

原 著

聴覚障害児の言語学習条件整備用
森式チェックリストの作成
—— 就学前児用, 第1次試案 ——

森 寿 子

川崎医療福祉大学 医療技術学部 感覚矯正学科

(平成4年3月11日受理)

Mori's Check-list for the Preparation of Conditions
concerning Speech Learning of Hearing Handicapped Children
—— for Pre-School, a First Plan ——

Toshiko MORI

*Department of Sensory Science,
Faculty of Medical Professions,
Kawasaki University of Medical Welfare,
Kurashiki, 701-01, Japan
(Accepted Mar. 11, 1992)*

Key words : hearing-handicapped children, acquisition of normal speech ability,
preparation of speech learning conditions, Mori's check-list,
pre-school

Abstract

It is not easy to help hearing-handicapped children acquire speech ability. However, if some intra/inter individual conditions concerning speech learning and consistent speech guidance are provided until they go to school, children can acquire speech ability on the same level as normal-hearing children and achieve from age 15 till adulthood normal development in both their personality and mental function. On the basis of the confirmed data of 147 cases of hearing-handicapped children who acquired normal speech ability by early exercise and guidance, I developed Mori's check-list for the preparation of speech learning conditions. The aim of this check-list is due to acquire normal speech ability by early exercise and guidance.

要 約

重度な聴覚障害を有する乳幼児にスピーチの能力を獲得させることは容易ではない。しかし、乳幼児期の早期より言語学習に関与する個人内・個人間諸条件を整備し、就学時まで一貫した言語指導を行えば、健聴者と同レベルのスピーチの能力を獲得し、15歳以後成人するまで人格も精神機能も正常発達を遂げ得る。この点を確認できた147例の聴覚障害児のデータをもとに、乳幼児期の早期訓練によってスピーチの能力を正常発達させることを目的として、言語学習条件整備用森式チェックリストを作成したので報告し、問題点を考察した。

緒 言

Piaget (1978)¹⁾, Vygotsky (1975)²⁾, Luria (1982)³⁾らの知見を総合すると、人間の発達とその内的心理的過程の形成において音声言語は不可欠の役割を果たす。このため、先天性の聴覚障害によって音声言語の獲得が困難な子供では、音声言語による概念的思考が開始される4歳頃より思考の遅滞が表れ始め⁴⁾、音声言語が内言となる7歳頃には思考の遅滞はさらに顕著となる⁵⁾。その結果9歳以後始まるといわれる論理的・抽象的思考への到達が困難⁶⁾⁷⁾で、国語学力や言語性知能の9歳レベルでの頭打ち現象が生ずる⁸⁾。

この現象は「9歳の壁」といわれ、この壁を打破しうる音声言語の能力を乳幼児期より獲得させることは、聴覚障害児教育の最大の課題といわれる⁹⁾。残念にも現時点では、解決のための決定的な訓練プログラムも教育理論も確立されていない。こうした研究状況をふまえて、著者は先行研究¹⁰⁾¹¹⁾で「9歳の壁」を打破するための乳幼児期の言語訓練プログラムと言語教育理論を提案した。

今回は先行研究で用いた臨床データをもとに、就学前期の言語訓練によって「9歳の壁」を打破しうる音声言語の能力を獲得させることを目的として、言語学習条件整備用森式チェックリスト(就学前児用、第1次試案、以下森式チェックリストという)を作成したので、報告する。

研究の方法

1970年～1985年の15年間に川崎医科大学附属川崎病院耳鼻科で、聴能訓練法で言語指導を行った391例(男216例・女175例)の聴覚障害児の臨床データを検討の対象とした。

まず、言語指導を行いながら初診時・6歳時・9歳以後と継時的に追跡調査する方法で、各々の症例の音声言語の能力・言語性知能・国語学力・読書力を評価した。これらの能力の評価には、次の諸検査を用いた。

ITPA 言語学習能力診断検査・田口花上言語能力発達質問紙(以上は音声言語の能力の評価に使用)、田中ビネー知能テスト・WISCおよびWISC-R 言語性知能テスト・WPPSI 言語性知能検査(以上は言語性知能の評価に使用)、金子書房版小学校診断式国語(国語学力の評価に使用)、金子書房版標準読解読書能力診断検査(読書力の評価に使用)。

その結果、147例(約4割)では9歳以後の音声言語の能力・言語性知能・国語学力・読書力は年齢相応に伸び「9歳の壁」がなかった(以下壁なし群)。しかし、244例(約6割)では9歳以後の音声言語の能力・言語性知能・国語学力・読書力は伸び悩み「9歳の壁」があった(以下壁あり群)。しかも、9歳以後のそれらの能力は6歳時の音声言語の能力と言語性知能の程度で決まっており、6歳(就学時)頃までの言語指導の重要性が検証された(詳細は先行研究¹⁰⁾¹¹⁾を参照)。

そこで今回はこれらの臨床データに基づいて、壁なし群と壁あり群とで言語学習に関与する諸条件間に統計学的な有意差があったかどうかを、 X^2 検定を用いて検定した。

言語学習に関与する諸条件としては、住地^{12)~16)}を参考に以下の10項目を設定した。

1. 訓練を受ける子供の側の個体内条件

1) 聴力障害の程度

聴力障害の程度は軽度難聴(40 dB以内)、中度難聴(41～70 dB)、高度難聴(71～100 dB)、

ろう (101 dB 以上) の 4 群に分類した。

2) 動作性知能 (Performance IQ, 以下 PIQ)
大脳式知能検査・WPPSI・WISC・WISC-R
各動作性知能検査を用い、知能の程度は各検査
の評価段階で比較した。

評価段階はそれぞれの検査法の基準に従った
が、大脳式の正常知能の評価段階はとくに記載
がないので、WPPSI・WISC・WISC-R の分類
に準拠した。

3) 脳の器質的異常の有無

生育歴・病歴等の問診においてあるいは行動
観察において異常が疑われたものは、全例を小
児科・整形外科・脳外科・眼科へ紹介し、EEG・
CT・神経学的検査等の精査を受けさせ、専門医
の診断に従った。

4) 脳の機能的異常の有無

医師によって「器質的異常あり」と診断され
なかったにもかかわらず、行動観察において異
常が否定されなかったものには、全例に日本文
化科学社版 Frostig 視知覚発達検査を実施し
(満 3 歳以上の者に実施)、知覚指数 (Percep-
tual Quotient) 80 以下を「機能的異常あり」と
した。ここでいう機能的異常とは、具体的には
PIQ が正常でかつ脳性マヒや視覚障害等ではな
いのに、図形をたどれない・迷路問題ができな
いなどの問題を有するものをいう。以下同義で
使用する。

5) 情緒的安定や注意力の異常の有無

3)・4) の項目のチェックの対象となった全
例に Werry-Weiss-Peters の行動評価法を用い
て、3 段階評価 (いいえ、ときどき、いつも)
で 40 点以上の得点を「異常あり」とした。

以上のうち 1)・2) の検査は全症例で、3)・
4)・5) は問題があると考えられた 55 症例 (14
%) でのみ評価した。このため検定にあたって
は、3)・4)・5) については聴覚障害のみの
もの (336 例) と聴覚障害以外の問題を有するも
の (55 例) に大別して、統計学的有意差を見た。

2. 教育的条件 (個体外条件)

1) 訓練開始年齢

症例によっては初診年齢と訓練開始年齢が必
ずしも一致しない。ここでは 1 年以上継続した
訓練を開始した年齢を見た。

2) 訓練期間

1 年単位でまとめ、1 年未満で訓練を中断し
たものは、検討の対象より除外した。

3) 補聴器の装用と効果

(1) 補聴器装用の有無ならびに片耳装用か両
耳装用かを調査した。

(2) 補聴効果の測定：補聴効果は次の手順で
評価し、3 つの分類基準別にその効果を検討し
た。

a. まず SPL hearing meter で裸耳聴力を
測定する。

b. 次に補聴器出力特性装置で、装用時の
調整状態 (volume) で、70 dB/SPL 入力音圧
を入れた時の出力特性を測定する。

c. 最後に a・b の値を SPL グラム表に
記入し、次の 3 段階に分類する。

(a) 良好：会話音域の平均出力が裸耳域
値上 21 dB/SPL 以上のもの。

(b) やや問題：平均出力が 11~20 dB/
SPL までのもの。

(c) 不十分：平均出力が 10 dB/SPL 以
下のもの。

この結果は、聴力別にまとめて検討した。

4) 訓練プログラムの差異

3 歳代までに用いた表出重視プログラムと理
解重視プログラムのどちらが効果的だったかを
検討した (詳細は森の論文¹⁰⁾¹¹⁾を参照)。

5) 家庭環境や親の指導力の問題

家庭環境や親の指導力の問題を訓練効果との
関連において論ずる場合、訓練開始年齢を無視
できないと考え、便宜上軽度難聴と中度難聴で
は 4 歳代までに訓練を開始した 20 例 (軽度難聴)
と 70 例 (中度難聴)、高度難聴とろうでは 2 歳代
までに訓練を開始した 82 例 (高度難聴) と 47 例
(ろう) を対象として、家庭環境や親の指導力
の問題について整理した。これらの症例は、就
学時まで適切な訓練が継続されれば、訓練効果
をあげると予測されたものである。判定基準
は次の如くであった。

(1) 問題なし

就学時まで病院に継続して通院し、著者の指
導に従って毎日家庭で一定時間 (0~2 歳代は
毎日 20 分程度、3 歳代以上では 1~2 時間) の

訓練と学習を行ったもの。

(2) 問題あり

途中で訓練を中断して来所しなくなったもの、あるいは家庭で著者のプログラムに従った一定時間の訓練がなされないため、親の指導のみでは限界と無理があると判断し、ろう学校等の専門機関に著者の方から指導をゆだねたもの。これらの症例では、訓練を継続する上で何が支障となったのかを明らかにするため、次の項目別にその原因を整理した。

a. 訓練に対する親の無理解（訓練を継続しうる状況にあるにもかかわらず、積極的な訓練がなされなかったもの）。

b. 親に聴覚障害その他のハンディキャップがあるもの。

c. 病院から遠く経済的にも時間的にも通院ができないもの。

d. 手のかかる兄弟がいる、夫や他の家族の協力が全くない、共働きであるなどの家庭内での事情で訓練ができないもの。

6) 保育状況

当科で訓練中の集団保育は、健聴児集団との統合保育でなされたか、ろう学校でなされたかを見た。

以上の検定結果をもとに、森式チェックリストを作成し、使用上の注意と問題点をまとめた。

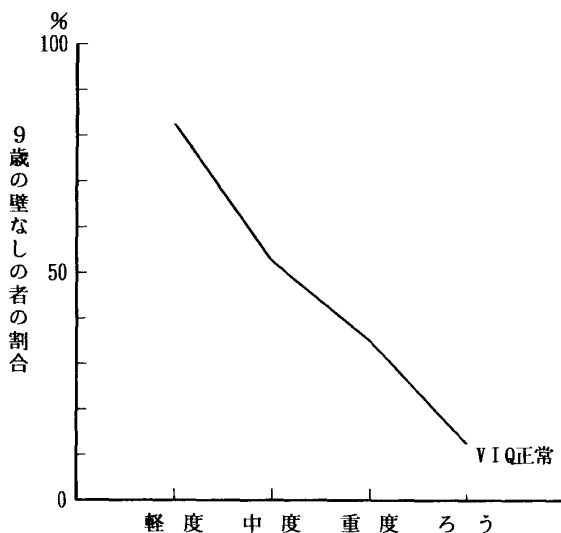


図1 聴力別にみた9歳の壁なしのもの割合 ($X^2 = 55.1, df = 3, p < .001$)

結 果

1. 「9歳の壁」の有無と個体内の条件の検定

1) 聴 力

聴力障害の程度と「9歳の壁」の有無には強い相関関係が見られ、聴力障害の程度が重くなるに連れて「9歳の壁」を打破したものの比率は低下した（図1）。

2) P I Q

PIQ「中下」あるいは「中」のもので9歳の壁を打破していたものは少なく、「9歳の壁」を打破するためには「中上」（IQ 110）以上のPIQが必要であった（図2）。

3) 聴力障害以外の問題

聴力障害に加えて脳の器質的あるいは機能的異常、情緒的不安定や注意力の異常、運動機能の異常があるものは全例が「9歳の壁」を打破できておらず、聴力障害のみのもとのと明らかな有意差があった（図3）。

2. 「9歳の壁」の有無と教育的条件（個体外条件）の検定

1) 訓練開始年齢と訓練期間

軽度群では訓練開始年齢・訓練期間共に今後

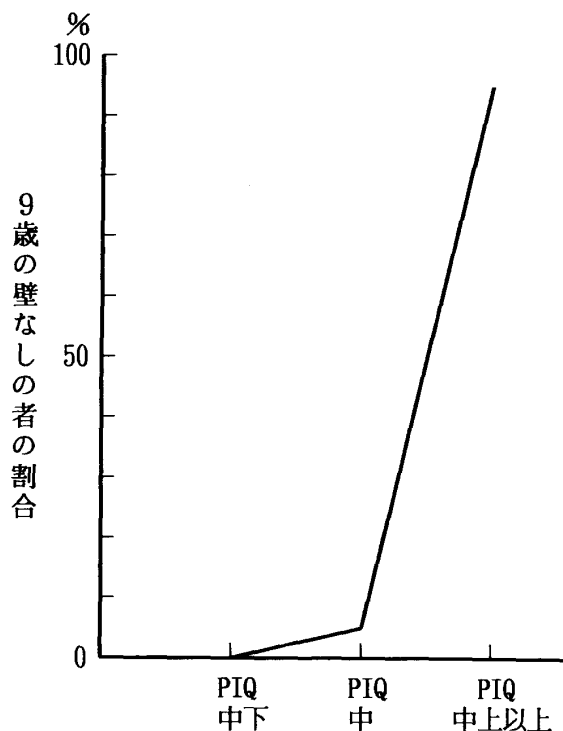


図2 PIQよりみた9歳の壁なしのもの割合 ($X^2 = 314.92, df = 2, p < .001$)

の検討が必要であった。中度群では3歳代までに訓練を開始して3年以上訓練を継続していたものに「9歳の壁」を打破したものが多く、3年未満のものより有意差傾向が認められた。高度群では2歳代までに訓練を開始して4年以上訓練を継続していたものに「9歳の壁」を打破していたものが多く、3歳代で訓練を開始して4年未満の訓練を継続していたものより明らかな有意差があった。ろう群では1歳代までに訓練を開始して5年以上の訓練を継続していたものに「9歳の壁」を打破していたものが多く、2歳代で訓練を開始して5年未満の訓練を継続していたものより、明らかな有意差があった(図

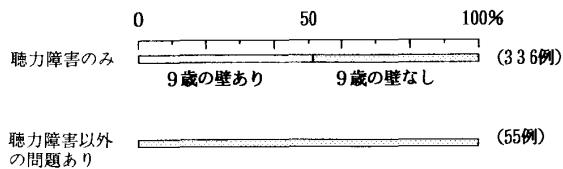


図3 聴力障害以外の問題と9歳の壁の有無($X^2 = 18.7, df = 1, p < .001$)

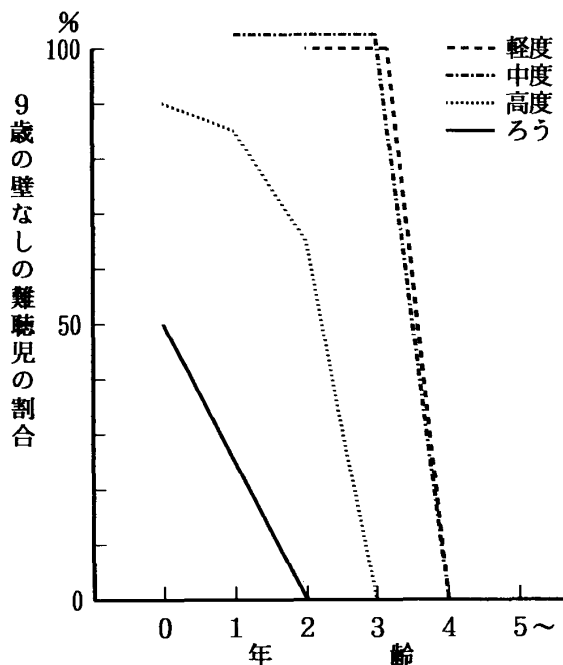


図4 訓練開始年齢と9歳の壁との関係
 高度：2歳代と3歳代の差, $X^2 = 120.53, df = 1, p < .001$
 ろう：1歳代と2歳代の差, $X^2 = 10.7, df = 1, p < .005$

4・図5).

2) 補聴器の装用状態と補聴効果

軽度群では症例数が少ないこともあって、非装用者と片耳装用者で大きな差が認められず、今後の検討が必要であった。中度群では非装用者より片耳装用者が、高度群やろう群では片耳装用者より両耳装用者が、それぞれ「9歳の壁」なしのものの割合が高く、有意差があった。また、「9歳の壁」を打破していたものはろう群の12例を除いて、ほぼ全例が域値上平均21 dB/SPL以上の補聴を得ていた。ろう群の12例の補聴の問題については今後の検討が必要であった(図6・図7).

3) 訓練プログラム

0～3歳までに聴覚的言語理解力をつけることを重視した「理解重視プログラム」を用いたものが、「表出重視プログラム」を用いたものより「9歳の壁」なしのものの割合が高く、両

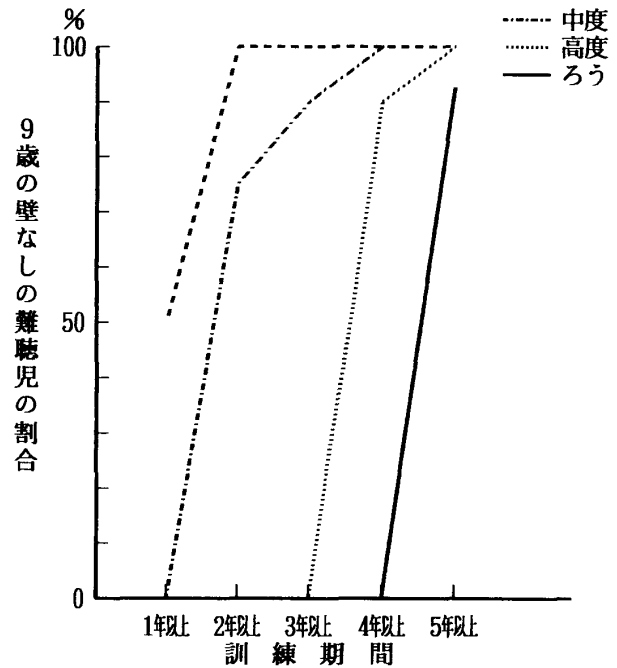


図5 訓練期間と9歳の壁との関係
 軽度：1年以上と2年以上の間で差なし, $X^2 = 1.17$
 中度：2年以上と3年以上で有意差傾向, $X^2 = 3.72, .01 < p < .05$
 高度：3年以上と4年以上で差あり, $X^2 = 58.6, p < .001$
 ろう：4年以上と5年以上で差あり, $X^2 = 77.6, p < .001$

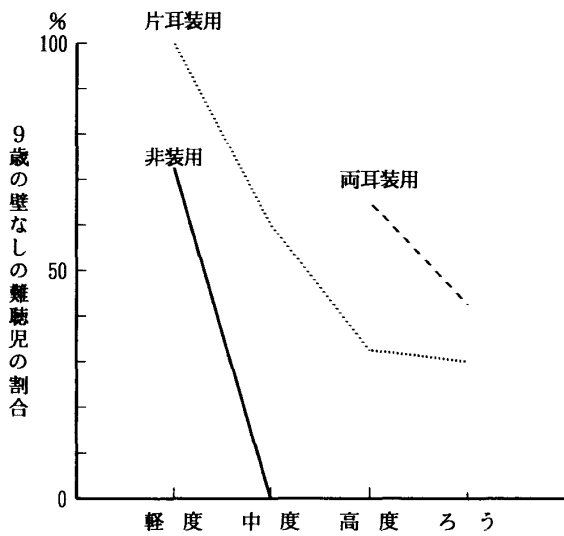


図6 補聴器の装用状態と9歳の壁なしの関係
 軽度：非装用と片耳 ($X^2 = 1.06, df = 1, \text{差なし}$)
 中度：非装用と片耳 ($X^2 = 13.4, df = 1, p < .001$)
 高度：片耳と両耳 ($X^2 = 6.28, df = 1, p < .02$)
 ろう：片耳と両耳 ($X^2 = 25.8, df = 1, p < .001$)

ログラムの間に有意差があった (図8)。

4) 家庭環境や親の指導力

問題のあるものは全例が「9歳の壁」を打破しておらず、明らかな有意差があった (図9)。

5) 保育状況

統合保育なしのものは全例が「9歳の壁」を打破しておらず、これも明らかな有意差があった (図10)。

3. 森式チェックリストの作成

図1~図10の結果に基づいて、表1に言語学習条件整備用森式チェックリスト(就学前児用, 第1次試案)を作成した。

今回は軽度群は症例数が少なく資料の信頼性に欠けると判断されたため、チェックリストより除外した。チェックリストの訓練開始年齢と訓練期間(項目1・2)は、聴力障害の程度別に明らかに訓練効果に大きく影響していたため、聴力障害別に得点差をつけた。3~10の項目は聴力障害との関係が明らかでないため、項目別に見た問題の有無のみで得点配分した。

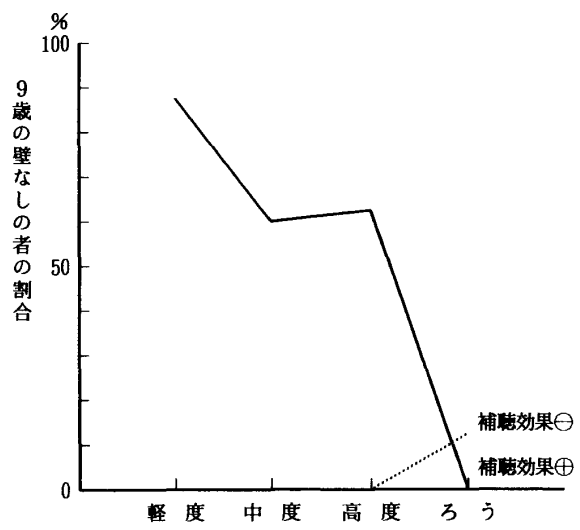


図7 聴力別にみた補聴効果と9歳の壁なしの関係 ($X^2 = 116.68, df = 1, p < .001$)
 軽度・中度の者で補聴効果⊖の者はいなかった。ろうで補聴効果⊕の者はいなかった。

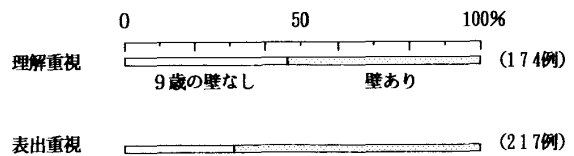


図8 訓練プログラムと9歳の壁の有無 ($X^2 = 9.39, df = 1, p < .001$)

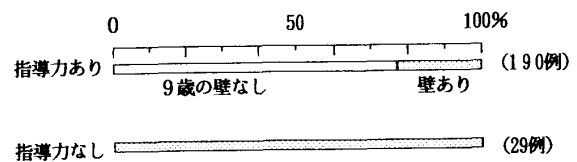


図9 家庭での指導力の有無と9歳の壁との関係 ($X^2 = 64.4, df = 1, p < .001$)

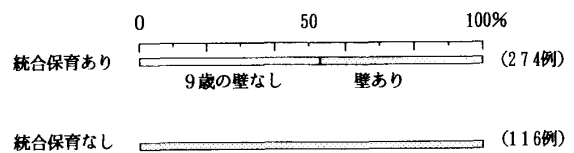


図10 保育状況と9歳の壁の有無 ($X^2 = 99.9, df = 1, p < .001$)

考 察

このチェックリスト作成の目的は、言語学習の支障となる問題はどんな小さなものでも乳児

表1 言語学習条件整備用森式チェックリスト（第1次試案）—就学前児用—

検査年月日 年 月 日
検査者 ()

患者氏名 男・女 (カルテNo.) 年 月 日生

聴力障害の程度			中 度 (41~70dB)		高 度 (71~100dB)		ろ う (101dB以上)		問題ある時の 注意事項
1 訓練開始年齢	4歳以上	0	3歳代	1	2歳代	2	1歳代	3	関連機関・関係者との チーム医療の必要 性
2 体系的に言語訓練を受けた期間(中断期を除く)	3年未満	0	3年以上	1	4年以上	2	5年以上	3	
3 動作性知能「中」以下	あり	0	なし	1	なし	1	なし	1	子供の実態に即した 訓練プログラムが必要
4 脳の器質的異常	あり	0	なし	1	なし	1	なし	1	
5 脳の機能的異常	あり	0	なし	1	なし	1	なし	1	ろう学校や行政機 関との連携必要
6 注意力や集中力の障害	あり	0	なし	1	なし	1	なし	1	
7 環境や親に問題	あり	0	なし	1	なし	1	なし	1	中度では片耳装用 高度・ろうでは両 耳装用必ず必要
8 補聴器装用状態の問題	あり	0	なし	1	なし	1	なし	1	
9 統合保育への参加	なし	0	あり	1	あり	1	あり	1	ろう学校へ行った場 合も統合保育への 参加の工夫必要
10 体系的言語訓練プログラム	なし	0	あり	1	あり	1	あり	1	

《判断の目安》

中度難聴 (41~70dB)	10点以上
高度難聴 (71~100dB)	12点以上
ろ う (101dB以上)	14点以上

* 以上の点がとれた場合は、指導内容が適切であれば、就学時までに年齢相応の言語性知能やスピーチの能力を獲得できるだろう。このまま、指導を継続すればよいだろう。

中度難聴 (41~70dB)	9点以下
高度難聴 (71~100dB)	11点以下
ろ う (101dB以上)	13点以下

* 以上の点しかとれない場合は、就学時までに年齢相応の言語性知能やスピーチの能力を獲得できないかもしれない。指導法や訓練プログラムの工夫、他の教育機関との連携が必要であろう。

所見と問題点 (今後の留意点)

《採点方法》

リスト番号1と2は該当する項目の評価点、3～8の「なし」の項目と9・10の「あり」の項目は各1点で、3～8の「あり」と9・10の「なし」の項目は0点で採点する

(注) リスト番号3～8では次のいずれかに該当するものを「異常あり」「問題あり」とする

脳の器質的異常あり	C P, てんかんなどの脳損傷のいずれか1つあるもの
脳の機能的異常あり	フロスティック視知覚発達検査で知覚指数80以下のもの
注意力や集中力の異常あり	コナーズ多動評価尺度で異常のあるもの、あるいは Werry-Weiss-Peters 行動評価表で40点以上のもの (いいえ0点、ときどき1点、いつも2点で30項目)
環境や親に問題あり	定期的に来所せず休みが多い、課題を出しても家庭指導がなされていない 訓練に非協力的あるいは無理解 (補聴器をつけさせない等) 親に聴覚障害やその他のハンディキャップがある 母子関係に問題がある (過保護、過干渉、放任、施設入所児) 以上いずれか1つ以上あるもの 母子関係は田研式親子関係診断検査を用いて評価する
補聴器装着状態の問題あり	普段使用している状態での補聴器の出力特性 (70dBSPL入力) が、SPLヒヤリングメータやフィッティングエイドを用いて測定した音圧レベルでの裸耳聴力よりも500, 1 K, 2 KHzの平均値 (4分法) で、21dBSPL以上の補聴効果を提供していない場合

期の早期に発見し、より望ましい言語学習条件を整備してやることで、「9歳の壁」を打破する音声言語の能力を就学時までに獲得させることである。とくに、チェックリストに挙げた10項目は、全て訓練を受ける子供の側にとっては、自らの努力ではどうすることもできない問題ばかりである。従って、このチェックリストはあくまでも治療教育に携わる臨床家が、自分の指導に役立つ目的で使用すべきもので、子供を選別したりレッテルをはるために使用するべきものではない。

この点を念頭において、森式チェックリストの臨床的意義と問題点を以下に考察した。

1. 臨床的意義

言語学習に関与する1つひとつの条件に注目した研究は、この10数年間に数多くなされている。また、言語能力を評価するための検査法も多数開発されている。しかし、残念にも言語学習に関与する個体内・個体外の1つひとつの条件に注目しながら、それら個々の条件をできるだけもれなく包括的に整備しようという意図で作成された本法のようなチェックリストは、国内外のこの10数年間の文献を探索しても見当た

らない。僅かに以下に述べるような著者の研究視点に酷似した論文が、散見されるのみである。

Musselmanら (1988)¹⁷⁾は、139例の重度聴覚障害児を対象に、教育環境や教育法が言語力や学力・社会性の発達に及ぼす関係を縦断的方法で調査し、教育開始年齢・聴力レベル・知能・教育法は言語力等の発達と大きく相関したが、両親の能力や統合保育が言語力の発達などに及ぼす影響は明らかでなかったことを述べている。

Weiselら (1989)¹⁸⁾は、327例の聴覚障害学童を対象とした研究で、良好なスピーチの産生にかかわる因子として、聴力・家族の社会経済的地位・十分な補聴器の活用・早期の就学前訓練をあげている。

これらの研究は言語学習に関与する諸条件をより総合的に解明しようとしている点で評価されるべきものであるが、検討した項目数が少なく、かつ研究成果をチェックリストのような形で発展させていない限界がある。言語学習に関与するより多くの条件について検討し、かつその結果をチェックリストとして総合的にまとめた点で、著者の研究は Musselman らより一歩進んでおり、臨床的精度が高いのではないだろう

うか。

2. 問題点

チェックリストの1～10の項目に従って、以下問題点を考察する。

1) 訓練開始年齢と訓練期間 (項目1・2)

聴覚障害児の早期発見と早期訓練の重要性は今や世界的に認識され、そのための検査法やサービスシステムは確立されつつある。しかし、Scanlonら(1990)¹⁹⁾も指摘するように、まだまだ乳児期の早期に100%の確率で聴覚障害児を発見することは至難であり、1と2の項目の整備には努力を要する現状である。関連機関(保健所・医療機関等)や関係者(医師・保健婦等)とのチーム医療によって、早期訓練開始のための一層の努力が必要であろう。

2) 動作性知能 (項目3)

Givensら(1982)²⁰⁾は、聴覚障害児がコミュニケーション場面で言語情報を処理する過程をビデオを用いて分析し、彼らが非言語的情報に依存して言語情報を処理する場面が極めて多いことを指摘した。これは言語情報の処理過程で果たす視知覚認知機能の役割の重要性を指摘したものである。しかし、現在の研究レベルでは動作性知能が具体的にどのようなメカニズムで言語情報の処理に関与し、PIQの低いものと高いものとでどのような理由で言語学習に差異が出るのか、すべて未解明である。今後の知見の集積が必要な項目である。

3) 聴覚障害以外の問題 (項目4・5・6)

今回の著者の研究では、聴覚障害以外の問題を合併した症例は55例(14%)であった。しかし、他の研究者ではその比率はもっと高い。

Gottliebら(1985)²¹⁾やNicollら(1988)²²⁾は聴覚障害児の33%～64%に視機能の異常を認めたとする知見を上げている。Bergmanら(1985)²³⁾やVoutilainenら(1988)²⁴⁾は、high risk infantsとして生まれた子供の35.5%～40%に聴覚障害に加えて精神遅滞・奇形・視覚障害・てんかん・CP等の障害の合併を認め、それらが言語学習をより困難にしたことを指摘している。

これらの知見は、聴覚障害児の約4割程度に聴覚障害以外の問題を合併する子供がいること

を示唆するものであるが、いずれにしても聴覚障害以外の問題があることがわかれば、できるだけ早くその子供の症状と問題に合わせた個別の訓練プログラムを確立することが重要である。残念にも、これらの重複障害を有する子供の指導法の確立に関する論文は皆無であり、今後の研究が待たれる項目である。

4) 環境や親の問題 (項目7)

Feinmesserら(1982)²⁵⁾やHovnidら(1987)²⁶⁾は、就学前聴覚障害乳幼児の言語指導で指導効果をあげるためには、両親の役割が決定的であることを述べている。著者の結果もほぼ同様であったが、両親に問題があることが判明した場合は、ろう学校や福祉機関と連繫することで、親の力不足をカバーする対策の確立が是非とも必要であるが、その連繫システムは必ずしもうまく確立されておらず、今後に残された大きな課題である。

5) 補聴器装着状態の問題 (項目8)

近年多種類の性能の良い補聴器が開発されており、21 dB/SPL以上の補聴効果を得ることは、器種の選定さえうまくすれば110 dB程度までの聴覚障害児には十分可能である。ただ、乳幼児の補聴器のフィッティングは実際には実に難しい。とくに、Dyrlundら(1990)²⁷⁾も指摘するように、実耳挿入利得と物理的音響利得は今まで混同して論じられてきたが区別する必要がある。実際に言語指導を通してその違いを解明して行く必要がある。110 dB以上の聴覚障害を有する子供の補聴の問題と共に、今後の研究が必要な項目である。

6) 統合保育への参加 (項目9)

ここで問題となるのは、なせろう学校で集団保育を行うよりも、健聴児集団との統合保育が効果的なのかと言うことであろう。この点については、次の知見が参考になる。

Espositoら(1989)²⁸⁾は、統合された状態と隔離された状態での聴覚障害乳幼児の自由遊び場面を観察し、統合された状態の方が隔離された状態よりもより社会的に進んだ遊びの展開があることを発見した。

このことはそのまま言語学習場面にも応用でき、より豊かな言語能力を獲得させるためには、

隔離された状態で保育するよりも統合された状態で保育する方がより望ましく、そのような条件を整備してやる事が指導効果をあげるためには必要であろう。とはいうものの現時点ではろう学校は不可欠な存在であり、いろいろな事情でろう学校へ行った場合は、何らかの形で統合保育へ参加させる工夫が必要ではないだろうか。

7) 体系的言語訓練プログラム (項目10)

指導法と訓練プログラムに関する論文は多数あり、未だに聴能訓練法が効果的なのか、トータルコミュニケーション法が効果的なのかは結論が出せない研究状況である。今回の結果では、3歳頃までは中度・高度難聴児では「理解重視プログラム」を用いるのが効果的であったが、実際の指導場面では訓練プログラムの内容を「理解重視」か「表出重視」かで画然と分けることは難しい。要は、Seewaldら(1985)²⁹⁾が指摘するように、聴覚障害児では最終的には視覚と聴覚を統合的に用いることがことばの理解力やスピーチの明瞭性を高めるうえで重要であり、指導もこの観点からなされねばならないということであろう。

大切なことは、健聴児の言語獲得過程に即した体系的で豊かな言語訓練プログラムを臨床家自身が持っていることであろう。この立場からチェックリストでは、訓練プログラムの内容を「理解重視プログラム」か「表出重視プログラム」かで分けず、体系的言語訓練プログラムを有しているか否かのみを問うた。さらに検討が必要な項目である。

8) 全体的問題点

諸家の知見を参考に、言語学習に関与すると考えられる諸条件を10項目選定して検定し、チ

ェックリストを作成したが、果たしてこれで十分か否か議論の余地があろう。もらした項目があるかもしれない。また、今回の臨床データは著者が一人で訓練を行った一施設の結果であり、母集団の偏りがある。それをもとに作成したチェックリストには、当然統計学的な限界があろう。こうした研究の方法論上の限界は、今後他施設のデータを収集することで、補正しなければならないであろう。いわゆるチェックリストの信頼度検定を行う必要がある。その際、第一次試案では1と2の項目について聴覚障害の程度別に0～3の得点配分を行ったが、果たしてこの得点配分(重みづけ)が妥当であったか否かが、問い直されねばならないであろう。

Davisら(1986)³⁰⁾は40例の聴覚障害児を対象とした研究で、社会性・言語力・学力は聴覚障害の程度と相関したとする知見をあげているが、この知見はこのチェックリストにもそのまま当てはまるのであろうか。また、3～10の項目では0ないし1の得点配分しか行わなかったが、これも妥当であったのであろうか。これらの疑問に対しては、今後の研究で答えを出す必要があるであろう。

ま と め

147例の聴覚障害児の臨床データをもとに、いわゆる「9歳の壁」を打破しうる音声言語能力を獲得させることを目的とした「言語学習条件整備用森式チェックリスト(第1次試案, 就学前児用)」を作成した。このチェックリストの最大の臨床的意義は、ともすれば主観的・断片的に陥りやすい子供の評価を、より包括的・総合的に行える点にあると考えられた。

文 献

- 1) Piaget J, 谷村 覚, 浜田寿美男訳(1978) 知能の誕生, ミネルヴァ書房, 京都.
- 2) Vygotsky LS, 柴田義松他訳(1975) 子どもの知的発達と教授, 明治図書, 東京.
- 3) Luria AR, 天野 清訳(1982) 言語と意識, 金子書房, 東京.
- 4) Collins AM (1975) Language development of two deaf children. *American Annals of the Deaf*, 524-539.
- 5) 住 宏平(1979) 障害児—その言語と認知, 培風館, 東京.
- 6) Myklebust HR (1960) *The psychology of deafness*, Grune Stratton, New York.

- 7) 永淵正昭 (1985) 言語障害概説, 大修館, 東京.
- 8) 中野善達 (1973) 聴覚障害児の特性と生活, 鈴木 清, 加藤安雄編, 心身障害児の教育, 明治図書, 東京, pp 48—72.
- 9) 萩原浅五郎 (1968) ろう児の手話・口話「ことば」の特異性—ことばによらない思考, ろう教育科学, 11—23, 2—11.
- 10) 森 寿子 (1988) 聴覚障害児の音声言語獲得に関する研究—9歳の壁を打破する教育理論の開発—. 東北大学教育学部博士論文.
- 11) 森 寿子 (1990) 聴覚障害児の音声言語獲得に関する研究—9歳の壁を打破する教育理論開発の試み—, 音声言語医学, **31**(2), 195—208.
- 12) 住 宏平, 松本金寿 (1966) 聴覚欠陥児, 明治図書, 東京.
- 13) 守屋光雄 (1962) 発達心理学, 朝倉書店, 東京.
- 14) 肥田野直 (1970) 知能の定義, 八木 冕監修, 肥田野直編, 講座心理学9 知能, 東京大学出版会, 東京, pp 1—6.
- 15) 大和田健次郎 (1978) 難聴児の補聴・訓練, 岩崎学術, 東京.
- 16) 永淵正昭 (1977) 聴覚・言語障害—言語機能のリハビリテーション, 文光堂, 東京.
- 17) Musselman CR, Lindsay PH, Wilson AK (1988) An evaluation of recent trends in preschool programming for hearing-impaired children. *J Speech Hear Disord*, **53**(1), 71—88.
- 18) Weisel A, Reichstein J (1989) A study of correlates of speech production performance, an ecological approach. *J Commun Disord*, **22**(1), 1—11.
- 19) Scanlon PE, Bamford JM (1990) Early identification of hearing loss, screening surveillance methods. *Arch Dis Child*, **65**(5), 479—484.
- 20) Givens GD, Greenfeld D (1982) Revision behaviors of normal and hearing-impaired children. *Ear Hear*, **3**(5), 274—279.
- 21) Gottlieb DD, Allen W (1985) Incidence of visual disorders in a selected population of hearing impaired students. *J Am Optom Assoc*, **56**(4), 292—296.
- 22) Nicoll AM, House P (1988) Ocular abnormalities in deaf children, a discussion of deafness and retinal pigment changes. *Aust N Z J Ophthalmol*, **16**(3), 205—208.
- 23) Bergman I, Hirsch RP, Fria TJ, Shapiro SM, Holzman I, Painter MJ (1985) Cause of hearing loss in the high-risk premature infant. *J Pediatr*, **106**(1), 95—101.
- 24) Voutilainen R, Jauhiainen T, Linkola H (1988) Associated handicaps in children with hearing loss. *Scand Audiol Suppl*, **30**, 57—59.
- 25) Feinmesser M, Tell L, Levi H (1982) Follow-up of 40,000 infants screened for hearing defect. *Audiology*, **21**(3), 197—203.
- 26) Hovnid H, Parving A (1987) Detection of hearing impairment in early childhood. *Scand Audiol*, **16**(4), 187—193.
- 27) Dyrlund O, Lundh P (1990) Gain and feedback problems when fitting behind-the-ear hearing aid to profoundly hearing impaired children. *Scand Audiol*, **19**(2), 89—95.
- 28) Esposito BG, Koorland MA (1989) Play behavior of hearing impaired children, integrated and segregated settings. *Except Child*, **55**(5), 412—419.
- 29) Seewald RC, Ross M, Giolas TG, Yonovitz A (1985) Primary modality for speech perception in children with normal and impaired hearing. *J Speech Hear Res*, **28**(1), 36—46.
- 30) Davis JM, Elfenbein J, Schum R, Bentler RA (1986) Effects of mild and moderate hearing impairments on language, educational, and psychological behavior of children. *J Speech Hear Disord*, **51**(1), 53—62.