■ 特集 〈難聴児の早期言語指導を省みて〉

聴覚障害児における早期からの聴覚口話法による
言語指導の実際とその成果

広田 栄子

要 約：乳幼児期早期から当科にて聴覚口話法で指導した感音性難聴児 82 例を対象として、小学校就学時に WISC, WISC-R, WPPSI 知能検査, 読書能力, 語音聴取能, 発語明瞭度について評価した。被検児の聴力は 60~115 dB で、当科にて 1982~1992 年の間に指導を行った。

その結果、1) 症例の 87 % は言語性 IQ 80 以上を示した。動作性 IQ と比べて言語性 IQ が等しいか、または言語性 IQ が動作性 IQ よりよい症例は全体の 67 % であった。90 dB 以上の高度例においても同様に良好な傾向を認めた。2) 読書能力では、小学校 1 年 2 学期以上の能力を示したものは 71 % を占めた。3) 語音明瞭度検査, 発語明瞭度について、聴力が高度になると障害が重度化した。全 82 例中 81 例は普通小学校に入学し、当科における聴覚口話法の指導システムの有効性が示唆された。

索引用語：聴覚障害児, 言語指導, 聴覚口話法, 早期教育, 知能検査

Efficacy of a Habilitation System at an Early Age in
Hearing-Impaired Children, by Auditory Oral Method

Eiko Hirota

Abstract : The language development of sensorineural hearing-impaired children who were trained by auditory oral method at an early age, was evaluated. The 82 subjects (60-115dB) were trained at our clinic between 1982-1992. When they entered primary schools, they were examined using WISC, WISC-R and WPPSI IQ test. Reading ability, discrimination score and speech intelligibility were also evaluated at the same time.

Results were as follows : 1) 87 % of the subjects showed over 80 of VIQ. Subjects, whose VIQ was not so low when compared with PIQ, accounted for 67 %. Therefore, they acquired language development ahead of or at the same level as their non-verbal development. The VIQ of subjects with profound hearing impairments over 90 dB also showed good results in comparison with other subjects. 2) As for reading ability, the subjects showed ability exceeding that of the second term of first-grade level, in 71 % of all cases. 3) Discrimination score and speech intelligibility, decreased as the subjects' hearing level became increasingly severe.

Eighty-one cases out of 82 cases entered regular elementary school, which proved the efficacy of our habilitation system using auditory oral method.

Key words : hering impaired children, language thrapy, auditory oral method, habilitation in an early age, IQ test

I. はじめに

先天性聴覚障害児では、出生時からの聴覚系による音声情報が制限されているので、音声言語の獲得には早期からの教育的援助が必要であることについては周知のとおりである。

聴覚障害児の言語教育に使う言語メディア¹⁾には、手話と聴覚音声とどちらが有効であるか教育実践・研究者によって長年議論が続けられてきた。わが国では、近年に、聾教育初期から用いられてきた手話・筆談に代わる画期的な方法として、聴覚・音声と読話を用いて聾児に音声言語の使用を指導する聴覚口話法が広く用いられ、現在にいたっている。一方で、1960年代には高度難聴例には聴覚口話法ではかならずしも十分な言語力・学力が得られず²⁾、特に幼児には言語学習の際の心理的負担を軽減する²⁾ということで手指法の併用が試みられるようになった³⁾。

1960年代から現在までには補聴器の開発、診断技術の進歩や早期教育の充実、健聴児との統合・交流による教育環境の改善など、医療・工学・教育・福祉の領域において多くの技術的・理論的な発展があった。その結果、聴覚の活用は著しく向上し、多くの聴覚障害児に音声言語の獲得を促し、普通校への入学や高等教育への進学などの教育的成果が認められている。そこで、本論では、当科のハビリテーション・システムで乳幼児期から聴覚を活用させ、聴覚口話法を用いて言語指導を行った聴覚障害児の言語発達に関する資料を解析して、幼児期の言語メディアに聴覚口話法を用いた現在の成果を示し、同法を適用する意義と今後検討すべき点について考察した。

II. 聴覚口話法による言語指導の方法

1. システムの概要

図1に当科のハビリテーションシステムを示した。

図1 当科のハビリテーションシステム

難聴診断後の2ヵ月間の基礎指導とそれに続く3～5年間の就学前指導、学童期フォローアップ指導からなる。1978～1992年に当外来で難聴と診断された3690名のうち、基礎指導には1738名が受診し、就学前指導では105名が義務教育段階に達している。

就学前指導では原則的に週2回、個別指導（1回2時間）と同年齢児5名のグループ指導（3時間）の形態をとる。回数は年間75回程度で0～5歳児が20～30名通院している。3歳以上は併せて近隣の幼稚園・保育園に通い健聴児との交流を計っている。

当科の指導では、1）両親が家庭での日常的な養育を通して言語発達を援助する視点を重視する（ホームトレーニング）⁴⁾。2）乳幼児期からの母子コミュニケーションの成立を基盤として、正常発達の系列性に従い言語能力の向上を計る。3）残存する聴覚を最大限に活用する。4）幼児の認知、情緒、社会性、生活習慣など発達全般と、自我形成・自己統制などの人格形成を促し、言語の遅れに伴う二次的障害の発生を軽減するよう援助している。

2. 言語指導プログラム

言語指導はコミュニケーション、概念形成、語彙、統語、形態素、言語的思考、知識、価値観の形成の各側面で構成する。各側面の指導については、1）当科で幼児への直接的な教育的介入によって作る発達基盤と、2）家庭での養育過程で汎用・展開されるための母親指導、3）母親による発達援助の内容の3領域について組織して実施する。個々の幼児の言語発達の各側面についての評価に基き、幼児の行動特性を配慮して随時段階を進める。

聴覚口話法では、対話場面で言語学習が成立するということが指導の基盤になる。すなわち前言語期には発達に応じた多面的なコミュニケーションを援助し、言語期には1）言語理解と表出の能力、2）疑問と応答能力、3）談話内容・形式の理解と運用の発達段階の均衡を調整し、早期から系統的に対話の成立を計ることが必要である。

表1に、1歳前後に指導を開始した100 dB程度の高度聴覚障害児の言語指導段階のモデルを示し、括弧内には正常児の通過時期を比較のために示した。I期には、母子相互交渉についての観察と分析に基いてモデル提示や助言をする。前言語期にある難聴幼児との意思の疎通やコミュニケーションについての基礎的な理解に基いた関係形成を援助する。I～VI期における言語指導は基本的に遊びや養育の場面を活用するが、III期から徐々に言語学習の課題を設定した場面への適応、IV～VI期には幼児相互の対話場面への適応を進め

表1 高度聴覚障害児の言語指導段階モデル

	言語発達段階	目標年齢（正常発達）
0期	診断期	0～1歳
I期	母子関係形成期	1～2歳（～1.0歳）
II期	第一期言語獲得期	1～2歳（1.5～2.5歳）
III期	基礎コミュニケーション期	3歳（2～2.5歳）
IV期	文章構成期	4歳（2.5～3歳）
V期	多弁期	5歳（4～5歳）
VI期	第二期言語獲得期	6歳（5～6歳）

* 1歳前後に難聴診断、指導開始例の指導モデル

ていく。文字にはIII期から親しみ、IV期から読字読解指導を始める。

3. 音声の聴覚的理解への移行と聴能指導

難聴幼児に残存する聴覚を最大限に活用するには聴力検査、行動観察、補聴器適合、家族指導、聴覚の医学的管理が密接に連係するシステムで補聴器適合・指導を行い、幼児・児童期を通じて管理が継続される必要がある。

高度の聴覚障害児では語音聴取能力が低く、乳幼児期にはコミュニケーション関係の理解・技能・意欲ともに低い。このような症例に聴覚口話法でのアプローチを行うには、1）多感覚活用（聴覚と視覚を併用）による理解から音声の聴覚的理解への移行と、2）音声理解のための聴能の発達について、個々の症例の発達に応じて段階を進めていくが必要になる。

前者については（図2 a）言語発達の初期には、音声への注目と理解が乏しいので身ぶり・表情・読話の視覚情報を併用する。III～V期に徐々に視覚情報を減らし音声の聴覚的理解へ移行する。移行時期は聴力や語音聴取能、行動観察によって個別に決定する。高度聴覚障害児（例：聴力90 dB、語音明瞭度52%）でも言語発達の速度に合せて1～2年程度移行を早められる。

後者の聴能の発達援助について（図2 b）初期は発話速度を遅く、アクセント・リズムが豊かな韻律特徴を用いて音声への注目と基礎的コミュニケーション関係を形成する。III～V期に徐々に韻律特徴の強調を弱め、音韻情報を中心とした通常の音声理解に近づけていく。会話内容の理解が困難であれば柔軟に情報を増して対応する配慮は必要である。対話場面での音声理解の手掛かりに、I～II期には擬音・擬態語、II期には既知の単語に注目させて、III～IV期の構文的な知識、IV～VI期には文脈や文の構成による談話の理解に進める。対話場面での音声による聴能指導を基盤として、楽音や物語の録音教材や電話を利用して聴取能力を高

a：多感覚活用による理解から音声の聴覚的理解への移行

b：音声理解のための聴能の発達援助

図2 乳幼児期の聴覚口話法によるアプローチ
重度聴覚障害児(聴力 105 dB, 語音聴取能 12%)のモデル

めることも有効である。

4. 母親指導

難聴の診断直後に母親が受けた心理的な苦痛や葛藤によって、幼児との基本的な愛着関係が崩れたり、養育の意欲が低下する例も少なくない。初期には聴覚障害についてのガイダンスによって教育の可能性を示し、障害の受容と果すべき役割についての啓蒙が必要である。

また、母親が言語指導場面に加わって、子供との意思の疎通、コミュニケーションの成立、多感覚活用から聴覚的理解への移行など、先に述べた聴能・言語発達援助の技法について実習し、日常生活に汎用するように母親指導を組織することが重要になる。

母親には、子供の日常生活と養育に関する記録、指導後の懇談やVTR観察を用いた討議を通じて、子供の心身の発達全般について理解を促し、養育について助言する。

III. 聴覚口話法による発達成果

1. 対象と方法

帝京大学小児難聴言語外来において感音難聴と診断し、1982年から1992年の11年間に当科のシステムで言語指導を行い、義務教育段階に達した全症例を対象とし、就学時点での言語発達を検討した。被検者には

難聴の診断後、ただちに補聴器の装用を開始し、1ヵ月以内に言語指導を開始した。

また、被検児のうち同一時期に言語指導を行った高度聴覚障害児6例の個々の言語発達経過を縦断的に観察した。

小学校就学時には、被検児全例82例について言語発達、読字読解技能、語音聴取能力、発語明瞭度の評価を行った。言語発達評価には、WISC, WISC-R, WPPSI 知能検査を用いた。教研式新読書力検査を用いて読書学年(読字読解技能について小学校の学年水準を示す)を算出した。語音聴取能力の評価では、57, 57 S語音明瞭度検査(日本聴覚医学会)の較正用純音が被検児の耳元で75 dBになるようにスピーカ出力を調整した。被検児には検査音が快適な聴取レベルになるように補聴器の音響利得を調整させ、提示された語音を書きとらせた。発語明瞭度の評価では被検児に日本語100音節について文字を提示して発音させ言語治療士が評価した。

知能指数については1993年に評価点からの算出表が改訂され、同表で換算した結果を用いた。

2. 結果

図3に、高度聴覚障害児6例の幼児期の言語発達について縦断的に示した。正常児の発達に1~2年遅れて段階を追い、小学校就学までの3~5年間に正常児の言語発達の系列性に従った言語学習が観察された。

表2に、聴覚口話法を用いて当科で指導を行った82症例の小学校就学時点の言語発達について諸検査結果を聴力程度別に示した。言語性知能指数について、正常分布での指数80以上を中程度とする基準を適用すると、当科の言語指導によって症例の87%は中程度以上の言語発達を獲得していた。

聴力別の群ごとに、言語性知能指数の平均値と動作性知能指数の平均値と比較すると、いずれの聴力においても両者の乖離は少なかった。個々の症例で動作性指数と比べて言語性指数が有意(15以上)に低値でない例、または動作性指数以上であった症例の割合を検討すると、同症例は全体の67%を占めた。非言語知能相当またはそれ以上に言語が獲得できた症例は過半数であったといえる。聴力程度別には70~80 dB群で同症例の割合が高く、60 dB群で同症例の割合が低い。90 dB以上の重度症例はその中間に位置していた。個々の非言語的能力を基準としても高度例の言語獲得に著しい問題はなかった。

当科での聴覚口話法を用いた指導では、言語獲得については聴力程度が重度であっても発達の限界は認められないといえる。条件として聴力90 dB以上の症例

の指導期間は約5年であり、中等度症例では2～3年の期間を要して同水準の言語発達段階に到達した。

読字読解技能について小学生の発達段階に相当させて評価結果を示すと、症例の達成度は小学校2年以上

図3 高度聴覚障害児の幼児期の言語発達経過
水玉部分は正常発達を示す

表2 聴覚口話法で指導した聴覚障害児の小学校就学時検査結果

N=82, 1982～1992

平均聴力 (症例数)	50 dB (6)	60 dB (18)	70 dB (18)	80 dB (10)	90 dB (17)	100 dB (14)	110 dB (9)
指導開始	4y 5m	3y 2m	2y 10m	2y 5m	1y 10m	1y 8m	1y 8m
語音聴取能	58.8 %	60.2	51.8	44.4	27.8*	10.9*	3.1*
発話明瞭度	87.4 %	72.5	82.8	80.3	74.5	64.2*	42.0*
言語性 IQ	98.2	95.4	109.0	108.2	98.8	102.1	101.1
動作性 IQ	105.2	107.6	106.8	108.5	107.9	112.1	104.6
VIQ>80	100.0 %	83.3	87.5	100.0	76.5*	92.9	77.8*
VIQ≥PIQ	66.7 %	55.6*	87.5	80.0	65.7	57.1*	77.8
読書力(%)	50.0*	53.8*	75.0	100.0	77.0	61.5	77.8

VIQ≥PIQ : VIP が PIQ より高値であるか、等しい (PIQ-VIQ<15) 症例の割合。

読書力：小学校1年2学期相当以上の読書力を有する症例の割合を示した。

*印は、ほかの聴力別群の結果と比べて低値 (p>0.01) である群を示した。

相当：23%，1年3学期：10%，1年2学期：38%，1年1学期以下：29%であった。小学校1年2学期（短文理解が可能な初期読書能力）以上の能力を示した症例は、全症例の71%を占めた。同症例は70 dB以上の高度難聴例に多く（83%）、中等度難聴例（53%）では達成度はやや低く、言語獲得と同様の傾向を認めた。

一方、語音聴取能力は聴力程度の影響が顕著で、聴力90 dB以上の高度症例では中等度症例と比べて成績が著しく低下し、110 dBではチャンスレベルに等しかった。高度難聴症例の個々の語音聴取能力については、110 dB以上の症例ではいずれも0～8%の範囲内にあったが、90 dB群では6～64%、100 dB群で4～54%とレンジは大きかった。聴力90～110 dBの範囲の症例の語音聴取能力については個人差が顕著であった。

発語明瞭度に関しても、同様に聴力が重度になると低下し、聴力100 dB群では明瞭度の顕著な低下を認めた。しかし、語音聴取能と比べて、発語明瞭度の結果は良好といえる。

なお、本被検児82例のうち片眼弱視例1例を除く81例は普通小学校に入学した。

IV. 考 察

本論では、聴覚口話法を用いて当科で早期から言語指導を行った聴覚障害児の言語発達資料を解析し、聴力別に検討しても大差なく言語を獲得し得たことを示した。

以下に聴覚障害幼児の早期指導に関連した重要な点について考察を加えた。

1. 聴覚障害幼児の言語メディアの選択

聴覚障害児においては、乳幼児期には言語教育の方法として、また言語獲得後にはコミュニケーションの

方法として言語メディアが選択される。幼児期の言語教育には図4に示すように言語体系、用いる言語モダリティ、記号系の3要因の組み合わせで、多種の言語メディアがある。1987年、国立特殊教育総合研究所の全国調査結果⁵⁾を参照すると聾学校（83校）・通園施設（18施設）に在籍する聴覚障害児（2246例）が5歳児段階に主に用いている言語メディアとしては、聴覚音声・読話（単感覚法含む）63%、音声に手指併用16%、手指法2%、音声に身ぶり16%、身ぶり4%で、わが国の幼児期の言語教育メディアは、聴覚口話法が大半を占めているといえる。幼児期の手指法の採用には、音声言語体系の習得を目的として指文字、キューサインなど音韻と対応した手指記号が音声に併用して用いられ⁶⁾、手話は採用されていない。

乳幼児期には家族の教育観と聴覚障害児の聴力程度や行動特徴、語音聴取能力、感覚の優位性、知的能力などの学習条件を総合的に検討して適切な方法が選択されることが望まれる。

2. 早期診断と言語メディア

近年では、当科の臨床統計では難聴児72%が0～2歳と早期に診断を受けている⁷⁾。乳幼児期早期には手指の随意性が低く、また視覚的記号操作能力が低いために手指法を用いることは難しく⁶⁾、診断直後には、母親が健聴者であれば聴覚・音声によるコミュニケーションの必然性が高いといえる。

正常児で、言語音の記号性が理解される以前に母親と乳児との間で行われている聴覚音声による会話の準備段階^{8,9)}は、聴覚障害児にも有用と考えられる。すなわち、1) 生後直後に乳児は非叫換的発声が可能になり、人の顔や声帯振動音に有意に注目する。2) 乳児は母親の動作や音声に同調する傾向を示し、生後4ヵ月には各種の韻律パターンを弁別して、模倣、発声する技能が高まる。3) 母親の呼びかけは乳児の発声を促

言語 メディア	手指法		併用法 同時法	指文字	キュード スピーチ	聴覚口話法 多感覚 単感覚	
記号体系	伝統的 手話	音声対応 手話 + 指文字	音声対応 手話 + 指文字 + 音声	指文字 + 音声	キュー サイン + 音声 + 読話	音声 + 読話	音声
言語体系	手話	音声言語					
入力 感覚モダ リティー

図4 わが国における聴覚障害児の言語メディア

し、母親との音声交換から発声のタイミングとルールを習得する。4) 生後6ヵ月には反復性喃語が出現し、韻律の特徴を変化させた発声行動の応答行為が習得されると、報告されている。

聴覚障害児に対して、乳幼児期に前言語期の発達過程を系統的に働きかけていくために、聴覚音声系による相互交渉は、母親と乳幼児との情緒的な同調行動に適していて有利であろう。また、母親の養育行動には音声に伴うので、養育時に乳幼児の原初的な応答行為の習得を促せるであろうし、診断後ただちに自然な感情で母子相互交渉を活発にできる。以上の点から各種言語メディアに共通して乳幼児期早期には、聴覚音声による母子相互交渉の援助を行う意義が高いことが示唆される。

3. 手指法と聴覚口話法による成果の比較

聴覚口話法を幼児の指導に用いる利点は、1) 残存する聴覚を活用し、音声の学習を促す。2) 聴覚音声によるコミュニケーション技法を獲得して、一般社会への適応を計る。3) 幼児期初期に言語の韻律面から音韻面へと発話の系統的な指導ができ、言語発達を促せる。4) 手指の随意性による個人差の影響が少ないことがあげられる。

本研究では、言語獲得について聴覚口話法に聴力による限界は少ないことを示したが、問題点として聴取能力については高度・重度例で障害が著しく、聴力110 dB以上では語音聴取率が3%と聴覚利用の困難さを示した。聴力110 dB以上では音声の音韻・韻律体系の習得が困難な例が多く、聴力100 dB以上の症例に対話技法と豊かな言語能力を獲得させるには、臨床家の一定水準の指導技術と家族の協力が重要になることが経験的に確認されている。

日本語音韻に対応した指文字、キューサインの手指法を音声に併用する利点としては、1) 早期から音韻体系を正確に獲得させ言語発達を促す^{10,11)}。2) 視覚記号によって早期に意思疎通を確立して社会性や情緒の発達を促し、心理的な安定を計ると考えられている^{12,14)}。しかし、一方では視覚記号に依存して聴覚活用と音声によるコミュニケーションの学習が不十分になるなどの問題点¹⁵⁾も指摘されている。

従来の研究では、手指法を用いた症例では聴覚口話法例より言語発達が良く、発話や読話力については低下することはない¹²⁻¹⁴⁾という報告と、低下したという報告^{16,17)}がある。著者らは、幼児期の言語メディアに聴覚口話法を用いた聴覚障害児と手指法を併用した症例(112例)について読書力検査¹⁷⁾、構文検査¹⁵⁾を用いて比較し、言語能力について両群に差は少なく言語メデ

ィアによる言語獲得に関しての優位性は示されなかった^{15,17)}。

結果^{15,17)}が従来の研究¹⁰⁻¹⁴⁾と異なる理由は、被検児の成績がほぼ正常児標準と高いレベルで一致し、両群とも幼児期の言語教育の成果を発揮した状況を比較したことによるといえる。言語メディアの影響が明確にならない理由としてさらに、聴覚障害児のハビリテーションは指導システムとプログラム、指導技術などが臨床的理念に基づいて統括されていて、言語メディアのみを臨床成果を規定する要因と考えることの難しさが考えられる。言語力に差は少ないという結果は、わが国のろう学校在籍児で検討した今井(1980年)¹⁸⁾の研究とも一致した。

また、欧米では健聴者の両親が聴覚口話法を用いた症例と、聴覚障害者の両親が手指法を用いた比較研究¹¹⁻¹³⁾が多く、わが国の手指法併用例とは状況が異なり直接の比較は難しい。

著者らの研究¹⁷⁾で発話については、手指法併用例では音声の韻律面について、聴覚口話法例と比べて障害が顕著であった(図5)。すなわち1) 聴力80 dB群において、発話のピッチ、音声の強さの変動、発話の速度の遅延などの韻律的障害を認め、2) 100 dB群でさらに発話の抑揚・ピッチの障害が顕著であった。3) ことばのアクセント型の意識は乏しく発話が平板な傾向を認めた。

このような障害が生じる理由としては、1) 手指法併用例では、音節ごとの手指の動作速度に発声を伴うために、音声のイントネーションや速度など韻律的な特徴が損なわれる^{16,17)}。2) 視覚記号に依存¹⁹⁾して、発話の音声勢力が弱まったり、音声の調整の意図が乏しくなる¹⁷⁾。3) 視覚記号に依存し、聴覚活用が不徹底になる²⁰⁾可能性が示唆される。

幼児期早期に手指記号を用いる際には、音声の韻律面の学習、および手指記号の受信時に視覚系への注目が聴能の発達を抑制しないようどのように聴覚を活用するか、今後指導過程で検討を要する問題である。特に本研究でも聴覚使用に個人差の顕著であった90~110 dB未満の症例に配慮する必要がある。

一方で、ろう学校在籍児の間での比較¹⁷⁾では手指法併用例では、聴覚口話法例と比べて発話明瞭度が高い傾向を認め(図6)、音韻と対応した視覚的記号を使用する利点が示された。さらにこれまでの研究^{15,17)}では、聴覚障害児の音声障害については聴力の要因の影響が大きく、それと比べて正常児との統合教育環境¹⁷⁾や言語メディア¹⁵⁾などの教育要因の影響は少ない点に留意する必要がある。

a : 音声のピッチ (基本周波数)

b : 音声強度の変動

c : 持続時間

図5 発話における言語メディアの影響

細い線は112例全例の結果を示す。星印は統計的に両群間に差があることを示す。

4. 個々の幼児の学習条件の検討

言語メディアの選択は同時にそのメディアを使う集団への帰属が必要であり、施設単位で行われることが多い。したがって、選択したメディアが特定の幼児に最適とはいえない場合には、他メディアの併用、移行について個別的に柔軟なカリキュラムの検討が必要で

図6 発語明瞭度における言語メディアの影響

あろう。たとえば、指文字を採用している施設に伝音性中等度難聴児が在籍した場合や、聴覚口話法を採用している施設に120 dB以上の重度障害例や両親が聴覚障害者の症例が在籍した場合などである。また、クリニックで手指法を採用する場合には家族、幼稚園、保育園など周囲の協力を得て、コミュニケーションのメディアとして使用できる場を配慮する必要がある。

最近では障害が重複している例、二カ国語教育を受けた例、家庭で日本語以外の言語を用いている例、両親が聴覚障害者の例など聴覚障害の要因に各家庭に固有な養育上の制約が加わった多様な発達障害の状況が示されている。個々の幼児の障害状況を適確に把握するための資料の蓄積や、障害への柔軟な対応はこれから検討すべき課題であるといえる。

5. コミュニケーション手段

聴覚障害児が基礎的な音声言語技能を習得した後は、コミュニケーション手段としての言語メディアが選択される。高度聴覚障害児では(表2)70 dBで52%、90 dBで28%と音音聴取能力に限界があり、読話を併用した場合にもコミュニケーション手段として十分なものとはいえないことは本研究で示した。学童期後期以降に音声言語の伝達内容が高度になるにつれて手指法、筆記など視覚系のコミュニケーション手段を併用する必要性が高いといえる。

聾学校教育では、文部省から中・高等教育期の手話の導入について指導指針が示された。普通学級に在籍する高度聴覚障害児では児童相互のコミュニケーションや教科学習の情報補償に関して今後活発な議論が期待される。

V. ま と め

本論では聴覚口話法を用いて当科で幼児期の指導を行った聴覚障害児の言語発達資料を解析したところ、

聴覚口話法により症例の87%が中程度以上の言語性知能を示し、聴力別に大差がなく言語獲得が可能であることを示した。また、わが国の聴覚障害児の指導における聴覚口話法の意義を示し、早期診断による乳幼児期からの教育では聴覚口話法適用の有効性が高まった点を指摘した。手指法との教育成果の比較では、わが国では両者による差が音声の韻律的側面にみられ、手指法を用いる場合には、聴覚活用の徹底と韻律面の学習に配慮が必要であることを示した。

最後にご指導頂きました田中美郷先生、聴覚障害児の言語指導にあたられた小林はるよ、工藤多賀、堀内美智子、前田知佳子、芦野聡子、北 義子の諸先生に深謝致します。

文 献

- 1) 今井秀雄：特別研究報告書，手指法の評価と適応に関する研究，国立特殊教育総合研究所，p. 3，1988.
- 2) Philip, M. P. : Language and communication development, assessment and intervention in hearing - impaired individuals, in handbook of clinical audiology, Willam & Wilkins, p. 809, 1985.
- 3) 草薙進郎：アメリカ聾教育におけるトータルコミュニケーション台頭要因の研究，第2部，昭和62年度科学研究費補助金一般研究（C）研究成果報告書，1987.
- 4) 鈴木篤郎，田中美郷：幼児難聴，医歯薬出版，1979.
- 5) The National Institute of Special Education : The surver of early education for the hearing-impaired children in Japan, 1987, 10.
- 6) 岩城 謙：聴覚障害児の言語とコミュニケーション，教育出版，1986.
- 7) 広田栄子：大学病院におけるホームトレーニングプログラム. JOHNS, 9 : 243-247, 1993.
- 8) Lieberman, P. : Intonation, perception and language. MIT press, 1967.
- 9) 正高信男：ことばの誕生，紀伊国屋書店，pp. 187-189, 1991.
- 10) Quigley, S. P. : Deaf students in college and universities, Research Monograph, A. G. Bell Association, 1986.
- 11) Meadow, K. P. : Early mannual communication in relation to the deaf children's intellectual, social and communicative functioning. American Annals of the Deaf, 113 : 1, 29-41, 1968.
- 12) Stuckless, E. A., Birch, J. W. : The influence of early manual communication on the linguistic devalopment of deaf children. American Annals of the Deaf, 111 : 2, 452-460, 1966.
- 13) Vernon, M., Koh, S. D. : Effects of oral pre-school compared to early mannual communicatin on education and communication in deaf children. American Annals of the Deaf, 116 : 569-574, 1971.
- 14) Montgomery, G. W. : Relationship of oral skills to manual communication in profoundly deaf students. American Annals of the Deaf, 111 : 557-565, 1966.
- 15) 広田栄子，田中美郷，他：聴覚障害児における幼児期の言語メディアと音声言語発達との関係，音声言語医学，29 : 287-295, 1988.
- 16) 星名信昭：聴覚障害児の発話資料の分析，特別研究報告，手指法の評価と適応に関する研究，国立特殊教育総合研究所，pp. 67-73, 1983.
- 17) 広田栄子，田中美郷：中・高度聴覚障害児の音声障害と幼児期の指導との関係. 音声言語医学, 30 : 381-388, 1989.
- 18) 今井秀雄：聴覚障害児の言語メディアの検討，特別研究報告書，手指法の評価と適応に関する研究，国立特殊教育総合研究所，pp. 78-83, 1983.
- 19) 風戸伸也：キュードスピーチを用いた言語指導の実践—その有効性と問題点について，特別報告書 手指法の評価と適応に関する研究，国立特殊教育総合研究所，pp. 78-83, 1983.
- 20) 田中美郷，広田栄子：難聴幼児の言語指導をめぐって，音声言語医学，29 : 258-266, 1988.

別刷請求先：〒173 東京都板橋区加賀 2-11-1

帝京大学医学部耳鼻咽喉科学教室

広田栄子