

原 著

自閉症児へのムーブメント指導の実際  
—— MEPA による運動発達評価とプログラム作成 ——

末光 茂<sup>1)</sup> 橋本朋子<sup>2)</sup> 土岐淑子<sup>2)</sup> 森永幸子<sup>2)</sup> 中島洋子<sup>2)</sup>

川崎医療福祉大学 医療福祉学部 医療福祉学科<sup>1)</sup>

旭川荘 バンビの家<sup>2)</sup>

(平成 8 年 5 月 22 日受理)

The Practice of Movement Education for Autistic Children  
—— Evaluation of Motor Development by MEPA and Making Programs ——

**Shigeru SUEMITSU<sup>1)</sup>, Tomoko HASHIMOTO<sup>2)</sup>, Yoshiko TOKI<sup>2)</sup>,  
Sachiko MORINAGA<sup>2)</sup> and Yoko NAKASHIMA<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>*Department of Medical Social Work*

*Faculty of Medical Welfare*

*Kawasaki University of Medical Welfare*

*Kurashiki, 701-01, Japan*

<sup>2)</sup>*Bambi no Ie*

*Okayama, 703, Japan*

*(Accepted May 22, 1996)*

**Key words :** movement education, autistic children, MEPA, making programs

**Abstract**

Movement education for autistic children was evaluated after estimation of their motor development by Movement Education Program Assessment (MEPA).

The children were 51-to-71-month-old boys with similar brain levels and pathological imbalance but neither with chronic diseases of epilepsy nor neurological findings of motordisorders or apraxia. Movement education was carried out for 20 minutes per week for 6 months and the effectiveness of education was evaluated by MEPA.

Before movement education, it was found that the levels of motor development of the autistic children did not reach those of healthy children by MEPA. Development of speech-sociality was poor compared with exercise-sense, and a skip of development was observed in MEPA. Movement education could make up for the skip of the exercise-sense and development was found in the speech-sociality and the exercise-sense. However, the development was varied and the levels of the speech-sociality and the exercise-sense did

not reach those of healthy boys after the education. Therefore, the selection of teaching materials and ideas of visual helping were found to be useful for enforcement of the teaching program.

Motor development in autistic children seemed to be good. However, immaturity and imbalance was observed in their motor development.

Personal relation, speech and acknowledgment were emphasized in educational treatment for autistic children. However, exercise and movement education were found to be important for the general development of autistic children.

## 要 旨

本研究では、自閉症児に対して MEPA による運動発達評価に基づいた個別プログラムの作成と、ムーブメント指導を行うことにより、自閉症児に対するムーブメント指導の有効性について検討した。

対象児は年齢が4歳3カ月～5歳11カ月の男児で、麻痺や失行の神経学的所見、又、てんかん等の慢性疾患を持たないもので、週1回1セッション約20分間の指導を行った。評価は指導前（初回）、指導後（再評価）に実施した。

その結果、①MEPA の初回評価では5例とも該当月齢に達せず、運動感覚分野に比べて、言語、社会性分野が低かった。またスキップが多く見られた。②再評価では、指導により、初回で見られた運動・感覚面でのスキップを補う事が出来、領域差はあるものの全ての分野で伸びが認められた。しかし該当月齢に達するまでには至らなかった。③指導プログラムの実施に際しては、教具の選択や視覚的な手がかりによる指示等を工夫する事が有効であった。

一見優れているかのように思われがちな自閉症児の運動発達は、未熟さや偏りが見られることが判った。

従来、自閉症児の治療教育では、対人関係、言語・認知面に重点がおかれた療育が強調されてきたが、運動面への取り組みも子供の全体的な発達を考えると必要であり、この点でムーブメント教育が有効であると考えられる。

## はじめに

ムーブメント教育は、子供の側に立って子供の喜びや自発性を大切に、体の機能を育てたり、体の動きを通して知覚能力や情緒、社会性、さらには高次な認知能力、創造性を育てることを目的としている<sup>1)</sup>。

自閉症児は、対人関係の障害、言語機能の障害、認知機能の障害、知覚機能の障害等を併せ持っており、これらの障害を克服するには、まず、人間発達の中核となる感覚運動発達が十分に機能していることが条件となるため、自閉症児にとってムーブメント教育が必要となる<sup>2)</sup>。

ムーブメント指導を行っていくためのプログラム作成に重要な役割を果たす運動発達評価法

の一つとして、MEPA (Movement Education Program Assessment) がある。MEPA は、運動技能、身体意識や心理的緒機能の発達状況を明らかにし、言語、社会性をも含み、子供の一般的な発達を的確に把握しようとするものである<sup>3)</sup>。

今回、5名の自閉症幼児に対し、MEPA による評価から指導プログラムを作成し、ムーブメント指導を行った。その実践から自閉症児の運動発達とムーブメント教育の有効性について検討する。

## 方 法

### 1. 対象児 (表1)

自閉症の基本症状を有し、年齢、知的レベル、

病理の偏りがほぼ同質で、麻痺や失行などの神経学的所見、てんかん等の慢性疾患を持たない5名の男児を対象とした。

**2. 指導期間**

平成7年6月5日～10月26日まで、各々の対象児につき週1回、1セッション約20分間の指導を行う。総回数は12～14回。

**3. 評価**

評価には MEPA を用いる。

指導前評価（初回）として平成7年5月15日から6月1日の期間に1回、指導後評価（再評価）として平成7年10月30日から11月16日までの期間に1回実施する。

結果はプロフィール表、及びクロスインデックス表に表した上で検討する。

**4. 指導内容**

MEPA の個々の評価の結果から運動・感覚分野でのスキップを抽出し、これを補うための個別プログラムを作成する。個別プログラムは、基本的には個々の対象児の技能の習熟と運動に関する指示理解を主たる目標とする。

**結 果**

**1. MEPA による評価**

1) 初 回（指導前）

(1)プロフィール表による評価（図1）

いずれの対象児も該当月齢に達しておらず、全分野においてスキップが見られた。運動・感覚分野に比べ言語、社会性分野が低い傾向が見られ、A児、E児はその傾向が顕著であった。

(2)クロスインデックス表による評価

全体的にみて、言語、社会性領域の身体意

識項目が、他の項目より低い傾向が見られた。C児は項目によって大きな到達度の差は見られないが、他の対象児に比べて全項目の到達度が低かった。

2) 再 評 価（指導後）

(1)プロフィール表による評価

図1に示すように、全対象児について運動・感覚分野ではスキップを補うことが出来た。通過ステージの到達度には変化がなかったが、全分野で通過項目数が増えている。A児、C児は、運動・感覚分野が初回に比べ1ステージアップしている。D児は、第4ステージのスキップを残しながらも、該当月齢以上の課題が新たに可能となっている。言語、社会性分野では、いずれも通過ステージが運動・感覚分野に比べ、低いながらも通過項目数は増加している。

(2)クロスインデックス表による評価

初回と同様の傾向が見られた。項目別到達度の平均を比較（図2）してみると、いずれの項目も初回に比べ、再評価において伸びが確認され、言語、社会性領域の身体意識項目も、他の項目より低いながらも同様の伸びが見られる。

**2. ムーブメントプログラムの作成と指導の実際**

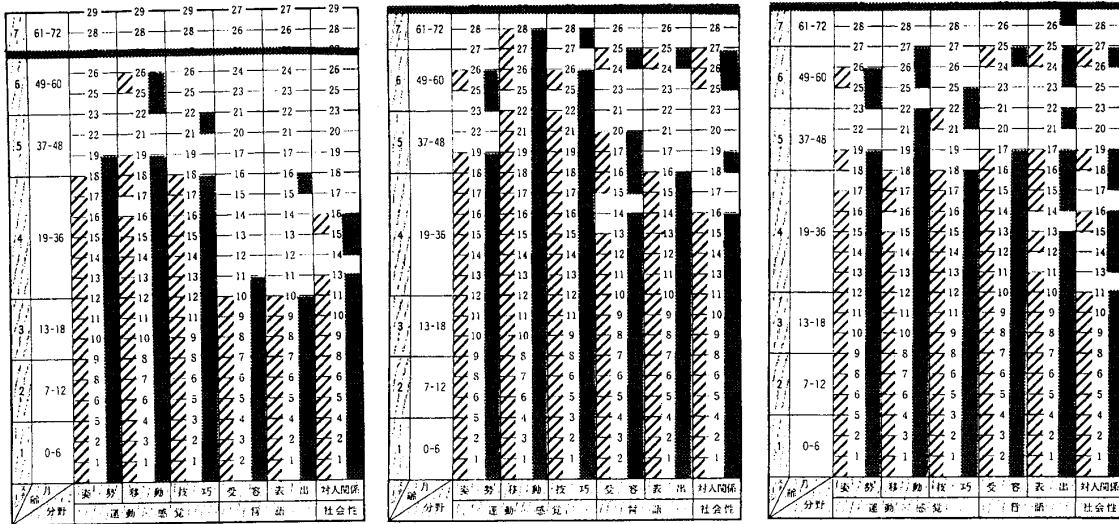
1) 事例紹介

指導中に自閉児特有の対人関係の障害や手順にこだわるといった反応を表わしたものの、プログラムに工夫をしたことで多くの課題を達成出来たC児を取り上げる。

平成2年1月生まれ、現在5歳10カ月の男児。障害児クラスに在籍。早期療育を2歳10月から開始し、平成7年4月からバンビの家で

表1 対象児プロフィール

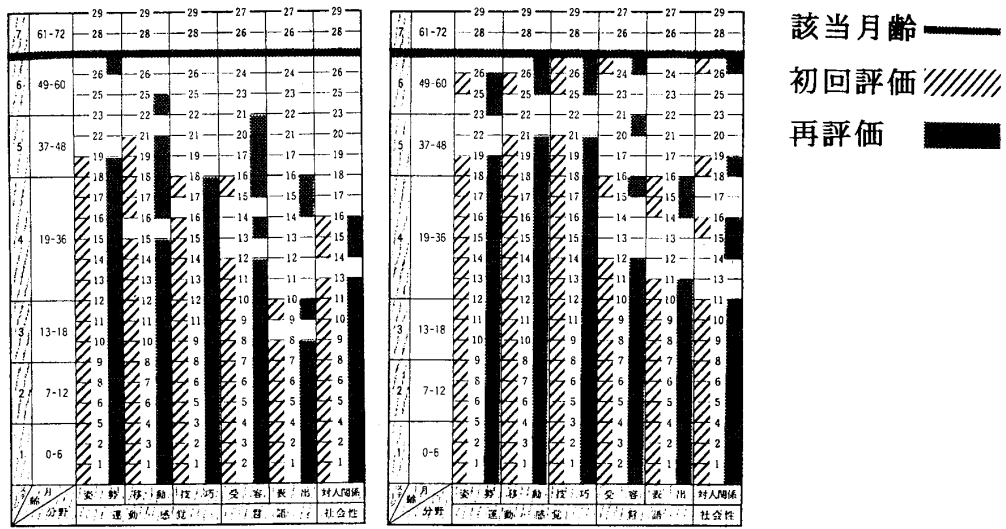
児	MEPA 評価時年齢		精神発達年齢	通所開始年齢	ムーブメント療法		
A	初 回	3歳10か月	再 評 価	4歳4か月	2歳	2歳9か月	音楽療法のみ
B		5歳6か月		6歳	2歳8か月	5歳5か月	音楽療法のみ
C		5歳4か月		5歳10か月	2歳9か月	5歳3か月	平成7年4月～
D		3歳11か月		4歳5か月	2歳3か月	2歳11か月	平成6年5月～
E		4歳5か月		4歳11か月	2歳4か月	4歳5か月	平成7年4月～



A児

B児

C児



D児

E児

図1 MEPA 評価結果

の専門療育（言語・感覚訓練，ムーブメント療法）を開始する。

精神発達年齢は2歳9カ月。

2) 初回評価

(1)プロフィール表による評価

図1のC児を見ると，全分野での通過ステージは第3ステージで，第4ステージからスキップが見られ，第5ステージ以降ほとんど得点していない。

社会性分野でスキップが目立つ，運動・感覚分野と言語，社会性分野の差は比較的小さい。

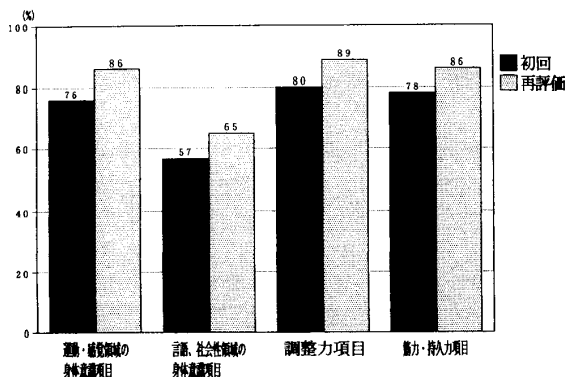


図2 項目別到達度の平均

達成した課題、不通過となった課題を見ると、第5ステージの姿勢領域ではほとんど不通過であり、動作模倣を最も苦手としている。また片腕後回し、一方の手を上げ、他方を横に伸ばす等、片側性の運動も出来ていない。移動領域ではケンケン、スキップ、片足立ちで前方に傾くなどリズムやバランスを必要とする課題が出来ていない。急に止まったり、方向を変えることが出来ておらず、運動をコントロールすることも難しい。その他特記事項として、動作をゆっくりとスムーズに行うことが難しく、固さやぎこちなさが見られる。先を急ぐような動きをし、指導中に指導者の声掛けを見越して必ず自分から言う。

(2)クロスインデックス表による評価

いずれの項目の到達度も70%前後で到達度が低く、大きな項目差は見られない。

3) 指導課題の選定

初回のMEPA評価から導き出される目標としては、第4ステージの姿勢、移動領域のスキップを埋め、第5ステージ以降の課題を可能な限り該当月齢に近づけていくこととする。この目標を達成するために指導プログラム(表2)を作成し、総回数14回のムーブメント指導を実施した。なお、このプログラム例は14回の指導の中から抜粋したものである。

4) 指導の結果

C児の指導プログラムの中で特に課題の細分化を必要とした課題(頭の上に週刊誌をひろげて落とさずに数歩歩ける。)の結果について

示す。初めは、お盆にボールを乗せて運ぶことを課題とし、次にビーンバッグを頭に掛けて歩き、かごに落とすようにした。しかし、ビーンバッグから手が離せなかったり、カゴに落とすことが本人にとっての目標となってしまう、達成が困難であった。そこで内容を変え、帽子を作成し、落とさず歩いたら表に本人が○を書き込むようにし、見て分かりやすいプログラム内容とした。このことにより課題が理解でき、楽しんで行えるようになった。この回から指導者との関係も改善していき、他の課題にも応じられやすくなった。

5) 再評価

(1)プロフィール表の比較

図1に示すように、全分野では第3ステージまでクリアし、第4ステージからスキップが見られる。

運動・感覚分野では、初回では姿勢領域に得点している課題が一番高いが、再評価では移動領域が一番高くなっている。これは、第4ステージの姿勢領域の課題(階段を2段目から飛び降りる)と、移動領域の課題(つま先で歩く)のスキップが埋まり、かつ第5ステージの移動領域の課題を全てクリア出来たことによるもので、C児にとって移動性のある課題は達成しやすかったものと思われる。結果として初回に比べ1ステージのアップになっている。また言語分野の表出領域や、社会性分野のスキップが初回よりは埋まってきており、運動・感覚分野との到達度の差があまり目立たなくな

表2 指導プログラム例

	達成目標	手続き
導入 ↓ 展開 ↓ 終了	<ul style="list-style-type: none"> <li>• あいさつ</li> <li>• 準備体操</li> <li>• 前回り</li> <li>• 仰向きから気を付けの姿勢が素早くできる。</li> <li>• 頭の上に週刊をひろげ落とさず数歩歩ける。</li> <li>• あいさつ</li> </ul>	<p>大きくジャンプする・両腕回し等の簡単な粗大運動模倣。 「手をついて、頭をいれて、コロ」の声に合わせて行う。 前回りし、仰向きの姿勢から「1, 2の3」で起き上がる。</p> <p>絶対落ちないような帽子をかぶり、歩く練習をする。 表を作り、帽子が落ちなかったら子ども自身で表に○を書き込む。</p>

ってきている。

## (2)クロスインデックス表の比較

運動・感覚領域の身体意識項目は78%、調整力項目は83%、筋力・持久力項目は80%と初回に比べいずれも伸びが見られる。言語、社会性領域の身体性意識項目は69%で初回と同値であった。

## 考 察

自閉症児の行動特徴として、飛び跳ねるようにして走る、高所に登り飛び降りるなどから敏捷であるとか、一見優れた運動能力を持っているように思われがちである。しかし、実際には運動発達にゆがみがあることを初回のMEPA評価で経験した。

このような問題に対して、ムーブメント教育の視点から、自閉症児の運動発達についてMEPAの評価に基づき、実際指導を行った。この実践を通して、同程度の自閉症幼児5例の運動発達の傾向を見ることが出来た。

まず5例とも該当月齢に達しておらず、課題によっては該当月齢以上に達する例もあったが、結果でも示したようにかなりのスキップを併せて有している点である。

またプロフィール表およびクロスインデックス表から見られたように、運動・感覚分野の数値が高く言語、社会性分野が低いという際立った領域差が認められたことは、Schoplerらが、自閉症児の粗大運動能力（活気、敏捷性）は言葉の理解や社会性、判断力に比べて相対的に発達している<sup>4)</sup>と述べているものと同様であった。

運動技能的には達成できるはずの課題が、言語理解の低さ、人に合わせられない、場面の切り替えが難しいなどによって達成できない、また手順にこだわるといった反応が顕著に認められた。これらの行動様式は、自閉症児が表す対人関係の障害やこだわりとして一般的によく知られているところである。

自閉症児の指導に際しては、本人自身が課題を理解でき、見通しが持て、更に達成感が得られれば指導が進み、課題が達成されると言われている。指導の中で、対象児が共通して達成が困難であった課題（頭の上に週刊誌をひろげて

落とさずに数歩歩ける)がある。これは彼らが・今まで頭に物を乗せたことがない(経験不足)・触れられる事への嫌悪感(触覚防衛)・要求されている事への理解が非常に困難であること等が影響していると考えられる。そこで、要求されていることの伝え方や指導の流れに予測を持たせ、分かりやすい形をとるといった工夫を加えたことによって課題が達成でき、概ね改善が得られた。このことは本人の理解に応じたプログラムをスモールステップによって進め、子ども自身が見通しを持って、達成感が持てるようなプログラム作りが必要である事を裏付けるものであった。

今回の結果から、領域差はあるものの運動・感覚分野だけでなく、言語、社会性分野にも一定の伸びが確認された。これは、①動作模倣が苦手であること、②背中、後ろ、下がるといった身体や動作を現わす言葉の理解が乏しいこと、③片足立ちなどバランスを維持する課題が苦手である、といった今回の事例に対して、プログラムの中に注意力、集中力、目的思考性等を促進する課題を取り入れたことや、感覚運動を介して座る・立つ・走る・歩く・投げる・つかむ等動作に合わせて言葉を使ったことが、言語・社会性の基礎的な能力の伸びの促進に関係したと思われる。

自閉症児の治療教育については、対人関係や言語・認知面に力点が置かれた指導と共に、ムーブメント指導に代表されるような運動分野への取り組みも重要であると考えられる。今回の結果では自閉症児の運動発達は、ムーブメント指導を行うことによって一定の改善が得られたが、該当月齢に達するまでは至らず、課題にスキップを残している。このようなことから、発達に応じた指導の継続が必要であり、又、対象児の年齢に応じたスモールステップのムーブメント指導が継続されることは、自閉症児が苦手とする時間・空間の概念化、運動を通しての言語の促進等、全体的な発達の為に、必要かつ有効な方法であると考えられる。

## 文 献

- 1) 小林芳文, 上原則子, 伊那 忍, 佐々木了子編 (1988) 幼児のためのムーブメント教育実践プログラム①感覚運動プログラム. 初版, コレール社, 東京, p4.
- 2) 小林芳文編著 (1995) ムーブメント教育の実践①対象児別指導事例集. 第8刷, 学研, 東京, p146.
- 3) 小林芳文 (1985) MEPA — ムーブメント教育実践のためのムーブメント教育プログラムアセスメント〈手引き〉. 日本文化科学社, 東京, p2.
- 4) E. ショプラー, R. ライヒラー, M. ランシング, 江草安彦監訳, 末光 茂訳 (1984) 自閉症・発達障害児親と教師のための個別教育プログラム. 初版, 星和書店, 東京, p9.