

小児医療供給体制に関する研究
—1987年度及び1990年度 小児科研修医の追跡調査—
(分担研究：小児医療供給体制に関する研究)

松尾宣武*、西田 勝、白木和夫、奥野晃正、村田光範、
岡田伸太郎、小宮山 淳、原田研介、杉本 徹

要 旨：わが国の小児科医の適正数を明らかにするため、1987年、1990年に日本小児科学会に研修開始届を提出した842名(男559, 女283)の1997年10月現在の勤務状況を調査した。これら842名中、他科への転科76名(男41, 女35)、休・退職49名(男0, 女49)、死亡・不明16名(男11, 女5)で、842名中141名は小児科医の workforce から除外された。

したがって、毎年わが国において誕生し、継続的に活動する小児科医は、年間約350名と推測される。

見出し語：日本小児科学会、小児科医実態調査、小児科医メンバー、認定医

はじめに

わが国における小児科医の workforce は的確に把握されていない。最近、日本小児科学会将来計画委員会は1983~1995年の13年間に小児科医を志した医師は5721名(440名/年)と報告したが、これらの医師が小児科医として実働しているか否か、またどのような専門分野で勤務しているかは明らかにされていない。今回、われわれは1987年及び1990年に小児科研修を開始した842名の医師を対象に、現在の勤務状況を追跡調査、分野別の小児科医の workforce を分析した。

対象及び方法

日本小児科学会事務局には、1987年度468名、1990年度435名、合計903名の研修開始届が提出されている。この903名を対象に表1に示す項目についてアンケート調査を実施した。その結果、これら903名中、研修開始年度と研修開始届年度が不一致である医師が多数認められ、1987年度は463名、1990年度は379名、合計842名がそれぞれの該当年に新たに小児科医を志した医師と認定された。本報告はこれら842名の追跡調査である。

慶應義塾大学医学部小児科学教室

Department of Pediatrics, Keio University Medical School

表1. 調査項目

- 氏名
- 生年月日
- 性別
- 既・未婚
- 卒業大学名
- 卒業年度
- 国試合格年度
- 研修施設名
- 認定医資格の有無
- 現在の勤務状況
- 連絡先

(1997年10月調査)

アンケート未回収例については、様々なルートにより情報を収集した。その結果、最終的に行方不明者は10名(1.2%)、回収率は98.8%であった。

成績

1) 小児科医の workforce

新たに小児科医を志した医師は1987年463名(男304, 女159)、1990年379名(男255, 女124)であった。国試合格者数は、1987年8573名、1990年7862名であるので、新たに医師免許証が与えられた全医師中、小児科医の占める割合は、1987年5.4%、1990年4.8%、通算5.1%であった。また、男女比はおおむね2:1であった(表2)。

表2. 小児科医の人口及び性別

	研修開始年		合計
	1987	1990	
男性	304(65.7%)	255(67.3%)	559(66.4%)
女性	159(34.3%)	124(32.7%)	283(33.6%)
合計	463	379	842

研修開始時、これらの医師の平均年齢は、男26.4歳、女25.6歳で、両者の間には統計的に有意差が存在した(表3)。1997年10月現在、これらの医師の婚姻率は両年通算77.4%、男性82.1%、女性68.2%で、両者の間には統計的に有意差が存在した(表4)。

表3. 小児科医
研修開始時平均年齢

	研修開始年		
	1987	1990	合計
男性	26.3	26.6	26.4
女性	25.6	25.6	25.6
合計	26.0	26.3	26.1

(歳)

表4. 小児科医の婚姻率

	既婚	未婚	既婚率
男性	459	80	82.1%
女性	193	84	68.2%
合計	652	164	77.4%

1987年度及び1990年度通算。
842名中既婚・未婚不明者26名を含む。

小児科研修開始時における小児科医の地区別分布は表5に示す通りである。1987年と1990年の対比において、関東地区において小児科研修を開始した医師数が40%減少した以外、両年度間に目立った変化は認められなかった。これらの研修先は大学付属病院が約90%で、データは省略するが、男女間に有意差は認められなかった(表6)。

表5. 小児科研修医の地区別分布

	研修開始年		合計
	1987	1990	
北海道	20	22	42 (5.0%)
東北	30	28	58 (6.9%)
関東	174	104	278 (33.0%)
中部	60	57	117 (13.9%)
関西	71	67	138 (16.4%)
中・四国	46	36	82 (9.7%)
九州	62	65	127 (15.1%)
合計	463	379	842 (100%)

2) 小児科医の勤務形態

1987年及び1990年に小児科医を志し、研修を開始した842名の医師の1997年10月現在の勤務状況を表7に示す。その大凡の内訳は、病院勤務医65-70%、小児科休・廃業、転科15-20%、研究職10%、開業医5%で、大部分の小児科医は病院勤務医であった。

現在、主として小児夜間・休日診療、新生児・未熟児医療に対応している医師の集団 (cohort)

表6. 小児科医の研修施設

	研修開始年		合計
	1987	1990	
大学付属病院	422 (91.1%)	331 (87.3%)	753 (89.4%)
一般病院	41 (8.9%)	48 (12.7%)	89 (10.6%)
合計	463	379	842

表7. 小児科医の勤務状況

	総数	%	男性	%	女性	%
病院勤務						
一般病院	305	36.2	230	41.1	75	26.5
大学病院	193	22.9	142	25.4	51	18.0
小児病院	25	3.0	16	2.9	9	3.2
小計	523	62.1	388	69.4	135	47.7
専門医療施設勤務医						
重度心身障害児施設	19	2.3	10	1.8	9	3.2
新生児医療施設	16	1.9	13	2.3	3	1.1
その他の高度専門医療施設	9	1.1	7	1.3	2	0.7
小計	44	5.2	30	5.4	14	4.9
小児科開業医	52	6.2	34	6.1	18	6.4
研究従事者						
研究員・大学院生	44	5.2	28	5.0	16	5.7
留学中(含国内留学)	38	4.5	27	4.8	11	3.9
小計	82	9.7	55	9.8	27	9.5
その他						
転科・転職	76	9.0	41	7.3	35	12.4
休・退職	49	5.8	0	0	49	17.3
死亡・帰国	6	0.7	5	0.9	1	0.4
行方不明	10	1.2	6	1.1	4	1.4
小計	141	16.7	52	9.3	89	31.4
合計	842	100	559	100	283	100

(1987年及び1990年研修開始小児科医の1997年10月現在の勤務状況)

は、これら842名の65%、即ち270-280名/年と概算される。今回の調査で明らかにされた最も重大な事実は、小児科医を志した医師842名中、76名(9.0%)が小児科を断念し他科へ転科すること、49名(5.8%)が休・退職に追い込まれることである。

勤務形態には明らかな男女差が認められた。最も顕著な性差は休・退職する医師の全員が女性であることである。女性医師283名中、49名、17.3%が休・退職し、49名中48名、98%が既婚者で、1名のみが未婚者であった。他科への転科は女性医師に有意に多く、12.4%に達した。転科者の転科先は内科、精神科、公衆衛生の3分野で40名(52.6%)で、とくに内科20名(26.3%)が目立った(表8)。

表8. 転科者の内訳

総数	76(100%)
内訳	
内科	20(26.3%)
基礎医学	19(25.0%)
公衆衛生	12(15.8%)
精神科	8(10.5%)
その他	17(22.4%)

研修開始年1987年及び1990年の通算。

表10. 現在の勤務状況と認定医資格の有無

	認定医未取得者数	%
一般病院	47	15.4
大学病院	32	16.6
小児病院	5	20.0
重度心身障害児施設	2	10.5
新生児医療施設	4	25.0
その他の高度専門医療施設	0	0.0
開業	6	11.5
研究員・大学院生	8	18.2
留学	7	18.4
転科・転職	49	64.5
休・退職	7	14.3
死亡・帰国	4	66.7
行方不明	2	20.0

1987年及び1990年研修開始小児科医の1997年10月現在の状況。

3) 小児科医と日本小児科学会認定医資格

842名中、日本小児科学会認定医資格保有者は669名(79.5%)、非保有者は173名(20.5%)であった。非保有者173名中、1987年研修開始者は60名、1990年開始者は113名であった。認定医資格未取得者の比率は、1987年13.0%、1990年29.8%で、両者の間に有意差が認められた(表9)。

表9. 小児科学会認定医資格保有率

	認定医資格	
	あり	なし
総数	669(79.5%)	173(20.5%)
研修開始		
1987年	403(87.0%)	60(13.0%)
1990年	266(70.5%)	113(29.8%)
性別		
男性	450(80.5%)	109(19.5%)
女性	219(77.4%)	64(22.6%)

現在の勤務状況と認定医資格の有無については、一定の関連性は認められなかった。1987年度研修開始者集団(cohort)における認定医資格未取得者の比率は勤務形態の如何にかかわらず、ほぼ10-20%であった(表10)。

考 察

1) 小児科医の workforce

1国における小児科医の workforce の適正数を定義することは困難な課題である。特に、わが国のように急速に進行する少子社会ではより一層困難である。従来、一般的に使用されてきた指標は人口当りの医師数 (physician-to-population ratio) である。この指標の限界は広く指摘されているが、日米比較を以下に示す。

1996年度厚生省資料によると、わが国の医師の総数は230297人、小児科標榜医の総数は13781人、全医師数に占める小児科医数の比率は6.0%である。ちなみに、日本小児科学会事務局が把握している学会認定医数は1997年10月現在、11832人である。以上から、厚生省統計はわが国において専ら小児内科医療に従事する医師総数をほぼ正確に捉えていると思われる。1997年度厚生省資料によると、わが国の15歳未満の人口は、19686000人で、小児科医(広義)1人当りの小児人口は1428人となる。

米国小児科学会 (American Academy of Pediatrics) から公表されている1995年度の統計資料によると、米国の医師の総数は720325人、小児科学会認定医数は50620人、全医師数に占める小児科医数の比率は7.0%、15歳未満の人口は57343000人で、小児科医1人当りの小児人口は1133人となる。

以上、人口当りの医師数を指標として、日米の小児科医数を比較すると、米国の小児科医数の相対的過剰、わが国の小児科医数の相対的不足が示される。しかし、現在米国では、小児科医がなお不足しているという社会的コンセンサスの下に、

毎年2000-2500人の小児科医を生み出している。一方わが国では、毎年400-450人の小児科医が誕生するにすぎず、両国の較差は拡大し続けている。

今回、本研究班の調査対象は1987年度及び1990年度の小児科研修医に限られる。しかし、日本小児科学会に提出された研修開始届は過去10年間、年間平均465名とはほぼ一定で推移しているため、1987年度及び1990年度小児科研修医は、わが国小児科医の実働の workforce を適確に反映する集団 (cohort) と考えられる。また、この集団の分析により、現在及び近未来の小児科医の workforce を予測することが可能となると思われる。

表7に示すように今回の調査によりわが国小児科医の実働の workforce は、上述の見かけ上の統計数値 (厚生省及び日本小児科学会) を更に下まわることが明らかにされた。転科・転職、休・退職、死亡・帰国、行方不明の合計は、小児科研修開始者の16.7%に達した。このことから、毎年わが国において生れ実働する小児科医の総数は約350名/年と推測される。

2) 小児科夜間診療

小児科夜間診療は小児の primary care の最も重要な分野の一つである。現在、この業務は primary care の最も中核的な担い手である開業医ではなく、専ら病院勤務医によって行なわれている。この現状を維持することが可能か否か、以下に試算する(表11)。

研修開始時、小児科医の平均年齢は26歳である。50歳まで週1回の頻度で夜間診療に従事することが可能という前提を立てると、24年間で

表 11. 小児科夜間診療の人的資源

小児科医総数	350名/年×24年	8400名
勤務医総数	8400名×0.6	5040名
当直回数(1人週1回)	5040名/8日	630名/日

実働期間となる。また、小児科医の約60%が勤務医であるので、当直可能な小児科医の総数は全国で1日630名となる。現在、全国市町村数3232、国立・公立病院数1202、一般病院数8421、小児科学会研修認定病院数555、大学付属病院数164、と対比すると専ら小児科病院勤務医に夜間診療を委ねる体制を維持しようとするのは極めて非現実的であり、不合理である。

3) 新生児・未熟児医療

NICUを中心とする新生児・未熟児医療は小児の専門医療の最も重要な分野の一つである。日本小児科学会新生児委員会の調査によると、わが国に存在するNICUは777施設、その中でAランク、Bランクに格付けされる比較的システムが整備されている施設は199施設である。

また、厚生省が主導している人口100万あたり1つのNICUの設置を想定しても、考慮すべきNICUは120施設となる。従って、週1回当直という前提で、それらの施設に必要な新生児医療専任医師(neonatologist)数を算出すると、 $199 \times 8 = 1592$ 人、もしくは $120 \times 8 = 960$ 人となる。

一方、1987年度及び1990年度の小児科研修医の実態調査(表7参照)では、1年あたり8人の小児科医が新生児医療に専任しているに過ぎなかった。前述の前提のように、24年間実働可能とすると、 $24 \text{年} \times 8 \text{人/年} = 192$ 人の neonatologist が

存在するにすぎない。従って、上述の必要数1592人、960人を満たすことは到底不可能である。

1) 小児精神保健医療

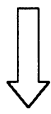
今回の調査対象となった、842名の小児科医の中で、小児精神保健医療に専任している小児科医は1名にすぎなかった。小児科医の workforce 上、最も整備が遅れている分野は小児精神保健医療である。

おわりに

わが国の小児医療、とくに病院小児科医療は危機的状況にある。小児科医の workforce の不足は明らかであり、小児科診療報酬体系及び地域医療システムの抜本的な見直しは緊急の課題である。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要旨:わが国の小児科医の適正数を明らかにするため、1987年、1990年に日本小児科学会に研修開始届を提出した842名(男559,女283)の1997年10月現在の勤務状況を調査した。これら842名中、他科への転科76名(男41,女35)、休・退職49名(男0,女49)、死亡・不明16名(男11,女5)で、842名中141名は小児科医のworkforceから除外された。

したがって、毎年わが国において誕生し、継続的に活動する小児科医は、年間約350名と推測される。