

特殊研 F-127

聴覚障害乳幼児と保護者に対する最早期教育的支援プログラムの開発
(課題番号 14510327)

平成 14 年度～平成 16 年度科学研究費補助金 (基盤研究(C)(2)一般) 研究成果報告書

平成 17 年 3 月



研究代表者 佐藤正幸
(独立行政法人国立特殊教育総合研究所 教育支援研究部)

平成 14 年度～平成 16 年度科学研究費補助金（基盤研究(C)(2)一般）研究成果報告書
聴覚障害乳幼児と保護者に対する最早期教育的支援プログラムの開発
(課題番号 14510327)

目 次

はしがき	1
研究組織	2
研究発表	3
第1章 聴覚的支援	5
第2章 時系列で追った事例検討	8
第3章 保護者の記録と聴力検査時の聴性行動との関係	30
第4章 最早期教育的支援プログラムの構築	38
資料1 Early Intervention for an Infant with a Hearing Impairment -Support in the First Sixteen Months-	51
資料2 補聴器とサウンドスケープ	58

はしがき

近年、医療及び工学的技術などの進歩により、生後間もない時期における聴覚障害の診断が可能になり、特に平成12年10月1日に「新生児聴覚検査実施要綱」（厚生省（現厚生労働省））が施行されてからは、聾学校の教育相談部に1歳未満の乳幼児の補聴器装用及び教育に関する相談が見受けられるようになってきた。

しかしながら、聴覚障害と診断された1歳未満の乳幼児に及び保護者に対する教育相談、教育的支援が確立されていないことが多い。

これは、1歳未満の聴覚障害乳幼児における聴覚学的データ（例えば、音に対する聴性行動評価の指標（音に対する振り向き、驚愕反応など）、聴力の評価の指標、乳幼児の補聴器フィッティングデータ及びコミュニケーション行動評価の指標）が僅少であることによる。また、1歳未満の聴覚障害乳幼児は、発達的な側面において聴覚における変動が著しく、このことも聴覚学的データの収集における困難さの原因となっている。さらには、このデータの不足から保護者に対する子どもの障害受容に関する支援も確立されていないこともみられる。

これまでの聴覚障害乳幼児の聴力レベルの分析は2歳～3歳以上の幼児・児童を対象としているものが多く、2歳未満、特に1歳未満の乳幼児については聴性脳幹反応という他覚的聴力検査のみであった。そのため、分析結果は正確でなく、補聴器のフィッティング（調製及び装用）及び聴覚障害乳幼児、その保護者に対する教育的支援に支障をきたすことが多かった。本研究では、

- 1) 1歳未満の聴覚障害乳幼児に対する聴性行動、聴力レベルについて乳幼児の発達の状況に応じて分析することによって、より精度の高い聴性行動、聴力レベルのデータが得られること
- 2) 1歳未満の聴覚障害乳幼児のコミュニケーション行動の特徴を発達の状況に応じて分析することによってより精度の高いコミュニケーション行動のデータが得られることが期待できる。

本研究では、1歳未満の聴覚障害乳幼児を対象として、音に対する聴性行動、聴力レベル及びコミュニケーション行動に関するデータの収集を行い、1歳未満の聴覚障害乳幼児における聴性行動の特徴、コミュニケーション行動の特徴を明らかにする。さらに聴覚障害乳幼児及び保護者に対する聴覚的支援、保護者支援、及び発達支援を中心とした最早期教育的支援プログラムの構築を行った。

研究組織

平成 14 年度

研究代表者

佐藤 正幸 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 聴覚・言語障害教育研究部)

研究分担者

宍戸 和成 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 聴覚・言語障害教育研究部)

小田 侯朗 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 聴覚・言語障害教育研究部)

小林 倫代 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 聴覚・言語障害教育研究部)

平成 15 年度

研究代表者

佐藤 正幸 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 聴覚・言語障害教育研究部)

研究分担者

宍戸 和成 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 聴覚・言語障害教育研究部)

小田 侯朗 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 聴覚・言語障害教育研究部)

小林 倫代 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 聴覚・言語障害教育研究部)

平成 16 年度

研究代表者

佐藤 正幸 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 教育支援研究部)

研究分担者

小田 侯朗 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 教育支援研究部)

小林 倫代 (独立行政法人国立特殊教育総合研究所 教育相談センター)

研究経費

平成 14 年度 1,600 千円

平成 15 年度 1,000 千円

平成 16 年度 7,00 千円

研究発表

(1) 紀要・学会誌等

佐藤正幸：聴覚障害乳幼児に対する早期からのオーディオロジーサービス，独立行政法人国立特殊教育総合研究所 教育相談年報,第 23 号, 1-5,2002. (平成 14 年 6 月)

佐藤正幸・小林倫代・寺崎雅子：聴覚障害のある乳児及び保護者に対する早期からの聴覚的・発達の援助—1 歳未満の 1 事例を通じて—，独立行政法人国立特殊教育総合研究所 研究紀要,第 30 巻 37-50,2003. (平成 15 年 3 月)

佐藤正幸・小林倫代：聴覚障害児の早期からの相談に関する文献的考察，独立行政法人国立特殊教育総合研究所 研究紀要,第 31 巻,91-99,2004. (平成 16 年 3 月)

佐藤正幸：補聴器とサウンドスケープ Better Hearing Journal 27,1,2004 巻頭エッセイ (平成 16 年 3 月)

佐藤正幸：教育相談におけるオーディオロジー，独立行政法人国立特殊教育総合研究所 教育相談年報 第 25 号,1-4,2004. (平成 16 年 6 月)

佐藤正幸・小林倫代：聾学校乳幼児教育相談における早期支援，独立行政法人国立特殊教育総合研究所 研究紀要,第 32 巻 (印刷中) (平成 17 年 3 月予定)

(2) 学会発表

佐藤正幸・小林倫代：乳幼児期における聴覚的支援と保護者支援—新生児聴検で聴覚障害と診断された 1 事例について— 第 36 回全日本聾教育研究大会,北海道小樽大会, (平成 14 年 9 月)

佐藤正幸：聴覚障害乳幼児の聴性行動反応に関する一考察—保護者の記録と聴力検査時の聴性行動との関係について—，日本特殊教育学会第 42 回大会,早稲田大学 (平成 16 年 9 月)
Sato,M.D.S., Kobayashi,M. and Terasaki,M.: Early Intervention for an Infant with a Hearing Impairment: Support in the First Sixteen Months., A Sound Foundation Through Early Amplification International Conference, Chicago, USA (平成 16 年 11 月)

第1章 聴覚的支援

1) 聴覚障害の早期発見

従来、きこえの問題について、1歳半健診もしくは3歳児健診、さらには幼稚園の担任教諭からことばの遅れなどの指摘を受け、医療機関などを受診し、難聴が発見されることが多かった。そこから補聴器の装用、教育相談という過程を辿っていた。難聴の早期発見は、1960年代より様々な方法でなされてきた。田中(2000)によれば初期の難聴判定の指標は、新生児の音に対する聴性眼瞼反射（瞬目反射または開眼反射）やモロー反射、呼吸反射、吸綴反射などの聴性反射が主に用いられてきた。さらに、この方法で行った場合、この新生児期に検出できる難聴は聴性反射自体が強い音でないと出現しづらいために高度難聴に限られていた。そのような意味で、前述の1歳半もしくは3歳児健診などで難聴が発見されるケースには、新生児期においては、音に対する反応がある程度みられたが、ことばが発せられる時期になってことばの発達の遅れからきこえの問題が疑われた軽度・中等度難聴のケース、一部では高度難聴のケースがみられることが多かった。

最近では、出生後まもなくして行われる新生児難聴のスクリーニングの方法としてAABR(Automated Auditory Brain Response または ALGO II ともいう)が用いられ、35dB以上の難聴が検出できるようになった。しかし、この場合でも「難聴の疑いがある」という程度の検出であり、聴力閾値（聴力レベル）などの音のきこえにおける閾値決定についてはBOA(Behavioral Observation Audiometry:聴性行動反応聴力検査)などの乳幼児聴力検査を行う必要がある。

このように、難聴が早期発見されることによって、保護者もいち早く自分の子どもの聴覚障害を理解できること、今後の発達においてどのような子育て（親と子の関係を含む）をしたらよいのかの見通しが立つことなどの利点が考えられる。

2) 乳幼児期における聴力の評価

当研究所教育相談センターには、新生児難聴スクリーニングで「難聴の疑いがある」とされた後、耳鼻科でABR及び乳幼児聴力検査の精密検査で難聴と診断され、紹介されてくる。年齢としては来所時、1歳未満がほとんどである。そこで、まず、聴力閾値を調べ、きこえがどのような状況で、補聴器などの聴覚補償が必要かどうかを判断するために音刺激に対する定位反射(orienting reflex)を利用したCOR(Conditioned Orientation Response Audiometry:条件詮索反応聴力検査)が用いられる。これは、被検児の音刺激に対する定位反射（例えば、音源に対する振り向き、音源を探す）を、光刺激など（ここでは回転灯、動く玩具）で強化し、音が提示されている間、持続させ、閾値を測定するものである。しかしながら、被検児によって音刺激に対する反応は様々であり（例えば音がきこえると抱っこしている母親の顔を見上げる、動作をやめる、など）かつ検査者によってこれらの反

応の特定が一定していないことから、聴力閾値の判断が困難となる可能性がある、また、ヘッドホンによる方法ではなく、スピーカによる測定法であるため、左右それぞれの聴力閾値が特定できない。そこで、これらの問題を解決するために前者については、聴力の評価時に検査者とは別の担当者を入室させ、複数で被検児の反応を特定するようにしている。一方、後者について、3歳未満の幼児については頭部との大きさから通常のヘッドホンを使う方法では測定できず、補聴器フィッティングラインシステム（注1）の一部であるインサートイヤホンを用いた聴力の評価を実施している。このインサートイヤホンにおける3歳未満の幼児に対する聴力検査の有効性は富沢ら(1999¹³⁾)によって実証されている。

さらに、聴力の評価の問題点としては、1歳未満の乳幼児にあって、発達による聴力変動がみられ、乳幼児それぞれにおける本来の聴力閾値が特定できないことがある。井村(1966⁵⁾)によれば、聴覚が正常な乳幼児において出生後1ヶ月未満60dB、3ヶ月児32dB、6ヶ月児26dB、11ヶ月児19dBと聴力閾値下降の傾向がみられるという報告がある。そこで、難聴と診断された乳幼児であっても聴覚神経は発達途上であり、これらの乳幼児の中には発達に伴う聴力閾値変動の可能性があることが考えられる。

注1 補聴器フィッティングラインシステムは、当研究所が平成13年度特別設備予算で導入したものであり、機器構成は当研究所独自のものである。オーディオメータ、補聴器特性装置、デジタル補聴器フィッティング装置からなる。これらの機器を聴覚管理プラットフォームソフトNOAHで制御し、このソフトウェアはWindows上で稼動する。NOAHは、事例ごとに聴力検査の結果（オーディオグラム）、補聴器の周波数特性、デジタル補聴器のフィッティング状況に関するデータを格納でき、各事例について補聴器フィッティングなどの作業で共有が可能である。さらに、オーディオメータには前述のインサートイヤホンが装着されている。なお、補聴器フィッティングラインシステムの名称は、一連の作業（聴力検査など）を同一のシステムで行うことからくるものである。

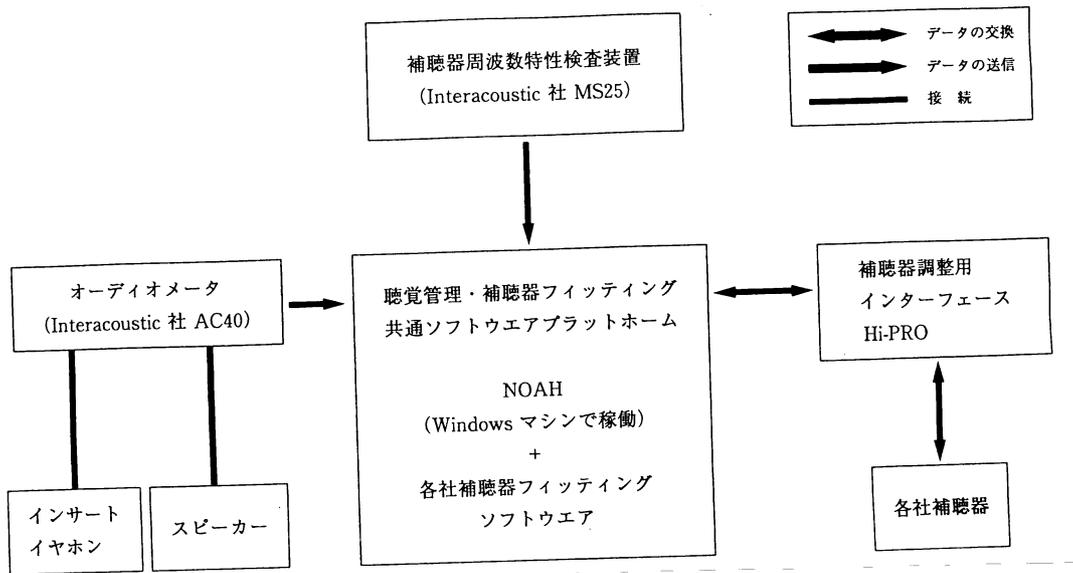


図1 補聴器フィッティングラインシステム

第2章 時系列で追った事例検討

(聴覚的支援、発達の支援、保護者支援の観点より)

聴覚的支援、発達の支援、保護者支援の観点から以下のように時系列で追った。

1) 事例のプロフィール

平成12年(2000年)10月生。平成14年6月現在1歳8ヶ月の女兒。仮死状態で出生(在胎39週5日、出生時体重2968g)、アプガー値(注1)3点であった。そのため、挿管の上、産科開業医より総合病院に転送された。その後、生後7日、8日、1ヶ月の新生児スクリーニング(自動聴生脳幹反応検査:AABR:Automated Auditory Brain Response)で無反応、生後3ヶ月の聴生脳幹反応検査(ABR:Auditory Brain Response)でも無反応とされ、両側難聴と診断された。なお、家族歴において聴覚障害のある者はいない。当研究所教育相談センターには生後5ヶ月時にきこえとことばの相談を主訴として来所した。また、小児科医より出生時の状況から重複障害の可能性も指摘されたことから、発達の観点について援助を行うことも必要とされた。

2) 事例に対する聴覚的援助及び発達の援助

本事例に対して、聴覚的援助及び発達の援助を行った。聴覚的援助としては、教育相談時における聴覚の評価、補聴器のフィッティング、補聴器活用のための助言であった。一方、発達の援助は、教育相談時の本児の全体的な行動の様子を記録し、子どもの捉え方を保護者とともに確認し、発達を促すような助言をすることであった。その経過を以下に示す。

①初回相談(平成13年3月16日(5ヶ月))

<聴覚的援助>

本児と保護者は、聴覚の評価及び補聴器のフィッティング、ことばの指導方法を主訴として初めて来所した。条件詮索反応聴力検査(COR:Conditioned Orientation Response Audiometry)による聴覚の評価を行った。各周波数(250Hz-4000Hz)ともに90dBまたは95dBで眉毛を動かさず、音源を探すような様子を見せ、また音が止むと下を向くような行動が見られた。上記の結果を基に右耳のみ試験的にベビー用補聴器(RION HB-79PX)を装着させたところ、顔の表情が変わり、母親のよびかけに応じ、笑う仕草が見られた。

<発達の援助>

発声は少なかったが、目の動き、手の動きなど着実な発達が見られた。保護者は、「腹這いの姿勢はすぐにいやがる」と言っていたが、腹這いにして目の前に玩具を置くと、何度

も上体をあげ、身体や足をよく動かす様子が見られた。家庭ではやわらかい布団の上で腹這いをさせていたようなので、やや固めの絨毯の上で腹這いにさせ、眼前に玩具を置いて遊びを誘うように保護者に助言した。腹這いに慣れると、この先、お腹を支点にぐるぐる回ったり、玩具に近づこうとしても後ろに下がってしまったりする動きが出てくるが、そうやって動き方を学んでいくことも伝えた。

②第2回来所相談（平成13年4月17日（6ヶ月））

<聴覚的援助>

CORによる聴覚の評価を行った。今回、初めて周波数全体において聴覚の評価ができ、そのオーディオグラムを図2に示す。

1000Hz 90dB 近傍でにこっと笑い、CORで使用されている玩具の動きを注視し、喜ぶ様子が見られる。2000Hz、85dB で眉毛を動かす、眉間にしわがよる表情が見られ、音が止むと元の顔の表情に戻る。4000Hz、80dB で眉毛を動かす。500Hz、80dB で「あれー」という表情を示し、音源を探している様子が見られた。250Hz、70dB で振り向く仕草を見せたり、だっこしている父親の顔を覗き込んだりする様子が見られた。

試験的に前回と同じく、ベビー用補聴器を右耳に装用させた。補聴器を通した音の反応についてはいくつかの音に関心を示すような様子であった。特に、太鼓、がらがら、ゴム製の人形が出すチュウチュウという音に笑う、振り向くなどの様子がみられた。がらがらは自分で鳴らして喜んでいる様子であった。このような反応の良さを受けて、今回よりベビー用補聴器を右耳のみの試用のために貸し出し、イヤモールドを作成するまではイヤチップを使用することにした。右耳に補聴器を装用させた理由は、ヘッドホンによる聴力検査が不可能で左右それぞれの聴力レベルが確定できないこと、また、音に対して振り向く際、右耳をみせることであった。

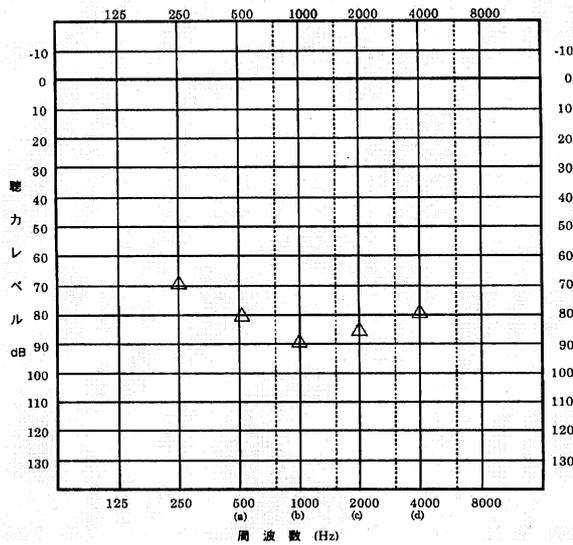


図2 オーディオグラム（6ヶ月時：COR）

<発達の援助>

前回に比べると、体幹がしっかりしてきた。大きく反り返ってものを見たり、寝返りをしたりするなど、運動量も増えてきている。玩具を提示すると、よく見てすぐに手を伸ばし、口に持っていくことや、抱いたときに大人の顔をいじるという動作が見られる。このような運動量の増加や目と手の協応の発達の様相について保護者と確認した。

また、腹這いでボールに触って遊んでいるときに、20～30 cmほど離れたところから、キティ人形をキューとならすと、遊びを止めてキティ人形を見る様子も見られた。

③第3回来所相談（平成13年5月25日（7ヶ月））

<聴覚的援助>

CORによる聴覚の評価を行った。音が鳴っているのがわかると同時に「あっ!」「うっ!」「あー」とさかんに声を出す。聴力レベルにおいては250Hz—55dB、500Hz—70dB、1000Hz—80dB、2000Hz—80dB、4000Hz—80dBであった。補聴器を試用しはじめてから約1ヶ月がたっているが、音の存在がわかりかけているのか、音の出る玩具を欲しがる様子が見られた。この日、耳鼻科医の立ち会いのもとイヤモールドを両耳作成するために耳の採型を行った。

<発達の援助>

手足を良く動かすようになり、腹這いの姿勢で腹部を軸にして回る動きも見られるようになってきている。足先でのけりはないが、手の平で床を力強く押し、上体を高くあげる様子も見られる。座位も安定してきているが、長時間の座位保持は難しい。

玩具の扱い方は、嘗めるほかに、玩具で床を繰り返したたく行動が見られる。また、片

方の手に持っている小さい玩具を他方の手に持ち替えることもしていた。

発声が増え、声を出して（「あー」と言って）人を呼ぶような様子も見られている。また、音源を見たり探したりする行動がはっきりしてきた。

この時期は運動面での発達が著しい時期なので、保護者が抱いている本児にいろいろな姿勢をとらせたり、身体を大きく動かす遊びと一緒に楽しく行ったりすることを勧めた。これらの遊びの中で、バランス感覚を獲得し、身体の使い方を知ることができるということを保護者に助言した。

④第4回来所相談（平成13年6月29日（8ヶ月））

<聴覚的援助>

CORによる聴覚の評価は、250Hz-60dB、500Hz-65dB、1000Hz-80dB、2000Hz-85dB、4000Hz-80dBであった。このときの反応は前回と同様、音がきこえると「あー」と発声したり、眉毛を動かす様子が見られた。

今回の教育相談の10日前に、総合病院において初めてイヤモールドを装用した。すると、これまで試用のために装用していたイヤチップからイヤモールドに代えたためか、あるいは補聴器のコードが気になり出したためか、装用させるとすぐにはずしてしまう様子が見られた。そこで、本児が遊びに夢中になっているところで筆者が装用させたところ約5分間のみ装用することができた。また、補聴器を装用している時には、ものを落としたりしたときの音などをうるさがる様子があると保護者からの報告があったので、最大出力音圧の再調整を行った。

<発達の援助>

運動面での成長は、順調である。座位が安定したこと、さらに座位から四つ這いの姿勢にもなる。肘を支えにし、胸を床につけて前進している。また、膝を曲げず、高這いの姿勢になることも多い。

玩具の操作では、嘗めることが少なくなり、手指をよく使っている様子が見られた。ビジーボードを見せて、お母さんと一緒に遊ぶ。お母さんの指の動きをよく見て、まねをする様子が見られた。指を滑らせてボールや筒状のものをまわすこと、指を1本入れて、ダイヤルをまわすような動きをすること、レバーを横に滑らすこと等が保護者との遊びの中で見られるようになった。これらの本児の成長を保護者とともに確認した。

本児がつかまり立ちをし始めているので、保護者は本児を抱えあげて立たせる様子が見られた。親心として立たせたい気持ちは理解できるが、できるだけ四つ這いをたくさんさせて欲しいこと、膝立ちから立ち上がる動作を大事にして欲しいことを助言した。四つ這いや立ち上がり動作は、背筋、腹筋を強くし、脚や腕の協応運動を促し、バランス感覚を高めることになるので、十分に行うことが大切であると伝えた。

⑤第5回来所相談（平成13年7月23日（9ヶ月））

<聴覚的援助>

CORによる聴覚の評価は、250Hz-5dB、500Hz-70dB、1000Hz-85dB、2000Hz-90dB、4000Hz-90dBであった。音がきこえると顔をしかめたり、「なんだろう」という仕草を見せたりした。時折、本児を抱っこしている母親の顔を覗き込んだりしているところも見られた。

補聴器の装用においては、まだコードなどが気になる様子ではあったが、玩具などに夢中になっているとき、補聴器を装用させ、自分でボタンを押すと音がでる玩具で遊ばせた。そこで、本児以外の他人が音を呈示するよりも、自分で音を出して遊ぶ方が補聴器の装用状況が安定している様子が見られ、10分近く装用していた。保護者には自分で音を出す機会を多く与えるよう助言した。

<発達の援助>

四つ這いで前進し、途中で腹這いになり、両手を同時に動かし前進することも見られる。膝を曲げず、高這いの姿勢になることもある。トランポリンに座位で乗せるとバランスをとろうとする。また自分で高這いの姿勢になり、身体を揺する。その揺れに合わせてトランポリンを揺ると大喜びであった。トランポリンのそばにあった鏡にも興味を示し、鏡に映る自分の顔、下で見ている保護者の顔と鏡に映る保護者の顔を見比べたりしていた。

箱を開閉して、玩具を出し入れして見せると、本児もまねをして、箱のふたを何度も開け閉めしたり、玩具を出し入れしたりする。物と物を関係付ける遊びに誘ったところ、本児も興味を示したので家庭でも物の出し入れやふたの開閉などの遊びに誘うよう助言した。

⑥第6回来所相談（平成13年8月31日（10ヶ月））

<聴覚的援助>

CORによる聴覚の評価は、250Hz-50dB、500Hz-60dB、1000Hz-75dB、2000Hz-75dB、4000Hz-85dBであった。音がきこえると「あれ～なんだろう」というような仕草を抱いている父親の方に向け、父親の顔を覗き込んでいた。また、今回はじめて補聴器の装用効果を調べることができた。裸耳の時の聴覚の評価及び補聴器装用時の装用閾値のオーディオグラムを図3に示す。補聴器装用効果を示す装用閾値が全周波数帯域において、40dB～50dBであった。補聴器の装用が父親及び母親の話しかけのある環境で比較的長い時間（10分以上）になってきたことから、絵本の読みきかせなどをしてお互いに通じ合うこと（例えば、共通の話題でお互いに楽しむこと）を行ったらどうかと助言した。

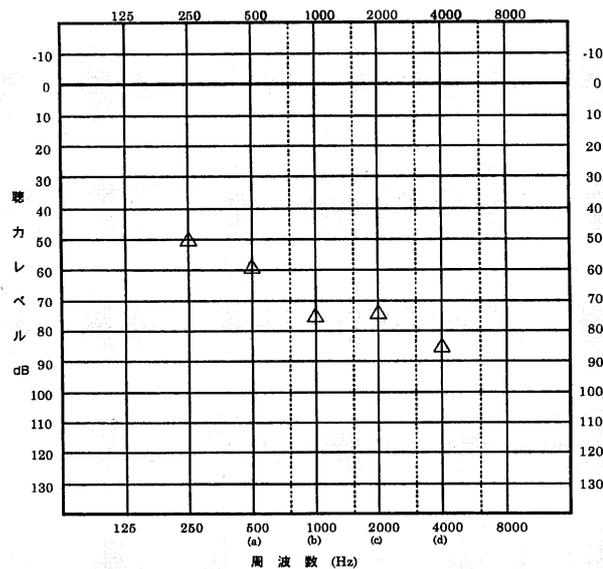


図3 オーディオグラム（10ヶ月時：COR）

<発達の援助>

おもむつを替えるときに素早く寝返りをして動き出そうとする様子が見られ、運動面での発達を感じられた。腹這いがなくなり、四つ這い姿勢で前進している。また、壁やいすにつかまり、立ち上がる動きもスムーズに行っている。いすの上にある物を落として、その行方を見て、しゃがんで取ろうとする動作も見られる。

玩具を持って嘗めることが減り、よだれの出ることも少ない。前回一緒に遊んだコンビカーは自宅でも購入したようだ。その座席の箱機能を利用して、玩具の出し入れを何度も行っているそうである。運動面での成長と物と物を関係づける遊びの定着を保護者とともに確認した。

今回は、指さし（腕差し）をして、自分の欲しい物を要求したり、抱っこで自分の行きたい方向を示したりする様子が見られた。その腕差しをするときに、「あー」という自然な発声がある。このような「動作と同時に発声」や腕差しの確認もした。

自宅では四つ這いで階段を上ることを禁止していたようだが、大人が見ている時には禁止しないように助言した。また四つ這いで狭いところ（テーブルやいすの下など）をくぐり抜けたりする行動も止めないで欲しいと助言した。這い上りは腕と腕の協応運動を促し、狭い場所のくぐり抜けは身体の知覚を高めることにつながることを伝えた。さらに自力で立ち上がるようになってきているが、大人が立たせるようなことをせず、四つ這いをたくさんさせることも再確認した。

⑦第7回来所相談（平成13年9月25日（11ヶ月））

<聴覚的援助>

今回より聴覚の評価をCORから遊戯聴力検査（Play Audiometry）の方法にかえる。当初、音がきこえると「あれー」というような顔の表情で、同席している母親の顔を見たりする行動が見られたが、次第にPlay Audiometryで用いられている玩具に関心が行き、玩具を動かそうとボタンを押す様子が見られた。音が出ていないとボタンを押しても玩具が動かないとわかると押さなくなり音がきこえると押す行動が見られるようになった。聴覚の評価は、250Hz-55dB、500Hz-70dB、1000Hz-75dB、2000Hz-80dB、4000Hz-85dBであった。また、コンビカー（動くときポンポンと音がする）を動かして何度も音をきいていた。補聴器を装着している時間も15分以上から終日着用（起床時から就寝時まで）になってきた。そこで、補聴器の装着が定着しつつあり、音への関心がでてきていることから、話しかけることだけでなく、一緒に音を感じ遊ぶ（例えば、何か音がきこえたら「何のおとだろう」と共感するなど）ように助言した。

<発達の援助>

プレイルームに入ると、まわりを見渡し、やや落ち着かない様子であった。「絵本」「大人の動き」「ままごとの玩具」「コンビカー」と興味は移る。プレイルームにあるたくさんの玩具に目移りしていたようだ。これまで、このような様子は見られなかったので、周囲の状況を見る力がついてきた表れとして保護者と確認した。

運動面では、物につかまっただけの立ち上がりがスムーズになり、伝い歩きも安定してきている。わずかな時間ではあるが、手を離して立っている様子も見られる。階段の這い登りは、家で頻繁に行っているようで目が離せないと保護者は言っていた。大変さはわかるが、しばらくの辛抱をお願いした。

⑧第8回来所相談（平成13年10月26日（1歳））

<聴覚的援助>

Play Audiometryの方法で聴覚の評価を行う。聴覚の評価に用いる玩具に対する好奇心は旺盛で、こちらが説明をしなくても音が鳴っている時に、ボタンを押すと機関車トーマスが動き、ドラえもののビデオが出てくることをつかめたようである。本児の方から自発的にボタンを押し、前回と比べ、本児にとっての反応が確実であると思われる。そのオーディオグラムを図4に示す。250Hz-65dB、500Hz-65dB、1000Hz-65dB、2000Hz-75dB、4000Hz-80dBであった。8ヶ月時に装着したイヤモールドが本児の成長とともに小さくなり、補聴器装着時にハウリングが生じるようになってきた。イヤモールドは乳児期にあっては遅くとも6ヶ月毎に更新する必要があることを説明した。

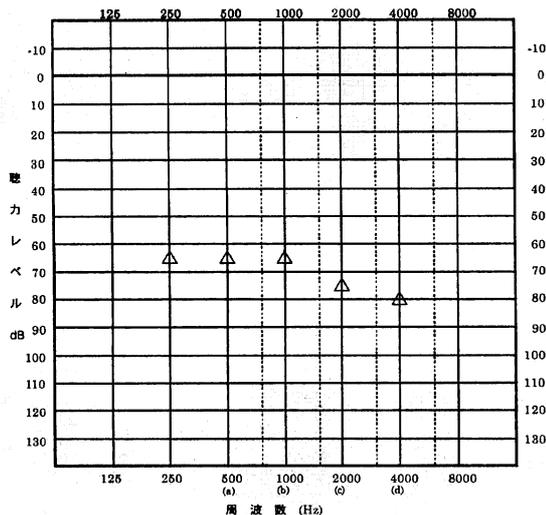


図4 オーディオグラム（1歳時：COR）

<発達の援助>

ドアについているマグネットに対して、「ウー」と言って腕を伸ばし、「とって欲しいこと」や「つけて欲しいこと」を要求していた。自分でも付けたり、外したりを繰り返し、さらにマグネットを投げたりもしていた。

座位から四つ這い、四つ這いからつかまり立ち、伝い歩き、カタカタを押しながらの歩行と動作がスムーズに変換できるようになってきている。わずかにつかまりながら、しゃがんだり、立ち上がったりの動作もする。マグネットで遊んでいるときには、両手を離して、10秒程度立っていることもできた。このような運動面での成長を保護者とともに確認した。

運動面での発達は順調であるが、発声は少ないように感じられる。家では「たくさんおしゃべりをしている」と保護者は、言っているが、来所中には「ウー、ウー」「ブー」という発声が聞かれたのみであった。

「まだ、歩かないんです」という母親の発言があった。現在の様子から見て、歩くことは時間の問題で心配ないこと、運動的には歩くまでに背筋や腹筋の筋力をつけること、脚や腰の使い方を学ぶ必要があり、それには四つ這いや自分で立ち上がることの経験をたくさんする必要があることを伝え、焦らないように助言した。

⑨第9回来所相談（平成13年11月16日（1歳1ヶ月））

<聴覚的援助>

相談をはじめて5分ほど後に母親が本児の両耳に補聴器を装用させる。しばらく補聴器をいやがらず装用し、いろいろな音遊び（木琴、太鼓など）をした。しかし、相談の時間帯が午後で、少し疲れたのか眠そうな様子を見せたため、聴覚の評価は行わなかった。そこで、補聴器の装用によって耳（聴覚）が疲労することもあり得るので、本児が疲れた様

子をみせた時は無理をしないで補聴器の装用を中止しても構わないことを助言した。

<発達の援助>

シールやガムテープを貼ったりはがしたりする様子から、指先の細かい動きがスムーズになってきている。ボール投げは、前回より遠くへ、力強く投げられるようになってきている。「ちょうだい」という言葉掛けで、ボールを転がしたり、投げたりすることを楽しんで行っている。顔を傾けて「ネー」という姿勢をとったり、鏡に映っている自分の姿を見てほほえんだり、鏡に映る母親に向かって手を振ったり、近しい大人への執心や親しみを表す様子が見られる。このようにやりとり遊びをしたり、人に対して親しみを示したりする成長を保護者とともに確認した。

運動面では、足腰がさらにしっかりし、手を離して4～5歩歩くことができるようになってきている。玩具を手を持って、何にもつかまらず数秒立っていることもできる。

言語面では、以前に比べ発声が増えてきていて、イントネーションのある発声や、発声とともに指さしをする等の様子が見られた。

母親の話では、食事は自分でスプーンを持って食べたがるので、こぼすことが多いがやらせているということであった。母親は食事場面で周囲を汚してしまうことに不満を感じているようであったが、手づかみで触ったり、フォークでさしたりすることで、見たものと感触の関係を学ぶ学習をしていることを伝え、汚れることに対しては、シートを敷く等の対処でしばらくは我慢するようにお願いした。

⑩第10回来所相談（平成14年1月16日（1歳3ヶ月））

<聴覚的援助>

聴覚の評価における本児の状況が安定してきたことから、今回より、左右別々の聴力レベルを知るために、当研究所に新規に導入された乳幼児補聴器フィッティングラインシステムの一部であるインサートイヤホンを用いた方法で聴覚の評価を行った。そのオーディオグラムを図5に示す。音がきこえると、音源を探すのか、後ろを振り返ったり、自分の耳を指す仕草が見られた。聴力レベルは全周波数帯域で55～70dBの間であった。

いろいろな音が出る玩具（木琴、鉄琴、太鼓など）で遊ぶ。最初はランダムにたたいているが、徐々に自分の興味のある玩具のみをたたくような行動が見られるようになってきた。玩具をたたくことによって玩具の音をきき分けているようである。この「音のきき分け」に基づいて、聴覚をいかに活用しているかについて助言した。

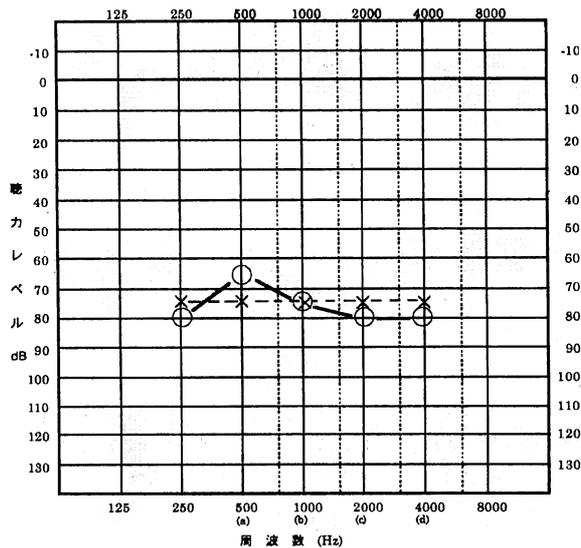


図5 オーディオグラム（1歳4ヶ月時：インサートイヤホン）

<発達の援助>

成長はめざましく、一人歩きが可能となり、滑り台の階段も上手に登り、滑りおりて楽しむことができた。

ボールを相手に向けて転がしたり、受け止めたりというやりとりができ、それを楽しんでいる。大きなボールを転がすと、ボールを見ながら怖がって逃げるが、ボールで追いかけて欲しいようなそぶりを見せるなど、人を意識した追いかけてこのようなことも楽しめる。

みかんの玩具を取り出して、皮を向こうとするそぶりを見せたり、クレヨンでなぐり書きをしたりする。このような身の回りにあるものの用途を理解しはじめていることを保護者と確認した。

⑪第11回来所相談（平成14年2月20日（1歳4ヶ月））

<聴覚的援助>

数日前、高熱を出したためか閾値の上昇（聴力の低下）が見られた。聴力レベルは全周波数帯域で65dB～80dBの間であった。補聴器を装用すると自分の声がきこえてくるためか発声が増えているようである。聴力の変動がみられたため、聴覚の管理について助言を行った。

<発達の援助>

滑り台は、本児のお気に入りの遊具のようで、プレイルームでは滑り台を中心にしながら動いた。

みかんの模型を手渡すと皮をむくような仕草をし、食べる真似を筆者がすると同じ様にみかんの模型を口に持って行ってしゃぶってみたり、イチゴの玩具をチューチュー吸ったりする様子が見られ、大人の模倣やテーマ遊びの芽生えが感じられた。このような遊びが「ごっこ遊び」に発展することを伝え、保護者も一緒に楽しんで遊んで欲しいと伝えた。

発声する回数は少ないが、意味のある、タイミングのあった発声が聞かれている。何かに気がついたとき、「おー」といいながら指さしをする様子が見られた。また、大人の頼む言葉を理解してその通りに行動する様子（「ゴミを捨ててきて」という親の依頼を実行し、できると手をたたく）も、家では見られるという。

3) 保護者の記録と担当者の所見

来所した当初、父、母ともに本児に聴覚障害があることを受け止めており、聴覚障害のある我が子の子育てについては前向きな姿勢を示していた。しかしながら、どの程度の聴力なのか、また、全くきこえない状態なのかは、具体的には説明を受けておらず、最初に担当者に質問したことは「どのくらいの聴力なのでしょう。」であった。これに対して、担当者は聴覚の評価を行ったあと、本児のきこえの状況を理解してもらう意味で評価において得られた聴力閾値と同じ音圧の音を聞いてもらい、体験してもらった。その際、具体的にどのような音がよくきこえて、どのような音がききづらいのではないかというようなことの説明を行った。

さらに、聴覚障害があるということで、どのように本児にかかわってよいのか要領を得ないところも見られたので、子育て及びコミュニケーションの両面におけるかかわりについての助言も行った。

このような状況において保護者援助にあたっては、保護者に負担がかからない程度で本児の日常の様子をどんなに小さなことでも記録をしてもらうようお願いし、それを基に担当者である筆者らが助言などを行った。これらの記録はほぼ毎月1回の教育相談の際に提出してもらった。以下に本児の日常の様子に関する記録の一部及び担当者が助言した記録について記す。これらの記録は教育相談の日と次の教育相談の日までの間の記録であり、また本児の日常生活における保護者への助言であるので、前項の聴覚的援助及び発達の援助の項とは別項にした。

①平成13年4月16日～5月24日（6ヶ月～7ヶ月）

<保護者の記録>

「午後8時20分頃、補聴器をつけました。音の出る玩具で遊びました。音を鳴らすとそちらの方を見て玩具を取ろうとします。私たちの声もわかっているようです。」

「「おはよう」と声をかけ、玩具で遊びました。音を鳴らすとそれに反応し、玩具を取ろうとします。」

「音がなるとまゆげをびくっと動かします。」

「ピアノで遊びました。音には反応をしているみたいですが、びっくりしたらしくきょとんとしていました。」

「補聴器をかけると声を出します。「ハーイ」と言ったり、にこにこ笑ったりします。」

「おばあちゃんとたくさんお話をしました。「アーアー」とか「プー」とかたくさんおしゃべりをします。」

「たくさん話しかけましたがキョトンとしています。」

「玩具を手に持つと、話しかけてもあまり反応がありません。呼ぶとたまに目があいます」

<担当者の所見及び助言>

このころの記録を見てみると、来所当初、どのくらいの聴力なのだろう、きこえていないのだろうかという不安を表出していたためか、補聴器を装用して音が入っているかどうかに関心がある記述が多く見られた。また、これらの記録より本児が「音の存在」に気づきはじめ、保護者の方としても「音がきこえる」という場面を通して「場の共有」をしようとしているところが窺える。

またその反面、本児に話しかけているようであるがキョトンとしている、きこえているのかどうか不安であるというようなコミュニケーションまでに至らない記述が見られた。

これらの記述から、保護者が本児と音声言語でコミュニケーションをとろうとしている様子が見られるが、筆者らの方から、音声言語だけがコミュニケーションの方法ではなく目を合わせることもコミュニケーションの1つであること、かつ本児の行動（玩具の音がきこえやすい、「あー」「ぶー」などの発声発語は一緒に遊びたいということ）をどのように捉えればよいかを助言した。また、「音声言語にこだわることのない意志の通じ合い」から始めることについても助言した。

②平成13年5月25日～6月28日（7ヶ月～8ヶ月）

<保護者の記録>

「テレビはあまりみないでわたしたちの声によく反応しています。」

「補聴器をかけていると声がよくでるようになってきました。」

「最近は一人でいてさみしくなると大声で泣くようになってきた。声を出していると様子を見に来るのが分かってきたみたいだった。」

「「まんま」「おいしいね」との話しかけには反応しています。」

「机をたたいたり、玩具の音には反応しますが、声にはあまり反応がありません。」

<担当者の所見及び助言>

本児にとってどのような音がわかりやすいのかがつかめてきているような記述が出てきた。しかし、本児が補聴器を装用しないことも時々あり、親が焦りを示す記述（例えば「音

声にはあまり反応がない」など)もあった。補聴器を装用するかしないかの問題ではなく、補聴器を装用したときの体験、していない時の体験の両方が本児にとって重要であることを助言した。また、音に対する行動にこだわらず、生活全般にわたって記録をしてみたらどうかと助言した。また、大声で泣いて注意を引くという行動も本児がコミュニケーションをとろうとしている1つであることを話した。

③平成13年6月29日～7月22日(8ヶ月～9ヶ月)

<保護者の記録>

「お風呂で体を洗っている時、後ろから呼ぶと私の方を振り返って見ました。うれしかった!!」

「テレビで「おかあさんといっしょ」を見ながら一緒に歌って手を持って踊ってあげるととても喜び、自分でも一生懸命手を動かしていました。」

「テレビに集中していたため、いつもより長くつけられました。たまに手をバタバタ動かしています。」

<担当者の所見及び助言>

前回の助言を受けて、本児の音に対する行動に関する記録のみでなく、家族とのやりとり、玩具遊びなどの記録が見られた。特に、元気で活発に動き回る記述が見られることは本児の運動面での発達が順調なことが窺える。また、「うれしかった!!」という記述が随所に見られることは、保護者が本児へのかかわりになれ、少し余裕が出てきたように思われる。このことは担当者として保護者の成長を認めてあげ、評価して保護者に伝えることが重要であると考えます。

④平成13年7月23日～8月30日(9ヶ月～10ヶ月)

<保護者の記録>

「犬にとっても興味があるらしくおいかけています。犬も吠える声にたまに反応しているようです。」

「本を見てて、テレビで歌が始まるとぱっとテレビを見たりします。」

「お風呂の中で目があつた時、何回か呼ぶとじーっと私の顔を見えています。自分が「(本児の名前)ちゃん」だということがわかってきたのかな。」

「補聴器をつけて遊んでいる時、たまに音を出すとうるさいのか補聴器をはずしてしまいます。」

「補聴器をつけるととたんにおとなしくなります。つけていない時はすごくおしゃべりしているのですが。」

「自分の意志をすごく表わすようになってきて、嫌なことがあると怒ったり、外に行きたくなると外の方を指さしたりします。」

<担当者の所見及び助言>

当初より、一連の記録の中に、お風呂での様子を記したものが多く、それは、お風呂という狭い空間の中で保護者と本児が一緒に体を洗ったりして場の共有がなされていること、また空間の狭さからくる音声の共鳴で聴覚に障害のある子どもが音に気づくことから、毎日の生活の中でお風呂は保護者と本児がコミュニケーションするための重要な空間であることが考えられる。

さらに、本児が補聴器を装用しているとき、きこえているかどうかを確認したいがために音を出すことに意識しすぎているところが見られた。担当者の方から、このことについて補聴器を装用している、または装用していない時も同じようにかかわるなど、必要以上に神経質にならない方がよいと助言した。また一方では、補聴器が装用できなくて不安を募らせる記述が多い。それよりも本児にとって補聴器を装用している時としていない時の体験(例えば、装用するとどんな音がきこえてくるのかなど)、それ以外にも顔をあわせる、人と顔を合わせるなどの様々な経験の積み重ねも必要であると助言した。

要求を指さしなどで示したことについては、そのまま本児の指示通りするのではなく、本児の要求を言葉で必ず返してあげる(代弁する)ことも重要であると助言した(例えば、りんごを指さしたら「りんご ちょうだいね」「りんごがほしいの?」というように)。

⑤平成13年8月31日～9月24日(10ヶ月～11ヶ月)

<保護者の記録>

「テレビに少しあきると玩具で遊び、好きな歌やキャラクターが出てくるとじーっとテレビを見ている。玩具の音を鳴らすとたまにぱっと玩具の方を見ます。今日、左耳はすぐに外してしまいましたが、右耳はずっとつけていました。「きゃーっ」とか大きい声をたくさん出しています。」

「後ろから「(本児の名前)ちゃん」と呼ぶと振り返って私の方を見ました！」

「お腹をこちょこちょくすぐると声をだして笑います。表情がとても豊かになってきました。」

<担当者の所見及び助言>

今回は、補聴器の装用についての記録が少なくなり、様々な場面で経験を積み重ねていく記録が多く見られた。中でも保護者が本児の表情を読みとって行動していること、つまり本児の表情からいかに本児の気持ちをとらえているかを窺わせるような記録が出てきたことは、保護者にとって本児とのコミュニケーションに余裕が出てきたことを思わせる。

このことについて保護者に話し、保護者が本児の表情から本児の気持ちを捉えていることを認め、このような対応の大切さを助言した。

⑥平成13年9月25日～10月25日（11ヶ月～1歳）

<保護者の記録>

「今日はお友達と遊びました。同じくらいの年に生まれた子が5人集まりました。まず、みんなで遊ぶことはしないで1人ずつ好き勝手に遊んでいました。（本児の名前）ちゃんは1人で「フーフー」おしゃべりしてとても楽しそうでした。」

「今日は玩具で遊びました。最近は車の玩具を押して歩けるようになったので得意気に歩いています。今日初めて「ま」といいました。」

「みかんにとても興味があるようで丸ごと手に持っては少し口に入れたりしています。今日もたくさん動き回っています。最近、物を持ては私に「んー」と言いながら渡してくれます。「あんがと」と言いながら頭を下げると手をバタバタしてとても喜ぶます。」

「今日は「いないいないばあ！」の本を読んであげました。すぐに飽きてしまったようで少しすると他の物で遊びだし、また少しすると本の方をみたりしています。見ている時はじーっと本をみています。」

<担当者の所見及び助言>

友達という保護者以外の人々と接する機会も多くなり、保護者も本児は聴覚障害があるということ意識させることなく他人と関わらせている様子がみられる。また、みかんのやりとりについてはそれが遊びであっても人と人の関係作りで大事なことで助言した。またお礼をいわれ喜ぶことは本児にとってよい体験をしたと考える。さらに本にすぐ飽きてしまい、他の物で遊ぶということは性格が飽きっぽいということではなく、いろいろな物に興味をもち好奇心が旺盛であるということを助言した。

⑦平成13年10月26日～11月15日（1歳～1歳1ヶ月）

<保護者の記録>

「今日はいつもより大きな声でおしゃべりをしています。「キヤー」や「ワー」などたくさん声を出しています。自分の声がきこえるのがうれしいのでしょうか」

「最近ごはんの時には「んまんま」と言うようになってきました。今日もとても大きな声でおしゃべりをしています。補聴器をつけた時もたくさんおしゃべりをするようになってきました。」

<担当者の所見及び助言>

発声・発語に関する記録が多く見られた。ちょうど発声して遊ぶ時期に入ったことが考えられる。また、食事の際に「んまんま」と発声することは本児が自分の今の状況を理解していることなど、本児の行動の見方について助言した。

⑧平成13年11月16日～平成14年1月17日（1歳1ヶ月～1歳3ヶ月）

<保護者の記録>

「いろいろな方向を指さしながら「んー」と言っています。」

「玩具や本などで1人で夢中になっている時は声はかけず、1人で遊ばせているのですが、声をかけた方がいいでしょうか。（本児の名前）が何か言った時は答えるようにしています。」

「（本児の名前）ちゃん専用のキティちゃんのイスにどかっと座ってえらそうにテレビを見えています。たまに大きな声で「あー」とか「まー」とか「んー」とか言うので同じように言い返すと同じように言い返してきます。」

「「あー」とか「まー」や「んー」と大きな声でおしゃべりをしています。「（本児の名前）ちゃん」と呼んでも反応がありません・・・きこえているのでしょうか」

<担当者の所見及び助言>

一部で補聴器及びきこえに関する記録はあるものの、全体的に本児の行動、遊びに関する記録が目立った。夢中になって1人で遊んでいる時のことばかけについては、担当者の方から、どんなことに興味を持って夢中になっているのかを見ておく必要がある、ことばかけについては特に必要はないが、保護者の方で手が空いていて一緒に遊びたくなったりきは「一緒に遊ぼう！」とことばかけするとよいと助言した。一方では名前を呼んでも反応がないという記録も見られ、これまでは何回も反応が見られただけにショックを受けているような様子であった。このことは周りの音環境（周囲が騒がしいなど）及びその時の体調によって異なることもあると助言した。積み木遊びについては大人も一緒に楽しむところを見せるとよいと助言した。

⑨平成14年1月18日～2月19日（1歳3ヶ月～1歳4ヶ月）

<保護者の記録>

「外に出ると歩けるのがうれしいらしくあちこち歩いていってしまいます。自分で思うところに行けないと床に座り込んで泣きます。」

「今日、ママの方のおじいちゃん、おばあちゃんが遊びにきました。たくさん遊んでもらい帰る時、外まで見送りに行き、車で帰ってしまうと大泣きしてしまいました。」

「馬の乗り物がお気に入り、指さしながら「んーんー」と言い、乗せてあげると大喜び

します。」

「遊びたい玩具を指さしたり、玩具を持ってきて「んーんー」と言ったりしています。」

<担当者の所見及び助言>

行動範囲がひろがって、動き回るといふ記録が多く見られた。特に思いどおりにならないと座り込むということに対しては自己主張の現れで、成長過程の中で必要なこと、そして、おじいちゃん、おばあちゃんとの別れで寂しさを感じて大泣きしたということに対しては情緒面のひろがりや本児の成長が見られることを保護者に助言した。さらに指さし行動が以前より増えており、本児の関心が広まっていることが窺える。

⑩平成14年2月16日～3月19日（1歳4ヶ月～1歳5ヶ月）

<保護者の記録>

「自分で好きな玩具を私たちのところへ持ってきて一緒に遊べます。」

「今日は積み木で遊べました。自分で積み上げ、1つ積むごとに「アー」と言いながら手をたたいています。私が積み上げるとそれをくずして喜んでいます。」

<担当者の所見及び助言>

本児の情緒面の成長を窺わせる記録が多く見られた。前者については一緒にあそぼうという気持ちが出ているということ、この遊びが出来たときはたくさんほめてあげた方がよいことを助言した。後者については、空間を知るためにも大切なことであり、いろいろな並べ方、積み方を見せてあげ、やらせてあげてほしいと助言した。このやりとりこそがお互いの場の共有、そして通じ合うためのコミュニケーションにつながっていくものと思われる。

4) 全体考察

①新生児聴覚検査で聴覚障害と診断された後の本児及び保護者に対する対応

新生児における聴覚検査で聴覚障害かどうかの診断が可能になったが、その後の教育相談における担当者の対応も、子どもの今後の成長を考える上で重要な要素となってくる。この事例でも初回の教育相談で見られたが、保護者が教育相談担当者にまず相談することは「どのくらいの聴力なのでしょう。」であった。似たような他の事例では、「全くきこえていないのでしょうか。」「少しはきこえているのでしょうか」と尋ねられることもあり、さらには「全くお話ができないのでしょうか」に行き着くこともある。これは針谷・田中・森田(2001)³⁾が指摘するように、新生児聴覚検査における検査結果における数値の解釈の仕方などが明確に説明されないことで、保護者における聴覚障害への不安が拡大することにつながるものと思われる。この場合、聴覚障害という状況が保護者にとって明確に認識されないということは、検査結果が保護者に適切に報告されていないという意味ではない。通常、検査を担当した医師は新生児聴覚スクリーニングである AABR の結果を基にさらに ABR などの精密検査を経て、保護者に対して 100dB で反応がなかったというように具体的な数値で検査結果を説明するが、その数値の意味が保護者にとって理解できないということである。保護者の多くは聴覚障害に関しては全く初めてであることから障害の状況・程度を把握することが難しい。そこで、今回の事例については、聴覚の評価において保護者に立ち会ってもらい、実際に音をきかせながら、「今出ている音が何 dB でお子さんはこの音には反応していますよ」というように説明を行った。さらには、聴覚障害について、発達の可能性、コミュニケーション、補聴器などの補助機器に関する説明を行った。

新生児聴覚検査後の対応としては、まず聴覚の評価の結果を保護者と担当者でお互いに確認し、その後聴覚障害に関すること及び発達に関することについて理解しておくことは重要であると思われる。

②乳児期の聴覚の評価

通常、乳児期の聴覚の評価は音に対する聴性行動反応を担当者が読みとる形を取り、その多くは音（注：スピーカから出るウォーブルトーン）がきこえたら振り向く、音源を探すといった行動が反応の指標とされていた。今回の事例においては、振り向く、音源を探すというような反応のみではなく、音がきこえると眉毛を動かす、眉間にしわがよる、顔をしかめるというような顔の表情、本児を抱いている母親（または父親）の顔を見上げる、動作をやめる、「あれー」というような表情でいつもと何かが違うというような仕草を見せるというような反応を示すことも多く見られた。これは、田中・進藤(1978)⁹⁾が提唱する乳児の聴覚発達チェック項目にも現れており、音刺激に対する反応の多様性を裏付けるものである。本事例では、聴覚の評価において担当者ら 2 人が同席して行うか、顔の表情を録画し、保護者と担当者で確認し合い、さらに保護者から本児の音刺激に対する反応（聴性行動）をどのように見るか、聴覚の評価場面だけでなく日常生活においてどのような反

応があるかを示唆してもらい、聴力が何 dB かの評価を行った。乳児期においてはきこえたら反応ボタンを押す、手をあげるなどの音刺激に対する自発的な行動は出現しないことから、聴覚の評価において、いかに対象児の反応を読みとるかが大きな要因となってくる。

さらに、音刺激に対する反応が見られた時、担当者の方からフィードバック（例えば、「きこえたね」・「できたね」という意味の報酬を視覚的な玩具の動きで与えること）を与えることも重要な要因となる。本事例においては、10 ヶ月までCORの手法を用いて、聴覚の評価を行った。これは、最初、音刺激と同時にないしは少し遅れて視覚刺激（ここでは玩具と回転灯）を呈示する。これに対しての反応が見られると同時に音刺激及び視覚刺激を消すというような条件付けを行うものであるが、反応を持続させるためにも、反応が見られた後でもフィードバックとして視覚刺激を呈示するものである。そのフィードバックを与えられることによって、本児ははじめて音がきこえたということを確認できる。

11 ヶ月時から、聴覚の評価場面において落ち着いて座っていられるようになってきたため、Play Audiometry（遊戯聴力検査）の方法で行った。これは音の呈示方法はCORと同じスピーカからウォーブトーンを呈示するものであるが、音がきこえるとボタンを押す、そこで玩具が動きフィードバックを与えるというものである。この場合、音が呈示されていないときボタンを押しても玩具は動かない仕掛けになっている。

③補聴器のフィッティングと活用

聴覚障害と診断された時点で保護者は本児に対する補聴器の装用を希望していた。しかし、初めて来所した時点（出生後5ヶ月）で、完全に首がすわっておらず、座位が安定していなかったことから補聴器の本格的な装用は6ヶ月時から行った。その場合でも、廣田(2001)⁴⁾が述べるように1歳未満の乳児にあっては耳介軟骨部が柔らかいため、イヤモデルが脱落しやすく、かつ耳かけ形補聴器においては補聴器本体が脱落しやすいことから、従来の耳かけ形補聴器を外部イヤホン方式にし、補聴器本体を肩に装着させるベビー形補聴器を装用した。また、補聴器を通して音がきこえるようになるとはいえ、補聴器を装用することは乳児にとって異物を装着させることと同じである。本事例においても、保護者の記録によれば、最初は5分以内で自ら外してしまうことが多く、保護者が焦りを感じているような記録が見られた。担当者の方からは、本児が何かに夢中になっている時（例えば、玩具で遊んでいる、テレビを見ている）を見計らって行う、最初は5分以内で補聴器を外してしまうことが多いが、外してしまってもかまわないことを助言した。さらに、保護者が、我が子の補聴器を通したきこえを確かめたいばかりに、盛んに大声でよびかける場面が見られたが、このことについては以下のように助言した。すなわち、本事例のような先天性の聴覚障害のある乳児にあっては、出生後、きこえの体験をほとんどしておらず、補聴器の装用をして初めて音のきこえを体験することになる。その際、乳児が音に対して何か関心を示した時に音というものに保護者が共感できるような状況が必要である。またできる限り保護者とともに「音の存在」に気づくように環境作りを行うことも重要である。

④保護者と子どもとの関係作り

本事例において、補聴器及び呼びかけの反応に関する記録が見られるように、当初、補聴器を初めて装用させたあと、保護者が補聴器を通して本児とのコミュニケーションがとれるかどうか不安を募らせているところが多く見られた。このことは、障害のある子どもを持った保護者によく見られることであるが、障害克服のための教育を意識するあまりにコミュニケーションの出発点となる人間の愛着・共感・信頼関係を無視しがちである(金山,2002)⁶⁾。ここで、担当者からは、音声言語でやりとりすることにこだわらないこと、障害の状況を子どもとともに受容すること、「場の共有・共感」を図ることを助言した。すなわち、本事例においては、当初保護者が本児のきこえを確かめたいばかりに大声をはりあげるところが見られたが、まずは一緒にあそびながら「場の共有」をはかり、コミュニケーションは音声だけでなく視線をあわせること、スキンシップをはかることなどで「通じ合うこと」から始めるように助言した。このことは、その後の保護者の記録によく現れている。また、担当者としても Baguley, Davis, and Bamford(2002)⁷⁾が示唆するように記録などを通して保護者との意志疎通を図ること、保護者と子どもとのやりとりに関して保護者が理解しやすい表現で助言を行うことが必要とされる。

⑤子どもの全体の発達に関する対応

本事例では、出生時のアプガー値が低かったため、重複障害の可能性も指摘されていた。そのため、聴覚的な援助だけでなく、子どもの全体の発達についても援助が必要とされた。そのため、本児の発達については「発達の気かりな乳幼児の早期発達診断」(川村・志田,1982)⁷⁾を用いて毎回相談後にチェックし、発達の様相を確認した。この診断検査は、誕生から3歳未満の乳幼児を対象とし、発達水準を月・年齢によってI～IXの9つに分けてある。発達の原動力となる活動(主導的活動)が「情意」「移動」「手行為」「言語」「生活習慣」の分野から構成され、全体で324の主導的活動の項目が示されている。

事例の経過でも述べたように本児の運動面での発達は順調であったが、言語面特に発語については、ゆっくりしていることが観察された。早期発達診断検査の「移動」(図6)、「言語」(図7)の発達プロフィールからもその実態は明らかである。本稿では1歳5ヶ月までの本児の成長をおっているため、図では発達水準VI(生後1歳6ヶ月)までの発達プロフィールを示した。図中の項目(例えば、「C2 頭部保持の拡大」)は主導的活動を示し、活動の下に記載したカッコ内の数字は、本児がこの活動に含まれている項目に到達した月数である。

() 内の数字は到達した月数

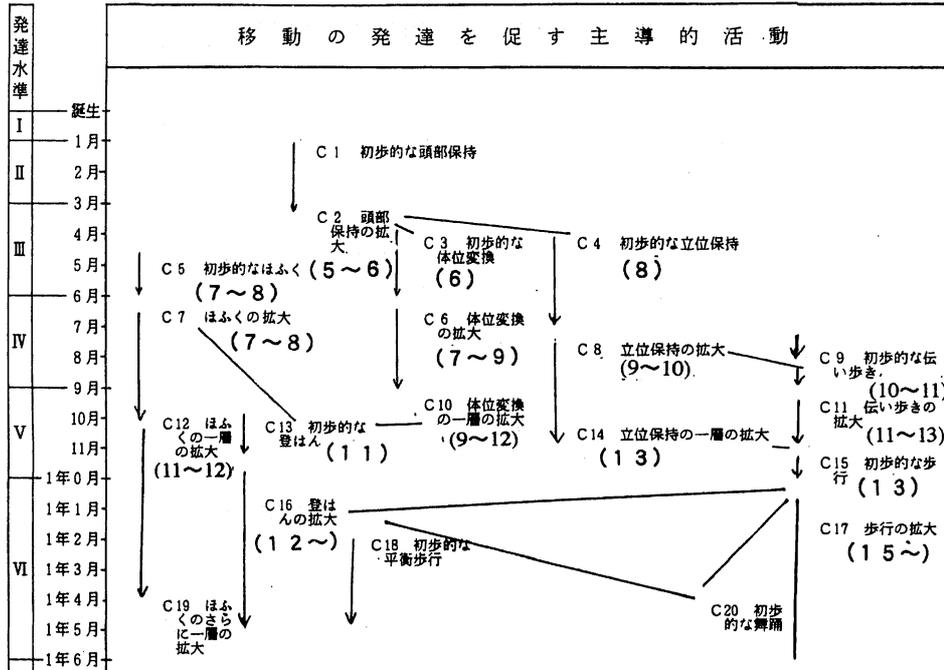


図6 「移動」の発達プロフィール

() 内の数字は到達した月数

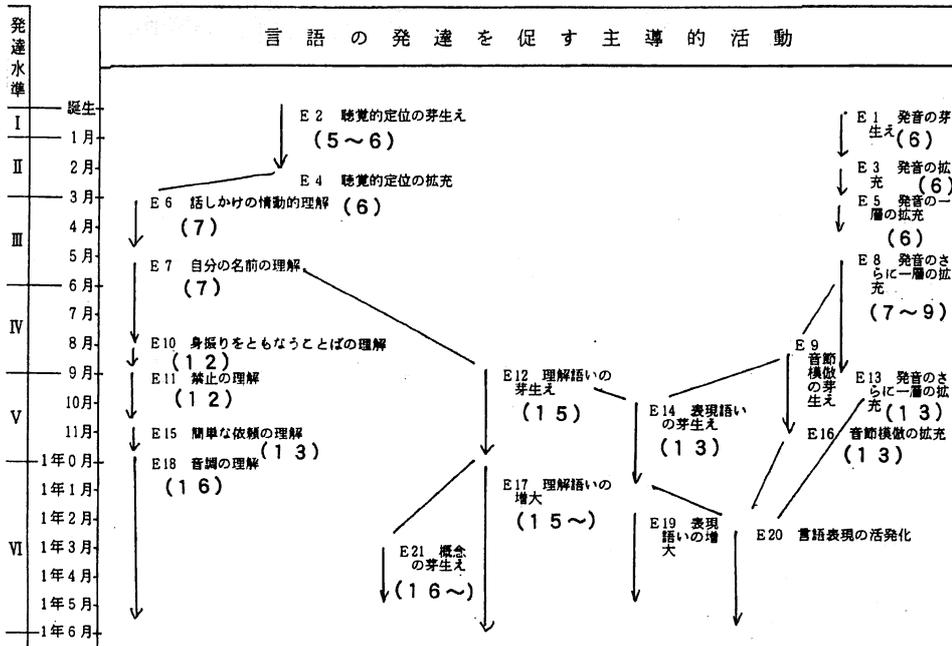


図7 「言語」の発達プロフィール

聴覚に障害があるとわかった時点から医療・療育関係者は、聴覚を中心に援助していくことが多い。しかしながら、子どもの発達を考えた場合、聴覚はその一部であり、対象とする子どもが幼ければ幼いほど、運動面や情緒面など全体的な発達を評価しながら援助していくことが重要である。本事例は生後5ヶ月から担当したため、全体の発達に関しては運動面の指標を中心に観察した。上述したように結果として運動面での発達はほぼ平均的であり、重複障害があるとは今のところ考えていない。しかし、言語面での遅れは見られ、理解に比べ発音や表現語彙の発達が遅い。これは、聴覚障害による要因と思われるが、今後の成長に伴い、概念や複雑な話の理解などの観察を継続していくことが必要とされよう。

保護者にとって待ち望んで誕生した我が子に聴覚障害があると伝えられた時点で、保護者は我が子の「きこえ」に関心を持ち始める。すなわち、「きこえているのか、いないのか」「きこえているとしたら、どのくらいきこえているのか」「どのようにしたらきこえやすくなるのか」などの思いである。「はやく何とかしなければ」という不安が先行してしまい、「首がすわった」「笑った」「声を出した」というような子どもの成長の一つ一つを素直に喜べないのではないのだろうか。本事例の経緯においても同様のことが見られ、担当者としては、聴覚障害に関する具体的な情報を提供するとともに、まずは通常の「子育て」が重要であることを強調した。この対応における保護者の意識の変遷は今回の保護者の記録から知ることができる。

一般に子どもが生まれることによってその家族は試行錯誤しながら養育体制を整えていく。従って乳児を抱える家族は不安定な状況にあることが多い。その上、子どもに何らかの障害があるとされると、その子どもの将来の見通しも立ちにくくなり、家族内の養育体制が混沌としたものになる可能性が大きい。医療技術などの進歩により早期に障害が発見されるようになってきたが、これらの点を踏まえながら、早期からの発達の援助はさらに検討を重ねる必要があるものと思われる。

注1. 新生児の出生後1分における状態を表す点数法で、皮膚の色、心拍数、反射興奮性、筋緊張、呼吸努力の5項目について評価される。これは、医師が新生児に対して蘇生術を施すかどうかを判断するために役立てられるものであり、10点満点で7～10点については蘇生術の必要なし、4～6点についてはある程度の蘇生術が、0～3点では人工換気が必要となってくる（南山堂：医学大辞典より）

第3章 保護者の記録と聴力検査時の聴性行動との関係

1歳未満の聴覚障害乳幼児において、聴力検査時の音がきこえたことに対して応答するような反応は期待できず、検査者が対象児の検査音に対する聴性行動反応を観察して、「きこえている」と判断することが多い。また、検査時の状況（BOAまたはCOR）によって子どもが検査に対して集中できなかつたり、聴性行動反応が検査者からみて不明確であったりする（Green, 1999²⁾）。そこで、子どもの音に対する反応について、子どもの日常生活に関する保護者の記録に手がかりとなるものがあるかどうかを検討された。

本報告では、教育相談センターに来所した2事例を通じて、保護者の記録及び聴力検査時の聴性行動との関係について考察を行った。

1) 方法

当研究所教育相談センターに来所した聴覚障害乳幼児2事例を対象とした。

聴性行動については、教育相談毎に実施した聴力検査時の様子を録画し、そこでみられた聴性行動を記録した。この聴性行動については、検査後に録画映像を基に保護者、担当者間で確認を行った。

保護者記録については、保護者に対して対象児の日常生活の様子（遊び、行動、音に対する様子など）を簡単に記録してもらい、相談時に持参してもらった。

2) 結果及び考察

①事例1：2000年10月生の女兒。教育相談センターには生後5ヶ月時にきこえとことばの相談を主訴として来所した。来所時の聴力レベル86dB(HL)、聾学校教育相談へ入学直前の聴力レベルは90dB(HL)であった。聾学校へ入学時は両耳に補聴器を装用していた（第2章のケースと同一である）。

○6ヶ月時

<保護者の記録>

- ・音を鳴らすとそちらの方を見ておもちゃをとろとしている。

<聴力検査時の聴性行動>

- ・音が聞こえると眉間にしわがよる。音が止むと元の顔に戻る。
- ・あれーという顔で音源をさがしている様子である。

○10ヶ月時

<保護者の記録>

- ・呼ぶと目が合うので、きこえているのかな

- ・音のなるおもちゃの音を鳴らすと近づいてきて自分でも音を鳴らしている。
- ・大きな音（低めの音）を出すとうるさいのか補聴器をはずしてしまう。

<聴力検査時の聴性行動>

- ・反応は全般的に安定しており、音が聞こえると「あれーっ」というような表情でだっこしている父親の顔をのぞきこむ。
- ・音源を探してわかると父親の顔を見て確認している様子である。
- ・500Hzの音には特にうるさそうな表情をみせる。

○1歳1ヶ月時

<保護者の記録>

- ・補聴器を装着している時、「キャー」と「ワー」とかいう。自分の声が聞こえるのがうれしいのか
- ・音の存在がわかってきたのか一度つけるとずーっと補聴器を装着するようになってきた。

<聴力検査時の聴性行動>

- ・いろいろな玩具の音が聞こえると「アー」、「ウー」というように、発声する。

表1 保護者の記録と聴性行動(事例1)

	保護者の記録	聴力検査時における聴性行動
5ヶ月時		○各周波数ともに90及び95dB近傍で眉毛を動かす。音源を探すような仕草をみせる。また、音が止むと下を向くような行動がみられた。
6ヶ月時	○補聴器を装着して音の出るおもちゃで遊びました。 <u>音を鳴らすとそちらの方をみておもちゃをとろうとしています。</u> 私たちの声もわかっているようです。	○ <u>1000Hz、90dB近傍でにこっと笑う。</u> <u>CORの玩具の動きを注視し、喜ぶ。</u> 2000Hz、85dBで眉毛を動かす。眉間にしわがよる。音が止むと元の顔になる。 4000Hz、80dBで眉毛を動かす。 500Hz、80dBであれーという表情を示し、音源を探している様子である。 250Hz、70dBで振り向く仕草をみせたり、だっこしている父親の顔をのぞきこむ。

7ヶ月時	<p>○おもちゃがいらしく音を鳴らすをすぐにほしがります。</p> <p>○音が鳴ると眉毛をびくっと動かします。</p> <p>○ピアノで遊びました。音には反応しているみたいですが、びっくりしたらしく、きよとんとしています。</p> <p>○はなしかけても反応がありません。</p> <p>○おもちゃをかちゃかちゃ鳴らすとそちらの方をみます。</p> <p>○犬の吠える声にもとても反応して「ワンワン」と吠えると眉毛を動かして声のする方をみます。</p>	<p>○音が鳴っているのがわかるとさかんに「あっ！」「うっ！」「あー」と声を出す。</p> <p>○補聴器を装用させると声を出す。</p> <p>○補聴器装用時の方が非装用時と比べかなり反応がよい。</p>
8ヶ月時	<p>○補聴器を装用するとあまり動かなかったのが最近はよく動きまわります。</p> <p>○<u>「(子どもの名前)ちゃん」と呼ぶと私の顔をじーっと見ます。</u></p> <p>○テレビはみないで私たちの声にはよく反応しています。</p> <p>○おもちゃの音にはすぐ反応してそのままおもちゃをもって一人ではしゃいでいます。</p> <p>○はなしかけても反応がありません。</p> <p>○手をたたきながらよびかけたら反応がありました。</p>	<p>○ねむそうな表情をみせる。</p> <p>1000Hz、音のする方向へ振り向く。 眉間にしわをよせる。</p> <p><u>500Hz だっこしている父親の顔を見る。</u></p>
9ヶ月時	<p>○何度か補聴器を装用させても少しするとすぐにはずしてしまいます。</p> <p>○お風呂で体を洗っている時に、うしろから呼ぶと私の方を振り返ってみました。嬉しかった！</p> <p>○声をだして「うー」とか「んー」とかいいます。</p> <p>○本をみててテレビで歌が始まるとぱっとテレビをみたりしています。</p> <p>○大きな音を出すとうるさいのか補聴器を外してしまいます。</p>	<p>○500Hz、250Hz という低い周波数帯域の音には振り向きが多い。</p> <p>○音が止むと顔の表情が変わる。 何故音が出ていないのだろうかという表情</p>

10ヶ月時	<p>○音の鳴るおもちゃの音を鳴らすと近づいてきて自分でも音をならしていました。</p> <p>○「(名前)ちゃん」と呼ぶと目が合うのできこえているのかな。</p> <p>○補聴器をつけた途端におとなしくなります。つけていないときはおしゃべりになるのですが。</p>	<p>○反応は全般的に安定しており、音がきこえると「あれーっ」というような表情でだっこしている父親の顔をのぞき込むようにしている。</p> <p>○1000Hz—父親の顔を見る。 2000Hz—父親の顔を見る。音源を探している様子。 4000Hz—音源を探している様子。 500Hz—うるさそうな様子。 眉間にしわを寄せる。</p>
11ヶ月時	<p>○ごはんの時は、「(名前)ちゃん」「まんま」というと私の顔をじーっとみえています。</p> <p>○今日は CD プレーヤーに興味を示し、いろいろなボタンを押したり、音量のダイヤルを回したりして真剣に遊んでいました。</p> <p>○補聴器を装用している時、「きゃー」とか大きい声出しています。</p>	<p>○今回より COR から Play に変える。</p> <p>○音がきこえると前回と同様「あれーっ」という表情で母親の顔をのぞき込んだりしていた。</p> <p>○1000Hz—母親の顔を見る。 Play のボタンを押す。 2000Hz—ボタンを押す(確実) 4000Hz—ボタンを押したくてたまらない。 500Hz、250Hz—ボタンを押す(確実)</p>
1歳1ヶ月時	<p>○補聴器を装用している時、「キヤー」とか「ワー」とか言います。自分の声がきこえるのが嬉しいのでしょうか。</p> <p>○音の存在が分かってきたのか一度つけるとずーっと(補聴器)をつけるようになってきました。</p>	<p>○こちらのタイミングの悪さで眠そうな様子検査は中止する。</p>
1歳3ヶ月時	<p>○とても大きな声でお話しています。</p> <p>○自分で遊びたい物で遊びちらかし放題です。</p>	<p>○インサートイヤホンを用いて行う。きこえると振り向く。またはフィードバックモニタをみる。</p>

② 事例2：2001年3月生の女兒。教育相談センターには生後8ヶ月時にきこえの問題を主訴として来所した。来所時の聴力75dB(HL)、現在の聴力は80dB(HL)であり、両耳に補聴器を装用している。

○10ヶ月時

<保護者の記録>

- ・ ドライヤーの音にびっくりした表情をみせる。
- ・ 庭で遊んでいた時に、とんびの鳴き声、ヘリコプターの飛ぶ音に反応し、空を見上げる。
- ・ 補聴器を通した風の音に喜ぶ

<聴力検査時における聴性行動>

- ・ 音がきこえると動作を止める
- ・ 音がきこえるとびっくりして母親に抱きつく
- ・ 特に低周波数帯域(250Hz、500Hz)の音ほど振り向きが多い。

○ 11ヶ月時

<保護者の記録>

- ・ 自分から補聴器をつけるようになる。
- ・ 何か音がきこえるとわかるとこちらの方を向く。
- ・ 中耳炎に罹患する。

<聴力検査時における聴性行動>

- ・ 低周波数帯域(250Hz、500Hz)においては振り向きが少しあった程度であった。
- ・ 音がきこえるとわかると母親の顔を見上げる。

○1歳2ヶ月時

<保護者の記録>

- ・ 補聴器装用時の鳥などの声や小さな音声によく反応するようになってきた。
- ・ コードレスの電話で遊ぶのもお気に入りのひとつ。保留機能のボタンを押すと高い音が出る。それを聞きたくて遊んでいるようだ。

<聴力検査時の聴性行動>

- ・ 高い周波数帯域の音に反応するようになってきた。
- ・ 音がきこえると顔を見上げたり、笑ったりする。

表2 保護者の記録と聴性行動（事例2）

	保護者の記録	聴力検査時における聴性行動
10ヶ月時	<p>○<u>ドライヤーの音にびっくりした表情を見せる</u> （補聴器を装用して初めて聞く音だったのかもしれない）</p> <p>○<u>庭で遊んでいた時、とんびの鳴き声、ヘリコプターの飛ぶ音に反応し、空を見上げる。</u></p> <p>○補聴器を通した風の音に喜ぶ</p>	<p>○音源を探す仕草をみせる。</p> <p>○動作を止める。</p> <p>○音がきこえるとびっくりしてママに抱きつく。</p> <p>○<u>低周波数帯域(250Hz, 500Hz)の音ほど振り向きが多い。</u></p>
11ヶ月時	<p>○急性中耳炎に罹患</p> <p>○自分から補聴器をつけるようになる。</p>	<p>○高周波数帯域(2000Hz,4000Hz)にはほとんど反応を示さず。</p> <p>○低周波数帯域(250Hz,500Hz)においては振り向きが少しあった程度。</p> <p>○ママの顔を見上げる</p>
1歳2ヶ月時	<p>○<u>補聴器装用時に、鳥などの声や小さな音声によく反応するようになった。</u></p> <p>○TVの歌番組で好きな歌がかかるとリズムを取りながら踊るのがかわいい。</p> <p>○フルネームで呼んだ時に初めて「ハイ」と反応したという。今までは「アイ」だった。</p> <p>○たて笛を持たせたところ、前よりも力強く吹けるようになったのは驚いた。音が出るのを楽しんでいる様子であった。</p> <p>○<u>コードレス電話で遊ぶのもお気に入りのひとつ。保留機能のボタンを押すと高い音が出る。それを聞きたくて遊んでいるようだ。</u></p>	<p>○音がきこえると顔を上げる。</p> <p>○<u>高周波数帯域に反応するようになってきた。</u></p> <p>○<u>音に対する反応が早くなってきた(振り向きなどで)</u></p>

1歳6ヶ月時	<ul style="list-style-type: none"> ○「いや！いや！」というような発語が増える。 ○<u>保育園での雑音が気になるのか補聴器を外したがる。</u> ○「ぱちっ」というボタンをはめる音、「びりびり」などを言うようになってきた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○きこえるとママに抱きつく ○音源を探しているのか盛んに振り向く ○<u>4000Hz の Warble Tone を怖がる。</u> ○低い周波数には即座に振り向く
1歳9ヶ月時	<ul style="list-style-type: none"> ○「お風呂から上がって体を洗いましょう」を声をかけたら「待つて」というベビーサインを示した。 ○しまじろうのビデオが好きで、歌や踊りが出てくるとのりのりダンスを披露してくれる。かわいい。 ○ハーモニカがうまくなった。ハーモニカを吹いているときは嬉しそうだ。 ○<u>お風呂から上がった後、右耳を指さして何かを訴える。「みみ」あるいは「ピー」と言っているようである。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ○きこえると笑い顔が真剣な顔つきになる。 ○<u>きこえると耳を指し、ママに教える。</u> ○途中で飽きたのかいやになる。
1歳11ヶ月時	<ul style="list-style-type: none"> ○ファミレスでコップが割れる音がした。それに対して驚き興奮していた。 ○最近説明すると頷いたり、いやいやする仕草をするようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ○きこえるときこえたといことパパに確かめる。 ○高い周波数の音について耳を指さす。 ○低い周波数については、音が止むと振り向く、そして Play Audiometry のボタン押しができるようになる。 ○最初は落ち着きがなかったが、音の呈示を繰り返す度に落ち着いてきた。
2歳時	<ul style="list-style-type: none"> ○<u>ピーポ、ピーポという発声があった(救急車のサイレンがきこえた?)</u> ○補聴器を装用したがない時がある。 ○補聴器をつけるのはDVDを視聴する時が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○<u>高い周波数帯域の音がきこえるとママの様子を伺う。</u> ○そして少し時間がかかるがきこえるとわかるとボタンを押す。 ○「きこえた」「電車」という発声を繰り返す。

事例1については、10ヶ月時にきこえたとわかるとふりむくだけでなく視線を合わせるという保護者の記録があり、これは検査時に父親の顔を覗き込むことにつながるものと思われる。さらに補聴器を装用すると自分の声がわかるのか「キャー」とか「ワー」とか発声することについては検査時においてきこえるとわかると「アー」とか「ワー」と発声することにつながるものと思われる。

事例2では、10ヶ月時にヘリコプターなどの音に敏感であったことが低い周波数の音において反応が明確であったことに反映している。一方、1歳2ヶ月時には、これまで反応があまり見られなかった高い周波数の音に対しても反応するようになってきた背景には、保護者記録の中にある電話の保留機能が比較的高い音であり、対象児が喜んで遊ぶことがあると考えられる。

これら2事例を通じて日常生活を記した保護者記録から、対象児それぞれにとってききやすい音及びその対象児が出す日常生活におけるきこえの行動（聴性行動）が検査時の「きこえた」という反応を判断する1つの目安となることが考えられた。

第4章 最早期教育的支援プログラムの構築

1) 最早期教育的支援プログラムの構築（聴覚的支援、保護者支援）

これまで得られた一連の結果に基づいて、乳幼児担当者がよく受けると想定される質問及び応答例を中心にプログラムを構築した。

①聴覚的支援

Q1. どのようにして子どものきこえを調べるのですか

お子さんの目の前のスピーカよりいろいろな高さの「ウォーブルトーン *震えるような音」を出し、その音に対するお子さんの反応をみるものです。特に1歳未満のお子さんについては「きこえたよ!」とかいうようなことばを持っておりませんのでこちらがお子さんの音に対する行動などをみてお子さんのきこえの反応を判断します。この音に対する行動には、振り向く、人（例えばママ）の顔を見る、びっくりした表情をみる、眉間にしわがよる。まばたきをするなどがあります。これらの音に対する行動は、検査時に限らず、日常生活でも見られることが多いので、普段から把握しておくことと検査時の目安になります。

担当者へのワンポイントアドバイス

ここでは聴力検査の目的、内容について保護者にわかりやすく伝える必要がある。状況によっては何故防音室で行うのか?というような質問がでる可能性もある。検査中に保護者が同席した場合、子どもが音に反応した時の説明をその都度行くと、保護者にとってはわかり易いものになる。

Q2. 聾ということばをききました。自分の子どもが何もきこえていないということの意味するものなのでしょうか

お子さんが全くきこえていないということはほとんどありません。「聾」ということばは、あらゆる聴力が損失された状態もしくはあらゆる聴力の損失のタイプ及びレベルを意味します。他には「聴覚障害」または「難聴」ということばがあります。

担当者へのワンポイントアドバイス

以前は聴力の損失の程度が大きい（聴力レベルの値が大きい）と「聾」、聴力の損失の程度が比較的小さい（聴力レベルの値が小さい）と「難聴」と言われていた時期があったが、現在は「聾」「難聴」はこのように聴力レベルで使い分けることはしない。むしろ、聴覚障害のある本人が自分たちの生き方として「聾者」「難聴者」と使うことが多い。

Q3. ほんとうはきこえているのでしょうか

実際にきこえの検査を行ってみますと、お子さんそれぞれにきこえやすい高さの音、きこえにくい高さの音（例えば、Aちゃんは高い音がききやすい、Bちゃんは低い音がききやすいというように）があります。そのため、日常生活においてもきこえる音およびきこえにくい音がお子さんにとってはあります。

Q4. どのくらいきこえているのでしょうか

聴力検査では何dBという数字で示されます。これを聴力レベルといい、このくらいの大きさの音だったらきこえていますよという目安となるものです。例えば聴力レベルが90dBだったら90dBの大きさの音がよくきこえるということになります。聴覚障害のないお子さんの場合の聴力レベルは0dB～30dBの範囲です。

Q5. 時々大きな音にびっくりした顔をします。きこえているのでしょうか

その大きな音がお子さんの聴力レベル以上の大きさの音だったら、きこえることがあります。しかし、聴力に障害があるお子さんであっても「うるさい」と感じる場合がありますので、きこえない・きこえにくいからといって、必要以上に大きな音をきかせないように注意しましょう。

担当者へのワンポイントアドバイス

これらは、医師による診断の際、「きこえていませんね」と言われた保護者よりよくある質問である。呼びかけなどの音声には反応がないが、生活音などには反応することがよくあるので、聴力検査時にきこえの行動と日常生活におけるきこえの行動を関連づけながら説明する必要があると思われる。

Q6. お話是可以のでしょうか

お子さんは聴覚が障害されているため、きこえない・きこえにくいという状況になっていますので、音声言語（はなし言葉）のみのお話は難しいと思います。しかし、顔を見せあげ、表情豊かに話しかけてみますとお子さんは喜んでお話をしてくれるかもしれません。

Q7. 補聴器とはどのようなものですか

補聴器は音や声を大きくしてきこえない・きこえにくい子どもまたは大人の方々の耳に送る機械です。しかし、補聴器を装用したからといってすぐにことばがはっきりときこえるようになるとは限りません。補聴器を通して音そのものに気づくことからはじめ、徐々に段階を踏んで音環境、言葉をきく環境を多くしていきながら慣れて行きます。その間、必要に応じて補聴器の再フィッティングを行います。

担当者へのワンポイントアドバイス

この場合、保護者にも補聴器の装用を体験してもらうのも1つの方法である。補聴器を通した音をきく体験を行うことによって、どのように子どもはきこえているのだろうか、どのように話しかけたらいいのか実感できるものと思われる。

Q8. 補聴器はデジタル補聴器の方がいいのでしょうか

最近、レコードがCD、ビデオテープがDVDとなり、「デジタル化」されるということは、音及び画像の高品質化とみられることがよくあります。補聴器についてもアナログ補聴器と比べ、デジタル補聴器の方が多機能でかつ雑音を抑制するという機能が優れているものも多く、調整もし易いという利点を持っています。しかし、お子さんによっては多少の雑音が入ってくると補聴器が作用しているとわかって安心するとか、自分の声ははっきりきこえない（入力音声と出力音声の時間的遅延のため）という声もきかれ、一概にデジタル補聴器がいいとも限りません。よくきこえるかどうかは補聴器のフィッティングやフォローアップによっても大きく左右されます。アナログかデジタルかという選択肢で考えないで、複数の補聴器を試用し、結果としてデジタル補聴器であったまたはアナログ補聴器であったというようにみるのが大切です。

担当者へのワンポイントアドバイス

デジタル化イコール高品質化にみられがちであるが、人間の持つ音に対する感性と音声の高品質化は必ずしも一義的關係にないことを説明することが重要である。

資料2を参照のこと

Q9. 補聴器とつけるときこえるようになるのでしょうか

補聴器は音や声を大きくするだけのものであり、音や声の意味の理解、すなわち言葉の理解までは援助しません。そのため、補聴器を通した音に慣れるための学習、補聴器を通して言葉を理解するための学習も必要です。しかし、お子さんそれぞれにききやすい言葉、ききにくい言葉があり、ききにくい言葉については絵に描くなど視覚的な手がかりを示してあげる必要があります。

Q10. 補聴器を装用させようとするといやがってつけてくれませんか。

どのようにしたらいいのでしょうか。

補聴器を装用する時間が短いので心配です。

お子さんにとっては、補聴器は未知の異物を着けるようなもので違和感を感じてきます。最初のうちは5分程度、徐々に慣れるようにして装用時間を延ばしていくとよいでしょう。また、お子さんが好きなテレビ番組、音楽があればその視聴時に装用させるのもよいでしょう。補聴器を装用する、していないということはお子さんにとって音がきこえる・きこえないの両面を体験するととても重要な機会です。補聴器に慣れ、終日装用に至るまでは補聴器を装用する音環境に留意しながら、無理をしないで装用時間を延ばしていくのがよいでしょう。

Q11. 補聴器の電池を子どもがいたずらしてしまいそうで心配です。

補聴器の電池は空気亜鉛電池といい、とても小さな電池です。ですから、補聴器にカバーを着けるなどして、電池が取り出せないようにするもの一つの方法です。最近では補聴器の電池ケースが簡単に開かないように工夫がなされた補聴器も出てきました。さらに、いずれの方法にしてもお子さんに電池をいたずらしないようにいつてきかせることも重要です。

②保護者支援

Q1. 子どもとコミュニケーションするとき、手話を使った方がいいでしょうか。

聴覚障害と言いましても、補聴器の活用で音声言語のみでコミュニケーションできる場合と、手話などの視覚的な情報を入れることによってより確実なコミュニケーションが期待できる場合など様々です。また、お子さんのきこえの状況、コミュニケーションの状況をみながら手話を取り入れるか否かを考えるとよいでしょう。最近では手話もしくは音声言語のいずれかを取り入れてコミュニケーションを行うにしても、早期から始めると効果的とも言われています。

Q2. 手話を覚えた方がいいですか

これもお子さんの状況で、必要だと思ったら、お子さんと一緒に楽しみながら覚えるといいでしょう。

Q3. 手話はどこで勉強できますか

各地域にある手話サークルなどへ行くと手話を習うことができます。最近では聾学校の公開講座で手話講座を設けているところもあります。

Q4. 手話を使うと言葉が出なくなると言われていますが・・・

手話は言語の1つです。手話という視覚的な言語で音声言語の曖昧な部分を確実なものにするので、むしろお子さんにとってはより効率的に言葉を獲得できることも考えられます。

担当者へのワンポイントアドバイス

一般的に手話に対して関心が高く、手話についての質問が保護者から出されることがよくある。いかなる手話に対する質問でも担当者自身が手話に対して否定的な感情を出さないように留意することが大事である。また賛成の立場でもなく、あくまでも一般論としての手話の説明に留まることが肝要である。

Q5. きこえない子どもの子育てはどのようにしたらいいですか

聴覚が障害されているために、音声情報など情報が限られていることを考慮し、確実な情報提供を行うこと、周囲にお子さんの状況をしっかりと伝えることなどを留意する他は、一般的な子育てにみられるような接し方でいいでしょう。

Q6. 将来、聾学校ではなくて通常の小学校へ入学させたいのですが・・・

通常の小学校であっても基本的には入学が可能です。その件に関しまして、小学校の校長先生、各自治体における就学指導委員の先生との相談を行うことがあります。最終的には保護者さんの判断で聾学校か通常の小学校かを決めることが多いようです。また地域によっては難聴学級及び通級指導教室が通常の小学校内に併設されているところがあります。

Q7. 将来、どのような職業に就けるのでしょうか

以前は、医師や薬剤師などは欠格事項に該当し、就職できないことがありましたが、現在は本人が希望すれば可能になりました。すなわち、聴覚に障害があることで制限される職種はほとんど無いと考えてよいでしょう。どんな職業に就けるかどうかは、本人の希望、意欲などに関わってくると思います。

Q8. 共働きなので保育園に行かせる必要があります。保育士さんにお願いしておくべきこととは何でしょうか

聴覚が障害されているために、情報不足になることがよくあります。特に緊急時については、個別に対応して頂くよう御願いしましょう。また、補聴器についても保育士さんに説明しておきましょう。

Q9. きこえないことをどのようにして子どもに伝えたらいいのでしょうか

お子さんが「どうしてぼく（わたし）だけ補聴器をつけているの？」または「どうしてぼく（わたし）は耳がきこえないの」というような自分自身の障害を認識する過程は早かれ遅かれ、いつかは必ずやってきます。

このとき、どのように話したらよいかということはお子さんによって様々な話し方がありますが、1つの例としては、次のような話し方も考えられます。

「パパとママはきこえるけどね。〇〇ちゃんはきこえないよね。」

その理由をパパとママはお医者さんに聞いたけれど、お医者さんにも原因がわからなかったの。でもねパパとママの子だから生まれてきたことをすごく嬉しいと思っているのよ。耳がきこえなくてもできることっていっぱいあるでしょ。〇〇ちゃんができることをどんどんやったらそれでいいと、パパとママは思っているの。」

—————きこえない子どもと共に—自信をもって大きくなあれ—
財団法人全日本ろうあ連盟 より

そのとき お子さんにわかりやすく、不安を与えないように説明し、でもお母さんお父さんにとってかけがえの無い存在であることを伝えることができれば、本人にとって安心感を与えることとなります。

2) 教育相談における発達支援

この項では教育相談担当者が心がけておくべきことを解説する。
まず、教育相談における発達支援とは主に次の3つが上げられる。

- ・子どもの全体的な発達を保護者と共に確認する
- ・成長を見通した子どもへのかかわり方を提案し、演示する
- ・発達に関する情報を提供する

(子育てに関する悩みや相談を聞き、その解決を共に考える→保護者支援)

子育て支援を考えた発達の確認作業

障害のある乳幼児の場合、発達支援は子育て支援の内容と重複する部分が多い。つまり、「子育て」ということ自体が初めてであり、しかもその子に障害があると分かると、何をどうして良いか分からずに、混乱してしまう保護者が多いのではないだろうか。そのような状況にいる保護者に対して、子どもの発達状態と一緒に確認していくことは、子どもを落ち着いてみる機会を持つことになる。たとえば「お座りができるようになったね」というように明らかに分かる運動の面での成長の確認を保護者と共に行っていくことで、障害にばかり目が向いてしまう保護者の意識を広げることになる。そして、このように子どもの成長を確認することで、保護者は、客観的に子どもの様子を見ていくことができるようになるだろう。そしてさらに細かな子どもの成長についても目が向くように、子どもを見る視点を伝えていくことが大切である。

子どもとのかかわり方（遊び方）の演示

聴覚に障害があるために話しかけても分からない、と思いきみ、子どもとのコミュニケーションをどうして良いか分からず、言葉もかけず、ただ黙々と育児をしている保護者が

いても不思議ではない。このような保護者は、子どもがかわいくないのではなく、接し方が分からないでいるのである。

もともと子育ては、大人と子どもの相互作用である。大人のかかわりに対して子どもが反応することで、さらに大人が子どもとかかわろうとするし、それは子どもの成長を促すことにもつながっている。しかし、上記のように大人のかかわりが単調であったり、事務的であったりすると、子どもの反応は自然と乏しくなり、それにつれて大人のかかわりも少なくなっていく。このような悪循環を断ち切る必要がある。そこで子どもと遊ぶネタを提供し、その時の子どもの表情を確認しつつ、その時の子どもの気持ちを言語化して伝えたり、どのように遊ぶのかを、実際に示して見せたり、保護者にもその場で行ってもらったりすることが必要になる。

遊びの内容は、その子どもの発達を踏まえ、獲得されている力と、今まさに獲得しつつある力を引き出すような遊びを展開することになり、担当者の専門性や臨床経験が問われる場面でもある。

特に、今まさに獲得しつつある力を使う遊びは、子どもがすぐに行うことは難しく、その分、大人の配慮や援助が必要である。この配慮や援助の部分を相談場面で示し、日常生活場面でも行っていってもらうように助言していく必要がある。

発達に関する情報提供

子育てに関する悩みは、子育てに関する一般的な悩みである場合と聴覚障害に絡む悩みとがあるだろう。一般的な子育てについては、子どもの発達を見通した助言が必要になる。子どもはどのように成長していくのかという、一般的な発達の筋道を保護者に伝え、成長に伴い悩みが解消される場合、特別に手だてを講じなければならない場合、解決策を共に考えていく場合などを見極めながら、保護者の悩みに対応していく必要がある。さらに、上述した保護者との遊びが子どもの発達を促すことに関係していることも伝えていく必要がある。

また、聴覚障害があるために養育上、特に配慮していかなくてはならないことについても伝えていくことは必要である。

いずれにしても、1歳未満の聴覚障害乳幼児に対する発達援助は、聴覚障害ゆえ、特に配慮しなくてはならないこともあるが、基本は丁寧な子育てをすることであり、特別な別の子育てがあるのではないことを保護者に納得してもらい、安定した状態で子育てに向かい合ってもらい養育者になることが、ひいては、子どもの発達支援へとつながることになるのである。

最後になりましたが、教育相談で関わる中で、事例の掲載に快く了解して下さった本児と保護者の方々に心から感謝致します。

また、小田原市立病院耳鼻咽喉科部長 寺崎雅子先生には、事例をご紹介頂いただけでなく、学会発表等における共同発表者で多大なるご協力を頂きました。厚くお礼申し上げます。

文献

- 1) Baguley, D. Davis,A. and Bamford, J : Principles of family-friendly hearing services for children. *British Society of Audiology Newsletter*,29,35-39,2002.
- 2) Green,R: Audiological identification and assessment. In Stokes,J.(ed.)*Hearing Impaired Infants –Support in the First Eighteen Months*. Whurr Publishers London,1999.
- 3) 針谷しげ子, 田中美郷, 森田訓子: 新生児聴覚スクリーニングで「refer」となった児の親の心理について.*Audiology Japan* 44,5,279-280 2001.
- 4) 廣田栄子: 幼小児に補聴器を適合する時の方法を教えてください. 神崎仁, 安野友博, 古賀慶次郎編: 補聴器Q&A より良いフィッティングのために.金原出版 2001.
- 5) 井村春美: 1歳未満乳児の聴力発達に関する研究. *日耳鼻*,69,1280-1310,1966.
- 6) 金山千代子: 母親法 聴覚に障害がある子どもの早期教育. ぶどう社, 2002.
- 7) 川村秀忠・志田倫代: 発達のがかりな乳幼児の早期発達診断. 川島書店,1982.
- 8) 熊田華恵: 重度・重複障害児に対する視機能評価と支援—コミュニケーションとかわり手のあり方を土台として—.平成 13 年度独立行政法人国立特殊教育総合研究所長期研修成果報告書,2002.
- 9) 田中美郷・進藤美津子: 乳児の聴覚的発達検査とその臨床および難聴児早期スクリーニングへの応用,*Audiology Japan*,2152-71,1978.
- 10) 田中美郷: 新生児難聴のスクリーニングの歴史.*JOHNS*,16,11,1671-1673. 2000.
- 11) 田中美郷: 聴覚障害児教育における早期とは? .*Audiology Japan*,44,5,299-300,2001.
- 12) 田中美郷: 新生児聴力スクリーニングにいまもとめられているもの.*Better Hearing Journal*,24,3,1,2001.
- 13) 富沢晃文, 加藤大典, 宮川孝昭, 木下眞里, 中川永弘: インサートイヤホンを使用した VRA の有効性の検討.*Audiology Japan*,42,5,431-432.1999.

資料

資料 1

The Third International Pediatric Conference

A Sound Foundation Through Early Amplification, November 4-6,2004 Chicago,USA

**EARLY INTERVENTION
FOR AN INFANT WITH A HEARING IMPAIRMENT
-SUPPORT IN THE FIRST SIXTEEN MONTHS-**

SATO D.S. Masayuki ,KOBAYASHI Michiyo

The National Institute of Special Education,

TERASAKI Masako

Odawara Municipal Hospital

JAPAN

EARLY INTERVENTION
FOR AN INFANT WITH A HEARING IMPAIRMENT
-SUPPORT IN THE FIRST SIXTEEN MONTHS-

SATO D.S. Masayuki ,KOBAYASHI Michiyo

The National Institute of Special Education, JAPAN

TERASAKI Masako

Odawara Municipal Hospital, JAPAN

ABSTRACT

This paper reports on an individual case of early intervention for an infant with a hearing impairment. The subject was a baby girl diagnosed as hearing impairment by Universal Newborn Hearing Screening (UNHS). We provided educational guidance and counseling for the subject and her parents through the early intervention program. Three areas of support, i.e. audiological support, developmental support and support for the parents, are discussed in relation to this case.

1. INTRODUCTION

The Universal Newborn Hearing Screening (UNHS) provides hearing analysis on newborn babies who may require related surgery, including ENT. UNHS received approval and strong recommendation by the Ministry of Health, Labour and Welfare on 1, Oct. 2000. Hearing impairment up to 3 years old was previously identified through medical (physical) examinations on children 18 months old and 3 years old, enabling diagnosis of newborns through UNHS. Recently, the number of cases visiting to the educational guidance sessions in schools for the deaf or day care centres for the hearing impaired increased. However, many problems are encountered in educational guidance for hearing-impaired infants and their parents, i.e. difficulty in examining the degree of hearing loss due to various auditory behaviors, difficulty in timing the appropriate fitting of hearing aids through audiological development and intervention for parents distressed over infants diagnosed with a hearing impairment.

This study discusses early intervention, or audiological support, including evaluation of the hearing threshold level, appropriate fitting of hearing aids, developmental support, and support for parents in relation to an individual case diagnosed as hearing impaired through UNHS.

2. PROFILE OF THE CASE

The subject is a baby girl (age 1 year 8 months) born in Oct. 2000 in a state of suspended animation (weight: 2,968 g). She was evaluated as having a 3-point Apgar score, and her obstetrician transferred her to the general hospital (polyclinic).

The infant did not display any reaction on the UNHS (Automated Auditory Brain Response: AABR) at 7 days, 8 days, and 1 month, nor on ABR (Auditory Brain Response) at 3 months and was subsequently diagnosed as being hearing impaired in both ears. There is no history of hearing impairment in her family. She and her parents visited the educational guidance center in NISE for the first time when she was 5 months old.

3. AUDIOLOGICAL SUPPORT

Our support includes the evaluation of various audiological behaviors, the appropriate fitting and usage of hearing aids and guidance for auditory learning in daily life.

March 2001 (Age 5 months)

We evaluated the degree of hearing loss through Conditioned Orientation Reflex (COR) audiometry. The infant showed movement of her eyebrows, and searched for the sound source when she could hear the stimulus sound at 90-95 dB at each frequency. She displayed frustration when the stimulus sound ceased. The first time she wore a hearing aid, appropriately fitted based on the results of audiometry, she appeared pleased to be able to hear sounds through hearing aid.

April 2001 (Age 6 months)

On audiometry, she turned toward the sound source while observing her father's face on being able to hear the stimulus sound at 70 dB (250 Hz), then displayed an inquisitive expression at the sound source heard at 80 dB (1000 Hz). Eventually, she laughed and appeared to enjoy observing moving toys used on COR at 90 dB (1000 Hz). When she wore the hearing aid in her right ear (monaural), she frequently responded to sounds, especially those from the toy drum and rattle.

May 2001 (Age 7 months)

On audiometry, the infant often uttered, "Uh-", "A!" and "Ah-" upon awakening to hear stimulus sounds as follows: hearing levels for 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, and 4000 Hz were 55 dB, 70 dB, 80 dB, 80 dB and 80 dB, respectively. After one month of wearing the hearing aid, she became active, showing that she wanted a toy by making sounds.

June 2001 (Age 8 months)

On audiometry, the hearing levels for 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz and 4000 Hz were 60 dB, 65 dB, 80 dB, 85 dB and 80 dB, respectively; she then removed both hearing aids, unable to continue wearing them, because she was suffering the ear mold. When she was absorbed with a toy, she could wear the hearing aids for a few minutes, with our support. We adjusted the maximum output control on the hearing aids because of too loud a bang felt by the infant.

July 2001 (Age 9 months)

On audiometry, the hearing levels for 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz and 4000 Hz were 55 dB, 70 dB, 85 dB, 90 dB and 90 dB, respectively. She often showed audiological behavior (for example, observing her mother's face, orientation of the sound and so on). Concerning the use of hearing aids, she showed a desire to remove the hearing aids during the absence of sound, while she showed continuity in wearing the hearing aids for more than ten minutes when playing with a toy that made sounds.

August 2001 (Age 10 months)

On audiometry, the hearing levels for 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz and 4000 Hz were 50 dB, 60 dB, 75 dB, 75 dB and 85 dB, respectively. Her aided hearing level was 40-50 dB in any frequency area.

September 2001 (Age 11 months)

At the following session, a change was made from COR to play audiometry. At first, she observed her mother's face when she could hear the stimulus sound and then showed interest in the toys that were used on play audiometry. She switched on the toys when she heard the stimulus sound, while she understood that she could not switch on toys during the absence of stimulus sound. The hearing levels for 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz and 4000 Hz were 55 dB, 70 dB, 75 dB, 80 dB and 85 dB, respectively. She often responded to the stimulus sound from toys, especially popping sounds.

October 2001 (Age 1 year)

She was eager to begin audiometry because now she understood that she could receive a moving train or animation when she could hear a stimulus sound. Hearing levels for 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz and 4000 Hz were 65 dB, 65 dB, 65 dB, 70 dB and 80 dB, respectively.

November 2001 (Age 1 year, 1 month)

The use of hearing aids brought to steady interest in the different sounds coming from various toys. When she could hear the stimulus sound, she looked for the source of sound with her voice.

January 2002 (Age 1 year, 3 months)

When she could hear the stimulus sound, she showed her ear. In this session, the use of audiometry changed to a procedure using inserted earphones. Hearing levels were 55-70 dB. At first, she played with various musical instruments, and eventually played with the toy that was a favorite with her.

In a series of audiological support, we should evaluate her various auditory behaviors when she could hear the stimulus sound (for example, eye movement, observation of the face, utterances, and so on) as well as turning or pointing to the source of sound.

4. SUPPORT FOR THE PARENTS

At first, the infant's parents had to accept the fact that their daughter had a hearing impairment and even then, it was difficult to grasp the degree of her hearing level. Her parents asked us how many decibels her hearing level might be and so we presented stimulus sounds on the same level as their daughter's to enable them to understand her hearing condition. We also demonstrated sounds that would be difficult or easy to hear.

At each educational guidance session, we requested a report from her parents on her daily life (for example, communication, playing, awakening to sounds and so on). We then advised them according to their report. The progress was as follows.

Age 5 months - 7 months

The report showed that she often heard sounds through her hearing aids, and that her parents made approaches to her, but such approaches did not lead to communication. We advised the parents on viewing and understanding her behavior (for example, she may cry out when feeling lonely, indicating that she would like to communicate with them).

Age 8 months - 10 months

The reports often indicated what sounds were easy for her to hear. But they also showed that she had not worn her hearing aid. Being of a serious consequence, we advised the parents that their daughter should be provided with the opportunity to experience daily life with or without the hearing aid and that they should be aware not only of the presence of sounds, but also of her daily life.

Age 11 months - 1 year, 4 months

The reports often referred to communication with family, playing with toys and so on, and also mentioned communication with persons other than family members. We advised the parents on understanding her communication behavior.

5. DISCUSSION

5.1. The First Educational Guidance Session after Hearing Impairment Diagnosis through UNHS

At the first educational guidance session, parents with a hearing-impaired infant often ask how many decibels the hearing level is, whether the infant is quite different regarding hearing sounds, and whether it will be difficult for them to communicate with their infant. As Hariya, Tanaka and Morita (2000) indicated, parents are usually distressed about the hearing impairment because they have received an unsatisfactory account of the UNHS results.

Therefore, at the first educational guidance session, it was suggested that we gain an understanding of the UNHS results, obtain more information on hearing impairments, and review comprehensive development with the parents.

5.2. Evaluation of the Infant's Hearing

An infant responds to sound in various ways. In this case study, the infant often searched for the source of sound, and also knitted her eyebrows and displayed a cheerful expression when she heard the sound. Then, it was suggested major factor how we should observe her response to sound on the evaluation of hearing, being difficult for her to respond on her own initiative.

5.3. Appropriate Fitting of Hearing Aids

In this case, the infant began wearing hearing aids at the age of 6 months, but often removed them after a few minutes because they were strange objects to her, which made her parents impatient. As previously discussed, the infant began to hear sounds through the appropriate fitting of hearing aids because her hearing impairment was congenital and she had few experiences in hearing and comprehending sounds. An environment in which she could experience hearing sounds with her parents should be provided.

5.4. Support for Communication between Infant and Parents

As mentioned above, the infant's parents became impatient over the difficulties in communicating with their infant. The parents had disregarded their attachment to their daughter and their dependence on her as a human being, which is the basis of communication and overcoming the impairment.

We advised the parents to accept their daughter's handicap and to participate in

activities and opportunities to play with her, regardless of auditory-oral communication through hearing aids.

5.5. Developmental Support

The possibility that the infant has impairments in areas besides hearing should be considered due to her low Apgar score at birth. She may need developmental support as well as audiological support. In general, infants and parents receive audiological support, but considering infant development, auditory development could be just the beginning. While we evaluate comprehensive development that includes social development, motor development and so on, we should provide support on these matters.

6. CONCLUSION

This paper reports on an individual case of early intervention for an infant with a hearing impairment. The subject is a baby girl who was diagnosed as hearing impaired by Universal Newborn Hearing Screening (UNHS). We provided the early intervention program for the subject and her parents on educational guidance and counseling. Three areas of support were discussed: First, audiological support, which included the observation of various audiological behaviors, the appropriate fitting and usage of hearing aids and guidance for auditory learning in daily life. Second, developmental support, which included the observation of various physical activities and emotional conditions. Finally, on the support for her parents, it was suggested that guidance be provided on understanding hearing impairment, interaction and communication between infant and parents, and the consideration of health care as major factor.

References

- 1) Baguley, D., Davis, A. and Bamford, J.: Principles of family-friendly hearing services for children. *British Society of Audiology Newsletter*, 29, pp. 35-39, 2002.
- 2) Hariya, S., Tanaka, Y. and Morita, N.: The psychological aspect of parents with child who was evaluated as "refer" on the Universal Newborn Hearing Screening. *Audiology Japan*, 44, 5, 279-280, 2001 (in Japanese).

資料2

Better Hearing Journal 27,1,2004 巻頭エッセイより

補聴器とサウンドスケープ

独立行政法人国立特殊教育総合研究所

佐藤 正幸

私自身、聴覚障害児教育の研究に関わっていると同時に装用歴 40 年余りの補聴器ユーザーである。最近、自分自身の補聴器のフィッティングをし、活用するとき、あるいは教育相談の子どもの様子を見るとき、特に関心を持っているものがある。これは音声言語以外の音体験である。これまでの補聴器を活用した生活を振り返るとき、音声言語によるコミュニケーションも1つの体験ではあるが、それだけには留まらなかった。例えば、毎朝、研究所前の海岸を歩いて出勤するとき、波の音や船の汽笛をきいて心が安らぐと同時にきょう一日やるぞという気にさせられる、駅などの雑踏の中でいろいろな音の響きをきいてその場所がいかに広いかを感じ取る、かすかに鶯の鳴き声がきこえ、春が来たんだなあ〜と感じるといったことがこれまでの生活の中で度々あった。

教育相談の中でも、同じようなことがあった。あるとき、補聴器を装用している子どもが「ざーがきこえなくなっちゃったよ!」と伝えてきた、最初、私はこの子どものいっていることが即座に理解できなかった。よくよく考えてみると、この子どもの場合、つい最近アナログ補聴器からデジタル補聴器に替えたばかりで、今までのアナログ補聴器だとスイッチをいれるとまわりに音がなさそうな状況でもかすかにふく風の音が入り、「ざー」がきこえていたのが、デジタル補聴器のノイズリダクションの作用でこの「ざー」という音すらきこえなくなっていた。子どもにとって、アナログ補聴器を通してきこえる「ざー」という音は、補聴器が作用している、電池があるという安心感をもたらしていた。さらには、子どもにとって「ざー」という風の音は一種のやすらぎにつながるものと考えられた。ところが、デジタル補聴器に替えた途端にそれがなくなり、子どもは違和感を感じたのだと思う。

このような、音声言語によるコミュニケーション以外の体験について、どのように考えていいのかしばらく迷っていたところ、4年前のあるテレビ番組がきっかけで「サウンドスケープ」という言葉を知った。「サウンドスケープ」はカナダの作曲家であるマリー・シェーファーによって提唱され、日本語では「音の風景」といわれている。これは人間の音体

験を、音響学的な観点というよりも社会や生活の変化、時代の様相や変貌を理解するという、すなわち社会学や人間学の視点からみるというものである。

補聴器を装着している子どもの音体験を数年前、私の恩師である今井秀雄先生（国立特殊教育総合研究所名誉所員）と議論させて頂いたことがある。その際、今井先生からご示唆頂いたのは、子どもたちの聴覚活用における行動には、おそらくは次の3つが挙げられるということである。すなわち、

- ・ きこえることによって行動を起こす
(The movement through hearing)
- ・ きこえることによって情緒を感じる
(The feeling emotion through hearing)
- ・ 音をきくことによって環境に関する情報を得る
(The awareness of environment through the orientation sounds)

確かに、補聴器を装着すると音声言語だけではなく、これらの行動も十分に考えられる。さらには、サウンドスケープの視点も入るものと思われる。

本来、サウンドスケープは、従前の音響学的研究にみられた実験室の中で被験者に音の評価を云々するようなやり方に対する疑問から生まれたものであり、音と人とのかかわりを広く観察してみようという考えが含まれている。同じように、補聴器の活用についても、どのくらいの利得で語音明瞭度が上昇したとかいう数学的な観点からみるよりも、補聴器を通してきく、子どもたちの音に対するイメージ、例えばママの声をきくと安心する、音が物足りないというような音体験を広く観察し、補聴器活用の支援を考えていく必要があるのではないだろうか。

平成 14 年度～平成 16 年度科学研究費補助金（基盤研究(C)(2)一般）研究成果報告書
聴覚障害乳幼児と保護者に対する最早期教育的支援プログラムの開発
（課題番号 14510327）

平成 17 年 3 月

研究代表者 佐藤 正幸

（独立行政法人国立特殊教育総合研究所 教育支援研究部）

〒231-0841 神奈川県横須賀市野比 5-1-1

TEL:046-848-4121(代表)

TEL/

FAX:046-839-6847(直通)

<http://www.nise.go.jp/>