

はじめに

国土形成計画を実現するには、各地域の実情に応じて地域ごとに計画を作成する必要がある。例えば「コンパクト&ネットワーク」という構想を実現するには、全国の地域ごとに、どこに資源を集中し、地域内の他のエリアとどのようにネットワークをむすぶかという「具体的な絵（地域別構想）」が必要になる。今回の提言の目的は、地域別の構想を考えるために必要な「地域別生活見える化ツール」の開発を提言することである。

筆者は、全国の地域別医療提供に関わるデータ解析を行うと同時に、日本各地の医療現場を訪ね、①地域ごとの医療福祉の実情と、②その実情と将来の人口動態を踏まえた地域ごとの医療福祉のあるべき姿を研究している。このような研究を続けるうちに「人口減少社会に対応した地域ごとの将来ビジョンを描くには、各地域の実情と将来予測を多面的に行うことが必要であり、**買い物、交通、医療福祉、雇用、教育、娯楽などの生活関連指標を、他の地域と比較可能なデータベースが不可欠である**と考えるようになった。

筆者は、以下に示すように日本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-」という「**日本各地の医療の実情と将来予測の見える化**」を行ってきた。

筆者がこれまで医療・福祉分野で行ってきたような取り組みを、交通や買い物なども含めた地域生活全般の分析にまで広げることにより、各地域の生活を客観的に評価するために必要な、「地域別生活見える化ツール」の開発が可能と考える。

第1段階：二次医療圏DB拡大による地域評価のためのDBの構築

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。現在、都道府県数が47、二次医療圏数が344、市町村数が1741（2014年4月5日の時点）である。日本の医療提供体制を論じる場合、日本を市町村レベルは単位として小さすぎる。県レベルでの比較では、逆に区分が粗すぎることが多い。

筆者らは、日本の医療提供体制の分析に適した日本を344に分割した二次医療圏別という単位で各地域の人口動態や医療提供体制に関する情報を提供する「二次医療圏データベース（通称：巧見くん）」を開発し、2011年1月10日より無償で公開を始めた。

二次医療圏データベースは、(図1)に示すような344の二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。二次医療圏基礎データを眺めたり、解析したりすることにより各二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1)は二次医療圏データベースの項目の一部抜粋であり、南渡島（函館周辺の地域名）と南桧山（江差周辺の地域名）の二次医療圏の様子を示す二次医

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。

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1；二次医療圏基礎データの内容)

二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、(図2)に示すように国勢調査や施設調査などの市町村別に発表された公的データを、二次医療圏別に再集計して作成している。例えば北秋田医療圏は、北秋田市と上小阿仁村からなる医療圏なので、北秋田医療圏の人口は、上記二つの自治体の人口を足すことにより求められる。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、データを更新を行う予定である。ちなみに最新版は、現在 ver.5 である。

都道府県	医療圏	番号①	番号②	市町村名	2005年	2010年	2015年	2020年
05 秋田県	0502 北秋田	302	5213	北秋田市	40,049	37,605	34,949	
05 秋田県	0503 能代・山本	293	5202	能代市	62,858	59,822	56,378	
05 秋田県	0506 大仙・仙北	304	5215	仙北市	31,868	29,991	28,003	
05 秋田県	0501 大館・鹿角	305	5303	小坂町	6,824	6,395	5,929	
05 秋田県	0502 北秋田	306	5327	上小阿仁村	3,107	2,821	2,531	
05 秋田県	0503 能代・山本	307	5346	藤里町	4,348	3,973	3,606	
05 秋田県	0503 能代・山本	308	5348	三種町	20,438	18,722	17,106	
05 秋田県	0503 能代・山本	309	5349	八峰町	9,012	8,283	7,566	
05 秋田県	0504 秋田周辺	310	5361	五城目町	11,678	10,905	10,113	
05 秋田県	0504 秋田周辺	311	5363	鷹巣町	7,093	6,656	6,224	
05 秋田県	0504 秋田周辺	312	5364	大館市	5,555	5,276	4,997	

市区町村
人口、面積
基礎データ

行ラベル	2005年	合計 / 2010年	合計 / 2015年
05 秋田県	1145501	1093794	1037441
0501 大館・鹿角	126081	118728	111016
0502 北秋田	43156	40426	37480
0503 能代・山本	96656	90800	84656
0504 秋田周辺	432434	422049	408946
0505 由利本荘・にかほ	118527	113108	107291
0506 大仙・仙北	148258	139394	130096
0507 横手	103652	97733	91584
0508 湯沢・雄勝	76737	71556	66372
06 山形県	1216181	1177792	1133845
0601 村山	577160	567789	554315

医療圏ごとに集計

二次医療圏
基礎データ

(図2：二次医療圏レベルのデータ作成方法)

二次医療圏データベースは、(図3)に示すように面積、人口、人口推計などの地理データと病床数、施設数、医師数などの医療福祉の提供データを、二次医療圏単位で整理したデータベースである。「地域別生活見える化ツール」を開発する第1段階は、(図4)に示すような、買い物、交通、医療福祉、雇用、教育、娯楽などの「生活関連指標」と「地理データ」を組み合わせた市町村レベルの省庁共有データベースを作成することである。

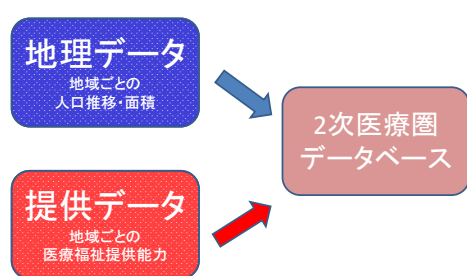


図3: 二次医療圏データベースの構造

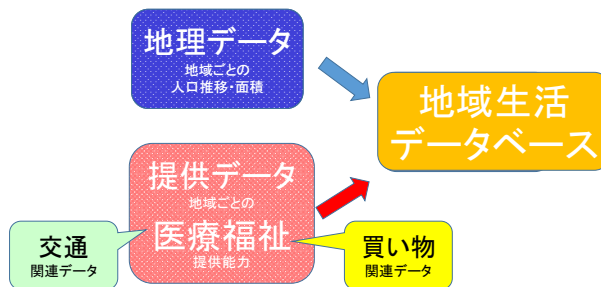


図4: 生活データベースのデータ構造

更に、経済産業省なら経済圏という地域区分別に市町村を組み合わせ経済産業省が必要とする区域単位の、厚生労働省なら二次医療圏別に市町村を組み合わせ厚生労働省が必要とする区域単位のデータに整備するフィルタープログラムを省庁（目的）別に用意する。

第2段階: 地域毎の生活(買い物、交通、医療福祉)評価レポート作成

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5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、二次医療圏間の標準偏差87人、この地域の偏差値が46となる。

二次医療圏	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

図5 医師数（総数、病院勤務医数、診療所医師数）

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、(図6)に示すような内容を含む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、日本医師会総合政策研究機構(日医総研)から発刊している。また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。

○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293km²、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。

この地域別評価のコメントの作成は、以下のとおりである。

- (1) 二次医療圏データベースより数字を読み込み、まず自動的に(図6)に示すような地域区別の表を自動作成するシステムを開発し、データが更新に応じて表を自動作成させる。
- (2) 「○○の偏差値が48-52の範囲なら、平均レベル、偏差値が52-55ならやや高い」というようなコメントを作成する自動コメント作成プログラムを作成し、図6のような形式の指定された表を読み込みむことにより、表に応じたコメントを自動作成させる。

各省庁は、それぞれの省庁に応じたデータベースでこのプログラムをまわせれば、各省庁の区分に応じた「地域別生活見える化コメント」を作成することが可能になる。