

広島大学バーチャルユニバーシティ： オンラインドイツ語講座の構築

岩崎克己

広島大学情報メディア教育研究センター
外国語教育研究系

キーワード：CALL, 外国語教育, 自学自習, VOD, SMIL, インターネット, e-Learning

0. はじめに

広島大学では、『バーチャルユニバーシティ推進事業』の一環として、2000年11月以来約1年半にわたって英語・ドイツ語・フランス語・中国語を中心とする外国語学習用コンテンツの開発プロジェクトが取り組まれてきた。それらの成果は、バーチャルユニバーシティ・オンライン外国語講座のポータルサイトである『広島外国語お好み広場』(<http://media.flare.hiroshima-u.ac.jp/>)等を通じて、すでに一部公開されている(図1参照)。

本稿では、そのうち筆者と総合科学部教授吉田光演氏の2人が中心となって開発してきた、ドイツ語部門の『オンラインドイツ語講座』の概要と教材作成の現状に関して簡単に報告する。本稿の構成は以下になる。

1. 広島大学バーチャルユニバーシティ推進事業

2. オンラインドイツ語講座の構築

2.1. 全体計画

2.2. ドイツ語ビデオ講座“Freut mich”

2.2.1. その概要

2.2.2. ビデオ教材のオンライン化

2.2.3. 今後の課題

2.3. その他の教材開発の進捗状況

2.3.1. 対話練習用教材

2.3.2. オンライン型発音矯正講座

2.3.3. オンラインドリル・オンラインテストの配信

2.3.4. その他

3. おわりに



図1

1. 広島大学バーチャルユニバーシティ推進事業

冒頭で触れた『バーチャルユニバーシティ推進事業』とは、次世代高等教育システムの一形態として考えられている「ネットワークを介した遠隔教育のためのシステムの構築・教材開発・システム運用の研究」¹⁾などを目的とした事業で、文部科学省の大学共同利用機関であるメディア教育開発センターが中心となり、平成11年度に開始されたものである。初年度は、北陸先端科学技術大学・九州工業大学をモデル校として、そのための機器整備とオーサリングソフトウェアおよび理系のコンテンツ開発が行われた。平成12/13年度は、さらに、広島大学と千葉大学がモデ

ル校に加わり、特に教材開発の面では、文系のコンテンツ開発に重点を置いたプロジェクトが進められている。広島大学では、法学分野での遠隔授業の推進や日本語教育用 VOD 教材『日本語教育学への招待』の開発などとともに、外国語教育の分野で各言語ごとにビデオコンテンツを中心としたいくつかの教材開発を行っている。その際、英語部門では主としてリスニング用のオンライン教材の、フランス語部門では国内外での撮影映像を基にした VOD 教材の、また中国語部門では発音練習用教材の開発がそれぞれ進められている²⁾。

2. オンラインドイツ語講座の構築

2.1. 全体計画

オンラインドイツ語講座構築プロジェクトのなかで、中・長期的に作成を予定しているのは、さしあたり、以下の5つである。そのうち現在一番進んでいるのは、計画全体の中心となるビデオオンデマンドによる教材の提供である。本報告では、主としてこの部分について報告し、その他の計画に関しては、進捗状況を述べるにとどめる。今後も、開発したものから順次 WWW 上で公開していく。なお、ドイツ語講座のトップページ (<http://flare.media.hiroshima-u.ac.jp/german/>)へは、図1であげた『広島外国語お好み広場』の「ドイツ語」のリンクからも跳ぶことができる。

- 1) ビデオオンデマンドによる教材
- 2) 対話練習用教材
- 3) チュートリアルとしてのオンライン教科書
- 4) オンライン問題集
- 5) ドイツ語発音矯正講座

2.2. ドイツ語ビデオ講座 “Freut mich”

2.2.1. その概要

オンライン上でドイツ語講座を提供するためには、その中心として自由に配信することのできるビデオコンテンツが必要である。そのため我々は、まず、入門用ドイツ語教科書 Freut mich! (『ドイツ語との出会い』岩崎克己・吉田光演著 郁文堂 ISBN 4-261-01181-6 図2参照)を執筆するとともに、それとタイアップした形で、ドイツ語教材ビデオを作成した。内容としては、日本人の学習者が日常的な環境で自己表現をできるような状況を設定し、日本人学生と日本に滞在中のドイツ人留学生の出会いと様々な体験を、各々1分半程度のスキットにまとめた。

図3、図4はそれぞれ、作成したビデオ教材



図2

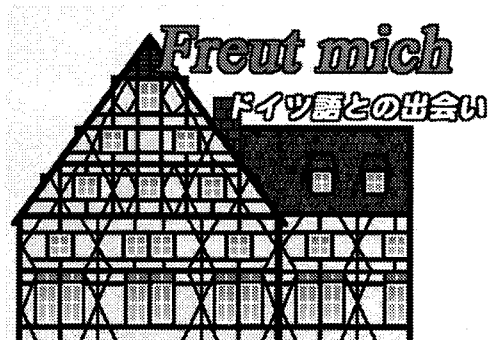


図3



図4

のタイトル画面と宮島の厳島神社でロケした第7課のパート2の1場面である。作成手順は、各スキットごとに学習項目や語彙を整理し、それに見合った対話原稿を執筆し、その原稿をもとにカメラワークを考慮した撮影用コンテや台本を作り、それに従って撮影・編集するというものである。なお、出演者は、広島大学のドイツ語専攻の学生と留学生およびドイツ人教員で、撮影用コンテや台本の作成から、撮影・編集まですべて、岩崎、吉田とアルバイト学生(撮影・編集助手)による手作業で行った。全体の内容は以下のように Lektion 1 から Lektion 10 までの10課で、各課はそれぞれパート1とパート2の2つのスキットからなっている。各課の表題のあとに挙げているのは、そこで学習すべき代表的な項目を主として言語機能やテーマの観点からまとめたものである。

Lektion 1 出合い 自己紹介

- ・あいさつする ・名前を聞く-答える ・出身を聞く-答える
- ・住所を聞く-答える ・専攻をたずねる-答える

Lektion 2 好みの食べ物 趣味はなに？

- ・好きな食べ物と飲み物 ・趣味の表現

Lektion 3 所有の表現 家族紹介

- ・所有物を紹介する
- ・もの/人を描写/評価する ・数の導入

Lektion 4 買い物・品定め 時間

- ・品物を評価する(～が気に入る)
- ・時刻の表現 ・値段の表現
- ・助動詞表現(可能/義務)

Lektion 5 道案内

- ・道をたずねる-答える ・場所を表わす
- ・助動詞表現(願望/意志/許可など)

Lektion 6 パーティーの席で

- ・場所・移動の表現
- ・授与の表現(あげる・送るなど)

Lektion 7 日帰りの旅行

- ・予定をたずねる-答える ・会う約束をする。
- ・意向をたずねる-答える

Lektion 8 週末は何をしましたか？

- ・体験や過ぎ去ったできごとを報告する

Lektion 9 ドイツと日本の文化紹介

- ・文化について語る ・比較する

Lektion 10 お別れ(帰国と留学)

- ・願望や仮定の表現 ・ていねいな表現

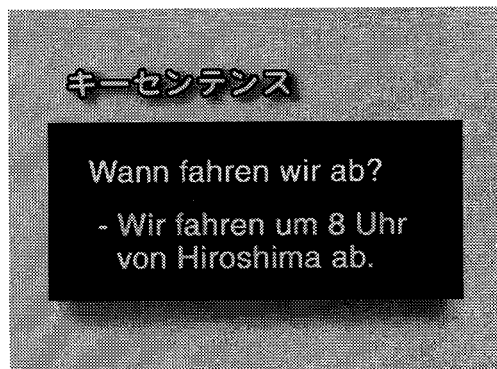


図5



図6

このほか、各課の冒頭にその課のキーセンテンスをそれぞれ取り上げ、また、自分自身について語る表現の導入がほぼ一段落する2課の終わりに、自己紹介のための応答用のコーナーを設けている(図5、図6参照)。

2.2.2. ビデオ教材のオンライン化

ビデオコンテンツが完成したのは、2001年10月であり、そのあとこれらをオンライン上で配信するための作業に入った。一番問題となったのは、配信速度である。現状では、まだネットワークの整備が遅れ、デジタルビデオなどの大容量コンテンツを含む教材に自宅などから簡単にアクセスできる状況にはない。ADSLなどのサービスも始まっているが、それらは大都市圏に限られており、たとえば、広島大学が位置する東広島市西条地区でも学生が最も多く住む地域では、ここ数年はISDN以上のサービスは期待できない³⁾。一方、大学キャンパス内には、外国語学習に特化した端末101台(2002年2月現在でMacintosh 48台、Windows 53台)を備えたマルチメディアフロアとMacintosh 18台を備えた外国語自習室があり、原則として月曜日から土曜日まで学生に開放されている⁴⁾。そこで、大容量のデータを扱える学内からのアクセスと回線速度の低い学外からのアクセスの両方に対応するために、すべてのコンテンツを以下の4種類の方法で配信することにした。図7は配信用のトップページ(<http://flare.media.hiroshima-u.ac.jp/german/video01/html/Frtmich.html>)である。

学外からのアクセス用

画面サイズ：120×90ピクセル

配信速度：34Kbps

画面サイズ：160×120ピクセル

配信速度：45Kbps

学内からのアクセス用

画面サイズ：320×240ピクセル

配信速度：150Kbps

画面サイズ：320×240ピクセル

配信速度：225Kbps



図7

オリジナルのビデオでは、各スキットごとにドイツ語の字幕付きのものと字幕抜きのもの2つを用意したが、VHSビデオとしては問題なく読める字幕が、オンライン上の配信では、画面サイズの関係もあり非常に読みづらくなることわかった。そこで、Real Textの形で字幕用のファイルを別個に作り、それをSMIL (Synchronized Multimedia Integrated Language)⁵⁾を使ってビデオ映像と同期させることで字幕を読みやすいテキストの形で提示する方法をとった。この方法の利点は、ビデオと同期させたReal Textファイルをいったん作ってしまえば、その内容を差し替えるだけで、日本語字幕なども簡単に付けられることである。また、文字の色を自由に換えられるので、発言者ごとに字幕の色を変えることで、学習者の負担を多少とも軽減することができる。図8は、第9課のパート2の日本語字幕つきスキットの配信例である。

2.2.3. 今後の課題

今回は、ビデオコンテンツの作成と配信自体に手間取りそれらと関連した課題作りのほうは、

まだ手をつけたばかりである。教材作成ツールとしては基本的には Hot Potatoes⁶⁾ を使用している。特に、Hot Potatoes が持つ、フレームを利用した読解用テキスト提示機能の枠組みを使って、テキストの替わりにビデオを提示させ、オンライン問題と組み合わせている。ただし、Hot Potatoes は、Java Script をベースとしているので現状では、サーバー上に学習記録を残すことができない。そこで、当面は、ドリル型の課題を主とするが、将来的には成績管理や学習状況の把握という観点から、e-Learning 用のプラットフォームとして北米を中心に普及している WebCT⁷⁾ の中に Hot Potatoes によって作成した教材を埋め込む方法を模索中である。他方、SMIL を利用したビデオと字幕の同期であるが、長さが1分半を越える特定のビデオクリップに、その字幕が飛んだり止まったりする現象が見られた。これが、SMIL という新しい技術自体が持つ現状での不安定さによるものか、



図 8

それとも、我々のスクリプトを書く能力の未熟さによるものかは、まだわからない。いずれにせよ、これらの不具合を解決していくことも今後の課題である。また、学内外のネットワーク状況が改善され、150Kbps 程度のビデオコンテンツでもコマ落ちや音跳び等の無い状態で見られるようになるまで、過渡的な措置として、デジタルビデオなどのいわゆる重いコンテンツは CD-ROM 等の形で配布し、PC 上で動くこうしたローカルなリソースと WWW 上に置かれたグローバルなリソースをブラウザを使って気切れ目無く利用する方法も考えていかなければならない。

2.3. その他の教材開発の進捗状況

2.3.1. 対話練習用教材

上記のビデオ対話を音声とテキストの形で配信できるようにし、その際、パートごとのドイツ語文・和訳などの出し入れや、パートごとの音声配信を可能にし、聞き取りだけでなく、パート練習やディクテーションなども独習の形で行えるようにする計画である。上記の機能を備えたテンプレート自体は、Director で作ったものを shockwave 化するという形でほぼ完成させた。現在は、確定したスキットごとにデータを流し込んで行く段階にあるが、種々の理由でその作業が少し遅れている⁸⁾。

2.3.2. オンライン型発音矯正講座

発音の際の口・唇・舌の形などを示す断面図を用意するとともに口の動きを撮影した VOD 映像を配信し、発音の仕方に関する細かい説明を付け、それらを手がかりに独習の形でも発音の練習や発音矯正ができるようにする計画である。今のところ、アクセント（単語レベル・文レベル）とイントネーションと発音を扱う予定である。すでに、ドイツ語の重要な子音と母音ごとに必要

な断面図の作成は終え、またドイツ人留学生の協力を得て VOD 用の映像もすでに撮影済みである(図9および図10参照)。ただし、教材自体の本格的な作成には至っていない。

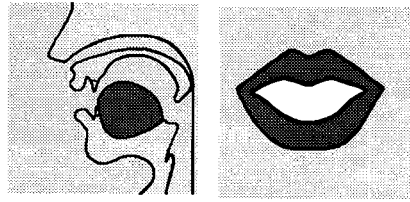


図9

2.3.3. オンラインドリル・オンラインテストの配信

これまでに開発してきた文法ドリルやコミュニケーションタイプ・テストをオンラインで配信するとともに、問題データベースから、指定した数と項目のオンライン問題を自動作成するためのテンプレートづくりをしている。

2.3.4. その他

このほかに、オンラインチュートリアルや学習の手引きの作成を計画し、その内容を執筆中である。



図10

3. おわりに

以上、主としてビデオコンテンツを中心にしたドイツ語のオンライン教材に関して報告してきたが、今回のプロジェクト自体は、その規模からして一年で終る単発的なものではありえない。大学における外国語の授業時間数は、入学して来た学生を期待されるレベルに引き上げるには、あまりに少ない。また、クラス規模の大きさによる個別指導の難しさなど様々な問題点を抱えている⁹⁾。こうした現状を打開するひとつの方策として、授業を補完する形で学生がオンライン上で自学自習できる環境を継続的に整備していくことの意義は大きい¹⁰⁾。メディア教育開発センターとの共同事業としての今回の計画は2002年3月末で区切りを迎えるが、『バーチャルユニバーシティ』の名に値する質と量を備えた教材の継続的な開発が今後も必要である。そのための予算的、制度的な支援を今後も期待したい。

謝意

なお、ビデオに出演にいただいた Kojima-Ruh 先生、広島大学生の亀川未来子さん、留学生の Oliver Schwarz 君と Jeannine Metzger さん、ならびに撮影・編集に協力してくれた畠山大志君に、改めて謝意を表します。

参考文献

Brian Teaman. (2002): Hiroshima University's Virtual University: English Listening. In Hiroshima Studies in Language and Language Education, 5, pp.xx-xx, Information Media Center, Hiroshima University.

広島大学 (2000): バーチャルユニバーシティ推進事業計画書。

広島大学情報通信・メディア委員会・広島大学情報メディア教育研究センター(2001): 『バーチャ

ルユニバーシティフォーラム予稿集】。

- ウィリアム・ホートン (2001): 『eラーニング導入読本—教育担当者のためのWBTマニュアル』。日本コンサルタントグループ。(ISBN 4-88916-338-7)
- 岩崎克己 (2001): 言語機能を基準としたドイツ語コミュニケーションテストの開発。『広島外国語教育研究』4。(広島大学外国語教育研究センター) 29-53。
- Iwasaki, K. (2001): Internet's Role in German Language Education in Japan. In *Hiroshima Studies in Language and Language Education*, 4, pp.107-124, Institute for Foreign language Research and Education, Hiroshima University. (<http://home.hiroshima-u.ac.jp/katsuiwa/papers/germcall.pdf>)
- 岩崎克己/吉田光演。(2001): *Freut mich!* 『ドイツ語との出会い』。郁文堂。(ISBN 4-261-01181-6)
- 梶田将司 (2001): WebCTの現状と高等教育用情報基盤の今後, 科研報告書, Vol.42 No.3 (<http://www.nime.ac.jp/tokutei120/06letter/01/NL003HP.pdf>.)
- リンネット・ポーター (1999): 『インターネットによる遠隔学習』。海文堂。(ISBN 4-303-73470-5)
- 田中正道 (2001): 大学生用英語コミュニケーション能力テストの設計指針。『広島外国語教育研究』4。(広島大学外国語教育研究センター) 19-28。

注

- 1) 広島大学情報通信・メディア委員会 (2000) 参照。
- 2) なお、これらの計画の中間発表は、すでに2001年9月18日に『広島大学バーチャルユニバーシティフォーラム』の場で行われている。詳しくはその予稿集である広島大学情報通信・メディア委員会・広島大学情報メディア教育研究センター (2001) 参照。また、英語部門の計画については、同じく本紀要に掲載されている報告 “Hiroshima University's Virtual University: English Listening” (Brian. D. Teaman) 参照。
- 3) 2001年10月にマイライン契約のセールスのため電話をかけてきたNTT関係者自身から直接聞いた話による。現在ADSLのサービスが受けられない広島大学西条キャンパス周辺地域に関しては、将来的に光ファイバーが敷設されるまでは、ISDNより早い回線速度を利用したサービスは期待できず、また光ファイバー敷設に関しても早くても5年以上先の話だろうとのことであった。
- 4) マルチメディアフロアおよびマルチメディア外国語自習室に関して、詳しくは、以下のURL参照。<http://home.hiroshima-u.ac.jp/~flare/study-room/index.shtml>
- 5) 同期マルチメディア統合言語SMILに関しては、一つ前のバージョンであるSMIL1.0の仕様書の日本語訳が以下のサイトで公開されている。<http://www.doraneiko.org/misc/smil10/smil10.html> なお、NTTドコモからSMILエディタも販売されており、これを使うと一行一行プログラムを手書きしなくてもいい。
- 6) Hot Potatoesは、カナダのビクトリア大学で開発された教材作成ツールである。これを使えば、インタラクティブなオンライン問題を簡単に作ることができる。教育目的であれば、登録するだけで無料で使うことができ、またそれによって作成したオンライン問題も自由に公開することができる。作成可能な問題の種類も、マルチプルチョイス、書き込み問題、クロスワー

ドパズル、並べ替え問題、マッチング問題、クローズテストと多彩である。詳しくは、以下の URL 参照。 <http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/>

- 7) WebCT の概要については、梶田 (2001) 参照。
- 8) 作成した対話練習用のテンプレートは、当初、最大で60語程度の単語を含む対話を想定していたため、そのままでは、ビデオ教材 “Freut mich” の長い対話文を640×480ピクセルの1画面内に納められなかった。そこで、データの流し込みとともに、テンプレート自体の一部手直しも行っている。これが対話練習用教材の作成が遅れている主たる理由である。
- 9) 詳しくは Iwasaki (2001) 参照。
- 10) すでに述べた各種ドリル・対話練習用教材・自習用のオンライン発音矯正講座・オンライン診断テストの他にも、自己発見的な手法と体系的な解説を組み合わせた文法学習用教材・ライティング用教材などは授業支援に役立てられる。

ABSTRACT

Hiroshima University's Virtual University: On-line German Course

Katsumi IWASAKI

Department of Foreign Language Research and Education
Information Media Center, Hiroshima University

The author of the report and colleague Mitsunobu Yoshida are engaged in developing innovative Internet and LAN materials which can be used to supplement regular German language courses in the framework of the school's Virtual University Project. These materials consist of mainly the following five components:

1. a video German course based on video-on-demand,
2. on-line materials for conversation exercises,
3. an on-line textbook as a tutorial,
4. a variety of supplementary on-line drills, exercises, and tests,
5. an on-line phonetics course.

This report especially concerns the first component, and describes characteristics and advantages of the video German course, entitled "Freut mich". This includes a textbook and CD, published and distributed by Ikubundo in 2001 (ISBN 4-261-01181-6). It contains 20 video sequences of about 90 seconds each. These lessons have already been put into Real Audio format on the Web. They include German and Japanese subtitles. In the near future, all of the above mentioned materials will be made public on Hiroshima University's Virtual University On-line Foreign Language Course Web site, entitled "Hiroshima Gaikokugo Okonomi Hiroba". These materials will be constantly improved upon. By providing such supplementary learning opportunities, educators can compensate for the shortage of learning time within regular German language classes.