

ムーブメント教育による自閉症児の臨床的研究

木村幸恵*・小林芳文**

A Clinical Study of An Autistic Child through Movement Education.

YUKIE KIMURA. YOSHIFUMI KOBAYASHI

SUMMARY

The purpose of the present study was to evaluate the effect of the movement education program for an autistic child.

The subject of this study was seven years-old male elementary school student who was diagnosed autism. He received one-hour and half minutes session per month for one year and three months based on movement education principle.

This program, focused on sensory-motor training that activated the central nervous system, consisted of three developmental levels; to create self-image using movement questions, to expand language ability, and to shape social skills.

The Movement Education Program Assessment (MEPA, 1985) was used as an assessment which evaluated the program, which indicated that the movement education program accelerated the subject's total development level.

The results suggest that the movement education program based on sensory-motor training is to aid an autistic child's positive self-image, language ability, and social skills.

I. 緒 言

児童期に発症する精神分裂病の精神病理学的研究に発達の側面が重視されるようになったのは、1930年代のことである。1943年に、U. S. A., The John Hopkins University の Kanner は、「情緒的接触の自閉的障害 autistic disturbances of affective contact」を示す11例について症例報告を行い、翌1944年、早期幼児自閉症 (early infantile autism) と呼ぶことを提唱し、その基本的性質は、児童期の精神分裂病と密接な関連を有していると述べている。

* 横浜市立汲沢小学校 (Gumizawa Elementary School)

** 特殊教育研究室 (Dept. of Special Education)

一方, Austria, Vienna University の Asperger は, 1944年, Kanner とは関係なく, 症例について発表し, これを自閉性精神病質 (Autistische Psychopathie) とした。これは, 明らかに遺伝的, 生来的なものであり, 素質的性格異常と考えた。

一方, Bergman ら (1949) は, Freud の保護的隔壁 (protective barrier) の概念を引用し, 外界からの刺激に対して自己を守る隔壁が生来的にうすい状態, すなわち薄い隔壁 (thin barrier) が感覚過敏性を形成し, これに対する過剰な防衛エネルギーの消費により自我構造の発達が阻害されていると考え, 感覚過敏児と称した。この考えは, Ornitz, Ritovo (1968, 1978) をはじめとする最近の神経生理学的研究の成果と臨床的に一致することが多く, 自閉症の症候論を心理学と生物学の両者から統合的にとらえるのに有効であると考えられている。

また, 同じ頃に, Bender (1974) は, 自閉性障害に対して発達神経学とも呼ばれる器質論的方向づけをしており, 中枢神経系の成熟障害を基盤とする独自の理論を展開させた。

Kanner の報告によって注目された早期幼児自閉症は, 1940年代から1960年代初頭にかけては, 対人関係の障害を基本障害とする心理学的, 力動的立場からの研究, 考え方が一般的であった。ところが, 1990年代の後半になって, 自閉症研究の新しい立場が登場した。すなわち, Rutter (1968) による言語認知障害説である。これは, 自閉症の基本障害を対人関係の障害とする従来の考え方とは逆に, 言語および認知機能の障害を一次性障害とし, 対人関係の障害はそれによって引き起こされる二次性障害であると結論した。

自閉症児の言語および認知機能の障害が注目されるにしたがい, 神経心理学, 神経生理学, 神経化学, 分子生物学などの様々な領域における生物学的研究が急速に発展してきた。自閉症児の示す行動型の解析は, これらの生物学的研究の成果とあいまって, 自閉症概念および診断基準にも多くの影響を及ぼしてきた。そして, 現在の概念分類が生まれた。すなわち, 「早期幼児自閉症 (early infantile autism)」とは, 「発症の年齢と特異的な行動パターンによって定義される症候群」であり, WHO (1979) の国際分類, および米国精神医学会分類が代表的なものとして, 自閉症の鑑別診断に主に用いられている。

自閉症を神経心理学的側面からとらえ, 脳の機能障害がどのような行動として現れてくるかについて, 太田 (1987) は, 認知機能の領域に注目し, この障害は入力の変容性全般に及ぶ障害であり, 言語性と非言語性の何れの処理過程にも重篤な障害が認められるゆえに, シンボル表象機能の動的操作に関わる発達の障害と考え, この障害が高次神経系の障害に強く関連した神経心理学的障害と推定した。

すなわち, 動的操作という, 自閉症児の行動に表れる特徴から, それを支配する中枢神経系の障害を裏付けようとした。ところで, 近年, この神経心理学視点にたった治療教育として, ムーブメント教育が注目されてきている (Frostig, 1970, 小林, 1985)。この教育は, 人は動くことで, 感覚が統合され, 認知を育て, 脳を賦活化するという考えに基づき, 我が国では小林らにより多くの障害児に適用され (安井, 小林, 1987, 上原, 小林, 1987, 荒井, 小林, 1987), 理論化, プログラム化が進められているものである。つまり, ムーブメント教育は自己の身体を動かすことにより, 諸行動を適切に行うために必要な, 要素としての感覚・運動技能の習得と身体意識 (空間と時間の意識, 事物に対する基本的

認知や自己意識も含む)の形成を図りながら、心理的諸機能を高め、究極的に子どもの「健康と幸福感」の達成をねらうこと、身体的能力だけでなく、学習能力、対人行動能力、自己意識や環境との関係についての、発達を促進することをねらいとしているのである (Frostig, 1970)。

そこで、本研究は、学習や、対人関係に障害を持つ自閉症児に対し、このムーブメント教育による関わりをすることによって、どのような変容がみられたか、症例を通して検証したので、その意義について報告するものである。

II. 研究の方法

本研究は、様々な入力モダリティのうち、特に感覚—運動モダリティに焦点を当て、身体運動を軸に、運動模倣、言語、対人意識の発達を促すことをねらいとして、ムーブメント教育による自閉症児へのアプローチを試みたものである。

その指導のねらいは、以下に示す通りである。

1. 運動を中心とした楽しいプログラムを行い、それを言語化させることにより、皮質レベルでの意識化を促し、意欲、感情面をも含めた高い運動統合をめざす。
2. 運動を通して、周囲の人と関わる手だてを学習し、コミュニケーション能力を養う。
3. いろいろな動きと経験を、組み合わせることにより、ステレオタイプな行動から脱却して、より創造的な活動を促す。

III. 対象児の特性

1. 氏名、所属等：T. M. (男子) 昭和54年4月29日生まれ
初回時年齢7歳2カ月で、現在特殊学級2年生 (S. 62. 10. 23)
2. 障害診断名：本児は2歳10カ月時に、某病院小児科医により対人関係障害と診断され、また、2歳11カ月時には、T大教授により、自閉症と診断されている。
3. 生育歴：満期産、正常分娩で生下時の体重は3360gであった。定額は4カ月で、初歩は9カ月であったが、2歳半頃、言葉にならない音声を出すこと、人見知りをしないこと、動きが激しいことなどにより、様々な相談機関で検査を受けたが、聴力等、身体器官に異常はなく上記のような診断を受け、母子体操、通園施設での訓練、その他、いくつかの訓練を受けた後、本研究室への来所となった。

4. 初回時の発達等の状態

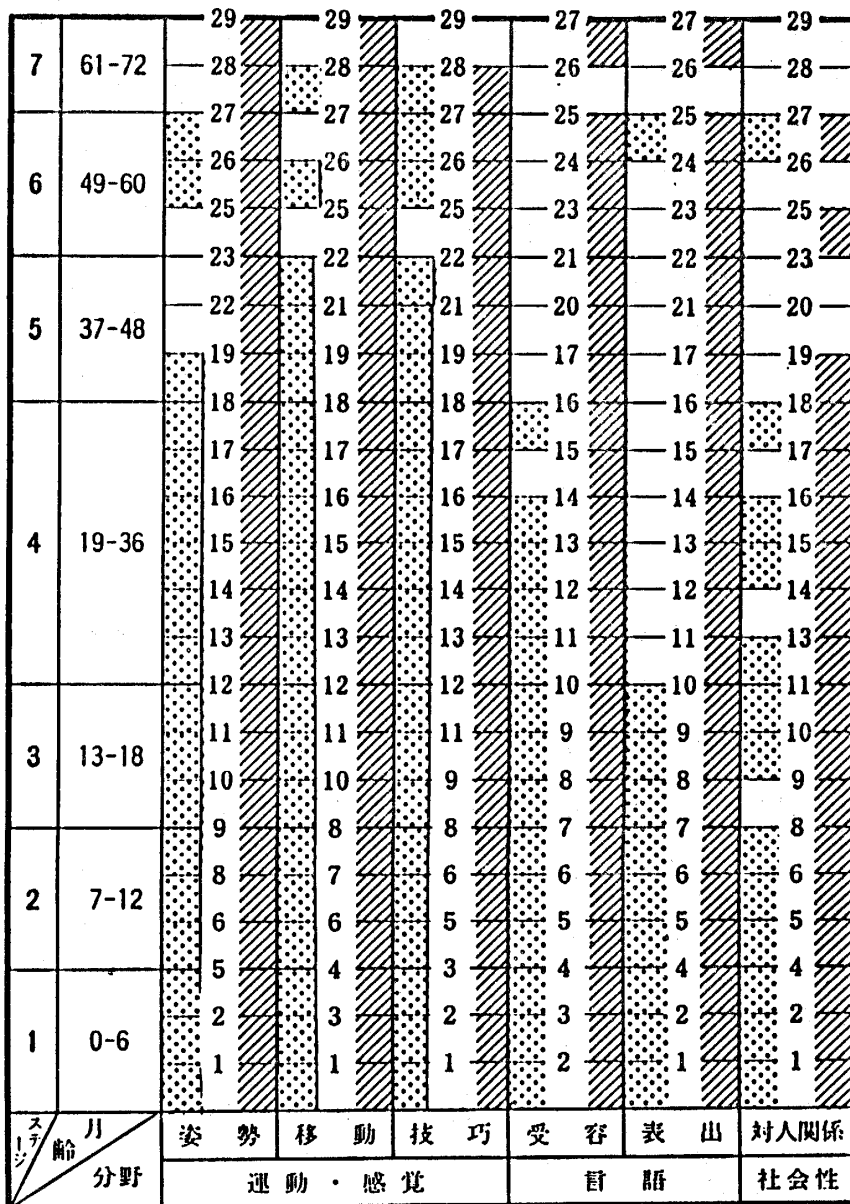
(1) MEPA (Movement Education Program Assessment) によるチェック

本児の運動技能、身体意識や心理的諸機能がどの程度発達しているか、その実態把握をするとともに、ムーブメント教育展開のための指導指針を得るために、MEPAによるアセスメントを行いプロフィール表を作成した (Fig. 1)。

また、認知機能等の発達を評価するために身体意識スキルについて、MEPA クロスインデックス表を作成した (Table 1, 2)。

MEPA プロフィール表

— Profile for Movement Education Program Assessment —



氏名	T. M.	男	54年4月29日生
第1回評定	61年7月15日	年齢	満7歳2カ月
第2回評定	62年10月23日	年齢	満8歳5カ月

Fig. 1 MEPA表プロフィール表からみた T. M. 児の発達

プロフィール表によると、本児は、運動・感覚分野が4ステージをクリアし、飛び越しはあるものの5・6ステージのレベルに及んでいる項目もみられるのに対し、言語・社会性はほぼ3ステージにとどまり、特に表出言語の面での落ち込みが大きくみられ、Table 1、Table 2 に示すように、身体意識項目の通過率は運動・感覚領域で83.6%、言語・社会性領域で43.8%と、両分野の差が目だった。

Table 1 MEPA におけるクロスインデックス表① (運動・感覚領域の身体意識項目)

ステージ 領域	1	2	3	4	5	6	7
P 姿勢	(4), (5)	(6), (7), (8) (9)	(10), (12)	(15), (16), (17) (18)	(19), (20), 21 22, 23, 24	(25), (26)	28, 29
Lo 移動		(5), (6), (7), (9), (10)		(13), (14), (15) (16), (18)	(19), (20), (21) (23), (24)	(26)	(28), 29
M 技巧	(2), (3), (4)	(5), (6), (8)	(12)	(13), (18)	(20), (21), (22)	(26)	29
各ステージでの 到達度	5 / 5 %	10 / 10 %	5 / 5 %	11 / 11 %	15 / 15 %	4 / 4 %	1 / 5 %
		15 / 15 %	20 / 20 %	31 / 31 %	41 / 46 %	45 / 50 %	

44 / 55
83.6 %

Table 2 MEPA におけるクロスインデックス表② (言語、社会性領域の身体意識項目)

ステージ 領域	1	2	3	4	5	6	7
L 受容言語		(5)	(8)	(11), (12) (13)	17, 20 21, 22	23, 24 25	26, 27
Le 表出言語	(1)	(5)	(10)	13	17, 18 (19), 20		26
S 社会性	(1), (2) (4)	5, (7)	9, 12			(27)	28
各ステージでの 到達度	4 / 4 %	3 / 4 %	2 / 4 %	3 / 4 %	1 / 8 %	1 / 4 %	0 / 4 %
		7 / 8 %	9 / 12 %	12 / 16 %	13 / 24 %	14 / 28 %	

14 / 32
43.8 %

Table 3 T. M. 児の指導のねらいと経過

Session	ね ら い	内 容	評 価
1	行動観察 MEPA チェック 運動模倣力のチェック	自由遊び MEPA (第4ステージ) 静的模倣, 身体部位	被転導性が高い 感・運4, 言・社3 ポーズ ○, 部位 △
2	身体意識を高める 運動模倣	ビーンバッグを部位に 静的バランス 数える (1-10)	指定されれば ○ 決められた時間 × 聴覚連合模倣 ×
3	身体意識を高める (等尺性運動) 運動模倣	ビーンバッグを部位に ロープでひっぱりっこ 静的バランス	自分で部位を考えつく ○ ひっぱる感覚 × 静止状態 ○, 数える ×
4	身体意識を高める (等尺性運動) 運動模倣	手と手, 背中で押す, 引く 静的バランス	押す, 引く △ 色々なポーズ ○
5	身体意識 運動模倣 (物的バランス) 合図で動く	本を部位に 本をのせて歩く 止まる, 動く, 立つ, すわる	色々な部位に 落とさずに歩く 合図よりも周囲の人に反応
6	身体意識 運動模倣 (形) 合図で動く	ロープを使って歩く 積木構成, 形板の分類 トランポリン, 歩行	○だが, 動作後の確認 × 色 ○, 大まかな形 ○ 合図, 数でストップ ○
7	BCT 身体意識 創造的ムーブメント	後ろ歩き, 横跳び, 横移動 積木で家, ロープで時計	課題意識が希薄 時計の針の移動で一日を…
8	運動模倣 概念形成	動きの模倣 形板の分類 (色, 形)	静止すれば ○ 指示されれば ○ 役割の交代 ×
9	身体意識 運動模倣 (組合せ)	身体部位 正中線交叉運動 運動サーキット (4種類)	部位—左右は曖昧 後方交叉 × 記憶して模倣できる
10	BCT 概念形成 空間位置関係	後ろ歩き, 横跳び, 横移動 形板の分類 (色, 形) フープ, 形板を使って	方法は解るが難しい 指示されれば ○ 観点が移動すると混乱
11	身体模倣 BCT, DAM 数概念と動き	身体部位, 言語指示のみで 3種のテスト, 顔の部位 トランポリン	模倣 ○, 言語考えて ○ 意欲的, 部位の不足 ○ +1で止まる
12	標識の理解 身体意識, 模倣 バランス	服, 持ち物で相手を探す 輪の中に, 言語指示で, ロープの上を様々な姿勢で	意味を理解してできる 前と違う部位 △ 指示 ○ 変化に応じてできる
13	空間関係 数概念	パターンのルートを見て, 実際に歩く 数の対応, 合成	ロープでルートを写して確 認してできる 10以下ならできる
14	空間関係 身体意識, バランス 役割の交代	パターンを記憶して, スクーターボード+α ロープを引く	ロープなしでできる 障害物, ビーンバッグ ○ 力の調整がむずかしい

(2) 行動の特徴及び問題点

本児の行動は、初回時の諸観察で、特にめだった点、さらには問題点が以下のように記述された。

- ① 遊具に対し、次から次へと興味を移し、じっとしていない。
- ② 周囲の人の発する簡単な指示語は理解するが、応答を求める話しかけに対しては、オーム返しで答える。
- ③ 周囲の人を余り意識せず、自分勝手な動きが多い。
- ④ ごく簡単な模倣はできるが、静的バランスや時間と関わるもの、言葉と組み合わせたもの（複雑な課題）になると困難を示す。

IV. 指導計画とプログラムの課題

本児に対し、昭和61年7月より、昭和62年10月まではほぼ月に1回～2回の割合で、大学研究室のプレイルームにおいて、約1時間30分のムーブメント教育によるアプローチを行った。とりわけ、本児の発達の手がかりが、身体意識スキルの向上にあると想定し、各セッションについて、表に示した指導のねらいと内容でプログラムをすすめた (Table 3)。また、プログラムを宿題方式で家庭に取り入れさせ、指導の密度を考えた。これにより大学と家庭での治療教育の連携をはかった。

特に、指導全体を通して次の2点について心がけた。すなわち、その第一は、MEPAによるチェックにもとづき、本児がクリアーしている項目を活動の中心にすえ、“変化のあるくり返し”をする中で、クリアーできていない項目を徐々にとりいれるようにプログラムを組んだことである。そして、第二は、本児は、運動・感覚の領域にくらべ、言語・社会性の領域の発達ステージが低いので、動きを言語化したり、動きにともなって、ことばや数をとりいれるようにしたことである。また、活動には指導者をはじめ、いろいろな人の参加を求め、特定の人だけでなく、やりとりのできる機会を用意した。指導は毎回、VTRに録画し、それを分析した。

V. 結果と考察

小林 (1985) が述べているように、一見、優れた身体運動能力を持っているように思える自閉症児でも、運動の属性等、きちんとした運動機能の発達に関するチェックを行うと、必ずしもよくないという結果は、この症例でも明らかになった。このことは、自分の身体が、空間の中で、どのような位置におかれているかという、しっかりした身体意識が獲得されていないため、時間・空間意識との関わりの中で生まれる身体運動の意識が、まだ十分に育っていないためであると考えられる。

そこで、本児に対しては、まず身体意識のスキルを高めることをねらいとした指導プログラムを展開した。指導の当初、本児は指示に注意を集中することができず、そのために課題をスムーズに通過することが非常に困難であった。また身体部位に注目させるため行った、ビーンバッグを自分の体の様々な部位にのせる課題に対しても、具体的に部位を指示されればできるが、自分で他の身体部位を考えてのせることはできなかった。このよう

に、身体意識スキルが目だって低く、Table 1, Table 2 に示したようにこれまで明らかにされていない身体発達のゆがみの現象が捉えられた。そこで、Table 3 に示すようなムーブメント教育の指導で、本児と指導者の身体部位の意識化を、言語指示とともにお互いにポインティングしたり、触刺激を与え、注目するようにしたところ、自分で様々な身体部位を考えつくようになり、髪、歯、爪など身体の細部にまでも関心が拡大された。このことは、MEPAクロスインデックス表の身体意識項目の到達度 (Fig. 2) に示されているように、運動・感覚領域では、初回の83.6%から指導後は98%まで、言語・社会性領域では43.8%から90.1%まで大きな伸びがみられ、身体部位の意識化、言語化をめざした運動プログラムが、発達の援助に効果的であるといえよう。

次に、認知機能の拡大と、身体シエマの発達、さらには動きの拡大に向けて、Motor Imitation のスキルの形成をねらいとした。この Motor Imitation は、身体意識→静的バランス→動的バランス→動きの組合せ→運動サーキットというように、基本的部位の確認から複雑な動きへと、Frostig (1969) や、小林 (1986) の開発したムーブメントプログラムを参考にしながら指導を試みた。さらにこれをベースに、創造的なムーブメント活動への拡大を図った。

この結果、身体部位の指摘や、静的な姿位の模倣は割合早くからできるようになり、バ

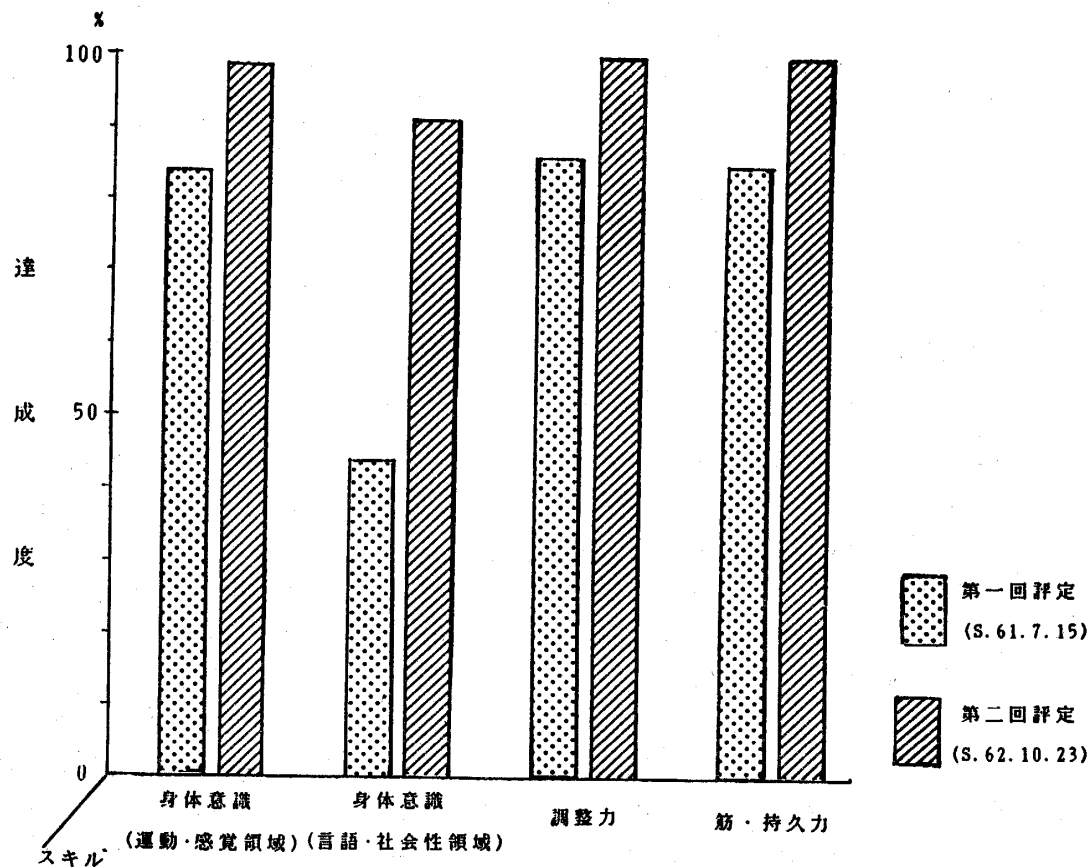


Fig. 2 MEPA でのクロスインデックススコア

ランスに関する課題や、記憶と運動の連合を必要とする課題に関しては、指導回数を重ねるに従って、より正確にできるようになった。また、自発的な言語活動が増加し、人や物に対する質問をするようになり、それにともなって、家での出来事の再現や、形板、フープなどを用いた、創造的活動や知的活動をする時間が増加した。さらに、合図、数などに合わせて動くといった聴覚-運動連合の課題に対しても、正確にできるようになった。加えて、空間関係に関する能力にも向上がみられた。一例をあげると、パターンカードに示された動き方を見て、床上のパターンに再現することである。始めは、カードに書かれたマークが、床の上におかれたマークを示しているということが理解できず、パニックを起こしかけたが、ルートをロープで示すことにより、課題の意味が解り、正しく動くことができた。そして、次回には、ロープによる介助なしでルートをたどることができ、数種のパターンをクリアすることができた。これらの活動は、具体的な遊具や、パターンなどを介して、指導者、母親、あるいは、セッションに関わっている人との言語的なやりとりのなかで行なわれ、次第に大人の側からの発言ばかりでなく、本児の側から次の課題を要求したり、活動の訂正を言葉を伴っておこなったり、コミュニケーション活動が増大した。

ステレオタイプな行動に関しても、指導初めの頃は、遊具などに対し決まった使い方、動き方しかできず、異なった活動を促してもいらだったり、パニックを起こしそうになっていたのが、次第に表情も和らいできて、指導者の遊具の使い方をまねるばかりでなく、自分でバリエーションを考え、うまくできるまで頑張り、挑戦する意欲もみられるようになった。

14回の指導後、本児の MEPA のプロフィールを示した (Fig. 1)。

また、Fig. 2 は、MEPA におけるクロスインデックス表のスコアである。これらの図から初回のプロフィールと比較して明らかなように、1年3カ月の指導で、各領域とも大きな伸びを示していることが解釈される。特に運動・感覚分野では、1項目をのぞきすべてクリアできた。また言語の領域が、初回では4ステージがまだクリアできていない状態であったが、6ステージを越えた発達がみられ、その伸びは著しい。社会性の領域も初回にみられた、4ステージまでのクリアできていなかった項目が埋まり、他の2領域に比べて少し劣りはするが、順調な伸びを見せたと言えよう。

このことから、自閉症児に今までと全く異なった方法としてのムーブメント教育で、このような短期間で著しい発達がみられたことは、今後の自閉症の指導のあり方を示す意義のある事例と思われる。

VI. ま と め

本研究は、ムーブメント教育による援助が、自閉症児の発達を促すかということ、一事例を通して、考察したものである。その結果、動きを通して自己を意識し、また動きを言語化させることにより、運動と言語の連合化が図られ、スキルの発達に著しいのびがみられた。なお、主障害であるコミュニケーション障害は、ムーブメント教育の中での様々な環境設定で、目だって改善され、特に人との関わり方を動きの模倣や応用によって学習

されたことは、彼らに対して、コミュニケーション能力を高めていくことの方法論を示唆する上で注目すべき結果といえよう。これらにより、神経心理学的な視点、人間の発達教育的な視点にアプローチを定めた、ムーブメント教育による対応が有効であることが、示唆された。

文 献

- (1) Asperger, H. (1944): Die autistischen Psychopathen im Kindesalter. *Archiv Psychiat. Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- (2) 荒井正人, 小林芳文 (1987): 障害児のムーブメント教育に関する研究. 一水による自閉症児の10年間における治療実践経過一, 第25回 日本特殊教育学会大会論文集, 444-445.
- (3) Bender, L. (1947): Childhood schizophrenia; a clinical study of 100 schizophrenic children. *American J. of Orthopsychiatry* 17, 40-56.
- (4) Berges, J. & Lezine, I. (1965): Imitation of Gesture. *Clinics in Developmental Medicine* No. 18, London Spastic Society. Heineman, London.
- (5) Bergman, P. & Escalona, S. K. (1949): Unusual sensitivities in very young children. *Psychoanal. Study Child*, 3/4, 333-353.
- (6) Frostig, M. (1970): *Movement Education: Theory and Practice*. Chicago Follet Pub. (「ムーブメント教育」肥田野, 茂木, 小林訳, 日本文化科学社 1978.)
- (7) Frostig, M. (1969): *Move-Grow-Learn*. Chicago Follet. (「MGLプログラム」小林芳文訳, 日本文化科学社 1978.)
- (8) Frostig, M. (1976): *Education for Dignity*. Grune & Stratton, Inc. (「人間尊重の教育」伊藤隆二, 茂木茂八, 稲浪正充訳, 日本文化科学社)
- (9) Kanner, L. (1943): Autistic disturbances of affective contact, *Nerv. Child*, 2, 217-250.
- (10) Kanner, L. (1944): Early infantile autism. *J. Pediat.*, 25, 211-217.
- (11) Kanner, L. (1949): Problems of nosology and psychodynamics of early infantile autism. *American J. Orthopsychiat.*, 19, 416-426.
- (12) 木村幸恵, 小林芳文 (1987): 自閉症児のムーブメント教育に関する臨床的研究 -Motor Imitation を高めるためのアプローチ-. 第25回 日本特殊教育学会大会論文集, 446-447.
- (13) Kiphard, E. J. and Schilling, F. (1974): Körper-koordinations-test für Kinder KTK. Belts Test GmbH, Weinheim.
- (14) 小林芳文 (1985): ムーブメント教育の実践 1, 2. 学習研究社.
- (15) 小林芳文 (1987): 小林 -Frostig Movement Skills Test Battery (MSTB) の開発 -手続きと構成-. 横浜国立大学教育紀要, No. 27. 199-206.
- (16) 小林芳文, 永松裕希他 (1987): 精神遅滞児の身体協応能力テストの開発 -Kiphard-BCT を利用した検査項目の試案-. 横浜国立大学教育紀要, No. 27, 207-220.
- (17) 小林芳文 (1985): ムーブメント教育プログラムアセスメント. 日本文化科学社.
- (18) 小林芳文編著 (1986): 乳幼児と障害児の発達指導ステップガイド. 日本文化科学社.
- (19) 七木田敦, 小林芳文 (1986): 精神発達遅滞児の身体意識の発達について -身体部位の意識の発達を中心に-. 第24回 日本特殊教育学会大会論文集. 226-227.
- (20) 太田昌孝 (1981): 小児精神医学の十年 -幼児自閉症の研究をとおして-. *臨床精神医学*, 10, 1497-1509.
- (21) 太田昌孝 (1987): 厚生省「自閉症児に対する総合的な療育方法の体系化に関する研究」の概略について. *心を開く*, 15, 35-45.
- (22) 太田昌孝 (1983): 自閉症の治療と指導 -特に発達の観点からの治療と薬物療法-. *発達障害研究*, vol. 5, No. 1, 1-17.
- (23) 太田昌孝, 栗田広, 清水康夫, 武藤直子 (1978): 自閉症の認知障害 -知能と思考-. *臨床精神医学*, vol. 7, No. 8, 17-28.
- (24) Ohta, M. (1987): *Cognitive Disorders of Infantile Autism: A Study Employing the*

- WISC, Spatial Relationship Conceptualization, and Gesture Imitations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 45-62.
- (25) Ornitz, E. M. & Ritovo, E. R. (1968): Perceptual inconstancy in early infantile autism. The syndrome of early infantile autism and its variants including certain cases of childhood schizophrenia. *Arch. Gen. Psychiatry*, 18, 76-98.
 - (26) Prior, M. and Jones, V. (1985): Motor Imitation Abilities and Neurological Signs in Autistic Children.: *J. Autism Develop. Disord.* 15, 37-46.
 - (27) Ritovo, E. R. and Freeman, B. J. (1978): National Society for Autistic Children definition of the syndrome of autism. *J. Autism & Childhood Schizophrenia* 8, 162-169.
 - (28) Rutter, M. (1968): Concepts of autism; a review of research. *J. Child Psychol. Psychiatry* 9, 1-25.
 - (29) Rutter, M. (1974): The development of infantile autism. *psychological Medicine* 4, 147-163.
 - (30) 寺山千代子 (1981): 自閉症児のムーブメント教育の実践, 基本的な考え方. 小口勝美・小林芳文・高山忠雄編: 障害児のムーブメント教育フレーベル館. 254-261.
 - (31) 上原則子, 小林芳文 (1987): 精神遅滞児の睡眠-覚醒リズム —睡眠-覚醒リズムの確立をめざしたムーブメント教育適応の試み— 第25回 日本特殊教育学会大会論文集. 122-123.
 - (32) 山崎晃資・栗田広編 (1987): 自閉症の研究と展望. 東京大学出版会.
 - (33) 安井友康, 小林芳文 (1987): トランポリンムーブメントにおけるダウン症児の生体反応. 一心拍数を指標にした運動強度について— 第25回 日本特殊教育学会大会論文集, 124-125.