

◆第26回日赤図書室協議会研修会◆

## 文献検索～海釣りとしけ簀釣り～

山崎むつみ

抄録：なぜ文献検索に PubMed を使うのか。それは、Google などによる Web 検索と PubMed 検索の違いについてどのように説明するかということでもある。本稿では、検索を釣りにたとえて、「海釣り」「しけ簀釣り」として捉えることで、その違いから、改めて PubMed を文献検索に使う理由を確認したものである。

キーワード：文献検索、PubMed、MEDLINE、データベース、検索システム

### I. はじめに

「なぜ、文献検索というと PubMed や医中誌 Web なの？Google なんかも見つかるのに……」と利用者から聞かれたら、どのように答えましょうか。また、その時、PubMed や医中誌 Web による検索と Google などの Web 検索の違いをどのように挙げるのでしょうか。

本稿では、特に PubMed による検索と Web 検索の違いをふまえ、文献検索として PubMed を使う理由を確認していきます。

### II. 海釣りとしけ簀釣り

検索を釣りにたとえてみましょう。釣りには、岸や船から直接釣る海釣りと釣り堀に代表されるようなしけ簀釣りがあります。海では、新鮮な魚が釣れますが、天候、海流、魚の群れの状況など日々環境が変わります。しけ簀では、魚の種類や数、しけ簀に入れる時

期などがある程度決まっています管理されており、安定しています。この魚を「文献などのデータ」に置き換えたとしたら、「種類や数、しけ簀に入れる時期が決まっています管理されている」しけ簀とはまさに母集団が明確なデータベースと呼ばれるものに相当します。

このように「最新のデータも入手できる」Web は海に、「種類や数など管理されている」PubMed はしけ簀にたとえることができます。また、釣り方の部分は、海釣り（Web 検索）の場合はサーチエンジン、しけ簀釣り（PubMed 検索）の場合は検索システムといえるでしょう（図1）。

では、このしけ簀釣りである PubMed について詳しく見ていきましょう。

海	しけ簀
Web	PubMed
釣り	釣り
サーチエンジン	検索システム

図1

YAMAZAKI Mutsumi

静岡県立静岡がんセンター 医学図書館

TEL：055-989-5222

library@scchr.jp

### Ⅲ. PubMed とは

#### 1. PubMed の歴史

PubMed の歴史については、他でも紹介があることから<sup>1)</sup>ここでは簡単に紹介します。

PubMed は「文献索引データベース」という生け簀です。このデータベースの始まりは、冊子体の索引誌 Index Medicus (1960-2004) でした。特徴としては、論文全体を縮約した「索引語」としての MeSH を持つこと、MeSH はシソーラスであること、また、採録基準により選択された雑誌から文献が収録されること、データ構成は書誌事項と索引語でした。その後、コンピュータ化に伴いデータベース MEDLINE (1970年代～) になりました。このころから抄録も構成要素となりました。MEDLINE データベースの検索にはいくつかの有料の検索システム (JOIS, DIALOG など) を契約して使っていました。1997年から MEDLINE 部分に索引付け前 (MeSH 付与前) データなどが追加された PubMed が無料で公開されるようになり、現在に至っています。なお、海外における網羅的検索は、現在も Ovid などの有料検索システムによる MEDLINE 検索を中心に行われています<sup>2)</sup>。

#### 2. PubMed の名称

何気なく使っている PubMed という言葉ですが、その意味するところは1つではありません。「生け簀」すなわち、データベースとしての PubMed は先に紹介したとおりです。もう1つ、「釣り方」すなわち、検索システムとしての PubMed があります。

PubMed の場合は、データベースと検索システムが一体化しているので「検索システム」としての PubMed という表現は日本で

はほとんど使われていません。しかし、海釣り (Web 検索) との違いを確認するにはとても重要なポイントです。これらを PubMed という言葉で表記すると混乱しますので、本稿では、データベースとしての PubMed は「PubMed (データベース)」、検索システムとしての PubMed は「PubMed (検索システム)」、そしてこれらが一体となったサービスとしての PubMed を「PubMed」と表記します (図2)。

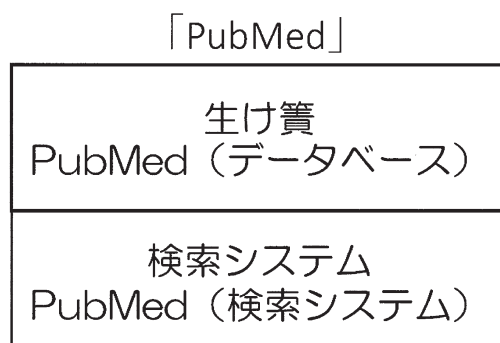


図2

それでは、データベース、検索システムとしての PubMed についてそれぞれ確認していきます。

#### 3. データベースとしての PubMed

##### (1) PubMed (データベース) のデータ

PubMed (データベース) ではデータ1件ごとに番号 (PMID) が付き、管理されています。その状況 (Status) は、出版社からのデータ (Publishers)、MeSH 付与作業中 (In Process)、MeSH 付与完了 (MEDLINE)、MEDLINE に含まれない (PubMed) のようにデータの状況変遷や状態に合わせて明示されます。また、それぞれの状況は検索することも可能です (図3)。

Status	説明	検索するとき
Publishers	出版社からのデータ [Epub ahead of print]	Publisher[sb] pubstatusaheadofprint
In process	索引付け準備中	Inprocess[sb]
MEDLINE	MEDLINE MeSHが ついた状態	Medline[sb]
PubMed	Medlineに含まれないデータ	pubmednotmedline[sb]

図 3

この構成からは、MeSH が見つからない MEDLINE 以外の部分があり、そこもまた、PubMed という名称であることが分かります。以降、本稿では MEDLINE 以外の部分を「PubMed(☆)」と表記します。

### (2) 収録される対象

PubMed (データベース) には MEDLINE 部分と PubMed(☆)部分があることは、前項で確認しました。データベースですので、基本的に収録選択は雑誌単位で行われ、選択された雑誌の中の特定の文献種類のものがデータとして登録されます。MEDLINE 部分には冊子体の Index Medicus 時代には収録対象雑誌を絞り込まなければならなかったという経緯があり、Literature Selection Technical Review Committee (LSTRC) が収録対象雑誌を選定しています。基準はコンテンツなどの質、アクセスのしやすさ、出版状態などを評価しているといわれます。また、PubMed(☆)部分は、MEDLINE 部分の対象外雑誌ではあるものの、PubMed (データベース) に収録される雑誌からのデータおよび、近年は PubMed Central (PMC) に登録された文

献単位のデータがあります。これらは、NLM Catalog の Journals in NCBI Databases<sup>3)</sup> の記載から確認することができます (図 4)。

#### MEDLINE部分収録雑誌の記載

In: Index medicus: v5n1, Feb. 1982-  
MEDLINE: v5n1, Feb. 1982-  
PubMed: v5n1, Feb. 1982-  
**Current Indexing Status:** Currently indexed for MEDLINE.

#### PubMed(☆)部分収録雑誌の記載

In: PubMed: v1n1, 2016-  
PMC  
**Current Indexing Status:** Not currently indexed for MEDLINE.

#### PubMed(☆)部分での論文単位収録の記載

In: PubMed: Selected citations only  
**Current Indexing Status:** Not currently indexed for MEDLINE. Citations are for articles where the manuscript was deposited in PubMed Central (PMC) in compliance with public access policies. For further information, see Author Manuscripts in PMC.

図 4

このように、MEDLINE 部分と PubMed(☆)部分は情報源が違います。情報源が違うからデータに優劣があるということではありません。このように、MEDLINE 部分、PubMed(☆)部分および、PMC 登録論文収録などというように個々のデータの「由来」が明確であるというのも生け簀 (データベース) であり、しっかりと「管理されている」からなのです。そして、ここでは PubMed (データベース) = MEDLINE ではないということを確認しましょう。

### (3) 「PubMed (データベース) = MEDLINE ではない」の意味

PubMed(☆)データは当初、MEDLINE 部分では採録されなかった雑誌からの論文などとされていました。しかし、2008年の「NIH パブリックアクセス義務」以降、公的助成金を受けた研究の論文が PMC 登録を経て PubMed(☆)に登録され PubMed (データベース) のデータとなることも増えてきました<sup>4)</sup>。

つまり、「ハゲタカ雑誌」とされる雑誌に掲載された論文であっても、NIH パブリックアクセス義務にかかわる場合は、PMC 登録を経てその論文だけは、PubMed (データベース) に収録されることもあり得るようになったのです。ですから、「この雑誌は PubMed に索引 (収録) されている」という記載をみつけたら、ぜひ NLM Catalog で確認しましょう。もしも、「PubMed: Selected citations only」となっていたとしたら、「この雑誌の一部は PubMed に索引 (収録) されている」と表現されなければいけません。そしてまた、漠然と PubMed = MEDLINE と思い込んでいると、「PubMed に索引 (収録) されている」ことを「MEDLINE に収録されている」と同じと思い、ある種の「選ばれた雑誌」という誤解を招きます。PubMed という言葉は複数の意味を持つ (定義を持つ) ことは先に述べました。正しい認識の上で、MEDLINE 収録雑誌であるか否か、および PubMed (☆) に「雑誌として採録」されているか否かという指標をしっかりと確認することは騙されないための一つの手がかりです。繰り返しますが、PubMed = MEDLINE ではありません。MEDLINE 部分と PubMed (☆) 部分の違いも認識しましょう。文献検索的には MeSH 検索では拾えない部分は MeSH がつく予備軍だけではないということです。そして、PubMed (データベース) の情報源 (すなわち雑誌) の収録のされ方を確認することは、情報源 (雑誌) の確からしさを見極める指標にもなるのです。

#### 4. 検索システムとしての PubMed (検索システム vs サーチエンジン)

生け簀の話が続きましたが、今度は「釣り方」の部分を確認しましょう。

先に PubMed は生け簀釣りとしましたが、実は、PubMed (データベース) は海釣り、すなわち、Google でも検索できます<sup>5)</sup>。このことから「PubMed は Google でも検索できるなら、なぜわざわざ PubMed で検索?」「どこが違うの?」といわれてしまうのです。

PubMed はデータベースと検索システムが一体化しています。検索システムを意識せずに使えることから、「データベース検索」という意味と感覚が分かりにくいのかもかもしれません。しかし、海釣りとし生け簀釣りは「釣り方」にも違いがあるのです。

Google などのサーチエンジンを使った検索では「文献集合」を作っておいて後から掛け合わせるというような細かい検索手法や検索式を使うことはできません。また、PubMed (データベース) をサーチエンジンで検索する場合は、単なる「文字羅列」での検索となり、シソーラスが持つ「主題概念の下位語を含む/含まない」という特性を活かした検索はできません。文献索引データベースの特徴を最大限に使えるのは「検索システム」だからこそできるのです。すなわち、生け簀だからこそその生け簀専用の検索システムなのです。

Web 検索が日常的になってしまった今、PubMed の検索も Search と言います。しかし、本来、PubMed (データベース) のようなデータベースの「検索」は Retrieval です。正式には Information Storage and Retrieval です。Information Storage and Retrieval は MeSH です。また、医中誌 Web における「文献検索」のシソーラスは「情報の蓄積と検索」です。初めに Storage すなわち、蓄積 = 生け簀があってその中にため込んだものを再び拾ってくるという意味です。だからこそ、MeSH の上位下位概念、文献タイプ、研究タイプなどといったデータの細かい特性

を活かした検索ができるのです。しかも、検索式として記録に残すことができますし、また、その検索式はいつでも、だれでも、実行すれば同じ結果がでるといえるものです。一方、サーチエンジンは、とにかく、「あるかないかわからないけれど、今、みつけたら拾ってくる」検索といえるでしょう。残念ながら、今日の検索結果と明日の検索結果が同じとは断言できません。また、同じ内容の検索をしても、PCによって表示される順番が違うことがあります。

海の中に囲いをつくる生け簀もありますから、PubMedをGoogleで検索することは正しくないとか間違っているとかという話ではありません。海釣りをすることもあって当然です。ただ釣り方も海釣りと生け簀釣りでは異なるということを確認しましょう。

#### IV. おわりに

「なぜ、文献検索というとPubMedや医中誌Webなの？Googleなんかでも見つかるのに……」と利用者から聞かれた時、PubMedや医中誌Webによる検索とGoogleなどのWeb検索の違いを伝えるにはどうしたらよいでしょうか。本稿では釣りにたとえて考えてみました。

とにかく何か一つでも希望にピッタリとあった文献をすぐに見つけたいときは、新鮮な魚が釣れる海釣りがよいでしょう。そして、網羅的で透明性、根拠を求められる検索の場合は、母集団が明確である生け簀釣りがふさわしいでしょう。海釣り、生け簀釣りは優劣があるのではなく、検索の目的に合わせて、どちらを使うか、どう使うかということになるのです。

そして、生け簀すなわち、文献索引データベースはある選択基準をもって採録されていることから、収録対象である雑誌や文献データの確実性が第三者的に担保されているものともいえるでしょう。

(本稿は、第26回日赤図書室協議会研修会講演に加筆修正したものである。)

#### 参考文献

- 1) 岩下愛, 山下ユミ, 阿部信一他. 図解 PubMed の使い方：インターネットで医学文献を探す. 第7版. 東京：日本医学図書館協会；2016. p109.
- 2) 山崎むつみ. 日本の診療ガイドラインにおけるエビデンス収集に関する記載の現状と課題ーがん領域を例としてー. 情報メディア研究. 2018；17(1)：36-51.
- 3) National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. NLM Catalog：Journals referenced in the NCBI Databases；[参照 2019. 9. 8]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>
- 4) Williamson PO, Minter CIJ. Exploring PubMed as a reliable resource for scholarly communications services. J Med Libr Assoc. 2019；107(1)：16-29.
- 5) 桑原秀徳. これなら医学論文が読める！使える！医薬品情報を引き出すイーザーアプローチ（第4回）施設での感染対策に論文情報を活かす：PECO を使えるようになるろう. 調剤と情報. 2019；25(5)；729-734.