B 実践部門 ● 報告Ⅰ ● 英語能力向上をめざす教育実践

児童の読み書き能力を成長させるシステマティック・フォニックスの効果検証

研究者：兵庫県／神戸市外国語大学大学院 在籍 阿部　友美
（申請時：兵庫県／百合学院中学校高等学校 講師・兵庫県／神戸市外国語大学大学院 在籍）
《研究助言者：西垣 知佳子》

概要

本実践の目的は日本語を母語とする小学生に対するシステマティック・フォニックスの効果を検証することである。指導前の単語の書き取りクイズの結果から見えた課題を児童がどのように克服したかについて，その思考のプロセスの分析を図った。また教師が指導上の問題を解決したり対処したりして変容をとげた過程を記録した報告である。実践では，小学3年生14名に対して週1回の指導を計11回行った。具体的には，synthetic phonics, analytic phonics, embedded phonics, analogy phonics , phonics through-spelling および音韻認識・音素認識，発音指導，単語や短い文を書くといった活動を通して文字と音の対応関係を指導した。指導後に単語の書き取りクイズを再度行った結果，指導前よりも多くの音素を聞き取って書くことができるようになっていた。さらにリスニングの力が高ければ単語の書き取りの力も伸びることが明らかになった。これらの結果と実践内容に対する改善点も踏まえ，英語の文字の読み書き能力の発達段階に応じたシステマティック・フォニックスの方法を提案する。

1 はじめに

日本では，小学校学習指導要領によって小学校3年生と4年生の段階で外国語活動として「日本語と外国語との音声の違いに気付くこと」と「基本的な表現に慣れ親しむこと」を，また小学校5年生と6年生の段階で外国語科において「読むこと」と「書くこと」を育成の目標とした教育課程が組まれている（文部科学省，2017）。よって教師は，聞く・話す活動を通して中学年では英語の音がそれぞれ「どのように作られているから，どう違うのか」を児童自身が気付くように，理解させるなどして興味を引き出す，そして高学年では慣れ親しんだ単語や基本的な定型表現を読み，その意味を理解できるように指導することが求められている。また，英単語や英語表現を書くことの指導もしなければならない。そこで，児童の英単語の綴りの指導について，効果的な方法の検討が必要となる。Ehri (2020) では，システマティック・フォニックスの効果に関する研究のメタ分析を行い，この指導法がその他の一般的な早期英語の指導法と比較して児童の英単語の読み書きに対して最も効果的であると論じている（Ehri et al., 2001; Jeynes, 2008; National Early Literacy Panel, 2008）。フォニックスは，文字と音の対応関係を中心に単語の読み方や綴りを教えることである。その指導法には様々な種類が含まれるが，それらを網羅的かつ定まった順序で行うことをシステマティック・フォニックスと呼ぶ（Ehri, 2003）。『小学校学習指導要領解説　外国語活動・外国語』でも「語の中で用いられる文字が示す音の読み方を指導すること」（文部科学省，2017, p.78）が求められているので，音と文字の対応関係を体験させたり指導したりする必要

がある。

Ehri (2005) は，書記素と音素の対応関係に関する知識の発達を4つの段階に区別し，それぞれに応じて指導のアプローチを変えることの重要性を述べている。例えば，単語の綴りを正解または不正解のどちらかで判断するのではなく，音素（書記素）単位に細分化して出来具合を調査することで躓きのポイント，どの音素（書記素）が弱いのかまたは強いのかの判断が可能となり，次の指導の目標設定に繋げることができる。本稿では，単語書き取りクイズ（事前調査）の結果からの児童の音の認識に関わる課題を踏まえ，システマティック・フォニックスを導入し，単語の書き取りの力が向上したその効果と，単語ミニクイズ「リスニング，並び替え，マッチング，訂正」の結果を書記素（音素単位）で検証・考察し，実践授業の改善について考案を行いながらこの指導法の効果を検証する。

2 先行研究

2.1 小学校英語教育における文字指導

小学校英語教育では，「文字を使っての指導」と「文字指導」を明確に区別していく必要がある（伊東，2013）。文字を使っての指導では，絵カードなどに書かれた英語表現を発話させたりすることに主眼が置かれる。児童は教師の発話モデルを真似したり，すでに慣れ親しんだものであれば絵を見て発話したりできるため，カードに文字が書かれていたとしても，それを必ずしも読まなくてもよい。一方の文字指導は，アルファベットそのものに関心をもたせ，文字の「読み」と「書き」をさせたり，単語（文字列）だけを見せて意味を理解させたり，単語の音韻符号化（書かれた個々の単語を見て，その語が表す音声の表象を心内で変換する過程）や，文字と音の繋がりを意識させながら単語を書き写させることなどが含まれる。

2020年度から全面実施となった小学校学習指導要領では，5年生と6年生の段階で「読むこと」と「書くこと」の育成が指導目標に加えられた（アレン玉井，2019）。「読むこと」の具体的な目標は，活字体で書かれた文字をそれらの違いを識別し，その名称を発音できることである。また音声で十分に慣れ親しんだ簡単な語句や基本的な表現の意味が分かり発音することも求められる。「書くこと」では，大文字・小文字を活字体で書くことができるようなり，語順を意識しながら音声で十分に慣れ親しんだ簡単な語句や基本的な表現を書き写すことができるようにすることが目標となる。したがって教師は，聞く・話す活動を通して慣れ親しんだ単語や基本的な定型表現を読み，その意味を理解できるように児童を指導することが求められている。また，英単語や英語表現を書くことの指導もしなければならない。そこで，児童の英単語の読みや綴りの指導について，効果的な方法を探求することが必要となる。

英語を母語とする児童や外国語として学ぶ児童の「読み書き」スキルの成長には様々な発達段階がある。Ehri (2005) は，書記素と音素の対応関係に関する知識の発達を4つの段階に区別し，それぞれに応じて指導のアプローチを変えることの重要性を述べている。初期段階である the pre-alphabetic phase は，文字と音の対応関係についてほとんど知識がなく，文字や単語を図形として認識している段階である。この段階にある児童は，“look” を「“oo” が目が2つあるように見える」という理由で /look/ と読むといった方略を用いる。次の the partial alphabetic phase は，文字の知識の獲得がある程度進み，頭文字の音といった部分的な手がかりを使って単語を読めるようになる段階である。Ehri (2005) によれば，この段階にある児童は，いくつかのアルファベット文字とその発音を結びつけて，単語の読み方を記憶することができる。ただし，児童の音韻符号化スキルは十分に発達しておらず，単語を部分的に読めている段階であるともされる。ゆえに，単語を構成する音を感知（音素認識）できるように指導することが重要であると主張している。

音素認識ができるようになると，the full alphabetic phase に発達段階が進む。この段階では，書記素と音素の対応に関する知識を使って，単語の発音に含まれる音素と綴りに含まれる書記素を一致させて単語を記憶することができるようになり，綴りの似た単語を読み間違えることがなくなる（Ehri, 2005）。このような状態にある単語は視認語（サイトワード）と呼ばれ，これは

無意識に瞬間的に「読める」単語のことで過去に単語を読んだときに作られた文字と音の繋がりを形成することによって，記憶に定着する（Ehri, 1980, 1992）。視認語を増やしていくには，特に母音を中心とする「音と文字の対応関係」とそれらをどのように音韻符号化していくのかを指導する必要がある。そして，最終段階であるthe consolidated alphabetic phaseに到達すると，形態素，オンセット（onset）やライム（rime）など，繰り返し現れる文字パターンを使って未知語を読めるようになる。Ehri（2005）によると，最終段階では音素単位ではなく，音節といったより大きな単位で単語を読み，記憶できるようになる。

2.2 小学校における英語文字指導の実践例

杉山（2010）では，「読み書き」の指導が求められる2017年新学習指導要領告示前から，「英語ノート」を活用した文字の読み書き能力を養う指導が5，6年生で導入されている。具体的には，簡単な会話や物語などを聞かせたり，簡単な英語の文を読ませたり書かせたりしている。アンケートによる自己評価の結果を分析したところ「英語で書けるかな」および「英語で読めるかな」という質問に対する自己評価が指導後に高まっていたことが分かった。

伊東・金澤（2006）やアレン玉井（2009）は，文字指導において，音素への気付きや音韻認識を向上させる活動を高学年で取り入れている。初期の読み書き能力の指導は，本来，音を聞き取る能力が十分に発達した後に導入しなければならない。すなわち文字の導入に先立ち，英語のリテラシー獲得に必要なレベルの音韻認識能力を育てることが重要である（池田，2016）。音韻認識とは，単語の音声をより細かい音の単位に区切ったり，それらの単位の境目を意識したりできる能力を指す（Stahl & Murray, 1994）。このような能力を向上させるため，伊東・金澤，アレン玉井ではカードに書かれたアルファベット文字を指で押さえながら歌ったり，アルファベット順に並んだ大文字・小文字の抜けている文字を書き入れたり，文字カードを並び替えたりといった活動が行われた。伊東・金澤は指導の効果を検証しなかったが，アレン玉井では，児童は指導を通して，文字を認識したり，アルファベットの名前を聞いてそれを書いたりすることができるようになっていた。

Abe（2021）では，調音ジェスチャーを伴う音韻認識指導が，英単語の「読み書き」能力に与える効果が調査されている。小学校3年生児童が，音素の分割（Phoneme-segmentation）と融合（Phoneme-blending）という音韻認識活動に計6回取り組んだ。音素の分割と融合活動では，まず教師が日本語と英語の音素の調音上の違いを，ジェスチャーを使って明示的に説明した。次にターゲットとなる単語を音読し，それを個々の音素に分割，そして融合し一つの単語に繋げていく指導が繰り返された。6週間の指導前後に，①書記素から音素を取り出す（音声化する）音韻認識テスト，②未知語を音読する音韻符号化テスト，③音声を聞いて文字を書くディクテーションテストが行われた。その結果，音韻認識能力と音韻符号化力の向上において指導の効果が確認された。また，ディクテーションテストの結果から，聞いた音を正確に綴る産出知識は向上しなかったが，書記素と音素の対応関係に関する受容知識が有意に発達したことが示された。このように，小学校における英語文字指導の実践例は，音と文字の対応関係を体験させたり明示的に指導したりする動きが増えてきている。

次に本実践で着目したシステマティック・フォニックスについて概観する。フォニックスは，文字と音の対応関係を中心に単語の読み方や綴りを教えることである。その指導法には様々な種類が含まれるが，それらを網羅的かつ定まった順序で行うことをシステマティック・フォニックスと呼ぶ（Ehri, 2003）。Ehri（2020）では，英語を母語とする児童に対するシステマティック・フォニックスの効果に関する研究のメタ分析を行い，システマティック・フォニックスの指導法がその他の指導法と比較して児童の英単語の読みに対して最も効果的であったと示されている（Ehri et al., 2001; Jeynes, 2008; National Early Literacy Panel, 2008）。

システマティック・フォニックスにおける指導には以下の5種類が含まれる。

(1) synthetic phonics: Part-to-Wholeのアプローチで，単語を構成する個々の音素を分割して一つずつ教師が発音し，児童にリピート

させる。次にその音素を繋ぎ合わせて単語を読ませる。(例:stopの音素を一つずつ発音する。“ /s/-/t/-/ ɑ/-/p/. Can you repeat?” 次にそれぞれの音素を繋ぎ合わせて発音する。“*stop*. Can you repeat?”)

(2) analytic phonics: Whole-to-Partのアプローチで, まずターゲットとなる音素の読み方を確認し, その音素が含まれる単語全体を読ませる。その後, 単語に含まれる音素を聞き取れているかを確認する。
(例1: What's the sound for “*at*”? Let's read the words “*cat, mat, bat*”. Can you hear the “at” sound in each word?)
(例2:What's the sound for “*p*”? How do read “*pig, pet, play*”? Can you hear the “p” sound in each word?)

(3) embedded phonics:文脈の中で, 未知語や読むのが困難な単語の読み方を, 音と文字の対応を含めて指導する。ここで使われる文脈は児童にとって理解可能な短い読みものであることが多い。
(例: Let's read this book *Loose Tooth*. First, let's read the word “*loose*”. What's the sound for “*l*”? What's the sound for “*oo*”? What's the sound for “*se*”? Can you read the word “*loose*”?)

(4) analogy phonics/onset-rime phonics: 既習単語の一部を使って, 未知語の読み方を指導する。具体的には, オンセットやライムを別の音に変えた単語を用いて音と文字の対応関係を指導する。
(例:How do you read “*cat*”?(このcat は既知語) Let's change the first letter.(オンセット・ライムのオンセットを変える) How do you read *bat*? Next, how do you read “*mat*”?)
(注)単語は音節レベルで分けられる。さらに各音節は, オンセット(母音に先行する子音または子音群)とライム(音節内の母音とそれに続く子音)に分割される(Gillon, 2018)。(例:basketと音節レベルに分割するとbas・ketとなる。これらをそれぞれオンセット・ライムに分割すると, “b”がオンセット, “as”がライム, そして “k”がオンセット, “et”がライムとなる。)

(5) phonics through-spelling:教師が発音した単語を, 児童は音素単位でスペルアウトする。実際に書くのではなくアルファベットカードを使って, 文字を並べ替えさせて綴り方を指導することもできる。(例:Listen to the word and spell it. What sounds do you hear in the word “*book*”? What is the letter for /b/?, What is the letter for /oo/ ? What is the letter for /k/ ?” “Listen to the next word. What sounds do you hear in the word “*look*”? What is the letter for /l/ ? What is the letter for /oo/ ? What is the letter for /k/ ?”)

しかし英語を外国語として学ぶ日本人小学生に対するシステマティック・フォニックスの効果は明らかになっていない。

3 実践の方法

3.1 目的

本実践の目的は, 日本語を母語とする小学生に対し, 単語の読み方を教えるシステマティック・フォニックスを行い, その効果を検証することである。具体的には, 指導前の単語の書き取りクイズの結果から得点率の低い単語に含まれる音素の習得を目指し, 本稿では次に挙げるResearch Questionに取り組む。

RQ 児童たちに難易度の高い8個の音素を11回のシステマティック・フォニックスを行うことにより, 音素の書き取りをどこまで達成できるのか。

3.2 参加者

本実践の参加者は私立女子校百合学院小学校に通う小学3年生14名だった。14名のうち7名は就学前に英語塾, または英会話スクールで英語学習を経験していた。またこの7名の内4名は, 百合学院付属の幼稚園で, 年中時に約7時間(週1回

20分22回），年長時に約11時間（週１回30分×23回）の英語レッスンを受けていた。7名の児童の英語学習の開始年齢は平均2.7歳であった。そして残りの7名は就学時から英語を学び始めた。また実践が行われた段階で英検4級合格者が１名，5級合格者が3名いた。百合小学校では１年生から週3回英語の授業が行われており，本実践が行われるまでに1，２年でそれぞれ105単位時間（１単位時間：45分×３回／週×35週）プラス3年生１学期の39単位時間（１単位時間：45分×３回／週×13週），合計で約144単位時間英語の授業を受けていた。なお，コロナ禍により途中休校があったため，実際はこれより24単位時間ほど指導機会は少なかった。小学校における学習時間を比べると，百合学院小学校３年生は，公立小学校の小学３年生から5年生までの英語の学習時間を超えた時間数を学習している。授業内容は1年生から音声指導および文字指導の両方が並行して行われていた。アルファベットに関連する内容，そしてJolly Phonicsのテキストを活用しながら音と文字の関係の指導が行われ，子音＋母音，子音＋母音＋子音と，段階を経て単語の読み書きの指導を行っていた。また簡単な自己紹介や，ジェスチャー付きのフォニックスの歌を歌うなど「聞く・話す」活動も進められていた。実践が行われるまでに基礎的な音素の指導は完了していた。本実践の参加者である児童たちは，日頃から英語の授業に積極的に参加し，英語を楽しんでいる様子が伺えるクラスであった。

3.3 指導手順及び活動内容

本実践は授業期間である2021年度２学期の16週間のうち，テストや学習発表会に向けた舞台練習を除いた残りの11回で行われた。9月～12月の週3回行われている英語の授業うち，週１回，システマティック・フォニックスによる「音と文字の繋がり」を中心とした音声指導と文字指導が行われた。残り２回の授業は，学習発表会へ向けた英語の台詞を読む，覚える，発音を練習するといった学習，そして英語に慣れ親しむことを目的とした授業が行われた。表１は，各授業回でどのような活動を行ったかをまとめたものである。システマティック・フォニックスの手順については次節で詳述する。

■表1：指導内容および授業回数

指導内容／授業（回）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Synthetic phonics	○						○			○	
Analytic phonics		○		○						○	
Embedded phonics			○				○	○	○		○
Analogy phonics	○	○		○		○				○	○
Phonics through-spelling			○			○			○		
音の作り方	○	○					○			○	
音韻・音素認識					○	○	○	○		○	
単語・文を「書く」	○						○			○	

3.3.1 事前調査および指導対象の音素

事前調査では，Jolly Phonicsに登場する全ての音素の指導が完了した中から，カリキュラム上最後に指導が行われた10音素について単語書き取りクイズ（単語のディクテーション）を実施した。単語書き取りクイズは，教師が1回目単語を発音した後に10秒空ける，2回目発音した後に5秒あける，そして次の単語へ進む手順で行った。単語の前に“number one”のように問の数字も伝えた。事前調査の単語書き取りクイズで使用された語に含まれる音素は次の10音素だった（書記素：/音素/）（y：/j/），（x：/ks/），（er：/ər/），（ar：/ɑːr/），（oi：/ɔɪ/），（ue：/uː/），（oo：/uː/），（oo：/u/），（qu：/kw/），（ou：/aʊ/）。事前調査は，

①書記素から音素を取り出す（音声化する）音韻認識テスト，②未知語を音読する音韻符号化テスト，③音声を聞いて文字を書くディクテーションテストが行われ（Abe, 2021），本稿では③のディクテーションテスト（単語書き取りクイズ）の結果を「事前調査」とする。事前調査では参加者14名のうち，出席番号順前半をAグループ，後半をBグループとして異なる単語を用いた。

事前調査の結果を表2の記述統計と，表3の音素書記素別事前調査得点率に示す。この結果を踏まえ，得点率が低かった単語に含まれる音素を中心に再度指導を行うこととした。再度指導が行われた音素は事前調査の音素から（y：/j/），（x：/ks/）の2音素を除く8音素だった。これら8音素に共通する特徴としては，1音素を2文字で表すものだった。指導の順番は，1回目の指導を振り返り，英語科の教員と検討し，また残された時間を考慮した上で判断した。

■表2: 単語書き取りクイズの事前調査

指導内容 / 授業（回）	平均値	95% 信頼区間	標準偏差	Cronbach's α
事前調査	41.64	[31.49, 51.79]	17.58	0.85

■表3: 音素書記素別事前調査得点率

事前調査				
書記素：/ 音素 /	得点率	グループ A（単語）	得点率	グループ B（単語）
er：/ər/	11%	govern	23%	service
qu：/kw/	40%	quiet	14%	quarrel
ar：/ɑːr/	46%	bazaar	24%	sandbar
ue：/uː/	43%	clue	29%	flue
ou：/aʊ/	24%	couch	54%	mount
oo：/u/	31%	booklet	46%	cookie
y：/j/	52%	yam	52%	yell
oi：/ɔɪ/	33%	foil	81%	join
oo：/uː/	48%	goose	82%	spoon
x：/ks/	81%	ax	79%	wax

3.3.2以下では，表1に沿ってシステマティック・フォニックスの手順について説明する。

3.3.2 Synthetic phonics

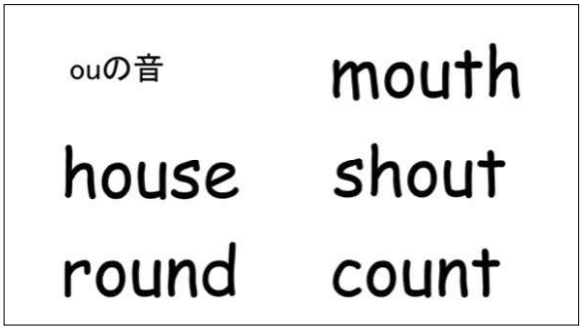
指導対象の音素が含まれる単語とその意味を表すイラストを提示し，教師が単語に含まれる文字を一つずつ指差しながら，それを発音し，児童にリピートさせた（例：“coin”の音に対応する文字を一つずつ指差し，児童にリピートさせた）。次に一つひとつの音を繋ぎ合わせて単語全体を発音し，児童にリピートさせた。その際児童に対して，自身の発音をよく聞くこと，指導対象の音素（ここでは /ɔɪ/ ）を発音する時は自身の口の動きを意識するように声掛けをした。その後，同じ音素を持つ単語（例：“voice”）を使って同様の練習を行った。

3.3.3 Analytic phonics

指導対象の音素とその音素が含まれる単語を提示し，まずは指導対象の音素のみの発音を確認した。例えば“house”に含まれる“ou”を指し“What's the sound for “ou ”? と質問した。

/aʊ/の発音を確認した後，この音素が含まれる単語を複数提示し，それぞれを指さしながら教師が読み，児童にリピートさせた（図1）。続いて“Can you hear the /aʊ/ sound in each word?”と質問し，それぞれの単語全体の発音の中に，指導対象の音素が含まれていることに意識を向けさせ，気付きを促した。全員が発音できているか確認した後，単語全体を一人ずつ読ませる練習を行った。難しそうにしている児童に対しては，教師が単語を音素単位に区切って発音を聞かせ「音を繋げてみて」と指示したり，ALTに児童の傍についてもらい，ヒントを与えたりするなど必要に応じたサポートを行った。そして最後に再度指導対象の音素の確認を行った。

発音と読みの指導の後，単語とその単語を使った文を3回ずつノートに書かせる練習を取り入れた。児童が書いている間，単語を発音しながら書くように声かけした。単語を書く練習の後，“I like..., I have...,”“Don’t...”など使用頻度の高い表現，既習済の表現を使い，学習した単語がどのように使われるのか，発音，意味も含めて指導を行った。最後に，教師が文を読み全員にリピートさせた後，一人ずつ音読させた。

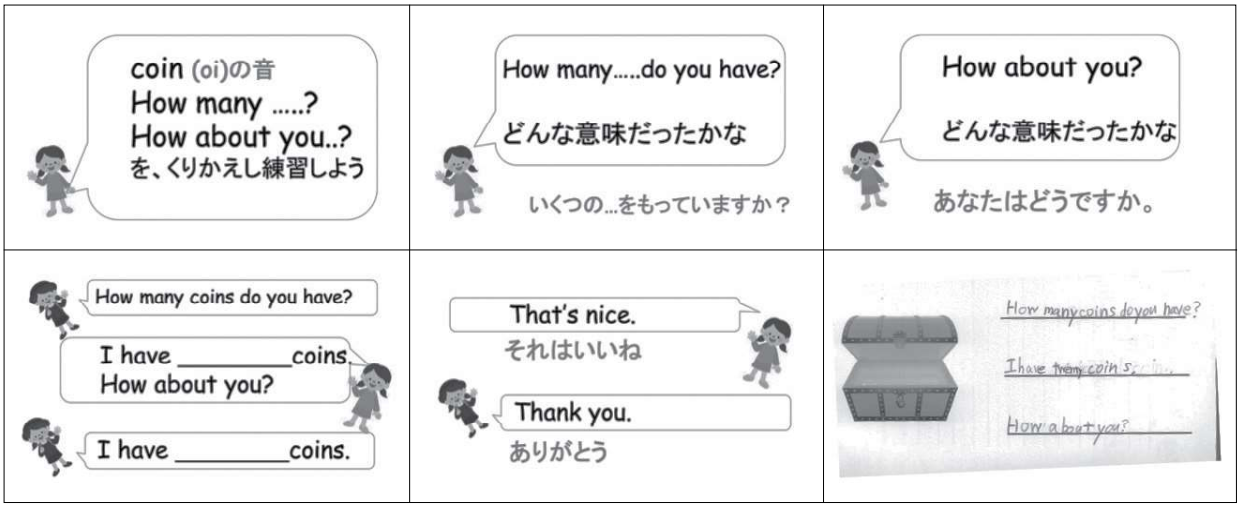


■図1：analytic phonicsの指導例

3.3.4 Embedded phonics

文脈の中で，未知語や読むのが困難な単語の読み方を，音と文字の対応を含めて指導を行うため，児童にとって日常的に馴染みのある内容が含まれる絵本で行った。例えば“*Loose Tooth*”という絵本を使い，“Look at the picture and what do you think this story is about?”“Can you read the title?”“What’s the sound for “*l*”？ What’s the sound for “*oo*”？ What’s the sound for “*se*”？ Can you read the word “*loose*”？といった質問を投げかけながら読み聞かせを行った。

また，コミュニカティブな活動の中でもEmbedded phonicsを行った。はじめに，教師2名が，図2に示すような相手の話を聞いて，「反応する」，「返答する」，「相手の反応を聞く」という一連のやり取りのモデルを見せた。その後“What was the story about?”などの質問をした。次にクラスメイトとやり取りを行うスクリプト（絵と文）を書かせた。教師はスペリングや発音をチェックしながら，そのスクリプトを繰り返し音読させ，最終的にスクリプトを見ないで自信をもって言えるようにした。クラス全体での活動に入る前に，教師と児童，または児童どうしでデモンストレーションを行った。全体の活動では“Everybody, find 5 partners.”と目標を伝え，やり取りを行わせた。

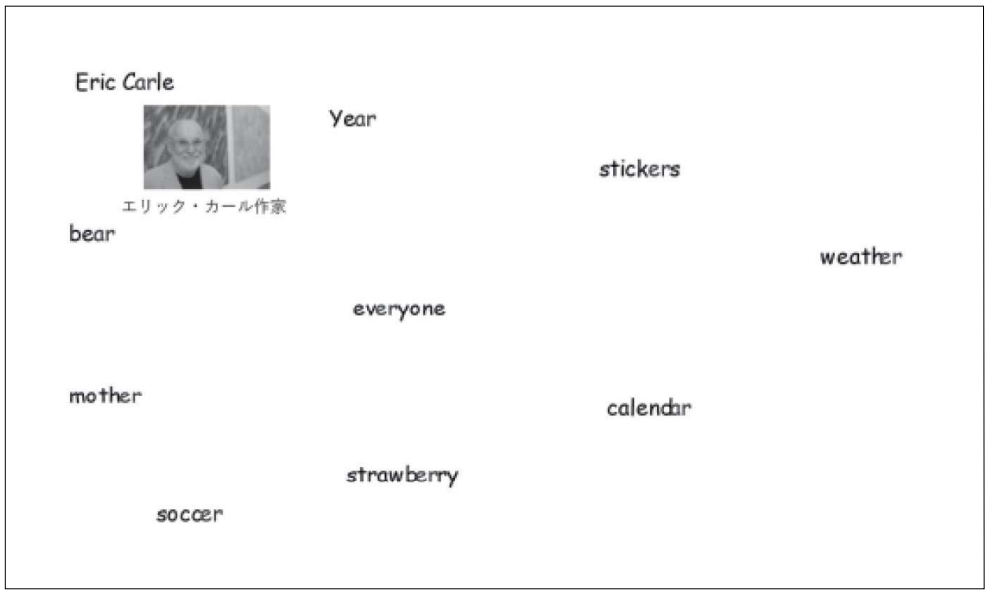


■図2：Embedded phonicsの活動例と児童の作品

3.3.5 Analogy phonics

既習の音素を使って，未知語の読み方を指導した。具体的には，教室内の壁に貼られたポスター，絵本など各自好きなものから，知っている文字列（音素）が含まれる単語をペアで探し，それらを黒板に書かせた。指導対象の音素が含まれていないもの，スペリングや文字に誤りが含まれているものについてはその場でフィードバックした。集まった単語をまず教師が読み，児童にリピートさせた。“Whose is this?”，“Where did you find this word?”のように単語を書いた児童にどこで見つけた単語かを質問し，未知語の場合は絵本やポスターの内容から意味を推測させた。

次回の授業では，児童が集めた単語をスライドに投影した。図3に示すように，既知の文字列（音素）を赤で表示し，単語を一つひとつ教師が読み聞かせてから児童にリピートさせた。児童が探し出して書いた単語のどこに既知の音素が含まれているのか，音と文字を対応させながら一つずつ指導した。「サッカー」「ストロベリー」「カレンダー」などのカタカナ語については，英語と日本語の発音の違いを指導した。



■図3：児童が集めた単語に基づくAnalogy phonicsの例

3.3.6 Phonics though spelling

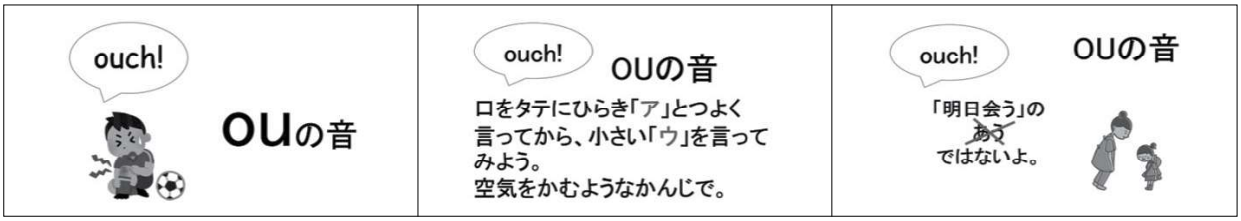
Phonics though spellingの一環として，単語の書き取りクイズを行った。クイズでは，教師が単語を発音するだけでなく，音素単位に区切って発音したり，繰り返し発音したりするなど（例：“/p/-/ɪ/-/g/”，“pig” “/p/-/ɪ/-/g/”，“pig”），音と文字の繋がりに対する意識向上を児童に促した。答え合わせでは，“How do you spell /pɪg/?”と児童に質問し，アルファベットで答えさせた。

また，アルファベットカードを使ったスペリングゲームも行った。図4のように，2人1組で机の上にアルファベットカードを広げ，カードを並び替えることで聞こえた単語を素早く綴らせた。はじめに“Put your hands on your head.”と指示した後，教師が単語を発音し，カードを使って児童にその単語を綴らせた。この活動でも教師は単語を音素単位に区切って発音し，続いて単語を発音した。児童は聴き取った音や区切られた音素から，それに対応する文字を探しだし正しく並べた。活動中は机間巡視を行いながら適宜フィードバックを行った。具体的は，“pig”の単語の場合，手が止まっている児童に対しては“What is the letter for /p/? /p/, /p/.”と語頭の音素を繰り返し発音しヒントを与える，また“pig”の語に対し“peg”といったスペルの間違いがある場合は，“There is one mistake. This is /pɛg/, and it should be /p/-/ɪ/-/g/, /pɪg /.”と間違ったスペルの発音と正しいスペルの発音を聞かせて，どの文字を変える必要があるのか，児童に音を認識させ，考えさせ，自らの力で答えを導きだせるように指導を行った。

■図4：アルファベットカードを使ったスペリングゲーム

3.3.7「音の作り方」の指導

教師が発音した音を児童にリピートさせるだけでなく，「どのようにして音は作られるのか」について，児童が理解可能な範囲で指導を行った。マスク着用により口の動きを見せることができなかったため，図5に示すようなメタ言語的な説明を行った。ただし，自分たちの顎や頬を触らせてみたり，発音したりしながら舌が口のどこにふれているか，ふれていないかなどを体感させることも重視した。また，自ら発声した音に意識を向けるように声掛けをしながら指導を行った。



■図5：音の作り方の指導例

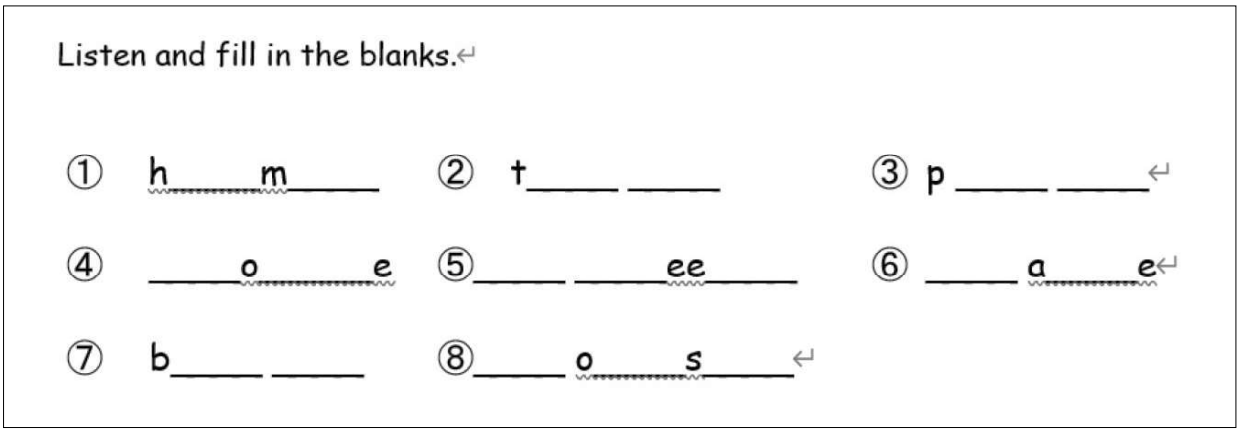
3.3.8 音韻・音素認識の指導

既習の音素とその音素が含まれる単語を使って，文字を使用せず，音韻認識力の向上を目的とした指導を行った。音韻認識力とは，言語の音声構造，特に単語を構成する音を細かい単位に区切ることができる力を指し，それらには音節，オンセット・ライム，および音素という3つの単位がある（Hoien, Lundberg, Stanovich, & Bjaalid, 1995; Stahl & Murray, 1994）。本実践では，以下に詳述する指導方法を適宜組み合わせて行った。

まず，Phoneme isolation（音の取り出し）活動では，“Tell me the first/last sound in pig.”といったクイズをした（“pig”を“dog”に変えたり，“dog”を“coin”に変えたりして，同じような質問を数回から5回続けた）。Phoneme matching（音と音のマッチング）活動では，同じ音素を含むいくつかの単語を教師が発音し，共通している音素を児童に答えさせた（例：“Tell me the same sound in each word, mother, father, sister, brother.”）。Phoneme deletion（音の引き算）活動では，教師が単語を発音し，そこから特定の音を除いた時，残された音がどのように発音されるかを児童に答えさせた（例：“What is cat without /c/?”“What is how without /h/?”“What is many without /m/?”）。

3.4 事後クイズ

事後クイズ(図6)でも事前調査と同様の手順で単語書き取りクイズを行ったが，実践期間中に導入した「黙字のe」をクイズの内容に追加したものであった。事前調査において児童は，単語を聞いて書き取ることに抵抗感を見せていた。よって事後クイズでは項目数を減らし，穴埋め式のクイズも混ぜて行った(図6)。



■図6: 事後クイズの問題形式

3.5 単語の学習状況と現状の実力を観察する単語ミニクイズ

事前調査，事後クイズの他に，授業で扱った単語や簡単な未知語を用いて，実践期間中に3回，単語ミニクイズを実施した。このクイズは，実践を通して児童は何ができるようになりつつあり，どこで躓いているのかを形成的に評価するために行われた。ミニクイズは①教師が発音した単語を聞き，4つの中から正しい単語を選択する「リスニング」，②書かれた単語とその意味を表す絵を線で結ぶ「マッチング」，③与えられたイラストの意味を表す単語の綴りを正しく並び替える「並び替え」，④綴りや書き方の間違いを訂正する「訂正」の4つであった。

4 結果

4.1 事後クイズ

事前調査の結果から指導ターゲットの音素を抽出し，システマティック・フォニックスを行い，授業実践が終了した一週間後に事後クイズを行った。表4は事後クイズの記述統計を示している。

■表4: 単語書き取りクイズの事後クイズ結果

	平均値	95%信頼区間	標準偏差	Cronbach's α
事後クイズ	58.04	[43.71, 72.36]	24.81	0.71

事前調査で得点率が低かった音素は(er:/ər/)，(qu:/kw/)，(ar:/ɑ:r/)であった。逆に得点率が高かった音素は(oi: /ɔɪ/)，(oo:/u:/)，(x:/ks/)であった。そして表5に示す通り，事後クイズの平均値を引き下げた単語に含まれていた音素は(oa:/oʊ/)，(ee:/í:/)，(ie:/aɪ/)であった。逆に平均値を引き上げた項目は黙字のeであった。

■表5: 音素書記素および項目別の事後クイズ得点率

事後クイズ		
書記素:/音素/　または黙字のe	得点率	単語 書き取り箇所下線部
oa:/oʊ/	0%	②　toast
ee:/ i:/	50%	⑤　sleep
ie:aɪ	57%	③　pie
ie:aɪ	57%	②　tie
黙字のe（_o_e）	64%	④　rope
黙字のe （h_m_）	64%	①　home
ee:/ i:/	86%	⑦　bee
黙字のe（_a_e）	86%	⑥　name

4.2 単語ミニクイズ

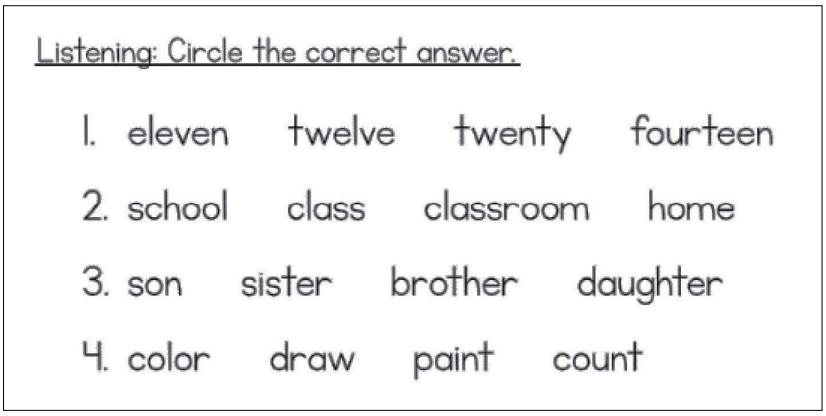
単語ミニクイズの記述統計を表6に示す。ここからは各ミニクイズにおいて児童が苦手としていた項目を報告する。3回目の「マッチング」クイズは「音と文字の繋がり」を中心とする指導およびクイズの結果検証など本実践の趣旨とは異なる内容であったため，統計および検証に含めなかった。

■表6: 単語ミニクイズの記述統計

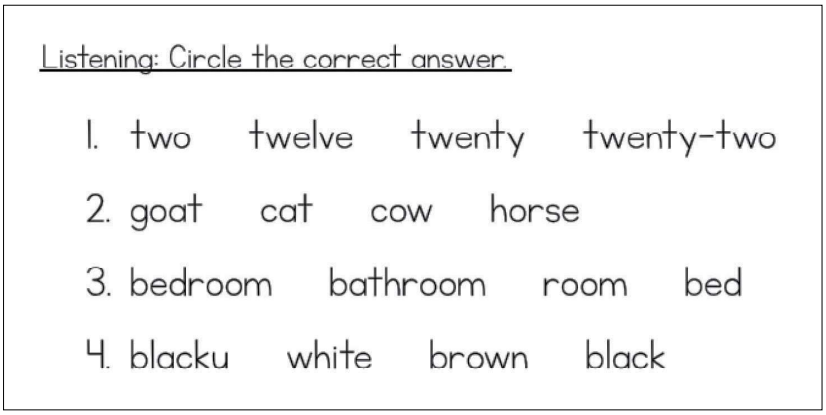
	1回目			2回目			3回目		
	M	95% CI	*SD*	*M*	95% CI	*SD*	*M*	95% CI	*SD*
リスニング	80.36	[64.18, 96.55]	28.04	85.71	[69.00, 102.43]	29.95	87.50	[71.74, 103.26]	27.30
マッチング	60.73	[47.32, 74.13]	23.22	83.33	[65.23, 101.44]	31.35	N/A	N/A	N/A
並び変え	44.64	[23.32, 65. 96]	36.92	46.43	[26.13, 66.73]	35.16	72.86	[53.32, 92.40]	33.84
訂正	69.14	[51.47, 86.82]	30.61	90.48	[74.59, 106.36]	27.51	90.43	[79.25, 101.61]	19.36

まず「リスニング」(図7)の平均値は他のクイズと比較して高い傾向にあった。その中で項目平均が低かったのは1回目の“daughter”であり，不正解者7名の内，4名が“brother”を選択していた。正解者7名の内，2名は消しゴムで消した跡から，最初に“brother”を選んだ痕跡があった。

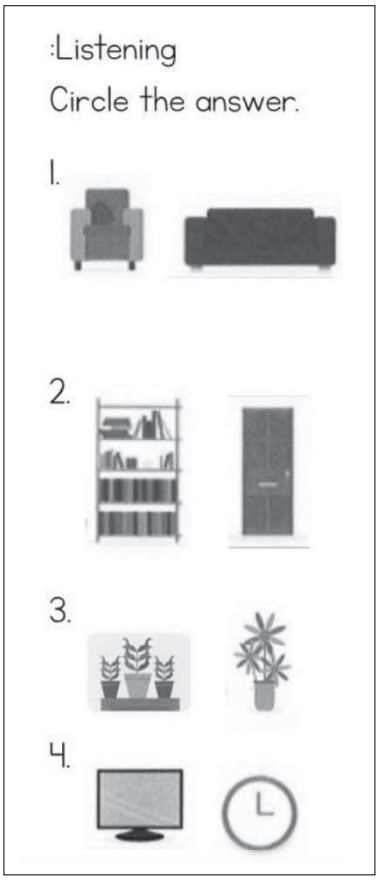
続いて，単語とその意味を表すイラストを結ぶ「マッチング」(図8)は，1回目より2回目で平均値が向上していた。その中で項目平均が低かったのは“park”と“playground”であり，両者を取り違えて選択していたケースが見られた。また，“write”の不正解者6名中5名が「卵を描いている絵」“draw”を選択するなど，ここでも意味を取り違えて覚えているケースが観察された。



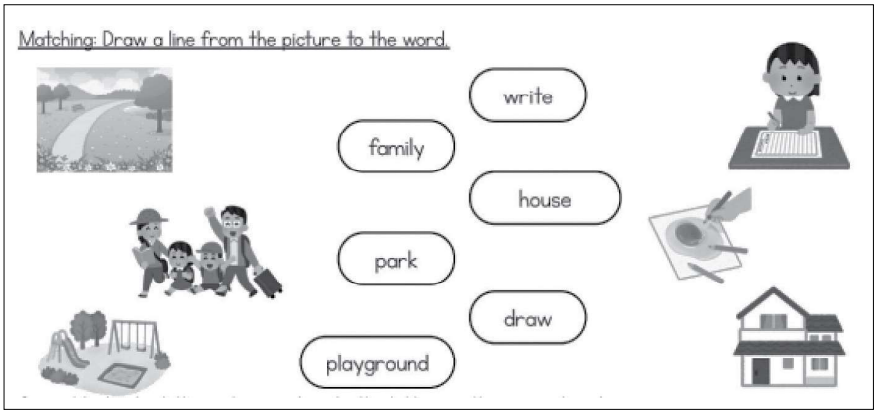
■図7：リスニングクイズ　1回目



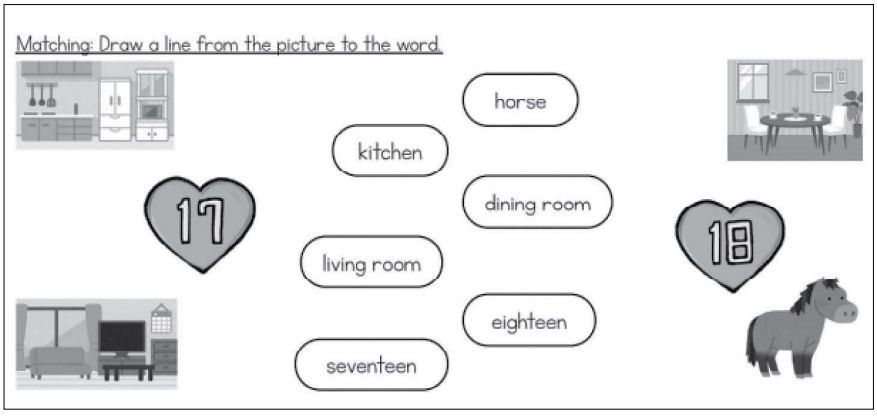
2回目



3回目

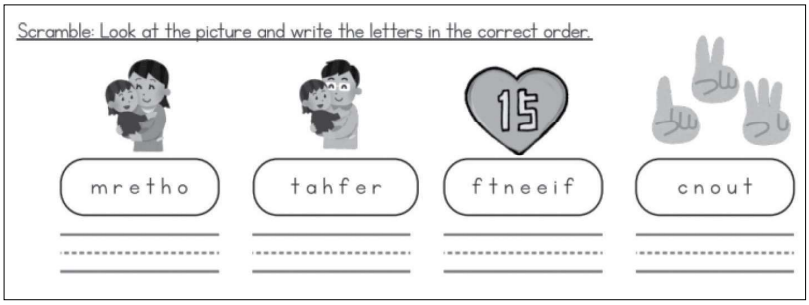


■図8：マッチングクイズ　1回目

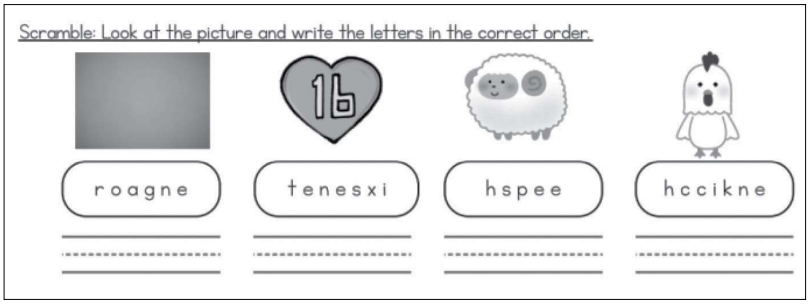


2回目

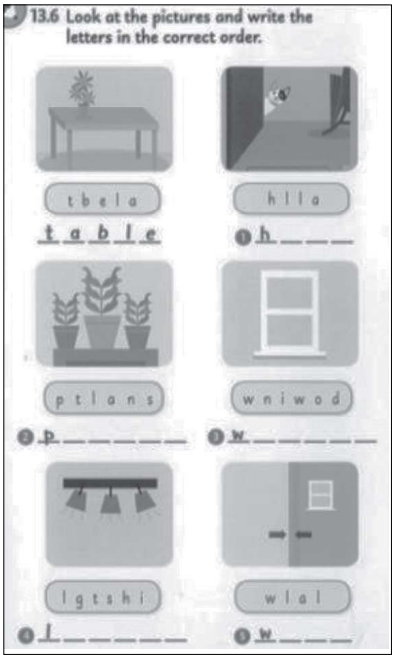
文字の「並び替え」(図9)は他のクイズと比べて難しいことが表6から読み取れる。例えば“mother”という単語で“er”を続けて書くことができなかったり語末に置くことができなかったりする児童が多かった(例:mrtheo)。他には,“sheep”に含まれる3つの書記素の内,“sh”の位置,スペリングともに正しく並べられたのは3名,“ee”は書けているが,語末に配置してしまうという間違いが3名いた。また,黙字のeのように語末に“e”をつける誤りが最も多かった。この傾向は“chicken”にも見られ,12名の内9名が語末に“e”をつけていた。



■図9:並び替えクイズ　1回目

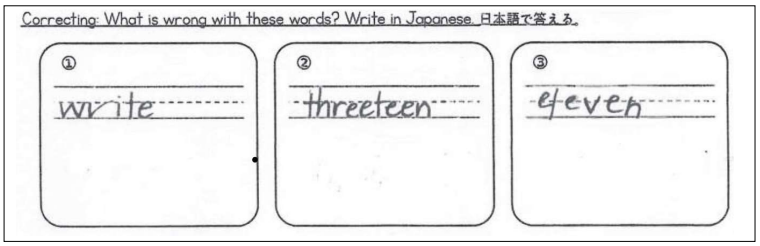


2回目

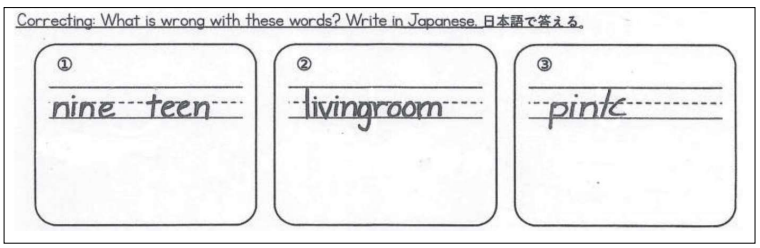


3回目

続いて,「訂正」クイズ(図10)では,文字の形や単語の正書法についての誤りを特定した。その結果,1回目①の正書法的な誤りを訂正ができない児童が14名中8名いた。この8名がどのように誤りを指摘したかについて傾向は見られなかったが,「(文字どうしが)くっつきすぎ」,「すずりが違う(つづりが違う,の間違い)」といった指摘をしていた。また3回目④の“banaha”の誤りを訂正できない児童が14名中4名いた。



■図10:訂正クイズ　1回目



2回目

3回目

最後に，事後クイズと単語ミニクイズの相関関係を分析したところ，中程度が数項目で「強い」が多かった。相関が最も強かったのは「リスニング」(r = 0.76, p < .001)，「並び替え」(r = 0.76, p < .001)，そして最も小さかったのは「マッチング」(r = .37, p = .19)，次に「訂正」(r = .40, p = .16) であった(表7)。

■表7: 事後クイズと単語ミニクイズ項目との相関係数

	1回目		2回目		3回目	
	相関係数	95% CI	相関係数	95% CI	相関係数	95% CI
リスニング						
マッチング	0.69	[0.26, 0.90]	0.92	[0.76, 0.97]	N/A	N/A
並び替え	0.54	[0.01, 0.83]	0.56	[0.04, 0.84]	0.52	[-0.01, 0.82]
訂正	0.51	[-0.03, 0.82]	0.85	[0.59, 0.95]	0.83	[0.55, 0.95]
書き取りクイズ	**0.76**	**[0.40, 0.92]**	**0.71**	**[0.28, 0.90]**	**0.62**	**[0.14, 0.87]**
マッチング						
並び替え	0.37	[-0.20, 0.75]	0.52	[-0.01, 0.83]	N/A	N/A
訂正	0.38	[-0.19, 0.76]	0.76	[0.39, 0.92]	N/A	N/A
書き取りクイズ	**0.37**	**[-0.20, 0.75]**	**0.56**	**[0.04, 0.84]**	**N/A**	**N/A**
並び替え						
訂正	0.35	[-0.22, 0.74]	0.38	[-0.19, 0.76]	0.65	[0.18, 0.88]
書き取りクイズ	**0.65**	**[0.19, 0.88]**	**0.61**	**[0.12, 0.86]**	**0.76**	**[0.39, 0.92]**
訂正						
書き取りクイズ	**0.40**	**[0.09, 0.85]**	**0.67**	**[0.22, 0.89]**	**0.69**	**[0.25, 0.89]**

注．相関係数の目安は「弱い」(.20)，「中程度」(.40)，「強い」(.60)とした(Plonsky & Oswald, 2014)

5 考察

5.1 指導の効果

5.1.1 事後クイズ(単語の書き取りクイズ)

本稿では，児童たちに習得の難しい長母音，2重母音を含む8個の音素について，11回のシステマティック・フォニックスを行うことによりどこまで書き取りに向上が見られるかを検証することがRQであった。また「リスニング，マッチング，並び変え，訂正」の単語ミニクイズを実践期間中に3回行い，児童の単語の学習状況を検証し，実践授業を顧みながらこの指導法の効果を検証した。実践の指導対象となった音素について，2学期末までに行った1回目より本実践で行った2回目の方が児童の授業に対する前向きな様子が伺えた。実際に単語の事後クイズの結果が向上していたことから「音と文字の繋がり」の知識も向上していたと考えられる。ただし全ての書記素，音素の習得が進んだわけではなかった。書記素oa：音素/oʊ/を含む単語は得点率0％で複母音字の2重母音という日本語のモーラ節にはない概念からくる綴りに関しては引き続き指導が必要であることが分かった。書記素oa：音素/oʊ/が含まれたクイズの単語は“toast”で間違いの傾向は“toust”が4名，“toost”が3名，その他は

“torst”, “tomt” などであった。“toast”: tóʊst の単語の綴りを難しくしているのは複母音字の2重母音(oa:/oʊ/)であり, 児童の馴染みがある “a” の文字が持つ音 /æ/ または /ə / の音が含まれていないことが, 習得が難しいことの原因の一つとして考えられる。次の指導では母音の指導は継続して行い(oa:/oʊ/)が含まれる “boat”, “goat”, “coat” など同じライムエンドの単語を繰り返し読ませて識別させる, 視認語として定着させるようにくり返しの指導の検討が必要である。

事後クイズの得点率が2番目に低かった音素は /i:/ (書記素:ee)で, 出題単語は “sleep” (_ _ ee_), 下線部穴埋めクイズで得点率は50%だった。間違いの傾向は “sreep” が5名, “sheep” が2名であった。 “ l” と “r” の聞き取りの難しさの影響も考えらえる。まず日本語のラ行との違いを音で気付かせ “right”, “light” を交互に発音し, 最初の文字の音を確実に認識できるようになる指導を検討したい。

興味深い点はもう一つの書記素:ee, 音素:/i:/ 出題で, 単語は “bee” (b_ _) 下線部穴埋め問題で得点率は85%だった。得点率の低かった “toast” および “sleep” と, 得点率の高かった “bee” の違いは, 語中の文字を問うか, 語尾の文字を問うかであった。“toast” の語中の文字 “oa” より “bee” の語尾 “ee” の方がよく書けているのは, the partial alphabetic の段階である特徴を表した結果でもある。この段階の児童は単語の最初の文字または最初と最後の文字やその音を使い, それらを繋げて単語を読むのが特徴である(Ehri, 2005)。この段階の児童は未知語, 新出単語では語中の文字に意識はほとんど向けられていない。

単語の最初の文字または最初と最後の文字やその音を使って単語を認識する傾向は「並び替えクイズ」でも確認できる(例: “mother” の “m” と “o” は正しく並びかえているがそれ以外の “th”, “er” は間違いが多い)。詳細については5.1.2.3でふれたい。その他に得点率が3番目に低かった書記素:ie, 音素:/aɪ/ , 単語は “ tie ” と “ pie ” であったが同じ得点率であった。11回の実践授業で, analogy phonics / onset-rime phonics を取り入れた授業が6回と最も多かったこと, またアルファベットカードを使ったスペリングゲームでオンセット・ライムを行ったことが効果的であったと考えられるが, 指導法別の効果については, 詳細な研究が必要である。

5.1.2 単語ミニクイズ

本実践の11回に及ぶシステマティック・フォニックスを行いながら, リスニング, マッチング, 並び変えと訂正, 様々な単語ミニクイズを実施した(表6)。それらの結果から間違いの理由と指導の改善点を含めながら児童の回答から実例をあげ, 児童が誤答にいたった思考のプロセスを考察する。

5.1.2.1 リスニングクイズ

リスニングでは得点率1回目80%, 2回目86%, 3回目87%と8割を超えている。問題形式は4つの単語から発音を聞いて正しいものを一つ選択するものであった。問3 “daughter” の不正解者7名の内, 4名が “brother” を選択している。児童たちに家族の単語を指導した際, 兄弟や親, 祖父母と言った単語は授業で取り扱った。しかし「娘」を意味する “daughter” の単語や, 黙示の “gh” については, まだ指導は行われていなかった。馴染みがない単語は答えとして選択しない傾向が出ていると考えられる。馴染みがない, または不確実な要素がある時, 児童は知っている単語の中で一番近いと思われるものを選択するケースが多いようである。今回であれば　形の似ている “d” と “b” そして “er” が含まれている “brother” を選択したと考えられる。

5.1.2.2 イラストと単語のマッチングクイズ

マッチングクイズの得点率は1回目が63%, 2回目が83%であった。1回目の得点率が低かったpark / 50%, playground / 57.1%をみてみる。公園や庭園を意味する “park” の不正解者7名の内5名が「遊び場」のイラストを選択し, “playground” 不正解者6名中3名が「公園」のイラストを選択した。子どもたちが日常的に使う言葉として「遊び場」より「公園」が一般的だからではないだろうか。日本においては大人であっても「公園」はブランコや砂場, ジャングルジムを想起する。また日常的に使われる表現から「公

園」イコール「パーク」という認識もあったと推測される。このことから児童は“park”の意味(イラスト)の答えとして「遊び場(ブランコや砂場)」のイラストを選択したと考えられる。そして残された“playground”は「遊び場」のイラスト以外から一番近い意味を想像できるイラスト「公園」を選択したと考えられる。次に得点率57.1%の“write”と42.9% の“draw”をみてみる。“write”の不正解者6名中5名が「卵を描いている」イラストを選択し,“draw”は不正解者8名中5名が“write”「文字を書いている女の子」のイラストを選択した。児童は“write”と“draw”の単語の意味をそれぞれ頭の中で「(何かを)かく」または消去法を使って導き出すことができているが,文字を「書く」と絵を「描く」までが記憶にない,またはそれらを認識する力が身についていない,と考えられる。前者の「公園」と「遊び場」,「書く」と「描く」は,児童の目線から考えるとひっかけ問題の要素もあり,「単語の読みと意味理解」を正確に測ることができていなかった可能性もある。もう一方で「単語が持つ本質的な意味」の指導が行われ,それが単語と共に記憶で結びついていれば正解を導き出せた問題である。単語の綴り,発音と意味を結びつけるには,音素単位での分割,文字と音の対応,スペリングの知識が重要な役割を果たし(Ehri, 2003),単語を形で暗記させるのではなく「文字と音の対応」を含めた意味理解の指導が必要である。

5.1.2.3 並び替えクイズ

得点率の低かった“mother”(35.7%)(表8)と“chicken”(14%)(表9)は児童の解答を全て列挙したものである。「正解か不正解か」で判断すれば参加者14名中“mother”は9名,“chicken”は12名が不正解であった。しかし音素と書記素単位で「書けたところと書けなかったところ」を細かく調査することにより「視認語として記憶する」までのプロセスを段階的に把握し,その段階に応じた適格な指導を行うことに繋げることができる。“mother”の問題表記は“mretho”とあり,これを正確な綴りに並びかえる問題であった。正解者は14名中5名だった。“m”は14名中12名,“o”は11名,“r”は8名が書くことができている。単子音字と短母音字まではほぼ全員が書けていることになる。残された(th: /ð/)と(er:/ər/)の2文字で一つの音を表す複子音字の指導と綴りの指導を強化することが新たな課題である。

■表8:“mother”並びかえクイズの解答

児童	解答
1	mrtheo
2	thmreo
3	mothre
4	mother
5	morthe
6	moehtr
7	morther
8	mother
9	moreth
10	N/A
11	mother
12	mother
13	moethr
14	mother

Chicken の解答も同じ傾向が伺える。問題表記は“hccikne” とあり,これを正確に並び替える問題であった(表9)。正解者は2名であった。語頭の“ch”は14名中9名が正解,“chi”の塊まで書けた児童が7名であった。語中の“ck”は7名が書けていた。5〜7割の児童が“ch”と“ck”の二字で一つの音を表す複子音字の音素を認識できていることが分かる。語尾の“ne”および“e”に関しては,恐らく児童は語尾の“ne”または“e”をそのまま問題から転記したと考えられる。なぜなら問題表記:tenesxi, 正解:sixteenのクイズでは解答の語尾に“ne”または“e”を書いている児童はいない。また問題表記:“funeeif”, 正解:”fifteen”においても語尾に“e”を書いている児童は1名のみであった。

■表9: “chicken” 並びかえクイズの解答

児童	解答
1	hckicne
2	ccknie
3	chickine
4	chicken
5	chikine
6	hicnkce
7	chcien
8	chikcne
9	chickine
10	ckihne
11	ciken
12	chicken
13	checkn
14	chickne

次にWindowの解答をみてみる(表10)。得点率は50%で問題表記は“wniwod”であった。不正解者7名の内2名が最初の3文字を“wnw”, 2名が“won”, 1名が“wiw”と解答している。そして語尾の“w”を書けている児童が9名で3分の2であった。この結果からも語中の文字にはあまり意識が向けられていないthe partial alphabetic の特徴が見受けられる。残りの4名はほぼ全員が問題表記のまま“d”を語尾に残している。なぜ5人は語尾に“w”を書くことができなかったのだろうか。これは恐らくこの“w”は単子音字ではなく“ow”の複母音字であるため, 難しさの度合いが高かったと推察できる。

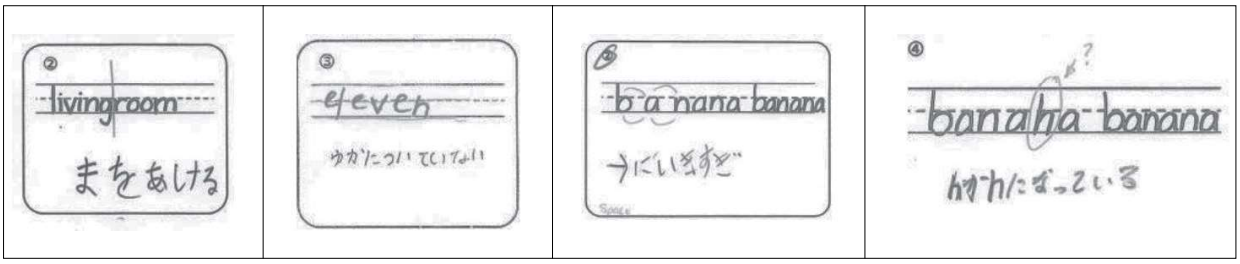
■表10: “window” 並びかえクイズの解答

児童	解答
1	window
2	woniwd
3	window
4	window
5	window
6	wiwodn
7	wnwiod
8	window
9	window
10	wnwoid
11	wondiw
12	window
13	windwod
14	window

聞いた音を正確に綴ることはできたのは少数から半分であったが, 書記素と音素の対応関係(grapheme-phoneme correspondence)に関する部分的な受容知識はすべての児童においてみられた。そして長母音, 2重母音を含む単語については, 指導の工夫と児童の課題克服に根気強く向き合わなければならないことが分かる。

5.1.2.4 単語訂正クイズ

正しい綴りの単語と見比べて, 間違いを探し, それを日本語で説明するクイズであった。メタ言語的なクイズであり, 母語である日本語の読み書きがまだしっかり定着していない小学3年生の児童には適切な問題だったとは言い難い。例えば図11の一番左の解答:「まをあける」これは「記憶の間(あいだ)の漢字の読みの間違いである。左から2番目の解答は「ゆかについていない」, 右から2番目の解答は「右にいきすぎ」と表現したかったところ, 「→にいきすぎ」と書かれている。右端の解答は「hがhになっている」(あるべき解答:nがhになっている)とある。児童は間違いの箇所に気付いてはいるが, それを訂正できる表現力がまだ育っていない。訂正クイズを行う際は選択問題にするか, 単語全体を正しく書き直しをさせるといった改善が必要である。



■図11：訂正ミニクイズの解答例

5.2 相関の検証

表7の相関分析の結果から事後クイズ（単語の書き取りクイズ）と最も相関係数が大きかったのは「リスニング」1回目（*r*=.76），2回目（*r*=.71），3回目（*r*=.62）だった。単純に単語のディクテーション（書き取りクイズ）とは「聞こえた単語を聞いて書き取る活動」であることから，聞く力が大きければ書き取る力も大きくなると考えられる。しかし英語では，同じ音素を複数の書記素で表すことができ，同じ文字が複数の音素を表すこともある（Ehri, 2005）。単語のディクテーションは聞こえた単語の発音から，まず音素単位に分割し，それらの音素を正確な書記素に割り当てなければならない。リスニングと単語書き取りクイズの相関係数が大きかったのは，指導の結果，音を操作する力を表す「音韻認識」と「音と文字の繋がり」の力が発達し，結果的に単語を書く力の向上に繋がったと言える。事後クイズ（単語の書き取りクイズ）と次に相関係数が大きかったのは「並び替え」1回目（*r*=.65），2回目（*r*=.61），3回目（*r*=.76）だった。この相関の結果から，並び替えクイズを児童が取り組む際，イラストを見てその意味を認識し頭の中で単語の発音を聞いていることが分かる。理由は頭の中で聞いているその「単語の発音」を音素単位に分割し，正しい文字に繋げながら並び替える，このプロセスは単語の書き取りクイズと同じプロセスだからである。「単語の意味」とその「単語の発音」が記憶で結びついているから，単語の書き取りの力が伸びれば，並び替えクイズの力も伸びるという結果である。

単語書き取りクイズとマッチングを見てみる。1回目（*r*=.37），2回目（*r*=.56）という結果から1回目は「中程度」，2回目は「強い」と差がある。3回目が不採用であったため，考察の裏付けは他の項目より弱く懸念はあるが，1回目，2回目ともに事後クイズとの相関は他項目と比較上もっとも低かった。結果で述べた“park”と“playground”，また，“write”と“draw”の取り違えているケースは，児童の単語が表す本質的な意味理解と，それをどのように指導を行うかということに課題があり，リスニングの力または「音の文字の繋がりの知識」との関係は強くもたない問題であった，と推察できる。最後に訂正との相関について，1回目（*r*=.40），2回目（*r*=.67），3回目（*r*=.69）と1回目は「中程度」，2，3回目は「強い」と差がある。クイズの詳細から，この差は「単語の正書法」または，「文字の形」と訂正させた内容によるものと考えられる。本稿の参加者は発音を聞いて，アルファベットの文字を正しく書く，または部分的に正しい文字を書くことは可能でも，正確に綴ることができる段階ではない。よって「正書法の訂正」よりも「文字の形の訂正」との相関が強いと考えられる。アルファベットの知識さえあれば，文字の間違いを訂正できる。しかしながら児童が正しい綴りを認識し訂正できるようになるまでには，「音と文字の繋がり」の指導を継続して行わなければならない。

以上の結果から指導の効果により，音と文字の繋がりの形成が向上したことで，文字を書く力も向上したほかに，「単語の発音が定着し，それを頭の中で聞き取ることができる，または聞き取ろうとする力がある」ことが分かった。この発見は驚きで，大きな収穫でもあった。

5.3 視認語の指導

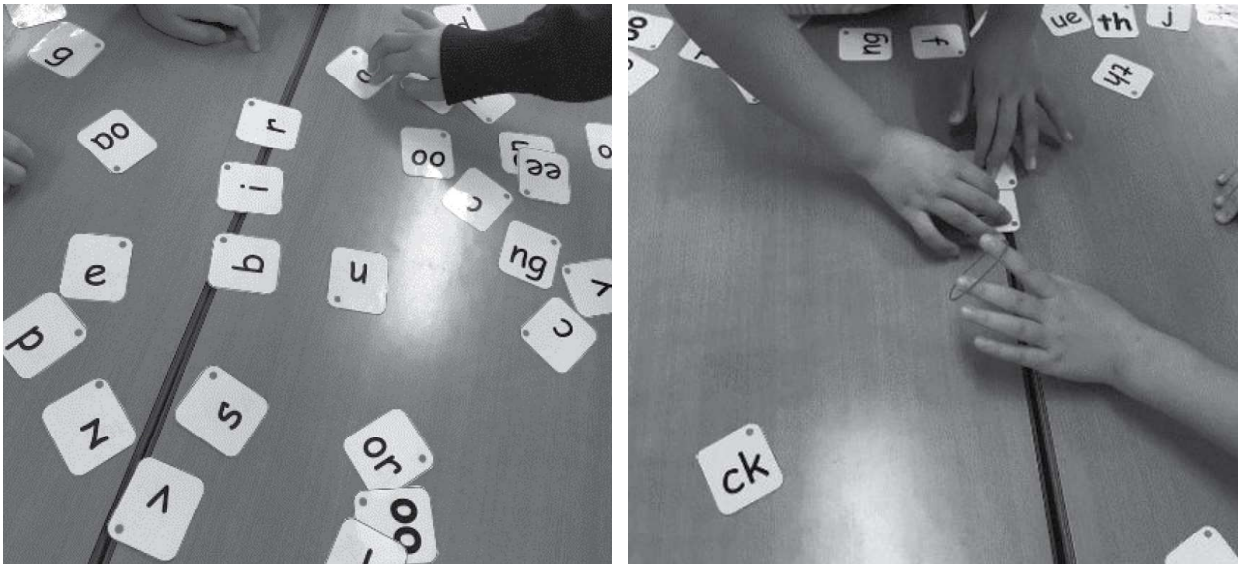
システマティック・フォニックスのゴールの一つは，未知語からどれだけ多くの視認語を習得させるかということでもある。未習または未知語は，音を出したり，推測したりして読まなければならないが，それとは対照的なものが視認語（サ

イトワード）と呼ばれるものである。視認語を増やすには，音素単位での分割，文字と音の対応，スペリングの知識が必要であり，これらは単語の綴り，発音と意味を結び付ける役割を果たす（Ehri, 2003）。単語を視認語として読めるようになるには，様々なプロセス，そして段階を経て徐々にそのスキルを獲得していく（Ehri, 2005）。一度視認語として記憶された単語は，自発的に読むことができるようになる。視認語として記憶させる指導法として，まず文字と音の繋がりを含む単語を読む指導と練習（例：feed）を行った後に，同じライムエンドを持つ単語（例：feed – seed）を読む指導と練習を行う。この指導と練習はライムパターンが異なるスペルから構成された単語（例：big – bird）よりもより効果的である。これは共通の文字パターンが単語の学習に貢献していることを示している（Ehri, 2005）。

注）サイトワードという言葉は，教育現場では少なくとも3つの定義がある。①全語読み“whole word”（または“look-say”）の語，②音の文字の対応が不規則な語，③瞬時に認識できる語（既知または馴染みのある語）があり（Kilpatrick, 2015），本稿では③の瞬時に認識できる語を定義とする。

5.4 教育的示唆

「カードでスペリング（図12）」は，答え合わせの時点まで好きなだけカードを並び替えることができる。「書く」のではなく「カードを指で動かす」，「体を動かして」スペリングの練習ができる。クラスメイトと相談し合いながら答えを導き出そうとする様子や，児童側からの発音のリクエストが多かった。自らの音韻符号化の力を引き出し，それを育てようとしている様子が伺えた。教師側も児童がどのように単語を作り出していくのかを観察することができる。デメリットは「書く機会」を失っているという点である。ここは児童の様子を注意深く観察しながら，指導法のバランスを考慮したい。



■図12：アルファベットカードを使ったスペリング活動

6 結論と課題

本実践の目的は文字の読み指導であるシステマティック・フォニックスを導入し，その効果および検証を行うことであった。指導後「音と文字の繋がり」の知識が向上したことによる単語の書き取りクイズの結果から，システマティック・フォニックスの効果を明らかにした。 本実践を通して残された課題は二字で一つの音を表す複子音字，複母音字とそれらに対応する音素との対応の指導の工夫と強化，そして継続して指導を行うことである。システマティック・フォニックスの指

導法を短時間で効果的に導入する方法を日々の授業計画で検討する必要がある。

大きく分類して5つあるシステマティック・フォニックスが，11回の授業の中で導入回数にばらつきがみられた。①synthetic phonics/ 3回，② analytic phonics/ 3 回，③embedded phonics: (phonics in context)/5回，④ analogy phonics/onset-rime phonics/6回，⑤ phonics through-spelling（本実践では“phonics through-spelling”の一環として単語書き取りクイズ，また文字の書かれたカードを使ったスペリング活動を実施）/3回。果たしてどの指導法が「音と文字の関係」の知識向上および単語の「書き取り」の向上にもっとも貢献したのか判断が難しい。板書やスライドを使って行う指導よりも，コミュニカティブな活動やクラスメイトと話し合いながら英語を学習し「慣れ親しんでほしい」という教師の思いに引っ張られた結果，回数にばらつきが出てしまったのかもしれない。一方で，ばらつき無くバランスよく指導を行うことができていれば，より良い結果が出ていたとは言い難い。「どの指導法をどの程度行えば，どのような力が向上するのか」の研究を続ける必要がある。

これらの指導を導入するにあたり，児童の「英語を読みたい，書きたい」という気もちに応えるということが前提でなければならない。そして指導にあたる教師も書記素と音素，文字と音の対応関係に関する基礎的な知識などを身に付ける必要がある。児童の読み書きにおける発達段階を，児童の負担を考慮しながら把握しつつ，英語を「聞く・発音する」だけの指導で終わらせない，システマティック・フォニックスを中心とする効果的な指導の提案と，この指導法の実践と研究を継続したい。

謝 辞

研究を発表する貴重な機会を与えてくださいました公益財団法人 日本英語検定協会と関係者の皆様，ならびに選考委員の先生方に厚く御礼申し上げます。特に，助言者である西垣知佳子先生には，有益なご指導をいただき大変感謝しております。そして，神戸市外国語大学濱田彰先生には，本研究に対して実施方法から統計分析までさまざまなご助言をいただきました。心から感謝申し上げます。最後に，本調査を実施するにあたってご協力いただいた，百合学院小学校校長先生，教頭先生と英語科の先生方，3年生の皆さんに深く御礼申し上げます。

参考文献（＊は引用文献）

＊ Abe,Y. (2021). Using Phonological Awareness Instruction to Enhance L2 Word Decoding and Spelling Skills for Japanese Elementary School Children. [Unpublished type of thesis]. Kobe City University of Foreign Studies.

＊ David A. K. (2015). *Essentials of Assessing, Preventing, and Overcoming Reading Difficulties.* Wiley.

＊ Ehri, L. C. (1980). The development of orthographic images. In U. Frith (Ed.), *Cognitive processes in spelling* (pp. 311–338). Academic Press.

＊ Ehri, L. C. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. In P. Gough, L. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 107–143). Lawrence Erlbaum Associates.

＊ Ehri, L. C. (2003, March 17). *Systematic phonics instruction: Findings of the National Reading Panel* [Paper presentation]. The Invitation Seminar Organised by The Standards and Effectiveness Unit, Department for Education and Skills, British Government, London. http://www.standards.dfes.gov.uk/pdf/literacy/lehri_phonics. pdf.

＊ Ehri, L. C. (2005). Learning to read words: Theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading, 9*(2), 167–188. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902_4

＊ Ehri, L. C. (2020). The science of learning to read words: A case for systematic phonics instruction. *Reading Research Quarterly, 55,* S45-S60.

＊ Ehri, L. C., Nunes, S. R., Stahl, S. A., & Willows, D. M. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of Educational Research, 71*(3), 393–447. https://doi.org/10.3102/00346543071003393

＊ Gillon, G. (2018). *Phonological awareness: From research to practice* (2nd ed.). Guilford Press.

＊ Hoien, T., Lundberg, I., Stanovich, K. E., & Bjaalid, I. K. (1995). Components of phonological awareness. *Reading and Writing, 7*(2), 171–188. https://link.springer.com/article/10.1007/BF01027184

＊ Jeynes, W.H. (2008). A meta-analysis of the relationship between phonics instruction and minority elementary school student academic achievement. Education and Urban Society, 40(2), 151–166. https:// doi.org/10.1177/0013124507304128

＊ National Early Literacy Panel. (2008). Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel: A scientific synthesis of early literacy development and implications for intervention. Jessup, MD: National Institute for Literacy.

＊ Plonsky, L., & Oswald, F. (2014). How big is "big"? Interpreting effect sizes in L2 research. *Language Learning, 64*(4), 878–912. https://doi.org/10.1111/lang.12079

＊ Stahl, S. A., & Murray, B. A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology, 86*(2), 221–234. https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.2.221

＊ アレン玉井光江 (2009)「公立小学校でのリタラシー指導の実践について ―アルファベット知識と音韻認識を発達させる指導法―」, ARCLE REVIEW No.4, 26–42.

＊ アレン玉井光江 (2019)『小学校英語の文字指導 ―リタラシー指導の理論と実践 ―』東京書籍

＊ 池田周 (2016)「日本語を母語とする小学生の英語音韻認識 ― 日本語音韻構造の影響 ―」『小学校英語教育学会紀要』, 第16号, 116–131.

＊ 池田周 (2018).「日本語を母語とする小学生の音韻認識ー音素操作タスクに見られるモーラ認識の影響ー」JES Journal, Vol. 18, 52-67.

＊ 伊東治己 (2013)「外国語活動における文字の扱い再考 ー文字を使っ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, 27–38.

＊ 伊東弥香, 金澤延美 (2006) 小・中連携を視野に入れた文字指導ーphonemic awareness育成を目指すアクティビティ案 ー『小学校英語教育学会紀要』, 第6巻, 29-34.

＊ 杉山明枝 (2010)『英語ノート』の効果的な使用法と 活動実践例―英語教育特区荒川区における小学校での取り組みから―『STEP BULLETIN』22. https://www.eiken.or.jp/center_for_research/pdf/bulletin/vol22/vol_22_p63-p83.pdf

＊ 文部科学省 (2017)『小学校学習指導要領 (平成29年告示) 外国語活動・外国語編』. https://www.mext.go.jp/content/1413522_001.pdf

＊ 文部科学省 (2017)『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』. https://www.mext.go.jp/content/20220614-mxt_kyoiku02-100002607_11.pdf