

一般研究報告書

学習障害の判断に必要なとなる
心理教育的アセスメントに関する研究

(平成13年度～平成15年度)

平成16年3月

独立行政法人
国立特殊教育総合研究所
病弱教育研究部病弱教育研究室

はじめに

「学習障害児に対する指導について」（学習障害及びこれに類似する学習上の困難を有する児童生徒の指導方法に関する調査協力者会議、平成11年7月）の最終報告では「学習障害の判断・実態把握基準（試案）」という一つのガイドラインが示された。その中で、学習困難の実態把握については、学習記録や提出課題など、主に指導を通しての把握の仕方が提案された。一方、聞く、話す、読む、書く等の基礎的学力やそのつまずきについての客観的な把握方法は示されなかったが、わが国ではこれらの基礎的学力を測定、評価する標準化された検査法はないという状況がある。

学習障害の評価と判断においては特異な学習のつまずきは何よりも先に把握されるべきことであり、ゆえに、指導にあたる教師や校内委員会、あるいは専門家チームで使用できる評価方法の開発は急務であると考えた。

そこで「学習障害の評価・判断手法の開発に関する研究」（課題番号12610160、平成12年度～13年度科学研究費補助金（基盤研究（C）（2）、研究代表者 篁倫子）において、基礎的学力のつまずきから学習障害の可能性を判断する評価手法の作成を試み、予備調査を実施した。

本研究ではこれまでの成果を発展的に継続させ、教育の場で实际的に利用でき、かつ指導に繋がるような評価方法の開発が進められた。

わが国の障害のある児童生徒に対する教育は、これまでその対象となっていなかった学習障害、さらに注意欠陥／多動性障害、高機能自閉症等の児童生徒に対しても適切な教育支援を行う必要性を認識し、現在様々な取り組みが進められている。本年1月末には「小・中学校におけるLD、ADHD、高機能自閉症の児童生徒への教育支援体制の整備のためのガイドライン（試案）」も出された。

これらの動きの中で、本研究の成果は学習障害児に留まらず、これらの児童生徒に対する的確な評価と指導方法の改善と発展に資するものである。

<研究協力者>

上野一彦	東京学芸大学副学長
三科潤	東京女子医科大学母子総合医療センター助教授
中谷一郎	日本心理適性研究所課長（平成15年度）
平木こゆみ	東京YMCA東陽町講師（平成14年度）

<研究協力機関>

東京女子医科大学母子総合医療センター

目 次

はじめに

研究体制

第1章 研究の目的と経緯	1
第2章 学習障害調査票の作成と統計学的検討	4
第3章 学習障害調査票の臨床的妥当性	23
まとめ	41

資料

第1章 研究の目的と経緯

第1節 研究の目的

心理教育的アセスメントとは学力、行動・社会的適応、身体発達の領域における教育課題を明らかにし、子どもについての判断と決定（教育的配慮、指導、支援、措置等）をすることを目的に、情報を収集する過程と言われる。ならば学習障害のアセスメントとは、子どもの学習のつまずきの内容とその背景要因を評価・判断し、認知能力や学習スタイルの特性を把握し、そして有効な指導方法、教育的配慮を勘案し、実行していく過程であると言えるだろう。

学習障害（Learning Disabilities : LD）は、聞く、話す、読む、書く、計算する、推論するといった基礎的学力（基礎的学習能力）の習得における特異な困難である。従って、基礎的学力の評価はこのアセスメント過程において最も基本的、かつ重要であることは言うまでもない。しかし、残念ながらわが国では読む、書く、計算する等の基礎的学力を直接に測定する検査法や構造的かつ通年式で使用できる学力検査は見当たらない。また、その開発にもかなりの年月を要する。

そこで、基礎的学力のつまずきから、学習障害の可能性の有無を判断できるアセスメントの手法、教育診断的手法の開発を本研究の目標とした。

具体的には、予備調査を終えた評価法の本調査を行い、精選と修正を加えてより妥当性を検討し、実用化に向けたアセスメントの開発を行う。

第2節 先行研究

学習のつまずき、LDの子どもに特異にみられるつまずき方、あるいはその子どもに特有な学習スタイルなどから、LDの実態に迫ろうとする評価法として、主に下記の二つに着目した。

1. LDDI: Learning Disabilities Diagnostic Inventory

Learning Disabilities Diagnostic Inventory : LDDI（学習障害診断調査票）はLDの概念の成立と改変の歴史において、中心的な役割を果たした研究者の一人である、Hammill D. D. らによって開発されたLDの教育診断法である（1998）。LDDIは、LDが個人に内在する心理的処理過程（psychological processing）の障害を背景に特異な基礎的学力の障害が現れた状態像である、という理解に立っている。

我が国の学習障害の定義（1997）ではこの基礎的学

力の落ちこみの背景に存在する基礎的心理過程／認知過程の障害にはついては触れられていないが、基礎的心理過程の一つのモデルとして処理過程の障害があることは広く共有された考えである。

そして、これらの基礎的学力の障害は子どもの学習行動の観察から把握することが適当であると考え、学習障害を質的に捉えることの重要性を強調している。2,000人以上のLDと診断／判断された人々のデータに基づいて構成されたLDDIの質問項目はいずれも聞く、話す、読む、書く、計算する、推論するにおける処理過程の問題を反映した内容となっている。

2. 学習障害スクリーニング・チェックリスト／ Learning Disabilities Screening Checklist : LDSC（エルディスク）

Learning Disabilities Screening Checklist : LDSCは、LDの学力における状態像をとらえるために作成されたチェックリストである。これは、日本において、LDの学力全般に焦点をあてたアセスメントがないのを受け、この課題に答えるべく海津（2001,2002）によって開発された。LDSCは、文部省（現、文部科学省）のLDの定義（1999）に沿って、「聞く」「話す」「読む」「書く」「計算する」「推論する」の6領域からなっており、各領域につき、20～24項目で構成されている。項目の選定に際しては、海津（1998,2000）の先行研究によって明らかにされたLDの学力のつまずき要因を基に行われた。さらに、米国において近年開発されたLD児の学力チェックリストであるLDDI（Learning Disabilities Diagnostic Inventory; Hammill & Bryant, 1998）の中で、わが国においても適用可能な項目もあわせて構成されている。回答方法は、それぞれの領域に関する項目について、該当すると思われる頻度（「めったにない」「ときどきある」「よくある」）を○で囲むようになっている。

海津（2001,2003）は、LDと判断・診断された児童124名（7～12歳、平均年齢9.68歳、標準偏差1.61、男：女＝5.8：1）分のLDSCデータを因子分析し、LDの学力特性について検証している。

それによると、

「聞く」：「音韻認知／記憶」「意味理解」「注意／記憶」の3つの因子

「話す」：「記憶／構成（統語）／意味」「表現（語用）」「発声運動（構音）」「語調」の4つの因子

「読む」：「聴覚／視覚的弁別・統合」「記憶」「理解」の

3つの因子

「書く」：「聴覚／視覚的弁別・統合」「構成（統語）／表現（語用）」「視覚－運動統合」

「（漢字）視覚認知・記憶」の4つの因子

「計算する」：「抽象的思考（数概念）」「論理的思考」
「空間操作」「記憶」の4つの因子

「推論する」：「論理的思考」「空間認知・操作」

「言語理解」「抽象的思考（量概念）」の4つの因子

が挙げられている。LDSCの各項目とこれらの因子との関連は資料1を参照されたい。

第3節 学習障害調査票（案）と予備調査

この節では、「学習障害の評価・判断手法の開発に関する研究」（課題番号12610160、平成12年度～13年度科学研究費補助金（基盤研究（C）（2）、研究代表者 篁倫子）で作成された学習障害調査票について紹介する。

1. 学習障害調査票（案）の作成

聞く、話す、読む、書く、計算する、推論するの6領域はLearning Disabilities Diagnostic Inventory：LDDIを翻訳したもの、並びに学習障害スクリーニング・チェックリスト：LDSCを土台に、学習指導要領を参考にしながら項目を練り直した。そして、「聞く」15項目、「話す」18項目、「読む」14項目、「書く」18項目、「計算する」21項目、「推論する」17項目の6領域で計103項目を作成した。なお、「計算する」と「推論する」では項目に 当該学年を示し、既に学習した項目についてのみ回答を求めるとした。

学習障害のある子どもにしばしばみられる行動上の問題は、一つは状況認知の悪さを反映する集団や対人場面での行動の未熟さや不適切さであり、いわゆるソーシャル・スキルの不足である。もう一つは注意力、多動性、並びに衝動性に関わる問題である。注意欠陥多動性障害については、学習障害との高い重複率が我が国でも報告されているが、それぞれが個々に診断、判断されるべきものである。

これらの問題は学習障害の中核の障害ではないため、調査協力者会議の最終報告の定義には含まれていない。しかし、教育の現場では、行動上の問題や逸脱は最も気づかれやすく、かつ対応にも苦慮されているという現実がある。さらに、「行動」や「社会性」の問題の有無がLDの判断に関わるものではないが、それらの問題の把握は、他の障害や環境的要因が学習困難の直接の原因ではないという判断基準を確認する上で、有効な

情報を与えることになる。以上の理由により、学習障害調査票には、LD判断には換算されないが、評価する子どもについてのより立体的で全体的な発達像を把握できるように、「行動」と「社会性」の領域を加えた。

質問項目はDSM-IV：精神疾患の分類と診断の手引き（アメリカ精神医学会、1994）を参考に「行動」17項目、「社会性」14項目を作成した。「行動」は落ち着きのなさ、注意力の問題、衝動性を、「社会性」では集団行動、対人葛藤場面行動、社交性などのスキルに関する問題をそれぞれ取り上げている。

調査票は項目質問に対して、その特徴が「ない」、「まれにある」、「ときどきある」、「よくある」のいずれかを選択して回答する4段階評定を用いた。「ない」は1点、「まれにある」は2点、「ときどきある」は3点、「よくある」は4点として換算される。すなわち各領域の合計点の高さはその領域にみられる学習のつまずきの多さを示していることになる。8領域：4項目質問に対して、その特徴が「ない」、「まれにある」、「ときどきある」、「よくある」のいずれかを選択して回答する4段階評定を用いた。「ない」は1点、「まれにある」は2点、「ときどきある」は3点、「よくある」は4点として換算される。すなわち各領域の合計点の高さはその領域にみられる学習のつまずきの多さを示していることになる。

2. 調査

予備調査は30名を協力者とし、実際に指導にあたり、学習の実態把握ができていない小学2年、4年、6年の計52名の児童生徒についての結果を検討した。サンプルは小さいが、21例のLD児と31例のそうでない児（他の障害もない）との比較では、項目数の異なる計算と推論を除いたすべての項目で、LD児のつまずきを示す評点は有意に高く、また、学年によって評点の変化を有意に認めなかった。構成項目の信頼性を表わす信頼性係数は0.874～0.958と非常に高く、LDか否かの判別力も0.900以上の高値を示した。

参考文献

- Hammill, D. & Bryant, B. R. : Learning Disabilities Diagnostic Inventory, pro-ed, Texas, 1998
海津亜希子：心理・教育診断による学力指導体系作成の試み－学習につまずきをもつ子どものIEP作成に向けて－。東京学芸大学大学院教育学研究科平成9年度修士論文（未公刊）、1998。
海津亜希子：LD児の学力におけるつまずき要因の考察

- －“学習領域スキル別つまずきチェックリスト”を使って－. LD (学習障害)－研究と実践－, 8, 63-82, 2000.
- 海津亜希子：LD (学習障害) の心理・教育診断体系開発に関する研究. 東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科平成12年度博士論文 (未公刊), 2001.
- 海津亜希子：LD 児の学力におけるつまずきの特徴－“健常児群との学年群ごとの比較を通して” 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 29, 11 - 32, 2002.
- 海津亜希子：LDの学力－認知能力モデルに関する研究－“LDSC”と“WISC-III”との関連から－. LD研究, 12, 182-203, 2003.
- 国立特殊教育総合研究所：プロジェクト研究報告書「学習障害児の実態把握、指導方法、指導体制に関する実証的研究」, 2003.
- 国立特殊教育総合研究所：特別研究報告書「教科学習に特異な困難を示す児童・生徒の類型化と指導法の研究」, 1995.
- 文部省：小学校学習指導要領, 1998.
- 文部省：中学校学習指導要領, 1998.
- 篁倫子：学習困難児の実態と相談の現状, LD－研究と実践－, 8 (2) 2000.
- 上野一彦：学級担任のためのLD指導Q & A。教育出版, 1996.

第2章 学習障害調査票の作成と統計学的検討

1. 学習障害調査票の作成

1) 予備調査票の修正

教育現場で実際に利用される調査票の作成を目的に、予備調査の結果を基に類似した質問や、特に評点が低く、LD抽出の感度が悪いと考えられる項目を整理し、各領域15項目までに絞り込み作業を行った。また、「計算」と「推論」は低学年の回答項目を少なくとも8個前後確保するよう課題を構成していった。

その結果、「聞く」15項目、「話す」15項目、「読む」14項目、「書く」15項目、「計算する」15項目、「推論する」15項目の6領域89項目に「行動」14項目、「社会性」12項目を加えた、計115項目の調査票を作成した(本章の末尾に添付)。

回答の仕方は先の予備調査と同様、4段階評定を用い、質問項目の特徴が「ない」、「まれにある」、「ときどきある」、「よくある」のいずれかを選択し、1点～4点の評点とする。領域の合計点数は、15項目であれば最低15点(つまずきの特徴が全くみられない)から最高60点(すべてのつまずきが顕著にみられる)となる。すなわち、各領域の合計点の高さはその領域にみられる学習のつまずきの多さを示している。

2) 被験者情報の決定

評価の対象となる子どもおよび評定者に関して、以下の情報を求めた。児童生徒については、①LDの診断の有無、有りの場合はいつ/どこで、なしの場合はその児童生徒にLDの疑いを持つか否か、②現在の在籍状況: 通常、特殊学級とその種別、③学級内での学力: 上位から下位までの5段階、④学習のつまずきが見られる領域: 国語、算数、⑤特別な支援の有無: 個別指導や通級指導教室等、⑥全般的な知的発達の遅れの有無や検査結果、⑦その他の障害: 感覚障害、知的障害、情緒障害、ADHD(注意欠陥/多動性障害)の有無を尋ねた。

他方、評定者については、①所属機関: 公立/私立学校、公立/私立教育機関、医療機関など、②担当学級の種別: 小・中学校の通常の学級、特殊学級/通級指導教室とその種別など、③職種: 教師、学校以外の教育指導者、心理職など、④経験年数を尋ねた。

2. 調査の実施

1) 対象

全国の小・中学校の通常の学級、通級指導教室や特殊学級、あるいは民間の指導機関等で児童生徒の指導

にあたる教員やLDの指導者に協力を求めた。また、対照群となる学習障害ではない児童生徒のデータは、協力者から他の教師へ評定を依頼する方法で集積を行った。

2) 調査期間

平成14年5月に調査票を郵送し、8月までに回収した。

3. 調査結果の集計

340名の指導者より回答を得て、908例の児童生徒についての評定が回収された。

このうち、中学生のLD事例は10例と少なかったため、今回は小学生のデータに限って検討することとした。

1) 分析対象とするデータ

項目の回答、被験者(児童生徒)情報、評定者情報に明らかな不備があるデータは削除とした。具体的には、学年や性別などの児童生徒についての基本情報に欠き、調査票の評定漏れが極端に多いデータを除外した。評定漏れの項目数は各領域で1、2個程度か、すべての領域でほとんど評定がないかのいずれかであったので、前者は採用、後者を除外とした。また、評定者情報については評定者が特定できないデータを除外した。その結果、323名の評定者による838例の児童に関する評定結果を分析対象とすることにした。

LDの子ども、LDが疑われる子ども、LDではない子どもの学習のつまずきを比較検討するため、被験者情報に基づき対象児をLD群、LD疑い群、非LD群の3群に分けた。すなわち、医療機関や公立の教育相談機関、あるいは民間の指導機関などでLDの診断か判断を受けている事例はLD群、診断・判断は受けていないが、評定者がLDの疑いがあるとする事例はLD疑い群、それ以外の事例は非LD群とした。その際、情報の記載に不明な点がある場合は、下記の基準を持って、再分類した。

<LD診断・判断はあるが>

○診断がどこで、あるいは誰によってされたかの記載がなく、かつ知能検査の記載もないもの → LD疑い群へ

<LDの疑いはあるが>

○知能検査結果が記載されており、IQ70未満の場合 → 非LD群へ

○知的障害、感覚障害等の記載があるか、特殊教育に在籍し、「遅れあり」の申告がある場合 → 非LD群へ

2) 分析対象の概要

対象児の学年と性別は表1に示したように、LD群83例（男子68例、女子15例）、LD疑い群146例（男子113例、女子33例）、非LD群609例（男子327例、女子282例）である。LD群およびLD疑い群では男子の割合が有意に高かった（2項検定 $p < .001$ ）。

対象児はLD群の96%、LD疑い群の98%、そして非

LD群の98%とほとんどの対象児が通常の学級に在籍していたが、図1に示すように、通級指導教室の利用はLD群、続いてLD疑い群と多かった。

また、学力については学級内での位置として5段階で評価してもらった（図2）。3群間には明らかに分布の差があり、LD群とLD疑い群に全体的に成績の低い児童が多いと言える。

表1 対象児の学年と性別

		1年	2年	3年	4年	5年	6年	合計
LD群	男子	8	13	10	15	13	9	68*
	女子	0	4	6	1	2	2	15
	計	8	17	16	16	15	11	83
LD疑い群	男子	24	15	21	28	17	8	113*
	女子	9	6	3	6	6	3	33
	計	33	21	24	34	23	11	146
非LD群	男子	80	44	77	38	54	34	327
	女子	64	37	62	44	53	22	282
	計	144	81	139	82	107	56	609

(*) は男女比に有意差 $p < .001$

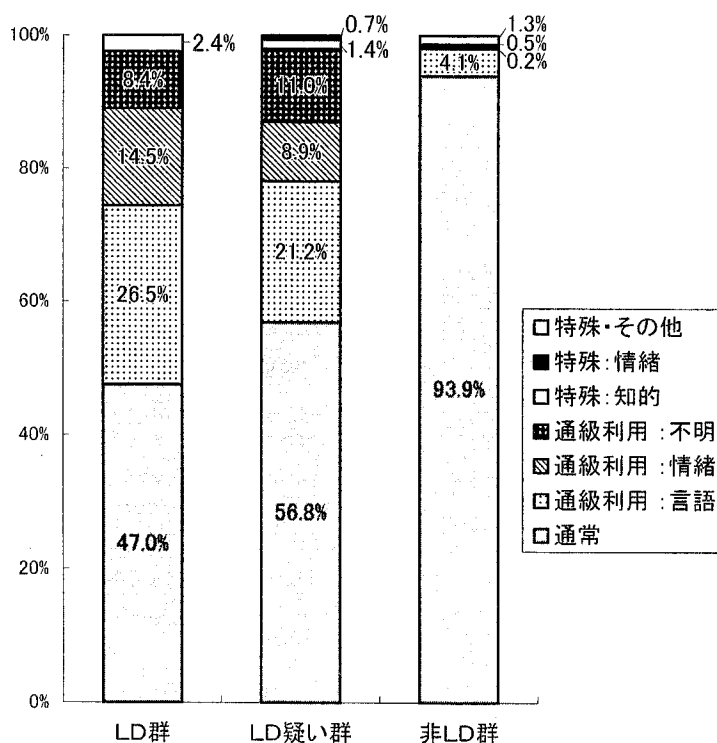


図1 在籍と通級利用

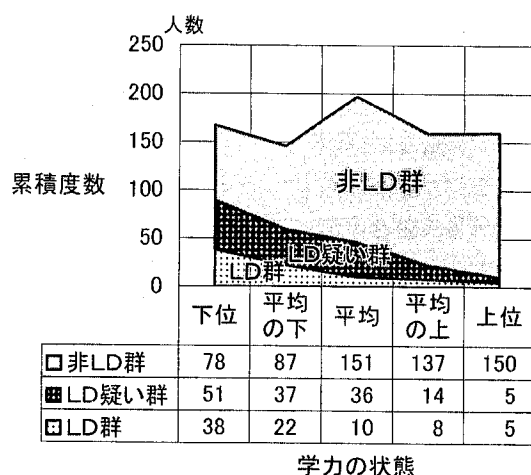


図2 対象児の学力状態

3) 評定者の概要

対象事例838例についての評定者の概要を表2～表4に整理した。1人の評定者から1例～10例の評定結果が回収されているので、表内の数値は事例に照らしたものであり、評定者の実数（人数）とは異なる。

表2 評定者の職種

学校の教師	824例
学校以外の教育指導者	0例
心理職	7例
その他（言語聴覚士など）	8例

* 1例は教師で言語聴覚士

表3 所属機関

公立小学校	820例
私立小学校	0例
公立の教育・相談機関	4例
私立の教育・相談機関	7例
医療機関	1例
未回答	6例

表4 所属する学級種別

小学校の通常の学級	704例
特殊学級	11例
通級指導教室	105例

4. 結果の分析

1) 全項目評点、各領域合計点の比較

LD群、LD疑い群、非LD群の全115項目の評点平均と標準偏差を学年ごとに示したのが表5a～表5hである。次に、領域ごとの評点合計点（表6）を3群間で比較するため、分散分析を行ったところ、2年生の「計算する」と「推論する」、4年生の「計算する」以外のすべての領域で、有意な差が認められた。すなわちLD群の評点合計は他の2群より有意に高く、つまずきが多いことが明らかにされた。

2) 信頼性の検討

領域ごとに構成項目の信頼性を検討するため、 α 係数の検定を行った。表7に示したように、領域内の標準化 α 係数は0.930～0.950と高い値であった。行動と社会性を除いた6領域では $\alpha=0.985$ 、全領域では $\alpha=0.986$ となり、全体の質問項目の信頼性が高いことを示している。

表5b 「話す」の各項目におけるLD群, LD疑い群, 非LD群の平均値および標準偏差

	1年						2年						3年						4年											
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群							
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD						
話す1	1.8	1.0	2.3	1.2	1.3	0.7	1.7	1.1	1.8	0.9	1.3	0.7	1.7	1.1	1.9	1.2	1.4	0.8	2.0	1.2	2.1	1.1	1.3	0.7						
話す2	1.9	1.2	1.8	1.1	1.2	0.6	1.8	1.1	2.0	1.3	1.3	0.6	1.5	0.8	1.4	0.8	1.3	0.7	2.0	1.2	1.3	0.6	1.3	0.7						
話す3	2.3	1.5	2.1	1.1	1.3	0.7	2.0	1.1	2.0	1.1	1.3	0.6	1.9	1.1	2.3	1.2	1.4	0.8	2.1	1.1	1.8	1.1	1.2	0.6						
話す4	2.1	1.4	2.1	1.1	1.3	0.8	1.6	0.8	2.0	1.0	1.1	0.6	1.8	1.1	1.8	1.1	1.2	0.5	1.3	0.6	1.3	0.5	1.1	0.5						
話す5	2.6	1.1	2.6	1.1	1.5	0.8	2.3	0.8	2.1	1.1	1.5	0.8	2.3	1.0	2.2	1.2	1.4	0.8	2.6	1.2	1.9	1.1	1.3	0.7						
話す6	2.6	1.3	2.5	1.1	1.5	0.8	2.7	1.3	2.5	1.0	1.7	0.9	2.3	1.3	2.2	1.1	1.5	0.9	2.4	1.0	2.2	1.1	1.4	0.7						
話す7	2.4	1.3	2.5	1.2	1.5	0.9	2.5	1.2	2.2	1.1	1.8	1.0	1.9	1.0	2.0	1.1	1.5	0.9	2.8	1.1	1.9	0.9	1.5	0.8						
話す8	2.0	1.2	2.0	1.0	1.2	0.5	1.9	1.0	1.6	0.8	1.3	0.6	1.6	1.0	1.6	0.8	1.2	0.6	1.7	0.9	1.3	0.8	1.1	0.4						
話す9	2.2	1.3	1.9	1.2	1.3	0.7	2.1	1.2	1.6	0.7	1.4	0.9	1.8	1.1	1.6	0.7	1.2	0.5	1.6	0.7	1.4	0.7	1.1	0.5						
話す10	1.4	0.5	2.2	1.2	1.3	0.7	2.1	1.0	1.6	1.0	1.4	0.9	1.6	1.0	1.7	0.8	1.3	0.7	1.3	0.6	1.3	0.5	1.1	0.5						
話す11	2.5	1.4	2.2	1.1	1.4	0.7	2.3	1.1	2.1	0.9	1.5	0.7	2.2	1.0	2.0	1.0	1.4	0.7	2.3	1.1	1.7	0.9	1.4	0.8						
話す12	2.1	1.1	2.3	1.2	1.4	0.8	2.4	1.0	2.1	1.0	1.7	1.0	1.7	0.9	2.1	1.2	1.4	0.8	2.3	1.1	1.9	1.1	1.3	0.7						
話す13	2.3	1.4	2.2	1.2	1.5	0.8	2.0	1.1	2.0	1.0	1.5	0.9	1.6	0.8	1.9	1.1	1.3	0.7	2.0	1.1	1.7	0.9	1.2	0.5						
話す14	2.8	1.4	2.8	1.2	1.4	0.8	2.8	1.1	2.7	1.2	1.7	1.0	2.3	1.1	2.4	0.9	1.5	0.9	2.6	1.0	2.2	1.1	1.3	0.7						
話す15	2.8	1.4	2.8	1.2	1.5	0.9	3.0	0.9	2.6	1.1	1.7	1.1	2.3	1.1	2.7	0.9	1.6	0.9	2.9	1.0	2.7	1.1	1.6	0.9						
全体																														
	5年						6年						LD群						LD疑い群						非LD群					
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
話す1	2.1	1.2	1.9	1.1	1.2	0.5	2.6	1.4	2.2	1.4	1.4	0.7	1.9	1.2	2.0	1.1	1.3	0.7	1.9	1.2	2.0	1.1	1.3	0.7						
話す2	1.4	0.6	1.5	0.9	1.3	0.6	2.5	1.2	1.6	1.0	1.5	0.8	1.8	1.0	1.6	1.0	1.3	0.6	1.8	1.0	1.6	1.0	1.3	0.6						
話す3	1.7	0.7	1.9	1.1	1.2	0.6	2.8	1.3	2.0	1.3	1.4	0.9	2.1	1.1	2.0	1.1	1.3	0.7	2.1	1.1	2.0	1.1	1.3	0.7						
話す4	1.7	1.0	1.2	0.5	1.1	0.3	1.8	1.1	1.5	1.0	1.1	0.5	1.7	1.0	1.6	1.0	1.2	0.6	1.7	1.0	1.6	1.0	1.2	0.6						
話す5	2.5	1.1	1.7	1.0	1.2	0.5	2.0	1.3	1.9	1.1	1.4	0.6	2.4	1.1	2.1	1.1	1.4	0.7	2.4	1.1	2.1	1.1	1.4	0.7						
話す6	2.9	1.0	2.2	1.1	1.4	0.6	2.4	1.4	2.2	1.5	1.6	0.9	2.5	1.2	2.3	1.1	1.5	0.8	2.5	1.2	2.2	1.1	1.5	0.9						
話す7	2.9	1.1	2.2	1.3	1.5	0.7	2.6	1.5	2.3	1.3	1.7	1.0	2.5	1.2	2.2	1.1	1.5	0.9	2.5	1.2	2.2	1.1	1.5	0.9						
話す8	2.1	0.8	1.5	0.7	1.2	0.5	2.0	1.3	1.3	0.9	1.3	0.6	1.9	1.0	1.6	0.9	1.2	0.5	1.9	1.0	1.6	0.9	1.2	0.5						
話す9	1.9	0.8	1.4	0.8	1.1	0.3	1.9	1.0	1.3	0.5	1.3	0.5	1.9	1.0	1.6	0.9	1.2	0.6	1.9	1.0	1.6	0.9	1.2	0.6						
話す10	1.7	1.0	1.2	0.5	1.1	0.3	2.1	1.3	1.5	1.0	1.2	0.4	1.9	1.0	1.7	1.0	1.2	0.7	1.9	1.0	1.7	1.0	1.2	0.7						
話す11	2.7	1.0	1.9	0.9	1.4	0.6	2.7	1.4	2.0	1.3	1.6	0.9	2.4	1.1	2.0	1.0	1.4	0.7	2.4	1.1	2.0	1.0	1.4	0.7						
話す12	2.5	1.1	2.1	1.1	0.4	0.7	2.7	1.2	1.9	1.2	1.5	0.9	2.3	1.1	2.1	1.1	1.4	0.8	2.3	1.1	2.1	1.1	1.4	0.8						
話す13	1.5	0.7	1.7	0.9	1.2	0.6	1.8	1.1	1.6	1.0	1.3	0.5	1.8	1.0	1.9	1.0	1.3	0.7	1.8	1.0	1.9	1.0	1.3	0.7						
話す14	2.9	0.9	2.4	1.2	1.4	0.7	2.4	1.3	2.0	1.1	1.7	1.0	2.6	1.1	2.4	1.1	1.5	0.8	2.6	1.1	2.4	1.1	1.5	0.8						
話す15	2.9	0.7	2.6	1.2	1.4	0.7	2.7	1.1	2.3	1.2	1.7	0.9	2.8	1.0	2.6	1.1	1.6	0.9	2.8	1.0	2.6	1.1	1.6	0.9						

表 5c 「読む」の各項目におけるLD群, LD疑い群, 非LD群の平均値および標準偏差

	1年						2年						3年						4年					
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
読む1	2.5	1.4	2.6	1.1	1.6	0.9	2.5	1.2	2.0	1.1	1.5	0.9	2.1	1.2	1.9	1.1	1.4	0.8	2.3	1.2	2.1	1.0	1.5	0.9
読む2	2.4	1.4	2.3	1.1	1.3	0.7	1.9	1.2	1.8	1.1	1.3	0.7	1.7	1.0	1.7	1.0	1.2	0.6	1.8	0.9	1.4	0.7	1.2	0.6
読む3	2.4	1.5	2.2	1.1	1.4	0.7	1.9	1.2	1.6	0.8	1.4	0.7	1.7	0.9	1.7	1.0	1.3	0.7	1.9	1.1	1.4	0.7	1.3	0.7
読む4	2.4	1.4	2.7	1.0	1.6	0.9	2.6	1.2	2.0	1.1	1.8	0.8	2.3	1.1	2.0	1.0	1.6	0.8	2.7	1.1	2.0	1.0	1.6	0.9
読む5	2.1	1.4	2.4	1.1	1.4	0.8	2.0	1.0	1.9	1.1	1.4	0.8	2.0	1.0	1.8	1.0	1.3	0.7	2.3	1.1	1.9	1.0	1.4	0.8
読む6	2.4	1.5	2.3	1.1	1.4	0.8	2.4	1.3	1.8	1.0	1.5	0.8	2.2	1.0	1.9	1.0	1.4	0.8	2.1	0.9	2.0	1.0	1.4	0.8
読む7	2.1	1.2	2.0	1.2	1.6	1.0	2.6	1.3	1.6	1.0	1.6	0.9	2.6	1.1	2.0	1.2	1.5	0.9	2.3	1.1	2.3	1.3	1.5	1.0
読む8	2.1	1.1	2.3	1.2	1.4	0.8	2.0	1.2	1.5	0.8	1.3	0.7	1.9	1.0	1.6	0.8	1.3	0.7	1.9	1.1	1.5	0.8	1.2	0.6
読む9	2.0	1.2	1.9	0.9	1.4	0.8	1.8	1.0	1.8	1.0	1.3	0.6	1.8	0.9	1.6	0.8	1.3	0.7	1.8	1.2	1.6	0.8	1.2	0.6
読む10	2.6	1.4	2.5	1.1	1.6	0.9	2.3	1.0	2.4	1.2	1.6	0.8	2.3	1.1	1.8	0.8	1.5	0.8	2.9	1.2	2.1	1.0	1.6	0.9
読む11	2.6	1.4	2.6	1.1	1.5	0.9	2.5	1.2	2.5	1.2	1.8	1.2	2.8	1.2	2.2	1.2	1.7	1.1	2.9	1.3	2.9	1.3	1.6	1.0
読む12	1.8	0.9	1.9	1.1	1.3	0.8	1.6	0.9	1.5	0.8	1.3	0.6	2.0	1.0	1.5	0.9	1.3	2.0	2.0	1.5	0.9	1.2	1.3	0.7
読む13	3.3	1.0	2.4	1.3	1.4	0.9	2.4	1.3	2.0	1.3	1.4	0.9	2.4	1.2	1.7	0.9	1.3	0.7	2.3	1.2	1.7	1.2	1.2	0.6
読む14	2.6	1.1	3.0	0.9	0.6	1.0	2.8	1.3	2.6	1.2	1.9	1.0	2.6	1.3	2.4	1.1	1.6	0.9	2.4	1.1	2.2	1.0	1.6	0.9
5年																								
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
	読む1	2.7	1.3	1.9	1.0	1.2	0.5	2.4	1.2	1.5	0.7	1.3	0.7	2.4	1.2	2.1	1.1	1.4	0.8	2.4	1.1	2.1	1.1	1.4
読む2	2.1	1.1	1.4	0.7	1.1	0.4	2.1	1.3	1.2	0.6	1.1	0.4	2.0	1.1	1.7	1.0	1.2	0.6	2.0	1.1	1.7	1.0	1.2	0.6
読む3	2.1	1.0	1.5	0.9	1.1	0.4	2.2	1.2	1.4	0.7	1.1	0.7	2.0	1.1	1.7	0.9	1.3	0.6	2.0	1.1	1.7	0.9	1.3	0.6
読む4	2.9	1.2	2.0	1.1	1.5	0.8	2.6	1.4	2.0	1.0	1.6	0.8	2.6	1.2	2.2	1.1	1.6	0.8	2.6	1.2	2.2	1.1	1.6	0.8
読む5	2.6	1.2	1.5	0.9	1.2	0.5	2.3	1.3	1.8	1.2	1.2	0.4	2.2	1.1	1.9	1.1	1.3	0.7	2.2	1.1	1.9	1.1	1.3	0.7
読む6	2.4	1.0	1.8	1.2	1.3	0.5	2.4	1.3	1.7	0.1	1.3	0.5	2.3	1.1	2.0	1.1	1.4	0.7	2.5	1.2	2.1	1.2	1.5	0.9
読む7	2.9	1.1	1.8	1.2	1.3	0.7	2.6	1.4	1.6	1.0	1.5	0.9	2.5	1.2	2.1	1.2	1.5	0.9	2.5	1.2	2.1	1.2	1.5	0.9
読む8	2.5	1.2	1.7	1.0	1.1	0.4	2.6	1.4	2.1	1.4	1.2	0.4	2.1	1.2	1.8	1.0	1.3	0.6	2.1	1.2	1.8	1.0	1.3	0.6
読む9	2.1	1.0	1.3	0.8	1.1	0.4	2.2	1.1	1.7	1.1	1.2	0.5	1.9	1.0	1.7	0.9	1.3	0.6	1.9	1.0	1.7	0.9	1.3	0.6
読む10	2.9	0.9	1.7	1.0	1.4	0.6	2.5	1.3	2.2	1.3	1.5	0.7	2.6	1.1	2.1	1.1	1.5	0.8	2.6	1.1	2.1	1.1	1.5	0.8
読む11	2.9	1.4	2.4	1.2	1.7	1.0	2.6	1.4	2.6	1.4	1.7	0.9	2.7	1.3	2.5	1.2	1.7	1.0	2.7	1.3	2.5	1.2	1.7	1.0
読む12	2.0	1.0	1.4	0.9	1.1	0.4	1.9	1.2	1.7	1.3	1.1	0.4	1.9	1.0	1.6	1.0	1.2	0.6	1.9	1.0	1.6	1.0	1.2	0.6
読む13	2.4	1.1	2.0	1.3	1.1	0.5	2.5	1.2	2.3	1.3	1.3	0.6	2.5	1.2	2.0	1.2	1.3	0.7	2.5	1.2	2.0	1.2	1.3	0.7
読む14	2.7	1.1	2.5	1.3	1.5	0.8	2.6	1.2	2.5	1.1	1.6	0.8	2.6	1.2	2.5	1.1	1.6	0.9	2.6	1.2	2.5	1.1	1.6	0.9

表5d 「書く」の各項目におけるLD群、LD疑い群、非LD群の平均値および標準偏差

	1年						2年						3年						4年						
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
書<1	2.6	1.3	2.6	1.3	1.4	0.8	2.4	1.2	2.5	1.2	1.8	10.7	2.9	1.2	2.2	1.3	1.5	1.0	2.8	1.3	2.3	1.3	1.4	0.8	
書<2	3.1	1.1	2.6	1.2	1.6	0.9	2.5	1.2	2.4	1.3	1.7	0.9	2.7	1.1	2.0	1.1	1.6	1.0	2.8	1.2	2.7	1.2	1.6	0.9	
書<3	2.5	1.2	2.2	1.2	1.4	0.8	2.0	1.2	1.4	0.8	1.3	0.7	1.5	0.9	1.4	0.6	1.2	0.6	1.5	0.8	1.5	0.9	1.1	0.2	
書<4	3.4	0.7	3.0	0.9	1.6	0.9	2.9	1.1	2.3	1.3	1.9	0.9	2.5	1.3	2.3	1.2	1.5	0.9	2.8	1.0	2.2	1.0	1.4	0.8	
書<5	3.0	1.1	2.9	1.1	1.7	1.0	3.1	1.0	2.7	1.3	1.8	1.0	2.1	1.1	1.7	1.0	1.4	0.8	2.7	1.2	2.0	1.0	1.3	0.7	
書<6	2.5	1.2	2.9	1.1	1.5	0.8	2.7	0.9	2.7	1.3	1.8	1.0	2.8	1.2	1.9	0.8	1.4	0.8	2.8	1.3	2.6	1.3	1.4	0.8	
書<7	2.5	1.3	2.3	1.2	1.4	0.7	2.8	1.1	2.4	1.2	1.5	1.0	2.6	1.4	2.0	1.0	1.4	0.8	3.0	1.2	2.3	1.2	1.4	0.8	
書<8	1.8	0.7	1.9	1.1	1.3	0.7	2.0	1.1	1.7	0.9	1.3	0.7	1.9	0.9	1.4	0.7	1.2	0.6	1.7	1.2	1.3	0.6	1.1	0.4	
書<9	2.4	1.3	2.4	1.0	1.3	0.7	2.6	1.3	2.1	1.0	1.6	0.9	2.4	1.1	1.6	0.9	1.3	0.6	2.8	1.4	2.5	1.3	1.3	0.7	
書<10	2.6	1.1	2.3	1.0	1.4	0.8	2.1	1.0	2.1	1.0	1.7	1.0	2.1	1.1	2.0	1.0	1.4	0.8	2.4	1.1	2.0	1.0	1.3	0.6	
書<11	2.5	1.3	2.9	1.2	1.7	1.0	2.9	1.0	2.2	1.2	1.9	1.1	2.1	1.0	2.0	1.0	1.4	0.9	2.1	0.9	1.9	1.0	1.3	0.7	
書<12	2.5	1.2	3.2	1.0	1.8	1.0	2.7	1.0	2.4	1.1	2.0	1.0	2.6	1.3	2.2	1.0	1.5	0.9	3.0	1.0	2.6	1.1	1.5	0.8	
書<13	3.3	0.9	2.9	1.1	1.8	1.0	3.1	1.1	2.5	1.2	2.0	1.2	2.3	1.3	2.4	1.1	1.6	1.0	2.9	1.2	2.7	1.2	1.5	0.9	
書<14	2.9	1.4	2.8	1.0	1.7	1.0	2.5	1.1	2.4	1.2	2.1	1.2	2.6	1.3	2.3	1.0	1.9	1.1	3.4	1.0	2.9	1.1	1.8	1.7	
書<15	3.3	0.9	3.2	1.0	1.7	1.0	3.2	1.0	2.6	1.2	2.0	1.2	2.6	1.1	2.3	1.0	1.7	1.0	3.3	0.9	2.8	1.1	1.6	0.9	
全体																									
	5年						6年																		
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群								
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD							
書<1	2.5	1.4	2.6	1.2	1.4	0.8	2.4	1.3	1.8	1.3	1.6	0.9	2.6	1.3	2.4	1.3	1.5	0.9							
書<2	2.3	1.3	2.1	1.2	1.3	0.7	2.6	1.2	2.1	1.4	1.5	0.9	2.6	1.2	2.4	1.5	1.5	0.9							
書<3	2.1	1.2	2.1	1.3	1.1	0.3	1.7	1.3	1.3	0.6	1.2	0.6	1.8	1.1	1.7	1.0	1.2	0.6							
書<4	2.9	1.1	2.5	1.2	1.3	0.7	2.5	1.4	1.8	1.3	1.5	0.7	2.8	1.1	2.4	1.2	1.6	0.9							
書<5	2.6	1.2	2.2	1.2	1.3	0.7	2.1	1.2	1.6	1.1	1.3	0.6	2.6	1.2	2.2	1.2	1.5	0.8							
書<6	2.4	1.4	2.2	1.2	1.3	0.8	2.7	1.4	2.3	1.4	1.7	0.9	2.7	1.2	2.5	1.2	1.5	0.8							
書<7	2.3	1.4	2.3	1.2	1.4	0.8	2.5	1.3	2.0	1.3	1.3	0.6	2.6	1.3	2.2	1.2	1.4	0.8							
書<8	1.7	0.8	1.4	0.7	1.1	0.4	2.1	1.2	1.4	0.9	1.1	0.4	1.9	1.0	1.5	0.8	1.2	0.5							
書<9	2.1	93.0	2.0	1.1	1.2	0.5	2.9	1.2	1.9	1.2	1.3	0.6	2.5	1.2	2.2	1.1	1.3	0.7							
書<10	1.9	0.7	2.0	1.0	1.2	0.5	2.4	1.3	1.7	1.1	1.4	0.8	2.2	1.0	2.1	1.0	1.4	0.8							
書<11	1.7	0.7	1.8	0.9	1.2	0.5	2.3	1.2	1.6	0.7	1.3	0.7	2.2	1.0	2.2	1.1	1.5	0.9							
書<12	2.7	1.1	2.1	1.0	1.3	0.7	2.5	1.3	2.1	1.0	1.6	0.8	2.7	1.1	2.5	1.1	1.6	0.9							
書<13	3.0	1.1	2.5	0.9	1.5	0.9	2.6	1.2	2.7	1.2	1.8	1.0	2.9	1.2	2.6	1.1	1.7	1.0							
書<14	3.2	0.9	2.7	1.2	1.8	1.0	2.6	1.1	2.5	1.4	2.0	1.0	2.9	1.1	2.7	1.1	1.9	1.1							
書<15	2.8	1.0	2.7	1.1	1.6	0.9	2.8	1.2	2.6	1.2	1.9	1.1	3.0	1.0	2.8	1.1	1.7	1.0							

表 5e 「計算する」の各項目におけるLD群、LD疑い群、非LD群の平均値および標準偏差

	1年						2年						3年						4年					
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
計算1	2.1	1.2	2.3	1.1	1.5	0.8	2.2	1.2	1.8	0.8	1.6	0.9	2.3	1.1	1.7	1.0	1.4	0.8	2.4	1.2	1.7	1.1	1.4	0.9
計算2	2.1	1.2	2.3	1.2	1.5	0.8	2.3	1.2	2.0	0.9	1.6	0.9	2.4	1.3	1.6	0.9	1.5	0.8	2.5	1.1	1.8	1.1	1.5	0.9
計算3	2.3	1.3	2.6	1.0	1.5	0.9	2.2	1.2	1.9	1.0	1.6	1.0	2.1	1.3	1.9	1.2	1.5	0.8	2.0	1.1	1.8	1.1	1.5	0.9
計算4	2.4	1.4	2.6	1.0	1.6	0.9	1.7	0.8	1.5	0.8	1.5	0.9	1.8	0.9	1.8	1.1	1.4	0.8	1.6	0.8	1.6	1.0	1.2	0.6
計算5	1.6	1.1	2.2	1.0	1.4	0.7	2.2	1.1	1.6	0.8	1.4	0.7	1.6	0.8	1.3	0.7	1.3	0.6	1.2	0.5	1.2	0.6	0.7	0.5
計算6	2.4	1.4	3.0	1.1	1.9	1.1	1.8	1.2	1.8	1.1	1.6	1.0	1.9	1.1	1.6	0.9	1.3	0.8	1.4	0.9	1.5	0.9	1.3	0.8
計算7	2.6	1.3	2.6	1.1	1.6	1.0	1.9	1.1	2.1	1.2	1.5	0.9	1.8	0.9	1.8	0.8	1.4	0.8	1.8	1.0	1.8	1.1	1.4	0.8
計算8	2.4	1.4	2.6	1.1	1.6	1.0	1.8	1.0	1.9	1.1	1.6	1.0	1.8	0.8	1.9	1.1	1.4	0.8	1.9	1.1	1.9	1.2	1.5	0.9
計算9	2.4	1.4	2.5	1.1	1.6	1.0	2.2	1.2	2.1	1.2	1.7	1.0	2.5	1.2	1.8	1.0	1.6	1.0	2.3	1.1	2.3	1.2	1.6	1.0
計算10	3.3	1.0	3.3	1.0	1.8	1.1	3.2	1.1	2.7	1.2	2.2	1.2	2.8	1.2	2.5	1.1	1.9	1.1	2.8	1.0	2.8	1.0	1.8	1.1
計算11							1.9	1.0	1.6	0.8	1.4	0.8	1.9	1.0	1.3	0.7	1.3	0.6	1.6	1.0	1.6	0.9	1.2	0.5
計算12							2.0	1.1	1.5	0.7	1.4	0.7	2.0	1.1	1.5	0.7	1.4	0.7	1.5	0.7	2.0	1.2	1.4	0.8
計算13							2.5	2.1	2.3	0.5	2.0	1.1	2.5	2.1	2.3	0.5	2.0	1.1	2.0	1.0	2.3	1.2	1.7	1.0
計算14							2.5	2.1	2.0		1.4	0.5	2.5	2.1	2.0		1.4	0.5	2.0	1.2	2.3	1.3	1.5	0.9
計算15							1.78	0.8	2.28	1.19	1.63	0.99	1.78	0.8	2.28	1.19	1.63	0.99	1.78	0.8	2.28	1.19	1.63	0.99
全体																								
	5年						6年						全体											
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
計算1	1.6	0.8	1.8	1.0	1.3	0.7	1.9	1.1	1.8	1.3	1.3	0.7	2.1	1.1	1.9	1.0	1.4	0.8	2.1	1.1	1.9	1.0	1.4	0.8
計算2	1.7	0.8	1.7	1.0	1.3	0.6	1.8	1.1	1.8	1.3	1.3	0.7	2.2	1.1	1.9	1.1	1.4	0.8	2.2	1.1	1.9	1.1	1.4	0.8
計算3	1.7	0.8	1.7	0.9	1.4	0.7	1.7	1.0	1.7	1.1	1.4	0.7	2.0	1.1	2.0	1.1	1.5	0.9	2.0	1.1	2.0	1.1	1.5	0.9
計算4	1.5	0.5	1.3	0.6	1.1	0.5	1.4	0.7	1.7	1.0	1.2	0.5	1.7	0.9	1.8	1.0	1.4	0.8	1.7	0.9	1.8	1.0	1.4	0.8
計算5	1.3	0.6	1.2	0.5	1.1	0.4	1.4	0.8	1.4	0.9	1.1	0.2	1.6	0.9	1.5	0.8	1.2	0.6	1.6	0.9	1.5	0.8	1.2	0.6
計算6	1.4	0.9	1.6	1.0	1.2	0.5	1.5	1.0	1.2	0.4	1.1	0.4	1.7	1.1	1.9	1.2	1.4	0.9	1.7	1.1	1.9	1.2	1.4	0.9
計算7	1.5	0.6	1.6	1.0	1.3	0.6	1.6	1.0	1.6	1.1	1.2	0.6	1.8	1.0	2.0	1.1	1.4	0.8	1.8	1.0	2.0	1.1	1.4	0.8
計算8	1.5	0.7	1.7	1.0	1.4	0.7	1.6	1.0	1.9	1.4	1.3	0.7	1.8	1.0	2.0	1.2	1.5	0.9	1.8	1.0	2.0	1.2	1.5	0.9
計算9	1.9	1.1	2.0	1.3	1.5	0.9	1.9	1.1	1.8	1.3	1.4	0.9	2.2	1.2	2.2	1.2	1.6	1.0	2.2	1.2	2.2	1.2	1.6	1.0
計算10	3.3	0.9	3.0	1.2	1.8	1.0	3.1	1.4	2.8	1.3	1.9	1.1	3.0	1.1	2.9	1.1	1.9	1.1	3.0	1.1	2.9	1.1	1.9	1.1
計算11	1.7	1.1	1.4	0.8	1.2	0.5	1.6	0.9	1.4	0.8	1.1	0.3	1.7	1.0	1.5	0.8	1.3	0.6	1.7	1.0	1.5	0.8	1.3	0.6
計算12	1.7	1.0	1.5	0.9	1.3	0.6	1.6	1.0	1.6	1.2	1.3	0.6	1.7	1.0	1.7	1.0	1.3	0.7	1.7	1.0	1.7	1.0	1.3	0.7
計算13	2.3	1.1	2.0	1.0	1.2	0.9	1.6	1.2	2.1	1.4	1.4	0.8	2.1	1.1	2.2	1.1	0.6	0.9	2.1	1.1	2.2	1.1	0.6	0.9
計算14	2.1	1.0	2.2	1.1	1.6	0.9	2.2	1.2	2.4	1.4	1.5	0.9	2.1	1.1	2.3	1.2	1.6	0.9	2.1	1.1	2.3	1.2	1.6	0.9
計算15	2.26	0.96	2.21	0.99	1.72	0.93	2.63	1.2	2.36	1.36	1.54	0.93	2.21	1.04	2.28	1.13	1.64	0.94	2.21	1.04	2.28	1.13	1.64	0.94

表 5f 「推論する」の各項目におけるLD群, LD疑い群, 非LD群の平均値および標準偏差

	1年						2年						3年						4年					
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
推論1	1.6	0.7	2.4	1.2	1.3	0.7	1.8	1.1	1.8	1.0	1.4	0.9	1.3	0.6	1.4	0.6	1.2	0.6	1.6	0.8	1.3	0.7	1.1	0.3
推論2	2.1	1.0	2.0	1.0	1.3	0.7	1.9	0.9	1.8	1.0	1.5	0.9	1.7	0.7	1.5	0.7	1.3	0.7	1.8	0.8	1.5	0.9	1.3	0.6
推論3	2.4	0.9	2.1	1.0	1.3	0.7	1.7	0.8	1.8	0.8	1.3	0.7	1.7	0.8	1.5	0.8	1.2	0.6	1.5	0.6	1.3	0.6	1.2	0.4
推論4	3.0	1.2	2.7	1.1	1.6	0.9	2.4	1.1	2.1	1.1	1.8	1.0	2.4	1.2	2.2	1.2	1.5	0.8	2.1	1.0	1.8	1.0	1.4	0.8
推論5	3.0	1.4	2.3	1.2	1.4	0.8	2.5	0.9	2.0	1.3	1.7	1.0	1.9	1.2	1.8	1.0	1.5	0.8	2.5	1.2	2.0	1.1	1.4	0.8
推論6	3.0	1.4	2.8	1.3	2.4	1.5	2.3	1.2	2.3	0.9	1.8	1.0	2.1	1.0	2.0	1.1	1.5	0.9	1.6	0.9	1.6	0.9	1.3	0.7
推論7							2.4	1.1	2.5	1.0	1.9	1.1	2.3	1.1	1.9	1.1	1.6	1.0	2.1	1.2	2.2	1.1	1.6	1.0
推論8							2.4	1.2	2.0	0.9	1.7	1.0	2.0	0.9	1.8	1.0	1.6	0.9	2.1	1.0	2.2	1.0	1.5	0.9
推論9													1.9	0.9	1.8	1.0	1.5	0.9	2.0	1.1	2.1	1.2	1.5	0.8
推論10													2.5	0.7	2.2	0.8	2.0	1.0	2.8	1.2	2.2	1.1	1.5	0.8
推論11																			2.1	0.7	2.2	1.1	1.5	0.9
推論12																								
推論13	3.3	1.0	3.1	0.9	1.5	0.9	2.9	1.1	2.2	0.8	2.2	1.1	2.4	1.3	2.5	0.9	1.6	0.9	2.8	1.2	2.3	1.0	1.7	1.0
推論14	3.5	1.0	3.2	0.9	1.6	0.9	3.2	1.0	2.3	1.1	2.1	1.1	2.4	1.3	2.5	0.9	1.6	0.9	3.1	1.0	2.7	1.2	1.5	1.0
推論15	3.3	0.5	3.0	1.2	1.5	0.8	2.2	1.4	2.8	1.2	2.1	1.0	2.1	1.2	2.4	1.1	1.6	0.8	3.0	0.8	2.4	1.1	1.5	0.8
	全体																							
	5年						6年						全体						全体					
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
推論1	1.7	0.8	1.2	0.4	1.1	0.3	1.7	1.0	1.2	0.6	1.1	0.4	1.6	0.9	1.6	0.9	1.2	0.6	1.6	0.9	1.6	0.9	1.2	0.6
推論2	1.7	0.8	1.4	0.8	1.1	0.4	1.6	1.0	1.5	1.0	1.2	0.5	1.8	0.9	1.6	0.9	1.3	0.7	1.8	0.9	1.6	0.9	1.3	0.7
推論3	1.8	0.9	1.3	0.6	1.1	0.4	1.8	1.0	1.4	0.7	1.1	0.3	1.8	0.8	1.6	0.8	1.2	0.6	1.8	0.8	1.6	0.8	1.2	0.6
推論4	2.1	1.1	1.8	1.0	1.3	0.7	1.9	1.1	2.1	1.0	1.4	0.7	2.3	1.1	2.1	1.1	1.5	0.8	2.3	1.1	2.1	1.1	1.5	0.8
推論5	2.1	1.1	2.4	1.0	1.2	0.4	2.0	1.4	1.9	1.2	1.4	0.7	2.3	1.2	2.1	1.1	1.4	0.8	2.3	1.2	2.1	1.1	1.4	0.8
推論6	1.9	0.8	1.6	0.7	1.1	0.4	1.6	0.7	1.8	1.3	1.3	0.6	2.0	1.0	1.9	1.0	1.4	0.8	2.0	1.0	1.9	1.0	1.4	0.8
推論7	2.2	0.8	2.0	1.1	1.4	0.8	2.3	1.3	2.6	1.4	1.6	0.9	2.2	1.1	2.2	1.2	1.6	0.9	2.2	1.1	2.2	1.2	1.6	0.9
推論8	2.3	1.0	2.0	1.1	1.4	0.7	2.3	1.3	2.1	1.2	1.4	0.7	2.2	1.1	2.0	1.0	1.5	0.9	2.2	1.1	2.0	1.0	1.5	0.9
推論9	2.0	0.8	2.1	1.0	1.4	0.8	2.4	1.3	2.2	1.1	1.4	0.7	2.1	1.0	2.0	1.1	1.4	0.8	2.1	1.0	2.0	1.1	1.4	0.8
推論10	2.3	1.1	2.3	1.1	1.3	0.6	2.3	1.4	2.1	1.0	1.4	0.7	2.5	1.2	2.2	1.1	1.5	0.8	2.5	1.2	2.2	1.1	1.5	0.8
推論11	1.7	0.6	1.8	1.0	1.4	0.7	2.5	1.2	2.2	1.1	1.4	0.8	2.0	0.9	2.1	1.0	1.4	0.8	2.0	0.9	2.1	1.0	1.4	0.8
推論12	2.9	1.1	2.5	1.1	1.8	0.9	2.8	1.3	3.0	1.2	1.9	1.1	2.7	1.2	2.7	1.2	1.8	1.0	2.7	1.2	2.7	1.2	1.8	1.0
推論13	3.1	0.9	2.6	1.1	1.9	0.9	2.7	1.3	3.0	1.3	1.9	1.0	2.8	1.1	2.6	1.1	1.7	1.0	2.8	1.1	2.6	1.1	1.7	1.0
推論14	3.1	0.9	2.7	1.0	1.6	0.9	2.6	1.1	2.6	1.2	1.7	0.9	2.9	1.1	2.7	1.1	1.6	0.9	2.9	1.1	2.7	1.1	1.6	0.9
推論15	3.2	1.0	2.6	0.9	1.5	0.8	2.7	1.2	2.4	1.2	1.6	0.8	2.7	1.1	2.6	1.1	1.6	0.9	2.7	1.1	2.6	1.1	1.6	0.9

表5g 「行動」の各項目におけるLD群, LD疑い群, 非LD群の平均値および標準偏差

行動	1年						2年						3年						4年											
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群							
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD						
行動1	3.5	0.5	3.3	1.0	1.9	1.1	3.5	0.9	2.8	1.0	2.1	1.2	2.9	1.1	2.6	1.1	1.8	1.1	3.1	1.1	2.6	1.1	1.7	0.9						
行動2	2.9	0.8	2.9	1.1	1.5	0.9	2.9	1.1	2.7	1.1	1.7	1.1	2.6	1.2	1.8	1.0	1.6	1.0	2.8	1.1	2.6	1.2	1.4	0.8						
行動3	2.4	0.7	2.8	1.2	1.6	0.9	3.1	1.2	2.5	0.9	1.9	1.1	2.8	1.2	2.2	1.2	1.8	1.1	3.3	0.6	2.7	1.2	1.4	0.8						
行動4	3.0	1.1	3.0	1.2	1.6	1.0	3.1	1.1	2.8	1.1	2.0	1.1	2.8	1.3	2.6	1.2	1.8	1.0	3.3	0.7	3.0	1.2	1.5	0.9						
行動5	3.4	0.5	2.9	1.3	1.5	0.9	3.1	1.2	2.8	1.1	1.9	1.1	2.4	1.2	2.3	1.2	1.6	1.0	3.0	1.2	2.4	1.2	1.4	0.8						
行動6	2.6	1.3	1.9	1.2	1.2	0.6	2.2	1.3	1.5	0.8	1.4	0.8	1.5	0.6	1.1	0.3	1.3	0.7	2.0	1.2	1.5	1.0	1.1	0.5						
行動7	2.9	0.6	2.6	1.1	1.6	1.0	3.0	1.1	2.3	1.2	1.6	1.0	2.1	1.2	2.0	1.1	1.6	0.9	2.4	1.2	2.1	1.3	1.5	0.9						
行動8	2.5	0.9	2.2	1.2	1.3	0.8	2.7	1.3	2.0	1.2	1.5	0.9	2.1	1.1	1.6	0.8	1.5	0.8	2.6	1.2	1.9	1.1	1.3	0.6						
行動9	2.4	0.7	1.9	1.0	1.4	0.8	2.4	1.3	2.0	1.1	1.4	1.0	1.9	1.0	1.7	1.0	1.4	0.9	2.1	1.1	2.2	1.3	1.4	0.7						
行動10	2.3	1.2	2.0	1.3	1.2	0.6	2.5	1.2	1.7	1.0	1.3	0.8	1.7	0.9	1.4	0.7	1.3	0.6	2.1	1.0	1.7	1.1	1.2	0.5						
行動11	2.8	0.7	2.7	1.2	1.4	0.8	2.9	1.0	2.4	1.1	1.8	1.1	2.4	1.1	2.1	0.9	1.4	0.8	2.7	1.1	2.3	1.2	1.4	0.7						
行動12	2.8	1.0	2.2	1.0	1.4	0.7	3.1	1.2	2.4	1.1	1.4	1.0	2.3	1.1	2.2	1.2	1.4	0.8	2.4	1.0	2.5	1.2	1.4	0.8						
行動13	2.9	1.2	3.0	1.1	1.5	0.9	3.2	1.1	2.7	1.2	1.9	1.2	2.4	1.2	2.4	1.1	1.5	0.9	2.8	1.3	2.3	1.2	1.3	0.7						
行動14	2.1	0.6	2.2	1.0	1.5	0.9	2.8	1.2	2.3	1.1	1.7	1.0	2.1	1.0	1.9	0.9	1.6	1.0	2.5	1.1	2.2	1.2	1.4	0.7						
	全体																													
	5年						6年						LD群						LD疑い群						非LD群					
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
行動1	3.2	1.1	3.0	1.1	1.6	0.9	3.5	0.7	2.3	1.1	1.8	0.9	3.2	1.0	2.8	1.1	1.8	1.0	3.2	1.0	2.8	1.1	1.8	1.0						
行動2	3.0	1.0	2.8	1.1	1.4	0.8	3.5	0.7	2.0	1.3	1.6	0.9	2.9	1.0	2.6	1.2	1.5	0.9	2.9	1.0	2.6	1.2	1.5	0.9						
行動3	3.1	1.2	2.9	1.2	1.6	0.9	3.3	0.8	2.5	1.4	1.7	1.0	3.0	1.0	2.6	1.2	1.7	1.0	3.0	1.0	2.6	1.2	1.7	1.0						
行動4	2.9	0.9	2.7	1.4	1.5	0.9	3.3	0.9	2.6	1.3	1.6	1.0	3.1	1.0	2.8	1.2	1.7	1.0	3.1	1.0	2.8	1.2	1.7	1.0						
行動5	2.9	1.2	2.7	1.2	1.4	0.8	2.9	1.1	2.0	1.1	1.4	0.8	2.9	1.1	2.6	1.1	1.5	0.9	2.9	1.1	2.6	1.1	1.5	0.9						
行動6	1.7	0.8	2.1	1.2	1.1	0.5	2.1	0.8	1.3	0.6	1.1	0.5	2.0	1.1	1.6	1.0	1.2	0.6	2.0	1.1	1.6	1.0	1.2	0.6						
行動7	2.1	1.0	2.5	1.2	1.4	0.7	2.7	0.9	1.7	1.2	1.6	0.9	2.5	1.1	2.3	1.2	1.6	0.9	2.5	1.1	2.3	1.2	1.6	0.9						
行動8	2.1	1.2	2.5	1.3	1.2	0.5	2.1	0.9	1.6	0.9	1.4	0.8	2.4	1.1	2.0	1.1	1.4	0.8	2.4	1.1	2.0	1.1	1.4	0.8						
行動9	2.1	0.8	2.4	1.3	1.2	0.6	2.9	0.9	1.4	0.9	1.3	0.6	2.3	1.1	2.0	1.2	1.4	0.8	2.3	1.1	2.0	1.2	1.4	0.8						
行動10	2.0	1.0	2.2	1.2	1.1	0.4	1.9	0.9	1.4	0.9	1.1	0.4	2.1	1.0	1.8	1.1	1.2	0.6	2.1	1.0	1.8	1.1	1.2	0.6						
行動11	2.7	0.9	2.7	1.2	1.4	0.7	2.7	1.1	1.9	1.1	1.6	0.9	2.7	1.0	2.4	1.1	1.5	0.8	2.7	1.0	2.4	1.1	1.5	0.8						
行動12	2.6	1.0	2.5	1.2	1.2	0.5	2.6	0.9	1.8	1.0	1.3	0.7	2.6	1.0	2.3	1.1	1.4	0.8	2.6	1.0	2.3	1.1	1.4	0.8						
行動13	2.2	1.1	2.1	1.1	1.3	0.6	2.7	1.0	2.1	1.2	1.5	0.9	2.7	1.2	2.5	1.2	1.5	0.9	2.7	1.2	2.5	1.2	1.5	0.9						
行動14	2.6	1.1	2.4	1.1	1.3	0.6	2.7	1.0	1.7	0.6	1.4	0.7	2.5	1.1	2.2	1.1	1.5	0.8	2.5	1.1	2.2	1.1	1.5	0.8						

表5h 「社会性」の各項目におけるLD群、LD疑い群、非LD群の平均値および標準偏差

	1年						2年						3年						4年											
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群							
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD						
社会1	2.8	0.9	2.7	1.2	1.4	0.7	2.6	1.3	2.0	1.1	1.6	1.0	1.8	0.7	1.5	0.7	1.4	0.8	2.3	1.1	2.4	1.3	1.3	0.7						
社会2	2.4	0.7	2.9	1.2	1.4	0.8	2.9	1.3	2.3	1.2	1.7	1.0	1.9	0.9	1.8	0.8	1.4	0.8	2.4	1.2	2.0	1.1	1.3	0.7						
社会3	2.1	0.8	2.2	1.1	1.3	0.7	2.4	1.1	1.9	1.1	1.6	0.9	1.5	0.8	1.4	0.5	1.4	0.7	2.4	1.2	1.9	1.1	1.2	0.5						
社会4	2.9	1.1	1.6	1.0	1.3	0.7	2.7	1.2	2.1	1.1	1.7	0.9	1.7	0.9	1.5	0.7	1.5	0.9	2.6	1.2	2.2	1.1	1.3	0.6						
社会5	2.9	1.0	2.8	1.1	1.3	0.7	2.7	1.1	2.4	1.1	1.5	0.9	2.1	0.8	2.0	1.1	1.5	0.9	2.5	1.0	2.2	1.1	1.3	0.6						
社会6	2.0	1.1	1.8	1.0	1.2	0.6	2.2	1.2	1.8	1.0	1.4	0.8	1.3	0.6	1.3	0.6	1.3	0.7	2.1	1.2	2.0	1.1	1.2	0.5						
社会7	2.6	1.2	2.0	1.1	1.3	0.7	2.4	1.2	2.2	1.3	1.6	1.0	1.5	0.7	1.7	0.8	1.4	0.8	2.3	1.1	2.1	1.0	1.4	0.8						
社会8	2.6	1.1	2.6	1.0	1.5	0.9	3.0	1.0	2.3	1.1	1.8	1.1	2.3	1.0	2.2	1.0	1.6	0.9	2.9	1.0	2.7	1.2	1.5	0.8						
社会9	3.5	0.8	2.9	1.2	1.5	1.0	3.2	0.8	2.7	1.2	2.1	1.1	3.1	0.8	2.6	1.2	1.9	1.1	3.4	0.8	2.6	1.3	1.7	1.0						
社会10	2.4	1.2	2.0	0.9	1.3	0.6	2.4	1.1	2.1	1.0	1.7	1.0	1.9	0.9	1.9	1.1	1.6	0.9	2.8	1.0	1.9	1.0	1.4	0.7						
社会11	1.9	1.0	1.7	0.8	1.3	0.7	2.1	1.1	2.1	1.2	1.6	0.9	1.6	0.7	1.8	1.0	1.5	0.9	2.6	1.0	2.0	1.0	1.3	0.7						
社会12	2.5	1.4	2.4	1.2	1.4	0.7	2.5	0.9	2.5	1.1	1.8	1.0	2.2	1.0	1.8	1.0	1.6	0.9	2.9	0.9	2.3	1.1	1.5	0.8						
	全体																													
	5年						6年						LD群						LD疑い群						非LD群					
	LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群		LD群		LD疑い群		非LD群							
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD						
社会1	2.1	1.1	2.5	1.0	1.3	0.6	2.6	1.0	1.7	1.1	1.3	0.7	2.3	1.1	2.3	1.2	1.4	0.8	2.3	1.1	2.3	1.2	1.4	0.8						
社会2	2.4	0.9	2.2	1.2	1.2	0.6	2.5	0.8	1.9	1.0	1.4	0.6	2.4	1.0	2.2	1.1	1.4	0.8	2.4	1.0	2.2	1.1	1.4	0.8						
社会3	2.0	0.8	2.0	1.0	1.2	0.4	2.6	0.8	1.8	1.1	1.3	0.5	2.1	1.0	1.9	1.0	1.3	0.7	2.1	1.0	1.9	1.0	1.3	0.7						
社会4	2.0	0.8	2.0	1.0	1.2	0.4	2.6	0.9	1.6	0.8	1.3	0.7	2.4	1.1	2.1	1.0	1.4	0.7	2.4	1.1	2.1	1.0	1.4	0.7						
社会5	2.4	1.1	2.0	0.9	1.2	0.5	2.3	1.0	1.6	0.7	1.3	0.6	2.4	1.0	2.3	1.1	1.3	0.7	2.4	1.0	2.3	1.1	1.3	0.7						
社会6	2.3	1.1	2.2	0.9	1.2	0.5	2.5	1.0	1.2	0.6	1.3	0.7	2.0	1.0	1.8	1.0	1.3	0.6	2.0	1.0	1.8	1.0	1.3	0.6						
社会7	2.1	1.1	2.3	1.0	1.2	0.5	2.6	1.2	1.3	0.5	1.5	0.8	2.2	1.1	2.0	1.0	1.4	0.8	2.2	1.1	2.0	1.0	1.4	0.8						
社会8	3.0	1.1	2.7	1.0	1.4	0.8	2.7	1.1	2.4	1.3	1.6	0.9	2.8	1.0	2.5	1.1	1.6	0.9	2.8	1.0	2.5	1.1	1.6	0.9						
社会9	3.2	0.9	2.5	1.2	1.6	1.0	3.0	1.1	3.0	1.2	2.2	1.2	3.2	0.9	2.7	1.2	1.8	1.1	3.2	0.9	2.7	1.2	1.8	1.1						
社会10	2.1	1.0	1.7	0.9	1.3	0.6	2.6	1.1	2.1	1.2	1.6	0.9	2.3	1.1	1.9	1.0	1.5	0.8	2.3	1.1	1.9	1.0	1.5	0.8						
社会11	2.0	0.8	2.0	0.9	1.2	0.6	2.1	0.7	1.6	0.8	1.6	0.9	2.1	0.9	1.9	0.9	1.4	0.8	2.1	0.9	1.9	0.9	1.4	0.8						
社会12	2.4	1.1	1.9	1.0	1.3	0.7	2.4	1.1	2.1	1.1	1.6	0.9	2.5	1.1	2.2	1.1	1.5	0.9	2.5	1.1	2.2	1.1	1.5	0.9						

表6 LD群, LD疑い群, 非LD群における領域別合計点の比較 (15項目)

	1年						2年							
	LD群		LD疑い群		非LD群		F	LD群		LD疑い群		非LD群		F
	M	SD	M	SD	M	SD		M	SD	M	SD	M	SD	
聞く	36.0	12.6	38.1	11.5	22.3	10.4	32.22**	37.7	12.4	34.6	8.8	24.8	10.2	15.42**
話す	33.3	14.1	33.6	12.6	20.6	9.3	25.40**	31.8	10.3	30.4	9.8	22.5	9.6	9.87**
読む	33.2	15.5	32.9	11.8	20.4	10.1	21.67**	31.3	12.8	25.2	10.1	21.3	9.5	7.10**
書く	40.7	13.2	39.6	10.1	23.0	10.1	41.92**	37.9	11.0	33.7	12.3	26.5	12.2	7.78**
計算	23.5	11.0	25.9	8.4	15.5	7.6	24.46**	23.4	9.7	19.3	8.5	17.7	9.2	2.69
推論	17.5	6.7	18.6	6.2	11.4	4.0	36.41**	22.3	7.5	20.8	5.5	19.2	7.3	1.53
行動	38.2	7.1	35.4	11.7	20.8	9.5	37.15**	40.4	12.5	33.0	10.9	24.0	12.0	15.56**
社会性	30.5	8.7	28.1	9.4	16.3	6.9	42.29**	31.0	9.5	26.0	10.9	20.1	9.1	10.55**
	3年						4年							
	LD群		LD疑い群		非LD群		F	LD群		LD疑い群		非LD群		F
	M	SD	M	SD	M	SD		M	SD	M	SD	M	SD	
聞く	33.7	13.8	30.6	9.9	22.3	10.3	12.82**	34.5	9.4	30.6	10.9	20.7	8.4	23.70**
話す	27.4	11.2	29.7	10.0	20.3	8.7	13.52**	30.8	8.7	26.7	9.6	19.2	7.5	18.92**
読む	30.2	11.9	25.7	10.6	19.7	9.3	11.09**	31.5	11.9	26.7	9.9	19.6	8.9	13.87**
書く	34.5	12.0	29.6	10.0	22.0	10.0	14.74**	38.7	11.9	34.5	11.7	21.2	8.8	34.20**
計算	23.8	10.8	20.3	8.2	17.1	6.9	2.34**	26.4	8.2	28.1	11.8	22.3	10.9	3.74
推論	21.4	7.7	20.9	6.3	17.4	6.5	4.84**	29.3	8.5	26.5	9.8	20.3	9.6	8.92**
行動	31.9	9.7	28.1	8.8	21.6	10.1	10.68**	37.0	11.2	31.9	11.4	19.6	7.5	37.53**
社会性	22.6	5.1	21.5	6.7	18.0	8.5	3.79*	31.1	9.8	26.1	10.3	16.6	5.9	33.47**
	5年						6年							
	LD群		LD疑い群		非LD群		F	LD群		LD疑い群		非LD群		F
	M	SD	M	SD	M	SD		M	SD	M	SD	M	SD	
聞く	38.4	10.3	30.3	11.0	20.1	7.5	38.63**	34.0	12.0	29.0	11.7	22.1	7.7	9.02**
話す	34.9	13.9	25.6	12.6	21.5	7.9	8.96**	32.5	8.1	27.6	10.6	18.9	6.0	32.75**
読む	32.5	15.8	26.1	12.3	18.6	6.2	12.43**	35.8	10.9	24.9	11.9	17.6	5.7	39.15**
書く	36.0	10.7	32.8	12.1	19.9	7.5	37.41**	36.9	14.3	29.2	13.4	22.3	8.3	10.58**
計算	27.0	8.5	26.5	10.8	20.4	8.1	7.34**	26.8	12.3	27.5	15.0	19.7	8.0	4.55**
推論	33.0	8.6	30.2	9.7	20.6	6.7	29.65**	30.7	11.6	31.9	12.9	21.6	8.3	8.32**
行動	33.4	9.5	35.5	13.3	18.7	7.6	45.14**	38.9	7.6	26.1	10.4	20.3	7.9	23.42**
社会性	28.0	8.3	26.0	8.4	15.3	5.0	50.05**	30.4	9.2	22.0	7.6	17.6	6.2	16.12**

注) ** p < .01 * p < .05

表7 項目の信頼係数

領域	標準化α係数
聞く	0.944
話す	0.930
読む	0.948
書く	0.936
計算する	0.936
推論する	0.925
6領域	0.985
行動	0.950
社会性	0.937
全領域	0.986

3) 度数分布表の検討

ここではそれぞれの項目でLDの子どもつまずきは尺度点1~4点どこに評定されているのか、LDの子どもは3や4という評点に評価される傾向があるのか(感度)、反対にLDでない子どもが評点3あるいは4といったように、LDの子どもと似たような特徴を示す項目が含まれているかを調べるため、度数分布表を作成した。すなわち、調査票の妥当性の検討と項目選定のための作業を行った。

表8a~表8hにLD群と非LD群の評点分布(割合)を示した。これは、各項目別に、LD群と非LD群の「1(つまずきがない)」、「2(つまずきまれにある)」、「3(つまずきがときどきある)」、「4(つまずきがよくある)」と評定された対象児の割合を示したものである。

表8a 「聞く」の各項目におけるLD群と非LD群の評点分布 (%)

項目	LD群				非LD群			
	1	2	3	4	1	2	3	4
聞く1	44.4	22.2	25.6	7.8	79.6	14.2	5.1	1.1
聞く2	47.3	25.3	18.7	8.8	83.5	10.8	4.2	1.5
聞く3	12.1	23.1	29.7	35.2	53.7	25.2	13.8	7.3
聞く4	19.8	19.8	35.2	25.3	68.2	16.7	10.5	4.5
聞く5	28.6	29.7	22.0	19.8	74.0	16.6	5.9	3.6
聞く6	58.2	19.8	15.4	6.6	86.9	9.9	2.9	0.3
聞く7	27.5	19.8	30.8	22.0	69.1	20.8	7.1	2.9
聞く8	15.4	30.8	37.4	16.5	66.1	22.9	7.4	3.6
聞く9	15.4	16.5	28.6	39.6	54.3	28.9	10.7	6.0
聞く10	16.5	18.7	34.1	30.8	56.7	26.0	12.2	5.0
聞く11	17.8	24.4	23.3	34.4	65.6	18.5	10.6	5.3
聞く12	18.7	24.2	27.5	29.7	72.4	16.3	7.4	3.9
聞く13	32.6	22.5	23.6	21.3	72.7	17.4	6.0	3.9
聞く14	40.0	21.1	23.3	15.6	76.4	14.0	6.2	3.4
聞く15	24.4	24.4	24.4	26.7	70.0	16.0	7.9	6.1

注. は削除した項目

表8b 「話す」の各項目におけるLD群と非LD群の評点分布 (%)

項目	LD群				非LD群			
	1	2	3	4	1	2	3	4
話す1	53.8	14.3	14.3	17.6	77.5	14.6	5.3	2.6
話す2	55.6	23.3	10.0	11.1	79.9	13.0	5.4	1.7
話す3	47.3	22.0	14.3	16.5	80.6	11.2	5.9	2.3
話す4	61.5	18.7	12.1	7.7	88.3	7.4	2.8	1.5
話す5	24.4	32.2	23.3	20.0	74.8	15.6	6.5	3.1
話す6	27.5	20.9	23.1	28.6	66.8	20.2	8.3	4.6
話す7	29.7	12.1	28.6	29.7	67.5	16.7	9.6	6.2
話す8	45.6	26.7	20.0	7.8	85.2	10.5	3.7	0.6
話す9	47.3	26.4	16.5	9.9	85.0	9.9	3.6	1.5
話す10	45.1	31.9	14.3	8.8	84.2	9.0	4.6	2.2
話す11	26.4	26.4	23.1	24.2	69.4	21.6	6.8	2.2
話す12	28.6	29.7	24.2	17.6	72.5	15.9	6.8	4.8
話す13	47.8	23.3	20.0	8.9	79.0	12.7	5.7	2.6
話す14	18.7	27.5	25.3	28.6	68.6	17.5	9.6	4.3
話す15	13.2	22.0	35.2	29.7	64.8	19.6	10.0	5.6

注. は削除した項目

表8c 「読む」の各項目におけるLD群と非LD群の評点分布 (%)

項目	LD群				非LD群			
	1	2	3	4	1	2	3	4
読む1	34.4	16.7	23.3	25.6	73.7	14.4	7.6	4.3
読む2	48.4	24.2	12.1	15.4	86.2	7.9	7.5	1.4
読む3	46.7	20.0	21.1	12.2	81.7	11.9	4.8	1.5
読む4	25.6	23.3	21.1	30.0	58.7	27.4	9.8	4.2
読む5	35.2	24.2	24.2	16.5	77.4	15.8	3.9	2.9
読む6	29.7	29.7	20.9	19.8	73.6	19.2	4.2	3.1
読む7	29.7	15.4	29.7	25.3	70.5	15.3	7.9	6.3
読む8	40.7	23.1	17.6	18.7	82.1	11.6	4.5	1.9
読む9	46.2	26.4	18.7	8.8	83.2	10.2	4.5	1.2
読む10	24.2	24.2	25.3	26.4	65.4	23.8	7.1	3.7
読む11	27.5	12.1	17.6	42.9	63.2	16.4	11.0	9.4
読む12	48.4	25.3	16.5	9.9	84.8	9.1	4.5	1.5
読む13	31.1	21.1	22.2	25.6	80.9	10.5	5.1	3.4
読む14	24.2	15.4	30.8	29.7	63.6	19.3	9.6	7.4

注. は削除した項目

表8d 「書く」の各項目におけるLD群と非LD群の評点分布 (%)

項目	LD群				非LD群			
	1	2	3	4	1	2	3	4
書く1	29.7	16.5	16.5	37.4	71.4	14.8	6.6	7.1
書く2	25.3	22.0	19.8	33.0	67.0	18.4	8.5	6.0
書く3	55.6	16.7	13.3	14.4	85.9	8.7	3.9	1.5
書く4	18.7	16.5	29.7	35.2	65.2	20.3	10.2	4.2
書く5	27.8	17.8	26.7	27.8	71.3	17.0	6.2	5.6
書く6	27.5	15.4	25.3	31.9	68.1	19.3	7.3	5.4
書く7	28.6	18.7	16.5	36.3	72.8	17.0	5.9	4.3
書く8	49.5	26.4	15.4	8.8	85.9	9.3	4.0	0.8
書く9	27.5	24.2	16.5	31.9	78.2	14.2	5.4	2.2
書く10	28.9	35.6	20.0	15.6	73.7	16.7	5.7	3.9
書く11	29.7	33.0	23.1	14.3	72.3	15.5	6.0	6.2
書く12	19.8	22.0	29.7	28.6	59.3	24.0	10.8	5.9
書く13	18.0	18.0	22.5	41.6	63.3	17.0	10.7	9.0
書く14	18.7	13.2	29.7	38.5	53.1	21.4	13.8	11.8
書く15	8.8	22.0	29.7	39.6	58.0	20.9	10.7	10.4

注. は削除した項目

表8e 「計算する」の各項目におけるLD群と非LD群の評点分布 (%)

項目	LD群				非LD群			
	1	2	3	4	1	2	3	4
計算1	41.8	18.7	26.4	13.2	73.3	16.7	5.2	4.8
計算2	38.9	23.3	21.1	16.7	72.7	17.0	5.4	4.9
計算3	45.6	21.1	21.1	12.2	72.7	13.9	8.1	5.3
計算4	53.8	27.5	14.3	4.4	78.8	11.7	5.8	3.7
計算5	64.8	19.8	8.8	6.6	84.3	10.7	3.0	2.0
計算6	62.2	17.8	7.8	12.2	76.6	11.5	5.0	6.9
計算7	48.4	29.7	12.1	9.9	73.7	14.6	7.2	4.5
計算8	48.9	25.6	14.4	11.1	73.6	13.1	7.6	5.8
計算9	38.9	15.6	30.0	15.6	68.8	13.4	9.2	8.6
計算10	13.3	13.3	28.9	44.4	53.4	17.9	13.9	14.8
計算11	58.5	17.1	15.9	8.5	82.1	11.9	5.1	0.9
計算12	61.9	15.9	15.9	6.3	76.9	15.7	5.2	2.2
計算13	44.0	24.0	16.0	16.0	66.7	16.5	11.0	5.8
計算14	40.8	20.4	24.5	14.3	64.7	20.2	8.8	6.3
計算15	28.6	36.7	18.4	16.3	60.8	20.5	10.8	7.8

注. は削除した項目

表8f 「推論する」の各項目におけるLD群と非LD群の評点分布 (%)

項目	LD群				非LD群			
	1	2	3	4	1	2	3	4
推論1	58.2	27.5	9.9	4.4	84.9	9.5	4.0	1.6
推論2	47.3	29.7	19.8	3.3	81.8	11.0	4.7	2.5
推論3	45.1	35.2	17.6	2.2	84.1	11.1	3.8	1.1
推論4	34.4	16.7	34.4	14.4	67.5	18.9	9.8	3.8
推論5	37.8	20.0	20.0	22.2	72.9	15.8	8.0	3.3
推論6	42.9	28.6	20.2	8.3	74.4	14.4	5.8	5.4
推論7	31.7	28.0	25.6	14.6	64.7	17.7	11.1	6.6
推論8	34.6	18.5	35.8	11.1	66.4	19.4	9.1	5.2
推論9	35.5	29.0	27.4	8.1	37.2	44.8	10.2	5.2
推論10	30.6	22.4	24.5	22.4	70.5	18.8	7.1	3.6
推論11	29.8	42.6	21.3	6.4	71.4	15.2	10.1	3.3
推論12	22.2	16.7	30.6	30.6	48.9	25.8	16.3	8.9
推論13	15.5	22.5	26.8	35.2	55.4	23.1	13.4	8.0
推論14	11.1	25.0	25.0	38.9	62.4	19.2	11.1	7.3
推論15	19.2	23.3	26.0	31.5	61.9	22.6	11.0	4.4

注. は削除した項目

表8g 「行動」の各項目におけるLD群と非LD群の評点分布 (%)

項目	LD群				非LD群			
	1	2	3	4	1	2	3	4
行動1	9.9	9.9	31.9	48.4	52.4	23.0	14.1	10.5
行動2	14.3	19.8	31.9	34.1	67.1	16.4	9.9	6.6
行動3	12.1	17.6	29.7	40.7	60.9	20.2	8.8	10.0
行動4	11.1	18.9	30.0	40.0	60.8	19.4	9.4	10.3
行動5	20.9	15.4	25.3	38.5	69.1	15.4	7.6	7.9
行動6	47.3	23.1	17.6	12.1	86.2	8.2	2.8	2.8
行動7	29.7	18.7	31.9	19.8	67.4	16.2	8.8	7.6
行動8	31.9	24.2	23.1	20.9	75.7	14.8	5.3	4.2
行動9	31.9	28.6	25.3	14.3	78.9	11.4	4.9	4.8
行動10	41.8	23.1	25.3	9.9	86.4	7.9	3.9	1.9
行動11	13.2	33.0	28.6	25.3	68.5	17.6	8.8	5.1
行動12	14.3	35.2	20.9	29.7	72.6	16.7	6.3	4.3
行動13	24.2	18.7	23.1	34.1	72.3	13.8	7.6	6.3
行動14	22.0	33.0	20.9	24.2	68.5	18.7	7.3	5.6

注. ~~行動6~~ は削除した項目

表8h 「社会性」の各項目におけるLD群と非LD群の評点分布 (%)

項目	LD群				非LD群			
	1	2	3	4	1	2	3	4
社会1	27.5	33.0	20.9	18.7	77.2	12.1	7.1	3.6
社会2	25.3	26.4	30.8	17.6	73.4	15.3	8.0	3.2
社会3	34.1	28.6	27.5	9.9	76.1	16.0	5.6	2.3
社会4	26.4	23.1	29.7	20.9	75.5	14.7	6.9	2.9
社会5	22.0	31.9	28.6	17.6	77.1	14.4	5.7	2.8
社会6	44.0	26.4	19.8	9.9	82.1	11.4	4.5	2.0
社会7	36.3	24.2	22.0	17.6	72.8	18.2	4.6	4.3
社会8	14.3	24.2	30.8	30.8	64.4	20.7	8.5	6.3
社会9	3.3	16.5	30.8	49.5	55.9	20.1	12.2	11.9
社会10	25.3	31.9	26.4	16.5	68.8	18.4	8.5	4.3
社会11	31.9	36.3	25.3	6.6	73.9	14.8	8.0	3.2
社会12	18.7	31.9	26.4	23.1	66.7	19.3	9.0	5.1

注. ~~社会9~~ は削除した項目

5. 実用化に向けての最終項目の選定

本調査では評定者から、項目数が多いことで回答に時間を要するとの感想が寄せられた。LDのスクリーニングテストとしての妥当性を確保しながら、できるだけ簡便で実用的な調査票にするため、項目数は各領域12項目に縮小することとした。

1) 項目の選定 (調査票参照)

項目の選定にあたっては、以下の視点で検討した。

- ① LD群において評定の「1 (ない)」と「2 (まれにある)」を占める割合が高く「3 (ときどきある)」と「4 (よくある)」の割合が低い項目。すなわち、LDを抽出する項目として感度が低い項目は削除候補とする。例えば、「聞く6:ことばの取り違えることがある」はLD群の評定3と4の割合は22.0%と最も低いため、削除。同様に、「聞く6」、「話す2」、「話す2」、「話す4」、「話す10」、「読む2」、「読む9」、「書く3」、「計算する4」、「計算する5」、「行動6」を削除する。
- ② つまづきの内容が類似し、「3」と「4」の評点割合も近い2つの項目は一つの質問にまとめる。例えば、「聞く10:指示を聞き返すことがある」は削除して、「聞く9:簡単な指示や質問でも勘違いすることがある」に含める。同様に「聞く2」を削除し「聞く1」に、「書く13」を削除し「書く15」に、「計算する15」を削除し「計算する14」に含める。
- ③ 「計算」と「推論」は学年により項目数がことなるが、低学年の項目数を確保する必要がある。「推論」では高学年の項目から「推論する9」、「推論する12」、「推論する13」を削除する。

- ④ 「行動」と「社会性」の質問項目は、第1章で触れたように、DSM-IVの診断基準も参考に作成したことを考慮し、LDに対する感度が低いと考えられる項目であっても残した項目(「社会6」)もある。また、「行動13」は「社会性」に組み入れる。

以上の作業により、「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」、および「行動」、「社会性」は全学年共通で、各12項目に整理した。また、「計算する」は1年8項目、2年9項目、3年10項目、4年以上が12項目とし、「推論する」は1年7項目、2、3年10項目、4年以上12項目にした。最終的には96項目から成る調査票に修正した。

2) 項目別合計点の比較

12項目の領域合計点を図3a~図3hに示した。3群間の差はみられる一方、項目数の異なる計算や推論を除くと、いずれの群でも学年に伴う変化はさほど大きくないことがわかる。「行動」と「社会性」に認められる3年生のLD群とLD疑い群の相対的に低い合計点は、サンプルの偏りと解する。

学年変化が小さいことが予想されることと、LD群のサンプルの小さいことを考慮し、LD群とLD疑い群を合わせたLD&LD疑い群と非LD群の2群にし、また学年については1-2年、2-4年、5-6年と2学年ごとにまとめた。そして、LD&LD疑い群と非LD群との領域別の有意差検定(t検定)を行ったところ、すべての領域で有意差がみられた(表9)。

3) 領域別の男女比較

次に、各領域の評点結果に性差あるか否かを検討

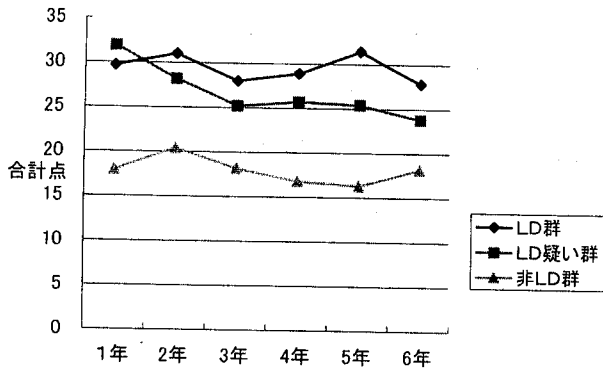


図3a 学年ごとの領域合計点：聞く

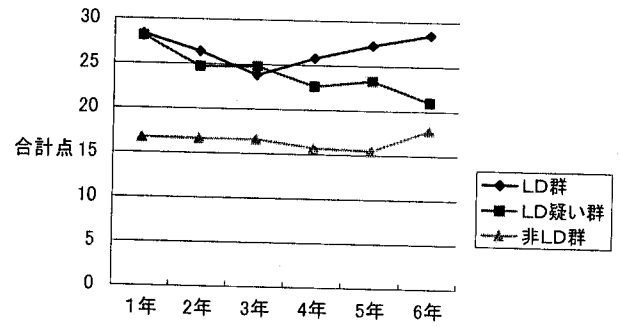


図3b 学年ごとの領域合計点：話す

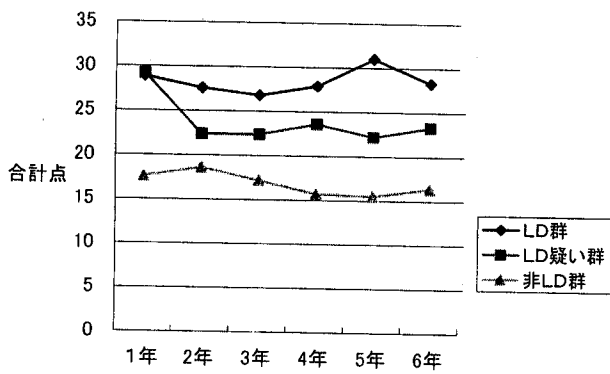


図3c 学年ごとの領域別合計点：読む

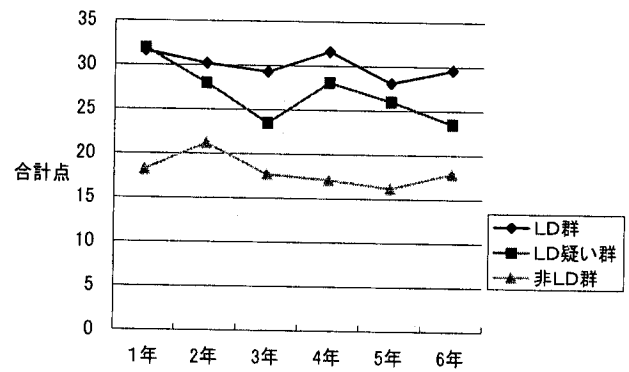


図3d 学年ごとの領域合計点：書く

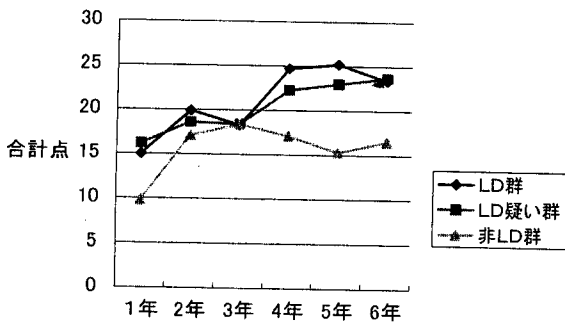


図3e 学年ごとの領域合計点：推論する

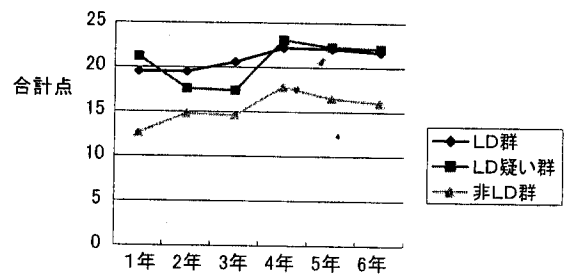


図3f 学年ごとの領域合計点：計算する

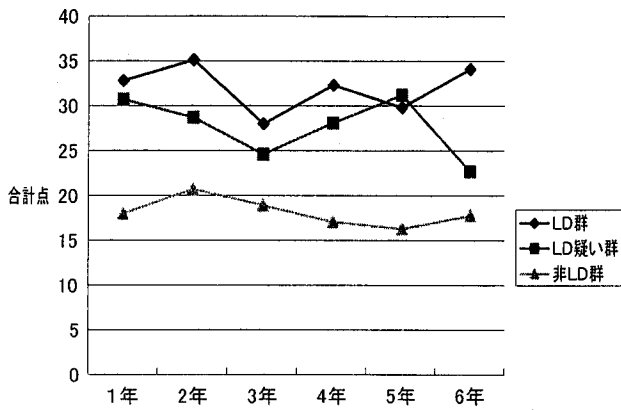


図3g 学年ごとの領域合計点：行動

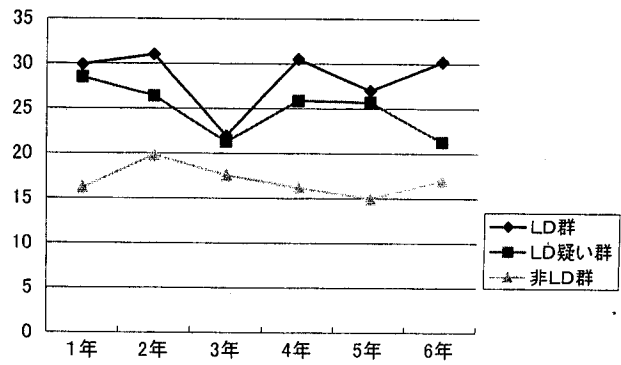


表3h 学年ごとの領域合計点：社会性

表9 LD&LD疑い群と非LD群間の領域別合計点の比較

領域(項目数)	1年&2年				
	LD&LD疑い群		非LD群		t値
	M	S D	M	S D	
聞く(12)	30.5	9.0	18.8	8.9	9.99**
話す(12)	26.8	9.8	17.4	8.0	7.69**
読む(12)	27.0	10.6	18.0	8.6	6.82**
書く(12)	30.5	9.2	19.3	8.7	9.67**
計算1年(8)	18.9	7.6	12.9	6.7	6.24**
計算2年(9)	16.3	5.9	14.5	4.6	2.47**
推論1年(7)	14.6	5.0	10.6	4.2	6.45**
推論2年(10)	17.5	4.4	16.3	4.1	2.18*
行動(12)	31.3	9.9	19.0	9.2	10.07**
社会性(12)	28.6	9.8	17.5	8.0	9.12**
領域(項目数)	3年&4年				
	LD&LD疑い群		非LD群		t値
	M	S D	M	S D	
聞く	26.5	9.3	17.7	8.3	7.84**
話す	23.9	8.7	16.3	7.1	7.35**
読む	24.6	9.6	17.2	8.1	6.50**
書く	27.7	9.5	17.5	7.8	8.99**
計算3	18.8	7.9	14.6	6.7	4.45**
計算全項目	21.1	7.5	18.2	5.8	3.33**
推論全項目	21.0	6.3	17.9	5.3	4.40**
行動	27.9	9.3	18.2	8.3	9.03**
社会性	24.8	9.3	17.1	7.6	6.97**
領域(項目数)	5年&6年				
	LD&LD疑い群		非LD群		t値
	M	S D	M	S D	
聞く	27.0	9.6	17.0	6.5	7.50**
話す	24.9	9.8	16.3	6.1	6.34**
読む	25.7	11.5	15.8	5.4	6.45**
書く	26.7	10.2	16.8	6.6	7.04**
計算全項目	22.1	9.5	16.4	6.8	4.30**
推論全項目	23.7	8.0	15.7	5.5	7.17**
行動	29.8	10.4	16.8	6.9	8.96**
社会性	26.0	8.6	15.7	5.4	8.72**

注)** p < .01 * p < .05

表10 グループと学年群での領域評点の男女比較

LD群とLD疑い群									
	1-2年生			3-4年生			5-6年生		
	男(N=60)	女(N=18)	有意差	男(N=74)	女(N=16)	有意差	男(N=47)	女(N=13)	有意差
聞く	31.5	26.1	p<.05	26.9	25.1		26.9	27.4	
話す	27.5	23.2		24.2	22.3		24.5	26.2	
読む	27.5	24.8		22.3	22.6		26.4	23.2	
書く	30.9	28.3		28.3	24.9		26.9	26.2	
(計算1年)	20.2	23.3		—			—	—	
(計算2年)	18.4	18.5		—			—	—	
(計算3年)	—	—		17.5	22.7		—	—	
計算する	—	—		23.0	21.4		20.8	26.9	p<.05
(推論1年)	15.3	17.0		—	—		—	—	
(推論2年)	18.9	20.0		—	—		—	—	
推論する				21.4	19.3		23.1	26.0	
行動	33.1	24.8	<.005	28.8	23.6	p<.05	30.7	26.6	
社会性	29.7	24.1	<.05	25.5	21.6		25.9	26.4	

非LD群									
	1-2年生			3-4年生			5-6年生		
	男(N=124)	女(N=100)	有意差	男(N=115)	女(N=104)	有意差	男(N=88)	女(N=75)	有意差
聞く	19.8	17.6	p<.05	18.8	16.4	p<.05	17.2	16.6	p<.05
話す	18.5	16.0	p<.005	17.3	15.2	p<.05	16.2	16.4	
読む	18.1	17.8		17.9	16.4		16.1	15.4	p<.05
書く	20.0	18.3	p<.05	18.9	15.9	p<.01	17.7	15.7	<.001
(計算1年)	12.0	13.3		—	—		—	—	
(計算2年)	14.4	15.1		—	—		—	—	
(計算3年)	—	—		14.4	149.0		—	—	
計算する	—	—		19.3	16.2		15.9	16.9	
(推論1年)	9.4	10.2		—	—		—	—	
(推論2年)	17.4	16.8		—	—		—	—	
推論する	—	—		18.3	17.4		15.5	16.0	
行動	21.6	15.8	<.001	21.1	15.0	p<.001	18.5	14.9	p<.001
社会性	19.4	15.2	<.001	18.9	15.1	p<.001	16.8	14.4	p<.01

した。前項のように、LD群&LD疑い群と非LD群、そして学年については1-2年、2-4年、5-6年の2学年ごとに比較した(表10)。

その結果、非LD群では1年から6年を通じて、「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」において、男子の評点が高い—すなわちつまずきが多い—という性差の傾向が認められたが、LD&LD疑い群ではそのような傾向はみられなかった。他方、「行動」と「社会性」においては、5-6年のLD&LD疑い群を除いたすべての学年群で明らかな性差がみられた。

4) 項目選定後の信頼性の検討

12項目から成る領域ごとの信頼性および全体の構成項目の信頼性を検討するため、 α 係数の検定を行った。領域内の標準化 α 係数は0.940~0.961と高い値であった。

行動と社会性を除いた6領域ではアルファでは $\alpha=0.896$ 、全領域では $\alpha=0.952$ と項目間の高い信頼性を示した(表11)。

表11 12項目の信頼係数

領域	標準化 α 係数
聞く	0.960
話す	0.961
読む	0.950
書く	0.948
計算する	0.960
推論する	0.944
6領域	0.896
行動	0.958
社会性	0.950
全領域	0.952

表12 LDI尺度換算表

1, 2年生

パーセンタイル順位	聞く	話す	読む	書く	計算1年	計算2年	推論1年	推論2年	行動(男)	行動(女)	社会性(男)	社会性(女)
50	29	26	25	32	18	18	16	22	33	26	29	21
75	34	34	37	37	24	26	21	27	41	34	39	32

3, 4年生

パーセンタイル順位	聞く	話す	読む	書く	計算3年	計算4年	推論する	行動(男)	行動(女)	社会性(男)	社会性(女)
50	26	26	24	29	18	18	20	32	24	27	21
75	33	33	37	37	28	30	26	39	34	35	31

5, 6年生

パーセンタイル順位	聞く	話す	読む	書く	計算する	推論する	行動(男)	行動(女)	社会性(男)	社会性(女)
50	23	26	27	27	18	20	31	22	26	21
75	32	33	37	37	28	25	38	34	32	30

5) 尺度点の決定

LD群の領域ごとの評点合計から50パーセンタイル値と75パーセンタイル値を求めた。カットオフポイントを決定するにあたり、2学年ごとに作成することとしたため、2つの学年の値を比較検討し、決定した。尺度点を表12に示す。

5. プロファイルの作成

特異な基礎的学力の習得の困難とは、全般的な知的発達の遅れを背景とするのではなく、認知能力の不均衡や歪みによって生じてくる問題である。すなわち、個人に内在する心理的処理過程や心理的機能と呼ばれるものの何らかの障害を背景にして、基礎的学力の障害が現れた多様な状態像がLDであると理解される。

従って、調査票の結果から学習障害の可能性を判断するには、その子どもの全領域のプロファイルを作成して、つまずきの領域の確認と同時に、平均範囲かそれ以上の学習領域があるか否か、領域間の差の有無などを検討しなくてはならない。

LDの可能性があるか否かの判断には「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」、「計算する」、「推論する」の6領域におけるつまずきの有無を検討しなくてはならない。この判断には「行動」や「社会性」の結果は必要とされない。

50パーセンタイル未満の値を尺度点1（つまずきなし）、50パーセンタイル以上を尺度点2（つまずき疑

い）、75パーセンタイル以上を尺度点3（つまずき明らか）とした。出来上がるプロファイルは7つの型が想定される。

総合評価：LDの可能性が高い（陽性）

A型. つまずき明らか、つまずき疑い、つまずきなしの領域がある

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算する	推論する
1(つまずきなし)					○	○
2(つまずき疑い)	○	○				
3(つまずき明らか)			○	○		

B型. つまずき明らかとつまずきなしの領域がある

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算する	推論する
1(つまずきなし)	○	○	○	○		
2(つまずき疑い)						
3(つまずき明らか)					○	○

A型は6領域が3つの尺度点に分布し、明らかかつつまずきがある領域と、軽微なつまずきの領域とがある一方、つまずきのない領域も存在する。また、B型は明らかかつつまずきの領域とつまずきのない領域からなる。いずれも領域間でつまずきの有無や学習行動に個人内差が存在し、LDの可能性が高いプロファイルである。

総合評価：LDの可能性はある（擬陽性）

C型. つまづき明らかな領域がない

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算する	推論する
1(つまづきなし)	○	○				○
2(つまづき疑い)			○	○	○	
3(つまづき明らか)						

D型. つまづきなしの領域がない

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算する	推論する
1(つまづきなし)						
2(つまづき疑い)					○	○
3(つまづき明らか)	○	○	○	○		

E型. すべての領域でつまづき疑い（個人内差がない）

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算する	推論する
1(つまづきなし)						
2(つまづき疑い)	○	○	○	○	○	○
3(つまづき明らか)						

C型は軽微なつまづきの領域とつまづきのない領域からなり、明らかなつまづきの領域がない。これとは反対に、D型は明らかなつまづきと軽微なつまづきが見られるが、つまづきのない領域が存在しない。また、E型はすべての領域に軽微なつまづきが見られる。いず

れも、つまづきは認められるが個人内差が明らかでない。それでも、LDの可能性が残るプロフィールである。

総合評価：LDの可能性は低い（陰性）

F型. つまづきがない（健常児）

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算する	推論する
1(つまづきなし)	○	○	○	○	○	○
2(つまづき疑い)						
3(つまづき明らか)						

G型. 全般的な遅れ

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算する	推論する
1(つまづきなし)						
2(つまづき疑い)						
3(つまづき明らか)	○	○	○	○	○	○

F型は6つの領域の尺度点はすべて1で、学習につまづきはみられない子どものプロフィールである。対照的に、G型はすべての領域で明らかな学習のつまづきが認められ、全般的な遅れを示唆するプロフィールである。いずれも、LDの可能性は低いプロフィールである。

1. 聞く

	まれにある	ときどきある	よくある
ない	2	3	4
1			

1. 音の聞き間違いがある。
(例: 「はな」を「あな」、「知った」を「行った」と聞き間違える、など)

1	2	3	4
---	---	---	---

2. 長い単語を正しく聞き取ることが困難である。
(例: 「クリスマス」「しんかんせん」など)

1	2	3	4
---	---	---	---

3. 相手の話を聞いていないと感じられることがある。

1	2	3	4
---	---	---	---

4. 個別に言われれば聞き取れるが、集団場面では聞き取れない。

1	2	3	4
---	---	---	---

5. 新しいことばをなかなか覚えられない。

1	2	3	4
---	---	---	---

6. ことばを取り違えることがある。
(例: 「のり」と「はさみ」、「冷蔵庫」と「洗濯機」を取り違える、など)

1	2	3	4
---	---	---	---

7. 聞いたことをすぐに忘れる。

1	2	3	4
---	---	---	---

8. 簡単な指示や質問でも、勘違いすることがある。

1	2	3	4
---	---	---	---

9. 複数の指示を出すと、聞きもらしがある。

1	2	3	4
---	---	---	---

10. 指示を聞き返すことがある。

1	2	3	4
---	---	---	---

11. ゆっくり話されれば理解できるが、早く話されると理解が困難である。

1	2	3	4
---	---	---	---

12. 程度を表すことばやニュアンスの理解が困難である。

1	2	3	4
---	---	---	---

13. 同じことを表しているが、表現の仕方が違う文の理解が困難である。
(例: 「犬が猫を追いかける」と「猫が犬に追いかけられる」が同じ意味である
ということの理解が困難である、など)

1	2	3	4
---	---	---	---

14. 読んで理解するより、聞いて理解することの方が困難である。

1	2	3	4
---	---	---	---

15. ことばの背後に隠された意味をとらえることが困難である。
(例: 鉛筆を忘れた人が「鉛筆をっていますか?」と尋ねるのは「鉛筆を貸して」の意であるということの理解が困難である、など)

2. 話 す

- | | | ま
れ
に
あ
る | と
き
ど
き
あ
る | よ
く
あ
る |
|---|---|-----------------------|----------------------------|------------------|
| ない | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. たどたどしく話す。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. とても早口である。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. 話すとき、抑揚が不自然だったり、声の大きさの調節が不適切だったりする。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. 話すとき、音の入れ替えや音の誤りがある。
(音の入れ替えの例：「やわらかい」を「やらわかい」など、音の誤りの例：「おとこのこ」を「おとののこ」など。) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. 長い文を復唱することが困難である。
(例：「私はきのう友達と公園へ行きました」など) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. ことばを想起するのに時間がかかったり、ことばにつまったりする。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. 話すときに使う語いの数が少ない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. 言い間違いをする。
(例：本当は鉛筆が欲しいのに、「クレヨン」と言ってしまう、など) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. 「行く」と「来る」、「あげる」と「もらう」などの使用に混乱がある。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. 一般的な連続性のあることばを順序正しく思い出すのが困難である。
(例：電話番号、住所など) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. 明確な語を使わず、指示語などを使う。
(例：「これ」「あれ」などで説明しようとする、など) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. 単語の羅列や短い文で、内容的に乏しい話をする。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. 助詞（「は」「を」「へ」など） [*] を適切に使用するのが困難である。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. 思いつくままに話すなど、筋道の通った話をするのが困難である。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. 内容をわかりやすく伝えることが困難である。 | 1 | 2 | 3 | 4 |

3. 読 む

		ま	と	
	れ	ど	ど	よ
な	に	き	き	く
い	あ	あ	あ	あ
る	る	る	る	る
1	2	3	4	

1. 平仮名や片仮名などの文字を読む際に、たどり読みになる。

	2	3	
1	2	3	4

2. 頻繁に使う語でも、間違えて読む。
 (例：「せいかつ」を「せかつ」、「とおまわり」を「とおわまり」と読む、など)

	2	3	
1	2	3	4

3. 促音や拗音などの特殊音節を読み間違える。
 (例：「がっこう」を「がこう」、「せんしゅう」を「せんしょう」と読み間違える、など)

	2	3	
1	2	3	4

4. 初めて出てきた語や、普段あまり使わない語などを読み間違える。

	2	3	
1	2	3	4

5. 文中の語句や行を抜かして読んだり、繰り返して読んだりする。

	2	3	
1	2	3	4

6. 適切でない（意味の通らない）ところで区切って読む。

	2	3	
1	2	3	4

7. 音読が遅い。

	2	3	
1	2	3	4

8. 音読する際、形態的に似た文字を読み間違える。
 (例：「き」を「さ」、「入」を「人」と読み間違える、など)

	2	3	
1	2	3	4

9. 音読する際、助詞を読み間違える。
 (例：「学校へ行きました」を「学校をへ行きました」と読み間違える、など)

	2	3	
1	2	3	4

10. 勝手読みがある。
 (例：「いきました」を「いました」と読む、など)

	2	3	
1	2	3	4

11. 漢字がなかなか覚えられない。

	2	3	
1	2	3	4

12. 意味的に関連のある漢字と読み誤る。
 (例：「町」を「むら」、「入る」を「でる」と読む、など)

	2	3	
1	2	3	4

13. 黙読が苦手である。

	2	3	
1	2	3	4

14. 音読はできても、内容を理解していないことがある。

	2	3	
1	2	3	4

4. 書 く

- | | | | | |
|--------|-----------------------|---|----------------------------|------------------|
| | | | と
き
ど
き
あ
る | よ
く
あ
る |
| | ま
れ
に
あ
る | | | |
| な
い | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
1. 読みにくい字を書く。
(例：字の形や大きさが整っていない、まっすぐに書けない、など)
 2. 書くのが遅い。
 3. ひらがなを間違えて書く。
(例：「く」を「>」、「い」を「り」のように鏡文字や形の似ている字を書く、など)
 4. 聞いたことを正確に書き取ることができない。
 5. 促音や拗音などの特殊音節を書き誤る。
(例：「がっこう」を「がこう」、「せんしゅう」を「せんしょう」と書き誤る、など)
 6. 独特の筆順で書く。
 7. 漢字を書く際、上下や左右が入れ替わったり、細かい部分を書き誤ったりする。
(例：「型」を「冫」、「型」を「埜」と書く、など)
 8. 意味的に関連のある漢字と書き誤る。
(例：「町」を「村」、「入る」を「出る」と書く、など)
 9. 文字を写すことが困難である。
(例：黒板に書いてあることを写すのが困難である、など)
 10. 文法的な誤りが目立つ。
(例：主語と述語が対応していない、順序がおかしい、など)
 11. 助詞を正しく使えない。
(例：「わたしわ～」 「わたし学校行きました」 「わたしは学校で行きました」 など)
 12. 句読点が抜けたり、正しく打つことができない。
 13. 限られた量の作文や決まったパターンの作文しか書かない。
 14. 作文を書く際、漢字をあまり使わない。
 15. 筋道の通った文章を書くことが難しく、内容的にも乏しい。
(例：書いているうちに主題とずれてきてしまう、気持ちや様子がわかる表現がない、など)

5. 計算する

注：右端の（ ）内は当該学年を示しています。この学年に満たない場合は回答の必要はありません。表示のない項目については全学年回答してください。

	まれにある	ときどきある	よくある
ない	2	3	4
1			
└──────────┘			

1. 位数の大きい数を正しく読むことが困難である。
2. 位数の大きい数を正しく書くことが困難である。
3. 数の概念の理解が困難である。
4. 必要に応じてものを2ずつ、5ずつ、10ずつといったようにまとめて数えることが困難である。
5. 「15（じゅうご）」と言われて「105」と書き表すことがある。
6. 指を使って計算をする。
7. 繰り上がりや繰り下がりのある計算が困難である。
8. 簡単な計算が暗算でできない。
9. 計算をするのにとても時間がかかる。
10. 文章題を解くのが困難である。
11. 九九ができない。 (小2)
12. 乗法の計算が困難である。
 (例：
$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 28 \\ \hline 96 \\ 24 \\ \hline 120 \end{array}$$
のように計算をする、など) (小3)
13. 除法の計算が困難である。
 (例：商をどこに立てたらよいかかわからない、余りのある除法の計算が困難である、など) (小4)
14. 小数や分数の大小判断が困難である。
 (例：0.1より0.09の方が、分数では分母の大きい方が、値として大きいと思っている、など) (小4)
15. 小数や分数の計算が困難である。
 (例：乗法や除法の際、答えの小数点の位置を正しくつけることが困難である、異分母の計算の際、正しく通分することが困難である、など) (小4)

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

1	2	3	4
└──────────┘			

6. 推論する

注：右端の（ ）内は当該学年を示しています。この学年に満たない場合は回答の必要はありません。表示のない項目については全学年回答してください。

- | | | ま
れ
に
あ
る | と
き
ど
き
あ
る | よ
く
あ
る |
|--|---|-----------------------|----------------------------|------------------|
| ない | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. 時間の概念を表すことばの理解が困難である。
(例：「昨日」「今日」「明日」「早い（前）」「遅い（後）」など) | | | | |
| 2. 長さや、重さを比較することが困難である。 | | | | |
| 3. 位置や空間を表すことばの理解が困難である。
(例：「前・後」「左・右」「上・下」など) | | | | |
| 4. 形を構成したり、分解したりすることが困難である。
(例：□は△がいくつでできているかといった問題が困難である、など) | | | | |
| 5. 図形を模写することが困難である。 | | | | |
| 6. 時間に関する理解が困難である。
(例：時計を見て時刻が読めない、「8時15分の30分後は、8時45分になる」といった時間の計算が困難である、など) | | | | |
| 7. 量を表す基本単位や、異なる単位の関係についての理解が困難である。
(例：cm、kgが何を表すかということ、「15cmは150mm」ということこの理解が困難である、など) | | | | |
| 8. 表やグラフを読んだり、まとめたりすることが困難である。 | | | | |
| 9. 図形を構成する要素や構成要素間の関係の理解が困難である。
(例：「辺」と「頂点」、「直径」と「半径」など) | | | | |
| 10. 三角定規やコンパスなどの器具を用いて、図形を描くことが困難である。 | | | | |
| 11. 面積の概念が理解できず、面積を求めることができない。 | | | | |
| 12. 割合に関する理解が困難である。
(例：百分率(%)を用いることが困難である、など) | | | | |
| 13. 抽象的な概念や事の因果関係を理解することが困難である。 | | | | |
| 14. 目的にそって行動を計画することや、順序立てて課題解決に向かうことができない。 | | | | |
| 15. 早合点や、飛躍した考えをする。 | | | | |

8. 社会性

- | | ない | まれにある | ときどきある | よくある |
|--|----|-------|--------|------|
| 1. 教師の指示に従って、皆と同じように行動することができない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. 仲間の意見や発表をきちんと最後まで聞こうとしない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. クラスのきまりを守ることができない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. 仲間と協力したり、協同作業したりすることができない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. 一つの活動から次の活動へスムーズに移行できない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. 教師や他の大人に注意されると、反発する。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. 仲間と意見が食い違った時に主張を譲ることができない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. 自分の意見や気持ちを表現することや、理不尽な扱いに対して適切に行動することができない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. 自分から仲間を誘って活動することや、リーダーシップをとることができない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. 友達が困っていても、声を掛けたり、助けたりすることができない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. 挨拶や「ありがとう」「ごめんなさい」等の感謝や謝罪のことばが言えない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. 仲間に入りたくても、自分から行動できない。 | 1 | 2 | 3 | 4 |

児童・生徒について

評定対象となりました児童・生徒についてお尋ねします。
該当する□にチェック(✓)を付けてください。

1. LDの判断/診断

有り・・・判断/診断は いろいろ ()
どこで ()

なし・・・しかし、この児童生徒にLDの疑いがあると思われませんか。

はい いいえ

2. 在籍状況

通常の学級 特殊学級 (知的・情緒・肢体・その他)

3. 学級内での学力の状態

上位 平均の上 平均 平均の下 下位

4. 学習上のつまずきが見られる領域 (複数回答可)

1) 国語

- なし
- 聞く
- 話す
- 読む (文字・読解)
- 書く (文字・表記・作文)

2) 算数

- なし
- 数と計算
- 量と測定
- 図形
- 数量関係

5. 特別な支援

- 有り・・・
 - 授業以外での担任による指導
 - 担任以外の教師による指導
 - 通級指導教室 (種別:)
 - その他 ()
- なし

6. その他の情報

1) 全般的な知的発達の遅れは 有り なし

2) 具体的な検査結果 (数値) があればご記入ください。

(検査名: IQ:)

7. その他の障害

- 有り・・・
 - 視覚障害
 - 聴覚障害
 - 知的障害
 - 情緒障害
 - ADHD (注意欠陥/多動性障害)
 - その他 ()
- なし

評定者について

評定者についてお尋ねします。
該当するにチェック(✓)を付けてください。

1. 所属

- 公立学校
- 私立学校
- 公立の教育・相談機関
- 私立の教育・相談機関
- 医療機関
- その他 ()

2. 所属されている学級の種別 (学校に所属されている方のみお答えください)

- 小・中学校の通常の学級
- 特殊学級
- 通級指導教室 (難聴・言語・情緒・その他)
- その他 ()

3. 職種

- 学校の教師
- 学校以外の教育指導者
- 心理職
- その他 ()

4. 経験年数

現在の職種に就かれてから () 年)

* 教師と教育指導者の両方のご経験の方は通年でお書きください。

ご協力ありがとうございました。

第3章 学習障害調査票の臨床的妥当性

1. 目的

本研究では、LDのための評価法である学習障害調査票の開発をめざし、項目の選定に始まり、標準化、基準の作成を経て、これまでに評価点換算表を完成させた。それを受け、本章では、この評価点換算表を用いて実際の事例についての学習障害調査票プロフィールを作成し、この結果と該当事例の実態、心理アセスメントの結果等の間に一致した状態像がみられるかを検証する。つまり、学習障害調査票の臨床的妥当性について確認する。

2. 方法

ここに挙げる事例は、民間機関が実施しているLD支援プログラムに参加した児童5名である。これらの児童は、月3回実施されている学習・社会性（各45分間、合計90分）クラス（グループ）に所属している。

本研究にあたっては、以下の手続きをとった。

- (1) まず、学習（個別）で各児童の担当になっている指導者（計5名）に対し、日頃の観察や、保護者・学校等からの情報から、児童の様子を聴取する。あわせて、心理アセスメントの結果も提供してもらう。
- (2) 各指導者に対し、担当する児童について学習障害調査票の回答を求める。
- (3) 児童5名分の学習障害調査票プロフィールを1枚のシートに印刷し（個人を特定可能な情報は伏せる）、どのプロフィールがどの児童にあたるかを回答してもらい、一致率をみる。（毎月一度、全ての指導者が集まり、各児童の個別の指導計画について、カンファレンスを実施しているため、各指導者は、全児童の学習の様子について把握しているとみなす）
尚、一致率が100%でない場合、担当者にとどの点が異なるかについてプロフィールを修正してもらう。

3. 結果

ケースA：7歳1ヶ月（小学1年生） 女児

6歳時、A相談機関において「LD」と判断。
Aの担当者はLDの指導歴12年（学習指導歴12年、社会性指導歴10年）。

<本児の概要>

文字や数概念の習得に時間がかかり、学校の授業で遅れをとっている。書字では、漢字に加え、ひらがな、カタカナも難しい。数概念では、特に10以上になると困難である。また、手先に不器用さがみられ、鉛筆や消しゴムを用いることが難しく、学習中、何度も床に落とすことがある。集団場面では注意がそれたり、指導者が話している最中に、質問や発言を始めることもしばしばみられる。

(1) 本児の様子

①指導者等からの情報

聞く：相手の話を聞かずに自分の話をする様子がみられる。指導者からの指示を時折勘違いする。また、聞きなれない指示の場合、指示内容を忘れてしまう。複数の指示においては聞き漏らしや、聞き返しがよくあるが、ゆっくり話すことにより理解は可能である。

話す：人と話すことに対して積極的だが、発表等、人前で話をするときには、声が小さくなる傾向がある。話の内容が唐突であったり、断片的であったりする。また、ことばにつまり、「えっと」と言って考えた後、「忘れちゃった」と言うことが時折みられる。日常会話では特に問題はない。

読む：ひらがな、カタカナは読める。漢字の読みはなかなか定着しない。文章の音読もたどたどしく、勝手読みやどばし読みがある。数行の文章の内容読解は可能だが、教科書のような長い文章の内容理解は難しい。

書く：保護者が最も心配している領域である。ひらがなの清音の書字は可能である。カタカナ、漢字は定着に時間がかかる。促音、長音、拗長音は、指導者の援助が必要。筆圧は強い。文字の構成は整わない。独特の筆順で書こうとする。机上にある手本の視写は可能だが、黒板の視写は文字が乱れる。作文は数行のみであれば可能である。

計算する：数概念の理解が困難である。10の位と1の位を混乱し、12といわれて「102」と書いたり、「21」と書いたりする。指を使って計算

し、答えが10までの数であれば、たし算、ひき算は可能である。暗算は難しい。文章題も苦手である。算数に関しては苦手意識が強い。

社会性：子どもやおとなに対して積極的に話しかけ、同年齢の子どもとの関係も概ね良好である。集団行動も良好である。ルールを守ろうとする意識が強い。

推論する：大小、短長の比較はできる。重さの比較は困難である。図形の模写（特に角）や、形の構成、分解は難しい。

②心理アセスメントの結果

a) WISC-III (CA6:1) (図1)

行動：注意がそれやすい。おしゃべりをしたり、指導者が話している最中に質問や発言をすることがしばしばみられる。姿勢がくずれする。ただし、目標を提示すると、意識して行動できる。自己主張が強い傾向があるが、まわりを理解しようとしたり、我慢することもできる。学習時間に文具を落としたり、給食時に牛乳カップを落としたりすることが多い。また、落ちているノートや絵画を意識せずに踏みつけていることがあった。

b) 心理アセスメントに関する解釈

WISC-IIIの全検査IQ84という値から、Aの全般的知的水準は平均の下の域にあると考えられる。ただしWISC-IIIの言語性IQと動作性IQの差が12あり、そのことも加味した解釈が必要である。

認知能力の特性については、言語性IQが91、動作性IQが79であり、15%水準で有意な差がみられた。

さらに、WISC-IIIの群指数をみると、言語理解指数は92と平均域にあるが、その他、知覚統合82、注意記憶88、処理速度83と平均の下の域にあった。ただ、下位検査のばらつきがみられるため、群指数の解釈も慎重に行う必要がある。

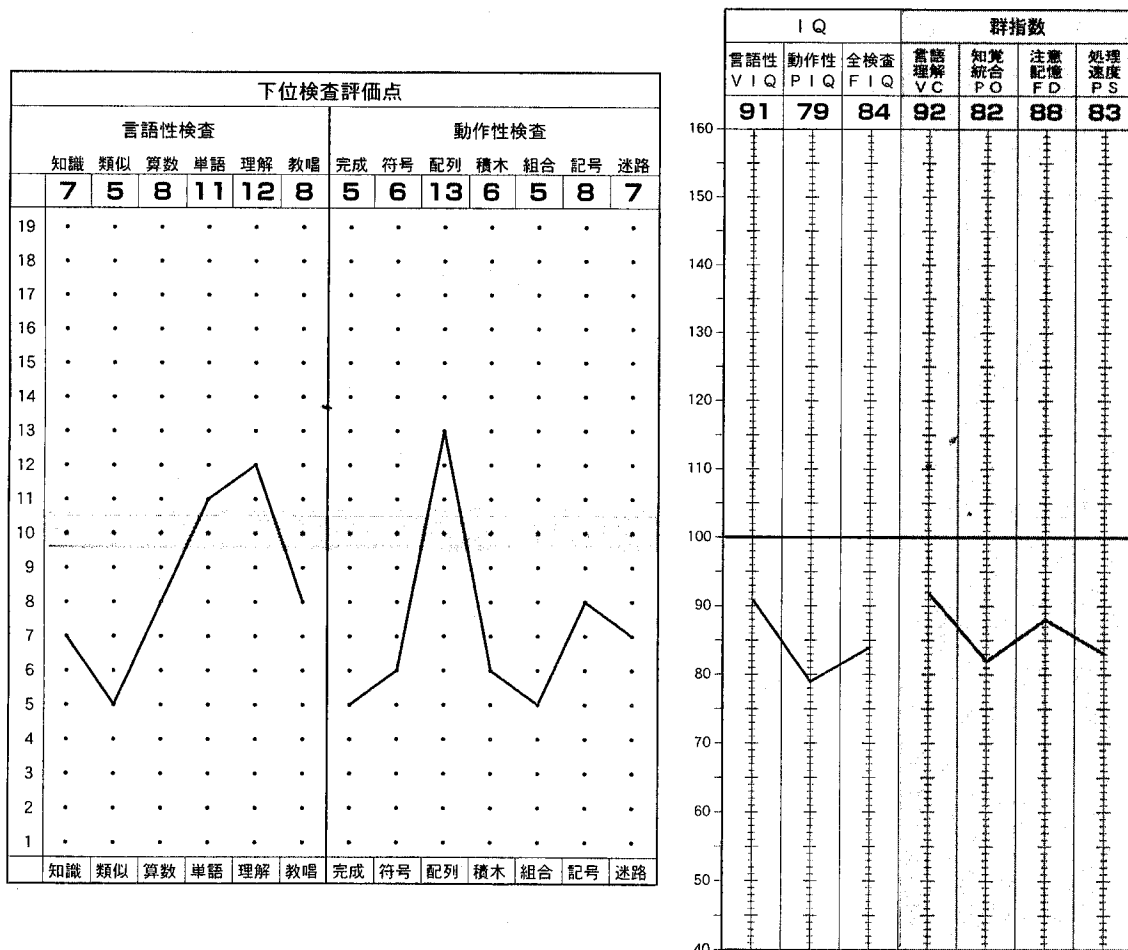


図1 AのWISC-III検査結果(6歳1ヵ月時)

表1 Aの学習障害調査票プロフィール

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算	推論	行動	社会
1(つまずきなし)								○
2(つまずき疑い)	○	○	○				○	
3(つまずき明らか)				○	○	○		

同じ「言語理解」の中でも、「単語」「理解」は11以上で、言語表現が補償されているのに対し、「知識」「類似」は7以下であった。なかでも最も低かった「類似」は、答えのほとんどが外見での分類によるものであることから、事物への質的、抽象的理解には十分至っていない可能性が考えられる。さらに、群指数の中でも最も低かった「知覚統合」を構成する下位検査では、「絵画配列」13を除いて、全て6以下であった。これらの結果から、視覚的な情報処理の困難さが示唆され、細部への認知、記憶、全体と部分との関係性の理解、空間認知等、全般的な難しさがあると思われた。「処理速度」の下位検査である「符号」「記号探し」に加え「迷路」の回答では、丸、角や直線のゆがみ、筆圧の過度な強さがみられた。また、「符号」「記号探し」では、問題を一部とばしており、一つ一つ細部にまで目を移したり、目と手の協応に困難を有していることが推測された。

群指数を超えた下位検査では、「理解」と「絵画配列」がともに高いことから、社会的文脈の理解は良好であると推察される。

(2) 学習障害調査票の結果

最初にAの担当者が回答した学習障害調査票について領域ごとに合計点を算出した。次に、該当学年の換算基準(第2章参照)にそって、領域ごとに「つまずきなし」「つまずき疑い」「つまずき明らか」のいずれかにあるかを判断した。そして、最終的には、領域ごとの判断を全体的なプロフィール(表1)としてまとめ、パタンの基準(第2章参照)と照らし合わせ、LDの可能性を評価した。

学習障害調査票粗点

聞く：29、話す：31、読む：36、書く：41、
計算：32、推論：23、行動：29、社会：20
(評価) LDの可能性あり

学習障害調査票「聞く」「話す」(つまずき疑い)について

Aの中で「聞く」「話す」は、比較的補償されている領域である。しかし、指示内容の勘違いや、聞き返し、

また話の内容が唐突であったり、ことばが想起できず、つまったりする様子もみられる。心理アセスメントの結果でも、具体的な内容の言語理解や表出は本人の中で良好であるのに対し、抽象的な内容の理解や、聴覚的な記憶については高いとは言えない。あわせて、注意の問題も持ち合わせていることが窺われた。これらの点を総合すると、学習障害調査票プロフィールにみられる「聞く」「話す」の低さ(つまずき疑い)と一致すると思われる。

学習障害調査票「読む」「書く」(つまずき明らか)について

報告にもみられるように、「読む」こと、そしてとりわけ「書く」といった視覚性言語は、Aの中でも特に困難である。これらの背後には、心理アセスメントの結果にもあるように、本児の視覚的な情報処理の全般的な困難さ(細部への認知、記憶、全体と部分との関係性の理解、空間認知等)があると推測される。また、目と手の協応の問題も少なからず影響しているであろう。この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「読む」「書く」(つまずき明らか)といった結果と一致する。

学習障害調査票「計算する」「推論する」(つまずき明らか)について

「計算する」についても、Aにとって最も困難な課題として報告された領域である。数概念の理解の困難さ、12といわれて「102」や「21」と書いてしまうこと、暗算ができないこと、また図形の困難さ等は、背後にやはり、全体と部分との関係性の理解、空間認知、記憶等、視覚的な情報処理も影響していると推測された。文章題の困難さは、言語理解の難しさも一つにはあると考えられるが、2つの量の関係性の理解や視覚化の困難さも影響していると思われた。この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「計算する」「推論する」の低さ(つまずき明らか)と一致する。

学習障害調査票「行動」「社会性」(つまずきなし)について

行動面については、日頃の様子からも、注意の問題が指摘されている。一方、社会性については、良好で

あり、心理アセスメントの結果も、社会的な文脈の理解は本児の中で高かった。この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「行動」（つまりき疑い）、「社会性」（つまりきなし）の結果と一致する。

Aに対する学習障害調査票の総合的評価は「LDの可能性あり」ということであった。本児については、A相談機関において「LD」と判断されている。また、学力面の様子や認知特性の記述を鑑みても、学習障害調査票の評価は妥当であると思われた。

(3) 学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見立てとの比較

学習障害調査票プロフィールとAの担当者を含めた全指導者の臨床的見立てとの比較を行ったところ、一致率は100%であった。

ケースB：8歳8ヶ月（小学2年生） 女児
7歳時、B病院において「言語性LD」と診断。

Bの担当者はLDの指導歴7年（学習指導歴3年、社会性指導歴7年）。

<本児の概要>

言語能力の低さから、国語の読解や作文、算数の文章題等、学習面でのつまづきをみせる。わからないことや困ったことがある場面では、援助を求めずに固まってしまう。特に慣れない環境や慣れない課題に取り組む際、その傾向が強い。人との関わりは基本的に消極的である。しかし、仲間と遊びたいという気持ちはあり、安心できる関係の中では楽しく関わることはできる。ただ、球技では、ボールを独り占めしてしまったり、相手が困るほどふざけ続ける等、社会性の未熟さをみせる。

(1) 本児の様子

①指導者等からの情報

聞く：日常会話レベルでの理解には問題ないが、込み入った内容では難しい場合がある。相手に視線を向けても相づちを打つ等の反応が少なく、話を聞いていないように感じられることがある。学校場面では、クラス全体への話に注意を向けず、ぼんやりしていることがある。

話す：口数が少なく黙っていることが多いが、慣れた相手には自分の話をしてくる。しかし、ことばが不足であったり、断片的であったり、内容をわかりやすく伝えるということは難しい。また、発表等、人前で話す際、ことばにつまることもある。

読む：学年レベルの文章をスムーズに音読することができ、黙読も可能である。ただし、概念があいまいなことばや、助詞の理解が不十分なことから、複雑な内容になると理解が難しいこともある。

書く：漢字を覚えるのにやや時間がかかるが、ほぼ学年相当の漢字を書くことができる。文字の形はやや雑で、筆順も独特である。作文は難しく、主語と述語が対応していない、助詞が間違っている等、文法的な誤りが多くみられる。また、筋道の通った文章を書くことが難しく、内容的にも乏しい。学校で作文が課題に出されると、ほとんど書けずに提出することが多い。

計算する：繰り上がりや、繰り下がりのある計算の間違いが時折みられる。かけ算など、定着までにやや時間がかかる。文章題については、図に表すと理解できる。また、答えは導き出せるものの、立式ができないことがある。

推論する：時間の概念を表す言葉の理解が難しい（例：おととい、～より遅い）。図形については特に問題はみられない。量概念が習得できないというよりは、問われている内容が理解できずに答えられないことが多い。

行動：時間を意識して動くことができず、遅刻して登校することが多い。宿題を出されても、気が向かないとやらないこともある。しかし、以前よりは取り組みがよくなってきたという報告を保護者および学校から受けている。

社会性：わからないことや困ったことがあっても、尋ねたり助けを求めたりすることができず、黙って固まってしまうことがよくある。そのため、学校では課題を終えられないことがある。友だちと遊ぶことは好きではあるが、慣れない仲間への関わりは消極的である。安心できる相手と確信すると、自己中心的な振る舞いをするがある。学校での友人は少ない。

②心理アセスメントの結果

a) WISC-III (CA: 8 : 6) (図2)

b) K-ABC (CA: 7 : 10) (図3)

注)「文の理解」では読めるにもかかわらず動作を行うことを拒否し、粗点が0であった。「手の動作」でも最初拒否するが、手を取り練習させることで取り組むことができた。

c) 心理アセスメントに関する解釈

WISC-IIIの全検査IQ85、K-ABCの認知処理過程尺度89という値から、Bの全般的知的水準は平均の下の域にあると推定される。ただしWISC-IIIの言語性IQと動作性IQの差が19、K-ABCの継次処理と同時処理との差も19あり、そのことを加味した解釈が必要である。

認知能力の特性については、WISC-IIIでは、言語性IQが77、動作性IQが96であり、5%水準で有意な差がみられた。また、K-ABCでも、継次処理80、同時処理99で、1%水準で有意差がみられた。

さらに、WISC-IIIの群指数をみると、注意記憶は91

と平均域にある一方で、言語理解は77と境界線の域にあった。ただ、注意記憶については、WISC-IIIの「数唱」が評価点10、K-ABCの「数唱」が7と結果に一貫性がみられなかった。このことから、聴覚的な記憶の問題というよりは、注意の問題を持ち合わせていると推測された。

下位検査については、WISC-IIIの「類似」が評価点5、「単語」が4とその低さが目立った。このことは、言語能力の中でも、抽象的な言語概念形成や、言語表現力の弱さがあることを推測させる。また、視覚認知、有意味刺激に対しては反応が良好であったのに比べ、WISC-IIIの「符号」「記号探し」とともに評価点8、K-ABCの「視覚類推」も8であり、これら無意味刺激に関する反応はやや苦手であると考えられた。さらに、WISC-IIIの「理解」「絵画配列」がともに評価点7とであることから、社会的文脈の捉えにくさもあるものと思われた。

また、K-ABCの認知処理と習得度(80)との間には5%水準で有意な差がみられ、本児の有している知的な能力を日常生活や学校での学習場面において十分に

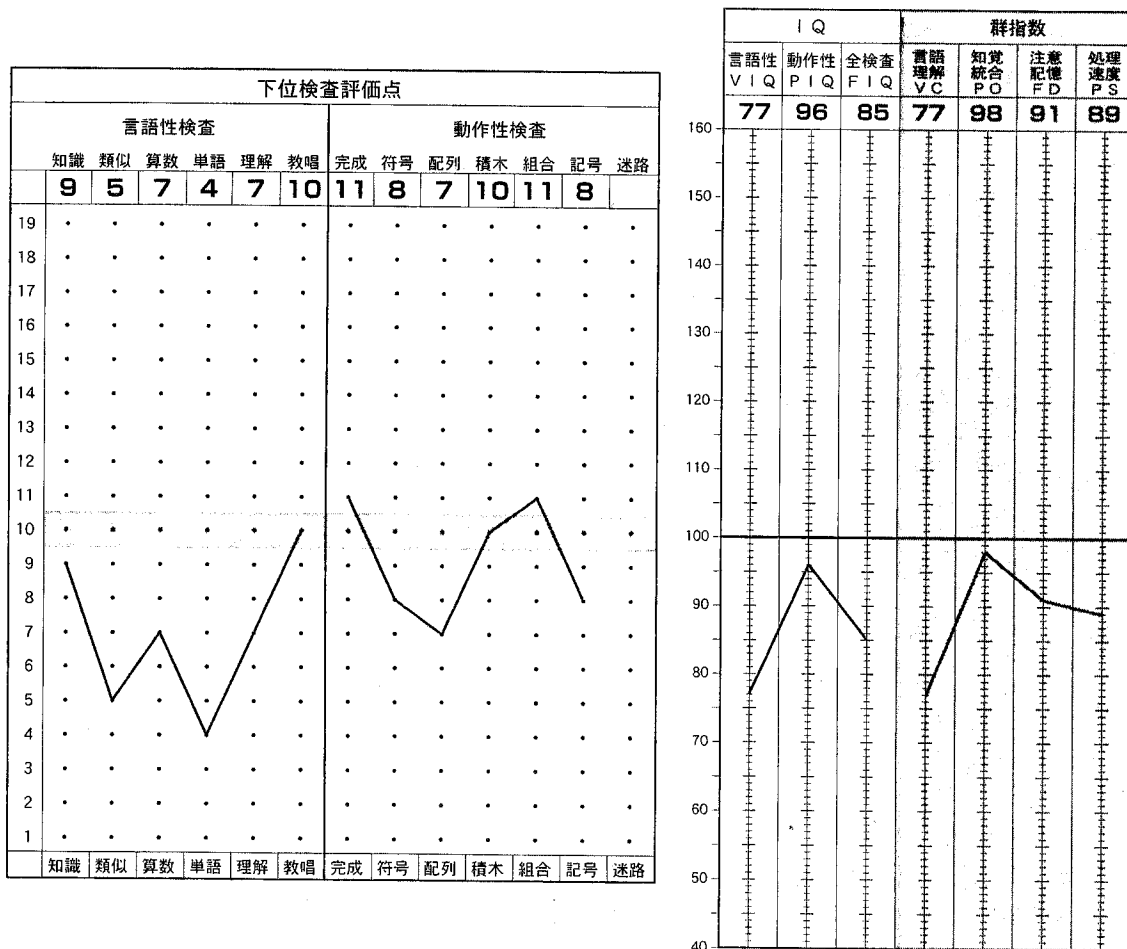


図2 BのWISC-III検査結果(8歳6カ月時)

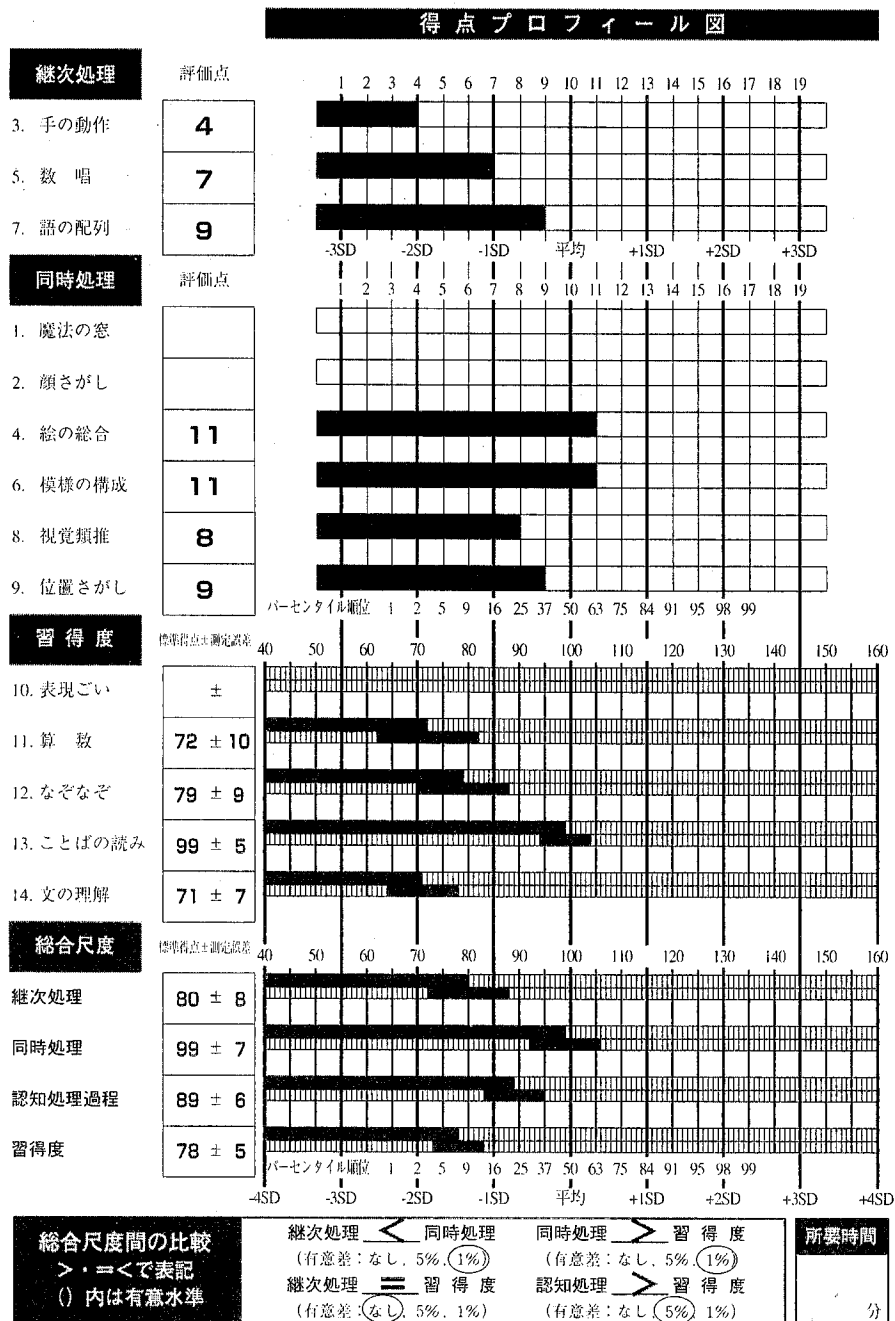


図3 BのK-ABC検査結果(7歳10ヵ月時)

運用できていないことが推測される。

(2) 学習障害調査票の結果

Bの担当者が回答した学習障害調査票について領域ごとに合計点を算出し、該当学年の換算基準にそって、「つまずきなし」「つまずき疑い」「つまずき明らかな」のいずれかにあるかを判断した。次に、全体的なプロフィール(表2)としてまとめ、パタンの基準と照らし合わせ、LDの可能性を評価した。

学習障害調査票粗点

聞く: 14、話す: 31、読む: 20、書く: 36、
 計算: 19、推論: 22、行動: 23、社会: 32
 〈評価〉LDの可能性あり

学習障害調査票「話す」「書く」(つまずき疑い)について

Bは、国語の読解や作文、算数の文章題等で顕著な学習面のつまずきが報告されている。心理アセスメントの結果にもあるように、これらのつまずきの背景には、主に言語能力の弱さが関連していると思われる。また、K-ABCの「文の理解」実施において、動作を行

表2 Bの学習障害調査票プロフィール

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算	推論	行動	社会
1(つまずきなし)	○		○				○	
2(つまずき疑い)		○		○	○	○		
3(つまずき明らかな)								○

うことを躊躇したことなどから、言語表現に限らず、表現することに対して、難しさがあるのではないかと考える。この点、学習障害調査票プロフィールにみられる表現領域（「話す」「書く」）の低さ（つまずき疑い）と一致する。

学習障害調査票「計算する」（つまずき疑い）について

文章題を解く際、答えがわかっても立式できないことや、繰り上がり、繰り下がりといった一連の手続き的なスキルが定着しづらいことは、心理アセスメントの結果からもみられる本児の継次処理能力の低さと関連していると思われる。この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「計算する」の低さ（つまずき疑い）と一致する。

学習障害調査票「推論する」（つまずき疑い）について

概念そのものが理解できないというよりは、問われている内容の理解が難しく、これは心理アセスメントの結果にみられる言語理解の困難と関連していると思われる。この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「推論する」の低さ（つまずき疑い）と一致する。

学習障害調査票「社会性」（つまずき明らかな）について

Bは、仲間と関わる時、自己中心的な行動をみせる等の問題を示した。また、心理アセスメントにおいても、社会的文脈の捉えにくさがあり、この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「社会性」の低さ（つまずき明らかな）と一致する。

学習障害調査票「聞く」「読む」「行動」（つまずきなし）について

Bの日頃の様子や家庭、学校での情報、さらに心理アセスメントの結果から、これらについても若干の指摘があった。たとえば、「聞く」においては、注意の問題や抽象的な内容に関する理解の難しさがあったが、日常会話においては支障がないため、このような学習障害調査票の結果になったと思われる。また本児の年齢的なことも考えると、現時点では、それほど周りとの差が開いていないということも一つにはあると思われる。

「読む」についても、読解は難しいが、音読については学年相当であり、このような学習障害調査票の評価

につながったと思われた。

「行動」については、年齢的なもの、また改善の兆候が報告されていることなどから、このような学習障害調査票の評価につながったと思われた。

Bに対する学習障害調査票の総合的評価は「LDの可能性あり」ということであった。本児については、医療機関において「LD」と診断されている。また、学力面の様子や認知能力特性の記述を鑑みても、学習障害調査票の評価は妥当であると思われた。

(3) 学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見立てとの比較

学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見立てとの比較を行ったところ、一致率は100%であった。

ケースC：8歳3ヶ月（小学2年生） 女児

6歳時、C医療機関において「軽度精神遅滞、広汎性発達障害（疑）」と診断。

Cの担当者はLDの指導歴2年（学習指導歴1年、社会性指導歴2年）。

<本児の概要>

注意が向いていれば聞くことができるが、多くのことを言われると全ての内容を覚えていることは難しい。はっきりと話すことはできるが、日常的な出来事の想起、順序立てて話すことは困難である。算数については、その単元を行っている間はできるが、少し間が空くと忘れてしまう。数概念、量概念ともに理解が十分でない。順番や勝敗の受け入れが困難である。暗黙の社会的ルールや友人の微妙な感情の読み取りが難しい。学校で友人から非難を受けても、本人は全く気づいていないということがしばしばある。

(1) 本児の様子

①指導者等からの情報

聞く：聞いて理解する方が、読んで理解するよりやや

困難な印象を受ける。学校の算数の授業では、全体に対する説明の後に、1対1の説明が必要な時があった。一度にたくさんのことを指示されると、はじめの方の内容を忘れることもある。

話す：発表の場面では、物怖じせずはっきりと話す。日常会話では出来事の経過を追って話すことが難しく、出来事そのものを想起できないことが多い。覚えている内容の範囲が狭く、覚えていないことについては、「忘れた」「わからない」と全く話せない。特に、日常的な内容（「今日の給食のメニュー」等）について思い出すことが困難。

読む：得意な方である。初見の文章も感情をこめて（まるでセリフを読むように）読む。文字の習得、読解に大きな問題はない。

書く：書字は整っており、書き間違いもほとんどない。学年相当の漢字もよく習得している。作文はテーマによっては上手に書くことができる。ただし、気持ちの表現、感想では、内容がやや乏しい。作文はいつも決まったパターンになりがちである。

計算する：繰り返し行うことで手順を覚えることができるが、少し間が開くと手順を忘れてしまう。どのような時に「たす」「ひく」「かける」かは理解できているので文章題は解くことができる。数概念（位、十進法）の理解については、完全でなく、時折ミスがみられる。

推論する：学校で習っている最中は手順が身につけておりよくできるが、その単元が終わると忘れてしまう。理解そのものが曖昧な可能性はある。量概念（時間、長さ等）については、習得するまでに時間がかかった。図形については、特に目立ったつまずきは現時点ではみられない。

行動：注意集中は持続の問題というより、配分の仕方に問題があるように感じられる。何かに没頭し過ぎたり、適切な対象に注意を向けたりすることが困難である。順番や勝敗の受け入れ等、本人の予想に反した結果の受け入れは非常に困難である。

社会性：約束を守ったりきちんと行動しようとする。ただし、それが過剰になり過ぎることがしばしばみられる。暗黙の社会的ルールや友人の

微妙な感情の読み取りが難しい。学校で友人から非難を受けても、本人は全く気づいていないということが度々みられる。

②心理アセスメントの結果

a) WISC-Ⅲ (CA 7 : 5) (図 4)

b) K-ABC (CA 7 : 5) (図 5)

c) 心理アセスメントに関する解釈

WISC-Ⅲの全検査IQ85、K-ABCの認知処理過程尺度91という値から、Cの全般的知的水準は平均の下の域から平均域にあると考えられる。

認知能力の特性については、言語性IQが87、動作性IQが86とともに平均の下の域、また、K-ABCは継次処理、同時処理ともに92と平均域であった。なお、どちらについても有意な差はみられなかった。

さらに、WISC-Ⅲの群指数をみると、注意記憶、処理速度はともに97であり、平均域にあるが、言語理解86、知覚統合85と平均の下の域にあった。これらから、聴覚、視覚にかかわらずパタン化された処理能力については本児の中で優れていると推測できる。

同じ WISC-Ⅲの言語理解の中では、「類似」が11と本児の中で最も高い他は、「知識」「理解」7、「単語」6と値が近かった。知覚統合も、「積木模様」が10の他は、「絵画完成」「絵画配列」「組合せ」全て7であった。注意記憶の下位検査では、「算数」9、「数唱」10、処理速度の下位検査では「符号」9、「記号探し」10とこちらについても近似値であった。

WISC-Ⅲの「理解」や「絵画配列」が本児の中ではともに低いことから、社会的文脈の理解は苦手ということが推察される。あわせて、WISC-Ⅲの「積木模様」「符号」「記号探し」、K-ABCの「視覚類推」(12)に比べ、WISC-Ⅲの「絵画完成」「絵画配列」「組合せ」、K-ABCの「絵の統合」(8)が低い値であることから、有意味刺激に比べ、無意味刺激に対する反応の方が良好と考えられる。

また、K-ABCの認知処理と習得度(108)との間には1%水準で有意な差がみられた。なかでも「ことばの読み」は120と平均より上の得点であった。以上から、教科学習、パタンの学習に対する適応はよいと推測される。

(2) 学習障害調査票の結果

Cの担当者が回答した学習障害調査票について領域ごとに合計点を算出し、該当学年の換算基準にそって、「つまずきなし」「つまずき疑い」「つまずき明らかな」の

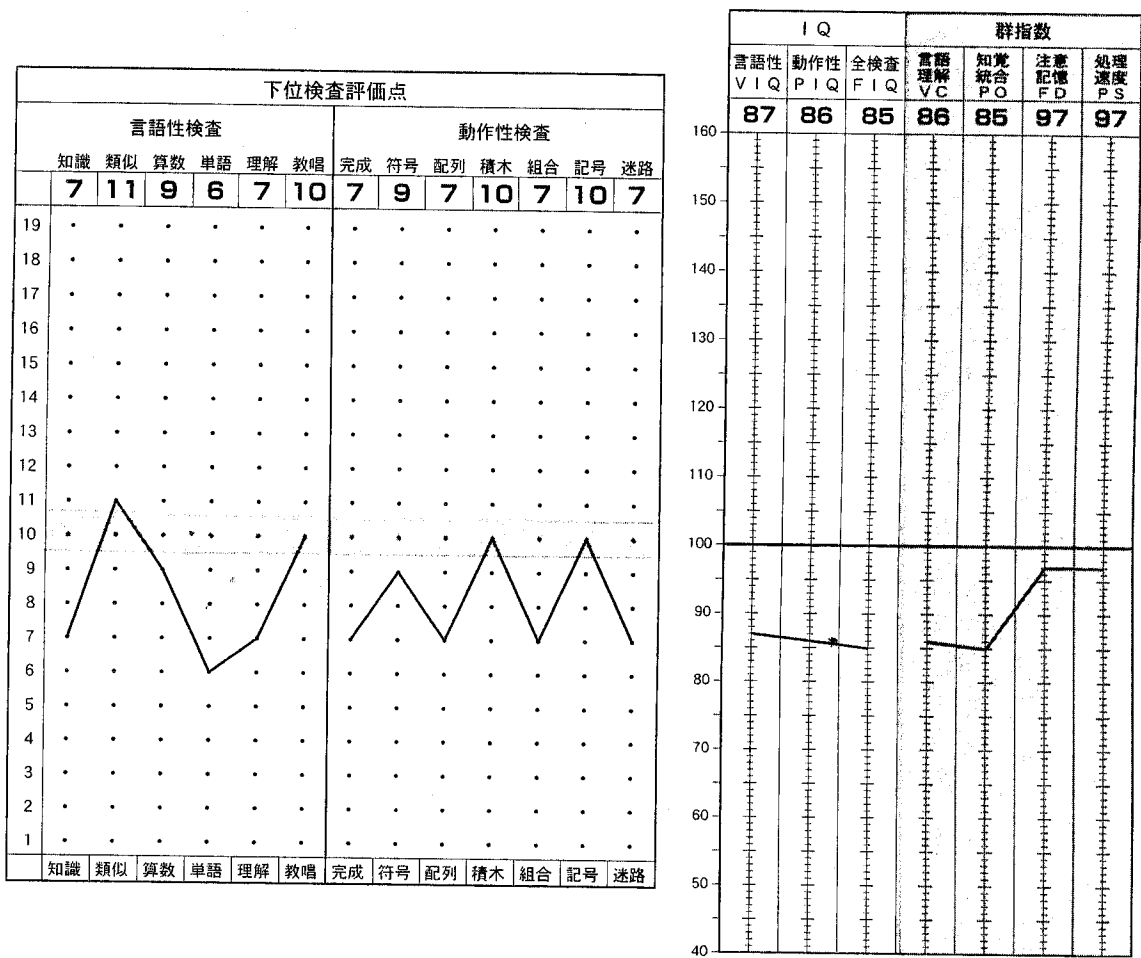


図4 CのWISC-III検査結果（7歳5ヵ月時）

いずれかにあるかを判断した。次に、全体的なプロフィール（表3）としてまとめ、パタンの基準と照らし合わせ、LDの可能性を評価した。

学習障害調査票粗点

聞く：27、話す：26、読む：15、書く：14、
 計算：20、推論：28、行動：35、社会：26
 〈評価〉LDの可能性高い

学習障害調査票「聞く」（つまずきなし）「話す」（つまずき疑い）について

報告によると、「聞く」については困難さがあり、複数の指示を覚えていられない等のつまずきが指摘されていた。心理アセスメントでは、聴覚的な短期記憶をみる諸検査においては平均域である。一方、日常的内容に関する反応は弱いという結果がみられた。したがって、複数の指示を覚えていられないというつまずきは、聴覚的な記憶の影響というよりは、内容理解（関心も含めて）が背景にあるのではないかと考えられた。

「話す」についても同様で、記憶全般が落ちているというよりは、テーマ（主に日常生活に関する内容）に

よって、難しさがあると考えられた。特に連続的に物事を捉えるというよりは、断片的に物事を捉えているため、順序立てて話すことが難しいのではないかと推測された。

今回、学習障害調査票では、聞くが「つまずきなし」と判断されたが、この点については指導者からの報告、心理アセスメントの結果等と若干の差が生じている。一方で、学習障害調査票プロフィールにみられる「話す」の低さ（つまずき疑い）は、指導者からの報告と一致すると思われる。

学習障害調査票「読む」「書く」（つまずきなし）について

「読む」は報告にもみられるようにCにとって補償されている領域であった。心理アセスメントにおいても「ことばの読み」「文の理解」はともに100以上であり、学習障害調査票プロフィールの「読む」（つまずきなし）と一致した結果であった。

一方、「書く」については、特に作文についてのつまずきが指摘されていた。これらの背後には、先の「聞く」「話す」で指摘した、日常的内容に関する反応

得点プロフィール図

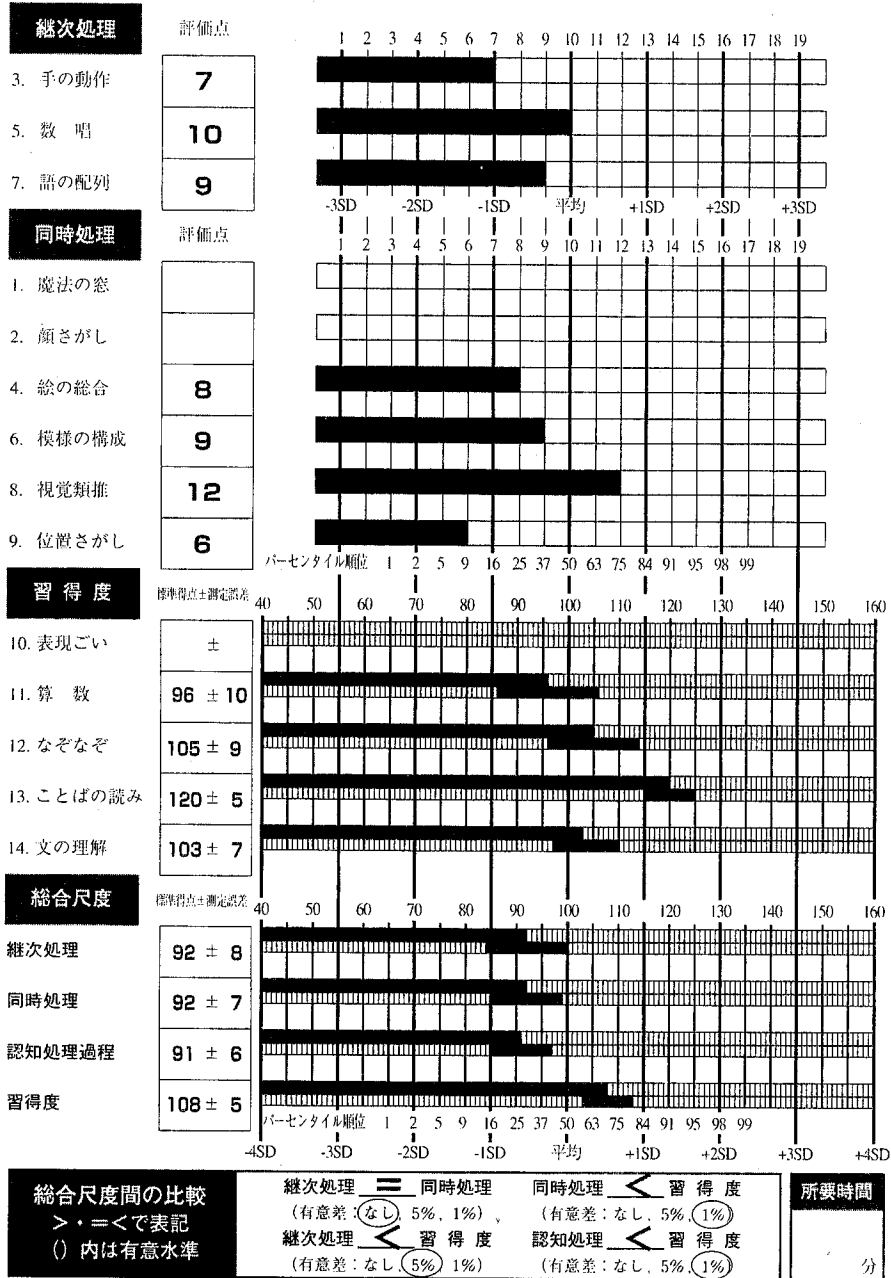


図5 CのK-ABC検査結果(7歳5ヵ月時)

表3 Cの学習障害調査票プロフィール

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算	推論	行動	社会
1(つまずきなし)	○		○	○				
2(つまずき疑い)		○			○			○
3(つまずき明らか)						○	○	

表4 Cの学習障害調査票プロフィール（指導者訂正後）

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算	推論	行動	社会
1（つまずきなし）	○		○	○	●			
2（つまずき疑い）		○			○	●		○
3（つまずき明らか）						○	○	

注）●は指導者が訂正したもの

（関心）の弱さが影響していると考えられる。ただ、作文の形式的なことや、書字全般については補償されており、この点については、学習障害調査票プロフィールの「書く」（つまずきなし）の結果と一致している。

学習障害調査票「計算する」（つまずき疑い）「推論する」（つまずき明らか）について

「計算する」については、スキルの定着に関し、繰り返し行うことが必要なこと、数概念（位、十進法）の理解が完全でなく、時折ミスがみられることが指摘されていた。しかし、WISC-Ⅲの「算数」、K-ABCの「算数」ともに平均域であった。しかし、学習障害調査票プロフィールでは、「計算する」（つまずき疑い）であった。

「推論する」については、単元が終わると忘れてしまうこと、量概念（時間、長さ等）についての習得に時間がかかったことが指摘されていた。図形については目立ったつまずきは観察されず、心理アセスメントでもWISC-Ⅲ「積木模様」、K-ABC「模様の構成」は平均域であり、この点一致していた。学習障害調査票プロフィールでは「推論する」は「つまずき明らか」と判断されていた。

学習障害調査票「行動」（つまずき明らか）、「社会性」（つまずき疑い）について

行動面については、適切な対象に注意を向けること、注意の配分の仕方の問題が指摘されていた。また、改善はしてきたものの、順番や勝敗の受け入れ等、本人の予想に反した結果の受け入れの困難さが報告されていた。

社会性については、約束を守ったり、きちんと行動しようとする反面、それが過剰になり過ぎること、暗黙の社会的ルールや友人の微妙な感情の読み取りが難しいことが指摘されていた。心理アセスメントの結果においても、社会的な文脈の理解は低かった。

この点、学習障害調査票のプロフィールにみられる「行動」（つまずき明らか）、「社会性」（つまずき疑い）の結果と一致する。

Cに対する学習障害調査票の総合的評価は「LDの可能性高い」ということであった。本児については、医療機関において「軽度精神遅滞、広汎性発達障害（疑）」と診断されている。学習障害調査票では、学力面の困

難さを反映する結果であった。

(3) 学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見立てとの比較

学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見立てとの比較を行ったところ、一致率は60%であった。

そこで、Cの担当者にインタビューを行ったところ、Cの学習障害調査票の結果と担当者の見立てとの間で、8領域中2領域について異なっていた（表4）。これら2領域「計算する」「推論する」については、Cの担当者の見当てに比べ、学習障害調査票の結果は厳しいものであった。

ケースD：8歳4ヶ月（小学2年生） 男児

7歳時、D相談機関において「言語性LD」と判断。

Dの担当者はLDの指導歴5年（学習指導歴1年、社会性指導歴5年）。

<本児の概要>

国語の能力（聞く・話す・読む・書く）において全般的な難しさがある。各能力が相互に関連し合い、困難さを増幅している印象がある。社会的な文脈の理解は良好であるため、基本的かつ簡単な会話は成立する。学習場面では、聴覚弁別の弱さから起因していると思われる表記の誤りが多発する。また、読字の弱さもあり、字を読むことに集中するため、文章の内容まで捉えることが難しい。表記の誤りや書字に時間を要す。作文については、文の構造の理解や、表現も困難である。対人関係は、概ね良好であるが、やや消極的である。これには、構音障害による自信のなさが関係していると思われる。

(1) 本児の様子

①指導者等からの情報

聞く：他者の話に意識を向け、注意して聞くことはできる。聴写テストを行った際には、表記に誤り

がみられた(例:「サッカー」→「はか」、「じゃんけん」→「じゅんけん」)。個別や小集団での指示理解は良好。集団場面での指示理解、注意集中は難しいこともある。

話す: 構音障害があり、s音がt音へ置換する。全体的に語彙が少ない。会話場面では、順序立てて、相手に伝わるような話をするのは難しい。

読む: 逐字読みである。また、簡単な文章でも、一度読んだだけでは、内容の理解が難しい。文の最後を文字通りに読まず、勝手読みがみられる(例:「思いました」→「思います」)。

書く: 書くのに時間がかかる。促音、拗音等、特殊音節の表記に誤りがみられる。ひらがなとカタカナの区別があいまいで、書いているうちに混同して使用することがある。書字自体にエネルギーを費やすため、文としての構成まで意識できないことが多い。

計算する: 学年相当の基本的な理解はできている。ただし、文章題は難しい。

推論する: 目盛りの読み取りに困難さがある。また、2つの量の関連性の理解は難しいことが多い。

行動: 学習場面では、課題から注意がそれることもなく、じっくりと取り組める。

社会性: 自分を主張することが苦手で、他者の主張を受け入れたり、押されてしまうことが多い。自分から人に話しかけたりすることは苦手で、積極的に友達にかかわったり、会話をするのは少ない。穏やかなので、対人関係での大きなトラブルはなく、友人関係も良好である。

②心理アセスメントの結果

a) WISC-R (CA: 7 : 3) (図6)

b) K-ABC (CA: 7 : 6) (図7)

注) 「視覚類推」は粗点が0点であった。

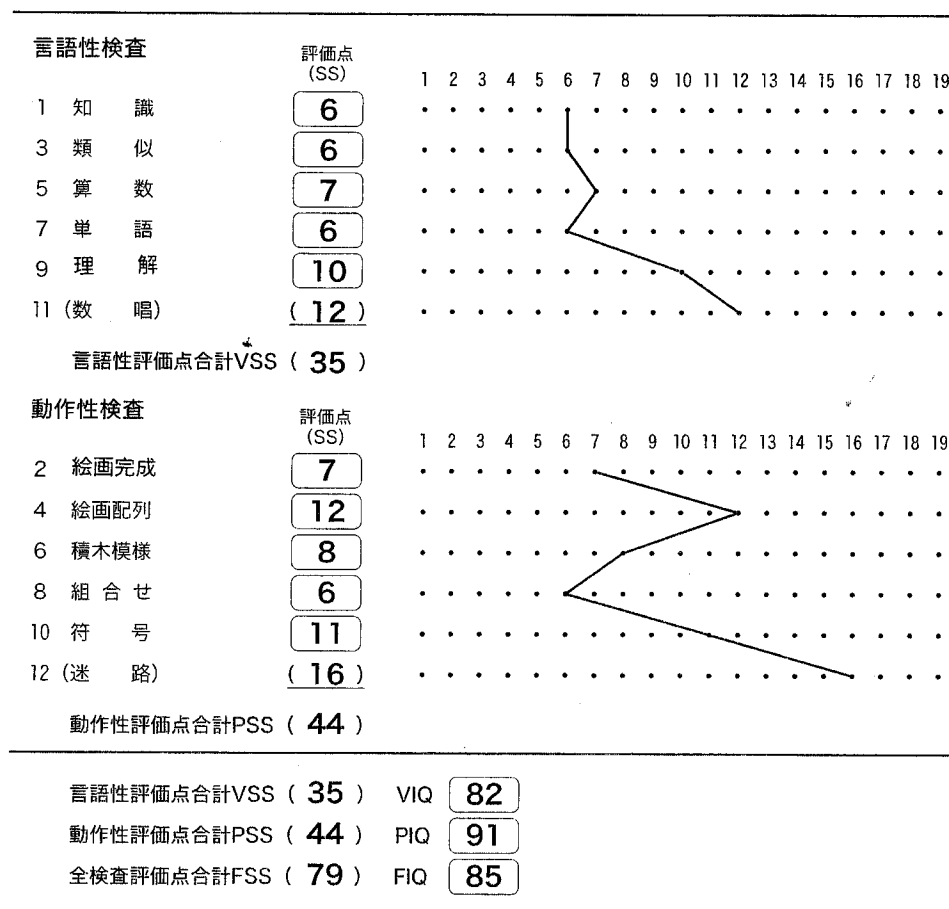


図6 DのWISC-R検査結果(7歳3カ月時)

得点プロフィール図

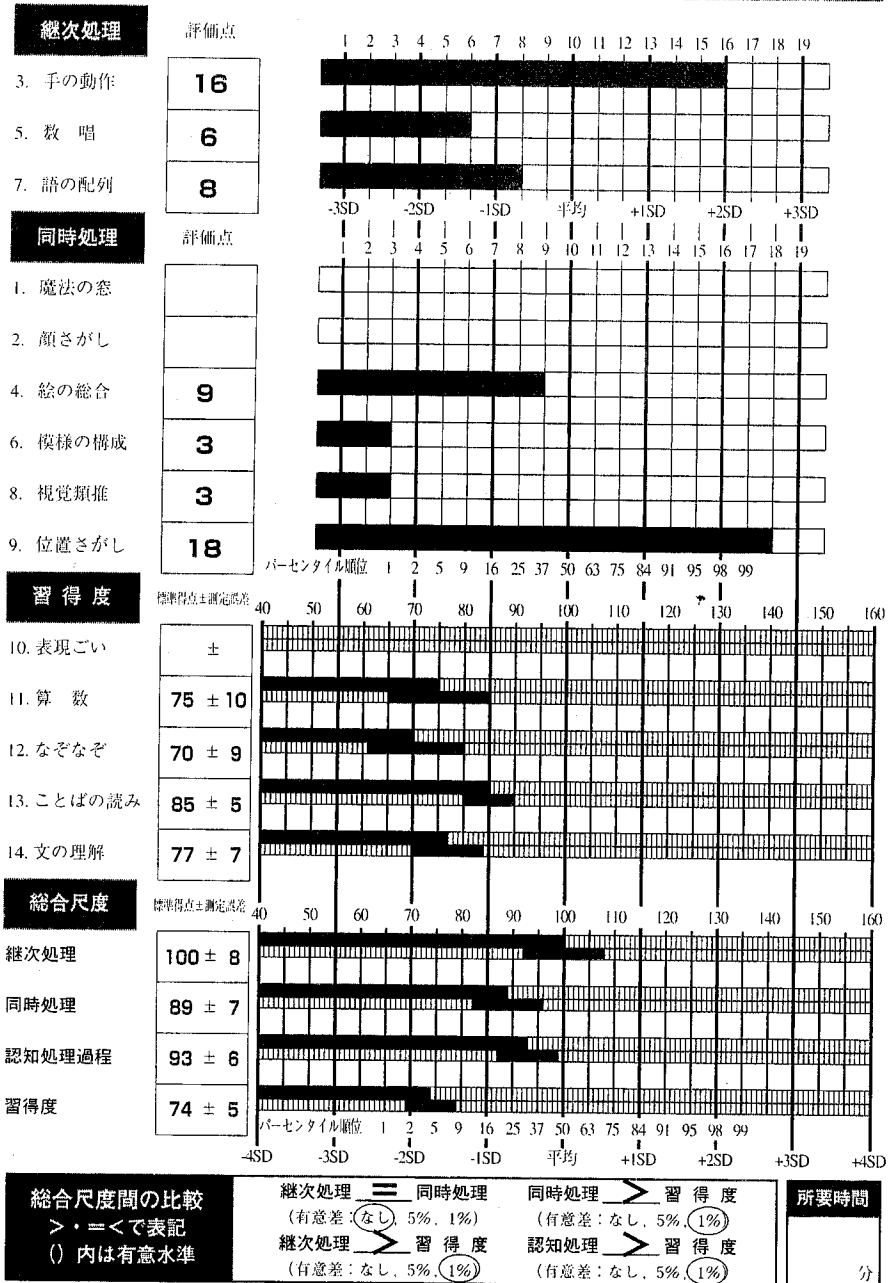


図7 DのK-ABC検査結果（7歳6カ月時）

c) 心理アセスメントに関する解釈

WISC-Rの全検査IQ85、K-ABCの認知処理過程尺度93という値から、Bの全般的知的水準は平均の下から平均域にあると推定される。

認知能力の特性については、WISC-Rでは、言語性IQが82、動作性IQが91であった。K-ABCでは、継次処理100、同時処理89で、有意な差はみられなかった。

両検査とも下位検査のばらつきが目立つ。WISC-Rの「知識」「類似」「単語」がともに6、K-ABCの「なぞなぞ」70、「文の理解」77といった結果から、言語に関する概念化や表現には困難さをもつと思われる。ま

た、「絵画完成」7、「積木模様」8、「組合せ」6、K-ABCでは、「模様構成」「視覚類推」ともに3であり、視覚的な情報の意味づけや関連性の理解の弱さが推測される。

本児の中では、視覚的な短期記憶は良好である（WISC-R「符号」11、K-ABC「位置探し」18）。また、WISC-Rの「理解」10、「絵画配列」12から、社会的な文脈の理解も良好と思われる。

K-ABCの認知処理と習得度（74）との間には1%水準で有意な差がみられ、本児の有している知的な能力を日常生活や学校での学習場面において十分に運用で

表5 Dの学習障害調査票プロフィール

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算	推論	行動	社会
1(つまずきなし)					○		○	○
2(つまずき疑い)	○					○		
3(つまずき明らか)		○	○	○				

きていないことが推察される。

(2) 学習障害調査票の結果

Dの担当者が回答した学習障害調査票について領域ごとに合計点を算出し、該当学年の換算基準にそって、「つまずきなし」「つまずき疑い」「つまずき明らか」のいずれかにあるかを判断した。次に、全体的なプロフィール(表5)としてまとめ、パタンの基準と照らし合わせ、LDの可能性を評価した。

学習障害調査票粗点

聞く：30、話す：34、読む：40、書く：40、
計算：14、推論：22、行動：16、社会：19
〈評価〉LDの可能性高い

学習障害調査票「聞く」「話す」「読む」「書く」(つまずき明らか)について

Dは、国語の能力全般において困難さが指摘されている。特に、「話す」については、構音の問題や、語彙の少なさ、文の構成の難しさ等、一般的につまずきが報告されている。同様に、心理アセスメントの結果からも、言語に関する概念化や表現の弱さがみられた。また、「読む」「書く」においては、それぞれ読字、書字といったスキル習得が現在の課題であり、内容理解、表現といった高次の課題にまでは至っていない。この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「話す」「読む」「書く」の低さ(つまずき明らか)と一致する。「聞く」については、音韻認知の問題は窺われるものの、日常会話、個別・小集団場面であれば理解は良好であり、WISC-Rでも、社会的(日常的)な理解を問う「理解」は良好であった。この点、学習障害調査票の国語領域において、「聞く」が唯一(つまずき疑い)であったことと一致すると思われる。

学習障害調査票「計算する」(つまずきなし)について

文章題に関しては、苦手さをみせるが、基本的な計算能力は、学年相当の力を有すと報告されている。また、WISC-Rの「算数」(音声のみによる問題提示)は7であったが、K-ABCの「算数」(音声による問題提示とともに、視覚的な手がかりも提示)は100という結

果が出ており、この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「計算する」の高さ(つまずきなし)と一致した。

学習障害調査票「推論する」(つまずき疑い)について

問われている内容の理解が難しいのに加え、2つの量の関連性を捉えることの難しさが報告されていた。あわせて、心理アセスメントの結果では、視覚的な情報の意味づけや関連性の理解の弱さがみられ、学習障害調査票プロフィールにみられた「推論する」の低さ(つまずき疑い)と一致する。

学習障害調査票「行動」「社会性」(つまずきなし)について

「行動」については、若干の注意の問題、「社会性」については消極的なところが指摘されはするものの、年齢範囲と推測される。また、対人関係や集団参加は良好と報告されている。心理アセスメントの結果からも、社会的な文脈の理解は良好であり、この点、学習障害調査票プロフィールにみられる「行動」「社会性」の高さ(つまずきなし)と一致する。

Dに対する学習障害調査票の総合的評価は「LDの可能性高い」ということであった。本児については、相談機関において「LD」と判断されている。また、学力面の様子や認知能力特性の記述を鑑みても、学習障害調査票の評価は妥当であると思われる。

(3) 学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見立てとの比較

学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見立てとの比較を行ったところ、一致率は100%であった。

ケースE：9歳1ヶ月(小学3年生) 男児

5歳時、E医療機関において「広汎性発達障害(疑)」と診断。

Eの担当者はLDの指導歴5年(学習指導歴1年、社会性指導歴5年)。

〈本児の概要〉

特に集団場面では、注意がそれてしまい、話を聞けないことも多い。会話でのやり取りは可能だが、一方的に関心のあるテーマを話してくる。話す際には、短い表現でたんと話す。音読は比較的良好だが、文章中の人物の気持ちや要点を読み取ることは難しい。作文は困難。漢字は、細部まで正しく書けていなかったり、前後の文脈を考えず、同音異義語を使用したりする。算数については、量の測定や、比較、単位の換算が難しい。また、図形の弁別・構成・分解は非常に難しい。集団場面では、いつもと設定が同じ場であれば流れに沿うことができるが、自由度が高くなると流れに沿えないこともある。友人とトラブルを起こすことはないが、自ら友人に関わることは少ない。

(1) 本児の様子

①指導者等からの情報

聞く：聞いていないようで聞いていることも多い。集団場面では、聞くことが難しい。

話す：声が小さく、自信がない様子がみられる。自分の話したいことを、何度も一方的に話し続けることがある。

読む：読解が苦手。文章中の人物の気持ちや文の要点を読み取ることは特に困難である。音読では、勝手読みがみられる。

書く：書字に大きな問題はない。しかし、漢字では、自分で偏と旁を組み合わせて漢字を作ったり、細部の違う漢字を書く。同音だが意味の違う漢字をあてることも多い。独特の筆順で書く。句読点を適切に使うことができない。作文や感想文は特に困難である。

計算する：数概念は安定している。時間はかかるが、正確に計算することができる。たし算・ひき算の混ざった計算等、やや複雑な計算についてはやり方を理解するまで時間がかかる。文章題は問題の内容を理解することが難しい。

推論する：時間の概念は理解している。量を比べたり、測ったりすることは苦手。単位の換算も難しい。図形については、正方形と長方形等の弁別が即座にできない。構成・分解は非

常に困難。模写することも難しい。また、表やグラフの課題も苦手。

行動：集団場面でルールが守れず、勝手に行動することがある。興味のあることや好きなことには進んで参加する。

社会性：自分から友達に話しかけることは少ない。自ら遊びに参加することは少ないが、誘われれば参加し、遊ぶこともできる。

②心理アセスメントの結果

a) K-ABC (CA 7 : 8) (図 8)

b) 心理アセスメントに関する解釈

K-ABCの認知処理過程尺度は93という値であった。認知能力の特性については、継次処理が100、同時処理が89であり、有意な差はみられなかった。

下位検査については、「数唱」が6で最も低かったのに対し、「語の配列」は13で最も高かった。このように同じ継次処理の中でもばらつきがみられた。これら同じ聴覚的な記憶をみる検査間で、差があったことの背後には、聴覚的な刺激のみでは、本児にとって注意の喚起が一定になされにくいことがあるのではないかと推測された。

さらに、認知処理と習得度(80)との間には5%水準で有意な差がみられた。なかでも、「算数」73、「なぞなぞ」75と1SD以上、下であった。これらの検査は、口頭で示される問題文を聞いて内容をイメージすることが要求されるため、Eにとって難しかったのではないかと推測された。「絵の統合」「模様の構成」「なぞなぞ」等が比較的低いことから、部分と全体の関連性の理解は、本児にとって困難であることが予測された。

(2) 学習障害調査票の結果

Eの担当者が回答した学習障害調査票について領域ごとに合計点を算出し、該当学年の換算基準にそって、「つまずきなし」「つまずき疑い」「つまずき明らかな」のいずれかにあるかを判断した。次に、全体的なプロフィール(表6)としてまとめ、パタンの基準と照らし合わせ、LDの可能性を評価した。

学習障害調査票粗点

聞く：24、話す：17、読む：21、書く：23、
計算：16、推論：22、行動：24、社会：25
〈評価〉LDの可能性あり

学習障害調査票「聞く」「話す」「読む」「書く」(つまずきなし)について

Eの「聞く」「話す」「読む」「書く」については、一般的に困難さが指摘されていた。これらの背景には、心理アセスメントの結果にもみられたように、言語的な内容を聞いて、イメージすることの難しさがあるのではないかと思われた。

ただし、「読む」については、読解の困難さは指導者から報告されていたものの、音読は比較的良好なこと、心理アセスメントの結果でも「ことばの読み」「文の理解」は平均域であり、この点については、学習障害調

査票の「読む」の結果(つまずきなし)と一致しているともいえた。

しかし、「聞く」「話す」「書く」については、学習障害調査票にプロファイルにみられる「つまずきなし」という判断と、指導者からの報告とは差が生じていると思われた。

学習障害調査票「計算する」(つまずきなし)「推論する」(つまずき疑い)について

「計算する」については、複雑な計算、文章題は難しいと報告されていた。心理アセスメントの「算数」の

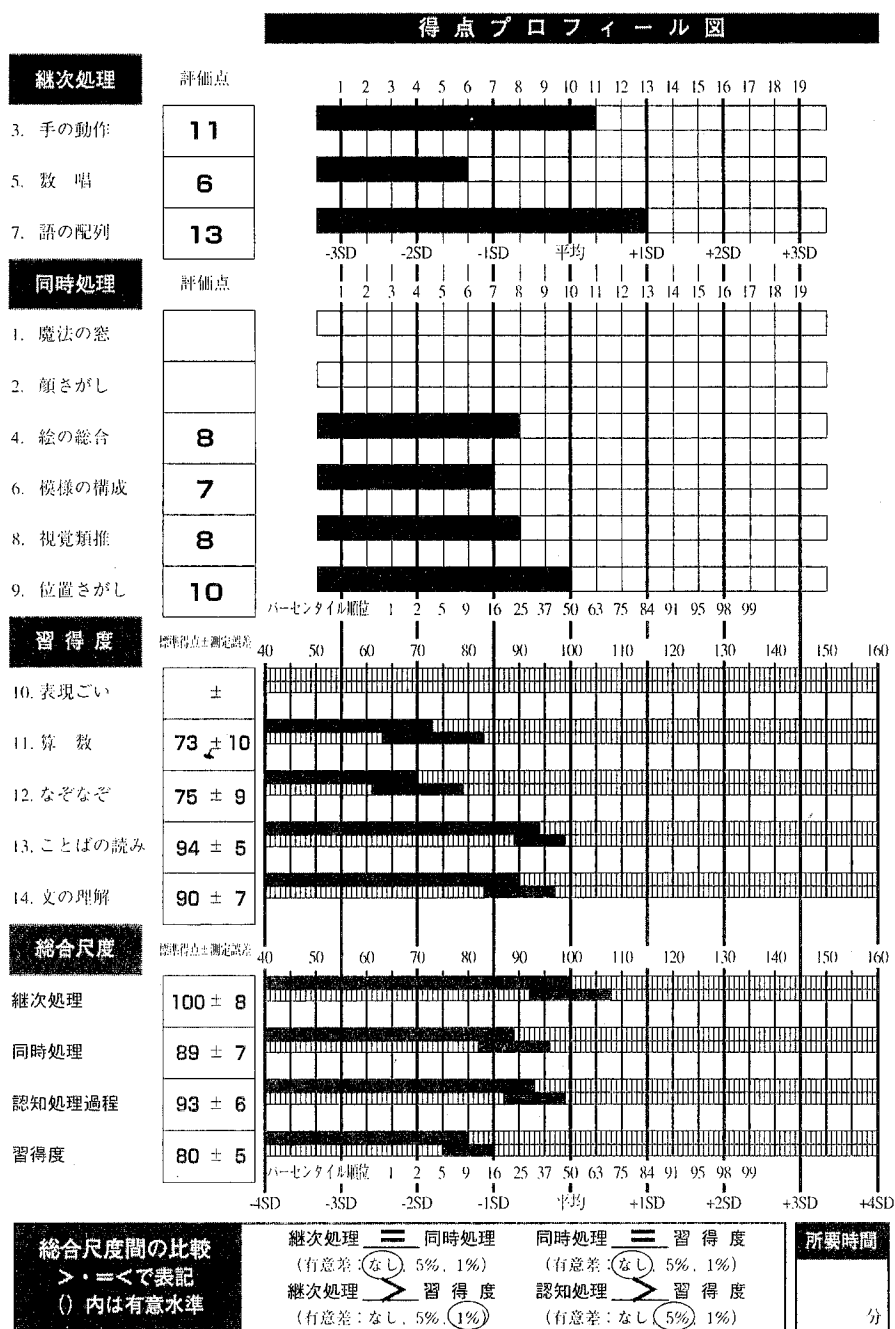


図8 EのK-ABC検査結果(7歳8ヵ月時)

表6 Eの学習障害調査票プロフィール

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算	推論	行動	社会
1(つまずきなし)	○	○	○	○	○		○	○
2(つまずき疑い)						○		
3(つまずき明らか)								

表7 Eの学習障害調査票プロフィール(指導者修正後)

尺度点	聞く	話す	読む	書く	計算	推論	行動	社会
1(つまずきなし)	○	○	○	○	○		○	○
2(つまずき疑い)	●	●	●			○	●	●
3(つまずき明らか)				●		●		

注) ●は指導者が訂正したもの

低得点も、計算自体より、問題文のイメージ化が難しく、これらが本児の文章題の苦手さにつながっていると考えられた。ただし、Eは、数概念やスキル等の安定は報告されており、この点が、学習障害調査票プロフィールの「計算する」(つまずきなし)につながったと思われた。

一方、「推論する」については、量概念や測定、図形、数量関係等、全体的に難しいことが報告されていた。心理アセスメントにおいても、「模様の構成」等は1SD以上低い得点であり、この点、学習障害調査票プロフィール(つまずき疑い)と一致すると思われた。ただし、Eの「推論する」に関するつまずきの重さを考えると「つまずき疑い」といったレベルでの判断で十分かについてはやや疑問が残った。

学習障害調査票「行動」、「社会性」(つまずき明らか)について

行動面では、集団場面でルールが守れず、勝手に行動することがある等の問題が指摘されていた。また、社会性についても、友人とのかかわりの薄さが指摘されていた。この点、学習障害調査票のプロファイルにみられる「行動」、「社会性」(つまずきなし)の結果とやや差が生じているように思われた。

Eに対する学習障害調査票の総合的評価は「LDの可能性あり」ということであった。本児については、医療機関において「広汎性発達障害(疑)」と診断されている。学習障害調査票では、若干の学力面の困難さを反映する結果であった。

(3) 学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見立てとの比較

学習障害調査票プロフィールと全指導者の臨床的見

立てとの比較を行ったところ、一致率は60%であった。

そこで、インタビューを行ったところ、Eの学習障害調査票の結果と担当者の見当てとの間で、8領域中7領域について異なっていた(表7)。これら7領域については、Eの担当者の見当てに比べ、学習障害調査票の結果は緩いものであった。

4. 考察

本章では、前章において作成した評価点換算表を用い、実際のケースについての学習障害調査票プロフィールを作成した。そこで、この結果と該当事例の実態、心理アセスメントの結果等の間に一致した状態像がみられるかを検証した。

まず、学習(個別)で各児童の担当になっている指導者(計5名)に対し、日頃の観察や、保護者・学校等の情報から、児童の様子を聴取し、あわせて、心理アセスメントの結果についても提供を求めた。また、担当者に学習障害調査票を実施し、プロフィールを完成させた。その結果、担当者から報告された種々の情報と心理アセスメントの結果、そして、学習障害調査票プロフィールとの間には多くの一致をみた。

それを裏づけるため、児童5名分の学習障害調査票プロフィールを1枚のシートに載せ(個人を特定可能な情報は伏せる)、どのプロフィールがどの児童にあたるかを指導者らに回答してもらい、その一致率をみた。結果、5ケース中3ケースにおいて、指導者全員、つまり100%同定された。一方、それ以外の2ケースについてはともに60%の同定率であった。

それでは、なぜ、これら2ケースについては、同定率が100%に及ばなかったのであろうか。その要因を探るに、1つには、これら2つのケースがともに、広汎性発達障害(疑)の診断が医療機関においてなされていることが考えられる。すなわち、細かな違いは多々

あるものの、両者の間に類似した傾向（「聞く、話すでのつまずきがある」、「音読は比較的良好なものの読解の難しさがある」、「社会性のつまずきがある」等）がみられることが1つの要因として考えられた。

2つめには、学習障害調査票の回答者側の要因が挙げられる。これら2ケースの指導者は、他の指導者と比較すると、LDの指導歴に関しては浅く、このような指導歴の差も影響しているのではないかと思われた。そのうち、一人の指導者は、実際の見立てに比べ学習障害調査票の結果が厳しめに、もう一方の指導者の方は緩めに出ており、統一した傾向はみられなかった。

5ケースという限られた条件での考察であるため、

確固たる見解は出せないが、このような指導者要因による影響が生じることも考慮していく必要があると思われた。つまり、チェックリストのような間接的なアセスメントの場合、このような問題は避けられず、それがチェックリストを用いた判断の限界とも言える。しかし、極力このような誤差を少なくしていくことが今後の課題として考えられよう。一方で、このように、より詳細な情報が抽出可能なアセスメントについては、スクリーニング段階での利用というより、ある程度しっかりした判断の段階で用いる等の策も明確にしていく必要があると思われた。

謝辞

本研究をすすめるにあたり、学習障害調査票のデータ収集に際して、多くの先生方にご協力いただいた。また、第3章の臨床的妥当性の研究をまとめるにあたっては、平木こゆみさん、服部信代さん、工藤千穂さん、

田沼実歆さん、高岡聖子さん（順不同）に、多くの話し合いの機会を設けていただいた。この場をかりて、心より謝意を表する。

ま と め

本研究では学習障害の可能性の有無を判断できるアセスメント手法、教育診断的手法の開発を目指し、国内外の先行研究を参考に学習障害調査票を作成した。調査票は学習障害の子どもにしばしばみられる学習のつまずきの有無を尋ねるものであり、「聞く」15項目、「話す」15項目、「読む」14項目、「書く」15項目、「計算する」15項目、「推論する」15項目の6領域89項目に「行動」14項目、「社会性」12項目を加えた計115項目で構成される。これは実際に子どもの指導にあたる教師や、評価を行う心理・教育の専門家に評定を求めるアセスメント手法である。

全国の小・中学校の通常の学級、通級指導教室や特殊学級、あるいは民間の指導機関等の教員やLD指導者に指導を担当している児童生徒についての評定を依頼した。回収された調査票のうち小学生838例についての評定結果を分析対象とした。

既にLDの診断や判断を受けている子どもの群（83例）、LDの疑いがあると指導者が評価する子どもの群（146例）、LDではないと考えられる子どもの群（609例）の3つのグループの評点について比較検討した。そして以下の事柄が明らかになった。

- 1) 学習障害調査票の結果はLDのある子どもとそうでない子どもとの間にはすべての学習領域、行動・社会性領域で明らかな差がみられた。LDの子どもの評点が有意に高く、つまずきが多いことを現し、学習障害調査票の内容的妥当性を確認した。
- 2) 学習障害調査票の領域別合計点は学年によって明らかな変動はしなかった。LDのサンプルが小さいことや、サンプルの偏りが影響した可能性もある。一方、質問内容は歴年齢に左右されない、LDに特異なつまずきを評価しているとも解釈される。
- 3) 領域内の標準化 α 係数が0.930~0.950と非常に高く、項目の信頼性が確認された。
- 4) 実用化に向けて質問紙を簡便で回答しやすいものにするため、LDに対する感受性や臨床的知見の視点から精選し、各領域12項目の全96項目に整理した。
- 5) 学習障害調査票の評点が高いことは学習のつまずきが大きいことを示すが、LDの概念に照らせば、それが特異な学習領域の遅れであるか否かの検討を含めなければLDの可能性を評価したことにはならない。学習障害調査票では、子どもの全領域のプロファイルを作成して、落ち込みのある領域の確認と領域間の差の検討を行い、最後にLDの可能性の有無を総合的に評価する。この作業がLDのアセスメントには不可欠であり、本調査票の最大の特長と言える。
- 6) 臨床例を用いた妥当性の検討では、指導による実態把握や認知能力検査結果は学習障害調査票の結果とよく関連していた。しかし、LDの指導経験の浅い評定者の場合は妥当性が劣る傾向も見られ、評定者側の条件も結果に影響を与える可能性があることが示唆され、活用される場面と状況を検討する必要がある。

以上のことより、学習障害調査票はLDのアセスメント法として、信頼性と妥当性を備えていることが明らかにされた。

I. 聞 く

- ・話しことばにおける音の聞き分けが難しい
- ・特定の聞き取りにくい音がある
- ・聞き間違いがある
- ・多音節語を正しく聞き取ることが難しい
- ・新しいことばをなかなか覚えられない
- ・簡単なことばの意味を取り違えることがある
- ・聞いたことをすぐに忘れる

音韻認知
記憶

- ・指示の理解が難しい。
- ・簡単な内容や質問でも、誤って理解することがある。
- ・話が通じにくいことがある。
- ・ゆっくり話されれば理解できるが、はやく話されると難しい。
- ・形容詞などの様態や、程度を表すことばの理解が難しい。
- ・特に「どうして」「どのように」などの質問の理解が難しい。
- ・同じことを表しているが、表現の仕方が違う文の理解が難しい
- ・ことばの背後に隠された意味を捉えることが難しい。
- ・話し合いが難しい。

意味理解

- ・ちょっとした雑音でも注意がそれやすい。
- ・相手の話を聞いていないと感じられることがある。
- ・聞きもらしがある。
- ・近く(個別)で言われれば理解しやすいが、遠く(集団)だとしにくい。
- ・複数の指示だと、聞きもらしがある。
- ・指示を聞き返すことがある。

注意
記憶

II. 話 す

- ・ 語句を間違わずに復唱することが難しい。
- ・ 5つ以上の文節で構成された文を復唱することが難しい。
- ・ ことばを想起するのに時間がかかる。ことばにつまったりする。
- ・ 話すときに使う語彙の数が少ない。
- ・ 言い間違いをする。
- ・ 電話番号、住所などの一連のものを順序正しく思い出すのが難しい。
- ・ 明確な語を使わず、指示語などを使う。
- ・ あることばを間違った意味において使うことがある。
- ・ 文法的に不正確な言い方をする。
- ・ 助詞(「は」「を」「へ」など)を適切に使用するのが難しい。

記憶
構成(統語)
意味

- ・ 「行く」「来る」「あげる」「もらう」などの使用に混乱がある。
- ・ 口頭で提示された情報を、自分なりに言い換えることが難しい。
- ・ 語を羅列したり、文が短いなど内容的に乏しい。
- ・ その場に応じた話をするのが難しい。
- ・ 思いつくままに話すなど、筋道の通った話をするのが難しい。
- ・ 内容をわかりやすく伝えることが難しい。

表現(語用)

- ・ 発音しにくい音がある。
- ・ 発音しにくい語がある。

発声運動
(構音)

- ・ 適切なはやさで話すことが難しい。
- ・ 適切な声の大きさで話すことが難しい。

語 調

Ⅲ. 読 む

- ・平仮名や片仮名などの文字を読むことが難しい。
- ・文字を抜かしたり,余分な文字を加えて読む。
- ・文字の順序を読み間違えたり,混同したりして読む。
- ・促音や拗音などの特殊音節のある語を読み間違える。
- ・適切でない(意味の通らない)ところで区切って読む。
- ・文中の語句や行を抜かしたり,または繰り返して読む。
- ・音読する際,似たような音をもつ語と混同する。
- ・音読する際,形態的に似た文字を読み間違える。
- ・音読する際,助詞を読み間違える。
- ・語尾を変えて読むことがある。
- ・漢字より,平仮名で表されている方が理解しにくい。

聴覚／視覚的
弁別・統合

- ・逐字読みである。
- ・1字ずつ追わずに,ぱっと見てすぐに語の意味を捉えるのが難しい。
- ・初めて出てきた語や,普段あまり使わない語を読み間違える。
- ・音読が遅い。
- ・習った漢字が読めない。
- ・形態的に似た漢字と読み間違える。
- ・意味的に関連のある漢字と読み間違える。
- ・黙読が遅い。

記 憶

- ・音読はできても,内容を理解していないことがある。
- ・文章の要点を正しく読みとることが難しい。
- ・特に物語文の読み取りが難しい。

理 解

IV. 書 く

- ・鏡文字がある。
- ・書けない平仮名や片仮名がある。
- ・聴写すると書き誤る。
- ・脱字や不必要な文字の付加がみられる。
- ・文字の順序が入れ替わったりする。
- ・促音や拗音などの特殊音節のある語を書き間違える。
- ・文を書く際、語の脱落がみられる。
- ・句読点が抜けたり、正しくうつことができない。

聴覚／視覚的
弁別・統合

- ・文法的に不正確な(単)文を書く。
- ・助詞(「は」「を」「へ」など)を適切に使うことが難しい。
- ・限られた量の文章しか書かない。
- ・構造的に入り組んだ文章を書くことが難しい。
- ・思いつくままに書き、筋道の通った文章を書くことが難しい。
- ・事実の羅列のみで、内容的に乏しい。
- ・決まったパターンの文章しか書かない。

構成(統語)
表現(語用)

- ・書くときの姿勢や、鉛筆等の用具の使い方がぎこちない。
- ・読みにくい字を書く。
- ・書くのが遅い。
- ・独特の筆順で書く。
- ・書けない漢字がある。
- ・文字を視写することが難しい。

視覚-運動
統 合

- ・漢字を書く際、上下や左右が入れ替わる。
- ・漢字の細かい部分を書き間違える。

(漢字)
視覚認知
記 憶

V. 計算する

- ・数字を正確に読むことが難しい。
- ・数を正確に書き表すことが難しい。
- ・十五を「105」、三千四十七を「300047」や「347」と書き誤る。
- ・大小判断がすぐにできない。
- ・同じ大きさの集まりにまとめて数えたりすることが難しい。
- ・式の中の数字の順序が入れ替わると、計算が難しくなる。
- ・算数に出てくる用語の理解が難しい。

抽象的思考
(数概念)

- ・どういうときに何算を使えばよいかの判断が難しい。
- ・明らかに不合理な答えに至っていても気づかない。
- ・見直しをしない。
- ・加法と減法、乗法と除法といった計算相互の関係の理解が難しい。
- ・答えを得るのに、いくつかの手続き要する問題を解くのが難しい。
- ・文章題を解くのが難しい。

論理的思考

- ・指を使って計算する。
- ・数え足し(引き)のように計算をし、集合数同士で計算をしない。
- ・簡単な計算が暗算でできない。

空間操作

- ・(加減乗除の)筆算の過程において、位取りを誤る。
- ・繰り上がりや、繰り下がりのある計算が難しい。
- ・計算を完全にするまでに、とても時間がかかる。
- ・自分勝手なルールで計算を行うことがある。
- ・九九が暗唱できない。

記憶

VI. 推論する

- ・表やグラフの意味,読み方の理解が難しい。
- ・内容や形式,やり方などの変化に応じることが難しい。
- ・考え方が一貫していない。
- ・因果関係の理解が難しい。
- ・テーマに関して,じっくり取り組むことが難しい。
- ・問題を解く際,ストラテジー(方略)を駆使することが難しい。
- ・考えを一般化させるのが難しい。

論理的思考

- ・図形の弁別が難しい。
- ・形を構成したり,分解したりすることが難しい。
- ・図形を模写することが難しい。
- ・三角定規やコンパスなどの器具を用いて図形を描き出すことが難しい。
- ・図形を構成する要素や構成要素間の関係の理解が難しい。
- ・図形の見取り図や立体図を描くことが難しい。
- ・表やグラフにまとめることが難しい。

空間認知・操作

- ・時間の計算が難しい。
- ・日・週・月・年などの概念の理解が難しい。
- ・時間の概念を表すことばの理解が難しい。
- ・単位の換算の関係の理解が難しい。
- ・位置や空間を表すことばの理解が難しい。

言語理解

- ・長さや重さといった量がどのようなものかの理解が難しい。
- ・量を比較することが難しい。
- ・物差しなど計器のもつはたらきや,目盛りの構造の理解が難しい。
- ・量を表す基本単位についての理解が難しい。

抽象的思考
(量概念)

特殊研B-185

一般研究報告書

学習障害の判断に必要なとなる心理教育的アセスメントに関する研究
(平成13年度～平成15年度)

平成16年3月 印刷・発行

編集 病弱教育研究部

発行 独立行政法人

国立特殊教育総合研究所

〒239-0841

神奈川県横須賀市野比5-1-1

電話 046-848-4121 (代表)

FAX 046-849-9476

URL <http://www.nise.go.jp/>
