

# 教育部九十五年度中小學科學教育專案計畫

花蓮縣美崙山及美崙溪流域兩棲類生物多樣性調查及生態教育應用

## 期中報告



計畫主持人：曾啟銘

執行單位：花蓮縣花蓮市明廉國民小學

補助單位：教育部

中華民國九十五年九月

計畫名稱：花蓮縣美崙山及美崙溪流域兩棲類生物多樣性調查及生態教育應用

主持人：曾啟銘

執行單位：花蓮縣花蓮市明廉國民小學

## 一、計畫目的

美崙山位於花蓮市北段，標高約 108 公尺，面積約 76 公頃，是花東縱谷北端隆起的小丘陵，其林相植被屬低海拔闊葉林帶，目前呈現次生林的狀態。美崙山旁的美崙溪，溪流長約 15.8 公里，是流經花蓮市區的水域生態系統。美崙山森林生態系及美崙溪溪流生態系，是花蓮市各級學校進行戶外環境教育與生態保育宣導的重要教學場域。研究者曾於 2005 年，針對美崙溪流域進行鳥類生物多樣性調查，記錄了多達 39 科 117 種的鳥類，可見美崙溪流域溪流生態及美崙山森林生態交會所呈現的生物多樣性之豐富。以美崙山及美崙溪的蛙類生物多樣性作為生態教育主題，這些森林、溪流、土地與人文互動所形成的環境特性與生態資源，不但可引導學生進行在地的生物生態研究，也是教學者發展鄉土性科學教材的新契機。

有鑑於此，本研究針對美崙山及美崙溪流域內兩棲類生態資源，運用田野調查、資料蒐集等方法，進行有系統調查與整合，以了解美崙山及美崙溪流域兩棲類棲地利用狀況及種數量與種類，建立美崙山與美崙溪流域兩棲類生態資料庫，以作為日後進行鄉土科學探究與戶外環境教學的基礎資料；此外本研究也以美崙山兩棲類生態為主題、調查研究成果為教學資源，規劃設計能配合學校本位與九年一貫課程之鄉土性科學教材及應用。

## 二、執行單位對計畫支持(援)情形與參與計畫人員

本校校長及各處室對本計劃的執行，皆提供完善的行政支援與協助。本校同仁廖志民老師、陳立輝老師及陳慈芳教學組長，也在不同層面，如野外調查裝備與路線勘查、生態影像記錄與電腦編輯、課程設計與教學上，都給予計畫主持人相當多的指導與鼓勵，讓本計畫能順利執行。

## 三、研究方法

1. 蒐集相關資料、彙整美崙山及美崙溪流域棲地類型及曾經零星紀錄的兩棲類種類、數量與出現地點。
2. 設計標準調查、勘查調查地區，以利後續美崙山與美崙溪兩棲類生態調查。
3. 利用穿越線目視法及鳴叫計數法，實地進行美崙山及美崙溪流域內各溪段兩棲類種類、數量、棲地利用概況調查與棲地生態影像記錄。
4. 設計以蛙類生態為主題的環境教育統整課程與保育宣導活動，應用於學校教育及社會教育兩管道。



ERROR: rangecheck  
OFFENDING COMMAND: .buildcmap

STACK:

-dictionary-  
/WinCharSetFFFF-VTTB7CF9C5Ct  
/CMap  
-dictionary-  
/WinCharSetFFFF-VTTB7CF9C5Ct