### 愛知県豊山町1歳6ヶ月児健康診査における 聴覚検診の試み

荒尾はるみ, 別府玲子, 幸田政次, 浅野 進 (愛知県総合保健センター 聴力音声言語診断部)

【要約】:中高度難聴児の聴覚活用の開始は3歳では遅い。1歳6ヶ月児聴覚検診を有効にかつ 円滑にスタートさせるための第一歩として、アンケート作成のための試行を愛知県豊山町にお いて行った。この結果を踏まえてよりよいシステム作りを進めていきたい。

見出し語:1歳6ヶ月児聴覚検診、中高度難聴児、アンケート、自己検査

### 1. はじめに

平成9年度から1歳6ヶ月児健診が制度化されることとなり、それに向けて聴覚検診の検討が早急の課題となってきた。三歳児聴覚検診の目的は言語発達に影響を及ぼす軽中等度難聴児の検出であるが、中高度難聴児の療育は3歳児では遅すぎ、1歳6ヶ月児聴覚検診ではその中高度難聴児の検出が目的となるべきであると考える。1歳6ヶ月児聴覚検診の実施に向けてのシステム作成のための試行を行ったので報告する。

### 2. 対象

平成6年9月から平成7年1月までの豊山町における1歳6ヶ月児健診対象児57名を対象とした。

### 3. 方法

アンケート方式にて行った。「アンケート」である「ことばと聞こえの問診票」(図1)はまず可能と思えるものすべてを採用し、試みた後検討し、理想的なものに作り上げようという考えで作成した。「アンケート」は問診だけでなく自己検査も取り入れた。「ことばと聞こえ

の問診表」は事前郵送し、健診日当日持参させ てチェックした。

項目13~15は保護者の手間を考え、健診力 ルテより当方が記入した。

1) 「ことばと聞こえの問診票」の判定基準

<アンケート>の項目1~7すべてに「はい」 及び } <アンケート>合格 項目8~15すべてに「いいえ」

### <聞こえの検査>

3次:

(1)の1、2、3、のいずれかに「振り向いた」に〇

または

} <間こえの検査>合格

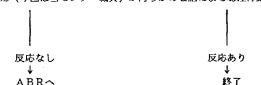
(2)の「普通の声」に〇のついたことばすべてが 「ささやき声」で聴取出来た場合

### 2) 今回の1歳6ヶ月児聴覚検診の フローチャート

<アンケート>及び<聞こえの検査>合格→問題なしーーー終了

1次: <アンケート>及び<聞こえの検査>いずれかまたは両者とも不合格

2次:保健婦(今回は当センター職員)が何らかの囁語による聴性行動の確認



(今回は当センターへ)

- 3)保健所で行ったこと
- ①フローチャートどおりに遂行した。
- ②2次検査としてワーブルなどによるBOAも施行した。
- ③自己検査の信頼性の確認として1次passの対象児も<聞こえの検査>を可能な限り施行した。
- ④保護者の感想のチェックを行った。

### 4. 結果

- 1) 判定
- 1次合格終了-26名(45.6%)
- 2次合格終了-27名(47.4%)内3名は何らか の発達障害が疑われた。
- 3次にまわった対象児4名(7.0%)中2名は、 ABR正常で合格終了であった。あと1名は家 族の反対でABR検査拒否、残り1名は保健所 にて再検としたが未来所であった。

### 2) <アンケート>の結果(表1)

項目3では隣の部屋という環境が作れないとの保護者の意見もあった。言語の理解、表出をみるための項目5~7の通過率は項目5(身体部位の指さし)をはじめとして低かった。

	1 菓子(	の袋(	2玄関の音	3隣の部屋	图 4物配	音 5身	体部位	6指示理解	7発語	8 言語心配	9間こえ心配
pass fail	57 0		56 1	49 8	50 7	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	41 16	52 5	51 6	50 7	55 2
	57		57	57	57		57	57	57	57	5
	10奇形	11風羽	<b>12家族歴</b>	13体重	14仮死	15黄疸					
pass fail	55 2	56 1	54 3	57 0	54 3	55 2	<b></b>	表 1 : <ア	・ンケー	-ト>の結!	果
	57	57	57	57	57	57	_				

### 3) <聞こえの検査>の結果

<聞こえの検査>(1)の囁語への振り向きにつ いては57名中54名の94.7%が「名前」「シ 一」「ママどこ」のいずれかに振り向いた。

<聞こえの検査>(2)の囁語での指さしは、通 過率57.9%と低かった。

	1名前	2シー	3ママどこ	total"
振り向いた	52	45	47	54
振り向かない	1	3	4	1
わからない	2	6	3	0
未記入	2	3	3	2
	57	57	57	57

	コップ	バナナ	茶碗	魚	はさみ	自動車	total <sup>2)</sup>
pass	23	28	20	27	18	32	33
fail	3	3	1	1	3	4	10
評価不能	- 31	26	36	29	36	21	14
	57	57	57	57	57	57	57

- 1) 1個以上「振り向いた」:振り向いた
  - 1.2.3.とも「振り向かない」:振り向かない
  - 1.2.3.とも「わからない」:わからない
- 2) 1個でも普通の声で指させたものすべてで囁声で指させた場合:pass 普通の声で指させて囁声では指させなかった場合:fail

### 4) 2次検査結果(表2)

\*その他としてミニチュアの帽子、飛行機、 犬などを使っての囁語での検査、囁語でのバイ バイなどを使用した。

\*\*2次検査合格の27名中20名が「名前」 または「シー」でpass、5名がその他の囁語で pass、2名がBOA (3周波数pass) でpassし

### 5) 自己検査の信頼性について

: 問診票に結果が記入されており、保健所にて も検査施行出来た症例対象(泣いたり、動き回 ったりなどしていた症例は除外。)

自己検査の信頼性の確認にあたり、1歳半児 健診の中で聴覚検診が後の方にくると、子供達 が疲れることから真の評価できないのではない かという懸念から、10人だけ健診の最初に聴 覚検診を施行させてもらったが、逆にはじめは 場の雰囲気に馴れていないことからか、子供達 の表情は固く検査にのりやすいという印象はな

1)名前	pass	(保賃 fail	⋭所) 評価不能	l
振り向いた 振り向かない わからない	31 1 0	13 0 2	2 0 0	46 1 2
	32	15	2	49

2)シー		(保恆		
	pass	fail	評価不能	
振り向いた	13	15	7	35
振り向かない	2	0	1	3
わからない	2	2	2	6
	17	17	10	44

3)ママどこ	pass		健所) 評価不能	}
振り向いた 振り向かない	10 0	20	9	39
わからない	0	2	Ō	2
	10	25	10	45

4)絵の指さし

積み木なども利用しながら、こどもとの信頼関係を作りつつ、ミニチュアで導入しながら 絵の指さしを施行していったが、保健所にて再検査施行出来た症例は14名(26.3%) であった。14名とも家庭での検査passとなっていた。14名中13名→pass (totalで)

1名→評価不能

最初に聴覚検診にまわった10人中、家庭でpassの6人中1人しか検査にのらなかった。

表2:2次検査結果

た。

(保健所にて)

(保健所にて)

かった。

	鈴	紙もみ	× 0.	5 1	4	名前	シー	ママとこ	コップ	バナナ	茶碗	魚	はさみ	自動車	その他*	total**
pass fail 評価不信	7	12 13 6	4	5	8		11	2 16 13	0	1 0 30	0	0	1	0	5 0 26	合格 27 不合格 4
	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

6)保	護者の感想	<聞こえの検査>				
•	<アンケート <b>&gt;</b>	名前	シー	<b>絵の指さし</b>		
やりやすい	49	44	34	26		
やりにくい	2	7	11	22		
わからない	0	0	6	3		
未記入	6	6	6	6		
	57	57	57	57		

### 5. まとめと考案

1) 1歳6ヶ月児聴覚検診を試行した。対象児 57名中55名がフローチャートに沿って施行 でき、最終的に55名全員がpassした。

### 2) <アンケート>の項目について

聴性行動をみる項目2~4をまとめた方がよい。言語発達をみるための項目5~7の通過率は低く、1次検査合格率を下げた一番の原因であり、保健所としても発達のからまない聴覚のみの機能検査に絞った方が、扱い易いようにも考えられた。しかし、1歳6ヶ月児健診で言語面に問題を有する子供のフォローの中で、聴覚面からのチェックがなされていない愛知県の現状からは言語面の項目を1つは入れて、慎重にフォローすべきであると考える。項目として対現目のは状況判断がからむ場合があると考えられている。第2の発語はあるの中等度難聴であると、2.3語の発語はあるので必ず自己検査とからめて判断する必要があると考えられた。

表3:当センターで聴能訓練に来所している 両側感音難聴児の1歳半頃の発語状態

良聴耳の平均聴力レベル	発語なし	2 · 3 語発語	多語発語	
100dB以上	2			Γ
9 0 d B	1	2		
8 0 d B	1			ı
7 0 d B	1	1		
6 0 d B	2	1	2	
60dB未満	4	4	2	
	·			L
				ı

11

### 3) <聞こえの検査>について

現在の1歳6ヶ月児健診の場で絵カードの指さしをさせていることから、囁語での指さしを試みてみたが、通過率は57.9%と低く、保護者にも評判は良くなかった。囁語への反応が確認さえできればということを考えれば、「名前」・「シー」を自己検査として採用したらどうかと思われる。囁語は小声になる可能性が高いが、「シー」は比較的有声音になりにくいのではないかと予測される。

### 4) 2次検査について

今回の2次検査では「名前」「シー」のみでは合格と判断できた27名中20名74.1%しか評価できないことになるが、保健所にゆとりがあれば他の音刺激を用意すると精検率を下げることが可能で2次検査の内容の検討が必要である。

### 5)自己検査の信頼性について

保健所という馴れない場所では自己検査の信頼性を確認することは困難である。

### 6)保護者の感想について

<アンケート>・<聞こえの検査>の名前は 概ね良好であった。

- 7) 今回はアンケートの項目数が多く、保護者の手間を考え、当方で3項目のチェックをカルテをもとに記入したが、保健所の作業を考えると、保護者にお願いした方がよい。
- 8)以上の結果を踏まえて1歳6ヶ月児聴覚検診用問診票私案を提案する(図2)。このアンケート用紙を使用し、パイロットスタディを進めていきたい。

(1歳6か月児)

## ことばと聞こえの問診票 ... ⊠

À		
F		
#		
有限	1	
8		_
삪	乾	紹
镍砂年月日	<b>a</b>	
	Щ	
	臣	
	中族	
	生年月日	
		١
	8	Æ
	316 40	
, o Z	北北	₩.

お子さんが一人で遊んでいるとまに、気みかれないように像ろくまわり、彼ろから「さまや書草\*」で名前を呼んたみたり、「ソー」「ァァ(ババなど簡重している人の名称)とこ」と声を啓けてください。日を吹えて、3 回以上

(1)小さな(ささやき角)に振り向きますか?

くきこえの検査のしかた>

**結果は、ガベージの「張り向いた」「彼り向かない」「わからない」のどれかにOかつけたください。** 

作ったください。

Trafers 

アプアノンはもなが、このでは、他だけたお子でなななのことがある。このでは、他には、他にはなるのことがある。このでは、他になるないでは、からに、これは、これがあった。

「シー」とないたみんくだない。確か

\* さななを育の出し力: 右図のように、のどに **始が少しアリアリレポナね。今既は、思か** 平かめてた「ナー」と言ってみてください



## (2) 絵を指さしできますか?

いいえ

í

í <u>;</u> 1

いいえ いいえ

いいえ

①はじめに、どのことばがわかっているか検査します。

別紙の紙を子どもに見せて、普通**のぎ**で「OOOはどれ?」「OOOを敷えて?」と話しかけてください。 (下の表にある「さかな」ということばではなく(トト」「ブッブー」など赤ちゃんことばでも結構です。 **かした、粘めしか参れにとばにOからけたくだおで(ガベージの回答値に記入)。** 全部の爺がわからなくてもかまいません。)

> í S H

いいえ ····· 1.1.1

11. お子さんを妊娠中、妊娠らかき以内で國際(三日ばしか)にかかりましたか。……

(「行い)の基金は、具体的にお替命へだかい。

10. 耳・鼻・のどに奇形はありますか。

9. 耳の聞こえが悪いと思った事がありますか。… 8. " ことばが違い"と心配した事がありますか。 7. 糖味のあることばが三つ以上軸えますか。

1.2. お子さんの父母・祖父母・兄弟に、小さい時から耳の不自由な方はいますか。

②次に、様けてその指さしできたことばが「ささやき声」で聞き取れるか核強をします。

右ページの「徐斎のしかた」をよく読んた実施し、その結果を記入したくだおい。

被り向いた 振り向かない わからない

(該当する結果に○をつけてください。)

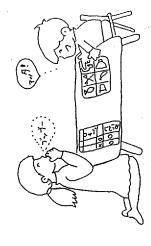
(1) 小たな猫(ささやき猫)に振り向きますか?

<聞こえの核剤>

1. 名前を呼んだとぎ

嵌り向いた 綴り向かない わからない 板り向いた 板り向かない わからない

しいたへだない(何んーツの回答値に記入)。 「000はどれ?」などと話しかけます。 ロ光を手でかくして「さらな事」で かした、猫かした都たことばにO、 はっきりしなければムを 〇と回様に、別紙かみわながら、 ①で指さしできたことばだけ、 できなければ×、



代 也 15 さかな 値さしたまたことばに〇 指さしてきたことばにO いかかかけい 小和の照相

(表中の各欄に○△×などの結果を記入してください。)

(2) 絵を指さしできますか?

.... [1722]

. ო

**通過製料**(

**営原質(ここには替入しないでください。)-**

医根壁状虫 (外原名

方針: 徳力問題なし

コドンドコ

徳力精後: 第合保護センター( から氏(

â

-450 -

# <アンケート>の追加項目(カルテより担当者が認識)

- 13 生まれたときの体重は2000g未満でしたか。
  - 14 仮死で生まれましたか。
- (交換輪血を受けた場合も「はい」としてください。) 15 生後の貴疸がひどく、光線療法を受けましたか。

(りいいえ	(6)いいえ	(b) 4343 ×
(a) (tv)	(a) (IV)	(a) (±1)

# 図2 聞こえの問診票

(1 課6か月児)

		,
æ		
-		
*		
平成	,	
8	- 43	ĺ
ij.	22 23	1
化跨年月日	В.	
	<u> </u>	
	뜐	
	中	
	生作月日	
	子な事の	
z	**************************************	

**重い燈隠だけでなく、日常生活上、気がつかないような料い燈憶でも、ことばがあいまいに開こえるために** ことばの発達が遅れてきます。この概会にお子さんの聞こえを是非確認しておきましょう。

# <アンケート> 「はい」「いいえ」のどちらかにOをつけてください。

称シート

よべ	されば	(#C	í,	1		íţ.		<u>;</u>	(‡f)
はい いれ	·はい .	. L1612	11114	wit thi		・いいえ		・いいえ	Liuž (±1)
ڹٛ	2. 参味のあることはか3つ以上自えますか。	- 1.1.1.1 (はい) (はい) (はい) (はい) (はい) (はい) (はい) (はい)	5. 仮死で生まれましたか。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	^	. お子さんを妊娠中、妊娠6ヶ月以内で風廉にかかりましたか。	
アの番な			:			:			みえます
1個のテレ									由な方は
<ol> <li>見えないところからの小さな物音や声に気づく。</li></ol>					( ° (			りました	9.お子さんの父母、祖父母、兄弟に小さいときから耳の不自由な方はみえますか。
対しく。	• 6	4. 生まれたときの体質は2000g未満でしたか。		6. 生後の資疸がひどく、光線軟法を受けましたか。	(交換倫血を受けた場合も「はい」としてください。)	7. 耳、鼻、のどに奇形はありますか。・・・・・・・・・・・		係にかか	ときから
7音や声に 音、玄関	【えますわ (あります	8米湖1		经免费付款	2 L.		きんだみ	以内で産	させいと
う小さな <b>が</b> 数を聞く	つ以上割りた事が	12000		光料的经	各色は	はあります	的にお勧	E綴6ヶ月	cet. P.3
えからのなどのない	はいる。	!の(本重に	<b>いました</b> ね	ななく、	受けた場	公の新形物	場合具体	S版中、处	<b>CB</b> 、祖5
ないとこれ様子	iのあるこ D型こえか	きれたとき	€で生まな	その関連力	換輪血を	\$0.0	(「はい」の場合具体的にお瞽者ください。:	ささんを気	FさんのS
1. 浸光	2. 概	4. 파	5.00	6.生钞	Ŕ	7.耳、	٦	8. 45	9.‡3

### <聞こえの検査>

お子さんが一人で遊んでいるときなどに気付かれないように後ろにまわり、後ろからさぎやきぎで「名前」「ケー」と呼びかけてください。日を収えて、3回以上行ってください。

•	ののないは、そうなのはなった。(説明する格米につかってくだらい。)をはままっます。	; ;
-	1. 4 三 4 子 4 た 7 だ 7 が ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	振り向かない
	2.「ツー」	振り向かない
*	*ささやき声の出し方:右図のように、	
	のどに平をあてて「アー」と言って	
	みてください。指が少しヒリヒリし	

わからない わからない

ますね。今度は、息を「ハー」とは ませんね。このように、恩だけで出 いてみてください。指がピリピリし す小さな耳のことをささやき声とい



います。ないしょ話をするときによ く用います。

### 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

【要約】:中高度難聴児の聴覚活用の開始は3歳では遅い。1歳6ヶ月児聴覚検診を有効にかつ円滑にスタートさせるための第一歩として、アンケート作成のための試行を愛知県豊山町において行った。この結果を踏まえてよりよいシステム作りを進めていきたい。