

第一章

緒論

第一節 前言

越來越多的人們注意現代生活的種種問題，如氣候變遷、自然資源的浩劫與生活環境品質的低落，甚至精神生活的躁鬱，並認為以上種種問題的根源，都導源於人們扭曲的自然價值與生活觀念，以及民眾沒有掌握環境品質的能力所致。「如何幫助市民產生動機並具備知識與能力主動地關切環境問題，而且知道如何去解決問題」（Stapp, 1969）是環境教育對於解決當代人類環境問題所努力的方向。透過各種教育努力來進行全世界性環境教育之國際環境教育計畫（International Environmental Education Program 簡稱 IEEP），源自 1972 年聯合國人類環境會議中各國人士的建議。台灣則可追溯至 1988 年，開始有環境教育推動計畫陸續展開（國立台灣師範大學生物研究所，1988）；時至於今，全球環境條件仍舊惡化無法控制，而環境教育也並沒有全面的推行，環境問題似乎更為嚴重。

美國環境教育學者 Hungerford 與 Volk（1990）在檢討全世界環境教育發展的問題時指出：1.由目前的成果來看，我們是失敗的，因為成功的例子少得可憐；我們必須承認在民眾普遍具有友善環境行為之前，就不能算是成功。2.環境教育全國性策略落實的缺乏；既使是在美國，對於如何培養民眾未來更有能力做出友善環境之決定或是維護環境與改善環境之參與責任感的養成，依然不受重視；媒體對於如何幫助民眾建立改善環境之技能基礎（環境歸屬感與有力感）的努力有限，而僅止於意識喚醒的層次，對於正面行為建立的效果

主動參與技能與責任感的學習計畫則很少。此外，環境問題環環相

扣，具有複雜性，與現代的生活方式息息相關，加上地方居民在環境資訊取得與掌握上仍相當困難，政治、經濟、社會與文化等多種因素限制下交互影響，構成了環境教育發展的限制。

近年來，台灣總體環境已經產生了轉變，在教育改革與開放民間參與公共事務的理念之下，政府與民間如何合作交流，整合相關資源，共同面對環境與社會問題，提出解決之道，已經成為邁進新世紀的最主要課題。公辦民營的政策，在民國 88 年的國民教育法修正案中，結合地方自治理念，有了法源依據；而教育基本法已有類似的關切。就學校方面的新契機來看，課程設計、校園環境、教學方法與辦學理念在型態、內容方面都需因應新的環境變化；同樣的在社會層面，經濟模式、社區環境、生活態度與政策理念，相較於過去是更為開放與多元化。環境教育的發展，必須更快速的反應總體環境的改變與新的需要（如：學生與民眾在週休時段的安排、休閒活動的場所、課程改革方案增加彈性的教學需求），不論在學校的鄉土教學、地方環境教育的推動，都呈現相當大的需求與發展空間。機會稍縱即逝，而環境的破壞壓力是更緊迫；在此環境教育發展的成長階段，政府部門如何掌握住這個需求，透過公共空間的資源（社區、校園、河邊腹地、海邊腹地、山林、都會公園）開放與地方相關部門（企業團體、學者、教師、社團組織）的參與，形成伙伴關係的力量，來開創新生的教育場域（如環境學習中心），發展另一種協助發動環境教育的機制，並與既有的課程改革方向、地方環境資源特色、環境政策的推動相輔相成，使環境教育的發展體系在型態、內涵、層次上，有多樣化與精緻化發展活力與地方組織紮根的可能，

對於一套完善的環境教育系統規劃工作，應該加以重視。換言之，預先進行資源與需求的研究探索，以利後續妥善規劃與推動執行，是現階段必須著手進行的步驟。在規劃內涵中，除了學校教育的發展，也應含括社會教育面向，將終身學習、成人教育與社區民眾有意義的休閒遊憩經驗，一併納進來考量，以滿足廣大層面的需求。本研究希望瞭解在現有教育行政系統（教育部、縣市政府教育局）與地方相關組織機構（教師會、民間組織、學術與教學發展社團），如何統合與經營現有人力、資源或管道，來提供這種系統性的環境教育方案與服務給學生、教師與社會大眾。

第二節 研究背景與重要性

一、目前的發展問題與機會

在推動環境教育時，我們常是以學校為起點，但是也發現，透過了那麼長久的努力，學校在推動環境教育時仍然有許多的障礙存在。因此透過學校以外的環境教育專業機構（如環境教育中心、自然中心），提供完整有效的環境教育服務給學校師生與社區民眾就變得重要起來。

我國雖已成立了一些環境教育中心、水土保持戶外教室、自然教育中心，但因為任務導向、主要經費來自公家預算，其工作方向、服務對象與運作方式有其侷限性（周儒，1994；周儒、張子超、呂建政，1996；周儒等，1998）。由教育部自然教育中心戶外教育計畫來看，在規劃構想中，曾提及縣市風景區、動植物園、公園綠地等，作為選址目標，然而限於資源與人力，在歷年的計畫執行中，所設置的位址與實施對象上，未能持續增加其影響面，而其服務對象限

培訓約二—三天，一個計畫年度有兩期）為主(周儒等,1996)。地方上大多數的老師、學生與一般民眾，不容易接近這種學習機會與設施，因地處區位的問題，無法讓這些設施廣泛的被大眾所利用。為了健全我國的環境教育體系，在新的教育環境中橫向擴散、縱向紮根；多樣化的環境教育服務設施、場域與計畫是必須要建立的，因此預先進行規劃研究，才能使得地方的需求、資源與推動力量能有效整合。反觀國外經營完善的戶外環境教育中心，能藉由專業的環境解說方案、戶外活動設計、友善環境的設施規劃，來滿足當地民眾休閒教育與學校戶外教學之需求，成為推動環境教育的一股活力，值得國內參考學習。

二、一種新的產品概念

為照應到尚未被滿足的社會需求與因應調整現有組織功能上的局限，一種新的規劃方向是，透過地方政府、地方團體或社區企業或合作的模式，在地方上成立一個推動環境教育方案的專業服務機制，運作的人力來源，來自民間不受政府人事經費精簡所限；同時可以自行或協助教育行政機關提供最專業的環境教育服務給第一線的顧客（學生、教師、民眾），同時亦可以協助政府培育師資或經營專才，其經費依計畫成立性質由地方取得而減少中央負擔。簡言之，這一種在地性的環境教育規劃，將朝向具備自主而靈活的營運管理與貼近地方特色的教育方案（program），其功能是以滿足地方基層民眾與第一線的學校師生在環境教育上之需要為主要目標。營運經費的來源應多元化並有自主性，採取較積極而直接的方式主動服務地方是必要的，對地方學校團體、社區企業、組織機關而言，這是一種提供全面解決客戶需求，擁有生命力的綠色行銷產品。

三、研究的重要性

本研究所探索的成果，希望能有助於國內環境教育實務工作落實至地方層次，更接近地方民眾傳播環保理念，並滿足學校環境教育之需要，使學校、社區與地方在環境管理的行動上密切結合。在環境教育研究領域，則是一種規劃理念的探索，並將有助於調整國外的戶外環境中心（自然中心、環境教育中心等）運作經驗，成為適於地方需要的一種研究。國內以地方尺度，探討社區、民間團體與政府機構推動環境教育模式之研究，相當少見，本研究擬建立一種設置地方環境學習中心的基準，同時形成有關的策略與建議，提供有興趣朝此方向發展之公私部門參考。

四、觀點的探索

環境教育的三個屬性，綜合文獻資料中的觀點(Lucas, 1972; Eysers, 1975; Queensland Board of Teacher Registration, 1993; Bangah, 1995)，第一個屬性是 Education about the Environment，意指認識關於環境的事物，這是指環境教育的基本素材，是知識，有關環境議題或影響人類價值及態度的環境因素；第二個屬性是 Education in the Environment，意指置身環境中體驗學習，這是指是經驗的向度，如果能同時提供室內與室外教學活動所需之環境體驗，這應是環境教育最具特色的教育改革理念。第三屬性是 Education for the Environment，意指達成環境保育目標之觀念與技能的學習，這是個人參與環境改善的意願及能力，是一種生活方式（蕭瑞棠，1996）。這種學習是一種體驗延伸之後讓互動發生的「發展或醞釀中的進步

在這一方向上，要因應環境的變遷，環境教育本身可否轉化為一個適合學習的「環境」(fitting environment) (McInnis, 1972)。探索如何才能落實學習，這是環境教育者在「環境」中的成長。

五、政策的落實

按我國政府所核定之「環境教育要項」(行政院台八十一環字第三六四五一號函 811030)七項措施中有「建立完整之環境教育體系」、「積極推動社會環境教育」、「加強各級學校環境教育」、「輔導及獎助推動環境教育工作之個人或社團」等為本研究執行工作之指引基礎，而其他相關措施項目，亦具有輔助研究發展方向之重要性(註)。此外，教育部所委託「全國環境教育計畫整合及推行計畫報告」中，研擬「中華民國教育部邁向二十一世紀永續發展的環境教育行動策略—1998年至2004年」(教育部，1998)，所提行動策略第七項「開拓教育基地」：

建立環境教育與永續性教育基地。教育部門與各公私部門合作，選定戶外、鄉土、自然、環境教育基地，共同充實各基地之教學資源，並鼓勵制度化之合作。(第5頁)

在以上這些政策目標的實踐上，我國仍有很多的發展與努力空間。尤其我國作為國際社會之一員，有義務實行國際間重要的環境行動默契——「二十一世紀議程」中對全球環境教育方案，強調應將教育導向永續發展的方向、擴增民眾覺知、加強訓練。本研究所規劃之成果，期能契合此一國內外共同的行動目標。

第三節 研究目的、目標

本研究的目的在：

探討建立一個適合地方環境與需求的环境學習中心所必須的基礎理念，對於國內外的重要推動經驗、滿足政府機構建立制度的需求、社會與學校環境教育的需要進行瞭解，同時探究可能需要處理的法令、制度問題、可執行的作法。

因此研究目標為：

1. 瞭解地方設置環境學習中心之需求、資源與規劃目標。
2. 瞭解環境學習中心之規劃理念與指導原則。
3. 瞭解中心的定位與有關設置發展的要素
4. 以台中都會區為例，探討地方上環境教育的發展問題及需求。提供地方公私部門共同投入地方環境學習中心推展、設置與實行之策略的參考依據。

第四節 字詞界定

「公民營機構」：公營機構，系指公務機關，有中央與地方兩層級；

民營機構，則為非公務機關，公民營機構之間，難以按其功能、目的來區分，而可由機構雙方與民眾就權能行為來加以認定。

「環境學習中心」：指在一塊土地區域範圍內，有房舍、設施，與環境教育專業人員的配置，在此研究發展、規劃與執行專業的環境教育活動方案或計畫性的節目，主要的活動與教學方案，是解決地方上的學校師生對於各種高品質的環境教育、戶外教育、生活教育之教材、課程、進修研習與教育研究等問題的全面解決方案；次要的或同時是，做為地方性的文化、休閒、社區服務的場所，以促成民眾主動參與改善環境行動

為目的，提供地方上的居民、社團、企業在環保理念、環境問題上的環境教育與管理的資訊與日常休閒、工作培訓、生活學習等方面的需求。簡言之，其構成要素有：1. 方案為核心，而與後三項 2. 設施、3. 人、4. 營運管理等要素，相互影響。

「環境素養」：國際環境教育的目的就是培養具備環境素養的人（參見 1975 年貝爾格勒憲章、1977 年伯利西會議之結論）。簡言之，有環境素養的人，或是這樣的教育目標，在能瞭解影響環境健全之環境行為的互動關係，並能在充分的資訊基礎上做出有利人與環境之健全的決定。特別要說明的是，教育不同於訊息的告知，還要能引發自主的學習能力。一種具有趣味性與促成學習互動的高品質的教育方案之提供，才能有助於環境素養的提升。

方案：原文指 program，在學校教育中則可以「教學計畫」、「一系列規劃好的教育課程」、在傳播領域中則可以「教育節目」、「一套企劃案」等表示。通常有步驟期程，安排現有與未來可用的資源，相應的人力、組織，有系統規劃之理念與目標，發展策略以透過一系列不同的活動來因應事前有相關調查研究基礎，所發現待解決的問題或未滿足的需求，並於執行過程與事後進行評量，以瞭解各要素間的影響與效果。

活動：原文指 activity，在教育領域中指一般的「教學活動」，如：講授、遊戲、討論等，在遊憩規劃中則可以「遊程」表示。

指的是單一的、偏重個體的、是現有可用資源的設計、演練執行、和評量，以達到特定目標，活動被包含在方案之內。

第五節 研究限制

1. 本研究所列之地方資訊與資料之確實性，限於研究蒐集資料期間，而所規劃之範疇，因本研究屬教育部委託之研究計畫，因此研究的成果與後續規劃工作的進行，是以教育行政體系所能運用與掌握之相關資源進行調查瞭解；基於如何強化學校環境教育的推行，發揮其功能，為教育部與地方教育局之業務上最主要的需求，因此研究的範疇也限定在發揮學校環境教育特性的主題上進行，因此本研究規劃的成果無法概括至其他主管環境資源的機關。
2. 相關議題之調查與理解，是基於研究期間所及的文獻資料與人員的意見，作為參考之來源。

註

環境教育七項措施，要點摘錄如下：

(一) 建立完整之環境教育體系

1. 中央各部、會、局、署應是環境保護之需要，設置或指定專責單位或人員，辦理或督（輔）導所屬機關或所屬公、民營事業機構或單位，加強推動環境教育工作。
4. 各地社會教育機構應共同推動地區性之環境教育活動，以為社會環境教育據點。

(二) 加強各級學校環境教育

8. 為充實相關科學教育設施，得設置自然教育中心（教室）或環境保護展示中心，以充實環境教育內涵。

(三) 積極推動社會環境教育

3. 結合各公民營機構、學校、家庭、社區、寺廟、教堂及社團等以推動各機構、社區、全國及全球性之環境保護活動。

(七) 輔導及獎勵推動環境教育工作之個人或社團

2. 補助及支援推動國內外環境教育活動或研究之個人、學校、社團及公民營機構。

其他相關策略措施之內容，詳見行政院 81.10.30 台八十一環字第三六四五一號函，環境教育要項。