

國有林治理工程 生態友善延續及推廣

林務局為扎根工程生態友善機制，持續加強工程人員的生態培力工作。〈向溪流學習－工程人員生態友善知能建構〉講述溪流生態環境教育推展工作坊透過「知識建構」、「實地操作」及「反思與回饋」三階段的課程設計，逐步引導工程人員學習並進行實地觀察，使工程人員更能理解微棲地的變化對溪流生物的影響，期許未來工程設計更能融入生態觀點，向溪流學習如何使工程與生態共存。

〈應用河相學於國有林溪流治理與復育〉蒐集臺灣地區溪流上游的地文及水文條件，並轉換成量化指標，分析各流域河川能量與消能機制。以河相學的角度解釋自然營力如何影響溪流河相變化，並提出各類溪流順應自然的治理與管理原則，可作為未來國有林溪流防減災及復育工作參考，以期兼顧防災與生態復育的目標。

國有林崩塌地多位於集水區上游不易到達地區，難以透過傳統工程方法進行植生復育。〈無人機應用於偏遠崩塌地植生復育工作及多光譜影像追蹤植生復育成效〉一文，提及為克服地區之交通可及性問題，利用無人機之高機動性、即時性與較不受地形限制等優勢，附掛噴灑種子系統，成為近期試驗偏遠崩塌地之植生復育新方法，並可利用無人機搭載多光譜相機進行成效追蹤，值得相關從業人員一觀。

臺東利嘉溪過往因土砂災害頻仍，臺東林區管理處為保全下游聚落道路安全，逐年建構防砂工程阻攔土石下移，惟利嘉溪因河床平坦化、棲地單一化，更因壩高阻絕河床縱向廊道。〈打通利嘉溪縱向廊道〉一文講述臺東林區管理處為改善溪流的工程棲地環境，以及協助當地達魯瑪克族人找回記憶中生態豐富的利嘉溪，自2018年起逐步調降壩高，減少水流落差，在兼顧防砂安全功能的前提下，回復棲地生態樣貌。

〈通透性鋼構壩的多元效益—以北港溪楊岸溪匯流口為例〉文中講述北港溪與楊岸溪匯流口歷年發生嚴重土砂災害並危及投80縣道，經南投林區管理處長期調查規劃，研擬兼顧防災及友善生態環境的通透性鋼構壩工法，成果顯示土砂獲得控制且水域及陸域生物皆穩定呈現，提供相關從業人員參考。

臺灣檫樹為加工性佳的「闊五木」之一，且與寬尾鳳蝶之生態關聯亦為生態學者的探討主題，然因其為陽性先驅樹種，野外族群數量不高。〈珍稀物種復育露曙光—突破重圍的臺灣檫樹採種工作〉一文提及新竹林區管理處在國土生態保育綠色網絡建置計畫下盤點轄區值得復育之原生樹種，鎖定臺灣檫樹為復育標的並針對採種及種子處理進行系統研究，值得分享讀者。

專欄〈師法自然・快樂學習・共創永續 林務局自然教育中心下個十年的宗旨與願景〉一文回顧林務局2019年以來，為了聚焦自然教育中心下個十年的奮進目標，召開多次共識會議和研討會的過程。〈組巡守隊保育食蛇龜 石碇永安的龜鄉路〉一文則介紹新北市永安社區的居民們如何動員起來，共同守護屬於社區共同生活記憶裡的夥伴—食蛇龜。