

日本語教育メディア・システム開発部門

- 日本語教育メディア・システム開発部門報告……………村上 京子・石崎 俊子・佐藤 弘毅 94

日本語教育メディア・システム開発部門報告

村上京子・石崎俊子・佐藤弘毅

日本語教育メディア・システム開発部門 (JEMS) では、2005年度に以下の活動を行った。

1. Web 聴解教材の開発
2. オンライン日本語コースの運営
3. オンライン日本語文法学習教材 (WebCMJ) の改訂と運営
4. オープンフォーラム

1. Web 聴解教材の開発

1) 開発の経緯

このプロジェクトは、名古屋大学留学生センターの日本語授業で利用されている『A Course in Modern Japanese』(名古屋大学出版会)の聴解のワークシート6冊の紙媒体を Web または CD 化するものである。いくつにも分けられていたワークシートとテープが1つの教材に構成されることにより、学習者が自分のレベルにあった教材を容易にかつ即座に引き出すことが出来、効率的であると同時に、学習の動機を促進させるというのがねらいのひとつである。又、年々テープの音の劣化が著しいことや、学習者にテープレコーダーの購入・貸付けを余儀なくさせていた問題も解決する。

しかしながらこの開発はただ単に視覚情報と聴覚情報をまとめるために紙媒体からコンピューター教材に衣替えするだけでない。コンピューター教材ならではのインタラクティブな要素をふんだんに盛り込み、新しくビデオ動画を作成し、更に古い情報を更新することも行い教材の質的向上を図った。

2) 開発過程

将来のコンピューター化が想定されていなかった紙媒体の教科書及びテープの教材をコンピューター化するにあたり以下のような様々な作業が必要であった。

- 1) 教科書の文字を全てスキャンし、OCR ソフトを利用し、デジタル化する

- 2) 既存のテープを全てデジタル化し、編集し直す
 - 3) 問題文をインタラクティブなコンピュータ形式に作成し直す
 - 4) 白黒の写真を全てカラーに変更もしくは撮りなおし、又、ビデオ動画の教材を撮影、編集し付け加える
- などである。

上記の作業の結果、以下の効果が期待される

- 1) 文字をデジタル化することによって色付けができ、読みやすくなる
- 2) 今まで問題であった音声の頭出しが容易にできる
- 3) 学習者の解答を即時採点し、フィードバックを与えることができる
- 4) 写真及び動画の生教材に触れることにより学習効果が向上する

以上の作業は下準備であり、それを踏まえたうえで、学習環境を考慮したデザインフレームを情報メディア教育センターのスタッフ2名の協力を得て、コンテンツを作成した。採点の仕方、フィードバックの出し方、履歴の残し方、ボタン及びアイコンの配置、サブメニューの表示方法、サイトマップの作成など語学学習に適したデザインフレームについて議論を重ね、10月28日の第1回目のテストに向けて46セクションのうちの1セクション(1C)をモデルセクションとして作成した。第1回目のテストはセンターの中級の聴解の受講者7人を対象に行われ、ビデオによる学習者の動きとアンケートの結果、大幅な改善を行った。第2回目のテストも46セクションのうちの1セクション(11c)のテストで12月16日に韓国人の留学生6人を対象に行われ、再びアンケートの結果を修正に反映させた。第3回目のテストは2月の半ばに1週間をかけて行われたテストで、主に留学生センターの非常勤講師と情報メディア教育センター教員からアンケートによる協力を得た。対象セクションはトップページ、ガイドコースとコンテンツページ、教材について、1C, 3A, 3C, 6A, 7B, 9B, 11Cのセクションであり、様々

なフィードバックをもとに最終調整を行い、モデルテンプレートを決定した。実際にコンテンツの作成を開始したのは12月の半ばで、学生アルバイト9人に46セクションを分け、まずレイアウト担当が、文字の記入、ボタンの配置などの第1次レイアウトを手がけ、その後プログラム担当によりボタンが動作するようにプログラミングを行った。最後に再びレイアウト担当による第2次レイアウトを行い、レイアウトの微調整を行うという手順をとった。第1次レイアウトは1月半ばに完成し、第2次レイアウトは3月半ばに完成した。それ以降は入念な動作チェック及び誤字脱字チェックなどの微調整を行った。46セクションとセクションの数が膨大なため作業を手分けして行っても時間が予想以上にかかったが、4月にはCDを配布することができた。

3) 構成及び機能

- ・1セクションは、1背景知識、2単語、3要点、4要点練習、5タスク、6内容質問、7復習、8応用練習、9スクリプト、10成績の10の部分に分かれており、学習者は1背景知識から始めることを勧められているが、学習者のニーズにあった場所から始めることも可能である。
- ・問題は主に4要点練習、5タスク、6内容質問、7復習、8応用練習の5部分に用意されている。問題には2回まで解答することができ、正解しても間違っても正答が出る。問題に解答する度に成績が履歴に残り、自分の成績を簡単に把握できると同時に間違っただけ箇所だけ問題をやり直したり、1ページだけをやり直したり、又、全ての問題をやり直したりと選択できる。
- ・各セクションに入るのには2つの方法がある。1つは全セクションのタイトルが表示されているIndexからでもう1つはセクションの会話が行われている場所で分けられているSituation Mapから入ることができる。
- ・この教材に慣れてもらうためGuide Courseを設け、7セクションが別に用意されている。Guide Courseで教材の使い方を把握した学習者はContents Pageに入り46セクションの中から自分の希望するセクションを選び、学習をするという工夫もされている。
- ・聴解教材であるので、もちろん音は殆どのページに含まれている。特に7復習と9スクリプトには音を

細かく分割してボタンを押して学習者が聞きたい部分だけ即座に聞くことができるという配慮がされている。これは学習者のみならず今まで授業中に音の頭出しに苦勞していた教師にも画期的な機能と言える。

- ・問題のスクリプトを解答してから参照したい学習者のため、スクリプトボタンも設けてある。

以上挙げた部分はほんの1部分でまだまだ様々な機能や工夫を備えている教材である。具体的には<http://www.opalecis.nagoya-u.ac.jp/ijlc/>をご覧ください。

4) 今後の改善

これからの予定としてはCD及びWeb教材として、学内及び国内・海外の学習者に提供し、問題点を探り、さらに改善をすることである。またこれを元に動画を充実させた第二版を作成する。これは将来的に初級用、上級用の聴解のCD及びWeb教材を作成する際の基盤となることが予想される。

2. オンライン日本語コースの運営

2005年度前期及び後期に、全学の留学生、外国人研究員などを対象に実施している全学向け日本語講座の一環としてオンライン日本語コースを実施した。これは情報連携基盤センターからWebCT Vistaというシステムの提供支援を受けて行われているものである。現在、中上級学習者向けの「読解・作文コース」と初・中級学習者対象の「漢字100コース」「漢字300コース」「漢字1000コース」の4コースが開講されている。

1) WebCT：オンライン読解・作文クラス

前期登録者：21名、後期登録者：30名のうち、14回の課題を最後まですべて解答して修了した学習者は各10名程度であった。前期・後期とも初回登録者にオリエンテーションを行い、パスワードを各自に発行し、コースの進め方など実際にPCを使って説明をした。毎週オフィスアワーを設け、学習上の相談や添削の解説などを行った。

コース終了後に行ったアンケートの結果、6名の受講生からの回答が得られた。少人数のため結果は一般化できないが、今後の改善のために集計を記述する。
質問1. 読解文は興味あるものでしたか。

だいたいおもしろかった：4名

おもしろいものもあった：2名

おもしろくなかった：0名

質問2. 読解文の難しさはどうでしたか。

全般に難しかった：0名

すこし難しかった：4名

あまり難しくなかった：2名

ぜんぜん難しくなかった：0名

質問3. 漢字の問題はどうでしたか。

漢字問題は役に立った：3名

漢字問題はいらぬ：3名

質問4. 読解の問題はどうでしたか。

意味を聞く問題は役に立った：5名

→文を理解したかどうか分かるから

意味を聞く問題はよくなかった：1名

質問5. 作文の問題はどうでしたか。

作文の問題は役に立った：5名

→自分の意見の表現力を高めるいい機会であった

作文の問題はよくなかった：1名

→作文の主題の中には、意見を表すのに困るものもあった

その他意見（自由記述）：

問題の形は同じなので、3回以上やると少しあきました。

もう少しいろいろな役に立つ文がいたと思う。

作文の場合、自分の意見が出しやすい質問を出したらいと思う。

以上の意見を受けて、次年度に向けて、教材の入れ替えや、テーマ名と難易度を示し学習者のレベル・興味に応じてどこからでも学習を進めていけるように問題を改善した。作文の課題も学習者に身近なものを書き改めた。

2) WebCT：オンライン漢字クラス

3つのレベルに登録した学習者数は、前期20名、後期55名であった。コースに先立ち登録者に対しパスワードを発行し、コースの説明を行った。その後は自由に各自アクセスし、学習を進めていった。毎週1回、オフィスアワーを行ったが、ログインができないなどコンピュータに関する相談が多かった。

全学向けの春季集中コースを受講している学習者を対象に、アンケート調査を行ったところ、54名の回答者のうち、オンライン漢字コースを知っているかとい

う問いに10名のみが「知っている」と答え、44名が「知らない」と回答した。読解・作文コースも48名が知らないとしており、オンラインコースの知名度の低さは、大きな問題である。今後、ホームページだけではなく宣伝活動が必要であることがわかった。

さらに、現在使用しているプラットフォーム（WebCT）が、提供したい教材にとってかならずしも適切な形態ではないこともあり、今後どのようなプラットフォームを用いるかは最大の問題である。また、途中でアクセスしなくなる学習者の動機付けをつなげていくための方策も考えていきたい。

3. オンライン日本語文法学習教材（WebCMJ）の改訂と運営

WebCMJ（Japanese Grammar Online）は、名古屋大学日本語教育研究グループによる初級日本語教科書『A Course in Modern Japanese（改訂版）Vol.1&2』（名古屋大学出版会、2002）に基づいて開発された。Web上で日本語初級レベルの文法事項の反復練習ができるCAI（Computer-Assisted Instruction：コンピュータ支援の教授学習）教材である。1998年に初版が開発され、2002年の教科書の改訂に併せて問題・形式等が全面見直され、現在に至っている。WebCMJを使用するための説明の文章や問題指示文は、2003年の時点までは英語でのみ表記されていたが、日本語学習者の世界分布を考え、学習者人口のもっとも多い韓国・中国の学習者の利便性を配慮して、韓国語、中国語（簡体字）、中国語（繁体字）によるWebCMJ多言語版の開発が2004年度に行なわれた。

WebCMJ(Multilingual Version)URL：

<http://opal.ecis.nagoya-u.ac.jp/~webcmjml/>

クラス単位で教師が学習者の成績を管理できる機能も組み込まれているため、授業での運用も可能となる。今年度は、実際に、留学生センターで開講している初級日本語研修コース（EJ）、全学日本語プログラムの初級コース（SJ101, SJ102, IJ111, IJ112）の各授業において活用された。

【今年度の改訂】

今年度は、日本語初級の文法事項の練習ができるWebCMJ文法（Japanese Grammar Online）に加え、日本語初級の漢字の練習ができるWebCMJ漢字（Japanese Kanji Online）を開発した。また、

WebCMJ 文法の多言語版として、英語、韓国語、中国語（簡体字、繁体字）に加え、タイ語およびスペイン語版を開発した。これらの開発は、昨年度同様、留学生センター教員が中心となり、コンピュータ・システムのソフト開発業者に一部発注する形でなされた。以下にその詳細を報告する。

1) WebCMJ 漢字 (Japanese Kanji Online) の新設

WebCMJ 漢字は、日本語初級で扱われる漢字300字について、それらが使われた単語と文章の読みが反復練習できる CAI である。文法版と同様、初級日本語教科書 CMJ Vol.1&2 に基づいて作られており、全20課構成で合計約750問の問題が含まれている。

● WebCMJ(Japanese Kanji Online)URL:

<http://opal.ecis.nagoya-u.ac.jp/~webcmjk/>

各課は、教科書 CMJ の Kanji Practice に基づき、新出漢字の読みを確認する「Essential Words」、それらの使われた単語の読みを練習する「Words」、文章中に含まれる漢字の読みを練習する「Reading Practice」の3つの Exercise で構成されている。問題は穴埋め問題で、学習者は漢字の読みを入力し、正誤フィードバックを受けた後、要求すれば正答を見たり、その課の成績や所要時間を表示したりできる。「Essential Words」および「Words」では、問題中の漢字にマウスカーソルを重ねることで、その意味を英語で確認することができる。また、未習の漢字については、読みも確認することができる。

2) タイ語およびスペイン語版の開発

WebCMJ では、すでに多言語版として、いくつかの言語版が実装されているが、東南アジアおよび中南米出身の日本語学習者の増加を背景に、それぞれの母語であるタイ語、インドネシア語、スペイン語、ポルトガル語、等各語版の開発が望まれてきた。そこで、今年度は、留学生から直接要望のあったタイ語版とスペイン語版を開発することにした。

● WebCMJ (タイ語版)

URL:<http://opal.ecis.nagoya-u.ac.jp/~webcmjml/index.th.html>

● WebCMJ (スペイン語版)

URL:<http://opal.ecis.nagoya-u.ac.jp/~webcmjml/index.es.html>

タイ語、スペイン語のそれぞれを母語とする留学生に、WebCMJ を使用するための説明の文章や問題指示文の翻訳を依頼し、訳された文章を Web 上に掲載

した。またその際、今後さらに他言語版が実装されることを想定し、他言語版の追加がある程度自動化できるような工夫を施した。

【使用状況】

今年度、留学生センターで開講された初級日本語研修コース (EJ)、全学日本語プログラムの初級コース (SJ101, SJ102, IJ111, IJ112) の各授業において WebCMJ を利用してもらうため、各授業の受講者の ID とパスワードを発行した。また、WebCMJ の使い方説明と ID、パスワードの書かれた紙を用意し、授業を担当する教師を通じて受講者に配布した。さらに、教師には、受講者の ID、パスワードの一覧と、成績一覧ページの ID、パスワード、その利用方法の書かれた紙を配布した。各授業では、WebCMJ の該当する課を宿題として課し、復習用の教材として活用された。EJ では、各課の最後の授業に WebCMJ による演習の時間が設けられ、質疑応答の時間として、また学習が遅れている受講者の補修の時間として活用された。SJ および IJ でも、WebCMJ の利用方法説明のための時間が設けられた。各授業には、必要に応じて、JEMS の教員が補助要員として参加した。

全学留学生を対象としたアンケートでは、回答者数58人のうち59%の33人が「WebCMJ 文法を知っている」と回答し、WebCMJ の認知度が高まっていることが伺える。また、WebCMJ のアクセスログの分析より、2006年3月19日までの1年間の総アクセス数（ページ閲覧成功件数、PV）は539,925件で、1日の平均アクセス数は1,548件であった。アクセス状況を詳しく見ると、前期の授業が開講されている4月から7月および後期の授業が開講されている10月から2月と、授業時間の10時から16時および宿題の時間である16時から22時のアクセス数が多いことがわかり、授業で活用された状況が読み取れる。また、アクセス元のドメイン名の分析より、学外の日本国内はもとより海外からのアクセスも多数見られ、国内外の日本語学習者にも広く活用されていることもわかった。

【今後の予定】

今後の予定として、引き続き、多言語版として要望が高いインドネシア語およびポルトガル語版を開発する予定である。また、WebCMJ 漢字の多言語化や読み以外の練習問題の開発等も考えている。

授業での活用では、演習に使用したPCが日本語以外のOSであったため、日本語入力に関するトラブルが多かった。これは海外から利用する場合にも発生する問題であると考えられるため、今後WebCMJ側から何らかの支援ができないか、検討していく予定である。また、授業を担当する教師から成績表示機能の改善案等も出されており、検討中である。さらに、海外の学習者・教師からの声にも留意し、できるだけ多くの学習者の便宜を図っていく予定である。

以上の検討課題については、JEMSの教員を中心に月に2回前後の検討会を開いており、必要に応じ業者やアルバイトの学生も含めて作業を進めている。WebCMJのより良い運営を目指し、今後もこの体制を続けていく予定である。

4. オープンフォーラム

2005年11月19日10:00-15:00に、CALEフォーラムにおいて日本語ボランティア現職者19名を対象にオープンフォーラム「コンピュータ日本語教材を作成しませんか」を開催した。コンピュータを使って日本語の教材を作成してみたいけれども、どこから始めてよいかわからないという人々を対象にしたもので、ハンズオンセッションで各自がコンピュータを駆使してオリジナルの日本語教材を作成するというのが目的であった。募集時から大変好評であったが利用できるコンピュータ数に制限があり、人数を制限せざるを得なかった。又、参加者からも大変役に立ったと評判が良かった。