

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 23 日現在

機関番号：27301

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23520690

研究課題名(和文)世界遺産観光英語の e-learning ブレンド学習用教材の開発と授業効果の分析

研究課題名(英文) Development of English materials on UNESCO's World Heritage sites for blended learning and its analysis of their effectiveness

研究代表者

山内 ひさ子 (Yamauchi, Hisako)

長崎県立大学・国際情報学部・教授

研究者番号：70200582

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円、(間接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、国内外の世界遺産を題材にしたCALL教材と紙ベースの教材の両方の英語学習教材を開発し、両方のタイプの教材を使用したブレンド学習の教育成果を分析することを目標に研究を進めてきた。教材作成のために、国内外の世界遺産を十数カ所回り、資料収集と、写真、ビデオ撮影を行った。また、CALL教材と紙ベースの試作教材を作成し、実際に授業において使用してみて、教材の使い勝手、学習者の学習成果について分析を試みた。その結果、やはり、CALL教材と紙ベースの教材の併用は、相互の教材の欠点を補う役目を果たすため、より学習した内容が長期メモリとして残っていくことが分かった。

研究成果の概要(英文)：As blended learning has been shown to be more effective than e-learning, we developed two types of ESP materials on UNESCO's World Heritage sites: multimedia CALL materials and text-based paper materials. In order to create these original materials, we visited a dozen World Heritage sites to collect information and took record visual media including photographs and video.

We piloted the use of some developed materials in several classes, and asked the students for their opinions regarding the English level, the sequence in which study materials were presented, the view of the screen, and the audio of recorded passages. The results of the trial lessons proved that blended learning could compensate for the shortcomings of e-learning and paper-based face-to-face materials when they are used alone, and that the learner could retain what they had studied for a longer period of time. Resoibses also provided suggestions for the improvement of our materials.

研究分野：外国語教育

科研費の分科・細目：人文学・言語学

キーワード：e-learning CALL ESP 世界遺産観光英語 ブレンド学習

1. 研究開発当初の背景

(1) 大学英語教育への ESP の導入の必要性

今世紀になって日本でもようやく工学部、医学部、看護学部、法学部などで ESP が取り入れられるようになってきた。2008 年 12 月中央教育審議会より「学士教育の構築に向けて」という答申が出され、その中で、「専門教育を学ぶために必要な語学力」の習得を目指した教育活動の展開が、求められている。これは、ESP を大学の英語教育の柱とする(Yamauchi, 1999, 2010) ことが望まれていることを示唆している。しかし、実際にはまだ ESP は多くの大学で本格的には取り組まれていない。例えば、大学で「観光」という名称がつく学科や学部があるが、その教育内容を見ると、真に観光通訳に特化した ESP 教育はあまり実施されていないようである。

その一方で英語力の目安として各種英語検定試験を利用する大学が増えてきた。また、職業意識を持たせ「キャリアガイダンス」を大学でも行う必要性も示唆されている。このような国の政策上のニーズ、学生からのニーズを鑑みた場合、大学の英語教育に ESP を導入することは必要であると考えられる。

(2) 世界遺産観光ガイド英語のマルチメディア CALL 教材とテキスト教材の開発

英語教育界ではあらゆるタイプの学習者に有効なオールマイティな英語教授法の開発が目指されてきたが、近年になって、様々な教授法を組み合わせることで、各々の教授法の欠点を補い合うことができ、それにより、より学習効果が上がるという考え方が主流になってきている。この研究では IT 利用(e-learning)と伝統的な紙教材を用いた face-to-face 授業のブレンド学習のための教材開発を目的とする。最近、様々な CALL 教材が開発市販されるようになり、

レベル別教材や各種 ESP 教材も作成されている。しかし、世界遺産観光英語 CALL 教材はまだ市販されていないため、学習用教材を作成する必要がある。なお、CALL 授業は学生の自律学習に負う部分が多いので、学習内容が学生の自律学習を促進するような、学生の興味と関心を引き付ける内容にすることも重要である。今回、世界遺産観光ガイドに特化した CALL 教材の開発を目指している。これは文系で語学教育に重点を置く学科の学生の中に、卒業後、英語を使う職業(観光業、航空サービス業、公官庁の国際課など)への就職を望む者が多いので、そのような学生にとって世界遺産を題材とした教材は大変魅力的であり、学習動機を上げることも可能である。

(3) ブレンド学習による学習効果の分析と効果的 ESP 教授法の確立

CALL 教材のみを使用した授業を行えば、パソコンの画面を長時間継続的に見るため、学習者の目は疲れ、集中力も時間とともに落ちてくる。従って、CALL 利用の学習時間が 1 回につき 30~40 分程度になるような教材に仕上げる予定である。また、CALL 教材と併用する紙ベースの教材を作成し、2つのタイプの教材によるブレンド学習を 1 コマ 90 分の授業で行えるようにすれば、学習効果の大幅な向上が期待できる。(Nakano, Yamauchi, Oda, 2007) さらにインターネットで入手できる情報を活用する学習やパワーポイントによるプレゼンテーションなど、face-to-face と IT 利用の授業の組み合わせた授業展開により、学習のリテンション率が上がる(山内、小田、河又 2010) ESP 教授法の確立を目指した。

2. 研究の目的

この研究の目的は ESP(English for Specific Purposes: 目的・職業別英語)理論

に基づき、世界遺産観光英語のマルチメディア CALL 教材開発と従来の紙ベースの教材とを組み合わせたブレンド学習、及びインターネット上の情報の利用のブレンド学習による効果的授業法を確立することであった。今日、大学教育に求められている「専門教育を学ぶために必要な語学力」に対応した英語教育の内容であり、また、ESP 教育は「キャリアガイダンス」つながるものでもある。この研究では、日本の大学教育体制や教育環境に応じた効果的ブレンド学習授業法の確立を目指した。

本研究では次の5点を研究目標にした。

世界遺産を案内するマルチメディア CALL 教材のコンセプトを作る。教材として用いる世界遺産の選択。オリジナル教材作成に必要な資料の収集と、写真、ビデオ撮影を世界遺産現地で行う。CALL 教材と face-to-face 授業用の紙教材を作成する。両方のタイプの教材を用いた授業を行い、ブレンド学習の成果を検証する。

3. 研究の方法

(1) 資料の収集

研究代表者と研究分担者は協力して、国内外の世界遺産の資料収集を行った。資料収集を行った世界遺産は、国内では「白川郷と五箇山」「石見银山」「広島原爆ドームと宮島」「日光東照宮」「京都・奈良の寺社」であるが、今回の科研費研究以前から資料収集をしていた世界遺産としては「知床半島」「屋久島」「中尊寺」などがある。海外の世界遺産としては、ポンペイの遺跡他南イタリアの世界遺産群のほか、イギリス、インド、韓国の世界遺産の資料収集を行った。

(2) 教材の開発

世界遺産を視察して収集した資料、写真、ビデオを用いて、マルチメディア CALL 教材

と face-to-face の授業用の紙教材の両方を作成した。図1はCALL教材の語彙学習の画面である。図2は紙教材である。同じ語彙学習教材内容ではあるが、見た目がかなり異なる。このような、語彙学習から始め、センテンスレベルの穴埋めリスニング教材と英作文教材を経て、オリジナルスクリプト(エッセイ)全体の学習をするリスニング教材(紙教材の場合は読解教材)へと進行していく教材とした。この学習順序により、最後のまとまった英文の理解度が高くなる構成にした。

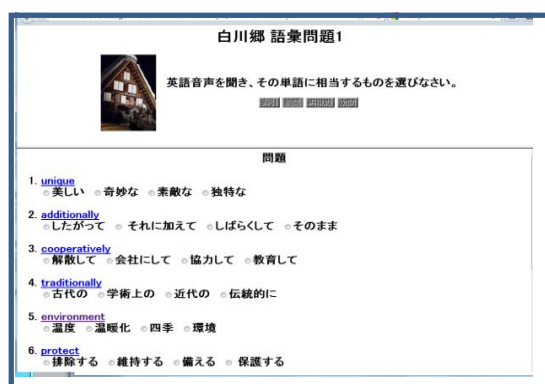


図1. CALL 教材画面(語彙)

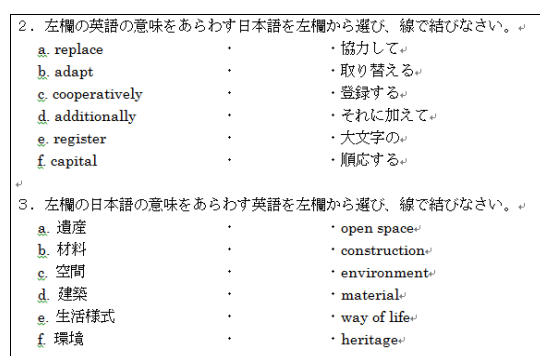


図2. 紙教材画面(語彙)

CALL 教材作成には最初小田作成の QAWAII という CAI 支援システムを利用したが、2013 年度は汎用性のある Moodle (http://docs.moodle.org/27/en/About_Moodle) を利用した教材作成に変更した。

(3) 試作教材による授業実践と教材の改善

作成した試作教材を用いて、実際の授業に利用し、学生からのフィードバックにより、教材の改善を行った。2012年にを行った1回目のトライアル授業では、「白川郷と五箇山」の紙教材を英語を国際交流学科（英語学習を多く含む学科、EFクラスとする）の学生にCALL教材を看護学科の学生（全学教育で英語学習を行う学科、NEFクラスとする）の、2つの異なるタイプのクラスの学生に教材として与えて学習させ、難易度、学習順序、教材に対する興味度や教材の改善点などについて、アンケート調査をした。その結果、教材の難易度では、NEFクラスでは13%が「易しい」と回答し、31%が「難しい」と回答した。しかし、EFクラスでは、74%が「たいへん易しい」または「易しい」と回答し、「難しい」と回答した者はわずか1%であった。（図3）教材の提示順序については、NEFとEFクラスに大きな差はなく、「大変良い」または「良い」と回答した学生は、NEFクラスで81%、EFクラスでは84%で、「悪い」と回答したのは、NEFクラスで3%、EFクラスではわずか1%であった。（図4）教材に対する興味度では、「大変興味がある」または「興味がある」と回答した学生は、NEFクラスで68%、EFクラスは79%であった。（図5）改善点としては、両クラスとも「もっと写真を増やしたがよい」という意見が一番多かった。

これらの結果から、EFクラスとNEFクラスでは難易度の異なる教材を用いた方が良かったことが分かったが、教材の提示順序は両教材とも好評であった。更に、教材の興味度については、若干NEFの学習者の方が低かったが、70%近い学習者が「興味がある」と回答しており、世界遺産を取り扱う教材へは、英語専攻の学生でなくても、関心があると判明した。

2013年度は、今回の研究で収集した資料と、それ以前に山内が収集した資料などを整理し、半期（15週間）学習教材構成案を作り（表）、それに基づいて教材の蓄積を行った。しかし、全部の教材を2013年度までに完成することはできなかったので、2014年度も継続して教材の蓄積を行う予定にしている。

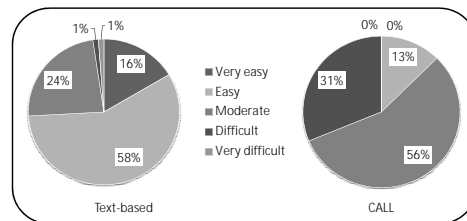


図3．教材の難易度

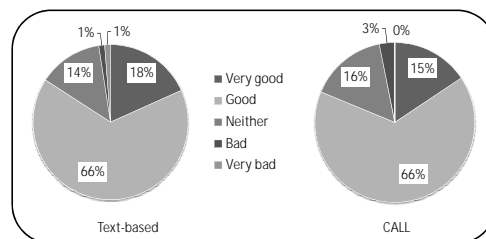


図4．教材の提示順序

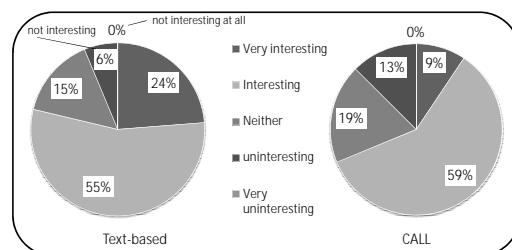


図5．教材への興味

2012年度に作成したトライアル用の教材では、小田作成のQAWAIIというCALL教材作成システムを利用したが、2013年になって、教材開発システムとして汎用性のあるMoodleに変更することにした。そのため、QAWAIIを使った教材をMoodleに移行する作業が必要となり、計画通りにCALL教材作成は進まな

表 教材の構想

Unit	Title	Content
Unit 1	Overview of UNESCO's World Heritage	Definition and general information
Unit 2	Shirakawago & Gokayama	Uniqueness of housing
Unit 3	Italian Houses	Comparison of building materials in Matera and Albelobello
Unit 4	Influence of the Roman Empire	Roman baths in Pompei and Baths in the U.K.
Unit 5	Hiraizumi & Iwami Silver Mines	Gold and silver mining
Unit 6	Miracle Stones	Stonehenge & Avers Rock
Unit 7	Maracca, Legend Tree	History of Maracca
Unit 8	Great Kings in Korea	Kandokkun & Hasson
Unit 9	Great Sized Constructions in China	Great Wall of China, Old Castle, and Summer Palace
Unit 10	Shiretoko & Yakushima	Treasure of natural heritage in Japan
Unit 11	Shrines and Temples in Japan	Nara and Kyoto
Unit 12	Museums and Castles in Paris	Louvre and Versailles
Unit 13	Kings and Queens in England	Castles and prisons
Unit 14	A-Bomb in Hiroshima	A-Bomb Dome
Unit 15	Can Nagasaki be Designated?	Churches in Nagasaki

かった。しかし、Moodle に移行した CALL のトライアル授業を行い、画面の見やすさ、教材の使いやすさなどを QAWAII の場合と比較した。その結果、画面の見やすさについては、QAWAII の画面を見やすいと回答した学生が 78% 以上であった(2011 年調べ)であったのに対して、今回、Moodle の画面が見やすいと回答した学生は 61%にとどまったため、QAWAII の画面の方が学生にとっては見やすい画面であったと考えられる。しかし、CALLシステムの汎用性を考えると、Moodle のシステムでも十分であろうと判断できる。

学生からは改善すべき点として、問題の難易度、CALL 教材の操作、画面の状況、音声などの要望は出なかったが、写真などの「視覚材料を増やした方が良い」との意見が多く出された。

(4)教材の蓄積

集めた資料を基に教材開発を進めたが、オリジナル教材を作成するために、予想外に時間がかかり、予定より作業は大幅に遅れた。しかし、これまで集めた資料、写真、ビデオがあり、また表に示した半期分の教材の構想がすでにあるので、今後さらに開発を進める。

4 . 研究成果

この研究の成果として、3 つのことが判明した。

ブレンド学習は学生にとって学習しやすいばかりでなく、2 つのタイプの教材により繰り返し学習ができるため、学習のリテンション率が上がった。

2 つのタイプの学習が可能なので、1 つのタイプを練習し、もう 1 方のタイプの教材を復習テストとして利用できた。

教材が世界遺産であるということから、学生が国内外の世界遺産に興味を持ち、いつか訪れてみたいという気持ちを引き出す効果が見られ、昨今の学生の「内向き志向」の改善に役に立った。の成果は、あらかじめ狙ったものではなかったが、副産物としての効果であった。

今後の課題は、教材の作成が大幅に予定より遅れていることである。今後、教材構想に沿って、教材の作成を進めていく予定である。

5 . 主な発表論等

【雑誌論文】(計 2 件)

Yamauchi, H., Hensley, J., Oda, M., & Kawamata, T. Developing Multimedia English For Tourism E-learning Material on UNESCO 's World Heritage Sites (2): Tripartate Purposes and Trial Materials. 研究紀要 第 13 号、査読なし、2013、pp.293-304

山内ひさ子、小田まり子、河又貴洋、ジョール・ヘンスリー . 世界遺産観光英語の e-learning ブレンド学習用教材の開発(1) - 研究の背景と学生へのアンケート調査結果 . 研究紀要 第 12 号、査読なし、2012、pp. 337-349.

【研究発表】(計 3 件)

Yamauchi, H., Oda, M., Kawamata, T.,

& Hensley J., Developing CALL Materials for English for Tourism: Promoting Student's International Experience and Motivating their Foreign Language Study. The 10th AsiaTEFL. 2012, 10月4日

Yamauchi, H., Hensley, J., Oda, M., & Kawamata, T. Challenges in College English Education in Japan. The 10th CBLA. Federal University of Rio De Janeiro, Brazil, 2012, 9月10日

Yamauchi, H., Oda, M. Kawamata, T., & Hensley J., Developing CALL Materials for English for Tourism on UNESCO's World Heritage Sites. The 2012 Kate International Conference. Sookmyung Women's University, South Korea, 2012, 7月7日

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

山内 ひさ子 (YAMAUCHI, Hisako)
長崎県立大学・国際情報学部・教授
研究者番号 : 70200582

(2) 研究分担者

小田 まり子 (ODA, Mariko)
久留米工業大学・工学部・准教授
研究者番号 : 20269040
河又 貴洋 (KAWAMATA, Takahiro)
長崎県立大学・国際情報学部・准教授
研究者番号 : 40316170
ヘンスリー・ジョー - ル
長崎県立大学・国際情報学部・講師
研究者番号 : 40573382