

# 精神遅滞、行動障害幼児の感覚運動発達 に関する研究

— そのマイルストーンについての遡及調査 —

大阪教育大学

坂本龍生

## 1. 研究の目的

精神遅滞幼児を対象とした初期の運動発達に関する予備調査の経過の中で、少数の行動障害児（自閉傾向の強い）に精神遅滞児ほどの初期運動発達の遅れが見られなかったこと、手指を中心とする微細運動が早期に精神遅滞を予測するサインになるのではないかという方向性に鑑み、本年度はこれらの知見に基いて、「精神遅滞児と行動障害児の初期感覚運動発達に見られるマイルストーンの差異相を明らかにする」ことを目的として遡及調査を実施した。

## 2. 研究の背景

精神遅滞児と自閉児の初期感覚運動発達のマイルストーンに関する研究は、最近いくつか報告されている。安藤・吉村<sup>1)</sup>は自閉幼児57名、精神遅滞幼児113名についての発達経過を母親から聴取し、生下時体重、定額時月齢、始歩時月齢を比較した結果、始歩時月齢分布で精神遅滞幼児群に明らかな遅れがあることを見出している。田中<sup>2)</sup>も自閉児群と精神遅滞児群の比較を一般児群を対照として行っているが、それによると一般児群の92%が1歳3ヶ月までに歩行開始しているのに自閉児群では70%であり、精神遅滞児群では34%に過ぎなかったことを報告している。初期の感覚運動発達の中から4つの発達課題、すなわち3ヶ月の社会的徴発、6ヶ月の能動的情動のかかわり、8ヶ月の人みしり、12ヶ月の指さしの通過率を自閉児について調べた山上<sup>3)</sup>の

研究では生後6ヶ月の課題で78%がつかずしていることが明らかにされている。小泉・薄田<sup>4)</sup>は70項目のチェックリストで自閉児、精神遅滞児の行動特徴を比較し、健常児と両群の間には有意差を6項目について見出したものの、自閉児と精神遅滞児の判別する有意な意味は持たなかったことを結論している。

さきの我々の研究でも指摘したが、遡及調査には発問や母親の記憶のうすれなど限界があるが、今回の研究でも最大の配慮を行ったものの制限を越える状況は否み難い。にも拘らず、その結果は従来のもとはかなり一致している。以下その大要である。

## 3. 調査の方法

### (1) 質問紙の作成

Ayres, J<sup>5)</sup>の云う基礎感覚、視覚、聴覚、固有感覚、前庭（平衡）感覚、融覚をフレームとして、発達指標となるであろうと思われるものを94項目に整理した。すなわち、

- 1) 人の動きを目で追っている（視覚）  
など16項目
- 2) マイクから出るキーンというノイズでもいやがらない（聴覚）など17項目
- 3) ハイハイに気づいた（固有・運動覚）  
など20項目
- 4) 動作がノロノロして動きが少ない（前庭覚）など20項目
- 5) 砂あそびや水あそびを嫌がる（触覚）  
など21項目

の総計94項目である。

(2) 対 象

表1は調査対象児の一覧でアンケートへの記入は主として母親が行った。

表1. 対象児

	人 数	年 齢	
		$\bar{x}$	$\sigma$
精 神 遅 滞 児	100	4 : 10	1 : 01
行 動 障 害 (自 閉) 児	103	6 : 01	1 : 11
一 般 児	99	4 : 07	1 : 03

(3) 記入方法

母親の記入の手続きは3段階に分れる。第1は記載事項について気づいた事があったかどうか、第2は気づいた場合にそれが何時だったか、第3にその事項が現在も猶見られるかどうかである。前述の通り、このような遡及調査の正否は信頼性にかかっているため、不明事項として記載のないものなどについては母親への面接など行って正確を期したが、それでも回答困難については、項目の妥当性を検討する意味からも吟味対象項としたが、反応数が余りに僅少な場合、統計処理の実数からは除外して集計した。

(4) 回 答 率

配布総数は700部、そのうち収集されたのは表1の302名なので収集率は43%であった。

4. 結 果

(1) Ayres, Jの指摘に見られるように感覚運動の統合障害が自閉の場合のような行動障害群に顕著なサインだとすれば、前庭感覚機能や触覚機能などは精神遅滞児とのスクリーニング・ポイントになるのではないかという仮説をもって94項目について3群の比較を行ったが、明確な差異を示したのは表2に示す3項目のみであった。そのうち「四つ這い」についてはDeviationが大きいため、棄却検定で平均月齢を修正して表値を得た。精神遅滞

表2. 月齢平均に差異の  
見られた項目の比較

	自閉児群		精神遅滞児群		一般児群	
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$
四つ這い	11:09	5:01	17:08	11:03	9:09	3:05
ひとり立ち	12:05	3:06	18:02	7:09	10:09	3:04
ひとり歩き	15:02	5:06	20:05	7:05	13:01	3:05

児においても偏差が他の項目に比べて大きいのはやはり「四つ這い」と「四つ這う」受取りに若干の差があるように思われる。これらの結果から見ると精神遅滞児と自閉児群の間に明らかな差が見られるのは、94項目中、粗大運動に関する「一人立ち」「始歩」の2項目だけであった。さきの展望でも見たように従来の研究を改めて確認した結果となった。当初私どもが予想していた前庭、触感覚などが行動障害児と精神遅滞児を区別するマイルストーンになるのではないかという考えは検証されなかった。また、前回の予備調査で同見された微細運動に関する項目についても両者を判別する指標とは認め得なかった。

(2) 精神遅滞児と自閉児の生育経過について、親が気づいた感覚運動特徴の中で両群に有意な差が見られたものは、94項目中、次の18項目についてであった。(第3表) この中で、50「ガムやあめの包み紙

表3. 対象各群間に差異のみられた項目

No.	質 問 項 目
I	4 目をあわせにくいと気づいたことは、
	10 はじめての道や知らない場所をこわがるのに気づいたことは、
	12 指さしをしないのに気づいたことは、
	16 特定の色・形・文字に執着しているのに気づいたことは、
II	21 部屋にいる時、外からの雑音を妙にいやがるのに気づいたことは、
	23 遊んでいる時に声をかけても知らん顔しているのに気づいたことは、
	29 話しかけてもなかなか声を出さないのに気づいたことは、
	33 一人で静かな所にいることがよくあるなと気づいたことは、

III	43	特有な指格好をして指かざしをしているのに気づいたことは、
	48	おもちゃを使って遊ぶのがきらいなのか なと気づいたことは、
	50	ガムやあめの包み紙をむくの に手まどるなと気づいたことは、
IV	54	ぐるぐる回って遊んでいることがよくある なと気づいたことは、
	55	からだや頭を前後左右にゆらしているの に気づいたことは、
	59	紐振り、紙振り、手のヒラヒラに夢中になっ ているのに気づいたことは、
	68	突然泣き出したりおこったりするの に気づいたことは、
V	78	自分で自分をたたいたりかんだりしている のに気づいたことは、
	87	特定のものに執着してボロボロになるま で離そうとしないのに気づいたことは、
	93	突然さわられるのを嫌がるのに気づいた ことは、

をむくの手にまどる」という項目のみが精神遅滞児に高く見られた。あとの項目はすべて自閉児群の特徴を示す結果になった。

(3) 精神遅滞と行動障害を早期に予見できる感覚運動発達指標が初期の触覚や前庭感覚の歪みで把握できないかという視点を遡及調査で明らかにすることは現在のところ定かでないので、これらの中、前庭機能の指標を回転後眼振に求め、検証するため、遡及調査に併行して次のような手続きで研究を行った。

- 1) 大阪府下、神戸市の保育所、小・中学校の幼児、児童・生徒 308 名を抽出し、回転性後眼振の発達を明らかにした。表 4 はその結果を、図 1 は男女差を示したもので、年齢上の有意差は認められなかった。
- 2) 回転性後眼振の検査には南カリフォルニア後眼振検査(SCPNT)によるバラニー法を用いた。
- 3) 遡及調査の対象となった自閉児群の中から 5・6 歳男児 28 名と女児 6 名、計 34 名について SCPNT を実施した結

果、表 5 のような結果が得られた。それを図示したのが図 2 である。今回の研究では同対象年齢の精神遅滞児につ

図 1. SCPNT による眼振持続時間の変化

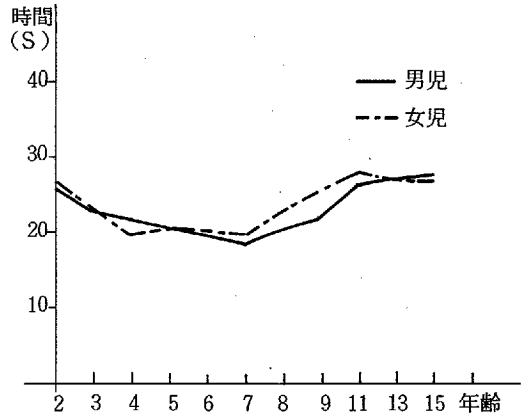


表 5. SCPNT による自閉児群と一般児群の頻数分布の比較

眼振時間	自閉児群 (30)	一般児群 (51)
0 ~ 4	0	1
5 ~ 9	1	0
10 ~ 14	24	7
15 ~ 19	4	13
20 ~ 24	1	21
25 ~ 29	0	5
30 ~ 34	0	2
35 ~ 39	0	2

図 2. SCPNT による自閉児と精神遅滞児の分布比較

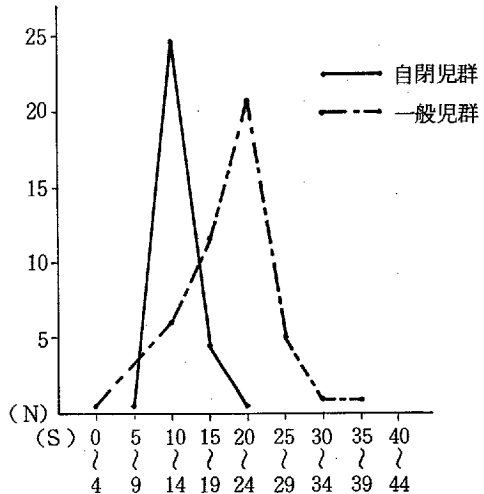


表4. SCPNTの各群における平均と標準偏差

Age	Sex	N	C.A	Mn to L (s)	S.D	Mn to R (s)	S.D	Total	S.D
2	Boys	10	2:02	10.7	6.3	15.0	3.9	25.7	8.4
	Girls	8	2:04	12.2	3.5	14.6	3.0	26.8	6.2
	Total	18	2:03	11.4	5.2	14.8	3.4	26.2	7.3
3	B	8	3:02	10.9	1.8	11.9	2.6	22.7	3.6
	G	10	3:02	11.6	5.3	11.5	5.5	23.0	10.6
	T	18	3:02	11.2	4.1	11.6	4.3	22.9	8.0
4	B	12	4:01	10.5	4.5	11.7	5.2	22.1	9.2
	G	8	4:02	10.1	4.4	9.5	4.7	19.6	8.6
	T	20	4:01	10.3	4.4	10.8	5.0	21.1	8.8
5	B	24	5:01	10.2	2.7	10.8	3.4	21.1	5.7
	G	16	5:02	10.0	3.8	10.8	4.0	20.8	7.5
	T	40	5:01	10.2	3.1	10.8	3.6	21.0	6.4
6	B	6	6:04	9.2	3.0	10.3	3.0	19.4	4.8
	G	5	6:04	9.9	2.4	10.2	2.3	20.1	4.6
	T	11	6:04	9.5	2.6	10.2	2.6	19.8	4.5
7	B	19	7:01	8.8	2.0	9.7	2.1	18.5	4.0
	G	18	7:02	9.9	1.9	10.0	2.6	19.9	4.3
	T	37	7:02	9.3	2.0	9.9	2.3	19.2	4.1
8	B	10	8:01	9.9	3.6	11.4	2.8	20.3	6.5
	G	10	8:02	11.5	3.1	11.5	2.5	22.6	5.4
	T	20	8:01	10.5	3.3	11.5	2.6	21.4	5.9
9	B	20	9:01	11.0	2.7	10.9	2.8	21.9	5.2
	G	14	8:11	12.7	3.7	12.7	3.6	25.4	7.2
	T	34	9:00	11.7	3.2	11.7	3.2	23.4	6.2
11	B	20	11:00	13.0	4.0	13.1	3.3	26.1	7.1
	G	17	11:02	14.4	2.9	13.5	3.0	27.9	5.7
	T	37	11:01	13.7	3.5	13.3	3.1	26.9	6.5
13	B	18	13:01	14.1	3.0	12.9	2.0	27.0	4.8
	G	17	13:00	13.7	3.6	12.9	3.1	26.6	6.4
	T	35	13:01	13.9	3.2	12.9	2.6	26.8	5.5
15	B	21	15:01	13.4	3.6	13.7	3.9	27.2	7.0
	G	17	15:02	13.1	3.2	13.8	4.1	26.9	6.9
	T	38	15:01	13.3	3.4	13.8	3.9	27.0	6.9

いて資料を得るに至らなかったが先年来、我々が報告した研究<sup>6)</sup>と照合して推測する限り、精神遅滞児と自閉児の回転後眼振持続時間に顕著な差異は認め難いように思われる。しかし対象児がM.Aレベルでの5・6歳水準のため、これは今後の課題としたい。

- (4) 初期の感覚運動発達の特徴について精神遅滞児と自閉児を併せて一般児群

と比較すると94項目中55項目に統計的差異が認められたが、有意差の認められない項目についてみると、前庭感覚、触覚などとして位置づけたものに多く見られる。前庭機能や触覚などの発達課題をどう設定できるのかという問題ともからんで今後の研究課題である。

- (5) 障害児群と一般児群の比較という形で月齢平均差を検討していくと94項目中61項目に有意差が見られるが、本研究では精神遅滞と自閉のマイルストーンとして、どのような感覚運動水準の現象把握ができるかに的を絞って来たので細かい吟味は問わない。しかしこれも興味ある内容として残った。

## 5. まとめ

本研究では感覚運動発達に関する94項目の調査票について、就学前の精神遅滞児、行動障害児、一般児の保護者からの回答に基づいて資料を分析した。併せて南カリフォルニア回転後眼振テストを指標として行動障害幼児の前庭機能の一考察を行った。これらの結果から、精神遅滞と自閉のマイルストーンとしての感覚運動発達のサインは、粗大運動の「一人立ち」や「始歩」などの比較的後期である

こと、体性感覚上の閾点は明確になり難いこと、それらの中でも眼振は行動障害を判別する手がかりとして有効ではないかということなどが示唆された。

これらの手がかりを中心にして、早期に行動障害児にどのようなプログラムを組み、これらの知見を生かした治療的取り組みを行ったらよいかという実践的研究を次の課題として発展させたいと思う。

## 文 献

1. 安藤春彦・吉村育子：自閉症児・精神発達遅滞児の身体発達マイルストーン。児童精神医学とその近接領域，Vol. 19, 1978, 101～105.
2. 田中美郷：言語発達遅滞の臨床的研究。日本耳鼻咽喉科学会報，8, 1971, 51～81.
3. 山上雅子：対人関係に障害を示す子どもの発達的研究。児童精神医学とその近接領域，Vol. 19, 1978, 145～161.
4. 小泉 毅・薄田祥子：乳幼児期における自閉症および他の言語発達遅滞児の発達の生物的要因。児童精神医学とその近接領域，Vol. 19, 1978, 145～161.
5. Ayres. J: Sensory Integration and the Child. WPS, 1980.
6. 坂本龍生・森田安徳：回転性眼振検査による精神遅滞児の前庭機能に関する一考察。特殊教育学研究，Vol. 17, No. 1, 1979, 25.



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



### 1. 研究の目的

精神遅滞幼児を対象とした初期の運動発達に関する予備調査の経過の中で、少数の行動障害児(自閉傾向の強い)に精神遅滞児ほどの初期運動発達の遅れが見られなかったこと、手指を中心とする微細運動が早期に精神遅滞を予測するサインになるのではないかという方向性に鑑み、本年度はこれらの知見に基いて、「精神遅滞児と行動障害児の初期感覚運動発達に見られるマイルストンの差異相を明らかにする」ことを目的として遡及調査を実施した。