

感染対策の弱点克服！

レベルアップのための 特別講義



今月の著者

京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 講師

内海桃絵 (左)

京都大学医学図書館 ヘルスサイエンス情報専門員 (基礎)

八木澤ちひろ (右)

profile// (内海) 聖路加看護大学卒、大阪大学大学院博士課程修了。趣味は3D、4DXの映画鑑賞、読書、散歩。(八木澤) お茶の水女子大学 文教育学部卒。趣味は最近始めたクロスバイク。

第29回

感染対策担当者の業務効率アップ！ 知っておきたい文献検索術

はじめに

「巨人の肩の上に立つ」という言葉がある。いわれは諸説あるが、現代の学問は先人の積み重ねた膨大な研究や発見の上に成り立っていることを端的に示した言葉である。感染対策の立案や評価の解釈に、先人たちの研究成果（文献）の活用は欠かせない。「巨人の肩」を大いに利用し、感染対策に役立てるために、今一度、文献とその検索方法の基本を見直してみたい。

文献を介したコミュニケーション

研究の成果は文献として文書化・言語化され、研究者や実践家の知的財産として利用される。図1¹⁾は、研究が公表され、社会の共通の知的財産として発展していく過程を簡略に示したものである。

右に行くにつれ知識は体系化され、まとまったものとなるが、他方で時間が経過し経験的な要素が混合して、一次的な知識との距離はあいていく¹⁾。解説や書籍からは臨床実践に必要な総合知は得られるが、根拠を明らかにするため

の一次的知識を得るには、原著論文までさかのぼる必要がある。

文献の種類と特徴

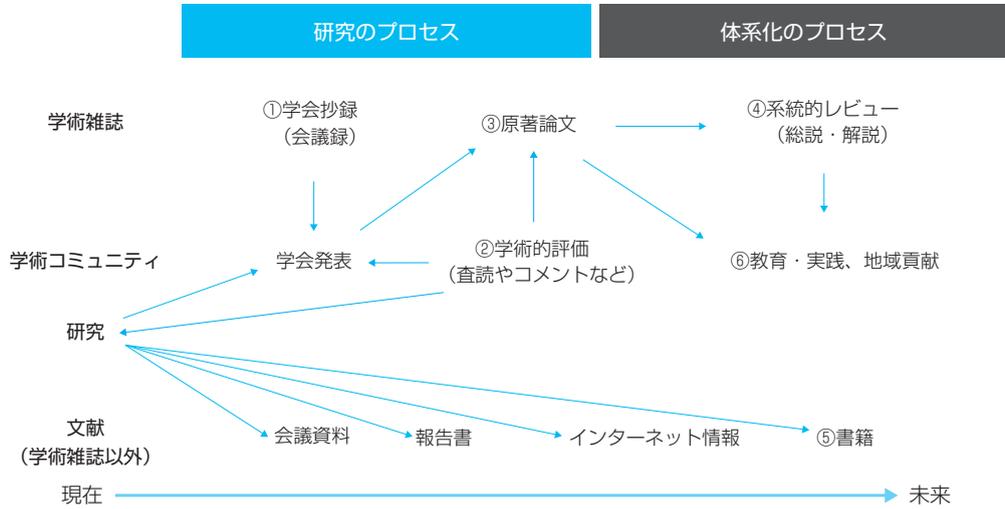
文献は、学術雑誌、商業雑誌、専門書、教科書などの形で出版される。学術雑誌のメインコンテンツは原著論文やレビューなど査読を経て掲載される文献であり、専門領域の最新の知見を得ることができる。学術雑誌には、特定の研究テーマについて解説した論文や学会発表の要旨（会議録）なども掲載される。

商業雑誌は、各号ごとにテーマが定められ、それに関する専門家が記事を書いており、比較的新しい知識が分かりやすく整理されている。専門書や教科書は、当該領域において普遍的かつ重要な事項が記載されるが、図1¹⁾に示したように新しい知見が掲載されるまでにタイムラグが生じる。

雑誌や図書以外にもインターネット上で閲覧できるガイドラインや公的機関が公表した資料なども文献として引用される。

図 1

文献が社会化される過程



- ①一部の研究は学会に発表され、その抄録が学会抄録（会議録）として現れる
- ②学会での反応が研究にフィードバックされ、さらに完成度を高める
- ③完了した研究は原著論文、報告書、専門書などの形で公刊される
- ④研究がある程度蓄積されると、研究動向を総括した総説が書かれる
- ⑤経験が蓄積され専門家の認識が固まると、解説や概説書が書かれる
- ⑥教育は、これらをまとめた体系的な知識として伝える

(文献 1 より作成)

書誌データベース

書誌とは、文献について記述した情報のことで、これらの情報があれば文献を特定することができる。もともと冊子体だった書誌が、現在ではその多くがインターネット上のデータベースとなっている。医学・看護学分野における代表的な書誌データベースとその特徴を表1²⁾に示す。

キーワード検索とシソーラス検索 (主題検索)

書誌データベースを用いた検索方法には、キー

ワード検索とシソーラス検索 (主題検索) がある。キーワード検索は検索者が自由に発想した語句を使用して検索する方法で簡便さが利点である。

重要な文献や関連文献を的確に (ノイズを少なく) 検索したい場合や、より適切なキーワードを確認したいときはシソーラス検索を実施する。シソーラスは同義語や同意語をまとめた用語集のことで、日本語では分類語彙辞典と呼ばれる。医中誌Webには医中誌シソーラス、MEDLINE (PubMed) にはMeSH (Medical Subject Headings) があるが、シソーラスを持たないデ

表1

代表的な書誌データベースとその特徴

	書誌データベース	特徴
国内	医中誌Web	<ul style="list-style-type: none"> • 医学中央雑誌刊行会が提供 • 国内で発行された和文・欧文の医学・歯学・薬学・看護学およびその関連領域の文献850万件以上を登録 • 有料
	J Dream III	<ul style="list-style-type: none"> • 科学技術全分野、医学・薬学関係の文献を収録 • 有料
	最新看護索引Web	<ul style="list-style-type: none"> • 日本看護協会図書館が運営 • 国内唯一の看護分野に限定した文献データベース • 有料だが日本看護協会会員は無料
	CiNii Articles	<ul style="list-style-type: none"> • 国立情報学研究所が提供 • 医学、看護学だけでなく心理学、社会学、教育学などの周辺領域の雑誌論文を幅広く探すことができる • 無料
海外	MEDLINE	<ul style="list-style-type: none"> • 米国国立医学図書館が提供 • 医学・薬学・看護学・歯学関連文献2,100万件以上を登録 • インターネット上で無料公開したのがPubMed
	CINAHL	<ul style="list-style-type: none"> • 全米看護連盟、米国看護協会が発行しているすべての看護系雑誌と出版物を収録 • 看護学・保健学・生物医学の文献400万件以上を登録 • 有料
	Web of Science	<ul style="list-style-type: none"> • 自然科学、社会科学、人文科学分野のデータベース • 引用文献データを索引化しており、ある論文がどの論文で引用されているのかが分かる • 有料

(文献2より作成、文献数：2014年4月30日調べ)

ータベースもある。

ここで、医中誌Webによるキーワード検索と主題検索の違いを見てみよう。例として新人ICNの新舞子さんとベテランICNの辺手蘭子さんの会話を図2に示す。

「土足」でキーワード検索すると4件だった文献も、シソーラス用語の「履物」で検索した結

果、ヒットした文献は2,598件と大幅に増加した。キーワード検索でヒット数が少なすぎたり、探したいテーマと異なる文献がヒットしてくる場合は、新舞子さんのようにシソーラス検索をするか、候補となるキーワードを増やすなど、試行錯誤することでよい結果につながる。

図2

医中誌Webによるキーワード検索と主題検索の違い



ベテランICN
辺手蘭子

先行文献があるか調べてみたら？
医中誌Webで検索すれば、日本の
医学系論文を調べられるわよ

手術室でのスリッパの履き替えて
感染対策の効果がなくて聞いたけど、本当かな？
他の施設ではどうやって「土足OK」にしたんだろう？



新人ICN
新 舞子

わかりました。
検索してみます！

新 舞子さんは思いついたキーワード「土足」を入力した。



4件ヒットしました。
文献取り寄せてみます！

4件は少なすぎるわよ。
シソーラス検索してみたら？



ちょっと待った！



はっ！！
新 舞子さんはシソーラス検索をすることにした。



(次ページへつづく)



「土足」はダメか……
代わりになりそうな言葉はないかな

「スリッパ」ならどうだろう

医中誌Web
Japan Medical Abstracts Society

検索 書誌確認画面 シソーラス参照

シソーラス参照 HELP

確認したいキーワード・収載誌名・所属機関名（またはそれらに含まれると思われる言葉）を入力し、

シソーラス スリッパ 参照 クリア

医中誌Web
Japan Medical Abstracts Society

検索 書誌確認画面 シソーラス参照 クリップボード

シソーラス参照 HELP

確認したいキーワード・収載誌名・所属機関名（またはそれらに含まれると思われる言葉）を入力し、「参照」ボタンをクリック

シソーラス 参照 クリア

チェックしたキーワードで検索 下位語を検索する メジャー語制語に指定する

同義語 候補リスト 種類

スリッパ 履物 シソーラス用語

チェックしたキーワードで検索 下位語を検索する メジャー語制語に指定する

上位語・下位語

技術、産業、農業 (101+)

素材 (101-80+)

衣服 (101-80-10+)

履物 (101-80-10-10)

医中誌Web
Japan Medical Abstracts Society

検索 書誌確認画面 シソーラス参照 クリップボード

すべて検索(キーワードなど) 著者名 その他 収載誌名

履物 検索 クリア

絞り込み条件 全ての絞り込み条件を表示 HELP

本文あり 収録あり 最新5年分に限定 OLD医中誌に限定

原著論文 解説・総説 会議録除く 症例報告

看護文献 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

1行表示

#1 土足/AL 4

#2 履物/TH 2,598

AND 履歴検索

検索支援機能

履歴検索

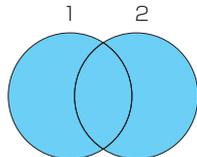
さて、新 舞子さんは手術室の一足制に関する文献を探しているため、「手術室」をシソーラス検索し、「履物」と「手術室」を組み合わせた結果57件の文献が検索された。医中誌Webでは、

検索を行うごとに検索式の履歴が表示されていくため、これらをもとに、再検索や履歴を組み合わせて検索できる。

具体的にはOR（または）、AND（かつ）、NOT（でない）の3つの記号（論理演算子、または発見者の名にちなんでブール演算子という）を使って、

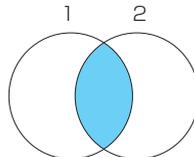
図3

ブール演算子の機能



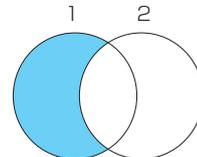
1 or 2

1と2どちらかを含む
対象範囲を広げるときに
有効



1 and 2

1と2の両方を含む
対象範囲を狭めるときに
有効



1 not 2

1のうち2を含まない
対象範囲を狭めるときに
有効

(文献3より作成)

文献情報を広げたり絞り込んだりする³⁾(図3)。

■絞り込み検索

文献数があまりに多かったり、意中の文献に到達するためにもっと多くの条件で絞り込みたいときは、絞り込み検索を実施する。絞り込みの条件としては、論文の種類、発行年、研究デザインなどがある。条件を絞り込んでいく際に、一度に多くの項目で絞り込んでしまうと、思うような文献がヒットしなかった場合に、どこが問題なのか分からない。検索式を組み立てるときは、検索式そのものを分解して単純化し、ステップ数を増やしていくことが望ましい。

■オートマッピング機能

医中誌Webには、オートマッピング機能と呼ばれる拡張検索機能が装備されている。たとえば、「スリッパ」「シューズ」「はき物」などの用語で書かれた文献には、シソーラス用語である「履物」のタグが付与されている。そのため、「スリッパ」「シューズ」「はき物」いずれの用語で検索しても「履物」に自動的に変換され検索さ

れる。非常に便利な機能であるが、関連するすべての用語を網羅している保証はない(今回の例で取り上げた「土足」のように)ことから、検索の際には事前に関連するキーワードを洗い出しておくとうい。

文献の取り寄せ

新 舞子さんの検索結果に戻ろう。検索の結果57件の文献が見つかった。新 舞子さんはタイトルから13件の文献を確認しようと思った。ところが、新 舞子さんが所属する施設でアクセスできるデータベースから入手できたのは6件のみであった。

せっかく検索しても文献を入手できないという嘆きをよく聞く。こんなときどうするかについては、次ページの“ひといき雑談「文献探しで困ったら—図書館司書を100%活用する」”をご覧ください。もし、所属施設に図書館がない場合は、医学部や看護学部のある大学図書館の利用をお勧めしたい。データベース検索^{*1}

要点早わかり!

key point!

- キーワード検索では、候補となるキーワードを増やし試行錯誤することがよい結果につながる。
- 主題検索の強みは、テーマに適した文献を確実に拾い上げてくる割合が高い(ノイズが少ない)点にある。
- 検索式を組み立てるときは、一度に検索せず、検索式そのものを分解して単純化し、ステップ数を増やしていく。
- 図書館司書、図書館ネットワークをフル活用しよう。

や図書館司書への相談なども可能である。蔵書や電子ジャーナルの検索は外部からでも可能なため、あらかじめ確認しておくのもよいだろう。

*1 データベースによっては一般利用者が使用できないものもある。

おわりに

医中誌Webを例に文献検索の基礎について概説した。詳しい検索の方法については成書を参考にしていただきたい。なお医中誌Web (Ver.5)については検索ガイド第2版がWebサイトにアップされている*2。

*2 医学中央雑誌刊行会. 医中誌Web (Ver.5) 検索ガイド第2版. <http://www.jamas.or.jp/user/img/>

pdf/guide5_ver2.pdf (URLは2015年9月時点のものです)

ひといき雑談

文献探して困ったら——図書館司書を100%活用する

「この文献を読みたかったけど、オンラインで本文が見つからないから諦めよう…」という経験はありませんか? そんなときは図書館に聞いてみましょう! あまり知られていませんが、利用できるのはその図書館にある文献だけではなく、図書館同士のネットワークを使って、別の図書館から本を借りたり、論文のコピーを取り寄せたり*3できるのです。また文献の探し方で悩んだときも、ぜひ相談してみましょう。特に、病院図書室などに専任司書が配置されている場合は、皆さんの文献を探す力になれるでしょう。司書という人的な情報リソースを活用し、100%使いこなしてみてください。

*3 取り寄せの利用はその機関・大学に所属する人に限られる場合があります。

文献

- 1) 諏訪敏幸. 看護研究者・医療研究者のための系統的文献検索概説. 大阪, 近畿病院図書協議会, 2013, 1-270.
- 2) 佐藤淑子ほか編著. 看護師のためのWeb検索・文献検索入門. 東京, 医学書院, 2013, 1-156.
- 3) 大木秀一. 看護研究・看護実践の質を高める文献レビューのきほん. 東京, 医歯薬出版, 2013, 1-124.
- 4) 諏訪部直子ほか. わかりやすい医中誌Web検索ガイドー検索事例付ー. 東京, 日本医学図書館協会, 2013, 1-102.