



医中誌 Web 検索におけるシソーラスの利用

白土 裕子

I. はじめに

医中誌 Web の検索結果で表示される「医学用語シソーラス（以下、シソーラス）」って何だろう？ と疑問に思ったことはありませんか。

医中誌 Web ではシソーラスを特に意識しなくても、さまざまな機能により網羅的に検索が可能ですが、シソーラスの特徴を理解した上で検索をすると、より効率的に文献を探すことができます。

本稿では、医中誌 Web の「縁の下の力持ち」でもあるシソーラスの説明とともに、医中誌 Web におけるシソーラス利用について解説します。

※本稿ではシソーラス全体の事を指す場合は「シソーラス」、個々の用語を指す場合は「シソーラス用語」と記します。

II. シソーラスについて

1. シソーラスとは？

「シソーラス（正式名称：医学用語シソーラス）」とは、医学・歯学・薬学・看護学・獣医学・公衆衛生学などの専門用語およびその関連用語を体系的に関連付けた用語集で、医中誌データベースの索引および医中誌 Web 検索に使用されています。

1983年の第1版刊行以来、ほぼ4年ごとに改訂されており、NLM (National Library of Medicine、米国国立医学図書館) が作成し、MEDLINEの索引・検索に用いられるシソーラス MeSH (Medi-

cal Subject Headings) に準拠しています。

最新の第8版(2015年発行)は、MeSH2014年版に準拠し、シソーラス語数(総ディスクリプタ数)は29,862語となっています。なお、第8版より冊子体の発行はやめましたが、各シソーラス用語の詳細は、シソーラスブラウザ(後述)より参照可能となっています。

2. シソーラスの特徴

(1) ディスクリプタ(見出し語)と同義語

まず、シソーラスはディスクリプタ(見出し語)と豊富な同義語で構成されています。ある概念を表す用語が複数ある場合、その概念の代表としてディスクリプタが選定されます。医中誌 Web ではディスクリプタが実際の索引に使用されています。それ以外の同じ概念を表す異なる表現(略語や異表記など)の用語は同義語として、ディスクリプタに関連付けて登録されます(表1)。

表1 ディスクリプタと同義語

例：糖尿病-2型	
ディスクリプタ	糖尿病-2型
同義語	2型糖尿病
	インスリン非依存性糖尿病
	ケトーシス抵抗性糖尿病
	成人発症型糖尿病
	Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus
	Adult-Onset Diabetes Mellitus
	Ketosis-Resistant Diabetes Mellitus
	Maturity Onset Diabetes Mellitus
NIDDM など	

(2) 階層構造(カテゴリー構造)

また、シソーラスはキーワード相互の概念上の上下関係が明確に定義されています。下記の

表2 シソーラス第8版の大カテゴリー

A：解剖学	I：人類学、教育、社会学、社会現象
B：生物	J：工業技術、産業、農業
C：疾患	K：人文科学
D：化学物質および薬物	L：情報科学
E：分析、診断、治療の技術と機器	M：人間集団
F：精神医学および心理学	N：保健医療サービス
G：現象と過程	Z：地理的位置
H：学問分野と専門分野	

A～N, Zの15のカテゴリーに分類され、各カテゴリー内で階層的に位置づけられています(表2)。

例えば、シソーラス用語「鼻アレルギー」の場合、上位語に「鼻炎」「気道過敏症」があり、カテゴリー上は「気道疾患(C8+)」「耳鼻咽喉疾患(C9+)」「免疫系疾患(C20+)」の下位に位置しています。また、下位語として「鼻炎-アレルギー-性季節性」などがあります(図1)。

3. 医中誌 Web 検索結果の索引情報

シソーラス用語などの索引情報は、医中誌 Web 検索結果を詳細表示にすると確認できます

(図2)。当会の索引部署は、専門の索引者が実際に原本を1件1件見ながら、索引情報(シソーラス・医中誌フリーキーワード・副標目・チェックタグなど)を付与しています。

4. 医中誌フリーキーワード

図2の索引情報にある「医中誌フリーキーワード(以下、フリーキーワード)」とは、シソーラスには収録されていないが、索引上重要な用語と判断され、当会で登録・管理されている用語です。シソーラス用語とは異なり、階層化されていません(カテゴリーに分類されていません)。また、随時新規に登録されるため、網

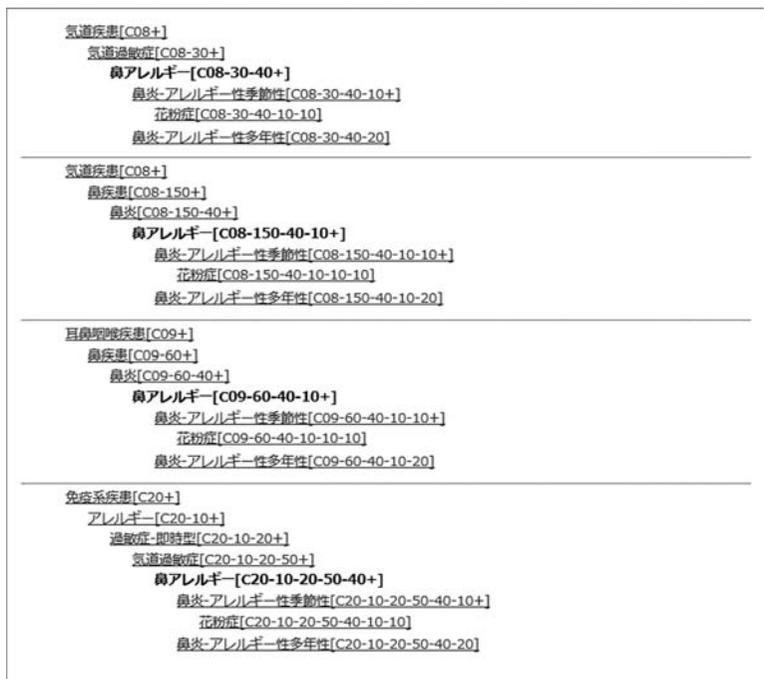


図1 カテゴリー階層構造

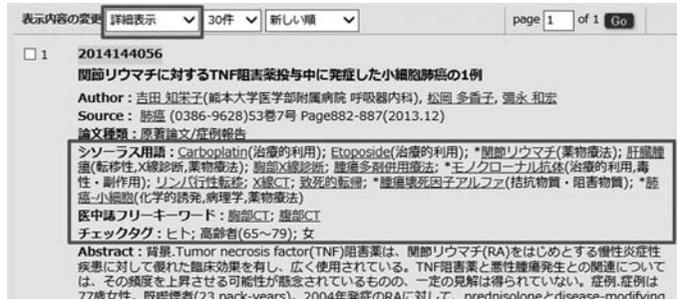


図2 医中誌 Web の索引情報

羅的な検索を行うには、タイトルや抄録中の自然語による検索や、上位に位置するシソーラス用語による検索なども考慮する必要があります。

なお、医中誌 Web における「統制語」とは、「シソーラス用語」および「フリーキーワード」の両方を指します。

III. 通常の検索時におけるシソーラス機能

1. Mapping (マッピング) 機能

Mapping とは、検索語がある統制語の同義語である場合、入力された語 (検索語) による検索プラスその統制語による検索も行う機能です。

例えば、「卵アレルギー」と入力して検索した場合、検索の内容は下記ようになります。

- ① 「卵アレルギー」で検索を実行すると、まず、「卵アレルギー」という文字列で同義語辞書を探索します。
- ② 「卵アレルギー」は、シソーラス用語「過敏症-卵」の同義語なので、「過敏症-卵」が索引されている文献を検索します (この部分が Mapping)。
- ③ 次に、「卵アレルギー」という文字列を含む文献を検索します。
- ④ 検索結果として表示されるのは、②と③の和です。

実際に、どのような Mapping が行われたかは、検索結果表示画面や「式の編集」画面で確認することができます。

上記の「卵アレルギー」の検索では、検索式は(過敏症-卵/TH or 卵アレルギー-AL) とな

ります。統制語フィールド (TH) を対象に「過敏症-卵」で検索した結果と全てのフィールド (All Field; AL) を対象に「卵アレルギー」で検索した結果の和 (or 検索) を求めたことを表しています。

また Mapping が不適切な場合など、検索式の「統制語/TH」の部分削除して、「卵アレルギー-AL」のみで検索することで、統制語へのオート Mapping 機能は無効になります。

なお、検索語が統制語の同義語でない場合は、検索語による全フィールドを対象としたテキストサーチを行います。

2. 下位語を含む検索 (エクスプロード検索)

シソーラス用語で検索すると、下位の用語も自動的に検索対象となります。たとえば「糖尿病」で検索すると、「糖尿病-1 型」も検索対象となります。

下位の言葉は含めたくない場合は、シソーラス用語の頭に「@」をつけてください (例:「@糖尿病/TH」)。

IV. 適切なシソーラス用語を探したいとき

1. シソーラスブラウザで探す

シソーラスブラウザとは、適切な統制語を見つけるための画面です。

シソーラスブラウザでは、より適切な統制語がないか探したいときや、エクスプロード検索時の下位語について確認したいときに便利です。また、Mapping しなかったとき、本当に該当するシソーラス用語が無いのかも確認でき



図6 キーワード詳細情報画面

2. 検索結果から探す

どうしてもシソーラス用語が思い浮かばない(探せない)場合は、とりあえず思いついた言葉で検索し、その結果から探す方法もあります。おそらく検索結果内に、何件かは関連する文献があると思います。その文献の索引情報に検索に使える統制語が付与されている場合が多いので、確認してみてください。見つけた統制語で再度検索してみると、先ほどのテキストサーチ

ではヒットしなかった文献がヒットしていると思います。

なお、表示されている統制語は、それぞれリンクになっていますので、そのままクリックすると該当の統制語による検索が行われます。

V. シソーラス用語に限定して検索したいとき

通常は Mapping 機能やエクスプロード検索機能により、特にシソーラスを意識しなくても検索が可能ですが、テキストサーチでヒットするノイズを除きたいなどの理由で、シソーラス用語に限定して検索する方法もあります。

1. 検索時にフィールドを指定する

検索入力欄横のプルダウンメニューより、対象フィールドを選択できます。シソーラス・フリーキーワードに限定して検索したい場合は、「統制語 (TH)」を選択して検索してください。

ちなみに、「TH」を選択した場合、以前は Mapping が行われなかったため、正しくシソーラス用語を入力しないと0件となってしまいましたが、2014年4月にリリースした Mapping 機能の補強により、「TH」を選択した場合も Mapping するようになりました。現在は、入力された語が統制語の同義語として登録されていれば、統制語による検索も行われます。

また、「メジャー統制語 (MTH)」を選択して検索すると、該当の統制語が「主題を表現している重要なキーワード」として付与された文献が検索できます (PubMedの“Major Term”に相当します)。検索結果の詳細表示で (図7)、頭に「* (アスタリスク)」がついているのがメ

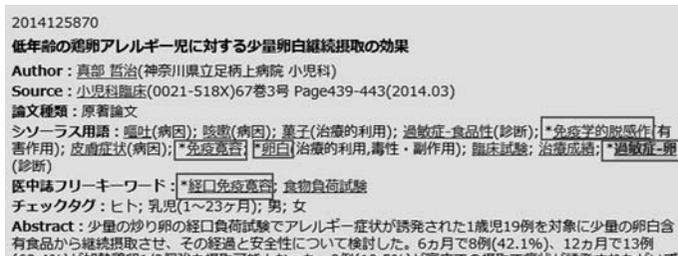


図7 検索結果内のメジャー統制語

表3 副標目一覧表

薬物・化学物質に関する副標目	診断に関する副標目	治療に関する副標目	疾患の原因などに関する副標目	その他
薬理学 毒性・副作用 治療の利用 診断の利用 類似体・誘導体 拮抗物質・阻害物質 血液 尿	診断 画像診断 X線診断 放射性核種診断 超音波診断 病理学	治療 薬物療法 外科的療法 移植 食事療法 精神療法 放射線療法 看護 リハビリテーション 予防	病因 遺伝学 免疫学 化学的誘発 合併症 転移性 欠損・欠乏 有害作用	疫学 予後 実験的

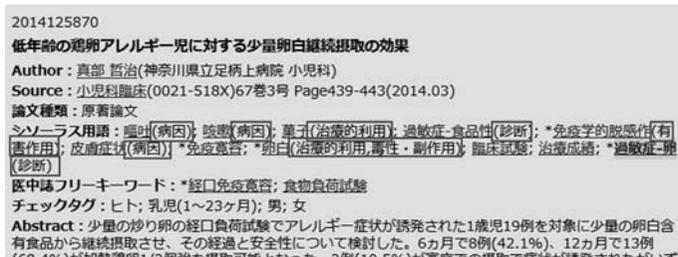


図8 検索結果内の副標目

ジャー統制語です。

2. 検索タグを使う

検索入力欄に検索タグを直接入力しても、シソーラスに限定して検索することができます。最初はとっつきにくいかもしれませんが、覚えると素早い操作で検索ができます。

(1) TH

例えば、「血液/TH」と入力して検索すると、「血液」が付与されている文献が検索されます。

(2) MTH

例えば、「胃腫瘍/MTH」と入力して検索すると、メジャー統制語として「胃腫瘍」が付与されている文献が検索されます。

TH、MTHともに、「Ⅲ. 2. 下位語を含む検索」でも述べましたが、@を付けて検索すると下位語を除いた検索が可能になります。余談ですが、他のフィールドについても検索タグがあります。興味のある方はHELP画面をご参照ください。

VI. 副標目などで更に絞り込む

副標目とは、統制語と組み合わせて索引される

もので、該当の統制語が文献中で取り上げられている観点を示したり、あるいは統制語の意味を補足したり限定するものです。「診断」「治療」に関するものなど、現在、35個が使用されています(表3)。

医中誌 Web 検索結果の索引情報内の統制語に続いてカッコ内にあるのが副標目です(図8)。

副標目で絞り込みは、以下のように行います。

1. 絞り込み画面

一旦、統制語で検索した後、検索履歴内の「更に絞り込む」をクリックすると(図9)、絞り込み検索画面が表示されます(図10)。ここで絞り込みたい副標目を選択して画面上、また



図9 履歴右下にある「更に絞り込む」

絞り込み条件

本文入手情報 本文あり 所載あり

OLD医中誌 OLD医中誌に限定 OLD医中誌を除く

抄録 抄録あり

症例報告・事例 症例報告 事例 症例報告除く

特集 特集

論文種類 原著論文 解説 総説 要説 Q&A 講義 会議録 会議録除く
 座談会 レター 症例検討会 コメント 一般

分類 看護 歯学 獣医学

論文言語 日本語 英語 その他

収録誌発行年 ~ 最新の5年分に限定

巻・号・開始頁 巻 号 頁

チェックタグ ヒット 動物 すべてのチェックタグを表示

治療に関する副標目 診断に関する副標目 副作用に関する副標目

戻る

薬物・化学物質 <input type="checkbox"/> 薬理学 <input type="checkbox"/> 毒性・副作用 <input type="checkbox"/> 治療の利用 <input type="checkbox"/> 診断の利用 <input type="checkbox"/> 類似体・誘導体 <input type="checkbox"/> 抗体物質・阻害物質 <input type="checkbox"/> 血液 <input type="checkbox"/> 尿	診断 <input type="checkbox"/> 診断 <input type="checkbox"/> 高度診断 <input type="checkbox"/> X線診断 <input type="checkbox"/> 放射線依拠診断 <input type="checkbox"/> 超音波診断 <input type="checkbox"/> 病理学	治療 <input type="checkbox"/> 治療 <input type="checkbox"/> 薬物療法 <input type="checkbox"/> 外科的療法 <input type="checkbox"/> 移植 <input type="checkbox"/> 食事療法 <input type="checkbox"/> 精神療法 <input type="checkbox"/> 放射線療法 <input type="checkbox"/> 看護 <input type="checkbox"/> リハビリテーション <input type="checkbox"/> 予防	その他 <input type="checkbox"/> 病因 <input type="checkbox"/> 遺伝学 <input type="checkbox"/> 免疫学 <input type="checkbox"/> 化学的誘発 <input type="checkbox"/> 合併症 <input type="checkbox"/> 転移 <input type="checkbox"/> 欠損・欠乏 <input type="checkbox"/> 有害作用 <input type="checkbox"/> 疫学 <input type="checkbox"/> 予後 <input type="checkbox"/> 実験的
---	---	---	--

研究デザイン メタアナリシス ランダム化比較試験 準ランダム化比較試験 比較研究 診療ガイドライン

検索対象データ

初日UP日付 ~

図 10 絞り込み検索画面

は画面下にある「絞り込み実行」をクリックしてください。ここではチェックタグなど他の項目でも同時に絞り込むことが可能です。

なお、絞り込み検索 (図 9) の「治療に関する文献」「診断に関する文献」「副作用に関する文献」は、関連する副標目を含めた絞り込みが実行されます。(図 10 では、それぞれ「治療に関する副標目」「診断に関する副標目」「副作用に関する副標目」となります。)

2. 直接入力

検索タグなどを使って、検索入力欄に直接入力して検索することもできます。例えば、「糖尿病/TH and SH=薬物療法」もしくは「糖尿病；薬物療法/TH」と入力して検索すると、「糖尿病」に副標目「薬物療法」が付与された文献がヒットします。

また、副標目を単独で検索することも可能です。その場合は「SH=○○」と入力して検索します。(例；SH=薬物療法)

なお、「糖尿病/TH and SH=薬物療法」のよ

うに、TH タグと SH タグが同じ検索式内にある場合は、検索式内の統制語 (糖尿病) のみに、該当の副標目 (薬物療法) が付与されている文献が対象となります。一方、別々に検索して、履歴ステップナンバー同士で AND 検索した場合は、他の統制語に該当の副標目が付与されている文献も対象となりますので注意が必要です。

3. シソーラスブラウザにて

シソーラスブラウザから、シソーラス用語と副標目をセットで検索できます。あるシソーラス用語を表示すると、そのシソーラス用語に付与可能な副標目のみが選択できるようになっています。

例えば、「タミフル」の副作用について検索したい場合は、シソーラスブラウザでシソーラス用語「Oseltamivir (タミフル)」を表示した後、副標目「毒性・副作用」にチェックを入れて、「このキーワードで検索」ボタンをクリックしてください (図 11)。「(Oseltamivir/TH) and (SH=毒性・副作用)」の検索式が実行されます。

統制語: **Oseltamivir**

MeSH用語: **Oseltamivir**

下位語も検索する メジャー統制語に限定する

副標目

<input type="checkbox"/> 薬物・化学物質 <input type="checkbox"/> 薬理学 <input checked="" type="checkbox"/> 毒性・副作用 <input type="checkbox"/> 治療の利用 <input type="checkbox"/> 類似体・誘導体 <input type="checkbox"/> 拮抗物質・阻害物質 <input type="checkbox"/> 血液 <input type="checkbox"/> 尿	<input type="checkbox"/> 診断すべて <input type="checkbox"/> 診断 <input type="checkbox"/> 画像診断 <input type="checkbox"/> X線診断 <input type="checkbox"/> 放射性核種診断 <input type="checkbox"/> 超音波診断 <input type="checkbox"/> 病理学	<input type="checkbox"/> 治療すべて <input type="checkbox"/> 治療 <input type="checkbox"/> 薬物療法 <input type="checkbox"/> 外科的療法 <input type="checkbox"/> 移植 <input type="checkbox"/> 食事療法 <input type="checkbox"/> 精神療法 <input type="checkbox"/> 放射線療法 <input type="checkbox"/> 看護 <input type="checkbox"/> リハビリテーション <input type="checkbox"/> 予防	<input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 病因 <input type="checkbox"/> 疫伝学 <input type="checkbox"/> 免疫学 <input type="checkbox"/> 化学的誘発 <input type="checkbox"/> 合併症 <input type="checkbox"/> 転移性 <input type="checkbox"/> 欠損・欠乏 <input type="checkbox"/> 有害作用 <input type="checkbox"/> 瘡子 <input type="checkbox"/> 予後 <input type="checkbox"/> 実験的
---	---	---	--

詳細情報

語番号	T020906
種別	シソーラス用語
統制語	Oseltamivir
カテゴリーコード	D02-30-10-140 D02-370-30-20-10-60-70-40 D27-30-20-60-820-680 D27-30-30-120-1370
MeSH用語	Oseltamivir オセルタミビル 4-Acetamido-5-amino-3-(1-ethylpropoxy)-1-cyclohexene-1-carboxylic Acid GS 4071 GS 4104 CS 4116

図 11 シソーラスブラウザ内の副標目選択

P203470040<Pre 医中誌>

PMX-DHPにより2度の特発性間質性肺炎急性増悪から救命し得た1例(原著論文)

Author: 渡邊 麻莉(済生会山形済生病院 呼吸器内科), 鈴木 博貴, 西塚 碧, 荒友 香, 盛田 麻美, 佐藤 千紗, 土田 文宏, 武田 博明

Source: エンドトキシン血症救命治療研究会誌 (1348-821X)18巻1号 Page113-123(2014.10)

[詳細を見る](#)

図 12 Pre 医中誌データ例

VII. シソーラス検索する際の注意点

シソーラス検索は網羅的に検索できて便利な一方で、注意しなければいけない点もあります。

1. 「Pre 医中誌」と「OLD 医中誌」

第一に留意すべきなのは、シソーラス検索では、索引情報が付与されていない「Pre 医中誌」データと「OLD 医中誌」データがヒットしないことです。

医中誌 Web には、完成データと Pre 医中誌データ・OLD 医中誌データがあります。「Pre 医中誌」データとは、インデキシング未済みのデータのことで、書誌事項(タイトル、著者名、掲載誌の情報、一部については抄録)のみが収録されています(図 12)。

また、OLD 医中誌データも Pre 医中誌とほぼ同様で、書誌事項(タイトル、著者名、筆頭著者の所属機関、掲載誌名、巻号頁、発行年月)のみとなっています(図 13)。文献番号の後ろに「OLD 医中誌」と記載されています。医中誌 Web の検索結果の表示順は新しい順(文献番号の逆順)なので、OLD 医中誌データは通常は検索結果集合の後ろの方に表示されます。

1982231833<Old 医中誌>

心筋梗塞患者のリハビリテーション動作に伴うST上昇の検討(原著論文)

Author: 丸谷 公一(川崎市立井田病院循環器科), 斎藤 宗清, 平盛 勝彦, 他

Source: 治療 (0022-5207)64巻7号 Page1220-1225(1982.07)

[医中誌アーカイブ\(抄録あり\)](#)

図 13 OLD 医中誌データ例

ですので、ごく最近に出た論文も含めて探したいときや、1982年以前の文献も考慮したい時は、シソーラス用語の検索 (/TH) のみだと0件になってしまいますので注意が必要です。必要に応じて、異表記なども含めたテキストサーチも含めて実行してください。

また逆に、Pre 医中誌データと OLD 医中誌データを検索対象から除きたい場合は、初期画面における限定、あるいは絞り込み検索画面にて指定ができます。

2. 各シソーラス用語の登録年

次に、各シソーラス用語の登録年にも注意する必要があります。最近登録されたシソーラス用語の場合は、登録年以降のデータにしか付与されていないので、必要に応じてテキストサーチも含めて検索する必要があります。

シソーラスブラウザにて各シソーラス用語の登録年が確認可能ですが、現在データを整備中ということもあり、一部のシソーラス用語のみが表示対象です。

ですので、シソーラスブラウザで表示されていないシソーラス用語の登録年を確認されたい

場合は、当会までお問い合わせください。

VIII. さいごに

シソーラスを使った検索について、いかがでしたでしょうか。縁の下の力持ち的なシソーラスですが、仕組みを理解した上で検索すると、より効率的に検索が可能となります。ぜひ医中誌 Web でのシソーラスについて理解を深めていただき、今後の医中誌 Web 検索の一助になれば幸いです。

参考文献

- 1) 白土裕子：「医学用語シソーラス第7版」の紹介と医中誌 Web (Ver. 5) でのシソーラス参照. オンライン検索. 2011; 32(1-2): 44-54
- 2) 浜田雅美：【医学系データベース】医学用語シソーラス MeSH との関連性. 情報の科学と技術. 2013; 63 (5): 193-200
- 3) 諏訪部直子、平紀子. わかりやすい医中誌 Web 検索ガイド——検索事例付. 東京：日本医学図書館協会；2013.
- 4) 医中誌 Web HELP. [引用 2015-06-01]
http://www.jamas.or.jp/web_help5/index.html