

自尊心をもって主体的に英語の 授業に参加できる生徒の育成

—音韻認識への気づきを高める取り組みを通して—

三重県／津市立美里中学校 教諭 森 雅也

概要

読み・書きに特別に困難さを示す英語ディスクレシア（読字障がい）を持つ生徒への支援のあり方について研究を進めた。その中で、マーガレット・コムリーの多感覚学習法にある91種類の音素カードを習得させることで、音韻認識を高め、中学校で学習する英単語のほとんどを読めるようになることがわかった。また、英語四線ノートに代わる七線ノートを導入するとともに、ポメラ（電子メモ帳）でタイピングを徹底的に練習することによりハンドライティングでの英語筆記への苦手意識を軽減した。英語の音声とつづりの関係がわからず、英語を読むことや書くことを苦手に行っている生徒への指導の参考になるとと思われる。

また、自己効力感を高める4つの方法（成功体験、言語的説得、ソーシャルモデル、心理的圧迫の除去）を実践し、学習障がい（Learning Disability：LD）を持つことにより低下している自尊感情を高め、英語授業へ意欲的に参加できる生徒の育成をめざした。

1

はじめに

平成24年文部科学省の調査によると、6.5%の公立小中学生に発達障がいの可能性があるということがわかった。10年前の平成14年同省の抽出調査では6.3%だったので、10年で0.2ポイント増加している。発達障がいの可能性がある小中学生は61万4,000人にのぼり、その4割は特に支援を受けていないという報告がされた。

「クラスメートとコミュニケーションがうまくと

れない」、「集中して授業に取り組むことができない」、「黒板の字をノートに視写することができない」、「教科書を音読することができない」など、困り感は子供の状態や障がいの程度によってさまざまである。その中で、できない自分に嫌悪を感じ、周りと比較し、自己有用感がむしばまれていくといった現状もある。ひいては、「自分はダメな人間なんだ。何をやってもできない」といった自尊感情を持ってない児童生徒になり、二次障がいとして不登校や非行などが現れることもある。

しかしこの困り感は、「発問の仕方を変える」、「板書の字を見やすい色に変える」、「大型テレビ、書画カメラなど ICT（Information and Communication Technology）を授業に活用する」など、教員の少しの工夫で軽減され、児童生徒は授業に参加しやすくなる場合もある。

「自分はダメな人間なんだ」と卑下するのではなく、「今の自分でいいんだ」と思えるような気持ちを育み学校生活を送れるように、教員が細かく対象児童生徒をアセスメント（支援を必要としている児童、生徒の状態像を理解するために、その人に関する情報をさまざまな角度から集め、その結果を総合的に整理、解釈していく過程（三重県教育委員会事務局, 2011））するとともに、どのような困り感を持っているのか観察し、その困り感から生ずる困難さとは何か、またその困難さに対処する教材教具は何かを、把握する必要がある。それによって子供たちは自尊心を低下させることなく授業に参加し、学校生活を送ることができると確信する。

2 研究について

2.1 研究の目的

発達障がいの中でも学習障がい（Learning Disability：LD）に焦点を当て研究を行う。

英語学習においては、読字障がい（Dyslexia：ディスレクシア）というLDの児童生徒は文字を読み理解するのに困難を感じている。その軽減のために2つのことが考えられる。①「聞いて」学習することが得意なのか、「見て」学習することが得意なのか、該当児童生徒の認知特性を知ることにより、②行間や字間を増やすなど、リライト（教材を児童生徒の実態に合わせて理解しやすいように書き換える）した教材を用意することである。また、音素への意識を高め英語を読めるような手立てを講じることである。そのことは、彼らだけでなく一斉授業で困難を感じている子供たちのため、ひいてはその授業に参加する全員へのサポートになると思われる。

そこで本研究では、英語読字書字障がいを持つ生徒に音韻認識を高める手立てを講じて、英語の単語や文を「読む」ことができるように指導する。また英語を「書く」活動については、ハンドライティングでアルファベットをノートに書けるように指導することはもちろんのこと、タイピングの練習を通して書くことの苦手意識を軽減し、将来必要になるであろうタイピングリテラシーも高めさせたい。音韻認識を高めることで英語の授業にも主体的に参加でき、自尊心を高めることができるのではないかと思う。さらに、学級にいる困り感を持つ児童生徒の障がいの特性を理解し、彼らのニーズを把握して、英語においてどのような支援を行えばわかりやすい授業を展開できるか検証する。

2.2 研究の主題と設定理由

研究の主題は、次のとおりとした。

音韻認識への気づきを高める取り組みを通して、自尊心をもって主体的に英語の授業に参加できる生徒の育成

筆者の定義する「自尊心」とは、自己に対する肯定的な態度である。また自分に自信を持ち自己を思いやる気持ちである。自己を尊重することで他者を

も尊重することができる。一方で、自己を否定的にとらえると自分の周りの人も大切にできないことが多い。さまざまな共同体の中で主体的に生き、社会に貢献できる人間に成長するためには、他者とのかわりの中で自分がどのように振る舞っていけばいいのか考えることが肝要である。自分を大切に思う気持ちは他者を思いやる気持ちにもつながると考えられる。

特に、ディスレクシアというLDを持つ生徒は、クラスメートとの比較や英語の成績から自己に自信を持ってない場合が多い。自尊感情を低下させることで二次障がいにつながっていく可能性も否めない。頻繁に褒められることで「今の自分でいいんだ」という自己を寛容できる気持ちを育てたい。そのために、アセスメントから認知特性を十分把握し、困り感を克服するのではなく得意な面を育てていく指導とともに、本研究終了後、主体的に英語学習に取り組み、一斉授業でも意欲的に参加できる生徒を育成することが研究のテーマとなる。

外国語として英語を学ぶディスレクシアの子供たちの中には、音韻の認識が非常に弱い者が多い。また細部に注目する能力や重なって見えてしまうなど、視覚認知が弱いためにアルファベットの形の認識ができない場合や、眼球運動がうまくいかなく、板書や手本を写す作業がうまくできない子供もいる。さまざまな手立てで音韻認識への気づきを高めて音素や音素の固まりを発音できるようにすることで、アルファベットを文字として認識し書くことができるようになると思う。

3 研究の背景

3.1 本研究と特別支援教育との関連

本研究にかかわる特別支援教育についての関連用語と対象生徒が持つ障がいについて、説明する。

3.1.1 学習障がい（LD）

学習障がい（LD）の定義は、「学習障害児に対する指導について（報告）」（文部省、1999）によると、

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、中枢神経系に何ら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、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない。

とされている。

実際の学校生活の場面では、知的発達に遅れがないにもかかわらず、認知特性にアンバランスがあり、授業に参加できないことがよく起こる。つまり、テストの点がよいのに板書を取らず、一斉指示を聞き漏らすなどの姿から、「やる気がない」、「努力不足」と思われることがある。周りからの評価や能力や習得の困難さを自己認知することによって、自尊心が大きく低下し、不登校などの二次障がいを引き起こされる恐れがある。

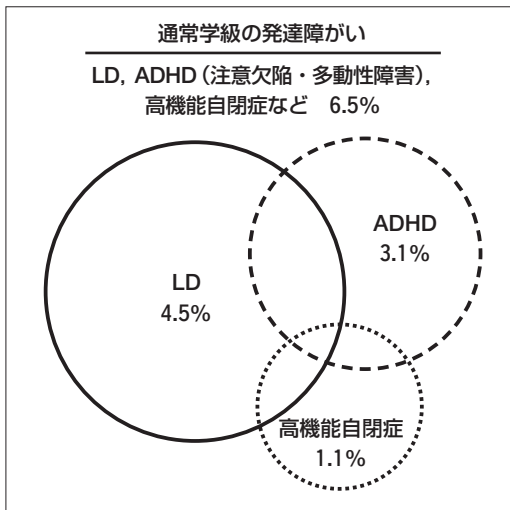
LDの児童生徒を支援する際には、本人の困り感をアセスメントすることによって、認知特性を知ることが大切になる。

認知とは、「見たり聞いたり、覚えたり、考えたりするといった人間の脳内で働く総合的な活動」である。認知特性は情報を処理する場合、どのような方法が自分に適しているかということであり、「視覚優位（見る方が強い）」や「聴覚優位（聞く方が強い）」がある。WISC-Ⅲ（心理検査）では、言語性IQ（言語を操る脳の能力）が主に聴覚情報処理能力を、動作性IQ（運動を操る脳の能力）が主に視覚情報処理能力を測定しており、どちらが優位か判断することができる（吉田・鳥居, 2011, pp.134-135）。

また、LDの主な特徴として、視知覚と聴覚の問題が挙げられる。視知覚の障がいにおいては、立体視や眼球運動（注視—じっと見る／追視—動くものを追って見る）の不具合が視知覚の弱さにつながっており、文字を適切に読むことができないことが考えられる。特に、つまずきと密接に関連しているのが記憶（特に短期記憶、ワーキングメモリー）の弱さである。ワーキングメモリーは、作業記憶、動作記憶とも呼ばれ、働きが弱いと読んでいた内容を忘れてしまう、または何が書いてあったのかわからなくなってしまう場合もある。ワーキングメモリーの不足を補うために、認知特性を把握し、視覚的や聴覚的な情報を効果的に活用するなど、その子に合っ

た支援を展開していく必要がある。

図1からもわかるように、文部科学省の調査（2012）は4.5%の公立小中学校児童生徒がLDかまたはその疑いがあると報告している。



▶ 図1：通常学級の発達障がい（文部科学省（2012）調査による）

3.1.2 ディスレクシア (dyslexia)

LDの中でも、読み・書きに特別に困難さを示すものを、ディスレクシアと言う。品川（2003）によると、「ディスレクシアとは、知的能力に問題が無く、聴力・視力の機能も正常なのに、読み・書きに関して特徴のあるつまずきや習得の困難を示す機能障害と言える」とある。読みに困難があるので、「発達性読字障がい」や「難読症」と言われることもある。

ディスレクシアの原因については、「まだ研究途上で明確に特定されてはいないが、音韻認識障がいがあると考えられている」（品川）。

音韻認識とは、詳しくは次項に譲るが、文字と音との関係（decoding：デコーディング）を適切にとらえることである。音韻認識が高まらないと、読字だけでなく当然書字にも悪影響を及ぼし、書くことにも困難さを示す。

3.2 本研究と英語教育との関連

3.2.1 音韻認識 (phonological awareness)

改めて、音韻認識とは、湯澤・関口・李（2007）によると、「ある言語の音声の構造を分析し、音素や音節を認識し、操作することである」と定義して

いる。また、湯澤他は音韻認識の技能を測定するには、「単語の音を比較し、頭韻（単語の1文字目のアルファベットをそろえること）によって単語を分類したり、単語を音素や音節に分解したり、逆に音素や音節から単語を混成したり、単語の特定の音素を操作する」能力とも述べている。つまり、主に① school を /s/, /ch/, /oo/, /l/ と分解する力、② /s/ を [s], /ch/ を [k], /oo/ を [u:], /l/ を [l] と音素の発音を認識する力、③ [s][k][u:][l] を混成して、[sku:l] と発音できる力の3つであると考えることができる。

3.2.2 多感覚学習法

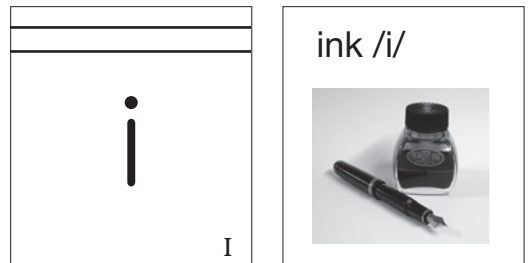
本研究では音韻認識を高めるために、その方法として Combley (2005) で効果的な学習方法として紹介されている「多感覚学習法」を導入した。この学習法の目的は、子供の視覚、聴覚、触覚、運動、口頭運動の多方面にわたる知覚システムを十分相互作用させることで、文字の名前（アルファベット名）—音—形を意識させることである。学習者には、次のような手がかりが与えられる。

- ① アルファベット名：アルファベットから、読み書きに必要な手がかり単語、音、シンボルの形、書くために必要な文字の形を思い出すことができないと書かなければならない。
- ② 音：音から、手がかり単語、読むための文字の形、つづるためのアルファベット名、書くための文字の形を思い出さなければならない。
- ③ 書かれた文字の形：書かれた文字の形から、アルファベット名、手がかり単語、音を思い出し、書かれた文字の形に関連づけたいといけな。
- ④ 手がかり単語：音、アルファベット名、読むため・書くため・つづるための文字の形を思い出さなければならない。

多くの感覚を駆使して上のような手がかりを実行するために、「読みカード」を利用した。読みカードは、約6×9cmで91枚ある。表には表音文字である小文字（ディスレクシアを持つ子供は大文字に比べて小文字を認識することが難しい（Combleyより））、右下には小さく大文字が書いてあるが、それらは同じ音であることを思い出させるためである。裏には表音文字の手がかり単語と音の発音の表

示、および手がかり単語の絵が示してある（図2）。

これらのカードは自習できるようになっており、家庭学習において学校で習ったそれぞれのカードの復習ができるようになっている。1回の授業で3～5個ずつ取り上げ、だんだん学習した手持ちのカードの数を増やしていくようにする。それぞれのカードが積み重なるにしたがって、子供の読むスキルも向上し英語の知識も広くなる。それぞれのカードの表音文字（図2においては、i）で、学習者は次のような多感覚学習を行う。



▶ 図2：読みカード

- ① 視覚—文字 i を見る。
- ② 運動—文字の形の部分と部分がどのようなになっているかを、カードの上で文字の形を見るために空間能力を使う。
- ③ 書き取り—手がかり単語（図2では ink）を空書き（人差し指で空に字を書くこと）する。
- ④ 触覚—アルファベットブロックを使い、文字の形を感じるために空間能力を使う。
- ⑤ 聴覚—子供は手がかり単語を言い、自分でそれを聞いて、さらに文字 i を /i/ と発音する。
- ⑥ 口頭運動—手がかり単語と音の関係づけ、繰り返し、それを生成する自分の歯と舌と唇の位置を確認する。

多方面の感覚から音素やアルファベットを入力することにより、見る・聞く—書く（つづる）という伝統的な方法だけでなく、あらゆる刺激を与え単語や音素、アルファベットの定着をめざす。上記の方法を生かすために、刺激反応ルーチン（SSR：Stimulus Response Routine）を使って実践すると効果的である（Combley, p.47）。

被験者の興味関心、発達段階、認知特性、困り感から表1の方法を作り替え、本研究で導入した（「4研究の実際」参照）。

■ 表 1：刺激反応ルーチン

刺激反応ルーチン (SSR : Stimulus Response Routine)	
教師が何をやるか (刺激)	学習者が何をやるか (反応)
1. 視覚刺激：学習者に読みカード i を見せて、アルファベット名を尋ねる。	視覚－空間・口頭反応：文字を見て、その形を識別し、i (アイ) とアルファベット名を言う。
2. 視覚刺激：手がかり単語 (ink) の絵を見せて、そのはじめの音として何が聞こえたかを尋ねる。	視覚－空間・聴覚・口頭反応：絵を見て、その単語を言い、その音を聞き、/i/ と言う。
3. 聴覚刺激：その文字のアルファベット名を言い、手がかり単語とその音を尋ねる。	聴覚・口頭反応：その文字のアルファベット名を聞き、ink, /i/, 「インク、イ」と言う。
4. 視覚刺激：学習者に読みカード i を見せ、手がかり単語と音を尋ねる。	視覚－空間・聴覚・口頭反応：文字を見て、形を手がかり単語を関係づけ、それを音と関係づけ、ink, /i/, 「インク、イ」と言う。
5. 聴覚刺激：音 /i/ を言い、手がかり単語とその音を尋ねる。	聴覚・口頭反応：その音を聞き、それと手がかり単語を関係づけ、/i/ (イ), i (アイ) と言う。
6. 聴覚刺激：/i/ と言い、学習者にそれが表す音とアルファベット名を繰り返すように言う。	聴覚・口頭反応：その音を聞き、それを繰り返し、文字と関係づけ、/i/ (イ), i (アイ) と言う。
7. 聴覚刺激：手がかり単語 ink (インク) を言い、そのはじめの文字の音とアルファベット名を尋ねる。	聴覚・口頭反応：手がかり単語 ink を聞き、/i/ (イ), i (アイ) と言う。
8. 聴覚刺激：音 /i/ を言い、さらにその文字の音、アルファベット名を尋ね、その文字を書くことを繰り返させる。	聴覚・口頭・運動・視覚反応：その音を聞き、それを繰り返し言い、文字のアルファベット名を言い、筆記体で書く。
9. 視覚・運動刺激：文字 i を空書きするか、または何かの上 (例えば、学習者の背中) に書き、手がかり単語、音、アルファベット名を尋ねる。	視覚・運動・聴覚・口頭反応：運動を見たり、形を感じたりして、そのアルファベット名、手がかり単語、音を認識し、「インク、イ、アイ」と言う。そして、その自分の声を聞く。

3.2.3 自己効力感と自尊感情を高めるためには

自己効力感とは、「目標を達成するために、学習者がある行為を行う際に、それをうまくできるかどうかの信念」(Bandura, 1994) である。つまり、ある行為を始める前に「その行為を成し遂げることができるだろう」と自信を持って言えることである。自己効力感を高めるには、主に 4 つの方法がある (表 2)。

子供の困り感、発達段階や興味・適性に合わせて、スモールステップで、さらに乗り越えられると予想される目標を設定し、「成功体験」をできるだけ多くさせる。困り感を持つ子供は課題を乗り越えられ

た経験も少なく、その過程で教員からの叱責なども多いため、自尊感情が低い場合が多い。失敗させないことが大切である。また、課題や目標を達成するたびに、具体的に褒めることが肝要で、度重なる賞賛 (「言語的説得」) は子供の自尊心を高めることになる。指導者の英語学習に対する体験をたくさん話すことにより、子供の学習に対する認識を深めさせることも大切である (代理体験)。さらに、これまで LD 児は英語に対する苦手意識を強く持っている可能性もあり、不安を感じさせないように (「生理的情緒の高揚」)、学習の仕方や環境を本人のやりやすいように配慮する必要もある。

以上のことや豊田 (2006) から「自己効力感を

■ 表 2：自己効力感を高める 4 つの方法

① Mastery experience (成功体験)
「度重なる成功体験は自己効力感を高める」
② Vicarious experience (代理体験)
「他者の達成の様子を観察し、『自分もできる』と予期する。目標としている人 (social model) に価値を置くこと」
③ Verbal persuasion (言語的説得)
「達成可能性を言語または非言語で繰り返し説得する」
④ Psychological state (生理的情緒の高揚)
「不安感を抑える」

高めると自尊感情も高まる」ことがわかる。本研究では、多感覚学習のトレーニングで音韻認識を高め、一斉授業に戻っても主体的に授業に参加できるなど、英語学習に対する動機を高めるとともに、自己効力感を高めることにより自尊感情を高め、意欲的に英語の授業に参加し、ひいては自分らしく学校生活を送れるようにしていくことが目標である。

4

研究の実際

4.1 研究の方法

4.1.1 被験者—発達検査から—

被験者は11歳11か月のときに、WISC-Ⅲの心理検査を受けている。言語性IQ>動作性IQでそれほど差があるわけではない。群指数間や下位検査ではややばらつきがあるものの、平均的な力があることがわかった。注意記憶（算数・数唱）や処理速度（符号・記号）の群指数の数値がやや低く、検査者からは、「目で見た手がかりに基づいて手先の動きを調整して素早く作業すること」や「効率よく課題を処理したりすること、特に“話を聞きながらノートを取る”こと」は苦手であるというコメントをもらっている。

被験者は聴覚優位（聞くことにより情報を処理することが得意）で継次処理（時間軸に沿って順番に処理して考えること）が得意である。したがって、一斉授業の中で板書をノートに視写することや黒板を見ながら理解するよりは、教員の話の聞きながら内容を理解する方が得意である。

英語の一斉授業では、板書をノートに視写することができず、アルファベットもほとんど書くことができないというのが指導開始前の状態だった。パフォーマンスもよくなく、自尊心を低くしたことから英語学習への意欲を失い、授業中は何も書こうとしない日々が続いていた。英語担当教員は板書をできるだけ少なめにし、プリントや大型モニターで文法説明を行うなど、被験者が理解できるような工夫を施していた。

以上のような状態から少しでも英語力の改善と自尊感情を高める取り組みをするために、英語の一斉授業から取り出して、別室で個別指導を行うこととした。

4.1.2 プリテストとそこから概観できる被験者の困り感

取り出し授業の前に、アセスメントを行うことにした。①小学校程度の計算と漢字のテスト、②自己効力感を計る検査、③目の動き、④英検5級（2011年度第2回）、⑤観察の5つを行うことにした。

①では、計算は分数・小数や2桁と3桁の割り算も含めて、ほとんど解くことができた。一方、漢字は1、2年生で学習する「夕方」、「女子」、「田畑」、「鳥」、「馬車」は書くことができるが、画数が多い漢字の「無」、「交通」、「機械」、「飛」は書くことができなかった。さらに、書くことができた1、2年生で学習する漢字においても、マスの中には収まるものの、とめ・はねが適切にできていない。また、鉛筆の持ち方がぎこちなく筆圧も弱い。

②では、「自分の生活」と「英語学習」にかかわることに分けて、自己効力感検査用紙（Mori, 2011）で自己効力感を計ってみた。14ずつの質問（満点70点）で、5スケール（1問5点満点）、なるべく「どちらとも言えない」にはマークしないように指示した。「自分の生活」については、70点満点中49点である。「いったん目標を立てたら達成できるまで努力するタイプである」、「目標にしている人や友だち・先輩がいる」、「努力すればどういう結果が出るか予想できる」、「どうすればやる気が出るか、自分でわかる」の項目の点数が低い。また、「英語学習」については、70点満点中44点（<「自分の生活」）で、英語学習への自己効力感が低いことがわかる。「テストで目標の点数を決めたら、その点数めざして努力するタイプである」など、将来の見通しを含めて、目標を決めて努力できるかどうか尋ねる4項目と、「英語の先生が英語の勉強のことで『あなたならできる』と励ましてくれたことがある」などの英語の指導者や信頼できる仲間や大人に関する3項目の点数が低かった。

③では、追視・注視や目を寄せる検査とも簡易的で視認のみではあったが、正常であると感じた。また、通級指導教室（6月より指導開始）においても、目の動きに関してアセスメントをしたが、正常であるという報告があった。

④では、次の表3のような結果である。

アセスメントしてわかったことは、①からは、計算などの数量処理は得意である一方で、漢字など文字の形をパッと見て全体を理解するのが苦手である

■ 表 3：2011 年第 2 回英検 5 級結果

語彙・会話・作文 (25 点)	リスニング (25 点)	合計 (50 点)
9 点	11 点	20 点

ことがわかる。また、そのイメージから実際の文字を正しく出力する（書く）ことができない。黒板を視写することや英語を書くことが得意でないことから考えても、「書く」ということに困り感を持っていることがわかる。

②からは、英語という教科自体に大きい苦手意識があることがわかる。特に、メタ認知が低く、どうすれば自分のパフォーマンスが向上するのか予想できないことと、英語の指導者へ安心して学習を委ねることができない傾向があることがわかった。

③からは、本人の困り感は、目の動きが原因ではないことがわかった。

④からは、「語彙・会話・作文」のパートでは、解答が極端に早かったことから、問題文や選択肢の英語を読む力が不足していたため、勘で解答した可能性がある。英語を読む（発音・黙読）力がかなり不足していることがわかる。リスニングの点数は「語彙」パートより高い。聴覚優位であるので、リスニングの方が得意であることがわかる。リスニング問題は語彙問題だけでなく会話文もあることから、語彙力が不足しているわけではなく、被験者は

聞いた英語なら理解できるということである。読んでも英語を認識できないが、聞いたら英語を認識することがわかる。すなわち、英語の全般的な知識（外国語活動や中学校 1 年生の英語学習の積み上げ）がないわけではなく、「読む」能力（随伴して「書く」能力）が極端に不足しているのである。

⑤においては、被験者の行動や性格を観察した。明朗で礼儀正しく、穏和な性格である。礼儀正しく、目上の人とも敬語で話をすることができる。また親切で思いやりがある。とても素直で納得すれば指示は受け入れることができる一方で、納得できないことは受け入れられない頑固さも併せ持つ。好奇心が旺盛で、興味を持ったこと（PC や電子機器、ゲーム）に関してはどんどん開拓していこうとするが、気が進まないことや興味の無いことに対しては、集中して取り組むことが苦手である。多弁、多動、衝動性が見られる。10分以上落ち着いて座っていることが難しい。

4.1.3 困り感を軽減し得意な部分を助長する取り組み

4.1.1と4.1.2からわかる被験者の困り感をまとめると、表 4、5 のようになる。

これらのことから、被験者への指導を、困り感を軽減し長所を伸ばすという観点から、表 6 のように重点化した。

■ 表 4：認知特性（不得意）

- ◎「書く」ことが不得意である
 - ・文字をイメージとしてとらえることが難しい
 - ・イメージ化するのが難しいので、出力する（書く）ことが困難である
 - ・板書を視写するのが難しい
- ◎「読む」ことが不得意である
 - ・文字をイメージとしてとらえることが難しい
 - ・イメージ化するのが難しいので、出力する（読む）ことが困難である
 - ・教科書を音読・黙読することが難しい
- ◎自尊感情が低い
 - ・自己効力感が高くない
 - ・英語の授業や家庭学習に主体的に取り組むことができない
 - ・特定の場面（書くことや読むことを伴う作業がある文脈）では、意欲的に学校生活を送ることが難しい
 - ・大人・仲間への信頼感・依存心が薄い
- ◎多動、衝動性がある
 - ・長時間集中して物事に取り組むのが難しい

■ 表 5：認知特性（得意）

- ◎聴覚優位である
- ・聞き取ることにより、内容を理解することができる
- ・英語のリスニングが得意である
- ◎電子機器、PC、ゲームの扱いが得意である。
- ◎興味を持ったことには集中して取り組むことができる

■ 表 6：指導の重点ポイント

- ① 多感覚学習法の読みカードを使ったトレーニングにより、音韻認識を高め、英語を読めるようにする
- ② ハンドライティングでの「書く」活動は最低限度に抑え、代替できる機器（ポメラ（電子メモ帳 p.20-21）、PC）で「書く」ことの補助的手段として、タイプライティングをトレーニングする
- ③ 自尊感情を高めるために、「言語的説得」、「成功体験」、「代理体験」、「不安を抑える」の方法を駆使し、自己効力感を上げる取り組みをする
- ④ 継次処理が得意である認知特性を利用して、教科書の音読CDを作成し、教科書を聞くことで理解できるよう工夫する

①で「多感覚学習法」を使う理由として、岡田（2012）は、次のように主張する。

…抽象的な記号や文字を見ただけでは、それが言葉と結びつかず、なかなか頭に入らないが、もっと感覚を刺激する方法を用いると、急に興味や親しみが湧き、頭に入りやすくなる。（途中省略）文字を覚えるのにも、ただ見て覚えさせるだけでなく、文字を粘土などで作って、それに触れて形を味わうということが、このタイプの子どもの興味をかき立て、学習も容易にする。

アルファベットブロックを使い触覚からの刺激を取り入れることも含めて、さまざまな感覚を刺激する学習法を使用して、音韻認識を上げようと試みた。

②においては、被験者も極端に書くこと（ハンドライティング）を嫌がる。なるべく「書く」ことをしないで学習を進めていく方法はないか考えた。そこで、タイプライティングを導入することで、ハンドライティングの代替になるのではないかという結論に達した。実際に、(1) 特別支援教育において、タイプライティングをハンドライティングの代わりを使い、学習を進める場合がある、(2) 社会に出ると書類作成などはタイプライティングでなされる場合が多い、(3) ハンドライティングでなくタイプによる単語練習でもつづりの習得には問題がない（静岡文化芸術大学 横田秀樹教授）ことから、PCやポメラによるタイプライティングで「書く」活動を

授業の中で進め、タイピング能力を促進させることで、書く能力を補うこととした。

③では、4つの手法を使い自己効力感を高め、ひいては自尊感情を高めていくために、段階的に目標を設定し、それを達成させることで本人のやる気を伸ばしていこうと考えた（成功体験）。また、どんなことでも「努力したこと」、「上手にできたこと」、「工夫したこと」などを、見てとれた瞬間に褒めることとした（言語的説得）。英語学習の先輩として後ろ姿を見せ英検受検の苦労や日頃の英語学習についてなるべくたくさん話をすることにした（代理体験）。困り感から被験者の気が進まないことやその日の気分からやる気の出ない活動に関しては、無理にさせることを慎んだ（不安感を抑える）。

④では、教科書の新出単語の発音とつづり、本文の音読の仕方、英文和訳、和文英訳など、自学自習できるように筆者が録音し、本人の認知特性を考慮した学習方法により教科書の内容理解をさせることにした。

4.1.4 研究の詳細

4.1.4.1 期間

6月18日～3月までの約70回の授業で、被験者に取り出し授業として、上記の方法で英語の授業を行った。約70回の授業を内容で4つの期間に分けた。第1～4回（6月18～22日）を第Ⅰ期「オリエンテーション・アセスメント期」、第5～19回（6月26～7月17日）を第Ⅱ期「多感覚学習法習得期」、

第20～60回（7月23～12月14日）を第Ⅲ期「語彙習得期」、第61回～（1月22日～3月）を第Ⅳ期「リハビリテーション期」と位置づけ、それぞれの期間で行う学習を本人の習熟度や状態によって、少しずつ変えていった。

4.1.4.2 使用する教材

(1) けん玉

視覚認知力が低いため、立体視できないことや空間認知力が弱い。目を使って手や指を使った運動をコントロールすることや目と手の協応がしにくいことが考えられる。そのため、アルファベットの形を認識することが難しい。けん玉を授業の始めと終わりに取り入れ、ウォームアップの時間に空間認知力を高める活動として取り組んだ。

(2) 多感覚学習法トレーニング

「3.2.2 多感覚学習法」参照。

(3) フォニックス

フォニックスのトレーニングで、アルファベットの名前や読み方を習得することは、「多感覚学習法」の手がかりとなるばかりでなく、アルファベットの順番を覚えることやアルファベットの書字にもつながるので、松香フォニックス研究所・正進社の *Active Phonics*（松香・宮, 2001）の「1文字1音グループ」の部分をほぼ毎回トレーニングとして音読させた。表を見ながら指導者と共に音読するところから始め、段階的に課題をステップアップし、最終的には何も見ずに1人で発音させるようにした。

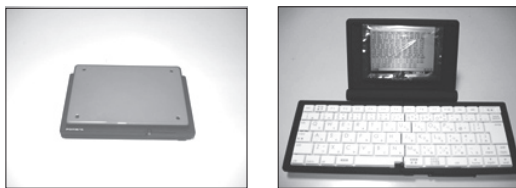
(4) 書き取り練習

タイプライティングの練習を始める前に、ハンドライティングでの書き取り練習にも取り組ませた。書き取り練習には四線ノートを応用した「七線ノート」（資料参照）を開発し使用した。入門期の英語学習者が使用する「四線ノート」では、空間認識が苦手な被験者は枠内に適切にアルファベットが収まらない。四線ノートでは線と線の間に点や線を書かなければならず、形や書き順が正しいアルファベットを習得するために、七線ノートを使って練習させることにした。

ハンドライティングは時間がかかるため、通常の単語のつづりを確認する際には、「空書き」をさせ

た。

また、第Ⅲ期からはタイピング練習を導入した。当初はPCのタイピングソフトを使用し、手元を見ないでタイピングができるように、タイピング教則本（*Mastering Computer Typing*）を使いトレーニングした。キーボードへの手の置き方や指の動かし方に慣れると、ポメラを使用してのタイピング練習に移行した。ポメラはもともと「電子メモ帳」として開発されたものであるが、特別支援教育学級や学校においてLD児のための「書く」能力を補う道具として、昨今幅広く使われている。コンピュータより軽量で持ち運びやすく、立ち上がり早いので、練習には便利であった。書くことに困り感を持っている子供は、ハンドライティングで書くことに非常に苦痛を感じるようであるが、タイピングにはそれほど抵抗を示さない。ゲーム感覚で取り組めるということもあるが、タイピングを習得すればハンドライティング以上のスピードで文字を出力することができるので、社会へ出てからの文書作成などにも役立てることができると思われる。



▶ 図3：ポメラ

(5) 単語カード（図4）

多感覚学習法で使用した「読みカード」と同じ形式で「単語カード」を作り、TOTAL 1で学習する単語を学習させた。多感覚学習法のトレーニングと同じ導入の仕方で行い、被験者の語彙を増やすことに役立てた。多感覚学習法で培った音韻認識のおかげで、ほとんどの単語を初見で読むことができた。その際、弱母音と強母音の区別を大きい●と小さい●で単語の下に書き記し、単語発音の援助とした。

多感覚学習法の「読みカード」の習得が一通り終了した後（第Ⅲ期）より、「読みカード」の復習と併せて「単語カード」を使い、語彙を増やすことで一斉授業についていけるよう、英語の力をつけていった。



▶ 図4：単語カード

(6) 教科書録音 CD

被験者の認知特性からすると、「教科書の内容を読んで学習する」というスタイルより、「教科書の内容を聞いて学習する」方が理解が深まりやすいことがわかる。しかしながら、聞いて内容を学習する（意味理解、本文の内容理解、音読の仕方、和文英訳など）ための学習方法や教材などを被験者自身が開発することは難しい。現在はデージー教科書（教科書の内容が視覚的聴覚的に理解できる PC ソフト教材）を導入することが可能であるが、手作りの方が被験者になじむと思われた。

CD の内容としては、各レッスン各セッションごとに、①新出単語の模範音読、②新出単語の意味・つづり確認、③本文の模範音読、④本文の日本語確認、⑤英文和訳、和文英訳練習が収録されている。被験者が文字を想起しやすいように、①では単語のつづり、②では新出単語を空書きするような指示も録音されている。

4.2 研究の経過

4.2.1 第Ⅰ期「オリエンテーション・アセスメント期」第1～4回(6月18～22日)

■ 表7：第Ⅰ期の主な活動

- ・けん玉
- ・多感覚学習法カードトレーニング
- ・フォニックス
- ・アセスメント（英検問題、自己効力感テスト、困り感テスト）

多感覚学習法トレーニングやフォニックスの音韻への気づきを高めるトレーニングに慣れ、授業のペースを把握させる。また、プリテストとしていくつかのテストを行い、ポストテストとの比較に備える。被験者は英語学習ヘイナスイメージを持って

いたので、授業内容をしっかり理解させることによって、授業の活動は簡単に取り組めることや、一生懸命頑張れば英語の力がつくことを説明した。

4.2.2 第Ⅱ期「多感覚学習法習得期」第5～19回(6月26～7月17日)

■ 表8：第Ⅱ期の主な活動

- ・けん玉
- ・多感覚学習法カードトレーニング
- ・フォニックス
- ・書き取り練習

多感覚学習法トレーニングとして、さまざまな感覚刺激を与えながら音素や音素の組み合わせの発音練習をさせることによって、音韻への気づきを高める。フォニックスの指導においては、音素の発音に慣れさせるとともにアルファベットの順番にも意識をさせる。また書き取り練習では、アルファベットの「小文字」→「大文字」→「被験者の名前」という順番で、ハンドライティングで「七線ノート」に練習させた。書くことに一番苦手意識を感じているため、授業時間内に割り当てる時間や練習させる量も被験者の状態や体調などを十分に指導者が把握して、その日の課題を設定することとした。

発音においては、① [l] と [r] の発音の区別ができない、②音素を発音するときに強く息を吹けない、③ teeth の th をまとめて発音することができず、[t] と [h] に分けて発音するなどのブレンディング（音素の混合）が未成熟であるなど、ネガティブな現象が観察された。書き取りにおいては、アルファベットの大文字はおおむね書けるものの、小文字は v w x y z の順番が不確かであり、被験者の名前の中にある母音は i であるのに、e と書いていた。アルファベットの名前と読み方の混同から起こる現象である。

保護者に協力を依頼して、多感覚学習法トレーニングのカードを家庭学習として取り組ませることにした。嫌がる日はトレーニングを行わないなど、本人のやる気を低下させないように配慮してもらった。

4.2.3 第Ⅲ期「語彙習得期」第20～60回 (7月23～12月14日)

■表9：第Ⅲ期の主な活動

- ・けん玉
- ・多感覚学習法カードトレーニング
- ・フォニックス
- ・TOTAL 1の単語練習
- ・書き取り練習
- ・タイピング練習

多感覚学習法のカードの導入が一通り終わったので、毎回91枚のカードすべてに関して時間制限を設けて復習をすることにした。10分程かかっていたカードトレーニングも11月に入ると家庭の協力もあり4分でできるようになったが、速さを意識するばかりに1つ1つの音素の発音がおろそかになっていった。多感覚学習法のトレーニングには、正しい発音を習得するという目的もあるので、指導者が発音を正しく認識できない場合はやり直しをさせることにした。

フォニックスは表を見なくてもA～Zまで約1分と少しで、アルファベット名、読み方、手がかり単語を順番どおりスムーズに言えるようになった。

TOTAL 1に出てくる単語を1日5～10個ずつ学習するようにした。音韻認識を高める多感覚学習法トレーニングのおかげで、ほとんどの単語を初見で読むことができた。単語の意味を押さえ、次時には本時の単語の読み方と意味を復習しスパイラルに語彙習得学習をしていった。12月後半には130個の単語の意味と読みを8分ほどで言えるようになった。

書き取り練習では、その日に学習した新しい単語の中で、つづりの長いものや比較的定着が悪い単語を取り上げ、七線ノートに書かせた。音韻認識が高まっているせいか、つづりと発音を一致させることによって、単語のつづりを間違えることはほとんどなくなった。

第Ⅲ期はタイピング練習を取り入れた。最初はPCのワープロソフトを使って導入したが、11月よりポメラを使って練習させた。PCとポメラはキーボードの文字配列が一緒なので混乱することはなかった。タイピングの教則本を使用して、簡単な左手の人差し指から始め、複雑な10本の指を使って文字を打つ練習へと段階的に移行することができた。家庭でもポメラを購入してもらい、家庭学習では意

欲的にタイプ練習に取り組んでいた。また、通級指導教室においても熱心にタイプ練習をしていたようだ。もともと電子機器には興味が有り、取り組みが熱心で上達も早かった。

4.2.4 第Ⅳ期「リハビリテーション期」第61回～(1月22日～3月)

■表10：第Ⅳ期の主な活動

- ・けん玉
- ・多感覚学習法カードトレーニング
- ・フォニックス
- ・TOTAL 1の単語練習(復習)
- ・教科書CD
- ・書き取り練習
- ・タイピング練習

2013年度は一斉授業に戻り、英語学習を行うことが目標であるので、2012年度3学期はこれまでの復習を短時間で行うとともに、家庭学習のチェック、教科書CDを使用しての教科書学習を中心に行った。CD学習を軌道に乗せることにより、自主的に家庭で学習できるようにさせ、3月までに一斉授業の現在の進度に追いつくように励ました。

4.3 結果と考察

「英検テスト」、「自己効力感検査」、「観察」という3つの観点からポストテストを行った。

4.3.1 英検テスト

ポストテストとしては、①プリテストと全く同じ問題(2011年度第2回5級)と②別の英検の問題(2011年第3回5級)を行った。別の英検の問題を使うことについては、英検の問題は平均点がある程度一定で、被験者の伸びを理解するために有効だと感じたからである。また、③として、被験者が自主的に10月(第Ⅲ期「語彙習得期」)に受検した2012年第2回も加えて比較した。

文法問題に関しては、プリテストよりもポストテストの方が点数は低い。一番配点の高い語彙パートにおいては、単語が認識でき読めるようになったが、まだ語彙が130語程度しかなく、英検5級に要求される語彙数の「中学1年生終了程度」を被験者は完了しておらず、未習の単語は意味がわからず答えることができなかった。しかしながら、プリテストと

比較すると解答する時間がかなり長くなった。習得した音韻認識力を利用して、問題にある単語を読み、自分の知っている単語と照らし合わせようとしていることの現れである。会話やライティングの項目は、単語も多く、文の並べ替えなどの問題もあり、被験者には少しハードルが高い。1年生終了までの語彙を網羅できれば、語彙のパートは点数をかなり上げることができると思われる。

リスニング問題に関しては、プリテストから爆発的に点数が上がっている。もともと聴覚優位の生徒

ではあるが、点数の上昇が10月に見られたことは本研究の取り組みの成果であることがわかる。被験者は絵を見て状況を説明する問題が得意である。習得した英語を語単位で認識し、意味をつなぎ合わせ、状況を推測する。万が一、いくつか単語が未習でわからなくても、状況を推測し内容を理解する力がついているのでカバーすることができるようである。「絵について」の項目も、語彙が増えたせいで、絵を見て、どの単語か聞いて認識できるようになったと思われる。

■ 表11：ポストテスト（英検）

	プリテスト 英検 2011-2 6月	英検 2012-2 10月	ポストテスト 英検 2011-2 (再) 12月	ポストテスト 英検 2011-3 12月
語彙 (15)	5	4	6	2
会話 (5)	2	2	0	1
ライティング (5)	2	2	1	1
文法問題 小計 (25)	9	8	7	4
絵について (10)	2	5	7	4
文について (5)	1	4	4	2
絵と表現 (10)	8	9	8	9
リスニング 小計 (25)	11	18	19	15
合計 (50)	20	26	26	19

4.3.2 自己効力感検査

同じ検査用紙を使用して、比較した。

自己効力感はやや上がっている。「自分の生活に関する項目」は下がっているが、誤差の範囲であるので変わっていないと考えてもよい。一方で、「英語学習に関する項目」の点数が上がっており、本研究の取り組みが効果的だったと言える。大きく点数が変動していた項目としては、「英語の先生が英語のことで自分を褒めてくれることがある」のような指導者にかかわる3つの項目が挙げられる。筆者や英語担当教員と被験者との関係が深まったことの現れである。これは自己効力感を上げるための方策の中でも「言語的説得」（具体的には「褒める」）や「代理体験」（目標とする人を設けてめざす）において、被験者への取り組みが功を奏した結果であると思われる。

■ 表12：ポストテスト（自己効力感検査）

項目	プリテスト	ポストテスト
自分の生活に関する項目	49	48
英語学習に関する項目	44	49
合 計	93	97

4.3.3 観察

テストや検査をしていないが、さまざまな被験者への取り組みから観察できることを挙げる。

- ◎アクセントの位置がわかれば、ほとんどの教科書の単語が初見で発音することができる。
- ◎手元を見ないで（スクリーンと手本を見ながら）、英文をタイプライティングすることができる。
- ◎七線ノートを使うことでラインの中に適切に正しいアルファベットをハンドライティングすることができるようになった。

以上の3つの観点からわかることとして、まず音韻認識を高めることが英語学習の根底として英語力の育成には必須であるということである。被験者の語彙習得の順番は、

音韻認識力が高まる→単語が読める→意味がわかる→語彙が増える→聞いて単語が理解できる→書ける…

というように段階的に移行している。その根底を成す「音韻認識力」が高まらないうと、先へは進んでいかなことがわかる。被験者がこれまで英語文字認識ができなかったのは、空間認識力が不足していたことももちろんであるが、音韻認識力が極端に低かったことが考えられる。このことは、被験者だけの問題ではなく、英語が苦手な生徒全体の問題であり、英語学習指導者がこれからの入門期を迎えるすべての英語学習者へ施していかなければならない活動であると確信する。

5

まとめ

本研究を通して、次のことがわかった。

- ① 音韻認識を高めることは英語学習を始めた生徒たちに重要である
- ② 自尊心を高めることで主体的に授業に参加させることができる

音韻認識を高める取り組みは、現行の教科書ではフォニックスとして1年生の冒頭で、ほんの少ししか扱われていない。文字とつづり字の関係を理解することは、英単語の発音を容易にするだけでなく、英語らしい発音に近づけることも可能にする。さらに、つづりを見て音を発音するので、つづりを間違えることが少なくなる。先にも述べたが、音韻認識を高める取り組みは英語学習入門期に当たる中学校1年生では、根幹を成す学習であると確信する。多感覚学習法のカードトレーニングを繰り返して行えば、音素を覚え、単語を発音できるようになる。その指導がスタートにあれば、意味がわかり、語彙が増え、文単位での英語を理解することにつながっていく。さらに、聞く・話す・読む・書くという4技能を

んだ活動への橋渡しにもなる。

本研究では、「LD児への指導」という目的で行った「音韻認識を高める」活動であったが、実はどの生徒へも重要な取り組みであることに気づかされた。例えば、schoolという英単語は日本人にとってなじみ深い単語である。「スクール」という日本語になっているばかりでなく、意味は「学校」という日常的によく使う概念である。しかし、schoolという英語は発音することは容易ではない。/l/の音素は発音の仕方が一通りしかないが、/s/、/ch/、/oo/は発音の仕方が2通り以上あり、「ズチュル」という発音になる可能性もある。schoolは/s/、/ch/、/oo/、/l/という音素に分解されることが第1に理解できなければならない。第2に、それぞれの音素が的確に発音されなければならず、第3にバラバラになった音素を混合して[sku:l]と発音されなければならない。

このようにして、つづりが丁寧に書け、発音がきれいな生徒を育成するためにも、つづりと発音の関係、音韻認識を高める活動が入門期には導入されることを強く望む。

学習者が自尊感情を低くしてしまう要因は多岐にわたる。成績を他人と比べてしまうことや自分のパフォーマンスが満足にいかないときも、自分をダメな人間だと思ってしまう。他にも優れた能力をたくさん持ち合わせていても、1つのことができないだけで、人間性自体を否定してしまう危険性がある。私たち教員は生徒の得意な面・不得意な面を適切に把握した上で、不得意な面を改善させるような指導をする一方で、得意な面を伸ばす声かけを常にしていく必要がある。特に、障がいを持つ子供は自尊感情を低くしてしまう傾向にある。周りの子供と比べてできないことや未経験のことが多く、思春期に入ると自我の芽生えから、他人と自分を強く比較し、できない自分を否定してしまいがちである。私たち教員は、彼らを適切にアセスメントし、困り感を十分把握すると同時に得意な部分を最大限に伸ばす努力をするように支援するべきである。そのためにも「褒める」ということは欠かせないことである。その場でそのときに賞賛することは、もう一度褒められたいという気持ちを喚起し、よりよいパフォーマンスを生み出すきっかけになる。

よいパフォーマンスが生まれたときにすぐに褒めること、そして子供のことを十分理解して褒めるこ

と、それらの教員の行いは新しい子供の意欲を喚起することがわかる。

今後は、生徒を適切にアセスメントし、困り感と得意な面を十分把握する。そして、褒めることで自尊感情を高め、長所を伸ばすよう励ましサポートする取り組みを中心に、授業を研究していこうと思う。

謝 辞

今回の研究に関しまして、津市立教育研究所の研修員の皆様には、多大なご協力をいただきました。また、被験者とその保護者には音声認識力向上のために、毎日与えられた課題をこなすために、ご協力いただきました。ありがとうございました。

最後に、今回の執筆を監修してくださいました旺文社、公益財団法人日本英語検定協会の担当者の方々、そして、アドバイザーの和田稔先生に感謝申し上げます。

参考文献（※は引用文献）

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency [Electronic version]. *American Psychology*, 37-2, 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. NJ: Prentice Hall.
- * Bandura, A. (1994). Self-efficacy [Electronic version]. *Encyclopedia of human behavior*, 4, 71-81.
- Children's Learning Institute — Literacy Components — Phonological Awareness. (<http://www.childrenslearninginstitute.org/our-research/project-overview/circle/literacy.html>) (2013年1月19日閲覧).
- 中央教育審議会答申.(2005).『特別支援教育を推進するための制度のあり方について（答申）』.
- * Combley, M. (2005).『LD 児の英語指導—ヒッキーの多感覚学習法』.熊谷恵子（訳）.京都：北大路書房.
- 伊藤嘉一・小林省三（編著）.(2011).『「特別支援外国語活動」のすすめ方』.東京：図書文化.
- 北出勝也.(2009).『学ぶことが大好きになるビジョントレーニング』.東京：図書文化.
- 小林省三.(2011).『特別支援教育と外国語活動——わかくさ学級の子どもたち』.東京：教育出版.
- Lindsell-Roberts, S. (2010). *Mastering Computer Typing*. HOUGHTON HARDCOURT.
- * 松香洋子・宮清子.(2001).『Active Phonics』.松香フォニックス研究所・正進社.
- * 三重県教育委員会事務局.(2011).『何から始めるの？ 特別支援教育』.
- 村上公也・赤木和重（編著）.(2011).『キミヤーズの教材・教具——知的好奇心を引き出す』.京都：クリエイツかもがわ.
- * 文部省.(1999).『学習障害児に対する指導について（報告）』.
- 文部科学省.(2003).『特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議 今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）』.
- 文部科学省.(2004).『発達障害者支援法』.
- 文部科学省.(2008).『中学校学習指導要領解説外国語編』.
- * 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課.(2012).『通常に学級に在籍する発達障がいのある可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について』.
- * Mori, M. (2011). *Motivating Japanese Junior High School Students in Learning English through Enhancing their Goal-setting Skills and Self-efficacy*, Mie University.
- * 岡田尊司.(2012).『発達障がいと呼ばないで』.幻冬舎新書.
- 大阪市教育委員会.(2011).『特別支援教育のためのヒント集「できた！ わかった！」～障害のある幼児・児童・生徒への効果的な指導・支援に向けて～』.
- * 品川裕香.(2003).『怠けてなんかない！ ディスレクシア～読む書く記憶するのが困難な LD の子どもたち～』.東京：岩崎書店.
- 白畑知彦・富田祐一・村野井仁・若林茂則.(1999).『英語教育用語辞典』.東京：大修館書店.
- * 豊田弘司.(2006).『大学生の自尊感情と自己効力感に及ぼす随伴・非随伴経験の効果』.奈良教育大学心理学教室.
- 宇野彰.(2009).『発達性読み書き障害 (developmental dyslexia) の理解と対応』.359-377.東京：明石書店.
- * 吉田昌義・鳥居深雪.(2011).『特別支援教育基礎論』.放送大学教育振興会.
- * 湯澤正通・関口彦彦・李思嫻 (2007).『日本人用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 第56号, pp.153-160.

資料：「英語七線ノート」 ※本来はカラー 3 色であるが，印刷の都合上白黒になっている。

