

日治時期臺灣熱帶地景的形塑

呂紹理*

一、前言

從清代開始，臺灣就被各式各樣的文獻描繪為「南方」。在這些文獻中，氣候與植物是呈現「南方」的重要指標。這種以「北方人」為視角的描繪，並不因政權移轉而有所改易，來自臺灣北方的日本及戰後來自中國的新移民者也繼續沿用此一視角。¹ 然而，日治時期開始，「南方」的臺灣被添加上另個全新的空間與環境思維：「熱帶」。本文想要探討的是：相對於「南方」較多靜態的描繪陳述而言，將臺灣稱為「熱帶」還充滿了各種動態的、人為介入與改造地景與環境的過程，亦即當日本人將臺灣視為「熱帶」時，並非只是陳述一種已然存在的客觀事實，而是企圖以他們所想像的「熱帶」將臺灣「熱帶化」。本文的主旨有二：一是探索日本如何吸收轉譯十九世紀以降洪堡德式（Humboldtian）的熱帶論述，二是這些熱帶論述如何進入臺灣，成為改造臺灣環境的藍圖，至於殖民地社會接受了此種熱帶化臺灣的論述，涉及相當繁複的殖民統治過程，宜以另文討論。

二、日本認識熱帶的歷程

熱帶（torrid zone）一詞早在希臘時代就由亞里斯多德提出，意指靠近赤道不宜人居之地，並藉由托勒密（Claudius Ptolemaeus, circa 100-168）繪製的地圖而給與視覺上認知彷彿存在的界線與空間。托勒密的世界地圖隨著十六世紀歐洲的擴張而將「熱帶」這個地理單元的概念傳播至其他地區，指涉亞、非、美諸洲等溫帶以外地區為怪物和異己的想法。十八、十九世紀愈加頻繁的海上貿易和

* 國立臺灣大學歷史學系教授

¹ 有關北方視角下的南方是一個複雜的課題，無法在本文中完整呈現，我在一篇研討會論文中初步梳理了其中的特色與轉折。參見呂紹理（2023），〈南方與熱帶：臺灣的地景論述與改造〉，中央研究院臺灣史研究所主辦，「臺灣史上的家族、社會與國家」暨許雪姬特聘研究員榮退國際學術研討會，臺北：中央研究院，2023年9月21-23日。

帝國擴張則既延續又挑戰了前此的熱帶觀，² 洪堡德 (Alexander von Humboldt) 在 1807-1817 的十年間繪製的地圖，加入海拔高度、溫度、土壤結構等資訊，並將相似環境中出現的植物分為 15 種植被區，還在全球地圖上加入等溫線配合緯度而界定溫帶及熱帶 (圖一)，影響極為深遠。³ 十九世紀下半葉以降至二十世紀初歐洲的熱帶知識由原來無組織的、個人式的旅行書寫、珍奇屋式收藏，一變而為有組織且日益制度化的知識生產，最明顯的例子，就是諸如「熱帶醫學」、「熱帶氣象學」等領域以及相關研究、教學、博物館和動植物園等機構的湧現。⁴ 這個時期也正是日本透過歐洲習得熱帶知識的時期，此種系統組織化的熱帶觀究竟對第一個殖民地臺灣構成何種影響？

日本接觸「熱帶」一詞，來自於翻譯歐美的文獻，最早出現熱帶之譯作為 1869 年小幡篤次郎 (1842-1905) 將 Ephraim Chambers (1680) 的 *Cyclopaedia: or, an Universal Dictionary of Arts and Sciences* 譯為《博物新編補遺》⁵，其後多部翻譯歐美中小學的教科書中亦提及「熱帶果物」，介紹墨西哥及中美洲的芭蕉、橙、檸檬、波斯棗、椰子及無花果等，此外，這些教科書也常描繪熱帶物產豐盛，食物不虞匱乏，加上天氣炎熱難於勞動，因此熱帶人民多半好逸惡勞，不喜生產，這些帶有地政學及文明進化論的觀點對日本人影響頗深。⁶

此一時期也是日本快速模仿歐美高等教育體制的階段，以 1877 年創立的東京帝國大學理學部生物學科為基地，陸續成立動、植物學會，到 1880 年代中期已在各個領域中培養出第一代日本人研究者，如植物學會會長矢田部良吉，動物學會會長為箕作佳吉。這些第一代學者也很快地發展對熱帶生物的研究，例如箕作佳吉和田代安定都在《東京動物學雜誌》上發表有關「熱帶」動物的文章，而田代安定在六年後即到達臺灣，抒發他對熱帶的想像。

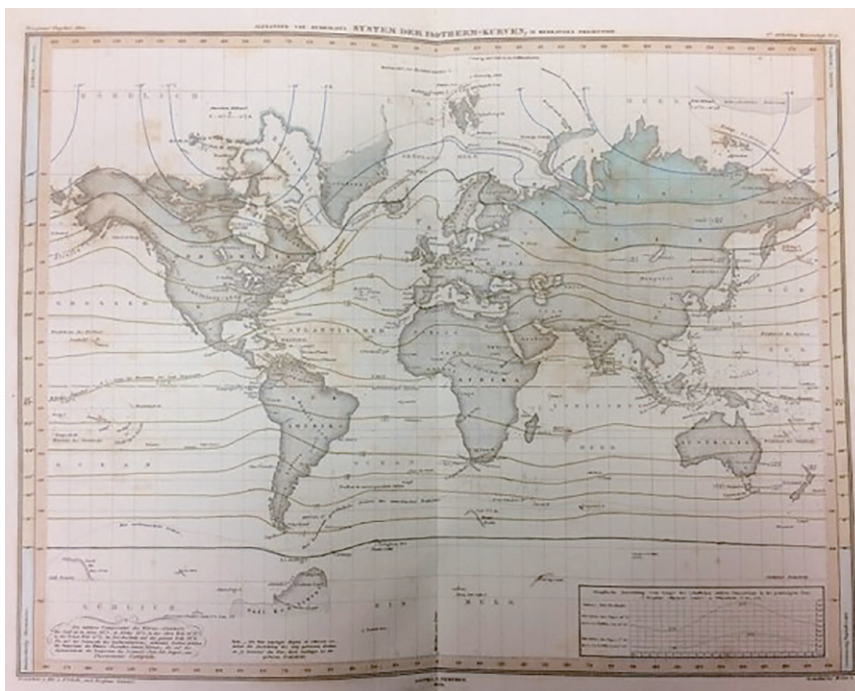
² Felix Driver, & Lucian Martins. (2005). *Tropical Visions in an Age of Empire*. Chicago: University of Chicago Press, p.10.

³ 植被及其與氣候帶的討論，見 Michael Dettelbach. (2005). The Stimulations of Travel: Humboldt's Physiological Construction of the Tropics, in Felix Driver and Lucian Martins ed., *Tropical Visions in an Age of Empire*, pp.43-58；洪堡德植物地理學的影響，參見 Malcolm Nicolson. (Sep., 1996). Humboldtian plant geography after Humboldt: the link to ecology. *The British Journal for the History of Science*, 29: 3, pp.289-310.

⁴ Felix Driver, & Lucian Martins, *Tropical Visions in an Age of Empire*, p.17.

⁵ チャンプル (Ephraim Chambers) 著，小幡篤次郎譯 (1869)，《博物新編補遺》(三卷)，東京：尚古堂。

⁶ New National Reader (ニューナショナル第四讀本直譯) 在 1886-88 年間似乎頗受歡迎，計有河瀨清太郎 (十字屋，1887 年)、小笠原長次郎 (1887 年)、辻本貞造 (1888 年)、蒲生俊 (1888 年)、橫山文園 (1888 年)、小林石淨 (文港堂，1889 年) 等譯本；另外第五讀本則有渡辺松茂 (積善館，1888 年) 及宮野權六 (1889 年) 等兩個譯本。



圖一：洪堡德繪有等溫線的世界地圖

(圖源：System Der Isotherm-Kurven in Physikalischer Atlas. Heinrich Berghaus, 1845. Geography and Map Division, Library of Congress)

1890 年代以後，日本有關熱帶的論述加入了不少醫療及公共衛生的視角，⁷ 尤其領有臺灣後，瘧疾、赤痢成為日本認識「熱帶」另一項重要表徵，⁸ 而且使得日本對熱帶的認識，從來自遠方的報導譯介，轉變為可以移居並接觸、體會的熱帶。

三、「熱帶臺灣」的界定與論述

日本統治臺灣之初，這個新附島嶼具有何種熱帶性的問題，既挑戰過往日人從翻譯及紙面上習知的資訊，也衝擊實際生活在這個島嶼上的殖民者。如果就出版的文獻來看，最初五年的討論多半表達出對熱帶臺灣的想像、期待與恐懼。「如何開發臺灣的熱帶資源」的問題投射出日本人的期待，例如擔任臺灣協

⁷ 內務省衛生局(1906)。《第三改正日本藥局方》，東京。

⁸ 《中外醫事新報》402a 期(1896 年 12 月)即有報導熱帶與血液變化之關係的文章；500-501 期(1901 年 1-2 月)則討論熱帶氣候對人體影響的課題；573-4 期(1904 年 2-3 月)則為熱帶與赤痢傳染。

會幹事的河合弘民（1872-1918）即表示，以「植民學」的農業型態來分類，有溫帶殖民地，也有熱帶殖民地，兩種農業性質殊異；就殖民目的而言，則有商業、農業、栽培及政治殖民四類。河合弘民因此主張臺灣應適合於熱帶的栽培（plantation）殖民經營型態，可以全力發展既有的樟腦、砂糖、茶特產，並開發煙草、藍（靛）、苧麻、綿及咖啡。⁹「臺灣為熱帶不宜人居」的說法則投射出日人的恐慌，臺灣協會試圖以歐洲人有能力在印度、香港生活，安撫日本人，此外還強調「能用化學之力」可以掃除濕氣、瘴氣等威脅，¹⁰而《臺灣醫事雜誌》則介紹歐美在熱帶遭遇的疾病以及如何面對「風土馴化」的問題，¹¹由此可見人們對熱帶，充滿了既期待又恐懼的心態。

經過十餘年的摸索，對於南國／熱帶的論述已開始有所轉變。最具代表性的論說，即竹越與三郎於1910年出版《南國論》。他認為歷史上向來都是北方民族統治南方民族，以及海島民族難以控制大陸地區。以此歷史之鑑，他認為日本目前取得滿洲經營固然可喜，但長遠來看，若妄想控制中國，實為自殺政策，換言之，日本應要順應歷史法則，以南方及太平洋作為日本民族的大業及命運之所。

竹越這本書出版的隔年，植物學者川上瀧彌獲得臺灣總督府的經費支持，赴東南亞考察植物十個月，其旅行見聞陸續在《臺灣日日新報》連載，後於1914年集結成《椰子の綠蔭》一書。新渡戶稻造為此書寫序時的幾句話，特別值得留意：

雖然無法明確地提出學術上的證據，但我確信大和民族的原居地是南洋地區。因此，我認為日本人在南洋發展可以說是等於「歸鄉」。¹²

川上瀧彌得到總督府旅費資助，以及新渡戶鼓吹日人勇於南進，均表明總督府在此一時期開始扮演建構、倡議熱帶論述的主導角色，並凸顯臺灣在熱帶

⁹ 河合弘民（1899）。〈臺灣の經濟界〉，《臺灣協會會報》第11號（1899年8月31日），頁1-32。

¹⁰ 〈熱帶白人〉，《臺灣協會會報》第16號（1900年1月31日），頁98-99日文原稿〈熱帶と白人〉，登於同刊物1899年12月27日，頁70-71。

¹¹ ドクトル オー・セルロン（Theodor Wyle O. Schellong）編著，守屋亦堂譯述（1899），〈風土馴化及熱帶地衛生論〉，《臺灣醫事雜誌》（1899年5月25日），頁14-25，原書名為 *Akklimatisation und Tropenhygiene*，1894年出版；守屋亦堂另外在《臺灣產業雜誌》繼續介紹此一被熱帶風土馴化可能產生的問題，見守屋亦堂（1899），〈風土馴化論一斑〉，《臺灣產業雜誌》（1899年12月20日），頁31-33。

¹² 新渡戶稻造，〈代序〉，收入川上瀧彌著、蔡思薇譯（2020），《椰子の葉蔭》，頁24，臺北：農委會林試所。

中的位置。如 1915 年始政二十周年勸業共進會，被詮釋為「熱帶共進會」，凸顯此次共進會有別於日本內地博覽會最大的差異和特色，即「光熱快雨」下的「密林、茂草、美果」、「豐饒富產之熱帶自然界的展覽」和「熱帶新農村生活展覽」¹³。

不過在樂觀氛圍之外，仍有不少人對於在臺灣發展熱帶產業抱持審慎的懷疑，例如在甘蔗及纖維作物栽培頗有研究的色部米作，在 1922 年的演講中即指出：高溫、無風、多雨、土壤缺乏腐植質是熱帶的自然現象，要克服此一自然限制發展熱帶農業，必須投入「資本化」及「科學化」，前者如臺灣致力發展的製糖業，後者則落後歐美甚多，期勉殖民政府應迎頭趕上。¹⁴而具有林學背景的山田金治，針對當時鼓吹在臺灣發展熱帶造林的輿論，在 1927 年發出悲觀的警訊，他指出臺灣實難稱具有「熱帶天惠」，只有嘉義以南可謂熱帶，然而將嘉義與爪哇、馬來半島等地相比較，則臺灣經常有颱風、急降雨等不良條件，進口外來種植物往往存活不易，因此獎勵熱帶有用植物栽培，有如「為撿起地板上的銅錢而點燃花費數倍價值的火把」。¹⁵世界柑橘專家的田中長三郎以熱帶地區植被及植物區系的視角，也指出在菲律賓、馬來亞分布廣泛的二羽柿科 (Dipterocarpaceae, 龍腦香科) 幾不見於臺灣，而日本、臺灣的荳科多為草本，但在菲律賓、馬來則幾為高大的喬木 (如紅木、紫檀等)，亦為臺灣所無。田中主張，由於日本缺乏對熱帶的深刻理解，若要在臺灣發展有用熱帶植物，必須深入理解熱帶林的構成特性。¹⁶

田中長三郎從植被及植物區系視角指出臺灣缺乏熱帶植物相的一些特性，卻也無法說明臺灣不能發展某些熱帶植物的引進和栽種。事實上，在田中長三郎抵達臺灣的前二十五年，¹⁷即有一批農技官僚開始著手進行各種熱帶植物的栽培研究，田代安定即是其中的核心人物之一。

¹³ 〈臺灣勸業共進會記(中)〉，《臺灣農事報》第 115 期(1916 年 5 月 20 日)，頁 1-2。

¹⁴ 色部米作(1922)。〈熱帶農業觀〉，《臺灣農事報》第 187 期(1922 年 6 月)，頁 18-26。

¹⁵ 山田金治(1927)。〈本島に於ける熱帶有用林木の輸入造林に就て〉，《臺灣山林會報》第 27 期(1927 年 9 月 21 日)，頁 55-61。不過七年後，隨著總督府開始推動熱帶產業，山田的論點也漸漸改觀，他認識到日本時局發展下急需熱帶工業植物原料，配合此一需求，主張若能成立研究機構進行調查和實驗栽種，當可發展熱帶農林產業。見山田金治(1934)。〈臺灣に於ける熱帶有用植物増産問題(一)〉，《臺灣山林》第 94 期(1934 年 2 月)，頁 55-77。

¹⁶ 田中長三郎(1938)。〈有用植物より見たる熱帶植物相の概観〉，《臺北帝國大學理農學部園藝學教室論評》第 60 號，臺北：臺北帝國大學理農學部園藝學教室。

¹⁷ 田中於 1927 年 5 月就任臺灣高等農林學校教授。

四、田代安定的地景改造規劃

田代安定受總督府之命於 1902 年 2 月在恆春成立「熱帶植物殖育場」。¹⁸ 田代安定將此植物殖育場定位為：養成新領土將來特產物、助成學術研究、實用之栽培試驗及種苗供應之基地，並不遺餘力地將相似緯度的印度、夏威夷、爪哇等地熱帶植物移植至此實驗栽種，待適應臺灣水土後，再推廣至農村。田代試驗的植物概分為纖維植物（如馬尼拉麻、美國麻）、澱粉類（木薯）、脂液植物（蓖麻、椰子）、藥用植物（金雞納、肉桂、古柯）、飲料植物（咖啡、茶）、染料植物（紅木〔ビキサ〕，蘇木、薑黃）、香料植物（18 種）、食用果樹（夏威夷鳳梨）及有用木材等。¹⁹

田代另一個重大影響，則是配合街庄改正，提出行道樹計畫，這可說是他將殖育場中園藝及適於行道樹的種苗加以推廣利用的工作，也是熱帶論述轉化為地景改造的重要事例。他極力強調人靠衣裝打扮，行道樹即有如城市的服裝，並且多次指出臺灣為帝國向南洋的玄關，與美屬菲律賓、法屬安南、荷屬



圖二：1920年代臺南大正町的鳳凰木行道樹
（圖源：國立臺灣歷史博物館典藏網）

¹⁸ 田代安定規劃及執行熱帶植物殖育場的過程，參考吳明勇（2008），〈有用的熱帶：日治初期「恆春熱帶植物殖育場」的建立（1902-1911）與臺灣近代林學研究之展開〉，收入陳立驥編，《2007年南台灣歷史與文化論文集》，高雄：高苑科技大學通識教育中心，頁 355-390；陳偉智，〈田代安定〉，頁 95-99。

¹⁹ 田代安定（1910）。〈臺灣は斯くの如き實用植物を有す〉，《實業の臺灣》第 10 期，頁 7-11。

東印度及英屬印度相接，為「各國環視中心標的」之殖民地，²⁰ 必定要特別重視行道樹對整體地景的影響。他先歸納世界各「文明流」的行道樹淵源，包括以日本為主的東洋流、印度式南洋流、及西洋（歐美）流三種範式，最後點出臺灣應著重熱帶行道樹木的培育與栽種。田代安定推薦的樹種中，鳳凰木出現頻率最高，田代安定稱之為最能表現「熱帶地風味的文明式庭園必不可缺的優雅樹木」。²¹ 此外，椰科中的大王椰、砂糖椰、野椰及扇椰陣容亦十分龐大，紫檀和麻栗（柚木）也在伯仲之間。

田代除推薦心目中理想的熱帶行道樹或庭園植物，他也進一步調查臺北市當時已有的行道樹樹種，發現多處官廳舍及學校庭園均植有鳳凰木、尤加利、茄苳、緬甸合歡、柚木和紫檀，此外還包括雅莉珊卓椰、小笠原島種蒲葵、印度黃檀等，上述來自熱帶的植物大概都在明治 31-34（1899-1902）年間由總督兒玉源太郎下令種植。²²



圖三：蕃薯蔡廳柚木行道樹
（圖源：臺大圖書館臺灣舊照片資料庫）

²⁰ 田代安定，《臺灣行道樹及市村植樹要鑑（上卷）》，頁 1、2、7。

²¹ 田代安定，《臺灣行道樹及市村植樹要鑑（上卷）》，頁 328。

²² 以上參見田代安定，《臺灣行道樹及市村植樹要鑑（上卷）》，頁 342-348。

除了田代安定，日治初期還有多位農技官僚熱衷引入東南亞的熱帶植物。根據李瑞宗的整理，包括本多靜六於 1901 年引入阿拉伯膠樹及柚木，1902 年今井兼次引入大王椰子及橫山壯次郎引入巴西橡膠樹、羅望子、爪哇合歡、木麻黃、雨豆樹等，1903 年有柳本通義引入阿勃勒、洋紫荊、大花紫薇、孔雀椰、旅人蕉、鳳凰木等，1909 年則有橫濱植木株式會社引入銀樺、肯氏南洋杉、智利南洋杉、加拿利海棗、椰棗、女王椰、扇椰、華盛頓椰等。此外，能與田代安定匹敵的，則是藤根吉春於 1910 年一口氣引入第倫桃、雞冠刺桐（海紅豆）、南洋櫻、鐵刀木、白千層、龍舌蘭、黃金葛、鐵莧、大花曼陀羅、大鄧伯、軟枝黃蟬等。²³ 就這些引入的熱帶植物而言，木麻黃、緬甸合歡、鳳凰木、錫蘭橄欖等在 1910-1930 年間，成為縱貫道路和許多市區間行道樹的主木之一，另也搭配臺灣原有的相思樹、龍眼、檳榔等樹種。不過，也有因地而異的景觀變化，如臺北三線道有茄苳，臺中為小葉榕樹、垂柳等，臺南則為鐵刀木。²⁴



圖四：金龜樹、茄苳混植的臺北市三線道
（圖源：臺大圖書館臺灣舊照片資料庫）

²³ 李瑞宗（2012）。《沈默的花樹：台灣的外來景觀植物》，頁 108-109，臺北：南天書局。

²⁴ 工藤彌九郎（1930）。〈行道樹に就て〉，《臺灣山林會報》第 48 期（1930 年 4 月 1 日），頁 34-48。

綜而言之，這些植物對日後臺灣的地景都構成了深刻的影響，鳳凰木即是椰科植物之外頗具代表性的植物，原生於馬達加斯加島，十九世紀被引入新加坡，再由田代安定於 1896 年移植臺灣（一說由藤根吉春引入）。田代安定對於椰科及鳳凰木情有獨鍾，因其遊歷歐洲南部及東南亞的殖民城市均看到滿城紅火的鳳凰木而印象深刻，深感殖民地臺灣亦應打造成有如南洋般的風情，於是在 1910 年代後陸續在臺南、臺中等地栽種鳳凰木。臺南市大正町的鳳凰木行道樹在 1930 年代已成為著名的街景，配合著戰後各級學校六月畢業時節碰上鳳凰花開，於是一個二十世紀初遠從馬達加斯加島來的異國花朵，成為臺灣在全球極為特有的畢業記憶。²⁵

五、餘論

相較於歐美對其殖民地的熱帶論述先起源於各種旅遊怪誌書寫而言，日本對臺灣的熱帶論述則是先以組織系統化的方式生產熱帶知識，包括透過翻譯歐美熱帶文獻、進行現地調查報告作為先導；相較於歐美的熱帶論述實踐總是以點狀分佈方式進行，臺灣的論述實踐表現出頗為組織化且全面的特性，組織化的具體表徵之一，即是透過統治最初十年陸續成立的農業試驗場培育符合熱帶農業經濟效益的各種作物，並以地方農會為管道加以推廣。若就時序變化來看，最初三十年全力推動的是熱帶果樹（柑橘、香蕉、鳳梨），進入 1930 年代後則轉向纖維及油脂植物。

此一推廣具有鮮明的「拼裝」特性，混雜著日本從文獻中獲得的歐美熱帶想像與改造，也混雜著試圖在模仿歐美帝國之餘，建立起「東方」式熱帶殖民的特質。混雜歐美熱帶想像的表徵，包括廣植椰科植物及鳳凰木於各地行道樹和公園綠地；推廣鳳梨、香蕉，並以此二項作為代表臺灣地景的熱帶果物，以及引進各種橡膠、纖維、油脂植物，還有「嗜好作物」如煙草、咖啡等。此外也摻合了他們對臺灣部分地景元素的妥協、吸納與變形，如將臺灣在地的榕樹轉化為熱帶臺灣的地景表徵，變形則是將既有的物產轉化為可資全球商品化的資源，茶即為最具代表性的例子。

²⁵ 參考呂紹理（2020）。〈鳳凰花開時：日治時期學校園藝的全球縮影〉，中央研究院民族學研究所周一演講活動演講未刊稿。另參考《新活水》雜誌對本人的採訪報導：黃文儀（2021），〈看到鳳凰花開〉，《新活水》第 25 期，<https://www.fountain.org.tw/issue/taiwan-tree-stories/poinciana>，2021 年 11 月 5 日瀏覽。

熱帶與南方論述的不同，不僅在於後者為相對、前者為以緯度為準的絕對空間關係，更在於透過這種絕對化的空間關係，帝國可以在同一植被帶中進行動、植物的水平移動與移植。定義臺灣南北為熱帶、亞熱帶，正是這種化植物為作物，化自然為資源的前置作業。當蔡培火在〈我島與我等〉這篇極負盛名且影響深遠的文章中說：「(最初)由我島自然界方面觀察之，則見其皆屬於激烈濃厚者。蓋以北回歸線，殆橫斷乎我島之中央，故我島係熱帶地，……」時，²⁶ 他已然走進由日本建構的熱帶海洋島嶼認識論的世界，而後世的我們，也正透過閱讀他的名著，繼續承繼了這個化南方為熱帶的眼光。

²⁶ 蔡培火(1920)。〈我島與我等〉，《臺灣青年》第1卷第5號(1920年10月15日)，頁36。