

小学校教員養成課程における英語音声指導

— テストと質問紙調査の結果が示唆するもの —

林 祐 子*

Teaching English Pronunciation in an Elementary School Teacher Training Program:
An Analysis of Results from Tests and Questionnaires

Yuko Hayashi

1. はじめに

平成29(2017)年度告示小学校学習指導要領の改訂により、2020年度より第3、4学年に外国語活動が、第5、6学年に外国語科が導入されることとなった。これに伴い、小学校教員養成課程において、「教科及び教科の指導法に関する科目」の「教科に関する専門的事項」に「外国語」が追加された。各大学教員養成課程は、「小学校教員養成課程 外国語(英語)コアカリキュラム⁽¹⁾(以下、コアカリキュラムと略す)」が示した「外国語の指導法【2単位程度を想定】」及び「外国語に関する専門的事項【1単位程度を想定】」に相当する2科目を設置することとなった。従来、教員養成課程の小学校外国語活動に関する講義では指導法に直結する学習内容に重点が置かれ、受講生自身の英語運用力向上に関しては指導時間が確保できていない傾向があった(内野, 2015: 89)。今回新たに必修科目として設定された「外国語に関する専門的事項」は英語運用力向上に関わるもので、多くの大学では新たな試みとなる。

コアカリキュラムでは、「外国語に関する専門的事項」の学習内容として、(1)「授業実践に必要な英語力」(2)「英語に関する背景的な知識」を示している。それぞれの到達目標として、(1)に関しては、①聞くこと、②話すこと(やり取り・発表)、③読むこと、④書くこと、の授業実践に必要な英語力を身に付けていること、(2)に関しては、①英語に関する基本的な知識(音声・語彙・文構造・文

法・正書法等)、②第二言語習得に関する基本的な知識、③児童文学(絵本、子ども向けの歌や詩等)、④異文化理解、について理解していることを挙げている(p.146)。

これらの項目を網羅的に指導する中で重点を置くべきものを、筆者は(2)「英語に関する背景的な知識」の①英語に関する基本的な知識(音声・語彙・文構造・文法・正書法等)の「音声」と、それを踏まえた発音演習だと考えている。その理由は、音声知識及び発音技術はこれまでの「聞く」「話す」指導だけでなく、新学習指導要領下で導入される「読む」「書く」ことの指導においても必須で、特に「読む」指導をする際に要となる知識・技能だからである。新学習指導要領では、高学年でアルファベットの音の読み方を学習し(p.78)、その音の読み方を手がかりにパンフレットの中の身近で短い表現や絵本等の中の音声で慣れ親しんだ句や表現を読んでいくことになる。アルファベットの音の指導には歌やチャンツ等を利用することになっており(p.103-105)、高学年用の共通教材『We Can!』にはアルファベット26文字の名称と音、その音を初頭音とする英単語を同時に覚えることのできるアルファベット・ジングル(以下、ジングルと略す)⁽²⁾が用意されている。小学校の英語指導者は、英語音声学の知識と発音演習によりそれらの正しい読み方を習得していなければ、自信をもって指導することはできないだろう。また、発音は、小学校教員を志望する大学生が自らの英語運用力の中で不安に感じ、最も向上させたいと考えている項目の一つ(名

* 日本女子大学人間社会学部教育学科非常勤講師

畑目, 2014; 松宮・森田, 2016; 林, 2018) でもある。教員養成課程の大学生は指導者になる責任感から発音学習への意欲は高いが、音声学及び発音の知識に関しては大学入学前に未習の場合があり、在学中に音声に関する自律的な学習者としての素地を作る必要がある(林 p.81-88)。

筆者は昨年、コアカリキュラムでの音声指導の内容と指導法を検討するために、本学で過去に実施した小学校外国語を指導するための講義における音声指導と受講生の振り返りシートを分析した。その結果、小学校教員を目指す大学生が効果的に音声について学習し発音技術を身につけるためには、受講生の音声知識の実態を把握した上で、帯活動のように毎回発音を練習する時間を設け、音声学の知識と児童への音声指導法の学習を組み合わせる必要があることの示唆を得た(林, 2018)。本年度はその考察に基づき、シラバスを変更して講義を実施した。

本年度筆者が実施した講義における英語音声指導の実効性について、受講生に実施した客観テスト及び事前事後質問紙調査を基に分析を行い、小学校教員養成課程における今後の音声指導のあり方について検討したので報告する。

2. 小学校教員養成課程に求められる英語音声知識と発音技能

コアカリキュラムは音声知識の具体的な学習内容を示していないが、コアカリキュラムを開発した東京学芸大学は、有識者・学会の意見として、「知識だけでなく実際に発音する経験をする」、「英語の音声面の特徴を理解し、聞き手にモデルとして適切な程度の英語を使用できる必要がある」の2つを掲載している(東京学芸大学, 2017: 26)。これらの意見は知識偏重にならず、発音演習を行う必要があることを指摘している。

新学習指導要領は、音声について次の5項目を取り扱うとしている。(ア) 現代の標準的な発音、(イ) 語と語の連結による音変化、(ウ) 語や句、文における基本的な強勢、(エ) 文における基本的なイントネーション、(オ) 文における基本的な区切り。これらは、発音、音変化、プロソディーの基礎を指しており、児童にはこれらの学習項目を知識・技能

として個別に指導するのではなく、言語活動と併せて指導することとされている(p.83-87)。

新学習指導要領のより具体的な内容としては、「小学校外国語活動・外国語研修ガイドブック」(文部科学省, 2017a) や英語の教科化を踏まえて出版された小学校外国語教育に関する書籍が参考となる。書籍の中で音声に関して詳しく述べているのが、『小学校で英語を教えるためのミニマム・エッセンシャルズ』(2017) と『小学校英語教育の基礎知識』(2018) である。いずれも英語母音表・子音表を掲載し、文部科学省(2017a) で取り上げられている各音素の発音の仕方や音変化・プロソディーの詳しい説明を音声学的に行っている。特に後者は中向き二重母音や強形・弱形の説明なども詳述している。また、児童への音声指導について取り上げている書籍もある。『小学校英語内容論入門』(2019) では、音声指導の進め方について1節が設けられている。「指導者はゆっくり、はっきりした発音を心がけるとともに、発音上注意すべき点や発音方法のコツ(/p/, /t/, /k/ は「プ」「ト」「ク」よりも息を多めに強く発音するなど) について理解し、適宜、アドバイスをを行うことが重要である」(p.103) 等の記述がある。指導者には、音声知識、発音技能のみならず、児童への発音指導法の習得が求められていると言える。

3. 先行研究

3.1 教員養成課程の大学生の音声知識と発音の実態

教員養成課程の大学生の音声知識や発音技能については質問紙による実態調査が報告されている。

酒井・内野(2018) は、コアカリキュラム(試案)の提案する知識・技能及び英語運用力に関する教員養成課程の大学生の自己評価を調査している。外国語指導法の講義の初回に、コアカリキュラムの項目に関する39項目において5件法による質問紙調査を行っている。その結果、コアカリキュラムの全ての項目について自己評価が低く(M<3)、小学校外国語教育に関する授業を受講するスタート地点では、コアカリキュラムが提案する学習内容をほとんど理解していないことを報告している。音声に関する項目は「英語の音声に関する基本的な事柄を理

解している」のみであり、結果は(M=2.47, SD=1.04)である。

佐藤(2019)は、コアカリキュラムにおける「英語に関する背景知識」に焦点を当てた実態調査として、「英語に関する背景知識」の学習項目ごとに調査項目を作成し、教員養成課程の大学生に質問紙調査を行っている。音声に関する質問項目は14項目あり、項目内容も、アルファベットの名称と読み方の違い、英語の発音記号の正しい発音、開音節と閉音節の違い等、詳細である。その結果、①音声に関しては大学入学前に学習経験があるが、専門用語については未習であること、②音声項目全体の学習時期は調査対象の67%が大学入学前、34%が大学入学後であるが、大学入学後に学習したほうが理解度の自己評価が低いこと(理由として、内容の専門性の高さや、カリキュラムが十分でなく大学生が理解できていない可能性を挙げている)、③「英語に関する背景知識」を学習した学年の自己評価が他学年より高いこと、④英語に関する基本的な知識(音声、語彙、文構造、文法、正書法)が他の学習項目の理解に影響を与え、学習の土台となっていることを明らかにしている。

3.2 その他の専攻の大学生の音声知識と発音の実態

大学入学時の実態調査としては、教員養成課程以外の大学生に関する調査も参考になる。大塚・上田(2011)は、大学1年生の4月に質問紙調査と筆記テストを行い、中学・高校での発音学習の定着度と大学生の意識の両面から音声学習履歴を調査している。その結果、強勢、イントネーションについては正答が6割以上だが、発音記号については一部の記号を除いて2割に満たない正答率で、発音記号が読めると答えている割合も2割強であることを明らかにし、大学入学時には発音記号に基づいた正しい発音が困難であることを報告している。

3.3 現職小学校教員の音声知識と発音の実態

現職教員が自らの発音や発音指導に不安を感じていることもこれまで多く指摘されている(西崎, 2009; 米崎・多良・佃, 2016)。上斗・三宅・西尾(2016)は、小学校教員への調査により、自らの発音、児童の発音の矯正の要不要、発音指導に対し

て、それぞれ、78.2%、65.7%、68.7%が自信がないという否定的回答(5件法)をしたことを明らかにしている。また、英語音声指導法について指導を受けたことがある教員の6割が、矯正の判断ができ、発音指導に自信があると回答していることや、全教員にとって指導が難しいと感じる項目は子音、次いで母音であったが、発音指導に肯定的回答をしている教員は文の強調や子音の脱落と異なる回答をしており、音声学習により指導が容易になる項目があり、まず教員自身が音声指導法の指導を受けることが肝要だと考察している。

以上のように、小学校教員養成課程の大学生の音声知識と発音の実態、学習すべき項目について知るために参考となる様々な先行研究があるが、現在の教員養成課程の大学生の音声知識や発音の実態を質問紙調査と客観テストで多面的に測った研究や、音声・発音指導の講義の成果を検証した研究はない。

4. 研究課題

本研究は、以下の4点を明らかにすることを研究課題としている。

- 1) 受講生の受講前の音声・発音に関する知識の定着度
- 2) 受講生の受講後の音声・発音に関する知識の定着度の変化
- 3) 受講生の受講前後の発音と発音指導の技能についての自己評価の変化
- 4) 受講生の発音と発音指導の技能についての自己評価に関係性のある音声学習項目

5. 研究方法

本章では、本研究の対象とした講義とその内容、受講生、客観テスト及び質問紙の内容、手順、分析方法について述べる。

5.1 講義

本研究の対象講義は本学教育学科にて2019年前期に筆者が実施した「児童英語基礎A」(選択科目)である。本講義は2016年度に小学校外国語教育に

関する講義の基礎編として後期の実践編「児童英語実践」とともに選択科目として設置された（いずれも2単位、2年生以上を対象）。2020年度にはコアカリキュラムの「外国語に関する専門的事項」にあたる「外国語科概論」として教職必修科目（2単位、2年生を対象）となる予定である。

5.2 講義内容（「児童英語基礎A」の音声知識・発音に関する指導内容）

全14回の講義のうち、第2回から第11回までの計10回の講義で、最初の約40分を音声学習に割り当て、音声学的な知識の説明と発音演習、児童への発音指導の演習を行った。

講義での音声知識・発音に関する目標を、英語の音声学的な知識を得て①発音記号を正しく読めるようになること、その結果、②アルファベットの名称と音の正しい発音と発音指導ができること、③担任として授業実践をする上でモデルとして適切な程度の発音ができること、に設定した。時間制約上、主に①②に多く時間を割き、③に必要なプロソディーに関してはテキストにて学習し、講義内のアクティビティ等でその重要性について理解を促すものの、演習は主に後期『児童英語実践』で行うこととした。

テキストには山見由紀子他著『子どもとはじめる英語発音とフォニックス』（2017）を用いた。このテキストは、専門用語に関して容易な表現を用いながらも、前掲の『小学校で英語を教えるためのミニマム・エッセンシャルズ』の音声知識を網羅しており、基本的な音声学的知識を図や写真とともに分かり易く示している（『小学校英語教育の基礎知識』における弱形・強形や中向き二重母音については扱われる量が少ないため筆者が補足した）。取り上げられている語彙や表現も児童向けで、小学校で用いる英語表現に的を絞って学習できる。音声CDや映像も利用できるため講義終了後の自律的な学習にも役立つ。ジングルの指導については、アルファベットの音となる音素に関しては全て、唇の形や舌の位置を示すジェスチャーを用いた指導法を指導した。手作りの模型や、児童とともに行う工作活動等を用いた指導法も指導した。学習後は必ずジングルを流しながらジェスチャーつきで児童に指導を行う練習をした。ジェスチャーや工作の製作を活用した指導

には、松香（2008）やmpi（1998, 2014）、NHK番組『英語であそぼ with Orton』等を参考に筆者が選択したものを実演、指導した。適宜、受講生同士でロールプレイで教え合う機会も設けた。

5.3 受講生

2019年度「児童英語基礎A」の受講生は17名である。全員教育学科2年生であり、1年次には小学校外国語教育関連の講義は開講されていないため、本講義が小学校外国語教育に関する初めての学習となる。

5.4 客観テスト

客観テストは、先行研究を参考に筆者が作成した。講義前の実態調査のための客観テストは、チェックシート（以下CS1と略す）と称して受講者の最終成績には加味しないこととし、主に発音記号の読み方の定着度を知るために、発音記号に関する問題を11問出した。一方、講義終了後の客観テストは、講義にて発音記号の読み方及び児童への音声指導方法を学習した後の音声・発音に関する知識の定着度を測るためのもので、筆記テスト（以下CS2と略す）と称して成績評価全体の20%を占めることをあらかじめシラバスにて説明し、3部構成のテストとした。すなわち①発音記号に関する問題（10問）、②子音の発音位置と発音方法を問う問題（8問）、③短母音の指導法とその母音字を問う問題（2問）である。①はCS1と共通の出題形式とし、作成に当たっては、大塚・上田（2011）を参考に、アルファベットに存在しない記号やアルファベットに存在するがそのアルファベットの音と結びつかない記号を中心に出题することとした。英語表現は『We Can!』の言語材料及び小学校で使用される教室英語の中から選定した。CS2 ②③の問題については、使用テキスト及び講義内容から筆者が作成した。

5.5 質問紙

質問紙として2種類用意した。以下、講義受講前に実施した質問紙を事前質問紙、講義最終回に実施した質問紙を事後質問紙と記す。質問項目は筆者が作成した（Appendix 参照）。両質問紙は4つのパートからなる。基本的な質問項目は同じだが、実施時

期に合わせ、一部質問を変更している。

パート1はアルファベットの名前と音についての質問である。小学校でジングルを用いながら文字の名称と音の読み方を指導することを踏まえ、文字の名称と音の発音と児童への発音指導の技能に関する自己評価を調査する項目を作成した。ジングルでアルファベットの音として指導するA[æ]、O[a]、U[ʌ]についても具体的な内容として尋ねている(学習指導要領においては文字の名称と音という言葉が用いられているが、質問紙ではアルファベットの名前と代表的な音素という言葉を用いている。なお、以後、本稿ではより短く、児童への指導に用いられることの多いアルファベットの名前と音という表現を用いることとする)。事前質問紙ではジングルの学習履歴を、事後質問紙ではジングルの指導への自己評価とその理由を尋ねている。パート2では発音記号について、その読み取りの可否と利用度を調べる質問をしている。パート3では、プロソディーと音変化、そして、担任として授業を実践する上でモデルとして適切な程度の発音をする自信について質問を作成した。パート4は授業への要望や授業を終えた感想について自由に記述させた。なお、パート1～3に関して、質問の形式は、4件法(1.まったくできない/ない、2.あまりできない/ない、3.だいたいできる/ある、4.できる/ある)を採用した。

5.6 手順

客観テストと質問紙調査は全て講義内で行った。実施に先立ち、客観テストと質問紙調査の結果は、今後の教員養成課程における音声・発音指導の改善のために研究分析し、成果は発表する可能性があること、CS2以外は成績評価に無関係であること、CS2以外は拒否できることを説明した。結果、全17名の同意を得、それぞれ有効回答数17を得た。

事前の調査は2019年4月15日(第2回講義)の開始時に実施した。第1回の講義(ガイダンス)にてジングルを一部体験し、アルファベットには名前と音があること、今後、音声指導が重要になることを説明しているが、音声学習は開始していない段階の調査である。事後の調査は講義最終回の2019年7月22日に実施した。全14回の講義のうち、第11回で音声・発音学習は終了しており、学習終了後3週間後の定着を測る調査である。どちらの回も、客

観テストの後で質問紙調査を行い、参加者が自分の実力の把握をした後⁽³⁾に自己評価を行えるようにした。それぞれ回答時間は、CS1(10分)、CS2(20分)、事前事後質問紙(10分)である。

5.7 分析方法

統計分析には全てエクセル統計(BellCurve for Excel version 3.10)を使用した。

6. 結果

本章では、4点の研究課題に沿って結果を述べる。

6.1 受講生の受講前の音声・発音に関する知識の定着度

CS1の問題を図-1に、正答率や誤答の内容をまとめた結果を表-1に示す。CS1、CS2の各設問にはそれぞれ問題番号(例:A1)があるが、6.2の受講前後での比較を容易にするため、共通の問題には、結果の表に共通のアルファベットの通し番号(a~h)をつけた。また、本研究では、発音記号の読み方を問う問題に関して、各問でターゲットとした発音記号のみを正誤分析の対象とし、誤答の種類もターゲット発音の綴りのみを分類の対象としている。

まず、英語の発音記号に関しての結果を見ると、平均正答率37.1%(母音:61.8%、子音:20.5%)、無回答の割合は平均16.5%(母音:5.8%、子音:23.5%)であり、母音より子音の記号の認識が低かった。

母音については、アルファベットに存在しない記号であっても、A9 [ɛt] (76.5%) (ターゲット発音記号に下線)のように正答率の高いものもあり、A1 [hæt] (47.1%) や A3 [wɔ:k] (47.1%) も回答者の半数近くが正答した。ただし、A1 [hæt] の最も多かった誤答(X1)がheart (29.4%)、X2がheat (17.6%)で、A3 [wɔ:k] のX1がwork (41.1%)であるなど、発音記号を正しく認識できていないために母音の取り違えをしている回答が多かった。

一方、子音については正答率はA10 [sɪŋ] (35.3%)、A6 [(h)wɒts] (35.3%)、A2 [fɪ:] (17.6%)、A5 [θi:m] (17.6%)、A7 [jes] (11.8%)、A8 [ðei] (5.9%)となり、[ŋ]と[ts]をのぞき、2割に満たない正答率で

図-1 CS1 問題

A. 発音記号が表す英語をアルファベットで記入してください。				
1. [hæt]	2. [ʃi:]	3. [wɔ:k]	4. [amlət]	5. [θi:m]
6. [(h)wɒts]	7. [jes]	8. [ðei]	9. [let]	10. [sɪŋ]
B. 日本語の「シ」を発音記号で記してください。				

(解答 A. 1. hat 2. she 3. walk 4. omelet 5. theme 6. what's 7. yes 8. they 9. let 10. sing B. [ʃi] または [si])

表-1 CS1 結果

問題番号	発音記号	正答 (%)	誤答 (%)	無回答 (%)	X1	X2	X3	X4	X5	共通番号
A1	[æ]	8 (47.1)	9 (52.9)	0 (0.0)	5	3	1			a
A2	[ʃ]	3 (17.6)	13 (64.7)	3 (17.6)	6	2	1	1	1	
A3	[ɔ:]	8 (47.1)	9 (52.9)	0 (0.0)	7	1	1			
A4	[ɑ]	13 (76.5)	3 (17.6)	1 (5.9)	2	1				
A5	[θ]	3 (17.6)	8 (47.1)	6 (35.3)	6	2				b
A6	[ts]	6 (35.3)	11 (64.7)	0 (0.0)	10	1				c
A7	[j]	2 (11.8)	8 (47.1)	7 (41.2)	6	2				d
A8	[ð]	1 (5.9)	10 (58.8)	6 (35.3)	5	3	1	1		e
A9	[ɛ]	13 (76.5)	1 (5.9)	3 (17.6)	1					f
A10	[ŋ]	6 (35.3)	9 (52.9)	2 (11.8)	8	1				g
B	「シ」の 発音記号	0 (0.0)	9 (52.9)	8 (47.1)	5	3	1			h

* 表中の数字は実数、() 内の数字は全体に対する割合を % で示す (少数第 2 位以下切り捨て)。

* 誤答 (X1 ~ X5) について。誤答の種類を示すために「X1」「X2」のように表した。

例えば、A1 では「X3」まで数字が記載してあるので、3 種類の誤答がそれぞれ表中の人数いることを示す。

スペースの都合上、具体的な誤答例は記載していない。問題ごとに誤答「X1」が指す単語は異なる。

あった。アルファベットにない形の記号 [ʃ]、[θ]、[ð] や、アルファベットに存在するがその音と結びつかない記号 [j] は特に正答率が低かった。[j] の X1 は j で始まる単語であり、アルファベットの j との強い混同が見受けられた。[θ]、[j]、[ð] については無回答の割合も高く、見当が付かなかった人も多かったと考えられる。

また、学習指導要領の日本語と英語の音声の特徴や違いに関する記述「singer, six の /si/ を日本語の「し」と同じように /ʃi/ と発音しないように注意する」(p.84) に関連する問題として、日本語の「シ」が /si/ でないことを認識しているかを調査するために、日本語の「シ」の発音記号を書く問題を出題した。正答は学習指導要領に沿った [ʃi] 及び国際音声記号 [çi] とした。正答者はなく、無回答が半数近くを占めた。無回答が多かった理由は 2 つ考えられる。1 つ目は、発音記号を書くこと自体が困難だったためである。2 つ目は、日本語の国際音声記号

[çi] に相当する音を書きたいとの希望があったが知識がなかった場合である。X1 は [s] で始まる回答であった。X1 は 5 名おり、英語と日本語の音声の特徴や違いに十分に留意できていない可能性が示された。

併せて事後質問紙調査の結果を見ると、2-1 (発音記号の読み方) の平均値は 1.58 であり、CS1 の結果と相違ない自己評価であった。2-2 (英単語の読み方が分からない時の調べ方) の回答では、発音記号を読む人が 2 名 (11.7%) のみであり、多くは電子辞書 (94.1%) やインターネット (47.1%) の音声機能を用いて (併用含む) 調べていることが分かった。その理由として最も多かったのが「発音記号を読めない・学んだことがない (64.7%)」で、「発音記号を読んでも合っている自信がないからそれなら最初から音で覚えようとしている」等の回答もあった。電子辞書の音声機能は信頼性が高く、受講生が発音記号を介さずに適切に模倣し発音してい

図-2 CS2 ①問題

A. 発音記号が表す英語をアルファベットで記入してください。			
1. [hæt]	2. [əbaut]	3. [θri:]	4. [(h)wats]
5. [jes]	6. [ðei]	7. [let]	8. [sɪŋ]
B. 日本語の「シ」の発音記号を次の2つから選んでください。[si][ʃi]			
C. アルファベットのCの名前の読み方を次の2つから選んでください。[si:][ʃi:]			

(解答 A. 1.hat 2. about 3. three 4. what's 5. yes 6. they 7.let 8.sing B. [ʃi] C. [si:])

*B では学習指導要領及び『子どもとはじめる英語発音とフォニックス』に基づき、[ʃi] を選択肢とした。

表-2 CS2 ①結果

問題番号	発音記号	正答 (%)	誤答 (%)	無回答 (%)	X1	X2	X3	共通番号
A1	[æ]	12 (70.6)	5 (29.4)	0 (0.0)	2	2	1	a
A2	[ə]	17 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)				
A3	[θ]	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0.0)	1	1	1	b
A4	[ts]	8 (47.1)	9 (52.9)	0 (0.0)	9			c
A5	[j]	11 (64.7)	6 (35.3)	0 (0.0)	5	1		d
A6	[ð]	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0.0)	2	1	1	e
A7	[ɛ]	16 (94.1)	0 (0.0)	1 (5.9)				f
A8	[ŋ]	14 (82.4)	3 (17.6)	0 (0.0)	2	1		g
B	「シ」の発音記号選択 [si][ʃi]	4 (23.5)	13 (76.5)	0 (0.0)				h
C	Cの発音記号選択 [si:][ʃi:]	8 (47.1)	9 (52.9)	0 (0.0)				

* 表の形式は表-1に同じ

る可能性はあり、発音記号を用いないことが一概に悪いわけではない。だが、聴覚のみによる理解では聞こえてくる英語音声日本語の音声に変換して聞いている可能性がある。発音記号の読み方の理解は、英語らしい正しい発音方法、特に日本語の発音にない英語の音や、日本語の代用音が同じである英語の音の差異の理解に有用であり、発音位置と発音方法を中心とした音声学的な知識を習得し、併用することができるようになれば、発音と発音指導への自己評価が向上すると考えられる。

以上より、受講前の段階では発音記号に関する知識は十分ではなく、日常的に辞書などを引く際に発音記号を利用して単語の正確な発音を知ることができる状態にはないと判断できる。これは、先行文献大塚・上田(2011)の考察と同じ結果であった。

6.2 受講生の受講後の音声・発音に関する知識の定着度の変化

まず、CS1と同じ発音記号に関する問題について結果分析を行った。CS2の①発音記号に関する問題を図-2、その正答率や誤答の種類の結果を表-2に示す。

CS1との共通問題a~hの正答率は全ての問題で上昇した⁽⁴⁾。共通問題8問の得点(各1点合計8点)は、CS1(M=2.29, SD=0.92)からCS2(M=5.41, SD=1.46)に上昇し、CS1とCS2の共通問題の間で平均値の差に関するt検定を行った結果、統計的な有意差が認められた(t=9.42, df=16, p<.01)。CS2独自の問題として出題したあいまい母音A2 [əbaut]に対しては、正答率は100%であった。あいまい母音の認識が高いことが分かったが、後続の発音記号により正答が想像し易い問題であった可能性もある。また、アルファベットCの名前の発音

図-3 CS2 ②③出題形式

番号	出題形式
D～F	子音の音素を発音する際の正面写真もしくは口内の模式図を見て、26個の子音の発音記号からその音素を選ぶ。
G	[m][n]の2つから両唇音を選ぶ。
H	母音 [æ][ɑ][ʌ]、母音字 A、O、U から、指導法の示す音素とその母音字を選ぶ。

表-3 CS2 ②③問題と結果

問題番号	問題内容	正解	正答 (%)
D	正面写真	[f]	16 (94.1)
	正面写真	[v]	17 (100.0)
E	口内模式図	[θ]	13 (76.5)
	口内模式図	[ð]	12 (70.6)
F	口内模式図	[r]	16 (94.1)
	口内模式図	[l]	17 (100.0)
	口内模式図	[r]	14 (82.4)
G	両唇音	[m]	16 (94.1)
H	縦に大きく指が3本入るくらい口を開けて発音する音素	[ɑ]	16 (94.1)
	その母音字	O	14 (82.4)

* 表中の数字は実数、() 内の数字は全体に対する割合を % で示す (少数第2位以下切り捨て)。

* F の [r] は、そり舌ともり上がり舌を各1題出題している。

記号を問う問題を択一で出題したが [si:] [fi:]、この正答率は 47.1% であった。共通問題 h の日本語の「シ」の発音記号の選択問題も正答率 23.5% と低かった。日本語と英語の音声の違いに関わる [si] [fi] に関する知識がまだ定着していないことが分かった⁽⁵⁾。

次に CS2 で追加された②子音の発音位置と発音方法を問う問題と③短母音の指導法とその母音字を問う問題の出題形式を図-3に、その問題内容と正答率の結果を表-3に示す。

口元の正面写真や口内の模式図を見て発音位置や発音方法を確認する②、指を用いた短母音の指導法とその母音字の知識を問う③ともに平均正答率は 88.9% と高かった。

以上、CS2の結果を総じて見ると、CS1との①共通問題 (a～h) では統計的な有意差があり、追加された②③の問題の正答率は 88.9% で、CS2全体の正答率は 78.8% であったことから、日本語の「シ」、英語の C の名前に関わる知識以外は、講義により比較的高い割合で知識が習得され定着したと

考えられる。

併せて事後質問紙調査の結果を確認すると、2-1 (発音記号の読み方) の平均値は 2.76 で、事前調査で 0 名であった肯定的評価が 12 名 (70%) になった。2-2 (英単語の読み方が分からない時の調べ方) での回答は、発音記号を読む人が 12 名 (70%) となり、受講生が学習の結果、発音記号を読み方を調べる手段として利用し始めたことが分かった。予想外の変化として、発音記号を読めば分かるようになったので音声を聞かなくなったと言う人が 4 名 (23%) いた。発音記号の読み取りができるようになった結果、音声を聞かなくとも自ら発音位置と発音方法を確認しながら読めるようになったことは喜ばしいことだが、発音能力を向上させるためには自分の出している音が正しいかどうか比較して判断する必要があるため、音声を聞くことも併用するよう指導する必要がある。

表-4 事前事後質問紙に関する結果

番号	質問項目・分野	事前		事後		検定結果 <i>t</i> 値		
		M	SD	M	SD			
1-1	アルファベットの名前の発音	2.58	0.93	3.11	0.48	2.04		
1-2	アルファベットの音の発音	2.05	0.74	2.58	0.50	2.49*		
1-3	アルファベットの名前の指導	1.70	0.77	2.23	0.56	2.49*		
1-4	アルファベットの音の指導	1.58	0.71	2.11	0.60	2.31*		
1-5	母音 [æ][ɑ][ʌ] の発音	2.17	0.80	3.35	0.70	5.99**		
1-6	母音 [æ][ɑ][ʌ] の指導	1.64	0.49	2.58	0.71	5.19**		
項目	1-7 (後)	ジングルの指導		2.41	0.61			
	1-8 (後)	英語音声の特徴の理解		2.47	0.51			
	2-1	発音記号の読み方	1.58	0.50	2.76	0.56	6.66**	
	3-1	イントネーション	2.23	0.43	2.52	0.51	2.06	
	3-2	リズム	2.11	0.60	2.64	0.70	2.72*	
	3-3	音変化	1.94	0.42	2.70	0.46	7.21**	
	3-4	モデルとしての発音	1.41	0.50	2.58	0.61	5.99**	
合計	事前事後共通 11 項目	(平均)	1.90	0.44	2.65	0.37	6.29**	
	事後 13 項目	(平均)			2.62	0.36		
分野	1-1.1-2.1-5	アルファベットの名前と音の発音	(平均)	2.27	0.69	3.01	0.46	4.09**
	1-3.1-4.1-6	アルファベットの名前と音の指導	(平均)	1.64	0.54	2.31	0.38	4.41**
	1-1 ~ 1-6	アルファベットの名前と音の発音と指導	(平均)	1.95	0.59	2.66	0.45	4.26**
	3-1 ~ 3-3	プロソディー・音変化	(平均)	2.09	0.40	2.62	0.42	5.11**

注1: (後) のついた番号は事後のみの質問項目である。

注2: 平均値 (M)、標準偏差 (SD)、*t* 値は少数第2位まで示した。

注3: * $p < .05$ ** $p < .01$

6.3 受講生の受講前後の発音と発音指導の技能についての自己評価の変化

事前事後の質問紙調査の項目・分野ごとの平均値 (M)、標準偏差 (SD)、事前事後の平均値の差に関する *t* 検定の結果を表-4 に示す。質問紙の内的一貫性を示すクロンバック α 係数は、事前調査は $\alpha = .885$ 、事後調査は $\alpha = .872$ であり、両質問紙調査の信頼性は確認された。以下、事前、事後、事前事後の比較の順に分析を行う。

事前調査では、全11項目の平均値は1.90であり、中点2.5を上回る値を示したのは、一般になじみ深い1-1 (アルファベットの名前の発音) の2.58のみであった。分野ごとに見ると、アルファベットの名前と音の発音に関する3項目の平均値は2.27であったが、同じ項目の指導は1.64であった。予想されたことだが、自らの発音よりも児童への発音指導に関する自己評価が低かった。ただし、全11項目で最も自己評価の低い項目は3-4 (モデルとしての発

音) で1.41であった。質問項目3-4は、デジタル教材を利用し、外部人材の支援を受けた上で、担任として授業を実践する際にモデルとして適切な程度の発音ができるかを尋ねるものと説明していたが、受講生の自己評価は低く、受講生が自らの発音に自信を持っていない状況であることが分かった。

一方、事後調査では、事前調査と共通の11項目の平均値は2.65と中点を超え、個別の項目で中点を下回る値を示したのは、2項目のみとなった。この2項目は、1-3 (アルファベットの名前の指導: 2.23) と1-4 (アルファベットの音の指導: 2.11) であり、同内容であれば自らの発音に比べて児童への指導のほうが自己評価が低い傾向は事前調査の結果と同じであった。全項目の中で最も自己評価が高かった項目は1-5 ([æ][ɑ][ʌ] の発音: 3.35) であった。1-5の3つの音素は日本語の「ア」に似た音素で、正しい音声知識がなければ自信をもって発音・指導することが難しく、ジングルにおいても重点的

に発音と指導の練習を繰り返した内容である。この内容の指導1-6（[æ][a][ʌ]の指導：2.58）は児童への指導であっても中点を超えており、繰り返しの練習の成果が現れていた。2番目に自己評価が高かったのは1-1（アルファベットの名前の発音：3.31）で、事前からの相対的に高い自己評価を継続した。3番目に自己評価が高かったのは2-1（発音記号の読み方：2.76）で事前から最も自己評価の伸びた項目であった。

事前事後の比較としては、共通の質問11項目においてそれぞれ平均値を比較したところ、全ての項目で事後が事前を上回った。また、各項目の平均値の差において t 検定を行ったところ、9項目に統計的有意差（ $p < .01$ 又は $.05$ ）があり、残り2項目に有意傾向（ $p < .1$ ）が認められた。自己評価の平均値が最も上昇したのは、2-1（発音記号の読み方）と1-5（[æ][a][ʌ]の発音）である。ともに1.18上昇した。これは、音声知識を得たことが自己評価の上昇に直結したと考えられる。次に自己評価が上昇したのが事前調査で最も自己評価の低かった3-4（モデルとしての発音）であり、1.17上昇した。逆に、上昇の幅が最も狭かったのは、3-3（イントネーション）であった。プロソディーよりも音素に重点を置いた本講義において学習機会が少なかったことが原因と考えられる。ただし、プロソディー・音変化も分野としては0.53上昇し、統計的有意差があった（ $p < .01$ ）。

5.2で前述したように、本講義では、①発音記号を正しく読めるようになり、その結果、②アルファベットの名前と音の正しい発音と発音指導ができること、③担任として授業実践をする上でモデルとして適切な程度の発音ができること、を目標として音声・発音指導を行った。この観点から受講生の自己評価を確認すると、①発音記号（2-1）は1.58から2.76へ、②アルファベットの名前と音の発音と指導（1-1～1-6）は1.95から2.66へ、③モデルとしての発音（3-4）は1.41から2.58へ上昇し、それぞれに平均の差による t 検定を行ったところ、全て統計的有意差が認められ（ $p < .01$ ）、音声・発音学習の効果があったと考えられる。

6.4 受講生の発音と発音指導の技能についての自己評価に関係性のある音声項目

本節では、事後質問紙調査の項目ごと、分野ごとの相関関係を分析し、併せて事前事後調査の自由記述を参照することで、受講生の受講後の発音と発音指導の技能に関する自己評価に関係性のあった音声学習項目を明らかにする。

表-5は、事後質問紙調査の項目ごとの平均値及び分野ごとの合計値の平均値と、2-1（発音記号の読み方）、1-7（ジングルの指導）、3-4（モデルとしての発音）の間にピアソンの積率相関係数（ r ）による分析を行った結果である。1-7（ジングルの指導）は1-1～1-6（アルファベットの名前と音の発音と指導）分野の包括的な活動として調査対象とした。

まず、講義の目標に沿って①発音記号の読み方の自己評価が②アルファベットの名前と音の発音と指導、③モデルとしての発音につながっているかを確認すると、2-1（発音記号の読み方）は、1-1～1-6（アルファベットの名前と音の発音と指導）分野との間に強い相関（ $r = .73^{**}$ ）を、3-4（モデルとしての発音）との間に中程度の相関（ $r = .42$ ）を示し、①発音記号の読み方の習得が②アルファベットの名前と音の発音と指導、③モデルとしての発音の自己評価を支えていると考えられた。

しかし、その一方、2-1（発音記号の読み方）は1-1～1-6（アルファベットの名前と音の発音と指導）分野の包括的活動である1-7（ジングルの指導）との間においては弱い相関（ $r = .29$ ）しか示さなかった。1-7（ジングルの指導）は1-1～1-6分野とも弱い相関（ $r = .29$ ）しか示さなかった。

この理由を自由記述1-7（後）（ジングルの自己評価の理由）より探ると、ジングルの値が2-1（発音記号）の値を上回った受講生（2名）は、講義で何度も繰り返してジングル指導のポイントをつかめたからという主旨の記述をしていることが分かった。ジングルの指導の際、指導者はアルファベットの音を発音しながらジェスチャーで口の形や舌の位置を示し、児童はそれを参考に口の形や舌の位置を調整しながら音をまねる。この2名は1-3（アルファベットの名前の指導）、1-4（アルファベットの音の指導）では否定的回答を、1-4（アルファベットの音の指導）ではジングルを2下回る自己評価を

表-5 事後質問紙における各質問項目及び分野ごとの質問項目の相関関係

番号	質問項目		2-1 発音記号の 読み方	1-7 ジングルの 指導	3-4 モデルとして の発音
1-1	アルファベットの名前の発音		.10	-.17	.38
1-2	アルファベットの音の発音		.51*	.37	.62**
1-3	アルファベットの名前の指導		.58*	.24	.65**
1-4	アルファベットの音の指導		.64**	.19	.30
1-5	母音 [æ][a][ʌ] の発音		.69**	.36	.49*
1-6	母音 [æ][a][ʌ] の指導		.67**	.26	.58*
1-7	ジングルの指導		.29	-	.47
1-8	英語音声の特徴の理解		.62**	.33	.45
2-1	発音記号の読み方		-	.29	.42
3-1	イントネーション		.02	-.13	.13
3-2	リズム		-.02	.06	.50*
3-3	音変化		.19	.22	.41
3-4	モデルとしての発音		.42	.47	-
1-1.1-2.1-5	アルファベットの名前と音の発音	(合計)	.57*	.26	.61**
1-3.1-4.1-6	アルファベットの名前と音の指導	(合計)	.74**	.27	.60**
1-1～1-6	アルファベットの名前と音の発音と指導	(合計)	.73**	.29	.66**
3-1～3-3	プロソディー・音変化	(合計)	-.04	.06	.49*

注：* $p < .05$ ** $p < .01$

しており、リズムに乗って繰り返し体で覚えた児童への指導法が理解・習得し易かった可能性がある。ジングルの利点は、発音記号を介さずに文字と音の関係を学ぶことにあり、この点から考えると2-1（発音記号）が1-7（ジングルの指導）と弱い相関関係しか示さなかったことは妥当である可能性がある。他方、ジングルに発音記号を下回る自己評価をした人（8名）の理由には、「まだ完全に覚えていないから指導は少し不安」、「実際にやってみたことがないから」等が記されており、指導により困難を感じていることが推測される結果となった。だが、ジングルの中でもよりポイントを絞り、重点を置いて練習した1-5、1-6（[æ][a][ʌ]の発音・指導）では高い自己評価が得られていること、模擬授業でアルファベット指導を実演した人はジングルに3以上の評価をしていたことを考えると、より簡潔な指導法の工夫を行い、確認シートを使用したり、指導を発表し合う時間を設けるなど、今後講義の指導法を改善すれば、ジングル指導の自己評価が高まる可能性も示唆された。

次に発音の技能と指導の技能の相関を見ると、

1-1、1-2、1-5（アルファベットの名前と音の発音）分野と1-3、1-4、1-6（アルファベットの名前と音の指導）分野に中程度の相関（ $r = .67^{**}$ ）があった。最後に、3-4（モデルとしての発音）は、アルファベットに関連する項目以外に3-2（リズム）（ $r = .50^*$ ）、3-3（音変化）（ $r = .41$ ）と中程度の相関があった。

以上より、発音についての自己評価は、発音記号の知識、アルファベットの名前と音の発音と指導、リズム、音変化と関係性があることが分かった。一方、児童への発音指導の技能についての自己評価は、アルファベットの名前と音の指導については、発音記号の知識や自らのアルファベットの名前と音の発音技能が土台となることが分かったものの、ジングル指導については音声学習項目が特定できず、今後の指導の改善と研究が必要であることが分かった。

7. 考察：本研究の成果と今後の課題

本研究によって、英語音声・発音知識の定着していない教員養成課程の大学生が、小学校外国語教育

に関する講義を受け始める最初の段階で、半期約400分の音声・発音学習とその指導法の指導を受けることにより、自らの発音及び児童への発音指導の技能に関する自己評価を高めることができることが分かった。特に自らの発音に対して自己評価の大きな向上が見られた。事後調査の自由記述（パート4）では、12名が発音ができるようになった喜びを記していた。一方、まだ覚えきれていないため指導の自信はなく、学習を継続していきたいという意見が4名、今までに経験のない内容のため実際の内容がそれほど難しくなくても難しく感じたとの意見が2名あった（以上重複含む）。本講義の受講生は中学校で2011年検定の教科書で学習しており、中等教育が音声学習に力を入れ始めた時期の学習者である。しかし、中学・高校での音声の学習履歴にはばらつきがあり⁶⁾、受講生が感じる音声学習の難易度は異なっている。今後は、受講生にとって定着の困難な項目を洗い出しながら指導法・シラバスの改善を行い、「外国語の指導法」ともあわせて段階的に反復学習を行い、サポートをしていく必要がある。そのためには、客観テストの内容を再検討し、質問紙調査も項目毎に自己評価の客観的な指標を示すことで受講生が自己の成長を確認しながら記入できるものに変更する必要があるだろう。本研究は標本数が17と少なく、また単年度の報告であるため、教職課程の大学生一般の状態を明らかにしたとは言えない。また、調査に筆記テストを用いており、実際の発音を調査したわけではないので正確性に限界がある。だがコアカリキュラムの「外国語に関する専門的事項」を意図した半期の講義の中でどれだけの音声発音指導が行えるか、その実効性を検証した報告であり、新学習指導要領を指導できる教員を養成するために必要な音声・発音指導のあり方を考えていく上での一助となれば幸いである。

<注>

- (1) コアカリキュラムの表記には「コア・カリキュラム」と「コアカリキュラム」の2種類があるが、本稿では、文部科学省（2017b）に基づき、全てコアカリキュラムで統一した。
- (2) ジングルは4種類用意され、『We Can!』及び『Let's Try!』のデジタル教材にも収録されている。

- (3) CS1の返却・解説等は実施していない。
- (4) CS2では、共通問題bの単語を、教室英語に使うthemeから児童の言語材料であるthreeに変更した。また、共通問題hでは、日本語の「シ」の発音記号を記述する問題を択一の選択問題に変更している。
- (5) 日本語の「シ」の正答率が低い原因としては、学習指導要領やテキストの理解が不十分であることのほかに、[ʃi]と[ci]の音質の違いを理解しているために混乱が引き起こされた可能性が考えられる。
- (6) 事前調査1-8でジングルに似た学習をしたことのある人は2名であった。

<引用・参考文献>

- 内野駿介（2015）. 「教員を志望する学生は大学で何を学べるか—小学校外国語活動の指導に関する講義の実態調査—」 *JES Journal*, 15, 83-94.
- mpi（1998）. 『フォニックスビデオ講習会 DVD版』 東京：mpi
- mpi（2014）. 『フォニックスチャンツ』 東京：mpi
- 大塚朝美・上田洋子（2011）. 「中学・高校での発音学習履歴と定着度—大学1年生へのチェックシートと質問紙が示唆するもの—」 『大阪女学院大学紀要』 第8巻, 1-27.
- 国際音声学会編（2003）. 『国際音声記号ガイドブック』 東京：大修館.
- 酒井英樹・滝澤雄一・亘理陽一編（2017）. 『小学校で英語を教えるためのミニマム・エッセンシャルズ』 東京：三省堂.
- 酒井英樹・内野駿介（2018）. 「小学校教員養成において必要とされる知識・能力に関する大学生の自己評価—小学校教員養成課程外国語（英語）コアカリキュラムの点から—」 *JES Journal*, 18, 100-115.
- 城生佰太郎・福盛貴弘・斎藤純男編（2011）. 『音声学基本事典』 東京：勉誠出版
- 東京学芸大学（2016）. 「文部科学省委託事業 『英語教員の英語力・指導力強化のための調査研究事業』 平成27年度報告書」 Retrieved from <http://www.u-gakugei.ac.jp/~estudy> 2018年8月8日
- 東京学芸大学（2017）. 「文部科学省委託事業 『英

- 語教員の英語力・指導力強化のための調査研究事業』平成28年度報告書」Retrieved from <http://www.u-gakugei.ac.jp/~estudy> 2018年8月8日
- 名畑目真吾 (2014). 「小学校教員を志望する大学生の英語活動に関する意識調査」*JES Journal*, 14, 131-146.
- 西崎有多子 (2009). 「『小学校外国語活動（英語活動）』における指導者の現状と課題」『東邦学誌』第38巻第1号, 53-71.
- 林祐子 (2018). 「小学校教員養成課程『外国語活動・外国語科』指導者育成のためのカリキュラムについての一考察—受講生の振り返りシートからの音声と文法に関する今後の指導を考える」『人間研究』第55号, 77-89.
- 樋口忠彦・泉恵美子・加賀田哲也編 (2019). 『小学校英語内容論入門』東京：研究社
- 松香洋子 (2008). 『フォニックスってなんですか?』東京：mpi
- 松宮奈賀子・森田愛子 (2016). 「教員志望学生が英語母語話者とのティーム・ティーチング形式での模擬授業から得る学びと指導への自信」*JES Journal*, 16, 95-110.
- 三宅美鈴・上斗晶代・西尾由里 (2016). 「小学校における英語音声指導に関する実態調査」『日英言語文化研究』第5巻, 119-130.
- 村野井仁 (編) (2018). 『小学校英語教育の基礎知識』東京：大修館
- 文部科学省 (2017a). 「小学校外国語活動・外国語研修ガイドブック」
- 文部科学省 (2017b). 「教職課程認定申請の手引き」Retrieved from http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2018/01/16/1399047.pdf 2018年8月8日.
- 文部科学省 (2018a). 『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』東京：開隆堂
- 文部科学省 (2018b). 『We Can!』
- 文部科学省 (2018c). 『Let's Try!』
- 山見由紀子・赤塚麻里・久保田一充著 (2017). 『子どもとはじめる英語発音とフォニックス』東京：南雲堂
- 米崎里・多良静也・佃由紀子 (2016). 「小学校外国語活動の教科化・低学年化に対する小学校教員の不安—その構造と変遷—」*JES Journal*, 16, 132-46.

