

日本的森林計畫制度

◎林業試驗所森林經營組・徐中芃

前言

為使森林發揮國土保安、水源涵養、木材生產以及生物多樣性保育等多元效益，日本於1951年(昭和26年)制定的森林法中，設立森林計畫制度，由國家編訂森林經營的長期方針與規範，目的在於維持森林資源的永續與增進木材生產力，以確保國土保安與經濟發展的並進。本文介紹森林計畫制度的歷史沿革、現況及面臨課題，期能提供讀者理解日本在森林資源管理上的思維。

制度的沿革

本文著眼於近代日本在森林計畫制度上的沿革，故主要以明治時期之後為範疇，

概略將森林計畫制度的歷史演變分成三個時期(圖1)，分別為森林法制定前(1868年~1896年)、舊森林法時期(1897年~1950年)與現行森林法時期(1951~至今)。

時期一：森林法制定前(1868年~1896年)

明治政府剛建立的前期，因尚未有完善的林野管理政策，日本林政進入一段空白期，導致林野濫伐，直到1897年(明治30年)舊森林法制定，才有較全面性的林野管理規則出現(小林，2008)。

本時期中，重要政策包括①1876年(明治9年)，山林實施「官民有區別」，將林野區分成官有地及民有地，此項規則即為現今日本森林分為國有林、公有林、私有林的起源(小

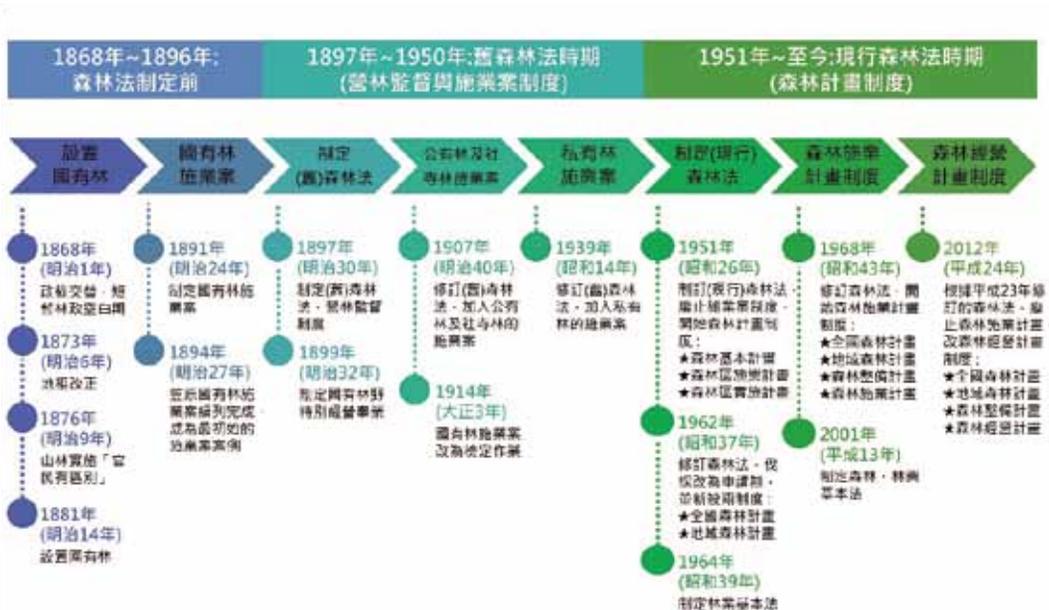


圖1 森林計畫制度的歷史演變(本文整理)



圖2 笠原國有林為日本最初始的國有林施業案之地。左：施業跡地現已成為茨城縣縣府辦公廳(後方高樓)；右：紀念碑 (引自：林野廳(<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kouhou/archives/ringyou/kokuyurin.html>)以及島(1999))

林，2008)。重要政策②1881年(明治14年)，設置國有林，並於後續幾年開始制定與推動國有林施業案(圖1)，施業案可理解為森林作業計畫，其內容包含森林現狀(面積、樹種及樹齡等)、伐採與造林計畫等，圖2即為日本最初始的國有林施業案之地。

時期二：舊森林法時期(1897年~1950年)

為防止森林濫伐，1897年(明治30年)制定的(舊)森林法，為日本史上第一個與森林相關的基本法，主要著重保安林與森林警察制度，並透過營林監督加強對森林的保護與管理，包括指定營林方法、開墾許可與限制、伐採停止及命令造林等(小林，2008；林野廳計畫課，1997)。此時制定的(舊)森林法主要針對御料林¹及國有林建立經營方針，尚未對私有林有任何規範及約束力(林業經濟研究所座談會，2012)。

本時期中，重要政策包括①1907年(明治40年)，因應日俄戰爭後對木材的需求，修訂(舊)森林法，加入較多林野利用的政策；此外，推動公有林及社寺林²的施業案，以減少林野的

荒廢，圖3為1911年福島縣有模範林施業案之範例，其內容記載了森林地況、林況(林相、樹種及材積等)、造林與管理維護事項、森林調查方法以及伐採規劃等，並附有位置圖、林相圖及森林調查簿等資訊。重要政策②1939年(昭和14年)，第二次世界大戰爆發，日本國內擴大對木材的需求，森林成為重要的產業資材，為加強對森林資源的管理與促進木材生產，故修訂(舊)森林法，推動私有林的施業案，以加強對私有林的監督，如此一來，所有的森林皆能透過施業案制度進行全面性的經營管理。

時期三：現行森林法時期(1951~至今)

歷經第二次世界大戰與戰後復興的資材需求，不少森林遭到濫伐，森林在資源管理與經濟生產上需有計畫性地復甦整備，因此於1951年(昭和26年)制定目前現行的森林法，設立森林計畫制度，由國家編訂森林經營的長期方針與規範，並廢止施業案制度。為達成森林的永續經營，森林計畫制度一方面減少森林濫伐，以維護國土保安，另一方面則



圖3 公有林施業案案例。左：林相圖；右：森林調查簿(福島縣內務部，1911)

透過穩定地供給林產物，以增進國民經濟。此一制度雖經幾度轉變，但仍沿用至今。

本時期中，重要政策包括①1951年(昭和26年)，制定(現行)森林法，導入森林計畫制度，其架構由森林基本計畫、森林區施業計畫、森林區實施計畫等三者所組成，其中，由農林大臣針對國有林及民有林編定森林基本計畫(五年一期)，為最上位計畫，各都道府縣首長再依前揭計畫編定民有林(即公、私有林)的森林區施業計畫(五年一期)，同時各都道府縣首長還需每年依森林區施業計畫制定森林區實施計畫。此時的森林計畫制度為伐採許可制，用意在於避免森林濫伐，因此具有較濃厚的行政監督色彩(小島，2013)。

森林計畫制度之後經過幾次重大變革，包括於1962年(昭和37年)將伐採改為申請制，從而對私有林林主失去較強的行政約束力(小

島，2013)；為使森林計畫重新接地氣，1968年(昭和43年)開始實施森林施業計畫制度，設立更長期的森林經營計畫，以符合持續增加的木材需求。森林施業計畫制度由全國森林計畫、地域森林計畫、森林整備計畫、森林施業計畫等四者所組成，由農林水產大臣編定全國森林計畫(15年一期)，各都道府縣首長再依全國森林計畫編定地域森林計畫(10年一期)，市町村再依地域森林計畫編定森林整備計畫(10年一期)，而私有林林主需依市町村的森林整備計畫制定自家的森林施業計畫(五年一期)；此外，還設立補助金與減稅措施作為誘因，鼓勵林業生產活動。此時的森林施業計畫制度，其角色已由行政監督轉為行政指導(小島，2013)。前揭森林施業計畫目前已於2012年(平成24年)改為森林經營計畫，於後文中詳述其現狀及課題。

重要政策②1964年(昭和39年)，高度經濟成長下，木材需求持續擴大，唯國內產量已供應不足，因此全面開放國外木材進口。隨著外材進口量漸增，日本林業與林產面臨極大挑戰，為了鞏固國內林業生產力，構築更全面性的林業政策，因此制定林業基本法，除確保國土保安與森林資源外，更希冀提升林業發展與林業從業人員的地位。林業基本法宣示了日後林業發展的目標與方針，而具體政策則規範於森林法及其他法律中。隨著林業基本法的確立，原森林法中具有的基本法性格，也由此轉移至林業基本法(小林，2008)。近年，國民對森林機能的期待由木材生產轉為國土保安、水源涵養、休閒與環境教育等機能，因此，林業基本法也於2001年(平成13年)修訂為森林・林業基本法，更加強重視森林的公益機能。

森林經營計畫的現狀與課題

背景與定位

1960年代，人們以石化燃料取代薪炭材，對用材需求逐漸減少，再加上1964年全面開放木材進口，其價格相對便宜且供給量穩定，因此選擇使用進口木材的消費者也漸漸增多。在生活型態的轉變與進口材的競爭之下，國產材價格逐年下降，再加上伐採成本高於獲利，導致林主經營管理意願低迷，木材自給率於2002年(平成14年)來到最低的18.8%(林業白書，2019)。此外，原森林施業計畫制度裡，施業範圍不夠集中，也致使效率低落。為進行全面改革，日本政府於2009年(平成21年)推動森林・林業再生計畫(森林・林業再生プラン)，設定林道整備、提升

作業效率及人才培育等三主軸，建構安定的林業經營基礎以及木材供給體制，以提升木材自給率。而森林計畫制度則被視為重要的推動核心，主要任務為促使作業集約化、確保穩定的木材供給、降低生產及作業成本(林業經濟研究所座談會，2012)。

內容概要

森林經營計畫的主要目的之一是希望整合森林施業地，以提升作業的連貫性與效率，目的之二為森林保護，以確保森林生態系的健全機能。實施對象為民有林(公、私有林)及國有林分收造林地，而申請人僅限於林主及受委託經營者。透過森林經營計畫的申請，林主及受委託經營者可獲得相關的補助支援或稅制上的優惠措施。

森林經營計畫有兩種類別，分別為屬地計畫與屬人計畫(圖4)，林主或受委託人可視森林現狀進行申請。其中，屬地計畫又細分為林班計畫與區域計畫，林班計畫的申請要件為森林面積(自己所有或受委託的森林)需達到林班地的1/2以上，或是相鄰林班地的1/2以上；區域計畫的申請要件為森林面積(自己所有或受委託的森林)需達到市町村長所認定範圍內的30公頃以上。屬人計畫則是森林面積(自己所有或受委託的森林)需達到100公頃以上才能申請。

森林經營計畫書需載明下列事項：

- ① 森林經營的長期方向
- ② 森林現況、疏伐與主伐的作業履歷
- ③ 伐採(疏伐與主伐)、造林及保育的具體實施計畫
- ④ 鳥獸動物危害的防治方法

- ⑤森林保護的相關事項
- ⑥森林施業與保護的共同化事項
- ⑦林道路網的整備事項
- ⑧經營規模擴大時，所需的林道路網整備目標(必要時具明)

小坂(2013)指出，森林經營計畫的主要特點之一在於將森林計畫區域固定化，可集中作業範圍；特點之二是掌握得到明確的森林經營者，不僅可避免以往經營者不明確的窘境，還可讓有經營意願的林主更能自主地規劃多元的森林經營方式；特點之三為透過對主伐的限制，避免森林過度砍伐，確保森林公益機能的發揮。

現狀與面臨課題

森林經營計畫制度於2012年開始實施，但小規模林主過多，能達成林班計畫或屬人計畫要件並不容易，因此後於2014年追加區域計畫，讓小規模林主較有機會符合申請要

件。根據林業白書，截至2019年為止，申請面積為501萬公頃(圖5)，僅占民有林29%(民有林總面積為1,739萬公頃)，距離當初設定的目標值(55%)尚有一段距離。

總務省於2017年進行調查，指出森林經營計畫制度成果不佳的原因為①木材價格低迷，林主經營意願低落、②林主大多不在村內，導致地方行政機關無法取得森林所有人同意委託經營權、③與森林施業計畫相比，森林經營計畫的認定要件較為嚴格，計畫書在製作上需耗費較大的人力與時間成本。佐藤(2017)也指出，因為資源不足或是條件不利等原因，導致地方在森林經營計畫的作成比例上相當懸殊，這有可能致使相關的補助支援或稅制優惠措施僅集中落在某些都道府縣或市町村上面。其他課題還包括森林簿資料的不正確性，需逐筆確認卻需耗費龐大人力與時間成本(藤野，2013)。

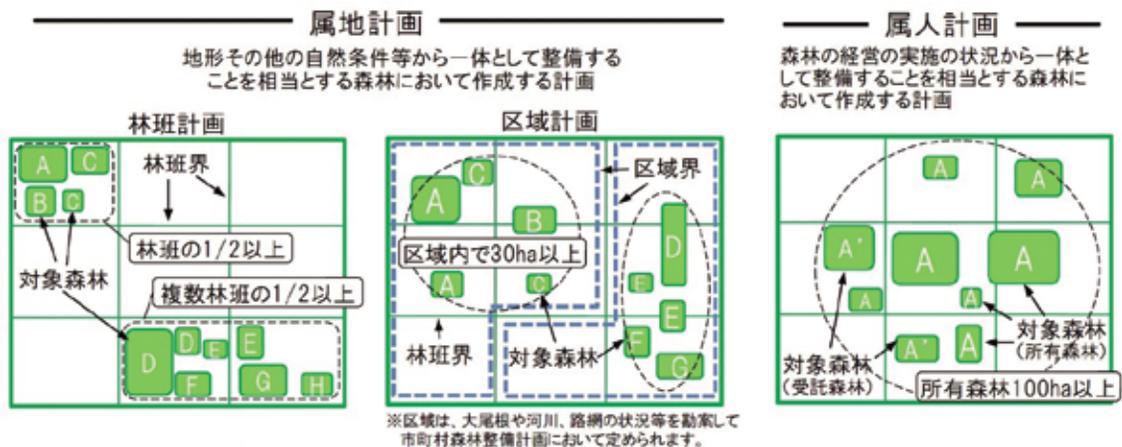


圖4 屬地計畫與屬人計畫(林野廳https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/con_6.html)

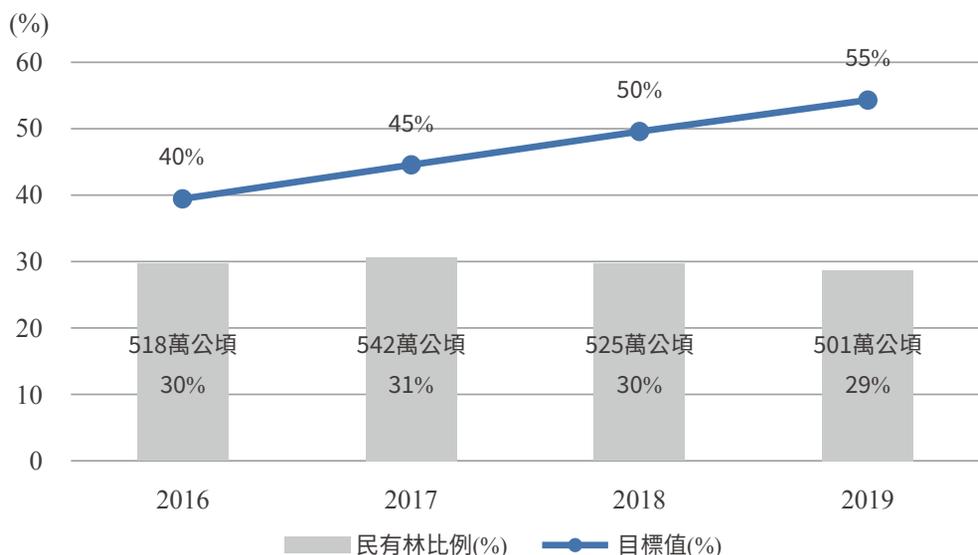


圖5 森林經營計畫的作成比例與目標值

結語

本文著眼於介紹近代日本在森林計畫制度上的歷史沿革、現況及面臨課題，主要以明治時期之後為範疇，概略分成森林法制定前(1868年~1896年)、舊森林法時期(1897年~1950年)與現行森林法時期(1951~至今)等三時期。森林法制定前，明治政府歷經一段林政空白期，導致林野濫伐，直到1897年(明治30年)舊森林法制定，才有較全面性的林野管理規則出現。舊森林法時期，透過施業案制度逐漸對森林進行全面性的經營管理。現行森林法時期，改為設立森林計畫制度，由國家編訂森林經營的長期方針與規範，1968年實施森林施業計畫，後於2012年改為森林經營計畫。

針對森林計畫制度，不少專家學者指出，為了兼顧木材生產性與森林環境的保護，制度中囊括了過多的要素，例如：總體

願景目標、施業的規則與限制、細部作業計畫等，甚至後來還加上補助與稅賦優惠措施，讓整個制度顯得有點雜亂(林業經濟研究所座談會，2012)。從目前森林經營計畫的實施現狀也可發現，基礎森林簿資料的建立，是推動森林計畫制度的關鍵，此外，地方人才的培育也是不可忽視的。

由上，從森林計畫制度的轉變可大致理解日本在森林資源管理上的思維，也藉此看見日本林業在面臨生活型態的轉變、國際競爭、環保意識的抬頭、國土保安與產業振興下的種種困境，期能提供讀者參考。⚠

¹ 御料林為皇室所擁有的森林。

² 社寺林為神社或寺院所擁有的森林。