

發展，同時也解決了大批榮民的出路問題。

中部橫貫公路完成以後，政府為安置築路榮民以及開發橫貫公路的天然資源，在中橫沿路設立了二十九所榮民山莊，並在經國先生的指示下，於中部山區設立梨山（後改名為福壽山）、武陵及清境農場。

各農莊或農場當初均屬石頭交錯的貧瘠不毛之地，且無水源灌溉，一切全在場員克勤克儉下，化荒地為可耕的沃土。

並由國外引進桃、梨、蘋果等溫帶水果，經專家指導種植，生產出受國人歡迎的水蜜桃、廿世紀梨、富士蘋果等二百多種高級水果。曾聽長輩說過，小時候蘋果是生病時才可能吃到的水果，然而隨著梨山的開發與繁榮，那些過去不易吃到的水果，現在不但家家買得起，還享譽中外。

當初開路時的「強迫儲蓄金」，在墾荒時提供了榮民資金，幫助他們在此地安居樂業。民

國五十年代，梨山即因生產蔬果而聞名，並成為觀光勝地，是台灣著名的地標，古色古香的梨山賓館，當年曾經接待過不少重要的國外賓客。

然而，如今梨山的過度開發，已嚴重影響水土保育，更破壞梨山青翠的自然美。現在開路榮民多已凋零，在梨山種植水果的已大都是平地人。

現任福壽山場長萊勻德博士表示，雖然近年來因社會經濟結構變遷，與國外水果的大量

進口，使得台灣的農業經營面臨極大的危機，但他認為這更

是促使農場轉型的契機，以擺脫初級農業之經營型態，積極發展觀光及休閒農業，並且不斷提升農作物品質，以提高競爭力。

前人種樹，後人乘涼，路代表的不仅是交通上的連絡，更是歷史歲月 and 血汗的見證。山明水秀的風景依舊在，開路先鋒雖多已凋零，但永遠的中橫卻是我們心中不變的驕傲。圖

## 世界之寶——沙拉茂鱒

文·攝影／林淵霖



《編按》：櫻花鉤吻鮭，即是泰雅族語所稱的「沙拉茂鱒」。原文載於廿一年前的《綜合月刊》，文章雋永，特請原作者改寫，與讀者分享。

民國八十年，全台灣僅剩櫻花鉤吻鮭六百多尾。「生態暫難改善：魚群曾在台灣不受干擾地優游數十萬年，如今卻因武陵農場的開發，嚴重傷害鮭魚的棲息地，而農作是不可能停止的。數量愈來愈少：即使環境全獲改善，因為只剩殘存魚隻進行近親繁殖，勢必瀕臨絕種。」

武陵農場已沿著七家灣溪，採取保護措施，目前靠近七家灣溪沿岸，都已經空出三十米的緩衝帶，並種植保安林，農藥也使用水溶性。但是森林不是一天可以形成，樹木不是一天可以長大，櫻花鉤吻鮭，可能在森林造成之前，就默默地與大地吻別了……。



雪山主峰冰河時期的遺跡。

民國三十五年秋天，在七星山頂認識立石新吉教授，他是留台日人，在台大動物系繼續研究高山生物的工作。他提起：「民國八年大島正滿與喬丹共同發表沙拉茂鱒之後，許多世界學者不相信在亞熱帶的台灣，竟然生存有最標準冷水性魚類。」因而，立石教授鼓勵我早些赴沙拉茂村落，探討這珍貴可愛的鱒魚。

之後有一天，大島正滿博士的八男，大島智夫教授來信說，「父親在世時，常提起沙拉茂鱒的生育，最擔心的是滅絕。期待台灣愛護自然的朋友趕快設法保護，沙拉茂鱒是全世界之寶……」等語，沙拉茂鱒及墨西哥中部的一種鱒，是世界上分布最南端的鱒類。大甲溪上游目前尚擁有鱒魚，這的確是生物界的異事。

話說民國六年，大島正滿在美國史丹福大學喬丹教授研究室做分類研究時，在台北的大島氏助手青木起夫，收到委託

蘭陽溪上游四季派出所津崎友松警官，在大甲溪上游沙拉茂社（即今之梨山村落）所採集之鱒魚一條。當時的交通情況極不便，從沙拉茂社走路到久良栖，然後搭上八仙山林場森林鐵路到豐原轉台北，所需時間約需三天。另一路線即由沙拉茂社登越比亞南鞍部（現在的思源埡口）到土場，利用太平山林場森林鐵路到羅東轉往台北，約需二天半。當年採標本的人手上沒有防腐劑福馬林及玻璃瓶，只好用鹽漬法防腐，成為鹽醃鱒魚。

### 鹽醃的鱒魚

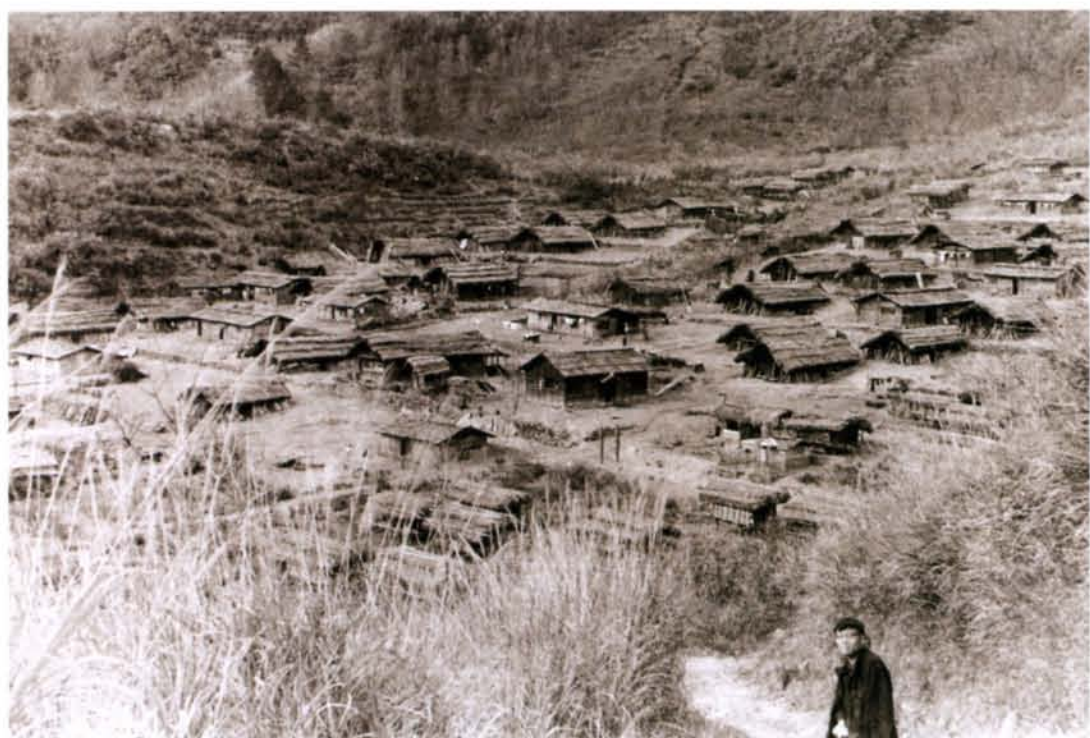
當大島正滿收到青木起夫寄來的概略記載之後，向美國喬丹教授報告發現鱒魚的事實。沒有想到，喬丹一口否定說：

「位於亞熱帶的台灣，絕不可能有冷水性的鱒魚存在。據說台北的標本是鹽醃鱒魚。所以可能有人在平地雜貨店購買鹽醃鱒魚，經翻山過嶺渡溪之長





已現代化的環山部落。(攝影/林枝旺)



早期中橫旁的環山部落，人口僅一百多人。(1952年10月攝)

流下的七家彎溪，雪山流下的司界蘭溪，合歡山流下的合歡溪，南湖大山流域的南湖溪、西拉干溪、志良節溪等支流中均有莎拉茂鱒的蹤跡。這些溪流的河床均在海拔一、五〇〇公尺以上，而匯集北合歡山、畢祿山、中央尖山、南湖大山、桃山、雪山、鈴鳴山、池有山、品田山等中央山脈與雪山支脈的三、〇〇〇公尺以上高峰的水，冷而清，最適於此種標準冷水性魚類生活。

成熟的雌魚長約二十三公分以上，有時竟超過四十公分。此類魚原具有溯溪產卵的習性，即生活於寒海之中，到了十至十一月的產卵期，長一臺尺餘的雌魚就游入河流中，溯流而上至適宜的地理環境處產卵，至次年一月孵化，暫居溪流中，然後回至海洋。

### 鱒魚的樂土

根據魚類養殖資料，鱒魚在水溫攝氏二十度以上，或一公

升的水中含氧不足四cc的條件下是不能生存的，又因魚身較大，無法在峽谷或急湍處生活。除了水質宜泓澄外，水中還要有豐富的水棲昆蟲等以為食料。

鹿野忠雄博士於民國二十二年九月至十一月下旬調查「莎拉茂鱒」的分布情況時，發現在莎拉茂社上游的大甲溪本流，及各支流均可發現鱒魚。鹿野博士同時沿大甲溪本流，設置十個地點，觀測河流的水溫及化學成分。據他所得的資料，大甲溪上至下游的水中化學成分，及氧氣溶解量均適合鱒魚生活，而河流上下游最顯著的不同是水溫。

從地形上言，莎拉茂社以上的大甲溪上游呈平緩流路，河道較寬，河流的流速較小，水量較豐富，水質清冽，最適合鱒類棲息。同時因水流遲緩，水中昆蟲容易繁殖，使大型魚類亦不會飢餓，可以安居。尤其各支流集水區的森林覆蓋良

途路程，掉入溪流，然後被人檢到」，喬丹就是不相信這個事實。

### 有四支牙齒

該鱒魚是否確實存在台灣。

大島正滿回台灣之後，見到研究室桌上有正式的鱒魚標本，他很高興的一面聽著青木氏的說明，並詳細紀錄標本的特徵，然後附上圖版立刻送至喬丹教授研究室，且強調大甲溪上游的確有這種鱒魚的存在。喬丹博士終於確認此為驚異的事實，便以兩人共著發表莎拉茂鱒的論文（一九一九年），他們認為這是在學術界未知的新品種，並定名為 *Salmo formosanus*, Jordan & Oshima。大島正滿在民國八年六月，於台灣博物學會報第四十號所用學名係 *Salmo saranao Jordan & Oshima* 日本名稱「莎拉茂鱒 (Saranao masu)」，這是第一次用這稱呼，也有人叫他「大甲鱒」、「次高鱒」。

魚類專家們對於莎拉茂鱒最感興趣的是：這種魚「在喉嚨附近具有四支像似牙齒」的利骨，被認為是一種珍貴的魚類，曾被指定為重要的天然紀念生物，全面禁止採捕。然臺灣光復後至今，當地住民還繼續用電魚或毒魚等非法的方式捕獲，使其生存量年年減少，民國六十年左右已不易找到這種魚，這是非常可惜的。

民國九年，大島正滿將標本送到美國之後，標本卻又失蹤，再度使研究魚類人士論爭

由於莎拉茂鱒不屬於養殖魚類，而是從古代即在大甲溪上游生活，我曾花了三年多時間在臺灣東西部主要河流上游採取魚類標本，在大甲溪以外的河流中都未發現這種魚類。當地的泰雅族朋友稱它為「美伴」，是主要的漁獲，通常用藤材編成的特殊網或在淺灘用弓箭捕撈。

根據過去的調查紀錄，大甲溪本流莎拉茂社上游，由桃山





大甲溪上游的梨山附近，蒼翠天然。（攝影／林枝旺）

好，地質亦以堅硬的砂岩、塊狀或板狀粘板岩為多，在雨季土壤沖蝕很少，可以保持良好水質，此種地理環境使大甲溪上游成為全省唯一的鱒魚樂

冰河滿布於中央山脈北部的南湖大山、中央尖山、合歡山、奇萊主山及雪山支脈的品田山、雪山等海拔三千公尺以上的高山上，目前尚可見到遺留

土。至於臺灣其他河流的上游，呈狹谷狀流路，水量亦不多，河床坡度又很陡，水流呈湍水急瀨，大型魚類棲息困難。

### 臺灣的冰河期

根據動物地理學家研究，臺灣在最近的地質時代，曾經有過一次冰河期。當時

的各種冰河地形及冰蝕痕跡。

在那段時期，臺灣沿岸海水寒冷，鮭鱒科的分布地可能延至南方。推想當時的河川有這種寒帶魚類自由移轉上下游，然後忽然發生劇變，如下游河流的化學成分變化或山崩地滑使河口堵塞，使鱒類斷絕了下江之路，而封鎖於河川上游。

後來氣候轉為溫暖，冰河消失，除大甲溪上游已隆起，高處仍適合鱒類之生活外，其他河川中的鱒魚因無法適應環境而滅絕。在建造水壩以前，大甲溪上游的鱒類雖可以下江入海，但因大甲溪下游與臺灣海峽的水溫已提高，鱒魚無法再上下移轉的生活，終而被封鎖於上游。臺灣遂成為世界上鱒類最南分布地，同時成為鱒類分布上之一處「飛地」。但臺灣高山的冰河與鱒類南移是否在同一時代，尚屬疑問，因寒冷氣候來襲非僅一次。

### 生長地的破壞

我曾協助魚類學者花了十多年時間，在環山、七家灣溪周圍的溪流中採取鱒魚作為標本。這些標本小至三公分，大至二十五公分，形態很美。民國六十六年，我到日本旅行，在各地的超級市場看到許多養殖的虹鱒，都比不上莎拉茂鱒的形態美觀。

臺灣有如此珍貴的天然鱒，是一件大事，我們應當加以保護，使莎拉茂鱒繼續生存，當可向世界各地的愛護自然者誇耀。唯近年來，在大甲溪上游已經不易找到這些可愛的鱒。因為大甲溪本流及各支流集水區的森林被砍伐，改為梨、蘋果、水蜜桃等的果園。森林學家相信，森林面積減少後，溪流水溫即相對地升高；同時果園必須施肥、中耕、噴藥，而過量農藥將影響水中生物的存活，因而減少鱒魚所需的食料，如果沒有適當的保護措施，這些國寶級莎拉茂鱒將找不到居住之地，而走上滅絕的