

從「臺灣之恥」到「發展最速的產業」： 再思日治時期臺灣的科學林業與工業化*

洪廣冀**

摘要

日治時期，臺灣有七成以上的土地屬於林野，林業在臺灣產業上的重要性不言而喻。然而，至 1930 年代前，林業表現並不出色，殖民林業學者甚至稱之為「臺灣之恥」。不過，當臺灣進入戰時體制後，林業卻一反疲態，躍升為臺灣工業化研究者所說的「發展最速的產業」。本文旨在回答如此急遽地轉型是如何可能。本文的分析顯示，殖民林業家之所以會把 1920 年代的臺灣林業視為「臺灣之恥」，理由在於，日治初期以來，總督府林業部門一直努力打造一套能合理、有效率地經營臺灣闊葉林的體系，卻一直收到反效果，甚至是引火自焚。1925 年，林業部門決定改弦更張，推動以科學林業為基調的森林計畫事業，希望透過高強度的伐木與造林，以達到臺灣闊葉林的法正化。即便如此，由於林業部門錯估國際木材市場的波動，讓此耗費 11 年的計畫險以失敗告終。所幸，進入戰時體制後，在木材統制及軍部對闊葉材的高昂需求下，該計畫有了轉機。成立於昭和 16 年（1941）的南邦林業株式會社即是此轉機的產物。不過，即便總督府在南邦成立之際予其種種便利，期待可一舉達成闊葉林業的垂直整合，一方面為軍部提供量多質優的

* 本文自我於 2003 年在臺中縣開發史學術研討會發表的一篇文章〈殖民化與地方化的辯證：日治時期山林治理架構的轉化與「中部」區域特性的形成（1895-1945）〉（收於劉益昌等撰稿，《臺中縣開發史學術研討會論文集》，為無學術審查之論文集，且為非賣品）。在該文中，我試著從林地拓殖、林產處分、官營林場等面向來掌握臺中林業史的特殊性。不過，考慮到該文涵蓋主題過於龐雜，且在文字、理論與史料上均有大幅改善的空間與錯誤，我是以將該文提及戰時林業的部分獨立出來，大幅改寫與修訂，不論在研究主題、史料與理論，本文均與該研討會論文有著極大差異。本文寫作歷時甚久。我要特別感謝李文良、柯志明、徐進鈺、劉翠溶、林玉茹等師長的啟發與指導，中央研究院臺灣史研究所與地理資訊科學研究專題中心在史料徵集及保存上的協助，以及兩位審查人的寶貴意見。我也要藉此感謝下列計畫提供各項經費：中央研究院民族學研究所「原住民、國家與治理：比較南島觀點」（AS-107-TP-C01）、國立臺灣大學高等教育深耕計畫「特色領域研究中心計畫」（NTU-107L9010）、行政院農業委員會林務局「原住民族轉型正義之國有林土地轉移接收歷程調查研究計畫」（tfbc-1060214）。最後，我要感謝研究助理及夥伴羅文君、張雅綿與 Aliman Istada 的支持與協助。

** 國立臺灣大學地理環境資源學系助理教授、國立臺灣大學永續地球尖端科學研究中心
來稿日期：2018 年 7 月 11 日；通過刊登：2018 年 11 月 29 日。

闊葉材，另一方面完成臺灣闊葉林的法正化（即所謂的「保育」），經營初期的南邦卻因此蒙受極大損失。一直要到昭和 18 年（1943），當南邦逐步轉化為以在臺日本與臺灣業者為主體的本土會社，放棄不可行的垂直整合之法，轉而仰賴本島業者為中心的闊葉材生產網絡，林業部門構思的「保育」與開發的兩全之道方能實現。要之，本文嘗試同時打開殖民科學及資本主義此兩大黑箱，由此解開殖民統治、近代科學、工業化及環境變遷間錯綜複雜的關聯，從而對臺灣環境史做出貢獻。

關鍵詞：科學林業、殖民主義、資本主義、工業化、環境史

- 一、前言
- 二、所謂的「法正狀態」
- 三、「複雜怪奇之態」
- 四、伊藤商店的頓挫
- 五、「準國策會社」的兩難
- 六、資本征服臺灣全土
- 七、結論

一、前言

昭和 4 年（1929），當矢內原忠雄以數頁篇幅討論總督府如何以森林計畫事業完成臺灣的「資本主義化」後，以略帶悲憤的語氣寫下：「這樣一來，資本征服臺灣全土」。¹ 該文係被置於《帝國主義下の臺灣》的「土地問題」一節內，句末的句點似乎象徵著「土地問題」的終結。正如矢內原在分析 1920 年代日系資本的積累危機——米糖相剋——一般，藉由嘉南大圳的修築，米作與蔗作的對抗將「順水流去」。資本無遠弗屆的力量終會解決一切。²

如柯志明的分析顯示，矢內原顯然高估了資本的能量。不論是就「臺灣人民將失去生產工具轉化為無產勞工」，抑或「被殖民政府賦予近代權利的土地終將向資本家手中集中」，均難以通過史料的檢證。³ 至於被矢內原標舉出來、以為

¹ 矢內原忠雄，《帝國主義下の臺灣》（東京：岩波書店，1929），頁 26。中譯版參見矢內原忠雄著、周憲文譯，《日本帝國主義下の臺灣》（臺北：海峽學術出版社，1999），頁 24。

² 矢內原忠雄，《帝國主義下の臺灣》，頁 283；矢內原忠雄著、周憲文譯，《日本帝國主義下の臺灣》，頁 317。

³ 前者參考柯志明，《米糖相剋：日本殖民主義下臺灣的發展與從屬》（臺北：群學出版有限公司，2003）；後者參見李文良，〈日治初期臺灣林野經營之展開過程：以大嵙崁（桃園大溪）地區為中心〉，《臺灣史研究》（臺北）3：1（1996 年 6 月），頁 143-171；李文良，〈日治時期臺灣總督府的林野支配與所有權：以「緣故關係」為中心〉，《臺灣史研究》5：2（1998 年 12 月），頁 35-54；洪廣冀，〈林學、資本主義與邊區統治：日治時期林野調查與整理事業的再思考〉，《臺灣史研究》11：2（2004 年 12 月），頁 77-144。

資本主義征服臺灣全土之最後步驟的森林計畫事業，李文良也表示，矢內原在撰寫《帝國主義下の臺灣》時，森林計畫事業還在如火如荼地進行——因此，與其說「資本主義征服臺灣全土」為矢內原的經驗觀察，倒不如說是出自理論的「預測」。事實上，李文良觀察到，進入 1920 年代中期，關於「山林在臺灣產業上的定位」，「總督府高層」的言論「有由拓殖往保育之方面調整的傾向」。影響所及，李文良認為，在推動森林計畫事業的區分調查時，主事者殖產局山林課將絕大比例的營林用林野劃為「要存置林野」，而 1920 年代作為資本拓殖經營對象的「不要存置林野」之比例則微不足道。據此，李文良主張，與其說森林計畫事業的目的是要讓資本征服臺灣全土，倒不如說是要建立以保育為基調、強調森林之水源涵養等公益功能的國有林經營體系。⁴

到底森林計畫事業是要讓資本征服臺灣全土，還是建立以保育為基調的國有林經營體系？單就史料運用的細緻度，李文良的前述分析遠超過矢內原的「走馬看花」及「一言以蔽之」。然李文良的論證仍值得商榷。事實上，1930 年代，臺灣林業還因產值過低、生產效率不彰而被內地林學者斥為「臺灣之恥」；戰後國民政府接收者，已為林業發展相當蓬勃、且在一套科學林業規範下的林業體制。⁵ 對此，若我們先將「日帝屢為母國利益剝奪臺灣資源」此類民族主義式的控訴放到一邊，林業於日治中末期的表現確實異常突出。⁶ 如張宗漢指出：「比較各業發展情形，則林業發展最速」；涂照彥亦認為製材與木製品工業表現出明顯的「膨脹趨勢」。證諸日治時期的林業統計資料，臺灣的用材生產於昭和 2 年（1927）超過 1 百萬石（278,260 立方公尺），11 年後（1938）才倍增至 2 百萬石（556,520 立方公尺）。但叫人驚訝的，昭和 14 年（1939）的用材產量旋即突破 3 百萬石（834,780 立方公尺）。一反 1920、1930 年代的疲態，林業躍升為臺灣工業化的急先鋒。⁷

⁴ 李文良，〈帝國的山林：日治時期臺灣的山林政策史研究〉（臺北：國立臺灣大學歷史學研究所博士論文，2001），第六章；引文出自頁 198-199。

⁵ 八谷正義，〈臺灣の森林とその開發〉，《臺灣の山林》（臺北）79（1932 年 11 月），頁 28-31；洪廣冀，〈戰後初期之臺灣國有林經營問題：以國有林伐採制度為個案（1945-1956）〉，《臺灣史研究》9: 1（2002 年 6 月），頁 55-105。

⁶ 如王國瑞編著，《臺灣林業史》（臺北：金氏圖書有限公司，1981 年修訂再版），頁 263-265；焦國模，《林政學》（臺北：臺灣商務印書館，1981），頁 190-195。

⁷ 萩野敏雄，《朝鮮、滿州、台湾林業發達史論》（東京：林野弘濟會，1965），頁 483-484。

林業從「臺灣之恥」到「發展最速」的轉折是如何可能？本文主張，要回答此問題，研究者不能將「臺灣之恥」與「發展最速的產業」視為不證自明的歷史事實。首先，讓我們回到兩本臺灣工業化研究的經典著作：涂照彥的《日本帝國主義下的臺灣》與張宗漢的《光復前臺灣之工業化》。在舉證林業於日治中末期叫人驚異的表現後，兩位作者分別指出「森林屬天然資源，一經科學方法開採，即能大量生產」（涂照彥），以及「臺灣的要塞化地位，……大大刺激了臺灣的木材工業」（張宗漢）。⁸ 這樣把工業化訴諸需求增加或技術進步的說法，對照晚近日治時期臺灣株式會社史與產業史的研究成果，實有以下不足之處。首先，1930 至 1940 年代的臺灣工業化不全然是發展理論所稱的「工業化」，更準確地說，是以軍備擴張為導向的「軍需工業化」；意即，政府針對特定軍需產業，以現物出資、資金融資協助企業執行這些任務；⁹ 至於被賦予政策重任的企業，也充分利用政府提供的優惠，「隨著政府政策起舞」。¹⁰ 其次，即便政府與企業在軍需工業化中的互動達到史無前例的高度，以黑瀨郁二的話來說，政府的「政策論理」與企業的「經營論理」仍不乏「乖離」，甚至有自相矛盾之處。¹¹ 第三，在政府與企業「同構」下的「軍需工業化」，對殖民地社會的影響並不是均質的：意即，不同區域在經濟與社會背景上的差異，不同行動者——如內地資本、在臺日資或本島人資本——在社會結構位置上的差異，其發展的機會與限制也相當不同。¹² 前述研究讓我們得以修正涂照彥與張宗漢過於單向的說法。即使「臺灣的要塞化」的確「刺激」了臺灣的木材工業，殖民政府的角色為何？軍方又扮演何種角色？政

⁸ 涂照彥著、李明峻譯，《日本帝國主義下的臺灣》（臺北：人間出版社，1992），頁 147 與註 47；張宗漢，《光復前臺灣之工業化》（臺北：聯經出版事業股份有限公司，1980），頁 17。

⁹ 陳慈玉，〈一九四〇年代的臺灣軍需工業〉，《中華軍史學會會刊》（臺北）9（2004 年 4 月），頁 145-189。

¹⁰ 「起舞」與「同構」均是林玉茹的用詞。參見林玉茹，〈國策會社的邊區開發機制：戰時臺灣拓殖株式會社在東臺灣的經營管理系統〉，《臺灣史研究》9：1（2002 年 6 月），頁 1-54；林玉茹，〈國家與企業同構下的殖民地邊區開發：戰時「臺拓」在東臺灣的農林栽培業〉，《臺灣史研究》10：1（2003 年 6 月），頁 85-139；林玉茹，〈戰爭、邊陲與殖民產業：戰時臺灣拓殖株式會社在東臺灣投資事業的佈局〉，《中央研究院近代史研究所集刊》（臺北）43（2004 年 3 月），頁 117-172。以「政商關係」為題的研究，參見鍾淑敏，〈政商與日治時期東臺灣的開發：以賀田金三郎為中心的考察〉，《臺灣史研究》11：1（2004 年 6 月），頁 79-117。

¹¹ 黑瀨郁二，《東洋拓殖會社：日本帝國主義とアジア太平洋》（東京：日本經濟評論社，2003）。

¹² 鍾淑敏，〈臺灣拓殖株式會社在海南島事業之研究〉，《臺灣史研究》12：1（2005 年 6 月），頁 73-114；林玉茹，〈殖民地邊區的企業：日治時期東臺灣的會社及其企業家〉，《臺大歷史學報》（臺北）33（2004 年 6 月），頁 315-363。

府與企業是如何克服林業發展的限制，讓林業成為「發展最速的產業」？

其次，考慮到林業的產業特性，本文主張，要了解林業於 1940 年代的起飛，除了總督府及企業等關鍵角色外，我們有必要深入思考為涂照彥簡單列舉、但失於深入探究的「科學方法」。1930 年代，當林業躍身成為臺灣「發展最速的產業」時，總督府林業部門已透過森林計畫事業將「北起基隆郡下三貂角、南迄恆春郡下鵝鑾鼻」的林野納入一套以德法林業為藍本的「科學林業」(scientific forestry；在英文相關文獻中，研究者亦稱之為“modern forestry”或“professional forestry”)的經營體系下。¹³ 即便如此，或許因為史料的限制，乃至於科學林業實包含相當的技術細節，研究者至今還未打開日治時期臺灣林業的黑箱——遑論深入討論該黑箱內部之紋理及結構與軍需工業化的關聯。這樣只側重林業之「脈絡」的分析取向，雖說在過去二、三十年間繳出亮麗的研究成果，卻也讓臺灣林業史難以與歐美環境史及政治生態學的研究趨勢接軌。事實上，過去二、三十年間，當臺灣史研究者致力於揭露林業與資本主義化間互為表裡的關係，歐美環境史與政治生態學研究者亦投入大量心力，試著揭露長久被掩蓋在科學之外衣下林業與殖民統治間的關聯。有趣的是，相較於臺灣林業史研究者關心的資本主義化與原始積累，歐美研究者多從傅柯 (Michel Foucault) 關於知識／權力如何相互滋生的角度出發，探討殖民地與母國大異其趣的山林如何在科學林業的引進後成為「可知與可資統治」(knowable and governable)。研究者表示，透過分類、調查、測量、數字生產等手法，在歐美文化中多被視為文明之對立面的森林因而被一套自命不凡的啟蒙目光所點亮 (enlightened)；殖民地既有的山林地景與社會關係在此過程中因為被列為無法歸類的範疇，成為殖民政府透過緝捕、定罪、伐木、造林等手

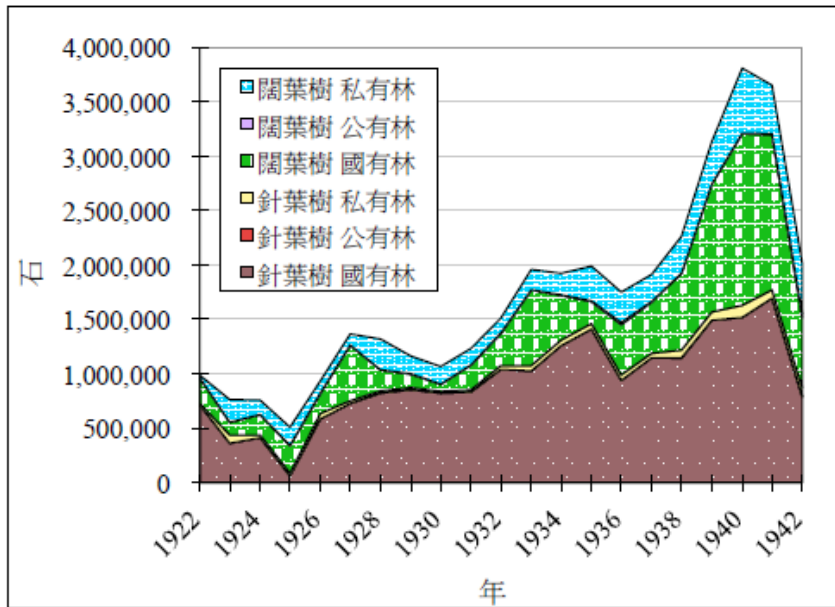
¹³ 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書 (上册)》(臺北：該局，1937)，頁 48。戰後初期，在中國享有盛譽的林學者梁希與朱惠方來臺視察。面對殖民政府留下的經營計畫 (日文做「施業案」、林業統計與施業圖，兩位林學者不由得讚嘆：「臺灣允為中國唯一施行近代化科學林業的地區」；參見臺灣省政府農林處林產管理局出版委員會編輯，《臺灣林產管理概況》(臺北：臺灣省政府農林處林產管理局，1948)，頁 256；1950 年代，美國林務署專家來臺協助政府重建林業。在將一套以美國為中心的保育觀念輸入臺灣的同時，他們也不忘肯定殖民政府建立且維繫一套近代林業體系的貢獻。參見 George E. Doverspike, Paul Zhengraff, and Hsing-chi Yuan, *Forest Resources of Taiwan* (Taipei: Chinese-American Joint Commission on Rural Reconstruction, 1956), pp. 2-3。關於近代林學於殖民地臺灣浮現的過程，參見洪廣冀，〈林學、資本主義與邊區統治：日治時期林野調查與整理事業的再思考〉，頁 77-144。不過，該文僅處理近代林業於臺灣浮現的過程，未能觸及本文關心的「實踐」以及林業與軍需工業化的關係。

法加以改造或除之後快的目標。種類單純、林相劃一旦杳無人煙之人工林的建置，一方面造成殖民地生態環境的劣化，另方面前述過程恰成資本進入遂行其積累的沃土。¹⁴ 受惠於前述從治理性（governmentality）出發的分析視野，本文將深究森林計畫事業成就之科學林業與軍需工業化的關聯。甚至，本文還要主張，歐美環境史與政治生態學往往側重殖民林業的治理性，忽略該治理性所座落的政治經濟脈絡，而臺灣林業史研究者就原始積累、順應、合理——合法化的研究成果對此恰有互補之效。

第三，如果說「工業化」及「科學方法」都不是可不證自明的類別，涂照彥的「森林屬天然資源」一語同樣值得深究。畢竟，相較於位於寒溫帶的森林，臺灣森林有其難以忽略的異質性。以植物地理學的術語，臺灣從淺山至 1 千公尺以下的森林屬於榕楠與樟櫛林帶，除了讓臺灣揚名海外的樟樹外，還包括俗稱「楠仔」的樟科楠屬植物與俗稱「櫛」或「檜」的殼斗科樹種。與之對照，海拔 1 千至 2 千公尺的森林則屬於霧林帶，除了扁柏與紅檜外，還包括巒大杉、臺灣杉等價值匪淺的針葉樹種。若我們承認森林不能僅被視為鐵板一塊的「自然資源」，而有其生態及物質上的歧異度，那麼，到底是那一類森林在臺灣林業的軍需工業化上扮演了重要角色？

依據歷年林業統計，我將大正 11 年（1922）至昭和 17 年（1942）的森林伐採量拆解成針葉樹國有林、針葉樹公有林、針葉樹私有林、闊葉樹國有林、闊葉樹公有林、闊葉樹私有林等六個類別。由圖一可見，不同於坊間想當然爾的理解，於戰時體制下遭到大量砍伐的森林不是臺灣量少、質優、享譽國際的針葉樹（如

¹⁴ 著名的底層社會研究者（subaltern studies）Ramachandra Guha 指出「科學林業以其自身形象打造殖民地的山林地景」，一方面突顯科學林業之政治生態學與環境史與馬克思之分析傳統間的傳承與斷裂，另方面指控科學林業實為殖民帝國遂其統治時不可或缺的「帝國工具」。參見 Ramachandra Guha, *The Unquiet Woods: Ecological Change and Peasant Resistance in the Himalaya* (Berkeley: University of California Press, 2000)；引文出自頁 59。與 Guha 的 *Unquiet Woods* 齊名、為後續一系列南亞森林史的著作定調者為地理學者 Nancy Lee Peluso 的 *Rich Forests, Poor People: Resource Control and Resistance in Java* (Berkeley: University of California, 1992)。將治理性的概念帶入殖民林業史的重要研究，參見 K. Sivaramakrishnan, *Modern Forests: Statemaking and Environmental Change in Colonial Eastern India* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1999)；Arun Agrawal, *Environmentality: Technologies of Government and the Making of Subjects* (Durham; London: Duke University Press, 2005)；S. Ravi Rajan, *Modernizing Nature: Forestry and Imperial Eco-Development 1800-1950* (Oxford: Clarendon Press; Oxford; New York: Oxford University Press, 2006)。



圖一 針葉樹及闊葉樹的歷年伐採量

資料來源：臺灣總督府殖產局編，《林業統計》（臺北：該局，1922-1942）。

紅檜、扁柏、鐵杉、雲杉等），而是量多、質硬、至日治初中期均呈低度開發的闊葉森林。到底闊葉林業於 1940 年代的快速起飛是如何可能？要回答此問題，有必要先說明日治時期闊葉國有林的開發機制：林產處分。如我在另文指出的，所謂林產處分，係指總督府林產部門在查定一般國有林野上的立木材積後，將之賣給業者，由業者雇工及興建必要之基礎設施後，將國有林產物搬出至市場，售出獲利。由於林業經營所需時間極長、不確定性極高、固定投資之規模不小等特性使然，林業部門在以林產處分制度促進臺灣闊葉林的開發時，選擇結盟的對象為有經驗、具資產及信用、且與總督府關係良好的在臺日資。¹⁵ 林產部門期待這

¹⁵ 在臺日資指的是「在臺灣以獨立法人身分設置投資事業」，內地資本則指「主要在日本國內設置本部，而將生產工廠設在臺灣」；參見涂照彥著、李明峻譯，《日本帝國主義下的臺灣》，頁 353。黃紹恆則依據「與資本的發生地點」將日治時期的各類資本區分為在臺臺灣人資本、在臺日本人資本、日本國內臺灣人資本及日本國內日本人資本；參見黃紹恆，〈日治初期在臺日資的生成與積累〉，《臺灣社會研究季刊》（臺北）32（1998 年 12 月），頁 165-214；林玉茹則主張，黃紹恆的研究「僅止於 1905 年，無法全盤掌握在臺日資長期的演變形態。再者，當我們從區域研究的取向，將在臺日資放在東臺灣歷史發展脈絡來觀察時，又將是另一種新面貌」。參見林玉茹，〈殖民地邊區的企業：日治時期東臺灣的會社及其企業家〉，頁 317-318。

些日資可以垂直整合之法，將伐木、運搬、製材、銷售等環節整合在單一會社體內，成就渾然一體的民營林業。在歷經相關制度不明的「渾沌時代」及國有林產物的處分價格過低、導致政府損失的「濫給賣時代」後，1920年代，林產部門開始改革昔日以特賣為主的林產處分，即以木材市價為基準來計算國有林產物的價格，務求讓政府能均霑闊葉國有林經營的利潤。儘管如此改革的確將臺灣林產處分帶入了「格正時代」，卻也讓資本深陷當時日趨低迷的木材市況，且在闊葉材質硬、伐採時機難以拿捏、難以加工等限制下，讓闊葉林業不時處於「氣息奄奄」之態。進入1920年代中期，臺灣闊葉林開發的機制產生質變，從原本規劃的垂直整合轉為水平分工，即資本向林產部門取得國有林伐採權利後，並不著手固定設施的投資，也不投入伐木、製材、運輸等生產環節的技術革新，而是將之發包給本島人為主、技術落後、手法粗放的「製板人」，仰賴本島人低廉的勞動力，讓其事業可在不利的經營環境中苟延殘喘。¹⁶ 總之，一旦我們將林產處分的發展與困境納入考量，我認為，與其說森林計畫事業係延續土地調查、林野調查及整理的性格，為資本主義征服臺灣全土的最後一步，倒不如說是為當時瀕臨崩盤之林業所施打的強心針。同樣的，我也主張，若林業史的研究者僅將森林視為「自然資源」，研究者便無法區辨自不同性質之森林中蜿蜒而出的商品鏈，乃至於該商品鍊是如何將不同行動者兜在一起，從而形塑臺灣的山林地景。

值得強調的，在我之前的研究中，限於當時可及的林業史料，我無法說明森林計畫事業之於後續林業的影響，遑論據此探討科學林業、軍需工業化與臺灣資本主義化的關聯。不過，在擔任中央研究院臺灣史研究所（以下簡稱「臺史所」）助理期間，在該所及人社中心地理資訊科學研究專題中心的協助下，我在行政院農業委員會林務局（以下簡稱「林務局」）龜山倉庫中發現一批日治時期林業會社的檔案。緊接著，在臺史所的規劃下，歷經數年的整理與數位化，該批檔案（宗名為《臺灣總督府時期林業檔案》）已可在「臺灣史檔案資源系統」上檢閱。¹⁷ 不

¹⁶ 洪廣冀，〈林學、資本主義與邊區統治：日治時期林野調查與整理事業的再思考〉，頁77-144。

¹⁷ 關於這批檔案的典藏狀況及狀況，參見李依陵、黃建中、何幸霖，〈林務局所藏日治與戰後林業檔案簡介〉，《臺灣史研究》17:2（2010年6月），頁213-241。必須強調的，由於曾參與該批檔案的整理工作，乃至於後續執行林務局的林業史研究計畫，我所參考的檔案如不是原件，便是臺灣史研究所交給林務局的副本（約700張光碟；林務局已將檔案原件移交給檔案管理局典藏）。不過，為了讓後續研究者可依據本文在資料庫中尋找可資深化的議題，本文會並列原檔中的件名及資料庫中的件名與編號。

過，從林業史研究的角度，僅仰賴該檔案是無法掌握林業於 1930 至 1940 年代的變遷實態的。要了解這些會社的決策與經營活動，乃至於與國家及地方社會間的關係，研究者勢必參考另一份關鍵檔案：目前典藏在林務局的森林計畫事業相關檔案。該檔案可分為兩部分：1. 區分調查結果，即將當時可供林業使用、但尚待區分調查來決定其利用方式的 80.8 萬甲之國有林野地分為 31 個調查區後，總督府殖產局山林課依序展開要存置林野、準要存置林野與不要存置林野的區分調查，一方面將結果繪製在五萬分之一的蕃地地形圖上，另一方面為每筆土地製作臺帳。¹⁸ 2. 為各調查區中的要存置林野編製施業案。本文的立論將會奠基在這些檔案之上。考慮到前述檔案雖說已出土一段時間，還是少有研究者注意及正視其史料價值，本文希望能有拋磚引玉之效。

在新史料的引領下，本文希望能批判地繼承矢內原忠雄、涂照彥、張宗漢、李文良等研究者為臺灣林業史建立的整體觀與分析視野，重新省思戰時體制下臺灣林業的變遷。我認為，從矢內原的「資本主義征服臺灣全土」，到涂照彥的「森林屬天然資源，一經科學方法開採，即能大量生產」，到張宗漢的「臺灣的要塞化地位，……大大刺激了臺灣的木材工業」，再到李文良的「以保育為主的國有林經營體系」，不僅為各時期的臺灣史研究做出突破，更難能可貴的，是這些論證均是可以史料檢證的理論視野。以下便從闊葉林業於 1930 年代的困境開始，逐步說明森林計畫事業的內涵及實作，最後再以當時負責軍需用材供出的要角——南邦林業株式會社——為中心，具體而微地說明科學林業、軍需工業化及資本主義化間的糾葛。以此為基礎，我將在結論處說明臺灣林業史與環境史，以及政治生態學間可能的匯通之處。本文認為，臺灣林業史研究除了能為臺灣史中的舊瓶注入新酒之外，更重要的，它提醒研究者得重新檢視科學、殖民主義與自然等研究者習以為常的詞彙與分析概念。正如政治生態學者及環境史家提醒我們的，一旦打開這些「黑箱」，我們看到的不會是「科學為殖民主義所服務」，也不會是「殖民主義讓科學追求的普遍性、權威及事實成為可能」等單面及單向的理

¹⁸ 依照昭和 12 年（1937）出版之《森林計畫事業報告書》的說法，森林計畫事業開始之際，臺灣國有林野面積約 241.1 萬甲，而森林計畫事業預定地域為 101.6 萬甲。然而，在此預定地域中，有 20.8 萬甲的林野地已在林野整理事業中完成其區分調查，故森林計畫事業之區分調查僅針對所餘 80.8 萬甲的林野地展開調查。參見臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（上冊）》，頁 254-255。

解架構，而是如人類學者 Anna Tsing 所說的「複音音樂」(polyphony)：「當我第一次聽見複音音樂時，那是個聽覺上的啟示。我被迫撿起分離與同時的旋律，聆聽這些旋律共同譜出之和諧與不和諧的時刻」。¹⁹ 讓我先從 1930 年代林業中「最不和諧的時刻」開始。

二、所謂的「法正狀態」

1930 年代闊葉林業的粗放、浪費與產值之微薄終究不是林業部門樂見之事。在昭和 6 年 (1931) 召開的林業懇談會中，臺灣山林會便廣邀林業官員、林學者、林產業者，一同來探討要如何增進闊葉林業的產值。與會者認為，臺灣用材產額將近 4,834,263 圓，其中針葉樹產額占了將近 3,917,265 圓，闊葉樹產額竟然只有 916,700 圓。考慮蓄積為 2.5437 億石 (70,780,996.2 立方公尺) 的針葉林在某個程度上已呈現「植伐失衡」的窘境，蓄積達 4.8707 億石 (135,532,098.2 立方公尺) 的闊葉林顯然要為臺灣林業的失序及失格負起更大責任。²⁰ 套句德重幸生的話，該如何有效、集約地利用臺灣豐富的闊葉林資源，已為「臺灣林業生死存亡的大問題」。²¹

更雪上加霜的，就林業部門而言，始終未有起色的闊葉林業拖垮了臺灣林業的整體表現。從林業為國庫帶來的收入來看，昭和 4 年，林業為國庫帶來 4,102,582 圓的歲入，歲出則達 4,243,190 圓。翌年歲入為 3,859,112 圓，歲出達 4,140,349 圓。總面積達 230 萬甲 (2,230,816 公頃) 的國有林野，平均每甲歲入僅 1 圓 80 錢。相較於內地 430 萬甲 (4,170,656 公頃) 的國有林為國庫帶來 4,800 萬圓的歲入，平均每甲收益達 10 圓的顯著成績，臺灣的森林經營實過於「粗放」。²² 在一篇題為〈臺灣の森林とその開發〉的演講中，林學者八谷正義主張，臺灣農林工礦水產等產業帶來的收入為 5.35 億圓，林產收入不到 1,200 萬圓，僅占總產業收入的

¹⁹ Anna Lowenhaupt Tsing, *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins* (Princeton: Princeton University Press, 2015), p. 23.

²⁰ 永山規矩雄，〈臺灣產潤葉樹の利用價值増進に就て〉，《臺灣山林會報》(臺北) 62 (1931 年 6 月)，頁 37。

²¹ 德重幸生，〈本島潤葉樹の合理的利用に就て〉，《臺灣の山林》83 (1933 年 3 月)，頁 16。

²² 財津源吉，〈臺灣林業の振興に關する具體的の方策〉，《臺灣の山林》80 (1932 年 12 月)，頁 125。

2%，「林業無疑是臺灣之恥」。²³

那麼，要如何做才能將臺灣的闊葉林經營導入正軌？對此問題，看在林學者青木繁眼裡，一點也不難解決。在其〈臺灣特產林木の造林關係瞥見〉一文中，青木繁首先將臺灣用材的需要量推估為 500 萬石（1,391,300 立方公尺）。以此為基礎，他將臺灣森林每甲蓄積推估為 2 千石（556.52 立方公尺），主張 500 萬石的木材需要量僅須 5 千甲（4,849.6 公頃）森林便綽綽有餘。最後，青木再將臺灣森林輪伐期估為 50 年，年生長量估為 40 石（11.13 立方公尺），也就是說，僅 25 萬甲（242,480 公頃）的法正林便足以應付臺灣每年的木材需求。換言之，臺灣 255.4 萬甲（2,477,175.68 公頃）的林野如能改造為「法正狀態」，則「產材洪水」般地榮景當是「不難想像」。²⁴

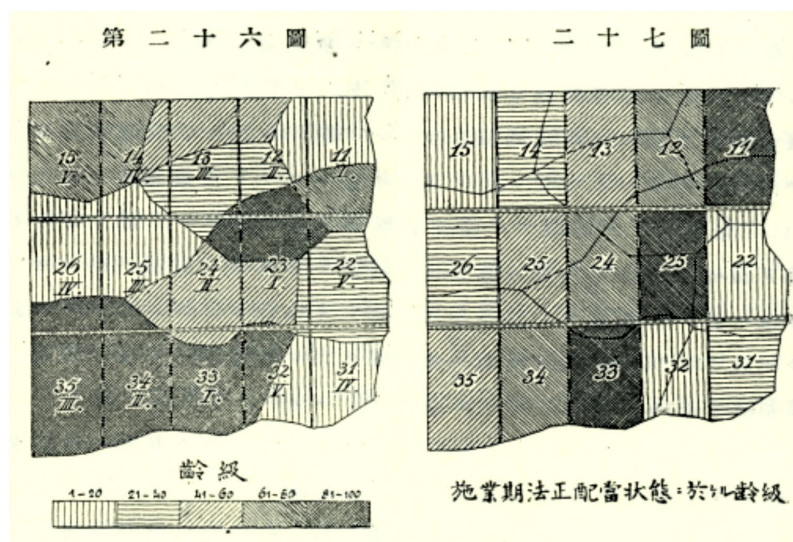
青木繁所說的「法正林」及森林的「法正狀態」為二十世紀初期林業經營的核心，也是林業之所以被視為「科學的」關鍵因素。十八世紀下半葉至十九世紀初期，為了預防森林資源耗竭導致國家的財政危機，位於普魯士、薩克遜一帶林學者發展出目前影響力已遍及全球的「科學林業」。然而，正如 Henry Lowood 在其已成經典的“The Calculating Forester: Quantification, Cameral Science, and the Emergence of Scientific Forestry Management in Germany”中指出的，在二十世紀中期以前，科學林業強調的「森林保育」並不代表林學者認同天然林的價值——與其相反，林學者所期待的，其實是透過高強度的伐木與造林，將原本種類歧異的天然林改造為「法正狀態」，從而達成林產物「永續生產」的經營目標。但什麼是森林的「法正狀態」？原來，自十九世紀初期以降，德國林學者發展出更細緻的統計工具，一者讓他們得以估算天然林的材積與生長量等資訊，再者讓他們得以據此建構森林的理想型（德語為“Normalbaum”）。在此高度理想化的森林模型中，森林就相當於銀行，伐木為提款，造林為存款，森林的生長量為利息——據此，至少在理論上，只要經營者能確認其取出的林木材積在森林生長量的範圍內，林產物的「永續生產」當是意料之事。²⁵

²³ 「此の如きは全土の七割を佔むる森林國として天恵豊かなるを誇る我臺灣の恥辱としなければならぬと思ひます」；參見八谷正義，〈臺灣の森林とその開發〉，頁 29-30。

²⁴ 青木繁，〈臺灣特產林木の造林關係瞥見〉，《臺灣の山林》85（1933年5月），頁 45-46。

²⁵ Henry Lowood, “The Calculating Forester: Quantification, Cameral Science, and the Emergence of Scientific Forestry in Germany,” in Tore Frängsmyr, J.L. Heilbron, and Robin E. Rider, eds., *The Quantifying Spirit in*

當然，林學者並非自滿於森林之理想型的建構而已。十九世紀中期以降，由於工業化、帝國擴張等因素，讓森林在國家經濟中的地位更發重要，林學者得以國家勢力為後盾，將全國森林分為若干「事業區」後，為各事業區編製「施業案」，逐步改造在其眼中林相低劣、生長緩慢、過熟等「不法正」的天然林。更具體地說，首先，林業官員得依材積最大、純益最大或土地期望價最高等判準決定森林的最適砍伐年度——伐期齡，依此求得森林於該樹齡時的生長量與可收穫量。其次，該收穫量往往相當龐大，不可能於一次伐採中獲得，須分配於數伐期與伐區中為之，林學上稱為收穫規整（regulation）。第三，選擇適當的作業法來從事收穫規整：如將林木伐盡、淨空林地以利造林的「皆伐」，不淨空林地、僅取出特定有用樹種的「擇伐」，保留些許生立木為「母樹」、淨空其餘林地以便自然更新的「傘伐」等（圖二）。²⁶



圖二 透過面積平分法將天然林改造為具法正齡級分布的森林

資料來源：植村恒三郎，《改訂森林經理學（增補第二版）》（東京：三浦書店，1922），頁 192。

the Eighteenth Century (Berkeley: University of California Press, 1990), pp. 315-342; 亦參見 Karl Appuhn, "Inventing Nature: Forests, Forestry, and State Power in Renaissance Venice," *The Journal of Modern History* (Chicago) 72: 4 (Dec. 2000), pp. 861-889。關於科學林業、cameralism 與德國之「警察國家」間的關係，重要的參考文獻為 Andre Wakefield, *The Disordered Police State: German Cameralism as Science and Practice* (Chicago: University of Chicago Press, 2009)。

²⁶ 植村恒三郎，《改訂森林經理學（增補第二版）》。關於編製法正林的方式，參見該書第二編第二章；關於法正林及將現實林導向法正林的方式，參見該書第一編第一章第七節與第八節。

那麼，這套「設置事業區→編製施業案→打造法正林→永續收穫」的標準作法是如何傳入日本？對此，不能不提的是明治14年（1881）11月至20年（1887）3月間擔任山林局長的武井守正（1842-1926；在擔任山林局長前，武井歷任內務省會計局長與農商務省會計局長等職位，為兼具行政經驗與手腕的行政官員）。明治17年（1884）5月，武井守正代表明治政府參與於愛丁堡舉辦的世界森林博覽會，一方面向歐美等林業先進國推銷日本林產品，另一方面系統地蒐集歐陸各國施行之施業案，以為日後擬定林業政策的參考與依據。明治18年（1885）6月，武井返日，旋定「長期施業案編制之事」為森林經營的要務。不過，有鑑於「施業案」對當時日本林業界來說仍是相當新穎的概念，武井任命時任職參謀本部的高橋琢也（1847-1935）將其蒐集之施業案翻為日文，以為各林區署編製施業案的依據。不難理解，所謂「長期施業案」的編製不是靠翻譯他國的施業案即可為功——更重要的，是林業部門得確實掌握國有林的面積、林相、座落、邊界、主要林木的生長量及生長曲線等資訊。結果，日本林業部門一共花了14年的時間，一直到明治32年（1899）才完成首件施業案的編製，涵蓋627町步（621.82公頃）的林地。再經過14年（大正2年；1913），完成施業案之編製的事業區數目達到542個，涵蓋面積達3,974,087町步（3,941,245.145公頃）。依據《明治林業逸史》的見解，這500餘個事業區已涵蓋日本絕大多數的要存置林野（除了位於琉球列島與薩南諸島的國有林，乃至「散在各地之小面積森林」而已）。至於這些施業案的目的，依據明治32年9月公布的〈國有林施業案編成規程〉，係「將森林導向法正狀態、求其永遠之保續利用為目的（施業案ハ森林ヲ法正ナル狀態ニ導キ其ノ利用ヲ永遠ニ保續スルノ目的ヲ以テ編成スヘシ）」。²⁷

限於篇幅，我無法說明起源於歐陸之科學林業的日本化——在此僅能強調，從森林計畫事業的制度面來看，的確，如李文良敏銳地指出的，在構思臺灣林業未來將何去何從之際，林業部門的確不忘強調森林的公益功能。²⁸ 如〈森林計畫

²⁷ 關於內地編製施業案的歷史，關鍵文獻為高橋琢也，〈林區制度之創立〉與志賀泰山，〈國有林施業案編成之創始〉。兩文皆收於寺尾辰之助編，《明治林業逸史》（東京：大日本山林會，1931），頁79-81及頁82-85。不過，在渡邊全與早尾丑磨合著之《日本の林業》（東京：帝國森林會，1930）中，兩位作者表示昭和4年4月之際事業區的數目為317個，面積為4,113,857公頃，參見該書頁329。至於該書對施業案編製的說明，參見頁328-331。

²⁸ 李文良，〈帝國的山林：日治時期臺灣的山林政策史研究〉，第六章；關於近代林業的日本化，參見

事業規程〉第 13 條便規定，各事業區編製施業案的目的為「導成供營林用的要存置國有林野的法正狀態，求其永遠保續的利用與保持國土保安其他公益」。²⁹

「森林計畫事業ノ效果」則指出，一旦臺灣森林成為植伐平衡的法正林後，年年不僅可得一定林產收穫，國土保安、治水治山與森林永續生產的目標也可獲得兩全。³⁰ 在操作上，依照〈森林計畫事業規程〉的規定，森林計畫事業係以「純益最大」來決定伐期齡（第 52 條），以 10 年為施業期（第 56 條），採面積與材積平分法著手收穫規整，以皆伐喬林作業等作業法執行伐木與造林（第 48 條）等。³¹

大正 14 年（1925），總督府決議以技師 2 人與技手 12 人的編制，227,084 圓的年度預算（總預算 3,406,260 圓），15 年的期程，就全島 682,732 甲（662,195.42 公頃）的國有林野進行調查。其程序大致是將之區分為「要存置林野」、（以要存置林野為準辦理的）「準要存置林野」及「不要存置林野」後，針對其中營林用的要存置林野編製施業案。隨後，在接收專賣局主管的樟樹造林預定地 121,542 甲（117,886.02 公頃）、營林所作業地 90,417 甲（87,697.26 公頃）及木瓜山森林作業預定地 64,377 甲（62,440.54 公頃）後，森林計畫事業的調查區域擴充為 959,068 甲（930,219.23 公頃），再擴充為 1,016,000 甲（985,438.72 公頃），期限縮減為 10 年，人員編制則擴充為技師 4 人、屬 1 人及技手 16 人，再調整為技師 3 人、屬 1 人及技手 11 人，年度預算則調整為 332,528 圓（總額為 3,134,019 圓），後限縮為 174,772 圓。昭和 9 年（1934），10 年期限已到，但考慮到預定事業區的內外業還未完成，總督府再投入 134,340 圓的預算，將期限延後 1 年。³²

森林計畫事業的區分調查共查定 1,025,343.77 公頃的營林用要存置林野，再加上林野整理之際查定的要存置林野 309,689.16 公頃，總計 1,335,032.93 公頃的要存置林野，成為施業案編成調查的基盤（圖三）。³³ 進而，從「經濟上之見地」，施業案調查針對「確立施業分針具急迫性」的 877,629.46 公頃要存置林野

西尾隆，《日本森林行政史の研究：環境保全の源流》（東京：東京大学出版会，1988），第二章；對臺灣林業部門而言，森林計畫事業的重要性，參見安詮院貞熊，〈森林計畫事業の著想須く遠大なれ〉，《臺灣山林會報》33（1928 年 9 月），頁 3-7。

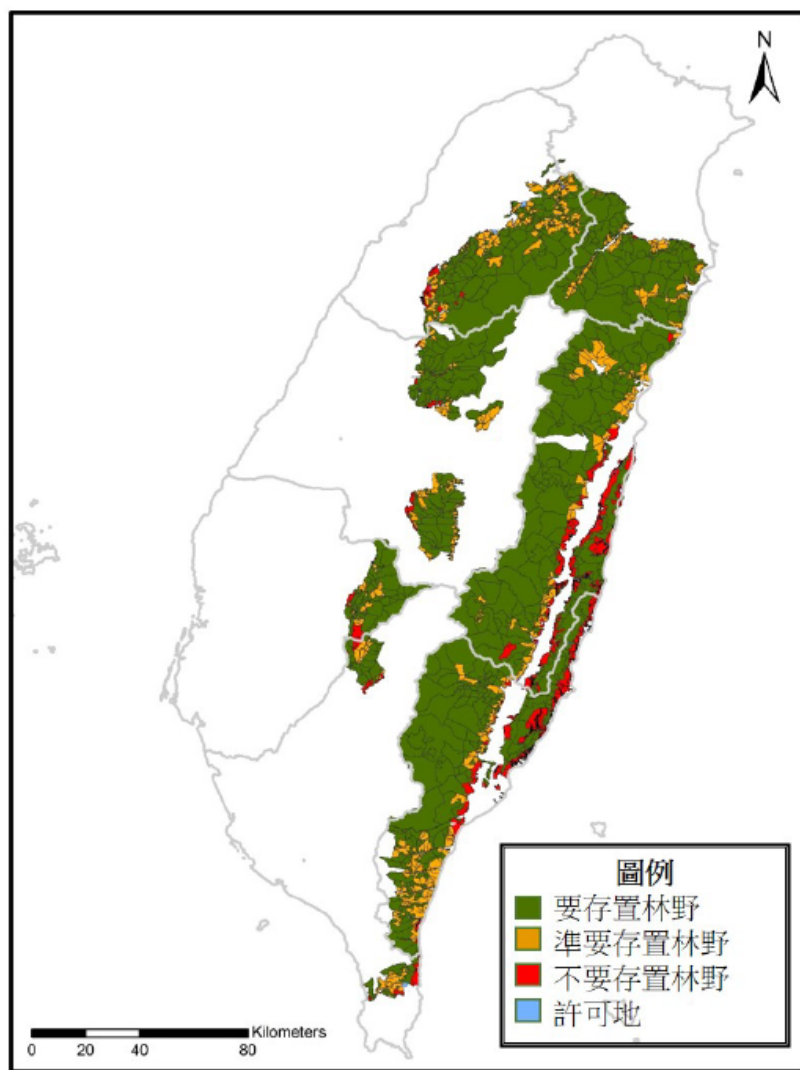
²⁹ 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（下冊）》（臺北：該局，1937），頁 607。

³⁰ 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（下冊）》，頁 593、597。

³¹ 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（下冊）》，頁 607-617。

³² 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（上冊）》，頁 10-11。

³³ 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（下冊）》，頁 1。



圖三 森林計畫事業之區分調查成果

說明及資料來源：本圖由行政院農業委員會林務局委託研究計畫之研究助理羅文君繪製，我為該計畫主持人。資料來源為該局收藏之森林計畫事業區分調查圖資，底圖為五萬分之一的《蕃地地形圖》（如圖四所示）。值得一提的，在〈林學、資本主義與邊區統治：日治時期林野調查與整理事業的再思考〉中，我以總督府殖產局出版之《森林計畫事業報告書（下冊）》所附之三十萬分之一的區分圖為底圖，繪製「森林計畫事業林野區分示意圖」（參見頁127；當時林業史研究者還不知道林務局藏有該圖之原始圖資）。從今日的角度來看，該圖除了因比例尺過小而降低其參考價值外，更因三十萬分之一的原圖年代已久，褪色及破損嚴重，導致我在判斷林野的類別時，犯下不少錯誤。本圖改正了這些錯誤，為目前最為精確及可信之森林計畫事業區分調查圖。圖中關於許可地（藍色）的部分，因為分布零星且面積太小無法標示清晰，例如竹東一帶面積較大，相對較容易找到，後續我們將會另文介紹這批區分調查的原始圖資。

展開調查。第三，在考慮到交通便利程度、森林將來之利用系統及施業集約程度，乃至於與地方經濟之關係等，施業案編成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。³⁴ 當施業案調查班編製完畢某事業區之基本案後，該案得在由殖產局長、山林課長、營林所庶務課長、營林所作業課長、營林所造林課長、山林課技師、中央研究所林業部長、地方廳林務主任官、營林所出張所長、施業案編成調查班長等人組成之審議會中審查，審查通過後，方能公告實施。³⁵

回到本文一開始提出的問題：施業案編製、軍需工業化與闊葉林業之間的關聯為何？對此，我們有必要先釐清森林計畫事業試著將臺灣的闊葉林打造成何種法正狀態。考慮到東勢事業區於 1930 年代中末期成為臺灣軍需用材的主要生產地，讓我以該事業區的施業案來回答前述問題。東勢事業區係以臺中州東勢為中心，由大甲溪兩岸之 13,600.15 公頃的要存置林野所構成（圖四）。³⁶ 昭和 2 年東勢事業區的外業調查終了，翌年 5 月施業案編製完竣，昭和 5 年（1930）6 月，該案經審議後於 7 月付諸實施。³⁷ 依據〈東勢事業區施業案審議上須知要綱〉此施業案調查班上呈審議會的文件，東勢事業區可依照高度區分為三個分區，各區各有其相應的施業方針與經營目標。最低部的施業以既成的樟樹與相思樹造林地為主體，分別以 60 年及 15 年為輪伐期。這片人工林的作業方式係採「皆伐喬林作業」，更新則以「人工更新」為之。至於天然林部分，〈須知要綱〉預計選擇其中特定樹種（如櫟木），以「擇伐喬林作業」將之伐採搬出。對於林相伐開後地面萌生的幼苗則予「保育」（這是前引〈須知要綱〉的用詞），促進該片天然林的「天然更新」。比前述區域略高之區主由樟、櫟等樹種分布，其中的「國土保安必要地區」予以禁伐，其他地區亦以喬林擇伐取出若干比例的材積。如櫟木以 10 年為間隔取出總材積的十分之一，其他的「有用闊葉樹」則是五分之一。伐採跡

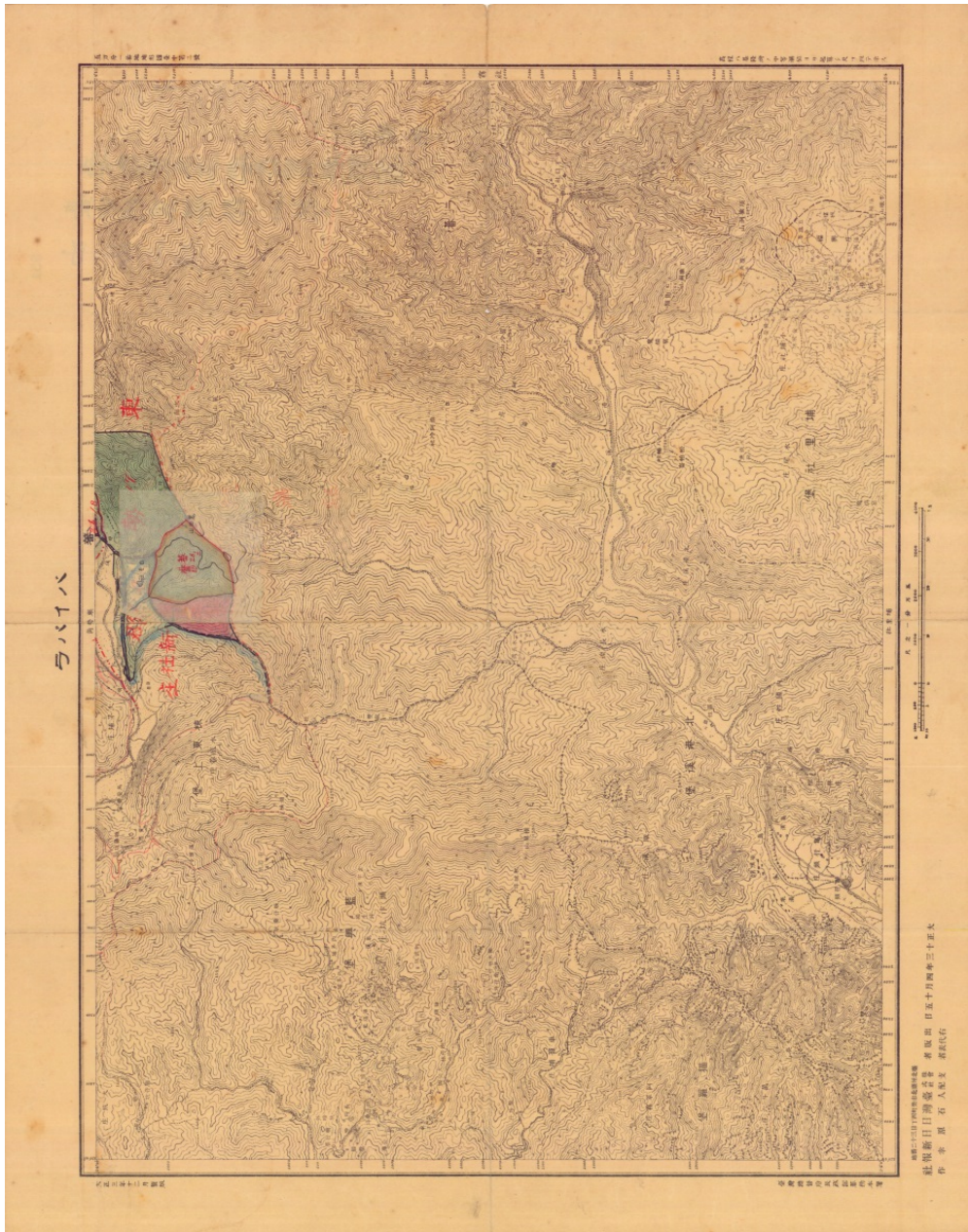
³⁴ 施業案調查之總面積，參見臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（下冊）》，頁 1、67-68；事業區的區分判準，參見臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（上冊）》，頁 16。不過，在上冊中，或因強調的是森林計畫事業開始之際的規劃，殖產局表示，施業案調查預計將該計畫涵蓋之 101.6 萬甲（985,438.72 公頃）的土地分為 31 個事業區。

³⁵ 關於基本案的要項及頒布程序，參見臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（上冊）》，頁 44-48。

³⁶ 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（下冊）》，頁 247。

³⁷ 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（下冊）》，頁 678。





圖四 森林計畫事業區分調查中的東勢調查區範圍及調查結果

說明：綠色所示之「要存置林野」將會變成施業案調查的基盤。本圖的橘色部分為「以要存置林野為準來辦理」的「準要存置林野」，多為保留給「蕃」人使用的林野，相當於1930年代「蕃」人分布或保留給「蕃」人移住之用的區域。昭和6年間，在總督府警務局主導之「蕃地開發調查」中，理蕃部門重新檢視區分調查畫出之準要存置林野，探討其位置及地況等是否能支撐「蕃」人水田化及定耕農業的需要。本圖即可看到理蕃部門對此做出的調整。

地上的天然稚樹亦「保育」之，促成前者 100 年及後者 50 年的輪伐期。東勢事業區的高處，也就是與八仙山事業區的鄰接地點，林相從原先的樟櫟林帶轉變為針闊葉林混合林。施業限制的地域日趨增大，利用強度減低為總蓄積的四十分之一。值得注意的，對於伐木後的「跡地」，〈須知要綱〉不擬採取天然更新之法，而改以柳杉、各類杉木等特定樹種予以造林。經此循序漸進的植伐作業後，〈須知要綱〉認為，10 年後的東勢事業區應是一片如梯田般的景致：下有樟樹人工純林，中有欣欣向榮且充滿「有用樹種」的闊葉林，最上則是逐漸壓過既有林相的柳杉與杉木純林。³⁸

不過，這樣將臺灣的天然林逐步改造為人工林的做法，與當時歐陸及內地林業有何異同？森林計畫事業期間，任教於廣東國立中山大學的德國森林家 Hanns Eschenlohr 來臺考察。Eschenlohr 指出，伐木後的裸露地悉有造林，惟方針以造成大面積之柳杉、或大陸的廣葉杉為主，臺灣本土樹種與伐木後天然更新之闊葉樹相對遭到忽略。這位林學者並認為，臺灣的造林方針似以造成大面積之純林為目的，此法雖是歐陸林業的早期依歸，但當時「正統」作法已轉向複層林、混淆林的營造，同時依據適地適種之原則，自鄉土樹種中遴選合宜的造林樹種，臺灣林業可說相當守舊。³⁹

Eschenlohr 的觀察透露出森林計畫事業的特色。從表面上看，該事業似乎是要將一套起源於德法、為日本林業部門引入且發揚光大的科學技術移植至臺灣。這樣的說法不能算錯，但是不夠精確。關鍵在於，所謂的科學林業並非鐵板一塊——若借用科學哲學家 Thomas Kuhn 的術語，科學林業也會歷經其典範變遷（paradigm shift）。⁴⁰ 事實上，當臺灣的林業部門構思如何將臺灣形質低劣、難

³⁸ 臺灣總督府殖產局編，〈東勢事業區施業案審議上須知要綱〉，收於臺灣省政府農林廳林產管理局編，〈日治時期東勢事業區施業計畫基本案〉（臺北：該局藏）。原件收藏在林務局企劃組，由中央研究院臺灣史研究所複製收藏。依據〈須知要綱〉所附公文，該要綱於昭和 4 年 5 月 10 日立案。

³⁹ Hanns Eschenlohr 的觀察，參見八谷正義，〈臺灣の森林及び林業（抄譯）〉，《臺灣の山林》107（1935 年 3 月），頁 1-2。關於臺灣造林政策的討論，乃至於為何總督府林業部門傾向造成大面積之針葉樹純林，相關討論，參見中村賢太郎，〈臺灣に於けるスギ造林〉，《臺灣の山林》130（1937 年 2 月），頁 1-9；福田次郎，〈臺灣林業所感〉，《臺灣の山林》152（1938 年 12 月），頁 31-46。

⁴⁰ Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions* (Chicago: University of Chicago Press, 1962). 以 Kuhn 的典範概念來處理科學林業的作品甚多，在此不一類舉；晚近的討論參見 Susanne Raum and Clive Potter, "Forestry Paradigms and Policy Change: The Evolution of Forestry Policy in Britain in Relation to the Ecosystem Approach," *Land Use Policy* (Guildford) 49 (Dec. 2015), pp. 462-470.

以加工的天然闊葉林改造為人工林時，歐美林業正歷經著一段典範變遷。如 Eschenlohr 所說的，與其以外來樹種或單一樹種將天然林改造為人工林，林業施業應試著自在地的樹種中遴選具潛力的造林樹種，以適地適種的原則，將天然林改造為具層次、兼具天然林與人工林之特色的混淆林或複層林。⁴¹ 從當時日本林學界的相關討論來看，他們並非對此趨勢無感——事實上，當臺灣的林業部門試著以特定樹種通盤改造臺灣的森林時，內地林學界正致力推廣前述林學研究與實作的嶄新趨勢。⁴² 即便森林計畫事業在一定程度上受到此新潮的影響，正如臺灣山林會表示的，臺灣林業自有其特殊性，內地經驗難以一體適用。⁴³ 臺灣山林會的意思是，考慮到臺灣社會對於外材的依賴，乃至於可預見的木材短缺，臺灣林業多少得逆勢而行，以柳杉、杉木等生長快速的外來樹種為基礎，將臺灣已過於混淆與複層的天然林打造為人工純林。

由此看來，與其說森林計畫事業的目的是以科學林業為依歸而追求森林的法正狀態，倒不如說該事業是林業部門在臺灣木材自給自足的前提下，融合科學林業及臺灣林業之特殊性的嶄新「發明」。傳統的法正林概念並無法負荷此計畫所須的理論基礎——因為，林業部門並不打算將臺灣的天然林改造為法正林，而是要把天然林徹底以人工林取代。不難理解，罔顧林木生長量的伐木計畫不會是「永續」的——但與其說這是「殖民政府為了母國利益而掠奪臺灣珍貴的天然林資源」，倒不如說是林業部門在面對臺灣林業之困境的釜底抽薪之計。儘管林業部門不時把「保育」掛在嘴邊，其在意的不是把臺灣的天然林「保存」起來。在所謂「保育」的氛圍中，林業部門致力推動的反倒是大規模的天然林伐除計畫，再以整齊有致的人工林取而代之。只有如此，正如《森林計畫事業報告書（下冊）》所說，臺灣林業方能達到「無應伐而未伐之木，亦無過伐之情事」的境界。⁴⁴

⁴¹ 關於此時期科學林業的內涵與實作，廣受引用的著作為地理學者 David Demeritt, "Scientific Forest Conservation and the Statistical Picturing of Nature's Limits in the Progressive-Era United States," *Environment and Planning D: Society and Space* (London) 19: 4 (Aug. 2001), pp. 431-459.

⁴² 例如，在《日本の林業》中寫道：「近年に至り恒續林の學說などが勃興し、皆伐して人工植栽をなすことは、決して完全な林地の利用並に森林保續の目的とする良法でないことを認め、天然更新、特に合理的の擇伐作業によって、森林を利用更新するのが最も合理的であることが唱道されるに至り、將來は特別の事情がない限り成るべく此の方針に基き、從來の施業方法を漸次に改めんとする機運に際會してゐる」，參見渡邊全、早尾丑磨，《日本の林業》，頁 331。

⁴³ 臺灣山林會，〈卷頭言：臺灣林業の特異性〉，《臺灣の山林》183（1941年7月），無頁碼。

⁴⁴ 臺灣總督府殖產局編，《森林計畫事業報告書（下冊）》，頁 585。

三、「複雜怪奇之態」

要將臺灣的天然林逐步改造為人工林顯然不是件容易的事——「誰」會是此改造計畫主要的執行者？林業部門又該援引何種制度來約束這些執行者的施業，從而逐步落實森林計畫事業的藍圖？答案是自 1910 年代起、仰賴特賣制逐步在闊葉林業中站穩腳跟的在臺日資及林產處分制度。那麼，林業部門憑什麼相信森林計畫事業後的林產處分將會開創新局、不至於重蹈 1920 年代、因在臺日資無意也無力投入闊葉林的開發、導致臺灣闊葉林業陷入粗放及低度開發等覆轍？這就涉及森林計畫事業成就的「事業區——林班——小班」的治理體系。昭和 10 年（1935），當森林計畫事業大功告成後，至少在全臺 29 個事業區涵蓋 87 萬餘公頃的要存置林野上，林業部門已以五萬分之一的蕃地地形圖為底圖，建立一套可按圖索驥的坐標系統。此後，國家做為這片空間裡物質資源與知識的首要擁有者，自不用執著於自身籌資的官營事業，而以公正公平的公式為基準，輔以境界清楚的小班與林班，從而與資本家建立明確的權利義務關係。對照前述安詮院貞熊的觀察，顯然的，一旦此「知識的基礎建設」（knowledge infrastructure）完工，林業部門得以揪出那些承包在臺日資之伐木事業、「寄生」於國家與資本之間、「不當占有」蓄積豐富且交通方便之國有林、伺機「牟取暴利」的伐木及製材業者。對照前述以東勢事業區為中心的討論，顯然的，森林計畫事業不僅要把臺灣多層次、混淆及歧異的天然林簡化為層次單一、種類單一且林相單一的人工林——與之同時，該事業也試著簡化及縮短自臺灣天然林中拉出的生產鏈與生產關係。

有鑑於森林計畫事業規模龐大，各層次環環相扣，林業部門是以選定中部地區為該事業的「前測地點」。⁴⁵ 大正 12 年至 14 年（1923-1925），以「假施業案」（臨時施業案）為名的植伐計畫選擇橫跨東勢、竹山、新高、能高四郡等 16 處進行調查，林業部門預計從大正 15 年（1926）開始，委託臺中州完成 7,798.14 公頃的伐木造林工作。不料，當臺中州將前述地域開放給林產處分業者伐採，以將伐木跡地予以造林時，旋面臨昭和 3 年（1928）的不景氣，過去 2 年伐得的木

⁴⁵ 據殖產局的說法，此特殊性係拜該區「林政敗壞必須先行矯正」等背景之賜。參見臺灣總督府殖產局編，《臺灣林業ノ基本調査書》（臺北：該局，1931），頁 19-20。

材難以在市場上出售，導致預定之伐木作業難以推動，而連帶地影響造林事業。依據臺中州勸業課伊地知純義日後的回顧，昭和 4 年至 9 年（1929-1934）間，該州僅完成 622.95 公頃的造林工作。⁴⁶

「伐植難以並進」突顯了林業部門的最大隱憂，即便行政管理與制度面均已完備，如無資本家申請林產處分，林相改造的構想根本無從啟動。⁴⁷ 林業部門也的確意識此可能性，旗下各機構紛紛投入闊葉林業的研究及減少林產處分的不便。⁴⁸ 林業部門的如意算盤是，一旦全球的木材恐慌襲來，臺灣木材的價格當會水漲船高。影響所及，資本家再也不會視林產處分為利不及費、避之唯恐不及的事業。的確，1930 年代初期，沉寂已久的闊葉林業似有復甦的徵兆。原本以土木請負（承包）為業的櫻井組於昭和 8 年（1933）10 月申請望鄉山與郡坑山針闊葉混淆林的林產處分；原本以代理商營材銷售的同興材木商行負責人陳金萬則成立萬大商行，向總督府申請處分臺中州能高郡蕃地一帶的針闊葉混淆林等。⁴⁹

可惜的是，森林計畫事業所勾勒的藍圖一直難有機會完全落實，因為其預想的「臺灣用材供需不足」的遠景一直沒有到來。證諸臨時產業調查會以降的國際林業局勢發展，正如山林課職員倉田武比古所說的，堪以「複雜怪奇之態」來形容。⁵⁰ 岡田震的預言確有其洞見。占臺灣輸入材主要比例的福州杉在日華之間緊張態勢升高、產地成本增加等局勢下，昭和 6 年間輸入數量急減 6 萬石（16,695.6 立方公尺），逐漸退出臺灣用材市場。只是，岡田震未能預見的，內地材的移入並未減少，反在是年激增 6 萬石——更讓人擔憂的，即便內地材的移入量激增，移

⁴⁶ 伊地知純義，〈臺中州假施業案に於ける廣葉杉造林の一考察〉，《臺灣の山林》132（1937 年 4 月），頁 160-161。

⁴⁷ 臺灣山林會，〈昭和五年の林政〉，《臺灣山林會報》56（1930 年 12 月）頁 12-14。

⁴⁸ 如中央研究所林業部長關文彥，〈索道に依る運材方法に就て〉，《臺灣の山林》131（1937 年 3 月），頁 1-8；農林省林業試驗場杉浦庸一，〈臺灣產木材の工藝的利用〉，《臺灣の山林》148（1938 年 8 月），頁 77-83；以堀田式索道為臺灣官營林場之經營做出莫大貢獻的堀田蘇彌太，〈闊葉樹林の斫伐作業に應用する機械の考案に就て〉，《臺灣の山林》148（1938 年 8 月），頁 104-105。關於林產處分的不便及其對策，參見昌谷寬，〈臺灣林業振興に關する具體的方策〉，《臺灣の山林》80（1932 年 12 月），頁 74；岸本昇，〈林產物賣渡上の危險負擔に就て〉，《臺灣の山林》91（1933 年 11 月），頁 9-12；矢頭敏之，〈立木價格の評價基準と今後の伐採に就て〉，《臺灣の山林》188（1941 年 12 月），頁 13-18。

⁴⁹ 周楨，〈臺灣之伐木事業〉（臺北：臺灣銀行，臺灣研究叢刊第 58 種，1958），頁 116-117；興南新聞社編，〈臺灣人士鑑〉（臺北：該社，1943），頁 258。

⁵⁰ 倉田武比古，〈非常時局と治水問題〉，《臺灣の山林》164（1939 年 12 月），頁 13。

入金額卻激減 40 萬圓，顯示這批移入材的材質亦大有可議。原來，昭和 4 年以降，隨著金輸解禁、京濱震災復舊完成與世界的景氣低迷，內地材界再也無法抵禦沛然入侵的北美與南洋材，因而由盛轉衰。在內地苦無買主的內地材卻在臺灣大受歡迎，因為這批價格便宜的內地材正吻合臺灣社會的需要。在〈臺灣の營林事業に就て〉中，佐治孝德即表示，臺灣材的業者在此些「外敵」的壓迫下「陷入非常的苦境」，「滯荷漸次增加」，允為「本島木材界之受難時代」。⁵¹

然而，隨著金輸出再禁及對美關稅調升，美材開始自內地市場撤退；不僅如此，日本政府以一連串的措施，包括消費統制、使用統制以及強制輸入業者結成組合之法，逐步將美材排除在日本貿易圈外。美材輸入量在昭和 13 年（1938）急劇減少，從昭和 10 年的 487.4 萬石（1,356,239.24 立方公尺）、11 年（1936）483.1 萬石（1,344,274.06 立方公尺）、12 年 356.8 萬石（992,831.68 立方公尺）至 13 年的 107.6 萬石（299,407.76 立方公尺）。⁵² 就臺灣林業部門而言，這自然是個轉變的契機，不但臺灣的木材市場得以擺脫內地材之糾纏而得以健全發展，闊葉林業也可因此獲得新生。⁵³ 不過，出乎林業部門意料，在美材全面撤退、且南洋材也難能輸入內地之際，內地松杉材並沒有在臺灣消失，聲勢反而更勝從前。昭和 5 年之際，臺灣木材的移出金額為 1,314,803 圓，移入金額為 2,705,342 圓；昭和 13 年，移出金額增為 3,048,417 圓，移入金額增暴增為 15,068,888 圓。⁵⁴

預期及現實的落差得將日本帝國的另一殖民地——樺太——納入考量。樺太在明治 38 年（1905）收入日本版圖後，其針葉樹成為內地抵禦美材及發展造紙工業的重點事業。當美材全面退出內地市場，樺太則成為內地主要的針葉材來源。日本統治下的樺太雖然早有施業案的編訂，仍不免面臨急激的去林化與過

⁵¹ 佐治孝德，〈臺灣の營林事業に就て〉，《臺灣の山林》79（1932 年 11 月），頁 57-58。可預期的，臺灣官營材在內地市場的下場也不會太好，即岡本生所說的，「賣行限於不振，年年滯荷之累增」。參見岡本生，〈特種林木扁柏、紅檜の需給及取引に就て：本島に於ける木材の需給と扁柏、紅檜〉，《臺灣の山林》85（1933 年 5 月），頁 126。

⁵² 矢頭敏之，〈事變と林業並に木材（一）〉，《臺灣の山林》168（1940 年 4 月），頁 17-18；矢頭敏之，〈事變と林業並に木材（二）〉，《臺灣の山林》170（1940 年 6 月），頁 27-28。關於木材關稅牽起之臺灣、日本與美國的關係，參見安詮院吉弘，〈木材關稅問題の經緯〉，《臺灣山林會報》37（1929 年 5 月），頁 13-50。

⁵³ 宮瀨浩，〈營林所材とその市場〉，《臺灣の山林》85（1933 年 5 月），頁 133。

⁵⁴ 松岡幸三郎，〈木材貿易に就て〉，《臺灣の山林》173（1940 年 9 月），頁 1-6。

伐。甚至，依照當時林業學者的估計，若樺太植伐失衡的困境再不改善，不出 20 年，恐怕其寶貴的針葉林資源會被摧毀殆盡。⁵⁵ 樺太材於內地的獨霸導致內地材商難能喘息，臺灣依舊成為其「投賣」的空間。

臺灣森林的低度開發與樺太的過度伐採構成明顯對照。雖說兩者均是殖民地服從於母國利益的結果，但比起樺太即便過伐，倒也促成當地林業的發展，臺灣林業的困境還要複雜許多。簡言之，林業在日臺間的步調就是不能同步：臺灣木材貿易的解決意味著大批內地材無處可去，但貿易問題若不解決又代表臺灣林業的發展契機無從到來。⁵⁶ 直要到臺灣進入軍需工業化時期，該困境才出現一線曙光。昭和 14 年 9 月，有鑑於日華戰爭的長期化與歐洲戰事，內地農林省發布〈臺灣に於ける軍需用材調査要綱〉，準備於昭和 17 年達成 150 萬石（417,390 立方公尺）軍需用材的生產規模。⁵⁷ 所謂的「軍需用材」包括軍艦用材、飛機與槍械零件等，並非仰賴針葉樹長大及質軟的特性，理想材種反倒是櫟、槲、檜與楠類，而這正是臺灣闊葉林的主要樹種。⁵⁸ 從林業部門的觀點，內地對臺灣闊葉樹需求的激增無疑為臺灣林業注入一劑強心針。⁵⁹ 昭和 14 年，林業試驗所於臺中州新高郡魚池庄蓮華池（今南投縣魚池鄉）著手闊葉樹擇伐撫育試驗，探討如何透過適當的植伐施業，來促進闊葉林的生長、改善植群的結構、誘發其形質（形狀與材質）提升等。該試驗的主持人佐藤忠夫指出，臺灣的用材習慣過於偏向軟木（即針葉樹），但在目前緊迫的局勢下有必要朝硬木（即闊葉樹）的方向發展。⁶⁰ 昭和 15 年（1940）總督府更擬下以闊葉樹取代 75 萬石（208,695 立方公尺）內地移入材的增產計畫。顯然的，若臺灣的闊葉林能夠妥善經營，一方面能夠滿足內地日趨高漲的軍需用材需求，另一方面又能與林相更新的目標接軌。⁶¹

⁵⁵ 早在昭和 5 年，樺太生產的 3,233,381.2 立方公尺（1,162 萬石）的木材即有 1,179,822.4（424 萬石）移至內地；在面對眾議院「一旦經濟封鎖木材來源為何」的質詢之際，農林省即答覆樺太與滿洲兩地近千萬石的木材移入可資挹注。參考不著撰人，〈國際聯盟を脱退すれば臺灣の産業にどんな影響を與へるか？〉，《臺灣の山林》84（1933 年 4 月），頁 33。

⁵⁶ Adam Schneider 亦有類似提法，參見〈The Taiwan Development Company and Indochina: Subimperialism, Development, and Colonial Status〉，《臺灣史研究》5: 2（2000 年 4 月），頁 101-133。

⁵⁷ 萩野敏雄，《朝鮮、滿州、台湾林業發達史論》，頁 486。

⁵⁸ 關文彦，〈非常時日本と臺灣林業〉，《臺灣の山林》90（1943 年 10 月），頁 38-41。

⁵⁹ 佐藤銀五郎，〈臺灣林業に對する所感の一端〉，《臺灣山林會報》56（1930 年 12 月），頁 1-5。

⁶⁰ 佐藤忠夫，〈本島中部地方に於ける闊葉樹林擇伐撫育試驗經過に就て〉，《臺灣の山林》178（1941 年 3 月），頁 9-10。

⁶¹ 武田義夫，〈昭和十六年の臺灣林業界回顧〉，《臺灣の山林》190（1942 年 2 月），頁 19。

雖然闊葉樹在臺灣、乃至於整個日本帝國有了新的分工與定位，但關鍵問題仍未解決。引誘資本家前來投資的誘因該如何創造？這個總督府困擾已久的問題，最後是在林業的「統制化」中獲得解決。所謂「統制」是指日本帝國在九一八事變以降大力推行的經濟形態，即國家以戰爭賦予的權力越過市場，以自身意志介入生產、分配、消費、流通等環節。⁶² 就內地林業而言，隨著九一八價格停止令（昭和14年9月18日）、用材規格規程（昭和14年10月13日）、協價制定（昭和15年8月）、公價制定（昭和15年12月）等法令的公布，內地林業部門試著為原本種類多元、形式歧異的木材訂定一體的規格及品等，並規定各規格及品等之木材應有的公價。⁶³ 昭和16年3月12日〈木材統制法〉以法律第66號公布，5月29日以敕令第639號公布〈木材統制法施行令〉，日本木材株式會社及地方木材株式會社以「國策會社」之姿重編原先相對獨立的生產與消費環節，進而將之整合在以國家意志為依歸的統制體系。⁶⁴ 不僅如此，昔日相對自主的民林部門也被納入統制，國家透過施業案強制編訂、達伐期齡的森林強制伐採以及下令業者結成組合等方式，將此部門收編在以前述兩大會社為中心的統制架構中。⁶⁵ 質言之，林業統制的精神在於將昔日只在生產層次著墨的森林經營向下延伸，達成如臺灣山林會副會長日下辰太所說的「生產的計畫化、配給的統制與消費的規正」等。⁶⁶

但前述統制手段卻暴露了日臺兩地林業發展的兩難。昭和15年10月至11月間，也就是內地林業部門開始推動內地材移出許可制度，申請移入臺灣的木材量竟達149萬石（昭和15年前，臺灣移入材的數量至多180萬石，即500,868立方公尺）。內地當局頗為吃驚，於12月下令禁止內地材移出至臺灣。此禁令讓昔日一手操作日臺間木材貿易的林業資本，以及在臺從事木材加工之製材與販賣

⁶² 參見美田穰，〈林業に對する計畫統制の樹立を望む〉，《臺灣の山林》106（1935年10月），頁1-10；與林繼文的權威著作《日本據臺末期（1930-1945）戰爭動員體系之研究》（臺北：稻鄉出版社，1996），第五章。

⁶³ 松岡幸三郎，〈最近の木材事情〉，《臺灣の山林》184（1941年8月），頁1-7。

⁶⁴ 法令全文，參見臺灣山林會，〈木材統制法〉，《臺灣の山林》184（1941年8月），頁23-32；臺灣山林會，〈木材統制法施行令〉，《臺灣の山林》184（1941年8月）頁32-43。相關討論，參見松岡幸三郎，〈最近の木材事情〉，頁1-3；西尾隆，〈日本森林行政史の研究：環境保全の源流〉，第四章。

⁶⁵ 西尾隆，〈日本森林行政史の研究：環境保全の源流〉，頁244-245。

⁶⁶ 日下辰太，〈大東亞戰下の愛林日に當りて〉，《臺灣の山林》193（1942年5月），頁3-4。

業者深受打擊。昭和 16 年 1 月，臺灣總督府代表、臺灣木材協會的松岡幸三郎、天龍木材行駐臺代表飯田清、臺灣木材聯合會顏世昌、老義發商行代表、施合發商行代表等人「入京陳情」，而日木社亦遣配給次長會同農林省來臺協商。雙方共識是在臺灣設置對口的統制組合，而需要者得經該組合向殖產局取得比例證明，再向日木社申請移入。⁶⁷

不僅如此，昭和 17 年臺灣「品等、品質及品管未能一致的木材、生產者與需要者間多層且缺乏橫向連絡的販賣業者」的木材市場亦比照內地辦理。總督府強制販賣業者結成木材組合，伐木業者及木材輸移入業者須以各州之協定價格將木材讓渡之，由該組合依據「物資動員計畫」施行重點的「配給」。⁶⁸ 至於在木材輸移出（主為官營材）方面，林業部門則委由臺灣拓殖株式會社（以下簡稱臺拓）辦理，島內各團體諸如臺檜會、親木會、營木會須將其自官營林場處標得的木材處分與臺拓。⁶⁹ 但總督府之於林業的統制並非無所不包。正如荒谷元八郎所說的：「為求計畫配給之徹底完成」，「臺灣木材組合僅針對針葉樹、移出入材、特定規格的闊葉樹等材種施行統制」。他並強調木材統制將大部分的闊葉樹保持在「放任」狀態，恰可大大鼓勵闊葉樹的利用與開發，允為「本統制實施之妙味」。⁷⁰

1930 年代，隨著軍部對臺灣闊葉材的需求增加，森林計畫事業構思的法正藍圖終於有了施行的契機。不過，我們得當心不要陷入天真的古典經濟學模型，認為需求增加即會自然帶動闊葉林業的發展。畢竟，供做武器零件、軍用設施之木材不但在規格品等上有著特定要求，材質也須達到「通直無節」的起碼標準，這意味著軍用材的供出者必須在伐採、運材、儲材與製材等環節有著一定的技術水平，位居下游的運輸與流通管道的打通，更要有相當的固定投資不可。⁷¹ 由此看來，臺灣資金

⁶⁷ 本段彙整下列文章：松岡幸三郎，〈最近的木材事情〉，頁 2-4；松岡幸三郎，〈最近的木材商況〉，《臺灣の山林》193（1942 年 5 月），頁 41-43；武田義夫，〈昭和十六年の臺灣林業界回顧〉，頁 17-18。

⁶⁸ 此為昭和 17 年 8 月 2 日、總督府以府令 131 號公布的〈臺灣木材配給統制規則〉。全文及相關討論見荒谷元八郎，〈木材配給統制要領〉，《臺灣の山林》196（1942 年 8 月），2-4；臺北商工會議所，〈臺灣ニ於ケル物資配給統制機構〉（臺北：該所，1943），頁 172-174。

⁶⁹ 武田義夫，〈昭和十六年の臺灣林業界回顧〉，頁 18-21。

⁷⁰ 荒谷元八郎，〈木材配給統制要領〉，頁 2-4。此外，福間定朝與永田節男均指出闊葉樹的全面統制的確未在臺灣施行。參見福間定朝，〈木材消費者に願ふ〉，《臺灣の山林》208（1943 年 8 月），頁 7；永田節男，〈林業寸鐵〉，《臺灣の山林》209（1943 年 10 月），頁 35。

⁷¹ 參見〈闊葉樹材購買規格〉，《臺灣總督府時期林業檔案》（臺北：中央研究院臺灣史研究所檔案館藏），識別號：LW1_02_070_0013，1942 年 1 月 15 日；〈寬軌枕木設計報告書〉（廣軌枕木仕様書），《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0014，1943 年 10 月 22 日。

有限、規模零細及技術粗惡的闊葉林業能否滿足軍部需求，還在未定之天。所幸，原件收藏於林務局的《臺灣總督府時期林業檔案》記錄了當時兩大林業軍需會社——伊藤商店與南邦林業株式會社（以下簡稱「南邦林業」）——的經營實態。以下便從兩會社的內部運作出發，探討闊葉林業的軍需工業化是如何可能。

四、伊藤商店的頓挫

昭和 14 年，臺灣林業界出現首家「軍需用材一元供出」的林業會社——伊藤商店（以下簡稱伊藤），社長為來自大阪的伊藤正登。該社成立、營業目的以及進入臺灣山區的契機，完全是基於「陸軍省對總督府的通牒」。⁷² 軍部期待伊藤能發展渾然一體的整合型林業，不但要將伐木、運材、儲材製材等垂直過程包括其中，亦要將零細分歧的銷售管道統合在內。證諸臺灣闊葉林業的發展史，這不是件容易的事——不過，軍部對於特定用材穩定且大量的訂單，在一定程度上也許能促成廠商從事生產設備與技術的改善；日本興業銀行對於軍部支票的支付保障與資金融通的優惠設計，更能挹注林業會社如影隨形的資金週轉問題。⁷³ 對臺灣林業部門而言，若伊藤能畢「木材增產與統制」之功於一役，毋寧是為臺灣闊葉林的法正化踏出關鍵一步。

在軍部的輔導與總督府的支持下，伊藤取得了新竹州汶水、臺中州東勢郡、能高郡以及花蓮的玉里、觀音山等地的森林伐採權利；東部的伐採地採取了如官營林場般的大手筆投資，西部的伐採事業則以「請負」與「買收」之法進行。由於本文重點在於闊葉林業的軍需工業化，以下分析將著重在西部，而不處理伊藤於太魯閣大山等地的針葉林施業。⁷⁴ 讓我先從請負與買收制之施行過程、與地方

⁷² 〈萬大商會軍用擇材採伐概況〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0005，1941年8月10日完結。

⁷³ 〈軍需票據之資金融通處理要領〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0006，1941年8月30日完結。

⁷⁴ 關於南邦於東部的營運概況，參見張雅綿開創性的著作，《失序的森林：日治末期太魯閣林業開發》（花蓮：花蓮縣政府文化局，2012）；另，東華大學王鴻濬教授，完成一本以太魯閣林場為主題的專書，該書也會觸及南邦於太魯閣大山的伐木事業，參見王鴻濬，《森林·部落·人：太魯閣林業史》（花蓮：行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處、阿之寶有限公司，2018）。

社會之連結等面向開始。

「請負」相當於雇傭制，即經營者將特定的生產過程發包給請負業者，後者完成任務後，由經營者檢收，再發給請負業者工資，伊藤於汶水、東勢一帶的事業即採此法。南邦於昭和 18 年提出「要求前伊藤職員田中義一、濱岡忠一損害賠償」的私訴狀，內容揭露了伊藤是如何運用請負制來滿足軍部的木材需求。根據請負業者林進發的證詞，他在昭和 14 年承攬了伊藤在汶水的伐木造材事業，翌年事業終了轉至東勢事業所。時任該事業所主任的田中義一，竟要求林氏將汶水事業的賃金請求書之每才單價增加 1 錢，讓林氏在實際受領 1,500 餘圓的情形下簽下 1,800 餘圓的收據，其中差價便進入田中私囊。林氏供稱當時不敢不從，因為田中動輒以「東勢雪山坑、烏石坑的事業將轉包與他人」要脅。昭和 16 年 8 月至 12 月間，田中以類似方式向林氏求索 6 次，獲利達 7,000 餘圓之多。任職東勢事業所會計係的濱岡忠一，手法亦與田中雷同，強迫林氏在收得 3,000 圓的情形下簽下 8,000 圓收據。對於林進發的指控兩人均坦承無諱，在南邦提出訴狀之際已於臺北監獄服刑。⁷⁵

林氏與其他關係人的供詞與證詞突顯出請負制的若干特色。先就運作程序而言，事業所職員先對擬伐採區域從事每木調查並預估材積，在與該區的請負業者初步議價後，業者再僱請苦力入山搭寮，伐木造材。事業告一段落後，業者即依搬出材積向事業所請求工資。工資計算有其議價空間。材積作為工資的計算單位動輒千百尺締（1 尺締 = 1.2 石 = 120 才 = 0.33392 立方公尺），對於業者來說當然是筆可觀收入，每木調查與實際搬出材積的落差更成為有心者圖利的媒介。林進發的經驗顯示，能夠與伊藤做生意之關鍵為業者之於職員的個人關係。由於新竹、臺中一帶以林業為主的請負者眾多，林氏必須多次與濱岡在宴席之間「洽談公事」，且忍受後者幾番需索（例如借錢），才能避免東勢事業所將請負事業轉包給他人。前述「隨意」且充滿「彈性」的制度特性，均與買收制形成明顯對照。

伊藤施行木材買收的地區主要位於臺中州能高郡蕃地。根據一份昭和 14 年伊藤與萬大商行（位於臺北龍山寺）代表陳金萬及林輝坤簽訂的契約，要求萬大

⁷⁵ 〈會社向田中義一等 2 名提出損害求償訴訟文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0021，1943 年 5 月 28 日。

商行應將其伐得的櫟木完全讓渡與伊藤處理。該約內容亦透露萬大商行係以陳、林兩人名義申請國有林處分，只是該區域涉及了關鍵的軍需用材——櫟木，臺中州知事於是以「伐出材賣與伊藤」為條件通過其伐木申請。該區域經調查計有櫟木 530 株，材積估計為 2,300 餘立方公尺，造材後應有「31 萬才」，即 1,035.09 立方公尺；萬大商行應於昭和 15 年 5 月間將收穫的木材搬至埔里，由伊藤以每才單價 40 餘圓的價錢買收。40 餘圓的價格已包括伐木、造材、搬出的生產成本，伊藤僅在必要時予以援助。然而契約終了之時陳、林僅完成約 10 萬餘才（約 333.9 立方公尺）的搬出，散在懸崖峭壁間的櫟木及氣候惡劣等因素影響了伐木製材的作業。尤其是原先向萬大商行承攬起搬出業務的日本通運株式會社，屢以「採算不合」為由拖延；直到昭和 16 年 3 月至 5 月，該會社才在臺中州自動車運搬株式會社的協力下履行該契約。⁷⁶

對於伊藤及「軍用材一元供出」此事業目的而言，買收制毋寧是類無可奈何的權宜變通。後進的伊藤遇上已在闊葉林內站穩腳跟的伐木造材業者，不但須以高價蒐購其成品，對於生產各環節的品質亦難能監控。買收制的缺陷正如南邦在接手伊藤事業之際所批評的，粗笨的經營方式、貪圖工資的下請人（包商）以及拙劣的搬出儲材技術，以高價收購的木材符合軍方規格者十中無一。⁷⁷ 相較之下，請負制能夠議價及層層檢收的特性，似乎較能兼顧企業的績效與服從國策。只是，伊藤再也沒有機會嘗試請負制之於軍用材產業的可行性。認為該社執行不力的軍部決於昭和 16 年將契約讓與甫成立的南邦林業株式會社，內地資本與臺灣闊葉林的結合終是曇花一現。⁷⁸

⁷⁶ 參考〈萬大商會軍用櫟材採伐概況〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0005。

⁷⁷ 〈供應戰時軍用木材業務陳情書〉一案之附件〈陳情書（不要）〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0019，1942 年 7 月 9 日完結。內地林學者近藤助在行經阿里山一帶時，也聽聞作業課長大石浩提起臺灣闊葉林開發的「粗放」。大石浩表示，臺灣闊葉林的蓄積其實不低，只是業者為了縮減運輸成本，每公頃不過搬出百餘立方公尺，其餘便棄置林內。參見近藤助，〈臺灣紀行〉，《臺灣の山林》183（1941 年 7 月），頁 25。林業試驗所所長關文彥則強調闊葉林業者只挑「正味之處」伐採。參見關文彥，〈森林の濫伐暴採を戒む〉，《臺灣の山林》183（1941 年 7 月），頁 3。

⁷⁸ 南邦自稱其成立係由臺灣軍參謀長向臺灣總督府總務長官提出要望書，經總督府府議後決定。參考〈大阪出張所長綿谷楯市報告東京出差事項〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0011，1942 年 8 月 10 日完結。

五、「準國策會社」的兩難

資金 300 萬圓的南邦林業成立於昭和 16 年 7 月，社址設於臺北太平町（即今北市大同區延平北路）。⁷⁹ 創社初期共有總務、營業、經理及作業等分工，昭和 17 年增設支店於花蓮港。⁸⁰ 各事業地另設事業所總攬官廳交涉、木材檢收、買收請負等職務，三井物產設於大阪的支店兼為南邦出張所。⁸¹ 創社之際南邦役員的相關資料陳列如表一，⁸² 表二另外顯示南邦創社之際的資本構成概況。由兩表可見，南邦儘管是基於國家需要而成立，在資本構成上卻保有其私人資本的性質。若依久保文克的分類，南邦或可視為「準國策會社」。⁸³

不過，若細究這些私人資本的出身及所在地，從而推敲各資本加入南邦的動機及目的，不難發現，南邦之資本來源的複雜度，遠非「準國策會社」或「軍需會社」等詞彙即可涵括。先就「種族」而言，本島株主有 5 位，內地株主則有 16 位；就本島與內地的分野來說，雖說地址註記為臺灣者有 19 位，內地者有 2 位，但光武市昇太郎的 12,000 株便不是單一在臺日資與本島資本可望其項背。這些出資者到底是誰？在南邦成立前的臺灣林業中又扮演何種角色？

延續涂照彥、黃紹恆、林玉茹等學者的見解，我將南邦的株主分為四大集團。第一類為臺灣興業株式會社、新竹林產興業、萬大商行等在臺日資與本島人資本。可以理解的，如果南邦的目的是要提供價廉物美的闊葉材給軍部的話，前述已在臺灣闊葉林業中取得一席之地的林業資本，勢必是總督府及軍部「勸誘」與籠絡的對象。第二類便是如三井、鹽水港等日本「糖業資本」與「財閥資本」。儘管這些資本並非專精於伐木業，但早在 1910 年代，這些資本也透過造

⁷⁹ 武田義夫，〈昭和十六年の臺灣林業界回顧〉，頁 20；〈第 1 回定期股東總會議事錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_013_0013，1942 年 5 月 30 日。

⁸⁰ 〈昭和 17 年臨時股東總會開會通知書及決議錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_008_0003，1942 年 2 月 28 日完結。

⁸¹ 南邦將出張所設於大阪應與陸軍造兵廠有關。參見〈昭和 17 年臨時股東總會開會通知書及決議錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_008_0003 及〈會社售予海軍省經理局臺灣產之木材買賣契約書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_026_0006，1943 年 9 月 16 日。

⁸² 根據〈供應戰時軍用木材業務陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0019。

⁸³ 參考久保文克，〈殖民地企業經營史論：「準國策會社」の實証的研究〉（東京：日本經濟評論社，1997），頁 19-20。對此分類的評論與經驗研究，參見林玉茹，〈戰時經濟體制下臺灣東部水產業的統制整合：東臺灣水產株式會社的成立〉，《臺灣史研究》6: 1（2000 年 9 月），頁 59-92。

表一 昭和16年(1941)南邦林業株式會社之管理階層

職稱	姓名	住址	關係會社
取締役社長	沖光次郎	臺南州新營郡新營街六十五番地	鹽水港製糖株式會社
常務取締役	村田守蜜	花蓮港廳花蓮港市花蓮港入船通十七番戶	花蓮港木材株式會社
取締役	增田虎藏	臺北市築地町一丁目十四番地	三井農林株式會社
取締役	山田政次	臺北市佐久間町二丁目二十五番地	三井物產株式會社
取締役	武市昇太郎	東京市深川區平野町二丁目十二番地四	臺灣材組合委員會
取締役	小野田正榮	臺北州羅東郡五結庄四結二百番地	臺灣興業株式會社
取締役	南糺夫	花蓮港廳花蓮港郡モツクユ社木瓜三番戶	花蓮港木材株式會社
監查役	飯田清	臺北市新富町五丁目一百三番地	天龍木材株式會社臺北支店 臺灣木材貿易組合
監查役	平戶吉藏	臺北市北門町七番地	植松材木店 臺灣木材貿易組合
監查役	長谷川鏡次	東京市深川區平野町三丁目六番地	臺灣材組合委員會

資料來源：〈呈報臺灣總督府營林所有關與伊藤商店合資事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0004，1941年9月6日。

表二 昭和16至18年(1941-1943)南邦株主之相關資料

第一回株主總會		第二回株主總會		關係會社	株主所在地	資本性質
株數	姓名	株數	姓名			
12,000	武市昇太郎	1,000	武市昇太郎	臺灣材組合委員會	內地株主	內地資本
8,000	山田政次	8,800	伊藤與三郎	三井物產株式會社	山田政次為在臺株主， 伊藤與三郎為內地株主。	糖業資本
6,000	沖光次郎	6,000	沖光次郎	鹽水港製糖株式會社	在臺株主	糖業資本
5,000	小野田正榮	5,000	小野田正榮	臺灣興業株式會社	在臺株主	在臺日資
5,000	村田守蜜	5,000	村田守蜜	花蓮港木材株式會社	在臺株主	在臺日資
2,000	平戶吉藏	2,000	平戶吉藏	植松材木店	在臺株主	內地資本
2,000	飯田清	2,000	飯田清	天龍木材株式會社	在臺株主	內地資本
2,000	蘆田昭崇 (蘆阿山)	2,000	蘆田昭崇 (蘆阿山)	株式會社施合發商行	在臺株主	本島資本
2,000	櫻井貞次郎	2,000	櫻井貞次郎	株式會社櫻井組	在臺株主	內地資本
2,000	增田虎藏	2,000	竹內基雄	三井農林株式會社	在臺株主	糖業資本
2,000	顏世昌	2,000	顏欽賢	和隆木材株式會社	在臺株主	本島資本
2,000	辜偉甫	1,000	辜偉甫	株式會社集大成材木商行	在臺株主	本島資本
2,000	塚本銳雄	1,000	塚本銳雄	不詳	內地株主	不詳
1,000	奧村一郎	400	奧村一郎	合資會社奧村商店	在臺株主	內地資本
1,000	中根市藏	1,000	中根市藏	新竹林產興業	在臺株主	在臺日資
1,000	拓植伊作	1,000	拓植伊作	不詳	在臺株主	不詳

1,000	相馬喜多郎	1,000	相馬喜多郎	臺灣木材防腐株式會社	在臺株主	不詳
1,000	湯川充雄	1,000	湯川充雄	臺灣林業株式會社	在臺株主	在臺日資
1,000	濱崎康	1,000	濱崎康	濱崎材木店	在臺株主	在臺日資
1,000	陳金萬	1,000	陳金萬	萬大商行	在臺株主	本島資本
1,000	趙石君	1,000	趙石君	不詳	在臺株主	本島資本
新增		1,000	山田秀成 (邱秀成)	株式會社施合發商行	在臺株主	本島資本
新增		1,000	李好生	株式會社老義發商行	在臺株主	本島資本
自武市昇太郎中分出		1,000	長谷川鏡次	臺灣材組合委員會	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	小澤庄兵衛	臺灣材組合委員會	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	川口慶一	和名會社川口材木店	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	中川勝平	株式會社中川商行	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	加藤真次郎	臺灣材組合委員會	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	田中完三	三菱商事株式會社	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	松尾盛行	合資會社松尾商店	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	後藤九一	臺灣材組合委員會	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	俵藤次郎	株式會社俵松商店	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		900	堀吾平	合資會社社寺工務所	內地株主	內地資本
新增		400	今井文雄	今井製材工場	在臺株主	在臺日資
新增		250	龜田治三郎	不詳	在臺株主	不詳
自武市昇太郎中分出		250	鈴木達次郎	材總木材株式會社	內地株主	內地資本
自武市昇太郎中分出		250	稻勝清三郎	天龍木材株式會社	內地株主	內地資本
新增		100	武島節夫	三井物產株式會社	在臺株主	糖業資本

資料來源：〈武市昇太郎等股東陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0002；〈軍用檜材製材委外承包契約文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_039_0036，1943年10月4日完結；〈臺灣林業株式會社與南邦林業株式會社樺木買賣契約書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_026_0005，1943年7月5日完結。

林、林野拓殖、木材貿易、多角化投資等方式與林業產生聯繫。⁸⁴ 第三類則是辜偉甫、顏世昌等本島資本。同樣的，這些資本也非專精於伐木業，而是在以拓殖、礦業等產業起家後，將觸角延伸至伐木業上。

⁸⁴ 三井、鹽水港與南邦之間的投資關係參見〈武市昇太郎等股東陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0002，1942年10月10日完結；〈會社函知鹽水港製糖株式會社有關股票領收證事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_048_0006，1941年12月27日完結。涂照彥對於「糖業資本的多角化投資」與「財閥資本的新擴張」的討論，參見涂照彥著、李明峻譯，《日本帝國主義下的臺灣》，頁323-344；南邦（涂照彥誤植為「南方」）出現在該書頁336。

但相較於前三類資本，真正在南邦創設上扮演莫大作用的資本為與官營林場——也就是與臺灣針葉林經營——關係密切的日系與本島資本。在此有必要先說明官營林場為何會與私人資本打交道。大正4年（1915），當總督府營林局開始試著將官營材運到內地求售，隨即面臨售價太貴、具替代效果之美材於市場上的競爭等因素，導致「有貨無市」、賤價求售等困境。⁸⁵ 至大正13年（1924）年間，銷往內地之官營材的數量漸減，到最後只有如扁柏這樣珍貴、稀有的材種才有可能在內地市場取得一席之地，其餘有八成的官營材得在「島內消化」。⁸⁶ 在島內方面，依加工方式的不同，官營材的銷售管道可分為製材與丸太（即原木）兩類。製材方面原由大正5年（1916）成立的「臺灣木材共同購買所」代理，然大正12年因臺灣財政衰退，該會社各出資者意見不一而告解散。不數月，「臺灣木材共同販賣所」（資金60萬圓）隨即成立，由島內各主要材商出資，負責人為植松材木店臺灣支店主任平戶吉藏。至於丸太材，營林所原本將之處分給材商後，由材商自行求售，然大正末年的財政不景氣讓材商陷入「非常之苦境」，總督府基於「整理統一之急務」，於大正15年（1926）輔導材商成立合資會社臺灣丸太共同購買所，代表為櫻井組的櫻井貞次郎。⁸⁷ 不過，官營材之島內代理商並非只是在臺日資的禁巒。表二所列之蘆田昭崇（盧阿山）、山田秀成（邱秀成）、李好生、陳金萬等本島資本均是以代理官營材之島內及海外銷售起家。至於內地銷售，大正13年前，關東與關西分由神戶的鈴木商店與東京的野澤組負責代理官營材，惟大正13年以降兩會社不再與營林所續約，大正14年東京改由臺灣材組合、名古屋為材總木材會社、大阪則由大臺組為新指定商。⁸⁸ 1930年代末期，

⁸⁵ 永山止米郎，〈臺灣檜と其競爭力〉，《臺灣山林會報》6（1924年3月），頁2-8；亦可參考收錄於同期之永山規矩雄，〈輸入外材と營木所材との材質比較〉，頁35-45。宮瀨浩甚至稱臺灣官營材為「高級品」，參見宮瀨浩，〈營林所材とその市場〉，頁133。

⁸⁶ 佐治孝徳，〈臺灣の營林事業に就て〉，頁55。亦見臺灣總督府營林所編輯，〈臺灣材〉（臺北：該所，1932），頁11-15、24；宮瀨浩，〈營林所材とその市場〉，頁132-133。

⁸⁷ 參考大園市藏，〈臺灣產業の批判（第一卷）〉（福岡：臺灣產業の批判社，1927），頁282-289；臺灣山林會，〈臺灣林業最近十年の鳥瞰〉，《臺灣の山林》78（1932年10月），頁87；岡本生，〈特種林木扁柏、紅檜の需給及取引に就て：本島に於ける木材の需給と扁柏、紅檜〉，頁128-129。值得一提的，官營材代理商之困境與日臺間的木材貿易模式有關。任職總督府林務課的山崎嘉夫於大正12年發表〈臺灣に於ける木材需給に就て〉一文，認為臺灣用材需求高度仰賴內地材，官營材難與之競爭而終被「殺倒」。參見山崎嘉夫，〈臺灣に於ける木材需給に就て〉，《臺灣山林會報》3（1923年6月），頁6。

⁸⁸ 臺灣山林會，〈臺灣林業最近十年の鳥瞰〉，頁87-88。

當政府逐步推動木材統制，前述指定商又結成臺灣材組合委員會以為因應。

由以上說明可見，即便南邦的事業目的為提供價廉物美的軍需闊葉材，從株主的構成來看，真正以闊葉林或針闊混淆林為事業對象的資本反而是少數，多數還是與針葉林經營有關的日系與本島資本。當然，此「名不符實」的狀況與臺灣長久以來低迷的闊葉林業脫不了關係——但我們緊接著要問，這些資本為何願意遷就在南邦這樣一個以闊葉林業為主的會社底下？難道僅仰賴總督府與軍部的「慫恿斡旋」，他們即可捐棄彼此差異，攜手共赴國難？這些以針葉材銷售為業的資本真的了解臺灣闊葉林經營的現況與挑戰？南邦能否在滿足內地之於闊葉材需要的同時，協助林業部門推動臺灣闊葉林的更新？

各關係會社加入南邦的理由可分為「推力」與「拉力」來談。所謂「推力」指的是何種驅力迫使會社參與南邦集資。內地政府自昭和 14 年以降逐步推動的木材統制為關鍵之一。前節提及的，因內地木材統制令的施行而入京陳情的臺灣材聯合會、施合發商行、老義發商行均有代表身處南邦株主之列，意味著木材統制對針葉材貿易的限制讓業者得另謀出路；而如武市昇太郎等長期以臺灣針葉材銷售為業的內地業者，加入南邦似乎是個不得不然的選擇。

「拉力」係指總督府對資本的「勸誘」。在南邦成立說明會の場合中，政府代表公開表示，參與集資者得享有 4 至 6 分的股利，而南邦不會另外向株主徵資。在上呈總督府的「陳情書」中，南邦社長網本淺吉更明白指出當時總督府允諾的「便利」：

1. 將來推行木材統制的場合，公用材部分將以南邦為母體行之。
2. 合資會社伊藤商店的事業交由南邦繼承，其損失由花蓮港木材與臺灣興業兩會社增伐針葉樹的販賣利益年額金十一萬金補償之。
3. 闊葉樹公用材供出必要之國有林優先處分與南邦經營。
4. 針葉樹亦考慮處分之。⁸⁹

從後見之明來看，總督府的確履行了它的諾言——只是，並非全部各點在南邦成立之際同時具備，而是在南邦管理階層向總督府頻頻陳情後才逐步實現。先

⁸⁹ 參考〈供應戰時軍用木材業務陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0019。

就首點而言，南邦成立的昭和 16 年臺灣尚未施行木材統制，但似乎在制度公布前總督府即已完成任務分配與執行的規劃工作。正如針葉樹將由臺拓一手承擔一般，闊葉樹的生產與流通將以南邦為主體執行。這意味著日後的木材統制儘管有其刻意放寬的缺口，但總督府早已設計好足以填補此缺口的「活塞」。

第二點則涉及總督府在籠絡私人資本、仰其執行國策時的常見手法：實物出資與利益交換。⁹⁰ 事實上，相關資料顯示，11 萬圓的補償金不過是南邦收到之優惠的冰山一角而已。軍部允諾將原先應支付與伊藤的前渡金轉給南邦，理應截止的契約則延期 1 年再予履行；⁹¹ 原先允諾將其木材賣渡予伊藤的萬大商行及新竹林產興業，則依原定價格，將在能高郡、新竹州蕃地等地砍伐的軍用材轉給南邦；兩社關係人如陳金萬及中根世藏，更參與集資成為南邦股東。⁹² 若進一步考慮，這些入股的在臺日資為伊藤不得不採用買收制的主因，前述優惠實突顯總督府與軍部對南邦的期待，即南邦應完成伊藤未能企及的垂直整合，達到如南邦首回營業報告書所說的「現在業者的整理統合，直接製材者的包容納入，生產配給有機的一貫經營體」。⁹³

不過，對「針葉樹亦考慮處分」一點，總督府考慮了相當久，直到昭和 18 年南邦才取得太魯閣大山、拉拉山、鹿場大山等針葉林的伐採權利。這就牽涉到類似南邦這種準國策會社遇上真正的國策會社——臺拓——仍難撻其鋒。總督府雖在昭和 17 年才以實物出資之法將官營林場讓予臺拓，但南邦成立的昭和 16 年相關傳聞已甚囂塵上，甚至有傳聞指出臺灣的針葉林將盡為臺拓所掌控。一份名為〈南邦林業株式會社使命完遂に就て〉的文件強調，前述傳聞若屬實情，南邦軍用材供出的針葉樹部分將向臺拓買收——這不但與當初一元供出的構想不符，

⁹⁰ 〈第 1 回定期股東總會議事錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_013_0013。

⁹¹ 〈會社事業經營通知書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0002，1941 年 8 月 16 日完結；〈會社領收伊藤商店契約及伊藤商店合資契約目錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0003，1941 年 8 月 26 日完結；〈呈報臺灣總督府營林所有關於伊藤商店合資事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0004。

⁹² 〈會社擇材存量調查〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0010，1941 年 12 月 31 日完結；新竹林產興業的相關資料亦參考〈新竹林業興業株式會社依臨時農地等管理令第 5 條辦理土地使用申請文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0015，1942 年 2 月 20 日。

⁹³ 〈第 1 期營業報告書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_014_0002，1942 年 3 月 31 日。另可參考〈擇材處理相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0020，1942 年 5 月 15 日。

對於南邦來說更是力有未逮之事。該文件反覆強調南邦不能視作一類「事業機關」，而須當成軍部的「補助機關」，南邦應享有如臺拓一般的國策會社地位，同享針葉樹的伐採權利云云。⁹⁴ 顯然的，總督府對於針葉樹生產流通的管制，乃至於臺拓在前述過程中的首要地位，大幅限縮了既有利益關係者的利潤空間，而南邦的國策性格正可幫助這些利益關係者重回針葉樹經營的懷抱。的確，至少在南邦創立初期，軍部對針葉材的需求甚低，在昭和 16 年至 19 年（1941-1944）的計畫書中，南邦還是宣稱會達到樺 3 千石（834.78 立方公尺）、檜 7 千石（1,947.82 立方公尺）、檜 5 萬石（13,913 立方公尺）、楠 30 萬組與枕木 40 萬根的生產規模。⁹⁵ 追根究底，對多數的南邦株主而言，他們關心的還是取得及鞏固臺灣針葉林的伐採與銷售權利；加入南邦及投身闊葉林業本身並非目的，而只是在木材統制下不得不採取的手段罷了。

在前述的推拉之間，南邦事業迅速展開。至第一期株主大會召開的時點為止，南邦總計生產樺、檜兩類素材 5 萬石（26,947+22,729；即 13,913 立方公尺）、枕木 16 萬餘根及楠木 2 萬組。與軍部的訂單（樺、檜共 2 萬石，即 5,565.2 立方公尺；枕木 25 萬根與楠 5 萬組）相對照，仰賴請負自東勢郡、大湖郡蕃地獲得的樺檜材較上軌道，買收的楠類與枕木則尚有努力空間。軍部對於南邦的表現尚稱滿意，訂單接踵而至；期間曾有東亞兵器意圖進入臺灣與南邦競爭，然在軍部及總督府的堅持下，該社未能如願。⁹⁶ 就國策執行的面向，南邦也許是及格了——但做為一個企業體，其經營成績還得在株主會議中面對嚴格的檢驗。

昭和 16 年 9 月 5 日的臨時株主總會為南邦成立後的首度集會。值得注意的是，在此重要的場合中，社長沖光次郎竟因故缺席。甚至，翌年 2 月，沖光次郎即辭去社長職務，由陸軍兵器本部主計少將網本淺吉繼任。沖光次郎的考量是「會社之命脈所繫實在於總督府之支持與軍部間聯繫的密切」，而南邦取締役會則認為應以此為條件，要求軍部儘速支付前渡金 150 萬圓。⁹⁷ 當網本的繼任幾近定局

⁹⁴ 〈南邦林業株式會社之創社使命〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0011，1941 年 12 月。

⁹⁵ 〈事業計畫書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0007，1941 年 10 月 1 日完結。

⁹⁶ 參考〈大阪出張所長綿谷楠市報告東京出差事項〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0011。

⁹⁷ 〈昭和 17 年董事會決議事項第 9 號有關網本淺吉被董事會選為社長事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_100_0027，1942 年 2 月 7 日。

之際，第2回臨時株主總會修正了第37條會社定款，將原先的「社長代表會社統轄會社之業務」改為「社長統轄會社業務」、「社長、專務取締役及常務取締役為會社代表」。⁹⁸ 前述修正稀釋了社長對外代表會社、對內決定企業方針的經營權，讓取締役會仍保有相對自主的決策影響力。此外，儘管沖光次郎辭去社長職務，但仍站在「南邦創立委員長」的位置上與各株主溝通；與之對照，網本淺吉儘管擔任社長，卻從未入股成為南邦股東。⁹⁹ 創社未滿一年的南邦迅速做出擁有權與經營權的分化，似乎意味著，在國策服從的閃亮光環下，「闊葉樹經營能否成功」的一絲陰影。

昭和17年5月30日，第一回定時株主總會於臺北太平町召開（南邦社址）。會議伊始，當主持者手塚鼎三報告「是年經營虧損71萬餘圓、須向株主另行徵資」時，在場株主一陣騷動。蘆田昭崇以監查役3人僅1人在場為由，杯葛財產目錄、貸借對照表、損益計算書等議案的通過；向馬喜多郎、顏世昌等人也藉此發揮，追問手塚鼎三此般鉅額損失究竟所為何來。手塚原以「大東亞戰爭勃發，資材、勞動力、輸送力等需給關係日益窮屈」為由解釋，但在株主的質問下，他坦白表示，伊藤商店的繼承實為南邦帶來416,434.89圓的損失，其餘30萬圓則是經營不善所致。當會議進行至臨時動議時，蘆田昭崇更對遠在東京的監查役長長谷川鏡次提出不信任案，湯川充雄、陳金萬、辜偉甫、濱崎康、相馬喜多郎、中根市藏等6人紛表附議。對此，手塚鼎三表示，依據商法，監查役並無必要現身會場，意圖強行通過議案。蘆田等7人實際上已達當日在場株主的半數，只是他們的持股總數（僅蘆田為2千株，其餘每人均1千株，總數為8千株）與另7人的3萬株難以匹敵，該動議旋遭否決，貸借對照表、財產目錄等報表的認可案還是驚險過關。¹⁰⁰

前述場景不難發現在臺日資與本島資本對於長谷川鏡次的不滿，原因可能是這些小株主將南邦營運的困頓歸咎到持株眾多、又掌握經營實權的內地株主身

⁹⁸ 〈昭和17年臨時股東總會開會通知書及決議錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_008_0003。

⁹⁹ 參考〈第2回股金督促支付相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0023，1942年9月26日。

¹⁰⁰ 〈第1回定期股東總會議事錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_013_0013。

上。¹⁰¹ 不過，儘管內地株主未能現身會場，他們對於南邦的經營成績亦頗有微辭。武市昇太郎等株主於昭和 16 年 10 月向網本淺吉提出陳情書，要求網本應就三件事項予以說明：第一，南邦於創立總會之際公布的收支預算顯與經營實績有著莫大差距，其中緣由何在？第二，南邦創設之際曾允諾株主其資金係來自軍部的前渡金，除了某些必要資金之外不會向株主集資；既然有此承諾，第二回資金繳納的理由何在？第三，經此鉅額虧損後，南邦未來經營方針又該如何調整？¹⁰² 網本係如何回答如此尖銳的問題尚不得而知——但無論如何，這些株主若未能有著滿意答案，南邦資金的窘迫勢必難能緩解。

一波未平另波又起。昭和 17 年 9 月，株主飯田清、平戶吉藏向社長網本淺吉及取締役手塚鼎三措信，表達他們欲退出股東行列的意願。該信指出南邦創立之際即不欲投資，只是翌日殖產局長石井龍猪邀他們與天龍木材、臺灣興業等代表同來局長室。石井要求飯田等人暫且參與投資，並向他們保證這些資金隨即會過戶與三井承擔。飯田等因而表示，第二回資金應向三井收取而不關他們的事，且其代表的天龍木材與植松木行再也不願與南邦間保有結盟關係。飯田清與平戶吉藏的另封信件則指責總督府之於三井、鹽水港等糖業資本的偏袒，指出已有傳聞透露西部山林將處分與三井經營，東部則全落入鹽水港系之花蓮港木材株式會社的掌控。¹⁰³ 國難當前，各會社矢志奉公之際，總督府不應有著差別對待，若是如此以天龍、植松的實力自行出材亦綽綽有餘云云。¹⁰⁴

預期與現實的落差、牟利與國策服從的矛盾、資本間的競爭關係，在經營帳面一片慘綠以及第二回株金徵收要求的時點上爆發出來。網本淺吉身處不同株主集團揚起的暴風圈，一方面去信請株主「共體時艱」，另一方面密集向總督府、軍部等機構提交陳情書。¹⁰⁵ 南邦營運的困境可從兩個面向來談。首先是伊藤事業的繼承問題。在接過伊藤與軍部、請負業者及關係會社的契約後，南邦於中部地

¹⁰¹ 甚至如植松木行臺灣支店的平戶吉藏亦向南邦社長網本淺吉批評南邦經營體系的「令人遺憾」。參考〈第 2 回股金督促支付相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0023。

¹⁰² 〈武市昇太郎等股東陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0002；〈軍用檜材製材委外承包契約文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_039_0036；〈南邦林業株式會社各命令事項〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0013，1942 年 10 月 10 日。

¹⁰³ 涂照彥著、李明峻譯，《日本帝國主義下的臺灣》，頁 327-330。

¹⁰⁴ 〈第 2 回股金督促支付相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0023。

¹⁰⁵ 〈第 2 回股金督促支付相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0023。

區致力恢復櫟樜兩類木材的伐木搬出作業。不料近萬石木材的製材率奇低，交至軍部手中的合格成品十中無一。由於南邦係以搬出材積向請負者支付工資，軍部則以合格數量支付代金，櫟樜的供出成績也許頗為亮麗，南邦卻「無端」（網本淺吉之語）承受百餘萬圓的虧損。但相較於櫟樜材，楠類與枕木的營業情形更為惡劣。由於楠木與枕木易腐朽及乾裂的特性，少有生產者願意接受請負。南邦只好高價（以臺北協定價為基礎）四處蒐購，不但供出極差，招致的虧損亦更為驚人。¹⁰⁶ 在繼任社長後，網本一方面催促陸軍兵器本部儘速交納前渡金，以彌補伊藤事業的呆帳；另一方面，他則陳請軍部修改伊藤契約，將原先「製材與軍部」的契約內容改為手持品或原木。也就是說，由於臺灣的製材技術未能滿足軍方需要，與其將大批製材運至內地卻遭退貨，倒不如以半成品或原木繳給軍部，由軍部製材場來負責加工。¹⁰⁷

如我在論及「拉力」時所說的，南邦成立之初，各方對於伊藤的虧損已然了然於胸，只是他們未能預見虧損的程度竟是如此之大，以致於原先允諾的針葉林增伐的利益亦難能涵蓋（或說緩不濟急）。這又牽涉到總督府以實物出資將伊藤事業過渡給南邦時的估價方式。伊藤事業地中已伐原木算作南邦資產，其評價方式是將其乘上三成（也就是製材率粗估為三成）當成利益計算基礎；但南邦在實際製材後發現比例僅約一成，負債額因而從預估的 206,961 圓激增為 718,220 圓。資產負債間出乎意料的失衡，再加上軍部的前渡金遲遲未能給付，南邦不惜破壞原先承諾向株主另行增資，實為可預料之事。¹⁰⁸

南邦的經營困境一方面反映出領臺以來闊葉林經營者的普遍經驗，¹⁰⁹ 另一方面則與軍需用材產業的特殊性息息相關。為求經營狀況的改善，網本盡責地負起與相關單位的協調之責。在一封封致總督府及軍部的陳情書中，網本強調南邦生

¹⁰⁶ 〈供應戰時軍用木材業務陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0019。

¹⁰⁷ 〈櫟材處理相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0020。不過，南邦股東之一的三井物產木材部對此解約做法深感不妥，認為此舉「若為伊藤得知不知作何感想」以及「世人對於網本社長的評價可能滑落」。三井物產認為南邦營運改善的關鍵在於針葉林，即若總督府不欲將針葉純林處分與南邦，混淆林也是個選項。參見〈三井物產株式會社致函通知南邦林業有關兵器本部商討事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0008，1942年5月18日。

¹⁰⁸ 〈供應戰時軍用木材業務陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0019。

¹⁰⁹ 以網本的話來說：「闊葉樹經營從未聽有過成功的實例」。參見〈軍用木材增產事宜及太魯閣大山建設工程進度報告〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_071_0012，1944年2月10日完結。

表三 昭和 16 至 17 年（1941-1942）南邦林產處分申請相關資料

申請時間	地點	伐採對象	
昭和 16 年 (1941)	9 月 5 日	新竹州大湖郡蕃地マオー	樺外
	11 月 26 日	臺中州東勢郡蕃地雪山坑、烏石坑、マビルハ	樺
		臺中州東勢郡蕃地烏石坑、觀音山	樺外
	11 月 28 日	花蓮港花蓮郡蕃地タコロ大山	扁柏外
		新竹州竹東郡鹿場大山	扁柏外
12 月 18 日	臺北州文山郡蕃地新竹州大溪郡蕃地ララ山	扁柏外	
昭和 17 年 (1942)	1 月 10 日	新竹州大湖郡蕃地東水洗（タビラス）	樺外
	1 月 14 日	新竹州大湖郡蕃地汶水溪上游	樺
	3 月 20 日	新竹州大湖郡蕃地汶水溪上游	楠仔
	4 月 21 日	新竹州大湖郡蕃地マビルハ	樺

資料來源：〈樺材處理相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0020；〈供應戰時軍用木材業務陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0019。

命之所繫實仰賴兩單位的「網開一面」。首先，他要求總督府應將太魯閣大山的針葉林特賣予南邦經營——因為就一個資金 300 萬圓且存續至少 50 年的會社來說，僅以闊葉樹為作業對象顯不足夠。其次是林產處分管道的打通，這又涉及如下面向：1. 總督府應將闊葉林優先處分與南邦，而不是資金與技術均無的新興林業會社。2. 即便處分與這些業者，也應指定他們將木材賣給南邦。3. 南邦既有事業地已無木可砍，總督府應儘速通過南邦的林產處分申請（參見表三）。第三，各州任意制定闊葉材價的情形導致軍用材「適正價格」不易達成，總督府應設法制定全島齊一的闊葉材價。第四，闊葉林經營有其特殊性，內地公定價格不一定一體適用；軍部應顧慮到南邦有其獲利需要，必要時雙方應合議木價。¹¹⁰

除了要求總督府與軍部在所請事項予以配合外，南邦亦嘗試將經營者與大股東分離、自真正理解社務者及現地居住者中選任重役等經營陣容的改革；¹¹¹ 對於不願參與集資者則反覆與之協商，甚至以「免除延遲繳納的利息」為誘因，期待株主重拾事業信心。然而，至昭和 17 年 9 月，即南邦宣布增資的 1 年後，未

¹¹⁰ 參考〈供應戰時軍用木材業務陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0019；〈請示臺灣總督府有關供應軍用材事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0021，1942 年 7 月 21 日完結。

¹¹¹ 參考〈供應戰時軍用木材業務陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0019。

繳納株金的株主仍有 10 名（在臺 2 人，內地 8 人）；株數總計 11,850 株，株金 148,125 圓。這些株主主要包括飯田清、平戶吉藏、長谷川鏡次等內地林業資本，以及既往統合在武市昇太郎名下的內地株主。¹¹² 不過，至第二回株主總會召開前，南邦的資本構成有了莫大變動。株主陣容從原先 21 名暴增至 38 名，身處臺灣的株主達 24 名，株金 44,100 株；而內地株主則為 14 名，株數 15,900 株（表二）。¹¹³ 株主數量的增加來自既往統合在武市昇太郎、臺灣材聯合會名下的內地資本紛紛以其所屬會社為單位參與南邦集資，但整體而言內地資本之於南邦的支配力已大幅減少。由此，我們可說南邦是「本土化」了：本島資本、在臺日資與糖業資本掌控了利潤分配的方向與經營方針的擬定。以下便以昭和 18 年 5 月的營業報告書來說明前述改革的影響。顯然的，若南邦反覆的陳情及改革不能反映在帳面上，難保第一回株主總會的窘狀不會再度發生。

六、資本征服臺灣全土

單就帳面上看，昭和 17 年至 18 年的一年間南邦已出現 235,792.15 圓的利潤（3,925,324.47-3,689,532.32）；雖說整體而言尚呈 482,396.42 圓的虧損，但在伊藤爛帳的羈絆下，南邦一年間已有如此成績，不能不說是種成就。¹¹⁴ 只是，有必要強調的，南邦經營成效的改善並非來自總督府鼎力相助，即網本痛陳的數點建議仍未成真。就針葉林處分而言，當時的太魯閣大山能否交給南邦還在未定之數；就林產處分而言，既有申請地多未通過；就流通層次而言，全臺公定價格仍是夢想。簡言之，若南邦的經營真有起色，與其說是總督府在前述事項的大力配

¹¹² 包括飯田清（2,000 株 25,000 圓）、平戶吉藏（2,000 株 25,000 圓）、長谷川鏡次（1,000 株 12,500 圓）、小澤庄兵衛（900 株 11,250 圓）、加藤直次郎（900 株 11,250 圓）、武市昇太郎（1,000 株 12,500 圓）、塚本銳雄（2,000 株 25,000 圓）、後藤九一（900 株 11,250 圓）、堀吾平（900 株 11,250 圓）、村中忠次郎（250 株 3,125 圓）等 10 名。相關資料參考〈第 2 回股金督促支付相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0023；〈昭和 17 年董事會決議事項第 14 號有關第 2 回股金未支付人數等事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_100_0034，1942 年 9 月 25 日。

¹¹³ 〈昭和 18 年 8 月 20 日現在股東名冊〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_049_0009，1943 年 8 月 20 日。

¹¹⁴ 〈第 2 回定期股東總會召開通知〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_049_0005，1943 年 5 月 14 日完結。

合，倒不如說是南邦的經營策略有了成效。這套新穎的經營策略，以網本的話來說，是「現地納入」與「現地適正價格契約方法」的確立。¹¹⁵

要了解昭和 18 年南邦經營策略的改革，必須先行理解昭和 16 年的南邦係如何獲利。舊時的南邦係以臺北協定價格向各地材商、伐木造材業者等購得木材，由於當時木材統制令尚未實行（即便實行統制的範圍也未及闊葉樹），南邦須以相對高的價格出價，才能確保木材來源不致匱乏。但臺北的木價雖然在島內堪稱高昂，較之內地仍有落差；南邦若能提升木材的製材技術與比例，的確可自日臺間的木材價差中獲利。¹¹⁶ 昭和 18 年的南邦則放棄了這種統一收購之法，改以現地價格——即木材搬出所在地的木價——收購木材，並將運搬至製材的生產流程拆成若干環節，各環節由特定的會社承擔。若以中部地區為例，南邦可能與東勢一帶的造材業者訂定契約，在豐原車站處查點搬出木材的數量與品等後，另託運輸業者將該批木材運送至南邦指定的製材場，製成一定品等後再交給海運業者送往內地交貨。¹¹⁷ 現地納入之法一方面顯示南邦還是放棄了垂直整合的「本格」事業，改採水平分工之法，藉由契約將不同關係會社整合進軍用材的生產過程內。這又涉及到，南邦終於體認由於闊葉樹牽連的利益關係者日趨複雜，與其將這些關係者肅清，倒不如以買收之法與他們建立長久的契約關係。另一方面，南邦也接受了「總督府在短期內不會制定全臺一體的闊葉材公定價格」的既成事實，進一步善用各地歧異的價差安排其生產流程。¹¹⁸ 南邦以比臺北相對低廉的價格（臺中與新竹兩州的協定價常為參考座標）買收木材，再以（與臺北相比）相對高昂的價格輸出內地；由於輸出品已改為半成品，在不用憂慮合格率甚低的情形

¹¹⁵ 〈第 2 回定期股東總會議事錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_049_0008，1943 年 5 月 31 日完結。

¹¹⁶ 例如〈呈請臺灣總督府有關臺灣產楠仔木指定額例外許可事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0020，1942 年 7 月 9 日完結。

¹¹⁷ 見以下契約：〈軍用檜材委外製材契約締結相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_039_0059，1942 年 12 月 11 日完結；〈軍用檜材製材委外承包契約文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_039_0036；〈第 2 回定期股東總會議事錄〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_049_0008；〈裡冷直營地木材卸貨外包事宜〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_039_0072，1944 年 3 月 22 日。

¹¹⁸ 昭和 18 年南邦曾與花蓮港木材株式會社就「生產者最高價格應如何釐訂」略起爭端。從兩社間的公文往返來看，所謂的木材買收價係以距離生產地最近的鐵道站為基準。參見〈軍用針葉樹材運送費用協商及契約變更相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_026_0003，1943 年 4 月 12 日完結。

下南邦得以獨攬兩段差額的利潤。

讀者或許會問，南邦「憑什麼」要求相關會社參與軍用材生產流程的建構？這些會社又為什麼要與南邦分享經營的成果（例如中部地區的業者大可自行將木材搬至北部求售，不用屈居南邦的價格）？這又涉及以下因素：第一，這些會社也是「不得不」與南邦合作。隨著戰事的日益嚴峻，總督府在〈木材統制令〉內為闊葉樹放寬的缺口也逐漸收緊。在這個時點上，南邦的國策性格發揮了關鍵作用。如昭和 17 年〈價格統制令〉公布後只有南邦經手的木材得向總督府、甚至內地農林省申請「指定額例外」，從而避開制度的限制。¹¹⁹ 又如南邦以軍用材供出為由提出的伐木申請案在相對上較易通過，其他業者不是動輒數年才能著手，就是為總督府下令將伐得的特定木材讓渡給南邦。¹²⁰ 很顯然的，由於總督府之於南邦的「偏袒」以及南邦在闊葉樹統制上的關鍵角色，不論是真心響應國策的奉公者抑或伺機大發國難財的資本家，均須在生產過程的上游下游通過南邦把守的關卡。

然而，與其說南邦是通過特權達成「統制收購各地木材以中飽私囊」的目的，倒不如認為該社是站在「利益均霑」的考量來得允當。如何獲利當然是南邦的首要關切，但同時南邦也設法保障關係會社的「利益」。例如前述的指定額例外申請書不但列明南邦的企業盈餘，運搬、製材、流通等環節應有多少比例的利潤亦詳列在內。又如南邦常為旗下的關係會社申請林產處分，或乾脆將拂下的森林讓與該區域的鄰近會社經營。¹²¹ 更由於南邦所需的僅是特定品等的木材，其他部

¹¹⁹ 如南邦大阪出張所長綿谷樞市便依〈價格統制令〉第七條第一項但書，向農林大臣井野碩哉提出申請。該申請指出南邦與大阪陸軍造船廠的軍用材契約若以大阪卸賣價格計算，南邦將蒙受巨額損失。合理的做法是將臺灣總督府的指定價格加上 9 圓 87 錢的「運賃諸掛」，該申請於昭和 18 年 4 月 10 日獲得許可。類似申請書參考〈臺灣產樅材價格申請相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0024，1942 年 11 月 20 日完結；〈呈臺灣總督府有關臺灣產針葉樹扁柏製飛機用材販售價格許可申請書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_028_0026，1942 年 12 月 21 日完結；〈臺灣產軍需樺材販賣價格相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_030_0003，1943 年 5 月 4 日完結；〈向臺灣總督府申請楠仔材販賣價格變更〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_030_0007，1943 年 6 月 25 日完結。

¹²⁰ 參考〈供應軍用紅楠相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_030_0004，1943 年 5 月 12 日完結；〈昭和 18 年度供應陸軍闊葉樹枕木相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_030_0006，1943 年 6 月 14 日；〈函知臺灣總督府有關軍用木材增產事宜並附陳情書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_030_0017，1944 年 2 月 10 日完結。

¹²¹ 如昭和 18 年 2 月南邦股東、同時也是三井農林株式會社臺北支店長竹內基雄，向南邦「挺身」承接其龜山事業地鄰近的拉拉山闊葉樹增產任務。參考〈三井農林株式會社臺北支店函請南邦林業株式會社增加砍伐木材量〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0017，1943 年 2 月 23 日。

分的木材南邦就常任由伐木或造材業者處置。¹²² 雖說能與南邦利益均霑者常是股東代表的會社，無緣或難能入股者亦能以「公用材供出組合」與南邦結盟。一旦成為南邦的關係組合，組合員之於官有林的取用亦擁有較多彈性；在物資匱乏的情形下，南邦亦能援引其動員能力協助地方林業建設。¹²³ 前述生產過程的組織方式與原先的一元供出顯有極大差距，戰時體制下闊葉林的開發機制不但未能統一，反而更加歧異。各關係會社、組合團體以南邦為中心地組合起來的綿密生產網絡，戰後初期的國民政府總共自國有林中清出了 70 餘家林業會社以及 180 名的伐木造材業者。¹²⁴ 矢內原忠雄的資本征服臺灣全土終究是對的——只是，我們不妨參照馬克思在《路易·波拿巴的霧月十八日》中的名言，將之改寫如下：資本征服臺灣全土，但不是「隨心所欲地」征服，「並不是在他們自己選定的條件下」征服，「而是在直接碰到的、從過去承繼下來的條件下」征服。¹²⁵

七、結論

日治時期，臺灣有七成以上的土地屬於林野，林業在臺灣產業上的重要性不言而喻。然而，至 1930 年代前，林業表現並不出色。日本林學者甚至稱林業為「臺灣之恥辱」。不過，當臺灣進入戰時體制後，林業卻一反疲態，躍升為「發展最速的產業」。本文主張，要回答此急遽地轉型是如何可能，關鍵在於省思殖民林業家將林業視為「之恥」時援引的概念架構，乃至於什麼是臺灣林業的「發展」。本文分析顯示，即便殖民林業體系於森林計畫事業結束後的 1930 年代已稱完備，這並不意味著林業部門即可一勞永逸或高枕無憂。正如社會學者 James

¹²² 昭和 17 至 18 年間，南邦與其股東施合發商行山田秀成（本島籍）及老義發商行李好生締結軍用檜材的製材契約。依據該契約，施合發與老義發可任意處分製材後的檜木「屑材」。見〈軍用檜材委外製材契約締結相關文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：L LW1_02_039_0059；〈軍用檜材製材委外承包契約文件〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_039_0036。

¹²³ 〈東勢木材有限會社設立主旨書〉，《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_070_0047，1942 年 4 月 30 日。但無論如何，南邦對於軍用材供出涉及的利益關係者並非一體對待，身兼南邦股東的關係會社多半可獲得針葉林的伐採權利，請負業者或公用材供出組合則被限制在闊葉林中活動。參見洪廣冀，〈戰後初期之臺灣國有林經營問題：以國有林伐採制度為個案（1945-1956）〉，頁 66-71。

¹²⁴ 洪廣冀，〈戰後初期之臺灣國有林經營問題：以國有林伐採制度為個案（1945-1956）〉，頁 67-68。

¹²⁵ 矢內原忠雄著、周憲文譯，《日本帝國主義下之臺灣》，頁 24。

Scott 在 *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed* 一書中指出的，一旦分類就會出現那些難以分類的異端，一旦劃界就會冒出那些難以控制的越界者，一旦試著計算就得面對那些除不盡的、執拗地出現在常態分布兩端及回歸線兩側的極端值。這些「異端」、「越界者」與「極端值」將為崇在國家「改進人類狀態的計策」中，讓這些耗費國家大量預算、由各類技術官僚悉心打造之計策往往以失敗告終。¹²⁶ 的確，1930 年代間，出乎林業部門預料，木材供給高度失衡的預測並未成真，這也讓森林計畫事業規劃的藍圖險些破局。所幸，進入戰時體制後，在木材統制及軍部對闊葉材的高昂需求下，臺灣林業有了轉機。成立於昭和 16 年的南邦林業株式會社即是此轉機的產物。不過，即便總督府在南邦成立之際予其種種便利，希望這資金 300 萬圓的「準國策會社」可一舉達成闊葉林業的垂直整合，一方面為軍部提供量多質優的闊葉材，另一方面完成臺灣闊葉林的全面更新，經營初期的南邦卻因此蒙受極大損失。直到昭和 18 年，當南邦逐步轉化為以本島業者為主體的會社後，營運方有起色。關鍵在於，本土化後的南邦放棄不可行的垂直整合之法，轉而仰賴本島業者為中心的闊葉材生產網絡，從而兼顧落實國策及企業營利的雙重使命。戰時體制下的南邦，與其說是個國策會社，倒不如說是個包商，即以其特權向林業部門取得闊葉林的伐採權利後，隨即發包給旗下或結盟的本島林業會社，再以「現地納入」與「現地適正價格契約方法」等手法取得軍需用材。如此的經營策略一方面將臺灣闊葉材產量帶到史無前例的高峰；另一方面，長期以來為林業學者所詬病的、落後、粗放且浪費的闊葉林施業模式也因而存續下來，成為戰時體制下臺灣闊葉天然林遭到大幅破壞的關鍵因素（儘管當時的林業官員及學者不會將之視為破壞，而是森林「保育」的重要一環）。

回到本文一開始點出之矢內原及李文良針鋒相對的見解。本文的分析顯示，毋庸置疑，資本確實征服臺灣全土——但與其說該征服是在總督府高瞻遠矚的規

¹²⁶ James C. Scott, *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed* (New Haven: Yale University Press, 1998). Scott 認為科學林業為「國家如何看」的代表，同樣也是由國家主導之改進計策如何失敗的殷鑑。值得注意的，從林業史的角度，Scott 一書成功地將科學林業帶出環境史、政治生態學、環境科學等傳統的學術範疇，進而與人文社會科學界關懷的主題展開深入對話。受 Scott 之論證影響的作品甚多，在此不一一列舉；以非西方社會的殖民林業與 Scott 的林業觀展開對話者，參見 Peter Vandergeest and Nancy Lee Peluso, "Empires of Forestry: Professional Forestry and State Power in Southeast Asia, Part 1," *Environment and History* (Cambridge) 12: 1 (Feb. 2006), pp. 31-64。

劃下，藉由日系資本之於林野的獨占下為之，倒不如說前述國家與資本的複合體與本島前資本主義式生產模式間的連屬（articulation）。換言之，臺灣林業的資本主義化呼應了柯志明在《米糖相剋：日本殖民主義下臺灣的發展與從屬》中的觀察，即所謂的資本主義化並不意味著資本主義將解消任何非資本主義的生產模式——與之相反，當資本所處的政經結構證明此「原始積累」是力不及費或力有未逮的事業，資本甚至會刻意地保存且改造某些非資本主義的生產模式，將之納為己用。在臺灣的殖民糖業中如此，在闊葉林業中亦如是。¹²⁷

不過，當我們承認矢內原忠雄的洞見，即資本主義終究征服臺灣全土（儘管並非以矢內原所稱的手段為之），我們又要如何解釋李文良觀察到的，自 1920 年代中葉起，頻繁出現在總督府高層的山林保育論述？是否這些論述只是殖民官員口惠而實不至的修辭，不過是為了要系統地剝削殖民地資源而打造出藉口？我不認為如此。關鍵在於，李文良多少誤解了 1920 年代的森林保育觀。所謂的保育，如本文對森林計畫事業的分析，與其說是要把臺灣的天然林保存起來，如綠色長城般地守護平地社會，倒不如說是將之視為銀行，把伐木當成提款，造林視為存款，而經營者得準確拿捏該銀行的利率，在存錢與提款前取得平衡，從而達到以錢滾錢、以利滾利之永續收穫的目的。本文分析顯示，當 1920 年代的林業官員高呼著森林保育時，其構思的其實是如何將臺灣的天然林改造成法正林，即透過一系列的植伐施業，逐步將臺灣的天然林改造為井然有序、材積生長量及齡級均在掌握中的法正狀態。

最後，讓我再回到臺灣林業史研究與歐美環境史及政治生態學可能的匯通與對話之處，首先本文的分析顯示，此兩類分析取向各有所長，卻也在科學林業及其賴以生根的社會脈絡間顧此失彼。更具體地說，當臺灣林業史的研究者致力於釐清臺灣資本主義化之進程與邏輯的同時，往往失於打開科學林業此一黑箱；與其相對，歐美環境史與政治生態學的研究者則在打開科學林業之黑箱的同時，失於經驗地處理何謂其所稱「科學林業所服務」的殖民統治或殖民地之於殖民母國的依賴發展。不過，正如行動者網絡理論（actor-network theory, ANT）告訴我們的，要同時打開科學知識及其所在社會脈絡的黑箱，研究者不能僅探討科技與社

¹²⁷ 柯志明，《米糖相剋：日本殖民主義下臺灣的發展與從屬》，頁 1-27。

會間的「互動」而已——更重要的，是要將世界想成扁平的，從人跟非人間的連結（association）出發，探討一種無內外、無尺度、拓樸學式的行動者網絡如何成形及穩固，從而掌握什麼是科學事實、什麼又是在形塑科學知識上扮演重要角色的社會類別（如性別、階級與族群等）。¹²⁸

行動者網絡的本體論及認識論立場實有其出色之處——只是，考慮到晚近研究者不時批評行動者網絡理論忽略權力、罔顧資本主義、殖民主義、新自由主義等巨觀結構等缺陷，晚近研究者開始將視角放在讓科學林業及資本主義得以成形及穩固的基礎建設（infrastructure）。所謂基礎建設，如以政治經濟學的觀點，指的是一時一地之社會及經濟生活賴以施展的物質基礎——然而，在晚近基礎建設研究者筆下，該詞有了更多元的意涵。如同政治經濟學者一般，當代基礎建設的研究者關心道路、鐵路、水壩、土地、財產權等核心議題——只是，當政治經濟學的研究者一再重申「國家花費預算一方面興建如道路這樣的基礎建設，另一方面致力完成土地、水源、森林的財產權區分，從而為資本主義的發展提供必要的基礎」時，當代基礎建設的研究者認為，這些基礎不過是一類「拼裝」，不時面臨著解體、失效及失能的危機。換言之，當政治經濟學者關心的是國家及企業如何「完成」基礎建設、從而讓統治及資本主義化成為可能時，論者指出，研究者實有必要把視角放在這些基礎建設的「維持」（maintenance）上。¹²⁹

¹²⁸ 在臺灣人文社會科學界中，行動者網絡理論已成為廣受研究者討論的分析架構。此理論的入門書為 Bruno Latour 所撰的教科書 *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory* (New York; Oxford: Oxford University Press, 2005); 至於行動者網絡理論下的科技與社會，經典著作為 Bruno Latour, "Give Me a Laboratory and I Will Move the World," in Karin D Knorr-Cetina and Michael Mulkay, eds., *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science* (London: Sage Publications, 1983), pp. 141-170; 中文就行動者理論的介紹與評析，參見林文源，〈論行動者網路理論的行動本體論〉，《科技、醫療與社會》（高雄）4（2007年4月），頁65-108；雷祥麟，〈《我們不曾現代過》的三個意義〉，《科技、醫療與社會》（高雄）10（2010年4月），頁221-235；關於行動者網絡理論在科技與社會研究中的位置，參見洪廣冀，〈科技研究中的地理轉向及其在地理學中的迴響〉，《地理學報》（臺北）83（2016年12月），頁23-69。

¹²⁹ 關於拼裝觀與行動者網絡理論間的異同，以及可能的對話與匯通，參見 Martin Müller and Carolin Schurr, "Assemblage Thinking and Actor-Network Theory: Conjunctions, Disjunctions, Cross-Fertilisations," *Transactions of the Institute of British Geographers* (London) 41: 3 (July 2016), pp. 217-229；關於拼裝觀視野下的基礎建設研究，晚近廣受學者討論的作品包括 Christopher Sneddon, *Concrete Revolution: Large Dams, Cold War Geopolitics, and the US Bureau of Reclamation* (Chicago: The University of Chicago Press, 2015)；Ashley Carse, *Beyond the Big Ditch: Politics, Ecology, and Infrastructure at the Panama Canal* (Cambridge, MA.; London, England: The MIT Press, 2014)；Ashley Carse and Joshua A. Lewis, "Toward a

放回臺灣林業史的脈絡。本文主張，儘管日治時期臺灣多數的森林均屬國有，研究者不能因此把視角限縮在多少國有林遭到殖民政府及日系資本「獨占」、多少林產利潤又為殖民政府及日系資本壟斷等。畢竟，建立以國有林為主體的殖民林業是一回事，要讓此林業如殖民政府所期待的運作又是另一回事。同樣的，本文分析顯示，林業史的研究者有必要體認森林絕對不只是種「自然資源」。舉凡物種、材質、林相、樹木生長量等細節，在再影響了自森林中衍生的商品鏈與生產關係。最後，正如 Nikolas Rose、Tania Li、Anna Lowenhaupt Tsing 等學者提醒我們的，一旦我們不把國家之治理及資本主義預設為包山包海、無孔不入、「凡堅固者皆煙消雲散」的結構，而是充滿縫隙、不時在解體邊緣的拼裝，我們才有可能在殖民統治及資本主義未及或不欲及之處窺見被殖民者的身影及面容。¹³⁰至此，臺灣林業史才不會只是總督府之於森林的支配史，而能如環境史家所期待的，將分析視角一路往下探尋，越過國家與資本，降落在底層人民，甚至是任何社會或生產模式賴以生根的「行動體」(actant)：地球。

Political Ecology of Infrastructure Standards: Or, How to Think about Ships, Waterways, Sediment, and Communities Together,” *Environment and Planning A: Economy and Space* (London) 49: 1 (Jan. 2017), pp. 9-28; 中文相關討論見洪廣冀、何俊頤，〈自然資源治理與原住民部落發展：後發展與後人類的視角〉，《考古人類學刊》(臺北) 89 (2018 年 12 月)，頁 1-49；林文玲，〈基礎建設研究／前言〉，《臺灣人類學刊》(臺北) 15: 2 (2017 年 12 月)，頁 1-6。

¹³⁰ Nikolas Rose, *Powers of Freedom: Reframing Political Thought* (New York: Cambridge University Press, 1999); Tania Murray Li, “Practices of Assemblage and Community Forest Management,” *Economy and Society* (London) 36: 2 (2007), pp. 263-293; Anna Lowenhaupt Tsing, *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*.

引用書目

《臺灣總督府時期林業檔案》，識別號：LW1_02_001_0021、LW1_02_001_0002、LW1_02_001_0008、LW1_02_001_0011、LW1_02_001_0013、LW1_02_001_0017、LW1_02_001_0023、LW1_02_008_0003、LW1_02_013_0013、LW1_02_014_0002、LW1_02_026_0003、LW1_02_026_0005、LW1_02_026_0006、LW1_02_028_0002、LW1_02_028_0003、LW1_02_028_0004、LW1_02_028_0019、LW1_02_028_0020、LW1_02_028_0021、LW1_02_028_0024、LW1_02_028_0026、LW1_02_030_0003、LW1_02_030_0004、LW1_02_030_0006、LW1_02_030_0007、LW1_02_030_0017、LW1_02_039_0036、LW1_02_039_0059、LW1_02_039_0072、LW1_02_048_0006、LW1_02_049_0005、LW1_02_049_0008、LW1_02_049_0009、LW1_02_070_0005、LW1_02_070_0006、LW1_02_070_0007、LW1_02_070_0010、LW1_02_070_0011、LW1_02_070_0013、LW1_02_070_0014、LW1_02_070_0015、LW1_02_070_0020、LW1_02_070_0047、LW1_02_071_0012、LW1_02_100_0027、LW1_02_100_0034。臺北：中央研究院臺灣史研究所檔案館藏。

臺灣總督府殖產局編，〈東勢事業區施業案審議上須知要綱〉（1929），收於臺灣省政府農林廳林產管理局編，《日治時期東勢事業區施業計畫基本案》。臺北：臺灣省政府農林廳林產管理局藏。

Schneider, Adam

2000 〈The Taiwan Development Company and Indochina: Subimperialism, Development, and Colonial Status〉，《臺灣史研究》（臺北）5(2): 101-133。

八谷正義

1932 〈臺灣の森林とその開發〉，《臺灣の山林》（臺北）79: 28-33。

1935 〈臺灣の森林及び林業（抄譯）〉，《臺灣の山林》（臺北）107: 1-6。

大園市藏

1927 《臺灣產業の批判（第一卷）》。福岡：臺灣產業の批判社。

久保文克

1997 《植民地企業經營史論：「準国策会社」の実証的研究》。東京：日本經濟評論社。

山崎嘉夫

1923 〈臺灣に於ける木材需給に就て〉，《臺灣山林會報》（臺北）3: 2-6。

王國瑞（編著）

1981 《臺灣林業史》。臺北：金氏圖書有限公司，修訂再版。

王鴻濱

2018 《森林・部落・人：太魯閣林業史》。花蓮：行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處、阿之寶有限公司。

日下辰太

1942 〈大東亞戰下の愛林日に當りて〉，《臺灣の山林》（臺北）193: 1-4。

不著撰人

- 1933 〈國際聯盟を脱退すれば臺灣の産業にどんな影響を與へるか？〉、《臺灣の山林》(臺北) 84: 25-33。

中村賢太郎

- 1937 〈臺灣に於けるスギ造林〉、《臺灣の山林》(臺北) 130: 1-9。

永山止米郎

- 1924 〈臺灣檜と其競爭力〉、《臺灣山林會報》(臺北) 6: 2-8。

永山規矩雄

- 1924 〈輸入外材と營木所材との材質比較〉、《臺灣山林會報》(臺北) 6: 35-46。

- 1931 〈臺灣產潤葉樹の利用價值増進に就て〉、《臺灣山林會報》(臺北) 62: 36-44。

永田節男

- 1943 〈林業寸鐵〉、《臺灣の山林》(臺北) 209: 35-37。

矢内原忠雄

- 1929 《帝國主義下の臺灣》。東京：岩波書店。

矢内原忠雄(著)、周憲文(譯)

- 1999 《日本帝國主義下の臺灣》。臺北：海峽學術出版社。

矢頭敏之

- 1940 〈事變と林業並に木材(一)〉、《臺灣の山林》(臺北) 168: 11-18。

- 1940 〈事變と林業並に木材(二)〉、《臺灣の山林》(臺北) 170: 4-29。

- 1941 〈立木價格の評價基準と今後の伐採に就て〉、《臺灣の山林》(臺北) 188: 13-18。

伊地知純義

- 1937 〈臺中州假施業案に於ける廣葉杉造林の一考察〉、《臺灣の山林》(臺北) 132: 160-164。

西尾隆

- 1988 《日本森林行政史の研究：環境保全の源流》。東京：東京大学出版会。

安詮院吉弘

- 1929 〈木材關稅問題の經緯〉、《臺灣山林會報》(臺北) 37: 13-50。

安詮院貞熊

- 1928 〈森林計畫事業の著想須く遠大なれ〉、《臺灣山林會報》(臺北) 33: 3-7。

佐治孝徳

- 1932 〈臺灣の營林事業に就て〉、《臺灣の山林》(臺北) 79: 54-58。

李文良

- 1996 〈日治初期臺灣林野經營之展開過程：以大嵙崁(桃園大溪)地區為中心〉、《臺灣史研究》(臺北) 3(1): 143-171。

- 1998 〈日治時期臺灣總督府的林野支配與所有權：以「緣故關係」為中心〉、《臺灣史研究》(臺北) 5(2): 35-54。

- 2001 〈帝國的山林：日治時期臺灣的山林政策史研究〉。臺北：國立臺灣大學歷史學研究所博士論文。

李依陵、黃建中、何幸霖

- 2010 〈林務局所藏日治與戰後林業檔案簡介〉、《臺灣史研究》(臺北) 17(2): 213-241。

杉浦庸一

1938 〈臺灣產木材の工藝的利用〉，《臺灣の山林》(臺北)148: 77-83。

志賀泰山

1931 〈國有林施業案編成の創始〉，收於寺尾辰之助編，《明治林業逸史》，頁82-85。東京：大日本山林會。

佐藤忠夫

1941 〈本島中部地方に於ける潤葉樹林擇伐撫育試驗經過に就て〉，《臺灣の山林》(臺北)178: 9-34。

佐藤振五郎

1930 〈臺灣林業に對する所感の一端〉，《臺灣山林會報》(臺北)56: 1-5。

林文玲

2017 〈基礎建設研究／前言〉，《臺灣人類學刊》(臺北)15(2): 1-6。

林文源

2007 〈論行動者網路理論的行動本體論〉，《科技、醫療與社會》(高雄)4: 65-108。

林玉茹

2000 〈戰時經濟體制下臺灣東部水產業的統制整合：東臺灣水產株式會社の成立〉，《臺灣史研究》(臺北)6(1): 59-92。

2002 〈國策會社の邊區開發機制：戰時臺灣拓殖株式會社在東臺灣的經營管理系統〉，《臺灣史研究》(臺北)9(1): 1-54。

2003 〈國家與企業同構下的殖民地邊區開發：戰時「臺拓」在東臺灣的農林栽培業〉，《臺灣史研究》(臺北)10(1): 85-139。

2004 〈戰爭、邊陲與殖民產業：戰時臺灣拓殖株式會社在東臺灣投資事業的佈局〉，《中央研究院近代史研究所集刊》(臺北)43: 117-172。

2004 〈殖民地邊區的企業：日治時期東臺灣的會社及其企業家〉，《臺大歷史學報》(臺北)33: 315-363。

林繼文

1996 《日本據臺末期(1930-1945)戰爭動員體系之研究》。臺北：稻鄉出版社。

青木繁

1933 〈臺灣特產林木の造林關係瞥見〉，《臺灣の山林》(臺北)85: 45-54。

岡本生

1933 〈特種林木扁柏、紅檜の需給及取引に就て：本島に於ける木材の需給と扁柏、紅檜〉，《臺灣の山林》(臺北)85: 124-134。

岸本昇

1933 〈林產物賣渡上の危險負擔に就て〉，《臺灣の山林》(臺北)91: 9-12。

武田義夫

1942 〈昭和十六年の臺灣林業界回顧〉，《臺灣の山林》(臺北)190: 17-24。

昌谷寬

1932 〈臺灣林業振興に關する具體的方策〉，《臺灣の山林》(臺北)80: 69-86。

松岡幸三郎

1940 〈木材貿易に就て〉，《臺灣の山林》(臺北)173: 1-6。

- 1941 〈最近の木材事情〉，《臺灣の山林》（臺北）184: 1-7。
- 1942 〈最近の木材商況〉，《臺灣の山林》（臺北）193: 41-43。
- 周 楨
- 1958 《臺灣之伐木事業》，臺灣研究叢刊第 58 種。臺北：臺灣銀行。
- 近藤助
- 1941 〈臺灣紀行〉，《臺灣の山林》（臺北）183: 25-41。
- 美田穰
- 1935 〈林業に對する計畫統制の樹立を望む〉，《臺灣の山林》（臺北）106: 1-10。
- 荒谷元八郎
- 1942 〈木材配給統制要領〉，《臺灣の山林》（臺北）196: 1-5。
- 柯志明
- 2003 《米糖相剋：日本殖民主義下臺灣的發展與從屬》。臺北：群學出版有限公司。
- 洪廣冀
- 2002 〈戰後初期之臺灣國有林經營問題：以國有林伐採制度為個案（1945-1956）〉，《臺灣史研究》（臺北）9(1): 55-105。
- 2004 〈林學、資本主義與邊區統治：日治時期林野調查與整理事業的再思考〉，《臺灣史研究》（臺北）11(2): 77-144。
- 2016 〈科技研究中的地理轉向及其在地理學中的迴響〉，《地理學報》（臺北）83: 23-69。
- 洪廣冀、何俊頤
- 2018 〈自然資源治理與原住民部落發展：後發展與後人類的視角〉，《考古人類學刊》（臺北）89: 1-49。
- 涂照彥（著）、李明峻（譯）
- 1992 《日本帝國主義下的臺灣》。臺北：人間出版社。
- 倉田武比古
- 1939 〈非常時局と治水問題〉，《臺灣の山林》（臺北）164: 13-21。
- 宮瀨浩
- 1933 〈營林所材とその市場〉，《臺灣の山林》（臺北）85: 129-134。
- 財津源吉
- 1932 〈臺灣林業の振興に關する具體的方策〉，《臺灣の山林》（臺北）80: 111-129。
- 高橋琢也
- 1931 〈林區制度の創立〉，收於寺尾辰之助編，《明治林業逸史》，頁 79-81。東京：大日本山林會。
- 堀田蘇彌太
- 1938 〈潤葉樹林の斫伐作業に應用する機械の考案に就て〉，《臺灣の山林》（臺北）148: 104-105。
- 張宗漢
- 1980 《光復前臺灣之工業化》。臺北：聯經出版事業股份有限公司。
- 張雅綿
- 2012 《失序的森林：日治末期太魯閣林業開發》。花蓮：花蓮縣政府文化局。
- 陳慈玉
- 2004 〈一九四〇年代的臺灣軍需工業〉，《中華軍史學會會刊》（臺北）9: 145-189。

植村恒三郎

1922 《改訂森林經理學（增補第二版）》。東京：三浦書店。

渡邊全、早尾丑磨

1930 《日本の林業》。東京：帝國森林會。

焦國模

1981 《林政學》。臺北：臺灣商務印書館。

黃紹恆

1998 〈日治初期在臺日資的生成與積累〉，《臺灣社會研究季刊》（臺北）32: 165-214。

黑瀨郁二

2003 《東洋拓殖会社：日本帝國主義とアジア太平洋》。東京：日本經濟評論社。

萩野敏雄

1965 《朝鮮、滿州、台灣林業發達史論》。東京：林野弘濟會。

雷祥麟

2010 〈《我們不曾現代過》的三個意義〉，《科技、醫療與社會》（高雄）10: 221-235。

福田次郎

1938 〈臺灣林業所感〉，《臺灣の山林》（臺北）152: 31-46。

福間定朝

1943 〈木材消費者に願ふ〉，《臺灣の山林》（臺北）208: 1-8。

德重幸生

1933 〈本島潤葉樹の合理的利用に就て〉，《臺灣の山林》（臺北）83: 16-21。

興南新聞社（編）

1943 《臺灣人士鑑》。臺北：興南新聞社。

臺北商工會議所

1943 《臺灣ニ於ケル物資配給統制機構》。臺北：臺北商工會議所。

臺灣山林會

1930 〈昭和五年の林政〉，《臺灣山林會報》（臺北）56: 1-19。

1932 〈臺灣林業最近十年の鳥瞰〉，《臺灣の山林》（臺北）78: 64-101。

1941 〈卷頭言：臺灣林業の特異性〉，《臺灣の山林》（臺北）183: 無頁碼。

1941 〈木材統制法〉，《臺灣の山林》（臺北）184: 23-32。

1941 〈木材統制法施行令〉，《臺灣の山林》（臺北）184: 32-43。

臺灣省政府農林處林產管理局出版委員會（編輯）

1948 《臺灣林產管理概況》。臺北：臺灣省政府農林處林產管理局。

臺灣總督府殖產局（編）

1922-1942 《林業統計》。臺北：臺灣總督府殖產局。

1931 《臺灣林業ノ基本調査書》。臺北：臺灣總督府殖產局。

1937 《森林計畫事業報告書（上、下冊）》。臺北：臺灣總督府殖產局。

臺灣總督府營林所（編輯）

1932 《臺灣材》。臺北：臺灣總督府營林所。

鍾淑敏

- 2004 〈政商與日治時期東臺灣的開發：以賀田金三郎為中心的考察〉，《臺灣史研究》（臺北）11(1): 79-117。
- 2005 〈臺灣拓殖株式會社在海南島事業之研究〉，《臺灣史研究》（臺北）12(1): 73-114。

關文彥

- 1937 〈索道に依る運材方法に就て〉，《臺灣の山林》（臺北）131: 1-8。
- 1941 〈森林の濫伐暴採を戒む〉，《臺灣の山林》（臺北）183: 1-3。
- 1943 〈非常時日本と臺灣林業〉，《臺灣の山林》（臺北）90: 35-41。

Agrawal, Arun

- 2005 *Environmentality: Technologies of Government and the Making of Subjects*. Durham; London: Duke University Press.

Appuhn, Karl

- 2000 “Inventing Nature: Forests, Forestry, and State Power in Renaissance Venice.” *The Journal of Modern History* (Chicago) 72(4): 861-889.

Carse, Ashley

- 2014 *Beyond the Big Ditch: Politics, Ecology, and Infrastructure at the Panama Canal*. Cambridge, MA.; London, England: The MIT Press.

Carse, Ashley and Joshua A. Lewis

- 2017 “Toward a Political Ecology of Infrastructure Standards: Or, How to Think about Ships, Waterways, Sediment, and Communities Together.” *Environment and Planning A: Economy and Space* (London) 49(1): 9-28.

Demeritt, David

- 2001 “Scientific Forest Conservation and the Statistical Picturing of Nature’s Limits in the Progressive-Era United States.” *Environment and Planning D: Society and Space* (London) 19(4): 431-459.

Doverspike, George E. 杜士伯, Paul Zhengraff 沈克夫, and Hsing-chi Yuan 袁行知

- 1956 *Forest Resources of Taiwan*. Taipei: Chinese-American Joint Commission on Rural Reconstruction.

Guha, Ramachandra

- 2000 *The Unquiet Woods: Ecological Change and Peasant Resistance in the Himalaya*. Berkeley: University of California Press.

Kuhn, Thomas S. 孔恩

- 1962 *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

Latour, Bruno

- 1983 “Give Me a Laboratory and I Will Move the World.” In Karin D Knorr-Cetina and Michael Mulkay, eds., *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*, pp. 141-170. London: Sage Publications.
- 2005 *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. New York; Oxford: Oxford University Press.

Li, Tania Murray

- 2007 "Practices of Assemblage and Community Forest Management." *Economy and Society* (London) 36(2): 263-293.

Lowood, Henry

- 1990 "The Calculating Forester: Quantification, Cameral Science, and the Emergence of Scientific Forestry in Germany." In Tore Frängsmyr, J.L. Heilbron, and Robin E. Rider, eds., *The Quantifying Spirit in the Eighteenth Century*, pp. 315-342. Berkeley: University of California Press.

Müller, Martin and Carolin Schurr

- 2016 "Assemblage Thinking and Actor-Network Theory: Conjunctions, Disjunctions, Cross-Fertilisations." *Transactions of the Institute of British Geographers* (London) 41(3): 217-229.

Peluso, Nancy Lee

- 1992 *Rich Forests, Poor People: Resource Control and Resistance in Java*. Berkeley: University of California.

Rajan, S. Ravi

- 2006 *Modernizing Nature: Forestry and Imperial Eco-Development 1800-1950*. Oxford: Clarendon Press; Oxford; New York: Oxford University Press.

Raum, Susanne and Clive Potter

- 2015 "Forestry Paradigms and Policy Change: The Evolution of Forestry Policy in Britain in Relation to the Ecosystem Approach." *Land Use Policy* (Guildford) 49: 462-470.

Rose, Nikolas

- 1999 *Powers of Freedom: Reframing Political Thought*. New York: Cambridge University Press.

Scott, James C.

- 1998 *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven: Yale University Press.

Sivaramakrishnan, K.

- 1999 *Modern Forests: Statemaking and Environmental Change in Colonial Eastern India*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Sneddon, Christopher

- 2015 *Concrete Revolution: Large Dams, Cold War Geopolitics, and the US Bureau of Reclamation*. Chicago: The University of Chicago Press.

Tsing, Anna Lowenhaupt

- 2015 *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton: Princeton University Press.

Vandergeest, Peter and Nancy Lee Peluso

- 2006 "Empires of Forestry: Professional Forestry and State Power in Southeast Asia, Part 1." *Environment and History* (Cambridge) 12(1): 31-64.

Wakefield, Andre

- 2009 *The Disordered Police State: German Cameralism as Science and Practice*. Chicago: University of Chicago Press.

From “Shame of Taiwan” to “Fastest-developing Industry”: Rethinking Industrialization of Forestry in Colonial Taiwan

Kuang-chi Hung

ABSTRACT

During Japanese colonial rule, seventy percent of Taiwan’s land was officially categorized as “*rinya*”, literally meaning “forest and uncultivated land.” Hence, forestry would undoubtedly have played an important role in Taiwan’s industrialization. However, until the late 1930s, the performance of forestry in colonial Taiwan had been so unimpressive that scholars in colonial forestry called it the “shame of Taiwan.” The rise of forestry occurred in the 1940s when the Japanese empire began its mobilization for military invasions; and forestry thus transformed into the “fastest-developing industry” in colonial Taiwan.

This essay aims at answering how this remarkable transition could be made possible. The reason why colonial foresters deemed Taiwan’s forestry the “shame of Taiwan” had everything to do with the failures or the “backfiring” of an array of seemingly rational and efficient policies implemented or imposed on Taiwan’s broadleaf forests. As a result, from 1925 onward, colonial foresters endeavored to introduce the so-called “scientific forestry” from Germany to manage and conserve Taiwan’s broadleaf forests through a project called *shinrin keikaku jigyō*. Nevertheless, the project was almost another failure owing to their underestimating the fluctuations of international market of timber. The favorable turn came when Japan mobilized for war, resulting in rising demand of broadleaf timber to meet military needs. In 1941, the *Nanpō* Corporation was established, comprising forestry entrepreneurs from both Japan and Taiwan, with the aim of finding a balance between military-oriented industrialization and conservation of Taiwan’s broadleaf forests. Despite privileges offered by the colonial government, *Nanpō* suffered great initial losses when implementing national policies on vertical integration of forestry resources. By 1943, *Nanpō* switched to emphasize

horizontal integration, relying on cooperation among local networks of timber production in Taiwan through distributing privileges it received from the colonial government among its stockholders. Discussion in this essay opens two black boxes tagged with “science” and “colonialism” respectively; untangling the network that involved colonial governance, modern science, industrialization, and environmental changes, thus contributing to our knowledge of Taiwan’s environmental history during Japanese colonial rule.

Keywords: Scientific Forestry, Colonialism, Capitalism, Industrialization, Environmental History