

2007

# i WATER

We Act for Taiwan Eco Rivers

## 石門水庫生態教育工作坊

活動日期：2007年11月17日（週六）

活動地點：驛品香生態農園（桃園縣楊梅鎮永寧里1鄰1-7號）

政府單位：經濟部水利署北區水資源局、行政院農業委員會林務局

民間單位：中華生態資訊協會、桃園縣自然生態教育學會、全球整合傳播有限公司  
中華民國自然步道協會、桃園縣龍潭鄉導覽協會

學術單位：台灣師範大學環境教育研究所、中華大學水域生態環境研究中心

統籌主持：汪靜明教授 / 台灣師範大學環境教育研究所

【時間】	【研習內容】	【主持人 / 主講人 / 與談人】
12:30~12:45	簽到	主協辦單位
12:45~13:00	開幕致詞	貴賓暨主協辦單位
<b>【主題一】集水區生態保育</b>		
	引言人：桃園縣自然生態教育學會	陳仰聖理事長
13:00~14:00	台灣森林溪流生態保育	林務局保育組 劉瓊蓮簡任技正
14:00~14:30	討論	與談人：林務局新竹林管處 郭武盛處長 中華生態資訊協會 錢念圭秘書長 中華民國自然步道協會 林淑英理事長
<b>【主題二】石門水庫水資源生態教育</b>		
	引言人：中華生態資訊協會	陳有祺理事長
14:30~15:00	桃園地區水資源管理	北區水資源局 鍾朝恭副局長
15:00~15:30	石門水庫集水區生態影片記錄	全球整合傳播公司 黃克綸導演
15:30~16:00	i WATER 台灣生態水庫水行動理念與策略	台師大環境教育研究所 汪靜明教授 林泰安、陳亞婷、陳國欽、楊欣 呂家欣、黃素雅等研究生
16:00~16:30	討論	與談人：台北市野鳥協會 陳世揚講師 桃園縣龍潭鄉導覽協會 薛仁欽總幹事 桃園縣自然生態教育學會 陳仰聖理事長
16:30~	< 賦歸 >	

救救河溪・愛水行動

圖 4-4.1 「i WATER 救救河溪・愛水行動-2007 石門水庫生態教育工作坊」議程海報

## i WATER 救救河溪·愛水行動-2007 石門水庫生態教育工作坊 活動摘要

**活動日期：**2007 年 11 月 17 日

**活動地點：**驛品鄉生態農園（桃園縣楊梅鎮永寧里 1 鄰 1-7 號）

**貴賓致詞：**

**林務局保育組劉瓊蓮簡任技正：**林務局和水利單位為上下游連結關係，可考慮合作之建議。台灣人使用水的程度比起歐美多出好幾倍。用水的方式並沒有考慮到水得來不易。

**北水局鍾朝恭 副局長：**台灣缺乏分擔風險之觀念。台灣的水庫小，且位置都在地形的敏感區。只要砂一年少於十萬立方進到水庫就回饋。超過就要請補償，水土保持影響到水庫進砂量，連帶影響水庫水質。人定勝天觀念錯誤，大自然的影響力甚鉅。希望今天藉這個 iWATER，結合生態，透過這個平台結合專家學者和大家的意見。

**主題一：集水區生態保育**

**引言人：**桃園縣自然生態教育學會 陳仰聖理事長

**講題：**台灣森林溪流生態保育

**演講者：**林務局保育組 劉瓊蓮簡任技正

1、水資源夏季、冬季豐枯比，北部 6：4；南部 9：1

2、台灣水庫大小大約 40 座，水庫的總容量 22.43 億立方公尺

3、溪流生態的問題：水質、河床、河岸、外來種

- 河床的影響：河床設施及施作水庫、攔砂壩、攔河堰、砂石開採、水泥化
- 河岸的影響：工程護岸水泥化、河道截彎取直、河濱公園、河岸植栽外來種造成景觀凌駕在生態之上
- 調查顯示：64%溪流中有魚類捕撈行為、22%顯示有污染情況發生、8%溪流有攔砂壩、取水堰等影響魚類生存移動之結構物、6%烤肉、戲水、郊遊等遊憩行為

4、溪流資源的使用

5、溪流生態保育策略

- 國有林溪流魚類監測調查：地理位置、溪流型態、濱溪植物相、水文、魚類相組成及調查評論
- 設立保育溪流環境之自然保護區
- 國有林溪流巡護 d. 鼓勵封溪護魚，社區成立護溪巡守隊

- 加強集水區及農地經營管理，涵養保護水資源
- 外來種入侵防治
- 制定、修訂及落實相關法律之規定 備註：93 年實施桶后溪車輛管制

**綜合討論：**

**林務局保育組 劉瓊蓮簡任技正：**主要是水源區兩大問題：1. 植栽 2. 濫墾地→土地利用不當。因為 921 地震後，桂樹、柳樹造成很大的影響，因此從 94 年已不再獎勵桂、柳的栽種。土地使用不當主要是濫墾等民生問題，大都是以前留下的，現在已經很少了。但因牽涉到民生問題，所以常有困難。在石門水庫上游，觀光旅遊、農業都是土地超限使用。因此，三生一體為解決的重要根本，尤其是環境策略如何執行。

**台灣師範大學蔣鳳勝：**國外皆有土地 BOT 案，例如：澳洲、紐西蘭，國內可以嗎？

**林務局新竹林管處郭武盛處長：**透過合作造林，林務局的森林遊樂區本來有 BOT 計畫，不過考量到國內對於 BOT 案的認識及實行，所以並未執行。要考慮到自然資源公平使用性。1. 木材資源的價值 2. 由法令著手，規畫讓企業認養的委託機制。

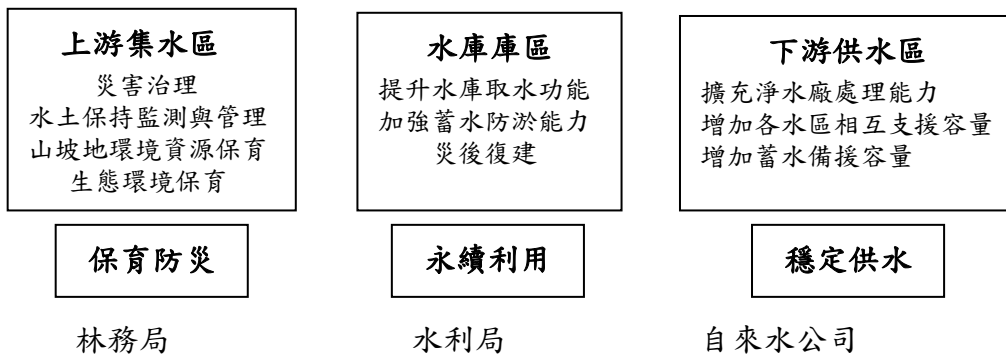
**主題二：石門水庫水資源生態教育**

**引言人：中華生態資訊協會 陳有祺理事長**

**演講者：中興大學水土保持系 陳樹群主任**

**講題：桃園地區水資源管理**

- 1、石門水庫於民國 52 年，5 月開始蓄水，至今已運作 44 年。
- 2、水庫營運問題：
  - 集水區崩塌→太高濁度；
  - 庫區淤積→太多淤砂；
  - 砂是水庫的癌症；
  - 供水失衡→太小水庫；
  - 設施損壞 →太多漂流木
- 3、治理策略： 上、中、下游整體治理



4、全台只有石門水庫沒有分層取水設施，因此這是目前的建設。

5、淤泥可做為磚、輕質骨材。

6、21世紀是水的時代，因此希望大家，愛水、惜水、珍水。

**演講者：全球整合傳播公司 黃克綸導演**

**講題：石門水庫集水區生態影片記錄**

1、石門水庫集水區生態影片記錄面向：1. 治水 2. 生態

2、生態影片記錄的特色

- 觀點和意境：以影像美學、視覺藝術，表現大自然之美。
- 現代感：運用瞬像美學的節奏感，激發想像空間。
- 影像設計：以特殊的攝影，例如用主觀攝影、瞬時攝影等技法，呈現大自然的生命力。
- 自然天籟：以自然之音，如雨聲、風聲、水聲、蟲鳴、鳥叫等，來強化自然的魅力和感人的氛圍。

3、生態影片記錄的方法

- 軟體方面：(1) 選定拍攝主題對象和內容；(2) 瞭解主題對象的相關知識和資訊；(3) 企劃設計表現方式、影像風格、劇本型態-劇情式或非劇情式；(4) 訂定拍攝計畫；(5) 拍攝環境的安全風險評估。
- 硬體方面：(1) 選擇拍攝器材，如攝影機種、所需鏡頭、拍攝片材等；(2) 準備拍攝主題對象的相關設備，如野外安全、偽裝設備、特殊道具、現場錄音條件等；(3) 後製作的作業系統需求，如剪輯、特效處理、電腦動畫製作等；(4) 採用播映方式與播放設備，如電視媒體、網路系統、或大銀幕等。

### 綜合討論：

**台北市野鳥學會陳世揚講師：**聽到的是開源節流的部分。沒有去檢討泥土從哪來？都想到挖泥土出去，卻沒有想到這泥土是從哪來的？和植被有關。因為種的植物不對，所以容易坍塌。近幾年推動棲地環境營造及好的環境教育。也幫水保局在一些地方上課。在各國看她們的狀況。香港英因為曾是英國的屬地，她們的生態不因發展而變糟，相反的是非常的好。日本每個公園都有水池，不深（大約十公分），小孩下去不會有危險，沒有蚊子，且水是清的。

**台灣師範大學環境教育研究所汪靜明教授：**本活動從生態行動觀點，針對現階段石門水庫集水區保育治理議題，邀請各位關心石門水庫的在地居民與民間團體一同參與，希望今日藉集水區生態保育、石門水庫水資源生態教育主題演講與綜合交流討論，達到了以環境教育平台建立協商溝通平台，協助扮演資訊公開的橋樑角色。