

都道府県番号

図 1.各都道府県の在総 施設基準届出受理数

表 2. 在総数 上位、下位 10 都道府県とその件数 (2010 年 9 月 1 日時点)

【上位 10 都府県】 以下は、「図 1 中の番号」.「県名」(在総件数)				
27.大阪 (1,497)	13 東京 (1,159)	40 福 岡 (757)	28 兵庫 (661)	14 神 奈 川 (575)
11 埼玉 (468)	34 広島 (460)	23 愛知(23)	42 長崎 (272)	26 京都(272)
【下位 10 都府県】 以下は、「図 1 中の番号」.「県名」(在総件数)				
16.富山 (32)	39.高知 (41)	18.福井 (43)	19.山梨 (45)	31.鳥取 (46)
2. 青森 (52)	4.秋田 (55)	6.山形 (59)	25.滋賀 (62)	47.沖縄 (69)

2) 二次医療圏毎 (349 圏) の 30 分、60 分以内で到達可能な在総件数とアクセス時間について

市区町村単位のアクセス時間を推計した後、二次医療圏単位の 30 分、60 分で到達可能な在総件数およびアクセス時間の中央値を算出した。この値が最も大きいのは二次医療圏「大阪市」(30 分で 522、60 分で 1030)であった。値が 0 であった二次医療圏は 30 分で 20 圏、60 分で 10 圏であった (表 3)。

表 3.30 分、60 分で到達可能な在総件数の中央値が 0 の二次医療圏

	30 分以内	60 分以内
北海道	南檜山 北渡島檜山 後志 上川北部 宗谷 遠紋 十勝 根室	南檜山 宗谷 遠紋 根室
青森	下北地域	下北地域
岩手	久慈 二戸	久慈
群馬	沼田	
東京	島嶼	島嶼
新潟	佐渡	
石川	能登北部	
山口	岩国	
愛媛	今治	今治
長崎	上五島 対馬	上五島 対馬
沖縄	北部	

二次医療圏において、30 分以内で到達可能な在総件数の平均値は 27.9、中央値は 8 であり、アクセス時間は 0 件の二次医療圏をのぞき平均値で 19.5 分、中央値で 18.9 分であった。同様に 60 分以内では平均値で 92.3、中央値は 30 であり、アクセス時間は 0 件の二次医療圏をのぞき平均値で 41.7 分、中央値は 37.7 分であった。

3) 60 分カバー圏内、外の人口とがん死亡者について (表 4)

在総の 60 分カバー圏は、全ての都道府県で 9 割以上の人口をカバーしていた。60 分カバー圏外のがん死亡者数予測値は全国で 5,127 人 (平均 109、中央値 54.9) であった。

60 分カバー圏内の人口割合 (60 分カバー圏内人口総数/人口総数) は、全国平均 98.6%、標準偏差 0.3% であり、下位 3 位は長崎県 (90.1%)、岩手県 (91.5%)、北海道 (93.0%) であった。上位 3 位は東京都 (99.9%)、埼玉県 (99.8%)、栃木県、愛知県、佐賀県 (99.7%) であった。

4) 緩和ケア病床の利用希望者数、利用可能者数予測と 60 分カバー圏外のがん死亡者数予測値 (表 5)

2005 年のがん死亡者数に基づく終末期の「緩和ケア病床の利用希望者数」の予測値は表 5 の列 2~4 に示す通りとなった。

全国の「緩和ケア病床利用可能者数」は、全病床の平均在院日数でみた場合「1」が列 7、悪性新生物による退院患者の平均在院日数でみた場合「2」が列 9 に示す通りとなった。

全国の希望者数予測値で「なるべく早く緩和ケア病床 (終末期における症状を和らげることを目的とした病棟) に入院したい」と回答したのは 59,930 人、「自宅で療養して、必要になれば緩和ケア病棟に入院したい」と回答したのは 95,758 人であり、「緩和ケア病床利用可能者数 1」は 48,072 人、「緩和ケア病床利用可能者数 2」は 66,453 人であった。

在総の「60分カバー圏外のがん死亡者数予測値」が「緩和ケア病床利用可能者数 1,2」に占める割合を算出すると、列 11、12 に示す通りとなった。「60分カバー圏外のがん死亡者数予測値/緩和ケア病床利用可能者数 1」は全国平均 16.2%、標準偏差 2%、「60分カバー圏外のがん死亡者数予測値/緩和ケア病床利用可能者数 2」は全国平均 11%、標準偏差 2%、この割合が少なかったのは東京都、栃木県、愛知県であり、多かったのは長崎県、和歌山県、岩手県であった。

表4: 60分カバー圏内、外の人口とがん患者

都道府県番号	項目 都道府県名	1 人口総数	2 がん死亡者数	3 人口10万 対死亡率 (%)	4 60分カバー圏 内人口総数	5 60分カバー 圏内死亡者 数(予測値, 列4×列3)	6 60分カバー圏 内の人口割合 (列4÷列1)	7 60分カバー圏 外のがん死亡 者数 (予測値)
1	北海道	5,627,737	16,133	0.287%	5,235,989	15010	93.0%	1123
2	青森	1,436,657	4,383	0.305%	1,392,107	4247	96.9%	136
3	岩手	1,385,041	4,089	0.295%	1,267,267	3741	91.5%	348
4	宮城	2,360,218	5,890	0.250%	2,338,212	5835	99.1%	55
5	秋田	1,145,501	3,857	0.337%	1,124,959	3788	98.2%	69
6	山形	1,216,181	3,774	0.310%	1,207,739	3748	99.3%	26
7	福島	2,091,319	5,797	0.277%	2,075,801	5754	99.3%	43
8	茨城	2,975,167	7,549	0.254%	2,954,677	7497	99.3%	52
9	栃木	2,016,631	4,989	0.247%	2,010,855	4975	99.7%	14
10	群馬	2,024,135	5,202	0.257%	2,013,700	5175	99.5%	27
11	埼玉	7,054,243	15,190	0.215%	7,042,413	15165	99.8%	25
12	千葉	6,056,462	13,519	0.223%	6,033,561	13468	99.6%	51
13	東京	12,576,601	29,483	0.234%	12,567,655	29462	99.9%	21
14	神奈川	8,791,597	18,981	0.216%	8,745,937	18882	99.5%	99
15	新潟	2,431,459	7,431	0.306%	2,353,488	7193	96.8%	238
16	富山	1,111,729	3,188	0.287%	1,100,747	3157	99.0%	31
17	石川	1,174,026	3,100	0.264%	1,156,585	3054	98.5%	46
18	福井	821,592	2,240	0.273%	810,499	2210	98.6%	30
19	山梨	884,515	2,365	0.267%	871,054	2329	98.5%	36
20	長野	2,196,114	5,787	0.264%	2,180,102	5745	99.3%	42
21	岐阜	2,107,226	5,291	0.251%	2,089,432	5246	99.2%	45
22	静岡	3,792,377	9,114	0.240%	3,756,602	9028	99.1%	86
23	愛知	7,254,704	15,876	0.219%	7,233,372	15829	99.7%	47
24	三重	1,866,963	4,628	0.248%	1,832,484	4543	98.2%	85
25	滋賀	1,380,361	3,144	0.228%	1,365,249	3110	98.9%	34
26	京都	2,647,660	6,708	0.253%	2,611,246	6616	98.6%	92
27	大阪	8,817,166	22,679	0.257%	8,767,730	22552	99.4%	127
28	兵庫	5,590,601	14,748	0.264%	5,542,488	14621	99.1%	127
29	奈良	1,421,310	3,761	0.265%	1,408,902	3728	99.1%	33
30	和歌山	1,035,969	3,264	0.315%	998,106	3145	96.3%	119
31	鳥取	607,012	1,802	0.297%	595,779	1769	98.1%	33
32	島根	742,223	2,467	0.332%	728,617	2422	98.2%	45
33	岡山	1,957,264	4,957	0.253%	1,940,192	4914	99.1%	43
34	広島	2,876,642	7,551	0.262%	2,829,457	7427	98.4%	124
35	山口	1,492,606	4,800	0.322%	1,450,856	4666	97.2%	134
36	徳島	809,950	2,301	0.284%	791,021	2247	97.7%	54
37	香川	1,012,400	2,841	0.281%	992,073	2784	98.0%	57
38	愛媛	1,467,815	4,233	0.288%	1,403,794	4048	95.6%	185
39	高知	796,292	2,524	0.317%	750,236	2378	94.2%	146
40	福岡	5,049,908	13,700	0.271%	5,011,771	13597	99.2%	103
41	佐賀	866,369	2,709	0.313%	863,644	2700	99.7%	9
42	長崎	1,478,632	4,627	0.313%	1,332,608	4170	90.1%	457
43	熊本	1,842,233	5,025	0.273%	1,817,870	4959	98.7%	66
44	大分	1,209,571	3,337	0.276%	1,190,036	3283	98.4%	54
45	宮崎	1,153,042	3,110	0.270%	1,124,669	3033	97.5%	77
46	鹿児島	1,753,179	5,048	0.288%	1,705,176	4910	97.3%	138
47	沖縄	1,361,594	2,516	0.185%	1,311,528	2423	96.3%	93
	合計、平均値	127767994 (合計)	325708 (合計)	—	125928285 (合計)	320581 (合計)	98.6% (平均値)	5127 (合計)

出典、詳細

- 1 国勢調査(2005年度)
- 2.3 国立がん研究センターがん対策情報センター、2005年度データ
<http://ganjoho.ncc.go.jp/professional/statistics/statistics.html>(2011年2月確認)
- 4 在宅療養支援診療所より交通時間60分で到達可能な圏域を「60分カバー圏」と称す
GISより分析、国勢調査(2005年度)を利用

表5. 緩和ケア病床の利用希望者数、利用可能数予測と60分カバー圏外の人口

都道府県番号	項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
都道府県名	がん死亡者数(H17 実際)	終末期に緩和ケア病床におけるケアを希望する人口 予測値 18.4%	終末期に在宅療養を経て最終的には緩和ケアを希望する人口 予測値 29.4%	2+3	緩和ケア病床の緩和ケア病床数	平均在院日数	緩和ケア病床利用可能者数1 (緩和ケア病床数×365日÷平均在院日数(列6))	退院患者(悪性新生物)平均在院日数	緩和ケア病床利用可能者数2(緩和ケア病床数×365日÷退院患者平均在院日数(列8))	在総60分カバー圏外のがん死亡者数予測値(表4、列7を再掲)	列10÷列7	列10÷列9	
1	北海道	16,133	2968	4743	7712	273	38.4	2595	23.8	4187	1123	43.3%	26.8%
2	青森	4,383	806	1289	2095	38	35.1	395	39.1	355	136	34.4%	38.3%
3	岩手	4,089	752	1202	1955	80	36.6	798	22	1327	348	43.6%	26.2%
4	宮城	5,890	1084	1732	2815	67	28.2	867	24.6	994	55	6.3%	5.5%
5	秋田	3,857	710	1134	1844	27	35.1	281	23.7	416	69	24.6%	16.6%
6	山形	3,774	694	1110	1804	13	29.7	160	24.5	194	26	16.4%	13.5%
7	福島	5,797	1067	1704	2771	50	34.6	527	27.7	659	43	8.2%	6.5%
8	茨城	7,549	1389	2219	3608	56	32.6	627	21.7	942	52	8.3%	5.5%
9	栃木	4,989	918	1467	2385	57	34.4	605	22.1	941	14	2.4%	1.5%
10	群馬	5,202	957	1529	2487	58	32.1	660	24.7	857	27	4.1%	3.1%
11	埼玉	15,190	2795	4466	7261	75	33.9	808	23.3	1175	25	3.2%	2.2%
12	千葉	13,519	2487	3975	6462	151	30.1	1831	21.4	2575	51	2.8%	2.0%
13	東京	29,483	5425	8668	14093	386	25.5	5525	19.8	7116	21	0.4%	0.3%
14	神奈川	18,981	3493	5580	9073	197	25.6	2809	23.1	3113	99	3.5%	3.2%
15	新潟	7,431	1367	2185	3552	95	34.4	1008	22.1	1569	238	23.6%	15.2%
16	富山	3,188	587	937	1524	45	37.9	433	30.6	537	31	7.3%	5.9%
17	石川	3,100	570	911	1482	38	37.6	369	23.4	593	46	12.5%	7.8%
18	福井	2,240	412	659	1071	40	33	442	32.7	446	30	6.8%	6.8%
19	山梨	2,365	435	695	1130	15	34.2	160	23.3	235	36	22.5%	15.3%
20	長野	5,787	1065	1701	2766	84	26.3	1166	20.3	1510	42	3.6%	2.8%
21	岐阜	5,291	974	1556	2529	48	27.2	644	22.6	775	45	6.9%	5.8%
22	静岡	9,114	1677	2680	4356	89	31.5	1031	21.4	1518	86	8.3%	5.7%
23	愛知	15,876	2921	4668	7589	278	28	3624	24.4	4159	47	1.3%	1.1%
24	三重	4,628	852	1361	2212	83	33.4	907	24	1262	85	9.4%	6.8%
25	滋賀	3,144	578	924	1503	76	28.8	963	28.4	977	34	3.6%	3.5%
26	京都	6,708	1234	1972	3206	80	33.7	866	29.2	1000	92	10.6%	9.2%
27	大阪	22,679	4173	6668	10841	271	31.2	3170	23.4	4227	127	4.0%	3.0%
28	兵庫	14,748	2714	4336	7050	196	30.7	2330	22.8	3138	127	5.4%	4.0%
29	奈良	3,761	692	1106	1798	20	31.1	235	20.2	361	33	14.0%	9.1%
30	和歌山	3,264	601	960	1560	24	34.9	251	25.9	338	119	47.5%	35.3%
31	鳥取	1,802	332	530	861	36	33.1	397	23.4	562	33	8.4%	5.9%
32	島根	2,467	454	725	1179	37	34.7	389	27.1	498	45	11.6%	9.1%
33	岡山	4,957	912	1457	2369	79	32.1	898	23.6	1222	43	4.8%	3.5%
34	広島	7,551	1389	2220	3609	141	36.1	1426	25.4	2026	124	8.7%	6.1%
35	山口	4,800	883	1411	2294	96	47	746	31.8	1102	134	18.0%	12.2%
36	徳島	2,301	423	676	1100	20	46.9	156	25.4	287	54	34.5%	18.7%
37	香川	2,841	523	835	1358	12	33.2	132	24.3	180	57	43.2%	31.6%
38	愛媛	4,233	779	1245	2023	46	38.4	437	29.4	571	185	42.2%	32.3%
39	高知	2,524	464	742	1206	75	53.1	516	30.6	895	146	28.3%	16.3%
40	福岡	13,700	2521	4028	6549	365	41	3249	26	5124	103	3.2%	2.0%
41	佐賀	2,709	498	796	1295	29	50.4	210	28.3	374	9	4.1%	2.3%
42	長崎	4,627	851	1360	2212	64	43.5	537	24.9	938	457	85.1%	48.7%
43	熊本	5,025	925	1477	2402	115	45.7	918	25.4	1653	66	7.2%	4.0%
44	大分	3,337	614	981	1595	50	36.7	497	19	961	54	10.8%	5.6%
45	宮崎	3,110	572	914	1487	50	43	424	25.4	719	77	18.0%	10.7%
46	鹿児島	5,048	929	1484	2413	70	48.5	527	22.6	1131	138	26.2%	12.2%
47	沖縄	2,516	463	740	1203	50	34.8	524	25.5	716	93	17.6%	12.9%
合計or平均	(合計)	325708	59930	95758	155688	4345	35	48072	25	66453	5127	10.7%	7.7%

出典

- 1 国立がん研究センターがん対策情報センター、2005年度データ
<http://ganjoho.ncc.go.jp/professional/statistics/statistics.html> (2011年2月確認)
- 2.3 厚生労働省：終末期医療のあり方に関する懇談会「終末期医療に関する調査」結果について、2010.12
- 5 2010年10月時点 緩和ケア病床加算取得施設の緩和ケア病床数、各施設ホームページより
- 6 平成21年病院報告下巻 第8表 平均在院日数、病院一病床の種類・都道府県－19大都市・中核市(再掲)別
- 8 平成20年患者調査下巻第21表 退院患者平均在院日数(患者住所地)、都道府県×傷病分類×病院－一般診療所別
- 10 GISより分析

D. 考察

在療診が全国的に遍在していることは冒頭でも述べたが、在療診のみが施設基準として届出ることのできる在総についても都道府県間で偏在していることが明らかとなった。

分析の結果、二次医療圏では、構成する市区町村の30分、60分で到達可能な在総件数およびアクセス時間の中央値が0となった二次医療圏が20圏あり、こうした二次医療圏は北海道、東北地方や、離島に存在していることが明らかとなった。

先行調査においては、医師が訪問診療や往診の際に、診療所から患者の住居までに要する平均移動時間は、「15～30分未満」が51.1%、次いで「15分未満」が39%であるという結果が出されおり⁶⁾、実態として8割の在療診が30分以内で到達できる圏域内の患者を担当していることが示されている。訪問診療や往診時の移動時間に多くを費やすことは、効率性から考えると適切ではない。全国一律に在宅医療を推進するのではなく、移動時間を多く要する地域においては、訪問診療や往診を伴うような医療提供体制が適切なのか今一度検証する必要があるのではないかと。一つの方法としては、移動時間を多く要する地域についてその地域の患者を周辺の施設等に集約していく仕組みを検討していくことも可能ではないだろうか。

さて、在総から60分で到達できる圏域を想定すれば全ての都道府県で9割以上の人口をカバーできることが今回の調査結果で明らかになった。一方、「なるべく早く緩和ケア病床（終末期における症状を和らげることを目的とした病棟）に入院したい」と回答した者についての全国の希望者数予測値は59930人、「緩和ケア病床利用可能者数1」は48,072人、「緩和ケア病床利用可能者数2」は66,453人であったが、2005年度よりもがん死亡者等は増加しているため、実際の希望者はこれより多いことが予測される、また、「自宅で療養して、必要になれば緩和ケア病棟に入院したい」と回答したのは95,758人であり、こうした希望を考えると緩和ケア病床はまだ不足している可能性がある。

そこで、移動時間が30分を超える場所への訪問を伴う医療提供が適切かどうかについては今後の検討課題とし、次に在総から60分でカバーできない圏域の患者がすべて緩和ケア病床を利用すると仮定した場合、在総と緩和ケア病床の二つの資源について都道府県間に偏在がないか検討したい。なお在総や緩和ケア病床以外の地域の医療資源も多々あり、様々な医療提供ケースを想定して分析すべきではあるが、二つの資源のみに注目して分析する点は本調査の限界である。

在総の「60分カバー圏外のがん死亡者数予測値」が「緩和ケア病床利用可能者数1,2」に占める割合（表5、列11、12）は都道府県間で格差があることが明らかである。特に長崎県は50～80%と高い数値になっている。離島部（二次医療圏名：上五島、対馬）において、2010年10月時点で在総が存在しておらず、「60分カバー圏外のがん死亡者数予測値」が高いことが一因と考えられる。北海道、青森県、岩手県、和歌山県、香川県、愛媛県なども「緩和ケア病床利用可能者数1」が40%を越える数値となっている。北海道、青森県、岩手県、愛媛県は30分で到達可能な在総件数の中央値が0の二次医療圏が存在し、「60分カバー圏の人口割合」も他県と比較すると低い地域である。和歌山県、香川県は緩和ケア病床数が24床、12床と少ない地域である。こうした地域においては、緩和ケア病床を

増加させるか、離島等の地域に在宅医療を提供する施設を設置するのか、検討が必要な状況となっている可能性がある。

E. まとめ

在宅医療を担う医療資源の一つとして在宅療養支援診療所があり、その中でも緩和ケアに関する「在宅末期医療総合診療料」の施設基準を届出受理されている施設（「在総」）については全国で偏在が見られ、北海道、東北地域や離島を有する県などではこうした施設が無い、または30分で到達できる施設件数が少ないことが明らかとなった。また、在総から60分でカバーできる圏域の人口を見れば全ての都道府県が9割に達する一方、在総から60分でカバーできない圏域のがん患者が全て緩和ケア病床を利用すると仮定した場合には、全国で偏在が見られることが明らかとなった。

今後は、その他の医療資源なども検討に加え、より詳細な分析を行うことが必要となる。また、医療計画では緩和ケアに関する記述は散見される程度であったが、緩和ケアに関する医療資源が少ない地域等における医療資源の配置や医療提供体制について今後検討していく必要がある。

参考文献

- 1) 国立がん研究センターがん対策情報センター.人口動態統計によるがん死亡データ(1958年～2009年),地域がん登録全国推計によるがん罹患データ(1975年～2005年), <http://ganjoho.ncc.go.jp/professional/statistics/statistics.html> (2011年2月確認)
- 2) 日本ホスピス緩和ケア協会, http://www.hpcj.org/what/pcu_sii.html, (2011年2月確認)
- 3) 葉宏毅, 濃沼信夫, 伊藤道哉ほか.在宅療養支援診療所の経年推移と在宅看取りの地域性に関する一考察, 日本医療・病院管理学会誌, 45 (supplement), 2008.
- 4) 河原和夫ほか, 平成20年度厚生労働科学研究費補助金分担研究報告書, 地域医療計画(平成20年3月改定)における4疾病5事業の評価指標煮関する検討, 2009年
- 5) 厚生労働省, 終末期医療のあり方に関する懇談会「終末期医療に関する調査」結果について
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000yp23-att/2r9852000000ypwi.pdf>
(2011年2月確認)
- 6) 野村真美, 出口真弓.「在宅医療の提携と連携に関する実態調査」在宅療養支援診療所調査, 日本総研ワーキングペーパーNo.183,
http://www.wam.go.jp/ca90/kenkyu/20090902/emb/183_all.pdf(2011年2月確認).

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

予定あり

2. 学会発表

予定あり

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

平成22－23年度厚生労働科学研究費補助金
(地域医療基盤開発推進研究事業)
総合研究分担報告書

医療計画と実際の医療機能の乖離、そして計画の運用体制
に関する研究

研究分担者 田城孝雄 順天堂大学医学部准教授
研究協力者 恵上博文 山口県宇部環境保健所長

研究要旨

各都道府県から公表されている94地域医療再生計画の全文を、テキストデータ解析して、地域医療連携に関する語句を検索した。「会議」「会」を含む語は、多岐に亘っていたが、「協議会」「研修会」「検討会」は、多く用いられていた。しかし、地方および府県により、「会議」「会」を含む語の使用頻度が大きく異なっていた。地域医療再生計画において、意思疎通を図る会合を重視する府県と、そうでない府県に区分された。「小児医療を守る会」の兵庫県、「市民の意見を聞く会」を1回用いている京都府など優れた取組みを、全国に紹介し、普及させる必要があると考えられる。

A. 研究目的

医療法第5次改正により、都道府県は、4疾病5事業の医療連携体制構築について、地域医療計画に明示して、住民に対して情報提供するとされている。これにより、平成20年4月から平成25年3月までの5カ年計画で、各都道府県で一斉に地域医療計画が策定された。

現在の地域医療計画の次の計画である平成25年度からの地域医療計画においては、さらに実効性の高い計画が求められている。

そこで、平成21年度の補正予算に基づく地域医療再生基金を活用した地域医療再生計画に着目し、優れた地域医療連携体制構築の取組みの事例を検討し、新地域医療計画に普遍化できるモデルを探る。

B. 研究方法

各都道府県から公表されている94地域医療再生計画の全文を、テキストマイニングツールIBM SPSS Text Analytics for Surveysを用いて、テキストデータ解析して、地域医療連携に関する語句を検索した。

厚生労働省のホームページの地域医療再生基金の概要の頁

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuu/saisei/ikikin/index.html>

に掲載されている各都道府県の94地域医療計画の全文のPDFファイルを、テキストデータ解析を行うために、データベース化した。

時間の制約の中、近畿地方、中国地方、四国地方、九州地方の各府県の地域医療計画の全文から、医療連携に関する「会議」(あるいは「会」)を含む語を検索した。

(倫理面への配慮)

患者の人権等に直接関する研究ではなく、倫理面で問題は認めない。

C. 研究結果

検索した医療連携あるいは地域医療計画の意思疎通を図る「会議」(あるいは「会」)を含む語としては、「協議会」「検討会」「懇話会」「研修会」「委員会」「審議会」「連携会議」「調整会議」などの語が用いられていた。

全体として、「協議会」という語が、最も多く用いられており、検索できた 24 府県の 48 計画で、112 回使用されていた。各府県 2 計画
中、兵庫県が最多の 18 回、次いで広島県が 13 回用いていたが、全く「協議会」の記述が無い府県が、6 府県あった。

次に、「研修会」が 42 回、「検討会」が 41 回と続いている。

数は少ないが、「小児医療を守る会」「市民の意見を聞く会」も用いられ、これは近畿地方に見られた。

D. 考察

「会議」「会」を含む語は、多岐に亘っていたが、「協議会」「研修会」「検討会」は、多く用いられていた。しかし、地方および府県により、「会議」「会」を含む語の使用頻度が大きく異なっていた。

各府県により、地域医療再生計画において、意思疎通を図る会合を重視する府県と、そうでない府県に区分された。

地域医療再生計画は、医師確保策が必須で、さらに救急医療、周産期医療、小児医療の確保、地域医療連携などの分野で、それぞれの地域で重点化していくものであるため、ばらつきがあることは止むを得ないが、計画の立案や実践には、意思疎通を図る会合は必要であると考えられる。

兵庫県では、「小児医療を守る会」という語が 4 回用いられており、「市民の意見を聞く会」を 1 回用いている京都府とともに、地域住民との良好な関係を築き、地域医療を再生していこうという意思が推察された。

平行して、それぞれの会議の構成メンバー、開催回数、事務局などの調査も行っている。

E. 結論

地域医療再生計画において、意思疎通を図る会合を重視する府県と、そうでない府県に区分された。「小児医療を守る会」の兵庫県、「市民の意見を聞く会」を 1 回用いている京都府など優れた取組みを、全国に紹介し、普及させる必要があると考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

書籍

○田城孝雄：地域連携の現状とあり方、在宅緩和ケアのための地域連携ガイド 2009 年度版 PEACE 在宅緩和ケアガイドブック 編集小委員会 編、98-102、2010

○田城孝雄：地域連携ネットワークの構築、地域連携コーディネーター要請講座 地域連携クリティカルパスと退院支援、武藤正樹 編集、日本医学出版、東京、73-83、2010

○田城孝雄：中心市街地活性化に基づく健康・医療のまちなかづくり —地域医療再生における計画立案と資金活用の新視点、医療白書 2010 年度版、日本医療企画、218-224、2010

○田城孝雄：医師会の活動 —神奈川県横須賀市医師会、東京都板橋区医師会、がん地域連携クリティカルパス がん医療連携とコーディネート機能、日本医療マネジメント学会 監修、2010

2. 学会発表

第 69 回日本公衆衛生学会総会

板橋区における乳がん地域連携クリティカルパスネットワークの構築

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし

総合研究分担報告書

地域医療連携に関する合議体の在り方に関する研究

—地域在宅医療推進協議会の構築の研究—

研究分担者 順天堂大学スポーツ健康科学部 健康学科 教授

衛生公衆衛生学/地域包括ケア・ヘルスサポート学研究室 田城孝雄

研究要旨

1. 地域医療再生計画における合議体の実態について検討するため、各都道府県第一次地域医療再生計画における「合議体」の出現頻度に関して、各都道府県【地域医療再生計画】のPDFファイルを、MSワードのファイルに変換してデータベースを作成し、SPSS Text Analysis for Surveys 3.0 および Text Mining for Clementine 2.2J を用いて解析した。

2. 在宅医療推進協議会は、医師、歯科医師、薬剤師、看護師その他の医療従事者、介護保険法に規定する介護サービス事業者、住民その他の地域の関係者による協議を行う合議体である。基礎自治体における地域在宅医療推進合議体の在り方を検討するため、世田谷区、文京区、豊島区、新宿区において、在宅医療推進のための協議会に参加、運営し、基礎自治体において、在宅医療推進のための取組みの成果物を抽出した。

A. 研究目的

地域医療計画は5ヵ年計画であり、計画を立案するだけでなく、計画通りに遂行されるように進捗管理をしなければならない。そのためには、計画立案後も、PDCA サイクルを廻し、意思決定を行う合議体が必要である。我々は、ケアマネジメントの合議体であるケアカンファレンスの構造と機能という先行研究を行った。地域医療連携に関する合議体の在り方に関して、検討を行う。

地域医療計画を実効あるものにするためには、地域の意見を把握して、（本庁の机上の計画ではなく）地域の実状を踏まえた実行可能性の高い計画を立案し、また遂行するために地域の保健・医療・介護・福祉の各機関、行政、住民などによる合議体が必要である。

各都道府県の地域医療計画の立案および遂行、PDCA サイクルのCAにあたる見直し機能を果たし、地域医療計画を実効あるものにするためには、地域における医療連携協議会などの合議体を設置して、一定のルールに則った実効ある運営を行うことが必要である。また合議体が有効に機能するためには、構成員・事務局・座長・開催回数・予算・作業部会

など下部組織の有無など、基準が必要である。特に在宅医療の運営協議会は、基礎自治体等での協議会が必要である。

1. 各都道府県第一次地域医療再生計画における「合議体」の出現頻度

B. 研究方法

厚生労働省 HP の医政局地域医療再生基金のページ (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuu/saiseikikin/>) の【各都道府県地域医療再生計画】の PDF ファイルを、MS ワードのファイルに変換してデータベースを作成し、SPSS Text Analysis for Surveys 3.0 および Text Mining for Clementine 2.2J を用いて解析した。

C. 研究結果

各都道府県第一次地域医療再生計画の文章中、「合議体」に関する語の出現頻度を集計した。

合議体の記述・出現頻度は都道府県で差があった。「～会」という単語の出現回数は、愛知県の再生計画で最も多く 92 回であり、次いで石川県で 67 回、千葉県で 60 回、岐阜県で 57 回、兵庫県で 54 回記載されている。一方、奈良県の再生計画では、1 回も記載が無く、5 回以下の県が 5 県、9 回以下の県が 14 県有り、差が大きい。

合議体に関する語で、最も頻度が高いのは、「協議会」であった。次いで「研修会」「委員会」「学会」「講習会」「有識者会議」「検討会議」「症例検討会」の順である。

「協議会」という語を、再生計画の文章中、最も多く用いていたのは、岐阜県の再生計画であり、31 回であった。ついで、愛知県で 30 回記載されていた。

D. 考察

各都道府県の地域医療再生計画において、合議体に関する語の出現頻度に大きな差があった。最も多い県で、92 回合議体に関する語が使われている一方、全く記載の無い県もあり、また最も多い県の 10 分の 1 の頻度の県が、14 県あったが、地域医療提供体制および連携に関して、都道府県により、合議体の取組みに差があることが分かった。

E. 結論

各都道府県の地域医療再生計画（第一次）では、地域医療連携に関する語の頻度に大きな差があり、今後地域医療計画を作成する際には、全ての都道府県で、地域医療連携に関する合議体について、記載するように促す必要がある。

2. 基礎自治体の在宅医療推進協議会の在り方

B. 研究方法

世田谷区、文京区、豊島区、新宿区において、在宅医療推進のための協議会に参加・運営し、基礎自治体における在宅医療推進のための取組みの成果物を抽出した。

C. 研究結果および D. 考察

基礎自治体において、在宅医療推進のための取組みの成果物として

- ①協議会の設置
 - ②在宅医療・看護・介護の資源情報・マップ
 - ③ワンストップ型相談窓口の設置
 - ④地域コーディネーター（の育成）
 - ⑤後方病床の確保
 - ⑥医療・看護・介護をつなぐ患者・利用者情報の共有化ツールの開発
 - ⑦診療所（医師会）と病院の調節
- が、共通する項目であった。

E. 結論

全国の基礎自治体において、行政が在宅医療推進協議会を設置して、在宅医療・看護・介護の資源情報・マップなどの資料の作成、ワンストップ型相談窓口の設置、地域コーディネーターの育成、後方病床の確保、医療・看護・介護をつなぐ患者・利用者情報の共有化ツール・専用用紙の開発、診療所（医師会）と病院の調節を行うことが、必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他
特になし

平成22-23年度 厚生労働科学研究費補助金
(地域医療基盤開発推進研究事業)
総合研究分担報告書

医療計画の評価方法の現状とその問題点に関する研究(1)

研究分担者

河口 洋行 国際医療福祉大学 国際医療福祉総合研究所 准教授

研究要旨

本研究では、これまで行われている医療計画を評価する研究をレビューし、評価における4つの視点を整理した。また、この整理に基づいて地域の医療ニーズと当該地域の医療計画の数値目標の設定が合致しているかを、簡便な試算を行うことにより検証した。

A. 目的

我が国では、より効率的な医療体制を整備するために、医療法改正により新しい医療計画を導入し、その実施が行われているところである。この新しい医療計画をより適切に実施するために、計画の評価が多様な観点から行われている。しかし、これらの評価をレビューした論文は未だ発表されていない。また、これらの評価が都道府県の担当者や地域住民に大きな影響を及ぼし、計画策定の改善を促すまでには至っていないようである。

本研究では、これまで行われている医療計画を評価する研究を整理し、その位置付けを明らかにする。そして、この整理に基づいてより地域住民の注目や地方政府に改善を促す評価の手法を検討することを目的とする。

B. 方法

1. 研究手法の概要

本研究は、新しい医療計画の評価方法を検討するために、既に行われている評価方法をサーベイし、より適切な評価方法を提案するものである。そのために、第一に医療計画の評価を行う上での視点を4点設定する。第二に、その視点毎に先行研究を整理していく。第三に、当該レビューに基づいて、今後の評価方法への提案を行う。

2. 評価を行う上での4つの視点

まず、地域住民の観点から見ると、都道府県毎の「医療システムの評価」とその改善計画である「医療計画の評価」は大きく異なるという点である。勿論、地域住民にとっては前者の方が関心が高く、その問題点を解決するという点で後者が重要になってくる。また、

地方政府にとっては、地域住民が関心を持つと言う点で前者が、中央政府に対する手続き論として後者が問題になってくるであろう。但し、現状の医療システムの問題点が十分に反映されていない医療計画は、そもそもその有効性に問題があると考えられる。

まず、現状の医療システムを評価する場合には、WHO（2000）が行ったように、評価するための成果指標を設定し、その到達水準やバラつきの少なさで評価を行うことができる。一方、医療計画を評価する場合には、当該医療システムの現状（ニーズと供給体制のギャップや運営上の問題点）に対して適切かつ実効可能な計画となっているかが評価されることとなる。このため、都道府県で比較した場合には、医療システムとしては下位にある地方自治体が、その現状を的確に把握し適切な改善策を医療計画で策定していれば、医療計画の評価においては上位になる場合が想定できる。但し、現実には医療システムの評価に比して医療計画の評価は、その地域の医療ニーズとのギャップや問題点の詳細な把握を行っているかを検証する必要があるという点で、医療システムの評価にない困難性を伴うことが考えられる。以上のことから、医療計画の評価には以下の4つの視点が考えられる。

図表1 医療計画を評価する上での4つの視点

4つの視点	その内容
A. 現状の医療システムの評価	現在の都道府県別の医療システムの成果が高いのか、それとも不十分であるのか
B. 医療ニーズ・問題点等の適切な現状把握が行われているか	現在の医療システムのニーズや問題点を定量的に把握しているか
C. 医療計画の内容が必要な事項を満たしているか	医療計画の数値目標の選択が適切で、目標水準が合理的であるかどうか
D. 医療計画が予定通り達成されているか	医療計画の実施計画が適切に実行され、数値目標が目標水準に達しているか

出所) 筆者作成

第一に、医療計画策定のために、現状の医療システムの評価が必要である。一般的に地域毎に疾病構造や医療ニーズが異なる。このため、医療システムを評価するためには、平均寿命や乳幼児死亡率などの健康水準が高いかどうか、特定の疾患が多く死亡率が高いなどの地域特性を見る必要がある。その上で、医療サービスの品質が十分に担保されているか。例えば、急性期医療であれば、術後の生存率・再入院率・医療連携の実施率等が考えられる。救急であれば、救命率やアクセス時間が考えられる。

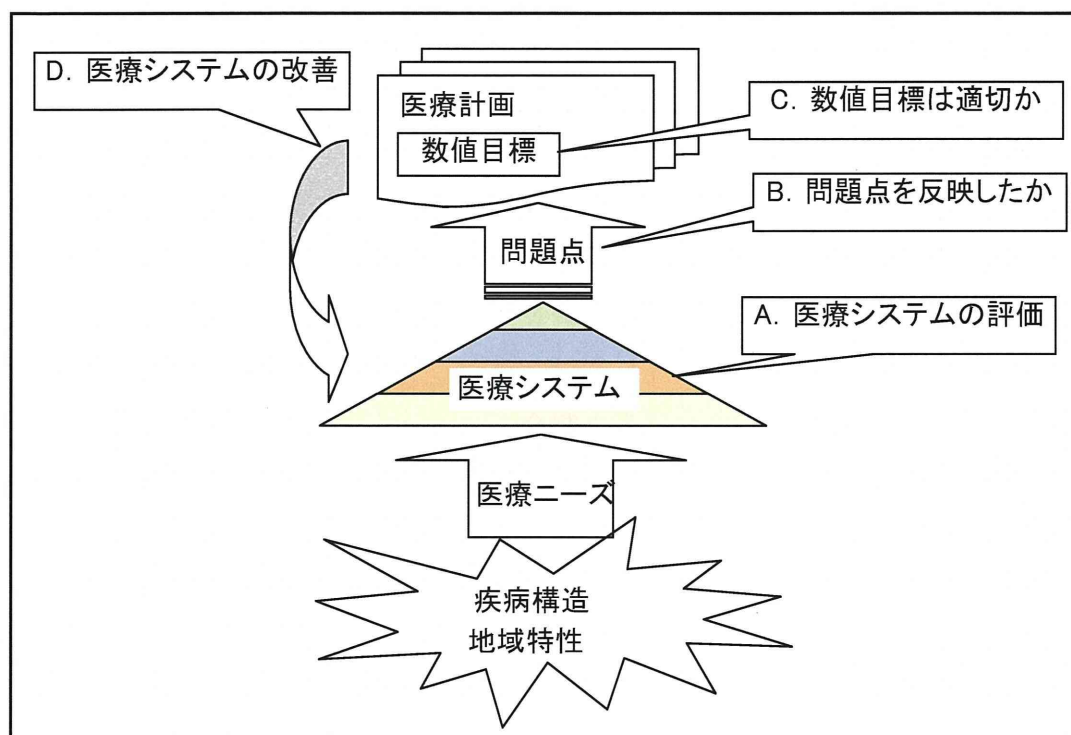
第二に、現状の医療システムのニーズに合致しており、現状の問題点に対応した医療計画となっているかが考えられる。具体的には、医療ニーズに対応した医療資源（病床・医師等）が投入されているか。必要な機能（救急・ホスピス等）が整備されているかが検討

される必要がある。また、急性期・リハビリ・在宅ケアなどの必要な医療資源が、ニーズに合致した形で投入されているか。或いは、ホスピス等の機能が不足している問題点がある場合には、有効な対応策が策定されているかが問題となる。

第三に、医療計画がその計画策定に必要な条件を満たしているかである。例えば、前述の急性期病床については、公式な算定方法により必要病床数が算定されているかが問題となる。また、新しい医療計画では具体的な数値目標を設定することが求められているため、この数値目標の選択や目標水準の設定状況が評価されるべきである。

第四に、医療計画が適切に実施され、目的が達成されているかである。医療計画では数値目標を達成するために、具体的な行動が明記されている。これらの行動が実際に実施され、数値目標が改善しているかが評価されるべきであると考えられる。

図表2 医療計画の評価における4つの視点の関係



出所) 筆者作成

C. 結果

1. 医療システムの評価に関する評価事例

(1) 小児救急体制の医療資源投入量及びニーズに関する指標の研究

我が国でも、医療システムの評価については、既にいくつかの研究が実施されている。田中(2001)では、小児救急医療体制の評価のため以下の16指標についてのデータを収集している。但し、本研究では指標の提案を行っているが、その指標を利用した医療システムの評価は行われていない。例えば、「小児科医師過疎度」は、小児科医1人当たりの二次医療圏での小児人口の多さを示しており、この指標の数値が大きいほど、ニーズに対す

る供給が多いことを示唆している。尚、当該指標は現在利用可能なデータで作成されており、医療ニーズを小児人口で代表する形でのニーズ把握が適切であるかの検証も必要と考えられる。

図表3 田中（2001）で提案されている小児医療の現状把握のための指標

指標名	目的	定義
二次医療圏面積	面積の大きさ。	二次医療圏の面積（km ² ）
小児人口数（全体）	小児の数	14歳以下の人口数
小児人口数（年代別）	小児のなかでの年代別の分布	小児人口数を、4歳以下、5歳以上9歳以下、10歳以上14歳以下の3つに分割
医師数	医師の数	登録医師数
医師数（小児科）	小児科医師の数	小児科を主たる診療科とする医師の数
医師数（重複計上小児科）	小児科の診療も行う医師数	主たる診療科ではないが、小児科を診療科としている医師数
医療機関数	医療機関の多さ	一般診療所と一般病院の合計数
救急告知病院数	救急拠点の多さ	救急告知を行っている病院数
救急告知診療所数	救急拠点の多さ	救急告知を行っている診療所数
救急告知施設数	救急拠点の多さ	救急告知病院数と救急告知診療所の合計
休日夜間救急センター	救急拠点の多さ	休日夜間救急センター数
二次医療圏内従業通学率	人の流れに関する指標	国勢調査「定住地による就業・通学市区町村別15歳以上就業者数及び通学者数」において居住二次医療圏内に通勤通学する者の割合
小児科医師過疎度	1人当たり小児科医師の小児人口の多さ	小児人口を小児科医師数で除した値
重複計上小児科医師過疎度	1人当たり小児科医師の小児人口の多さ	小児人口を重複計上小児科医師数で除した値
救急告知医療機関過疎度	救急告知医療機関1施設当たりの小児人口の多さ	小児人口を救急告知医療機関数で除した値

出所) 田中（2001）より筆者作成

（2）小児救急体制の効率性指標の研究

河原（2008）では、都道府県の小児医療に関する効率性を評価している。この効率性とは医療資源の投入量に比して、様々な指標で測定した産出量が多い場合に効率性が高いと定義している。具体的な測定手法としては包絡データ分析法（Data Envelopment Analysis, DEA）を用いて、入力変数として「分娩取扱施設数」「産科産婦人科医師数」「助産師数」「NICU病床数」（全て出生数1万人当たりへ換算）の4変数を、産出変数としては「周産期死亡率」「新生児死亡率」「乳児死亡率」（全て生存率へ換算）の3変数を採用している。その結果、47都道府県のD効率性（0から1までで、大きいほど効率性が高い）の平均

値は0.838、標準偏差は0.092であった。また、D効率性が最大（1）である地域は6県（埼玉県、長野県、滋賀県、岡山県、広島県、佐賀県）で、D効率性が低いのは青森県（D効率性0.664）であった。さらに、効率性の高い6県を詳細に見てみると、投入変数が少ない県と産出変数が多い県に分けることができた。

尚、本研究では死亡率のみを産出変数として採用しているが、アクセス時間やQOLについては考慮していない点に注意が必要である。本研究でも、当該効率性測定では、全ての面を考慮することは困難な為、当該効率性値をベースにより詳細な検証が必要であることが指摘されている。但し、地域医療体制の効率性を測定した先行研究は、小川・久保（2005）のみであり、効率性という観点からの貴重な研究であると考えられる。

（3）救急医療におけるアクセス時間に関する研究

わが国では、救急医療のアクセス時間については、消防庁「救急・救助の現況」が毎年報告されている。しかし当該調査は、救急車による搬送のみを把握しており、自足（自家用車で家族が搬送するなど）の場合を含んでいないこと、平均アクセス時間については算出されているものの政策上必要な分散度については情報を含んでいないこと、医療機関との関係が明示されていないため救急医療機関の増設や集約化の影響を測定できないこと、などの問題点を含んでいる。

これに対して、河原（2006～2008）では、GISという地図ソフトを用いた新しい分析手法を採用することによって、以下の3点を明らかにしている。

第一に、河原（2006～2008）「GISを用いた3次救急施設へのアクセス時間推計に関する研究」において、全国の3次救急機関（救急救命センター）までのアクセス時間をシミュレーションしている。その結果、市町村重心点から3次救急機関までの自動車によるアクセス時間の平均値は47.14分で標準偏差は33.1分であった。また当該アクセス時間を都道府県別に集計すると、最もアクセス時間が短いのは東京都の15.34分で、最もアクセス時間が長いのは84.93分で、5.5倍の格差があることが判明した。さらに、都道府県内での格差を把握する為に、変動係数を算出したところ、最大は愛知県の0.71（平均アクセス時間は26.63分）で、最小は秋田県の0.26（平均アクセス時間は71.64分）であった。因みに東京都では0.62で鹿児島県では0.38と、アクセス時間の短さと都道府県内の格差の大きさは必ずしも同じでないことが指摘されている。

第二に、河原（2006～2008）「救急医療体制の集約化がアクセス時間に及ぼす影響に関する研究」では、埼玉県を事例に、救急医療機関を集約化した際のアクセス時間への影響を分析している。同じGISを用いて、二次救急医療機関（救急告知病院）までのアクセス時間を測定したところ、平均値が8.61分で変動係数は0.61であった。

現在埼玉県において患者の受け入れを行っている191の2次医療機関を年間350人以上の患者を受けいれている131病院に集約化すると、平均アクセス時間は8.61分から9.59分に約1分長くなることが判明した。同様に年間患者数が500人以上の

109病院に集約化した場合には10.44分、年間患者数が750人以上の91病院に集約化した場合には11.27分、年間患者数が1000人以上の75病院に集約化した場合には12.16分と、約1分ずつアクセス時間が長くなることが判明した。

また、個別の二次医療圏ごとのアクセス時間の悪化まで分析すると、二次救急医療機関を131病院に集約化した場合には大きな問題はみられないが、109病院にまで集約化すると、日高市や飯能市などについては特にアクセス時間が悪化することが判明した。この場合には当該地域の二次救急医療機関は集約化の対象から除外することを提案している。

第三に、河原(2006～2008)「周産期医療のアクセシビリティ評価に関する研究」では、全国の周産期医療センターへのアクセス時間を全国の市町村別にGISを用いて算出している。その結果、平均アクセス時間は49.47分で標準偏差は42.07分であった。当該データを都道府県別に再集計した結果、最もアクセス時間が短いのは京都府の15.0分で、最も長いのは鹿児島県の178.5分で、格差は11.9倍と三次救急のアクセス時間よりも大きい結果であった。また、30分以内に周産期医療センターにアクセスできる人口割合では、最大が京都府の95.1%で、最小が千葉県で24.3%であった。また、そもそも周産期医療センターが設置されていない8県は分析対象に含まれていない。

これらの研究は、5事業のひとつである救急医療について貴重なデータを提供している。しかし、これらのデータを利用した医療計画は筆者が見た範囲では発見できなかった。

2. 地域医療の適切な現状把握が行われているか

(1) 医療ニーズを把握するためのデータベースに関する研究

今度は、医療計画が適切な現状把握の元に作成されているかという面を評価するものである。具体的には、「医療ニーズの正確な把握」及び「現状の医療システムの問題点」の2点を指している。

医療ニーズを把握するためには、信頼性の高いデータベースが必要となる。例えば、わが国で医療専門職(医師や看護師)の養成数を政府が予測する場合には、主に入院患者と外来患者の二種類に分けて、入院については退院患者数を、外来については受療率を用いて医療ニーズを測定している。また、必要な病床数を算定する場合には、5歳刻みの年齢階層別の人口数(男女別)を用いて、医療ニーズを算定している。従って、現在のところわが国では、患者数・受療率・年齢階層別人口数がニーズを反映する変数として利用されている。

現状では、これらのニーズ測定に用いられるデータは「患者調査」(厚生労働省)が主に用いられている。患者調査は、全国の医療機関において無作為抽出されたサンプルに対して、患者の全数調査を依頼し、患者数を推定した統計である。わが国で最も信頼性の高い統計データではあるが、後で述べるエピソードデータを用いたデータベースに対しては、傷病分類の正確性が担保されていないこと、年間365日の1日の状態を把握しているに過ぎないことと、3年に1回の調査であること、などからデータの代表性や信頼性が十分でない可能性がある。また、患者数はわかるものの、治療の内容についての情報は限定的