

原 著

音韻障害を併せ持つ吃音児の指導過程

—U仮説に基づいて—

小林 宏明*・早坂 菊子*・長沼 秀明**・寺田 道乃***

本研究においては、吃+音児1名(B児)に対して、U仮説に基づいた吃音指導を実施した。本研究では、対象児が情緒的な安定さに欠き、また、音韻過程の中に非典型的なパターンが見られなかったことから、吃音に焦点をあてた指導を行った。指導としては、対人過敏性の軽減や発話意欲の向上などをねらったプレイセラピー、母親ガイダンス(I期)と、協調運動課題(II期)を実施した。その結果、(a)吃症状については、指導終了時には軽快化している様子が認められた、(b)音韻障害については、特に指導を加えなくても顕著な改善をみた、(c)指導終了時においても、悪化条件と維持条件の双方に關与している全体的な発達上の問題が認められた。以上のことから、今回行った指導がB児の吃音の改善に寄与したと考えられたが、依然としてB児が全体的な発達上の問題を有していることから、今後も、これらの問題の改善をねらった指導を継続して行う必要があると考察された。

キー・ワード： 吃音 音韻障害 吃音指導 U仮説

1. はじめに

吃音児内に高頻度で音韻障害を併せ持つ児が存在することが知られていることから、音韻障害を併せ持つ吃音児(以下、吃+音児とする*)について検討を加える必要性が指摘されている(Nippold, 1990¹³⁾; Conture, 1990¹⁴⁾; Louko, Edwards, and Conture, 1990¹¹⁾)。これまで、音韻障害を併せ持つ吃音児については、吃症状パターン分析において単語内の引き伸ばしの出現頻度が高い(Wolk, Edwards, and Conture, 1993²⁴⁾)、(吃音の)予後が不良である(Paden and Yairi, 1996¹⁶⁾)、協調運動能力に劣る傾向が認められる(小林・早坂, 1998⁹⁾; 小林・早坂, 1999¹⁰⁾)などといったことが指摘されている。し

かし、これらの研究はいずれも健常児もしくは吃音のみを持つ児との間の群間比較の結果もたらされた知見であり、指導過程においてこれらの側面に対してどのような配慮を加えていくべきかといった点に關しての検討はこれまでなされていない。

吃+音児の指導計画を立案する際には、まず第一に吃音に焦点をあてた治療を行うか、音韻障害に焦点をあてた治療を行うかという点について検討を加える必要がある。北尾は、構音障害の指導を始めるときに考慮すべき点として、(1)言葉に關する問題(構音障害の特徴)、(2)環境に關する問題(家庭や学校などの問題)、(3)子供の内面に關する問題(対象児の情緒などの問題)、(4)身体に關する問題(発声発話器官の機能不全や運動機能、中枢神経系などの問題)の4つをあげている(北尾, 1982⁷⁾)。また、早坂は、構音障害を主訴として来所した、吃音の中核症

*筑波大学心身障害学系

**伊勢崎市立北小学校

***伊丹市立さぼろ園

Table 1 U 仮説に基づく改善要因、悪化要因の臨床的同一

各条件	
悪化条件	発話の失敗体験、身体的・心理的圧力、罰体験
改善条件	発話流暢体験、発話意欲、話量の増加
維持条件 (パーソナリティ特性)	フラストレーション耐性の低さ、過敏性・自己感情の表出の 制御、消極性、過度の用心深さ、失敗に対する恐れ
維持条件 (神経学的要素)	注意の障害、聴覚処理の障害、文章構成障害、視知覚の問題

状をわずかに持つ4歳4ヶ月男児に、構音の治療と共に吃音の予防のストラテジーを取り組んだ症例を報告している(早坂, 1996⁴⁾)。北尾、早坂らの指摘や報告は、音韻障害の指導を行う際には、構音障害の特徴(誤り音の種類、出現頻度、誤りパターンの特徴など)のみならず、家庭や子供の心理的な問題、身体的な問題、吃音の出現の予防といった観点にも考慮を加える必要があることを示している。さらに、涌井は、構音検査時に検査を拒否する、母親から離れられない、検査者との対応ができない、無言のまま、多動などの問題が見られる場合は、構音指導を開始することは困難であるとしている(涌井, 1992²³⁾)。このことは、上述したような情緒面での不安定さが見られない(母子分離ができる、検査者と適切な対応が可能であるなど)ことが構音指導を実施する際の前提条件となっていることを示しているといえる。一方、吃音の指導においては、発吃直後から指導的かわりを加える必要性が指摘されている。例えば、大橋は、吃音が数ヶ月続いており、悪化の兆しが見える幼児を放置するのは危険であると主張している(大橋, 1993¹⁴⁾)。また、早坂らは、発吃後1週間で来所した言語発達遅滞を併せ持つ吃音幼児に対して治療を実施した結果、症状の軽減が見られた症例を報告し、発吃直後から治療を行ったことが症状の軽減に結びついたと考察している(早坂・小林, 1998⁵⁾)。

ところで、吃音の進展過程に、それぞれ特徴の異なる4種類のトラックが存在することを示唆した Van Riper の知見 (Van Riper, 1971²²⁾)

が発表されて以来、吃音児・者の指導を行う際に、それらの進展過程やその背景にある諸要因の相違を考慮した鑑別診断・指導モデルに基づいた診断・指導を行う必要があることが示されている(内須川・早坂, 1988²⁰⁾、早坂・小林, 1998⁵⁾; Gregory and Hill, 1980³⁾; Preus, 1981¹⁶⁾; Riley and Riley, 1983¹⁸⁾)。内須川、早坂は、吃音幼児・児童の診断治療システムとしての「吃音児の臨床診断仮説U (U 仮説)」を提唱した(内須川・早坂, 1988²⁰⁾; 早坂・小林, 1998⁵⁾)。U 仮説においては、吃音の発生や進展などと関係している諸条件を(a)悪化条件、(b)改善条件、(c)維持条件の3条件に分類し(各条件の詳細を、Table 1に掲載した)、悪化条件と改善条件の組み合わせからなる4パターン(外面因子)及び、維持条件の程度からなる4パターン(内面因子)をかけ合わせた計16パターンに吃音児を分類する(Fig. 1)。また、U 仮説に基づく指導とは、3条件を調整することで、Fig. 1における予後の悪い条件(××や×)から予後のよい条件(◎や○など)に移動させることと捉えることができる。つまり、(1)悪化条件を取り除く、(2)改善条件を向上させる、(3)維持条件を軽減させるという3活動を行うことで、外面因子と内面因子の状態を良好な状態に変化させていくことが求められる。さらに、内須川は、これらの内面因子と外面因子について、外面因子は内面因子に比べて比較的改善も悪化も急速であるが、内面因子の改善や悪化には長期間を要するとしている(内須川, 1990²¹⁾)。内須川はこのことから、吃音治療には「比較的短期間に

終了する治療部分と、逆に比較的長期的かつ漸進的過程を示す教育・指導の部分がある」と指摘している(内須川, 1990, p 95²¹⁾)。これらの内須川の指摘は、(1)幼児期の吃音指導においては、外面因子の改善をまず第一義に考える、(2)外面因子の改善が図られた後に、長期的な視点に立って内面因子の改善を目指していく、という2段階の指導計画を立案する必要があることを示していると思われる。

本研究では、吃+音見1名に対して、U仮説に基づく吃音に焦点をあてた指導を実施し、その指導経過について分析を加えることを目的に行うものとする。本研究において、(音韻障害ではなくて)吃音に焦点をあてた指導を行ったのは、以下のような理由による。すなわち、(1)初回面接時の保護者の主訴が、吃音であった、(2)対人的な過敏性が高く、検査時に母親から離れられない、治療者との対応ができないなどの情緒面での不安定さが認められた、(3)U仮説による各因子の同定を行った結果、悪化条件や維持条件が認められ、吃音に対するアプローチの必要性が示唆された、(4)確認された誤り音や音韻過程(音韻の誤りパターン)の中に発達に非典型的な誤りパターンが見られず、今後の発達

の中で自然に誤りが改善される可能性が考えられた、等である。また、前述したように、U仮説においては、音韻障害の指導の際に考慮すべき点として述べた家庭や子供の心理的な問題、身体的な問題といった側面の評価、診断の枠組みを有していることから、音韻障害の指導のある部分についてはU仮説を適応することで果たすことができると考えられる。

対象児

B児(男児、初回面接時4歳8ヶ月)。妊娠・出産期の特記事項はないが、母親はB児のことを話し方がたどたどしく、話せる言葉の数や長さが他児に比べて少ないと評価していた。家族は、父、母、祖父母、曾祖父(いずれも母方)、本児の6人家族。

各種アセスメントの結果

発吃時の状況

B児が3歳8ヶ月頃に発吃。発吃の第一発見者は母親で、単語ばかり出ている段階から二語文の発話が出てきた段階に移行する時期に緩発的に出現した。発吃初期の言葉の状態は、音の繰り返しと引き伸ばしで、発話の際の緊張など

内面因子 (維持条件)	U-1	U-2	U-3	U-4
	外面因子 (悪化・改善条件)	++	+	-
改善条件(+) 悪化条件(-)	A-1 ◎	A-1 ○	A-1 ∞	A-1 △
改善条件(-) 悪化条件(-)	B-1 ◎	B-1 △	B-1 △	B-1 ×
改善条件(+) 悪化条件(+)	A-2 ○	A-2 ∞	A-2 ∞	A-2 ×
改善条件(-) 悪化条件(+)	B-2 ○	B-2 ∞	A-2 **	B-2 ××

◎ 予後は良好(治療の必要なし)

○ 予後は良好

△ 慢性化が予測される

∞ 予後は治療効果に依存

** 予後は治療効果に依存するが悪い

× 予後は悪い

×× 予後は極めて悪い

Fig. 1 U仮説に基づく吃音児の16類型

は認められていない。発吃に際して、母親は言葉が出るまで待つといった対応をしていたが、父親は、B児の吃音をからかったり、「はっきりお話しなさい」などという形で吃音に対して規制を加えていた。

治療開始時の吃症状

初回面接時の、母親との自由遊び場面で発せられた300文節中に見られた吃音出現頻度は、4.7%（単語内の繰り返し、4.0%；語内の引き伸ばし、0.7%）であった。また、家庭においては、口腔を緊張させながらの繰り返しや引き伸ばし、ブロックが見られる、発話の際に鼻をピクピクさせるなどの苦しそうな仕草が見られた。

治療開始時の音韻障害の特徴

初回面接時に高頻度で誤った音韻を見ると、s(73.7%)、ts(37.5%)、f(28.6%)、など比較的構音獲得が遅いとされる音に集中していることが示された（例えば、中西は、これらの音の健常幼児における90%水準の通過年齢を4歳以上としている；中西, 1973¹²⁾）また、Hodsonの音韻過程分析基準を元に筆者が改訂を加えた音韻過程分析基準（詳細は、小林・早坂(1997⁹⁾）を参照）に基づいて音韻過程の分析を行った結果、母親との自由遊び場面で発せられた300文節中に、8つの音韻過程が認められ、その中の歯茎音の硬口蓋音化(37.5%)、歯茎音の破擦音化の出現頻度(20.0%)においては20パーセント以上の高出現頻度を示していた。なお、これらの8音韻過程の内の4音韻過程（出現頻度の高かった歯茎音の硬口蓋音化、歯茎音の破擦音化の2音韻過程を含む）については、岡崎・大澤・加藤(1998¹⁵⁾）による発達に典型的とされる音韻過程と同一のもので占められていた。

B児を取り巻く環境について

父親は、B児の吃音に対してからかったり言い直しをさせることがある、B児が泣いた後に「男らしくない」などと強い態度で叱ることがあるなど、B児にとって脅威となることがあるようである。また、父親と母親とでB児に対する養育方針が異なる（母親は、父親にもっと寛

容に接してほしいと思っている）ことから、B児の前で言い争いになることもある。

性格傾向など

初対面の人に対する人見知りが激しく、慣れるのに時間がかかる。慣れてくると、我がままを言ったりすることができる。アレルギー体質などは特に認められない。

吃音の家族歴

父親に吃音が認められる（現在も吃る）。

諸検査の結果

乳幼児精神発達質問紙

全ての発達領域において、生活年齢以上の発達段階に達していることが確認された。

日本版ミラー幼児発達スクリーニング検査

「協応性」指標を除く全ての指標において、当該年齢層の下位25パーセント以下であることを示す「黄色」（下位25%から5%）、もしくは「赤」（下位5%以下）を示すという結果であった（Fig. 2）。

指導経過

1995年7月から1998年9月までの期間の間に、毎週（1995年7月～1996年3月）～隔週（1996年4月～1998年9月）の間隔で、計71回の臨床指導が実施された。なお、全体の指導は、U仮説における「治療」的要素の強い指導時期（I期、1995年7月～1997年2月）と、「教育」的要素の強い指導時期（II期、1997年3月～1998年9月）の2期に分けられる。

I 期

各種アセスメント・諸検査の結果をもとに、U仮説に基づく各因子の同定を行ったところ、改善条件が見られず、悪化条件と維持条件が複数存在するというものであり（Table 2）、U仮説に基づく幼児吃音の類型化のパターンは、B-2・U-3もしくはB-2・U-4、すなわち予後の非常に悪い吃音であると考えられた。そこで、(1)改善条件の発話意欲の向上や維持条件（パーソナリティ特性）の対人過敏性の軽減を目的と

Table 2 U 仮説に基づく各因子の同定

各条件	
悪化条件	<ul style="list-style-type: none"> ・父親のしつけの厳しさや吃音に対する圧力 ・全般的な発達上の問題
改善条件	(特になし)
維持条件 (パーソナリティー特性)	<ul style="list-style-type: none"> ・対人過敏性
維持条件 (神経学的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ・全般的な発達上の問題

Table 3 プレイセラピー実施時の留意点

1. 対象児と接する際に、発話速度の遅い、短めの発話や、語頭を軽く繰り返すような発話を用いる
2. 対象児に対して、質問や指示を行うことは極力さける
3. 対象児からの発話に対して、反抗的に応じていく
4. 遊びや遊具の選択を対象児にゆだね、セラピストの側から遊びなどの提示を行うことは極力さける
5. 対象児の攻撃的な行動(「ばか」などの言語的攻撃だけではなく、ぶつ、けるなどの身体的攻撃も含む)も、対象児の表現手段の1つとして捉え、そのような行動に対して、批判的な言動を避ける

したプレイセラピー、(2)悪化条件である父親を中心とした家庭の悪環境の改善を主な目的とした母親ガイダンスを実施した。プレイセラピーにおいては、Table 3 にあけるプレイセラピー

の際の留意点が遵守された。また、指導開始1年を経過するとセラピストに対して発話意欲が増し、当該セラピストに対する対人過敏性がほとんど見られなくなったことから、新たにもう一

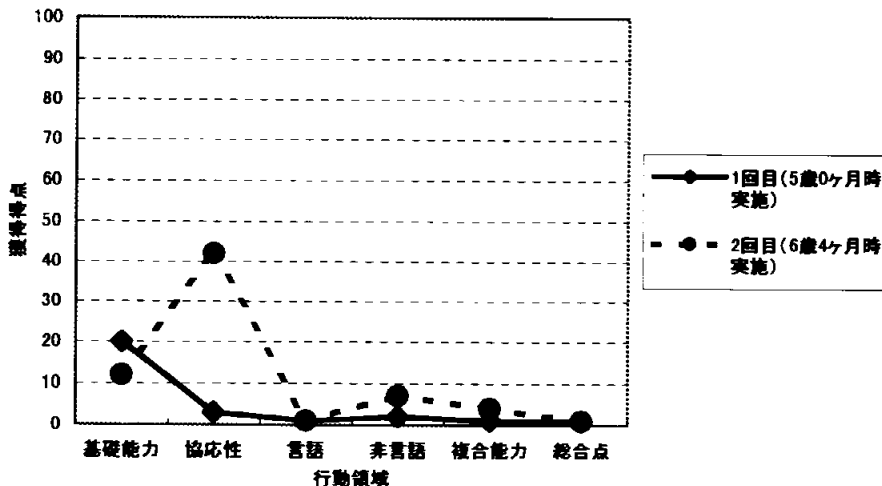


Fig. 2 JMAPの得点の変化(1回目と2回目)

人セラピストを加えることでさらなる対人的な負荷の増大を図った。母親ガイダンスにおいては、家庭での吃症状や日常生活における情報を日記という形で提供してもらい、それらの記述をもとに吃音の悪化条件や維持条件の軽減、及び改善条件の向上が図れるように家庭環境などを調整してもらうことを母親に求めた。以下に、1期の治療経過について詳述する。

プレイセラピー場面における変化

プレイセラピー場面における言動の変化を示す指標として、プレイセラピー開始から5分間の間に見られた(1)攻撃的行動の表出数、(3)発話数(文節数)を約1ヶ月ごとに算出して、その推移をまとめた (Fig. 3)。なお、攻撃的行動はTable 4の定義に従って抽出した(臨床経験を持つ言語障害児学級担当教諭及び大学院生3名と筆者間で初期、中期、後期1回ずつについて一致率の算定を行ったところ、81.8%という値が得られた)。まず、セラピストが1名の時期の攻撃的行動の変化を見ると、95年7月から95年10月にかけては、モノ対モノのみでその出現回数も少なかったが、95年11月頃からモノ対人、人対人という攻撃行動が頻発するようになり、96年4月頃を1つのピークとして96年9

月にかけてその出現総数は逆に減少していった。また、セラピストが1名の時期の発話数を見ると、若干の例外を除くと、95年11月頃からかけ声などの発話が増大し、その後96年1月頃から有意味な発話数の増大が認められた。そして、攻撃的行動の総数が減少していった96年6月頃には、有意味な発話が高頻度で認められるという結果となった。続いて、セラピストの数が2名に変更になった後の変化であるが、変更した直後には攻撃的行動、発話数とも全く認められなくなってしまったものの、その後、セラピストが1名のときと同様に攻撃的行動、発話数の順番で増大が認められ、最終的にはセラピストが1名のときとほぼ同様の攻撃的行動、発話数が認められた。

家庭・幼稚園などにおける変化

祖父母に対して「くそばあ、くそじい」と言う、祖父母に棒や石を投げる、母親に対して反抗的であることを聞かなくなるなど、父親以外の家族の構成員に対する攻撃的な言動が認められた後、B児にとって脅威の対象であった父親に対しても、「くそじい」「でぶ」と言うなどの攻撃的な言動が見られるようになった。また、幼稚園での様子を母親に話すなど、発話

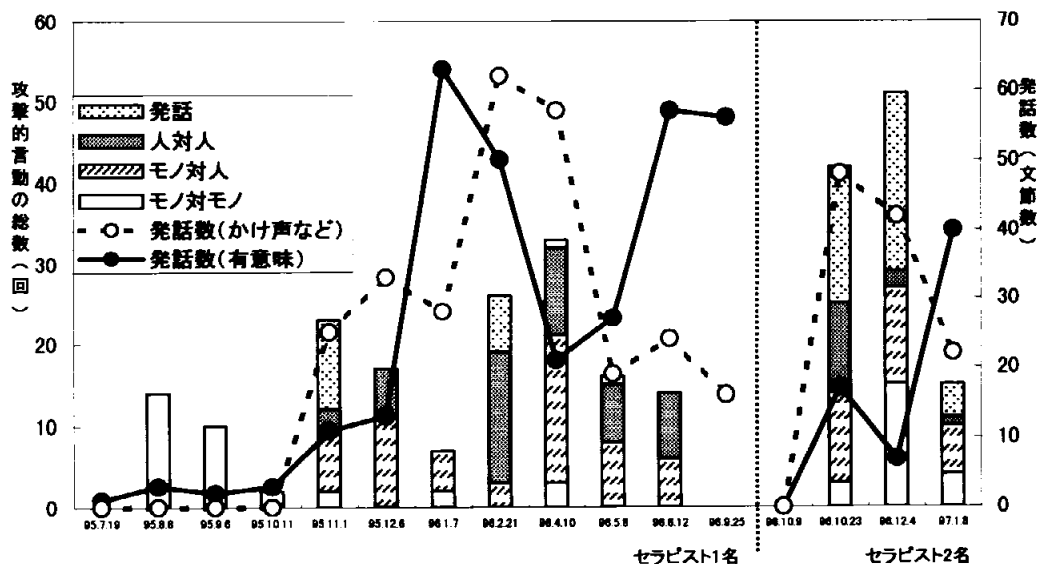


Fig. 3 攻撃的言動の出現数と発話の出現数との関係

Table 4 攻撃的言行の定義と例

カテゴリー名	定 義	例
モノ対モノ	モノを用いて、セラピストの持っているモノをたたくなどの攻撃的行為を加える。	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロックのおもちゃを用いて、セラピストのブロックおもちゃをぶつけたり、壊したりする。 ・剣のおもちゃを使って、セラピストの剣とチャンバラをする。
モノ対人	モノを用いて、セラピストの身体を直接たたくななどの攻撃的行為を加える。	<ul style="list-style-type: none"> ・剣のおもちゃを用いて、セラピストの身体を斬りつける。 ・セラピストに向かって、ボールを投げつける。
人対人	素手や素足などを用いて、セラピストの身体を直接たたき、蹴るなどの攻撃的行為を加える。	<ul style="list-style-type: none"> ・セラピストに向かって、空手チョップをする。 ・セラピストを蹴り上げる。 ・セラピストに馬乗りになる。
発話	セラピストに攻撃的発話を加える。	<ul style="list-style-type: none"> ・セラピストに向かって、ウルトラマンのビーム光線を「ピー」などの発話と共に浴びせる。 ・鉄砲のおもちゃをセラピストに向けて、「バンバン」などの発話と共に打つ真似をする。

意欲が旺盛になるといった変化が見られた。さらに、家族外の人に対しても、友達にバカにされたときに、「〇〇のバカ」と言い返したり、家に来た始めてきた客に「こんにちは」とものおなじみで言うなど、对人的な過敏性が軽減している様子が認められた。また、家庭における変化については、母親はしつけについてはゲーム的な要素を取り入れるようにする（着替えの際に、母親と競争という形にしてB児が積極的に取り組めるようにする）など、B児の家庭での心理的な圧力要因が少なくなるように配慮している様子うかがえた。父親については、父親の仕事の関係で父親に対するガイダンスは実施できなかったが母親を通してB児への接し方等を継続的に示していったところ、父親が頼んだことに対して「自分で持って来い」と攻撃的な態度で返したB児を「自分の思っていることを言えるようになった」と肯定的に捉えるようなるなどの変化が見られた。しかし、幼稚園の友達に構音のことでからかわれたり、ひらがななどを思い通りに読み書きできないことを

「僕だけ字が書けない、手がバカだから」と訴えるなど、自身の学習面などでの遅れを他児と比較し、気にする様子が特に1期中盤以降に認められるようになった。

吃症状・音韻過程の変化

1期における母親との自由遊び場面で見られた300文節中の吃症状を見ると(Fig. 4前半)、単語内の吃症状の出現頻度は初回時が4.7%と最も多く、その後は2~4%台を推移するという結果になった。また、出現した吃症状の種類を見ると、96年10月までは引き伸ばしや3回以上の繰り返しが見られたが、96年12月、97年2月においては、2回以内の繰り返しのみが認められた。

続いて第一期における母親との自由遊び場面で見られた300文節中の音韻過程の出現頻度の推移(Fig. 5前半)を見ると、出現した音韻過程の総数が8から4へ、また、初回時に高頻度で見られた歯茎音の硬口蓋音化の出現頻度が20.5%、摩擦音の破擦音化が2.4%にへと、それぞれ出現頻度の減少が認められた。

JMAP の結果

I 期終了時点において実施した JMAP の結果を見ると、協応性の成績が上昇した他には、特に特筆すべき変化は認められなかった (Fig. 2)。

I 期まとめ

I 期を通して、プレイセラピー場面において、ほとんどセラピストに対して発話を示さなかつ

たのが、まず攻撃的言動が増大するという過程の後に発話数についても増加を見るという変化が見られた。また、それらの変化は新規のセラピストが新たに入った際にも同様に認められた。そして、これらの変化は、初対面の人に対しても進んであいさつをすることなど家庭や幼稚園場面においても認められた。続いて、家庭場面の变化であるが、攻撃的な態度の B 児を「自分の思っていることを言えるようになって

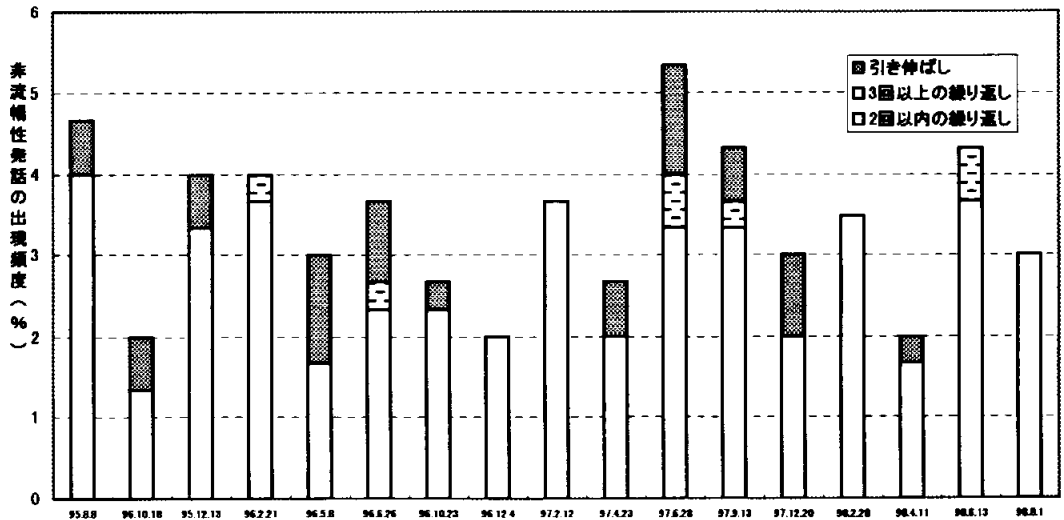


Fig. 4 非流暢性発話の推移

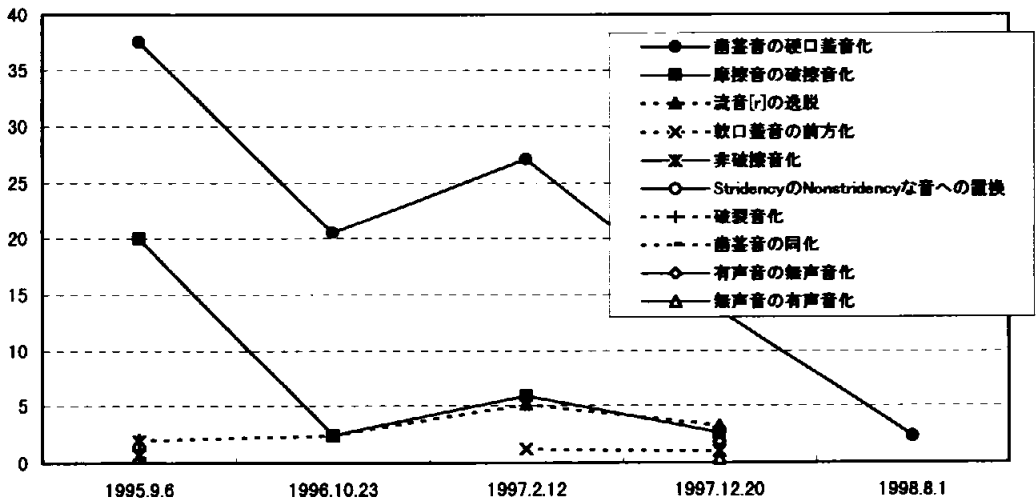


Fig. 5 音韻過程の推移

Table 5 U仮説に基づく各因子の同定（第I期終了時）

各条件	
悪化条件	・全般的な発達上の問題（発達が遅れていることから受ける劣等意識等も含む）
改善条件	・発話意欲や話量の増大
維持条件 (パーソナリティ特性)	
維持条件 (神経学的要因)	・全般的な発達上の問題

Table 6 手指の協調運動課題（小林, 1999）の結果

検査時の年齢	B児の結果 (8種類の平均)	健常児然平均 (ISD) 上段(6:3~7:4) 下段(7:5~8:6)	吃+音児の平均 (ISD) 上段(6:3~7:4) 下段(7:5~8:6)	同年齢層内の 吃+音児内の順位
6歳9ヶ月	14.25	34.96 (8.45)	29.56 (9.02)	10/10
7歳11ヶ月	25	44.25 (8.36)	31.54 (8.69)	5/6

た」と肯定的に捉えるなど、父親のB児に対する見方に変化が見られた。しかし、JMAPの結果からは、B児の認知、言語、運動といった諸側面の発達水準が低水準にとどまっていることが示唆された。また、B児自身も自身の学習面の遅れを他児と比較して気にする様子も見られるようになった。

II期

I期の結果に基づいて、U仮説に基づく各因子の再同定を行ったところ、(1)I期開始時に悪化要因として機能した、父親のしつけの厳しさや対人過敏性が軽減する、(2)新たに改善要因として発話意欲の向上が見られる、(3)I期開始時に維持条件として機能した対人過敏性が軽減する、などの変化が認められた。これらの変化から、II期開始時においては、全般的な発達上の問題のみが悪化条件と改善条件の双方にかかわる問題点になっていることが示唆され (Table 5)、U仮説に基づく幼児吃音の類型化のパターンも、A-2・U-3もしくは、A-2・U-4へと推移

したと考えられた。そこで、II期においては、指導方針として対象児が持つ発達上の問題の1つである、協調運動スキルに焦点をあてた指導を実施することにした。なお、今回協調運動スキルに焦点をあてたのは、(1)筆者ら作成の手指の協調運動検査課題 (小林・早坂, 1996¹⁰⁾ の得点が極めて低い (Table 6)、(2)認知や言語面の問題がある児に対しても実施可能なプログラムが構築しやすいなどの理由による。また、具体的な協調運動課題としては、(1)「ケンパ」、(2)「グーチョコキパー」(グー、チョコキ、パーの手形を順次形成する)、「発音」などを採用した。以下に、II期の治療過程について詳述する。

協調運動課題

各協調運動課題の指導経過について、Fig. 6にまとめた。まず、「ケンパ」についてであるが、指導開始時には、4~5連鎖においてもほとんど実施不可能であったのが、97年8月には、正答率が80%に達し、97年11月には、100%の正答率となった。さらに、97年12月には6~7連鎖

の正答率が100パーセントに、98年3月には8～9連鎖の正答率が100%に達し、98年4月には10連鎖以上の課題においても正答率が70%を越えるに至った。そこで、98年5月より「ケン」の際に左右の足のどちら側で着地するかまで規制する条件（左右足指定条件）を用いて課題の実施を続けたところ、4～5連鎖において98年5月の内に正答率100%、6～7連鎖において98年8月に正答率100%に達した。続いて、「グーチョコキパー」についてであるが、指導当初はセラピストがB児の前で提示した手指型パターンを模倣する条件（模倣条件）を用いて課題の実施を行ったが、(1)集中して課題に取り組むのが困難である場合が多い、(2)「グー、キ

キ」「チョコキ、パー」等と2つ以上の手指型を一定の速さでスムーズに転換することが困難である、(3)特に構成要素が4の課題については、セラピストが示した手指型パターンを記憶することが困難である、などの理由からなかなか課題の正答率の向上を見るに至らなかった。そこで、一定の速さでスムーズに手指型を転換できることに指導の主眼を移し、手指型が書かれたカードを見ながら各手指型パターンを形成する条件（カード提示条件）を用いたところ、4要素の課題においても80%以上の正答率を見るに至った。そこで、再び模倣条件を用いて課題の実施を行ったところ、4要素で50%の正答率に達するに至った。最後に、「発音」についてであるが、

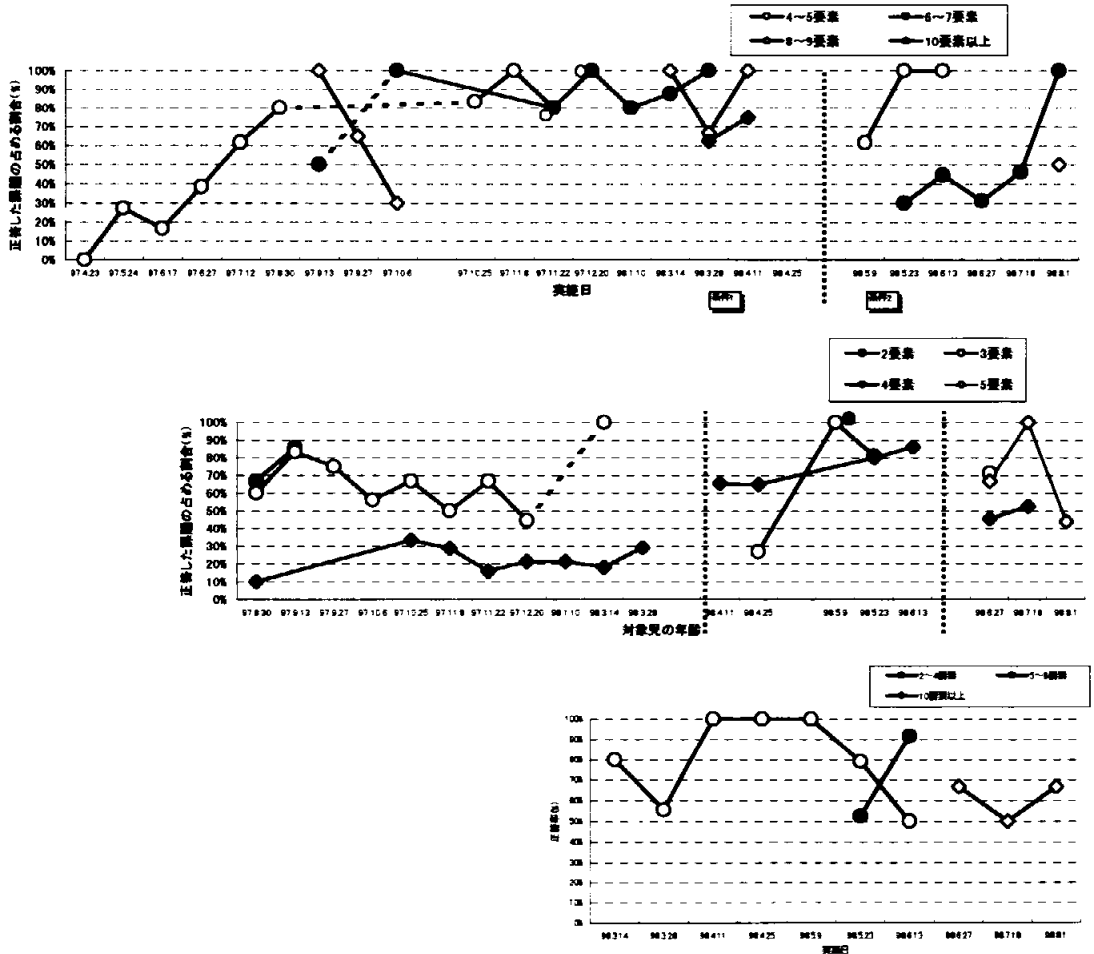


Fig. 6 協調運動スキル課題の指導経過

構成要素が2~4要素の課題においては98年4月に100%の正答率、5~9要素の課題については98年6月に90%以上の正答率、10要素以上の課題については、98年8月に60%以上の正答率に達した。しかし、指導終了時に手指の協調運動検査課題について再実施を行ったところ、8課題の平均値が14.25から25にへと約1.7倍の成績の向上が認められたものの、同年齢層の健常児、吃音児の平均値及び吃音児内における順位を見ると、依然として低い成績にとどまっていることが示唆された。

家庭・学校などでの様子

I期を通して改善が認められた対人的な過敏性については、小学校の入学式の点呼に大きな声で応じる、上級生や同級生の友達を新たに作る、上級生の友達とけんかするなど、改善が認められたままの状態でも推移していった。また、父親についても、B児が劣等感を持つような発言（「バカB」等）も見られるものの、B児自身が「お父さんと仲間」と言っていて一緒に遊ぶのを求めるようになるなど、以前の脅威的な存在としての父親とは異なってきた様子が見られた。学習面については、小学校入学以降もまわりの児童との学習面での差が次第に顕著になり、B自身も母親と宿題をしている際などに「僕、わからない」と言って泣き出すなど自身の学習面での遅れについて苛立ちを感じている様子が見られた。

吃症状・音韻過程の変化

II期における母親との自由遊び場面で見られた300文節中の吃症状を見ると（Fig. 4後半）、小学校入学後の97年6月から9月にかけて吃症状の出現頻度が4~5%台と増大し、引き伸ばしや3回以上の繰り返しの出現頻度にも増加が認められた。その後は、98年6月を除くと吃症状の出現頻度は2~3%台に減少し、引き伸ばしや3回以上の繰り返しの出現頻度においても減少が見られた。

続いて第II期における母親との自由遊び場面で見られた300文節中の音韻過程の出現頻度の推移（Fig. 5後半）を見ると、出現した音韻過

程の総数が4から1へ減少し、また、最後まで残った歯茎音の硬口蓋音化の出現頻度においても98年8月には、2.3%にへと顕著な減少が認められた。

II期のまとめ

II期を通して、協調運動発達を促進させることに主眼をおいた諸課題を実施し、それぞれ課題の成績に向上が認められた。また、家庭や学校場面においても、I期に改善が認められた対人的な過敏性の軽減や発話意欲の向上が引き続き維持され、父親のB児に対する威圧的な態度についても軽減している様子が見られた。しかし、学習面については小学校入学以降もまわりの児童との学習面での差が次第に顕著になるなど、認知・言語・運動面の遅れが吃音の維持条件となっている状態は、II期終了時においても引き続いて認められた。最後に、U仮説に基づく幼児吃音の類型化のパターンについて検討を加えると、II期の指導を通して、B児の協調運動能力については確かに改善を見たものの、その程度は他児との比較においてはそれ程顕著ではなく、従って、A-2・U-3もしくは、A-2・U-4の状態のままにとどまってしまう状態にあると考えられた。

考 察

今回設定した指導の指導効果について

I 期

I期は、発話意欲の向上と対人過敏性の軽減を目的としたプレイセラピー及び、父親を中心とした家庭の悪環境の改善を中心とした母親ガイダンスの実施を行った。その結果、プレイセラピーにおいては、まず、セラピストに対する攻撃的言動の増大が認められた後、有意義な発話の増大が認められるという結果が得られた。これらの結果は、攻撃的言動をプレイセラピーの中で適切に引き出していくことが、その後の有意義な発話の増大をもたらす前提条件になっていることを示すものであり、B児のプレイセ

ラピーにおいて攻撃行動の果たした役割が大であったことを示すものであるといえる。内須川・早坂は、吃音治療の1つの方法として Pendulum セラピーを提唱した(内須川・早坂, 1988²⁰⁾)。内須川・早坂は、Pendulum セラピーの原則は徹底的な感情受容と感情解放の促進であるとし、セラピストが子供の感情受容を図っていく中で、身体的・行動的攻撃から言語的攻撃へと攻撃言動がエスカレートし、その後攻撃的言動の沈静化と吃症状の頻度の軽減を見ている(内須川・早坂, 1988²⁰⁾)。今回、B児に対して行ったプレイセラピーは、Table 3のプレイセラピーの際の留意点を見ると明らかに、攻撃的言動を含めたB児の言動を表現手段の1つとして捉え、そのような行動を積極的に受け止めるという意味で、Pendulum セラピーと同様の原則に基づいて行われたものと捉えることができる。そのように考えると、今回攻撃行動の増大が認められた後に有意な発話が生じたのは、徹底的な感情受容を図り、「何をやっても、受容される」経験を積み上げていく中で、自身の言動に対する自信(「何をやっても、いいんだ」「自分の好きなようになっていいんだ」と思える)が深まっていった結果であると考えられよう。また、攻撃的言動が有意な発話の増大に先んじて生じたもう1つの要因としては、認知・言語・運動などの問題を持ったB児にとって、特に身体的・行動的攻撃は認知・言語・運動などの諸機能に負荷を与えない表現手段であった、ということも想定される。認知・言語・運動などの諸機能に問題を有する幼児にとって、自身の感情や考えを言語のみを用いて表現するのは極めて困難な作業であると思われる。また、そのような幼児の発話は、その発話明瞭度の低さなどからなかなか相手に了解されにくく、その結果、伝達意図が相手に了解されなかったり(「もう一度言って」という反応をされてしまう)、誤解されて伝わったりすることも多いと考えられる。しかし、身体的・行動的攻撃においては、前述した認知・言語・運動などの諸機能に問題がある幼児においても、その

ような問題がないと幼児と同様に自身を表現することが可能となるのである。続いて、家庭や幼稚園の変化についてみると、祖父母や母親に対して反抗的な態度をとる、B児にとって脅威であった父親に対しても「くそじい」などといった攻撃的な発話をする、友達にバカにされたときに「〇〇のバカ」と言い返すなど、プレイセラピー場面で生じた攻撃性が家庭においても、認められるようになった。また、I期終了時には、家にきた客に対して「こんにちは」と応じるなど、対人的な過敏性の軽減も認められるに至った。このように、家庭や幼稚園場面においてもプレイルームと同様の変化が見られた背景には、プレイルームでの治療の般化が図られたのと同時に、母親ガイダンスを通して、母親自身及び、父親に対してこちらの治療経過や治療の意図などについて説明し、また、父親自身もB児を肯定的に見られるようになってきたといった変化が見られたことがあげられると考えられる。

II 期

II期においては、B児が持つ発達上の問題の1つである協調運動スキルに焦点をあてた指導を実施した。また、使用した協調運動課題として、「ケンパ」(両肢を使用)、「グーチョキパー」(両手指を使用)、「発音」(発声発話器官を使用)の3種類の課題を設定した。その結果、「ケンパ」、「発音」については、各課題間で程度の違いは見られるものの、より複雑な課題の実施が可能になるといった変化が認められるに至った。全体的な発達や粗大・微細運動機能の発達が遅れている吃音児に対して、協調運動に焦点をあてた指導としては、金子(1993⁶⁾)などがあげられる。また、Rileyらは、発声発話器官の障害(構音障害を含む)を持つ吃音児の指導法として、本研究で行った「発音」とほぼ同様の指導プログラムを行うことを推奨している(Riley and Riley, 1981¹⁸⁾)。今回行った協調運動課題は、(1)両肢、両手指、発声発話器官と、多様な身体部位の協調運動をその対象としたこと、(2)

平易なものから複雑なものへと漸進的に難易度の異なる課題を系統的に用意したことなど、包括的かつ組織的な協調運動課題を設定することで、全体的な協調運動能力の向上の促進に寄与したと考えることができる。ただし、指導開始前後の手指の協調運動課題の結果を比較すると、8課題の平均値において約1.7倍の向上が認められるものの、同年齢層の健常児、吃+音児の成績の平均及び、同年齢層の吃+音児内の順位を見ると、依然として低い水準にとどまったままであった。また、他児との学習面での差が次第に顕著になるなど、協調運動スキル以外の認知・言語・運動面での遅れが吃音の維持条件となっている状態も引き続き、認められた。Van Riper は、言語発達遅滞型であるトラック2型の吃音児の予後が不良であると述べている (Van Riper, 1982²²⁾)。B児の属する学齢初期の児童は、言語・認知・運動発達などに長足の発達を遂げることから、B児のようにこれらの諸要素に遅れがある場合には、その遅れを取り戻すことは容易なことではないと考えられる。これらのことは、(1)今後、協調運動スキル及び、その他の認知・言語・運動の側面に対して、それらの能力の向上を視野に入れた指導を継続する必要がある、(2)それらの能力の向上の評価を行う際には、他児との比較という視点だけでなく、B児内の発達的な変化(個人内における能力の進展)を重視し、B児が劣等感をできるだけ感じないでこれらの活動や日常生活に取り組めるようにしていく必要があることを示していると考えられる。

吃症状の変化

I期、II期を通した吃症状の推移を見ると、若干の例外はあるものの、(1)初回面接時から引き伸ばしや2回以上の繰り返しが多く見られる時期(1995年8月～1996年6月頃)から2回以内の繰り返しが多く見られる時期(1996年10月～1997年4月)、(2)II期開始頃からの引き伸ばしや2回以上の繰り返しが再び増大する時期(1997年7月～1997年12月)から2回以内の繰り返しが再び多く見られる時期(1998年2月

～1998年8月)という大きく2つの大きな波が存在することが認められる。幼児吃音には症状の波があることが知られている (Van Riper, 1982²²⁾)。B児に上述したような症状の波と関連性がある事柄としては、以下のようなものが考えられる。すなわち、(1)第一の波の収まり時期(吃音の軽減時期)は、B児のプレイセラピーなどで見られた攻撃的言動が終息した時期とほぼ一致することから、I期に行った吃音治療の治療との何らかの関係が示唆される、(2)第二の波の始まり時期(症状の悪化時期)は、B児の小学校に入学した時期と一致することから、小学校に入学することで、生活環境の変化や学習的な要求水準が高まったこととの関係性が示唆される、(3)第二の収まり時期は、協調運動スキル課題が進展していった時期と重なることから、II期に行った吃音治療と何らかの関係性が示唆される。ところで、吃症状の出現頻度を見ると、全期を通して、概ね2～4%台を推移している。Conture は、吃音児と非吃音児を弁別する基準として、当該児の吃症状の出現頻度が3%以上あることをあげている (Conture, 1990¹⁾)。この基準に従うと、特にI期及びII期の終了時においては、吃音児かどうかを見極める臨界点近くにまで、吃症状の出現頻度の減少をみたという見方が可能であると考えられる。

音韻過程の変化

I期、II期を通した音韻過程の推移を見ると、出現する音韻過程の総数、各音韻過程の出現頻度の双方において、顕著な減少が認められ、指導終了時には歯茎音の硬口蓋音化がわずかに、2.3%を占めるのみにまで軽減している。これは、音韻障害に焦点をあてた指導を行わなかったにもかかわらず、音韻障害の問題性が自然治癒的に消失したことを示している。

本指導における指導順序について

本研究の対象児のB児は、吃音と音韻障害という2種類の異なる問題を有していた。また、U仮説に基づく各因子の同定の結果においても、吃音の悪化条件、改善条件、維持条件の全

条件にまたがる多様な問題を有していることが示された。このように、複数の異なった問題を有する児に対して指導を行う際には、それらの異なった問題についてどのような順序で指導にあたっていくかということが指導効果に大きな影響をもたらすと考えられる。そこで、以下に本研究における指導順序の選択について考察する。

吃音に焦点をあてた指導 vs. 音韻障害に焦点をあてた指導

B児に対する指導を考える際には、第一に吃音と音韻障害のどちらに焦点をあてた指導を行うかについて決定する必要があった。本研究では、(1)主訴が吃音であった、(2)対人的な過敏性が高く、構音指導に必要な机上学習の実施が困難と考えられた、(3)U仮説において予後の悪いタイプの吃音であると判断された、(4)確認された誤り音や音韻過程の中に発達に非典型的な誤りパターンが含まれていなかった、などの理由から、吃音に焦点をあてた指導を行うこととした。その結果、音韻障害の指導を特に行わなくても、音韻障害については顕著な改善を見るに至った。今回、音韻障害の指導を実施しなかったにもかかわらず、音韻障害の問題性が消失した最大の要因は、B児が有していた誤り音や音韻過程の中に発達に非典型的なものが含まれていなかったためであると考えられる。Doddは、音韻障害児の中に、発達遅延型、逸脱一貫型、逸脱流動型の3種類のタイプがあるとしている(Dodd, 1996²¹)。Doddは、この中の発達遅延型について、「発達に非典型的な音韻過程は含まれていないが、健常群に比べて発達に典型的な音韻過程の出現時期が有意に遅滞しているもの」と定義している(Dodd, 1996, p55²¹)。つまり、この群は、健常児と同様の構音獲得過程をたどっているものの、その獲得速度が健常児群よりも遅いという特徴を有していると考えられる。ところで、B児は、発達に非典型的な音韻過程が認められず、従って、Doddのいう、発達遅滞群のタイプの音韻障害を有していたと考えられる。従って、特に意図的な構音指導をしな

くても、健常児群と比べると遅滞したペースで健常児群と同様の音韻獲得過程をたどっていったのではないかと考えられる。また、音韻障害の問題が消失したその他の要因としては、U仮説の枠組みに基づいて環境に関する問題(対人過敏性に対する対応)や身体に関する問題(協調運動発達に対する対応)など、音韻障害の問題の改善に間接的に関与していると思われる要因(「はじめに」を参照)の改善が図られたことなどがあげられると思われる。

U仮説に基づく各条件の改善に焦点をあてた指導の優先順位

U仮説に基づく各因子の同定を実施したところ、B児には、外面因子(悪化条件、改善条件)、内面因子(維持条件のパーソナリティー特性、神経学的要因)にまたがる多様な問題性の存在が示唆されたことから、これらの因子のどの部分に焦点をあてた指導を優先させるかについて決定する必要があった。本研究においては、外面因子の改善を内面因子の改善に優先させるべきであるとする内須川の指摘(「はじめに」を参照)に従って、外面因子の改善を内面因子の改善に優先させて行うこととした。なお、第I期においては、外面因子の改善と共に、内面因子のパーソナリティー特性の改善に焦点をあてた指導も実施した。第I期においてこれらの改善に焦点をあてた指導を行ったのは、B児の持つパーソナリティー特性の特徴が対人過敏性であったことから、改善条件である発話意欲の増大を図る上で対人過敏性の早期の改善が必要であると判断したためである。つまり、対人過敏性が軽減され、対人的な緊張を軽減させることで、発話意欲の増大(しいては、改善条件の増大)がもたらされると考えた。その結果、第I期終結時には、外面因子の問題性と内面因子のパーソナリティー特性の改善が、ほぼ達成し、第II期には神経心理学的要因のみが悪化条件と改善条件の双方にかかわる問題点となっているように、B児の持つ問題性の軽減及び限局化を図るに至った。このように、第I期においてB児の持つ問題性の限局化が図れた要因と

しては、(1)外面因子の改善は、B児を取り巻く環境の変容（例えば、家庭における保護者などのB児に対する対応の方法の改変など）によって達成される部分が多い、(2)前述したように内面因子のパーソナリティー特性の改善を意図したプレイセラピーが、B児にとって効果的に機能したことなどがあげられる。また、第Ⅰ期において外面因子と内面因子の大半の問題が改善したことによって、指導開始時に見られた検査時に母親から離れられない、治療者との対応が出来ない等といった問題性が見られなくなり、第Ⅱ期における神経学的要因の問題に焦点をあてた指導の実施をスムーズに行うことが可能となった。これらのことは、B児のように多様な問題性を有する児の指導順序を考える際に、外面因子のような比較的改善が容易な部分から指導を開始し、それらの問題について早期に改善を図ることが、内面因子（特に、B児においては神経学的問題）のような改善に時間を要する問題に焦点をあてた指導を行う前段階として必要なことを示唆していると考えられる。

吃+音児に対して、U仮説に基づいた指導を行うことの有効性と今後の課題

本研究においては、吃+音児1名（B児）に対してU仮説に基づいた指導を実施し、その指導経過について分析を加えた。その結果、B児においては、U仮説に基づく吃音の悪化と関連しているとされる諸条件の改善と、吃症状の一定の軽減が認められた。これらのことは、U仮説に基づく指導方略を実施することで吃音の軽減がもたらされたという解釈を可能とするものであり、吃音と音韻障害を併せ持つB児に対して、U仮説に基づいて指導を行なったことが有効であったことを示唆していると考えられる。今回、B児に対して、U仮説に基づく指導が有効であった背景には、(1)B児の音韻障害がDoddのいう発達遅滞型のタイプであったと考えられること、(2)比較的改善を導きやすい外面因子の問題が大きかったことから、特に初期段階の指導での顕著な改善をもたらやすかったこ

と、などの要因があったことが考えられる。

続いて、本研究の今後の課題について述べたいと思う。本研究の課題の第1点は、神経学的要因に対するアプローチについてである。B児については、第Ⅰ期を通して、その問題性が神経学的要因に限定されはしたものの、第Ⅱ期を通してそれらの限定された問題（神経学的要因）を完全に解消することはできなかった。つまり、B児自身の協調運動スキルの継時的な推移を見ると、明らかな進展が認められるものの、それらの進展の程度を健常児群と比較したところ、依然として健常児群からは逸脱している状態が認められた。U仮説の神経学的要因とは、注意の障害、聴覚処理過程の障害、文章構成障害、視知覚の問題などから構成されており、認知・言語・運動などの広範な問題性が示唆されるB児においては、それらの能力の改善が今後も大きく制限されることが推察される。従って、今後の指導を考えていく際には、これらの神経学的要因の諸能力を向上させる最も効率的な方略について検討していくと共に、これらの諸能力に問題があっても吃音の悪化を防止されえる様な環境調整の方略（例えば、学校場面の環境調整など）を合わせて行っていく必要があると考えられる。

本研究の課題の第2は、B児以外のタイプの吃+音児におけるU仮説に基づく吃音治療の有効性の検証である。本研究は、吃+音児1名の指導経過について検討を加えたものであり、本研究の結果から吃+音児全体の指導法について一般化することは極めて困難である。例えば、Doddは、音韻障害のタイプとして、発達遅滞型のタイプの音韻障害の他に、逸脱一貫型、逸脱流動型のようなタイプをあげている。このことは、音韻障害を併せ持つ吃音児の中にもこれらの逸脱を持つタイプの音韻障害を併せ持つ児が存在することを示唆しているといえる。そして、逸脱を持つタイプの音韻障害については、その性質から発達遅滞型のように特別な指導なしに正常な構音獲得がもたらされることは期待されにくく、従って、何らかの形で音韻障害に焦点

をあてた指導を実施する必要が生じてくると予測される。つまり、このようなタイプの児においては、B児とは異なった形でU仮説を適用することが求められると考えられる。そこで、今後は、逸脱型のタイプの音韻障害を併せ持つ吃+音児など、本事例で取り扱ったタイプとは異なったタイプの吃+音児の指導事例を集積し、これらのタイプの児に対してもU仮説が適用可能なのか、もしくはどのような改変をU仮説に加える必要があるのか、または、このような児に対しては、むしろU仮説とは異なった指導方略が必要であるのかといったことについて、今後、検討を加えていく必要があると思われる。

注

* 本研究では、音韻障害を併せ持つ吃音児(吃+音児)という用語を、DSM-IV (American Psychiatric Association¹⁹⁾の吃音症と音韻障害の双方の定義にあげられている諸症状を同時に併せ持っている者というように、定義することとする。

文献

- 1) Conture, E.G. (1990) Stuttering, Second edition. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- 2) Dodd, B. (1995) The Differential Diagnosis and Treatment of Children with Speech Disorder. London, Whurr Publishers.
- 3) Gregory, H.H. and Hill, D. (1980) Stuttering therapy for children., *Seminars in Speech, Language, and Hearing*, 1, 351-363.
- 4) 早坂菊子(1996)吃音の予防に関する一考察—構音障害を主訴とする症例の検討から—. *音声言語医学*, 37, 289-297.
- 5) 早坂菊子・小林宏明(1998)言語発達遅滞型吃音幼児の診断・治療過程—U仮説に基づいて—. *音声言語医学*, 35, 63-68.
- 6) 金子文子(1993)吃音を主訴として来所した児童の指導. *聴能言語学研究*, 10, 131.
- 7) 北尾金一(1982)構音指導(一)—機能性構音障害. (内須川洸・長澤泰子編, 講座 言語障害治療教育4 構音障害, 161-171). 東京, 福村出版.
- 8) 小林宏明・早坂菊子・中西靖子(1997)発吃1年未満の音韻障害を併せ持つ吃音児の特徴—発話分析及び発達スクリーニング検査の結果をもとに—. *音声言語医学*, 38, 267-272.
- 9) 小林宏明・早坂菊子(1998)音韻障害を併せ持つ吃音児の協調運動発達—Interhemispheric Interference Modelに基づいた検討—. *音声言語医学*, 39, 155-156.
- 10) 小林宏明・早坂菊子(1999)音韻障害を併せ持つ吃音児の協調運動発達(2)—Interhemispheric Interference Modelを用いた検討—. 第4回認知神経科学会資料集, 10.
- 11) Louko, L.D., Edwards, M.L. and Conture, E. G. (1990) Phonological characteristics of young stutterers and their normally fluent peers: Preliminary observations. *Journal of Fluency Disorders*, 15, 191-210.
- 12) 中西靖子・大和田健次郎・藤田紀子(1972)構音検査とその結果に関する考察. 東京学芸大学特殊教育施設報告書, 1, 1-41.
- 13) Nippold, M.A. (1990) Concomitant speech and language disorders in stuttering children: A critique of the literature. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 51-60.
- 14) 大橋佳子(1993)吃音幼少児に対する発達支援の方法. *聴能言語学研究*, 10, 211-218.
- 15) 岡崎恵子・大澤富美子・加藤正子(1998)口蓋裂児の構音発達—音韻プロセス分析による検討—. *音声言語医学*, 39, 202-209.
- 16) Paden, E.P. and Yairi, E. (1996) Phonological characteristics of children whose stuttering persisted or recovered. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 981-990.
- 17) Preus, A. (1981) Identifying subgroups of stuttering. Oslo Norway, Universitetsforlaget.
- 18) Riley G.D. and Riley, J. (1983) Evaluation as a basis for intervention. San Diego, CA, College-Hill Press.
- 19) 高橋三郎・大野裕・染谷俊幸訳(1995)DSM-IV精神疾患の分類と診断の手引き. (American Psychiatric Association (1995) Quick reference to the Diagnostic criteria from DSM-IV.) 東京, 医学書院.
- 20) 内須川洸・早坂菊子(1988)幼児吃音に関する診断. 治療法研究. 東京, 風間書房.

- 21) 内須川洸(1990)吃音児の類型化診断. (飯高京子・若葉陽子・長崎勤編, 講座 言語障害児の診断と治療 第1巻 吃音の診断と治療, 東京, 学苑社.
- 22) Van Riper, C. (1982) The nature of stuttering (2nd edition). Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- 23) 涌井豊(1992)構音障害の指導技法—音の出し方とそのプログラム—. 東京, 学苑社.
- 24) Wolk, L., Edwards, M.L., and Conture, E.G. (1993) Coexistence of stuttering and disordered phonology in young children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 906-917.

**Treatment Process of a Child who Has
Stuttering and Phonological Disorder :
Analysis Based on U Hypothesis**

Hiroaki KOBAYASHI, Kikuko HAYASAKA, Hideaki NAGANUMA, and Michino TERADA

This paper reports the treatment for a child who has stuttering and phonological disorder with stuttering-targeted treatment based on U hypothesis. The subject of the present study was emotionally unstable and had no developmentally atypical phonological processes, therefore we decided to adopt stuttering-targeted treatment. First, we had a play therapy for the subject and the guidance for his mother. Both of them were aimed at reducing the over sensitivity to other person as well as improving the motivation to speech (Part I). Second, we adopted the treatment program that aimed to improve general coordination skills (part II). The results of these treatments were as follows ;

- (1) There had been decrease in stuttering the symptoms at last period of the treatment.
- (2) Although we had never treated his phonological symptoms directly, there had been decrease phonological errors at the last period of the treatment.
- (3) In the last period of the treatment, however, he displayed general developmental problems continuously which were concerned with U hypothesis's improvement factors and maintaining factors.

From these results, we conclude that the present treatment contributed to decrease his stuttering problems. It is necessary, however, to consider further treatment of general developmental aspects towards the future.

Key Words : stuttering, phonological disorder, treatment for stuttering, U hypothesis