

第一章 緒論

第一節 研究動機

在大學階段，研究者開始接觸環境相關領域研究，修習了生態學、環境科學概論、環境管理、環境評估等理論課程及專題研究，及生態學野外調查實驗，培養了研究者對自然生態喜愛與欣賞的興趣；加上擔任學校系學會會長的職務及社團的參與，也增進了些許在活動執行方面的學習經驗。在大四的那一年，研究者開始反思著，如何將興趣及專業科系結合，才能夠持續相關生態研究及活動執行參與；為此，與志同道合的三位夥伴組成讀書會，報考了台灣師範大學環境教育研究所。

很幸運地，進入了夢寐以求的研究場域，也開啟了研究者新階段的學習過程。2004年5月，是與汪靜明老師的第一次接觸及生態互動，也是研究者學習研究的開始。除了在研究所修習的課程、專題及論文研究外，計畫主持人汪靜明老師提供參與的專案計畫研究，是研究者自我成長提升的重要關鍵因素，包括「栗栖溪魚類棲地改善之生態研究計畫」（汪靜明，2004a）、「后番子坑生態工法教學園區教育推廣計畫」（汪靜明，2004b）、「台灣溪流生態保育推廣計畫」（汪靜明，2004c）、「河溪生態資源解說資料庫建置委辦計畫」（2005a）、「陽明山國家公園生態旅遊地環境衝擊調查與監測計畫」（汪靜明，2005b）；另外，「台中縣生物多樣性教育推廣計畫—大甲溪生物多樣性之美」（汪靜明，2005c）、「大甲溪東勢石岡段河川棲地生態與魚類調查研究」（汪靜明，2006a）、「大甲溪中游河川棲地生態及魚類調查第二階段研究」（汪靜明，2006b）的參與，是研究者大甲溪河川棲地生態研究學習歷程的開始。

回顧 2004 年 9 月 5 日，指導教授汪靜明與大家分享的靜思明語【學習關鍵的 Key】：「假使每個人的學習過程中總共需要 100 把 Key，若是在一開始就被賦予 100 把 Key，也不知該如何使用，畢竟沒有人能夠一次通過 100 道門。因此，老天爺會配合實際情形在每一階段的關鍵時刻，給予每 1 把開啓下一道關卡的 Key；他人邁向成功的 Key，若是授權於我們複製這把 Key 的權限，這把 Key 就能引領我們一步一步地通往成功之路」。



在 2004 年到 2006 年間，近二年半的期間的河川棲地生態研究，汪老師給予研究者進入學習歷程關鍵的 key；經由體驗、協助支援、到擔任承辦的角色，從實際生態調查研究及生態教育宣導環境行動參與；在河川棲地生態研究行動及環境教育學習中，藉由參與觀察、研究札記、訪談心得、影像紀錄等方式，呈現了研究者本身的體驗、反思、突破、溝通、協調與成長歷程。本身就喜愛大自然的我，除了有寶貴的河川生態研究經驗學習外，加上汪老師因時因地勉勵研究者的話及研究小組間的良好同儕互動，是能讓我持續參與大甲溪河川棲地生態研究的動機及動力，也可以說是我人生階段中，重要且珍貴的關鍵學習過程。

在此學習歷程中，研究者試著從為什麼參與（why）、參與的內容（what）、關鍵的指導者（who）、何時參與（when）、參與哪些環境行動類型（which）、學習的場域（where）、如何參與（how）等 7W 教學原理（汪靜明，2000）及教育研究的規劃與執行（汪靜明等，2001）的「人、事、時、地、物、錢、情、理、法、變」等十種層面考量，並進一步探索研究者在大甲溪河川棲地生態研究之學習歷程描述、行動類型分析、環境教育學習及參與者角色功能。為此，本研究行動歷程所探討的環境行動類型及環境教育學習成效，期望有助於後續相關研究參考。

第二節 研究目的

本研究旨在於運用環境教育理念及指標內容，針對研究者本身參與河川棲地生態研究歷程之環境行動模式探索及環境教育學習中，探索研究者在大甲溪河川棲地生態保育行動紀錄與歷程描述、行動類型、環境教育學習影響。為此，本研究目的有下列三項：

- 1、探討研究者在大甲溪河川棲地生態研究歷程環境行動類型參與及學習內容。
- 2、探討研究者參與大甲溪河川棲地生態研究歷程環境教育學習成效。
- 3、探討研究者參與大甲溪河川棲地生態研究歷程之角色功能。

第三節 名詞界定

1、河川棲地生態研究歷程

本研究所謂「河川棲地生態研究歷程」係指研究者於兩年半期間（2004年5月至2006年12月）所參與相關河川棲地生態研究的理論課程、專題研究及專案計畫，並以大甲溪河川棲地生態研究之為主軸，透過生態調查研究及生態教育宣導的環境行動類型（汪靜明，2006a）參與，從體驗、協助支援、到擔任承辦角色的學習過程。

2、環境教育學習內容

在本研究所謂「環境教育學習內容」，係指研究者在實際參與的相關河川棲地生態研究歷程中，個人環境覺知、環境知識、環境態度、環境技能、環境行動（楊冠政，1997）的提升及轉變。本研究透過國民教育基本能力、河川生態調查能力、河川生態資訊能力指標的自我評量，進一步檢視本身在不同歷程階段的河川環境素養提升及轉變。

第四節 研究範疇與限制

本研究以研究者實際參與「河川棲地生態研究學習歷程」為基礎及「大甲溪河川棲地生態研究學習歷程」為研究主軸，其他相關河川棲地生態行動研究，不在本研究的主要研究範圍，但可作為本研究在文獻蒐集與探討的經驗模式參考。

一、研究者的限制：研究者參與大甲溪河川棲地生態研究之學習歷程，時程從 2005 年 5 月開始，所以在此時間之前的學習階段，研究者以參與相關河川棲地生態研究學習歷程的累積經驗，作為大甲溪河川棲地生態研究學習歷程之基礎及持續性研究。而本研究的資料記錄時間到 2006 年 12 月為止，在研究歷程以質性觀察研究法的參與觀察為主，文件蒐集、評量訪談為輔助，進行環境行動事件紀錄、文件資料、訪談等研究方法，以修正研究限制。

二、研究設計的限制：本研究為研究者實際參與的環境教育學習的呈現，研究者部分以第一人稱書寫描述，容易有偏頗及主觀的情形；為此，以參與觀察為主，呈現重要參與事件紀錄（包括研究札記、相關文件、錄音、攝影），並以文件蒐集、評量訪談為輔助，作為資料統整歸納及研究結果與討論的分析探討。

三、研究結果的限制：考量不同研究者在不同時間、空間的學習過程中，與指導教授、研究小組及相關環境教育參與者互動下，個人環境行動參與方式及環境教育學習提升成效會有所不同。但研究者期望能將本身環境行動參與歷程中所的環境教育學習方式及參與者角色功能價值，提供後續相關學術研究的參考。