

機関番号：27301

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008 年度 ~ 2010 年度

課題番号：20520509

研究課題名（和文） 通訳観光ガイド英語マルチメディア CALL 教材開発とブレンド学習の研究

研究課題名（英文） Development of Multimedia CALL Materials for English for Tourism and Effective Blended Learning

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

研究成果の概要（和文）：この研究では ESP としての通訳ガイド英語学習用のマルチメディア CALL 教材の開発を行った。また、開発した CALL 教材と併用できるテキスト教材も開発した。これらの 2 種類の試作教材を用いた実験授業を行い、ブレンド学習の効果を分析するとともに、効果的ブレンド学習の理論化を試みた。まず、学習者のニーズに応える教材を作成するためには、学生へのアンケート調査を行い、作成する教材内容を決定した。また、試作教材を用いた授業に関するアンケート調査と、実験授業から 1 週間後に実施した復習テストを行った。授業アンケート調査と、復習テストの結果から判明した学習のリテンション率により、ブレンド学習の効果を調べた。

研究成果の概要（英文）：In this study, we developed two types of study materials for English for Tourism: multimedia CALL materials and text-based materials for face-to-face instruction. We used our materials in two classes: one was a control class in which students studied with CALL materials, and the other was an experimental class in which students studied with both types of materials as blended learning. In order to meet the needs of our learners, we administrated a questionnaire to our students asking for their preference of tour destinations, and we gathered visual as well as written materials of the top five destinations of their choices for the development of the study materials. After the experimental lessons with our materials, students were asked to answer another questionnaire about the level of the materials they had studied with. One week after the experimental lessons, they were given s review test to check how much they could retain their study. We analyzed the results of the second questionnaire and the review test to investigate the effectiveness of blended learning. We also tried to conceptualize the effect of blended learning.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	2,300,000	690,000	2,990,000
2009 年度	600,000	180,000	780,000
2010 年度	600,000	180,000	780,000
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

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：e-ラーニング、コンピュータ支援学習（CALL）、ESP

1. 研究開始当初の背景

大学英語教育への ESP の導入の必要性

ESP は 1960 年代より中東での英語教育の中で始まり、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、法学部などで取り入れられるようになってきた。平成 15 年度（科研費、基盤研究（C）「ESP 教授法に基づく大学専門英語のための効果的シラバスと教材開発の研究」）に山内等が行なった九州の大学の英語のカリキュラムとシラバス調査では、ESP をカリキュラムに明示している大学は非常に少なく、少数の教員が独自に ESP シラバスによる授業を展開しているのみであったが、徐々にその広がりを見せてきている。しかし観光通訳に特化した ESP 教育はまだ大学英語教育ではあまり取り扱われておらず、観光語学の専門学校などで行われているに過ぎない。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。我々はニーズ分析に基づく教育目的の設定による大学英語教育改革が有効であると考え、その実現には ESP が大学英語教育の 1 つの柱として適切であると考えた。（Yamauchi, 1999, ）

通訳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

これまで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が開発が目指されてきたが、最近では様々な教授法を組み合わせることで、既存の教授法の不足点を補い合うことに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 CALL 教材とテキスト教材の組み合わせによるブレンド学習のための教材開発である。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、それを使用する大学が急増してきている。しかし、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立学習を促進するような、学生の興味と関心を引き付けるものにすることも重要である。平成 17～18 年度（科研費、基盤研究（C）ESP 教授法に基づく工学系学生用 CALL 教材開発と効果的授業法の研究）の研究で山内や小田等が開発した工学系学生用のマルチメディア教材は、海外進出している日本企業と日本に進出している海外企業でインタビュービデオ取材を基に教材を作成した。これは工学系の学生には大変興味のある内容であった。今回、通訳観光ガイドに特化した CALL 教材の開発を目指しているが、これは将来、英語を使う職業に就職を望む学生にとっては、大変魅力的な学習内容である。

ブレンド学習による学習効果の向上
CALL 教材での学習のみを行えば、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ため、CALL 利用の学習時間は 1 回につき 40 分程度になるような教材に仕上げる予定である。CALL 教材と併用するテキスト教材も作成し、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）従って、本研究では ESP 教授法理論の発達、CALL 教室の普及とブレンド学習による学習効果の向上の研究を背景に、通訳観光ガイドに特化したマルチメディア CALL 教材の開発とそれと併用するテキスト教材の開発を行い、より効果的な授業実践方法の確立を目指す。

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、通訳観光ガイドを目指す学生のためのマルチメディア 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による効果的授業法を確立することである。日本の大学における英語教育体制や教育環境に即した CALL 利用の ESP 教授法確立を目指し、CALL を利用した ESP の効果的ブレンド授業法の理論化を行う。

3. 研究の方法

本研究では、まず、(1) 学習者にアンケート調査を行い、国内と海外の観光地と長崎県内の観光地の中から観光ガイドとして案内したい場所を選んでもらい、それぞれ上位 5 ヶ所を選択する。(2) アンケート調査によって判明した国内外の観光地のビデオ撮影及び資料収集を実施し、それを素材にマルチメディア CALL 観光英語教材を作成する。(3) 作成したマルチメディア教材と併用できるテキスト教材を作成し、実際の授業で使用し、ブレンド学習の効果を調べ、ブレンド学習効果の理論化を試みる。(4) 過去の通訳案内士試験に出題された英語の問題で使用されている語彙を分析し、観光英語教材作成の参考資料とする。

4. 研究成果

アンケート調査結果
学生対象のアンケート調査の結果(2 大学、3 学科、239 名) 長崎の観光地(14 ヶ所から複数選択)で学生が選んだ観光地の 1 位が原爆資料館と平和公園(183 名)、2 位はオランダ坂と大浦天主堂とグラバー園(134 名)、3 位がハウステンボス(113 名)、4 位はシーボルト記念館(105 名)、5 位は中華街、孔子廟、崇福寺、興福寺(91 名)であった。長崎以外

の国内の観光地(21ヶ所から複数選択)では、1位が京都の寺めぐり(147名)、2位は沖縄の自然と文化(107名)、3位は北海道の自然:知床半島、釧路湿原、阿寒湖、摩周湖(88名)、4位が広島平和公園、原爆ドーム、宮島(81名)、5位は種子島、屋久島(76名)の順であった。海外の観光地(36ヶ所から複数選択)として学生が選択したのは、1位がフランス:パリ市内と近郊(143名)、2位はイギリス:ロンドン市内と郊外(96名)、3位はオーストラリア:自然と動物(69名)、4位がイタリア:古代ローマ文化遺跡(68名)、5位はアメリカ、カナダ:アラスカの自然と北極圏のオーロラ(67名)であった。学生が選んだ観光地はすべて定番の観光地であった。これは、学生がまだ旅行経験が少ないので、まずは定番の観光地を訪問したいと希望しているからであると考えられる。

観光地のビデオ撮影と資料収集

研究代表者と研究分担者で手分けして学生が選んだ観光地のビデオ撮影と資料収集を行うことにした。しかし、旅費が十分でなかったため、学生が選んだトップ5ヶ所の観光地をすべて訪問して取材することは出来なかった。2008年度中には長崎県内の5ヶ所、北海道知床半島、沖縄、イギリスとフランス、オーストラリアとカナダへ取材に行くことができた。2、3年目は研究費補助金額が少ないため、2009年度には種子島と広島へ取材での取材を行い、2010年度に京都の取材をおこなった。学会などの別の用件を兼ねて取材を行うことになった場合もあった。しかし、イタリアへの取材は未実施となった。

マルチメディア CALL 教材作成と授業

小田等(2004)作成の教材作成支援システムであるQAWAIIを利用して、音声、映像、テキストを処理できるCALL教材を、まず、カナダでの取材を元に試作教材を作成した。語彙レベルの学習教材、センテンスレベルの学習教材、パラグラフレベルの学習教材と発展的に学習が進行する(山内ひさ子、2001)する教材を作成した。また、このマルチメディアCALL教材と併用できるテキスト教材も作成した。2009年度にこの試作教材が完成したので、実際の授業で使用してみた。最初に教材を使用したクラスはコンピュータ室での授業ではなかったので、テキスト教材を使用し、リスニング教材として映像付きの音声教材をプロジェクタにより流し、学生の反応を調べた。それにより、(1)教材の難易度が適切であること、(2)学生にとって観光英語に対する興味が大きいことが判明した。しかし、この年はCALL教材を用いての授業実践は失敗に終わった。理由は、授業を行ったコンピュータ演習室の音声設定の

関係で、学生のパソコンから音声流れなかったためであった。そのため、学生は音声を聞かずに学習することになった。2010年度はCALL教室において授業実験を行うことができた。

2010年の授業実験結果

2010年の授業実験では学生番号順に2クラス分けられたクラスの学生を対象に作成した教材を用いた実験授業を実施した。CALL教材のみで学習するクラスの学生をControl Groupとし、CALL教材とテキスト教材の両方で学習するクラスの学生をExperimental Groupとした。そして、学習の1週間後にリテンション率を調べるため、復習テストを行った。下の表は2つのグループの復習テストとTOEIC IPテストの結果を比較したものである。

表 Control group と Experimental Group の比較

	TOEIC IP テスト	復習テスト 正答率
Control (n=37)	593.6 点	85.0%
Experimental (n=38)	457.6 点	84.3%

これら2つのグループの学生の英語能力は均等ではなく、Control Groupの方がExperimental GroupよりTOEIC IPテストの結果、平均点が36点高かったのを反映し、復習テストにおいてもControl Groupの平均正解率の方がExperimental Groupより0.7ポイント高かった。しかし、その差は縮まっており、ブレンド学習の効果がみられたと考えられる。図1~図4はCALL授業の時に行ったアンケート調査結果の一部である。図1と図2は教材についての印象を尋ねた。また、図3と図4はヘッドセットから聞こえる音声についての質問である。

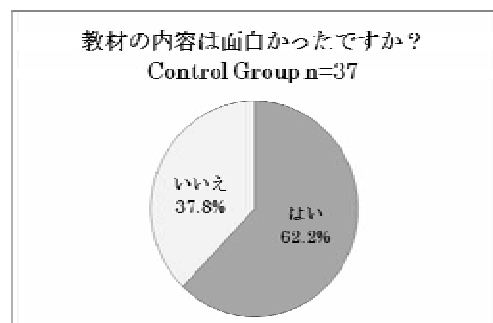


図1 Control Group の反応

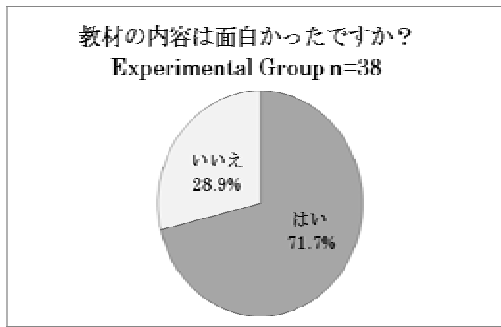


図2 . Experimental Group の反応

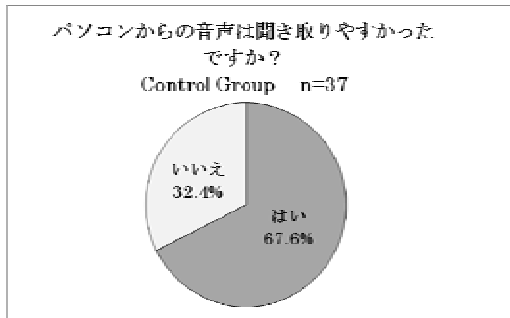


図3 . Control Group の音声聞き取り

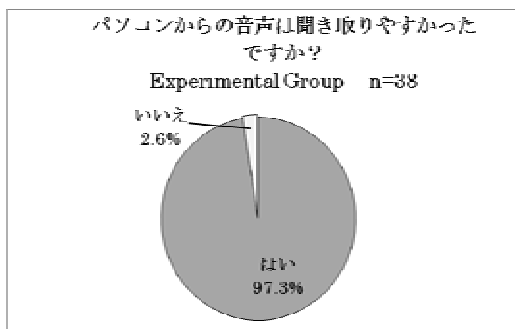


図4 . Experimental Group の音声聞き取り

これらのアンケート調査から(1) Control Groupの学生はExperimental Groupの学生よりCALL教材に対する印象は若干良い。

(2) 音声の聞き取りではExperimental Groupの学生の97.3%が「聞き取りやすかった」と回答したのに対して、Control Groupで「聞き取りやすかった」と回答した学生は3分の2程度であった。これは、Experimental Groupの学生が一度、テキスト教材により学習した内容であったため、CALL教材から流れる音声は「聞き取りやすかった」と答えたと考えられる。

ブレンド学習の理論化

コンピュータを教育に利用する場合、ブレンド学習が効果的であるといわれている。つまり、パソコンで学習するばかりでなく、教師とのface-to-faceの授業の組み合わせがよ

り効果的であるといわれている。特に日本の大学での英語教育の場合、1回90分という時間配分であるため、90分間ずっとパソコンで学習することは、目の疲労が大きくなり、それに伴い集中力も落ちるため、一定時間以降は学習の能率が上がるとは考えにくい。そこで、30分対60分、45分対45分、60分対30分などの割合で、パソコンを用いた学習とそうでない学習を混合した学習形態がより効果的になると考えられる。そこで、本研究では、マルチメディアの観光英語CALL教材を開発し、それと併用するテキスト教材を作成し、学生に両方の教材で学習をさせ、ブレンド学習の効果を理論化を試みた。

ブレンド学習とはコンピュータ利用の学習とそれ以外の学習を組み合わせた学習形態のことである。Sharma & Barrett (2007) はブレンド学習を次のように定義している。

Blended learning refers to a language course which combines a face-to-face classroom component with an appropriate use of technology. The term technology covers a wide range of recent technologies, such as the Internet, CD-ROMs and interactive whiteboards. It also includes the use of computers as a means of communication such as chat and email, and a number of environments which enable teachers to enrich their courses... (以下省略)

このブレンド学習を語学学習プロセスを念頭に理論化(概念化)を試みれば、語学教材としてテキスト(文書情報)からオーラル(音声情報)、ビジュアル(画像・映像情報)の多様なメディアが存在し、今日においてはe-Learning環境においてもQuestion and answer型の学習方法が確立されている。そして、e-Learning教材において、新しい単語を理解し(語彙力)、新しい考え方(概念力)を学び、ある状況において適切な表現を行う(状況読解・判断力)ことができるように、学習者自身が独自(単独)の学習を進めることが可能である。さらに、そこでの学習成果を点数化して自己点検できる環境が整えられてきている。

しかしながら、語学力は実践力として、様々な状況において、その場その場での適切な表現を想起する力が求められ、他者との状況・文脈依存型の対応力を身につけなければならない。とりわけ、本研究で取り上げる観光英語では、様々なバックグラウンドを有する観光客に対し、観光資源の歴史的背景から今日

的な意味を提供し、観光客の関心を引き出さなければならぬ。その意味において、e-Learning 環境での学習とともに face-to-face による学習を踏まえ、他者との会話を通じた状況の判断(予測: predict)力を養う必要がある。そのような他者との双方向(interactive)コミュニケーションを通じた学習により、自己の表現力を自省(内省: reflect)することで、より深いリテンション(retention: 想起・記憶力)を獲得できると考えられる。また、他の学習者への影響(学習の外部性)もセミナー形式の学習を取り入れることで期待される。(図5)

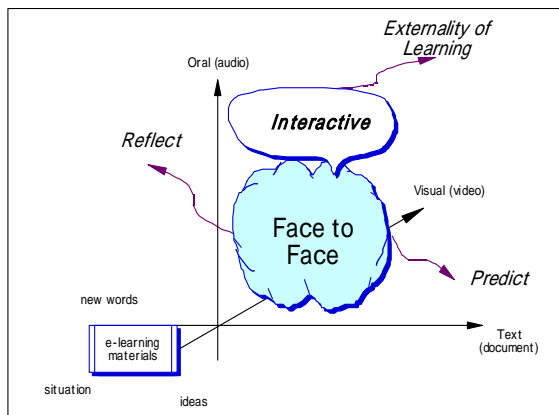


図5 . ブレンド学習の意義と効果(理論化への試案)

観光英語検定試験の語彙

この研究では観光英語の語彙レベルについても分析した。平成18~20年度に「通訳案内士」の1次試験の英語の問題で使用されている語彙と「JACET4000」の語彙を比較した。その結果、「通訳案内士」に使用されている語彙の約64.5%が「JACET 4000」に含まれていることが判明した。² このことは、かなり高度な語彙が「通訳案内士」の問題に使用されていくことを示している。

研究の成果と今後の課題

この研究では学生のアンケート調査により、開発する観光教材の収集地を確定し、学生のニーズに応じた教材開発を狙った。また、教材はマルチメディア CALL 教材を作成するために、学生が選んだ観光地へ出かけて取材した映像画像、収集した資料を基に、学習者のレベルに応じた教材作成を試作した。さらに試作教材と併用するテキスト教材も作成した。これら2タイプの試作教材を用いて、授業実践し、教材レベルの適正、教材に対する学生

の好感度などをアンケート調査により調べた。

CALL教材とテキスト教材の併用によるブレンド学習による学習効果は、アンケート調査および学習後のリテンション率を調べる復習テストの結果によって検証した。

アンケート調査の結果、学習内容は学生の興味を引くものであり、教材の難易度も適切であることが判明した。また、ブレンド学習により、リスニングコンプリヘンションにおいてブレンド学習を行った学生の方が「英語が聞き取りやすかった」と返答した学生が多かったことは、ブレンド学習の効果を反映したものであると考えられる。学習の1週間後に行った復習テストの結果に大差がなかったが、ブレンド学習を行ったグループのTOEICテストの成績がCALLのみの学習を行ったグループより点数が低かったため、ブレンド学習の成果によりその差が縮まったものと考えられる。

この研究では試作教材を作成し、授業実験を行うところまでを行うことが出来たが、取材してきた資料を用い、教材を増やすことができなかった。取材した資料が手元にあるので、教材を増やし、半期継続的に授業が出来るようにすることが今後の課題として残った。また、ブレンド学習方法を変えて、どのようなブレンド学習が最も学習効果が上がるのかを検証することも必要であろう。

¹ Sharma, P, & Barrett, B. (2007). *Blended Learning*. Macmillan. p. 7.

² 山内ひさ子、小田まり子、河又貴洋「語彙分析に基づいた通訳観光英語教育」大学英語教育学会第48回全国大会要綱、pp. 81-82.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計7件)

1. YAMAICHI Hisako & ODA Mariko. "The Effectiveness of Blended Learning: CALL and Paper-Based Materials" *The JACET Kyushu-Okinawa Chapter Annual Review of English Learning and Teaching*. No.13 2008年、11月、pp.71-82 査読有

2. 山内ひさ子、小田まり子、河又貴洋「観光英語教材の開発」『長崎県立大学国際情報学部 研究紀要 第10号』2009年12月、pp-305-317、査読無

3. 山田健太郎、松尾晋一、山内ひさ子「英語通訳ガイド資格課程創設に関する基礎的研究報告その3」『長崎県立大学国際情報学部 研究紀要 第10号』2009年12月、pp.301-304、査読無

4. 山内ひさ子「ESP 導入による英語」『第59回九州地区大学一般教育協議会議事録』2011年3月、pp. 82-89、査読無

5. 山内ひさ子、小田まり子、河又貴洋「On-line & Off-line 学習によるリテンション（想起・記憶力）の改善効果－観光英語教育におけるブレンド学習教材の開発」『2010年日本社会情報学会（JSIS & JASI）合同研究大会 研究発表論文集』2010年9月、pp.189-192、査読無

6. 山内ひさ子、小田まり子、河又貴洋「観光英語授業実践報告」『情報爆発発信社会におけるESP 研究プラットフォームサイトモデルの構築、平成20年度－平成22年度科学研究費補助金基盤研究《C》報告書』2010年2月、pp.78 - 85、査読無

7. 山内ひさ子、安浪誠祐、荒木瑞夫「ESPとICT」『LET Kyushu-Okinawa Bulletin 第10号』2011年3月、pp. 35 - 52、査読有り

〔学会発表〕（計10件）

1. YAMAUCHI Hisako, ODA Mariko. "The Effectiveness of Blended Learning: CALL and Paper-Based Materials" RELC International Seminar (RELC, Singapore) 2008年4月23日

2. 中野秀子、山内ひさ子「効果的授業のサポート：アメリカの大学の実践例」大学英語教育学会第47回全国大会（早稲田大学）2008年9月12日

3. 山内ひさ子、中野秀子「語彙分析に基づいた通訳観光英語教育」大学英語教育学会第48回全国大会（北海学園大学）2009年9月5日

4. 上村俊彦、山内ひさ子「TOEIC 試験スコアによる大学英語カリキュラムの検証：シーボルト英語プログラムの場合」大学英語教育学会第48回全国大会（北海学園大学）2009年9月6日

5. 山内ひさ子、小田まり子、河又貴洋「観光英語教材の開発」大学英語教育学会 第23回九州・沖縄支部研究大会（琉球大学）2009年7月5日

6. 山内ひさ子、小田まり子、河又貴洋「観光英語授業実践報告」広島ESPセミナー 広島国際大学、2010年2月20日

7. 山内ひさ子、安浪誠祐、荒木瑞夫「ESPとICT」外国語教育メディア学会第40回九州・沖縄支部大会、ハウステンボス会議室、2010年6月5日

8. Yamauchi, H., Oda, M. & Kawamata, T. Material Development for Blended Learning In English for Tourism, ALAA, University of Queensland, Brisbane, Australia, 2010年7月8日

9. 山内ひさ子、小田まり子、河又貴洋「On-line & Off-line 学習によるリテンション（想起・記憶力）の改善効果－観光英語教育におけるブレンド学習教材の開発」2010年日本社会情報学会、JSIS & JASI合同研究大会、長崎県立大学シーボルト校、2010年9月2日

10. 山内ひさ子「ESP 導入による英語」第59回九州地区大学一般教育研究協議会、福岡大学、2010年9月10日

〔図書〕（計1件）

寺内 一、山内ひさ子、野口ジュディー、笹島 茂編『21世紀のESP』大修館、2010年、251頁

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・講師
研究者番号：20269046

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：40306170