

論 策

## 小児科医師 1 人あたりの年少人口—2035 年には 2005 年の 6 割弱

北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野

江 原 朗

### 要 旨

各年齢層の小児科医師数は 10 年間でどれだけ変化するのか。この問いに答えるため、平成 8 年～平成 18 年の小児科医師数の変化を 5 歳ごとの年齢層で比較した。

平成 8 年に 25～29 歳であった年齢層の男性医師数は、10 年後 (35～39 歳) には 1.24 倍に増加し、女性医師数は、10 年後には 0.90 倍に減少していた。30～44 歳の医師数は、男女ともに 10 年経過 (40～54 歳) しても 1 倍前後であったが、45～54 歳の医師数は 10 年経過すると 0.85～0.92 倍に減少した。さらに、55 歳以上の年齢層の医師数は、男女ともに 10 年経過すると 0.75 倍以下になっていた。

また、25～34 歳の医師数が将来においても平成 18 年の値と同じであると仮定し、求めた医師数の変化率を用いて、平成 28～48 年の小児科医師数を推計したところ、医師数は現在とほとんど変わらなかった。一方、小児人口は平成 47 年には平成 17 年の 59% まで減少することが予想される。現在は医師の偏在の解消がもめられているが、将来的に医師 1 人あたりの小児人口が 25 年後には現在の 6 割弱にまで減少することに対して社会はどう対処するのか、国民の議論が求められる。

キーワード：年少人口、小児科医師、少子化、医師需要

勤務医の過重労働が社会問題化している。小児科は、産科と同様に女性医師の比率も高く<sup>1)</sup>、労働時間も長時間であるため<sup>2)</sup>、特に子育て支援体制が十分ではない女性医師がキャリアパスを描くことが難しい。しかし、これまで小児科医師がどのようなキャリアパスを描いてきたかについて詳細が不明である。そこで、平成 8 年と平成 18 年の医師歯科医師薬剤師調査 (厚生労働省)<sup>1)</sup>を用いて、小児科医師数が 10 年経過後にどれだけ変化するのか、5 歳階級ごとに検討することにした。また、小児科医師数の変化率を用いて将来の小児科医師数を推計することにした。

### 方 法

5 歳階級ごと的小児科医師 (主たる診療科が小児科である医師) 数は、平成 8 年および平成 18 年の医師歯科医師薬剤師調査<sup>1)</sup>によった。なお、24 歳の小児科医師数は平成 8 年 42 名、平成 18 年 0 名と少数であるため除外した。小児科医師数の 10 年間の変化は、平成 8 年の各年齢層と平成 18 年の 10 歳高齢である層との比較により推計した。具体的には、平成 8 年の 25～29

歳の小児科医師数は、平成 18 年の 35～39 歳の小児科医師数と比較して医師数の変化を検討した。

また、平成 28 年の小児科医師数の予測は、平成 18 年の 25～29 歳および 30～34 歳の小児科医師数 (男女別) が平成 28 年においても変わらないと仮定し、平成 18 年の各年齢層の医師数に平成 8 年～18 年の 10 年間における医師数の変化率を乗じて行った。さらに、平成 38 年および 48 年の推計も同様に行った。なお、将来の 15 歳未満人口については、国立社会保障・人口問題研究所「日本の都道府県別将来推計人口」<sup>3)</sup>を用いた。

### 結 果

平成 8 年～平成 18 年の 5 歳階級別的小児科医師数 (男女) の変化を示す (表 1)。

まず、男性医師数の変化を示す。平成 8 年に 25～29 歳であった医師の数は、10 年後 (35～39 歳) には 1.24 倍となっていた。同様に、30～34 歳は 1.06 倍、35～39 歳は 1.00 倍、40～44 歳では 0.96 倍とほとんど変化がなかった。一方、45 歳以上の年齢層では 10 年間で減少がみられ、45～49 歳では 0.92 倍、50～54 歳では 0.91 倍であり、さらに高い年齢層では減少率が著しかった。

女性医師では、平成 8 年に 25～29 歳であった医師数は、10 年後には 0.90 倍に減少していた。一方、平成 8 年の 30～34 歳は、10 年が経過しても 1.03 倍、35～39 歳は 1.08 倍、40～44 歳は 0.99 倍とほとんど変化がなかった。しかし、これよりも年齢が高い層では、10

(平成 21 年 7 月 6 日受付) (平成 21 年 12 月 12 日受理)

別刷請求先：(〒062-0021) 札幌市豊平区月寒西1条6丁目  
3-15-201

北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公  
衆衛生学分野 江 原 朗

E-mail: akira.ehara@nifty.com

表1 平成8年から18年にかけての5歳階級ごとの小児科医師数の変化

平成8年		平成18年		10年間の変化率 ② ÷ ① (倍)
年齢層 (歳)	①人数 (人)	年齢層 (歳)	②人数 (人)	
		25～29	546	
25～29	810	30～34	1,099	1.24
30～34	1,024	35～39	1,004	1.06
35～39	1,407	40～44	1,085	1.00
40～44	1,552	45～49	1,402	0.96
45～49	1,516	50～54	1,489	0.92
50～54	653	55～59	1,398	0.91
55～59	587	60～64	592	0.75
60～64	561	65～69	441	0.65
65～69	674	70～74	367	0.53
70～74	676	75～79	357	0.39
75歳以上	410	80～85	266	0.18
		85歳以上	72	

  

平成8年		平成18年		10年間の変化率 ④ ÷ ③ (倍)
年齢層 (歳)	③人数 (人)	年齢層 (歳)	④人数 (人)	
		25～29	549	
25～29	712	30～34	777	0.90
30～34	475	35～39	642	1.03
35～39	448	40～44	490	1.08
40～44	464	45～49	485	0.99
45～49	422	50～54	461	0.89
50～54	304	55～59	374	0.85
55～59	174	60～64	257	0.72
60～64	199	65～69	126	0.74
65～69	271	70～74	148	0.58
70～74	210	75～79	158	0.39
75歳以上	190	80～85	81	0.18
		85歳以上	34	

年後の医師数の減少が見られ、45～49歳は0.89倍、50～54歳は0.85倍となり、さらに高い年齢層では減少率が増していた。

平成18年の各年齢層の医師数に、10年間の変化率を乗じて平成28年の小児科医師数を求めた(表2)。小児科医師数は15,373人(男10,108人、女5,265人)で2006(平成18)年の値よりも若干の増加がみられた。

さらに、平成38年、48年の小児科医師数を推計した(表3)。この結果、平成38年には15,296人(男9,555人、女5,741人)、平成48年には14,774人(男8,737人、女6,037人)の小児科医師がいると予想された。総数における女性医師の割合は、平成18年31%、平成28年34%、平成38年38%、平成48年41%であり、女性の比率は上昇すると思われる。

表4に小児科医師1人あたりの15歳未満人口を示す。小児科医師1人あたりの15歳未満人口は、平成17年には1,197人であったが、平成28年には965人、平

成38年には782人、平成48年には711人と減少することが予想される。

## 考 察

各年齢層の小児科医師数が、10年を経過してどう変化するか調べるために、平成8年の各年齢層の医師数を5歳階級ごとに10年間追跡した。

25～29歳の男性医師数は、10年経過して1.24倍に増加していた。10年の間に他診療科や基礎医学を専攻していた医師が新たに小児科を専攻したことも考えられるが、最たる原因は小児科の専攻を開始する年齢が25歳よりも高いことであると考えられる。平成8年の25～29歳の男性医師総数も19,666人であるのに対し、平成18年の35～39歳のそれは25,947人であり<sup>1)</sup>、10年経過して1.32倍に増加している。診療科にかかわりなく、医学部卒業の平均年齢が25歳を上回っているために、25～29歳の医師数が35～39歳の医師数を下

表2 平成28年の年齢層別小児科医師数  
(25～29歳および30～34歳の小児科医師数は平成18年と同じであると仮定)

平成18年 年齢層(歳) ①人数(人)		②10年間の 変化率(倍)	平成28年推計値 年齢層(歳) ①×②(人)	
				25～29
			30～34	1,099
25～29	546	1.24	35～39	677
30～34	1,099	1.06	40～44	1,164
35～39	1,004	1.00	45～49	1,000
40～44	1,085	0.96	50～54	1,041
45～49	1,402	0.92	55～59	1,293
50～54	1,489	0.91	60～64	1,350
55～59	1,398	0.75	65～69	1,050
60～64	592	0.65	70～74	387
65～69	441	0.53	75～79	234
70～74	367	0.39	80～85	144
75歳以上	695	0.18	85歳以上	122
合計	10,118			10,108

  

平成18年 年齢層(歳) ③人数(人)		④10年間の 変化率(倍)	平成28年推計値 年齢層(歳) ③×④(人)	
				25～29
			30～34	777
25～29	549	0.90	35～39	495
30～34	777	1.03	40～44	802
35～39	642	1.08	45～49	695
40～44	490	0.99	50～54	487
45～49	485	0.89	55～59	430
50～54	461	0.85	60～64	390
55～59	374	0.72	65～69	271
60～64	257	0.74	70～74	191
65～69	126	0.58	75～79	73
70～74	148	0.39	80～85	57
75歳以上	273	0.18	85歳以上	49
合計	4,582			5,265

回っているものと思われる。入試時の浪人や在学中の留年の影響であろう。

一方、25～29歳の小児科女性医師数は、10年後に0.90倍となっていた。平成8年の25～29歳の女性医師総数が7,064人であるのに対し、平成18年の35～39歳のそれが6,898人であり<sup>1)</sup>、10年間で0.98倍となっているのに比べて減少率が高い。さらに、単に女性医師が1割減少したとは考えられない。男性医師と同率で浪人や留年の影響があるなら、女性医師は0.72倍(0.90倍÷1.24倍)に減少したことになる。女性医師が、出産年齢に相当する20代後半から30代前半<sup>2)</sup>に3割程度が離職しているとも考えられるのである。さらに、医師歯科医師薬剤師調査<sup>3)</sup>では、常勤・非常勤の区別がなされていない。したがって、常勤医師が非常勤医師

に変更となっている場合には医師数の変化がないことになる。したがって、非常勤医師の勤務時間を常勤医師のそれに換算して医師数を算出すると、女性医師におけるマンパワーの減少はさらに大きくなるものと考えられる。

30～44歳の男性医師数は、10年を経過してもほとんど変化がない。したがって、54歳に達するまでは、この年齢層の男性医師のほぼ全員が小児科を続けていると思われる。しかし、45歳以上の年齢層では、10年後の医師数が0.9倍前後を下回っており、さらに、55歳以上の年齢層では減少率がさらに高くなっていった。

女性医師においては、25～29歳の年齢層では10年後に0.90倍と減少するものの、30～44歳の年齢層では10年後の小児科医師数がほぼ1倍である。30歳前後の

表3 平成28～48年の推計小児科医師数

年	小児科医師数 (人)	男性 (人)	女性 (人)	女性/総数 (%)
平成18年	14,700	10,118	4,582	31%
平成28年	15,373	10,108	5,265	34%
平成38年	15,296	9,555	5,741	38%
平成48年	14,774	8,737	6,037	41%

・25～29歳および30～34歳の小児科医師数が平成18年と同じであると仮定

表4 小児科医師1人あたりの15歳未満人口

年	15歳未満人口 (万人)	小児科医師数 (人)	小児科医師1人あたりの15歳未満人口 (人)
平成17年	1,759	14,700 (平成18年)	1,197
平成27年	1,484	15,373 (平成28年)	965
平成37年	1,196	15,296 (平成38年)	782
平成47年	1,051	14,774 (平成48年)	711

出産時期に臨床の現場を離れなかった女性医師は54歳までは小児科医師を続けていると考えられる。しかし、45～54歳の年齢層では10年後に1割強の女性医師が小児科を離れており、さらに、65歳以上となると10年後の離職率はより高くなっていった。

以上のことから、地域小児科医療、特に病院小児科医療を守るためには、25～29歳の女性医師および45～54歳の医師を病院から離職しないように勤務環境を整備する必要がある。具体的には、出産をした女性医師が離職しないように、勤務時間の短縮や交代性勤務、保育園の整備など子育て支援を十分に行う必要がある。他職種においては、労働法規等により保護されてきた福利厚生が医師には十分に適用されていない。この点を考慮しないで、継続性のある医療は不可能であると思われる。また、45歳以上の医師に関しても、当直制を改めて交代制勤務を導入するなど、体力的に病院勤務を断念することのないよう勤務環境を整備すべきである。

将来における小児科医師数については、不確定要素も多く、ここで結論を下すことはできない。しかし、25～29歳と30～34歳の小児科医師数が平成18年の値と同じであると仮定し、各年齢層の医師数の変化率を乗じて推計した将来予測では、小児科医師数は、平成18年14,700人に対して、平成28年15,373人、平成38年15,296人、平成48年14,774人とほとんど変化がないと判明した。もちろん、平成16年から新臨床研修制度が導入され、25～29歳の年齢層の小児科医師数が減少している。したがって、平成28年の35～39歳の小児科医師数の推計を少なく見積もっている可能性はある。しかし、新臨床研修制度導入前の平成8年にお

ける25～29歳の小児科医師数が1,522人(男810人、女712人)に対して、導入後の平成18年の25～29歳の小児科医師数は1,095人(男546人、女549人)であり、差は427人にすぎない(表1)。したがって、臨床研修制度導入による小児科医師数の推計誤差は、平成28年において数百人のレベルにすぎないと思われる。同様に、平成28年の推計値をもとに求めた平成38年、平成38年の推計値をもとに求めた平成48年の小児科医師数の誤差も数百から千数百人とどまるものと思われる。小児科医師の総数が15,000人程度であるので、誤差はせいぜい1割にすぎない。

一方、15歳未満の年少人口は、平成17年の1,759万人<sup>5)</sup>から、平成27年1,484万人、平成37年1,196万人、平成47年1,051万人に減少すると予測されている<sup>3)</sup>。したがって、小児科医師1人あたりの年少人口も減少する。

確かに、1987年から1999年にかけて、15歳未満の小児人口が減少しているにもかかわらず、受診数に占める小児科受診数は、31%から47%に増加しており、小児科受診数の絶対値は漸減にとどまっている<sup>6)~8)</sup>。したがって、小児科医師1人あたりの小児人口の減少が、小児科医師の診療報酬の減少には直接的に結びつくとはいえない。しかし、医師1人あたりの年少人口が6割(711人/1,197人)にまで減少すれば、小児科診療を行う医療機関の経営を圧迫することは明らかである。小児医療を守るためには診療報酬上の配慮も考慮すべきであろう。

少子化により、現行の小児医療体制が危機に瀕する恐れがある。しかし、健康保険制度における診療報酬の額は人為的に決定されているにすぎない。次世代の

育成に十分な医療資源を用いるには、小児に対する医療コストを十分に高く評価する必要がある。次世代の育成の費用負担に関してどう評価するのか、国民に課せられた責任は重い。

#### 文 献

- 1) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 医師歯科医師薬剤師調査, 平成8年~18年.
  - 2) 日本小児科学会. 病院小児科・医師現状調査報告書, 平成18年. <http://jpsmodel.umin.jp/DOC/Report2006Updated200607.doc>
  - 3) 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の都道府県別将来推計人口(平成19年5月推計) <http://www.ipss.go.jp/pp-fuken/j/fuken2007/kanmatu/kanmatu.html>
  - 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 平成18年人口動態調査.
  - 5) 総務省統計局. 平成17年国勢調査.
  - 6) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 患者調査, 昭和62年~平成11年.
  - 7) 江原 朗. 小児人口減少と小児科外来受診数微増のパラドックス. 日本医事新報 2002;4104:61.
  - 8) 江原 朗. 医師の過重労働—小児科医療の現場から—. 東京: 勁草書房, 2009.
-