

原 著

小児科標榜医不在町村に対する乳幼児健診担当医の派遣について

江 原 朗

要旨：医療資源が乏しい地域における小児保健医療の実施状況を明らかにするため、全国の小児科標榜医不在町村を対象にアンケート調査および開示請求を行った。解析の対象となった204町村のうち、37町村（18.1%）では町村内の小児科を標榜しない医師が乳幼児健診を担当していた。一方、残り167町村（81.9%）では、町村外の医療機関から健診担当医の派遣を受けていた。このうち136町村（66.7%）は二次医療圏内からの派遣であり、医師の派遣元は、7町村が大学、90町村が病院、39町村が診療所であった。

キーワード：乳幼児健診、過疎地域、小児科標榜医、派遣

はじめに

小児医療の集約化・重点化が提唱されている¹⁾。また、小児科を標榜する一般病院および診療所の数は、平成14(2002)年の3,359および2万5,862から、平成23(2011)年の2,745および1万9,994へと2割減少している²⁾。こうした流れの中で、小児に対する医療資源が乏しい地域も生じることになる。

一方、母子保健法により、各市町村には1歳6か月児健診および3歳児健診の実施義務が存在する。そこで、小児科標榜医がいない町村において、健診担当医をどのように確保しているか調査し、医療資源が乏しい地域における保健医療の実態を明らかにすることにした。

I. 方 法

小児科標榜医（主および従として小児科を標榜する医師）がいない町村および二次医療圏の圏域は、平成22年医師・歯科医師・薬剤師調

査³⁾によった。各町村の1歳6か月児健診および3歳児健診の対象人員は、平成24年度地域保健・健康増進事業報告⁴⁾より引用した。また各町村の人口は、平成22年国勢調査によった⁵⁾。

各町村における乳幼児健診の担当医に関する情報は、アンケート調査および情報公開条例に基づく開示請求により入手した。質問項目は以下のとおりである。

- ・健診の実施様式：「集団健診、個別健診」から選択。
- ・担当医師の標榜診療科：「小児科医、内科・小児科医、小児科標榜医以外、診療科の指定なし」から選択。
- ・医師の派遣元医療機関の所在市町村、種別「大学、病院、診療所」から選択。

アンケート調査票は、北海道内の町村については平成25年7月、それ以外の都道府県における町村については平成25年11月に送付した。また、送付1か月後に電話による督促を行った。さらに、アンケートを回収できなかった

表1 小児科標榜医がない204町村の人口および平成24年度の1歳6か月児健診の対象人員

町村の人口(人)	1歳6か月児健診対象人員(人)						町村数の総計
	～10	11～20	21～30	31～50	51～70	71～	
1,000未満	19	1					20
1,000～3,000未満	20	20	1	3			44
3,000～5,000未満	2	15	33	9			59
5,000～1万未満	1		9	25	17	4	56
1万～3万未満				1	9	15	25
町村数の総計	42	36	43	38	26	19	204

小児科標榜医不在町村229町村中、解析対象は204町村。204町村中202町村が集団健診、2町村が個別健診を実施。下線は最頻値(モード)を示す。

た町村に対しては、平成26年3月に上記の項目に関して開示請求を行った。

標榜診療科は、「小児科医」と「内科・小児科医」が混在するときには「内科・小児科医」、「小児科医」と「小児科標榜医以外」が混在するときには「小児科標榜医以外」とした。さらに、派遣元医療機関は、「病院」と「診療所」が混在する場合には「病院」とした。

統計学的な検定は、Kruskal-Wallis検定、 χ^2 検定および残差分析を用い、 $p < 0.05$ の際に有意とした。

II. 結果

平成22年医師・歯科医師・薬剤師調査によれば、小児科標榜医(主および従として小児科を標榜する医師)がない町村は235か所であった。しかし、岩手県藤沢町は一関市に合併したため、現存しない。また、福島県葛尾村、飯舘村は東日本大震災の影響で他の地域に避難している。このため、これら3町村は解析対象から除外した。また、高知県安田町、北川村、馬路村は、小児科標榜医を有する他の自治体と共に中芸広域連合として健診を実施しているため、解析対象から除外することにした。したがって、解析対象は229町村となった。

229町村にアンケート調査票を郵送し、173町村から調査票を回収した(回収率75.5%)。回収できなかった56町村に対しては、情報公開条例に基づく開示請求を行った。これらの町村

の中には、開示請求の対象者を住民ないしは町村内への通勤・通学者に限定した所もあった。しかし、こうした町村からも情報提供を受けられたため、すべての町村から健診に関する情報を入手することができた。

アンケート調査や開示請求の結果、「町村内の医療機関から小児科医または内科・小児科医の派遣を受けている」と回答した町村が25か所(小児科医8町村、内科・小児科医17町村)存在した。多くは、町村内の医療機関に非常勤の小児科標榜医が曜日等を限って派遣される所であった。今回の研究では、これら25町村も解析対象から除外し、最終的な解析対象を204町村とした。

表1に小児科標榜医がない204町村の人口および平成24年度の1歳6か月児健診の対象人員を示す。平成24年度の健診対象人員は、1,000人未満の町村では10人以下、1,000～3,000人未満では10人以下および11～20人、3,000～5,000人未満では21～30人、5,000～1万人未満では31～50人、1万～3万人未満では71人以上である町村が最も多かった。

なお、平成24年度の1歳6か月児健診対象人員が10人以下、11～20人、21～30人、31～50人、51～70人、71人以上の場合、3歳児健診対象人員も、それぞれ10人以下、11～20人、21～30人、31～50人、51～70人、71人以上である町村が最も多かった(表2)。1歳6か月児健診対象人員は、最小値0人、平均

表2 小児科標榜医がない204町村の健診対象人員（平成24年度）

1歳6か月児健診 対象人員（人）	3歳児健診対象人員（人）						町村数の総計
	～10	11～20	21～30	31～50	51～70	71～	
～10	<u>34</u>	5					39
11～20	6	19	5				30
21～30	1	11	<u>21</u>	4			37
31～50	1	1	17	<u>24</u>	4		47
51～70				10	<u>16</u>	2	28
71～					6	<u>17</u>	23
町村数の総計	42	36	43	38	26	19	204

1歳6か月児健診の対象人員は最小値0人、平均値33.7人、最大値184人。3歳児健診の対象人員は最小値0人、平均値37.0人、最大値183人。下線は最頻値（モード）を示す。

表3 小児科標榜医がない204町村へ派遣される健診担当医の標榜診療科

医師派遣元	標榜診療科	町村数	比率(%)
町村内		37	18.1
	小児科標榜医以外	23	11.2
	診療科の指定なし	14	6.9
町村外		167	81.9
	二次医療圏内	136	66.7
	小児科医	120	58.8
	内科・小児科医	14	6.9
	小児科標榜医以外	2	1.0
二次医療圏外		31	15.2
	小児科医	30	14.7
	内科・小児科医	1	0.5
総計		204	100.0

二次医療圏外からの内科・小児科医の派遣を受ける1町は、県の医師会からの派遣である。

値33.7人、最大値184人、3歳児健診対象人員は、最小値0人、平均値37.0人、最大値183人であった。

表3に小児科標榜医がない204町村へ派遣される健診担当医の標榜診療科を示す。204町村中、町村内の医師が健診を担当する町村が37か所（小児科標榜医以外23町村、診療科の指定なし14町村）存在し、全体の18.1%（小児科標榜医以外11.2%、診療科の指定なし6.9%）を占めていた。一方、残りの167町村（81.9%）は町村外の医療機関から健診担当医の派遣を受けていた。うち136町村は二次医療圏内からの派遣であり、その内訳は、小児科医

表4 健診担当医の派遣元医療機関

医師派遣元	医療機関の種類	町村数	比率(%)
町村内		37	18.1
	病院	3	1.5
	診療所	34	16.7
町村外		167	81.9
	二次医療圏内	136	66.7
	大学	7	3.4
	病院	90	44.1
	診療所	39	19.1
	二次医療圏外	31	15.2
	大学	20	9.8
	病院	7	3.4
	県医師会等	4	2.0
	総計		204

県医師会等：宮城県小児科医会、大阪府医師会、宮日母子福祉事業団、沖縄県小児保健協会。沖縄県小児保健協会において派遣元が一定である場合には、病院または診療所に分類した。

が120町村、内科・小児科医が14町村、小児科標榜医以外の医師が2町村であり、それぞれ小児科標榜医不在町村の58.8%、6.9%、1.0%を占めていた。また、二次医療圏外から健診担当医の派遣を受ける町村は31か所（小児科標榜医不在町村の15.2%）であった。うち、30町村は小児科医の派遣を、1町は県医師会から内科・小児科医の派遣を受けていた。

表4に健診担当医の派遣元医療機関を示す。町村内の医師が健診を担当する37町村のうち、3町村は病院、34町村は診療所から医師の派遣を受けていた。一方、二次医療圏内の他の

市町村から健診担当医の派遣を受ける136町村に対する医師の派遣元は、7町村が大学、90町村が病院、39町村が診療所であり、それぞれ小児科標榜医不在町村の3.4%、44.1%、19.1%を占めていた。さらに、二次医療圏外の医療機関から健診担当医の派遣を受ける31町村を医師の派遣元で分類すると、大学が20町村、病院が7町村、県医師会等（医療機関の種別は不明）が4町村であり、それぞれ小児科標榜医不在町村の9.8%、3.4%、2.0%を占めていた。

表5に健診担当医の標榜診療科と平成24年度の健診対象人員を示す。平成24年度の1歳6か月児健診の対象人員（平均±標準偏差）は、健診担当医師が小児科医、内科・小児科医、小児科標榜医以外、診療科の指定なしの場合、それぞれ33.3±25.2人、53.5±54.0人、29.8±31.2人、23.8±29.0人で統計学的に有意差を認めなかった（ $p=0.073$ ）。また、平成24年度の3歳児健診の対象人員（平均±標準偏差）も、担当医師が小児科医、内科・小児科医、小児科標榜医以外、診療科の指定なしの場合、それぞれ36.7±27.0人、56.9±59.3人、31.9±33.7人、27.7±34.0人と統計学的に有意差を認めなかった（ $p=0.097$ ）。

しかし、1歳6か月児健診の対象人員を規模別に分類し、健診担当医の標榜診療科の割合を比較するとばらつきが見られた（図1）。標榜診療科を小児科標榜あり（小児科医+内科・小児科医）と標榜なし（小児科標榜医以外+診療科の指定なし）に分けて、 χ^2 検定および残差分析を行うと、他の人口規模の町村と比べて健診対象人員が10人以下の町村では小児科標榜ありの比率が低く（ $p=0.008$ ）、31~50人の町村では高い傾向が見られた（ $p=0.009$ ）。

III. 考察

小児科標榜医がない全国の町村を対象とし

表5 健診担当医の標榜診療科と平成24年度健診対象人員

診療科	町村数	健診対象人員			
		1歳6か月児		3歳児	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
小児科医	150	33.3	25.2	36.7	27.0
内科・小児科医	15	53.5	54.0	56.9	59.3
小児科標榜医以外	25	29.8	31.2	31.9	33.7
診療科の指定なし	14	23.8	29.0	27.7	34.0
町村数の総計	204	33.7	30.0	37.0	32.4
診療科間のp値		0.073		0.097	

標榜診療科間の健診対象人員の検定には、Kruskal-Wallis検定を用いた。

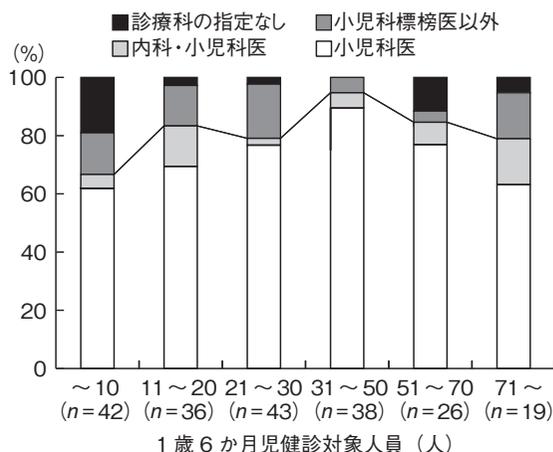


図1 平成24年度の1歳6か月児健診対象人員と健診担当医の標榜診療科

- ・標榜診療科を小児科標榜あり（小児科医+内科・小児科医）と標榜なし（小児科標榜医以外+診療科の指定なし）に分けて、 χ^2 検定および残差分析を行うと、健診対象人員が10人以下の町村では小児科標榜ありの比率が低く（ $p=0.008$ ）、31~50人の町村では高い傾向が見られた（ $p=0.009$ ）。
- ・3歳児健診対象人員でも同様の傾向を認める（ $p=0.009$ ）。

てアンケート調査および開示請求を行い、乳幼児健診の実施状況を明らかにした。健診担当医の派遣を二次医療圏内の医療機関から受ける町村が全体の84.8%（町村内18.1%、二次医療圏内の他の市町村66.7%）を占めていた。また、二次医療圏内の医療機関から小児科医の派遣を受ける町村も全体の58.8%と高かった。一方、二次医療圏外から医師の派遣を受ける町村は全体の15.2%にすぎなかった。

小児医療の集約化・重点化¹⁾に伴い、小児に

対する医療資源が乏しい地域も生じる。しかし、こうした地域で小児に対する保健医療をどう提供するかについては十分な知見がない。今回の乳幼児健診に関する解析から、小児科標榜医がない町村の乳幼児健診は、主に二次医療圏内の小児科医が担っていると明らかになった。また、二次医療圏内の他の市町村から小児科医の派遣を受ける120町村を派遣元の医療機関ごとに分類すると、大学7町村、病院85町村、診療所28町村となり、病院小児科と小児科診療所が大きな役割を果たすことも判明した(表6)。

さらに、病院と診療所の医師の平均年齢は、医師全体では43.3歳対58.3歳、小児科(主・従にかかわらず小児科を標榜)では42.9歳対60.4歳と15年以上の差があり³⁾、医師としてのキャリアが長い診療所の医師が保健指導の点でも大きな力となっていると考えられる。

一方、二次医療圏内から医師の派遣を受ける173町村(派遣元が町村内37町村、町村外136町村)のうち、53町村では小児科医以外の医師(内科・小児科医14町村、小児科標榜医以外25町村、診療科の指定なし14町村)が乳幼児健診を担当していた。したがって、内科・小児科医や小児科標榜医以外の医師も貴重な戦力となっていることが分かる。

小児医療の集約化・重点化においては、医療機能を強化した連携強化病院(地域小児科センター)から必要に応じて地域の連携病院へ医師を派遣するモデルが日本小児科学会によって示されている¹⁾。小児科標榜医がない町村の乳幼児健診において、二次医療圏内の基幹病院の小児科医が大きな役割を果たしていることは確かである。

しかし、診療所の小児科医や病院・診療所の内科・小児科医も乳幼児健診を担っている。したがって、集約化・重点化に伴って医療資源が乏しくなる地域で継続性のある医療を提供するには、二次医療圏内にある基幹病院の小児科勤務医に限らず、小児科診療所の医師や病院・診

表6 二次医療圏内から小児科医の派遣を受ける120町村への派遣元

医療機関の種類別	町村数	比率 (%)
大学	7	5.8
病院	85	70.8
診療所	28	23.3
総計	120	100.0

療所の内科・小児科医等の参加が不可欠である。北海道では、小児科以外の医師を対象に小児救急地域医師研修会が開催されており、こうした活動も医療資源が乏しい地域において小児医療を確保するうえで重要である⁶⁾。

二次医療圏単位で24時間365日体制の小児医療を提供するには多くのマンパワーを必要とする。このため、医療資源の集約化・重点化を進める必要がある。しかし、同時に医療資源が乏しい地域における小児医療をどう守るかについても検討しなければならない。限りある医療資源をどう配分するのか、数値に基づいた科学的な議論が必要である。

本研究は公益財団法人ユニバーサル財団の助成を受けました。

文 献

- 1) 厚生労働省医政局医事課：医師の需給に関する検討会(第10回)参考資料2「小児科・産科における医療資源の集約化・重点化に関するワーキンググループ取りまとめ」平成17年12月12日。http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/12/s1212-10g.html
- 2) 厚生労働省大臣官房統計情報部：医療施設調査、平成14年および23年。
- 3) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成22年医師・歯科医師・薬剤師調査。
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成24年度地域保健・健康増進事業報告。
- 5) 総務省統計局：平成22年国勢調査。
- 6) 山中 樹：小児救急医療への対応—北海道における小児救急の現状と小児救急地域医師研修会について。北海道医報 2009; 1092: 12-15。

受付日 平成26年5月26日
 連絡先 〒730-0016 広島市中区鞆町1-5
 広島国際大学医療経営学部
 江原 朗