《臺灣學研究》
第六期・頁 27-52
民國 97 年 12 月
國立中央圖書館臺灣分館

日治時期臺灣總督府民政部殖產局附屬林業試驗場之建立——以人事結構及研究事業為中心

吳明勇*

摘　要

西元 1911 年設立之「林業試驗場」，為近代臺灣第一個以「林業試驗」為名的林業實驗機構。該場繼承「臺北苗圃」之基礎，開啟了臺灣近代林學實驗的新階段。其 11 年間的發展，人事結構穩定，且與東京帝大的關係最為密切。其歷年所觸及的實驗主題不僅加深對臺灣本土植物的認識和利用，並採近代的研究方法和態度將外國種苗與植物移植於臺灣適當的地區，該場的實驗事業具有濃厚的實用目的，其研究在於找出實驗植物的用途，以利總督府充分掌握利用臺灣林學資源，進而謀求補充日本財源。西元 1921 年林業部成立，該部研究主題與方法大致仍繼承林業試驗場的傳統。在近代臺灣林學實驗史上林業試驗場具有承先啟後的地位，自不待言。

關鍵詞：林業試驗場、臺北苗圃、中央研究所林業部、奎寧、藥用植物

* 淡江大學歷史學系暨研究所副教授。

壹、前　言
貳、林業試驗場之建立及其人事結構
參、林學研究及其成果
肆、結　論

壹、前　言

日本領臺之後，面對廣袤而陌生的臺灣森林林野，其最重要的課題乃是透過近代林學實驗，以究明臺灣林業資源而為帝國所用；因此，建立近代林學實驗機構成為臺灣總督府迫切的工作。

日治時期臺灣總督府林學實驗機構之發展歷經四個階段：一、西元 1896 年 1 月「臺灣總督府殖產部附屬苗圃」之建立。二、西元 1911 年「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」。三、西元 1921 年 8 月中央研究所成立，林業試驗場改組為「臺灣總督府中央研究所林業部」。四、西元 1939 年 4 月廢除中央研究所，該所林業部改稱「臺灣總督府林業試驗所」，直隸總督府。「臺灣總督府殖產部附屬苗圃」的建立是臺灣近代林學實驗之起源[1]，開啟近代臺灣林學實驗和林業利用之序幕，並奠定林學實驗事業之基礎。西元 1911 年設立「林業試驗場」，為近代臺灣第一個以「林業試驗」為名的林業實驗機構，臺灣林學實驗和利用事業進入新的階段。西元 1921 年中央研究所成立，將「林業試驗場」併入該所林業部，結束為期 11 年「林業試驗場」林學研究時期，此一時期可說是臺灣近代林學史漸次步入成熟並開創實驗新局的重要階段。

本文旨在探討林業試驗場之建立，並耙梳《臺灣總督府公文類纂》檔案，分析該場之人事結構和特色，並利用其歷年研究報告探討該場主要的研究事業，藉以明瞭林業試驗場在近代臺灣林學發展之業績和歷史地位。

1 參閱拙著，〈近代臺灣林學實驗起源地臺北「苗圃」之建立與經營〉，《臺北文獻》季刊直字第 164 期，臺北：臺北市文獻委員會。頁 49-107。

貳、林業試驗場之建立及其人事結構

一、林業試驗場之建立

至西元 1910 年代前後，臺灣林學試驗事業之推動已將近 20 年。此一時期，林學試驗主要角色由先後設立的臺北苗圃、恆春熱帶植物殖育場及嘉義護謨苗圃所分掌，其中，以臺北苗圃及恆春熱帶植物殖育場展開綜合性的林學試驗事業尤為重要。多年來這些林學試驗機構因方針各異，彼此之間缺乏聯絡，使得林學試驗未能充分發揮效果[2]。因此，為貫徹統轄的目的，臺灣總督府殖產局於西元 1911 年 4 月 18 日以敕令第 115 號發布「臺灣總督府設置臨時職員從事林學試驗相關事務」[3]，置技師 2 人、屬和技手 7 人；5 月 15 日以訓令 90 號發布「民政部殖產局附屬林業試驗場規程」[4]，在臺北廳設立「臺灣總督府民政部殖產局附屬林業試驗場」，並在嘉義廳及阿緱廳設置支場，其任務為國內外產有用植物調查及移種、造林及森林保護並利用試驗及調查、種苗之改良並分發等相關事項[5]，是為日本領臺以來第一個臺灣林學試驗的統一機構。

同年 5 月 20 日，發布「殖產局附屬林業試驗場分掌規程」，規定林業試驗場置場長或主事，恆春支場及嘉義支場置主任各一人。該場設置庶務及會計、殖育試驗、利用試驗三係，其中，殖育試驗係負責國內外產有用植物及立地調查、種苗之選定試驗及配送、生長量試驗、造林保護、場內之植物培育等事宜；利用試驗係負責有用植物之採收加工及製造試驗、收穫試驗、收支經濟之調查等事宜[6]。由上顯示林試場肩負殖育與利用的兩大任務，而其基礎仍在於實驗。5 月 25 日，總督府任命賀田直治技師為首任民政部殖產局附屬林業試驗場場長[7]。

關於其經費預算，由表 1 可知，從西元 1911 年度至 1921 年度，林試場每年場費預算大致穩定，約 50～60 萬圓，而以西元 1917 年度 97 萬餘圓最多。其中，俸

---

2 臺灣總督府殖產局，《臺灣總督府殖產局附屬林業試驗場要覽》（殖產局出版第三六號），臺灣總督府林業試驗場，1914 年，頁 1-2。

3 〈府報〉第 3219 號。

4 〈府報〉第 3234 號。

5 臺灣總督府殖產局，《臺灣總督府殖產局附屬林業試驗場要覽》（殖產局出版第三六號），臺灣總督府林業試驗場，1914 年，頁 2-3。

6 〈殖產局附屬林業試驗場分掌規程決定〉，《臺灣總督府公文類纂》，殖產門林業類，15 年保存，第 5418 冊 4 號，明治 44（1911）年 5 月 1 日，頁 17-22。

7 〈恩給證書送付（賀田直治）〉，《臺灣總督府公文類纂》，秘書門，恩給及賜金，永久保存，第 2642 冊 1 號，大正 6（1917）年 7 月 1 日。

給經費約佔 1/5，每年人事經費變動不大，顯示該場的人員編制頗為穩定。由表 2 可知，西元 1907～1916 年臺灣總督府林業事業費預算中，林業試驗場預算約佔總經費的 10%。

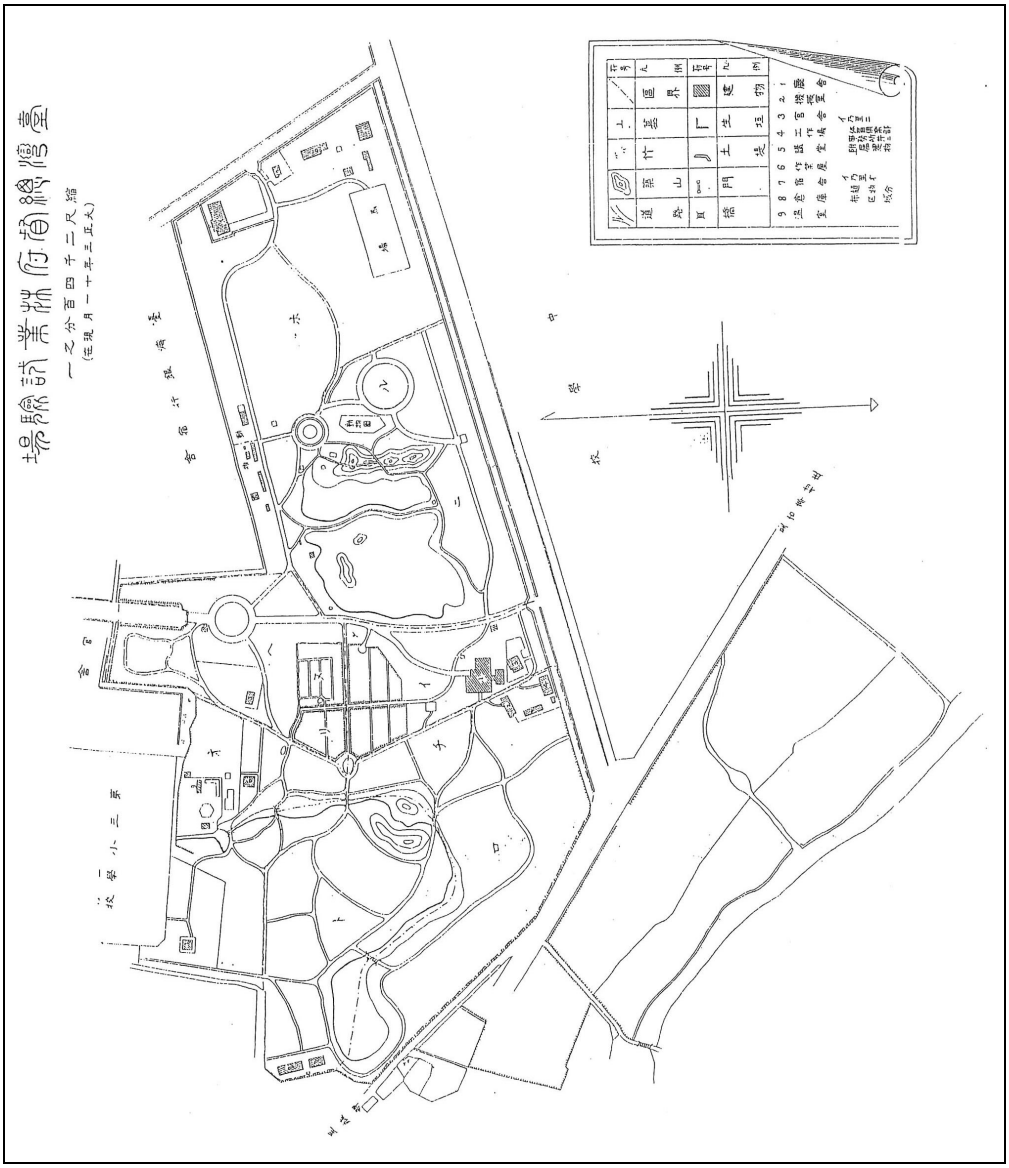

圖 1：臺灣總督府林業試驗場平面圖

資料來源：林業試驗場編，《林業試驗場要覽》書末附圖，臺北：該場，1914 年。

圖 2：臺北林業試驗場正門

資料來源：林業試驗場編，《林業試驗場要覽》，臺北：該場，1914 年，頁 6。

圖 3：臺北林業試驗場研究室

資料來源：林業試驗場編，《林業試驗場要覽》，臺北：該場，1914 年，頁 6。

表 1：1911～1921 年度林業試驗場費預算 (國庫) 單位：圓

科目	1911 年度	1912 度	1913 度	1914 度	1915 度	1916 度
林業試驗場費	45,000.000	61,467.000	58,672.000	50,856.000	48,822.000	48,822.000
俸給	9,095.000	9,619.000	9,619.000	9,645.000	9,645.000	9,645.000
廳費	3,513.000	3,513.000	3,513.000	2,986.000	2,659.000	2,639.000
修繕費	1,024.000	825.000	693.000	592.000	572.000	572.000
旅費	3,312.000	4,032.000	4,272.000	3,631.000	3,481.000	3,481.000
雜給雜費	12,689.000	12,182.000	13,750.000	6,594.000	6,542.000	6,542.000
作業費	15,367.000	23,049.000	23,225.000	27,408.000	25,404.000	25,404.000
小屋掛費		199.000			539.000	539.000
土地買收費		8,048.000				
水溜及水道新設			3,600.000			
	1917 度	1918 度	1919 度	1920 度	1921 度	
林業試驗場費	97,060,000	53,840,000	67,347,000	79,219,000	78,228,000	
奏任俸給	3,709,000	3,709,000	3,709,000	5,169,000	3,899,000	
判任俸給	5,936,000	5,936,000	5,936,000	10,176,000	7,438,000	
事務費	34,992,000	14,744,000	16,104,000	20,224,020	19,168,000	
事業費	52,420,000	29,451,000	43,710,000	43,710,000	47,722,000	

資料來源：賀田直治，《臺灣林業史》，臺北：臺灣總督府殖產局，1917 年，頁 71-72。伊藤太右衛門，《臺灣林業史》第二卷，臺北：臺灣總督府殖產局，1929 年，頁 146。

表 2：1907～1916 年林業事業費預算 單位：圓

年 度	造林費	保安林調查費	林業試驗場費	樟林費	林野整理費	官有林野特別處分費	計	指數
1907	17,800	2,500		90,000			110,300	100
1908	23,630	3,250		106,309			133,189	121
1909	28,643	5,250		109,942			143,835	132
1910	37,820	6,150		113,162	30,000		187,132	167
1911	38,338	6,150	45,000	68,364	146,000		303,852	275
1912	80,943	6,150	61,467	62,814	160,512		371,886	336
1913	90,324	8,030	58,672	114,613	162,650	13,116	447,405	406
1914	99,483	7,900	50,856	132,688	82,034	76,677	449,638	408
1915	87,314	7,584	48,822	162,797		78,537	385,034	349
1916	43,489	7,584	48,822	191,354		250,441	541,690	491
計	547,784	60,548	313,639	1,152,043	581,196	418,771	3,073,981	

資料來源：賀田直治，《臺灣林業史》，臺北：臺灣總督府殖產局，1917 年，頁 118。

二、人事結構分析

由表 3 可知，林業試驗場自西元 1911 年 5 月設立至西元 1921 年 8 月改編為中央研究所林業部止，該場之技師、技手平均編制約 12 人，先後歷經賀田直治（1911～1916）、鈴木三郎（1917）、加福豐次（1918）、金平亮三（1919～1921）四任場長，前三任皆是林務課長兼任。

該場人員主要由林務課和農務課人員兼任，歷年技師和技手人數頗為穩定，直到併入中央研究所林業部前兩年才明顯減少。專兼任技師、技手總計 28 人，其中，技師 11 人、技手 17 人。就原籍觀之，除 4 人不明之外，出身九州鹿兒島 2 人、熊本 3 人、大分 2 人、佐賀 1 人，計 8 人；出身本州山口 1 人、岡山 2 人、長野 1 人、和歌山 1 人、愛知 1 人、三重 1 人、石川 1 人、福島 1 人、山形 3 人、神奈川 1 人、東京 3 人，計 16 人[8]。

表 3：1911～1921 年林業試驗場專兼任技師、技手統計表

年別	職稱		人數	年別	職稱		人數
	技師	技手	合計		技師	技手	合計
1911	6	7	13	1917	5	7	12
1912	7	7	14	1918	5	7	12
1913	7	8	15	1919	5	7	12
1914	7	8	15	1920	3	7	10
1915	6	8	14	1921	2	6	8
1916	5	8	13				

資料來源：臺灣總督府編，《臺灣總督府及所屬官署職員錄》，臺北：該府，1911-1921 年。

技師、技手 28 人中，可查得其履歷者，技師 9 人、技手 12 人，合計 21 人，由表 4 觀之，大多數出生於西元 1880 年代，該場創立之初，他們正值 30～40 歲壯年期。就學歷觀之，出身農林本科者 14 人，其中，東京帝大 7 人、札幌農學校 3 人、盛岡高等農林學校 1 人、鹿兒島高等農林學校 1 人、熊本農業學校 1 人、宮崎縣農學校 1 人，農林專業出身者占總數 21 人的 66.6%，其中，東京帝大出身者占

8 臺灣總督府編，《臺灣總督府及所屬官署職員錄》，臺北：該府，1911-1921 年。

33.3%，顯示素質相當不錯。即使非本科出身者，其相關經歷亦相當豐富，例如山本精出身慶應義塾商業學校，卻有豐富的林業實務經驗，其後甚至擔任過總督府林業講習班講師 3 回，而在臺灣林學史上居重要地位的田代安定雖是自學出身，但長期在臺灣從事林學研究而業績豐碩。要之，由表 3 和表 4 顯示，林業試驗場的人事結構，本州出身者占多數，學術背景則以東京帝大出身者比例最高，可說林業試驗場與東京帝大關係最深。

就在職情況觀之，金平亮三和小野三郎兩人皆全期在職，其後轉任中央研究所林業部；賀田直治、田代安定、稻村時衛、芳賀鍬五郎、山崎嘉夫、伊藤太右衛門、神谷重造、山田金治、昇益川、田中市二等 10 人在職 6 年（含）以上，顯示研究人員久任者佔半數以上，其中，在職 9 年的兼任技師芳賀鍬五郎長期擔任園藝試驗場長，屬於農事實驗系統，顯示殖產局內部相關單位相互支援。

表 4：林業試驗場技師技手學經歷表

姓名	原籍／出生年	學位／畢業年／專攻	臺灣就職年	經歷	任職期間	備註
賀田直治	山口 1877	東京帝大農科大學林學科・1902 林學	1906	臺灣總督府林業事務囑託 臺灣總督府技師 代理殖產局技師兼林務課長 林務課長 殖產局林野調查課長兼任阿里山作業所技師 恆春熱帶植物殖育場主任 殖產局附屬林業試驗場長 林野整理課長	1911-1916	1902 宮內省御料局技手 1917 辭官轉赴朝鮮
田代安定	鹿兒島 1856	柴田塾	1896	內務省博物館事務取扱 鹿兒島縣庶務課文書係兼務 農商省御用係兼勤 俄國聖彼得堡博覽會事務官 書記局農書編纂係博物局兼勤 沖繩縣廳勸業課 東京帝國大學理科大學雇員 南洋群島人類學及植物學調查囑託 臺灣總督府民政局技師 臺灣總督府技師 民政局殖產課兼林務係勤務 臺灣總督府博覽會委員 恆春熱帶植物殖育場主任 殖產局附屬林業試驗場兼務	1911-1919	1911 鹿兒島高等農林學校農學科熱帶農業講師 1928.3.16 前往東京途中於鹿兒島去世
金平亮三	岡山 1882	東京帝大林學科・1907 同校林學博士・1920 林學	1908	總督府技師 林務課勤務兼林業試驗場主事 林業試驗場場長代理 南部物產共進會審查委員 代理林務課長 營林局技師 殖產局林務課兼林業試驗場長 殖產局林務課勤務 中央研究所技師兼府技師 中央研究所林業部長	1911-1921	1924 九州帝國大學講師委囑託 1928 九州帝國大學農學部教授（林學第二講座）、九州帝國大學附屬演習林長 1948 去世

姓名	原籍／出生年	學位／畢業年／專攻	臺灣就職年	經歷	任職期間	備註
稻村時衛	福島 1876	東京帝大農科大學實科・1903農學	1908	農商務省營林技手 山林局林業試驗所勤務 臺灣總督府林業事務囑託 民政部殖產局勤務 臺灣總督府技師 民政部殖產局附屬熱帶植物殖育場兼林務課勤務 林業試驗場恆春支場主任 臺灣總督府專賣局技師 營林局技師	1911-1920	
川上瀧彌	山形 1871	札幌農學校・1900農學	1903	臺灣總督府殖產局勤務 臺中農事試驗場勤務 總督府技師兼任糖務局技師 農事試驗場兼務 總務局學務課兼務 臺中農產物品評會審查員長 總督府博物館長	1911-1914	1915 南部物產共進會審查委員、去世。
芳賀鍬五郎	山形 1873	札幌農學校・1903農學	1907	農務局農事試驗場技手兼農務技手 兵庫縣立農學校教諭 兵庫縣農事試驗場畜產並園藝事務 臺灣總督府技師 民政部殖產局農商課勤務 殖產局附屬園藝試驗場勤務 林業試驗場技師	1911-1919	1920 南洋產業調查囑託、殖產局勤務
山崎嘉夫	神奈川 1878		1911	農商務省林務官補 大阪大林區署在勤 京都府立農林學校教諭 京都府技師 臺灣總督府技師 林業試驗場技師 臺灣總督府營林局技師 臺灣總督府中央研究所技師	1912-1918	
色部米作	長野 1882	札幌農學校本科・1906農學	1906	北海道農會農事調查囑託 鹽水港廳農工商事務囑託 總務課殖產係長 鹽水港製糖株式會社及麻豆製糖株式會社監督主任 獸疫檢疫委員 樹林頭圳組合事務囑託 頭前溪圳組合事務囑託 白水溪圳組合事務囑託 臺南廳技師兼鹽水港廳技師 蕃薯寮廳技師 鹽水港廳殖產係長 嘉義聽技師 臺灣總督府農事試驗場技師 殖產局附屬園藝試驗場嘉義支場主任 農事試驗場嘉義支場長 殖產局附屬林業試驗場嘉義支場主任 殖產局附屬林業試驗場嘉義樹苗養成所主任 臺灣總督府技師 殖產局養蠶所長 殖產局附屬東部蔗苗養成所長 臺灣總督府中央研究所技師	1919	
福本林作	和歌山 1887	東京帝大林學科・1913林學	1916	秋田縣立農林學校教諭 臺灣總督府營林局林業事務囑託 營林局事業課勤務 林業試驗場嘉義支場主任兼營林所嘉義出張所勤務 中央研究所林業部技師	1921	1926 林業部代理部長 1927 營林所嘉義出張所所長

姓名	原籍／出生年	學位／畢業年／專攻	臺灣就職年	經歷	任職期間	備註
中井宗三	愛知 1883	愛知縣第四中學中學科・1901	1906	營林局技手 臺中廳技手 臺灣總督府技手 臺灣總督府專賣局技手 臺灣總督府技師	1911-1913	1920 去世
伊藤太右衛門	熊本 1885	盛岡高等農林學校林學科・1907 林學	1907	臺灣總督府民政部殖產局勤務 臺灣總督府技手 林務課勤務 林業試驗場技手 臺灣總督府營林局技手 蕃地調查委員會書記	1911-1919	1923 攝政宮殿下奉迎準備事務林產係 1924 商工課兼務、山林課勤務 1935 辭殖產局山林課技師
神谷重造	三重 1883	東京市私立攻玉社中學校・1905	1909	陸軍會計監督部統計課勤務 民政部殖產局勤務 林業試驗場恆春支場勤務 林業試驗場嘉義支場勤務 中央研究所技手	1916-1921	1909 臺灣總督府民政部殖產局林業講習課程修了
山本精	東京 1888	慶應義塾商業學校中退・1907	1910	理科大學植物園實習 臺灣總督府殖產局苗圃勤務 臺灣勸業共進會事務員 南部物產共進會審查員 林業試驗場技手 中央研究所技手	1918-1921	1922 因病辭職
齋藤忠雄	熊本 1886	熊本縣立熊本農業學校本科・1904 鹿兒島高等農林學校林學科・1912 林學	1912	臺灣總督府技手 殖產局林務課兼林野調查課勤務 林業試驗場兼務 防砂造林八卦山作業所兼務 林野整理課兼務林務課勤務 新竹廳技手 新竹州內務部勸業課勤務	1913-1916	
佐佐木舜一	大分 1888	大分私立中學擷芳園第三學年退學・1906	1906	基隆郵便電信局通信事務員 臺灣總督府民政部殖產局勤務 臺灣總督府阿里山作業所雇員 嘉義出張所勤務 林業試驗場勤務 臺灣總督府技手 臺灣總督府營林局技手 臺灣總督府中央研究所技手 臺灣總督府林業試驗所技手 熱帶特用樹種栽培事務所長	1919-1921	1945 離臺返日 1961 去世
山田金治	東京 1891	私立日本中學・1909	1912	臺灣總督府民政部殖產局勤務 林業試驗場恆春支場勤務 營林局林業試驗場恆春支場勤務 營林局林業試驗場勤務 臺灣總督府技手 臺灣總督府中央研究所技手 恆春林業試驗支所主任 中央研究所圖書取扱主任 臺灣總督府蕃地指導農園擔任者講習會講師 臺北市役所公園綠地技術囑託 臺灣總督府林業試驗所技手 林業試驗所恆春支所長兼圖書取扱主任 林業試驗所技師	1912-1921	

姓名	原籍／出生年	學位／畢業年／專攻	臺灣就職年	經歷	任職期間	備註
昇益川	鹿兒島 1883	宮崎縣農學校	1908	恆春熱帶植物殖育場東母樹園植物栽培業務 阿緱纖維植物苗圃主任 恆春熱帶植物殖育場雇員 殖產局技手 林業試驗場技手 臺灣總督府營林局技手 臺灣總督府中央研究所技手	1913-1921	1924 因病辭職
田中市二	石川 1890	東京帝大農科大學林學實科．1910 農學	1900	臺灣總督府民政部殖產局勤務 保安林相關事務囑託 林務課勤務 臺灣總督府技手 林業試驗場技手 臺灣總督府營林局技手	1911-1920	1920 因病辭職
小野三郎	岡山（1881）	東京帝大農科大學林學實科 1910	1910	臺灣總督府熱帶植物試驗事務囑託 民政部殖產局勤務 護謨苗圃勤務 臺灣總督府技手 林業試驗場嘉義支場勤務 林業試驗場嘉義支場主任 嘉義樹苗養場所主任 嘉義廳林業及公園事務囑託 臺灣總督府營林局技手 臺灣總督府中央研究所技手 營林所嘉義出張所林業係長 殖產局羅東出張所業務係長	1911-1921	1935 因病辭職
上野忠貞	山形 1890	東京帝大農科大學林學科．1916 林學	1916	臺灣總督府民政部殖產局勤務 林務課兼林野整理課勤務 臺灣總督府技手、技師 林業試驗場兼林務課勤務 殖產局營林所嘉義出張所阿里山派出所主任、臺中出張所長、嘉義出張所長 臺灣資源調查委員會幹事 內務局地理課兼務 營林所造林課長 山林課內務局地理課兼務 臺灣總督府山地開發調查委員會交通專門調查員	1919-1920	
島田彌市	熊本 1884	熊本農學校本科．1904 農學	1907	臺灣總督府技手 園藝試驗場主任 林業試驗場技手 中央研究所技師 臺灣總督府州技師 臺北帝國大學理農學部熱帶有用植物調查囑託	1920	1946 離臺返日 1971 去世
永山規矩雄	鹿兒島 1887	鹿兒島縣立第一中學校．1907	1911	臺灣總督府殖產局勤務 殖產局林業試驗場勤務 臺灣總督府營林局書記 臺灣總督府中央研究所屬 臺灣總督府中央研究所技手 臺灣總督府技手、營林所勤務 營林所作業課調查係長	1915-1921	1933 辭職
上妻理人	東京 1889	東京帝大農科大學林學科．1916 林學	1916	臺灣總督府民政部殖產局勤務 林野整理課兼林務課勤務		

姓名	原籍／出生年	學位／畢業年／專攻	臺灣就職年	經歷	任職期間	備註
柳川秀興	香川 1884	東北帝大農科大學畜產學科・1909 畜產學	1909	臺灣總督府種畜事務囑託 殖產局勤務 種畜場勤務、主任 農事試驗場技師 臺灣總督府技師 殖產局農務課勤務兼附屬恆春種畜場主任		
荒木安宅	福島 1887	東京帝大農科大學農學科・1915 農學	1916	私立東京農業大學講師 臺灣總督府雇員 民政部殖產局勤務 林野整理課兼糖務課、農務課勤務		
小林婦喜太郎	東京 1877	臺灣總督府林業講習生修了・1909	1909	鹽水港廳農會雇員 嘉義廳農會助手、技手 殖產局林業試驗場勤務 殖產局林業講習講師 臺北廳植樹事務囑託 營林局林業試驗場勤務	1914-1919	
石山重雄	山形 1888	東京外國語學校西語學科・1911	1911	臺灣總督府雇員 殖產局庶務課勤務 林務課勤務		
林學周	臺北 1884	大稻埕公學校第五學年肆・1902 農事試驗場農事講習生・1904		臺北廳雇員 民政部殖產局雇員 第二～九回林業講習講師 私立臺灣商工學校講師 營林局雇員		1919 因病辭職

資料來源：《臺灣總督府公文類纂》1903-1935 進退、恩給及賜金檔案；《臺灣總督府職員錄》1896-1921；《舊殖民地人事總覽》「臺灣篇」；吳文星，〈札幌農學校と臺灣近代農學の展開－臺灣總督府農事試驗場を中心として〉，《日本統治下臺灣の支配と展開》，日本：中京大學社會科學研究所，2004，頁 481-522。

參、林學研究及其成果

一、「試驗報告」出版概況

如前所述，林業試驗場的研究群均正值壯年，接續苗圃、熱帶植物殖育場等機關之研究實驗成果，進一步擴大深化林學實驗工作。由表 5 可知，林業試驗場西元 1914～1921 年共出版實驗報告一～七號，計 48 篇，平均 1 年 7 篇。其中，西元 1914 年 8 篇、西元 1917 年 11 篇、西元 1918 年 18 篇、西元 1921 年 11 篇，以西元 1918 年成績最為豐碩，報告撰寫者金平亮三、小野三郎、山田金治、永山規矩雄、稻村時衛、昇益川等人都是優秀的研究者。

概言之，神田壽重負責研究臺灣產林木之單寧含有量。金平亮三則領銜進行五

回的奎寧栽培實驗，同時，進行兩次木麻黃在接種過程中病菌與害蟲的預防實驗。小野三郎主要負責巴拉護謨之栽培殖育，持續五回的採液實驗，指出在臺灣特殊氣候環境下最適宜之採液方法。永山規矩雄則在金平亮三協助下開始進行長年的臺灣產木材調查實驗和利用之研究，特別著重於臺灣木材之鏇作、材質強弱及工藝性狀之實驗，其後，永山於中央研究所林業部時期完成《臺灣木竹材之利用（本島人之部）》，鉅細靡遺地調查出關於臺灣人木竹材的利用狀況。

就報告主題觀之，較具規模的研究主題為奎寧、可卡和巴拉護謨的實驗研究，分別出版三～五回的報告；此外，佐佐木舜一奉命進行的藥用植物調查亦是林業試驗場時期重要的業績。

表 5：1911～1921 年林業試驗場報告出版概況

書名	作者	出版時間
一、林業試驗場報告第一 二、臺灣產林木之單寧含有量 三、綠珊瑚樹樹液性狀	神田壽重	1914・3
林業試驗場報告第二 一、臺灣北部地方之杉樹造林及其生長量調查 二、臺灣北部之奎寧栽培試驗（第一回報告） 三、關於銀合歡之調查	 田中市二 金平亮三 稻村時衛、昇益川	1914・3
林業試驗場報告第三 一、巴拉護謨（Para Rubber）殖育試驗 二、木薯澆樹（Manihot Rubber）殖育試驗 三、可可椰子殖育試驗 附錄（嘉義支場概況）	小野三郎	1914・7
林業試驗場報告第四 一、奎寧栽培試驗第二回報告 二、巴拉護謨採液試驗第一回報告 三、可卡栽培試驗報告 四、臺灣產木材強弱試驗第一回報告 五、臺灣產（移植）柚木材之強弱試驗 六、臺灣木材之鏇作試驗 七、臺灣產林木之單寧含有量 八、臺灣產林木之加里含有量 九、由可卡葉製造 Cocain 之試驗 十、林產化學試驗之二、三 十一、臺灣產針葉樹葉之樹脂溝配列	 金平亮三 小野三郎 小野三郎 金平亮三 金平亮三 永山規矩雄 神田壽重 神田壽重 神田壽重 神田壽重、翁瑞和 金平亮三、佐佐木舜一	1917・11
林業試驗場報告第五 一、奎寧栽培試驗（第三回報告） 二、可卡栽培試驗（第二回報告）	 金平亮三 小野三郎	1918・3

書名	作者	出版時間
三、巴拉護謨採液試驗（第二回報告） 四、關於大楓草之調查 五、臺灣產木材強弱試驗（第二回報告） 六、福建省泰寧產福州杉之強弱試驗 七、筍之害蟲研究	小野三郎 稻村時衛、山田金治 金平亮三、永山規矩雄 永山規矩雄 牧茂一郎、林學周	
林業試驗場報告第六 一、白檀樹栽培試驗（第一回報告） 二、奎寧栽培試驗（第四回報告） 三、茶檀插木造林試驗 四、可卡栽培試驗（第三回報告） 五、巴拉護謨採液試驗（第三回報告） 六、肖楠木栽培試驗 七、臺灣產林木之火柴梗試作及其材質試驗 八、臺灣產（移植）緬甸合歡及木麻黃材之強弱試驗 九、木麻黃之天牛驅除預防試驗（第一回報告） 十、臺灣葛上亭長之知見 十一、霧社白蟻調查 附錄 一、可能於臺灣生育之有用植物調查　其一（油桐樹） 二、林業試驗場事業概要	 稻村時衛 田中市二、山本精 稻村時衛、昇益川 小野三郎 小野三郎 小林婦喜太郎 金平亮三、永山規矩雄 永山規矩雄 牧茂一郎、林學周 牧茂一郎 牧茂一郎	1918
林業試驗場報告第七 一、奎寧栽培試驗（第五回報告） 二、可卡施肥試驗 三、巴拉護謨採液試驗（第四回報告） 四、關於木麻黃菌根接種之一、二例 五、關於錫蘭肉桂之試驗 六、毛柿樹之栽培試驗 七、藍墨水樹之栽培試驗 八、數種香料植物之調查 九、婆羅洲產主要材之強弱試驗 十、福州杉之抗剪強試驗 十一、臺灣產茶檀樹之工藝的性狀試驗	 山本精 小野三郎、宇高弘二 小野三郎 金平亮三 山田金治 昇益川 稻村時衛、昇益川 山本精 永山規矩雄 永山規矩雄 永山規矩雄	1921・7

資料來源：林業試驗場編，《林業試驗場報告》第一～第七，臺北：該場，頁 1914-1921。

茲以單寧含有量實驗、巴拉護謨實驗、奎寧實驗及藥用植物調查為例分析之，藉以略窺林業試驗場研究實驗業績之特色。

二、單寧含有量實驗

單寧含有量實驗事業之報告由神田壽重撰〈臺灣產林木之單寧含有量〉、〈綠珊瑚樹（鐵樹）樹液性狀〉兩篇論文開其端。單寧原料的樹種原產地在熱帶區域，

西元 1915 年日本首度輸入 3 噸金合歡移植於北海道，因風土適應問題，其造林產量無法滿足日本國內所需，日本仍須靠大量進口以供鞣皮工業的需求[9]。單寧酸（Tannins）又稱鞣酸，是鞣皮工業及染色工業重要的原料，第一次世界大戰爆發後，戰爭所需的軍用皮革使得日本國內的製革工場對單寧酸原料需求更加殷切，要之，鞣皮用單寧酸攸關皮革工業的發展，也是軍需工業重大的一環，直到西元 1930 年代，日本由外國輸入單寧原料每年平均超過 270 萬圓，為因應戰爭的經濟封鎖，講求單寧原料的自給方法成為殖民地產業上的急務[10]。然而，日本只有北海道的野生槲林是唯一的單寧酸供給林[11]，供給明顯不足，造成原料價格日益上漲。

神田的實驗正是為了因應日本國內之需求，他選擇相思樹等 27 種臺灣植物進行單寧酸含量實驗，其方法採用西元 1907 年萬國聯合皮革業會選定的單寧成分定量分析法，其結果如表 6。

表 6：單寧酸利用別一覽表

名稱	來源	鞣革用	染色用
相思仔	恆春支場（1913 年）	良、適	良、適
稠仔	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	不適
九芎	恆春支場（1913 年 3 月）	不適	良、適
あみかし	阿里山作業所（1912 年 12 月）	適	適
もりかし	阿里山作業所（1912 年 12 月）	適	適
くりかし	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	良、適
楠仔	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	不適
しろたぶ	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	不適
大葉杜	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	不適
水柯仔	南投廳管內霧社「蕃地」	適	良、適
香楠	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	不適
豬腳楠	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	不適

9 山田金治，〈熱帶產單寧備林の必要－特にナタール皮の原料アカシア樹林造成の要に就て〉，《日本に於ける輸入の沿革》，臺灣總督府中央研究所林業部，1934 年 6 月，頁 17。

10 〈部長關文彥 序〉，《日本に於ける輸入の沿革》。

11 神田壽重，〈臺灣產林木ノ單寧含有量〉「緒言」，《林業試驗場報告》第一，臺灣總督府殖產局，1914 年 3 月。

名稱	來源	鞣革用	染色用
臭屎楠	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	不適
杜仔	阿里山作業所（1912 年 12 月）	不適	不適
山鹽菁	恆春支場（1913 年 3 月）	不適	良、適
茄苳	恆春支場（1913 年 3 月）	良、適	適
校欑	臺北廳管內蕃社（1911 年）	良、適	適
時錶仔花	恆春支場（1913 年 3 月）	不適	良、適
杆仔皮	恆春支場	適	良、適
木麻黃	臺北採集（1913 年 8 月）	良、適	良、適
銀合歡	淡水港採集（1914 年 2 月）	適	適
緬甸合歡	林業試驗場構內（1914 年）	適	適
金龜樹	林業試驗場構內（1914 年）	良、適	適
龍眼	林業試驗場構內（1914 年）	良、適	適
しまやまもも	林業試驗場構內（1914 年）	適	良、適
柯仔	臺北廳管內採集（1911 年）	良、適	適
ほそはなさくら	阿里山採集（1914 年 6 月）	適	良、適

資料來源：神田壽重，〈臺灣產林木　單寧含有量〉，《林業試驗場報告》第一，臺北：臺灣總督府殖產局，1914 年 3 月，頁 1-57。神田壽重，〈臺灣產林木　單寧含有量〉，《林業試驗場報告》第四，臺北：臺灣總督府殖產局，1917 年 1 月，頁 113-136。

神田的實驗運用最新的分析量標準，實驗結果只有椆仔、楠仔、しろたぶ、大葉杜、香楠、杜仔、臭屎楠、豬腳楠等 8 種樹木所含單寧酸在鞣革用與染料用兩項皆不適用，其餘 19 種大多適合鞣革和染料之用，顯示臺灣林木單寧酸含量甚佳；同時，也反映研究者選擇林木的能力不錯。上述 27 種臺灣林木大部分產於臺灣南北兩端及阿里山，其蘊藏量足可提供臺灣總督府發展鞣皮工業迫切所需之原料。單寧含有量實驗是一項持續性的工作，神田的實驗適時究明臺灣產林木單寧含有量的情況，亦提供林業部技手山田金治移植熱帶產單寧備林之實驗。山田利用神田實驗之基礎，實驗 5 種日本輸入的外國產單寧原料木材之鄉土產地樹性單寧的性質：（1）訶梨勒，英領印度產，子實中含 20～30%單寧，可用於鞣皮，然皮質親和力弱，日本輸入年額約 11 萬圓。（2）金合歡，原產澳洲，皮中單寧含量 35%，是世界各國

所需單寧原料中最重要樹種，收斂性強，優於其他樹種，日本輸入年額約 1,188,000 圓，佔單寧輸入總額 33.5%。（3）白堅木，原產南美，鞣皮力強，單寧含量 60%，日本輸入年額約 724,000 圓，輸入僅次於金合歡的樹種。（4）兒茶樹，又稱阿仙藥，單寧含量 40～50%，日本輸入年額約 58,000 圓。（5）兒茶樹，又稱拷皮，單寧含量 40～70%，日本輸入年額約 538,000 圓，主要用於漁網染料。實驗結果，山田建議引進金合歡，因為它是世界各國最重視也是日本年輸入花費最多者，而日本國內所輸入含單寧樹種皆產於熱帶地方，臺灣是日本唯一位於熱帶的領土，不僅氣候與南亞一帶類似，且金合歡與臺灣固有樹種相思樹同屬，因此臺灣是培育金合歡預備林的適切選地[12]。

三、巴拉護謨樹實驗

為了工業利用，小野三郎連續五回撰寫巴拉護謨的實驗報告。二十世紀初期護謨工業發達，造成護謨價格上揚，護謨植物多達 300 種以上[13]。一般而言，熱帶地區是最好的護謨栽培區，小野三郎的實驗即是著眼於此。巴拉護謨是南美洲亞瑪遜河流域的樹種，嘉義護謨場率先引進栽植，但其栽培期間不久，於是，小野從事接續栽植，由樹性、發芽力及種子選定、樹苗養成法、播種季節、苗圃性質、造林適地、種植距離到保續管理，進行多年期的殖育和觀察。每回報告以 2～3 年為實驗期，不斷反覆實驗最佳的收穫季節及不同年生護謨木的採收方法，以獲取最多最好的汁液，並觀察護謨表皮傷口相對癒合的程度。實驗結果發現臺灣因為氣候關係，冬季護謨採取量、品質及傷部癒合狀況欠佳，而不適合採取，以 4 月中旬至 12 月中旬為適當的採取期。樹齡 10 年的護謨木應採用二段切割方法，才算是保護採取法，蓋一段切割法切割程度往往失之過輕，雖然二段切割法的採取費較一段切割法增加 50%，但採取量可增加 40%。而採用連日切割方法而不用隔日切割法，方是保續的採取方法，雖然連日切割法採取費是隔日切割法的兩倍，但是連日切割法的生產雜費則較為有利。此外，保續的採取方法亦應採用三分之一面切割方法，也就是 3 年間切割樹幹一周，第 4 年再由第一回切割處開始。經五回實驗結果，小野建議護謨採收時，宜施行樹幹三分之一面、二段切割法及連日切割三者並行，方可獲得最適度的採取量[14]。

---

12 山田金治，〈熱帶產單寧備林の必要－特にナタール皮の原料アカシア樹林造成の要に就て〉，頁 13-15。
13 小野三郎，〈バラ護謨ノ殖育試驗〉，《林業試驗場報告》第三，臺灣總督府殖產局，1914 年 7 月，頁 2。
14 小野三郎，〈バラ護謨採集試驗（第四回報告）〉，《林業試驗場報告》第七，臺灣總督府殖產局，1921 年

四、奎寧實驗

奎寧是歷史悠久的藥用植物，其功能傳說為南美洲土著所發現。西班牙人殖民南美洲時曾將奎寧皮作為解熱劑使用，西元 1840 年傳入歐洲栽植於巴黎植物園，為奎寧傳入歐洲最早的紀錄。其後，隨著歐洲人殖民南亞與東南亞，奎寧遂遍植於錫蘭、爪哇等地，其種類有 30～40 種。

臺灣輸入奎寧造林苗木種子始於西元 1912 年，由林業試驗場栽植培育，主要自印度輸入，之後陸續由京都帝大演習林、東京帝大演習林、臺灣星製藥株式會社等在高雄州附近山林和臺東廳知本附近山林進行造林事業。

奎寧栽培實驗是金平亮三領銜，田代安定、伊藤貞次郎與山本精共同參與的實驗。金平指出臺灣向來並無奎寧的實驗，臺灣奎寧的栽植開始於西元 1912 年 2 月英國學士院會員 H.J.Elwes 來臺視察森林之際，從爪哇購買一些奎寧寄贈給總督佐久間左馬太，於是，總督府乃交給林業試驗場種植；同時，自南洋考察歸臺的川上瀧彌亦寄贈奎寧種子給該場[15]。

西元 1912 年 3 月 1 日，金平亮三開始播種試驗 H.J.Elwes 所贈種子 3.75 克，8,000 粒，使用箱及缽為播種床，以羊齒類根部附著的腐植土等分混合川砂作為用土，施行水浸法以促進發芽，結果發芽率 70%。3 月 8 日進行第二回播種實驗，數量 3.75 克，使用箱及缽為播種床，以腐葉土與砂等分混合，採水浸法，結果發芽率 80%。3 月 18 日進行第三回播種實驗，數量 1.875 克，4,000 粒，使用床蒔為播種床，用土以砂壤土，未施行發芽促浸法，結果發芽率僅 60%。4 月 26 日進行第四回播種實驗川上瀧彌攜回之赤奎寧及ハィブリツト種子兩種，數量各 0.75 克混合，使用箱播種床，以草的堆積土與川砂等分混合，採水浸法，結果發芽率 0%。4 月 28 日進行第五回播種實驗，數量赤奎寧 3.75 克、ハィブリツト 3.75 克、H.J.Elwes 所贈種子 2.25 克，使用床蒔為播種床，以草的堆積土與川砂等分混合，採水浸法，結果發芽率為零。其後，將第五回之種子改用第三回的方法和條件，結果 5 月 16 日即見發芽，總數約 20 棵，然而到了 6 月下旬因為樹苗軟弱，加以氣溫上升，結果全數枯死[16]。

上述對奎寧種子的播種實驗是日治時期奎寧移植實驗的起點。播種實驗後，接

---

7 月，頁 21-45。

15 金平亮三，〈臺灣北部規那栽培試驗（第一回報告）〉，《林業試驗場報告》第二，臺灣總督府殖產局，1914 年 3 月，頁 13。

16 同上報告，頁 16-21。

著進行移植實驗，5 月 19 日，將第一回播種實驗發芽的樹苗擇取 100 棵移植到小屋角落，並以草堆積土與川砂等分混合為床土，進行第一回移植實驗，最初發育良好，然而到了 5 月 26 日左右，漸漸出現枯死狀況，6 月 8 日左右竟然全部枯死，第一回奎寧移植實驗被金平視為「全然失敗」，其原因在於氣溫上升所致。接著，7 月 6 日，金平將第二、三回播種實驗所剩全數 667 棵樹苗進行第二回移植實驗，記取前次盛夏氣溫上升導致失敗的教訓，乃增加綠蔭的利用，加以實驗期間逐漸進入秋季，因此發育成績頗為良好；不料進入冬季之後，氣溫開始降低，樹苗再度出現枯死狀況；11 月中旬緊急移植 400 棵溫室內，枯死狀況暫時獲得控制，然而枯損狀況仍不斷發生，到了翌（1913）年 2 月 2 日僅存 280 棵；5 月底氣溫又升高，經過一番波折，到了 11 月 13 日，僅存 83 棵存活下來[17]。

在臺北林業試驗場移植實驗奎寧的同時，該場亦進行發芽的苗株向外移植實驗，自西元 1912 年 8 月至西元 1914 年 7 月，金平透過東京帝大農科大學學生攜帶 66 棵移植至農科大學演習林；川上瀧彌攜帶 100 棵移植至桃園廳角板山、50 棵移植新竹廳五指山、5 棵南投廳桃米坑、5 棵嘉義廳阿里山；山本由松攜帶 10 棵移植至臺北廳北投。到了西元 1916 年檢視移植結果，農科大學演習林、桃園廳角板山、南投廳桃米坑皆良好，嘉義廳阿里山 5 棵發育不良，新竹廳五指山 50 棵因暴風雨全部枯死，臺北廳北投的樹苗亦全數枯死[18]。這次實驗結果得知海拔 2,000～3,000 尺的區域皆發育良好，直到西元 1921 年，奎寧遂以穩定的狀況在上述三處存活良好的移植地進行實驗研究。

金平等人的奎寧移植實驗所欲解決的問題是，當戰爭發生時，如何在國外禁止輸出，增加奎寧的產量[19]。之後，由中央研究所林業部吉良九州男接續進行奎寧種子貯藏方法之實驗，吉田致力於如何保存、增加奎寧種子發芽力方法之種子貯藏實驗，吉田選取高雄州潮州郡原住民地區和臺灣星製藥株式會社造林地生產的 13 年生奎寧種子進行貯藏實驗，以直徑 6.2 公分、高 10 公分的廣口瓶作為貯藏種子的器具，選擇酸白土、生石灰、鹽化石灰、硫酸曹達和臭化曹達 5 種乾燥劑進行不同量比的貯藏試驗。原則上，吉良以 630 粒（20 瓦）種子為單位，以白紙包裹，5 種乾燥劑皆分別為種子的 200 倍，然後密封貯藏於試驗瓶內。歷經 418 日的種子貯藏

17 同上報告，頁 22-23。

18 金平亮三，〈規那栽培試驗（第二回報告）〉，《林業試驗場報告》第四，臺灣總督府殖產局，1917 年 1 月，頁 2。

19 吉良九州男，〈規那造林二關スル試驗　第一回報告〉，《中央研究所林業部彙報》第 7 號，臺灣總督府中央研究所林業部，1937 年 3 月，頁 1。

實驗，發現所有實驗中以種子重量 200 倍的酸白土密封貯藏的種子發芽力最好。

五、藥用植物調查

日治時期關於臺灣的藥用植物有系統的調查開始於西元 1910 年代中期，佐佐木舜一奉命展開的民間藥用植物調查[20]，當時正值第一次世界大戰期間，因為藥品的缺乏和需求，導致價格暴漲，臺灣傳統民間藥用植物的地位更加受到重視[21]。臺灣與中國一衣帶水，傳統民間藥用植物主要由中國移入，然而，日本領臺之後一直未進行相關的調查。因此，此一時期林業試驗場佐佐木舜一技師便奉命展開臺灣全島的藥用植物調查[22]。

西元 1919 年，佐佐木調查結果，撰《臺灣藥用植物調查報告書》[23]，該報告書是近代臺灣第一部關於藥用植物系統性的著作，第一版發行部數甚少，完成之後 6 年間，仍無其他關於藥用植物利用的書籍出版。因此，西元 1924 年，臺北晃文館館主工藤五郎向佐佐木提議重刊該報告書，改名為《綱要臺灣民間藥用植物誌》。該報告書撰寫期間，佐佐木正進行新高山彙植物帶植物調查，入山出山頻繁卻依然完稿，其毅力確實驚人，佐佐木的調查可謂開啟了臺灣民間藥用植物利用系統研究之先河[24]。

該報告書重刊雖名為綱要，但其調查範圍已涵蓋臺北州、新竹州、臺中州、臺南州、高雄州管內各郡，以及花蓮港廳、臺東廳和澎湖島嶼，可說是全島的民間藥用植物利用提綱挈領的總整理，敘述亦採用英國新式的植物自然分類法，可說是將傳統臺灣民間藥用植物賦予近代科學形式，奠定傳統藥用植物近代化的基礎。該書共收錄藥用植物 579 種，其記錄方式和順序採先標和名、學名和科別，然後描述該植物性狀，再記錄該植物之方言及漢名、效用及用法，相當簡潔而清楚，茲舉一例說明之[25]：

---

20 佐佐木舜一編，《綱要臺灣民間藥用植物誌》「自序」，臺北：晃文館，1924 年 3 月。

21 〈臺灣と醫藥(中) 醫藥の缺乏と臺灣の地位 所謂草根木皮〉，《臺灣日日新報》第 5627 號，臺灣日日新報社，1916 年 2 月 26 日。

22 〈藥用植物調查〉，《臺灣日日新報》第 5876 號，臺灣日日新報社，1916 年 10 月 31 日。

23 佐佐木舜一編，《綱要臺灣民間藥用植物誌》「自序」，臺北：晃文館，1924 年。《臺灣藥用植物調查報告書》因發行部數甚少，已不易尋得。

24 謝文全，《臺灣常用藥物植物圖鑑》第一冊「自序」，臺北：行政院衛生署中醫藥委員會，2002 年。

25 佐佐木舜一編，《綱要臺灣民間藥用植物誌》第 144 條，臺北：晃文館，1924 年 3 月，頁 78-79。原文以日文書寫，此處筆者譯成中文舉例說明。

一四四　へびいちご　Duchesnea indica Focke.　薔薇科

山野自生，多年生草本，匍匐地上，匍匐枝處處有分苗，其上被一些柔毛，三出複葉，小葉成倒卵形，有鋸齒。花腋生，五色黃花瓣，花下有萼樣總苞，果實球狀，成紅色之聚合瘦果。

【方言及漢名】蛇婆（臺北、嘉）、蛇波（宜）、龍吐珠（阿）、雞冠果、野楊梅、蛇莓、蛇拋子、蛇蔗子、蛇胞、地莓（漢）。

【效　　用】1 解熱，2 腫物，3 治犬咬傷或治疲勞。

【用　　法】1 以水煎莖葉服用，2 局部搗碎貼用，3 將葉搗碎混合黑砂糖局部貼用於犬咬傷之處。

由上可知關於へびいちご的基本知識，簡短的敘述中不僅知道へびいちご的性狀，並且記錄了臺灣各地對へびいちご不同的稱呼，然後再敘述可治療的病症。全書 579 種藥用植物利用的敘述皆以此一方式書寫，類似實用手冊。

根據該書索引，可知 579 種藥用植物共有 235 種效用，茲歸納如表 7：

表 7：臺灣藥用植物效用別種數表

效用別	種數	效用別	種數	效用別	種數	效用別	種數
惡血吸出藥	1	壞血病	2	強壯劑（含滋養劑催淫劑）	78	霍亂	11
鴉片戒煙劑	1	外陰部瘙養	1	強肺劑	1	骨硬	4
鴉片中毒	1	潰瘍（含膿瘍）	135	胸悶	1	骨折脫臼	13
胃痙攣	3	腳氣（含水腫）	43	魚類中毒	10	骨軟化症	4
胃腸病（健胃）	53	渴痢	1	驅蟲劑	16	五毒症	1
遺精	8	眼臉裂傷	1	雞眼	1	催眠劑	6
遺尿	1	汗疹	3	月經過多	1	酒中毒	8
遺漏	1	含嗽劑	1	結器腫	1	殺鼠劑	1
犬咬傷	6	肝臟病	10	結熱結毒	1	殺蟲劑（蚊燻）	8
痿痺	1	灌腸料	3	解熱劑	99	產後惡血	9
疣	2	汗斑	1	解熱藥	7	產後感冒	1
陰痿	5	眼病	46	解熱鎮痙	2	產前產後強壯劑	9

效用別	種數	效用別	種數	效用別	種數	效用別	種數
咽喉痛	20	感冒（含發汗劑）	52	眩暈	5	散血	1
引赤藥	1	緩和劑	4	健忘	1	收斂劑（含止血藥）	68
陰門腫脹	2	氣管支	3	口腔諸病	10	耳炎	6
陰門糜爛	2	氣脹	2	睪丸炎	3	止渴	16
齬齒	17	打嗝	1	後重	1	止汗劑	1
鬱血	1	腳手風	1	紅斑	1	子宮痙攣	1
嬰兒強壯劑	1	腳部鬱血	1	糠疵疹	1	子宮出血	1
腋臭	1	祛痰劑	25	興奮樂（含救急劑）	6	子宮內膜炎（婦人白濁）	1
黃疸	5	膏藥料	2	拘攣	3	刺戢劑	3
惡阻	1	呼吸器疾患	1	肛門腫痛	1	指股症（虎口症）	1
痔疾	8	食慾增進	1	疝痛	22	癲癇	2
濕毒腳症	1	初生兒下毒劑	2	腺痛	8	癲疝	1
濕痺	1	初生兒破傷風	1	嘈雜	1	凍傷	6
耳聹	2	耳聾	2	燥痛	1	湯火傷	23
喉廔	1	神經衰弱	4	足痛	1	刀傷	39
猩紅熱	1	神經痛	17	瘜肉	1	痘瘡	6
雀斑	1	心臟病	7	胎兒強壯劑	1	頭風	3
瀉下劑	27	腎臟病	20	帶狀葡行疹	1	糖尿病	4
宿醉	4	心熱	1	胎毒	12	頭髮光澤料	2
止仞血	9	醉魚毒	2	唾血	1	毒性	2
腫瘤	7	生殖器障礙（含尿道炎）	2	墮胎	5	毒蛇咬傷	59
消化劑	8	精神病（癲癇）	1	打撲傷	53	吐劑	5
淨血劑	24	生蛇毒症	3	丹毒	1	難產	3
止癢劑	9	制慾劑	2	中暑	2	乳房腫物	7
小兒解熱劑	3	清涼劑	5	中毒（解毒劑）	16	妊婦漏血	1
小兒諸症	2	積聚	1	腸	13	鼠咬傷	2
小兒積食（消化健胃）	6	積爛	1	鎮咳	30	濃血	1

效用別	種數	效用別	種數	效用別	種數	效用別	種數
小兒脫肛	1	赤帶下	2	鎮痙	2	腦溢血（中風）	1
小兒丹腫	1	赤痢	12	鎮痛劑（含腹痛）	48	腦充血	4
小兒搐弱	19	蟄蟲毒	20	鎮吐劑	8	肺炎	7
小兒禿蒼	4	船暈	1	通經劑	45	肺炘衝	1
小兒腦膜炎	1	洗滌劑（外用）	9	頭痛	13	肺結核（含喀血）	33
植物性中毒	7	喘息	8	風痺	1	麻疹	6
敗血症	1	脾臟諸症	10	婦人腹中血塊	2	瘧疾	33
梅毒	20	痞脹	1	婦人崩血	8	夢精	1
痱癢	1	泌乳劑	4	粉刺	1	面皰	2
白帶下	9	強壯皮膚	1	分娩催進劑	1	毛生藥	2
白瘢	1	皮膚病	32	蔽毒	1	誘導藥	1
白糞	1	百日咳	1	偏頭痛	1	蚘蟲	1
拔刺藥	4	瘭疽	2	膀胱白濁	6	幼兒發育不全	1
發泡劑	2	貧血症	3	膀胱麻痺	3	癲病	6
鼻塞	2	風疹	2	防臭劑	1	卵巢囊腫	9
鼻茸	2	風痰	1	包攝藥	1	風濕	44
精神憂鬱	11	風毒	1	防蠹防腐劑	5	淋病及消渴	74
美聲藥	2	風熱	3	泡疹	1	肋膜炎（胸痛）	10
皮裂	1	瘰疽	1	利尿劑	40		

（資料來源：筆者依《綱要臺灣民間藥用植物誌》索引製表）

由上可知，治療潰瘍（含膿瘍）症狀的植物最多，計有 135 種，占 23%。一則顯示臺灣民間對藥用植物治療潰瘍的知識程度；二則顯示潰瘍是一種普遍的症狀，使得民間特別留意具有治療潰瘍藥用植物種類。民間對藥用植物效用的需求正可反映庶民生活的風貌。其次，235 種效用別也就是存在於民間的 235 種症狀，這些症狀包含了從頭髮到腳各個器官的傷害，甚至連精神憂鬱的症狀都有，其中，婦科及外傷的症狀不少，而強壯劑（含滋養劑、催淫劑）則多達 78 種。

藥用植物的實驗調查是一持續性事業，從林業試驗場時期開始進行到中央研究所林業部時期。雖然林業部的出版報告中只有山田金治於西元 1923 年《彙報》第

二號第一章關於數種藥用植物之收量實驗，並沒有系統的論述[26]，但顯示並未中斷對藥用植物的實驗調查。

肆、結　論

綜上可知，林業試驗場繼承「臺北苗圃」之基礎，開啟了臺灣近代林學實驗的新階段。其存在的 11 年間不僅人事相當穩定，並展開了明確而持續性的研究課題。

就人事結構觀之，歷年技師和技手人數頗為穩定，其年齡大多正值 30～40 歲壯年期。其中東京帝大出身者高占三分之一，惟即使非本科出身者，其相關經歷亦相當豐富；要之，林業試驗場的技師技手學經歷俱佳，與東京帝大的關係最為密切。

就該場實驗成果觀之，其歷年所觸及的實驗主題不僅加深對臺灣本土植物的認識和利用，並採近代的研究方法和態度將外國種苗與植物移植於臺灣適當的區域。以單寧含有量實驗、巴拉護謨樹實驗和奎寧試驗三項研究實驗為例，顯示該場研究人員不僅獨立負責重要主題的長期研究，且仔細記錄實驗的過程；同時，在團隊研究上亦有良好的接續和合作，不僅如此，上述三項實驗主題亦顯示該場的實驗事業具有濃厚的實用目的，其實驗研究最終目的仍在於找出實驗植物的用途，以利總督府充分掌握利用臺灣林學資源，進而謀求補充日本財源。此外，佐佐木舜一所進行的藥用植物調查，則顯示林業試驗場在近代林學發展出另一項開創性的成績。

由西元 1928 年的統計可知，經過多年的樹苗實驗移植與培育，林業試驗場已能標定 376 種重要植物的產地來源和用途，這些成果不僅是知識的累積，亦呈現殖民地臺灣的富源。要之，林業試驗場係延續臺北苗圃扮演作為全島林學利用的「車站」角色。

西元 1921 年林業部成立後，林業試驗場的技師、技手有 41% 轉任該部，金平亮三出任該部首任部長，可說林業部與林業試驗場的人事具一定程度的延續性。其後，林業部的研究主題與方法大致亦繼承林業試驗場的傳統，顯示林業部的實驗事業仍延續林業試驗場。林業試驗場在近代臺灣林學實驗史上具有承先啟後的地位，自不待言。

---

26 山田金治，《中央研究所林業部彙報》第二號「關於數種藥用植物之收量試驗」，臺灣總督府中央研究所林業部，1923 年 12 月。

Research in Taiwan Studies
Vol. 6, pp27-52, December 2008
National Taiwan Library

The Establishment of the Forestry Experimental Station of Taiwan Government-General during the Period of Japanese Colonial Rule

Wu, Ming-Yung*

Abstract

This article provides a preliminary description of the main points of the establishment of the Forestry Experimental Station of Taiwan Government-General, as well as an analysis of the station's personnel structure, endeavoring to explain its historical role in the development of forestry research during Japan's occupation of Taiwan.

The Forestry Experimental Station not only retained the Taipei Nursery's traditions, but also inherited its research subjects, continuing to deepen and expand, which allowed forestry studies to develop steadily and strongly during the period of Japan's occupation of Taiwan.

Therefore, as far as academic history is concerned, the establishment of the Forestry Experimental Station truly has historical significance in its example of adopting the teachings handed down from the past as well as opening new frontiers.

Keywords

The Forestry Experimental Station, Taipei Nursery, Department of Forestry of the Central Research Institute, Quinine, Herbs

* Wu Ming-Yung, Associate Professor, Department of History, Tamkang University.