



編者的話

依據京都議定書規定，1990年以後進行的造林、再造林及毀林之二氧化碳之吸收或排放淨值，可予計入排放減量值，而森林經營所增加的二氧化碳吸收量亦併計入；因此，林業活動在國家溫室氣體減量中，佔了重要的角色。

「國際森林經營碳匯效益評析」一文分析各國在造林、毀林及森林經營等林業活動所影響的二氧化碳淨吸收情形，而森林經營將成為未來各國達成減量目標的重要籌碼，對於森林面積佔58.53%的台灣，更應強調藉由森林經營達到強化森林碳匯之目的。

聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)規範締約國負有向公約秘書處提交「國家溫室氣體排放清冊」之義務。台灣雖未簽署公約，惟為展現對於國際社會的責任，已先後於2002年及2010年撰擬包含林業部門碳匯之國家通訊報告。「國家溫室氣體排放林業部門表現評析」一文，探討國家通訊中心自1990年林業部門碳匯計算方式及成果，並建議由加強數據統計、確切評估竹類碳匯效益及建立品質保證及管制程序，做為林業部分精進相關碳匯計算之參考。

REDD係期望由已開發國家提供基金，透過適當機制的建立，以協助弱勢國家從事森林保護及復育等工作，減少因砍伐及森林退化所導致之溫室氣體排放。「REDD緣起與運作機制之

分析」一文，介紹REDD之緣起、運作機制及未來挑戰，特別是有關已開發國家與低度開發國家間，如何透過資金協助及建立監測核算機制，同時在執行過程中兼顧原住民團體權益與在地文化保存。透過本文的介紹及建議，可提供未來林業在國際合作上的參考。

自1974年設置第一處出雲山自然保護區，至今已有77處保護(留)區，林務局為自然保育主管機關，為加強各保護(留)區經營管理，委託專業評估團隊進行績效評估，以了解各保護(留)區須改進的情形。「保護(留)區經營管理效能評估計畫初期成果」一文，係該團隊針對林務局及各縣市政府所經管的43處保護(留)區進行評估，其成果值得各經營管理單位改善參考。

非破壞性技術應用在生立木或古蹟木結構可謂別具意義，「非破壞性技術應用在布農天籟木雕作品的檢測及評估」一文，係將非破壞性技術應用在木雕作品上，檢測木雕作品在展場擺放的安全性，以瞭解木雕作品的毀損可能性，並可預先加以處理防止損壞的產生，使木質藝術文化作品永續經營展示，並提供一般民眾進一步瞭解木質藝術文化。

林務工作經緯萬端，錯綜複雜，從早期的伐木及木材利用，時到今日，以加強自然保育工作、推動平地造林及綠美化、實施人工林經

營撫育、輔導林產產銷、國家步道系統及森林育樂規劃與整建、推動社區林業、加強老樹保育等多目標永續經營的林業工作，林務局不斷地在業務推動上追求改變、創新，與全民共有、共享、共管自然資產。面對「改變」、講求「持續」的努力下，林務局執行的「推動造林計畫」及「環境教育資源整合暨推廣平台計畫」，雙雙榮獲101年度「國家永續發展獎」，在政府機關類別得獎的3項計畫中就得了2個獎項，實屬難得的殊榮。本期特別刊出得獎記，分享同仁工作努力的成果與榮耀。

林務局自2007年起陸續設置8處自然教育中心，導入專業人力，系統性發展課程方案，結合正規及非正規教育，提供戶外教學、主題活動、專業研習、特別企劃、環境解說等五大類服務，打造「師法自然、快樂學習」的優質自然教育場域，以提升全民環境素養。營運模式是隱晦的，是描述一個組織如何創造、傳遞及獲取價值的策略與方法。林務局自然教育中心發展至今已邁入第7年，如何讓自然教育中心營運模式永續經營，自本期開始陸續刊出「邁向永續之路」系列文章，透過績效管理、人力資源管理、自然資源管理、創新教學之品質管理、場域及活動安全管理、建構評鑑機制等不同面向，探討自然教育中心往永續之路的發展策略，本期刊出創新策略初論，期透過創新策略之推展，使自然教育中心邁向永續之路。

林務局南投林區管理處為加強保護區經營管理，自行定期進行動植物監測調查工作，「珍稀瀕危印度山蘭生態觀察記」一文，即為同仁針對印度山蘭整理彙集多年觀察資料的成果，可提供各界參考。

「林業經營的傳統與科學」一文指出，森林經營存在著許多傳統，林業科學也來自傳統，未來的林業經營也沿襲傳統開創新局。作者羅紹麟教授集40年以上林學研究論述說明科學與哲學、林業科學、科學與實務的相同與相異，並引出森林經營是一門應用科學，其講求的是實用性，提供讀者參考。

台灣黑熊為台灣陸域體型最大的哺乳類動物，為生態系中食物鏈最上層。但由於民眾傳統對於台灣黑熊的恐懼，使得對於黑熊生態的調查研究，投入的人員非常稀少，且對黑熊數量及生活習性均不甚了解。「台灣黑熊價多少—生態系的功能和保育的角度」一文，即介紹台灣黑熊在生態系的價值與習性，希望藉由本文的介紹，使大家更了解台灣黑熊的重要性，以減輕或降低其受到的威脅，改善台灣黑熊的保育狀況。

放生議題近來受到社會大眾的關注，贊成與反對均有論述。「無知的放生是更大的殺戮—兼顧環境保護與生態平衡的放生方法」一文，作者以生態的觀點探討放生對環境與生態造成的影響，提供讀者另一個思考方向。

「林業合作社個案輔導剖析—以新竹縣永泰林業生產合作社為例」一文，係針對新竹縣永泰林業生產合作社從鼓動時期的多次現場座談、訪問，到觸及成立合作社的播種期，再經過萌芽期、猶豫期、籌備期，到正式成立合作社之歷程予以剖析，惟日後的運作期才正是挑戰的開始。

「全民牽手走步道」專欄，繼續刊出步道藝文創作得獎作品，請讀者共賞析。另第38卷第5期86頁【9月21日】100年度工作績優人員台東處為黃群策，誤植為黃群修，特此更正。🌱