

復健

虛弱的身軀

親近大自然而受其感動者，
才有學習與護衛的充沛能量。
大河子民驚覺到污染、
電毒魚嚴重破壞生態，
七〇年代起大甲溪守護隊紛紛成立，
有組織的投入保護母親之河的運動。





震變河殤

校，家在同屬和平鄉博愛山區的陳銀蟬老師最慘，原本只要一個半小時就可以到校，從最近的距離到最遠，回家一趟得花九個小時。

九二一大地震造成台中縣多所學校重創，梨山、平等國小逃過一劫，校舍並沒有什麼損失，但是中橫道路中斷，對於以往利用這條道路往返的老師來說，只能繞宜蘭，在其他道路還不夠穩定之前，經台北到中部，交通是一大問題，回家已然成了一條遙遠的路。

梨山國小近卅位教職員中，只有六位原住民，其他都來自全省各地，住在神岡鄉的校長陳美珠，不會開車，如果坐巴士回家，至少要八個小時以上，往返就去了一天。

兼任主計工作的陳銀蟬老師，住在和平鄉的博愛地區，以前離家車程一個半小時，是學校老師中住得最近的，反而成了最遠的，從家到學校得繞半個台灣才能到達，回家一趟要用去九個小時。

台中縣最偏遠的學校——平等國小，校長王一道才上任就遇上大地震，短短兩個月，車子的碼錶已經跑了六千公里，他說，幾個禮拜下來，嘗試各種往返學校的路線，他的經驗是，從大里開始算，開車走北橫公路五個半小時，北宜公路要六個半小時，一趟三百卅公里，來回兩倍車程。

平等國小九名老師全部來自平地，最遠的住在台南，從宜蘭繞回家光



震變河殤

用想的就覺得好遠，因為道路不通，從九二一地震發生後，直到寒假才回家。

從這兩所學校到宜蘭，坐客運要兩個半小時，說起來比到台中縣還要近多了，台中縣的資源得繞老遠的路才能送到，反而沒有宜蘭方便，有人開玩笑說，乾脆這兩所學校劃歸宜蘭算了。

其實除了走宜蘭之外，不是沒有別的路，但是往埔里的道路隨時有坍方的危險，道路也有裂痕，大多數的人擔心被陷途中動彈不得，寧可繞宜蘭，不然走合歡山、大禹嶺，經霧社、埔里到台中縣只要五個小時，可是這段路沒有公車。

這兩所國小的老師都希望政府能協調直升機飛山區載運老師，讓他們節省往返的時間，但是否符合經濟效益是一大問題，在中橫尚未通車，地震疑慮未除之前，這些老師恐怕仍得辛苦一陣子了。

護河使者 自發成軍

七十年代，大甲溪沿線出現居民自發的護溪團體，保護這條母親之河不受污染，由東勢鎮居民自組的大甲溪生態環境維護協會、大甲溪守護隊，再到八十九年成立的環山部落魚類資源保育巡邏隊，還有台電公司在德基水庫興建完成後，派駐台電電源保護中心大甲溪工作隊長期在水庫巡邏，進行邊坡整治工作。

台中縣自然生態保育協會宗旨與大甲溪生態協會類似，也曾向釣客宣導放七公分以下的小魚回家運動，讓河川魚類資源永續發展。保育協會除了關注魚類之外，大甲溪鳥類調查和感性的大甲溪導覽，也是另一種帶領更多民眾投入大甲溪護溪行列的方式。

對於東勢人而言，大甲溪是一條母親之河，不忍這條河水因為垃圾而發臭，因為屠宰場而成紅河，因為颱風而污濁，因為電毒魚而魚類減少，有上百種原因交揉著對於故鄉河川的童年回憶，不願讓母親之河嗚咽，一群年輕人在七十六年組織大甲溪生態環境維護協會，是大甲溪沿岸成立最早的護溪團體。

保育溪魚 懸賞緝盜

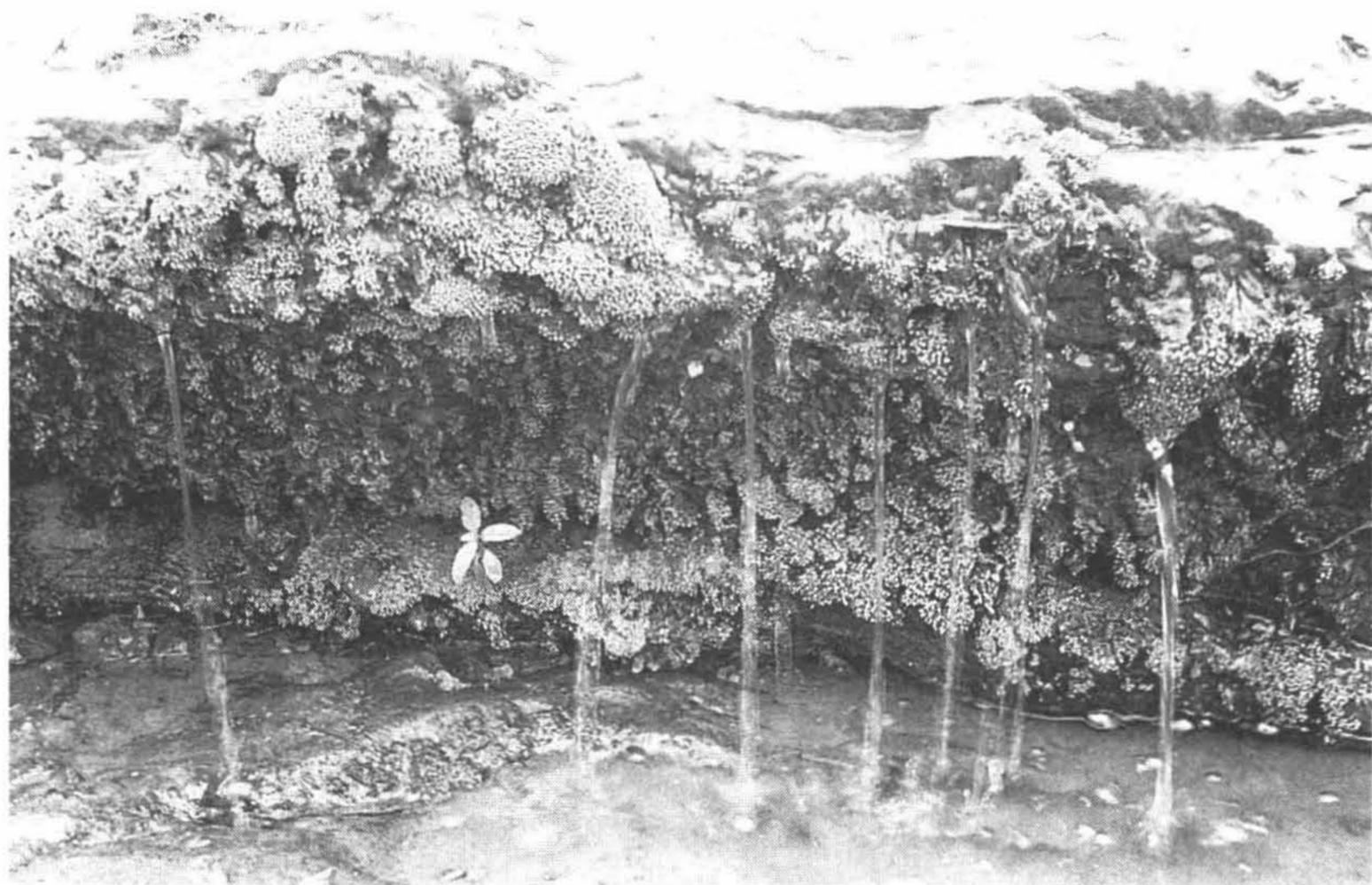
民國七十年間，台灣地區環保運動才剛起步階段，中橫公路的餐廳，標榜山產、溪魚，

滿足來自各地老饕的口欲，不肖業者即以電毒魚方式獲取大甲溪的溪魚，供應餐廳需求，環保人士看在眼裡，無不痛在心裡。

當時釣友發現，大魚愈來愈不可尋，為了釣一條廿公分的大魚，必須走三小時路程，溯溪到深山溪谷去，大甲溪畔曾經是隨手可獲的大魚，如今卻只身藏在深山中，有感於魚類資源漸漸稀少，生態協會決定杜絕電毒魚事件，獎勵民眾勇於檢舉電毒魚。

協會設置獎勵金，鼓勵民眾和釣客檢舉非法電毒魚，凡是抓到電魚者獎金三千元，抓到毒魚者獎金一萬元，三年之內，就接獲一百五十件檢舉案例。後來發現獎勵金快要用光，還有不肖者借機騙取電毒魚的檢舉獎金，協會只好將獎勵檢舉制度交還給台中縣政府農業局辦

◆水量豐沛的大甲溪，擁有豐富的生物群。



理。

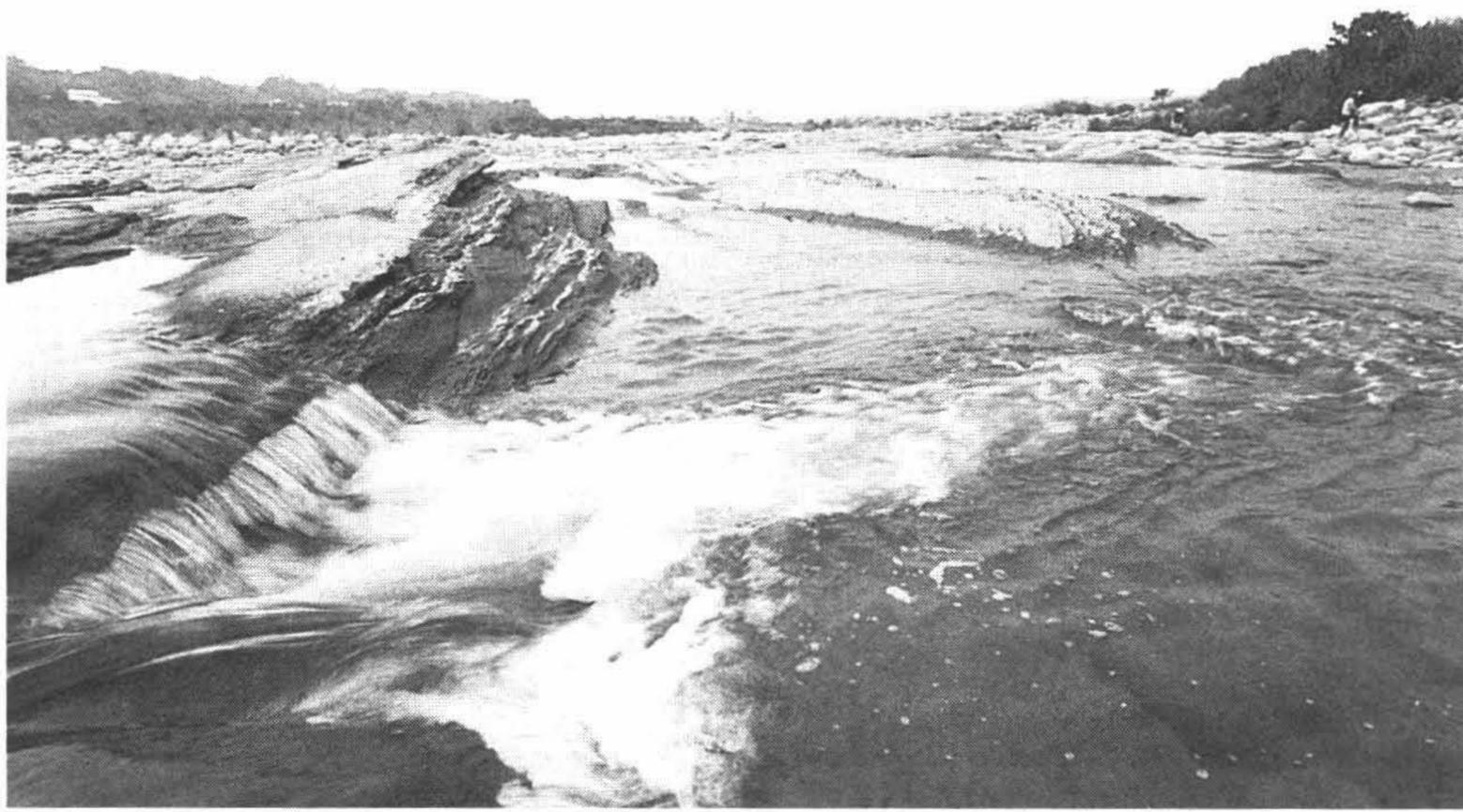
大甲溪生態協會還曾經極力爭取馬鞍壩設置魚梯，多次向台電新天輪工程處協調，如今魚梯已經完工，成為國內高海拔水壩的首座魚梯，也是大甲溪第一座魚梯，台電也以魚梯當作水壩與自然生態融合工法的範例之一。

在電毒魚事件減少，魚梯又已經完工，大甲溪生態協會近幾年則偏向生態調查和灌輸中小學老師生態保育的觀念，希望藉由老師，將生態保育的觀念傳遞給下一代。

協會的會員多數是台中縣山城地區的老師和釣客，業餘的釣客全憑對於清澈河水的迷戀，老師以專業魚類和生態背景投入大甲溪生態調查，東興國小校長詹見平就帶領一群老師投入研究調查工作，包括溪水生物調查、溪水植物調查、蓋斑鬥魚復育等。

目前住在紐西蘭的大甲溪生態協會創會長吳鎮坤指出，護溪運動永無止境，在國外看到別人的河川保育成果，大甲溪護溪還有一段長遠的道路要走。例如，大甲溪生態協會多年來一直向台電公司爭取枯水期的基本放水量，仍舊有待協會努力。

八十年代，台灣的客家庄，漸漸掀起一股環保和重振家鄉產業的風潮，美濃鎮青年投入反對水庫興建，新竹北埔青年重新包裝傳統的客家庄，帶動觀光人潮。大甲溪生態協會成立於七十年代，在東勢鎮客家庄引進新的環保概念，當地居民和知識分子因為環保觀念的結合，以護溪來回饋鄉土，八十年代則面臨需要新血加入和在護溪議題上尋找新焦點。



守護溪水 拒絕污染

八十九年七月，高屏溪發現遭到有害廢棄物污染，全省各河川開始展開地毯式污染物搜索行動。大甲溪守護隊總幹事王建平相當自豪表示，大甲溪馬鞍壩到石岡壩之間，在大甲溪守護隊員廿四小時保護下，絕對不會有傾倒有害廢棄物的事件發生，連砂石業者的盜採事件也在減少中。

大甲溪守護隊是由大甲溪浮覆地耕作的四百位農民所組成的河川保護隊，八十七年在東勢鎮成立，完全是自發性的組織，監督砂石業者是否合法開挖河床，以免威脅到農民的利益。在守護隊成立後，確實發現十多件盜採開挖事件，業者又將土石回填，造成石岡壩以上的大甲溪溪水混濁，嚴重污染大台中水源情形。

◆東勢鎮成立了大甲溪守護隊，二十四小時全天候保護溪水，使她免受廢棄物與盜採砂石者入侵。

大甲溪守護隊隊員發揮廿四小時監督的功能，這些農民連工寮都設在浮覆地上，晚上一發現風吹草動，有人入侵河床準備傾倒廢棄物，馬上報警處理，成為全天候的河川守護神。

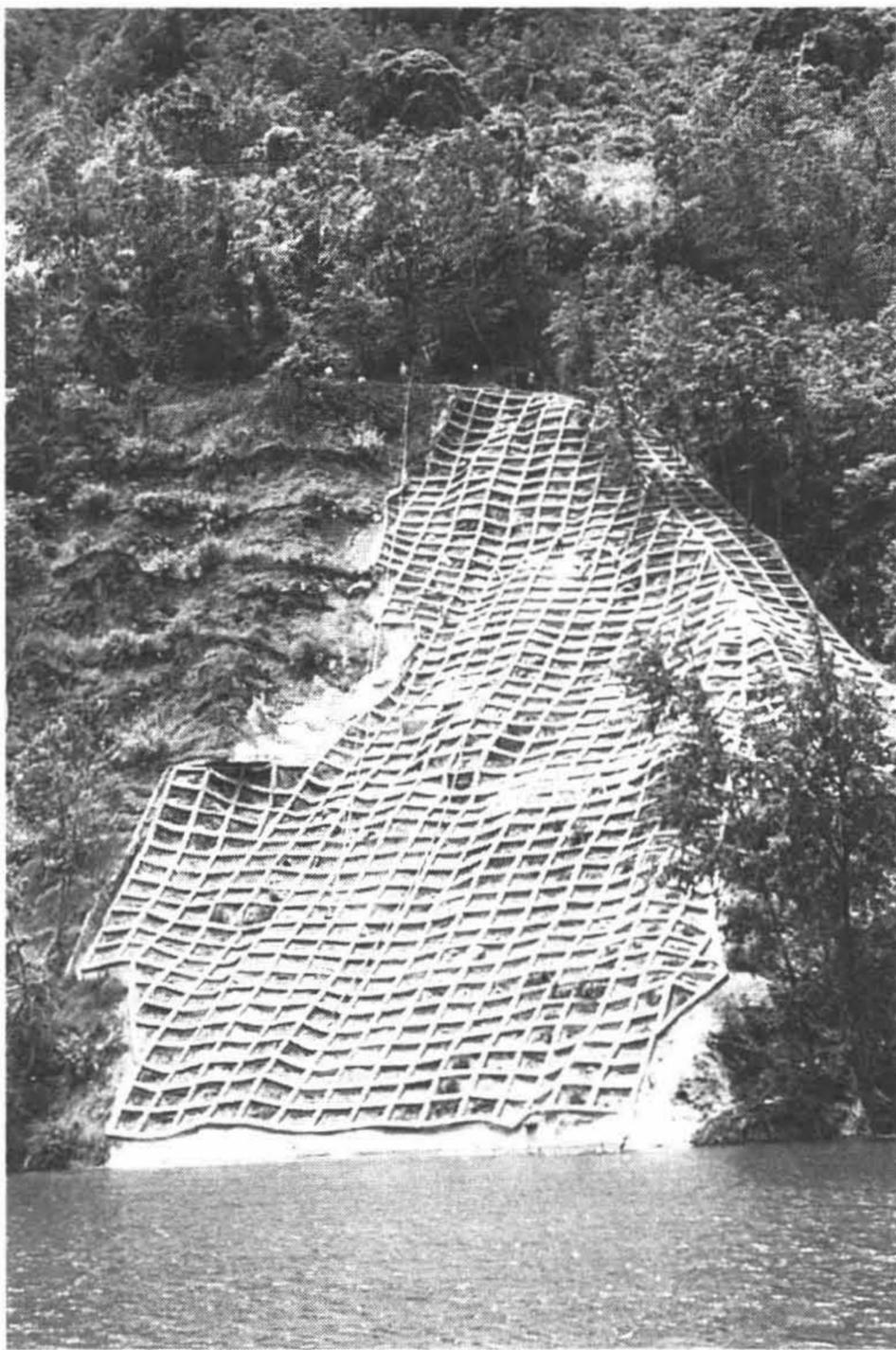
在大甲溪守護隊發掘幾次盜採和通報不肖業者偷倒廢棄物行為之後，大甲溪馬鞍壩到石岡壩之間已經很少聽到亂倒廢棄物的情形。守護隊隊長王建平認為，河川亂倒廢棄物或是盜採現象，都是外來黑道和當地黑道勾結的結果，如果地方居民考慮生活環境污染和水源遭到破壞，以集體力量對付這股勢力，外來不法業者絕對不會如此囂張亂倒廢棄物，而且在果農廿四小時監督下，不畏惡勢力的態度，可望讓大甲溪河川污染現象徹底絕跡。

保衛山林隨時健診

台電公司有一批德基水庫的守護者，工作時的交通工具是舢板，在水庫四處巡視，廿多年來默默保護德基水庫，維護大台中的水源不受污染。

德基水庫在六十三年完工，不過，台電電源保護中心大甲溪工作隊在德基水庫的工作時間比水庫歷史還長，德基水庫施工前，工作隊即進入水庫附近進行崩場地處理和溪流整治，該隊最主要的任務是防止泥沙土石進入水庫，發揮水庫最大的蓄水功能。

德基水庫沿岸因為人為開發和地震、颱風破壞，影響水庫壽命，七人組成的工作隊在水庫保護帶進行保育工作。保護帶共有一百一十二公頃，工作隊在原本是果園保護帶種植喬



木、灌木，並且植草為輔，在崩塌地區則進行穩定坡面、安全排水、植生綠化等作業。

隊長潘顯昌指出，民國四十多年，中橫公路開發，當時德基水庫泥沙淤積嚴重，水庫旁的山坡地因為過度開發，常常發生坍方的事故，最近幾年，梨山溫帶水果不再吃香，土地穩定，坍方較少。

潘顯昌對於德基水庫的一草一木都瞭若指掌，他形容這種工作是冷門和孤寂的工作，以前山坡地水源保護工作根本不受政府重視，這幾年因為土石流的危機感，政府才開始重視山坡地開發問題。工作隊常常在水庫周邊巡視，一發現有坍方的邊坡，立即進行整治，還會在水庫保護帶造林綠化。

德基水庫集水區的林木在中橫尚未開闢前，因為交通不便，未曾砍伐利用，但是自四十五年中橫宜蘭支線通車後，行政院退輔會森林開發

◆德基水庫邊坡整治工程。

處、大甲溪事業區、民營公司紛紛進入德基水庫上游原始林區砍伐，在四十六年到五十六年期間，共計開採九林班地，採伐面積有七百五十二公頃，林木材積近卅萬立方公尺。

儘管日後十年，積極在德基水庫上游造林，因為成林必須經過十年以上，裸露的草生地造成土壤沖刷，伐木殘材流往大甲溪，集中在德基水庫成為漂流木，影響觀瞻和工作隊的水上巡邏，因此，台電公司自六十九年開始，每年支用一百多萬元專門處理這些漂流木。

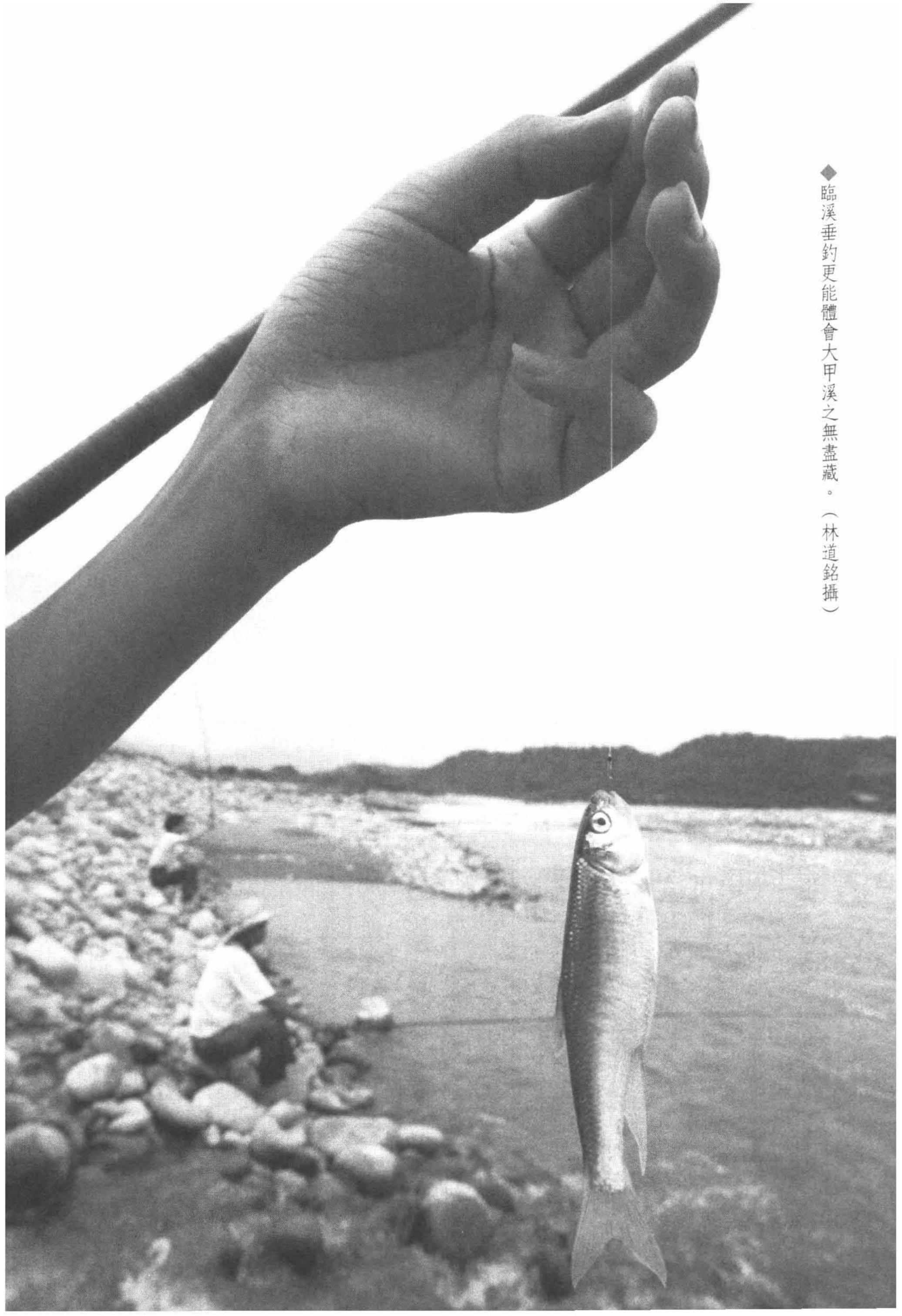
民國八十年代，伐木和造林工作都成為歷史，每年颱風過後，仍有大批的漂流木和垃圾匯集在德基水庫，相當壯觀，這些漂流木和垃圾也是由工作隊處理。從上游流下的原木垃圾必須在舢板上焚燒，防止森林火災，一般垃圾則在岸邊焚燒掩埋，清除垃圾可以維護水庫的景觀和壽命。

環山部落護魚巡邏

在中橫公路尚未開闢時，四月到十月是泰雅族人吃魚的季節，櫻花鉤吻鮭曾經是原住民上等的佳餚，環山部落居民翻山越嶺抓捕鮭魚，只有年紀大和生病的族人才可以吃到櫻花鉤吻鮭。這些生活在櫻花鉤吻鮭生態流域的原住民，看著櫻花鉤吻鮭的稀少和變小，自願站出來保護國寶魚，幫政府，也是幫自己保護生態環境。

在八十九年三月植樹節前，環山部落居民成立魚類資源保育巡邏隊，隊員共有廿人，以

◆臨溪垂釣更能體會大甲溪之無盡藏。(林道銘攝)





◆環山居民成立守護隊護魚。

果農佔多數，他們喜歡釣魚，從小都是在環山部落長大。

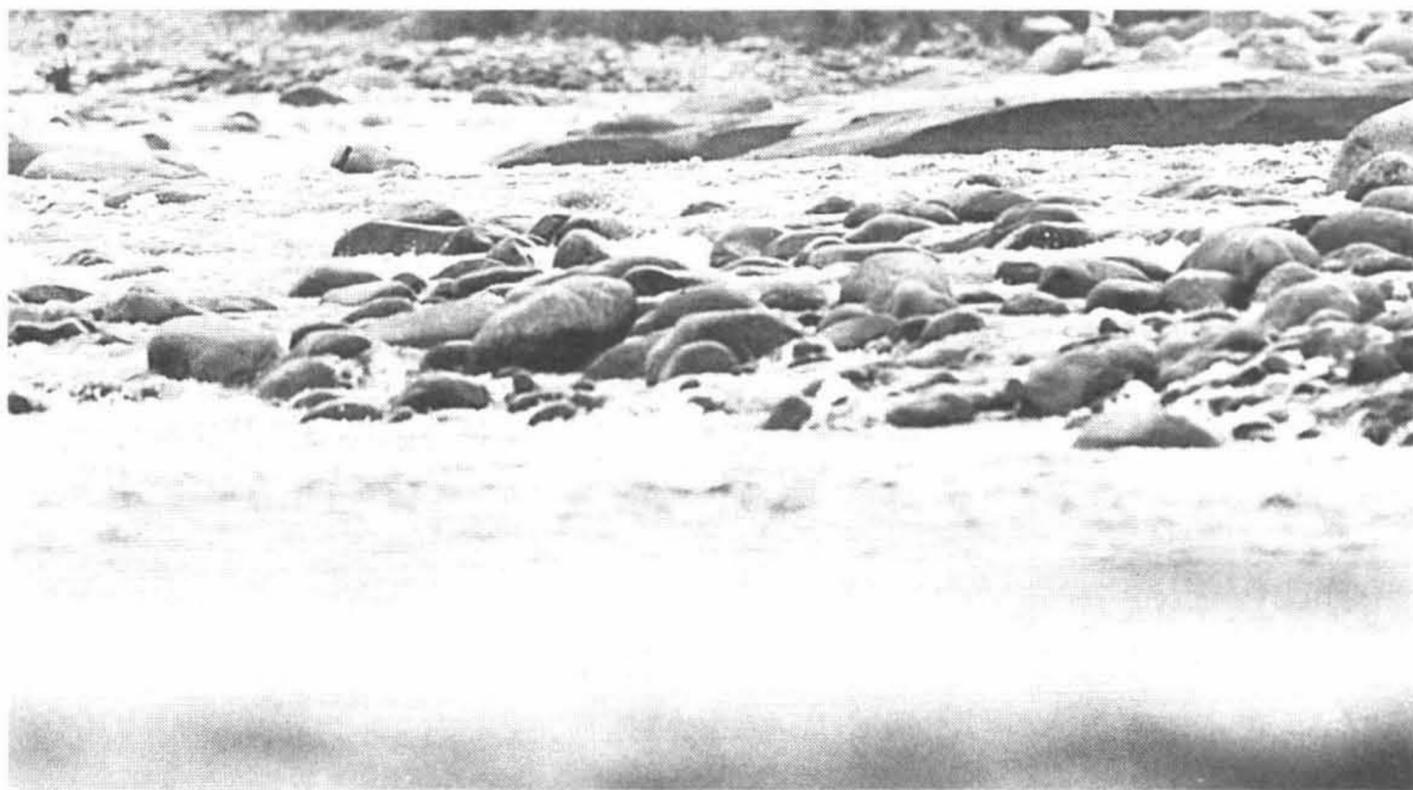
擔任隊長的林茂祥，今年五十二歲，算是巡邏隊長者，他回憶，小時候常常到河邊拿著魚簍、弓箭，甚至用手就可以抓到櫻花鉤吻鮭，涉水到溪中，可以感受到魚兒拍擊腿肚。部落居民都是在四月到十月以魚類作為食物，到九月產卵期開始，因為魚身瘦小，和正值繁殖季節，族人禁止捕捉櫻花鉤吻鮭。

櫻花鉤吻鮭在數量豐碩時期，環山泰雅族人可以抓到五十公分以上的大魚，與現在都是廿多公分以下二年生的小魚難以相比。族人抓櫻花鉤吻鮭即可讓全家人飽腹，由於櫻花鉤吻鮭的骨頭軟、肉質有粉紅色和金黃色，都是給年長者或是生病者進補的佳餚。

環山部落魚類資源保育巡邏隊的成立，算是原住民對於生態環境的另一種回饋，幫鮭魚也是幫助自己尋找更好的生活環境。日據時代，日本人即發現櫻花鉤吻鮭的價值，由於鮭魚數量相當多，當時並未告知居民禁止捕捉。在武陵農場開發、德基水庫興建後，攔砂壩林立，鮭魚減少到列入瀕臨絕種的動物，讓原住民相當痛心。

環山部落附近約廿分鐘路程的司界蘭溪，早期是櫻花鉤吻鮭的棲息地，因為環山地處偏遠，電、毒魚仍時有所聞，雪霸國家公園警察隊人力有限，於是結合當地環山居民的力量和警察隊共同保護國寶魚。

林茂祥指出，環山居民已經對於不再抓取櫻花鉤吻鮭為食達成共識，巡邏隊主要是防外客抓魚，包括釣客、觀光客、農場工人和工程包商等。巡邏隊希望在政府和地方居民努力下，有朝一日，櫻花鉤吻鮭能夠恢復到過去豐碩時期，環山部落能成為賞鮭的觀光區。



◆日漸稀少的溪魚，凸顯了河川保育的迫切性。

用心傾聽跟樹說話

鳥兒翱翔在天，歌頌自由，
我們的心亦當高飛，放下所有束縛與煩憂，
挺立的喬木，擁有內在力量的秘密。
當考驗過我們，它賜予我們忍耐的力量，
山巒，遙遠而靜止，暗示著不可見的高處，
我們的生命亦當如鳥高飛，如山平靜。
河川尋找流徑，不受巖石與樹木的阻擋，
我們的生命亦當堅定地奔向海洋

這是沃爾特斯（J. Donald Walters）歌頌大自然的詩歌，也是台中縣自然生態保育協會帶領國中小學老師和學生認識德基水庫集水區環境必教的一首詩歌，它表達了協會成立的宗旨和這幾年努力的方向。

台中縣自然生態保育協會成立已經六年，累積會員遍及各行各業四百多人，以縣內老師為多。創會理事長蘇國治在八十三年擔任台中縣政府農業局秘書期間，野生動物保育法完成制定，台中縣推動櫻花鉤吻鮭的保育區，生態保育觀念正在由上而下推動中，蘇國治有感於

◆到大甲溪賞鳥，使人們與大自然更親近。

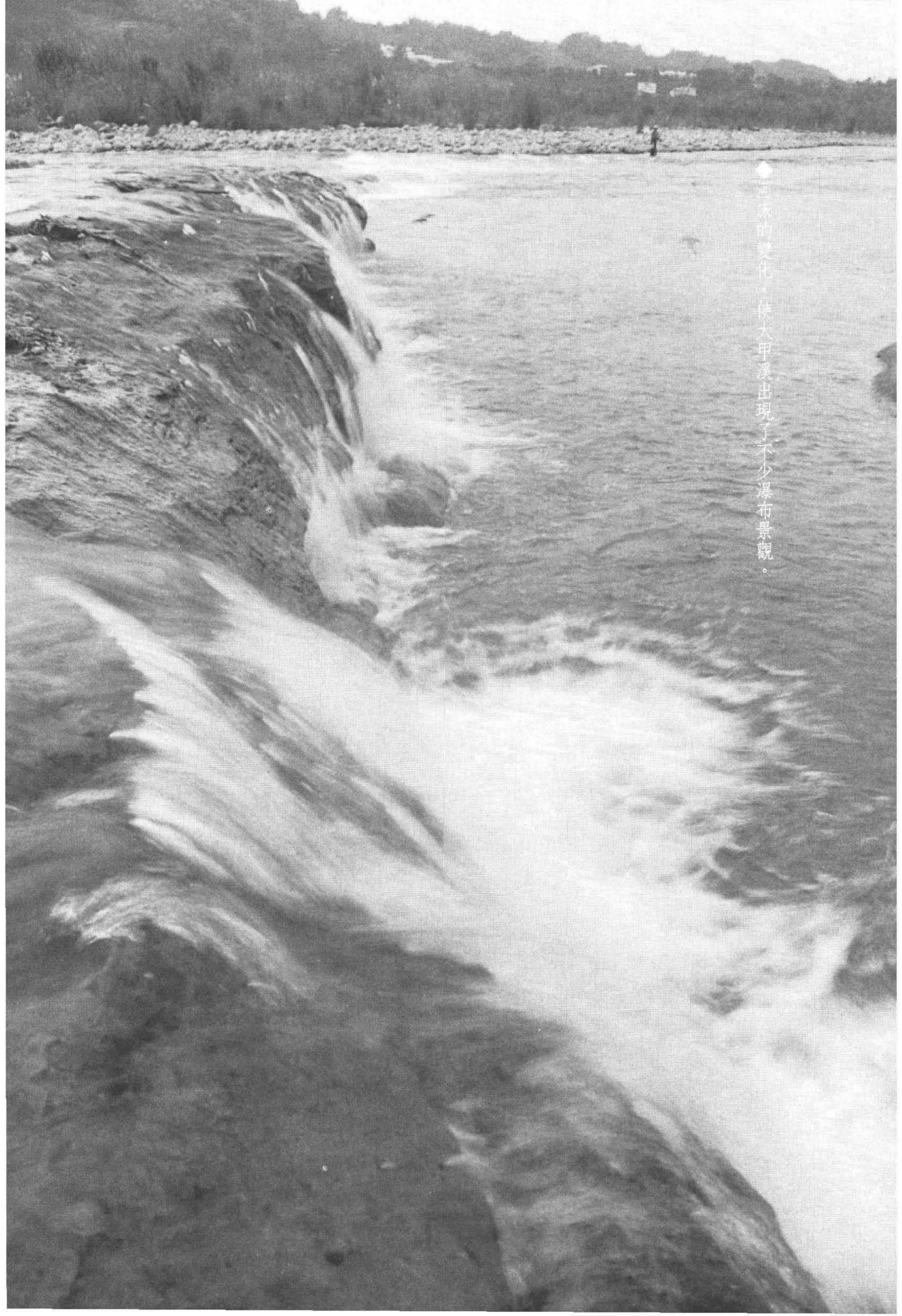


官方推動心有餘而力不足，於是召集一群關心生態的朋友組成協會，聘用兩位專職人員，負責會務的推動。

由於協會總幹事蔡仲晃曾是台灣野鳥學會的幹部，擁有鳥類的專業知識，因此一開始協會接收許多民眾拾獲的受傷鳥類，照顧或醫療後，讓受傷鳥類重振雙翅回歸自然。

除了實務上鳥類救援工作外，建立鳥類資源完整的資料，也是協會努力的重點。協會持續多年調查大肚溪口野生動物保護區的鳥類生態，每星期調查一次的頻率已經是國內相當認真的團隊，這種最基本的資料建構不算是創新的研究，卻是國內相當缺乏的生態背景資料。

一位印地安人說：「樹真的會說話，樹會跟樹說話，樹也會跟你說話，如果用心傾聽，樹教我許多東西，如天氣、動物、偉大的神



◆ 河床的變化，使大甲溪出現了不少瀑布景觀。

靈」，在長期與大自然接觸的經驗中，自然生態保育協會對於自然的態度是謙卑的傾聽，不動一草一木，甚至不拍照，因為沖洗底片的水會製造廢水。

親近自然神通感動

協會每年都會帶台中縣國中小學老師和學生到德基水庫的集水區進行生態研討活動，剛開始他們也是像一般生態解說員般，喋喋不休告訴學員植物、鳥類、岩石等名稱，後來發現學員回家後，根本記不起來這些名稱，走過的地滑區域和滿山套袋的果園，竟然一點感覺都沒有。

蔡仲晃認為，親近大自然者，必先受大自然的感動，才有學習的原動力。他總喜歡引用老莊無道為大的原則來親近自然，沒有包袱，沒有壓力，去感受水流的聲音、鳥的清脆聲音，而不是忙著拿望遠鏡、拿圖鑑、抄筆記。

台中縣自然生態保育協會這幾年則試圖改變帶領學員認識大甲溪的方法，以知名的自然教師柯內爾的「順流學習法」為精神，解說員先讓學員感受大自然的氣氛，再讓學員發表意見和提出各種疑問，解說員適時解說，讓學員快速吸收各種知識和概念，培養對於自然的尊重和愛護，即使回到平地，對於週遭環境仍帶帶好奇和研究的興趣。

協會在帶領老師到德基水庫集水區進行環境生態教育時，許多老師即使住在台中縣多

年，看到梨山地滑情形或是崩場地等，都會相當訝異。第一年舉辦研習活動時，住在梨山賓館內，聽說梨山地滑嚴重後，緊張地希望改住其他地方。九二一地震後，學員從台北繞道梨山車行三百公里，徒步走在思源和啞口，山中雲霧繚繞，宛如北國風情，看到中橫地震後，山壁裸露見石的景象，更是怵目驚心。

也許是對於自然的謙卑，讓協會覺得應該對河川有所回饋，於是推出護魚運動，發起大甲溪沿線的釣客放走七公分的小魚，小魚可以增添溪流無限的生機和活力，而且鼓勵釣客使用無倒勾的魚鉤釣魚，避免讓魚口受傷，起竿要輕，放流小魚以逆流方式放入水中，靜靜看著小魚適應環境後離去。

許多生態書籍，都是硬梆梆生澀的資料堆砌，但是協會卻刻意收集許多描述生態的詩詞和感性、柔美的文字，希望能感動會員，大甲溪導覽手冊也讓讀者感受到生態文字的動人之處，這些美和感動不只在在大甲溪畔，其實就在俯拾可得的生活周遭。

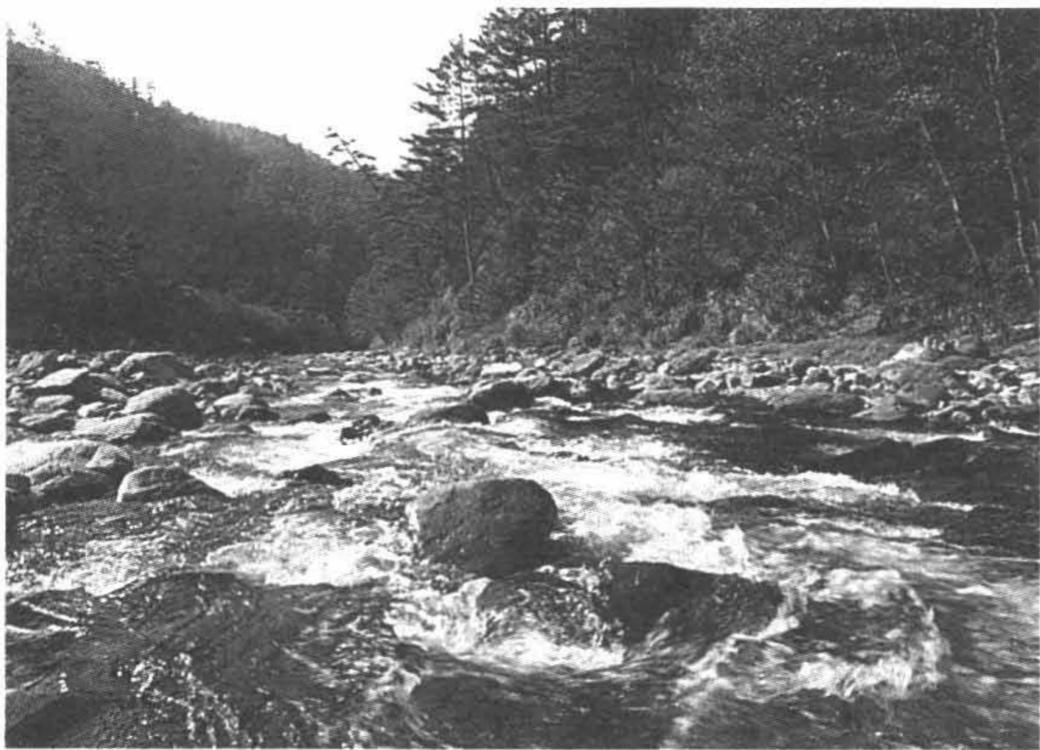
八寶圳溯魚回故鄉

大甲溪人工灌溉渠——八寶圳，除了是石岡鄉農田水利灌溉重要的人工河道外，最值得生態界欣慰的，莫過於首座由國人自行製作的實驗魚道在八寶圳完成，溪魚已經可以跳躍而上。實驗魚道在確定適用於溪流魚類之後，將會廣推到台灣新建的水壩和攔砂壩中。

八十五年間，時任省議員的郭俊銘召集省府水利局、水保局、林務局進行一項為期三年的「魚道實驗站計畫」，總經費達二千萬元。郭俊銘表示，台灣雖然現有許多魚道，但不見得都可以發揮功效，該計畫係針對台灣溪流特有的魚類適合使用的魚道進行研發和實驗工



返鄉之路



◆水庫、攔砂壩切斷了溯魚的歸鄉路，藉由魚梯的設置，讓我們還給魚兒一條返鄉的新路。



返鄉之路

作。

該魚道計畫選擇在大甲溪支流的八寶圳進行，由台灣省特有生物中心進行實驗，從階段式魚道做起，並陸續完成導流壁型、丹尼爾型、鋪設粗石的斜坡面、人工河道式四種魚道。

階段式魚道適合台灣石鱖、粗首鱖逆流而上，該魚道適合上述兩種魚的泳速、魚休息池大於魚體長、魚道洄流大小，根據觀察，溪魚已經可以藉由目前的魚道回溯到上游。

過去，國內魚道工程幾乎都仰仗國外資料，以大甲溪第一座馬鞍壩魚道而言，即是由日本專家和國內學者共同設計。八寶圳的實驗魚道，正為找尋適合台灣環境的魚道而催生，試驗魚道只以木材組合，可以隨任何變數拆卸組合。

目前八寶圳魚道附近因為疏於管理，發現有人捕抓魚道上的魚，也被小朋友當作洗腳池。

原本台灣省特有生物中心欲將此地開放為生態教育中心，但是因有人為破壞現象，實驗單位乃禁止閒雜人進入，而魚道也將增設透光罩，防止溪魚跳躍時，遭人為或鳥類攫取。



流域河殤

垃圾瀑布梨山淚痕

對現代人來說，最關心的環境問題，與大甲溪也有切身的關係，至今，在偏遠的和平鄉梨山水源地，仍有著嚴重的垃圾問題需要解決。很多人不知道，遠離塵囂的梨山，風光秀麗，背後卻隱藏著棘手的垃圾處理問題，道路下處處可見的垃圾瀑布，是山區民眾處理垃圾最原始的方式，你能不關心嗎？

德基水庫是中部地區重要的水源地，而位於水庫上游，海拔一千七百多公尺的梨山地區，面臨日益迫切的垃圾問題，一天不解決，就讓平地的水源遭受嚴重的污染威脅，規畫經年的梨山焚化爐，正使梨山地區沿線的垃圾量逼近臨界點。

梨山地區重要的問題之一是垃圾，當地居民一天產生十五到十六噸，加上遊客帶來的垃圾，所需處理的量更超過於此，鄉公所、梨山風景管理處能處理的只有一噸半，林務局不租地讓民眾處理，每天多出來的十三到十四噸，很多是包水果的套子等難以腐爛的垃圾。

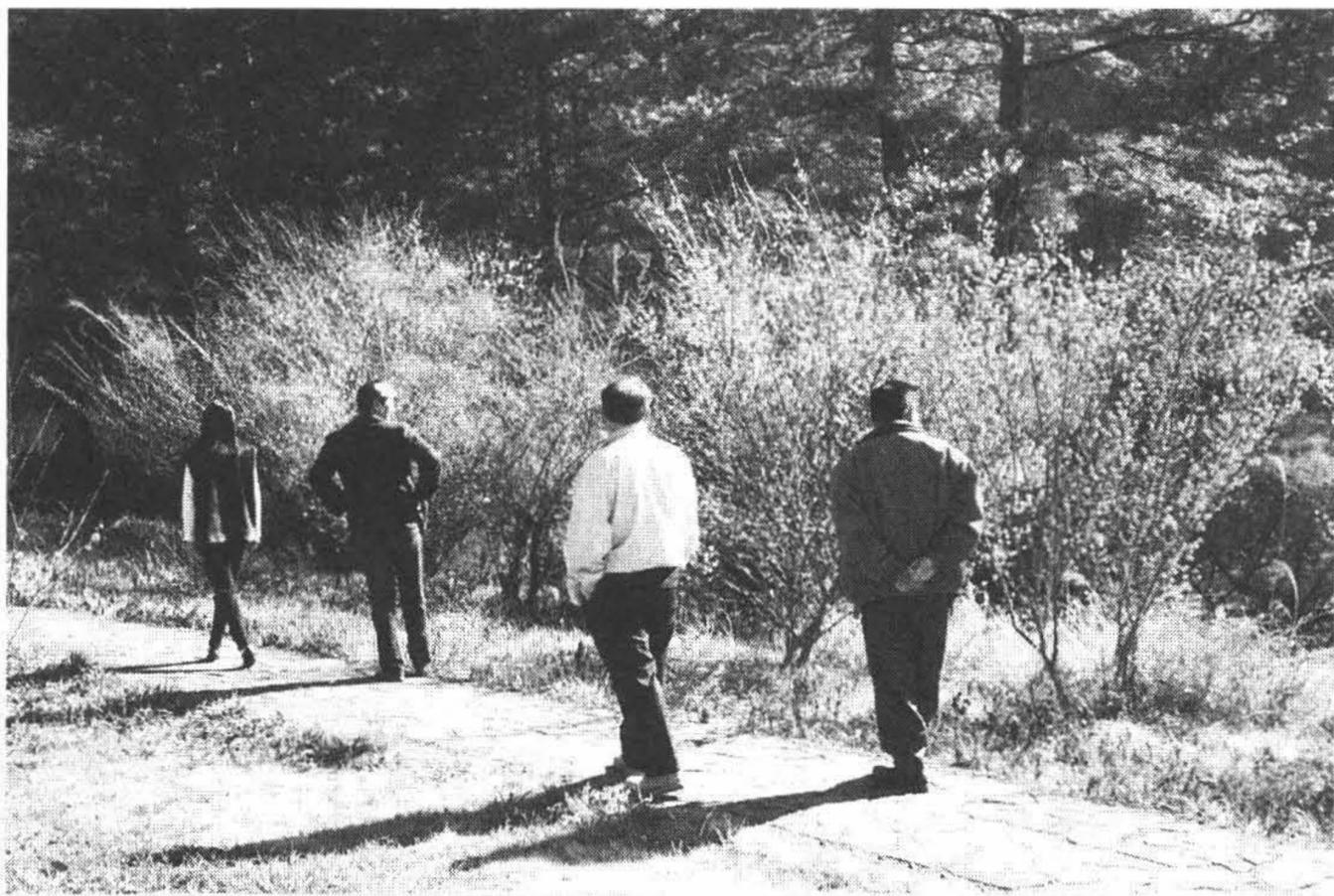


震變河殤

政府不協助，缺乏公德心的民眾就以最原始的方式處理，往路面下丟，結果往梨山的馬路下處處可見垃圾瀑布，特殊的景況十分普遍，也非常諷刺，而日益嚴重的問題值得政府關切。

天搖地動離家更遠

位於和平鄉的梨山、平等兩所國小是台中縣山區的特偏學校，以前走中橫就要兩、三個小時，在九二一大地震後，離台中縣愈來愈遠，多數來自平地的老師，得繞半個台灣才能到達學



◆百花繽紛的武陵農場，受地震後交通不便的影響，遊客不如以往。