

# 集水區陸源物質運移過程之保育防災熱點區位劃定管理

林昭遠

國立中興大學水土保持學系

## 摘要

利用大數據萃取環境指標，探討集水區各項保育及防災議題，透過多尺度之環境資訊分析，建置模式供相關單位進行監測管理及保育治理參考，主要研究成果分述如下：

1. 火燒跡地植生復育研究：利用大數據萃取環境指標，探討火燒跡地植生恢復影響因素，提出治理/管理對策，建置火燒跡地環境復育量化指標。
2. 崩塌風險評估：以環境指標建置集水區崩塌「風險」及「規模」推估式，並以莫拉克颱風事件驗證模式。因事件發生機率與規模成反比以及坡地泥砂遞移有零存整付之脈衝現象，本研究嘗試將崩塌風險及規模先做切割分析，再以危險等級將其合併繪製集水區潛在崩塌之危險等級。
3. 集水區最佳治理/管理分區劃定研究：提出集水區健檢掃描方法，篩選適宜之分析範圍及重點區位，另以集水分區崩塌率之分類精度為依據，採用種數-面積曲線(species-area curve)，求算最適集水分區數，供集水區保育治理參考。
4. 河川揚塵推估模式之建置：跳脫過去河川揚塵之研究，以集水區陸源物質傳輸之源頭(source)、路徑(pathway)、以及沉池(sink)等三個主要區位進行系統性分析，提出各區位之防制對策。

**關鍵詞：**陸源物質、風險評估、韌性分析、健檢掃描