

# JMLA E-ラーニング文献検索講座①

## 検索の基本



1

Copyright © 2019. The Japan Medical Library Association. All Rights Reserved.



JMLA E-ラーニング文献検索講座① 検索の基本

# 検索語

- 論文の内容（主題）を表す言葉で検索するのが一般的
- 検索語は単語や熟語で考える



文献データベースは論文の内容を表す言葉で検索するのが一般的です。

検索語には単語や熟語を使います。

ここで言う検索語とは、キーワードや自然語、と言い換えられることもあります。

検索語を入力するルールは各データベースで異なるため、このコンテンツでは医中誌WebとPubMedに限定して検索の基本について解説していきます。

## 入力のルール 医中誌Web

日本語は一文字以上、半角英数は二文字以上	胃 はしか ガン AI
英文字の大文字・小文字の区別はない	COPD Copd copd
著者名は姓と名の間にスペースを入れない	福井次矢 河合富士美
完全一致検索は角括弧で囲む	[医学図書館]
フレーズやスペース・記号を含む検索語はダブルクォーテーションで囲む	“Helicobacter pylori”

3

Copyright © 2019. The Japan Medical Library Association. All Rights Reserved.



医中誌Webの主な入力ルールを一覧にしました。  
日本語であれば、漢字、ひらがな、カタカナは全角で一文字以上から。  
英数字は半角で二文字以上からになります。  
また英文字には大文字・小文字の区別はありません。

著者名の姓と名の間にはスペースを入れません。  
著者名、収載誌名、所属機関名、特集名は完全一致検索ができます。その場合は検索語を角カッコで囲みます。  
「Helicobacter pylori」のようなフレーズや、スペース、記号を含む場合はダブルクォーテーションで囲みます。

## 入力のルール PubMed

大文字・小文字の区別はない	CHICKENPOX chickenpox
ストップワードは検索対象にならない	about in of ...
著者名は姓(フル)+名(イニシャル) +ミドルネーム(イニシャル)	takahashi m takahashi m@ (takahashi mに限定)
熟語はダブルクォーテーションで囲む	"live vaccine"
ギリシャ文字は読みの英語綴り ハイフンはスペース	$\alpha \rightarrow$ alpha high-risk $\rightarrow$ high risk

4

Copyright © 2019. The Japan Medical Library Association. All Rights Reserved.



続いて、PubMedです。

PubMedは半角英数で入力しましょう。

医中誌Web同様、大文字・小文字の区別はありません。

また、about in of などのストップワードは検索の対象にはなりません。

著者名は、姓、名、ミドルネームの順に、姓をフルで、名とミドルネームをイニシャルで入力します。

takahashi mのあとにアットマークをつけると、takahashi mk はヒットせず、takahashi m に限定した検索ができます。

2002年以降出版の文献は yamanaka shinya などフルネームでの検索が可能になりました。

熟語はダブルクォーテーションで囲みます

ただしPubMedでは、それによりシソーラス用語であるMeSHが自動マッピングされないので注意をしましょう。

ギリシャ文字は読みの英語綴り、ハイフンはスペース、ウムラウトなどのアクセント記号は省略します。

## 前方一致 (PubMed)

- 前方一致の場合は語尾に\*をつける

- child\*

- child childbirth childcare childhood children ...

- librar\*

- librarian librarians librarianship library ...

- 自動マッピングされない



PubMedでは前方一致検索が可能です。

たとえば、childbirth childcare childhood children や librarian librarians librarianship library など語尾変化のある単語の場合、語尾にアスタリスクをつけることでまとめて検索できます。

できるだけ、漏れの少ない検索をしたい時に使うと便利な機能ですが、こちらも自動マッピングされないので注意をしましょう。

# 論理演算子

- AND（論理積）
- OR（論理和）
- NOT（論理差）



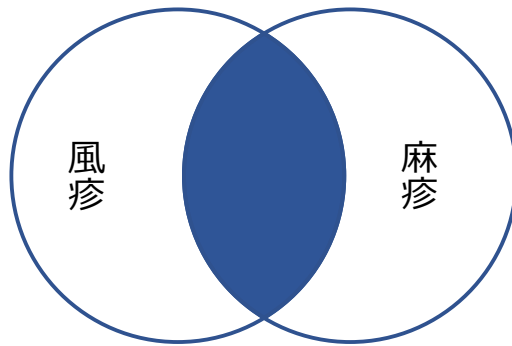
検索式や検索結果の掛け合わせで重要な論理演算子の解説です。

論理積、論理和、論理差をもとめるには論理演算子AND、OR、NOTを使います

論理演算子を自分で入力する場合、PubMedでは大文字で入力しましょう。医中誌Webでは大文字、小文字どちらを使っても同じ結果となります。

## 論理演算子AND

•風疹 AND 麻疹



7

Copyright © 2019. The Japan Medical Library Association. All Rights Reserved.



まず論理積です。

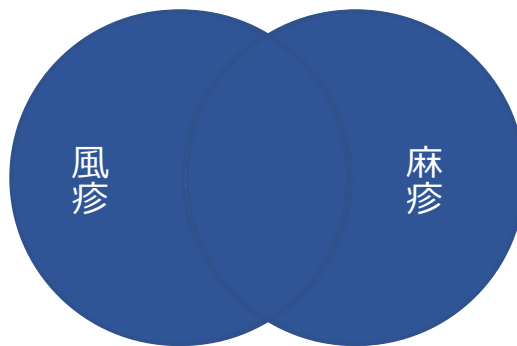
風疹AND麻疹という検索をした場合を例にしてみました。

風疹に関する文献の集合と、麻疹に関する文献の集合があり、それぞれが重なった部分が論理積としての集合です。

この検索結果は、風疹と麻疹の両方が含まれている文献を表しています。

## 論理演算子OR

•風疹 OR 麻疹



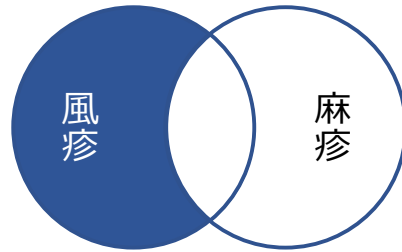
次は論理和です。

風疹OR麻疹を例にすると、風疹または麻疹ということで、どちらかの条件に当てはまれば良いので、図のように範囲が大きくなります。

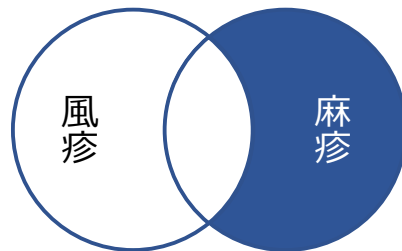


## 論理演算子NOT

•風疹 NOT 麻疹



•麻疹 NOT 風疹



9

Copyright © 2019. The Japan Medical Library Association. All Rights Reserved.

次に論理差です。

風疹NOT麻疹の場合は風疹であり麻疹ではないものと言い換えられるので、風疹の文献から麻疹を含むものを取り除くイメージです。

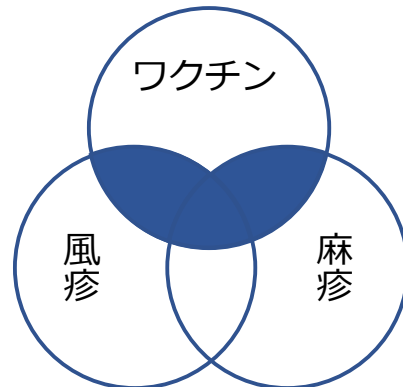
論理差で注意が必要なのは検索語の順番です。

ANDとORはどちらの検索語から始めても同じですが、NOTは入れ替わることで結果が変わってくるので注意をしましょう。

麻疹NOT風疹の結果は、麻疹の文献から風疹を含む文献を取り除いたものになります。

## 論理演算子UNIT

- ワクチン AND (風疹 OR 麻疹)
- 左から解釈
- かっこ ( ) を優先

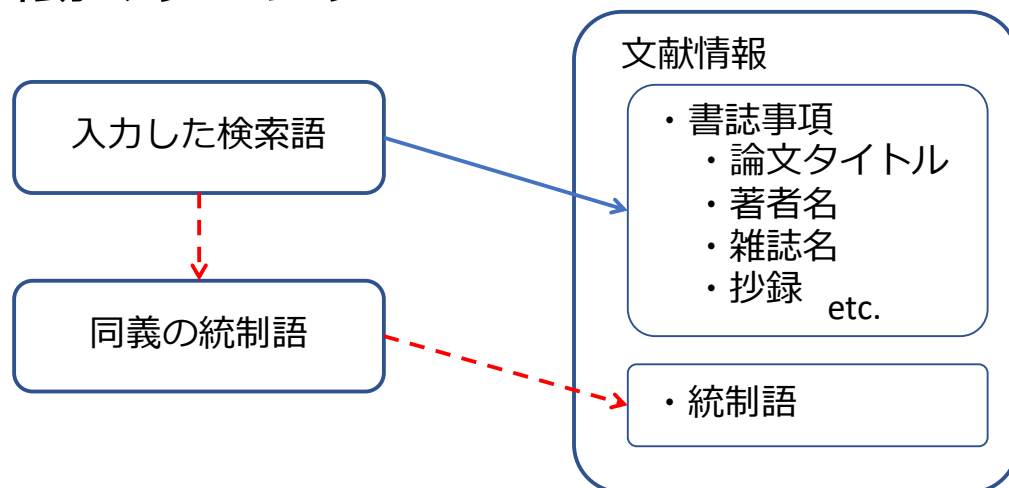


10

Copyright © 2019. The Japan Medical Library Association. All Rights Reserved.

論理演算子をUNITで考える例をご紹介します。  
論理演算子は左から右に向けて解釈をしていきます。  
ただし、カッコがついていればその集合を優先して考えます。  
この例のようにワクチンAND（風疹OR麻疹）の場合は、風疹または麻疹の  
論理和にワクチンを含む文献を掛け合わせた結果になります。  
これで風疹または麻疹のワクチンに関する文献を検索することができます。

# 自動マッピング



11

Copyright © 2019. The Japan Medical Library Association. All Rights Reserved.

医中誌WebとPubMedには自動マッピングという便利な機能がついています。データベースがもつ文献の情報は、書誌事項だけでなく、索引という工程を経て、統制語を与えられて完成します。

入力した検索語はもちろん、同じ意味を持つ統制語がある場合、統制語による検索も同時に行って結果を返してくれるのです。

その仕組みを図で見てみましょう。

図の実線は入力した検索語が論文タイトルや抄録などに含まれるものを検索しています。

一方、破線の部分は入力した検索語の統制語を自動的に判別し、文献情報にその統制語が含まれるものを検索しています。

これが自動マッピング機能です。

そしてこの実線と破線の論理和、OR検索したものが結果として返されてきます。

自動マッピングとは、検索語に対応する統制語を含む文献も効率よく検索するための機能ということがわかります。

## 医中誌Webの自動マッピング

- 風疹 → 風疹/TH or 風疹/AL
- はしか → 麻疹/TH or はしか/AL



医中誌Webの自動マッピング例です

風疹と入力して検索してみます。

この場合、風疹の統制語は同じく風疹なので、わかりにくいかもしれませんが、作成される検索式を見ると理解できるでしょう。

風疹という統制語が付与されている論文、

または、

入力した風疹という文字列が文献情報の中に入っている論文を検索して結果を返してくれます。

次に、「はしか」と入力した場合です。

「はしか」の統制語は麻疹なので、

統制語の麻疹が付与されている論文、

または、

入力した「はしか」が文献情報の中に含まれている論文を結果として返してくれます。

## PubMedの自動マッピング

- measles

→ “measles”[MeSH Terms] OR “measles”[All Fields]

- rubeola

→ “measles”[MeSH Terms] OR “measles”[All Fields]

OR “rubeola”[All Fields]



同じくPubMedの自動マッピングについてです

ここでは「はしか」の英単語である「measles」と「rubeola」を例にご説明しましょう。

PubMedでははしかのシソーラス用語（MeSH）は「measles」です。

「measles」と入力して検索すると、

「MeSH measlesが付与されている論文、または、文字列measlesが文献情報の中に含まれている論文」という検索式が自動的に作成され、検索結果が返ってきます。

また、「rubeola」では

「MeSH measlesが付与されている論文、または、文字列measles または rubeolaが文献情報の中に含まれている論文」となります。

このように、自動マッピングとは、入力された検索語からデータベースが該当する統制語などを自動的に判断し検索式を生成する機能です。

検索の際は、自動マッピングはされているか、どのような検索式が生成されたかを確認しながら先に進むとよいでしょう。

# オンライン英語辞書

- ライフサイエンス辞書
- 英辞郎 on the WEB
- weblio英和辞典・和英辞典
- 医歯薬英語辞書



PubMedを検索する際にも便利な、無料のオンライン英語辞書をいくつかご紹介します。

この中で医学系図書館員に特にお勧めなのはライフサイエンス辞書です。ライフサイエンス辞書は、京都大学などの生命科学分野の研究者によって制作されており、先進的な用語など年間数千語が追加・改訂されているこの分野に特化した電子辞書です。

その他、Web上にはGoogle翻訳などの翻訳サイトもあります。

また、ブラウザGoogleChromeにはマウスの右クリックで日本語に翻訳できる機能もあります。

ご紹介したようなサイトや機能を活用すれば、英語文献に対するハードルも下がることでしょう。

## 参考文献

- 諏訪部 直子, 平 紀子. わかりやすい医中誌Web検索ガイド. 東京: 日本医学図書館協会;2013.
- 岩下 愛, 山下 ユミ, 阿部 信一, 奥出 麻里. 図解PubMedの使い方. 第7版. 東京:日本医学図書館協会;2016.



以上が医中誌Web、PubMedを検索する際に知っておきたい基本となります。  
続いて「シソーラスと検索」に進みましょう。