

## 研究ノート

# 小学生児童の英語の読み書き学習の レディネスに関する予備的研究 ローマ字と英語の語彙知識との関連における検討

帝京大学教育学部 銘 莉 実 土

### <要 旨>

小学校での外国語の教科化に伴い、英語の読み書き学習が導入されることとなった。指導にあたり、小学校教員が把握すべき児童の英語の読み書き学習のレディネスについて、文字知識と語彙知識の観点から検討を行った。文字知識は、習得の素地となるローマ字を用いて評価した。結果、ローマ字と語彙知識を共に身につけている場合、英単語を綴る意欲や学習の効果が高まる可能性が示唆された。これより、読み書き学習に先立ち、音声で英語の語彙に慣れ親しむこと、ローマ字指導を活用してアルファベット文字知識の素地を養うことで、読み書きのレディネスが形成されと考えられる。

## 1. はじめに

2020年度の学習指導要領の改定に伴い、小学校で外国語が教科化することとなった。教科になることによる大きな変更点としては、小学校で英語の読み書きが指導されるようになることが挙げられる。これまで小学校においては、「英語嫌いを生み出さないために」という理由から、むしろ読み書きの指導は避けられてきた経緯がある（文部科学省、2001）。しかし、音声中心の外国語活動は、一定の効果を示しながらも、中学以降本格的に開始される読み書き指導への接続が不十分であるという課題も見えてきた（文部科学省、2017a）。今後は、中学以降の、特に読み書き指導へのスムーズな接続がはかれるよう、小学校において読む・書くことの指導をする必要があるが、担任教員による一斉授業における読み書き指導の検討は少なく、喫緊の課題となっている。ただしこの度の学習指導要領の改訂に伴い、特別の教科道徳やプログラミング教育の必修化など、外国語以外にも

様々な改革が予定され、現場の教員のさらなる多忙さが予想できることから、児童・教員どちらにとっても実施しやすい指導方法や教材を検討し、教員養成や研修等で周知していく必要があるのではないだろうか。

本研究では、有効な指導方法や教材の予備的検討として、英語の読み書き指導における児童のレディネスについて明らかにしたい。英語の読み書き学習が始まる前に、児童が既に持っている力を評価し、その力と英単語の読み書き学習の関連を検討することで、英語の読み書きのスムーズな学習を促すことのできる指導方法や教材について検討するための知見を探ることができないのではないかと考えるためである。検討すべきレディネスを上げるために、まずは、日本語を母語とする児童の英語の読み書き学習に関する先行研究や、学習指導要領における目標を概観する。

小学生への英語の読み書き指導に関して、銘莉・中山（2018）は、日本語の持つ特徴から、日本語を母語としている場合、英語の読み書き

習得が困難になることを示している。日本語の音声の基本単位は、おおよそひらがな一文字分に相当するモーラ（拍：子音＋母音という音の単位）であるため、日本語を母語とする場合は、音声の分析をモーラ単位で行う。例えば、「ピアノ」という単語については、「ピ」、「ア」、「ノ」の3つの音で構成されていると捉える。このため、「ピアノ」を書こうとした場合、3つの文字によって表記できると理解することができる。一方英語の読み書きに用いられるアルファベットは、一文字がモーラよりも細かい子音のみ、あるいは母音のみの音素という単位に相当する。このため、ピアノの「ピ」が/p/という子音と/i/という母音に分けられることを理解していなければ、pianoの“pi”を綴ることができない。したがって、日本語を母語とする児童が英語の読み書きを学習しようとする場合、彼らが日常生活で慣れ親しんでいるモーラよりも細かい、音素という大きさの単位の操作を習得する必要がある。この他、小学生段階で習得すべき読み書きスキルとしてはアルファベット文字と音の対応（例：A ≡ ア、B ≡ プ）や、音素の混成（例：B+A = バ）が挙げられている。

また、村上（2016）は、日本の大学生を対象に、音素の削除や混成を求める課題を実施した結果として、英語圏の9歳児よりも成績が下回ることを示し、日本語を母語としている場合に音素の操作が困難となることを報告している。

それでは小学校英語における読み書きの習得としては、何が児童に求められるのであろうか。学習指導要領（文部科学省、2017a）によると、アルファベット文字の読み書き習得や単語の書き写しのほか、「読むこと」の領域別目標として、「児童の学習の段階に応じて、語の中で用いられる場合の文字が示す音の読み方を指導することとする」「小学校では音声と文字とを関連づける」ということが示されている。この目標は、英語が小学校で教科化した主な理由の一つである、中学以降の読み書き学習との接続を意識して設定されたものだと考えられる。アルファベ

ット一文字ごとの音を全て厳密に覚えることや、その理解に基づいて単語を読んだり綴ったりすることは求められていないが、読み書き学習の下地として、アルファベット文字の持つ音が位置付けられ、児童の状態に応じて指導することや、文字と音の関連を示すことが求められている。

以上の研究や知見に見られる内容を総合すると、アルファベット一文字ごとの音の理解や、それを混成する力は、英語の読み書き習得に重要な役割を果たすスキルであると認識されているが、日本語を母語とする児童に習得させるには難易度が高い、と言えるだろう。この点について、学習指導要領には、習得することの重要性と困難さが考慮されたためか、完全な習得や理解は求めないながらも、中学以降の読み書き学習の下地となるこのスキルについては、児童の状態に応じた指導が目標として掲げられているのではないだろうか。

ところで、日本語を母語とする児童・生徒の英語の読み書き習得に関しては、ローマ字の影響が指摘されている。銘荊ら（2015）は中学生1～3年生を対象に、英単語綴り困難の背景要因について検討し、特に中学1年生の英単語綴りテストの成績には、ローマ字テストの成績が大きく影響することを報告している。このほか、伊東（2013）も、ローマ字はアルファベットの文字知識の素地となる可能性を報告した。ローマ字を学ぶことで、日本語の音声の基本単位であるモーラが子音と母音が合成されてできているということと、アルファベットの文字がそれぞれどのような音と対応しているのかを、類似する母語の音声を紹介してではあるが理解することにつながる。つまり、ローマ字そのものが英単語の綴りに影響するというのではなく、ローマ字を書くスキルにアルファベットの文字と音の対応の理解や、音素を混成することのできる力が反映されているため、影響が見られるということだと考えられる。以上の知見から、ローマ字を用いることで、領域別目標にある「児

童の学習の段階」と、英語の読み書き学習に必要なスキルであるアルファベット文字知識の素地を、共に検討することができるのではないかと考えられる。

したがって、本研究では、英語の読み書き指導を行う上で把握すべき児童のレディネスとして、ローマ字の知識を評価し、それがアルファベット文字の音を合成して書ける英単語を書くこととどのように関連しているかを検討することを目的とする。さらに、読み書きの指導については、「音声で十分慣れ親しんだ」語彙や表現について行うこととされている（文部科学省、2017a）。したがって、ローマ字の知識に加えて、英語の語彙知識もレディネスとして評価することとする。

## 2. 方法

### 2.1 対象

A市の公立小学校の通常学級に在籍する児童97名を対象とした。個人情報の扱いに関しては、調査結果の公表にあたっては統計的数値のみが使用され、個人が特定される情報は一切公表されないことを学校長及び管理職の教員に説明し、了承を得た。

### 2.2 調査課題

#### (1) 英語の語彙知識テスト

Hi, friends!（文部科学省、2017b）に使用されている英単語のうち、音素を足すことで綴ることのできる単語10個を選定し、出題した。音素を足すことで綴ることのできる単語とは、例えば bag (/b/+a/+g/=bag)、pen (/p/+e/+n/=pen) のように、特殊な表記規則の知識を必要とせずに発音したり綴ったりできる単語のことである。この10単語について、日本語で意味を表記し、意味を表すイラストとともに提示した。本来であれば口頭で語彙を発音することにより評価すべき内容ではあるが、今回は一斉指示による実施のため、簡便な調査が求められ

た。そこで、児童には、「もし英語でなんというか知っていたら、カタカナで書きましょう。」と指示をした。

#### (2) 英単語綴りテスト

(1)と同様の単語について、「もし書けそうなら、アルファベットを使って書いてみましょう。間違えても構いません。」と指示をした。

#### (3) ローマ字テスト

銘苅ら（2015）で用いられたローマ字テストを使用した。3モーラから成る無意味語をひらがなで提示し、それをローマ字になおして書くよう指示した。問題数は全10問であった。

#### (4) 英単語綴りプリント

「ローマ字知識は英単語学習のレディネスとなる」という仮説に基づき、ローマ字の知識を活用して英単語を綴るプリントを作成した。アルファベット1文字ごとの音素をカナ表記で示し、それらを混成することで単語を綴るプリントを、子音8文字（k, s, t, m, g, d, b, p）それぞれについて1枚ずつ作成した。プリントでは、それぞれの子音を母音と混成することで、日本語のモーラが構成されていることを表によって示し、ひらがなからローマ字へ、ローマ字からひらがなへ変換する問題に取り組んだ（子音がkの場合の例：k+a=か、か=ka）。その後、日本語の単語をローマ字によって表記させ（kokuban, ika などの下線部のみ表記）、プリントによって学んだ表記がどのような英単語に用いられているかを紹介し、一部読ませたり綴らせたりした（例：king, koala などの下線部のみ表記）。プリントでは、ローマ字と英語で文字と音の対応が大きく異なる文字（例：tiやuなど）については除外し、ローマ字の表記の中で、英単語の綴りに活用しやすい規則を扱った。

### 2.3 実施手順

調査は担任教員がクラスの児童に対して一斉に実施した。実施にあたっては、調査への解答方法の説明や指示を実施要領としてまとめ、各担任教員に配布し、同じ手順で実施できるように

配慮した。

まず、事前テストとしては、調査課題（1）～（3）を全て実施した。事前テスト終了後、調査課題（4）のプリントに、朝学習の時間を活用して取り組んだ。プリントが8枚全て終了したら、事後テストとして、調査課題（2）を実施した。

### 3. 結果

#### 3.1 事前テスト

まず、それぞれのテストについて、1問10点として得点を算出した。指導前の各テストの平均点（SD）は以下の通りである。（1）英語の語彙知識テスト：58.2点（28.3点）、（2）英単語綴りテスト：16.8点（25.3点）、（3）ローマ字テスト：70.2点（28.7点）。

次に、レディネスと仮定した語彙知識とローマ字知識の状況に応じて検討を行うため、（1）英語の語彙知識テストと、（3）ローマ字テストの成績に基づき、児童を4群に分類した。それぞれ成績の50%タイル値を堺に良好群／不良群に分けた。以下、良好群を○、不良群を×とし、ローマ字テストと語彙知識テストが共に良好な群をロ○語○群、ローマ字テストは良好だが語彙知識テストが不良な群をロ○語×群、ローマ字テストは不良だが語彙知識テストは良好な群をロ×語○群、ローマ字テストと語彙知識テストが共に不良な群をロ×語×群と表記する。

次に、（2）英単語綴りテストの解答を正答、誤答、無回答に分類し、個数を集計した。群ごとの特徴について検討するため、群に分けた上で解答種別ごとの個数をクロス集計表に整理し、 $\chi^2$ 検定を行った。結果、群によって構成比率に有意な差が見られたため（ $\chi^2 = 74.51$ ,  $df=6$ ,  $p<.01$ ）、続いて残差分析を行った（表1）。結果、ロ○語○群については、正答数が有意に多く、対照的に無回答が有意に少ない結果であった。対照的に、ロ×語×群については、無回答が有意に多かった。

表1 群ごとの英単語綴りテスト解答種別における残差分析結果

	無回答数	誤答数	正答数
ロ○語○	165 (-3.38)▽	95 (-2.35)▽	100 (7.53)▲
ロ○語×	76 (-0.36)	45 (0.34)	19 (-0.91)
ロ×語○	120 (-0.25)	76 (0.80)	34 (-0.66)
ロ×語×	152 (3.74)▲	84 (1.57)	4 (-7.04)▽

▲：期待度数より有意に多い( $p<.01$ )

▽：期待度数より有意に少ない( $p<.01$ ), ▽：( $p<.05$ )

#### 3.2 事後テスト

次に、本研究で用いたプリント教材の効果について検討するため、群ごとの（2）英単語綴りテストの成績について、プリント実施前と実施後の成績を比較した（図1）。このテスト結果からは、学校で教わっていないにも関わらず、英単語を書くことのできる児童の存在が明らかになった。このことの背景には、習い事等で学習している可能性を推測できる。また、プリントの効果のみによる改善をレディネスの状態ごとに応じて検討するためには、事前テストにおける綴りテストの成績に差がない状態から、どの程度差が生じたかということについて明らかにする必要がある。したがって、事前テストにおける（2）英単語綴りテストで平均値より低い成績を示した児童を抽出し、検討することとした。抽出した児童の数は、97名中68名であった。これらの児童について、事後テストの成績から事前テストの成績を引き、その平均値を算出すると、ロ○語○群は+23.3点、ロ○語×群は+1.0点、ロ×語○群は+5.4点、ロ×語×群は+4.3点であった。さらに、指導前と指導後の成績について、群間で差があるかをクラスカル・ウォリス検定及びScheffeの検定により検討した。結果、指導前は全群間で差がなかった（ $\chi^2=5.64$ ,  $df=3$ ,  $n.s.$ ）。一方指導後では、ロ○語○群とロ○語×群（ $\chi^2=10.02$ ,  $df=3$ ,  $p<.05$ ）、及びロ○語○群とロ×語×群（ $\chi^2=11.87$ ,  $df=3$ ,  $p<.01$ ）の間に有意な差が認められた。加えて、群ごとに事前テストと事後テストの差を、対応のある



t検定によって比較した。結果、ロ○語○群のみが有意な成績の向上を示した ( $t=2.61$ ,  $df=18$ ,  $p<.05$ )。

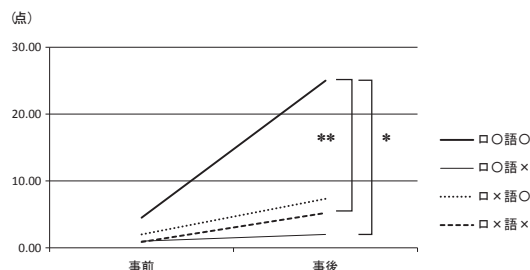


図1 群ごとの英単語綴りテストの成績の変化

#### 4. 考察・結論

事前テストの結果では、ロ○語○群の正答数が有意に高く、無回答が少なかった。対照的に、ロ×語×群は無回答が有意に多い結果であった。石井ら（2004）は、無回答は心内辞書形成の不全が反映されたものであり、誤答よりも深刻な学習困難を示すことを示唆している。この無回答が少ないという結果は、間違ってもいいから書いてみよう、挑戦してみようという意欲の現れであると解釈できる。つまり本研究の結果からは、英語の語彙知識とローマ字の知識が共に備わっている場合、英単語を書いてみようという意欲を持ちやすくなることが示唆された。対照的に、ロ×語×群は期待値よりも有意に多い無回答数を示した。まず、そもそもその言葉が英語でなんというかわからなければ、文字として表すべき発音もわからないため、綴ることができない。また、文字知識がなければ、音声を文字に変換することができない。本研究ではこの当たり前の結果が確認されたということになるが、ロ○語○群の正答数・無回答数から、小学生の持つアルファベットの文字知識を、ローマ字を用いてある程度検討可能であるという可能性が示された点について、新規性を指摘で

きる。ローマ字によって評価可能であれば、3年生時点での国語科におけるローマ字の単元で、その後英語の読み書き学習においてつまづきやすい児童を把握することができ、個別の対応や配慮を行うことにつながると考えられる。この点については、3年生時点でのローマ字知識によって、5・6年生の外国語科の読み書き学習の成績がどの程度予測できるかという縦断的検討が必要であろう。

さらに、事前テストで平均点よりも低い成績を示した児童の事後テストの結果を群ごとに比較したところ、ロ○語○群の結果のみが他の群との間、また事前・事後テストの間に有意な差を示した。事前テストの段階では各群の成績に統計的な差は見られなかったため、この差は本研究で実施したワークブックによるものだと考えることができる。同じ課題に同様に取り組んだにも関わらず、このような差が生じたことから、英語の語彙知識とローマ字知識は、英語の読み書き学習をスムーズに進める要因であることを指摘できる。事前テスト同様、英語の読み書き習得においては、語彙知識と文字知識がレディネスとして作用することを示唆する結果となった。ただしこの結果の背景については、本研究では事後テストにおいて綴りテスト以外の調査を実施できなかったため、因果関係を統計的に分析することができなかった。今後、事後テストにおいてローマ字テストを実施するなどして、ローマ字知識が向上したことによる影響について検討する必要がある。

以上の結果から、英語の読み書き指導に先立ち、語彙知識と文字知識を習得しておくことが、読み書きの学習をスムーズに進める上で重要であることを指摘できる。語彙知識に関しては、5,6年生の外国語科や中学以降で本格的な読み書き指導が始まるまでに、聞く・話す活動を通して多くの語彙の音声に慣れ親しんでおく、ということが必要だろう。この点に関しては、学習指導要領に「音声で慣れ親しんだ語を中心に」という記述があることから、英語独自の音声

に慣れ親しみ、英語でなんというか知っている語を増やしておくことが求められていると言える。表記規則に関しては、本研究ではレディネスの検討という意味合いから、ローマ字によって評価した。前述の通り、ローマ字はアルファベットの文字知識を習得するうえでの素地となることが示唆されている。英語を学ぶうえで、ローマ字は悪影響を及ぼすとの意見もあるが、子音と母音という音声の単位や、アルファベット文字にふれる機会となるなど、その後の英語の読み書き学習をスムーズに進める上でレディネスとしての役割を果たすこともできる。また、日本の地名や駅名、人名等の固有名詞を海外の方に伝えるために、ローマ字は必須である。悪影響があるからと除外するのではなく、日本語を母語とする児童がスムーズに英語の読み書きを習得できるようにするため、レディネスとして意識し、習得を促すべきではないだろうか。

英語の文字と音の対応規則を指導する方法としては、アルファベット文字と音素の対応規則および混成の操作を指導するフォニックス指導が挙げられ、その有効性が報告されている（深谷・平井、1999；加納、2005）。しかしながら、フォニックス指導のメソッドを理解し実施できる現場の教員は少ないだろう。さらに、モーラという音の単位に慣れ親しんでいる、日本語を母語とする児童にとっては、子音や母音といった音素を理解することはできても、混成や分解等の操作は困難であると予想され、習得に時間を要すると考えられる。しかし、ローマ字の指導によってレディネスを形成しておけば、フォニックスの理解・習得がスムーズに進む可能性がある。以上のことから、まず3年生のローマ字を指導する段階で、(1) 子音と母音という音の単位、(2) アルファベット1文字ごとの持つ音（日本語の近似する音による提示）、(3) 音素を合成する操作についてふれさせておくことが重要ではないだろうか。彌永ら（2017）は、拗音や促音等のひらがな特殊表記の習得状況を調査し、低成績者は低頻度の表記において成績

が悪いことから、表記規則を理解することによってではなく、経験によって覚えている可能性を示唆している。これは、ローマ字についても同様だと考えられる。例えば、か行はKと母音の組み合わせでできていることなどの規則を見出せた場合は、出会う頻度が低くとも規則を応用して間違えずに表記することができる。しかし、規則を見いだせなかった場合、「か = KA」、「き = KI」というように一つ一つ覚えようとしてしまうため、書いた経験の多い音は間違えずに表記できるが、頻度が低い音についてはどのように書くかわからず、誤ってしまうということである。ローマ字についても、子音＋母音で日本語のひらがなの音を表記できるという規則を提示することで、アルファベット1文字が子音や母音という音素を示すことや、これらを合成する操作について理解することの下地を作ることにつながると考えられる。

本研究により、音声中心の外国語活動を通して多くの英語の語彙を習得しておくことと、3年生の国語科においてローマ字の規則を示すことにより、音声の仕組みや操作について理解させることが、英語の読み書き指導のレディネスを整える可能性が示唆された。特に3、4年生の指導にあたる教員がこのことを理解し、意識して指導をしておくことで、その後の英語の読み書き学習がスムーズに進むと考えられる。本研究から示された以上の知見は、小学校教員養成過程や教員研修において周知すべきものであると考える。今後は、本研究で用いたプリントワークの検討と改善を含む、レディネスを踏まえた英語の読み書き指導方法や、効果的な教材について検討する必要がある。

この他、本研究では、クラス一斉での実施であったこともあり、カタカナによって単語の発音を表記するという簡便な方法で語彙知識を評価した。つまり、日本語の音を媒介にした評価であることと、アウトプット可能な語彙知識の評価であった。しかし、語彙には聞いて理解できる受容語彙（receptive vocabulary）と、アウ

トプットできる発信（発表）語彙（productive vocabulary）が存在しており、本研究の方式では受容的語彙を評価しきれていない。今後、リスニング方式等による、英語の音声の受容語彙の評価を実施する必要がある。また日本語の音を媒介にした評価のみならず、児童に実際に発音させる評価での検討も求められる。さらに、学校外での英語学習の状況について調査しなかったことや、事後テストにおいてローマ字知識の向上について確認できなかったことから、プリントの効果を完全には検討しきれていない。以上を今後の課題としてとらえ、検討する必要がある。

## 5. 謝辞

本研究にご協力頂いた先生方・児童のみなさんに心より感謝申し上げます。

## 6. 引用文献

- 深谷計子・平井由美子 学習障害児とその近接領域児の英語におけるつまずきと指導. 聖路加看護大学紀要.No.25, 1999, 68-80.
- 石井麻衣・成基香・柏原亜津子・小池敏英 軽度発達障害児における漢字書字の学習経過に関する検討:漢字学習に順行性の干渉が多く認められた事例について. 東京学芸大学紀要. 第1部門, 教育科学, 55, 2004, 161-171.
- 伊東治己 外国語活動における文字の扱い再考ー文字を使つての指導と文字指導を区別しようー. 鳴門教育大学小学校英語教育センター紀要 第4号, 2013, 27ー38.
- 彌永さとみ・中知華穂・銘苅実土・中村理美・小池敏英 小学校1・2・3年生における特殊表記習得の低成績の背景要因に関する研究ー撥音・促音・拗音・拗長音についてー. 特殊教育研究, 55 (2), 2017, 63-73.
- 加納由美子 小学校英語活動における文字の導入に関する一考察. 兵庫教育大学大学院2005年度学校教育研究科学位論文, 2005.
- 銘苅実土・中知華穂・後藤隆章・赤塚めぐみ・大関浩仁・小池 敏英 中学生における英単語の綴り習得困難のリスク要因に関する研究ー綴りの基礎スキルテストと言語性ワーキングメモリテストの低成績に基づく検討ー. 特殊教育学研究53 (1), 2015, 15-24.
- 銘苅実土・中山京子 小学校英語教科の読み書き指導導入における音韻意識指導の必要性ー英語の音素意識の評価、指導方法における検討課題ー. 帝京大学教職センター年報 (5), 2018,13-19.
- 文部科学省 小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 外国語活動・外国語編. 文部科学省.2017a.
- 文部科学省 Hi, friends! 1・2. 文部科学省.2017b
- 村上加代子 大学生の英語の音韻意識スキルと英語習熟度・語彙力に関する検討. 神戸山手短期大学紀要第59号, 2016, 51-63.