

# 日本の英語教育におけるディスレクシア生徒に関する一考察

## Reviewing Dyslexia among Students in Japanese English Education

村 上 加 代 子

キーワード：LD、学習障害、英語教育、ディスレクシア、読み書き困難

### 1. はじめに

平成19年4月から、「特別支援教育」が学校教育法に位置づけられ、すべての学校において障害のある幼児児童生徒の支援をさらに充実していくことが定められた。しかしながら、これまで日本の英語教育現場や英語教育研究分野において、学習障害（LD：Learning Disabilities）のある児童生徒を対象とした実証的研究は非常に少ない。LD児童生徒が英語学習にどのような困難を抱えているかが明らかにされないまま、小学校での英語活動も既に導入されている。英語圏では音韻認識の障害が読み書きに影響すると考えられており、日本人の英語学習に関しても、音韻認識の弱さが習得困難の原因となる可能性が指摘されている。しかし現在の日本ではディスレクシアや読み書き障害については未だ一般に良く知られておらず、自閉症やADHDと混同され不適切な対応を受ける危険性がある一方、早期に適切な支援を開始すれば、ADHDや自閉症児童に比べ比較的容易に通常授業に同調できるだろうと言われている（石井，2010）。日本語を母語とするディスレクシア生徒が英語学習場面で困難を抱えるだろうということは、これまでもLD研究分野で指摘されてきた（上野，竹田，下司，2009；湯澤，湯澤，関口，李，齋藤，2010；ほか）。本稿では、読み書き困難およびディスレクシアの定義と現状に関する先行研究および事例から、英語教育現場におけるディスレクシア児童生徒の困難について考察する。

### 2. LDとディスレクシア

#### 2.1 LDとは

LDとは、Learning Disabilitiesの略である。文科省における定義では、「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」とされている（文科省，1999）。こ

こ数年の間に LD 問題は社会的に注目を浴びようになっている。しかしその概念、診断に関するとらえ方の現状は、「どういう障害まで含めて考えるか、どの程度以上を障害と考えるか、どこで通常の言語障害、情緒障害、精神薄弱等と一線を画するか、何に基づいて中枢神経系の機能障害の存在を判定し、どこまでその結果を重んじるか」などの点において、研究者の間で見解の相違が見られる。

LD 児童の大部分は普通学級の中で教育を受けている。日本における LD を含む発達障害が疑われる児童の数は近年急激に増えており、2004年の文科省調査では、LD、ADHD、高機能自閉症を含む特別な教育的支援を必要とする児童は、約6%の割合で通常の学級に在籍している可能性があることが報告された。2002年の文科省の調査は、通常の教室に在籍する教育的支援の必要な児童の実態把握のため、約4万人の小学生を対象として教員への質問形式で実施された。その結果「知的発達に遅れはないものの学習面や行動面の各領域で著しい困難を示す」と担任教師が回答した児童生徒のうち、「聞く、話す、読む、書く、計算する、推論する」に著しい困難を示す生徒は4.5%であった。そのうち、「読む」または「書く」に著しい困難がある生徒は2.5%と報告されている。稲垣（2010）らによる小学生5万4千人を対象とした読字障害の実態調査においては、「特異的読字障害の有病率は、0.7%～2.2%」と報告されている。

これらの調査から、通常教室においても40人学級であれば、1クラスに数名のLD児童が在籍していると予測される。しかし一方で、読み障害の子どもが実際はもっと多いという高橋ら（2005）の指摘もあるように、こうした数値は「どこからが障害か」を線引きする基準の問題であり、支援の政策上の判断の問題でもある。教育的には、児童生徒に障害の有無に関わらず、教育目標に到達できるよう配慮を行い指導することが求められており、生徒の実態を把握することが必要である。

## 2. 2 ディスレクシア

ディスレクシアの定義はIDA（The International Dyslexia Association）によれば、「神経学的な原因による特異的学習障害の一つである。その特徴は、語認知の正確性と流ちょう性あるいはそのどちらかに問題があり、かつ綴りの苦手さや音から文字への変換能力の低さという問題」である。Lyon（1995）によるディスレクシアの主症状は、「単語のデコーディング（decoding；文字と音の対応）が困難で、それは言語の1つの構成要素である音韻（処理）能力の欠陥による。この障害は言語発達障害の一つの特異形であり、先天性である」と定義されている。英語圏では9～10%という高い頻度（Rodgers, 1983；伊藤，正高，2009）で出現し、LDと診断された子どもの80%を占めると言われている（Shaywitz & Shaywitz, 2008）。そのうち「聞く、話す」といった口頭言語に見られる困難はコミュニケーション障害として分類され、読みに障害がある場合は「ディスレクシア（dyslexia）」と呼ばれ、厳密には、書字障害の「ディスグラフィア（dysgraphia）」と区別されるが、最近では読み、綴り、書きの習得困難を総称してディ

スレクシアと呼ばれることが多い（片岡，2008；窪田，2007）。本稿では、読み書き障害、発達性読み書き障害を示す語としてディスレクシアを用いる。

IDA では、学童期のディスレクシア児に見られる特徴として、文字と音を結びつけるのが困難、単語を読むのが困難、*at* や *to* などの短い単語に混乱が見られる、*d* と *b* など文字が反転する、*pit* を *tip* とするなど、単語内の文字が入れ替わるほか、類似した音同士の聞き分けができないなどを挙げている。石井（2010）は、ディスレクシアの症状について、「読字では、流暢さの欠如・飛ばし読みなどの兆候が見られる。書字では、鏡像文字・字体の変形・創字・見たばかりの字形の想起困難・黒板の字の書き写し困難が認められる」と説明している。これらの症状の表れ方や程度には個人差があり、また英語学習の初期には上記のような特徴が多くの学習者に現れやすい。しかしその原因が先天的なものにあるとすれば、学習が進むにつれて定型発達の学習者とは異なり、顕在化した問題が固定されたまま学年が上がっていくことになる。例えば単語をつっかえ、つっかえでしか読めない生徒は、定型発達児童であれば文字と音の対応を自然に習得していくことで読みの流ちょうさが増していくが、文字と音の対応に支障があれば、読みのスピードは上がらず、語彙数も増えにくい。もし文字の識別に問題があれば、読み間違いや書き間違いが続くだろう。そしてこのような児童生徒は、日本語、つまり国語科目でも類似の問題を抱えている可能性がある。以下に国語と英語に見られる問題について、認知的観点から検討している事例を紹介する。

### 3. 英語学習が困難な学習者を対象とした事例

春原ら（2004）は、英語学習が困難な児童のなかには、かなや漢字における読み書き困難が見過ごされている例があるのではないかと考え、英語学習の困難が見られる5例の中高生の認知機能と日本語の読み書きの学習到達度について検討を行った。対象の5例中4例がアルファベット1文字の読み書きで類似した文字の混乱が見られ、単語の読み書きが非常に困難であった。学習到達度検査では、全症例においてかなや漢字の読み書きに何らかの困難が認められたが、認知神経心理学的検査では全般的な知的機能の低下は見られず、読み書き以外の基本的な問題はなかった。今後の課題としては、学習者に適した情報処理過程を見出し、それを活用することによって読み書きの習得に効果を上げる指導法を取り入れること、そしてそのために認知機能を詳細に評価する必要性を指摘している。

牧野、宮本（2002）は、LDのある中学生3名を対象としたケース・スタディを行い、英語学習に見られる困難を日本語の問題と心理検査で得られた認知特徴を踏まえ、比較分析している。調査では18ヶ月の指導の過程で見られた誤りを分類し観察した。事例1は平仮名や片仮名の表記に混乱が見られ、読み書き全般が苦手であった。事例2は、左右の混乱が見られ、ローマ字の習得が非常に困難であったほか、国語、英語、体育のみに顕著な困難があった。事例3はADHDとLDの診断があり、平仮名と漢字の習得が困難で、類似したアルファベットの読

み書きにも混乱が見られた。読み誤りでは、“which”を“witch”、“could”を“cold”と読み間違える視覚性錯読、“summer”を“sumr”と綴る視覚性錯読もしくは音韻性錯書、“yellow”を“ierou”とするローマ字綴り書き間違える例にみられる視覚性錯読、“walk”を“work”とする視覚性錯書などが見られた。これらは通常学級に在籍する中学生にも一般的に見られるものであった。しかしこれらのうち継続的に見られる誤りや事例間の誤りの異同が、個々の事例の認知的特徴や学習方略を検討する上で参考になる。また日本語で見られる問題と比較することで、言語の違いを超えてこれらの誤りや問題が共有されていることも明らかにされた。

母語と外国語の誤りの類似性について Chodkiewicz (1986) は、母語と外国語の読みの能力は相互的に依存しており、母語での読みに問題を抱えている場合、外国語が流ちょうになることは難しく、母語の成績が悪くなり、逆に、母語での読みが流ちょうであれば外国語も流ちょうになる傾向があると指摘しているほか、Humes-Bartlo (1989) は、外国語学習不振者 (poor-FL learners) は、成功者と比べると母語の言語スキルに軽度の障害 (mild deficits) が見られることを報告している。また Skehan (1986) は、第二言語あるいは外国語学習は母語学習と同じであり、「母語の習得が早かった子どもは、外国語の適性テストでも高いスコアを獲得する」と述べている。

こうした事例や研究から、従来のように英語の誤りのみを情報として、生徒の学習上の問題を解明することは不十分であると考えられる。日本語の誤りを参考にしつつ英語の問題を分析することは、学習者の抱えている困難が先天的な者であるのか、外国語学習過程で一般的な問題なのかを識別するヒントになり得る。また、すでに国語でつまづきを抱えている生徒がいる場合、英語学習でどのような問題となって現れるかの予測がある程度できるだろう。

#### 4. 欧米における母語と外国語学習困難

欧米における外国語学習の困難と学習不振者に関する研究においては、誤りの原因についての解明に焦点を当てたものが多く見られる。英語教師の Pimsleur らは、外国語学習の“under-achievers”とされる学生を対象に調査を行い、聴覚情報処理能力が学習成功者との違いを決定し、知能や動機の低さとは無関係であるという仮説を発表している (Pimsleur, 1968; Pimsleur, Sundland & McIntyre, 1964) ほか、Dinklage (1971) は、ハーバード大学で外国語学習不振の学生グループを対象としたケース・スタディを行った結果、対象学生に共通するのは、文字の反転、音の混乱、音識別の弱さ、聴覚的記憶の弱さといった、ディスレクシアと類似した言語的な学習困難であると報告している (Dinklage, 1971; Ganschow, Sparks & Javorsky, 1998; Sparks, 1995)。Dinklage の研究視点をさらに進めた Sparks らは、外国語の学習は、基本的な言語メカニズムに依存しており、一方の言語スキル (例えば音素-書記素対応) の困難が、母語と外国語どちらにも影響するという LCDH (Linguistic Coding Differences Hypothesis) 仮説を1989年に発表し、その後も母語の言語コード (音韻、統語、意味) の困難が、外国語習得に

大きく関わっていると主張を精力的に展開した。外国語の学習困難を言語コードによって4つのプロトタイプに分類したものが<表1>である。

<表1 外国語学習困難の4タイプ>

第1タイプ	音韻：弱い 統語：平均かそれ以上 意味：強い	Weak phonology Average or strong syntax Strong semantics
第2タイプ	音韻：強い 統語：平均かそれ以上 意味：弱い	Strong phonology Average or strong syntax Weak semantics
第3タイプ	音韻：弱い 統語：平均かそれ以上 意味：弱い	Weak phonology Average or strong syntax Weak semantics
第4タイプ	音韻、統語、意味：平均かそれ以上 動機：低い（または/あるいは）不安： 高い	Average to strong phonology, syntax, semantics Low motivation and /or High anxiety

(Sparks, 1995を参考に改変)

このうち、Ganschowらは、最も出現頻度の高いのは第1タイプであると述べている。音韻認識や音韻処理が弱いタイプであり、これは一般的なディスレクシアの特徴と一致する。音韻処理能力に問題があると、読み書きの習得がスムーズにいかない。統語に問題がある場合、文の内容や意味を正確に把握することができない。また、意味の理解が低い場合、言葉の使い方に問題が生じるといったように、障害によって現れる問題は異なる。

## 5. 言語によるディスレクシア出現率の違い

ディスレクシアの出現率や障害のあらわれ方が国によって違う点に着目した研究から、言語の表記システムが、ディスレクシアに関係しているという指摘がなされている。高橋（2005）は、読み障害はそれぞれの言語の表記（文字）と音韻の体系に強く依存した問題であると指摘しているほか、英語以外の読み障害の研究では、同じアルファベットを用いるドイツ語やイタリア語では、障害が英語とは異なったパターンを示すと述べている。一方、アルファベットを用いていない中国語では、音韻認識は初期の読み能力に影響するが、読み障害が言語と表記体系によって異なった原因で存在する可能性があり、表記の形態的な処理や表記と音韻の対応づけの問題などが関わっている可能性も指摘している。日本語では、音韻情報処理過程の障害仮説（大石、斉藤、1999；田中、兵頭、大石、2006）のほか、見たものを認識する視覚情報処理過程の障害仮説（宇野、加我、稲垣、1999；橋本、柏木、鈴木、2006）、などが認知神経心理学的検討により示唆されているが、未だ一定の結論には達していない。

認知神経心理学者のWydell & Butter Worth（1999）の仮説は、言語間の文字体系がディスレクシアの発現率に関係するというものである。それぞれの言語の特徴を、粒子性（1文字が

対応する音の単位の大きさ)と透明性(文字と音の1対1の対応関係)によって位置づけ、ディスレクシアの起きやすさを、粒子性と透明性の高低で説明した。音の単位は音素、音節、語の順に粗くなり、1文字1音対応であれば、透明性が高いとされる。粒子性が細かく透明性が低いほど文字と音の対応が複雑である。

日本語のかな文字の単位は、子音と母音が結合する音節で、1文字に対して1音対応なので、透明性が高い。漢字は、同じ形でも音読み/訓読みだけでなく、固有名詞などによって読み方がさまざまに変わるため、透明性が低い。一方、英語圏のアルファベットは、音の単位は音素であるため、かな文字にくらべると粒子性が細かく、同じ文字でも単語によっては異なる音に対応するため、透明性は低い。同じアルファベットを用いているスペイン語やイタリア語では、文字と音の透明性が英語よりも高いため、英語に比べるとディスレクシアの出現率は低くなる。

これを外国語習得あるいはバイリンガルのケースで考えた場合、ある言語ではディスレクシアが現れるが、もう一方の言語では現れないという現象が起こりうる。ディスレクシアが一方の言語にしか顕在化していない例として、Wydell & Kondo (2003) は、英語と日本語のバイリンガルで、ディスレクシアのある事例を紹介している。16才のA.S.は、父親がオーストラリア人、母親がイギリス人であり、家庭では英語を用い、学校では日本語を使用するという環境で育った。日本語の識字能力は、調査時に大学学部生と同等の漢字の読み能力があったにもかかわらず、英語の識字能力と音韻認識能力は、同年代のネイティブスピーカーだけでなく、同年代の日本人より大きく下回った。このA.S.のようなケースは日本だけの現象ではなく、日本語同様に表記と音韻の乖離が少ないイタリア語使用圏でも現れることが指摘されている(石井, 2010)。

また、同じ言語であっても、文字によって読み書きの困難の出現率が異なることを示唆した研究がある。宇野ら(2002)は小学生を対象に、ひらがな、カタカナ、漢字それぞれについて読み書きの困難を調査した。音読(読み)の障害は、ひらがな0.2%、カタカナ1.2%、漢字6.7%で、書字(書き)における障害は、ひらがな1.2%、カタカナ2.1%、漢字6~8%と報告されている。ひらがな、カタカナに比べると、漢字は読み・書きともに困難の出現率が高いことが示されており、この結果はWydellらの仮説を支持すると考えられる。

以上の表記や音韻体系とディスレクシアに関する仮説や、宇野らの研究からも、日本人学習者がアルファベットを習得する際には、仮名や漢字とは異なる割合で障害が現れることが十分考えられる。しかし残念ながら、日本語の読み書き困難を測定する検査は徐々に開発が進んでいるものの、それらは日本語のモーラが単位であるため、英語習得・学習困難の参考にするには情報が不十分である。英語学習で最もつまづきやすい聴覚情報処理を測定するには、音素レベルでの処理能力を測定できる検査が必要であろう。

## 6. 今後の英語教育の課題

日本人幼児にふさわしい英語教育のあり方を検討した湯澤ら（2007）は、音韻認識を育てる活動が欠かせないと主張している。これまでのディスレクシア研究でも指摘されてきたように、読み書きは音韻認識と強い相関関係がある。英語習得においては、音節（モーラ）を単位とする日本語母語者が、音素を単位とする英語の単語を読み書きするためには、音素意識と音韻処理を訓練によって身につけていくことが必要不可欠という考え方である。湯澤は、第二言語習得の発達的な臨界期についても、「第二言語としての英語の学習は必ずしも早いほどよいというわけではないが、年齢と共に母語の音韻体系が強固になるにつれ、第二言語の音声の知覚や産出を制約するようになる」と述べている。そのため英語の音声や文字を適切に認識し、理解する基礎となる英語の音韻認識を幼児のうちに培うことが重要であるとの主張である。母語と第二言語の間で音韻認識が相互に転移するという研究を引用し、英語の音韻認識を高めることは母語への感受性を高めることにもなると示唆している。

音韻指導に関する先行研究としては、湯澤ら（2010）は、英語の多感覚音韻認識プログラムに基づいた指導が、日本人幼児の英語音韻習得にどのような効果をもたらすかについての実証研究を行っているほか、牧野&宮本（2002）も多感覚学習法を用いた指導事例を報告している。いずれも文字と音を対応させる指導法であるフォニックスを導入しているが、湯澤らの調査で最も効果が高かったのは、多感覚学習法を実施する前に音声体験プログラムを導入した群であった。この結果について湯澤らは、文字学習に入る前に、学習者が十分に英語の音に親しみ音を意識することで、音声の分析や音素から音声への統合を自らうまく行うことができているのではないかと推測している。この研究結果は、音韻認識の発達という視点からも納得がいくものである。

## 7. まとめと考察

関東の中学、高校の英語教員を対象に、「ディスレクシアについて知っているかどうか」の調査では約50%の教員が「ディスレクシアという用語を聞いたことすらない」と答え、「聞いたことはあるが、定義など詳しくは知らない」の32%と合わせると80%以上がディスレクシアについての知識を持たない状態で授業を行っているという結果が明らかになった（Moriwaki, 2009）。現在の日本ではディスレクシアや読み書き障害については未だ一般に良く知られておらず、自閉症やADHDと混同され、不適切な対応を受ける危険性がある一方、早期に適切な支援を開始すれば、ADHDや自閉症児童に比べ比較的容易に通常授業に同調できるだろうと言われている（石井, 2010）。

先天的なディスレクシアの素因は全世界でその人口的割合に違いはないため、日本でもほぼ同じ割合でディスレクシア学習者が存在していると考えられる。言語的には日本語を母語とするディスレクシア生徒が英語学習で困難を抱えるだろうということは、これまでもLD研究分

野で指摘されてきた（上野, *et al*, 2009; 湯澤, *et al*, 2010; ほか）。日本における英語学習困難の事例では、国語にも類似の問題点が見られるなど、母国語と英語学習の双方でディスレクシアの症状が認められている。欧米における母語と外国語習得の研究でも指摘されているように、特に英語圏では、母語の音韻処理、音韻認識に弱さの見られる学習困難のタイプが最も多い。音韻認識は、語彙や読み書きも含めた将来の英語力全般を予測するものである（湯澤, *et al*, 2007）が、これは日本人が英語を学ぶ場合に、もし学習者の音韻認識処理に弱さがあれば英語習得が困難になるという予測につながる。また、既に国語において書字や読字に問題を抱えている生徒であれば、英語学習でも類似の困難が予想される。しかしその実態がほとんど把握されていない現在、英語教育現場におけるディスレクシア児童生徒は、適切な指導を受けることができている状態であろう。

石井（2010）は、使用言語が不規則表記を含む度合いが高いと、学習過程における言語獲得の困難として顕在化する程度が高いと述べており、英語は音韻の複雑さから「ディスレクシアの人々にとっては困難な聴覚的処理を多く含む」と指摘している。英語圏では、幼稚園から音韻認識を高める活動に積極的に取り組み、児童らの聞く力を育成し、読み活動へとつなげる指導を行っている。それらの活動を通して、音韻処理能力を音節レベルから音韻、そして音素レベルへと段階的に発展できるよう指導し、小学校では文字と音を結びつけるフォニックスなどの活動を通してようやく読みの力を身につけていく。モーラを基準とする日本の国語教育場面では、このような細やかな「音から文字」を結ぶ指導風景は見られない。筆者の子ども時代を思い返しても、いつの間にか読めるようになっていたというくらいで、特になんか文字に関して読み書きに苦労したという記憶はほとんどない。これは日本語を母語とする学習者の多くがそうであろう。このように日本語の読み書きの習得が容易であるということは、ディスレクシアのある学習者にとって幸運なことである。しかしこの幸運は、英語学習時には適用されないということ、教育する側が自覚して指導にあたる必要があるだろう。これらの現状を変えるためには、何よりもまずディスレクシアの可能性のある群を特定し、その原因を解明し、指導に結びつけていくという調査研究が欠かせない。

## 参考文献

- Chodkiewicz, H. (1986) O Sprawności Czytania w Nauczaniu Języka Obcego [A Reading Skill in Foreign Language Teaching]. Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Dinklage, K. (1971) Inability to Learn a Foreign Language. Emotional Problems of the Student. Graham Burt Blaine & Charles G. McArthur (Ed) New York, 185-206.
- Ganschow, L., Sparks, R., Javorsky, J. (1998) Foreign Language Learning Difficulties: A Historical Perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 31(3), 248-258.
- Humes-Bartlo, M. (1989) Variation in Children's Ability to Learn Second Languages. In K Hylenstam & L. Obler (Eds.), *Bilingualism Across the Life Span*, 41-54.



- International Dyslexia Association, The (2002) Definition of Dyslexia.  
 <<http://www.interdys.org/ewebeditpro5/upload/Definition.pdf>> (2012/09/20アクセス)
- Lieberman, I. Y., Shankweiler, D., Fischer, F. W., & Carter, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-202.
- Lyon, G. R., Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 4, 3-30.
- Mody, M. (2003) Phonological basis in reading disability: A Review and Analysis of the Evidence. *Reading and Writing*, 16(1-2), 21-39.
- Moriwaki, Hideki (2009) What is The Characteristic of Dyslexia Among Japanese EFL Learners? *LEO*, 38, 23-67.
- Pimsleur, P., Sunderland D. M., McIntyre, R. (1964) Underachievement in Foreign Language Learning. *International Review of Applied Linguistics*, 2, 113-50.
- Pimsleur, P. (1968) Language Aptitude Testing. *Language Testing Symposium: A Linguistic Approach*. Ed. Alan Davies. New York: Oxford Univ. Press, 98-106.
- Reading and Writing, *an Interdisciplinary Journal*, 16, 21-39.
- Rodgers, B. (1983) The Identification and Prevalence of Specific Reading Retardation. *British Journal of Educational Psychology*, 53, 369-373.
- Shaywitz S. E. (1996) Dyslexia. *Scientific American*, 275(5), 78-84.
- Shaywitz, S. E., Saywitz, B. A. (2008) 読みの科学とディスレクシア. *LD 研究*, 17, 218-230.
- Skehan, P. (1986) Where Does Language Aptitude Come From? In P. Meara (Ed), *Spoken Language*, 95-113.
- Snowling M. J. (2001) *Dyslexia*. 2<sup>nd</sup> ed. Blackwell Publishers Ltd Oxford, UK.
- Sparks, R. (1995) Foreign Language Learning Problems and the At-Risk Learner. *Research and Teaching in Developmental Education*, 12(1), 39-53.
- Wydell, T. N., Butterworth, B. L. (1999) A Case of An English-Japanese Bilingual with Monolingual Dyslexia. *Cognition*, 70, 273-305.
- Wydell, T. N., Kondo, T. (2003) Phonological Deficit and the Reliance on Orthographic Approximation for Reading: A Follow-Up Study on an English-Japanese Bilingual with Monolingual Dyslexia. *Journal of Research in Reading*, 26(1), 33-48.
- 伊藤裕康, 正高信男 (2009) 認知神経科学からみたディスレクシア. *LD 研究*, 18(3), 230-242.
- 稲垣真澄 (2010) 神経学的基盤に基づく発達障害の診断・治療ガイドライン策定に関する総合的研究：総括研究報告書 (平成19年度-21年度). <[http://www.ncnp.go.jp/pdf/cost\\_report\\_h21\\_19s\\_8.pdf](http://www.ncnp.go.jp/pdf/cost_report_h21_19s_8.pdf)> (2012/10/20アクセス)
- 石井加代子 (2010) [特集1] 読み書きのみの学習困難 (ディスレクシア) への対応策, ライフサイエンス・医療ユニット. <<http://www.sound-therapy-japan.com/articles/Dyslexia%20Japanese%20article.pdf>> (2012/09/17アクセス)
- 宇野彰, 加我牧子, 稲垣真澄, 他 (1999) 特異的漢字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(6), 392-396.
- 宇野彰 (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*, 2(2), 4-5.
- 宇野彰 (2004) 発達性 Dyslexia. *Japanese Journal of Cognitive Neuroscience*, 6(2), 36.
- 上野一彦, 竹田契一, 下司昌一監修 (2009) 特別支援教育の理論と実践Ⅱ指導. 金剛出版.

- 大石敬子 (1997) 読み障害児 3 例における読みの障害機構の検討 ―話し言葉の問題を通して―. LD 研究―研究と実践, 6(1), 31-44.
- 大石敬子, 齊藤佐和子 (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.
- 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. 障害者問題研究, 35(4), 294-302.
- 窪田知子 (2007) イギリスにおけるディスレクシア児への教育的対応をめぐる動向に関する一考察. 京都大学大学院教育学研究科紀要, 53, 233-245.
- 下司昌一 (1992) 学習障害児教育の課題. こころの科学, 42, 37-42.
- 小坂大介, 都築繁幸 (2004) 音韻認識の視点から学習障害の読み書き指導を考える. 治療教育学研究, 24, 103-112.
- 田中裕美子 (2005) 言語学障害・読み書き障害. 音声言語医学, 46(2), 148-154.
- 田中裕美子, 兵頭明輪, 大石敬子, 他 (2006) 読み書きの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(3), 319-329.
- 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(3), 233-240.
- 橋本萬太郎 (1977) 音韻体系と構造. 大野晋・柴田武 (編) 岩波講座, 日本語 5 音韻. 岩波書店.
- 橋本竜作, 柏木充, 鈴木周作 (2006) 読み障害を伴わず, 書字の習得障害を示した小児の 1 例. 高次脳機能研究, 26(4), 368-376.
- 原島恒夫 (2004) 読み障害における中枢聴覚処理障害仮説, 特集教育学研究, 42(3), 237-242.
- 春原則子, 宇野彰, 金子真人, 加藤元一郎, 吉野文浩 (2004) 英語学習の困難さを主訴とした中学生・高校生の認知機能. 神経心理学, 20(4), 264-271.
- 牧野留美, 宮本信也 (2002) 学習障害児に見られた英語学習における困難の検討 ―英語学習において見られた誤りから. LD 研究, 11(2), 158-170.
- 文部科学省 (1999) 主な発達障害の定義について.  
<[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/tokubetu/004/008/001.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/004/008/001.htm)> (2012/09/24アクセス)
- 文部科学省 (2004) 小・中学校における LD (学習障害), ADHD (注意欠陥/多動性障害). 高機能自閉症の児童生徒への教育支援体制の整備のためのガイドライン.  
<<http://www.pref.miyagi.jp/tokusi/topic/guideline.pdf>> (2012/10/02アクセス)
- 文部科学省 (2002) 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. <[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/018/toushin/030301i.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/018/toushin/030301i.htm)> (2012/09/12アクセス)
- 文部科学省 (2009) 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](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/002.htm)> (2012/09/12アクセス)
- 山崎晃資 (1991) 学習障害の意味するもの. 教育と医学, 39(11), 4-10.
- 湯澤正通, 関口道彦, 李恩嫻 (2007) 日本人幼児における英語の音韻認識 ―日本人幼児にふさわしい英語教育について考える. 広島大学大学院教育学研究科紀要, 第三部, 教育人間科学関連領域 (56), 153-160.
- 湯澤正通, 湯澤美紀, 関口道彦, 李恩嫻, 齋藤智 (2010) 英語の多感覚音韻認識プログラムが日本人幼児の英語音韻習得に及ぼす効果. 教育心理学研究, 58, 491-502.