

韓国の引用索引データベースと 学術雑誌評価

—世界水準の学術雑誌に向けて—

二階 宏之

●はじめに

韓国では研究評価の際にWeb of Science（以下、WoS）等の国際的な引用索引データベースを活用する依存度が高い。WoSは主に北米や西欧の英文雑誌が中心で、国内発行の雑誌は少ない。特に、大学や研究助成機関などの研究業績の評価においては、国内の学術雑誌論文は海外の学術雑誌論文に比べて低く評価されているのが現状である。そのため、韓国の研究者は海外の引用索引データベースに登録されている学術雑誌へ発表の場を求める傾向にある。

海外の学術雑誌に比べて、国内の学術雑誌に対する評価が低い理由は大きく二つある。一つは、国内学術雑誌の評価において差別化を図る客観的尺度がまだ定着していないこと、もう一つは研究成果を世界に向けて発信するためには海外の学術雑誌に掲載されることが望ましい、ということである（参考文献④）。国内学術雑誌の衰退を防ぎ、世界水準へと高めていくために、国内の引用文献データベースを整備し、学術雑誌評価や研究評価のあり方を改善していく必要性が模索されている。

●韓国学術雑誌の現状

韓国研究財団（NRF）は、1991年から国内学術雑誌の発行経費と学会開催経費などを政府が支援する学術団体支援事業を推進している。この事業を通じて国内学術団体の学会活動と学術雑誌発刊の活性化に大きく寄与した。1998年度には学術雑誌体系の確立と優秀学術雑誌育成のために、一定基準以上の学術雑誌を掲載（候補）誌として認定する制度を取り入れた（参考文献⑧）。2017年2月8日現在、国内学術雑誌の総数は5528誌で、そのうち掲載された学術雑誌は2283タイトル（掲載誌1987誌、候補誌296誌）である。2000年には387タイトル（掲載誌・候補誌）であったのに比べ

ると約5倍以上となり、学術雑誌の量的拡大があったことがわかる。しかし、量的拡大によって学術雑誌間の優劣がなくなり質の低い雑誌への発表が増えた。また、論文審査の過程において不誠実な運営が生じるなど多くの問題点が露呈した。このような問題点を解決するため、厳格で合理的な評価体制の必要性が言及されており、政府レベルでも学術発展のための学術雑誌の評価制度の必要性を提起している（参考文献⑤）。

2016年10月現在でWoSに登録されている韓国の学術雑誌は111タイトルで、Scopusに登録されている韓国の学術雑誌は250タイトルである。WoSの収録雑誌総数が約1万2000タイトル、Scopusが約3万5000タイトルであるので、海外の引用索引データベースのなかでの占有率は大きいとはいえない。韓国未来創造科学部と韓国科学技術院（KAIST）の調査によると、2014年にクラリベイト・アナリティクス（旧トムソン・ロイター）のScience Citation Index（以下、SCI）に収録された韓国の発表論文数は、5万4691件で世界12位であり、ここ10年ほどは10位から12位の間を推移している。一方、2010～14年の論文1件あたりの被引用数は4.86（平均5.42）で31位であるため、質的水準はまだ低いといえる（参考文献③）。文部科学省科学技術・学術政策研究所ではScopusをもとに、アメリカ、ドイツ、フランス、イギリス、日本、中国、韓国の7カ国の論文形態の特徴を明らかにした報告書を発表した（参考文献①）。韓国機関に所属する著者が発表した論文数は、2004年から2006年の間では2万6195件であったが、2010年から2012年の間は5万1355件で約2倍に増加した。同じ東アジア地域の日本は9万3410件から9万7382件でほぼ横ばい、中国は13万3606件から25万6394件で韓国と同じく約2倍に増加している。そのうち英語論文の発表を見てみると、2010年から2012年の間では、韓国は4万8629件でその割合が

表1 日本・中国・韓国におけるScopus収録論文の現況

国名	期間	論文	自国雑誌		他国雑誌		合計
			Non-OA	OA	Non-OA	OA	
日本	2004～ 06年	論文全体	24,266	3,522	63,374	2,248	93,410
		英語論文	(12,742)	(3,128)	(63,046)	(2,236)	(81,152)
		英語の比率	52.5%	88.8%	99.5%	99.5%	86.9%
	2010～ 12年	論文全体	25,195	4,104	60,903	7,180	97,382
		英語論文	(13,392)	(3,678)	(60,565)	(7,130)	(84,765)
		英語の比率	53.2%	89.6%	99.4%	99.3%	87.0%
中国	2004～ 06年	論文全体	79,227	2,350	48,906	3,123	133,606
		英語論文	(11,600)	(1,224)	(48,696)	(3,112)	(64,632)
		英語の比率	14.6%	52.1%	99.6%	99.6%	48.4%
	2010～ 12年	論文全体	104,762	4,287	131,385	15,960	256,394
		英語論文	(13,810)	(2,447)	(131,027)	(15,858)	(163,142)
		英語の比率	13.2%	57.1%	99.7%	99.4%	63.6%
韓国	2004～ 06年	論文全体	3,876	1,179	20,433	707	26,195
		英語論文	(2,690)	(1,052)	(20,362)	(701)	(24,805)
		英語の比率	69.4%	89.2%	99.7%	99.2%	94.7%
	2010～ 12年	論文全体	7,980	3,202	36,654	3,519	51,355
		英語論文	(5,639)	(2,956)	(36,536)	(3,498)	(48,629)
		英語の比率	70.7%	92.3%	99.7%	99.4%	94.7%

(注) OAとはオープンアクセスジャーナルをいう。

(出所) 参考文献①より筆者作成。

94.7%となっており、同じ東アジア地域の日本（87.0%）や中国（63.6%）と比べても英語の発表の割合が高い（表1）。一方、韓国研究財団に登録された2283誌の言語比率では、韓国語が2021件（88.5%）、英語が256件（11.2%）、その他6件（3%）となっていることから、国際学術雑誌は英語、国内学術雑誌は韓国語で発表するというのが大きな流れのようだ。

●韓国の引用索引データベース

学術雑誌を評価する尺度として引用索引データベースから算出される引用情報がある。その利用目的は、雑誌の影響力や購読の可否、その他、研究業績や研究費助成の評価としても活用されている。過去には国内雑誌の被引用指数を算定できるシステムがなく、研究論文の評価はWoSやScopusなどの海外引用索引データベースの引用影響度を参考にしてきた。その結果、国内の優れた論文が海外に流出し、国内論文の質の低下が懸念された。また、学術活動が活発になり、学術雑誌評価や学術雑誌支援事業、研究倫理などの重要性が強化されることによって、客観的基礎資料の重要性が問われることになった。そのことにより、国内の研究論文を対象とした引用索引データベースの必要性が提起された（参考文献⑧）。その代表的なものに、政府が支援するKorea Citation Index（以下、KCI）とKorea Science Citation Index（以下、KSCI）、検索ポータルサイトのNAVER専門情報がある。

韓国研究財団（NRF）が構築したKCIは、2008年からサービスを提供している韓国で最も規模が大きい引用索引データベースである。国内の学術団体が発行する全学問分野の学術雑誌を対象に、論文検索サービスに加えて、論文間の引用関係进行分析した引用影響度や被引用数、論文数、統計情報、機関情報、論文類似度検索等を提供している。また、定性的評価が可能な韓国型複合引用指数（Kor-Factor）を開発した。2016年12月末現在、学術雑誌2283タイトル（登録誌1987誌、候補誌296誌）、論文129万8689件、参考文献2679万9451件等のデータを収録し（表2）、学問分野別や雑誌別の引用情報を提供している。KCIは、各種研究費の投資分野の

選定や戦略策定の基礎資料としても活用でき、研究力を増大させることはもちろん、国内研究と学術雑誌のレベルを世界水準に引き上げる牽引車の役割を担っている。その他に、類似論文を探せる論文類似検査や学術雑誌のグローバル基盤（オンライン論文投稿、DOI、原文XMLなど）を提供している。また、オープンアクセス（OA）の一環から、2012年から研究費支援を受けた人文・社会科学分野の論文を中心に原文を公開し始めた。2014年には、KCIとWoSが連携し、世界中から韓国文献を閲覧・分析することができるようになり、海外に韓国の研究成果を広く知らせる契機になると期待されている。

韓国科学技術情報研究院（KISTI）でサービス中のKSCIは、2002年から参考文献データベースを構築し、KSCIサービスサイトでデータを提供している。国内科学技術分野の学術雑誌700タイトルに収録された論文の検索と、引用影響度や被引用数、論文数、その他の被引用指数を提供している。KSCIの基盤はKorea Science Citation Database（以下、KSCD）で、構築の対象は国内の中心的な科学技術分野の学術雑誌で、韓国科学技術団体総連合会所属の学術雑誌、SCIおよびScopus登録学術雑誌、大韓医学学術雑誌編集人協議会（KoreaMed）所属の学術雑誌約40タイトルである。年間に論文約5万件、参考文献約120万件を収録し、2002年から2015年までの累計構築数は、論文56万9040件、参考文献1171万4961件である（表2）。KSCDに収

表2 KCIとKSCIの引用索引データベースの構築状況

KCI		1980～2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	合計
	論文		575,874	97,222	100,737	102,511	103,097	105,933	107,463	105,852
参考文献		9,106,399	2,433,233	2,597,631	2,722,421	2,791,091	2,921,356	3,026,861	1,200,459	26,799,451
KSCI		2002～2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	合計
	論文		263,310	50,960	52,869	48,559	49,108	52,073	52,161	-
参考文献		5,003,322	1,054,121	1,115,589	1,035,430	1,083,550	1,196,751	1,226,198	-	11,714,961

(出所) KCI(<https://www.kci.go.kr/kciportal/main.kci>)、KSCI(<http://ksci.kisti.re.kr/main/main.ksci>)より筆者作成。

録された参考文献データのうち約75%が学術雑誌論文で、そのうち約75%が海外の学術雑誌論文である。このことから、国内の科学技術分野の研究は海外論文に依存する傾向が非常に高いといえる(参考文献⑥)。KSCDを集約したものにKorea Journal Citation Reports (KJCR)がある。学術雑誌ごとの多様な引用指標から研究動向を分析することができ、学術研究の効率性と質的水準向上に貢献している。これら政府機関が提供する公共情報は、「政府3.0」という情報公開政策の一環として、国民が利用できるように公開されている。これにより、国家予算で構築した学術情報データベースの活用度が高まり、民間事業者は高付加価値な学術情報サービスの開発を実施できるようになった。また、民間の学術論文サービスを利用していた一般利用者たちも引用索引データベースを通じて情報にアクセスしやすくなった。

1999年に設立された検索ポータルサイトであるNAVERは、2003年から学術論文の提供を開始した。その後、2008年にレファレンスや特許、統計などのデータベースと統合し、専門情報サービスという新しいサービス体系を構築した。その年の12月には全文情報のサービスも開始した。また、KCIに収録されている参考文献や、世界的な学術出版社であるWileyやSpringer、Oxfordなどの学術情報の書誌や原文と連携して広範囲に情報提供を行っている。2014年には韓国の国会図書館とデータが自動的に同期化される再編を進め、国会図書館が提供する学術情報が、NAVER専門情報にリアルタイムで反映されるようになった。引用文献については、2011年にソウル大学と業務協約を結んでデータベースの構築を開始し、2012年の人文科学を皮切りに2013年上半期には社会科学と自然科学にまで拡大して全学問分野の引用情報を提供することになった。2017年2月8日現在の学術情報のデータ構築数は、1億2822万2476件で、そのうち引用文献は1918万1231件、原文データは646万1661件である。論文数や被引用数、被引用文献や

参考文献情報を提供する。ただし、引用指数に関しては提供していない。多くの改善で成長したNAVER専門情報は、少なくとも韓国ではGoogle Scholarより多く利用されるサービスとなっている。

●大学の教員業績評価

2011年に「公務員報酬規程」の改定があり、国立大学の教員を対象に成果年俸制が導入された。ほとんどの大学では教員業績評価の結果を昇進、再契約、定年保証などの人事資料として活用している。また、研究補助費、研究支援費、優秀教員の表彰、研究教授の選定などの参考データとしても活用している。評価項目では、教育領域、研究領域、サービス領域の3領域の指標を使用している。領域の評価比重は、大学によって異なり、教育領域が30%から40%、研究領域が40%から50%、サービス領域が約10%から20%の割合となっている。研究領域の論文評価においては、国際学術雑誌での発表に高い点数を与えている(参考文献⑨)。

全国26の総合大学の教員業績評価について調査した研究によると、人文・社会科学分野の学術論文について次のような結果を出している。論文が掲載された雑誌の評価について、KCI掲載誌を1とした場合、SCI登録学術雑誌は約1.9倍から2.6倍、Scopus登録学術雑誌は約1.1倍から1.2倍、KCI掲載候補誌は約0.9倍、国内一般学術雑誌は0.5倍となっている(参考文献⑦)。このことから、業績評価で高い評価を受けるために海外の学術雑誌での発表が優先されることになる。

人文・社会科学分野の大学における質的評価に関する研究(参考文献⑥)では、アメリカでの勤務の経験をもとに、次のような見解が述べられている。韓国の大学で質的評価が難しい最も根本的な理由は、主観性を意識して大学の内部構成員間に合意を作ることができないからである。同僚教授を評価することについて心理的負担を持ち、客観性を過度に追求して質的評価をできるだけ抑制してきた。もう一つは、大学出版部などの社会的インフラが整っていないためである。そ

のなかでも重要なのが専門学術書籍の出版の慣行である。韓国において専門学術書の出版過程には事前審査に該当する同僚評価の過程が省略されていたり、あっても有名無実な状態である。

ライデン宣言の勧告案は、韓国の研究成果の評価体系が優先的に受け入れなければならない勧告案だといえる。特に、学術雑誌の有用性は一つの物差しで評価するのではなく、学術コミュニティの必要と特性、そして要求により、評価されるものといえる。データベースの含む範囲がどれだけ包括的なのか、そして、該当する学術コミュニティ内の研究者間の主体的な合意と判断がどれだけ反映されているのかを研究成果の評価で考慮しなければならない。したがって、一貫した量的基準ではなく、質的基準を重視した同僚評価などを通じた多様な情報で判断する必要がある。そのために、教授自らが自分や仲間たちの専門性と道徳性を信頼する風土を形成することが必要である（参考文献⑩）。

●おわりに

国内の学術雑誌で研究動向を評価することは現段階では限界がある。海外の引用索引データベースに登録されている国内学術雑誌は少なく、国内の引用索引データベースでの評価はまだ定着していない。その結果、研究活動において高い評価を得るために海外学術雑誌に論文発表の場が移っていくことになる。政府は国内学術雑誌の衰退を懸念し、国内学術雑誌を海外水準に高めようと主体的に学術雑誌発行の支援を積極的に推進してきた。1998年度から導入された韓国研究財団の学術雑誌評価事業は学術雑誌の質的水準を強化させ、学術団体間や学者間の自律的な検証システムを強化する契機となった。また、いくつかの機関で国内の引用索引データベースを構築し、研究評価の尺度になるようなサービスの提供を開始した。国内引用索引データベースの役割は、国内学術雑誌を世界水準へ押し上げる牽引車であり、雑誌の評価を見極める尺度を提供し、より国内学術雑誌の水準を高めることである。今後、研究者に国内の引用索引データベースに目を向けさせるためには、データベースの質を高めていくことが必要である。国際水準に見合うような雑誌掲載の審査基準に改善していくなかで、データベースの価値と効果を高め、研究コミュニティのツールとして活用できる仕組みと環境作りが必要である。並行して、研究評価におい

ては、一概に定量的評価で判断するのではなく、学問分野の性質も考慮し、質的評価が担保される指標の適用やピアレビューなどと組み合わせて総合的に評価する運用方法を検討していくことが求められる。

(にかい ひろゆき／アジア経済研究所 図書館)

《参考文献》

(日本語文献)

- ① 福澤尚美「ジャーナルに注目した主要国の論文発表の特徴——オープンアクセス、出版国、使用言語の分析——」(『NISTEP RESEARCH MATERIAL No.254』文部科学省科学技術・学術政策研究所、2016年)。

(韓国語文献)

- ② イジョンウク [他]「韓国科学技術引用DBを反映したJCR分析研究」(『情報管理研究』43 (3)、2012年)。
- ③ 韓国科学技術企画評価院「我が国の科学技術論文(SCI)発表状況」(『KISTEP統計ブリーフ』2016 (5)、2016年)。
- ④ コヨンマン「韓国の人文学術雑誌の国際引用索引DB掲載現況と課題」(『世界化時代における国内人文学術の英文学術雑誌の発展戦略：Korea Journal創刊50周年記念学術シンポジウム』ユネスコ韓国委員会、2011年)。
- ⑤ シムクァンボ『世界的水準の学術雑誌育成支援事業の推進方案研究』韓国研究財団、2010年。
- ⑥ ジョソンテク「大学教授研究業績評価の問題点——人文・社会科学分野を中心に——」(『歴史批評』(104)、2013年)。
- ⑦ ジョンヨンギョン・チェユンギョン「人文・社会科学分野教授の研究業績評価に関する研究」(『情報管理研究』42 (3)、2011年)。
- ⑧ チェテジン・キムソヒョン・ユンエラン『国内学術雑誌現況分析を通じた制度改善方案の研究』韓国研究財団、2013年。
- ⑨ ナミンジュ『国立大学教員の業績評価現況の分析研究』教育科学技術部、2010年。
- ⑩ ユソヨン [他]「研究成果の評価指針レビューと国内適用提案のための考察」(『情報管理学会誌』32 (4)、2015年)。