

理学・作業療法の学術和雑誌に関わる 教育的文献検索システムの開発

沖田 一彦*1 田端 幸枝*2 越智 淳子*1 吉田 彰*3

*1 広島県立保健福祉大学理学療法学科

*2 広島県立保健福祉大学作業療法学科

*3 広島県立保健福祉大学放射線学科

2003年 9月10日受付

2003年12月 3日受理

抄 録

学生が、専門科目に関してレポートや卒業論文を作成するときには、さまざまな学術資料を検索する。その場合、和雑誌に掲載された論文の検索には医学中央雑誌Webのデータベース利用が主となっているが、本学ではその利用頻度の高さと契約口数の少なさから、利用が集中した場合には検索が行えないこともある。また、卒後の教育を考えたとき、医学中央雑誌Webのデータベース利用は限られた施設でのみ可能である。これらのことから、学生の在学時および卒後の学習や研究を支えるため、試験的に理学療法及び作業療法に関わる文献検索システムの構築を試みた。本領域の学術・商業雑誌計6誌の書誌情報をデータベース化し、学内LANからWebブラウザにより、サーバ上のデータベースにアクセスして文献検索ができるようにした。検索条件には学術論文の場合はキーワード、見出し、表題、著者、発行年、巻、号を用いた。本システムは、現在は学内LANからのアクセスに限られているが学外からの利用もできるよう構築されているため、今後は公開利用の可能性を模索したい。

キーワード：理学療法、作業療法、文献検索、データベース

はじめに

専門科目において、学生がレポートや卒業論文を作成するときには、教科書・参考書・学術論文などのさまざまな資料が必要となる。学生が使用する和文の医学文献の検索については、医学中央雑誌（医中誌）Web版¹⁾のデータベースを利用した文献検索があるが²⁾、その利用について本学では以下のような3つの問題点が上げられる。第1には、本学において医中誌Web版の学生および教員による利用頻度は、月平均400件前後と非常に高いのに対し、その検索契約口数は2口と少なく、利用が集中した場合、あるいは2口分の利用者が長時間にわたり利用している場合は検索が行えない状況となるという、その利用頻度の高さと契約口数の少なさのアンバランスの問題である。第2には、医学中央雑誌Web版等の文献検索データベースでは、研究論文（原著・短報・症例研究等）を探すことは可能であるが、それ以外の「講座」や「用語の解説」、「国家試験」のような学生が利用しやすい教育的な掲載記事については検索が困難であるという問題である。第3には、医学中央雑誌の利用は有料であり、CD-ROMを購入しているかまたは情報通信環境の整備された施設で電子化された情報の使用が可能な限られた施設のみ可能であり、卒後の教育や学習においてで手軽に使用できないという問題である。

これらのことから、在学時はもちろん卒後の教育や学習、研究を支えるために、理学療法及び作業療法に関わるWebを利用した文献検索システムを構築・試行したので、これを報告する。

I 開発の基本的な考え方

システム開発に際して次の4点について考えた。第1には、学術誌や文献検索に不慣れな低学年学生にとって検索しやすい方法を用いた検索であり、かつ実際に検索した学術論文等を大学の図書館で入手することができるかという情報が得られることである。第2には、学生は平日には図書館が閉館しても夜間遅くまで勉強するし、休日でも登校して学習活動を行うので、学生のノート型パーソナルコンピュータ(PC)で学内のどこからでも検索が可能でなければならないということである。第3には、学生の教材となり得るデータの準備である。低学年学生は理学療法及び作業療法の専門知識に乏しいわけであるから、正確な知識を供給できるデータが必要である。第4には、学生が卒業後に臨床で働きながらも勉強や研究を継続したいと考えた時に、最低限の専門領域と関連領域の雑誌の検索ができるよう、卒業後の教育的支援ができることである。

表1 文献検索システム開発の経過

年月	事項
平成13年 9月	研究計画立案
平成14年 1月	データ収集
6月	システム設計, データ入力 プログラム開発, 動作検証
8月	試作完成, 試行
10月	学内委員会にて大学ホームページに 掲載するための審議終了
11月	学内委員会にて大学ホームページに 掲載する内容についての審議終了
平成15年 1月	画面デザインの修正, データ入力の調整 OSのバージョンアップ
3月	追加データ収集及び入力, 研究完了
4月	学内LANで公開

II 開発の経過

開発の経過を表1に示した。研究開始後、データ収集の範囲を定め、入手できる部分のデータ収集を行った。動作検証は研究グループがPC上で作動させ、全員でシステムの動作を検討した。検証結果を反映させたプログラムを試作し、学内LANに接続し試行した。この時に、データ入力を複数人数で行った（平成14年6月）ため、入力形式を定めておいたにもかかわらず、データが正確に入力されなかったという問題が明らかになった。そこで、他の試行結果表出された画面デザインや壁紙の模様の見難さ、動作速度の改善、日本語変換機能の問題とともに、データの半角・全角の入力形式の調整を行った（平成15年1月）。OS等のバージョンアップはOSのRed Hat Linux7.2をRed Hat Linux7.3に、プログラムの開発言語であるPHPをPHP4.2.1からPHP4.2.3に、そしてDBSのPostgreSQLをPostgreSQL7.2.1からPostgreSQL7.2.3に変更した。日本語コードの自動変換機能を追加し、アンケート結果のダウンロード時にサーバ側の日本語コードをユーザーが使用する日本語コードに自動変換する機能を備えた。これらにより、視覚的により分かりやすい操作画面になり操作性が向上した。また日本語コードの自動変換機能を追加することにより変換プロセスが円滑になり、ダウンロード時の文字化け等が生じなくなった。開発が完了した平成15年4月から学内LAN³⁾で公開している。

III システム概要

図1に示したように、教育的文献検索システムを学外に公開するしかけとして、Webサーバを構築し、データをPHPを含むHTML文書として管理する方法をとった。図2に学内LANの構成を示したが、本学では教員用セグメントと学生用セグメントに分離している。この教員用セグメントにWebサーバを立ち上げ、

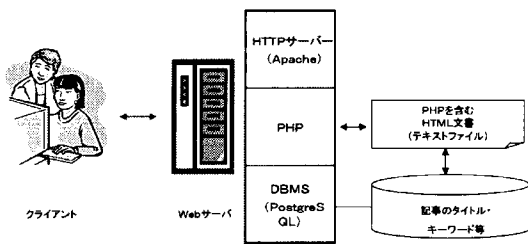


図1 システム概要

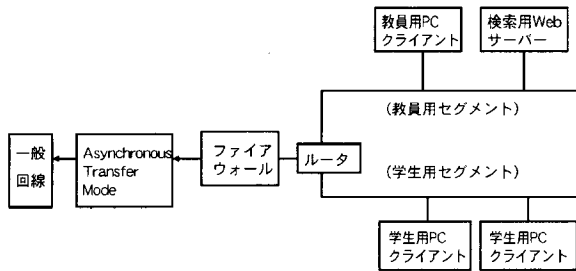


図2 学内LANのシステムの構成

検索用サーバとした。学生用セグメントから教員用セグメントに無条件にアクセスすることはできないが、Webサーバにアクセスすることは可能であり、学内LANからWebブラウザによりサーバ上のデータベースにアクセスし、文献検索ができるよう設定した。これにより、学生は学内に設置されている教育用PCを使用する場合でも、学生用LANの端子のある学内の任意の場所で任意の時間に私物のノート型PCを用いて検索する場合でも、必要時に文献検索システムに接続できるようになった。

IV システムの機能

- 1 管理画面認証機能
これは、管理権限を有しない利用者がシステムの設定を変更できないようにする機能である。アカウント名とパスワードによる認証を基本とする。
- 2 書誌情報等管理機能
データソースから習得した書誌情報と所蔵情報を一括して管理する。
- 3 書誌情報等抽出機能
論文の書誌情報等を出力する。
- 4 アンケートデータ管理機能
アンケートにより得られたデータを管理する。
- 5 アンケートデータ抽出機能
アンケートによりえられたデータ一覧を出力する。
- 6 検索機能
キーワード等から、該当する論文や記事を検索する。

表2 プラットホーム

アーキテクチャ	OS
PC-AT互換機	Linux Windows 95以上 Mac OS 8.2以上
Sparc	Solaris

表3 クライアント環境

Webブラウザ	バージョン等
Internet Explorer	3.0以上
Netscape Communicator	3.0以上
Opera	6.03以上

V ハードウェア及びデータベースの構成

1 検索用サーバ

サーバとして使用したハードウェアは、以下の仕様の自作コンピュータである。

Motherboard : ASUS P3B-F
CPU : Intel Celeron 500MHz
Memory : 256MB
Graphic Card : Diamond Stealth III Xtreme32 MB

HD : MAXTOR6.4GB×2台

CD-ROM : Wearness6倍速

FDD : Mitsumi D353M3

NIC : Planex FNW-9601-T100BaseTX

2 プラットフォーム

本システムでは表2のプラットフォームを対象とした。

3 ソフトウェア

- (1) リレーショナルデータベース (DBMS) : PostgreSQL7.2.3
- (2) Webサーバ : Apache1.3.23
- (3) プログラム : PHP4.2.3
- (4) クライアント環境 : 表3に示した。

VI データ構成

1 書誌情報

データベース化する対象の雑誌としては、理学療法及び作業療法領域で専門雑誌としてよく用いられる『理学療法と作業療法』(医学書院), 『理学療法士ジャーナル』(医学書院), 『理学療法学』(日本理学療法士協会), 『理学療法』(メディカルプレス), 『作業療法ジャーナル』(三輪書店), 『作業療法』(日本作業療法士協会)の計6誌を利用した。各誌における創刊号から平成15年3月までの掲載記事のうち目次に掲載されている、巻頭言、論文、資料などすべての記事について、雑誌名、表題、著者名、開始および終了頁(雑誌によっては終了頁が目次にないものがある)、巻、号、

発行年等の書誌情報をデータとして入力した。

2 大学図書館の所蔵の有無についての情報

検索した文献が本大学の図書館に所蔵されているかどうかという所蔵の有無についての情報をデータベースに登録した。

VII 操作及び検索方法

1 トップページ (タイトル画面)

「理学療法と作業療法の文献検索システム」と題した初期画面を図3に示した。画面上の「ENTER」をクリックすると次の頁である利用者に対する「アンケート記入のお願い」の画面になる。

2 「アンケート記入のお願い」及び「利用前アンケート」画面

利用の有無と利用状況、検索方法等に関して利用者の意見を聞くために「アンケート記入のお願い」(図4)、「利用前アンケート」(図5)の頁を置いている。「アンケート記入のお願い」の画面下の「次へ」をクリックすると、利用前アンケートが表示される。アンケート内容に記入し次に進むと、検索条件を入力する画面が表示されるが、アンケート内容を記入しないと条件

入力画面は表示されない。利用者に文献検索結果が表示された後には「利用後アンケート」が用意されている。

3 検索条件入力画面

「利用前アンケート入力画面」の次に表示される画面が「検索条件入力画面」で、検索条件の入力を行う(図6)。入力条件は「書誌名」、「検索キーワード」、「見出し」、「表題」、「キーワード」、「著者」、「巻」、「号」、「発行年」という9項目について条件を指定することができる。「書誌名」は検索を行いたい書誌名の前にあるボタンをクリックして選択する。指定できる書誌は前述した6誌である。「検索キーワード」は利用者が調べ方が分からない時に、調べたい事柄について何か語句を入力し、検索を行う。例えば、片麻痺について調べたいが調べる内容が分からない時には、「検索キーワード」に「片麻痺」と入力し、該当結果を絞り込むことになる。複数条件を入力することができるが、その時には空白文字で区切る。複数条件を指定する時には、「論理積(AND)検索」のみに限られる。以下の検索項目はすべて同様にしている。なお本欄に入力すると、書誌名を除く他の8項目で入力した検索条件は無視される。「見出し」は「特集」、「お知らせ」、「研

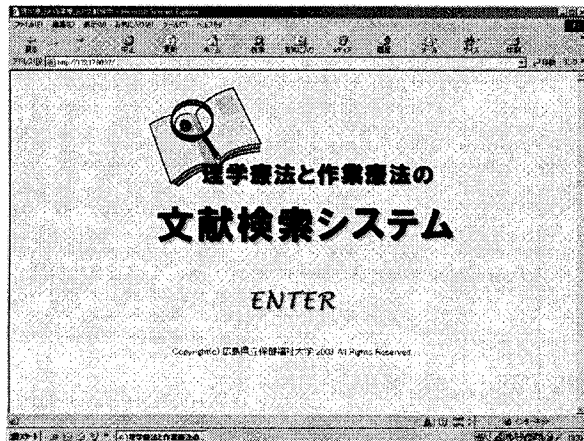


図3 トップページ

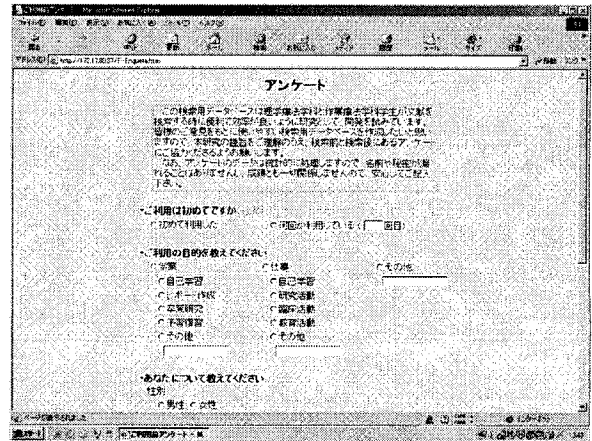


図5 「利用前アンケート」画面

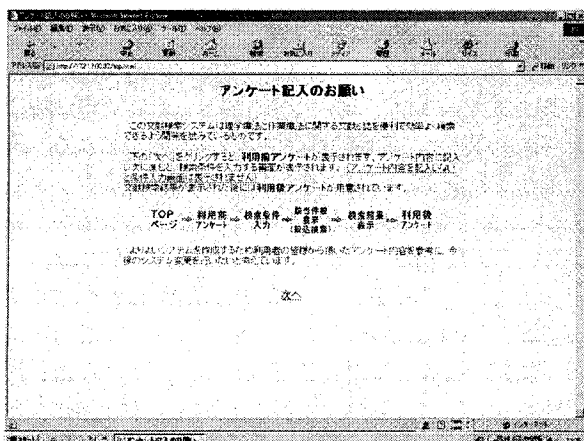


図4 「アンケート記入のお願い」画面

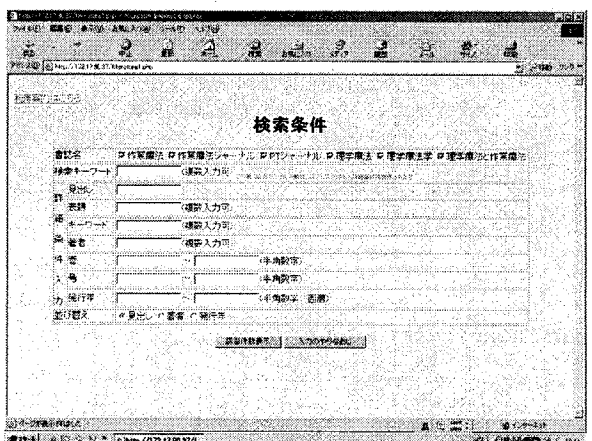


図6 検索条件入力画面



図7 「学術雑誌文献検索システムご利用案内」の画面

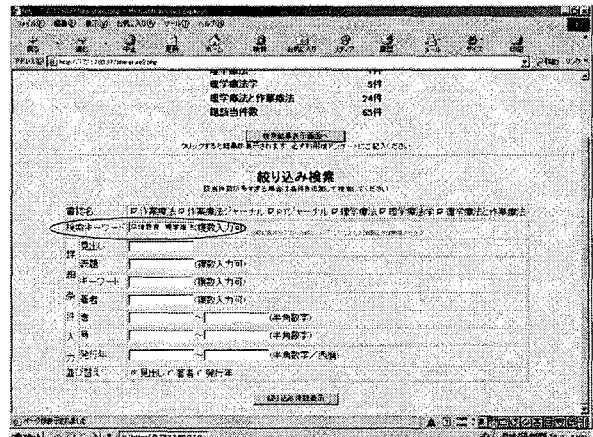


図9 「絞り込み検索」画面

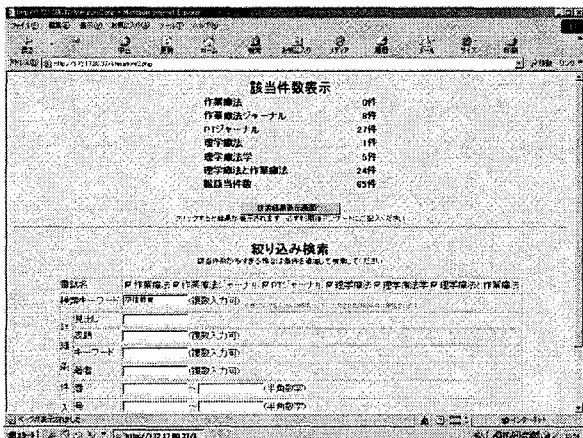


図8 「該当件数表示」画面



図10 絞り込み該当件数表示画面

究と報告」, 「症例」, 「ケーススタディ」, 「国家試験」などの書誌の見出しを指定することができる。「表題」, 「キーワード」, 「著者」では, 検索を行いたい任意の項目を指定することができる。「巻」, 「号」, 「発行年」では, 検索を行いたい任意の数値を半角数字を入力し, 指定することができる。この場合, 指定したい条件の開始値または終了値のいずれか, もしくは両方を入力することができる。検索条件入力画面にはその他に「並び替え」の項目があり, 検索結果を表示する並び順を選択する事ができる。「並び替え」は「見出し」, 「著者」, 「発行年」の中から選択できる。「検索条件」画面の下にある「該当件数表示」ボタンをクリックすると「該当件数表示」画面が表示される。

また, 本ページの左上には初めて文献検索システムを利用する人のために「利用案内はこちら」という表示がある。この表示をクリックすると, 「学術雑誌文献検索システムご利用案内」の画面(図7)が表示される。画面には操作方法が, 1 最初の画面, 2 入力条件について, 3 Y当件数表示の画面, 4 検索結果一覧表示の画面, 5 検索結果一覧表示の閲覧後, 6 検索条件の入力例, の順に説明されている。

4 該当件数表示画面

「該当件数表示」画面には, 入力された条件に該当する件数を選択した書誌及びそれらの総計の件数が表示される(図8)。検索結果を表示する場合は, 件数表示の下にある「検索結果表示画面へ」というボタンをクリックする。入力条件を変更して検索を行う場合, または新たに条件を入力して検索を行う場合, さらに絞り込みたい場合は画面下方の絞り込み検索欄に条件を入力する(図9)。この時には, ブラウザの「戻る」機能を使用しても構わない。なお, 絞り込み検索機能は何度でも使用することができる。絞り込み検索の結果は画面下方にある「絞り込み件数表示」ボタンのクリックで, 該当件数が表示されるので(図10), 上記と同様に「検索結果表示画面へ」ボタンのクリックする。

5 検索結果一覧表示画面

入力された条件に該当する検索結果を選択書誌ごとに表示される。検索された結果を閲覧した後は, 「利用後のアンケート」ボタンをクリックする(図11)。

6 利用後のアンケート画面

利用者に文献検索結果が表示された後には「利用後アンケート」が用意されている(図12)。利用者のアンケート内容を参考にし, 今後システムを改善するた

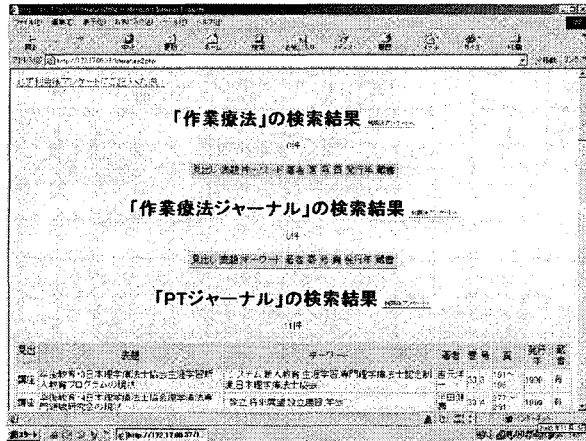


図11 検索結果表示画面

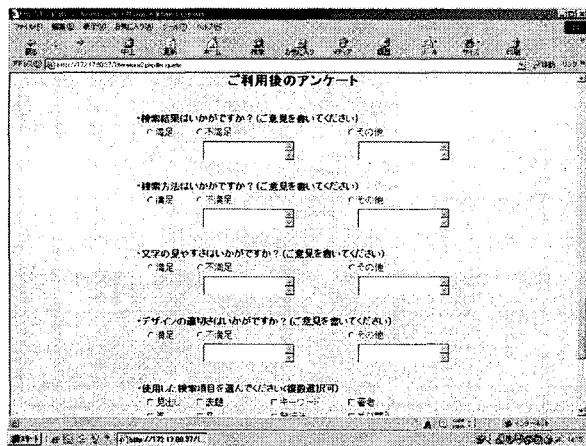


図12 「利用後のアンケート」画面

めに設けられている。

VIII 文献検索システムに対する評価

1 方法

(1) 調査期間

平成15年4月4日から同年9月9日までを調査期間とした。

(2) 対象

文献検索システムを利用し、「利用前アンケート」に記入した学生28名、教員14名、その他3名の計45名と「利用後アンケート」に記入した15名を対象とした。

(3) 調査方法

文献検索システムの画面に設けた「利用前アンケート」と「利用後アンケート」によりアンケート調査を実施した。

(4) 調査内容

「利用前アンケート」では、利用が初めてかどうかということ、利用目的、利用者の属性について、という3項目を調査内容として設けた。属性はさらに、性別、職業、学籍番号、

学年の4項目に区分した。個人情報については統計的処理をすることと成績には影響しないことをアンケートの初めの依頼文に明記した。

「利用後アンケート」では、検索結果、検索方法、文字の見やすさ、デザインの適切さ、の4項目に対して満足したかどうか、を質問した。各々の質問には、不満足の場合や自由意見を書けるような記載欄を設けた。そして検索項目の改善のために、使用した検索項目、使いやすかった検索項目、改善が必要な検索項目の3項目について該当する検索項目を複数選択可能のうえ選択する質問をした。最後に自由記載方式欄を設け、利用者が意見を書けるようにした³⁾。

(5) アンケート結果の分析方法

アンケート結果は単純集計し、自由記載は内容を整理した。

(6) 調査結果

1) 利用者の属性

アンケート結果は記入のある項目とない項目があり、すべてのデータがそろっていないわけではないが、「利用が初めてか否か」と「職業欄」は記入に強制力が働くのでデータがすべて入力されていた。利用者総数は47名で、内訳は学生28名(59.6%)、教員15名(31.9%)、その他4名(8.5%)であった。学生の所属する学科は理学療法学科1名(3.6%)、作業療法学科26名(92.8%)、コミュニケーション学科1名(3.6%)であった。4年生が9名(32.1%)、3年生が12名(42.9%)、2年生が4名(14.3%)で学年の記載のない者が3名(10.7%)であった。利用が初めての者は17名(36.2%)であり、何回か利用したことのある者は30名(63.8%)であった。学生では、本欄に記載のあった24名の利用の目的はすべて学業であった。学業の内容を記載してくれた23名の学生の内訳は、予習復習3名(13%)、自己学習2名(8.7%)、レポート作成15名(65.3%)、卒業研究3名(13%)であった。同一学生の最高利用回数は5回であった。記載のあった15名の教員の内訳は、研究活動が7名(46.8%)、教育活動が1名(6.6%)、その他6名(40%)、記載なしは1名(6.6%)であった。利用アンケート記入時間は最も早い時間が学生の午前10時34分で、最も遅い時間は教員の午後11時44分であった。

2) 文献検索システムの評価

「利用後のアンケート」に回答したのは、15名であった。「利用後アンケート」における、検索結果、検索方法、文字の見やすさ、デザ

表4 利用後アンケート4項目の結果

アンケートの項目	人数		
	満足	不満足	記載なし
検索結果はいかがですか	14 (93.3%)	1 (6.7%)	0
検索方法はいかがですか	14 (93.3%)	1 (6.7%)	0
文字の見やすさはいかがですか	14 (93.3%)	1 (6.7%)	0
デザインの適切さはいかがですか	10 (66.6%)	4 (26.7%)	1 (6.7%)

表5 利用後アンケート「検索項目について」の3項目の結果

項目	すべて	検索キーワード	並び替え	発行年	その他
使用した検索項目	2	12	2	1	0
使いやすかった検索項目	2	10	1	1	0
改善が必要な検索項目	2	1	0	1	1

(複数回答あり)

インの適切さ、の4項目に対して満足したかどうかを表4に示した。検索結果には14名(93.3%)が満足していた。本欄の自由記載には「満足」の回答者から、「この他の文献の検索もできたらうれしいです」という記載があった。検索方法に関しては、14名(93.3%)が満足であると回答していた。本欄の自由記載には「不満足」の回答者から、「原著、総説、症例など区分が必要」という自由記載があった。文字の見やすさに関しても、14名が満足であると回答していたが、デザインに関しては、不満足の方が4名(26.7%)、記載のない者が1名(6.7%)であった。本欄の自由記載には、「壁紙がシンプルなのでもう少し工夫が欲しい」と記されていた。検索項目の改善のために設定した、使用した検索項目、使いやすかった検索項目、改善が必要な検索項目の3項目についての結果を表5に示した。使用した検索項目では、回答のあった14名中12名(85.7%)が「検索キーワード」のみの使用だった。使いやすかった検索項目では、回答のあった13名中10名(76.9%)が「検索キーワード」を挙げていた。改善が必要な検索項目は5名の回答であったが、結果は回答項目が分散していた。最後の自由記載には「医中誌よりも見やすいです」という記載があった。

IX 考察

政府の高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(Information Technology: IT戦略本部)が平成15年7月に発表したe-Japan戦略IIによると、「高速インターネットを三千万世帯に、超高速インターネットを一千万世帯に」という目標は達成され⁴⁾、日本でも社会的IT化が着実に進んでいるようだ。教育ITに関しては、平成15年4月から高等学校でも新しい学習指導

要領による教育が始められ、情報教育を小学校から中学校、高等学校において体系的に実施することとなった。そして、高等学校普通科に必修の「情報」の科目が新設された⁴⁾。このように個人が情報ネットワークを通じて医学や医療関連の情報を手軽に入手可能な時代を迎えている。この中で学生は情報ネットワークを通じて文献情報を入手することは可能であるが、氾濫する情報の中から適切な情報を得るためには、技術が必要である⁵⁾。また、学習や研究に利用するための文献は、単に読んでそこから情報を得るだけでなく、書いていることが正しいか、信頼に値するものなのか判断しながら読まなければならない。そのためには、研究や論文のテーマに関するある程度の知識がなければならない⁶⁾。学生、特に低学年次にはここで要求される専門領域の知識を十分に有していない。加えて、学生のアンケート結果から本文検索システムを利用した大部分の者(85.7%)が単純に知っている単語を入力すれば検索できる「検索キーワード」のみを使用していたことに示唆されるように、適切な情報を入手するための技術も乏しい。それ故、ある程度の水準が保証されたコンテンツを提供し、適切な情報を入手するための技術が乏しくても検索が可能である本文検索システムの開発は教育的に意義があると考えられる。

本システムで使用したOS及び開発言語は使用ライセンスが無償であるので、非常に経済的に負担が少なかった。また、バージョンアップも同様に経済的負担が少なく、手軽にできるという利点がある。開発中にOSをバージョンアップした際に、WebサーバのOSであるApacheはそのまま変更しなかった。新しいバージョンを試みたのであるが、動作が不安定に思えたので今回は変更しなかった。このように、OS自体が新しくなっても本システムに導入した時にどのような動作環境を作り出すか、試行錯誤しやすいことは今後の改良や機能の向上のためには利点となる。検索結果や検索方法については、利用後のアンケート結果からは利用者にはほぼ満足(93.3%)されたようだ。データは、

書誌情報と検索結果である該当文献のある学術雑誌が大学図書館に所蔵されているかどうか、という2種のデータで構成した。利用後のアンケート結果をみるかぎり、この構成については問題がないように思える。ただしデータを各雑誌の目次から収集したので、各雑誌の編集が異なることに完成まで気付かなかったのは、データの不揃いを生じ残念であった。例えば、ある雑誌では論文の開始ページのみ掲載であり、他の雑誌では開始ページと終了ページが掲載されていた。また、ある雑誌ではキーワードを設定しているが、ある雑誌にはなかったりした。検索自体に大きな支障はないが、生のデータをそのまま利用するのではなく基準を定めて加工すべきであったと反省している。これは、反省点であると共に今後の改良点の一つである。文字の見やすさとデザインの適切さについては研究過程で何回も検討と改良を重ねて公開したのであるが、文字の見やすさには大部分(93.3%)が満足していた。しかし、デザインの適切さに関しては、26.7%の利用者が不満を示した。壁紙のデザインは初めは模様が鮮明なものを使用していたが、検討を重ねるうちにデザインをシンプルにした方が文字や文章がクリアーになり検索結果が見やすくなったのでそれを採用したのであるが、個人の嗜好もあり改良に難しい。検索項目については、予想していたとおり多く(85.7%)の者が検索キーワードのみを使用していた。これに関しては、検索のために入力した語句がキーワードと完全に一致していなくてもある程度検索できるように工夫していたので、これが良い結果を生んだようだ。自由記載の「医中誌よりも見やすい」というコメントは、開発した者にとって大変嬉しいものであった。夏期休暇をはさむ約5ヶ月間の利用者総数は47名で、利用した者のアンケート結果からは本文献検索システムは学生の自己学習やレポート作成、卒業論文作成を促進するために利用されており、教育的に有用であるように思えた。

本文献検索システムを開発する時には卒後の教育の支援を考え、Webで公開したいと考えた。実際にそれが可能になるように、開発言語の選択にも配慮してWebによるアクセスが可能となっており学外からの利用もできるよう構築されているが、今回はそれが実現できなかった。データの更新やプログラムの管理については教員で行えるが、検索となると一方的に外部に画像を見せるに留まらず外部から大学のファイアウォールに進入することになるので、そのためのセキュリティ管理を必要とする。教員ではその技術が乏しいので、セキュリティ維持管理及びメンテナンス等は定期的に専門の人材を必要とするが、それらに係る諸費用の確保が教員レベルでは困難で、実現ができなかった。本大学の卒業生は、現在の図書館開館のシステムでは休日や週末の土曜日午後図書館の利用ができず、

必要な文献に必要な時間に検索することができない。情報設備の十分整備されていない臨床施設の卒後教育を支援するためにも、地域への教育的貢献のためにも、他機関における文献検索システムの維持・管理方法を参考に、大学での維持・管理の可能性を模索することが必要である。

おわりに

本研究により、1 データ内容が論文に限定されおらず、総目次に掲載されているほぼすべての記事である、2 データは共通分野を多く持つ作業療法、理学療法の両領域における和雑誌から収集しており、利用範囲が広い、3 教員自らが維持・管理可能であり、必要に応じてデータの追加・拡大を図ることができる、という特徴を持つ教育的文献検索システムが学内LANから公開された。公開後の利用者のアンケート結果からは、利用者がほぼ満足していたことが分かった。今後は長期間公開し、利用者の声を集めその有用性を検討の上、より教育的に有用なシステムになるよう改善したい。同時に、学外への公開の方法を検討したい。

本研究は平成14年度広島県立保健福祉大学学内プロジェクト研究Bの補助を受けて行われた。

参考資料

- 1) 医学中央雑誌刊行会：医学中央雑誌Web版（医中誌Web）。<http://www.jamas.gr.jp/>
- 2) 鎌倉矩子，宮前珠子，清水一．作業療法士のための研究法入門．東京，三輪書店，55，1998
- 3) 広島県立保健福祉大学：理学療法と作業療法の文献検索システム。<http://172.17.80.61/>
- 4) 清水康敬．教育のIT化と学力．教育と医学，51(11)：56-63，2003
- 5) 阿部信一，奥出麻里．図解Pub Medの使い方．東京，日本医学図書館協会，1，2003
- 6) 鎌倉矩子，宮前珠子，清水一．作業療法士のための研究法入門．東京，三輪書店，58，1998

Development of an Educational Reference Search System for Japanese Journals of Physical and Occupational Therapy Fields

Kazuhiko OKITA^{*1} Yukie TABATA^{*2} Junko OCHI^{*1} Akira YOSHIDA^{*3}

*1 Department of Physical Therapy, Hiroshima Prefectural College of Health Sciences

*2 Department of Occupational Therapy, Hiroshima Prefectural College of Health Sciences

*3 Department of Radiological Sciences, Hiroshima Prefectural College of Health Sciences

Abstract

The purpose of this study was to develop a reference search system in physical and occupational therapy education. In our college, many students use the Igaku Chuou Zasshi Web to search references for making their reports or graduation theses. However, as there are only two IDs to access, they often can not use the system. Moreover, for their continuing education, most of them cannot use the system personally because of its expensive access charge. Therefore, we tried to construct an experimental reference search system in the physical and occupational therapy fields. We made a database from the six academic and commercial journals in Japanese of physical and occupational therapy, which our students could access through a Web browser through the LAN system of our college. As the system was constructed to be accessed from outside the college, we must solve some problems to actualize it.

Key Words : physical therapy, occupational therapy, reference search, database