

# 蓮華池風華再現—蓮華池與奴草的故事

◎林業試驗所技術服務組・張勵婉 (liwanc@tfri.gov.tw)、鄭美如、陳燕章  
◎林業試驗所植物園組・陳建文

## 規那樹栽植試驗中止～蓮華池沒戲了？

現以人工肖楠林、杉木林培育、集水區森林水文研究、森林動態研究為主的蓮華池，其實最初是個藥用植物試驗地。

1918年成立的蓮華池藥用植物栽培試驗地，起創於日治時期殖產局技師的植物事業調查(1904~1921)，當時這裡被選為具有治療瘡疾用途，而列為重要引種研究樹種的規那樹(金雞納樹)之栽植試驗林地。但隨著1915年川上瀧彌去世，以及重要研究人員山本精、田中市二亦陸續因病於1920年及1922年辭職，而使得蓮華池藥用植物栽培試驗地規那樹的栽植研究中止。

## 東山再起的新契機

規納樹的栽植研究雖告中止，但蓮華池卻因幾株小巧可愛的寄生植物，再次成為植

物研究的焦點。

1921年，殖產局臺灣總督府林業試驗場改制為中央研究所林業部。當時具樹木學專長的首任部長金平亮三(Ryozo KANEHIRA)於1924年10月間到蓮華池進行採集，在殼斗科植物的樹下發現長著奇怪的寄生植物，於是拿給當年3月才到職的早田文藏門生山本由松(Yoshimatsu YAMAMOTO)鑑定。

山本氏經過仔細比對，於隔年(1925)將這種寄生植物以金平亮三的姓氏為拉丁學名的種名命名，在東京植物學雜誌上發表了新種的寄生植物：菱形奴草(*Mitrastemon kanehirai* Yamamoto)。這是在臺灣發現的第二種奴草屬植物，根據山本氏的發表描述，菱形奴草和早田氏1912年發表的臺灣奴草最大的不同，在於其鱗片狀葉片的對數較多。這個發現，也讓蓮華池因菱形奴草而有了研究新亮點。



1924年於臺灣總督府中央研究所藥用植物試驗地所拍攝之菱形奴草。(林業試驗所植物標本館典藏玻璃底片)



2014年於蓮華池所拍攝之菱形奴草。(陳建帆 攝)

## 奴草可不奴

話說奴草屬植物的第一次發現，可追溯至1882年，是由當時在日本九州鹿兒島縣任職的農商省御用係兼勤田代安定(Yasusada TASHIRO)在南大隅町的森林中發現。在他的手稿【鹿兒島縣柑橘圖】中有記載著這種植物。但採集當時因不知道它屬於寄生植物，所以只採集了植物體片段，並未採集到其寄生根所在的寄主部位；又因為奴草植株缺乏葉綠體，在那個植物分類學研究方興未艾的年代，形態如此特殊的植物並未受到分類學家的注目。

一直到1907年左右，另一株完整的標本在日本四國地區的森林中再次被H. YAMAMOTO及S. BAMDO採得，交由有「日本分類學之父」之稱的牧野富太郎(Tomitaro MAKINO)鑑定，牧野氏後來以日文及英文

發表在1909年的東京植物學雜誌中，才引起分類學家的注意。牧野氏發表時把他歸類在大花草科(Rafflesiaceae)，而其日文名「やつこさう」中的「やつこ」翻成中文漢字是「奴」字，以奴命名是因為該種植物生長於植物的根部，被地面的枝葉層覆蓋，像一個小小的小傢伙般蹲坐於地上，十分奇特可愛。奴草初生時的植株初期像一個小貝殼，呈現淺粉紅色並泛著象牙般的光澤，葉片約5~6對，呈十字對生的鱗片狀，高度約3~4 cm，開花時貝殼狀的鱗片會打開，首先露出的是筒狀的環狀雄蕊，雄蕊可維持1~2天，經昆蟲傳粉後雄蕊脫落，露出粉白色的雌蕊柱頭，雌蕊授粉後，柱頭變為黑色，子房膨大，像個飽滿的小圓球，十分可愛。



菱形奴草的寄主植物長尾栲(*Castanopsis carlesii*)。(陳建帆 攝)



菱形奴草命名的正模式標本標籤。(資料來源：國立臺灣大學植物標本館(2012)臺灣植物資訊整合查詢系統，<http://tai2.ntu.edu.tw>)



分布於日本的奴草(*Mitrastemma yamamotoi* Makino)1909年第一次在東京植物學雜誌中被發表，後該名因無拉丁文描述被列為無效名，1911年牧野氏重新發表一次，更名為*Mitrastemon yamamotoi* Makino。



2013年於沖繩島西銘岳所拍攝之奴草(*Mitrastemon yamamotoi* Makino)。(陳建帆 攝)



分布日本鹿兒島的奴草 (*Mitrastemon yamamotoi* Makino), KIMURA於1931.11拍攝。(圖片引用自: Matsuura, H. 1935. Journal of the Faculty of Science, Hokkaido Imperial University. Ser. 5, Botany, 3(5): 190p)

## 不可思議的怪物

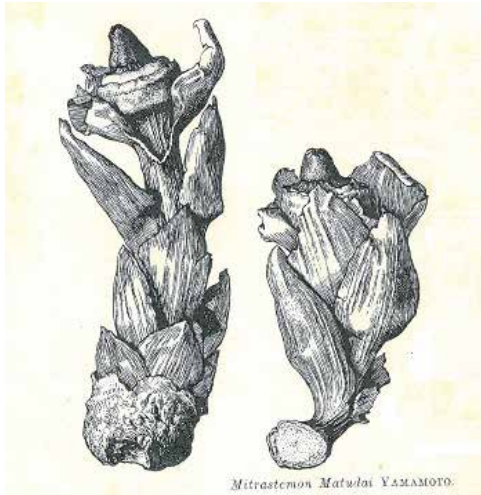
而同時，日本對於甲午戰爭後新納入國土版圖的臺灣島植物調查也已如火如荼地進行中。1910年12月任職於殖產局勤務的佐佐木舜一(Syuniti SASAKI)以及總督府博物館館長川上瀧彌(Takiya KAWAKAMI)參加蕃務本署的阿卑線橫斷隊，從屏東阿猴街經隘寮北溪向東翻越中央山脈，至臺東廳知本、大南溪上游及卑南街的探查行程中，經屏東霧頭山(Mote Muto)時，在檜木林下發現了臺灣奴草。佐佐木舜一甚至在發現後的24年，特別撰寫發現奴草的慶賀紀念文，刊登在【臺灣の山林】雜誌第93號裡，他寫道：「隔天明治44年1月1日…從阿禮社(アデル)出發之後，一路上為道路崎嶇的蕃徑，原生樹林掩蔽天際，大多為常綠闊葉林的檜木類，…下午三點左右，在道路右側臺灣鐵桐的大樹下，約莫數坪大小的厚腐植質土地面上，發現冒著一群看似菌類的麥芽糖色異樣植物群落。啊!!! 我的頭腦頓時一陣刺激，滿是精神地立刻專

注在此植物上，一時墜入忘我的境界，胸膛的心跳聲亦高聲地鼓動著，須臾間才漸地回神過來，…它像是一種全株僅有花序而沒有葉片的寄生植物，真是不可思議的怪物！」

這次的踏查後，佐佐木舜一和川上瀧彌將採集帶回的「不可思議的怪物」，交給專攻臺灣植物學研究的早田文藏(Bunzo HAYATA)博士研究，早田氏在隔年(1912)的東京植物學雜誌上將之發表為新種植物：臺灣奴草(*Mitrastemon kawa-sasaki* Hayata)。根據早田氏的記載，該種個體較日本產的奴草大了許多，而本種的拉丁學名，是以當時的採集者川上瀧彌及佐佐木舜一兩人的姓氏組合而成。

## 太平洋彼岸的兄弟

奴草屬的植物不只在亞洲發現，山本由松在1936年又發表了一種生長在太平洋彼岸墨西哥Ovando森林中的新種奴草：*Mitrastemon matudai* Yamamoto。該種是由旅居墨西哥的松田英二先生(Eiji MATSUDA)於1934年3月採得



墨西哥森林中的奴草 *Mitrastemon matudai* Yamamoto。  
(圖片引用自：Yamamoto, Y. 1936. Species nova Mitrastemonaccarum (Rafflesiacearum) ex Mexico. Bot. Mag. Tokyo 50: 54op)

後，寄給山本由松鑑定命名的。松田英二和臺灣的淵源頗深，1894年生於日本長崎縣，1915年左右到臺灣，曾在臺北及屏東任教，他十分喜愛登山活動，也致力於深入人跡未至的地區，進行植物及魚類貝類之標本採集。他在臺灣亞熱帶森林中累積的採集經驗，使得他於1922年到墨西哥後，遂在當地展開植物採集研究，後來入籍定居墨國，變成墨西哥非常有名的植物學家，一生共發表了900種以上的墨西哥新種植物。而原生於南墨的菊科 *Matudina* 屬，以及墨西哥原生的金縷梅科 *Matudaea* 屬，就是以他的姓氏 MATSUDA 來命名的。

### 奴草天堂蓮華池

自1880年至1940年半個多世紀來，奴草這種長相特殊的寄生性植物在植物界逐漸打開了知名度。又因為其對於生育地的專一性，及分布的侷限性，日人渡邊清彥



日人將臺灣奴草移種盆栽。(林業試驗所植物標本館典藏玻璃底片)

(Kiyohiko WATANABE) 更在1933到1937年間陸續發表十餘篇有關日本所產奴草的論文，包含形態、解剖、人工授粉、寄主根部切片等相關研究。終於在1941年日本政府基於效法歐美十九世紀保護文化資產的精神，依據保護史蹟名勝天然紀念物保存法，將菱形奴草的生育地～臺中州新高郡魚池庄蓮華池地區明定加以保護。據此，林業試驗所蓮華池支所，遂成為重要植物的保護地，且其後亦陸續發現許多臺灣的特有種植物，如：蓮華池柃木(1932)、蓮華池山龍眼(1942)、臺灣原始觀音座蓮(1968)、呂氏菝契(1974)、南投菝契(1974)、蓮華池桑寄生(1994)等，蓮華池儼然成為臺灣植物學界發現及採集命名新種的重要地區，而蓮華池藥用植物栽培試驗地已經變成一個名詞，保存在歷史的記憶中。⊗