

國家科學及技術委員會

研究誠信電子報

第 53 期

2023 年 6 月

▶ 案例介紹

發表期刊論文涉及指導學生之學位論文內容

甲君、乙君經檢舉，二人共同發表之期刊論文，與渠等指導學生已完成之學位論文內容雷同，涉嫌違反學術倫理。

一、學研機構先行查處

案經甲君、乙君任職機構先行查處，並通知當事人答辯，調查認定：甲、乙二人以其共同指導學生之部分或全部學位論文內容於國際期刊發表，而未將學生列為共同作者，有違「專科以上學校學術倫理案件處理原則」之規定。經決議，予以二人申誡、參加一定時間學術倫理相關課程並取得證明之處分，且3年內不得擔任學術主管。

二、本會審查及處分

- (一) 甲、乙二人所發表之國際期刊論文中，確實有大量內容，與其指導學生已完成之學位論文相同，但未將學生列名為共同作者。
- (二) 甲、乙二人之行為，有國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點第3點第8款「其他違反學術倫理行為，經本會學術倫理審議會議決通過」情事，予以書面告誡。

研究人員申請本會研究計畫、繳交成果報告或發表計畫成果(如期刊論文)，不應直接以指導學生已完成之學位論文作為內容，如內容涉及到學生學位論文或成果報告，應依學術慣例確實揭露、引註，或視貢獻度將學生列為共同作者，避免發生學術倫理爭議。就此議題，本會研究誠信電子報近年曾多次分享相關案例(請參考第52期、48期、45期、31期等)，提醒研究人員多加注意。

▶ 專欄文章

第五屆亞太地區研究誠信網絡會議紀實：從開放資料談新技術之發展與研究誠信

一、前言

第五屆「亞太地區研究誠信網絡會議」(The 5th Asia Pacific Research Integrity Network Meeting 2023, Tokyo Japan, 以下簡稱APRI會議) 在2023年3月20日至22日於日本東京早稻田大學舉行，本次會議以實體及線上同步的方式召開。會議的主辦單位是日本一般財團法人公正研究推進協會(Association for the Promotion of Research Integrity, APRIN)，籌備單位則是早稻田大學(Waseda University)。

二、會議主題

今年的會議主題是「瞭解區域間的差異以達到促進研究誠信的共同目標」(Fostering understanding of regional differences and common goals in research integrity)，APRI會議長遠目標是希望建立持續且穩定的國際夥伴關係，透過更好的溝通、資源共享及國際合作，創造更完善的研究環境。今年度的會議以理解區域間的差異與共同點、分享最佳的研究誠信推動與實踐方式，以及提出可行的研究及合作機會為目標。

本次會議中對於開放科學(open science)、開放資料(open data)及人工智慧(AI)對研究誠信的影響進行了諸多討論。澳洲邦德大學健康科學與醫學院(Institute for Evidence-Based Healthcare, Faculty HS&M, Bond University) Paul Glasziou教授提到研究數據中若存入的是無用的資料，那產生的也是無用的資訊；馬來亞大學(University of Malaya) Lay Ching Chai教授介紹馬來西亞所建置的開放科學平臺(Malaysia Open Science Platform, 以下簡稱MOSP)；日本國家資訊研究所所長Masaru Kitsuregawa(喜連川優)分享日本在開放資料中進行的工作，包含：完備軟硬體系統的建置、雲端資料雲的安全機制，以及檔案儲存規劃時跨領域合

作的重要性；日本富士通AI研究倫理中心專案經理Shanshan Yu（于珊珊）提到在AI技術訓練中，資料分析的重要性。

三、開放資料的趨勢及挑戰

（一）從新冠疫情談數據分享

澳洲Glasziou教授在以「大流行病下的新課題：數據分享需要更多數據」(Data sharing needs more than data: Lessons from the pandemic) 為題的演講中，提到現今的科學研究裡，公開的科學研究數據不應該只停留在大量數據分享的階段，更需要進一步讓公開的數據具有實用價值，這包含數據公開的協議、素材、數據歷程說明及註解、清楚的統計代碼及分析過程等；這些資料對於正確的解釋研究發表結果具有重要的意義，以及未來進行適當的複製性實驗或資料的再利用等都是非常關鍵的。

然而，從這次的新冠疫情 (COVID-19) 流行中，可發現因為研究數據分享時的不完整，導致許多的試驗失敗及浪費。但除了一些研究數據共享的不良實踐之外，還是看到了一些典範性的做法，例如病毒遺傳序列的共享 (GISAID數據庫) 以及一些有影響力的平臺試驗 (RECOVERY、SOLIDARITY、REM-CAPS) 等，這些試驗在疫情期間成功改變了研究實驗的政策和實踐。從疫情中的不良和優良研究實踐中，Glasziou教授認為提高試驗透明度的方法，可藉由研究開始前的註冊、研究結果的彙整上傳、提供數據使用協議等步驟，讓蒐集到的研究數據能有更好的驗證及利用。

（二）開放科學平臺促進研究誠信的作法

馬來亞大學Lay Ching Chai教授以「以科學倫理的觀點談數據共享促進開放科學」 (Ethical Perspectives on Data Sharing to Foster Open Science) 為題進行演講。Lay Ching Chai教授談到全球學術界正積極討論並採用開放科學的概念，而新冠疫情更凸顯了開放存取、開放數據、開放原始碼以及其他開放學術方法在促進研究

合作及卓越的重要性。Lay Ching Chai教授介紹了由馬來西亞科學院、馬來西亞科技與創新部成立的馬來西亞開放科學平臺 (MOSP)，此平臺是呼應開放科學運動在國際科學理事會 (ISC)、經濟合作與發展組織 (OECD)、聯合國教科文組織 (UNESCO) 和世界銀行正倡議的開放科學理念。MOSP目標是以FAIR國際原則為基礎，在一個平臺上蒐集和整合馬來西亞的研究數據，並以可查找 (Findable)、可取用 (Accessible)、可操作 (Interoperable) 和可重用 (Reusable) 為目標，欲使知識民主化，以加強開放的科學探究和完整性，實現更好的研究管理並促進開放創新、公民科學以及數據研究。

然而，開放數據也存在一些道德問題，特別是關於敏感研究數據；當數據來自於具有生物安全問題的研究，可能存在雙重使用困境，除了構成安全風險外，接觸敏感信息還可能引發保密、隱私和成本的擔憂。Lay Ching Chai教授認為實踐開放科學是負責任研究行為的一部分，雖然開放科學仍存在相關的倫理問題和風險，但這些問題可透過負責任的研究實踐和適當的倫理、法律框架來解決。開放科學可促進科學研究的透明度、可重複性和協作，這些都是負責任的科學基礎。透過公開提供研究數據，研究人員可以提高透明度和課責性，促進研究結果的審查和驗證，並減少不當研究行為的可能。不過，MOSP的建置與營運並不代表要求所有研究數據都應該在沒有適當保障的情況下公開；共享研究數據時，仍必須考慮道德、法律和隱私等方面，並採取適當的措施以確保敏感數據受到保護。

日本國家資訊研究所所長Masaru Kitsuregawa (喜連川優) 以「研究數據平臺可提高研究透明度及可重複性」 (Research data platform to improve transparency and reproducibility) 為題進行演說，當中介紹到日本研究數據管理平臺 (Research data platform，以下簡稱RDM)。RDM是一種網路服務，研究人員可以透過RDM計畫管理自己的研究數據，也可以連結此服務中各種雲端資料庫及軟體；透過各種雲端資料庫的建置，跨領域的溝通將有助於資料庫建置更加全面及完善。數據資料正在成為研究的關鍵，因此透過數據平臺共享數據可以加快科學研究創新的速度；此外，數據被視為研究的證據，因此向審稿人揭露數據可能會大大減少論

文被撤回的機會，強大的數據平臺也可以同時達到數據共享和實踐科研誠信的目的。

(三) 人工智慧發展與風險

另一方面，人工智慧 (AI) 使人們的生活更加便利，但也創造了新的問題。日本富士通AI研究倫理中心專案經理Shanshan Yu以「人工智慧倫理如何促進社會和人工智慧更好的共存，從原理到實踐」(AI Ethics for Better Coexistence of Society and AI -From Principles to Practice) 為題，討論AI的倫理問題對各行各業所產生的影響，並以金融、醫療保健和招聘等領域為例，說明AI的決策將對人的活動產生重大影響。例如，在金融領域，使用AI系統執行信貸評估，系統會將女性信用卡限額設定在較低的金額；AI系統在進行健康風險評估時，存在種族的偏見；若使用AI進行招聘，聘僱標準也可能出現性別和種族歧視。為解決由AI引起的這些問題，全球正在討論AI的規範，例如，歐盟執委會目前提出的人工智慧法案 (The Artificial Intelligence Act)，已於2023年初經歐洲議會 (European Parliament) 修正其草案，並擬進入歐盟執行委員會 (European Commission)、歐洲議會、歐盟理事會 (European Council) 三方協商階段，預計將於2024年公布後試行，屆時所有使用AI支持決策的案例都將陸續受到規範。歐盟人工智慧法案的目標是保護基本的人類價值和人權，進而享受AI帶來的所有好處；當然，要達到這個理想是不容易的，因此此法案將AI的應用分為最小風險、有限的風險、高風險及不可接受的風險，再依據風險分類做出相對應的因應措施。例如：使用AI製作遊戲被列為最小風險，因此無相關規定；使用Deep fake技術可能是有限的風險，因此有揭露的義務；AI技術用於醫療跟人才招募為高風險，因此須嚴格監管；使用AI作為社交評分工具則被列為是不可接受的風險，因此列為禁用項目等。

四、新科技的研究誠信課題

隨著網路及資訊科技的發達，研究數據共享一直是討論的重要議題。從學術倫理基本核心中的透明面向談開放資料，在未來開放資料庫中，應該更強化資料

庫建置過程的流程，如此一來，使用資料庫進行的研究分析，於成果產出時就能更清楚說明資料來源及設計，避免科學研究因資料來源的差異而產生偏誤的結果。而生成式人工智慧 (Generative AI) 也是本次會議的重點主題：生成式人工智慧技術必須透過大量的資料庫進行機器學習，因此如何確保資料的品質，也是開放資料及開放科學界正在積極討論的研究誠信議題。

開放資料庫的倡議，期待能落實研究誠信中的透明與課責性，並希望藉由開放資料來達成研究再現性。然而，在推動上仍存在一些需解決的問題，例如：各國法規的差異、研究文化及國情的不同、研究領域的共識、期刊出版的規定、資料管理及資訊安全、隱私及敏感度的程度等，都是在研議開放資料庫時須謹慎思考的課題。

前幾屆「亞太地區研究誠信網絡會議」較著重討論不當研究行為的類型與界定主軸，本次會議則轉由從優良的研究行為出發，議題涵蓋：對於科學研究本質的討論、新科技對研究誠信的影響及作為、研究誠信教育的原則與實踐，及跨領域、跨區域的溝通等。透過更多元觀點與面向的發表與評論，希冀於差異中取得更可行的國際共識與合作研究模式，以齊心達到科學研究增進人類社會福祉之目的。

致謝

本文摘自國科會「提升學術倫理審議與管理機制專案計畫」(NSTC 111-2570-V-A49-001-MY2) 2023 亞太地區研究誠信網絡會議日本訪問出國報告。

感謝國立陽明交通大學副校長周倩教授、國立陽明交通大學人文與社會科學研究中心助理研究員潘璿安對本文提供之寶貴意見。

本文作者：高君琳專案經理/國立陽明交通大學人文與社會科學研究中心

文字編修：詹韻蓉計畫助理管理師/國立陽明交通大學人文與社會科學研究中心

(本文內容僅代表作者個人觀點，不代表主管機關立場)

▶ 資訊補給站

108 年 1 月至 112 年 4 月學術倫理案件統計

整理近5年本會處理學術倫理案件相關統計資料，提供各界參考。

學術倫理案收件與處理情形 (統計自 108 年 1 月至 112 年 4 月)

單位：案件數

檢舉方式	具名	114
	未具真實姓名或聯絡方式	19
	職權發現	23
受理結果	不成案	53
	無違反學倫	50
	審查中	23
	有違反學倫	30
合計		156

備註：

1. 統計期間為 108/1/1~112/4/30。
2. 依「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」第 2 點規定，本要點適用於申請或取得本會學術獎勵、專題研究計畫或其他相關補助之研究人員，爰申請或取得本會獎補助，疑有違反學術倫理行為者，為本會審議之範圍。
3. 不成案原因包括：事證不足、非本會業管範圍、前案事證已處理。
4. 「有違反學倫」之案件數以收件年度統計，非以處分年度統計。同一案件可能涉及多人。

「違反學術倫理案件」的行為態樣及處分/處理情形

(一) 違反之行為態樣 (統計自 108 年 1 月至 112 年 4 月)

單位：人次

違反之行為態樣	造假	4
	變造	0
	抄襲	9
	自我抄襲 (含隱匿及未適當引註)	4
	重複發表	1
	代寫	0
	影響論文審查	0
	其他	22
	合計	40

備註：

- 統計期間為 108/1/1~112/4/30。
- 違反態樣請參照「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」第 3 點；同一人有多種違反態樣，以款次在前計算。
- 108.11.25 修正本會學術倫理案件處理及審議要點，將「隱匿其部分內容為已發表之成果或著作」、「研究計畫或論文大幅引用自己已發表之著作，未適當引註」兩款，整併為「自我抄襲」，並新增「代寫」之態樣；依現行規定，共有 8 款違反學術倫理之行為類型：
 - 造假：虛構不存在之申請資料、研究資料或研究成果。
 - 變造：不實變更申請資料、研究資料或研究成果。
 - 抄襲：援用他人之申請資料、研究資料或研究成果未註明出處。註明出處不當情節重大者，以抄襲論。
 - 自我抄襲：研究計畫或論文未適當引註自己已發表之著作。
 - 重複發表：重複發表而未經註明。
 - 代寫：由計畫不相關之他人代寫論文、計畫申請書或研究成果報告。
 - 以違法或不當手段影響論文審查。
 - 其他違反學術倫理行為，經本會學術倫理審議會決議通過。

(二) 違反學術倫理案件之處分/處理情形 (統計自 108 年 1 月至 112 年 4 月)

單位：人次

處分/處理情形	書面告誡	12
	停權 1-2 年	13
	停權 3-10 年以上	1
	追回補助費用、獎勵 (費)、獎金或獎勵金	5
	撤銷獎項	0
	書面提醒	13

備註：

1. 統計期間為 108/1/1~112/4/30。
2. 處分方式請參照「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」第 13 點：學術倫理審議會就違反學術倫理行為證據確切者，得按其情節輕重對當事人作成下列一款或數款之處分建議：(一) 書面告誡。(二) 停止申請及執行補助計畫、申請及領取獎勵(費)一年至十年，或終身停權。(三) 追回部分或全部補助費用、獎勵(費)、獎金或獎勵金。(四) 撤銷所獲相關獎項。
3. 受「書面告誡」或「停權」處分者，共有 4 人同時追回獎補助費用，僅追回獎補助費用計有 1 人。
4. 依「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」第 9 點第 1 項第 1 款第 3 目規定，審查小組審查結果認定違反學術倫理行為，未嚴重違反該學術社群共同接受之行為準則，或未嚴重影響本會審查判斷或資源分配公正之虞者，無須提交學術倫理審議會複審，應視情形為適當之處理。