

LD、ADHD、学習障害児とその近接領域児と 英語学習に関する文献紹介

Document Review of students with Special Needs for English Education

村 上 加 代 子

はじめに

2007年に文科省が特別支援教育を導入し、従来の特殊学級や養護学校の枠外であった発達障害児童も支援の対象となった。近年、発達障害・盲・聾・自閉症などを含む特別支援教育の対象となっている児童で、通級による指導を受けている児童生徒数は急激に増加している。文科省「平成20年度通級による指導実施状況調査結果について」によると、平成20年度は過去最大の増加人数を示した（平成20年度：小学校3,878名増、中学校567名増；平成19年度：小学校3,314名増、中学校478名増）。障害種別にみると、言語障害が60パーセント、自閉症14パーセント、情緒障害7パーセント、学習障害7パーセント、注意欠陥多動性障害（ADHD）7パーセントとなっており、この比率は平成19年度とほぼ同じ比率である¹。

日本では学習に困難を抱える児童・生徒の英語／外国語学習に関する研究は1990年代から漸増しているものの、指導法などいまだ確立されたものはない。とりわけ初等・中等教育における実証的研究は、対象が英語学習のスタートラインに立つ児童であり、特別支援として個別の対応が求められているという現状からも、早急に取り組むべき課題であろう。しかし英語教育を取り巻く特別指導の現状は依然として教員の手探り状態が続いており、高等学校では特別支援を必要とする生徒の実態把握すらされていない状態である²。

このような問題意識から、本文献紹介では発達障害児童・生徒への外国語指導に関する研究文献を、誤り分析、アルファベット／フォニックス、多感覚アプローチ（Orton-Gillingham Multi-sensory Approach）などに分類し、いくつか紹介する。文科省によると発達障害（developmental disabilities）とは、LD（学習障害）、ADHD（注意欠陥多動性障害）、高機能自閉症、アスペルガー障害など、知的な障害を伴わない学習障害の総称である。しかし用語に関しては、「発達障害」という語はいまだ学問的に定着しておらず、文科省の表記も「LD、ADHD、高機能自閉症等」から「軽度発達障害」、そして2007年には「発達障害」へと変化している。また学術的な用語としての発達障害と行政政策上の用語としての発達障害は必ずしも一致しない。

本文献紹介では“learning disabilities”とあるものはすべて「学習障害」で統一した。

1. 誤り分析に関する文献

- (a) 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」『LD研究』11号(2), 158-170.

本論文はLD児の認知的な特徴の側面から英語の習得過程における誤りを探っている。牧野・宮本は日本における英語の問題やつまずきに関する報告を概観し、学習者の認知的な特徴の側面から検討した報告は少ないと指摘した。その理由として、「なぜ誤るのかという分析が不十分のまま、指導法についての検討が先行」したためであるという（p.159）。この現状をふまえ、本研究ではLD児の英語習得過程での誤りについて、母語である日本語の誤りと比較しながら、事例ごとに特徴を整理し、認知的な特徴との関連から検討を加えている。

調査はLDと診断された通級に通う中学生1年生2名、2年生1名の3事例を対象に、LD児の英語指導を行っている教育関連機関で実施された。内容はアルファベット26文字の学習、学校の授業の補講、それに受験対策である。指導は約20分のグループ指導と60分の個別指導で構成され、18か月間継続して月に3回から4回行われた。牧野・宮本は指導期間にみられた誤りを直接観察とテストなどに基づいて「読み」、「書き」、「その他」に分類し、その傾向を分析している。視覚性の誤りは3事例に共通していたが、事例によって質的な違いがあり、また音韻性の誤りも各事例で相違があった。さらに誤りの多くは通常学級の中学生にも広くみられ、それらの誤りは第二言語習得の過程で不十分な指導から生じる普遍的で一過性なものを含んでいる可能性があるとした。そして観察された誤りのうち頻度が減少したものは一過性の誤りで、継続的な誤りや事例による誤りの異同が、個々の事例の認知的特徴や学習方略を検討するうえで重要な知見になるとしている。英語における誤りと日本語における問題に関しては、言語の違いを超えて共有されるものがあることを示し、単に英語学習の問題ではなく、言語習得の特徴という視点で捉えることの必要性を指摘している。LD児や学生の誤りの分析に関しては、学習障害といっても問題や現れ方は多様であり、それぞれの児童や生徒の認知的な特徴など、多様な角度からのアプローチが必要であると結論した。

- (b) 平井由美子、深谷計子（1999）「学習障害とその近接領域児に対する教科教育—英語学習の指導法（1）—アルファベット習得におけるつまずきの傾向—」『日本女子体育大学紀要』29巻, 91-99.

本論文は学習障害児（LD児）のアルファベット習得時に起こりやすいつまずきに関する調査報告である。母語の読み書きに困難を覚える児童は英語の学習でも困難を抱えるであろうという観点から、平井・深谷はLD児の英語学習におけるつまずきに着目し、LD児がアルファベットの習得に抱える困難やつまずきの傾向を明らかにしようとした。本研究では、ADHD

を含む学習障害もしくは近接領域にいと診断された小学生2名、中学1年生1名の3事例を紹介している。

事前のアセスメント・テストの場合、事例1の小学生は日本語の読み書きにも困難を覚えており、アルファベットにも読み違いや鏡文字がみられた。事例2の小学生は日本語の読みに問題はないが、アルファベットでは大文字は識別できるが小文字は識別できず、大文字も小文字も完全には書けなかった。事例3の中学生1年の児童は漢字の読みは年齢相応であるが、書きは小学二年生程度、しかしワープロなら年齢相応の文を書くことができた。それぞれの学習内容とつまずきの特徴は個別の表にまとめられている (p.94-97)。つまずきの傾向は3つの事例とも共通しており、「書き」が最も困難で、次に「読み」であった。このことから平井・深谷は、アルファベット導入の段階で読み書きを中心にした授業形態では、初期の段階から大きな遅れが生じると予測している。具体的には大文字よりも小文字の習得に時間がかかり、その原因の1つは字体にあると指摘している。そのほか字形が似ているものの混同や鏡文字は、いずれの事例にも共通していた。平井・深谷はこれらの傾向について、英語を母語とするディスレクシアのつまずきと共通していると指摘し、小文字の習得に「行書体」を採用するといった指導方法を提案している。

2. アルファベット／フォニックスに関する文献

(c) 平井由美子、深谷計子 (2000) 「学習障害とその近接領域児に対する教科教育－英語学習の指導法 (2)－つまずきの軽減を考慮したアルファベット学習の指導－」『日本女子体育大学紀要』30巻, 165－172.

平井・深谷は上述の「学習障害とその近接領域児に対する教科教育 (1)」(1999)で、LD児がアルファベット習得の際に直面する困難について調査を行った。この1999年論文の成果を反映したアルファベット指導を実践した報告が、2000年の論文で3つの事例を対象にしている。読みの困難さを軽減する方法として、アルファベットの文字を図形の一種として捉える課題を取り入れ、視覚的に類似する文字を識別できるようにした。対象は小学6年生2名、5年生1名の3事例である。事前のアセスメント・テストでは、程度の差はともかく各事例とも小文字は未習の状態で、大文字についても不十分であった。内容は、1回のレッスンで3文字ずつ学習し、9週で26文字を終了する。長期目標は2つあり、大文字と小文字の学習とフォニックスの結びつきの習得、そしてアルファベットの各文字を表す音の学習である。

結果として、1999年論文での事例のつまずきと比較すると、LD児が一般的に苦手とする文字に関しては文字の混同は生じたものの、つまずきの場面と回数は減少した。しかし平井・深谷は、「だからと言って今回の指導方法は効果的であったと決定できない」と結論している。それは対象となった学習者の認知的傾向が前回とは異なっていた可能性が予想されるためであり、そうした観点から今後のLD児の英語学習指導法には、認知的側面からの比較分析や母語

における困難との関連性などを検討する必要があるとしている。今後の課題としては、LD 児は似た文字や音の混同を自力で修正できないため、学校教育ではまずそうした生徒の存在に気づく必要性、そしてつまずきの箇所を把握し、それを軽減するための指導の必要性を重視している。

(d) 増田恵子 (2002) 「学習障害 (LD) 児に対する英語指導—フォニックスを中心に—」『上智短期大学紀要』22号, 41–59.

本論文は英語を学び始めて間もない LD 学習者の読みの指導に、フォニックスを取り入れた実践報告である。前半では LD 児の定義およびフォニックスについて、そしてフォニックスの利点と欠点を説明している。フォニックスは英語を母語とする子どもに読み方を教えるための指導法である。英語の “desk” を例にあげると、この単語は「ディーエスケー」とは読まず、「デスク」と発音される。なぜなら、“d” は「ドウ」、「e」は「エ」という音素を表すため、文字と音が一致せず、学習者はある時期にそれらの規則を習得しなければならない。書素と音素の結びつきに焦点をあてたフォニックスの利点は、規則を知ることで見慣れない単語も解読でき、発音できるようになる点にある。しかし規則の複雑さという欠点から、初等教育への導入の是非には100年以上の論争が続いており、増田は近年の傾向として “whole-language approach” などに注目が集まっていると報告した。

増田は LD 児への読みの指導としてのフォニックスの妥当性に関して、外国語として英語を学ぶ場合は利点が勝ると強調している。「フォニックスを使った指導の実際」では、中学1年生1名、中学2年生1名、中学3年生1名の指導経過を例として取り上げている。増田はディスレクシアなど読みに障害を持つ児童だけでなく、記憶に問題を持つケースや、発音できると意味がわかるケース、推測で読み誤るケースも対象に指導を行った。増田は3つの事例ともに読みが向上し、自己修正ができるようになったと指摘し、フォニックスは文字と音の結びつきの弱さを補強し、読みの手掛かりになると結論している。

さらにもう1つの例として T 大学教育相談室でのグループ指導を紹介している。このプログラムでは近年注目されている Orton-Gillingham 多感覚アプローチを採用し、同アプローチを実践するためのコンピュータ・ソフトウェア LEXIA を使った CAI 学習も取り入れている。対象は算数障害と診断された中学3年生2事例である。指導プログラムの終了時には2事例とも読み誤りに気づき、自分で誤りを修正できるようになった。増田は結論として、初期の外国語学習者にはフォニックスが有効であり、“whole-language approach” や “look-and-say method” へのステップとして活用できると主張した。

3. 多感覚学習法に関する文献

- (e) Combley, M. (2001) *The Hickey Multisensory Language Course* (3rd ed.) [熊谷恵子監訳 (2005) 『ヒッキーの多感覚学習法：LD 児の英語指導』北大路書房]

本書はディスレクシアの理解と具体的な読み書き指導の手引書である。多感覚学習法に馴染みのない読者にもその理念と指導法をわかりやすく説明している。1960年代にイギリスの教員キャサリン・ヒッキーが、米国で学んだ Orton-Gillingham 多感覚アプローチをディスレクシア児童の読み書き学習に応用し、フォニックスの効果的なオリジナル指導方法をキットとして出版した。第3版にあたる本書は、ディスレクシアに関する最新の研究成果を各章に取り入れ、新たに第3章「21世紀にヒッキー言語トレーニングコースを取り入れる」を加えている。

本書は大きく Part1 と Part2 で構成され、Part1 はディスレクシアに関する基礎的な知識、言語スキルを学習するための構造的理論、音韻の気づきから読み書きへの総合的なアプローチなど10章からなり、理論、導入・指導法を表や絵などを多用しながら解説している。Part2 は個々の学習者に合わせた言語トレーニングコースを設ける際の具体的なツールを提供している。記者の熊谷は2年間の英国滞在期間中にヒッキーの多感覚学習法について学び、多感覚学習法を日本の学習障害児に有効な指導法として紹介している。『ヒッキーの多感覚学習法：LD 児の英語指導』は母語としてのフォニックスを前提としているので、ディスレクシアの日本の子どもが外国語を学ぶに際して、そのまま適用するのは難しい。しかしながら日本で学習に困難を抱える児童・生徒への英語学習に多感覚アプローチを応用する際、この本は実用書として参考になるだろう。

- (f) 牧野留美、宮本信也 (2002) 「学習障害児に対する英語の学習支援－Multisensory Structured Language アプローチに基づいた指導プログラムの実践－」『LD 研究』11号(1), 60–68.

本論文は Orton-Gillingham 多感覚アプローチの紹介と、その理論に基づいたフォニックス指導プログラムの実践報告である。対象は医療機関で学習障害と診断され、読みに問題を抱える中学生6事例である。同プログラムは3つの時期で構成され、1期は個別指導、2期は文法とフォニックス、3期はフォニックスのみの指導を行った。その間に WISC-III 知能検査、K-ABC 心理・教育アセスメント・バッテリー、学力検査等を実施し、認知的な特徴を把握した上で、個別の援助方法についてアセスメントも行っている。2期ではアセスメントの結果を考慮しつつ、学校の通常教室を踏襲したグループ指導を行った。と同時に個別対応ができるように各児童の指導方針を立てるとともに、担当スタッフをなるべく固定するなど細やかな配慮がなされている。

具体的なプログラムの内容は、Orton-Gillingham 多感覚アプローチの指導書から20回で指導できる範囲を取り出したものである。フォニックスの指導は指導書の6段階（視覚ドリル、聴

覚ドリル、綴りドリル、読む練習、書く練習、聞いて書く練習)を実施し、学習した4つのフォニックスのルールに基づく単語のリストを読み上げる方式で正誤を調べた。単語のリストは、アルファベット27文字、フロスパターン(子音“f”“l”“s”が語尾で2つ重なる綴り)、子音ブレンド(2つの子音の音そのまま発音されるもの)、サイレントe(長母音になる“e”)の各ルールについて、指導で習った語と習わなかった語それぞれ10語の計20語で作成された。実践の結果、読みの習得度は1つの事例を除いてフロスパターンの正答率が上がっていることから、フォニックス指導が読みに有効であったと判断している。またフォニックスの知識が未知の単語の読みに応用されたと推測される事例もあった。牧野・宮本はOrton-Gillinghamアプローチは読みだけでなく書字にも有効と述べ、フォニックスは文字と音の対応を理解し、読むための確実な手立てを提供すると結論した。

(g) 河村あゆみ、中山健、河村暁(2005)「LD児における英単語読みスキル獲得プログラムの効果の検討—米国の読みスキル獲得プログラムSMSIPの適用—」『LD研究』14号(3), 315—325.

本論文は、ウィスコンシン大学オシコシ校(UWO)で実践されている「多感覚アプローチを用いた言語治療教育プログラム」“Simultaneous Multisensory Instruction Program”(SMSIP)を実施した実践報告である。SMSIPは書記素を音素に変換する手助けに適したプログラムとされる。河村・中山・河村は日本語を母語とするLD児向けに母音音素数を最小限(日本語の5母音)に調整し、LD児が書記素と音素の対応ルールを学習して、未知の単語に適用して読むことができるかどうか、および母音音素数が英単語の学習に及ぼす効果の2点を検討した。対象は通常学級に在籍する小学6年生と中学2年生の2事例である。学習到達目標を中学レベルの基礎的な符号化スキルの獲得とし、SMSIPを参考にして独自の「あいうえおフォニックス」を作成して用いている。また新単語読みテストの正答率による分析のほか、授業ごとに事前および事後にテストを行って正答率や読み誤りに関する分析を行っている。いずれの場合も正答や正誤のフィードバックを実施してはいない。

その結果、事前/事後テストでは2つの事例とも正答率が大幅に向上し、15日間で10回のセッションを行った結果、74語の読みを獲得した事例を報告した。その分析からSMSIPによって書記素と音素の対応ルールを学習し、未知の単語を読むことができるようになることが示されたのである(p.322)。本論文は、学習に使用された「あいうえおフォニックス」表をはじめ、CAI教材、ワークシートの例、各セッションの内容も提示しており参考になる。

4. その他

- (h) 上野和彦、竹田契一、下司昌一監修 (2003) 「C-3 教科の指導 I : 読み書きの指導」『S.E.N.S 養成セミナー：特別支援教育の理論と実践 II 指導』金剛出版, 59-90.

「S.E.N.S (特別支援教育士)」は LD・ADHD 等のアセスメントと指導に関する資格で、日本 LD 学会と特別支援教育資格認定協会が独自に認定している。本書は養成セミナーの教科書として作成された 3 巻本の第 2 巻にあたり、「C-3」は読み書きの指導に関する [I 基礎理論] と [II 指導] からなる。読み書きに問題を抱える児童全般を対象としているため、日本語のひらがな、カタカナ、漢字に加えて、英語のアルファベットが含まれている。

[I 基礎理論] ではアルファベット指導に関してアメリカのディスレクシアと比較しながら、日本語と英語の文字体系の違いを比較し、ひらがなに比べてアルファベットの習得が困難な理由をわかりやすく説明している。読み書き障害の事例は「音韻性読み書き障害」、「視覚性読み書き障害」、「読解・作文に問題をもつ型」と問題ごとに提示し、音韻性読み書きに関しては、ひらがな、漢字、ローマ字・アルファベット学習時における問題点を詳述している。

[II 指導] では英語の指導にも触れ、フォニックスの指導、見本合わせ課題を利用した方法、多感覚アプローチなどを紹介している。本文献は LD 児の英語学習という視点からだけでなく、母語であるひらがなや漢字の習得がどのように関連しているかなど、読み書き全般の導入的知識を得るのに役立つ。また紹介されている指導方法は英語に応用できるものもあり参考になる。

- (i) Hayashi, Y. (1996) "Foreign Language Learning Strategies of Students with Learning Disability," *JACET Bulletin*, 27, 19-34.

本論文は日本語を履修するアメリカ人 LD 学生と非 LD 学生の学習ストラテジー (learning strategy) を比較し、検討を試みた研究報告である。言語学習ストラテジーは 1980 年代末から認知理論の立場から研究が進められている。R. Ellis は種類と使用頻度が学習成果に直接影響すると指摘³、実践への応用が注目されている。また認知的ストラテジーを使いこなせないことが、学習障害者の困難の原因かもしれないとの指摘もある⁴。

Hayashi は LD 学生を不活発な学習者ではなく非効果的な学習者と仮定し、LD 学生が外国語学習で用いる学習ストラテジーを解明しようとした。そこでは学生が用いた学習ストラテジーを日記形式で記述させ、そうしたストラテジーをメタ認知的ストラテジー (metacognitive)、認知的ストラテジー (cognitive)、社会的/情意的ストラテジー (social/affective) の 3 つのカテゴリーに分類し、非 LD 学生の用いたストラテジーと比較した。その結果、LD 学生と非 LD 学生の用いたストラテジーの総数はほぼ同じであったが、内容と頻度に大きな違いがみられた。非 LD 学生は状況に応じたストラテジーの選択を試みるが、LD 学生はほとんどの活動で同じストラテジーを用いており、状況に関わりなく非効果的なボトム・アップ処理を行っていたという。

さらに Hayashi は、LD 学生のセルフ・モニタリングと復誦 (verbal rehearsal) の不足、計画的な学習の下手さ、学習ストラテジーの知識を効果的に活用できないという現状を指摘した。これらの発見から、LD 学生はレパートリーとして用いているストラテジーの数が少なく、しかも不適切に用いていると結論した。それは Oxford が指摘する「良くない学習者」の定義とも一致する⁵。そして今後にも有効な指導法として、記憶ストラテジー (mnemonic strategy)、学習者中心の活動を提案し、積極的に利用する価値があると述べている。

(j) 中山健、森田陽人、前川久男 (1997) 「見本合わせ法を利用した学習障害児に対する英語の読み獲得訓練」『特殊教育学研究』35号(5), 25-32.

本研究では、読みに困難を抱える中学生2年生と3年生の2名を対象に、見本合わせ法に基づいた英語の読み訓練を行った。見本合わせ法は刺激等価性の考え方⁶に理論的基礎をおいた学習障害児の読み指導に用いられる指導法の1つで、絵カードなどで意味を媒介として読みを獲得させるアプローチである。漢字の読みの指導法に関しては、絵を用いた見本合わせ課題による指導とその効果が報告されている⁷。中山らは10から15個の基本構文(1構文につき4英文)についてCAIを用いた読み指導を行った。事前テストで現在の問題点を把握し、そのうち毎回新たに3英文の訓練を行い、最後に達成テストを行った。指導では絵と絵カードを用い、まず見本刺激として英文を呈示し、その英文を表す絵カード(意味)を選択する見本合わせ課題を行った。次にCAIで音声(読み)を呈示し、絵カード(意味)を選択する課題、そして次の指導では構文の維持訓練と新しい基本構文の訓練を行った。見本合わせ訓練の結果、2名の対象児とも9割の英単語と英文の読みが獲得できたという。また英単語の正答率が高かったにもかかわらず英文の読み成績が悪かったことに関しては、意味を手がかりとした援助のみではアルファベットの組み合わせの不規則性に対する負荷が高すぎるためと推測し、書記素と音素を対応させるスキルの獲得が重要であることを示唆している。

考察

児童と英語を取り巻く環境は急激に変化している。英語学習への社会的ニーズが高まり、現在ほぼすべての公立小学校が英語活動を実施している。中学校から英語学習を一斉にスタートさせることができた時代は終わり、すでに小学校や英語教室などで英語に慣れ親しんだ児童らの進学により、今後いっそう教室内での格差は広がることが予想される。一般に「発達障害児」とカテゴライズされている児童・生徒は、その認知的特性に個性が強いいため、基礎学習能力にアンバランスを抱えている。増田(2002, p.49)も指摘するように、そうした特徴を持つ児童は中学校の一斉授業ではごく初期の段階から落ちこぼれてしまうことが予想される。

特別支援を必要とする児童・生徒への働きかけは、科目を問わずそれぞれの症状やニーズに合わせる必要があり、これはすべての文献に共通した意見である。フォニックスや多感覚アプ

ローチに代表される、海外の発達障害への読み書き指導、外国語指導研究を応用した英語教育の実践は、個々のニーズに応えるための試みの第一歩であろう。中山（1997）の「見本合わせ法」の研究で示されているような、すでに特別支援で成果のある指導法を英語学習に応用する試みも必要である。また英語学習では、文法の習得とともに、文章の作文と読解、英会話をどのように習得させるかという課題もあり、さらに実践的検証の積み重ねが必要であろう。

注釈

- 1 文部科学省（2009）「平成20年度特別支援教育体制整備等状況調査」
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/21/04/attach/1260962.htm（2009年10月21日アクセス）。
- 2 野口和人（2009）「高等学校における特別支援教育の現状と課題－全国調査および訪問調査より－」『発達障害研究』31号（3），日本発達障害学会。
- 3 Ellis, R. (1994). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford University Press.
- 4 Kolligan, J. Jr. and Steinberg, R. J. (1987). “Intelligence, Information Processing, and Specific Learning Disabilities: A Triarchic Synthesis,” *Journal of Learning Disabilities*, 20: 8-17.
- 5 Oxford, R. L. (1990) *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*, Newbury House.
- 6 Sidoman, M., and Tailby, W. (1982) “Conditional Discrimination vs Matching to Sample: An Expansion of the Testing Paradigm.” *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.
- 7 崎美佐子（1992）「読み障害における読みこんに関する一研究－その要因の分析と指導」筑波大学大学院教育研究科修士論文。