《第8号》***インパクトファクターの活用法***

インパクトファクター(=IF)の概要、誤用に続き、今号では IF とその他の引用指標の活用法についてご説明します。

前号でもお伝えしたとおり、Garfield 氏(=G 氏)が考案した引用索引、Science Citation Index(=SCI)の誕生は、まさに研究構造を効率的に解明できる驚異的なツールの出現と言えるものでした。従来は、参考・引用文献欄から過去の関連文献を探る方法が一般的でしたが、この引用データベースの出現によって、引用文献・被引用文献の間の双方向への検索が可能になったのです。

そもそも IF は、ISI 社が Current Contents や SCI の収載誌として、増え続ける学術雑誌の中からいかに重要な雑誌を選択するかという、出版論文数や創刊年数に左右されない選択基準の指標を必要としていたために考案されました。そのため図書館では、IF を購入・中止雑誌の選定の資料として利用しています。その際に前々号でもお伝えしているとおり、IF 値は必然的にレビュー誌が高くなり、直前 2 年間に限定した引用率で年により数値に変化があるので、最近の主要誌の年次変化を知ることも重要です。

IF が掲載される Journal Citation Reports(=JCR)には、Citing Journal Listing（引用誌リスト）という、雑誌毎に、頻繁に引用している雑誌を引用数順にあげたリストがありますが、これを使ってステップマップという図を作成し、蔵書構成の評価に利用することもできます。ステップマップとは、各雑誌が最もよく引用している雑誌に矢印を描くことで、各分野での中心誌や相互関係を視覚的に表すものです。その他に、Cited half-life（被引用半減期）という、現在から過去に遡って年毎の被引用数の累積値が半分になるまでの年数、つまり文献の寿命を表す指標があります。これは、図書館での保存書庫への移動の判断に利用することができますが、基礎医学分野では臨床医学分野に比べて半減期が長くなる傾向があることを考慮しなければなりません。また、Immediacy index（即時性係数）は、出版された年の引用率を表しており、話題の論文を速やかに掲載している雑誌を識別することができます。

以上、IF やその他の引用指標は、数値だけで単純に判断できるものではなく、盲点を知った上で有効に活用されるものだということを忘れてはなりません。近年はオンラインジャーナル化と、文献検索データベースに個々の論文フルテキストへのリンク機能が付加されたことによって、質が高いにもかかわらず利用されることが少なかった論文が引用される機会も増えています。日本の雑誌も PubMed とリンク形成し、全世界からの利用が可能になれば、それが IF 値の上昇につながることも考えられます。今後は、それぞれの指標をよく理解して、正しい文献の評価をしていくことが研究の発展につながることになるでしょう。

＜参考文献＞

・Garfield E:Citation indexes for science. Science 122:108-111,1955<1 階>
・Narin F et al:Interrelationships of scientific journals.J Am Soc Inf Sci 257:52-59,1987
・根岸正光,山崎茂明　研究評価　東京,丸善,2001<002/N62>

＊＊＊図書館トリビア＊＊＊

SCI を利用した G 氏の調査(Curr Cont Life Sci 33(8):3-13,1990)*によると、1945 年～1988 年の 44 年間において、被引用回数が多い論文は

1位＝187,652回　Lowry OH et al: Protein measurement with the Folin phenol reagent.

J Biol Chem 193:265-275,1951
2位＝ 59,759回　Laemmli UK：Cleavage of structural proteins during the assembly of the head of bacteriophage T4.　Nature 227:680-685,1970
3位＝ 24,366回　Bradford,MM：A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding.
Anal Biochem 72:248-254,1976
となっています。本学でも製本保存していますが、閲覧係の記憶に残るほどよく貸出され、傷みも激しく、1 位の JBC などは、再度製本修理したこともありました。"方法論の論文は引用されやすい"を裏付ける結果ともなっており、世界的によく引用されている文献は、岩手医大でも利用頻度が高かったと言えます。
* http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v13p057y1990.pdf
　IF に関する参考文献と、トリビアの 3 冊を図書館 3F 新着雑誌テーブル脇に 4 月末まで展示していますのでご覧ください。

メールマガジンに関する意見・質問は、運用係 unyo@lib.iwate-med.ac.jp まで。