

読み書きの発達における研究動向と今後の課題

東俣 淳子*

A review of literature on the development of reading and
writing and future research directions

Junko TOMATA

キーワード：読み書きの獲得, 読み書きの障害, 早期支援

Reading and Writing Skills, Reading and Writing Disorders, Early Intervention

1 はじめに

就学前の子どもが文字の読み書きができるようになることは周知のことである。これは、40年以上前の国立国語研究所が行った調査でもすでに報告されており、現在でも同様である（国立国語研究所, 1972, 太田他, 2018）。むしろ早期教育が進む昨今ではより年齢の早い段階からできるようになる子どもは増加傾向にある。

定型発達の子どものは、4歳頃になると文字への興味・関心がでてくる。そして、学校に就学する頃には子どもの95%が平仮名を読み, 80%が書けるようになる（島村・三神, 1994）のである。子どもは、文字を文字として認識するかなり前から、家庭の中で文字に触れる中で文字に興味を示して大人に教えてもらいながら文字を読むようになる。書くことも同様で、文字に興味を持つ4歳以前から、生活の中でペンを持って描く経験によって文字を書くようになるのである。

子どもは、日常生活で文字に触れる経験を積み重ねる中で読み書きを獲得していくが、文字の読み書きを獲得するには様々な能力が必要で、その過程には順序がある。文字の獲得に関して、読みと書きの両方を発達の過程に沿い順を追って書かれた文献は少ない。柴崎が事例を挙

げてまとめているものや、内田が著書の中で柴崎の研究を含めた先行研究をまとめて文字の獲得に必要な力を中心に説明している（柴崎, 1987. 内田, 1999）。

概ねの子どもが就学前に読み書きを獲得するわけだが、その中で就学後も年齢相当に読み書きが獲得できないもしくは獲得に困難を生じる子どもが存在する。それらの子どもを対象とした研究は、英語を使用する国の研究が盛んである。日本では、1970年代以降、海外の研究をもとに日本語における読み書きに困難を生じる子どもに対する研究が進められているが、海外の研究に比べてその数は少ない。その理由として、日本語は他の言語とは異なり、ひらがな、カタカナ、漢字の3種類を混在して使用する言語であり、その文字種により読み書きの獲得に必要な能力が異なることがあげられる。例えば、ひらがなは文字と音が1対1の対応の表音文字で、文字数が限られていることに対して、漢字はひらがなに比べて複数の表意文字であり、文脈により読み方が異なる。

日本における読み書きに関する研究は、読み書きの獲得過程を発達の側面から捉える研究と、読み書きに困難を生じる要因について認知機能から捉える研究がある。それぞれの視点から読み書きについて研究がなされているが、読みと書きの両方について述べられている論文は少ない。文字の読み書きに困難を生じる子どもを

* 愛知県立大学大学院人間発達学研究科博士後期課程在籍

対象とした研究を行うにあたり、子どもの読み書きの発達過程を整理した上で、読み書きの獲得に必要な認知機能を捉える必要がある。

そこで本研究では、以下の点について整理して考察する。1つめは、日本語の読み書きの獲得過程について、定型発達の視点から整理する。子どもはどのようにして文字の読み書きを獲得しているかを発達の視点から整理する。2つめは、読み書きの獲得に困難さを生じる子どもについて、困難さの要因や評価、支援方法に関する研究動向について整理する。最後に、子どもの読み書きの獲得について総合的に考え、日本における今後の研究課題について述べる。

2 読み書きの定型発達について

定型発達の読み書きの発達過程を乳児期から順を追ってまとめて書かれているものは少ない。その中で柴崎

(1987)は、自身の事例を挙げて読みと書きの両方の獲得過程が1歳の段階からまとめている。内田(1999)は、柴崎の研究を参考にしながら定型発達の子ども読み書きの獲得に必要な能力を加えてまとめている。今井は、文字を獲得してない幼児を対象に文字の弁別や読み、模写の関係性について報告している(今井, 1980)。

そこで2-1, 2-2では、本研究の目的でもある定型発達の読み書きの発達過程について、発達の側面から柴崎の研究を中心に整理する。2-3では、定型発達の過程を踏まえて、読み書きの獲得に必要な能力に関する現在の研究動向について整理する。

2-1 読みの発達

読みの発達過程について、柴崎は6つに分けて説明している(表1)。

子どもは1歳を過ぎた頃から文字への興味・関心を持つようになる。もちろん、この頃は文字を文字として認

表1 平仮名の獲得過程(柴崎, 1987より引用)

段階	文字意識	読みの獲得過程	書字の獲得過程
1	文字の果たしている機能的側面への気づき	生活の中で文字に親しみその記号としての機能に気づく	
2	読む、書くという行為の主体者として自己を意識する	文字の読み手として自己を主体的に位置づける	線を描くことによって、書くという行為を楽しむ
3	文字のもつ構造的側面への気づき		見ようみまねで、文字らしい形を書けるようになる
4	文字の機能的使用者として自己を意識する		文字のもつ機能的側面をあそびの中で展開する
5	文字を読むようになるがまだ語と一体化している	自分の知っている文字を他の文字と区別して読む	
6	個々の文字を書くことに興味をもつ		名前や数字など、身近な文字を正しく書けるようになる
7	文字のもつ構造的側面を利用して、音節読みができる	自発的に音と文字を対応づけ平仮名の読みを覚えていく	
8	文字をまとまりとして読めるようになる	個々の文字を統合して平仮名単語を読めるようになる	
9	文字を機能的に用いるようになる		伝達や意志表示の手段として文章を書くようになる
10	読み書きの精緻化に関心を払うようになる	たどり読みながら文を読めるようになり、特殊音節の読みに習熟していく	文字の誤りを自分でも意識的に正すようになり、正確に書けるようになる

(注) ----- トップダウン的意識 ————— ボトムアップ的意識

識しておらず、記号の一つとして認識している。柴崎は、絵本を例にして説明している。「父親が絵本をわざと間違えて読むと、そうでないと訂正してくれた。」と文字が読めなくても文字の持つ機能を理解しているとして、日常生活の中で文字を目に触れることで文字の機能に気づく（第1段階：生活の中で文字に親しみ、その記号としての機能に気づく）。

次に、日常生活で文字に触れることや絵本を読んでもらう経験を積み重ねていくことで、子どもは自発的に文字を読む真似や読むふりをする。この段階でも子どもは文字が読めるわけではないが、その経験が後の読みの獲得に大きな役割を果たす。田中（2009）は、この時期に絵本を読むことが、文字についての知識を高めるだけでなく、本の内容に関する質問—応答という会話の機会を増やしことばの発達を促すと述べるように、文字を通して、ことばに関する多数の機能に効果があることがわかっている（第2段階 文字の読み手として自己を主体的に位置づける）。

4歳ぐらいになると、概ねの子どもがまず自分の名前を読めるようになる。それをきっかけに自分の名前に含まれる字を探さようになって、読もうとする。この頃、平仮名だけでなく、漢字やマークにも興味を持つようになる（第3段階：自分の知っている文字を他の文字と区別して読む）。

この頃はまだ読めない文字も多いため、大人に「これはなんて読むの」と頻繁に聞く。大人は子どもの質問に答えることで、子どもは文字と音との関係を知るようになる。その経験の積み重ねにより自分の名前以外の文字が読めるようになる（第4階：自発的に音と文字を対応づけて平仮名の読みを覚えていく）。

自分や家族の名前の文字がわかるようになると、身近にいる友だちや先生の名前をまともりとして読むようになる。いつもみる看板の文字を読むようになる（第5段階：個々の文字を統合して、平仮名单語を読めるようになる）。

いくつか読めるひらがな文字が増えてくると、一気に読めるようになる。また、単語のまともりとして読めることも増えてくるため、今までは大人に読んでもらった絵本を自分で読むようになる。まだ、拗音や促音などの特殊音節は上手に読むことができないので、親に教えて

もらいながら読み進めるのである（第6段階：たどり読みから文を読めるようになり、特殊音節の読みに習熟していく）。

今井は、読みには2つの過程があると述べている。1つめは「弁別」の段階であり、文字の形態的特徴を他から区別することをさす。もう1つは文「文字読み」の段階である。これは或る文字とその文字固有の音声（発音）の連合をさしている（今井，1980）。

読みの発達は、最初に生活環境内の事物と文字表記との関係に気づくことから始まり、次第に文字の役割を理解し、文字の塊とその音声の結びつきを獲得し、その後、個々の文字を他の文字と弁別したり、その文字に固有の音を結び付けて文字読みを習得していくというプロセスを経ているのである。

2-2 書きの発達

読むことと書くことの発達は密接に関連している。文字が読めるようになれば書けるようになるわけではない。

書く行為は、コミュニケーション手段の一つである。文字を書くことで相手に自分の思いを伝えることができることが特徴で、それがわかるようになることが文字の書きの発達には重要な点である。書きことばとして文字を使用できるようになるためには、文字と音との関係を理解して文字を覚える必要がある。

書きの発達過程も、読みと同様に1歳頃から書くことへの興味・関心がうまれる。大人が書いているところを真似することから始まるが、この段階では文字を書くという意識はなく、模倣にとどまる。いわゆるなぐり書きであるが、これが真似ではなく自主的に書くようになる。

2歳後半になると、描いた絵の下に名前を言いながら書く。もちろん、子どもには文字を書く意識はないかもしれないが、自分の名前を書く意識はあるかもしれない。名前らしき線の重なりを描いた後に何を書いたかと尋ねると、「○○ちゃんのお名前を書いたの」と報告する。

普段から描く経験をすることで、線を意識して書くようになり、2歳過ぎには文字らしき線を描いている時には、何かを言いながら書いている場面を目にする。

さらに、自主的に文字を書く経験を重ねていくうちに、集団の遊びの中でお手紙ごっこなどの遊びが始まる。こ

の時にはまだ正確な字を書くことはできないが、何を書いたかを尋ねると、はっきりと答える。さらに、年中になると絵よりも平仮名や疑似文字を書く子どもが増える。この頃になると、正確な文字を真似て書こうとするようになる。正しい文字を書くことで、他者に読んでもらうことができ、伝達手段としても文字の獲得へとつながるのである。文字の書き始めの幼児にとっては、名前を書けることが大きな意味を持っていることを示している(柴崎, 1987)。正確に書けるようになると、文字を機能的に使いこなせるようになる。お手紙を積極的に書いたり、自分の気持ちを文字に書くことで、相手に伝えられる経験をする。伝達の経験を積み重ねることで、より多くの文字を書くようになる。

6歳頃になると、自分の気持ちを簡単な文を使って表現できるようになる。書きの能力は、読みの能力とともに発達して読める平仮名の数が60字以上になると、筆順も字形も正しく書けるものの割合が大きく増加する(国立国語研究所, 1972)。

今井は、読みの過程と同様書きにも3つの過程が存在するとしている。1つめは文字を模写したり、なぞって書いたりする段階、2つめはみずから個々の文字を表記する段階、3つめは語や文字などを書く段階がある。今井のいう書きの段階は具体的に文字を文字として認識し

てからの獲得過程の段階を示している(今井, 1980)。

その他に小池らはFrithの発達段階説(Frith, 1999)「ロゴ文字段階」→「アルファベット段階」→「正字法段階」を参考に読みの発達段階を示している(小池, 雲井, 窪島, 2003)(表2)。

ここでは読み書きの発達過程を概観した。読み、書きに関する力の発達は、いずれも1歳頃より始まっている。最初は文字に触れることから始まるが、その環境づくりが大切であることがわかる。文字に触れる環境の中で子どもは文字への興味・関心を持ち、大人との相互の関わりや子ども同士の活動の中で、段階を経て獲得するのである。無藤(1986)は「子どもたちひとりひとりが読み書きの主体者として自己を意識できるような、豊かな環境を準備しておくことの意味も明らかになってくる」とし、村石(1974)は、「まだ文字に興味や関心を示さない子には教えることよりも、生活なかでだんだんと覚えていくようにする。それを考えてやるのが文字環境の整備である」述べているように、大人が教え込むことではない。大人の意識や環境整備が重要である。また、文字が書けるということは、文字を使って相手に自分の気持ちを伝えるためのコミュニケーション手段として使用できる。「書きことば」とも「二次的なことば」ともいわれるが、それを豊かにするのは、ことばの発達が重要に

表2 ひらがなと漢字書字の発達段階(小池, 雲井, 窪島, 2003より引用)

段階	特徴
ロゴ文字の段階	1文字ずつ読めないが、単語として読み書きできる文字がある(例:自分の名前を読み書きできるが、1文字ずつはできない) 初期段階: 字を模倣によって書き始める 達成段階: 自分の名前や持慣れた単語を書くことができるが、文字と音韻との関係を答えることができない
ひらがな単語段階	46文字の平仮名单語を書くことができる 初期段階: 音韻に基づいてひらがなを書き始める。鏡文字を描くことがある。 達成段階: ひらがなの単語を書くことができ、音節分解と音節抽出も可能になる。特殊音節を含む単語をまだかけない
特殊音節単語の段階	特殊音節を含むひらがな単語を書くことができる 初期段階: 46文字のひらがな単語を書くことができ、一部の特殊音節書くことができるようになる。特殊音節単語の音節分解や音韻抽出はむずかしい。 達成段階: 特殊音節を含む単語を書くことができる。音節分解と音節抽出も可能。
基礎的漢字の段階	具体的な意味をもち、事物は操作に関係する基礎的漢字を書くことができる 初期段階: 基礎的漢字の一部を書くことができる。 達成段階: 基礎的漢字を書くことができるが、また部首を意識して書くことはできない。
漢字の拡張段階	部首を含む漢字を読み書きできる 初期段階: 部首を含む漢字の一部を書くことができる。 達成段階: 部首を意識して書くことができる。

なる。今回は詳細を記載しないが、読み書きの獲得にはそれ以外に多くの知識が必要であることがわかる。

2-3 日本語の読み書きに必要な能力について

日本語には、ひらがな、カタカナ、漢字の3種類が存在し、それらを混ぜて表記する。韓国ではハングルと漢字と2種類あるが、日本語のように3種類を使い分ける国はない。

日本語における読み書きの獲得に必要な能力として、語の音韻構造を分析する力(天野, 1970), 文字の弁別能力(今井, 1980), 自動化能力(猪俣, 2004, 金子, 2004), 視覚認知能力, 手先の巧緻性や目と手の協応などの認知機能(垣花他, 2009)といった複数の能力が必要である。さらに、漢字の書字では、継次処理能力(石井他, 2003), 図形の認知(小林他, 2003), 聴覚的言語記憶(栗屋他, 2012), 図形の長期記憶力(猪俣他, 2011), 注意力(熊谷, 1998)などひらがな・カタカナとは異なる能力が必要となる。

ひらがなの読みの獲得では、音韻認識¹⁾の能力が必要であり、平仮名の読みの獲得と相互に関連している(天野, 1970, 大六, 1995)。天野(1970)によると、ひらがなの獲得は4歳半頃から始まる。最初は数語しか読めない時期が続くが、読める字が増えてくると、急に読めるようになる。ひらがなの獲得に必要な条件として、日本語の基本音節を正しく分けることが必要であり、さくらの文字を獲得するには、/サ//ク//ラ/の音を正確に聞き分ける力と、それが3つの音から成り立っているがわからなければならない。さらに、しりとり遊びのように、文字の頭の字を探し出す活動は、文字の習得の結びついていて、語の音的要素に定位し、その要素を分析する能力が発達していることを意味していて、音節抽出行為の発達は、かな文字の習得と相互に関連しながら獲得していき、4歳代にはかな文字習得の内的準備条件がつくり出されているとしている。さらに天野(1986)は、日本語の基本的音節の基本音節からなる語を音節に完全に正しく分けることができる年齢を4歳後半としている。また、音節抽出行為(「さかな」の最初の音はなにあに?)の発達は、かな文字の習得と相互に関連しあい、頭音の抽出ができるようになることがかな文字学習の前

提条件であると述べている。

高橋(1997)は、しりとりを例に挙げて、就学前のことば遊びは音韻認識を前提とするものである。しりとりができるようになることと、文字の読みと音韻認識の間には相互に密接な関係があるとして、文字の読みの習得の前提として一定の音韻認識が必要であるとしている。

尾川・種村(2001)は、3歳から9歳の子どもの対象に、音韻操作能力(分解・抽出・文字配列)の検査を実施している。文字の読みには、音韻操作能力の獲得が必要条件であることを明らかにするとともに、年齢とともに各音韻操作能力が相互に関連するとしている。5歳代が1文字ずつから単語レベルで処理できるようになる移行期であると述べている。

小池, 雲井, 窪島(2003)は、読みの獲得段階を述べるとともに、平仮名学習ではとくに音韻認識を把握することが大切であるが、さらに文字の形の認知処理や空間構成力, 協調運動などが読み書き障がいの原因として関与していて、それぞれの機能レベルに合わせた教育的支援が求められていると述べている。

今井(1980)は、文字を未獲得である子どもを対象に、文字の弁別や模写を用いた研究を行っている。その結果文字の違いを弁別することが大切であり、そのことが文字の読みに必要であると報告している。

金子ら(2004)は、就学前の6歳児を対象に読みの能力を予測する指標として知られているRAN課題を実施している。RAN課題とは、絵や数字を可能な限りの速さで音読または呼称していく課題で、その成績が仮名音読課題と関連性があると示している。RAN課題だけでは読みの能力を十分に予測できないとしながらも、現在でも指標の一つとして用いられている。

垣花ら(2009)は、かな識字能力の認知的規定因に視覚技能と短期記憶を挙げている。3, 4歳児を対象にかな識字能力として、モーラ意識, 数唱, 非単語復唱, 語彙, 視覚技能に関する課題を実施している。視覚技能の検査には、アルファベット圏や漢字圏の研究をもとにフロスティック視覚発達検査(Frostig, 1961)の一部を用いている。その結果、ひらがな1文字の音読である文字音知識と上記の課題とは関連していると述べている。さらに、文字の読みには音韻認識だけでなく、短期記憶や視覚認知に関する能力の関係もあげている。

Steinberg・山田(1980)は、書字の臨界期は3歳にあるとして、視写課題よりもなぞり課題の方が容易であることを示している。

小野瀬(1987)は、書字の入門期である幼児にとってなぞり課題は視写課題よりも易しい課題であるにも関わらず、書字技能の習得には全く効果がなかったとして、文字の全体像の習得には、視写練習が有効であると示している。

河野(2014)は、知的障害のある子どもの読み書きの獲得について、読み書きの先行研究をレビューしている。そのまとめとして、ひらがなの読み書きを獲得するためには、音韻意識、視覚認知、手指の操作性すべてにおいて、少なくとも4歳児程度の発達年齢が必要であることを示している。

大庭、佐々木(1990)は、小学校入学後、平仮名書字の学習に困難を示す子どもを対象になぞりと視写の有効性について検討している。運筆技能が獲得されている場合は、なぞりよりも視写の方が有効であると示している。

以上のように、日本における読み書きに関する研究は1970年代の天野の研究に始まり、ひらがなの読みに関する研究が中心に行われており、エビデンスを得ている。一方、書きに関する研究は、Steinberg・山田(1980)や小野瀬(1987)に代表される書字に関する基礎的な研究や手先の巧緻性や空間認知能力、視写の能力、運動企画(運筆)などそれぞれの能力に焦点を当てた研究がほとんどである。

書字に関する研究において、河野(2016)は書字障害に関しては適切な評価方法がみあたらず、書字研究を進める上では書字評価検査の作成が急務であるとし、畑中(2018)は、漢字書字はその多くが事例研究であり、漢字書字に関わる能力であるのか、事例にあげられる症例特有の問題であるのかはわからないと述べている。日本における書字の研究は、先行研究で述べられているように、書字を評価する標準化された検査が少ないこと、文字種によって必要な認知能力が異なり、英語圏の書字研究を容易に置き換えることができないこと、特に漢字については複数の能力を必要とするため、困難となる要因が特定しにくいことなど複数の要因により総合的な書字の研究が少ないことが現状である。

3 読み書きの獲得に困難を示す子ども

2. では、定型発達における文字の読み書きの発達過程と獲得に必要な能力の研究動向について整理した。

ここでは、幼児期に文字への興味・関心がなく、読み書きの獲得に困難を生じる子どもについて、その困難を生じる要因や現在の研究動向について整理する。

文字の読み書きの獲得に困難を生じる原因は複数あり、その要因が重複している場合が多い。例えば、知的な発達に遅れがある場合は、その遅れの程度にもよるが定型の発達の子よりも獲得は遅れる。聴覚に問題がある場合も、読み書きの獲得に困難が生じることがある(長南, 2005)。また近年では外国籍の親を持つ子どもも日本語の獲得が不十分な上、家庭内で日本語を教える人がいないことで文字の獲得が遅れることがある(江原, 二井, 2017)。今回は、上記のような要因がないにも関わらず、読み書きの獲得に困難を生じる子どもについて述べる。

読み書きに困難を示す子どもを医学的に診断する時には、DSM-5やICD-10が用いられる。DSM-5ではSpecific Learning Disorders: SLD(限局性学習症²⁾)の項目があり、さらに、読字の障害、書字表出の障害、算数の障害の下位項目がある。診断の基準としては、基本となる学業的スキルを学習することの持続的な困難さ(基準A)、学業の成績が年齢の平均よりも十分に低いこと(基準B)、学習困難が低学年のうちに容易に明らかになること(基準C)、正常水準の知的機能(基準D)が正常水準の知的機能であることが挙げられている。ICD-10ではSpecific developmental disorders of scholastic skills(学力の特異的発達障害)が該当する。その下位項目に特異的読字障害、特異的綴字(書字)障害、特異的算数障害、学力の混合性障害、他の学力の発達障害、学力の発達障害、特定不能のものがある。

その他に、国際ディスレクシア協会(International Dyslexia Association: IDA)が定義したディスレクシア(dyslexia³⁾)があり、以下のように定義している。「ディスレクシアは神経学的な原因による特異的な学習障害である。その特徴は、正確かつ、あるいは流暢に単語を認識することの困難さ、つづりの稚拙さ、単語を音

声に変換する（デコーディングの）弱さにある。こうした困難さは、主に他の認知能力や学校での効果的指導からは予測しえない言語の音韻的な側面に関する弱さが原因である。二次的に読解の問題を引き起こしたり、読みの経験が少なくなったりすることで、語彙や予備知識の発達を阻害することが起こりうる」（加藤，2016より引用）。近年では、dyslexiaの用語が頻繁に用いられるようになってきている。

日本では、医学的な診断名や基準の他に学習障害（Learning Disabilities:LD）の用語が広く知られている。教育現場で用いられているこの用語は、現在発達障害者支援法の第二条で発達障害の定義として使用されている（文部科学省，2004）。文部科学省では1999年の「学習障害児に対する指導について（報告）」で次のように定義している。「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、読み、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指すものである。学習障害は、その原因として、中枢神経系に何等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、情緒障がいなどの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない。」としている。医学的な診断基準と教育現場で用いられている定義と大きく異なる点はないが、読み書きの能力だけでなく、聞く、話す、推論する能力が含まれていて、より広い範囲を含んでいることが特徴である。

3-1 海外の読み書き困難に関する研究

ここでは、英語圏の読み書きに困難を示すことにも関する研究について整理する。

英語圏の限局性学習症の有病率は、3-17.5%と幅が広い（Shaywitz, 1998, Snowling, 2000.）が、日本の限局性学習症に比べて多い。男女の比率は、3:2ともいわれている。

英語圏の読み書き困難の要因には、読み書きの困難さに言語の音韻的な側面に関する弱さ、すなわち音韻認識（phonological Awareness）が読みの獲得に影響を及ぼすとされ、音韻処理能力と読みの困難さに関する研究が多い（Bradley & Bryant, 1983, Snowling, 1987,

Snowling & Hulme, 1994, Snowling, 2000）。日本語のひらがなは表音文字であり、文字と音が1対1で規則的な言語であるが、アルファベットは26文字と文字数はひらがなに比べて少ないものの、文字と音との結びつきが不規則であり不透明な言語である。単語の綴りにより読み方を変化させるため、日本語に比べて音韻認識の能力が必要となる。英語を読む人の音韻意識の発達は、とても遅いという研究もある（Bishop & Snowling, 2004）。

Whitehurst & Lonigan（1998）は、読みの能力を最も予測する3つのリテラシースキルは、音韻認識と文字知識と音声言語であると述べている。音韻認識は音声言語の音や語の検索と操作の能力で、読みの獲得に強く関係している。文字知識と文字がどのように成り立っているかが重要であり、音声言語は単語の意味を理解して伝えるための能力や語彙にも関係しているとしている。

Hulmeら（2015）は、就学前の子どもに音韻認識に関する複数の検査を実施している。その結果、音韻認識の獲得に苦しさがある子どもは就学後読みの困難さを生じるとし、就学前の音声言語能力を含めた広範囲な言語能力は、後のリテラシーの発達に影響を及ぼし、就学前の言語能力は読みの基礎となると報告している。

Carrollら（2016）は、後の読みの能力に影響を及ぼす予測因子の正確性について調査している。その結果、文字知識と聴覚性短期記憶、音韻認識、自動化された呼称速度（RAN）は後の読みの能力の予測因子として有効である。それらの能力は単独ではなく、複数で相互作用していると述べている。

その他にSilkeら（2013）は、読みの学習は音声言語の能力の上に築かれるものであり、就学前や低学年の音声言語スキルは、後の読みの理解の発達の基礎となるとしている。さらに、Pennington & Bishop（2009）は、言語困難のある子どもは一般的にリテラシーの発達に困難を示すことを報告している。

Hayiou-Thomasら（2017）は、音韻認識だけでなく、音声言語の遅れや幼少期の言語発達の遅れが就学後の読みの能力に影響を及ぼすと報告している。

Bishop & Snowling（2004）は、SLI（Specific Learning Impairment）とdyslexiaの子どもを対象とした先行研究をいくつか取り上げている。その中で子どもの読みを比較すると、両者とも低頻度の事物の呼称は難し

い。dyslexiaのある子どもは言語性短期記憶に拙劣さや音韻的な誤りがあるが、限局性学習症の子どもには音韻認識は正常であると述べている。

上記の先行研究より、海外では音韻認識に関する研究を中心に、就学前の読みに関する様々な能力が後の読みの力の獲得に影響を与えていることや読みの獲得に必要な力が他にもあることが報告されている。

読み書きに関する認知機能の研究の他には、脳機能の研究がある。限局性学習症は、先天的な脳の機能障がいがあるとされ1980年代か多くの研究が行われている。Leonardら（2001）の研究では、側頭平面の形態学的非対称や右の脳の非対称性、左の小脳前葉の非対称性、シルビウス裂溝の扁平部と後ろ上行枝の非対称性などが挙げられている。関（2018）は、発達性読み書き障害の子どもは、定型発達の子どもの比べて、左紡錘回への活動が認められない、さらに漢字の読みにも深く関与しているとして、読み書きに関する脳機能の関連性について述べている。

近年では、脳機能の研究に加えて遺伝子の研究がすすみ、家族要因（family risk）に関する研究もある。Nashら（2013）は、dyslexiaの家族因子がある子どもを対象に調査して、親や兄弟姉妹にdyslexiaがある子どもは音韻と音声言語の両方に問題があるとしている。

Hulmeら（2015）は家族に読み書きに困難さがある子どもに対して、就学前から音韻に関する介入を実施することで就学後の読み書きの困難さが軽減したという結果を報告している。

Lyutinen（2017）は、フィンランドで子どもの誕生直後から追跡をはじめ、家族因子のある子どもに対して早期から支援が開始している。

次に、読み書き能力の評価について述べる。標準化された評価法はいくつかあるが、読みに関するものが多く、さらに読みと書きの両方を評価する画期的なものはなく、複数の評価法を組み合わせ実施している。

例えば、個別の学力検査にはWoodcock-Johnson IV[®]がある。WJ-IVは読みの流暢性や視覚マッチングや処理速度など認知能力や学力の到達度を測定する検査で一般に用いられている。読みに関する能力を評価するものとして、Get to Read to Read (GRTR) (Whitehurst & Lonigan, 2001), the Individual Growth

and Development Indicators (IGDIs) (McConnell, 2002), Early Reading Screening Instrument (ERSI) (Lombardino, et al., 1999) がある。GRTRは、文字知識と音韻認識を測定する25項目のテストである。IGDIは、コミュニケーション表現、活動の適応性、運動調整、社会活動、認知を含むテストである。ERSIは文字の知識と語の概念、音韻認識と語の弁別の4つの領域からなる評価で、対象は小学1年生からである。

その他に音韻認識を中心とした評価には、Test of Phonological Awareness（音韻認識テスト）(Togesen & Bryant, 2004) やPhonological Awareness Literacy Screening-Pre-K（音韻認識プレスクリーニング）(Inverbizzi et al., 2003) などがある。以上の評価は、就学前の子どもを対象としているが、いずれも項目数が多く実施に1時間以上かかることが特徴である。

支援方法は、代表的なものとして、RTI (Response to Intervention) モデルがある (Fuchs & Fuchs, 2006)。通常のクラスにおいて、効果的な指導・介入を行い、子どもの反応に応じて、指導・介入を変えながら、子どものニーズを同定していくものである。RTIモデルの特徴としては、学習のつまずきが深刻になる前に対応ができること、評価と指導との関連性が強いことなどが挙げられる。このRTIモデルは、現在米国の全州において学習障害の判定方法として用いられている。

英語圏における支援の特徴は、支援が就学前から開始されていることである。縦断研究の積み重ねにより、読みの困難さを生じる予測因子を明らかにしているように、評価を診断のためだけに行うのではなく、支援を開始するための指標として用いている。就学前に評価を実施することで、文字教育開始以前から支援が可能となる。文字教育が始まり、問題が顕在化してから支援が開始されるのではなく、将来的に読み書きの獲得のつまずきをより重症化しないような支援を行っている (Hulme et al., 2015. Snowling et al., 2012)。

海外では、英語圏の研究を中心に、限局性学習症に関する研究が様々な分野で進められている。縦断研究を実施することで、読み書きのつまずきを生じる可能性のある子どもに対して支援が開始されており、実際につまずきのある子どもにはクラス単位から個別支援まで幅広く柔軟な支援が行われている。

3-2 日本の読み書き困難に関する研究

ここでは、日本における読み書き困難に関する研究について整理する。Wydell & Butterworth (1999) は、日本語の読み書きの困難さは、文字形態により異なり、ひらがな、カタカナでは読みの障害は起こりにくいと述べている。一方、漢字はひらがなに比べて圧倒的に数が多く、文脈により読み方が異なる。文字形態も複雑であり、空間認知能力や図形の記憶、協調運動など複数の要因が関与しているため、漢字の読み書きに困難さを生じる子どもは多い。

限局性学習症の有病率は、0.98%という極めて低い割合 (Makita, 1968) からひらがな読みで0.2%、カタカナで1.4%、漢字で6.9% (Unoら, 2009) と文字種により出現頻度が異なる。漢字はひらがな・カタカナに比し、獲得に必要な認知能力が異なるなど日本語の構造上の違いを反映している。一方、書字に関する有病率に関する研究はほぼなく、宇野らが唯一報告している。そこではひらがな1.6%、カタカナが3.8%、漢字が6.1%と読みに比べて割合が高い。

評価について、北 (2018) は、現在の診断のプロトコルに基づくと、発達性読み書き障害の診断はどんなに早くも文字学習が開始される小学校入学以降でしか下せないと述べているように、就学後を対象としたものがほとんどである。宇野 (2016) は、診断評価として知能検査、読み書きの学習到達度、および文字習得にかかわる認知能力の3種類が必要であるとしている。診断の基準として、知的な発達に遅れがないことが前提となるため、まずは知能検査が実施される。その後、読み書きに関する評価を複数組み合わせる実施している。

子どもの様子を観察してスクリーニングする評価法として、PRS (THE PUPIL RATING SCALE REVISED-Screening for Learning Disabilities.) 日本語版 (森永ら, 1992)、教師や保護者が子どもたちの様子を観察してチェックするLDI-R (上野ら, 2008)、就学後の読み書きに関するチェックリスト (北, 2018) 等がある。

就学後の子どもに実施する評価方法として、STRAW-R (宇野, 2015) やURAWSS (河野2013)、特異的発達障害—臨床・評価のための実践ガイドラインの音読検査 (以下、音読検査, 稲垣ら, 2010)) がある。STRAW-Rは、平仮

名、片仮名、漢字の音読と書字課題を通して文字の獲得段階を評価する方法である。URAWSSは学年に合わせた文を黙読や視写を行い評価する方法である。両検査とも学校や病院の臨床現場で用いられており、簡単にスクリーニングすることが可能である。音読検査は、日本で唯一の保険診療対象の検査である。親や教師がチェックするチェック表とともに、有意味語と無意味語の単音や単語の速読や短文の音読を含む4つからなる読字検査であり、書字の検査は含まれていない。

一方、就学前の子どもを対象とした評価は少ない。5歳児健診は、健診で限局性学習症を発見することは難しく、事後の相談の充実や就学へのつながりが重要であると述べるにとどまっている (小枝, 2007)。北は子どもの“ことば”に関する観察シートとして読み書きに関する能力のチェックリストを作成している (北, 2018) が、標準化はされていない。

子どもへの支援方法は、複数の評価を実施後に子どもの認知特性に合わせた個別の支援が行われている (宇野, 2003, 小池・雲井, 2013)。また、学校単位の支援方法として、米国のRTIモデルに基づいて海津らが開発したMIM (Multilayer Instruction Model) (海津ら, 2008) があり、集団での支援として用いられている。

日本では、読み書き困難の様々な分野の研究が進められているが、実際に支援が開始される時期は通常就学後である。1997年の特別支援教育開始後、学習障害が対象に含まれて以来、学校現場の多くの実践が報告されている。しかし、早期に発見して早期から支援するという観点では進められてきていない。

4 今後の課題

本研究では、文字の読み書きの獲得について、定型発達の子どもの獲得過程について整理した。そして、その中でも読み書きの獲得に困難を示す子どもの困難さの要因や診断、評価、支援に関する研究動向をまとめた。

最後に日本における読み書きに関する今後の研究課題について述べる。

第一に限局性学習症を評価する標準化された評査法の開発が必要である。読み書きの獲得には様々な認知能力

を必要とする。そのため、読み書きを総合的に評価するには項目数が多くなり、必然的に評価にかかる時間が長くなる。海外でも読み書きの能力を総合的に評価する検査はなく、複数の検査を組み合わせて行っていることが現状である。今後は、日本語のもつ特性に合わせて読み書きの能力を総合的に評価できる評価法の開発が望まれる。

次に、縦断的な研究の充実である。海外では、就学前から小学校高学年まで幅広い年齢層の子どもを対象とした縦断研究がある。縦断的に子どもの様子を評価し予測因子を明らかにすることで、就学前の早い時期からの介入が可能となっている。一方、日本では横断研究や就学後の縦断研究はあるが、就学後から就学後にかけての子どもの読み書きの獲得の状態を縦断的に調査した研究は高橋(1996)以外ほとんどない。それは、日本の文字教育は就学してからであること、幼稚園教育要領や保育所保育指針の中で「幼児が日常生活の中で、文字などを使いながら(中略)文字に対する興味や関心をもつようにすること」(文部科学省, 2017)、「遊びや生活の中で、数量や図形、標識や文字などに親しむ経験を重ねたり(中略)文字からの必要感に基づきこれらを活用し、興味や関心、感覚をもつようになる」(厚生労働省, 2017)とねらいを設定しているように、文字を獲得させることが明記していないこと、さらに、文字の読み書きの獲得には個人差があるとする従来からの考えが影響していることが考えられる。

読み書きの発達過程から考えると、概ねの子どもは就学前に読み書きに興味をもち、獲得する。就学前の段階から「文字に興味・関心がない」ことや、「獲得に困難が生じている」など就学前の獲得状況を把握することで、困難を生じる予測因子を見つけ、早期の支援を提供することが可能になる。そのためにも、就学前からの縦断的な調査は必要であると考えられる。

3つめは、早期からの支援である。現在、読み書きに困難を生じた子どもに支援が開始される時期は、就学後である。その理由として、2つめの課題でも述べた理由に加えて、限局性学習症の診断基準の「学習困難は学齢期に始まる」とあること、さらに「怠けているだけ」「努力不足」と言われ、専門医による医学的診断を受けるまでに時間がかかることが考えられる。北は限局性学習症

の早期支援が進まない理由として「本人および保護者の受診動機の低さ」「保護者の理解・受容の難しさ」「現場の体制」を挙げている(北, 2018)。大庭、佐々木(1990)は、平仮名の書きを習得すべき時期に習得できなければ、国語科のみならず、その後のすべての教科の学習に重大な支障を来すことは明らかであり、早い時期からの学習を促すための対応が必要であるとしている。しかし、実際には就学後に限局性学習症と診断された子ども生育歴からは、就学前から文字への興味・関心のなさや親が教えても文字を覚えないなどのエピソードが確認されている(東俣, 2013)。今後は、読み書きに困難を生じる可能性のある子どもをより早期の段階で発見して、より早い段階で予防的な支援を開始する必要があると考える。

四つめは、就学前のことば遊びの充実である。村石は数多くのことば遊びを例に挙げて、幼児期のことば遊びが文字の獲得に影響することを示している(村石, 1985)。その代表的なものにしりとりがある。高橋(1997)は、就学前のしりとり遊びの重要性を示し、ひらがなを獲得するためには必要な条件であると述べている。幼児期のことば遊びの重要性は以前から言われてきているが、深川(2015)は、ことば遊びの変化について「乳幼児期からの大人とのことばのやりとりやことば遊びが少なくなってきたことを危惧しており、(中略)就学前から小学校1ないし2年生は、(中略)音韻意識の育ちを十分なものにし、以降の学年における学習基盤を育てることが重要である」と述べている。

読み書きの獲得に困難を生じる子どもに対する支援は、早期から文字を教え込むことではない。文字は大人が設定した環境の中で自然と目に触れて書くことで身に着けていくのである。重要なことは、子どもと関わる大人が子どもの読み書きの獲得の発達過程を知ることである。どの年齢で文字の読み書きができるようになるかだけでなく、文字の獲得に必要な力やことば遊びなど文字の読み書きの獲得につながる遊びなど各年齢に合わせた関わりを知ることが重要である。

5 おわりに

日本語の文字の読み書きの獲得は、1歳頃から基礎となる行為は始まっており、就学前には平仮名文字の読み書きができるようになる。獲得の過程は、読み書きに必要な認知機能の発達とともに順番と段階がある。その中で最も重要で基礎となるのは、子どもが文字に触れる環境を整えることである。それは文字の早期教育を推進して、幼児期の早い段階で文字を読めるようにすることや大人が教え込むことではない。読み書きの獲得に関する基本的な力を幼児期に培うことが大切である。

一方、環境を整えたとしても文字の獲得が難しい子どもがいる。「幼児期に文字に興味を示さない」「文字を教えても覚えない」「絵本に興味を示さない」「ことば遊びに参加しない」子どもは、文字の読み書きの獲得に困難を生じるだけでなく、就学後の学習につまずきを生じる可能性がある。それらの子どもに対して、「個人差である」「いつかは覚える」「興味がないだけ」とするのではなく、つまずきを生じる前に何らかの支援が開始できるような体制づくりが必要である。

注

1) 音韻認識

1) ことば(単語)がいくつかの音の粒のつらなりであること、ことばが複数の音の粒から構成されていることがわかること、2) それらの音の粒を操作できる能力(加藤, 2016)。

2) 限局性学習症

限局性学習症はDSM-5の日本語訳であり、限局性学習障害ともいわれる。その他にもDyslexiaの用語を用いている場合があるが、本論文では限局性学習症を用いる。なお、引用文献は原文そのままを用いる。

3) Dyslexia

日本では、発達性読み書き障害と訳されている場合が多い。研究者によりdyslexia、発達性dyslexiaを使用している。英国の国立小児保健発達研究所(national Institute of Child and Human Development: NICHD)でも採用されていて、SLDよりも広く用いられている。

引用文献

- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J. (2004): Developmental Dyslexia and Specific Language Impairment: Same or Different?. *Psychological Bulletin*, 130(6), 858-886.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983): Categorising sounds and learning to read- A causal connection. *Nature*, 301, 419-521.
- Caroll, J. M., Solity J, and Shapiro, J. R. (2016): Predicting dyslexia using prereading skills: the role of sensorimotor and cognitive abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 56(6), 750-758.
- Fricke, S, Bowyer-Crane, C, Haley, J., A, Hulme, C, Snowling, M. J. (2013) : Efficacy of language intervention in the early years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 54(3), 280-290.
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006): Introduction to Response to Intervention: What, Why, and How Valid Us it?. *Reading Research Quarterly*, 41, 93-99.
- Hulme, C, Hannah M. Nash, Debbie Gooch, Arne Lervag, and Snowling, M. J. (2015): The Foundations of Literacy Development in children at Familial Risk of Dyslexia. *Psychological Science* 26(12), 1877-1886.
- Invernizzi, Sullivan, A&Meier, J (2003): Phonological awareness literacy screening-pre-kindergarten. Charlottesville, VA, University of Virginia, 2003.
- Hayiou-Thomas, M., Caroll, J. M., Leavett, R., Hulme, C, and Snowling, M. J. (2017): When does speech sound disorder matter for literacy? The role of disorderd speech errors, co-occurring language impairment, and family-risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(2), 197-205.
- Leonard, C. M., Eckert. M. A., Lombardino, L. J., Oaklans, T., Kranzler, J., Mohr, C. M., King, M. W. Freeman, A. (2001): Anatomical risk factors for phonological dyslexia. *Cerebral Cortex*, 11, 148-157.
- Lombardino, J. L, Morris, D, Mercado, L, Defillipo, F, Sarisky C, Montgomery, A, (1999): The Early Reading Screening Instrument: a method for identifying kindergarteners at risk for learning to read. *Jouranl of Language and Communication Disorders*, 34(2), 135-150.
- Lyytinen, H. (2017): Early Identification and Prevention of Difficulties in Learning to Read: A Grobal Perspective, *Jpn J. Disabilit.*, 26(2), 128-135.
- McConnel SR(2002) : Individual Growth and development indicators, Minneapolis, Minnesota, University of Minnesota.
- Makita K(1968): The rarity of reading disability in Japanese children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 38(4), 599-614.
- Nash, M. H., Hulme C, Gooch, D, Snowling J. M (2013): Preschool language profiles of children at family risk of dyslexia: continuities with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Phychiatry*, 54(9), 958-968.
- Pennington, B. F., Bishop, D. V. M. (2009) : Relations among speech, Language, and Reading Disorders. *Annual Review of Psychology*, 60, 283-306.
- Shaiwitz, S. E., (2003): OVERCOMING DYSLEXIA. 29-30. NewYork.
- Snowling, M. J. (1987): Dyslexia: A cognitive developmental perspective. Oxford, England: Blackwell.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (1994): The development of

- phonological skills. *Philosophical Transactions of the Royal Society, Series B*, 346, 21-28.
- Snowling, M. J. (2000): *Dyslexia* (2nd ed.). Oxford, England: Blackwell.
- Torgesen, J. K, Bryant, B. R(2004): *Test of Phonological Awareness 2nd Edition(TOPA-2 +)*, Austin, TX, Pro-ED.
- The Woodcock-Johnson Tests of Cognitive Abilities, Woodcock-Johnson[®]IV, HMH, 2014.
- Uno, A., Wydell, T. N., Haruhara, N., et al. (2009) : Relationship between Reading/Writing Skills and Cognitive Abilities among Japanese Primary-School Children: Normal Readers versus Poor Readers (dyslexics) . *Reading and Writing*, 22: 755-789.
- Whitehurst, G. J. & Lonigan, C. J. (1998): Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69, 848-872.
- Whitehurst, G. J, Lonigan, C. J. (2001): *Get Ready to Read! Screening tool*, New York National Center for Learning Disabilities.
- Wydell, N, T, Butterworth, B (1999): A case an English-Japanese bilingual with monolingual dyslexia. *Cognition*, 70, 273-305.
- American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth edition*, Text revision, Washington, D. C. 高橋三郎, 大野裕, 染矢俊之他訳(2014) : *DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル*. 医学書院. 東京.
- 天野清 (1970) : 語の音韻構造の分析行為の形成とかな文字の読み学習, *心理學研究*, 18(2), 76-89.
- 天野清 (1986) *子どものかなの習得過程*, 秋山書店, 147, 471, 475-479. 東京.
- 粟屋徳子, 春原則子, 宇野彰他 (2012) : 発達性読み書き障害児における聴覚法を用いた漢字書字訓練方法の適応について. *高次脳機能研究*, 32(2), 294-301.
- 江原裕美, 二井紀美子 (2017) : 第3章, 家庭における言語の選択. 荒牧重人, 榎井緑, 江原裕美 (編者). *外国人の子ども白書 権利・貧困・趙育・文化・国籍と共生の視点から*, 明石書店. 71-73, 東京.
- 大六一志 (1995) : モーラに対する意識はかな文字の読み習得の必要条件か, *心理学研究*, 66(4), 253-260.
- 深川美也子, 窪島務 (2015) : 音韻意識と読み書きの発達の関係に関する研究動向—ひらがな読み学習と指導における音韻意識の意義を中心に—. *滋賀大学教育学部附属教育実践総合センター紀要*, 23, 45-53.
- 畑中マリ (2018) : 漢字書字障害の要因—身体動作と学習の関連性—, *脳と発達*, 50, 259-263.
- 稲垣真澄, 特異的発達障害の臨床診断と治療方針作成に関する研究チーム (2010) : 特異的発達障害診断・治療のための実践ガイドライン—わかりやすい診断手順と支援の実際—, *診断と治療社*, 40, 141, 東京.
- 今井靖親 (1980) : 幼児における文字の弁別と読みと模写, *奈良教育大学紀要*, 29(1), 219-228.
- 猪俣朋恵, 宇野彰, 伊澤幸洋他 (2011) : 非言語的図形の長期記憶力と漢字学習との関連, *音声言語医学*, 52, 246-253.
- 猪俣朋恵, 宇野彰, 春原則子 (2013) : 年長児における読み書きに影響する認知要因の検討, *音声言語医*, 54, 30-34, 2004.
- 石井麻衣, 成基香, 柏原亜津子他 (2004) : 軽度発達障害児における漢字書字の学習経過に関する検討—漢字学習に順行性の干渉が多くみとめられた事例について—, *東京学芸大学紀要 第1部門, 教育科学*, 55, 161-171.
- 岩立, 小椋 (編) 田中裕美子 (2009) : よくわかる言語発達—やわらかアカデミズムシリーズ, ミネルヴァ書房. 11読み・書きの発達, 58-61, 東京.
- 海津亜希子, 平木こゆみ, 田沼実他 (2008) : 読みにつまずく可能性のある子どもに対する早期把握・早期支援の可能性—MIM-PMの開発, *LD研究*, 17, 341-353.
- 垣花真一郎, 安藤寿康, 小山麻紀他 (2009) : 幼児のかな識字能力の認知的規定因, *教育心理学研究*, 57, 295-308.
- 金子真人, 宇野彰, 春原則子 (2004) : 就学前6歳児における rapid automatized naming (RAN) 課題と仮名音読生成の関連, *音声言語医学* 45, 30-34.
- 金子真人, 宇野彰, 春原則子他 (2012) : 就学前年長児における就学後の読み困難を予測する確立とその限界, *脳と発達*, 44, 29-34.
- 加藤醇子 (2016) : ディスレクシア入門「読み書きのLD」の子どもたちを支援する. 日本評論社. 14, 東京.
- 国立国語研究所 (1972) : 幼児の読み書き能力, 東京書籍, 285-307, 東京.
- 北洋輔 (2018) : 学習障害の早期アセスメントと支援, *発達障害医学の進歩*, 30, 54, -65.
- 小林マヤ, 加藤醇子, チャールズ・ヘインズ他 (2003) : 幼児の読み能力に関わる認知言語, *LD研究* 12(3), 259-267.
- 小池敏英, 雲井未歎, 窪島務 (2003) : LD児のためのひらがな・漢字支援—個別支援にいかす書字教材—あいらり出版. 9.15. 京都.
- 小池敏英, 雲井未歎編著 (2013) : 遊び活用型読み書き支援プログラム—学習評価と教材作成ソフトに基づく統合的支援の展開—, 図書文化. 東京.
- 河野俊寛 (2014) : 知的障害児における文字の読み書きに関する認知特性—事例調査による予備的研究—. *金沢星陵大学人間科学研究*, 8(2), 41-44.
- 河野俊寛 (2016) : 海外における書字検査の現状と今後の課題, *金沢星陵大学人間科学研究*, 10(1), 39-44.
- 河野俊寛, 平林ルミ, 中邑賢龍 : 小学生の読み書きの理解 URAWSS, こころのリソースブック出版会.
- 厚生労働省 (2017) : 保育所保育指針.
- 熊谷恵子 (1998) : 筆順の不正確な注意欠陥多動性障害児に対する漢字の書字指導—書く順番と方向性を強調した指導—, *LD (学習障害) —研究と実践—*, 7(1), 69-79.
- 三塚好文 (1994) : 健常児における書字発達と形態認知との関連について, *特殊教育研究*, 31(4), 37-43.
- 文部科学省 (2004) : 発達障害者支援法.
- 無藤隆 (1986) 文化的学習の理論を目指して—前読み書き能力の獲得—, *児童心理学の進歩*, 金子書房, 210-240.
- 森永良子, 隠岐忠彦訳(1992) *LD児診断のためのスクリーニング・テスト*. 文教資料協会.
- 文部科学省 (2017) : 幼稚園教育要領.
- 長南浩人 (2015) : 聴覚障害児の音韻意識に関する研究動向, 特

- 特殊教育研究, 43(4), 299-308.
- 尾川亜希子, 種村純 (2001): 仮名読みの獲得過程に対する音韻操作能力の関与. 音声言語医学42, 220-236.
- 小野瀬雅人 (1987): 幼児・児童におけるなぞり及び視写の練習が書字技能の習得に及ぼす効果. 教育心理学研究, 35, 9-16.
- 大庭重治, 佐々木清秀 (1990): 通常学級における平仮名書字学習困難児の実態とその指導形態. 特殊教育研究, 28(2), 35-42.
- 太田静佳, 宇野彰, 猪俣朋恵 (2018): 幼稚園年長児における平仮名読み書きの習得度. 音声言語医学59(1), 9-15.
- 関あゆみ (2018): 日本の読み書き障害に関連する脳領域, 第59回日本小児神経学会学術集会シンポジウム5, 日本の学習障害～日本の今とこれから～, 脳と発達50, 249-252.
- 柴崎正行 (1987): 幼児は平仮名をいかにして覚えるか. 別冊発達6, 保育の科学, 187-199.
- 島村直己, 三神廣子 (1994): 幼児のひらがなの習得—国立国語研究所の1967年の調査との比較を通して—. 教育心理学, 42(1), 70-76.
- Steinberg, D., 山田純 (1980): 書字能力発達に関する基礎的研究, 教育心理学研究, 28(4), 310-318.
- 高橋登 (1996): 就学前後の子ども達の読解の能力の獲得過程について—縦断研究による分析, 教育心理学研究, 44(2), 166-175.
- 高橋登 (1997): 幼児のことばの発達: “しりとり”を可能にする条件の分析, 発達心理学研究, 8(1), 42-52, 東京.
- 東俣淳子 (2013): 学習障がい児の早期発見への気付きに関する研究. 日本発達障害学会第48回研究大会, ポスター発表.
- 内田伸子 (1999): 発達心理学, 岩波書店, 185-235, 東京.
- 上野一彦, 箕倫子, 海津亜希子 (2009) LDI-R (LD判断のための調査票), 日本文化科学社, 東京.
- 宇野彰, 金子真人, 春原則子, 他 (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(4), 348-356.
- 宇野彰, 春原則子, 金子真人, 他 (2015) 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, 東京.
- 宇野彰 (2016): 発達性読み書き障害, 高次脳機能研究, 36(2), 170-176.
- World Health Organization (1992): The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines.
- World Health Organization, 融道男, 中根允文, 小見山実, 他監訳 (2005): ICD-10精神障害および行動の障害 臨床記述と診断ガイドライン (新訂版), 医学書院.