

行政院農業委員會林務局農業管理計畫

溪流生態保育宣導及台灣白魚族群監測計畫

成果報告書



指導單位：行政院農業委員會林務局

承辦單位：臺中市大甲溪生態環境維護協會

日期：中華民國 101 年 12 月

101 年度「野生動植物資源保育及教育宣導計畫」期末成果報告

一、計畫名稱及編號：

計畫名稱：溪流生態保育宣導及台灣白魚族群監測計畫

計畫編號：101 林發-07.1-保-99(02)

二、主要工作項目：

(一) 族群量及環境監測

每月一次，在食水崙溪設 3 個樣點，各使用 5 個內放餌料的魚籠，採集魚類並量測水質，包括水溫、導電度、溶氧、酸鹼度及濁度，以進行食水崙溪台灣白魚族群數量及水質的監測；採集的魚類經鑑別魚種、量全長和體重後，盡釋回原採集的水域。

(二) 棲地巡守

招募志工或僱工定期、不定時到台灣白魚棲地食水崙溪進行巡守工作，以防止非法捕抓及無預警施工，若發現有人為破壞情形，進行勸導或通報警方取締。

(三) 摺頁編印

製作食水崙溪魚類宣導摺頁，提供社會大眾，使其對食水崙溪魚類與棲地環境有更進一步認識。

(四) 教育宣導

選定鄰近學校或社區進行 4 場次教育宣導活動，讓民眾及學生認識食水崙溪與當地特有生物資源。。

三、執行情形及成果：

(一) 主要執行成果：

1. 族群量及環境監測

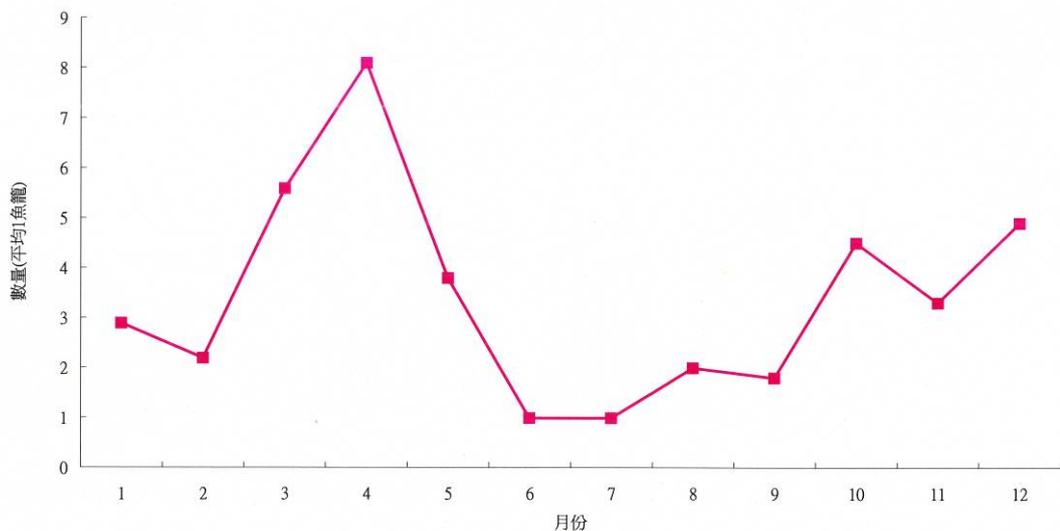
(1) 由特生中心李德旺助理研究員及其工作團隊在食水崙溪設 3 個樣點，每月一次各使用 5 個魚籠進行魚類採集，除番社嶺橋樣站及源頭樣站可採集到台灣白魚外其他 1 個樣點均未能發現台灣白魚的蹤跡。

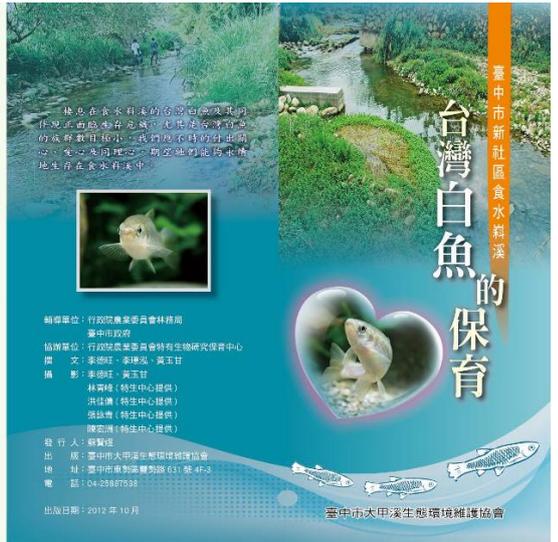
(2) 番社嶺橋樣站監測的結果如圖 1，在元月份每一魚籠平均可採集到 2.9 尾，隔月每一魚籠平均採集到 2.2 尾，至 3 月份台灣白魚族群量漸增加，每一魚籠平均可採集到 5.6 尾，到 4 月份族群量繼續增加，每一魚籠平均採到 8.1 尾，但到 5 月份其族群量下降，每一魚籠平均採集到 3.8 尾，到 6 月份其族群量降到谷底，每一魚籠平均採集到 1 尾，7 月份未見增加，每一魚籠亦平均採集到 1 尾，8 月份稍有增加，每一魚籠平均採集到 2 尾，9 月份穩定增加，每一魚籠平均採集到 1.8 尾，10 月份繼續增加，每一魚籠平均採集到 4.5 尾，11 月份稍減少，每一魚籠平均採集到 3.3 尾，12 月份繼續增加，每一魚籠平均採集到 4.9 尾。

(3) 水源頭樣站監測的結果如圖 2，在 3 月份每一魚籠平均可採集到 7 尾，隔月

每一魚籠平均採集到 16 尾，至 5 月份台灣白魚族群量漸減少，每一魚籠平均可採集到 5 尾，但到在 6 月份族群量大幅增加，每一魚籠平均採到 58.4 尾，而 7 月份急遽減少，每一魚籠平均採集到 1 尾，顯然本月份遭到人為干擾，8 月份漸增加，每一魚籠平均採集到 10.5 尾，9 月份又減少，每一魚籠平均採集到 2 尾，10 月份，每一魚籠平均採集到 1 尾，11 月份稍有增加，每一魚籠平均採集到 4 尾，12 月份繼續增加，每一魚籠平均採集到 3.9 尾。

- (4) 從食水崙溪番社嶺橋及水源頭二個樣站之每一魚籠台灣白魚相對族群量，知該溪台灣白魚絕對族群量是非常稀少，因此台灣白魚的現況令人擔憂。
- (5) 同時進行水質監測 12 次，監測結果，水溫 20.28-25.40°C，平均 22.34°C；濁度 1.79-59.80 NTU，平均 8.93 NTU；導電度 43-460us/cm，平均 207 us/cm；溶氧 3.96-9.95 mg/L，平均 6.61 mg/L；酸鹼度 6.28-8.53，平均 7.41；總固體溶解量 8-327 mg/L，平均 160 mg/L；從以上測得的數據得知食水崙溪水質情況正常。
- (6) 101 年在番社嶺橋樣站採到的台灣白魚共 205 尾，其中最小全長為 2.6 公分，最大全長 11.5 公分，平均 7.1 公分；最小體重為 0.1 公克，最大體重 17.1 公克，平均 4.7 公克。而 100 年該樣站採到的台灣白魚最小全長為 3.1 公分，最大全長 10.6 公分，平均 6.5 公分；最小體重為 0.3 公克，最大體重 11.7 公克，平均 3.5 公克。因此在番社嶺橋樣站的台灣白魚，不論在體長及體重均有顯著增加，表示在台灣白魚的族群結構中年長個體較多，而負繁殖重任的年輕個體較少，如此狀況不利其繁衍下一代。
- (7) 101 年在水源頭樣站採到的台灣白魚共 161 尾，其中最小全長為 4.0 公分，最大全長 10.2 公分，平均 6.6 公分；最小體重為 0.5 公克，最大體重 12.7 公克，平均 3.6 公克。





4. 教育宣導

進行 4 場次教育宣導活動，受惠民眾共 450 人次之多，讓民眾及學生有更深入的認識台灣白魚。

(二) 相關統計：

項 目	單位	數量	備 註
1. 查獲違反野生動物保育法案件	案		共_____案(有嫌犯部分) 共_____件_____人次
2. 野生動物救傷收容	隻		共____種____隻次
3. 野生動物危害處理	隻		共____種____隻次
4. 山海產飲食店查核次數	次		共_____家____店次
5. 鳥、獸、水族及爬蟲等店查核次數	次		共_____家____店次
6. 生態保育宣導及推廣活動	場		共__場__人次參與
7. 生態保育研討會、研習及訓練班	場		共_____場_____人次參與
8. 生態保育出版品印製—台灣白魚摺頁	張	2000	共_2000_張(冊、張)
9. 其他_____			

四、經費支用及百分比：

科目	預算(仟元)	實支(仟元)	執行率(%)	檢討說明
10-00 人事費				
20-00 業務費	330	334	101	
30-00 設備及投資				
40-00 獎補助費				
合計	330	334	101	

五、檢討與建議：(請就下列重要議題或值得提出檢討之事項填列，如無則免填)

- (一)台灣白魚的族群在食水崙溪分布範圍狹窄，僅在番社嶺橋以上溪段可見其蹤跡，且其族群量持續呈現下降的趨勢，族群滅絕的險況令人擔心，有關單位應持續的投注更多的關心，始有機會挽救台灣白魚的滅絕。
- (二)食水崙溪封溪護漁至 101.12.23 止，釣客會有誤釣台灣白魚之疑慮，需加強巡守工作。

六、計畫執行機關及主辦人：

計畫執行機關

臺中市大甲溪生態環境維護協會

計畫主辦人

蘇賢煜

職稱

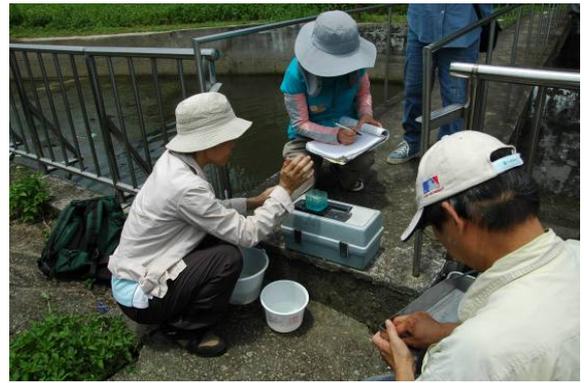
理事長

活動照片

族群量監測



族群量監測



族群量監測



族群量監測



族群量監測



族群量監測



族群量監測



族群量監測



食水料溪巡守



食水料溪巡守



食水料溪巡守



食水料溪巡守



教育宣導



教育宣導



教育宣導



教育宣導

