

オンライン日本語教材リストの検索サービスの利用分析¹

吉村弓子²・河合和久³

1. はじめに

『オンライン日本語教材リスト』は、株式会社凡人社が発行した冊子『日本語教材リストNo.28』（以下「凡人社（1998）」と呼ぶ）を、豊橋技術科学大学がHTMLで作成し、オンラインで閲覧・検索できるよう1999年5月24日に公開したものである。作成・公開にあたっては凡人社の許可を得ている。

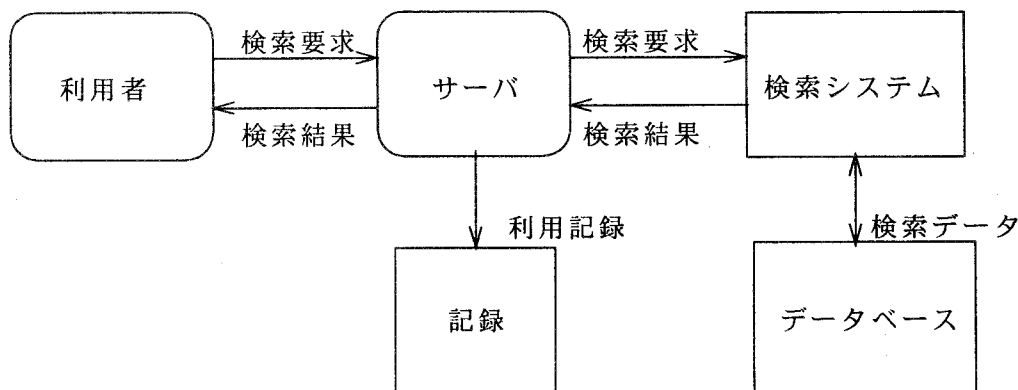
吉村・河合（印刷中）は、『オンライン日本語教材リスト』の開発の趣旨と閲覧サービスおよび検索サービスの詳細について説明した。検索サービスの改善をめざして、吉村・田端・河合（印刷中）では、1999年5月24日から同年11月6日までの検索サービスの利用記録141件を分析し、検索条件として「学習者のレベル」が有効であることを明らかにした。

本研究では、その後約2ヶ月間の利用記録を追加し、また、新たな着目点として同一の利用者が連続して検索する際の検索条件の変化を分析した。

2. 利用記録の収集

検索システムは図1の通りで、利用記録はサーバのApacheが自動的に生成する。

図1 検索システム



収集した期間は、1999年5月24日から2000年1月15日までの約8ヶ月であり、利用記録件数は193件であった。記録内容は、1) 利用時刻（日本標準時）、2) 利用者のコンピュータホスト名、3) 検索要求であり、その記録によって、4) ヒット件数、5) 詳細情報閲覧の有無、のデータを得ている。

3. 検索項目の分析

検索サービスの入力ページは、図2の通りである。検索条件の設定は、レベル、発行年

1 <http://www.is.hse.tut.ac.jp/bon/>

2 豊橋技術科学大学人文・社会工学系 <http://www.ita.tutkie.tut.ac.jp/~yumiko/>

3 豊橋技術科学大学知識情報工学系 <http://www.ita.tutkie.tut.ac.jp/~kawai/>

(下) (上)、価格 (下) (上) は選択によって、あとの8項目は文字入力によって行う。

図2 検索サービス入力ページ

日本語教材リスト検索	
タイトル	<input type="text"/>
TITLE	<input type="text"/>
使用言語	<input type="text"/>
レベル	<input type="checkbox"/> 初級 <input type="checkbox"/> 初中級 <input type="checkbox"/> 中級 <input type="checkbox"/> 中上級 <input type="checkbox"/> 上級
編著者	<input type="text"/>
発行所	<input type="text"/>
発行年	下限なし ▼ ~ 上限なし ▼
内容	<input type="text"/>
ISBN	<input type="text"/>
規格	<input type="text"/>
価格	下限なし ▼ ~ 上限なし ▼
全項目対象	<input type="text"/>

検索条件	Form内の大文字・小文字	Form内を	AND ▼	10 ▼	件ずつ
	を区別	しない ▼	検索する		表示

入力が終了したら、このボタンを押してください。

各検索項目について補足説明をすると、表1のようになる。

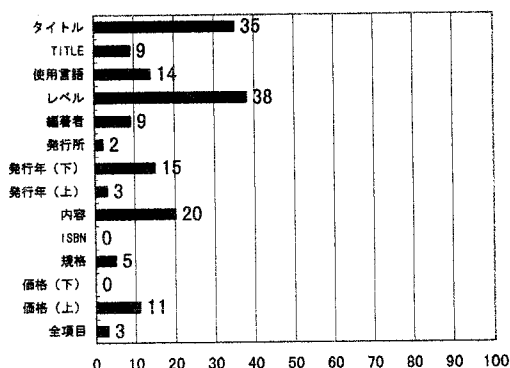
表1 検索項目補足説明

検索項目	説明
タイトル	日本語の教材名 (『日本語BANK初中級合本』等も含む)
TITLE	外国語の教材名
使用言語	主として用いられている言語
レベル	学習者の日本語のレベル
編著者	编者あるいは著者
発行所	出版社等
発行年 (下)	～年以後
発行年 (上)	～年以前
内容	教材内容解説文中のキーワード
ISBN	国際標準図書番号
規格	カセット、ビデオ、LD、FD、CD-ROM等の別・長さ・本数
価格 (下)	税抜価格 ～円以上
価格 (上)	税抜価格 ～円以内
全項目対象	上記13項目すべてを検索対象

利用記録193件のそれぞれにおいて、検索要求時にどの検索項目を入力したかを分析し集計すると、図3になる。一度の検索で複数の検索項目を設定することが可能であるため、割合の合計は100%を超える。

右表を見ると、レベルの利用が最も多く38%、次いで、タイトルが35%、内容が20%であることがわかる。この順位は吉村・田端・河合（印刷中）の結果と同じである。

図3 利用された検索項目の割合



4. 連続検索の分析

4. 1. 利用記録の抽出

同一の利用者が連続して検索する場合、利用者はどの検索項目が絞り込み等に有効であると考えているのだろうか。全利用記録193件から連続検索記録を抽出して分析することにした。抽出にはコンピュータホスト名と利用時刻の記録を利用し、同一コンピュータホストからの一定時間内の連続利用を連続検索とみなした。その結果94件が該当した。

4. 2. 連続検索の例

連続検索94件の利用時刻、検索条件、ヒット件数を分析したところ、ヒット件数が少なかったために範囲を拡げようとした場合と、ヒット件数が多かったために絞り込もうとした場合があった。また、検索条件の変更には、項目自体を変えたものと、同じ項目で内容を変えたものがあった。以下に具体的な例を示しながら説明する。

例1) 11:25:26 使用言語=独語
 レベル=初級、初中級
 → 0件
 11:26:08 使用言語=ドイツ語
 レベル=初級、初中級
 → 9件

例2) 12:29:24 レベル=上級
 → 184件
 12:30:44 使用言語=日本語
 レベル=上級
 → 27件
 12:43:59 レベル=中上級
 → 7件

例1は、まず11時25分26秒に、検索項目の使用言語とレベルを利用し、使用言語には「独語」と入力し、レベルには「初級」と「初中級」を選択した。その結果0件と表示されたため、11時26分08秒には使用言語を「ドイツ語」に変更し、レベルは変更しないで再度検索し、9件のヒットを得た。

例2は、初めレベルを「上級」に設定して184件ものヒットを得たので、使用言語「日本語」を追加して27件に絞り込んでいる。さらにレベルを「中上級」に変更し使用言語を削除しているが、この目的は初めのレベル「上級」との比較とも、あるいは、絞り込みが予想以上に大きかったので「中上級」レベルまで含めようとしたとも推測できる。

例 3) 00:20:12 レベル=初級
 発行年(下)=1998
 内容=読解
 価格(上)=2000
 →15件
 00:33:47 レベル=初級
 発行年(下)=1998
 内容=読解
 価格(上)=4000
 →17件
 00:38:06 レベル=中上級
 発行年(下)=1990
 内容=語意
 価格(上)=4000
 →0件
 00:41:37 レベル=中級
 発行年(下)=1990
 発行年(上)=1998
 内容=語彙
 価格(上)=2000
 →28件

例 4) 20:00:22 タイトル=bunpou
 レベル=初級
 →0件
 20:01:40 TITLE=sentence
 使用言語=Japanese
 レベル=初級
 →0件
 20:03:30 TITLE=grammar
 使用言語=Japanese
 レベル=初級
 →0件
 20:07:27 TITLE=grammar
 使用言語=日本語
 レベル=初級
 →0件
 20:13:06 タイトル=bun
 使用言語=日本語
 レベル=初級
 →0件
 20:13:41 タイトル=文
 使用言語=日本語
 レベル=初級
 →7件

例 3 は、まず、レベルを「初級」、発行年(下)を「1998」、内容を「読解」、価格(上)を「2000」と設定して検索し、15件ヒットした。次の検索では、価格(上)を「4000」と変更し他の3項目はそのまま要求した結果、2件増えて17件となった。3番目の検索は、レベルを「中上級」に、発行年(下)を「1990」に、内容を「語意」に変え、価格(上)は変更なく連続して利用し、ヒット件数が無くなった。レベルと内容を第2の検索条件から変更していることは、第2と第3の検索は時間的には連続しているが中身は別物であると判断できる。最後に、レベルを「中級」に、内容を「語彙」に、価格(上)を「2000」に変更し、発行年(上)を追加し、発行年(下)を連続して検索したところ、ヒット件数は28だった。

例 4 は、試行錯誤を繰り返し、5回の検索ではずっとヒット件数が0件であったが、6回目によく7件のヒットを得たものである。はじめに、タイトルに "bunpou"、レベルに「初級」と入力した。タイトルは日本語の教材名であるため、入力が "bunpou" ではなく「文法」ならばヒット件数も多かったと思われる。それに気づいたのか、次にはタイトル "bunpou" を削除して TITLE "sentence" を追加した。同時に使用言語 "Japanese" を追加している。実は使用言語は「日本語」という文字列でなければ検索できない。3回目に、TITLEを "grammar" に変更し、使用言語とレベルは繰り返し用いた。4回目は、使用言語を「日本語」に変更し、TITLE とレベルは連続して検索した。この入力に問題はないのでヒットする可能性もあった。5回目には、タイトル "bun" を追加してTITLE を削除し、使用言語とレベルはそのままとした。最後に、タイトルを「文」に変えて検索したところ、ついにヒットした。

4. 3. 検索条件の変化

例で見たように、検索項目のレベルを連続利用する場合にも2通りあり、たとえば「上級」を連続して利用するものと、「上級」を「中上級」に変更するものがある。それぞれの場合につき検索項目別に割合を示すと、図4と図5になる。レベルとタイトルの利用が多いことがわかる。

図4 連続して利用された検索項目の割合

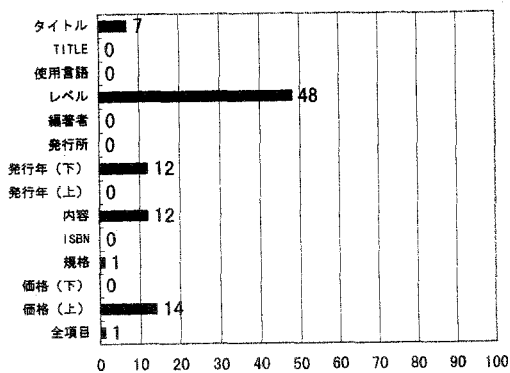
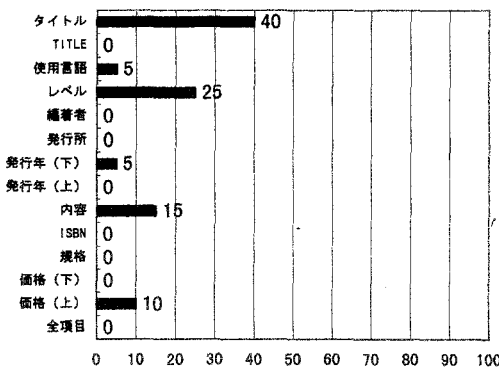


図5 変更された検索項目の割合



また、検索項目自体が追加された場合と削除された場合の検索項目の割合は、図6、図7の通りである。ここでは、使用言語がよく利用されていることが明らかになった。

図6 追加された検索項目の割合

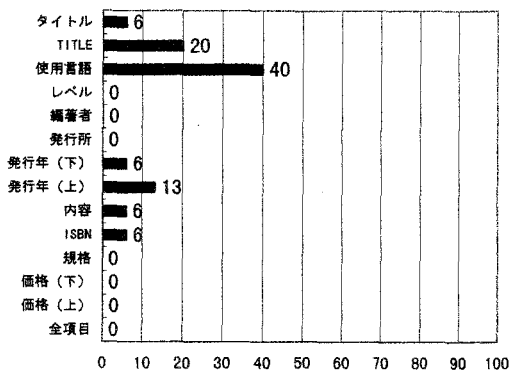
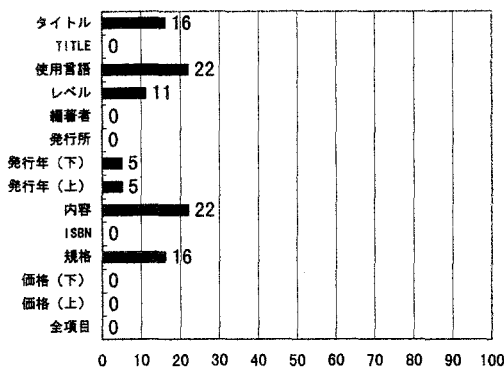


図7 削除された検索項目の割合

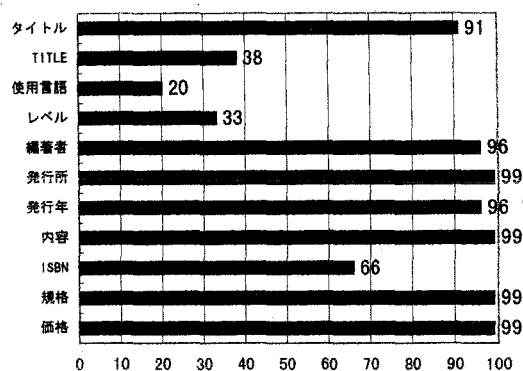


5. 凡人社(1998)のデータ登録

検索項目を設定して教材を探すことは、各教材の検索項目が登録されていることが大前提となっている。念のために凡人社(1998)の登録状況を確認し各項目毎に登録率を示すと、図8のようになった。

検索項目のうち検索記録で利用頻度の高いものは、レベル、タイトル、内容、使用言語であったが、レベルは33%、使用言語は20%しか登録されていないのは問題である。登録内容は、各教材の出版社から出される原稿を凡人社が纏

図8 凡人社データ登録の割合



めているのが現状である。したがって、各出版社の判断が、教材の活用方法次第であらゆ

るレベルや使用言語に対応できるという意図なのかもしれない。しかし、オンライン化して検索する場合に、ヒットしないのでは利用者の目に留まらないことになってしまう。

レベルについては5段階すべてを登録する、使用言語の場合は1つ以上登録する、などの改善が必要であろう。

6. 今後の課題

検索サービスの改善をめざして利用記録を分析したが、記録をさらに大量に収集する必要がある。そのためには、たとえば日本語教育養成課程の学生や日本語学習者に対して、授業時間等で検索サービスを利用し意見・感想を回答するよう依頼することも有効であろう。また、利用者が熟練した日本語教師か、ボランティアの教師か、教師をめざす学生か、日本語学習者か、日本語学の研究者か、という違いによって検索内容が異なるか否かも興味深いテーマである。検索結果を示すページにアンケートのページをリンクし、利用者の属性や検索目的、検索結果に対する満足度等を書き込めるよう、2000年7月に作成したところである。回答を収集、分析し、解明していきたい。

参考文献

- 凡人社(1998.7)『日本語教材リスト』No.28
- 三上吉彦・関根謙司・小原信利(1997.8)『マルチリンガルWEBガイド』オライリー・ジャパン
- 田端公一(2000.2)「WWW上の日本語教育用教材リストの検索に関する研究」豊橋技術科学大学大学院工学研究科修士論文
- 吉村弓子・河合和久・村松由起子・鈴木聖子・山内啓介(1998.3)「「マルチメディア・インターネット」時代の日本語教授法のあり方に関する研究(1)」『豊橋技術科学大学平成9年度MUPS事業プロジェクト報告会予稿集』p.23
- 吉村弓子・河合和久・村松由起子・鈴木聖子・山内啓介(1999.5)「マルチメディア・インターネット時代の日本語教授法のあり方に関する研究(2)」『豊橋技術科学大学平成10年度MUPS事業プロジェクト報告会予稿集』pp.28-29
- 吉村弓子・河合和久(印刷中)「オンライン日本語教材リストの開発」『第12回日本語教育連絡会議報告発表論文集』ライデン大学
- 吉村弓子・田端公一・河合和久(印刷中)「オンライン日本語教材リストの検索記録の分析」『アジア太平洋地域における日本語教育と日本研究』香港日本語教育研究会

参考サイト

- アルク <http://www.alc.co.jp/>
- 凡人社 <http://www.bonjinsha.com/index-j.html>
- 平凡社 <http://www.heibonsha.co.jp/>
- ひつじ書房 <http://www.hituzi.co.jp/>
- 本屋さん <http://www3.honyasan.co.jp/>

金の星社 <http://www.kinnohoshi.co.jp/>
研究社 <http://www.kenkyusha.co.jp/>
紀伊國屋書店 <http://www.kinokuniya.co.jp/>
講談社 <http://www.kodansha.co.jp/>
くろしお出版 <http://member.nifty.ne.jp/kurosio/>
日本書籍出版協会 <http://www.books.or.jp/>
三省堂 <http://www.sanseido-publ.co.jp/>
小学館 <http://www.shogakukan.co.jp/>
スリーエーネットワーク <http://www.at-m.or.jp/~3ac/>
東洋経済新報社 <http://www.toyokeizai.co.jp/>
図書館流通センター <http://www.trc.co.jp/>

付記

本稿は、平成9年度・10年度豊橋技術科学大学MUPS (Multimedia University Pilot Study) プロジェクト経費「マルチメディア・インターネット時代の日本語教授法のあり方に関する研究」、および、平成10年度文部省留学生経費特別配分「インターネットによる留学情報提供」、平成11年度～13年度文部省科学研究費補助金基盤研究C(2)「日本語教育用教材を紹介するキーワードの妥当性に関する研究」(研究代表者：吉村弓子 課題番号：11680314)の研究成果の一部である。