

研究協力者： 奈倉 道明（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）

研究分担者： 田村 正徳（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）

【研究要旨】

厚生労働省保険局が行っているレセプト情報等第三者制度を活用して、医療的ケア児数を地域別に解析することを試みた。平成 28 年 9 月に申出書を提出し、さまざまなやり取りを経て平成 29 年 4 月に情報の提供を受けた。

都道府県別の医療的ケア児数、人工呼吸器児数、及び人口 1 万人あたり並びに 20 歳未満人口 1 万人あたりの医療的ケア児数を別添の表に示す。これを見ると、人口の多い地域に医療的ケア児が多いことは当然であるが、20 歳未満人口あたりの医療的ケア児数は 4.9～12.4（平均 7.8）、20 歳未満人口あたりの人工呼吸器児数は 0.58～3.97（集計値が 10 未満の県を除く）（平均 1.54）と、地域差が大きいことが分かった。データ解析上、不可解な点がいくつか見られたが、おおむね期待通りのデータ解析が実現できた。

レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドラインによれば、最小集計単位が 10～20 未満の集計データは公表してはならないこととなっている。これに従い、本研究報告書では都道府県別の医療的ケア児数のみを公表することとし、市町村別のデータは公表しないこととした。また、10 未満の数値は●でマスクすることとした。より細かい二次医療圏別・市町村別のデータについては、今後、個々の都道府県や市町村に対して提供することを検討している。

A. 研究目的

平成 29 年度の本研究の 1-1 では、社会医療診療行為別統計及び NDB オープンデータを活用して医療的ケア児数を算出・推計した。これらの数値は全国の総数である。全国の医療的ケア児の総数をその時点の日本の総人口で割れば、人口あたりの医療的ケア児数を算出することができる。平成 28 年 5 月時点での医療的ケア児数は 18,272 人であり、同時点の日本の総人口は 126,925 千人（総務省人口推計）であったため、医療的ケア児数は人口 1 万人あたり 1.44 との数値が導き出された。

この数値は全国の平均値であるが、地域別に見れば地域差があることは想像に難くない。実際に地域で医療的ケア児を支援しようとする場合に、その実数を正しく把握することは極めて重要である。このため、地域別の医療的ケア児数

を把握することを試みた。

厚生労働省保険局では、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）の活用を希望している研究者に対し、特別な手続きによるデータの第三者提供を行っている（レセプト情報等の第三者提供制度）。

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuit/e/bunya/kenkou_iryuu/iryuuhoken/reseputo/

この制度を活用し、厚生労働省に対してデータ提供を申請し、地域別の医療的ケア児数を算出することを試みた。そして、その実現可能性とプロセスの上での問題点について考察することとした。

B. 研究方法

【第三者提供制度の申請プロセス】

平成 29 年 7 月にレセプト情報等第三者提供制度の受付窓口となっているニッセイ情報テクノロジーのレセプト情報等第三者提供窓口にお問い合わせ、何度もメールのやり取りをしながら提出資料の準備を行い、9 月 28 日に「レセプト情報等の提供に関する申出書一式」を提出した。12 月 4 日に審査会で「意見付き承諾」との審査結果が示された。承諾通知が出た後に提出すべき書類を 2019 年 1 月 31 日に提出した。その後、高容量の医療機関コードマスター表の送信についてトラブルがあり、3 月 7 日ようやく送付できた。折あしく、2019 年 4 月より第三者提供制度の窓口がニッセイ情報テクノロジーから NTT データに切り替わることとなったため、データ提供は 4 月にずれ込んだ。4 月 26 日に CD-R でデータ提供を受けることができた。

【データ抽出方法】

2016 年 4 月～2017 年 3 月の 12 ヶ月分のレセプトデータの解析を下記のように依頼した。

- ① 医療機関情報レコードファイル (IR) から、医療機関コードを市町村コード及び二次医療圏コードに変換して、市町村別、二次医療圏別に集計する。
- ② レセプト共通レコードファイル (RE) をから、年齢対象を 0～19 歳に限定する。
- ② レセプト共通レコードファイル (RE) をから、「人工呼吸児数」として診療コード＝114005410 (在宅人工呼吸指導管理料) の件数 (患者単位)、及び「全医療的ケア児数」として『別添 8-2_診療行為マスター (医療的ケア児) __全医療的ケア』の診療行為コードの件数 (患者単位) を集計する。
- ③ 2016 年 4 月～2017 年 3 月の期間、1 ヶ月ごとに集計する。
- ④ 集計表イメージに沿って集計・出力する。

医療機関コード表は、医療経済機構 (一般財団法人医療経済研究・社会保険福祉協会) が提供する「全国保険医療機関 (病院・診療所) 一覧 (平成 28 年度版)」(2017 年 5 月 1 日発行) を利用した。

<https://www.ihep.jp/>

そして第三者提供制度で提供されたデータから、12 ヶ月分のレセプト件数 (患者単位) データを合計して 12 で割ることにより、医療的ケア児数・人工呼吸器児数を推計した。

統計解析にはエクセル統計及び EZR を使用した。

C. 研究結果

市町村別、二次医療圏別、都道府県別の医療的ケア児数及び人工呼吸器児数を算出することができた。市町村を特定できない数値が特定の地域に見られたが、おおむね期待どおりの結果を得ることができた。おそらく医療機関コード表の不備によるものと思われる。

都道府県別の医療的ケア児数 (17058)、人口 1 万人あたりの医療的ケア児数 (全国平均 1.34)、及び 20 歳未満人口 1 万人あたりの医療的ケア児数 (全国平均 7.82) を表 1 に示す。また、人工呼吸器児数 (3357)、人口 1 万人あたりの人工呼吸器児数 (全国平均 0.26)、及び 20 歳未満人口 1 万人あたりの人工呼吸器児数 (全国平均 1.54) を表 2 に示す。

これらを見ると、人口の多い地域に医療的ケア児が多いことは当然であるが、20 歳未満人口あたりの医療的ケア児数は 4.9～12.4 (平均 7.8)、20 歳未満人口あたりの人工呼吸器児数は 0.58～3.97 (集計値が 10 未満の県を除く) (平均 1.54) と、地域差が大きいことが分かった。

また、20 歳未満人口あたりの医療的ケア児数と人工呼吸器児数との間には正の相関が見られた。両者間の Spearman 順位相関係数は

0.912 と高く、 $p < 0.01\%$ の水準で有意であった。

レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドラインの第 12 の 2 の (1) 「最小集計単位の原則」によれば、最小集計単位が 10～20 未満の市町村のデータは公表してはならないこととなっている。これに従い、本研究報告書では都道府県別の医療的ケア児数と人工呼吸器児数のみを公表し、10 未満の数値は●でマスクすることとした。より細かい地域別のデータについては、今後、個々の都道府県や市町村に対して提供することを検討している。

【本研究の問題点】

提供データから判明した問題点としては、以下の問題があげられた

- ① 医療的ケア児数の総数が平成 28 年 5 月時点では 18272 人であったが、本解析（平成 28 年 10 月相当）では 17058 人と少な目に算出された。その理由として、社会医療診療行為別統計においては在宅療養指導管理料がダブルカウントされている可能性があげられるが、詳細は不明である。
- ② この解析は、あくまでも医療機関の所在地から集計した結果である。実際に患者がその市町村に在住しているとは限らないことに留意する必要がある。
- ③ 市町村コードが特定できない集計データが一定数あった。しかもその現象が起こった都道府県は、埼玉県、東京都、兵庫県の 3 都県に集中していた。その理由は、使用した医療機関コード表が、この 3 県において不備があった可能性があげられる。ただ、現時点で不備の具体的な内容を確認できていない。

いずれにせよ、レセプト情報をご提供下さ

った厚生労働省保険局、ニッセイ情報テクノロジー、NTT データ、及び医療機関コード表をご提供下さった医療経済機構に、陳謝申し上げます。

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献：

厚生労働省「レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するホームページ」

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuuhoken/reseputo/

「全国保険医療機関（病院・診療所）一覧（平成 28 年度版）」（2017 年 5 月 1 日発行）

医療経済機構（一般財団法人医療経済研究・社会保険福祉協会）

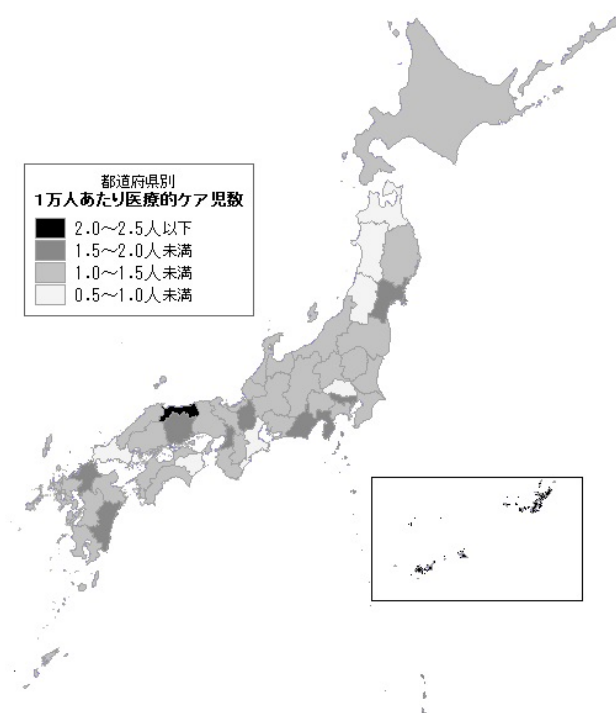
<https://www.ihep.jp/>

厚生労働科学研究「医療的ケア児に対する実態調査と医療・福祉・保健・教育等の連携に関する研究」平成 28 年度報告書

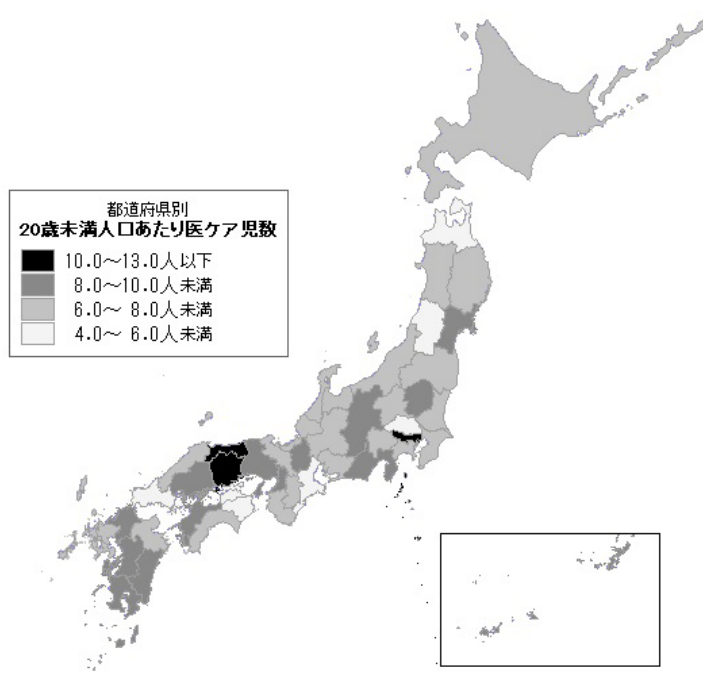
都道府県別の医療的ケア児数及び、総人口並びに20歳未満人口1万人あたりの値
(平成28年10月1日現在、総務省人口推計を使用)

番号	都道府県	人口(千人)	20歳未満人口 (千人)	医療的ケア児		医療的ケア児	
				推計値	1万人あたり	20歳未満1万人あたり	20歳未満1万人あたり
0	全国	126,933	21,820	17058	1.344	7.818	
1	北海道	5,352	837	615	1.148	7.343	
2	青森県	1,293	207	101	0.783	4.891	
3	岩手県	1,268	207	130	1.022	6.260	
4	宮城県	2,330	399	374	1.604	9.365	
5	秋田県	1,010	147	97	0.962	6.610	
6	山形県	1,113	184	105	0.946	5.725	
7	福島県	1,901	319	199	1.049	6.249	
8	茨城県	2,905	504	402	1.382	7.968	
9	栃木県	1,966	343	275	1.400	8.022	
10	群馬県	1,967	344	265	1.348	7.706	
11	埼玉県	7,289	1,257	664	0.911	5.280	
12	千葉県	6,236	1,053	758	1.215	7.195	
13	東京都	13,624	2,093	2140	1.571	10.225	
14	神奈川県	9,145	1,564	1094	1.196	6.992	
15	新潟県	2,286	379	262	1.145	6.906	
16	富山県	1,061	177	115	1.087	6.516	
17	石川県	1,151	204	148	1.283	7.239	
18	福井県	782	143	100	1.278	6.987	
19	山梨県	830	144	90	1.082	6.238	
20	長野県	2,088	367	311	1.490	8.476	
21	岐阜県	2,022	367	263	1.301	7.166	
22	静岡県	3,688	647	559	1.516	8.639	
23	愛知県	7,507	1,398	1044	1.391	7.468	
24	三重県	1,808	321	171	0.943	5.312	
25	滋賀県	1,413	276	270	1.911	9.783	
26	京都府	2,605	439	295	1.131	6.712	
27	大阪府	8,833	1,514	1380	1.562	9.115	
28	兵庫県	5,520	975	809	1.465	8.294	
29	奈良県	1,356	237	166	1.227	7.018	
30	和歌山県	954	162	108	1.130	6.656	
31	鳥取県	570	100	124	2.180	12.425	
32	島根県	690	119	73	1.063	6.162	
33	岡山県	1,915	343	345	1.799	10.044	
34	広島県	2,837	509	422	1.487	8.287	
35	山口県	1,394	233	131	0.943	5.640	
36	徳島県	750	121	67	0.889	5.510	
37	香川県	972	169	99	1.014	5.833	
38	愛媛県	1,375	232	193	1.406	8.333	
39	高知県	721	115	79	1.097	6.877	
40	福岡県	5,104	926	796	1.560	8.598	
41	佐賀県	828	157	99	1.200	6.327	
42	長崎県	1,367	242	169	1.233	6.966	
43	熊本県	1,774	325	264	1.487	8.115	
44	大分県	1,160	199	142	1.221	7.119	
45	宮崎県	1,096	201	185	1.684	9.183	
46	鹿児島県	1,637	297	244	1.492	8.224	
47	沖縄県	1,439	331	320	2.222	9.660	

都道府県別人口 1 万人あたりの医療的ケア児数 (2016 年 10 月現在)



都道府県別 20 歳未満人口 1 万人あたりの医療的ケア児数
(2016 年 10 月現在)

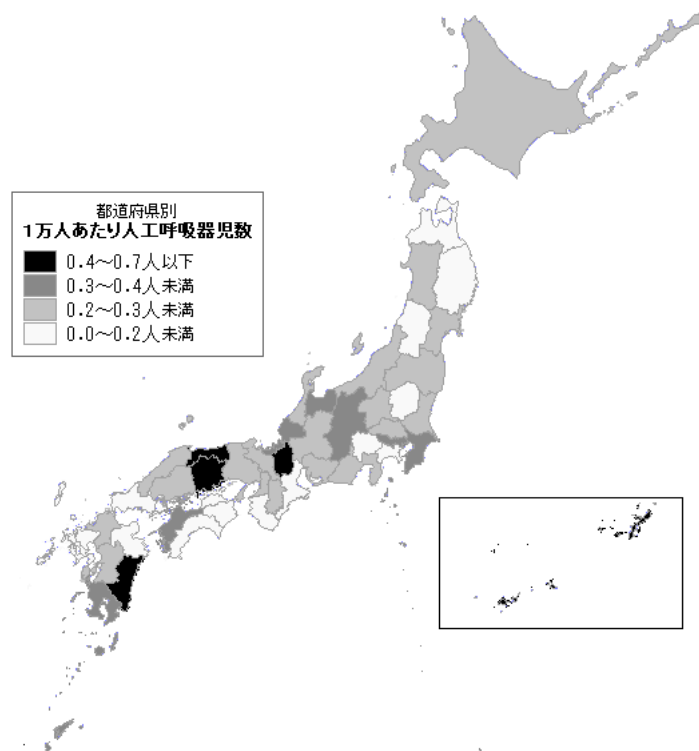


都道府県別の人工呼吸器見数及び、総人口並びに20歳未満人口1万人あたりの値
 (平成28年10月1日現在、総務省人口推計を使用)

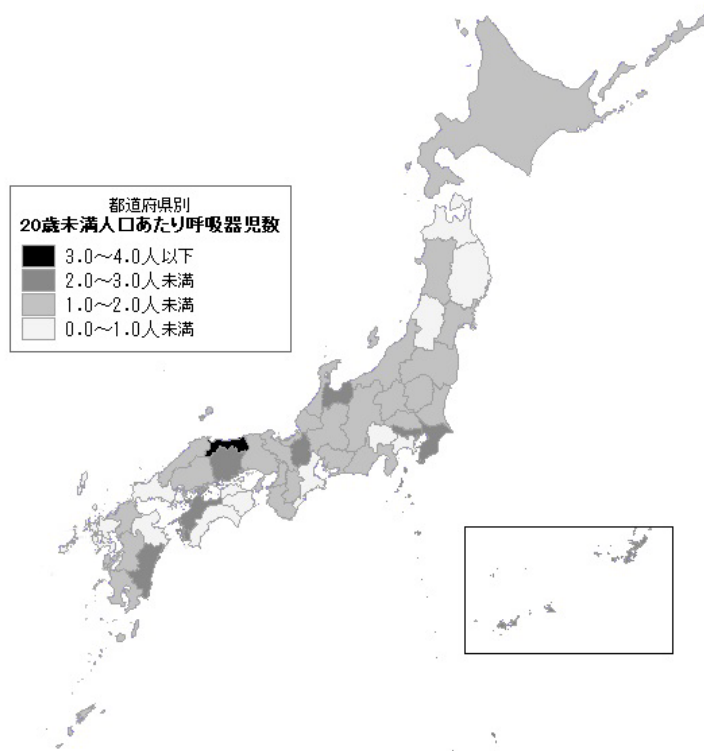
※ 10未満の数値は●でマスクしている

番号	都道府県	人口(千人)	20歳未満人口 (千人)	人工呼吸器見数		人工呼吸器見数	
				推計値	1万人あたり	20歳未満1万人あたり	
0	全国	126,933	21,820	3357	0.264	1.538	
1	北海道	5,352	837	137	0.256	1.640	
2	青森県	1,293	207	15	0.114	0.713	
3	岩手県	1,268	207	17	0.135	0.825	
4	宮城県	2,330	399	54	0.231	1.347	
5	秋田県	1,010	147	23	0.224	1.542	
6	山形県	1,113	184	13	0.115	0.697	
7	福島県	1,901	319	39	0.206	1.225	
8	茨城県	2,905	504	74	0.256	1.477	
9	栃木県	1,966	343	38	0.193	1.108	
10	群馬県	1,967	344	43	0.219	1.255	
11	埼玉県	7,289	1,257	150	0.205	1.191	
12	千葉県	6,236	1,053	221	0.355	2.100	
13	東京都	13,624	2,093	484	0.356	2.314	
14	神奈川県	9,145	1,564	141	0.154	0.903	
15	新潟県	2,286	379	48	0.211	1.271	
16	富山県	1,061	177	40	0.378	2.265	
17	石川県	1,151	204	27	0.237	1.336	
18	福井県	782	143	25	0.319	1.742	
19	山梨県	830	144	●	0.2 未満	0.7 未満	
20	長野県	2,088	367	67	0.319	1.817	
21	岐阜県	2,022	367	42	0.205	1.131	
22	静岡県	3,688	647	99	0.270	1.537	
23	愛知県	7,507	1,398	210	0.279	1.500	
24	三重県	1,808	321	27	0.147	0.826	
25	滋賀県	1,413	276	78	0.550	2.817	
26	京都府	2,605	439	71	0.272	1.615	
27	大阪府	8,833	1,514	212	0.240	1.401	
28	兵庫県	5,520	975	165	0.299	1.691	
29	奈良県	1,356	237	32	0.234	1.340	
30	和歌山県	954	162	17	0.179	1.055	
31	鳥取県	570	100	40	0.696	3.967	
32	島根県	690	119	15	0.214	1.239	
33	岡山県	1,915	343	85	0.446	2.490	
34	広島県	2,837	509	73	0.257	1.433	
35	山口県	1,394	233	14	0.097	0.583	
36	徳島県	750	121	●	0.2 未満	0.9 未満	
37	香川県	972	169	13	0.138	0.794	
38	愛媛県	1,375	232	53	0.385	2.281	
39	高知県	721	115	●	0.2 未満	0.9 未満	
40	福岡県	5,104	926	142	0.278	1.530	
41	佐賀県	828	157	14	0.171	0.902	
42	長崎県	1,367	242	22	0.163	0.919	
43	熊本県	1,774	325	50	0.284	1.551	
44	大分県	1,160	199	19	0.166	0.967	
45	宮崎県	1,096	201	47	0.425	2.318	
46	鹿児島県	1,637	297	50	0.307	1.695	
47	沖縄県	1,439	331	86	0.598	2.601	

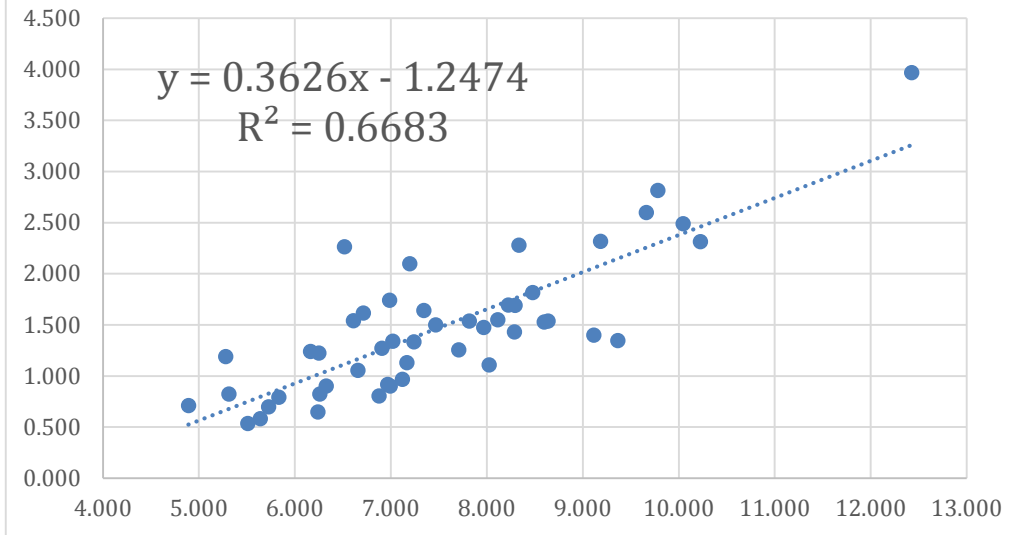
都道府県別人口 1 万人あたりの人工呼吸器見数 (2016 年 10 月現在)



都道府県別 20 歳未満人口 1 万人あたりの人工呼吸器見数
(2016 年 10 月現在)



20歳未満人口あたりの
医療的ケア児数と人工呼吸器児数の相関図



Spearman の順位相関係数 0.912

Pearson の積率相関係数 0.818 (回帰決定係数 0.668)

いずれも有意確率 $P < 0.01\%$