

日本国内における発達性読み書き障がい研究のシステマティック・レビュー A systematic review of the developmental reading disabilities in Japan

福田由紀[†]・矢口幸康^{††}・小高佐友里^{†††}
Yuki Fukuda, Yukiyasu Yaguchi, Sayuri Kotaka

[†]法政大学文学部, ^{††}法政大学大学院人文科学研究科, ^{†††}国立市教育相談室
[†]Hosei University Faculty of Letters, ^{††}Graduate School of Humanities Hosei University,
^{†††}Kunitachi City Education Consultation Center
yfukuda@hosei.ac.jp, yukiyasu.yaguchi.9c@gs-hmn.hosei.ac.jp, sayurinko@jcom.home.ne.jp

Abstract

Recently, dyslexia has been receiving attention as a core of learning disabilities. The present study reviewed research in Japanese dyslexia by a systematic review, through which consistency of results and generality of effects can be demonstrated. 245 papers, that were published between 1999 and 2009, were reviewed. The χ^2 tests show significant biases in categories of papers during two decades. In addition, criteria of disability were not clarified in many papers. The results of screening investigations were also different for each paper due to the samples of each research.

Keywords — Developmental reading disabilities, Systematic review, Japanese

1. はじめに

昨今、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[1]。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。それにともない、現場では教師と臨床心理士などの専門相談員とが連携をし、試行錯誤しながら子どもたちのよりよい学びの提供を目指した実践を重ねている。

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、読み書き障害が学習障がいの中核であるとされている[2]。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となるものであり、学習の導入期においてつまづきを有することは、後続の学習に大きな影響を及ぼすものと思われる。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ため、早期発見および支援が求められる。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に対する支援は、その後の人生の質を決める重要な支援となる。

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[3]。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マティック・レビューの手法を用いて検討することを目的とする。システマティック・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、世界中からの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[4]。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かとされている。

本論はこれまでの読み書き障がい研究のレビューを行い、論文の種類の変遷、論文内での読み書き障がいの判断基準、さらに研究対象とする読み書き障がい児をどのようにスクリーニングしているのか、という3点について主に取り上げる。特に障がいの判断基準は研究の妥当性、スクリーニングは信頼性に関わる重要な問題である。

また、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、第一に英語の読み書き障がいの研究では読字障害つまり、ディスレクシアが対象が多いためである。ディスレクシアとは文字を音韻に変換する際の機能障害とされているが、日本語の場合には視覚的処理を行うという言語特性を有している[5]。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。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。

2. 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8月までの公開された論文を対象とした。

データベース Cini, 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, 発達性ディスレクシア, ディスレクシア, 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ク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 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一つを選び、他のデータベース内からは削除した。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、185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60件を二次対象論文とした。その結果、合計245件をシステマティック・レビューの対象とした。

3. 結果と考察

研究の変遷 本研究でレビュー対象とした245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た。総論は、レビューや概説などのデー

Table1 各年ごとの論文分類(単位：件)

	総論	症例	指導事例	調査	実験	総数
1999年	0	4	0	1	2	7
2000年	4	2	1	2	0	9
2001年	6	4	4	3	1	18
2002年	10	6	5	6	0	27
2003年	13	3	4	7	1	28
2004年	9	2	5	4	1	21
2005年	11	5	8	2	1	27
2006年	12	1	4	1	6	24
2007年	13	2	9	5	5	34
2008年	23	2	8	3	5	41
2009年	4	0	2	3	0	9
合計	105	31	50	37	22	245

注1：2009年のみ、1月から8月に刊行された論文数を示す。

タに基づかない論文や書籍をさす。症例は障がい児の不全機能の報告を中心とした論文、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。

論文のカテゴリごとに、経年での論文数の推移をまとめた (Table1)。読み書き障がいについて書かれた論文の件数は 2000 年までは 1 桁であるのに対し、2001 年以降は 2 桁、特に 2002 年からは 20 件以上と急増している。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考えられる。

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 11 年間を通して総論が 105 件と最も多く、ついで指導事例論文が 50 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。これは、読み書き障がいの実証的な研究をレビュー

し、今後の読み書き障がい研究に提言をすることを本研究が目的としているためである。よって、以降は総論を除き、症例、指導事例、調査、実験の 141 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 χ^2 乗検定を行ったところ、有意な偏りが確認された ($\chi^2(4) = 17.70$, $p < .01$)。前半期から後半期にかけて、事例と実験の報告数が増えている一方で、症例と調査研究は有意に減少した。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症例研究やスクリーニングなどの調査研究から、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や実験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 Table2 にまとめた。「乖離」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 1 SD 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」はカタカナ・漢字が読めない、書字に時間がかかる、漢字の読みに極端な困難を有してい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、

Table2 判断基準分類

乖離	文字系	DSM系	音韻系	聞き取り	専門機関	文科省	その他	合計
33(36)	5(7)	6	3(4)	1	1	1	5	58

注1：2つ以上の基準を明記している論文は3件であった。

注2：括弧内の数は2つ以上の判断基準を明記している論文の延べ数を示す。

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」、「文字系」、「DSM系」、「音韻系」、この4つに含まれない項目をまとめて「その他」として、 χ^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見られた($\chi^2(4)=56.18, p<.01$)。件数としては乖離が最も多く、注目されていることが明らかになった。

しかしながら、乖離の件数は33件と141件中22.9%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[3]。この現状を考慮すると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。そのことにより、より効果的な支援策やプログラムの考案につながると考えられる。

スクリーニング 調査研究にカテゴライズされた37本の論文のうち、読み書き困難児のスクリーニングを目的とし、かつ全体のうちの障がいを疑われる児童のパーセンテージを報告しているものは3本であった[6][7][8]。そのスクリーニング法は大きく分けると、児童自身の読み書き障がいに特化した課題を行い、その成績を比較したもの[6]、教師の評定に基づくもの[7]と、両方に基づく論文[8]の3種であった。

読み書き障がいに特化した課題の成績をもとにしたスクリーニング調査では、レーブン色彩マトリックス検査や漢字音読書き取り、ひらがな・カタカナ音読書き取りなどの課題が実施されている。結果として、ひらがな読み書き困難児が全体の3.8%であった[6]。

一方で、読み書きに関連した項目(例：「書けないカタカナがある」、「促音や拗音を読み間違え

る」)を用いた調査の結果、教師評定は7.0%であった[7]。この結果は、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」では、「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が6.3%と同様の結果になっている[9]。

このように、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。小学校低学年児童672名に対して、読み書き障がいに特化した課題と、教師評定を両方行った結果[8]では、その差異が明確であった。具体的には、読み書き障がいに特化した課題を用いた結果として、11名の児童(1.6%)に障がいが疑われた一方で、教師評定では64名(9.5%)に疑いありという結果になった[8]。これらの割合は、読み書き障がいに特化した課題だけを使用した調査結果と教師評定のみを使用した結果がそれぞれ一致しているため、[6][7][8]の結果の信頼性はあると考えられる。

しかしながら、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、つまり妥当性に問題があると考えられる。教師評定は教師の主観に基づく評価であり、障がいの疑い有り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課題では平均値よりも-2SDの成績の児童を障がいの疑い有りのみならずため基準が高い。いわば、教師の主観に基づく評価とテスト成績という客観的評価に差異が生じていると示唆される。よって、抽出された読み書き障がい児の特性が異なると考えられる。

仮に教師の評定とテスト結果双方で障がいありと診断された児童を第三次支援群、テストでは障がいなしと診断されるが教師からは障がいありとみなされる児童を第二次支援群とすると、これま

で多く効果が報告されてきた介入方法は主に第三次支援群の児童を対象としたものであった[10]。その効果も第三次支援群児童の結果を基にしている。一方で、第二次支援群に属する児童は、学校場面では教師から読み書き障がいを疑われながらも読み書きに特化したスクリーニングでは障がいが見出されず、結果的に支援を受けられない狭間の存在となりうる。今後、より効果的な読み書き障がいへの改善策を検証していくにあたって、このような現場の評価とスクリーニング結果の一致しない第二次支援群の存在に注意し、支援の内容を考慮すべきであろう。

具体的には、まず第1に、第二次支援群に属する児童らは読み書き障がいのサブタイプなのか、それともLDではなく学習不振児の一部なのかを明らかにしなくてはならない。第2に、第三次支援群と第二次支援群では能力や障がいの程度に差があるためそれぞれにあった個別の支援が必要である。これに伴い第3点として、それぞれに適切な支援策を実証的研究を通して明確にしなければならない。

このような、障がいの程度や性質の違いに応じて適切な支援を実施することが、今後の読み書き障がい研究の課題といえるだろう。

4. 文献

- [1] 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/shotou/tokubetu/material/002.htm
- [2] 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.
- [3] 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, vol43, pp 166-171.
- [4] Mulrow, C. D. 津谷喜一郎 (訳) (2000). “シ

ステマティック・レビューを行う論拠”
Iain, C., Douglas, G. A. (著), 津谷喜一郎・別府宏
園・浜 六郎 (監訳) システマティック・レ
ビュー, サイエンティスト社, pp.1-12.

- [5] 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.
- [6] 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, vol34, pp157.
- [7] 窪島 務(2003). “特異的読み書き困難(ディスレクシア)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バイディア” 教育実践研究指導センター紀要, vol11, pp121-145.
- [8] 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, vol30, pp77-84.
- [9] 文部科学省 (2003). “今後の特別支援教育の在り方について (最終報告)” 特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議.
- [10] 福田由紀・小高佐友里・矢口幸康 (投稿中) “日本における発達性読み書き障がいに関する事例研究のシステマティック・レビュー”