

# 莫讓過度開發 啃噬好水美魚

—深思「河川生態與溪流鮎魚保育」

## 郭世榮

出生：民國四十九年生

學歷：國立海洋大學海洋生物研究所博士班

現職：國立嘉義農專水產養殖科專任講師



## 壹、勿因短暫利益 危及河川生命

本省的河川眾多，總計有 400 多條，每條河川都有其獨特的生態環境，且是人們及其他生物賴以維生的重要資源。近幾十年來，由於不斷地在山坡地與集水區的資源開發與利用，雖然得到短暫的經濟利益及物質享受，但對許多的河川生態環境卻帶來了極大的衝擊，而使得河川的生命岌岌可危，若不及時改善及保護，影響之鉅，是我們擔負不起的。近年來，幸經許多保育團體及學者的競相疾呼，引發政府有關單位對本省河川生態保育的重視，因此有關河川生態保育的研究、教育、宣導，才能一系列地展開，並積極結合當地社區文化，實施有關河川環境教育，冀能大家去關切河川環境，善用自然資源維護自然生態平衡，最終的目的是使我們的河川能重燃新生機，而棲息於河川中的生物得以永續生存。

## 貳、人與河川並存 五項目標參考

由汪靜明所長所著「河川生態與溪流鮎魚保育」文章中，可以使我們更深一層了解河川生態對我們周遭生活的重要性，正如汪所長在文章所提的河川生態保育應以(1)明智合理與有效的使用河川資源，(2)維護河川資源的多樣性和潛能，(3)保護河川環境雨水資源的穩定與安全，(4)尊重與維護河川生物種源的生命力，(5)維持生態體系之正常運作和平衡等五項目標，做為人類與河川相互依存的主要參考原則。

汪所長致力於河川生態保育的工作，已有多多年，其成效是大家有目共睹的，有關這方面的報告在國內外也發表了數十篇，在學術領域上亦占有極重要的地位。更值得我們敬重的是汪所長除了致力於河川生態保育的工作外，更積極提倡河川環境教育，最主要的目的在於教化民眾如何去關愛河川，並保育其集水區環境與資源，其教化的目標有(1)覺醒河川環境保育的重要性，(2)具有相關的河川保育知識和技能，(3)改變對河川的態度，培養愛護河川環境，保育河川環境的意願與責任心，(4)將人類行為對於河川環境的影響，做正常而適當的評價，(5)積極參與河川環境保育的宣導或預防及改善工作。

總之，河川環境教育主要的目的，在於引導人們去關懷與親近河川，從河川環境中，體認河川所蘊涵的自然資源對人、野生動植物及自然生態演替的重要性，因此河川環境教育的理念，應該積極並持續推動，透過各種講座、研討會或系列的環教活動等，讓社會大眾能熱烈參與，對於維護河川生態環境及改善生活品質，才能得到實質的保障。其次在溪流鮎魚的生態保育方面，汪所長對於本省鮎魚的形態分類、分布與棲地生態及資源生態皆有深入的探討及分析，也讓我們對鮎魚的生態有更深一層的了解。

本省淡水魚類約有 140 種左右，但棲息於中上游河流的初級性魚種，卻

不會超過50種，尤其是眾人皆知的櫻花鉤吻鮭及高身鮎魚是政府明令保護的台灣淡水魚類，它們均已瀕臨絕種，若不積極妥善加以保護，若干年之後，這些魚種勢必會在本省消失。除此之外，過去在河流中常見的魚種如鮎魚、馬口魚、溪哥、台灣石鱚、爬岩鰍等也逐漸在減少中，這些魚種中不是原生種就是特有，其種意義非凡，但是這些溪流魚類目前所遭遇的生態危機，可歸納成下列4點：(1)水域的汙染，如不當的農業活動或工業廢水的非法排放，導致水質的惡化而影響魚類的棲息，(2)棲地的破壞，如河岸的水土保持及山坡地的濫墾，林業濫伐或農業的開發，改變原始魚族的棲地特性，影響其生存的空間，(3)外來種的侵入，本省各河川水系大都嚴重地遭受外來魚種入侵的干擾，如慈鯛科的吳郭魚類，胎鱗魚科（大肚魚、帆鰭胎鱗魚），甲鯰科（琵琶鼠）等魚類，(4)人為濫捕的壓力，如電魚、炸魚或毒魚等非法捕捉方式，對棲息於溪流中的魚類族群，均會造成極大的傷害而影響其生存，若不加以妥善防範，其後果令人堪虞。

但如何妥善防治呢？最有效的治本方法，乃是治理上游集水區，如做好集水區的水土保持及水汙染防治，如此才能保育河川魚類資源得到永續之利用，此外透過植物綠帶、護岸工程和圍籬等保護措施，以防止河岸的改道及增加棲地的利用性，使得魚類能增加其生存空間，而衍續其族群的發展，並了解溪流魚類在不同的溪流之生殖季節、生育地點及環境因子之控制，有助於政府今後從事保育溪流魚類資源，制定合宜的禁漁期政策，使魚類資源生生不息。

## 參、積極推動保育 共為環境努力

有豐饒秀麗的自然資源，方可孕育出厚實深遠的人文風采，台灣這一顆耀眼明珠，就曾經如此過。過去在榛莽未啟時，島上蒼鬱茂密的山林，蜿蜒百里的河流，孕育無數的珍奇野獸，為自然生態的寶庫。

千百萬年來，我們與動植物相處蒼穹原野之下，隨著時間的演進存在著互利共存的關係，近世紀以來，隨著工商社會的繁榮，科技發展迅速，在我們享受物質文明的富裕之際，卻也給這塊寶地帶來一場浩劫，尤其是河川所受的衝擊最大，而這些衝擊的因素不外是(1)集水區環境品質的惡化，(2)河川水文的不穩定，(3)河川水質的汙染，(4)人類不當行為，使得本省河川的生態環境急遽惡化，命運岌岌可危。如何有效維護或改善溪流的生態環境，現階段的主要工作，乃加強國人對溪流生態保育的觀念，並喚醒國人對溪流魚類資源的了解及愛護，進而積極參與保育工作，共同為我們豐富美好的自然生態環境而努力，讓後代子孫亦能享有這塊富饒的寶地。