

投稿類別：本土關懷 類

篇名：

光復溪流域生態調查與資源利用

作者：

謝濬紘。大進國小。六年甲班

李采潔。大進國小。六年甲班

鍾侑峻。大進國小。六年甲班

范銘豪。大進國小。六年甲班

指導老師：

大進國小 張維興 老師

大進國小 江怡玲 老師

第一章 緒論

第一節 研究動機

溪流自古以來，便是人們賴以生存的資源，人們需要溪流的水來燒水煮飯洗澡或完成許多日常工作。但在現代社會中，溪流在人們的生活之中從必要資源變成了遊樂區域、休閒區域，人們取水的來源不再是溪流，而是由自來水廠接管線到民眾的家裡。一直以來，光復溪都是我與同學每日上放學所經過的溪流，但我們所看見的不是觀光景點或人們休憩娛樂的場所，而是荒涼的、雜草叢生的，是農家放牛的地方。

台灣有許多的水生環境是經過人為開發而出名的，例如高雄的愛河、台中的柳川，經過人們的整治與改建，溪流變成人們可以親水、愛水的地方，每年總吸引了許多的遊客前往，人們到那邊拍美照、畫素描、散步聊天，做著許多日常生活的行為，溪流從一個地理環境轉變為人的生活場所。人們在溪的旁邊建設許多的人造物，例如愛河，晚上時在河的兩側步道掛上 LED 的燈光，成為當地有名的夜景，白天時則有攤商、表演者在旁邊的空地上擺攤、表演，吸引人潮。花蓮的鯉魚潭，同樣也是出名的水域環境觀光地，人們可以乘船欣賞水上風光，也能在環潭步道中探索自然景色，吸引許多前來花蓮觀光的遊客在當地停留，同時又有巨大的紅面鴨作為吉祥物，讓許多愛拍美景、特色照片的遊客們駐足當地，使當地的人民、商家能以此賺錢。

又或者像宜蘭的雙連埤、光復的馬太鞍濕地，經過人為的努力，讓當地的水生生態繁衍的更為順利，讓當地的自然動物能夠更為茁壯，植物能夠更加茂盛。同時還結合環境與觀光，讓人們能夠前去學習自然環境的知識，同時放鬆心情，吸收自然可以帶給人們芬香的氣息，讓人們緩解平時生活的壓力。

光復河流域經過我們的鄉鎮，人們卻沒有重視他、利用他，而是讓他荒廢、不加整治，只有釣魚與放牛的人會走下步道到溪流旁。我們很好奇光復溪的環境，有沒有辦法像其他的溪流一樣，成為當地的特色、觀光景點，有沒有可能像其他

水域一樣擁有自己的活動、特色，甚至成為光復吸引人前來的觀光景點，讓光復溪改頭換面。

第二節 研究目的

本研究的目的是想要讓光復溪變的有名，讓光復溪受到當地人的重視，進一步地吸引觀光客的到來，促進經濟發展。

依照研究動機，研究者們列出以下研究目的：

- 一、探查與紀錄光復溪的生態及資源。
- 二、分析與整理蒐集所得的資料。
- 三、提出結論與建議，供當地居民與相關人士參考。

第三節 研究問題

為了要讓研究的目的可以達成，我們列幾點研究問題回答研究目的：

- 一、光復溪流域有什麼生物？
- 二、光復溪流域有什麼建築物？
- 三、光復溪流域有什麼特色？
- 四、光復有什麼特色能與光復溪流域結合？

第四節 研究限制

一、流域範圍限制

光復溪發源自中央山脈拔子山，流經花蓮縣萬榮鄉與光復鄉等鄉鎮，與馬太鞍溪匯流後稱為花蓮溪。全長達 15 公里，由於研究人員的能力限制，無法觀察全段流域，所以只觀察從花蓮縣光復鄉中興橋(座標：**23°39'37.8"N 121°25'12.3"E**)到花蓮縣光復鄉光環景觀橋(座標 **23°39'44.9"N121°25'28.8"E**)之間的光復溪流域。

二、自然觀察法限制

(一) 無法將觀察資料進行量化

因為觀察次數不足，並且觀察活動、觀察對象都無法固定且環境變化太快，因此無法將蒐集的資料以量化數據展現。

(二)蒐集資料因時間產生不同結果

光復溪流域河川變化快速，觀察到的地形樣貌、生物種類常因為天候問題而不同，因此研究推論以最後觀察結果進行解釋。

第二章 光復溪資料分析

第一節 光復溪環境現況說明

我們的調查從中正路二段經過光復溪橋的西邊小路開始進入光復溪流域。這條路沒有路燈、沒有人清理那裡的環境，導致雜草叢生。路寬約一公尺，可以容納一輛機車、腳踏車通行。同時我們觀察到有一條巨型黑色水管沿著牆壁連通光復溪，可以察覺到當地人對光復溪的利用。

大約三分鐘可以從入口走到光復溪河床，可以察覺路面雜草都沒有人整理，路面上充滿小碎石和爛泥巴，行走上不方便老弱婦孺到此地行走。河床入口至光環景觀橋大概要二十分鐘，會經過列車鐵橋、中興橋，還有一座廢棄水壩。

我們觀察的流域部分，河水十分混濁，河水水位偏低，目測水深約一公尺，研究者是在九月中旬去觀察光復溪，但台灣 5 到 10 月本該是豐水期，可以推測這條溪流的水本來就偏少。河床和河面之間約一公尺，危險性較低，並且坡度平緩，走下去不容易發生失足的問題。

光復溪旁有設立環河公園，公園中有廊道，底下還有健康步道，上面蔓延著花草，旁邊還有石頭做的護欄，往左邊看會看到一個涼亭和花台，涼亭是傳統中國庭院式的風格。在我們的觀察範圍中，河床上至少鋪設有三座水門，但觀察時僅有糖廠方位在排水中。

第二節 光復溪生態說明

在我們觀察的流域中，我們觀察到的動物有福壽螺、魚類、魚苗、水牛、白鷺鷥、蜆。

水牛群的數量大約在三十到四十隻之間，有一些在河裡游泳，多數則是在河床上吃草，在觀察時沒有發現到有人管理，我們懷疑是附近農夫來放養的，經過我們詢問放學會經過的同學後，才知道有農夫會開發財車來趕牛。也因為牛群的關係，在觀察時發現到河床上有很多的牛糞。

光復溪的白鷺鷥從四月開始便會出現一直到十月都能看見。我們觀察時白鷺鷥有些在河床覓食，有些在水牛背上吃蟲，數量大約在十到二十隻之間。

在我們觀察的流域中，光復溪的水生動物數量不多，體型大約都算小型動物，觀察中沒有發現大於三十公分的水生動物。魚類在水中遊戲和覓食，因為河水混濁的原因，我們無法判斷數量以及種類，長度約在 10~20 公分之間，大多都分布在溪流中央的沙丘旁，呈現一群一群的狀況。

溪中的動物除了魚外還有福壽螺，我們觀察到的福壽螺只有一隻，推測是因為前幾日的大雨導致數量減少。我們觀察到的植物有水芙蓉、布袋蓮、食茱萸大約兩株。這次觀察到的水芙蓉數量不多，位置在光復橋下約佔據三公尺的河道。經過跟常常走過的同學詢問後得知以前光復溪有大量的水芙蓉，但是造成了堵塞，在人工挖鑿河道後便被清理乾淨。

第三章 光復溪發展建議

第一節 環境面

我們認為要推廣光復溪的發展，環境面的改變可以從以下幾點進行：

一、河床環境

研究者建議可以整理廊道和河床的雜草跟旁邊的泥沙和石頭，讓環境變得乾淨、整潔，讓人們可以對於走進光復溪不要感到害怕。

同時要增加步道，讓人們可以走在步道上，避免被草叢扎傷。有鋪設步道的情况下，也能使河床環境更為近人，就如同花蓮市的美崙溪。

二、溪邊的設施

研究者們在探訪時，就很希望可以多一些涼亭、乘涼的地方。所以建議可以多建一些涼亭，讓更多遊客到那裡玩時可以有乘涼的地方，同時也可以吸引本來在糖廠吃冰的遊客，可以到那邊坐下來吃東西。

環河公園的圍欄同樣需要整修，我們觀察到圍欄已經有很多青苔跟黑色的髒汙，如果能好好清理，可以讓環境變美觀，人們可以到公園散步、聊天，步道清理乾淨後也能讓更多人來健走。還能在廊道旁建設一些遊樂設施供小朋友嬉戲。廊道中的健康步道可以加長，還要增加一些復健設備或是健身器材，提供老人復健。

三、新奇的造景

研究者們在看了許多河道的建設後，發現花蓮沒有可以步行的河床上是有火車通行的鐵橋的。所以我們推薦可以把鐵橋和觀景台做結合，變成人們可以來打卡拍照的好地方，使到糖廠玩、騎腳踏車的遊客來玩。

還能擺一些賣吃喝的攤販，讓去玩、運動、釣魚的人肚子餓時，可以買東西來補充熱量和補充水分，這也是賺錢的方法。

第二節 文化面

我們認為要推廣光復溪的文化可以從以下幾點進行：愛溪運動、教育活動、休閒活動。

一、愛溪運動

愛溪運動可以從，組織學生撿垃圾、或是學校的校外教學可以到溪邊清理環境。例如:除理河道旁的雜草、清除有害的外來種、保護本土動、植物、改善髒亂的環境。

透過愛溪運動可以讓環境變整潔，減少外來物種，不要讓本土動、植物越來越少，從根斬斷，

二、教育活動

我們應該要設立植物介紹的立牌變成溪邊植物館，這樣讓居民還有附近學校的學生，在上自然課或是平常休閒時，可以來到光復溪認識溪邊的植物，這樣光復溪就可以進入到大家的生活中。

還可以訓練小學生，學習光復溪的生態解說，請小學生解說員介紹光復溪常見的魚類、植物，這

樣既可以訓練學生，又可以讓學生、附近的居民或旅客更詳細的了解光復溪的生態。

三、休閒活動

我們可以在光復溪上的光復橋下釣魚，因為底下有大魚，這樣就會有釣客聞名而來。光復河流域旁的河床，草很長且多，可以建槌球場、足球場、棒球場，讓人們可以在河邊運動。

有時節日時，可以推薦光復鄉公所讓居民們在光復河流域旁的草地上烤肉，並在旁邊的淺水區玩水，增加民眾的互動。

第三節 產業面

一、創造活動

可以結合附近的原住民文化舉辦豐年祭、或是定期舉辦農產品特賣會、舉辦抽獎、推廣愛溪運動、撿寶特瓶比賽、舉辦路跑，讓愛溪運動變得很好玩。

利用以上這些活動來促進愛溪運動，讓民眾覺得維護溪流是一件很簡單的事，鼓勵人們來維護溪流，從事愛溪運動。

二、結合附近景點

光復鄉著名的景點如芙登溪、馬太鞍濕地、光復糖廠、台九線，其實都跟光復溪是很靠近的，但在以前光復溪只是一個地形，如果我們可以結合附近的景點，讓光復溪成為與這些景點是有關係的，那人們就不會只到其他著名景點，而忽略了光復溪了。例如：光復糖廠缺少座位，那增加光復溪的座位，就可以將人潮引導過去。台九線的人們騎腳踏車時，往往只能在路邊休息，但他們只需要多騎兩三分鐘就可以到光復溪，我們可以設計一個鐵馬休息站，讓人們可以到光復溪停留。

第四章 結論

經過我們觀察研究後，發現光復溪裡的生態資源較少，環境方面也比較老舊很多都不能使用了，但是光復溪的自然環境沒被破壞，可以做生態資源的解說不僅讓遊客和當地人來了解光復溪的好處與資源，這樣能讓光復溪被人們重視，這裡也能變成觀光景點和運動復健的地方，也能把橋和觀景台結合，讓人們可以到那裡去看風景打卡，鐵路也能變成光復溪的特色，別的溪流或許沒有鐵路，但光復溪有。

這份研究，對於光復溪來說是變有名的機會，也是被人重視的機會，讓人知道它的重要性，並且變得更好，在光復人的心中發揚光大。透過研究幫助光復溪不會被人們遺忘，雜草不會沒人整理和打掃環境。當環境受到重視，有人願意管理時，便不會有太多垃圾，河水也不會被汙染，東西有人整修，有人使用，讓光復溪的生命變得長久。

因此透過我們研究，光復溪從原本的溪流，變成了學校研究的對象、進行課程的場所。我們所提出的建議，能讓學生們、民眾們可以更加的親近光復溪，也能讓相關的公司或是政府，可以透過光復溪來幫助光復鄉的觀光成長。

參考文獻

國立海洋生物博物館（2016）。**溪流水域生態環境**。2021年9月25日，取自

<https://www.nmmba.gov.tw/cp.aspx?n=10aeb7b38956f518&s=1BA004FBD88CEF84>

內政部營建署城鄉發展分署（2017）。**馬太鞍重要濕地(國家級)**。重要濕地導覽。

2021年9月12日，取自

<https://wetland-tw.tcd.gov.tw/tw/GuideContent.php?ID=49&secureChk=35fd60bfb63eaf713e42253aa9a09331>

水利署第九河川局（2017）。**花蓮溪流域支流-光復溪**。2021年9月12日，取自

https://www.wra09.gov.tw/cp.aspx?n=14734#Accesskey_U

行政院農業委員會（2021）。**農業知識入口網**。2021年9月11日，取自

<https://kmweb.coa.gov.tw/index.php>

維基百科（2017）。**光復溪**。2021年9月11日，取自

<https://zh.m.wikipedia.org/wiki/%E5%85%89%E5%BE%A9%E6%BA%AA>