

日治時期臺灣植物調查事業

文・圖片提供／吳明勇（淡江大學歷史學系暨研究所副教授）



▲日本領臺後，開始展開高山原住民居住的山區植物調查。圖為日治時期角板山的泰雅原住民。（圖片取自／FormosaSavage）

東京帝大學者 展開臺灣植物調查序幕

日本領臺後，1896 年東京帝大的牧野富太郎即來臺採集植物；隔年，大渡忠太郎接踵而至，開啓以東京帝大學者在臺灣採集植物的序幕。1905 年，臺灣總督府接受學界建言，基於自然界的調查是產業政策的基礎，首次展開有組織性的官方植物調查事業。當時由技師川上瀧彌主持，東京帝大理科大學助手早田文藏和中原源治擔任補助員，隨後陸續參加者有島田彌市（農務課）、森丑之助（蕃務本署）、小西成章、中井宗三、永澤定一、相馬禎三郎、佐佐木舜一、伊藤武夫等人。

1906 年，早田文藏以總督府囑託身分和東京帝大松村任三

博士合著出版《臺灣植物志》（*Enumeratio Plantarum Formosanarum*），此書計 704 頁，是 1905 年展開的植物調查事業後最初的成績，記錄植物數 40 科 862 屬 1,894 種。川上瀧彌說明這部書的四大資料基礎：一、臺灣領有後東京帝大特派來臺的牧野富太郎、大渡忠太郎、三宅驥一，以及其後田代安定等人所採集保存於東京帝大理科大學植物標品室的採集品。二、法國傳教士佛力（R.U.Faurie）在臺灣北部的採集品。三、札幌農學校所收集矢野氏的採集品。四、臺灣總督府植物調查員川上瀧彌、中原源治的採集品。

由此可看出，這部調查著作主要仍以東京帝大為重心，已比亨利氏的植物目錄增加了 467 種

。早田並以該著作為主，於 1907 年獲得東京帝大理學博士學位，這部著作之後，早田陸續於 1908 年出版《臺灣高地帶植物誌》（*Flora Montana Formosae*）、1910 年出版《臺灣植物誌資料》（*Materials for Flora Formosae*），1911 年則展開他為期 10 年《臺灣植物圖譜》的撰寫。

臺灣植物調查事業重心的轉移

1915 年川上瀧彌去世，1918 年佐佐木舜一擔任林業試驗場勤務。1919 年早田文藏任東京帝大助教授，同年，臺灣植物調查事業轉移至林業試驗場。1919 年林業試驗場接手臺灣植物調查事業，象徵向來以東京帝大為中心的臺灣植物調查重心，轉為以臺灣林業試驗系統為中心。1921 年，林業試驗場改組成中央研究所林業部，接續之前的臺灣植物調查事業。1928 年 3



▲日治時期的日籍學者進行植物調查時留影。

月，臺北帝國大學成立，理學博士工藤祐舜擔任植物學第一講座，林業部山本由松轉任該校助教授，同年林業部長金平亮三卸任回日本九州帝大任教，臺灣植物研究的重心乃轉移至臺北帝大。1932 年 1 月，工藤祐舜以 46 歲壯年去世，山本由松、正宗嚴敬、細川隆英、福山伯明、鈴木時夫、森邦彥接續了臺灣植物研究調查事業。

臺灣植物調查是延續性的事業，不論是東京帝大、林業試驗場、中央研究所林業部和臺北帝大，當其作為該時期植物調查的重心時，其實也代表當時臺灣植物知識最豐富的集中地。

佐佐木舜一 與臺灣的植物調查事業

在林業部時期（1921～1939），植物調查試驗事業的主要人物是佐佐木舜一、金平亮三，以及早田文藏的門生山本由松；山本由松接續其師事業，於 1925 年起陸續出版《續臺灣植物圖譜》五輯（1925～1932）。1922 年 11 月，林業部以第一號報告出版佐佐木舜一的《新高山彙森林植物帶論》，該書在早田文藏《臺灣植物圖譜》第 10 卷出版翌年發表，更具學術累積的意義。新高山是當時日本帝國內最高的山，高度為海拔 3,961.7 公尺，其頂端自然是植物調查者的地理區域最高界線。佐佐木認為該地帶位於全島中央且包含四帶森林，可說具備了臺灣森林的主要部分，雖然無法包含全島其

他各區的特色，但足以稱之為臺灣森林植物帶的代表性林帶，具有學術上最重要的地位；有鑑於此，佐佐木乃進行這項最重要學術領域的植物調查。

新高山彙植物帶的調查與一般低海拔的林野植物調查不同，必須經過複雜困難且深具危險的登山過程。1909 年 10 月，佐佐木隨同理學博士一戶直

藏率領的天文觀測隊取道南投線登過新高山，這是佐佐木首次爬登新高山。而其正式的新高山植物帶的植物調查行程，則是起自 1910 年至 1922 年 1 月，總計進行了十次，包含兩次以新高山和八次以阿里山為中心的探險。佐佐木整整花了十二年時間對新高山彙植物帶進行實證性的採集調查，他的調查主要有兩個重點：一、依照所採集的樹種，觀察新高山彙植物帶樹種隨海拔高度的變化。二、各帶的比較及其與四周的關係。過程相當艱辛，結果採集了總數共 477 種植物，其中臺灣特有種多達 235 種。

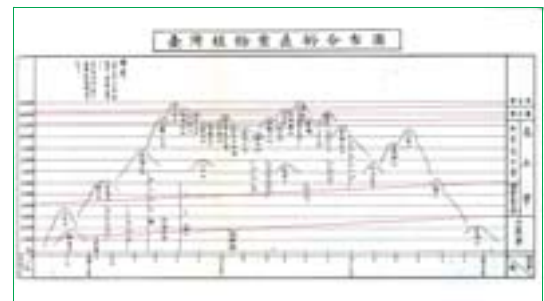
就地理位置而言，此一現象說明了臺灣島長期以來是與他地較為隔絕的；而與周邊各地的關係，則以與華中、華南相同者達 183 種最高，約占 38%。此外，若就 1934 年佐佐木對臺灣植物的統計調查計 3,737 種



▲佐佐木舜一花了十二年，對新高山植物進行採集調查。圖為日治時期的新高山。（圖片提供／姚村雄，取自《設計本事——日治時期臺灣美術設計案內》）

及 1,850 變種觀之，固有種多達 1,605 種，占 42.9%；其餘的 57.1%則以不同比例與周邊區域相通，也足以顯示臺灣植物世界的獨特性。

佐佐木舜一以十二年的時間對臺灣新高山彙植物帶進行深入的調查研究，描繪出 19 世紀以來連西方植物學家都未曾抵達的深遠山林的植物情況。其調查研究結果，清楚顯示臺灣固有種植物的地位和獨特性，可說是臺灣植物調查史很重要的里程碑。而這項重要的學術工作，則是在臺灣植物調查重心由東京帝大轉為以臺灣為重心之後完成的。



▲日治時期臺灣植物垂直分布圖。