

インフォ・アクセス

島根大学医学図書館ニュース

Vol. 10, No. 8

2014年8月31日 発行

News !

Contents

News ! 1

図書館蔵書点検のお知らせ

医学科1年生へ
図書館ガイダンスを
実施しました

閲覧室で無線LANが
利用できるよう
になりました

館内の窓が
綺麗になりました

図書館TIPS 2-4

学術情報の利用 No.20
インパクト・ファクター

編集後記 4

図書館蔵書点検のお知らせ

下記の日程で、2F閲覧室の図書の蔵書点検を行います。作業期間中も通常通り開館しますが、作業中の棚にある図書を利用したい場合、カウンターまでお申し出ください。ご理解とご協力をお願いいたします。

- 期 間：9月9日(火)～12日(金)
- 作業時間：9:00～16:00



医学科1年生へ図書館ガイダンスを実施しました

医学科1年生へのガイダンスは、昨年からの早期体験実習オリエンテーションの1コマを使って実施しています。今年度も、夏休み直前の8月6日に実施しました。入学から既に4ヶ月経っていますが、アンケートをみると、図書館のホームページやデータベースを初めて知ったという人がほとんどでした。文献データベースは少し難しかったようですが、3年次に実習を取り入れた講習会がありますので、その時に思い出してもらえればと思います。これを機会にぜひ図書館を利用してください。

- 開催日時：8月6日(水) 14:30～15:30
- 内 容：図書館の利用案内
OPACによる蔵書検索方法
文献データベース(医中誌
Web、PubMed、UpToDate)
の利用方法



閲覧室で無線LANが利用できるようになりました

8月11日に、2F閲覧室に無線LANのアクセスポイントが2か所設置され、全席から利用が可能になりました。利用にあたっては利用申請が必要ですので、以下のWebページを参照してください。

- 医学部ホームページ→掲示板→ネットワーク関係→無線LAN利用



館内の窓が綺麗になりました

毎年8月の月上旬に、医学図書館の窓や網戸、バルコニーを業者に依頼して清掃をしています。今年度も実施し、外の木々や晴れた青空がくっきりと見えるほど綺麗になりました。風通しも良くなっています。図書館閲覧室で勉強に励んでいる皆さん、時には少し窓の向こうを眺めて、目を、頭を休めてみてはいかがでしょうか。



図書館を利用する際に知っておくと便利な情報をお伝えします。

インパクト・ファクター：その特徴を理解して利用しよう

インパクトファクターとは

インパクトファクターとは、雑誌の影響度を表す指標の一つです。ある特定の雑誌において過去2年のうちに掲載された論文が、ある特定の1年間でどれくらい頻繁に引用されたかを計算しています。その値が大きいほど影響度が高いとされ、同じ分野の雑誌同士を比較することが出来ます。Eugene Garfield 博士(米)が考案した指標で、トムソン・ロイター社のJournal Citation Reports(JCR)で提供されています。

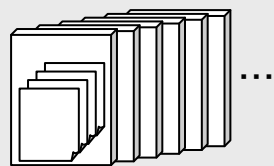
その経緯と考え方

引用とは

ある文献(論文含む)において、他の文献の文章や図・表等をその出典を明示しつつ利用すること。

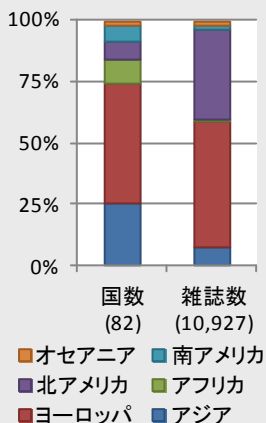
雑誌とは

逐次刊行物の1つ。完結を予定せず、同一タイトルのもとに年月次を追って継続して刊行され、1つに複数の論文・記事が掲載されている。

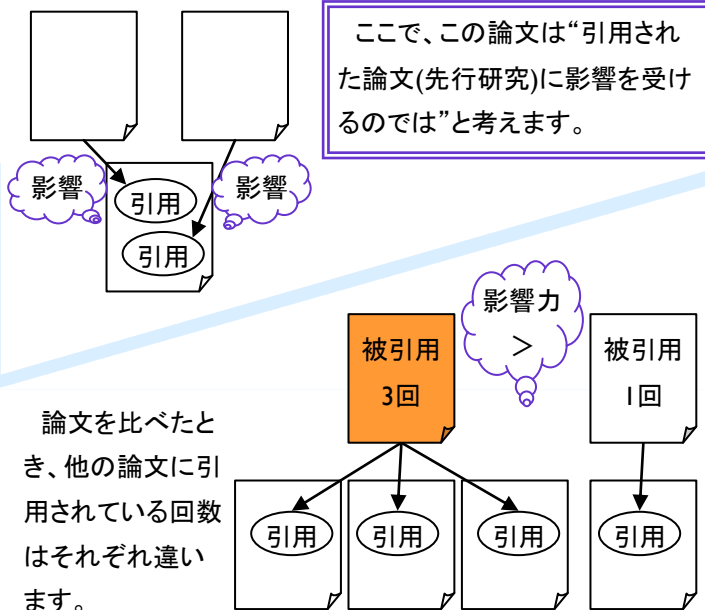


Journal Citation Reports

自然科学と社会科学の主要学術雑誌についてその重要性を評価するためのデータベース。指標の1つとしてインパクトファクターが検索可能。トムソン・ロイター社提供。収録誌総数は2014年8月現在10,927誌(82カ国232の専門分野から厳選)。年に1回更新。



研究の際、先行する研究を参考にしたり批評したりしますが、それが論文内では引用という形で表されます。



20世紀後半、Garfield氏はある課題に直面していました。

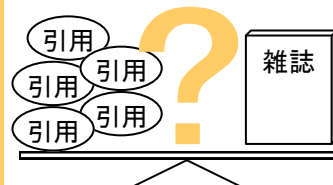
雑誌数が膨大だ。重要な雑誌の目次だけでも一覧できる速報誌が作れないだろうか。

その速報誌に収録する、雑誌の選別が必要だ。

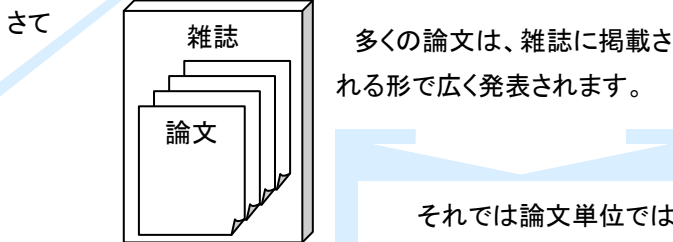
雑誌の重要度を、専門家の意見ではなく統計的に測る方法はないだろうか。



そこで目をつけたのが、論文同士の引用関係です。



それでは論文単位ではなく、雑誌単位で考えてみましょう



雑誌を比べたとき、掲載論文が他の論文に引用されている回数もそれぞれ違います。

ここで、“掲載論文がより多く引用されている雑誌はより強い影響力を持つのでは”と考えます。

しかし

ただ単純に雑誌ごとの被引用回数を数えるだけでは不十分だ。それでは掲載論文数の多い雑誌や歴史の長い雑誌の方が高い値になりやすいから、有利になってしまう。



そこで出版規模の影響を無くそうと正規化を図り、現在も利用されているのが次の式です。

インパクトファクター の計算式

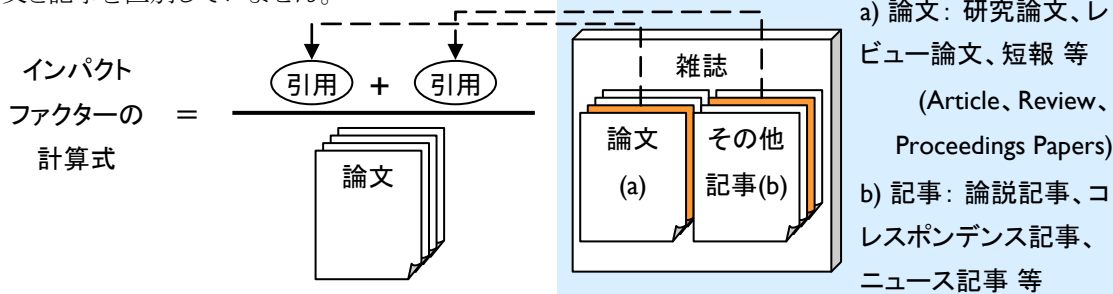
$$\text{雑誌Aの2013年のインパクトファクター} = \frac{\text{2011年・2012年に雑誌Aが掲載した論文・記事が2013年に引用された回数}}{\text{2011年・2012年に雑誌Aが掲載した論文の数}}$$

つまり、論文の引用関係を利用して、雑誌を評価するために計算されている値が、インパクトファクターです。

インパクトファクター についての注意点

計算式の分子・分母は数え方が異なる

そもそも雑誌には論文だけではなく、様々な記事が掲載されています。インパクトファクターの計算では、分母に掲載した論文の数を使う一方で、分子の引用された回数については、どこから引用したか、論文と記事を区別していません。



レビュー論文

特定の主題に関する論文を総覧・評価することによって今後の研究動向を示唆するもの。研究論文よりも引用されやすいとされ、インパクトファクターを高める要因として注意点の一つである。

総合誌と専門誌

分野を超えて引用を広く集めることのできる総合誌と比較して、専門誌は被引用数が少ない傾向がある。つまり総合誌の方がインパクトファクターが大きくなりやすい。

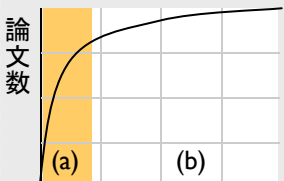
分野によって引用の傾向が異なるため、値の出かたも異なる

正規化を図ってつくられた計算式ですが、対象年を2年間に限定していることで問題も生じています。論文を発表してすぐ引用のピークが来る分野もあれば、長期的なスパンで引用が起こる分野もあるためです。後者の場合など、インパクトファクターをそのまま利用するのではなく、対象年を長く設定して計算の方が適切である場合があります。JCRでは5年間で計算した値も提供しています。

【参考】

ブラッドフォードの法則

ある主題に関する論文の大半は、比較的少数の雑誌群に掲載されているという考え方。例えば、「緩和ケア」に関する論文は様々な雑誌に掲載されているが、その大半は一部の雑誌に集中している(a)一方で、その他の論文は非常に多数の雑誌に分散して掲載されている(b)。つまり中枢となる雑誌を収集すれば、大半の論文をカバーすることができる。

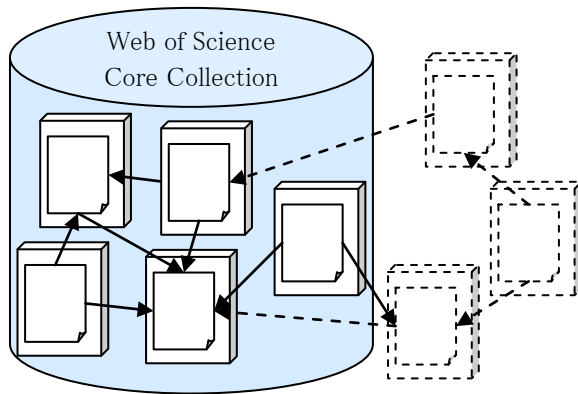


【イメージ図】 雑誌数

存在する全ての雑誌を対象にしているわけではない

Journal Citation Reports(JCR)で提供されているインパクトファクターは、文献検索データベース Web of Science Core Collectionの情報を基に計算されています。そのためこのデータベースに未収録の雑誌は計算の対象外になります。

但し、収録基準を設けていることはこのデータベースの方針の一つです。重要で影響力の高い雑誌の収録を求めるもので、かつ計算にも支障が無いとして【参考】、網羅性の追求はしていません。



インパクトファクターは個々の論文の良し悪しを示すものではない

論文数で割っていることで、1論文当たりの平均的な被引用回数を計算しているように見えますが、そうではありません。実際には雑誌内の大部分の被引用は少数の論文によってなされているようです。また本来、インパクトファクターは論文ではなく雑誌を評価するための指標です。

「引用」は論文・雑誌を評価する指標の一つに過ぎない

そもそも「引用」が優れた雑誌・論文を探す指標になるのでしょうか。引用には被引用論文に対して肯定的なものもあれば、否定的なものもあります。過剰な自誌引用という問題もあります(但しこれを除いた計算も可能)。また、引用されないということは読まれていないということに直接はあたりません。

引用の観点から雑誌を評価する指標

その他の雑誌の指標

Google ScholarのサービスGoogle Scholar Metricsでは、h5-指標、h5-中央値が提供されています。

Elsevier社のデータベースScopusでは、SNIP、SJR、IPPの3つの指標が提供されています。

トムソン・ロイター社のFAQによると、インパクトファクターは同じ研究分野の雑誌どうしを相対的に比較する際に役立つと説明されています。またJCRでは他にも様々な指標が提供されていますが、それらは、研究者ならば投稿誌の選定、出版社ならば雑誌の影響度調査や編集方針の見直し等に利用できると例示されています。但し、インパクトファクターは雑誌を格付けし、絶対的な質を決定する指標ではないとしており、投稿誌の選定は複数の指標や評価基準を用いて多面的に行うべきであり、インパクトファクターの低さや未付与はその雑誌に投稿する価値が無いことにはつながらないと言及しています。

JCRで提供される 他の指標

Immediacy Index	ある雑誌の論文が、掲載されたその年にいかに多く引用されたかを示す。
Cited Half-life	ある雑誌の論文が、どれだけ長い期間引用され続けるかを示す。
Eigenfactor Score	Carl Bergstrom博士(米)が提唱。引用の重み付け(より質の高い雑誌からの引用に価値をおく)を行い、過去5年のデータより影響力を計算する。分野を超えた比較を目指す。JCR収録誌全てのEigenfactor Scoreの合計は100。
Article Influence Score	Eigenfactor Scoreを基に計算。平均的に引用される雑誌の値は1.0になる。

インパクトファクターにできないこと

それは、論文や研究、研究者そして大学を評価することです。トムソン・ロイター社のFAQにも個人の論文や研究業績を評価するための指標ではないと示されています。しかし現実には、大学の定量的な業績評価への関心の高まりから、研究者がインパクトファクターで評価されたり、出版社が不当な形で自誌のインパクトファクターを上げようとする事例が起こっています。この現状を受けて、2013年にはこれを戒める宣言が採択されています(San Francisco Declaration on Research Assessment(DORA))。

トムソン・ロイター社ではこれらを検査するために、別の指標もESI等より提供しています。

DORA とは

米国細胞生物学会とその他学術雑誌の出版社と編集者等主導の団体。

参考文献

ESI (Essential Science Indicators) とは

研究業績に関する統計情報と動向データを集積したデータベース。トムソン・ロイター社提供。現在島根大学で契約しており利用可能。

インパクトファクターの調べ方はトムソン・ロイター社のサポートページ等を参考にしてください。



- Thomson Reuters. “インパクトファクターに関するよくあるご質問”. トムソン・ロイター - 医薬 学術文献 特許 知的財産. <http://ip-science.thomsonreuters.jp/products/jcr/support/faq/>. (2014-08-22).
- 矢田俊文. “インパクトファクターの質問にお答えします”. トムソン・ロイター - 医薬 学術文献 特許 知的財産. http://ip-science.thomsonreuters.jp/media/training/jcr/recorded_jcr_20131126.pdf. (2014-08-22).
- デジタルリポジトリ連合. “San Francisco Declaration on Research Assessment(DORA) : 海外文献(和訳)”. DRF wiki. <http://drf.lib.hokudai.ac.jp/drf/index.php?plugin=attach&refer=Foreign%20Documents&openfile=DORA.pdf>. (2014-08-26).
- 逸村裕, 池内有為. インパクトファクターの功罪 : 科学者社会に与えた影響とそこから生まれた歪み. 化学. 2013, vol. 68, no. 12, p. 32-36.
- 小野寺夏生. 雑誌インパクトファクターは個人の業績評価に使えない. 現代科学. 2013, no. 510, p. 18-22.
- 山崎茂明. 医学雑誌の世界で起こっていること : インパクトファクターからみた医学雑誌の世界(1). クリニカルプラクティス. 2004, vol. 23, no. 10, p. 1014-1017.
- 山崎茂明. インパクトファクターの論点 : インパクトファクターからみた医学雑誌の世界(2). クリニカルプラクティス. 2004, vol. 23, no. 11, p. 1126-1129.
- 山崎茂明. インパクトファクターのこれからを考える : インパクトファクターからみた医学雑誌の世界(3). クリニカルプラクティス. 2004, vol. 23, no. 12, p. 1258-1261.
- 山崎茂明. インパクトファクターをめぐる議論 : 正しい理解と研究への生かし方. 情報管理. 1998, vol. 41, no. 3, p. 173-182. ([オープンアクセス](#)).

図書館TIPS「インパクト・ファクター：その特徴を理解して利用しよう」おわり。

編集後記

図書館員にとって、購読雑誌の選定や蔵書構築、保存年数の決定等に役立つとされる、インパクトファクター。かつては図書館員や計量書誌学者の専門用語でしたが、現在は学術研究の場で広く知られる言葉になりました。(A.N.)

発行日 2014(平成26)年 8月 31日
 発行者 島根大学附属図書館医学図書館
 〒693-8501 出雲市塩冶町89-1
 TEL: 0853-20-2092 FAX: 0853-20-2095

