

## 0, 1, 2歳ダウン症児の早期教育 (Early Stimulation Program) II

### ——指導経過の事例研究——

藤井和枝\* ・ 池田由紀江 ・ 岡崎裕子\*  
柴崎正行 ・ 長崎勤\* ・ 梅谷真琴\*\*  
菅野敦\*\* ・ 長畑正道 ・ 大野由三\*\*\*

ダウン症児は、出生直後から診断が可能であり、超早期からの教育が必要である。本研究では、0, 1, 2歳ダウン症児の早期教育における指導の効果を、特に、3事例の母子関係の力動的変化と子どもの発達経過から検討した。対象児は、生後2~7ヵ月で早期教育に参加し、22~29ヵ月間継続した指導を受けた。DQ変動と領域別(粗大運動, 知覚・巧緻運動, 言語, 社会性・身辺自立)の発達について、従来のダウン症児の研究と比較すると、超早期に指導を開始した本事例の場合、CAの推移に伴うDQの下降傾向がほとんどなく、各領域の達成月齢も早いことから、指導の効果が著しいと言えよう。また、指導の経過に伴って、母親が障害を正しく認識し、過小評価も過大評価もせずに子どもを受け入れるようになり、このような母親の変化が子どもの発達に徐々に効果を及ぼし、さらに、子どもの変化が母親を励ますに至ったと考えられる。

#### 問題と目的

脳性麻痺児では、8ヵ月以前(できうれば4~5ヵ月以前)に訓練を開始すれば、良好な成果を得ることが期待でき(小池, 1981)、聴覚障害児でも、遅くとも2歳以前に聴能訓練を始めるのが望ましい(田中, 1981)とされている。従って、近年、これらの障害児に対する、0, 1歳からの超早期教育の必要性が論じられ、かなり実施されてきている。しかし、精神遅滞児に対しては、ほとんど実施されておらず、他の障害をもつ乳幼児と比較して、0, 1歳からの対応がかなり遅れている。

厚生省の精神薄弱児通園施設や心身障害児通園事業による施設では、幼児の受け入れ数が少なく、加えて、3歳以上を入園資格としているところが多いようである。従って、0, 1歳代で、精神遅滞の診断を受けても、超早期から、体系的な教育を実施している機関が極少数であるため、その後の発達の基礎となるかけがえのない時期を、無為のうちに過ごすことになり、子どもにとっても、精神遅滞の乳幼児をかかえる家族にとっても、い

ろの面で、非常に大きな損失となっている。そこで、精神遅滞児に対しても、診断がなされた時点からの早期教育が必要である。しかし、この分野での検討は、未だ十分ではない。

ダウン症児は、出生直後から診断が可能のため、超早期からの教育が実施できる。その反面、母親をはじめとする家族が、早期に診断を知ることになり、母子関係など子どもをとりまく環境要因に問題を生じることも考えられる。従って、ダウン症児の早期教育においては、子どもの発達を促すだけでなく、母親に対しても適切な援助となる指導が必要となろう。

本研究では、0, 1, 2歳ダウン症児の早期教育における指導の効果を、特に3事例の母子関係の力動的変化と子どもの発達経過から検討することを目的とする。

#### 方法

##### (1) 対象児

対象児は、12ヵ月未満で早期教育に参加し、1年以上継続して指導を受け、その間欠席の少ない症例の中から、3例を抽出した。対象児の内訳は、Table 1に示すとおりである。

##### (2) 指導方法

\* 心身障害学研究科

\*\* 教育研究科

\*\*\* 筑波大学附属大塚養護学校

原則として、月に1回対象児とその母親が来所した(通所指導)が、2ヵ月から早期教育に参加したS.H.児については、健康管理上から通所不可能なため、はじめの数ヵ月間だけ、家庭訪問指導を行なった。

通所指導は、集団指導と個別指導からなり、集団指導では、親に対する指導(1.ダウン症についての正しい知識をえる、2.障害児をめぐる社会的問題の理解、3.ダウン症乳児の養育に関する一般的知識をえる、をテーマごとに講義したり討議する。)と、子どもに対する指導(あいさつ、リズム運動、歌にあわせてのおゆうぎ、ボールのやりとりなど)がなされた。

個別指導は、以下のようであった。古賀式MCCベビーテスト、津守式乳幼児精神発達質問紙、Bayley Scales of Infant Development (Motor Scale)、行動観察、母親の記録(プログラムシートおよび1ヵ月の成長の記録)から、子どもの発達段階を診断した。その後、次に課題とすべき領域と発達目標を決定し、発達目標、訓練方法、援助の仕方、注意事項等をプログラムシートに記入して母親に手渡し、それらの点について具体的な指示を与えた。必要な場合には、子どもを実際に指導しながら、訓練方法、援助の仕方などを母親に説明した。そして、母親には、その課題の実施日と、その際の子どもの様子などを、プログラムシ

トに、簡単に記録するよう指示した。課題は、1度に1~2題与えるだけであり、指導時に、子どもの全体的な発達状況を把握するのは容易でないため、「1ヵ月の成長の記録」用紙が渡された。この用紙は、運動、巧緻・認知、言語、社会性・身辺自立の4領域における子どもの様子と、現在、特に心配している点を記入するようになっている。プログラムシートおよび1ヵ月の成長の記録は、次回の指導日に持参してもらった。各対象児への領域別指導目標は、先に作成されたプログラム(池田他、1982)を基に、決定された。

発達段階のチェックの他に、栄養調査、生活時間、家庭環境調査、母親の養育態度調査により、子どもの生活全体の問題点、親の障害受容の程度、養育態度などが明らかにされた。

### 結果と考察

#### (1)対象児のDQ変動

対象児の古賀式MCCベビーテストによるDQ変動は、Fig. 1のとおりである。Fig. 1のCarr (1975)の結果は、訓練を受けていない家庭養育ダウン症児のDQ変動を示している。Carr (1975)の場合、ダウン症児のDQは、月齢とともに下降している。一方、早期から指導に参加している本研究の場合、3例とも合併症を有するダウン症児にもかかわらず、W.S.児、S.H.児に一時的な下降

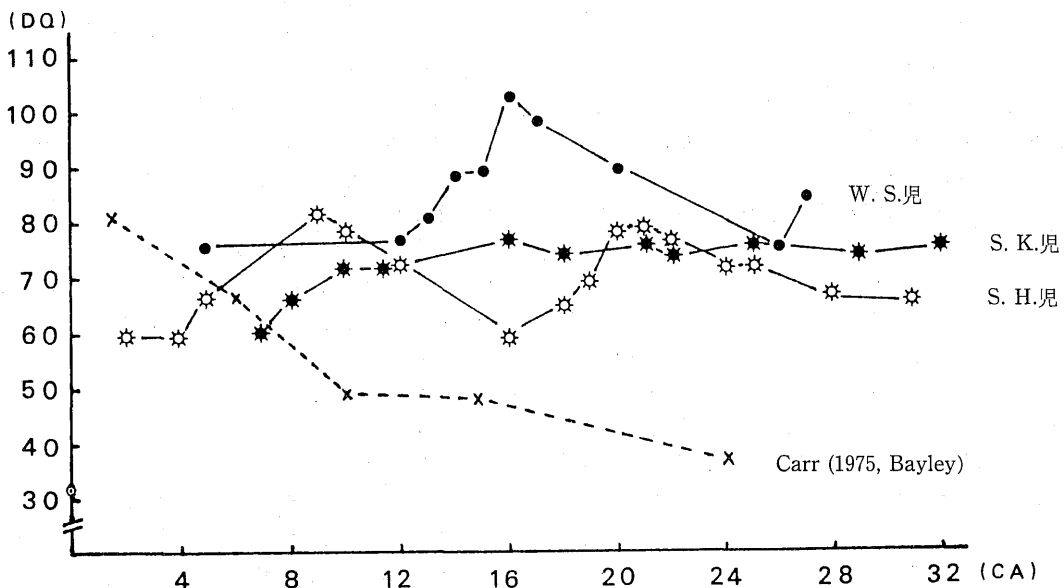


Fig. 1 対象児のDQ変動 (MCC)

Table 1 対象児の内訳

| 症例 | 性別   | 生年月日 | 染色体核型   | 合併症      | 出生時体重                    | 出生順    | 出産時<br>母年齢 | 指導期間<br>(57.12まで) | MCCによるDD  |    | 首の<br>すわり | 坐位<br>(支えなし) | つかまり<br>立ち | 1人<br>歩き | 初語   |    |
|----|------|------|---------|----------|--------------------------|--------|------------|-------------------|-----------|----|-----------|--------------|------------|----------|------|----|
|    |      |      |         |          |                          |        |            |                   | 初回        | 最終 |           |              |            |          |      |    |
| 1  | S.H. | 男    | 55.5.6  | 21トリソミー型 | てんかん<br>(57.8発病, 9月より服薬) | 2,832g | 2          | 28歳               | CA 2~31ヵ月 | 60 | 65        | 5            | 10         | 16.5     | 24   | 12 |
| 2  | W.S. | 男    | 55.9.10 | 21トリソミー型 | 心臓疾患<br>ポタロー管開存          | 3,450g | 2          | 37歳               | 5~27      | 76 | 84        | 4.5          | 7.5        | 12.5     | 20.5 | 13 |
| 3  | S.K. | 女    | 55.4.20 | 21トリソミー型 | 心臓疾患<br>心室中隔欠損           | 2,315g | 2          | 28歳               | 7~32      | 61 | 75        | 5            | 10         | 18       | 25   | 18 |

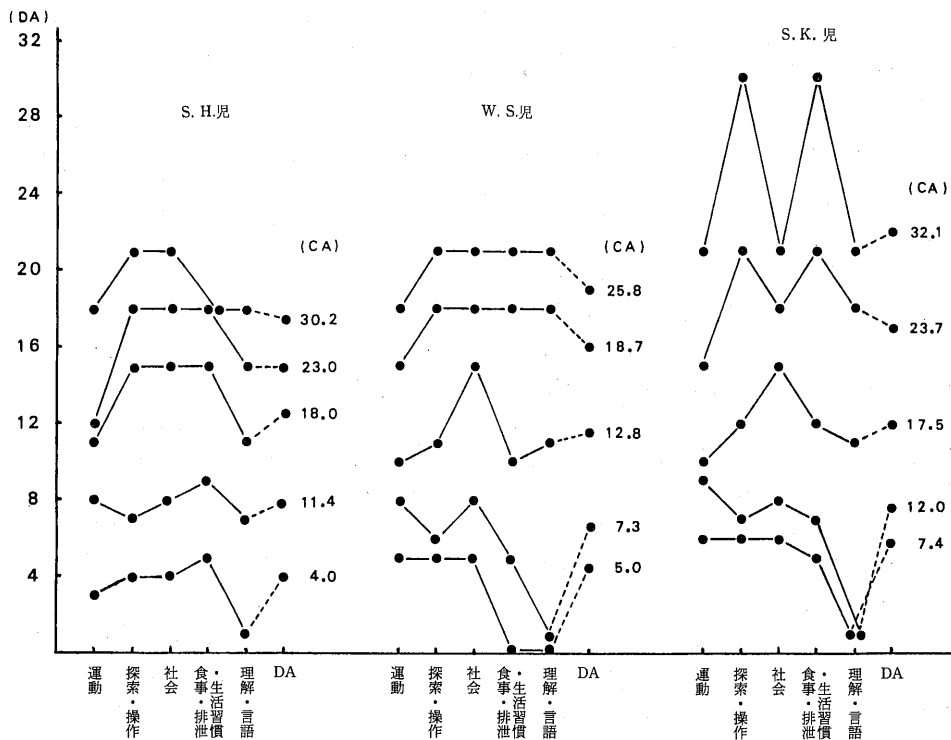


Fig. 2 津守式乳幼児精神発達質問紙による領域別の変化

が見られるものの、12ヵ月以後も、W.S.児、S.K.児は70以上の、S.H.児は60以上のDQを維持していることから、指導の効果がうかがえる。

(2)領域別の変化

指導に伴う、粗大運動 (GM)、知覚・巧緻運動 (FM)、言語 (L)、社会性・身辺自立 (SS) の4領域での変化を示したのが Table 3-1~3-3である。また、津守式乳幼児精神発達質問紙による領域別の変化は、Fig. 2に示すとおりである。

粗大運動 (GM) について、早期教育を受けていないダウン症児の達成月齢 (池田, 1978) と比較すると、3例とも、首のすわり、支えなしの坐位、這うが早くなっている。池田 (1978) では、首のすわりが6.6ヵ月、支えなしの坐位が11.3ヵ月、這

う (高這いも含む) が15.3ヵ月であるのに対して、W.S.児では、それぞれ4.5、7.5、12.5ヵ月、S.K.児でも高這いが12ヵ月と、かなり早くなっている。ダウン症児の運動機能の特徴として、低筋緊張が指摘され (Melntire 他, 1964; 長田他, 1978)、そのために自発的な動きが少なく、おとなしく仰向けで寝ていることが多い (池田他, 1982)。従って、寝返りさせる、うつ伏せにして這う動作をさせるなどの外からの働きかけが重要であり、この点を考慮した指導が、前述の項目の達成を早めるなど、運動機能の発達に効果を及ぼしていた。

坐位が可能になった後、つかまり立ちが始まる頃から、3例の粗大運動における発達は、言語以外の他の領域と比較して、多少落ちている (Fig. 2)。

Table 2 母親の養育態度の変化

| 症例        | 調査時期<br>(子どものCA) | 障害に対する認識            |   |   | 子どもに対することばかけ    |   |   | 子どもに対する身体接触     |   |   | 情緒的安定           |   |   | 指導に対する態度         |   |   |
|-----------|------------------|---------------------|---|---|-----------------|---|---|-----------------|---|---|-----------------|---|---|------------------|---|---|
|           |                  | 1                   | 3 | 5 | 1               | 3 | 5 | 1               | 3 | 5 | 1               | 3 | 5 | 1                | 3 | 5 |
| 1<br>S.H. | 56.10(17)        |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
|           | 57.5(24)         |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
|           | 57.11(30)        |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
| 2<br>W.S. | 56.10(13)        |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
|           | 57.5(20)         |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
|           | 57.11(26)        |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
| 3<br>S.K. | 56.10(18)        |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
|           | 57.5(25)         |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
|           | 57.11(31)        |                     |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                 |   |   |                  |   |   |
|           |                  | (不十分) (普通) (きわめて良い) |   |   | (不適切) (普通) (適切) |   |   | (不適切) (普通) (適切) |   |   | (不安定) (普通) (安定) |   |   | (消極的) (普通) (積極的) |   |   |

この遅れは、低筋緊張によるもので、長田他(1978)も、膝屈曲位の四つ這いが少なく、しゃがみ姿勢をとらないなどをダウン症児の運動機能の特徴としてあげている。本研究においても、例えば W.S. 児の場合、7.5ヵ月で坐位が可能になり、正常児の6.8ヵ月と比較しても遅れが少ないが、その後、遅れがみられるようになる。すなわち、這う、つかまり立ちするようになって、膝を曲げることが少なく、両下肢を開いて、伸展させたまま立ち上がろうとして、尻もちをつくことが、かなりの間見られた。つかまり立ちの前後の時期からの運動機能を改善するために、指導方法を、さらに検討したい。

知覚・巧緻運動 (FM) については、S.H. 児、W.S. 児の第1期の目標として、動く物を目で追う、目の前に提示された物に手を伸ばして握るを設定し、明るい色の物を子どもの目の前で移動させる、子どもをうつ伏せにして、子どもの手の届く範囲内にお気に入りの玩具を提示して誘いかけるなど、視覚や聴覚、触覚へ働きかけるよう、指導がなされた。Table 3-1, 3-2 に示すように、第1期終了時の6ヵ月で、これらの目標に達している。

さらに、7-12ヵ月の指導期の始めには、首がすわり、赤ちゃん用椅子や母親の膝など支えがあれば坐位が可能で、同期の終了時には、支えなしの坐位が可能となる反面、移動能力は高くない。従って、手の使用を促すのに適した時期である。そこで、目と手の協応を促し、小さい物を指を使ってつまむ、を目標として、干しブドウや豆類などの

小さい物を、大人の監督下で与えて、つまむよう励ますなどの課題が与えられた。W.S. 児は、12ヵ月で、時計のネジをはずす、ピンの栓を抜くなど (Table 3-2)、手指操作で他の2例よりも優れていることが、Fig. 2 の探索・操作のプロットからも明らかである。

12-18ヵ月の指導期にはこのことにより、さらに、次の指導期には、伝い歩きあるいは独歩 (W.S. 児) によって、移動が可能となる。物に興味をもたせるような働きかけがなされるなら、移動能力と相互に作用し合って、探索活動の範囲が広がり、物への興味が増大して、手指操作が促進されていく。岡崎他 (1982) は、早く指導を始める程、特に、知覚・巧緻運動では、達成月齢も早い傾向にあることを明らかにしている。13-18ヵ月で指導を開始したダウン症児の達成月齢 (岡崎他, 1982) は、①小粒のピンセット型つまみが16.8ヵ月、②カップに積木を10個入れるが21.5ヵ月、③ハンカチに包まれたものを取り出す (例示なし) が14ヵ月であった。一方、6ヵ月以前に指導を開始した S.H. 児、W.S. 児は、それぞれ①で10.5ヵ月、13ヵ月、②で2例とも20ヵ月、③で2例とも12ヵ月となっており、6ヵ月以前の超早期に指導を開始した2例において、知覚・巧緻運動に指導の効果が見出された。7ヵ月で指導を開始した S.K. 児では、①14ヵ月、②21ヵ月、③14ヵ月と、前記の2例よりも、達成月齢が少しずつ遅くなっている。Fig. 2 においても、S.K. 児の18ヵ月以前の探索・操作の発達は、他の2例に比べて、緩慢である。しかし、S.K.

Table 3-1 指導経過

| 症例 | 指導期                     | 各指導期間開始時の発達  | 目 標   | 主な指導内容(プログラムシート)  | 各指導期終了時の発達   |   |   |   |
|----|-------------------------|--|---|---|--|---|---|---|
| S  | 第1期<br>2<br>6<br>カ<br>月 | MCC MA12, DQ60<br>GM うつ伏せて首をほんの少しもち上げる<br>FM 赤いおもちゃを目で追う | GM 首がすわる<br>FM 水平、垂直方向の追視、物に手を伸ばして握る<br>L 声や音に反応する  | GM 赤ちゃん体操、うつ伏せて胸と頭を上げる<br>FM 水平、垂直方向の追視、手の動きの観察、うつ伏せて物に手を伸ばして握る<br>L 人の声、物の音を聞かせる。つい声を出すか笑う時声を出すか等の観察                                     | MCC CA5.4, MA3.6, DQ67<br>GM 首がすわる。仰向きから横向きに寝返りする<br>FM うつ伏せて物に手を伸ばし握る<br>L 声をかけると声を出す時がある。音楽の方を向く   |   |   |   |
|    |                         | SS 母乳で足りない時、大声で泣きジュースを勢いよく飲む<br>M 悲しみはあるが、問題の重要性に気付いていない | SS 母親との接触を喜ぶ<br>M ショックから立ち直り、愛情をもって子どもに接する  | SS 声をかけてあやす、笑い返すか観察<br>SS 声をかけてあやす、笑い返すか観察  | SS 話しかけやあやしに声をたてて笑う<br>M 子どもの様子をよくみて報告できる  |   |   |   |
|    |                         | 第2期<br>7<br>12<br>カ<br>月                                 | GM 仰向けかうつ伏せの寝返り部分介助する<br>FM ガラガラか鈴を手渡すと、1人で振って音を出す<br>L 音楽、ガラガラの音に対して2m離れた位置から振り向く<br>SS ウェハースを手でつかんで食べる<br>M 子どもの様子をよく観察している             | GM 寝返りする、支えなしで座位<br>FM 小さい物を指でつまむ<br>L 簡単な動作や音の模倣<br>SS 食物を手をもって食べる<br>M 愛情をもって子どもに接する。情緒の安定  | GM 仰向けからうつ伏せに寝返りする。腹這いで片足を腹の下に入れて腕で上体を支える<br>FM 2つの物をつかむ、小さい物をつまむ、カップの下に隠されたおもちゃを見つける<br>L 音の模倣、簡単な動作模倣  | MCC MA8.8, DQ73<br>GM 寝返りできる、腹這いで上体を腕で支える。座位で両手に玩具をもってあそぶ<br>FM 小粒を2本指でつまみ上げる<br>L 「パパパ」を模倣する。「ウマウマ」を言う<br>SS 茶わんなどを両手で口にもっていく<br>M 情緒的に安定して愛情をもって接している |   |   |
|    |                         |  | GM 腹這いで腕で上体を支える<br>FM カップの下に隠した物を見つける<br>L 「パパパ」(バイバイ)と言って手を振る<br>SS スプーンやはしをつかんでおわんの中をかきまわす。子供の体操を見て手足をバタバタして喜ぶ<br>M 子どもが遅れていることを再認識し始める | GM 這う、つかまり立ち<br>FM 目と手の協応を促す<br>L 音の模倣、動作模倣<br>SS コップをもって飲む、スプーンを少し使える<br>M 子どもが遅れていることを再認識し始める   | GM 座位からつかまり立ちの練習<br>FM カップに横木を入れる<br>L 音の模倣、動作模倣   | GM 高這い可、つかまり立ちし、4~5歩伝い歩き<br>FM 型はめて円形の木型を集中して入れる<br>L ことばだけの話しかけに反応する。姉のまねをして「ハイ」と言う<br>SS スプーンで何口か1人で食べる<br>M 情緒的に安定し愛情をもって接している                       |   |   |
|    |                         |  | 第3期<br>13<br>18<br>カ<br>月   | GM 腹這いで腕で上体を支える<br>FM カップの下に隠した物を見つける<br>L 「パパパ」(バイバイ)と言って手を振る<br>SS スプーンやはしをつかんでおわんの中をかきまわす。子供の体操を見て手足をバタバタして喜ぶ<br>M 子どもが遅れていることを再認識し始める | GM 這う、つかまり立ち<br>FM 目と手の協応を促す<br>L 音の模倣、動作模倣<br>SS コップをもって飲む、スプーンを少し使える<br>M 子どもが遅れていることを再認識し始める  | GM 座位からつかまり立ちの練習<br>FM カップに横木を入れる<br>L 音の模倣、動作模倣  | GM 高這い可、つかまり立ちし、4~5歩伝い歩き<br>FM 型はめて円形の木型を集中して入れる<br>L ことばだけの話しかけに反応する。姉のまねをして「ハイ」と言う<br>SS スプーンで何口か1人で食べる<br>M 情緒的に安定し愛情をもって接している |   |
|    |                         |  |   | 第4期<br>19<br>24<br>カ<br>月   | MCC MA13.2, DQ70<br>GM 伝い歩き、渡り歩き可。瞬間的に1人立ち<br>FM 小粒を小箱に入れる。ベグボードのベグ1本を何度も抜いたりさしたりする<br>L 「プープー」台所に行くと言う<br>SS スプーンやフォークを少し使える<br>M 子どもの様子をよくみている。伝い歩きできることで勇気つけられ課題に積極的にとり組み工夫する | GM 1人立ち、1人歩き<br>FM 目と手の協応を促す<br>L 言葉だけの指示に従う。物の名前を言うとその絵をさす<br>SS パンツにしてトイレで排泄する。スプーン、フォークで1人で食べる<br>M 子どもの発達に適した扱い                                     | GM 座位からつかまり立ちの練習<br>FM カップに横木を入れる<br>L 音の模倣、動作模倣  | MCC MA17.2, DQ73<br>GM 2~3m歩く<br>FM 積木を高くつむ<br>L 「パパ」「ママ」「ウマウマ」「マ東(ただいま)」を言う。ジャーゴンが多い |
|    | 見                       |  |   |   | MCC MA13.2, DQ70<br>GM 伝い歩き、渡り歩き可。瞬間的に1人立ち<br>FM 小粒を小箱に入れる。ベグボードのベグ1本を何度も抜いたりさしたりする<br>L 「プープー」台所に行くと言う<br>SS スプーンやフォークを少し使える<br>M 子どもの様子をよくみている。伝い歩きできることで勇気つけられ課題に積極的にとり組み工夫する | GM 1人立ち、1人歩き<br>FM 目と手の協応を促す<br>L 言葉だけの指示に従う。物の名前を言うとその絵をさす<br>SS パンツにしてトイレで排泄する。スプーン、フォークで1人で食べる<br>M 子どもの発達に適した扱い                                     | GM 座位からつかまり立ちの練習<br>FM カップに横木を入れる<br>L 音の模倣、動作模倣  | MCC MA17.2, DQ73<br>GM 2~3m歩く<br>FM 積木を高くつむ<br>L 「パパ」「ママ」「ウマウマ」「マ東(ただいま)」を言う。ジャーゴンが多い |

| 症例                        | 指導期              | 各指導期開始時の発達                   | 目 標          | 主な指導内容 (プログラムシート)       | 各指導期終了時の発達       |   |                                    |                       |
|---------------------------|------------------|------------------------------|--------------|-------------------------|------------------|---|------------------------------------|-----------------------|
| 第5期<br>25<br>31<br>カ<br>月 | MCC              | MA18.0, DQ72                 |              |                         | MCC MA20, DQ65   |   |                                    |                       |
|                           | GM               | 床から立ったり座ったりする。4～5 m歩く        | GM           | しっかり歩行する                | GM               | 腹筋運動をする                                 | GM                                 | ボールを蹴る。棒にほんの少しぶら下がる   |
|                           | FM               | 積木を4コ程積む。汽車の形に積木をつんで指で押す     | FM           | 描画、積木、ボールなどで、あそびの種類をふやす | FM               | 積木を4コ程積む。汽車の形に積木をつんで指で押す                | FM                                 | 長方形の箱のフタをする           |
|                           | L                | 物の名前をきいて、その絵を指でさす            | L            | 簡単な歌やことばの模倣             | L                | 歌の一部を模倣させる。「〇〇もってきて」と、身近な物の名をあげ、持って来させる | L                                  | 実物での指さしはできる。要求の指さしが増加 |
|                           | SS               | 時間誘導してトイレで排泄している。母子分離がかなりできる | SS           | 大小便を知らせる                | SS               | 時間誘導してトイレで排泄している。母子分離がかなりできる            | SS                                 | 大小便を前をたたいて「アー」と教える    |
| M                         | 柔軟性をもって子どもに接している | M                            | 子どもの発達に適した扱い | M                       | 柔軟性をもって子どもに接している | M                                       | てんかんの発病(27ヵ月)により落ち込んでいたがもちなおしてきている |                       |

Table 3—2 指 導 経 過

| 症例                        | 指導期                             | 各指導期開始時の発達                      | 目 標                 | 主な指導内容 (プログラムシート)     | 各指導期終了時の発達          |  |                                      |                                   |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 第1期<br>5<br>6<br>カ<br>月   | MCC                             | MA4.0, DQ75, 津守 DA4.4, DQ89     |                     |                       | MCC MA9.2, DQ77     |  |                                      |                                   |
|                           | GM                              | 首のすわり可。支えて立たせると足を曲げ伸ばしする        | GM                  | 腹這いで物に手を伸ばす           | GM                  | うつ伏せで物に向かって少しずつ手を伸ばす                             |                                      |                                   |
|                           | FM                              | 動くボールを目で追う                      | FM                  | 物に手を伸ばして握る            | FM                  | 物に届かなくても物の方に手を伸ばし、力いっぱいたく動きをする。積木を手の中に置くと、手の平で握る | FM                                   | 積木を5秒間位握る                         |
|                           | L                               | 声のする方へ向く                        | L                   | 声や音に反応する              | L                   | 音のする方へ首をまわす                                      | L                                    | 目をキョロキョロさせて探し振り向く                 |
|                           | SS                              | 知らない人に対して表情が変わる                 | SS                  | 母親との接触を喜ぶ             | SS                  | 母親との接触を喜ぶ  | SS                                   | 子どもの状態を過小評価している                   |
| M                         | 愛情をもって子どもに接する                   | M                               | 愛情をもって子どもに接する       | M                     | 愛情をもって子どもに接する       | M  | 子どもの状態を過小評価している                      |                                   |
| 第2期<br>7<br>12<br>カ<br>月  | 津守                              | DA6.8, DQ93                     |                     |                       | MCC M9.2, DQ77      |  |                                      |                                   |
|                           | GM                              | 1人で座っておもちゃで遊ぶ                   | GM                  | 腹這いから座位になる            | GM                  | お座り(バランス)。つかまり立ち                                 | GM                                   | 腹をつけて這い、1人で座位になる。1分弱つかまり立ち        |
|                           | FM                              | 時々一方の手から他の方の手に物をもちかえる           | FM                  | 小さい物をつまむ              | FM                  | カップで物を隠して、中の物をとる。米、豆などで感覚遊びをする                   | FM                                   | ビンの栓を抜く。時計のネジをはずす                 |
|                           | L                               | 話をするように声を出す                     | L                   | 動作を伴う簡単なことばかけの理解。動作模倣 | L                   | 動作模倣   | L                                    | 子どもの発生する音を観察する                    |
|                           | SS                              | 母親の手にあるスプーンを取りあげて自分の口にもっていこうとする | SS                  | 手でつかんで食べる。コップでのむ      | SS                  | 手でつかんで食べる。コップでのむ                                 | SS                                   | ストローを使う。コップでのむ。手づかみで食べる           |
| M                         | 指導者の言うことを「ハイハイ」と聞いているだけで、身を入れない | M                               | 愛情をもって子どもに積極的に働きかける | M                     | 愛情をもって子どもに積極的に働きかける | M  | 子どもを正しく評価しはじめている。訓練に本腰を入れはじめ、工夫もみられる |                                   |
| 第3期<br>13<br>18<br>カ<br>月 | MCC                             | MA10.4, DQ81, 津守 DA11.5, DQ88   |                     |                       | MCC MA16.4, DQ98    |  |                                      |                                   |
|                           | GM                              | 時々、つかまり立ちする                     | GM                  | つかまり立ち、伝い歩き           | GM                  | つかまり立ち、伝い歩き、渡り歩き                                 | GM                                   | つたい歩き。渡り歩き。時に1人で立つ                |
|                           | FM                              | 絵本の頁をめくる。カップに積木を入れる             | FM                  | 目と手の協応を促す             | FM                  | コップや口の小さい容器に小さい物を入れる                             | FM                                   | 援助を受けてベグを全部穴に入れる。自発的に線書きする        |
|                           | L                               | 簡単な音を模倣する                       | L                   | 音の模倣                  | L                   | 簡単な音を模倣する  | L                                    | 「ブーブー(車)」「マンマ」「ワンワン」を言う。犬、コップを指さす |
|                           | SS                              | 「マンマ」と言って、食事の催促する               | SS                  | 多少こぼしてもスプーンで食べる       | SS                  | スプーンを使って食べる                                      | SS                                   | 時々排泄を知らせる。時々スプーンを使って食べる           |
| M                         | 指導者との関係ができてきた                   | M                               | 愛情と余裕をもって子どもに接する    | M                     | 愛情と余裕をもって子どもに接する    | M  | 積極的に子どもの教育にとりくんでいる                   |                                   |

| 症例          | 指導期   | 各指導期開始時の発達                                 | 目 標                                      | 主な指導内容(プログラムシート)   | 各指導期終了時の発達   |
|-------------|---|--|--|--|--|
| 児<br>カ<br>月 | 第4期   | 津守 DA160, DQ86<br>GM 階段をはってのぼる             | GM 1人歩きをする                               | GM 最小限の支えで歩く練習   | GM 2～3 m歩くと、方向転換して戻る。戸外の歩きづらい場所で這う                           |
|             |   | 19 FM 物を紙や布に包んであそぶ<br>L 欲しい物があると手をあわせて要求する | FM 目と手の協応を促す<br>L 物の名称を言うと指さしする。簡単な言葉を使う | FM 積木をつむ<br>L 物の名称を言うと、その物(実物、絵)を指さす                         | L 「オカアサン」「バーチャン」を言う  |
|             |   | 24 SS こぼすとふこうとする。自分の口もとをふく                 | SS トイレで排泄する。スプーンやフォークで1人で食べる             | SS 時間誘導してトイレで排泄する  | SS 母親に要求する時、母の手を取り、欲しいもののある場所へ連れて行く                          |
|             |   | M 子どもの力を認めるが、発達の良さに過大評価する傾向が出はじめている        | M 子どもをありのまま受容する                          |  | M 子どもの変化を喜び楽しんでいる  |
|             |   | 第5期  | 津守 DA19.0, DQ74<br>GM 片手を支えられて階段をのぼる     | GM しっかり一人歩きする  | GM 十分に体を動かす  |
|             | 25 FM 積木やままごを横に並べる<br>L 本を1人でかなり長い間みて楽しんでいる |  | FM 手先の動きを促す<br>L ことばによる指示に従う             | L あそびの中で「お人形さんにお水を飲ませて」のように、言葉による指示で行為をさせる。表出及び受容言語を観察し、記録する | FM 丸を描く。ピンの栓をねじってはずす<br>L 「アケテー」「センセー(先生)」を言うなどことばの種類が増加してきた |
|             | 27 SS 靴を脱ぐ。ストローでよく飲む                        |  | SS スプーンやフォークで1人で食べる                      |  | SS ヨーグルトやごはんなら、こぼすが1人でスプーンで食べられる                             |
|             | M まだ情緒的に不安定なところがある                          |  | M 情緒的に安定する                               |  |  |

Table 3-3 指 導 経 過

| 症例          | 指導期 | 各指導期開始時の発達  | 目 標                    | 主な指導内容(プログラムシート)                    | 各指導期終了時の発達  |
|-------------|-----|---|------------------------|-------------------------------------|---|
| S<br>カ<br>月 | 第1期 | MCC MA4.6, DQ61, 津守 DA5.8, DQ79<br>GM 仰向きからうつ向きに寝返りする | GM 支えなしの座位、這う          | GM 座位、這うの練習                         | MCC MA8.6, DQ72, 津守 DA7.7, DQ64<br>GM 高這いで前進、後退、回転する。腹這いから座位になる |
|             |     | 7 FM 物を一方の手から他方の手へ持ちかえる                               | FM 物に手を出してつかむ。指を使ってつまむ | FM スプーンやガラガラに手を出してつかむ               | FM 小粒のはさみ型把握  |
|             |     | 12 L 声のする方へ向く   | L ママ、ダダを言う             | L ママ、ダダを聞かせて、音を出させる                 | L 身振りやまね。「ダダ」を言う  |
|             |     | SS 人見知りする   | SS よく食べる               | SS 支えなしで哺乳ビンを持つてのむ。柔い食物から始めて硬い食物をかむ | SS 他の人が食べているのを見て欲しがる  |
|             |     | M 障害児に対して少し理解があった為、子供に対する対応、扱いは良い                     | M 愛情をもって子供に接する         |                                     | M 集団指導の時、言葉少なである  |
|             | 第2期 | GM 高這いで前後に動く  | GM つかまり立ちする            | GM 這う練習、つかまり立ちの練習                   | 津守 DA12, DQ69<br>GM 這って階段を昇る。つかまり立ち始まる                          |
|             |     | 13 FM 物をつかんで遊ぶ  | FM 小さい物を指でつまむ          | FM 積木を器に入れる                         | FM 小さい物をコップやビンに入れたり、出したりする                                      |
|             |     | 18 L 母親の言った音声(ママ、パパなど)を模倣しようと口を動かし、まねはできないが活発に発声      | L 音声模倣                 | L 音声模倣(ハハ、アア、パパなど)泣かないで自分の要求を表わす    | L 手の動作をよくする。「ウマウマ」を言う   |
|             |     | SS 食物を手にしたせるとあそぶ                                      | SS スプーンを使って食べる         | SS 手で1人で食べる。スプーンを使って食べる             | SS スプーンを使って食べる  |
|             |     | M 他のDS児と比較してしまう                                       | M 子どもの成長をゆっくり見守る       |                                     | M 他の児と比較してしまう   |

| 症例                                    | 指導期                            | 各指導期開始時の発達                          | 目 標                     | 主な指導内容 (プログラムシート)   | 各指導期終了時の発達                                |                          |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---|---|--------------------------|
| 児                                     | 第3期<br>19<br>月<br>24<br>カ<br>月 | MCC MA14, DQ74:津守 DA13.5, DQ72      |                         |   |   | 津守 DA17, DQ72            |
|                                       |                                | GM 障子のさんをもってつかまり立ちし、2〜3歩つたい歩きする     | GM つたい歩き、1人立ち。1人歩きする    | GM 両手を支えられて歩く。片手を支えられて歩く。1人で立つ                                  | GM 1人で数秒間立つ。1秒で4〜5歩歩く。ボールを受け取ったり、投げたりする   |                          |
|                                       |                                | FM ベグボードにグを1〜2本さす                   | FM 目や手の協応を促す            | FM 線書きをまねる。小粒をスプーンですくって容器に入れる                                   | FM 物を紙、布で包んで、あそぶ                          |                          |
|                                       |                                | L 絵本をみて「アーアー」と指さしする                 | L 物の名前を言われるとその物をさす      | L 「〇〇はどこ？」と尋ねて指さしする。2つの物を並べておいて選択する                             | L 「ネンネ」と言う。絵本を見て、本を跳んでいるようにしきりに何か言う。      |                          |
|                                       |                                | SS 手を上げて「抱っこ」を要求する。靴下を足に、帽子を頭にもっていく | SS おしめをはずす              | SS トイレで排泄、おしめをはずす。コップで飲む  | SS トイレに誘導すると失敗しない                         |                          |
|                                       |                                | M 子どもの成長を喜びをもって見守る                  | M 子どもの成長を喜びをもって見守る      | M 子どものありのままを受容している  |   |                          |
|                                       | 第4期<br>25<br>月<br>30<br>カ<br>月 | MCC MA19.2, DQ76                    |                         |   |   | MCC CA29.1, MA21.6, Dd74 |
|                                       |                                | GM 1人で8歩位歩く                         | GM 1人立ち、1人歩き            | GM 戸外で遊ぶ  | GM 片手をつないで、階段を降りる。1人歩きがしっかりしてきた           |                          |
|                                       |                                | FM 長方形の箱のフタをする。フォーム・ボードに3種類の積み木を入れる | FM よく見て、物を扱う            | FM 2〜3コのコップや箱の下に物を隠して見つけさせる                                     | FM 丸や点を描く。積木を横に並べてあそぶ                     |                          |
|                                       |                                | L 簡単な命令に従う。5語ぐらい言う                  | L 見なれた物について実物、玩具絵で指さしする | L 玩具や絵の形で、身体部位を指さしする。絵カット、絵本で「〇〇はどれ？」と指さしさせる。母親とままごとなどごっこあそびをする | L 単語を部分的に発音する(はっぱ→ば、牛乳→ギューなど)。「ブーブ(車)」を言う |                          |
|                                       |                                | SS 歯みがき後、タオルの所へ行って、口をふく             | SS 尿意、便意を知らせる           | SS  | SS 1人で食事をする                               |                          |
|                                       | M 子どもに対する愛情がますます深まった           | M あせらず、子どもに接する                      | M                       | M   |   |                          |
|                                       | 第5期<br>31<br>月<br>32<br>カ<br>月 | GM 戸外で少しの段差なら、立って降りる                | GM 片足立ち。措足とび            | GM 片足で立つ。段差を両足でとびおる。後ろ歩きをする                                     | MCC MA24.0, DQ75                          |                          |
|                                       |                                | FM 玉さし盤で玉さしを楽しむ。絵に色をぬる              | FM 色、大小の弁別、線書きの模倣       | FM  | GM つま先で立ったり、少し歩く                          |                          |
|                                       |                                | L 表出言語からかなり増えた。単語の部物音が多いが種類が多くなる    | L 簡単なことばの模倣や表出          | L   | FM 玉さし盤の玉を3色位なら、色分けする。線書きをまねて描く           |                          |
| SS 排泄を動作で教える。オマルならパンツを脱がせると1人で行ってすませる |                                | SS 簡単な衣服の着服を少しの援助で行なう               | SS                      | L 「食べる？」→「いらない」など受けこたえが少しできる                                    |   |                          |
| M 子どもの成長を、余裕をもって見守るようになった             |                                | M                                   | M                       | SS 1人でボタンをはめようと試みる  |   |                          |

(注) GM=Gross Motor, FM=Fine Motor, L=Language, SS=Social-Self-Helf-Help, M=Mother



児は、おっとりして、動作はゆっくりしているが、集中力のあるじっくり型の子どものため、少しずつ力を貯えていき、23ヵ月以後、他の2例と比較すると、探索・操作での進歩は著しい。S.K.児の母親の場合、第3期の終わり頃から、子どもをありのまま受容するようになり、養育態度に改善がみられ、玩具の配慮をするなど、母親の側の要因も作用していたのだろう。

S.H.児の母親には強制的な扱いが少なく、特に、第4期の終わり頃から、柔軟性をもって子どもに接するようになっていた。S.H.児の24ヵ月には、母親の「シュッポッポ」の歌にあわせて、積木を汽車の形に積んで押すあそびが見られ、母子関係の好ましさが、あそびにもあらわれていた。しかし、S.H.児の場合、27ヵ月からてんかん発作が起きようになり、子どもの側の要因と、母親の一時的な落ち込みにより、この領域での発達は、S.K.児程、著しくない。

3例の指導経過から、早期からの手指操作への働きかけが、物の操作の時期を早めるだけでなく、次の操作段階への発展にもつながると言えるだろう。

言語(L)については、ダウン症児は、他の原因による精神遅滞児よりも、その発達が遅れることが指摘されている(池田, 1974)。生後、1年間は、それ以後の言語的コミュニケーションの基礎となる重要な時期である。しかし、出生から首がすわるまでのダウン症児は、発声が少なく、泣く回数が少ないので、母親からの話しかけの回数が少なく、好ましくない母子関係が生じやすいとされている(池田, 1982 a)。そこで、この時期(S.H.児, W.S.児の第1期)には、いろいろな方向から話しかけたり、音楽を流したり、鈴やガラガラの音をきかせるなどの働きかけをして、子どもの反応を促すよう、指導がなされた。

さらに、次の7-12ヵ月の指導期には、マママ、ダダダ、ウマウマのような2音節の喃語の表出を促すために、母が子どもと向かいあって、口を大きく開いて、ゆっくりと上記のような音声をきかせるよう指導した。その結果、S.H.児, W.S.児, S.K.児のそれぞれで2音節の喃語は、10.5ヵ月, 9.5ヵ月, 10ヵ月に、初語は、12ヵ月, 13ヵ月, 18ヵ月に、認められた。

Table 3 と Fig 2 より、10~12ヵ月以後、W.S.児の言語発達は、他の2例と比較すると著しく、

18ヵ月、25.8ヵ月での津守式のプロフィールにおいては、S.H.児やS.K.児のような理解・言語の領域での落ち込みは、みられなくなっている。

3語言うの達成月齢は、正常児で14ヵ月、13-18ヵ月で指導を開始したダウン症児で21.3ヵ月(岡崎他, 1982)、本研究のS.H.児で20.3ヵ月、W.S.児で16.5ヵ月、S.K.児で20ヵ月となっており、W.S.児は、正常児と比較しても、遅れは著しくない。3語の表出の後、言語発達は悪くない。Table 2 の子どもに対することばかけでは、S.H.児やS.K.児の母親の方が望ましい態度を示していることと、DQ変動では、W.S.児のDQは、ほとんどの場合他の2例よりも高いことから、言語発達には、母子関係だけではなく、知能が大きく関与していると言えよう。

また、S.K.児の場合、30ヵ月以後、表出言語が増加し、単語の部分音が多いが、音の種類が増えてきていることから、今後の言語発達が期待できよう。

社会性・身辺自立(SS)については、出生から6ヵ月までは、母親との接触を喜ぶ、よく食べるを目標とした。7-12ヵ月の指導期には、1人で食べられるものは手づかみでも食べる、家族、特に母親との関係をさらに深めるを目標として、指導を行った。さらに、13-18ヵ月の指導期には、多少こぼしてもスプーンで食べられるを目標として指導がなされた。その結果、スプーンを使って大体食べられるについては、13-18ヵ月で指導を開始したダウン症児の達成月齢(岡崎他, 1982)が22ヵ月、正常児では15ヵ月であるのに対して、S.H.児, W.S.児, S.K.児ではそれぞれ、20ヵ月, 16ヵ月, 16ヵ月となり、早期からの指導の効果が見出された。

19-24ヵ月の指導期には、排泄の指導が加わり、指導の季節とも関係するが、おしめをはずして、時間誘導によりトイレやオマルでの排泄を習慣づけるような指導がなされた。

S.K.児の場合、30ヵ月で1人で食事をし、尿意、便意を知らせようになり、身辺自立における進歩が著しい。S.K.児では、母子関係が好ましく、安定しており、他の領域と同様に、身辺自立の確立にも、母親の配慮がなされていること、一步一步着実に学習していくタイプの子どものことが、指導の効果を一層増大させていたのだろう。

食事、排泄行動の指導を適切な時期から始めたことが、食事、排泄の習慣形成に有効であったと

言える。この領域で、指導の開始を遅らせると、正しい習慣の形成が、容易ではない。

社会性について、津守式では、DA 15ヵ月以後、家族以外の子どもとの関係を評価する項目に増加がみられる。従って、恥かしがりやで内弁慶型のS.K.児では、月齢が増す程、社会性が落ちている(Fig. 2)。一方、W.S.児は、客人の多い家庭環境に育ち、家族以外の人達との接触が頻繁であることも関係して、社会性に落ち込みがみられない。

以上の領域別の検討から、どの領域でも、各課題の導入には適切な時期があり、従って、早期から指導を開始して、各課題を適期に導入することにより、その達成を早め、同じ領域の他の課題、あるいは他の領域の課題の学習にも、良い影響を与えることが示唆された。

### (3)母親の変化

母親の養育態度の変化は、Table 2およびTable 3の「M」に示すとおりである。指導の経過に伴って、母親が障害を正しく認識し、過小評価も過大評価もすることなく、子どもを受け入れるようになることがわかる。

S.H.児の場合、27ヵ月からてんかん発作が起きるようになり、28ヵ月でてんかんの診断を受けた。27~29ヵ月頃、母親は意欲をなくして、一時的な落ち込みを示した。S.H.児の母親は、子どもの様子についての的をついた記録をしていたが、この時期のプログラムシートの記録欄は空白になっていた。また、成長の記録には、脳波検査、てんかんの診断を受けたことが記されており、「発作がおきると、自分自身の方でドキンとして、何をしていたかわからず……ただ何となく1ヵ月が過ぎていきました。」とある他は、子どもの様子について何も記されていなかった。しかし、子どもの側では薬の適合がみられ、柔軟性をもって子どもに接する母親であることから、31ヵ月ではかなり立ち直り、子どもに対することばかけや指導に対する態度も良くなっている。S.H.児の方は、DQに若干の下降傾向がみられるものの、初回のDQと比べると低下していない。このように母親の側の要因は、子どもの発達と相互に依存し合っていることがわかる。

超早期からの教育は、母親がショックから立ち直り、愛情をもって子どもに接するために大きな役割りを果たしていると考えられる。すなわち、ダウン症児をもつ他の母親との交流による励まし

あい、子どもを養育する際の不安や疑問について指示を得る場があるという安心感、現在、子どもに必要な課題を提示されることにより、将来を案じる反面、何をしても良いかわからず、不安で暗い日々を過ごすことから免れ、現時点でなすべきことを、精一杯子どもにしてあげようという前向きの姿勢を持つこと等が、母親を支え、力づけていたのだろう。

愛情をもって、子どもの様子を観察するようになると、子どもの少しの変化をとらえて喜び、もっと反応するようにと、子どもに対する対応の仕方を工夫し、接触頻度も増加していく。母親が情緒的に安定し、早期教育に積極的に参加し、子どもの発達に合った正しい養育態度を身につけるようになると、プログラムを母親なりに工夫して実施したり、適切な玩具を準備したり、1ヵ月で訓練目標に到達できなくても、あせることなく子どもに接することができるようになる。0, 1, 2歳の乳幼児の養育者は、主に母親であるため、こうした母親の変化が、子どもの発達に徐々に効果を及ぼし、さらに、子どもの変化が母親を励まし、勇気づける結果となったのである。

### 要 約

ダウン症の診断は、出生直後から可能である。従って、0歳からのダウン症児を対象とした超早期教育の必要性は、非常に高い。しかし、日本では、その実施は、甚しく遅れている。本研究では、生後2~7ヵ月で早期教育に参加し、22~29ヵ月間継続した指導を受けた3例のダウン症児について、指導の効果を、母子関係の力動的変化と子どもの発達段階から検討した。

本研究は、昭和57年度厚生省心身障害研究「長期疾患療育児の養護・訓練・福祉に関する総合的研究」研究費補助金の援助により行なった。

### 文 献

- 1) 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, 1979, 7, 445-452.
- 2) 安藤 忠, ダウン症児の超早期療育, 障害者問題研究, 1982, 30, 9-23.
- 3) Bayley, N., Manual of Bayley Scales of Infant Development. The Psychological Corporation, 1969.

- 4) Carr, J., Young children with Down's syndrome. Butterworths: London, 1975.
- 5) 藤田弘子・小田ミヤ子, 発達検査からみたダウン症乳幼児の知能の追隨的研究, 大阪市立大学家政学部紀要, 1974, 22, 149-153.
- 6) 池田由紀江, ダウン症候群児の言語発達の特徴について—前言語期におけるコミュニケーション機能の発達—, 日本特殊教育学会第12回大会発表論文集, 1974, 156-157.
- 7) 池田由紀江, ダウン症の知能・性格の特徴と育て方, 理学療法と作業療法, 1978, 12, 671-679.
- 8) 池田由紀江, 精神発達遅滞児の超早期療育, 1981, 12, 9-12.
- 9) 池田由紀江, ダウン症児の早期教育, 小児看護, 1982 a, 5, 459-466.
- 10) 池田由紀江, ダウン症児の診断と超早期教育, 障害者問題研究, 1982 b, 30, 3-8.
- 11) 池田由紀江・岡崎裕子・藤井和枝他, 0・1歳ダウン症児の早期教育 (Early Stimulation Program) の試み, 筑波大学心身障害学研究, 1982, 6, 69-115.
- 12) 古賀義行, MCC ベビーテスト, 同文書院, 1967.
- 13) 小池文英, 肢体不自由児の超早期療育, 現代幼児教育, 1981, 12, 4-8.
- 14) McIntire, M. S. & Dutch, S. J., Mongolism and generalized hypotonia, American Journal of Mental Deficiency, 1964, 68, 669-670.
- 15) 長田香枝子・池田由紀江, ダウン症候群の Hypotonia と運動発達の特徴, 日本特殊教育学会第16回大会発表論文集, 1978, 138-139.
- 16) 岡崎裕子・池田由紀江・藤井和枝他, 0, 1, 2歳ダウン症児の早期教育 (Early Stimulation Program) II (その1) DQ, MA, 及び領域別の変化, 日本特殊教育学会第20回大会発表論文集, 1982, 470-471.
- 17) 田中美郷, 聴覚障害児の超早期療育, 現代幼児教育, 1981, 12, 15-18.
- 18) 津守 真・稲毛教子, 乳幼児精神発達診断法 0歳~3歳まで. 大日本図書, 1961.

## Summary

### Early stimulation Program for Down's Syndrome Infant—Birth to Age 2: Case Study

Kazue Fujii, Yukie Ikeda  
Yuko Okazaki, Masayuki Shibazaki  
Tsutomu Nagasaki, Makoto Umetani  
Atsushi Kanno, Masamichi Nagahata, and Yoshizo Ohno

The diagnosis of Down's syndrome is capable right after the birth. Therefore, the original early stimulation programs are indispensable. In Japan, however, the original early stimulation programs are very few.

In this study, we examined three infants with Down's syndrome who were trained by our original early stimulation program for 22-29 months, started when they were under 7 months old. The effects of our original early stimulation program were discussed on the dynamic change in mother-infant relationships and the developmental stages.

The persons who foster neonate to two-years old young children are mainly their mothers. Therefore, the change of the mothers gradually effected their infants' development, and furthermore, the change of the infants encouraged their mothers. The results proved that the earlier the program was started, the more improvement they showed in four areas---gross motor, fine motor, language, and social-self-help.