

### 第三章、研究方法

#### 第一節、研究架構與流程

本研究為深入瞭解「石門水庫集水區生態保育歷程」之生態研究的背景、保育歷程、參與者角色扮演、主要功能、所發揮之影響、採行生態保育策略及目前的困境等，為了瞭解民眾參與石門水庫集水區保育治理的過程，以及不同權益關係人的互動關係，本研究首先定義出的石門水庫權益關係人群體、確定研究對象，並透過二手資料之蒐集與分析，掌握事件之發展脈絡；最後藉由幾位關鍵權益關係人的深入訪談，瞭解策略擬定的動機、參與過程以及成果。本研究係參考「教育研究法」（王文科、王智弘，2004）及質性研究：理論與應用（潘淑滿，2003）的建議，對於個案研究採多元資料蒐集方法，才能對研究現象進行全貌的瞭解，涵括（1）文件分析；（2）參與觀察及（3）深入訪談等多重研究方法。本研究期望透過上述不同的研究方法與不同資料來源，進行資料彙整與分析，突破單一研究方法蒐集資料的限制性，以及檢核各種來源資料的正確性，提高本研究結果可信度。

本研究架構及流程如圖3-1所示，涵括（1）相關研究資料的蒐集與探討；（2）研究方法、內容及對象擬定；（3）訪談、資料彙整及分析；（4）經驗模式建立與結論建議。其中，在資料交叉比對上，本研究採用三角檢核法（triangulation），透過研究問題與多種資料來源，建立「三角交叉矩陣」（範例參表3-1），確立研究資料正確性及減少研究者個人偏見（蔡美華譯，2003）。

表3-1、三角交叉矩陣表

研究問題 \ 資料來源	1	2	3	備註
環境生態監測？	會議公文	訪談	錄影帶	研究報告
生態保育措施執行？	會議公文	訪談	研究報告	期刊論文

備註：本表格參考蔡美華譯（2003）行動研究法

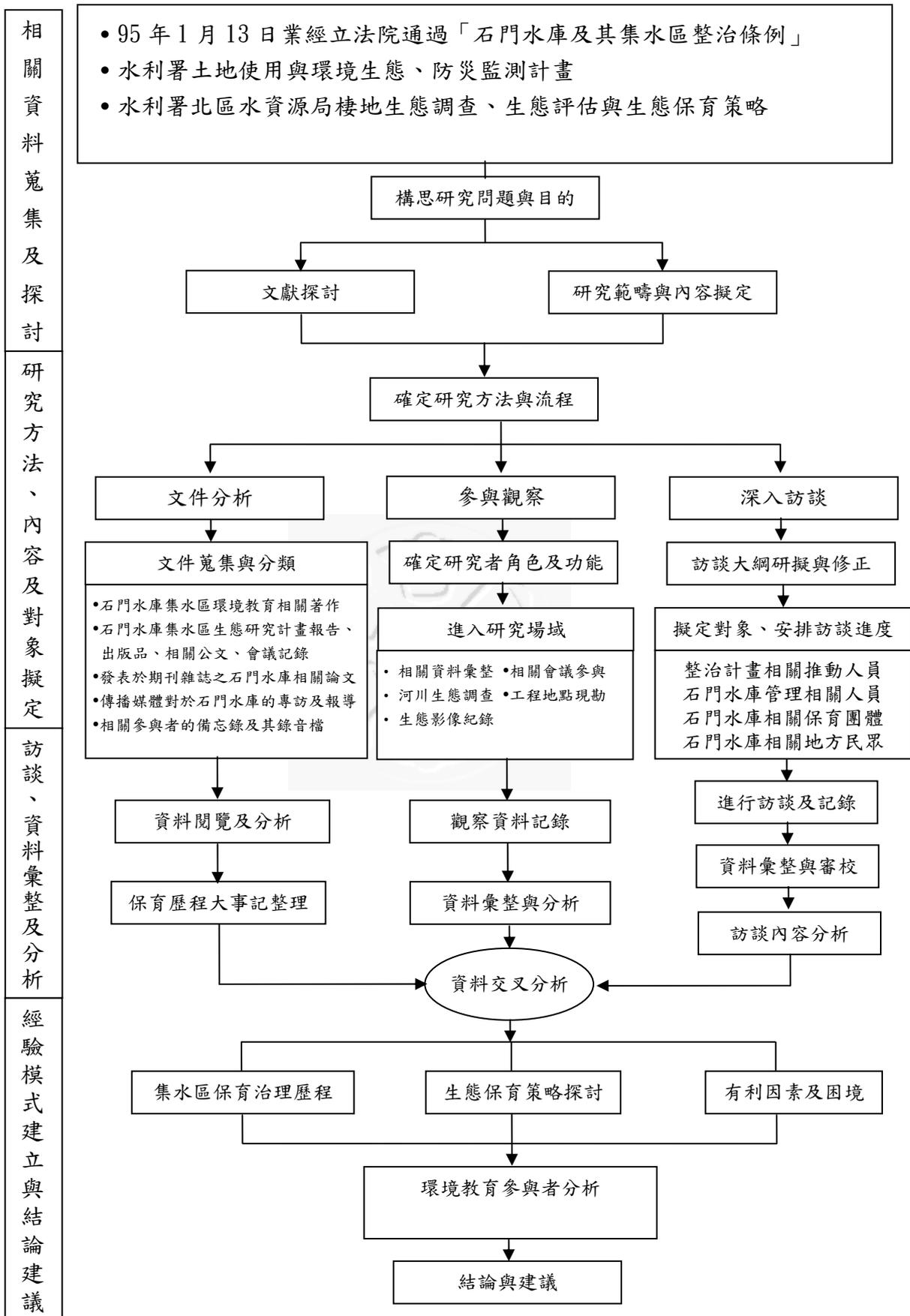


圖 3-1、研究架構與實施流程圖

## 第二節、資料分析

本研究為了深入瞭解「石門水庫集水區保育治理」之環境背景、生態保育歷程、參與者角色扮演、主要功能、所發揮之影響、採行生態保育策略及目前的困境等，並提供多方來源的資料，以及相互檢核資料的正確性與彌補其他資料的不足，因此採行文件分析方法。本研究在文件分類上，初步將文件資料分為六類：

- 1、環教資訊：集水區環境生態保育及環境教育相關著作；
- 2、公文會議：石門水庫及其集水區整治計畫相關公文及會議記錄；
- 3、技術報告：石門水庫環境生態監測相關技術研究報告；
- 4、學術論文：發表於期刊雜誌之石門水庫相關論文；相關研討會
- 5、訪談記事：參與者的手稿、受訪資料、錄音檔逐字稿、錄影檔、圖片等紀錄的資料；
- 6、研究札記：研究者本身記事資料。

### 第三節、參與觀察法

#### 1、參與觀察法

本研究在範疇界定上，從環境教育觀點，初步探討參與者在民眾參與及環境教育推動上的角色，綜合考量參與者參與石門水庫及其集水區生態保育發展歷程（汪靜明，2006），焦點於可持續推動之參與者，進行相關文件分析及深度訪談。在焦點參與者角色扮演上，主要係參考社會與學校環境教育參與理論與實務經驗（汪靜明，1995、2000），進行角色分類及功能。本研究參考教育研究法（王文科，1997；蕭瑞麟，2006）在研究歷程中以觀察研究法，針對石門水庫環境教育推動之完全參與者（complete participant）、完全觀察者（complete observer）、觀察的參與者（participant-as-observer）、參與的觀察者（observer-as-participant），進行四種角色分析；研究者本身在此分析模式中，屬於參與的觀察者。



圖 3-2 參與者的分類

資料來源：J.R Fraenkel and N.E. Wallen. 1993

#### 第四節、研究對象

本研究企圖瞭解在石門水庫集水區保育治理過程中，不同權益關係人如何發揮其影響力與重要性，因此首先將就此研究目的定義本研究的權益關係人，確立研究對象。權益關係人 (stakeholder) 原意為賭金管理者，最常見的是Freeman在1984年所下的定義：「任何組織中，在追求組織目標過程中任何可能會影響或被影響的團體或個人」。管理學領域對權益關係人的討論較多，一般分為主要關係者和次要關係者作分析：主要的權益關係人指的是持續並直接的參與公司，具無法避免的權益關係，如擁有者、投資者、員工、顧客、供應商、競爭者；次要的權益關係人則是公司營運以外的人員，與公司問題處理有直接相關者，如媒體、消費者、社會大眾、政府等 (Weiss, 1994; Clarkson, 1995; 引自劉文翔, 2001)。如果從管理學領域抽離出來，廣義而言權益關係人指的就是對於一個規劃中或實施中的計畫有興趣和利益訴求 (interests) 的個人、團體或機關 (構) (李光中、王鑫, 2003)。

一個常與權益關係人混用的詞是利益團體 (interest groups)，通常是界定為一種組織，雖然他們時常與政府過從甚密，試著影響公共政策，但他們與政府還是分隔對立的 (Wilson, 1993)。關於利益團體的定義一般可分為廣義和狹義，前者係指社會某個領域或一群人有其共同的利益者，後者則侷限在具有正式會員的組織，但Wilson認為很重要的一點是，一個組織要算作利益團體，必須有一套制度化的體制，如此才能與社會運動有所區別 (社會運動只需要最基本的聯繫)。

本研究擬參考前人的研究，並以實際參與石門水庫及其集水區整治計畫—集水區保育治理聽證會的人員，定義出本研究的權益關係人群體，包括：(1) 相關主管機關；(2) 民間團體；(3) 當地民眾；(4) 諮詢學術機構及學者專家等 (黃光輝, 2004)。

##### (一) 受訪者選樣

本研究深度訪談及問卷調查之對象選取，係針對關心石門水庫集水區保育治理人員，選取為實際參與「石門水庫集水區保育治理歷程」的參與者，並以實際參與石門水庫及其集水區整治計畫—集水區保育治理聽證會的人員，其權益關係人群體涵括 (1) 管理者-中央主管機關與執行機關；(2) 評估者-生態保育

專家、相關工程、水利、環境、生態專家學者；(3) 推廣者-地方團體；(4) 接受者-當地居民與學校教師。

## (二) 深入訪談方式

本研究採行非正式的對話訪談 (informal conversational interview) 及訪談指引 (interview guild approach) 兩種方式進行 (王文科、王智弘, 2004), 以取得較完整的訪談資料。在訪談的過程中, 研究者與受訪者大部分採面對面個別會談, 且先徵求受訪者的同意予以全程進行數位錄音, 並以紙筆記錄訪談重點。

## (三) 深度訪談內容

在訪談大綱的設計上, 依據本研究目的及非正式的對話訪談得到的資料, 再根據汪靜明教授 (1995) 提出之7W架構 (汪靜明, 1995), 研擬本研究的訪談大綱 (詳參表3-3); 對於參與「石門水庫集水區集水區保育治理歷程」的汪靜明教授, 為可提供豐富資料的個案, 所以對其進行多次的面對面訪談, 包含非正式及訪談指引等。每次的訪談都有不同的訪談重點, 由研究者根據上次訪談資料整理分析後, 發現有疑慮或不足之處, 作為下次訪談重點。目前本研究所擬定的訪談重點包含本歷程開始的背景、動機、目標、理念、採取的保育策略、有利因素、使用的資源、曾面臨的問題、如何解決、未來的保育對策等。

表3-2、訪談對象簡介表

分類	職業	備註
管理者 公部門	經濟部水利署石門水庫整治計畫推動小組	
	經濟部水利署石門水庫整治計畫工作小組	
評估者 專家學者	師大環境教育研究所教授 石門水庫及其集水區整治計畫推動及工作小組委員暨 集水區保育治理分組召集人	
推廣者 民間團體	時報文教基金會	
	1014億大禹聯盟	
接受者 當地居民	使用石門水庫之民眾	

#### (四) 訪談內容分析與效度檢核

##### (1) 訪談資料

本研究的訪談資料，來源除了研究者親自進行的面對面訪談外，還有重要參與者汪靜明教授提供的訪談錄音資料，其包含歷年的會議記錄、演講、研討會等的討論錄音檔。

##### (2) 訪談資料整理

上述的訪談資料，包含汪靜明教授提供的錄音資料，目前由研究者親自將這些錄音檔整理成逐字稿，而未來進行的訪談所得訪談資料，也都將由研究者親自整理。

##### (3) 校度檢核與內容分析

研究者預定將訪談資料的逐字稿整理為重點內容文稿，親自交給各受訪者校閱，進行第一次校度檢核。研究者再依據第一次校度檢核表的回饋意見，加以修正後，進行資料編碼、歸納類別，摘要出重要敘述句，進行資料分析，而在本研究接近完成階段，預定將本研究的初步分析結果，交給參與歷程的關鍵參與者，進行第二次校度檢核。

##### (4) 與其他資料相互檢核

研究者在進行每次訪談逐字稿時，將訪談資料與其他文件資料相互檢核，若發現訪談資料不夠詳細或不清楚，或與其他資料矛盾或疑義處，則會研擬下次訪談的重點與訪談對象，再次進行面對面的個別會談，以檢核資料的正確性。期望藉此進行不同資料的檢核，以具焦於本研究的核心問題。在重要的關鍵性問題上，則會訪談多位的受訪者，以檢核不同受訪者訪談資料的正確性。

表 3-3 「石門水庫集水區保育治理歷程以及環境教育參與者分析」訪談大綱

<b>訪談大綱</b>	
受訪者：_____	訪談時間：_____
地點：_____	研究者：_____
<b>環境教育7W</b>	<b>內容綱要</b>
When 參與時機	您參與歷程的時間及動機
Why 背景與目標	石門水庫集水區保育治理的緣起背景與理念目標
What 議題與內容	在歷程中的重要成果內容、關鍵事件以及運用的策略為何？
Who 關鍵參與者	集水區保育治理分組中的關鍵參與者有哪些，互動的方式為何？ 您在歷程中所扮演的角色以及發揮的功能為何？
Where 定位與策略	環境教育在歷程中的定位與運用的策略以及發揮的效益
Which 資源與條件	歷程中有那些資源？發揮的效益為何？ 集水區保育治理分組在歷程中的有利條件及其困境各為何？
How 課題與對策	在石門水庫集水區保育治理上，未來可能面臨的課題及建議策略為何？

表 3-4 「石門水庫集水區集水區保育治理歷程」之環境教育參與者角色功能界定表

	參與者	角色功能及工作內容	說明
特別條例訂定階段	<input type="checkbox"/> 供給者	<input type="checkbox"/> 專業諮詢 <input type="checkbox"/> 策略研究 <input type="checkbox"/> 統籌規劃 <input type="checkbox"/> 生態評估 <input type="checkbox"/> 政策推動 <input type="checkbox"/> 計畫訂定 <input type="checkbox"/> 場地提供 <input type="checkbox"/> 經費支助 <input type="checkbox"/> 溝通協調 <input type="checkbox"/> 場地租借 <input type="checkbox"/> 器材提供 <input type="checkbox"/> 資訊蒐集	
	<input type="checkbox"/> 中介者	<input type="checkbox"/> 課程研究 <input type="checkbox"/> 教材編撰 <input type="checkbox"/> 教學設計 <input type="checkbox"/> 活動規劃 <input type="checkbox"/> 活動執行 <input type="checkbox"/> 生態分析 <input type="checkbox"/> 生態調查 <input type="checkbox"/> 影像紀錄 <input type="checkbox"/> 人力支援 <input type="checkbox"/> 政策宣導 <input type="checkbox"/> 教育評量 <input type="checkbox"/> 行政處理	
	<input type="checkbox"/> 接受者	<input type="checkbox"/> 概念建構 <input type="checkbox"/> 價值澄清 <input type="checkbox"/> 倫理培養 <input type="checkbox"/> 自我成長 <input type="checkbox"/> 教學運用 <input type="checkbox"/> 生活實踐 <input type="checkbox"/> 社會參與 <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> 未參與	期程：2005 年至 2006 年 1 月	
特別條例實施階段	<input type="checkbox"/> 供給者	<input type="checkbox"/> 專業諮詢 <input type="checkbox"/> 策略研究 <input type="checkbox"/> 統籌規劃 <input type="checkbox"/> 生態評估 <input type="checkbox"/> 政策推動 <input type="checkbox"/> 計畫訂定 <input type="checkbox"/> 場地提供 <input type="checkbox"/> 經費支助 <input type="checkbox"/> 溝通協調 <input type="checkbox"/> 場地租借 <input type="checkbox"/> 器材提供 <input type="checkbox"/> 資訊蒐集	
	<input type="checkbox"/> 中介者	<input type="checkbox"/> 課程研究 <input type="checkbox"/> 教材編撰 <input type="checkbox"/> 教學設計 <input type="checkbox"/> 活動規劃 <input type="checkbox"/> 活動執行 <input type="checkbox"/> 生態分析 <input type="checkbox"/> 生態調查 <input type="checkbox"/> 影像紀錄 <input type="checkbox"/> 人力支援 <input type="checkbox"/> 政策宣導 <input type="checkbox"/> 教育評量 <input type="checkbox"/> 行政處理	
	<input type="checkbox"/> 接受者	<input type="checkbox"/> 概念建構 <input type="checkbox"/> 價值澄清 <input type="checkbox"/> 倫理培養 <input type="checkbox"/> 自我成長 <input type="checkbox"/> 教學運用 <input type="checkbox"/> 生活實踐 <input type="checkbox"/> 社會參與 <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> 未參與	期程：2006 年 1 月至 2007 年 5 月	
集水區保育治理規劃階段	<input type="checkbox"/> 供給者	<input type="checkbox"/> 專業諮詢 <input type="checkbox"/> 策略研究 <input type="checkbox"/> 統籌規劃 <input type="checkbox"/> 生態評估 <input type="checkbox"/> 政策推動 <input type="checkbox"/> 計畫訂定 <input type="checkbox"/> 場地提供 <input type="checkbox"/> 經費支助 <input type="checkbox"/> 溝通協調 <input type="checkbox"/> 場地租借 <input type="checkbox"/> 器材提供 <input type="checkbox"/> 資訊蒐集	
	<input type="checkbox"/> 中介者	<input type="checkbox"/> 課程研究 <input type="checkbox"/> 教材編撰 <input type="checkbox"/> 教學設計 <input type="checkbox"/> 活動規劃 <input type="checkbox"/> 活動執行 <input type="checkbox"/> 生態分析 <input type="checkbox"/> 生態調查 <input type="checkbox"/> 影像紀錄 <input type="checkbox"/> 人力支援 <input type="checkbox"/> 政策宣導 <input type="checkbox"/> 教育評量 <input type="checkbox"/> 行政處理	
	<input type="checkbox"/> 接受者	<input type="checkbox"/> 概念建構 <input type="checkbox"/> 價值澄清 <input type="checkbox"/> 倫理培養 <input type="checkbox"/> 自我成長 <input type="checkbox"/> 教學運用 <input type="checkbox"/> 生活實踐 <input type="checkbox"/> 社會參與 <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> 未參與	期程：2006 年 1 月迄今	
提出生態保育措施階段	<input type="checkbox"/> 供給者	<input type="checkbox"/> 專業諮詢 <input type="checkbox"/> 策略研究 <input type="checkbox"/> 統籌規劃 <input type="checkbox"/> 生態評估 <input type="checkbox"/> 政策推動 <input type="checkbox"/> 計畫訂定 <input type="checkbox"/> 場地提供 <input type="checkbox"/> 經費支助 <input type="checkbox"/> 溝通協調 <input type="checkbox"/> 場地租借 <input type="checkbox"/> 器材提供 <input type="checkbox"/> 資訊蒐集	
	<input type="checkbox"/> 中介者	<input type="checkbox"/> 課程研究 <input type="checkbox"/> 教材編撰 <input type="checkbox"/> 教學設計 <input type="checkbox"/> 活動規劃 <input type="checkbox"/> 活動執行 <input type="checkbox"/> 生態分析 <input type="checkbox"/> 生態調查 <input type="checkbox"/> 影像紀錄 <input type="checkbox"/> 人力支援 <input type="checkbox"/> 政策宣導 <input type="checkbox"/> 教育評量 <input type="checkbox"/> 行政處理	
	<input type="checkbox"/> 接受者	<input type="checkbox"/> 概念建構 <input type="checkbox"/> 價值澄清 <input type="checkbox"/> 倫理培養 <input type="checkbox"/> 自我成長 <input type="checkbox"/> 教學運用 <input type="checkbox"/> 生活實踐 <input type="checkbox"/> 社會參與 <input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> 未參與	期程：2006 年 9 月迄今	
自我成長	覺知 (A)		
	知識 (K)		
	態度 (A)		
	技能 (S)		
	參與 (A)		

參與者：\_\_\_\_\_

參與時間：\_\_\_\_\_

填寫人：\_\_\_\_\_

填寫時間：\_\_\_\_\_