

全國學生資料交換機構之介紹

■ 文／林靜慧・國立中山大學校務研究辦公室助理研究員
陳俊宏・國立中山大學校務研究辦公室助理研究員

美國校務研究協會（Association for Institutional Research, AIR）固定於每年5月底舉辦年會論壇（AIR Forum），此次年會的舉辦地點在佛州奧蘭多。年會中，臺灣校務研究專業協會（TAIR）特別安排與美國校務研究專業人員及專家學者



進行圓桌論壇，其中一個主題就是和全國學生資料交換機構（National Student Clearinghouse, NSC）進行交流。NSC與會代表是研究部門的執行長Dr. Doug Shapiro及Mr. DeWitt與Ms. Yuanqing Zheng兩位成員；其中，Dr. Doug Shapiro的專長在政策分析、計畫評估、策略規劃、大學效能等議題；而Mr. DeWitt與Ms. Zheng則分別為研究經理與研究分析師。考量有限的論壇時間，雙方與會人員特別針對幾個重要議題提出討論，包含資料欄位的定義問題、NSC財務來源、如何提高大學端參與NSC的意願、NSC未來的發展方向、及如何申請與使用NSC資料等。以下將依上述主題為主要鋪陳脈絡，提供讀者

▲美國校務研究協會圓桌論壇。（林靜慧提供）

對於此跨校學生資料庫有更進一步的認識與了解。詳細內容與細節請上NSC網站（<http://www.studentclearinghouse.org/>）查閱。

全國學生資料交換機構基本介紹

全國學生資料交換機構係由高等教育社群於1993年所建立，為全美最大的非營利學位認證機構。NSC組織層級包含行政管理團隊、董事會及諮詢委員會，主要提供的服務包含資料匯報與交換、學生資料的檢核驗證及學術研究等。NSC建立之前，大學生申請就學貸款時，往往需透過繁複耗時的程序申請學籍註冊資料。



圖一 資料交換機構驗證學生資訊圖

為了改善此一情形，並提升高等教育的行政效能，NSC協同各大學校院簡化繁複的申請程序，並建置自動化學生學籍資料的核對確認流程。此流程確保了無論學生在何時轉學到不同學校，機構皆能完整地保留學生註冊及就學貸款的紀錄。NSC透過幫助各大學校院從人工記錄的方式轉化成電腦自動化系統，有效提高了行政單位的效率，也提升學生服務的滿意度。

迄今，參與此服務的各大學校院數量成長至超過3,600所學校。由於「學籍註冊認證」服務的顯著成效，也使得NSC逐步擴大服務範圍。在1999年NSC成立了研究中心，與各大學校院協同合作，建置自動化系統，提供學生學籍註冊認證、學位授與認證，最佳化資料匯報及交換的功能。在2004年開始提供「成績單申請」的服務，學生可以線上申請到學籍註冊歷史資料、成績單及個人助學貸款資料等。學生因此可以不用親自到原就讀學校申請成績單，同時也避免了額外的開銷及降低學校行政負擔。

同年，NSC也將這樣的服務延伸至高中學校，

提供了全國高中學校對其畢業生追蹤調查的便利性，對於學生學習成效的評估有很大的助益。NSC為了進一步讓資料對高等教育決策發揮加值作用，在2010年與印第安那大學（Indiana University）高教研究中心進行合作，定期出版一系列的高等教育專題技術報告，主題包含全國大學學生註冊分析、轉學趨勢分析、招生預測分析等。

由於該中心蒐集之資料為全國性之學生層級資料，在分析研究上可以更精準地提供訊息，有效提供校務研究人員作為決策應用之參考。總而言之，該中心目前蒐集全美97%在學大學生資料，並與各大學、高中、州政府、商業組織（例如：保險公司、信用授予者、旅行社等）及提供學生獎助貸款的組織機構（例如：大學校院或教育部提供的貸款補助、私人貸款組織等）進行密切資料合作，以提供各層級學校及相關單位了解畢業生流向，協助各大學進行學生資料匯報與交換，建立長期追蹤的大型學生資料庫。

透過此次論壇交流，筆者對於該中心的實際運作及執行情形有一定程度了解，以下摘錄重點說明：

NSC資料欄位定義

目前臺灣高等教育積極規劃籌建高等教育校務研究資料庫，其中，資料庫欄位及其定義是最重要的基礎。因此，在論壇交流過程中，與會夥伴特別對此提出討論。Dr. Shapiro說明NSC蒐集資料主要是學生的招生註冊學籍資料（Enrollment Verify）及畢業學位授予資料（Degree Verify），係屬事實性資料（facts），毋須重新進行定義。由於美國大學生就讀大學期間常常會有超過一次的轉學狀況，透過NSC的資料系統可以提供使用者端完整的紀錄。



▲國內應建立全國性校務研究資料庫以發展數據共享文化。(陳秉宏／攝)

值得注意的是，參與的學校並非只是定期將學生註冊資料串接到NSC，而是以一個月為週期或甚至更頻繁傳送資料，以使NSC數據能即時更新。另外，NSC資料庫建置之始，便與參與的大學校院簽訂相關協定，內容包含資料的釋出、使用規範，與資料個人隱私的保護部分等。其協訂內容係遵守聯邦規範的家庭教育權利與保護法（Family Educational Rights and Privacy Act）、高等教育法（The Higher Education Act）及對個人隱私資料保護的相關法令等。

NSC經費來源及與各層級學校參與之誘因

NSC係屬非營利非政府組織單位，其經費來源並非來自於政府。該組織能成功運作迄今，最主要的原因是其多元的經費來源，包含參與該機構的各層級學校（大學校院、高中學校、高中學區）及使用這個平台服務的各種機關團體跟商業機構組織。

舉例而言，由於美國許多高中學校並未建立畢業生離校後的追蹤調查機制，對於畢業生流向及學生學習成效無法有效掌握，致使校方難以向社會大眾及家長呈現辦學貢獻及社會責任。因此，

當NSC提供學生註冊學籍資料及學位授予畢業資訊的服務時，也引起了高中端的注意及參與。於是，透過與高中端簽訂契約合作的方式，不僅讓高中端對於自校畢業生流向能有明確的掌握，也為NSC帶來可觀的盈利。

此外，當畢業生在社會求職時，業界僱主也會透過向NSC申請資料核對確認求職者的履歷資訊（例如學歷認證），美國並有許多大型知名公司與NSC有合作契約關係。總結上述，可知NSC在經費上的自主來自於其多元化的收入來源。

NSC資料應用範圍

研究部門在NSC扮演相當重要的角色，不僅負責大學校院端學生資料的串接，同時亦定期出版主題研究報告。NSC所蒐集的學生層級資料可以幫助了解學生就讀高等教育期間的發展，包含從入學到畢業的路徑分析等。此外，與NSC學生層級跨校資料庫具有同等重要性、且具互補作用的國家層級大型資料庫，尚包括聯邦政府教育部的國家統計教育中心所協助建置的全國性高教綜合校務資料系統（Integrated Postsecondary Education Data System, IPEDS），該資料庫並以

校級單位的資料蒐集為主。此二單位蒐集全國性不同層級的資料，吸引校務研究社群及高等教育專業領域學者等，積極發掘高等教育目前面臨的問題，進行實徵性研究，思考改進策略，發揮研究與政策引導的功能。

研究中心定期出版的報告性質多元化，包含專題技術報告、概覽快報、當期招生註冊預測率、高中標竿學校比較分析報告、學歷取得分析報告等。其中，專題報告的主題包含全國大學生學歷完成或是註冊招生分析、轉學生的流動情形、畢業率分析報告等。概覽快報則提供近年度特定主題分析，例如大學生第一年續讀率與種族、入學年齡的比較差異等。當期招生註冊預測率是針對該學期註冊情形分析，或依不同類型的學校進行標竿比較分析。高中標竿學校比較分析報告提供不同類型高中畢業生就讀大學的追蹤調查，及就讀大學第一年至第二年的續讀率、乃至大學畢業情形等。再者，上述分析可進一步再依高中學校的特質如收入程度、少數族裔註冊人數及地區特性進行更細緻的探討，並視學校不同的需求及背景特色提供對應的標竿分析。學歷取得分析報告則是針對取得第一個大學學位的畢業生，及取得第二或第三大學學位或相關資格認證的畢業生進行趨勢分析。關於NSC學生資料的使用，申請者必須提供申請計畫書及所需使用到的變數，經嚴謹的審核程序確認通過後，再由研究中心的資料研究人員進行資料庫欄位的配對（matching）與輸出，相關規定與辦法並已於線上釋出可供參考。

NSC未來發展方向

全國學生資料交換機構運作迄今，已有長達25年的歷史，未來除了擴大各層級學校及商業組織參與外，並規劃提供更多元的服務，以協助學校

能充分有效運用數據資料，提出關鍵數據與分析報告，提升校務治理的績效及永續經營。同時，進一步與業界雇主合作，進行外部資料的串接，以更加完整、長期地追蹤學生學習成效。

結語

校務研究最重要的目的之一即是向學校相關利害關係人提出客觀可靠的數據，公開辦學績效，使其了解學校辦學理念與定位，同時善盡大學社會責任。綜合圓桌論壇討論結果，可以發現美國全國學生資料交換機構運作成功的原因，除了早期聯邦政府外政策導引的推動，大學校際間所建立數據共享資料庫聯盟亦佔有相當的重要性，例如：美國大學數據交換聯盟（the Association of American Universities Data Exchange, AAUDE）。上述歷程與作法，對於現階段臺灣教育部推動的全國性校務研究資料庫頗具啟發意涵。首先，考量美國聯邦國教教育統計中心或全國數據交換機構的規劃內容，皆與我國校務運作數據資料庫有許多根本上的不同，此差異性提供教育部宜思考其所蒐集學生欄位之必要性的方向。另外，資料蒐集的過程不宜急躁，應分階段針對不同目標與時俱進。再者，大學校際間建立數據聯盟係為可行之舉，然因國情文化差異，使得現階段的聯盟方式易流於形式；相關單位宜鼓勵校際聯盟間進行跨校議題合作與研究，進行標竿比較，發展數據共享的文化。最後，教育部所建置的校務運作數據資料庫應要能提供相當的誘因（如減輕行政負擔），以提升各層級學校參與的意願與動力，建置高教資料庫數據匯報機制，提高資料庫的完整性。綜觀美國高等教育系統的數據匯報系統，不論是其規劃發展或校際間交換協議的合作模式，都能作為國內校務研究推動上的借鏡，並提供一宏觀角度思考未來發展的可能性。📌