

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 6 月 1 日現在

機関番号：34414

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21320110

研究課題名（和文）

eラーニングコースとして提供するDVD映画を用いたWeb-CALLシステムの研究

研究課題名（英文）

DVD movie-based Web-CALL system as an e-learning course

研究代表者

大倉 孝昭（OKURA TAKAAKI）

大阪大谷大学・教育福祉学部・教授

研究者番号：50223772

研究成果の概要（和文）：

DVD 映画を教材として用いる Web-CALL システムを開発し、Moodle サーバ上に公開した。2つの学生グループ（薬学専攻の ESS クラブ 13 名と英語専攻ゼミ 7 名）で 5 週間の家庭学習を実施した。当初、すべての学生が強い関心を示したが、グループ間で修了率が大きく異なってしまった。システムの完成度だけでなく、教員による学習支援システムや TA、SA の励ましの機会、プレゼンテーションや相互評価などの対面での学習機会が必要である。事前に、映画全体を鑑賞しておく必要も示唆された。

研究成果の概要（英文）：

We developed Web-CALL system using DVD-movies. Our system is located on the Moodle server as an e-learning course. We had two groups in the 5 weeks experiment (Group 1: 13 pharmacy-major students who are English Activity Club members. Group 2: 7 English-major students enrolled in a seminar class). Before the project started, all students expressed strong interest in the project. Between two groups, the completion rate has closed significantly different. Learning support system by teachers, T.A. and S.A. is needed, even if only for encouragement. To promote self-study, some presentation and mutual evaluation tasks are necessary. Students should be shown the entire movie before starting the self-study program.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	3,000,000	900,000	3,900,000
2010 年度	2,300,000	690,000	2,990,000
2011 年度	2,200,000	660,000	2,860,000
年度			
年度			
総計	7,500,000	2,250,000	9,750,000

研究分野：教育工学

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）

1. 研究開始当初の背景

映画を学習教材として取り入れようという研究は以前から行われている。口語英語のコパス作成を目的として、Closed Caption

付きビデオ・ソフトを用いた先行研究がある（佐藤 1996）。米国では「Closed Caption 付き TV 番組を利用した学生は、理解、リスニング力、語彙獲得力、そしてすべての読解

に関わる動機付けにおいて、顕著な学習効果を発揮する」と報告されている (Bean and Wilson 1989, Goldman and Goldman 1988)。

しかし、これまでは、個別の学習素材としては紙媒体が一般的で映画をインタラクティブに活用するものはなかった。映画を個別に繰り返し見ながら発話練習をしたり、空所補充問題に解答し映画を同期再生して発話を確認するといったタスクを課すことは不可能であった。

2. 研究の目的

(1) DVD 映画を用いる “Web-CALL” システムの開発

研究代表者 (大倉) が開発した、エクセル・ベースの Caption Master を Moodle に移植、DVD 映画を手許に用意すれば、CALL システムを購入することなく、どこからでも利用可能な Web-CALL を開発する。

(2) 映画を用いた個別ロールプレイ・タスクによる会話力向上効果の検証

例えば、医師と患者の対話場面で、それぞれの役割で発話練習した学習者がペア・ワークを行えば、対話を成功させるためのきっかけやタイミング、イントネーションなど、映画シーンを想起しながら体験的に獲得できる。そのために、自主学習で発話訓練を実施し、“個別ロールプレイ・タスク” が会話力を向上させることを検証する。授業実践を通じて使い勝手やその効果を検証する。また、映画を用いたロールプレイ練習が moodle 上で利用できることを明らかにする。

3. 研究の方法

遠隔地の授業でも利用し、教師・学習者がストレスなく活用できることを確認する。そして、繰り返し映画を見る行動が自発的に起こる課題を複数試す。この結果を利用し、映画を教材化するための素材 (チャプターまたはシーン) とタスクをセットにしたオンライン・コースを作成し、これを用いて連携研究者・研究協力者が授業実践を行う。

4. 研究成果

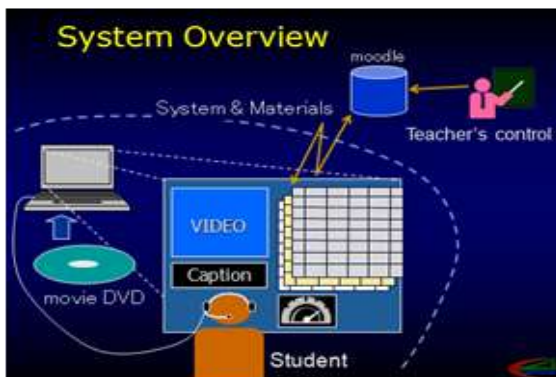


図1 システムの概要

(1) DVD-映画を使用して Web 上で CALL 学習のできる Web-CALL システムを開発した (図1)。本システムでは、ブラウザに依存しない汎用 Web 技術を用いることを目指した。

① DVD 再生コンポーネント

shockwave ムービー
字幕なし、英語音声で固定。
選択をさせない。

② スプレッド・シート

office web component (IE 限定)
(注) javascript ベース版も開発したが、サーバ側のデータベースとは連携させない、見栄えや使い勝手がエクセルと異なる部分が多いこと、さらに Caption Master の利用経験者が数人いることから、今回は IE 限定とした。

③ マイク録音モジュール

flash ムービー

④ 映画+マイク音声録音モジュール

freecoder4 (Applian Technologies Inc.)

⑤ ローカルファイル読み書きモジュール

flash ムービー

⑥ イーラーニングのコース

本システムは、e-ラーニングコースとして Moodle 上に公開されている。学生はいつでもどこからでも自由にアクセスすることができる (図2)。

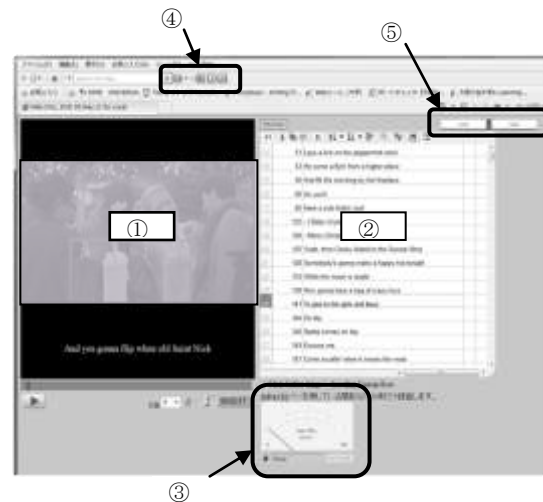


図2 学習画面

学習環境をそろえるため、DVD ドライブを内蔵したノート PC、モバイル・インターネット・アダプター、ヘッドセット、映画 DVD が個別に貸し出された。自宅へ持ち帰ったり、大学のロッカーに収納して、個人のペースでタスクに取り組んだ (図3)。

(2) 実験

2 大学の学生グループで行った。薬学専攻グループ：ESS クラブのメンバーである薬学部学生 13 名。英語専攻グループ：英語専攻の同じゼミに在籍する学生 7 名。CLOZE テストで学生の英語力を調べたところ、ほぼ同一の “擬似初心者 (基本的な単語や文法の知

識はあるが、英語を運用する際のパフォーマンスが初級者と変わらない」と評価された。2011年6月9日から7月14日までの5週間の実験を行った。映画は「セレンディピティ」-91分- (アミューズピクチャーズ) を用いた。



図3 学習の様子

(3) タスク

1. ムービー全体でスクリプトのタイムコードをマウスのクリックにより取得する。
2. “数値表現”を探し文の穴埋めを行う(7箇所)。
3. 1・2の結果(字幕ファイル)を Moodle にアップロード。
4. 挨拶のシーンをシャドウイングして録音。音声ファイル(mp3)を Moodle にアップロード。

DVDの再生条件は次の通りであった。

1. 音声トラックは英語(日本語音声は選択できない)。
 2. オリジナルの字幕は非表示。
- プロジェクト終了後、学生は多肢選択式の質問15問と6問の記述式質問に回答した。

(4) 実験結果

2つのグループで修了率に大きな差が現れた。薬学専攻Gでは2名(16%)であったが、英語専攻Gは7名(100%)が修了した。

① 成果報告回数平均

薬学専攻G: 字幕ファイル 0.4回
音声ファイル 0.4回

(説明会のみ参加者は除く)

英語専攻G: 字幕ファイル 2.3回
音声ファイル 2.0回

② 薬学専攻Gでの放棄理由の考察

全員薬学部所属であり、計画時点から実験・実習・試験期間との調整の困難さが指摘されていた。説明会后、一度も moodle にアクセスしなかったものが12名中7名となった。「時間がない」(4件)という理由が最も多かった。最終的に、字幕ファイル報告者3名、音声ファイル報告者2名という厳しい結果であった。

(5) まとめと今後の課題

実験前には全員が、プロジェクトに強い関心を表明していた。さらに、平成21年度に

実施した、別の大学間での授業内実践研究では、タスクの修了率が高く、学習者の満足度も高かった。その結果を受けて、「自主学习では自由に時間が設定できるので、映画を楽しみ、会話シーンのイメージが頭に浮かぶほど、取り組めるだろう。」という想定で、タスクの量を増した。

しかし、タスクにはあまりに多くの時間がかかり、多くの学生にとって、レベルが高すぎた。オリジナルの状態映画を楽しむために、字幕を非表示にし、音声を英語でロックしたことがかえって障壁を高くしてしまった。

自主学习プロジェクトであったが、英語専攻Gでは、定期的に授業で先生に会っており、教員から継続することが奨励された。さらに、英語専攻のうちの4名は、2年前に Caption Master を使用した経験があった。

一方、薬学専攻Gでは、実験のレポートが多く、期末試験の直前という悪条件が重なって、タスクの時間が確保できなかった。

修了率をあげるためには、教員による学習支援システムやT.A.、S.A.による励ましの機会が必要であることが確認された。初年度に授業の一部として実施された実験と比較し、自己学習を促進するためには、対面でプレゼンテーションや相互評価タスクを行うことが必要であることが示唆された。さらに、自己学習プログラムを開始する前に、映画全体を鑑賞しておくことも必要であると考えている。今後は、自主学习を持続させるために、10分程度で完了する複数のタスクを開発する予定である。

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)

[学会発表] (計5件)

- ① 小山敏子、野口ジュディー、Using Movies to Grasp the Pragmatics of LSP、Asia-Pacific LSP and Professional Communication Association Conference、査読有、2012.3.14、University of Southern California
- ② 大倉孝昭、小山敏子、野口ジュディー、映画で英語を磨く自習学習プロジェクトにおける moodle 導入事例、査読有、ムードル・ムート2012年三重、2012.2.23、三重大学
- ③ 大倉孝昭、小山敏子、野口ジュディー、A Web-based CALL system for acquiring communicative language competence based on move analysis of movie scripts、査読有、AILA2011(The 16th World Congress of Applied Linguistics)、2011.8.21、北京外国語大学

- ④大倉孝昭、小山敏子、野口ジュディー、e
ラーニングコースとして提供する DVD 映画
を用いた Web-CALL システムの研究、査読無、
日本教育工学会第 27 回全国大会、
2011.9.17、首都大学東京
- ⑤大倉孝昭、小山敏子、野口ジュディー、岩
崎 暁男、A DVD Movie-based CALL
System Enabling Control of Learner
Environment via the WEB、査読有、
Computers and Advanced Technology in
Education 2009(CATE2009)、2009.11.23、
アメリカ合衆国セントトーマス島

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大倉 孝昭 (OKURA TAKAAKI)
大阪大谷大学・教育福祉学部・教授
研究者番号：50223772

(2) 研究分担者

小山 敏子 (KOYAMA TOSHIKO)
大阪大谷大学・文学部・准教授
研究者番号：20352974

野口 ジュディー津多江 (NOGUCHI JUDY
TSUTAE)
武庫川女子大学・薬学部・教授
研究者番号：30351787

原島 秀人 (HARASHIMA HIDETO)
前橋工科大学・工学部・准教授
研究者番号：30238175
(H22 研究分担者)

岩崎 暁男 (IWASAKI AKIO)
東京国際大学・言語コミュニケーション学
部・教授
研究者番号：70203362
(H21 研究分担者)