

日本語学習における読解能力の向上について —CALLによる読解支援教材開発の試みを通して—

上 田 美 紀*
小 森 早 江 子**
渡 辺 民 江***

Attaining JSL Reading Skills through CALL

Miki UEDA *

Saeko KOMORI **

Tamie WATANABE ***

要旨

日本語教育における読解教育は「精読」が中心で、楽しみとしての読みにつながる「多読」を授業に多く組み込むにはいろいろな制限があり難しい。従って、授業形態にとらわれずに学習できる環境を整える必要がある。本稿では、多読を目的とした読解支援プログラム「独読ソフト」の開発経緯、及び試用結果を報告し、この結果に基づいて本教材を使用することの利点、また、現在開発上抱えている問題点、及び今後の課題・可能性を考察する。

はじめに

第2言語の学習内容には、大きく「読む」「話す」「聞く」「書く」の4つの技能の習得があげられる。本学留学生別科¹⁾においても、この4技能を総合的に向上させることを目的にプログラムを組み、表記、文法、聴解、作文、語彙、会話、読解と様々な学習項目の指導にあたっている。学習者の目的のほとんどが日本における高等教育進学、研究活動であるため、留学生別科を修了したと同時に、専門書も含めた多岐に渡る読み物を読みこなす力が要求されることからみると、読解力においては専門書が読めるレベルまでの上達を目指すべきである。実際「読む」という行為には「精読」「多読」「粗読」があり、目的にあわせて読み方を使い分けている。従って、この

* 留学生別科 (Japanese Language and Culture Program)

** 外国語教室 (Department of Foreign Languages)

*** 留学生別科 (Japanese Language and Culture Program)

3つのいずれが欠けても「読める」とは言えない²⁾。しかしながら、4月に入学した留学生が12月に行われる日本語能力試験³⁾で1級を受け、大学を受験するまでのレベルに到達するためには、読解の授業において、限られた時間で基礎読解能力を養成することが求められ、「精読」が中心とならざるを得ない。このような「精読」中心の学習方法では、先に述べた学習者が必要とする読解力を付けるには不十分であろう。中級読解に関する調査⁴⁾においても「読解の授業では文型を教えることだけでなくむしろいろいろなストラテジーやスキルを使つての読解指導を行わなければならないと考えながらも実際には不本意ながら煩雑な言語項目に振り回され、それ以外の指導にまで手が回っていないという現状に対するジレンマが多い。」という教師側からの問題点も指摘されている。同様に、本学留学生別科での会議においても、プログラムにいかにも多読を組み込むかということが問題点としてあげられている。

また、読み物の文体や内容においても、教師は語彙や文型を教えることを主眼とした日本語の教科書を用いるため、読み物の内容も偏りがちな型にはまった物ばかりを読ませることになる。そこで、平成9年度本学留学生別科において使用した読解教材を「文の種類」⁵⁾、「話題」⁶⁾の2点から分類してみた。尚、中・上級レベルの読解クラスは前期7コマ(90分授業)、後期4コマで、初級レベルの読解クラスは前期10コマ、後期6コマである。初級レベルにおいては200字程度のものも一編と数えた。

表1 平成9年度初級及び中・上級クラスで使用した読解教材(文の種類)

対象	他 者												自 己					
目 的	知らせる		伝える				教える		求める				考えを まとめる			書き残して おく		
内 容	事実を		考えを				知識を		行動を			回答を						
文 章	報 告	レ ポ ー ト	感 想 文	評 論	論 文	意 見 文	説 明 文	解 説	要 望 書	陳 情 文	建 白 書	質 問 状	メ モ	雑 記	随 筆	記 録	日 記	紀 行 文
中・上級	0	8	1	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	2	3
初 級	0	23	2	0	0	14	14	1	0	0	0	0	0	0	11	4	4	2
合 計	0	31	3	0	0	28	14	1	0	0	0	0	0	0	22	4	6	5

表2 平成9年度初級及び中・上級クラスで使用した読解教材(話題分類)

話題	自然 科学	歴史	地理	産業	政治 経済 社会	文化	芸術	そ の 他
中・上級	3	1	0	1	9	22	3	0
初 級	2	0	0	0	13	47	13	0
合 計	5	1	0	1	22	69	16	0

「読む」ということとは、実際には「日本語の文の中にも長短・目的・形式・誰を対象に書かれたか・いつの時代の物であるか、など様々な種類があり、読む側の外国人学習者にとっても読む目的はいろいろであるべき⁷⁾」である。表1、表2を見ても明らかなように、「文の種類」、「話題」共に扱っている素材に偏りが見られ、本学留学生別科のプログラムにおいても、「多読」の必要性を痛感する。

一方、多読を授業に取り入れるには、指導する時間、学習者のレベル、扱う素材、などの制約をいかに克服するかが課題となる。まず、現在の「精読」の授業時間に「多読」を併用することが望ましいが、それは現在のプログラムの時間的制限の中では現実的ではない。又、「多読」においては、「精読」の授業では表れにくい学習者間のレベル差が浮き彫りとなり、特に漢字圏と非漢字圏学習者を同じクラスで教える場合は、一斉授業は困難である。読み物の素材の点においても、学習者は与えられた課題を「読まされる」という意識が存在し、「読みたいものを読む」という能動的な「読み」にはつながっていない。本来受動的な物ではない読み活動⁸⁾をより元の形に近づけ、学習者の「読解」に対する発想の転換を図ることが引いては読解力向上に大きな役割を持つと考えられる。このことから見ても、教師は学習者が読みたい物が読める環境を整える必要があるが、趣向の違ったさまざまな学習者が存在するクラス授業ではこれは不可能に近い。

これらの制約の中でプログラムの改善を模索した結果、CALL教材の特性にその可能性を見だし、「独読ソフト」の開発に着手した。

研究の目的

平成9年度に「独読ソフト」の開発を始めたが、計画するに当たっては以下のように「学習者」、「教師」のそれぞれの視点から求められる機能をあげた。

学習者にとって

1. 独習教材

授業以外の自由な時間に学習できる。

pre-reading, post-readingの設問があり、より効果的な読解が可能⁹⁾。

2. ジャンル

ジャンル別に分かれた目次から興味のある読み物の選択が可能。

3. 使用語彙のレベル

各読み物の使用語彙のレベルが、日本語能力試験の出題基準に基づいた級別比率の形で表示されるので、自分のレベルにあった読み物の選択が可能。

4. 未習語彙・漢字への対応

各読み物の本文の単語がそれぞれ辞書とリンクしているので、漢字の読みと意味がコンピュータ画面上で検索可能。

5. 未習語彙・漢字の復習支援

自分が引いた単語のリストを印刷し、復習に使用できる。

6. 未習文法への対応

各読み物の本文中の主要な文法項目はそのデータファイルとリンクしているので、簡単な文法説明と例文がコンピュータの画面上で検索可能。

7. 学習履歴

自分が選んだ教材の記録が残っており、次の読み物を選ぶ際、参考に出来る。また、読解にかかった時間、辞書機能で調べた単語、検索回数pre-reading, post-reading問題の正答率などの履歴が残る、自分の読解能力を客観的に見る事が出来る。

教師にとって

1. 独習教材

授業時間外でも読解学習の機会を提供することが可能。ネットワーク上で個別指導が可能。

2. ジャンル

教材はジャンル別に登録され、これにより、教師は教材を作る上で素材の偏りを防ぐことが可能。また、目次をジャンル別に提示することによってより体系的な指導が可能¹⁰⁾。

3. 使用語彙のレベル

教材に使用されている総語彙の日本語能力試験の級別比率を自動的に提示する。これは、客観的に教材のレベルを判定するのに役立つ。

4. 使用語彙のリスト

3. のリストが参照可能。これは、教材に使用されている未習語彙を既習語彙に変えることで難易度を変更する等、教材の編集時に役立つ。

5. モニター（学習履歴の記録）

「独読ソフト」使用履歴が記録されるので、学習者が読解にかけた時間、検索した語彙、検索回数、設問の正答率等を把握することが可能。それにより、学習者の読解力の変化を客観的に判断することが可能。

6. 容易な操作

コンピュータの知識が少ない教師にとっても操作が容易。

7. 教材の再生、蓄積、共有

今までは一度授業で使われるのみで終わっていた読解教材が、本ソフトを使用することにより再生され、蓄積されていく。これにより、より数多くの学習者がその教材を利用する環境を提供することが可能。

8. 読解指導に関する資料収集

記録された学習履歴を分析することにより、学習者の読解ストラテジーを理解し、今後の読解指導方法について示唆を与えることが可能。

「独読ソフト」開発状況

本ソフトは教材作成ソフトと学習ソフトから成り，教材作成ソフトの基本画面はハイパーカードであるため，現在の所マッキントッシュでのみ利用が可能である。また，処理のほとんどはC言語で行っており，データベースは一部Excelを使用しているため，環境としては，Excel（5.0以上），ハイパーカード（2.3J以上），Symantec C++（8.0J以上）が必要である。学習ソフトはインターネットへのアクセスがあれば使用可能である。

教材作成の手順

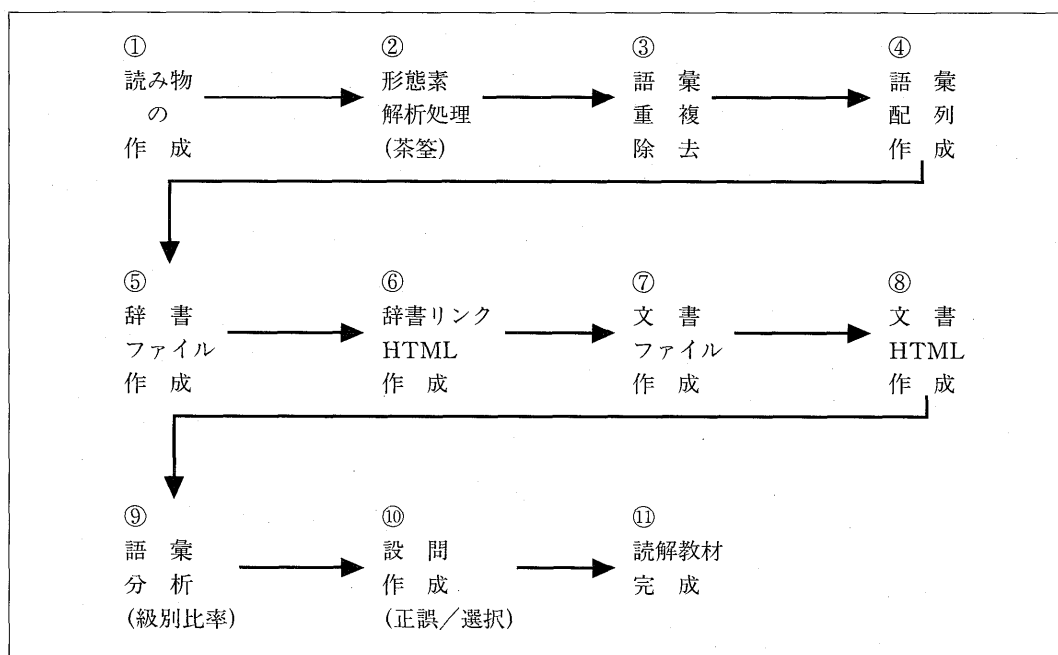


図1 「独読ソフト」教材作成の手順

① 読み物の作成（図2参照）

「独読ソフト」の中の教材作成ソフトの最初の画面。新しい教材を作成するための「文章の新規入力」，すでに作成した教材に手を加えるための「文章の編集」，日本語能力試験の語彙出題範囲に基づいて作られた語彙データに手を加えるための「級別語彙データ編集」の三つのボタンがあり，用途に応じて選ぶ。尚，「独読ソフト」を使用して作成する読解教材は，著作権に抵触しないものに限る。日本語教師が作成した読み物だけでなく，日本語学習者の作文を「独読ソフト」を利用して加工することによって，学習者同士の作文が読み易い環境を作るなど，作文の授業との有機的結合を図ることもできる。

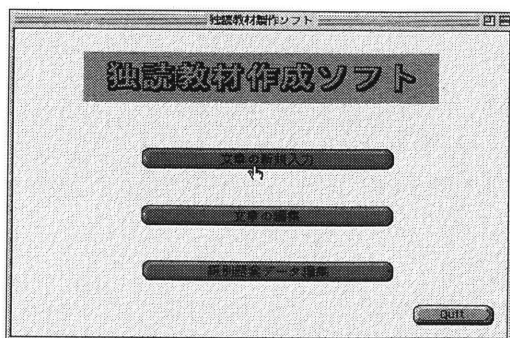


図 2

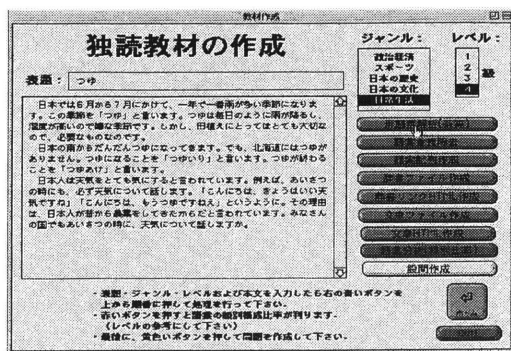


図 3

② 形態素解析処理ボタン (図 3 参照)

日本語の文章は英語のような単語と単語の間にスペースがある言語とは異なり、文に句読点以外の区切れがないため、コンピュータが単語を認識する上で形態素解析をして単語を切り出せるようにする必要がある。このソフトでは「茶筌」¹¹⁾を使用し形態素解析を行う。現在「茶筌」はMacintosh非対応の為、UNIXで行っているが、将来的に自動処理する方法を検討中である。

③ 語彙重複除去ボタン (図 3 参照)

文章の中の総使用単語リストを作成する。尚、重複がある場合はそれを自動的に排除し、活用語は辞書形(原形)に置き換える。これによって⑤の辞書作成の際、一つの単語を一度だけ引き、ファイルに保存されることとなる。また、⑨で級別比率を出す際も、重複のないデータで処理できる。

④ 語彙配列作成ボタン (図 3 参照)

形態素解析された文章の総ての単語とその辞書形との対応一覧ファイルを作成し⑥の処理に使用する。つまり、文章上において活用形で出ている単語をその辞書形におきかえる。(ex. 走って→走る)

⑤ 辞書ファイル作成ボタン (図 3 参照)

④で処理した結果出てきた、文章に存在する総ての単語の辞書形の読みと意味の情報を辞書ファイルとして作成する。これによって、学習者が本ソフトにおさめられている読み物のどの単語を引いても、その読みと意味が表示されるようになる。現在本ソフトで使用している辞書はインターネット上で公開されている「Edict」¹²⁾で、今のところは手動で辞書を引きファイルに保存しているが、今後この作業を自動で行えるようプログラムを改良する。

⑥ 辞書リンクHTML作成ボタン (図 3 参照)

学習者がわからない単語を引きたいときに開けるページのHTMLを自動的に作成する。このページでは、④で作成した語彙配列に基づき、読み物の全単語が⑤で作成した辞書ファイルの中のそれぞれの単語とリンクする様になっており、学習者が引きたい単語をクリックするとその単語の読みと意味が自動的に表示される様になっている。

⑦ 文書ファイル作成ボタン (図 3 参照)

⑧でHTMLを作成するのに必要な情報を教材作成のページから取り出し、一旦ファイルとして保存する。教材作成のページはハイパーカードで作成しており、C言語がハイパーカード内のデータに直接アクセスすることが困難な為、この処理が必要である。

⑧ 文章HTML作成ボタン（図3参照）

学習者が最初に見る読み物のページのHTMLを作成する。このページの文章は辞書とリンクしていないので、学習者は辞書を引かずにどの程度読めるかを試すことができる。

⑨ 語彙分析（級別比率表示）ボタン（図3参照）

日本語能力試験における語彙問題の出題基準にそって作成したデータベースを基に、読み物に使用されている語彙の各級別の割合が提示され(図4)，レベルを選ぶための参考にすることができる。また各級別の使用単語リストが参照できる(図5)ので、教材作成者が読み物を学習者用に加工する必要の有無を判断する材料となる。

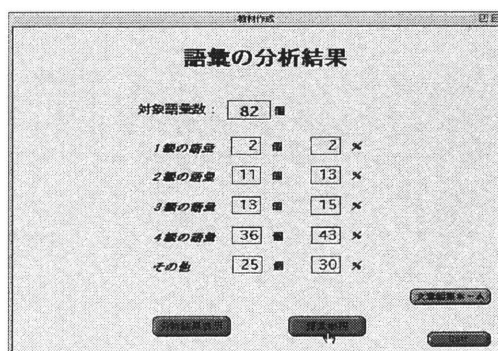


図4



図5

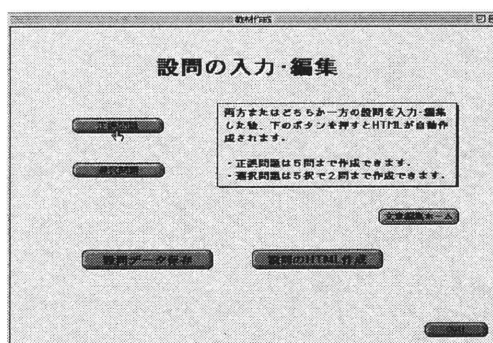


図6

⑩ 設問作成ボタン

post-readingのための設問を作成するページに行くボタン(図6)。現在のところ、正誤問題(図7)と選択(5択)問題(図8)が作成可能で、これらの設問が自動的にHTMLファイルとして保存される。今後は他の形式も取り入れ、より充実を図る。現在は学習者が設問に答えた後、終了ボタンを押すと、解答結果が教師の電子メールに送信されるようにプログラムされている。

教科作成

正誤問題の入力・編集

最問題を入れてから問題を入力して下さい→

1 日本全境に「つゆ」がある。

2 つゆは南が寒い季節だ。

3 つゆのときは、朝日画が降る。

4 日本人はあいさつの時、天気について話す。

5 「つゆいり」は、日本中、同じ時だ。

1 2 3 4 5

戻る 問題の移動 文字編集メニュー 実行

図 7

教科作成

選択問題作成・編集

最問題を入れてから問題を入力して下さい→

1 つゆは南が寒い季節です。

1 暖かいからです。

2 暑く寒いからです。

3 「つゆあけ」があるからです。

4 雨降る時、大気からです。

5 あいさつをするからです。

2 日本人が天気を気にするのはなぜですか。

1 つゆがあるからです。

2 昔から農業をしてきたからです。

3 湿度が高いからです。

4 あいさつをするからです。

5 雨が多いからです。

1 2 3 4 5

戻る 問題の移動 文字編集メニュー 実行

図 8

⑪ 読解教材完成

上記一連の段階を経ることによって、一つの「独読ソフト」読解教材が完成する。

学習者の手順

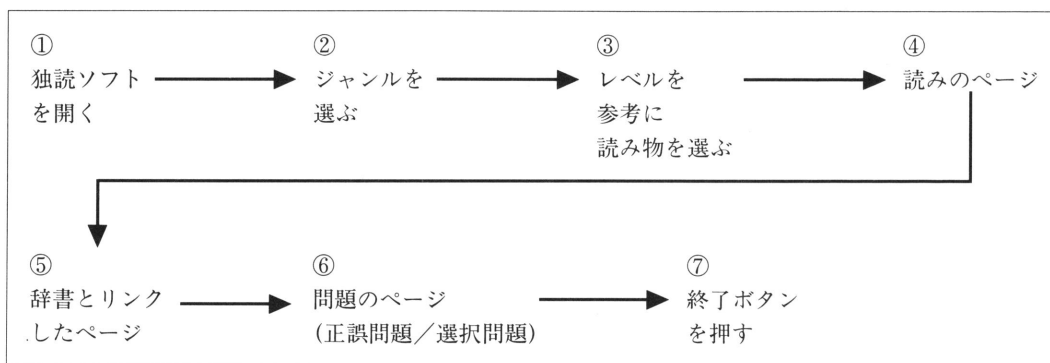


図 9 「独読ソフト」学習者の手順

① 「独読ソフト」を開く

ネットスケープナビゲーターなどのWWWブラウザを起動させ、「独読ソフト」を開く。

② ジャンルを選ぶ

NetScape: STYLE

独読ソフト

あなたが興味のある読み物を選んで読んで下さい。

政治経済
スポーツ
日本の文化
日本の歴史
自然科学
日常生活

Copyright (C) 1996 Chubu Univ. DokuDokuSoft All Rights Reserved.

図10

「政治経済」「スポーツ」「日本の文化」「日本の歴史」「自然科学」「日常生活」の中から読みたいジャンルを選び、クリックする。

③ レベルを参考に読み物を選ぶ

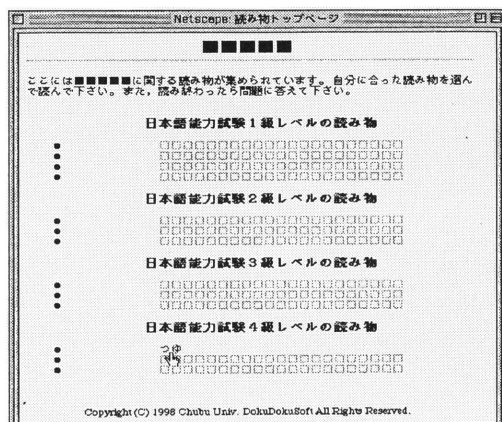


図11

④ 読みのページ

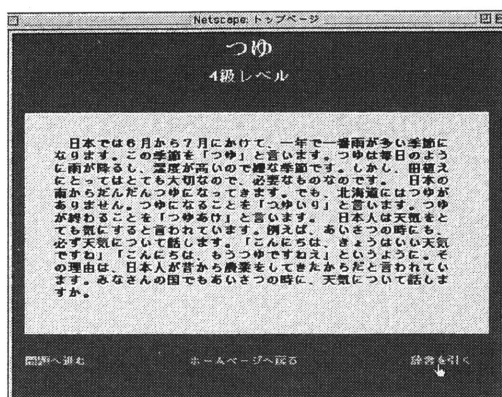


図12

⑤ 辞書とリンクしたページ

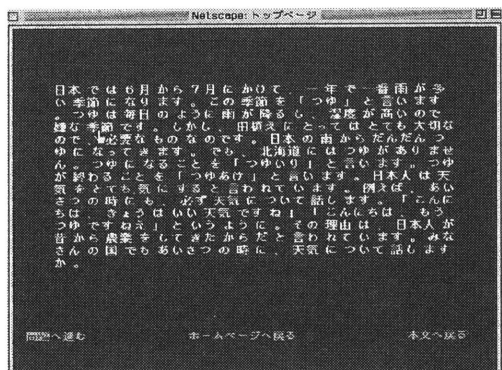


図13

日本語能力試験の出題基準を基に1級レベル，2級レベル，3級レベル，4級レベルに分けられた読み物の中から，読みたいテーマを選び，クリックする。

ここで学習者は辞書なしでどの程度読めるかを試してみる。辞書の助けが必要な場合は「辞書を引く」のボタンをクリックし，⑤のページを開く。そうでない場合は，そのまま「問題へ進む」のボタンをクリックし，⑥に進む。

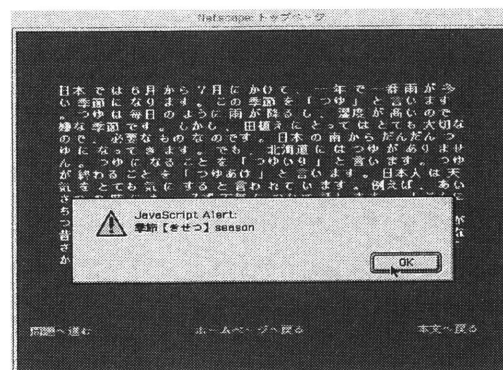


図14

このページ (図13) では、単語が辞書とリンクしており、わからない単語をクリックすると、自動的にその読み方と意味がウィンドウ表示される (図14)。学習者は辞書を引きながら読み進み、内容を把握した後、「問題へ進む」のボタンをクリックし、⑥へ進む。

⑥ 問題のページ (正誤問題／選択問題)

あなたの名前

カズシ

正誤問題：正しいほうをえらびなさい。

1 日本全体につゆがある。
☒ 正しい ☐ 間違い

2 つゆは雨が多い季節だ。
☐ 正しい ☒ 間違い

3 つゆのときは、毎日雨が降る。
☐ 正しい ☒ 間違い

4 日本人はあひさつの時、天気について話す。
☒ 正しい ☐ 間違い

5 「つゆいり」は、日本中、同じ時だ。
☐ 正しい ☒ 間違い

選択問題：正しい答え1つ選びなさい。

1 つゆに必要なのはなぜですか。
☐ 湿度が高いからです。
☐ 寒い季節だからです。
☒ 「つゆあけ」があるからです。
☐ 田植えの時、大切だからです。
☐ あいさつをするからです。

2 日本人が天気を気にするのはなぜですか。
☐ つゆがあるからです。
☒ 暑から農作業をきたからです。
☐ 湿度が高いからです。
☐ あいさつをするからです。
☐ 雨が多いからです。

終わりました やり直します

図15

内容把握を測るための設問に答える。学習者はまず自分の名前を入力し、各正誤問題の質問に対しては「正しい」「間違い」のどちらかを選び、各選択問題の質問に対しては、選択肢の中から正しい答えを選び、クリックする。解答途中でもう一度本文を読みたい場合は「本文へ戻る」のボタンを押し、④へ戻る。もう一度やり直したい場合は、「やり直します」のボタンをクリックすれば、先に入力した答えが総て白紙に戻り、再度答えることができる。

⑦ 終了ボタンを押す

質問の解答を入力し終えた後、「終わりました」のボタンをクリックする。これによって、解答結果が自動的に教師の電子メールアドレスに送信される様になっている。

試用と考察

試作版「独読ソフト」の改良点を明確にするために、実際に「独読ソフト」を使用して作成した読解教材を試用し、本学留学生別科で日本語を学習している短期留学生¹³⁾からコメントを得た。コメントには「検索した単語が印刷できると後で復習するのに便利」や「簡単な文法説明があると便利」など、現在は未開発な点があげられ、開発着手にあたり計画した「独読ソフト」の機能が学習者の期待に沿うものであったと言える。さらに、「使いやすい」「辞書を引く煩雑さから解放されるのがいい」「これがあれば母国に帰ってもいろいろなものが読める」など概ね好評であった。

今回の試作版「独読ソフト」での未開発または改良が必要な点は以下の通りである。

- ・ pre-reading設問を作成するためのテンプレート

- ・「独読ソフト」で使用する辞書を再検討し，検索不可能な語彙を減らす。
- ・辞書において英語以外の言語にも対応できるようにする。
- ・学習者が検索した語彙のリストを終了時に印刷し，復習できるようにする。
- ・未習文法への対応を検討する。
- ・学習履歴の記録方法を再検討し，充実を図る。
- ・「形態素分析」と「辞書ファイル作成」の自動化。

「独読ソフト」の開発にあたっては，C言語を使用したので，マッキントッシュだけでなくWindows用にプログラムを書き換えるのは容易であると考えられるが，将来的にはどんな環境での利用も可能なWWW上で公開することを念頭におき開発してきた。そのためにJava等の使用も含めより汎用的なプログラムへのアレンジを目指している。

おわりに

今後引き続き上記の問題点と課題を検討し，「独読ソフト」がその目標となるレベルに到達し，実際に学習者に利用されるようになると，読解時の学習履歴を数量的に分析することができる。これによって，現在のはっきりと具体的な資料が存在しない日本語学習者の読解におけるストラテジー，つまり，学習者がいかに読み，何につまずき，それをいかに克服して読んでいるのか，ということを知る上で重要な資料にもなりうるであろう。また，漢字圏学習者と非漢字圏学習者のストラテジーの違いを明らかにするための一助となり，これらを今後の読解指導の改善に役立てることができると思われる。

さらに，「独読ソフト」をWWWで公開することにより，全世界の日本語教師の読解教材作成を支援することができ，日本語学習者の読解学習も支援できるという可能性をもっている。

本ソフトは上記にあげたプログラムの充実はもとより，読み物の充実も不可欠である。そのためには，日本語教師だけでなくいろいろな分野に携わる方々の協力も仰ぎ，様々な素材の読み物を増やしていく努力を続けていきたい。

注

- 1) 中部大学留学生別科 高等教育機関進学予備教育及び短期留学の日本語教育を行っている
- 2) 駒井明 (1990) p 6
- 3) 日本語能力試験 昭和59年より国際交流基金により日本語を母語としない学習者のため世界30カ国で実施されている試験。1級（上級）～4級（初級）にレベル分けされている。
- 4) 総田はるみ他 (1997) p32
- 5) 金田一春彦他 (1988) p784
- 6) 日本語教育学会編 (1991) pp219-221
- 7) 立松喜久子 (1990)
- 8) 山本一枝 (1988) p269

- 9) 小川貴士 (1991) p83
- 10) 小川貴士 (1991) p82
- 11) 奈良先端科学技術大学院大学の開発による日本語形態素解析ソフト
<http://cactus.aist-nara.ac.jp/lab/nlt/chasen.html>
- 12) Jim BreenによるWWW上で公開されている辞書
<http://www.gsquare.or.jp/cgi-bin/j-e/sjis/nihongo-de/nocolor/dict>
- 13) 非漢字圏学習者, 中級レベル

参考文献

- 今村和宏「コンピュータのわからない日本語教師がCAIを開発する意義」『日本語教育』78号, 54-66 (1992)
- 小川貴士「読みのストラテジー, プロセスと上級の読解指導」『日本語教育』75号, pp78-86 (1991)
- 小川貴士「読みにおけるコミュニケーション・アプローチについて—上級読解クラスの一試案」『日本語教育』80号, pp136-145 (1993)
- 細田はるみ他「中級読解教材開発の試み—効率の良い読解教育を目指して—」『日本語教育方法研究会誌』Vol. 4, No. 1, pp32-33 (1997)
- 加藤由香里「漢字語彙の読みと意味の推測過程について」『日本語教育方法研究会誌』Vol. 4, No. 1, pp28-29 (1997)
- 加納千恵子「CAIを利用した授業研究の可能性—日本語読解支援システムの開発と授業分析—」『日本語教育』78号, pp131-140 (1992)
- 北條淳子「中・上級の指導上の問題」『講座 日本語と日本語教育13』明治書院, pp238-267 (1988)
- 木村宗男「留学生に対する日本語教育の最終目標について」『日本語教育』22号, pp10-27 (1973)
- 木村宗男『日本語教授法—研究と実践—』凡人社, pp113-125 (1982)
- 国際交流基金『日本語能力試験出題基準』(1994)
- 駒井明「上級の日本語教育」『日本語教育』71号, pp1-15 (1990)
- 鈴木庸子他「上級日本語学習者のための読解支援システム—本文の内容理解について—」『日本語教育方法研究会誌』Vol. 4, No. 1, pp22-23 (1997)
- 高見澤孟『新しい外国語教授法と日本語教育』アルク (1989)
- 立松喜久子「上級学習者に対する読解指導」『日本語教育』72号, pp136-144 (1990)
- 谷口すみ子「思考過程を出し合う読解授業: 学習者ストラテジーの観察」『日本語教育』75号, pp37-50 (1991)
- 寺朱美他「日本語読解支援システム”dictlinker”」『日本語教育学会秋季予稿集』pp43-48 (1996)
- 寺朱美他「日本語読解支援システムの検証—MITにおけるアンケート結果の報告—」『日本語教育方法研究会誌』Vol. 4, No. 1, pp26-27 (1997)
- 日本語教育学会編『日本語教育機関におけるコース・デザイン』凡人社, pp222-240 (1991)
- 平澤洋一「文章の目的と種類」『日本語学』Vol.11, pp49-55 (1992)
- 深田淳「日本語教育におけるCAIの位置づけおよび役割」『日本語教育』78号, pp42-53 (1992)
- 福沢周亮『言葉と教育』放送大学教育振興会, pp111-146 (1991)
- 藤原雅憲『上級日本語教育の方法』凡人社, pp65-122 (1997)
- 正宗鈴香他「素材に応じた読解指導を目的とした読み教材の開発」『日本語教育方法研究会誌』Vol. 4, No. 1, pp16-17 (1997)
- 山口育子「総合的アプローチによる日本語「読解」授業—龍谷大学留学生別科上級クラスでの実践報告—」『龍谷大学国際センター研究年俵』7号, pp97-117 (1998)
- 山本一枝『読解力の養成法』『講座 日本語と日本語教育13』明治書院, pp268-301 (1988)