



本期內容

學術倫理小辭典.....2

- 薩拉米香腸式發表 (salami publication)

本期文章.....4

- 【新興議題】瑞典將研究不當行為調查提升至國家層級
- 【新興議題】Google也推出了論文原創性檢測工具 — Google for Education - Assignments

Office of Research Integrity



學術倫理小辭典

王秀華 撰

薩拉米香腸式發表 (salami publication)

薩拉米香腸 (salami) 是一種由肉和香料製成的歐式香腸，通常為切片食用^[1]。在學術發表中，常將「薩拉米香腸式發表」 (salami publication) 一詞引申為從單一研究分成兩篇或多篇論文的著作發表形式。而這類論文所報導的內容主要是源自單一研究中所收集的數據，將這些數據分成幾個足以獲得合理成果和結論的部分，也被稱為「最小可發表之單位」，再以多篇論文的形式加以發表^[2]。

「薩拉米香腸式發表」常與「重複發表」 (duplicate publication) 或「冗餘發表」 (redundant publication) 造成混淆，其不同之處在於「重複發表」或「冗餘發表」是指該論文與已發表的論文內容實質上相互重疊，而「薩拉米香腸式發表」則是指論文中涵蓋相同的樣本族群、方法和密切相關的問題^[3]。

有文章舉例說明何謂「薩拉米香腸式發表」，摘要如下以供參考：一個研究團隊以兩組腎癌患者為研究樣本，分別為轉移性腎癌 (metastatic renal cancer) 和侷限性腎癌 (localized renal cancer) 患者，並檢測這些腎癌患者C-反應蛋白 (C-reactive protein, 簡稱CRP)、前降鈣素 (Procalcitonin, 簡稱PCT) 和血清澱粉樣蛋白A (serum amyloid A, 簡稱SAA)。此團隊在短時間內，使用了重複的樣本族群，發表了兩篇標題相似的文章，而且彼此之間沒有相互引用。其中一篇文章的內容是關於CRP和PCT在腎癌分化階段中的作用；另一篇文章則是評估轉移性和侷限性腎癌患者中CRP和SAA的差異，此即為「薩拉米香腸式發表」的典型案例^[2]。

各國對於「薩拉米香腸式發表」是否涉及違反學術倫理行為之觀點並不相同。根據愛爾蘭國內數個主要學術研究機構所共同發表的《確保愛爾蘭研究誠信的國家政策聲明》 (National policy statement on Ensuring Research Integrity in Ireland) 中，即將「人為擴增發表『薩拉米香腸切片』」 (Artificially proliferating publications ("salami-slicing")) 認為是一種屬於「與發表有關的不當行為」 (Publication-related misconduct) ^[4]；另外，由美國研究誠信辦公室 (Office of Research Integrity) 所編撰的《負責任研究行為之簡介》 (ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research) 中有說明，除了聯邦法規所定義的研究不當行為 (造假、變造及抄襲) 之外，還有其他一些研究中不被接受的行為，其中即包括：「薩拉米香腸式發表」。在這份簡介的內容中也指出，這種做法雖然似乎增加該研究人員的研究數量，但卻也扭曲了著作的價值，同時也可能造成時間和資源的浪費^[5]。



學術倫理小辭典

王秀華 撰

薩拉米香腸式發表（**salami publication**）（續前頁）

目前學術界對於「薩拉米香腸式發表」普遍認為雖然尚未構成非常嚴重的研究欺詐行為，但仍屬於是一種「有疑慮的研究行為」（**Questionable Research Practices**，簡稱**QRP**）^[6]。因此研究人員不應採用「薩拉米香腸式發表」，以避免對於整體學術研究領域及個人之學術評價產生不良之影響。

參考資料：

- [1] Salami. Retrieved August 19, 2019, from <https://dictionary.cambridge.org/zht/%E8%A9%9E%E5%85%B8/%E8%8B%B1%E8%AA%9E-%E6%BC%A2%E8%AA%9E-%E7%B9%81%E9%AB%94/salami>
- [2] Vesna Šupak Smolčić. Salami publication: definitions and examples. *Biochem Med.* 2013; 23:237–41.
- [3] Salami publication. Retrieved August 19, 2019, from <https://publicationethics.org/case/salami-publication>
- [4] National policy statement on Ensuring Research Integrity in Ireland. Retrieved August 19, 2019, from <https://www.iaa.ie/publication/view/national-policy-statement-on-ensuring-research-integrity-in-ireland/>
- [5] ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research. Retrieved August 19, 2019, from <https://ori.hhs.gov/ori-introduction-responsible-conduct-research>
- [6] Rezaeian M. A review on the diverse types of research misconduct. *Middle East J Fam Med* 2014;12:43-4.



本期文章

王秀華 撰

瑞典將研究不當行為調查提升至國家層級

根據2019年7月於《科學家》(The Scientist)及《自然》(Nature)雜誌的兩份報導指出，瑞典將成立一個新的獨立國家機構——「研究不當行為委員會」(Research Misconduct Board)，其主要任務為調查各研究機構所發生的研究不當行為，因此未來將不再是由研究機構自行進行內部調查^{[1][2]}。目前，以相似體系處理研究不當行為的國家另有丹麥，丹麥於2017年所設立的丹麥研究不當行為委員會(Danish Committee on Research Misconduct)即是此類型的機構。

根據報導指出，瑞典議會已在今(2019)年6月18日通過設立研究不當行為委員會的相關提案，而該委員會將於2020年1月開始正式運作，其任務為監督及調查公私立教育機構與政府各單位等所涉及之嚴重研究不當行為，包括：造假(fabrication)、變造(falsification)或抄襲(plagiarism)等三種態樣。

這一國家級調查機構的設立，主要是因應近年來瑞典國內所發生的數起重大學術倫理案件，例如：卡羅林斯卡醫學院(Karolinska Institute)氣管外科醫生Paolo Macchiarini、以及烏普薩拉大學(Uppsala universitet)Oona Lönnstedt、和Peter Eklöv等所涉及的研究造假事件^[2]。而這些涉案者所屬的研究機構被質疑在調查程序上存在許多的問題，導致大眾對這些研究機構的信任度大幅下降。因此，瑞典政府在2015年啟動了一項獨立調查，徵求各界提供如何處理涉及相關疑義案件的各項策略，並參考挪威、丹麥和芬蘭等國家的調查系統及經驗^{[2][3][4]}，以重新審視並致力解決機構內部調查研究不當行為制度的相關問題。最後，在完成的調查報告中提議，應建立一個新的獨立系統，以處理研究機構內所發生之研究不當行為^{[5][6]}，而這項提案在經過各界的討論及研商之後，直到今年終於由議會正式立法通過。

在報導中也指出，因為同一類型的違反學術倫理行為，若是發生在不同的學校，可能會因不同的意見，而有不同的處理方式，甚至導致不同的處分結果。新的機構可以使研究不當行為的處理趨向標準化；此外，由於機構內部常存在許多利益衝突的問題，或是為了保全機構自身的聲譽，因此在調查及審議過程中難以做出公正客觀的判斷與決定，而新的國家層級之機構也可以減少此一問題，確保調查的獨立性，減少各種因素的阻礙與干擾。

參考資料：

- [1] Sweden Passes Law For National Research Misconduct Agency. Retrieved August 19, 2019, from <https://www.the-scientist.com/news-opinion/sweden-passes-law-for-national-research-misconduct-agency-66129>



本期文章

王秀華 撰

瑞典將研究不當行為調查提升至國家層級（續前頁）

參考資料：

- [2] Scandal-weary Swedish government takes over research-fraud investigations. Retrieved August 19, 2019, from https://www.nature.com/articles/d41586-018-05493-3?utm_source=tw_tnc&utm_medium=social&utm_campaign=naturenews&sf215500735=1
- [3] Organisation för utredningar om oredlighet i forskning. Retrieved August 19, 2019, from <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2015/10/dir.-201599/>
- [4] Ny ordning för att främja god sed och hantera oredlighet i forskning. Retrieved August 19, 2019, from <https://www.regeringen.se/492592/contentassets/46a7272d865d4aeda2a8c7ec725416e2/ny-ordning-for-att-framja-god-sed-och-hantera-oredlighet-i-forskning-sou-201710.pdf>
- [5] Proposal: New agency to investigate research fraud. Retrieved August 19, 2019, from <https://www.tidningencurie.se/en/nyheter/2017/02/22/proposal-new-agency-to-investigate-research-fraud/>
- [6] New procedure for handling alleged research misconduct. Retrieved August 19, 2019, from <https://www.government.se/press-releases/2018/06/new-procedure-for-handling-alleged-research-misconduct/>



本期文章

吉彥蓉 撰

Google 也推出了論文原創性檢測工具 — Google for Education - Assignments

因應學術倫理案件層出不窮，國內外許多學校都會利用論文檢測軟體，對於學生作業或是論文進行抄襲的比對，例如Turnitin就是非常知名且被許多學校廣為使用的論文檢測軟體。然而，即便可利用論文檢測軟體作為輔助工具，但目前常見的檢測軟體，多為付費使用之軟體，某些檢測軟體價位也較為高昂，一般個人使用者若想檢測自己的論文是否有抄襲問題，可能因為價位因素而無法購買使用。Google近期推出一項類似的功能上線進行測試，可提供給大家作為參考。

Google for Education是Google的教育部門，原本開發出Google Course Kit工具軟體，目的是為了讓教師管理學生學習的狀況^[1]。最近更新與擴充了Assignments功能，有了Assignments功能，可以讓教師上傳學生作業批閱並檢測其原創性，此外還可做出原創性報告，讓學生了解自己的作業是否有抄襲問題^[2]。

Google Assignments於測試階段是免費使用的，但限制每個作業最多只能創建三次報告，若教師希望無限使用該工具的話，可以請學校將教師的權限升級到G Suite Enterprise for Education，待正式版本推出時，每個教師可每個月付費4元美金使用該功能^[3]。由於Google Assignments目前僅為測試版，於測試版本中如要創建原創性報告須使用Google文檔，且僅支援英文^[4]。此外，Google Assignments也不像Turnitin軟體，有建置全球學生論文資料庫，因此在使用上仍有一些限制，但其可以比對Google資料庫中大量的網頁與圖書，故具有一定的參考度^[5]，待正式版推出後，應可讓更多的學校與教師受惠使用。

學術倫理案件現在越來越受到重視，每個研究者都應注意可能發生的學術倫理問題。預防學術倫理問題發生的方法，除了良好且正確的引用他人的資料以外，也可配合論文原創性檢測工具的使用；期望在論文原創性檢測工具的發展下，能更有效的減少學術倫理問題的發生。

參考資料：

- [1] INDIANA UNIVERSITY- About Google Course Kit.. Retrieved August 19, 2019, from <https://kb.iu.edu/d/aquj>
- [2] Google for Education- Assignments. Retrieved August 19, 2019, from https://edu.google.com/assignments/?modal_active=none

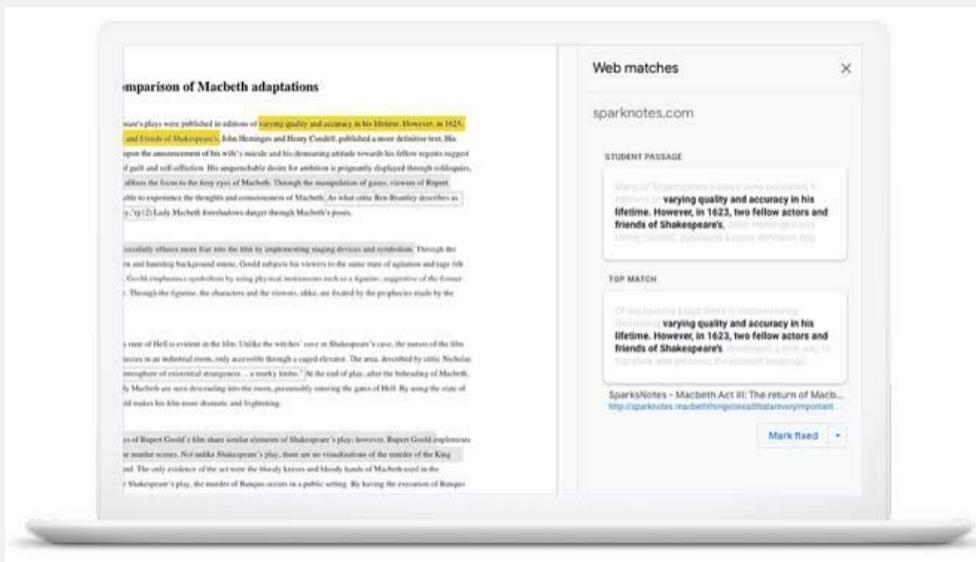
本期文章

吉彥蓉 撰

Google 也推出了論文原創性檢測工具 — Google for Education - Assignments (續前頁)

參考資料：

- [3] Google Introduces a Plagiarism Checker for Classroom and Assignments. Retrieved August 19, 2019, from <https://iblnews.org/google-introduces-a-plagiarism-checker-for-classrooms-and-assignments/>
- [4] G suite Updates .Retrieved August 19, 2019, from <https://gsuiteupdates.googleblog.com/2019/08/originality-reports-edu.html>
- [5] Google for Education launches originality reports to curb student plagiarism. Retrieved August 19, 2019, from <https://venturebeat.com/2019/08/14/google-for-education-launches-originality-reports-to-curb-student-plagiarism/>



Google for Education- Assignments檢測報告的頁面截圖。