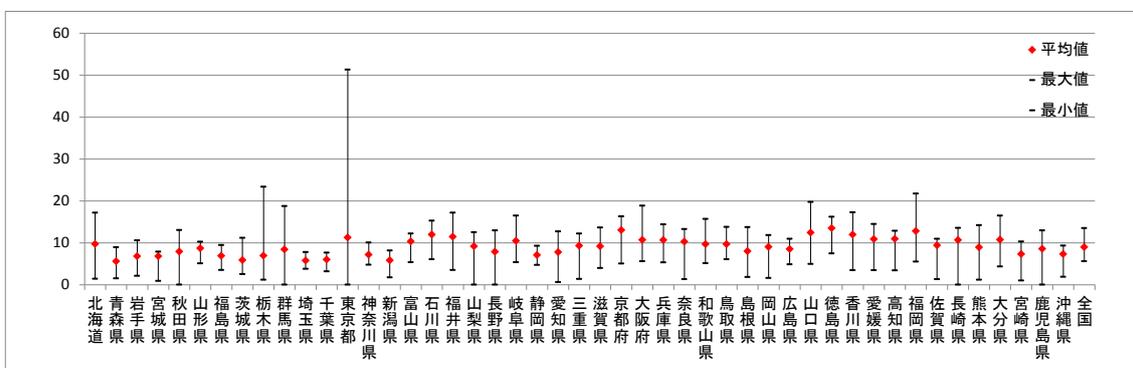
図 39 呼吸器専門医の人口10万人あたり専門医数



⑳ 循環器専門医

全国平均は9.0人、最も多いのは徳島県の13.5人、最も少ないのは青森県の5.6人とその差は約2.4倍となっている。

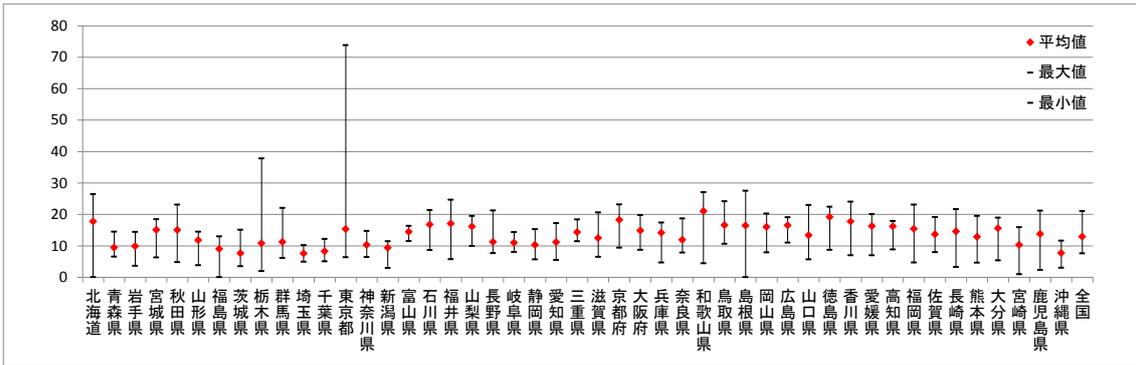
図 40 循環器専門医の人口10万人あたり専門医数



㉑ 消化器病専門医

全国平均は 12.9 人、最も多いのは和歌山県の 21.0 人、最も少ないのは埼玉県の 7.6 人とその差は約 2.8 倍となっている。

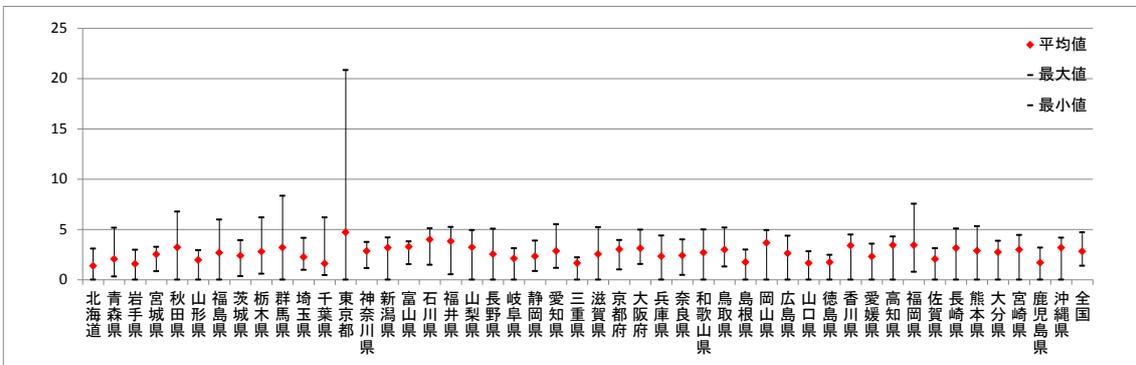
図 41 消化器病専門医の人口 10 万人あたり専門医数



㉒ 腎臓専門医

全国平均は 2.8 人、最も多いのは東京都の 4.7 人、最も少ないのは北海道の 1.4 人とその差は約 3.4 倍となっている。

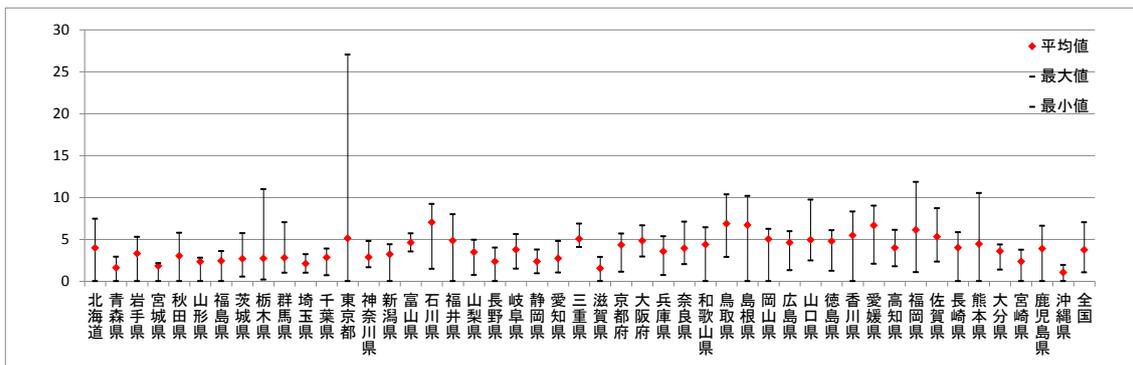
図 42 腎臓専門医の人口 10 万人あたり専門医数



㉓ 肝臓専門医

全国平均は 3.7 人、最も多いのは石川県の 7.0 人、最も少ないのは沖縄県の 1.1 人とその差は約 6.6 倍となっている。

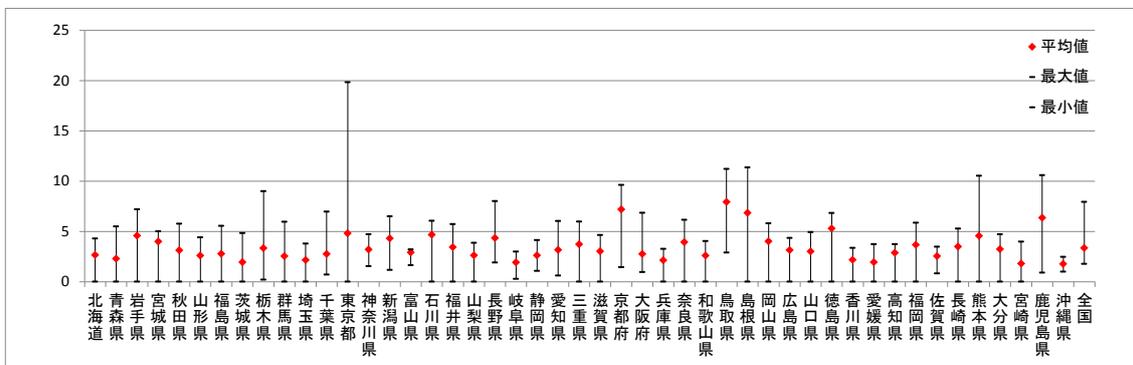
図 43 肝臓専門医の人口 10 万人あたり専門医数



㉔ 神経内科専門医

全国平均は 3.4 人、最も多いのは鳥取県の 7.9 人、最も少ないのは沖縄県の 1.8 人とその差は約 4.5 倍となっている。

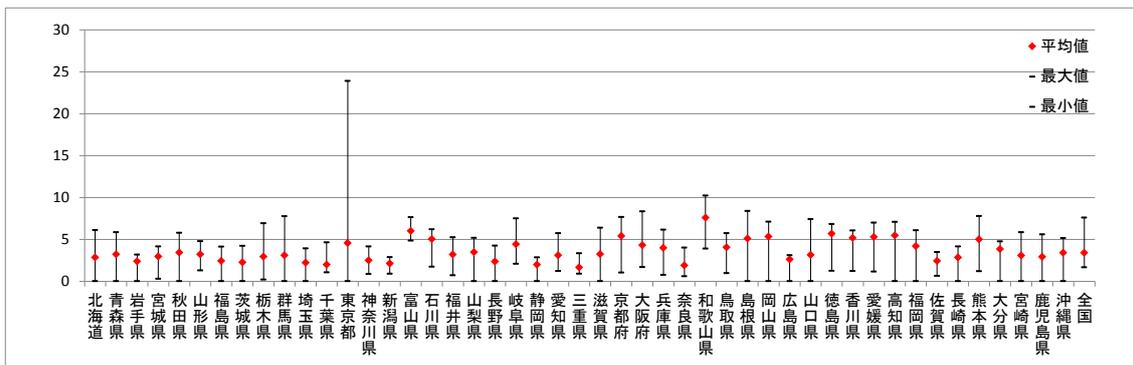
図 44 神経内科専門医の人口 10 万人あたり専門医数



㊸ 糖尿病専門医

全国平均は 3.4 人、最も多いのは和歌山県の 7.6 人、最も少ないのは三重県の 1.7 人とその差は約 4.6 倍となっている。

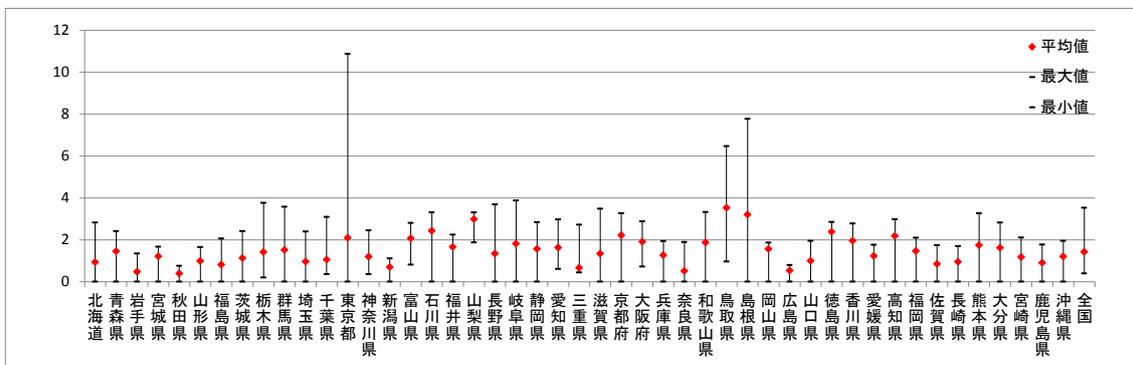
図 45 糖尿病専門医の人口 10 万人あたり専門医数



㊹ 内分泌代謝科専門医

全国平均は 1.4 人、最も多いのは鳥取県の 3.5 人、最も少ないのは秋田県の 0.4 人とその差は約 9.0 倍となっている。

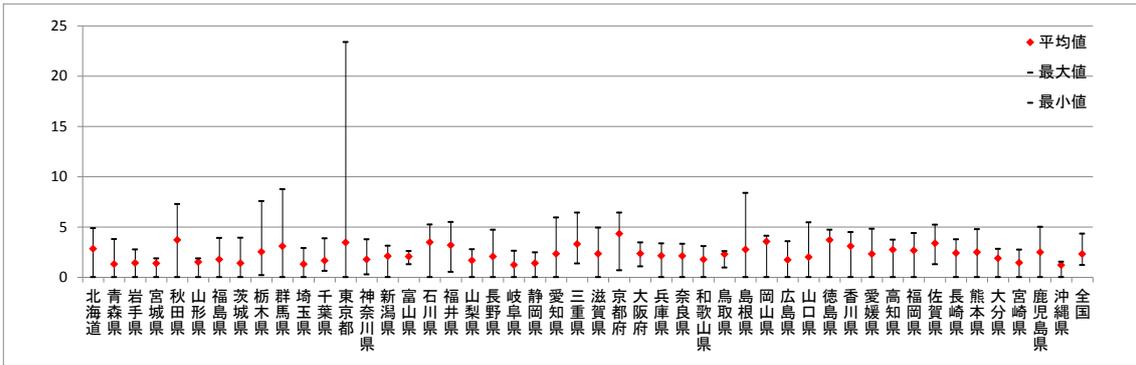
図 46 内分泌代謝科専門医の人口 10 万人あたり専門医数



㊴ 血液専門医

全国平均は2.3人、最も多いのは京都府の4.3人、最も少ないのは沖縄県の1.2人とその差は約3.6倍となっている。

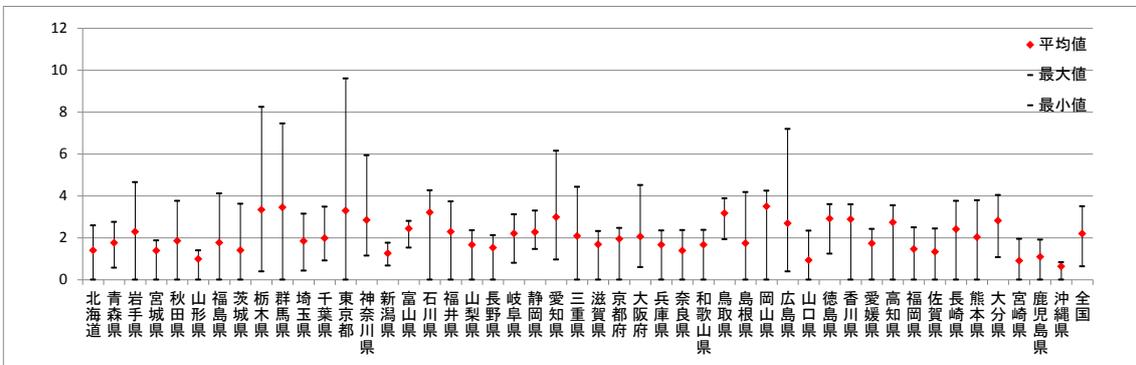
図 47 血液専門医の人口10万人あたり専門医数



㊵ アレルギー専門医

全国平均は2.2人、最も多いのは岡山県の3.5人、最も少ないのは沖縄県の0.6人とその差は約5.5倍となっている。

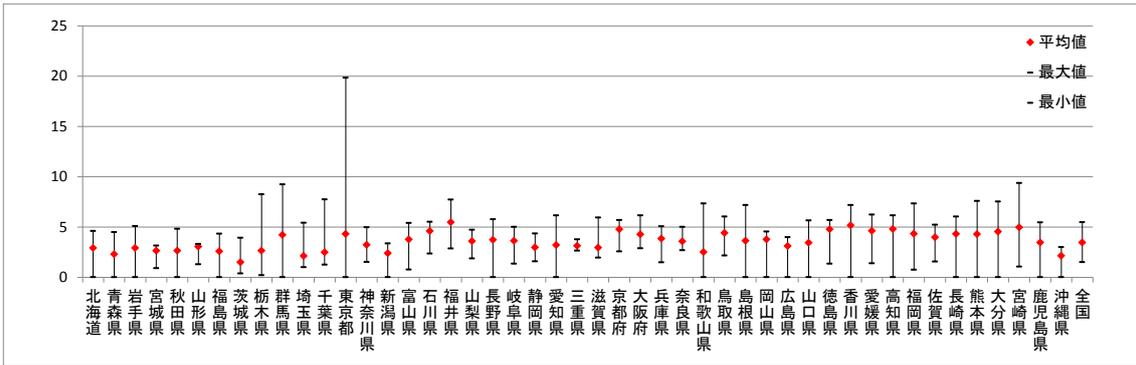
図 48 アレルギー専門医の人口10万人あたり専門医数



㊹ リウマチ専門医

全国平均は3.5人、最も多いのは福井県の5.5人、最も少ないのは茨城県の1.5人とその差は約3.6倍となっている。

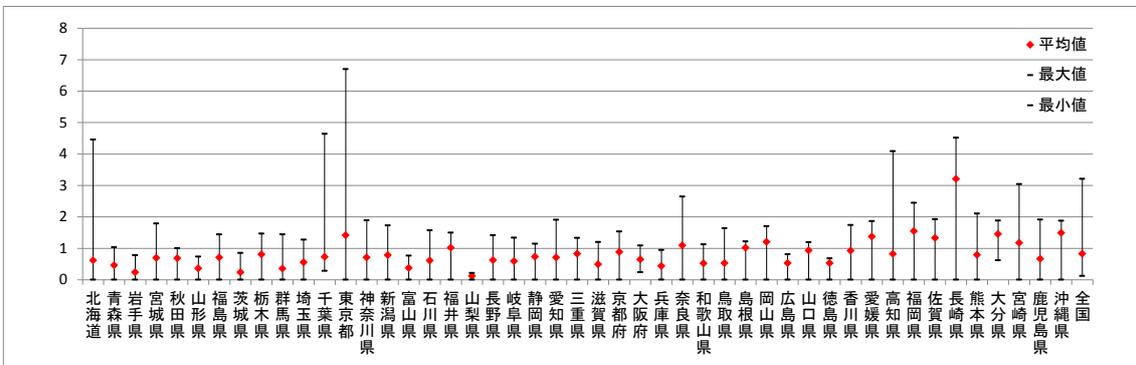
図 49 リウマチ専門医の人口10万人あたり専門医数



㊺ 感染症専門医

全国平均は0.8人、最も多いのは長崎県の3.2人、最も少ないのは山梨県の0.1人とその差は約26.9倍となっている。

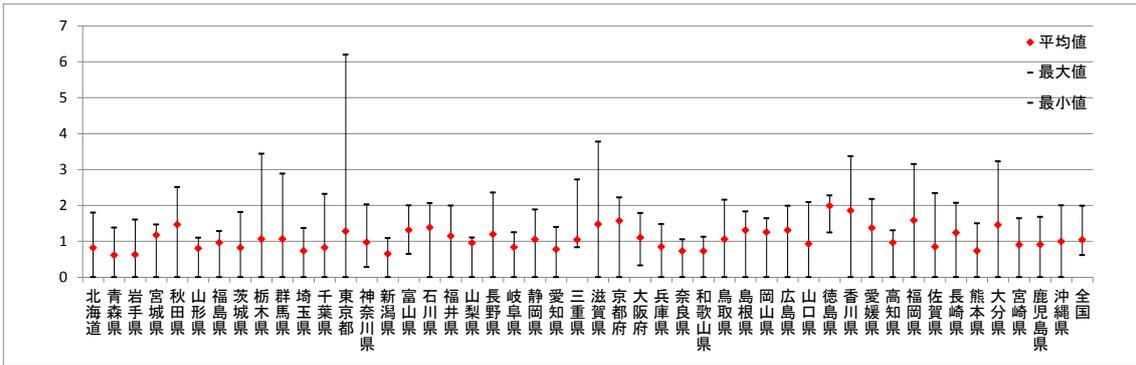
図 50 感染症専門医の人口10万人あたり専門医数



㊴ 呼吸器外科専門医

全国平均は 1.1 人、最も多いのは徳島県の 2.0 人、最も少ないのは青森県の 0.6 人とその差は約 3.2 倍となっている。

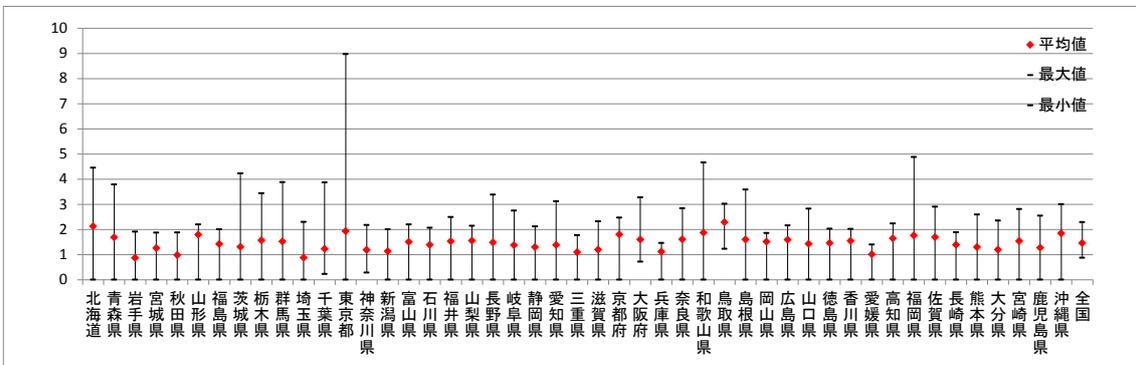
図 51 呼吸器外科専門医の人口 10 万人あたり専門医数



㊵ 心臓血管外科専門医

全国平均は 1.5 人、最も多いのは鳥取県の 2.3 人、最も少ないのは岩手県の 0.9 人とその差は約 2.6 倍となっている。

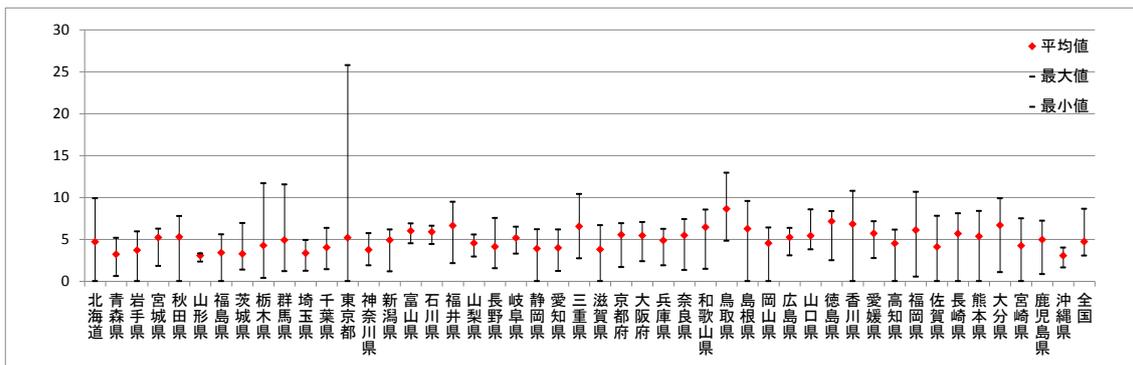
図 52 心臓血管外科専門医の人口 10 万人あたり専門医数



㉓ 消化器外科専門医

全国平均は4.7人、最も多いのは鳥取県の8.6人、最も少ないのは沖縄県の3.1人とその差は約2.8倍となっている。

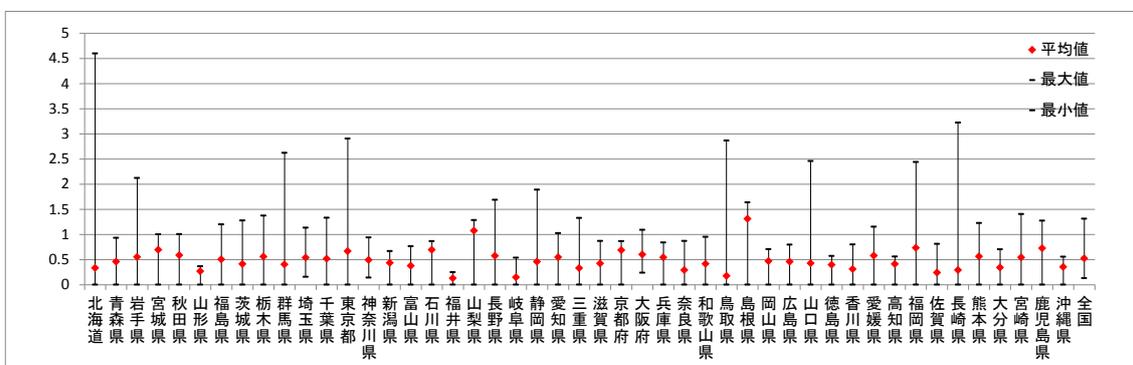
図 53 消化器外科専門医の人口10万人あたり専門医数



㉔ 小児外科専門医

全国平均は0.5人、最も多いのは島根県の1.3人、最も少ないのは福井県の0.1人とその差は約10.3倍となっている。

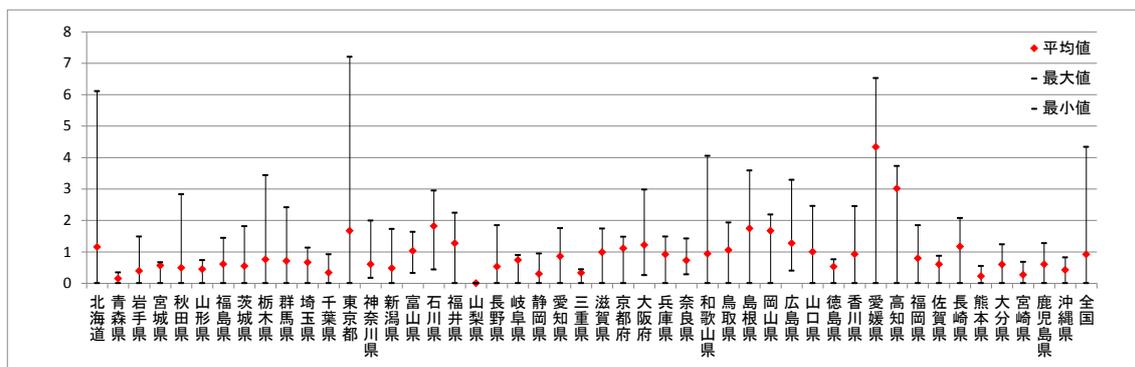
図 54 小児外科専門医の人口10万人あたり専門医数



㊦ 老年病専門医

全国平均は0.9人、最も多いのは愛媛県の4.3人、最も少ないのは山梨県の0人となっている。

図 55 老年病専門医の人口10万人あたり専門医数



1-4-2 人口当たり医師数のワースト 25 とトップ 25 の比較

全国における人口あたり総医師数の少ない二次医療圏と多い二次医療圏についてそれぞれワースト 25 とトップ 25 を以下に示す。全国平均は 10 万人当たり総医師数 269 人（病院医師数 166 人、診療所医師数 103 人）である。

人口あたり総医師数の少ない二次医療圏は、人口規模の小さい地方都市の二次医療圏と人口規模が 20 万以上の茨城県、埼玉県、愛知県の一部の二次医療圏が含まれる。一方、医師数の多い二次医療圏は、東京都の区中央部や区西部を含む病院集積地域のほか、医学部のある各県二次医療圏が含まれる。医師需給の検討にあたっては、全国的なバランスと同時に、各都道府県内の中の格差解消も進めることが必要である。

図 56 人口 10 万人あたり総医師数が少ない地域ワースト 25

	都道府県	二次医療圏	人口 (千人)	総医師数			病院 医師数			診療所 医師数		
				総医師数	人口 10万当り	偏差値	病院 医師数	人口 10万当り	偏差値	診療所 医師数	人口 10万当り	偏差値
1	愛知県	尾張中部	165	169	102	32	62	37	31	107	65	38
2	福島県	相双	186	204	110	33	134	72	36	70	37	30
3	北海道	根室	77	87	113	33	64	83	38	23	30	28
4	茨城県	鹿行	275	340	124	34	188	68	35	153	55	35
5	茨城県	筑西・下妻	264	347	131	35	167	63	35	180	68	39
6	福島県	南会津	29	38	132	35	13	44	32	25	88	45
7	北海道	宗谷	69	92	134	35	66	96	40	27	39	30
8	秋田県	北秋田	35	48	137	36	21	61	34	27	76	42
9	長野県	木曾	28	40	139	36	26	90	39	14	48	33
10	茨城県	常陸太田・ひたちなか	363	506	139	36	270	74	36	236	65	38
11	青森県	下北地域	75	106	140	36	68	90	39	38	50	34
12	鹿児島県	曾於	81	114	142	36	57	71	36	57	71	40
13	青森県	上十三地域	176	251	143	36	152	87	38	99	56	36
14	千葉県	山武長生夷隅	439	630	143	36	302	69	35	328	75	41
15	青森県	西北五地域	133	193	145	37	112	84	38	81	61	37
16	埼玉県	南西部	702	1,018	145	37	566	81	37	452	64	38
17	秋田県	湯沢・雄勝	65	94	145	37	60	93	39	34	52	34
18	滋賀県	甲賀	145	214	148	37	132	92	39	81	56	36
19	福井県	丹南	186	275	148	37	156	84	38	120	64	38
20	新潟県	魚沼	171	256	150	37	159	93	39	97	56	36
21	埼玉県	利根	646	969	150	37	557	86	38	412	64	38
22	栃木県	県東	146	221	152	37	89	61	34	132	91	46
23	岩手県	宮古	84	127	152	37	76	91	39	51	61	37
24	愛知県	西三河南部東	416	638	154	37	320	77	37	318	77	42
25	東京都	島しょ	27	41	154	38	6	22	29	35	132	59

図 57 人口 10 万人あたり総医師数が多い地域トップ 25

	都道府県	二次医療圏	人口 (千人)	総医師数	人口 10万当り	偏差値	病院 医師数	人口 10万当り	偏差値	診療所 医師数	人口 10万当り	偏差値
1	東京都	区中央部	792	10,712	1,353	167	6,705	847	152	4,007	506	174
2	東京都	区西部	1,196	6,350	531	78	3,961	331	75	2,389	200	80
3	千葉県	安房	129	634	490	74	479	370	81	156	120	55
4	福岡県	久留米	451	2,201	488	74	1,626	361	79	575	128	57
5	島根県	出雲	167	796	476	72	585	349	77	211	126	57
6	群馬県	前橋	336	1,484	442	69	1,043	311	72	441	131	59
7	和歌山県	和歌山	421	1,797	427	67	1,145	272	66	652	155	66
8	鳥取県	西部	232	984	424	67	672	290	69	311	134	60
9	栃木県	県南	478	2,012	421	66	1,551	324	74	460	96	48
10	長崎県	長崎	531	2,229	420	66	1,385	261	64	844	159	67
11	熊本県	熊本	734	3,044	415	66	2,198	300	70	846	115	54
12	大阪府	大阪市	2,664	10,744	403	65	6,144	231	60	4,600	173	71
13	茨城県	つくば	331	1,305	394	64	966	292	69	339	102	50
14	鹿児島県	鹿児島	680	2,674	393	63	1,834	270	66	840	124	56
15	京都府	京都・乙訓	1,621	6,329	390	63	4,167	257	64	2,162	133	59
16	佐賀県	中部	345	1,347	390	63	962	279	67	385	112	53
17	山口県	宇部・小野田	257	986	383	62	687	267	65	299	116	54
18	愛知県	尾張東部	472	1,797	381	62	1,379	292	69	418	89	46
19	福岡県	飯塚	181	685	378	62	500	276	66	185	102	50
20	福井県	福井・坂井	401	1,500	374	61	1,089	271	66	411	102	50
21	滋賀県	大津	345	1,274	370	61	925	268	65	349	101	49
22	福岡県	福岡・糸島	1,596	5,893	369	61	3,642	228	59	2,251	141	62
23	香川県	高松	446	1,644	369	61	1,050	236	60	594	133	59
24	徳島県	東部	527	1,918	364	60	1,215	230	60	704	134	59
25	東京都	区西南部	1,371	4,989	364	60	2,594	189	53	2,395	175	72

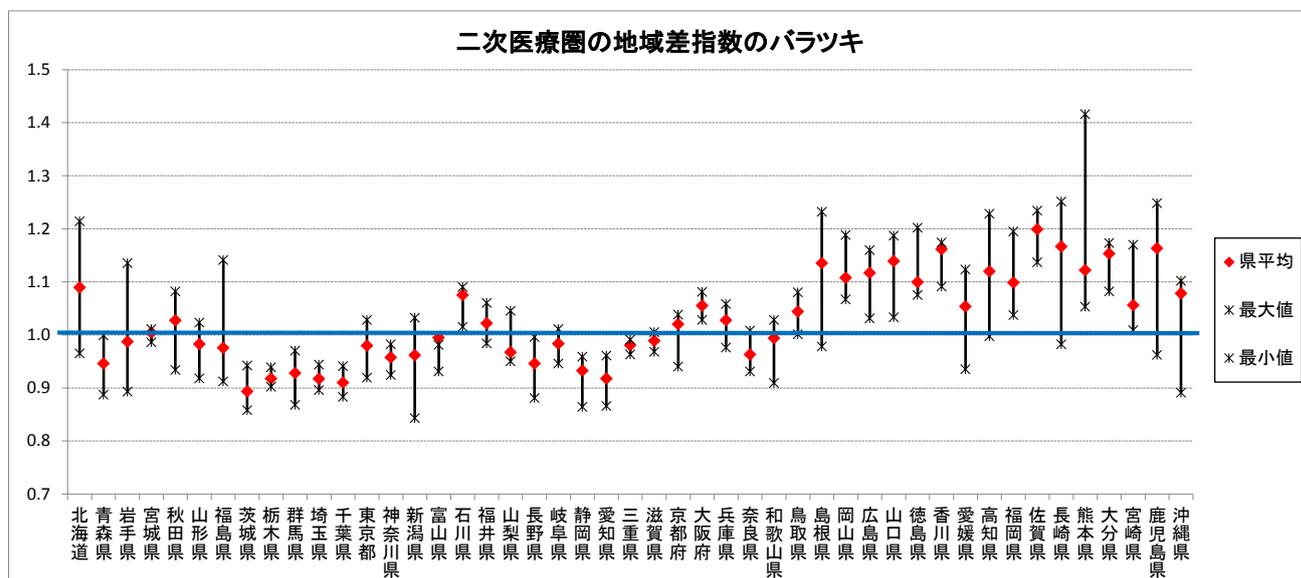
1-4-3 国保医療費データの活用について

本データ集には、「平成 26 年度医療費の地域差分析」⁴で提供されているデータに基づいて市町村国保での 1 人当たり医療費、ならびに地域差指数を都道府県別、二次医療圏別に掲載している⁵。

ここでの地域差指数とは、地域の 1 人当たり医療費について人口の年齢構成の相違による分を補正した指数（全国を 1）である。高齢者の医療費は若年層より高く、高齢化の進んだ地域では 1 人当たり医療費が高くなる傾向があるため、人口構成を全国平均に補正する。同様に、高齢化が進んでいない地域では 1 人当たり医療費が低くなる傾向がある。

一般に、地域差指数は都道府県単位で比較されることが多いが、それぞれの県の中の二次医療圏別地域差指数や市町村別地域差指数など、より小さい単位で比較し利用すべきである。例えば、熊本県では県平均が 1.122 であるが最大値(1.416 芦北)と最小値(1.053 球磨)の差が 0.363 で他県と比較して最大である。

図 58 1 人当たり医療費地域差指数 一県平均と二次医療圏別最大値・最小値



⁴ 医療費の地域差分析（厚生労働省保険局調査課（平成 28 年 9 月））
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/hoken/database/iryuomap/index.html（後期高齢者医療保険は県別のみ）

⁵ 「地域の医療介護提供体制の現状－市区町村別データ集（地域包括ケア関連）」（WP no. 376）には市区町村別の実医療費と地域差指数を掲載

次に、県別の地域差指数が 47 都道府県の中で第 1 位（最も高い）の佐賀県と第 47 位（最も低い）の埼玉県について、全国平均との差（%）を見る形で二次医療圏別に示した。佐賀県は県の地域差指数が 1.199 で、全国平均の一人あたり医療費に比べて年齢補正後も +19.9% 高い。ただし、東部医療圏では +23.4%、北部医療圏では +13.7% で 10 ポイントの差がある。一方、全国で最も地域差指数が低い茨城県は県が 0.893 で、全国平均の一人あたり医療費に比べて補正後も -10.7% と低い。日立医療圏は -5.8%、古河・坂東は -14.2% で 8 ポイントの差がある。

図 59 補正後医療費（1人当たり）が全国平均より何%多い（少ない）か
 —佐賀県（補正後医療費第1位）

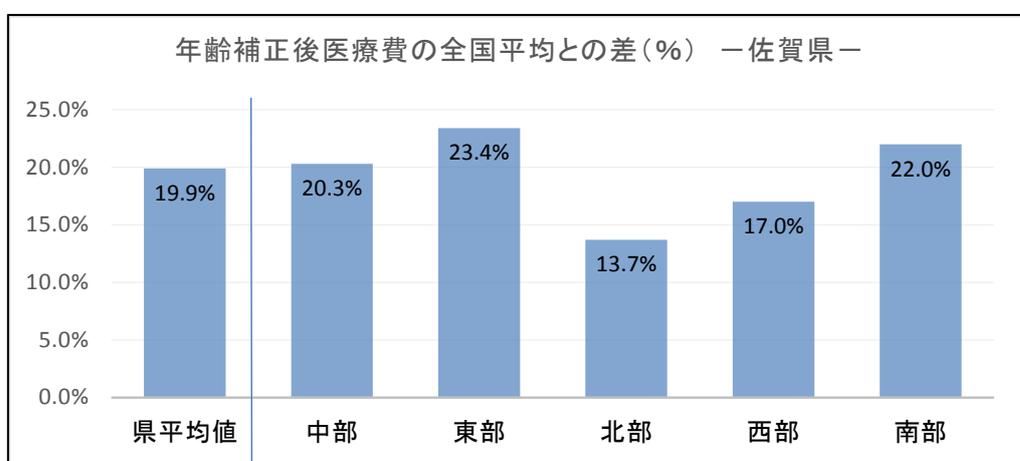
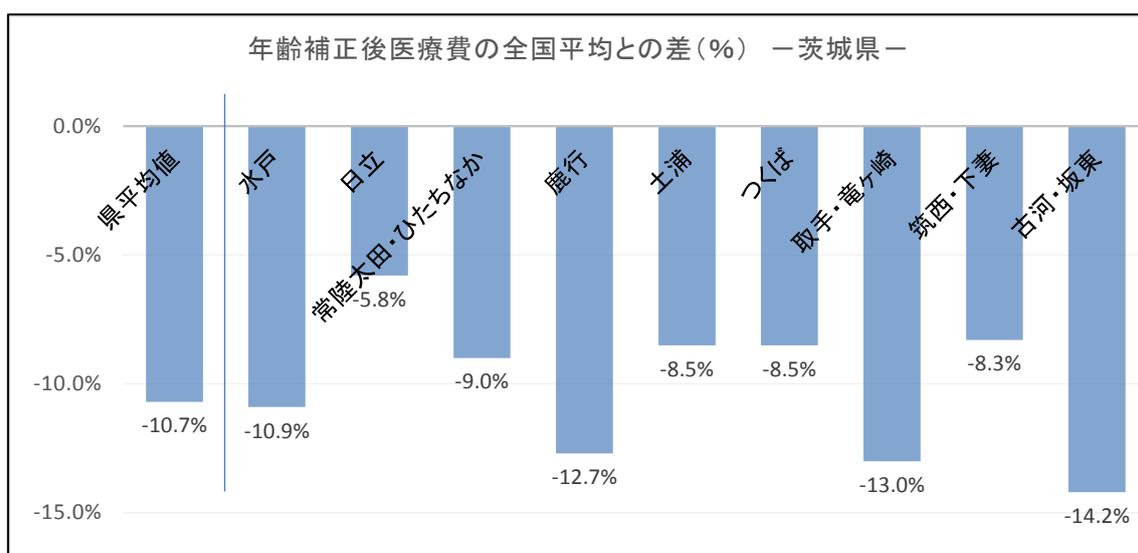


図 60 補正後医療費（1人当たり）が全国平均より何%多い（少ない）か
 —茨城県（補正後医療費第47位）



さらに、第2位の長崎県、第3位の鹿児島県では、県平均はそれぞれ+16.7%、+16.3%であるが、長崎県の場合には五島医療圏(-1.8%)、鹿児島県の場合には熊毛(-3.8%)、奄美(-2.1%)のような、全国平均より低い二次医療圏が含まれている。

図 61 補正後医療費（1人当たり）が全国平均より何%多い（少ない）か
 —長崎県（補正後医療費第2位）

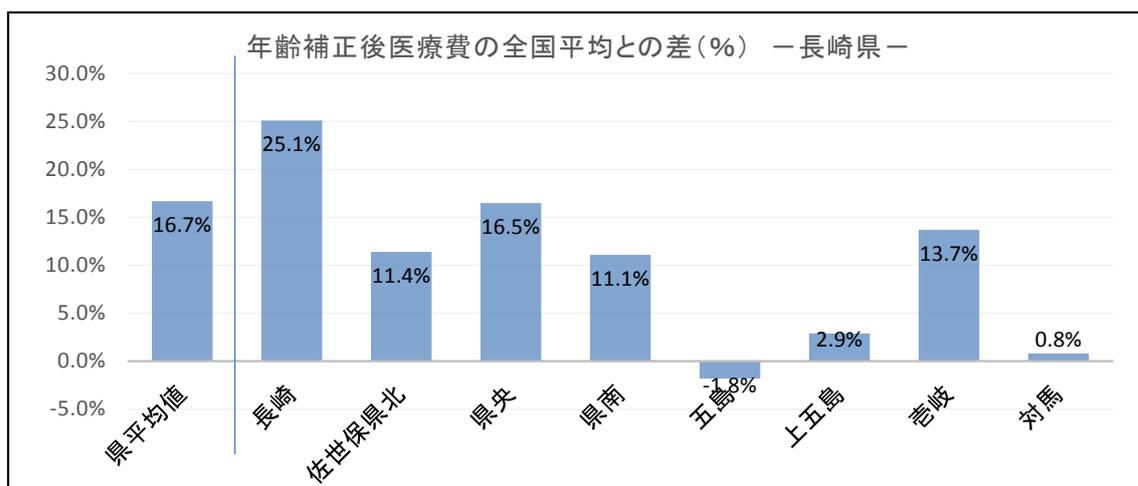
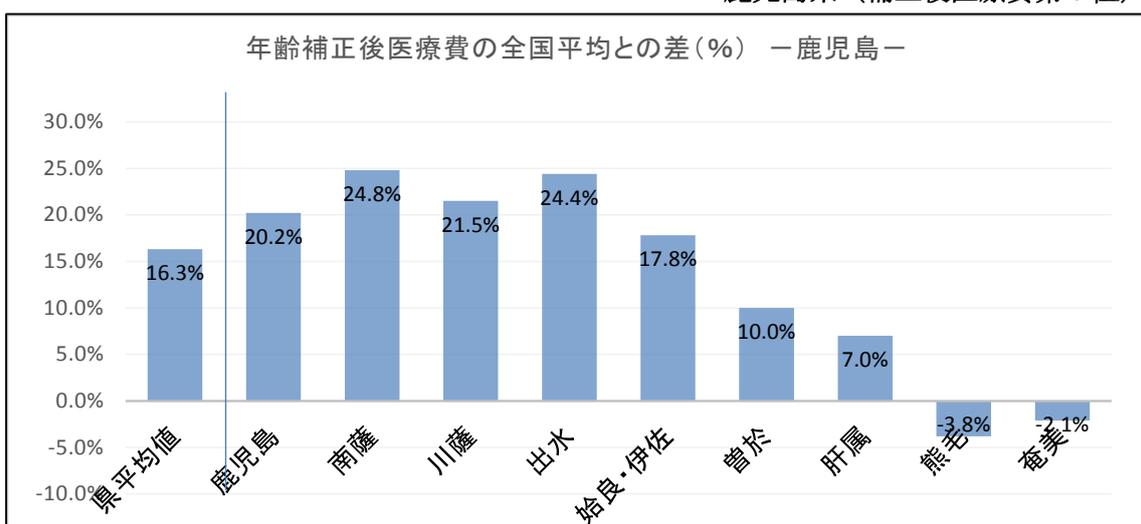


図 62 補正後医療費（1人当たり）が全国平均より何%多い（少ない）か
 —鹿児島県（補正後医療費第3位）



地域差指数は人口構成による影響が除かれているので、現在の医療提供体制、生活習慣、受療行動、診療パターン等の違いが指数に影響する。人口あたり病床数（療養病床、精神病床）、病院数、診療所数、医師数などについての他地域との相対的位置づけを見ることで、違いを生じる要因を推測することもできる。

また県別に公表されている診療種別（入院、入院外）、疾患分類別の寄与度⁶を参考とすると、地域特有の診療パターンや受療行動の検討を行うことができる。今後、都道府県では地域医療構想の実現によって医療機能の分化を目指すことになるが、その結果として地域の医療費格差が減少することが予想される。医療費の地域差は地域医療の特性を示しており、数字ありきの全国一律な政策ではなく、データの活用によって地域医療の現状を踏まえた検討を行うことが重要である。

【参考】佐賀県の地域差指数（入院）1.393 についての疾患分類別寄与率⁷

I 感染症及び寄生虫症	0.007085
II 新生物	0.035005
III 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	0.001829
IV 内分泌、栄養及び代謝疾患	0.009705
V 精神及び行動の障害	0.153201
VI 神経系の疾患	0.063126
VII 眼及び付属器の疾患	-0.001070
VIII 耳及び乳様突起の疾患	-0.000243
IX 循環器系の疾患	0.012667
X 呼吸器系の疾患	0.011029
X I 消化器系の疾患	0.010470
X II 皮膚及び皮下組織の疾患	0.002761
X III 筋骨格系及び結合組織の疾患	0.026370
X IV 腎尿路生殖器系の疾患	0.006101
X V 妊娠、分娩及び産じょく	0.000388
X VI 周産期に発生した病態	-0.001023
X VII 先天奇形、変形及び染色体異常	0.003824
X VIII その他	0.003483
X IX 損傷、中毒及びその他の外因の影響	0.048473
X X II 特殊目的用コード	-0.000007
	0.3931752

⁶ 寄与度は、診療種別（入院、入院外＋調剤、歯科）、年齢階級別、三要素別（1日あたり医療費、1件当たり日数、受診率）、入院の疾病分類別など、県別で示されている（二次医療圏別は公表されていない）。

⁷ 医療費の地域差分析（厚生労働省保険局調査課（平成28年9月））

表 15 医療費地域差指数 一県平均と二次医療圏別最大値・最小値（再掲）

都道府県	県平均	最大値	最小値
北海道	1.089	1.214	0.965
青森県	0.946	0.999	0.887
岩手県	0.987	1.135	0.893
宮城県	1.004	1.011	0.986
秋田県	1.027	1.082	0.934
山形県	0.983	1.023	0.918
福島県	0.975	1.141	0.912
茨城県	0.893	0.942	0.858
栃木県	0.918	0.939	0.902
群馬県	0.928	0.970	0.868
埼玉県	0.917	0.944	0.896
千葉県	0.910	0.941	0.883
東京都	0.980	1.028	0.919
神奈川県	0.957	0.982	0.924
新潟県	0.962	1.032	0.843
富山県	0.994	0.981	0.931
石川県	1.075	1.090	1.015
福井県	1.022	1.060	0.984
山梨県	0.967	1.045	0.950
長野県	0.946	0.996	0.881
岐阜県	0.983	1.011	0.946
静岡県	0.933	0.959	0.864
愛知県	0.918	0.961	0.866
三重県	0.980	0.991	0.963
滋賀県	0.989	1.005	0.968
京都府	1.020	1.038	0.940
大阪府	1.055	1.081	1.028
兵庫県	1.028	1.058	0.976
奈良県	0.963	1.008	0.931
和歌山県	0.994	1.028	0.909
鳥取県	1.044	1.080	1.001
島根県	1.135	1.232	0.978
岡山県	1.108	1.188	1.067
広島県	1.117	1.160	1.031
山口県	1.139	1.187	1.033
徳島県	1.099	1.202	1.075
香川県	1.162	1.174	1.091
愛媛県	1.053	1.123	0.935
高知県	1.120	1.228	0.997
福岡県	1.099	1.195	1.037
佐賀県	1.199	1.234	1.137
長崎県	1.167	1.251	0.982
熊本県	1.122	1.416	1.053
大分県	1.153	1.173	1.082
宮崎県	1.056	1.170	1.009
鹿児島県	1.163	1.248	0.962

1-5. 出所情報

項目名	出典
一人当たり急性期医療密度指数	その地域の住民が、どの程度の急性期医療を利用できるかの目安を示す指標。 指標の意味は、1.0が全国平均、0.8を下回ると少ない、0.6を下回ると非常に少ない、1.2以上充実、1.5以上非常に充実。 2015年 日本創成会議・首都圏問題検討分科会 提言「東京圏高齢化危機回避戦略」 資料3「全国各地の医療・介護の余力を評価する」p5-p9 (備考) http://www.policycouncil.jp/pdf/prop04/prop04_3_150702.pdf
一人当たり慢性期医療密度指数	その地域の住民が、どの程度の医療療養病床を利用できるかの目安を示す指標。 指標の意味は、1.0が全国平均、0.8を下回ると少ない、0.6を下回ると非常に少ない、1.2以上充実、1.5以上非常に充実。 2015年 日本創成会議・首都圏問題検討分科会 提言「東京圏高齢化危機回避戦略」 資料3「全国各地の医療・介護の余力を評価する」p5-p9 (備考) http://www.policycouncil.jp/pdf/prop04/prop04_3_150702.pdf
2015年75歳以上介護充足度指数	2015年の介護ベッドの各地域の余力を示す指標。 各地域の2015年の75歳1000人に対する介護付き施設のベッド数が、2015年の全国平均(81床)と比べ何%程度多いか少ないかを示す。 2015年 日本創成会議・首都圏問題検討分科会 提言「東京圏高齢化危機回避戦略」 資料3「全国各地の医療・介護の余力を評価する」p10 (備考) http://www.policycouncil.jp/pdf/prop04/prop04_3_150702.pdf
2025年介護ベット準備率	2015年の介護ベッドの各地域の余力を示す指標。 各地域の2015年の75歳1000人に対する介護付き施設のベッド数が、2015年の全国平均(81床)と比べ何%程度多いか少ないかを示す。 2015年 日本創成会議・首都圏問題検討分科会 提言「東京圏高齢化危機回避戦略」 資料3「全国各地の医療・介護の余力を評価する」p10 (備考) http://www.policycouncil.jp/pdf/prop04/prop04_3_150702.pdf
2040年介護ベット準備率	2040年の推計75歳以上高齢者数からみて、現在の介護ベッドの各地域の余力を示す指標。 各地域の2015年の75歳1000人に対する介護付き施設のベッド数が、2040年の75歳以上推計高齢者に対して現在の全国平均(81床)のベッドを供給するために必要なベッド数と比べ、現在のベッド数は何%程度多いか少ないかを示す。 2015年 日本創成会議・首都圏問題検討分科会 提言「東京圏高齢化危機回避戦略」 資料3「全国各地の医療・介護の余力を評価する」p10
一人当たり医師数指数	各地域の人口当たりの総医師数(=病院勤務医数+診療所勤務の医師数)を、全国平均と比較した指標。
一人当たり看護師数指数	各地域の人口当たりの総医師数(=病院勤務看護師数+診療所勤務の看護師数)を、全国平均と比較した指標。
医療施設総従事者数 総医師数	病院従事者数(病院勤務医数)+診療所従事者数(診療所医師数)
医療施設総従事者数 総看護師数	病院従事者数(総看護師数)+診療所従事者数(総看護師数)
医療施設総従事者数 総療法士数	病院従事者数(理学療法士)+病院従事者数(作業療法士)+病院従事者数(言語聴覚士)
病床機能報告制度による2014年の機能別病床数	各都道府県ホームページ(平成28年6月時点公表されているデータ)
病床機能報告制度による2015年の機能別病床数	<全国値> 第一回医療計画の見直し等に関する検討会(平成28年5月20日) 参考資料4 <二次医療圏> 各都道府県ホームページ(平成28年6月時点公表されているデータ)
2025年病床機能別必要病床数(推計)	各都道府県ホームページ(平成28年6月時点公表されているデータ)
介護付き入所施設合計・定員合計	介護療養(療養医療施設)+老人保健施設+特別養護老人ホーム+軽費老人ホーム+介護付老人ホーム+サービス付き高齢者向け住宅(介護保険適用のみ)+グループホーム
介護施設・在宅職員数 看護師	介護従事者数(介護施設看護師数)+(在宅看護師数)
介護施設・在宅職員数 介護職員	介護従事者数(介護施設介護職員)+(在宅介護職員)
医療費	平成25年度医療費の地域差分析 厚生労働省 平成25年度
介護費	平成26年度介護保険事業状況報告(年報) 平成26年度累計(平成26年3月サービス分から平成27年2月サービス分まで)
病院数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
DPC対象病院数	平成28年厚生労働省告示第76号 平成28年4月1日
DPC対象病院Ⅰ群数	平成28年厚生労働省告示第76号 平成28年4月1日
DPC対象病院Ⅱ群数	平成28年厚生労働省告示第76号 平成28年4月1日
DPC対象病院Ⅲ群数	平成28年厚生労働省告示第76号 平成28年4月1日
算定病床数	平成26年度DPC病院調査結果 平成27年11月16日
大学病院	平成28年5月地方厚生局
救急救命センター	平成28年6月救急医学会
地域医療支援病院	平成28年1月 厚生労働省
がん診療拠点病院	平成28年1月 独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター
周産期母子医療センター	平成28年1月 厚生労働省
総合入院加算	平成28年5月地方厚生局 届出受理医療機関名簿
病床数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
一般病床数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
療養病床数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
精神病床数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
結核病床数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
回復期リハビリ病棟病床数	平成26年度病床機能報告

項目名	出典
感染症病床数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
地域包括ケア病床数	平成28年6月地方厚生局(関東信越厚生局のみ7月公表分)
病院勤務医数	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
病院勤務医数(常勤)	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
病院勤務医数(非常勤)	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
総看護師数(病院)	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
正看護師数(病院)	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
准看護師数(病院)	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
理学療法士	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
作業療法士	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
言語聴覚士	平成26年10月1日病院報告 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
全身麻酔	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
分娩総数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
分娩(病院)	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
分娩(診療所)	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
標準化死亡率	平成20~24年人口動態保健所・市区町村別統計
流入・流出	平成26年10月患者調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
診療所施設数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
有床診療所施設数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
無床診療所施設数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
診療所病床数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
診療所医師数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
診療所勤務医数(常勤)	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
診療所勤務医数(非常勤)	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
総看護師数(診療所)	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
正看護師数(診療所)	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
准看護師数(診療所)	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
薬剤師数	平成26年医師・歯科医師・薬剤師調査
専門医数	平成26年医師・歯科医師・薬剤師調査
在宅療養支援診療所	平成28年5月地方厚生局 届出受理医療機関名簿
在宅療養支援病院	平成28年5月地方厚生局 届出受理医療機関名簿
訪問診療施設数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
訪問診療実施件数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
在宅看取り施設数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
在宅看取り実施件数	平成26年10月1日医療施設調査 総務省統計局「政府統計の窓口(e-Stat)」
介護療養(療養医療施設)施設数・定員合計	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
老人保健施設 施設数・定員合計	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
特別養護老人ホーム 施設数・定員合計	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
軽費老人ホーム 施設数・定員合計	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
介護付老人ホーム 施設数・定員合計	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
サービス付き高齢者向け住宅(介護保険適用のみ) 施設数・定員合計	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
グループホーム 施設数・定員合計	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
サービス付き高齢者向け住宅(介護保険適用外含む) 登録件数・住宅戸数	平成28年4月国土交通省・厚生労働省 サービス付き高齢者向け住宅 情報提供システム
サービス付き高齢者向け住宅 登録件数・住宅戸数	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム・平成28年4月サービス付き高齢者向け住宅 情報提供システム
訪問看護ステーション(介護保険適用)	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
利用者 訪問看護	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
利用者 訪問介護	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム
介護従事者数 介護施設看護師数	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム [対象介護サービス] 特定施設入居者生活介護(有料老人ホーム)、介護老人福祉施設、介護老人保健施設、認知症対応型共同生活介護、特定施設入居者生活介護(軽費老人ホーム)、特定施設入居者生活介護(サービス付き高齢者向け住宅)、特定施設入居者生活介護(有料老人ホーム・外部サービス利用型)、特定施設入居者生活介護(軽費老人ホーム・外部サービス利用型)、特定施設入居者生活介護(サービス付き高齢者向け住宅・外部サービス利用型)、地域密着型特定施設入居者生活介護(有料老人ホーム)、地域密着型特定施設入居者生活介護(軽費老人ホーム)、地域密着型特定施設入居者生活介護(サービス付き高齢者向け住宅)、介護療養型医療施設、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護、短期入所療養介護(介護療養型医療施設)
介護従事者数 在宅看護師数(訪問系サービス)	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム [対象介護サービス] 訪問看護

項目名	出典
介護従事者数 介護施設介護職員	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム [対象介護サービス] 居宅介護支援、訪問入浴介護、訪問看護、訪問リハビリテーション、福祉用具貸与、特定福祉用具販売、通所介護、通所リハビリテーション、短期入所生活介護、短期入所療養介護(介護老人保健施設)、夜間対応型訪問介護、認知症対応型通所介護、小規模多機能型居宅介護、定期巡回・随時対応型訪問介護看護、複合型サービス、特定施設入居者生活介護(有料老人ホーム)、介護老人福祉施設、介護老人保健施設、認知症対応型共同生活介護、特定施設入居者生活介護(軽費老人ホーム)、特定施設入居者生活介護(サービス付き高齢者向け住宅)、特定施設入居者生活介護(有料老人ホーム・外部サービス利用型)、特定施設入居者生活介護(軽費老人ホーム・外部サービス利用型)、特定施設入居者生活介護(サービス付き高齢者向け住宅・外部サービス利用型)、地域密着型特定施設入居者生活介護(有料老人ホーム)、地域密着型特定施設入居者生活介護(軽費老人ホーム)、地域密着型特定施設入居者生活介護(サービス付き高齢者向け住宅)、介護療養型医療施設、療養通所介護、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護、短期入所療養介護(介護療養型医療施設)
介護従事者数 在宅介護職員(訪問系サービス)	平成28年5月厚生労働省 介護サービス情報公表システム [対象介護サービス] 訪問介護
人口	平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など)より抜粋 平成23年10月公表
人口密度	人口と面積で計算
面積	都道府県・市区町村別主要統計表(平成22年)より抜粋
2010年(総人口)	平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など)より抜粋 平成23年10月公表
2015年(総人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2020年(総人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2025年(総人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2030年(総人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2035年(総人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2040年(総人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2010年(～14歳人口)	平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など)より抜粋 平成23年10月公表
2015年(～14歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2020年(～14歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2025年(～14歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2030年(～14歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2035年(～14歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2040年(～14歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2010年(15～64歳人口)	平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など)より抜粋 平成23年10月公表
2015年(15～64歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2020年(15～64歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2025年(15～64歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2030年(15～64歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2035年(15～64歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2040年(15～64歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2010年(65歳以上人口)	平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など)より抜粋 平成23年10月公表
2015年(65歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2020年(65歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2025年(65歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2030年(65歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2035年(65歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2040年(65歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2010年(65～74歳人口)	平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など)より抜粋 平成23年10月公表
2015年(65～74歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2020年(65～74歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2025年(65～74歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2030年(65～74歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2035年(65～74歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2040年(65～74歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2010年(75～84歳人口)	平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など)より抜粋 平成23年10月公表
2015年(75～84歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2020年(75～84歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2025年(75～84歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2030年(75～84歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2035年(75～84歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2040年(75～84歳人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2010年(85歳以上人口)	平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など)より抜粋 平成23年10月公表
2015年(85歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2020年(85歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2025年(85歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2030年(85歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2035年(85歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
2040年(85歳以上人口)	国立社会保障・人口問題研究所 市区町村別将来推計人口 平成25年3月推計
年間全身麻酔件数別基幹病院	[基礎データ] 平成27年度第7回 診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会資料:手術学療法放射線療法全身麻酔についてより抜粋 平成27年11月公表 [医療機関群] 平成28年度第1回 診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会資料:機能評価係数Ⅱの内訳(医療機関別) 平成28年5月公表 [救命区分] 日本救急医学会 全国救命救急センター設置状況 平成28年4月20日付

【参考資料】

1. 「一人当たり急性期医療密度」について

1 : 一人当たり医療密度の算定方法

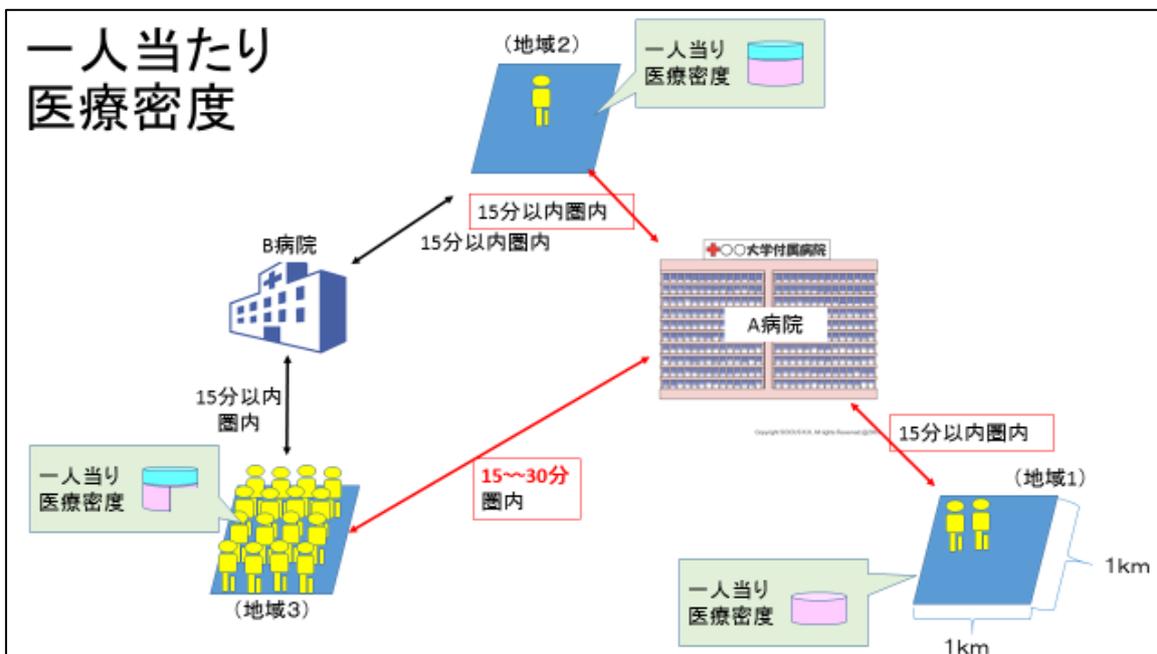
1. 1. 一人当たり医療密度の測定しようとしているもの

国土を 1km×1km の大きさの区画に分けた各区画をメッシュと呼ぶ。図の青色の四角はメッシュを表し、メッシュ内の人口構成・職業・所得などに関する情報がデータ化されており、そのデータをメッシュデータという。一人当たり医療密度とは、各メッシュの住人が、どの程度の急性期医療を利用できるレベルにあるかを示す指標であり、メッシュごとに算出される。メッシュデータを内包した GIS というソフトウェアを用いて、今回「一人当たり医療密度」の算定を試みた。GIS (Geographic Information System : 地理情報システム) とは、位置や空間に関する様々な情報を、コンピュータを用いて重ね合わせ、情報の分析・解析を行ったり、情報を視覚的に表示させたりするシステムである。

GIS には、ある地点からメッシュまでに車で到達する時間を計算する機能がある。図に示すように、地域 1 と地域 2 は A 病院から車で 15 分以内の圏内、地域 3 は 15~30 分圏内ということ、GIS を用いて病院から各メッシュまでの所要時間を計算する。また同様に B 病院から、地域 2 と地域 3 は 15 分圏内、地域 1 は圏外であるとする。この地域にこの 2 つの病院しかないとする、地域 1 は A 病院から吹き出し内に示したピンク色の機能 1 単位を、地域 2 は A 病院からの 1 単位と B 病院からの水色で示した 1 単位を利用できる環境にあると考える。地域 3 は他の二地域と比べ A 病院からの距離が遠いので、0.5 単位しか機能が受け取れず、この地域の一人当たり医療密度は、水色 1 単位とピンク 0.5 単位となる。

このような種々の病院から各メッシュに振り分けられる機能のメッシュごとの合計値を、全国平均値を 1.0 となるよう補正したのが、各メッシュの「一人当たり医療密度」である。

図 63 「一人当たり医療密度」が測ろうとしているものの概念図



1. 2. GIS を用いた具体的な計算過程

次に、GIS を用いた具体的な計算過程を示す。

(1) 各病院の急性期医療提供点数の算定

急性期医療の提供能力を直接測定できる指標は存在しないので、今回は以下に示すような方法で、各病院の急性期医療の提供能力を推計し、各病院の推計提供能力を点数化した。

まず、対象となる病院は一般病床を有する病院である。ただし過疎地にある数百床規模のらい病の療養所などが解析に大きな影響を及ぼすので（このような医療施設のある地域が日本屈指の急性期医療提供能力が高い地域として評価されることになる）、療養所は、今回の対象から除外した。

また今回の解析では、医療圏を超えて広域から患者が集まる「高機能病院」、医療圏における「基幹病院」、「その他の急性期病院」という3カテゴリーに分け、病院の機能レベルの差を急性期医療の提供能力を表す点数に反映させたいと考えた。そこで各病院が提供している全身麻酔件数に着目し、以下に示すような急性期医療提供能力の重みづけを行った。

まず以下の表に示すように、2012年のDPCデータを用いて、DPC病院を年間全身麻酔実績に応じて3段階に分け、各階級別に、1床当たりの全身麻酔下での手術数を算出した。その結果、全身麻酔が年間2000件を超える病院は平均654床という大規模病院であり、1床当たり年間4.65回の全身麻酔下での手術が行われていた。500-2000

件の全身麻酔を実施している病院は、平均 346 床の中規模病院であり、1 床当たり年間 3.15 回の全身麻酔下での手術が行われていた。全身麻酔の実施件数が年間 500 回以下の D P C 病院の平均病床数は 173 床の比較的小規模な病院であり、1 床当たり年間 1.34 回の全身麻酔下での手術が行われていた。そこで年間全身麻酔件数 500 回以下の病院で行われる年間 1 床当たりで行われる全身麻酔回数である 1.34 回を 1.0 に換算し、それぞれの階級の病院の 1 病床当たりの急性期医療提供点数を、1.00 点、2.36 点、3.48 点とし、各病院の一般病床数を掛け合わせたものを、各病院の急性期医療提供点数とした。また、非 D P C 病院も 1 床当たりの急性期医療提供点数を、1.00 として算出した。

表 16 病床当たり急性期医療提供点数の算出根拠

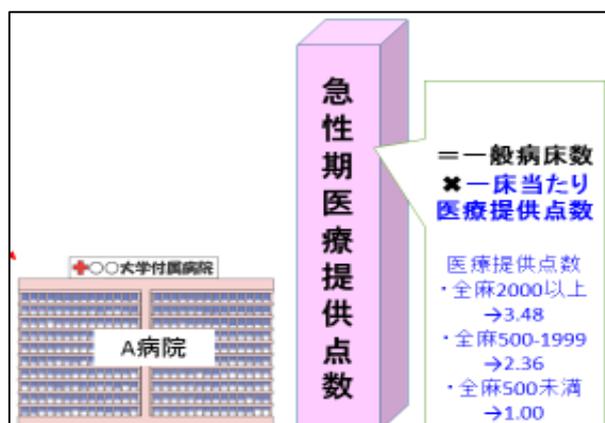
全身麻酔数区別にみた 1 床当たり全身麻酔数

全身麻酔 件数(年)	病院数	一般病床数 /病院数	全麻件数/ 一般病床数	病床当たり急性期医療 提供点数
2000-	284	654	4.65	3.48
500-2000	682	346	3.15	2.36
-500	521	173	1.34	1.00

出所 ウェルネス DPC データ

本来ならばいろいろな指標を組み合わせて、病院ごとに急性期医療提供点数を算出するのが望ましいが、各病院の急性期医療のパフォーマンスを示す指標の入手が困難であり、特に非 DPC 病院では、全身麻酔数すら不明の状況にあるので、今回は全身麻酔数を急性期医療件数に用いて病院のパフォーマンスを最もよく表す指標と考え、上記に示した方法で、急性期医療提供能力の点数化を試みた。(表 16 病床当たり急性期医療提供点数の算出根拠表 16)に示すように、一床当たり医療提供点数に一般病床数を掛け合わせ、各病院の「急性期医療提供点数」を算出した。

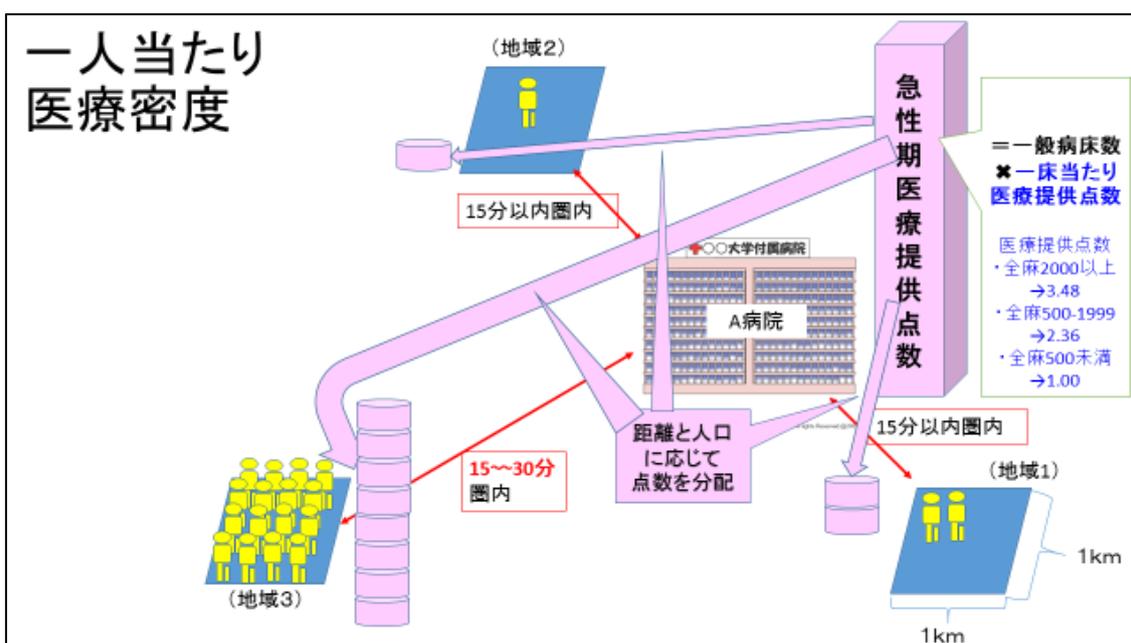
図 64 急性期医療提供点数の算出



(2) 各病院の急性期医療提供点数の各地域区画への割り振りについて

次に、各病院の急性期医療提供点数をどのように各メッシュへの割り振り方について説明する。病院の近隣のメッシュに住む住民の方が、遠い区画に住む住民より多く病院を使い、人口の多い区画の方が少ない区画より、より多くの医療資源を使うというのが、(図 65) に示す分配の基本的な作業仮説である。

図 65 機能点数の分配の作業仮説イメージ

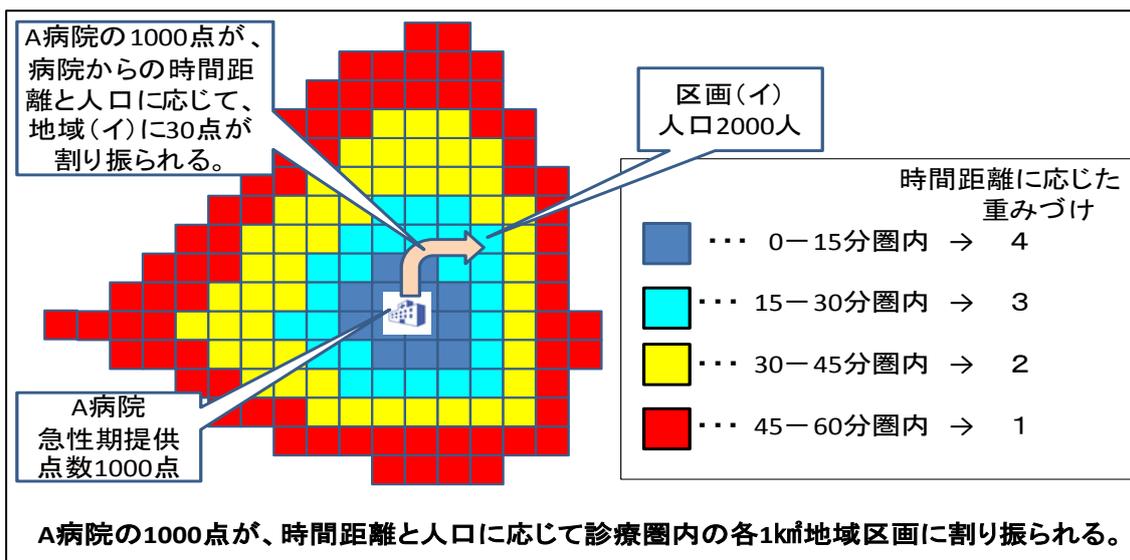


病院と各区域の距離を反映するため、今回使用した GIS に用意された全国すべての道路と、その道路を平均どの程度のスピードで走行できるかのデータを使用した。また今回使用した GIS には、全国すべてのメッシュの人口に関するデータが用意されている。このデータを用いて、(図 65) の青色で示された病院から車により 15 分間で到達可能な地域区画の人口、(図 65) のそら色で示された 30 分で到達できる地域区画の人口、(図 49) の黄色で示された 45 分で到達できる地域区画の人口、(図 65) の赤色で示された 60 分で到達できる地域区画の人口を算出する。更に病院と各メッシュの距離と病院利用の関係を反映するため、病院から 45～60 分圏内に住む住民に 1 に対し、30～45 分圏内に住む住民が 2 倍、15～30 分圏内に住む住民が 3 倍、0～15 分圏内に住む住民が 4 倍その病院を使用すると仮定し、それぞれのメッシュの人口に、それぞれの距離に応じた重みを掛け合わせる。それらの合計値を算出し、各メッシュの割合に応じて、各病院の急性期医療提供点数を割り振る。

例えば A 病院の 15 分圏内 (青色) に 1 万人、15～30 分圏内 (そら色) に 2 万人、30～45 分圏内 (黄色) に 3 万人、45～60 分圏内 (赤色) に 4 万人住んでいるとすると、

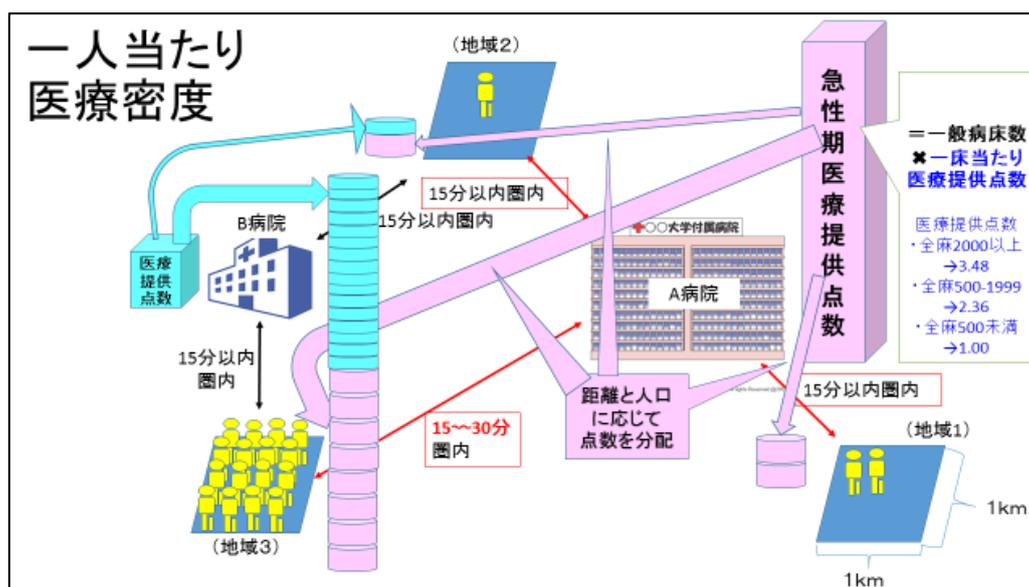
このA病院の診療圏の重みづけ点数の総計は、20万点（＝1万人×4点／人＋2万人×3点／人＋3万人×2点＋4万人×1点／人）となる。A病院の急性期医療提供点数が1000点の場合、A病院から15～30分圏内の人口2千人のメッシュである「区画（イ）」には、30点（＝1000点×2000人×3点／人÷20万人点）が割り振られることになる。

図 66 各病院の急性期医療提供点数を各地域区画へ割り振る方法



地域に複数の病院がある場合、(図 67) に示すように、B病院に対してもA病院と同様に急性期医療提供点数を計算し、次に距離と人口に応じて点数を分配する。

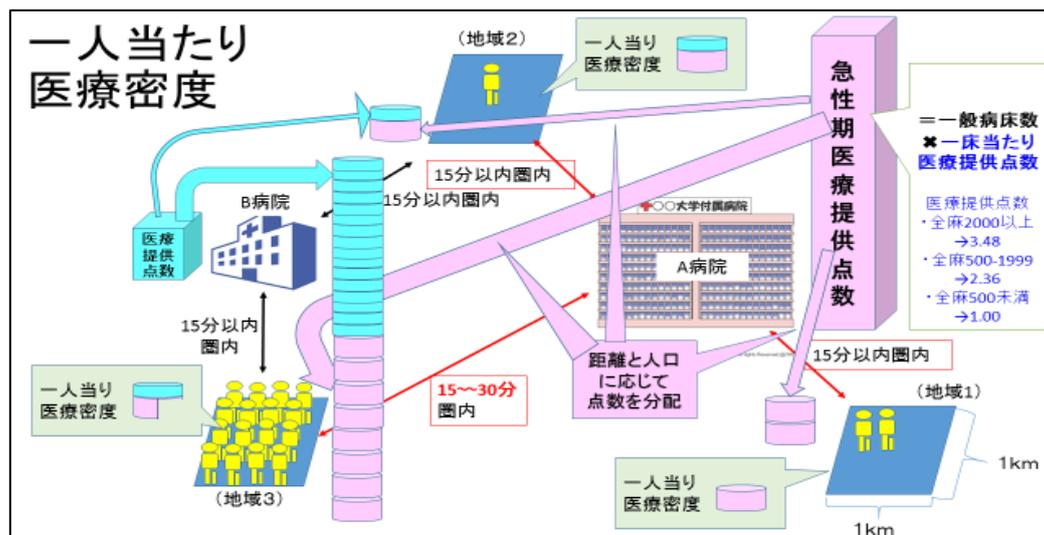
図 67 各メッシュに提供される医療点数算出イメージ



(3) 「一人当たり医療密度」の算出

(図 68) に示すように、各地域に割り振られた急性期医療提供点数を、各メッシュの人口で割れば、吹き出しに示された「一人当たり医療密度」が算出できる。

図 68 「一人当たり医療密度」の算出イメージ



II 章. 県別一覧（二次医療圏別）

01 北海道	02 青森県	03 岩手県	04 宮城県
05 秋田県	06 山形県	07 福島県	08 茨城県
09 栃木県	10 群馬県	11 埼玉県	12 千葉県
13 東京都	14 神奈川県	15 新潟県	16 富山県
17 石川県	18 福井県	19 山梨県	20 長野県
21 岐阜県	22 静岡県	23 愛知県	24 三重県
25 滋賀県	26 京都府	27 大阪府	28 兵庫県
29 奈良県	30 和歌山県	31 鳥取県	32 島根県
33 岡山県	34 広島県	35 山口県	36 徳島県
37 香川県	38 愛媛県	39 高知県	40 福岡県
41 佐賀県	42 長崎県	43 熊本県	44 大分県
45 宮崎県	46 鹿児島県	47 沖縄県	