

林業圖書館歷史地圖之保存、管理與加值應用

康碩容¹、陳建帆²、潘孝隆³

本所圖書館的創設可追溯至日本治臺期間成立中央研究所林業部時期，設置至今已有近百年歷史，館內累積了自日治時期至今前人的長期科學研究成果與智慧精華。現有館藏除了圖書古籍和研究期刊是同仁們較常查閱參考的資料外，本館另一項重要蒐藏－歷史地圖，迄今仍是鮮為人知的重要研究資產。



圖1 日治時期所出版的臺灣堡圖原圖。

目前已編目進入圖書管理系統的館藏地圖約有三千多幅，以第一版的臺灣地區像片基本圖紙本地圖為大宗，但經初步盤點，尚有許多地圖仍有待持續編目管理，其中值得留意的是，館內尚完整保存數幅日治時期所出版的臺灣堡圖原圖(圖1~2)。

實體地圖蒐藏與管理

館內地圖的保存方式有捲筒式、攤平及摺疊保存等。各種蒐藏方式各有優缺點，全圖攤平是保存地圖最佳的方式，早期部分地圖更逐張以塑膠膜保護袋平放保存，但礙於館內儲存空間有限，且地圖尺寸大小又不一，無法每張都展開平放，所以有些會以捲筒式或摺疊方式收藏。

以摺疊方式保存地圖是最不佳的保存方式，由於紙質隨著歲月逐漸酸化而導致脆化，每一次攤開對於地圖都是一次傷害，很容易



圖2 館內蒐藏的第一版臺灣地區像片基本圖。



林業試驗所・¹技術服務組、²植物園組、³森林經營組

從摺痕處斷裂。在盤整館內地圖資料時，發現一本民國45年所出版的經濟部橫貫公路資源調查圖表簿，包括多幅當時所調查的橫貫公路沿線的林相圖及地質圖等，以摺疊方式彙編成冊，在攤開翻閱檢視的過程要非常小心翼翼，一不小心就開始從摺痕處裂開。經

與館內古籍修復師商討，將地圖自該本簿冊中小心拆解出來，攤開平放，並對裂痕處進行修補，惟該本圖集內多張地圖是以藍曬製成，會因光及濕度而劣化，增加修補上的困難，古籍修復師也建議未來應以展開平放的方式收藏，方能提升其保存年限(圖3~5)。



圖3 館內地圖有各式各樣的保存方式及類型，增加分類及管理儲存上的難度。



圖4 古籍修復師們討論歷史地圖修復的方式。

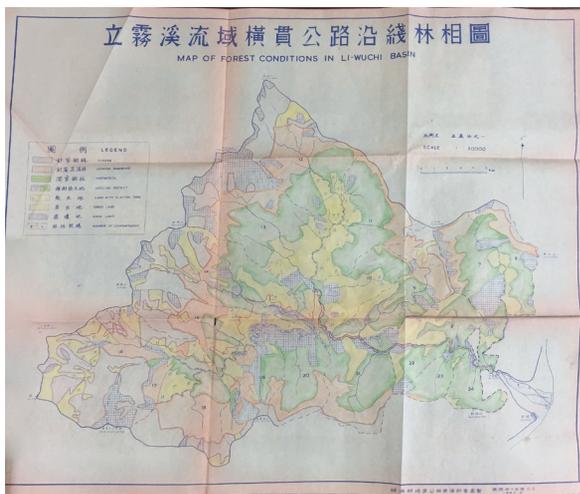


圖5 民國45年經濟部橫貫公路資源調查圖表簿中的地圖色澤保存良好，但自摺痕處開始破損。

歷史地圖再發現與修復保存

107年植物園組同仁為籌備腊葉館「植物學名裡的臺灣古地名」特展，在一次來館查閱古地名資料時，偶然發現了被埋藏在密集書庫區最內部角落樑柱後方，有一批已被裱框的歷史地圖(表1、圖6)，這批地圖總計16幅，年代最早的為大正四年(西元1915年)所發行的，經詢問早期協助圖書館編目管理的退休人員，說是在圖書館搬遷過來技服大樓時，他們整理挑選出來裝裱的。

為妥善保存並數位化應用這一批歷史地圖，經接洽並獲中央研究院人文社會科學研究

表1 107年在圖書館發現日治時期保存至今的歷史地圖列表

序號	圖幅名	年代
1	臺灣全圖(三十萬分之一)	昭和十四年1925
2	臺灣全圖(六十萬分之一)	大正十年1921
3	臺灣全島地圖(80萬分之一)	不詳
4	臺灣全島圖(百萬分之一)	不詳
5	臺灣島地圖(七十五萬分之一)	大正九年1920
6	新竹州管內圖(十萬分之一)	大正十年1921
7	桃園廳管內圖(十二萬分之一)	大正四年1915
8	新竹廳管內圖(十二萬分之一)	大正四年1915
9	新竹州管內圖(二十萬分之一)	昭和十年1921
10	臺中州管內圖	昭和六年1917
11	恆春郡管內圖(十萬分之一)	
12	花蓮港廳管內圖	昭和十三年1938
13	臺東廳辦級圖	昭和七年1932
14	臺灣樟樹分布圖	大正十五年1926?
15	臺灣製腦地域圖(一百萬分之一)	(自改隸至明治三十二年) 1943
16	臺灣總督府中央研究所林業部構內圖(千分之一)	昭和四年1929

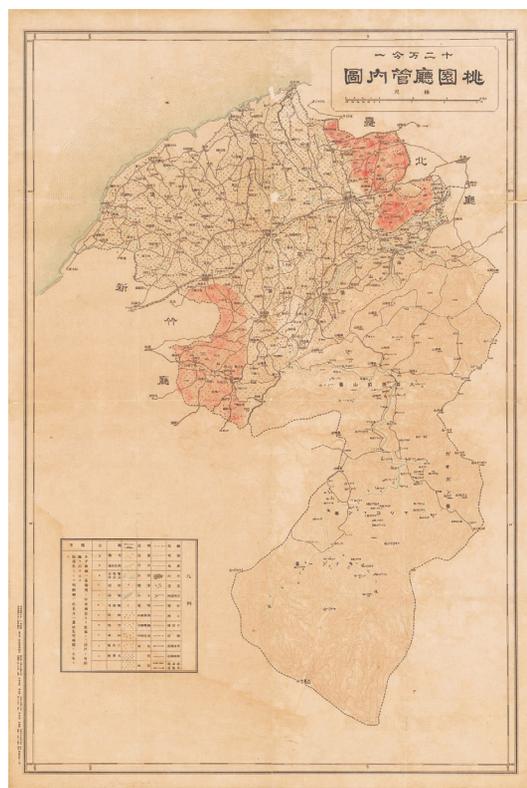


圖6-1 大正四年出版之桃園廳管內圖。(林業試驗所圖書館提供)



圖6-2 昭和四年出版—臺灣總督府中央研究所林業部構內圖(林業試驗所圖書館提供)

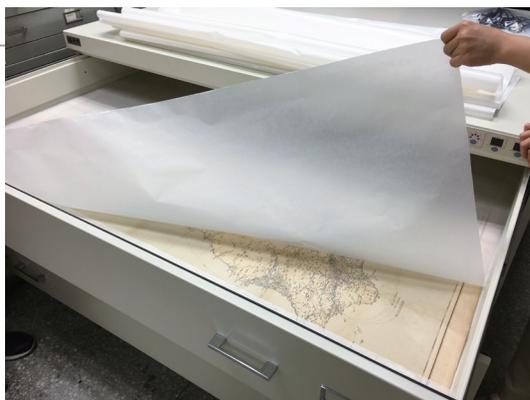


圖7 108年特別訂製大型防潮地圖櫃來保存珍貴大尺寸地圖。

中心人員的協助，將這批大型地圖掃描數位化為高解析度圖檔，並經館內古籍修復師建議，將這批已錶框黏著在木板上的地圖逐一與木板分離，避免紙張受木板影響持續酸化，經過簡單表面清潔後，由於受限於紙質因素而無法捲起存放，亦無法摺疊，僅能攤平保存。這批地圖最大尺寸為155 × 110 cm，在館內沒有妥善收藏的空間下，於108年特別訂製大尺寸的地圖防潮櫃，將這批攤露在外無家可歸的地圖展平，保存於防潮櫃中，地圖與地圖之間並以無酸隔頁紙間隔，以減緩地圖劣化酸化的程度，總算讓這批地圖找到良好歸宿(圖7)。

地圖加值應用

如何讓這些紙本地圖永久保存並獲得充分運用一直是圖書館近年來所思考的方向，除了逐年編列預算汰換舊的地圖櫃，改添置具有防潮功能的地圖防潮櫃外，我們亦不斷參酌館內古籍修復師的經驗，討論修復及保存方式。幸有本所積極籌備建置林業試驗圖資雲，森林經營組同仁來館內翻閱資料，發現原來圖書館有這麼多珍貴歷史圖資，並從中協助邀請中央研究院人文社會科學研究中

心前來所內講授GIS課程的講師，協助檢視館藏地圖現況並給予保存及整理上的建議。

本館已與中研院洽談合作，預計108年底開始著手進行館內歷史圖資的數位化建檔，對於館內空間有限的狀況下，紙本地圖保存不易且翻閱困難，數位化建檔將是個永久保存地圖的最佳方式，一旦經掃描數位化後，加以詮釋資料及座標定位，可供GIS系統套疊使用，不僅方便研究人員檢視比對，未來亦可供研究人員擇取適當資料運用於學術研究計畫及推廣教育活動，有許多加值應用的潛力。

結語

圖書館館藏地圖已知約有三千多幅，未編目入系統的數量尚待整理估算，加以圖書館自107年底更換新的自動化系統，新舊系統的資料整理比對與確認耗時，近年圖書編目人員的變動，也使館內編目資料不一致，造成盤點上的困難，圖書館在人員更迭及人力有限的情況下，仍希望能在林業研究歷史資料建置上盡一份心力，除了將進行的地圖掃描數位化外，我們亦陸續將古籍修復師所修復好的林業古籍逐本掃描，這些數位化的檔案資料目前存放在館內電腦硬碟中，尚待人員建檔分類整理。

本所圖書館不僅有研究人員普遍參考使用的圖書及期刊資料，早期的善本書、植物圖譜、地圖資料等均是本館之寶，期望能在有限的時間和人力下，逐步讓這些前人的智慧精華多為研究人員所發掘及利用，奠定未來林業研究發展的基礎，紙本資料數位化及檔案分類整理這條路是漫長的，但我們會持續進行，也請大家拭目以待！🌀