

积淀

第五章

頭前溪上游發源於大霸尖山和雪山，因此動植物生態和雪霸極為接近，但在人為的、恣意的破壞下，許多生物瀕臨絕種，食物鏈也紊亂失衡；幸好環保意識的抬頭，及時挽救一條河，在台灣大半河川都遭污染的今天，人們還能在頭前溪享受垂釣樂。

◎羅際鴻·毛熾倫·何高祿

第一節 溪域的植物

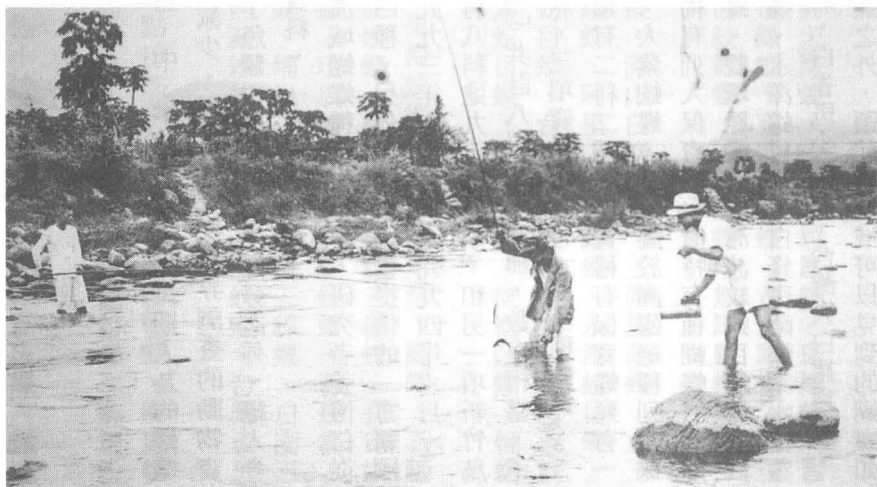
原

始森林構成完整林相的各種植物，都有一定的重要性，不易分割。構成大霸尖山林相的特有亞種植物如下：小膜蓋蕨、玉山肋毛蕨、鋸葉耳蕨、台灣冷杉、台灣五葉

松、台灣二葉松、台灣黃杉、台灣鐵杉、香杉（巒大杉）、紅檜、玉山圓柏、台灣扁柏、台灣赤楊、森氏櫟（赤桐）、三斗石櫟（三斗柯）、大石櫟、狹葉高山櫟、絨莖樓梯草、阿里山赤車使者、忍冬葉桑寄生、松寄生、台灣何首烏、戟葉蓼、細葉卷耳、玉山卷耳、玉山石竹、玉山蠅子草（玉山女婁草）、阿里山繁縷、阿里山北五味子、漸尖葉新木薑子、香楠、台灣擦樹、高山鐵線蓮、小木通、高山毛茛、南湖唐松草、玉山小蘗、台灣小蘗、台灣木通、紅淡、薄淡柃木、玉山金絲桃、玉山筷子芥、紅子佛甲草、玉山佛甲草、穗花八寶、大花落新婦、台灣茶藨子、玉山舖地蜈蚣、台灣蚊子草、玉山金梅、玉山薔薇、高山薔薇、刺萼寒莓、玉山懸鉤子、桑葉懸鉤子、變葉懸鉤子、毛刺懸鉤子、巒大花楸、台灣繡線菊、玉山繡線菊、玉山假沙梨、早田氏草莓、台灣山黑扁豆、山酢漿草、大霸尖山酢漿草、早田氏香葉草、尖葉槭、台灣紅榨槭、台灣掌葉槭、青楓、苗栗冬青、雪山冬青、佩羅特木、琉球鼠李、台灣堇菜、喜岩堇菜、黃花青牛膽、深山野牡丹、台灣樹參、台灣八角金盤、台灣鵝掌柴、山熏香、台灣前胡、玉山茴芹、玉山鹿蹄草、高山白珠樹、台灣馬醉木、台灣杜鵑、森氏杜鵑、玉山杜鵑、紅毛杜鵑、台灣高山杜鵑、珍珠花、毛蕊越橘、台灣排香、玉山櫻草、平遮那灰木、小實女貞、台灣龍膽、黃花龍膽、阿里山龍膽、巒大當藥、台灣肺形草、刺果豬殃殃、黑果深柱夢草、南湖大山附地草、疏花塔花、玉山

小米草、高山通泉草、南湖碎雪草、玉山水苦、角桐草、蘭嵌馬蘭、川上氏忍冬、狹葉糯米樹、台灣高山莢、高山沙參、玉山鬼督郵、山艾（川上氏艾）、雪山馬蘭、川上氏薊、台灣澤蘭、玉山溥雪草、高山橐吾、台灣款冬、玉山毛蓮菜、高山清木香、玉山飛蓬、台灣藜蘆、台灣粉條兒菜、台灣百合、台灣地楊梅、台灣天南星、羽唇指柱蘭、臘石斛（連珠石斛）、撬唇蘭（松葉蘭）、綠花寶石蘭、川上式短柄草、小穎溝桴草、冷杉異燕麥、台灣鵝觀草、玉山剪股穎。

平地和丘陵地植物一般人較為熟悉，譬如榕樹、樟樹、楠木、赤柯、油加利、台灣赤楊、薯豆、九芎、相思樹等。依謝長峰高峰植物園調查報告，蕨類有十二科二十四種，種子植物有一百零五科接近四百種。許慶文提出的十八尖山植物名錄，蕨類有八科十種之外，種子植物有八十三科二百餘種植物。新竹人所指「高峰」即古奇峰，以及地方休閒活動重點十八尖山，海拔均低，且地理上與頭前溪相距很近，植物內容應略微相近，謝、許二人的植物名錄資料，可供參考。



◆日據時代釣友在頭前溪垂釣的情形。（潘國正提供）

第二節 溪域的動物

動物方面，頭前溪流域資源本來相當豐富，不過，中、下游環境受到長期人為的嚴重破壞，現存平地或溪底動物種類，已經大為減少。因此，近年各界調查的動物資料，以山地資料為主，平地野生動物資料甚少，除了魚類、鳥類尚有一部分之外，絕大多數昆蟲和野生動物資料，可參考雪霸國家公園調查資料。

台灣蝴蝶種類極多，堪稱「蝴蝶王國」；頭前溪流域蝴蝶種類也不少。研究者姜博仁從文獻紀錄中整理統計，新竹地區蝶類共七科、七十四種。另外，新竹鳥會提供的「雪霸國家公園大霸尖山步道解說資源鱗翅目蝶類名錄（一九九三年十一月至一九九四年六月）」，也有七科三十九種高山蝶類。綜合前兩者資料，共有八科逾九十種蝶類，和另一項新竹鳥會提供的「雪霸國家公園地區鱗翅目蝶類調查名錄」共計八科九十六種，數字相當，不過，後者又發現九種弄蝶科蝴蝶，為前二種資料所無，三項資料總計有一百多種蝴蝶。

三項資料綜合顯示，頭前溪流域瀕臨絕種保育蝶類有二科二種，珍貴稀有保育蝶類有一科一種，台灣特有種五科十八種。其中，寬尾鳳蝶、大紫蛺蝶，都是屬於瀕臨絕種列入保育的蝴蝶，寬尾鳳蝶是台灣特有種；曙鳳蝶是珍貴稀有列入保育的台灣特有種蝴蝶。其餘十六種台灣特有種蝴蝶，即台灣鳳蝶、台灣麝馨鳳蝶、雙環鳳蝶、台灣波紋蛇目蝶、大波紋蛇目蝶、江崎波紋蛇目蝶、玉山蔭蝶、大玉帶蔭蝶、永澤蛇目蝶、白條斑蔭蝶、永澤黃斑蔭蝶、埔里三線蝶、台灣黃斑蛺蝶、寬邊綠小灰蝶、白雀斑小灰蝶、台灣大白裙弄蝶。

除新埔、關西屬於鳳山溪流域才有的少數幾種蝴蝶之外，頭前溪流域可以見到的蝴蝶如

下：

鳳蝶科：曙鳳蝶、大紅紋鳳蝶、台灣霹靂鳳蝶、昇天鳳蝶、大琉璃紋鳳蝶、斑鳳蝶、台灣鳳蝶、烏鴉鳳蝶、台灣烏鴉鳳蝶、黃星鳳蝶、青帶鳳蝶、寬青帶鳳蝶、青斑鳳蝶、綠斑鳳蝶、雙環鳳蝶、無尾白紋鳳蝶、白紋鳳蝶、台灣白紋鳳蝶、玉帶鳳蝶、無尾鳳蝶、大鳳蝶、黑鳳蝶。

蛇目蝶科：白尾黑蔭蝶、深山蔭蝶、深山玉帶蔭蝶、深山白條蔭蝶、玉帶黑蔭蝶、大玉帶蔭蝶、白色黃斑蔭蝶、台灣黃斑蔭蝶、永澤黃斑蔭蝶、阿里山黃斑蔭蝶、永澤蛇目蝶、白條斑蔭蝶、白條黑蔭蝶、小波紋蛇目蝶、大波紋蛇目蝶、台灣小波紋蛇目蝶、台灣波紋蛇目蝶、江崎波紋蛇目蝶、銀蛇目蝶、小蛇目蝶、紫蛇目蝶、玉山蔭蝶、雌褐蔭蝶、姬蛇目蝶。

蛺蝶科：枯葉蝶、閃電蛺蝶、首環蝶、雙尾蝶、黑擬蛺蝶、孔雀青蛺蝶、細蝶、石牆蝶、台灣一文字蝶、一文字蝶、墨蝶、黃三線蝶、紅蛺蝶、緋蛺蝶、泰雅三線蝶、孔雀蛺蝶、黑端豹蛺蝶、琉球紫蛺蝶、大紫蛺蝶、琉球蛺蝶、琉璃蛺蝶、雌紅紫蛺蝶、黃蛺蝶、紅星斑蛺蝶、台灣單帶蛺蝶、姬紅蛺蝶、琉球三線蝶、埔里三線蝶、黃斑三線蝶、白圈三線蝶、台灣單帶蛺蝶、雄紅三線蝶、白鏢紋蛺蝶、西藏綠蛺蝶、雌黑黃斑蛺蝶、台灣黃斑蛺蝶。

粉蝶科：荷氏黃蝶、台灣黃蝶、淡色黃蝶、小紅點粉蝶、斑粉蝶、高山粉蝶、麻斑粉蝶、黃粉蝶、端紅蝶、台灣紋白蝶、紅點粉蝶、紅肩粉蝶、台灣粉蝶、墨點粉蝶、麻斑粉蝶。

斑蝶科：琉球青斑蝶、青斑蝶、小紋青斑蝶、淺色小紋青斑蝶、姬小紋青斑蝶、樺斑

蝶、黑脈樺斑蝶、淡紋青斑蝶、端紫斑蝶、斯氏紫斑蝶、圓翅紫斑蝶、小青斑蝶。

小灰蝶科：紅邊黃小灰蝶、寬邊綠小灰蝶、平山小灰蝶、姬波紋小灰蝶、白波紋小灰蝶、淡青雀斑小灰蝶、白雀斑小灰蝶、沖繩小灰蝶、角紋小灰蝶、台灣琉璃小灰蝶、阿里山琉璃小灰蝶、埔里琉璃小灰蝶、邦那琉璃小灰蝶、台灣棋石小灰蝶、巒大小灰蝶、台灣黑星小灰蝶。

弄蝶科：大綠弄蝶、白鬚小黃紋弄蝶、小黃紋弄蝶、黑弄蝶、台灣大白裙弄蝶、大白裙弄蝶、狹翅黃星弄蝶、竹內弄蝶、中華褐弄蝶。

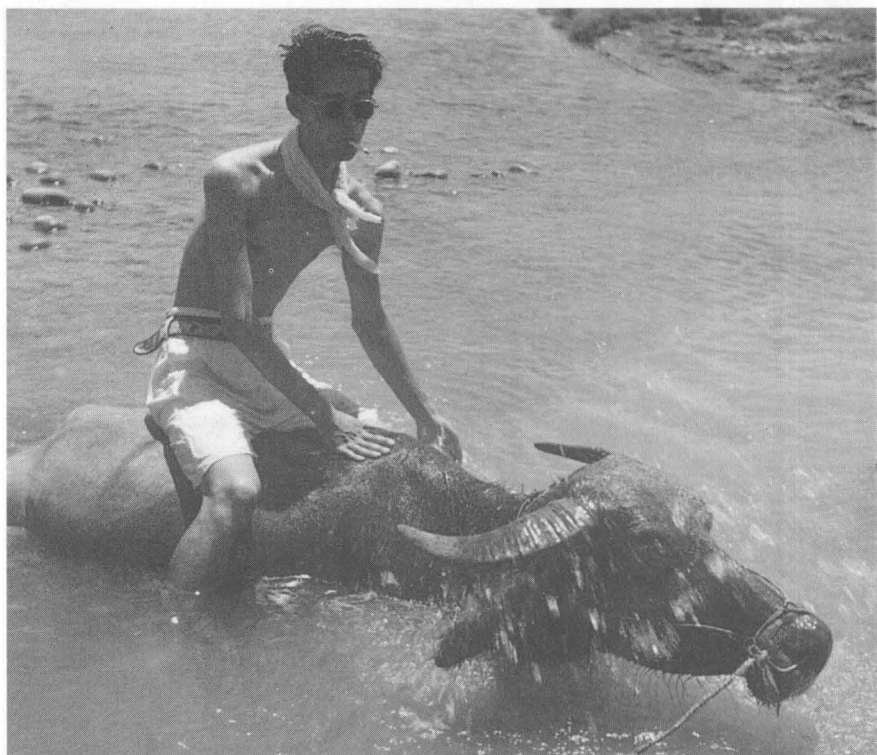
褐蝶科：褐蝶。

環紋蝶科：環紋蝶。

蛾類方面，雪霸國家公園觀霧調查名錄（一九九三年十一月至一九九四年六月），也有十七科一百三十六種之多。特別值得重視是台灣特有種蛾類，共四十六種。

另外，屬於鞘翅目的昆蟲，還有天牛科達三十七種、锹形蟲科八種、瓢蟲科十三種、埋葬蟲科一種、黑艷蟲科一種、步行蟲科十種、金花蟲科六種、象鼻蟲科二種、偽金花蟲科二種、金龜子科五種、叩頭蟲科三種、花蚤科一種、和菊虎科三種。其中，屬於台灣特有種的有四科三十五種，唯一列入珍貴稀有保育類的，是著名的「台灣長臂金龜」。

第三節 溪域的水中生物



頭 前溪溪中有什麼生物呢？吳聲森在「有魚連

年——頭前溪中游水族生態」這本書裡，介紹得相當生動和深入。更有趣的是，他引用了各種客家話對水中生物的通俗稱呼，客家人讀起來特別有親近感。本文限於篇幅，只節錄他介紹的頭前溪水中生物名稱，括弧中是客家俗稱：

平領鱖（帕鱖仔、溪哥）、粗首鱖（紅鱗帕、闊嘴郎）、鱧（白鱧、竹葉鱧）、黑鱧（大頭鱧）、鮠（草魚）、黑鮠（青魚、烏鰡）、鯉魚（鯉仔）、鯽魚（羅漢魚（尖嘴仔）、鯽魚（鯽仔、鯪魚、鯽仔）、鱖魚（牛屎鯽、水打

◆人牛在溪中沖涼。（謝煌坤攝）

撇、紅目鯽）、石鱸（石斑仔）、短吻鏢柄魚（車栓仔、短吻棒）、大肚魚（大肚摑）、鱧魚（有缺公、鱧魚二種，鱧魚又稱雷魚）、鮫魚（廉仔）、塘虱魚（土虱仔）、蓋斑鬥魚（魴魴）、香魚（鰈魚）、白鰻（鰻仔）、鱸鰻、泥鰍（鮒鰍仔）、花鰍（沙溜）、吳郭魚（南洋鰱）、脂鮠（三角仔）、鱔魚（黃鱔）、淡水蝦（蝦公）、米蝦（蝦筆仔）、毛蟹、河蟹（屎蟹仔）、田螺、福壽螺（蘋果螺）、蜆（寒仔）、河蚌（羅貝仔）。

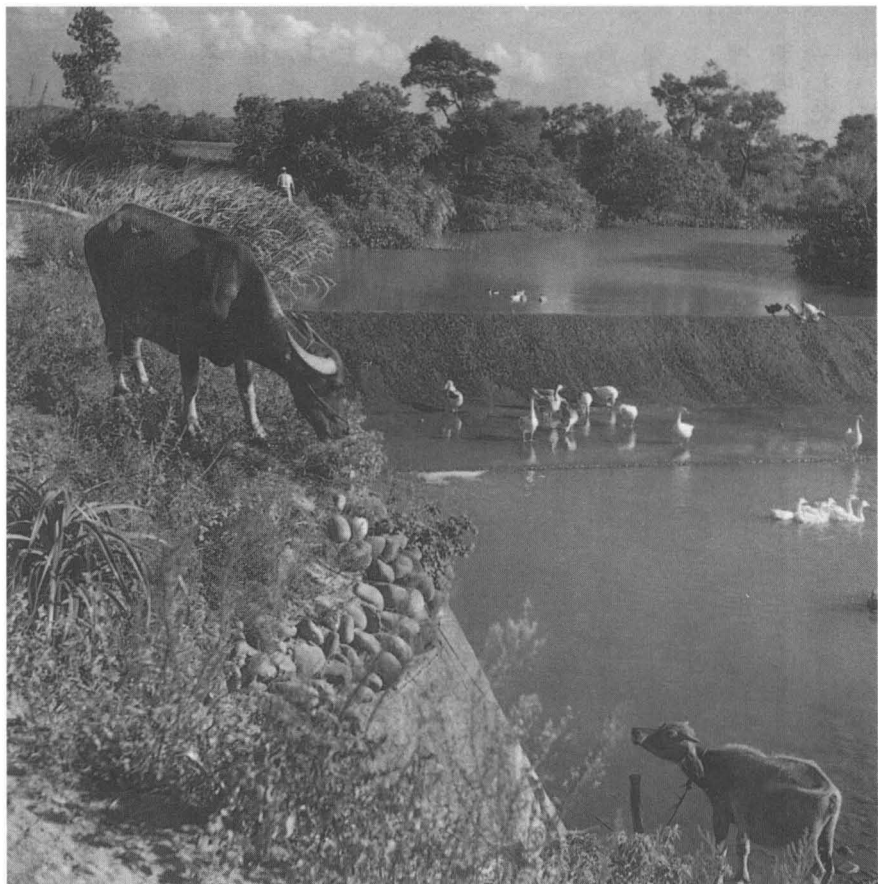
吳聲森的研究指出，頭前溪中游一直是新竹地區早期客家人生活的依靠，甚至水中魚蝦都是取食重要對象，特別像容易捕得的狗頭仔、蝦公、鮒鰍等幾種，都和地方居民息息相關。

第四節 溪域的鳥類

鳥類也是人人喜愛的生物，各種不同飛翔姿勢、不同歌唱聲音的鳥，為天空帶來喜悅，為環境帶來生氣。

據「雪霸國家公園觀霧地區鳥類調查名錄（一九九三年十一月至一九九四年六月）」顯示，雪霸鳥類有三十一科九十九種，當中有四科十種已經瀕臨絕種需保育，四科六種珍貴稀有需保育，其他應予保育者九科二十二種，台灣特有種五科十二種，台灣特有亞種十八科四十三種。

又據許慶文書後附錄「新竹地區鳥類相調查結果」，列舉三十三科一百零七種鳥類。其



中最常見和各種文獻記載最多的鳥類有：小白鷺、白頭翁、麻雀和綠繡眼。稍次者有：珠頸斑鵒、五色鳥、翡翠、大捲尾、樹鵲、灰鵲等。曾目視發現但文獻未記載或紀錄很少者，主要有：小環頸鵒、金斑鵒、磯鵒、洋燕、巨嘴鴉、喜鵲、山紅頭、小彎嘴畫眉、繡眼畫眉、斑文鳥等。

較值得重視的，如鳳頭蒼鷹、深山竹雞、竹雞、藍腹鵲、帝雉、白腹秧雞、紅

◆五〇年代鳥瓦窠圳的優閒。

(謝煌坤提供)

冠水雞、台灣藍鵲、畫眉、筒鳥、家燕、灰頭鷓鴣、黑臉巫、白腰文鳥等至少四十餘種鳥類，文獻中都有記載，可是在這項調查中均不曾發現蹤跡。或許調查時間嫌短，或者有運氣等其他因素，某些鳥類雖然尚有存在一些，但是，卻已經是非常稀少了。

在哺乳類動物方面也有相似情形，甚至更加嚴重。「雪霸國家公園觀霧地區哺乳類調查名錄（一九九三年十一月至一九九四年六月）」僅列舉了七科十一種野生哺乳動物，而珍貴稀有保育類佔有三科三種，即山羌、麝香貓、和台灣獼猴；台灣獼猴、台灣森鼠和高山白腹鼠計二科三種是台灣特有種；台灣特有亞種三科五種則是山羌、黃鼠狼、荷氏松鼠、條紋松鼠和白面鼯鼠。

許慶文書後附錄「新竹地區哺乳動物相調查結果」，列舉的十五科二十九種動物，在調查過程中，曾聽見聲音的竟然只有赤腹松鼠，曾捕獲的有小黃腹鼠、赤背條鼠、臭鼩等四種，和發現台灣鼯鼠的地道、溝鼠的足印等而已；其他二十二種哺乳類野生動物當中的二十種，居然只能見諸於文獻資料。

其他還有雪霸調查的兩棲類、爬蟲類生物，種類都非常有限，而且有多半都必須加以保育。譬如，莫氏樹蛙、台灣赤煉蛇、高砂蛇、雪山草蜥、山椒魚、標蛇、台灣蜓蜥等，都是十分重要的珍貴稀有保育類動物。

八十八年四月中國時報刊載一篇「故事」：描述山上的鳳頭蒼鷹被人類捕殺光了，樹林裡的松鼠少了一大天敵，松鼠大量繁殖，嚴重危害森林林相的平衡，又影響了人們的生活環境品質。

本來，松鼠數量，由天敵蒼鷹和蛇類一同維護著松鼠數量的平衡，不至過分危害森林林相。這是一個簡單的食物鏈，但因為人類斷送了蒼鷹生路，反過來卻造成森林林相不良，

影響民眾生活品質和安全。這段看似簡單的「故事」，涵意卻十分深遠。頭前溪的地位在新竹地區如此重要，所以，其中任何一種「食物鏈」，都不應輕易受到破壞。

（本章一至四節參考許慶文教師「竹塹自然生態概述」和吳聲森教師著作「有魚連年——頭前溪中游水族生態」。）

第五節 溪域的人文與生態記憶

台

灣的工商業，是自六〇年代中期以後蓬勃發達的，在此之前，頭前溪這條河，是眾所公認的生態大河。

釣魚、抓蝦、摸蛤仔，對四十歲左右的人來說，是頭前溪帶來的最大樂趣。當時，走進清澈見底的頭前溪，找處叢生的水草，用雙手猛力地把溪水往岸上潑，之後，就可在岸上撿拾活蹦亂跳的溪魚，而且只要來回搞個幾回，絕對是滿載而歸。

喜歡釣魚的朋友，那時候，根本不必具備什麼技術，只要把釣餌丟進頭前溪裡，魚兒就會上鉤。在物資不充裕的年代，許多人家用以佐餐的菜餚，就是這麼來的。

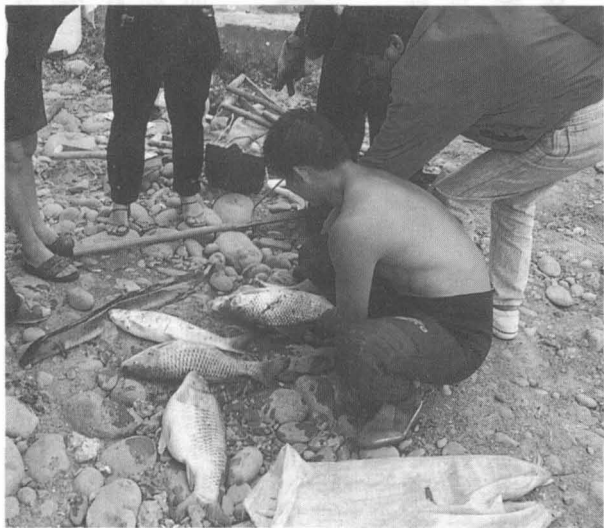
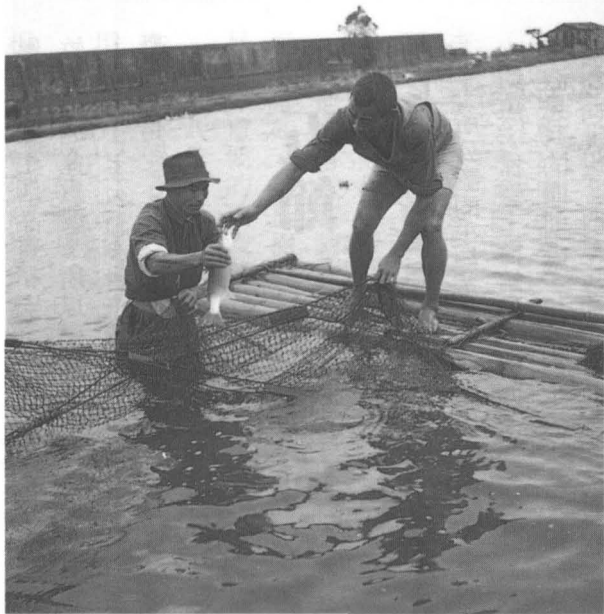
◎戲水·釣魚·抓鱸鰻

戲水、潛水，更是住在頭前溪沿岸的孩子，用來消暑的良方。從人們的回憶裡得知，古早時候的頭前溪，是有四股水流西向入海的，而且，只要上游沒有豪雨，沒有颱風，就一定會有有人在溪裡戲水玩，尤其是黃昏時分。俗話稱的「摸蛤仔兼洗褲」情景，在頭前溪裡

處處可見。

頭前溪流經下員山段，有一個深不見底的淵潭。膽子大一點的，經常會在這裡練潛水。每年夏天，頭前溪下員山段的岸上，就會有三五成群的小夥子結伴往溪裡跳，久久不肯冒出水面。這些屬於頭前溪的情景，在今天已成不復再見的往事。

不過，根據新竹縣環境保護局的說法，頭前溪直到現在，還是台灣幾條大河裡，水質保持得最好的一條河。



◆上圖：撒網就可以捕到魚。（謝煌坤攝）

◆下圖：自來水公司人員清理四號取水口水井，從井中捉獲的鱸鰻與鯉魚。（陳權欣攝）

在台灣大部分河流已遭污染情況下，鱸鰻已消失無蹤；水庫的興建，阻絕幼鰻上水，所以國內河川，連白鰻都已少見，不過，頭前溪情況不同，直到目前，頭前溪上的一些深水潭仍可見鰻魚蹤影，吸引釣鰻族流連不去。

早年頭前溪多深潭，那個深潭藏有大鱸鰻，或是誰家什麼人不小心，手伸入洞，被鱸鰻咬斷，或是那條橋翻修，施工人員在橋下大石板底，捉獲一對十幾斤大鱸鰻，這些始終是河邊小孩最津津樂道的大新聞。

頭前溪沿岸，鱸鰻最多的地方是在軟橋一帶的石壁深潭中，鱸鰻是屬夜行掠奪性魚類，多在夜間覓食，早年在竹東軟橋一帶河邊，時可看到帶著草席在大河邊過夜的釣鰻族。

在頭前溪堤抓鱸鰻，是充滿刺激及趣味的遊戲。熟諳此道的好手，會先觀察鱸鰻的巢穴及進出道路，並俟天色昏暗後，在看中的鱸鰻巢穴口，安上一個只能進不能出的竹簍，另外，再在巢穴口，放上一支裝好餌食的釣竿，這些準備工作做好後，從堤頂往巢穴灌進魚藤水，就可以坐等鱸鰻到手了。

這種抓鱸鰻的方法，只要是四十歲左右的民眾，都表示這是萬無一失的辦法。而且，一個晚上下來，抓個十尾、二十尾不是什麼難事。

釣鰻有竅門，鱸鰻喜吃生餌，溪哥、泥鰍甚至於青蛙都可以，可惜的是葛樂禮颱風做大水，把軟橋一帶深潭都屯了。沒有深潭，自然也沒有大鱸鰻了。

頭前溪沒築水庫，上水鰻魚不致絕跡，只是現在想釣鰻魚者，就只有那些識途老馬，而且釣鰻地點竟然是盜採砂石者所挖出的深水坑。

在河邊長大的小孩，了解水性也懂魚汛，初夏大雨過後，河水滾濁，最適釣黃阿角；春分時節，土鯽上水，群鯽追逐於淺草水邊，戲春拍尾，從半夜直鬧到天亮，熱鬧極了。

◎南風·溪哥·水螃蟹

南風吹起，可看到河邊農戶，圍石用竹荷捉南風雨，又稱堅魚的南風雨，成群出動，一捉就是十幾斤。

過去溪哥、石斑是頭前溪最普遍的河魚，山鱧、乃至於香魚也是隨手可釣，鱧魚一出動就是兩條雙雙對對，釣養公要用小青蛙，這些有關河魚的知識，只要是溪邊長大的小孩，人人耳熟能詳。

頭前溪不但是早期來台拓荒先民的生命泉源，也是江河淡水魚蝦的故鄉，追尋頭前溪的文史，若失去魚蝦章節，總會有遺珠之憾，如同大戲上場忘了行頭不夠味道一樣。

早期頭前溪的魚兒多達數十種，有的有鱗，有的沒有鱗，小鯽魚和吳郭魚最常見，泥鰍和鰻魚是從事淡水漁業的最愛，在沒有人工養殖淡水鰻魚和泥鰍之前，市場上的泥鰍和鰻魚多半來自頭前溪流域。

目前比較有名的小魚是俗稱的「溪哥仔」，「溪哥仔」和溪蝦，在一般餐廳已經很難見到，只有沿溪兩岸一些鄉間餐館，偶爾可以遇見，物稀為貴價錢也不便宜，不少老饕為了回味這種水產魚蝦，還事先和餐館電話預約，以滿足口腹之慾。



◆頭前溪生產的毛蟹。(陳權欣攝)

頭前溪的淡水螃蟹，也是一絕，目前溪河不斷整治，大興土木建跨溪大橋時刻，溪裡的淡水螃蟹快成了絕響。溪中的螃蟹在入秋以後，肥大結實最夠味道，魚人在溪中攔起專門捕捉螃蟹的竹壩，螃蟹由上而下被溪水沖到竹壩上，卡在竹縫間無法動彈，漁人們很技巧的把螃蟹由竹縫裡取出應市。

竹蚵是頭前溪入海口一帶的名產，是一種天然牡蠣，有些在石頭縫裡長成，多數寄生在由上游流下的破爛竹子上，因而得名竹蚵。竹蚵產在夏末秋初，這個時段每逢潮汐退去，頭前溪河口「水落石出」之際，就可以見到成群戴著斗笠包臉的婦女，蹲在河灘上挖風味獨特的竹蚵，這種自然生的竹蚵比人工養殖的價錢高出約一倍左右，相當搶手。

現在這些頭前溪淡水名產，已經沒有當年盛世，以往依賴溪產為主要副業的漁人們說，魚蝦和螃蟹的膽子都很小，發現環境變化或是聽到異聲，會紛紛走避，生殖力銳減。近幾年頭前溪經常施工，重機械和怪手隆隆操作，早就把魚蝦嚇跑了，那裡還有東西捉。

在竹東，早期有一票飛蠅釣高手，竹籠放在岸邊，魚上鉤，隨手一甩，小魚就應聲入籠，這種技術，始終都是小孩心目中最欽羨、想學而學不來的。

在那困窘的年代，頭前溪大河多變的水文豐富了多少年輕學子的心靈；颱風大雨過後，站於河邊看滾滾大水，奔騰西流。在河邊長大的小孩，鮮有不會游泳者，捉蝦摸魚，成天都泡在水裡，中午、傍晚時分在河堤上，大人呼叫小孩回家吃飯吆喝聲，此起彼落。

少年的心，每每被這波瀾壯闊場面所感動。隨著時光流逝，不管離家多遠，在頭前溪畔長大的孩子，永遠都忘不了炎炎夏日，整天都泡在頭前溪那清澈冰涼溪水中的快樂時光，也永遠有說不完的大河趣談。民國四、五十年間，頭前溪大河就是小孩子們夏日遊戲的天堂。這一代家長呵護小孩，即使住在河邊，也禁絕小孩到河邊玩，深恐小孩發生意外。

第六節 溪域的污染

頭前溪的上游油羅溪，曾經被稱為「黑龍江」。為何會有這樣的稱號？為何今天的油羅溪水色轉成為清澈見底、魚蝦成群呢？河川今昔的變遷，較年長的橫山居民都很清楚，甚至親眼目睹轉變的經過。

◎煤礦——讓溪水黑白變

世居橫山內灣村油羅溪畔的耆老葉金盛，親眼目睹油羅溪水，由「白」轉「黑」，再由「黑」變「白」的經過；他說，其實造成溪流轉變的因素，完全是上游地區煤礦開發及後來的關閉。

葉金盛說，五〇年代之際，橫山與尖石兩鄉的地理環境特殊，境內山多田少，轄內的山區資源豐富，煤礦就是其中之一，成為採礦業者爭相前往開採的重要地區。

葉老先生回憶表示，當年煤礦業鼎盛時期，即民國四十年至六十年間，兩鄉境內的煤礦坑，多達二十餘處，估計佔新竹縣的三分之二以上，居



◆頭前溪大橋下曾經是遭人佔用的工廠。（潘國正攝）

全縣之冠。尤其是尖石鄉山區，就有十餘處，當時黨營事業的「復興煤礦」，就是位於尖石鄉，共有三座礦區，極具規模。

當時經濟掛帥，完全沒有環保措施，民眾環保意識，也不像今天如此高漲。業者從煤礦採挖的煤炭，經常在洗滌後，把污水任意排放於溪流中。各礦區的做法雷同，導致油羅溪從尖石段至橫山段，長年遭到污水的侵襲，溪水變成一片烏黑的景象，就連沿線的河床也受到波及，呈現黑漆漆的面貌，而被稱為「黑龍江」。

葉金盛說，民國七十年前後，全省各地的煤礦區，頻傳災變，奪走許多礦工的生命，使業者憂心忡忡，加上民眾對環保的觀念提升，業者見這種行業已無利可圖，只好將礦坑封閉，結束採礦的行業。尖石與橫山兩地的礦區，也是在當年受到相同的重大衝擊下，逐漸沒落以致全面關閉。

油羅溪經過一段「休養」，加上近年來多次豐沛雨水的洗滌，使過去被喻為「黑龍江」的溪流，轉變成清澈見底的景色，整個烏黑的河床，逐漸改觀，成為遊客郊遊烤肉和露營的據點，更成為垂釣客的最愛。

油羅溪水恢復到過去清澈的景觀，最感興奮的是橫山鄉民，他們認為對地方觀光發展有助益，目前包括尖石與橫山兩區的油羅溪畔，已成為遊客郊遊烤肉與露營的去處外，尤其是內灣風景區，近年來更成為該鄉最重要的一個觀光景點。

從葉老先生的口述中，可以了解到油羅溪水由黑變白，與當地煤礦行業由興盛到沒落，有密切的關係，更重要的是屬於污染性的煤礦業，沒有妥善處理排放的污水，嚴重的污染水源也造成河川的面貌改觀。慶幸的是礦區相繼關閉、民眾環保意識高漲，亦致力河川環保的改善，才使油羅溪水恢復了舊有的風貌。

◎採砂石、養豬—讓溪水變髒臭

民國七十二年五月初，政府公佈了自來水法，同時，根據這條法令的規定，頭前溪全流域被劃入水源、水質、水量保護區，凡是有製造污染之虞的事業工廠，一律不得在頭前溪流域內設廠生產。

至於頭前溪水質和水量的每下愈況的原因，竹縣環保局說，完全是採砂石業者，及沿岸的大型養豬戶造成的。





◆頭前溪河床歷經人類摧殘後，變成滿目瘡痍。(劉瑞祺攝)

大量挖採砂石的结果，就是頭前溪河床的涵養能力大幅衰退，流經砂石場的溪水，立刻變得既渾又濁，不要說是人看到會產生嫌惡感，就連生活在溪裡的魚蝦水族，也因生態環境的被破壞，而日益稀少。

養豬業的興起，跟台灣地區的工商業可以說是同步進行的一種賺錢行業。養豬戶為了節省成本，豬隻排放的糞尿，完全不做處理，即悉數往附近的溝渠、野溪裡排放。

頭前溪水，在經年累月的豬糞尿排入下，遂變得嚴重優氧化，這種優氧化的溪水，對原有的生態，也是一大傷害。「頭前溪原本是條生態大河」這句話所代表的意義，絕對是可惜頭前溪的生命不再，而不只是緬懷過去那段活蹦亂跳的釣魚、抓蝦、摸蛤仔歲月。

好在環保單位於民國八十八年頒行了離牧計畫：頭前溪流域內不准再養豬，在限期內，自動拆除畜舍器材之養豬業者，政府將從優給償。另外，縣府在四年多前，全面禁止在頭前溪採砂的決定，對頭前溪來說，絕對是重賦大河新生命的福音。

頭前溪能否在禁採砂石、禁止養豬的法令佐助下，再恢復昔日的清澈、充滿著盎然的生機，就要看今後人們是以環境生態為重，抑或是仍以利益掛帥，而再次的無情蹂躪這條大河而定了。

◎化工——李長榮是禍首

頭前溪是新竹自來水主要來源，十多年前頭前溪曾發生一次嚴重工業廢水污染，造成水公司浦雅淨水廠停擺，司法單位主動查辦，將污染水源的李長榮化工公司依污染水源和公共危險罪判罪。

位於頭前溪下游的水公司浦雅淨水廠，在溪中設有抽水井，汲取頭前溪水淨化處理以後，供應用戶飲用，是新竹市鐵路以西的主要供水廠。



民國七十二年位於新竹市九甲埔的李長榮化工污染環境問題，受到地方重視，污染空氣遭到當地居民抗議，市府表示高度關心，省府也派員調查，後來被勒令停工。

當年夏天李長榮化工排入頭前溪的工業廢水，污染附近水域，溪水變成碧藍色。有一天早晨水公司三區管理處副理李萬吉，由竹北家中開車到新竹市上班，經過頭前溪橋，意外發現滿雅淨水廠不斷有白色泡沫往上飛揚，水廠好像被一層白雲覆蓋。

此意外景象引起李萬吉注意，直接開車到淨水廠了解原因，查出是水源遭到工業廢水染污，污染的廢水在水廠攪拌沈澱淨水過程中，攪出泡沫，李萬吉馬上指示停止對外供水，同時關閉水源進口管道，全面清洗水廠內所有供水設備。

◆隆恩圳二號水門一帶水質遭受汙染，相當嚴重。（陳權欣攝）



◆隆恩圳遭科學園
區汗水廠排放汗水
污染情況。(陳權
欣攝)



新竹地檢署對此污染水源事件極為重視，主動展開偵查，追查出污染源頭來自李長榮化工，因此以公共危險罪嫌起訴。水公司也對李長榮提出控告，要求損失賠償。此事件以後，相關環保單位開始重視頭前溪污染問題，連續查辦了好多家污染工廠。讓頭前溪逐漸恢復了舊貌。

頭前溪豐沛的水量與潔淨溪水是大新竹地區三、四十萬人口賴以生存的活水源泉，上游上坪溪除築有攔河堰引水到寶山水庫外，頭前溪沿溪許多地方還挖有深井，建有淨水廠，

以供應大新竹地區民眾做為自來水水源之用。在這麼多人口賴以生存的水源區，中國石油公司竟就在水源區河岸鑽探油井，所幸並未鑽獲。

隨著頭前溪兩岸人口的增加，頭前溪水也終究不可避免的遭到了污染，在污染源中，包括有早期的河岸的養鴨人家、上游瀝青廠的興建與不肖砂石商的大量盜採砂石，以及中國石油公司在上坪溪畔的鑽探油井。

◎探油——灌進致癌鉻鹼

過去，國人對於中國石油公司在國內所造污染，了解的情況只及於加油站的油氣外洩，或煉油廠的外漏或瓦斯站的爆炸等等，實際上早期中油在國內到處鑽探油井，在鑽探過程中，中油必須每天從油井口倒進約四百公升的鉻與鹼，以防止鑽頭的過熱與使泥漿軟化而容易噴出，這個動作會影響環境生態。

根據衛生環保單位的研究，鉻與鹼兩種重金屬，是兩種最容易致癌的污染源，但早期國人都疏忽中油在全島鑽油井之可能所帶來的污染傷害，以致中國石油公司在頭前溪上游上坪溪畔的鑽井，竟也無人制止。

所幸中油在頭前溪上游的鑽井，並沒有鑽獲油氣，但在鑽井過程中，中油所灌進地底的重金屬隨著水層脈流散，對水源地水源的污染，值得重視。