

「情報検索演習」のための Internet の活用 (2)

原田 茂治・竹内 比呂也

Internet Resources for the Course on Information Retrieval (2)

HARADA, Shigeharu and TAKEUCHI, Hiroya

要旨：Internet 上で自由に利用できる情報源を利用して「情報検索演習」を実施し、その結果を実施上の 1 モデルとして提示した。CD-ROM 教材を併用したものの、パスワード管理が必要な商用オンライン・データベースを利用することなく演習の目的を達成できたことが明らかになった。今後の課題として、より高度な検索演習の実施、シソーラスを利用した検索演習の改善の必要性を指摘した。

はじめに

図書館法施行規則（文部省令）の改正によって司書養成のための科目が大幅に変更され、本学では平成 9 年 4 月から新科目に移行した。前報¹⁾では、「省令改正とその背景」、「新設された情報関連科目の位置づけ」について述べるとともに、その一つである「情報検索演習」を効果的に行うための方法として Internet の利用を探り、雑誌論文や図書を検索する演習に利用できる Internet 上の資源を明らかにした。その内容は、

- (1) 抄録・索引データベースとして利用可能な UnCover (<http://uncweb.carl.org/>)¹
- (2) 雑誌論文題目や全文の閲覧が可能な Academic Society HomeVillage (<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/>) やアメリカ化学会の電子ジャーナル² (<http://pubs.acs.org/>)
- (3) 所蔵図書および雑誌名検索が可能な OPAC

が主なものであった。そして、演習実施上の問題点として、

- (1) 経費支弁およびパスワード管理に由来する「商用オンラインデータベース利用」の困難さ。
- (2) 演習用素材としての使用に耐えうる「オンライン検索をシミュレートした

¹ 本文中の URL をクリックすることによって、www への接続が可能である。

² 1997 年からは有料の Internet Edition となり、無料で閲覧できるのは論文題目一覧までとなった。

アプリケーション」で「適切な数のデータを含む安価な CD-ROM」の欠如

を指摘しておいたのであった。新カリキュラムに移行後 2 年を経過するので、「実際にはどのように演習が行われたのか、現在の問題点は何か」を総括することによって、実施上の 1 モデルを提示するとともに、今後の改善の指針としたい。

演習の実際

実際の授業は本稿の著者が分担して行った。原田は長年の化学分野での研究活動と CAS ユーザとしての経験を生かし、ただ単に特定のデータベースを検索する技術を学生に習得させるだけではなく、情報要求の発生から、ニーズの種類による情報探索行動の違い、その際利用できるデータベースの違い、冊子体の索引、抄録誌とデータベースとの比較など、実際の情報探索行動の流れを重視した検索課題を学生に与え、その中で様々なデータベースの検索特性について理解できるようにした。このアプローチはこれまでの図書館情報学教育のなかでも新しいものと思われるので、本稿の中で詳細に再現することにつとめた。一方竹内は、データベース、情報検索の基礎概念についての説明を行い、演習の実施においては、図書館における情報サービスという枠組みの中で必要になるデータベースに重点を置いた。

1) 導入：基本概念の理解

情報検索の基本的な概念を説明した後、Internet 上の代表的な検索エンジンの一つである Goo(<http://www.goo.ne.jp/>)を用いた検索演習を実施した。その目的は、簡単な検索をあまり用語にとらわれずに体験させること、情報リテラシー教育の一環としても重要な Internet 上の情報源の探索技術を習得させることにあった。

検索エンジンを用いたインターネット上の情報源の探索において問題となるのは、キーワードの入力が簡単ではあるもののヒット件数が非常に多いことである。Goo では最初のキーワード入力の段階から AND と OR の論理演算（のいずれか）ができるようになっており、また追加検索も可能となっている。多くの検索エンジンで追加検索ができるが、通常は単にキーワードを追加して、AND 検索できる程度であることが多い。しかし Goo の追加検索においては、NOT 検索も可能であったり、追加のキーワードを持っているものを優先的に表示させたりといった機能がある。これは従来のオンライン情報検索システムが持っていた基本機能を備えていることを意味しており、論理演算子の機能を説明するために格好のサイトと言えよう。

難点はかなり絞り込みをしてもヒット件数が非常に多いことである。また理由は不明だが検索の再現性が悪く、授業前に試行した結果が全く再現できない（ヒットレコードが 0 件になってしまう）現象が何度か起きた。

一方原田は導入として、情報検索の基礎を紹介するために下記のビデオを閲

覧した後，若干の解説を行った．

Library Video Series 2 新・図書館の達人 文献探索法の基礎 紀伊国屋書店
(本学図書館配備 015 Sh 69 2)

Library Video Series 3 新・図書館の達人 情報検索入門 紀伊国屋書店
(本学図書館配備 015 Sh 69 3)

このビデオは，情報検索の表面的紹介にしか過ぎないが，入門者が概要を知るには概ね適切であると思われる．なお，論理演算およびキーワードについては，教科書³ p.35 - 50 を各自研究することにした．

学生には以下の問題(演習1)を課した．学生に課した演習問題は四角枠(黒色)，学生の解答例を四角枠(破線青色)で囲って示した(以下同様)．なお，学生の解答に対するコメントは『』で囲って記した．

問 1-1．上記2本のビデオの骨子を，レポート用紙(A4版相当で)3枚以上にまとめて提出すること．

2) 図書・雑誌の検索

近年 OPAC の高機能化が進んでおり，OPAC が情報検索システムとしての多様な機能を備えるようになってきている．前報で述べたように，北海道大学附属図書館の OPAC(<http://www.lib.hokudai.ac.jp/>)では論理演算子をフルに使った検索が可能であり，九州大学附属図書館の OPAC(<http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/>)では，複数の大学図書館の OPAC を同時に検索する横断検索も実行可能となっている．OPAC はそれぞれのシステムに特徴があり，検索システムの比較と多様性を説明する上で有効であった．

また，学術情報センターが提供する Webcat(<http://webcat.nacsis.ac.jp/>)は，検索機能は限定されている(論理演算は AND しかできず，またトランケーションについては前方一致しかできない)が，その情報量が非常に多いこと，学生が卒論に向けての文献調査を行うために不可欠のデータベースであること，また「レファレンス・サービス演習」において文献リスト作成の課題を課しているが，そのためにも活用できるデータベースであることから積極的に利用した．また，「資料組織演習」において学術情報センターの目録システムを体験させるが，その際目録システムへの入力 Webcat に反映するという説明をすると，受講生は総合目録の意義をより積極的に見いだすように感じられた．

しかし，Webcat についても問題がないわけではない．一つはデータベースの質である．データの一貫性ということを見ると，総合目録作成時にオプショ

³ (社)情報科学技術協会編，“CD-ROM 版 情報検索の演習”，日外アソシエーツ (1997)．前報¹⁾投稿後に市販された「演習に耐えうる CD-ROM 付きのテキスト」である．

ンとなっているフィールドの多さが障害になる。特に主題を表現する件名標目の入力オプションであるため、いくら統制言語としての件名標目表を受講生に教え、それに基づく検索を実行しても網羅的な検索が実現しない。また検索機能上の問題としては、同じ著者としての属性を持っていても現われるフィールドが異なると検索方法を全く変えないと検索できない（例えば、学術情報センター目録作成システムのタグで言うと、AL フィールドに記述される著者標目と CW フィールドに出現する責任表示では、全く別の方法をとらないと検索できない）ことなどが指摘できる。しかし、Webcat はそもそも総合目録であり、従来の総合目録の発想が既知文献の検索にあったことを考えれば、これはそもそも期待のしすぎということなのであろう。

図書、雑誌の検索に関わる原田の演習は以下の通りである。Internet 上で成書を検索すること（問 2-1 および 2-2）、および学術雑誌の所在情報を得ること（問 2-3）を目的とし、学生の home directory のある Windows NT server 上に、演習問題の研究結果を提出させることとして、以下の方法を指示した。この演習は、本学の NT Server を利用したファイルのやりとりなどを学生に体験させることにも有益であった。

< 提出方法 >

- (1) 提出文書をテキスト形式で作成する。ワードパット、一太郎、Word などのいずれで作成しても良いが、作成文書をテキスト形式（拡張子は.txt）として、各自の home directory に保存する。ファイル名は h****_2.txt とすること⁴。h****の部分は各学生の user ID である。
- (2) エクスプローラで¥¥hgpsv¥¥joken に接続する。なお、「logon 時に接続する」にはチェックをしない。（通常時のトラフィック増加を避けるため）ここが e:になるはずである。⁵
- (3) 提出ファイルを d:¥から e:¥に copy する。なお、この提出された report の内容は変更できない。変更したい場合は、h****_2a.txt, h****_2b.txt などというファイル名で新たに文書を作成して、再投稿すること。

⁴ この指示にも関わらず、ファイル名を全角文字で記入し、主部が 8 バイトを越えるファイル名を付けた者が続出した。これは e-mail の添付ファイルにも見られた傾向であった。Network に接続しているすべてのコンピュータ上で、long file name が読めるわけではないので、ファイル名は MS-DOS の規則に従うように指導する方が良からう。

⁵ Network drive への接続に慣れさせるために、このような方法をとった。教授者にとっては、e-mail の添付ファイルとして提出させるよりも、レポートの整理が楽であるという利点もある。

以下に演習 2の内容を示す⁶。

1. 某大学化学担当の某教員は、学生向けの自然科学啓蒙書として、「裳華房」から出版されている「ポピュラー・サイエンス」シリーズを図書館に配置しようと思った。そこで Internet 上で現在までに出版されている同シリーズの一覧を得ようとして、下記の URL にアクセスした。

http://www.hir-net.com/link/book_search.html#synthesis

そして、この中にリンクを張られている

(社)日本書籍出版協会

<http://www.books.or.jp/>

TRC 図書館流通センター 新刊書籍検索

http://www.trc.co.jp/trc-japa/search/trc_www.htm

で検索してみた。

問 2-1. このシリーズには何冊の成書が刊行されているか。二つのサイトで見いだされる冊数の違いは何に起因するか。

解答例 2-1. (社)日本書籍出版協会 154冊

TRC 図書館流通センター新刊書籍検索 181冊

冊数の違いは各サイトでカバーしている書籍の出版年代の違いに起因する。図書館流通センターが1980年以降に出版されたものまでカバーしているのに対し、日本書籍出版協会は1988年以降に出版されたものまでしかカバーしていない。この八年の違いが冊数の違いに起因しているのである。

2. 物理化学のテキストとして定評のある "Physical chemistry" Atkins 著の第6版が最近発行された。現在出版されている日本語訳版は第4版であるので、是非とも新版を購入したい。

問 2-2. 適当なサイトの検索によって、この成書を見いだせ。この本が従来の化学の教科書と異なる点は何と思うか。出版社と価格を調査せよ。

⁶ 演習 2 よび 3 の内容を受講学生に e-mail で送付しておいたので、学生は受信メール中に記載された URL をクリックするだけで、必要な Web サイトへ到達できる。

解答例 2-2 . 丸善インターネットショッピングサービスを利用して検索したところ、次のような結果が出た。

Physical chemistry 第6版 出版社 Oxford U.P

価格 19,200円 (Cloth 装丁) 7,950円 (Paper 装丁)

この本が従来の化学の教科書と異なる点は、CD-ROM が付いている点である。

『出版元 (<http://www1.oup.co.uk/best.textbooks/pchem6e/pchem6e.htm>) にたどり着いた学生は少なかったようである。』

3 . 表面およびコロイド科学に関するアメリカ化学会発行の専門雑誌 *Langmuir* の最新号 (14 巻 11 号) に、次のような興味ある論文が出ていることがわかった。

O. Pastor, E. Junquera, and E. Aicart, *Langmuir*, **14**, (11) 2950-2957 (1988).

Hydration and Micellization Processes of *n*-Octyl-D-Glucopyranoside in Aqueous Solution. A Thermodynamic and Fluorimetric Study in the Absence and Presence of Salts

問2-3 実際に冊子体を手にとって、この論文を読むにはどうすればよいか nacsis webcat (<http://webcat.nacsis.ac.jp/>) を使って、もっとも近い図書館を調べて見よ。

解答例 2-3 . NACSIS webcat を利用して現在 *Langmuir* を購入している大学図書館を検索したところ、静岡県立大学附属図書館で所蔵していることがわかった。静岡県立大学短大部に所属していれば、静岡県立大学の図書館で見ることができる。

3) 雑誌論文の検索

原田の演習では、日々の教育研究業務の中で行っている化学系の文献調査・情報検索の内容を、簡略化して学生に演習させた。まず、研究者が日常的に行う情報収集の方法を簡潔に講じた。以下はそのメモである。

< 講義メモ >

一化学徒の情報検索 日々の研究のために行うこと

1 . 新刊調査 (Current Awareness)

- 1) 自分の研究に深く関連のある雑誌 (Core journal) の新刊に毎号目を通す。
- 2) データベースの最新追加部分を機械検索

2. 拾い読み調査 (Browsing) Core journal 以外の新刊書やニュースなどの拾い読み .
3. 基礎調査 目的とする分野 (テーマ) の基本的な知識を得るために , 成書や総説を通読する調査
4. 遡及検索 (Retrospective search) 特定のテーマ (大抵は新しいテーマ) に関して , 過去に蓄積された文献を調査

こののち , 以下に示す演習 3 を課した . ファイル名の主部を userID_3 (例 . h7001_3) とする「一太郎 , MS Word , またはテキストファイル」を , e:¥joken に提出させることにした . 演習の主目的は , 本学 OPAC の利用 , Internet 上における学術雑誌論文題目の閲覧 , Electronic Journal の閲覧およびそれに用いられている PDF ファイルの研究 , *Chemical Abstracts* 入門 , 研修用 JICST ファイルの検索とシソーラスの使い方 , であった .

演習 3

1 . Core journal の新刊調査について

H 氏の core journal は以下の通りである .

- a) The Journal of Physical Chemistry (略記名 J. Phys. Chem)
- b) Langmuir
- c) Journal of Solution Chemistry
- d) Journal of Colloid and Interface Science
- e) Colloid and Polymer Science
- f) Colloid and Surfaces
- g) 日本油化学会誌
- h) Journal of American Oil Chemists' Society
- i)

これらの雑誌の論文題目を online 上で見て , 必要とあれば原報 (一次資料のコピー) を発注する方法を調べる .

問 3-1 . 以下の URL にアクセスして , *Langmuir* について , 最新号の論文題目を表示させよ . そして最新論文の著者名とページ数を記せ . 原報発注が可能であるかどうかを確認して見よ . 郵送か ? fax か ? いくらくらい費用がかかるか ? (注 : どうも費用の計算がおかしいようである)
ついでに H 氏 (harada shigeharu) が書いた論文を検索して見よ . 研究をサボっているかどうかはすぐにわかる(^_^)

接続先および検索の方法

<http://uncweb.carl.org/>

ここで一番左上の Search UnCover をクリック．次のページで右上の Search UnCover Now をクリック

次のページで，You may select either で UnCover にチェック

2. Enter search terms:で，雑誌名を記入

3. Choose search type:で，Journal Title Browse にチェック

Langmuir に関するページにたどり着いたら，左上部にある journal issue のボタンをクリックすると issue number が現れるので，最新号を選ぶ．論文題目の一覧が現れ，さらに title をクリックすると，書誌事項の詳細を見ることが出来る．

解答例 3-1 . *Langmuir*の最新論文 (1998/5/26 v14.n11)

・著者名 Weaver, Michael J. ・ページ数 3 1 4 0 ページ

・発注方法 UnCoverはFaxで論文を送ってくれる。 サービス料金は\$10.00、Faxの料金は無料、コピー料金が\$14.25で、トータルすると\$24.25かかる。

H氏には7報の論文が見いだされた。

問 3-2 . uncover とは結局どういうサービスをしているのか？

解答例 3-2 . UnCover とは、1万7千以上の定期刊行物の中から取り出した、現在の記事情報のデータベースである。UnCover は1988年以降に発表された7百万以上の記事の簡潔な記述的情報も含んでいる。

解答例 3-2 . 雑誌を丸ごと1冊買わなくても、自分の欲しい論文をFaxで送ってもらえる。また、雑誌名・著者名から検索することもでき、それがリストになって表示されるのでわかりやすい。論文題目の一覧を見ることができるので、その号にどんな論文が掲載されているか、すぐにわかる。

雑誌の中のいろいろな情報を、さまざまな項目に分けて検索しやすくし、利用者が求めている論文に早くたどりつけるように工夫されている。

『UnCover のキーワード検索機能に気づいた学生は小数であったようである。』

問 3-3 . ところでH氏は core journal の新刊を本学図書館と静岡大学附属図書館分館で読んでいる．短大部（浜松校）附属図書館で見ることが出来るものはどれか？

解答例 3-3 . a, b, c, g

『この問題の解答には本学の OPAC を利用することになるのであるが、かなりの学生が所蔵データの見方を理解していなかったようである。現在も購読中の雑誌は、c, g, h, i である。』

問 3-4 . 雑誌 a)および b)は本短大部で新刊を読むことは出来ないが、H氏はアメリカ化学会会員であって、この2誌の Internet Edition (Web Edition)を購読している。アメリカ化学会にアクセスして、*Langmuir* の最新版最新論文にたどり着いてみよう。最新論文の著者名とページ数を記せ。

アメリカ化学会で出版されているすべての雑誌は、Internet 上で閲覧可能である。以下のサイトで確認されたい。

<http://pubs.acs.org/about.html>

ここで試しに *Langmuir* を選んで、table of contents を browse してみよ。各号毎の掲載論文のタイトル、著者、掲載ページに関する情報を得ることが出来るはずである。(*Langmuir* を選ぶだけでも最新号の目次は表示されている) 表示の一例を次に示す。

3145-3148

Preparation of Stable Silicone Oil Emulsions in the Presence of Hydroxypropyl Methyl Cellulose Kenji Yonekura, Kazuhisa Hayakawa, Masami Kawaguchi, and Tadayo Kato
[Abstract][Full Text - HTML][Full Article -PDF][Purchase Article]

このように表示されている部分の[Abstract][Full Text - HTML][Full Article -PDF]をクリックすると、論文の要約、HTML 形式による全文(図表を含む)、あるいは PDF 形式による「冊子体と同一イメージ」の全文を読むことが出来るが、これは購読者に対するサービスであり、ユーザ ID とパスワードの入力を求められる。(これは大型ディスプレイで実演する)

解答例 3-4 . Kathleen L. Purvis, Gang Lu, Jeffrey Schwartz and Steven L. Bernasek p. 3720-3722

問 3-5 . Internet Edition とはどのようなものか？ 冊子体を購入するのに比べてどのようなメリットがあると思うか？

解答例 3-5 . 冊子体の保存スペースがいらぬこと。郵送料がかからないこと。

『Internet edition のメリットはまさに学生の解答例の通りなのであるが、アメリカ化学会発行の電子雑誌には「検索機能が付与されている」という重大なメリットをほとんどの学生が見落としていた。』

問 3-6 .ところでこのような電子出版に広く使われつつある PDF 形式とは何か？
以下のサイトを参考にして研究せよ .

<http://www.dnp.co.jp/pdf-w/>

解答例 3-6 . P D F (Portable Document Format) 形式とは、米国 Adobe Systems 社がデジタル書類によるコミュニケーションを実現するために開発したファイル形式のこと。書類に含まれるあらゆる内容 (文字、画像、レイアウト情報など) が、Acrobat Reader を使用することによって表示・出力できる電子文書配布用のデータ形式のこと。

『動画・音声までも含むことが出来る電子出版形式であることに気づいた学生は少数であった。今後はこの機能を含んだ電子出版物が数多く流通するようになるものと思われる。』

本短大部研究紀要は、日本の大学のトップを切って (と言いたいところであるが、京都大学化学研究所にトップを奪われた) PDF 形式によって電子出版されている。本短大部研究紀要 (<http://sg.t.u-shizuoka-ken.ac.jp/kiyou/kyindex.html>) 11 - 3 号の適当な論文を見てみよう。OA 実習室のパソコンには Adobe Acrobat Reader がインストールされているので、冊子体形式で CRT に表示されるであろう。最初に表示される冊子体イメージは小さすぎるであろうから拡大して見よ。

問 3-7 . 本短大部研究紀要 11 - 3 号に掲載されている数学の論文の著者、および論文題目を記せ。数式の上付き、下付き文字は正常に表示されているか？

解答例 3-7 . 著者：舘山 光一 論文題目：ある関数の特殊値と Bernoulli 数
数式の上付き、下付きは、印刷物同様正常に表示されている。

おまけの演習

問 3-8 . 雑誌名は通常、略記される。a)-h) の略記名を記せ。(ヒント：日本化学会編，“化学便覧 基礎編”，丸善。巻末 あるいは，泉他，“化学文献の調べ方 第3版”，化学同人) 解答例は略する。

問 3-9 . ロシア語の雑誌名は、「ロシア語翻字表」によってラテン文字に翻字されて記載されこともある。h) の誌名を翻字せよ。(ヒント：例えば，日本図書館協会目録委員会編，“日本目録規則 1965 年版”，日本図書館協会) そして，翻字した雑誌名を略記せよ。

解答例 3-9 . Kolloidnyi Zhurnal 略記名：Kolloidn. Zh.

2. 2次情報誌やデータベースのマニュアルおよび機械検索について

Core journal の新刊調査だけでは、それ以外に発表された研究成果を見逃すことがあるので、2次情報誌の新刊調査を行うことが通常である。化学およびその関連分野では、アメリカ化学会発行の *Chemical Abstracts* (正式な略記名は *Chem. Abstr.* であるが、しばしば CA と略される) が最大かつ最良のものである。

一次情報から作られた抄録は、その内容から 5 グループ、80 セクションに分類され、1-34 セクションと 35-80 セクションが交互隔週に刊行され、半年間 26 号をもって 1 巻とし、1 年に 2 巻 52 号が発行される。ちなみに今年度の年間購読料 (大学向け) は 250 万円である (volume index を含む)。

H 氏は若い頃、隔週に届く CA の冊子体の中から、自分の研究に関わりの深い「グループ・セクション」に目を通し、さらに各号索引 (Weekly Issue Index) のキーワードから本文の抄録を参照したものであった。

新しく調べたい事柄があるときには、各巻の最後に別冊として発行される各巻索引 (Volume Index) や 5 年ごとに別巻として発行される累積索引 (Collective Index) を使って遡及検索を行った。図書館に自己を埋没させる、根気のいる、苦痛を伴う、そして楽しくもある作業であった。

まさに索引は CA の命である。各号索引にはキーワード索引 (Keyword Index) と著者名索引 (Author Index) が、各巻索引と累積索引には、著者名索引 (Author Index)、一般事項索引 (General Subject Index)、化学物質索引 (Chemical Subject Index)、分子式索引 (Formula Index)、および特許索引 (Patent Index) が含まれる。これらの詳細を知らなくては CA の意味ある検索は不可能である。この問題は、諸君が化学系の専門図書館で働く可能性が生じたときの宿題に残しておこう。そのときのための参考書を一冊あげておく。²⁾

静岡大学工学部の図書館あるいは県大 (谷田) の図書館に入る機会があれば、一度 CA のマニュアル検索を試みると良い経験になるであろう。

CA の概要については次のサイト他を参考にせよ。

概要については、
<http://www.cas.org/casdb.html>

セクション・グループについては、
<http://www.cas.org/PRINTED/sects.html>

近年はこの冊子体がデータベース化され、STN や Dialog を使ってコンピュータ検索が可能になっている。検索語は統制語ではないが、Index Guide にしたがっ

て検索語の設定を行えば、網羅性が高くノイズの少ない検索が可能である。

問 3-10．H氏が参照する主にセクションは、66, 68, 69 である．彼は一体何者かを推測（邪推？）して見よ(^_^) 化学の教師，なんて言う答えはダメですぞ．

解答例 3-10．彼は、界面化学に関する研究者で、コロイド、熱力学や、熱の特性について研究している。（？）

問 3-11．残念ながら、本短大部には冊子体のフルセットは存在しない．しかしながら僅かな期間ではあるが、いくつかのセクションが書庫にあるので、その適当な冊子を手にとってみよ．各号索引の適当なキーワードから抄録を引いて見よ．自分が検索に用いたキーワードとそれから見つかった抄録（一つでよい）の抄録番号、誌名、巻数、ページ、発行年、著者名、論文題目、研究の行われた場所（郵便が届く住所）を記せ．研究の行われた場所が記されているのはどうしてだと思うか？

解答例 3-11．キーワード：Nicotiana 抄録番号：143321d
誌名、巻数、ページ、発行年：Phytochemistry, 17, (5), 991 (1978).
著者名：Kawashima, Nobumaro; Inoue, Naoko; Noma, Masana
論文題目：Saccharopine from tobacco leaves.
研究場所：Japan Tob. Public Corp. (日本 神奈川県)
研究先に連絡が取れるようにするため、場所が記載されていると思います。

問 3-12．あなたが使ったキーワードが、CA の事実上のキーワード集とも言える「Index Guide」（図書館に数冊ある）に記載されているかを確認し、もしそのキーワードに注釈が付いていれば、その意味を考えて見よ．

解答例 3-12．記載されていました。See Tobacco と注釈が付いていました。タバコには、ニコチンが含まれており、最も nicotiana に関連があるものが、注釈に書かれていると思います。

『問 3-12 によって、Index Guide の使い方に少しでも慣れさせようと思ったのであるが、その使用方法を読んだ学生はいないようであった．受講者が化学系の学生であるならば、Appendix を読むことを強く指示するところであった．』

ところで実習室から、CA を無料で検索することは不可能なので、科学技術振興事業団が作成する自然科学・技術・工学のデータベースである JOIS を体験してみよう．

問 3-13 . JICST 練習用ファイルを使って、「車の排気ガスが大気汚染にどのような影響を与えるか」について研究した論文を見いだせ .
 用いた検索式 , 見つかった論文の件数 , そのうち 1 報の書誌事項と , その論文の所在を報告せよ . ただし , 練習用ファイルには多くのデータが含まれていないので , ヒットする件数は僅かであろう .

URL は ,

<http://www.jst.go.jp/>

ここから「Enjoy Jois お試しコーナー」を選び , 指示に従って JICST ファイル (対応する冊子体は科学技術文献速報) の練習用ファイル⁷を選んで検索せよ . JISCT ファイルの検索語は (基本的に) 統制語であるので , 事前にシソーラス (図書館にあるものの内 , 新しい方の冊子を利用すること) を用いて検索語の妥当性を検討しておくこと . 例えば , 「車」という検索語はシソーラスに存在するか , 存在しないのならばどういう検索語を使わなくてはならないか , など .

解答例 3-13 . 検索式 : 自動車 AND (排気ガス OR 排気) AND 大気汚染で検索しました . その結果 , 15 件の論文を検索することができました .

そのうちの 1 報の書誌事項

タイトル : 都市における自動車交通と生活質 対立から調和へ

著者名 : H A S S E M E R V 資料名 : VDI Ber (Ver Dtsch Ing)

巻、号、ページ、発行年 : No. 12228 PAGE 1-12 1995

所在はわかりませんでした . すみません

JICST ファイルに対応する冊子体は科学技術文献速報である . 古いものが図書館書架にあるので , 参考までに手にとってご覧頂きたい .

4) オンディスク演習

通常の商用オンライン・データベースを使うことには様々な管理上の問題が伴うことから , 学生に自由に検索を演習させる環境を作り出すには , どうしても CD-ROM に頼らざるを得ない . 平成 9 年度には JISCT から提供された科学技術文献速報 CD-ROM 版を利用したが , CD-ROM が 1 枚しかなかったため , 教員が最初にデモを行い , その後数名ずつのグループに分けて検索を演習させたにすぎず , 受講生が自由に使う段階には至らなかった . 本学附属図書館には『雑誌記事索引 (NDL CD-ROM Line)』『朝日新聞データベース (CD-HIASK)』が所蔵されているので , その活用も当然考えられた . それらを活用したとしても , 受講生分の CD-ROM を集めるのは困難であった . そこで適当な教材がないか

⁷ この他に , JMEDICINE , MEDLINE , CAPLUS , および REG-NAME の練習用ファイルの検索が可能である .

探していたところ、『情報検索の演習 CD-ROM 版』が発売されたので、早速使ってみることにした。この CD には、人物情報、雑誌記事情報、図書内容情報、新聞記事情報データベースが含まれており、各データベースの主題範囲はかなり限定されているものの様々な情報の検索ができること、前方一致、後方一致、中間一致のトランケーション機能の実現されていること、また指導する側から見ると、データベースの内容が日々更新されるわけではないので、教師があらかじめ行った検索を容易に再現できるというメリットがある。竹内が担当した演習では、原田との重複を避ける意味でもこの CD-ROM 上のデータベースの検索に最も多くの時間を割いた。

しかし、この CD-ROM にも問題がないわけではなかった。基本的に、論理演算子を用いた検索しかできない。近接検索などはできないのである。また、解説が初学者にとっては決してわかりやすいものではないこと、索引がどのように作成されているかが明示されていないために、ある検索結果がなぜヒットしたかが教員にもわからず、説明しかねるものが見られたことである。また『雑誌記事索引』データベースを含んでいながら、最新の『雑誌記事索引』データベースに添付している検索ソフトとは異なるために、授業を進める上で、課題の展開をさせづらい面もあった。

まとめと考察

上に例示した演習の設問に対する学生の解答も概ね妥当であり、学生は演習を通じて我々の意図したことを理解したと思われる。

さて、この演習における検討課題は、情報検索の授業で使われることの多い「パスワード管理が必要で課金が生じる商用オンラインデータベース」を使うことなく、Internet 上の自由にアクセスできる情報源を利用して「情報検索演習」を実施できるかという点にあった。これを明らかにするために「情報検索演習」のために作成された教科書と我々の実践を比較してみた。教科書の例として緑川信之編著『情報検索演習』（東京書籍、1998）を取り上げる。この教科書では、商用オンラインデータベースの検索例として NACSIS-IR、DIALOG、JOIS が取り上げられていたが、基本的には telnet による接続・検索の実例の詳細な説明であり、近接検索などの一部の例外はあるものの上記の演習とほぼ同様の内容がカバーされていると見なすことができた。本学における演習では、CD-ROM 上のデータベースに一部依存したものの、「情報検索演習」の授業の目的をほぼ達成できており、Internet 上の情報資源を利用した「情報検索演習」の一実施例を提示し得たと考えている。

情報検索上必要不可欠の事柄は、データベースの構造をよく知り、ノイズの少ない漏れのない検索を行うことであるが、1 単位の「情報検索演習」でそれに至るのは、極めて困難であろう、というところが率直な感想であった。より高度の実践能力を学生に習得させるためには、

- 1) 文化教養学科学生⁸の専門に近いデータベースであって、シソーラスを有するもの(例えば Eric)を演習に取り入れる
- 2) 商用オンラインデータベース等の telnet 接続で利用可能になっている、より高度な検索技法を演習させる

ことが必要であると思われる。後者を可能にするために、大学間ネットワークを通して利用できる「司書課程学生のためのデータベース」の設置が期待される。

引用文献

- 1) 竹内比呂也, 原田茂治, 静岡県立大学短期大学部研究紀要, (10), 95 (1997).
- 2) 泉 美治 他 監, “化学文献の調べ方 第4版”, 化学同人 (1995).

(1999年2月4日 受理)

⁸ 司書課程は文化教養学科にのみ設置されている。