

自然保育工作推動現況

行政院農業委員會林務局方國運

壹、台灣自然環境概況

台灣地處亞熱帶，氣候溫和、雨量豐沛，因受到地殼板塊活動及早期冰河之作用，全島山巒綿亙，溪谷縱橫，呈現獨特且複雜的地理景觀，孕育豐富龐雜之動植物資源，並得保留有冰河時期子遺物種的特徵，發展出多樣化的生態環境。

豐富的生物多樣性與高比例的特有種與亞種，是台灣的生物資源特色。在野生植物資源方面，維管束植物有 4,000 多種，苔蘚植物約 1,500 種，真菌類有 5,500 種；動物資源概估有 15 萬種，已發現哺乳動物約 70 種、鳥類約 500 種、爬蟲類近 100 種、兩棲類 34 種、魚類約 2,500 種（其中淡水魚類約 150 種）已命名昆蟲有 18,000 種，這些生物除海洋魚類及部分水鳥外，大多數均以森林為主要自然棲息地。

台灣因為複雜的地理、氣候等自然因素影響下，造就了多樣性的生態環境，舉凡海洋、島嶼、河口、沼澤、湖泊、溪流、森林及農田等不一而足。每一個生態系均孕育著豐富的物種與遺傳資源。就森林而言，台灣森林佔土地面積達 58.5%，依海拔分布與氣候條件的差異，又可分為多種林型，包括熱帶季風林、亞熱帶闊葉林、溫帶針闊葉混淆林、亞寒帶針葉林、高山箭竹草原、以及高山岩原等。幾乎北半球各國的各類林型，都可在台灣看到。多樣化的森林環境及生態系，亦孕育了豐富龐雜的野生動植物及微生物資源，更提供台灣發展陸域永續經濟活動的基礎。

貳、以棲地保育為主的保育理念

生態系是自然環境中生物與生物、生物與非生物間為了生存和繁衍後代交互作用而產生之系統，此系統一旦遭受過度破壞無法自行復原時，則依賴生態系生存之生物包括人類的生存和繁衍後代將受到嚴重威脅而終至滅絕。因此為了人類的生存，維持多樣性且穩定的生態環境而推動之自然保育工作在國際間成一股強大的潮流。近年來陸續成立了如國際重要濕地公約（Ramsar 公約）、華盛頓公約（CITES）、生物多樣性公約（CBD）等國際公約組織來推動自然保育工作。目前，各先進國家均將自然保育工作列為該國施政重點，並普遍受到國民的支持。然而

自然保育的工作包括了野生動物保育、森林永續經營、水土保持、水資源保護、海洋與海岸生態及河口濕地保護等等凡與人類生存發生重要關係之生態環境問題，為了充分瞭解及研擬解決之道，進行各項之監測及棲地保育工作就有其絕對必要性。而棲地保護是落實自然資源保育之最佳途徑，為有效保育台灣珍貴之動植物資源，將國內特殊生態系，以及具有豐富野生動植物資源地區劃設為各類保護區加以保護，目前國內依相關法令公告之各類自然保護區域計有 80 處，總計台灣地區依法受保護之保護區域總面積已達全台灣面積 20.2%（含六處國家公園）。由於棲地保護工作日益繁重，以及遊客之壓力，以致保護（留）區之經營管理嚴重出現人力無法配合現象，未來應積極區分國家及地方級之保護（留）區，另施以分區管理之機制，方能落實保護區經營管理之成效。

參、自然保育業務及工作重點

一、自然保育業務

中央部會推動自然保育相關工作者有相當多的單位，如內政部營建署、交通部觀光局，但以組織條例來看，則行政院環境保護署組織條例中第五條綜合計畫處所掌理事項三，即為關於自然保育之規劃、聯繫、推動及協調事項。但仍以原行政院農業委員會組織條例中第九條林業處所掌理事項二，有關自然文化景觀及野生動植物保育政策、法規之擬訂及督導事項等較為明確（民國92年12月底農委會組織條例修正，由未來成立森林及自然保育署掌理）。

自民國73年7月由行政院農業發展委員會與經濟部農業局合併成立行政院農業委員會後，林業處保育科即成立，當時主要業務包括了自然文化景觀保育及水土保持等。民國78年6月間野生動物保育法通過，其相關業務之推動亦由保育科負責，因野生動植物保育為一新業務，業務量日增，爰於民國81年10月間將保育科中水土保持業務另成立水土保持科負責。

民國 92 年 12 月底立法院三讀通過行政院農業委員會組織條例修正案，農委會業務與組織在短短的一個月完成調整、重組，原由林業處掌理的全國森林資源經營與自然保育業務，則由林務局全部承接。然而自然保育工作領域從國內跨越到國際、從高山延伸到海洋，對以往只熟悉國有林區域範圍的林務局工作同仁而言，這是全新的挑戰，更是重大的責任。為使對於承接全國保育業務相關執掌與

權責有所瞭解，茲整合農委會與林務局自然保育業務，擬訂三大政策目標及未來工作重點，期使在相關業務推動上能擴大視野，以開放的胸襟，由全方位及整體性思維出發，進而引導全國自然保育業務開創新局面。

三大政策目標：

- 一、確實執行自然保育相關法規，落實物種保存，維護本土生物多樣性。
- 二、加強對各類保護區域之管理經營，維持本土各類生態系統之平衡，確保自然資源永續。
- 三、健全自然資源合理之管理制度，並推動以社區為主之各項生態永續利用模式。

二、工作重點：

(一) 現行主管督導暨執行法規

1. 文化資產保存法於民國 71 年 5 月制定、公布實施，該法中之「自然文化景觀」一章，係指定本土珍貴稀有動植物及規劃自然保留區加以保護之法律依據。文化資產保存法中「自然文化景觀」乙章，自民國 71 年制定以來未曾修正，部分條文已不符實際需要，且於民國 89 年 2 月 9 日自然文化景觀之定義修正為「人類為保存歷史文化及保育自然之需要，而指定具有保存價值之自然區域、動物、植物及礦物」，亦與以往定義不同，爰已將該章進行修正事宜送文建會彙整，經文建會討論後修正章名為自然地景，現業經行政院通過送立法院審查中。
2. 野生動物保育法於民國 78 年 6 月制定、公布實施，其立法意旨係為維護物種多樣性與生態平衡，為當前野生動物管理及棲地保護之重要法律依據。本法於民國 83 年 10 月、91 年 4 月及 93 年 2 月修正，因應組織調整，相關法規及執行已由林務局掌理。
3. 森林法於民國 21 年 9 月制定、公布實施，歷經七次修正，民國 93 年 1 月 20 日修正通過，增訂第十七條之一有關國有林自然保護區設置之依據條文。
4. 配合上述野生動物保育法及森林法修正公布，民國 93 年度需辦理野生動物保育法施行細則、台灣原住民族基於傳統文化祭儀需要捕獵野生動物管理辦法、執法人員協助主管機關執行違反野生動物保育法獎勵辦法、自然保護區設置管理辦法等法規擬制作業，相關作業規範刻正積極研提中。

(二) 野生動物保育工作推動

1. 野生動物保育法公布施行後，由於野生動物保育業務，係為新增之業務項目，地方政府並無專責單位、人力及經費辦理該項業務。為落實野生動物保育法之執行，每年補助地方政府僱用計畫約僱人員一名協助辦理野生動物保育相關業務，並酌予補助地方政府野生動物保育之計畫經費，推動執行野生動物保育法相關規定。經多年努力，至民國 92 年業有台北市、高雄市、新竹縣、新竹市、台中縣、彰化縣、台南縣、台南市、高雄縣、屏東縣、台東縣及澎湖縣等 12 個縣（市）政府成立自然保育工作專責單位。自林務局接辦自然保育業務後，各林區管理處急待建立起與各縣市政府間之聯絡管道。
2. 為解決地方保育主管機關、警察機關與海關人員所查獲違法獵捕、販賣或輸入之野生動物，及收容遭棄養放生、逸出或入侵民宅等野生動物之收容問題，自民國 79 年開始逐步與國內各學校機構合作，設置包括台北市立動物園、高雄壽山動物園、屏東科技大學、海洋生物博物館及國立宜蘭大學等五處野生動物收容中心及中興大學獸醫教學醫院一處急救站，至民國 92 年 12 月累計共收容動物 134 種，1,690 隻。並外送英國、泰國、巴基斯坦、馬來西亞、印尼、印度等六國保育類野生動物如孟加拉虎、馬來熊、紅毛猩猩及長臂猿等四種計 23 隻。
3. 依據野生動物保育法之規定處理相關輸出入案件，公告「野生動物活體輸出入審核要點」。民國 92 年度共受理野生動物及其產製品輸入同意或證明文件申請案 35 件、81 項（其中保育類野生動物及其產製品 19 件、26 項）；輸出同意或證明文件申請案 6 件、11 項（其中保育類野生動物及其產製品 5 件、6 項），總計受理輸出入申請案 41 件、92 項。
4. 為強化違反野生動物保育案件取締之成效，林務局自民國 74 年起即將取締違獵案件納入林野巡護重點工作，並結合警政單位、各縣市政府相關人員，定期或不定期進行違法案件之查緝業務；民國 83 年 1 月由警政署借調 6 名警政人員，成立「野生動物保護小組」，藉由其專業之查緝訓練及經驗，加強執行走私及林野查緝行動，有效遏止違法情事發生，民國 92 年度查緝違法及走私案件共計 114 件，使現階段我國保育成效深獲國內外的高度重視與

肯定，對提昇國家整體形象，確有實質之貢獻。為了落實執法，經行政院同意業於民國 93 年 7 月 1 日成立森林及自然保育警察隊計有 178 警察人員加入未來森林及自然保育執法工作。

5. 為配合違反野生動物保育法案件之查緝、偵辦，目前野生動物及其產製品之鑑識系統以積極提昇鑑定能力、縮短鑑定時程、發揮鑑定效率、提高鑑定準確性為主要方向。為達成上述目標，目前已建立野生動物產製品鑑定實驗室二處、沒收沒入野生動物產製品處理中心一處、開發快速影像傳輸鑑定系統一種、研發野生動物及其產製品鑑定技術六大類、編印野生動物及其產製品鑑定圖鑑二十餘種、促進與美國等多國之國際鑑定技術交流。民國 92 年度受理野生動物及其產製品之鑑識案計 55 案、實物 2,092 件，照片 11 幀，並處理沒收沒入野生動物產製品計 23 案、510 件。
6. 今年二月間政府與民間保育人士合作成功救援誤闖淡水河的三隻海豚，為國內鯨豚救援工作適時注入強心劑，同時也為保育行政與實務、保育理論與技術充分結合運用，寫下野生動物救援工作歷史的新頁；有關本項業務，近二年來已結合民間團體辦理鯨豚救援訓練及研究計畫，並建立鯨豚擱淺處理通報系統及擱淺處理簡介及光碟影帶之編印，將提供各林管處運用。

(三) 生物資源調查及監測計畫之執行

1. 生物多樣性保育理念之推廣及森林生態系經營計畫之擬訂，均需有相當詳實之森林生態基本資料，而該等資料之蒐集及建立均需借助現場人員之全力投入方能達成，主動參與及學習乃達成該等目標最佳途徑，透過自然保護區系統各項生物資源資料庫之建立，配合永久樣區之設置、紅外線自動相機、攝影機、衛星定位儀等輔助調查器具之應用，廣續辦理國有林地珍稀動植物、生育地和生態棲息與物種間、森林溪流魚類、巨木調查，完成生物資料庫之建立，並進行後續生態監測，最終當以成立各管理處專業調查團隊為目標，方能有效維護森林生態資源之永續及現場管理經營。
2. 台灣全島列冊受到保護的老樹數量從民國 80 年的 800 多棵到目前 1,600 多棵，相關業務多由地方政府擔負起各縣市內老樹保護的工作，部份重視老樹的縣市依據地方制度法訂定自己適用的「樹木保護條例」，惟因地方財力、

人力或專業不足，以至於佇立各地方角落的老樹們並未得到妥當的照顧；林務局 93 年度起主動參與推動老樹保護工作，編列預算經費，撥助各縣市政府執行轄屬所有老樹之維護管理，包括執行逐株調查、定位及建檔的工作，而為協助調查、測計、定位及病蟲害防治工作進行，也分別在四月及五月份辦理兩梯次老樹保護技術研習講習，另亦積極將前委託研究完成之「珍貴樹木保護法草案」進行研擬，期在今年底完成法制作業工作，以使老樹生存與維護得到法律的保障。

3. 生物資源是臺灣進入廿一世紀推動生物技術產業與生態保育工作之基礎，行政院於民國 81 年指定農委會成立調查小組推動臺灣生物資源調查工作，經數年之先驅調查與規劃，將臺灣分成北、中、南及東四區，成立學者專家團隊全面推動哺乳類、鳥類、兩棲類、魚類及昆蟲等動物及植物資源調查，迄今已建置標準資料七十餘萬筆，涵蓋臺灣全島，成為臺灣最大之生物資源資料庫，並完成網際網路傳輸系統，且於本局建置「臺灣生物資源資料庫中心」，負責彙整所有調查資料之接收、偵錯、檢核與分析工作，並同時建立線上分析模組系統結合地理資訊系統，即時提供制訂政策計畫之資訊依據。
4. 建構與在地社區參與保育與森林永續經營管理之伙伴關係，世界保育學者都深信「設置自然保護區若同時能在當地社區開創永續發展的機會，保護區的生物多樣性才能維持永續發展」，在維護野生動物生物多樣性之同時若能兼顧尊重原住民的傳統生活文化已是全球的保育必然趨勢；因之，社區自發性關心環境的力量，正是政府保育部門最好的助力。丹大野生動物重要棲息環境因具有多樣的生態環境，是台灣多種野生動物重要的棲息地，自本年起本局將以四年的時間在丹大野生動物重要棲息環境範圍推動「建構參與式的保護區經營管理伙伴關係之實踐」試辦研究計畫，希透過試辦狩獵區、輔導社區傳承傳統狩獵文化、輔導社區發展綠色產業、野生動物監測及獵物研究以及加強巡護管理取締違獵等多項工作；期能積極有效管理丹大地區野生動物資源讓更多的野生動物得到保護，喚起社區傳承傳統的狩獵文化，並善用在地資源，推動生態旅遊，發展兼具生產、生活、生態的永續利用的綠色產業。

(四) 保育之教育宣導

1. 為促進自然保育資訊的流通與教育宣導，並強化我國對國際自然保育相關事務的參與，藉由透過網際網路之管道，積極強化全球資訊網（WWW）自然保育網際資料庫結構，包括我國自然保育概況、保育行政體系、保育相關法令公約、物種與棲地保育、保育訊息與專題介紹等，以勾勒我國在自然保育工作的重點方向、策略與具體成效，宣導我國在自然保育相關事務上之成果與發展方向，並將農委會與本局發行之書籍電子化置於網站上供各界查閱參考。
2. 環境教育系統之推動，除有賴大眾傳媒之宣導外，學校教育、社會教育均相當重要，推動方式及內容上不限於動、植物之介紹，而應涵蓋人與自然生態之關係，結合民間社團力量，協助社區辦理自然教育宣導活動，另配合中小學校校園教學活動，進行戶外自然環境探索活動，以激發在地人愛護鄉土與自然之意識，從而主動協助推廣這個理念，整個環境教育才能成功。而藉由活動辦理之參與接觸機會，將社區林業之基本理念及實際做法落實於地方，建立彼此互動溝通模式，改變民眾對林業人員之刻板印象。並於各項活動中配合編印論文集、海報、宣導摺頁、攝影集等資料，提供各界參考、推廣之用。

（五）自然保育國際合作

1. 積極參與國際保育組織相關活動，我國雖非國際保育組織締約國，惟為善盡國際保育責任，仍積極派員出席重要國際保育公約或組織相關會議，如世界自然保育聯盟、華盛頓公約、生物多樣性公約等二十餘次，以了解國際自然保育趨勢。
2. 贊助國際保育計畫，加強國際保育合作及宣導。民國 85 年至 92 年共捐助 73 個國際保育計畫，包括各類保育宣導計畫、非洲地區反盜獵計畫、亞洲地區黑面琵鷺保育研究計畫、泰國及尼泊爾之老虎保育研討會、賽內加爾彎角劍羚再引入計畫、協助華盛頓公約執法計畫等。另與國際重要保育團體保持聯繫，邀請國際保育專家來台或派員赴國外學習新技術。出版英文版我國保育現況簡介、自然保留區簡介、保育通訊等，加強對國際宣導我國保育成果。

我國多年來努力推動自然保育國際合作，雖限於國際現實困難重重仍運用各種方式尋求突破，如：

- (1) 以往藉他國保育組織或個人名義出席會議，目前以自然生態保育協會名義組團參與，已為各國際組織瞭解代表我政府。
- (2) 與國際保育組織建立良好的溝通管道，資訊取得更為便利，並實際參與國際性自然保育計畫。
- (3) 使我國各項自然保育措施之成果能正確且迅速的提供國際社會，而不致被誤導。
- (4) 逐步發展與我國無邦交國政府自然保育機關間之合作關係。

(六) 生物多樣性工作推動

為順應世界潮流及奠定人類永續發展基礎，積極展開生物多樣性保育與永續利用的相關工作，行政院於民國 90 年 8 月核定「生物多樣性推動方案」，並訂定各部會之權責職掌，藉各部會的互動、協調及落實推動生物多樣性工作，以達本土生物多樣性保育及永續利用之目的，進而提昇臺灣國際競爭力，達成保育全球生物多樣性及促進人類永續發展之目標。該方案中以健全推動生物多樣性工作之國家機制；強化生物多樣性之管理；加強生物多樣性研究與永續利用；加強生物多樣性之教育、訓練與落實全民參與；促進國內、外生物多樣性工作之夥伴關係等五項實施策略據以執行。

(七) 推動特殊生態區永續利用

配合陳總統施政理念及推廣特殊生態區永續利用觀念，鼓勵各縣市政府保育其轄區內之沿海、濕地、特殊自然資源及野生動植物資源，並作有系統之調查、規劃、管理，進而達到發展以生態保育為主軸之休閒旅遊目標。主要係協助各縣市政府調查其轄區內具有發展生態觀光潛力之自然資源，並與當地休閒產業相結合，以推動生態景觀休閒活動，同時期望活絡地方產業觀光及兼顧生態環境之保育；其辦理方式係進行生態資源調查、規劃及生態旅遊推動規劃工作。

肆、結論

本世紀以來，國際間由於經濟成長及人口膨脹，各國競相開發自然資源，致使全球生態資源不斷耗損，人類之生活環境品質因而日益惡化；如何挽救銳減中之自然資源及有效維護自然生態平衡，已成為當今全世界人類共同關注之焦點。自然資源與人類之生存息息相關，我們身為地球村的一份子，自當善盡維護人類生存環境與資源永續利用之責任。

自然保育工作執行多年以來已略具成效，除國人已普遍具有保育共識及觀念外，部分野生動物族群亦有明顯之增長，此一成果深受國內外人士之肯定。並基於生物多樣性保育為當前之世界潮流，我國今後將本善盡國際保育責任之決心，結合政府與民間之力量及資源，依據法令規定及前述之措施，加強推展自然保育工作，使野生動植物族群能在大家之關懷下，於和諧之環境中穩定繁衍、生存，以達到生物資源永續長存之目標，共創人與環境和諧相處之境界。