

科技部 研究誠信電子報

第 5 期
2017 年 8 月

第 5 屆世界研究倫理大會實錄 (一)

研究倫理須仰賴學術社群的自我規範。由於研究方法不斷創新，實驗工具日新月異，使得學術倫理議題益發重要。由歐洲科學基金會與美國衛生暨人類資源部研究誠信辦公室共同發起主辦的世界研究倫理大會，不僅搭起各界的交流平台，也積極扮演關鍵性的推動角色。每兩年舉辦一次的大會，如今已邁入第 5 屆。過去幾屆，大會討論的議題多聚焦於生物醫學領域的研究倫理。而近年提出的研究倫理議題已延伸到跨界合作，相當契合今日學術研究跨領域、跨國合作的趨勢。由於我們身處網路時代，資訊科技與技術發達，加上資料取得與複製便利，剪貼情形也自然暴增。為因應上述現象，外界開發不少能偵測圖文抄襲或變造的軟體，學界同儕也興起架設網路平台審論機制。為探討這些新興現象，本屆大會安排多場專家演講或討論，亦就透明化、問責制、數據公開等議題進行資訊分享與討論。以下摘錄部分場次的討論重點：

開幕論壇 (2017/05/28)

- 荷蘭阿姆斯特丹自由大學 Vinod Subramaniam 校長在開幕致詞時提到現今大學必須面對與處理學術倫理相關問題，他樂見不少

大學領導階層對於研究倫理已有深入瞭解，儘管這些問題的答案都不如想像中簡單。

- 荷蘭皇家藝術與科學學院 José van Dijck 院長為與會者介紹監督研究的過程，以「我們信任的研究人員」作為主題標語，希望能吸引學界人士共同監督研究行為。

第二天 (2017/05/29)

上午場論壇「透明化和問責機制」

- 法國巴黎高等師範學院 Boris Barbour 研究員，也是評論網站 PubPeer 財務長，由他介紹 PubPeer 平台及該平台在確保學術品質方面的努力。PubPeer 自 2012 年開站後，提供社群在線上討論已發表論文的空間。該平台主張，只要具識別號碼(如 DOI) 的出版品，均可廣受公評。PubPeer 網站已有超過 7 萬個用戶，針對 2,200 篇論文提出評論。評論的主要原則為：必須是可公開驗證的資訊(個資除外)，論文作者有權利持續提出回覆，作者亦可秀出原始數據，但社群監督須遵守網站規則，並維持對他人的禮貌與尊重。
- 英格蘭布里斯託大學 Stephan Lewandowsky 教授以「開放而不是赤裸裸的：平衡彈性的透明化科學」為題發表演說，認為科學應該要公開透明，但在科學與雜音、商業利益或政治宣傳之間應作出區別，科學的開放與透明化對於訊息的傳播極有幫助，也要小心數據可能遭到扭曲或濫用，而成為具攻擊性的武器。現階段就開放數據與否仍可提出辯論，但應建立基本原則，如要求開放數據者必須有能力在制度化的責任範圍內運作，且必須註明使用

目的，並考量參與者的意願、數據可用性和相關限制，發表時須註明資料來源。

上午場論壇「政府的角色」

- 荷蘭的教育文化及科學部 Jet Bussemaker 部長發表「現今社會獨立研究的重要性」，現場舉例說明誠實是學術倫理最重要的原則，但不應該由政府以行政力量來規範研究行為，而是應該透過科學家自律來達成。
- 南非科學與技術部 Naledi Pandor 部長指出，非洲不少研究部門資金缺乏，但仍竭盡所能希望跟上世界發展的腳步；另設有研究倫理委員會線上審查平台 Rhinno。
- 歐盟委員會研究及創新總長 Robert-Jan Smits 談到，研究誠信是每個人的責任，歐洲設有 ETINED(教育的倫理、透明和誠信)平台，但科學仍須建立在信任的基礎上，他不希望研究倫理機構變成歐洲科學警察部門。

下午場分組討論

- 愛爾蘭衛生研究委員會 Maura Hiney 博士認為，歐洲大型科研機構和補助機關，在推動歐洲研究誠信方面，已發揮重要作用，透過這些機構訂定的政策與程序，能夠改變組織內部成員的行為。他的研究發現，歐洲現階段對於研究誠信，在定義和處置方式上雖有部分差異，但多數組織均訂定有詳盡的研究誠信政策與審理程序。他建議，研究誠信政策至少應包括推動良好的研究行為、違反學術倫理的各種類型、處理違反學術倫理行為的明確程序及可能的處罰方式、檢舉人保護等。為鼓勵資訊透明，已確認違反

學術倫理的案件應考慮公開，並應收集調查案件資料，以利後續政策規劃。

- 國際出版倫理委員會(COPE)委員 Virginia Barbour 教授認為，相形之下當今研究與出版均日趨複雜，特別在大數據分析的浪潮下，論文發表與審查往往都在線上進行，也愈來愈走向開放路線，未來可能會採取前所未有的方式進行審查。且論文不只在期刊上出版，而是以多元方式公開發表。此外現行論文修改發表與以往投稿方式也不相同，這些改變均頗具挑戰性，期刊編輯、出版商和學術界需要共同合作，以解決因為研究與出版的複雜程度增加而出現的倫理議題新挑戰。
- 澳洲龐德大學實證研究中心 Paul Glasziou 教授提到，85%研究資源浪費可透過早期檢測設計，或問題回報的方式來預防。現今自動搜索工具，經常用於幫助作者或編輯檢測問題，如檢測論文統計問題、提出問題回報等，可經由分析軟體檢查降低撤稿率。雖然文件搜索與軟體工具有相當大的潛力可減少研究資源浪費，但由於現在相關工具運用在此一用途上的還不多，建議未來可再投入開發或評估。

(待續) (本文經原作者彭麗春副司長同意，於修改後刊登)

會議心得 (一)

多數專家學者認為，推動研究誠信文化是當前社會環境中的重要議題。從機制面來看，今日各國在學術倫理上所採取的策略及措施，許多作法與我國頗為相近，譬如要求學研機構建立學術倫理管理機制、推動學術倫理教育訓練、建立違反學術倫理行為之處理程序等。一些

國家也在調整相關規範與措施，如本屆大會已就〈荷蘭科學行為守則〉草案進行分場討論，此規範最遲將於 2018 年公告。然而，學術倫理相關規範及處理措施的訂定，或用來檢測是否抄襲或違反其他行為的軟體工具，都只能做到基本的防弊功能。研究誠信文化能否建立，其關鍵還是在於學術研究環境的優化與人員倫理素養的養成。

現今全球趨勢，學研成果績效評量指標已逐漸邁向多元化發展，早先鼓勵提高論文數量的策略也已轉變，調整成以論文品質為重，如以社會貢獻度、國際影響力等作為學術成果的評量重點，亦鼓勵研究人員重視研究品質及其應用價值。經由學術評估指標的調整，未來應有機會改變只重視量化績效，或論文發表跑短線（俗稱切香腸式出版 Salami Publications）的偏頗現象。

科技部與教育部已共同合作，督促各學研機構強化自律，並推動學術倫理教育。相關課程除了目前較常使用的線上教學之外，也鼓勵以更多元的方式進行，包括實體課程、分組討論、情境演練等，尤其互動式的進行方式，對於研究誠信素養的提升應更有幫助。本屆大會開幕式特別安排一個橋段，短劇 Pandemonia：科學應用（The ConScience App）。以輕鬆諷刺的戲劇手法演出 3 位不同身分研究人員（研究員、博士候選人、教授）的日常，也點出目前常見的學倫爭議，藉此引起大眾對於研究倫理議題的重視。例如：如何處理合作發表事宜？又如何評估競爭對手的工作？在自己的學術工作與監督研究生之間如何尋求平衡？發表壓力與成果品質標準之間的權衡等。以戲劇方式來引導並提出問題，特別能引發研究人員的共鳴與省思，是相當值得參考的表現形式。

（本文經原作者彭麗春副司長同意，於修改後刊登）