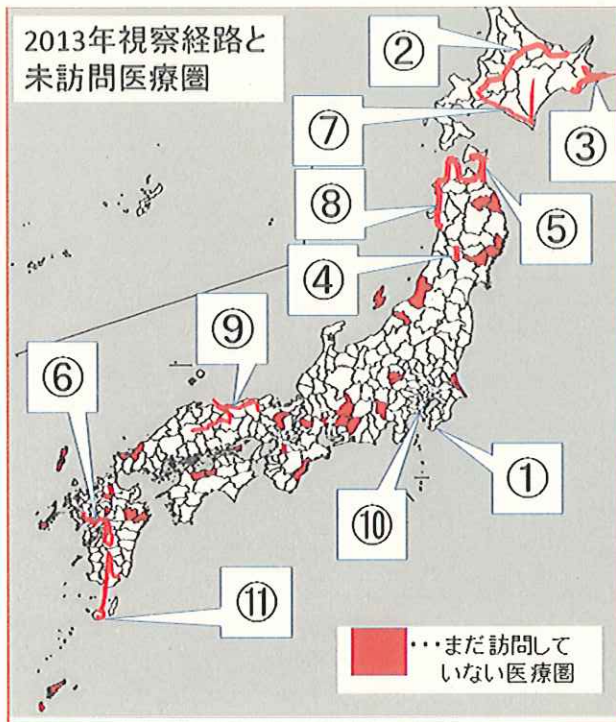


「生活（買い物、交通、医療・福祉）」の視点から日本の国土政策を考えるために
 国際医療福祉大学大学院教授 高橋泰 2014年4月15日国土交通省にて

はじめに

筆者の現在の主要な研究テーマは、医療・福祉の資源量と人口推移の地域差を考慮した医療提供体制のモデルを作り提案することである。この作業は、データを通して日本全体を俯瞰しながら行う「鳥の目」作業である。

一方、筆者の現在の大きな目標の一つが、日本中の二次医療圏を全て訪れることである。データから見えない地域の実情を「蟻の目」で確かめるために、去年も（図1）に示すように11回の視察を行い、それまで訪れたことのない多くの医療圏を訪れた。



（図1：昨年の視察経路と未訪問地域）

各地を訪問し、医療現場を尋ね、話を聴くうちに、「医療・福祉の問題は、地域の生活を含めて考えなければ、解決できない問題が多い」ことに気づいた。一方、「医療福祉が、地域の在り方に大きな影響を及ぼしている」ことも確信できた。今後地域のことを考える場合、「買い物、交通、医療福祉」の3点セットを同時に考えることが不可欠であると考えられるようになった。

筆者は、以下に示すように各地域の医療事情を解析するための二次医療圏データベースを開発し、その解析結果をまとめて「地域の医療提供体制現状と将来・都道府県別・二次医療圏データ集」を日医総研のより発表してきた。またGIS（地理情報システム（geographic information system））を駆使して、医療機関の分布に関する研究を行ってきた。

今回の提言の目的は、筆者が医療・福祉で行ってきた取り組みを、交通や買い物も含めた地域全体の分析にまで広げ、これまで別々に行われてきた3つの分野の開発や行政指導を、連携のとれた形で行うことに不可欠な、「地域見える化ツール」を開発することである。

提言1: 2次医療圏DB拡大版のような地域評価のためのDBの構築

連載: 2次医療圏をもとに日本の医療提供体制を考える(社会保険旬報 2011年1月11日)

2次医療圏データベースの紹介

国際医療福祉大学大学院教授 高橋泰 大学院博士課程 石川雅俊
株式会社ウェルネス代表取締役社長 柏原純一

県レベル VS. 2次医療圏レベル

日本の医療提供体制は、地域により大きな差がある。また総人口の増減や高齢者の増え方も地域によって大きな差がみられる。これらの地域差をよく考慮した議論を行い、その議論をもとに医療圏の見直しや、病院の将来計画の作成などを行うべきだという話をよく耳にする。現在、都道府県数が47、2次医療圏数が348、市町村数が1800である。日本の医療提供体制を論じる場合、日本を1800に分けて市町村レベルは単位として小さすぎる。地域差を考慮して日本の医療提供体制を考える場合、日本を都道府県別に47個に分けるか、2次医療圏別に348に分けるかのいずれかが現実的であろう。

県レベルでの比較を行う場合の最大の問題は、まだ区分が粗すぎる人が多いことである。例えば宮城県は、仙台の影響が大きく、人口動態などの分析を行うと都市型に区分される。宮城県は、仙台とその他の地域の差が大きく、県別レベルの分析を行うとき、常に仙台とその他の地域を分けて分析を行なうべきであると感じる県である。

一方2次医療圏レベルでの分析にも、大きな問題がある。第1の問題は、そもそも2次医療圏レベルのデータが整備されていないことである。これまで日本の医療提供体制の地域差を調べようとしても県レベルのデータがやっとであり、それより詳細な2次医療圏の状況を示すデータの入手は、容易でなかった。

第2の問題は、348個という区分数が大きく、47個の都道府県と比べて集計結果から全体像が見えにくいことである。読者の皆さんは、47都道府県名が縦方向に並び、横方向に各種の指標の並ぶ表を見慣れているだろう。ここで縦軸に348個の2次医療圏の名称が並び、横方向に各種の指標の並ぶ表を想像してほしい。まず都道府県なら1ページで収まる表が8ページに連なり、数字が多すぎて頭が混乱するだろう。また、「北海道」という名称を見ればどこかわかるが、「南渡島」という2次医療圏名をみても、それが函館市およびその周辺を意味することが分かる人は、非常に少ないだろう。2次医療圏レベルの分析を行う場合、「結果を見える化するツール」の必要性が、都道府県レベルより格段に高くなる。

2011年1月10日より2次医療圏データベースを公開

2010年から2025年にかけて後期高齢者が1.5倍に膨れ上がる。またその増加が同一都道府県の中でも地域により大きく異なる。地域における医療提供体制を考える場合、1つの都道府県をいくつかの地域に分けて、より県レベルより詳細な分析を行う必要性は、確実に高まっている。特に、都市圏と過疎地域を抱えるような都道府県では、2次医療圏レベ

ルの把握が不可欠になってきている。

筆者らは、日本を348に分割し、各2次医療圏別の人口動態や医療提供体制に関する情報を提供する「2次医療圏データベース（通称：巧見くん）」を開発し、1月10日より無償で公開を始める。公開する場所は、このデータベース開発グループの一員である株式会社ウェルネスのホームページ上である。

興味のある方は、この文章を読んだ後に、以下の株式会社ウェルネスのアドレスにアクセスする、あるいは、インターネット検索ソフトに、「ウェルネス 医療情報」という2つのキーワードを入力して検索を行うと、株式会社ウェルネスのホームページにたどりつく。このホームページ上に設置された、「2次医療圏データベース・ダウンロード」というボタンをクリックすると、2次医療圏データベースという名のエクセルファイルをダウンロードすることができる。

株式会社ウェルネスのアドレス：<http://www.wellness.co.jp/>

2次医療圏データベースは、第1の問題である「そもそも2次医療圏レベルでの医療提供体制に関するデータが整備されていない」という問題に対処するために開発した。このデータベースを公開するのは、国や都道府県の医療計画の見直しの担当者や、各地の病院の将来計画を作成する担当者、あるいはシンクタンクの研究者や学生などが、このデータベースのデータやツールを使い、自由に我が国の医療提供体制の地域間の差、将来人口の推移の地域差を認識し、それぞれの立場の仕事に活用してほしいからである。未来に耐える将来計画は、正しい現状認識と的確な将来予測の上に成り立つので、このデータベースを活用して、現在、および10年20年さきの日本および各地域の医療提供体制を各自の立場で考えてほしい。

第2の問題で指摘した「結果を見える化するツール」の必要性が、都道府県レベルより格段に高いことにも配慮して開発を行った。2次医療圏別の解析結果を地図上で色を用いて表現する「2次医療圏色塗りツール」と、348個の2次医療圏の一覧データを医療圏ごとに表示する「各医療圏のサマリー作成ツール」を用意した。

また、2次医療圏データベースは、多くの人が繰り返し使われることを目指して開発した。まず、最新データに基づいて更新が、ウェルネスによって定期的に行われる。また、提供されたデータや、そのデータを加工したデータを自由に使用でき、しかも無料である。

2次医療圏データベースの概要

2次医療圏データベースは、348の2次医療圏の情報が羅列された、1枚のエクセルシートである。2次医療圏基礎データを眺めたり、解析することにより各2次医療圏の人口密度や、人口の推移、病床数や医師数、看護師数、平均在院日数などを知ることができる。

(図2)はその一部抜粋であり、南渡島と南松山の2次医療圏の様子を示す2次医療圏基礎データの画面イメージを示す。この表を見ることにより、南渡島(函館とその周辺)

地域には、大学病院はないが、DPC病院が6個、救命救急センターが1個、地域支援病院1個、癌拠点病院が2個、周産期2個、総合入院加算をとれている病院が1個あることがわかる。

2次医療圏基礎データの人口や人口推移予測などのデータは、国勢調査の市町村別に発表されたデータを、2次医療圏別に再集計して作成している。今後国勢調査の最新データが発表されれば、同様の再計算を行い、データを更新していく。

各2次医療圏ごとの病院数、病床数などのデータは、全国の全病院が網羅されている(1) 全国病院一覧データを医療圏ごとに集計して作成した。このデータも、全国病院一覧データの定期的な改定にあわせて、内容の更新を行っていく予定である。

二次医療圏	色指定	都道府県	人口密度	2010年(総人口)	2010年(総人口)	2015年(総人口)	2020年(総人口)	2025年(総人口)	2030年(総人口)	2035年(総人口)
南渡島		北海道	154.4	403,764	403,764	383,791	361,192	337,002	312,070	286,853
南檜山		北海道	19.8	27,327	27,327	25,074	22,776	20,500	18,333	16,286

2010年(65歳以上人口)	2015年(65歳以上人口)	2020年(65歳以上人口)	2025年(65歳以上人口)	2030年(65歳以上人口)	2035年(65歳以上人口)	2010年(75歳以上人口)	2015年(75歳以上人口)	2020年(75歳以上人口)	2025年(75歳以上人口)	2030年(75歳以上人口)	2035年(75歳以上人口)
109,396	121,437	126,398	123,372	118,322	113,157	54,780	60,268	64,539	72,362	74,545	70,540
8,775	9,165	9,228	8,751	8,115	7,413	4,717	5,076	5,157	5,389	5,409	5,037

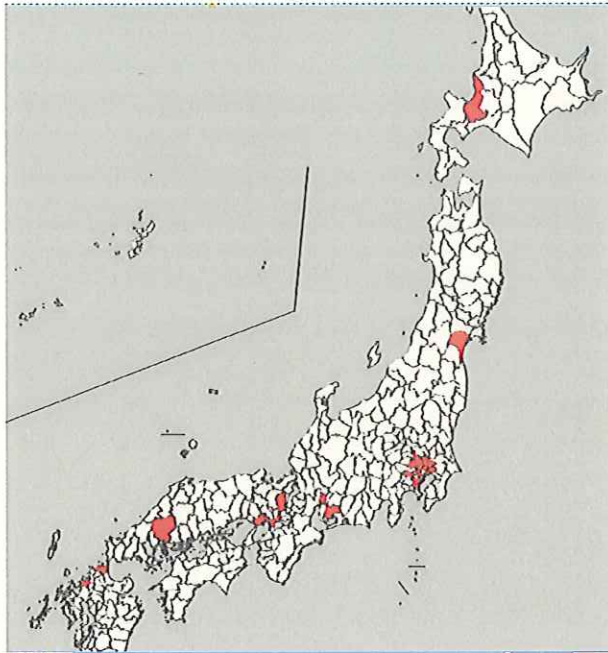
面積	DPC対象病院	大学病院	救急救命センター	地域医療支援病院	がん診療拠点病院	周産期母子医療センター	総合入院加算
2,670	6	0	1	1	2	2	1
1,423	0	0	0	0	0	1	0

(図2 ; 2次医療圏基礎データの内容)

(3) 2次医療圏色塗りツール

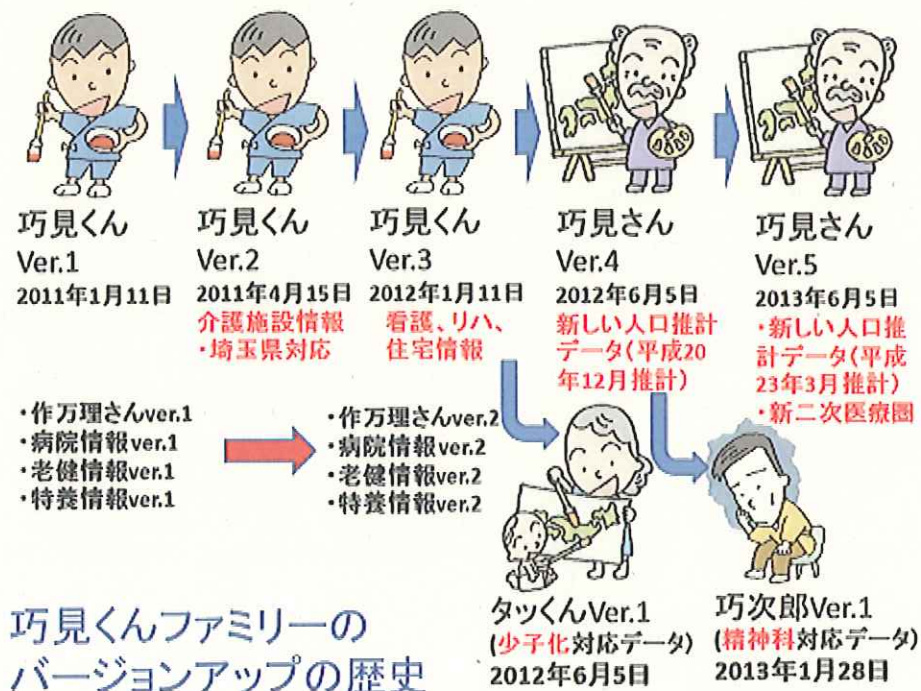
2次医療圏色塗りツールは、日本地図上に示された348個の2次医療圏に、指定した色を塗るツールである。(図3)は、このツールを用いて、人口100万人以上の2次医療圏に色を付け、日本地図上に示した図である。都道府県と異なり、2次医療圏の名称は多くの人になじみがない。よって、解析結果を地図上に表現することは、都道府県別の解析を行うとき以上に重要となる。

(2)の2次医療圏基礎データと連動しており、地図上に色を塗る場合、(2)のシートを用いて、各医療圏に塗るべき色を指定する。各医療圏が全国的に見て高齢者人口の増え方が激しい方なのか、人口当たりの医師数は多いのかなど、他の医療圏と比較した場合の各項目の相対的なレベルを感覚的に知ることができる。



(図3：人口100万人以上の
二次医療圏)

二次医療圏データベースは、(図4)に示すよう、2011年のver1のリリース以後、以下の図に示すようにバージョンアップを行い、データの更新、二次医療圏の変更、項目の追加を行ってきた。また、小児周産期対応の「タックくん」や、精神科対応の「巧次郎」もこれまでリリースしてきた。



(図4：2次医療圏データベースの進化の経緯)

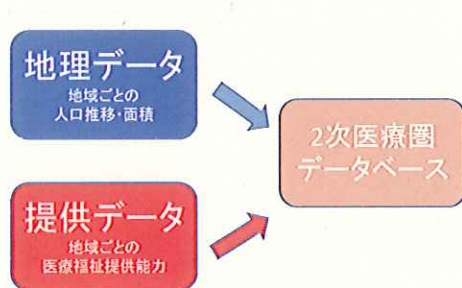
二次医療圏データベースのデータは、(図5)に示すように、地域の人口推移や面積などを表す地理データと、地域後の病床数や医師数や高齢者施設のベッド数などの医療福祉提供データをエクセルの同一行に並べたものである。

それぞれのデータは、原則公表データであるが、これまで別々のデータとして公表されていた。医療提供体制の将来予測を行おうとする場合、それぞれの地域の医療提供体制のデータと、人口推移データを用意し、それらを一つのデータに統合する必要があった。その作業がおもいのほか面倒くさいので、二次医療圏データベースが出現する前は、そのような解析がほとんどおこなわれていなかった。また、医療のデータと福祉のデータが同一行にのることがなかった。二次医療圏データベースの出現により、人口の推移データと医療提供データを組み合わせることにより将来推計が容易に行え、医療と福祉の相関を簡単に分析できるようになった。データ解析を進めるにつれ、**異なった種類のデー**

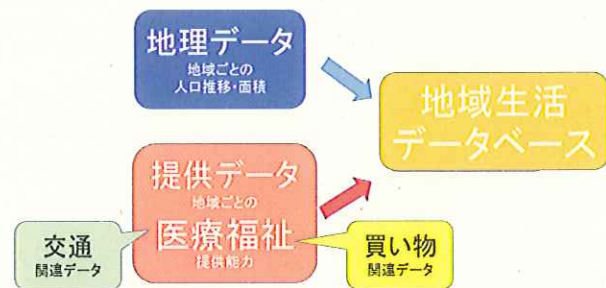
タを同一行の上に乗せることが、非常に価値があることが明らかになった。

今回の第1の提言は、図5の**提供データの中に、買い物と交通と医療福祉の指標を入れた**図6に示す「**地域生活データベース**」を作成することである。このようなデータベースが用意されれば

- ① 医療の場合と同様、交通や買い物に関する将来予測が容易に行えるようになる
- ② 買い物、交通、医療福祉の視点を踏まえた総合的に地域が評価できるようになる
などが可能になるだろう。



(図5：二次医療圏データベースのデータ構造)



(図6：生活データベースのデータ構造)

提言2：地域毎の生活(買い物、交通、医療福祉)評価レポートの作成

筆者は、二次医療圏データベースを用い、各種の指標を人口10万人当たりの数を算出し、更にその値を全国の他の二次医療圏と比較することにより偏差値化して表現した。図表7は、解析の一部の集計結果である神奈川県内の医師数に関する二次医療圏別の集計結果である。例えば横浜北部は、3305名の医師（操医師数）がおり、そのうちの1616名が病院勤務医であり、1690名が診療所の医師である。横浜北部には人口10万人あたり218人の医師がおり、全国平均の251人、2次医療圏間の標準偏差87人から、この地域の総医師数の『偏差値が46となる。

図表7 医師数（総数、病院勤務医数、診療所医師数）

二次医療圏	総医師数				病院勤務医数				診療所医師数			
	総医師数	県内シェア	人口10万当り	偏差値*全国は標準偏差	病院勤務医数	県内シェア	人口10万当り	偏差値*全国は標準偏差	診療所医師数	県内シェア	人口10万当り	偏差値*全国は標準偏差
全国	321,268		251	(87)	199,499		156	(63)	121,769		95	(31)
神奈川県	21,406	6.7%	237	48	12,272	6.2%	136	47	9,134	7.5%	101	52
横浜北部	3,305	15%	218	46	1,616	13%	106	42	1,690	18%	111	55
横浜西部	2,601	12%	234	48	1,521	12%	137	47	1,081	12%	97	51
横浜南部	3,303	15%	311	57	1,897	15%	179	54	1,406	15%	133	62
川崎北部	1,801	8%	220	46	1,130	9%	138	47	671	7%	82	46
川崎南部	1,643	8%	271	52	1,010	8%	167	52	633	7%	104	53
横須賀・三浦	1,778	8%	243	49	963	8%	132	46	815	9%	111	55
湘南東部	1,337	6%	193	43	657	5%	95	40	680	7%	98	51
湘南西部	1,586	7%	267	52	1,104	9%	186	55	482	5%	81	46
県央	1,518	7%	181	42	708	6%	84	39	811	9%	97	50
相模原	1,799	8%	251	50	1,284	10%	179	54	515	6%	72	43
県西	735	3%	205	45	384	3%	107	42	351	4%	98	51
出典	病院勤務医数と診療所医師数の合計				平成23年病院報告 厚生労働省 平成23年10月				平成23年医療施設調査 厚生労働省 平成23年10月			

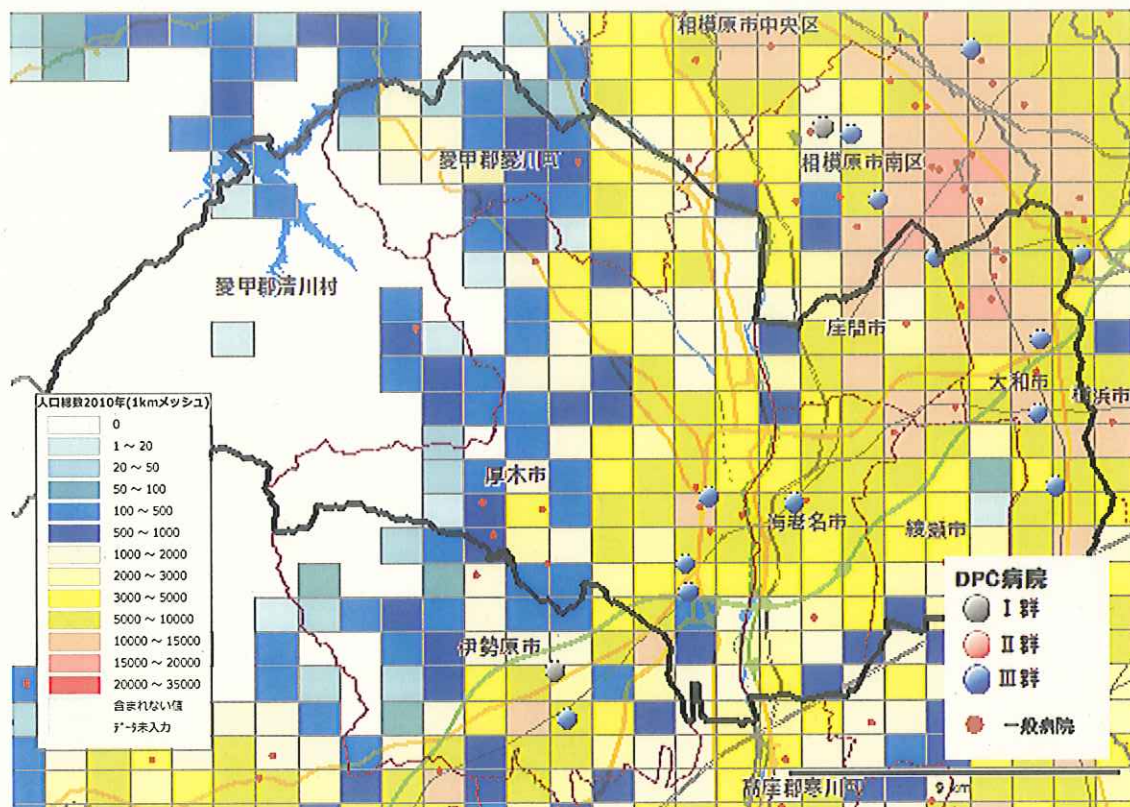
この集計結果をまとめ、その集計結果をもとに全都道府県。全医療圏の評価をまとめ、日本医師会総合政策研究機構(日医総研)からワーキングペーパー「地域の医療提供体制現状と将来・都道府県別・二次医療圏データ集」を、発行している。このワーキングペーパーは、インターネット上で公開されている。検索エンジンに「日医総研 ワーキングペーパー」と入力し、vol.293をクリックすると、県別にワーキングペーパーが示される。

最新のワーキングペーパーはver.2であり、二次医療圏データベースより数字を読み込み、自動的に(図表6)に示すような表が自動作成されるようになった。また2014年6月にver.3のリリースを予定しているが、このバージョンでは、各県や二次医療圏の評価の文章も自動作成しているような準備を進めている。次ページ以降にこのワーキングペーパーの中から、県央医療圏(神奈川県)レポートの内容を示す。

今回の提言2は、提言1で示したデータベースをもとに、同様の地域生活(買い物、交通、医療介護)のワーキングペーパーを作成することである。

県央医療圏(神奈川県)レポート

厚木市、海老名市、座間市、大和市、綾瀬市、愛川町、清川町



県央医療圏人口分布(2010年国勢調査)

データ提供：技研商事インターナショナル株式会社・株式会社ウェルネス

地図提供：国際航業株式会社

○県央医療圏の評価

（医療の評価）

県央（厚木）は、人口約83万人、面積293/km²、人口密度は約2,860人/km²を超える大都市型二次医療圏である。県央には、年間1000例以上の全身麻酔を行う海老名総合病院、大和市立病院などがあるが、相模原を受診する患者も多い。

この地域の総病床数の偏差値は40（一般病床40、療養病床44、精神病床44）、総医師数が42（病院勤務医数39、診療所医師50）、総看護師数38、全身麻酔数44と、医療提供体制の弱い地域といえる。特に総医師数が42は、県内最低の水準である。また診療所による医療の比率の高い地域である。総高齢者ベッド数の偏差値は56である。

（介護の評価）

2010年の75歳1000人当たりの総高齢者施設ベッド数は、全国平均121床、県央は135床（偏差値56）と全国平均レベルを上回る。そのうち介護保険施設のベッドが66床（偏差値49）、高齢者住宅等が69床（偏差値57）である。介護保険ベッドはほぼ全国平均レベル、高齢者住宅系は全国平均レベルを上回る。

介護保険施設の施設別75歳1000人当たり設ベッド数の「偏差値」は、老人保健施設50、特別養護老人ホーム54、介護療養型医療施設40である。また、総高齢者施設の施設別75歳1000人当たり設ベッド数の「偏差値」は、有料老人ホーム64、グループホーム48、高齢者住宅52である。

県央では、総高齢者施設ベッド数の現在の偏差値は56と全国平均レベルを上回る。後期高齢者が2025年まで増加し、その後は増加するので、高齢者施設のベッド数を増やす必要がある地域であると思われる。

（将来予測）

2010→40年の75歳以上の高齢者が、128%増と高い。この地域も、現在の医療や介護の資源ではとても対応しきれないくらい医療も介護も需要が急速に高まるので、医療・福祉の人材の確保と養成、高齢者向けの施設や療養、亜急性期、回復期病床の増強、地域内のネットワークの強化などが必要である。

○人口推移(2010年・2030年)

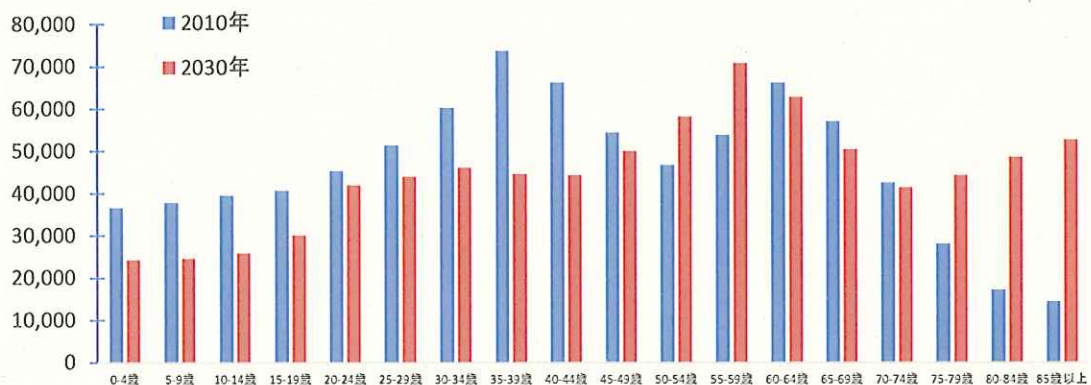
県央医療圏の人口増減比較

	県央医療圏					全国				
	2010年	構成比	2030年	構成比	2030年 (2010年比)	2010年	構成比	2030年	構成比	2030年 (2010年比)
人口総数	836,844	-	805,449	-	-3.8%	128,057,352	-	115,336,130	-	-9.9%
0-14歳	113,976	13.6%	74,831	9.3%	-34.3%	16,803,444	13.1%	11,125,089	9.6%	-33.8%
15-64歳	558,917	66.8%	493,132	61.2%	-11.8%	81,031,800	63.3%	67,515,807	58.5%	-16.7%
65歳以上	159,261	19.0%	237,485	29.5%	49.1%	29,245,685	22.8%	36,695,234	31.8%	25.5%
75歳以上	74,831	8.9%	113,976	14.2%	52.3%	14,072,210	11.0%	22,666,533	19.7%	61.1%
85歳以上	24,322	2.9%	36,650	4.6%	50.7%	3,794,933	3.0%	8,446,471	7.3%	122.6%

県央医療圏の年齢別人口推移（全国比較）



県央医療圏の5歳階級別年齢別人口推移



解説：2010年では836,844人の人口を有している県央医療圏では、2030年には805,449人となり、-3.8%(2010年比)総人口が減少すると予測されます。(出典：平成22年国勢調査(総務省)、人口問題研究所) また2010年比にて、0-14歳人口は-34.3%、15-64歳人口は-11.8%減少します。逆に後期高齢者は、52.3%増加することが予想されています。

データ提供：技研商事インターナショナル株式会社

○推計患者数

県央医療圏の推計患者数（5 疾病）

	県央医療圏						全国			
	2010年		2030年		増減率(2010年比)		増減率(2010年比)		増減率(2010年比)	
	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来
悪性新生物	613	1,009	880	1,368	44%	35%			19%	13%
脳血管疾患	700	440	1,453	725	108%	65%			52%	30%
虚血性心疾患	80	253	116	399	45%	58%			26%	14%
糖尿病	86	1,276	150	1,635	75%	28%			37%	12%
精神及び行動の障害	1,099	1,679	1,380	1,643	26%	-2%			10%	-5%

県央医療圏の推計患者数（患者調査大分類）

	県央医療圏						全国			
	2010年		2030年		増減率(2010年比)		増減率(2010年比)		増減率(2010年比)	
	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来
総数	5,275	43,240	8,493	51,418	61%	19%			32%	3%
1 感染症及び寄生虫症	85	986	145	1,028	70%	4%			33%	-7%
2 新生物	711	1,424	996	1,770	40%	24%			18%	8%
3 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	25	120	51	119	108%	-1%			36%	-3%
4 内分泌、栄養及び代謝疾患	129	2,451	219	3,004	70%	23%			41%	8%
5 精神及び行動の障害	1,108	1,689	1,380	1,643	25%	-3%			10%	-5%
6 神経系の疾患	347	642	603	915	74%	43%			36%	17%
7 眼及び付属器の疾患	52	1,728	87	2,268	68%	31%			18%	10%
8 耳及び乳様突起の疾患	19	560	18	654	-4%	17%			4%	-3%
9 循環器系の疾患	1,005	4,212	1,999	6,413	99%	52%			53%	25%
10 呼吸器系の疾患	328	3,352	679	3,124	107%	-7%			55%	-17%
11 消化器系の疾患	269	9,028	421	9,784	57%	8%			29%	-5%
12 皮膚及び皮下組織の疾患	61	1,752	96	1,906	58%	9%			40%	-7%
13 筋骨格系及び結合組織の疾患	209	6,250	320	8,807	53%	41%			34%	16%
14 泌尿路生殖器系の疾患	211	1,750	377	2,009	78%	15%			37%	4%
15 妊娠、分娩及び産じょく	93	56	71	42	-24%	-25%			-26%	-26%
16 周産期に発生した病態	38	10	25	6	-34%	-34%			-33%	-36%
17 先天奇形、変形及び染色体異常	38	55	28	55	-27%	0%			-20%	-21%
18 症状、徴候及び異常臨床所見 異常検査所見で他に分類されないもの	68	482	122	553	80%	15%			45%	1%
19 損傷、中毒及びその他の外因の影響	482	2,125	853	2,224	77%	5%			43%	-5%
20 健康状態に影響を及ぼす要因及び 保健サービスの利用	28	4,582	22	5,131	-20%	12%			8%	-5%

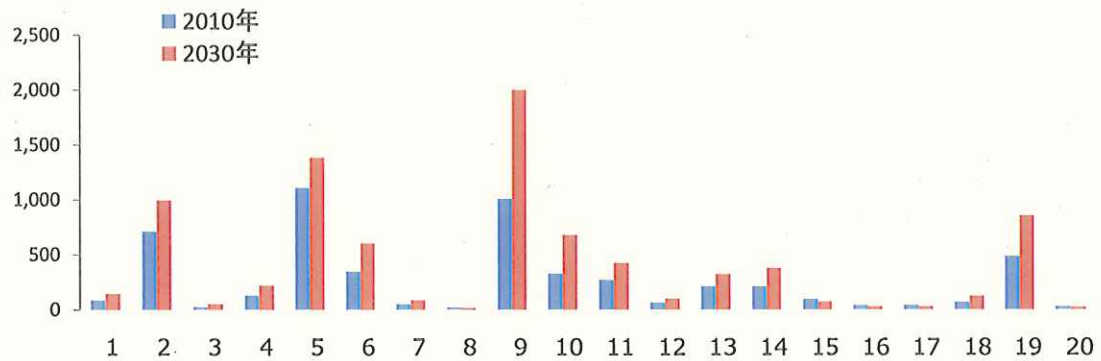
注意：

上記患者数は、平成 23 年患者調査(厚生労働省)にて公表されている都道府県別推計患者数データと平成 22 年国勢調査(総務省)の統計表を元に推計算出しています。入院・外来ともに、1 日あたりの患者数となっております。また患者数の推計にあたっては、高度急性・療養などの病床区分を考慮していない為、上記数値の病床が必要であるということではありません。

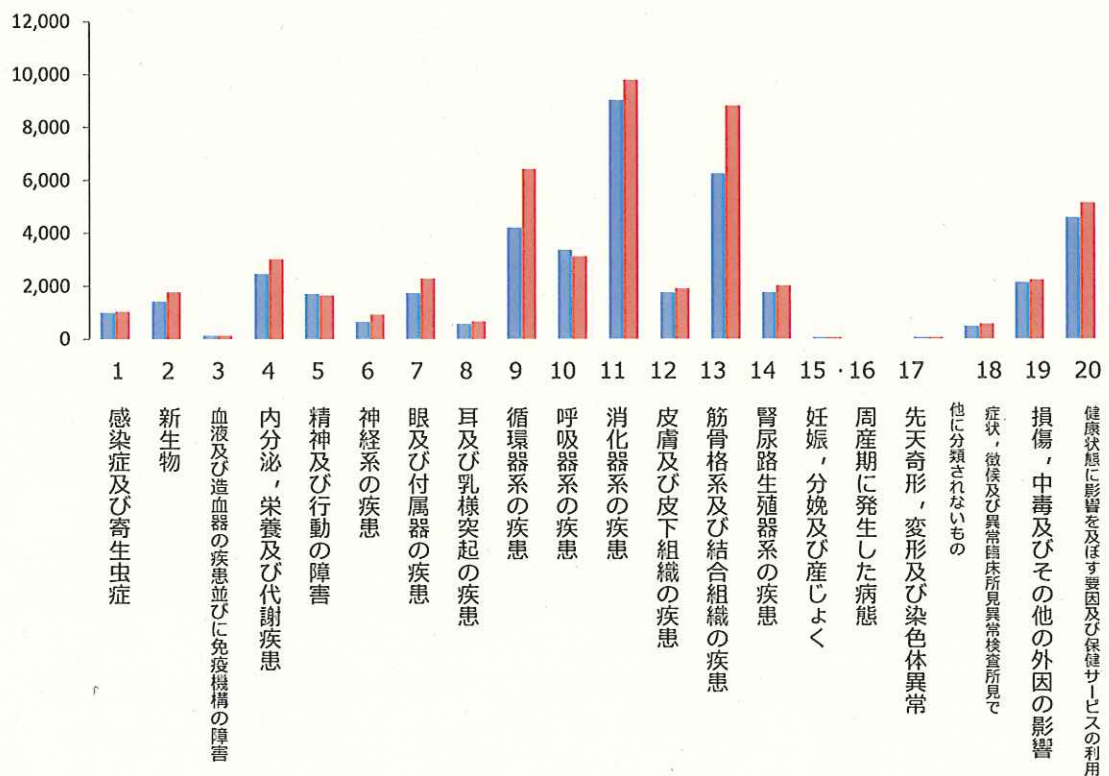
データ提供：技研商事インターナショナル株式会社

○推計患者数

○県央医療圏の入院患者数推移



○県央医療圏の外来患者数推移



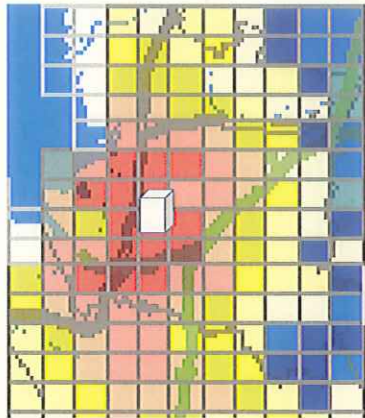
注意：

上記患者数は、平成 23 年患者調査(厚生労働省)にて公表されている都道府県別推計患者数データと平成 22 年国勢調査(総務省)の統計表を元に推計算出しています。入院・外来ともに、1 日あたりの患者数となっております。また患者数の推計にあたっては、高度急性・療養などの病床区分を考慮していない為、上記数値の病床が必要であるということではありません。

データ提供：技研商事インターナショナル株式会社

提言3 ; 1 キロメッシュの評価システムの作成

(図表8)は、病院の影響が地域に及ぼす度合いを示している。病院(中央の白色の立方体)の影響は、時間距離が長くなるにつれて小さくなるように、メッシュ上に配分することができる。この手法は、駅やお店にでも適用できるはずである。



(図表8)

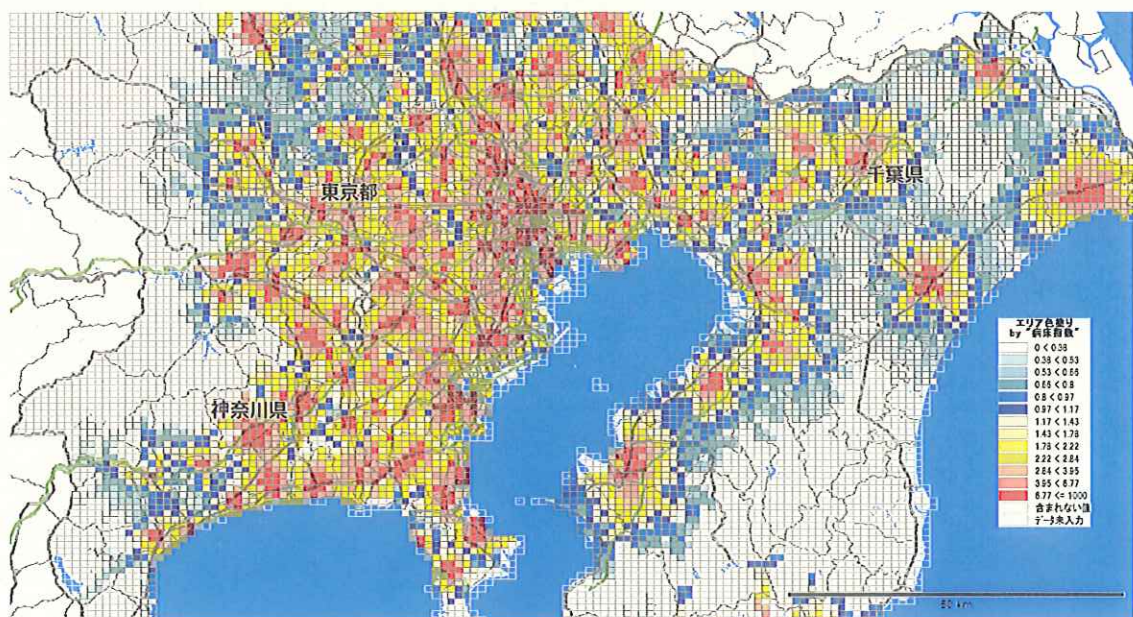
以下は、この手法を用いた病床数の分析である。(図9)は、病床指数(実病床数を反映)、(図10)は、病床指数人口神(人口当たり病床数を反映)を表す。

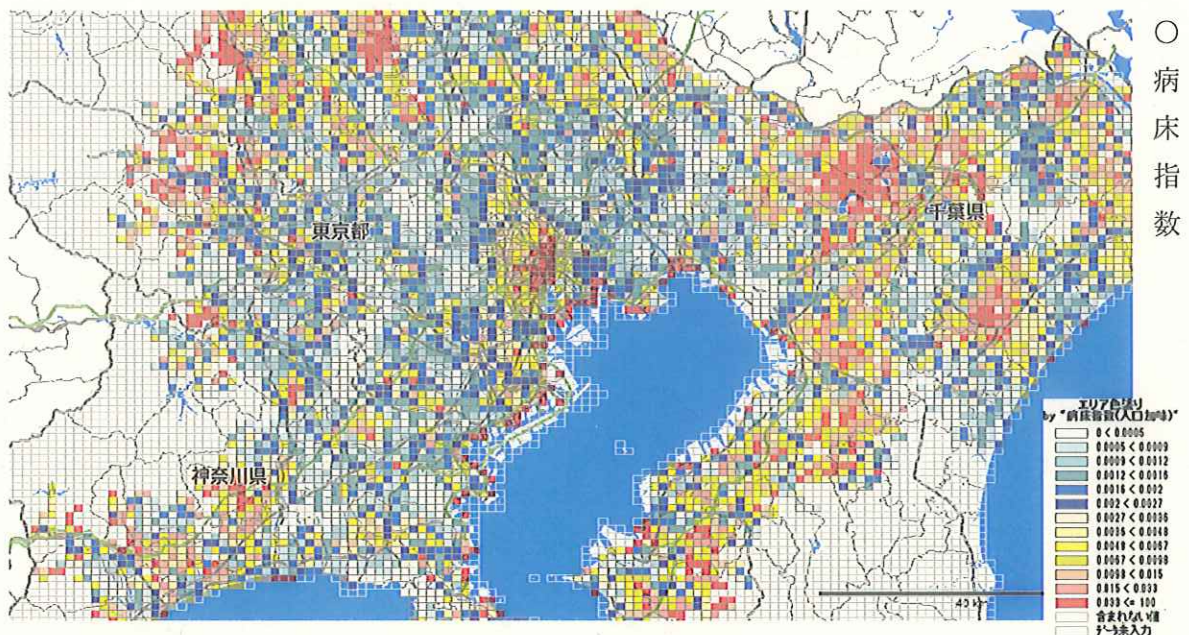
○病床指数

DPC 病院から大都市は15分、地方都市は30分圏内のメッシュを対象に病床指数を算出。

※病床指数 = 病床数 / 病院からの距離の2乗

各病院の数値を足し合わせて、メッシュ別の病床指数を算出しています。





○ 病床指数

(人口加味)

上記の病床指数を人口で割った1人当たりの病床指数で

病院、福祉施設、駅、バスターミナル、商店などに点数を持たせ、周辺に影響を及ぼすという形で、各メッシュの医療、福祉、移動、買い物などの能力を明らかにする。これにより、①生活のしやすい場所、しにくい場所を明らかにする
 ②各サービスの恩恵を受けている人口規模を明らかにする
 ③統廃合を行うなど新規の開発を行う場合の、有力地点を客観データにより明らかにする。などの効果が期待できる。

第3番目の提言は、このような手法を利用し人口・距離を加味した、買い物、交通、医療・介護の分析を行い、この結果を、「地域生活データベース」などの反映することである。

このようなデータは、「買い物と交通は強いが、医療は弱い」など、各メッシュの性格を表すのに適している。またこのような情報は、今後地域で多く行われる病院やバスターミナルの建て替え場所の適性場所の割り出しなどに有用と思われる。

今後どのように日本の医療提供体制の再編を進めていくべきか

国際医療福祉大学大学院医療経営管理分野教授 高橋泰

(要旨)

- 急性期医療には、病気を治すことを主目的とする「とことん型」と、病気は完全に治らなくとも、地域で生活を続けられるように身体も環境も整えてくれる「まあまあ型」がある。今後急増する後期高齢者が主に必要とするのは、「まあまあ型」急性期医療である。
- 日本の医療提供体制の3つの問題は、
 - (1) 医療資源レベルや医療需要推移の地域差が大きなこと、
 - (2) 「とことん型」医療現場、特に高度急性期に相当する病棟の医療密度が、他の先進国と比較して極端に低い(病床あたりの医師や看護師数が少なく、入院期間が長い)こと、
 - (3) 「とことん型」と「まあまあ型」の医療の分化が進まず、しかも「とことん型」と「まあまあ型」の病床比率と患者ニーズが乖離してきていること、
 である。
- これらの問題を解決するには、以下のような対策が考えられる。
 - ① 国は、「とことん型」の医療を提供する病棟であるか、「まあまあ型」の医療を提供する病棟であるかが、第三者から見ではっきり認識できるような病床区分をまず設定する。次に、今後の各地域の医療提供体制整備の方向性を示すために、全国共通の基準により、地域ごとの「とことん型」と「まあまあ型」別の基準病床数(医療機能別の基準病床数)を示し、各地域の「とことん型」「まあまあ型」病床の過剰・不足感がわかるようにする。
 - ② 都道府県は、基準病床数を参照し、地域の現状を考慮しながら、都道府県独自の病床区分別の目標病床数を設定し、少なくとも過剰な区分の病床は新設できないようにする。更に、地域毎の「医療機能別目標病床数」と「現在の医療機能別病床数」との乖離の解消を目指し、将来の地域の医療ニーズをも反映した「地域医療ビジョン」を作成する。
 - ③ (医療提供体制改革を基本とした解決策) 国は、現状と「地域医療ビジョン」の乖離を是正しようとする計画や取り組み(例:「とことん型」医療施設の過剰地域での統合やダウン・サイジング、「まあまあ型」病床への転換、かかりつけ医と病院のネットワーク化、複数の医療機関や介護施設のグループ化など)に対して補助金をつける権限を都道府県に与え、地域の現状を「地域医療ビジョン」により近い体制になるよう誘導する。高度急性期病床の目標病床数は三次医療圏レベルで病床数を絞る形で認定し、認定においてはある水準の医療レベルを満たすこと以外に、病床削減による医療密度の向上(ベッドあたりの医師数・看護師数を増やす)の実現や大幅な平均在院日数の短縮を条件とする。医師や看護師の偏在に対しては、将来的に医師過剰が予測される地域の医学部の定員を減らし、極端に不足している地域に対し医学部の新設を認めるなど、全国一律ではなく、地域の実情に応じた形で対策を実施する。
 - ④ (診療報酬改定による改革) 地域医療ビジョンや補助金による誘導等で医療提供体制改革への道筋をつける政策を先行させた後に、診療報酬において、「まあまあ型」の医療を必要とする患者比率の高い一般病棟では、「とことん型」よりも「まあまあ型」を選択した方が、収益率が高くなるよう配分の見直しを行う。更に、地域ごとの「とことん型」と「まあまあ型」の過不足に応じて、入院基本料を地域ごとに調整できるような仕組みが診療報酬制度の中に導入されることが望ましい。

はじめに

(「とことん型」と「まあまあ型」の医療)

(図1)は、75歳(65歳)以上高齢者人口推移を表す。1995年より後期高齢者が激増し、15年ごとに700万人のスピードで増加している。これから2030年にむけて後期高齢者が更に700万人程度増加する

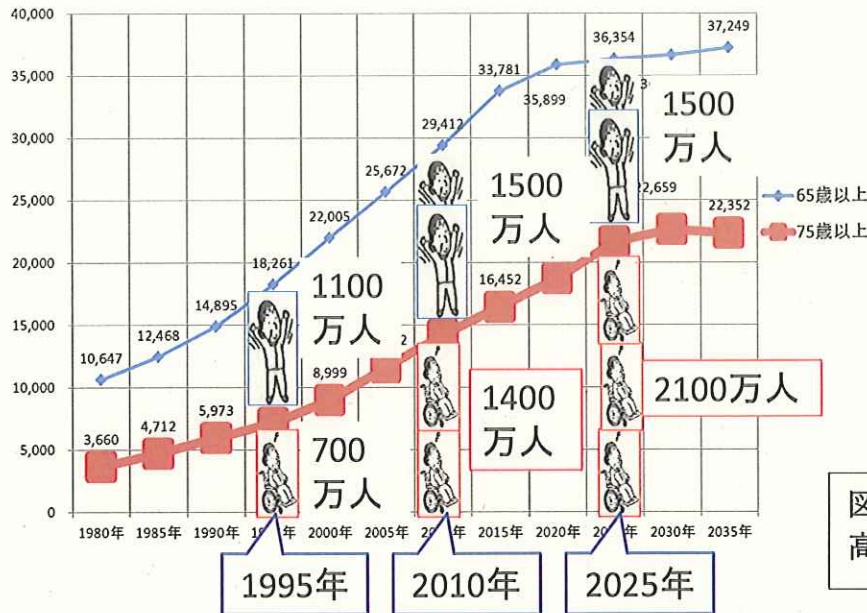


図1
高齢者人口推移

一方、若年人口は、今後百年以上にわたり減少の一途をたどり、我が国の総人口も、急激な減少の一途をたどる。(図2)は、今後の人口減少の様子を示す。2030年頃までは後期高齢者が増えるので人口の減少はまだ緩やかで、25年間の人口減少が約1000万人である。2030年から2050年までは、後期高齢者人口が増えなくなるので、人口減少のカーブが急峻になる。2050年以降は後期高齢者の人口も減り始めるので、人口減少のカーブは、更に急峻になり、22世紀初頭、我が国の人口は、現在の半分程度に減少することが予想されている。

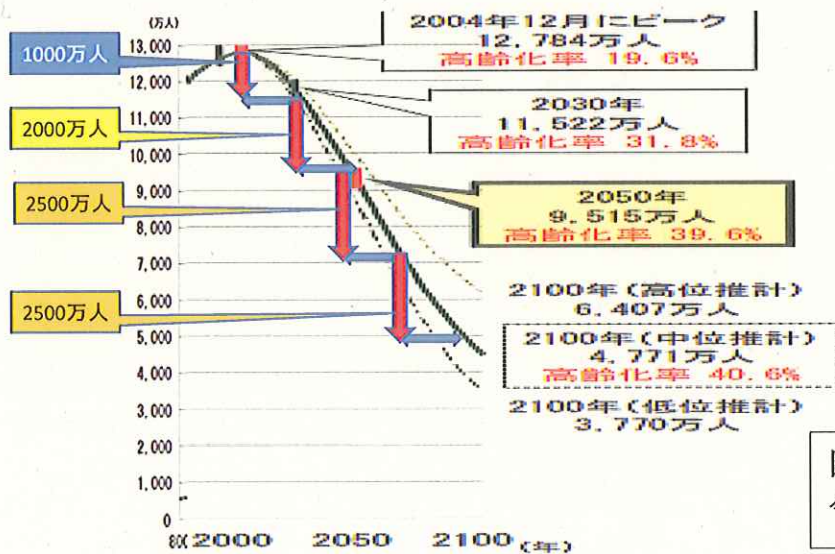
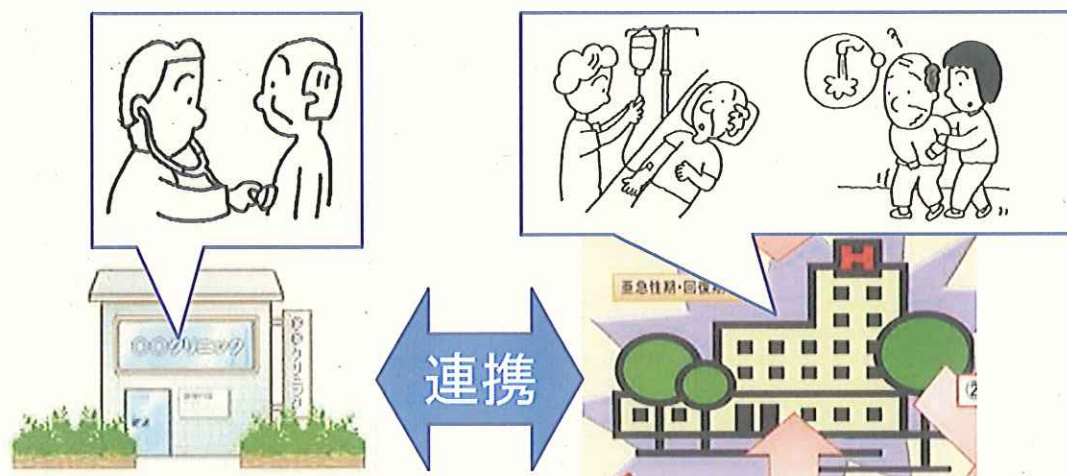


図2
今後の人口減少

この急増する高齢者に対応する医療と、激減する若年向けの医療の調整をどのように行うかが、医療提供体制改革の議論の最大の争点である。

永生病院の安藤高朗先生（全日本病院協会副会長）が、急性期医療には、治す医療の「とことん型」と、癒す医療の「まあまあ型」があることを提唱されている。「まあまあ型」の医療の担い手は（図 3）に示すように、まずは、かかりつけ医である。また、家で調子が悪くなった時に、リハビリを行いながら高齢者の治療もほどほどに行うような地域の医療機関も、「まあまあ型」医療の主要な担い手である。多くの高齢の患者さんが真に必要とする医療とは、医療内容は「まあまあ」であっても、地域との関係が保たれるような形で提供され、病気が完全に治らなくとも、地域で生活を続けられるよう身体も環境も整えてくれるような医療であろう。更に、「とことん型」医療機関からの転院患者に対する在宅復帰を目指したりハビリや継続的治療の提供や、地域での「看取り医療」も「まあまあ型」医療の重要な役割である。

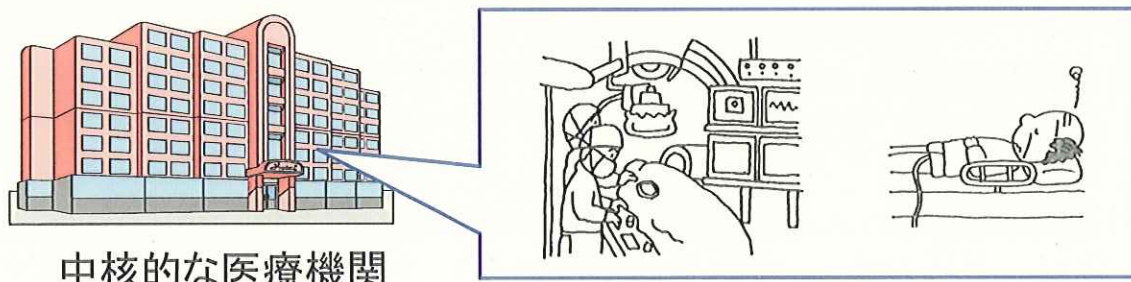
「まあまあ型」医療を提供する医療機関は、治癒が至上目的であり、徹底的に治療を行おうとする「とことん型」医療を提供する医療機関（図 4）とは、その有り様が大きく異なる。今後、後期高齢者の増加に伴い、「まあまあ型」医療の需要が増えていくので、早急に、「まあまあ型」医療とはどのような医療かを議論し、「まあまあ型」医療を誰（どのような医療機関）が提供するかを考え、望ましい「まあまあ型」医療の提供体制を作り上げる必要がある。



かかりつけ医（診療所）

地域の医療機関

（図 3：「まあまあ型」医療を提供する担い手のイメージ）



中核的な医療機関

（図 4：「とことん型」医療を提供する医療機関のイメージ）

日本の医療提供体制の3つの問題

日本の劇的に変化する人口構造に対し、どのような解決策があるかを考える前に、現在の日本の医療提供体制がかかえる問題を3つ提示する。

問題（1）：医療の地域差が大きなこと

医療の地域差が大きいことが、日本の医療の第1の問題である。

問題（1）—1：地域により医療福祉資源レベルが大きく異なる

まず、医療資源レベルの地域差が大きい。以下（図5）（図6）（図7）に、（1）総病床数、（2）看護師数、（3）介護や支援を必要とする高齢者向け施設の収容可能人数、の地域差を示す。

（1）総病床数

青と水色の地域が多く、黄色と赤色の地域が少ない。総病床数は、**関東・甲信越・東海が少なく**、北海道・北部東北・北陸・中国・四国・九州に多く、大きな地域差が見られる。

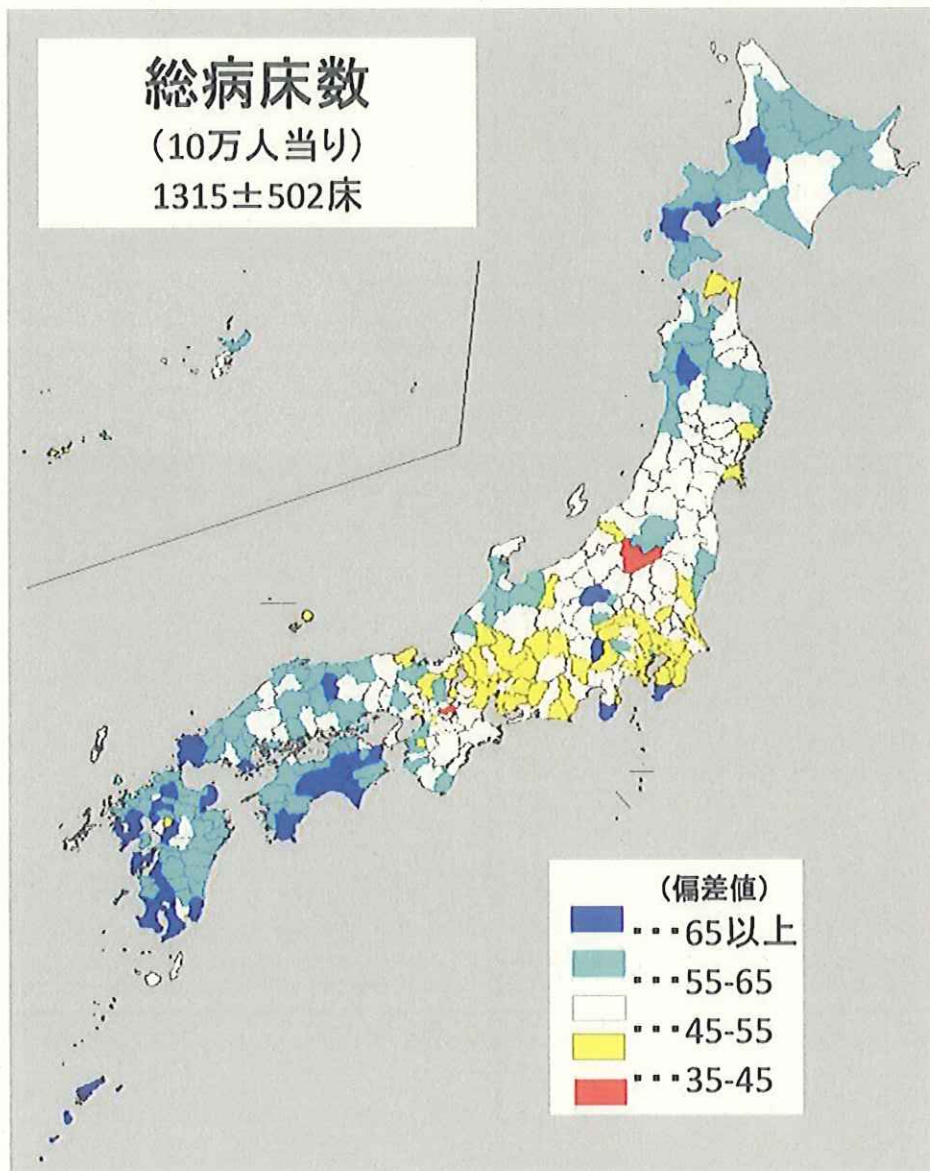
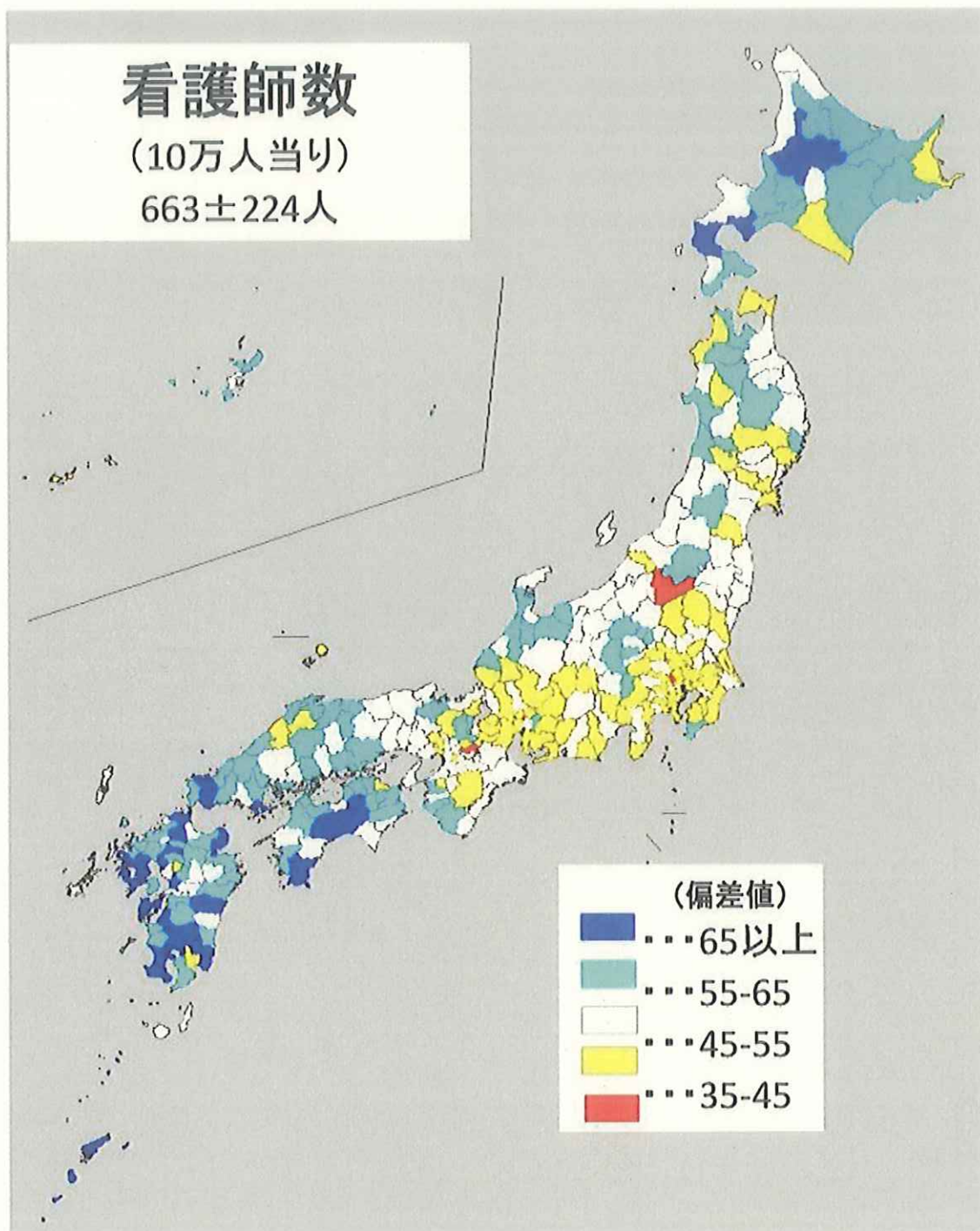


図5
人口当たりの
病床数の多寡の
レベルを偏差値
で表示

(2) 看護師数

人口当たりの看護師数は、**関東・甲信越・東海**が少なく、**北海道・北陸・中国・四国・九州**に多く、大きな地域差が見られる。

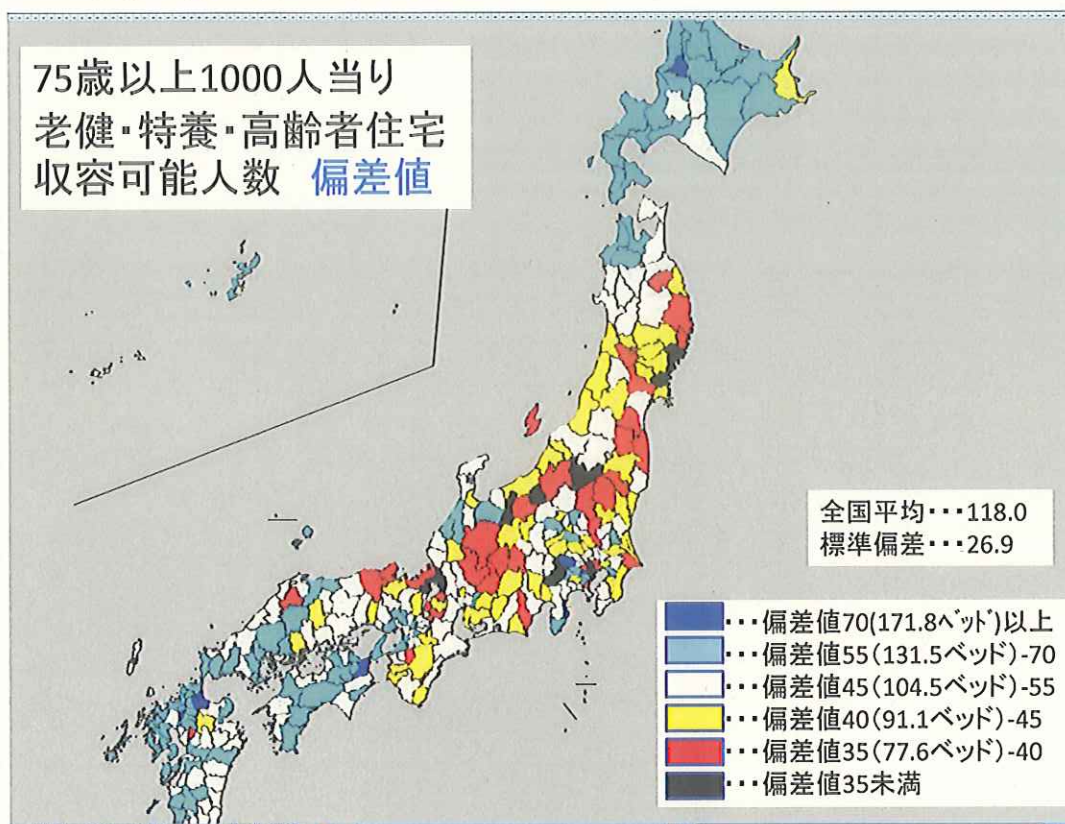


(図6：人口当たりの看護師数の多寡のレベルを偏差値で表示)

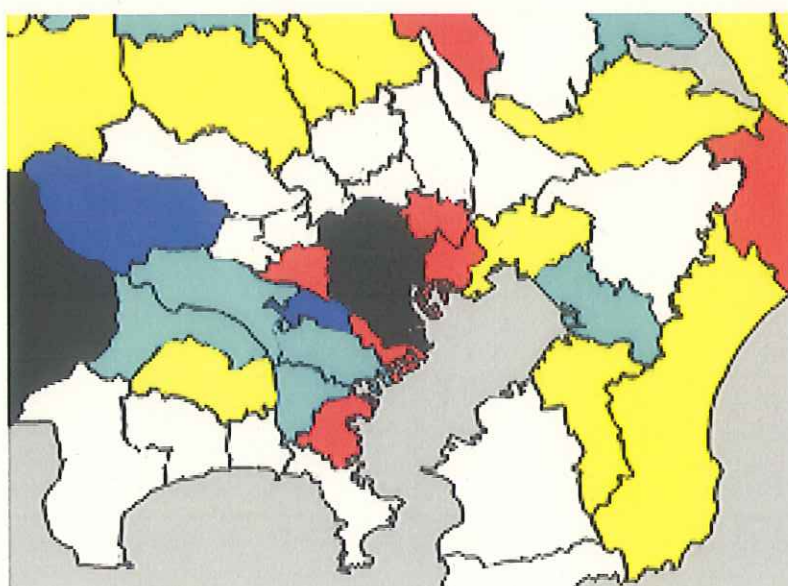
病院看護師数は、病院勤務の看護師+准看護師数の和。(平成22年10月1日病院) 報告

(3) 老健・特養・高齢者住宅の収容可能人数

老健・特養・高齢者住宅は、東北・関東・甲信越・東海・大阪を除く関西が少なく、北海道・青森・北陸・中国・四国・九州に多く、大きな地域差が見られる。



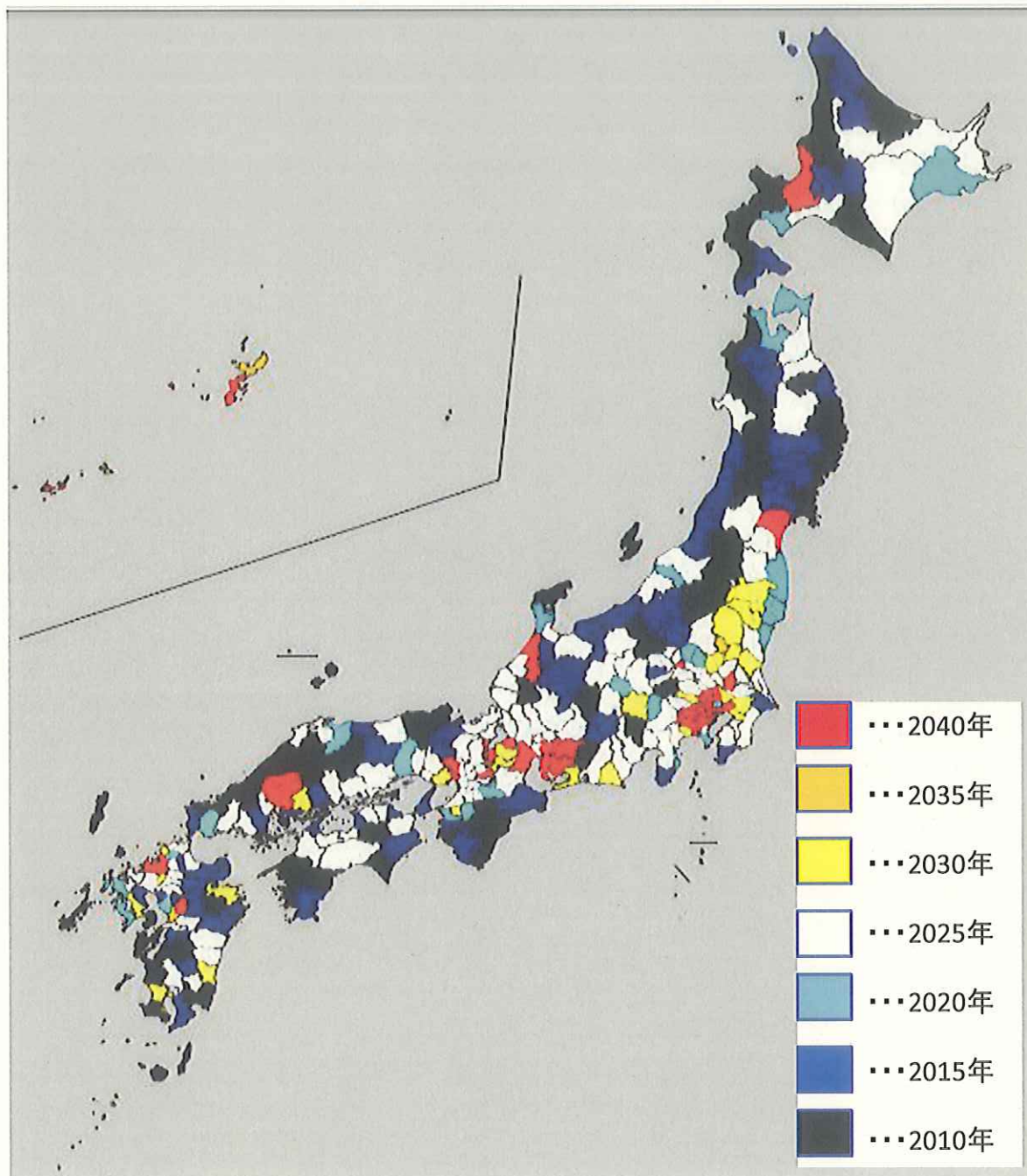
(図7: 75歳以上千人当り老健・特養・高齢者住宅収容可能人数偏差値表示)



⇒ 医療福祉資源レベルも、地域により大きく異なる

問題（1）－2：医療需要のピークの時期の地域差

以下の（図 8）は、今後も現在と同じ医療が提供される（価格も内容も変化しない）と仮定し、人口構成のみが変化した場合、我が国の医療需要ピークがいつどの時期にくるのかを示したものである。地域により医療需要のピークの時期が大きく異なることが分かる。



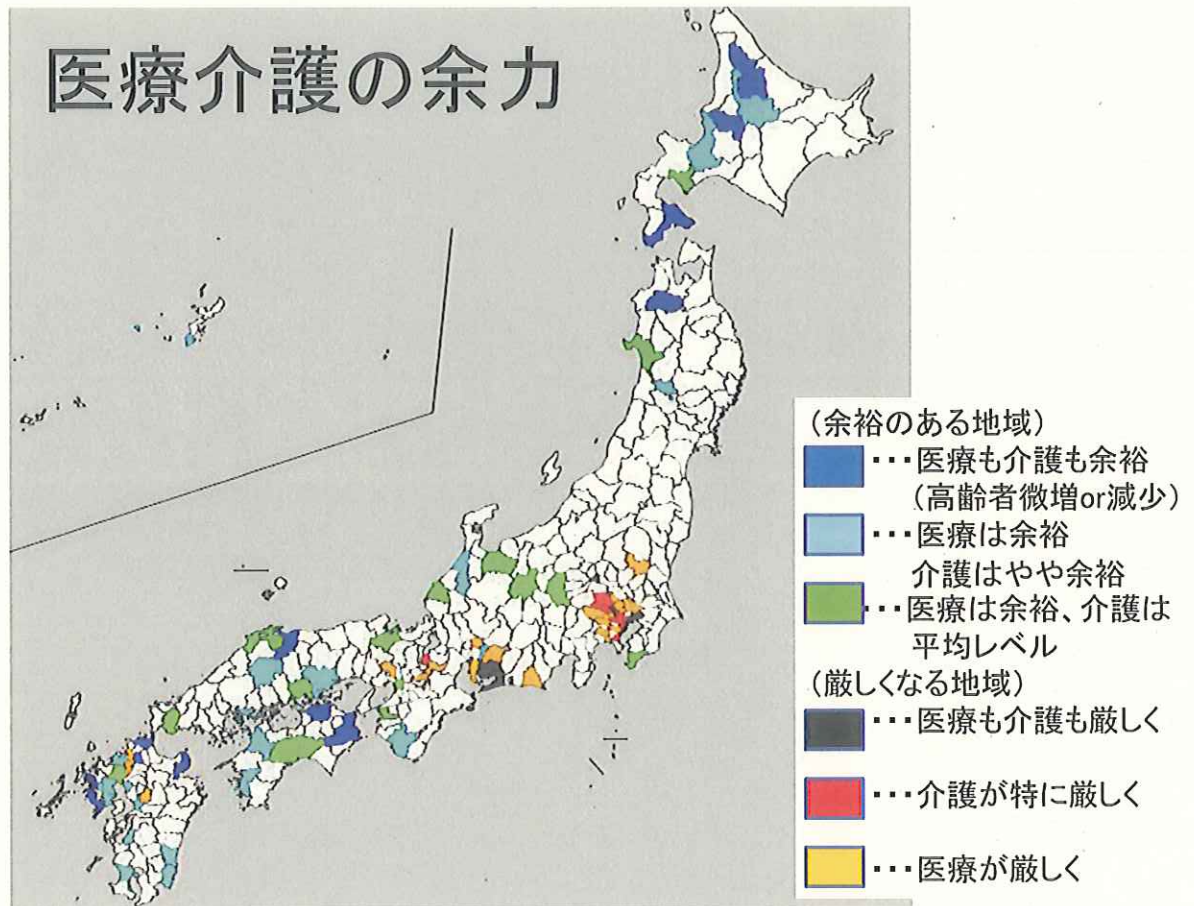
（図 8：各二次医療圏の医療需要のピークの時期）

問題 (1) — 3 : 地域の余力の差

現在の医療・福祉資源レベル（人口当たり「病院勤務医数」と75歳以上人口1000人当たり「老健・特養・高齢者住宅のベッド数」）と将来の人口動態から予測される医療や介護の需要量より、各地域の医療や介護の余力を評価した結果を（図9）に示す。

黒、赤、オレンジ色の余裕のない地域が、首都圏と名古屋周辺に広がっている。一方、青、水色、緑色の余裕のある地域は、北海道、北陸、中国、四国、九州に広がっている。地域により医療・福祉の状況が大きく異なることがわかるだろう。

今後、「とことん型」医療と「まあまあ型」医療の提供量を地域の需要に合うように改革を行う場合、資源量の地域格差、医療需要の地域差に起因する地域ごとの「とことん型」医療と「まあまあ型」医療と介護の、余力（過剰）や不足の状況に応じた、地域ごとの変革プログラムを作成する必要がある。



余力有り→現在資源が豊富にあり、人口動態予測より、将来的に需要があまり伸びない、あるいは減少することが予測される場合（地域）

余力なし→現在資源が不足で、人口動態予測より、将来的に需要が大きくなるのびることが予測される場合（地域）

（図9：資源レベルと需要予測をもとに各地域の将来の医療介護の余力を評価）

問題（２）：「とことん型（高度急性期）」医療現場が低密度であること

日本の医療の第二の問題は、「とことん型（高度急性期）」医療現場が低密度であることである。医療の基本は、病気の治癒を目指す「とことん型」の医療である。「とことん型」の医療は、絶えることのない技術革新により、近年、より高度化・大規模化している。より良い「とことん型」の医療を提供するには、多くのスタッフや機器が必要であり、一人当たりの患者（病床）に対する医師、看護師が多く確保され、施設も設備も充実した「医療密度が高い」状況が不可欠である。他国と比較した場合の日本の医療提供体制の第２の問題は、「とことん型」医療の密度が低いことをあげることができる。

以下の（表１）は、医療提供に関する主要な指標の国際比較である。まず人口千人当たり総病床数、アメリカ 3.1、フランス 7.1、日本 13.9 と日本の病床数が際立って多い。

一方、人口千人当たりの医師数は、アメリカ 2.4 人、フランス 3.4 人、日本 2.1 人と少ない上に、病床が多いので、病床百床あたりの医師数は、アメリカ 77.5 人、フランス 47.2 人、日本 14.9 人であり、アメリカと比較すると病床あたりの医師数は、1/5 以下である。看護師も同様の傾向であり、アメリカと比較すると病床あたりの看護師数も、およそ 1/5 である。

平均在院日数（急性期）は、アメリカ 5.5 日、フランス 5.3 日、日本 19.0 日であり、日本の患者は、アメリカやフランスの患者と比べ、4 倍近い期間入院していることになる。

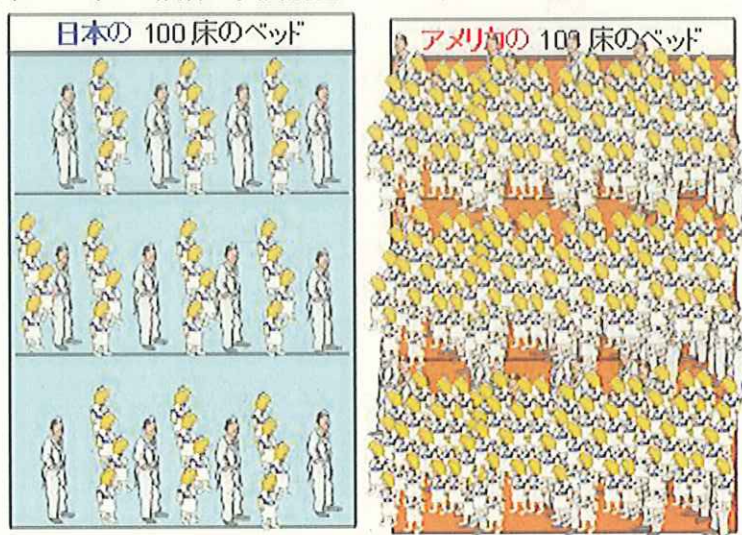
医療分野についての国際比較(2007年)

	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	日本
人口千人当たり 総病床数	3.1	3.4	8.2	7.1	—	13.9
人口千人当たり 急性期医療病床数	2.7(※)	2.6	5.7	3.6	2.1	8.2
人口千人当たり医師数	2.4	2.5	3.5	3.4	3.6(※)	2.1(※)
病床百床当たり医師数	77.5	72.7	42.5	47.2	—	14.9(※)
人口千人当たり 看護職員数	10.6	10.0	9.9	7.7	10.8(※)	9.4(※)
病床百床当たり 看護職員数	337.2	294.2	120.7	108.2	—	66.8(※)
平均在院日数	6.3	8.1	10.1	13.2	5.8	34.1
平均在院日数 (急性期)	5.5	7.2	7.8	5.3	4.5	19.0
人口一人当たり 外来診察回数	3.8(※)	5.0	7.5	6.3	2.8(※)	13.6(※)
一人当たり医療費(米ドル)	7,290	2,992	3,588	3,601	3,323	2,581(※)
総医療費の対GDP比(%)	16.0	8.4	10.4	11	9.1	8.1(※)
OECD加盟諸国間での順位	1	19	4	2	14	21
平均寿命(男)(歳)	75.4	77.4	77.2	77.8	79.4	79.6
平均寿命(女)(歳)	80.4	81.6	82.4	84.5	83.4	86.4

(表 1 : 医療提供に関する主要な指標の国際比較)

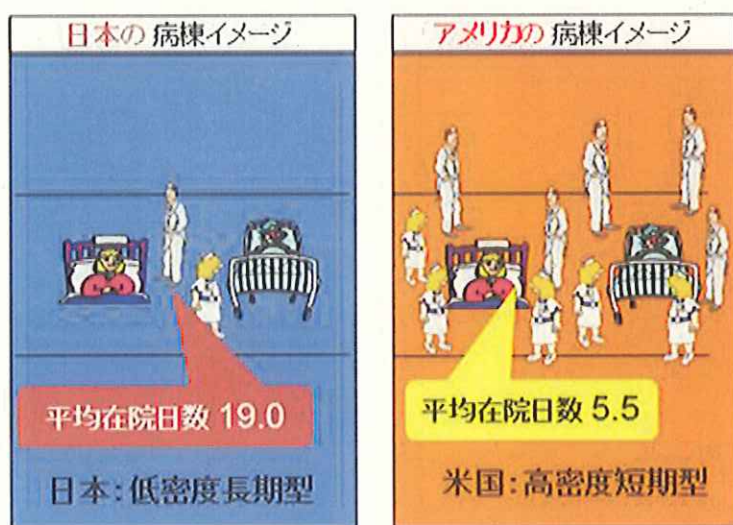
(図 10) は、先に紹介した百床当たりの医師数と看護師数の日米の格差をイラストで示したものである。同じ病院であるが、日本と米国でスタッフの密度が、かくも違う。このイラストをみて、あなたは日本とアメリカのどちらで、心筋梗塞や癌の治療を受けたいと思うだろうか。

日本とアメリカの病棟の人員配置レベルは、こんなに違う



(図 10 : 日本とアメリカのスタッフ密度差の差)

(図 11) は、患者目線から見た日米の病棟の違いを示す。日本の病棟と比べアメリカの病棟には、4~5 倍の医師や看護師がいることになり、短期間に集中的な医療が提供される。日本は「低密度長期型」の医療、アメリカは「高密度短期型」の医療が提供されている。



(図 11 : 日本とアメリカの病棟のイメージ比較)

問題（3）：「とことん型」と「まあまあ型」の病床比率が患者ニーズの乖離

日本の医療提供体制の第3の問題は、「とことん型」と「まあまあ型」の医療の分化が進まず、しかも「とことん型」と「まあまあ型」の病床比率が患者ニーズと合わなくなってきたことである。

更に「とことん型」と「まあまあ型」の病床比率と患者ニーズの乖離は、今後更に拡大していくことが予測される。この乖離の主要な原因が人口構造の急激な変化である。

問題（3）－1：我が国の年齢階級別にみた人口推移予測

（表2）と（図12）は、我が国の今後の人口の推移を表す。2010年から40年にかけての30年で、75歳以上は800万人増加し、0-64歳が3000万人の大幅減で、総人口は2100万人減少する。

特に75歳以上は、2025年までに700万人増加し、その後しばらくゆっくりした増加傾向を見せる。2025年までは0-64歳の人口減を75歳以上の増加が補う形で総人口はあまり減らないが、2030年頃から急激な人口減少が始まる。

	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2010→40年の増減
総人口	12806	12666	12413	12070	11667	11219	10707	-2099
0-64歳	9881	9271	8802	8414	7983	7479	6876	-3005
65-74歳	1517	1749	1733	1478	1406	1495	1645	127
75歳以上	1407	1646	1878	2178	2277	2245	2186	779

（表2：我が国の2010年から40年の年代別人口推移）



（図12：我が国の2010年から40年の年代別人口推移）

（2010年人口は平成22年国勢調査、2015年以降人口は国立社会保障・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）

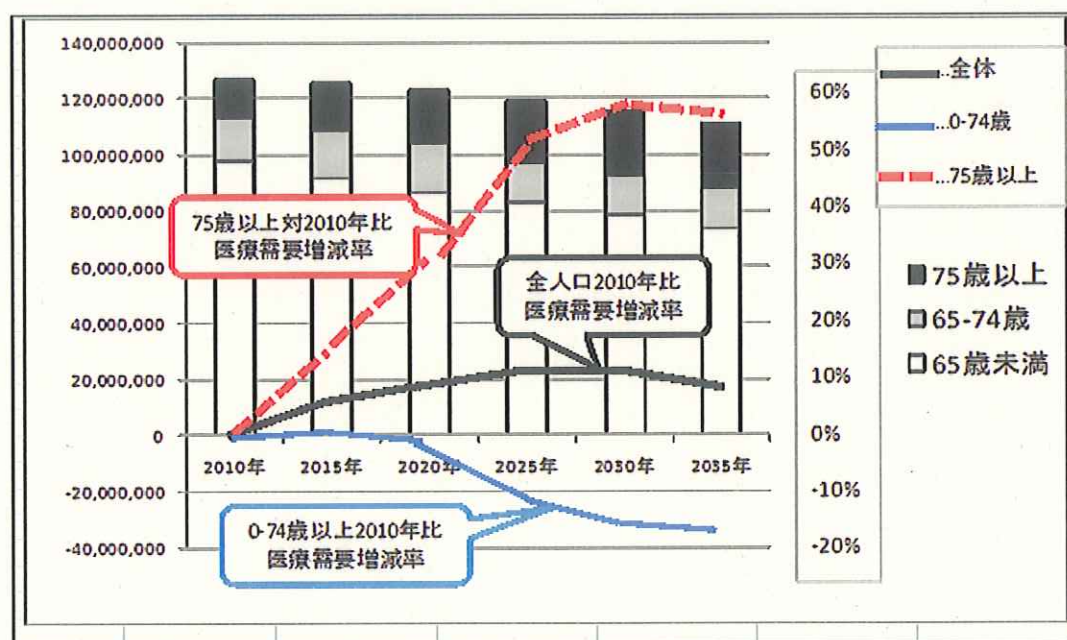
問題（3）－2：我が国の年齢階級別医療需要の推移予測

人口構成が大きく変化すれば、医療や介護の需要は大きく変化する。(図13)は、各年代の使用する医療費は今後も変わらないと仮定し、(表2)(図12)のように人口が推移した場合の医療費の推移の予測を、0-74歳と75歳以上に分けて示したグラフである。

一番下に位置する青線は、0-74歳の医療需要の推移を示す。0-74歳の医療需要のピークは2015年で、2010年比0.9%増である。2015年から2020年まで微減、その後急速な減少傾向を示し、2035年で見ると現在の-16.8%であり、その後も一貫して減少を続ける。2020年から急激に減少するのは、2022年から24年にかけて団塊の世代が75歳を超えるからである。

一番上の赤色の破線は、75歳以上の医療費の推移予測を示す。75歳以上は、2025年に向けて急増、2030年のピーク値は2010年比59.3%増という結果になった。

真ん中の太い黒線は、総医療費の推移予測である。2015年以降減少する0-74歳からの医療需要と、今後急増する75歳以上の需要を合算すると太い黒線が示すように2025年にピークが来て、トータルで11.1%増になる。



(図13：0-74歳と75歳以上医療費将来予測)

問題（3）－3：0-74歳が必要とする医療、75歳以上が必要とする医療

今後の人口推移から「0-74歳の医療」需要は、2035年までに15%以上減少し、その後も需要が減り続ける。「75歳以上の医療」の需要が2030年までにおよそ60%増え続ける。

それでは、今後需要が減少する「0-74歳の医療」の内容とは、どのようなものであろうか。また、2030年まで増え続ける「75歳以上の医療」とは、どのような内容であらうか。

「0-74歳対象の医療」のほとんどが、治癒が至上目的であり、徹底的に治療を行おうとする「とことん型」の急性期医療である。0-74歳の患者さんの多くは、治療が終了すれば、自宅に退院し、普段の生活に戻っていく。

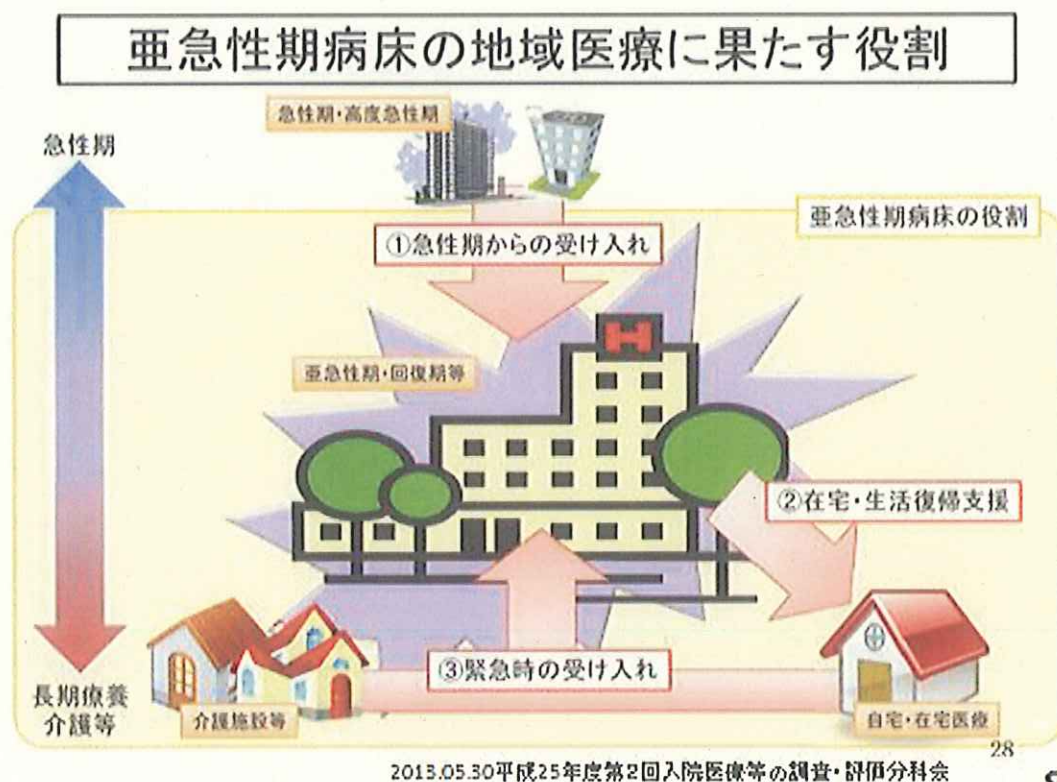
一方、「75歳以上の医療」は、「とことん型」の急性期医療を必要とする場合も少なくないが、年齢が上がるにつれて、生活維持や在宅復帰のために必要に応じて治療やリハビリを行い、必ずしも病気の治癒を目指すわけではない「まあまあ型」医療の比率が高まる。「75歳以上の医療」需要は、今後10年程度急速に増加するので、それに対応する体制を至急整える必要がある。(図14)に、75歳以上の後期高齢者が必要として今後需要が拡大する「まあまあ型」医療を重点的に提供すると思われる「亜急性病床」の概要を示す。(図14)は2013年5月30日に、厚生労働省の「中央社会保険医療協議会診療報酬調査専門組織(入院医療等の調査・評価分科会)」で示された亜急性の病床の地域医療に果たす役割というスライドである。

このスライドによれば、亜急性病床の主要な役割は、急性期・高度急性期病床に入院した患者で、在宅復帰は難しいが、高度急性期医療は必要なくなった患者に、リハビリや内科的治療を継続して提供して在宅(施設)復帰を目指す医療を提供することである。

亜急性病床のもう一つの役割は、在宅や介護施設において、機能の低下した高齢者が高頻度で罹患する肺炎や脱水、手術を要さない整形疾患など、高度な急性期医療までは必要ない患者さんの緊急時の受け入れを行うことである。

「とことん型」の急性期医療を行う医療スタッフと、「まあまあ型」の急性期医療を提供するスタッフでは、医療の目的も、思考過程も、行動パターンも大きく異なる。

病床を区分するにおいて、「とことん型」の急性期医療を主に行う高度急性期病床・急性期病床と、「まあまあ型」の急性期医療を提供する亜急性期病床的な病床とを明確に区分することは、今後の医療提供体制の再編に不可欠と考える。



(図14: 機能レベル低下した高齢者の生活を支える「亜急性期病床」の概要)

問題（3）－4：「高度急性期・一般急性期」病床の過剰と「亜急性期」病床の不足

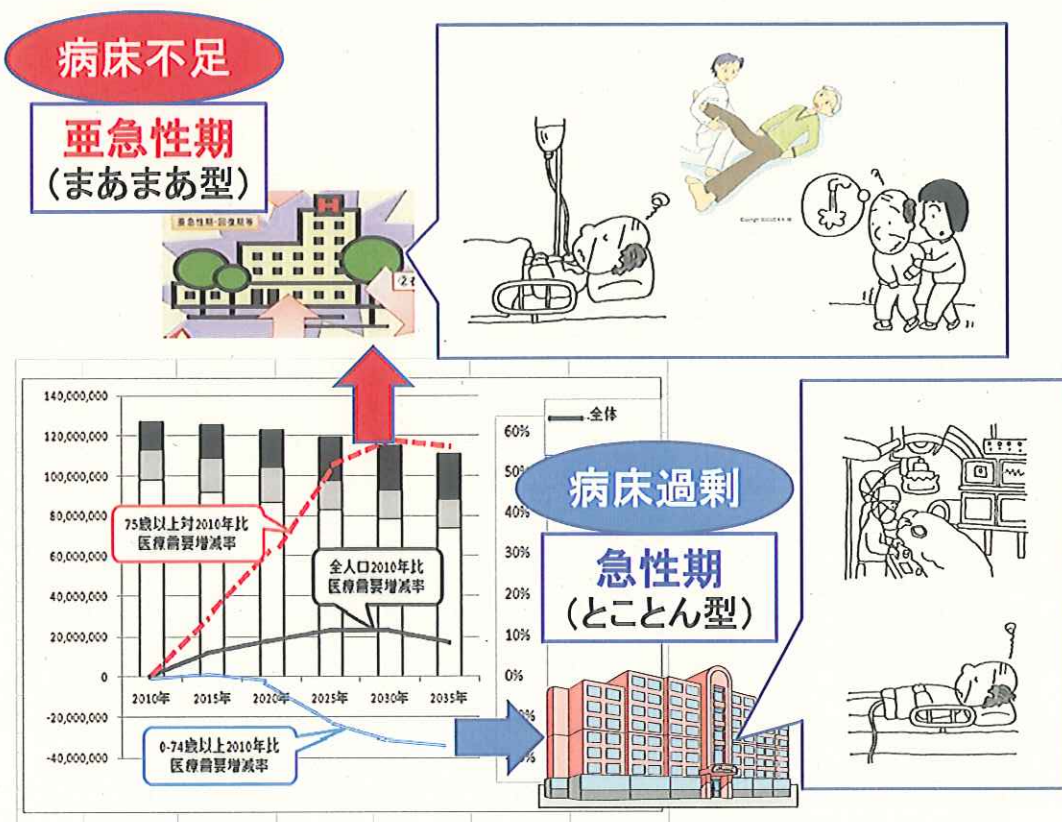
高度急性期病床はもちろん一般急性期病床も、治療を主目的とする従来の急性期医療を提供することを前提する病棟であり、建前として「とことん型」急性期医療病棟である。

しかし現在の一般病床の多くには、本来「まあまあ型」の急性期医療を必要とする高齢者が多く入院しており、「とことん型」の医療を必要とする患者さんと混在する形で医療が提供されているのが、日本の多くの一般病床の現状である。

患者のニーズに応じた医療を提供する観点からも、医療費の効率的な使われ方という観点からも、「とことん型」医療を必要とする患者を重点的に見る病棟と、「まあまあ型」医療を必要とする患者を重点的に見る病棟を分けることが、今後の医療提供体制改革でまず行われるべきことであろう。

病床区分をどのようにするかは定義により、各病床にどのような患者さんを入院させるかが変わるので正確な各病床の必要数は示せないが、日本の病院の現状および今後の人口構成の変化を考えると、全国的な傾向としては、(図15)に示すように「とことん型」急性期医療を提供する高度急性期・一般急性期病床の過剰傾向と、「まあまあ型」の急性期医療を提供する「亜急性期」に相当する病床の不足、および不足の拡大傾向は明らかである。

「とことん型」医療を提供する病床と、「まあまあ型」型医療を提供する病床との比率を、今後の日本社会にとって最適な水準にするには、「まあまあ型」病床を増やし、過剰となっている「とことん型」病床を大幅に減らすこと、すなわち「とことん型」病床から「まあまあ型」病床への転換が不可欠である。



(図15：病床別の需要予測)

人口減少型社会にあった医療提供体制を確立するための4つの解決策

これまで、日本の医療提供体制の問題は、(1) 医療資源レベルや医療需要推移の地域差が大きなこと、(2) 「とことん型」医療現場の医療密度が低いこと、(3) 「とことん型」と「まあまあ型」の医療の分化が進まず、しかも「とことん型」と「まあまあ型」の病床比率が患者ニーズと合わなくなってきたこと、を指摘してきた。

これらの問題を解決するには、

- ① 国による、「とことん型」と「まあまあ型」が区別された病床区分の設定と、全国共通の基準を元に算出した地域ごとの病床区分別基準病床数の提示
 - ② 都道府県による病床区分別目標病床数の設定と「地域医療ビジョン」の作成
 - ③ (医療提供体制改革を基本とした解決策) 現状と「地域医療ビジョン」の乖離を是正しようとする計画や取り組みや医療密度の向上を目指した高度急性期病床のダウン・サイジングに対する補助金交付、地域の状況に応じた地域偏在解消策の実施
 - ④ (診療報酬改定による改革) 医療提供体制改革を先行させた後の、診療報酬による「とことん型」から「まあまあ型」への転換を誘導。「とことん型」「まあまあ型」の過不足に応じた、地域ごとの入院基本料の調整機能の導入
- という4つの解決策が必要であると考ええる。

解決策①：国による、「とことん型」「まあまあ型」が区別された病床区分の設定と、全国共通の基準を元に算出した地域ごとの病床区分別基準病床数の提示

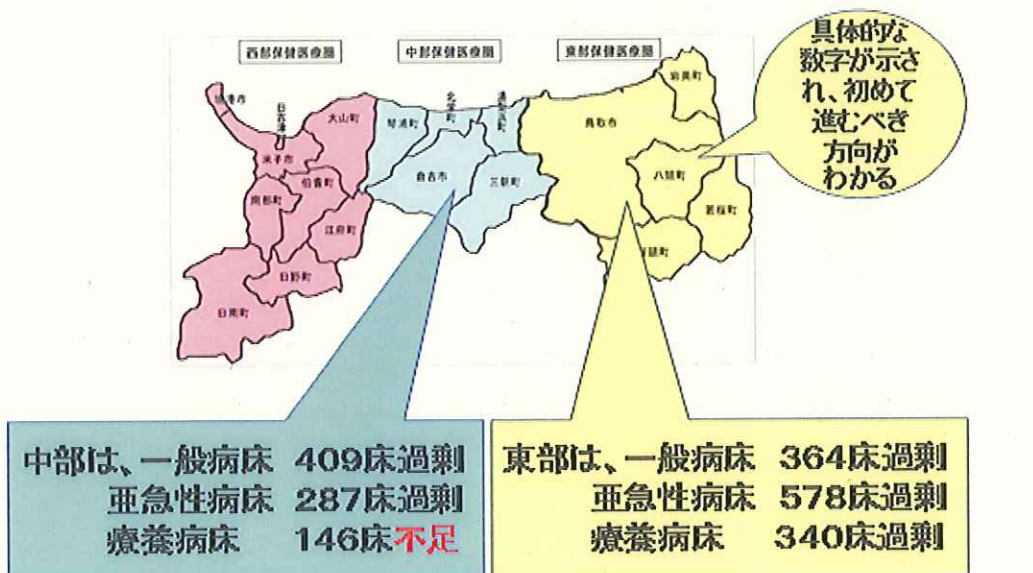
今後の医療提供体制改革の一番の基本は、地域ごとにどのように病床を整備すべきかの方向性をはっきり示すことである。また今回の医療提供改革では、病床数のコントロールを実効的な手法で担保することが不可欠であろう。診療報酬による誘導では病床の数を制限することはできないので、地域医療ビジョンや地域医療計画の中にはっきりした病床整備の数値目標を示すようことが重要になる。

2013年9月13日、厚生労働省の社会保障審議会医療部会では、一般病床の病床区分を「高度急性期」、「急性期」、「回復期」、「慢性期」の4区分に分類する案で固まった。この区分のままだと、「とことん型」医療を提供する病床は、「高度急性期」「急性期」に分類され、「まあまあ型」急性期の病床は、「急性期」「回復期」に分類されることとなり、「急性期」に「とことん型」急性期と「まあまあ型」急性期の病床が両方含まれることになる。

先に述べたように、医療提供体制改革の基本的な方向性は、「とことん型」急性期を提供する病床の一部を、「まあまあ型」急性期を提供する病床に転換させる、あるいは「とことん型」急性期病床を削減させることである。今後増やすべき病床である「まあまあ型」急性期病床と、転換や削減が必要な「とことん型」急性期病床が、「急性期」病床という一つの区分に混在するならば、今後の地域医療ビジョンの作成において、各地域において転換や削減すべき病床数を示すことができないだろう。今後、医療提供体制改革を進めるためには、「とことん型」急性期医療を提供する病床(≒高度急性期と急性期)と、「まあまあ型」急性期医療を提供する病床(≒亜急性期)を分けて区分を作成することが最も大切なことである(一案として、例えば、「急性期」を、「急性期Ⅰ」と「急性期Ⅱ」の2つに分けるということが考えられる)。

次に、今後の各地域の医療提供整備の方向性を示すために国は、全国共通の基準により、地域ごとの「とことん型」と「まあまあ型」別の基準病床数(医療機能別の基準病床数)を示し、各地域の「とことん型」「まあまあ型」病床の過剰・不足を明らかにすることが必要である。地域ごとの「基準病床数」を算定するときには、各地域の将来における人口構成の変化の要素も組み込んだものであることが望ましい。

今後の医療提供体制改革の一番の基本は、地域ごとにどのように病床を整備すべきかの方向性をはっきり示すことである。ここで、最も重視すべきポイントは、地域により病床整備の目指すべき方向が異なることである。(図 16-1) は、国が提示する基準病床から導かれる鳥取県の病床区分別病床数の評価のイメージであるが、鳥取県の3つの二次医療圏は、おそらく一般病床も亜急性期病床も過剰になると思われる。一方、(図 16-2) に示す神奈川県横浜北部医療圏のイメージでは、一般病床も亜急性期病床も不足と評価されることが予想される。鳥取県と横浜北部の例は、全国一律の方向に誘導する診療報酬だけでは、地域のニーズに合った改革を実現することができないことを示している。



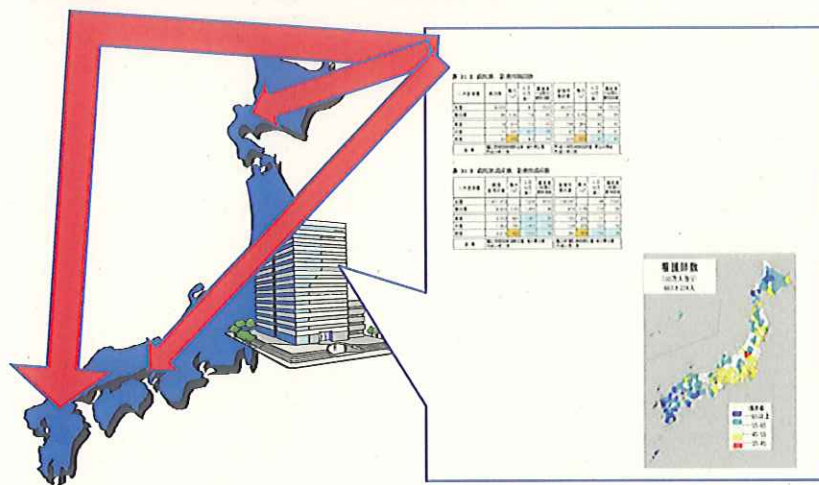
(図 16-1 : 鳥取県の二次医療圏ごとの整備基準のイメージ)



(図 16-2 : 横浜北部医療圏の整備基準のイメージ)

地域差を考慮した医療提供体制改革を進めるには、まず、二次医療圏ごとに、医療資源・将来の医療需要をしっかりと分析し、更に各地域と全国の他の地域の状況を比較した共通資料を各都道府県に提供する必要がある。また全国平均をもとに算出する地域ごとの病床区分別基準病床数も国が提示する必要がある。これを実現するには国が、(図 17) に示すような、地域ごとのデータを随時収集し、解析し、各地域の立ち位置や地域ごとの基準病床などを定期的に都道府県にフィードバックする仕組みを作る必要がある。

地域整備のために必要な共通資料や 病床区分別基準病床数は国で作成



(図 17 : 国が作成した共通資料や基準病床数を都道府県に配布するイメージ)

解決策② : 都道府県による病床区分別目標病床数の設定と地域医療ビジョンの作成

都道府県は、国が提示した病床区分別基準病床数を参照し、地域の現状を考慮しながら、まず、都道府県独自の「病床区分別の目標病床数」を設定する。この目標病床数は、地域の人口変動に応じて地域の病床数管理を行うときの数値目標であり、地域の区分別病床数が国の基準病床数に近い場合、「基準病床数＝目標病床数」となる。一方、基準病床数と地域の病床数の実態が大きくかけ離れた場合は、目標病床数は、国が示した基準病床数と現状の病床数の中間的な値になると思われる。また県が設定した目標病床数よりも過剰な区分の病床に関しては、少なくとも新設できないようにすることは、不可欠であろう。

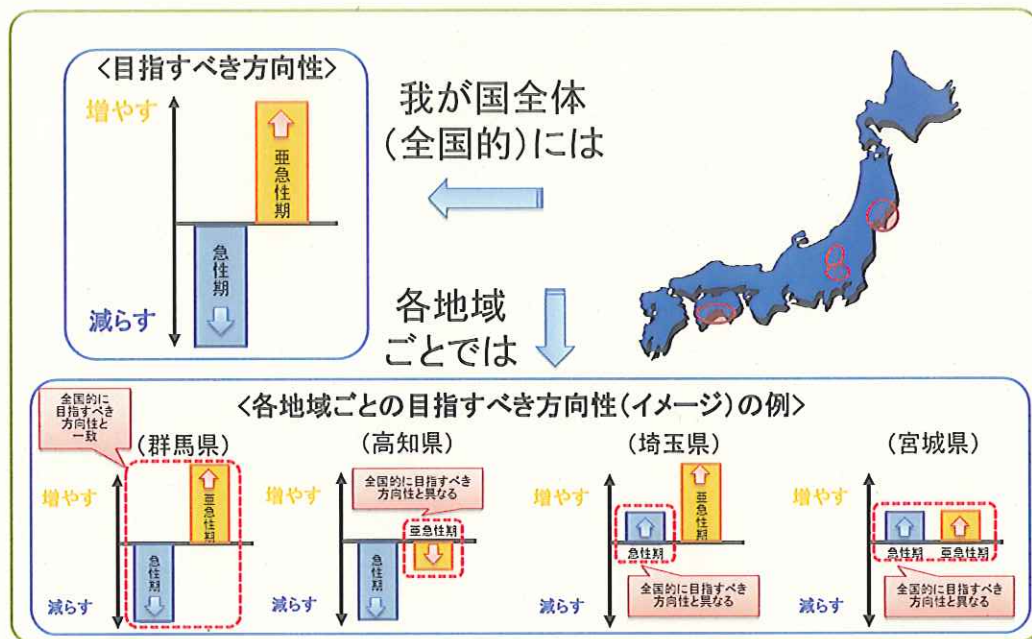
更に都道府県は、地域毎の「医療機能別目標病床数」と「現在の医療機能別病床数」との乖離の解消を目指し、将来の地域の医療ニーズをも反映した「地域医療ビジョン」を作成する。

地域差を意識しつつ人口減少社会に迎える我が国において行われるべき医療提供体制改革の方向性を(図 18)に示す。我が国全体では、図の右上のグラフに示すような「急性期(とことん型)病床を減らし、亜急性(まあまあ型)病床を増やす」という転換が必要である。

しかし、我が国の医療提供体制は地域差が非常に大きいので、(図 18) の下のグラフに示すように、例えば、「高知県は、急性期の病床も亜急性期の病床も過剰で、かつ、人口減少が見込まれるので、両方とも削減する必要がある。一方、埼玉県は、急性期病床も亜急性期病床も不足していて、かつ、今後の後期高齢者が倍増するので、両方の病床を大幅に増床する必要がある。・・・」という具合に、地域別の医療提供体制のビジョン(整備計画)を作る必要がある。

更に、各都道府県が作成するビジョン(整備計画)の合計が、国の目指すべき合計値と一致させるよう努力することも必要である。

地域ごとに目指すべき医療提供体制の方向性の相違



(図 18: 今後、我が国で行われるべき医療提供体制改革の方向性のイメージ)

解決策③ 医療提供体制改革を基本とした解決策

医療提供体制改革をもとにした解決策として、(1) 現状と「地域医療ビジョン」の乖離を是正しようとする計画や取り組みに対する補助金交付、(2) 医療密度の向上を目指した高度急性期病床の認定、(3) 地域の状況に応じた地域偏在解消策の実施などが、考えられる。

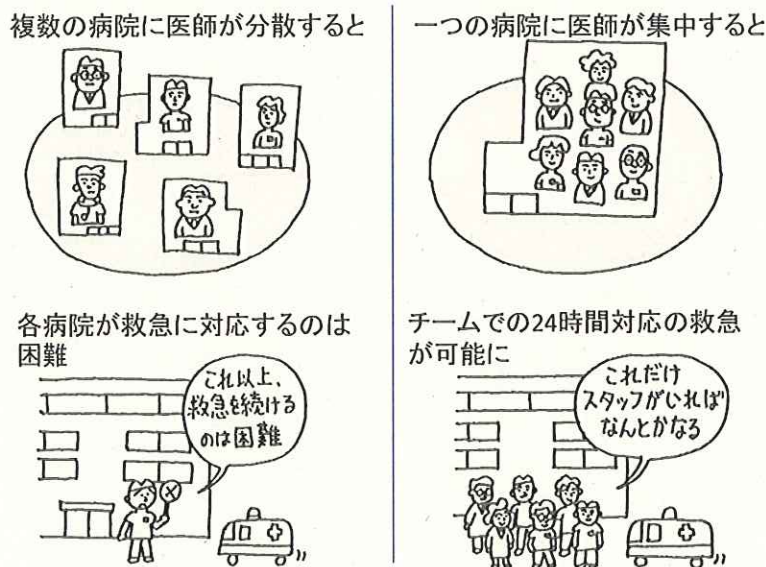
③-1 現状と「地域医療ビジョン」の乖離を是正しようとする計画や取り組みに対する補助金交付

解決策②に示した地域医療ビジョンの作成が行われた場合、次に問題になるのが、その計画をいかに実行に移すかである。この際、注意すべきは、単に地方に予算配分を丸投げするのではなく、地域の実情を踏まえて策定される「地域医療ビジョン」に沿ったプラン(例:「とことん型」医療施設の過剰地域での統合やダウン・サイジング(=「まあまあ型」への転換)、かかりつけ医と病院のネットワーク化、複数の医療機関や介護施設のグループ化など)に予算を振り向けることを要件とすることである。

国は、以下に示す(1)と(2)に示すような「現状」と「地域医療ビジョン」の乖離を是正しようとする計画や取り組みに対して補助金をつける権限を都道府県に与え、地域の現状を「地域医療ビジョン」により近い体制になるよう誘導することが、計画を実行に移す有力な手段の一つである。

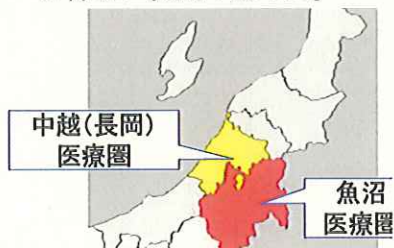
(1)「とことん型」過剰地域での統合やダウン・サイジングや転換などに対する補助金交付
 現在急性期を担う病院が複数存在しているが、人口が急速に減少している地域は多い。このような地域では、(図 19)の左上の図に示すように、地域の複数の病院に分散して医師が勤務をしている。それぞれの病院では医師が少なく、救急の対応が難しい。

ここでもし複数の病院の統合し、(図 19)の右上のように1つの病院になったとする。この場合、医師が集中することにより、チームでの対応が可能になり、これまで以上に高度な医療の対応や救急の24時間対応も可能になる。病院の統合は、患者の病院へのアクセスが低下するというデメリットがあるが、医師の集積により高度医療への対応が容易になる、24時間救急の対応が可能になる、地域で過剰な病床の削減やベッドの転換が容易であるなどの大きなメリットがある。



(図 19：病院統合により医師の働き方の変化)

次に、病院統合の例を紹介する。(図 20)に示す新潟県の魚沼医療圏である。魚沼地域における一部の救急医療やがん治療などの高度医療は、これまで長岡地域などに頼らざるを得ない状況であった。



(図 20：魚沼医療圏の位置)

(図 21-1) に魚沼地域の主要病院の名称、位置を示す。この地域には、十日町病院、県立六日町病院、ゆきぐに大和病院、県立小出病院、厚生連魚沼病院、小千谷総合病院という急性期病院がある。ただしこれらの病院はいずれも、高度医療を担うことは難しい状況にある病院である。更にこの地域は人口減少が激しく、将来的には病床過剰になる可能性が高い地域である。また、十日町とゆきぐに大和病院のある浦佐地区を結ぶトンネルが開通する。

この地域では、ゆきぐに大和病院のとなりに魚沼基幹病院を建設、十日町病院、県立六日町病院、ゆきぐに大和病院、県立小出病院の機能を魚沼基幹病院に集中し、それぞれの病院はサテライトとして機能する計画である。また)小千谷総合病院の事業を厚生連に事業譲渡する形で、両病院が統合される。

この統廃合計画が予定通り進めば、地域内で高機能医療に対応できるようになる、人口減少に応じた病床削減を実現できるなどの大きなメリットが見込まれる。この地域は、地域が自発的に地域の統合プランを作成し、実行に移っている。

しかし日本の多くの地域が魚沼地域と同様の悩みを抱えているが、なかなか統廃合が進まないのが現状である。そこで統廃合のプランに補助金を付ければ、統廃合が必要だが実際には進まない地域でも補助金が呼び水となり、統廃合が進む可能性が高まる。

このほか、医療法人と公的・公立病院の統合などを実現するために、医療法人のあり方を変える法律の整備も必要と思われる。市町村の平成大合併の時のように、この機会を逃すと、将来統合やダウン・サイジングを行う機会を逸すると多くの医療機関が感じるような工夫が期待される。



(図 21-1 : 魚沼地域の現状)



(図 21-2 : 魚沼地域の病院統合のイメージ)

(2) ネットワーク化 (かかりつけ医と病院、医療・福祉連携など) に対し、

優れた「まあまあ型」医療を提供するための「かかりつけ医」と「病院」の連携のモデルを開発する、あるいは多職種連携の課題に対する解決策の抽出、在宅医療従事者の負担軽減

の支援、効率的な医療提供のための多職種連携の方法を開発するため、「在宅医療連携拠点事業」のような形で、先進的な事例を財政的に支援することは、医療・福祉を今後の人口減少型社会に適合した医療福祉の提供体制の確立に必要である。

③-2 医療密度の向上を目指した高度急性期病床の認定、

医療の基本は、「とことん型」医療であり、人口減少型社会に突入しても必要な量の「とことん型」医療を確保していくことは、不可欠である。また高度急性期医療を発展させることは、それを必要とする患者さんに対して提供するためにも、世界の医療の発展に貢献するためにも必要がある。高度急性期医療は、アベノミクス「3本の矢」の1つである成長戦略の中の要の分野として取り上げられ、東南アジアなどの新興国に、日本製の医薬品や医療機器を、医療システムやサービスなどとパッケージにして輸出することなどが期待されている。

ただし、今後高機能医療を対象と思われる年齢の患者人口が減少すること、問題(2)として指摘した「とことん型(高度急性期)」医療現場が低密度であることを解決する必要がある。人口(患者)減少への対応と医療密度を上げるという2つの課題を同時に対処するには、高機能病院の数を絞込み、更にその病院においてダウン・サイジングを実施することが求められる。高機能病院を認定する今回の医療提供体制改革では、高機能病院を絞込み、ダウン・サイジングを行うラストチャンスであるので、認定の基準決めは極めて重要である。高機能病床を今後認定するときは、例えば、(1)高密度な看護基準を認める代わりに、病床の一定割合以上のダウン・サイジングを条件付ける、(2)入院対象が高機能病床に適合する患者になるように入院患者の条件を設ける、(3)ポスト・アキュート病棟や一般病棟に早期に転棟や転院がなされるように、入院期間のしほりを厳格に設定し、高機能病床が高回転で使用されることを促すなどが必要であろう。

ダウン・サイジングを行わず現状の高機能病床の数を放置しておくと、医療は、“需要をつくり出す”ことができるので、0-65歳の需要が減少した分を、90歳の患者にどんどんステントを入れる、あるいは腰の曲がった患者の腰をまっすぐにする手術を行うといった医療が増えることが予想される。

高機能病院は在院日数が短くなるので、病床数を需要減と入院日数の短縮を織り込んだ形で削減しなければならないだろう。高機能病床の受け皿となる亜急性病床を十分に拡充することができるならば、全国的に見れば高機能病床を3割程度は減らすことが可能であろう。

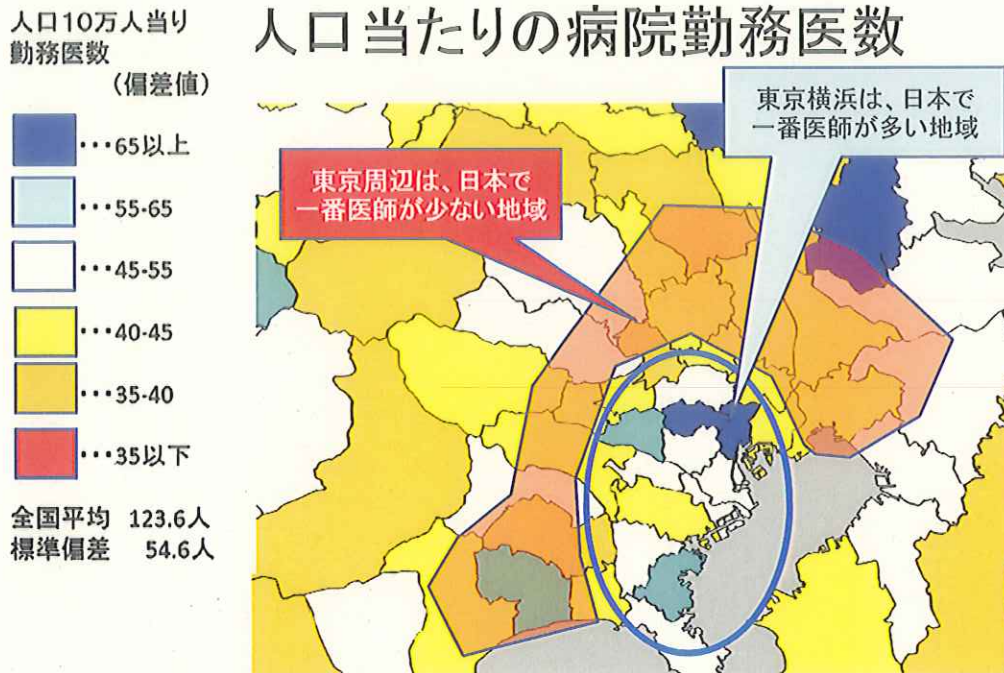
③-3 地域の状況に応じた地域偏在解消策の実施

医師や看護師の偏在に対しては、将来的に医師過剰が予測される地域の医学部の定員を減らし、極端に不足している地域に対し医学部の新設を認めるなど、全国一律ではなく、地域の実情に応じた形で対策を実施することが必要であろう。

地域偏在、特に医師の偏在を解消するには、大幅に医師が不足している埼玉県、千葉県、東北地方などに医学部を新設するのが、有効な対策である。神奈川県などの看護師が極度に不足している地域における看護養成校の新設も同様である。

医学部新設は、医師不足対策というより、医師の偏在を解消する手段として考えるべきである。(図22)は、東京および周辺部の首都圏の人口当たりの病院勤務医数を示す。東京、横浜地区は日本で最も病院勤務医数の多い地域であるが、その周辺部は日本で最も病院勤務医数の少ない地域である。この病院勤務医の少ない埼玉県や千葉県に医学部が作られるとす

ると、その地域に基幹病院が作られ、地域の医療提供体制がかなりの即効性を持って強化される。また新設医学部の教員や大学病院で勤務する医師は、東京や横浜地区の主に医学部や大学病院で勤務する医師が埼玉や千葉に移る可能性が高く、東京横浜地区と周辺部の医師数の地域格差の是正にも役立つ可能性が高い。



(図 22：首都圏における二次医療圏ごとの人口当たりの病院勤務医数)

解決策④ 診療報酬改定による解決策

今後行うべき医療提供体制改革では、国民からの理解を得、現場の混乱を避けるためにも、まず地域医療ビジョンにより将来の医療提供体制の大枠を示した上で、次に、診療報酬により患者ニーズに応じた病床数の誘導を行うという手順を大切にすることが必要だと考える。

具体的には、地域医療ビジョンや補助金による誘導等で医療提供体制改革への道筋をつける政策を先行させた後に、診療報酬において、「まあまあ型」の医療を必要とする患者比率の高い一般病棟においては、「とことん型」よりも「まあまあ型」を選択した方が収益率が高くなるよう配分の見直しを行う」というような手順が考えられる。更に、地域ごとの「とことん型」と「まあまあ型」の過不足に応じて、「とことん型」と「まあまあ型」の病棟の入院基本料を地域ごとに調整できるような仕組みが診療報酬制度の中に導入されることが望ましい。

今後どのような病床区分が行われるかが不明であるが、「まあまあ型」病床に相当する診療報酬の収益率が、「とことん型」の病棟を継続した場合の収益率を超えるように診療報酬点数が設定されれば、かなりの数の病院が一般病棟の転換を実施することになるだろう。日本の多くの病院が、どの程度「とことん型」病棟から「まあまあ型」病棟へ移行するかを決断する決め手は、診療報酬点数であることも忘れてはならない重要なポイントであろう。