

農業圖書館自動化之調查研究

黃娉珠

前 言

科技的發展及資訊的爆漲，使得傳統圖書館面臨空前的挑戰，現代化的圖書館必須利用現代化的資訊技術來改善運作的效率，開拓服務的範疇，以提升服務品質。圖書館業務自動化便是最有效的途徑。

歐美國家圖書館自動化系統早已風起雲湧，我國雖起步較晚，但自動化系統經數十年的發展，亦已從單一功能為主的系統，進入融合各功能於一體的整合系統。近年來更是受到資訊科技的迅速發展及網路普及的衝擊，自動化系統的作業方式蛻變。綜觀各農業圖書館之自動化情形，有的已經歷了新舊系統的轉換，有些則面臨更換系統的抉擇，有的則尚停留在傳統的作業方式，各機關間差距甚大，相較於國內、外大學或研究單位更是落後甚多。

農業圖書館的壓力

由於人類知識、出版量迅速增加，數位化資料、網路資源快速成長，研究資訊型態、內容也隨之複雜多變，如：紙本書刊、電子書、電子期刊、光碟書目資料、線上全文資料庫、網路資源等等，研究人員更是不斷追求多樣化。然而，近年來各機關均面臨圖書館(室)經費萎縮，但圖書、期刊價格又不斷飛漲的壓力。面對這些挑戰，如何在有限的資源下，提供研究人員最好的服務，使有限的經費作最有效率的運用，遂成為各機關思考的重點。

農業圖書館(室)因性質相近，需求相似，更應建立合作機制，有效整合資源，分享資源，使有限的經費運用更有效率，提高服務品質。本所乃進行「農業圖書館自動化之調查研究」，擬藉由問卷調查及訪談方式，蒐集、了解各農業機關圖書館(室)自動化的現況

及困難所在，期為各機關圖書館自動化實務之參考，並進一步探討各機關間館際合作，資源共享之可行性。

執行方法

- 一、資料收集：搜集圖書館自動化相關文獻。
- 二、問卷設計：設計「圖書館自動化研究問卷調查表」問卷乙份，內容包括：圖書館(室)基本資料、經費、圖書館自動化現況及遭遇之困難等。
- 三、問卷寄發：以農委會及所屬 23 個農業試驗改良場、所為主要調查對象，其中第二辦公室及水土保持局因未設圖書館(室)，故不列入寄發對象。
- 四、問卷回收：回收問卷 23 份，並配合電話訪談，收集完整資料。
- 五、回收資料整理及分析：有效問卷每份為一筆資料，鍵入電腦，再以社會科學統計軟體 SPSS，做次數及百分比統計。

結果與討論

本研究經收集資料並設計完成「農業圖書館自動化研究問卷調查表」，寄發農業委員會及所屬試驗改良場、所，計發出問卷 23 份，回收 23 份，回收率 100%。茲就收集所得之農業圖書館自動化發展現況，整理略述如下，以供各單位規劃自動化之參考(資料至 90 年 12 月止)：

一、各農業圖書館(室)自動化現況

據資料調查顯示，農委會及所屬各機關圖書館(室)自動化情形差異甚大，其中 56.5%的單位已經歷新舊系統轉換，8.7%的單位尚在規劃中，34.8%的單位則尚停留在傳統人工作業方式(表 1.)。

目前已完成自動化的機關計有：農業委員會、動植物防疫檢疫局、漁業署、農業試驗所、林業試驗所、水產試驗所、畜產試驗所、家畜衛生試驗所、農業藥物毒物試驗所、特有生物研究保育中心、苗栗區農業改良場、台南區農業改良場及花蓮區農業改良場等 13 個單位。其中農業委員會、農業試驗所、林業試驗所、農業藥物毒物試驗所及特有生物研究保育中心等並已歷經新舊系統更換經驗。

另有農委會中部辦公室、林務局、農試所嘉義分所、農試所鳳山分所、桃園區農業改良場、台中區農業改良場、高雄區農業改良場、台東區農業改良場、種苗改良繁殖場及茶業改良場等則尚未完成自動化，其中桃園區農業改良場與台中區農業改良場正在規劃中。

表1. 農業圖書館所採用的自動化系統及子系統表

機關名稱	舊系統名稱	系統名稱	子系統(模組)				
			採購	編目	流通	線上公用目錄	期刊管理
農委會	虹橋	榮樺	√	√	√	√	√
防檢局		榮樺 (單機版)		√			
漁業署		榮樺 (單機版)		√	√		√
農試所	HP	傳技		√	√	√	√
林試所	三邊 (DOS 版)	三邊 (Web 版)	√	√	√	√	√
水試所		永麒		√	√	√	
畜試所		榮樺		√	√	√	√
家衛所		鉑特		√	√	√	√
藥毒所	HP	虹橋	√	√	√	√	√
特生保育中心	DOS 版	學英		√	√	√	√
苗栗場		天圖		√	√		√
台南場		學英		√	√	√	√
花蓮場		傳技		√	√		

資料顯示，各機構均採用國內廠商與圖書館合作開發或廠商自行開發之自動化系統，且隨著資訊技術與網路的發展，為因應新的資訊需求、提供讀者人性化的服務及大幅提升資訊檢索效益，各機構自動化系統亦從 DOS 版舊系統更換為整合性的新系統，圖書館員均於視窗(Windows)環境下進行日常作業，讀者則透過 WWW 瀏覽器查詢資料(WebPAC)。

整合性圖書館自動化系統主要包括：採訪(Acquisition)、編目(Cataloging)、流通或出納(Circulation)、公用目錄查詢(OPAC, Online Public Access Catalog)及期刊管理(Serials Control)等單元模組(Module)，各機關依不同需求，使用之模組亦有所差異，詳見表 1.。

二、各農業圖書館(室)自動化所遭遇的問題

為提升服務品質，減少反覆作業步驟，節省人力與時間，充分發揮合作館藏發展、期刊管理與服務、合作編目及合作流通等功能，圖書館自動化作業乃勢在必行。惟根據回收資料顯示，各農業機關圖書館(室)自動化作業過程均遭遇多種困難(表 2.)，尤以 69.6% 圖書館缺少專業館員問題最嚴重，43.5% 圖書館資訊技術及圖書館專業知識不足，回溯建檔(數位化)困難的單位有 21.7%，無電腦科技人員參與、支援等難題者亦占 21.7%。此外，已自動化之單位更面臨：廠商配合度(效率)不佳者占 30.8%，系統不穩定者占 23.1%，資料轉檔的正確性占 15.4%，對軟體操作不熟悉者也占 15.4，及系統功能不足者占 7.7%等問題，諸多問題均必需更進一步改善。

表2. 農業圖書館自動化遭遇之問題

遭遇問題	已自動化機關	尚未自動化機關	合計
	單位數 (%)	單位數 (%)	單位數 (%)
無專業館員	9(39.1)	7(30.4)	16(69.6)
資訊技術及圖書館專業知識不足	5(21.7)	5(21.7)	10(43.5)
建檔(數位化)困難	4(17.4)	1(4.3)	5(21.7)
無電腦科技人員參與 支援	4(17.4)	1(4.3)	5(21.7)
主管不重視與支持	2(8.7)	2(8.7)	4(17.4)
軟硬體無法搭配	1(4.3)	1(4.3)	2(8.7)
經費不足	1(4.3)	1(4.3)	2(8.7)
館員心理調適困難	-	1(4.3)	1(4.3)
廠商配合度(效率)不佳	4(30.8)	-	4(30.8)
系統不穩定	3(23.1)	-	3(23.1)
資料轉檔的正確性	2(15.4)	-	2(15.4)
對軟體操作不熟悉	2(15.4)	-	2(15.4)
系統功能不足	1(7.7)	-	1(7.7)

檢討與建議

- 一、值此知識經濟時代，資訊爆增之網路世紀已來臨，圖書館為管理知識的樞紐，尤其對農政單位、試驗研究人員及時的提供資訊與服務責無旁貸。而圖書館自動化、數位化是唯一必行的措施，惟目前各農業圖書館(室)均面臨無專業館員等人力資源不足的問題，各機關實應編列預算，儘速完成圖書館自動化作業，並設列高階職位網羅專業人員，專職負責、推動圖書館業務，以提高研究人員對圖書館的使用率，期快速且完整地掌握資訊，提升研究品質，提高行政效率。
- 二、圖書館自動化之最大目的即在藉由自動化的實施，達到資源共

享的目的。當此政府財政日益困難，預算縮減，書刊訂費每年又以 10%以上大幅上漲之際，農業機關在經費、人力與資源嚴重不足的情況下，如何增加、整合與有效利用資源乃當務之急。故建請農委會建立「農業研究資訊網」，以整合、訂購農業相關電子期刊、電子書、電子叢書及專家系統等電子資訊，提供所屬機構利用，以達節樽經費、資源共享之目標。

參考文獻

1. 卜小蝶。1993。圖書館自動化的理念與實際。國立成功大學圖書館通訊 9 : 23-37。
2. 中國圖書館學會圖書館自動化系統規劃委員會編。1993。台灣地區圖書館自動化系統彙編。教育部出版。116 頁。
3. 李華偉。1999。網路環境中的圖書館合作和資源共享。網際網路與圖書館發展研討會論文集 p.3-44。
4. 卓玉聰。1999。網際網路上之圖書館參考諮詢服務。網際網路與圖書館發展研討會論文集 p. 159-185。
5. 胡歐蘭。2000。圖書館自動化系統之選擇與評估。圖書館自動化系統的新發展及系統轉換研討會論文集 p.5-15。
6. 陳亞寧。1994。我國圖書館自動化的迷思。中國圖書館學會會報 52 p.93-110。
7. 陳聰勝。2000。台灣地區大專院校小型館際合作聯盟之探討。中華圖書資訊館際合作協會通訊 16 : 10-14。
8. 彭慰。2000。圖書館自動化系統轉換經驗談。圖書館自動化系統的新發展及系統轉換研討會論文集 p.31-41。
9. 黃鴻珠。2000。圖書館自動化系統未來發展趨勢。圖書館自動化系統的新發展及系統轉換研討會論文集 p.107-119。
10. 蔡淑琴、柯皓仁。2000。圖書館自動化系統轉換經驗與電子圖書館時代之自動化系統——以交通大學圖書館為例。圖書館自動化系統的新發展及系統轉換研討會論文集 p.65-76。
11. 劉錦龍。1996。在網路時代下科技館際合作之資源整合與共享。資訊網路時代館際資源整合與分享研討會論文集 p. 3-25。
12. 鄭寶梅。2000。我國圖書館統計標準之制定及其應用——以台閩地區圖書館統計調查為例。中國圖書館學會會報 65 : 75-88。
13. Chen, C. C. 1999. Consort ia Development: What We Can Learn from Each Other, Electronic Resources and Consortia : 3-12.
14. Ke, H. R. and R. C. Chang. 1999. Sharing Electronic Resources in the Digital Era: The Consortium on Core Electronic Resources in Taiwan, Electronic Resources and Consortia : 13-35.