

「跨過與原民共治共管自然資源的門檻—

濕地自然資源共管之研究與推動(1/2)」摘要

本研究計畫以南投縣信義鄉卡里布安村及高雄市那瑪夏區為示範場域，旨在突破原住民族自然資源共治共管的門檻，建構一套適用於原民社區的防災、生態資源及多元能源共管機制。研究核心方法在於結合科學團隊的專業知識，如水文監測、能源規劃與災害評估技術，與部落世代累積的傳統生態知識（TEK），形成「傳統×現代」的混合型資源治理模式，並透過案例示範驗證其可行性。

卡里布安村的社區組織能量完整，村辦公處、社區發展協會及簡易自來水委員會均積極參與決策，展現原民社區共管基礎。該村選擇簡易自來水水源，建置示範微水力發電系統，採小規模及易維護原則設計，額定功率 300W，年發電量約 1000 度電，發電所得電力以「自發自用」模式供應雷達波水位計、監視攝影機等監測設施，不僅確保日常運作，更於災害時提供備援電力。雖然村內農事用電需求粗估逾 30 萬 kWh/年，但透過微水力與太陽能的組合，具備支撐農業用電的潛力，並可逐步推動「社區公民電廠」的長期目標。在自然資源與災害風險管理方面，研究團隊蒐集臺大和社站雨量資料，並以標準化降水指標（SPI）進行乾旱分析，已識別 $SPI \leq -1.0$ 的中度乾旱事件，提供後續農業乾旱預警及能源調度的科學依據。然而，卡里布安亦面臨土地利用上的矛盾：部分保留地出租予漢人耕作，慣行農法與部落推動的有機農業及水土保持目標互有衝突，成為社區治理的挑戰。那瑪夏區則因頻繁土砂災害與颱風衝擊，居民對政府傳統疏浚方式存疑，認為過於粗放且忽視生態復育需求，社區傾向依循傳統經驗進行選擇性清淤，並希望建立更多參與決策的管道。在治理模式上，當地社區偏好採用 OECM（Other Effective Area-based Conservation Measures）模式，以取代爭議性法定保護區劃設，兼顧生態保育與部落自主性，並已初步鎖定支流區域作為共管試辦場域。

本計畫重視社區能力培養，透過工作坊與實作訓練，卡里布安已有成員能獨立完成水位觀測與日常巡檢，展現初步自主管理能量，有助於長期建立「部落協力監測機制」。此外，計畫亦強調跨子計畫整合：如微水力發電設備與水文數據可作為生態旅遊與環境教育亮點（子計畫二、四），傳統生態知識與季節曆可轉化為災害與水文風險評估依據（子計畫五），而共管治理經驗則納入國土計畫與政策建議（子計畫一、六）。未來，本計畫將持續累積長期水文資料，編撰「卡里布安自然資源共管手冊」，並深化跨區域的案例交流，以制度化推廣共管經驗。整體而言，本研究希望透過卡里布安與那瑪夏的示範，提升原住民族社區在防災、能源轉型及生態永續上的自主性與韌性，展現傳統智慧與現代科學融合所帶來的治理新可能。