



日本新版森林經理學之評介

文 ■ 楊榮啓 ■ 台灣大學森林系名譽教授

日本在紀元2002年8月30日出版一本“森林經理學”（日本森林計劃學會發行），由南雲秀次郎及岡和夫兩位教授撰寫。內容包括：古典森林經理學及實踐森林經理學兩部。第一部論述過去一般森林經理學所包括的森林經營管理上所需要的各種理論及方法。第二部原定包括：(1)將二戰後所發展出的各種數理計畫，引進到森林計畫編製的理論及方法內。(2)將近年社會大眾所關注的各種森林公益性功能引進到森林經營管理內，並且研究地區性的獨特森林經營管理理論。但是這些尚未完成，仍在撰寫之中，由於出

版社催促甚急，所以暫用“實踐森林經理學”名義出版。本書是日本繼吉田正男教授：“理論森林經理學”之後的第一部正統森林經理學。

台灣之現代化的森林經理，自日本統治時期開始。首先於1925-36年就重要國有林（要存置林野），編製29個經營區（事業區）之經營計畫（施業案），其後又於1939-43年編製11個位於較為深山僻地經營區之經營計畫，奠定台灣森林經理之架構及基礎。當時森林經理所用的理論及方法，皆源自於日本林學家的構想。讀者可以參閱：(1)台灣總督



（圖／高遠文化）

府：台灣林業の基本調査書1931，(2)吉田正男：理論森林經理學1930，(3)藤島信太郎：森林施業計畫1943。這就是作者評介本書之主要動機。

森林經理學技術體系的建立，已有200年的歷史，其重點為使森林生產在空間上及時間上得到“物”的組織化。在原則上是維持可以適應環境條件的林木蓄積，適當調節生長量與收穫量間之關係。實施方法為森林測量、森林區劃及森林分類等，在森林生產組織化之基礎上測定林木蓄積之現存量與生長量，編定施業計畫以進行森林規整(forest regulation)。

本書第一部所講述之古典森林經理學，主要包括：森林指導原則、法正林、生產體制秩序化、林木蓄積組織化、森林區劃，收穫規整、預備林、及小規模的森林經理等，跟一般的森林經理學概略相同，無何值得特別陳述。

第二部所講述的實踐森林經理學，主要包括：林齡遷移確率論、法正林狀態的新理論、地區林業之人工林生產預測法、個體施業計畫理論，及擇伐林作業理論等。其中之個體施業計畫中，特別將數學規劃及模糊線型規劃引進，就現實林之經營實績，探討其在森林經理上之應用可能性。

原書認為：林業經營的基本理念：建立目標，將森林誘導成為良好狀態。通常這種目標是將森林育成可持續生產最大而最好的木材。在這種情況下，僅有人工林作業及擇伐林作業適合達成林業經營的基本理念。兩

種作業之不同點，是前者有伐採及造林兩項，而後者只有伐採一項。原書使用天然林經營實例，探討擇伐作業之理論及方法，並且研究其可行性。

原書作者特別指出：對於森林經理學有許多爭論，主要是因為對於森林經理學沒有深入的了解所引起，亦有故意向權威挑戰之嫌。

總之，現在社會大眾對於森林多功能期待日益加深，以及各種科學技術如：電腦、GIS、遙感探測等的發達，所以我們需要有一本能夠滿足這些需求的實踐森林經理學。隨著社會的發展，森林所在的社會環境不斷發生變化，所以森林經營計畫，如不能按照森林環境變化而改變，則將永遠不斷的遭受批評。🌲



(圖 / 高遠文化)