



台東林區管理處自然保護區域經營管理現況

文、圖 ■ 黃志堅 ■ 林務局台東林區管理處技正（通訊作者）

黃群策 ■ 林務局台東林區管理處育樂課課長

張 彬 ■ 林務局台東林區管理處處長

一、前言

台東林區管理處（以下簡稱本處）轄區東臨太平洋，西以中央山脈分水嶺為界，北鄰花蓮縣，南至屏東縣牡丹鄉，轄有台東縣大部分林地及屏東、花蓮縣一小部分，管轄面積236,309.20公頃（含區外），其中國有林班地226,777.6619公頃，佔台灣地區森林面積約10%。轄區特性為南北狹長地形，包括中央山脈及海岸山脈等，森林覆蓋茂密且風景秀麗，旅遊景點眾多，生態資源豐富，適合結合社區發展社區林業及生態旅遊。

為了保護及保存此一完整森林及孕育其中之動植物資源，維持生物及生態系多樣性，自1981年起劃設大武台灣油杉自然保護區、海岸山脈台東蘇鐵自然保護區、關山台灣海棗自然保護區（以上復於2006年依森林法定訂之自然保護區設置管理辦法重行公告），1986年公告之大武事業區台灣穗花杉自然保留區、台東紅葉村台東蘇鐵自然保留區，1988年公告之大武山自然保留區（以上係依文化資產保存法公告），另有2000年公告之利嘉、海岸山脈、關山、雙鬼湖等野生動物

重要棲息環境（依野生動物保育法公告），總計面積達130,347.72公頃，佔本處轄管面積達56.89%，也讓本處在保林護林工作之外，在物種、生態系多樣性保育工作上，扮演更重要之角色。

二、自然保護區域之設置與經管簡介

本處所經管之各種自然保護區域設立之緣由與任務各有不同，因此針對不同之保護區域需有差異化之經管手段以達成其設立目標，如針對台東蘇鐵所設置之保留區及保護區係以保存此物種及其生育環境為主，因此在遭受外來種白輪盾介殼蟲之危害後，必須立即以人為介入之方式，以保育台東蘇鐵之族群與種源，而針對特有植物如台灣穗花杉、台灣油杉、台灣海棗而設置的保留區、保護區亦需有深入的研究資訊來輔助經營管理計畫之訂定。

（一）自然保護區之經管現況

依森林法公告之自然保護區，在本處經管之保護區中皆以保護特有植物及其生育地

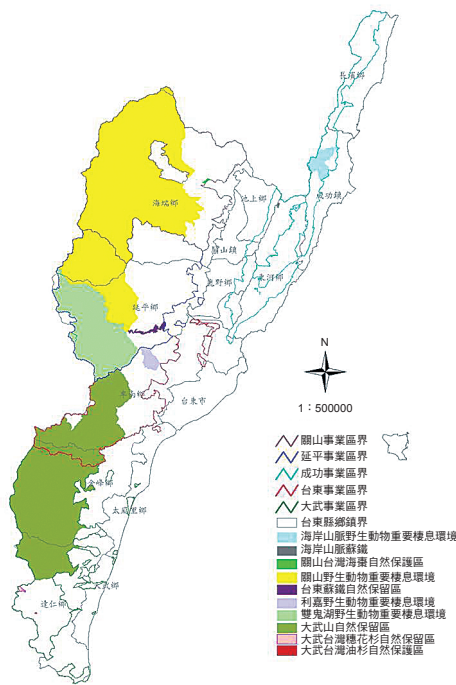


圖1 台東林區管理處經營保育區域範圍圖。

環境為主，有台灣海棗、台東蘇鐵、台灣油杉等3種植物類型之自然保護區，在實務上除例

行性之巡護工作外，於保護區外圍設置告示牌，讓民眾明瞭保護區之作用與目的，與保護區周邊社區建立夥伴關係並提供宣導資訊，亦針對台灣油杉進行掛牌監測與新生苗調查，並委託學術單位進行相關之調查研究工作，將科學資訊轉化為現場經管工作之參考。

1 · 大武台灣油杉自然保護區

位於中央山脈南端茶茶牙賴山東北坡上，北脊向西沿大武溪支流蜿蜒連接茶茶頓山（標高941公尺），南脊面對加芝來山（標高1,078公尺），行政區為達仁鄉，距台東市西南方約80公里處，屬國有林大武事業區第41林班，海拔600~700公尺之間，面積5.04公頃，因位居深山，交通極為不便，人跡罕至，因此人為干擾較少，由台9線公路經太麻里至大武，由加羅板村沿大武溪至大武事業區第38林班進入步行約6小時可達。



（圖片／高遠文化）



表1 台東林區管理處經管之保護區域統計表

名稱	面積 (公頃)	保護對象	法令依據及公告時間	備註
大武台灣穗花杉自然保留區	86.40	台灣穗花杉	文化資產保存法 1986.06.27	
台東紅葉村台東蘇鐵自然保留區	290.46	台東蘇鐵	文化資產保存法 1986.06.27	
大武山自然保留區	47,000	野生動物及其棲息地、 原始森林、高山湖泊	文化資產保存法 1988.01.13 1988.06.08 修正	
海岸山脈台東蘇鐵自然保護區	38.00	台東蘇鐵	1981年設立 森林法 2006.4.10	
關山台灣海棗自然保護區	54.53	台灣海棗	1981年設立 森林法 2006.4.10	
大武台灣油杉自然保護區	5.04	台灣油杉	1981年設立 森林法 2006.4.10	
關山野生動物重要棲息環境	62,945 (全部69,077.72)	森林生態系	野生動物保育法 2000.02.15	1·含1981年依森林法設立關山台灣胡桃自然保護區(30公頃)。 2·與花蓮林區管理處(6,133.00公頃)合作管理。
利嘉野生動物重要棲息環境	1,022.36	森林生態系	野生動物保育法 2000.10.19	1980年依森林法設立台東台灣獼猴自然保護區(368.69公頃)。
海岸山脈野生動物重要棲息環境	1,872.39 (全部3,300.59)	森林生態系	野生動物保育法 2000.10.19	1·1988年依森林法設立台東海岸山脈闊葉樹林自然保護區(1,779.00公頃)。 2·與花蓮林區管理處(1,813.00公頃)合作管理。
雙鬼湖野生動物重要棲息環境	17,033.54 (全部47,723.75)	森林生態系	野生動物保育法 2000.10.19	屏東林區管理處為經營管理計畫單位(30,690公頃)，本處為配合單位。

本區經調查共發現47科70屬95種植物，以台灣油杉、灰背櫟、田代氏石斑木等為優勢種，伴生種為台灣竹柏、江某等；動物資源則

有15科23種（含哺乳類8種、鳥類7種、兩棲爬蟲類4種、蝶類4種），其中不乏保育類野生動物穿山甲、台灣獼猴等。



▲陵線上的台灣油杉。



▲台灣油杉小苗。

因台灣油杉為文化資產保存法公告之珍貴稀有植物，為保護本地區台灣油杉之野生種源及生育地，配合森林法之規定，將該物種之棲息地劃設為自然保護區，更建立本區之生態基本資料庫，提供生態環境經營管理上之實際需要，並供學術教育研究之用。目前之經營管理措施有：

(1) 因應巡護及每木調查需要，每年辦理林道維護至少2次，並於大武溪支流通往保護區之入口處製作告示牌。

(2) 除防汛期（每年6月～11月）外，每月派員巡邏1～2次（每次2～3天），並於

重點地區設置巡邏箱，由工作站或管理處不定期派員督導抽查，並觀察油杉生長情形及拍照。

(3) 設置2個永久樣區進行植物族群監測，並以架設自動照相機方式，來對區內野生動物進行長期之監測。

(4) 每年進行台灣油杉漏查木及新生苗調查，以確實掌控其之族群數量及生長情形，截至97年本區調查及掛牌之台灣油杉株數為97株；另於大武事業區第30林班及區外由鄉公所委託管理之生育區，共掛牌426株。

依目前保護區現況而言，並無盜採、盜墾之情事，但經多次調查發現保護區外台灣油杉之數量反較之保護區內數量多，以物種保護之面積而言，本保護區面積過小且林相鬱閉，造成台灣油杉天然下種更新困難，此點可由其種子空秕粒高及現場調查中小苗數量少得到驗證，因此適當之人為干擾，如採種區外繁殖、對其他樹種之疏伐打枝、森林底層擾動等措施將可增加台灣油杉族群的穩定性，而擴大保護區範圍則是可以讓保護區分區經營之規劃落實。

2·關山台灣海棗自然保護區

本區位於海端鄉，屬國有林關山事業區第4、5、12、25、26林班，其中南橫公路（台20線）貫穿保護區南北，整區在新武呂溪及大崙溪以北側林班地中，海拔高290～750公尺之間，面積54.33公頃，入口位於南橫公路新武橋附近，由台東市行車至海端鄉約1小時車程即可到達。



由取樣調查研究結果，林相依林型環境及樹種組成可分為台灣光臘樹林型及黃連木林型。本區調查結果發現維管束植物共36科58屬61種；其中稀有植物有4種，即琉球薔薇、台東火刺木、梧桐及雲實；動物資源則有32科50種（含哺乳類9種、鳥類24種、兩棲爬蟲類10種、魚類7種），其中不乏台灣獼猴、白鼻心等保育類野生動物。

台灣海棗屬單子葉棕櫚科植物，為台灣固有變種，分布於中國大陸東南地區及台灣兩地，其主要生長於氣候乾燥、土壤貧瘠的生育地環境，其花序為優良之誘蟲蜜源植物，果實成熟時深黑色，味甜可食，亦是野生動物主要食物。台灣海棗大部分生育地為海岸山區，僅本區位於內陸之河谷地區且為大面積生長，相當有研究價值，為保護本區台灣海棗之種源及其生育地之完整，提供科學及教育研究之用，特依森林法規定，將其生育地公告為自然保護區。目前之經營管理措施有：

(1) 每月派員巡邏6~8次，並於入口處製作告示牌。

(2) 設置2個植物永久樣區，定期收集物候資料並監測族群與環境變化。

(3) 僱用保護區周邊社區居民進行獵具拆除及環境維護等工作，並製作宣導摺頁，介紹台灣海棗及區內生育地狀況。

3·海岸山脈台東蘇鐵自然保護區

本區位於東河鄉，屬國有林成功事業區第31、32林班，面積38公頃，海拔高約300~800公尺左右。可由台東市經東河鄉泰源及北源村（即東23線公路）到達本區。



▲台東蘇鐵保留區空拍。

植物社會調查結果顯示，區內計有植物種類155種，涵蓋蕨類植物10科，裸子植物2科，被子植物59科，單子葉植物8科。其中木本植物124種，可分為4型，分別為：山黃麻型、山鹽菁型、五掌楠—軟毛柿型及灰背櫟—紅皮型。稀有植物如台東蘇鐵、唐杜鵑、南仁鐵色、台灣檸檬等亦在本區存衍。動物資源則有29種（含哺乳類10種、鳥類5種、兩棲爬蟲類14種），常見之保育類野生動物有百步蛇、藍腹鷓等。

台東蘇鐵在植物分類上屬於裸子植物、蘇鐵科蘇鐵屬，高1~5公尺，雌雄異株，種子扁球形，推測起源距今約1億4千萬年之時代，目前全世界殘存的蘇鐵科植物可能不超過15種，因此自然生長之蘇鐵更彌足珍貴。為了保護本區台東蘇鐵天然生育地及物種基因，維護生物多樣性之功能，特依森林法之規定，公告為海岸山脈台東蘇鐵自然保護區。目前之經營管理措施有：

(1) 每月派員巡邏6~8次維護並於入口處製作告示牌，避免盜採等違法情事。



▲台東蘇鐵。

(2) 設置2個植物永久樣區，進行長期監測計畫，並裝設溫濕度記錄器來進行物候資料收集。

(3) 防堵白輪盾介殼蟲之危害侵入保護區，於區外設立2道防線，結合社區、學校防治。

(4) 辦理保護區內租地造林地之補償收回，讓保護區更自然完整且避免人為進入干擾。

(二) 自然保留區之經管手段

依文化資產保存法公告之自然保留區，因法令規定自然保留區禁止改變或破壞其原有自然狀態，除學術研究、環境教育、原住民族傳統祭典需要、主管機關認可等4種情形外皆不得進入，因此在經營管理工作上較無空間，除因受白輪盾介殼蟲感染之台東紅葉村台東蘇鐵自然保留區有進行必須之防治、保育工作外，本處經管之其他保留區皆以巡護、監測為主，輔以學術研究工作增加保留區資訊，而與保留區周邊社區建立夥伴關係實為爾後保留區永續經營之必備手段。

1 · 大武山自然保留區

大武山自然保留區面積47,000公頃，範圍涵蓋利嘉溪、知本溪、太麻里溪、金崙溪及大竹溪等5個集水區，由行政院農業委員會於1988年依據文化資產保存法指定公告為「大武山自然保留區」，是台灣面積最大的自然保留區。

本保留區主要保護對象為野生動物及其棲息地、原始森林、高山湖泊，使本區內一切野生動植物在自然環境中孳育繁衍，為後代子孫留下珍貴之生物資源並提供科學及教育研究之用，目的有保護天然的生態系統、維持區內生態多樣性、保護豐富的遺傳資源、維護自然和文化景觀、保存歷史和自然襲產。

保留區行政區域涵括台東縣金峰鄉、卑南鄉、太麻里鄉、達仁鄉及屏東縣霧台鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉及春日鄉等部分區域，其中以屏東事業區第25林班之小鬼湖（林班屬屏東林管處管轄，行政區域屬台東縣轄區），以及大武事業區第10林班之比魯溫泉、第13林班之都飛魯溫泉為優美之自然景觀，並為民眾喜愛之去處，對保留區造成相當大的人為衝擊。

整個保留區涵蓋低、中、高海拔之森林區域，生物資源相當豐富，植物社會調查結果顯示，區內計有蕨類植物22科40屬54種，裸子植物4科5屬5種，被子植物64科151屬210種，總計植物種類90科196屬269種；動物資源則有172種（含哺乳類20種、鳥類17種、兩棲爬蟲類10種、蝶類125種），其中曾



▲大武山自然保留區—比魯溫泉。



▲大武山自然保留區—都飛魯溫泉。

有的是水獺及雲豹2種，近年在野外已幾乎看不到足跡。目前之經營管理措施有：

(1) 調查保留區內動植物資源，亦架設紅外線自動照相機每月固定調查監測動物相變化。

(2) 每月不定期巡護並於重要道路設置告示牌勸阻民眾不得違法進入自然保留區，並於重點季節加強保育巡護工作。

(3) 於大武事業區第21、24林班附近設置微氣象自動觀測設施及水文站資料記錄設備，以觀測氣溫、水溫、降雨量等。

(4) 持續調查保留區內利嘉溪、知本溪、太麻里溪、金崙溪及大竹溪等5大溪流

流域，瞭解溪流狀況、魚種及水質等基本資料，作為後續環境教育解說教材。

(5) 利用於2006年開幕營運之大武山自然教育中心，展示保留區內自然及人文資源，並與教育中心周邊社區建立夥伴關係，並期成為台灣東部之生物多樣性中心。

2·大武事業區台灣穗花杉自然保留區

本保留區前於1980年奉准設立「台灣穗花杉自然保護區」以保護本地區台灣穗花杉之野生種源及生育地，行政院農業委員會依據文化資產保存法於1986年指定公告為「大武事業區台灣穗花杉自然保留區」；並於1988年由行政院農業委員會及經濟部依文化資產保存法正式指定公告台灣穗花杉為「珍貴稀有植物」。

本區林木除台灣穗花杉為裸子植物外，其餘皆為被子植物闊葉樹林，為一保持良好之原始林，屬國有林大武事業區第39林班，全區面積86.4公頃，海拔高900~1,500公尺之間。本保留區位於達仁鄉內，位居深山，目前僅可由屏東縣水底寮經大漢林道，進入浸水營古道後可達。

全區共有98科229屬354種植物，植群型態可分為：(1) 豬腳楠—長尾柯—昆欄樹、(2) 台灣愷木—假赤楊—日本槲楠、(3) 黃杞—瓊楠—小西氏楠等3種主要植物社會型，而瀕臨絕種的台灣穗花杉則多集中與其中第3型混生，地被植物則以鐵角蕨科、蹄蓋蕨科和鱗毛蕨科為主，除台灣穗花杉外，銀脈爵床、南洋桫欏、姬荷包蕨等均為稀有植物；動物資源則有123種（含哺乳類



▲台灣穗花杉。

18種、鳥類60種、兩棲爬蟲類16種、蝶類29種），保留區內亦有多種保育類野生動物棲息。

不論是保留區範圍內或近來新發現的其他新分布點之台灣穗花杉，其直徑級分布皆呈現反J型，顯示此植物更新良好，如人無為干擾，則可維持族群安定。由於本保留區樹冠層濃密，形成一相當良好的隔絕層，使林木能維持一個相對穩定的氣候條件，除了所佔比例很小的步道和山澗為裸露的石礫地形外，區內其餘地帶或為茂密的地被、灌叢所遮蔽，或為厚實的枯枝落葉層覆蓋，本處自1987年開始進行生育地每木調查，期間每年都進行漏查木、新生苗調查及掛牌等工作，目前掛牌株數達865株。本區經營管理措施有：

(1) 調查台灣穗花杉各齡級之分布、委託研究單位進行台灣穗花杉之繁殖方法、記錄台灣穗花杉的開花結果、結實與生長等物候資料。

(2) 設置永久樣區，監測記錄台灣穗花杉的族群變動、開花結果及幼苗更新情形，

並架設自動照相機對區內野生動物進行監測。

(3) 設置保留區內外之告示牌，派員巡邏並觀察生長情形及拍照。

(4) 每年定期進行台灣穗花杉之漏查木及新生苗調查，掌控台灣穗花杉之族群數量消長情形。

3·台東紅葉村台東蘇鐵自然保留區

本區於1980年設立為台東蘇鐵自然保護區，復於1986年依文化資產保存法指定公告為自然保留區，保護對象為台東蘇鐵及其生育地，並作為學術研究及環境教育資料收集場所。

本區位於延平鄉，屬國有林延平事業區第19、23及40林班，面積290.46公頃，分布於鹿野溪兩旁，東西狹長達7公里，海拔高約300~900公尺左右，距台東市約30公里，於入口處目前建有一間簡易護管所供巡護及調查人員使用。第19林班接近第23林班處，係台東蘇鐵分布最多之區位，對外僅有一步道（為早期之內本鹿古道遺跡）到達，環境單純、人為干擾不大，為一完整性之生態環境。

本區約有21%之地區為崩坍地，餘均為天然闊葉樹林，出現種類中以桑科植物較多，顯示本區植物相接近本省低海拔之榕楠林帶，而因本區崩塌、裸露地較多，使得二次演替初期常出現之植物種類如：菊科、大戟科、豆科植物較多，另受季節性乾旱之故，蕨類植物種數較少。

區內共記錄了91科198屬251種植物，其中台東蘇鐵目前已掛牌數達35,500株，仍未完全清查完成。動物資源則有161種（含



▲台東蘇鐵自然保留區。

哺乳類9種、鳥類17種、兩棲爬蟲類10種、蝶類125種），除多種保育類野生動物外，每年冬季所形成之紫斑蝶類越冬蝴蝶谷，更是一絕。

因持續對周邊社區宣導並雇用居民擔任保育巡邏人員，因此非法獵捕野生動物案件少，加上區外繁殖之台東蘇鐵數量相當多，故盜採壓力亦不復有。目前台東蘇鐵與東陞蘇鐵小灰蝶亦已達成動態平衡狀態，不致造成族群壓力，惟2005年發生白輪盾介殼蟲感染入侵，成為本保留區目前最重要之課題。目前之經營管理措施有：

(1) 加強區內野生動植物保護，進行定期及機動巡邏，避免盜獵盜採情事發生，並雇用當地社區居民進行資源調查與保護巡護工作。

(2) 進行白輪盾介殼蟲疫情防治與監測，觀察中發現本土天敵與白輪盾介殼蟲已建立取食關係，將以生物防治工作為主、物理及化學防治為輔，確保台東蘇鐵族群之存續。

(3) 進行台東蘇鐵生育地及漏查木或



▲台灣蘇鐵進行化學防治工作。

新生小苗之監測及調查。

(4) 進行台東蘇鐵區外復育計畫，除進行遺傳、無性繁殖、花粉、微氣候等調查研究，並規劃區外建立台東蘇鐵研究園區以保存種源與進行研究。

(三) 野生動物重要棲息環境之經管手段

依野生動物保育法公告之野生動物重要棲息環境，主要為提供野生動物之棲息環境，有遭受破壞極難復原、特殊生態代表性等特徵，這些野生動物重要棲息環境或因尚未完成全面之細部資源調查或與民眾居住生活之地接近，因此設置之目的在於提升民眾的環境保育意識與行動，並避免無限制的人為開發，而一旦有特殊價值或需要則可依照現況報請野生動物保育諮詢委員會認可後公告為野生動物保護區，以提升保育強度與工作項目。除雙鬼湖野生動物重要棲息環境經營管理由屏東林區管理處管理，本處配合外，餘分述如下：

1. 海岸山脈野生動物重棲息環境

本棲息環境前於1988年由林務局規劃為

台東海岸山脈闊葉樹林自然保護區，復於2000年依野生動物保育法公告為海岸山脈野生動物重要棲息環境，主要保護對象為低海拔闊葉樹林、牛樟、朱鷗、台灣長鬃山羊等台灣特有種及特有亞種生物相，為目前低海拔保存較完整之原生闊葉林自然保護區域，目的為保育台東縣境內海岸山脈之原始闊葉樹林生態系及其動物資源，確保生態系自然演替過程、保存物種基因，以供科學及教學研究之用。

本區位於成功鎮，屬國有林成功事業區第41、42、44林班，面積達1,872公頃（全區約3,300.00公頃），海拔400~1,682公尺，為三仙溪區與新港溪之集水區，區內水系皆注入太平洋。區內植物共有134科361屬530種，依植群組成及植物林相可概分為熱帶雨林（區內海拔700公尺以下地區屬之，優勢種為楠榕類植物）、亞熱帶雨林（區內海拔700公尺以上地區屬之，優勢樹種為所謂的樟櫟群叢）；動物資源則有119種（含哺乳類21種、鳥類62種、兩棲爬蟲類9種、蝶類20種、魚類7種），亦有多種保育類野生動物棲息。目前之經營管理措施有：

(1) 加強區內野生動植物保護，進行有計畫定期或機動巡邏，並配合森林警察、當地警察單位在重要路口攔檢，取締違法獵捕或採摘動植物行為。

(2) 主動連繫附近學校與警察機關，辦理環境教育，並配合村里大會，辦理保育宣導等活動。

2·利嘉野生動物重棲息環境

本保護區前於1980年設立「台東台灣



▲海岸野生動物重要棲息環境。

獼猴自然保護區」，經歷年現場調查及巡護所得生態資料，得知本區動物資源相當豐富，後為加強本區生物多樣性之保育，另配合「利嘉」地名特性，復於2000年依據野生動物保育法將本區公告劃設為野生動物重要棲息環境。

本區位於卑南鄉，屬國有林台東事業區第7、9、10林班範圍，海拔高400~1,500公尺，面積1,022.36公頃。利嘉林道穿越本區邊緣，且因銜接產業道路，交通非常方便，亦為台東居民及外來遊客假日出遊之地，因屬常綠闊葉森林組成，鳥類資源相當豐富，故亦成為賞鳥人士愛好之場所。另本區自發現橙腹樹蛙後，夜間觀察更是成為遊客重點行程，而在2008年8月1日起將橙腹樹蛙公告為保育類野生動物後，更是讓民眾趨之若鶩，亦為宣導上重點。目前之經營管理措施有：

(1) 進行定期或機動巡邏、拆除獵具，並配合森林警察、當地警察單位取締違法獵捕、採摘野生動植物行為。

(2) 於本區外圍（約利嘉林道10.5公里處）設置長尾尖櫛採種園，並規劃一健行步道



▲熊鷹於利嘉野生動物重要棲息環境。(台東縣野鳥學會提供)



▲長尾尖儲採種園。

供遊客體驗自然使用，減少進入重要棲息環境造成破壞。

(3) 委託研究單位進行橙腹樹蛙及區內動物資源調查，並找出區內生態熱點加以監測。

(4) 以利嘉林道為主題辦理無痕山林(LNT)運動並規劃成為知本國家森林遊樂區周邊生態遊程地，辦理環境教育，並於周邊社區推動社區林業計畫，建立夥伴關係。

3·關山野生動物重要棲息環境

為建構一條貫穿全台的中央山脈生態廊道，形成由北至南連綿不斷的綠色走廊，

2000年依照野生動物保育法公告為野生動物重要棲息環境。本區的野生動物族群與族群量均極為豐富，除了擁有豐富且多樣的動植物資源外，又名「蛋池」的高山湖泊「嘉明湖」也位於本區內，嘉明湖湖域約1公頃，湖水終年清澈，其自然生態資源或湖泊環境均維持相當良好的狀態，並經常發現有大群水鹿在湖邊飲水嬉戲，為登山者喜愛的景點之一，本處成立向陽國家森林遊樂區及設置向陽－三叉山－嘉明湖國家步道供遊客與登山者利用，並將遊憩衝擊予以控制在特定範圍內。

本區位於台東縣延平鄉、海端鄉及花蓮縣卓溪鄉，包括本處所轄國有林關山事業區第13~24、28~44林班、延平事業區第24~31林班、及花蓮林區管理處所轄秀姑巒事業區第40~44林班。全區主要為新武呂溪、鹿野溪及清水溪等上游集水區，海拔分布約從200~3,666公尺，面積為62,945.00公頃(全區含花蓮林區管理處管轄範圍，總面積69,077.72公頃)。

本區維管束植物種類共77科137屬171種，蘊藏極豐富的冷杉、鐵杉、紅檜、雲杉等裸子植物，動物資源則有126種(含哺乳類22種、鳥類65種、兩棲爬蟲類29種、魚類10種)，其中台灣水鹿及台灣黑熊可見穩定族群。

本區範圍內僅有利稻部落，此外並無聚落與居民居住，但由於動物種類及數量眾多，盜獵情事仍時有所聞，兼之區內向陽礦業公司之採礦點鄰近台灣胡桃生育地，對其



▲向陽國家森林遊樂區。



▲台灣喜普鞋蘭零星分布於關山野生動物重要棲息環境內。

生育有潛在壓力，另向陽—三叉山—嘉明湖國家步道之登山遊憩行為，常有遺留垃圾及炊事等行為，不僅破壞環境、干擾動物並可能引發火災，皆增加經營管理上之難度。目前之經營管理措施有：

(1) 調查區內野生動植物資源並利用向陽國家森林遊樂區作為展示區域，成為對外宣導媒介與高山環境教育中心，讓參觀民眾由欣賞瞭解自然，進而保育自然。

(2) 配合警政單位取締違法獵捕或採摘動植物行為。

(3) 向陽—三叉山—嘉明湖國家步道

及沿途二山屋定時派員清理垃圾，並委託研究單位進行土壤踐踏試驗及登山人數管制研究。

三、自然保護區域經管困境

早期自然保護區域之設置皆是以保護單一物種及其生育地為主要考量，如台東蘇鐵、台灣油杉、台灣穗花杉等特有物種之保護留區之設置即是如此；自生物多樣性觀念普遍為大眾所瞭解、接受時，生態保育則傾向於生態系完整的維護，如野生動物重要棲息環境的設置，以保存生物多樣性（基因、物種、生態系），在經營管理保護區之觀念上有所改變，但自然保育工作在機關法制化尚未完成之際，經費、人力上皆不足以完成所賦予之任務，目前本處在自然保護區域經管上困境簡述如下：

(一) 自然資源面臨開發利用壓力

本處經管之10處自然保護區域天然度高，野生動植物豐富，尤其保護區內野溪溫泉全台知名，面臨之遊憩及盜獵壓力相當大，亦直接影響保護區域之維護。以大武山自然保留區為例，該保留區內野生動物豐富，每年繁殖期時遭受莫大盜獵壓力，加上區內比魯、都飛魯野溪溫泉的遊憩壓力，所需耗費的人力、經費逐年攀升；利嘉野生動物重要棲息環境因鄰近市區，遊憩壓力最大，對棲息其中之橙腹樹蛙、赫氏角鷹族群存有潛在危機；關山野生動物重要棲息環境雖有設置向陽國家森林遊樂區、向陽—三叉山—嘉明湖國家步道將遊憩壓力予以區域



化，但此2處可為本區之精華地區，稍有不甚將造成嚴重之負面影響，另向陽礦業之礦業工作對台灣胡桃生育地之衝擊仍須持續觀察。

（二）自然保育觀念與行為仍待加強

台東縣人口及開發壓力不及西部，保護區面臨之開發壓力仍在可接受範圍中，但民眾對於土地及各項自然資源利用的觀點，仍停留在經濟利益為重的思考邏輯中，而忽略自然資源保育往往是無經濟效益的呈現。因此保護區之設置與維護往往僅由公部門單向推動，且易常遭受民眾誤解，雖然藉由社區林業計畫將社區導入保育工作行列，但成效仍有限，因社區常常著重在經濟利益的獲得而非環境資源保育的成效。

（三）管理機關人力不足、專業能力應再加強

自然保育工作範圍不再侷限於國有森林範圍，已從高山涵蓋至海洋生態，本處現有之人力及專業技術，常囿於本身原有之行政業務牽絆，無法長時間進行研究或深入保護區，加上人員編制無法增加，使自然保護區之經營管理無法有效推展，亟需增加人力，使保育業務得以順利推行；另違反野生動物保育法之取締工作，因林業人員並無司法權，需會同警方執行，常有時效配合之困擾，雖有森林警察之支援，仍時有未逮。

（四）原住民族傳統領域與保護區域經營重疊

本處經管之自然保護區域多包含原住民族之傳統領域，如排灣族與魯凱族早年即生活在大武山自然保留區內，保留區內仍留有多處

遺址；台灣海棗自然保護區內亦有布農族原住民之遺址與墓地；貫穿台東紅葉村台東蘇鐵保留區之內本鹿古道為早年原住民遷移路徑，亦有清朝隘路之開闢遺跡。雖然已有文化資產保存法、野生動物保育法、原住民族基本法等法源依據可供遵循，但在執行辦法公布實施前仍有許多現場執行上可討論的空間。

四、討論與建議

自然保育工作往往是基礎工作且不易看出成效，而自然保護區域之經營管理工作亦是千頭萬緒，除了從最基本的「人」做起外別無他法，而自然保護區域之評估方式除可做為自我檢查之用，亦是鼓舞從業人員所必須，而參與式的自然保護區域管理方式不僅可以減少政府經費之支出，更可與當地社區建立長遠夥伴關係並將保護區域經營完善，考量現場工作之得失後提出幾點淺見：

（一）保育專業研習及人才培育

保育工作是一項長期而不易立即呈現成果的業務，因此常為人們所忽視，而業務之推展又因人員之更動頻繁或兼辦業務龐雜，以致工作成效受到影響。另自然保護區資源之調查研究，大部分委由學術研究單位辦理，乃因目前林業人員的專業素養無法應付日益複雜的保育問題，現有保育人員因限於所學，能執行單一物種之監測、溪流魚類之調查與違法獵捕野生動物取締已屬相當不易，因此每年仍需持續規劃辦理相關保育工作研習會，聘請專家、學者或具實務經驗之資深保育人員等，舉辦各項講習以傳承工作

經驗，將研究成果讓從業人員學習以提升專業智能和人力素質。

（二）保護區管理評估指標建立

本處持續進行保護區域內及其周圍地區之環境監測，掌握自然資源變化情形。亦配合保育技術研究，採取適當措施，以維護保護區域之自然完整，但需訂定管理成效評估指標，以便追蹤考核管理之成效，達成保護區域設立的目標，並維護生物多樣性及生態系功能健全。以自然保留區為例，法令上雖沒有如自然保護區般有分區規劃的規定，亦可訂定保留區內保護標的之檢驗指標，如台灣穗花杉之

族群變動量、區外族群分布及數量調查等。

（三）結合社區參與保護區經營管理

獲得地方社區民眾的認同和支持，保護區域的經營管理才有成功契機，結合社區參與的目的，在於使更多民眾認同並支持自然保育理念與行動。本處肯定地方自主之保育行動，並加強地方對環境的承擔和自信，同時提供更多直接參與行動和現場管理的機會，除協助人員培訓外，並讓社區從協助巡護、資源調查，建構社區的自醒力量，營造社區內外的生態意識與行動。🌱



（圖片／高遠文化 攝影／林文集）