東京学芸大学リポジトリ
Tokyo Gakugei University Repository

我が国の読み障害研究における今後の課題：音韻に視点を当てた定型発達児の読み研究の必要性

メタデータ	言語: Japanese
	出版者:
	公開日: 2011-10-21
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 迫野,詩乃, 伊藤,友彦
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/2309/108102

東京学芸大学紀要　総合教育科学系Ⅱ　62: 13－21，2011.

我が国の読み障害研究における今後の課題

―― 音韻に視点を当てた定型発達児の読み研究の必要性 ――

迫　野　詩　乃*・伊　藤　友　彦**

特別支援科学講座

（2010年9月27日受理）

1．はじめに

文部科学省（2003）によると，小・中学校の通常の学級に在籍する特別な教育的ニーズのある子どもの割合は6.3％であるといわれる。そのうち，学習面で著しい困難を示す児童生徒の割合は4.5％であるという。学校教育法の改正により，2007年4月からは特別支援教育が本格実施され，学習障害をもつ子どもたちに対する理解と支援が重要な教育課題の一つとなっている。読み障害は，学習障害の中核障害と考えられているが（宇野・金子・春原・松田・加藤・笠原，2002; 春原，2008），日本においては教育的対応が十分に行われているとはいえない。

読み障害について，英語圏においてはdyslexia, reading disorder, reading disability, poor readerなどの語が用いられている（高橋・大岩・西元・保坂，1998）。日本においては発達性dyslexia（辰巳，2007），読み障害（高橋，2005）などの用語が用いられている。また，読みに問題があるとしばしば，書くことにも問題が生じやすいといわれているため，発達性読み書き障害という用語を用いる研究者もいる（宇野ら，2002; 春原，2008; 春原・宇野・金子，2005）。本論文では，広い意味で読みに困難を示す表現として読み障害という用語を用いる。

International Dyslexia Association によると，読み障害（原文では dyslexia）は，神経生物学的な原因に起因する特異的学習障害であり，正確かつ/または流暢な単語認識の障害と，綴りやデコーディングの能力が劣っているという特徴をもつ。この障害は典型的には言語の音韻の障害に起因するといわれている（Lyon, Shaywitz, & Shaywitz, 2003）。

読み障害の原因についてはいくつかの仮説があげられているが，近年，読み障害は音韻障害に起因するという説が有力である（Carroll & Snowling, 2004; Shaywitz, 2003; Snowling, 2000, 2001）。音韻障害仮説では音韻表象レベルの障害が読み障害の基盤となっているとみなす（Snowling, 2000）。音韻障害により表れる困難さとして，音韻意識の低さ，数唱の成績が劣るなどの言語性短期記憶の問題，Rapid Automatized Naming（RAN）課題（よく知られている物の名前などを次々にできるだけ速く呼称する課題）における遅さ，呼称の誤りの多さ，復唱の困難さなどの問題があげられている（Snowling, 2000）。

本稿では従来の読み障害研究を概観し，我が国の読み障害研究における今後の課題を提案することを目的とする。

2．定型発達児の読み研究の必要性

ここでは，まず読み障害の早期発見に関わる従来の知見を概観し，読み障害の早期発見の重要性を指摘する。次に，読み障害の早期発見のためには定型発達児の読み研究が必要であると述べる。

2．1　読み障害の早期発見に関わる従来の研究

読み障害は早期に介入することで読みの問題を予防できる可能性があるため，早期に発見し，支援することの重要性が近年指摘されている（Shaywitz, 2003;

＊　東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科
＊＊　東京学芸大学（184-8501　小金井市貫井北町 4-1-1）

Shaywitz & Shaywitz, 2008; Snowling, 2000）。欧米では，就学前における読み障害の前駆症状を明らかにする研究が行われており, de Bree, Wijnen, & Zonneveld（2006），Elbro, Borstrøm, & Petersen（1998），Locke, Hodson, Macaruso, et al.（1997），Scarborough（1990），Pennington & Lefly（2001）などの研究がある。これらの研究は，親が読み障害をもつなど遺伝的に読み障害の発症リスクがある就学前の子どもを対象にして，子どもが読みでつまずく前に出現する症状を明らかにしようとする研究である。

読み障害の予測因子に関する研究の先駆けとなる研究としてScarbough（1990）があげられる。Scarboughは遺伝的に読み障害の発症リスクのある34名の子どもについて，2歳6ヶ月から8歳までの話し言葉の経過を縦断的に検討した。それによると，リスクをもち，後に読み障害と判定された子どもには生後30ヶ月の時点で発話の困難さや統語的な困難さがみられた。生後36ヶ月と生後42ヶ月の時点では統語的な困難さが続き，語彙の発達も統制群に比べて未熟であった。5歳の時には文字の知識や音韻意識が低かった。また，Locke et al.（1997）は，脚韻同定課題（同じ脚韻の絵を選ぶ）と言語性短期記憶課題（単語と非語を復唱する）において，後に読み障害と判定された子どもは，就学前の時期から統制群よりも低い成績を示すことを明らかにしている。Snowling（2000）によると，読み障害の前駆症状を検討しているこれまでの研究の結果は，後に読み障害が出現する子どもたちには就学前の時期から音韻障害が存在することを示している。

２．２　今後の研究課題

前述したように，欧米では読み障害のリスクをもつ子どもを早期に発見し，就学前から適切な介入を行うために，読み障害の予測因子を明らかにする研究が行われている。しかし，日本においては宇野・春原・金子・Wydell（2006）の小学生を対象とした読み障害のスクリーニング検査などはあるものの，読み障害を就学前の早期に発見するための研究は少ない。さらに日本においては，読みの能力そのものを評価する標準化された検査法がないことから，明確な診断基準が設定できていないという問題点も指摘されている（葛西・関・小枝，2006）。

近年，我が国でも読みに障害をもつ子どもの早期発見や指導法の手がかりを見つけるために，定型発達児についての基礎的研究が行われ始めている（垣花・安藤・小山・飯高・菅原，2009; 金子・宇野・春原，2004; 小枝・寺川・汐田，2000）。小枝ら（2000）は読み障害を診断するための基礎的な資料として，定型発達児におけるToken testの得点分布を明らかにしている。金子ら（2004）は就学前の6歳児を対象に，RAN課題と仮名読み成績との関係を検討している。また，垣花ら（2009）は，読み障害のための基礎的知見として，幼児を対象に仮名文字の読み能力の認知的規定因を検討している。しかし，日本における定型発達児についての研究はまだ十分とは言えず基礎的な知見が不足している。

読み障害の研究のためには，読み障害そのものを研究することが重要であることはいうまでもない。しかし，読み障害の早期発見のための研究を進展させるためには正常な読みの獲得に関する知見の蓄積が不可欠であると思われる。前述したように，読み障害をもつ子どもたちは，就学前から特徴的な困難さをもつことが明らかになっている。したがって，読み障害の早期発見のためには，児童期のみならず就学前の定型発達児の読みの特徴について十分に明らかにしておく必要があると思われる。

３．一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係に視点を当てた研究の必要性

ここではまず，言語の違いが読みに及ぼす影響についての従来の知見を概観する。次に，日本語の定型発達児の読みの研究においては一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係に着目する必要があると述べる。

３．１　言語の違いが読みに及ぼす影響についての従来の研究

英語圏における読み障害の出現率は約３％～10％であるといわれている（Snowling, 2000）。また，５～17.5％であるという報告もある（Shaywitz, 1998）。一方，ドイツ語圏では約５％（Landerl, Wimmer, & Frith, 1997），イタリア語圏では約１％（Faglioni, Gatti, Paganoni, & Robutti, 1969）といわれ，言語によって読み障害の出現率は異なるようである。日本においては，Makita（1968）が小学校担任教師に対してアンケート調査を行った結果，読み障害が１％以下であったと報告している。また，宇野（2007）は音読や書字の学習到達度検査を行い，仮名の読みに困難を示す児童は約１％，漢字の読みに困難を示す児童は約５％であったと述べている。

このように，読み障害の出現率には言語による違いがあり，子どもが読みを習得する難しさも言語によって異なる（Snowling, 2000）。イタリア語，ドイツ語，

ギリシャ語などは，英語よりも読みの習得が早いといわれている（Snowling, 2000）。

言語によって読み障害の出現率や読み習得の困難さが異なる理由の一つとして，文字（書記素）と音（音素）との対応関係が言語によって異なることがあげられる。Caplan（1996）によると，書記素と音素の対応関係はイタリア語などでは一対一，フランス語では多対一，英語では多対多である。日本語はイタリア語と同様，書記素と音素の対応関係が英語などに比して単純な言語である。文字と音との対応関係が複雑な言語よりも，単純な言語の方が読み障害の出現率が低く，読みが習得されやすいと考えられている。Wydell & Butterworth（1999）は文字と音との対応関係に加えて，綴り字における最小単位が，どの程度の大きさの音声単位を示しているか（粒性：granularity）に視点を当てている。英語のアルファベットが音素を表す文字であるのに対し，日本語の仮名文字は音素よりも大きな単位であるモーラを表す。Wydell & Butterworth（1999）は綴り字における最小単位が大きい言語ほど読みやすいとしている。

読み障害の読みに表れる症状も，綴りが規則的な言語と不規則な言語とでは異なるといわれている（Snowling, 2000）。ドイツ語やイタリア語は，英語と比べて文字と音との対応関係が規則的であることから，読みの困難さは正確に読むことよりも流暢に読むこと（読みの速さ）に表れると報告されている（Barca, Burani, Filippo, & Zoccolotti, 2006; Goswami, 2002; Wimmer, Mayringer, & Landerl, 1998）。Wimmer et al.（1998）は，ドイツ語において，読み障害の子ども達の単語の読みの成績は統制群と変わらないのに対し，読む速さは著しく遅く，絵や数字の呼称速度も遅いことを明らかにしている。読みの困難さが読みの流暢性に表れる言語としてスペイン語（Serrano & Defior, 2008），フィンランド語（Holopainen, Ahonen, & Lyytinen, 2001）などがあげられている。すでに述べたように，日本語は文字と音との対応関係が規則的な言語である。よって，読みの困難さは読み誤りには表れにくく，流暢に読むことに表れやすいと考えられる。

３．２　今後の研究課題

これまで，定型発達児の仮名文字の読み能力の獲得について多くの研究が蓄積されている。まず仮名一文字ずつの読みの獲得に関しては，国立国語研究所（1972）や天野（1986）が一連の研究を行っている。国立国語研究所（1972）は主に，ひらがな清・濁・半濁・撥音71文字について，幼児はいつの時点でどのくらいの数を読めるのかを明らかにしている。天野（1986）は特に，幼児における語の音節構造の分析行為の発達と仮名文字の読みの獲得過程との関係について検討している。また，高橋（1993）は幼児と小学校低学年の子どもの単語の読み能力と，それを規定する要因について検討している。さらに高橋（1996）は，就学前後の読解の能力について縦断的に分析している。また，島村（1994）は国立国語研究所（1972）の調査と20年後の調査を比較し，幼児の仮名文字の獲得の時期が早くなっていることを明らかにしている。しかし，定型発達児の仮名文字の読みの獲得過程を明らかにしようとした研究の中で，一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係に着目した研究はほとんどない。

文字と音との対応関係が単純な仮名文字においては，語を構成する各仮名文字（例：「つくえ」を構成している「つ」と「く」と「え」の各文字）を読むことができれば，「つーくーえ」という一文字ずつの読みなどによって語を正確に読むこと自体は可能であると考えられる。したがって，定型発達児の読みの獲得を明らかにするうえで，一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係に着目する必要があると思われる。

前述したように，日本語を母語とする読み障害児の読みの困難さは読み誤りよりも流暢に読むことに表れると考えられる。この点からも，読みに困難をもつ子どもの早期発見のために，定型発達児の一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係について検討しておく必要があると考える。

最近このような視点からの研究が行われ始めている。迫野・伊藤（2007）は，定型発達を示す幼児を対象に，一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係について単語と非語を用いて横断的に検討した。その結果，幼児の流暢な読みの獲得順序は単語，非語の順であること，単語と非語の差は次第に小さくなることを明らかにしている。

また，Sakono & Ito（2009）は，一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係を縦断的に検討した。その結果，幼児の流暢な読みの獲得過程は単語，非語の順で獲得するパターンが多いものの，それ以外のパターンを示す幼児も存在したと報告している。

さらに，迫野・伊藤（2009）は，同じ語を３回繰り返し読ませる課題を行い，何回読めば語を流暢に読めるようになるのかを検討した。その結果，６歳児であれば非語であっても１回で流暢に読める語が多いことを明らかにしている。また，３回読んでも流暢に読めない語の割合は，５，６歳児では非語であっても10％以下であると報告している。

今後，さらに一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係に視点を当てた研究が蓄積される必要がある。

４．音韻そのものに視点を当てた研究の必要性

ここでは，まず音韻に視点を当てた従来の研究を整理し，音韻そのものに視点を当てた読み研究が必要であることを指摘する。

４．１　音韻に視点を当てた従来の研究

読みの学習は音韻スキルに依存しており，その必然的な結果として音韻の困難さをもつ子どもは読みに困難をもつリスクがあるといわれている（Carroll & Snowling, 2004）。したがって，読みに困難をもつ子どもを早期に発見するためには，読みの困難さの前兆となる音韻的要因を見つける必要があると思われる。

従来の読みの研究は音韻意識に視点を当てたものが多く（天野，1970，1986; Bradley & Bryant, 1983; 原，2001; 高橋，1999; Tunmer & Nesdale, 1985; Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1994），音韻意識が読みの獲得にとって重要であることはさまざまな言語で確かめられている。音韻意識とは，話されていることばについてその意味だけでなく，音韻的な側面にも注意を向け，その音を操作する能力を指す（高橋，2005）。また，読みの獲得に必要とされる音韻意識の単位は言語により異なっており，英語の場合はまず音節に分解できるようになり，その後音素に分解できるようになるといわれる（Snowling, 2000）。一方，日本語の場合は音節，あるいはモーラを単位として抽出や分解ができることと読みの獲得との間に関連があることが指摘されている（天野，1986）。

このように，従来の我が国の定型発達児を対象とした読み研究を概観すると音韻意識に関する研究が多く，音韻そのものに視点を当てた読みの研究はこれまでほとんどなされていない。読みの獲得が音韻スキルを基盤とするならば，音韻に対する意識だけでなく，音韻そのものも読みと関係しているはずである。

欧米ではすでに音韻そのものに視点を当てた研究が行われている。Snowling（1981）は，音韻的複雑さ（phonological complexity）には，１）語における音節数（単音節語よりも２音節語の方がより複雑），２）語の音素の数と性質（単純な子音からなる語［CVC］（C = consonant, V = vowel）よりも，子音結合を含む語［CCVC，CCVCC］の方が複雑），３）これらの要因の相互作用（音節数が多く，子音結合が多い語が難しい），があると述べている。語の音韻的複雑さの要因の中でも，音節の数の影響については比較的多くの研究がなされている（Ferrand, 2000; Ferrand & New, 2003）。Snowling（1981）は，単音節の非語と２音節の非語の音韻的な複雑さを変えた音読課題を読み障害児と統制群に行った。その結果，単音節の非語では読み障害児と統制群との間に差がみられなかったのに対し，２音節の非語では読み障害児の誤答数が統制群に比して高く，反応が遅い傾向があった。また，２音節の非語の中でも特に子音結合を含む語の読みが困難であった。

de Bree, et al.（2006）は，これまであまり注目されてこなかった音韻面の一つである語のストレス（強勢）に着目し，オランダ語を母語とする読み障害の発症リスクがある３歳の子どもと統制群を対象として，語のストレスの産出を検討した。課題はストレスパターンを変化させた非語を復唱することであった。その結果，読み障害のリスクをもつ子どもは規則的なストレスパターンの語においては統制群との差が小さかったが，不規則なストレスパターンや存在しない（prohibited）ストレスパターンをもつ語の復唱においては統制群よりも困難を示し，語の正しい音素の割合も低かったと報告している。

このように，英語，オランダ語においては読み障害児が音韻的複雑さの影響を受けやすいことが明らかになっている。しかし，日本語においては音韻的複雑さの影響について検討したものはほとんどない。読み障害児がどのような音韻的複雑さの影響を受けやすいのかを明らかにするうえで，まず音韻的複雑さに視点を当てた定型発達児の読み研究が必要であると考える。

４．２　今後の研究課題

音韻構造は言語によって異なっている。例えば，日本語は原則として子音結合を許容しない（窪薗，1998a）。日本語で子音結合がみられるのは，キャ“/kja/”のように［子音＋半母音］という拗音における子音結合のみである。一方，英語の音節においては頭子音の位置でも尾子音の位置でも３個までの子音結合を許容する（例：“street”）といわれている（窪薗，1998a）。音韻構造は発話にも読みにも影響すると思われる。よって，発話に影響を及ぼすといわれている音韻構造は読みにも影響すると推測される。したがって，日本語においては発話に影響を及ぼすといわれている音節，モーラ，フット，音節量構造，アクセントなどに着目して，検討する必要があると思われる。以下では，これらに視点を当てた読み研究が必要であると述べる。

4．2．1　音節とモーラ

英語をはじめとするヨーロッパの言語では，語を区切るのに音節（syllable）は不可欠なものであるといわれている（窪薗，1998a）。音節とは母音のまわりに子音が結合した言語単位であり，窪薗（1997）によれば，母親が子どもと手をつないでいる状態にたとえることができる（図１）。母音の前の子音は頭子音，後ろの子音は尾子音と呼ばれる。

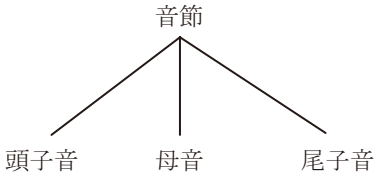

図１　音節構造（窪薗，1997 を一部改変）

英語話者は語を音節という単位に分節するが，日本語話者は語を区切るのにモーラ（mora）を用いる。例えば，「テン」（“ten”）は１音節であるにも関わらず，２つの単位（“/te + n/”）に分けられる。日本語において音節とモーラの間に食い違いが生じるのは，撥音（ん）や促音（っ），長音（ー），二重母音の第２要素（ai, au）という４つの要素が独立したモーラを形成しながらも，独立した音節を形成しないことによる（窪薗，1998a）。このような自立性の低いモーラは特殊拍，単独で音節を形成できる「に（ni）」のようなモーラは自立拍と呼ばれる。例えば，「関西」のように特殊拍を含む語はモーラで数えると４モーラであるが，音節で数えると２音節となる。

日本語の音声生成機構における処理単位が音節なのか，モーラなのかについてこれまで議論されてきた（正木，2005）。モーラが日本語の言語処理における基本単位であることは，自然発話にみられる言い誤りや，吃音症状からも知ることができるといわれている（伊藤，2006）。一方，日本語はモーラ言語，英語は音節言語という二分は誤っており，モーラを基調とする日本語でも音節という単位が必要であるという指摘もある（窪薗，1998c）。

従来の読み研究において，モーラ数に着目した研究は多いが（Goto, Kumoi, Koike, & Ohta, 2008; Zoccolotti, De Luca, Di Pace, Gasperini, Judica, & Spineili, 2005），音節にも視点を当てている研究は少ない。Tamaoka & Terao（2004）は，ひらがなとカタカナの文字を提示して，日本人は音韻を産出する際，音節とモーラのどちらの単位を用いているのかを検討している。刺激語は２音節３モーラ語と３音節３モーラ語を用いた。もし，音節が処理単位であるならば２音節３モーラ条件の方が３音節３モーラ条件よりも反応潜時が短くなると予測した。その結果，特殊拍を含む２音節３モーラ語の反応潜時の方が短かったことから，音韻産出の際にはモーラよりも音節が基本的な単位として用いられていると述べている。この結果は，日本語の読みにおいても音節が影響することを示している。したがって，日本語の読みにおいては，モーラだけでなく音節にも着目して研究する必要があると思われる。

4．2．2　フット

フット（foot）も，日本語の韻律単位の一つである（図２）。図２からわかるように，フットは音節よりも大きいが，語よりも小さい単位である。日本語においては，２モーラずつが韻律上まとまることが非常に多く，その２モーラずつのまとまりがフットであると考えられている（窪薗，1998b）。フットの実在を示す代表的な例として，複合語の短縮があげられる（窪薗，1998b）。複合語の短縮は「語頭２モーラ＋語頭２モーラ」というパターン（例：れんぞく＋どらま→れんどら）を原則とすると指摘されている（窪薗，1998a）。また，日本語オノマトペの強調形の形成過程においても，「バッタリ」のような「２＋２」モーラから成る４モーラ語は安定した韻律構造であるといわれている（那須，2004）。以上の知見から，２つのフットから成る４モーラ語の発話が容易であると推測される。もし，フットが読みにも影響する場合，２つのフットから成る構造の語はそのような構造を含まない語に比べて読みが容易であると可能性がある。しかし，フットに着目した読み研究は筆者らの知る限り行われていない。音節とモーラに加え，フットの構造にも着目した読み研究が必要であると考える。

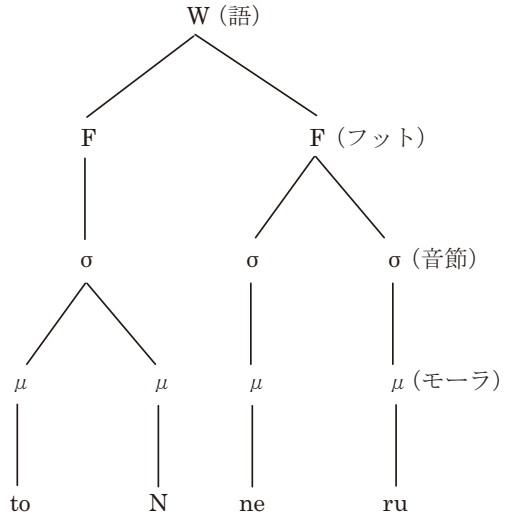

図２　日本語の韻律単位（窪薗，1998b を一部改変）

４．２．３　音節量

次に音節の重さ・長さを問題にする音節量（syllable weight）という概念を紹介する。これは音節がその内部の構造によって一定の重さ・長さを持つという仮説に基づくものである（窪薗，1997）。日本語の音節量の中には軽音節（CV構造の１モーラの重さをもつ音節，以下L）と重音節（CVVあるいはCVC構造を有する２モーラの重さをもつ音節，以下H）がある（窪薗，1998b）。窪薗・寺尾・Fukuda・福田・氏平・白勢（1998）は，日本語の幼児語にはHL（重音節＋軽音節，例：マンマ）やHH（重音節＋重音節，例：ハイハイ）という構造が多く，LH（軽音節＋重音節，例：ママン）という構造は観察されないことから，日本語の幼児語はHLとHHという構造を好み，LHの構造を忌避する傾向を示すと述べている。また，林（1999）は選好聴取法を用いた知覚実験により，LHよりもHLを好む傾向は乳幼児においてもみられることを明らかにしている（林，1999）。さらに，LHよりもHLが好まれる傾向は乳幼児の言語だけでなく，日本語における外来語の短縮過程（パンフレット→パンフ［HL］）やジャズ音楽家の言葉遊び（ジャズ→ズージャ［HL］）など，成人話者にも観察されるといわれる（窪薗，2005; 窪薗ら，1998）。これらの先行研究により，発話の産出や知覚においてはHL，HHという構造が重要な役割を果たしており，HLやHHはLHよりも産出が容易である可能性が考えられる。音節量構造が読みにも影響する場合，LHに比べてHL，HH の読みの方が容易であると予測される。しかし，音節量構造に視点を当てた読み研究は少ない。音韻構造に着目して読みを検討する際には，音節量構造にも視点を当てる必要があると思われる。

４．２．４　アクセント

語アクセントとは語を単位として与えられる音韻特徴であり，語内の特定の部分を際立たせることにより，語としてのまとまりをつけようとするものである（窪園，1998b）。語アクセントという音韻特徴を有する言語は，ピッチアクセント（高さアクセント）言語とストレスアクセント（強さアクセント）言語の２種類に大別される。ピッチアクセントは，語の際立ちを高低の変化によって表そうとする言語であり，ストレスアクセントは主に強さの変化によって表す言語である（窪園，1998b）。日本語はピッチアクセント言語，英語はストレスアクセント言語である。日本語（東京方言）では，n モーラの長さの名詞には（ n＋１ ）個のアクセント型があるといわれている（窪薗，1997）。例えば，３モーラ語の場合には，以下の a ）～ d ）の４つのアクセント型が許容される。 a ）い¬のち（が），b）ここ¬ろ（が），c）おとこ¬（が），d）ねずみ（が）。なお，/¬/ は音のピッチが急激に下降する位置を示している。また，d ）はピッチが下がらない「平板式」と呼ばれる型である。オランダ語を母語とする読み障害児はストレスアクセントの違いの影響を受けやすいことが明らかになっている（de Bree et al., 2006）。したがって，アクセント型の違いも読みに影響する可能性が考えられる。しかし，アクセントに着目した読み研究は日本においてはほとんどない。したがって，アクセントに着目した読み研究も必要である。

５．おわりに

本稿では，従来の読み障害研究を概観し，我が国の読み障害研究における今後の課題として３つを提案した。まず，読み障害の早期発見の重要性を指摘し，１）読み障害の早期発見のためには定型発達児の読み研究が必要であると述べた。次に，言語の違いが読みに及ぼす影響についての従来の知見を整理し，日本の定型発達児の読みの研究においては，２）一文字ずつの読みと語全体の読みとの関係に着目する必要があることを述べた。最後に，音韻に視点を当てた従来の研究を整理し，音韻に対する意識だけでなく，３）音韻そのものに視点を当てた研究が必要であることを指摘した。

文　献

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の学習．教育心理学研究，18，76-89.

天野　清（1986）子どものかな文字の習得過程．秋山書店．

Barca, L., Burani, C., Filippo, G, D., & Zoccolotti, P. (2006) Italian developmental dyslexic and proficient readers: Where are the differences? *Brain and Language*, 98, 347-351.

Bradley, L. & Bryant, P. E. (1983) Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419-421.

Caplan, D. (1996) *Language: Structure, processing, and disorder*. A Breadford Book. The MIT Press. Cambridge.

Carroll, J, M. & Snowling, M. J. (2004) Language and phonological skills in children at high risk of reading difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 631-640.

de Bree, E., Wijnen, F., & Zonneveld, W. (2006) Word stress production in three-year-old children at risk of dyslexia. *Journal of Research in Reading*, 29, 304-317.

Elbro, C., Borstrøm, I., & Petersen, D. K. (1998) Predicting dyslexia from kindergarten: The importance of distinctness of phonological representations of lexical items. *Reading Research Quarterly*, 33, 36–60.

Faglioni, P., Gatti, B., Paganoni, A. M., & Robutti, A. (1969) A psychometric evaluation of developmental dyslexia in Italian children. *Cortex*, 5, 15–26.

Ferrand, L. (2000) Reading aloud polysyllabic words and nonwords: The syllabic length effect reexamined. *Psychonomic Bulletin & Review*, 7, 142–148.

Ferrand, L. & New, B. (2003) Syllabic length effect in visual word recognition and naming. *Acta Psychologica*, 113, 167–183.

Goswami, U. (2002) Phonology, reading development, and dyslexia: A cross-linguistic perspective. *Annals of Dyslexia*, 52, 139–163.

Goto, T., Kumoi, M., Koike, T., & Ohta, M. (2008) Specific reading disorders of reading kana (Japanese syllables) in children with learning disabilities. *Japanese Journal of Special Education*, 45, 423–436.

原　恵子（2001）健常児における音韻意識の発達．聴能言語学研究，18，10–18.

春原のり子（2008）発達性dyslexia，発達性読み書き障害．鹿島晴雄・大東祥孝・種村純（編），よくわかる失語症セラピーと認知リハビリテーション．永井書店，557–563.

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.

林安紀子（1999）声の知覚の発達．桐谷滋（編），ことばの獲得．ミネルヴァ書房，37–70.

Holopainen, L., Ahonen, T., & Lyytinen, H. (2001) Predicting delay in reading achievement in a highly transparent language. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 401–413.

伊藤友彦（2006）日本語の韻律単位の発達－語のモーラへの分節化を中心に－．特殊教育学研究，44，191–196.

垣花真一郎・安藤寿康・小山麻紀・飯高晶子・菅原いづみ（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）課題と仮名音読成績の関連．音声言語医学，45，30–34.

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.

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.

国立国語研究所（1972）幼児の読み書き能力．東京書籍，124–125.

窪薗晴夫（1997）日本語の韻律構造とその獲得．音声言語医学，38，281–286.

窪薗晴夫（1998a）音声学・音韻論．くろしお出版．

窪薗晴夫（1998b）音韻構造の普遍性と個別性．中右実（編），音韻構造とアクセント．研究社出版，1–108.

窪薗晴夫（1998c）モーラと音節の普遍性．音声研究，2，5–15.

窪薗晴夫（2005）日本語音韻論に見られる非対称性．音声研究，9，5–19.

窪薗晴夫・寺尾康・Fukuda, S. E.・福田真二・氏平明・白勢彩子（1998）プロソディーの獲得と障害に関する言語学的研究．心の発達－認知的成長の機構－．平成10年度研究成果報告書．特定療育研究（A），229–236.

Landerl, K., Wimmer, H., & Frith, U. (1997) The impact of orthographic consistency on dyslexia: A German-English comparison. *Cognition*, 63, 315–334.

Locke, J. L., Hodson, J., Macaruso, P., Roberts, J., Lambrecht-Smith, S., & Guttentag, G. (1997) The development of developmental dyslexia. In C. Hulme & M. Snowling (Eds.) *Dyslexia: Biology, cognition and intervention*. Whurr Publishers, London, 72–96.

Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz　B. A. (2003) Defining dyslexia, comorbidity, teacher's knowledge of language and reading: A definition of dyelxia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1–14.

Makita, K. (1968). The rarity of reading disability in Japanese children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 38, 599–614.

正木信夫（2005）言語音レベルの障害．笹沼澄子（編），言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入理論．医学書院，9–32.

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者会議．

那須昭夫（2004）韻律接中辞と左接性－日本語オノマトペの強調語形成－．日本語と日本文学，38，1–14.

Pennington, B. F. & Lefly, D. L. (2001) Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child Development*, 3, 816–833.

迫野詩乃・伊藤友彦（2007）幼児における単語の読みと非語の読みとの関係－流暢正反応と逐次正反応を中心に－．東京学芸大学紀要総合教育科学系，58，323–328.

Sakono, S. & Ito, T. (2009) Reading fluency in young children who can read individual letters fluently but not whole words: A longitudinal study. *Japanese Journal of Special Education*, 46, 405–416.

迫野詩乃・伊藤友彦（2009）同じ語を繰り返し読ませた場合の幼児における読みの流暢性の獲得．学校教育学研究論集，20，43–59.

Scarborough, H. S. (1990) Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61, 1728–1743.

Serrano, F. & Defior, S. (2008) Dyslexia speed problems in a transparent orthograghy. *Annals of Dyslexia*, 58, 81–95.

Shaywitz, S. E. (1998) Current concepts: Dyslexia. *New England Journal of Medicine*, 338, 307–312.

Shaywitz, S. E. (2003) *Overcoming Dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. Alfred A. Knopf. Random House. New York.

Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A.（2008）読みの科学とディスレクシア．大石敬子訳．LD研究，17，218–230.

島村直己・三上廣子（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－．教育心理学研究，42，70–76.

Snowling, M. J. (1981) Phonemic deficits in developmental dyslexia. *Psychological Researchy*, 43, 219–234.

Snowling, M. J. (2000) *Dyslexia*. Blackwell. Oxford.

Snowling, M. J. (2001) From language to reading and dyslexia. *Dyslexia*, 7, 37–46.

高橋　登（1993）入門期の読み能力の熟達化過程．教育心理学研究，41，264–274.

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，44，166–175.

高橋　登（1999）子どもの読み能力の獲得課程．風間書房．

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，43，233–240.

高橋　登・大岩みどり・西元直美・保坂祐子（1998）音韻意識と読み能力－英語圏の研究から－．大阪教育大学紀要，53–80.

Tamaoka, K. & Terao, Y. (2004) Mora or syllable? Which unit do Japanese use in naming visually presented stimuli? *Applied Psycholinguistics*, 25, 1–27.

Tunmer, W. E. & Nesdale, A. R. (1985) Phonemic segmentation skill and beginning reading. *Journal of Educational Psychology*, 77, 417–427.

辰巳　格（2007）発達性dyslexiaの認知神経心理学．笹沼澄子（編），発達期言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入理論．医学書院，113–131.

宇野　彰（2007）発達性dyslexiaとは－出現頻度，大脳基盤を中心に－．笹沼澄子（編），発達期言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入理論．医学書院，83–92.

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・松田博史・加藤元一郎・笠原麻里（2002）発達性読み書き障害－神経心理学的および認知神経心理学的分析－．失語症研究，22，44–50.

Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994) Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73–87.

Wimmer, H., Mayringer, H., & Landerl, K. (1998) Poor reading: A deficit in skill-automatization or a phonological deficit? *Scientific Studies of Reading*, 2, 321–340.

Wydell , T. N. & Butterworth, B. L. (1999) A case study of English-Japanese bilingual with monolingual dyslexia. *Cognition*, 70, 273–305.

Zoccolotti, P., De Luca, M., Di Pace, E., Gasperini, F., Judica, A., & Spineili, D. (2005) Word length effect in early reading and in developmental dyslexia. *Brain and Language*, 93, 369–373.