



(上) 林地測量



(下) 黃花盛開的相思樹

林政管理

(一) 林地管理

1. 國有林土地總登記

本局經管國有林事業區林班地，因絕大部分尚未辦理地籍測量土地登記，為建立完整地籍資料，俾利經營管理及提供國有土地規劃利用之基礎等，案由內政部於82年間督同當時台灣省政府地政處及本局擬具「台灣省國有林班地籍測量及土地登記計畫」，報奉行政院同意分期分區辦理地籍測量及土地登記，第一期三年計畫，自87年度(86年7月)起至89年度止，因九二一震災，經准延至90年度止辦理偏遠、深山地區國有林班地地籍測量土地登記，計完成登記36052筆，面積996753公頃，占全部國有林事業區林地64%。

2. 地籍管理

本局經管國有林地完成地籍登記者，均請各林管處依「國有財產產籍管理作業要點」規定建立完整產籍資料，如有異動並隨時更正，又為利建立產籍資訊資料，本年度購置由財政部國有財產局委外研發之「國有公用財產產籍管理系統」資料庫使用憑證八套，供各林管處使用，並舉辦產籍管理系統各林管處人員共48人操作講習。

3. 租地造林管理

本局各林區管理處轄管國有林出租造林地（含保育竹林等）面積計85846公頃（如附表），由於社會環境變遷，造林木竹材利用受限，價格長期低迷不振，加以工資昂貴等，致違約、違規種植檳榔、果樹、茶農作物者，據查計6632公頃，其中種植檳榔列入「檳榔問題管理方案」執行計畫部分，自86年7月至91年12月底止，其屬76年5月以後種植者，計1415公頃46，依據「獎勵造林實施要點」鼓勵實施造林，五年內完成造林，屆期未完成造林者，終止租約收回林地，迄於90年底已實施改正造林中者，計994公頃。屬76年4月以前種植，經調查列冊並准保留辦理果實分收至自然枯死為止有案者計2256公頃88，輔導於五年內逐年改植造林木，迄於90年底已施行改植造林中者計1416公頃。至其餘（未列入檳榔問題管理方案執行計畫）違約、違規種植使用者計2959公頃，業經依森林法第四十條規定，指定改正造林措施為於民國90年12月底前，行列混植造林木每公頃600株或達規定株數3分之1以上，迄於90年底已依上揭實施混植造林木者計1388公頃。

國有林事業區租地造林統計表

單位：公頃

租地類別		合計	羅東處	新竹處	東勢處	南投處	嘉義處	屏東處	台東處	花蓮處
合計	件數	46,816	1,350	7,429	2,296	8,439	16,370	7,661	1,273	1,998
	面積	85846.6	3992.8	11772.1	3682.3	26533.1	13544.7	16537.1	3940.1	5843.1
一般租	件數	7	8	45	2	11	2	88	4	6
地造林	面積	15,589	99	505	284	1,094	7,256	6,264	- 87	87
濫墾地	件數	47575.4	2748.4	5646.6	1426.3	17548.1	5803.50	12827.1	0.00	1574.0
租地造林	面積	0	2	9	8	62	3,965	74	1,248	5
竹林保育	件數	20,491	1,210	4,949	1,338	4,695	1362.62	1,211	3866.1	1,875
	面積	22202.5	876.26	3780.9	1277.7	5102.4	3,407	1693.4	2	4242.9
營造竹林	件數	2	18	1	4	7	5630.25	2	22	7
	面積	5,103	19.22	461	84	1,045	1,703	63	46.08	3
榮民竹	件數	7274.43	-	560.15	79.20	885.82	536.34	50.96	1	2.74
林保育	面積	5,187	0.00	1,396	524	1,470	32	60	12.46	33
營造	件數	3671.23	2	445.07	398.80	1295.0	69.39	960.11	1	23.40
保安林	面積	197	4.39	59	45	5	7	5	3.02	-

資料來源：依據本局所屬林區管理處報送資料彙編。

4. 一般林地租賃管理

本局經管國有林地除依森林法第八條及依礦業法第六十一條規定辦理出租，共計9101筆，面積2716公頃（如附表），其餘已不再放租，其已出租地除承租人應依所訂租約約定用途使用外，林管處應依護管規定巡視護管，其屬採採礦及採取土石地區並應列入重點巡視區加強巡視，防範不法及違約、違規使用，一經發現不法或違約、違規使用，則應依所訂租約約定及法令規定處理，90年計起訴收回林地38件，面積187公頃。

國有林事業區暫准放租林地統計表

單位：公頃

租地種類		合計	羅東處	新竹處	東勢處	南投處	嘉義處	屏東處	台東處	花蓮處
合計	件數	9,101	574	2,282	331	1,057	2,422	1,599	295	541
	面積	2715.9	708.1	298.9	189.6	304.5	444.4	310.8	86.3	373.0
一般建地	件數	1	4	8	1	3	4	0	2	9
	面積	5,101	224	1,756	185	664	1,008	808	125	331
礦業用地	件數	354.64	30.19	73.37	7.54	67.92	42.27	47.24	24.2	61.91
	面積	219	91	20	0	6	0	0	0	87
土石採取用地	件數	795.56	416.4	18.47	0.00	92.65	0.00	0.00	15	256.5
	面積	2	7	0	0	0	0	0	11.4	0
引水用地	件數	2.79	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7	0
	面積	230	0.00	9	10	14	2	25	2	0.00
水田用地	件數	56.04	90	1.20	5.84	1.92	0.01	2.29	2.79	22
	面積	1,515	11.48	314	6	245	680	151	58	23.79
旱地	件數	382.28	7	58.30	0.98	53.84	174.0	50.86	9.52	50
	面積	1,296	3.04	0	27	39	0	564	62	14.92
水池用地	件數	363.73	0	0.00	26.19	9.05	666	143.7	26.3	0
	面積	58	0.00	36	1	2	184.7	5	4	0.00
學校用地	件數	8.95	0	1.78	0.01	3.70	4	12	0	0
	面積	10	0.00	5	3	0	7	2.55	0.00	0.00
遊樂用地	件數	5.80	2	2.35	0.95	0.00	0.91	0	0	0
	面積	31	2.51	4	1	0	0	0.00	0.00	0.00
道路用地	件數	81.19	0	23.42	8.30	0.00	0.00	1	0	25
	面積	212	0.00	48	10	15	0	21.40	0.00	28.07
其他放租地	件數	269.02	82	89.34	8.26	19.01	0.00	12	0	9
	面積	458	94.35	94	89	72	22	12.18	0.00	3.46

資料來源：依據本局所屬林區管理處報送資料彙編

（二）森林保護

1. 建構森林護管系統

為保護本局轄管之157萬餘公頃國有林班地，將林地依森林分布情形、交通狀況及過去被害發生嚴重程度，劃分三等級，各級林地劃分474個巡視區、設置1376個巡邏箱，指派專人負責巡護工作，現有巡視人員（含榮民護管員）共796人，平均每人巡視巡視面積 1900餘公頃。

巡視方式分為三級：

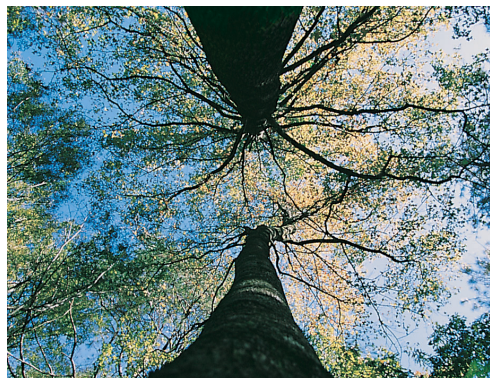
甲級—易發生濫墾情事、人員進出頻繁、易發生火災之區域，應列為重點巡邏區域，一週至少應巡視二至三次。

乙級—有登山客或少數人員出入區域，列為中度巡邏區域，每月至少應巡視二至三次。

丙級—除了檢訂調查以外，一般人員不易到達區域，每月巡視一次。重要地點採集體巡視，並配合當地警力組織聯合巡山隊，由當地工作站主任指揮，做不定時不定點之威力巡視，以遏阻盜風。又林道兩旁，易被盜伐之貴重木則予調查列冊，交由巡視人員負責保管，以防被竊。

又林野巡視工作，過去係採取由工作站於指定之巡視路線適當地點設置巡邏箱供巡視員於執行巡視工作時以投換卡之方式代替簽到，實施多年來，該項辦法僅能提供督導人員據以瞭解現場巡視人員有無到過該地，而未能做更進一步的利用。

鑒於目前電腦、全球衛星定位儀（GPS）等之科技產品已甚成熟，已可應用於林野巡視，遂由本局於九十年三月委託逢甲大學研發完成「保林資訊圖台顯示系統」，該系統可讓巡視人員於巡視時，以手持衛星定位儀紀錄其巡視軌跡，顯示其所在位置及巡視經過路線之座標及圖層，及將其於巡視中所見一一予以註記，當場利用無線電對講機與工作站連繫處理或於返回工作站後將所紀錄之資料，配合地理資訊系統套疊圖層經由電腦下載列印，除可以提高機動巡護能力，方便現場即時查對外，各級督導人員可經由存檔資料掌握各該巡視人員每日現場巡視情況及記錄，以備考核。





2. 取締竊取森林主副產物及竊占林地

為落實取締盜伐濫墾工作，以維護森林資源，本局採取下列加強措施：

- (1) 訂定加強督導森林護管工作計畫，每季由局本部派員抽查巡邏箱，加強督導林地巡視工作。
- (2) 重要地區或交通不便之偏遠山區採行集體巡視，並配合當地警力執行聯合威力巡邏及於重要路口攔檢可疑車輛及人員，以遏阻不法。



(上) 森林守護者
(下) 精密的定位儀器

- 
- (3)逐年加強保林設施，每一巡視員配發保林機車、無線電對講機各一台，建構全台無線電中繼通訊網，設有基地台59台、車裝台68台、中繼站36處及無線電對講機1,116部，形成嚴密通訊網路，除可隨時掌控巡視人員行蹤外並可掌握機先，有效打擊犯罪。
- (4)採用掌上型全球衛星定位儀（GPS）運用於林野巡視，以提高機動巡護能力，保障巡視人員安全及加強監督考核，落實護管工作。
- (5)林道兩側易被盜伐之貴重木，調查列冊並列為重點巡視區加強巡護。
- (6)發現新濫墾一律將人犯移送法辦，並剷除地上物收回林地。

90年度計取締濫墾33件，被害面積26公頃85。取締盜伐51件，被害利用材積278立方公尺69，收回贓木材積204立方公尺19，實際損失價值2,418,669元。

3. 防救森林火災

台灣地區森林災害中，以森林火災所造成之損失最大，本局除於乾燥季節加強防火宣導，於各工作站召開防火座談會邀請有關工程、造林、租地造林、礦業等業者共同參加，促使於林地內作業人士提高防火警覺外並加強防火設施之整備工作，另為保林防火業務需要建構全台無線電通訊網統一頻率及充實各式森林火災救火消防器材，設置直昇機停機坪35處、山區臨時起降平台29處，及貯水槽158個等，配置於各林區管理處、工作站及分站。

局本部常設森林火災消防指揮中心，各林區管理處設森林火災消防指揮部，編組有機動救火隊42隊，447人，一般救火隊66隊，546人，於乾燥季節前完成組訓，一有火警立可趕赴火場進行救火工作。

90年度計發生森林火災6次（被害面積5公頃以上者），被害面積284公頃29，損失幼齡木10,330株，被害價值16,907,945元。搶救森林火警（被害面積5公頃以下者）56次，被害面積45公頃23，損失幼齡木600株，被害價值255,785元。

為提昇防救森林火災效能，本局採取下列加強措施：

(1) 森林火災防救整備措施

九十年十月於局務會議向各林區管理處布達整備措施，包括救火人員編組訓練及裝備整備、各地區之巡視查察工作、防火演練、森林義勇救火隊之組訓、地方機關與原住民部落之聯繫、檢察、警察、消防機關與林務機關之聯繫等，並規定辦理期限。

(2) 加強森林火災防救演練

九十年十月八日於埔里工作站辦理「森林火災防救演練電腦圖檔及氣象儀器訓練」；局本部成立森林火災防救演練專案小組外，九十年十月三十日於南投林區管理處埔里工作站轄內鯉魚潭畔辦理防火演練示範觀摩會；十一月十九日擴大辦理「森林火災防救演練電腦圖檔應用訓練」，各林區管理處隨即展開處級森林火災防火演練；局本部嗣於九十年十二月十二日起至十二月二十一日，由副局長李桃生率同林政管理組相關人員，分赴各林區管理處及工作站考核防火演練工作成果。本年度之森林火災防救演練係引進美國林務署採用之ICS（Incident Command System），旨在強化：

救火資訊管理—平時即已建立林相圖、地形圖、林火歷史、直昇機停機坪與水源點、無線電中繼台及防火線等相關圖層，救火人員、裝備及資源等，於本次林火搶救過程中隨時提供即時資訊變化。

救火通報管理資訊之紀錄、傳遞及發布—各單位之報到、派遣及火場訊息之傳遞與對外發布均井然有序。

林火應變決策管理—包含林火防救基本資料庫、救火資源配置管理、應變決策支援及應變紀錄等。

(3) 提昇火場指揮及幕僚作業能力

九十年十一月邀請美國森林署Ms. DEANNE SHULMAN、Mr.MICHAEL E .CHERRY、Mr.ROBERT E.BELL等三位林火防救專家蒞台，於九十年十一月十二至十六日、十一月十九至二十三日分別於梨山及阿里山現場，辦理二梯次「森林火災防救指揮人員訓練班」，共訓練指揮幹部一百餘人，率先引進美國森林署現行使用中之森林火災緊急事件應變指揮系統ICS（Incident Command System），訓練課程包括林火行為及森林火災ICS介紹。



(上) 瞭望台

(中) 空中支援防火演練

(下) 森林救火隊整裝待發

4. 防治森林生物危害

本島森林生態環境歧異度極高，天然林尚無發生疫病蟲害之案例，而人工林於近年來曾發生幾起重大病害之病例，而我國獲准加入世界貿易組織(W T O)後，進出口農業貿易必然急遽擴增，可能引入有害生物而危及我國農林業生產環境，另外台灣夏秋季颱風、豪雨頻繁，冬季常有寒流為害，病蟲害及其他生態災變之潛在危機，尤應重視，以確保森林資源。

九十年年度病蟲害防治分述如下：

- (1) 松鼠以森林為棲息生育區，野鼠亦常棲息於森林中，屬雜食性齧齒動物，以林木之毬果、堅果、種子、嫩葉、幼枝及頂芽為主要食物，齧齒類動物時需磨擦門齒，此為樹皮遭害之另一主要原因。受害樹種包括：紅檜、扁柏、柳杉、香杉、楓香、相思樹、果樹等，90年度鼠害防除面積5,180公頃，計經費2,533,757元。
- (2) 辦理松材線蟲病害木砍伐防治補償案，台北縣政府石碇鄉公所防治面積499.284公頃，受害材積70,467.969立方公尺，經費尚需44,109,925元，由本局八十七年度「加強造林與森林撫育計畫」損失及賠償費保留款項下核銷4,109,925元，由九十年年度擴大內需「加強造林及森林永續經營——造林」濟助及補償費項下核銷40,000,000元。

(3)小花蔓澤蘭為外來侵凌性甚強之蔓藤，入侵至農、林地後，因攀爬纏勒植物，干擾植物生長，植物遭其整株覆蓋致死亡，造成嚴重危害，影響農林生態。本局為徹底解決於89年委託屏東科技大學農學院請學者專家協助解決，在科技大學黃院長耀富主持下邀請陳朝圳、郭耀綸、陳仁昭、陳滄海及王均琍等五位教授進行科技整合的群體研究，成果如下：小花蔓澤蘭之分佈主要受限於海拔高度與林分鬱閉度等兩大因素，以攀附方式進行擴散，對光度有明顯的偏好性存在，在35%光量即有最大生物量，強光下植株根系發展大，因此，海拔1,000公尺以下，光度足夠之林地均有生長。夏季為小花蔓澤蘭生長旺盛期，植株擴散迅速；10月中旬開始著花，進行繁殖準備，11至12月大量結實，每平方公尺可有17萬個種子；冬季呈乾枯狀為種子擴散期。小花蔓澤蘭防治包括生物防除、育林措施與藥劑防除等。在生物防治方面針對昆蟲與微生物進行研究，經前半年的調查，至少發現10餘種天敵昆蟲，目前仍在觀察中。另由小花蔓澤蘭病原菌調查，共分離真菌14菌株，細菌4菌株，計18菌株。至於利用育林措施增加切蔓試驗結果；切蔓一次能消除一半的蔓澤蘭，連續切蔓二次能消除88%，切蔓三次可達98%防除效果。在化學藥劑防治試驗，發現「三氯比」及「固殺草」藥效較快，業已完成階段性的研究。鑒於小花蔓澤蘭蔓延迅速，本局根據研究成果把握除蔓有效季節，乃緊急由本局擴大內需計畫與年度預算調整經費就受害國公有林地先行防除，本年度共計執行除蔓約809.36公頃，經費支出共計22,725,023元。

(4)天然災害救助，係依據農委會公告現金救助地區，辦理救助林農及租地造林人，經費來源農委會農業天然災害救助基金九十年核定經費支付，計辦理桃芝、利奇馬與納莉等三次颱風救助，救助780戶經費6,035,836元。



(上) 砍除蔓澤蘭
(中) 蔓澤蘭的葉子
(下) 花序