

日本人EFL学習者の「読み書き困難」実態調査と支援方法に関する実証研究

平成23年度 調査報告書

小中学生の「英語読み困難」実態調査

～ 音韻的気づきと読む力の相関性 ～

平成 24年 6月

特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所

日本人EFL学習者の「読み書き困難」実態調査と支援方法に関する実証研究
平成23年度 調査報告書

小中学生の「英語読み困難」実態調査

～ 音韻的気づきと読む力の相関性 ～

主任研究者：小野村 哲（特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所）

研究協力者：北村 直子（特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所）

松野 祐香（特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所）

中山 伸浩（特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所）

松井 由佳（特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所）

椎名 千春（特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所）

定廣 英典（筑波大学 人間系）

調査研究期間：平成23年4月～平成24年6月

目 次

I はじめに	1
II 先行研究と本研究課題	2
1. ディスレクシアの定義	
2. 出現率について	
3. 原因について	
4. 読むということの意味について	
5. 音韻意識とは	
6. 日本人EFL学習者の音韻意識について	
7. 先行研究と本研究課題	
III 研究の目的と方法	10
1. 目的	
2. 方法	
IV 各実験の結果と考察	13
実験1 特殊表記を用いた無意味語の読み課題	
実験2 ローマ字(大文字のみ)表記を用いた無意味語の読み課題	
実験3 アルファベット入れ替え課題	
実験4 既習単語の読み課題	
実験5 未習単語の読み課題	
V 総合考察	32
1. 日本人EFL学習者の‘interests’と‘habits’	
2. 日本人EFL学習者の脳内では何が起きているのか	
3. 「音韻的気づき」と読んで理解する力	
4. 日本人EFL学習者とディスレクシア	
VI 授業改善のための提案	37
1. 小学校では	
2. 小学校から中学校では	
3. 中学校から高校では	
参考文献	41
資料	42
小学生用調査問題 (一部省略) / 中学生用調査問題 (一部省略)	

I はじめに

知的には遅れがないにもかかわらず、読み書きに特異的な困難を示す子ども達がいる。そしてその困難は、英語の読み書きにおいて、日本語の場合以上の割合と深刻さで表面化すると考えられている。

リヴォルヴ学校教育研究所では、長年、不登校と呼ばれる状態にある子ども達の学習支援に取り組んできた。その実践から見えてきたのは、不登校等の背後にも「発達性ディスレクシア（読み書き障害）」¹⁾ やこれに類する困難が潜むケースが存外に多いのではないかということである。平成 3 年以来、文部科学省が行っている調査結果によれば、平成 22 年度不登校児童生徒数（30 日以上欠席者）は小学生 22,463 人（全児童数：6,993,376 人）、中学生 97,428 人（全生徒数：3,572,652 人）であり中学校における出現率は小学校の約 8.7 倍に達している。同調査からは、不登校が中学 1 年から 2 年の間に急増していることも見て取れる。もちろん原因が 1 つということはありませんが、英語学習におけるつまずきが最後の一押しとなったケースも少なくはないと思われる。

読み書きに困難を示す子が、すなわち広義の学習において‘できない子’だということではない。机上の学習が得意でなかったとしても、それ以外の分野で才能を発揮する子もいる。支援によっては、その困難を軽減、回避することすら可能である。歴史上の偉人や著名人の中にも、読み書きを苦手としていた（している）という人々が少なくない。中には、作家として名を成した人さえいる。

しかし、そんな彼らに共通して言えるのは、「ゆっくりと伸びるタイプ」（ときに芸術などの特定分野を除いて）であることではないだろうか。学校に行くことが当たり前とされる社会では、ゆっくりと伸びる子は早い段階で自信を喪失しがちである。周囲の大人はもちろん子ども達自身も、早くから力を発揮する子や平均的な伸びを見せる子との差ばかりを思い、個としての伸長には目がいかなくなってしまう。そして小学中・高学年ともなると、「差はますます広がるばかり」「努力をしてもぜんぜんできるようにならない」との思い込みに陥ることになる。

義務教育の普及が一人ひとりに異なる育ち、学びを阻害し、その可能性の芽を摘んでしまっているのだとすれば、これは単に一個人、一家庭にとっての不幸ではなく、社会全体にとっても大きな損失である。

LD は一般に Learning Disabilities（学習障害）の略語であるとされるが、これには Learning Disorders（学習上の混乱）²⁾、Learning Difficulties（学習困難）、Learning Differences（学習差異）という見方もある。LD や「発達性ディスレクシア（読み書き障害）」への理解を深めることは、すなわち個に対する理解を深めることであり、一人ひとりに異なる困難を軽減するための取り組みは、得意を伸ばすための指導法の工夫にもつながる。そしてまたこの取り組みは、学校教育の在り方について根本から見直す機会を私達に与えてくれるものと確信する。

1) 後天性ディスレクシアと異なることを確認の上、以降、単に「ディスレクシア」と記す。

2) ‘disorder’ が「ordinary ではない / 不調」を意味するのに対して、‘disability’ には「able ではない」すなわち「治療や支援の成果が期待できない」という意味合いが感じられる。

II 先行研究と本研究課題

1. ディスレクシアの定義

以下は、国際ディスレクシア協会による定義である。

Dyslexia is a specific learning disability that is neurobiological in origin. It is characterized by difficulties with accurate and / or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities. These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that can impede growth of vocabulary and background knowledge.

(IDA : The International Dyslexia Association 2003)

【訳】 ディスレクシアは神経生物学的原因による特異的な学習障害である。その特徴としては、正確に語を認識することの困難、かつ、その認識に必要以上の時間を要すること、またはそのいずれか、さらに語を正しく綴る能力と文字記号を音声化¹⁾する能力の不足が挙げられる。概してこれらの困難は、言語の音韻的要素にまつわる機能の不備に起因する。そしてその不備は、他の認知能力からは独立したものであり、通常の指導では補い難いものである。このような困難は、読んで理解することの困難、そして読む機会の減少につながることも多く、それがさらに語彙の発達や背景知識の増大を妨げるものともなり得る。

(筆者訳)

これに基づき、宇野ら (2006) は日本語におけるディスレクシアを次のように定義している。

発達性 **Dyslexia** は、神経生物学的原因に起因する特異的障害である。その基本的特徴は、文字や単語の音読や書字に関する正確性や流暢性の困難さである。こうした困難さは、音韻情報処理過程や視覚情報処理過程などの障害によって生じる。また、他の認知能力から予測できないことが多い。二次的に読む機会が少なくなる結果、語彙の発達や知識の増大を妨げることが少なくない。さらに、失敗の経験が多くなり、自己評価が低く自信が持ちにくくなる場合もまれではない。この障害は 1999 年の文部科学省の定義における学習障害の中核と考えられる。(下線：筆者)

ここで注目されるのは、宇野らが、音韻情報処理過程に加え視覚情報処理過程に言及していることである。仮名表記においては、‘ha’ は「は」であり、子音[h] + 母音[ä]のような音韻操作を要さない。加えて、漢字という複雑な表意文字を用いる日本語を読む際には、視覚情報処理系がより重きをなすなど、英語とは違った働きが脳に求められることは想像に難くない。

2. 出現率について

英語圏でのディスレクシアの出現率について、スノウリング (2008) は、3.1%～ 9.3%とする英国からの報告 (Yule, Rutter, Berger, Thompson, 1974) や、わずか 1.2%にしか特異的読

1) 本稿では、「音声化」を必ずしも声に出して読むことではなく、「解読 : decoding」の意味で用いる。

字障害が見られなかったとするニュージーランドからの報告 (Silva, McGee and Williams, 1985) を紹介している。シェイウィッツ (2006) は、コネチカット縦断研究の結果、20%の子どもの読みの力が、年齢、学年、能力に対してレベル以下だったとも報告している。

日本では、牧田 (1968) による 0.1%以下という報告が最初であるというが、「ディスレクシアはより深い部分に潜む」とする山田 (2000) は、日本人児童生徒のディスレクシア有症率を、約6%前後ではないかとしている。仮名の音読約1%、漢字の音読で約5～6%、仮名の書字で約3.5%、漢字の書字で約8%の出現率であったとする宇野ら (2004) の報告もある。

ただし上記は、いずれも母語に関するものである。ディスレクシアの出現率は、使用言語や言語環境によって異なることが知られているが、例えば日本人が外国語としての英語を学ぶ場合の出現率については、まだ具体的な数値は報告されていない。

スノウリング (2008) は、「教育関係者が全面的に受け入れられるようなディスレクシアの医学モデルは登場していない」とした上で、ベルティノら (1996) による研究も紹介している。この実験では、特異な読みの困難があると診断された児童 (全体の9%) に対して個別指導を行った結果、半年後には大半の児童が通常の水準に達したという。スノウリングは「個別指導の効果が見られなかった1.5%の児童が真のディスレクシア」であるかもしれないとしているが、これに従えば、シェイウィッツ (2006) によって提示された20%という数値も、3%強にまで減少することも考えられる。

3. 原因について

英語圏では、「ディスレクシアは言語系統全般にわたる障害ではなく、ある特定構成要素のなかの局所的な障害、つまり、音韻モジュールの障害である」(シェイウィッツ 2006) といった考えが主流である。オートン (1925) による、‘b / d / p / q’ や ‘was / saw’ などの反転可能な文字や語の識別に著しい困難を示す、という報告に対しても、スノウリング (2008) は、「文字に慣れていなかった … 中略 … という事実を裏付ける程度の意味」しかないとし、「反転化の誤りは、読み誤りの内のわずかな割合に過ぎなかった」というリーベルマンら (1971) の報告を紹介している。

ディスレクシアを音韻モジュールの障害と定義づけるならばそれでも良い。しかし本稿が検討する「読みの困難」に関して言えば、日本語だけでなく英語についても、視覚情報処理上の困難を「不慣れ」の一言で片づけることはできないと考える。筆者らが出会った日本人 EFL 学習者の中には、英語検定準2級以上の力を身につけながらも、‘b / d’ を混同しがちな生徒もいる。たしかに、‘running’ のような形が似た文字が連続する語の読みに顕著な困難を示した生徒も、‘bud’ と ‘dub’ のような語を混同していた生徒も、熟達が進むにつれ、音声化することにより以上の時間を要したり、読み間違えることは少なくなる。しかしそれは、次項で示す ‘tennis’ の例のように、単語に慣れ親しんだことで単語の細部までよく観察せずとも「読める」ようになったということ、または他のストラテジーの使用によって、文字記号を音声化する過程における視覚情報処理の困難が見掛け上は軽減されたに過ぎないとも考えられる。すなわち、子ども達の読みに影響を与えていないとまでは言い切れるものではない。

酒井 (2007) は、MRI (磁気共鳴映像法) 装置を用い英語文法課題を行っている際の脳活動を測定した結果として、学習の過程では文法中枢の活性化が進むが、さらに熟達が進むとその活動

が節約されると報告している。これと同じことが、単語や文を読んでいる脳の中でも起こっていることが考えられる。事実、ウルフ（2008）は、文字を覚えたての子どもの脳と熟達した読み手の脳とでは、その働き方が大きく異なること、すなわち、子どもの場合はまず後頭葉（視覚情報を処理する視覚野がある）が賦活されるのに対して、「最終的に、熟達した読み手の場合、左右両半球のブローカー野（運動性言語野：損傷すると発話が困難になる）に加えて、右角回を含む複数の側頭・頭頂領野と右小脳の関与が増大する」と報告している。

4. 読むということの意味について

文字記号を音声化することと、読んで理解することは区別をして考える必要がある。まとまった文を読んで理解するとなればなおさらのこと、読むことは、単に与えられた文字記号をそのまま受け取るといった受動的な活動ではなく、一般に考えられているよりもはるかに複雑で高度な活動となる。ディスレクシアに関する研究では、多くの場合、文字や単語の読み（文字の音声化）に焦点があてられるが、ここでは読みの理論についても確認しておきたい。

吉岡（1994）は、読解理論において大きな転換をもたらしたのはグッドマン（1967）とスミス（1971）だとしている。両名によれば、読むこと（文字を音声化することではなく）とは「読み手が蓄積してきた知識を活用して言語材料の中から必要と思われる情報を選択し、予測を立て、新たな言語材料に照らし合わせつつ、その予測を修正したり確認して」書かれた内容を理解することであるという。

特にスミスは、「読み手は視覚情報のみならず非視覚的情報を用いて読解を行っている」と言っている点で興味深い。これは、近年の脳神経科学の進展によっても支持されることである。ローゼンブラム（2011）は、「脳は、どの感覚器からの情報かにあまり頓着していない。このことは、視覚を司る脳中枢や聴覚を司る脳中枢と考えられていた領域が、すでにわかっているように、多感覚情報を受け入れていることから言える」としている。

パーマー（1936）は、聞き取りに関して

Speech is no more than a series of rough hints which the hearer must interpret.

スピーチ（音声言語）とは、聞き手が主体的な「解釈」をしなければ理解できない
大まかなヒントに過ぎない（筆者訳）

と述べている。これは読解についても言えることであり、改めてローゼンブラムの指摘と照らし合わせてみると、これまで日本の外国語教育が思うような成果をあげられなかったのは、‘解釈：interpret’のためのストラテジーの伸長を疎かにしてきたためではないかとも思われる。

単語の意味や文法事項を確認しそれをもとに読みを進める方法を「ボトムアップによる読み：bottom-up view of reading」、背景知識や文脈、場面等から推測を働かせながら読む方法を「トップダウンによる読み：top-down view of reading」、さらにグッドマンやスミスによって示されたモデル、すなわちボトムアップとトップダウンとの相互作用による読み方を「インタラクティブ・モデル（Interactive model）」と呼ぶ。

その後、彼らの研究は、スタノビッチ（1980）らによるスキーマ理論¹⁾へと発展する。スタノ

1) 読解に際して、読み手は活字から得られる情報以外にスキーマと呼ばれるすでに獲得されている知識を引き出し、それらを照らし合わせて内容を解釈しているとする理論。

ビッチは、読み手が言語的要素につまずくと背景知識でそれを補おうとするなど、不足するストラテジーを他方で補おうとする「相互代償」が行われるともしている。

相互代償は、これがうまく作用した場合、重要な読解ストラテジーの1つともなる。単語に関する基本的な知識があれば、また、書かれた内容がスポーツに関するものであることを知っていれば、私達は‘tennis’それとも‘*temis’¹⁾と綴られているのかなどほとんど気にせずに読み進める。たとえ老眼が進むなどし、細かい文字が見えにくくなった読み手であっても、その違いに目を凝らす必要はない。

しかしそれがマイナスに作用する場合もある。漢字の書きに困難を示したA児（当時小学5年生）は、四角の中に漢字一字を補って次の文を読むようにという指示に対しては考える間もなく

「霞ヶ浦²⁾は、日本で2番目に大きな□です。」

「湖」と答えたが、これを書くようにという指示に対しては漢字の一部分さえ想起できなかった。そこで改めてふ2つの中から適するものを選ぶようにと指示し、まずは「湖」と書いて見せた。するとまたすぐに「それです」と答えたが、さらに「潮」と書き加えると明らかに困惑した表情を浮かべ、「読むのは人一倍速いんですよ。だけど、そんな細かいところまでは見ていませんよ」と名言を残した。（小野村 2010）

このようなタイプの児童生徒に接していて感じるのは、「ボトムアップによる読み」と「トップダウンによる読み」とのバランス、言い換えれば「継次的方略」と「同時的方略」とのバランスの悪さである。「読むのは人一倍速い」というA児に筆者らが与えた助言は「ときにはじっくり漢字をみよう」ということであり、具体的に行った指導は、多くの漢字の中に含まれる意味記号と音記号に対する気づきをもたらすことであった。

A児は、英語学習の入門期においても大きなつまずきを見せた。これまでも数多く報告されているようにA児についてもフォニックス指導が有効な支援となったが、その際にも私達もつとも気を配ったのは、「継次的な読み」と「同時的な読み」のバランスを取ることだった。

音と綴りの規則性、例えば‘ea’は原則[イー]³⁾と読むことに気づき、‘tea / eat / meat / team / steam / stream’などを関連させて学ぶフォニックス指導法は、典型的な「継次的方略」、「ボトムアップによる読み」を支えるものである。A児にとっては短所補強学習となるが、ハイルマンはその著書『フォニックス指導の実際』（1981）の中で、「フォニックス法や暗記法、文脈からの類推のどれに頼っても1つに頼りすぎることは、読み方指導上の深刻な問題を生じる可能性がある」と指摘し、読むということは文字を音声化することであるなどの固定概念を植え付けてしまえば、「技能のどれか1つに過度によりかかってしまうことになる」と注意を促している。

5. 音韻意識とは

現在、ディスレクシアの主原因として目されているのが音韻意識（Phonological Awareness）の不足とこれに伴う音韻処理能力の問題である。私達は、これがすべてであるとは考えていない。しかし、これまでの指導経験からも、音韻情報処理過程における困難が読み困難の主たる原因の1つであるとするに違和感はない。

1) 実在しない語であることを確認するため、*をつける。以後、同様。

2) 茨城県にある、日本で2番目に大きな湖。A児は当時、茨城県に住んでいた。

3) 便宜上、本稿では、支障がない限りカタカナ表記をもって発音記号に替える。

では、音韻意識とは具体的に何を指すのか。概して、「音を聞いてそれを同定、または識別し、言葉が音の単位から成ることに気づき、その単位を様々に操作するに必要とされる意識、能力」などとされるが、これについて確たる定義は見当たらない。

同定や識別をするといっただけでも、その背景には非常に複雑な問題がある。日本語の「緑」に該当する語をもたない言語では、「緑」は「青」と同色として扱われる傾向があるが、これと同様に、「la」と「ra」の間にはっきりとした境界線を引くことはできず、これらは同じ音のカテゴリーに属するバリエーションであるにとらえることができる。

日本語を母語とする人に、「くらい」を「kulai」と「kurai」と言い分けて聞かせれば、「la」「ra」はいずれも「ら」の音、つまり同じ音だという答えが返ってくるだろう。しかし多くの日本人は、「位」と発音する場合と「暗い」と言う場合とでは微妙に発音を変えている。同じ「暗い」でも、暗さを強調すればそれだけ舌先の位置が低くなり、「ら」の音は「r」に近くなる。私達は日本語の「ら」の音にも「(比較的) 明るい「ら」：「l」の音に近い」と「(比較的) 暗い「ら」：「r」の音に近い」があることを無意識の内にも感じており、事実、日常生活の中で使い分けている。その一方で、個人や時々によって「la」のように発音される音も、また「ra」に近く発音される音も日本語では「ら」であるとカテゴリー化している。そういった意味では、「音を聞いてそれを同定（または識別）し」という部分は、「文字との対応に基づいて音をカテゴリー化し」とされるべきであるかもしれない。

ピッチ（音高）に対する気づきについても言及されて然るべきだろう。「はし」は「橋」と読む場合と、「端 / 箸」と発音する場合とではアクセントが異なる。これらの「は」に対する気づき、すなわちピッチが異なることについての気づきは、同音異義語（アクセントが異なる語も含めて）が多い日本語のような言語の意味理解に際しては極めて重要である。アクセントは地方によっても異なる。文脈や場面からの類推、漢字の使用も読解の際の助けとはなる。しかしピッチに対する気づきに欠ければ、次のような日本文（小野村 2010）は、音声化はできても読んで理解することは困難となる。

せんきよくのせんきよくにおうじてせんきよくせんきよくしてください。¹⁾

さらに、近年の知覚心理学や脳科学の研究は、音と語の意味の相関についても明らかにしつつある。これに関して、ローゼンブラム（2011）は非常に興味深い実験の結果を報告している。被験者はまず、2つの図形、1つは丸みのあるアメーバのような形、もう1つは角張ったギザギザな図形を見せられる。その上で、「ブーバ」と「キキ」という2つの名称を聞かされ、どちらがどちらの形を指しているか当てるように言われる。すると 95%の人が、「ブーバ」は丸みのある方、「キキ」は角張った方だと答えたという。

その理由としてローゼンブラムは、共感覚によって「こうした形がその名の響きのように見えている可能性が高い」という。さらに、「初期の言葉の出現は、ある程度誰もが無意識に知っているクロス感覚対応²⁾に基づいた可能性がある。したがって、丸みのあるものにはまず円唇音³⁾が割り当てられ、角張ったものにはそれより鋭く急な音が割り当てられた」とも考えられるとしている。

ローゼンブラムは、次のような実験の結果も報告している。非日本語話者に、「酸っぱい：

1) 「選挙区の戦局に応じて千曲選曲してください」（小野村2010）

2) 音と色のいずれにも「明るい / 暗い」という形容詞を用いるように、複数の感覚器から得られるイメージを相通じるものとして感じ、それに応じること。

3) 唇を丸く突き出すようにして発音される音。

sour」などの訳を覚えてもらう。しかしその内の半分は、「上：sweet」などのようにでたらめな訳を割り当ててある。単語を覚えた後、記憶テストを行ったところ、でたらめな単語を割り当てた語については、正しい組み合わせの場合に比べて解答に時間がかかったというのである。

言語には一種の「音象徴」が備わっていると考えるのは、未だ推論に過ぎず、単なる偶然として片付けられてしまうことも多い。しかし「突進する」は理屈抜きに‘dash’であって、‘dam’ではありえない。‘dam’を‘dash’としては、水はせき止められず、勢いよく吹き出してしまいそうである。同様に、「滑って転ぶ」は‘slip’¹⁾であって‘drip’でも‘skip’でもありえないし、「げんこつを食わず」は感覚的に‘punch’²⁾であって、‘* panch’としては、あのじんわりとくる痛みが伝わらない。

私達が言語を習得する際には、何らかのイメージをその音から感じ取っていると考えることに不自然さは感じられない。そしてもし、言語の習得に際して「音象徴」に対する敏感さが重要な役割を果たしているとするなら、これもまた、音韻意識に関する説明の中でふれられて然るべき問題であるかもしれない。

「様々に操作する」の「様々」についても、より具体的に検討される必要がある。通常、日本語で求められるのは、音節レベルでの分解、「はし」を「は + し」とするところまでであるが、ローマ字や英語のようなアルファベット表記では「hashi」を「h + a + sh + i」とまで分解できることが必要とされる。さらに、「hashi」から‘h’を除けば「あし」になること、同様に「ashi」に‘k’を加えれば「かし」となること、すなわち音素レベルでの操作が求められることになる。

これからすると、使用言語が異なれば、様々な言語操作もその重要性において軽重に差が生じることも考えられる。そして、母語による影響の如何に係わらず、このような重要性の認識についての過誤が、ディスレクシアや日本人 EFL 学習者が示す困難の一側面であるとも考えられる。

生まれてしばらくは識別できていた‘la’と‘ra’を日本人が識別できなくなってしまう理由として、今井 (2011) は、カテゴリー知覚の結果、「同じ音のバリエーションには鈍感になる」ためであると説明している。今井によれば、「赤ちゃんの注意は非常に大雑把で、様々なことを見落としがちのような気がする。しかし、実際には、その逆であることが多い」という。私達の知覚情報処理能力には限界がある。すべてを一度に処理しようとするれば、たちまち破綻を来たしてしまう。今井は、数々の実験から得た結論として、「情報をスムーズに処理し知識を効率よく得ていくためには、不必要なことに無駄に注意を向けない」ことが重要であり、子どもは母語を学習することで、その言語を使いこなすために必要とされる知覚情報処理が「素早く正確にできるよう、不必要な情報には注意を向けないようにすることを学んでいる」と言う。

以上を鑑みれば、日本語話者は「hashi」を「ashi」とし「ashi」を「kashi」とするような「音の足し算 / 引き算」を重要性の低い音韻操作と判断し、これにまつわる感性を鈍化させている可能性も考えられる。音節読みを主体とするがゆえに、日本語ではディスレクシアが顕在化しにくいと言われる。しかしこれは日本語話者がそれだけ音素レベルでの音韻操作に不慣れで、同レベルでの音韻意識が乏しくなりがちであることを推測させるものである。

1) ‘sl-’からは、日本語のオノマトペ「スルツ」や「サツ」と通じるものが感じられる。ただし‘sleep’のように長母音を伴うと「スゥー」というようにイメージが変わってくる。
2) ‘a’の文字音[ェア/æ]に比較して、‘u’の文字音[ア/ʌ]からは「圧迫感 / 力が込められる様子」が感じられる。ちなみに「平手打ちにする」は‘slap’、「(力をためて) 跳ぶ」は‘jump’である。

6. 日本人 EFL 学習者の音韻意識について

マン (1986) は、日米それぞれの小学 1 年生 40 名に音削除課題を課した結果として、日本人児童は音節レベルでの削除課題¹⁾ については米国人児童をわずかに上回る成績を残したものの、音素レベルでの削除課題²⁾ においてはまったく振るわなかったことを報告している。同じくマンは、ローマ字学習などアルファベットによる表記指導を経ずしても、多くの日本人児童が 10 歳までに音素レベルの気づきをもつようになるとも報告している。その実験の結果を見ると、小学 4 年生では米国の 1 年生とほぼ同レベルに達し、ローマ字指導を受けた後の小学 6 年生では米国の 1 年生を大きく上回っていることがわかる。

この研究結果を見る限り、日本人児童の音素レベルでの音韻意識は、米国人児童に比べて発達が遅れがちであるが、多くの児童が小学 4 年生頃までに音素レベルの気づきをもつようになり、ローマ字指導によってほぼ補完されると考えることができる。しかし、この実験で対象とされた子ども達は有名国立大学付属小学校の児童であり、この結果をそのまま日本人児童の平均像としてとらえることはできないだろう。

松浦 (2005) は、学校は違ってもやはり国立大学付属校の中学 1 年生を対象に、ローマ字力の調査を行っている。ローマ字の読み書き能力と、音素レベルの音韻意識が高い相関性をもつであろうことは容易に想像できるが、これを見ると、中学 1 年生の段階でローマ字の読み書きが満足にできない生徒が少なからずいることがわかる。90 秒間という時間制限の中で日本文をローマ字に改める課題 (130 点満点) に対して、最高得点は 116 点、50 点以下のものが 40 名中 18 名、平均 52.13 点という結果をどうとらえるかは、意見が分かれるところかもしれない。小学校時代に、どの程度ローマ字指導を受けたのかも明らかではない。しかしその得点分布をグラフにすると、よくできている生徒とそうでない生徒と二極化している様子も伺える。得点が 10 点以下であった 40 名中 3 名の生徒は、その後の英語学習においても深刻な困難を示したという。

一方、武田 (2007) は、現職教職員 61 名と教員養成系大学で学ぶ学生 76 名を対象に、順聴写課題と逆聴写課題³⁾ によってその音韻意識を測定した結果を報告している。これによれば、対象者全員が知的には正常域にあることは疑いないにもかかわらず、音韻意識課題の成績は低いものから高いものまで正規分布を示したとのことである。この結果に基づき、武田は「音韻意識は知能とは独立したもの」であり、対象が成人であることから「音韻意識は発達や学習といったものに左右されるものではなく、生得的な要因によって決定される可能性が高い」と考えて妥当であろうとしている。

7. 先行研究と本研究課題

筆者らはこれまでに何人も、‘hat’ から ‘h’ を取ったら何と読むかわからない、またはわかるまでに時間を要する児童生徒、‘it’ の語頭に ‘h’ を加えて ‘hit’ としたときに「ハイト」のように読む児童生徒、ローマ字一覧表を実際に見て、または想起して、「あ行い段」が「は行い段」に代わったと考えてやっと読むことができる児童生徒⁴⁾ に出会った。それは決して、知的にも遅れが感じられる児童生徒ばかりのことではない。漢字の書きに困難を示した A 児もその

1) 無意味語「きび」などを聞き、これを反復した後、語頭音 ‘ki’ を削除して「び」とする。

2) 無意味語「きび」などを聞き、これを反復した後、語頭音 ‘k’ を削除して「いび」とする。

3) 無意味語「セアミメ」などを聞き、順聴写課題はそのまま、聴写課題は「メミアセ」と逆順に書く。

4) マン (1986) でも、同様の方略をもって音削除課題の正答を導きだした児童がいることが報告されている。

一人だが、彼はその後、国内でも最難関とされる大学への進学を果たしている。

非常に優秀で、相当の職に就きながら、「学生時代は英語で本当に苦勞した」「いまだに、英語が大の苦手」という人も大勢いる。このような人に英語なぞなぞとして、「並べ替えると安くなる果物は何ですか」と尋ねると、まず皆さん答えられない。大抵は、「安い」は英語で何と言いますか」とヒントを出せば、「ああ、そうか」となるのだが、「cheap」を並べ替えてみてください」といっても、中には‘cheap’と‘peach’を並べて書いて見せても、釈然としない顔をしている人もいる。

こうしてみるとたしかに、音韻意識は全般的な学習能力からは独立したものであると推測される。しかしマンの実験結果を見る限り、小学 6 年生の段階で音韻意識に問題を抱えている日本人児童の存在は伺えない。ディスレクシア児は就学前から、発話や言語表出技能の発達が遅れがちである。6 歳の時点で試験を経て国立大学付属小学校への入学を果たした児童は、全員がその点において優れていたために音素レベルでの音韻操作にも困難を示さなかったのであろうか。それとも、マンによって出題されたような課題は、武田による聴写課題や‘cheap’を‘peach’と並べ替える課題に比べてやさしいものだったのだろうか。中学 1 年の段階でローマ字が満足に書けない生徒がいるのは、単にアルファベット表記に対する不慣れや練習不足が原因なのだろうか。

読むという認知活動は実に複雑で、その全容を正確に把握するにはまだ相当の歳月を要するだろう。しかし、近年の諸科学の進展によってもたらされた新たな知見は、英語教育に取り組む私達に数多くの重要な示唆を与えてくれている。本研究ではそれらを踏まえた上で、英語教育における具体的な改善策を提案することを最終目的とする。

Ⅲ 研究の目的と方法

1. 目的

日本語に比べ、英語ではより高い割合でディスレクシアが顕在化されると言われる。しかし先行研究の多くは「母語としての英語」に関するものであり、「外国語としての英語 (EFL : English as a Foreign Language)」、それも日本語を母語とする学習者について十分な調査は行われていない。日本人 EFL 学習者の中には、日本語の読み書きでは困難を示さなかったとしても、英語ではディスレクシアと考えると然るべきもの、またはそれに類する困難を抱えているものが少なからずいるものとする。

そこで本研究では、日本人 EFL 学習者がどの程度の割合で、どのような困難を抱えているかを明らかにするとともに、具体的な支援方法について実証研究を行うことで、その困難の回避、軽減に寄与することを目的とする。

このたびは「音韻的気づき」と「単語の読み」に焦点を絞って調査を行うことで、今後の研究の端緒を開きたいと考える。

2. 方法

(1) 検査実施時期

2012 年 1 月下旬 に実施。限られた期間内にまとまった人数を対象に調査を行うため、各校教職員監督のもと一斉テスト形式で行った。

(2) 対象

茨城県内公立 3 中学校 1 年生 (A 校 71 名、B 校 59 名、C 校 32 名) 計 162 名、同県内公立 4 小学校 5 年生 (A 校 92 名、B 校 79 名、C 校 40 名、D 校 65 名) 計 276 名を対象に調査を行った。各校には、両親またはそのいずれかが日本語以外を母語とするなどの児童生徒も在籍した。彼らの学びを支えるための研究も重要であることは言うまでもないが、今回の調査ではこれら子ども達については集計対象から除外した。

(3) 検査内容

東日本大震災の影響から授業進度の遅れを訴える学校もあり、各校の負担を最小限に抑えるため、検査内容を精選、小中学校とも 10 分程度で検査が行えるようにした。

音韻意識¹⁾を測定する課題としてよく用いられるものに、音削除課題、モーラ数数え²⁾等があるが、これらは一斉テスト形式には向かないと判断した。聴写課題は短期記憶や書く能力による干渉が大きいと考え、以下の検査方法を考案した。検査問題は、巻末に添付する。

① 特殊表記を用いた無意味語の読み課題

無意味語を見て、下記表記形式で示された語の中から、該当語を選択する。例題 2 問を提示した上で、3・4 モーラ (小学 5 年生は 2 ~ 4 モーラ) 各 16 問を制限時間 50 秒内で行った。中学 1 年生、小学 5 年生の両学年で実施。

1) 本稿では、「b」は「ビー」という名をもつがその音は [ブ] のようであることを知ることを「音韻的気づき」、これを意識として定着させ「beat」は「b+eat」と認識できる状態を「音韻意識」として区別する。
2) 口頭で提示された語のモーラを数える。仮名表記では、「きゃ」などを除き、1文字がほぼ1モーラにあたる。

【例題】「れきさ (レキサ)」

- ① るエ・くイ・すア ② るエ・くア・すイ ③ るイ・くエ・すア 正解=①

‘b / d / p / q’ や ‘r / n / u’ など、アルファベット (特に小文字) の識別に困難を示す児童生徒は、各クラスに必ず数人はいる。文字認識能力による影響をできるだけ排除し、音韻に焦点を当てるために考案したのが、この課題である。この課題に正解するためには、「る = ru」から ‘u’ を取り除き、「r + a = ら」とする音韻操作が必要となることから、アルファベット知識の影響から離れて、音韻の気づきと音韻操作能力が測定可能となると推測した。

ここで使用した文字は、これまでの指導経験から比較的音韻操作が簡単で混同することも少ないと思われるカ行、サ行、マ行、ラ行の内からウ段を除いた 16 文字である。この 16 文字を選択した理由としては、以下の 4 点が挙げられる。

- ・ あまり少ない文字数では、すべてを暗記して課題に臨む児童生徒が出ると予想されたこと
- ・ ハ行などは、表記上は「ha / hi / hu / he / ho」ではあっても、「は / へ / ほ」に対して「ひ」「ふ」は子音が異なり音韻操作に混乱が生じる可能性があること
- ・ 日本語では、「天使」の ‘n’ も「てんぷら」の ‘m’ も「ん」と表記される。マ行に対してナ行は、音の識別に困難を示す児童生徒の存在も予想されたこと
- ・ ウ段は、「く = ku」から ‘u’ を取り除くという操作を省いても、「くウ」をそのまま「く」と音声化できてしまうことが予想されたこと

なお、児童生徒には、「暗号読み取り課題」と説明の上、事前に「くア」⇔「か」、「くイ」⇔「き」と 16 文字すべてについて通常のひらがな表記との対応を一覧表にして示した。児童生徒はこの一覧表を見ながら教師の説明を受けたが、本問に取り組んだ際にも、この一覧表を見ながら、または想起しながら解答したものがいることも推測される。

また、見た目だけで正答を導き出すことがないよう、設問選択肢には、正答「るア・すエ・くエ=らせけ」に対して、「すア・るエ・くエ」「るエ・すエ・くア」のように同じひらがなとカタカナを組み替えたものを誤答とした。

② ローマ字(大文字のみ)表記を用いた無意味語の読み課題

無意味語を見て、ローマ字 (大文字のみ) で表記された語の中から、該当語を選択する。例題はなし。2～4 モーラ、各 16 問を制限時間 50 秒内で行った。小学 5 年生のみで実施。

【例題】「れきさ (レキサ)」

- ① REKASI ② REKISA ③ RIKESA 正解=②

ローマ字学習を終えた小学 5 年生の読みの力を試す課題として設定した。文字認識能力による影響をできるだけ排除するため、比較的習得が容易な大文字のみで表記した。無意味語、選択肢は提示順を入れ替えたのみで、実験①と同じものを用いた。

③ アルファベット入れ替え課題

2 語を聞き、先に読み上げられた語に比べて、後の語の何文字目がどの文字に入れ替わるかを解答する。例題 2 問を提示した上で、14 問出題した。各校には、音声録音した CD を配布、単語は各組ごとに二度ずつ発音し、問題と問題の間隔は、4.5 秒空けた。

【例題】 slip を skip に改める

slip ⇒

--	--	--	--

(f / k / a / o)

正解 = 2 つ目の四角に k を記入

本課題は、当法人の教室において、音韻意識に乏しい児童生徒がもっとも顕著に困難を示すものである。身近な生徒を対象に行った試行調査の段階では、解答欄の四角を比較単語の下に置いたが、その場合、解答欄を横に配置したときに比べて正答率が若干高くなることが確認された。音韻意識に乏しい生徒は‘snap’を‘s + n + a + p’として意識することなく、ひと塊の音として理解するためか、‘span’‘*savn’などと綴ることがある。一方、音韻意識に富んだものは、一文字一文字の音を意識しながら順を追って処理するため解答欄を比較単語の下に置いても横に配置しても正答率、解答時間に影響は見られなかったため、最終的に横への配置を採用した。

14 問中、3 問は語頭の単子音字を入れ替え (run ⇔ fun)、その他、語頭の二重子音字の後ろの文字 (slip ⇔ skip) 2 問、語尾の単子音字 (bug ⇔ bud) 2 問、語末の二重子音字の前の文字 (spent ⇔ spelt) 3 問、単母音字 (click ⇔ clack) 4 問とした。いずれの設問についても、選択肢には正解の‘d’に対して‘r/e/o’のように音が歴然と異なるものを挙げ、単純な聞き間違いによる誤答を排除するようにした。

④ 既習単語の読み課題

問題用紙上に印刷された既習英単語を見て、選択肢の中からその語の意味としてふさわしいものを選ぶ。出題数は 20 問。制限時間 40 秒内で行った。

【例題】 park

⑦ park ア カーブ イ 部分 ウ 公園 正解 = ウ

出題した語は、日常生活の中でも目にする機会が多いなど生徒にとって比較的馴染みがあるものを中心に選んだ。また、ローマ字知識だけでもほぼ正確に音声化が可能である語 (hospital など) と、ローマ字知識以外にフォニックスの知識が求められるもの (teach など)、また、いずれにもよらずとも全体を見ただけでその意味を察することができる語 (Christmas など) を取り混ぜて出題した。

⑤ 未習単語の読み課題

問題用紙上に印刷された未習英単語を見て、選択肢の中からその語の意味としてふさわしいものを選ぶ。出題数は 20 問。制限時間 40 秒内で行った。

【例題】 dark

⑦ dark ア カード イ アヒル ウ 暗い / 濃い 正解 = ウ

未習語については、カタカナ語として馴染みがあり、正しく読めさえすれば意味理解が可能であるものを中心に選んだ。また、既習語の第 13 問 ‘name’ に対して未習語第 13 問は ‘sale’ のように構成が同じ語を配し、課題④と基本的な難易度において差が出ないようにした。

選択肢には、生徒が単語を正しく音声化できなくなったときに惑わされるであろう誤答を織り交ぜた。課題④と比較しながら、課題⑤の誤答分析を行うことで、対象生徒のフォニックスに関する知識とともに、音韻意識についても示唆が得られるのではないかと考えた。

IV 各実験の結果と考察

実験 1. 特殊表記を用いた無意味語の読み課題

小学生には大問 1-1 ～ 1-3 として 2 ～ 4 モーラ、中学生には大問 1-1・1-2 として 3・4 モーラ語の読みを課した。例題を 2 題用意したが、それでも小中学生ともに大問 1-1 では初めて見る表記法に対する戸惑いを感じられた。モーラ数が多くなれば正答率も下がって当然だが、中学生では 3 モーラ課題と 4 モーラ課題で逆転現象が起きている。(表 1)

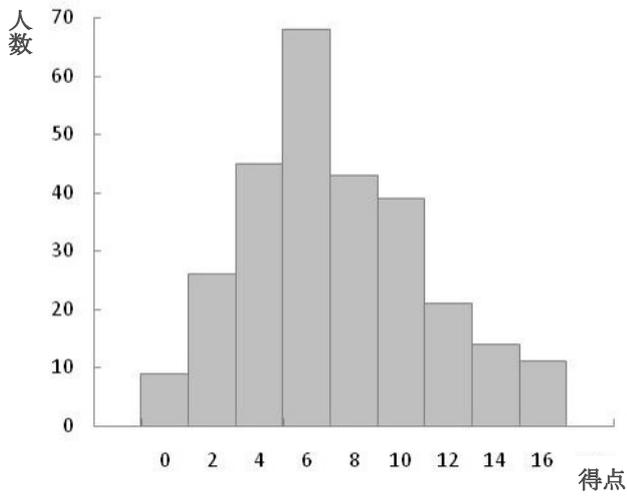
4 モーラ課題については小学生の正答率が 36.5%、中学生は 46.0%にとどまった。時間制限があったにしては誤答率は低く、正答数を解答数で割った値は小学校 4 校平均で 2 モーラ課題 = 93.5%、3 モーラ課題 = 86.8%、4 モーラ課題 = 81.5%、中学校 3 校平均では 3 モーラ課題 = 89.4%、4 モーラ課題 = 84.7%と高率になった。

表 1 特殊表記を用いた無意味語の読み課題 基本統計値

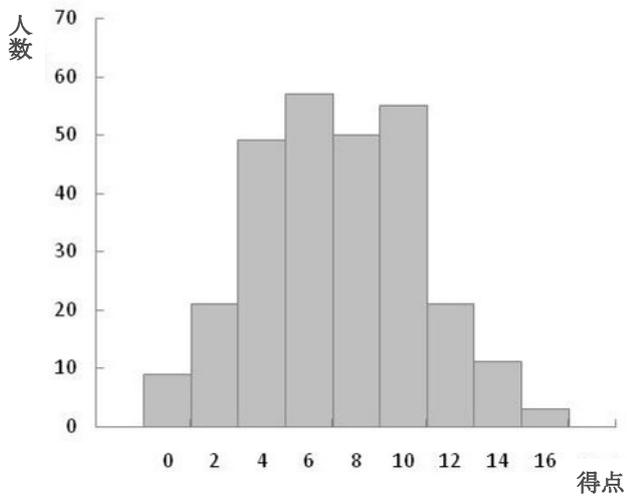
		正答率	誤答率	無答率	正答数/解答数
2モーラ	4小学校計	42.0%	2.9%	55.1%	93.5%
	A小学校	(38.0%)	(2.0%)	(60.0%)	(94.9%)
	B小学校	(38.3%)	(2.2%)	(59.5%)	(94.5%)
	C小学校	(43.3%)	(3.9%)	(52.8%)	(91.7%)
	D小学校	(51.3%)	(4.4%)	(44.3%)	(92.1%)
3モーラ	4小学校計	41.6%	6.3%	52.2%	86.8%
	A小学校	(40.9%)	(6.0%)	(53.1%)	(87.1%)
	B小学校	(36.4%)	(5.9%)	(57.8%)	(86.1%)
	C小学校	(48.3%)	(7.5%)	(44.2%)	(86.6%)
	D小学校	(44.6%)	(6.4%)	(48.9%)	(87.4%)
4モーラ	4小学校計	36.5%	8.3%	55.2%	81.5%
	A小学校	(35.1%)	(7.5%)	(57.3%)	(82.3%)
	B小学校	(34.0%)	(8.0%)	(58.0%)	(81.0%)
	C小学校	(43.6%)	(7.2%)	(49.2%)	(85.8%)
	D小学校	(37.2%)	(10.3%)	(52.5%)	(78.3%)
		正答率	誤答率	無答率	正答数/解答数
3モーラ	3中学校計	38.2%	4.5%	57.3%	89.4%
	A中学校	(43.9%)	(7.1%)	(48.9%)	(86.0%)
	B中学校	(30.4%)	(2.5%)	(67.1%)	(92.3%)
	C中学校	(39.8%)	(2.3%)	(57.8%)	(94.4%)
4モーラ	3中学校計	46.0%	8.3%	45.7%	84.7%
	A中学校	(48.1%)	(12.1%)	(39.8%)	(79.8%)
	B中学校	(41.2%)	(6.3%)	(52.5%)	(86.8%)
	C中学校	(50.4%)	(3.5%)	(46.1%)	(93.5%)

グラフ1 特殊表記を用いた無意味語の読み課題 得点分布

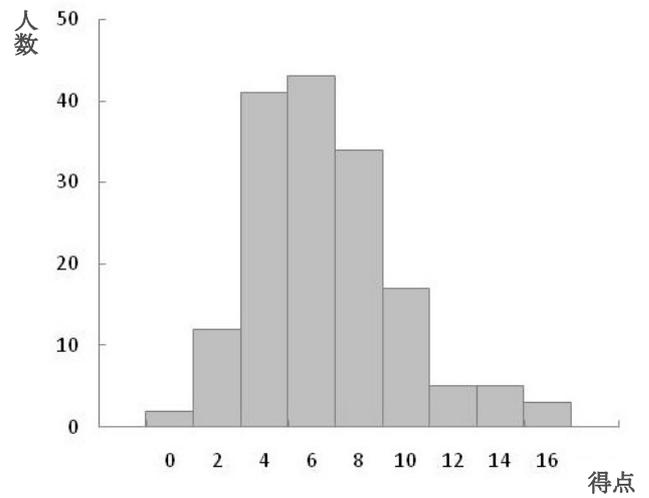
グラフ1-1 小学生 2 モーラ 4 校計



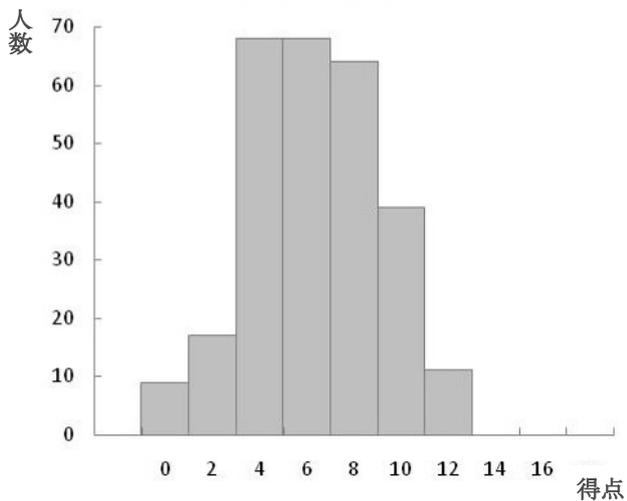
グラフ1-2 小学生 3 モーラ 4 校計



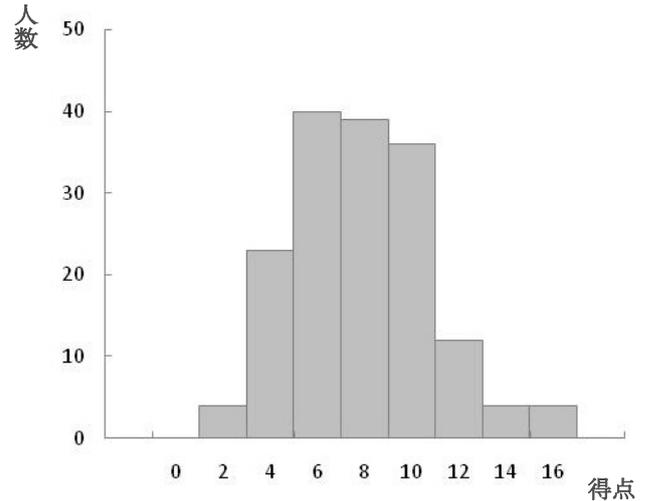
グラフ1-4 中学生 3 モーラ 3 校計



グラフ1-3 小学生 4 モーラ 4 校計



グラフ1-5 中学生 4 モーラ 3 校計



以上から明らかになるのは、特殊表記を読むことはできてその音韻処理に手間取った児童生徒が多かったことであり、個人間で見れば処理速度の差が大きいことである。4 モーラ課題だけを見ると、小学生では 13 問以上できた児童はいなかったものの 9 問以上正解者が 276 名中 50 名 (18.1%)、これに対して 2 問以下しか正解できなかったものが 26 名 (9.4%)、中学生では満点を含め 12 問以上正解者が 162 名中 20 名 (12.3%)、正解数 4 問以下の生徒が 27 名 (16.7%) いた。小学生では、大問を通じて 1 問も正解できなかった児童が、4 名 (1.4%) いた。(グラフ 1)

小学生と中学生の差が予想以上に小さかったことも注目された。今回、小学校では 2 モーラから開始したのに対して中学校では 3 モーラから調査を行ったため、問題に対する慣れということからも単純比較はできない。しかし、同地域にあって一小学校一中学校の関係にある A 小学校と A 中学校の成績を比較し、仮に A 中学校 1 年生の結果を A 小学校 5 年生の 2 年後の成績と考えた場合、計算上はおおよそ 4 人に 1 人 (それも中位から下位の生徒) については成績に伸びが見られないという結果も出た。

マン (1986) の実験結果からは、多くの児童が小学 4 年生頃までに音素レベルの気づきをもつようになり、ローマ字学習によってほぼ補完されると考えられるのに対して、武田 (2007) は、「音韻意識は発達や学習といったものに左右されるものではなく、生得的な要因によって決定される可能性が高い」としていた。これらを考え合わせれば、「(音素レベルでの) 音韻意識は小学校高学年までに養われるが、その段階で気づきを得られなかった場合には、年数を経てもそのままの状態を引きずる」という推論が導き出せるかとも思われる。

事実、身近な人々に本課題を試したとき、小学 4 年生でも比較的すらすらと解く子がいる反面で、高学歴をもつ成人でも「難しい」という人がいた。ひらがなを覚えてたの子ども達から成人までに、この課題を試したときにどのような結果が得られるのか。事前にもう少し練習時間を設けた上で調査を行った場合は、どのような結果が出るのか。さらに、成長やローマ字学習によって成績に変化が現れるのか、今後、調査を継続する必要があると考えている。

なお、2 モーラから 4 モーラの各課題間での相関係数は、小学生で $r = 0.68 \sim 0.77$ 、中学生では $r = 0.70$ と概して「非常に高い」相関があった。(表 2) ローマ字表記の読み課題との間にも「高い」または「非常に高い」相関が認められたことから、特殊表記による読み課題が被験者の音韻操作能力を反映していると推察される。ローマ字表記との相関については後記する。

表 2 特殊表記無意味語 読み課題の相関

検査	特殊表記2モーラ	特殊表記3モーラ	特殊表記4モーラ
小学5年生 (n=276)			
特殊表記2モーラ		.75**	.68**
特殊表記3モーラ			.77**
検査	特殊表記2モーラ	特殊表記3モーラ	特殊表記4モーラ
中学1年生 (n=162)			
特殊表記2モーラ		—	—
特殊表記3モーラ			.70**

** $p < .01$

実験 2. ローマ字(大文字のみ)表記を用いた無意味語の読み課題

ローマ字 2 モーラ課題の平均正答率は 70.2%、時間制限を考慮し、正答数を解答数で割った場合は 89.8%にまで達した。平均正答率を実験 1 と比較すると、2 モーラ課題で+28.2%、3 モーラ課題で +20.3%、4 モーラ課題で +12.8%の正答率となった。モーラ数が増えるに従い差が小さくなるのは、実験 1 の表記方法に受検者が徐々に慣れたためではないかと推測される。(表 3)

表 3 ローマ字表記を用いた無意味語の読み課題 基本統計値

		正答率	誤答率	無答率	正答数/解答数
2モーラ	4小学校計	70.2%	8.0%	21.8%	89.8%
	A小学校	(67.0%)	(6.4%)	(26.6%)	(91.3%)
	B小学校	(68.4%)	(7.4%)	(24.3%)	(90.3%)
	C小学校	(77.7%)	(10.6%)	(11.7%)	(88.0%)
	D小学校	(72.4%)	(9.4%)	(18.2%)	(88.5%)
3モーラ	4小学校計	61.9%	9.3%	28.8%	87.0%
	A小学校	(61.0%)	(7.9%)	(31.0%)	(88.5%)
	B小学校	(57.4%)	(8.3%)	(34.3%)	(87.4%)
	C小学校	(73.1%)	(7.7%)	(19.2%)	(90.5%)
	D小学校	(61.6%)	(13.3%)	(25.1%)	(82.3%)
4モーラ	4小学校計	49.3%	10.1%	40.6%	83.0%
	A小学校	(45.9%)	(10.5%)	(43.6%)	(81.4%)
	B小学校	(47.3%)	(8.9%)	(43.8%)	(84.1%)
	C小学校	(59.4%)	(8.1%)	(32.5%)	(88.0%)
	D小学校	(50.2%)	(12.3%)	(37.5%)	(80.3%)

以上の結果から、5年生児童の大半がローマ字の基本を理解していることがわかる。しかし 2 モーラ課題では、137 名 (49.6%) が時間内に 13 問以上正解しているのに対して、得点分布図 (グラフ 2) 上には正解数 7 ~ 8 問にもう 1 つの山があり、半分以下しか得点できなかった児童が 81 名 (29.3%) いる。4 モーラ課題で時間内に 16 問中 13 問以上正解できた児童は 36 人 (13.0%) に過ぎず、8 問以下しか正解できなかった児童は 169 人 (61.2%) に達する。

以上から、前課題同様、児童の大半がローマ字の基本を理解してはいても、処理速度が十分ではないこと、個人差が大きいことがわかる。ちなみに英語検定 3 級二次試験で求められる読みの速さは 100wpm¹⁾ 程度である。この実験結果を、単純にその目標値に照らし合わせることはできない。しかし、この課題に全問正解するために必要な読みの速さは、日本語を含めせいぜい 60wpm 程度²⁾ 程度に過ぎないと思われる。しかもこの課題では、語の意味理解が求められるわけではなく、‘I left my umbrella on a train.’ の ‘left’ は形容詞の「左の」でもなければ、動詞ではあっても「出発した」ではなく「忘れた」を意味することを理解することが求められているわけでもない。

1) words per minute の略。1分間に読んだり書いたりすることができる単語数。

2) 仮名表記も含め1問あたり平均3語、計48語 (3×16問) を制限時間50秒で読んだとした場合、57.6wpmという数値が得られる。

ローマ字読み書き能力と英語読み書き能力には高い相関性があるものと推測される。中学卒業までには多くの生徒が全問正解レベルまで達するのか、現段階では定かではないが、今後の英語学習への影響が懸念される。

なお、ローマ字表記3モーラ課題と4モーラ課題の間では $r = 0.83$ と「非常に高い相関」があった。特殊表記課題とローマ字表記課題の間には、 $r = 0.61 \sim 0.73$ と「高い」または「非常に高い相関」が見られた。(表4)¹⁾

グラフ2 ローマ字表記を用いた無意味語の読み課題 得点分布 4校計

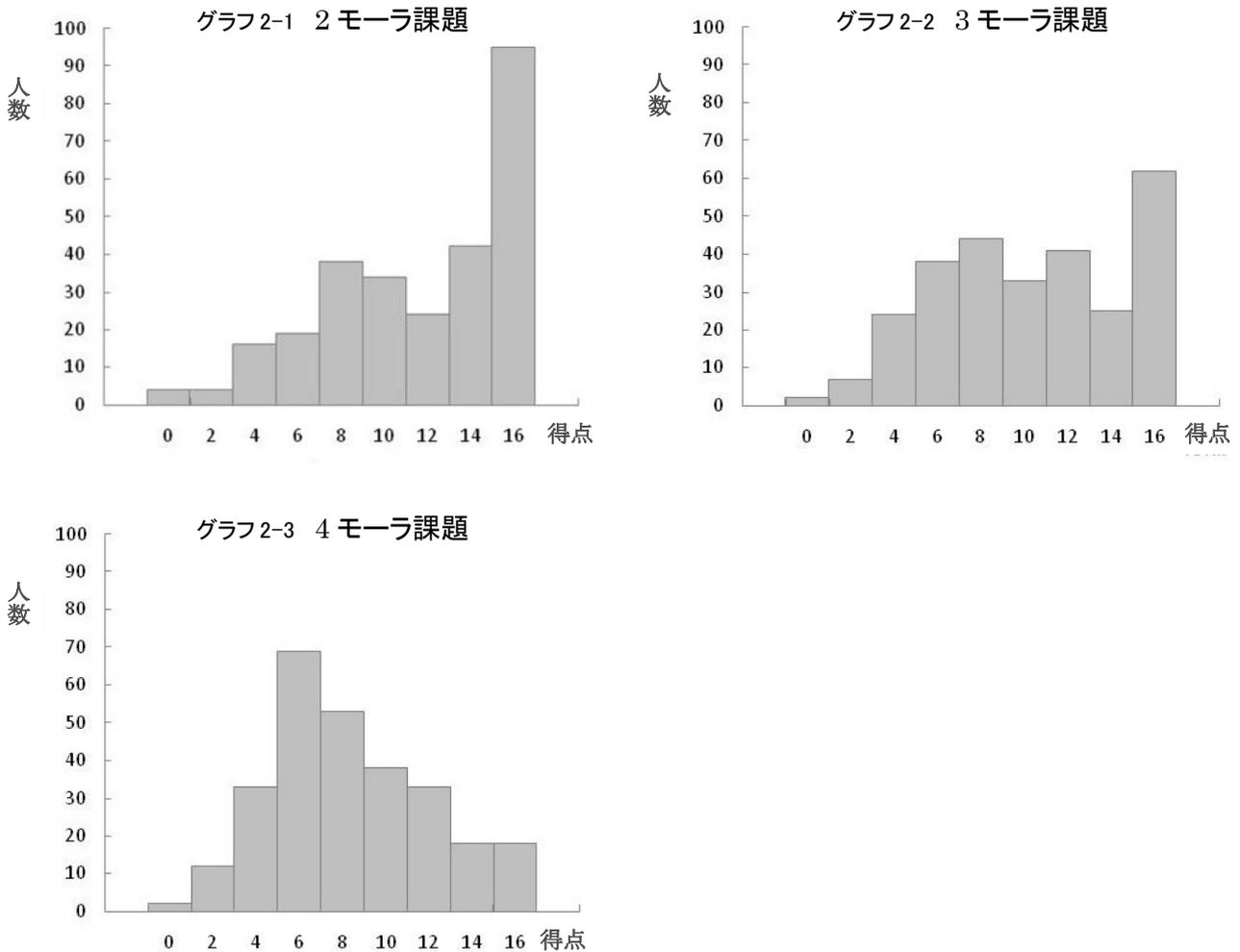


表4 ローマ字表記無意味語 読み課題の相関

検査	ローマ字3モーラ	ローマ字4モーラ
小学5年生 (n=276)		
ローマ字3モーラ		.83**
特殊表記2モーラ	.64**	.61**
特殊表記3モーラ	.72**	.66**
特殊表記4モーラ	.73**	.70**

** $p < .01$

1) ローマ字2モーラ課題は正規分布として認め難いためここでは割愛したが、スピアマンの順相関係数検定では.67~.86 ($p < .01$) と、ここであげた他の調査との間で「高い」または「非常に高い相関」が認められた。

実験 3. アルファベット入れ替え課題

「アルファベット入れ替え課題」の平均正答率は 56.2%（誤答率＝ 35.2% 無答率＝ 8.6%）に留まった。（表 5）本課題はこの時期（1 月下旬実施）の中学 1 年生にとって決して難しくない問題であって然るべきであると考えるが、まずに気になったのは、設問によって正答率が大きく異なることである。

表 5 アルファベット入れ替え課題 基本統計値

	正答率	誤答率	無答率
3中学校計	56.2%	35.2%	8.6%
A中学校	(55.7%)	(33.9%)	(10.4%)
B中学校	(54.0%)	(36.1%)	(9.9%)
C中学校	(61.2%)	(36.6%)	(2.2%)

出題タイプ別にみると、もっとも高い正答率を示したのは語頭の単子音字の入れ替え課題であった。中でも特に出題順⑥の‘hold ⇒ gold’は実に 96.3%の高正答率を残している。（表 6）その理由の 1 つとして、‘gold’がカタカナ語としても馴染みのあるものであったことが挙げられる。先に引用したパーマー（1936）に従えば、音という「大まかなヒント」を参考に「解釈」を加え、既知の語を導き出したと考えられる。

一方で、わずか 16 人（9.9%）しか正解できなかった⑩‘spent ⇒ spelt’では、‘l’の発音が不明瞭になる。¹⁾ それゆえの低正答率かとは思われるが、‘milk’等で馴染みのあるはずの音である。しかも選択肢には違いが明瞭な‘z/a/o’を挙げた。そもそも、4 文字目が入れ替わることに気づいた生徒は誤答者も含め 27 名（16.7%）に過ぎず、もっとも多かった誤答は‘spent ⇒ *spont’としたもの（85 名 52.5%）だった。同タイプの他の 2 問、⑤‘list’、⑬‘front’はともにカタカナ語としても馴染みのあるものとしたことにも言及しておきたい。

語尾の単子音字の入れ替え課題である②‘bug ⇒ bud’、⑨‘hard ⇒ harm’も発音が不明瞭であるがゆえに正答率が低くなったと考えられる。しかしこれらも正答以外に選択肢に挙げたのは②‘r/e/o’、⑨‘y/i/o’であり、多少、音が聞き取りにくかったとしても正答を導くことが可能であったはずである。子音字について言えば、その直後に母音を伴うものに比べて、そうでなかったものは低正答率であったとも言い換えられる。

表 6 アルファベット入れ替え課題 設問別正答率 3 校計

語頭 単子音字	語頭 二重子音字 2文字目	語末二重子音字 1文字目
① run ⇒ fun 79.0%	⑧ slip ⇒ skip 88.3%	⑤ lift ⇒ list 64.2%
④ bet ⇒ wet 84.0%	⑪ spout ⇒ scout 75.9%	⑩ spent ⇒ spelt 9.9%
⑥ hold ⇒ gold 96.3%		⑬ frost ⇒ front 37.7%
語尾 単子音字	語中 単母音字	
② bug ⇒ bud 27.2%	③ pet ⇒ pot 50.0%	⑫ click ⇒ clack 58.6%
⑨ hard ⇒ harm 25.3%	⑦ bond ⇒ bend 63.6%	⑭ draft ⇒ drift 26.5%

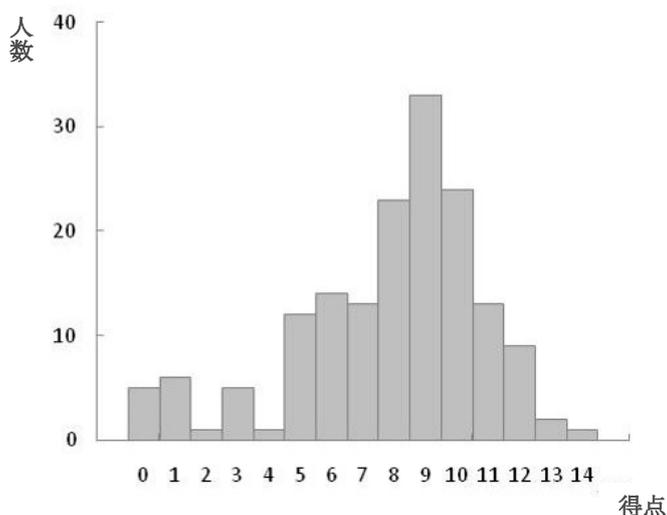
1) 「暗い l」と呼ばれ、milk は「ミルク」よりも「ミウク（メウク）」のように発音される。

⑭は‘draft ⇒ *dreft’とした生徒が73名(45.1%)もいた。日頃、授業をしても、‘big’を‘beg’と綴る生徒が少なくない。そのような子ども達の多くは、‘e’の長母音(名称音)と‘i’の短母音とを混同している。しかし、単母音字‘e’は‘English’などにおいて‘i’の短母音と同じく発音されることを考えれば、それももつともなことである。それゆえ厳密に言えば、⑭番は問題として成立しない。¹⁾ ‘i’と‘e’の短母音は日本人にとって聞き分けが難しいということもあり、この問題に関しては聞き間違えもあったことであろう。しかし正答率が26.5%と、‘draft ⇒ *dreft’とした誤答率を大きく下回ったところから考えると、聞き分け以上に‘i/e’という文字と文字音の混同が影響を与えているように思われる。

個別に正答数を見ると、⑩‘spent ⇒ spelt’と語尾の子音字について問うた計3問を除き11問以上正解した生徒を「音韻意識をもちそれなりに操作にも習熟した生徒」と考えた場合、その比率は15.4%(25名)となる。逆に、難易度が低い語頭の単子音字の入れ替え、そして語頭の二重子音字で後ろに来る子音字の入れ替え課題さえ正解できなかった、すなわち正答数4問以下の生徒は11.1%(18名)という結果となった。グラフ3でも、正答数4問以下の生徒の存在が目につく。これらの生徒は、中学入学後約10カ月(検査実施時期1月下旬)の英語学習を経ても、音韻操作に関してその基本すら身につけておらず、今後の英語学習には相当の困難が伴うことが予想される。彼らが特別な支援を要する生徒であることは間違いない。

しかしこれらの生徒を‘disability’としてのディスレクシアとするのは早計に過ぎると思われる。個別指導の結果、特異的な読み困難があるとされた児童の大半が、半年後には通常の水準に達したというベルティノら(1996)による研究もある。私達の教室を訪れる中にも、少しの練習でこのような課題ができるようになる子が多い半面、よほど練習を繰り返さないと改善が見られない生徒もいることは確かである。しかし本課題は、他教科も含めよほど学習に困難を示した生徒でも、適切な練習さえ行えば、ほぼ全員が満点かそれに近い成績を取ることができて然るべき課題であることは、これまでの指導経験から断言できる。本課題で全体的に成績が振るわなかった背景には、根本的な練習不足があるものと思われる。気づきはあったとしても、練習が不足していればその操作に戸惑うのは当然である。

グラフ3 アルファベット入れ替え課題 得点分布 3校計



1) ただし、短母音字‘e’が‘i’のように発音されるのは、これが語頭にある場合や、‘de-’‘re-’などとなる場合であって、‘drift’のような語で‘dr-’に続く単母音字‘e’が‘i’のような発音されることはまずない。

このような音韻操作は、算数における「九九」のようなものである。‘old’ さえ覚えておけば、‘cold / gold / hold / sold’ などの語は練習などせずともすぐに読み書きできるようになる。読めさえすればカタカナ語の知識を生かして意味を推測することも可能である。「並べ替えると安くなる果物は何ですか」というなぞなぞに答えられる生徒と、そうでない生徒ではどちらが語彙獲得能力に優れているかは言うまでもない。

本課題の合格ラインは、低く見ても 10 問以上正解とすべきではないかと考える。すると今回の結果では、162 名の生徒の内約 70%が不合格となる。彼らもまた、追指導が必要であることは確かである。さもなければ、遠からず彼らも英語学習に困難を示すことは間違いないであろう。合格ラインが高すぎるという意見もあるかもしれないが、これができなければ今後の英語学習に大きな支障をきたすことが予想される。それにこれだけの生徒が合格できないというのが、日本の英語教育の現状であり、日本人が英語を苦手としがちであることの一因がここにあると考えても良いのではないだろうか。

語彙を増やすには、ただ辞書を引いて予習をさせるのでもなく、何も考えずひたすらノートに書かせるのでもなく、語彙獲得能力を伸長するためのポイントを生徒に具体的に示す必要がある。それにはまず、‘tea’ を ‘eat / meat / team / teach / peach’ などとする練習に相応の時間を割くべきである。本研究においても、今後は、このような練習を行った生徒とそうでない生徒、通常行われている指導のみを受けた生徒との比較調査を行いたいと考える。

なお、アルファベット入れ替え課題と特殊表記無意味語の読み課題との間には $r = 0.39 / 0.50$ と「中程度の相関」が認められた。(表 7) アルファベット入れ替え課題に正解するためには、‘slip’ に対する ‘skip’ を聞いて、これを ‘s + k + i + p’ と認識した上で該当文字を入れ替えるという音韻操作が必要であり、その操作は「読む力」だけでなく「単語を書く力」にも深く関わると考えられる。特殊表記無意味語の読み課題は、‘slip / slap / skip’ と列記した中から ‘スリップ’ に該当する語を選らばせる形式により近い。ここでもこの方式で実験を行っていけば、おそらくは ‘slip’ を ‘skip’ と書き換えられなかった生徒でも多くが正解ができたことが推測される。

さらに、特殊表記読み課題では馴染みのない出題に対する戸惑いが感じられたこと、加えてアルファベット入れ替え課題では、‘b’ と ‘d’ などの小文字の識別の困難も影響したのではないかと考えられる。以上を考慮すれば、特殊表記無意味語の読み書き能力と、英単語の読み書き能力の間にはより高い相関があるとも推測される。この点についても、今後、改めて検証したいと考える。

表 7 アルファベット入れ替え課題 と 無意味語読み課題 の相関

検査	特殊表記3モーラ	特殊表記4モーラ
中学1年生 (n=162)		
アルファベット入れ替え	.39**	.50**

** $p < .01$

実験 4. 既習単語の読み課題

本課題では、比較的難易度が低いと思われる語を中心に出题した。その結果、平均正答率は 77.0%（無答率 = 17.0%）、正答数を解答数で割った場合は 92.8%とさらに高率となった。（表 8）途中の問題を空欄にしたものはごく少数で、無答の大半は時間不足によるものと考えられる。時間さえ十分にあれば、正答率もより高いものとなったであろうことが伺える。

ここでもまず注目したいのは読みの速度である。本課題では、162人中72名（44.4%）が40秒の制限時間内に全問に解答（正答ではなく）している。しかしグラフ 4 を見ると解答数 15 問付近にもう 1 つの小さな山（14～16 問解答：25.3%）があり、以下、解答数 0 問 2 名までなだらかな曲線を描いている。この課題に全問解答するために求められる読みの速さは、日本語の読みを 120wpm 程度と仮定した場合、英単語については 60wpm 程度、15 問解答とすれば 45wpm、半分解答とすれば 30wpm 程度に過ぎないと思われる。¹⁾

英語検定 3 級二次試験で求められる読みの速さは 100wpm 程度であることはすでに述べた。通常、この二次試験で与えられる英文には、教科書では習っていない語も 1、2 は含まれる。それもただ音読できるということではなく、文脈を理解し、内容についての質問に答えることまで求められる。ここでは既習語、それもごく基本的で日常生活の中でも目にする機会の多い語を中心に取り上げた。場面や文脈、構文を考える必要もなく、正しく音声化さえできれば、選択肢を見てすぐに意味につなげることが可能であったはずである。

今回は意味理解をもって確認する方法をとったため、これがすなわち読みの速さや正確さを測るものとなったとは断定できない。正しく読めても、意味を想起するのに時間を費やした生徒もいたことだろう。それにしても、時間内に 20 問解答できなかった生徒が半数を超えるという事実を、私達はどのように評価すべきだろう。1 年生の学期末ではこの程度でも、中学卒業までには多くの生徒が相応の速さを身につけられるものなのだろうか。この段階で、しかもこのような基本的な課題で、60wpm 程度の速さで単語を認識できない生徒は、今後の学習により大きな困難を抱えることになるのではないだろうか。英語検定 3 級合格を基準とするのは、目標設定が高すぎるという意見もあるかもしれない。しかし本来であれば、中学卒業時にはほとんど誰もがこれに合格できることが、中学英語教育の到達目標であるはずである。

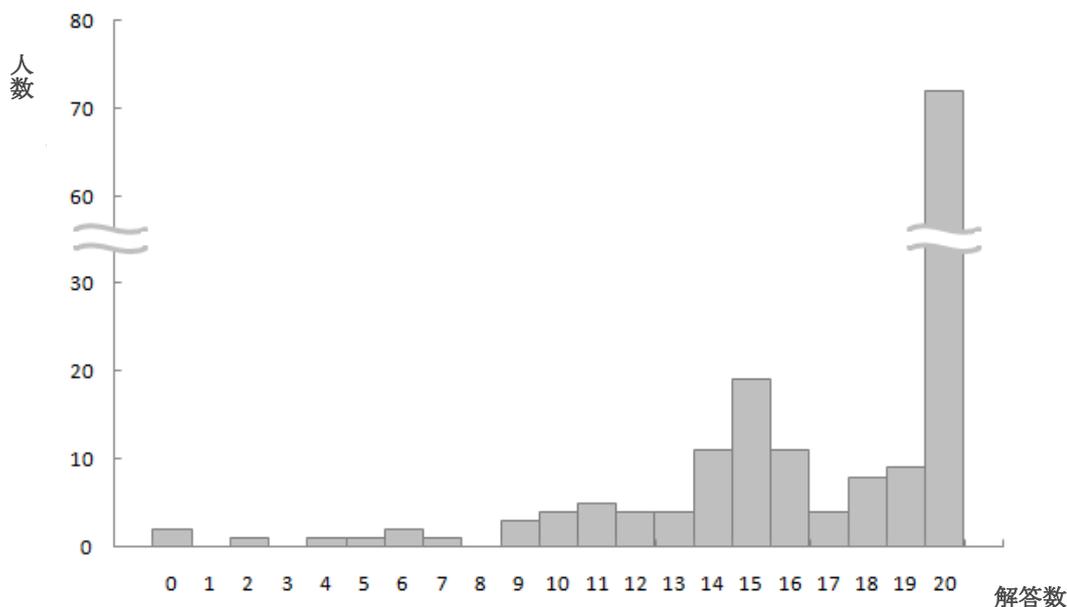
読みの速さという点では、他の 2 校に比べて B 中学校の無答率（27.1%）が高いことも注目された。（表 8）当然、B 中学校は正答率も 68.8%と低くなっているが、正答数を解答数で割った値は 94.4%と他校をしのいでいる。この結果から明らかになるのは、B 中学校の生徒が 1 問あたり

表 8 既習単語の読み課題 基本統計値

	正答率	誤答率	無答率	正答数/解答数
3中学校計	77.0%	6.0%	17.0%	92.8%
A中学校	(79.3%)	(6.8%)	(13.9%)	(92.1%)
B中学校	(68.8%)	(4.1%)	(27.1%)	(94.4%)
C中学校	(87.0%)	(8.0%)	(5.0%)	(91.6%)

1) 選択肢の日本語を1問あたり平均2語、計40語（2×20問）を20秒で読んだとしても、英単語20語を20秒、すなわち60wpmという数値が得られる。

グラフ4 既習単語の読み課題 解答数分布 3校計



に他の 2 校の生徒よりも時間をかけて解答していること、単語を覚えていないわけではないがその読みにより多くの時間を費やしていることである。もっとも高い正答率を残した C 校では、中学入学後の最初の 1 ヶ月をほぼ音声指導だけに費やしたとのことであったが、この差が指導方法によるものであると断定するまでの根拠は持たない。しかしこの傾向は、同じく時間制限を設けて行った「特殊表記の読み課題」、「未習単語の読み課題」からも伺える。

ここからは、設問ごとの解答状況を報告したい。次項表 9 で後半ほど無答率が高くなっているのは、時間制限を設けたためである。そこで前後半の 10 問ずつについて、正答数を無答を除いた解答数で割ると、前半の 10 問は平均 96.2% という数値が得られるのに対して、後半の 10 問ではその値が 86.5% に下がる。前半は比較的ローマ字知識だけでも読みやすいと思われる語が多いのに対して、後半は二重母音字を含むなど音声化にフォニックスの知識が求められる語が中心となっているためかと思われる。時間に追われたためにミスが増えたとも考えられるが、後半になればなるほど英語を得意とする生徒だけが解答していると考えれば、ここから伺えるのは音と綴り字の関係に関する気づきの不足である。

‘food’ などは日常生活の中でも目にする機会の多い語であるが、これを「暑い」とした生徒が 13.0% もいたことには驚かされる。‘oo’ を「オ」とローマ字読みした結果かと思われる。‘teach’ を「さわる」とした 6.8% の生徒は、おそらくは「タッチ」と読み間違えている。これらの生徒は、‘ea’ は原則[イー]と読むことに気づきしていないため、ローマ字知識をもとに「テアッチ」のように読んだとも考えられる。‘night’ を「ニット」とした生徒は、17.9% に達する。教科書の本文にも頻出する ‘right’ やこれも日常生活で目にする機会が多い ‘fight’ などとともに、この場合の ‘i’ は長音化されることに気づいていないがための過ちであると思われる。

最後まで解答できたのは比較的英語を得意とする生徒かと思われるが、⑲ ‘hamburger’ を「100 (の)」とした誤答は 8.6%、⑳ ‘Christmas’ を「中国の」としたものは 15.4% となった。正解を選択肢の最初に、混乱肢を最後に置けば、正答率は大きく上がったものと推測するが、これらは生徒が単語をよく見ていないことを明らかにしている。「湖」と「潮」の区別ができず「そんな

表9 既習単語の読み課題 設問別解答状況 3校計

① class	ア 授業 / 学級 92.0% (93.1%)	イ 料理する 3.1% (3.1%)	ウ すずしい 3.7% (3.8%)	無答 1.2%
② Japan	ア ねまき 0.0% (0.0%)	イ 日本 98.1% (99.4%)	ウ シャンパン 0.6% (0.6%)	無答 1.2%
③ family	ア 農場 0.6% (0.6%)	イ 金曜日 3.7% (3.8%)	ウ 家族 / ファミリー 93.8% (95.6%)	無答 1.9%
④ English	ア 英語 97.5% (99.4%)	イ 8 (つの) 0.0% (0.0%)	ウ 楽しむ 0.6% (0.6%)	無答 1.9%
⑤ hospital	ア 家事 0.0% (0.0%)	イ 祝日 / 休日 3.7% (3.8%)	ウ 病院 93.8% (96.2%)	無答 2.5%
⑥ swimming	ア 甘い 1.2% (1.3%)	イ 水泳 93.8% (96.8%)	ウ 歌う 1.9% (1.9%)	無答 3.1%
⑦ park	ア カーブ 4.3% (4.5%)	イ 部分 1.2% (1.3%)	ウ 公園 90.1% (94.2%)	無答 4.3%
⑧ happy	ア ハチミツ 1.9% (2.0%)	イ 趣味 / 好きなこと 4.9% (5.3%)	ウ 幸せな 87.0% (92.8%)	無答 6.2%
⑨ music	ア 音楽 92.0% (96.8%)	イ マスク 1.9% (1.9%)	ウ 魔法 1.2% (1.3%)	無答 4.9%
⑩ kitchen	ア キッチン / 台所 90.1% (97.3%)	イ ケチャップ 0.6% (0.7%)	ウ チェックする 1.9% (2.0%)	無答 7.4%
⑪ play	ア どうぞ 0.0% (0.0%)	イ (スポーツを)する 90.7% (99.3%)	ウ パーティー 0.6% (0.7%)	無答 8.6%
⑫ food	ア 食べ物 73.5% (84.4%)	イ 暑い 13.0% (14.9%)	ウ 自動車 0.6% (0.7%)	無答 13.0%
⑬ name	ア 9 (つの) 1.2% (1.5%)	イ 正午 1.9% (2.2%)	ウ 名前 81.5% (96.4%)	無答 15.4%
⑭ like	ア 湖 0.6% (0.7%)	イ 遅れる 0.6% (0.7%)	ウ …が好きだ 81.5% (98.5%)	無答 17.3%
⑮ house	ア 家 69.1% (91.8%)	イ 彼女の 1.9% (2.5%)	ウ 北の 4.3% (5.7%)	無答 24.7%
⑯ night	ア ニット 17.9% (29.3%)	イ 夜 41.4% (67.7%)	ウ 高い 1.9% (3.0%)	無答 38.9%
⑰ teach	ア さわる 6.8% (12.4%)	イ 教える 46.3% (84.3%)	ウ 取る 1.9% (3.4%)	無答 44.4%
⑱ dinner	ア 夕食 50.0% (91.0%)	イ 親愛なる 2.5% (4.5%)	ウ 運転する 2.5% (4.5%)	無答 45.1%
⑲ hamburger	ア 100 (の) 8.6% (16.5%)	イ ハンバーガー 43.2% (82.4%)	ウ ハングライダー 0.6% (1.2%)	無答 47.5%
⑳ Christmas	ア 中国の 15.4% (30.9%)	イ 教会 0.0% (0.0%)	ウ クリスマス 34.6% (69.1%)	無答 50.0%

※ () 内は、正答数を解答数で割った値

※ ⑰は無答のほかに無効解答 1

細かいところまで見ていません」といった A 児のように、‘hamburger’ を ‘h + a + m + b + u r + g + e r’ と順を追って認識しているのではなく、単語を画像としてとらえ、何となく全体を見て判断している結果とも考えられる。

‘park’ を「カーブ」とした生徒も 4.3% に達した。私達が接した中には、「写真に撮れば覚えられる」と、実際に撮影をして英単語を覚えていた生徒もいた。このようなタイプは ‘Who?’ を ‘How?’ とし、‘No idea.’ を ‘On idea.’ と頻繁に読み間違える。漢字の「拍」は、「才」を「は」、「白」を「く」ではなく、「拍」で「はく」と読む。「薔薇」を読む際には、多くの人が細部までは見ようとせず、全体を大雑把に見て「バラ」と認識する。日本人 EFL 学習者の中には、これと同様に英単語を認識する傾向があるのではないかと推測される。

一方で、アルファベット表記を用いる語を母語とする日本語学習者の中には「泳」のような漢字を「ミ+カ+く」のように読む人がいると聞いたこともある。日本語を母語とする私達には理解し難い感覚であるが、‘teach’ を ‘t + e a + c h’ とするのと同様の方法で漢字を認識しているものと思われる。日本語話者の中にも、最初は「さんずいに、永久の永」としてこの漢字を覚えた人が少なくないと思うが、漢字に慣れるにしたがって、「拍」も「泳」も音記号と意味記号から成るなどという意識は薄れ、私達はこれらをひと塊の文字として認識する。少なくとも「永」を「カ・く」のように認識することはなくなる。

ここにあげたような読み間違いは、表意文字である漢字を認識する方法で表音文字であるアルファベットで綴られた語を認識するなど、認知処理様式の混同によるとも考えられる。であるならば、日本人 EFL 学習者の単語レベルでの読み書き能力を高めようとする際には、日本語と英語の表記方法の違いに対する気づきをもたらすことが重要であると考えられる。

既習単語の読み課題（グラフ 5 参照）と特殊表記（3 モーラ）の読み課題との間では $rs = .42$ と中程度の相関が、特殊表記（4 モーラ）の読み課題との間では $rs = .52$ 、アルファベットの入れ替え課題については $rs = .61$ とそれぞれ「高い相関」が認められた。¹⁾（表 10）さらに、既習単語の読み課題を目的変数（y 軸）に設定した散布図（グラフ 6・7）にすると、その得点状況は全体的に左上方に寄っていることも明らかになった。ここから推測されるのは、生徒の多くが音韻意識ばかりに頼らずに、‘food’ を「エフ・オウ・オウ・ディ」としながら、または単語を画像として記憶するなど様々な方略を用いて単語を覚えていることである。グラフ 7 では特に、アルファベット入れ替え課題は低得点であっても、既習単語の読み課題では比較的良好な結果を残している生徒の存在にも気がつかせられる。

あまり勉強をしないといわれる日本の子ども達だが、本調査からは彼らの努力が感じられた。しかし、誤答分析の結果からは、「本当に読めているのか」という疑念も抱かせられる。生徒の多くが暗記法に過度に頼っているとすれば、遠からぬうちに壁に当たる生徒も多いのではないかと危惧される。

ハイルマン（1981）は、「フォニックス法や暗記法、文脈からの類推のどれに頼っても 1 つに頼りすぎることは、読み方指導上の深刻な問題を生じる可能性がある」と指摘していることをすでに紹介した。これは「様々な方略を時々に応じてバランスよく用いることが重要である」と言い換えてもよいと思うが、そのバランスという点において日本人 EFL 学習者は少なからずが問題を抱えているとは考えられないだろうか。

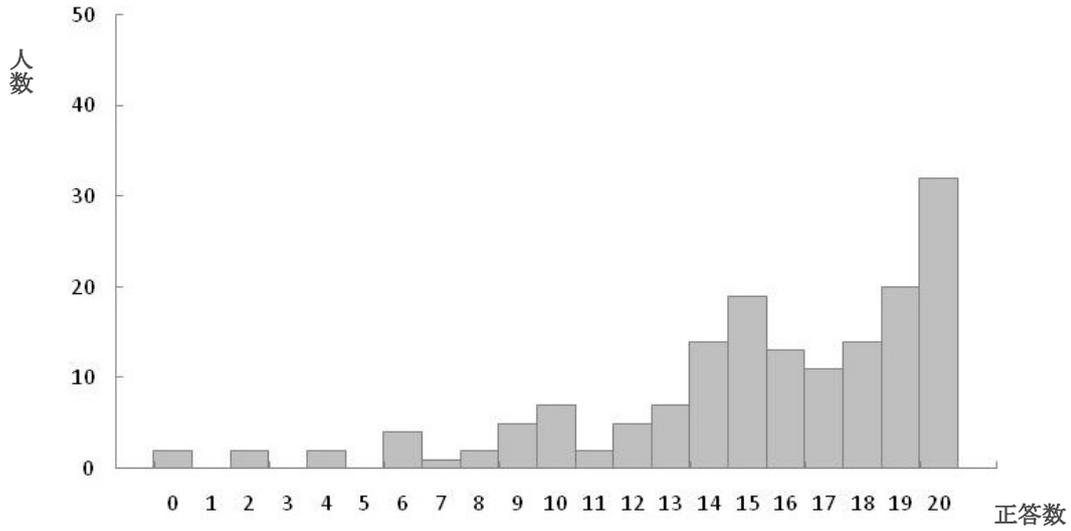
1) 既習単語の読み課題については正規分布とは認め難いため、スピアマンの順位相関係数による検定を採用した。

表 10 既習単語の読み課題の相関

検査	特殊表記3モーラ	特殊表記4モーラ	アルファベット入れ替え
中学1年生 (n=162)			
既習単語の読み	.42**	.52**	.61**

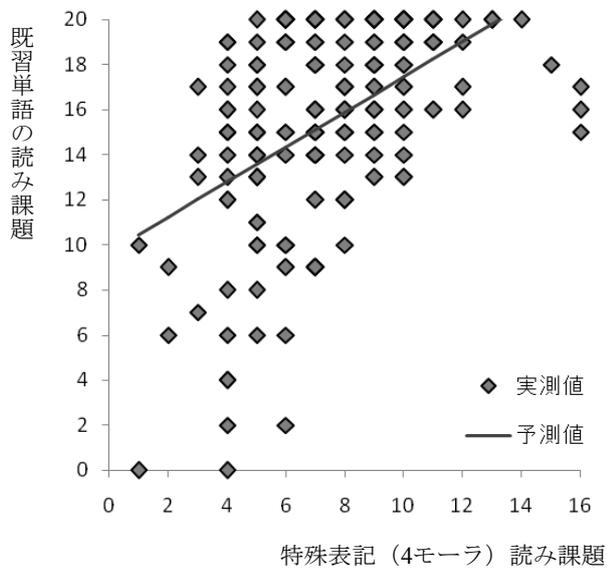
** $p < .01$

グラフ5 既習単語の読み課題 正答数分布 3校計



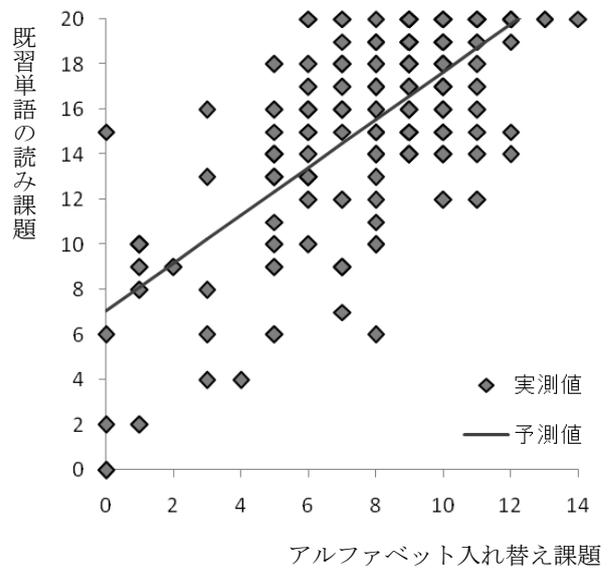
グラフ6

特殊表記(4モーラ)課題と
既習単語の読み課題 得点散布図



グラフ7

アルファベット入れ替え課題と
既習単語の読み課題 得点散布図



実験 5. 未習単語の読み課題

本課題の平均正答率は 51.5%、無答率は 32.2%となった。無答を除き、正答数を解答数で割った値も 75.9%に留まった。(表 11) それぞれを既習語課題(表 8)と比べると、正答率は 25.5%の減、無答率は 15.2%の増、正答数を解答数で割った値は 16.9%の減となった。40 秒の制限時間内に 20 問すべてに解答(正答ではなく)している生徒は 162 人中 26 人(16.0%)となり、既習語の 72 名(44.4%)に比べて半数以下となっている。

表 11 未習単語の読み課題 基本統計値

	正答率	誤答率	無答率	正答数/解答数
3中学校計	51.5%	16.4%	32.2%	75.9%
A中学校	(54.6%)	(17.8%)	(27.6%)	(75.4%)
B中学校	(42.0%)	(13.6%)	(44.3%)	(75.5%)
C中学校	(62.0%)	(18.1%)	(19.8%)	(77.4%)

既習単語に比べ、未習単語課題の成績が低くなるのは当然と言えば当然である。しかし、未習語とはいえ、カタカナ語として馴染みがある語を中心に選んだこと、さらに語の構成を既習単語読み課題で出題した語と対応(表 12)させることで、既習語であるか未習語であるか以外に難易度に差が生じないようにしたことは既述のとおりである。教育現場では「教科書を教えるのではなく、教科書で教える」といわれるが、これが実行されていればもう少し正答率は高くなったのではないだろうか。

表 12 既習単語・未習単語の構成 比較表

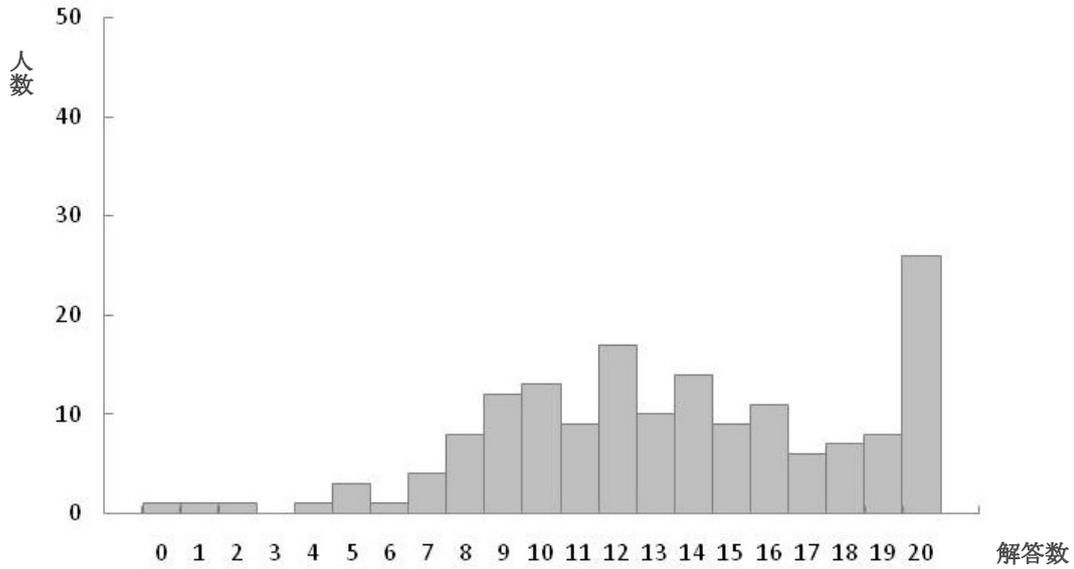
	既習語	未習語	構成
①	class	dress	二重子音字 + 単母音字(短母音) + 二重子音字
④	park	dark	子音字 + ar + 子音字
⑪	music	cupid	子音字 + 単母音字(二重母音) + 子音字 + 単母音字(弱母音)
⑭	like	line	子音字 + 単母音字(二重母音) + 子音字 + 単母音字(黙字)
⑰	teach	peach	子音字 + 二重母音字(長母音) + 二重子音字

これを学校別に見ると、やはり C 中学校の正答率の高さが目に付く。正答数を解答数で割った値については学校間でほとんど差がないことも既習語の読み課題と同様であることから、本調査で行った単語の読み課題では、単語知識ではなく、読みの速さが成績を決定する主因になったと考えられる。

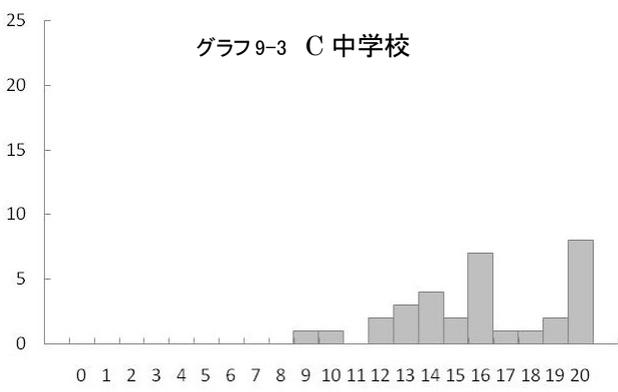
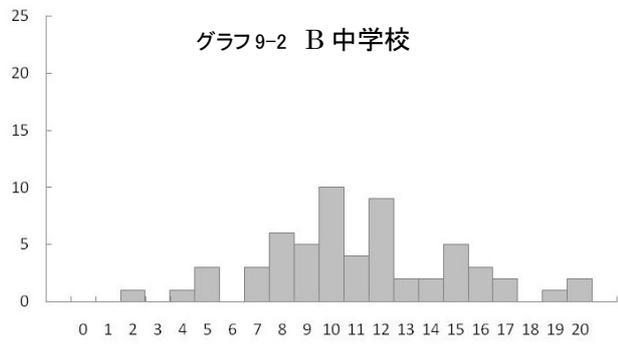
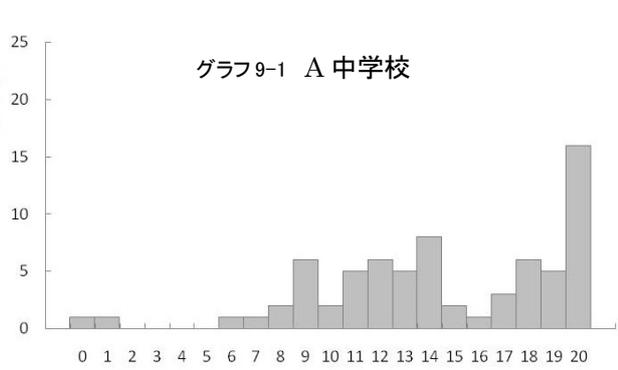
グラフ 8 には全生徒 162 名の解答数分布状況を、グラフ 9 には学校別にこれをまとめた。このグラフを見ても C 中学校が他校に比べて優れていることが明らかである。該当学年の成績は全般に良好で、特に英語は県平均を大きく上回っているとのことでもあったが、C 中学校では 10 問以下しか解答できなかった生徒が 32 名中 2 名しかいなかったことにも驚かせられる。

C 中学校は、環境的に他校と際立って異なる学校ではない。失礼ながら、たまたま成績下位の

グラフ8 未習単語の読み課題 解答数分布 3校計



グラフ9 / 表13 未習単語の読み課題 解答数分布 学校別



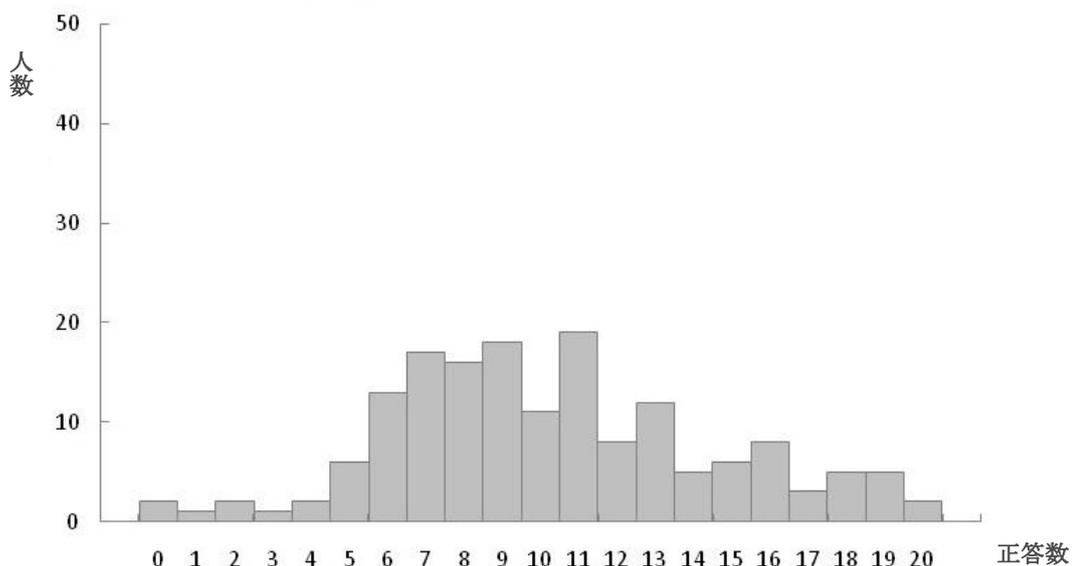
解答数	A中学校	B中学校	C中学校	計
	人数 (比率)			
0	1 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)
1	1 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)
2	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (0.6)
3	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (0.6)
5	0 (0.0)	3 (5.1)	0 (0.0)	3 (1.9)
6	1 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)
7	1 (1.4)	3 (5.1)	0 (0.0)	4 (2.5)
8	2 (2.8)	6 (10.2)	0 (0.0)	8 (4.9)
9	6 (8.5)	5 (8.5)	1 (3.1)	12 (7.4)
10	2 (2.8)	10 (16.9)	1 (3.1)	13 (8.0)
11	5 (7.0)	4 (6.8)	0 (0.0)	9 (5.6)
12	6 (8.5)	9 (15.3)	2 (6.3)	17 (10.5)
13	5 (7.0)	2 (3.4)	3 (9.4)	10 (6.2)
14	8 (11.3)	2 (3.4)	4 (12.5)	14 (8.6)
15	2 (2.8)	5 (8.5)	2 (6.3)	9 (5.6)
16	1 (1.4)	3 (5.1)	7 (21.9)	11 (6.8)
17	3 (4.2)	2 (3.4)	1 (3.1)	6 (3.7)
18	6 (8.5)	0 (0.0)	1 (3.1)	7 (4.3)
19	5 (7.0)	1 (1.7)	2 (6.3)	8 (4.9)
20	16 (22.5)	2 (3.4)	8 (25.0)	26 (16.0)
計	71	59	32	162

生徒が欠席をしたのではないかとさえ思われたが、そのような事実はないことも確認できた。既述のように、同校では最初の 1 ヶ月間ほとんど書くことをさせずに、例えば ‘a’ と ‘u’ の音の違いなどの音声指導を行ったとのことであった。特殊表記無意味語の読み課題、アルファベットの読み課題でも好成績を収めた C 中学校であるが、やはり現段階で考えられるのは、その音声指導により生徒の音韻意識が喚起された結果がこのような好成績を生んだということである。

それにしても気になるのは、読みの速さである。既習語課題では 162 人中 72 名 (44.4%) が 40 秒の制限時間内に全問に解答していたのに対して、未習語の読み課題では、正否にかかわらずとも 20 問解答できた生徒は 26 名 (16.0%) に過ぎない。(表 13) グラフ 4 とグラフ 8 を比較しても全体的に分布が左方向に移動していることがわかる。

速さばかりでなく、読みの正確性を表す数値も低くなっている。既習語課題では正答数を解答数で割った値が 3 校平均で 92.6% であったのに対して、未習語課題ではこの数値が 75.9% と大きく落ち込んでいる。全問解答した生徒は 26 名いたが、全問正解できた生徒はわずか 2 名 (1.2%)、20 問中 16 問以上としても 23 名 (14.2%) に過ぎなかった。一方で、正解数 10 問以下の生徒は 89 名 54.9% に達する。(グラフ 10) ここでも日本語の読みを 120wpm 程度と仮定した場合、英単語の読みに求められる速さは、全問解答で 60wpm 程度、10 問解答とすれば 30wpm 程度に過ぎないと思われる。

グラフ 10 未習単語の読み課題 正答数分布 3 校計



繰り返すが、ここで取り上げた単語は未習語とはいえカタカナ語として馴染みのあるばかりである。正しく音声化できてもその意味がわからなかったという生徒は、ほとんどいなかったものと考えてよいだろう。にもかかわらずこの結果は、英語教育に携わる者であれば決して見過ごすことはできないものである。

なぜ、このような結果が生じるのか。その答えの 1 つは、各設問の誤答の中にあるように思われる。(表 14) まずは既習単語の読み課題と同様に、前後半の 10 問ずつについて正答数を解答数で割ると、前半の 10 問は平均 81.4% (既習単語では 96.2%) であるのに対して、後半の 10 問ではその値が 63.8% (既習単語では 86.5%) に下がる。やはり、前半は比較的ローマ字知識だけでも読みや

表 14 未習単語の読み課題 設問別解答状況 3校計

① dress	ア 赤い 0.0% (0.0%)	イ 世界 4.3% (4.5%)	ウ 婦人服 / ドレス 92.0% (95.5%)	エ 無答 3.7%
② salad	ア 3番目の 8.0% (8.2%)	イ サラダ 88.3% (89.9%)	ウ すべる 1.9% (1.9%)	エ 無答 1.9%
③ melody	ア メロディー 93.8% (95.6%)	イ メダル 0.6% (0.6%)	ウ 思い出 3.7% (3.8%)	エ 無答 1.9%
④ fishing	ア 終わる 9.9% (10.5%)	イ 戦う 4.9% (5.2%)	ウ 魚釣り 79.6% (84.3%)	エ 無答 5.6%
⑤ festival	ア お祭り 69.8% (76.9%)	イ 好きな 7.4% (8.2%)	ウ 2月 13.6% (15.0%)	エ 無答 9.3%
⑥ jogging	ア ジョーク 4.3% (4.5%)	イ ジョギング 92.6% (95.5%)	ウ ハイキング 0.0% (0.0%)	エ 無答 3.1%
⑦ dark	ア カード 8.0% (9.0%)	イ アヒル 24.1% (26.9%)	ウ 暗い / 濃い 57.4% (64.1%)	エ 無答 10.5%
⑧ mammy	ア お母さん 44.4% (48.6%)	イ お金 24.7% (27.0%)	ウ 多くの 22.2% (24.3%)	エ 無答 8.6%
⑨ cupid	ア コピー 19.8% (22.4%)	イ コップ 7.4% (8.4%)	ウ キューピッド 61.1% (69.2%)	エ 無答 11.7%
⑩ ketchup	ア ケチャップ 77.8% (94.0%)	イ キャッチャー 3.7% (4.5%)	ウ ポケット 1.2% (1.5%)	エ 無答 17.3%
⑪ gray	ア すばらしい 10.5% (14.9%)	イ 灰色 (の) 47.5% (67.5%)	ウ 緑色 (の) 12.3% (17.5%)	エ 無答 29.6%
⑫ pool	ア プール 43.2% (61.4%)	イ ボール 25.3% (36.0%)	ウ プロ 1.9% (2.6%)	エ 無答 29.6%
⑬ sale	ア 3 (つの) 1.2% (2.2%)	イ シール 30.9% (56.2%)	ウ 大安売り 22.8% (41.6%)	エ 無答 45.1%
⑭ line	ア 線 35.2% (67.1%)	イ リング 16.7% (31.8%)	ウ 9 (の) 0.6% (1.2%)	エ 無答 47.5%
⑮ mouse	ア 看護婦 5.6% (13.0%)	イ 動く 3.7% (8.7%)	ウ ハツカネズミ 32.7% (76.8%)	エ 無答 57.4%
⑯ fight	ア 戦う 23.5% (67.9%)	イ 飛ぶ 9.9% (28.6%)	ウ ぴったりの 1.2% (3.6%)	エ 無答 65.4%
⑰ peach	ア 公園 1.2% (3.8%)	イ 桃 26.5% (81.1%)	ウ たたく 4.9% (15.1%)	エ 無答 67.3%
⑱ manner	ア とんかち 2.5% (9.5%)	イ 礼儀 (れいぎ) 17.9% (69.0%)	ウ お母さん 5.6% (21.4%)	エ 無答 74.1%
⑲ supporter	ア 運動選手 4.3% (16.7%)	イ スポンサー 9.9% (38.1%)	ウ サポーター 11.1% (42.9%)	エ 無答 74.1%
⑳ whistle	ア 白色 (の) 4.9% (24.2%)	イ 口笛 / ホイッスル 12.3% (60.6%)	ウ ピストル 3.1% (15.2%)	エ 無答 79.6%

※ () 内は、正答数を解答数で割った値

※ ⑮、⑲は無答のほかは無効解答 各1

すい語が多いのに対して、後半は音声化にフォニックスの知識が求められる語が中心となっているためかと思われるが、既習単語の読み課題では前半と後半の差が 9.7%であったのに対して、未習単語では 17.6%とその差が 1.8 倍になっていることにも注目される。

設問別に見てみると、高い正答率を残したのものとしては、① dress = 92.0% (正答数を解答数で割った場合は 95.5%、以下同様)、③ melody = 93.8% (95.6%)、⑥ jogging = 92.6% (95.5%) が挙げられる。その他、⑩ ketchup も 77.8% (94.0%) と正答数を解答数で割った値は先述の 3 語に近いものを残している。正答率が低かったものとしては、⑧ mammy = 44.4% (48.6%)、⑬ sale = 22.8% (41.6%)、⑰ supporter = 11.1% (43.9%) などが挙げられる。

ここでまず注目したいのは、⑧ mammy = 44.4% (48.6%) である。これに対応させた既習語は⑧ happy = 87.0% (92.8%) である。フォニックスに関する知識がなくとも音声化が可能かと考えられる ‘mammy’ が、なぜこのような正答率でしかなかったのか。誤答状況は「イ お金」を選択したものが 24.7% (27.0%)、「ウ 多くの」を選択したものが 22.2% (24.3%) となっている。前者は ‘money’、後者 ‘many’ と読んだ結果であろう。ここからも明らかになるのは、生徒の少なからずが単語をひと塊に写真に撮るように認識していること、「薔薇」という漢字を読むときの私達のように細部に注意を傾けず、一文字一文字「音の足し算」を行わず認識していることである。

同じような傾向は、解答の随所に見て取れる。教科書では学んでいなかったとしても、果たしてこれを未習語と言えるかどうかさえ疑問である④ fishing の正答率が 79.6% (84.3%) と振るわなかったのは意外と言えれば意外、予想通りと言えればまさに予想通りであった。これに対応させた既習語④ English の正答率は 97.5% (99.4%) に達している。‘English’ の ‘E’ の音は例外的とも言える。しかしこれに正解した生徒の多くは、語頭や ‘de-’ ‘re-’ と続いたときの単母音字 ‘e’ は ‘i’ のように発音されることが多いことなど意識せずに ‘English’ を「イングリッシュ」として認識したいに違いない。その一方で、‘fishing’ を ‘finish’ と誤認してしまう。

既習語読み課題では⑦ park を「カーブ」とした生徒が 4.3%に達したことを報告した。これに対応する⑦ dark については、「イ アヒル」とした生徒が 24.1% (26.9%)、「ア カード」とした生徒も 8.0% (9.0%) に達している。いかに子ども達が単語をよく見ていないか。いかに子ども達が音韻操作によらずに単語を認識しているかが明らかになったものと考ええる。

一文字一文字を足し算して単語を読むなどということを経験せず、まとめて写真に撮るようにして認識する。これはこれで大切なストラテジーであることは確かである。しかし、上記のような間違いを犯した生徒は、様々なストラテジーをバランスよく用いるという点において問題を抱えている可能性がある。

なお、未習単語の読み課題と特殊表記 (3 モーラ) の読み課題との間では $r = .56$ 、特殊表記 (4 モーラ) の読み課題との間では $r = .53$ 、アルファベットの入れ替え課題については $r = .57$ とそれぞれ「高い相関」が、既習語の読み課題と間には $rs = .75$ ¹⁾ と「非常に高い相関」が認められた。

(表 15) さらに、未習単語の読み課題を目的変数 (y 軸) に設定した散布図 (グラフ 11・12) にすると、既習単語の読み取り課題で見られたような左上方への片寄りがなくなっていることがわかる。未習単語では、暗記法に頼ることができなかつたためと推測される。それでもなお、アルファベット入れ替え課題はほとんどできずとも 10 問以上正解している生徒がいるのは、ローマ字知識を頼りに、勘で解答していたためかと思われる。このような生徒が、どれほどの速さで、どれだけ正確に読めているのかについても、今後、検証していきたいと考える。

1) 既習単語の読み課題については正規分布とは認め難いため、スピアマンの順位相関係数による検定を採用した。

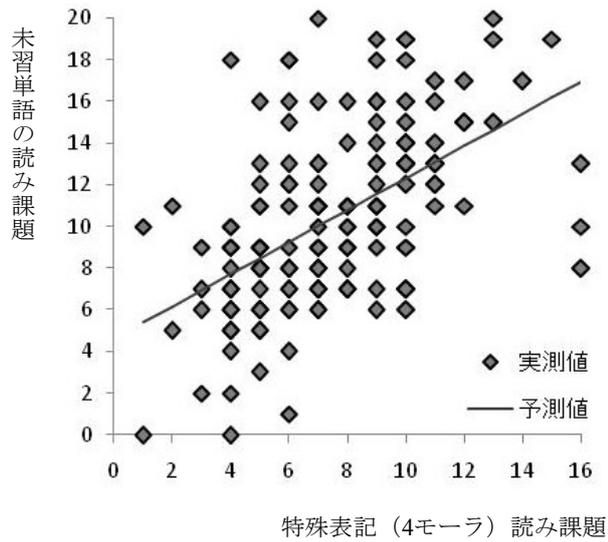
表 15 未習単語の読み課題の相関

検査	特殊表記3モーラ	特殊表記4モーラ	アルファベット入れ替え
中学1年生 (n=162)			
未習単語の読み	.56**	.53**	.57**

** $p < .01$

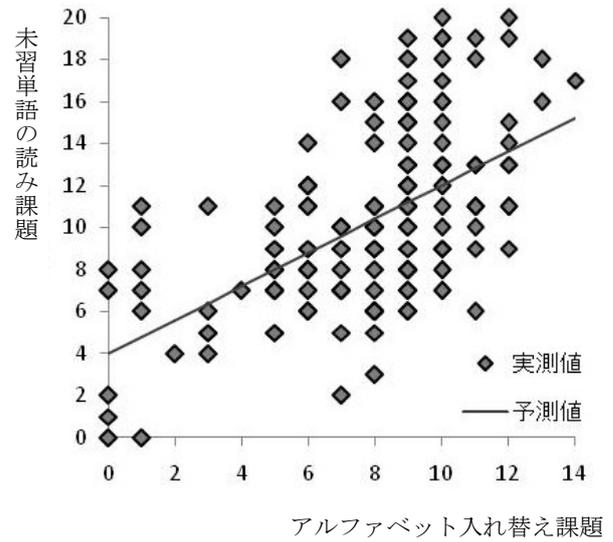
グラフ 11

特殊表記(4モーラ)課題と
未習単語の読み課題 得点散布図



グラフ 12

アルファベット入れ替え課題と
未習単語の読み課題 得点散布図



V 総合考察

1. 日本人 EFL 学習者の ‘interests’ と ‘habits’

本研究の結果からうかがうことができたのは、おもに以下の2点である。

- 日本人児童生徒は、小学校高学年ともなればその多くが「音韻的気づき」をもつにいたるが、「音韻操作能力」という点では全般的に到達度が低く、個人差も非常に大きい
- 英単語の習得に際しては、暗記法やローマ字知識に頼る部分が大きく、「音韻的気づき」やフォニックスの知識などはあまり生かされていない

ここから考えられるのは、音や単語の構成に関する気づきをもたらすための指導、そして音韻操作に習熟するための練習により多くの時間を割く必要があるということである。

もちろん、ただ英語にふれさせれば良いということではない。一般的には、外国語としての英語を学ぶ場合も、「赤ちゃんが言葉を覚えたときのように、自然な学習方法」を採ることが望ましいとする思い込みが依然として根強いが、どんなに努力をしたところで、外国語にふれる時間は母語の5%に満たない。¹⁾ まったく「自然な方法」で、中学高校の6年間に5歳児程度の英語力をつけようとするれば、毎日9時間以上英語にふれる必要があるとも考えられる。²⁾ この圧倒的な時間差だけを見ても、外国語としての英語の習得を、母語としての英語、そして第二言語³⁾としての英語の場合と同じように語ることに無理があることは明白である。

デューイ (1897) は

‘Education must begin with a psychological insight into the child's capacities, interests, and habits.’

教育は、子どもの能力や興味、その子を取り巻く環境、習慣や特性を見抜く心理学的洞察をもって始められなければならない (筆者訳、下線筆者)

としている。ここでは ‘interests’ を「興味、環境」と訳したが、この語はもともと「(…の)間にあること」「関わりをもつこと」を意味する。デューイは ‘interests’ に、子どもが(英語と)どのような関わりをもち、その結果どのようなニーズや興味をもっているのかを考えよ、との思いを込めているのではないだろうか。そうしてみると、まず私達がなすべきは、外国語として英語を学ぶ場合には母語としてこれを獲得する場合と何がどのように異なるのか、時間差やその他のマイナス要因を如何にすれば克服できるのか、マイナス要因だけでなく強みはないのかを模索することではないだろうか。

そこで注目したいのが ‘habits’ である。筆者が所有する訳本には ‘habits’ は「習慣」とあるが、これだけでは誤解を生む恐れがある。「収容力 / 容積」等とも訳される ‘capacity’ からは「もって生まれた能力」という意味合いが感じられるのに対して、もともと「身につけ

1) 母語話者が誕生から18歳までに母語にふれる時間(11.2時間/日で計算)に対して、週4時間の授業に加えて中学高校の6年間毎日欠かさず1時間ずつ英語にふれたと仮定。

2) 母語話者が誕生から5歳までに母語にふれる時間を、365日×6年で割った数値。1)、2)ともに、竹蓋(1992)を参考に算出した。

3) 「第二言語」という用語は、「外国語」までを含めて「母語以外の言語」という意味で用いられることも多いが、本稿ではこれを「日常生活の中でも頻繁にふれる機会がある言語 / 外国語に比べてより高いニーズがある言語」と規定し、「外国語」とは区別して用いる。

られたもの」を意味する‘habit’からは、広義の学習によって獲得したものといった意味合いが感じられる。日本人 EFL 学習者がどの程度の割合で、どのような困難を抱えているかを明らかにするには、まず‘habits’に関して十分な検討がなされる必要があるだろう。

‘habits’はマイナスにばかり作用するものではない。例えばローマ字知識などは、マイナスにも作用するがそれ以上に英語学習に貢献する。しかしマイナス面に限れば、‘habits’は「母語干渉」¹⁾を引き起こすものとも考えることもできる。困難が「母語干渉」によって引き起こされた‘disorder : 不調 / 混乱’なのか、それとも先天的な‘disability’としてのディスレクシアとして捉えるべきものなのか、ここをしっかりと見極めなければ、指導法を誤ることにもなりかねない。

2. 日本人 EFL 学習者の脳内では何が起きているのか

この度の実験で垣間見えたのは、日本人 EFL 学習者は一文字一文字を順を追って見ることをおろそかにし、単語をひと塊の画像のように捉えがちなことである。これも1つに、‘habits’によるものと考えてよいのではないだろうか。日本語を読む場合と英語を読む場合とでは脳内で活性化される部位が異なるとされるが、私達の脳が漢字と仮名とによって表記される日本語の読み方に慣れてしまっているのだとすれば、語認識の段階でも、日本語脳から英語脳への切り替えが必要であると考えられる。

母語が直接的にかかわるのとは別に、母語の使用経験による干渉も考えられる。読みに際して、文字を覚えたての子どもの脳では視覚野の働きが重きをなすのに対し、熟達した読み手の場合、ブローカー野（運動性言語野）や、右角回を含む複数の側頭・頭頂領野と右小脳が賦活するとされることも既述した。小学校高学年ともなれば、その多くはすでに、正確で素早い読みを可能にするためには文字以外の情報を活用することが有効であることを知っている。場面や文脈から類推を働かせて読むことが重要なストラテジーの1つであることに間違いはないが、類推を働かせることは中学1年生相当であっても、アルファベットで表記された語を音声化することについては幼児レベルであるということ、このアンバランスがマイナスに作用しているとも考えられる。これは、音韻意識の不足に因る「相互代償」がマイナスに作用している、と言い換えることもできるだろう。

‘Christmas’を‘Chinese’と見間違えた生徒の内の何割かは、無意識の内にもそのすぐ横に示されていた「ア 中国の」という選択肢に引きずられていた可能性がある。正解の「クリスマス」を先頭に配置し、混乱肢の「中国の」を「ウ」の位置に持って来たなら、どのような結果が得られたらう。‘teach’を「ア さわる」としたケースの中にも、先に「テアチ」のようにローマ字読みをして「さわる」としたケースと、目に入った「ア さわる」からカタカナ語の「タッチ」を先に想起し、語をよく見ずに「何となく、それらしい」ということで間違えてしまったケースがあったのではないだろうか。

3. 「音韻的気づき」と読んで理解する力

子どもは母語を学習することで、知覚情報処理が「素早く正確にできるよう、不必要な情報には注意を向けないようにすることを学んでいる」（今井 2011）とされる。近年の脳科学は、生後間もない動物の脳内では神経結合（シナプス）が爆発的な勢いで生成されるが、その後の発達過程

1) 日本語を身につけたことによって、‘r’と‘l’の音の識別が困難になったり、‘a picture of animals’を「写真の動物」としてしまうなど、母語の言語習慣が外国語学習の妨げとなること。

において、必要な結合は強められ、不要な結合は除去されていくことも明らかにしている。¹⁾ 端的に言えば、成長につれ脳そのものも変わっていく。これをもつても、「赤ちゃんが言葉を覚えるときのように、自然な学習方法を」という主張が、不自然なものであることは明らかである。

ここで話を「音韻的気づき」に戻したい。ローマ字表記を除き、日本語の読み書きでは「はし」を「h + a + sh + i」とするところまでの音韻意識は求められない。ならば日本人 EFL 学習者の脳内では、このような音韻操作にまつわる神経結合（シナプス）が英語を学び始める前に整理されてしまう恐れはないだろうか。その結果、日本語話者に関しては、英語を母語とする人々の間で見られる以上の割合で英語デスレクシアが発現する可能性が考えられないだろうか。

現段階で断定はできないものの、今回の実験結果を見る限り、それは杞憂に過ぎなかったと考えられる。ローマ字については、「ほんのわずかしが指導の時間が確保できない」という現状にもかかわらず、多くの子ども達はその基本を身につけていることが推察された。日常生活の中でもローマ字表記や英単語にふれる機会が多い子ども達は、無意識の内にも音素レベルでの音韻操作の重要性を理解しているものと思われる。

ただし多くの児童について、それは基本を身につけているというに過ぎず、その読みにかなりの時間を要することも明らかになった。事実、‘at’を‘bat’とするなど‘at’や‘it’などの語頭に‘b / f / h’などを加えて読む練習をさせると、これがスムーズにできない小中学生は少なくない。これまでの指導経験からしても、何の抵抗も見せずにすぐにできる子、多少練習をすればできるようになる子、しばらくはローマ字一覧表をそばに置いて、よほど練習をしないとできるようにならない子、何とかできるようになってもスムーズとまではいかない子など様々である。トレーニングの結果、英語検定準 2 級以上の力を身につけながらも、‘satisfaction’を「サット / イズ・ファクション」のように読む生徒もいる。初めに音声を聞かせれば何の困難も示さず理解し、練習などせずともすぐに正しく綴ることもできるが、多音節語の読みとなると目に見えて処理速度が遅くなる。

単語の音声化に必要以上の時間と労力を費やしてしまう生徒は、「短期記憶にも問題がある」「学習能力そのものが低い」と誤認されることも多い。今回のように単語を読んでその意味を日本語で確認するといった程度であればまだ問題は少ないが、‘I left my umbrella on a train.’のような英文を読んでいると‘umbrella’を「アン、アン、ブリアル」などとしているうちに、そこまでに書かれていた内容、場面や文脈を忘れてしまったりする。

スムーズに音声化できなければ、内容理解は難しくなる。母語習得に際しては、子ども達が最初に‘satisfaction’や‘umbrella’などの語にふれるのは、文字からではなく音からであることが多いだろう。すでに音声として知った語であれば、文脈から推測して、良く見ずしても正しく音声化できる可能性が高くなり、‘umbrella’を‘* umbreal’と読み間違えることも少なくなる。日本人学習者の場合、これらの語をカタカナ語としてでも知っていればよいが、‘umbrella’や‘satisfaction’を聞いたことがあるという生徒は多くないに違いない。外国語としての英語学習においても、新語の導入は音声を優先させることが理想だが、どうしても文字情報による比率が高くなることを考えれば、スムーズに音声化できるということの意義は、外国語としての英語学習場面ではより大きなものとなると考えられる。

さらに‘Various services for pet owners are becoming more and more common.’のような文

1) 人では、生後 8 カ月から 10 歳くらいまでに、不要なシナプスを除去する「刈り込み」がなされるとされている。

を読むときには、‘pet’を読む前の段階で‘services for pet’ではなく‘services for pet owners’であることを認識している必要がある。しかし音声化に困難を示す生徒ほど、これを‘Various services for pet / owners are becoming …’のように読みがちである。このような生徒に接して感じるのは、視野の狭さである。

見ること自体に問題を抱える場合もあるが、多くの場合、視野を狭くしているのは音声化の困難である。文法的知識も必要とされることは言うまでもない。しかし事実、このような生徒には「とりあえず、わからないところは後回しに」と助言し、「Va なんとかかんとか for …」のように読ませると、内容に関しての理解も高まる。(この点に関しては、P39 で補記する)

心配事に心を捉われたとき、人は視野を狭くしがちである。路上の小石などにより多くの注意を払う必要がある二輪車の運転者は、四輪車の運転手に比べて有効視野が狭くなると聞いたこともある。読みに関してもこれと同じようなことが起きているのではないだろうか。単語の音声化に課題を抱える生徒は、そこに捉われるために視野を狭めてしまうのではないだろうか。

ここで申し述べたいのは、ある程度の速さをもってスムーズに音声化できるということがいかに重要かということである。その点、今回の実験結果は、対象児童生徒の今後の英語学習に不安を感じさせるものではなかったろうか。

今回の実験結果を見る限りにおいては、特殊表記無意味語読み課題の成績では、小中学生の間に年齢差ほどの差はなかったと考える。さらに同課題とローマ字表記読み課題の間には「高い」または「非常に高い相関」が見られた。これらから考えれば、ローマ字表記の解読能力においても、小中学生間でさほど大きな差は生じないものと思われる。特に、下位生徒の音韻意識や処理速度に大きな差はなさそうである。

差が生じるとしても、それはアルファベットに対する慣れ、または‘te’は子音字‘t’に母音字‘e’を加えて「テ」としているのではなく「拍」を一文字で「はく」と読むように「te」をひと塊の文字のように覚えて読む生徒が出ることによるものではないだろうか。

フォニックス指導の必要性にも触れておきたい。C 中学校の生徒は、今回の実験で比較的好成績を収めた。しかし未習単語の読み課題をローマ字知識だけでも読みやすい語が多い前半の 10 問と、音声化にフォニックスの知識が求められる語を中心とした後半とに分けると、正答数を解答数で割った値では全般に成績が振るわなかった B 中学校に劣っていた。

B 中学校の生徒はより多くが処理速度に課題を抱えていたため、後半まで進んだのは、英会話学校に通うなどして音韻意識の高い生徒に絞られた可能性は考えられる。しかしそれ以上に、C 中学校の生徒の落ち込みが目立ったことは確かである。C 中学校の生徒は、文字音の指導を受けたことにより音韻意識こそ高くなったものの、フォニックスの知識を身につけていないがためにローマ字知識に頼る部分が増え、‘teach’を「テアチ」のように読む結果につながったと見こともできる。指導時間が確保できないなどの理由で敬遠されがちなフォニックス指導であるが、この重要性について再考が必要であると感じる。

4. 日本人 EFL 学習者とディスレクシア

今回の実験の目的は今後の研究のための端緒を得ることであり、英語ディスレクシアの出現率について現段階で具体的な数値を述べることはできない。アルファベット入れ替え課題の結果などから見て、通常クラスの中にも 10%程度は特別な支援を要する生徒がいると考えても良いので

はないかと思われるが、その背景には、根本的な練習不足がある。

英語教師の立場から筆者が、「神経生物学的原因による特異的な障害」としてのディスレクシアの出現率以上に関心を寄せるのは、どの程度の子ども達がディスレクシアかとも思われるような困難を抱えているのかということである。先に「杞憂に過ぎなかったとも考えられる」としたのはアルファベット表記圏の子ども達よりも英語ディスレクシア出現率が極端に高いということはなさそうだというだけであって、日本人にそれが低いということではない。今回の実験結果を見ても、環境的要因等によってこれに類する状態にある子ども達を加えれば相当数に達するのではないか。

ある教育委員会を訪ねた際、シェイウィッツ（2006）による 20%という数値を挙げ、「ディスレクシアに類する状態にある子まで含めれば、日本でもこのぐらいの数値に達するのでは」と話したところ、「それはないでしょう」と一笑に付されたことがある。しかし、高校 1 年生になっても、中学 2 年生程度とされる英語検定 4 級の英文をまともに読めない生徒と考えたらどうだろう。

「それでも」と首を横に振る人が判で押したように言うのは、「なまけでしょ。原因は」という台詞だ。ならば尋ねたいが、子ども達はなぜ意欲を失ってしまうのだろう。英語に関して、子ども達の関心や学習意欲は決して低くはない。

かつてある生徒に「やればできるのに、なぜ頑張らない」と言ったところ、「だから先生はわかっていないって言うんです。おれは、やらないからできないんじゃないんで、できないからやらないんだ」と言われたことがある。中学 1 年生の段階で数学は満点、しかし英語はほぼ 0 点という生徒もいた。担当英語教師から叱責を受けた彼は、清掃用具入れにパンチを入れて教室を飛び出した。「おとなしそうに見えるが、切れやすい生徒」ということだったが、「どうして清掃用具入れだったの？ 痛かったら」と聞くと、キョトンとした顔で「だって、先生のこと殴ったら、先生が痛いじゃないですか」と答えた。私達は、彼らの言動の意味を熟考すべきである。

児童生徒の必死の努力が、その困難を見えにくくしてしまうことも往々にしてある。筆者らが実際に出会った中には、「暗唱できるくらい練習しなさい」という英語教師の指導を真に受けて、教科書の本文を丸暗記していた生徒もいた。初めて出会ったとき、「45 ページを読んで」というと 46 ページを読んでいる。勘違いかと確認すると「45 ページを読んでいます」という。このような生徒の「読み」は真に「読めている」とは言い難く、ほぼ間違いなく破綻が予想されるものである。そしてほとんどの場合、その破綻は単に本人の「なまけ」に原因があるとされ、適切な支援もないままに放置されてしまう。

既習語読み課題に対して、アルファベットの入れ替え課題、未習語読み課題の結果は予想以上に低いものであった。既習語読み課題で⑦ ‘park’ の正答率は 90.1%（正答数を解答数で割った場合は 94.2%、以下同様）であっても未習語⑦ ‘dark’ の正答率は 57.4%（64.1%）、⑬ ‘name’ は 81.5%（96.4%）であっても ‘sale’ は 22.8%（41.6%）に過ぎない。とりあえず中学 1 年生の内は頑張っただけ暗記したとしても、‘dark’ は ‘park’ と似た語だと認識できない生徒が順調に語彙を増やしていけるだろうか。日頃頻繁に目にしているであろう ‘sale’ を「習っていない」という生徒が、実用的な英語力を身につけられるだろうか。繰り返すが、英語に関して、‘a specific learning disability : 神経生物学的原因による特異的な学習障害’ としてのディスレクシアが極端に多いということはなかったとしても、これに類する困難を抱えている生徒、今後の学習で著しい困難を示すであろう生徒と考えれば、20%という数値も決して荒唐無稽とは言えないはずである。

VI 授業改善のための提案

本研究からも、外国語として英語を学ぶ日本人生徒全般に、「ボトムアップによる読み」と「トップダウンによる読み」とのバランスの悪さが伺えた。私達が日常の生活の中で行っている言語活動は、個人差こそあれ実によくバランスがとれたものである。しかし外国語を教室で学ぶとなると、教える側も教わる側も私達が長い進化の中で身につけてきたこのバランス感覚を失いがちであるように思える。バランスをとろうと意識している間は自転車に乗ることはできないが、それを無意識に行えるようになれば、たいていの人が自転車に乗れるようになる。おそらく教室にいるときの私達は、肩に力が入ってかえってバランスを崩しているような状態にあるのではないだろうか。

音韻意識に乏しく、音韻操作にも不慣れな子ども達は、暗記法や文脈や場面からの類推を偏重しがちである。ディスレクシアやそれに類する困難を示す子ども達においては、そのアンバランスがより顕著であると考えられる。よって以下では、単語を読み書きする際に求められる音韻意識を定着させ、操作能力を高めることに的を絞って授業改善のための提案を試みるが、これは決して暗記法や類推による方法を否定するものではない。大切なのは、その子なりのバランス感覚を養うことであることを念頭に参照されたい。

1. 小学校では

まず、小学校では少しでも多くの時間をローマ字に慣れ親しむための活動に充てることを提案する。ローマ字教育には否定的な意見も多いが、音韻的気づきをもたらす、音素レベルでの音韻処理速度を速めるという点においてはローマ字の練習は間違いなく効果的である。

ローマ字の練習は、タイピング練習として行うと興味も喚起され効率的である。タイピングに際して多くの人々がローマ字入力に頼ることを思えば、ローマ字教育はマイナスだなどという発想は、まさに子ども達の‘interests’にそぐわぬものなのということも明らかだろう。

ただし、ローマ字知識のマイナス作用を防止する必要がある。そのために必要となるのは、やはりフォニックスの指導である。小学校の段階では、最低限、‘p’は「ピー」という名称をもつがその音は「プ」に近い音になることを気づかせたい。特に‘p’の文字音は、日本語の「プ」との違いを視覚的に捉えさせやすい。口の前にロウソクや薄い紙を置いて‘panda’そして「パンダ」と発音してみせる。日本語ではほとんど炎が動かないが、英語の発音では吹き消されてしまう。カタカナ語と英語の音は似ているようでも異なることが多いことを意識づけることは、ローマ字学習のマイナス効果の予防にもつながる。

できれば音声教材を利用するか英語指導助手の助けを借りるなどして、「‘p’ プ panda」のようにリズムに乗せて練習する。「□ at」のように板書して‘pat / bat’などと発音し、四角の中に入る文字を当てさせるのも有効である。カルタようにすれば、ゲームとしても楽しめる。

‘old / bold / sold / scold’のように、フォニックスのルールとしては例外的な語を取り上げてもよい。その際は、‘o’は[オー]ではなく[オウ]であること、このときの‘l’は[ウ]のように発音することを指導する。こうするだけで「英語らしくなるでしょ」とすると、もともと音に興味がある子ども達は喜んで発音を繰り返すようになる。必ずしも語の意味を覚えさせる必要はないし、「‘-ld’を伴う‘o’は長音化することが多い」などルールを説明する必要もない。小学校の段階では、ただ、音遊びとして楽しめれば十分である。教材サンプルを <http://rise.gr.jp/kids/eigo> にて公開するので参考にさせていただきたい。

2. 小学校から中学校では

フォニックスの基本的知識をもたない子ほど、ローマ字知識に頼りがちになる。中学にあつては、‘ea’ や ‘au’ などの二重母音字の読み方とともに、‘like’ や ‘name’ など「サイレント e」のルールに従う語の読み方を指導されることをお勧めしたい。小学校で練習済みであったとしても、これを何度も繰り返し指導することが肝要である。例えば ‘ride’ を導入した際に、似たパターンの単語として ‘rise / write / rode / wrote’ などを示してそれぞれ何と読むかを考えさせるだけでも十分効果的である。フォニックス指導に関してよく聞かれるのが「指導のための時間が確保できない」という声であるが、この程度であればほんの数分でできる。

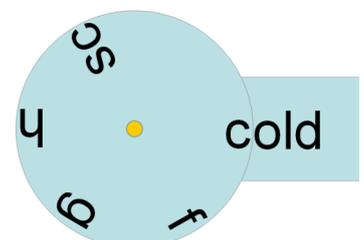
少しまとめて時間を取れば、‘name’ のあとに ‘game / gate / skate / plate / plane’ などを示し、絵と語を組み合わさせるのも良い。ここではカタカナ語としても馴染みのあるものを取り上げている。誰でも知っている ‘game / skate’ などに ‘plate’ (ここでは「皿」) などを混ぜるのがポイントである。「聞いたことがない」という生徒には「レストランとかで、‘何とかプレート’ って聞いたことがないかな」「それでは宿題。今度、レストランに行ったら ‘何とかプレート’ をメニューで探してみてください」とする。こうした練習を通じて、普段の生活の中で学ぶ習慣を養うよう努める。その際にはやはり、「‘エー’ ではなく ‘エイ’ とするだけで、英語らしくなるね」とも加えたい。

‘meat’ は同じ文字の組み合わせで、‘team / tame / mate’ とすることもできる。「4 枚のカードを使って、他にどんな単語ができるか考えてみよう」とするのも面白い。専用のコンピュータソフトを利用すれば、例えば出張時の自習の際に、または英語指導助手が来校した際にグループでの会話練習を行い、その待ち時間にフォニックスの練習させるという方法もある。また、右下の図のような掲示物を作って廊下に貼っておけば、休み時間に楽しみながら音韻意識を高めることもできる。円の中央は画鋏などで留めて、回転できるようにする。

ただし、英語の綴り字と音とのルールには例外も多く、例えば「2 つの母音字が並んだ場合、前の母音字を長音化し後の母音字は発音されない」というルールは、全体で 45% ほどしか当てはまらない。(クライマー, 1963) しかしだからこそ、これをルールとして教え込むことはできるだけ避け、同じパターンをもつ語として少しずつ教える。‘ou’ と ‘au’ などはルールに当てはまらない上に、カタカナ語知識の干渉もあって混同されやすいが、‘ou’ は ‘out / shout’ の [アウ]、‘au’ は ‘August / Australia’ の [オー] として ‘sound / round / ground’ ‘because / caught / taught’ など、‘ou’、‘au’ を含む語が出てくるたびに簡単にでもふれるようにする。

生徒によってはルールを教えたほうが効果的であることもある。そんな生徒には、高校入試レベルで ‘ea’ を [エイ] と読む語は ‘break / great’ ぐらいしかないと話して聞かせれば、かえって音韻意識を高めることもできる。‘young / country’ などは、「‘ou’ は [アウ] と教えたけど例外だね」と注意を促し、テストでもこの発音を確かめる問題を出題する。近年、発音問題は目にするのが少なくなりつつあるが、音韻意識を高めるためにはその出題は有効である。

「サイレント e」や二重母音字については、不規則動詞の練習の際に、アルファベット順ではなくパターン別にこれをまとめて練習するのも有効である。これに関する教材サンプルも <http://rise.gr.jp/kids/eigo> 公開しているので参照されたい。



フォニックスに関連して気をつけたいのは、文脈や場面から類推を働かせながら読む練習を必ず並行させることである。フォニックスに頼り過ぎた場合、例えば ‘penguin’ などの語は「ペンガイン」などとされてしまう。このようなときは、「ペンガインって何のこと？教科書の挿絵から考えてごらん」とするか、あらかじめ「このページでは何について書かれているでしょう」「では、ペンギンという単語を探してみてください」とする。‘idea’ などの語も、文脈や場面から得られる情報も参考に推測する習慣を身につけておけば、くどい説明を避けることができ、フォニックスのルールの実質的な適用率を高めることができる。

3. 中学校から高校では

‘Various services for pet owners …’ のような文では、「わからないところは後回しにする」ことも大切と述べた。(P34・35 参照) ここでは ‘service’ を振り返って指導する場合を考えてみたい。

まず考えられるのは、‘service’ を「サーバイス」としてしまうことである。その場合、文脈からの類推を容易にするため、「pet owners のためのいろいろな何々が common になっている」と尋ね、そこに入る語を日本語で考えさせる。「サー」まで正しく読めている生徒であれば、多くはここで正解を導けるだろう。まったく読めないという生徒には、‘service’ を 2 つの音節に分けてみようとする。その上で、前半部分の ‘ser-’ は ‘her’ と同じであることに気づかせる。

後半部分の ‘-vice’、‘various’ の ‘-ous’ については、発音記号を確認させ「アクセントがないので発音があいまいにされている」とする。このとき「日本語でも ‘こんにちは’ を ‘こんちは’ のようにするでしょ」と加えると納得しやすいようである。‘service’ は ‘serve’ と同語源であることに気づいていない生徒も多い。‘various’ は ‘vary’ や ‘variety’ と関連させることも重要である。

「湖」を書けなかった A 児のような生徒に、「よく見なさい」と言うだけでは不十分である。このようなタイプの生徒は、どこをどう見たらよいのかがわからずにいる。中学から高校では、単語を部分に分けると覚えやすいことに気づかせたい。‘January / February’ や ‘September / November’ などは後半部分がまるきり同じであることに気づいている生徒は意外と少ない。

‘September’ は「3 + 3 + 3」、‘Sep-tem-ber’ とし、書くときには「エス・イー・ピー …」ではなく、[セプ・テム・バァ]と、できるだけ英語らしく発音し、音の足し算をしながら書く練習をするよう指導する。

これをゲーム形式で行ってもよい。まずは ‘transportation / internationalize’ などの未習語を聞かせて、語の綴りを推測させる。その際は黒板に ‘trans-~~por~~-ta-tion’ のように書いて示す。もちろん初めは下線部だけ、到達度に応じてゆっくりと一音ずつ、または部分ごとに発音する。‘badminton’ や ‘swimming’ のような語であれば小学校や中学 1 年生でも楽しめる。

‘between’ の ‘tw-’ は ‘two’ と、‘before’ の ‘fore’ は ‘forward : 前衛’ の ‘for-’ と同じであることに対する気づきも重要である。‘important’ の中には ‘port’ が含まれることに気づかせたい。‘port’ は「港」、‘import’ は「中に運ぶ→輸入」、‘important’ は「中に運んでおく→大切な (もの)」と関連づける。

語根や接頭辞、接尾辞に対する気づきは、単語を分析的に見る力を養う上でも重要である。フォニックス同様、これを教え込もうとする必要はないし、無理強いをすればかえって学習者の

負担になることもある。授業の中で雑談のようにして繰り返しふれても良いし、「今月の単語」などとして同語源をもつ語をまとめて、学校通信や学年通信の片隅にコラムとしてまとめて配布しても良い。

Ⅱ・5「音韻意識とは」の中で「音象徴」についてもふれた。言語には一種の「音象徴」が備わっているとする考えは未だ推論に過ぎないが、これもゲーム感覚で楽しみながら練習を行えば、生徒の音韻意識を高めることができる。例えば、‘clash / crash / crush’の3語を書き示した上で発音して聞かせ、「これらの3語は、‘ぶつかる’‘激しくぶつかる’‘つぶす’を意味します。音から推測して、どの語がどの意味に当たるでしょう」とする。

‘fly’と‘fry’、‘flash’と‘flush’などを混同する生徒は多いが、‘l’は‘r’に比べて明るく軽いイメージがあること、‘u’は‘a’に比べて圧迫感があることなどに気づくことができれば、これらの語の習得はより容易になる。語の意味から、「‘旗：flag’、‘凍る：freeze’はそれぞれ‘l/r’どちらでしょう」と、綴りを考えさせてみるのも良い。

ここでも注意したいのは、これによって綴り字を覚えさせようなどと力み過ぎないことである。「単語の中にはなぜそのような綴りになったのかよく分らない語もある。これらはいくまでもイメージの問題」として、ゲーム感覚で楽しめるようにしたい。絵の得意な生徒に協力してもらって、‘smile / laugh / grin / sneer’など「次の挿絵のイメージに合う‘笑う’はどの語だと思いますか」と掲示物にするのも方法である。

以上、本稿は限られた期日の中でまとめたものであり、不備も多いかと思われる。何よりもその原因は筆者らの力不足にあるが、研究は今後も継続させる所存である。その経過は、随時 Web サイトでお知らせするつもりである。皆様からの率直なご意見、ご感想、また至らぬ点についてご指導いただければ幸いである。

〈 謝 辞 〉

まずは、本研究に協力をいただいた小中学生の皆さん、そして貴重な授業時間を調整してくださった先生方に心からのお礼を申し上げたい。日本財団 川部氏には無理なお願いをしたにも関わらず、心温まる励ましの言葉までいただいた。あわせて深く感謝申し上げます。

なお、本研究は 筑波学院大学 宮寺 晃夫先生、豊田 一男先生、金久保 紀子先生、武田 直樹先生にご指導いただきながら進める予定であった。しかし、最初の打合せと前後してあの震災に見舞われた。当法人でも少なからず被害を受け、その後は当法人が運営する教室に通う子ども達の提案により、被災した子ども達の支援にも取り組んだ。その結果、研究予定を大幅に見直さざるを得ない状況となり、本稿も間際に慌ただしくまとめることとなった。

4人の先生方には、研究への協力を快諾いただき、要所要所で貴重なご助言をいただいたが、研究のまとめに際してはご指導いただくための時間も取れないままに出稿する羽目となってしまった。したがって本稿に関する責任は、すべてリヴォルヴ学校教育研究所にある。宮寺先生、豊田先生、金久保先生、武田先生には、お礼とともに失礼を深くお詫び申し上げます。

2012年6月

特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所

小野村 哲

〈参考文献〉

- Clymer, T. (1963) The utility of phonic generalizations in the primary grades. *Reading Teacher*, 1963, 16, 252-258.
- Palmer, L. R. (1936) *Introduction to Modern Linguistics*. Macmillan & Co., Ltd
- Makita, K (1968) The rarity of reading difficulty in Japanese children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 38. 599-614
- Mann, V.A. (1986) Phonological Awareness : The Role of Reading Experience. *Cognition*, 24, 65-92
- Matsuura, N. (2005) The Effect of romaji Ability on Sub-Components of English Achievement at an Initial Learning Stage. *International journal of curriculum development and practice* 7(1), 41-51, 2005-03
- Stanovich, K. E. (1980) Toward an interactive- compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16, 32-71
- Yamada, J. (2000) The Myth of Absence of Dyslexia in Japan. *Perspectives*, Winter 2000, 22-23
- アーサー・W・ハイルマン (松香洋子訳) (1981) 『フォニックス指導の実際』 玉川大学出版
- 今井むつみ (2011) 『言葉と思考』 岩波新書
- 宇野 彰 (2004) 「発達性 dyslexia」 *Molecular Medicine* 41(5), 601-603, 2004
- 宇野 彰、春原則子、金子真人、ほか (2006) 『小学生の読み書きスクリーニング検査』 インテルナ出版
- 小野村哲 (2010) 「読み書き困難の疑似体験」 リヴォルヴ学校教育研究所
- 酒井邦嘉 (2007) 「言語を生み出す脳の不思議」 (領域架橋型シンポジウム「脳科学から英語教育へのアプローチ」 当日資料)
- サリー・シェイウィッツ (加藤醇子監修, 藤田あきよ訳) (2006) 『読み書き障害 (ディスレクシア) のすべて』 PHP
- ジョン・デューイ (1897) 「私の教育学的信条」 (大浦猛編, 遠藤昭彦, 佐藤三郎訳) 『実験学校の理論』 明治図書 9-26
- 武田 篤 (2007) 「音韻意識と読み能力の関係」 秋田大学教育文化学部研究紀要 教育科学部門 62, 71-76, 2007
- 竹蓋幸生 (1992) 『ヒアリングの行動科学』 研究社出版
- マーガレット・C・スノウリング (宇野彰, 加藤醇子, 紅葉誠一訳) (2008) 『ディスレクシア』 東京書籍
- メアリアン・ウルフ (小松淳子訳) (2008) 『プルーストとイカー読書は脳をどのように変えるのか?』 インターシフト
- 吉岡元子 (1994) 「リーディング」 小池生夫監修 『第二言語習得研究に基づく最新の英語教育』 大修館書店 266-281
- ローレンス・D・ローゼンブラム (2011) 『最新脳科学でわかった五感の驚異』 講談社

小学生用調査問題 第1部

第1部では、暗号（あんごう）の読み取りをします。
ここで使う文字は、カ行 サ行 マ行 ラ行 の16文字で、それぞれ次のように書き表すことにします。

「るア」⇔「ら」	「むア」⇔「ま」	「すア」⇔「さ」	「くア」⇔「か」
「るイ」⇔「り」	「むイ」⇔「み」	「すイ」⇔「し」	「くイ」⇔「き」
「るエ」⇔「れ」	「むエ」⇔「め」	「すエ」⇔「せ」	「くエ」⇔「け」
「るオ」⇔「ろ」	「むオ」⇔「も」	「すオ」⇔「そ」	「くオ」⇔「こ」

たとえば、「もま」は「むオ むア」となります。ローマ字にも似ていますね。

各問ごとに、それぞれの音を表す書き方としてふさわしいものを、1~3の中から1つ選んで○でかこんでください。

2文字と3文字、4文字の各グループごとに、1分間で何問正解できるかに挑戦します。わからない問題は、飛ばして先に進むようにしてください。

(例題)

- ① もま (モマ)
1. むア・むオ ② むオ・むア 3. むオ・むエ
- ② らせけ (ラセケ)
① るア・すエ・くエ 2. すア・るエ・くエ 3. るエ・すエ・くア

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはけません。

小学生用調査問題

- この問題は、日本語や英語を読み書きするのに大切な役割を果たす「音と音を足したり、引いたりする力」を試すものです。
- 問題には、第1部と第2部があり、それぞれが3つのパートに分かれています。
- まずはクラス、出席番号を記入してください。名前を記入する必要はありません。
- 先生の指示があるまでは、ページをめくってはけません。

5年__組__番

小学生用調査問題 第1部 - 1

1. これ (コレ)
① るオ・くエ ② くオ・るエ ③ くエ・るオ
2. しめ (シメ)
① むイ・すエ ② すエ・むイ ③ すイ・むエ
3. まそ (マソ)
① むア・すオ ② すア・むオ ③ むオ・すア
4. れし (レシ)
① すエ・るイ ② るイ・すエ ③ るエ・すイ
5. ける (ケロ)
① るエ・くオ ② くエ・るオ ③ くオ・るエ
6. らか (ラカ)
① るア・くイ ② るア・くア ③ くア・るア
7. みき (ミキ)
① むイ・くイ ② くイ・むイ ③ むイ・くオ
8. そみ (ソミ)
① すイ・むオ ② むオ・すイ ③ すオ・むイ
9. めさ (メサ)
① むエ・すア ② むア・すエ ③ すエ・むア
10. さり (サリ)
① すイ・るア ② すア・るイ ③ るア・すイ

11. きも (ソモ)
① くイ・むオ ② むイ・くオ ③ くオ・むイ
12. ろこ (ロコ)
① くオ・るオ ② るオ・くエ ③ るオ・くオ
13. もら (モラ)
① むオ・るア ② むア・るオ ③ るオ・むア
14. りま (リマ)
① むイ・るア ② るア・むイ ③ るイ・むア
15. かせ (カセ)
① くア・すエ ② すア・くエ ③ くエ・すア
16. せけ (セケ)
① すエ・くア ② すエ・くエ ③ くエ・すエ

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはけません。

小学生用調査問題 第1部 - 2

1. かめり (カメリ)

① くア・むエ・るイ ② くエ・むア・るイ ③ くア・むイ・るエ
2. しろか (シロカ)

① サイ・るア・くオ ② サイ・るオ・くア ③ すオ・るイ・くア
3. めしろ (メシロ)

① むエ・るイ・すオ ② すエ・むイ・るオ ③ むエ・サイ・るオ
4. ろまし (ロマシ)

① るオ・すア・むイ ② るオ・むア・サイ ③ むオ・るア・サイ
5. せもら (セモラ)

① すエ・むア・るオ ② すオ・むエ・るア ③ すエ・むオ・るア
6. もりせ (モリセ)

① むオ・るイ・すエ ② るオ・むイ・すエ ③ むオ・サイ・るエ
7. らこみ (ラコミ)

① るオ・くア・むイ ② るア・くオ・むイ ③ るア・くイ・むオ
8. きざれ (キサレ)

① くイ・すア・るエ ② くア・サイ・るエ ③ くイ・すエ・るア
9. まけそ (マケソ)

① むエ・くア・すオ ② むア・くオ・すエ ③ むア・くエ・すオ
10. りみけ (リミケ)

① るイ・むイ・くエ ② るイ・くイ・むエ ③ むイ・るイ・くエ

11. けせも (ケセモ)

① くエ・むエ・すオ ② すエ・くエ・むオ ③ くオ・すエ・むオ
12. そかめ (ソカメ)

① すオ・むア・くエ ② すオ・くア・むエ ③ くオ・すア・むエ
13. れきさ (レキサ)

① るエ・くイ・すア ② るエ・くア・サイ ③ るイ・くエ・すア
14. こそま (コソマ)

① くオ・むオ・すア ② くオ・すオ・むア ③ すオ・くオ・むア
15. さらき (サラキ)

① すア・くア・るイ ② るア・すア・くイ ③ すア・るア・くイ
16. みれこ (ミレコ)

① むエ・るイ・くオ ② むイ・るエ・くオ ③ むイ・るオ・くエ

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはいけません。

小学生用調査問題 第1部 - 3

1. ろそまき (ロソマキ)

① るア・すオ・むオ・くイ ② るオ・サイ・むア・くオ ③ るオ・すオ・むア・くイ
2. めりそか (メリソカ)

① むオ・るイ・すエ・くア ② むエ・るイ・すオ・くア ③ むエ・るイ・すオ・くア
3. しけもら (シケモラ)

① サイ・くエ・むオ・るア ② サイ・るエ・むオ・くア ③ むイ・くエ・すオ・るア
4. かしめろ (カシメロ)

① くア・るイ・むエ・すオ ② くア・サイ・むエ・るオ ③ むア・サイ・くエ・るオ
5. これみさ (コレミサ)

① くイ・るエ・むオ・すア ② くオ・るア・むイ・すエ ③ くオ・るエ・むイ・すア
6. さめろき (サメロキ)

① るア・むエ・すオ・くイ ② すア・くエ・るオ・むイ ③ すア・むエ・るオ・くイ
7. みこざれ (ミコザレ)

① サイ・くオ・むア・るエ ② むイ・くオ・すア・るエ ③ むイ・るオ・すア・くエ
8. れせこま (レセコマ)

① るエ・すエ・くオ・むア ② るエ・すエ・くオ・むア ③ るオ・すエ・くエ・むア
9. まろきせ (マロキセ)

① むア・るオ・くイ・すエ ② くア・るオ・むイ・すエ ③ むア・すオ・くイ・るエ

10. りみせこ (リミセコ)

① るイ・くイ・すエ・むオ ② サイ・むイ・るエ・くオ ③ るイ・むイ・すエ・くオ
11. けまりそ (ケマリソ)

① くエ・むア・るイ・すオ ② くエ・むア・るイ・すオ ③ くイ・むオ・るエ・すア
12. そらけみ (ソラケミ)

① すオ・るイ・くエ・むア ② すオ・るア・くエ・むイ ③ すエ・るア・くオ・むイ
13. せもかり (セモカリ)

① すエ・むオ・くア・るイ ② すア・むオ・くエ・るイ ③ すエ・むオ・くア・るイ
14. もきらせ (モキラセ)

① むオ・くイ・るア・すエ ② むア・くイ・るオ・すエ ③ むオ・くエ・るア・サイ
15. らかしめ (ラカシメ)

① るア・むア・サイ・くエ ② るア・くア・サイ・むエ ③ すア・くア・るイ・むエ
16. きざれも (キサレモ)

① くイ・すア・るエ・むオ ② くイ・むア・るエ・すオ ③ るイ・すア・くエ・むオ

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはいけません。

小学生用調査問題 第2部

第2部では、ローマ字を読んでもみましょう。

各問ごとに、それぞれの音を表す書き方としてふさわしいものを、1~3の中から1つ選んで○でかこんでください。

出題方法は、第1部と同じです。

2文字と3文字、4文字の各グループごとに、1分間で、何問正解できるか挑戦します。わからない問題は、飛ばして先に進むようにしてください。

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはけません。

小学生用調査問題 第2部 - 1

1. かせ (カセ)
① SAKE ② KESA ③ KASE

2. みき (ミキ)
① KIMI ② MIKI ③ MIKO

3. れし (ミキ)
① RISE ② RESI ③ SERI

4. そみ (ソミ)
① SIMO ② MOSI ③ SOMI

5. しめ (シメ)
① SIME ② SEMI ③ MISE

6. けろ (ケロ)
① REKO ② KORE ③ KERO

7. もら (モラ)
① ROMA ② MORA ③ MARO

8. らか (ラカ)
① RAKA ② KARA ③ RAKI

9. せけ (セケ)
① KESE ② SEKA ③ SEKE

10. これ (コレ)
① KORE ② KERO ③ ROKE

11. まそ (マソ)
① MOSA ② MASO ③ SAMO

12. りま (リマ)
① RAMI ② MIRA ③ RIMA

13. ろこ (ロコ)
① KORO ② ROKO ③ ROKE

14. さり (サリ)
① RASI ② SARI ③ SIRA

15. きも (キモ)
① KIMO ② KOMI ③ MIKO

16. めさ (メサ)
① MESA ② SEMA ③ MASE

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはけません。

小学生用調査問題 第2部 - 2

1. れきさ (レキサ)

- ① REKASI ② REKISA ③ RIKESA

2. そかめ (ソカメ)

- ① SOKAME ② SOMAKE ③ KOSAME

3. かめり (カメリ)

- ① KAMERI ② KAMIRE ③ KEMARI

4. みれこ (ミレコ)

- ① MERIKO ② MIROKE ③ MIREKO

5. まけそ (マケソ)

- ① MAKOSE ② MAKESO ③ MEKASO

6. りみけ (リミケ)

- ① RIKIME ② MIRIKE ③ RIMIKE

7. せもら (セモラ)

- ① SEMORA ② SEMARO ③ SOMERA

8. こそま (コソモ)

- ① KOMOSA ② KOSOMA ③ SOKOMA

9. けせも (ケセモ)

- ① KESEMO ② SEKEMO ③ KEMESO

10. もりせ (モリセ)

- ① MOSIRE ② ROMISE ③ MORISE

11. らこみ (ラコミ)

- ① RAKIMO ② ROKAMI ③ RAKOMI

12. しろか (シロカ)

- ① SORIKA ② SIROKA ③ SIRAKO

13. さらき (サラキ)

- ① SARAKI ② SAKARI ③ RASAKI

14. きされ (キサレ)

- ① KISERA ② KISARE ③ KASIRE

15. めしろ (メシロ)

- ① MERISO ② SEMIRO ③ MESIRO

16. ろまし (ロマン)

- ① ROMASI ② MORASI ③ ROSAMI

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはいけません。

小学生用調査問題 第2部 - 3

1. そらけみ (ソラケミ)

- ① SORAKEMI ② SOMAKERI ③ KORASEMI

2. れせこま (レセコマ)

- ① KESEROMA ② REMEKOSA ③ RESEKOMA

3. きされも (キサレモ)

- ① KESARIMO ② KISAREMO ③ KISOREMA

4. まろきせ (マロキセ)

- ① MAREKISO ② MIROKASE ③ MAROKISE

5. かしめろ (カシメロ)

- ① KASIMERO ② KASOMERI ③ KESIMARO

6. みこされ (ミコサレ)

- ① MIKESARO ② MIKOSARE ③ MAKOSIRE

7. せもかり (セモカリ)

- ① SEROKAMI ② KEMOSARI ③ SEMOKARI

8. ろそまき (ロソマキ)

- ① MOSORAKI ② ROSOMAKI ③ ROKOMASI

9. もきらせ (モキラセ)

- ① MOSIRAKE ② ROKIMASE ③ MOKIRASE

10. けまりそ (ケマリソ)

- ① KESARIMO ② KEMARISO ③ REMAKISO

11. りみせこ (リミセコ)

- ① RIMISEKO ② REMISIKO ③ RIMOSEKI

12. さめろき (サメロキ)

- ① SAMEROKI ② SAMIROKE ③ SOMERAKI

13. しけもら (シケモラ)

- ① SOKEMIRA ② SIKAMORE ③ SIKEMORA

14. らかしめ (ラカシメ)

- ① RIKASAME ② RAKASIME ③ RAKESIMA

15. これみさ (コレミサ)

- ① KOREMISA ② KOSEMIRA ③ MOREKISA

16. めりそか (メリソカ)

- ① MERISOKA ② SERIMOKA ③ MEKISORA

* 問題は以上です。

中学生用調査問題 第2部

第2部では、英単語の意味を確認します。

①～⑳までの単語を読んで、その意味としてふさわしいものをア～ウの中から1つ選んで、○でかこんでください。

問題数は20問です。今度は制限時間（40秒）の中で、何問正解できるかに挑戦します。わからない問題は、飛ばして先に進むようにしてください。

中学生用調査問題

- この問題は、英語を読み書きする際に大切な役割を果たす「音いん操作能力（音と音を足したり、引いたりする力）」を試すものです。
- 問題は、第1部から第4部まであります。
- まずはクラス、出席番号を記入してください。名前を記入する必要はありません。
- 先生の指示があるまでは、ページをめくってはけません。

1年__組__番 男・女

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはけません。

中学生用調査問題 第2部

【制限時間 40 秒】

① class	ア 授業 / 学級	イ 料理する	ウ すずしい
② Japan	ア ねまき	イ 日本	ウ シャンパン
③ family	ア 農場	イ 金曜日	ウ 家族 / ファミリー
④ English	ア 英語	イ 8 (つの)	ウ 楽しむ
⑤ hospital	ア 家事	イ 祝日 / 休日	ウ 病院
⑥ swimming	ア 甘い	イ 水泳	ウ 歌う
⑦ park	ア カーブ	イ 部分	ウ 公園
⑧ happy	ア ハチミツ	イ 趣味 / 好きなこと	ウ 幸せな
⑨ music	ア 音楽	イ マスク	ウ 魔法
⑩ kitchen	ア キッチン / 台所	イ ケチャップ	ウ チェックする
⑪ play	ア どうぞ	イ (スポーツを) する	ウ パーティー
⑫ food	ア 食べ物	イ 替い	ウ 自動車
⑬ name	ア 9 (つの)	イ 正午	ウ 名前
⑭ like	ア 湖	イ 遅れる	ウ …が好きだ
⑮ house	ア 家	イ 彼女の	ウ 北の
⑯ night	ア ニット	イ 夜	ウ 高い
⑰ teach	ア さわる	イ 教える	ウ 取る
⑱ dinner	ア 夕食	イ 親愛なる	ウ 運転する
⑲ hamburger	ア 100 (の)	イ ハンバーガー	ウ ハングライダー
⑳ Christmas	ア 中国の	イ 教会	ウ クリスマス

中学生用調査問題 第3部

第3部は、放送を聞いて答える問題です。

これから各問ごとに、2つずつ単語を読み上げます。それぞれの単語はどこか1文字ずつ違ってきます。

何番目の文字がどの文字に変わったのか、()の中から1文字を選んで、□(四角)の中のふさわしい場所に書いてください。

問題数は14問です。まずは例題を見て、解き方を確認してください。

(*先生方は、放送を開始してください。)

例題1 j o m →

h		
---	--	--

(h / n / i / e)

例題2 s o n g →

i		
---	--	--

(d / r / i / e)

こたえ 例題1 = 一番左のマスに h
例題2 = 左から2番目のマスに i

例題の放送が終わったら、すぐに本問の放送が始まります。合図があったらページをめくってください。

中学生用調査問題 第3部

- ① run ⇒ □□□□ (b / f / i / e)
- ② bug ⇒ □□□□ (d / r / e / o)
- ③ pet ⇒ □□□□ (s / n / i / o)
- ④ bet ⇒ □□□□ (c / w / a / i)
- ⑤ lift ⇒ □□□□ (s / m / a / o)
- ⑥ hold ⇒ □□□□ (g / t / a / i)
- ⑦ bond ⇒ □□□□ (l / z / a / e)
- ⑧ slip ⇒ □□□□ (f / k / a / o)
- ⑨ hard ⇒ □□□□ (m / y / i / o)
- ⑩ spent ⇒ □□□□ (z / l / a / o)
- ⑪ spout ⇒ □□□□ (c / v / i / e)
- ⑫ click ⇒ □□□□ (b / h / a / e)
- ⑬ frost ⇒ □□□□ (p / n / i / e)
- ⑭ draft ⇒ □□□□ (w / q / e / i)

* 先生の指示があるまでは、ページをめくってはいけません

中学生用調査問題 第4部

【制限時間 40 秒】

- ① dress ア 赤い イ 世界 ウ 婦人服 / ドレス
- ② salad ア 3 番目の イ サラダ ウ すべる
- ③ melody ア メロディー イ メダル ウ 思い出
- ④ fishing ア 終える イ 戦う ウ 魚釣り
- ⑤ festival ア お祭り イ 好きな ウ 2 月
- ⑥ jogging ア ジョーク イ ジョギング ウ ハイキング
- ⑦ dark ア カード イ アヒル ウ 暗い / 濃い
- ⑧ mammy ア お母さん イ お金 ウ 多くの
- ⑨ cupid ア コピー イ コップ ウ キュービッド
- ⑩ ketchup ア ケチャップ イ キャッチャー ウ ポケット
- ⑪ gray ア すばらしい イ 灰色 (の) ウ 緑色 (の)
- ⑫ pool ア プール イ ボール ウ プロ
- ⑬ sale ア 3 (つの) イ シール ウ 大安売り
- ⑭ line ア 線 イ リング ウ 9 (の)
- ⑮ mouse ア 看護婦 イ 動く ウ ハツカネズミ
- ⑯ fight ア 戦う イ 飛ぶ ウ びつたりの
- ⑰ peach ア 公園 イ 桃 ウ たたく
- ⑱ manner ア とんちんかち イ 礼儀 (れいぎ) ウ お母さん
- ⑲ supporter ア 運動選手 イ スポンサー ウ サポーター
- ⑳ whistle ア 白色 (の) イ 口笛 / ホイッスル ウ ビストル

監督をされる先生方へ

検査実施の前にご確認ください

1 準備物

- 生徒用調査用紙 ○ 第3部用音声CD ○ CDプレーヤー (*校内放送を利用しない場合)
○ ストップウォッチ ○ 本紙

【注】第3部用音声CDについては、到着後すぐに再生状況の確認をお願いいたします。

2 注意事項

- 「始め」の合図があるまでは、次のページをめくらせないようにしてください。
○ 制限時間が設定されている問題は、これを厳守してください。
○ 各設問ごとに、合図があるまでは、筆記用具を持たせないようにしてください。また、終了の合図と同時に、筆記用具を置かせるようにしてください。
○ 以下にお示しする説明内容以外に、説明を加えないようにしてください。

3 生徒向け説明事項

① 検査開始前

- 「この問題は、英語を読み書きする際に大切な役割を果たす「音いん操作能力 (音と音を足したり、引いたりする力)」を試すものです。
- 問題は、第1部から第4部まであります。
- まずはクラス、出席番号、男女を記入してください。名前を記入する必要はありません。
- 記入は終わりましたか。では、鉛筆を置いて、ページをめくってください。

② 第1部の1

- 第1部では、暗号の読み取りをします。ここで使う文字は、カ行 サ行 マ行 ラ行 の16文字で、それぞれ次のように書き表すことにしますので、まずはこれをよく見てください。
- 次に例題を見てください。
- 各問ごとに、それぞれの音を表す書き方としてふさわしいものを、①~③の中から1つ選んで○でかこんでください。
- たとえば、「もま」は「むお むア」となります。ローマ字にも似ていますね。
- 【注】「むお むア」はそのまま「もおむあ」と読んでください。
- 3文字と4文字の各グループごとに、制限時間、50秒の中で何問正解できるかに挑戦します。わからない問題は、飛ばして先に進むようにしてください。
- では、3文字のグループから始めます。
- 「用意、始め！」
- (50秒後) やめ。鉛筆を置いてください。

③ 第1部の2

- 続けて、4文字のグループに進みます。
- 「用意、始め！」
- (50秒後) やめ。鉛筆を置いてください。

④ 第2部

- 第2部では、英単語の意味を確認します。①~⑩までの単語を読んで、その意味としてふさわしいものをア~ウの中から1つ選んで、○でかこんでください。
- 問題数は20問、制限時間は40秒です。わからない問題は、飛ばして先に進むようにしてください。
- 「用意、始め！」
- (40秒後) やめ。鉛筆を置いてください。

⑤ 第3部

- 第3部は、放送を聞いて答える問題です。
- これから各問ごとに、2つずつ単語を読み上げます。それぞれの単語はどこか1文字ずつ違っています。
- 何番目の文字がどの文字に変わったのか、()の中から1文字を選んで、□ (四角) の中のふさわしい場所に書いてください。
- 問題数は14問です。
- まずは例題を放送しますので、解き方を確認してください。
- 例題の放送が終わったら、すぐに本問の放送が始まります。合図があったらページをめくって、解答を始めてください。
- 【注】放送を開始してください。

⑥ 第4部

- 最後の問題です。第4部では、第2部と同じように英単語の意味を確認します。
- ここで取り上げる単語は、教科書ではまだ習っていない単語ですが、カタカナ語としてもよく耳にするもので、正しく読むことさえできれば意味もわかるかと思えます。
- ①~⑩までの単語を読んで、その意味としてふさわしいものをア~ウの中から1つ選んで、○でかこんでください。
- 問題数は20問、制限時間は40秒です。わからない問題は、飛ばして先に進むようにしてください。
- 「用意、始め！」
- (40秒後) やめ。鉛筆を置いてください。

⑦ アンケート

- 最後に、アンケートがありますので、これにも回答してください。
- それでは後ろから問題を回収してください。

4 検査終了後

- 「検査実施状況報告書」にクラスの在籍者数と出席者数 (受検者数) 等を記録し、生徒用解答用紙とともにご返送ください。
- 「検査実施状況報告書」の下部は、簡単なアンケートとなっております。こちらにもご協力お願いいたします。
- 1月末日までに、事務局までご返送ください。大変恐縮ですが、期限厳守をお願いいたします。

以上



日本財団助成事業

日本人EFL学習者の「読み書き困難」実態調査と支援方法に関する実証研究

平成23年度 調査報告書



特定非営利活動法人 リヴォルヴ学校教育研究所

〒305-0051 茨城県つくば市二の宮4-3-2 二の宮コーポ C-101号

TEL 029-856-8143

FAX 029-896-4035

E-Mail : rise@cure.ocn.ne.jp

HP: <http://rise.gr.jp>