

出國報告（出國類別：研究）

「福爾摩沙植物名錄之探索_Henry氏 1896出版植物名錄物種之比對-01」

服務機關：國立自然科學博物館

姓名職稱：楊宗愈/研究員

派赴國家：英國

出國期間：20230624～20230709

報告日期：202308

摘要：

本次工作主要在倫敦皇家邱植物園及自然史博物館植物標本館，比對奧古斯丁·亨利於 1896 年發表「福爾摩沙植物名錄」。大約 10 個工作日，我們完成桑科、薔薇科、錦葵科、莧科、千屈菜科、柳葉菜科、馬齒莧科、金絲桃科、石竹科、海桐科、大風子科、楊柳科、紫茉莉科、木樨科、五加科、虎耳草科及百合科等名錄上編號約 140 號標本共 350 份，拍攝影像達 3,100 張。

自然史的真相是需要去找尋與發掘的，而生物自然史真相主要依據就是標本！而解讀標本是必須靠分類學者來進一步詮釋。本名錄檢視之完成，除了建立臺灣在 120 多年前植物相貌，並提供未來恢復原生植物相或生物多樣性政策時的重要佐證資料。

目次

封面	1
摘要	2
目次	3
本文	4-8

本文：

「福爾摩沙植物名錄之探索_Henry 氏 1896 出版植物名錄物種之比對-01」工作報告

1. 出國日期、出國地點及前往之機構

出國日期：2023 年 6 月 24 日到 2023 年 7 月 9 日，共計 16 日。

出國地點：英國倫敦。

前往之機構：英國倫敦皇家邱植物園標本館 (Royal Botanic Gardens, Kew)及自然史博物館 (Natural Science Museum)。

2. 出國人員姓名、服務單位及職稱

出差人員	服務單位	職稱
楊宗愈	國立自然科學博物館生物學組	研究員

3. 出國目的及過程內容

3.1. 工作目的：

主要工作目的：前往英國倫敦皇家邱植物園標本館及自然史博物館植物標本館，比對、尋找、檢視奧古斯丁·亨利 (Augustin Henry) 於 1896 年發表「福爾摩沙植物名錄」(*A List of Plants from Formosa*)內所引用之標本，進而建立臺灣在 120 多年前植物相貌，並提供未來恢復原生植物相或生物多樣性政策時的重要佐證資料。

3.2. 工作過程內容：

英國皇家邱植物園及自然史博物館

英國皇家邱植物園 (Royal Botanic Gardens, Kew)植物標本館是英國最早國家級的標本館之一，也是英國蒐藏植物標本最豐富的一座。至目前為止館藏約為八百多萬份，內含 35 萬份模式標本，展現 98%的現生植物屬，而其內的研究人員及技術人員共約 150 名左右。其豐富的館藏、厚實的研究機礎，每週平均吸引 50 位世界各地而來的研究人員前來短期訪問研究。自然史博物館原是大英博物館自然科學部門 (British Museum, Natural Science)，1992 年後正式獨立自大英博物館分出來，名稱亦改成：自然史博物館 (Natural History Museum)。其被子植物標本約二百多萬份，模式標本有 11 萬份。

敝人於 2007~2012 年執行國科會數位典藏計畫第八分項時就已經來過邱植物園及自然史博物館之植物標本館，唯當時是以散佚於海外的模式標本影象徵集為主，此行則是依據奧古斯丁·亨利醫師 (Dr. Augustin Henry) 發表於 1896 年的「福爾摩沙植物名錄 (*A List of Plants from Formosa*)」的植物名錄來查詢及比對這些採集自臺灣 (~1896 年) 而散佚於海外的植物標本，確認這些物種與釐清學名，對於未來本計畫物種的正確性及學名一致性國際性均有助益，然此項工作最花時間的部分是在「查詢學名」與「找尋標本」上面。亨利氏 1896 年名錄中有許多學名不全是目前接受或使用的學名 (可能是分類群轉換或錯誤鑑定)，或該學名不見於臺灣二版的植物誌中，名錄中也可能只鑑定到屬或科的層級。此次同行的羅元伯 (台大生演所博士生，協助標本拍

照)、蔡憶蓮(比對梧桐科昂天蓮屬及查詢錦葵目標本)及鄭元皓(中興大學生科系碩士生,查詢毛茛科、蕨類植物及附近物種)。

我們在週一(26日)和接待人員 Sally Dawson 女士約 10:00 碰面,她先簡單介紹後,就帶我們往 B 翼(B-Wing)的一樓(the first floor,亦即我們的二樓),安排位置,她給我們兩處,一為放置標本,一為拍照處。經過安全須知填寫後,帶憶蓮往錦葵目放置處(也是 B 翼,但在二樓)及元皓去毛茛科植物標本放置處(在地下室)後,我就向她說希望借翻拍架來拍照。她不置可否,只說可能要找找看有無人在使用云云。還好元伯四處晃晃有看到翻拍架,也剛好沒人使用,於是午餐後,去找 Sally 並帶她去翻拍架處。她則說要詢問看看此翻拍架是否有人正在使用。午後就請元伯陪我一起找標本,憶蓮檢視昂天蓮錦標本、元皓則比對鐵線蓮標本。週二我們繼續找尋蕨科植物標本,蔡、鄭二人亦是如此工作。週三 28 日 Sally 才找元伯去用推車將翻拍架移至我們工作地方。和元伯討論一下標本拍照內容後,便將昨、前二日找尋的蕨科植物標本移過去,算是終於有進度了。由於邱植物園標本排列系統是依據 APG 放置,所以有些科別已經和 Henry 名錄上不同,所以還是得先做一些書面作業的。週五(30日)憶蓮開始協助尋找 Henry 名錄中的錦葵科、梧桐科、田麻科、木棉科(目前主要都在錦葵科中);元皓則是在隔週三(7月5日)才開始協助找尋 Henry 名錄中之薔薇科、樟科、桑科、山柚科、蕨類植物及裸子植物標本。本次工作主要還是在邱植物園進行,自然史博物館是 7 月 3 日去查詢比對標本一天。除蕨類植物及裸子植物外,本次共查詢到樟科、桑科、薔薇科、山柚科、錦葵科(包括原本之錦葵科、梧桐科、田麻科及木棉科)、蕨科(包括藜科植物標本)、番杏科、粟米草科、商陸科、落葵科、菱科、千屈菜科、柳葉菜科、馬齒莧科、金絲桃科、石竹科、海桐科、大風子科、楊柳科、紫茉莉科、木樨科、五加科、虎耳草科及百合科等 Henry 名錄上編號約 140 號標本共 350 份,拍攝影像達 3,100 張。此次工作,回臺灣後有些科別將可發表在相對應的國際級植物期刊上,除了告知相關學者臺灣百年前的物種資訊外,經由學名使用的呈現,還可彰顯本學科在目前世界的認知與接軌。

4. 參訪心得及建議

持續上回 2019 年到訪,本次是自 2020 新冠肺炎後首次再前往英國皇家邱植物園。我們都知道邱植物園不論是園區、研究實驗室、活體蒐藏及千禧年種子庫的經營與成長都更多元、泛世界性。英國倫敦皇家邱植物園除了是全球植物標本館藏數量最豐富的標本館之一外,其 Jordel 實驗室進行各種系統分類學實驗,隨著千禧年種子庫擴建落成,是目前世界上國家投入金錢、人力去做自然保育工作。

系統分類學的研究當然以野外採集為主,唯自然史研究工作卻也輕鬆,其工作之地就是植物標本館!同屬植物標本全部翻一遍,也不盡然會有相對的報酬(成果),因為名錄中並未載明標本是存於哪一個植物標本館。而我們若不花時間去找尋,則此名錄永遠不可能顯示早期臺灣植物相。

本次工作主要在植物標本館進行,因為 Henry 的福爾摩沙植物名錄(1896)算是整合 1896 年之前採自臺灣的植物物種,且植物標本主要蒐藏在邱園及自然史博物館。Henry 在該名錄中並未註記標本藏於何處,但截至目前,還是以邱園植物標本館為多。敝人多年注意 Henry 名錄的物種確認,也只有少數科別完整,主要是標本難找尋,有

時一天下來才找到幾份標本！歷年下來，山茶科、茜草科、錦葵科、木棉科、田麻科、梧桐科、杜英科、芸香科、楝科、清風藤科、薔薇科、荳蔻科、藜科、虎耳草科、洪樹科、柳葉菜科、千屈菜科、忍冬科、金絲桃科、杜鵑花科、五加科、紫金牛科、灰木科、木樨科、夾竹桃科、蘿藦科、紫草科、旋花科、爵床科、紫茉莉科、桑科等大科基本找到八成以上，還有唇形花科、茄科、玄參科、樟科、蓴麻科、殼斗科、菊科、豆科等大科標本還沒找，單子葉植物部分也還蠻缺的，尤其是禾本科及莎草科還缺少，都是必須要努力的。這些可能還需要一、兩年才可能有些完整的成果，且每次停留在植物標本館或許要一個月以上。

自然史的真相是需要去找尋與發掘的，而生物自然史真相主要依據就是標本！而解讀標本是必須靠分類學者來進一步詮釋。所以 Henry 名錄是必須持續進行，才能真正對百多年前的臺灣植物相的樣子，有此數據才可以解決或制訂現在及未來臺灣生物多樣性政策。本名錄檢視之完成，除了建立臺灣在 120 多年前植物相貌，並提供未來恢復原生植物相或生物多樣性政策時的重要佐證資料。

圖片及說明：

邱植物園植物標本館檢視與校對百年前採自臺灣地區的植物標本



此次同行者在邱植物園植物標本館門口合影



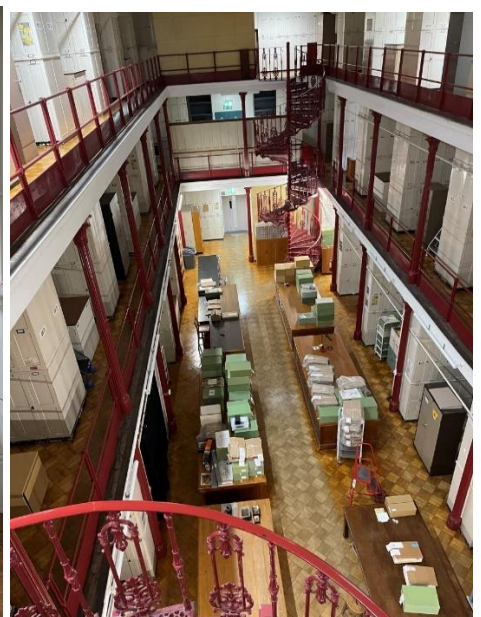
植物標本館入口—Wing E



植物標本館找尋



拍照記錄



我們工作之處



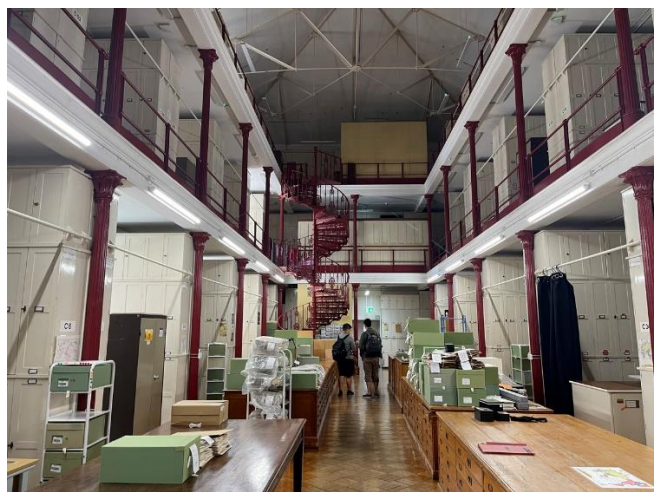
討論植物標本影像名稱



休息一下



早上抵達工作處



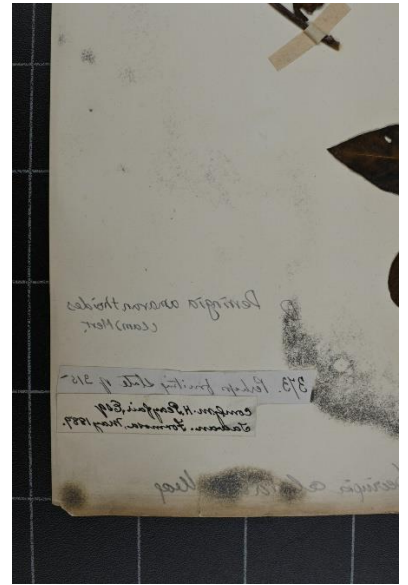
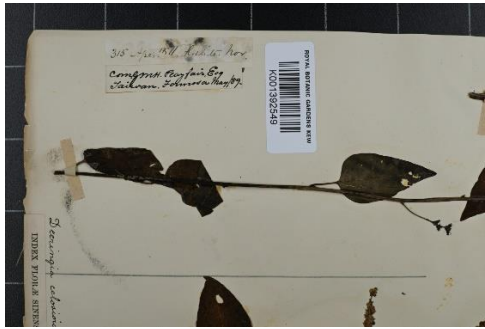
17:30 左右離開植物標本館



植物園內的棕櫚溫室



戴妃紀念溫室



Henry 名錄上 830 號：*Deeringia amaranthoides* 紀錄標本有 Playfair、Henry 233、697 等，但在邱園只找到 Playfair 所採集的植物標本（Playfair 315、373；上三圖）；在自然史植物標本館 (BM) 找到 Henry 233 及 233A 的標本（下三圖）。（而 Henry 697 標本，則是數年前在愛丁堡植物園植物標本館 (E) 發現）

