

平成 21 年 5 月 22 日現在

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2006～2008

課題番号：18320089

研究課題名（和文） 外国語学習者のための語彙学習用 Web 教材の開発

研究課題名（英文） Development of a Web-based Vocabulary Courseware

研究代表者

細谷 行輝（HOSOYA YUKITERU）

大阪大学・サイバーメディアセンター・教授

研究者番号： 90116096

研究成果の概要：

本研究では、科学的指導理論に基づく語彙力養成用教材を開発し、外国語教育の中の語彙指導を高度化することを目的とした研究を行った。初年度は、語彙指導システムにおける必要な改善、高度化の方策を策定した上で、英語語彙教材（500 語分）を開発した。続いて 2007 年度には、ドイツ語班の研究分担者及び連携研究者がドイツ語語彙教材（100 語分）を開発した。2007 年度から実施された英語語彙教材の試用により、本システムは、従来の語彙学習教材よりも学習効果、効率の面で優れていることが検証された。また、学習者からも好意的に受け入れられていることが判明した。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	9,700,000	2,910,000	12,610,000
2007 年度	3,600,000	1,080,000	4,680,000
2008 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	14,100,000	4,230,000	18,330,000

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：ESP、語彙学習、Web 教材

1. 研究開始当初の背景

本研究の代表者および分担者は、実用となる外国語コミュニケーション能力の養成をめざして、e-Learning によるリスニング力の科学的養成法およびそのコンテンツの開発に関する研究を長年にわたって続けてきた。しかし現代の大学生は、言語力の基礎であり、リスニング力と共に車の両輪とも言える語彙力が決定的に不足している。そのため、リスニング力を始め、文法力、読解力、そして

発信力の向上にも限界が見られる。

社会や大学が大学生に求める語学力のレベル、また大学生自身が望むレベルは、現状と比較すると極めて高い。英語の場合、TOEFL-PBT®のスコアで表すと、現状が 450 点前後であるのに対して目標は 550～600 点であり、100 点前後という大きな開きがある。英語総合力と語彙力には相関関係が認められているが、550～600 点というレベルに到達させるには 7,000～8,000 の語彙が必要と推定

されている。一方、大学生の現状の語彙量は複数の研究結果の平均で 2,000 語程度であるので、5,000~6,000 語の習得が必要ということになる。学習者自身も、その多くが、自らの英語力が満足するレベルに到達していないのは語彙力がないことに起因すると分析している。このような状況の中、国内外を問わず、限られた時間の中で、大量の外国語語彙が、実際に使える形で習得されたという研究報告は聞かれない。こうした背景のもと本研究は開始された。

2. 研究の目的

本研究の目的は、科学的指導理論に基づく語彙力養成用 Web 教材を開発し、外国語教育の中の語彙指導を高度化することである。

3. 研究の方法

本研究で開発した Web 教材では、竹蓋 V メソッドと呼ばれる指導理論を基盤として開発した。本研究開始前の基礎研究段階で、このメソッドに基づく教材を開発、試用した結果、数百語という英語語彙を、実際に聞いたり話したりする場面でも使用できる形で習得させられることが判明している。

英語教材については、大学生が学術活動や学生生活を送るために必要と考えられるジャンルやトピックからコーパスを作成し、English for Academic Purposes (EAP) 語彙の選定を行い、教材化した。ドイツ語教材についても竹蓋 V メソッドを基盤とするとともに、本研究代表者が責任者となって編まれた『パスポート独和辞典』(白水社)の語彙選定方法(初級レベルの 23 分野のテキストを選別したものをデータベース化し、重要度を付加した方法)を活用して、初級学習者向けの日常生活用語を選定し、Web 教材化を試みた。

学習者はそれぞれ異なるニーズや興味を持っており、異なる語彙群の習得を必要とする。そのため、教材をパッケージ化して内容修正や更新が難しい形にするのではなく、特殊なソフトウェアに関する専門的技術や知識を持たない教師でも簡単に教材が作成できるような、また、学生がそれぞれのニーズに合わせて教材を選択できるような形態にしたことも本教材の特徴の 1 つである。

4. 研究成果

初年度である 2006 年度は、ソフトウェアの開発および英語教材の開発を下記手順により行った。学習者の現状把握調査、および学習者のニーズ分析、そして、必要な改善、高度化の方策の検討およびソフトウェアの仕様策定をした上で、教材開発支援システムを開発した。

さらに、開発した教材開発支援システムを使用して、英語 EAP 語彙用の教材(50 セット、500

語分)を制作した。1セット(10 語)の学習は、動機付け、導入、展開、まとめ、復習という流れに沿って、13 ステップの学習活動の中で、語彙の多くの側面について無理なく深く学べるように構成されている。この教材では、特に理系の学生から高いニーズがあるにも関わらず市販教材で扱われることが少ないトピックである Technology, Humans & Heredity, Astronomy, Chemistry & Physics, Biology & Biotechnology の 5 分野について計 25 本のエッセイをネイティブスピーカーにより書き下ろしてもらい、それを元に英語語彙教材 50 セット(500語分)を制作した。この 500 語のうち 33 語は Coxhead(2000)の Academic Word List に、51 語は Chujo and Nishigaki (2003)の TOEFL Vocabulary List 1, 2 に含まれている。

2007 年度は、ドイツ語学習場面の現状把握調査を実施し、ドイツ語検定 3 級受験者レベルを対象とした語彙力養成教材を制作した。これは、ドイツ語は大学における初習外国語という位置づけであり、語彙学習であってもある程度の文書を理解し、そこから語彙を習得するコンセプトの教材を利用できるのはドイツ語基礎を終えたレベル、つまりドイツ語検定 3 級受験レベルあるいは第 2 セメスター以降に利用できるレベルと判断したためである。制作の手順としては、200 語程度のドイツ語の文章を 10 セット執筆した後、各セットにつき学習単語 10 語及び用例 20 例を選定した。さらに、教材音声となる単語及び用例の音声について、ドイツ語ネイティブスピーカーを採用して録音すると共に、セット内容に関連する画像を収集し、10 セットの教材を完成させた。

これと並行して、2006 年度に開発済みの語彙学習システムを、教育システム工学、学習心理学等の知見に基づき、より効果的な語彙学習システムの構築を目指して改良した。具体的には、教材の 11 ステップ目における正誤判定時の表示ロジックを拡充することにより、正確な知識を定着させる学習が可能となるよう工夫した。

最終年度である 2008 年度は、英語教材を試用したことにより判明したシステム改善案についてまとめてシステムを改修すると共に、研究分担者が所属する大学にてドイツ語教材の試用を行い、開発した外国語語彙力養成のための教材について効果を検証した。

以下に、研究分担者(竹蓋順子)が英語語彙教材を試用し、大学 1 年生 42 名を対象として指導実践を行った結果を記す。指導実践での 1 セッションの学習では、50 セットの中から毎週 2 セットずつ、10 週間学習させた(計 200 語=20 語×10 週)。基本的には自習教材として使用できるようにコースウェア化されているが、授業では次のようにして授業に組み込んで使用した：1) 学習語彙が含まれるエッセイに関する情報の提供、2) ソフトウェアを使用した授業外での自習、3) ターゲット語彙の小テストの受験、4) ポートフ

オリオシートへの記入、5) 学習語彙を含むエッセイの音読などの応用活動、という流れであった。学期の最初と最後には、語彙テストと音読テストを実施し、学習による伸張の度合いを観察した。

(1) 語彙テストによる評価

語彙と一言で言っても、その構成要素は「和訳」や「綴り」だけではなく、Nation (2001) は 18 項目もの要素を挙げている。そうした種々の側面から語彙が習得されたかを測定するため、学習期間の前後に 6 タイプのテスト (T1~T6) を実施した。各タイプの正答率 (表 1 参照) を見ると、T6 の「提示された日本文を英語のセンテンスに訳す」形式のテストにおいては 75% の正答率に留まっているが、その他の形式 (音声で提示された英単語や英語のフレーズを日本語に訳す形式も含む) ではいずれも 80% 以上の正答率を得ていることがわかる。

(2) 音読テストによる評価

音読テストでは、学習期間の前後に学習語彙が含まれる英文エッセイを音読させ、3 名のネイティブスピーカーに 100 点満点で評価してもらった。評価項目は、1: pronunciation, 2: accent, 3: intonation, 4: pause, 5: fluency, 6: confidence の 6 種であった。3 名の評価の平均値は表 2 にまとめたが、いずれの項目においても学習後には高い評価を得ていることがわかる。

表 1 語彙テストの正答率

	T1	T2	T3	T4	T5	T6
プリテスト	24	11	32	22	18	2
ポストテスト	90	80	85	82	80	75

表 2 音読テストによる評価

	1	2	3	4	5	6
プリテスト	48	48	44	50	48	50
ポストテスト	72	76	74	76	74	74

(3) ポートフォリオの役割

毎週実施した小テストの直後は、毎回ポートフォリオシートへの記入を促した。ポートフォリオには、テストのスコア、今回の反省点、次回のテストの目標スコアを書きこませた。学生からは、テスト結果を自己分析すると共に、目に見える形でそれを書き記しておくことは学習意欲を持続させる上で役立つ、という感想が多く聞かれた。

本研究において制作した英語語彙教材は、

研究分担者、連携研究者の所属する大学に加え、全国 10 大学での使用実績がある。

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)

[雑誌論文] (計 1 件)

① 竹蓋順子、発信語彙の習得を目指した授業実践の試み、新型授業開発プロジェクト—授業支援イニシャティブ—、pp.23-25、2009、査読無

[学会発表] (計 3 件)

① 竹蓋順子、e-Learning の効用と課題について、大阪大学言語文化研究科英語部会 FD 研修会 (大阪大学)、2009 年 2 月 12 日

② TAKEFUTA, Junko, Development of a Web-based Vocabulary Courseware: A Study on Effective Vocabulary Learning, The WorldCALL 2008 Conference (Fukuoka, Japan), August 8th, 2008

③ 竹蓋順子、実践的コミュニケーション能力向上に資する外国語語彙学習教材作成システムの開発、大学英語教育学会 2007 年度関西支部秋季大会 (滋賀県立大学)、2007 年 10 月 13 日

6. 研究組織

(1) 研究代表者

細谷 行輝 (HOSOYA YUKITERU)
大阪大学・サイバーメディアセンター・教授
研究者番号：90116096

(2) 研究分担者

竹蓋 順子 (TAKEFUTA JUNKO)
大阪大学・サイバーメディアセンター・准教授
研究者番号：00352740
大前 智美 (OMAE TOMOMI)
大阪大学・サイバーメディアセンター・特任准教授
研究者番号：00379108

(3) 連携研究者

市岡 正適 (ICHIOKA MASACHIKA)
埼玉医科大学・医学部・准教授
研究者番号：00327024
竹蓋 幸生 (TAKEFUTA YUKIO)
文京学院大学・外国語学部・教授
研究者番号：40009030
高橋 秀夫 (TAKAHASHI HIDEO)
千葉大学・言語教育センター・教授
研究者番号：30226673

土肥 充 (DOI MITSURU)
千葉大学・言語教育センター・准教授
研究者番号：00323428
中條 清美 (CHUJO KIYOMI)
日本大学・生産工学部・准教授
研究者番号：50339272