

ICT を活用した with コロナ時代のフォニックス指導

大野恵理*・須曾野仁志**・萩野真紀*・榎本和能*

Implementing technology to teach phonics during COVID-19

Eri ONO*, Hitoshi SUSONO**, Maki HAGINO*, Kazuyoshi ENOMOTO*

要 旨

本研究では、著者らが2019年度から取り組んでいるアルファベットが持つ「文字の名前」と「文字の音」についての指導の効果検証をした。日本語話者である児童が「文字の名前」と「文字の音」を効果的に学習できるシンセティックフォニックスの指導法で指導した。シンセティックフォニックスの指導では、一般的に指導者が対面でデモンストレーションをするが、COVID-19の影響のためそれができなくなった。そこで、著者らは動画等のICTを活用した教材を開発して、三重県下の小学校で実践と効果検証を行った。パフォーマンステストの結果、「文字の音」については8割以上の児童が正しく発音できていることが明らかとなった。

キーワード：小学校外国語、シンセティックフォニックス、文字の名称と文字の音、ICTの活用

はじめに

著者らは、三重大学東紀州サテライト東紀州教育学舎の教員で、2017年に三重県南部地域の小・中学校の支援要請を受けて、外国語の出前授業や研修をしてきた。この4年間に担当した出前授業は396回、教員研修は71回である。この研修の中で、中学校の教員から「生徒が単語を読めない」「英単語にカタカナでルビを振ったプリントを作成している」という声が複数聞かれた。

「生徒が単語を読めない」という問題は、三重県南部地域だけではなく、全国的な問題であることが報告されている。ベネッセ総合研究所の「中高の英語指導に関する実態調査」(2016)によると、中学校教員の61%が「(生徒は)単語(発音・綴り・意味)を覚えるのが苦手」、43%が「(生徒は)文字や文章を読めない(文字から音にうまく変換できない)」と回答している。さらに、「中高生の英語学習に関する実態調査」(2014)によると、中学生の66%が「英語の文を書くのが難しい」、40%が「英語の文を音読するのが難しい」と回答している。

日本で外国語教育を受ける生徒の多くが読み書きに躓きを感じているのは、アルファベット(例：a, b, c)の文字の名称(エイ・ビー・シー)に併せて、それに対応する文字の音(ア・ブ・ク)を習得できていないと推測される。例えば、「six」は「エス・アイ・エックス」とは読まず、「ス・イ・クス」=「シックス」と読み、英

語の読み書きには、文字の音を習得することが不可欠である。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, 2017)では、①音声中心で学んだことが、中学校の段階で音声から文字への学習に円滑に接続されていない、②日本語と英語の音声の違いや英語の発音と綴りの関係の学習において課題があることが指摘されており、これらを踏まえて高学年から「読むこと」、「書くこと」の2領域が追加された。

高学年の「読むこと」についての学習目標には、「英語の文字には、名称と音がある。児童が語句や表現の意味が分かるようになるためには、当然のことながらその語句や表現を発音する必要があり、文字の音の読み方は、そのための手掛かりとなる。したがって、ここで示された目標に関して指導する際には、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。その際、中学校で発音と綴りとを関連付けて指導することに留意し、小学校では音声と文字とを関連付ける指導に留めることに留意する必要がある」(文部科学省, 2019, p78)とされる。

さらに、小学校外国語活動・外国語：研修ガイドブックでは、読むことについて『「文字の読み方」には文字の“名称の読み方”と、“文字が持っている音”がある。外国語活動と異なり、外国語科では“文字が持っている音”まで加えて指導する。ただし、音と綴りの関係まで指導することを意味するのではないことに留意した

い」(文部科学省, 2017, p78)、「中学年から単語の綴りが添えられた絵カードを見ながら何度も聞いたり話したりしてその音声十分に慣れ親しんだ単語が文字のみで提示された場合、その単語の読み方を推測して読むことを表している、book の b の発音を思い出して、bed を推測しながら発音することも考えられる」

(文部科学省, 2017, p72) と記されている。つまり、読むことについては「文字の音」を学習すると、児童はそれを手がかりに語彙の読み方を推測して読めるようになる、ということである。

高学年の「書くこと」については、「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」(文部科学省, 2019, p81) とされており、「書き写す」過程を通して、英語の語順に気付かせる点がポイントとされており、発音された語彙を書くことは求められていない。

小学校高学年の「読むこと」について、三重県南部地域で採択されている小学校外国語の検定教科書 ONE WORLD Smiles (2020) では、上記の学習指導要領を具現化した学習活動が含まれている。各単元は8ページで構成されており、7時間(1時間は45分)で指導するようになっている。8ページのうち1ページが「文字の音」を学習する内容で、4つの学習活動がある。例えば、b と p の文字の音を学習する単元では、①英語とカタカナ語の違いに気をつけて聞こう (bed, baseball, birthday, pizza, pineapple, potato)、②下線の文字の発音をよく聞いて、その文字を書き写そう (bed, banana, book, pen, pink, panda)、③ b か p のどちらで始まる単語か、音声を聞いて○をつけよう (pencil, ball, box, panda)、④音声を聞いて言ってみよう (Pigs and bears play baseball.)、となっており、学習する音(例:b)が語彙の最初にある語彙(例:bed)ならば、どのアルファベットで始まるか推測できるようになると考えられる(例:bedと発音されたのを聞いて、「bから始まる単語だ」と推測できる)。

小学校高学年の児童が文字の名称と音を学習すれば、推測して語彙を読めるようになるか調査する必要がある。そこで、「文字の名称と文字の音」に関連した先行研究を調査した。

先行研究

アルファベットの「文字の名称と文字の音」については、Mesmer & Griffith (2005)は、“(Phonics is) teaching learners the relationships between letters and sounds and how to use this system to recognize words. (フォニックスとは、学習者に文字と音の関連性と、このシステムを活用して語彙を読むことを指導すること)”とし、「フォニッ

クス」と呼ばれる。学習指導要領にある「文字の名称と文字の音を学ぶこと」は、文字と音の関連性であり、システムを活用して語彙を読む指導をすることは含まれないと考えられる。よって、学習指導要領にある「文字と音の関連性」は、フォニックスの一部の学習にあたると思われる。

学習指導要領にある「文字と音の関連性」のみを学習した児童が、語彙が読めるようになるかの先行研究は見受けられないが、フォニックス指導の効果検証は1920年代から、様々な指導法の実証研究(empirical studies)がされている。これらの研究結果から「早期教育及び系統的な指導」が有効であることが明らかとなっている(Stahl, Duffy-Hester & Stahl, 1998)。近年では、analytic phonics (アナリティックフォニックス)と、synthetic phonics (シンセティックフォニックス)の指導法のテキストが多く見受けられる。前者は、学習者が知っている単語を取り扱い、その単語に含まれる音素(例:catの/æ/)を指導し、その音が入っている他の単語(例:apple, antなど)のどこにその音があるのかを探す(アレン玉井, 2013)。後者は、アルファベットの文字と音声が一対一対応であることを指導し、文字の組み合わせで読み書きができるようになる(湯澤・山下, 2015)。英国では、前者と後者の指導法の効果検証が行われ、英語を母語とする児童に読み書き指導をするには後者の方が効果的であることが報告されている(Jolly Learning, n.d.)。

日本でも、アナリティックフォニックスとシンセティックフォニックスの教材が複数出版されており、それらの教材を使って小学校や中学校でのフォニックス指導の実践報告例は散見される。また、学習者が「語彙を読めるようになったか」の効果検証は、シンセティックフォニックスの指導において2010年以降に報告されている。中学生(百武・納富, 2022; 加藤・入山・山下・渡邊, 2020; 入山・加藤・渡邊・山下, 2019など)、小学生(木澤, 2018; 榎本, 2017; アレン玉井, 2013など)、そして幼稚園児(湯澤・湯澤・関口・李・齊藤, 2010)の音韻認識能力の向上が報告されている。

問題と目的

先行研究で報告されている通り、日本語話者に「文字の名称と文字の音」の指導をするには、シンセティックフォニックスが有効である。そこで、第一著者(大野)は、「文字の名称と文字の音」の効果的な指導法を習得するため、2019年にシンセティックフォニックスの指導法の一つであるジョリーフォニックスの公式トレーナーのワークショップを受講した。そして、三重県下のA教育委員会管内のB小学校で、中学年および

高学年で指導を開始した。指導にあたり、A 教育委員会と話し合いを重ねて、①学習指導要領に示されている範囲内での指導、②児童が負担に感じない指導、③フォニックスではなく「文字の名称と音の学習」とすること、を原則として実践することを確認した。

ジョリーフォニックスの日本語版のテキストである「はじめてのジョリーフォニックス：ティーチャーズブック」（ジョリーラーニング社, 2017）の指導書に沿って指導を進めたが4つの問題点が見つかった。1点目は、時間的な制限である。教科の指導内容を考えると、1時間（45分）につきフォニックスの指導時間は10分程度になることであった。「はじめてのジョリーフォニックス：ティーチャーズブック」では、42音が紹介されており、1音ずつ8つの活動を通して指導するが（表1）、すべての活動を10分で指導することは不可能であった。8つの活動のうち、2の「おはなし」については、短縮した。7「ディクテーション」については、学習指導要領では未習の語彙を書くことは求められていないため、割愛した。8「歌」は、英語の歌が早くて難しく内容が理解できないため、児童は興味を示さなかった。児童に負担になってはいけないため、割愛した。こうして、1時間（45分）につき10分程度で1音を指導できるようにした。

表1：ジョリーフォニックスの学習活動と変更点

	活動	変更点
1	音の復習	○
2	おはなし	△短縮
3	アクション	○
4	文字指導	○
5	音の聞き取り	○
6	ブレンディング	○
7	ディクテーション	×割愛
8	歌	×割愛

2点目の問題点は、予算の問題である。「はじめてのジョリーフォニックス：ティーチャーズブック」は指導書で、児童用には「はじめてのジョリーフォニックス：スチューデントブック」（1,000円＋税）があるが、児童に一人一冊購入することは予算的に厳しかった。そこで、著者らはJolly Phonics Resources CD（3,000円程度）を購入し、CDに含まれている画像等を用いてプリントを作成した。CDの画像を使ってプリントを作成し、そのプリントを知り合いと共有することは許可されている。

3点目の問題点は、指導者育成の問題である。1、2の問題を解決し、第一著者がB校で週に1回程度指導する様子を見て、B校で外国語指導を担当する担任が

「自分で指導してみたい」と申し入れがあった。また、B校には週に1回程度、外国人指導助手（Assistant Language Teacher）が来校するが、ALTからも「指導してみたい」と相談があった。

フォニックス指導は、指導者が対面でデモンストレーションをして、口の形を見せ、音を聞かせることが一般的である。正しいデモンストレーションを含めたジョリーフォニックスの指導をするためにはトレーニングが必要であるが、勤務時間内にトレーニングを実施することは不可能であった。また、ALTは出身地によって英語の発音がユニークで、指導者間での発音のばらつきに児童が混乱することが想定された。そこで、担任及びALTに事情を説明し、フォニックスを指導する際には「はじめてのジョリーフォニックス：ティーチャーズブック」付属CDの音声をできる限り活用するように依頼した。こうして、B校において担任及びALTによるフォニックス指導が、著者らの支援なしで指導が進められることになった。

表2：ICTを活用したフォニックス指導教材の開発

	活動	既存の教材	開発した指導用教材
1	音の復習	付属絵本	
2	おはなし	*YouTube動画	*おはなし音声
3	アクション		*アクション動画
4	文字指導		**プリント
5	音の聞き取り	付属CD **画像	
6	ブレンディング	付属CD	

*はパワーポイントスライドでまとめられたもの。

**は、プリントが作成され、児童に配布されたもの。

4点目の問題点は、COVID-19である。B校においてフォニックス指導の自立走行が始まってすぐに、指導者も学習者もマスクをすることになった。この厳しい状況下でも「学びを止めてはいけない」という精神のもと、ICTを活用した教材開発をして、フォニックス指導を続けることにした。表2の1～6の活動を指導するにあたり、できる限り既存の教材を活用した。例えば2「おはなし」では、第一著者のおはなし音声を録音してパワーポイントのスライドで再生できるようにした。さらに、指導者によるデモンストレーションの代わりに、YouTube動画“Jolly Phonics Letter Sounds (American English)”のURLをパワーポイントのスライドに貼り付け、学習する音の「口の形」や「音声」を視覚と聴覚で学習できるようにした。既存の教材、パワ

ーポイントの指導用スライド、児童用プリントを組み合わせて、フォニックス指導が続けられた。

2019年2学期に始まったB校におけるフォニックス指導であるが、2020年度は上記の教材を用いてB校教員によって継続された。そして、2021年度はC小学校中学年でもフォニックス指導が始められることになった。C校では、指導開始時から上記教材を使った指導となり、「指導者も学習者もマスクをした状態で、ICT教材を活用してフォニックスが取得できるのか」という疑問が生じた。B校の児童は、フォニックス学習を始めて約半年間は指導者のデモンストレーションを見たり聞いたりして学ぶことができた。そこで、ICTを活用したフォニックス指導で、児童が正しい発音を習得できるかを、本研究のリサーチクエストとした。

方法

1. 調査対象：三重県南部地域のA教育委員会管内のC小学校で、ICTを活用したフォニックス指導を受けた中学年の児童（16名）。10分×16回の指導のうち、第一著者が8回、担任2名が8回指導を担当した。
2. 調査時期：2022年2月
3. 調査方法：

① パフォーマンステストの開発

Jolly Phonicsの公式ウェブサイトの、Resource BankにあるPhonics Assessment Sheets and ChecklistsのAssessment 1を参考に、独自テストを開発した（表3）。Assessment 1では、1 (a) Say、2 Readingでは児童に発音させるテストである。1 (b) Write、3 Writingは、聞いた音や語彙を書く活動である。本研究では児童に「書く」活動をさせていないため1 (b) Write、3 Writingの活動を割愛した。1 (a) のSayでは、付属絵本を見せて[s]~[l]の16音を発音させる形にした。

2のReadingでは、既習の6つの語彙(top, hen, rat, sad, pig, milk)を読ませる形にした。上記の16音をうまく組み合わせることで、これらの語彙を読むことができる。これらの語彙は、フォニックスの学習のblendingの活動（表2の6）で、音を組み合わせることで語彙である。blendingをすることにより、英語だけでなく国語の音韻認識能力が高まるということが明らかとなっており（加藤ら、2020）、国語科との教科横断的学習の一環としてblendingの指導をすることは、A教育委員会から承諾を得ている。

② 手続き

パフォーマンステストの実施について、A教育委員会およびC小学校校長に承諾を得た。児童一人ずつ抜き出す形で、感染予防対策をして、パフォーマンステストを実施した。児童が正しく発音できなかった場合は、A教育委員会の要望があり、その場で正しい発音を指導した。これは、個別指導の機会を最大限に生かすという配慮である。第一著者がパワーポイントのスライドを使って出題し、第四著者が児童のパフォーマンスをビデオカメラで録画した。

③ 評価

ジョリーフォニックスの公式トレーナーの研修を受講した第一著者と、ジョリーフォニックスのオンライン研修を受講した外国人指導助手の2名が、録画した児童のパフォーマンスを評価した。評価一致率は82%であった。評価が分かれたデータについては、協議をして最終的な評価を決定した。

表3：独自テストの内容

	Assessment 1 の内容	独自テスト 実施内容
1	Letter sound knowledge (a) Says sound when shown letter(s)	○
	(b) Writes letter(s) from dictated sound	×
2	Reading	○
3	Writing from dictation	×

○：実施

×：実施しなかった

結果

1. 1 (a) Say の結果

[s]~[l]の16音について、付属絵本を見せて発音させた。正しく発音できた場合は1点、できなかった場合は0点とした。これは、Jolly PhonicsのAssessmentと同じ評価方法である。表4はパフォーマンステストの平均点を示しているが、16音のうち15音については、80%以上の児童が正しく発音できている。最後に学習した[l]の発音に関しては、56%の正答率となっている。

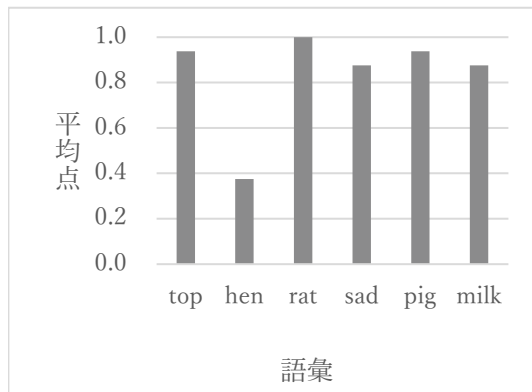
表4：1 (a) Say のパフォーマンステストの平均点

	文字	平均点
1	s	.94
2	a	1.00
3	t	.88
4	i	.94
5	p	.88
6	n	.81
7	ck/c/k	.88
8	e	.81
9	h	1.00
10	r	.88
11	m	.88
12	d	.94
13	g	.94
14	o	.94
15	u	.81
16	l	.56

2. 2 Reading の結果

6つの語彙のうち、5つの語彙については80%以上の児童が正しく発音できた。しかし、henについては、過半数の児童が正しく発音ができなかった。

表5：2 Reading のパフォーマンステストの平均点



考察と今後の提案

1 (a) Say の結果から、指導者がデモンストレーションをしなくても、動画を見ることや、CDの音声を聞くことを通して、多くの児童が正しい発音をすることができている。一般的に日本語話者が苦手とする[r]や[l]の発音であるが、[r]については正しく発音できているが、[l]については半数近くの児童が発音できずに動作を停止していた。パフォーマンステストの直前に学習したためインプットが不足したため正しく発音するこ

とができなかったと考えられる。ジョリーフォニックスの指導では、1つの音を学習するごとに、既習の全ての音を復習する機会がある。C小学校の児童は、パフォーマンステストを受けるまでに[s]については15回復習する機会があったが、[l]については復習する機会がなかった。フォニックスについては、英国では5歳から11歳までの義務教育期間に指導される(湯澤・山下, 2015)。英語が母語の学習者に対して7年という時間をかけて繰り返し指導されるのであるから、英語が母語でない日本語話者には、さらに時間をかけて繰り返し指導することが必要であると考えられる。

2 Reading のパフォーマンステストについては、過半数の児童がhenを正しく発音できなかった。[h]の音を[ha]と発音する児童が多く見受けられた。1 (a) Say のパフォーマンステストでは、児童全員が[h]の音を正しく発音できたことを考えると、blendingの活動の機会が不十分であったと推察される。blendingの活動の必要性は木澤(2018)でも明らかになっている。

一方で、1 (a) Say のパフォーマンステストにおいて、約半数の児童が発音できなかった[l]の音であるが、その時点で正しい発音を指導したため、2 Reading では正しく発音ができたと考えられる。

三重県南部地域の教員141名を対象にしたアンケート調査では、31%の教員が「外国語の発音や文法に自信がない」と回答している(大野・須曾野・萩野・榎本, 2019)。そうした中で、B校、C校の教員3名が「フォニックスを自分で指導してみたい」「ICT教材を活用したら自分でフォニックス指導ができる」として、各小学校でICT教材を活用して、本研究の後も実践が続いている。また、A教育委員会では著者らと協力して2021年夏に「ICTを活用した英語の音の指導」の研修を実施し、参加した10名の教員が指導法を学んだ。うち2名の教員が、2022年度にD校、E校でICT教材を活用して「文字の音」の指導に取り組んでいる。

英語の発音に自信がないという悩みは、多くの小学校教員が抱える問題であり、本研究ではICT教材を活用することにより、「文字の音」の指導が小学校教員にとって負担でないこと、そして、その指導を受けた児童が「文字の音」を学習できていることが明らかとなった。

謝辞

本研究実施のために何度も会議をしてくださったA教育委員会、B小学校、C小学校の児童・教員のみなさまに感謝申し上げます。また、本研究のパフォーマンステストの評価をしてくださった外国人指導助手の先生にも感謝いたします。

引用文献

- Jolly Learning. (n.d.). Clackmannanshire Case Study S9. Retrieved May 30, 2022, from <https://jolly2.s3.amazonaws.com/Case%20Studies/Clackmannanshire%20Case%20Study%20D0.pdf>
- Mesmer, H.A.E. and Griffith, P.L. (2005), Everybody's Selling It—But Just What Is Explicit, Systematic Phonics Instruction? *The Reading Teacher*, 59: 366-376. <https://doi.org/10.1598/RT.59.4.6>
- Stahl, S.A., Duffy-Hester, A.M. and Stahl, K.A.D. (1998), Everything You Wanted to Know About Phonics (But Were Afraid to Ask). *Reading Research Quarterly*, 33: 338-355. <https://doi.org/10.1598/RRQ.33.3.5>
- アレン玉井光江 (2013). 公立小学校における Synthetic Phonics の実践: アルファベット知識と音韻認識能力の発達. *ARCLE REVIEW*, 7, 68-78.
- 大野恵理・須曾野仁志・萩野真紀・榎本和能 (2019). 東紀州地域における複式版外国語活動年間指導計画の提案と実践. *三重大学教育学部研究紀要*, 70, 285-290
- 加藤茂夫・入山満恵子・山下桂世子・渡辺さくら (2020) ジョリーフォニックス指導の効果検証の試み: 新潟県南魚沼市の取り組みから. *小学校英語教育学会誌* 20(1), 272-287.
- 木澤利英子 (2018) シンセティック・フォニックス指導とその効果: 児童の非単語反復及びデコーディング力に着目して. *関東甲信越英語教育学会誌* 32, 71-84.
- 入山満恵子・加藤茂夫・渡辺さくら・山下桂世子 (2019) 日本語を母語とする中学生への効果的な英語学習法の検討. *LD 研究* 28(2), 262-272.
- 教育出版 (2020). ONE WORLD Smiles 5
- ジョリーラーニング社 (2017) はじめてのジョリーフォニックス—ティーチャーズブック—. 山下桂世子監訳. 東京書籍
- 文部科学省 (2019). 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/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_011.pdf (参照日 2022.5.30)
- 文部科学省 (2017). 小学校外国語活動・外国語編: 研修ガイドブック https://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/_icsFiles/afieldfile/2017/07/07/1387503_1.pdf (参照日 2022.5.30)
- 文部科学省 (2015). 平成 26 年度小学校外国語活動実施状況調査の結果[概要] https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/09/24/1362168_01.pdf (参照日 2022.5.30)
- 文部科学省 (2011). 小学校外国語活動・外国語編: 研修ガイドブック https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2011/01/05/1234912_010_1.pdf (参照日 2022.5.30)
- ベネッセ教育総合研究所 (2016). 中高の英語指導に関する実態調査 2015 https://berd.benesse.jp/up_images/research/Eigo_Shido_all.pdf (参照日 2022.5.30)
- ベネッセ教育総合研究所 (2014). 中高生の英語学習に関する調査 2014 https://berd.benesse.jp/up_images/research/Teenagers_English_earning_Survey-2014_ALL.pdf (参照日 2022.5.30)
- 湯澤正通・湯澤美紀・関口道彦・李思嫻・齊藤智 (2010) 英語の多感覚音韻認識プログラムが日本人幼児の英語音韻習得に及ぼす効果. *教育心理学研* 58, 491-502
- 湯澤美紀・山下桂世子. (2015). 英国における Synthetic Phonics の取組: 英語学習導入期における教育実践の現状. *ノートルダム清心女子大学紀要. 人間生活学・児童学・食品栄養学編*, 39(1), 94-106.