

CEAS を利用した英語ビデオ Web 自発学習システム

深田 将揮¹ 金川 由紀¹ 桐村 亮¹ 杉田 麻哉¹ 林 拓磨¹ 守 キミヨ¹

冬木 正彦² 北村 裕²

関西大学大学院¹ 関西大学²

1. はじめに

関西大学外国語教育研究機構では学生を対象にした英語の自学自習システムを平成 16 年 4 月より立ち上げることにした。Linux 上の Web 型自発学習促進クラス授業支援システム CEAS 上に、BBC 衛星放送プログラムを利用してイントラネット上で Web 化した教材を授業コースウェアとして登録する形態をとった。本稿では、教材を Web 化するプロセス、その特徴と将来性を中心に論じる。

2. CEAS を利用した英語ビデオ Web 自発学習システムの目的と構成

多様な学習者および学習スタイルに対応するための学習支援策のひとつとして、Web 型学習教材を使用して、自発的に英語学習ができる環境を提供することを目的としている。Web 型自発学習促進クラス授業支援システム CEAS 上に、BBC 衛星放送英語プログラムから作成した学習素材を授業コースウェアとして登録する形態をとり、映像、テキストなどをイントラネット上（契約済み）に Web 化した「教材（Lesson Materials）」以下 LM 教材と記す」と、その内容理解を問う「テスト（CEAS Tests）」以下 C-テストと記す」により構成した。なお、CEAS Ver. 2.0 は、WebCT や BlackBoard と同種の機能を有するが、オープンソースであることを最初に記す。

3. 作成のプロセス

LM 教材作成では、衛星放送による BBC 英語プログラムを D-VHS ビデオの 3 倍速で 1 日 21 時間分を毎日録画した。さらに教材に適した 3 分程度の映像素材を厳選し、DVgate Plus（Sony）を使用して *.avi 形式で再デジタル化した。選択した映像素材をもとに、ネイティブ・スピーカー 11 名とともにレッスンプランを作成し、Web ページ作成ソフトを用いて Web 化、

LM 教材として CEAS に割付けた。また、各レッスンの内容に関して、理解や自由記述などを求める演習問題を作成し、C-テストとして割付けた。デジタル化した映像教材は、内容構成上 3 つのセグメント（Introduction, Body-Segment 1, 2, 3, Follow up）に分割した。それぞれのセグメントには、学習者が即座に正答を確認できるように内容理解問題（True or False Questions, Multiple Choice Questions, etc.）を JavaScript 言語で付加し、段階的に概要から細部に理解が深まるよう配慮した。それぞれのセグメント映像は、1 分前後で編集、イントロダクション（Introduction）及びボディーパート（Body Part）の最後には、映像完全版（3 分）を付加し、合計 5 回の映像視聴を提供している。映像は、関西大学内のイントラネットに専用サーバを常設し、ストリーミング配信にしている。拡張子は、*.wmv 形式と *.ram 形式の二つである。なお、映像教材については、学習者にとって興味深い話題を精選し、また、学習した内容から言語学習にとどまらない社会、文化的背景も学べるよう配慮した。

4. レッソンの特徴

授業コースウェアは、1 レッスン完結型で、15 レッスンから構成されている。完結型のため、学習者は、各自の必要および段階に応じて学習ができ、また、補完学習として特定のレッスンの学習を繰り返すこともできる。学習者の理解度に対応するために各レッスンに、3 種類（Advanced, Intermediate, Introductory）を設定する。Advanced では、音声、テキストなどのすべてを英語で表現し、日本語による提示は一切行わない。また、Intermediate, Introductory では、学習者のレベルに配慮した日本語表記とヒントなどを付加した。さらに、文字のみの視覚的単調さを緩和するために、挿絵や励ましの言葉などを創意工夫した。

5. CEAS テストの活用

各レッスンには、学習者の内容理解を目的とした質問を設定し、教材提供者側（教授者及び管理者）がデータ（正解率、順位など）を得ることはしない。これは、学習者自身が理解進捗状況を即座に確認しながら

English Video Learning of Web-Based Spontaneous Learning

Using the Class Education Activation System

Masaki Fukada¹, Yuki Kanagawa¹, Ryo Kirimura¹,

Maya Sugita¹, Takuma Hayashi¹, Kimiyo Mori¹

Masahiko Fuyuki², Yutaka Kitamura²

¹ Graduate School of Kansai University

² Kansai University

学習を進めることを目的としているからである。

そこで、学習履歴データを得るためには、CEAS プログラム内蔵の「テスト機能」を利用した。教材提供者側は、「記述式テスト」と「選択式テスト」を作成・割付・提示し、学習者の問題への正答率・順位などを即座にデータとして得ることができる。得られたデータから、問題の妥当性、今後の展開について考察、検証することができる。最終的にこれらのプロセスを通じて、問題の精選が行われる。

6. 学習の流れ (Lesson 2 for advanced students: Wedding abroad の例)

学習者は、CEAS のログインページにて、各自の ID とパスワードを打ち込む。ログイン後、「科目名称」の一覧が表示され、学習者は受講する「English Lesson for advanced students」を選択し「授業実施画面」に移動する。「授業実施画面」では、例えば、学習者が「Lesson 2」を選び、表示される授業概要を確認した上で(図1)「教材」を選択し学習を開始する。学習者は、学習を円滑に進めるための3パートからなるメニューに従って、映像視聴やタスクを進め、学習目的を達成できる。「Lesson 2」では、オーストラリアで結婚式を挙げる日本人カップルを題材に、関連する英語表現や、結婚観、結婚ビジネスなどについて学び、考えることができる。

「教材」を一通り終わると、「授業実施画面」に戻り、CEAS の「テスト」を選択、内容理解や自由記述の演習問題に取り組む。ここでの解答結果は即座にデータ化され、学習者は各自の学習状況を確認できる。さらに、教材提供者側のフィードバックなども手がかりとして、今後の学習の指針とすることができる。

7. CEAS 利用における英語学習の有効性

CEAS 利用における英語学習には、様々な利点が考えられる。

- 1) 個別学習が可能になり、学習者が各自の理解度に合わせて学習できる
- 2) 通常授業の補完的、補足的教授の場を提供できる
- 3) 学習者と教材提供者のデータ結果が即座に存在することにより、従来型に比べ相互作用が多様化する
- 4) 電子メール、電子掲示板などの利用により個別学習を促進することが可能である
- 5) 様々な学習媒体(映像、テキストなど)がすべて Web 上に統合されているので1台の端末で操作が可能である



図 1. Lesson 2 授業実施画面

8. 今後の課題

上述したように Web 利用の英語学習には、従来型にはない様々な可能性と将来性が認められるが、今後のシステム運用に向けて特に以下のような課題が考えられる。

- 1) 人的バックアップ体制の整備と充実
- 2) データ分析に基づく実用的教材、システムの確立
- 3) 従来の学習形態との連携による、英語 Web 学習の実用性の向上と方向性の検討

謝 辞

この論文の一部は、平成 12 年度関西大学重点領域研究「遠隔授業システムを活用した授業方法の革新に関する研究—衛星放送・インターネット等を大学院教育に具体的に活用するために—」で助成を受けて行われたものである。最後に、CEAS 開発にあたった関西大学工学部冬木研究室とパナソニックラーニングシステムズ(株)に謝意を表します。

参考文献

- [1] 辻昌之, 植木泰博, 冬木正彦, 北村裕: Web 型自発学習促進クラス授業支援システムの開発, 情報処理学会第 65 回全国大会講演論文集, 4, pp.371-372, (2003)
- [2] 冬木正彦, 北村裕, 荒川雅裕, 植木泰博, 辻昌之: 新しい発想に基づく e-ラーニングシステム CEAS の開発, 平成 15 年度情報処理教育研究集会, pp.461 - 464, (2003)