



行政院農業委員會

特有生物研究保育中心

簡訊 第28期  
2007年4月創刊

2013年12月

國內郵資已付  
南投郵局  
許可證  
南投免字第238號

雜誌

臺灣郵政南投誌字第  
16號登記為雜誌交寄

發行人 / 方國運 總編輯 / 林旭宏 執行編輯 / 蔡昕皓 美術編輯 / 許良州 發行單位 / 行政院農業委員會特有生物研究保育中心  
地址 / 南投縣集集鎮民生東路1號 電話 / 049-2761331 傳真 / 049-2761582 網址 / www.tesri.gov.tw 信箱 / tesnet@tesri.gov.tw

廣告

## 臺灣植物資源保育之回顧與展望

文 / 黃獻文

1975年行政院核頒「革新林業經營三原則」，揭示「應以國土保安之長遠利益為目標，不宜以開發森林為財源」，自此，臺灣的林業發展由早期開發利用的經濟導向轉為國土保安的社會導向。1976年「臺灣森林經營改革方案」公布，開始實施森林遊樂及自然環境保育計畫，至1982年制定「文化資產保存法」，臺灣林業經營也隨著世界先進國家的做法，跨進到重視文資保存的價值，揭開臺灣生態林業進展之里程碑。

臺灣野生植物資源蘊藏概以森林地區為代表，在保育觀念提升之際，森林資源之保育即深受前輩林業學者柳楮、章樂民及葛錦昭等重視及提倡，有關保育區之設置，初步構想實肇始於林業，直至國家公園法及文化資產保存法頒布之後，保護區才有明確之規劃及法律地位。1985年行政院核定「臺灣地區自然保護方案」，林務局於次年完成35處自然保護區之擬定及初步規劃，包括國有林的自然保護區，以及國家公園的保護區設立系統初見雛型，自然資源保育措施亦相繼擬訂。

保存 (preservation) 是保育 (conservation) 之一種作業方式，並可分為就地保育 (*in situ* conservation) 與移地保育 (*ex situ* conservation) 兩種。然而移地保育的工作需要有技術和經費，除非另有政策考量，一般規劃設立自然保護 (留) 區乃是保護稀有種或瀕臨絕種最適切的安身途徑。台灣大學蘇鴻傑教授早在1989年曾以其研究分類架構植群帶與地理氣候區之矩陣方式列舉探討台灣森林之棲地多樣性，並就當時已設立之保護區，按其所在位置套疊於矩陣之方格上，嘗試對當時保護區系統的代表性與完整性作初步之評估與探討。蘇教授同時以棲地多樣系統架構比較稀有及受威脅植物之分布與棲地單位數目，作為評估其生態特性與稀有性之依據，排出各生態小區保育價值之優先順序，測計各區中遭受威脅之植物種類數目，評選出恆春半島、蘭嶼與立霧溪集水區為台灣的三處保育熱點 (hot spot)。此外，中興大學曾彥學教授在2004年以蘇氏的架構為基礎，將台灣特有植物採用棲地單位系統，對其分布地點以47個地理小區之特有種進行相似性的群團分析，發現屬於同一氣候區之小區大多聚集在同一群團內，顯示各氣候區有其獨特演化之植物，藉此瞭解特有種與生態環境提出保育經營、保護區規劃及保護區系統代表性評估建言。

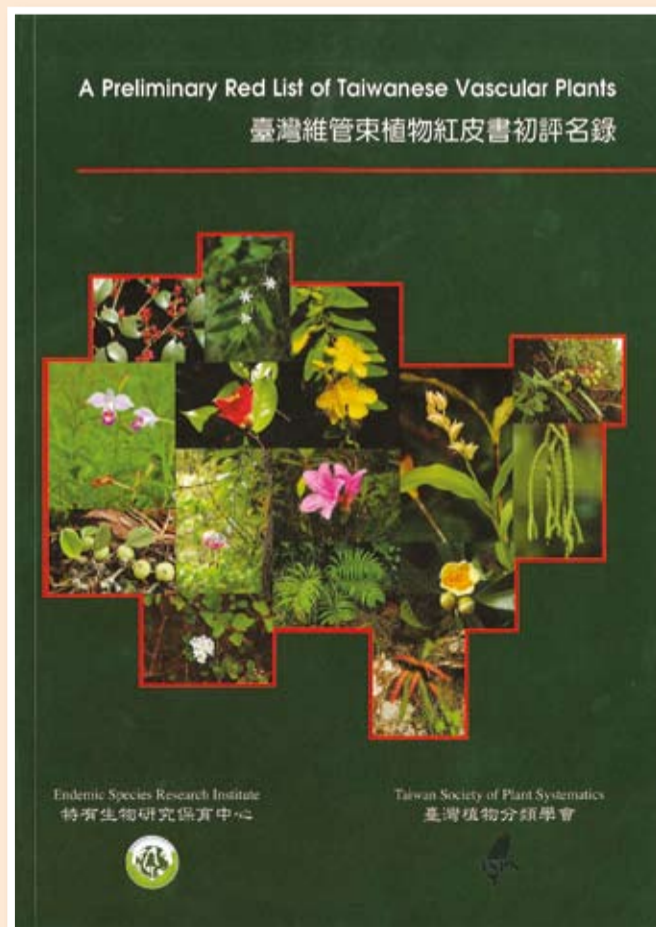
2012年，本中心完成植物紅皮書編纂計畫並出版『臺灣維管束植物紅皮書初評名錄』，以及林務局2003~2008年執行「國家植群多樣性調查及製圖計畫」相繼完成國家植群多樣性資料庫建置。配合「生物多樣性公約」(CBD) 2011-2020最新提出之全球植物保育策略，「瀕危植物保護區劃設與種質保存」為未來10年重要任務之一，並設定「至少75%已知受威脅植物物種獲得就地保育」及「至少75%受威脅植物物種獲得遷地保育、同時至少20%種類可供再引種及復育計畫使用」為目標。為達成此項目標，上述紅皮書與資料庫的成果需儘速完成整合，本中心更同時構思研議「臺灣野生植物保育策略與行動計畫」做為政府未來制定野生植物保育行動策略的參考依據。茲簡述本行動計畫的大致內容如下：

### (一) 保護區與受威脅物種地理分布資訊整合

1. 以「臺灣維管束植物紅皮書初評名錄」所建立之受威脅物種名錄為基礎，整合國內重要植物標本館採集資訊及國家植群多樣性調查相關資料，補充紅皮書既有的植物地理分布資料。
2. 採用棲地單位架構配合保護 (留) 區範圍，套疊分析各保護 (留) 區內受威脅物種分布情形，評估既有保護區系統的代表性與完整性，瞭解各保護 (留) 區之重點保護物種，以及勘選潛在保育熱點，擬訂有系統性的就地保育及移地保育之計畫。

### (二) 台灣思考，地區行動

1. 1992年「生物多樣性公約」倡議「種原」為國家主權，揭示保育生物多樣性、永續利用及惠益均享信念。透過社區意識，利用在地之鄉村社區 (如社區林業) 模式及其附近原野進行就地保育；蒐集、選育園藝潛力野生植物種原及促進產業化。
2. 透過政府保育機關於自然保護 (留) 區鄰近地區建立小型野外基因保存園或就近做移地保育，配合種原蒐集及儲藏，使瀕危植物獲得永續而完善的保護或日後再引回的準備。
3. 整合歷年各縣市植物資源調查、植物紅皮書及國家植群多樣性調查資料，建構臺灣地理氣候區楠櫛林帶原生植物名錄及其生態特性之資料，落實鄉土樹種推廣；老樹保護推展至老熟林保護。
4. 建置臺灣植物紅皮書資料庫，作為生物多樣性監測及科學研究基礎資料。



# 野生急救站專欄

## 落難獼猴 重返山林

文、圖 / 野生動物急救站

去（2012）年11月中旬，苗栗縣政府接獲民眾通報，在獅潭鄉山區有非法架設的獵具，當縣府人員前往現場移除陷阱時，赫然發現一隻全身癱軟、沒有意識，已經奄奄一息的雌性台灣獼猴，縣府人員於是火速將牠移送至本中心急救站進行搶救。

從獼猴左後腳處的勒痕研判，推測是中了套索，再被人打昏棄置，他的頭部因外力造成嚴重傷害，導致昏迷失去意識，臉部腫脹變形，情況極不樂觀。從X光片看到獼猴的頭顱骨折，腦部功能可能受損，陷入昏迷，僅能以打點滴的方式補充能量進行急救。幸好，隔天牠終於清醒，但眼神呆滯，視力似乎因腦傷受損，身體虛弱，無法自行進食，必須由醫護人員抱著用滴管慢慢餵食流質的食物。經過5天的悉心照護，牠終於會主動靠近食物，獸醫師嘗試餵給軟質食物，保育員也開始進行牠的醫療復健。經歷3個星期的拔河，獼猴的狀況逐漸穩定，可以倚著籠門坐直，也會慢慢咀嚼軟質食物，在保定醫療時也有力氣反抗，還把獸醫師戴著皮手套的手咬成瘀血呢！然而牠的視力還沒完全恢復，雖然對光線有反應，但看不清楚，行動也不甚靈活。

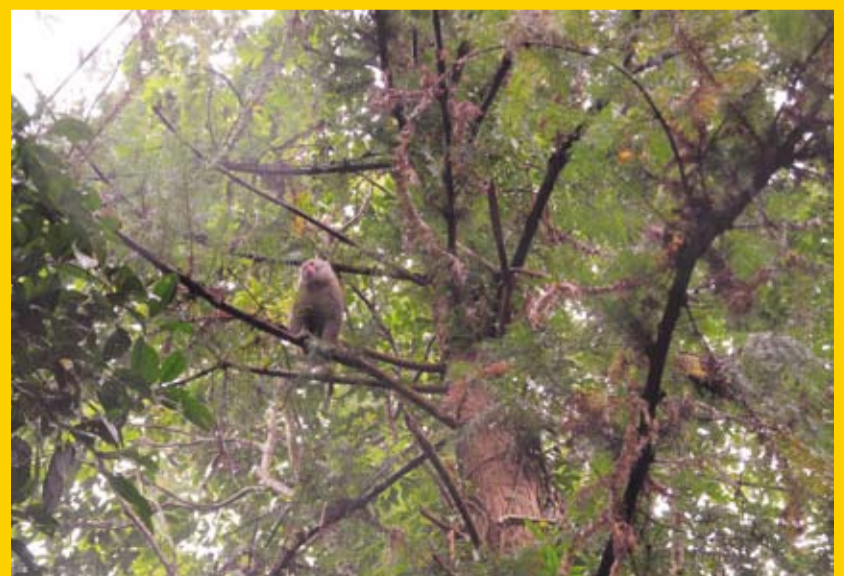
為了瞭解獼猴腦部受創的實際狀況，以及是否可能治療恢復正常，透過善心人士的協助，我們帶牠到彰化基督教醫院接受腦部斷層掃描，由腦神經外科陳建民醫師幫忙診治。陳醫師的診斷結果相當樂觀，母猴的頭骨雖有多處骨折，不過已逐漸癒合，腦部有零星出血點，但沒有大面積血塊，所以不必開刀治療，讓出血點慢慢吸收消失即可，同時牠的視神經也沒有受損，只要調養得宜，視力應該有機會復原。

隨著腦內瘀血逐漸散去，獼猴的視力慢慢恢復正常，也可以自行進食，我們將牠移到一般的鐵籠，練習抓握與行走，但牠的右半身因腦傷而虛弱無力，所以總是扶著籠子以順時鐘方向行走。為此，我們特別準備「復健房」，訓練牠的平衡、肢體動作與肌耐力，籠舍裡除了有輔助行走的水平桿、協助攀爬的梯子，為了讓獼猴手的抓握能力更靈巧，還要將食物放在挖洞的木頭內或網格中，鼓勵牠練習用手指頭抓取食物。

獼猴原本右半邊嚴重癱瘓只能用左手取食，經過持續的復健訓練，現在右手的抓握能力已經恢復，會用雙手握住食物啃咬了，真令人感到開心！牠的動作越來越協調，行走、攀爬、跳躍等運動技巧明顯進步。為了讓牠有更大的運動空間，我們將牠移到半開放的大籠舍，裡面佈置了高高低低的樹枝，並將食物四處擺放，以吸引牠探索環境、練習攀爬。一開始獼猴還會因為人為驅趕緊張，失足摔到地面，但漸漸的，牠越爬越穩健，也能平穩地坐在細細的樹枝上進食。

原以為牠可以按計畫順利復原，此時卻出現一個問題，牠平常除了進食時間會活動，其他時間卻經常呆坐不動，急救站因此將2隻不能野放且已結紮的小猴帶入牠的生活中。有了2隻好動小猴的陪伴，牠的運動量增加許多，肢體動作也變得更協調熟練。

一年過後，獼猴終於恢復了健康與行動能力。今（2013）年10月底，我們決定挑選一處比較安全且附近也有其他猴群的野放地點送牠回家。野放當天，牠一離開籠子，立即爬到最近的樹上，雖然樹幹濕滑但仍沒有阻擋牠往上爬的決心，之後停在2層樓高的樹上環顧四周。這裡，再也沒有鐵絲網籠限制牠的自由！獼猴漫長的康復之路走得很艱辛，感謝各單位為了醫治傷病動物所提供的協助，終於讓牠有機會重返山林！帶著大家的祝福，希望未來這隻勇敢的獼猴，能平平安安地在牠熟悉的林野裡恣意悠遊。



# 豐收的季節

文、圖 / 黃俊源

清晨時分站在高海拔試站門口，明顯感受到氣溫的下降，翻閱農民曆不正是來到「霜降」這一節氣。儘管太陽已爬上屏風山頭，慵懶的陽光熱力不足，瞄一眼溫度計只有攝氏10°C。秋天的腳步悄悄地接近，看看路邊的草地，秋就像一把火無聲息地漫燒，高山芒、虎杖、黃菀、野薄荷、阿里山薊等莖葉一一枯槁褐黃，生命周而復始的興衰在此刻驗證。正當感傷高山的繁花競豔已然消散，輕輕踏出的步履踩著秋的蕭瑟，一步一步邁向心中遙望明年春的綻放。路旁偶然發現朱紅的果實，究竟是枝頭播撒希望的種子，亦或是鳥兒嘴邊遺落的殘羹，無從查究。

抬頭梭尋，坡上的巒大花楸、樺葉莢蒾正貼在藍天之下，鮮黃透亮的葉子，佔據了所有的目光，大自然從來不曾給人失望，藏在葉間的圓潤果實飽滿豔紅，正是秋日餵飽鳥兒肚腹的絕佳美味。雖然巒大花楸與樺葉莢蒾的果實最為搶眼，藏在草叢中的玉山懸鉤子，莓果鮮黃甜美，顆顆如水珠欲滴，亮麗卻更勝水珠，金翼白眉猶善此味。

哇！這真是個豐收的時節。回頭踱向合歡北峰登山口，路邊護欄外胡亂穿出的荊棘，是高山薔薇辛辣的外形，渾圓的果實就懸在莖刺之間，色澤不若樺葉莢蒾的紅豔，數量繁多，卻懷抱生命的希望在其中，不負上蒼付與的使命，餵養鳥眾們的口腹。台灣百合的蒴果，長圓柱形直向天際，熟後乾黃從先端開裂，秋日的乾燥空氣，促使三條縫線慢慢往果實基部裂開，裡面恰恰分成六道凹槽，每一槽內堆疊了扁圓輕薄的種子，等待秋風揚起，推送這些帶翅的種子飄撒大地，明年春天五、六月時，薄如蟬翼毫不起眼的種子，將從草地裡挺拔而出一朵朵驕傲、潔白的百合花。

冬日的肅殺之氣將至，但生命早已作好準備，儲備的子實豐盈，等待春日迎向陽光，將為大地展開春夏的繁花盛宴。嗯！這一季的豐收充滿希望。



枯黃的虎杖



巒大花楸



玉山懸鉤子



樺葉莢蒾



台灣百合蒴果



細尖柗子



高山薔薇

## 「友善環境 守護石虎 彩繪家鄉」活動 熱鬧登場

12月18日，集集鎮公所與本中心共同在集集驛站前廣場舉辦一場「友善環境·守護石虎·彩繪家鄉」活動，以保育類動物石虎及集集地方特色為主題，進行雨傘彩繪活動。本活動吸引上百位學生熱烈參與，彩繪作品將會放置在集集火車站等公共場所展示，並供遊客借用，做為石虎保育宣導與集集鎮觀光宣傳之創意行銷。



## 智慧觀鳥 2013白色雲嘉南國際觀鳥馬拉松大賽

10月中旬，來自西班牙、韓國、馬來西亞、泰國、南非、美國及國內等25支觀鳥團隊，參加雲嘉南濱海國家風景區管理處與本中心共同主辦的第二屆『2013白色雲嘉南國際觀鳥馬拉松大賽』。本次大賽採用本中心研發的「行動觀鳥調查APP」，利用智慧型手機或是平板電腦，在長達30小時、跨越雲嘉南三個縣市百餘公里的觀鳥競賽裡，參賽者可及時上傳在活動中所觀察記錄到的鳥種，也同時可以記載各隊伍的觀鳥足跡與路線圖，分享在雲嘉南濱海國家風景區管理處內的賞鳥旅程。「行動觀鳥調查APP」不僅創新生物觀察記錄模式，在本次實測運用上，除了加快統計各隊的觀鳥成績，並能提供各隊伍的觀鳥路線及紀錄的鳥種實照等重要的佐證資訊，讓評審作業更確實迅速。雲嘉南濱海國家風景區管理處更可以藉由這些紀錄，建置轄內的鳥類分布資料庫，並可以從這些資料裡，進行觀鳥路線的比較分析，搭配轄內的旅遊景點，規劃更多的賞鳥套裝行程，提供更優質的生態旅遊服務。



## 成果豐收 2013 i35-愛生物生態觀察體驗系列活動

近年來，國人生活水準普遍提升，對休閒娛樂的品質愈加重視，願意花較多的時間及金錢去觀光旅遊以舒緩解壓，增廣見聞。其中，標榜綠色生活以及低碳概念的生態旅遊，因為政府及媒體的大力宣傳逐漸蔚為流行的風潮。基於加強推動台灣生物多樣性保育宣導的目的，本中心於8~9月間，分別在中橫合歡山、東部布農部落、高雄茂林區以及北橫拉拉山等自然生態資源豐富的山區部落舉辦4個梯次的生態觀察體驗活動，進行台灣生物多樣性保育研習。總計本年度4梯次的生物觀察體驗活動，參與學員共計75人，約有16,000筆資料上傳至台灣生物多樣性網絡資料庫(www.tbn.org.tw)。透過TBN團隊積極投入各種生物類型之行動APP的開發與應用，將野生生物的辨識特徵、活動習性、棲息分布等資訊載錄於各類APP系統中，讓民眾可以使用簡便的行動裝置如智慧型手機與平板電腦，透過簡單有趣的操作介面，能快速獲得相關物種的辨識資訊並將其影像上傳至資料庫，不僅擴大生物資料庫的調查人力基礎，同時能強化生態保育的宣導力量，並賦予未來生態旅遊行程全新的樂趣與內涵。



## 創意無限 2013全國行動網路創意設計競賽

為培養未來生態產業的雲端科技人才，及探討雲端技術如何與野生動物資料庫的推廣運用結合，本中心與萬能科技大學管理學院資訊管理系共同舉辦「2013全國行動網路創意設計競賽」。今年共有40個隊伍報名參加，在競賽當中，各團隊互相觀摩學習，激盪創意的火花，發掘創新思維與產業模式，例如在生態地圖競賽裡(分大專組與高中組)，是以本中心提供的具坐標點位之生物圖片為基礎，由參賽團隊進行物種辨識，生態旅遊與生態行銷等加值應用設計競賽，參賽隊伍必需以實機的方式向評審委員進行簡報說明，最後評的結果由德明財經科技大學以「甲蟲生態分布APP」榮獲冠軍。



## 人事異動

### ■ 新進人員

單位	姓名	職稱	到職日期
主任室	方國運	主任	102.05.22
棲地生態組	洪夢祺	副研究員	102.05.16
經營管理組	呂明倫	助理研究員	102.04.01
經營管理組	范素瑋	助理研究員	102.04.19
經營管理組	黃靜宜	助理研究員	102.11.05
解說教育組	蕭依玄	助理研究員	102.02.19
中海拔試驗站	曾榮順	助理	102.10.01
秘書室	蕭樹旺	專員	102.05.10
秘書室	黃昭慈	書記	102.12.04

### ■ 退離人員

單位	姓名	職稱	異動日期	異動別
主任室	湯曉虞	主任	102.02.02	自願退休
棲地生態組	莊明德	副研究員	102.02.06	調水規所
棲地生態組	李德旺	助理研究員	102.12.02	自願退休
棲地生態組	張世倉	助理研究員	102.12.02	自願退休
經營管理組	曹又仁	助理研究員	102.07.15	調林務局
秘書室	張錦和	專員	102.03.12	調水里高商
秘書室	陳玉潔	書記	102.10.15	調竹山高中
秘書室	陳良熙	專員	102.12.03	調台中市政府