

承襲百年之歷史～ 探究中埔研究中心的興革與蛻變

◎林業試驗所中埔研究中心・鄧書麟 (dengsl@tfri.gov.tw)、傅昭憲

緣起於～

日治時期，由於日本位屬溫帶國家，因此對熱帶森林資源的取得一直充滿渴望與其戰略上之必要，尤其對具有高經濟利用價值的樹種，如：橡膠(護謨)、奎寧(金雞納)及椰子等，早有自行栽植與開發之構想。而經營臺灣對日本林業發展的重要性，誠如河合鈔太郎(1898)所言：「臺灣森林對日本林學與林業發展的重大意義，即在於日本向來欠缺熱帶林，而占領臺灣後，正代表著日本終於擁有了完整的森林帶。」之說法最貼切。因此，當日本據有臺灣後，評估有利於熱帶林業之發展，遂以臺灣為基地，積極的投入熱帶經濟樹種的引種與栽植試驗。

首先為能了解林木性狀及提供造林之需要，臺灣總督府殖產部於1895年即著手研議成立苗圃，並於次年在臺北南門町設置試驗苗圃，接著陸續在墾丁創立恆春熱帶植物殖育場(1902年)，及嘉義關設護謨樹苗圃(1908

年)等試驗地，同時進行臺灣珍貴樹種、熱帶及特用植物的試驗育苗工作。因此，臺灣近代林學研究之起源，可謂發軔於臺灣總督府殖產部附屬苗圃之創設。

川上瀧彌與嘉義護謨苗圃的催生

中埔研究中心的成立，與日籍植物學者川上瀧彌來臺進行調查有極大關係。川上瀧彌於1903年來臺，1905年即就任臺灣總督府殖產局農事試驗場技師，並擔任有用植物調查事業主任，雖初期在計劃編擬時受到較大限制，但就在其計畫即將到期之際，卻在新竹廳北埔支廳的通報下(1906年)，意外的在北埔發現了一種可作為橡膠原料的新種植物，乳藤(*Ecdysanthera utilis*)，而是項發現在視橡膠為重要工業原料的年代裏，不啻為臺灣森林資源調查注入一劑強心針，也讓整個調查期程與經費獲得倍數的成長。據此，總督府更積極的推動各種橡膠樹類之造林及採膠試驗，經評估後於1908年2月，選定在嘉義埤子頭設置護謨



嘉義樹木園內巴西橡膠樹舊試區，其老樹上仍殘留著採液割痕。(鄧書麟 攝)

苗圃(即本中心之前身)，接著續在嘉義山仔頂(1909年)及中埔庄澆水溪(1911年)開拓官有林野約3,000甲，廣闢試驗地，藉以明瞭引進之熱帶植物在臺灣的適應性與經濟發展潛力。

換言之，在日治初期(1895~1910年)臺灣林業的研究與調查實無專責之機構，而是由先後成立的臺北苗圃、恆春熱帶植物殖育場與嘉義護謨苗圃等各自推展。就此問題，總督府為統合各處林業試驗單位，遂於1911年將臺北苗圃改制為「臺灣總督府民政部殖產局附屬林業試驗場」，並接管恆春熱帶植物殖育場，稱為「恆春支場」；另將嘉義地區之埤子頭、山仔頂及澆水等處的試驗地，合併成立為「嘉義支場」。而在這段林野開拓期(1909~1912)，川上瀧彌即肩負著原嘉義護謨苗圃及改制後嘉義支場主任之職，不但歷經了蕁路藍縷的墾荒過程，更致力於國內外有用植物之調查、引種與育苗造林等工作，其卓越貢獻對本中心後續發展，實奠定了極穩固之基石。

其後，因總督府為統合全臺之試驗機構，而於1921年成立「中央研究所」，林業試驗場改隸之並稱為「中央研究所林業部」，嘉義支場則改稱「嘉義林業試驗支所」。1931年因配合支所內部業務調整，除將辦公處遷移至中埔鄉澆水村外，並更名為「中埔林業試驗支所」。1939年隨中央研究所之撤銷，林業試驗所改直隸於總督府，本中心遂再次改名為「中埔支所」。

日治時期之研究與發展

本中心於日治時期之研發重點係以橡膠樹與各類熱帶經濟樹種之引種試驗為主軸。初期由川上瀧彌所執行的各項研究調查計畫，



熱帶經濟樹種(銀葉樹)栽植樣區。(鄧書麟 攝)

均有不錯成效，如橡膠樹類，包括有：乳藤、巴西橡膠樹、美洲橡膠樹及薩拉橡膠樹等；其他熱帶經濟樹種則有：可可椰子、銀葉樹、大風子、桃花心木、肯氏南洋杉、柚木、金雞納及古柯…等達百餘種，成果極為豐碩。在報告發表上，川上瀧彌在他任職護謨苗圃主任之前，即已發表：臺灣野生護謨樹(1906)、野生護謨樹之發現(1907)、臺灣有用植物1-3(1907~1908)等著作。在嘉義支場任職期間又持續發表有臺灣的植物(1909)、臺灣植物目錄(1910)、帝國領有前於臺灣植物的調查(1911)及護謨樹栽培法(1911)等專著。1911年他又奉派前往南洋諸島與東印度進行視察並蒐集植物相長達11個月，回臺後又將其所見陸續發表一系列之文稿，並於1915年將之彙集成冊，書名為「椰子的葉蔭」(1915)，而相關考察成果另於1914年提出爪哇視察復命書並予以出版。

繼川上瀧彌之後由小野三郎接任(1913~1921)，小野三郎實際於1911年即進入嘉義支場擔任技手，是日治時期少數可實際進行野外調查並能撰寫報告之優秀學者之一。其內容包括：巴拉護謨(巴西橡膠樹)殖育試驗(1914)、薩拉橡膠樹殖育試驗(1914)、可可椰子殖育試驗(1914)、巴拉護謨採液試驗第一~四回報告

(1917~1921)、可卡(古柯)栽培試驗報告第一~三回報告(1917~1918)及可卡施肥試驗(1921)等。而其中最大之成就即在於巴西橡膠樹研究上所獲致的成果。據其研究發現在冬季臺灣護謨之採取量、品質與傷部癒合情形，由於受寒冬之影響，導致各項收益均不佳。因此，建議最適之採液季節應於4月中旬至12月中旬，而當樹齡達10年的護謨木，即應採二段式切割法，以保護母株。而切割方式以連日切割，並以三分之一面切割法進行採液最佳。

小野三郎之後續任的福本林作(1921~1927)、松浦作治郎(1928~1941)及金井國夫(1942~1944)等，同樣延續熱帶經濟樹種之引種與育苗造林試驗，如：柚木、銀樺、鐵刀木、印度紫檀(福本林作，1923~1924)；廣葉南洋杉(松浦作治郎，1931)；及安南漆等(福本林作，1928；松浦作治郎，1931~1934)。在原生植物的研究上包括：臺灣扁柏與紅檜林之植叢演替、樟樹育苗及榕樹乳液採集試驗等(松浦作治郎，1939~1941)。

光復後組織變革與研究任務調整

民國34年(1945)臺灣光復後，行政長官公署接收臺灣總督府林業試驗所，並據以成立臺灣省林業試驗所，同時改中埔支所為中埔分所。民國88年(1999)配合政府組織調整，改隸為行政院農業委員會林業試驗所中埔分所，民國91年(2002)依據本所組織修編改稱為中埔研究中心。後藉由全國植物園整建計畫，於嘉義市埤子頭工作站內新建環境保護林研究大樓，落成後於民國93年(2004)將行政中心遷移至新研究大樓現址迄今。

光復後中埔分所首位主任為黃萬金，



臺灣光復後林清訪所長至中埔分所視察情形。(中心資料照片)

惟光復初期(1945~1955年)，分所人員調動頻仍，主管時有更迭。因此，該階段之主要任務實忙於修葺場舍與清理各處試驗地。此外，試驗工作仍專責於原產及外來經濟樹種之育苗、造林與天然更新之探討。相關研究包含：不同產地柚木種子播種試驗、柚木與阿勃勒、大葉桃花心木及濕地松之混交造林試驗及相思樹播種與植樹造林之比較等。

惟民國45年(1956)起，因人口激增，鄰近居民與少數退伍軍人竟假生活艱難為由，相繼侵入試驗地濫墾濫伐。在此情況下業務重心遂偏重於試驗林之經營管理，試驗工作也因人力不足，及經費與設備之影響，而改以協助配合總所各系研究計畫之執行為原則。至民國54年(1965)主要任務調整為示範林之營造、埤子頭示範苗圃之經營管理以及將嘉義工作站(嘉義樹木園)調整為母樹園之型態經營。

嗣後於民國58年(1969)因北港防風林工作站被裁併至本中心管轄。因此，中心之經營型態亦起了重大改變，任務也擴大為執行環境綠化樹種的研究、防風林之經營管理研發、特用及低海拔經濟樹種之示範經營及竹



北港防風林工作站(中心資料照片)與四湖工作站遠眺。(鄧書麟攝)

類原種園與嘉義樹木園之經營管理等重點項目。同時期與總所各單位實施的合作試驗項目有荖濃巨竹、烏桕、香水樹及直幹相思樹之種源試驗，坡地油茶園之示範栽培，熱帶松類、相思樹屬之引種試驗等。

民國80年左右，本所為擴大林業試驗所對社會之服務功能，遂統合各領域專業研究人員積極投入環境保護林之相關研究與推廣，並以本中心為發展基地。惟考量北港防風林工作站之試驗地面積過小且屬租用性質，遂於民國82年(1993)改遷建至雲林縣四湖鄉，新設立四湖工作站專司海岸防風林育林體系之研究。而隨著民國93年(2004)環境保護林研究大樓之落成啟用，本中心之研究重點亦重新檢討並朝環境保護林育林及作業體系之建立、植物園經營管理之落實及加強海岸防風林之經營研究等項目發展。實務上，透過委辦計畫之執行，有計畫的將累積之經營技術加以應用與推廣，如工業區綠化技術之推廣、輔導與轉移及經濟部加工出口區中港園區整體植栽改善等，其目的實盼能有效發揮森林最大之避害防災功能及落實森林公共福祉之促進。

中心定位與未來展望

中埔研究中心從早期的嘉義護謨苗圃發展至今，歷經百年之改組遞嬗而成。經營型



環境保護林研究大樓。(鄧書麟攝)

態也由早期橡膠樹與各類熱帶經濟樹種之引種栽培任務中轉型，並定位以發展都市林(植物園)、環境保護林及基因隔離田為主軸之研發方向。後續經營冀能落實環境保護林研究體系之建立及植物園區之妥善經營。植物園區之經營規劃，除考量嘉義樹木園、埤子頭植物園及四湖海岸植物園各園區現有資源外，並就學術研究、植物生態展示、休閒遊憩、解說教育與資源保育等功能進行規劃，冀以突顯出每個植物園的經營目標，並塑造出臺灣中南部地區深具特色之生態研究教育展示區。同時配合林業試驗所整體施政發展方針，研發環境林營造技術，與累積經營管理經驗，發揮試驗林於學術研究、永續發展及資源保育之多目標功能。⊗