

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 20 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23320115

研究課題名(和文)ポッドキャストとWBTを援用し一斉指導と個別・協同学習を連携させたICT英語指導

研究課題名(英文)Bringing Podcasting and Web-Based Training into the English Classroom

研究代表者

榎田 一路(Enokida, Kazumichi)

広島大学・外国語教育研究センター・准教授

研究者番号：20268668

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,800,000円、(間接経費) 3,840,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、大学英語教育において、ポッドキャストとウェブ型教材を、一斉指導、個別学習、およびICTを用いた協同学習に援用した。まず、ポッドキャスト教材及びウェブ型準拠教材を開発・配信した。次にこれらを利用して教室内指導と教室外個別学習を組み合わせ実践を行い、その結果を分析した。さらにデジタル・ストーリーテリングを通じてICTを協同学習に援用することの効果を探った。

ポッドキャストを活用した一斉指導と個別学習の連携は、学習者の学習意欲を高め、英語学習の絶対量向上に貢献した。デジタル・ストーリーテリングは、扱った題材への理解を深めつつ、成果物を共有することによる学び合いを提供する点で効果があった。

研究成果の概要(英文)：This research aims at integrating originally developed web-based EFL materials and podcasts into in-class instruction, out-of-class self-learning, and collaborative learning using ICT. First, EFL podcasts and related web-based materials were developed and published online on a weekly basis. Second, several analytical studies using these podcasts in class were conducted, where in-class instruction and out-of-class self-learning were combined. Finally, the effectiveness of integrating ICT into collaborative learning was measured through the implementation of digital storytelling.

It was found that combining in-class instruction and out-of-class self-learning using podcasting was effective in motivating learners and providing them with extra hours of learning English. In addition, the survey results on the digital storytelling show that the activity helped learners deepen their understanding of the material, and that sharing them online enabled the students to learn from one another.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学，外国語教育

キーワード：英語教育 ポッドキャスト CALL デジタル・ストーリーテリング 一斉指導 個別学習 協同学習

1. 研究開始当初の背景

研究代表者および研究分担者は、本研究開始時まで WBT およびポッドキャストを活用した教材開発と実践研究に取り組んできた。ウェブブラウザを用いた WBT は、英語教育において、CALL を用いた実践研究の主流になっている。過去 6 年間にわたる「キャンパス・ユビキタス・プロジェクト」にかかる実践研究を通じて、研究代表者及び研究分担者は、限られた授業時間の中で学習の絶対量が不足している大学英語教育において、授業での一斉指導と個別学習の組み合わせで WBT を活用すると効果が高いことを明らかにしてきた。一方、ポッドキャストは iPod 等のデジタルプレーヤ、携帯電話、スマートフォンに音声や動画を定期的に配信するシステムである。ポッドキャストの教育活用の利点は高いにもかかわらず、大学生の認知度は低く、また大学英語教育における活用事例もまだ少ない。そんな中、研究代表者及び研究分担者は科学研究費補助金（基盤研究(C)一般 課題番号：16520491）の援助を受け、ポッドキャストの配信システムを構築するとともに、2008 年よりオリジナルのポッドキャスト教材の開発と継続的配信を開始し、iTunes Store やウェブを通じてコンテンツを一般に公開するとともに、授業での利用を行ってきた。同ポッドキャストは iTunes Store の「教育」オーディオ部門で最高 30 位にランク入りし、現在も 1 日 1,500~2,000 のアクセスを数えるなど、大学発の数少ない良質の英語学習番組の代表的存在として国内外から認知されている。

以上の取り組みは、ICT を英語の受容技能（語彙・読解・聴解）の訓練に活用したものである。しかしこの結果、対象学生の語彙力や TOEIC スコアは明確に伸びている一方で、彼ら自身が「語学力が向上した」と十分実感するまでには至っていない。授業評価アンケートにおいて、この項目の評価が低い（4 段階評価の平均 2.8）ことにも、それは表れている。実際の英語力の伸びにもかかわらず学習者が語学力の向上を実感し得ていないのは、ICT による訓練で培った受容技能を、発表技能の向上に発展させるための活動が不十分である点に問題があると思われる。

2. 研究の目的

本研究では、受容技能と発表技能の両方を取り扱い、ICT を活用した総合的な英語力の養成を目指す。具体的には、まず学習効果の高い WBT 教材とポッドキャスト教材を開発・配信し、これらを利用した教室内の一斉指導と個別学習により、英語力の基礎となる受容技能を養成する。さらにこれらの学習成果を発表技能に発展させるため、デジタル・ストーリーテリングを中心とした協同学習と連携させる。周知の通り協同学習は、学習者同士で高い目標への到達を目指す活動として近年その重要性が指摘されている。また、デ

ジタル・ストーリーテリングは学習者がパソコンで動画や画像・音声をつなげて物語を作成する活動で、日本の英語教育でもこの 1~2 年間で実践例とその効果が報告され始めている、極めて先進的な試みである。協同学習により完成したデジタル・ストーリーは、上述のポッドキャストを通じて一般に公開する。既に配信システムが確立し、多くの聴取者を安定的に得ているポッドキャストを発表媒体として利用することで、一般聴取者からのフィードバックも十分に期待されるから、学習者の動機づけに役立つと思われる。こうした一連の学習の効果を検証するため、アンケート調査等を定期的実施し、学習者自身が語学力の向上をどの程度実感したか、その度合いと動機づけの変化を分析する。

3. 研究の方法

研究の主な対象は、研究代表者及び研究分担者の勤務校の大学 1 年生とした。対象学生の英語科目を研究代表者及び研究分担者が担当し、授業では CALL 教室を使用した。内容を相互に連携させた WBT およびポッドキャスト教材を開発・配信し、授業での一斉指導と授業時間外の個別学習に利用した。さらにそれらの教材で学習した内容を発展させ、協同学習によるデジタル・ストーリーテリングを行った。

以下、(1)教材開発、(2)開発した教材を利用した一斉指導と個別学習、(3)協同学習によるデジタル・ストーリーテリング、以上の 3 点に分けて説明する。

(1) 教材開発

本研究の実施にあたり、音声教材および準拠教材の開発を行った。音声教材は 1 本 15 分~20 分程度で、会話、文法、ディスカッション、ドラマの 4 種類の番組で構成されている。会話と文法では英語の発話速度を遅めに設定し、日本語による解説を盛り込んだ。一方ディスカッションとドラマでは母語話者の自然な発話速度に近づけ、番組のほぼ全部を英語とした。このように、初級者から上級者まで学習者の様々なレベルに対応することを目指した。音声教材は MP3 形式で、ウェブ上で再生しながらスクリプトや重要表現等を確認できるようにすると同時に、ポッドキャスト形式でのダウンロードにも対応した。配信は毎週行われ、研究期間中に計 156 本の教材を開発・配信した。

また、これらの教材を授業で利用するための準拠教材を開発した。まず、ポッドキャストの会話部分を抜き出し、視覚情報を付加したムービークリップを作成し、これを YouTube で配信した。YouTube を利用することで、文字や画像などの視覚情報を付加するとともに、詳細なアクセス情報の把握を可能とした。次に、これらのクリップをディクテーション用の WBT と組み合わせることで、授業時間外でもディクテーションが自学自習

できるようにした。WBTとして利用したのは、安田女子大学（広島市）で開発され、北辰映電株式会社から発売されているWBTオーサリングシステム「YASUDA SYSTEM」の一部、「KEDシステム」である。KEDシステムの特徴は、入力された語句に対し単語レベルで正誤判断と正解率が即座にフィードバックされるので、聞き取れない個所に焦点を置きながら、何度でも音声聞き直しを反復的にディクテーションを行える点にある。KEDシステムはYouTubeの動画の埋め込みに対応しているので、画面上に動画と重要語句の解説を同時に表示できる。このようにWBTを用いることで、紙媒体では難しい反復ディクテーション練習を自学自習ベースで行える環境を構築した。

(2) 開発した教材を利用した一斉指導と個別学習

(1)で開発された教材を利用して、以下の2件の実践研究を行った。

携帯電話への配信（2012）

スマートフォンの急速な普及を受けて、教材コンテンツをパソコンのほかに携帯電話・スマートフォンから直接アクセスできるシステムを構築した。これを研究代表者の勤務校の大学1年生を対象に、英語科目2クラス（計72名）で約7週間、主教材および副教材として利用した。本実践の終了後、利用度（聴取回数、聴取手段、ダウンロード数）、使用感（各聴取手段のメリット・デメリット）、有用性（ポッドキャストによる学習が役立ったか）に関するデータを集め、本実践の有効性を探った。

ブレンディッド・ラーニングによる一斉指導と個別学習の連携（2013）

(1)で開発したディクテーション用WBT教材を用い、教室外の個別学習と、その後の授業活動を組み合わせたブレンディッド・ラーニングを行い、学習者の反応および学習の動機づけに及ぼす効果を探った。本実践は研究代表者の勤務校の大学1年生対象英語科目2クラス（計82名）で、6週間行われた。本実践では、(1)授業時間外の学習として、WBTを利用したポッドキャストの聴取およびディクテーション、(2)授業中の活動として、内容に関する多肢選択式テストおよび会話の要約、以上の2つの活動を課した。本実践の結果について、YouTubeとKEDシステム上に記録された履歴、毎回のワークシートの回答、および本実践終了後のアンケート調査結果に関するデータを分析し、本実践の有効性を探った。

(3)協同学習によるデジタル・ストーリーテリング（2013）

デジタル・ストーリーテリングを利用した協同学習として、以下の2件の実践研究を行

った。

語彙学習への導入（2013）

学習用に開発された語彙リストを用いてデジタル・ストーリーを作成した（以下、の実践と区別するため、本実践で作成したムービーを「デジタルスキット」と呼ぶ）。本実践は研究代表者の勤務校の大学1年生を対象に、英語科目3クラス（計108名）で約4週間実施された。同科目では6,000語の語彙リストに基づくWBT教材および冊子体の単語集が用意されており、毎週授業外での学習が課されている。このリストにある語彙を用いてA-B形式の会話文を作り、パソコンで録音した音読音声に画像を組み合わせ、デジタルスキットを作成した。作成したムービーはLMS上にアップロードされ、語彙学習用にクラス内で共有された。実践終了後のアンケート調査結果をもとにデータを集計し、本実践の有効性を探った。

多読活動との組み合わせ（2013）

Graded readersを利用した多読活動と組み合わせたデジタル・ストーリーテリングを実施した。本実践は研究代表者の勤務校で開講されている大学2年生以上の希望者を対象とした選抜英語科目3クラス（計51名）で約6週間実施された。4人程度のグループに分かれ、多読活動の中でそれぞれが読んだ本を紹介した後、グループで1冊の本を選び、物語の構造分析を行った後、英文要約を分担して執筆した。これをもとにグループで1本のデジタル・ストーリーを完成させ、作成したムービーをLMSでクラス内に共有し、相互評価を行ったり、他のグループのムービーを見てその続編を書くなどの活動を行った。実践終了後のアンケート調査結果をもとにデータを集計し、本実践の有効性を探った。

4. 研究成果

(1)ポッドキャストとWBTを利用した実践研究

携帯電話への配信

まず、携帯電話を用いた教材配信については、パソコンを立ち上げることなく、いつでもどこでも手軽に学習できる点が高く評価された。ただ、その評価は所有する機種に大きく依存しており、一方でダウンロードが不可能だった者や、たとえダウンロードができて操作性や音質などの問題を指摘する者もいた。特にフィーチャーフォンにおける機種間の相違は顕著であり、日本の通信事業者3社が採用しているそれぞれの仕様で配信しても、学生の多様な視聴環境に完全に対応するのは困難と思われる。また、学内でeラーニングの標準プラットフォームであるLMS（WebCT）が存在しているため、モバイル機器を利用する意義を十分に見出すことができなかった。

次に、ポッドキャスト教材を利用した授業実践については、多くの学生は好意的で、内容の面白さを評価するとともに、継続的な学習の効果を実感していた。ただ、内容の面白さを損なわないよう、大学生の英語学習者には馴染みが薄くても、英語母語話者にとって自然な会話表現が用いられているため、大学英語授業の教材として使用するには、解説や言語活動の充実など、さらなる指導の工夫が必要と思われる。

ブレンディッド・ラーニングによる一斉指導と個別学習の連携

本実践の結果は以下の4点にまとめられる。

- ・ポッドキャストを利用したブレンディッド・ラーニングを通じ、学生は教材の題材、内容、形式が学習の動機づけに効果的であると感じていた。これは、これまで同教材を利用した過去の実践結果をさらに裏付けるものである。

- ・WBTを利用した自学自習についても、多くの学生が肯定的な評価をした。

- ・自由記述の意見によれば、今回の学習が、スペリングの習得、英語の細かい個所への注意、リスニング機会の増加によるリスニング力向上、自学自習のリズムづくりといった点で効果的であると指摘する声が見られた。

- ・教室内での活動およびフィードバックの手法に対する改善点が指摘された。

(2) デジタル・ストーリーテリング

語彙学習への導入

アンケート調査結果によれば、「デジタルスキットの制作は、単語への理解を深める」の項目に対し5段階評価中4以上の肯定的回答は64.2%、「総合的に見て、デジタルスキット制作は有意義である」は69.8%であった。一方で「様々なデジタルスキットを見ることは、単語学習に役立つ」に対する肯定的回答は49.1%に留まった。

自由記述では、難しい語を楽しく学べた、単語への理解が深まった、ペアワークでコミュニケーションを通じて単語が学べた、文法、ライティング、発音が学べたという肯定的な意見が得られた。一方で、スクリプトがなく他の学生の英語が聞き取りにくい、デジタルスキットで扱われている単語が少なく、一部重複が目立つ、制作に時間がかかる等の否定的意見もあった。

本実践を通じ、約7割近い学生が、デジタルスキットの作成に意義を感じていた反面、学び合いによる効果については、肯定的評価が半数を下回った。今後の課題としては、デジタルスキット制作方法の改善、スキットの蓄積によるライブラリ化、クラス内で共有したデジタルスキットを利用した学び合いの方法の工夫などが挙げられる。

多読活動との組み合わせ

アンケート調査結果によれば、「デジタル・ストーリーの制作は作品への理解を深める」の項目に対し5段階評価中4以上の肯定的回答は93.6%、「物語の構造分析はデジタル・ストーリーの制作に役立つ」は90.0%であった。一方で「グループ作業はデジタル・ストーリーの制作に役立つ」は60.0%と、質問項目中最も肯定的回答の割合が低かった。

自由記述では、デジタル・ストーリーテリングを通じて物語に対する理解・解釈を深め、聞き手にわかりやすく伝える練習になったという肯定的意見が見られた。一方でパソコン作業の難しさ、授業時間外での準備時間の確保の困難さ、「英語」学習としての効果が見出しにくいなどの意見も見られた。

リーディングの量や速度に焦点が置かれがちな多読教材に、デジタル・ストーリーテリングを組み合わせることで、物語の構造に注意しつつ理解を深めることが可能となることが分かった。今後の課題としては、協同学習の手法の改善、テクノロジーの負担を減らして学習者がより学習内容に集中できるようなICTツールの選定などが挙げられる。

(3) 成果物の公開

本研究において開発された音声教材と、デジタル・ストーリーテリングの授業実践による成果物の動画(デジタルスキット)は、ウェブ上で公開されている。前者はポッドキャストとしてダウンロードすることも可能である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計8件)

阪上辰也, リスニング能力向上のためのディクテーションを中心とした授業実践, 広島外国語教育研究, 査読無, No. 17, 2014, 167-172

榎田一路, 視覚情報を付加したオリジナル英語学習用ポッドキャストによるブレンディッド・ラーニング, 広島外国語教育研究, 査読無, No. 16, 2013, 1-13

Lauer, J., The English Podcast Habits of Students, 広島外国語教育研究, 査読無, No. 16, 2013, 31-38

榎田一路, オリジナル英語学習用ポッドキャストの携帯電話への配信, 広島外国語教育研究, 査読無, No. 15, 2012, 75-87

磯田貴道, 協同学習を応用した英語授業の効果検証, 広島外国語教育研究, 査読無, No. 15, 2012, 65-73

[学会発表](計16件)

榎田一路, オリジナル英語教材とICTを活用した一斉指導・個別指導・協同学習, 第23回広島大学外国語教育研究センター外国語教育研究会シンポジウム, 2014年03

月 07 日, 広島大学, 2014
磯田貴道, 協同学習を応用した活動が 学
習者の動機づけに与える影響, 第 39 回 全
国英語教育学会 北海道研究大会, 2013 年
08 月 10 日, 北星学園大学, 2014

Enokida, K., Combining Extensive
Reading and Digital Storytelling,
WorldCALL 2013 2013 年 07 月 11 日, "The
Scottish Exhibition and Conference
Centre in Glasgow(連合王国スコットラン
ド), 2014

Lauer, J., English Podcasts: A Corpus
Linguistics Study, JALT Pan-SIG
Conference, 2012 年 06 月 16 日, 広島大
学, 2013

阪上辰也・鬼田崇作・前田啓朗・田頭憲二,
授業外で個別学習を促進するためのポッド
キャスト利用 Hiroshima University's
English News Weekly Podcast を用いて,
全国英語教育学会 第 38 回愛知研究大会,
2012 年 08 月 05 日, 愛知学院大学, 2013

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

Hiroshima University's English Podcast

<http://pod.flare.hiroshima-u.ac.jp/>

デジタルスキット集 (公開版)

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/~kenokida/ds2013/index.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

榎田 一路 (ENOKIDA, Kazumichi)

広島大学・外国語教育研究センター・准教
授

研究者番号: 2 0 2 6 8 6 6 8

(2) 研究分担者

J・J Lauer (LAUER, Joseph James)

広島大学・外国語教育研究センター・准教
授

研究者番号: 7 0 2 6 3 6 3 9

前田 啓朗 (MAEDA, Hiroaki)

広島大学・外国語教育研究センター・准教
授

研究者番号: 1 0 3 3 5 6 9 8

磯田 貴道 (ISODA, Takamichi)

立命館大学・文学部・准教授

研究者番号: 7 0 3 9 7 9 0 9

田頭 憲二 (TAGASHIRA, Kenji)

広島大学・外国語教育研究センター・准教
授

研究者番号: 0 0 4 0 3 5 1 9

阪上 辰也 (SAKAUE, Tatsuya)

広島大学・外国語教育研究センター・特任
講師

研究者番号: 6 0 5 1 2 6 2 1

鬼田 崇作 (KIDA, Shusaku)

広島大学・外国語教育研究センター・特任
講師

研究者番号: 0 0 6 1 1 8 0 7

(3) 連携研究者

なし