

# 帝國的溫室：產業、營養、認同與 殖民時期的蔬菜園藝

時 間：109 年 11 月 4 日（三）14:00-16:00

地 點：國立暨南國際大學人文學院 116 室

主 講 人：呂紹理（國立臺灣大學歷史學系教授、中央研究院臺灣史研究所合聘  
研究員）

主 持 人：王良卿（國立暨南國際大學歷史學系副教授）

與 談 人：林蘭芳（國立暨南國際大學歷史學系副教授）

記 錄：國立中正大學文學院人文沙龍團隊

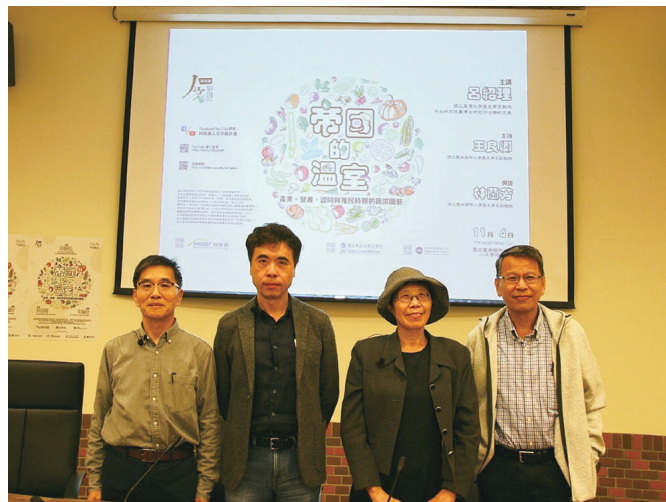
近年生活史研究成為歷史學門日益關注的領域，坊間也不乏解讀日常生活之食衣住行育樂的通俗介紹書籍，可見學界及一般讀者對自己生活場域及所處世界的生活歷史充滿興趣與好奇。臺灣在 1895 至 1945 年間為日本殖民統治，其影響至今仍作用於不同階層的人們，即使殖民體制已然終結，所謂「日本時代」仍以集體記憶或歷史遺跡繼續遺留，從臺灣人日常細節中仍可探尋出蛛絲馬跡，但往往習焉不察。呂紹理教授著有《水螺響起：日治時期臺灣社會的生活作息》、《展示臺灣：權力、空間與殖民統治的形象表述》等書，近十年的研究關懷由一般史學轉向科技史，進行農藥、蟲害、農業史乃至園藝的討論，本次講座即由產業發展、營養論述、文化認同等面向，討論日本殖民時期臺灣蔬菜園藝的發展歷程。

## 一、蔬菜種植：是園藝還是農業？

呂教授首先針對「園藝」與「農業」進行義界探討，農業（agriculture）包含作為人類食物之植物栽作及動物養殖，園藝（horticulture）則包含作為人類食物及觀賞植物的栽作，亦即園藝並不涉及動物，僅關注危害作物生長的害蟲。從詞源來說，農業（agriculture）的「agri」源於拉丁語「ager」，即英文的「field」，乃田地、場圃的意思，而園藝（horticulture）的「horti」源自拉丁語「hortus」，即英文中的「garden」，即園圃、園林，因此從空間範圍來看，農業顯得較園藝廣

闊。1928年臺北帝國大學（即臺灣大學前身）成立，設立文政、理農兩學部，該年底為擴充下年度的開課講座，於理農學部增設九個講座，包含農學·熱帶農學第一（農業經濟學）、農學·熱帶農學第二（園藝學）、農藝化學第二（農產利用學、食品製造學）等等，其中熱帶農學第二講座教師田中長三郎（1885-1976）乃國際知名果樹園藝專家，尤以柑橘研究享譽世界，在當時園藝學課程「必須學課」（即「必修課程」）中，即包含蔬菜學及蔬菜栽培學。

論及「蔬菜種植」，現今多數人會直覺地將其歸類為農業而非園藝，如從耕作範圍來區分農業或園藝，似乎也顯得有未盡周全之處。若依據臺灣大學園藝暨景觀學系張育森教授的說法，現代園藝學是一種多學科的組合，包括植物學、昆蟲學、微生物學、地理學、土壤學、氣候學、營養學、生物醫學、農業經濟、行銷通路等，顯示多面向的複雜性。在現代學科分立的情況下，園藝系的專業也與植物系、農藝系不同。隨著臺灣農業生產鏈的變遷，如今型態已與早年不同，呂教授引述 2005 年農業調查報告，其中果樹種植面積已超過稻作，稻作僅占總耕地面積的四分之一，因此臺灣園藝作物的產量已大到無法用「規模」來簡單區分。事實上，自 19 世紀開始，不論農業或園藝都朝著量產的方向，因此規模並非唯一標準，是以「種植蔬菜」並非單純的學科分類，而是反映人類對植物栽種、販售、消費型態的改變，此一問題的產生，也與農業、園藝全球化有密切關係，亦即資本化或大量生產化澈底改變了「種植蔬菜」的規模與消費模式。



圖一：（左至右）主講人呂紹理教授、主持人王良卿副教授、與談人林蘭芳副教授、人文沙龍計畫主持人陳國榮教授

## 二、熱帶臺灣：園藝與日本帝國的全球脈絡縮影

呂教授指出園藝學的興起基於人類應用植物、經濟生產之上，在不同時期也有複雜的教育及文化意涵功能。以臺灣學子熟悉的 6 月畢業意象「鳳凰花開」為例，事實上鳳凰木原生於馬達加斯加島，由日本人於 1897 年引進臺灣，最早種植於臺南。日本學制為 2 月畢業，並非鳳凰木盛開的 6 月，因此未將之視為畢業象徵，而是戰後才逐漸形成的共同記憶。1945 年以前日本國內有超過 200 本專書討論學校園藝，當時臺灣也有超過 30 餘本書籍和百餘篇文章報導或討論學校園藝，甚至為此舉行多場「學校園藝品評會」。因此，鳳凰木栽植在學校和街道上的目的，不僅為美化景觀，猶涉及其他教育或文化意義，將牽涉我們日常生活熟悉的景觀背後複雜的歷史變遷，反映日本帝國於校園花園中所欲呈現的物種多樣性及全球脈絡的縮影。

歷史學的空間概念「南與北」是一種相對認知，臺灣自 1895 年劃歸為日本領土，因位居日本西南方，且緯度劃分有屬於亞熱帶、熱帶圈，因此日本賦予臺灣「南國」的熱帶想像，並以此作為移植相近緯度植物的培植基地，如今臺大校園內的「椰林大道」，即是臺灣植物研究先驅田代安定（1857-1928）所推動，其對於椰科植物的「熱帶風情」情有獨鍾，將之移植臺灣也是基於臺灣「熱帶意象」的結合。呂教授認為日治時期的校園園藝規劃及營造，包含生物的、物質的、「文明」與「科學」教育的意涵，乃是日本帝國將「全球熱帶」的想像複製於臺灣的縮影，其後又隨著政權的轉移與變遷，形成一種殖民遺緒的承接與轉換。

正如「南與北」觀念的對立，「熱帶」也能是創造出來的文化意象，於是位於溫帶的「文明國」對於「熱帶」形成兩種互斥的想像：熱帶有豐饒的動、植物生態，也代表著貧瘠、落後、疾病的社會，這從早期日人將派遣至臺灣視為畏途可見一斑。然而，隨著 19 世紀中葉發展出以溫室作為園藝技術，使人類得以控制自然（光、濕、熱、風），栽種、培育出滿足其生理、心理需求的動植物，溫室成為文明人控制自然的技術及國力象徵，也是帝國展示文明、馴化熱帶的利器。

## 三、溫室時代：園藝與帝國國力展現

歐洲人原以食用希臘苦橘為主，中世紀時地中海甜橙漸受歡迎，1545 年義大利帕多瓦（Padova）首度興建甜橙溫室（orangery），八十年戰爭（1568-1648）結束後的 17 世紀中葉，荷蘭、法國、德國等各國宮廷開始風行興建，以便在冬

季食用柑橘，成為歐洲貴族及富人財富地位的象徵。甜橙溫室以磚石、硬木為主體建材，其特色在於使用玻璃屋頂，其後出現以鋼骨結構、玻璃帷幕且玻璃屋頂所占比例更高的溫室（玻璃屋建築，greenhouse），這些溫室能提供足夠和均衡的熱能，使當時殖民擴張所取得的熱帶、亞熱帶動植物得以存活於溫帶地區，如 1587 年荷蘭萊頓大學設立植物園（Hortus botanicus Leiden），其後為培養荷蘭東印度公司（荷語：Vereenigde Oostindische Compagnie，簡稱 VOC）提供之熱帶、亞熱帶植物，於 1740-1744 年間興建有玻璃帷幕的溫室，都是很好的例子。



Orangery，甜橙溫室  
巴黎 路易十四世的Versailles  
Orangerie（現橘園美術館）

圖二：法王路易十四為了在冬季也能享用柑橘而興建的甜橙溫室，  
現已改為橘園美術館（圖片來源：演講簡報）

英國維多利亞時代於 1851 年在倫敦海德公園（Hyde Park）舉辦萬國博覽會（Universal Exposition 或 World's Fair），其展示館「水晶宮」(The Crystal Palace) 亦為玻璃屋建築，除作為各國工業生產力的展場外，也是大英帝國強盛國力的象徵物。1804 年創立於倫敦的皇家園藝學會（The Royal Horticultural Society）於皇家植物園（Royal Botanic Gardens，亦稱為「丘園」，Kew）也建有溫室，主要種植來自亞熱帶較脆弱的木本植物。維多利亞時代全球植物蒐集熱潮使原有溫室空間不足，促成 1859 年興建「大溫室」(The Temperate House)，成為園內最大的玻璃屋建築，蒐羅來自亞洲、非洲、美洲、澳洲等地的植物，目前溫室內仍有一棵高達 17 米的智利酒棕櫚（Chilean Wine Palm），是世界最大的室內植物。



圖三：英國皇家園藝學會丘園（Kew）內蒐羅來自亞洲、非洲、美洲、澳洲等地的植物  
（圖片來源：演講簡報）

興建溫室的風氣也影響日本，臺灣作為日本殖民地與南進基地，總督府也建造溫室進行農業試驗。呂教授指出若檢索報刊資料庫，可於《臺灣日日新報》等報刊中找到 80 餘條溫室紀錄，臺灣島內最常出現大目降糖業試驗場（大目降為臺南新化舊地名）的溫室，乃是當時作為新種甘蔗養成研究使用，1915 年《臺灣寫真帖》、1918 年《臺灣拓殖畫帖》中都有相關照片與介紹；1928 年臺北帝國大學成立，於理農學部也建有溫室，至今部分溫室結構仍在使用中。溫室投射的「科學與文明」反映出人對自然環境的克服，這些植物的移植不僅是作為園藝的「奇物觀賞」，也顯示出對被殖民國家資源的支配與掌握。

#### 四、帝國溫室：作為文化隱喻的臺灣

除實際的溫室外，臺灣的氣候與物產也被視為如「溫室」般的存在，如 1915 年 2 月 16 日《臺灣日日新報》報導標題有「作為果園的臺灣，富含珍果奇實的天然大溫室」（果樹園としての臺灣 珍果奇實に富む天然の大温室），文中介紹了臺灣生產的芭蕉、楊桃、芒果、木瓜等水果。「溫室」的隱喻除指悶熱的氣候，也反應殖民者試圖將臺灣改造為「帝國的溫室」，作為物資生產的試驗基地，為內地（指日本本土）提供資源。此外，日人治理臺灣固然難脫「經濟臺灣、壯大本土」的拓殖規劃基調，但某種程度上仍將臺灣視為帝國擴張的宣傳樣本，與治理香港、朝鮮等地的情況有別，隨治臺政策的改變與建設的成果，臺灣在基礎建設、公共衛生、輕工業等方面獲得一定程度的現代化，因此居臺日人與部分

本島人的生活模式顯得過於追求物質享受。1924年10月25日《臺灣日日新報》報導「以臺灣為中心的生活改善：要矯正住在溫室的心態」(臺灣中心の生活改善 温室に住む心を矯めたい)，即指出臺灣「溫室」的環境，使當時居臺日人與部分本島人有著嬌嫩不堪、備受保護的譬喻特質，以勸誡這些人們矯正生活模式。

## 五、營養論述：蔬菜產業與國家發展

飲食烹飪中的蔬果定義，其實會因不同社會、文化、習性而有極為複雜的差異，因此「吃什麼」也涉及民族與文化認同。呂教授引述日籍農業技師熊澤三郎的調查，在日本統治前已約有316種蔬菜為臺人日常食用，日治後仍有92種中國種蔬菜、176種日本種蔬菜進入臺灣，如何從中挑選適合居臺日人消費、食用的品種也成為有關單位關注的課題。由上述調查中，來自中國的品種比重仍多，種子亦仰賴中國進口，這種情況在1937年中日戰爭爆發後更明顯，使日本人思考選種跟品種栽培的重要性。

據1924-1933年的統計調查，臺灣人栽種及消費特多於日本人的蔬菜為蕓菜(空心菜)、菜豆、冬瓜、大芥菜、白蘿蔔、萹菜等稍較日人為多，胡瓜、茄子、南瓜、蔥等則臺日相當，僅有馬鈴薯為日人較多，因此臺日品種相若，以及臺灣較多於日本之品種為重點推廣品種，且必須考慮種植適合日本市場及在臺日人口味習慣之品種。日本人推廣這些蔬菜，除提供在臺日人飲食所需，也欲形成產業提供內地使用。1920年代前多栽種滿足來臺日人飲食習慣的蔬菜，乃是基於文化認同所產生的飲食抉擇；20、30年代間開始宣傳利用高山種植溫帶作物(如球莖甘藍，俗稱大頭菜)，亦藉由介紹及興建溫室引入新品種，如蔥、馬鈴薯、石刁柏(蘆筍)等，也企圖提高向溫帶地區提供蔬菜的產能。日本亦在臺灣準備建立柑橘產業，希望能出口轉外銷歐美，此時的蔬菜種植已脫離園藝範圍，成為大規模栽種的產業。

日本明治四年(1871)為追求富國強兵，解除肉食禁令，宣示日人逐漸建立重視蛋白質的觀念，可見明治維新西化使日人飲食習慣產生根本性變化。此外，隨著營養學與化學的發展，植物的化學分析及西醫對解剖、生理的認識，人們瞭解不同食物被人體以不同方式消化與吸收。如澁谷紀三郎於1909年11月《臺灣農事報》第36號撰文〈作為食品的蔬菜〉(食品としての蔬菜)關注蔬菜與營養，分析所含水分、蛋白質、纖維等，然限於時代，尚未分析仍未被發現的維生素(Vitamin)。其後鈴木梅太郎(1874-1943)於1910年東京化學會上報告

〈作為食品的白米價值與動物腳氣病關連研究〉(白米の食品としての価値並に動物の脚気様疾病に関する研究)，隔年出版的論文以「オリザニン(Oryzanin)」命名於米糠中所發現抗腳氣的成分，被視為是維他命 B1 原初發現者之一。

隨著人們對維他命的認識漸增，20、30 年代對蔬菜的攝取與維他命吸收的討論也日益增加。1937 年 6 月《熱帶農學會誌》刊載了臺北帝大理農學部大島康義、福崎哲二、山本亮等人的研究，文中分析菠薐草(菠菜)、甕菜(空心菜)、鳳梨、柑橘等臺灣蔬果之成分，指出菠菜、鳳梨與各種柑橘均富含維他命 C，有益人體健康。當時臺灣人也加入有關論述，如出身頭份望族的陳毓琳曾撰文〈人口食糧問題與蔬菜的效能〉(人口食糧問題と蔬菜の效能)，認為應推廣種植蔬菜，發展農村經濟，也分析蔬菜的營養價值與功能。1930 年代蔬菜營養的論述也與戰時物資配給結合，藉由估算每日所需營養分配物資，以便將資源投注於前線軍隊，此時臺灣蔬菜也拓展輸往滿州國及日本本土，為其提供物資支援。為擴大供給，總督府也將學校、公園花圃轉種蔬菜，特別是澱粉類的根莖蔬菜如地瓜、馬鈴薯等，除作為糧食也可製作酒精及發酵工業原料。

呂教授最後總結，當漢人移民進入臺灣時帶入數百種蔬菜品種，而日本殖民統治亦有相同歷程，然而不同之處在於，後者吸取近代營養學、園藝學與農業科學等知識，發展出各種臺灣蔬菜的論述，將臺灣打造為「帝國的溫室」。隨著歷史演進，遂形成臺灣不同階段的蔬菜園藝與產業發展歷程。