

## 乳幼児健康診査における言語聴覚スクリーニング検査の現状

山田 弘幸 笠井 新一郎 倉内 紀子  
藤原 雅子 今給黎 禎子 安川 千代

The present situation of the speech-language-hearing screening inspection in the infant health examination service

Hiroyuki YAMADA Shin-ichiro KASAI Noriko KURAUCHI  
Masako FUJIWARA Teiko IMAKIIRE Chiyo YASUKAWA

### Abstract

We did a questionnaire survey to clarify the problem of the developmental screening of language and hearing function in public service. We sent a questionnaire to a chief or coordinator in the maternal and child health section in 44 towns and villages in Miyazaki prefecture, from September to October, 2004. We received 25 answers (57 % of rates of collection). At the same time, we did another questionnaire survey about public infant medical checkup service in Miyazaki prefecture, and received 93 answers from public health nurse (PHN) in 26 towns and villages in Miyazaki. The result indicated that the PHNs are serving as the coordinator of the infant medical checkup service, the contents of the service different from region to region in Miyazaki prefecture, and the experts of motor, intelligence, or language development rarely participate to the service. PHN wanted participation of an expert to the public service, and wanted to get information offered from the expert. The developmental screening of the language and hearing function contained a few item, moreover, the indirect ways (such as the questioning) were main way to screening. We are going to survey at more wide area about these problems.

**Key words :** infant health examination service, speech-language-hearing function, development, screening examination

**キーワード :** 乳幼児健康診査、言語聴覚機能、発達、スクリーニング検査

### はじめに

1997年度より乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）の実施主体が市町村に移管され、各自治体の実情に応じた柔軟な運営が可能になる一方、乳幼児健診の質・量ともに地域格差が拡大することも懸念される。

そのような状況とは別に、言語・聴覚機能の発達検診やフォローアップ体制については、発達障害の早期発

見・早期療育の観点から、以前からその内容の充実が必要と考えられてきた。

言語・聴覚機能の発達検診の充実のためには、それを担当できる専門職の存在が不可欠であるが、1999年以降、言語聴覚士法の施行に伴ってようやく有資格者が誕生し始め、2004年4月現在で8,897名が国家試験に合格している。このように、言語聴覚士の国家資格化は大幅に遅れたものの、2005年実施予定の第7回国家試験によって、

ようやく通算1万人以上の合格者が見込まれることとなり、言語・聴覚機能を担当する有効な社会資源としての役割を果たすことも期待できるようになってきた。

今後、言語聴覚士が乳幼児健診の言語・聴覚検診やその後のフォローアップに関与しながら、徐々に健診の内容を充実させていくことが理想的と考え、そうした体制作りのために、まず、乳幼児健診および言語・聴覚機能の発達検診の現状を把握する必要があると考えた。

そこで、最終的には全国規模での市町村対象の調査を行うために、まず、宮崎県内44市町村を対象に予備調査を行ったので報告する。

## 方 法

### 1. 調査対象

宮崎県内の全市町村44（2004年9月1日時点）の母子保健担当課において、乳幼児健診の現場担当者のチーフあるいはコーディネータ的立場にある方。

### 2. 調査方法

返信用封筒を同封したアンケート用紙を郵送し、記入後の返送を依頼した。

### 3. 調査時期

2004年9月16日に発送し、同年10月8日までの記入と投函を依頼した。

### 4. 調査内容

調査用紙は、アンケート全体版（乳幼児健診の現場担当者のチーフあるいはコーディネータ対象）とアンケート個別版（チーフあるいはコーディネータを含む、乳幼児健診に関わる全スタッフ対象）との2種類であった。

アンケート全体版では、各市町村での乳幼児健診の種類、実施時期、実施回数、担当スタッフの職種・人数、言語聴覚機能の検診の有無、実施有りの場合はその内容、新生児聴覚スクリーニングの実施状況等について回答を求めた。

アンケート個別版では、問a-1「乳幼児健診について、問題点の早期発見・早期対応という目的は達成されていると思うか?」、問a-2「乳幼児健診について、その実施体制や内容等の見直しが必要と思うか?」、問b-1「乳幼児健診における言語聴覚機能の発達スクリーニングについて、問題点の早期発見・早期対応という目的は達成されていると思うか?」、問b-2「乳幼

児健診における言語聴覚機能の発達スクリーニングについて、その実施体制や内容等の見直しが必要と思うか?」、問c-1「乳幼児健診における言語聴覚機能の発達スクリーニングにおいて、発見が大幅に遅れた事例（4歳以降、就学前までの発見）の担当経験はあるか?」、問c-2「そのような発見遅れ事例が生ずる主な要因は何であると考えるか?」、問d-1「乳幼児健診における言語聴覚機能の発達スクリーニングにおいて、問題点の存在を疑いつつ長期間経過した事例（4歳以降、就学前までの持ち越し）の担当経験はあるか?」、問d-2「そのような長期間経過事例が生ずる主な要因は何であると考えるか?」、問e-1「言語聴覚機能の発達上の問題点の早期発見・早期対応実現のための今後の計画は?」等、乳幼児健診での言語聴覚検診の実施状況や問題点等について回答を求めた。

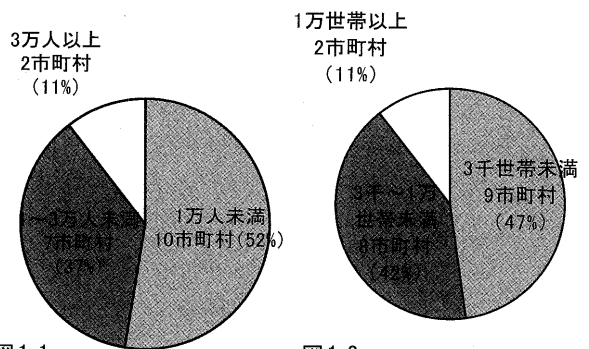


図1 人口別（図1-1）および世帯数別（図1-2）の市町村数およびパーセント（n=25）

## 結 果

### 1. アンケート全体版の結果

1) 回収率、回答者および市町村のプロフィール：アンケート全体版の回収率は、発送数44のうち25市町村（57%）であった。回答者の専門職種は全員保健師で、その経験年数は1年未満から23年（本質問項目への回答数25、最頻値3年、中央値4年）、乳幼児健診の担当年数は1年未満から11年（回答数24、最頻値、中央値ともに3年）であった。

各市町村の人口規模は、本質問項目への回答があった19市町村についてみると、1,943人から122,077人で、1万人未満が10市町村、1万人以上3万人未満が7市町村、3万人以上が2市町村であった（図1-1）。また、世帯数については、765世帯から48,187世帯で、3,000世帯未満が9市町村、3,000世帯以上1万世帯未満が8市町村、1万世帯以上が2市町村であった（図1-

2)。

表1 乳幼児健診関連職種別の勤務形態別のべ市町村数 (n=25)

職・種	常勤	非常勤(委託)	計
医師	3	22	25
歯科医師	2	21	23
保健師	25	7	32
助産師	1	4	5
看護師	5	17	22
栄養士	18	13	31
臨床検査技師	0	1	1
歯科衛生士	2	18	20
視能訓練士	0	1	1
言語聴覚士	0	2	2
心理相談員	1	4	5
保育士	1	13	14
母子保健推進員	0	9	9
家庭児童相談員	1	3	4
事務員	5	6	11
計測補助員	2*		2
ボランティア(絵本読み聞かせ)	0	1	1

(\*: 常勤・非常勤の別回答なし)

2) 乳幼児健診に関わる職種および人数：乳幼児健診の集団健診1回あたりに関わるスタッフの職種および人数の調査を試みたが、質問項目の不備から、委託健診を含めた関係者全員についての回答と、集団健診1回あたりの担当スタッフについての回答とが混在する結果となった。したがって、一部不備を含む可能性のあるデータであるが、回答の中に含まれていた職種を各市町村における雇用形態(常勤、非常勤あるいは委託)別に列挙する(表1)。

表1のとおり、計25市町村から、のべ14種類の専門職と事務員、計測補助員、ボランティア(絵本読み聞かせ)が関わるという回答が得られた。このうち、医師については、常勤と非常勤(委託)を合わせてちょうど延べ25市町村となった。また、保健師と栄養士については、延べ32および31市町村となり、常勤と非常勤(委託)の両方の雇用形態の職員が関わるという市町村がそれぞれ7および6市町村であった。残りの11職種については、常勤と非常勤(委託)の合計が25未満となり、それらの職種がいずれの雇用形態においても乳幼児健診に関わらないという市町村が、職種によって25市町村中2から24市町村であった。

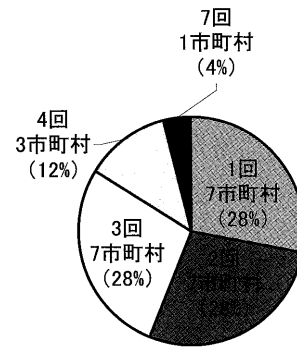


図2 乳児(1歳未満)健診の最大受診可能回数別市町村数 (n=25)

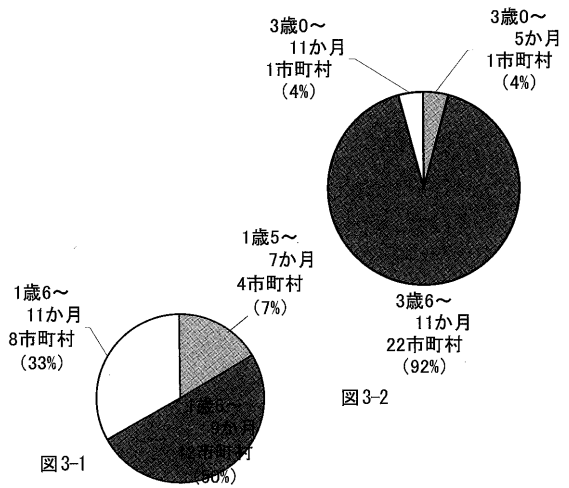


図3 1歳6か月児健診(図3-1)および3歳児・3歳6か月児健診(図3-2)の対象年齢別市町村数 (n=24)

表2 乳幼児健診での言語聴覚機能のチェック方法および項目数

対象年齢区分	チェック方法	チェック項目総数	市町村数	平均項目数	平均総項目数
1か月児	問診	4	2	2.0	2.0
	観察	0	0		
3, 4, 5か月児	問診	55	17	3.2	5.7
	観察	10	4	2.5	
5, 6か月児	問診	19	8	2.4	4.1
	観察	5	3	1.7	
7, 8か月児	問診	5	2	2.5	3.5
	観察	1	1	1.0	
9, 10か月児	問診	30	8	3.8	5.8
	観察	2	1	2.0	
12か月児	問診	30	8	3.8	8.5
	観察	14	3	4.7	
1歳6か月児	問診	62	18	3.4	6.5
	観察	47	15	3.1	
2歳児(歯科)、2歳6か月児(歯科)	問診	9	5	1.8	3.3
	観察	3	2	1.5	
3歳児・3歳6か月時	問診	50	16	3.1	6.8
	観察	52	14	3.7	

3) 健診の実施形態および対象年齢： 乳児健診については、回答があった25市町村のすべてにおいて委託実施（個別形式）であった。そのうち1市町村のみ、委託実施（個別形式）と直接実施（集団形式）との両方が行われているとの回答であった。

乳児期（1歳未満）の異なる時期に最大で何回の健診を受診可能かについては、1回、2回、3回が各7市町村（28%）ずつ、4回が3市町村（12%）、7回が1市町村（4%）という回答であった（図2）。

1歳6か月児健診では、回答があった24市町村のうち、委託実施（個別形式）が3（13%）、直接実施が20（83%）であった。その対象年齢は、1歳5~7か月が4（17%）、1歳6~9か月が12（50%）、1歳6~11か月が8（33%）であった（図3-1）。

3歳児健診では、回答があった24市町村のうち、委託実施（個別形式）の市町村数が3（13%）、直接実施が20（83%）と、1歳6か月児健診と同様であった。その対象年齢別市町村数は、3歳0~5か月が1市町村（4%）、3歳6~11か月が22市町村（92%）、3歳0~11か月が1市町村（4%）であった（図3-2）。

4) 乳幼児健診における言語聴覚検診： 上記「3」の健診において、言語聴覚機能のチェックがどのように行われているのかについて、表2のような回答が得られた。表2のとおり、近い月齢の健診をまとめて全体で9区分として集計したところ、各健診区分における言語聴覚機能のチェック項目数は、問診項目として延べ4から62項目（1市町村あたりの平均項目数2.0から3.4項目）、観察項目として延べ0~52項目（同じく0から3.7項目）がとの回答が得られた。

5) 新生児聴覚スクリーニングの実施について： 新生児聴覚スクリーニングの実施状況あるいは実施予定については、25市町村のうち「再来年度以降に実施予定」1回答（4%）、「検討中」2回答（8%）、「実施していない、実施予定なし」15回答（60%）、「無回答」7回答（28%）であった（図4）。

そのフォローアップ体制については、「体制化検討の準備段階」3回答（12%）、「体制未確立、検討なし」10回答（40%）、「無回答」12回答（48%）であった。

また、新生児聴覚スクリーニングについて、「県で予算が取れない」との自由記述回答が1件得られた。

## 2. アンケート個別版の結果

1) 回収数および回答者のプロフィール： アンケート個別版の回収数は、発送市町村数44のうち26市町村からの計93人分であった。1市町村あたりの回答者

数は1人から10人、最頻値は2人であった。アンケート個別版は、乳幼児健診に関わる全スタッフからの回答を依頼したが、得られた回答は全て保健師からの回答であった。

回答者の保健師としての経験年数は、0.5年から28年の範囲、中央値8年（ $n=88$ ）で、乳幼児健診の担当年数は0年から26年の範囲、中央値4年（ $n=81$ ）、最頻値2年であった。

2) 乳幼児健診の現状をどうとらえているか： 問a-1「担当の乳幼児健診の現状を全体的に見て、問題点の早期発見・早期対応という目的は達成されていると思うか」という設問で4肢選択での回答を求めたと

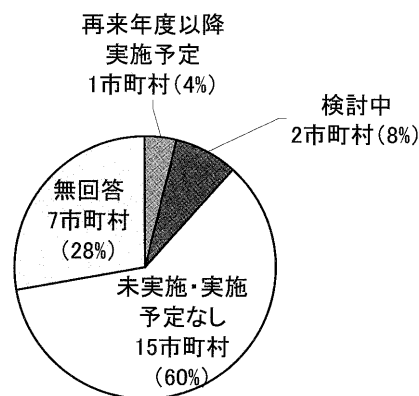


図4 新生児聴覚スクリーニングの実施状況 (n=25)

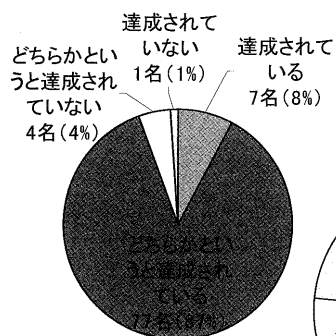


図5-1 (n=89)

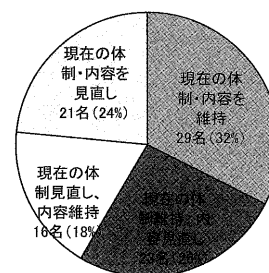


図5-2 (n=89)

図5 乳幼児健診の目的（問題点の早期発見）の達成状況をどう思うか（図5-1）、健診の見直しの必要性をどう思うか（図5-2）

ころ（ $n=89$ ）、「1. 達成されている」7名（7.9%）、「2. どちらかという達成されている」77名（86.5%）、「3. どちらかという達成されていない」4名（4.5%）、「4. 達成されていない」1名（1.1%）であった（図5-1）。

3) 乳幼児健診の見直しについての意見： 問a-2「担当の乳幼児健診の現状を全体的に見て、その実施体制や内容等の見直しについてどう思うか?」という設問で、4肢選択での回答を求めたところ (n=89)、「1. 現在の実施体制と内容を維持するのがよい」29名 (32.6%)、「2. 現在の実施体制を維持し、内容を見直すのがよい」23名 (25.8%)、「3. 現在の実施体制を見直し、内容を維持するのがよい」16名 (18.0%)、「4. 現在の実施体制と内容を見直すのがよい」21名 (23.6%)であった (図5-2)。

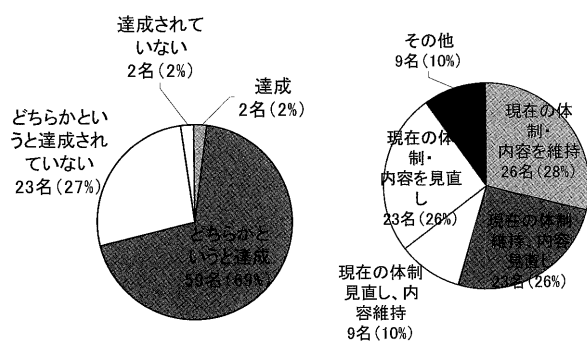


図6-1 (n=86)

図6-2 (n=90)

図6 言語聴覚スクリーニングの目的 (問題点の早期発見) の達成状況をどう思うか (図6-1), スクリーニングの見直しの必要性をどう思うか (図6-2)

4) 乳幼児健診における言語聴覚機能チェックの現状をどうとらえているか： 問b-1「担当の乳幼児健診における言語聴覚機能の発達スクリーニングの現状を見て、問題点の早期発見・早期対処という目的は達成されていると思うか?」という設問で、4肢選択での回答を求めたところ (n=86)、「1. 達成されている」2名 (2.3%)、「2. どちらかというくと達成されている」59名 (68.6%)、「3. どちらかというくと達成されていない」23名 (26.7%)、「4. 達成されていない」2名 (2.3%)であった (図6-1)。

5) 乳幼児健診における言語聴覚機能スクリーニングの見直しについての意見： 問b-2「言語聴覚機能の発達スクリーニングの現状を見て、その実施体制や内容等の見直しについてどう思うか?」という設問で、5肢選択での回答を求めたところ (n=90)、「1. 現在の実施体制と内容を維持するのがよい」26名 (28.9%)、「2. 現在の実施体制を維持し、内容を見直すのがよい」23名 (25.5%)、「3. 現在の実施体制を見直し、内容を維持するのがよい」9名 (10.0%)、「4. 現在の実施体制と内容を見直すのがよい」23名 (25.6%)、「5. その他の意見」9名 (10.0%)であっ

た (図6-2)。

6) 発見遅れ事例の担当経験の有無について： 問c-1「言語聴覚機能の発達上の問題点が大幅に遅れて発見された事例の担当経験はあるか?」という設問で、3肢選択での回答を求めたところ (n=89)、「1. ある」12名 (13.5%)、「2. ない」72名 (80.9%)、「3. その他」5名 (5.6%)であった。

また、そのような発見遅れが生ずる原因は何であると考えかについては、「問題点の発見方法が、養育者に対する問診に依存している度合いが高い」、「スクリーニング担当者の専門知識や技術が不十分」、「健診の人員配置等、実施体制が不十分」等の自由記述による意見が得られた。

7) 長期間経過例の担当経験の有無について： 問d-1「言語聴覚機能の発達上の問題点の存在を疑いつつ長期間経過してしまった事例の担当経験はあるか?」という設問で、3肢選択での回答を求めたところ (n=89)、「1. ある」20名 (22.5%)、「2. ない」67名 (75.3%)、「3. その他」2名 (2.2%)であった。

また、そのような長期経過例が生ずる原因は何であると考えかについては、「養育者の受容状態を見極めながら進めなければならない」、「養育者の受容や理解が不十分」、「担当者の専門知識が不十分」、「人員不足、関係機関の連携不足などフォローアップ体制が不十分」といった自由記述による意見が得られた。

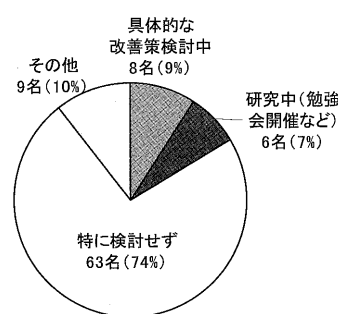


図7 言語聴覚スクリーニングの今後の進め方の状況 (n=86)

8) 言語聴覚機能のスクリーニングについて今後の計画： 問e-1「言語聴覚機能の発達上の問題点の早期発見・早期対応の実現について、現状や今後の計画はどのようになっているか?」という設問で、4肢選択での回答を求めたところ (n=86)、「1. 具体的な改善策を検討中」8名 (9.3%)、「2. 基礎的な研究中 (たとえば、「毎月、勉強会を開催」など)」6名 (7.0%)、「3. 特に検討していない」63名 (73.3%)、

「4. その他」9名(10.5%)であった(図7)。

9) その他、意見等(自由記述)：乳幼児健診における言語聴覚機能の発達スクリーニングについて、自由記述による意見を求めたところ、「小規模な自治体なので、状況把握がしやすく、現状においても発見遅れ等は生じにくい」、「健診に専門スタッフを配置するのが理想的だが、財政上等の問題により実現は困難」、「専門スタッフの助言を得たいので、関係団体を紹介して欲しい」、「スクリーニング・マニュアルがあると良い」、「研修や学習の場がなくて困る」、等の回答が得られた。

## 考 察

### 1. 乳幼児健診の現状

1) 全般的な状況：今回の調査対象市町村は、人口規模で1万人以下が52%と小規模な自治体が過半数を占めていた(図1)。また、乳幼児健診に関わる専門スタッフは、保健師以外は非常勤(委託)に依存する割合が高く、大部分の市町村において非常勤(委託)としても関わっていない専門職も多かった(表1)。

宮崎県下の市町村を対象とした2000年11月実施のアンケート調査<sup>1)</sup>では、乳幼児健診の実施状況は市町村間の差が大きく、言語聴覚機能の発達チェックに言語聴覚士が関わることはほぼ皆無であることがわかった。

1996年の全国調査<sup>2)</sup>においても、人口規模が小さい市町村では、保健師・歯科衛生士・栄養士以外の母子保健関連専門職種の関わりがないことが報告されるとおり、小規模な自治体では、非常勤としても多様な専門職を確保することは困難であることが多い。今回は、言語聴覚機能の発達スクリーニングについての調査であったが、乳幼児健診のコーディネータを務めることが多い保健師からは、乳幼児健診の現状に対して、発達の各側面の専門家の関わりを求める回答が得られた。

他方、「小規模な自治体であるが故に、対象児についての情報を把握しやすく、問題点の発見遅れ等は生じにくい状況である」との意見も得られた。しかし、たとえ発見もれが少ないとしても、発見後のフォローアップ体制が十分であると推測しがたく、関連機関の連携も含めて、やはり各種の専門家の連携体制を整えることが重要であると考えられる。

2) 乳児健診の状況：1歳未満児を対象とする乳

児健診の実施状況は、今回の調査で回答が得られた市町村ではすべて個別形式の委託実施で、一部の市町村で集団形式の直接実施が併用されていた。ある一人の児が乳児期に何回の健診を受けることができるかについては、今回の調査では市町村間の差が大きく、1回から7回までの幅があった(図2)。

公的なサービスが地域の実情に応じて柔軟に運営され、提供されることが重要であることは言うまでもないが、サービスの質・量に大きな地域格差はあってはならない。しかし、発達スクリーニング自体が、大きな個人差にどのように対応するかについては方法論が未確立な現在、まずはその確立が急務であると考えられる。ある程度の基準がないと、地域格差が具体的に把握されないまま放置されることにつながると考える。

このように、有効な発達スクリーニング体制を確立し、その地域格差を解消していくためには、まず、現状の乳幼児健診では不十分と推測される、発達の各側面の専門家(たとえば、言語聴覚機能については言語聴覚士)の関与を増やすため、行政側の体制作りと並行して、専門職団体の積極的な協力が必要と考える。

3) 1歳6か月児・3歳(3歳6か月)児健診の状況：1歳6か月児健診、3歳(3歳6か月)児健診の実施状況については、回答が得られた市町村の約8割が集団形式の直接実施であった。各健診の対象年齢は、市町村によって、1歳6か月児健診では1歳5か月から1歳11か月、3歳児健診あるいは3歳6か月児健診では3歳0か月から3歳11か月と広範囲にわたっていた。

1歳6か月児健診・3歳(3歳6か月)児健診においても、上述の1歳未満児の乳児健診における状況と同様、健診に各種の専門家に関わることは希であり、現場担当者からは専門家の関与や情報提供を求める意見も得られた。したがって、現在の実施体制で健診を継続していくならば、取りこぼしがなく効率的な発達スクリーニングを行うために、現状よりもキイ・エイジ付近に幅を極力絞って実施し、各種ノウハウを蓄積し、市町村枠を超えてそのノウハウを共有していく必要があると考える。

### 2. 乳幼児健診における言語聴覚機能の発達スクリーニングの実施状況

乳幼児健診における言語聴覚機能の発達スクリーニング方法として、母子手帳の記載内容、問診票の記載内容、問診への回答内容など間接的な方法と、健診会場での簡易検査、行動観察による方法が回答されたが、

各年齢でのチェック項目数自体が2～8程度と少なく、問診など間接的な方法の比重が大きいことがわかった(表2)。

また、一応はチェック項目としてあげられているものについても、専門的な研修や学習の場が不十分で、たとえば聴覚障害のスクリーニングなどもこれでよいのかと迷いながら実施しているという保健師からの回答もあり、前節「1.」において述べた、専門家の関与の重要性が言語聴覚機能の発達スクリーニングについても同様に当てはまると考える。

新生児聴覚スクリーニングについては、乳幼児健診の一環に位置付けられている市町村は皆無で、各医療機関での実施状況も全く把握されていなかった。

2001年2月に実施されたAABR(automated auditory brainstem response)を保有する医療施設を対象としたアンケート調査<sup>3)</sup>においては、各自治体と療育システム作りの検討を行っているのは215施設のうちわずかに9施設に過ぎないことが報告されている。

その調査より約3年半を経た現在も、検査を実施する医療施設と各自治体との連携はほとんど進展していないことが今回の調査でわかった。こうした状況を打開するには、言語聴覚士が医療施設と各自治体とのコーディネートの実務を担当することが有効と考える。新生児聴覚スクリーニングについても、上述のように発達の各側面の専門家が関与することが必要かつ有効と考える。

### 3. 乳幼児健診および言語聴覚検査の現状に対する健診担当者の見解

今回のアンケート個別版の結果、乳幼児健診を担当する保健師の立場からは、乳幼児健診の問題点の早期発見・早期対応という目的は、「どちらかというと達成されている」との回答が約8割を占めた。また、乳幼児健診の「現在の実施体制・実施内容ともに見直しが必要」との回答は約2割であった(図5)。

言語聴覚機能の発達チェックについては、目的は「どちらかというと達成されている」との回答が約6割を占めた。また、発達チェックの「現在の実施体制・実施内容ともに見直しが必要」との回答は約2割強であった。

こうした結果は、言語聴覚機能の検査は乳幼児健診の一部であるのに対して、乳幼児健診は母子保健サービスの一部であり、また、母子保健サービスは地域保健サービスの一部であり、保健師は地域保健サービス

全般に関与するところからもたらされたものであると推測する。したがって、言語聴覚機能の発達を専門的に取り扱う言語聴覚士の立場からの現状認識とは異なるところがあるとの印象を受ける。

このように、全般的には乳幼児健診の担当者から早急な現状改善の要望は認められないが、個別的には専門家の関与を求める意見が複数得られており、すでに述べたとおり、行政側の検討と並行して専門職団体などが積極的に協力して、各種の発達スクリーニング体制とフォローアップ体制を整える事が重要と考える。

### 4. 今回の調査を踏まえた今後の研究課題

乳幼児健診およびそこで行われる言語聴覚機能の発達スクリーニングの問題点を把握し、改善するための資料を得るために今回の調査を行った。

その結果、乳幼児健診の実施状況は地域差が非常に大きいことがわかったが、それだけに調査用紙にかなりの工夫をしないと地域によって異なる様子を正確に実態把握することは困難と考えられる。

また、多忙な乳幼児健診担当者から正確な情報提供を受けるための工夫も必要であり、設問や回答選択肢をさらに改善し、回収率や得られた回答の妥当性・信頼性を向上させる工夫を行った上で、九州地域の調査を経て、さらに広域の調査へと進めて行く予定である。

## 文 献

- 1 山田弘幸, 倉内紀子, 飯干紀代子, 他: 乳幼児健診における言語・聴覚機能の評価の実施状況に関する調査(第1報). 九州保健福祉大学紀要, 2:231-236, 2001.
- 2 鈴木五男, 鈴木真弓, 青木継稔: 市町村における乳幼児保険事業に関する検討. 平成8年度心身障害研究「市町村における母子保健事業の効率的実施に関する研究」報告書:263-275, 1997.
- 3 三浦正子, 今本美智代, 中津愛子, 他: 全国アンケート調査にみる新生児聴覚スクリーニングの問題点. *Audiology Japan*, 45:225-233, 2002.

## 謝 辞

ご多用中にもかかわらずアンケートにご回答下さいま

した、各市町村母子保健担当課の皆様方に心より感謝いたします。