

# マルチメディア言語教育研究部門

## Multimedia Language Education Research Division

### 1 部門スタッフ

#### 教授 細谷 行輝

略歴：1977年3月 東京都立大学大学院人文科学研究科独文学専攻修士課程修了。同年4月 大阪大学助手。1980年4月 大阪大学講師。1987年4月 大阪大学助教授。1999年4月 大阪大学教授。2000年4月より、大阪大学サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門教授。日本独文学会、日本ドイツ語情報処理学会(会長)、冠詞研究会(代表)、e-Learning 教育学会(会長)。

#### 准教授 竹蓋 順子

略歴：2000年3月 千葉大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了。2005年4月より、大阪大学サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門准教授。大学英語教育学会、外国語教育メディア学会、全国英語教育学会、日本教育工学会、関東甲信越英語教育学会、e-Learning 教育学会、各会員。

#### 助教 森 真幸

略歴：2008年3月 近畿大学大学院生物理工学研究科電子システム情報工学専攻博士後期課程修了。2008年4月より、大阪大学サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門助教。情報処理学会、教育システム情報学会、外国語教育メディア学会、e-Learning 教育学会、日本図学会、各会員。

#### 特任研究員 大前 智美

略歴：2007年3月言語文化学博士号取得(大阪大学大学院言語文化研究科)。2013年5月より大阪大学サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門特任研究員。日本独文学会ドイツ語教育部会、日本ドイツ語情報処理学会、e-Learning 教育学会、外国語教育メディア学会、各会員。

#### 特任研究員 簡 珮鈴

略歴：2013年7月 大阪大学大学院言語文化研究科

言語文化専攻博士後期課程修了。2013年5月より、大阪大学サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門特任研究員。e-Learning 教育学会会員。

### 2 教育・研究概要

当部門では、外国語学習の効果を高めるため、Web対応授業支援システム（Learning Management System）や英語、ドイツ語を始め、フランス語や留学生を対象とした日本語の語学教材の開発研究を行っている。

#### 2.1 Web対応授業支援システムの開発研究

平成11年度に立ち上げられた外国語サイバーユニバーシティ・プロジェクトの一環として、ユーザーフレンドリーなラーニング・マネージメント・システムを目指し、当部門の細谷行輝教授を中心に、「WebOCMnext (ウェブ・オーシーエム・ネクスト、<http://www.mle.cmc.osaka-u.ac.jp/webOCMnext/>)」が開発されている。WebOCMnextでは、教師の負担を極限にまで減らしながら、学習者個々人の学習状況、学習成果等が自動でリアルタイムに確認できる「ダイナミック教材」が作成できる。その他の主な機能として、コミュニケーションツールの電子掲示板(新世界)、マルチメディア辞書、テスト、出席管理、成績管理、ファイル管理がある。

WebOCMnextは、従来のオンライン講座と異なり、成果を大いに期待されている「JMOOC」等が現在抱える種々の問題を克服できる可能性を持ったシステムであり、教育機関の壁、国の壁等を容易に超え、インターネットが利用できれば誰もが各自の自由な時間帯を使って学習できる次世代型の学習環境である。教育基本法には「教育の機会均等」が高らかに謳われながら、現実には経済的問題、仕事の制約、地理的制約等々、様々な要因のため、学習しなくて

もできない実態がある。また、優れたホームページ教材が圧倒的に不足している現状、教材作成・準備等における教師の負担も軽視できない。21世紀は、こうした弊害を取り除き、「ユネスコ学習権宣言」にもあるように、万人が本当の意味で平等に教育が受けられる時代となるべく、各種教育機関も大いに努力を重ねる必要があると考える。

WebOCMnextは大阪大学で活用されるに留まらず、国内では、北海道大学、東北大学、東北福祉大学、九州大学、埼玉医科大学、関西大学、近畿大学、大阪工業大学、山口県立大学、山口大学国際センター、山口キャリアデザイン専門学校、神戸大学、追手門学院大学、京都橘大学、静岡大学、名古屋外国語大学、名古屋大学、兵庫県立大学、倉吉市立灘手小学校、奈良教育大学、山口大学、朝日塾高等学校、沖縄大学で、そして海外では、米国ケニオン大学、中国東北師範大学、中国華南師範大学、台湾国立高雄第一科技大学、台湾私立東海大学で使用された実績がある。

## 2.2 Web対応マルチメディア辞書の開発

WebOCMnextの持つ特徴の1つとしてマルチメディア辞書システムが挙げられる。外国語を学習する際に辞書は不可欠である。辞書の形態には、従来の紙媒体のものに加え、電子辞書、インターネット上の辞書等があり、学習者の目的や使用場所によって使い分けることができる。当部門の細谷行輝教授が中心となって開発している本システムでは、単語や熟語の語義調べに時間を取られることなく、文章の速読に主眼を置いた学習活動を行う際に役立つような辞書の開発を進めている。具体的には、任意のWebサイトの単語をダブルクリックするだけで、WebOCMnextのメニューにその語義や品詞、例文等が表示される。これまで、英和、独和、仏和、韓日、中日という5言語に対応したマルチメディア辞書（テキスト、音声、静止画、動画のデータがある辞書）が開発、拡張されている。

この辞書システムは、学習者個人が単語を登録できたり、閲覧した単語のリストが自動的に作成、蓄積される仕組みを持っているため、学習者個人やク

ラス構成員全体の語彙力を判断するデータとして使用することも可能である。

## 2.3 外国語コーパスを利用したデータベース開発研究

本研究は、WebOCMnextのマルチメディア辞書機能とコーパスを連携させた語彙学習システムを開発し、学習者が覚えるべき語彙を自ら割り出し、学習者の興味やニーズ、習熟度にあわせた表現をコーパスから引き出し実用表現と共に学習し習得させることを目的としている。つまり、学習者が受け身的になりがちなe-Learningにおいて、学習者が自分の弱点を自ら克服できるようなシステムを開発することで学習者をアクティブにさせ、効果的な語彙学習を実践させることを目的として研究を行っている。

## 2.4 英語リスニング力養成のための教材開発研究

当部門の竹蓋は、三ラウンド・システムの指導理論 (<http://www5e.biglobe.ne.jp/~takefuta/>) に基づいた英語リスニング教材 (Listen to Me! シリーズ等) の開発に携わっている。指導の対象者を明らかにした上で、学習者のニーズ、関心、熟達度レベルに合致した教材の開発を心がけている。学習媒体としては、パソコンに加え、音声および印刷テキストのみで学習可能な携帯用教材も制作している。

今年度は、千葉大学の高橋秀夫教授を中心とするコースウェア制作スタッフの一員として、Listen to Me! シリーズ芸術系 ESP CALL 教材 英語上級「Art & Design in Britain」(5ユニットで構成) を完成させた。さらに、本学言語文化研究科の講義「英語科教授法」の受講生に三ラウンド・システムに基づいたコースウェア作成について教授しながら、大学生英語初中級レベルを対象とした計4チャプターから成るリスニング教材を共同制作した。

## 3 教育・研究等に係る全学支援

2000年4月より稼働しているCALL (Computer Assisted Language Learning) 教室の維持管理運営、教育用ソフトウェア、コンテンツの開発、整備、および各種講習会を通じた教育支援を実施している。

### 3.1 CALL 教室の管理運営

Windows 7クライアントを利用したマルチメディア授業環境を提供するためのCALLシステムの維持管理を行っている。豊中キャンパスの豊中教育研究棟にあるCALL教室には255台の端末が設置されているが、2012年10月より、コンピュータの本体を地下にあるサーバ室に集約し、教室にはモニタ・マウス・キーボードなどの周辺機器を繋げた小型省電力のクライアントのみを置く構成としている。これにより、教室内に置かれたコンピュータ本体から発せられる熱量や騒音が減少し、教室環境が快適になった。

全学教育管理・講義A棟にある2つのCALL教室（計105台）のうちの1教室（55台）を2014年3月にシンクライアント端末に更新し、端末イメージの一元管理を可能にした。これらに、箕面キャンパス研究・講義棟にあるCALL第7教室（40台）の端末を加えると合計400台のコンピュータをCALL端末として管理していることになる。

CALL教室を使用した授業は2014年度は計168コマであった。CALL第1～4教室は、授業のない時間帯は自習利用者のために8時50分から17時まで開放し、そのうち第4教室のみ21時30分まで開放して自習利用者の便に供している。

### 3.2 CALL 教室使用のための講習会の開催

CALL教室を授業で使用する教員及びティーチング・アシスタント（TA）に対する講習会を、前期と後期の授業開始前に数回ずつ実施し、教室設備の利用方法や規則について伝えると共に、実際の授業を想定した実習を行っている。また、海外からの留学生を対象としたCALL教室の利用に関する講習会を年に数回実施している。

授業でCALL教室を利用すると、通常の授業に比べ教師の負担が増える傾向にあるため、授業ごとに2名のTAを採用することを推奨している。そのうちの一名は、機器操作の補助、もう一名は授業内容をサポートする者とするにより、CALL教室で授業を行う教員及び受講生へのきめ細やかなサポー

トを目指している。

### 3.3 語学教材等の全学向けサービスの実施

アルク教育社の語学オンライン教材NetAcademy2を導入し、全学の学生及び教職員に向けてサービスを行っている。教材にはスーパースタンドコース、スタンダードコース、技術英語基礎コース、メディカル英語コース、ライティング基礎コース、日本語コース（留学生向け）を用意しており、学生及び教職員が学内外のインターネットの整備された環境から学習できるようにしている。

### 3.4 工学研究科の英語授業の支援

本学工学研究科に所属する大学院生を対象として行われている授業、「工学英語I」ではアルク教育社のNetAcademy2を教材として取り入れ、毎年前期に約600名の受講生を対象としたe-Learningを実施している。当部門では、この授業の学習者登録や課題提出システム、WebWRS（Web Writing Review System）の維持管理等の面で授業支援を行うとともに、全学IT認証基盤システムとの連携によるシングルサインオンを実現することによって利便性を高めている。

### 3.5 CALL 第6教室の端末更新

全学教育推進機構管理・講義A棟3階にあるCALL第6教室では、端末の老朽化による故障やフリーズ、端末毎に異なったシステム上のトラブルが発生し、授業に支障をきたすことが増えてきていた。これらの問題を解決、緩和するため、端末（教師用端末1台、学生用端末50台）を新規に導入し、CALL第6教室におけるCALLシステム全体の安定した動作を確保した。また、今回新たにブートサーバを導入し、他のCALL教室と同様に、端末イメージの配信と更新、電源制御、スケジュール運転、ステータスの確認を可能にした。

さらに、平成27年度からCALL第5および第6教室にてTOEFL-iBTの公式テストが実施できるように環境を構築した。以下に主な更新内容を記す。

・CALL 端末（NEC Mate J MJ33M/L-K）51 台

CPU： Intel Core i5-4590

メモリ： 4GB

HDD： 500GB

モニタ： 19型 SXGA 液晶

ソフトウェア：

Microsoft Windows 7 Enterprise 64bit

Microsoft Office Professional Plus 2013 64bit

SKY SKYMENU Pro (教室管理用)

Chieru CaLabo EX (映像配信システム)

・ブートサーバおよび UPS 1台

NEC Express5800/R120e-1E

CPU： Intel Xeon E5-2403

メモリ： 8GB

HDD： 300GB

UPS： NEC N8142-33

ソフトウェア：

Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard

NEC DynamicBoot DLD-04

## 4 2014 年度研究業績

### 4.1 学術論文、報告

竹蓋順子 (2014)「英語リスニング教材選定システムの開発とその効果の検証—3R 教材の効果の最大化を目指して—」, 言語文化共同研究プロジェクト 2013『英語教育の今日的課題』, 大阪大学大学院言語文化研究科, pp. 11-20.

竹蓋順子 (2014), 第 13 章英語教育における ICT の活用 3, 「実践 (指導, テスト, 評価)」執筆担当, 『全国英語教育学会 40 周年記念特別誌 英語教育学の今—理論と実践の統合—』全国英語教育学会全国英語教育学会 40 周年記念特別誌編集委員会 (編), pp. 343-346.

### 4.2 学会発表

Masayuki MORI, Hiroki TOMINAGA, Naoki IIDA and Kenichi HIROSE, "Image Processing Education in The Department of Information Engineering, College of Industrial Technology - Utilization of Spreadsheet Software and Web System", The 16th International Conference on Geometry and Graphics (Innsbruck, Austria), 2014/8/5

森真幸, 富永哲貴, 廣瀬 健一, 「授業における補足情報を提示するための検索支援ツールの開発」, 第 39 回教育システム情報学会全国大会 (和歌山大学), 2014/9/11

洪心怡, 簡珮鈴, 「e-Learning を活用した日本語教育—協働学習の観点を含めて—」, ポスター発表による日本語教育実践交流会「テーマ: 協働、つながり、実践」(財団法人交流協会台北事務所), 2014/11/9.

森 真幸, 富永 哲貴, 廣瀬 健一, 「ビジュアル情報処理教育における学習支援用語検索システムの一考察」, 2014 年度教育システム情報学会第 6 回研究会 (香川大学), 2015/3/21

### 4.3 英語教材の制作

竹蓋順子 (コースウェア制作), 「Warm up Track」, 『1000 時間ヒアリングマラソン』アルク, 東京 (毎月連載中).

竹蓋順子 (2015)『ラーニング・ポートフォリオ Listen to Me! シリーズ Introduction to College Life 用』, 学術研究出版.

竹蓋順子 (コースウェア制作, 監修) (2015)「大学生英語初中級レベル対象の英語リスニング教材 (4 チャプター)」, Web 教材『Step-Up e-Listening』.

高橋秀夫, 土肥充, 竹蓋順子, 与那覇信恵他 (コースウェア制作) (2015) Listen to Me! シリーズ ESP CALL 教材 英語上級「Art & Design in Britain」.

## 5 社会貢献に関する業績

### 5.1 教育面における社会貢献

#### 5.1.1 学外活動

当部門を中心に開発が進められている Web 対応授業支援システム WebOCM は学内で活用されるに留まらず、2.1 項に挙げた教育機関で導入された実績がある。これらの教育機関への導入、運用のサポートを行うとともに、サーバの導入、管理が困難な教育機関へのホスティングサービスも実施している。

### 5.1.2 研究部門公開

5月2日に開催された大阪大学いちょう祭において豊中キャンパス CALL 第2教室を開放し、言語文化研究科と共催で「WebOCM (Learning Management System) とマルチメディア教材の体験」というテーマで部門を公開した。参加者には、効果的なe-Learningを実現するための授業支援システムであるWebOCMや英語教材をはじめ、ドイツ語やフランス語を始め、外国語学部が中心となって開発した「高度外国語教育独習コンテンツ」(大阪大学「高度外国語教育全国配信システムプロジェクト」のために、世界言語研究センター(現在の言語文化研究科言語社会専攻)がサイバーメディアセンターの協力のもとに作成した20以上の言語の外国語教育の独習用教材)などを実体験してもらった。

## 5.2 学会活動

### 5.2.1 国内学会における活動

日本ドイツ語情報処理学会会長、e-Learning教育学会会長、冠詞研究会代表(細谷)。e-Learning教育学会の理事、事務局(細谷、竹蓋、森、大前)。e-Learning教育学会学会誌編集委員(細谷、竹蓋、大前)。大学英语教育学会関西支部研究企画委員(竹蓋)。外国語教育メディア学会関西支部コアメンバー(竹蓋)。

### 5.2.2 論文誌編集

e-Learning教育学会の学会誌である『e-Learning教育研究』(第9巻)の編集を学会誌編集委員として行った。

## 5.3 招待講演

細谷行輝, 「e-Learningにおける言語教育の現状と展望—日本語教育で活用できるダイナミック教材作成システム『IPEditor』」, 国立台中科技大学応用日本語学科2014年国際学術シンポジウム「アジアにおける日本—人文・社会・貿易の観点から—」(台湾国立台中科技大学), 2014/11/21

## 5.4 「大阪大学の次世代型市民講座 ～インターネット

### ットによる外国語学習へのお誘い」の開催

2014年11月1日から15日の2週間にわたり、サイバーメディアセンター主催で、「大阪大学の次世代型市民講座 ～インターネットによる外国語学習へのお誘い」を開催した。これは、サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門の細谷行輝教授が中心となり、北海道大学、東北大学、九州大学等との関連委員会の支援を受けつつ、長年開発を進めてきた次世代型のネットタイプ学習環境、WebOCMnext(ウェブ・オーシーエム・ネクスト)を池田市、豊中市、箕面市の市民に公開し、外国語学習(英語、ドイツ語、日本語)を楽しみながら効果的に学んでいただく初めての試みであった。

WebOCMnextでは、教師の負担を極限にまで減らしながら、学習者個々人の学習状況、学習成果等が自動でリアルタイムに確認できる「ダイナミック教材」(コンピュータに不慣れな教師でも短期間の訓練で誰もが作成可能)が作成できる。このダイナミック教材作成機能を用いて、英語、ドイツ語、日本語(外国人対象)の教材を制作し、本講座で公開した。講座名および担当者を以下に示す。なお、教材作成及びシステムの運用にあたっては、当部門の森真幸助教及び技術補佐員の首藤美也子氏の支援があったことを付け加えておく。

講座名	担当者
ドイツ語にチャレンジ	細谷行輝(サイバーメディアセンター)、津田保夫(言語文化研究科)、大前智美(サイバーメディアセンター)
英語リーディング	竹蓋順子(サイバーメディアセンター)、村上スミス・アンドリュー(言語文化研究科)
英語基礎	幸田美沙(大阪城南女子短期大学)、仙葉豊(関東学院大学)
実践日本語	簡珮鈴(サイバーメディアセンター)

当部門で開催した市民講座は今回初めての試みながら、受講生は合計107名で、講座修了率は89.2%

と、非常に高い結果となった。また、11月15日に受講者を対象として実施したアンケート調査の結果（回答率61%）、次回以降の市民講座について、「ぜひまた受講したい（85%）」と「受講したい（15%）」と回答者全員が肯定的な反応を示した。

なお、本市民講座は、言語文化研究科の教員（有志）による協力を得て行われたものである。サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門では、今後も地域の方々との交流を通して、様々な情報の共有をはかりつつ、地域のさらなる発展、活性化に貢献したいと考えている。



市民講座の修了式の様子（2014.11.15）

以下に、本市民講座用に WebOCMnext のダイナミック教材作成システムで制作された教材の画面例を示す。

(1) 細谷行輝, 大前智美「ドイツ語にチャレンジ初めての方も再チャレンジしたい方も応援しますー」  
（講座について）ドイツ語の発音基礎から初級文法

を集中的に学習するものです。初めてドイツ語を学習される方も、一度は学習したけれど、「Ich liebe dich」以外覚えていない方も、受講できる講座です。



## (2) 竹蓋順子「English for Science」

（講座について）英検準2級～2級レベルの方を対象としています。地球環境、科学技術、医療などに関する文章を読んで、しっかりと理解できるようになることを目指します。

### Step 3

それでは、本文を読んでみましょう。

**Start**をクリックすると本文が表示されるので読み始めて下さい。  
読み終わったら、**Finish**をクリックして下さい。  
皆さんの読解速度（words per minute）が表示されます。


**Start**

Almost everyone loves to eat chocolate. It can be had in many forms, from candy bars, to cups of hot chocolate, to chocolate sauce for cooking. Aside from the taste, part of the attraction to chocolate is the chemical effects it has on the human body.

Chocolate comes from the cocoa bean, which is native to Mexico but is now cultivated throughout the tropics. The cocoa bean is ground to a powder\*1, which is then mixed to make chocolate. The type of chocolate with the highest concentration of cocoa is called dark chocolate, and contains the most health benefits. Dark chocolate is rich in a biochemical element called flavonoids\*2. Flavonoids modify the body's reaction to allergens\*3, which cause allergy attacks, viruses, and carcinogens\*4, which are a cause of cancer.

**Finish** | DIFF=[1.198] WC=[128] TIME=[6410.68 WPM]

Finish ボタンの右側に書かれている TIME の値をみてください。  
この数字は、皆さんが1分間に読めた単語数を表しています。  
TIME が 130 wpm 以上 になることを目指しましょう。



1. 今度は、左のスピーカーをクリックして英文をよみ聞きましょう。  
2. 英文を聞き終わったら、左のアイコンをクリックしてください。

## (3) 幸田美沙, 首藤美也子「英語基礎」

（講座について）英語初心者（中学英語1・2年生レベル）の方を対象としています。英語の発音記号、文法の基礎を理解することを目指します。

## Unit 1 英語の子音:閉鎖音

Unit 1では、英語の子音の閉鎖音を勉強しましょう。

	両唇音	唇歯音	歯音	歯茎音	後部 歯茎音	硬口蓋音	軟口蓋音	声門音
閉鎖音	p b			t d			k g	
鼻音	m			n			ŋ	
ふるえ音				r				
摩擦音		f v	θ ð	s z	ʃ ʒ			h
接近音	(w)					j	(w)	
側音				l				

参考資料：ジニアス英和辞典第4版(大修館書店)

(ひとつのセルに2つの記号がある場合、左が無声子音、右が有声子音である。)

### (4) 簡珮鈴「実践日本語—バスガイドさんに学ぶビジネス敬語—」

(講座について) 日本語能力試験 N3 に相当するレベルの日本語力をお持ちの外国人を対象とします。講座が終わる時点で、日常生活の接客場面にてよく話されている敬語が理解できるようになることを目指します。

実践日本語—バスガイドさんに学ぶビジネス敬語—



Q1: どうしてバスガイドさんからビジネス敬語を学ぶの?

バスガイドはバスの顔であり、そのイメージは会社にとって重要な要素です。そのため、入社後の新人バスガイドには厳しい研修が用意されており、接客・言葉遣い・身だしなみ・持物の仕方・会社概要等を初めに学びます。一般的に、半年から一年の研修期間を経て実際の乗務につくといわれています(研修期間もバス会社により異なる)。

研修は発音練習から始まり、教習ページにもわたる観光地の地理や歴史関連資料の学習、歌唱指導、乗車教習、車両誘導など多岐にわたります。