

インパクトファクターはどこへ行く？

下 山 宏

名城大学 学長



和文誌「顕微鏡」の前身である「電子顕微鏡」が創刊されたのは1966年（昭和41年）のことであり、丁度、私が大学院博士後期課程に進学した年にあたる。研究者として駆け出しの初心者にとっては、「電子顕微鏡」誌に掲載される記事が、自分の専門分野のみならず関連分野について、より深く、より広く勉強する上で大変有用であったことが思い起こされる。

次世代を背負って立つ若い研究者の育成は何よりも重要な課題であり、和文誌「顕微鏡」がこの目的に資するためには、若い研究者、特に学生会員を意識した編集がなされる必要があり、彼らの探求心、研究心を鼓舞する内容が求められる。

和文誌「顕微鏡」と英文誌 Journal of Electron Microscopy (JEM) の果たす役割は、ある意味において相補的である。JEM は、日本から世界へ向けての電子顕微鏡学研究の情報発信源であり、名実ともに世界の一流誌として評価されるためには、質量ともに世界に通用し、かつ世界をリードする研究内容の論文が掲載される必要がある。

周知のように、学術論文誌の評価には Impact Factor (IF) が利用されてきたが、一方でこれが数字として一人歩きし、これに対する誤解や批判も多いのが現状である。IF は、Thomson Reuter Scientific 社 (TRS 社 = 旧 Thomson Scientific 社) が提供する Journal Citation Reports (JCR) の中で統計指標の一つとして論文誌ごとに算出されており、例えば、JEM の2008年のIFは1.139であるが、これは次のようにして算出される。即ち、直近2年間 (07年および06年) に JEM に掲載された論文数は72篇であり、一方、これらが08年に発行の他の論文誌 (JEM 自身を含む) に引用された回数は82回であるので、JEM の08年のIF=82/72=1.139となる。即ち、IF は、当該論文誌に掲載されている論文1篇当たり、直近の2年間において「平均的に」何回引用されているかを示す指標である。

IF を扱う際、留意すべき点は、同じ分野の他の論文誌と比較する際には有効であるが、分野を無視して単純に数字の大小によって論文誌相互間の優劣の判別をしてはならないということである。また、IF は論文誌の評価指標であって、論文そのものはもとより研究者の評価に用いるものではない。個々の論文の評価には、この論文が実際に何回引用され

ているかを見るべきである。

IF は直近2年間の論文データしか用いてないのは短すぎるといった批判がある。また、IF を上げる様々なテクニック、例えば、引用回数を増やすために意図的にレビュー論文を多くする等の方法がしばしば取られる。

このような批判に対して、2009年からJCRにEigen Factor (EF) なる新たな評価指標が加えられることになった。IF の場合には、Nature や Science からの引用も、読者層の狭い三流論文誌からの引用も同等に扱っている。これは明らかに不合理な訳で、個々の引用に対して重み付けを採用すべきであるという考えのもとに、これをあくまでも客観的に行なえる手法により算出されたのがEFである。例えば、日本の自然科学系の174の論文誌について言えば、IF によるランキングで45位、17位であった Jpn J Appl Phys, J Phys Soc Jpn が、EF によるランキングではそれぞれ1位、2位となることから、EF は「実感」に近いものになっていると言える。

研究者は概して、IF を重視するあまりに、著者が重要だと考える研究成果を、自分達が所属している自国の学会誌に投稿するよりも、むしろ海外の著名な学術論文誌に優先して投稿する傾向がある。この傾向が強まると、国内の学術論文誌が空洞化する可能性がある。JEM がそうならないためには、まず最初の原著論文をJEM に投稿することが何よりも重要である。その次に続く2番目、3番目の論文はどこに投稿してもよいが、必ずJEM に掲載された最初の原著論文を引用することが重要である。日本顕微鏡学会が現在果たしている役割と貢献度の高さが、文字通り名実共に世界に冠たる地位にあることを考えると、JEM もそれにふさわしい世界へ向けての情報発信源としての高い評価を有する論文誌となるよう、会員・学会あげて意識的に努力することが必要である。

最後に、JEM のIFに関する幾つかのデータを示して本稿を閉じたい。なお、本稿を書くにあたって、中西印刷 (株) のホームページの内容が大変参考になった。ここに記して謝意をしたい。

- (1) JEM のIFの年度推移：2000年=0.41, 01年=0.56, 02年=1.14, 03年=1.00, 04年=0.73, 05年=0.72, 06年=0.78, 07年=1.17, 08年=1.14
- (2) “Microscopy” というカテゴリーにおける論文誌のランキング (括弧内はIF値)：
 - ① Microsc Microanal (2.99), ② Ultramicroscopy (2.63),
 - ③ Histochem Cell Biol (2.32), ④ Microsc Res Techniq (1.88),
 - ⑤ Micron (1.84), ⑥ J Microsc-Oxford (1.41), ⑦ JEM (1.14),
 - ⑧ Scanning (1.13), ⑨ Ultrastruct Pathol (0.77)

下山 宏 (Hiroshi Shimoyama)

1969年名古屋大学大学院工学研究科電子工学専攻博士課程単位取得満期退学。同年4月名古屋大学工学部助手。講師、助教授を経て、1992年から名城大学理工学部教授。2003年から2007年まで理工学部長・理工学研究科長に就任。2007年から名城大学学長 (現在に至る)。この間、和文誌「電子顕微鏡」編集委員長 (1996-1998)、常任理事 (1998-2002)。1975年瀬藤賞、1988年論文賞受賞。