

## 第5章 研究8 吃+音児に対する治療過程の継時的追跡Ⅱ：協調運動スキルに焦点をあてた指導

### 第1節 目的

本研究においては、音韻障害を併せ持つ吃音児1名に対して、協調運動スキルに焦点をあてた指導プログラムを実施し、その指導経過について検討を加えることを通して、音韻障害を併せ持つ吃音児に対して協調運動スキルに焦点をあてた指導を行う効果について明らかにすることを研究の目的とする。

## 第2節 対象児

音韻障害を併せ持つ吃音児1名（B児）。なお、本対象児は、研究1、2、3及び4のB児と同一である。対象児の年齢、初回来所日時、主訴、指導経過について、表2.2.4.2-1に示す。

### 第1項 アセスメントの実施

本研究を始めるにあたって、以下にあげる側面についてアセスメントを実施した。

#### (1) 知能検査・発達スクリーニング検査

対象児の認知・言語・運動発達について、グッドイナフ人物画知能検査（DAM; 小林, 1977）（7歳4ヶ月時実施）、絵画語い発達検査（PVT; 上野ら, 1978）、日本版ミラー幼児発達スクリーニング検査（JMAP; 日本感覚統合研究会, 1989）の3検査を実施した（検査結果を表2.2.4.2-2、図2.2.4.2-1に示す）。その結果、DAMとPVTにおける精神年齢と語い年齢がそれぞれ5歳11ヶ月、6歳4ヶ月と生活年齢に比べて約1年程度の発達の遅れが認められ、ボーダー程度の発達状況であることが示唆された。また、JMAPの結果においては、「協応性」を除く全ての行動領域において当該年齢層の下位25%以下であることを示す「黄色」（下位25%～5%）もしくは「赤」（下位5%以下）を示し、将来的に何らかの発達障害（学業上の問題を含む）が顕在化する危険が高いことが示唆された。ただし、JMAPでは、標準化の際の標準サンプルを選択する際の条件として、(1) 明確な身体的、精神的あるいは情緒的障害がないこと、(2) 日本語を流暢に話すこと、(3) 明らかな発達障害が示唆されないことをあげていることから（日本感覚統合研究会, 1988, p118）、JMAPにおいて「黄色」もしくは「赤」というB児の検査結果を解釈する際には、上述したような母集団（発達障害等の問題を有さない児のみで構成されている母集団）内での評価であるという点を考慮する必要があると思われる。

表 2.2.4.2-1 対象児の概要

---

名前 B 児

生年月日 平成 2 年 10 月 4 日

初回面接年月日 平成 7 年 7 月 12 日 (4 歳 9 ヶ月時)

主訴 吃音、言葉が不明瞭

指導経過

平成 7 年 7 月～平成 9 年 3 月

環境調整とプレイセラピーを中心とした臨床を実施 (詳細については、研究 4 参照)

平成 9 年 4 月～

協調運動スキルの促進に焦点をあてた臨床を実施 (本研究)

---

表 2.2.4.2-2 DAM と PVT の結果

---

DAM の結果	
CA	7 歳 4 ヶ月
MA	5 歳 11 ヶ月
IQ	81

---

PVT の結果	
CA	7 歳 4 ヶ月
語い年齢	6 歳 4 ヶ月
SS	6 (中下)

---

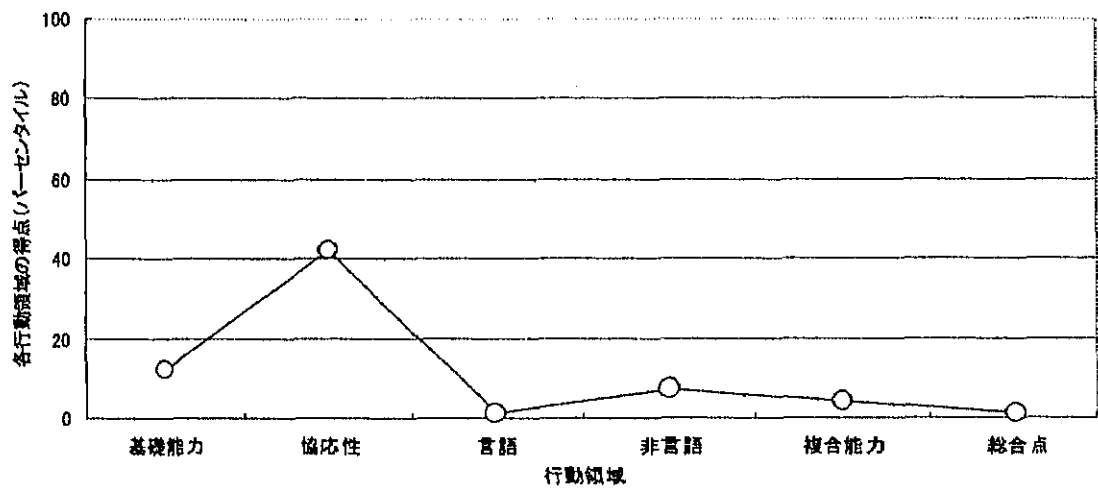


図 2.2.4.2-1 JMAP の結果

## (2) 手指の協調運動に関する検査

手指の協調運動に関する調査として、本論文の研究 5 から研究 7 で使用した手指の協調運動に関する調査を実施した (図 2.2.4.2-2 ~ 図 2.2.4.2-9)。まず、連続的に一定のパターンでボタンを押し続ける課題 (研究 5) においては、各課題で正確にボタンを押した総数の平均が 14.25 と、全ての対象児の中で 2 番目に少ない成績を示した (1 番少なかったのは、月齢 52 ヶ月の吃+非音児) (図 2.2.4.2-2)。続いて新規な運動パターンを再現する課題 (研究 6) においては、全ての課題でみられた誤りパターン b (欠落型の誤り、表 2.2.2.3-2 参照のこと) の総数が 22 と、全ての対象児の中で 1 番悪い成績を示した (図 2.2.4.2-3)。なお、研究 6 の反応時間については、下位 16 位 (吃+音児の中では下位 8 位) を示した。最後に、他方からの干渉が加わった状態で連続的にボタンを押し続ける課題 (研究 7) についてみると、連続側の間隔時間の平均が、下位 6 位 (吃+音児の中では下位 4 位) (図 2.2.4.2-4)、干渉がある際の連続側の間隔時間の平均が下位 14 位 (吃+音児の中では下位 10 位) (図 2.2.4.2-5)、干渉がある際の連続側の間隔時間の標準偏差が下位 7 位 (吃+音児の中でも下位 7 位) (図 2.2.4.2-6)、干渉がある際の間隔時間の全体の間隔時間に対する比率が、下位 36 位 (吃+音児の中では下位 17 位) (図 2.2.4.2-7)、干渉側の反応時間の平均においては、下位 7 位 (吃+音児の中では下位 4 位) (図 2.2.4.2-8)、干渉側の反応時間の標準偏差においては、上位 15 位 (吃+音児の中では、上位 5 位) (図 2.2.4.2-9) であった。

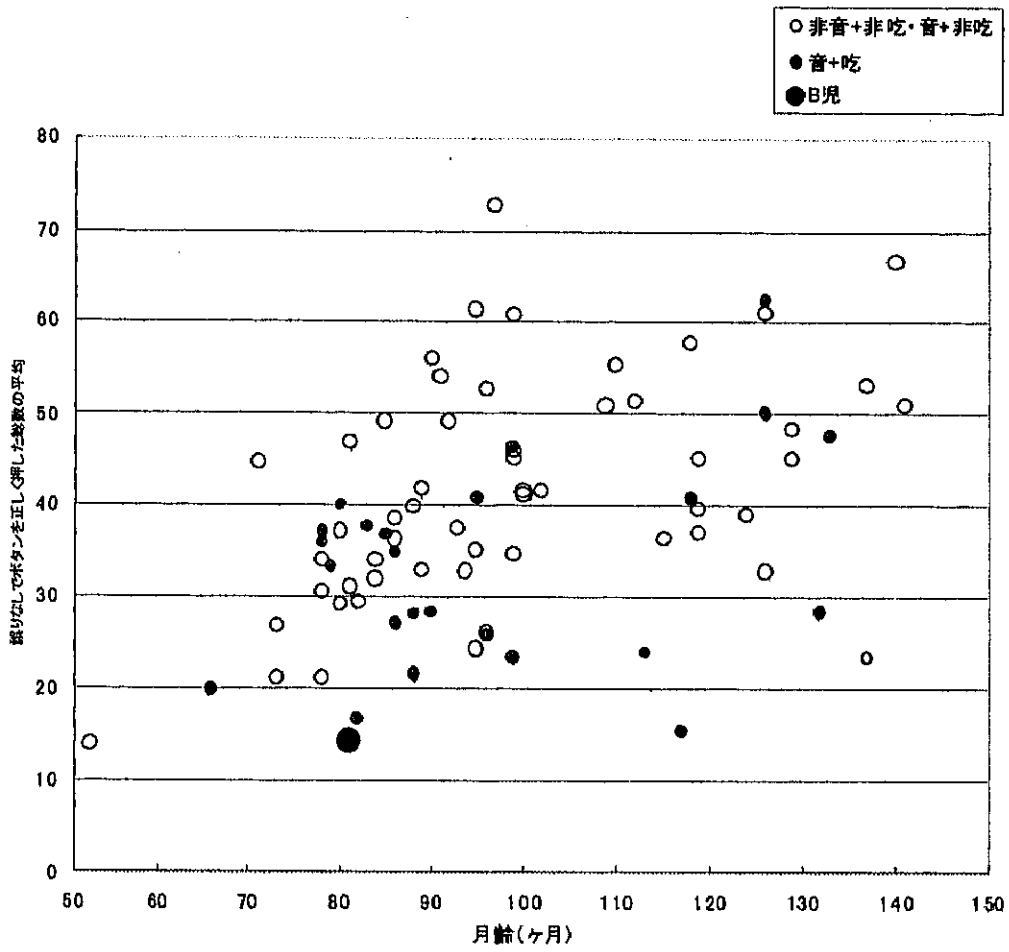


図 2.2.4.2-2 手指の協調運動に関する調査の結果 (研究 5・正確にボタンを押した総数)

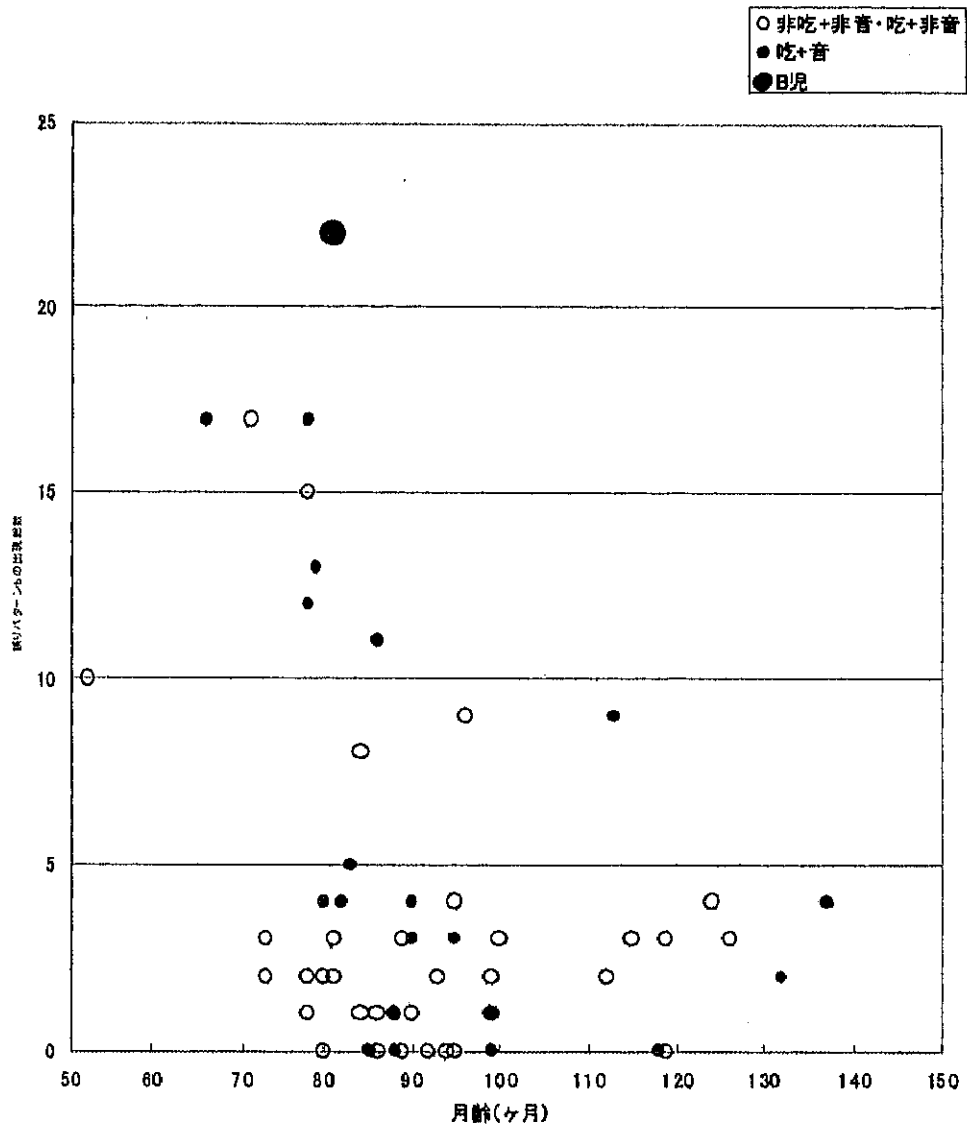


図 2.2.4.2-3 手指の協調運動に関する調査の結果  
 (研究6・誤りパターンbの誤数の出現総数)



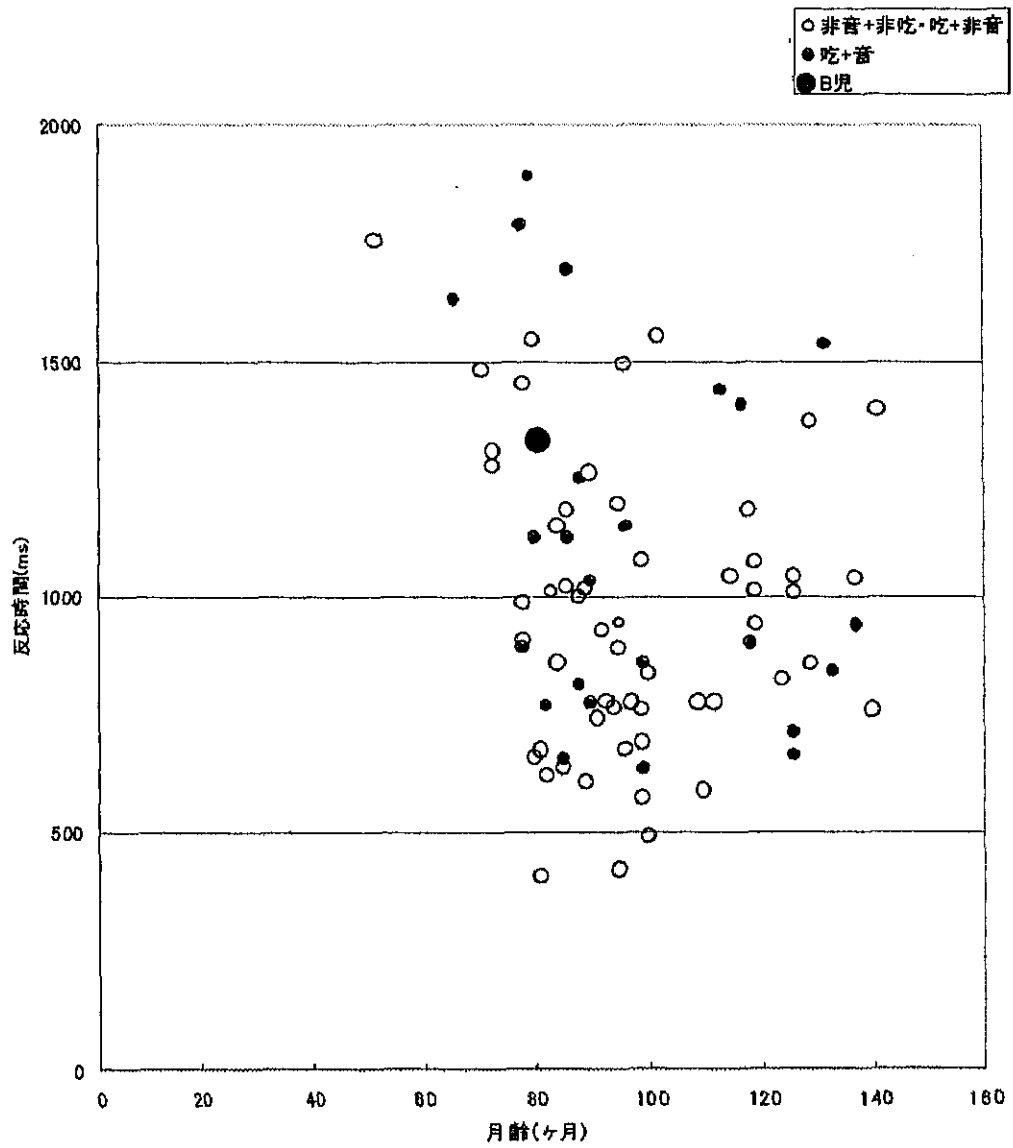


図 2.2.4.2-4 手指の協調運動に関する調査の結果 (研究 6・反応時間)

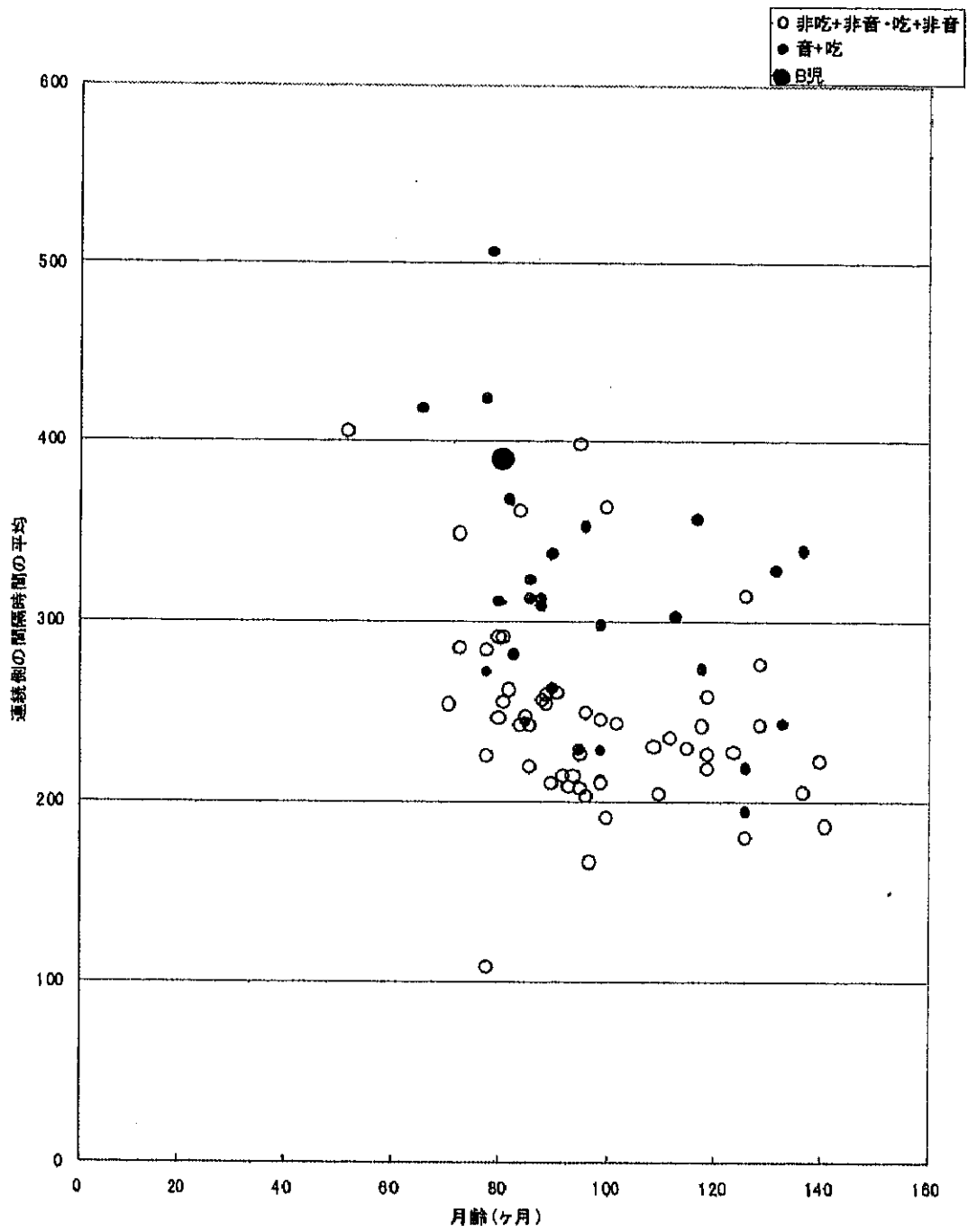


図 2.2.4.2-5 手指の協調運動に関する調査の結果 (研究 7・連続側の間隔時間)

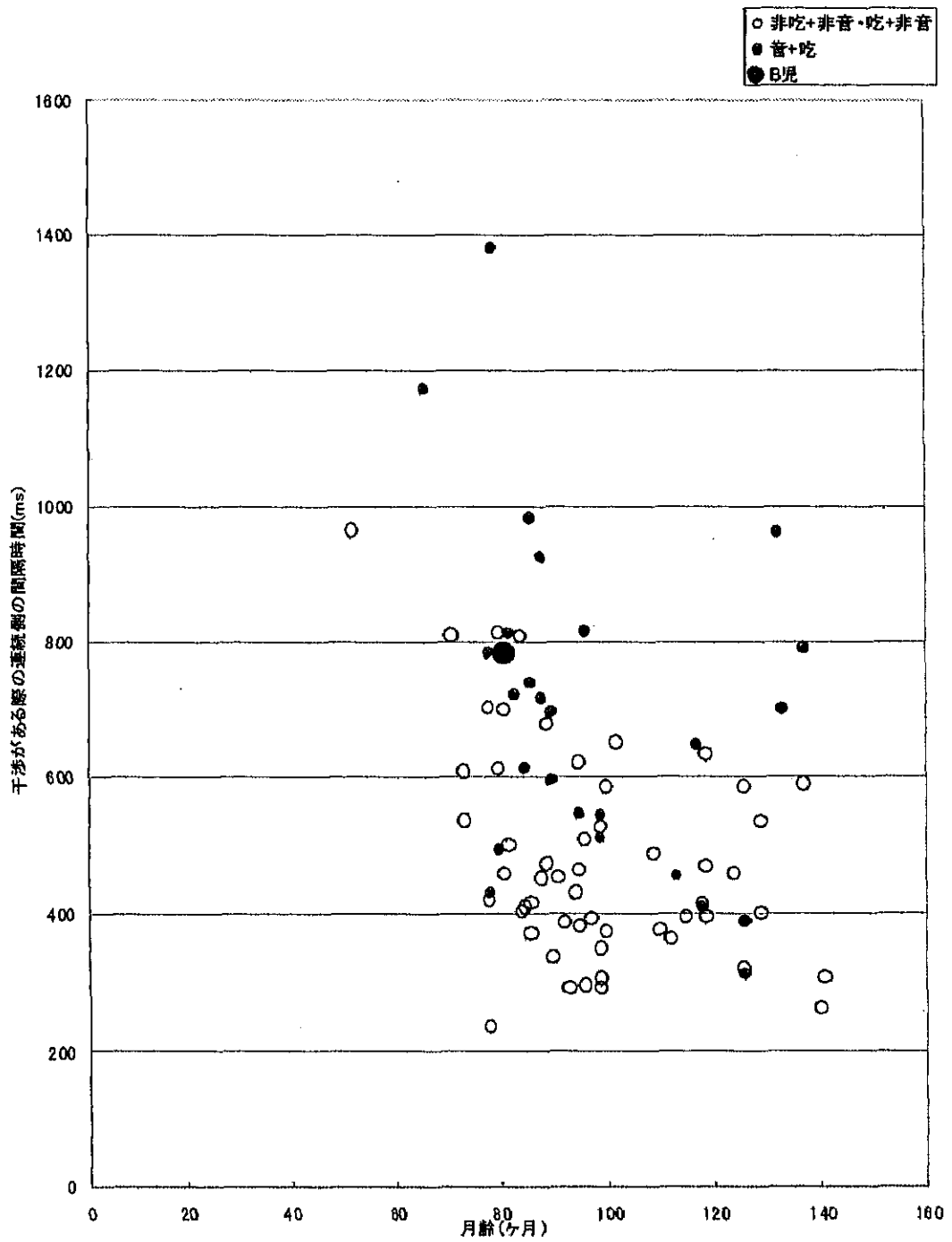


図 2.2.4.2-6 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究 7・連続側の干渉の際の間隔時間の平均)

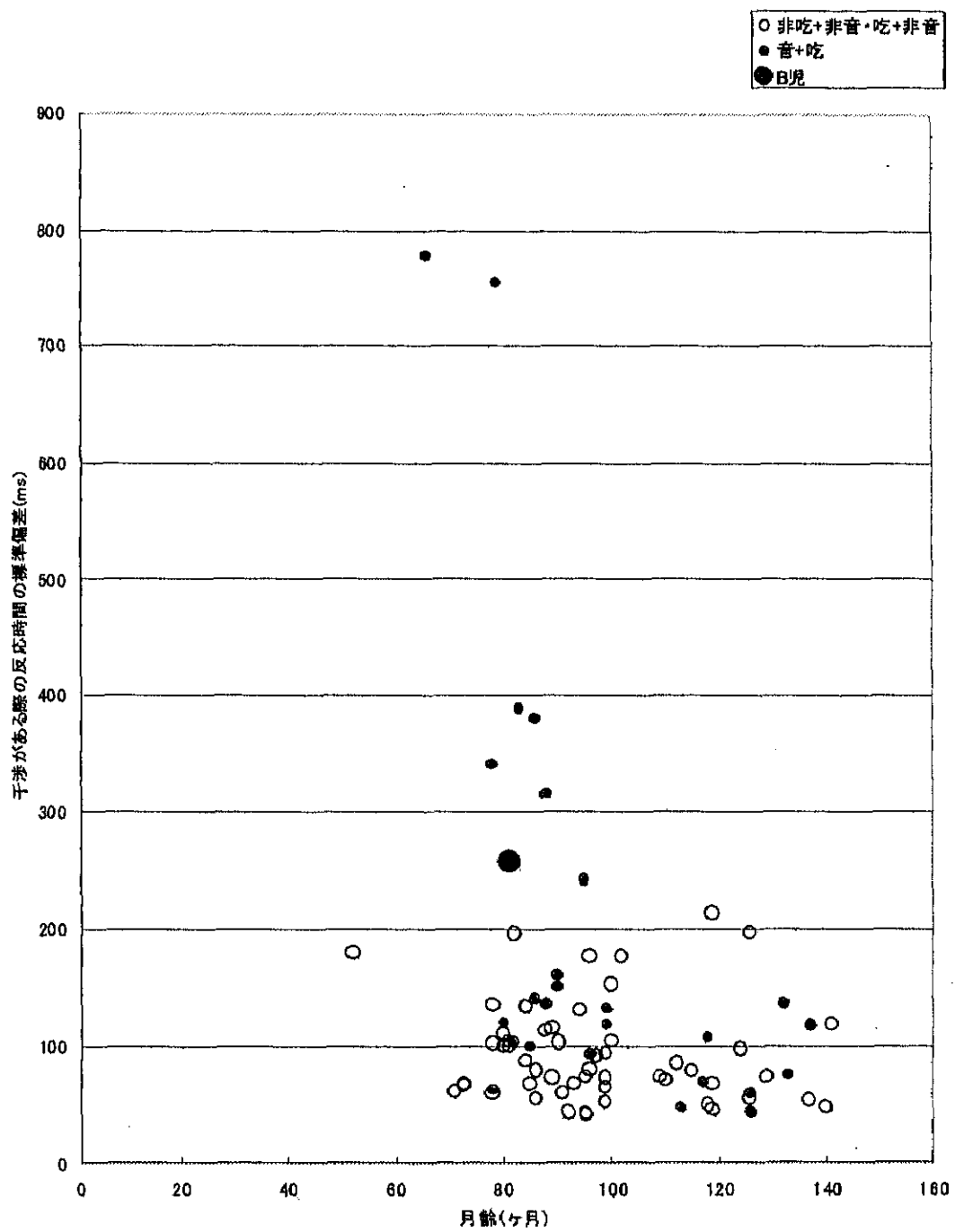


図 2.2.4.2-7 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究 7・連続側の干渉の際の間隔時間の標準偏差)

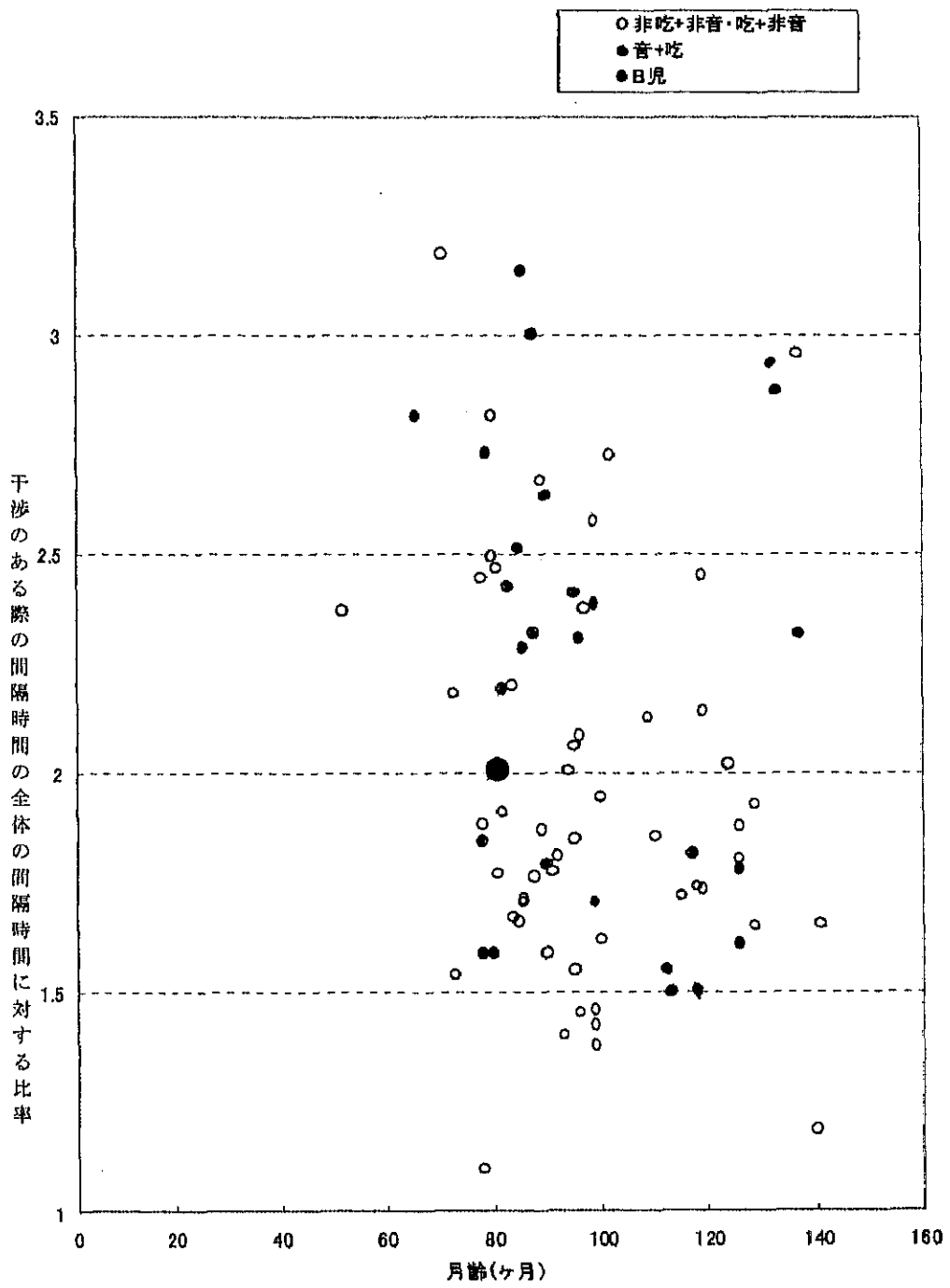


図 2.2.4.2-8 手指の協調運動に関する調査の結果

(研究 7・連続側の干渉の際の間隔時間の全体の間隔時間に対する比率)

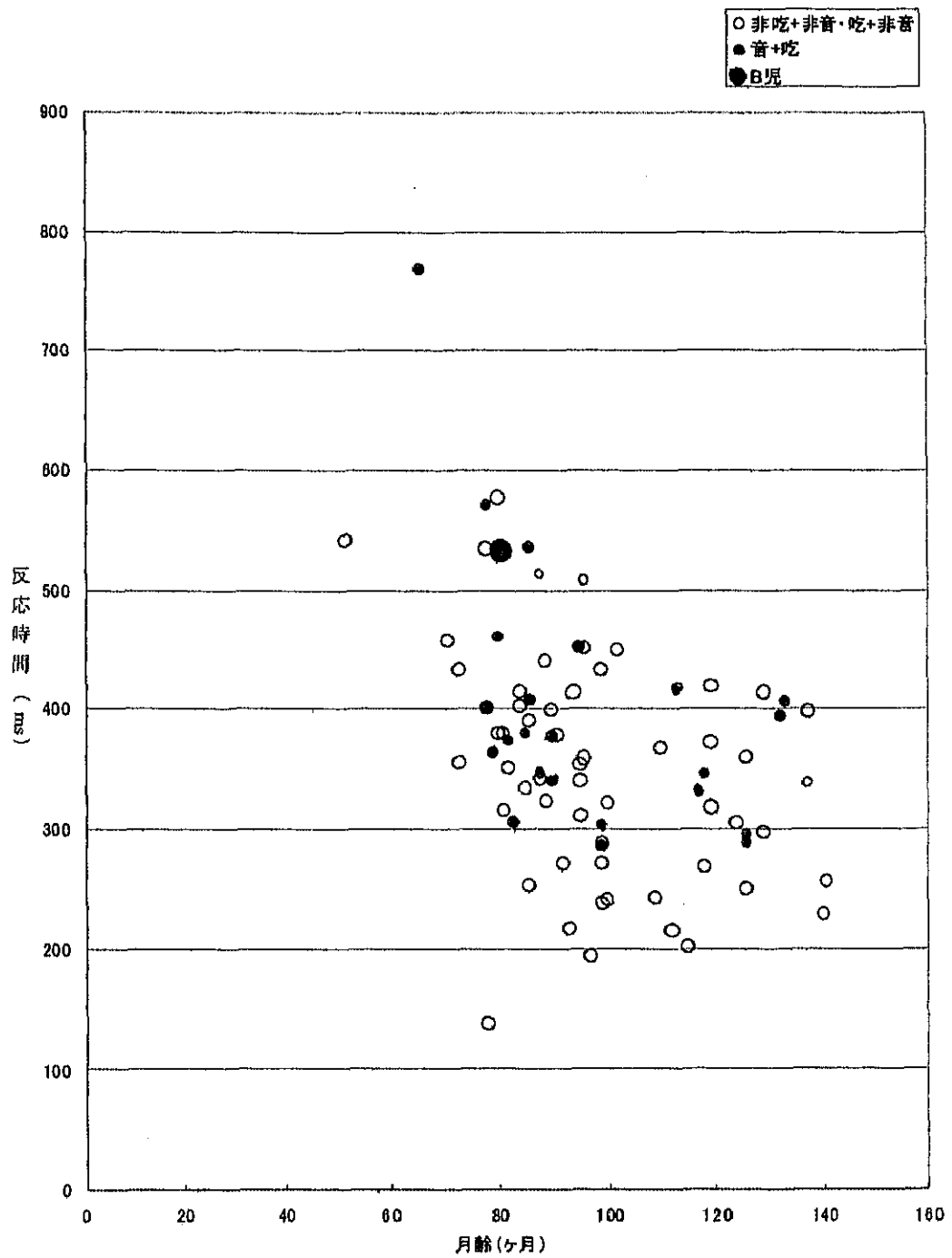


図 2.2.4.2-9 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究 7・干渉側の反応時間の平均)

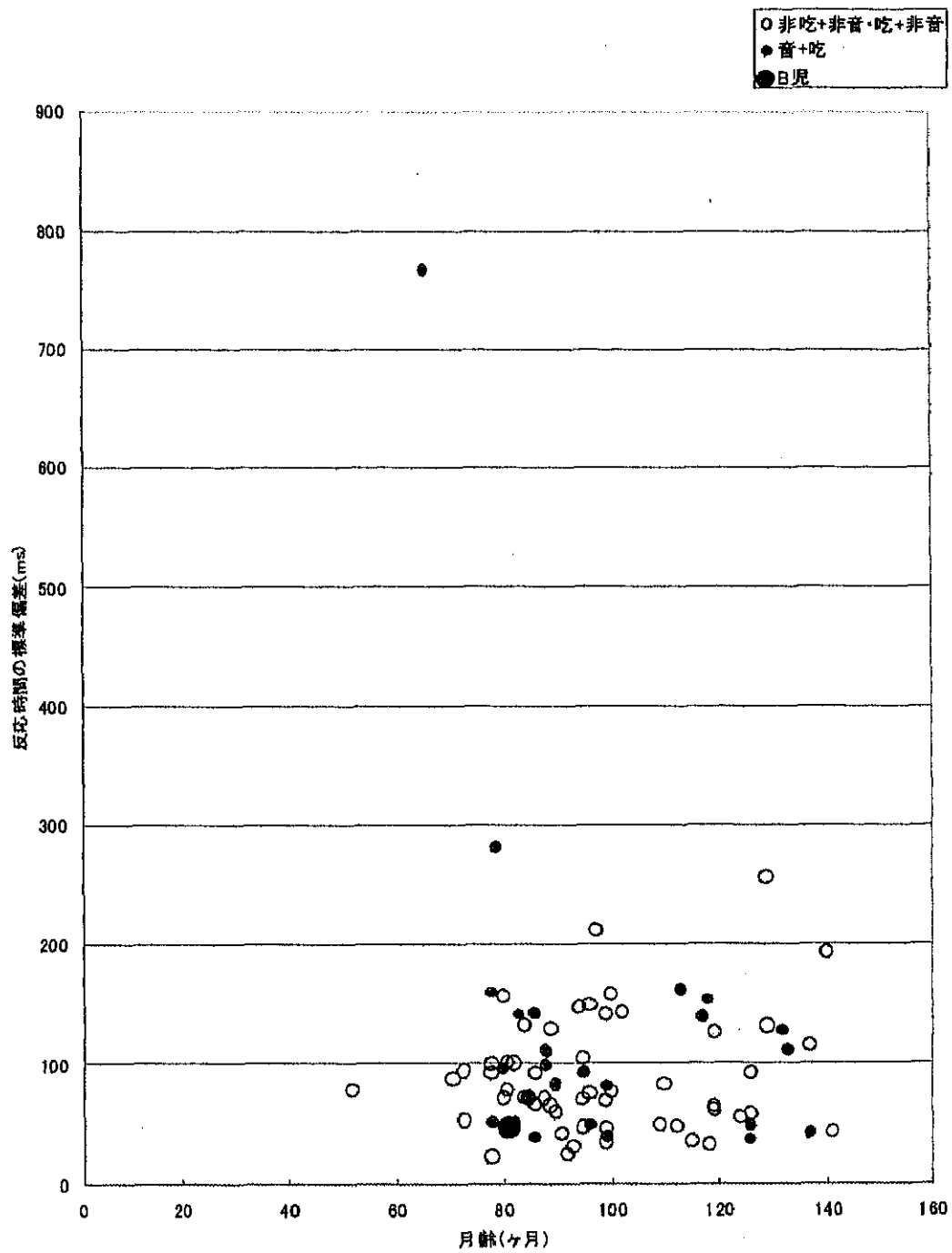


図 2.2.4.2-10 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究7・干渉側の反応時間の標準偏差)

### (3)非流暢性発話

協調運動指導開始前（平成9年2月12日）の、母親との自由遊び場面における発話場面（300文節）中にみられた非流暢性発話の分布について図2.2.4.2-10に示す。吃音の中核症状である単語内の繰り返しと引き伸ばしの総数は11で、その全てが2回以内の繰り返しであった。



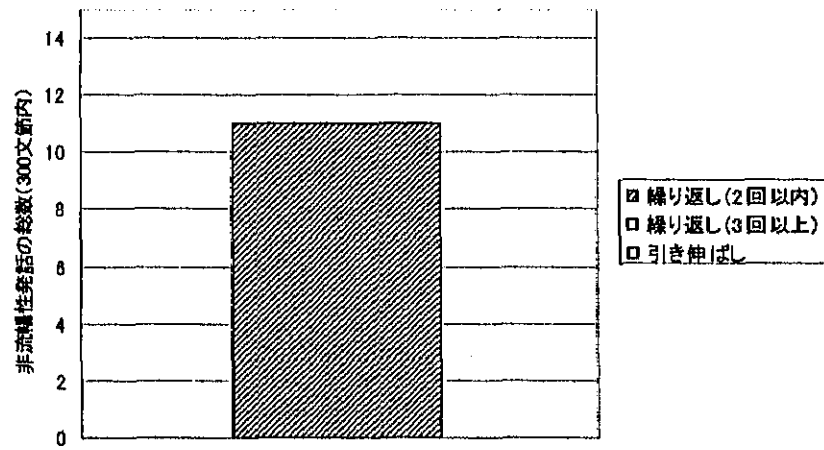


図 2.2.4.2-2 協調運動指導開始前の非流暢性発話の分布

#### (4) 音韻過程

協調運動指導開始前（平成 9 年 2 月）の、母親との自由遊び場面における発話場面（300 文節）中にみられた音韻過程について図 2.2.4.2-11 に示す。出現した音韻過程の総数が 4 であり、歯茎音の硬口蓋音化が 27.1%と高率を占めたのを除くと、各音韻過程の出現頻度は 5%～1%台にとどまった。

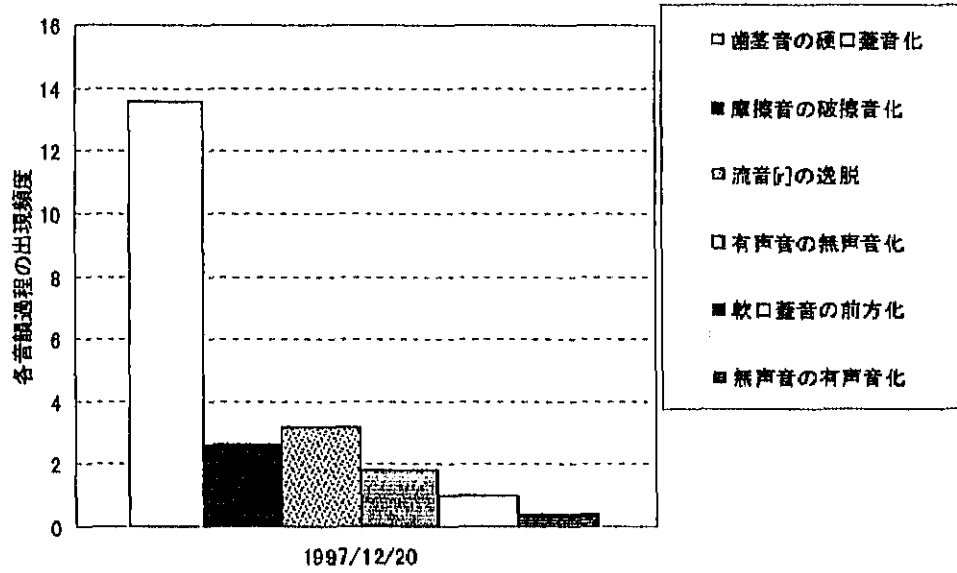


図 2.2.4.2-11 協調運動指導開始前の音韻過程の出現分布

#### (5) 母親などからの情報収集

本指導プログラム開始時における、B 児自身、もしくは B 児を取り巻く環境について、母親から情報を求めた（日記もしくは面接）ところ、以下のようなことが報告された。

- ・本プログラム開始直後に小学校入学となる。
- ・言語症状としては、小学校入学前は、軽い繰り返し（3 回程度）が中心であるが、小学校入学後は、鼻の穴のところに力が入ったり、引き伸ばしが目立つなど症状が悪化する時期も認められる。
- ・それまで言い返すことができなかった父親に対して反抗的なことを言い返す、初対面の人に積極的に話しかけるなど、ストレス耐性については向上していることが伺える。
- ・「りす」を「いす」と書いたり、「よしお」（父の名前）を「およし」と書くなど、聞いた言葉を文字で書く時に混乱がみられる。
- ・母親が B 児の学力的な問題に関心を向けるようになり、家庭で学校の宿題の他にワークブックを課したり、B 児に勉強を教えている際に「今から、こんなことができなくては大変だ」と焦ったり、つい感情的になって B 児が学習などをできないことをに対して怒る場面が認められるようになる（それまで母親は、B 児に対して、学力面についての要求をすることはほとんどなかった）。
- ・他の子どもから「できない」「バカ」とからかわれることがある。
- ・字の学習などで「手がバカだから書けない」「どうして、幼稚園の時、数を数えるのを教えてくれなかったの」と母親に訴えるなど、自身の発達が他児よりも遅れていることに苛立ちやストレスを感じている様子が伺える。
- ・平均台や縄跳び、ケンパ、鉄棒といった運動が苦手である。

### 第3節 方法（指導方針）

#### 第1項 協調運動スキルの促進に焦点をあてた指導を行う理由

B 児に対しては、初回面接から約 1 年半にわたって U 仮説に基づく外面因子と内面因子の改善に焦点をあてた指導を実施した（研究 4）。その結果、外面因子である改善条件や内面因子のパーソナリティ特性に改善が認められるなど一定の効果は認められたものの、外面因子の悪化条件や内面因子の神経学的的要因についてはほとんど改善が認められなかった。そして、今後の課題として、悪化条件と神経心理学的要因の双方の条件の改善をもたらすと考えられる、認知、言語、運動などの発達の促進を狙った治療教育を行う必要性があることが示唆された。

ところで、研究 5～7 においては、音韻障害を併せ持つ吃音児（吃+音児）の協調運動発達について、Webster の Interhemispheric Interference Model (I.I.M.) に基づいて検討した。その結果は、吃+音児が吃音のみを持つ児（吃+非音児）、吃音も音韻障害も持たない児（非吃+非音児）に比べて各課題を遂行する際の速度、正確さに劣る傾向を有するというものであった。そこで、B 児に対して同種の検査を行ったところ、連続的に一定のパターンでボタンを押し続ける課題（研究 5）における正確にボタンを押した総数、新規な運動パターンを再現する課題（研究 6）における誤りパターン b の総数においては、吃+音児を含む全ての対象児の中でもそれぞれ下位 2 番目、下位 1 番目の成績にとどまった（本検査実施時の B 児の年齢は、6 歳 9 ヶ月と今回の対象児の中では比較的低年齢層に属していたが、低年齢層同士の比較においても同様に低成績を示す傾向は認められた、図 2.2.4.2-2、図 2.4.2.2-3 参照）。これらの結果は、研究 5～7 で示唆された吃+音児の各課題を遂行する際の速度、正確さに劣る傾向を B 児も同様に有している可能性があることを示唆するものであり、B 児に対してこれらの協調運動スキルの促進に焦点をあてた指導を実施する必要性があることを示唆しているものと思われる。また、協調運動スキルに焦点をあてた指導は、(1) 認知や言語面の問題がある児に対しても、それ程負担を与えないで実施可能なプログラムが構築しやすい、(2) 発話を伴わない形での指導プログラムを構築することも可能である等の利点もあることから、認知や言語面の発達上のリスクや吃音や音韻障害といった発話面での問題を持つ B 児に対して過度の負担をかけないで実施することが可能であると思われる。そこで、B 児に対する指導として、I.I.M.に基づいた、口腔運動に

限局されない全般的な協調運動スキルを促進させるような指導プログラムを作成、実施することとする。

## 第2項 指導の枠組み

指導は、隔週ごとに行われ、1回1時間の指導時間が設定された。また、各回の指導は図 2.2.4.3-1 にあげたタイムスケジュールに従って、母子自由遊び（非流暢性発話や音韻過程の出現傾向の変化のチェックを目的に実施）、協調運動に焦点をあてた指導、母親ガイダンスの3種類が順番に行われた。

### (1) 協調運動指導に焦点をあてた指導の枠組み

協調運動に焦点をあてた指導は、いくつかの異なる課題を順番にサーキット状に配置して（図 2.2.4.3-2）、B児がそのサーキットを回る形で行われる。指導は、(1) 研究5から7の結果から、手指を用いた課題の成績が芳しくなかった、(2) 平均台やケンパ、鉄棒等ができないという母親の報告があったことなどから、比較的大きな体の協調運動が要求されるケンパ等から初めて、次第に手指の運動や口腔の運動などの微細な体の協調運動が要求される課題にへと移行させていく形で行われた。なお、研究5から7の結果において(1) 連続的な運動パターンを繰り返す（研究5）、(2) 新規に提示された運動パターンを再現する（研究6）において特に低成績を示したことから、それらの検査を実施する際に必要な運動要素が含まれていることを条件に各課題の設定を行った。各課題の詳細は以下の通りである。

#### ケンパ

床に置かれたわっか（ケン「1つ」もしくはパー「2つ」）に従って、ケン（片足）もしくはパー（両足）で跳びながら移動する。なお、各課題は構成要素が4から13までで構成された。また、ケン（片足）の際に使用する足の条件として、左右のどちらの足を使用しても良い条件（条件1）と、使用する足を指定する条件（条件2）の2つを設定した（実際に使用した課題について、表 2.2.4.3-1 に示す）。この課題は、床の上に置かれているわっか（新規な運動パターンの提示）に従って、対象児の行う運動パターンが決定されることから、研究6において行った新規な運動パターンの再現課題の1つであると考えられる。

#### グーチョキパー

じゃんけんの時に用いる手指の形（グー、チョキ、パー）を1構成要素とし、それ

それぞれの課題で2～4構成要素の手指の形を順次形成する。課題の提示は、セラピストがB児の前で実際に各課題で要求されている手指の形を提示し、それをセラピストが提示し終わった時点で模倣させる（方法1）、あらかじめ各課題で行う手指運動パターンが記載されているカードを提示し、そこに書かれている運動パターンに従って運動を数回繰り返す（方法2）の2つの方法を使用した。また、方法2についてはさらに、対象児が各自の任意の速度とタイミングで手指の形の形成を行う（方法2）、対象児がセラピストの提示する速度とタイミングに合わせて手指の形の提示を行う（方法2）の2通りの課題の提示手順を設定した。なお、実際に使用した課題について、表2.2.4.3-2に示す。この課題は、まず方法1についてはセラピストが提示した手指の形の提示（新規な運動パターンの提示）に従って、対象児の行う運動パターンが決定されることから、研究6で行った新規な運動パターンの再現課題の1つであると考えられる。また、方法2については課題の提示がカードで示され、それぞれ3回ずつ同じ手指運動パターンが繰り返されることから、研究5の連続的な運動パターンを繰り返す課題に相当すると考えられる。

#### 発音

1音韻の発声を1構成要素とし、それぞれの課題で2～16構成要素の無意味音節の発話を行う。課題の提示は、あらかじめ各課題で行う発声パターンが書かれたカード（ひらがなで各課題で用いる無意味音節が書かれたカード）を提示し、そこに書かれている発声パターンに従って発話を数回繰り返すことで行われた。この課題は、課題の提示がカードで示され、それぞれ数回ずつ同じ発声パターンが繰り返されることから、研究5の連続的な運動パターンを繰り返す課題に相当すると考えられる。なお、実際に使用した課題について、表2.2.4.3-3に示す。

#### さいころ

さいころと、その目と対応した課題が記されているカードを用意し、B児にさいころを振らせて、出た目に応じた課題を実施させる。課題として、片足跳び、両足跳び、横歩きなどの比較的平易な運動パターン（平成9.6～平成10.1）及び、舌を前に出す、ほっぺたを膨らませる、唇をとがらせる等の口腔周辺の運動パターン（平成10.5～平成10.8）を用い、それぞれ1回の試行で3回から5回、当該運動パターンを繰り返し



て行うことを要求した。この課題は、課題の提示がカードで示され、それぞれ 3 回から 5 回同じ運動パターンが繰り返すことを要求したことから、研究 5 の連続的な運動パターンを繰り返す課題に相当すると考えられる。なお、実際に使用した課題について、表 2.2.4.3-4 に示す。

#### その他

その他に、魚釣り（金属片がついている竿で、磁石がついている魚を釣り上げる）、平均台の上を歩く等の課題を設定する。

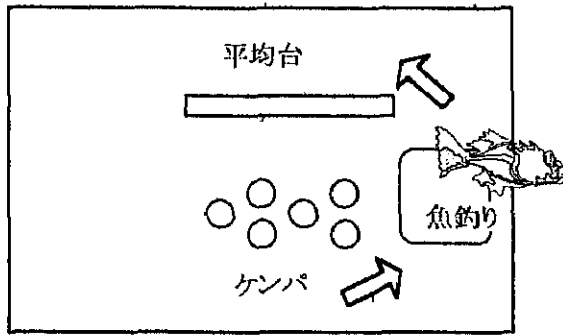
なお、各課題を実施した時期については、表 2.2.4.3-5 の通りである。

#### (2) 母親ガイダンス

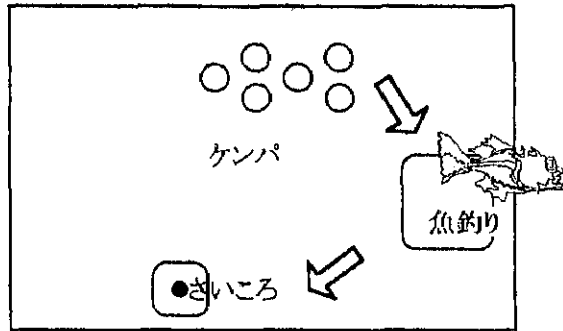
母親ガイダンスは、基本的には研究 3 における母親ガイダンスと同様の目的と視点を持って実施するものとする。しかし、B 児が小学校に進学したということもあり、(1) 母親等が B 児の発達状況を理解し、B 児の発達に合わせた要求水準（集団生活、学業等）を持って対象児と接していくことを援助する、(2) B 児が自身の発達が遅れていることに対して消極的な見方をしないように、B 児の発達について絶対的な評価を行う（他の児との比較ではなくて）ことを援助する、(3) B 児が、発達が遅れていることで集団生活などで不利な状況にある（他の児と同じことができない、他の児からからかわれたり否定的な見方をされる等）ことから、ストレスを受けやすい環境にあることを理解し、家庭などにおいて B 児がそれらのストレスを解消できる様に配慮することを援助する、等といったことに特に配慮を行いながら実視するものとする。

母子自由遊び (吃症状等のチェック) (15分)	協調運動スキルに焦点をあてた指導 (35分)	母親ガイダンス (10分)
--------------------------------	---------------------------	------------------

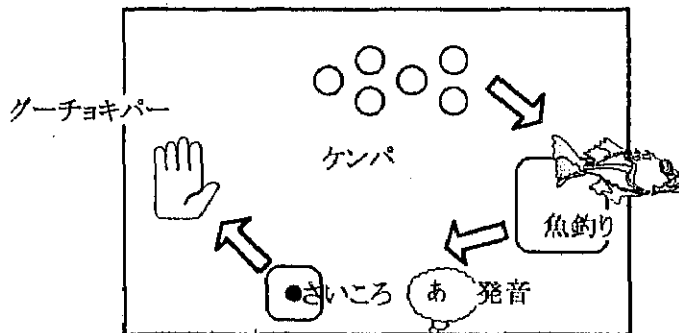
図 2.2.4.3-1 指導の枠組み



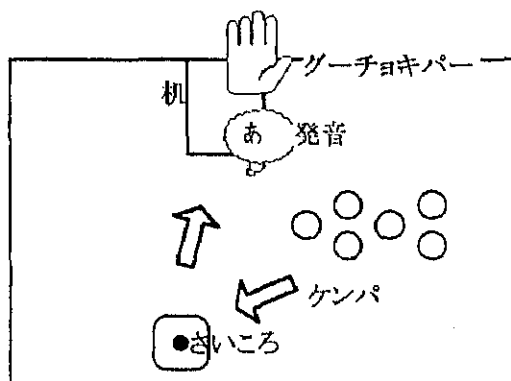
97.4.23~97.5.24



97.6.17~97.7.12



97.8.30~98.4.25



978.9~98.8.1

図2.2.4.3-1 指導で用いたサーキットの変遷

表 2.2.4.3-1 ケンパで用いた運動パターン

年月日	用いた運動パターン (構成要素の数)
平成 9.4.23	ケン、パ、ケン、パ (4 要素)
	ケン、ケン、パ、ケン、ケン (5 要素)
平成 9.5.24	パ、ケン、パ、ケン (4 要素)
	ケン、パ、ケン、パ、ケン (5 要素)
平成 9.6.17	ケン、パ、ケン、パ、ケン (5 要素)
	パ、ケン、ケン、パ、ケン (5 要素)
	パ、ケン、パ、ケン、ケン (5 要素)
	ケン、パ、パ、ケン、ケン (5 要素)
平成 9.6.27	ケン、パ、ケン、パ (4 要素)
	パ、ケン、パ、ケン (4 要素)
	パ、パ、ケン、ケン (4 要素)
	ケン、ケン、パ、パ (4 要素)
平成 9.7.12	ケン、パ、ケン、パ (4 要素)
	パ、ケン、パ、ケン (4 要素)
	パ、ケン、ケン、パ (4 要素)
	ケン、パ、パ、ケン (4 要素)
	ケン、ケン、パ、パ (4 要素)
	パ、パ、ケン、ケン (4 要素)
平成 9.8.30	ケン、パ、ケン、パ (4 要素)
	ケン、ケン、パ、ケン (4 要素)
	ケン、パ、ケン、ケン (4 要素)
	パ、ケン、パ、ケン (4 要素)
	ケン、パ、ケン、ケン (4 要素)
平成 9.9.13	ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ (6 要素)
	ケン、ケン、パ、ケン、ケン、パ (6 要素)
	パ、パ、ケン、パ、パ、ケン (6 要素)
	ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ (8 要素)
平成 9.9.27	ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ (8 要素)
	ケン、ケン、パ、パ、ケン、ケン、パ、パ (8 要素)
	ケン、ケン、パ、ケン、ケン、パ、ケン、ケン (8 要素)
	パ、パ、ケン、ケン、ケン、パ、パ、ケン (8 要素)
平成 9.10.6	ケン、ケン、ケン、パ、ケン、ケン、ケン、パ (8 要素)
	パ、パ、パ、ケン、パ、パ、ケン (7 要素)
	パ、パ、ケン、パ、パ、ケン (6 要素)
	ケン、ケン、パ、パ、ケン、ケン、パ、パ (8 要素)
	ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ (6 要素)

(次頁へ続く)

(前頁より)	
平成 9.10.25	ケン、パ、ケン、パ (4 要素) パ、ケン、パ、ケン (4 要素) ケン、パ、パ、ケン (4 要素) パ、ケン、ケン、パ (4 要素) ケン、パ、ケン、ケン (4 要素) パ、ケン、パ、パ (4 要素)
平成 9.11.8	ケン、パ、ケン、パ (4 要素) ケン、パ、パ、ケン (4 要素) パ、ケン、パ、パ (4 要素) ケン、パ、ケン、パ、ケン (5 要素) パ、ケン、ケン、パ、ケン (5 要素)
平成 9.11.22	パ、ケン、ケン、パ、ケン (5 要素) パ、パ、ケン、ケン、パ (5 要素) ケン、パ、ケン、ケン、ケン、パ、ケン (6 要素) パ、ケン、パ、パ、ケン、パ (6 要素)
平成 9.12.20	パ、ケン、パ、ケン、パ (5 要素) ケン、パ、パ、ケン、パ (5 要素) パ、ケン、ケン、パ、パ、ケン (6 要素) ケン、ケン、ケン、パ、ケン、ケン、パ (7 要素)
平成 10.1.10	ケン、パ、ケン、ケン、パ (6 要素) パ、ケン、パ、パ、ケン、パ (6 要素) ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ (6 要素)
平成 10.3.14	ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン (7 要素) ケン、ケン、パ、パ、ケン、ケン、ケン (7 要素) パ、パ、ケン、パ、ケン、ケン、パ (7 要素) ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン (9 要素)
平成 10.3.28	パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ (7 要素) ケン、パ、ケン、パ、パ、パ、ケン、ケン、ケン (9 要素) ケン、パ、ケン、パ、パ、ケン、パ、ケン (8 要素) ケン、パ、ケン、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ (9 要素)
平成 10.4.11	ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン、パ、ケン (13 要素) ケン、パ、パ、パ、ケン、パ、パ、ケン (8 要素) ケン、パ、ケン、パ、ケン、ケン、パ、ケン、パ、ケン (10 要素) ケン、パ、パ、ケン、ケン、パ、パ、ケン、ケン、パ (10 要素)
平成 10.4.25	ケン、ケン、パ、ケン、ケン、パ、ケン、パ、ケン、ケン、パ (11 要素) パ、パ、ケン、ケン、パ、ケン、パ、パ、ケン、パ (10 要素)

(次頁へ続く)

前頁より	
平成 10.5.9	ケン (右)、パ、ケン (左)、パ (4 要素)
平成 10.5.23	ケン (右)、パ、ケン (左)、パ (4 要素) ケン (右)、ケン (右)、パ、パ、ケン (左)、ケン (左)、パ (7 要素)
平成 10.6.13	ケン (右)、パ、パ、ケン (左)、ケン (左) (5 要素) ケン (右)、パ、ケン (左)、パ、ケン (右)、パ (6 要素) ケン (右)、パ、ケン (右)、ケン (右)、パ、ケン (左) (6 要素)
平成 10.6.27	ケン (左)、ケン (左)、パ、パ、ケン (右)、ケン (右) (6 要素) ケン (左)、パ、ケン (右)、パ、ケン (左)、パ (6 要素) ケン (左)、パ、ケン (右)、ケン (右)、パ、ケン (左) (6 要素)
平成 10.7.18	ケン (右)、パ、ケン (左)、ケン (左)、パ、ケン (左) (6 要素) ケン (右)、ケン (左)、ケン (右)、パ、ケン (左)、パ、ケン (右) (7 要素)
平成 10.8.1	ケン (右)、ケン (左)、ケン (右)、パ、ケン (右)、パ、ケン (左) (7 要素) ケン (右)、パ、ケン (左)、パ、ケン (右)、パ、ケン (左) (7 要素) ケン (左)、パ、ケン (左)、ケン (左)、パ、ケン (右)、ケン (左)、 パ (8 要素)

備考 平成 10 年 4 月 25 日までが条件 1、平成 10 年 5 月 9 日以降が条件 2 である

表 2.2.4.3-2 グーチヨキパーで用いた運動パターン

年月日	条件	用いた運動パターン (構成要素の数、G=グー、Y=チョキ、P=パー)
平成 9.8.30	1	GP, PY (2 要素) ,GYP, YGP, PGY (3 要素) , GYPG, YPGY, PGYP, GPGY, GYGP, GYPG (4 要素)
平成 9.9.13	1	GY,YG,PG,GP,YP,PY (2 要素) ,GYP,PYG,YGP,GPY (3 要素)
平成 9.9.27	1	GY,YG,PG,GP,YP,PY (2 要素) ,GYP,PGY,YPG,YGP,YPG (3 要素)
平成 9.10.6	1	GYP,YGP,PGY,GPY,PPG (3 要素) ,GYPG,YPGP,PYGP (4 要素)
平成 9.10.25	1	GYP,YGY,PGY,PYP (3 要素) ,YPGY, GYPG, YPGY, YPYG, GYGP, PYGP,YPYG (4 要素)
平成 9.11.8	1	YGP,GYG,PYG,PYP (3 要素) , GYGP, YPGY, GYPG, YPGY, PYGP, YPYG,GYGP (4 要素)
平成 9.11.22	1	GYG,YGP,GPG,PYP (3 要素) ,YGPG,GPGY,PPGP,GPGY,GYGP (4 要素)
平成 9.12.20	1	GYG,YGP,GPG,PYP (3 要素) ,YGPG,GPGY,PPGP,GPGY,GYGP (4 要素)
平成 10.1.10	1	GYGP,PGYP (4 要素)
平成 10.3.14	1	GYP,GPG (3 要素) ,YPGP,PGYP,YPGY,GYGP,YPGY (4 要素)
平成 10.3.28	1	YPGP,PGYP,YPGY,GYGP,YPGY,PYGG,GYPG,YGPG (4 要素)
平成 10.4.11	2	YPGP,YGPG,YPGY,PYGG,GYGP,PYGG,YPGGY,PGYP,GYPG (4 要素)
平成 10.4.25	2	YGP,PYG,YGP,YGY (3 要素) ,PGYG,GYPG,YPGY (4 要素)
平成 10.5.9	2'	GY,YG,PG (2 要素) ,GYG,PYP,YPY,GYP,GYP,PGY,YGP (3 要素)
平成 10.5.23	2'	GYP,PYG,YGY,GYP,PGY (3 要素) ,GYPG,PYPG,YPYG (4 要素)
平成 10.6.13	2'	GYPG, YPGY, PYGP, PGY, GYGP, PYPG, PYPG, YPYG, GYGY, YGYP (4 要素)

(次頁へ)

---

(前頁から)

平成 10.6.27      1      PGY,YGP,PYP (3 要素) ,GYPG,PGPY,GYGP,YPYG (4 要素) ,  
GYPGY, GPGYG (5 要素)

---

平成 10.7.18      1      GYPG,YPGY,PGPY,YPYG,GPGY,PYPG (4 要素) ,GPGYG (5  
要素)

---

平成 10.8.1      1      GPGYG,YGYPY,GYPGY,PYPGY,PYPYGY,GYPYG (5 要素)

---

備考    平成 9 年 8 月 30 日～平成 10 年 3 月 29 日及び、平成 10 年 6 月 27 日～平成 10 年  
8 月 1 日までが条件 1、平成 10 年 4 月 11 日～平成 10 年 4 月 25 日までが条件 2、平成 10  
年 5 月 9 日～平成 10 年 6 月 13 日までが条件 2'である。



表 2.2.4.3-3 発音で用いた運動パターン

年月日	用いた運動パターン
平成 10.3.14	こほば、むふほ、なぐべ、ひびけ、やほぼほ、ぐぺほも
平成 10.3.28	こほば、むふほ、なぐべ、ひびけ、やほぼほ、ぐぺほも
平成 10.4.11	はば、へぺ、ほぼ、たか、きち、けて
平成 10.4.25	はば、へぺ、ほぼ、まば、ぎび、ぶく
平成 10.5.9	ばたか、びちき、むぬふ、たかば、はかや
平成 10.5.23	ちきむぬ、ふむぬふ、たかばた、かばはか、やはかやは、ばたかかばた ちきむぬふむ、かばはかやは、むぬふぬむふ
平成 10.6.13	ちきむぬ、ふむぬふ、たかばた、かばはか、やはかやは、ばたかかばた ちきむぬふむ、かばはかやは、むぬふぬむふ
平成 10.7.18	ばたなかはたかばまな、ちひききちひちきひきちひ、このことこほこほ ころ、きちきみきひきりきびきしきち、ほほほほほのほろほこほとほも ほよ、もとこほとこほもとほこほとこもほ、ふくふぶくつつくふぶくぶ つくふぶつてへてけてぺてへてれてめてめてせ
平成 10.8.1	かはまやらばなはかたかはかたかま、ひりひきひきみびひみにちかち ふつくむぬくぶくるむうぬふく、けへけめてへるぺせけてへれぺめへ もほろほころのほこほろねとことそ

表 2.2.4.3-3 さいころで用いた運動パターン

年月日	用いた運動パターン
平成 9.6.17	横歩き、両足跳び、片足跳び、平均台歩き
平成 9.6.27 ~平成 10.1.10	横歩き、両足跳び、片足跳び
平成 10.3.14 ~平成 10.5.25	課題実施せず
平成 10.5.9 ~平成 10.8.1	唇をとがらせる、口を大きく開ける、舌を前に出す、 下を横に動かす、唇の周りをぐるりとなめる、頬を膨 らませる

表 2.2.4.3-5 各課題を実施した時期

年月日	ケンパ	グーチョキパー	発音	さいころ	魚釣り	平均台
平成 9.2.22	JMAP の実施					
平成 9.3.8	JMAP の実施					
平成 9.4.23	○				○	○
平成 9.5.24	○				○	○
平成 9.6.17	○			○	○	○
平成 9.6.27	○			○	○	○
平成 9.7.12	○			○	○	○
平成 9.8.11	手指の協調運動発達の検査の実施					
平成 9.8.23	手指の協調運動発達の検査の実施					
平成 9.8.30	○	○		○	○	
平成 9.9.13	○	○		○	○	
平成 9.9.27	○	○		○	○	
平成 9.10.6	○	○		○	○	
平成 9.10.25	○	○	○	○		
平成 9.11.8	○	○		○	○	
平成 9.11.22	○	○	○	○		
平成 9.12.20	○	○	○	○		
平成 10.1.10	○	○		○	○	
平成 10.2.14	DAM,PVT の実施					
平成 10.2.28	JMAP の実施					
平成 10.3.14	○	○	○		○	
平成 10.3.28	○	○	○		○	
平成 10.4.11	○	○	○		○	
平成 10.4.25	○	○	○		○	
平成 10.5.9	○	○	○		○	
平成 10.5.23	○	○	○		○	
平成 10.6.13	○	○	○	○		
平成 10.6.27	○	○	○	○		
平成 10.7.18	○	○	○	○		
平成 10.8.1	○	○	○	○		
平成 10.8.22	手指の協調運動発達の検査の実施					
平成 10.9.12	K-ABC の実施					
平成 10.9.26	K-ABC の実施					

## 第4節 指導経過

指導経過について、(1) 協調運動スキルに焦点をあてた指導の指導経過、(2) 母親からの情報収集から得られた家庭や学校場面での変化、(3) 非流暢性発話の変化、(4) 音韻過程の出現分布の変化、(5) 手指の協調運動発達課題の成績の変化の5つの観点から、検討を行った。

### 第1項 協調運動に焦点をあてた課題の指導経過

#### (1) ケンパ

ケンパの指導経過について、図 2.2.4.4-1 に示す。ケンパ課題は、協調運動に焦点をあてた課題を実施した全ての指導日において実施され（計 23 回）、前半 18 回を左右のどちらの足を使用しても良い条件（条件 1）を用いて、後半 5 回は使用する足を指定する条件（条件 2）を用いてそれぞれ行われた。また、条件 1 を用いた前半 18 回をさらに、前期（9 回）と後期（9 回）の 2 期にわけた。なお、図の中の縦軸は、各指導日の各ケンパ課題が要求している構成要素（表 2.2.4.3-1 参照のこと）を一度も間違えないうで実施することのできた総数の全試行数に対する比率を指す（なお、各ケンパ課題ともそれぞれ 2～5 回程度実施しているため、全試行数は表 2.2.4.3-1 にあげた課題数の 2～4 倍程度となる）。

まず、条件 1 の前期についてみると、指導開始直後は構成要素が 4～5 と今回設定した中で 1 番平易な課題においてもほとんど正確に実施することが困難であったのが、指導を重ねるたびに正確に課題を実施できる比率が増大し、指導開始 6 回目にあたる平成 9 年 8 月 30 日には、その比率が 80% にまで増大した。そこで、それ以降、構成要素が 6 以上の課題（構成要素が 8～9 のものが中心）を中心に課題の設定を行ったが、指導回数を重ねるたびに正確に課題を実施できる割合には逆に減少が認められた。そこで、ケンパをやっている時の B 児の様子を検討したところ、(1) 課題の構成要素が増大することによって構成要素の一部を省略してしまうことがある、(2) 集中して課題を実施している時と、集中がなくなった時の落差が激しく、特に集中して課題を実施していない時に正確に課題を実施することが困難な様子である (3) 「ケン、パ、ケン、パ」のように「ケン」と「パ」が交互に繰り返される時は正確に課題を実施す

ることができるが、「ケン、ケン、パ、ケン」、「ケン、ケン、ケン、パ」のように少し不規則な動作が要求される課題においては正確に実施することが難しい様子が認められた。そこで、(a) 各課題の構成要素の数をいったん少なくし集中力が長く続かない B 児の課題を実施する際の負担を軽減する、(b) その負担が少ない課題の中に、B 児が比較的苦手な動作としていた「ケン」と「パ」が不規則に出現するパターン等を取り入れていくことにした（条件 1 後期）。その結果、その後の各課題を正確に実施できた割合は、構成要素が 4 ～ 7 の課題においては、安定して 80%～ 100%台を推移するように変化が認められた。また、構成要素が 8 ～ 10 以上の課題においても、平成 10 年 4 月 25 日には正確に課題を実施できた比率が 70%を超えるなど、順調に正答率の増加が認められるようになった。

続いて、条件 2 についてであるが、4 ～ 5 要素の課題においては課題を導入した初日（平成 10.5.9）には正確に課題を実施できた比率が 61.6%であったのが、指導開始 2 回目（平成 10.5.23）に早くもその比率が 100%に達した。また、構成要素が 6 ～ 7 の課題においては、正確にボタンを押した比率が 50%以下である指導日が 4 回程続いたが、平成 10 年 8 月 1 日にはその比率が 100%に達した（ただし、構成要素が 8 ～ 9 の課題においては 50%にとどまった）。

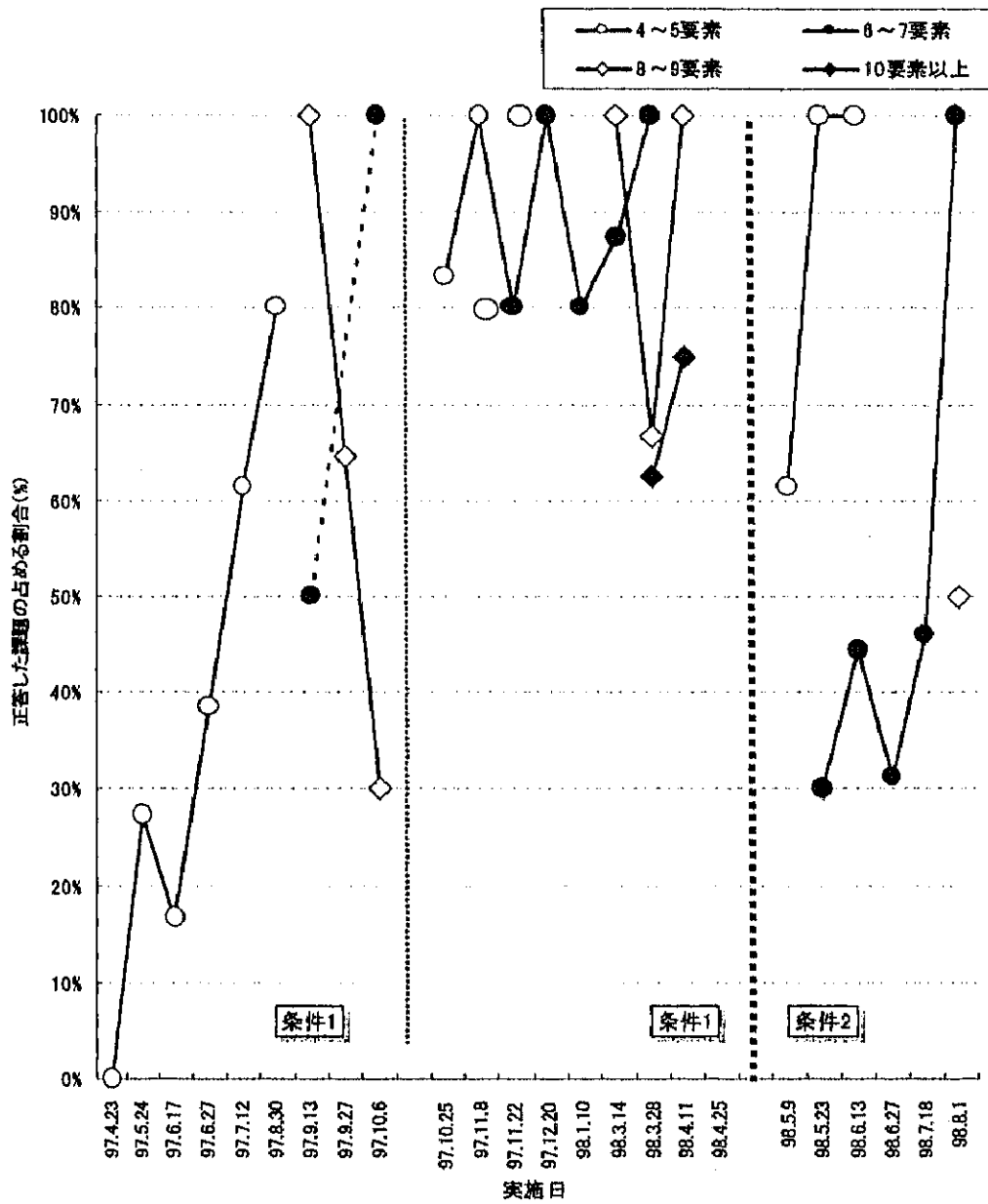


図 2.2.4.4-1 協調運動に焦点をあてた課題の指導経過 (ケンパ)

## (2) グーチョキパー

グーチョキパーの指導経過について、図 2.2.4.4-2 に示す。グーチョキパー課題は、平成9年8月30日以降の全ての指導日において実施された（計18回）。前半11回及び後半3回はセラピストがB児の前で実際に各課題で要求されている手指の形を提示し、それをセラピストが提示し終わった時点で模倣するという方法（方法1）を用いて、中盤の5回はあらかじめ各課題で行う手指運動パターンが記載されたカードを提示し、そこに書かれている運動パターンに従った運動を3回繰り返すという方法（方法2）を用いてそれぞれ課題の提示を行った。また、条件2を用いた中盤5回については、さらに、方法2（2回）と方法2'（3回）の2種類の互いに異なった方法を用いて課題の提示を行った。なお、図の中の縦軸は、各指導日の各グーチョキパー課題が要求している構成要素（表2.2.4.3-1参照のこと）を一度も間違えないで実施することのできた総数の全試行数に対する比率を指す（なお、各グーチョキパー課題ともそれぞれ1～5回程度実施しているため、全試行数は表2.2.4.3-1にあげた課題数の3～4倍程度となる）。

まず、条件1の前半についてみると、構成要素が2の課題においては66.6%、構成要素が3の課題においては60.0%と課題を正確に実施できる比率が比較的高かったものの、構成要素が4の課題においては10.0%とほとんど全ての課題において正確な課題の実施ができなかった。そこで、2回目からは、課題の構成要素が2と3の課題に絞って、課題を提示していったところ、グーチョキパー開始3回目の平成9年9月27日には、2要素の課題において正確に課題を実施できた比率が100%に達した。そこで、グーチョキパー開始4回目の平成9年10月6日からは構成要素が3と4の課題に絞って課題を提示していったが、指導を重ねても、構成要素が3の課題においては50%～70%の間、構成要素が4の課題に至っては20%～30%の間で成績が停滞してしまう様子が認められた。

そこで、ケンパをやっている時のB児の様子を検討したところ、(1)集中して課題を実施している時と、集中がなくなった時の落差が激しく、特に集中して課題を実施していない時に課題を正確に実施することが著しく困難である、(2)各構成要素（グー、チョキ、パーの手形）の1つ1つを単独で形成することはできるものの、例えば、「グー、チョキ」「チョキ、パー」等、2つ以上の構成要素を一定の速さで連続して形成することに困難性を呈している様子（スムーズに手形の変換が行えない）が認めら

れることがある、(3) 特に構成要素が 4 の課題においては、セラピストが提示した各構成要素（グー、チョキ、パーの手形）の提示順位を全て記憶することに困難性を示すことが認められた。そこで、一定の速さで、スムーズに手形の変換を行えるようにすることに指導の主眼を移し、あらかじめ各課題で行う手指運動パターンが記載されたカードを提示し、そこに書かれている運動パターンに従った運動を 3 回繰り返す条件（条件 2）を用いて各課題の実施を試みた。しかし、その結果、4 課題において 60% 以上と正確に課題を実施する比率に一定の増加は認められものの（平成 10 年 4 月 11 日、4 月 25 日）、課題の実施の際に手指の転換を行う速度とタイミングを対象児の任意としたために、各課題間の速度やタイミングがなかなか一貫せず、速すぎる速度や変則的なタイミングで手指の変換を行っている様子が認められた。そこで、セラピストの提示する速度とタイミングに対象児が合わせる方法（方法 2'）を用いて構成要素が 2 の課題から再び課題の実施を試みたところ（平成 10 年 5 月 9 日、5 月 23 日、6 月 13 日）構成要素が 2 と 3 の課題においては 100%、構成要素が 4 の課題においても 86% の高率で課題を正確に実施することが可能となった。条件 2 及び 2'を用いることで課題を正確に実施できる割合が増大したことから、再び条件 1 に戻って課題を実施したところ、構成要素が 3 の課題において 70%程度、構成要素が 4 の課題において 50%前後、構成要素が 5 の課題において 40%～ 100%程度にへと、正確に課題を実施できた比率の増加が認められた。



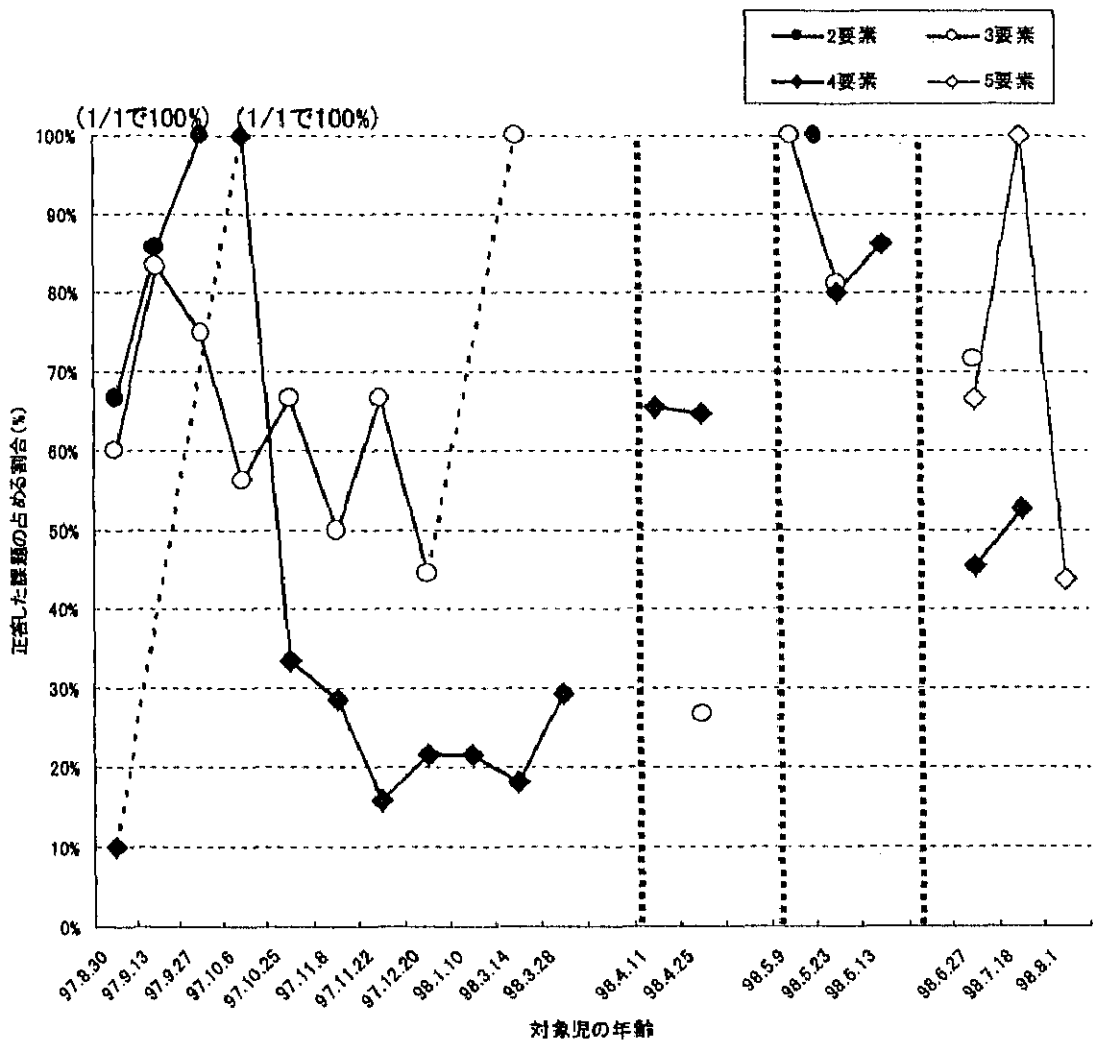


図 2.2.4.4-2 協調運動に焦点をあてた課題の指導経過 (グーチョキパー)

### (3)発音

発音の指導経過について、図 2.2.4.4-3 に示す。発音課題は、平成 10 年 3 月 14 日以降の全ての指導日において実施された（計 9 回）。なお、図の中の縦軸は、各指導日の各発音課題が要求している構成要素（表 2.2.4.3-1 参照のこと）を一度も間違えないで実施することのできた総数の全試行数に対する比率を指す（なお、各発話課題ともそれぞれ 1～3 回程度実施しているため、全試行数は表 2.2.4.3-1 にあげた課題数の 2～3 倍程度となる）。

その結果をみると、構成要素が 2～4 においては平成 10 年 3 月 28 日と平成 10 年 6 月 13 日において正確に課題を実施できた比率が 6 割に満たなかった他は、78.9%～100%と高率の正答率を示した。また、構成要素が 5～9 においては、平成 10 年 5 月 23 日には 52.6%であったのが、平成 10 年 6 月 13 日には 91.7%の高率の正答率を示した。ただし、構成要素が 10 以上の課題においては、正答率が 50%～70%を推移するなど、それ程高い正答率は示さなかった。

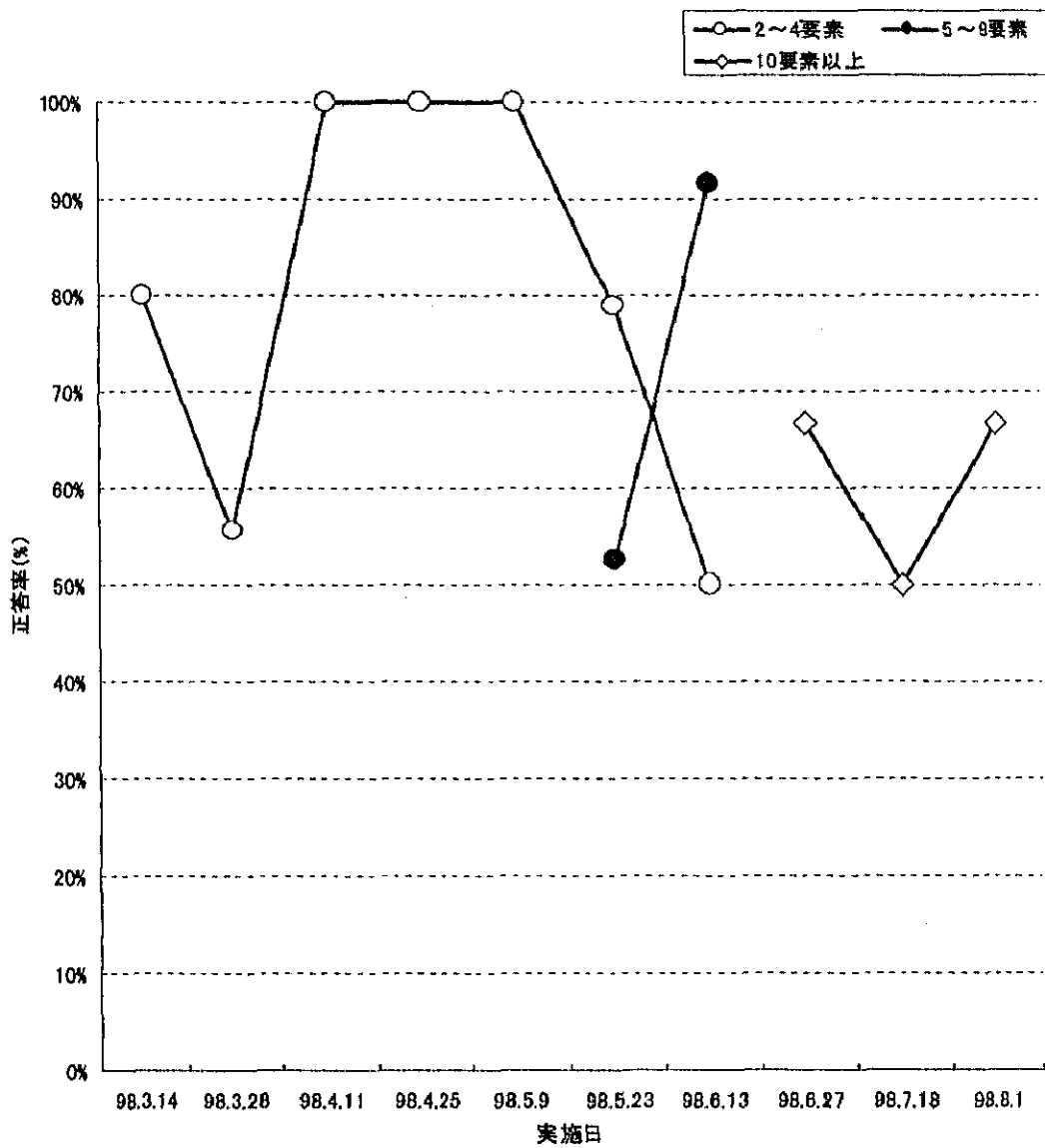


図 2.2.4.4-3 協調運動に焦点をあてた課題の指導経過（発音）

#### (4) さいころ

さいころについては、平成9年6月27日～平成10年1月10日に横歩き、両足跳び、平均台歩きという体全体を用いた協調運動課題を実施した。また、平成10年5月9日から平成10年8月1日に口腔周辺を用いた協調運動課題を実施した。その結果、体全体を用いた協調運動課題については、比較的平易だったこともあり、課題が実施できないということはほとんど認められなかった。また、口腔周辺を用いた協調運動課題については、指導開始直後はそれぞれの協調運動動作がやや小さい（あまり、口腔周辺を動かしていない）ものであったが、セラピストの方で、B児が課題を実施している際に、もっと大きな動作をするように教示したり、セラピストが実際に大きな動作でそれらの課題を実施する例を示していったところ、大きな動作でそれらの課題を実施することができるように変化した。

## 第2項 母親からの情報収集から得られた家庭や学校場面での変化

日記及び母親面接の中で得られた家庭や学校場面での変化について、表 2.2.4.4-1 に、母親ガイダンスの具体的な内容について表 2.1.4.4-2 にまとめた。以下に、(1) B 児の学業及び、認知、言語、運動発達などの変化、(2) 友達関係などの家庭外の環境における変化、(3) 母子関係や父子関係などの家庭環境における変化の3つの側面についての変化についてまとめる。

### (1) 学業及び、認知、言語、運動などの発達の変化

知能検査や発達スクリーニング検査の結果から、B 児には、認知面や学業面に関する何らかの問題が露呈する可能性があらかじめ示唆されたが、小学校に入学し、学業面に関する周囲の要求水準が増大していくにつれて、その問題点が徐々に鮮明になっていく過程が認められた。小学校入学直後から、宿題で数字をなぞる際に線の上をなぞるのが難しい(平成 9.4.21)、算数の宿題を解く時に、なかなかできない(平成 9.5.7、平成 9.5.12、平成 9.5.16) など学校の授業についていくのに困難を呈するようになり、夏休みに特別補習に行くことを学校の担任に勧められるなど、段々と周りの児童に比べて学習面での差が広がっていく様子が伺えた。また、B 児自身においても、算数の問題を教えている時に「僕、わからない」と言い頭をたたきながら泣き出す(平成 9.5.7)、「どうしてできないの」と痲癩を起こす、「どうして幼稚園の時に数を数えるのを教えてくれなかったの、書くの僕勉強したかったのに」と母親に訴えるなど、自身が思うように学校の授業についていけないことに苛立ちやストレスを感じている様子が認められた。それでも、B 児自身の中では、算数で時々指を使わなくてもできるようになる(平成 9.9.23)、授業を開始してしばらくの間は良く話を聞いている、算数は10までの足し算、引き算と  $10+1$ 、 $10+2$  などはずらすらとできることがある(平成 9.10.3) など、段々と学習に対する理解が深まっていく様子も認められた。しかし、B 児の理解の速度と周りの児童の理解の速度の間の差が広がっていくことは避けられず、平成 9 年 12 月に担任に少人数学級(国語や算数でつまづいている児童が集まる教室)への通級を勧められ、そこへの通級を両親は決定する。2 年生になった今でも少人数教室への通級は続いているが、本人の速度に合わせた指導が行われるため、繰り上がりの計算の理解が進む(平成 10.5.9) など、B 児なりの速度ではあるものの、学業面での

理解も進展している様子がみられている。

続いて、認知、言語、運動発達などの変化であるが、小学校入学前は「よしお」が「およし」になったり（平成 9.2.21）、「ただいま」を「たまいま」と言う（平成 9.4.14）ことが認められていたのが、「みそちる」と言っていたのを「みそしる」と言えるようになる（平成 9.11.4）など、正確な発音で発話できるようにと変化が認められた。また、運動会のかけっこで 1 等になる（平成 9.9.28）、持久走大会があり 32 人中 15 位になる（平成 9.12.6）、縄跳びが跳べるようになる（平成 10.2.13）など、粗大運動に関しても発達が進んでいる様子が伺えた。

## (2) 友達関係などの家庭外の環境における変化

B 児は、初回面接時（95 年 7 月）は対人的な過敏性や緊張が高く、特に初対面の人に対しては過度に警戒する傾向が認められたが（詳細は、研究 3 参照）、小学校入学前後には、家にお客さんが来た際に、お茶やお菓子を自分から運びに行く（平成 9.2.23）など、対人的な積極性がかなり増大した様子が伺えた。小学校に入学後も、小学校の入学式で大きな声で点呼に応じることができたり（平成 9.4.7）、6 年生や同級生の友達のところに出かけたりする（平成 9.6.19、平成 9.8.12）など、積極的に友達とかかわっている様子が認められた。小学校入学後の 1 学期には、友達にバカと言われてたり（平成 9.6.9）するなどのトラブルも認められたものの、上級生の児童をなぐってやったと母親に報告する（平成 9.11.19）など一方的にやられるだけではない様子も認められた。また、B 児自身の発話がはっきりしない時に、従姉妹から「なんて言ったの」と聞き返された際にも大きい声でゆっくりと言い直すことができたり（平成 9.10.12）することもみられた。しかし、自分の思っていることをうまく伝えることができなくてトラブルになることがある（平成 9.10.3）、おとなしい友達のほっぺなどを打って泣かせてしまうことがある（平成 10.4.25）、わがままな面が強くなり、友達に命令口調で話したり、自分をなかなか譲れないことがある（平成 10.5.9）など、対人的な積極性が過度に出すぎてしまい、そのことから新たなトラブルが生じてしまう場面も報告されている。

## (3) 母子関係や父子関係などの家庭環境における変化

まず、母子関係であるが、母の従姉妹が来た時に B 児が恥ずかしくなって部屋を出

ていった時に、「そうだよね、初めてあった人だもんね」と B 児に話し、無理には連れていかなかった（平成 9.11.2）ことなど、B 児の気持ちを尊重し、過度のプレッシャーを与えないように配慮している様子が一貫してみられた。しかし、小学校入学前後から B 児の学力的な側面に対する関心や不安が高まったことから、個人差があるのはわかっているがつつい力が入ってしまい 30 ～ 40 分ぐらい頑張らせてしまう（平成 9.4.22）、つい感情的になってしまい反省している（平成 9.5.16）など、B 児に対しては過度の要求を課してしまったり、B 児ができないことを感情的に責める場面が頻繁に認められるようになった。そこで、母親ガイダンスにおいて、本児の知能検査や発達検査の結果から、他の児童と同じ要求水準で接してしまうと B 児の負担が大きくなりすぎると説明し、学校の進路に合わせるのではなく、本児が理解しているところまで戻って本児の理解に合わせて学習を進めていくことや、視覚的教材（算数だったらおはじきなど）などを用いて本児の理解の補助としていくことなどを勧め、また、学習時間についてもできるだけ B 児の集中して学習できる時間内で終わるように学習の内容を設定してみてもどうかと提案した。その様なガイダンスを行ったことや、B 児が少人数学級で個別指導に近い形で数学や国語の学習を行うようになったこともあり、最近では、母親の本児に対する学習的な要求水準も、本児の能力に相応したものに变化しつつあると思われる。

続いて、父子関係についてであるが、父親の機嫌が悪く B 児にあたっている（平成 9.3.5）、B 児に劣等感を持つような言葉（「バカ太」等）を言うことがある（平成 9.10.14）、父親の要求水準が高く、「それぐらいしかできなくて」と B 児を叱ってしまう（平成 10.5.23）など行動も認められるが、B 児とじゃれ合ったり、B 児が母親に「お父さんと仲間」と言ったりすることがみられるなど、研究 4 の時にみられたような、父親のことを恐れているような場面が減少している様子が伺われた。しかし、母親同様に、B 児がお金の計算ができないことに苛立ちを覚える（平成 9.9.7）など、学習面において B 児の現在持っている能力に比べて過度の要求を行っている場面が、認められるようである。

表 2.2.4.4-1 日記及び母親面接の中で得られた家庭や学校場面での変化

日時	家庭や学校場面での変化
平成 9.2.21	父親の名前を書いたが、「よしお」が「およし」になってしまう。 少し引き伸ばしが長い
平成 9.2.23	家に、お客さんが来ると、お茶やお茶菓子を自分から運びに行く。
平成 9.3.5	父親の機嫌が悪く、B児にあたっている。
平成 9.3.6	卒園式の時に言う卒園の言葉（卒園式の出し物）の途中を省略してしまっていたのが、教えると言えるようになる。
平成 9.3.10	卒園式の練習の時に、落ち着かず横を向いたりして注意を受ける。
平成 9.4.7	小学校の入学式。式の時に落ち着いて座ってられ、新入生の点呼の時も大きな声で返事ができる。
平成 9.4.9	家庭で、少しずつ教科書を読んだり、数字を書かせ始める。吃症状の変化はない。平成 9.4.14 「ただいま」を「たまいま」と言う。
平成 9.4.21	宿題で、数字をなぞる際に、線の上をなぞるのが難しくてはみ出してしまう。引き伸ばしが少し長くなる（2～3秒）。
平成 9.4.22	家庭で、宿題の他にワークブックをさせている。個人差があるのはわかっているが、ついつい力が入ってしまい、30～40分ぐらい頑張らせてしまうことになってしまう。
平成 9.5.7	家庭で算数の足し算を教えている時に、少しきつめに説明したら「ぼく、わからない」と頭をたたきながら泣き出してしまふ。
平成 9.5.8	父親に、引き伸ばしが入った状態で話している時に、「なんだ、今の言っていることわからない」と言われる。
平成 9.5.12	家庭で算数のワークブックをさせている時に、なかなかできず痲癢を起こして「どうして（僕は）できないの」とものすごく泣いてしまう。
平成 9.5.16	「9」を書く時に、鏡文字になってしまう。そのことを指摘し、やり直させようとしたら、「どうして、幼稚園の時教を昔くの教えてくれなかったの、昔くの僕勉強したかったのに」と言いだしてしまふ。母親は、B児に教えている時について感情的になってしまい、反省している。
平成 9.5.26	算数の勉強で、B児が理解しているところまで戻り、「自分是可以る」という自身を持たせようとしている。
平成 9.6.4	近所の年下の子（4歳）に対してお兄さんらしい振る舞いをする。
平成 9.6.9	母親に、「〇〇くんと××くと2年生の男の子が、僕のことバカと言うんだ。僕、何もしていないのに」と涙声で訴えて、「明日学校休んでも良いでしょ」という（次の日、学校には登校はした）。
平成 9.6.11	黒板に先生が書いた連絡事項を書き写す際に、まだまだ字が汚く、間隔を空けないので、良く見ないと何が書いてあるかがわからない。
平成 9.6.14	引き伸ばしが10秒ぐらいの時もある。

(次頁へ続く)



(前頁から)	
平成 9.6.29	宿題の本読みで、段々文章が長くなり、1回読むのにかなり時間がかかるようになる。
平成 9.7.8	授業参観で、意外と先生の話を聞いていた。
平成 9.6.16	母親に、「僕、何もやっていないのに友達誰も遊んでくれない、寂しい」と訴える。
平成 9.6.19	6年生の男の子と、同級生の男の子と一緒に遊ぶ。
平成 9.7.23	父親との関係が良くなり、「お父さんと仲間」と言いながら慕っている。
平成 9.7.27	曾祖父に「おじいちゃん、早く死んじゃって下さい、死んでもいいよ」と家で会うたびに言っていたところ、すごい勢いで叱られる。
平成 9.8.1	学校で行っている、勉強の遅れている児童のための補習に行く。
平成 9.8.12	宿題が終わると、同級生のお友達のところに出かける。母親は、幼稚園の時はあまり出かけなかったもので、うれしく思う。
平成 9.8.13	鬼怒川のウェスタン村に行く。以前は初めての場所だとおどおどしていたのが、そういうことがなくなってすぐにとけ込める。
平成 9.8.15	父親が B 児に「水を持ってきて欲しい」と頼んだ時に、大きい声で(台所のおばあちゃんに)「お水ちょうだい」と言える。
平成 9.9.7	父親が B 児に質問した時に、B 児がなかなか言葉が出てこなくて困っているのに、父親は「黙っていないで、何とか言え」と怒る。父親は、B 児がお金の教え方がうまくできないことに苛立ちを感じている様子もある。
平成 9.9.16	宿題が毎日あり、テストも週に1回ほどあるので、やらせるのが大変。
平成 9.9.23	算数で、時々是指を使わなくてもできるようになる。国語では、絵日記に自分の思っていることを書くのが難しく、母親が言ったことを書いている。
平成 9.9.28	運動会のかげっこで1等になる。ダンスなども同級生のみんなと楽しそうに踊っていた。
平成 9.10.3	担任の先生からの報告、(1) 授業は開始してからしばらくの間は良く聞いていられる、(2) お友達との関係は、自分の思ったことをうまく伝えることができなくてトラブルになることがある、(3) 算数は、10までの足し算、引き算と 10+1、10+2 などはずらすらとできることがある。
平成 9.10.6	本読みの時に、訂正されるのを嫌がる。
平成 9.10.12	言葉が回らずはっきりしなかった時に、従姉妹に「なんて言ったの」と聞き返させた時があったが、大きい声でゆっくりと伝えることが出来る。
平成 9.10.14	父親が B 児に劣等感を持つような言葉(「バカ太」等)を言う時がある。

(次頁へ続く)

	(前頁から)
平成 9.10.23	朝の支度の時についつい怒鳴ってしまう。引き伸ばしや口腔の緊張が目立つようになる。
平成 9.10.29	本読みが、漢字やカタカナが多く入ってきて、ますます大変になる。書いてある字をとばして読んだり、書いていないのに自分でつくって読んでしまう。聞いていると、ついイライラして口を挟んでしまう。
平成 9.11.2	母の従姉妹が家族で遊びに来た時に、恥ずかしくなって部屋を出ていってしまう。その際に、母親は、「そうだよね。初めてあった人だもね」と話し、無理には連れていかないようにする
平成 9.11.4	「みそしる」が「みそちる」になっていたのが、「みそしる」と言え、「おれ、みそしるって言えた」と笑顔で喜ぶ。
平成 9.11.10	母親が勤めに出始めて、朝が忙しくなり、「早く、早く」と言うことが多くなる。
平成 9.11.17	父親と一緒に朝食を食べるようにしたところ、父と競争みたいになり、「早く」という必要がなくなった。
平成 9.11.19	学校から帰ってくると、母親に「2年生の〇〇をぶんなぐってやった」「いつも僕にいじわるするから」と報告する。
平成 9.12.3	個人面談で先生から。(1) 1学期に比べると大分落ち着きが出てきた。(2) 学習面では1対1でやる分にはとても理解が良いが、全体でやると、先生の言ったことを理解できないことが多い。(3) 少人数学級(国語や算数でつまづいている児童が集まる教室)に通級されてはどうか、と勧められる。父親と話し合っ、少人数学級に通級させることにする。
平成 9.12.6	持久走大会があり、32番中15位だった。
平成 9.12.10	国語と算数の時間だけ少人数学級に通級し始める。
平成 10.1.10	言葉の方は、症状が落ち着いてくる。
平成 10.2.9	言葉の調子が急に悪くなり、引き伸ばしが多くなる。
平成 10.2.12	学校で、友達のを噛んでしまう。
平成 10.2.13	縄跳びが跳べるようになり、とてもうれしそうに母親に報告する。
平成 10.3.28	言葉の方は、症状が落ち着いている。絵を描くことが苦手である。
平成 10.4.11	非流暢性発話については、新学期が始まったにもかかわらず、落ち着いている。担任の先生が替わったが、優しい女の先生で良さそうな先生である。特別クラスには2年生になっても引き続き通級するという事。
平成 10.4.25	時々幼児音が出て、友達に指摘される時があるが、本人は全然気にする様子はない。落ち着きがなく、集中力がない。おとなしい友達をほっぺなどを打って泣かせてしまう時がある。少人数クラスでは細かいところまで指導してくれて、母親はうれしく思っている。
平成 10.5.9	繰り上がりの計算が大分理解できるようになる。少人数学級では、2年生の教材を用いながら随時1年生の内容に戻ってやっているということ。わがままな面が強くなり、友達に命令口調で話したり、自分をなかなか譲れないことがある。引き伸ばしが多くみられる。

(次頁へ)

---

(前頁から)	
平成 10.5.23	父親の要求水準が高く、色々と褒めてもらいたいのに、「それぐらいしかできなくて」と逆に怒られてしまうことが多い。
平成 10.9.19	何かを待つということが苦手で落ち着きがない。言葉は出すらいようだが、緊張はみられない。
平成 10.9.26	自分の気持ちを文章化することが苦手。算数の練り下がりの理解がなかなか難しい。

---

表 2.1.4.4-2 母親ガイダンスの概要

---

・母親の B 児の学力的な側面に対する関心や不安が高まったことから、個人差があるのはわかっているがつつい力が入ってしまい、30～40分ぐらい頑張らせてしまったり、つい感情的になってしまうことがある（平成9.5, 6）

ガイダンス→母親ガイダンスにおいて、本児の知能検査や発達検査の結果から、他の児童と同じ要求水準で接してしまうと B 児の負担が大きくなりすぎることを説明し、学校の進路に合わせるのではなく、本児が理解しているところまで戻って本児の理解に合わせて学習を進めていくことや、視覚的教材（算数だったらおはじきなど）などを用いて本児の理解の補助としていくことなどを勧めるとともに、学習時間についても B 児の集中して学習できる時間内で、できるだけ終わるように学習の内容を設定してみてもどうかと提案する。

・宿題の本読みで、段々文章が長くなり、1回読むのにかなり時間がかかるようになる（平成9.6）。

ガイダンス→まだ、読む時に文字を1字1字ずつ追って読んでいるために、すぐに疲れてしまうのだろうと説明する。あまり、やらせすぎると、読むこと自体が嫌になってしまうと思われるため、宿題で分量は決まっているのだろうが、臨機応変に対応してはどうかと提案する。

・母親に、「僕、何もやっていないのに、お友達誰も遊んでくれない、寂しい」と訴える（平成9.6）。

ガイダンス→自身の困った状態を母親に表現できることは意味のある行動であると伝え（自分の一人の問題として抱え込まない）、その様な時に対象児の気持ちに共感し、言語化して伝える（「寂しいね」「怒っちゃうよね」等）とともに、もし、その様な状態が長引くようであったら、小学校の担任の先生などにご相談されることを提案する。

（次頁へ）

---

---

(前頁より)

・夏休みの宿題がいっぱい出る (平成 9.7)

ガイダンス→あまり、毎日勉強をさせすぎないようにして欲しいと依頼する。時間を短めに設定し、あまり長引かないように、また、1日のノルマについては、できれば内容(1日何頁)で決めるのではなくて時間(1日何分)で決めるなどして、勉強を行うことがプレッシャー要因にならないようにされることを提案する。

・父親が B 児に劣等感を持つような言葉(「バカ太」等)を言う時がある (平成 9.10)。

ガイダンス→吃音の悪化にもつながるので、止めていただくように母親を通して依頼する。

・学校で、少人数学級(国語や算数でつまづいている児童が集まる教室)への通級を薦められ、ショックを受ける (平成 9.12)

ガイダンス→B 児の現在の学力や認知面の発達を考えると、個別に指導を受けること自体は意味があると思われる。通級学級で、これからずっとそこに措置されるわけではないことこともあり、その学級に行くことで周りの友達から変な目でみられるという危惧について、担任の先生などが十分配慮して下さるようであれば、通級されてみてはどうかと提案する。

・わがままな面が強くなり、友達に命令口調で話したり、自分をなかなか譲れないことがある (平成 10.5)。

ガイダンス→現段階では、自己表現の手段という意味合いも大きいと思われるので、あまりその点について叱ったりしない方がいいのではないか。

・何かを待つということが苦手で落ち着きがない (平成 10.9)。

ガイダンス→好きなことだったら、待ったり、集中できるということなので、まずは好きなことについてじっくりと取り組めるようにしてはどうか。協調運動スキル課題を実施している時の集中力も徐々に上昇していることについて伝える。

---

### 第3項 非流暢性発話の推移

非流暢性発話の推移について、300文節内にみられた非流暢性発話の約6ヶ月ごとの変化を、図2.2.4.4-4に示す。まず、吃音症状の中核症状である単語内の非流暢性発話についてみると、平成9年2月12日が11、平成9年6月28日が16、平成9年12月20日が9、平成10年8月1日が9であった。続いて、単語内の非流暢性発話の種類についてみると、平成9年2月12日は、認められた11の単語内の非流暢性発話の全てが2回以内の繰り返しで占められていたのに対して、平成9年6月28日には、2回以内の繰り返し10、3回以上の繰り返し2、引き伸ばし4、平成9年12月20日には、2回以内の繰り返し6、引き伸ばし3と、繰り返しにおける繰り返す回数が多くなったり、引き伸ばしが認められるようになった。しかし、平成10年8月1日には、再び、全ての単語内の非流暢性発話が2回以内の繰り返しで占められるようになった。

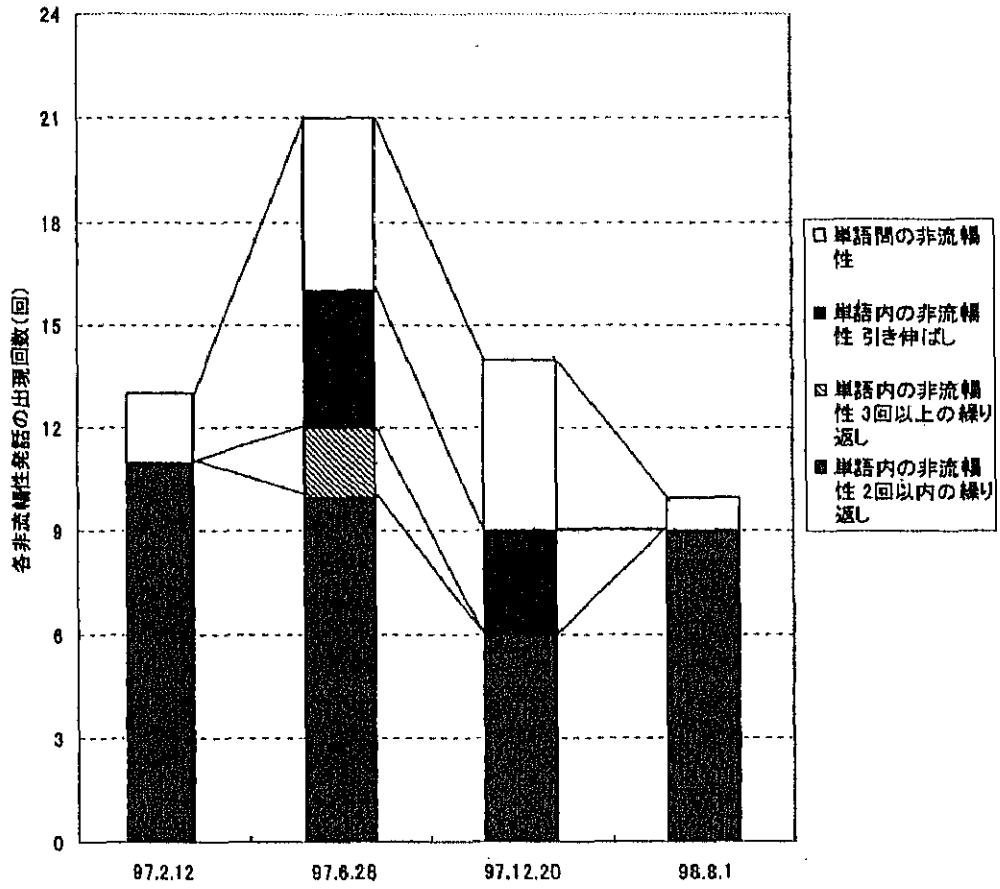


図 2.2.4.4-4 非流暢性発話の推移

#### 第4項 音韻過程の変化

音韻過程の推移について、300文節内にみられた音韻過程の約9ヶ月ごとの変化について、図2.2.4.4-5に示す。まず、出現した音韻過程の総数をみると、平成9年2月12日が4、平成9年12月20日が6であるのに対して、平成10年8月1日には1を数えるのみであった。続いて、出現した各音韻過程の出現頻度をみると、各時期を通して1番出現頻度が高かった菌茎音の硬口蓋音化においては、平成9年2月12日には27.1%、平成9年12月20日には13.6%、平成10年8月1日には2.3%にと、徐々に出現頻度の減少がみられた。また、その他の音韻過程は、いずれの時期においても、その出現頻度が5%台以下にとどまった。



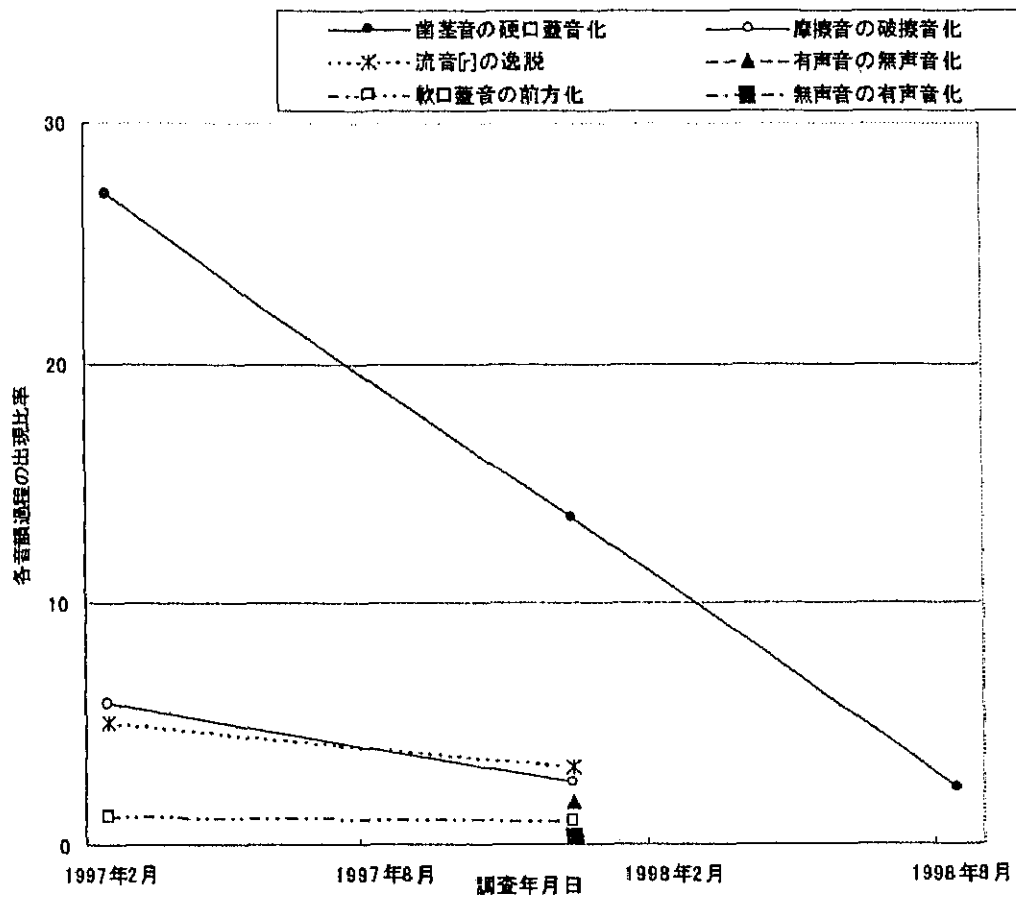


図 2.2.4.4-5 非流暢性発話の推移

## 第 5 項 手指の協調運動発達に関する調査

手指の協調運動発達の推移について、図 2.2.4.4-6 ～図 2.2.4.4-13 に示す。まず、連続的に一定のパターンでボタンを押し続ける課題（研究 5）においては、各課題の正確にボタンを押した総数の平均が 14.25 から、25 にへと増加が認められた。また、全ての対象児内における順位をみると、1 回目は下位 2 位だったのが、2 回目には下位 12 へと 10 位程順位の上昇が認められた。ただし、その 10 位の中に含まれる対象児の内訳をみると、吃+音児が 7 名を占め、しかも、その全てが B 児よりもかなり高年齢のもので占められていた。続いて、新規な運動パターンを再現する課題（研究 6）においては、全ての課題でみられた誤りパターン b の総数が 22 から 19 にへとほとんど変化が認められなかった。また、全ての対象児内における順位をみても、1 回目、2 回目とも全ての対象児の中で最下位であった。なお、研究 6 の反応時間については、1 回目が 1328.143 ms で上位 66 位（吃+音児の中では上位 20 位）だったのが、991 ms で上位 40 位（吃+音児の中では上位 14 位）にへと反応時間の減少が認められた。最後に、一方からの干渉が加わった状態で他方で連続的にボタンを押し続ける課題（研究 7）についてみると、連続側の間隔時間の平均が、下位 6 位から下位 10 位（吃+音児の中では下位 4 位から下位 6 位）に、干渉がある際の連続側の間隔時間の平均が下位 14 位から下位 36 位（吃+音児の中では下位 10 位から下位 20 位）に、干渉がある際の間隔時間の標準偏差が下位 7 位から下位 15 位（吃+音児の中では、下位 7 位から下位 9 位）、干渉がある際の間隔時間の全体における比率が、上位 47 位から上位 9 位（吃+音児の中では上位 11 位から上位 1 位）、干渉側の反応時間の平均においては、下位 7 位から下位 32 位（吃+音児の中では下位 4 位から下位 13 位）、干渉側の反応時間の標準偏差においては、上位 15 位から上位 59 位（吃+音児の中では、上位 5 位から上位 18 位）にへとそれぞれ変化が認められた。

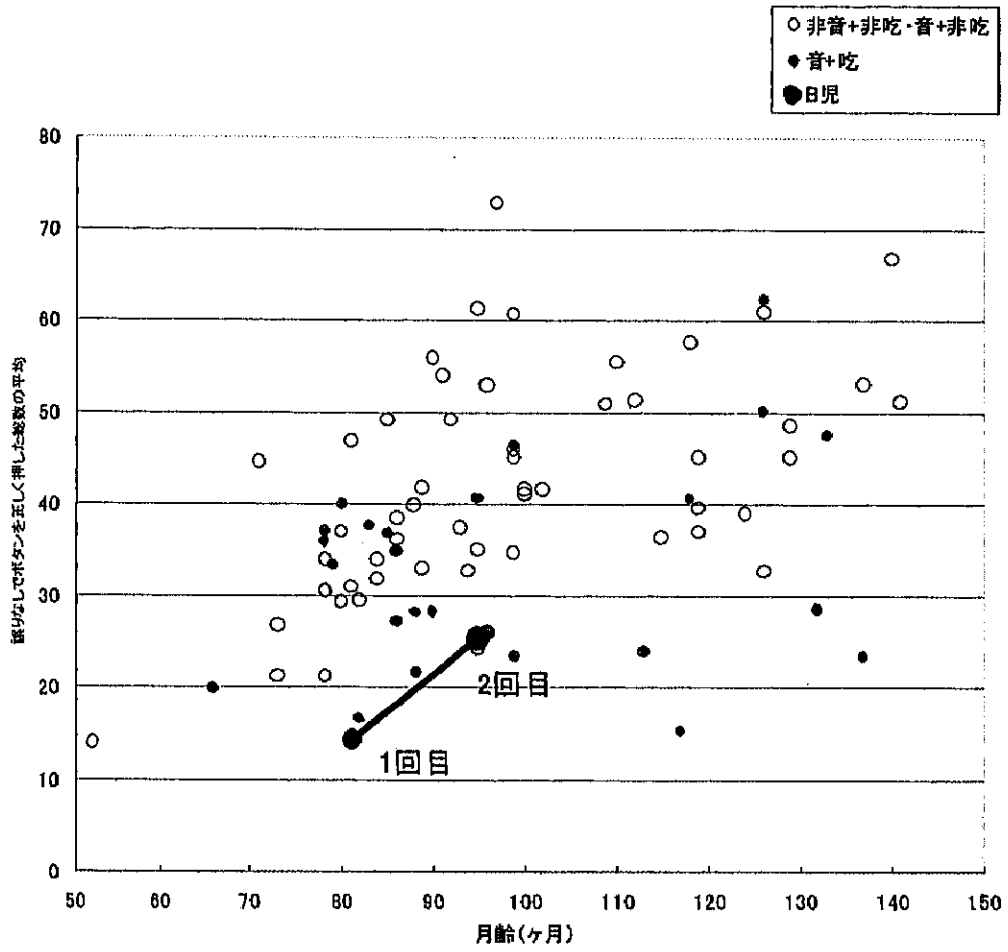


図 2.2.4.4-6 手指の協調運動課題の成績の変化  
(連続的に一定のパターンでボタンを押し続ける課題・研究 5)

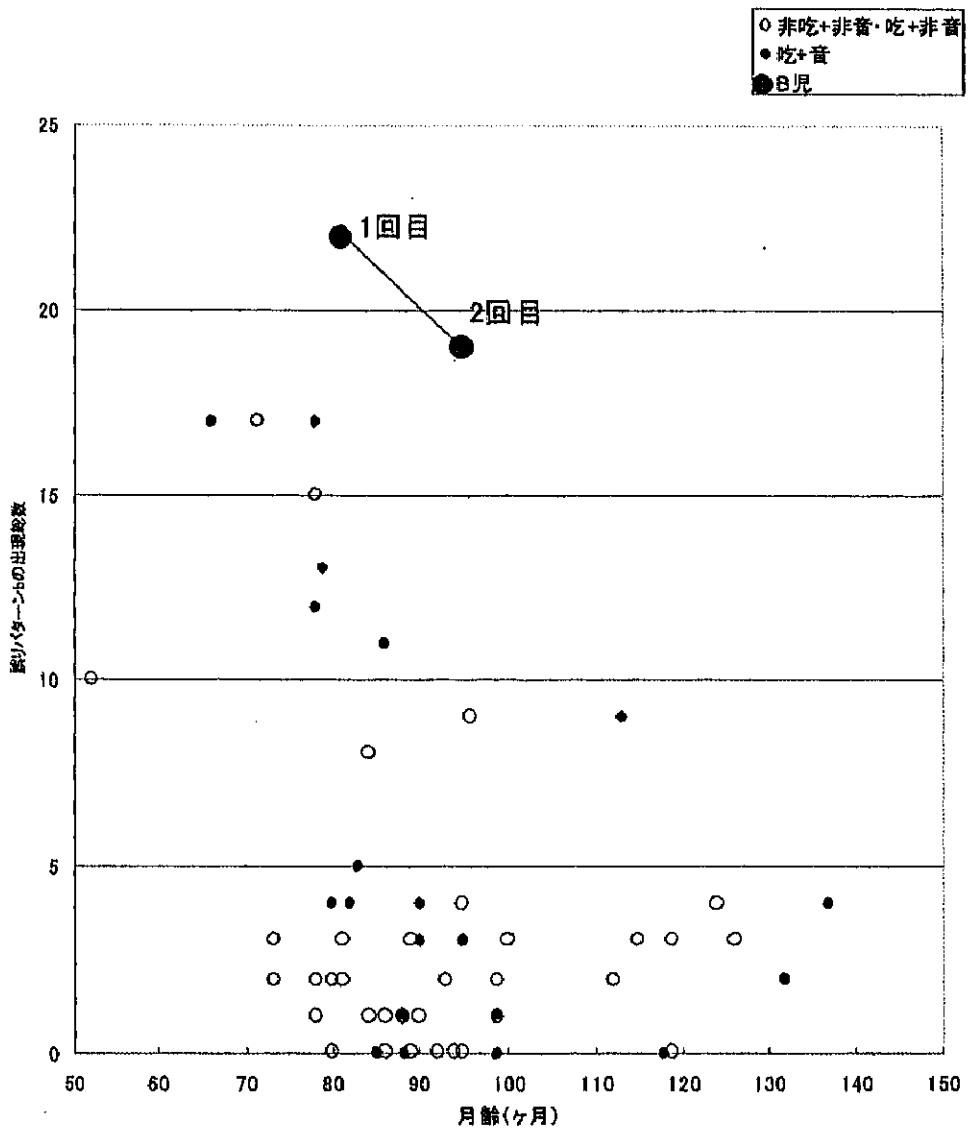


図 2.2.4.4-6 手指の協調運動課題の成績の変化

(新規な運動パターンを再現する課題でみられた誤りパターンbの総数・研究6)

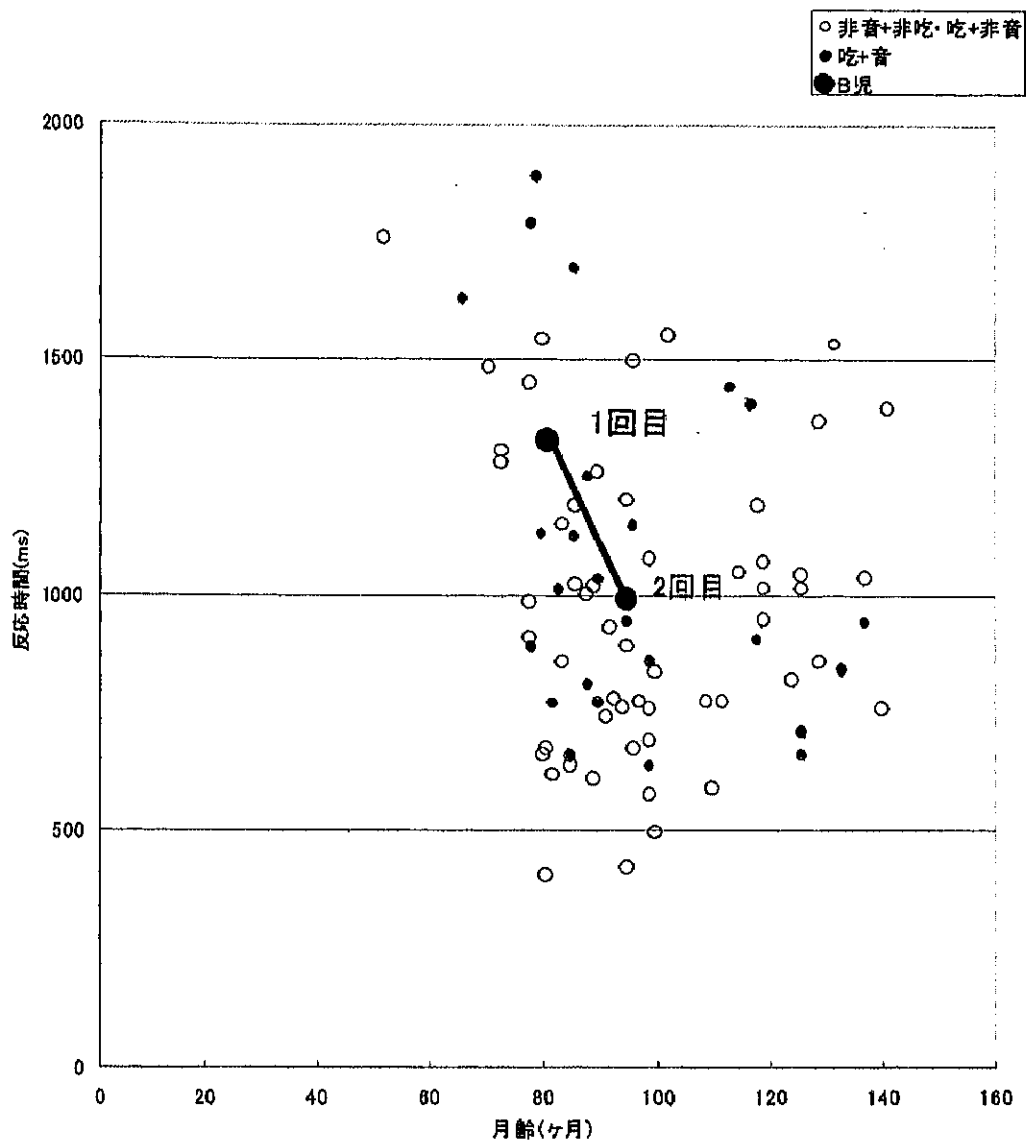


図 2.2.4.4-6 手指の協調運動課題の成績の変化

(新規な運動パターンを再現する課題でみられた反応時間の平均・研究 6)

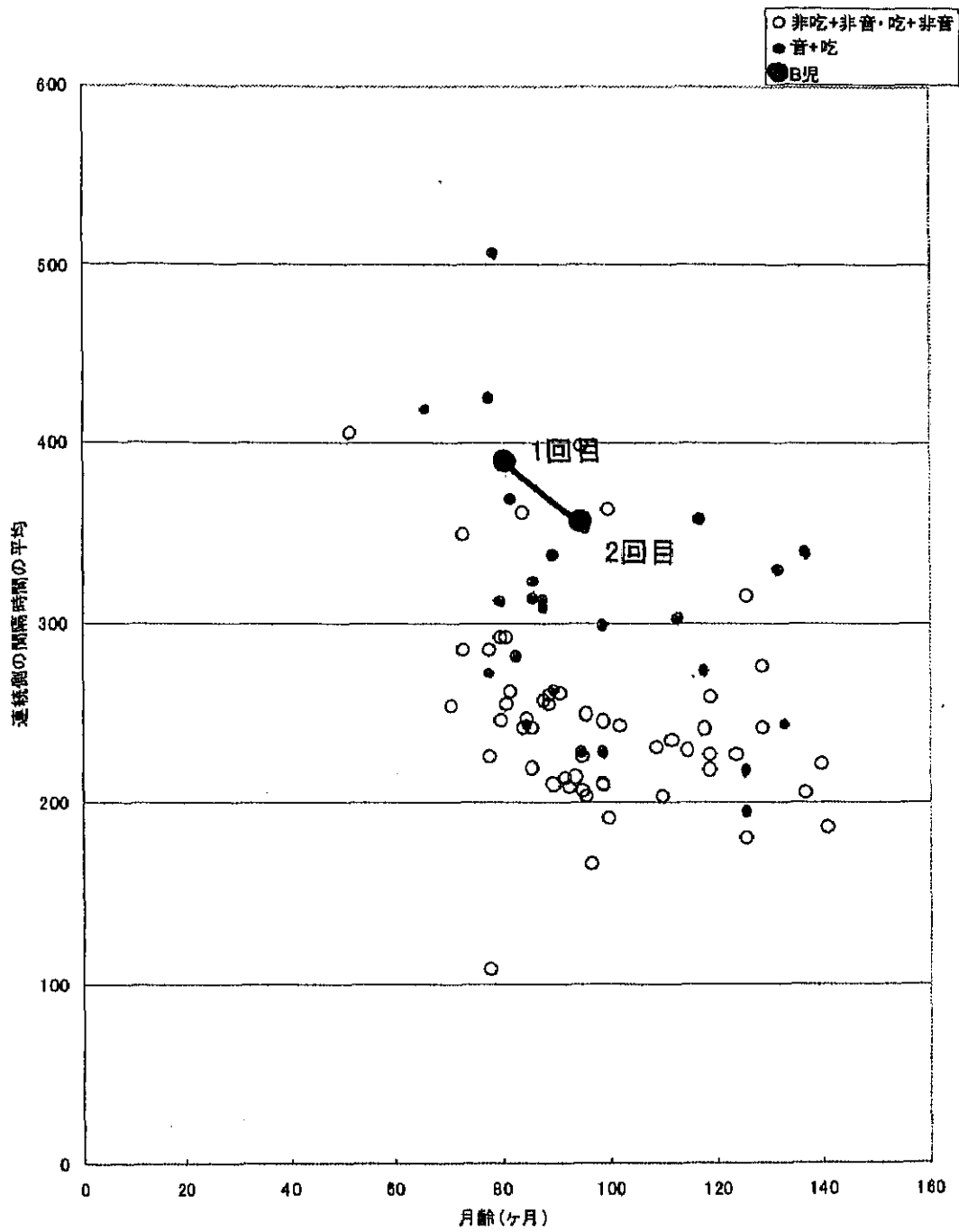


図 2.2.4.4-7 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究 7・連続側の間隔時間)

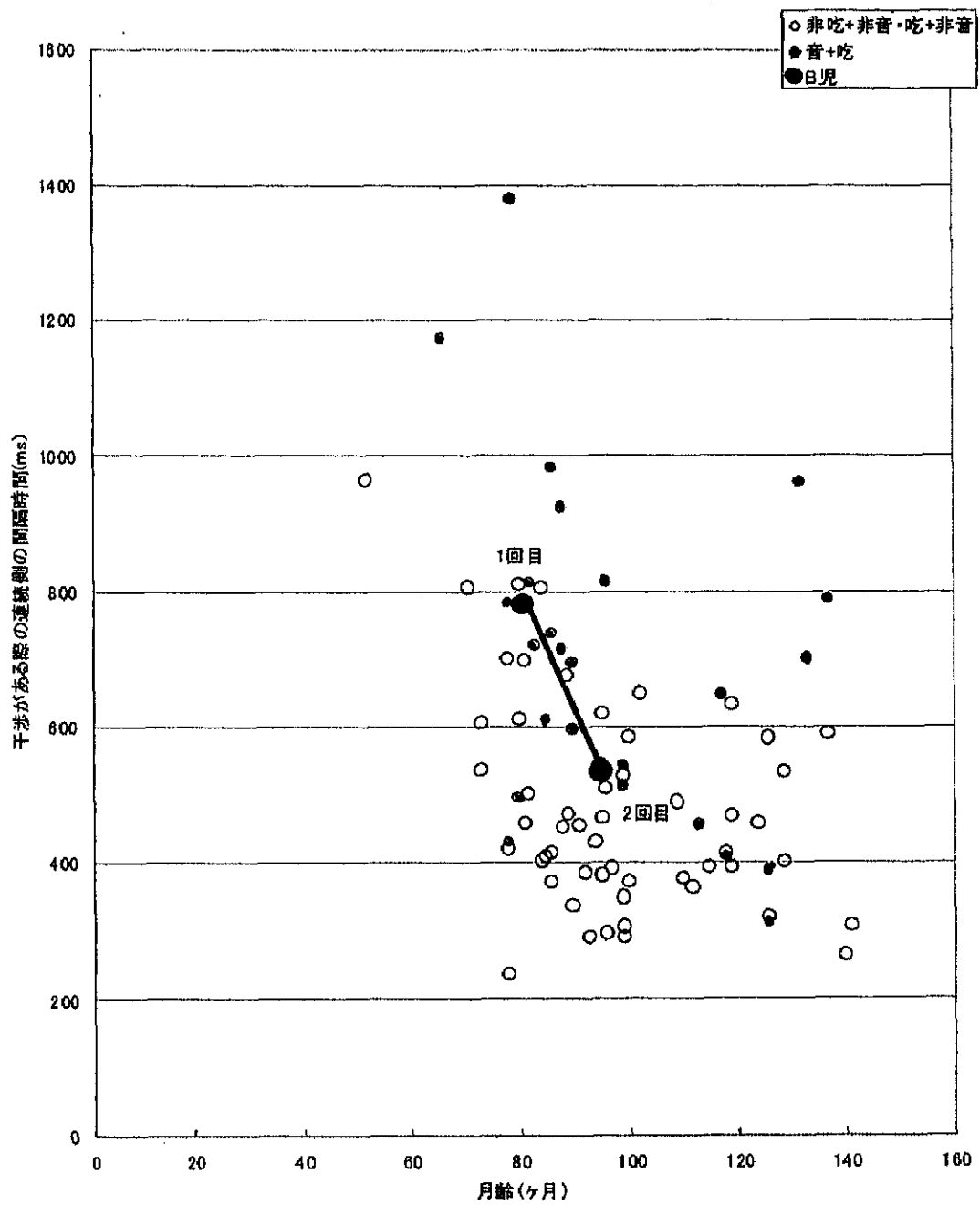


図 2.2.4.4-8 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究 7・連続側の干渉がある際の間隔時間の平均)

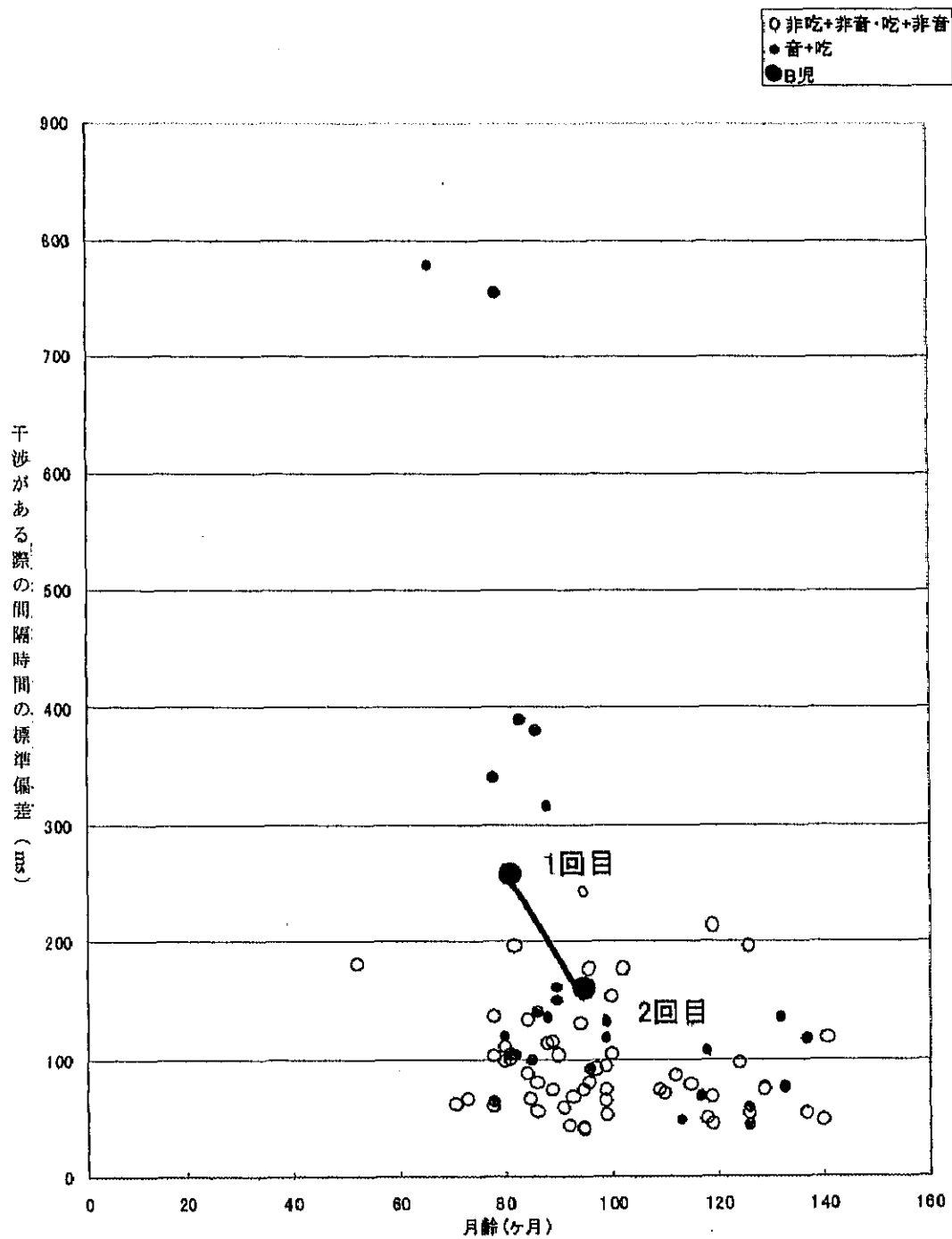


図 2.2.4.4-9 手指の協調運動に関する調査の結果  
 (研究 7・連続側の干渉がある際の間隔時間の標準偏差)



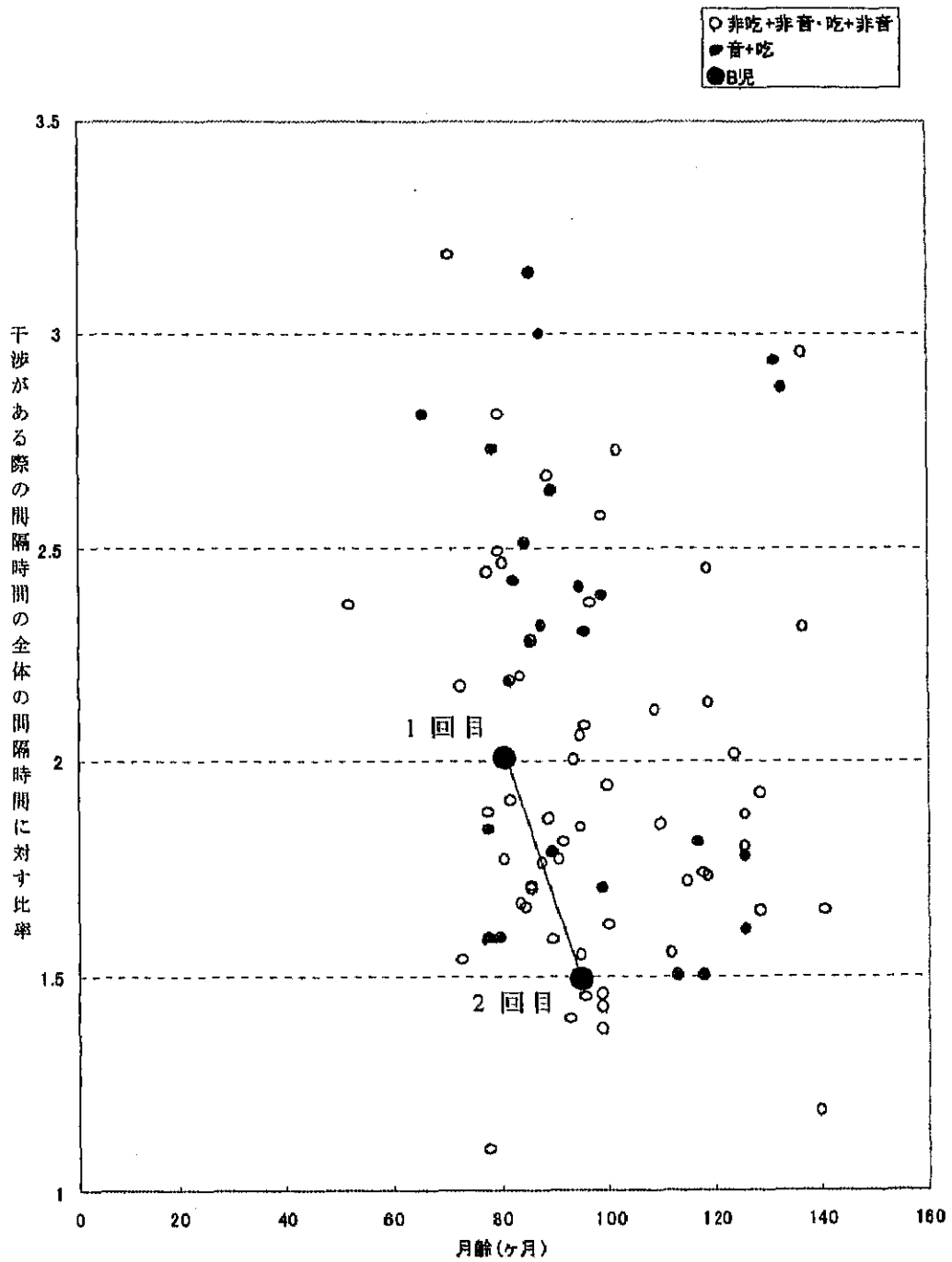


図 2.2.4.4-10 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究7・連続側の干渉がある際の間隔時間の全体の間隔時間に対する比率)

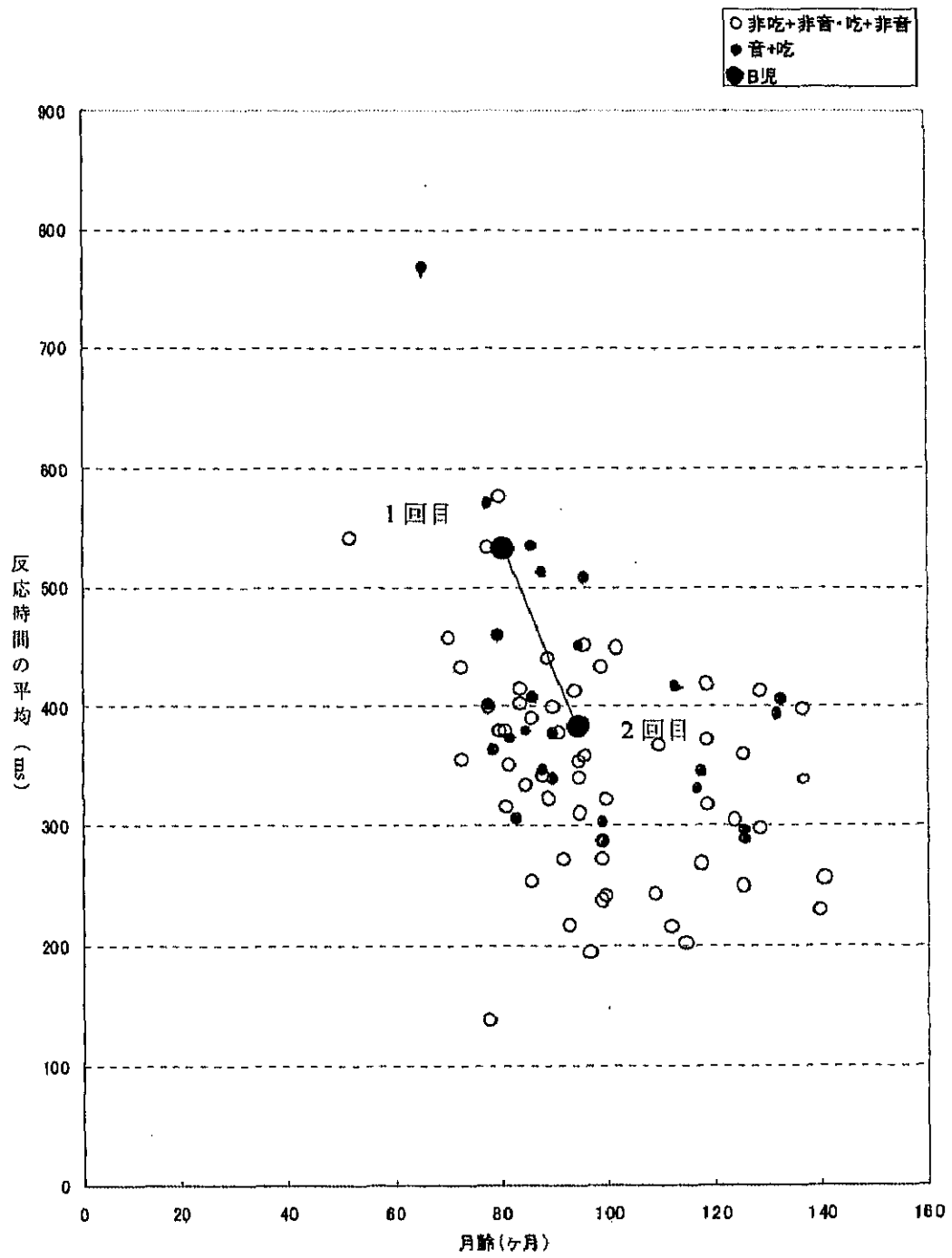


図 2.2.4.4-11 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究 7・干渉側の反応時間の平均)

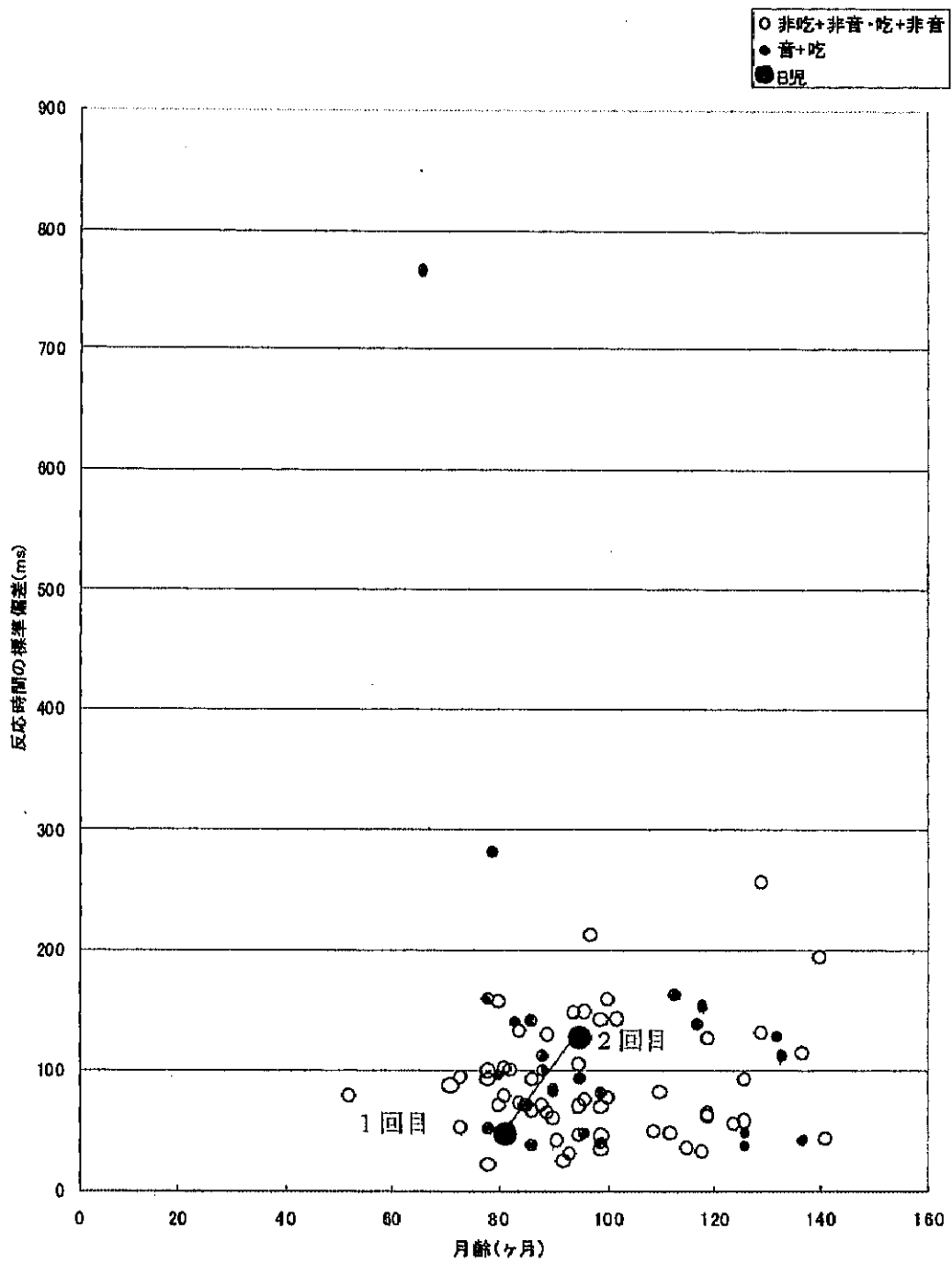


図 2.2.4.4-12 手指の協調運動に関する調査の結果  
(研究7・干渉側の反応時間の標準偏差)

## 第6項 K-ABCの結果

K-ABC 心理・教育アセスメントバッテリー (前川ら, 1995) を実施した結果を表 2.2.4.4-3 に示す。その結果、継時処理尺度 72、同時処理尺度 71、認知処理過程尺度 71、習得度尺度 74 であり、総合尺度間同士の有意差については、1 項目も認められなかった。

表 2.2.4.4-3 K-ABC の結果

認知処理過程尺度	素点	評価点	パーセンタイル順位	SorW
手の動作 (継時)	7	9	37	
絵の統合 (同時)	11	6	9	
数唱 (継時)	5	3	1	
模様の構成 (同時)	1	3	1	
語の配列 (継時)	5	4	4	
視覚類推 (同時)	7	7	16	
位置探し (同時)	7	6	9	

習熟度尺度	素点	標準得点	パーセンタイル順位	SorW
		(90%信頼水準)		
表現ごい	17			
算数	16	70 ± 10	2	
なぞなぞ	11	76 ± 9	5	
ことばの読み	16	90 ± 5	25	S5%
文の理解	1	72 ± 7	3	

総合尺度	素点	標準得点	パーセンタイル順位	SorW
継時処理尺度	16	72 ± 8	3	
同時処理尺度	22	71 ± 7	3	
認知処理過程尺度	38	71 ± 6	3	
習得度尺度	308	74 ± 5	4	

## 第5節 考察

### 第1項 協調運動に焦点をあてた指導の結果

本研究では、協調運動に焦点をあてた指導として、(1) ケンパ、(2) グーチョキパー、(3) 発音、(4) さいころ（動作、発音）といった指導プログラムを実施した。その結果について、まずケンパから概観すると、指導開始当初は構成要素が4～5の課題においてもほとんど正確に課題を実施することが困難だったのが、指導開始1年で構成要素が8～9の課題においてはほぼ100%近い正答率に達し、構成要素が10要素以上の課題においても7割を超える正答率を示すように変化が認められた。さらに、平成10年8月にはケンパの使用する足を指定する条件（条件2）において、構成要素が6～7の課題で100%の正答率を示すなど、複雑な条件を持つ課題においても正答率の向上が認められた。ところでケンパ課題は、(1)「ケン（片足）」と「パ（両足）」の2つの動作のみで構成されている、(2) 比較的大きな協調運動動作を伴うなどから、比較的平易な協調運動課題であると考えられる。そこで、ケンパ課題において指導を重ねるごとに徐々に複雑になっていく課題の正答率が高まっていったB児は、その様な比較的平易な課題を遂行するのに必要な協調運動スキルについては、指導を重ねていく中で徐々に向上が認められたと判断できると思われる。

続いて、グーチョキパーについてみると、セラピストが提示した手指の形を再現する条件（条件1）においては、構成要素が2の課題においては指導開始3回で正答率が100%に達するなどの変化が認められたものの、構成要素が3の課題については40～60%台の正答率で、構成要素が4の課題に至っては10～20%台の正答率で約半年間推移していった。そこで、ケンパを実施する際にB児がどのような側面に困難性を示しているかについて検討を加えたところ、(a) 集中して課題を実施していない時に正確に課題を実施することが困難な様子がある、(b) 一定の速さで連続して手指の転換を行うことに困難性を呈している様子が認められる、(c) セラピストが提示した各構成要素の提示順位を全て記憶することに困難な様子があることが認められた。そこで、まず一定の速さで連続して手形の変換を行えるようにすることに指導の主眼を移し、あらかじめカードに書かれている運動パターンに従った運動を3回繰り返す条件（条件2）を用いて各課題の実施を試みた。その結果、5回の指導の中で構成要素が4の課題においても8割以上の正答率を認めるに

至った。そこで、その後再び条件 1 に戻り課題を実施したところ、若干ではあるが条件 2 を実施した前の正答率よりも高い正答率を示すことが認められた。条件 2 を実施した後で、若干ではあるが正答率の上昇が認められたことは、B 児に、条件 2 を用いて課題を実施する前には、構成要素が 2 以上の課題を一定の速さで連続して実施する際の困難性が少なからず存在していたのが、条件 2 を行うことで若干ではあるがその困難性に改善がもたらされたことを示唆するものであると考えられる。今後は、条件 2 を実施した後の条件 1 における正答率が依然として、40 ～ 50% 台にとどまっていることから、(b) の要因だけでなく、(a) 及び (c) の要因についても改善を促すような指導方略について検討していく必要があると思われる。

最後に、発音についてみると、構成要素が 2 ～ 9 の課題においては 50% 以下の正答率を示した指導日が 2 回あるのを除くといずれも 80% 以上の正答率を示した。しかし、構成要素が 10 以上の課題においては、50 ～ 70% とそれ程高い正答率を示さなかった。これらの結果は、発声発話に関連した協調運動については、構成要素が少ない比較的平易な課題を行うのには十分な協調運動能力を有しているものの、少し課題の難易度が増すと協調運動の維持が難しくなるといった不安定さを有している可能性があることを示唆しているものと思われる。ただし、B 児の課題を遂行している際の様子を観察すると、構成要素が多くなると正答率が下がる要因として、発声発話器官の未成熟さだけでなく、やや未熟な文章の読み取り能力（提示される仮名文字の数が増えると、読み取りに困難を呈する）の存在も示唆されるため、今後読み取り能力に影響されない課題の提示方法を採用するなどの配慮を行っていく必要があると思われる。

## 第2項 手指の協調運動発達に関する検査の結果の変化

手指の協調運動発達に関する調査の結果について、1回目の検査において全ての対象児内での比較においても特に低成績を示した、連続的に一定のパターンでボタンを押し続ける課題（研究5）における正確にボタンを押した総数の平均と、新規な運動パターンを再現する課題（研究6）における各課題における誤りパターンbの総数を中心にして、その推移をみる。

まず、連続的に一定のパターンでボタンを押し続ける課題においては、1回目の検査と2回目の検査間で、正確にボタンを押した総数の平均が14.25から、25へと増加した。しかし、全体における順位をみると、下位2位から下位12位へと順位の上昇は認められたものの、その10位の内訳は、吃+音児が7名を占め、しかも、その全てがB児よりもかなり高年齢のもので占められていた。これらの結果は、B児に限ってみると、正確にボタンを押した総数に増加が認められるものの、全体の中における順位の変化という意味では、それ程大きな変化は認められていないことを示していると思われる。

続いて新規な運動パターンを再現する課題（研究6）における全ての課題でみられた誤りパターンbの総数をみると、22から19へとほとんど変化が認められなかった。また、全ての対象児の中における順位をみると、1回目、2回目とも全ての対象児の中で1番悪い成績を示した。これらの結果は、新規な運動パターンを再現する課題においては、B児内においても、その他の対象児との比較においても、それ程成績の向上は認められないことを示していると思われる。

なお、研究6の反応時間については、1回目が上位66位（吃+音児の中では上位20位）から、2回目には上位40位（吃+音児の中では上位14位）へと反応時間の減少が認められた。他、研究7の各指標においても干渉側の反応時間の標準偏差を除く全ての指標において全体における順位の向上が認められた。

ただし、今回の対象児は、年齢層が5歳台から11歳までとその各対象児の年齢層の幅が非常に広く、また、各年齢層の年齢がそろっていない（3対象児群間でマッチングはなされている）こともあり、B児がみられたこれらの成績の変化がB児の協調運動発達をどの程度反映しているのかについては、細かく考察することは困難であると思われる。従って、今回示されたこれらの全体に対する成績の変化について、あくまでも参考資料として、これらの成績について若干の変化が認められた旨を記述するにとどめておく



ものとする。

### 第3項 非流暢性発話及び音韻障害の症状の変化

非流暢性発話については、指導開始時に比べて平成9年6月28日は、非流暢性発話の総数が16で、しかも、3回以上の繰り返しや引き伸ばしも認められるなど、症状の悪化が認められた。このときに、症状の悪化がみられた要因としては、(1)小学校に入学し、環境や友達関係が変化した、(2)母親などが、B児の学業面などに対して本児の能力を超える要求水準を課したことなどが考えられた。その後の非流暢性発話の推移をみると、平成9年12月20日には、非流暢性発話の総数が9だが、引き伸ばしがみられた状態だったのが、平成10年8月1日には、非流暢性発話の総数は9であるものの、その全てが2回以内の繰り返しで占められるようになるなど、徐々にではあるが症状の軽減が認められている。

続いて、音韻過程についてみると、出現した音韻過程の総数及び各音韻過程の出現総数の双方とも急激に減少をみた。その結果、19平成10年8月1日においては、わずかに歯茎音の硬口蓋音化が2.3%認められるのみとなっている。

#### 第4項 本研究で行った指導の効果の検討と今後の課題

本研究で行った指導の効果の検討と今後の課題について、(1) 協調運動スキルの促進、(2) 吃音治療としての協調運動スキルの促進を狙った指導の効果、の2つの観点から検討を行う。

まず、協調運動スキルの促進についてであるが、B児のケンパ、グーチョキパー、発音の各協調運動スキル課題の成績に向上が認められたことから、今回行った協調運動スキルに焦点をあてた指導には一定の成果があったことが示唆された。しかし、(a) 協調運動課題実施時の様子から、集中力や継時的な記憶スパンの短さなど協調運動スキル以外の問題点がある、(b) 手指の協調運動課題の結果、他児との比較においては各課題の成績の向上が必ずしも認められないことも同時に示唆された。これらのことは、今回実施した約1年6ヶ月という比較的短期間の指導期間内には、B児の持つ協調運動スキルを、完全に問題性が認められなくなる程度にまでは、促進させることができなかつたことを示すものであると考えられる。そこで、今後、集中力や継時的な記憶スパンを必要としない課題を設定するなど、B児が持つ協調運動以外の発達上の問題に影響されにくい協調運動課題を設定するなどして、協調運動スキルの促進に焦点をあてた指導を今後も長期的に継続していくことが求められると思われる。

また、吃音治療としての協調運動スキルの促進を狙った指導の効果について検討していきたいと思う。B児には、小学校入学と前後して、母親を含む周囲の学習面などにおける要求水準の向上やB児自身の学力等に対する劣等感の増大といった、U仮説（内須川，早坂，1989；内須川，1990；早坂ら，1998）に基づく吃音の悪化条件（心理的圧力）が増大している側面が認められた。しかし、指導期間中のB児の非流暢性発話の出現頻度をみると、小学校入学前後においては吃症状（単語内の非流暢性発話）の出現頻度の上昇が認められたものの、平成10年8月には、吃症状の出現頻度において2回以内の繰り返しが9にまで減少するなど、指導期間を通してみると吃症状の悪化は認められなかった。これらのことは、今回の指導期間中（特に小学校入学前後）に、吃音の悪化条件については増大が認められたにもかかわらず、継続的な指導を行うことで吃症状が悪化する事態は防止できたことを示していると思われる。吃音の改善には、研究4で述べたように、悪化条件の除去や、改善条件の向上、維持条件の軽減など、様々な要因が絡み合っていると考えられるため、今回の指導期間中に吃症状の悪化が認められたった要因を同定す。

ることには、困難が伴うと思われる。しかし、少なくとも、今回、実施した指導においては、協調運動スキルの向上に焦点をあてた指導を継続的に実施していることから、協調運動スキルの向上に焦点をあてた指導を行うことが B 児の吃音の悪化の防止に一定の役割を担っていたことは十分予測されるといえる。そこで、今後、この状態を維持しつつ、将来的にはさらに低水準の吃症状の出現頻度にとどまることを狙って、さらなる指導計画の立案を行う必要があると考える。