

国際ジャーナル Paddy and Water Environment の Impact Factor 取得に向けて Trial to achieve impact factor for our international journal PWE

中野芳輔*
NAKANO Yoshisuke*

1. はじめに

2003年1月にPWE誌の出版がスタートして5年目を迎えた。これまで掲載された論文数は全部で126編となり、幹事国の日本、韓国、台湾の他、多数の国から投稿されている。PWEの知名度も漸次高まって来たが、国際誌としてさらに発展させるためには Institute for Scientific Information Inc. (ISI)への登録と、Impact Factor (IF)の取得が求められている。この度、PWE事務局では出版元のSpringer社との連携のもとにISIへの申請を行った。今後の出版状況と内容の評価を受けてISI登録の可否が決められることになる。ISIへの登録の成功と、高いIF値を取得するために、ISIによる評価手順について調査を行った。

2. ISIへの登録のプロセス

Garfieldは米国に科学情報研究所 (ISI社、現 Thomsonグループ)を1950年代に設立し、自然科学の専門雑誌 (物理・化学・生物学・医学を含む)を収集して、その論文に引用された論文についてデータベースの構築化を始めた。自然科学の分野である科学引用レポート Science Citation Index Expanded (SCI)には、6600のジャーナルが登録されている。年間に評価されるジャーナルは2000点近くであるが、採択されるのは10%~20%程度と言われている。ここでは、ISI登録されるまでのプロセスについて紹介する。

評価プロセス

個々のジャーナルは、綿密な評価プロセスを経てから、収録の可否が決定される。ジャーナルの評価では、定性評価から定量評価に至るまで、さまざまな要素が考慮される。ジャーナルの基本的な発行基準、編集の内容、著者の国際性、引用データなど複数の要素を組み合わせることで相互関係を検証することにより、ジャーナルの長所と短所が特定される。

基本的なジャーナル発行基準

ジャーナルが定められた期日どおりに発行されているかどうかは、評価プロセスにおける最も基本的な評価基準の1つであり、最も重要であるとされる。ISIデータベースに登録する際には、まず、対象となるジャーナルが規定の発行頻度で実際に出版されているかどうかを調べる。定期的な出版期日が厳守されていれば、出版の存続に十分な原稿量がストックされていることがわかる。ジャーナルに記載された発行日より数週間あるいは数ヶ月も遅れて発行されているジャーナルは排除される。予定通りに発行されているかどうか適切に判断するため、通常少なくとも3号について調査が行われる。

また、ジャーナルが国際的な編集基準に準拠しているかどうかも考慮される。英文による論文タイトル、抄録、キーワード、すべての著者アドレスの明示は、必ず付与されなければならない。ピア・レビューの有無も、そのジャーナルの水準を示すとともに、そこに掲載される研究内容の質や引用文献リストの完全性が目安とされる。

* 九州大学大学院農学研究院 Faculty of Agriculture, Kyushu University

ジャーナルの内容

科学文献の中核となる部分は、かなり少数のジャーナル群に集約される。しかし、研究活動の進展に伴い、新たな研究テーマが生まれていき、そういったテーマの研究成果が臨界点に達すると、新しいジャーナルが登場する。ISIの編集者は、新たに登場したジャーナルの内容がデータベースをより豊かにしてくれるのか、あるいはすでにそのトピックはカバーされているのかどうか、といった点を見極める。

国際的な多様性

科学研究の地球的広がりをも的確に反映し、バランスよく各分野をカバーできるように、ISIは各地域や国で最良のジャーナルの収録にも努めている。こうした地域性のあるジャーナルについては、該当する分野の他のジャーナルすべてと比較するのではなく、同じ地域内の同分野のジャーナルと比較して判断する。高度な出版水準、特に、ジャーナルの定期性と書誌項目の英語による記述は必須の条件とされる。

引用分析

ジャーナル選定プロセスで使われる引用データには、総被引用数(citation rate)、文献引用影響率(IF)、最新文献指数(immediacy index)が考慮される。Garfieldは、IFが雑誌の質を反映すると主張している。IFは当該雑誌の、過去2年間に発表された論文が、その年の1年間に発行(かつSCIで採録)されたすべての雑誌に引用された総件数を、当該雑誌の過去2年間に発表された論文の総件数で割った値である。

自誌引用率(Self citation rate)も考慮される。自誌引用率は、自誌を含めた全ジャーナルからの被引用数に対する、そのジャーナル自身からの引用の割合である。自誌引用率が高ければその分野は狭いか、他から孤立しているかもしれないとみられる。また、学際的なジャーナルは自誌引用率が低い傾向がある。各分野によって自誌引用率の平均は異なるが、平均値から大きく逸脱していれば、IF値を上げるために過剰な自誌引用が行われていないか、分野の状況から考えて高い自誌引用率が普通であるかどうかなどが、評価対象となる。

3. 評価を高めるための対策

レビュー誌は高いIF値を示す傾向があるとされている。1996年の調査ではIF値が10を越えた雑誌は48誌あるが、この半数以上がレビュー雑誌であった。一般に、根拠となった原著論文を丹念に引用しようとする引用論文数が増えるため、それら原著論文を網羅的に引用しているレビュー論文1つを引用することで一括代用しようとする傾向がある。この意味で、PWEにおけるレビュー論文の掲載はIF値のアップに効果的と言える。また、ISIに登録されている雑誌に投稿する場合、PWE誌に掲載された論文を極的に引用することも効果的である。農業土木分野に関連する雑誌は、Agricultural Water Management, Hydrological Processes, Plant and Soil, Irrigation and Drainage, Irrigation Science, Soil Science Society of American Journal, Journal of Hydrology, Journal of Irrigation and Drainage Engineering(ASCE), Soil Science, Transaction of the AEAEなどがある。

参考文献

ISI Thomson 2007 セレクションプロセス・ジャーナル収録基準

<http://www.thomsonscientific.jp/resources/selection/criteria.shtml>