

インターネット時代に対応した読解教育

東京国際大学

川村 よし子

kawamura@tiu.ac.jp

要旨：インターネットが全世界的に普及し始め、日本語教育の分野でも新しい形の読解教育が求められる時代となった。本稿ではインターネットの持つインタラクティブな機能を活用した読解学習支援システム「リーディング・チュウ太 (Reading Tutor)」を紹介し、これを活かした新しい形の読解教育を提案する。「リーディング・チュウ太」は、日本語読解学習のためのリンク集、学習支援ツール、読解教材バンク、からなりたっている。リンク集は日本語学習者に役立つホームページへとリンクし、情報検索や読解教材探しが簡単に行える仕組みになっている。学習支援ツールとしては辞書引きツール、ふりがなツール、レベル判定ツール等が整備され、学習者がインターネット上の日本語で書かれた情報をそのまま教材化し学ぶことを可能にしている。また学習履歴も語彙リストの形で提供される。読解教材バンクには初級中級用の読解教材が収められ、個々の教材には辞書機能と学習履歴管理機能が備わっている。「リーディング・チュウ太」はこれらを有機的に統合し、日本語学習者が自らのレベルとニーズに合わせて自由に学べる学習環境を提供している。インターネット時代には、語学教育の目標の一つとして当該言語で書かれた大量の情報を適切に素早く集める能力の養成があげられる。インターネット上の情報をそのまま活用するという新しい形の学習形態は、最新の生の情報を用いて読解学習が行えるため、こうした能力の養成にも結びつく。「リーディング・チュウ太」はインターネット上で公開している (<http://language.tiu.ac.jp>) ので、インターネットで日本語が読める環境にさえあれば、世界のどこからでも利用可能である。

キーワード： インターネット 日本語教育 学習支援 自律学習 読解教材バンク

はじめに

世界の様々な地域でインターネットが普及するとともに、語学教育の分野でもこれに対応した読解能力の養成が求められ始めている。インターネット上には膨大な量の情報が提供され、日々更新されている。しかもその情報は、インターネットに接続できる環境にさえあれば、誰でも、いつでも、どこからでも自由にアクセスできる。だが、そこには最新の有用な情報もあれば、ごく限られた人にもみ価値のある情報もある。多様な情報の中から自ら必要とする情報を短時間に適切に選び出し、正確に読み解く能力が、母語話者同様、学習者にも求められているわけである。

読解能力と学習者の語彙力と間に関係があることは従来からも指摘されてきたが、Anderson & Freebody (1981)、Nation & Coady (1987)、Koda (1989)、Laufer (1991)等によって、いかに語彙力が読解力に強い影響を及ぼしているかが明らかにされている。一方、文章構造の複雑さは読解力にあまり影響を与えないとされ(Ulijn & Strother, 1990)、さらに学習者が母語で用いている読解能力も、学習言語に対する十分な語彙力がなければ発揮できないという指摘もある(Alderson, 1984)。つまり、読解力を高めるには何よりもまず語彙力を高める必要がある。

一般に語彙の獲得は、学習語を読んだり聞いたりする活動の中で個々の単語と文脈との相互作用を媒介にして行われる (Coady 1993, p. 18)。しかも語彙を増やすことと語彙力を高めることは別のものであり、読解力に結びつく語彙力を高めるには学習した単語が含まれた教材に、より多く触れる必要がある (Nation, 1990, p. 6)。読む作業が語彙力そのものも高める (Grabe and Stoller 1997, p. 119) わけである。

こうした背景から、近年、多読型読解学習が着目されるようになってきた。学習者のレベルに応じた教材を十分に用意し次々と読ませる (Day and Bamford 1998) というものである。学習した語彙は多読を通して定着し読解力に結びついていく。日本語教育の世界でもインターネット時代に対応できる読解力を高めるために、学習者が自らのレベルとニーズにあった教材を選択し自由に学べる学習環境が求められている。

筆者らの開発した読解学習支援システム「リーディング・チュウ太」はインターネ

ット上の情報をそのまま教材化できるシステムである。このシステムの活用によって、学習者は知りたい情報、学びたい文章をインターネットから選び、その場で教材化して学ぶことができる。教材のレベル判定ツールや辞書引きツール等が整備されているので自らのニーズとレベルにあった学習が可能である。日本語学習者は辞書引きツールの助けを借りて日本語で書かれた生の情報を次々と読みすすめることができる。様々な種類の情報に多く触れることは、必要な情報を適切に選び出す能力の養成にもつながる。また数多く読むことは必要な語彙の習得に結びつく。インターネット上の情報をそのまま活用するというこの新しい形の学習形態によって、日本語学習者はインターネット時代に対応した読解能力を養成することが可能になる。

本論では、まずこのシステムについて概説し、次にインターネット上の情報をそのまま教材化して読解学習に活用する方法について述べる。さらに日本語の授業への取り入れ方について提言を行い、最後にシステムの評価と利用の実態を報告する。

1. リーディング・チュウ太の仕組み

読解学習支援システム「リーディング・チュウ太 (Reading Tutor)」はインターネット上の情報を学習者自らが選んで学ぶシステムである (川村・金庭・北村,1999, 川村・北村・保原, 2000)。システムには日本語学習のためのリンク集、学習支援ツール、教材バンクが統合され、学習者が自らのニーズとレベルにあわせて学ぶための学習環境が提供されている。リーディング・チュウ太は次のような仕組みになっている。

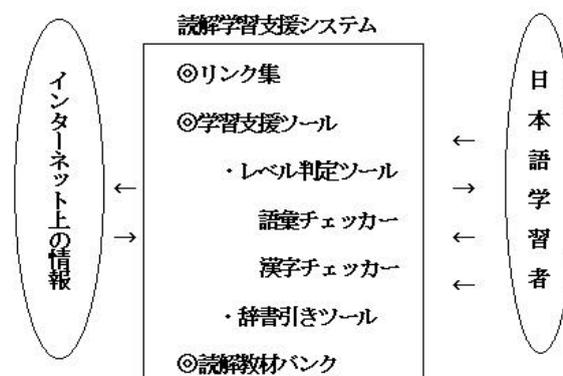


図1 読解学習支援システムの仕組み

学習者はまず支援システムの「リンク集」を利用して、自らが必要とする情報あるいは読みたい情報（以下「テキスト」と呼ぶ）を探し出す。次にそのテキストを「学習支援ツール」を利用して教材化する。学習支援ツールには、テキストに含まれるすべての単語のレベルを判定する「語彙チェッカー」と漢字のレベルを判定する「漢字チェッカー」という2種類の「レベル判定ツール」、さらに、テキスト中の語句と辞書とをリンクして表示する「辞書引きツール」とが整備されている。いずれのツールもインターネット上のテキストをそのままコピー&ペーストし、あとはツールのボタンを押すだけで利用できる。また、利用者の便宜を考え、すべてのツールの仕様は統一されている。学習者はこれらのツールを利用して自らのレベルにあったテキストを選び自由に教材化して学ぶことが可能である。また、辞書ツールには語彙学習を促進させるための学習履歴管理機能も備えられている。

一方、「読解教材バンク」は、主に初級中級学習者のための読解教材を集めたものである。テキストはすべてあらかじめ語彙チェッカーによってレベル判定され、難易度が示されている。さらに文中の単語は辞書引きツールによって辞書とリンクされているので、自由に単語の意味を参照しながら、文章を読み進めることができる。教材バンクに納められた教材も、すべて学習履歴が表示される仕組みになっている。

このシステムの各々の仕組みとその利用方法について以下に詳しく説明する。

2. 日本語学習者のためのリンク集

インターネット上には無尽蔵とも言える情報が提供されているが、情報量が多い上に、情報の内容も質も多種多様である。その中から、必要な情報を探し出すには、サイトマップを頼りに目指すホームページに行きあたるまで様々なページをクリックしていかななくてはならない。また、検索エンジンはキーワードを入力すればそれに関連のあるページを表示してくれるのだが、絞り込みが十分でない場合、表示件数が多すぎて探しているホームページにたどり着けるとは限らない。自らが必要とする情報が得られるホームページを探し出すことは、母語話者であっても簡単ではない。本シス

テムでは日本語学習者のためのリンク集を用意し、日本語学習者にとって役立つ情報
必要な情報が得やすいページにリンクを張ってある。(図2参照)



図2 チュウ太のリンク集

このリンク集には情報収集と読解学習に利用可能なホームページが集められている。リンク集は学習者のニーズにあわせて、つぎのように構成されている。

情報収集に適したリンク集： 新聞社のニュースサイトを中心にリンクを張った。各新聞社はインターネット上にその日の新聞記事を掲載している。最新の情報を知るのには非常に便利なサイトである。だがその一方で学習者が関心を抱いた記事が常に載っているとは限らないし、過去の記事を参照する必要もある。そこでこのリンク集では「毎日新聞デジタル切り抜き帳」¹や「読売新聞オンラインミニ辞典」²のように過去の記事を集めたページにもリンクを張った。さらに自分で検索したい学習者の便宜を考え、使いやすい検索エンジンも紹介している。

日本文化に関するリンク集： 日本人の生活、習慣、文化等に関するHPを集めた。「Japanese Information」³のような一般的な文化情報に加えて日本の大学生が編集した「Japan Thru Young Eyes」⁴や「くらしの知恵袋」⁵「おばあちゃんの知恵袋」⁶

¹ <http://www.mainichi.co.jp/eye/feature/article/digital/mokuji1.html>

² <http://www.yomiuri.co.jp/etc/mini.htm>

³ <http://www.ntt.co.jp/japan/index-j.html>

⁴ <http://www.wnn.or.jp/wnn-tokyo/english/young/jindex.html>

⁵ <http://town.hi-ho.ne.jp/box/demo/life/>

⁶ <http://www.mars.dti.ne.jp/~memo/>

のような身近な情報へもリンクを張っている。

日本語に関するリンク集： 日本語学習者の学びたい日本語は現実に使われている生きた日本語である。このリンク集では、書き言葉ばかりでなく、話し言葉や若者言葉など様々なタイプの日本語に触れられるホームページとリンクした。また、文学作品が電子テキストの形で収められた「青空文庫」⁷や「日本文学テキストファイル」⁸は日本文学の研究はもちろん日本語そのものの研究にも活用可能である。

日本語研究のためのリンク集： 日本語そのものを研究する人のためのリンク集である。本システムが文章の解析に用いている形態素解析システム「茶筌」のホームページ⁹にもリンクを張ってある。また「国内言語学関連研究機関 WWW ページリスト」¹⁰は充実したリンク集で、様々な研究機関や教材等にリンクが張られている。

学習者はこれらのリンク集によって自分の必要とする情報や読みたい文章を選択し、さらに学習支援ツールを用いてそれを教材化する。

3. 学習支援ツール

3.1 「チュウ太の道具箱」と学習支援ツール

読解学習支援システム「リーディング・チュウ太」には、次の4種類の学習支援ツールが「チュウ太の道具箱」という形で統合されている。学習者はこれらのツールを適宜用いながら、自ら選んだ文章を自ら教材化して読解学習を行う。

- ・ 語彙チェッカー 日本語能力試験に準拠してテキスト中の単語の難易度を判定する
- ・ 漢字チェッカー 日本語能力試験に準拠してテキスト中の漢字の難易度を判定する
- ・ 概念辞書ツール テキスト中の単語の読みと意味情報を日本語で表示する
- ・ 日英辞書ツール テキスト中の単語の読みと意味情報を英語で表示する

⁷ <http://www.aozora.gr.jp/>

⁸ <http://kuzan.fedu.fukui-u.ac.jp/bungaku.htm>

⁹ <http://cactus.aist-nara.ac.jp/lab/nlt/chasen.html>

¹⁰ <http://www.sal.tohoku.ac.jp/~gothit/kanren.html>

図3がチュウ太の工具箱の入力画面である。教材化したいテキストを、画面中央の白い枠内（テキストボックス）に入力する。このテキストボックスには、キーボードから直接入力することもできるが、電子情報であればコピー＆ペーストできるので、インターネット上の情報をそのまま切り張りすることも可能である。

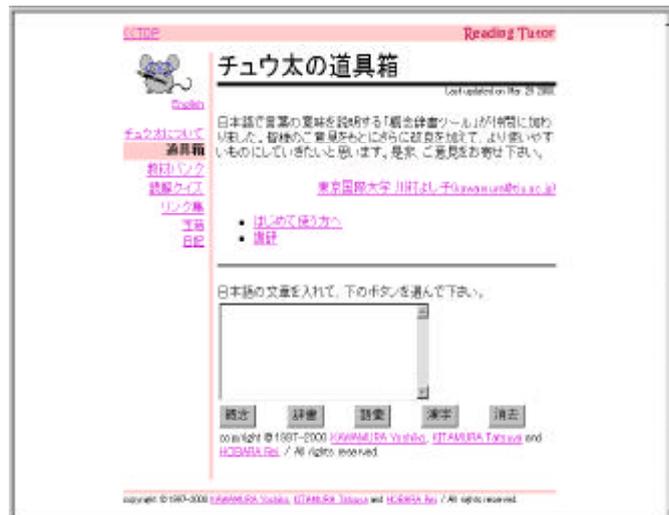


図3 チュウ太の工具箱の入力画面

テキストの入力後に、テキストボックス下のボタンの中から、学習支援ツールを選択する。学習者の必要な作業は、テキストを入力し自らが必要とする支援ツールのボタンを押すことのみである。「概念」「辞書」「語彙」「漢字」のボタンはそれぞれ「概念辞書ツール」「日英辞書ツール」「語彙チェッカー」「漢字チェッカー」を表している。支援ツールを選択すれば、あとはすべてコンピュータが自動的にレベル判定や辞書引き作業を行ってくれる仕組みになっている。

3.2 レベル判定ツールの活用方法

テキストの難易度や、テキストにどのレベルの語彙がどのくらい含まれているかを知りたいければ、チュウ太の工具箱の「語彙」のボタンを押す。語彙チェッカーは、テキストに含まれるすべての単語の難易度を日本語能力試験の1級から4級までの語彙レベルをもとに自動判定するツールである。まず形態素解析システム「茶釜」2.02を用

いて入力されたテキストを単語に区切る。茶釜は入力された文を自動的に形態素¹¹に区切り各語の辞書形、読み、品詞情報等を出力するシステムである。この解析結果を日本語能力試験の1級から4級までの語彙リストと照合して語のレベルを判定する¹²。

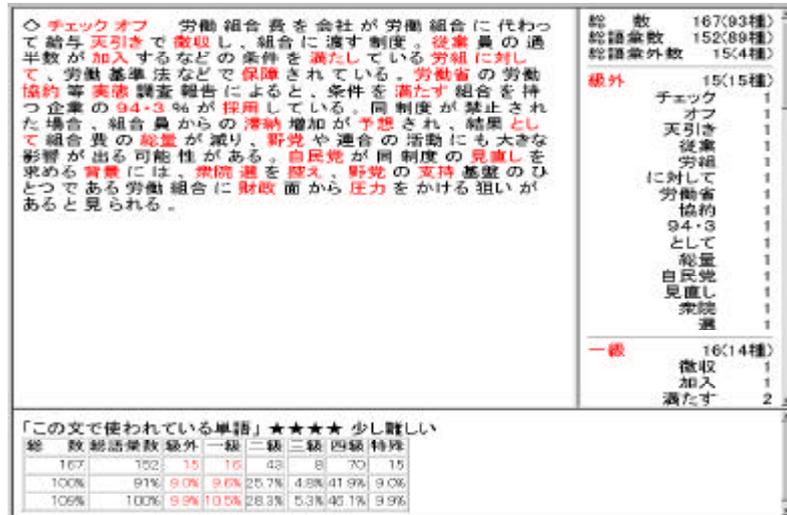


図4 語彙チェッカーの出力画面

図4は語彙チェッカーの出力画面である¹³。画面左上のフレームはレベル判定の結果を示したテキスト画面である。1級以上の単語が赤（ここでは灰色に見える）で表示されている。右上はレベル別語彙リストである。テキスト中のすべての語がレベル別に表示されている。（図の「級外」「1級」の下にさらに2級以下のリストがあり、右端のスクロールバーを用いればすべて見る事ができる。）単語の右の数字は頻度である。例えばこのテキストには「満たす」が2回用いられていることがわかる。級ごとの語数は延べ語数で、かっこ内の数字は異なり語数である。日本語能力試験の語彙リストにない単語はすべて級外として扱っている。（ただし、句読点を含む記号類は「特殊」として区別した。）画面下には、テキストに含まれる3、4級の語彙の含有率をもとに判定した難易度判定の結果が印で示されている¹⁴。さらにその下の表はテ

11 コンピュータでの解析の都合上、いわゆる国文法や日本語文法とは異なった区切り方をする場合もある（例えば形容動詞やする動詞は語幹と語尾とが区切られてしまう）が、基本的には単語ごとに区切られる。

12 語彙チェッカーの仕組みについての詳細は川村（1998）参照。

13 ここでは「毎日新聞デジタル切り抜き帳」の「チェックオフ」の記事を入力した。

14 この難易度判定については川村・北村（投稿中）に詳しい。

キストに含まれる語彙のレベル別含有率である。

ではこの分析結果を学習者および教師はどのように活用できるだろうか。まず、本文フレームでは1級以上の語彙が色分けされている¹⁵ので、その教材にどの程度難しい単語が含まれているかが一目で判断できる。しかも本文は単語ごとに分かち書きされているので、学習者にとって読みやすい形になっている。右フレームの級別語彙リストは、学習者、教師の双方にとって学習語のリストとして活用可能なものである。フレーム情報の保存や印刷¹⁶によって、本文フレームやこの語彙リストを保存することも印刷して持ち帰ることも可能である。さらに下フレームの難易度判定によって語彙的側面から見たテキストの難易度を知ることができる。学習者が自ら選んだ教材の語彙レベルを知ることはもちろん、教師にとっては教材の選定に役立てることができる。これまで、教材の難易度の判定は教師の記憶と勘に頼っていた部分が多い。この語彙チェッカーを利用することによって、その教材が学習者のレベルにあっているかどうかを正確に把握するとともに、学習目標、つまり、学習すべき語彙は何かという情報を得ることができる。

テキスト中の漢字の難易度を判定したければ、テキストの入力後に「漢字」のボタンを押し、漢字チェッカーを利用する¹⁷。漢字チェッカーは、テキストに含まれるすべての漢字の難易度を日本語能力試験の漢字レベルをもとに自動判定するツールである。語彙チェッカーと同様に、テキスト中の1級以上の漢字が赤色で示される。レベルごとの漢字リストやレベル別漢字含有率等も表示される。ひらがなやカタカナの含有率も知ることができる。この漢字チェッカーの活用方法は語彙チェッカーと基本的には同じである。学習者も教師もテキストのどこにどのくらい学習者の知らない漢字が含まれているかを正確に捉えるとともに、級別の漢字リストを作ることができる。

¹⁵ <http://www.tiu.ac.jp/~kawamura> では級ごとに単語の色を変えられるシステムも公開している。

¹⁶ フレーム部分のみを保存・印刷するにはフレーム部分をクリックした後、メニューバーの「保存」「印刷」を指定する。

¹⁷ 漢字チェッカーについては川村(1999)参照。

さらにこうした個別の活用に加えて、語彙チェッカーと漢字チェッカーの分析結果を比較対照することによって学習者の未習漢字と未習語彙の関連を把握することもできる。Kawamura(forthcoming)ではこの2つのレベル判定ツールを利用して日本語の教科書を分析した結果、未習漢字が少ないからと言って未習語彙が少ないとは言えない、学習者の「わからなさ」を教師がより正確に把握する必要がある、教材の選定には語彙のレベル判定をより重視すべきである等を明らかにした。このように学習者ばかりでなく教師が語彙チェッカーや漢字チェッカーを活用することによって、個々の教材やそこに含まれる語彙や漢字のレベルを、よりの確に捉えることができる。

3.3 辞書引きツールの活用方法

テキストに辞書情報をリンクし、教材化したければ、「概念」(概念辞書ツール)あるいは「辞書」(日英辞書ツール)のボタンを押す。概念辞書ツール¹⁸と日英辞書ツール¹⁹は、いずれもテキストの形態素解析と単語の辞書引き作業を自動的に行い、各単語の読みと意味とを表示するツールである。形態素解析には形態素解析システム「茶筌」2.02を用いている。その解析結果をもとに本文中の各単語と辞書とをリンクして表示する。辞書としては日本電子化辞書研究所(EDR)の「日英対訳辞書」を利用している。意味の表示に関しては、各単語の持つ意味概念を列挙して表示する。両者の違いは、この意味概念の表示が、概念辞書ツールでは日本語で、日英辞書ツールでは英語で行われるという点である。

概念辞書ツールも日英辞書ツールも、テキスト中の単語の辞書引きはテキストが入力された時点であらかじめ一括して行ってしまう。そのため、学習者は辞書引き作業によって中断されることなしに、わからない語句の意味や読みを次々と確認しながら文章を読み続けることができる。また、本文と辞書画面の双方が並んで表示されてい

¹⁸ 概念辞書ツールの詳細は川村・北村(2000)参照。

¹⁹ 日英辞書ツールの詳細は川村・北村・保原(2000)参照。

るため、文脈の中での各単語の意味を読み解く作業も容易である。

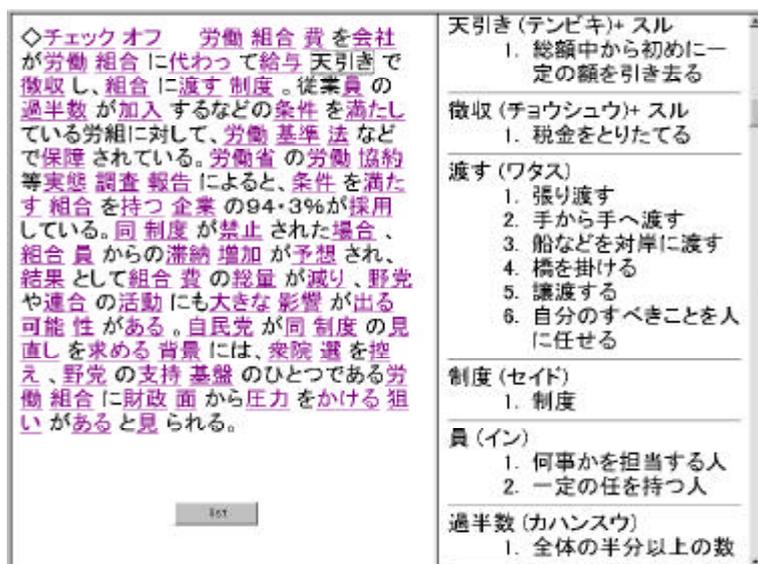


図5 概念辞書ツールの出力画面

図5は概念辞書ツールの出力画面である²⁰。レベル判定ツールの出力画面同様、左が本文フレームである。この辞書引きツールでは本文中の単語をクリックすれば該当語の辞書情報が右の辞書フレームに現れる仕組みになっている。図は本文2行目の「天引き」の単語をクリックした画面である。辞書フレームの一番上に「天引き」の見出し語が表示され、その読みと日本語による意味概念の説明が現れている。

意味の説明は各単語の文中における意味ではなく、各単語の持つ意味概念を列挙するという形をとった。これは「辞書引きツールはあくまでも辞書であり文脈の中での意味の特定は学習者が行うべきである」という理念に基づいている。一般に、補助教材として学習者に与えられる語彙リストでは、各単語の本文中での意味のみが説明されていることが多い。だが文脈の中でその単語がどのような意味で用いられているかを読み解く作業は読解学習において非常に重要な作業であり、本来ならば個々の学習者が自ら行うのが望ましい。辞書引きツールでは意味を特定する作業は学習者に任されている。しかも個々の単語の辞書引きそのものはコンピュータがあらかじめ事前にすべて行ってしまうため、学習者は読解作業そのものに専念することができる。また

²⁰ ここでは「毎日新聞デジタル切り抜き帳」の「チェックオフ」の記事を入力した。

固有名詞と助詞、助動詞を除くほとんどすべての単語が辞書とリンクされているので、学習者はわからない単語を適宜チェックしながら本文を読み進めることができる。

さらに辞書引きツールによって作られた教材には学習履歴を表示する機能が整備されている。一連の読解作業が終了した時点で左フレームの下にある「list」ボタンをクリックすると、**図6**のようにこれまでの学習語がリストアップされる。



図6 学習履歴の表示画面

各語の右の数字は学習中に当該語をクリックした回数である。この図の学習者は「組合」を3回クリックして辞書を参照したことが分かる。このリストの単語も右の辞書フレームとリンクされているため、単語の読みや意味がその場で確認できる。つまり学習者はこの学習履歴によって、何を学んだかだけでなく語彙の学習がどの程度できたかを再確認できる仕組みになっている。この学習語リストの印刷や保存も可能である。こうして学習者は自分の読みたい教材を次々と読みながら日本語の読解力を高めると同時に語彙を増やしていくことができる。(北村・川村ほか 1999)

語学学習において辞書といえば、学習語の意味や用法を学習者の母語で説明したものがまず第一に考えられるが、上級になるにしたがって、日本語は日本語で説明してあった方がわかりやすいという学習者が増えてくる。特にこうした学習者にとってこの概念辞書ツールは利用しやすい。また、中級以下であっても漢字圏からの学習者の場合は、このツールが利用可能である。

英語による説明の方がわかりやすい学習者であれば日英辞書ツールを利用するこ

とができる。日英辞書ツールは基本的には概念辞書ツールと同じ仕組みをもち、日本語のかわりに英語で書かれた単語の意味が列挙されている。

以上が「チュウ太の工具箱」に統合されている学習支援ツールとその活用方法だが、インターネットに常時接続というコンピュータ環境にない教育機関も多いので、オフライン利用について付言する。いずれのツールもレベル判定や辞書引き作業が終了した段階でインターネットから切り離し、「オフライン」で利用することが可能である。辞書引きツールの辞書情報へのリンクや学習履歴表示機能もオフラインで問題なく動く。またブラウザごとに名称は異なるが、「ブックマーク」「お気に入り」等のbookmark機能をうまく活用すれば、教材化したテキストはいつでもオフラインで利用可能である。

4. 読解教材バンク

「チュウ太の読解教材バンク」はあらかじめ辞書引きツールで処理した読解教材を集めたものである。初級、中級の日本語学習者にとって自分のレベルにあった教材をインターネット上で探してくることは容易ではない。また、コンピュータの操作やインターネットの利用自体に慣れていない学習者に対しても、「チュウ太の工具箱」の学習支援ツールの利用によってどのような学習が可能なのか実際に体験できる場を提供する必要がある。また一斉授業等での利用を考えると、コピーライトの心配なしに配布可能な教材をそろえる必要もある。そこで初級、中級学習者向けの読み物を集めて語彙チェッカーでレベル判定し、日英対訳辞書ツールで教材化してこの教材バンクを作り上げた²¹。

教材の収集にあたっては日本語母語話者と日本語上級学習者の双方に読解教材バンクへの教材の提供を呼びかけた。あくまでも初級、中級学習者を対象にした教材バ

²¹ 教材バンクの詳細については川村・北村（投稿中）参照。

ンクをめざしたため、平易な文体で書かれていることを条件に文章を収集した。現在、読解教材バンクに収録されている教材は次の通りである。

日本語学習者向けに書かれたやさしい読み物	72編
日本人読者向けに書かれた読み物	117編
日本語上級学習者による意見文・報告文	7編

これらはすべて日英辞書ツールで処理され、次のような形で提供されている。

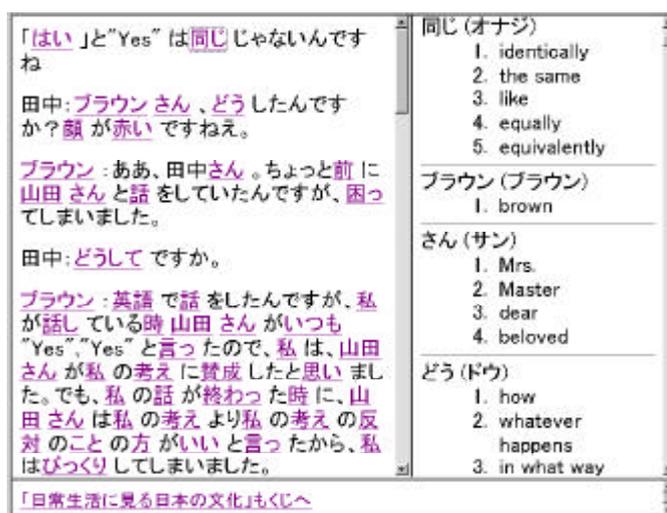


図7 読解教材バンクの教材例

本文中の各単語をクリックすると右フレームに英語による意味情報が提示される。また図では見えないが、本文の下にある「list」ボタンを押せば学習履歴も表示される。利用方法その他は概念辞書ツールの説明と重複するのでここでは省略する。

4. リーディング・チュウ太を活用した学習

ではこの読解学習支援システム「リーディング・チュウ太」を日本語教育の現場ではどのような形で活用できるだろうか。

前述したように、リーディング・チュウ太は学習者の自律学習支援のために開発したものであり、学習者がこれを用いて、自ら選んだ文章を読み、その過程で読解能力を伸ばし、語彙学習もできることをめざしている。だが、コンピュータの操作自体にも不慣れな学習者も多い現状では、適切な導入教育と授業計画によってシステムの利点を活かした教育が可能になる。学習者の日本語能力、コンピュータ・スキル、学習

の自律の程度に応じて以下のような授業形態を使い分けることで、より高い学習効果が期待できる。

教材を指定する授業形態

あらかじめ教材バンクの中の教材を指定しこれを材料にして授業を行う。学習者には単語の読みと意味との予習を課す。教材中の単語には辞書情報が提供されているため、クラスの中に異なったレベルの学習者がいても対応できる。また学習者にとっても辞書引き作業が軽減されているため文の意味を読み解くことに専念できるという利点がある。特に中級以下の学習者やコンピュータ・スキルの低い学習者には有効である。またこのシステムを利用した場合クラス全員に同一の辞書情報が提供されるというメリットを生かし、各単語はどんな意味を持ち、本文中ではどの意味で用いられているかという意味の絞り込み作業自体をクラスワークとして行うことも可能である。

第2段階としては、教師が電子化された文章を教材として与え、辞書ツールを用いて予習させる形態がある。教材としてインターネット上の特定の記事を指定することも可能である。教師はあらかじめ十分な単語の下調べがすすんでいるものとして、授業を展開する。このような授業形態をとることで、学習者がコンピュータ自体を学習に積極的に用いるようになったという報告(小島・仁科 1998)もある。

学習範囲(学習項目)を指定する授業形態

教師が一連の教材を指定し、学習者がその中から必要に応じて教材を選択して学習する。この授業形態は学習者の専門分野や興味の対象が類似している場合には特に有効である。インターネット上の情報を利用させることによって、より開かれた学習環境にすることもできる。チュウ太のリンク集にはこうした学習形態に利用しやすいサイトがリンクしてある。

例えば、毎日新聞の提供している「デジタル切り抜き帳」にはその時々話題に関連した記事が収録されている。この切り抜き帳は毎週1回更新され、過去の関連記事も参照可能である。これを利用して特定の項目に関する情報を集め、要旨をまとめて提出するという課題の出し方が考えられる。不明な語句は日英辞書ツールあるいは概

念辞書ツールを利用して調べる。こうした授業形態において辞書ツールの学習履歴を活用させることで、語彙学習そのものも促進される。

学習者がどのような語彙を学習したかを把握したいときは、この学習履歴を提出させる。学習履歴の単語リストを印刷し、各単語の読みや意味を学習者自身に記述させることで個々の学習者にあわせた語彙の指導が可能になる。日本語学習者の多様化に伴い、レベルもニーズも異なった学習者に対応する必要性も増してきている。辞書ツールの学習履歴を活用したこうした個別指導の意味も大きい。

学習者主導の授業形態

学習者自身がテーマを決め、レポート作成や個人発表を行う。そのための情報収集にインターネットを積極的に活用させる。前項の授業形態よりも学習者の自律性が高くなる。集められる情報は多方面にわたり分量も多いため多読、速読の能力が要求される。しかも内容理解のためには辞書引き作業も不可欠である。学習者は辞書引きツールの利用によって様々な資料を自由に読み進めることができる。さらに、口頭発表の準備のためには、辞書引きツールの読み情報も役に立つ。また、近年、日本語学習者同士、または日本語を母語とする人々との電子メールのやりとりを授業に取り入れる試みが増えてきた。こうした学習においても辞書引きツールの利用が効果的である。

リーディング・チュウ太はインターネット世界に対して「開かれたシステム」である。そのためこのシステムは、学習者が以上のような一連の学習によって自ら学ぶ方法を手に入れ、本来の意味での自律学習をはじめたときに、より大きな意味を持つ。学習者は教師から与えられた課題に取り組むためではなく、情報そのものを得るため、あるいは自らの知的好奇心を満足させるためにインターネット上の情報を読み始める。学習者がインターネット世界を自由に歩き回るための道具として学習支援ツールを活用しながら読解を進めていく中で、さらに多くの語彙が習得され情報を短時間に適切に読み解く読解力が養われていく。インターネット上の生の情報をそのまま教材にするという新しい形の学習形態が、こうした新しい形の自律学習を可能にするのである。

5 読解学習支援システムの評価

読解学習支援システムの利用によって語彙学習が促進されることは北村・川村ほか(1999)で詳しく報告した。学習履歴管理機能を持つ辞書引きツールでは、辞書を参照する 学習履歴の語彙リストを見る 辞書機能で再確認するという3段階で語彙の習得が行われる。そのため単に辞書を参照するだけの場合より語彙の定着度が高くなるという実験結果が得られている。

また、学習者からの評価も高い。週1回(90分)計3回の実習授業の終了後、参加者(35名)にアンケート調査を実施したところ、ほぼ全員から「非常に役に立つ」(16名 45.7%)あるいは「役に立つ」(18名 51.4%)といった肯定的な評価があった。その理由としては「辞書が簡単に引ける」「漢字の読みがすぐにわかる」「語彙リストが便利だ」等であった。

一方、改良すべき点としては「意味情報が多すぎるのでどの意味なのかわからない」「中国語や韓国語の辞書ツールがほしい」という指摘があった。これらに関しては、是非とも対応していく必要がある。

おわりに

1999年10月に公開以来、「リーディング・チュウ太」の利用者は着実に増え続け、今では日本国内外から月2000件以上のアクセスがある。しかも毎日のように利用している人や自らのブックマークに登録して頻繁に利用している人もいる。また、日本国内外の日本語教育関連機関が作成しているリンク集²²からもリンクが張られている。

²² チュウ太へのアクセスの多いリンク集としてはつぎのようなものがある。

<http://202.245.103.41/resources/learning.html>

<http://www.jpf.go.jp/j/urawa/link.html>

<http://sp.cis.iwate-u.ac.jp/sp/lesson/j/links.html>

<http://students.washington.edu/dready/links.htm>

<http://www.naganuma-school.or.jp/Link/JapaLink.html>

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/nihongo/forNNJ/newlink.html>

<http://www.netvigator.com.tw/~pcjapan/jpkyouiku.htm>

<http://rzyy.home.chinaren.net/lj.htm>

チュウ太の読解教材バンクの利用者も多く、教材バンクの教材を読み終えた後にチュウ太の工具箱を利用して自律学習を始めたという学習者もいる。辞書ツールを使ってインターネット上の新聞記事やコラムを毎日読んでいるというメールも届く。共同研究者からのメールを読むために活用しているという理系の大学院生もいる。

リーディング・チュウ太をこうした自律学習を支援するためのシステムとしてよりよいものにしていくためには、教材バンクの充実と辞書引きツールの整備が不可欠である。教材としては著作権フリーの教材をより多く収集する必要がある。また、辞書引きツールについては、さらに解析の精度を上げるとともに、多すぎる辞書情報を整理し日本語学習者にわかりやすい形で提供できるように改良していく必要がある。そのためにも、学習者はもとより、多くの日本語教育に携わる方々に利用していただき、実際の活用で生じた問題点のフィードバックをもとに、辞書引きツールの解析能力と使いやすさを高めていきたい。

また中国語を母語とする初級、中級学習者のためには、やはり中国語で意味情報の表示が求められている。公開可能な電子化された日中辞書が整備されれば、辞書引きツールに新たに「日中辞書ツール」を加えることも可能である。日本語教育に携わる方々のご協力を強くお願いする次第である。

謝辞

本システムは静岡大学の北村達也氏との共同研究によるものである。システムの開発には東京大学の保原麗氏の協力を得た。奈良先端科学技術大学院大学の松本裕治先生からは一般公開前の「茶釜」2.0b8を提供していただいた。また、EDRの酒井佐芳氏からはEDR日英対訳辞書を用いた辞書ツールの公開許可をいただいた。ここに記して感謝の意を表したい。

参考文献

- 川村よし子(1998)「読解のためのレベル判定システムの構築 - 語彙チェッカーの開発と活用」『日本語教育方法研究会誌』Vol.5, No.2, pp. 10-11.
- 川村よし子(1999)「漢字の難易度判定システム『漢字チェッカー』を用いたテキストの分析」『東京国際大学論叢』第59号, pp.73-87.
- 川村よし子・金庭久美子・北村達也(1999)「インターネットを活用した読解学習システムの構築とその評価」『日本語教育学会秋季大会予稿集』pp.63-68.
- 川村よし子・北村達也(2000)「概念辞書ツールを活用した語彙学習」『日本語教育方法研究会誌』7, No.1, pp.36-37.
- 川村よし子・北村達也(投稿中)「インターネットを活用した読解教材バンクの構築」『世界の日本語教育』第6号.
- 川村よし子・北村達也・保原麗(2000)「日本語CALLシステムにおけるEDR日英対訳辞書の活用」『日本教育工学会報告集』JET99-2000, pp. 7-12.
- 北村達也・川村よし子・内山潤・寺朱美・奥村学(1999)「学習履歴管理機能を持つ日本語読解支援システムの開発とその評価」『日本教育工学会論文誌』23(3), pp.127-133.
- 小島聡・仁科喜久子(1998)「日本語学習支援システムの運用(2)」『日本語教育方法研究会誌』5, No.2, pp.16-17.
- 日本語能力試験企画小委員会編(1993)『日本語能力試験出題基準』国際交流基金・日本国際教育協会.
- 松本裕治・北内啓・山下達雄・平野善隆・松田寛・浅原正幸(1999)「日本語形態素解析システム『茶釜』version 2.0使用説明書第二版」NAIST-IS-TR99012.
- Alderson, J. C. (1984) Reading in a foreign language: A reading problem or a language problem? In J. C. Alderson & A. H. Urquhart (Eds.) Reading in a Foreign Language, London: Longman, pp.1-27.
- Anderson, R. C., & Freebody, P. (1981) Vocabulary and knowledge. In J. T. Gutrie (Ed.), Comprehension and Teaching: Research Review, Newark, DE: International Reading

- Association, pp. 77-117.
- Coady, J. (1993) Research on ESL/EFL vocabulary acquisition: Putting it in context. In T. Huckin, M. Haynes, & J. Coady (Eds.) *Second Language Reading and Vocabulary Learning*, Norwood, NJ: Ablex, pp.3-23.
- Day, R., & Bamford, J. (1998) *Extensive Reading in the Second Language Classroom*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Grabe, W. and Stoller, F.L. (1997) Reading and vocabulary development in a second language. In J. Coady and T. Huckin (Eds.), *Second Language Vocabulary Acquisition*, Cambridge University Press, pp.98-124.
- Kawamura, Y. (forthcoming) Two new tools for analyzing Japanese textbooks: Vocabulary and Kanji Level Checker, In K. Nakajima (Ed.) *Computer Technology and Japanese Language Education*, Toronto: University of Toronto Press.
- Koda, K. (1989) The effects of transferred vocabulary knowledge on the development of L2 reading proficiency, *Foreign Language Annals*, 22, pp.529-540.
- Laufer, B. (1991) How much lexis is necessary for reading comprehension? In P. J. L. Arnaud & H. Bejoint (Eds.) *Vocabulary and Applied Linguistics*, Basingstoke: Macmillan, pp.126-132.
- Nation, P. and Coady, J. (1987) Vocabulary and reading. In R. Carter and M. MacCarthy (Eds.), *Learning and Teaching Vocabulary*, London: Longman, pp.97-110.
- Nation, P. (1990) *Teaching and Learning Vocabulary*, New York: Newbury House Publishers.
- Ulijn, J. M., & Strother, J. B. (1990) The effect of syntactic simplification on reading EST texts as L1 and L2, *Journal of Research in Reading*, 13, pp.38-54.