

親のためのダウン症児早期教育プログラム

(言語・認知領域)の開発とそれに基づく臨床的事例研究(1)

——奇蹟を起こす早期教育の条件とダウン症児の特徴——

白幡 富夫
白幡久美子

はじめに

本研究は、文部省の科学研究費・一般研究(C)の資金援助を受けて行われている。3年計画の初年度にあたる今年は、ダウン症児の発声・発語を促すプログラムの開発に従事している。

本稿執筆の時点は、3年計画の初年度の間中点に位置する。従って、本稿では第1に、「本研究の概要」を明らかにしておく。

次いで、ダウン症児を抱える親が、各家庭で早期教育を実施していくにあたって留意しなければならないと思われる条件を、「奇蹟を起こす早期教育の条件」として6点に整理する。

第3に、ダウン症児の言語発達の遅れの現状とその誘因と考えられるダウン症児の短所及びそれを克服していくてがかりになると考えられるダウン症児の長所を明らかにしていく。

次稿(東海女子短期大学 紀要 第17号、1991)において、第4に、ダウン症児の発声・発語を促す指導の方法を可能な限り体系的・具体的に整理して論じる。

以上の考察に基づいて、第5に、親のためのダウン症児早期教育プログラム(その1)として、ダウン症児の発声・発語を促す言語領域のプログラムを開発する。しかし、時間的及び紙幅の都合上、プログラムは次々稿に掲載することにする。

一、本研究の概要

1. 研究の目的

我々は、1986年、日本ポーター協会岐阜支部を結成し、岐阜市立恵光学園(発達障害乳幼児母子療育センター)園長補佐中川岑子氏の協

力を得て、ポータープログラムに基づく13名のダウン症児とその親たちの指導・助言に従事してきた。

ポータープログラムに基づくダウン症児とその親たちの指導・助言に従事してきてわかったことは、社会性・身辺自立・運動の3領域では早期教育の成果がめざましいのに対して、言語・認知の2領域においては成果が出にくいということである。従って、ダウン症児の発達遅滞をくい止め、発達遅滞を克服するためには、効果的な言語・認知領域の新プログラムを開発する必要がある。

社会性・身辺自立・運動の3領域で良く発達しているダウン症児たちを、言語と認知の領域でももう少し発達を促すことが可能となれば、この子たちは発達遅滞児と呼ばれなくてもすむのである。しかし、施設での限られた療育時間だけでは不十分である。また、ポータープログラムやワシントン大学法等の早期教育プログラムも(優れたプログラムであることは認めるが)、言語と認知の領域で親が各家庭でいかなる働きかけを、いかなる順序で、どれくらい行えば良いかを十分明示してくれてはいない。そこで、優れた早期教育プログラムの長所と優れた成果をあげている実践に学びながら、親が各家庭で実践できる新プログラムを開発する必要があるためである。乳幼児にとって、親こそが最も良い教師であり、最も多くの時間をさくことのできる教師なのである。

我々が1987年に開発した、ポータープログラムとワシントン大学プログラムを折衷した「親のための粗大運動領域の新プログラム」(文献(33)(34))は、きわめて有効であった。本研究では、ポータープログラムの他、ワシントン大学法、鈴木メソッド、七田式、公文式等、

他の早期教育の研究・実践の良い点を参考にしながら、大胆にそれを取り入れ、認知・言語領域の新プログラムを開発し、それに基づいて臨床を繰り返し、事例研究を進めることを目的とする。

ただし、「はじめに」で述べたように、初年度の今年度は、ダウン症児の発声・発語を促すプログラムの開発が目的である。第2年度にそれを言語領域全体のプログラムに拡大し、合わせて認知領域のプログラムも開発する。それに基づく臨床的事例研究の成果は第3年度に明らかにする予定である。

2. 研究計画・方法

上記の目的を達成するための「研究計画・方法」を個条書きにして示すと次の通りである。

- ① ポーテージプログラム、ワシントン大学法、鈴木メソッド、七田式、公文式等の関係資料を収集して、相互を比較研究する。
- ② 成果をあげている施設（主婦の友発達相談室、子供の城、才能教育研究会、七田真児童教育研究所等）を訪問し、言語・認知2領域の指導に効果的な教材・教具、指導方法を研究する。
- ③ 言語訓練士（可児美由紀氏、篠田実華氏——岐阜市立恵光学園）の協力を得て、言語治療関係の文献を収集し、これまでの言語治療の成果をまとめる。
- ④ 日本ポーテージ協会主催の指導者養成セミナー（8月、強羅）、研究発表会及び講演会（9月、中央大学駿河台記念会館）に参加し、全国の実践成果に学ぶ。
- ⑤ 第3回国際ポーテージ会議(Third International PORTAGE Conference, Madison, Wisconsin, USA, August 1~5, 1990)に参加し、世界の（特にアメリカ合衆国とイギリスの）成果に学ぶ。
- ⑥ 乳児期から指導してきた、良く発達しているダウン症児（2名）の家庭を訪問し、これまでの家庭での働きかけを聴き取り、整理する。
- ⑦ その間、ポーテージプログラムに基づく、

ダウン症児とその親たちに対する指導・助言は定期的（月1回）に行う。

- ⑧ 以上の成果を基礎にして、言語・認知2領域の新プログラムを開発する。
- ⑨ 新プログラムに基づいて、ダウン症児とその親たちに対する指導・助言を定期的に行い、記録（写真・ビデオ・指導記録表・発達経過表・発達検査等）をとる。
- ⑩ 引き続き、成果をあげている施設からの情報収集や成果をあげている早期教育法の研究を続け、新プログラムの細部の修正と増補を行い、事例研究を進める。
- ⑪ 新プログラムとそれに基づく臨床的事例研究の成果をまとめ、発表する。

3. 国内および外国における先行研究

アメリカ合衆国では、「ヘッドスタート」(1966年)以降の一連の障害児早期教育関連法案に基づいて、数多くの「障害児早期教育プログラム」が開発されている。その中で、日本で広く知られているのは、ワシントン大学法（文献(1)）とポーテージプログラム（文献(2)）である。

また、日本における池田由紀江（文献(3)(4)）や安藤忠（文献(5)(6)(7)）の研究は、共にワシントン大学法を基礎にしている。

その他にも、オレゴン大学（文献(8)）やマクワリ大学（文献(9)）、日本における丹羽淑子（文献(10)）や藤田弘子（文献(11)(12)）の研究や実践も優れた成果をあげているものとして報告されている。

これらはいずれも優れたプログラムであり、優れた研究・実践であるが、実際にダウン症児を指導してみると、認知と言語の領域においては、さらに良いプログラム（各家庭で親自身が自分の子どもを指導するプログラム）の開発が必要であることを痛感する。

プログラムの作成にあたり、我々が参考にした文献は、上記のもの他、以下のものである。

- ① ワシントン大学法に基づく研究（文献(13)(14)）
- ② ポーテージプログラムに基づく研究（文献(15)~(21)）

- ③ これまでのダウン症に関する研究（文献 22～43）——紀要論文や雑誌論文は膨大な数にのぼるので、単行本の他は新プログラムの開発に特に有益な早期教育に関するものと言語領域の代表的なものに限定し、医学関係の論文や単行本でも手記の類は一部を除いて省略した。）
- ④ 七田真の研究（文献 44～47）
- ⑤ 鈴木鎮一の研究（文献 48～51）
- ⑥ 公文公の研究（文献 52～53）
- ⑦ 言語治療関係（文献 54～58）——たくさんあるが、我々が特に参考にしたものに限定した。）
- ⑧ 障害児教育一般（文献 59～65）——これも膨大な数であるが、我々が引用もしくは言及したもののみ掲載した。）
- ⑨ その他（文献 66～72）

文 献

- (1) Dmitriev, V. : TIME TO BEGIN. Caring, Inc., Washington, 1982.
高井俊夫・山下勲監訳：『ダウン症児の早期教育』同朋舎、1983。
- (2) Bluma, S. M., Shearer, M. S., Frohman, A. H., & Hillard, J. : PORTAGE GUIDE TO EARLY EDUCATION. Cooperative educational Service Agency 12, Portage, Wisconsin, 1976.
山口薫監訳：『カード式ポーテージ乳幼児教育プログラム』主婦の友社、1983。
- (3) 池田由紀江：『ダウン症児の早期教育プログラム——0歳から6歳までの発達と指導』ぶどう社、1984。
- (4) 池田由紀江：「ダウン症乳幼児の精神発達における縦断的研究」東京教育大学教育学部紀要、第20巻、1974、PP.119～129。
- (5) 安藤忠：『写真と図で見るダウン症児の育ち方・育て方』、学習研究社、1985。
- (6) 安藤忠：「ダウン症児に対する超早期療育の効果」総合リハビリテーション、7巻、6号、1979、PP. 445～452。
- (7) 安藤忠：「ダウン症児の超早期療育」障害者問題研究、1982、PP. 9～23。
- (8) Hanson, M. J. : TEACHING YOUNG DOWN'S SYNDROME INFANT: A GUIDE FOR PARENTS. University Park Press, Baltimore, 1977.
佐藤親雄監訳：『ダウン症乳幼児のステップ指導』学苑社、1981。
- (9) Pieterse, M. : DOWN'S SYNDROME PROGRAM. Macquarie University, Macquarie, Australia, 1981.
- (10) 丹羽淑子：『ダウン症児の家庭教育』学苑社、1985。
- (11) 藤田弘子：『ダウン症児の赤ちゃん体操——親と子のきずなを深める早期療育』ブラザー・ジョルダン社、1984。
- (12) 藤田弘子：『ダウン症児の育児学』同朋舎、1989。
- (13) 渥美美恵子、松尾宣武：『発達の遅れた子どもを育てる方へ』星和書店、1983。
- (14) 高井俊夫：『ダウン症児 超早期療育の実際——ダウン症児の父へ母へ』(財)子供の城協会、1983。
- (15) Wolfe, B., Herwig, J. : THE HEAD START HOME VISITOR HANDBOOK. Cooperative Educational Service Agency 5, Portage, Wisconsin, 1976.
- (16) Boyd, R. D., Bluma, S. M. : PORTAGE PARENT PROGRAM. PARENT READINGS. Cooperative Educational Service Agency 5, Portage, Wisconsin, 1977.
山口薫監訳：『親のためのポーテージプログラム 指導技法』主婦の友社、1986。
- (17) 山口薫：「発達遅滞乳幼児のアセスメント（発達評定）と指導——ポーテージプログラムの適用——」精神薄弱児研究、305、1983、PP. 56～67。
- (18) 清水直治・山口薫・嶋田征子・土橋とも子・吉川真知子：「ポーテージプログラムの適用によるダウン症児の早期教育」発達障害研究、第6巻、第1号、1984、PP. 39～47。
- (19) 嶋田征子・清水直治・土橋とも子・吉川真知子：「発達遅滞乳幼児の早期教育に関する研究（第1報）——『ポーテージ乳幼児教育プログラム』の小グループ指導への適用——」安田生命社会事業団、研究助成論文集、通巻23号 No. 1、1987、PP. 55～64。
- (20) 清水直治・土橋とも子・吉川真知子・黒沢京子：「発達遅滞乳幼児の早期教育に関する研究（第2報）——『ポーテージ・クラスルーム・カリキュラム』の日本版作成とその臨床的妥当性の検討——」安田生命社会事業団、研究助成論文集、通巻24号 No. 1、1988、PP. 78～86。
- (21) 日本ポーテージ協会：『1988年国際ポーテージ会議東京大会報告書 可能性への挑戦——発達遅滞乳幼児への早期教育の展望——』1989。
Japan Portage Association: A CHALLENGE TO POTENTIALITY: THE VISION OF EARLY INTERVENTION FOR DEVELOPMENTALLY DELAYED CHILDREN. Proceedings of the 1988 INTERNATIONAL PORTAGE CONFERENCE IN

親のためのダウン症児早期教育プログラム

- TOKYO July 29~31, 1988.
- 22 社会福祉法人全国心身障害児福祉財団：「ダウン症児の早期療育法による評価及び指導基準の研究開発報告書」1987。
- 23 長崎勤・池田由紀江：「発達遅滞乳幼児における前言語的活動——ダウン症乳幼児と正常乳幼児の要求場面での伝達行為の分析——」発達障害研究、第4巻、第2号、1982、PP.114~122。
- 24 西村辨作・綿巻徹・水野真由美・新美明夫：「ダウン症児の言語発達障害とその誘引素因 1」発達障害研究、第5巻、第4号、1984、PP.295~301。
- 25 西村辨作・綿巻徹・水野真由美・新美明夫：「ダウン症児の言語発達障害とその誘引素因 2」発達障害研究、第6巻、第1号、1984、PP.65~71。
- 26 西村辨作・綿巻徹・水野真由美・新美明夫：「ダウン症児の言語発達障害とその誘引素因 3」発達障害研究、第6巻、第2号、1984、PP.140~148。
- 27 大貝茂：「ダウン症児の言語指導 1 —— 言語理解の遅れに対する指導」実践障害児教育 No.142、学習研究社、1985、PP.42~45。
- 28 大貝茂：「ダウン症児の言語指導 2 —— 発語遅れの指導」実践障害児教育 No.143、学習研究社、1985、PP.42~45。
- 29 大貝茂：「ダウン症児の言語指導 3 —— 音節省略の改善」実践障害児教育 No.144、学習研究社、1985、PP.42~45。
- 30 大貝茂：「ダウン症児の言語指導 4 —— 構音障害」実践障害児教育 No.145、学習研究社、1985、PP.42~45。
- 31 池田由紀江・岡崎裕子・菅野敦・上林宏文・当麻利香子・加藤利彦・大城政之・細川かおり：「超早期教育に参加したダウン症児の追跡研究」安田生命社会事業団 研究助成論文集 通巻22号 No.1、1986、PP.1~16。
- 32 高口保明：『ダウン症児のための赤ちゃん体操・ビデオテープ&テキスト』社会福祉法人朝日新聞厚生文化事業団、1989。
- 33 白幡富夫・白幡久美子：『ワシントン大学プログラム』と『ポーター・プログラム』（第一報）——両者の比較と二足歩行獲得までの粗大運動領域の新プログラムの開発——」東海女子大学紀要、第7号、1988、PP.171~182。
- 34 白幡富夫・白幡久美子：『ワシントン大学プログラム』と『ポーター・プログラム』（第二報）——新粗大運動プログラムに基づく指導の原則・方法及び指導事例の成果——」東海女子大学紀要、第8号、1989、PP.113~126。
- 35 白幡久美子：「前『読み』に関する早期療育——ダウン症乳幼児の能力開発プログラム——」東海女子短期大学紀要、第16号、1990、PP.109~122。
- 36 武貞昌志：「染色体異常のスクリーニングとDown症の治療」発達障害研究、第6巻、第1号、1984、PP.1~13。
- 37 水田善次郎：『ダウン症児の心理と指導』学苑社、1978。
- 38 水田善次郎：『ダウン症者の社会生活』学苑社、1982。
- 39 塩野寛・門脇純一：『ダウン症候群（第2版）』南江堂、1985。
- 40 D.B. スミス、A.A. ウィルソン：長崎ダウン症児研究会訳：『ダウン症候群』学苑社、1975。
- 41 プリンクワース：宮下俊彦・谷口政隆訳：『ダウン症児のために』日本放送出版協会、1980。
- 42 ホロビン & リンダース：丹羽淑子監訳：『明日にむかって——アメリカのダウン症児の家庭教育』こやぎの会、1984。
- 43 ナイジェル・ハント：中村陸郎訳：『ナイジェル・ハントの世界——ダウン症の青年の手記』偕成社、1985。
- 44 七田真：『奇蹟が起きるダウン症児の0歳教育——早期教育のすすめ——』鳳鳴堂書店、1987。
- 45 七田真：『障害児を普通児に育てる本——言葉のでない子の早期教育法——』鳳鳴堂書店、1983。
- 46 七田真：『奇蹟が起きる七田式0歳教育 I ——初めて0歳教育を学ぶ方々へ——』鳳鳴堂書店、1983。
- 47 七田真：『奇蹟が起きる七田式0歳教育 II ——読む力、書く力、計算する力を育てる——』鳳鳴堂書店、1983。
- 48 鈴木鎮一：『愛に生きる——才能は生まれつきではない——』講談社、1966。
- 49 鈴木鎮一：『才能開発は0歳から』主婦の友社、1969。
- 50 鈴木鎮一：『幼児の才能教育』明治図書、1969。
- 51 鈴木鎮一：『鈴木鎮一全集』全7巻、双柿舎、1985。
- 52 公文公：『公文式国語の提言——国語力は急にはつかないという常識を破った15の実践——』くもん出版、1985。
- 53 公文公・小田林浩子：『歌がわが子の頭をよくする——公文式乳幼児教育最前戦——』くもん出版、1988。
- 54 中川信子：『ことばをはぐくむ——発達に遅れのある子どもたちのために——』ぶどう社、1986。
- 55 中川信子：『心をことばにのせて——子どもとのいい関係とことばの育ち——』ぶどう社、1990。
- 56 高橋備：『言語障害こわくない——ST法による言

語療育の理論と実際——』風媒社、1986。

- 57 柚木 馥・伊藤静代・松波和子・白崎研司・阿部直美・向野幾世：『ことばを育てる』全6巻、コレール社、1987。
- 58 東 正：『ことばのない子のことばの指導』学習研究社、1979。
- 59 高橋八代江：『障害をもつ子のリズムあそび 1——やさしいたあそびと赤ちゃん体操』ぶどう社、1985。
- 60 Morris, S.E. : PROGRAM GUIDELINES FOR CHILDREN WITH FEEDING PROBLEMS. Childcraft Education Corp 20 Kilmer Road Edison, New Jersey, 1977.
鷲他孝保訳：『障害児食事指導の実際——はなしことばの基礎訓練——』協同医書出版社、1979。
- 61 湯汲英史：『おもちゃで育てる——障害をもつ子のためのファーストプログラム——』ぶどう社、1985。
- 62 辻井正：『おもちゃによる療育レッスン——障害をもつ子どものおもちゃライブラリー——』こども舎、1979。
- 63 グレン・ドーマン：久富節子訳：『親こそ最高の教師——幼児は算数を学びたがっている』サイマル出版会、1980。
- 64 スコットソン：三石由起子訳：『奇跡の子ドーラン』偕成社、1987。
- 65 ドロシー・バトラー：百々佑利子訳：『クシュラの奇蹟——140冊の絵本との日々——』のら書店、1984。
- 66 時実利彦：『脳を育てる——知能・創造・意欲の構造——』三笠書房、1985。
- 67 津守真・稲毛教子・磯部景子：『乳幼児精神発達診断法0才～3才まで』大日本図書、1965。
- 68 白幡久美子・白幡富夫：『「能力開発」に関する研究(II)——「才能教育」の能力観・方法観——』東海女子短期大学紀要、第13号、1987、PP. 123～133。
- 69 J.A.L. シング：『狼に育てられた子——カマラとアマラの養育日記』福村出版、1977。
- 70 野村庄吾：『乳幼児の世界——こころの発達——』岩波新書、1980。
- 71 河添俊彦：『子育てのみちすじ』ミネルヴァ書房、1980。
- 72 大熊喜代治：『遊びによることばと発音の育て方』日本文化科学社、1983。

二、奇蹟を起こす早期教育の条件

1. 発達の可能性——Hope を持ち続けよ！

「奇蹟を起こす早期教育の条件」の第1は、親が自分の子どもの発達の可能性を信じ、Hope(望み)を持ち続けるということである。親が、自分の子どもは(ダウン症という)障害を抱えているということ、絶望したり、諦めたりしたのでは子どもの発達は望めない。親の絶望や諦観は、第2次発達障害を誘発するのである。なぜなら、親が絶望したり、諦めてしまうと、子どもの発達に不可欠な刺激が適切に出されないからである。

- | | | |
|-------|---|---------------------------|
| 第1次障害 | { | ① → 絶望・諦観 → 放置 |
| | | → 第1次障害による
発達遅滞の固定化・進行 |
| | | ② → Hope → 早期教育 |
| | | → 第1次障害による
発達遅滞の克服・軽減 |

第2次発達障害とは上図の①のように、第1次障害による発達遅滞が固定化したり、酷くなったりして、発達の可能性が減少することである。

我が子が障害を抱えていると告げられた時の親の衝撃は極めて大きい。重要なのは、そのショックからいかに早く立ち直り、自分の子どもの発達の可能性にいかにより多くの望みを持つことができるか、持ち続けることができるかということである。そして最終的には、「『障害』を劣等と捉えない障害者観」(文献(12)-P.45)にまで親が変革されることが必要である。

『奇蹟の子ドーラン』(文献(64))の母親リンダ＝スコットソンは小児科医に「お子さんは脳障害です。回復のみこみはありません。」と過酷な宣言を受けた。しかし、絶望したり、諦めたりすることなく、あらゆる可能性を求めて東奔西走し、遂に障害を克服したのである。

以前に論じたように(文献(33)-P.171)、医師は現代の医学で治療できない障害に対しては絶望

的なことしか告げない場合が多い。しかし、医学的に根本的な治癒が不可能でも、発達の可能性を信じて早期教育を施せば、発達遅滞を軽減したり、克服したりすることは可能なのである。

ダウン症は、確かに、現代の医学では根本的に治癒することはない。また、かつて有効とされた薬物（グルタミン酸やMD散など各種研究された）も現在はその効能が否定されている（文献(36)）。医学的に重要なのは、健康管理と合併症の治療である。健康であることが、早期教育の効果を決定的に左右する場合が多いので、健康管理（特に感染症の予防と治療）と合併症（特に心疾患）の治療は重要であるが、ここでは触れないことにする。

健康管理と合併症の治療は医学に負うが、発達遅滞の軽減・克服は早期教育によってのみ可能となる。しかも、早期教育に関する研究と実践が進むにつれ、年々その可能性は増大しているのである。

ダウン症児に対する早期教育の効果に関しては、ドミートリーフ（文献(1)）やピータース（文献(9)）によって明らかにされている他、日本においても、安藤忠（文献(6)）や池田由紀江（文献(31)）、山口薫（文献(17)）、七田真（文献(44)）等によって報告されている。特に、ドミートリーフが来日してワシントン大学法の成果について講演したものがビデオにまとめられているが、そのビデオのタイトルが『Hope——ダウン症児の早期教育』（映像情報センター）であることは興味深い。

2. 才能逡減の法則—できるだけ早くから！

時実利彦によると、脳は140億個もの細胞から成り立っており、この細胞は胎児4カ月で完成し、数自体はその後増えることはないという。しかし、数は増えなくても、脳の重量はその後増え続けていく。刺激に応じて、脳細胞同士の配線が密になっていくからだという（文献(66)-P.99）。

次図は、加齢に伴う脳の配線の発達と脳重量の増加を示している。

〔脳の配線の発達〕時実利彦『脳を育てる』
（文献(66)-P.99）

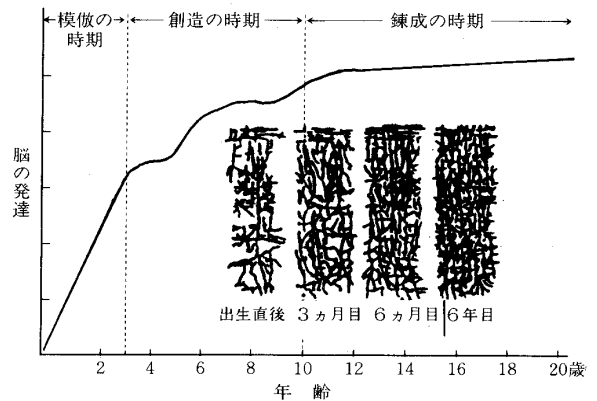


図1 脳の配線の発達

上図から分かるように、脳は、0歳から3歳までに約60%、6歳までに80%以上、10歳までに90%以上完成し、その後はほとんど変わらない。早期教育とは、脳が著しい発達を遂げる時期の教育である。この時期に、特に0歳から3歳までの時期に適切な刺激が与えられれば、人間の才能（能力）はすばらしい発達を遂げる。最も難解と思われる言語能力もこの時期（臨界期間と呼ばれる）に適切な刺激が与えられることによって獲得される。逆に、この時期を逃すと、カマラとアマラのように（文献(69)）、言語能力の獲得は至難の業となる。つまり、幼児の才能（能力）の発達の可能性は、脳が完成するにつれて非可逆的に消滅していくということである。これを「幼児の発達の可能性の非可逆的消滅の理論（または才能逡減の法則理論）」（文献(44)-P.24）と言う。

鈴木鎮一も、「才能開発は0歳から」（文献(49)）と言い、「より早い時期」（文献(50)-P.33）から開始することを才能教育の条件にしている。

ダウン症児にも「才能逡減の法則」はそのまま当てはまる。早い時期から適切な刺激が加えられれば、ダウン症児であっても、すばらしい才能（能力）を発揮する可能性を豊かに持っている。逆に6歳とか10歳まで放置されると、発達の可能性はほとんどなくなってしまう。

ワシントン大学法も最初、3歳からの早期教育を行った。しかし、目覚ましい成果は得られなかった。そこで、0歳からのプログラムを開

発し、実践した。ポータープログラム（1969年）も、早い時期の働きかけの重要性に気づき、1976年の改訂に際し、「乳児期の刺激」というプログラムが付け加えられたのである。

障害が早期に発見され（幸い、ダウン症は誕生時に発見される場合が多い）、親がショックから早く立ち直り、できるだけ早い時期から早期教育を開始すること、これが「奇蹟を起こす早期教育」の第2の条件である。

3. 人は環境の子——愛情に満ちた豊かな環境を！

カマラとアマラの例を見るまでもなく、人間が環境の子であることは間違いがない。人間が環境の子であることを実証したものとしてはカール＝ピッテの話と今尚続いている鈴木メソードの実践が有名である。後者に関しては、以前、我々もその能力観について考察した（文献（68））。環境次第で、どんな子ども（バッハやモーツァルトのような大音楽家の子どもであっても）音痴に育てることはできるし、逆に生後5カ月の赤ちゃんがヴィヴァルディのヴァイオリン協奏曲を覚えてしまうこともある（文献（48））。

特に、乳幼児の場合、逆境の中でかえって良く育つなどということはけっしてない。乳幼児の場合、環境にあるものを、美も醜も善も悪も、何ら選択することなしに吸収し、その刺激に応じて才能（能力）を発達させていく。鈴木鎮一が言うように、日本語を（しかも、私のように東北弁を）話す環境から刺激を受けて乳幼児期を過ごせば、りっぱに日本語（東北弁）を理解し、話す能力を身につけていく。逆に、英語や標準語を話すのに不自由を感じる能力も育っていく。

ダウン症児の場合も全く同じである。環境にあるものから刺激を受けて、才能（能力）を発達させ、環境にないものの影響は全く受けず、従って才能（能力）も発達しないのである。健常児とダウン症児の間に違いがあるとすれば、環境からの刺激を受け入れる「感度と速度の優劣」（文献（51）2巻・P.35）だけである。だからこそ、ダウン症児に対しては健常児に対する以上に「愛情に満ちた豊かな環境」が自覚的に用

意されなければならないのである。この「愛情に満ちた豊かな環境を！」ということが「奇蹟を起こす早期教育」の第3の条件である。

詳細は後に論ずるが、おおざっぱに言えば、次のようなものが重要であろう。

- ① 豊かな視覚的環境——
色彩豊かな絵、飾り、玩具、絵本 等
- ② 豊かな聴覚的環境——
音楽、家族（特に母親）の優しい語りかけ、自然の音 等
- ③ 豊かな触覚的環境——
母親の温かい膚、マッサージ、外気浴 等
- ④ 豊かな人間的環境——
家族の和、地域の人々の協力 等

どれも重要であるが、ここでは特に④の人間的環境の重要性を強調しておきたい。自分たちの子どもが障害児（ダウン症児）だと知って、稀に夫婦の間に不和が生じる場合がある。夫婦の不和は最悪の人的環境である。なぜなら、夫婦が喧嘩ばかりしていたり、離婚するなどということになれば、愛情に満ちた豊かな環境がダウン症児に与えられなくなってしまうからである。夫婦の不和とまではいかななくても、父親の協力が得られない場合もダウン症児の療育は困難になる。

「親の笑顔は子の笑顔」とか「親の背を見て子は育つ」というのが、ダウン症児の場合も同じである。鈴木鎮一の言葉に「愛深ければなすこと多し」というのがある。まさにその通りである。夫婦が協力して早期教育に励めば、それだけダウン症児を取り巻く環境は豊かになり、刺激も豊富になる。刺激が豊富であれば、それだけ才能（能力）も発達するのである。兄弟姉妹、祖父母など家族が多ければ多いほど（当然、協力が得られた場合に限られるが）ダウン症児の発達はよくなる。人的環境が豊かだからである。また、人的環境を豊かにするためにも、親が自分の殻に閉じこもることなく、地域の人々の協力を得るように努力しなければならない。

4. 継続は力——急がず、休まず、諦めず！

「奇蹟を起こす早期教育」の第4の条件は「急がず、休まず、諦めず！」に早期教育を継続することである。1回や2回の訓練で、1日や2日の指導で能力が身につくなどと考えるのは浅はかなことである。高校野球の甲子園児だって、基礎的な動作を何千回、何万回と繰り返し練習する。だから、カーンという打球音と同時に身体が動くのである。

3. で述べたようにダウン症児は環境からの刺激を受け入れる感度と速度において劣る場合が多いから、健常児よりも繰り返さなければならぬ回数が多いであろう。しかし、繰り返せば、必ずできるようになるのである。その意味では、親の根気が試されていると言えるであろう。鈴木鎮一が言うように「うちの子は駄目と思う親は駄目」なのである。

公文式においては、「はじめて鉛筆をもつ幼児でも、無理なく作業力をつける」ことをめざして、「短い直線から、長い曲線まで、文字を書くのに必要な筆圧、運筆力を養う」(文献 52) 200枚の教材を開発している。同じような作業を繰り返させるのだが、絵や形に変化をもたせ、飽きさせない。

鈴木鎮一も、「より多き訓練」(文献 50-P. 33)を才能教育5訓の一つに挙げ、繰り返しの重要性を強調している。例えば、我々が以前考察した(文献 68-P. 131)「パンダ奏法」にしても1万回は繰り返させる。

また、七田真は次のように述べている。重要なことなので、少し長いがそのまま引用することにしよう。

「ちえ遅れは不動のものではありません。教育と訓練によって変化しうるものです。

それには、①強度と②頻度と③継続が大切なことを知って下さい。

普通の子どもさんより強い刺激がいる。

普通の子どもさんよりもっと頻繁に刺激を与えなくてはならない。(普通の子どもさんの五倍も十倍も)

一日も休まず継続しなくてはならない。

これによって取り返しが可能なのです。そ

れどころか、普通の子どもさん以上に伸びる可能性もあることを是非知っていただきたいのです。」(文献 45-P. 12)

続けるためには急ぎすぎないことである。急ぎたくなるのは、焦りがあるからである。焦ると子どもにも無理がかかり、子ども自身が続けることを嫌悪するようになる。親自身が楽しみながらやるのが続けるコツである。そして、健康状態がよほど悪くないかぎり毎日続けることである。鈴木鎮一に「お稽古をしなくてもよい日があります。それは朝から晩まで何も食べない日」というユーモア溢れる名言がある。焦ったり、休んだりする日が多くなると、効果が現れないからということで諦めてしまうことになりがちである。

「急がず、休まず、諦めず！」に繰り返していれば、必ず効果が現れることに確信を持つことである。

5. 意欲づくり——ほめて、ほめて、ほめまくれ！

早期教育を行うにあたって、最も重要なのは子どもの意欲をいかに引き出すか、ということである。意欲のない子どもに無理強いしても、効果が出ないばかりでなく、子どもの性格を歪めてしまう危険すらある。また、子どもが望ましい行動をしてくれないからといって、顔をしかめたり、叱ったりしてはならない。そのことが子どもの意欲を減退させるだけでなく、親自身の早期教育を継続する気力と根気をも奪ってしまうからである。

子どもの意欲を引き出す最良の方法は「ほめる」こと(強化)である。健常児に比べると、ダウン症児は、自然な状態でほめられるような行動をすることは少ない。従って、親が援助して(プロンプト——促進ともいう(文献 58-PP. 32~33))でも望ましい目標行動をさせて、ほめてあげることが必要である。徐々に援助の量を減らしていく(フェイディング)ことによって、子どもはその行動を独力で行うことができるようになる。いずれにしても、目標行動を獲得するまでには繰り返しが必要であるから、ほめる(強化する)ことによって、意欲的に繰り返す

ように指導しなければならない。課題をやらせようやらせようと焦るとつい叱ってしまう。叱られた経験を持つ課題はなかなか達成されない。

ダウン症児に、新しい行動を獲得させるためには、シェイピングやチエインニングの技法（文献(10)-PP.53～56）も用いなければならない。望ましい行動そのものではないが、それに近い行動をしたらほめ（強化し）、徐々に、完全な望ましい行動を形成していくのが、シェイピングである。ある行動がいくつかのステップから成り立っている場合、一つひとつのステップを積み重ねて全体の行動を獲得させるのがチエインニングである。シェイピングやチエインニングの技法を用いる場合に重要なものほめること（強化）である。ほめられる（強化される）からこそ、もっと上手にやろう、もっと難しいこともやろうという意欲がでてくるのである。「意欲づくりの上手下手育て上手は親の腕」である。

ダウン症児を持つ親は、ほめ上手にならないといけない。叱るのは簡単だが、ほめるのは難しいという親では駄目である。ほめ上手になるためには、子どもの些細な発達をも見逃さず、喜びを感じることである。課題を指導している時はもちろんのこと、遊びや生活の中で、ほめられる回数が多ければ多いほど、ダウン症児は活き活きと意欲的になってくる。ナイジェル・ハントの父、ダグラス・ハントは言う。「ダウン症児は、励まされさえすれば、学ぶことができ、そして、学び続けていくことができる」（文献(43)-P.30）と。「ほめて、ほめて、ほめまくれ！」ということをし、「奇蹟を起こす早期教育」の第5の条件にあげるゆえんである。

6. 模倣の力は学習の力——大いにまねさせよ！

「奇蹟を起こす早期教育」の条件の第6は、「大いにまねさせよ！」ということである。

幼児の学習は、健常児であろうと障害児であろうと、ほとんどが模倣から始まると言っても過言ではない。社会性も身辺自立も認知も言語も運動も模倣の力がなければ育たないのである。

親が子どもの目を見て微笑むと子どもも親の目を見て微笑み返す。親が知人に頭を下げて挨拶すれば、子どもも頭を下げる。これは、社会性の領域に属す模倣である。ままごとには身辺自立や認知や運動や言語に属す模倣行動がたくさん含まれる。親の日常の行動を見て、母親や父親になったつもりで、子どもは一生懸命まねしているのである。親が方言を話せば、子どもも方言を話す。これも、もちろん模倣である。

ドミートリーフが言うように、ダウン症児は必ずしも模倣能力に優れてはいない（文献(1)-P.232）。しかし、模倣できるようになると、模倣をととても喜ぶ。この模倣能力をさらに伸ばせば、後の学習にとって大きな力となる。

「いないいないばあ」「おつむテンテン」「バンザイ」等の大きな動作模倣から、指遊びのような小さな動作模倣まで、さらには口形模倣や音声模倣まで、模倣の力を伸ばすことが重要である。

「いないいないばあ」「おつむテンテン」「バンザイ」等の大きな動作模倣から、指遊びのような小さな動作模倣まで、さらには口形模倣や音声模倣まで、模倣の力を伸ばすことが重要である。

三、ダウン症児の特徴

言語発達が遅れる原因とその克服のてがかり

1. 先行研究にみるダウン症児の言語発達の遅れ

ダウン症児の言語発達の遅れは、多くの文献が指摘するところである。例えば、西村・綿巻等は膨大な文献を検索することによって、ダウン症児の「始語の出現は12カ月から6歳頃までに幅広くばらついているが、平均30カ月で、句の使用は5歳頃である」（文献(24)-P.295）と述べている。また、大貝はダウン症児の「始語は3歳ごろが一般的」（文献(28)-P.42）と述べている。

ウォルフは次のような表を掲げている（文献(42)-P.60）

ダウン症児と普通児の言語発達の比較

能 力	普通児の 平均月数	ダウン症児 の平均月数	ダウン症児 の月数の幅
1. パンとママなどが言える	10	24	12~40
2. 簡単な命令にしたがう	18	41	26~60
3. 2つか3つの言語を自分なりに組み合わせる	21	42	24~69
4. 3語文をしゃべる	24	46	30~60

さらに、池田も「最も遅れるのは言語の領域」(文献(4))であることを明らかにしているし、ポータージプログラムを使用した山口・清水等の事例(文献(17)-P.62及び(18)-P.43)でも他の領域に比べて言語領域の遅れがめだっている。

2. 我々の指導事例(B児)にみる言語発達の遅れ

それでは我々の指導事例を見ることにしよう。我々が以前、「新粗大運動プログラムに基づく指導事例」で取り上げた事例(文献(34))のうち、B児は言語領域においても、他の領域においても我々が指導している中では最も発達の良い子である。このB児が、ポータージプログラムの課題(文献(2))をどれだけ達成しているか、1年毎に各領域の達成率を求めることによって示すことにしよう。尚、このデータは、第3回国際ポータージ会議(Third International PORTAGE Conference, Madison, Wisconsin, USA, August 1~5, 1990)において発表したものである。

満1歳までの達成率

(The total score of tasks obtained—Period 0 to 12 months)

	課題数 No. of Tasks	達成数 Tasks obtained	達成率
			Tasks obtained No. of Tasks
社会性(SOC)	28	27	96.4
言語(LG)	10	7	70.0
身辺自立(SH)	13	10	76.9
認知(COG)	14	9	64.3
運動(MOT)	45	35	77.8
計(TOTAL)	110	88	80.0

満1歳までは、「乳児期の刺激」を除くと、社会性28課題のうち27課題達成、言語10課題のうち7課題達成、身辺自立13課題のうち10課題達成、認知14課題のうち9課題達成、運動45課題のうち35課題達成、Total 110課題のうち88課題達成で、達成率80%となっている。

生後7カ月からポータージプログラムに基づく早期教育を開始していたが、まだ早期教育の成果が十分には出ていない段階である。

満2歳までの達成率

(The total score of tasks obtained—Period of 0 to 2 Years)

	課題数 No. of Tasks	達成数 Tasks obtained	達成率
			Tasks obtained No. of Tasks
社会性(SOC)	43	50	116.3
言語(LG)	30	29	96.7
身辺自立(SH)	25	29	116.0
認知(COG)	24	27	112.5
運動(MOT)	63	66	104.8
計(TOTAL)	185	201	108.5

B児が満1歳の頃、B児の両親はポータージプログラムに対する確信を深め、B児の早期教育に熱心に取り組み始める。

その結果、満2歳までの達成率は飛躍的に向上する。社会性116.3%、言語96.7%、身辺自立116.0%、認知112.5%、運動104.8%、Total 108.5%である。

このことから、我々は、「(超)早期教育は親次第」(文献(21)-PP.71~74)であること、親が変われば子も変わるということを教えられた。

満3歳までの達成率

(The total score of tasks obtained—Period of 0 to 3 Years)

	課題数 No. of Tasks	達成数 Tasks obtained	達成率
			Tasks obtained No. of Tasks
社会性(SOC)	51	55	107.8
言語(LG)	52	42	80.8
身辺自立(SH)	51	55	107.8
認知(COG)	41	42	102.4
運動(MOT)	79	84	106.3
計(TOTAL)	274	278	101.5

早期教育の成果がかなり定着し、B児は言語領域を除けば、ダウン症児としてはすこぶる良好な発達をとげている。満3歳までの達成率は、社会性107.8%、言語80.8%、身辺自立107.8%、認知102.4%、運動106.3%、Total 101.5%となっている。

満4歳までの達成率

(The total score of tasks obtained—Period of 0 to 4 Years)

	課題数 No. of Tasks	達成数 Tasks obtained	達成率
			Tasks obtained No. of Tasks
社会性(SOC)	63	66	104.8
言語(LG)	65	57	87.7
身辺自立(SH)	66	73	110.6
認知(COG)	66	67	101.5
運動(MOT)	94	96	102.1
計(TOTAL)	354	369	101.4

この時期には、家庭でのポータージョブプログラムに基づく早期教育と並行して、B児は、普通の幼稚園に通い始め、健常児の中でもまれるようになる。衣服や靴の着脱のスピードや食事や玩具の後片付けのスピードが健常児より遅いということはあったが、幼稚園にはよく順応したと言える。幼稚園の先生たちの努力も高く評価しなければならない。

4歳までの達成率は、社会性104.8%、言語87.7%、身辺自立110.6%、認知101.5%、運動102.1%、Total 101.4%である。言語領域での遅れは依然として続いている。

上の四つの表から分かることは、次のことである。

- ① B児の場合、早期教育の効果が出はじめたのは1歳過ぎである。1歳までの達成率のTotalが80.0%であったのに、それ以後は全て100%を越えている。
- ② 他の領域に比べて、相対的に言語領域に遅れがみられる。社会性(SOC)、身辺自立(SH)、認知(COG)、運動(MOT)の領域では全て100%を越えているのに対し、言語(LG)領域のみ80~90%代にとどまっている。

3. ダウン症児の短所——発声・発語が遅れる原因

塩野・門脇(文献(39)-P.48)は「ダウン症児における言語発達遅延の原因」として、次の三つを挙げている。

- ① 全身性の筋緊張低下に伴う発音のための筋肉の筋緊張低下
- ② 聴覚機能が悪い
- ③ あらかじめ精神薄弱と考えて両親やまわりが言語を教えようとしないうち環境要因

西村・綿巻等は、ダウン症児の「言語発達遅滞は重篤」であるとし、その要因として「認知発達の異常や聴覚—音声系の特殊な欠陥」を挙げている。また、言語障害(音声、構音、流暢性の障害)の背景にダウン症児の「身体的特徴が誘因素因」としてであると考察している(文献(26)-P.144)。「身体的特徴」とは、「発声構音器官の形態と機能の異常」(文献(25)-P.70)である。より具体的に言えば、「口腔内の筋低緊張と頬舌筋の運動障害」による「舌の動きの悪さ」である。

大貝は、ダウン症児の言語理解の遅れの原因は、「聴覚系の発達の遅れ」(その具体的な現れは定位反応の遅れ)と「聴覚とその他の感覚の連合の遅れ」(文献(27)-PP.42~43)にあると言う。また、発語の遅れの原因は、「言語理解と構音運動プログラム(聴覚—音声系)の未熟な状態」にあると指摘している。

西村・綿巻等は具体的な解決策を提示していないが、大貝は絵カードのポインティング学習による「言語理解の発達を通して発語の発達を促す指導法」(P.43)を提唱し、実践している。

上述の要約から、発声・発語が遅れる原因となるダウン症児の特徴と改善の方向を分かりやすく言い直すと、次のようになる。

- (1) 筋低緊張——ダウン症児は手足の筋ばかりでなく、口腔内外の微細な筋も低緊張だから、これを鍛えなければならないということ。手足がグランとして力がないばかりでなく、舌も締まりがなく、自由に動かない場合が多くみられる。この状態を改善することによって、舌も口腔内におさまり、よだれも止まり、発音も明瞭になることが期待される。
- (2) 聴覚—音声系の異常——刺激(視覚・触覚刺激)もであるが、特に聴覚刺激)を受

け入れる感度と速度が鈍いということ。ダウン症児には、放置しておくといつまでも静かにしている子や光や音に対する反応の遅い子が多い。強めの刺激を繰り返し与えることによってこの状態を改善し、定位反応を高め、反応の良い子にしていかなければならない。

4. ダウン症児の長所——克服のてがかり

上述の、発声・発語の遅れの原因となるダウン症児の特徴は、改善の余地がないほど決定的なものではない。ダウン症児には、上述の弱点を克服するてがかりとなる優れた特長がある。4点挙げることができる。

(1) 人と一緒にいることを喜ぶ人なつつこさ
第1は、ダウン症児は社会性に富んでいるということである。人なつつこく、「対人関係を好む」(文献(1)-P.51)のである。これは、高橋が言うように(文献(48)-P.53)「言葉を育てるためにも重要な点」である。対人関係が豊富であれば、そこにコミュニケーションの必要が出てくるからである。

(2) 援助してやらせれば、かなり速く学習する
第2は、ドミートリーフがダウン症児の長所として挙げているように(文献(1)-PP.48~49)、「学習が速く」、「形成化に反応しやすい」ということである。つまり、身体的援助をしてでも正しい(望ましい)行動をさせ、ほめることを繰り返すと比較的速く、その行動を独力でできるようになるということである。

(3) 理解(受容)言語がよい
ドミートリーフ(文献(1)-P.50)をはじめ、多くの人々が指摘するように、発声・発語に遅れの見られるダウン症児でも、理解(受容)するだけなら、多くの言葉を理解(受容)することができる。

(4) 一度学習したことは容易に忘れない
ダウン症児は学習するまでは、健常児よりも確かに時間がかかる。繰り返しの回数も多くする必要はある。しかし、一度学習してしまえば、いつまでも保持される。それは、行動面ばかりでなく、記憶においても同様である。

以上のように、ダウン症児には、短所もあるが、長所もある。短所を補い、長所を伸ばすような早期教育が重要である。それによって、ダウン症児の発達遅滞はこれまでのデータが示す以上に克服することが可能である。

おわりに

我々は、「親のためのダウン症児早期教育プログラム(言語・認知領域)」を開発し、臨床的事例研究を進める第1歩として、本稿では、研究の概要を明らかにし、「奇蹟を起こす早期教育の条件」を論じ、ダウン症児の言語発達の遅れの現状とその誘因と考えられるダウン症児の短所及びそれを克服していくてがかりとなると考えられるダウン症児の長所を明らかにしてきた。

次稿(東海女子短期大学 紀要 第17号 1991)では、「ダウン症児の発声・発語を促す早期教育の方法」について、可能な限り体系的・具体的に論じる。続けて読んでいただければ幸いです。

[Summary]

The Development of Early Educational Intervention (Language & Cognition) Program of Down's Syndrome Children for their Parents and Clinical Case Study on the New Program(1)

— Conditions of Miraculous, Early Educational Intervention

and Features of Down's Syndrome Children —

Tomio Shirahata

Kumiko Shirahata

This paper deals with the following subjects.

1. Outline of this study
 - (1) Purpose of this study
 - (2) Plan and method of this study
 - (3) Preceding foreign and Japanese papers on this study
2. Conditions of miraculous, early educational intervention for Down's syndrome children
 - (1) Developmental possibility of Down's syndrome children—Have hope !
 - (2) Rules that the possibility of child's talent development decreases with his or her years —
From early as possible !
 - (3) Man is the son of his environment—Give plentiful, warmhearted environment !
 - (4) Continuing produces fruit—Don't hurry, don't stop, don't give up !
 - (5) Motivation—Praise and praise your son or daughter !
 - (6) Imitating another is learning—Make your son or daughter imitate yourself!
3. Features of Down's syndrome children—the cause of language developmental delay and the key to its improvement
 - (1) Language developmental delay of Down's syndrome children in preceding papers
 - (2) Language developmental delay of a Down's syndrome girl in our case
 - (3) Weak points of Down's syndrome children—the cause of developmental delay of speech
 - (4) Strong points of Down's syndrome children—the key to improvement

We will propose the method of early educational intervention which promotes speech in Down's syndrome children in our next paper.