

平成 30 年 5 月 31 日現在

機関番号：35404

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K04526

研究課題名(和文) 日本語・英語教育教員のニーズに応える持続可能なeラーニング教材の開発

研究課題名(英文) Developing a sustainable e-learning platform reflecting the JFL and EFL language teachers in Japan

研究代表者

大澤 真也(Ozawa, Shinya)

広島修道大学・人文学部・教授

研究者番号：00351982

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、eラーニング教材を使う教員側の物理的・心理的負担に注目し、持続可能なeラーニング環境の構築に向けた実証研究を行うことであった。そこで3年間の研究期間の中で、(1)研究メンバーによる問題意識の共有およびシステム 版の開発、(2)eラーニングを活用している教員を対象とした予備調査および半構造化インタビュー、(3)日本語教員および英語教員を対象としたeラーニングに対する信念やニーズを探るための本調査、を行なった。そして本調査の結果に基づき、日本語・英語教員のニーズに応える持続可能なeラーニングシステムを構築し公開した。

研究成果の概要(英文)：One of the main purposes of this study was to develop an open-source e-learning platform which could reduce the language teachers' physical and psychological burdens. Based on the discussions we had among the research members, we had developed a prototype of the e-learning system. Then, a pilot study and semi-structured interviews were conducted, and, based on the interview data, the questionnaire was created. Finally, online survey was implemented to explore the language teachers' beliefs and needs on Information and Communication Technology. Based on the results, an open-source e-learning platform has been developed, and it is available online for free.

研究分野：応用言語学

キーワード：eラーニング 日本語教育 英語教育 学習履歴管理システム

1. 研究開始当初の背景

研究代表者を中心とした申請者らは、2010年度から学習管理システム(LMS)である Moodle を導入し、教員が授業で活用できる環境を整えてきた。さらに eラーニングシステムの利用推進および学習効果の測定を行うために有志教職員でプロジェクトを立ち上げ、2009年から定期的にミーティングを行ってきた。その後、2012年、2014年にはシンポジウムを開催し、これらの成果を学外に向けて発信した。また2013年には Moodle 利用のためのマニュアルを作成し無料公開している。

これらの実践の成果は学会で継続的に報告してきた(有田他, 2011; 土岸他, 2011; 中西, 2013; 大澤他, 2009, 2010, 2011, 2012; 竹井他, 2009, 2010, 2011)。講義科目に関する Moodle についての教育効果の検証も行い、論文として公刊した(中西, 2014)。そこではやはり Moodle 利用によるポジティブな教育効果が得られている。また、複数の講義科目、英語系科目、情報系科目に関しても、アクセスログと成績との関係について検討を行い、その結果は著書としてまとめた(大澤・中西, 2015)。

このように、これまで申請者らは eラーニング環境の整備と、eラーニングを行うことによる効果の測定を継続して続けてきた。eラーニングに掲載する教材の開発も積極的に行っており、英語教育用のアニメ動画教材(Culture Swap)を開発し、既に実践的に授業で活用している(Ozawa et al., 2014; 竹井・大澤, 2014)。英語教育については Moodle 上で英語に対する自信度調査を行い(大澤他, 2012)、TOEIC Bridge で測定された英語力との関係を縦断的に検討している。こうした英語科目における実践についての研究(大澤他, 2010)、Moodle を実際に利用した教員へのインタビューなども行っている(土岸他, 2012)。

これらの取り組みは、eラーニングの導入と、それに伴う教育効果の検討という意味では一定の成果を得た。一方、eラーニングの導入障壁や、導入することによってどの程度教員の負担が減ったかといった点について、つまり、特に教育側のコストの問題についてはほとんど扱われていない。eラーニングを導入する目的の一つは、従来型の教育を代替する方法論として、効果に差がなかったとしても教育コストが低減でき、空いた時間をよりマンパワーを必要とする指導に振り分けられるという点にある。逆に、効果があってもコストが従来型よりも高くなってしまえば、持続可能性という意味で問題となる。また、単に物理的なコストだけではなく、心理的な障壁も大きい。学生側にはコンピュータを用いた教育の障壁は比較的少ないが(Liaw, 2008)、むしろ教員側に根強い抵抗感が存在する可能性がある。eラーニング教材の場合、教材開発を系

統的に行うことによって、複数クラスの教育の質を等しく保ち、継続的な教材改善を行う上でも有効である。また、ログデータが残るため、改善のための実証データも得やすい。こうした特徴を生かした教育のためには、誰でも利用でき、eラーニングに対して苦手意識を持つ教員でも積極的に利用したいと思える eラーニングプラットフォームおよび教材を開発することは極めて有効であると考えられる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、英語教育と日本語教育を行うための eラーニング教材を利用するためのプラットフォームを開発することである。実際に教材を使う教員側の物理的・心理的負担にも着目し、持続可能な eラーニング環境の構築に向けた実証研究を行う点に特徴がある。以上の目的のために、特定のプラットフォームに依存しない、より多くの教員が使いやすい eラーニング教材の開発を行う。なお教材の開発にあたっては、「教員のニーズに応える」ことを目的とするため、聞き取り調査や質問紙調査などを行うこととした。

3. 研究の方法

1の「研究開始当初の背景」で述べたように、英語・日本語教員の心理的障壁を取り除き、教育コストの負担を軽減することを主な目的として研究を進めた。そのためまずは研究代表者および研究代表者、そして eラーニングを活用している研究者も交えて複数回のミーティングを行い、問題意識を共有した。そこででの議論をもとにシステムの版の開発を行った。その後、オンラインで予備調査を行い、回答者からの聞き取り調査を行った。その後本調査を行い、英語、日本語教員のニーズを明らかにした。それらのニーズを分析した上で、無料で利用できるシステムの開発を行った。

4. 研究成果

研究機関の1年目である2015年度は研究代表者および研究代表者を中心に複数回のミーティングを行い、問題意識を共有した。そこで明らかになったのは「eラーニングシステムの活用以前に、システムを利用できる環境にいない教員がたくさんいる」ということであった。そのため、まずは2016年度以降に行う予定であった eラーニングシステムβ版の開発を行った。これは必要最低限の機能を備えたシンプルなシステムであるが、既存の eラーニングシステムとは異なり、特定の eラーニング・プラットフォームに依存することなく利用できるという特長がある。従来であればオープンソースであれ商用であれ、eラーニングを利用するためのシステムを構築するという物理的な障壁が存在していたが、このシステムを利

用すればこの問題を解決できるかもしれないと考えた。

2年目である2016年度は4月にオンラインで予備調査を行い24件の回答を得た。その中から5名を抽出し、「現在利用しているシステムおよびその活用法」「現在抱えている問題」「eラーニング活用におけるニーズ」をはじめとした半構造化インタビューを行った。その結果をもとに2017年2月に学外研究者の協力を得てKJ法を用いたデータの分類作業を行なった。そして聞き取りデータを「学生へのシステム利用に関する周知方法」「問題の作成およびプール」「小テスト機能」「システムのインターフェイス」「システムの利用の簡易性」「紙媒体との融合」「学習者による主体的利用」の7つに分類し、本調査に利用することにした。

最終年度である2017年度には本調査を実施した。前年度の分類および大学ICT推進協議会による「高等教育機関におけるICTの利活用に関する調査研究」質問紙を研究メンバーで検討した上で、7月にオンラインで調査を実施し、121名からの回答を得た。その結果回答者からのニーズの高かった「問題作成のユーザインタフェースの改善」「問題バンクおよび簡易CAT機能」「問題プール」「学習者の主体的利用を促すランキング機能」などを実装することにした。開発したシステムの概要については国内外の複数の学会で発表するとともに、ワークショップを開催し、実際に利用したユーザからのフィードバックも得ている。現在試験的に利用しているユーザからのフィードバックを得た上で、今後も継続してシステムの検証を行っていく予定である。



図1. 開発システムのログイン画面

そのほか、特定目的のための英語 (English for Specific Purposes) 教育において、タスク・ベースの言語指導 (Task-based Language Teaching) の手法を援用した教育実践の方法を検討する中で、PCやスマートフォンを利用した学習法のあり方を検討している。またウェブポートフォリオと連携

する学習者適応型英語語彙学習モバイル・アプリケーションの開発も行なっており、開発したシステムは、本研究課題で開発したシステムやコンテンツとの連携が可能である。

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9件)

- 1) 大澤真也・中西大輔. (2018). 英語専攻学生の TOEIC スコアに寄与する要因の分析：英語英文学科1年生を対象とした実態調査. 大学英語教育学会中国・四国支部研究紀要, 15, 127-142. [査読あり]
- 2) Ozawa, S. (2018). A Cross-sectional survey on Japanese English-major university students' confidence in the TOEIC Can-Do list. TESL-EJ, 21(4), 1-23. [査読あり]
<http://www.tesl-ej.org/pdf/ej84/a3.pdf>
- 3) 歌代崇史. (2018). ティーチャートークの適切さを推定するための指標の検討 - 日本語教員養成課程において -, 日本教育工学会研究報告集 (JSET18-1), 91-98. [査読あり]
- 4) 歌代崇史. (2017). 文の複雑さのアラート機能を備えた教室内言語調整の学習支援システムの開発. CASTEL/J 2017 proceedings, 54-59. [査読なし]
- 5) 松田昌史・中西大輔. (2017). 裸の猿は電気情報通信の夢を見るか? 一人間の社会心理の起源 - 電子情報通信学会誌, 100 (11), 1215-1221. [査読なし]
https://app.journal.ieice.org/trial/100_11/k100_11_1215/index.html
- 6) Tanaka, H., Ohnishi, A., & Usuda, Y. (2016). E-portfolio to enhance independent and continuous vocabulary learning in English. ICERI2016 Proceedings, 3539-3548. [査読あり]
- 7) Ozawa, S., Nakanishi, D., Ohnishi, A. & Urano, K. (2016). Development of an online platform-independent quiz maker. Proceedings of Global Learn 2016, 410-413. [査読あり]
- 8) 竹井光子. (2016). 地域つながるプロジェクト：留学生参画の成果と課題. Connecting international students to local communities: Its effects and issues. CAJLE 2016 Conference Proceedings, 257-262. [査読あり]
- 9) Tanaka, H., Yonesaka, S. M., & Ueno, Y. (2015). An E-portfolio to enhance sustainable vocabulary learning in English. The EuroCALL Review, 23(1), 41-52. [査読あり]
<https://polipapers.upv.es/index.php/euroca>

〔学会発表〕（計 8 件）

- 1) 田中洋也 (2017). ポートフォリオ連携型英単語学習アプリ DoraCAT の開発. 外国語教育メディア学会メソドロジー研究部会 2017 年度第 2 回研究会.
- 2) Tanak, H. (2017). Developing a TV drama corpus-informed general spoken formulas list for elementary-level EFL learners. The 9th International Corpus Linguistics Conference (the University of Birmingham).
- 3) Nogami, Y. & Takei, M. (2017). Investigation on awareness of speakers of English and Japanese as lingua francas: Through interactional experiences in multicultural co-learning environment in a Japanese university. Poster presented at ELF10 (University of Helsinki)
- 4) Takei, M., Townsend, J.M., Hoy, K.C., & James, D. (2017). Combining CLIL and ELF in multicultural project courses for mixed L1 students: Current practice and student perceptions. Poster presented at JACET 44th Summer Seminar: English as a Lingua Franca (ELF) in the globalized world: research and implications for practice.
- 5) Urano, K. (2017). Developing and implementing an English for specific purposes syllabus for business majors in Japan. Featured presentation at IICEHawaii2017: The IAFOR International Conference on Education (Hawaii Convention Center, USA).
- 6) 浦野研 (2017). 教室外での英語使用・英語学習をうながす取り組み. 全国英語教育学会第 43 回島根研究大会.
- 7) 大澤真也 (2017). オンライン英語学習プログラムを利用した授業実践. 全国英語教育学会第 43 回島根研究大会.
- 8) 大澤真也・大西昭夫・田中洋也・浦野研 (2016). 特定の eラーニング・プラットフォームに依存しない問題作成システムの開発. 外国語教育メディア学会第 56 回全国研究大会.

〔図書〕（計 3 件）

- 1) 浦野研 (2018). 「統語・形態素の習得を探る手段としての学習者コーパスの可能性」山西博之 (編) 『大規模バイリンガルエッセイコーパスの構築とデータ分析のための各種システムの開発』(pp. 119-132). 溪水社.
- 2) 田中洋也 (2018). 「電子ポートフォリオ連携型英単語学習アプリの開発と可能性—学習者の目標と実態に合わせた学習支援を目指して—」石川有香 (編)

『ESP 語彙研究の地平』(pp. 158-173). 金星堂.

- 3) 浦野研 (2017). 「大学での英語指導の考え方と工夫」松村昌紀 (編) 『タスク・ベースの英語指導: TBLT の理解と実践』(pp. 201-223). 大修館書店.

〔その他〕

オンライン簡易 LMS システム
<http://demo.hitoride.party>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大澤真也 (OZAWA, Shinya)
広島修道大学・人文学部・教授
研究者番号: 00351982

(2) 研究分担者

浦野研 (URANO, Ken)
北海学園大学・経営学部・教授
研究者番号: 20364234

中西大輔 (NAKANISHI, Daisuke)
広島修道大学・健康科学部・教授
研究者番号: 30368766

歌代崇史 (UTASHIRO, Takafumi)
北海学園大学・経済学部・教授
研究者番号: 40580220

田中洋也 (TANAKA, Hiroya)
北海学園大学・人文学部・教授
研究者番号: 70521946

竹井光子 (TAKEI, Mitsuko)
広島修道大学・法学部・教授
研究者番号: 80412287