

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】

在宅で生活する 0～19 歳の医療的ケア児数は、平成 27 年 5 月分の社会医療診療行為別統計から 17,209 人、人工呼吸器児数は 3,069 人であることを、平成 28 年度本研究において報告した。引き続き平成 28 年 5 月分の同統計を用いて医療的ケア児数を算出したところ、平成 28 年 5 月時点の医療的ケア児数は 18,272 人で、前年と比べて 6.2%増加していた。人工呼吸器児数は 3,483 人で、前年と比べて 13.5%増加していた。

また、厚労省が公表している NDB オープンデータからも医療的ケア児数を推計することができるため、平成 26 年、27 年度分の NDB オープンデータから医療的ケア児数を推計した。その結果、平成 26 年度分の医療的ケア児数は 17,043 人、人工呼吸器児数は 2,865 人と推計され、平成 27 年度分の医療的ケア児数は 17,922 人、人工呼吸器児数は 3,233 人と推計された。

NDB オープンデータによる推計値は、当該年度 12 ヶ月分のレセプト件数の平均値である。これが年度の中央である 10 月 1 日時点の推定値として扱いかどうかを検証した。そこで、社会医療診療行為別統計の算出値 4 点（平成 25 年～28 年）を各年 5 月の時点値とし、NDB オープンデータの推計値 2 点（平成 26 年～27 年分）を年度の中央である各年 10 月 1 日の時点値とし、これらの 6 点を正確に時系列でプロットして単回帰分析を行った。その結果、これら 6 点は、0.1%の危険率でもって有意に一次直線に回帰できると結論付けられた。

以上より、医療的ケア児数は、社会医療診療行為別統計及び NDB オープンデータの 2 つの統計データベースから算出・推計することができ、時点を正確に並べれば連続的に扱うことが可能であることが示された。

## A. 研究目的

平成 28 年度の本研究では、社会医療診療行為別統計による診療報酬（レセプト）件数に基づき、平成 27 年 5 月の医療的ケア児数を 17,209 人、人工呼吸器児数を 3069 人と算出した。この算出方法では毎年 5 月の全国の総計値を出すことができる。しかし、5 月の数値がその年度の数値を代表していると言えるか、との疑問が limitation として残されていた。特に 5 月は第 1 週目に大型連休があるため、平日の外来受診者数は他の月に比べて少ない可能性が考えられるためである。

そこで、社会医療診療行為別統計以外に診療

報酬算定件数を知る手法として、平成 26 年度分から厚生労働省で公開されている NDB オープンデータを活用することを試みた。

NDB オープンデータは毎年 4 月から翌年 3 月までの 12 ヶ月分のレセプト件数の積算値を診療報酬項目ごとに掲載しており、社会医療診療行為別統計の 12 ヶ月分の積算値を示していることになる。この積算値を 12 で除すれば 1 ヶ月あたりの平均レセプト件数に相当する。この値は、レセプト件数が時間とともに一次直線的に分布する場合、年度の中央である 10 月 1 日時点のレセプト件数を反映していると推定できる。

社会医療診療行為別統計による毎年 5 月分の医療的ケア児数及び NDB オープンデータによ

る毎年 10 月 1 日の推定値が一貫して扱えるかどうかを検証する必要があった。

## B. 研究方法

### < 1 > 社会医療診療行為別統計による平成 28 年 5 月時点の医療的ケア児数の算出

社会医療診療行為別統計の平成 28 年度データ（6 月審査分）を、昨年の当研究と同様の方法で解析することにより、平成 28 年 5 月時点の医療的ケア児数を算出した。具体的には診療報酬の C101-2～C116 までの 22 項目に関し、0～19 歳のレセプト件数を合計した。

### < 2 > NDB オープンデータによる平成 26 年度～27 年度の医療的ケア児数の推定

NDB オープンデータの第 1 回（平成 26 年度レセプト情報）及び第 2 回（平成 27 年度）を用い、< 1 > と同様の方法で医療的ケア児数を算出した。具体的には、厚労省ホームページ「NDB オープンデータ」の第 2 部（データ編）「C 在宅医療」の「性年齢別算定回数」のデータベースを用いた。

このデータベースから 0～19 歳の 12 ヶ月分の医療的ケアのレセプト件数を算出し、12 で除することで、その年度の医療的ケア児数の平均値とした。そしてこの値をその年度の 10 月 1 日時点の推定値とした。

### < 3 > 社会医療診療行為別統計による算出値と NDB オープンデータによる推定値との整合性の検証

社会医療診療行為別統計による医療的ケア児数は、当該年度+2/12（5 月に相当）の時点データとした。NDB オープンデータから算出した医療的ケア児数は、当該年度+0.5（10 月 1

日に相当）の時点データとした。これらのデータを同一平面上にプロットして単回帰分析を行った。統計計算にはエクセル統計を使用した。

## C. 研究結果

### < 1 > 社会医療診療行為別統計による平成 28 年 5 月分の医療的ケア児数の算出

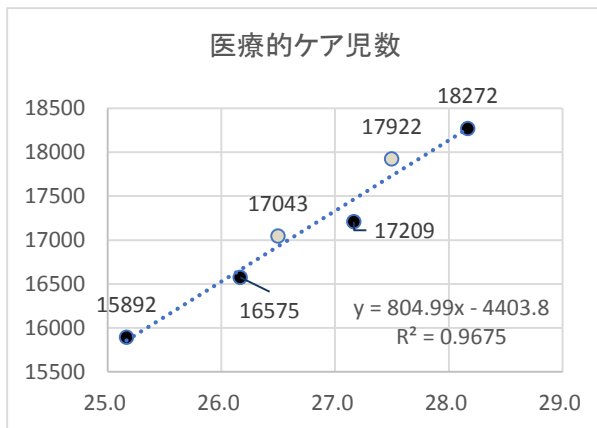
平成 28 年 5 月時点の医療的ケア児数は 18,272 人と算出された。前年と比べて 6.2%増加していた。人工呼吸器児数は 3,483 人で、前年と比べて 13.5%増加していた。

### < 2 > NDB オープンデータによる平成 26 年度～27 年度の医療的ケア児数の推定

平成 26 年 10 月 1 日時点の医療的ケア児数は 17,043 人、人工呼吸器児数は 2,865 人と推計された。平成 27 年 10 月 1 日時点の医療的ケア児数は 17,922 人、人工呼吸器児数は 3,233 人と推計された。

### < 3 > 社会医療診療行為別統計による算出値と NDB オープンデータによる推定値との整合性の検証

社会医療行為別統計による 4 つの医療的ケア児数と NDB オープンデータによる 2 つの医療的ケア児数を、正確な時点系列軸に沿って並べ、グラフにプロットした（図 1）。

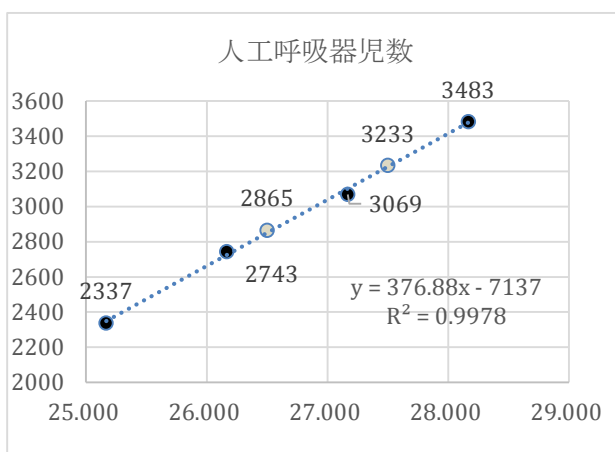


- は社会医療診療行為別統計のデータ
- はNDBオープンデータのデータ

単回帰分析における決定係数  $R^2$  は 0.9675 と高値であった。分散分析では  $p < 0.001$  で有意な結果となった。

	偏差平方和	自由度	分散	分散比 F	p 値	F(0.95)
回帰	3660081.6	1	3660081.6	119.1	0.0004	7.7
残渣	122877.3	4	30719.3			
合計	3782958.8	5				

同様に人工呼吸器児数についても、グラフ上にプロットして単回帰分析を行った (図 2)。



- は社会医療診療行為別統計のデータ
- はNDBオープンデータのデータ

決定係数  $R^2$  は 0.9978 と高く、分散分析では  $p < 0.00001$  より有意な回帰であると言えた。

	偏差平方和	自由度	分散	分散比 F	p 値	F(0.95)
回帰	802249.1	1	802249.1	1782.9	0.000002	7.7
残渣	1799.9	4	450.0			
合計	804032.0	5				

### 【考察】

平成 28 年 5 月時点の医療的ケア児数は 18272 人で、前年と比べて 6.2%増加していた。人工呼吸器児数は 3483 人で、前年と比べて 13.5%増加していた。

これらの数値を時系列で解析するにあたり、社会医療診療行為別統計だけでなく NDB オープンデータを用いることは有用であった。NDB オープンデータについては、その年度の間にあたる 10 月 1 日時点の推定値として扱うことが妥当と思われた。

### 【リミテーション】

この単回帰分析は平成 25~28 年の限られた時間幅の中だけで行っており、未来永劫同じ回帰式や傾向が続くことを意味しない。医療的ケア児数の伸び方は、子どもの出生数、医療事情、その他の社会情勢によって当然に変動するはずである。本研究では、2つの統計データベースによる算出値・推計値を連続的に扱うことが妥当であることを示したにすぎない。

### (参考文献)

厚生労働省ホームページ「第 1 回 NDB オープンデータ」

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000139390.html>

厚生労働省ホームページ「第 2 回 NDB オープンデータ」

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221.html>

平成 28 年度厚生労働科学研究「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」報告書（奈倉、田村）

**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

平成 25～28 年の医療的ケア見数の推移（算定したケア種別）

区分記号	診療報酬項目	0～19 歳算定件数					
		25 年 5 月	26 年 5 月	26 年 10 月 1 日	27 年 5 月	27 年 10 月 1 日	28 年 5 月
C101-2	在宅小児低血糖症患者指導管理料	104	100	124	131	135	139
C102	在宅自己腹膜灌流指導管理料	146	150	156	174	170	169
C102-2	在宅血液透析指導管理料	0	0	0	0	0	0
C103	在宅酸素療法指導管理料 チアノーゼ型先天性心疾患	105	117	121	124	129	124
C103	在宅酸素療法指導管理料 その他	4,899	5,118	5,317	5,383	5,591	5,714
C104	在宅中心静脈栄養法指導管理料	200	226	230	230	242	256
C105	在宅成分栄養経管栄養法指導管理料	457	380	362	326	322	328
C105-2	在宅小児経管栄養法指導管理料	2,257	2,549	2,667	2,658	2,822	2,915
C106	在宅自己導尿指導管理料	2,359	2,309	2,347	2,279	2,386	2,353
C107	在宅人工呼吸指導管理料	2,337	2,743	2,865	3,069	3,233	3,483
C107-2	在宅持続陽圧呼吸療法指導管理料	354	384	389	427	422	447
C108	在宅悪性腫瘍患者指導管理料	0	0	0	2	1	1
C109	在宅寝たきり患者処置指導管理料	1,715	1,526	1,569	1,485	1,503	1,405
C110	在宅自己疼痛管理指導管理料	1	1	1	2	2	1
C110-2	在宅振戦等刺激装置治療指導管理料	11	8	13	10	12	9
C110-3	在宅迷走神経電気刺激治療指導管理料	79	110	118	114	133	125
C110-4	在宅仙骨神経刺激療法指導管理料	0	0	0	0	0	0
C111	在宅肺高血圧症患者指導管理料	13	11	12	16	15	16
C112	在宅気管切開患者指導管理料	783	761	743	689	709	693
C114	在宅難治性皮膚疾患処置指導管理料	70	76	0	76	84	80
C115	在宅植込型補助人工心臓（拍動流型）指導管理料	0	0	0	0	0	0
C116	在宅植込型補助人工心臓（非拍動流型）指導管理料	2	6	7	14	12	14
合計		15,892	16,575	17,043	17,209	17,922	18,272

## 医療的ケア児数及び人工呼吸器児数の推移グラフ

社会医療統計と NDB データを時系列グラフで並べると、2012 年から医療的ケア児数及び人工呼吸器児数は、ともに一貫して増加傾向にあることが分かる。

