

數字的迷思：淺述WOS/JCR與學術評鑑

徐怡華

民國93年5月7日，政治大學圖書資訊與檔案學研究所、政治大學圖書館與國家圖書館合作，假政大綜合院館舉辦「引文分析與學術評鑑研討會」，與會者皆為對此議題極為關心，且不吝於分享獨到見地的專家學者。筆者有幸參與該會，聆聽之餘，收穫甚多，茲將與會者提出的重要見解，以及閱讀相關文獻之所得整理如下，以饗本刊讀者。

WOS/JCR的應用與限制

近幾年，來自於Web of Science (WOS) 及Journal Citation Reports (JCR) 的各類統計數字，包括個人或機關被收錄的論文篇數、文獻被引用次數、刊登期刊的影響係數 (Impact Factor, 簡稱IF值) 等，受到極大的重視，這些數字不僅被用來作為研究人員申請獎助、教師考評與升等的參考，更是單位評比研究競爭力的依據之一。然而，原本是為公平與客觀而採用的數據，稍有不慎或解釋不清，反而會產生諸多疑議；去年年底，教育部採用SCI、SSCI及EI對國內大學粗略評比的結果一出爐，隨即引爆各界爭議，掀起軒然大波，即為一例。

關於WOS與JCR使用上的限制，蔡明月教授在會中有極為詳盡地解說：引用文獻分析方面，主要的爭議包括自我引用、引用錯誤、引用均等及二次引用等，其中，自我引用雖可強調原創性，但亦有自我膨脹之嫌；其次，作者引用動機不明的情況下，若將每一筆引用文獻等同視之，未免有失公允；而對於同一筆文獻之多次引用的情況，或許是因為該文的重要性所使然，又或不是，而這是目前引文資料庫無法清楚呈現之處。JCR方面，其限制包括高度使用並不意謂高度引用、ISI無法以人工一一檢視被引用的書目，以致於無法區分文獻類型、期刊更名後影響該時期IF值的計算，即便是同一學科，不同文獻類型也將導致引用分析結果的差異；此外，IF值的計算亦受到各項因素的影響，包括期刊的主題、每篇文章的作者人數、期刊的性質、期刊收錄的文獻篇數、計算時間與引用次數等。(註1)

筆者實際參與臺大醫學校區年度SCI/SSCI收錄論文篇數之統計時，亦面臨相當之困擾，例如WOS僅提供資料收錄年代而非文獻出版年之查詢，部分前一年度發表的文獻於後一年度被收錄，統計時便會產生誤差；作者任職單位的名稱著錄不一致，或一級單位名稱與二級科部名稱的著錄有誤，也導致查詢結果之不完整；此外，作者姓名採用縮寫，亦造成身分辨識不易的問題，無法區分究竟為教員或研究生之著作等。

WOS/JCR與學術評鑑

WOS與JCR固然有其使用上的限制，但因量化、客觀的數字確有其便利性，以致於除了提供查詢與選擇投稿刊物的功能外，仍不失為評鑑的指標之一。不過，劉廣定教授於會中一再強調不宜過份在乎論文發表的數量，而應回歸到對學術研究品質的重視。其以SCI與IF值探討臺灣科學研究的結果顯示，諸如奧地利、比利時、丹麥、芬蘭、以色列、挪威等國家近年來發表的論文篇數皆遜於臺灣，但透過不同學門的相對影響力 (Relative Impact, 簡稱RI) 來加以檢視，即可看出各國論文品質均較臺灣為佳，科技成就亦然。(註2)

學術研究的精神是創新，其目的是發展新東西，其核心價值是學術進步，而進步是來自於開放的討論。(註3) 為能在廣大學術社群中接受檢驗與確認，就無可避免地會連繫到學術國際化(註4)，採用具國際性的指標以為評比。然而，吳泉源教授以「借來的生命撐不起在地學術！」為題撰文，生動地道出臺灣的現況，並以教育部大學評比事件後在各校引起的實際效應，與教育部為追求一流大學的「五年五百億」計畫，說明了不當制度下的遺害，進而突顯學術發展的物質條件與評鑑的重要性。(註5) 如果一味地想在評比的結果裡爭排名，鼓勵英語教

學或以英文發表著述，又或以資源分配作為誘因，實則無濟於事；同時也可能引發負面的馬太效應（Matthew Effect），使得表現優者愈優、劣者愈劣。

表面上，教育部的大學評比事件是一個因粗略數字所造成之評鑑結果不公的爭議；然而，本質上更突顯出一些亟待解決的問題，包括如何有效提昇整體學術研究的品質，而非在量化的數字上大做文章？學術評鑑的目的與準則為何？什麼才是適用於國際化與本土化學術研究的評鑑指標？又如何使評鑑的結果達到最初進行評鑑的目的？唯有釐清此等問題，才是改善現況的根本之道。

註釋

1. 蔡明月，「引用分析與學術評鑑」，在引文分析與學術評鑑研討會論文集，臺北市，民93年5月7日，政大圖書資訊與檔案學研究所等編（臺北市：編者，民93），頁5-8。
2. 劉廣定，「從科學引文索引與影響因數談臺灣的科學研究」，在引文分析與學術評鑑研討會論文集，臺北市，民93年5月7日，政大圖書資訊與檔案學研究所等編（臺北市：編者，民93），頁48。
3. 管中閔，「學術國際化與學術進步」，人文及社會科學簡訊5卷2期（民92年6月），頁2。
4. 同註3，頁2。
5. 吳泉源，「借來的生命撐不起在地學術！」，新新聞875期（2003年11月），頁64-65。



本館員工自強活動—全體同仁暨家屬合影於清靜農場的民宿山莊前