

臘葉標本館管理之資料庫管理系統建置基本元件

李秋登、歐辰雄、呂金誠
國立中興大學森林學系 碩士
國立中興大學森林學系 教授
國立中興大學森林學系 教授

前言

分類學為所有科學研究之基礎，沒有分類學對物種之鑑定、命名和分類，則其他科學和研究將無法接著進行，研究之結果亦無法累積。Lawrence(1951)對分類學的定義：分類學是一門包括物種的鑑定(identification)、名制(nomenclature)和歸類(classification)的科學，通常是限定用於生物性起源的物體，當只限於植物時，則稱為植物分類學。對植物分類學研究，必須依賴植物標本之長期累積與保存，而蒐藏植物標本之場所，即標本館(herbarium)。植物標本館是一個蒐集植物標本的地方，所收集的植物標本通常是經過壓製、烘乾、佈毒、防蟲、鑑定的過程，並以公認的分類系統加以歸群排列，可供查詢和相關的學術研究之用(Lawrence, 1951)。植物標本館的管理從植物採集、標本製作、鑑定、歸檔，至後續的標本與採集資料的查閱使用，甚至是標籤訂正的工作，通常是藉由人力進行，然一般標本館最常面臨的問題—人力不足，這常使標本館於管理上面臨極大的困難和挑戰。

由於資料量和資訊的激增，以往人工化的資料處理，已無法負荷如此龐大的資料量，遂乃發展出資料庫，以協助資料之存取、整理和搜尋。而資料庫系統發展目前已趨成熟，不再只侷限於圖書館或各企業間，更可見應用於各領域。因此若能藉由資料庫管理系統的協助，將可減輕人力不足的壓力，並提升儲存、整理與搜尋的效率，進一步提供各界在植物相關研究方面的資料來源。

一個資料庫管理系統的建立最重要的是要了解自身所擁有資料種類、類型和建置資料庫

的目的，因此本文將先介紹資料庫在分類學及標本館管理上的一些應用，再由臘葉標本整理歸檔流程簡單介紹臘葉標本館之管理，以了解其所可能產生的資料種類與類型，藉以說明臘葉標本館管理上資料庫管理系統建置所需基本元件。

一、資料庫在分類學及標本館管理上的應用

(一) 針對檢索表製作的資料庫設計

資料庫早期在植物分類上的運用，多是其用於協助檢索表(key)的製作與產生。針對檢索表而設計的資料庫，在設計前通常需要先解決『特徵』的問題，因為用以形容特徵的名詞很多，通常一個特徵可能就會有一個以上的形容詞用以描述該特徵，而特徵項目的取決也有所不同，Hansen與Rahn(1969)認為科分類階層的鑑定對一位植物學家來說是容易的，但科以下的階層鑑定，除非是以前已見過該物種，否則通常需要植物誌來協助鑑定，然很多書上所描述的特徵，可能無法在所得的標本上發現，如此一來便很難鑑定該物種為何，為解決這些問題，他們選擇了植物習性(木本、草本、水生)、營養方式(自營、寄生、腐生)、披毛、葉、花、果及分布等172種性狀特徵特徵，來協助被子植物檢索表的製作。

Duncan與Meacham(1986)發展了一套名為MEKA的電腦軟體，協助被子植物科名檢索表的電腦化，其所設計的資料庫包括四個部分：1. 分類名稱檔；2. 特徵名稱檔；3. 特徵名詞描述檔；4. 資料來源描述檔。其中選用了300種特徵描述來建立。MEKA最大的特點是可由多種方式進入檢索，即對於未知的種可提