

編者的話

林務局自民國 90 年規劃建置全國步道系統迄今，先後辦理了規範研訂、資源調查、系統規劃、整修維護、網站建置與宣導推廣等作業，除持續整建維護基礎步道設施及發展配套軟體外，更積極導入無痕山林運動、推動山林環境教育，重視土地倫理，落實環境行為管理，尊敬自然的一切功能與價值。然隨著遊客經由步道走入自然之使用量及頻率的提高，在公部門有限人力及財源下，惟有加強整合公私部門資源、建立合作協力機制，方有實踐永續生態步道之可能。本期即以「公私協力」為主題，使讀者瞭解相關業務發展情形，並引導讀者具備進入山林的正確環境態度。

林業經營的本質是探索社會環境、生態環境和經營環境的互動關係，森林如何經營，不僅僅是林業部門和林農的事情，也已然成為全國民眾和環境的熱門議題之一。透過正式的溝通管道，創造民眾參與決策之空間，將之納入政府林業管理決策範疇，有利於促進人與自然及社會的和諧發展。「森林與社會：搭座溝通的橋」一文可供建立民眾參與森林經營模式之參考，俾逐步提升民眾在森林資源管理過程中民主決策意識和自我管理能力，持續建立相關共識，是一種新的理念，更是未來森林經營的一個重要發展方向，值得借鑑。

林務局歷經十餘年努力，完成 159 條、總長度逾 700 公里的自然步道系統，讓遊客的自然遊憩體驗從原有的 18 處國家森林遊樂

區延伸至山林網絡，增加戶外遊憩選擇，活絡山村產業經濟及創造多元就業機會，開啟步道生態旅遊之發展。「林務局步道生態旅遊之發展契機」一文，回溯國內外之森林生態旅遊發展趨勢，研析林務局步道生態旅遊發展課題，再借鏡國內外相關案例，依國家步道所具有之生態旅遊特質、特許政策工具之營造、社區培力及發展策落聯盟方式等面向，探討步道生態旅遊之發展契機。

隨著步道使用量及頻率提高，步道維護管理工作日漸繁重，囿於人力及經費，林務局遂引進國外公私協力模式，發展適合臺灣民間參與步道維護模式，結合工作和旅遊的新休閒形式，辦理步道工作假期。「從使用者到維護者：手作步道推動的成效與展望」一文，介紹林務局推動步道工作假期活動，招募民眾參與手作步道之施作，期帶動國人對步道環境維護的動力，讓參與民眾由步道之使用者蛻變成維護者，共同守護山林。

能高越嶺國家步道兼具自然與人文資源特色，為全臺最熱門的越嶺道，亦為最受歡迎的高山健行步道之一。在由林務局規劃建置完成的步道中，依資源特色、周邊環境資源、遊憩資源狀況及鄰近部落社區參與意願等因素進行評估、遴選及票選，「能高越嶺國家步道」脫穎而出成為國家步道生態旅遊推展之示範操作步道。「能高越嶺國家步道生態旅遊示範計畫 - 走讀賽德克·巴萊的故事」一文即

介紹「能高越嶺國家步道生態旅遊示範計畫」之執行與成果，其中所提之國家步道生態旅遊標準流程、相關規範與後續發展建議等均值得供作各林管處未來在發展步道生態旅遊業務之參考。

臺灣地處亞熱帶，氣候變化快速，山區地形起伏大，山徑多缺乏完善指標，登山者若錯估自身能力，或在登山前未作好周全準備而貿然登山，則較易發生「迷途」等事故，因此，除加強登山者的山域知識教育外，山徑的標示設施應是減少事故發生的重要關鍵。為建立全國一致性的簡易標示系統，以提升登山安全，林務局參考美國阿帕拉契山徑、太平洋海岸山脈山徑及紐西蘭、馬來西亞之步道指引標記案例，從標示系統之色彩、材質、型制、設置位置乃至固定方式等多面向考量，兼顧無痕山林理念及登山安全，規劃設計一套適合臺灣生態環境特性、符合登山者需求、方便操作及維護之簡易標示系統。「為山域許一個更安全的未來 - 公私協力設置簡易標示系統機制」一文，供讀者參考。

紐西蘭保護區有效的運用公共財的排他、競爭、獨占、搭便車、外部性、公私合作等理論，積極化約成保護區特許制度，有效解決政府相關預算的編制、提高使用者的遊憩體驗、增加山屋床位的公平使用、避免措工、廚工的惡性競爭、協助管理山區中的森林火災和外來種侵入等問題。「從公共財理論看山林治理的公私協力模式：以紐西蘭保護區特許制度為例」文中指出管理公共財的第 3 條路徑 - 公私合營，值得相關從業人員參考採用。

「當森林遇見氣候變遷 - 美國東南部

PINEMAP 計畫與 SFCC 課程模組簡介」一文旨在介紹美國農業部的 PINEMAP 計畫，結合氣候變遷與農業及林業議題並加以在地化，將美國東南部與森林有關的研究成果運用在森林與氣候變遷的 SFCC 高中模組課程，使學校教師獲得知識和工具進行相關教學，並讓中學生瞭解當地氣候變遷與森林議題。期許未來能整合臺灣的森林與氣候變遷研究成果，並進一步轉化應用於環境教育活動，提升社會對森林的關注，進而發展更豐富多元的氣候變遷課程。

另由於近年來網路科技應用普及，公民科學家、開放資料、群眾外包的觀念也逐漸形成風潮，利用在地優勢由最瞭解當地生態的民眾參與生態觀察、記錄、多人同步蒐集第一手資料，迅速累積大量的生態調查資料並建構資料庫，透過整合資訊平台的分享及開發各式應用服務 (API)，民眾只須利用手機等手持裝置上網即可便利地上傳、下載或查詢生態圖文地理資料，提升生態調查資料的應用價值。「Open Data 在生態旅遊加值上之應用」即闡述農委會特生中心建置「台灣生物多樣性網絡」作為開放式資料分享平台，並加值應用在生態旅遊上之歷程。

林務局自民國 98 年開始推動水梯田溼地生態系復育行動，並擇金山八煙聚落、貢寮田寮洋、花蓮豐濱港口部落等三處水梯田進行先驅示範計畫，民國 100 年更融入「里山倡議」精神，與國際接軌。「來去巡田水 貢寮水梯田生態小旅」一文為作者參加示範計畫之一 - 由「貢寮水梯田」團隊所推出的「貢寮和禾水梯田 2014 米糧型保育合夥人」活動，記錄其參與體驗活動之感受與心得，供讀者一閱。🌱