

障害児の水中動作パターン形成に関する実践的事例研究

松岡重信

(1980年9月10日受理)

I はじめに

「運動はすべての生物の基本的特徴である」という K. S. Holt を引用するまでもなく、ヒトという生物体においても、その全面的発達を達成していく過程における運動行動と、動作能力獲得の重要性は幾重にも指摘されてきた。¹⁾²⁾ 逆説的にいえば、動物実験によって例証されるように、隔離飼育や親子分離、感覚剥奪等の刺激剥奪(Stimulus deprivation)が、個体にかなる影響を与えるかの検討は、明らかに負の要因として作用し、異常行動を出現させる素材となっている事実も一部証明されている。³⁾

ここに報告するものは、障害児とくに、重度もしくは最重度と判定される精神薄弱児(Mental retarded Children 以下 M.R.児とする)に、最新のプール施設を用いた、水中の動作形成にかかわる実験的研究であるが「可能か不可能か」の検討以前の問題として着手されたものである。障害児教育をめぐる諸条件は徐々に好転しつつあるという認識は一応承認されると考えるが、それは過去の状況との比較においていえることであって、比較の対象を変換させれば、成書が指摘するようにその貧困さは、その具体的検討が急務であることを物語っている。⁴⁾

柴田は「発達権」の概念をとり上げる中で、これは国家の保障をも権利として要求するという社会権的もしくは生存権的性格をもつと規定し、いわば発達を伴う生存権といった認識が必要であることを強調する。⁵⁾ この発達を伴う生存権＝「発達権」概念の醸成は、特に戦後障害児教育で成果をあげた近江学園やびわこ学園等の経験に支えられて教育不可能(Bildungsunfähigkeit)論の存在の余地をせばめつつある。リハビリテーションさらには、より重症心身障害児に対してもその障害を手の施しようがない固定的な状態とは考えずに「発達障害」(Developmental disability)として特に成熟状態に達するまでは、あくまで発達の遅延もしくは停滞した状態として、どこまでもその可能性を追求しようとするハビリテーション(Habilitation)概

念の導入がある。リハビリテーションよりはより積極的な意味をもたせて、障害をうけた者の人権にまで障害を与えてはならない意味がこめられている。⁶⁾

この基本的な理念の確信は、現実に障害児教育に関与する職員にとって、最大の重要事項であるとともに障害児を顔前にする関係者にとっては、その理念と現実とのギャップを生じさせていることも認識される。何故なら福祉、医療、教育を前提とするその体制の組織間の諸矛盾、制度的貧困さ、無理解無知からの偏見が十分すぎる程体験されており、何よりも、明解なプログラムが示されていない現実がある。

先に述べた可能か不可能かに関していえば、特に重度 M.R.児に対する研究者の見解は、必ずしも一致していないが、概略的には否定的であるといえる。H. P. Ban3Man は、具体的事例の研究から「重度の M.R.児に運動的技能を形成したり、運動に関する量的な性質(力、速度、耐久性)を測定することは不可能である。彼らに対する矯正-補償活動は役に立たない。⁷⁾」それは重度 M.R.児に共通する目的指向性が欠如し、運動の特徴は、運動の意味的構造が未発達であるために運動現象が、きわめて貧弱で単調となる。皮質下-脊髄のレベルの自動運動で無目的かつ衝動的な運動のあらわれであると分析している。C. H. Hallas も訓練による急速な効果は期待すべきではなく、最終的には無関心や不満による望ましくない破壊的な習慣を、社会的自尊心等に置換することであると指摘する。⁸⁾ 同様の主旨の報告は、その M.R.児の行動傾向が発達指向性に対するマイナスの傾向が強く、いずれもその発達にむけての訓練の困難性を指摘している。⁹⁾¹⁰⁾ これらの見解は、波多野が指摘するように Educable と Trainable を IQ 値によって区別する立場にも共通するものであろう。¹¹⁾ ここにも理念的レベルで語られる発達権の主張と発達の見通しの現実とのギャップは指摘される。

従って表題に示すように重度 M.R.児にプール指導において、どのような動作レパートリーが獲得されるかもしくは、副次的にどのような効果が期待されるかについて、個々の対象児についてはむろんのこと、重度

MR児一般についてもその推測は困難を極めるものであるし、動作パターン形成のみに限定した場合徒労に終わる可能性も否定出来ない。一般に障害が重度化する程その訓練教育の目標-内容-方法は、未分化な状況を呈し、日常生活習慣の自立に重点がおかれる傾向をもつが、この場合オペラント条件づけによる成功例等が報告されている。¹²⁾食物のDeprivation等によって、問題行動のmodificationがsmall shepでプログラムされるが、評価が単一化されていることと、対象児のIQ値は相対的に高い特徴をもつ。プール指導を、水泳指導と考えて動作能力獲得を主眼とする場合と、遊戯的指導に徹する場合が想定されるが、今回は相対的に前者への比重が高い。また、長期的計画で、施設に恵まれ年間を通すことが1つの特徴といえる。

II 研究方法

1) 研究の経過

本実践研究に着手されるのは本年4月よりであるがそれに先だって、本年1月～3月にかけて、週1回定期的にプール指導がなされた。その位置づけは、実践主体のN分級(児童数32,職員数13,学級数8)の「体育科」と「養護訓練」であり、健康診断結果と日常教育活動上の所見から、班編成と達成目標の確認がおこなわれた。この間、職員ならびに、民間経営であるプール施設専属のコーチング・スタッフおよび、ボランティアの協力による指導体制が組織された。

そして、この経験の総括は、以下のようにまとめられよう。

1. 対象児達は、相対的に快反応を多く出現させている。
2. 対象児達の水中での行動傾向は、必ずしも、泳ぐことへの可能性を否定しうるものではない。
3. 指導スタッフの意欲が相対的に高く、好意的である。

以上の論述は、指導スタッフより各対象児ごとに提出されている指導記録より読みとれることであるが、この経験に立脚して、新年度より再度指導体制が改変された。その主旨は、以下のようにまとめられる。

1. 年度変更による学年進行で、生徒数の移動と、1～3月の経験の総点検。
2. 残留児の指導とプール指導のバランスの反省にたつて、固定組(6名)、ローテーション組(17名を3班に編成)、残留組(9名)が設定される。固定組は毎週1回、ローテーション組は月平均2回の訓練が実施され、残留組は、てんかん発作頻発者、投薬児、中耳炎、副鼻腔炎患者等である。

3. 指導組織は、マンツーマン方式を原則とし、対象児に対して可能な限り同じ指導者がつくことが確認された。特に固定組6名には、スイミングスクールのコーチング・スタッフ(5名)と水泳に堪能な教師が指導にあたる。

水泳もしくはプールを利用した水治療法(水中運動療法)による機能回復は欧米では広く認められ、理学療法の重要な部分という認識がある。¹³⁾ここに報告する対象児(固定組6名)の概略的なプロフィールは表1に示すが、この対象児もしくはローテーション組の対象児もふくめて、以下に示す一般的メリットが期待出来るものとする。

1. 限定された条件下ではあるが、水に対する恐怖感の解消。
2. 水中での体温調節と姿勢保持
3. 体力的側面へのメリット
4. 情緒的安定
5. 運動感覚(筋肉運動感覚: kinesthesia, 平衡感覚: Balance, リズム感覚: Rhythm)

今回の研究の検査項目には、含まれないが、上記のような期待されるメリットも、生理学的に確認されている。¹⁴⁾¹⁵⁾しかし、そのレベルは確定的でなく、今回の対象児6名については、測定器具装着に困難度が高い。従って確認される事項ではないが、動作パターン形成が失敗に終わっても、何ら意味のない実践とは断定出来ないといえるだろう。

2) 動作発達の観察表の作成

普通児の動作発達のパターンは、多要因に基づく個人差を前提としつつも、経年的には一般的様式はほぼ同定されているといえるし¹⁶⁾¹⁷⁾医学的見地から脳障害児の弁別のためのテスト¹⁸⁾¹⁹⁾²⁰⁾も、多く開発されるが、水中における動作についてはほとんど手につけられていない。従って発達の水準を一般的経年的に評価することは非常に困難である。むしろ、水中における動作のレパートリーは、経年的特性より生育環境と運動経験に起因すると考えられる。その典型例がBaby Swimmingであろう。²¹⁾

われわれは、プール施設的特性(水深、水温、面積)と、そこで観察された動作レパートリーの主要なものさらに指導者の介助もしくは補助、指示等の組合せによって、表2-1、表2-2に示すような、チェックリストを作成した。これはサブプールとメインプールに分割されている。サブプールは通常水深40cm、水温33℃～35℃に保たれ、8m×6mの面積をもつ。メインプールは、25m×15mで水深1m、水温28℃～30℃に保たれている。

表-1 対象児のプロフィール (身体面～言語面に関する記述は、N分級担任者の所見)

性別	CA	IQ値	身体面	運動面	精神面	生活面	言語面
A 男 児	7	検査不可能	・難聴 ・小柄であるが障害なし	・平均台の上の歩行可能 ・高い場所を好む ・柔軟運動を特に嫌う	・努力しない ・好きなことに熱中すると他のことには目もくれない ・性格的にわがままである	・尿尿、排便は自立している ・放尿癖あり ・セットされた衣類の着脱可能 ・きまりが守れない	・言語なし ・無意識音を発する ・泣き笑いの発声あり
B 女 児	8	37 (WISC)	・障害なし	・スピードは遅いが、他の面では普通児と同じ	・安定している	・排尿未自立	・1音位の奇声を発する
C 女 児	8	39 (WISC)	・障害なし	・B児に同様	・B児に同様	・自由行動多し ・放尿癖あり ・時に排尿失敗あり	・B児に同様
D 男 児	10	検査不可能	・特に障害なし	・走ることは可能 ・粗大運動は、教師の模倣が可能である	・意欲とぼしく不安定である ・常に大人が傍についていないと安心しない	・時間はかかるが、身辺自立している	・単語程度
E 男 児	11	検査不可能	・背柱側胸腰部左右不同斜頸	・ボールレシーブ可能 ・ジャンプ可能 ・胸まわり可能 ・投げることはできない	・好奇心は強い ・自動車、食事に固執傾向	・身辺自立 ・他の子どもの世話もする ・ある程度、教師の指示を先取りする	・うれしい時、たいくつな時に「ヒャーヒャー」と発声する ・指示は理解できている
F 女 児	14	検査不可能	・斜視、眼球振動 ・特に機能面に障害なし	・かなりのスピードで走れる ・柔らかいボールのキャッチボール可能 ・マットで前転・横転可能	・人間関係に敏感 ・音楽を好む ・指示に対して拒否反応多い ・強く指示されると反応する	・排泄自立 ・食事自立 ・衣服…一部介助	・単語は出るが会話不可能 ・指示はほぼ理解されている ・動作指示が特に有効

表2-1 水泳チェックリスト (サブプール)

段階	小段階	項目	月 日 氏名 ()				
			1段階 全々でき ない	2段階 介助され ばでき る	3段階 介助され ばでき る	4段階 時々介助 できる	5段階 介助なし でもでき る
0	A	プールに入ることには抵抗がある。					
	B	指導者に連れられて入ることができる。					
	C	入水してもじっとしてほとんど動かない。					
1	A	一人で入水できる。					
	B	指導者やビート板、浮輪などにつかまって、指導者とともに水の中を歩ける。					
	C	水をかけたり、おもちゃを使って一人で遊べる。					
	D	ビート板を使って一人で移動できるが、腕に力が入りづらい。					
2	A	指導者とともに立ったり座ったりワニ歩きの状態になれる。					
	B	指導者とともに水をかけたように走れる。					
	C	指導者とともに片脚両脚でジャンプできる。					
	D	指導者とともに首のあたりまで水につかり移動できる。					
	E	ビート板を使って一人で移動し手をのせているだけで、腕の力が残っている。					
3	A	人に水をかけたり、ビート板、浮輪などで一人で遊べる。					
	B	一人でワニ歩きの姿勢がとれ、手で移動ができる。(つままきはついていない)					
	C	一人で腕のついたワニ歩きの姿勢がとれ手で移動できる。					
	D	ワニ歩きのバタ足ができる。					
4	A	ワニ歩きのバタ足で移動できる。					
	B	ビート板をもって(または指導者の手につかまって)顔はつけないが、身体を揺らし泳げる。					
	C	ビート板をもって、顔はつけないが、バタ足ができる。					
	A	人に水をかけたり、ビート板、浮輪などで一人で遊べる。					
	B	一人でワニ歩きの姿勢がとれ、手で移動ができる。(つままきはついていない)					
	C	一人で腕のついたワニ歩きの姿勢がとれ手で移動できる。					
5	A	指導者または一人で、口まで水につけられる。					
	B	指導者または一人で、鼻まで水につけられる。					
	C	指導者または一人で、顔全部水につけられる。(顔をバタ足はける)					
	D	ワニ歩きのバタ足で自由に移動し時々面につけられる。					
	E	ビート板を持って面がふりができる。					
	F	ビート板を持って面がふりのバタ足ができる。					
	G	頭を支えたと背面泳ぎができる。					
6	H	身体の一部を支えたと背面泳ぎができる。キックもできる。					
	I	身体の一部を支えたと背面泳ぎができる。キックもできる。					
	J	背面泳ぎが、一人で行える。					
	K	背面泳ぎが、一人で行え、キックもできる。					

表2-2 水泳チェックリスト (メインプール)

段階	小段階	項目	月 日 氏名 ()				
			1段階 全々でき ない	2段階 介助され ばでき る	3段階 介助され ばでき る	4段階 時々介助 できる	5段階 介助なし でもでき る
5	A	水の中に入ることには抵抗がある。					
	B	指導者とともに水の中に入る。					
	C	水の中でじっとして待っている。					
	D	水の中で指導者やビート板などにつかまって歩ける。					
	E	水の中を一人で歩ける。					
	F	水の中を手でかくようにして歩ける。					
	G	補助をつけて(指導者の腕につかまるなど)顔はつけないが泳法を学べる。					
	H	プールサイドに座ってキックができる。					
	I	プールサイドを持って浮くことができる。					
	J	プールサイドを持って浮いてキックができる。					
6	A	立ったままで面つけができる。					
	B	立ったままで一人で息つきをしながら何回も面つけができる。					
	C	プールサイドを持って面つけで浮ける。					
	D	指導者の補助により面つけで浮ける。					
	E	プールサイドを持って面つけバタ足ができる。					
	F	指導者の補助により面つけバタ足ができる。					
	G	C～Fが息つきをしながらできる。					
	H	一人で水にもぐれ、たまにはプール底の石をひらえる。					
	I	一人で自由に面つけで、浮くことができる。					
	J	指導者の補助がなくてもかなり自由に、水中で泳ぎを学べる。					
7	A	時にはプールサイドからすべりこんだり、足からとびこんだり、遊泳姿勢がとれる。					
	B	顔を支えたと、背面泳ぎができる。					
	C	顔を支えたと、背面泳ぎができる。					
8	A	背面キックができる。(補助があってもよい)					
	B	ビート板を持ってコースの補助(ひっぱってもらうなど)で身体を泳がせられる。					
	C	一人でビート板につかまってバタ足踏み足などができる。					
	D	ヘルパーによって面つけや呼吸のリズムがとれる。					
	E	一人でビート板につかまって面がふりキックできる。					
	F	一人でビート板につかまって息つきながら面がふりキックをするが、あまり進まない。もがいて「水が浅い」で1～2m歩ける。(息つきはなし)					
9	A	水かきの状態で泳ぎ進むしながら息つきが、2～3分できる。					
	B	ビート板の面がふりキックで5m以上進む推進力がある。					
10	A	得意な、ドリフ平、補助コール、犬かき、平泳ぎらしきもの、泳ぎらしきもの、ができる。たまに呼吸しながら10～20m泳げる。					

指導者は、このチェックリストをもとに指導後、項目ごとに該当する欄にチェックし、かつ設定した目標とそれに対する手続き、観察される対象児の行動傾向等の記載をおこない、この両者によって1学期ごとに発達傾向、特に水中での動作パターン形成のプロセス全体が評価される。

3) 目標的動作パターン

散見される実践証録^{22) 23) 24)}の検討の結果、これらはいずれも、夏期シーズンに限定されたものの事例であるが普通学校で目標とされる、近代泳法的動作パターンの形成に成功した事例はほとんど見当たらない。しかし障害の程度に関係することかも知れないが、動作様式が犬かき(Dog Swim)と平泳ぎの中間と表現されたり、クロールのような泳ぎと表現されることは現実に認められる。四肢の動作協応と、呼吸調節による水泳の特性は失われていない。従って距離的に何 m とは表現し得ないものであっても、またそれが技術的に評価の対象とはなり得ない様式であっても「泳ぐ」という基本的な条件は満たされていると考える。今回の実践の中で検討されたものは、一応の目標的動作パターンとして、V. H. Newmanの提唱したBaby SwimmingにおけるHuman Strokeである。浮き沈みの中で呼吸を確保し、歴史的に改良されてきた近代泳法に比して、動作効率は高くないが、言語通信による教授、訓練が未成立な段階でも可能とされる。この泳法は、むしろ他の哺乳動物の多くの泳ぎとは、呼吸の確保において基本的に区分されるヒト特有の初期的な泳ぎとして位置づけている。このパターンは、学校体育研究同志会の提唱する「ドル平」²⁵⁾により近い様式といえるだろう。

III 結果

4月～7月の計画実施において固定組対象児のトレーニング回数は表3に示す通りである。従って本報告は全体計画の1/3を経過した時点での、いわば中間報告である。

1) チェックリストによる水中動作発達のプロフィール

サブプールとメインプールの併用は基本的には以下のような意義をもつ。通常サブプールにおける諸訓練の後に休憩時間をおき、メインプールへ移行する形式が多く採用されたが、この形式は既に1月～3月の試行期において確立されたパターンであり、このパターンに対する対象児の精神的安定度が高い。中には数例

表-3 各対象児の訓練回数

対象	回数
A児	10
B児	8
C児	10
D児	8
E児	9
F児	6

このパターンになじまないために再度サブプールにつれもどした事例、もしくはサブプールでの訓練時間を長くしたものが報告されている。われわれの作成したチェックリストにもとづいて、指導者が、動作観察からポイントを施したものをまとめたものが表4-1と表4-2である。サブプールとメインプールは明らかに物理的条件が異なり連続的に評価することは出来ない。以下各対象児ごとに総括を試みる。

A児：サブプールにもメインプールにも入水することには期間を通して抵抗的行動は観察されない。しかし浅いプールにもかかわらず、ワニ歩きと呼んでいる両上肢をプール底について移動したり、それに伴ってバタ足が打てることはない。指導者の介助を無視する、もしくは勝手気ままに動きまわるといった問題行動の出現が多い。他面、ビート板・ペルパー等を用いた伏し浮き、背面浮き等は可能となっており、強制された状態では面つけも可能である。

B児：本児は現時点では最も動作レパートリーが多い。サブプールの中では自由自在に動け、面つけも、ワニ歩き、伏し浮き、ビート板キックも可能である。背面浮きも腰が若干おちるが少し補助されると楽に可能である。メインプールにおいても笑顔をよくみせ、コーチに若干の意志表示が可能である。コーチの指示もほぼ了解しているように観察される。水中にもぐることも、クロール状に腕を回転させることも可能となっている。チェックリストにある評価は極めて安定的であり、息つきも可能となりつつある。写真I IIは本児のものである。

C児：B児の双子児であり、チェックリストによる評価傾向は極めて類似している。水に対する興味はB児同様かなり強く、指示も大部分は理解されている。犬かきも1 m ～2 m は可能であり、もぐることも出来るようになった。立位によるとびこみも数回成功している。ただ全体的にB児ほど活発でないとい評価されている。

表4-1 サブプールにおけるチェックポイントの
プロフィール

	A 児	B 児	C 児	D 児	E 児	F 児
0	A	レ	レ	レ	レ	レ↔
	B	レ	レ	レ	レ	レ↔
	C	レ	レ	レ	レ	レ↔
1	A	レ	レ	レ	レ	レ↔
	B	レ	レ	レ	レ	レ↔
	C	レ	レ	レ	レ↔	レ↔
	D	レ	レ	レ↔	レ↔	レ↔
2	A	レ	レ	レ↔	レ↔	レ↔
	B	レ	レ	レ↔	レ	レ
	C	レ	レ	レ↔	レ↔	レ↔
	D	レ	レ	レ↔	レ↔	レ↔
3	A	レ	レ	レ↔	レ↔	レ↔
	B	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	C	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	D	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	E	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	F	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	G	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
4	A	レ↔	レ	レ	レ	レ↔
	B	レ↔	レ	レ	レ	レ↔
	C	レ↔	レ	レ	レ	レ↔
	D	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	E	レ	レ↔	レ	レ	レ↔
	F	レ	レ↔	レ	レ↔	レ↔
	G	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	H	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	I	レ	レ↔	レ	レ↔	レ
	J	レ	レ↔	N.C.	レ	レ
	K	レ	レ↔	N.C.	レ	レ

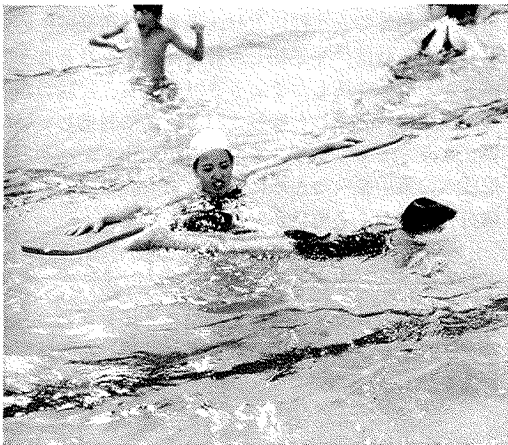
表4-2 メインプールにおけるチェックポイントの
プロフィール

	A 児	B 児	C 児	D 児	E 児	F 児
5	A	レ	レ	レ	レ↔	レ↔
	B	レ	レ	レ	レ	レ↔
	C	レ	レ	レ	レ	レ↔
	D	レ	レ	レ	レ	レ↔
	E	レ	レ	レ	レ	レ↔
	F	レ↔	レ	レ	レ	レ↔
	G	レ↔	レ	レ	レ↔	レ↔
	H	レ↔	レ	レ↔	レ↔	レ↔
	I	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	J	レ	レ	レ↔	レ↔	レ↔
6	A	レ	レ	レ↔	レ	レ↔
	B	レ↔	レ	レ↔	レ	レ↔
	C	レ	レ↔	レ↔	レ	レ↔
	D	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	E	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	F	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	G	レ	レ↔	N.C.	レ↔	レ↔
	H	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	I	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
7	A	レ↔	レ	レ↔	レ	レ↔
	B	レ	N.C.	レ↔	レ	レ↔
	C	レ↔	レ↔	レ↔	レ	レ↔
	D	レ↔	レ↔	レ↔	レ	レ↔
8	A	レ↔	レ↔	N.C.	レ↔	レ↔
	B	レ↔	レ↔	N.C.	レ↔	レ↔
	C	レ	レ↔	N.C.	レ↔	レ↔
	D	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	E	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
	F	レ	レ↔	レ↔	レ↔	レ↔
9	A	レ	レ↔	レ↔	レ	レ
	B	レ	レ↔	N.C.	レ	レ
10	A	N.C.	N.C.	N.C.	レ	レ

レ印：訓練回数すべての評価ポイントが固定している。

↔印：評価ポイントの変動域を示す。

N.C.：評価されていない。



D児：表4-1、表4-2からも観察されるようにチェックポイントが分散している。これは動作レパートリーが可能な時と、かなり困難である時の変動が激しいことを示唆しており、しかも、そのポイント順序の逆転がある。従って安定的ではないが、面つけ、背面浮き、犬かきも可能である。しかし、指示をほとんど無視したり、常同的傾向が強い。水に対する恐怖反応はほとんどみられなくなっている。

E児：本児も試行期に比して恐怖反応はほとんど観察されなくなっている。サブプールでのチェックポイントは比較的安定しているが、メインプールでは分散がみられる。しかしこの分散はD児と異って経時的に介助が減少する方向への変動であって、ポイントが逆転していない。即ちより可能性の高い方向への変動である。姿勢変換に自由度が高まり、犬かきも安定化傾向にある。

F児：チェックリストよりも理解されるように、経時的にほとんど変化していないし、ポイントに逆転がある。腰かけキックのように姿勢的に安定している場合以外はほとんど反応を示さず、コーチからの逃避行動が多発している。

2) 遠城寺式検査によるチェック

本研究は、長期計画であるとともに危険度も高い。水中における動作レパートリーが増加するであろうという期待と、分級の教育活動全体の目標との間に相反する傾向は許されない。この意味で定期的実施される発達検査によって、計画実施そのものが対象児に支障をもたらさないかどうかの確認が必要となる。ここでは通常分級において用いられる遠城寺式乳幼児分析的発達検査の結果の検討がおこなわれた。その結果は表5に示される。※印が検査値の減少を示し、±は変化なしを示している。これは今回の実験期の中間期で検査が実施されており、特に基本的習慣・言語理解の項目等でマイナス傾向も出現しているが、プール訓練による影響かどうかについては判断出来ない。参考のために過去のテスト結果の変動を調査すると、この傾向が存在し、必ずしも今回の訓練実施がマイナスの要因とはなっていないといえそうである。

表-5 遠城寺式乳幼児分析的発達検査結果

項目 対象	移動運動	手の運動	基本的習慣	対人関係	発 語	言語理解
A	2:6	1:6	2:9	1:9	0:4	1:2
	3:8 +	2:3 +	3:4 +	1:9 ±	0:7 +	1:2 ±
B	4:8	4:0	4:0	3:0	0:1	4:0
	4:8 ±	4:0 ±	3:8 ※	3:4 +	0:1 ±	3:4 ※
C	3:4	3:0	3:0	1:9	0:6	1:2
	4:4 +	4:4 +	3:8 +	3:8 +	0:9 +	2:3 +
D	4:4	3:8	4:0	2:3	2:0	1:4
	4:4 ±	4:0 +	4:0 ±	1:9 ※	2:0 ±	1:4 ±
E	3:0	3:8	4:0	0:9	0:9	2:9
	3:4 +	3:8 ±	4:0 ±	2:9 +	0:5 ※	1:4 ※
F	3:2	2:1	3:6	2:4	0:1	2:1
	4:4 +	2:6 +	3:0 ※	3:0 +	1:4 +	2:0 ※

各児上段値は54年6月検査結果

” 下段値は55年6月 ”

IV まとめ

本実践研究は、プログラムを固定しないで、重度MR児に水中動作レパートリーが増し、泳ぎのパターンを形成しうるかどうかを検証することであった。計画期間の1/3を修了した時点で観察される行動傾向は、対象児6名中、F児を除く5名は、発達の傾向にあると評価出来る。特にB児C児の場合その傾向が顕著で介助なしでの動作レパートリーが増加しており、泳ぎのための基本的な条件は整っているといえる。しかし四肢の協応的動作の出現は、いずれにも遅滞しておりこの解決のためには相当の時間数が必要と考えられる。従って現時点でも、いわゆる泳ぎのパターン形成が可能か不可能かの判定は困難であるが、今後の訓練に期したいと考える。

このような実践研究をより困難にしている要因は、対象児が精神的安定性に欠け、ある時は活発に反応を示し、ある時は全く逆転した行動傾向をみせることであるが、今回採用したチェックリストも、要因の組合せが複雑で、必ずしも観察される行動に対応していない。また、チェックリストの傾向が、泳ぎのパターン形成への集中をもつために、それ以前の遊戯的行動を細分化しておく必要がある。

本研究は、N分級ならびに福山スイミングのコーチングスタッフとの共同研究であり、謹んで感謝の意を表します。

参 考 文 献

- 1) Kurt Meinel: Bewegungslehre
(萩原仁他訳 マイネル動作学(上)) 新体育社 1980年 p 61~69.
- 2) Kenneth S. Holt: Movement and Child Development
(成瀬悟策訳 児童発達の動作学) 誠信書房 1978年 p 3~10.
- 3) 浅見千鶴子他著 比較心理学 ブレーン出版 1980年 p 70~84.
- 4) 清水寛他編 障害児問題の今日と明日 ドメス出版 1977年
- 5) 柴田昌治 「障害児の発達権と教育不可能論」 体育科教育 24巻2号 1976年 p 18~20.
- 6) 矢部京之助 「障害児の発達と体育」 体育科教育 24巻2号 1976年 p 5~8.
- 7) ワイズマン (茂木俊彦訳) 運動機能と脳 ミネルヴァ書房 1979年 p 58.
- 8) Charles H. Hallas: The Care and Training of Mentally Subnormal. The John Wright & Sons Ltd., Bristol 1967
- 9) 田口則良 「重度精神薄弱児の知能(その1)」 日本特殊教育学会11回大会号 1973.
- 10) 田口則良 「重度精神薄弱児の知能(その2)」 日本特殊教育学会12回大会号 1974.
- 11) 波多野義郎 「正常児に比べた精神薄弱児の調整的運動能力に関する研究」 体育科学 第4巻 1976 p 170~179.
- 12) 内海正他著 精神薄弱児のオペラント学習 日本文化科学社 1973.
- 13) Elizabeth Bolton: An Introduction to Pool Exercises. Churchill Livingstone 1974
- 14) 芝山秀太郎他 「水泳運動の身体機能におよぼす効果」 体力研究 No.44 1979 p 47~53.
- 15) Counsilman J.E.: The Science of Swimming Prentice-Hall 1968
- 16) R. S. Illingworth: The Development of Infant and Young Children
(内藤寿七郎監訳 乳幼児の知能・身体の発達) 岩崎学術出版社 1977 p 183~228.
- 17) 浅見千鶴子他 乳幼児の発達心理 大日本図書 1980年
- 18) マイヤーグロス 脳疾患検査法 医学書院 (稲永和豊訳) 1967 p 39~48.
- 19) 労働科学研究所編 狩野運動能発達検査 労働科学研究所 1972 p 170~200.
- 20) ワーテンベルク 神経学的診療法 (佐野圭司訳) 医歯薬出版 1956 p 131~146.
- 21) V. H. Newman: Teaching an infant to swim
(坂田勇夫他訳) 泰流社 1976.
- 22) 岩堂秀明 「養護学校における水泳指導の実際」 体育科教育 27巻9号 1977 p 62~70.
- 23) 渋谷孝夫 「障害児のプール指導・遊び」 体育科教育 28巻4号 1980 p 62~67.
- 24) 井村雄三他 「特集・問題をもつ子どものプール指導」 障害児教育 VoL 85 1980 p 2~16.
- 25) 学校体育研究同志会編 「水泳の指導」 ベースボールマガジン社 1972.

A Practical Study on Playing Paterns of Mental Retarded Children in the Swimming Pool

Shigenobu Matsuoka

It is the aim of our study to make clear whether mental retarded children can acquire any purposeful motor behavior or not by being tained in the way of man-to-man method in the swimming pool, though it has been generally reported that seriously mental retarded children could not aquire any such motor behavior.

In the present study 6 mental retarded children, i.e. boy : 3, girl : 3 respectively, who are 7 years to 14 years old, have been trained about 9 times for 3 months, each time for an hour 3 months, each time for an hour. 3 months is a fourth of the period of our training them in the pool.

The results are as follows:

1. 5 trainers report that the mental retarded child in their charge has acquired considerably various patterns of motor behaviour through the traing in the pool, and moreover, been joyful and playful during the training.
2. The rest one reports that the child in his charge has often escaped from him, and showed no sign of developmental change.
3. At the present time, it may be too bold to derive any objective conclusion from our study, but it may be said that 5 mental retarded children have the possibility of acquiring some kinds of swimming patterns.