科技部生命科學研究發展司

110年度「氣候變遷對台灣生態環境及社會影響之研究」計畫徵求公告

109/11

一、計畫說明與目的

台灣淺山坡地自然資源豐富，但由於氣候變遷導致與日俱增的土石流等坡地災害，再加上由平原逐漸往山坡遷移的人為開發，造成坡地地景破碎畸零化。同時更將完整的生態體系分割成不連續的單元，流失良好的生物棲地環境，造成生態物種的脆弱化。最終使得農村社區在盲目追求市場經濟中失去生態共存與環境保育的理想。因此本計畫以受影響之坡地地景、生態分割與農村社區三個面向，提出因應氣候變遷下具生態系服務潛能的台灣坡地農業生產系統。

二、計畫徵求重點

為因應氣候變遷與人為開發所帶來的坡地地景基盤、生態系統分割、農村社區產業等問題，並以跨領域整合方式，以坡地生態系服務（供給、調適、文化、支持）為核心架構，進行生態系統調查及特徵分析、脆弱度及生態潛能分析等，來建立研究區域之生態系服務潛能指標。期能找出氣候變遷下之地景復育、友善農業與自然生態間之調適策略與方法。三大研究方向概述如下：

（一）坡地地景基盤：

1. 設立淺山坡地災害風險評估系統
2. 分析淺山坡地區域農業地景變遷
3. 建立坡地地景與農地空間結構演變之監測系統
4. 探討極端氣候下之植物與水環境演變關聯
5. 提出氣候變遷下台灣淺山坡地區域整體空間規劃

（二）生態系統分割：

1. 強化生態系監測、資料收集、分析與應用
2. 修復零碎化之野生動植物棲地
3. 培育生態價值評估與保育人才
4. 強化連結淺山坡地與平原都市區域間之生態藍網綠帶
5. 建立氣候變遷下之生態調適策略及坡地生態系服務

（三）農村社區產業

1. 建立友善農業之生態價值評估模式
2. 建立水土資源保育與友善措施
3. 建立淺山坡地之農業與休閒管理體系
4. 建立多目標與永續農業之經營調適與給付模式
5. 擬定復育計畫、加強社區參與、促進社區教育推廣、發展生態旅遊等

三、生態系服務整合內涵

整合型計畫需以生態系服務（供給、調適、文化、支持）為主軸，並涵蓋以上三大方向，但各方向內之細部項目可依研究主題自行調整，亦可延展發揮。本計畫橫跨領域極廣，若研究所需之資料為政府機關已建立完成並提供之資料庫（如：台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台（TCCIP）、巨量空間資訊系統（BIG GIS）、農業地理資訊協作平台、生物多樣性網絡等），請優先運用相關資料庫。另計畫書須明確標示位於淺山坡地之研究區域，其空間尺度可由計畫團隊自行決定，但不宜過小及單一化，應有地理資訊系統（GIS）可運用之範圍；研究之時間尺度需具有氣候變遷（過去、現在及未來）之考量，用以分析生態系服務之調適策略。

四、申請機構與申請人（計畫主持人）資格

(一) 申請機構：須為本部專題研究計畫之受補助機關。

(二) 申請人：計畫主持人與共同主持人須符合「科技部補助專題研究計畫作業要點」之規定。計畫主持人須負責團隊研究計畫之整體規劃、協調、研究進度及成果之掌握、實質參與計畫之執行。

(三) 計畫主持人與共同主持人以申請或參與1件「氣候變遷對台灣生態環境及社會影響之研究」計畫為限，相同或相似題目、內容之計畫已獲其它單位補助者，不得再向本部重複提出申請。

五、計畫類型及執行期間

(一) 本計畫為跨領域單一整合型計畫，由計畫主持人依計畫徵求格式提出1件計畫書。除強調原創性及重要性外，尚需具備良好的整合性、合作性和互補性，每一件單一整合型計畫應至少包含4個子計畫（含計畫主持人1件）及3個不同研究領域（如:地形景觀、生態體系、農業生產、災害防治、國土計畫、環境永續、社經人文、氣候變遷等，然生態系服務為必要之領域）之研究團隊。

(二) 本計畫期程以4年為原則，執行期限以實際核定日期為準（預計自民國 110年5月1日開始執行）。

六、計畫之申請方式、申請期限及撰寫說明

(一) 計畫書採線上申請作業方式，申請人請上本部網頁登入「科技部研究人才網」，填寫申請表格並附齊相關資料，並依申請機構規定時間內，完成計畫書線上申請作業，由申請機構線上造具申請名冊，於110年2月23日（星期二）前函送本部申請，逾期或不符合規定者不予受理。

(二) 計畫類別請勾選「一般型研究」、計畫歸屬請勾選 「生科司」；學門代碼名稱請勾選「B90專案及其他」之後再勾選「B90A008-氣候變遷對台灣生態環境及社會影響專案研究計畫」。

(三) 研究型別：本計畫為單一整合型計畫，請點選「整合型」，計畫主持人須負責研究計畫之整體規劃、協調、研究進度及成果之掌握。

(四) 申請機構應切實審查計畫主持人之資格條件，並於申請名冊之備註欄內逐案確認計畫主持人資格，符合者始得將其申請案彙整送出，並連同計畫主持人資格切結書經有關人員核章後，備函向本部提出申請。

(五) 研究計畫內容**(**表**CM03)**，亦請詳述以下項目：

1. 研究計畫背景，包含所要探討或解決的問題、重要性、預期影響性 (包含學術、產業、經濟、社會等)、技術研發發展、創新、對相關研究領域之影響及國際競爭力、本計畫初步研究成果、國內外有關本計畫之研究情況、重要參考文獻之評述等。
2. 研究方法、實驗步驟及執行進度。項目包含計畫採用之研究方法及原因、預期完成之工作項目及成果、可能遭遇之困難及解決途徑、重要儀器之配合使用情形。
3. 預期完成之工作項目及成果。項目包含預期完成之工作項目、對於參與之研究人員，預期可獲之訓練、預期完成之研究成果，如生態系服務潛能的評估指標、生態系服務潛能的預警系統等能加速專案計畫進行之成果。
4. 整體計畫之目的及研究方法、分工合作架構、各子計畫/目標(specific aim)間之關聯性、整合性及潛在優勢等；計畫主持人說明其角色、所有參與人員如何協調整合、各子計畫/目標亦應分別說明計畫目的及研究方法。
5. 過去及目前的研究表現，著重於未來研究的持續性、目前的研究優勢與成果、主持人過去執行或參與整合型計畫的經驗、共同主持人過去研究經驗與本計畫之相關性。

七、成果報告、績效考評

(一) 期中年度考評：獲補助多年期計畫之計畫主持人應於每年計畫執行期滿前二個月至本部網站線上繳交執行（期中）報告。本部將對每一計畫之年度研究成果報告進行考評，並視需要召開會議。並依考評結果決定計畫是否繼續補助或調整經費。

(二) 全程計畫考評：計畫主持人於全程計畫執行期限截止後三個月內至本部網站線上繳交研究成果報告，由本部邀請學者專家進行審查或召開會議。

(三) 計畫執行期間，本部得視業務需要，請主持人提供相關研究成果或資料，並請主持人配合後續交流溝通會議結論提供所需資料。

八、其他注意事項

(一) 有關本徵求公告之相關資訊，請隨時留意科技部生科司網頁之最新公告。

(二) 計畫主持人與共同主持人以申請或參與**1**件「氣候變遷對台灣生態環境及社

會影響之研究」計畫為限，計畫主持人須確認計畫成員符合上述規定。

(三) 計畫主持人執行本部專題研究計畫之計畫件數超過，或不符合本計畫所列之相關規範時，且經行政程序確認無誤者，本計畫申請案逕不送審。

(四) 本計畫屬專案計畫，無申覆機制。

(五) 除特殊情形者外，不得於執行期中申請變更主持人或申請註銷計畫。

(六) 本計畫之簽約、撥款、延期與變更、經費報銷及報告繳交等其他未盡事宜，應依科技部補助專題研究計畫作業要點、科技部補助專題研究計畫經費處理原則、專題研究計畫補助合約書與執行同意書及其他有關規定辦理。

(七) 各年度所需經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，科技部得依審議結果調減補助經費，並按預算法第五十四條規定辦理。

(八) 有關系統操作問題，請洽資訊系統服務專線，電話：0800-212-058，(02)2737-7590、7591、7592。

聯絡人：科技部生科司周玲勤副研究員
電話：(02)27377546
E-mail：lcchou@most.gov.tw