

学習困難児のためのスクリーニングテストの試作

小林芳文*1・是枝喜代治*2・永松裕希*3・飯村敦子*4
木村幸恵*5・當島茂登*6・安藤正紀*7

A Tentative plan of Screening Test for Children with Learning Difficulties

Yoshifumi KOBAYASHI・Kiyoji KOREEDA・Yuuki NAGAMATSU
Atuko IIMURA・Yukie KIMURA・Sigeto TOUSIMA・Masaki ANDO

SUMMARY

In the last decade there has been an increase of screening methods to identify the children with special educational needs in school.

The purpose of this study was to develop the Screening Test for Children with Learning Difficulties (STCLD), so that appropriate movement program can be designed and implemented. To achieve our above aim, We analyzed the research data of 75, 092 elementary school children in Yokohama City.

As a results, 1.7% of the subjects were labeled as Learning Difficulties, and 52% of them suffered from clumsiness. And Factor Analysis of 141 questionnaires in preliminary research revealed chiefly three factors (academic, clumsiness, and behavior), and eight types assorted with them of Learning Difficultied Children. In order to apply these results to STCLD, We set up the academic, clumsiness, and behavior areas consist of 40 questionnaires in a tentative plan. In comparison with rate of answering in STCLD, there was a significant difference between Learning Difficultied group and Normal group ($t=8.22$, $P<0.001$).

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

* 2 横浜南養護学校 (Yokohama Minami School for the Handicapped.)

* 3 神奈川県立第二教育センター (The Second Educational Center in Kanagawa Prefecture)

* 4 国際ムーブメント教育研究センター (International Movement Educational Resarch Center)

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

* 6 筑波大学附属桐が丘養護学校 (Kirigaoka School for Physically Handicapped Children, Attached to Tsukuba University)

* 7 横浜国立大学教育学部附属養護学校 (The School for Mentally Handicapped Children, Attached to Yokohama National University)

Results support a validity of STCLD, and suggest that the children who showed learning difficulties are in need of special movement activities.

1. はじめに

近年、学習障害児を含めた軽度障害児に対する教育的処遇の問題がクローズアップされ、各方面で学習障害児の実態調査や指導法の検討が進められている。学習障害 (Learning Disabilities) と見なされる子供達は、その原因に中枢神経系の偏りが示唆されるため、極めて多種多様な状態像を示す。例えば、学力が期待されるよりも低い、多動で落ちつきがない、初語の遅れや構音の障害がある、さらに二次的な問題として意欲や自信に欠けるなど様々である。このように学習障害の類型については多くの研究がその存在を支持している (Peters. 1973, Mckinney. 1984, Weller & Strawsew. 1987)。また、学習障害児の中に学習上の諸問題と併せ身体運動機能、特に協応運動能力に遅れの目立つ児童 (Clumsy Children) の多いことが数多くの研究者によって確認されている (Walton. 1961, Dare & Gordon. 1972, Henderson & Holl. 1982)。

こうした様々な特性を有する学習障害児の選定や、行動の把握、タイプの分類のために各種のスクリーニングテストや行動チェックリストが作成されているが、外国で作成されたものを日本に合うように応用したものや、数少ないデータや先行研究から導かれたテストなどが多く、日本の教育現場の状況や児童の実態に即した信頼性のおけるスクリーニングテストは皆無と言って良いほどである。

さらに小学校段階では、ことばや学力の遅れなどが問題視されがちなため、その多くは日常の教科学習を中心とした心理学的な側面からの研究であり、学習障害児の中に運動能力の低い不器用な子供達の存在が数多く確認されているにもかかわらず、身体運動的側面からの研究はほとんど見当たらない現状にある。

学習障害の治療教育分野においても、身体運動を軸とした活動が人間のトータルな発達の上で重要であることは、多くの研究者たちによって指摘されている (Kephart. 1960, Frostig. 1970, Ayres. 1972)。しかし普通学校の教育現場では、学習障害に対する定義や用語の混乱も加わり、とりわけ運動面に困難や不器用さを示す児童達に対し、彼らの運動発達の状況を正しく理解し、それに基づく適切な指導プログラムの開発や援助がなされていない状況にある。

我々は、ここ数年来、学習障害児を含む軽度障害児に対し、発達教育や治療援助のための新しい教育方法として、神経心理学的観点に立脚し、身体運動を軸としたムーブメント教育に関する研究に取り組んできた。(小林他. 1989, 安藤・小林 1990, 當島・小林. 1990, 是枝・小林. 1992)

さらに、本筆者代表者を委員長とする神奈川県 Y 市における「学習上特別な配慮を要する児童の実態調査」から得られた結果を基に、ムーブメント教育による指導プログラム作成を念頭においた学習困難児のスクリーニングテストの開発に着手した。この調査は学習障害児の実態調査を念頭におき、現場の教育関係者を中心にアンケート項目の試案を作成し、予備調査を行い、統計的手法を用いて項目を精選し、市内を含めた7万5千人あまり

の小学校児童に対して実施した調査である。そのため調査規模及び調査項目の選定などを考えた場合、学習困難児のスクリーニングテスト作成のための基礎資料として利用するには、十分に信頼性、妥当性のある資料だと考える。

本研究では、以上のような研究経過をふまえ、Y市内における実態調査の分析、及び学習困難児のためのスクリーニングテストの第一次試案作成の概要について報告する。

2. 学習困難児の実態調査に関する研究

1) 目的

学習上特別な配慮を要する児童生徒（学習困難児）の実態を把握し、今後の指導法や対応策の検討を行う目的でアンケート法による調査研究を行った。

2) 実態調査の項目選定について

本研究の基礎資料とした調査結果は、平成3年の11月から12月にかけて14,625人を対象とした予備調査で、アンケート法により各学級担任によりチェックされたもので、141項目（行動特徴に関するもの、教科習得状況に関するもの、その他教科の成績状況に関するもの）から構成されている。この予備調査の結果から、学習上特別な配慮が必要と判断される児童（学習困難児）の把握と弁別抽出に必要な項目を選定するために、学習障害児群と比較群の各項目における該当率を算出し、2群の違いを明確にできない項目を削除した。さらに因子分析法を用いて因子抽出処理を行った結果、5つの因子が抽出された。Table 1には抽出された5つの因子名と信頼性係数（ α 係数）を示してある。この5つの因子負荷量の高い項目75項目と、その他の項目の中で「学習困難児」と比較群との項目該当率の差が大きい5項目を加え、80項目として実態調査を行った。（調査項目の内容はTable 2に示す。）

なお、学習困難児の選出に当たっては、普通学級に在籍するもので、知恵遅れ、自閉症、肢体不自由などの明らかな障害のあるものは除外し、知的な遅れが目立たないにもかかわらず、教科等の学習や集団行動に困難を示し、指導に特別な配慮が必要と思われる児童を担当があらかじめ選出し、その後、アンケート項目に対して「特に該当する」「該当する」「該当しない」の3段階でチェックする方法で行った。

Table 1 5つの因子名と信頼性係数（ α 係数）

因子	因子名	α 係数
第一因子	国語と算数での特異習得尺度（特異的習得）	.926
第二因子	不器用さに関する尺度（不器用さ）	.928
第三因子	多動性に関する尺度（多動さ）	.906
第四因子	生活習慣未確立に関する尺度（生活習慣未確立）	.795
第五因子	社会性の未熟に関する尺度（社会性未熟）	.690

Table 2 学習上特別な配慮を要する児童の実態調査一覧

1 整理整頓が下手である	41 体の動きがぎこちない
2 授業中、机の上が乱雑である	42 手の振れない、おかしな走り方をする
3 忘れ物が多い	43 まっすぐ走れない
4 忘れ物をしたことに気づかない	44 追視（目で追う）が困難である
5 服装が乱れていても気づかない	45 注視（物をじっと見続ける）が困難である
6 落ち着きがなく、じっとしてられない	46 音読で行や文字を飛ばし読みする
7 おしゃべりがさかんで、とまらない	47 形の似ている文字を読みちがえる
8 自分の籍を勝手に離れることが多い	48 促音、拗音を正しく読めない
9 遠足・運動会などで特に目立った行動をする	49 アクセント、イントネーションが不自然な読み方をする
10 注意がそれやすい	50 文章の内容理解が困難である
11 短い時間しか集中できない	51 漢字を図形を組み立てるように書く
12 全体的に動きが緩慢である	52 鏡文字やへんとつくりが反対の漢字を書く
13 ぼんやりしていることが多い	53 ノートのます目や枠などから、はみ出した文字（数字）を書く
14 衝動的である	54 年齢のわりに作文の内容が稚拙で意味がわかりにくい
15 ささいなことでケンカをする	55 作文で漢字や助詞の誤用や脱字が目立つ
16 かんしゃくを起こしやすい	56 経験したことを筋道立てて話せない
17 指示されてもすぐにとりかかれない	57 助詞、接続詞、指示後の使い方を誤って話す
18 課題に対して安易に「わからない」を繰り返す	58 質問に対して、内容のずれた答え方をする
19 姿勢がぐずれやすい	59 基本的な数・量の理解ができない
20 状況に合わせた行動がとれない	60 たし算、ひき算の計算はできるが、その意味の理解が弱い
21 周囲のようすにおかまもなく自己主張する	61 繰り上がり、繰り下がりのある計算をまちがえる
22 ひとりであることが多い	62 $4+3=?$ の計算はできるが、 $4+?=7$ のような逆思考の計算ができない
23 自分の役割を果たそうとしない	63 平面図形はかけるが、立体図形が書けない
24 かたくなである	64 定規、コンパスを使っても単純な図形が書けない
25 いったん「いやだ」と言ったら絶対に応じない	65 文章題の立式ができない
26 自分の非を認めず、他人の注意をきかない	66 表、グラフがわからない
27 手順の悪さが目立つ	67 単位（cmとm、デシリットルとリットル）の理解ができない
28 慣れたところでも、場所や位置をまちがえる	68 鍵盤ハーモニカ、リコーダーの演奏ができない
29 新しいことになかなかチャレンジしようとししない	69 音程がはずれやすい
30 苦手なことには尻込みする	70 人物の絵を描くことが苦手である
31 警戒心が強い	71 整列、行進からはずれやすい
32 生活時間の概念ができていない	72 ボールゲームが苦手である
33 固執的な行動をよくする	73 ボールの投げ方がへたである
34 遊びのルールが理解できない	74 ボールが受け取れない
35 体のバランスをとりにくい	75 ドリブルができない
36 つまづきやすい	76 動いているボールをキックできない
37 片足立ちができない	77 跳び箱が苦手である
38 手先が不器用である	78 マット運動が苦手である
39 ボタンかけがへたである	79 鉄棒が苦手である
40 はさみの使い方がへたである	80 なわとびができない

3) 対象児

神奈川県 Y 市内の小学校に在籍する健常児と予備調査で実施した児童を合わせた計 75,092 人 (2,224 学級) が対象児となり、Y 市内の各学校で平成 4 年の 6 月から 7 月にかけて実施された (回収率は 100%であった)。なお、対象児の内訳及び詳しい人数分布は Table 3 に示してある。

Table 3 学年別・男女別出現率

学年	学級数	調査対象児童数			学級担任が判断した学習困難児数					
		総数 (人)	内訳		児童数	率	内訳			
			男(人)	女(人)			男(人)	率	女(人)	率
1年	361	12,146	6,271	5,875	217	1.8	169	2.7	48	0.8
2年	367	12,410	6,350	6,060	248	2.0	201	3.3	47	0.8
3年	377	12,765	6,534	6,231	175	1.4	138	2.1	37	0.6
4年	369	12,475	6,549	5,998	214	1.7	168	2.6	46	0.8
5年	368	12,449	6,383	6,066	224	1.8	179	2.8	45	0.7
6年	382	12,865	6,732	6,133	174	1.4	140	2.1	34	0.6
計	2,224	75,092	38,729	36,363	1,252	1.7	995	2.6	257	0.7

N=75,092

4) 結果

実態調査により「学習困難児」として該当した児童は、1,252 (男子 995 人, 女子 257 人) 人であり、出現率は 1.7%, 男女比は 3.9:1 であった。学年によって出現率に違いがあり、低学年にやや多い傾向が認められた。

5) 「学習困難児」の特徴によるタイプ分類

学習上特別な配慮を要する児童として上げられた「学習困難児」1,252 人の特徴を明確にするために因子分析で抽出された 5 つの因子のうち、意味の明確な第一因子 (特異的習得尺度), 第二因子 (不器用さ尺度), 第三因子 (多動性尺度) の 3 つを取り上げ、これらを尺度として各得点の高低の組み合わせから、学習困難児の類型化を試みた。なお、得点の高低の基準は 50 パーセンタイル得点とした。

3 つの因子の組み合わせにより、学習困難児の 8 つのタイプが構成され、Table 4 の出現分布に示されるような類型が示唆された。

Table 4 学習困難児の8タイプの人数分布

タイプ	3因子からみたタイプ別特徴	人数	率
タイプ1	3因子が顕著に表れている児童	219	18%
タイプ2	教科のつまずきと不器用さが強く認められる児童	205	16%
タイプ3	教科のつまずきと多動や衝動傾向が強く認められる児童	68	5%
タイプ4	教科のつまずきだけが強く認められる児童	141	11%
タイプ5	不器用さと多動や衝動傾向が強く認められる児童	117	9%
タイプ6	不器用さだけが強く認められる児童	107	9%
タイプ7	多動や衝動傾向だけが強く認められる児童	172	14%
タイプ8	3因子がわずかに表れている児童	223	18%

N=1,252

6) 考察とまとめ

本研究の「学習困難児」の出現率は1.7%であったが、これを児童総数に当てはめた場合、特別な教育的配慮を必要とする児童が相当数いることは確かであり、これらの児童に対する教育的援助の必要性が示唆された。

また、因子分析の結果、複数の因子が抽出されたことは、「学習困難児」群が均質群でないことと単一的な視点でなく、因子の組み合わせやパターンで理解したり検討したりしなくてはならない多次元観点の必要性が提示された。

学習障害の類型については、多くの研究がその存在を支持しているが、本研究でも3因子8タイプの人数分布より、特異的習得因子、不器用さ因子、多動性因子の3つのタイプとその組み合わせからなるタイプが想定された。しかし、純粋に単一の因子の特徴を示す児童の人数は3因子ともほぼ同じであり(特異的習得因子11%、不器用さ因子9%、多動性因子14%)、これらが重なり合った状態を示す児童が学習困難児全体の66%も存在した。

また、特に身体運動機能に困難を抱える児童(Clumsy Children)たちは、不器用さだけを問題として持つ子供は107名(9%)であったが、不器用さ因子を含むタイプを加えると648名で、学習困難児の中の52%を占めていた。これらの子供達には精神-運動的なアセスメント、援助のための指導プログラムの開発が必要であると考えられるが、鷺田(1982)らの言うように学習障害の治療、神経心理学的な観点から考えると、子供達が示した障害類型に拘らず、運動的刺激の重要性が指摘されることになると思う。

3. スクリーニングテストの試案作成に関する研究

1) 目的

Y市における実態調査の結果をふまえ、学習困難児の早期発見と発達支援のために、ムーブメント教育による指導プログラムの作成を念頭においた、スクリーニングテストの開発に着手した。

このスクリーニングテスト開発の第一の目的は、健常児の中から学習困難児を見つけ出

すこと。そして第二の目的は、学習困難児に見られるいくつかの類型の中で、とりわけ身体運動機能や不器用さに困難を示す児童 (Clumsy Children) のタイプ分類を行うと共に、その状態像に合った指導プログラムを作成し、神経心理学的側面からのムーブメント教育による指導援助へと結びつけていくことである。

今回の第一次試案作成においては、検査項目の精選とスクリーニングテストとしての妥当性を検討することを目的として研究を進めた。

2) 方 法

① テスト項目の選定について

スクリーニングテストとしての特性を考え、学習困難児群と比較群の違いを明確にできる5つの因子80項目の中から、因子分析の結果、信頼性係数が高く、意味の明確な第一因子(特異的習得尺度)、第二因子(不器用さ尺度)、第三因子(多動性尺度)の3つを取り上げ、その中から該当率の高い項目を40項目精選した。その際に、同一内容と思われる項目や現場の教師が判断しにくい内容の項目は削除し、低学年レベルからの実用を考えた項目内容を選定した。また、Clumsy Childrenの発達援助と指導プログラムの作成を考慮に入れ、第二因子の不器用さ尺度に比重をおいた項目選定を行った。

そして第一因子を「教科に関する項目」(10項目)、第二因子を「動きのぎこちなさに関する項目」(20項目)、第三因子を「生活・行動に関する項目」(10項目)と命名した。

② カテゴリーの分類について

元来、スクリーニングテストの目的は対象児群と比較群を識別するところにあるが、本研究で作成するスクリーニングテストは学習困難児の類型化と指導プログラムの作成を念頭においているため、今後の類型化と結果の処理等を考慮し、各因子の項目の中でカテゴリーとしてくれるものを仮設的にまとめた。

その結果、教科に関する項目(10項目)は、文章表現、形の認知、文法、読み、算数の5つのカテゴリーに分類し、生活・行動に関する項目(10項目)は、固執性、注意力、状況に合わせた行動、情緒の不安定さの4つのカテゴリーに分類した。また、動きのぎこちなさに関する項目(20項目)については、指導プログラムの作成との関連から、ムーブメント教育の理念をふまえ、身体意識、巧み性(操作性)因子、力動的エネルギー(リズム)因子、バランス因子、微細運動の5つのカテゴリーに分類した。Table 5は3因子のカテゴリー分類を示したものである。

Table 5 3因子のカテゴリー分類

因子	教科に関する項目 (10)	動きのぎこちなさに関する項目 (20)	生活・行動に関する項目 (10)
カ テ ゴ リ	文章表現 (2)	身体意識 (4)	固執性 (2)
	形の認知 (2)	巧ち性 (5)	注意力 (2)
	文法 (1)	力動的エネルギー (5)	状況に合わせた行動(4)
	読み (2)	バランス (3)	情緒の不安定さ (2)
	算数 (3)	微細運動 (3)	

() 内は項目数

③ 評定尺度と結果の処理について

Y市の実態調査では各調査項目について、「特に該当する」「該当する」「該当しない」の3段階での評定尺度が用いられた。本スクリーニングテストの第一次試案では、現段階で学習困難児の実態や行動特徴の把握という意味では、十分に活用できる段階にきているが、スクリーニングテストとして学習障害児群と健常児群を識別するのに妥当な検査となるかどうかを比較・検討するため、「該当する」、「該当しない」の2段階の評定尺度を用いることにした(資料1を参照)。

しかしながら、学習困難児のタイプ分類、とりわけ運動面に困難を示す不器用な子供達(Clumsy Children)の分類や、その指導プログラム作成のためには、さらに細かな評定尺度による評定法を用いる必要があると推察されるため、今後の検討課題としていきたい。

また、結果の処理に当たっては、今回の試案では項目の精選とスクリーニングテストとしての妥当性を検討することが目的であるため、各項目間の該当率は考えず、40項目を同等のものとして扱うが、各項目の該当率にかなりのばらつきが見られ〔例えば生活・行動に関する項目の中の「注意がそれやすい」(該当率72.6%)と、動きのぎこちなさに関する項目の中の「片足立ちができない」(該当率8.1%)では該当率に64.5%もの差が見られる〕、同じ因子内の項目間の該当率の差も、その項目によってまちまちであるため、今後は因子間、項目間の該当率を念頭に入れた得点化と、本テストによる学習困難児の判定の方法を検討していく必要性が示唆された。

3) 考察とまとめ

スクリーニングテストに使用するテスト項目は、Y市における予備調査で回答された141項目の該当率と因子分析法により、学習困難児を識別できるように80項目に精選された項目の中から、さらに項目を精選したものであるため、すでに学習困難児群と比較群の違いを明確にできる項目ではあるが、本テストを実際に使用した場合に統計的に有意な差が出るかどうかを検討するため、各項目の該当率を利用し比較することにした。

Table 6はスクリーニングテストとして利用する40項目の、対象児群と比較群の項目該当率を記したものである。

Table 6 対象児群と比較群の項目該当率の比較

	対象児群	比較群
1. 文章の内容理解が困難である	51.8	16.7
2. 経験したことを筋道立てて話せない	39.7	12.8
3. 形の似ている文字を読み違える	32.7	18.9
4. 鏡文字やへんかつくりが反対の漢字を書く	15.0	3.0
5. 作文で漢字や助詞の誤用, 脱字が目だつ	51.1	20.5
6. 音読で行や文字を飛ばし読みする	32.7	10.2
7. 促音, よう音を正しく読めない	25.7	3.3
8. 基本的な数・量の理解ができない	29.6	7.5
9. 繰り上がり, 繰り下がりのある計算を間違える	37.0	17.0
10. $4 + 3 = ?$ の計算はできるが, $4 + ?$ のような逆思考の計算ができない	34.4	12.8

11. 人物の絵を描くことが苦手である	44.3	24.6
12. 整列, 行進からはずれやすい	44.2	12.1
13. 慣れたところでも, 場所や位置をまちがえる	14.9	2.7
14. マット運動が苦手である	35.7	19.0
15. ボールの投げ方がへたである	37.1	26.1
16. ボールが受け取れない	29.3	16.3
17. 動いているボールをキックできない	18.3	13.0
18. ドリブルができない	20.7	7.9
19. ボールゲームが苦手である	38.5	23.2
20. 鉄棒が苦手である	45.8	34.6
21. 跳び箱が苦手である	32.1	24.8
22. なわとびができない	20.8	3.9
23. 全体的に動きが緩慢である	39.3	19.9
24. 手の振れない, おかしな走り方をする	13.1	2.9
25. 片足立ちができない	6.7	2.6
26. 体のバランスをとりにくい	23.7	7.9
27. つまずきやすい	12.6	4.2
28. 手先が不器用である	45.8	16.0
29. はさみの使い方がへたである	30.7	8.5
30. ボタンかけがへたである	19.8	2.3

31. いったん「いやだ」と言ったら絶対に応じない	29.7	6.9
32. 固執的な行動をよくする	29.2	8.2
33. 注意がそれやすい	72.6	30.7
34. 落ち着きがなく, じっとしていられない	53.0	19.0
35. 遠足・運動会などで特に目立った行動をする	25.1	5.3
36. 周囲の様子におかまもなく自己主張する	39.9	13.1
37. 自分の役割を果たそうとしない	50.6	11.1
38. 自分の非を認めず, 他人の注意を聞かない	33.6	9.2
39. ささいなことで喧嘩をする	43.0	14.1
40. かんしゃくを起こしやすい	37.5	7.5

単位 % (パーセント)

この資料を基に、本検査を学習困難児と健常児に対し実際に実施した場合の予想される該当率を因子ごとにまとめ、平均値の差を検定した。その結果は Table 7 に記してある。

Table 7 本テストを利用した場合の有意差の検定結果

Factors Items	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Total Factors
Learning Difficulties MEAN (S. D.)	34.97 (10.46)	28.67 (12.10)	41.42 (13.51)	33.42 (13.19)
Normal Children MEAN (S. D.)	12.27 (5.90)	13.63 (9.42)	12.51 (7.18)	13.01 (8.15)
Questionnaires	10	20	10	40
T-VALUE	5.67	4.28	5.67	8.22
P	<.001	<.001	<.001	<.001

この表からも明らかなように第一因子 ($t=5.67$, $P<.001$), 第二因子 ($t=4.28$, $P<.001$), 第三因子 ($t=5.67$, $P<.001$) それぞれにおいて、統計的に有意な差が示された。また、40項目すべてをまとめた検査としての比較においても、0.1%の水準で有意差が示された ($t=8.22$, $P<.001$)。これらの結果は、本スクリーニングテストが学習困難児と健常児を識別する検査としての妥当性を支持するものであり、3つの因子との関連、各項目の該当率を考えた得点化などから学習困難児の指導を念頭にいったタイプ分類や、特に運動面で困難をきたしている児童に対する指導プログラムへと発展させていく可能性を示す結果でもあった。

4. 総合的考察

近年、米国での研究をきっかけに学習に困難を示すとみなされる子供達は、明らかに健常児とは異なる集団として捉えられ、その実態に関しては多くの報告がなされている。

しかし、定義などの混乱も加わり出現率にはかなりのばらつきが見受けられる (米国保健教育・福祉省, 1969, Wender, 1971, Lambert, 1978, 上村, 加藤, 1987)。学習障害児の実態把握には一般に質問紙法でチェックするスクリーニングテストが利用されている。米国では現在スクリーニングテストとして11種類以上が利用されているが、代表的なものは4種類である (Kirk, W. P. 1966, Valett, R. E. 1968, Peterson, W. 1970, Myklebust, H. R., 1981)。

日本の学校教育現場においても、学習障害児の実態や指導法を含めた教育的な対応が試みられ、それと関連して各種のスクリーニングテストや行動チェックリストなどが作成されている。しかし、学習障害児が運動面に問題のあることが指摘されているにもかかわらず

ず、その多くは教科学習を主体とした心理学的側面のものであり、信頼性・妥当性にも不明瞭な部分が多く、教育現場の実態に即した具体的な発達援助のための指導プログラムと結びついたテストの必要性が問われていた。

本研究では、神奈川県 Y 市で実施された学習困難児を対象とした実態調査の結果を分析し、考察を行うと共に、学習困難児の中で特に運動面に困難を示す Clumsy Children のための指導プログラム作成を念頭におき、これらの資料を基に教育現場に即したスクリーニングテストの第一次試案を作成した。

実態調査の分析では、「学習困難児」として該当した児童が全体の 1.7% 存在した。これを全体的に当てはめた場合には、相当数の児童が学校において特別な配慮を必要としていることを意味し、教育上看過できない問題であると考えられる。また、因子分析の結果、5 つの因子が抽出され、その中の意味の明確な 3 因子から学習困難児の 8 つの類型が示された。8 つの類型の中では、いくつかの因子の重なり合った状態を示す児童が全体の 66% も存在した。この中で、特に Clumsy Children と考えられる子供達は、不器用さだけを問題とする 107 名(全体の 9%)と、不器用さ因子を含むタイプを合わせると 648 名で、全体の 52% を占めていた。これらの結果は、学習困難児には相当数の不器用な子供が存在し、それらは単一の様相ではなく、他の要因を含めた多次元的な存在であることを意味している。

したがって、学習困難児の中の不器用な子供達 (Clumsy Children) の具体的な指導・援助に当たっては、その特性を理解し、指導プログラムを作成していく上で、彼らのタイプ分類を行うことの必要性を示唆する結果でもある。

スクリーニングテストの試作に関する研究では、実態調査の 80 項目を 40 項目に精選し、各項目の該当率から学習困難児と健常児を識別するスクリーニングテストとしての妥当性を検討した。その結果、3 つの因子及びテスト全体として、いずれも統計的に有意な差が示され、本テストの信頼性・妥当性を支持する結果であった。

しかしながら、本研究を進めていく中で、今後、改善しなくてはならない検討課題も示された。一つは、学習困難児のタイプ分類や不器用な子供達のための指導プログラム作成に向けて、現行よりもさらに細かな評定尺度を用いる必要性のあること。もう一つは各項目ごとに該当率が異なり、その幅にばらつきが見られるため、結果の処理に際して得点化をどの様に行っていくかである。これらの課題については、第一次試案を教育現場に応用していく中で、さらに検討を重ねて行きたいと考える。

また、学習困難児の中で特に運動面において困難を示す児童の早期発見と発達支援のために、スクリーニングテストと併せた簡易な運動パフォーマンステストの試作を検討し、具体的な援助のための臨床指導へと結びつけて行きたいと考える。

なお、本研究は神奈川県横浜市の「学習上特別な配慮を要する児童生徒の実態と今後の対応に向けて」の報告書をもとに、分析・検討を加えたものであり、文部省科学研究費、平成 5 年度、一般研究(c)、No. 05610189 の援助により実施された。さらに、ムーブメント教育による治療教育の立場から学習障害という用語は用いず、M. Frostig の使用した「学習困難児」という用語を表題を含めて本文の中で引用してある。

資料1 学習困難児のためのスクリーニングテスト第一次試案

A 教科に関する項目 (10項目)

項目のどちらに○をつける。

〈文章表現〉

1. 文章の内容理解が困難である
2. 経験したことを筋道立てて話せない

該当する	該当しない

〈形の認知〉

3. 形の似ている文字を読み違える
4. 鏡文字やへんにつくりが反対の漢字を書く

〈文法〉

5. 作文で漢字や助詞の誤用, 脱字が目だつ

--	--

〈読み〉

6. 音読で行や文字を飛ばし読みする
7. 促音, よう音を正しく読めない

〈算数〉

8. 基本的な数・量の理解ができない
9. 繰り上がり, 繰り下がりのある計算を間違える
10. $4 + 3 = ?$ の計算はできるが, $4 + ?$ のような逆思考の計算ができない

B 動きのぎこちなさに関する項目 (20項目)

〈身体意識〉

11. 人物の絵を描くことが苦手である
12. 整列, 行進からはずれやすい
13. 慣れたところでも, 場所や位置をまちがえる
14. マット運動が苦手である

〈巧緻性 (操作) 因子〉

15. ボールの投げ方がへたである
16. ボールが受け取れない
17. 動いているボールをキックできない
18. ドリブルができない
19. ボールゲームが苦手である

＜力動的エネルギー（リズム）因子＞

- 20. 鉄棒が苦手である
- 21. 跳び箱が苦手である
- 22. なわとびができない
- 23. 全体的に動きが緩慢である
- 24. 手の振れない、おかしな走り方をする

該当する	該当しない

＜バランス因子＞

- 25. 片足立ちができない
- 26. 体のバランスをとりにくい
- 27. つまづきやすい

＜微細運動＞

- 28. 手先が不器用である
- 29. はさみの使い方がへたである
- 30. ボタンかけがへたである

C 生活、行動に関する項目（10項目）

＜固執性＞

- 31. いったん「いやだ」と言ったら絶対に応じない
- 32. 固執的な行動をよくする

＜注意力＞

- 33. 注意がそれやすい
- 34. 落ち着きがなく、じっとしてられない

＜状況に合わせた行動＞

- 35. 遠足・運動会などで特に目立った行動をする
- 36. 周囲の様子におかまもなく自己主張する
- 37. 自分の役割を果たそうとしない
- 38. 自分の非を認めず、他人の注意を聞かない

＜情緒の不安定さ＞

- 39. ささいなことで喧嘩をする
- 40. かんしゃくを起こしやすい

参考・引用文献

- 1) 安藤正紀・小林芳文 (1990) : 精神遅滞児の身体協応性について—小林-Kiphard BCT (The Body Coordination Test) の適用—, 横浜国立大学教育紀要, No.30, PP.53-66
- 2) Arnheim, D. D., Sinclair, W.A. (1979) : The Clumsy Child a program motor therapy (永田晟他訳「不器用な子供の運動プログラム」, 西村書店, 1990)
- 3) Ayres, A. J. : Sensory integration and learning disorders (宮前珠子他訳「感覚統合と学習障害」, 協同医書出版社, 1987)
- 4) Cratty, B. J. (1971) : Active Learning Games to Academic Abilities (澤田慶輔他訳「学力を育てるための活動的学習」, 光学館, 1973)
- 5) Dare, M. T., Gordon, N. (1972) : Clumsy Children : A Disorder of Perception and Motor Organisation, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 12, PP.178-185
- 6) Ehrhardt, P., Mckinlay, I. A., Bradley, G. (1987) : Co-ordination Screening for Children with and without Moderate Learning Difficulties : Further Experience with Gubbay's Tests, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 29, PP.666-673
- 7) Frostig, M (1969) : Movement Education Theory and Practice (肥田野直, 小林芳文他訳「ムーブメント教育—理論と実際—」, 日本文化科学社, 1978)
- 8) Frostig, M (1976) : Education for Dignity. Grune & Stratton, Inc. (伊藤隆二他訳「人間尊重の教育」日本文化科学社)
- 9) Henderson, S. E., Holl, D. (1982) : Concomitants of Clumsiness in Young Schoolchildren, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 24, PP.448-460
- 10) 星野仁彦, 八島祐子, 能代永 (1992) : 「学習障害・MBD の臨床」, 医歯薬出版
- 11) Kephart, H. (1961) : The Slow Learner in the Classroom, Columbus, Ohio : Charles E. Merrill (大村実訳「発達障害児」, 医歯薬出版, 1976)
- 12) Kiphard, E. J., Schilling, F. (1976) : The Body Coordination Test, *Journal of Physical Education Reserch* April PP.37
- 13) 小林芳文他 (1988) : 精神遅滞児のための身体協応性評価バッテリーの開発とその活用, 昭和61年度, 62年度科学研究費補助金研究成果報告書 (課題番号 61510111)
- 14) 小林芳文他 (1988) : 精神遅滞児の身体協応能力テストの開発, 日本特殊教育学会第25回大会発表論文集, PP.282-283
- 15) 小林芳文・當島茂登他 (1989) : 小林-Kiphard BCT (The Body Coordination Test) の開発—MQ値の算出とその解釈—, 横浜国立大学研究紀要, NO.29, PP.349-365
- 16) 小林芳文・是枝喜代治 (1991) : 学童児の身体協応性テスト (The Body Coordination Test) の開発と適用, *学校保健研究*, Vol.33, No. 8, PP.377-383
- 17) 是枝喜代治・小林芳文 (1992) : 小学校での Clumsy Children の身体協応性に関する研究, 横浜国立大学教育紀要, No.32, PP.221-239
- 18) Lambert, N. M., Sandval, J. and Sassone, D. (1978) : Prevalence of hyperactivity in elementary school children as a function of social system definers. *Amer. J. Orthopsychiat.* 48 : 446-463
- 19) Lord, R., Hulme, C. (1987) : Perceptual Judgements of Normal and Clumsy Children, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 29, PP.250-257
- 20) Mckinney, J. D. (1984) : The search for subtypes of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 17.
- 21) 森永良子 (1985) : Learning disabilities—心理学の立場から—, 児童青年精神医学とその近接領域, Vol.26, No. 4, PP.266-278
- 22) 森永良子 (1989) : 「学習障害—LD の理解と取り組み—」, 医歯薬出版
- 23) National Adisory Committee on Handicapped Children (1968) : Special education for handicapped children (First Annual Report). Washington, DC : Developmental of Health,

Education, & Welfare.

- 24) Quios, J. B., Schrager, O. L. (1982) : Rehabilitation for Learning Disabled Children (鷲田, 佐藤訳「学習障害児のリハビリテーション」), 医歯薬出版
- 25) 鈴木昌樹 (1979) : 微細脳障害—学習障害児の医学—, 川島書店
- 26) 當島茂登・小林芳文 (1990) : 幼児の運動発達障害に関する研究—BCT の分析を通して—, 横浜国立大学教育紀要, No.30, PP.67-78
- 27) Walton, J. N., Ellis, E., Court, S. D. M. (1962) : Clumsy children : a study of developmental apraxia and agnosia. *Brain*, 85, PP.603-612
- 28) Walton, J. N. (1961) : Clumsy children, *Spastics Quarterly*, 10, PP.9-21, (1963) Clumsy children in Bax, M., Mackeith, R. (Eds) *Minimal Cerebral Dysfunction*. Little Ckub Clinics in Deveropmental Medicine No.10. London : S. I. M. P. with Heinemann Medical.
- 29) Weder, P. H., Epstein, R. S., Kopin, I. J. (1971) : Urinary monoamine metabolites in children with minimal brain dysfunction. *Am. J. Psychiatry*, 127 : 147-151
- 30) Weller, C, & Strawser, S. (1987) : Adaptive behavior of subtypes of learning disabled individuals, *Journal of Special Education*, 21 (1).