

### 本邦における発達性読み書き障がい児・者の研究に関する展望：1999年1月から2009年7月までの論文を対象として

YAGUCHI, Yukiyasu / KOTAKA, Sayuri / 小高, 佐友里 /  
FUKUDA, Yuki / 福田, 由紀 / 矢口, 幸康

---

(出版者 / Publisher)

法政大学文学部

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

Bulletin of the Faculty of Letters, Hosei University / 法政大学文学部紀要

(巻 / Volume)

74

(開始ページ / Start Page)

95

(終了ページ / End Page)

118

(発行年 / Year)

2017-03-30

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00013652>

# 本邦における発達性読み書き障がい児・者の 研究に関する展望

— 1999年1月から2009年7月までの論文を対象として —

福田 由紀・小高佐友里・矢口 幸康

---

## 要 旨

本研究は、1999年1月から2009年7月までの日本語話者の読み書き障がい児・者に関する研究をシステムティック・レビューの手法を用い、概観することを目的とした。その結果、ウェクスラー法の知能検査やK-ABCが読み書き障がい児・者の判定に多く用いられていることがわかった。様々な能力を測定する検査の結果から読み書き障がい児・者は、全般的な知的発達に遅れは認められない一方で、漢字の書き、文・文章の読み書き、音読、音韻処理、説明、図形認知および模写、局所脳血流量、注意集中において年齢相応の基準に到達していないことがわかった。標準化された発達性読み書き障がいのスクリーニングテストは、2009年7月の段階で小学校2年生以上を対象としており、より低年齢を対象とした検査の開発が望まれる。また、読み書きに対する指導法は様々な方法が用いられ、その効果が明確ではない。今後、どのような困難に対してどのような指導法が効果的であるか、読み書き障がい児・者の様々な特徴を踏まえた指導法の確立が望まれる。

**キーワード：**発達性読み書き障がい、システムティック・レビュー、日本での現状

---

## 問題の所在と目的

昨今、様々な分野において学習障がいに関する指導や支援への機運が高まっている。1999（平成11）年に文部省（現 文部科学省）から出された「学習障害児に対する指導について」の報告に基づいて、学習障がいの定義づけがなされ、その判断基準（試案）と指導方法等が示された（文部省、1999）。その定義は、「学習障害とは、基本的には全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態を示すものである。学習障害は、その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推

定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接的な原因となるものではない。」とされている。その後モデル事業の実施や学校教育法改正等の様々な経緯を経て、2007（平成19）年度からは全国で特別支援教育が本格的に実施されている。それともない、現場では教師と臨床心理士などの専門相談員とが連携し、試行錯誤しながら子どもたちのより良い学びの提供を目指し実践を重ねている。

このような学習障がいの定義のうち「読む、書く」の習得と使用に著しい困難を示す割合は8割を占め、読み書き障がい学習障がいの中核であるとされている（上野、2006）。発達性読み書き障がいとは、読み書きが完成した成人になってから何らかの原因によって機能が失われる後天性の

読み書き障がいと区別される。以下、本論文の中で読み書き障がいと記述した場合は、発達性読み書き障がいを示す。

読み書きはすべての学習における基礎であり、学習の導入期において基礎につまずきを有することは、後続の学習に大きな影響を及ぼすものと考えられる。また、読み書きにおける失敗経験を重ねることで自信や意欲を喪失し、周囲からの理解を得られない結果として、心理的問題を二次的に引き起こす可能性もある。さらに、読み書きは社会生活を営んでいく上で必要不可欠なものであり、学校段階を終えるまでには、ある程度の技能を習得しておくことが求められる。よって、学齢期における読み書き障がい児・者の発見やその支援は、その後の人生の質を決める重要な取り組みである。

近年では読み書き障がいの指導や支援策の構築に、従来の心身障がい学、教育心理学、臨床心理学および精神医学の観点に加え、神経生理学や工学といった他分野からのアプローチも盛んになりつつある(小谷・島野・柏木・橋本・岩木・鈴木・若宮・堀井, 2007)。多様な専門性を有した研究者が共通の論題に注目し研究を進めていく上では、読み書き障がいの判断基準において、共通の枠組みをもって取り組む必要がある。しかし、現時点では個々の研究者がそれぞれの理論や視点で研究や実践を積み重ねているものの、それらを統括する系統立ったレビューはほとんどなされていない。

このような点をふまえ、本論文では国をあげて教育支援が行われている学習障がい、特にその中核をなし、教育場面だけでなく人生を生きていく上で基礎となる能力と考えられる読み書きについての研究をシステムティック・レビューの手法を用いて検討することを目的とする。システムティック・レビューとは主に医学分野で用いられるレビュー手法であり、目的とする医学的介入についてのエビデンスを明らかにするために、関連する論文を特定の基準で網羅的に収集し、批判的評価を加え、要約し、公表するための方法である(Chalmers, & Altman, 津谷他監訳, 2000)。これにより、科学的知見が一貫性をもつものであるか、対象集団

や状況、治療上のばらつきによらずに効果が一般化されるものであるかといった点を実証することができる。

また、本邦における読み書き障がいの端緒となった論文は、日本では欧米諸国に比べて読み障がい少ないと発表したMakita(1968)である。その後も、特にディスレクシアという研究の文脈のもと、読み障がいを中心に研究が継続してきた。その流れに大きな変化が起こったのが前述の1999年に文部省による報告の公表である。よって、本論文は1999年を起点に2009年までの10年間における本邦の読み書き障がいに関する論文をシステムティック・レビューの手法を用いて概観する。

加えて、本論では日本語話者に焦点を絞ったレビューをおこなう。その理由として、英語の読み書き障がいの研究では文字を音韻に変換する際の機能障がいである読み障がい、つまり、ディスレクシアを対象としたものが多いためである。一方、日本語の場合には、漢字かな交じり文においては、視覚的処理を行うという言語特性を有している。そのため英語のディスレクシアと日本語の読み書き障がいは特性が異なる可能性がある(宇野・春原・金子・Wyndell, 2006)。また、本邦における読み書き障がいへの支援の実態を探るため、本研究では日本語話者の日本語の読み書き困難を取り上げた研究をレビューの対象とする。

よって、本研究では、日本語が第1言語である話者を対象とした1999年から2009年までの読み書き障がい児・者に関する論文を概観する。その目的は、研究分野の流れを把握するために、①論文の種類の変遷と②論文内での読み書き障がいの判断基準③研究対象とする読み書き障がい児・者をどのような検査を用いて、スクリーニングしているのかをレビューする。そして、読み書きの指導に向けて、まず、④読み書き障がいを有する児童・生徒の能力について到達度の観点から検討し、⑤実際の指導法の効果を明らかにするという5点について主に取り上げる。これらのレビュー結果から、文科省による報告に端を発した1999年から約10年間の読み書き障がいに関連する研究分

野の概要が明らかになり、どのような指導法がどのような障がい特性に適しているかについて考察する。また、2009年から現在の研究動向については、今回の結果を受けて筆者らによって執筆予定である。

## 方 法

**対象論文条件** 日本語を第一言語として使用する話者における読み書き障がいを扱い、1999年1月より2009年7月までの公開された論文を対象とした。なお、学会によって行われている年次総会・大会発表論文集については、速報性を重視した性質や紙面の関係上、十分な情報が得られない場合があると判断し、今回のレビューの対象とはしない。

**データベース** Cinii Articles, 医中誌, PsycINFOを使用した。

**検索用語** 検索用語として以下の用語を使用した。読み書き障がい, 読み障がい, 書き障がい, 発達性読み書き障がい, 発達性読み障がい, 発達性書き障がい, 発達の読み書き障がい, 発達の読み障がい, 発達の書き障がい, 発達性ディスレキシア, ディスレキシア, 発達性ディスレキシア, ディスレキシア, 意味理解困難, 書字表出障がい, 読み書き指導, 読み指導, 書き指導, 特異的言語理解困難, specific language comprehension impairment, simple view of reading, language disorder, reading disability, reading difficultiesであった。ディスレキシアやディスレキシアという単語を併用したのは、研究者によって表記が異なる例が見られたためである。また、和論文データベースであるCinii Articlesや医中誌と、英論文データベースのPsycINFOを利用するため英語表記とカタカナ表記を併用した。

**抽出方法** 各データベースで重複している論文は1つを選択した。知的障がいに由来するものは学習障がいの中の読み書き障がいという位置づけからははずれるために削除した。また、視覚・聴覚障がいなどの器質的障がいに由来する読み書き困

難を報告したのも除外した。加えて学習不振の1つとして読み書き困難がとらえられているが、指導・支援の焦点が読み書き障がいにあてられていない論文も除外した。その結果、145件の論文を一次対象論文とした。さらに、前述したデータベースでは検索できなかったが一次対象論文中に引用され、かつ上記の基準によって抽出した21件を二次対象論文とした。その結果、合計166件をシステマティック・レビューの対象とした。

## 結果と考察

**研究の変遷** 本研究でレビュー対象とした166件の論文や書籍を内容にもとづいて、「総論」、「症例」、「指導事例」、「調査」、「実験」の5つのカテゴリに分類し、経年での論文数の推移をまとめた(Table 1)。総論は、レビューや概説などのデータに基づかない論文をさす。症例は障がい児・者の不全機能の報告を中心にした論文、指導事例は支援の成果も併せて報告している論文とした。調査は、スクリーニング調査に代表される大規模な質問紙などによるデータ収集結果を報告する論文が該当する。実験は障がいを有する児童の機能や障がいの特徴を明らかにするため健常児などを統制群とし、実験計画に基づいた結果を報告しているものとした。その結果、総論は55件、症例は26件、指導事例は42件、調査は27件、実験は16件となった。

読み書き障がいについて書かれた論文の件数は2001年までは1桁であるのに対し、2002年以降は2桁と増加している。21世紀に入ってから増加傾向にあるのは、前述の通り2007(平成19)年から実施されている特別支援教育の導入に向けて、教育現場や研究分野内での読み書き障がいへの関心が高まった結果と言える。

個々のカテゴリ別に論文数を比較すると、1999年から2009年までの10年間を通して総論が55件と最も多く、ついで指導事例論文が42件と多いことがわかる。

経年による変化を検証するため、今回レビュー

Table 1 各年における出版論文の分類

(単位：件)

	総論	症例	指導事例	調査	実験	総数
1999年	0	4	0	0	2	6
2000年	0	0	1	3	0	4
2001年	2	3	1	3	0	9
2002年	4	3	4	3	0	14
2003年	4	2	3	3	1	13
2004年	7	3	5	3	0	18
2005年	4	4	6	2	1	17
2006年	4	1	3	0	6	14
2007年	8	3	8	4	3	26
2008年	17	2	8	3	2	32
2009年	5	1	3	3	1	13
合計	55	26	42	27	16	166

注：2009年のみ1月から7月の6ヶ月分である

対象とした10年間のうち、1999年から2003年を前半期、2004年から2008年までを後半期として、総論を除いた実証研究の件数を比較した。2009年は7月までが調査対象であり他の年と時間的範囲が一致しないため分析から除外した。よって、以降は総論を除き、症例、指導事例、調査、実験の103本の研究に関して分析を行う。

2(時期：前半・後半)×4(論文種類：事例・症例・調査・実験)の $\chi^2$ 乗検定を行ったところ、有意な偏りが確認された( $\chi^2(3) = 8.16, p < .05$ )。前半期から後半期にかけて、事例研究の数が有意に増えている一方で、調査が有意に減少傾向にあった。この結果から、障がいの単純な不全機能を明らかにするための調査研究から、障がいの克服や改善策の検討、より詳細な能力の検証を目的とした事例研究に研究者の関心や取り組みが移行していることがわかる。

**判断基準** 障がいの有無を判断した基準について

Table 2に示した。「乖離」とはウェクスラー式知能検査における言語性IQと動作性IQに統計的な有意差が見られるものや、知的水準と読み能力の差が平均から1SD以上あるもの、知的発達に遅れはないが読み書きに著しい困難を有している状態等をまとめた。「文字系」はひらがなやカタカナ、漢字の読みに困難を有していることや、書字に時間がかかるといった状態を示す。「DSM系」はDSM-IVもしくはDSM-IV-TRをもとに判断したものであり、「音韻系」には音韻課題1/3以上の失敗、音節分解・抽出・削除1/3以上の失敗などが該当する。その他、保護者からの「聞き取り」や「専門機関」の意見を参考にしたもの、「文科省」の定義に基づいたものなどがあり、単一の項目として分類しがたいものは「その他」としてまとめた。

判断基準の偏りを検証するため、乖離や、文字系、DSM系、音韻系、この4つに含まれない項

Table 2 判断基準分類

(単位：件)

乖離	文字系	DSM系	音韻系	聞き取り	専門機関	文科省	その他
34	10	4	2	2	1	1	7

注：数値は述べ件数を示す

目をまとめてその他として、 $\chi^2$ 検定を実施した。分析の結果、各判断基準の件数に有意な偏りが認められた ( $\chi^2(4) = 53.51, p < .01$ )。件数としては乖離が最も多く、判断のための特徴として注目されていることが明らかになった。文科省による定義に当てはめると、読み書き障がいとは言語性IQと動作性IQに統計的な有意差が見られるものや、知的水準と読み能力の差が平均から1SD以上あるもの、知的発達に遅れはないが読み書きに著しい困難を有しているものという「乖離」が一番近いと考えられる。

しかしながら、乖離を判断基準としている論文の件数は34件と103件中33%であった。近年、読み書き障がい研究に工学系などの他分野などからのアプローチが増加している(小谷他, 2007)。この現状を考慮し、より効果的な支援策やプログラムの考案を後押しするためにも、使用した判断基準を論文中に明示し、取り組みの視点を共有する必要があると考える。

**スクリーニングに使用される検査** 「総論」を除く111件を分類の対象とし、読み書き障がい児・者を判定するためにどのような検査が用いられているかを検討するために、以下の3つの基準に基づいて分類した(Table 3)。まずはレビュー対象の論文執筆者の分類に従って「知能」「認知」「言語」「視知覚」「その他」に分類した。次に、レビューした論文の執筆者によって「その他」に分類されていた検査を、その内容から既存のカテゴリに再分類すると共に、新たに「発達」「チェックリスト・スクリーニング」「神経・運動」を設定した。さらに、同じ検査がレビューした論文の執筆者によって異なったカテゴリに分類されている場合は、筆者らの協議により同一のカテゴリに統一した。例えば、WISC-Ⅲの場合は、言語性検査は「言語」に、動作性検査に含まれる組合せ、絵画完成、絵画配列は「視知覚」に論文執筆者によって分類されていたが、全て「知能」に統一した。また、K-ABCは「知能」「認知」「言語」と多くの分類項目に執筆者によってばらばらに割り当てられていた。本論文では全般的な知的水準に

加えて、K-ABCを併用することで情報処理特性の総合的な分析を行うとする上野・花熊(2006)を参考に、「認知」のカテゴリに統一した。算数は標準化された検査等(K-ABC, WISC-Ⅲ, SLTAなど)から抜粋し使用されている場合は、それぞれの検査分類でカウントした。なお、スクリーニングに分類した小学生の読み書きスクリーニング検査(STRAW)(宇野他, 2006)については、標準化の過程を記した論文の中に同検査名が記載されていたため、発行年以前である2004年と2005年にもカウントした。

Table 3は検査の分類結果のうち、3件以上の使用があった検査を示した。知能を測定するウェクスラー法の検査が総数94件(84.7%)と最も多かった。一方、認知能力を測定するK-ABCも50件と多くの研究で使用されていることがわかる。また、ウェクスラー法などの他の知能検査と組み合わせずにK-ABC単独で用いられたケースが4件(大石・斉藤, 1999, 安藤・太田, 2002, 佐藤, 2005, 成・後藤・小池・太田, 2007)で8%のみであった。つまり、全般的な知的水準に加えて、情報処理特性の総合的な分析を行うためにK-ABCは主に使用されていると考えられる。

次に、言語系検査として最も利用された課題は、主に文字や単語レベルの読み書きや音韻課題が多かった。その中でも、読み書き障がいの症状自体を検査する目的で、漢字・ひらがな・カタカナの読み書きに関する課題が使用されていた。しかし、そこで用いられているのは標準化された検査というよりは、各研究者の任意で選択されたものであるため、課題の内容やその材料は様々であった。この点については、文字や単語を書かせる標準化された検査である小学生の読み書きスクリーニング検査(STRAW)が2006年に公刊されたことにより、今後は標準化された検査の使用が増加するものと予想される。文や文章レベルの理解や産出に関しては、ITPA言語学習能力診断検査やTK式読み能力診断検査、標準読書力診断テスト・読書力テストが多く用いられ、研究者独自のテストは少なかった。

Table 3 各検査の使用件数

分類	検査	発表年											合計
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
知能	ウェクスラー法 (WPPSI/WISC-III/WAIS-R)	5	3	6	8	6	10	11	11	17	13	4	94
	レーブン色彩マトリックス検査 (RCPM)	2	1	0	2	2	1	3	1	4	1	0	17
	グッドイナフ人物画知能検査 (DAM)	0	1	1	1	1	0	2	0	1	2	0	9
	田中ビネー知能検査	1	0	2	1	0	1	1	1	1	0	0	8
認知	K-ABC	4	0	3	7	4	6	7	4	7	5	3	50
言語	ひらがな・カタカナ・漢字レベルの読み書き	3	3	3	7	1	6	5	4	2	4	1	39
	絵画語彙発達検査 (PVT) ・語彙検査	1	1	3	2	4	2	3	1	2	4	1	24
	ITPA 言語学習能力診断検査 (ITPA)	1	1	3	5	3	3	2	1	2	1	1	23
	音韻課題・構音	1	0	1	4	4	1	2	2	2	1	1	19
	標準失語症検査 (SLTA)	2	0	2	1	3	1	1	1	2	0	0	13
	TK 式読み能力診断検査	0	0	2	1	0	1	1	3	2	2	1	13
	文字・単語・文・文章に対する音読	0	1	2	0	0	0	4	0	0	2	4	13
	レイの聴覚言語学習テスト (AVLT)	0	0	1	2	3	1	2	0	1	1	0	11
	標準読書力診断テスト・読書力テスト	0	0	0	1	1	1	0	2	2	2	2	11
	標準抽象語理解力検査 (SCTAW)	1	1	0	1	2	0	1	0	2	1	0	9
文・文章レベルの理解や産出	1	1	0	0	2	1	0	3	0	0	1	9	
視知覚	レイの複雑図形模写 (RCFT/ROCFT)	2	0	2	3	3	1	2	2	2	2	0	19
	ベントン視覚記憶力検査 (BVRT)	2	0	2	2	2	1	2	0	1	2	0	14
	フロスティック視知覚発達検査 (DTVP)	0	0	0	1	1	3	1	1	2	3	2	14
	ベンダーゲシュタルト検査 (BGT)	0	1	1	1	1	0	3	2	0	2	1	12
	立方体透視図形の模写	2	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	7
	動画探索検査 (MFFT)	0	0	0	1	2	1	1	0	1	0	0	6
	Albert の線分抹消検査	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
スクリーニング	小学生の読み書きスクリーニング検査 (STRAW)	0	0	0	0	0	1	2	0	1	4	2	10
	LD・ADHD 児診断のためのスクリーニング・テスト (PRS)	0	2	0	2	1	1	1	0	0	1		8
神経・運動	神経学的所見 (脳波, 事象関連電位など)	3	0	0	2	5	1	0	0	0	0	0	11
	MRI・CT	4	0	0	2	1	1	2	0	0	0	0	10
	随意運動	0	0	1	2	0	3	0	0	0	1	0	7
	局所脳血流量 (SPECT)	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	6
	ウィスコンシンカードテスト	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4
発達	新版 K 式発達検査	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	1	6
	遠城寺式発達検査	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3
その他	聞き取り (担任, 保護者など)	1	1	5	6	4	8	9	3	6	3	0	46
	行動観察	0	0	1	2	0	1	0	1	1	1	0	7
	S-M 社会生活能力検査	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0	5
	短期記憶容量, ワーキングメモリ容量	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	5
	聴力検査	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3
学力テスト	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	

注) 1つの論文で複数の検査を実施しているケースがあるため, 総合計は論文数と一致していない

他に、MRI や CT、局所脳血流量などの神経生理学的所見により、障がいの機能的特徴を明らかにしようとする検討や、教師や保護者などからの聞き取り、専門家による行動観察などにより当該児童・生徒の読み書きの情報を収集する方法も確認された。

このように、読み書き障がいを判定する際に用いられている検査として、ウェクスラー法により知能を査定し、同時に、認知能力を測定するための K-ABC を使用していることがわかった。これらの能力を測定することで、発達性読み書き障がい以外の原因を排除していると考えられる。そして、言語能力それ自体や視知覚等に関する読み書き障がいの特徴的な症状を測定する Table 3 にあるような検査を用いて査定していることがわかる。今後は、読み書き障がいの特徴的な症状を多面的に測定する検査の標準化が求められるであろう。特に、教育現場で簡便に実施できる書くことに関する標準化テストの普及が求められる。

**年齢相応の基準に到達している能力と未到達な能力** 読み書き障がいを有する児童・生徒のみを

検討の対象とした「症例 (26 件)」および「指導事例 (42 件)」について、論文執筆者が指摘した年齢相応の基準に到達している能力と未到達な能力を集計し、直接確率検定を行った。Table 4 は有意差及び有意傾向が認められた項目のみを示し、差がみられなかったものは注 4)~7) に項目名のみを示した。なお、ウェクスラー法を用いた知能検査は、調査対象者の年齢から WISC-III の使用頻度が高かったため、以下は WISC-III をもとに記述する。

発達性読み書き障がいの児童・生徒は困難の中核となる言語能力のうち、ひらがな・カタカナ・特殊音節の読み書きや漢字の読みに大きな違いは見られないが、漢字の書きにおいて有意に未到達が多い。このことより、漢字書字検査は簡便な早期発見のツールになる可能性がある。また、文字や単語レベルではクリアできていても文や文章になると読むことも書くことも難しくなる。音韻処理のつまずきや音読に時間がかかることで、与えられた時間内で文章の内容を理解し、相手に説明するところまで到達することができない様子が伺

Table 4 到達・未到達能力一覧

(単位: 述べ件数)

分類	能力の種類	到達	未到達	p 値
言語	漢字 書き	3	24	.00 **
言語	文・文章 読み	4	17	.00 **
言語	文・文章 書き	0	9	.00 **
言語	音 読	2	15	.00 **
言語	音韻処理	4	15	.02 *
言語	説明	1	7	.07 †
視知覚	図形模写	2	19	.00 **
視知覚	図形認知	10	26	.01 *
神経・運動	神経生理学的所見	16	3	.00 **
神経・運動	局所脳血流量	0	9	.00 **
その他	注意集中	0	8	.00 **

注 1) 数字はケースの件数を示す

注 2) \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , †  $.05 < p < .10$ 

注 3) 1 つの論文で複数名のケースを扱っているものがあるため、ケースは論文数よりも多い

注 4) 有意差なし (言語): ひらがな読み・書き, カタカナ読み・書き, 漢字読み, 特殊音節読み・書き, 語彙, コミュニケーション, 書字 (筆順, 字形の崩れなど)

注 5) 有意差なし (視知覚): 視覚的記憶, 聴覚的記憶

注 6) 有意差なし (神経・運動): 運動機能

注 7) 有意差なし (その他): 学業 (数の理解, 数学的思考, 文章問題など), 対人関係, 時間感覚



える。さらに、図形を認知し書き写すという作業にも苦しさがあるため、書くという作業も難しい。読む・書くというすべての作業に注意集中の維持が難しいことも影響しているだろう。加えて、MRI や CT といった神経生理学的な所見では問題なしとされる一方で、局所脳血流量といった脳の特定部位における機能の低下も指摘されており、読み書き障がいの特徴として興味深い。

次に、標準化され、かつ、使用頻度の多かったウェクスラー法と K-ABC の下位検査において到達人数に偏りがあるかを検討するために、直接確率検定を行った。そのために、両検査の下位得点を明記している論文を抽出した。その結果、「症例」および「指導事例」の 68 件中、34 ケースを検定の対象とした (Table 5)。Table 5 には検定において有意差が認められた項目のみを示した。

ウェクスラー法の下位検査に関する詳細な検討

は、読み書き困難を予測する手がかりとなる。例えば、「記号探し」や「符号」の結果から、視覚的な情報を正確に取り込み、素早く処理する作業の苦手が伺える。WISC-III の「記号探し」は幾何学的な記号をルールに従って弁別するという課題であるが、記号を弁別する時点でつまづいているのであれば、視覚的に記憶した幾何学記号を離れた場所に設けられた空欄に書き写すという「符号」への取り組みは、当然負荷のかかる作業となるであろう。また、「数唱」「算数」も多くの子どもが苦手としているが、聴覚情報を正確に取り込み記憶に留めながら処理する力が求められる両課題は、記憶の容量に加えてワーキングメモリの働きを検討する際の参考となる。なお、ワーキングメモリについては、2010 年に改訂された第 4 版の WISC-IV において独立した指標として算出することが可能となった (Wechsler/日本版

Table 5 WISC-III および K-ABC の下位検査における到達・未到達能力の比較

検査名	下位検査	検査の概要	測定される能力	到達	未到達	p 値
WISC-III	言語性	数唱	数字 (数系列) を読んで聞かせ、同じ順番、または逆の順番で数字を言わせる	0	10	.00 **
WISC-III	言語性	算数	算数の問題を口頭で提示し、その意味を答えさせる	1	11	.00 **
WISC-III	動作性	積木模様	モデルとなる模様を提示し、同じ模様を決められた数の積み木を用いて作らせる	0	12	.00 **
WISC-III	動作性	符号	幾何図形または数字と対になっている記号を書き写させる	1	14	.00 **
WISC-III	動作性	記号探し	刺激記号がグループの中にあるかどうかを判断させ、回答欄に○をつけさせる	1	8	.04 *
K-ABC	習得度	ことばの読み	ひらがな、カタカナ、漢字を読ませる	2	13	.00 **
K-ABC	継次処理	数唱	一連の数字を聞かせ、同じ順序で数字を復唱させる	1	7	.07 †

注 1) 数字はケースの件数を示す

注 2) \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , †  $.05 < p < .10$

注 3) 1 つの論文で複数名のケースを扱っているものがあるため、ケース数は検定対象論文数よりも多い

注 4) 検査の概要や測定される能力については、上野・海津・服部 (2005) より引用した

WISC-IV刊行委員会, 2010)。WISC-IVでは全検査IQと「言語理解指標 (VCI)」「知覚推理指標 (PRI)」「ワーキングメモリ指標 (WMI)」「処理速度指標 (PSI)」の4つの指標得点が算出され、WISC-IIIで採用されていた言語性IQと動作性IQは使用されない。ウェクスラー法が発達性読み書き障がいのアセスメントにおける第一選択肢として用いられる検査であることを考えると、今回の改定でワーキングメモリ特性の評価が容易になったことで、読み書き障がいを予測し適切な指導につなげていくための有益な情報が効率よく得られるだろう。さらに、ワーキングメモリを調べるための独立した検査を実施しなくてもよい場合、対象児童・生徒の負担軽減にもつながることが期待される。

また、K-ABCの下位検査では、習得度尺度の「ことばの読み」と継時処理尺度の「数唱」において未到達が有意に多かった。ウェクスラー法に比べ実施数が少なく、かつ、論文中に下位検査の得点や評価を記していない研究は今回の検定の対

象としていないため、確定的なことは言及できないが、「音読」および「聴覚的記憶」を査定する際の参考としたい。

**読み書きの指導事例** 読み書き障がいを有する児童・生徒のみを検討の対象とした「指導事例(42件)」について、指導の種類とその主な指導対象でTable 6のように分類した。

読み指導のみが18本(42.9%)、書き指導のみが9本(21.4%)、読み書き指導が15本(35.7%)であった。読み指導のみと読み書き指導をあわせると、読み指導は33本(78.6%)となり、読み指導が多く実践されている。また、文章よりも文字や単語を主な指導対象とした論文が多い。これらの結果は、定型的な発達では書きよりも読みが先行し、さらに文章よりも文字や単語レベルが先行することと合わせると、まずは文字の読みを十全とし、その後、文章レベルや書くことに移行すると考えらえる。また、読み書き障がい児・者の特性として、文字レベルにすでに困難を感じている可能性もある。

Table 6 指導目的別論文数

読み指導			書き指導			読み書き指導		
文字中心	文字	3	文字中心	文字	6	文字中心	文字	1
6本	文字・単語・文章	3	9本	文字・単語	1	9本	文字・単語	4
				文字・文	1		文字・文	1
				文字・文章	1		文字・単語・文	1
							文字・単語・文・意欲	1
							文字・視覚と触覚の協応	1
単語中心			単語中心			単語中心	単語	1
6本	単語・文	1	0本			1本		
	単語・意欲	2						
	単語・視覚機能	1						
	単語・大小関係・SST	1						
	単語・文章・視覚と運動技能の協応・意欲	1						
文章中心	文章	2	文章中心			文章中心	文章	1
3本	文章・視覚と運動技能の協応	1	0本			2本	文章・デジタル	1
その他	意欲	1	その他			その他	視覚機能	2
3本	音韻意識と意欲	1	0本			3本	認知処理能力・意欲	1
	認知処理能力	1						
合計		18			9			15

注：表中の数字は論文の本数を示す

次に、全体的な知能に遅れがなく、Table 2で示された「乖離」が認められ、他の障がいの特徴を有していない対象児・者を指導の対象としている論文を抽出した。また、指導方法が論文中に明示され、指導方法の効果検証のためにプレテスト計画、あるいはABAデザイン等の事例デザインが採用され、かつ、その数値が記載されている指導方法を採用し、比較し、その有効性について考察をする。また、事例が重複している論文は対象としない。

読み指導に関してはTable 7に、書き指導に関してはTable 8に示した。なお、読み書きの両方の指導を行った事例は注記に示した。

読み指導に関しては、10件の論文に記載された内容を比較する(Table 7)。これらの論文では、ある一定の効果が報告されている。主な読み指導方法は、単に文字や単語、文章を黙読したり音読したりする通常の学習方法ではない。具体的には、粘土で文字を作ったり(深川, 2006)、絵カードを用いたり(服部, 2002)、形態認知課題のように穴あきの封筒を使う(島田, 2002)といった様々な方法が試みられている。これらの方法は、Table 2で明らかになった読み書き障がい児・者が到達している能力を使った訓練方法といえる。つまり、リハビリテーション訓練で行われている、発揮できる能力を使って低下した能力を補うといったバイパス法の考え方に一致している。そのような指導方法の結果は、すべての指導方法が大きな改善があるわけではないが、一定の効果をあげている。

また、これらの指導方法では、対象児の動機づけに配慮し、例えば渡邊・長澤(2007)では、途中から音読する文章を対象児による自作の作文に柔軟に変更している。今給・藤原・中山・山田・笠井(2007)では、しりとりやかるた、なぞなぞなどゲーム性を取り入れ、指導を行っている。読み書き障がい児・者にとって、すでに学習は困難な課題であるため、その動機づけに配慮した指導が求められるだろう。

このように、読み指導方法(読み指導1から読

み指導6)は、10件の論文で様々な方法が行われ、比較することは難しい。また、一つの研究で、対象児一人に対しても、様々な課題を同時にあるいは継時的に行わせている。よって、どの方法を行うとどのような効果があったのか、その対応関係を結びつけることは難しい。その理由は、指導対象児の特性によって変わることが、適切な指導方法となるためと考えられる。一方、様々な読み指導方法が存在することは、知見が散発的に行われているためであるという可能性もある。また、目の前に読み書きに対して困難を抱えている対象児がおり、その状況を早急に改善する必要性から、効果があると考えられる方法を併用している可能性もある。しかし、ある程度、効果的な指導方法の収斂することが、今後の読み指導の質を高めると考えられる。

書き指導方法に関しては、9件の論文に記載された内容を比較する(Table 8)。文字レベルを対象としているためか、読み指導方法よりも指導期間が短い。例えば、山添(池下)・三家・河合・佐藤・山形・山崎・宮尾(2009)では、3試行のみの立体文字の学習と視写で、字形全体とラインの逸脱量が減少したことを示している。また、宇野・金子・春原(2003)は、口頭のみで50音表を特定のルールで言わせ、その後書字をすることで、早くは3週間で仮名文字の書字に効果があることを示している。この方法は、仮名文字の指導としてどこでもできる方法として有効であると考えられる。

また、読み指導方法に比較して、書き指導方法では家庭学習を含んでいる指導事例がある(島田, 2000; 川崎・宇野, 2005)。書く作業結果は、後に実践者がその内容を評価できるため、家庭学習が容易にできると考えられる。この点は、書き指導において重要な観点であり、プログラムが確定すれば、より簡便に行われる家庭学習への展開が期待できる。

さらに、書き指導方法でも、読み指導方法と同様に、読み書き障がい児・者が到達している能力を使った訓練方法を使っている。特に、漢字を対



Table 8 書き指導比較

出典	対象	対象年齢 範	主 指導対象	指導の期間	書き指導内容	結果
鳥田 (2000).	男児1名	小学校4年 生	文字	1セッション 20分, 5ヶ月	①研究1: ステップ1-提示された促音カードとその絵を見ながら単語を書いた。ステップ2-3の大きさで書いた。正答の続きでは、促音を前後の文字の2/3の大きさで書いた。正答の場合には、言語的報酬とトークンを与えられた。②研究2: 提示された場面カードの内容を短文1つで書いた。促音を含む単語を考えた。その促音を含む単語を使った短文を書いた。正答の場合には、言語的報酬とトークンを与えられた。また、研究1でもIIでも家庭でも同様のことを行った。	①ステップ1でもステッピング2でも促音誤表記率は下がった。家庭で行った場合でも、敷化テストでもその効果は認められた。
宇野他 (2003).	13名, 性別記述 無し	7歳から13 歳	文字	3週間から2か 月	口頭のみで50音表を、最初に「あかさたな…わをん」と言っただ後、「あ、あいうえお、あか、かきくけこ、あかささしせせそ、…らりるれろ、わ、わをん」と言えるようにした。その後、50音表の書き練習をした。	指導前は平均正答率70.96%であったが、平仮名または片仮名が拗音、濁音、半濁音を含めて99.63%書けるようになった。
春原他 (2005).	男児3名	小学校4年 生1名と中 学校2年生 2名	文字(漢字 を含む)	小学生は1ヶ月、 中学生は4ヶ月	①聴覚法(漢字の成り立ちを音声化して覚える方法: 「木の上」に立って見ているのが親)②視覚法(漢字の読みを音声化して何回も書くこと)	①第1期: ベースライン期と比較して、直後及び除去期において聴覚法による有意な改善が認められた。非訓練漢字は書けなかった。②第2期: 視覚法による直後の効果はあったが、視覚法除去期には書ける文字数が減少し、その後聴覚法を行うと直後及び除去期においてその効果は持続した。非訓練漢字は書けなかった。
川崎 宇野 (2005).	男児1名	8歳1ヶ月	文字(漢字 を含む)	3ヶ月, 週1回 40分×13回分, 家庭では1日 20分。	1年生用の常用漢字で自発書字が不可能である漢字を1セッション5字を選び、その構成要素を分解し音声言語化した。例えば「学」は「カクカナのツの下の子」のように音声言語化した覚え方を単語帳に記載し、それをもとに家庭で次のよう な手順で1日20分学習した。家庭では、①覚え方を音声言語 にて記憶する、②口頭で表出する、③覚え方を音言した。	①各セッションの訓練対象となった5字は次の確認時 にはすべて自発書字が可能となった。②68語すべてに おいて、訓練終了時および訓練終了後1ヶ月目にて自発書 字が100%可能となった。③新規の漢字を学習する際の 覚え方を工夫し、自発的にカードを作るといった行動面 での変化が有った。
佐藤 (2005).	男児1名	小学校6年 生	文字(漢字 を含む)	2週間に1回、 1時間のセッション 中、漢字関す る指導は5から 20分程度	①対象児選択試行: 指導者が「絵唱することはカード」を読み、対象児が漢字カードを5枚の中から選択した。誤っている場合は正しい読みを師範し、対象児は模倣した。②指導者選択試行: 対象児読み試行と役割を交替した。その後、指導者が読み上げ、対象児は模倣した。	どのセッションにおいても読みが獲得された。ただし、獲得までの期間はセットにより異なっていた。
深川 (2006)*	男児1名	9歳10ヶ月	文字(漢字 を含む)	月2回, 1回1 時間, 1年10 ヶ月, 指導回数 14回	滋賀大キッズカレッジSKC方式: ①リラックス方法を練習し、 ②文字の視覚的イメージを喚起させる、③文字の意味を粘土で表 現する、④文字を書き作る、⑤鉛筆で文字を書くを1時間で 1から2個の漢字に対して行う。	①指導後に、1・2年生レベルの漢字の書きの正答率が 上昇し、②書き課題の漢字エラーラーの分析では、音韻エラー が減少、視覚形態タイプエラーラーは変化なし、意味生成エ ラーラーは増加した。
藤原他 (2007).	男児1名	10歳	単語 (漢字 を含む)	2週間に1回40 分	①10~20の単語について単語呼称、書称、音読をし、それら に対してフィードバックが行われた。②絵カードについて連想 語を口頭報告、書き取り、音読をし、それらに対してフィード バックが行われた。③しりとりについて、書字、音読をし、そ れらに対してフィードバックが行われた。	100語呼称検査では、拗音・促音の誤りがなくなり、書 称速度が向上した。
渡邊 長澤 (2007)*	男児2名	小学校6年 生	文章	約11ヶ月, 毎 週95分	①音読指導: 繰り返し音読(物語の全文音読、読みにくい箇所 を取り上げて音読する部分音読)、又各節毎に区切りを入れた分 から書きの音読からはじめ、文章毎に区切りを入れた分 から音読、そして通常の書き方の文章の音読)・作文音読(自 分て書いた作文の音読)②読解指導: 聞き取り練習、読み取 り練習時に5W1Hの質問をし、対象児が口頭で答えた。	①単語完成書課題のプロープの正反応は低かった。② 一般化刺激における単語完成課題では、選択の場合は同児 とも100%であったが、書きの場合はA児83.3%、B児 60%であった。③読取課題における拗音書字字に関する 効果は認められなかった。
山添(池 下)他 (2009).	男児4名, 女児1名	6歳~11歳 平均8歳士 1.87	文字	1回のみ, 3試 行	①画ごとの形状を学習させ、完成された平仮名は立体的に示され、 ②1画毎の書き方を学習させ、完成された平仮名は立体的 に示される、③立体文字を手本に視写させる。1文字の学習 時間は10分間とし、1試行とした。	指導文字を音声で聴かせた結果、学習後に書字した文字 形全体とラインの逸脱量が減少した。

注\*: 読み書き指導を行っている論文

象とする場合には、漢字の構成要素を分解し、音声化し、能力が保たれている聴覚記憶機能を用いて記憶し、書字に結びつける方法が9件中4件の論文で示されている。よって、漢字の書字に関してはこの方法が有効であるといえよう。しかし、その方法の細部の差異のため名称は各論文で異なり、春原・宇野・金子（2005）では聴覚法、川崎・宇野（2005）では構成要素を分解し音声言語化する方法、佐藤（2005）では絵と唱えカードの使用と呼ばれている。指導方法の名称が統一化され、定着されることにより、漢字書字に関する有効な方法がより一層広がると考えられる。

このように、書き指導方法は読み指導方法よりも短い期間で、家庭学習も含みながら、仮名文字や漢字に関しては有効な方法が示されている。今後は、単語や文章レベルでの指導方法の確立が望まれる。

## まとめと展望

**早期発見のためのスクリーニング** 学校現場で読み書きに困難を有する児童・生徒を早期に発見し、適切な指導や援助をしていくための取り組みについて考えてみたい。

まず、読み書き障がい児・者の定義は、Table 2に示した「乖離」を採用することにより、他の障がいとの判別ができ、読み書き障がいに特化したスクリーニング方法が確立できるであろう。

その基準にもとづいた早期発見および支援のためには、精度が高く、より簡易なアセスメントを迅速に行う必要がある。しかし、WISC-IIIやK-ABCといった心理検査を実施するためには、保護者の同意のもとに教育相談室や医療施設などの専門機関を受診する必要がある。行動観察や検査の実施などに多くの時間を要し、また、子どもの心理的な負担も大きいため配慮を要する。そこで、早期における支援を実現するためには、明らかに知的な遅れが見られないのであれば、日常の教育場面で簡易的に漢字の書きの習得、読解や音読の様子、音韻処理の機能を検討していく方が現実的

であろう。その中で、気になる様子が観察されるようであれば、図形模写やワーキングメモリの働き、注意集中の度合いを検討し、苦手さを特定した上で、早急に当該児童・生徒の特性に応じた指導や援助が行われるべきである。そのためには、日常の教育場面で簡易に実施でき、なおかつ精度の高いスクリーニング検査を実施することが求められる。この点について、宇野他（2006）は小学生の読み書きスクリーニング検査（STRAW）を開発しており、2006年以降の使用回数が増えていることから（Table 1）、現場での活用が期待される。しかしながら、STRAWの活用にも限界がある。ひとつは、文字の読みの能力自体は低い段階にあるが、文の理解や記憶、推論などの高い認知能力を必要とする読みの場合には問題がないケース（松本，2008）を抽出できない。また、STRAWは読み書きの学習到達度に関するスクリーニング検査である（宇野他，2006）。そのため、対象が小学校2年生以降からとなる。よって、幼児期や小学校1年生といったより早い時期におけるスクリーニング検査が標準化されることが求められる。

また、早期発見には担任教師による評価も重要である。兜森・武田（2008）は、小学校低学年児童672名に対して、言語系課題による評価と教師評定の両方行った結果、言語系課題の場面は11名の児童（1.6%）、一方、教師評定では64名の生徒（9.5%）が疑い有りとして抽出された。これらの割合は、言語系課題だけを使用した調査を行った宇野・金子・春原（2002）による3.8%と、教師評定のみを使用した窪島（2003）による7.0%や、文科省が2002年に教員に対して実施した「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」における知的発達に遅れはないものの学習面や行動面で著しい困難を有している子どもの割合である6.3%と類似した結果になっている。よって、日常的に接している担任教師の懸念対象となる児童数の方が、言語系検査の結果で抽出される数よりも多く、児童の成績に基づいた調査と教師評定に基づいた調

査の2種のスクリーニングでは抽出される障がい児数に差が存在する。

このような差異が生じた理由は用いられたスクリーニングテストの特性の違いにあると考えられる。教師評定は日常的な学習全般における教師の主観に基づく評価であり、障がいの疑い有りとは判断する基準が低く設定される。一方、読み書き障がいに特化した標準化された検査、STRAWでは1文字や単語の読み書きが対象となっている。また、平均値よりもマイナス1.5SDの成績の場合、漢字習得度に大きな遅れがあると解釈できるとし、判定に関する基準が高い。その結果、文字や単語レベルの読み書きの成績では読み書き障がいは判定されないが、全体的な読み書きに対する教師評価によって、他の児童・生徒に比べて読み書きが苦手であるグループが存在することがわかる。

このようなグループを矢口・小高・梶井・福田(2016)は、読み書き障がい周辺児と位置づけ、その特性を検討した。その結果、周辺児は健常群と同等の語彙力やトップダウン的な処理による文章理解力を有する一方で、文法力は障がい疑い群と同様に健常群よりも低い事を明らかにし、周辺児にはボトムアップ的な読み方を指導する支援が必要であることを提言している。このように、読み書き障がいの症状をスペクトラムと考え、読み書き障がい児・者の支援だけでなく、その周辺に存在する読み書きが苦手な児童・生徒への支援にも広がることを期待したい。

**有効な指導方法の広がり** 本邦における読み書き障がい児・者への研究は、Table 1にあるように1999年以降、その種類や量が増えてきた。しかし、指導事例研究では、能力の特徴が「乖離」と判断され、指導方法が論文中に明示され、指導方法の効果検証のためにプレーポスト計画、あるいはABAデザイン等の事例デザインが採用され、かつ、その数値が記載されている指導方法を記載している本数は、読み指導では8件、書き指導では9件であり、多いとは言えない。その中で、読み指導でも書き指導でも、健常に発達している対

象児・者の能力を使ったバイパス法と構成要素を分解し音声化することで定着を促す指導方法が有効であることがわかった。つまり、聴覚記憶機能や微細ではない運動技能、視覚機能を使った方法が文字の読み書きに有効である。一方、文字の読み書きの後にある単語や文章レベルでは確立した指導方法があるとは言えないが、文字の読み書き指導のやり方を援用するなどにより、今度増えていくと考えられる。

しかしながら、読み指導では様々な方法が提案され、書き指導では類似した方法が異なった名称で呼ばれており、混沌としている状況であると言える。つまり、読み指導でも書き指導でも1999年からの10年間は、有効な指導方法を模索している時代といえる。その中で、有効な指導方法が明確になり、より発展し、様々な特性を持つ読み書き障がい児・者に合った指導方法が確立することを期待したい。

また、指導にあたって対象児・者の意欲に関しても配慮している指導例が認められた(Table 6)。大塚(2006)では、4年生の男児に対して家庭や担任の教員と協力して、困難感に対するカウンセリングが行われている。対象児が今後人生を生きていく上で生涯発達や生活全体を視野に入れた場合、自己肯定感や自尊心の低下を未然に防ぐため心理的ケアも重要である。

最後に、指導方法の今後の展望として、マルチメディア機器を使った方法が考えられる。Table 6にあるように、すでに、マルチメディア機器を使用した指導法が、読み指導として、水内・小林・森田(2007)、書き指導方法として河野(2008)に紹介されている。これらの詳細は、指導比較の対象とはならなかったが、バイパス法の1つのあり方として将来的に期待される。

また、2018年度より、小学校5、6年生における英語が教科として学習が始まり、3、4年生で外国語活動が展開される(文部科学省、2016)。英語の単語に関しては、すでに宇野・金子・春原(2003)が読み書き指導においてバイパス法に効果を検証し、松本(2008)においても指導対象と

して取り上げている。今後、日本語話者における英語に特化した読み書き障がいの症例やその指導方法が検討されることを期待する。

### 引用文献

- 安藤壽子・太田昌孝 (2002). 通常の学級における読みの困難児の実態について 学校教育学研究論集 (東京学芸大学), 6, 73-79.
- Chalmers, I. & Altman, D. G. (2000). 津谷喜一郎・別府宏暉・浜 六郎 (監訳) システマティック・レビュー サイエнтиスト社
- 深川美也子 (2006). 読み書き障害を有する小学生の指導方法に関する検討 — 滋賀大キッズカレッジ (SKC) の個別指導の事例から — パイディア: 教育実践研究指導センター紀要, 14, 41-49.
- 藤原雅子・笠井新一郎・飯干紀代子・中山 翼・今給黎禎子・山田弘幸 (2007). 発達性読み書き障害の一例 — 訓練による変化と今後の課題 — 言語発達障害研究, 5, 1-9.
- 春原則子・宇野 彰・金子真人 (2005). 発達性読み書き障害児における実験的漢字書字訓練 — 認知機能特性に基づいた訓練方法の効果 — 音声言語医学, 46, 10-15.
- 服部美佳子 (2002). 平仮名の読みに著しい困難を示す児童への指導に関する事例研究 教育心理学研究, 50, 476-486.
- 今給黎禎子・藤原雅子・中山 翼・山田弘幸・笠井新一郎 (2007). 学習障害の一例にみる言語聴覚士と小学校教員との連携言語発達障害研究, 5, 40-49.
- 兜森真粧美・武田 篤 (2008). 発達性読み書き障害の早期発見に向けての検討 — 小学低学年児童へのスクリーニング検査の実施 — 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 30, 77-84.
- 金丸 優・村上麦香・山野由香子・山本恭子・中山 健 (2009). 読み書き障害のある児童に対するPREPの適用に関する研究 福岡教育大学付属特別支援教育センター研究紀要, 1, 11-23.
- 川崎聡大・宇野 彰 (2005). 発達性読み書き障害児1例の漢字書字訓練 小児の精神と神経, 45, 177-181.
- 河野俊寛 (2008). 支援技術を活用した支援によって心理面の改善が認められた読み書き障害児の一例 言語聴覚研究, 5, 115-119.
- 小谷健太郎・島野達也・柏木 満・橋本隆作・岩木直・鈴木周平・若宮英司・堀井 健 (2007). 発達性読み書き障害児を対象とした文字単位の音読時間計測によるひらがな読み能力の計測手法, 計測自動制御学会論文集, 166-171.
- 窪島 務 (2003). 特異的読み書き困難 (ディスレキシア) と特別な教育的ニーズ — 小学校 低学年児童の読み書き困難に関する実態調査 — パイディア: 教育実践研究指導センター紀要 (滋賀大学), 11, 121-145.
- Makita, K. (1968). The rarity of reading disability in Japanese children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 38, 599-614.
- 松本敏治 (2008). 視覚認知上の問題を示した症例の読み書き困難の推移 弘前大学教育学部紀要, 99, 125-135.
- 水内豊和・小林 真・森田信一 (2007). 読み困難児に対するマルチメディア DAISY 教材を用いた指導実践 LD 研究, 16, 345-354.
- 室谷直子・奥畑志帆・岡崎慎治 (2007). 読み障害児へのリハーサル方略を用いた読解指導の効果について 障害者問題研究, 31, 179-190.
- 文部科学省 (2016). 小学校における外国語教育の充実に向けた取組 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/074/siryo/\\_icsFiles/fieldfile/2016/03/22/1368720\\_5.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/074/siryo/_icsFiles/fieldfile/2016/03/22/1368720_5.pdf)
- 文部省 (1999). “学習障害児に対する指導について” (報告) [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shoutu/tokubetu/material/002.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shoutu/tokubetu/material/002.htm)
- 大石敬子・斉藤佐和子 (1999). 言語発達障害における音韻の問題: 読み書き障害の場合 音声言語医学, 40, 378-387.
- 大塚直美 (2006). 学習障害 (LD=Learning Disabilities) を抱えた児童の困難感に着目した個別支援に関する一研究 心理臨床センター紀要, 2, 68-82.
- 佐藤克敏・森田陽人・前川久男 (2002). 読みに困難を示す児童の拗音表記の読み書きに関する検討 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 29, 73-79.
- 佐藤晋治 (2005). 聴覚的言語理解が強い小学生への漢字の読み指導 — K-ABC のプロフィール分析に基づいて — 大分大学教育福祉科学部研究紀要, 27, 285-301.
- 島田恭仁 (2000). 言語性学習障害児の書字指導に関する事例研究 鳴門教育大学教育実践学研究, 2, 33-40.
- 島田恭仁 (2001). 学習障害児の読み指導に関する事例研究 鳴門教育大学研究紀要, 教育科学編, 16, 125-134.
- 島田恭仁 (2002). 学習障害児の読み指導 — 言語情報の連合・表出過程に困難をもつ事例 — 鳴門教育大学研究紀要, 教育科学編, 17, 139-148.



- 成 基香・後藤隆章・小池敏英・太田昌孝 (2007). 漢字書字に特異な困難を示す児童における視覚運動記憶の特徴について 特殊教育学研究, 44, 437-449.
- 上野一彦 (2006). LD (学習障がい) とディスレクシア (読み書き障害) — 子どもたちの「学び」と「個性」— 講談社
- 上野一彦・花熊 曉 (編) (2006). 軽度発達障害の教育 — LD・ADHD・高機能PDD等への特別支援 — 日本文化科学社
- 上野一彦・海津亜希子・服部美佳子 (編) (2005). 軽度発達障害の心理アセスメント — WISC-IIIの上手な利用と事例 — 日本文化科学社
- 宇野 彰・春原則子・金子真人・Wydell, T.N. (2006). 小学生の読み書きスクリーニング検査 — 発達性読み書き障害 (発達性 dyslexia) 検出のために — インテルナ出版
- 宇野 彰・金子真人・春原則子 (2003). 発達性読み書き障害児 13 例における仮名訓練 音声医学, 44, 52-53.
- 宇野 彰・金子真人・春原則子 (2002). スクリーニング検査を用いた学習障害児の出現率 — I 市における公立小学校 2 校での検査結果 脳と発達, 34, 157.
- 渡邊正基・長澤正樹 (2007). 読み書き障害の児童に対する音読と作文による読み書き指導 LD 研究, 16, 145-154.
- Wechsler, D./日本語版 WISC-IV 刊行委員会訳編 (2010). 日本版 WISC-IV 知能検査理論・解釈マニュアル 日本文化科学社
- 矢口幸康・小高佐友里・梶井直親・福田由紀 (2016). 発達性読み書き障がい周辺児に関する言語能力特性の検討 読書科学, 57, 47-54.
- 山添 (池下) 花恵・三家礼子・河合隆史・佐藤 正・山形 仁・山崎 隆・宮尾益知 (2009). 発達性読み書き障害児における立体視を用いた平仮名識字学習の効果 日本教育工学会論文誌, 32, 417-424.

#### 付記

本稿は、『矢口幸康・小高佐友里・福田由紀 (2010). 発達性読み書き障がい児・者の能力に関するシステムティック・レビュー 日本読書学会第 54 回研究大会発表資料集, 76-84』と『福田由紀・矢口幸康・小高佐友里 (2010). 日本国内における発達性読み書き障がい研究のシステムティック・レビュー 日本認知科学会第 27 回大会発表論文集, 508-512.』に加筆及び修正を加えたものである。

A Systematic Review of Developmental Reading  
and Writing Disabilities  
in Japan from January 1999 to July 2009

FUKUDA Yuki, KOTAKA Sayuri and YAGUCHI Yukiyasu

**Abstract**

The present study reviewed research in Japanese the developmental reading and writing disabilities by a systematic review, through which consistency of results and generality of effects can be demonstrated. As a result, Wechsler intelligence tests and Kaufman Assessment Battery for Children were used to measure ability in case of the developmental reading and writing disabilities. The scores of Full Scale IQ at Wechsler intelligence tests were normal range. The other hand, the following scores were behind in one's age: writing Kanji, reading and writing of sentences, reading aloud, phonological processing, explanation, figure cognition and copy, regional cerebral blood flow and concentration of attention. The screening test for developmental dyslexia as of July, 2009 had only target inspection more than elementary school two years. The development of the test for the lower age is expected more in future. Various methods of teaching were used and those effect of instructions were not clear as of July, 2009. An effective instruction method becomes clear and develops more in that and wants to expect that the instruction method that was correct to a reading and writing child with a disability having various characteristics establishes it.

**Keywords:** Developmental reading and writing disabilities, Systematic review, Japanese

## Appendix レビューした論文一覧

- 1 大六一志 (1999). 発達性読み障害児におけるコヒーレント・モーション検出閾 人間研究 (武蔵野女子大学), 4, 87-96.
- 2 Fukuda, S. E., & Fukuda, S. (1999). Specific Language Impairment in Japanese: *A Linguistic Investigation*. *NUCB journal of language culture and communication*, 1, 1-25.
- 3 大石敬子・斉藤佐和子 (1999). 言語発達障害における音韻の問題——読み書き障害の場合—— 音声言語医学, 40, 378-387.
- 4 宇野 彰 (1999). 医学は学習障害児 (LD 児) をどこまでとらえたか? 学習障害の神経心理学的解析——神経心理症状と局所脳血流低下部位との対応—— 脳と発達, 31, 237-243.
- 5 宇野 彰・加我牧子・稲垣真澄・金子真人・春原則子 (1999). 特異的書字障害児の認知能力に関する神経生理学および神経心理学的発達 臨床脳波, 41, 392-396.
- 6 宇野 彰・春原則子・金子真人・加我牧子・松田博史 (1999). 特異的言語機能障害児における非言語的認知能力の発達 音声言語医学, 40, 388-392.
- 7 海津亜希子 (2000). LD 児の学力におけるつまづきの要因の考察——“学習領域スキル別つまづきチェックリスト”を使って—— LD (学習障害)—— 研究と実践, 8, 63-82.
- 8 小枝達也・寺川志奈子・汐田まどか (2000). 健常児集団における Token test の得点分布について——学習障害診断のための基礎的検討—— 脳と発達, 32, 25-28.
- 9 島田恭仁 (2000). 言語性学習障害児の書字指導に関する事例研究 教育実践学研究, 2, 33-40.
- 10 宇野 彰・金子真人・春原則子・新家尚子・吉田 真 (2000). 学習障害 (LD) 児の数量的スクリーニング検査方法の開発——簡易知能検査と読み書き, 計算, 言語発達に関する基準値の作成—— 研究助成論文集, 36, 1-9.
- 11 ヒグドン, B. (訳) 松崎博文 (2001). ベラ・ヒグドン (著) 早期療育と読字障害 福島大学教育学部論集. 教育・心理部門, 69, 37-48.
- 12 井潤知美・宇野 彰・小林美緒 (2001). かなに比べて漢字に強い読み書き障害を示した一例 小児の精神と神経, 41, 169-173.
- 13 松本敏治 (2001). 漢字・読字書字に困難をかかえた症例の文字——読み対連合学習について 弘前大学教育学部紀要, 85, 161-168.
- 14 佐々木徳子・安住ゆう子・安藤壽子・牟田悦子・依田十久子 (2001). 読字障害バッテリー——学齢児の語彙・読み書き—— LD 2000 学習障害指導および社会性に関する研究論文, 52-65.
- 15 島田恭仁 (2001). 学習障害児の読み指導に関する事例研究 鳴門教育大学研究紀要, 16, 125-134.
- 16 武田 篤・及川絵美子・村井盛子 (2001). 特異的言語発達遅滞の予後決定因子に関する研究——特に発語遅滞群と言語理解遅滞群における予後の差異—— 音声言語医学, 42, 311-319.
- 17 田中裕美子・渡邊 純・白邦和子・Lisa, MENN (2001). 特異的言語障害幼児の言語特徴の解明への試み 聴能言語学研究, 18, 2-9.
- 18 宇野 彰 (2001). 発達性書字障害 精神科治療学, 16, 166-171.
- 19 弓削明子 (2001). 特異な構音障害をもつ症例の検討——構音と音韻意識との関連から—— 聴能言語学研究, 18, 89-95.
- 20 安藤壽子・太田昌孝 (2002). 通常の学級における読みの困難児の実態について 学校教育学研究論集 (東京学芸大学), 6, 73-79.
- 21 服部美佳子 (2002). 平仮名の読みに著しい困難を示す児童への指導に関する事例研究 教育心理学研究, 50, 476-486.
- 22 林 隆・木戸久美子・中村仁志・川崎浩三 (2002). 病像と診断 特異的読字障害 (dyslexia) の病像と病態 小児科診療, 65, 895-899.
- 23 細川 徹 (2002). 概論 歴史的背景 小児科診療, 65, 885-889.
- 24 石田宏代・長畑正道 (2002). 命名困難と言語発達を伴う読み書き障害の1例 小児の精神と神経, 42, 21-32.
- 25 海津亜希子 (2002). LD 児の学力におけるつまづきの特徴——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.
- 26 金子真人・宇野 彰・春原則子・加我牧子・佐々木征行 (2002). 仮名読み書き障害を呈する学習障害児の音読過程における眼球運動の軌跡 音声言語医学, 43, 295-301.

- 27 小枝達也 (2002). 学習障害 小児科診療, 65, 573-576.
- 28 児玉幸子・都築繁幸 (2002). 学習障害児の読み指導に関する一考察 — 読みの二重障害仮説からの検討 — 治療教育学研究, 22, 65-73.
- 29 酒井 厚・宇野 彰・細金奈奈・笠原麻里 (2002). カタカナと漢字に関する発達性読み書き障害の1症例 — 認知神経心理学的分析 — 小児の精神と神経, 42, 333-338.
- 30 佐野晶子・宮脇 大・上田久仁子・切池信夫 (2002). 漢字書字障害を合併した注意欠陥/多動障害の1症例 臨床精神医学, 31, 881-887.
- 31 佐藤克敏・森田陽人・前川久男 (2002). 読みに困難を示す児童の拗音表記の読み書きに関する検討 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 29, 73-79.
- 32 島田恭仁 (2002). 学習障害児の読み指導: 言語情報の連合・表出過程に困難をもつ事例 鳴門教育大学研究紀要, 17, 139-148.
- 33 宇野 彰 (2002). 病像と診断 特異的書字障害 (specific developmental dysgraphia) の診断と治療 小児科診療, 65, 901-906.
- 34 天野純子・力宗幸男 (2003). 言葉と文字の習得に困難がある子供のための音節抽出学習支援システム 商大論集 (兵庫県立大学), 55, 97-113.
- 35 原 恵子 (2003). 子どもの音韻障害と音韻意識 コミュニケーション障害学, 20, 98-102.
- 36 石田宏代 (2003). 特異的言語発達障害児の言語発達 — 臨床の立場から — 音声言語医学, 44, 209-215.
- 37 加藤醇子 (2003). 読み書きの言語認知神経心理学と研究の動向 LD 研究, 12, 240-247.
- 38 小枝達也 (2003). 発達障害のなかにおける特異的言語発達障害の位置づけ — 医学の立場から — 音声言語医学, 44, 204-208.
- 39 窪島 務 (2003). 特異的読み書き困難 (ディスレキシア) と特別な教育的ニーズ — 小学校低学年児童の読み書き困難に関する実態調査 — パイディア: 教育実践研究指導センター紀要 (滋賀大学), 11, 121-145.
- 40 久保田あや子 (2003). 学習障害児のアセスメントと教育指導について — 小学校低学年の読み書き障害児の事例を中心に — 障害者問題研究, 31, 161-168.
- 41 栗屋徳子・宇野 彰・庄司敦子ら (2003). 音韻処理能力と視覚情報処理能力の双方に障害を認めた発達性書字障害児の1症例 小児の精神と神経, 43, 131-138.
- 42 森永良子 (2003). 日本の発達性 Dyslexia の特性 白百合女子大学発達臨床センター紀要, 7, 2-11.
- 43 佐々木匡子・稲垣真澄・加我敦子 (2003). 言語性意味理解障害児にみられた事象関連電位 N 400 の異常について 脳と発達, 35, 167-170.
- 44 田中裕美子 (2003). 特異的言語発達障害の言語学的分析 — 研究者の立場から — 音声言語医学, 44, 216-221.
- 45 宇野 彰・金子真人・春原則子 (2003). 学習障害児に対するバイパス法の開発 — 機能障害に関するデータに基づいた治療教育 — 発達障害研究, 24, 348-356.
- 46 ワイデル, タエコ N. (2003). 言語・認知神経心理学における読みについて LD 研究, 12, 248-258.
- 47 天野純子・力宗幸男 (2004). 読み書きに困難をもつ子どものための学習支援システムの構築 信学技法, 33, 7-12.
- 48 濱口雅子・青木俊仁・笠井新一郎・荻田知則・長嶋比奈美 (2004). 言語性 LD と言われた1症例の再検討 言語発達障害研究, 2, 17-22.
- 49 原島恒夫 (2004). 読み障害における中枢聴覚処理障害仮説 特殊教育学研究, 42, 237-242.
- 50 春原則子・宇野 彰・金子真人 (2004). 発達性読み書き障害児に対する障害構造に即した訓練について — その方法と適用 — 発達障害研究, 26, 77-84.
- 51 細川美由紀・川久保友紀・岡崎慎治・前川久男・尾崎久記 (2004). 発達性読み障害児における単音節語音知覚と事象関連電位 臨床神経生理学, 32, 228-236.
- 52 細川美由紀・室谷直子・二上哲志・前川久男 (2004). ひらがな読みに困難を示す生徒における音韻処理および聴覚情報処理に関する検討 LD 研究, 13, 151-162.
- 53 石井加代子 (2004). 発達性読み書き困難 (ディスレキシア) に対する対応策 科学技術動向, 45, 13-25.
- 54 小坂大介・都築繁幸 (2004). 音韻認識の視点から学習障害児の読み書き指導を考える治療 教育学研究, 24, 103-112.
- 55 窪島 務 (2004). 学習障害 (読み書き障害) の発達の・教育的理解と実践の展望 みんなのねがい, 447, 15-

- 19.
- 56 久野建夫 (2004). 特別支援教育のニードを持つ疾患の病因論 — I 読字障害を中心とする学習障害概念の成り立ちについて — 佐賀大学教育実践研究, 21, 27-32.
- 57 三根生 茜・菊田知則・長嶋比奈美・笠井新一郎 (2004). タイプ分類・解釈が難しいLD疑いの一症例 — 各種検査からの総合分析より — 言語発達障害研究, 2, 45-50.
- 58 坂本真紀・比留間みゆ希・細川美由紀・前川久男 (2004). 聴覚的な継次処理に特異的な困難を示す男児に対するひらがな読み指導 LD研究, 13, 3-12.
- 59 武田 篤 (2004). 幼児期に特異的言語発達遅滞と診断された子どもの就学後の予後 — 特に言語理解遅滞群について — 発達障害研究, 26, 100-115.
- 60 武田 篤 (2004). 特異的言語発達遅滞児の予後 — 発達検査を用いた予後の予測 — 秋田大学教育文化学部研究紀要 教育科学部門, 59, 21-25.
- 61 内山千鶴子 (2004). 読み書き障害児の文字指導 — 視空間認知障害改善の試み — 小児の精神と神経, 44, 169-177.
- 62 上村逸子・森山貴司・城野聖一・井上敦子・中川恵美子 (2004). 「読み書き」につまずきのある児童への指導に関する一考察 — ことばの教室における個々の認知特性に応じた指導 — 大阪教育大学障害児教育研究紀要, 27, 29-44.
- 63 宇野 彰 (2004). 発達性 dyslexia Molecular Medicine, 41, 601-603.
- 64 渡辺正基 (2004). LD (学習障害) が疑われた低学年男子児童への言語指導事例研究 — スモールステップによる読み・書き指導の実践を通して — 教育実践研究 (上越教育大学), 14, 111-116.
- 65 伊達健司・宇野 彰 (2005). 特異的言語障害児1症例における認知神経心理学的障害構造 小児の精神と神経, 45, 71-76.
- 66 春原則子・宇野 彰・金子真人 (2005). 発達性読み書き障害児における実験的漢字書字訓練 — 認知機能特性に基づいた訓練方法の効果 — 音声言語医学, 46, 10-15.
- 67 橋本竜作・柏木 充・鈴木周平・岩木 直 (2005). 発達性読み書き障害児の機能的NIRSを用いた書字活動中の脳内活動に関する研究 研究助成論文集 (明治安田こころの健康財団), 41, 26-32.
- 68 橋詰郁朗 (2005). 教育相談における視覚認知に問題のある児童の支援事例(3) — 漢字の書字支援を中心に — 情緒障害教育研究紀要 (北海道教育大学), 24, 153-160.
- 69 樋口一彦 (2005). 読み障害児の音韻変換能力 — ひらがな表記された単語の黙読に要する処理時間の検討 — 特殊教育学研究, 43, 1-7.
- 70 堀部修一・別府悦子 (2005). 学習障害と診断された児童の通級指導教室での指導事例研究 — カタカナの習得が可能になった実践を通して — 中部学院大学・中部学院大学短期大学部研究紀要, 6, 121-134.
- 71 稲垣真澄 (2005). 学習障害の診断と治療 日本精神科病院協会雑誌, 24, 1127-1138.
- 72 加藤醇子・原 恵子・安住ゆう子・安藤壽子 (2005). ディスレクシア児への各職種によるチーム評価の実際 — 高機能広汎性発達障害に合併した事例について — LD研究, 14, 336-347.
- 73 川崎聡大・宇野 彰 (2005). 発達性読み書き障害児1例の漢字書字訓練 小児の精神と神経, 45, 177-181.
- 74 窪島 務 (2005). 発達性読み書き障害 (Dyslexia) 児の錯読・錯書に関する研究(1) — 理論的枠組みに関する検討 — パイディア:教育実践研究指導センター紀要 (滋賀大学), 13, 105-115.
- 75 久保田あや子・窪島 務 (2005). 発達性読み書き障害 (Dyslexia) 児の錯読・錯書に関する研究(2) — 錯読・錯書のケース分析 — パイディア:教育実践研究指導センター紀要 (滋賀大学), 13, 117-126.
- 76 松本敏治 (2005). 平仮名読みに困難を示した2事例への読み指導 — 50音表暗唱と対連合学習を用いて — 弘前大学教育学部紀要, 94, 73-80.
- 77 室谷直子・前川久男 (2005). 読み障害児の言語性ワーキングメモリと読み能力との関連性の検討 心身障害学研究 (筑波大学), 29, 51-59.
- 78 佐藤晋治 (2005). 聴覚的言語理解が強い小学生への漢字の読み指導 — K-ABCのプロフィール分析に基づいて — 大分大学教育福祉科学部研究紀要, 27, 285-301.
- 79 高橋 登 (2005). 読み障害とは何なのか — 言語による違いとその原因 — 特殊教育学研究, 43, 223-240.
- 80 上野一彦 (2005). 今あらためてLDを考える — 軽度発達障害と特別支援教育 — LD研究, 14, 244-251.
- 81 宇野 彰・春原則子・金子真人 (2005). 発達性読み書き障害への訓練と訓練効果 — バイパス法 — 発達障害医学の進歩, 17, 35-47.

- 82 深川美也子 (2006). 読み書き障害を有する小学生の指導方法に関する検討 — 滋賀大キッズカレッジ (SKC) の個別指導の事例から — パイディア: 教育実践研究指導センター紀要 (滋賀大学), 14, 41-49.
- 83 Hara, K, & Itaka, K (2006). A Comparative Study of Language Abilities in Normal Children and Those with Specific Language Impairment in the Japanese Language: A Preliminary Study. *Sophia linguistica*, 54, 1-16.
- 84 細川 (加倉井) 美由紀 (2006). 音韻処理と発達性読み障害 特殊教育学研究, 43, 373-378.
- 85 犬塚美輪・高橋麻衣子 (2006). 文章理解の困難を主訴とする高校生への読解方略指導 — 読解プロセスの観点から — LD 研究, 15, 330-338.
- 86 葛西和美・関 あゆみ・小枝達也 (2006). 日本語 dyslexia 児の基本的読字障害特性に関する研究 小児の精神と神経, 46, 39-44.
- 87 窪島 務 (2006). 発達保障大学 (第 15 講義) 学習障害児の理解と指導(1)学習障害児の教育をめぐる状況 みんなのねがい, 473, 50-53.
- 88 松本敏治 (2006). 発達性読み書き障害を示した 1 症例の平仮名読みにおける意味的処理と音韻処理について 特殊教育学研究, 44, 103-113.
- 89 室谷直子・前川久男・細川美由紀・二上哲志 (2006). 読み障害児の言語性ワーキングメモリ課題遂行上の特徴と音読の効果について LD 研究, 15, 100-109.
- 90 中根 晃 (2006). 学習障害とは何か 精神科, 9, 105-108.
- 91 小穴信吾・稲垣真澄・鈴木聖子・堀本れい子・加我牧子 (2006). 刺激モダリティ別事象関連電位 N 400 の発達と読字障害における特徴 — 意味カテゴリー一致判断課題による検討 — 脳と発達, 38, 431-438.
- 92 大塚直美 (2006). 学習障害 (LD=Learning Disabilities) を抱えた児童の困難感に着目した個別支援に関する一研究 心理臨床センター紀要 (山梨英和大学), 2, 68-82.
- 93 田中裕美子・兵藤明和・大石敬子・Wise, B・Snyder, L. (2006). 読み書き習得や障害と音韻処理能力との関係についての検討 LD 研究, 15, 319-329.
- 94 辰巳 格・宇野 彰 (2006). 発達性失読 Annual Review 神経 8, 333-339.
- 95 若宮英司・奥村智人・水田めぐみ・栗本奈緒子・柏木 充・田中啓子・鈴木周平・里見恵子・玉井 浩 (2006). 読字困難児のひらがな単音読字能力の検討 小児の精神と神経, 46, 95-103.
- 96 藤原雅子・笠井新一郎・飯干紀代子・中山 翼・今給黎禎子・山田弘幸 (2007). 発達性読み書き障害の一例 — 訓練による変化と今後の課題 — 言語発達障害研究, 5, 1-9.
- 97 福田真二・Fukuda, E. S.・伊藤友彦・山口裕子 (2007). 日本語を母語とする特異的言語障害児における格の文法障害 音声言語医学, 48, 95-104.
- 98 後藤紗織 (2007). 就学前の読み書き指導と描画活動の関連について — 二年間行った指導の一事例を通して — 東北福祉大学研究紀要, 31, 277-285.
- 99 後藤多可志・宇野 彰・春原則子・金子真人・栗屋徳子・庄司信行 (2007). 発達性読み書き障害児における大細胞システムの関与 — FDT と VCTS を用いて — 音声言語医学, 48, 322-331.
- 100 春原則子・宇野 彰 (2007). 発達性 Dyslexia (発達性読み書き障害) — 臨床の現場から — 日本音響学会誌, 63, 375-379.
- 101 春原則子・宇野 彰・金子真人・栗屋徳子 (2007). 標準抽出語理解力検査の小児への適用 音声言語医学, 48, 112-117.
- 102 平岩幹男 (2007). 読み, 書き, 算数のいずれかの遅れ 小児科診療, 70, 1912-1915.
- 103 廣嶋 忍 (2007). ディスレクシアについての理解の現状 — 公開講座受講者を対象にしたアンケート調査より — 岐阜大学教育学部研究報告 人文科学, 56, 205-214.
- 104 今給黎禎子・藤原雅子・中山 翼・山田弘幸・笠井新一郎 (2007). 学習障害の一例にみる言語聴覚士と小学校教員との連携 言語発達障害研究, 5, 40-49.
- 105 石坂郁代・田邊美和・足立直子 (2007). 読み障害の視覚的側面の評価と指導 福岡教育大学障害児治療教育センター年報, 20, 9-13.
- 106 加我牧子・稲垣真澄 (2007). LD (学習障害) 小児看護, 30, 1262-1266.
- 107 金子真人・春原則子・宇野 彰・栗屋徳子 (2007). 就学前 6 歳児における小学校 1 年ひらがな音読困難児の予測可能性について — Rapid Automatized Naming (RAN) 検査を用いて — 音声言語医学, 48, 210-214.

- 108 小谷賢太郎・島野達矢・柏木 充・橋本竜作・岩木 直・鈴木周平・若宮英司・堀井 健 (2007). 発達性読み書き障害児を対象とした文字単位の音読時間計測によるひらがな読み能力の計測手法計測 自動制御学会論文集, 43, 166-171.
- 109 久保田あや子・窪島 務 (2007). 発達性ディスレクシアのアセスメントにおける Rey-Osterrieth 複雑図形 (ROCF) の有効性の検討——小学生における ROCF の発達的变化と書字エラーとの関連—— パイディア: 教育実践研究指導センター紀要 (滋賀大学), 15, 65-77.
- 110 宮尾益知 (2007). 学習障害 母子保健情報, 55, 37-40.
- 111 宮尾益知 (2007). こどものこころの症状に気づいたら (第13回) 文字が読めない——ディスレキシア—— 日本医事新報, 4344, 70-72.
- 112 室谷直子・奥畑志帆・岡崎慎治 (2007). 読み障害児へのリハーサル方略を用いた読解指導の効果について 障害科学研究, 31, 179-190.
- 113 中根 晃 (2007). 軽度発達障害とは何をいうのか——学校への医療情報—— 小児看護, 30, 1236-1241.
- 114 小淵千絵 (2007). 聴覚情報処理障害 (Auditory processing disorders; APD) の現状と課題 聴覚言語障害, 36, 9-18.
- 115 成 基香・後藤隆章・小池敏英・太田昌孝 (2007). 漢字書字に特異な困難を示す児童における視覚運動記憶の特徴について 特殊教育学研究, 44, 437-449.
- 116 瀧元美和・長嶋比奈美・坂崎弘幸・森実加奈・佐藤公美・三根生 茜・宇高二良・笠井新一郎 (2007). 広汎性発達障害児が通園する幼稚園と言語聴覚士との連携の在り方 言語発達障害研究, 5, 10-19.
- 117 鳥居深雪・杉田克生 (2007). LD, ADHD, 高機能広汎性発達障害の児童の認知機能の診断と治療教育——ワーキングメモリの視点から—— 千葉大学人文社会科学研究所, 14, 160-169.
- 118 内山千鶴子 (2007). 学習障害児の長期経過——読み書き算数障害児の就学前より高校卒業までの追跡—— 小児の精神と神経, 47, 161-167.
- 119 渡邊正基・長澤正樹 (2007). 読み書き障害の児童に対する音読と作文による読み書き指導 LD 研究, 16, 145-154.
- 120 山口政之 (2007). 脳科学から見た学力問題 学校教育研究, 22, 95-108.
- 121 矢野 正 (2007). ひらがな単語聴写課題による評価の試み——読み書き能力のアセスメントから—— 実践学校教育研究, 10, 75-89.
- 122 安藤壽子 (2008). 通常の学級における読みのアセスメント——教師による単語・短文音読検査の試み LD 研究, 17, 282-289.
- 123 後藤隆章・赤塚めぐみ・小池敏英 (2008). 特異的読字障害を伴う LD 事例における意味的プライミング効果——ひらがな単語完成課題に関する検討—— 学校教育学研究論集 (東京学芸大学), 17, 27-37.
- 124 後藤隆章・雲井未敏・小池敏英 (2008). LD 児における漢字の読み書き障害とその発達支援——認知心理学的アプローチに基づく検討—— 障害者問題研究, 35, 263-273.
- 125 後藤隆章・雲井未敏・小池敏英・太田昌孝 (2008). LD 児における日本語かな文字読みの特異的読字障害 特殊教育学研究, 45, 423-436.
- 126 樋口和彦 (2008). 読み障害児のひらがな単語の読みにおける文脈の活用について 特殊教育学研究, 46, 69-79.
- 127 今給黎禎子・笠井新一郎・藤原雅子・中山 翼・山田弘幸 (2008). 特異的な発達プロフィールを示した言語発達遅滞の一例 (保健科学部) 九州保健福祉大学研究紀要, 9, 121-126.
- 128 兎森真粧美・武田 篤 (2008). 発達性読み書き障害の早期発見に向けての検討——小学低学年児童へのスクリーニング検査の実施—— 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 30, 77-84.
- 129 片岡美華 (2008). 読み書き障害と学習障害の教育的把握と支援方策——国際的比較研究の動向にふれて—— 障害者問題研究, 35, 294-302.
- 130 小枝達也・関 あゆみ・内山仁志 (2008). 疾患としての読み書き障害——就学早期からの治療的介入の試み—— 教育と医学, 56, 898-907.
- 131 小池敏英・後藤隆章 (2008). 読字障害と発達支援プログラム 小児科臨床, 61, 2539-2546.
- 132 河野俊寛 (2008). 支援技術を活用した支援によって心理面の改善が認められた読み書き障害児の一例 言語聴覚研究, 5, 115-119.
- 133 窪島 務 (2008). 読み書き障害の概念, アセスメント, 診断と教育的指導の理解 障害者問題研究, 35, 242-

- 253.
- 134 松本敏治 (2008). 視覚認知上の問題を示した症例の読み書き困難の推移 弘前大学教育学部紀要, 99, 125-135.
- 135 南 憲治 (2008). 読字障害児の言語機能の側性化の様相——両耳分離聴検査による検討—— 教育研究センター紀要 (神戸親和女子大学), 4, 153-157.
- 136 茂木俊彦 (2008). LD と発達の関連を問う前提, および若干の課題について 障害者問題研究, 35, 274-281.
- 137 室谷直子・前川久男 (2008). PASS 読み促進プログラム (PREP) を用いた読み困難児の読み支援 特殊教育学研究, 45, 473-488.
- 138 長沼陸雄 (2008). キーワードで読み解く発達障害 精神看護, 11, 35-52.
- 139 西岡加名恵 (2008). Issues Surrounding Academic Achievement in Japan: Examining the 2008 Revisions of the National Courses of Study (International Perspectives and Policies on Academic Achievement) *Educational studies in Japan: international yearbook: ESJ*, 3, 5-16.
- 140 大庭重治 (2008). 平仮名書字につまずきを示す子どもの書字特性の把握と学習支援 障害者問題研究, 35, 254-262.
- 141 大山久美子 (2008). ADHD と読み書き障害が併存する児童へのひらがな, 漢字書字指導の実践 障害者問題研究, 35, 288-293.
- 142 Parrila, R (2008). 読みの多重システムモデル——読み障害の理解と個人差および正書法間での多重システムの学業達成への効果—— 特殊教育学研究, 45, 383-404.
- 143 坂爪一幸・久保田恭子・丹野哲也・大田みおり (2008). 発達障害の言語機能の臨床的アセスメント方法と適用事例 早稲田教育評論 (早稲田大学), 22, 149-167.
- 144 関 あゆみ (2008). 読字障害の脳病変研究の現状 小児科臨床, 61, 2569-2574.
- 145 Shaywitz, Sally, E. & Shaywitz, Bennett, A (訳) 大石敬子 (2008). 読みの科学とディスレクシア LD 研究, 17, 218-230.
- 146 島田恭仁 (2008). 言葉の表現が困難な児童の関係処理と項目特定処理機能に関する指導事例 鳴門教育大学研究紀要, 23, 155-166.
- 147 園田貴章・中村理美・田上麻美子 (2008). 動作性 IQ 優位の児童の書字障害について——視覚-音声回路と聴覚-運動回路の検討—— 佐賀大学文化教育学部研究論文集, 13, 537-547.
- 148 田島成子・佐久間 宏 (2008). 発達障害児における読み書きに関する実践的研究——通級指導教室に通級する事例を中心として—— 宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要, 31, 317-324.
- 149 田中裕美子 (2008). 読み障害児の言語の問題 LD 研究, 17, 209-217.
- 150 藤堂栄子 (2008). 教育の回廊 読み書き障害と特別支援教育への期待 初等教育資料, 838, 46-49.
- 151 上野一彦・大隅敦子 (2008). 日本語能力試験における発達性ディスレクシア (読字障害) への特別措置 国際交流基金日本語教育紀要, 4, 157-167.
- 152 山路久美子 (2008). 通級指導教室での読み書き障害への支援 障害者問題研究, 35, 282-287.
- 153 山本晃彦・能登谷晶子・中村常之 (2008). 一卵性双生児の1例で認めた特徴的な書字障害 言語聴覚研究, 5, 10-16.
- 154 秀 節子 (2009). 書字指導における書字困難児のスクリーニング 千里山文学論集 (関西大学), 81, 171-186.
- 155 石坂郁代・大石敬子・大平 壇・平谷美智夫・太田富雄 (2009). ディスレクシアの指導につながる評価法の課題の予備的検討 福岡教育大学紀要第4分冊 教職科編, 58, 173-182.
- 156 神山 忠 (2009). 「ディスレクシア」と「図書館」 みんなの図書館, 383, 2-9.
- 157 金丸 優・村上麦香・山野由香子・山本恭子・中山 健 (2009). 読み書き障害のある児童に対する PREP の適用に関する研究 福岡教育大学附属特別支援教育センター研究紀要1, 11-23.
- 158 Kosaka, Mitsuru (2009). Nonword Repetition Tasks in Japanese as Clinical Markers for Discrimination between Specific Language Impairment and Typically Developing Children. *Kawasaki journal of medical welfare*, 14, 57-66.
- 159 中山 翼・笠井新一郎・天辰雅子・飯干紀代子・山田弘幸 (2009). 漢字書き取りに困難を示した発達性読み書き障害の一例 九州保健福祉大学研究紀要, 10, 171-179.
- 160 大石敬子 (2009). 発達障害の言語聴覚療法 *Monthly book medical rehabilitation*, 103, 56-62.
- 161 太田順子 (2009). 「DAISY を中心としたディスレクシアキャンペーン事業」の概要と成果 図書館雑誌, 103,



446-447.

- 162 関 あゆみ (2009). 読字障害 (発達性ディスレクシア) の機能画像 認知神経科学, 11, 54-58.
- 163 玉村公二彦・片岡美華・小山ありさ・宮地里味 (2009). 書字障害のある子どものアセスメントと教育支援 — 漢字学習に困難をもつ子どもへの教育相談の事例検討 — 教育実践総合センター研究紀要 (奈良教育大学), 18, 81-90.
- 164 田中耕司 (2009). 児童生徒の読むことの困難感の形式的・内容的変化に関する研究 国語科教育, 65, 51-58.
- 165 田中裕美子・大石敬子 (2009). 学童期における言語の問題とその対応 言語聴覚研究, 6, 114-124.
- 166 山添 (池下) 花恵・三家礼子・河合隆史・佐藤 正・山形 仁・山崎 隆・宮尾益知 (2009). 発達性読み書き障害児における立体視を用いた平仮名識字学習の効果 日本教育工学会論文誌, 32, 417-424.