

森林計畫事業 臺灣近代林業體系起源

文、圖／洪廣冀（通訊作者 | 國立臺灣大學地理與環境資源學系副教授）

席名彥（國立臺灣師範大學臺灣史研究所碩士）

「森林計畫事業」（下稱森林計畫）是日治時期總督府針對臺灣山區森林土地所進行的一項重要政策，其目的在於「調查、計劃、實測、管理與經營可供應林業資源的國有森林地」。負責執行這項工作的機關，是總督府殖產局的山林課，從大正 14 年（1925 年）開始到昭和 10 年（1935 年）為止，森林計畫陸續完成了森林治水調查、區分調查、境界測量與施業案編成調查等 4 項工作，所有調查成果，於昭和 12 年（1937 年）彙整為上下 2 冊的《森林計畫事業報告書》，公諸於世。

該書是當今研究日治時期臺灣山林開發歷史的必備史料，其中較不為人知的是，森林計畫執行區分調查作業期間，工作人員針對 25 個森林調查區^{（註 1）}，分別製作大量地圖及土地台帳，也保留與森林計畫相關的公文檔

案，戰後皆由農委會林務局承接並收藏，包括：區分調查圖資 144 枚、要存置林野調查書 38 冊，以及準要存置林野調查書 34 冊，都是來自森林計畫區分調查工作所產生的第一手史料。透過這份史料，將能夠更進一步瞭解森林計畫的施作過程，也得以藉此穿透時光之迷霧，窺見 1930 年代臺灣山林空間的多重樣貌。

森林計畫事業的緣起

日本統治臺灣之初，便對島上山林所蘊藏的豐富資源有著高度期待，幾次在各地山區展開的森林調查行動，皆得出「遺利甚多」、宛如山中之「無盡藏」等令人雀躍的評語。然而，從 1895 — 1930 年代間，總督府在臺灣山林地上的經營，卻遠不如預想般順利。

註 1 後來留存調查地圖與台帳的森林調查區數目為 26 區，與 1937 年《森林計畫事業報告書》25 區的數目略有差別。原因在於「屏東潮州」調查區已完成調查，但調查結果未獲通過，而 1938 年、1939 年又增補調查「大甲溪」調查區和「高雄旗山」調查區。

首先是根本的治權問題。在日本統治臺灣的前 20 年，由於山區原住民多數部落仍保有武裝、尚未「歸順」，總督府並不能有效地將施政範圍推展至森林廣袤的「蕃界」以內。直到 1915 年，結束為期 5 年的理蕃戰爭後，總督府的拓殖之手，才得以伸入位於島嶼核心地帶的臺灣山林。

接著是現實的經濟因素。臺灣的森林物產，早期以樟腦為主，後期則著重於木材，木材又可粗略分為針葉材與闊葉材，針葉材以阿里山、八仙山、太平山等 3 大官營林場為代表，由官方出資營運；闊葉材則透過「林產處分」制度，讓資本家向總督府取得許可後經營採伐。

1910 年代，由於第一次世界大戰爆發，歐美各國生產陷入停滯，國際木材價格暴漲，此時在臺灣的資本家眼看伐木似乎有利可圖，便積極申請從事林業，總督府也順勢調整林產處分的標價與換算公式，讓價金與木材市價掛勾。沒想到，一戰結束後木材價格迅速回落，讓已經投入林業的資本家與官營林場，都面臨了入不敷出的營業危機。

原來，1920 年代美國正遭逢一戰後的經濟蕭條，木材價格以及航運的運價，都相當低廉；同時，日本社會正蓬勃於都市化與震災後的復興工程，住宅、工廠等建設用木材需求量激增。為了滿足國內對木材的需要，日本原敬內閣決議廢除一部分的木材

關稅，放寬進口外國木材，此令一出，來自美國西北太平洋沿岸一帶的廉價針葉材開始大量傾銷至日本，短短數年間，木材就成為日本進口量第 3 高的原物料，僅次於棉花和鐵。

1930 年代，臺灣的經濟數據顯示，擁有先天良好木材、且產地佔據全島 7 成面積的臺灣林業，所貢獻的產值居然僅僅達到全臺產業總額的「2%」，這讓當時臺北帝國大學附屬農林專門部（今國立中興大學）的森林學者八谷正義在講壇上公開批評，「林業無疑是臺灣之恥！」直指總督府多年來建立的國有林野營運體系，已然岌岌可危。要如何挽救如此頹勢，讓臺灣林業重回正軌呢？總督府所能夠仰賴的，似乎也就是殖產官員們奉若圭臬的科學技藝了。

為國效力的理想森林

早在 18 至 19 世紀初，歐洲普魯士已發展出一套科學林業理論，主張透過研究、計畫，以及高強度的伐木與造林，將天然森林導向生長量與採伐量相互平衡的理想狀態，稱之為「法正林」（Normal Forest）。隨著工業化與帝國擴張的進展，當歐陸各國逐漸意識到森林的經濟與戰略價值時，科學林業也在國家權力的支持下大張旗鼓，所有過熟的、生長緩慢的、林相不佳的、種種「不法正」的森林，都被劃分區塊、流水編號，套上量身

訂做的作業計畫，期望將它們改造為能夠永續「為國效力」的理想森林。

1880 年代，明治政府的技術官僚將科學林業引進日本，到了 1913 年，日本內地已有 500 多處森林計畫區，囊括了絕大多數的國有林地，讓日本林業體系進入嶄新的發展階段。此時，為了從管理層面解決臺灣林業之窘境，殖產官員與森林學者們終於達成共識，決定中止原先於各林地分頭進行的作業及調查，改以這一套科學林業之方法，來整合全臺的山林地，其名稱為「森林計畫事業」。

森林計畫的預訂規模

森林計畫的 2 項主要工作：一個是劃定地域，也就是將森林土地劃分出數 10 個不同的事業區，再依照其特質或條件區分出是否作為國有林野、是否做為林業用地或是國土保安地等；另一個則是編製「施業案」，即針對各事業區林況所提出的「經營計畫」。而在這兩項工作進行之前，「調查」都是必不可少的前置作業。

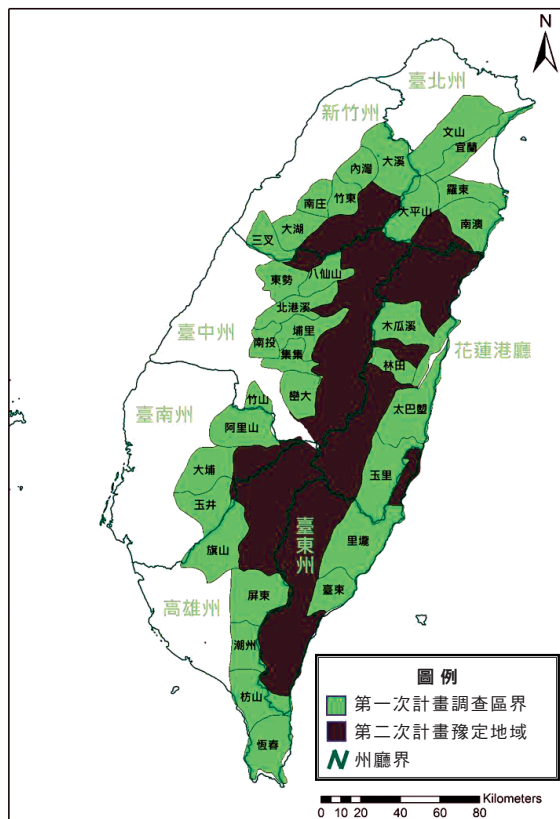
由於林業植伐之經營期短則 10 年，長則超過百年，在殖產官員的構想中，要妥善地經營森林，應由政府負起責任來規劃長期計畫，以「樹立最為合理之國有林野經營法」為使命。奉命執行這項重責大任的政府機關，便是隸屬於總督府殖產局的「山林課」。

大正 14 年（1925 年）開始，山林課以 2 名技師專任、12 名技手專任的編制，以及每年 22 萬 7,084 元的預算，預計在 15 年的期程內，完成全臺 68 萬 2,732 甲國有林野的土地區分和施業案編製等工作，此為森林計畫剛起步時預定的作業規模。

事業區劃定與人力配置

實際執行森林計畫的過程中，期程及人力上經過幾次調整，包括總期程縮短至 10 年、人力編制調度，作業面積也在納入了原屬於 12 萬 1,542 甲的專賣局樟樹造林預定地、9 萬 417 甲的營林所 3 大林場作業地，還有 6 萬 4,377 甲的木瓜山森林作業預定地之後，逐漸擴充至 101 萬 6,000 甲，最終共執行了 137 萬 1,904.3252 公頃（約 141 萬 4,460 甲）的調查面積。

起初，森林計畫預計將全臺山林劃分為 33 個調查區，實際執行時則調整成 25 個調查區，從大正 15 年（1926 年）3 月 11 日起，著手展開調查。若依照各調查區啟動調查的時間來排序，全案的調查先後依序為——南庄、東勢、轆大、羅東與宜蘭、北港溪、文山、大溪、恆春、八仙山、埔里、大湖、竹東、集集、阿里山與大埔、旗山、太平山、南澳、潮州與屏東、玉里、里壠（現為臺東關山）與臺東、林田與大巴壠、大武、大安（現為苗栗泰安鄉山區）與キノジー（音譯基那吉）



■ 森林計畫預定地域圖

引自洪廣冀、羅文君、Aliman Istanda (胡忠正)，〈從「本島森林的主人翁」到「在自己的土地上流浪」：臺灣森林計畫事業區分調查的再思考（1925—1935）〉，《臺灣史研究》第26卷第2期，2019年6月。

（現為新竹尖石南部山區）、立霧與木瓜、大濁水。

在人員配置上，每一區的區分調查皆由1名主任技師主持，並由1至2個調查班執行，每個調查班包括1名技師班長，與3名雇傭班員。主事的技師與技手，多是從農林學校畢業，或者出身自大學的林學本科。例如黑澤慎介，他在大正4年（1915年）從東京帝國大學林學科畢業後，便來到臺灣擔任營林局嘉義出張所技手，於森林計畫推行期間，以殖產局山林課技師的身分，參與了南庄、東勢、巒大等10個較早開始展開調查工作的調

查區。另一個例子是倉田武比古，他在大正10年（1921年）從北海道帝國大學農學部林學科畢業，3年後就來到臺灣擔任營林所作業課技手，中途曾因服兵役離職，昭和3年（1928年）又再回到臺灣，同樣做為殖產局山林課的技師，負責太平山、南澳的調查工作。

其中也有從林業轉任其他行政工作者。例如大正10年（1921年）畢業於鹿兒島高等農林學校的八木久左衛門，來臺從事林業工作時，曾參與過多達15處調查區的調查工作，在森林計畫完成前後，轉任為專賣局的職

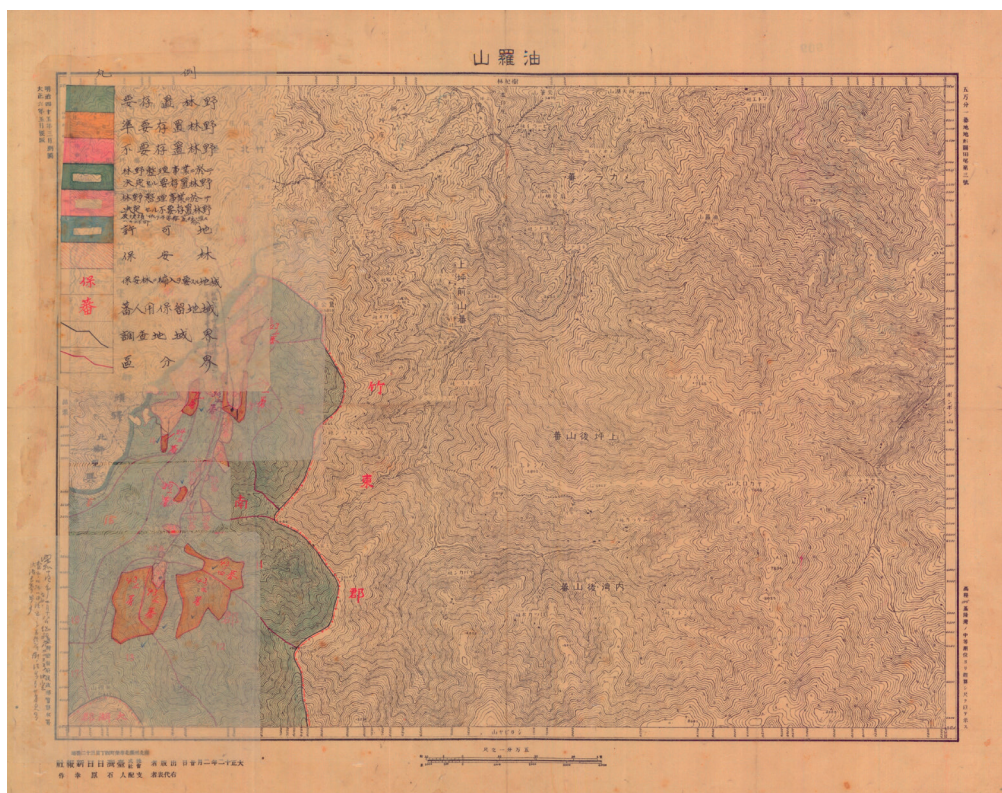
員。又像是伊藤太右衛門，則是早在明治 40 年（1907 年）從盛岡高等農林學校畢業後就來臺灣，歷任過殖產局林務課、林業試驗場、林野整理課等工作，也曾擔任早期蕃地調查委員會的書記，在森林計畫作業期間，主要負責大武調查區，後來他因病辭去林務相關工作，轉於昭和 15 年（1940 年）出任基隆郡役所七堵庄庄長。

區分調查的執行要點

山林課的技師與技手們，對於如何劃設營林及水土保持用地，理當有

其林學上的專業，但涉及蕃人用保留地的「準要存置林野」，以及應交由內務局撥管的「不要存置林野」，他們該如何做出判斷呢？這就得參考過往其他調查的成果，以及其他機關所累積的資料，甚至在理蕃官員的陪同下來進行。

區分調查的執行可以分為 3 個階段：「準備事務」、「現地調查」以及「內業整理」。首先，在「準備事務」階段，區分調查班要先針對調查區域蒐集多種先備資料及地圖，以供區分調查作業時參考。其次，透過「準備事務」階段所蒐集的資料大致瞭解



■ 南庄調查區林野圖之範例

調查區的情形後，調查班便要接著展開「現地調查」，依據調查區域的現況，將符合「森林計畫事業規程」第7條第1—4項的山林地，區分為要存置林野；符合第8條各項的，區分為準要存置林野；其餘因土地沿革、地方產業或未來企業計畫可能適用的農耕地、地方聚落採集燃料的林地或放牧地，則區分為不要存置林野。

現地調查完成後，須依照「森林計畫事業規程」第12條設置區分標誌，或者在執行周圍測量時在區分邊界設置便於辨識的旗幟。最後來到「內業整理」階段，是由殖產局將要存置、準要存置林野調查書及地圖等區分調查的成果行文給各州知事廳長，在地方官廳理解並提出建議後，再經由各州知事與廳長的認可，區分調查的決定才算成立。

截至昭和6年（1931年）3月為止，區分調查班於潮州與屏東的複查結束，山林課共完成137萬1,904.3252公頃、共計2,337筆土地的區分調查，區分出要存置林野1,094,619.1732公頃、準要存置林野200,072.3500公頃、不要存置林野77,212.8020公頃。

施業案：事業區經營計畫

完成區分調查之後，山林課則再針對「確立施業方針具急迫性」的877,629.46公頃的要存置林野展開施業案調查。綜合交通便利性、森林利

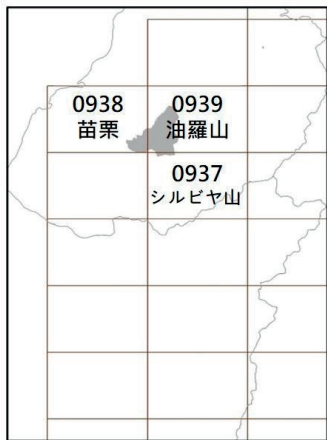
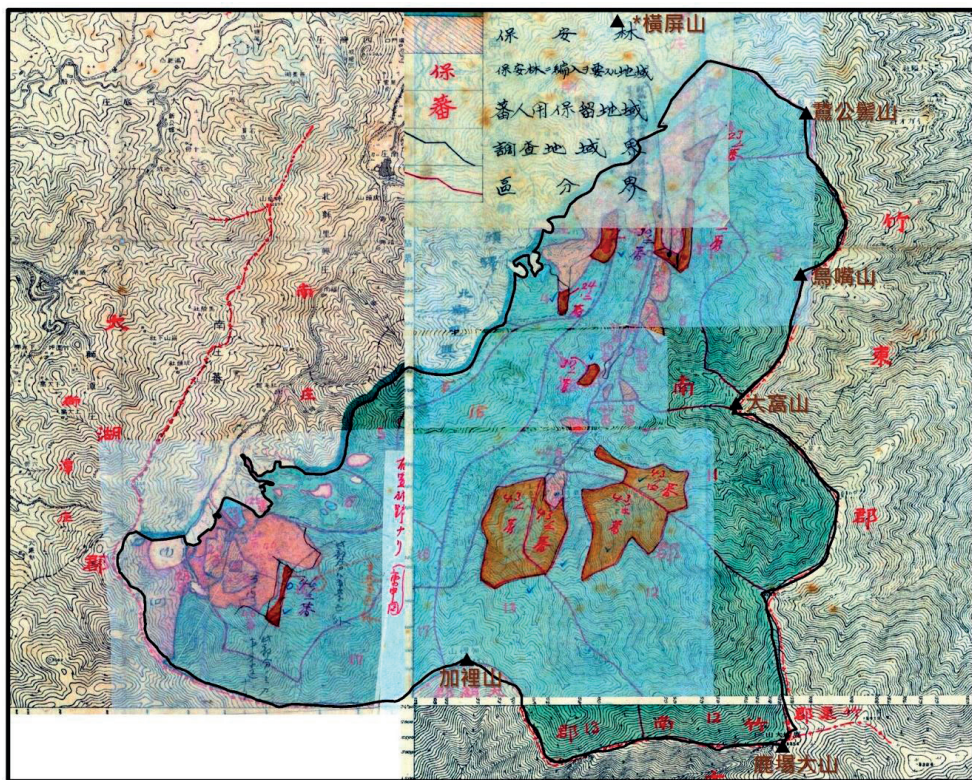
用的未來系統與施業集約程度，以及地方經濟發展的長遠考量等因素，最終，施業案調查將前述要存置林野分為29個事業區，其中包含3,076個林班及14,301個小班，並為各事業區編定基本案。

依據《森林計畫事業報告書》所記載，在編製施業案時，山林課的考量是，「臺灣本島深山針葉林不僅過熟且老齡，完全處於生長休止的狀態；至於闊葉樹林也因多年的砍伐，致使優良樹木逐漸缺乏。」因此「無論如何，快速地以有用樹種進行更新方為上策。」至於該如何更新，《森林計畫事業報告書》則說「立基於植物生態上的原則，除了調查立地關係外，也須於適地搭配適木，以期最大之收穫量。」另一方面「在社會經濟要求的基礎上，調查木材需給的關係以訂定造林樹種的面積，進而統制生產以求得最大的經濟成效。」

值得一提的是，前述的原則呈現了臺灣殖民林業的特殊性。1933年來臺視察林業的德國博士 Hanns Eschenlohr 便注意到這個部分。他以阿里山為例，指出若日本執意「種出掩蓋數千甲土地的杉、廣葉杉之純林」，「將來將伴隨不容忽視的大危險」。其中之一的危險就是火災，因為針葉樹本為易燃的樹種。況且若在不適合針葉樹生長的土地上種植，樹木枯萎、蟲害等各種問題也將隨之而來。雖然日本試圖在阿里山種植內地

杉，但因內地杉屬於溫帶樹種，也不符合熱帶地區的臺灣；即便以臺灣原生的廣葉杉取代，但廣葉杉也只在 1,800 公尺以上的山區生存，全然

不適合闊葉樹生長的中低海拔地區。Eschenlohr 最後的建議是，應該「合理地運用自然之力」，與闊葉樹進行混合造林，以保護幼樹的生長，以加



掃描號	底圖圖名	圖號	版次
0937	シルビヤ山	田尾第四號	大正四年九月測圖 大正四年十月製版 大正十二年五月三十日出版
0938	苗栗	苗栗第一號	大正三年十二月製版 大正十二廿五月三十日出版
0939	油羅山	田尾第三號	明治四十五年三月測圖 大正六年五月製版 大正十二年二月廿日出版

林野圖合併

引自洪廣冀、羅文君、Aliman Istanda (胡忠正)，〈從「本島森林的主人翁」到「在自己的土地上流浪」：臺灣森林計畫事業區分調查的再思考（1925－1935年）〉，《臺灣史研究》第26卷第2期，2019年6月。

快其生長速度並具一定之抵抗力，如此一來才是「捨棄眼前小利、顧及永久大利的健全造林政策」。

就區分蕃界土地這件事來說，森林計畫已經跨出重大進展，但若以全臺地圖的格局來檢視區分調查所執行的區域，不難觀察到，在臺灣的山脈中央地帶仍有許多空白地區，並未在這 10 年的森林計畫中完成區分。山林課預訂以「第二次森林計畫事業」，來調查剩餘的 849,250.31 公頃中央山地。直到 1945 年，林務官員又多完成了 11 個事業區的調查，讓臺灣事業區的數目來到 40 個。

森林計畫的歷史意義

檢視這批區分調查所產生的史料原件，我們所能感受的，或許不是如殖民政策學者所說，那種以「資本征服臺灣權土」、使國民與國土皆無所遁逃的近代國家治理技術，反而更容易注意到是，殖產局山林課那些秉持著科學林業理論的技師與技手們，在內務局、地方州廳與理蕃警務部門的政見相互抵觸的夾縫中，即使綁手綁腳、委曲求全，仍以臺灣森林資源的長期開發為規劃重點，並試圖將本來就生活在廣闊山林中的原住民族，納入國家的保護傘之下。依此為構想所建立出的管理制度，在戰後被中華民國的林業部門所襲用，並且更徹底地逐步穩固與落實，要存置林野成為今

日林務局主管的國有林班地，準要存置林野為原住民族委員會管轄的原住民保留地，不要存置林野則歸為財政部國有財產署管理的山林土地，直至今日依然如此。

學術界曾經認為，區分調查象徵著政府與資本家終於深入原住民的傳統領域，透過國家權力決定山林土地的使用方式，並限縮了居民在生活土地上本應擁有的狩獵、游耕的自由。尤其，區分調查做成的「要存置林野」，是現在「國有林班地」的前身；「準要存置林野」成為了後來的「原住民保留地」：「不要存置林野」則租賃或放領給資本家進行利用，成了山地開發之濫觴，而昭和 3 年（1928 年）所頒布的「森林計畫事業規程」，更被視為當代原住民面臨「在自己的土地上流浪」處境的起因。

當然，站在原住民族的角度來看，準要存置林野或者原住民保留地的劃設，無疑相當具有殖民性質，但在反省及批判這個體制之前，若能夠重新思考「森林計畫」以及區分調查工作在臺灣歷史上的意義，或許能更貼近政策本身或分類創設的初衷，並啟發出更為新穎的歷史敘事。我們也期待著，森林計畫區分調查史料的出土，與史料集的出版，能夠為關心臺灣山林、關注土地正義的大眾，以及從事相關研究者，帶來更多元的視角、史觀與更多對話的可能。📍