

小学生用デジタル教材で英語力に不安を抱える大学生の リスニング力は向上するか

——英語の教科化に対応できる小学校教員養成のために——

長谷川 修治^[1]

[1] 植草学園大学発達教育学部

リスニング力は他の英語力への転移が大きいと言われる。そこで本研究の目的は、小学校教員養成課程の必修授業で、ICT教材への理解を深める一環として、5・6年生用デジタル教材の学習を経験することで、英語力に不安を抱える大学生のリスニング力が向上するかを調査することであった。そのため「初等英語教育通論」の受講生35名（1年生27名＋2年生以上8名）に、授業の冒頭15分で、独自に開発したデジタル教材による一斉学習を5回体験してもらった。英検準2級のリスニングテストで事前・事後の成績を測定した結果、受講生全体と2年生以上では有意な差はなかったが、1年生は成績が向上し5%水準で有意な差があった。事後に実施した情意面に関する5件法のアンケートでは、「この教材は楽しい」「このような教材でもっと勉強したい」という項目で、1年生の平均値が2年生以上より高く、5%水準で有意な差となった。よって5・6年生用デジタル教材は、英語力に不安を抱える大学1年生の英語力向上に活用できるのではないかと示唆された。

キーワード：小学校5・6年生，デジタル教材，大学生の英語力，リスニング力，小学校教員養成

1. はじめに

小学校では2020年度から新学習指導要領（文部科学省，2017a）が全面実施される。これにより、3・4年生ではそれぞれ45分授業が週1コマに相当する年間35単位時間の「外国語活動」が始まる。5・6年生では同じく週2コマに相当する年間70単位時間の「外国語」が教科となる。ここでいう「外国語」とは実質的には「英語」であり、英語教育についての知識や経験のない小学校教員にとっては負担になると推測される。

実際に、新学習指導要領告示の2017年に発表された「平成28年度英語教育実施状況調査（小学校）の結果」（文部科学省，2017b）によれば、小学校に所属し、授業を担当している教員（臨時的任用の者と非常勤講師を除く）346,094人のうち中学校英語、高等学校英語の免許状所有者は、17,749人で全体の5.1%である。また、「第2回 小学校英語に

関する基本調査（教員調査）」（ベネッセ教育研究開発センター，2010）では、小学校教員が指導上必要と感じる研修の第1位に「指導法（歌，チャンツ，ゲームの進め方など）」（87.8%），第2位に「英語力（クラスルームイングリッシュなど）」（60.5%）があげられている。

一方、次代の小学校教育を担うべき大学の教員養成課程に在籍する学生の実態はどうであろうか。近年の大学の傾向として、内田（2012）は、「大学進学一般化や入試における選抜方法の多様化，そしてそれともなう入学者の質的变化，学力格差は深刻な問題であり，教育機関としての大学の再定義すら求められている」（p. 41）と報告している。「英語力」については、「中学程度の英語すらおぼつかない学生も少なくない」ということである。小学校教員養成課程を持つ大学でも事情は同じであり，その対応が急務となっている。

2. 小学校現場での対応策

英語教育についての知識や経験のない小学校教員が多いことを考慮してか、小学校の新学習指導要領(文部科学省, 2017a)の「第2章 第10節 外国語」および「第4章 外国語活動」には、ともに「3 指導計画の作成と内容の取扱い」の(2)の「オ」として以下の記述がある。

児童が身に付けるべき資質・能力や児童の実態、教材の内容などに応じて、視聴覚教材やコンピュータ、情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用し、児童の興味・関心をより高め、指導の効率化や言語活動の更なる充実を図るようにすること。(文部科学省, 2017a, p. 163 および p. 177)

先ほどの「平成28年度英語教育実施状況調査(小学校)の結果」(文部科学省, 2017b)では、外国語活動等でICTを活用している学校の割合は年々増加傾向にある。2016年度は、調査対象となった19,679校のうち94.5%にあたる18,603校が「活用した(する)」と回答している。小学校教員にとって、ICTは特別なものではなく、すでに身近な存在となっているのである。

特に、小学校段階では「聞く・話す」活動や学習が多いため、指導者は視聴覚教材などを活用する中で、自分自身の英語力を向上させることが可能になると考えられる。英語を苦手とする小学校教員や教員養成課程に在籍する学生を対象に書かれた英語指導用マニュアルにも、ICT教材に関連して以下のような記述がある。

校内研修などでそれらの教材教具を使ううちに、先生方の英語力も向上していくはずです。

(金森, 2011, p. 63)

まずは移行期教材1, 2の教材研究を通して、英語を聞く機会を増やしていきましょう。

(吉田・小川・東, 2017, p. 115)

吉田・小川・東(2017)によれば、英語を聞く力がつくということは英語の発音の特徴を理解できるようになり、英語らしく発音できるようになること

につながるという。また、聞き取れるようになることで、語彙が増え、スムーズに英語を話すことができるようになることである。

3. リスニング力と英語力

鈴木・門田(2018, p. 369)は、「聞く」「話す」「読む」「書く」という英語の4技能の中で、「聞く」すなわち「リスニング」は「他の3つの技能の基礎となるもの」であると述べている。そして、「リスニングが他の技能に転移¹したことを実証した研究」として、代表的なものに、Asher et al. (1974)やChen (2012)を含む10種の文献をあげている。

英語の4技能間の転移について、さらに詳細に、どの技能がどの技能に転移するか文献調査を行った竹蓋(1996, p. 71)は、「×読む→聞く」「×話す→聞く」「×書く→聞く」「○聞く→読む」「○聞く→話す」「○聞く→書く」と報告している。転移「大」が○、転移「なし」または「小」が×である。このような結果からも、リスニング力の養成が総合的な英語力を向上させるために、その基盤となることがわかる。

4. リスニング力養成の難しさ

それでは、英語力向上に欠かせないリスニング力を養成する指導法にはどのようなものがあるのだろうか。実は、「今日までリスニング指導のための確固たる教授法は存在していない」(大学英語教育学会, 2011, p. 112)と言われている。

たとえば、英語に対する苦手意識を持った学生が多く、その学力差にも幅があるU大学²では、必修である1年生対象の前期「英語I」の授業で、習熟度別少人数クラスの授業形態を取り入れた。Hasegawa, Kuwana, and Hojo (2019)は、2013～2015年度の3年度にわたって、それぞれ100名前後の学生を対象に13回の授業を実施し、事前・事後の成績を比較している。その結果、学年全体で見えた場合、高校卒業レベルの下限とされる英検準2級に基づいた筆記テストでは、年度が進むにしたがって成績が向上し、第3年度には有意な差が出るまでになった。しかしながら、同じく英検準2級のリスニングテストの成績は向上せず、一貫して有意な差は出なかった。

これに対し、英語学習に意欲的な国立大学の学生9名を対象に、ICTを活用してリスニング力養成を行った研究に、Lauer and Enokida (2010)がある。彼らは、学生たちに、5月から10月までの5ヶ月間好きな時間に好きな英語学習用ポッドキャストを聴取させた。そして、TOEIC・TOEFL形式のリスニングおよびディクテーションから構成されるテストで事前・事後の成績を比較した。しかし、その結果に有意な差は出なかった。

先に引用した金森(2011)や吉田・小川・東(2017)では、ICT教材を活用することで教員自身の英語力向上を図ることが推奨されている。しかし、これまでにこのような小学生向けICT教材で成人の英語力、延いてはリスニング力がどの程度向上するかを研究した報告は存在しない。小学生向けICT教材の学習効果を検証した調査自体も少ないのが実状である。

5. 研究の目的

そこで、本研究の目的は、大学の小学校教員養成課程における必修科目の授業で、ICT教材への理解を深める一環として、小学校5・6年生用デジタル教材を使用した学習を経験することで、英語力に不安を抱える学生自身のリスニング力も向上するかを調査することであった。同時に補足調査として、大学生の情意面に関する反応も探ることにした。そして、それらの結果を受講生全体、1年生、2年生以上に分けて詳細な考察をし、リスニング力の向上と情意面とに何らかの関係が見いだせるかを検討することにした。なお、この調査は同じくU大学で1年生対象に行われたHasegawa, Kuwana, and Hojo (2019)の調査結果とも比較できるように、受講生全体に加え、1年生、2年生以上という学年分けをした。

6. 研究の方法

6.1 使用したICT教材

調査には、独自に開発した小学校5・6年生用デジタル教材『太郎と花子のLet's Learn English!』(長谷川・安藤, 2013: 詳細は、長谷川・安藤, 2014参照)を使用した。この教材は、5・6年生の発達段階³を考慮して知的好奇心⁴を喚起し、学習事項が記憶に残る⁵

ことを重視したものである。記憶に残すための方法としては、心理学の知見⁶を応用している。この教材を構成する全18 Lessonsのトピックは、*Hi, friends 1* (文部科学省, 2012)に対応した「基礎編1」が7 Lessons, *Hi, friends 2* (文部科学省, 2012)に対応した「基礎編2」が6 Lessons, 独自に設けた「応用編」が5 Lessonsある。本研究では、受講生が目にした可能性があるかもしれない*Hi, friends 1, 2*とは関係のない「応用編」の5 Lessonsを使用した。各Lessonは15分程度で終わるようになっている。その内容は、小学校6年生の太郎と花子が日常生活で遭遇する身近なエピソードを扱い、登場人物同士の会話とナレーションを含んだ物語性のあるものである。

各Lessonの学習は以下の3段階で行われる。

・第1段階 (聞いて答える)

補助情報として絵を見ながら英語で30語程度のパッセージ(文章・物語)を聞き、英語で出される質問を聞いてその答を、同じく英語で4つの選択肢を聞いた後、正しいと思うものを1つ選ぶ。その際、パッセージ内に答となるものは単独で明示されていないため、一般常識や言外の意味、パッセージ内の情報を組み合わせるなど、思考力を要するようになっている。

・第2段階 (確認)

第1段階で聞いた英語のパッセージと質問および答の4つの選択肢について、英語と日本語の対応関係をチャンク⁷ごとに確認する。英語はすべて文字情報としてモニタ上に表示される。文字情報にはチャンクごとにアンダーラインが引いてあり、アンダーライン部分をクリックすると音声でその英語が聞こえ、続いて対応する日本語が聞こえる。気になるチャンクは、クリックすれば何回でも聞ける。

・第3段階 (口頭練習)

第2段階で学習した英語を内在化するため、補助情報の絵を見ながら、聞こえてくる英語のチャンクを、「10秒間の沈黙」を挟んで、「ハイ!」という合図が出たら口頭で発話する。「10秒間の沈黙」の間は、聞こえた英語のチャンクを声に出さずに頭の中で何回も復唱する。文字情報は表示されないため、

音声を保持するために意図的に負荷をかけて、長期記憶に送り込む作業である。発話できずにとまどっていると、次のチャンクが出てくるので、集中力を必要とする。

この教材の使用方法としては、パソコンをプロジェクタにつないで画像をスクリーンに投影し、音声を聞かせながら、教員が通常の教室で一斉授業を行うこともできれば、パソコン室で子どもが各自のパソコンで個別学習をすることも可能である。

この教材の学習効果については、小学校6年生を対象に一斉学習をした場合、外国語講師の授業と組み合わせるとリスニング力が向上するということが、長谷川・安藤(2017a)で報告されている。また、5・6年生対象の一斉学習では、学習事項が記憶に残るということが、長谷川・安藤(2018a)で検証されている。また、5年生を対象に個別学習をした場合、小学生のリスニング力の向上と情意面の変化が、小学校の熟練英語担当教員の授業と有意な差がないということが長谷川・安藤(2018b)で確認されている。さらに、5年生を対象とした個別学習では、下位群の成績が向上し有意な差となることが長谷川・安藤(2017b)で報告されている。

6.2 参加者

参加者は、U大学1・2年生対象で後期に開講される「初等英語教育通論」の受講生35名(1年生27名+2年生以上8名)であった。この授業は、U大学において小学校教諭1種免許を取得する上で必修となっている。通常、1年生が受講生のほとんどを占めるが、2年生以上(2年生7名+3年生1名)は何らかの事情で1年生の時に履修できなかった学生である。

6.3 授業形態

授業はパソコンをモニタにつないで、教員による一斉授業という形態で行った。この教材を使用した15分程度の英語の学習後は、通常の「初等英語教育通論」の授業を行った。このようにして、毎週1回ずつ合計5回の学習を実施した。本来の「初等英語教育通論」の授業は、第二言語習得や英語の指導法などについて、日本語での説明を主とするもので

あり、英語の技能を向上させるための訓練は行っていない。

6.4 調査方法

英語力は、早期英語教育での効果が期待され(Cameron, 2001)、4技能間での転移が最も大きい(竹蓋, 1996)とされるリスニング力を、1週間ごとに連続した合計5回の授業を実施する事前・事後で測定した。事前テストは調査のための授業の1週間前、事後テストは調査のための授業が終わった1週間後に実施した。参加者となった学生の英語力のレベルを考慮し、高等学校修了程度の最低ラインである英検準2級のリスニングテストを使用した。このテストは、Hasegawa, Kuwana, and Hojo (2019)の調査で使用したものと同一である。テストは、マークシート方式で、30問から構成されており、配点は1問1点で合計30点満点である。

事後テストの際には、情意面での反応を探るため、5件法のアンケート(7項目)を実施した。リスニングテストは、受講生全体、1年生、2年生以上に分けて、それぞれの事前・事後の成績をt検定で比較した。アンケートは、同じく受講生全体、1年生、2年生以上に分けて、それぞれの結果を集計した後、1年生と2年生以上の結果をMann-WhitneyのU検定で比較した。使用した統計ソフトはSPSS(Ver. 22)である。

アンケートの質問項目は、長谷川・安藤(2018b)を参考に以下のように作成し、回答方法は、5「とてもそう思う」、4「ややそう思う」、3「どちらとも言えない」、2「あまりそう思わない」、1「まったくそう思わない」から1つを選択する方式である。

質問1: 英語は好きですか?

質問2: 小学校の時、英語の活動・授業は好きでしたか?

質問3: 今回学習した教材は、楽しいですか?

質問4: 今回学習した教材は、勉強になりますか?

質問5: 今回学習した教材は、わかりやすいですか?

質問6: このような教材で、もっと勉強したいですか?

質問7: 将来、英語を聞いたり話したりできるようになりたいですか?

結果の解釈については、慣例的に行われている5%水準($p < .05$)を有意な差の基準としながらも、「サンプルサイズによって変化することのない、標準化された指標」(水元・竹内, 2008, p. 59)である効果量が「中」以上の場合は、ある方向性を示唆するものとした⁸。特に、本研究ではサンプルサイズが小さい(参加者数が少ない)ため、有意な差が出にくいことを考慮して、有意傾向($.05 < p < .1$)の場合も、効果量を参考にして、その意味合いを探った。

7. 結果

7.1 リスニング力

小学校5・6年生用デジタル教材を授業の冒頭で15分間使用した学習を5回実施した授業において、その事前・事後に実施したリスニングテストの結果を表1, 表2, 表3に示した。表1は受講生全体、表2は1年生、表3は2年生以上のリスニング力の

変化である。それぞれ事前テストと事後テストの成績を t 検定で比較した結果も加えてある。また、3つの区分の関係がわかりやすいようにグラフ化したものを図1に示した。

表1, 表2, 表3からわかるように、リスニング力は、受講生全体および2年生以上では、事前・事後に有意な差はなく、効果量も「小」であった。しかし、1年生はリスニング力が向上し5%水準で有意な差($p < .05$)になって、効果量は「中」であった。表1からは、受講生全体で見た場合、事前・事後のテスト結果は有意な差とまではいかないが、有意傾向($.05 < p < .1$)であったことがわかる。図1からは、受講生全体と1年生のグラフが右上がりであり、2年生以上がやや右下がりであると確認できる。2年生以上がやや右下がりであることについては、表3より t 検定の結果に有意な差がなく効果量も「小」であった。

表1 受講生全体のリスニング力の変化

受講生全体	<i>N</i>	平均値	<i>SD</i>	最小値	最大値	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i> (効果量)
事前テスト	35	14.20	4.708	6	22	-1.713	34	.096	.28 (小)
事後テスト	35	15.46	4.828	7	25				

表2 1年生のリスニング力の変化

受講生全体	<i>n</i>	平均値	<i>SD</i>	最小値	最大値	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i> (効果量)
事前テスト	27	14.15	5.223	6	22	-2.060	26	.050	.38 (中)
事後テスト	27	15.93	4.843	7	25				

表3 2年生以上のリスニング力の変化

受講生全体	<i>n</i>	平均値	<i>SD</i>	最小値	最大値	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>r</i> (効果量)
事前テスト	8	14.38	2.504	11	18	.403	7	.699	.15 (小)
事後テスト	8	13.88	4.734	7	22				

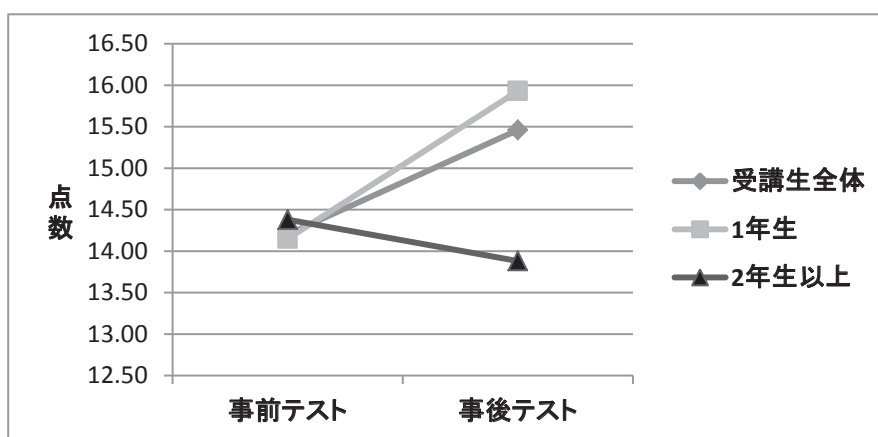


図1 受講生全体, 1年生, 2年生以上のリスニング力の変化

7.2 情意面

事後に実施した5件法のアンケート結果を、質問項目ごとに受講生全体、1年生、2年生以上に分けて表4に示した。それぞれ1年生と2年生以上の結果をMann-WhitneyのU検定で比較した結果も加えた。また、3つの区分の関係がわかりやすいように棒グラフにしたものを図2に示した。図2はスペースの関係で質問項目が略記してある。

表4より、「英語が好きか」という質問に対しては、1年生も2年生以上も回答の平均値がそれぞれ2.89と2.75で、「どちらとも言えない」にあたる3より低く否定的であった。一方、「この教材は楽しいか」および「このような教材でもっと勉強したいか」という項目では、1年生の平均値が肯定的な3.11と

3.33で、それぞれどちらも否定的な2.50になっている2年生以上より高く（マーカー部分参照）、いずれも5%水準で有意な差（ $p<.05$ ）となった。効果量もそれぞれ「中」である。その他の項目では、1年生と2年生以上の平均値はいずれも3以上で有意な差はない。唯一、最後の「将来、英語を聞いたり話したりできるようになりたいか」という項目では、1年生も2年生以上も平均値が他の項目より高く、4.19と3.50である。この項目では、有意な差とはいかないまでも1年生の方が2年生以上より平均値が高く有意傾向（ $.05<p<.1$ ）で、効果量も中程度はある。図2からも、最後の質問項目の回答を示す棒グラフが、1年生で右に最も長く張り出している様子がわかる。

表4 学習後に実施した受講生全体、1年生、2年生以上の情意面についてのアンケート結果

No.	質問	受講生全体			1年生と2年生以上の比較			
		N=35	1年生 n=27	2年生以上 n=8	Z	p	r (効果量)	
1)	英語は好きですか？	平均値	2.86	2.89	2.75	.183	.855	.03 (ほとんどなし)
		SD	1.192	1.311	0.707			
2)	小学校の時、英語の活動・授業は好きでしたか？	平均値	3.37	3.37	3.38	.041	.967	.01 (ほとんどなし)
		SD	1.060	1.182	0.518			
3)	今回学習した教材は、楽しいですか？	平均値	2.97	3.11	2.50	2.159	.031	.37 (中)
		SD	0.857	0.892	0.535			
4)	今回学習した教材は、勉強になりますか？	平均値	3.51	3.63	3.13	1.260	.208	.21 (小)
		SD	0.919	0.884	0.991			
5)	今回学習した教材は、わかりやすいですか？	平均値	3.50	3.65	3.00	1.492	.136	.26 (小)
		SD	0.896	0.797	1.069			
6)	このような教材で、もっと勉強したいですか？	平均値	3.14	3.33	2.50	2.203	.028	.37 (中)
		SD	0.944	0.877	0.926			
7)	将来、英語を聞いたり話したりできるようになりたいですか？	平均値	4.03	4.19	3.50	1.846	.080	.31 (中)
		SD	0.923	0.879	0.926			

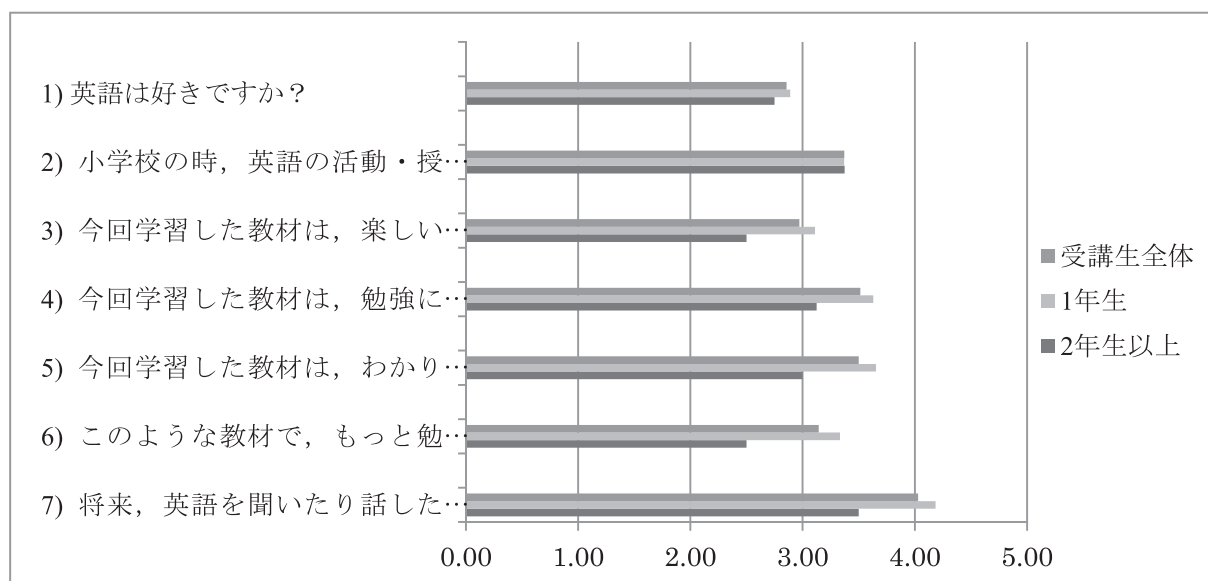


図2 受講生全体、1年生、2年生以上の情意面についてのアンケート結果

8. 考察

上記の結果から、小学校5・6年生向けに子どもの発達段階と記憶に残ることを考慮して開発し、その学習効果が検証されているデジタル教材は、英語力に不安を抱える小学校教員志望の大学1年生のリスニング力向上に活用できるのではないかと示唆される。鈴木・門田 (2018, p. 369) や竹蓋 (1996, p. 71) で報告されている「転移」という観点からも、リスニング力の向上が英語力の向上につながるものと考えられる。

今回の調査対象となったU大学では、2013～2015年度に、1年生を対象にした習熟度別少人数クラスによる英語力向上の取り組みが行われた。しかしながら、Hasegawa, Kuwana, and Hojo (2019) の報告によれば、リスニング力は一貫して向上しなかった。今回の調査ではその時と同じリスニングテストを使用して、同じく1年生を対象に学習の事前・事後の成績を比較している。その結果は、リスニング力が向上し有意な差になったことから、今回使用したデジタル教材の学習効果は特筆に値すると言える。

「発達段階」から見た場合、小学校5・6年生は、自意識が芽生え、他人が自分をどう見ているかが気になると同時に、分析的、論理的、抽象的な思考ができる(樋口・金森・國方, 2005; 尾崎・西,

1980)。樋口・金森・國方 (2005) によれば、このような傾向は「9歳の壁」と呼ばれる小学校3年生頃から始まる。9歳を境に左脳が右脳を徐々にしのぎ、成人に近づいていくためである。そのような意味からも、小学校3年生以降、特に5・6年生の発達段階は成人のそれに近く、本研究の参加者である大学生、そして念頭に置いている現職の小学校教員にも当てはまるものと考えられる。

このような考えに基づけば、小学校の新学習指導要領(文部科学省, 2017a)に記述されている「視聴覚教材やコンピュータ、情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用」(p. 163 および p. 177)することは、その過程において教員自身のリスニング力向上にも寄与できるのではないかと示唆される。また、小学校5・6年生と成人を対象とした教材には、相互に応用可能性があるのではないかと示唆される。「今日までリスニング指導のための確固たる教授法は存在していない」(大学英語教育学会, 2011, p. 112)と言われるが、そのような中でも今回の調査結果は、その解決に向けた1つの方向性を示したことになる。

「平成28年度英語教育実施状況調査(小学校)の結果」(文部科学省, 2017b)からもわかるとおり、外国語活動等でICTを活用している学校の割合は年々増加傾向にある。小学校教員にとって、ICTを

使いこなすことは特別なことではないため、このような取り組みは、すぐにでも実行できるのではないかと推測される。また、今回の調査結果は、金森 (2011, p. 63) や吉田・小川・東 (2017, p. 115) などで推奨されてはいるが研究報告の存在しない、ICT教材を活用することが教員自身の英語力向上につながる可能性を示唆したものとも言える。

本研究では、小学校5・6年生用デジタル教材を使用した一斉学習で、大学1年生のリスニング力は有意な差 ($p < .05$) で効果量「中」となるまで向上したが、2年生以上はその向上が見られなかった。発達段階という点ではほぼ同じ段階にありながら、そのような差が生じる原因はどこにあるのかを、情意面の調査結果である表4と図2から探してみたい。

大学1年生と2年生以上は、「英語が好きではない」という点では意識が共通している。両群とも「小学校の時、英語の活動・授業は好き」であり、今回学習した教材は、「勉強になり」「わかりやすい」ものであった。有意な差があるのは、今回学習した教材は「楽しい」ということと、このような教材で「もっと勉強したい」ということである。これら2項目に関し、大学1年生では回答の平均値が「どちらとも言えない」の3を超える肯定的な評価である反面、2年生以上では3にも満たない否定的な評価である。これを単なる年齢差として片づける前に、注目すべきは「将来、英語を聞いたり話したりできるようになりたい」という点(アンケートの最後の項目)である。両群とも平均値が高いことに加え、大学1年生の方が2年生以上よりもその値が高く、有意傾向 ($.05 < p < .1$) で効果量「中」となるだけの差になっている。すなわち、英語ができるようになりたいという「意欲」の差であると考えられる。これは、小学校教員志望の大学生のみならず現役の小学校教員にも当てはまることではないかと推測される。仮に年齢的に不相応な内容の教材であっても、児童に英語を教えるという立場で教材研究をするのであれば、その取り組み方にも意識の違いが生じ、学習効果にも影響が出るのではないかと示唆される。この点については、今後さらに検証してみたいと考える。

9. まとめ

本研究の目的は、大学の小学校教員養成課程における必修科目の授業で、ICT教材への理解を深める一環として、小学校5・6年生用デジタル教材を使用した学習を経験することで、英語力に不安を抱える学生自身のリスニング力も向上するかを調査することであった。そのため、そのような学生の多いU大学の大学1年生27名と2年生以上8名から成る合計35名を対象に、毎週1回、通常授業の冒頭15分を利用して、デジタル教材による合計5回の一斉授業を実施した。そして、その5週にわたる最初の学習の1週間前と最後の学習の1週間後に、事前・事後テストとしてリスニングテストを行い、その成績を比較した。事後テストの際には、このような学習に対する情意面の反応を探るため、7項目の質問を設定して5件法によるアンケート調査も実施した。

その結果、学習効果が検証されている5・6年生用デジタル教材を使用した場合、小学校教員志望で英語力に不安を抱える大学1年生のリスニング力は有意に向上した。アンケート結果からも、「この教材は楽しい」および「このような教材でもっと勉強したい」という点で、1年生は肯定的な反応をしており2年生以上と有意な差があった。また、英語の学習に対する「意欲」の違いが結果に影響を与えているのではないかと推定された。したがって、小学校教員志望の大学生のみならず現役の小学校教員でも、年齢的に不相応な内容の教材であれ、児童に英語を教えるという熱意を持って教材研究に取り組めば、自分自身の英語力向上も期待できるのではないかと示唆された。今回は、大学の必修授業を介した小規模な調査であったが、今後はさらに規模を拡大し、結果の信頼性を高めたいと考える。

注

- 1 白畑・富田・村野井・若林 (2009) によれば、転移 (transfer) とは、すでに身についた知識 (技能) が、「別の分野において使用されること」(p. 321) を指す。それがプラスに働く場合を正の転移 (positive transfer)、マイナスに働く場合を負の転移 (negative transfer) または干渉 (interference) と呼ぶ。

2 Hasegawa, Kuwana, and Hojo (2019)によれば, 2013～2015年度まで, U大学の1年生を入学時点で英検準2級の筆記テストに基づいた30点満点のテストで, 上位, 中位, 下位に群分けをした場合, 平均点 (*SD*) が上位群と下位群でそれぞれ, 2013年度は16.90 (3.71)と6.48 (1.16), 2014年度は17.04 (3.42)と6.17 (1.31), 2015年度は15.22 (3.64)と6.00 (1.16)であった(対象人数は, 2013年度は40と27, 2014年度は28と24, 2015年度は37と22)。同じく, 30点満点の英検準2級のリスニングテストを実施した結果は, 2013年度は13.74 (4.54)と11.23 (2.54), 2014年度は14.86 (3.95)と10.96 (2.46), 2015年度は14.14 (4.00)と10.05 (3.02)であった(対象人数は, 2013年度は39と26, 2014年度は28と24, 2015年度は37と22)。この結果から, 上位群と下位群には成績の開きがあり, 筆記テストの方がリスニングテストより成績の開きが大きいことがわかる。*SD*の値は, 上位群の中でも成績の開きがあることを示している。

関連して, 筆記テストの直後に実施された情意面に関する5件法のアンケート(5:とてもそう思う, 4:ややそう思う, 3:どちらとも言えない, 2:あまりそう思わない, 1:全くそう思わない)では, 「英語は得意科目である」という項目に, 上位, 中位, 下位の各群を合わせて全体として見た場合, その平均値 (*SD*) は, 2013年度:1.80 (.991), 2014年度:1.64 (.830), 2015年度:1.48 (.920)であった(対象人数は, 2013年度:96, 2014年度:80, 2015年度:92)。これらから, 全体的に英語に対する苦手意識の強い学生が多いことがわかる。

筆記テスト, リスニングテスト, および情意面におけるこのような傾向は, U大学において現在も変わらない。

なお, 文部科学省(2014)によれば, 英語力の目標について, 「第2期教育振興基本計画」(2013年6月14日閣議決定)では, 中学校卒業段階で英検3級程度以上, 高等学校卒業段階で英検準2級～2級程度以上を達成した中高生の割合を50%とすることになっている。

3 小学校5・6年生の発達段階では, 自意識が芽生え, 他人が自分をどう見ているかが気になると同時に, 分析的, 論理的, 抽象的な思考ができる(樋口・金森・國方, 2005; 尾崎・西, 1980)。

4 単に面白く愉快なだけの楽しさよりも興味深い楽しさ(菅, 2008, p.3)として, 知的好奇心は「内発的動機づけを構成する主要な要因」(平山他, 1988, p.293)になると言われている。このような点から, 発達段階に適合しない従来の「歌・踊り・ゲーム」を中心に据えた楽しさ優先の指導よりも, 学習に向かう知的好奇心を喚起する指導の方が有効ではないかと考えられる。

5 Rost (2011)によれば, 学習とは「経験による記憶の中の概念の永続的な修正である」(p.73)と定義される。すなわち, まずは学習事項を「記憶に残す」必要があると考えられる。

6 心理学の知見から, 以下の5項目を活用した。1) 学習の基本である繰り返し(御領・菊池・江草, 1993), 2) 処理水準説(Craik & Lockhart, 1972; Craik & Tulving, 1975), 3) 自己関連づけ効果(Rogers, Kuiper & Kirker, 1977), 4) 二重符号化理論(Paivio, 1971), そして5) 内的リハーサル(Subvocal rehearsal)(Gathercole & Baddeley, 1993)である。1)は単調になりがちのため, 学習者を飽きさせないようにする工夫が必要である。2)は物理的(形態), 音響的(音韻), 意味的水準の順で, 処理水準が深いほど記憶に残りやすいということであり, 意味のわからないものは記憶に残りにくいことを示唆する。3)は自分に関連したものは記憶に残りやすく, 4)は視覚的および言語的に記憶すると想起が容易になり, 5)は声に出さずに何回も繰り返して言うことで記憶に残ることを示す。いずれも, 日常経験から思い当たるところがあり, 誰でも納得できる事柄と考えられる。

7 米山(2011, p.45)によれば, チャンク(chunk)とはまとまりのある情報の単位であり, 言語習得はチャンク学習によると捉えることもできる。その初期段階では, 定型表現(formulaic sequence)をより細かな構成要素に分析せずに1つのチャンクとして理解・産出し, 熟達するにつれ, 構成要素を一定の型に分析して構造をより明確に理解するようになる。本研究で使用したデジタル教材は, このようなことを踏まえて, チャンク単位の学習を重視している。

8 水元・竹内(2008, pp.58-59)によれば, *p*値は, サンプルサイズが大きくなればなるほど, 統計的に有意な結果になりやすいという大きな問題がある。この問題を解決するために効果量が用いられることになっ

た。効果量は「大」「中」「小」で判定する。「実験の条件によっては、有意差があっても ($p < .05$) 実質的效果があまりない (効果量が小さい) 場合もあれば、有意差がなくても ($p > .05$)、効果量が大きい場合も考えられる」(p. 59) ということである。本研究では、サンプルサイズが小さいため有意な差が出にくいということ踏まえ、効果量も活用することにした。

参考文献

- Asher, J. J., Kusudo, J., & de la Torre, R. (1974). Learning a second language through commands: The second field test. *The Modern Language Journal*, 58, 24–32.
- ベネッセ教育研究開発センター (2010). 「第2回 小学校英語に関する基本調査 (教員調査)」 http://benesse.jp/berd/center/open/report/syo_eigo/2010/index.html
- Cameron, L. (2001). *Teaching languages to young learners*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, H. Y. (2012). *Structured input activities in processing instruction*. Verlag: Lambert Academic Publishing.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671–684.
- Craik, F. I. M., & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104(3), 268–294.
- 大学英語教育学会 (監修)・富田かおる・小栗裕子・河内千栄子 (編) (2011). 『英語教育学体系 第9巻 リスニングとスピーキングの理論と実践—効果的な授業を目指して』東京: 大修館書店.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1993). *Working memory and Language*. Hove and New York: Psychology press.
- 御領謙・菊地正・江草浩幸 (1993). 『最新 認知心理学への招待—心の働きとしくみを探る—』東京: サイエンス社.
- 長谷川修治・安藤則夫 (2013). 『太郎と花子の Let's Learn English!』植草学園大学 長谷川研究室.
- 長谷川修治・安藤則夫 (2014). 「学習効果の高い小学生用英語教材の開発—その詳細説明と試用実験による検証」『植草学園大学研究紀要』第6巻, 27–36.
- 長谷川修治・安藤則夫 (2017a). 「デジタル英語教材を使用した授業のリスニング力増強効果—小学校6年生を対象に—」『日本児童英語教育学会 (JASTEC) 研究紀要』第36号, 121–135.
- 長谷川修治・安藤則夫 (2017b). 「デジタル英語教材を使用した個別学習の習熟度別効果—小学校5年生のリスニング力と情意面について—」『植草学園大学研究紀要』第9巻, 41–50.
- 長谷川修治・安藤則夫 (2018a). 「子どもの発達段階と記憶を重視した英語指導法の効果—小学校5・6年生用デジタル教材の開発から—」『植草学園大学研究紀要』第10巻, 51–62.
- 長谷川修治・安藤則夫 (2018b). 「デジタル英語教材と熟練英語担当教員との指導効果の比較—5年生のリスニング力と情意面に焦点を当てて—」『日本児童英語教育学会 (JASTEC) 研究紀要』第37号, 119–135.
- Hasegawa, S., Kuwana, S., & Hojo, Y. (2019). A diachronic study of small track classes in university (1): Does the students' English proficiency improve? 『植草学園大学研究紀要』第11巻, 29–39.
- 樋口忠彦・金森強・國方太司 (編) (2005). 『これからの小学校英語—理論と実践—』東京: 研究社.
- 平山宗宏・安藤美紀夫・高野陽・田村健二・野村東助・深谷昌志・森上史朗・柚木馥 (編) (1988). 『現代子ども大百科』東京: 中央法規出版.
- 菅正隆 (編著) (2008). 『すぐに役立つ! 小学校英語活動ガイドブック』東京: ぎょうせい.
- 金森強 (2011). 『小学校外国語活動 成功させる55の秘訣—うまくいかないのには理由がある—』東京: 成美堂.
- Lauer, J., & Enokida, K. (2010). A longitudinal study: The effectiveness of podcasts for learning English. 『広島外国語教育研究』第13号, 75–91.
- 水元篤・竹内理 (2008). 「研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点—」『英語教育研究』31, 57–66.
- 文部科学省 (2012). *Hi, friends! 1, 2*. 東京: 東京書籍.
- 文部科学省 (2014). 「今後の英語教育の改善・充実方策について 報告—グローバル化に対応した英語教育改革の五つの提言—」 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/houkoku/attach/1352464.htm
- 文部科学省 (2017a). 「小学校学習指導要領 (平成29年告示)」 http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2019/03/18/1413522_001.pdf

- 文部科学省 (2017b). 「平成 28 年度英語教育実施状況調査 (小学校) の結果」 http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2017/04/07/1384236_04.pdf
- 尾崎勝・西君子 (1980). 『学級担任のための児童理解必携—学年別発達の特徴とその指導』 東京：教育出版.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 677–688.
- Rost, M. (2011). *Teaching and researching listening*, 2nd ed. Harlow: Pearson Education Limited.
- 白畑知彦・富田祐一・村野井仁・若林茂則 (2009). 『改訂版 英語教育用語辞典』 東京：大修館書店.
- 鈴木寿一・門田修平 (2018). 『英語リスニング指導ハンドブック』 東京：大修館書店.
- 竹蓋幸生 (1996). 『英語教育の科学』 東京：アルク.
- 内田富男 (2012). 「2 解説：プレースメントテスト (英語)」 日本リメディアル教育学会 (監修) 『大学における学習支援への挑戦 リメディアル教育の現状と課題』 (pp. 41-47) 京都：ナカニシヤ出版.
- 吉田研作 (監修)・小川隆夫・東仁美 (2017). 『小学校英語 はじめる教科書 外国語科・外国語活動指導者のために—コア・カリキュラムに沿って—』 東京：mpi 松香フォニクス.
- 米山朝二 (2011). 『新編 英語教育指導法事典』 東京：研究社.

Abstract

Does Listening Comprehension of University Students with Low English Proficiency Improve with the Use of Digital Teaching Materials for Elementary School Children? -- Elementary School English Teacher Training --

Shuji HASEGAWA^[1]

[1] Faculty of Development and Education, Uekusa Gakuen University

English listening comprehension is said to greatly transfer to the other language skills. Based on this idea, the purpose of this study was to examine whether the listening comprehension of university students with low English proficiency, enrolled in a compulsory elementary teacher training class, improved with the use of digital teaching materials for 5th and 6th graders. This examination was carried out as part of an effort to deepen the students' understanding of ICT teaching materials by actually using them for study. In order to complete the study, 35 students (27 freshmen and 8 upper year students) attending "An Introduction to Elementary English Education" participated in a group study employing originally developed teaching materials. A total of five sessions were held using the first fifteen minutes of class every week. The participants' listening comprehension was measured employing a listening section of the pre-second grade EIKEN test, which is the officially designated minimum level for students completing senior high school. The results showed that the average score of the freshmen increased to produce a significant difference at the 5% level between the pre- and post-test, while that of the upper year students produced no difference. A questionnaire employing a five-point Likert scale, administered with the post-test, showed that the average score of the freshmen was higher than that of the upper year students, producing a significant difference at the 5% level on each reply to the questions: "Are these teaching materials interesting?" and "Do you want to study more with these kinds of teaching materials?" Therefore, it was suggested that these digital teaching materials for 5th and 6th graders could be utilized for improving the low English proficiency of university freshmen.

Keywords: Elementary school 5th and 6th graders, Digital teaching materials, English proficiency of university students, Listening comprehension, Elementary school teacher training