

部編學術書籍

林業政策 與林業行政

焦國模◎編著

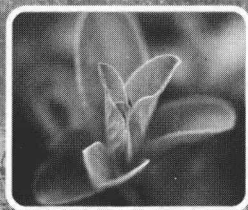


國立編譯館主編
洪葉文化事業有限公司 印行

部編學術書籍

林業政策 與林業行政

焦國模◎編著



國立編譯館主編
洪葉文化事業有限公司印行

序言

臺灣林地二百一十餘萬公頃，占全島面積之58%，森林面積如許之大，不在經濟收入，而在國土保安。蓋臺灣地勢崎嶇，土質鬆脆，風強雨驟，常致沖蝕，若無森林覆蓋，固土保水無由成功，人民生命財產無以保護，人言「森林乃臺灣之命脈」，誠非虛語。

森林經營端賴管理與技術，技術問題，在此不論，管理上須在政策之領導與行政之推動，政策合宜，行政通暢，自收事半功倍之效，故林學中談到經營，首先討論林業政策及林業行政。

本書分為三大部分。第一至第六章，關涉林業政策及林業行政。林業政策及林業行政乃林政之基礎，舉凡林業政策之內涵、特性、推動、評議，及林業行政上之組織、統御、協調、考核，均有關林業經營之成敗，影響不可謂不大。這數章多講林政之理論，參考拙著《林政學》之處不少。

第二部分為我國之林政史。第七、八兩章乃我國自古至民國之林政史，我國立國數千年，文化綿長，優點固有，缺點亦多，在此兩章中，歷數各朝林業施政上之優缺點，檢討以往，而勵將來。第九章乃臺灣之林政史，臺灣林業自十九世紀奠基，經日人開創於先，我人繼之於後，經營上頗有可記之處。又在檢討臺灣林政史之餘，將之與美國林業做比較，蓋臺灣之開拓與美國之創建同時，兩者幅員雖然懸殊，但森林環境有相似之處，何以兩者經營之結果不同，值得探討，若因而發現問題，匡我不逮，亦有意義。

第三部分乃臺灣林業之施政。森林之效用，不外公益及經濟，第十一章乃公益效用上之施政，諸如水土保持、森林遊樂、自然保育、

森林保護等屬之；第十二章乃經濟上之效用，其包含造林及林產。森林之公益效用，乃目下森林經營之主流，森林遊樂及自然保育，乃近年發展之新學，林業界至為重視，着力甚多，另推動已近百年之水土保持及森林保護工作，亦不稍懈，如保安林之建立及治山防洪之推動，仍為重要工作，由保安林占全部森林面積四分之一，可見其受重視之一斑，因而書中將其沿革、法令、演進、施政及缺失一一論列，以使學者見其全貌。森林在經濟上之效用一章，討論森林造產及木材利用事宜，百年經營，有得有失，省思以往，而勵將來。第十三章乃林業上問題之總檢討，其中有林業上之成就九項，林業上之問題五則，以期林界博雅討論。最後一節乃森林經營之思想，因筆者有感於臺灣林業界之理想漸失，故提此問題，以期拋磚引玉。筆者疏陋，書中舛誤之處，諒不在少，尙望林界賢達，指正是幸。

本書撰寫之期甚長，其間相助之友人甚多，一併致謝，家人鼓勵，也致謝意。

著者謹識

目錄

序言	I
目錄	i
第一章 林業政策學及林業行政學與林業	1
第一節 森林與林業	1
一、森林	1
二、林業	4
第二節 森林之效用	6
一、保安效用	7
二、經濟效用	9
三、副效用	11
第三節 林業政策學及林業行政學與森林	12
一、林業政策學與森林	12
二、林業行政學與森林	15
第四節 林業政策學及林業行政學在林業上之地位	18
參考文獻	20
第二章 林業政策之特性	21
第一節 概述	21
一、森林、林業與林政	21
二、時代思潮與林業政策	23
第二節 林業政策之發展	24
一、歐洲諸國林業政策之演進	24
二、我國林業政策之演進	30
第三節 林業政策之內涵	33
一、適當面積之保持	33
二、保續經營之維護	33

三、利用趨勢之掌握.....	34
四、勞工之供應問題.....	35
五、國際之配合協調.....	36
第四節 林業政策之特性	36
一、可變性.....	37
二、適應性.....	38
三、矛盾性.....	39
四、關聯性.....	40
參考文獻	41
第三章 林業政策之研訂	43
第一節 林業政策之目的	43
一、獲取直接之效益.....	43
二、達成生存之願望.....	45
三、符合社會之需要.....	47
第二節 林業政策之訂定	48
一、物價.....	51
二、權力.....	52
三、民主.....	53
四、妥協.....	53
第三節 林業政策之準則	54
一、準則之定義.....	55
二、經濟準則.....	57
三、效益與費用.....	58
四、福利經濟.....	61
五、社會準則.....	63
六、環境與生態.....	66
七、公益準則.....	69
第四節 林業政策之前瞻性	71
一、日後需要之預測.....	72
二、資源供應之時效.....	74
三、資源之適當使用.....	76
四、動態之林業政策.....	77
第五節 林業政策之推行	77

一、強制之手段.....	77
二、獎勵之手段.....	79
參考文獻	80
第四章 公有林與私有林	81
第一節 森林之公有	82
一、森林在物權中之性質.....	82
二、森林公有之理由.....	84
三、公有林之問題.....	89
四、森林公有之弊.....	92
第二節 私有林之限制	93
一、設限之目的.....	94
二、限制之方式.....	95
三、設限之問題.....	96
四、限制之方法.....	97
第三節 私有林之輔導	102
一、輔導之原因.....	102
二、輔導之方式.....	104
三、輔導之措施.....	107
四、私有林輔導之必要.....	112
第四節 民意對林業政策之影響	113
一、社會之影響力.....	113
二、社會之推動力.....	114
三、私人之影響力.....	118
參考文獻	118
第五章 林業政策之推行與評議	119
第一節 林業政策之推行	119
一、確立政策.....	120
二、採擇方法.....	121
三、創立機構，設置人事及監督、協調、控制.....	123
四、財務支持.....	125
五、審議、品評結果.....	125
第二節 林業政策上之政治活動	125
一、政治活動.....	125

	二、政治活動之方式.....	127
	三、團體活動.....	136
第三節	林業政策之評議.....	137
	一、評議之項目.....	138
	二、評議之方法.....	138
	三、評議之標準.....	145
	四、林業評議上之問題.....	148
第四節	林業政策之屬性.....	149
	參考文獻.....	151
第六章	林業行政與林業.....	153
第一節	林業行政.....	153
	一、公共行政之機能.....	153
	二、公共行政之原則.....	154
	三、林業行政之特性.....	154
第二節	林業行政機構之組織.....	158
	一、行政組織之類別.....	158
	二、行政組織之分級.....	158
第三節	林業機構之創立.....	163
	一、機構之基礎.....	163
	二、合理之面積.....	164
	三、機構之形式.....	166
第四節	林業機構之人事.....	166
	一、人事制度.....	166
	二、林業機關之人事.....	167
第五節	領導.....	168
	一、領導之需要.....	168
	二、領導之技術.....	169
第六節	林業行政機構之特點.....	177
	一、林業行政機構之獨立性.....	177
	二、林業行政機構之人事.....	178
	參考文獻.....	179

第七章 由三代至宋之林政簡史	181
第一節 三代之林政	181
一、夏朝及商朝.....	181
二、周朝	183
第二節 秦、漢之林政	190
一、秦、漢之林業官員	190
二、農墾	193
三、林業之建設.....	195
四、資源保育之思想.....	200
第三節 魏、晉、南北朝之林政	202
一、魏、晉、南北朝之林業官員.....	202
二、農桑	204
第四節 隋、唐及五代之林政	209
一、隋、唐之林業官員	209
二、隋之農桑.....	210
三、唐之林業.....	211
四、五代之植樹.....	214
第五節 宋朝之林政	215
一、宋朝之林業官員.....	215
二、宋時之林業.....	216
三、宋之林業學術.....	221
四、宋時之絹.....	223
參考文獻	224
第八章 遼、金、元至民國之林政簡史	229
第一節 遼、金、元之林政	229
一、林業官員.....	229
二、林業	231
第二節 明朝之林政	236
一、林業官員.....	236
二、林業	239
第三節 清朝之林政	246
一、林業官員.....	246
二、林業	248

第四節	民國之林政	260
一、	現代林業之萌發	260
二、	北洋政府時期之林業	262
三、	國民政府之林業	275
第五節	我國林政演進上之省思	282
一、	林業在歷史演進中之地位	282
二、	我國林業科學不振之探討	285
	參考文獻	293
第九章	臺灣林政簡史	297
第一節	荷蘭及明鄭時期	297
一、	荷人之來臺	297
二、	荷人之稅賦	298
三、	鹿之經濟價值	299
四、	明鄭之稅賦	300
第二節	清朝時期	302
一、	清朝之開拓	302
二、	樟腦	303
第三節	日據時期	307
一、	樟腦	307
二、	林業	309
第四節	國民政府時期	322
一、	樟腦	322
二、	林業	323
第五節	臺灣林業經營上之檢討	333
一、	林業經營上之三個時期	333
二、	臺灣林業經營演進上之省思	347
	參考文獻	349
第十章	森林資源	351
第一節	世界之森林資源	351
一、	世界之森林面積	351
二、	世界之木材生產	352
第二節	臺灣之森林	355

一、臺灣之森林面積.....	355
二、臺灣之木材生產.....	357
參考文獻	358
第十一章 臺灣森林公益效用之施政	359
第一節 水土之保持	359
一、保安林.....	359
二、治山防洪.....	371
第二節 森林遊樂與自然保育	378
一、森林遊樂.....	378
二、自然保育.....	384
三、野生動物之保育.....	392
第三節 森林保護	396
一、前言.....	396
二、森林災害之種類.....	396
參考文獻	405
第十二章 臺灣森林經濟效用之施政	407
第一節 造林	407
一、前言.....	407
二、沿革.....	408
三、造林業務之探討.....	415
第二節 租地造林	421
一、前言.....	421
二、租地造林之種類.....	422
三、租地造林政策之去從.....	429
第三節 林產	430
一、前言.....	430
二、沿革.....	431
三、林產上問題.....	435
參考文獻	436
第十三章 臺灣林業問題之檢討	439
第一節 臺灣林業上之成就	439
一、林政一元化.....	439

二、林政林產合治	440
三、事業區與集水區之配合	440
四、林地之區劃	440
五、資源調查方法之建立.....	441
六、森林多目標利用之實踐	441
七、造林上之獎勵	442
八、卡車林道之開闢.....	442
九、修訂森林法	443
第二節 臺灣林業上之問題	443
一、林地之面積及利用.....	443
二、天然林之經營	445
三、林地放領	446
四、農地造林	448
五、修正森林法	449
第三節 森林經營之思想	449
一、概述.....	449
二、我國之營林思想.....	450
三、臺灣之營林思想.....	462
索引	463

第一章

林業政策學及林業行政學與林業

第一節 森林與林業

林業政策學（forest policy）及林業行政學（forest administration）乃為林業政策設計及林業行政系統建立之學，林業政策之是否成功與林業行政推行之是否有效，與林業之特性有關，故在討論林業政策學及林業行政學之前，應略述森林與林業。

一、森林

因森林（forest）之涵蓋廣泛，故對其定義，各家頗不一致。焦國樸⁵曾蒐羅各家之說法謂：所謂森林者，乃多數樹木聚生於一處之謂也。如美國森林家協會¹⁴（Society of American Foresters）給予森林之定義為：

「樹林及其他木本植物群，所組成之植物群叢（A plant association predominantly of trees and other woody vegetation）。」

我國學者李順卿⁴即然其說。但他另有進一步之說法，他以為「在森林學上所謂之森林，除多數樹木外，尚包括樹木生長之土地在內」。民國74年，臺灣修正森林法，其給森林之定義，即與李氏相同。該法稱：「森林係指林地及其群生竹、木之總稱」。日人山林，

暹¹亦持此說。他說：「森林乃林地及林木之總稱」。不過他又說「普通所說之林木，多謂喬木，實際上應包含灌木及地表之草木植物、地衣、蘚苔及土壤中之微生物等與森林共存共榮之生物」。日人鹽谷 勉⁹稱：森林之定義有三：

(一)依現況而言森林為「樹木聚生之地之總生物體」；(二)依地籍之觀點而言，森林乃「經政府登記有案之山林」；(三)依經營之目的而言，森林為培育已經成功，可以採收木材及其他林產品之土地。

實則，森林之定義，尚不止此。王子定²在他所著之《農業概論》中，所舉甚詳，他說：

「按「forest」一字，源出拉丁之「foris」或「foras」即戶外(outdoors)之意，蓋指森林為戶外之植物。中國古稱森林為「山林」。周禮曰：「山虞掌山林政令」，故「山林」之名，始自周代，直至遜清，均相沿用。洎乎辛亥鼎革，民國肇興，而「森林」一詞，始廣被採用。各學者視森林之意義，非盡相同，雖屬同一國籍，接受同一教育及具有同一背景者，亦各有不同之概念。歸納言之，森林可視為：(一)聚生之樹木；(二)植物之群叢(association)；(三)生活物(living things)之社會；(四)密被樹木之地區；(五)一宗財產；(六)一行政單位，如國立臺灣大學農學院實驗林是；(七)可施行更新之資源；(八)公有之資源；(九)保安國土之原動力；(十)具有最大效用且為人群所必需之自然資源。」

由於各國經濟、政治及社會狀況之遞變，森林之定義，亦隨時代之進步而演進。茲引述其重要者如次：

「Waugh (1922) 氏之定義：凡土地生長顯著之優勢林木，為維護人類之各種利益計，故予維持及經營之者。

Pick與Gill (1929) 二氏之定義：

森林內之樹木、植物及動物各有其基本上之共生性，而為林地之一部分。土壤生物、動物及植物，共同密切生活，雖其間常發生競爭，然仍相互助長不同程度之利益。

Chapman (1932) 氏之定義：

凡由土地上之林木，而形成優勢植物群 (dominant vegetation) 者，謂之森林；其樹木謂之林木；其土地謂之林地。故森林者，實合林木與林地而言也。

Allen (1950) 氏之定義：

森林者，乃指樹木社會及其伴生植物而言，且被覆於相當面積者。其藉大氣、水分及土壤物質發育成林且衍生次代林，並給予人類以必需之林產物及服務者。

聯合國糧農組織 (FAO) 林業組 (Forestry Division) 給森林之定義為：

不論謂何種土地或開發與否，凡能生育以林木為主之植物群者，稱曰森林。其不僅可生產木材，且對局部氣候及水源亦發生影響。」

自廣義言之，所謂森林者，當較一群樹木或林分之面積為廣，而株數亦多，尚應包括其他植物、動物、土壤及土壤生物等。林內之植物，除樹木外，尚有灌木 (shrubs)、野草 (grasses)、雜草 (weeds)、野花 (wild flowers)、羊齒 (ferns)、地錢 (liverworts)、地衣 (lichenes)、真菌 (fungi)、藻 (algae) 及其他植物等。除植物外，尚有一複雜之動物社會，如野獸 (beasts)、鼠 (mice)、兔 (rabbits)、松鼠 (squirrels)、蛇 (snakes)、蝸牛 (snails)、蚯蚓 (earthworms) 昆蟲 (insects) 及其他動物等。土壤為森林之立足處，而枝葉層 (litter) 及腐植質 (humus) 各覆蓋於土壤表層。土壤中尚有無數之生物，或由目力可見；或非利用高倍之顯微鏡，則不易發現。

由上可知，因為森林本身之複雜性以及各人所處環境之經濟、政治及社會狀況之不同，而對森林之看法互異，因而才有許多不同之說法。

二、林業

林業（forestry）乃利用森林生物及其自然環境為人類造福之一種生產事業。各家之定義亦不一致，如美國森林家協會給予林業之定義為：

「由科學方法經營森林，以期財貨及服務之永續生產（The scientific management of forests for the continuous production of goods and services）。」

鹽谷 勉稱「林業為土地生產事業之一種，其目的乃在生產林產物」。亦謂：「林業乃森林之培育以至利用之有計畫之活動」。故鹽谷 勉認為合併其前面給予森林之第一個及第三個定義，即為林業之定義。民國55年，中華林學會在修正森林法之草案中，給予林業之定義為：

「林業係指經營森林，發展保安功能，生產林產物及其附屬之加工、運銷等。」

王子定²亦蒐集各家對林業之定義。他在上揭書中說：「林業之經營，各有其目的與方向，實包括一廣大之範圍」。森林事業（forest enterprise）既有廣大之範圍，而森林施業亦常改變其重點，致使林業之意義，各有不同之解釋，歸納言之，可區分為次列各項：（一）視林業為一種職業；（二）視林業為一項計畫；（三）視林業為一應用技術；（四）視林業為一實際經營之方法；（五）視林業為一項政策；（六）視林業為一須經合理管理之事業；（七）視林業為一保續生產之事業；（八）視林業為國有、公有或私有之財富。又「Forestry」一字，固可譯為「林業」，但亦稱為「林學」，其含次列二項意義：（一）森林家所重視之森

林科學 (forest science)；(二)各林學之分科，總稱曰林學，如育林學 (silviculture)、森林利用學 (forest utilization)、森林經理學 (forest management) 等屬之。

按上所述，「林業」一詞，由於內容複雜，故其意義各不相同。吾人所稱之「林業」二字，非為一簡單之定義，實包括以下各項：(一)業已推行之計畫或政策；(二)應用之技術；(三)經營及管理之事業；(四)惠及人群之福利。林業之意義，既如此之複雜，故迄今仍無一公認之定義；即不能由一簡單之定義，以供解釋其複雜而廣泛之範圍。

茲引述各家所給之定義如次，俾闡明互不相同之意見。如：

「Baily (1909) 氏之定義：林業者，係指生長森林及木材之謂。

Moon與Brown (1914) 二氏之定義：林業為重複生產林木及其他林產物之技術，乃選擇非宜農地而實施者。

Chapman (1932) 氏之定義：林業者，乃供建立森林與人群之關係；其為管制、保護、生產及利用森林之科學與技術，由於森林之存在及利用，致使實現最大可能之人群福利。

Graves與Guise (1932) 二氏之定義：林業者，係自林地及其生產物以達成最具經濟價值、工業化及服務人群為目的；林業之經營成績，乃依據其對人群福利及有助於文化進步而為衡度之標準。

陳嶸 (1934) 氏之定義：林業者，乃以保障人類生活為目的而經營森林之謂。

Heigerg (1937) 氏之定義：林業者，乃為增進人群福利，而對森林為目的的利用也。

Pinchot (1937) 氏之定義：林業為一森林科學，且屬一種技術，其為人類利用之目的，而自森林中以覓取最大可能之永久生產。

Dana (1938) 氏之定義：森林為一生產，改良與經營