

通向林業歷史的窗口

—日治時期林業文獻數位化典藏

◎林業試驗所森林保護組・陸聲山 (sslu@tfri.gov.tw)、林朝欽

日治臺灣五十年間，是臺灣林業研究進入科學化及系統化的黃金時期，一批批由日本渡海來臺的植物學家，在全臺各地採集、調查及研究，相關的資源調查報告及學術成果不斷發表，使臺灣林業研究躋身世界先進之列。林業試驗所現為臺灣唯一從事林業研究之專門機關，然溯其前身，乃由臺灣總督府殖產部臺北苗圃(1896~1911)開始，歷經總督府殖產局林業試驗場(1911~1921)，中央研究所林業部(1921~1939)而至總督府林業試驗所(1939~1945)等時代不同的體制。五十年的研究成果，積累了各類林業研究的出版品，有圖書、圖譜、期刊、學術報告等目前多已絕版的研究文獻。這些舊籍內容呈現日本治臺時期之森林生物、植育、推廣、經營、利用、保護及林業政策研究之史實，提供了後世了解日治時期臺灣林業的整體發展或歷史事件稽核的參考，極具林業歷史研究的價值。

數位典藏內容

國內關於日治時期林業相關典籍數位化的工作，除國立中央圖書館臺灣分館建置的「日治時期臺灣文獻全文影像系統」，其中的《臺灣の山林》與臺灣林業有關，主要記載當時臺灣林相分布、樹木運用、林木保護等相關林業資料，便屬中央研究院及臺灣大學植物研究所，因研究需求而進行相關植物文獻的數位化工作。作者於2007年首度以「日治時期林業文獻典藏數位化計畫」申請國科會數位典藏計畫並連續執行三年，為與上述機構之典藏內容及重點相互區隔並達互

補效益，遂將本所圖書館特藏之植物圖譜、期刊及圖書作為數位化的主要內容：

一、植物圖譜

植物圖譜可稱之為科學化的藝術作品，因其具有科學化的求真精神，亦具藝術性的美感呈現，加上本所圖書館典藏多種植物圖譜達百年以上的歷史，可謂兼具科學、藝術及歷史價值。例如包括有《本草圖譜》、《櫻花圖譜》、《坪井竹類圖譜》、《日本森林樹木圖譜》、《大日本有用森林圖》、《日本竹類圖譜》、《北海道主要樹木圖譜》、《Monographie des melastomacees》、《Descriptio iconibus illustrata plantarum noverum vel minus cognitarum》、《The miscellaneous botanical works Vol. III Atlas of plates》等日本及歐美學者所調查世界各地植物並據以精繪之植物圖譜，上述這些植物圖譜不但精美細緻、保存良好，部分亦為本館於全臺唯一珍藏。雖其內容所繪植物非臺灣所產，然這些植物圖譜繪製上所運用之解剖、分解，甚至深入至微觀世界對植物進行詳盡描繪的手法，對植物學的研究發展有重要的推動作用。除可見證人類對自然萬物的研究歷程及成果外，亦具極高之學術、歷史價值，以及後續加值應用之美學經濟產值。

二、期刊

本所圖書館典藏多種日治時期臺灣自然資源的調查報告，如研究日治時期臺灣動物、植物及礦物學最重要的文獻《臺灣博物



植物圖譜：(1)本草圖譜；(2)北海道主要樹木圖譜；(3)日本森林樹木圖譜；(4)Monographie des melastomacees



期刊：臺灣總督府林業試驗所報告

學會會報》；臺灣植物發表相當重要之學術期刊《植物學雜誌》及記載臺灣林業發展的第一手史料《臺灣山林會報》。其中《臺灣博物學會會報》，係臺灣總督府基於殖民與殖產開發需要，有計劃的對臺灣人文與自然

生態進行系統調查，因而於1911年1月成立臺灣博物學會，以推動殖民地臺灣之動物學、植物學、礦物學、人類學、地學、氣象學等調查與研究。本計畫分年度進行《臺灣博物學會會報》、《植物學雜誌》數位化並建置

全文檢索網站，將日治時期臺灣博物方面的研究成果典藏保存並開放查詢，這些早期臺灣博物學各方面所做的調查與研究，將可促進臺灣自然史進一步的研究與發展。

三、圖書

圖書部分則有遠至18世紀末瑞典植物學家林奈Carolus Linnaeus出版的《Species Plantarum》(植物種誌, 1762)、瑞典博物學家Peter Osbeck至東方探險的旅行記《A Voyage to China and the East Indies》(1770)、英國著名植物學家Sir William Jackson Hooker與George A. Walker Arnott合著之《The British Flora》(1850)、英國著名植物學家Joseph Dalton Hooker至喜馬拉雅山的考察遊記《Himalayan Journals》(1854)、法國著名植物學家Henri Ernest Baillon的《The Nature History of Plants》(1871)等古老圖書，極具有典藏之價值。此外，館藏仍有上百冊至今亦超過百年歷史之日文圖書，例如《重修植物名

實圖考》(1884)、《有用植物圖說》(1891)、《種樹園法》(1876)等，且資料多未見於前述其他典藏機構。

臺灣林業研究見證

本計畫三年期間數位化本所珍藏多套精美的植物圖譜，總計3年成果線上展示共有13套植物圖譜，網址為<http://literature.tfri.gov.tw/atlas/main.html>，其中日人岩崎常正於1828年所編之《本草圖譜》可謂為目前館藏最具代表性之植物圖譜，記載了約2,000種植物，每幅植物圖則根據實物臨摹，再以精細木刻五彩套版印刷而成，瑰麗華美，細膩精緻，實具極高之藝術價值。每套展示之圖譜皆以翻書頁動畫呈現其精美畫面，並以文字簡介其作者及圖譜內容，期望透過展示的視覺引動，開啟植物圖譜現代的新生命，讓社會大眾在欣賞精工描繪的圖譜之餘，若能感受大自然豐富且珍貴的寶藏資源，進而更加珍惜愛護，便是這數位化成果產生最大的價值意義。



圖書：A Voyage to China and the East Indies

但要一窺臺灣早期林業研究，當屬臺灣總督府林業試驗所所長農學博士關文彥技師，於昭和14年(1939)至18年間發行林業試驗所報告第1號至13號，內容包括有關山田金治的亞馬遜河流域原產之橡膠樹採液之試驗、金平亮三邀請美國紐約的布朗教授(H. P. Brown)協助建立臺灣產主要木材寫真、佐藤忠夫的廣葉杉林份組成狀態相關研究、臺灣產木材紙漿纖維形態及木材成分分析、松浦作治郎進行臺灣紅檜天然林更新調查之研究，尤其關於稚樹、幼苗與環境相關因子有深入的探討、佐藤忠夫進行廣葉杉人工林疏伐試驗、天野正名及石竹根對臺灣產安南漆果實成份的研究，探討了果皮蠟、種子油及果實植物學、珍貴闊葉樹臺灣欖樹形態統計的研究、飯塚肇對規那(奎寧)樹的研究、野仲忠彥及河山仁一對臺灣產材製漿相關研究、廣葉杉林木構成狀態相關統計的研究。可看出當時相關研究多為對臺灣一些重要產材的研究，或熱帶作物於臺灣試驗的成果，雖然日人仍以利用臺灣自然資源為主，但細看研究內容仍有值得學習處，也能了解這一段林業研究的歷史軌跡。

臺灣博物研究新途徑

1908(明治41)年總督府殖產局設置博物館，翌年總督府研究所亦隨之成立，開啟了臺灣博物研究之熱潮。臺灣博物學會遂於1910年12月間成立，由川上瀧彌(會長)、岡本要八郎(幹事)、島田彌市(幹事)、佐佐木舜一等人發起，是第一個研究臺灣博物的學術團體。臺灣博物學會所發行之「臺灣博物學會會報」實為認識及研究臺灣博物不可或缺的重要資料。這套自1911(明治44)年3月創刊到

1945(昭和20)年2月停刊，總計發行34卷252號的博物學刊物，其內容含括了：植物學、動物學、植物病理學及菌學、醫學、地質學及岩石礦物學、氣象學、人類考古及土俗、天然紀念物等，而其主題分類又包括：博物學者、旅行記、講演、博物趣味欄、學會記事、特別記事、植物同好會記事、新著紹介及抄錄、學會錄事、學界錄事等，可謂詳實載錄當年博物發展的樣貌及相關出版刊物的情形。現今，透過數位化及建立後設資料庫的方式，讓研究者不必逐冊翻閱才能得到所需資料，而透過線上輸入關鍵字，即可得到相關作者、篇名、年代、頁數等資料，加速及便捷使用者的搜尋方式。

「臺灣博物學會會報」共建置3,217筆後設資料，其研究類別當中，植物學佔39%，動物學佔39%，地質學及岩石礦物學佔11%，人類考古及土俗佔1%，氣象學佔1%，動植物學的研究佔了近八成的比例，這些資料搜羅記載了許多臺灣特有種，例如列入天然紀念物的寬尾鳳蝶、櫻花鉤吻鮭等。此外，岡本要八郎發現世上唯一的北投石，多篇研究報告在此皆可搜尋出來，因此，透過主題分類及關鍵字檢索方式可正確快速地取得所需資料。運用現代數位化科技的保存方式，將「臺灣博物學會會報」的內容加以主題分類，可以讓我們對刊物的內容有一全貌的認識與了解。目前已將作者、篇名、年代及主題進行初步分類，大幅提升使用者的便利性，並可供研究者後續進行臺灣博物深入的研究，探討相關主題內容而加以分析及註解。目前線上已提供全文的PDF下載，並陸續擴充新增之數位化典籍，包括了「植物學雜誌」42卷504

號，期能將此網站擴充成一專業的林業文獻專業網站，並與本所現今專業林業期刊做一結合，以期將前人辛勤研究的成果延續下來，對現今社會亦能產生不一樣的思維與作法。

透過數位典藏計畫之支持與協助下，本所完成的植物圖譜、林業文獻、圖書古籍除可整合於第二期總體計畫中的臺灣自然史知識庫及明清臺灣、中國與世界知識庫中，提供學者查詢及研究外，第一類的植物圖譜更可有文化創意產業加值應用的後續成效，可同時兼具學術研究、通俗教育與藝術創意之功能。綜上所述，本計畫所執行之數位化內容，是見證臺灣林業發展的重要史料，這些文獻顯示出臺灣林業系統化及科學化的研究肇基於日治時期，各地林業機關、演習林的設置，及各種學術報告的發表，都是見證了臺灣邁向科學林業的進程。因此，日人遺留下來的各類林業調查報告、期刊、圖書及植物圖譜等是臺灣林業發展軌跡的歷史文件，也是認識臺灣，了解臺灣自然資源的第一手資料。

結語

本計畫三年期間數位化之成果，除了多套植物圖譜公開展示於網路上，「臺灣博物學會會報」、「植物學雜誌」，可以檢索篇名、作者、年代等資訊，形成一個兼具美學欣賞、科學記錄及知識探索的「日治時期林業文獻資料庫」網站。未來，期能繼續數位化本所圖書館珍藏之多套林業文獻、典籍及圖鑑，以充實該網站內容，若能再結合本所既有之林業研究、教育推廣等資源，如標本館、臺北植物園等富有知識教育及生態導覽的功能，便能將前人所保留下來的珍貴資產繼續延續其生命，並讓這些難得一見的珍貴典籍不再只是沉寂於恆溫、恆濕控制下的典藏櫃中。本計畫簽署CC創用授權，多次無償提供計畫辦公室作為各種宣傳與教育之用，並透過最新科技的方式呈現，例如於「2010臺北國際花卉博覽會」中，便和社會大眾有互動的機會，可算是將本所珍藏的林業研究資源做最大的發揮與應用。⊗



臺灣博物學會會報查詢介面



林業試驗所日治時期林業文獻資料庫網站