

## 特集

### 検索用CD-ROMと病院図書室

## 医学中央雑誌CD-ROM版の構成 — 漏れの少ない検索を行うために —

三 沢 一 成

### 1. はじめに

医学中央雑誌CD-ROM版（以下、医中誌CD）は、国内発行の医学、歯学、薬学および関連領域の定期刊行物に掲載される文献情報を収録した二次資料データベースです。1992年にCD-ROMによる提供を開始し、大学などの教育機関、病院、研究所などでご利用いただいています。

医中誌CDの大きな特徴は、エンドユーザーである医師、研究者、看護職、コメディカルスタッフなどの方々が、手軽に利用できることです。

しかし、現在の検索ソフトは、サーチャーを主体としたオンライン検索のシステムを踏襲しており、データの内容をある程度理解していないと適切な検索ができないのが実状です。そこで、有効な検索方法について、検索例を用いながら、ご紹介します。（検索例は、Windows版検索ソフトにて「1997 Complete ディスク」を使用）

### 2. 内容

医中誌CDに収録される資料は、1998年現在、2,379誌（和文誌2,205誌、欧文誌174誌）です。そこに掲載される文献について、標題、著者名、雑誌名、巻号、ページなどの書誌的事項に加え、キーワード、抄録などを付加してデータベースを構築しています。採択する文献は、原著論文、解説、会議録、症例報告、

説、図説、講義、その他一般的記事などです。巻頭言、エッセイ、訪問記、施設紹介、書評などは採択していません。

最新データは毎月約2万件ずつ追加され、1年間で25万件以上を収録しており、CD-ROMで利用可能な文献データは、1987年作成分から260万件を越えています。また、資料を受け入れてからデータベースに登録されるまでのタイムラグは、平均4～5ヶ月となっています。

### 3. 検索のポイント

#### （1）日本語による検索

日本語のデータベースですので、日本語入力により検索を行い、必要とする文献データを探します。日本語は、漢字、ひらがな、カタカナ、英数字などが混在しており、検索には工夫が必要です。

医中誌CDは、検索の利便性を考え、漢字などの表記形からの検索（例えば、「胃癌」）と読みからの検索（例えば、「イソ」）の二通りの検索が行えるようになっています。読みから検索すると、漢字、ひらがな、カタカナを意識せずに検索できますが、同音異義語も合わせてヒットするためノイズが多くなります。従って基本的には漢字で検索を行いますが、医学用語などで使用される難しい漢字（JIS第2水準）で入力に手間取る場合などは、読みから行うとよいでしょう。

（2）検索項目を決め、必要なテーマをキーワードに変換

検索項目を決め、必要とする文献のテーマを、疾患名、医薬品名、診断・治療法などのキーワードに置き換えます。そして、そのキーワードを入力欄に打ち込み検索を行います。

(3) 検索語一覧による確認

入力した用語が必ずしもヒットする訳ではないので、直ちに検索を実行するより、まず検索語一覧で確認します。入力欄には、用語の先頭の数文字を入れるだけで検索語一覧で確認できますし、漢字入力が難しければ、用語の読みをカタカナ(半角)で入力して下さい。英字・カタカナ(半角)の入力で一覧すると「50音順リスト」が、漢字・ひらがなでは「漢字順リスト」が開きますので、一覧画面で確認し、必要な用語を選択して検索を行います。

(4) 前方一致型検索

用語の語尾が種々変化するものをまとめて検索するには、前方一致型検索が有効です。

【検索例1】糖尿病

糖尿病性血管障害、糖尿病性神経障害、糖尿病性腎症など、「糖尿病」の文字で始まる用語をすべてまとめて検索する場合など、前方一致型検索(語尾に“&”を付ける)を使います。

1:	3,369	KW 糖尿病
2:	5,510	KW 糖尿病&

(5) 絞り込み検索

ヒット件数の多い検索結果などに対し、更に研究対象、論文の種類、雑誌の発行年などで絞り込む場合に使用します。

(6) 検索式の作成

履歴検索(コマンド検索)を選択し、論理演算子(論理和+、論理積\*、論理差#)を用いて検索式を立て、検索テーマに合った集合を作ります。

【検索例2】お茶の抗菌作用について

1:	100	KW 茶
2:	183	KW 抗菌
3:	6	1 * 2

4. 検索項目(一次検索)

検索項目としては、キーワード、シソーラス、分類、著者名、所属機関名、収載誌名、文献番号があり、検索を行うテーマにより選択します。なお、分類は、1996年より廃止されました。

(1) キーワード検索

以下の①、②、③の3種類のキーワードがすべて対象となっており、通常の検索の多くは、ここで行います。

①シソーラス用語

インデクサー(索引者)が、「医学用語シソーラス」に登録されている統制語(14,454語;第3版(1994年発行))を付与したもの(1文献当たりの平均付与数3.5個)

②医中誌フリーキーワード(以下、フリーキーワード)

インデクサーが、シソーラスにはないが、重要と思われる用語(約2万語)を付与したもの(1文献当たりの平均付与数0.5個)

③標題・抄録からの自動切り出し語(以下、切り出し語)

標題および抄録中より、切り出し辞書に登録されている用語(約25万語)で自動抽出したもの(1文献当たりの抽出数、数個~数10個)

シソーラス用語とフリーキーワードは、共にインデクサーが文献の主題分析を行い、付与しています。文献表示(全項目形式にて)するとキーワード欄に出力されるので、付与した用語が確認できます。なお、切り出し語は出力されないため、文献表示からは確認できません。

(2) シソーラス検索

シソーラス検索は、当会で作成した「医学用語シソーラス」に登録されている用語のみが対象となります。シソーラス検索は、検索テーマに合った、漏れの少ない検索ができます。

例えば、C型肝炎を検索する場合、“C型肝炎”でキーワード検索すると、文献中で“C型慢性肝炎”、“C型慢性活動性肝炎”、“C型慢性肝炎”などの用語を用いた文献はヒットしません。従って、漏れの少ない検索をするには、シソーラス用語から行う必要があります。“C型肝炎”と入力し、シソーラスの検索語一覧を見ると「C型肝炎→肝炎-C型」となっており、C型肝炎のシソーラス用語は“肝炎-C型”であるとの案内をしていますので、ここを選択して検索を実行すると、C型肝炎に関するすべての文献がヒットします。

【検索例3】C型肝炎

1:	327	KW	C型肝炎
2:	434	KW	C型慢性肝炎
3:	49	KW	C型慢性肝炎患
4:	1,001	TH	肝炎-C型

●シソーラス検索の検索語一覧

シソーラス検索もキーワード検索同様、検索語一覧により、用語を確認してから検索して下さい。また、入力欄に何も入れずに検索語一覧を選択すると、シソーラスのカテゴリー別リストが現れます。調べたい分野のカテゴリーを選択し、順次、下位のカテゴリーへと進みながら、シソーラス用語の階層関係を調べたり、検索を行うことができます。

【検索例4】看護婦のバーンアウトについて

バーンアウトは、シソーラスの検索語一覧でみると「Burnout Syndrome→燃え尽き症候群」となっており、シソーラス用語は“燃え尽き症候群”を採用していることが分かります。

なお、燃え尽き症候群のヒット件数は9件

ですが、このように件数の少ない検索結果は、あまり絞り込まずに、全件を表示してタイトル等を確認しながら選択した方がよいと思われます。

1:	1,172	KW	看護婦
2:	9	TH	燃え尽き症候群
3:	3	1 * 2	

●検索結果からのシソーラス用語の確認

シソーラス用語は、検索語一覧からだけでなく、検索結果からも調べることができます。まず、キーワード検索により、思いついた用語（自然語）を入力し、検索を行います。次に、ヒットした文献を表示（全項目形式にて）し、キーワード欄を見ると、自然語に対応するシソーラス用語が確認できます。

【検索例5】胃癌に対する5-FUについて

胃癌は、シソーラスでは「胃癌→胃腫瘍」となっており、“胃腫瘍”が付与されています。5-FUについては、キーワード検索でヒットした文献を表示してキーワード欄を確認すると、一般名“Fluorouracil”が付与されているので、これで再度検索します。なお、医薬品に対するキーワードは、原則として一般名（欧名）がシソーラス用語（または、フリーキーワード）として付与されています。

1:	3,803	TH	胃腫瘍
2:	331	KW	5FU
3:	547	KW	FLUOROURACIL
4:	135	1 * 3	

●エクспロード検索

シソーラス検索の検索語一覧にて、エクспロード検索を実行すると、下位語を含む広い検索ができます（1994年以降のディスクで可能）。「医学用語シソーラス」では、登録語すべてにカテゴリーコードが付与されており、用語間の上位-下位の概念による階層構造となっています。（最大で8階層）

例えば、消化性潰瘍（カテゴリーコード C 6-1-7）は第4階層に位置し、その下位語とし

て第5階層の用語が7個と第6階層の用語が1個、合わせて8個あります。“消化性潰瘍”で検索すると、下位語8個はヒットしませんが、エクスプロード検索を行うと、下位語8個を含めた消化性潰瘍に関するすべての文献を探することができます。(検索履歴では、カテゴリーコードの前方一致型検索として表示される)

<消化性潰瘍とその下位語>

- ・消化性潰瘍 C 6-1-7 (第4階層)
  - ・ Zollinger-Ellison Syndrome C 6-1-7-1 (第5階層)
- ・胃潰瘍 C 6-1-7-2 ( " )
- ・十二指腸潰瘍 C 6-1-7-3 ( " )
  - ・ Curling's Ulcer C 6-1-7-3-1 (第6階層)
- ・消化性潰瘍出血 C 6-1-7-4(第5階層)
- ・消化性潰瘍穿孔 C 6-1-7-5( " )
- ・食道炎-逆流性 C 6-1-7-6( " )
- ・吻合口縁辺潰瘍 C 6-1-7-7( " )

【検索例6】消化性潰瘍とピロリ菌

1:	336	TH	消化性潰瘍
2:	949	KC	C6-1-7&
3:	1,053	TH	Helicobacter pylori
4:	247	2 * 3	

(3) 著者名からの検索

著者名は、先頭から3名まで採用しています。但し、会議録については、第1著者(発表者)のみの採用となっています。

著者名からの検索は、読みから検索するより、漢字での検索の方がノイズが少なく済みます。また、著者の姓名のフリガナは、統制した種類の読みが振られているだけを採用しており、著者の正確な読みとは限らないため、カナ検索より漢字検索の方が確実です。なお、1995年ディスクまでは、姓名で使用される漢字の異体字について、旧字・俗字などは一つに統制していましたが、1996年からは文献の記載に従うことにしたため、異体字を

もつ漢字での検索には注意が必要です。

【検索例7】斎藤博 (サイトリョウ)

異体字の種類が多い斎藤の“斎”の字は、1995年ディスクまでは、“斎”に統一していましたが、1996年より、“齊”、“齋”、“齊”の字体であっても文献の記載のまま採用しています。

1:	93	AU	サイトリョウ
2:	12	AU	斎藤博
3:	9	AU	齊藤博
4:	1	AU	齋藤博
5:	3	AU	齊藤博
6:	25	2 + 3 + 4 + 5	

(4) 所属機関名からの検索

第1著者の所属機関名から検索ができます。大学の医学部、歯学部、薬学部は教室名まで、その他の学部は学部名まで採用しています(“医学部”名は省略)。所属機関名は、正式名から検索しますが、一部の所属機関名は省略されている場合もあるため、検索語一覧にて確認して下さい。なお、文献表示では、所属機関名は第1著者の直後に( )の中に省略形で出ています。

【検索例8】東京大学または東京大学医学部 第3内科

1:	5,115	AA	東京大学&
2:	375	AA	東京大学 第3内科

(5) 収載誌名からの検索

雑誌名は正式名を用いており、略記は行っていません。雑誌によっては複数の名称をもつものもありますが、代表となる一誌名を採用しています。また、1996年のディスクからは、ISSN(国際標準逐次刊行物番号)からでも検索できます。

毎年、すべての収集資料のタイトル名、発行所、発行所所在地、発行回数などを収録した「収載誌目録」を発行しています。

5. 絞り込み検索（二次検索）

ヒット件数の多い集合などに対し、更に絞り込む場合に用います。

(1) チェックタグでの絞り込み

チェックタグは全部で40語からなり、文献内容に該当するものが付与されています。動物の種類、年齢、性別などから絞り込むときに使用します。また、特集記事について、チェックタグの“特集”で絞り込むことができるようになりました。(1996年のディスクから)

【検索例9】腸重積症の高齢者例

チェックタグの“老人(65~)”で絞り込みます。なお、チェックタグを複数選択すると、各チェックタグの絞り込み結果の論理和となるため、この場合、チェックタグの“人”は選択しません。

1:	234	KW	腸重積症
2:	67	1 *	CK 30

(2) 副標目での絞り込み

副標目は、シソーラス用語と組み合わせて付与されており、文献でシソーラス用語がどのような観点から扱われているかを示しています。6群に分かれており、全部で約100個あります。副標目は、文献表示すると、キーワード欄の用語の直後に( )の中に表示されます(1996年のディスクから)。なお、副標目は、シソーラス用語以外、例えば、切り出し語や著者名などの検索結果に対しては絞り込みができません。

【検索例10】MRSA感染症の予防

MRSA感染症は、シソーラスでは“MRSA感染症→葡萄球菌感染症”となっており、“葡萄球菌感染症”が付与されています。ここを選択し検索を行った後、この集合に対し副標目の第5群の“予防・抑制”で絞り込みます。

1:	457	TH	葡萄球菌感染症
2:	89	1 *	SH 514

(3) 記事区分での絞り込み

各文献には、原著論文、会議録、図説、講義、解説、総説、一般のいずれかの記事区分が一つ付与されています。解説と一般は1996年に新設されました。症例報告は、他の記事区分と合わせて付与されています。なお、1995年以前では、原著論文は他の記事区分と一緒に選択することができません。

<記事区分別比率>

・原著論文	25~30%
・会議録	45~55%
・症例報告	(15%)
・図説	1%
・講義	0%
・解説(1996~)	15~20%
・総説	1%
・一般(1996~)	2%

【検索例11】ALSに関する症例報告

記事区分の“症例報告”で絞り込みます。なお、症例報告には、原著論文だけでなく会議録なども含まれます。

1:	189	TH	筋萎縮性側索硬化症
2:	54	1 *	CI J2

【検索例12】肝細胞癌の文献で会議録を除く  
会議録が不要な場合、記事区分の“会議録”で絞り込んだ集合を、全体の集合から論理差で除きます。

1:	2,183	TH	肝細胞癌
2:	1,535	1 *	CI J1
3:	648	1 #	2

(4) 言語での絞り込み

文献で使用されている言語を指定することができます。但し、収録対象が国内発行の定期刊行物に限られるため、全体の93%は日本語です。なお、日本語以外の言語(ほとんどが英語)で書かれた文献については、標題を和訳しており、抄録も日本語で作成しています。

(5) 収載誌年・巻号での絞り込み

収載誌の発行年月または巻号から絞り込むことができます。

(6) 抄録有無での絞り込み

抄録の有無により、文献を絞り込むことができます。抄録の付与率は、全体の約20%、原著論文だけに限ると約70%です。

6. おわりに

現在、関係者各位のお力添えにより、「第4版医学用語シソーラス」の作成作業を行っています(1999年発行)。新シソーラスでは、

最新の医学用語の採用や、同義語からシソーラス用語への案内が充実されます。1999年1月から、新シソーラスによりカレントディスクを作成しますが、1994~1998年のデータも新シソーラスに合わせバックメンテナンスを行い、ディスクを再作成してお届けする予定です。

また、検索ソフトについては、シソーラスを意識せずに、容易に漏れの少ない検索ができるインターフェイスの開発に着手します。今後、DVD-ROM、ネットワーク対応など、より利用しやすい形態での提供も行ってまいります。