

第貳章 臺北公館農業試驗所與周邊基地之調查研究

與影響分析

2-1 日治時期臺北公館的農業試驗所與蠶業改良場

2-1-1 農業試驗所與蠶業改良場於日治時期的發展

1895 年日人以「農業臺灣、工業日本」為目標來臺統治，因而極為重視臺灣的農業資源。為了開發有利於母國經濟之農業項目，前期先進行大規模的田野調查與環境分析、重點項目試驗與學術研究，尋找出臺灣農業環境的優勢與可能性，再逐步建設具規模的農業試驗基地，依時局需求整合或拆解相關機構，並結合臺灣本地的產業發展，使產學相輔相成。日治時期臺灣農產以一級產業為主，加工業不盛行，且農產多輸出至日本，凸顯出支持母國農業資源之殖民地特點。然而，起初因臺灣農業還未有整合性的經營管理，且日本與臺灣的氣候環境及飲食習慣各有不同，因此 1895 年先從日本引進水稻，於水稻試作所嘗試種植，另也在總督府內試辦養蠶，因試作有成，而開啟一系列的農業試驗。

農業試驗發展始於水稻試作所，當時先於臺北文武町（今臺北南門一帶，位於臺北城內東南角）成立，後於 1896 年遷至大龍洞山仔腳（今臺北劍潭一帶），1899 年卻因水患損失慘重，於隔年又遷址至臺北城東門外的三板橋一帶（後為赤十字病院所在），但因試驗面積小，又缺乏灌溉水稻的水源，因此決定另尋他處設址。而蟾蜍山得天獨厚的地理位置（鄰近臺灣總督府、可通往臺北城的景美街、鄰近水源但無水患）與環境資源（擁有瑠公圳作為穩定的灌溉水源、鄰近山林且視野佳），成了農事試驗場的設址首選，後於 1903 年在蟾蜍山山腳下設立臺灣總督府農事試驗場，開啟臺北公館一帶農業試驗長達七十多年的歷史篇章。起初設置種藝部、農藝化學部、植物病理部、昆蟲部、畜產部、教育部、庶務部，並陸續興建場區建築與職員宿舍。1912 年，農事試驗場的 2 棟新式建築完工，分別為北側的總辦公室（紅磚，拱形門廊）與南側的昆蟲部（紅磚，仿美國加州州立昆蟲研究室），兩棟建築間開設東西向的道路，並設有圓環。1921 年，日本當局為了整合臺灣發展的相關資源，將農事試驗場納入臺灣總督府中央研究所，改稱農業部。

而後為了培育農業專業人才，1926 年先將高等農林學校遷址至農業部北方用地（今臺灣大學試驗農場一帶），並開設聯通道路，1928 年臺北帝國大學的創立，使農業高等教育更加完整。此區域至此包含了形成研究單位、試驗農田、人才培育、宿舍（蟾蜍山山腳）等，形成一個完整的農業產業群聚，產學相輔相成，研究內容也跟著蓬勃發展。直至二次世界大戰，除了空襲外也因戰爭所需，農業試驗項目多有停擺或毀損，而後日本戰敗，國民政府派行政長官公

署接收，改稱臺灣省農業試驗所。



圖 2-1-1 日治時期農業試驗區域分佈

(底圖：臺灣百年歷史地圖，1936 年改正臺北市全圖；由本計畫後製)

蠶業相關發展則是源自日本當局希望能增加生絲外銷量，打開國際市場，因此蠶業成為重點發展產業之一，再加上臺灣氣候溫和，四季皆可育蠶產繭，且野桑茂盛、少有蠶病，十分有利於蠶業發展。在擁有產業優勢條件的狀況下，臺灣蠶業於日治時期開始走向規模化發展，並以養蠶結繭、蠶種製種兩項目為主，支持母國的絲織品加工產業。

1895 年時先從日本移入桑苗及蠶種，於臺灣總督府試辦養蠶，而後開始從事桑樹種植、興建飼育用之蠶室、試驗選種（桑、蠶）、開設傳習所等，1909 年於大加蚋頂內埔設立桑苗養成所，位於當時農業試驗所西側，即是今日臺北民族實中之校園內，並於 1912 年時在景尾溪沙洲上設置具規模且整齊排列種植之桑園，為今日臺灣師範大學公館校區之操場一帶。1913 年，臺灣總督府民政部殖產局附屬養蠶所於桑苗養成所一帶成立，並設有作業區，隨之開始招募職員，並於周邊陸續興建職員宿舍。該時期積極進行蠶業獎勵，並開辦山地蠶業，養蠶數量與蠶繭產量以新竹州（新竹苗栗地區）最為興盛，但後續蠶業產量較無突破，逐漸取消蠶業補

助。不過因為早期的基礎建立與環境條件的影響，新竹州將蠶業視為重要發展的副業，積極蠶作，1925 年更成立大湖農蠶專修學校，使該區域成為後來臺灣的蠶業發展重鎮。後來日本為了爭取世界蠶絲市場，選定自然條件優良的臺灣作為研究蠶品種與蠶種製造的基地，日本國內蠶種業者來臺灣設立養蠶製種場，奠定後續的蠶種製造基礎。二次世界大戰後，由農林處接收，改稱蠶業改良場。

2-1-2 農業試驗所與周邊基地之試驗項目對後續農業發展之影響

日治時期日人先以主食 - 稻米為重點發展項目，期待將稻米納入日本糧食供需循環內來穩定糧食來源，希冀能在臺灣培育出日人熟悉食用的粳稻，因此十分著重於水稻試驗研究。爾後，經過各種雜交試驗後得到抗病性品種「嘉義晚二號」，1926 年此品種獲選，取代「中村」普及全臺種植，該年磯永吉博士提出「新臺米」、「新高米」、「蓬萊米」三個名稱，並由總督伊澤欽點「蓬萊米」一名，為臺灣稻米留下別有意義的專名，而在臺灣投入稻米研究多年的磯永吉博士受尊稱為臺灣蓬萊米之父，其早年所待的高等農林學校作業室（臺灣大學磯小屋）於 2009 年公告為臺北市定古蹟，除了經典的木造建築外，屋中留有磯永吉博士的研究手稿與早年使用農用儀器，可窺探出當時的資源投入；而學生末永仁亦致力於稻米研究，於 1924 年進行「龜治」與「神力」的雜交，並於 1929 年選出優良品種「臺中 65 號」，隨即成為臺灣蓬萊米栽種主流品種，為開啟臺灣蓬萊米劃時代之路。後來因著日本殖民影響，臺灣日常多以米食文化為主（與麵食有別），亦習慣食用蓬萊米，二戰後的農業試驗所仍積極投入資源持續稻米研究，至今家戶餐桌上依舊多以白米飯為主食。

除了稻米之外，日治時期的臺灣另有許多高經濟價值的產物，較熟悉的如：蔗糖、樟腦、茶葉等，水果也是赫赫有名，而水果又以香蕉、鳳梨、柑橘的輸出為主。由於本計畫所收集之相關資料與訪談內容多以柑橘為主，因此以柑橘作為主要說明。柑橘為臺灣重要的經濟作物，亦為主要的出口產品，為了讓柑橘可以順利輸出，自日治時期便下足功夫做研究，如選種與改良、病蟲害防治及進出口植物檢查等。其中重要的發展轉折在於 1909 年，當時吹綿介殼蟲氾濫，猛烈來襲的病蟲害使柑橘產量受到極大影響，農事試驗場昆蟲部部長素木得一先生建議效仿美國經驗，前往夏威夷嘗試引進天敵 - 澳洲瓢蟲，利用生物防治方式成功去除病蟲害，為柑橘產業及生物防治立下里程碑，受到總督府的表揚，特撥經費建立農事試驗場昆蟲研究室，仿照美國加州州立昆蟲研究室的設計，為新式的磚造實驗室，即是現在的古蹟 - 總督府農業試驗所昆蟲部。為了解決臺灣柑橘輸日多次被檢查出東方果實蠅禁止輸入的狀態，也因臺灣總督府開始了解輸入/輸出的農產品與植物檢疫之重要性，1921 年於臺灣建立植物檢查制度（包含花草樹木及農作物等）並設置植物檢查所，由素木得一先生兼任所長，一方面防止進口的植物夾帶蟲害入侵臺灣，另一方面則是建立臺灣柑橘東方果實蠅的檢疫制度，使得臺灣能夠繼續將柑橘輸往日本母國。二戰後農業試驗所延續柑橘試驗相關工作，並有產業發展的重大突破。

桑蠶亦為日治時期重要發展項目，起初從日本引進蠶種與桑苗進行試驗，於 1899 年訂立養蠶傳習法規，1900 年開辦養蠶傳習所，並於 1912 年時公布臺灣蠶業獎勵規則，鼓勵民間養蠶且開辦山地蠶業，為臺灣蠶業規模化的養蠶模式奠定基礎。1913 年養蠶所成立，位於農事試驗場旁，進行蠶業試驗、蠶種製種與配發、蠶繭收購等工作。

蠶種的應用與培育方面，前述總督府自日本引進的蠶種以家蠶為主，透過加工可以製成我們熟悉的蠶絲布料、絲巾、棉被等。當時除了家蠶的試驗之外，其近緣種 - 楓蠶之蠶繭經過加工後有其經濟價值，可用於釣魚線、漁網、手術縫合線等，因此臺灣總督府亦希冀能在臺灣飼育楓蠶，在接到臺灣總督府的通知後，1908 年素木得一先生與佐佐木忠次郎博士前往華南一帶進行楓蠶調查，從海南島引進楓蠶，於南投及臺中的楓蠶試育場進行飼育，但因野放飼養之環境惡劣，蠶繭極少，試育挫敗。而蠶業於 1920-1930 年代蠶繭量低落，蠶業發展並不順利，於 1922 年廢止獎勵，但原先已建立之產業基礎，有助於民間運作蠶作，因此耕地面積較小的新竹苗栗地區，將蠶業視為重要的農作副業，積極飼育並熟悉操作，使其成為臺灣蠶業發展的核心地區。且後續養蠶所從日本引進新技術培育出適合臺灣氣候的蠶種 - 臺 33、臺 34 號，更鼓勵日本蠶種製種廠前來臺灣，利用臺灣優良的育蠶環境發展蠶種製造，開啟蠶業的另一條發展方向。後來受到二戰影響，日本母國的蠶業隨之消沈，臺灣之養蠶所也受到戰爭影響，業務多停擺，僅剩保育品種與少量普通蠶種的製種，但為後續建立育蠶產繭與製種兩大方向。

2-2 國民政府接收臺北公館的農業試驗所與蠶業改良場

2-2-1 農業試驗所與蠶業改良場於國民政府接收至遷址前的重要發展

國民政府於二戰後接收總督府農業試驗所與養蠶所，改稱臺灣省農業試驗所與蠶業改良場，持續進行相關農業試驗。畜產系當時尚為農業試驗所之單位，從事禽畜的試驗改良，包含乳牛、牛、豬、羊、雞、鴨、鵝等，曾經赴日學習雞隻飼育及病疫的**杜承家先生**，原先在桃園龜山建設養雞場飼育雞隻，後來攜家帶眷至臺北公館農業試驗所任職，進行蛋雞、肉雞、蛋肉雞、火雞、北京鴨等試驗研究，任職期間傳授小雞的性別鑑別技術、帶入雞隻疾病防治的觀念、至全臺各處推廣家禽飼育方式，為臺灣規模化養雞業的開端，飼育方式與過往的家戶簡易飼育有別。而農業試驗所養雞場之位置，為現在臺北市民族實驗中學內南側靠圍牆一帶，近鄰早期瑠公圳北岸的區域，以圈養為主，並在主要入口處設置消毒池，而火雞場與北京鴨則以圈養的方式飼養於現今蟾蜍山社區廣場，圈養範圍內還種有柚子樹。1958 年畜產試驗經南北部的整合與重新組織，將主要試驗基地遷移至臺南新化，成立畜產試驗所獨立運作，持續研究各種畜產項目至今。早期雞肉、雞蛋皆為奢侈食材，僅是過年過節或是孕婦、坐月子才有機會吃到的料理，經過長期的改良與試驗，現今已成為生活中天天接觸的食材。

而農業試驗所之試驗項目大多延續日治時期的主要研究項目，像是持續稻米與柑橘的試驗研究等。稻米試驗的部分於農業試驗所總辦公室周邊有著許多的試驗農田（今臺灣科技大學一帶），並設有大型曬穀場，而柑橘試驗園則主要是分布於臺灣各地，臺北的試驗基地有限，因此研究相較有難度，但仍有突破。**翁仁祿先生**早期曾居住於蟾蜍山山腳下的日式宿舍，為農業試驗所園藝系的柑橘專家，過去曾進行多項柑橘試驗研究，並在宜蘭果園發現無籽桶柑的優良品種，持續試驗與推廣，成為後來臺灣桶柑種植量最多的品項。另外農業試驗所也有推出創新的試驗項目，且成功發展為重要的出口農產－洋菇，於農業試驗所植物病理系任職的**胡開仁先生**，鑑於當年洋菇都得從日本進口，價格昂貴，且希冀能透過農作富裕農民的生活，因此請在美國的友人透過海運運回洋菇菌絲，先在九份、金瓜石的防空洞進行試種，而後轉移到平地溫室做試驗，成功培育出臺灣自產的洋菇，並在全臺四處奔走推廣種植，使得臺灣洋菇得以外銷，創造出外銷產量世界第一，獲得外匯 1 億美元的亮眼成績，胡開仁先生更將相關技術轉寫成《西洋菌培養法》一書，受人尊稱為臺灣洋菇之父。其工作夥伴**宋細福先生**也長年投入菇類研究，與胡開仁先生一同培育臺灣菇類，研發雞肉絲菇成為臺灣獨物品種，亦開發菇類真空太空包的種植法，在臺灣菇類研究上具有獨特的開創性。兩位菇類達人皆居住在蟾蜍山山腳下的日式宿舍，居所於 2018 年指定為臺北市歷史建築。

蠶業改良場在單位接收初期經費困頓可操作的事項較少，但蠶業改良場於 1949 年提出「臺灣蠶業復興三年計畫」，先進行桑園的更新，以新苗取代老化的桑樹，並開始增設桑園、補助桑園建置、大量培育桑苗，透過桑園的建置，為後續蠶業試驗奠定基礎。場區內有一般常見的白色家蠶，吐白絲結繭，有黃色的蠶寶寶吐出金黃色的繭絲，也有飼育在楓香樹上的楓蠶，長相粗獷帶有刺，看起來尖銳但實際微軟毛，吐深色粗糙的繭絲。除了蠶寶寶品種持續改良外，也研究上簇結繭的方法、蠶病的預防與治療、桑樹的選種與採收方式等。由於早期的蠶業技術基礎接來自日治時期的日籍教師，因此場內留有大量的日文書冊，且常有臺日交流的機會，彼時居住於蠶業改良場西側日式宿舍的**彭阿蘭先生**為蠶業改良場的科長，**洪敦和先生**為技術人員，於蠶業研究深耕多年，熟悉蠶作、製種與疾病等相關事務，曾被推舉為代表到日本交流。日治時期蠶業發展也依循當時的市場需求，日籍教師授予學生製種技術，使得蠶業改良場的技師多有蠶種製種經驗，讓後續的蠶業發展不僅有蠶繭的外銷，亦有蠶種外銷的經驗。

1970 年代臺灣經濟起飛，城市快速擴張，農業試驗所與蠶業改良場有鑒於試驗場區的侷限與環境污染，開始尋覓環境清幽且腹地較大的地區，並開始進行浩大的建設與搬遷工程。後於 1977 年完成搬遷，農業試驗所搬遷至臺中霧峰，蠶業改良場則選址於苗栗公館，而臺北公館的場區則調整成學校預定地與公家單位的使用基地，為現今臺北民族實驗中學、台電大樓臺北營業處、臺灣科技大學、臺灣大學、公館國小、臺灣師範大學公館校區等，目前農業試驗相關的硬體空間留存略少，具有文化資產身份的有僅存 3 棟古蹟（臺大磯小屋、臺大昆蟲館、總督府昆蟲部）及 8 棟歷史建築（位於蟾蜍山山腳之日式建築群），另有受保護樹木數棵，其餘建築與試驗空間大多受到開發壓力而拆除，並進行新式建築的建造。

2-2-2 農業試驗場域與周邊地景之轉變

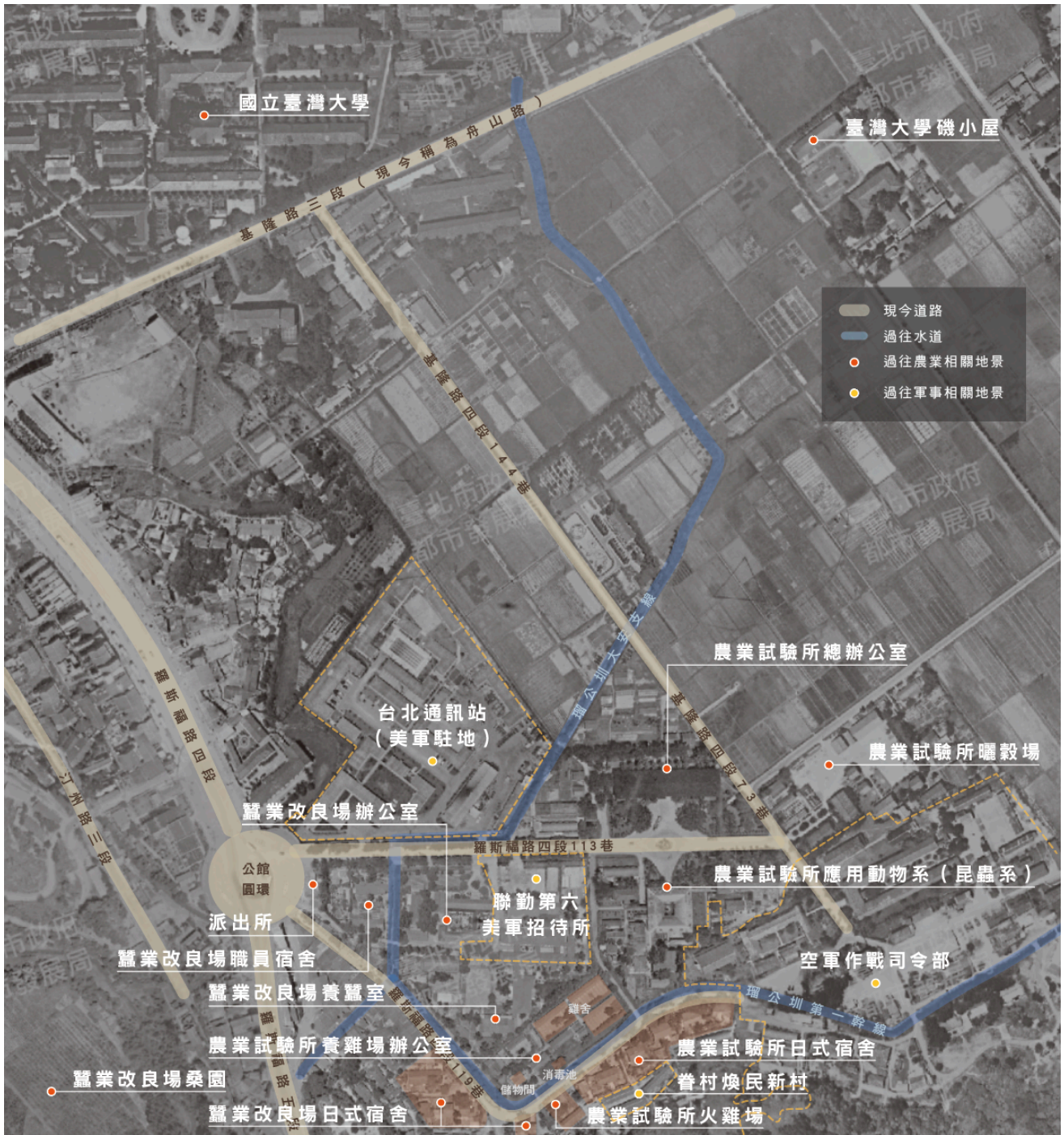


圖 2-2-1 國民政府時期農業試驗區域分佈

(底圖：臺北市歷史圖資展示系統·民國 47 年航照圖；由本計畫後製)

國民政府遷臺後，因為軍事單位進駐，臺北公館的農業試驗基地開始農業與軍事單位共構的狀態，因此周邊景致與規劃有所調整，農業試驗所相關用地開始縮減作為其他用地使用。

1950 年國防部防空司令部 (今空軍作戰指揮部) 與農業試驗所協調用地，於蟾蜍山山腳一帶成立空軍營區，使得日治時期臺北公館農業試驗所的初期建築納入營區範圍 (如學生講堂)。

而眷村建築也近鄰日式宿舍建造，甚至有部分日式宿舍借出為官員居所，形成農業試驗與軍事單位融合的地景。1951 年美軍十三航空隊來臺協助台北通訊站 (Taipei Air Station) 的建置，與農業試驗所借用土地作為進駐的基地 (今臺灣大學管理學院一帶)，並與蠶業改良場借用部分土地 (今臺北民族實驗中學校地東北角)，作為美軍招待所使用，該處主要為休閒娛樂的空間，由於美軍基地進出控管嚴格，有明顯的高牆，因此與週邊試驗農田的地景有著強烈反差，也因為美軍基地的建立，周遭地景有所轉變，農業試驗基地也明顯縮小。

1958 年農業試驗所畜產系於臺南新化獨立運作，原先畜產系使用的土地又再次做使用調整，飼育雞隻的養雞場 (今臺北民族實驗中學南廁靠圍牆處) 改為育才幼兒園、農業試驗所職員宿舍與遊憩空間 (如撞球間) 等，火雞場及北京鴨的飼育地 (今蟾蜍山社區廣場) 則成為職員可自力營造家屋的空間。

直到美援時期結束美軍撤離，1973 年基隆路開通，公館地區的美軍基地調整為臺灣大學學校用地，為現在管理學院一帶，而原先為蠶業改良場的用地則回歸蠶業改良場使用，後在蠶業改良場遷場後留做為臺北民族實中的學校用地。原先作為灌溉水源的瑠公圳第一幹線，也在都市發展的過程中被覆蓋，羅斯福路四段 119 巷在 1980 年至 1981 年間埋設大型箱涵，地下成為城市排水路，地上則成為汽機車來往的馬路。

2-3 農業試驗所與周邊基地之發展歷程

農業試驗所

蠶業改良場

