

英語コミュニケーション能力を養成する ための統合型Online CALLシステム

千葉大学
言語教育センター教授高橋
高橋秀夫千葉大学
言語教育センター准教授土肥充





(左から高橋、土肥)

1.はじめに

千葉大学では、語彙力と聴解力を英語によるコミュニケーション能力の基礎力と捉え、指導効果を高めるための指導法(三ラウンド・システム(**)の導入とCALLによる学習時間の拡大を目指して、指導に取り組んできました。 指導法に沿った教材の開発は、1994年から2006年度まではOffline型で行われ、聴解力、語彙力養成CALL教材を計21種開発し、主として1、2年次の一般教養課程で使用してきました。Offline型CALLシステムの教育効果について、指導前後のTOEICの得点変化を観察する形で検証したところ、半期15週(週2回)の授業(計602名)の平均で、56点の上昇が確認されています(**)。他の英語授業による得点上昇が24点(193日)であった(**)ことと比較しても、システムの高い効果が示されたと考えます。

しかしながら、これらのCALLシステムにも課題がありました。それは1)多様なレベル、興味を持った学習者に対応するには教材数が不足している、2)教材の開発に多額の予算が必要となる、3)Online配信に未対応である、そして、4)専門分野に関する教材が不足しているという4点でした。

2.統合型Online CALLシステム

これらの問題点を解決するため、2007~2009年度、文部科学省現代的教育ニーズ取組支援プログラムによる助成を受け、本学では新たに統合型英語 Online CALL システムを開発しました(図1)、従来のCALL教材はEGP (English for General Purposes)を主体とした1、2年次向けの教材が

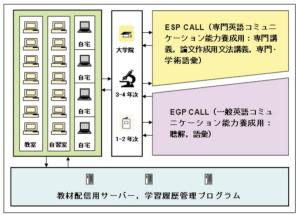


図1 統合型Online CALLシステムの構成

中心でしたが、これにESP (English for Specific Purposes)の教材を加えることによって、専門課程で学ぶ3、4年次学生や院生などに対応することを目指しました。また従来のOffline型の教材をOnline化することにより、本学に在籍する学生であれば誰でも、時間・空間の制約なしに学習できることが特徴です。

3.聴解力、語彙力養成CALL教材

統合型英語 Online CALL システムで使用する 教材の開発は現代GPによる助成後も継続され、 現在では表1に示した教材が完成し、1)アメリカ、イギリス、カナダ、オーストラリアの生活・ 文化、アメリカのキャンパスライフ、ニュース報 道を扱った聴解力養成EGP教材12種、2)自然科学、経営学、医療をテーマにした聴解力養成ESP 教材5種、語彙力養成教材としては、3)ビジネスコミュニケーション、留学をテーマにした EGP教材8種、4)人文・社会・自然科学の各分

表 1 開発された Online CALL 教材群

技能	分野	数	内容
聴解	EGP	12	英語国文化、大学、報道
聴解	ESP	5	自然科学、経営、医療他
語彙	EGP	8	ビジネス、留学
語彙	ESP	7	人文、社会、自然、医療

野の語彙を扱ったESP教材7種がOnlineでいつでも利用可能です。1教材の学習に要する時間は、 聴解力養成用で30時間、語彙力養成用で15時間と 推定され、総計で700時間を超える学習が可能と なっています。

また、これらの教材の他に人文・社会・自然科学など、様々な分野の大学英語講義を収録した ESP教材17種、および英語論文を書くための英文 法講義ESP教材5種も完成しています。

図2は聴解力養成教材の画面例です。画面中央 に表示される課題に対して、静止画、辞書情報、 そして頁を進めるごとに表示されるヒント情報を 手がかりに、学習者は自分でビデオを操作して正 解を見つけるという問題解決作業を行います。正 解例は画面に表示され、正否は自己判断する形で 学習を進めます。正解確認後は、英文を見ながら 再度英語を聞いて確認するとともに、文法の注意 事項や文化的事柄、コミュニケーションの技術に 関する解説を読んで学習を深めていきます。現在 国内の大学で使用されているCALL教材には4択、 空所補充といった形式に特化しているものが多い のですが、それはテストで「どれだけできるよう になったかを評価するプロセス」です。学習とは 「できなかったことをできるようにする過程」で あり、その指導の過程を行うのが我々のCALLシ



図 2 聴解力養成教材画面例

ステムの最大の特徴と言えます。

一方、語彙力養成教材は、ターゲット語彙や熟語を音声と用例を用いながら八つの学習ステップ(イメージによる導入、一覧表による学習、用例による学習、意味の確認、綴りの確認、用例の復習、一覧表による復習、イメージによる定着)を通して繰り返し学び、記憶に強く定着させるようにしている点が特徴です。使い方を的確に表現する短い用例を覚えてしまえば、ターゲット語彙の意味を想起しやすくなるという点も特徴の一つです。

これらの教材の開発、および情報の提示は図3 に示した形で行われます。静止画、ビデオ、音声 は各種エディタによって編集し、それぞれJPEG、 WMV、WAVなどのファイル形式で、一定の規則 に従った名前を付けて保存します。コースウェア はExcelに記述し、コンパータと呼ばれるプログ ラムを使って、データベースであるXMLファイ ルに変換します。学習者がURLを入力すると学習 プログラムが起動し、Internet Explorer、Media Player、JavaScriptの助けを借りて各種情報を学習 者に提示します。ソフトウェアをこのように開発 することにより、我々英語教員が「規則に従って 各種メディアファイルを編集、保存する」「規則 に従ってコースウェアをExcelに記述する」だけ でCALL教材の開発が可能となり、従来ソフトウ ェア開発業者に委託し、1教材あたり6カ月、 1.000万円を要した教材ソフト化の期間とコスト を1/10~1/20に縮小することが可能となりました。

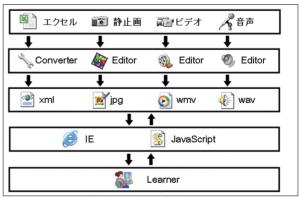


図3 CALL教材の開発、情報提示過程

4.システムの効果と考察

図4は2009年度本システムを使用した1年次学 生280名を対象に、週2回15週(計30回)の半期 授業による教育効果を、学期の前後に行った TOEICのTotal Scoreにより測定した結果です。指 導にあたっては、EGP聞き取り教材2種、語彙教 材1種を使用し、30回の授業に加え、週最低90分 のCALLによる自習を義務付けました。授業では 自習の成果を確認するための小テストや異文化情 報による動機付けを重視した活動を行いました。 55点の得点の上昇 (t=13.863, p<.005, df=279) は、 これまで高い教育効果を上げてきた本学のOffline CALLシステムとほぼ同一の効果です。当初、 CALL教材のOnline配信は「いつでも学習できる」 つまり「いつか勉強すればよい」、そして「いつ も勉強しない」という流れになりかねないと危惧 していたのですが、効率の高いコースウェア、適 切なカリキュラムを使用すれば、これまで開発さ れた教材の高い効果が保持されることが確認され ました。

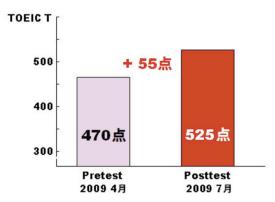


図4 EGP CALL教材による教育効果 (t=13.863, p<.005, df=279)

表 2 は2009年度、前期授業途中の 6 月に272名の学習者に行ったOnline CALLによる学習に関するアンケート調査と、2008年度の同時期に行ったOffline CALL学習者を対象とした調査結果とを比較したものです。アンケートによる評価では、Online、Offline ともに同様の評価が得られ、週最低90分の自習というノルマを課しても、学習者は「学習は楽しかった」「別の教材でも学習したい」「この授業を取ってよかった」と評価していることがわかります。

ESP教材の教育効果については、2010年度前期、 千葉大学工学部電気電子工学科の専門授業「科学 技術英語」(半期週1回、計15回、19名)で、理 工系英語聴解力養成教材、自然科学分野の語彙力 養成教材を一つずつ使用し、TOEICにより、その 得点上昇を観察しました。授業数の関係で

表 2 CALL システムに対する学習者の評価



Online CALL

O Offline CALL

Listening Sectionのスコアのみによる観察となりましたが、35点の上昇(t=3.613, p<.005, df=18)が確認されました。本学で開発したCALL教材を使用した場合、Listening Sectionの得点上昇の63%がReading Sectionの上昇に転移することが報告されており[4]、Listening Section での35点の上昇はTotal Scoreで57点に相当すると推定されます。Online / Offline、EGP / ESP を問わず、本学で開発したCALL教材が一定の効果を上げていると考えています。

また2012年度には、2011年度に開発した英語ニュースCALL教材を指導の一部に使用した上級学習者38名の教育効果について測定をしました。その結果、TOEICで640点から693点へと、53点の上昇(t=9.463, p<.005, df=37)が観察されました。上級になればその能力をさらに高めることは困難となりますが、統合型Online CALLシステムでは、適切に教材を開発すれば、一定の効果を上げられることが確認されたと考えます。

現在は科学研究費補助金の助成を受け、2015年度までの4年計画で、本学の特色ある学部、学科用のESP聴解力養成教材を3種(看護科学、デザイン科学、園芸科学)を開発予定です。

参考文献

- [1] 竹蓋幸生: 英語教育の科学. アルク, 1997.
- [2] 高橋秀夫: 英語コミュニケーション能力を養成するためのCALLシステム. 第 5 回愛媛大学英語教育改革セミナー報告書, pp.26-30, 2006.
- [3] 土肥充: TOEIC IP による千葉大生の英語力の現状 分析. 人文と教育2, pp.15-29, 2006.
- [4] 竹蓋幸生,水光雅則: これからの大学英語教育. 岩波書店,2005.