

インパクトファクター考

佐野 浩

国立大学の法人化やら、情報公開やらで、科学者たちも忙しくなった。世界でトップクラスの研究をせよ、使ったお金に見合う成果が得られたか、研究成果は公表せよ、密室の研究はダメ、さらに独創的な若い研究者を育てよ。あれやこれやの要求で息がつまりそうである。「みんなそれを目指しているのだから、今さら言われなくても」と文句のひとつも言いたくなる。

そこで研究結果の評価法が問題になる。トップクラスの研究の基準はなにか、優れた研究をどのように判断するのか、独創的な研究とは何を指すのか。多様な研究分野にわたって客観的かつ一般的な評価方法を設定することは、ほとんどできない話と思われた。それを無理におこなおうとして採用されたのがインパクトファクターである。

もともとは学術雑誌について、掲載された論文の絶対的な引用頻度を算出、規模の大小、発行部数などに左右されないで学会（社会）への影響（インパクト）を評価する方法として開発された。計算方法は簡単で、ある雑誌の全掲載論文数に対する、被引用論文数の比率である。例えば、ある雑誌が2002年と2003年の2年間に100報掲載したとする。その翌年、つまり2004年にどの論文でも構わないから100報が他の雑誌に引用されたらインパクトファクターは1ということになる。ICIという会社が営利目的で算定しているのだが、世界で10万あるという学術雑誌の中から、約8400誌を選んでいるにすぎない。しかも、最新のデータはお金を払って購入する仕組みになっている。それでも過去の分は公表されているので、覗いてみる。2003年度の生物系の雑誌ではネイチャー30.979、サイエンス29.162、セルが26.626と御三

家である。私たちになじみ深い雑誌としてPNAS 10.272、JBC 6.482などが続く。

よく読まれる（売れる？）雑誌の序列を数値化した点は斬新であったが、これが間違いの元となった。「優れた研究成果は良い雑誌に発表される」という錯覚、あるいは理論の飛躍を生んだのである。「良い雑誌」とは「よく読まれること、掲載論文が引用されること、つまりインパクトファクターが高いこと」と定義づけられた。それが見当はずれであることは当のネイチャーが指摘している（2003年5月29日号）。個々の論文の被引用度は掲載された雑誌とは関係ないこと、ネイチャーといえども被引用度の高い論文は全体の16%にすぎないことなどが統計的に示された。引用されれば優れた研究か、という疑問はさておいても、インパクトファクターは決して個々の論文（研究者）の評価にはつながらないのである。

それなのに、今や研究者は日々インパクトファクターに振り回される。その原因を上記ネイチャー（2003年3月20日号）が分析している。第一に研究者の個人評価の手取り早い基準。全論文数やトップオーサーかラストオーサーかなどに加えて、「良い雑誌」にどのくらい掲載したかが重要な判断材料になる。それは場合によっては就職活動にも影響するのでおろそかにはできない。第二に研究補助金交付の判断基準。トップジャーナルにできれば良い研究とみなされる。膨大な申請書を短時間で判定しなければならない審査員にとって、申請研究の背景が「良い雑誌」にでていれば安心して「丸」がつけられる。したがって補助金獲得にはインパクトファクターの高い雑誌にでた論文が強力な武器になる。第三に研究チームの業績評

価。大型補助金の業績が世界的かどうかは、ネイチャー、セル、サイエンスの論文数で決まるといっても過言ではない。かくて若い研究者はサイエンスエリートになるため、必死で高いインパクトファクターを目指す。セニア研究者は地位保全のためやはり頑張らざるを得ない。世の中はジャーナルマニアで満ち溢れることになる（ネイチャー、2003年5月29日号）。

それを是正するには「優れた研究」の評価法を確立することにつぎくと思う。研究者は自信をもって論文を書くこと、評価者は純粋に科学的な内容について検討すること。「それができれば」という声が聞こえてきそうだが、例えばノーベル賞の審査過程など参考にならないだろうか。受賞した研究の初出を調べてみたことがある。トランスポゾンの概念を提唱したマクリントック博士はほとんど全ての論文をカーネギー研究所の年報に発表した。「良い雑誌」は掲載拒否したのである。DNAの二重らせんモデルはネイチャーに載ったが、それが一番早かったから、とワトソン教授は書いている。利根川博士の免疫グロブリンはたしかPNASだったように記憶する。決して当時としてもインパクトファクターの高い雑誌ばかりではないのである。膨大な費用と人手と時間をかけるノーベル賞選考には及ぶべくもないけれど、優れた論文を見分ける審査制度は大切である。それとともに、私たちもこれぞ自信作、珠玉の一編と胸を張って主張できる論文を書く努力を惜しむべきではないと思う。

*

評議委員会の度に、「我が *Plant Biotechnology* もインパクトファクターを」という意見がでる。現在、ICI社の評価リストに載っていないので、インパクトファクターはないのだが、だからといっ

て二流誌、と決め付ける必要もない。繰り返すが、インパクトファクターの取得は商業誌にとって「売れてます」と宣伝するには便利である。しかし、会員の学術研究発表の場である学会誌としては、極論すれば、どちらでもいいこと、と思う。原則論から言えば、インパクトファクターは優劣の判断基準ではないからである。そんなことに惑わされずに、地味でも科学的な事実を正確に記述した論文を、積極的に掲載することを編集の基本としたい。

とは言え、そんな「きれいごと」は通用しない昨今の時流もある。過日、韓国から来られた教授に原稿を依頼したところ、開口一発、「インパクトファクターはどのくらいか」と言われ、絶句してしまった。日本の学生諸君もやはり、気にして、投稿を躊躇する場合もあると聞く。幹事会でも「ないよりあったほうが何かと便利」との意見が多い。出版補助金の獲得、学生からの投稿促進、学会の格付け向上など、現実的な理由からである。

「科学的な良心に照らすと、インパクトファクターなど無視したい、さりとて現世的には取得しておきたい」と幹事一同、ハムレットの悩みに共鳴する日々を過ごしている。ただ、悩んでいても仕方ないのでアクションをおこした。雑誌の体裁をかつこうよくした、ホームページから全論文を即日、PDFで閲覧できるようにした、良質な記事を載せる特集号を企画した、山川幹事の努力によって最近5年間の論文をJ-Stageに掲載した、今後MedLineから論文検索できるように作業中、など。

森川学会長の名言をひとつ。「いい雑誌作りに励んでいれば、インパクトファクターは黙っていてもついてきます」。もって今後の編集方針としたい。