

出國報告（出國類別：考察）

查閱及比對台灣產苔蘚植物模式標本

服務機關：行政院農業委員會特有生物研究保育中心

姓名職稱：楊嘉棟研究員兼主任秘書

派赴國家：日本

出國期間：中華民國 99 年 11 月 1 日至 7 日

報告日期：中華民國 100 年 1 月 9 日

摘 要

在日治時期(1895-1945 年)日本學者採集並發表台灣大部分的苔蘚植物，其中尤以 Y. Horikawa 及 A. Noguchi 為代表。日本苔蘚類學者 A. Noguchi 及 Y. Horikawa 是對台灣苔蘚植物研究影響最為深遠的兩位大師，於 1928 年至 1935 年間數度前來台灣採集研究。Noguchi 並於 1934 年至 1936 年間發表「Contributions to the moss flora of Formosa」，於 1937 年發表「Contributions to the moss flora of Japan and Formosa」等重要論文。Horikawa 曾於 1932-1934 年間 3 度來台，在台灣各地廣泛採集，並於 1934 年發表「Monographia Hepaticarum Australi-Japonicarum」論文，其中記載了台灣產蘚類共計 246 種，內包括新種達 207 種，至今仍為台灣蘚類研究上最為重要的論文。日本東京國立科學博物館的 H. Inoue 亦曾於 1966 年 4 月及 10 月和 1967 年的 3 月中，3 度專程來臺採集蘚類。Inoue 於 1972-1988 年期間發表一系列有關蘚類的專著，為 Horikawa 於 1934 年發表「Monographia Hepaticarum Australi-Japonicarum」以後，台灣幾近停滯的蘚類研究推進了一大步。上述各學者採集之台灣產之模式標本多典藏於日本國立科學博物館及廣島大學。為進行台灣苔蘚誌之編撰工作，在行政院國家科學委員會之補助下，至日本進行模式標本及相關標本查閱及比對，以釐清相關採集紀錄之正確性及疑問種之處理等，並與日方建立交流管道，以利後續標本借閱及研究合作。

目 次

本 文

目的 3

過程 3

心得及建議 5

附錄 考察照片 6

本 文

目的

在日治時期(1895-1945 年)日本學者採集並發表台灣大部分的苔蘚植物，其中尤以 Y. Horikawa 及 A. Noguchi 為代表。日本苔蘚類學者 A. Noguchi 及 Y. Horikawa 是對台灣苔蘚植物研究影響最為深遠的兩位大師，於 1928 年至 1935 年間數度前來台灣採集研究。Noguchi 並於 1934 年至 1936 年間發表「Contributions to the moss flora of Formosa」，於 1937 年發表「Contributions to the moss flora of Japan and Formosa」等重要論文。Horikawa 曾於 1932-1934 年間 3 度來台，在台灣各地廣泛採集，並於 1934 年發表「Monographia Hepaticarum Australi-Japonicarum」論文，其中記載了台灣產蘚類共計 246 種，內包括新種達 207 種，至今仍為台灣蘚類研究上最為重要的論文。日本東京國立科學博物館的 H. Inoue 亦曾於 1966 年 4 月及 10 月和 1967 年的 3 月中，3 度專程來臺採集蘚類。Inoue 於 1972-1988 年期間發表一系列有關蘚類的專著，為 Horikawa 於 1934 年發表「Monographia Hepaticarum Australi-Japonicarum」以後，台灣幾近停滯的蘚類研究推進了一大步。上述各學者採集之台灣產之模式標本多典藏於日本國立科學博物館及廣島大學。為進行台灣苔蘚誌之編撰工作，在行政院國家科學委員會之補助下，至日本進行模式標本及相關標本查閱及比對，以釐清相關採集紀錄之正確性及疑問種之處理等，並合作進行野外採集，與日方建立交流管道，以利後續標本借閱及研究合作。

過程

99 年 11 月 1 日

由台灣桃園國際機場出發於日本時間 5 點 30 分左右飛抵日本東京成田機場，通關後與接機之日本國立科學博物館植物研究部副部長兼陸上植物研究群主任樋口正信(目前亦為國際苔蘚植物學會第一副會長)會合，於簡單餐敘後，即前往其研究室洽談並確

認參訪行程。

99 年 11 月 2 日

至日光國立公園勘查日本國立科學博物館植物研究部之長期監測樣區、珍稀苔蘚植物高木苔之野外生育地，並進行野外採集。晚間進行標本處理及比對工作，並討論交流合作事宜。

99 年 11 月 3 日

於日本國立科學博物館植物標本館查閱比對模式標本；傍晚在地衣類研究員大村嘉人的導覽下參觀菌類及地衣特展；晚間參加該館植物研究部聯誼晚會，在樋口正信博士及大村嘉人博士之介紹下，與植物研究部部長兼植物園園長加藤雅啓、菌類研究群主任細矢剛及菌類研究員保坂健太郎等研究人員，以及遠從鳥取縣立博物館前來會面之有川智己博士進行交流。

99 年 11 月 4 日

參觀日本國立科學博物館地球館及日本館，並實際瞭解該館有關生物多樣性及蘚植物之展示方式。中午在樋口正信博士安排下與日本蘚類大師千葉縣立博物館首席研究員古木達郎博士餐敘，以瞭解目前日本蘚類研究之最新現況。下午搭乘日本新幹線列車由東京前往廣島，於晚間 6 點左右抵達東廣島，與廣島大學理學院生物科學系植物分類及生態研究室山口富美夫教授會合，接送至廣島大學本部安排住宿該校學士會館，並至該校圖書館檢索查閱文獻資料。

99 年 11 月 5 日

上午在山口富美夫教授安排下於該校植物標本館查閱 Horikawa 等採集之模式標本，中午與世界級頂蒴苔類大師廣島大學理學院出口博則院長餐敘並合影，下午繼續於

植物標本館查閱模式標本。晚間參加廣島大學理學院生物科學系植物分類及生態研究室所舉辦之歡迎餐會，與出口博則院長、山口富美夫教授、坪田博美副教授及嶋村正樹助教授等苔蘚分類學者交流，並與該研究室研究生分享研究心得。

99 年 11 月 6 日

至廣島大學附屬宮島自然植物實驗所參訪，並於紅葉谷及彌山地區與山口富美夫教授、坪田博美副教授(兼所長)、博士班研究生久保晴盛及片桐知之等進行採集交流。晚間由廣島前往博多，夜宿博多。

99 年 11 月 7 日

由博多搭乘地鐵至福岡機場起飛於台灣時間 12 時 40 分左右返抵桃園國際機場，結束參訪行程。

心得及建議

- 一、本次考察行程計檢視比對 H. Inoue、S. Hattori、K. Yamada、Y. Horikawa 及 T. Yamaguchi 等所採集命名計 40 種之模式標本，經以顯微鏡鏡檢比對，並紀錄其形態特徵，對於釐清台灣苔蘚植物之分類問題，亟有助益。
- 二、本次考察行程受到日本國立科學博物館及廣島大學等苔蘚研究重鎮高度的重視與禮遇，包括行程接送、標本檢視、交流會面及野外採集等安排相當仔細，日本其他單位之重要苔蘚研究學者亦於此次考察行程期間安排會面，並於交流會談中顯現高度的合作意願。有鑑於台灣與日本之苔蘚植物在地理親緣方面有密切的關係，且雙方之觀念想法與研究目標相當一致，應可趁此一契機發展進一步的合作關係。
- 三、本次參訪日本國立科學博物館及廣島大學之植物標本館，除進行學術交流外，並建立標本交流借閱管道，對後續研究有亟大的幫助。

附錄 考察照片



圖 1. 日本國立科學博物館正門



圖 2. 與樋口正信博士合影



圖 3. 日本國立科學博物館筑波植物園研究大樓



圖 3. 日本國立科學博物館苔蘚・地衣植物標本館

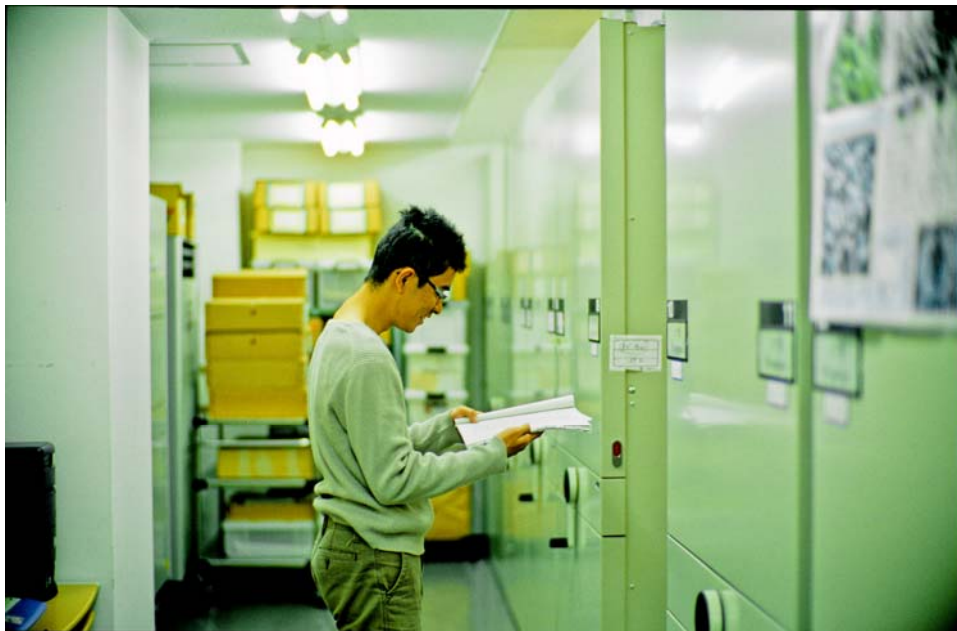


圖 4. 自費同行的助理姚奎宇先生正在查閱總目準備查閱砂苔標本



圖 5. 與樋口正信博士至日光國家公園採集

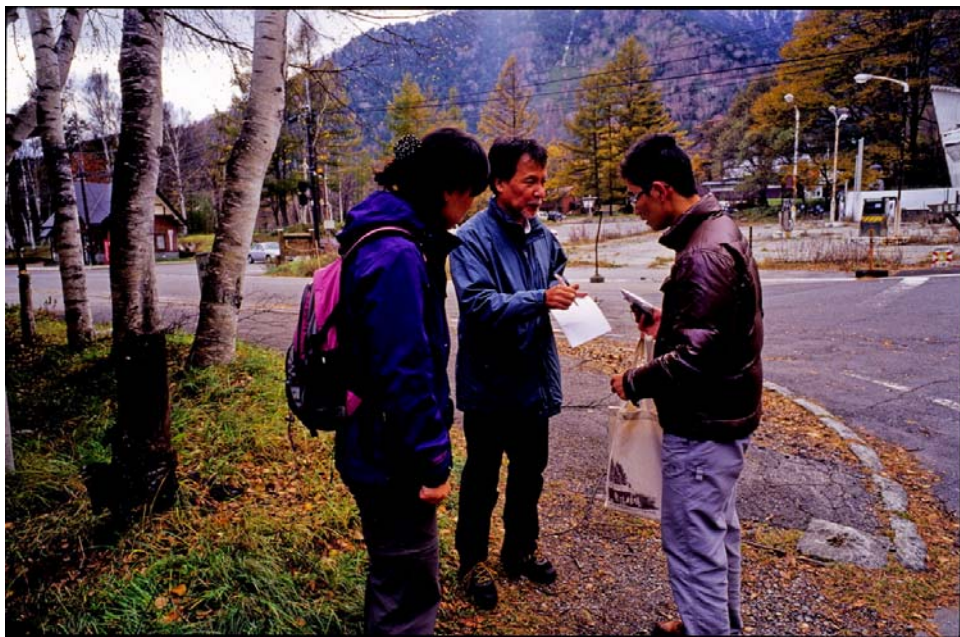


圖 6. 姚奎宇先生、東京大學博士班生金小姐及樋口正信博士討論採集心得



圖 7. 日本國立科學博物館之苔蘚展示以壓克力樹脂密封之永生標本

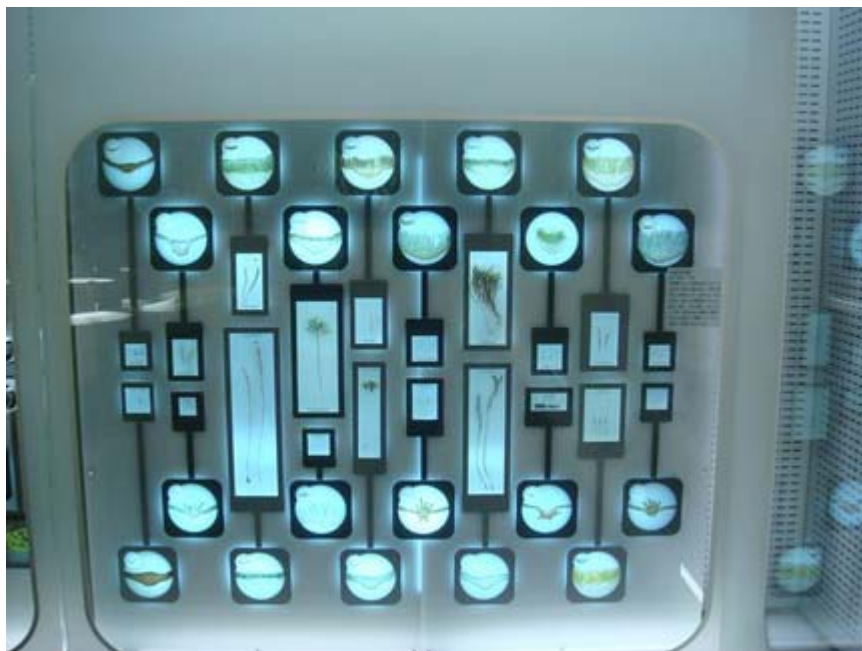


圖 8. 日本的金髮苔科展示配合葉片橫切特徵呈現其多樣性與趣味性



圖 9. 廣島大學正門



圖 10. 廣島大學植物標本館之苔蘚模式標本以特製鋁箱存放在館內的保險箱中



圖 11. 苔蘚模式標本鏡檢前之前處理必須小心翼翼地以鑷子將小袋中的標本挑出來

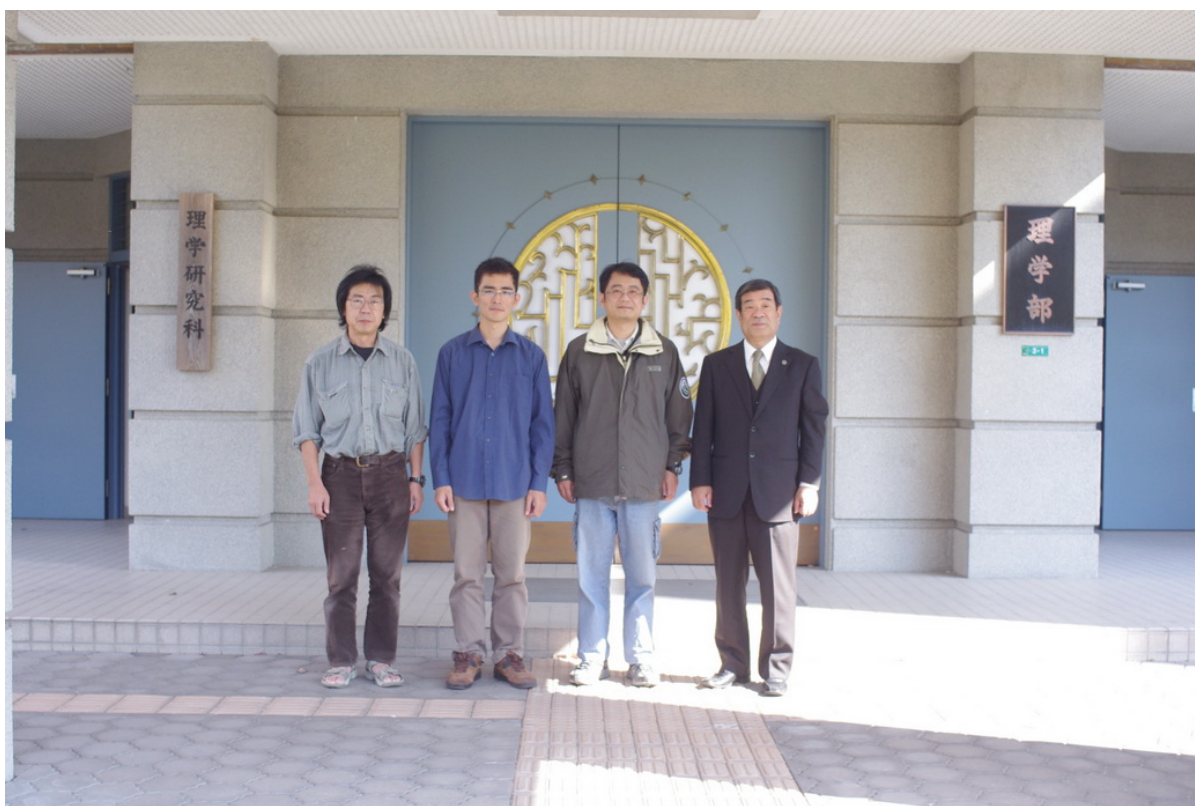


圖 12. 出口博則院長、筆者、姚奎宇及山口富美夫教授(右起)合影於廣大理學院