

點亮六龜金雞納之光

扇平水力發電室

文／鄧宗文 圖／林業試驗所六龜研究中心、林金榮、鄧宗文



①

扇平生態科學園，是南臺灣重要的林業試驗場域之一，座落在高雄六龜的山野林蔭間，群山環繞，僅有一條被稱為扇平林道的聯外道路維繫著扇平與文明間的交流。園區內擁有非常豐富的



②

動植物生態，及四季分明的林相變化。貫穿著整個園區的扇平溪，是孕育出扇平多樣生態的母親之河，她所帶來的清澈溪水不只滋養了周圍的林木與動物，更曾是點亮扇平文明之火的重要動力源頭，讓我們一同回溯到臺灣日治時期，看看扇平一路走來的故事。

瘧疾萬靈丹六龜金雞納樹的起源

甚為隱密的扇平生態科學園歷史脈絡十分珍貴，回首到日治時明治 42 年（西元 1909 年），日本政府將高雄州屏東郡蕃地一塊土地（約 83,834 公頃）撥給京都帝國大學設置演習林，並在大正 3 年（西元 1914 年）選定今日扇平生態科學園所在的山區，成立籌劃臺灣實驗林的事務所，自此寫下扇平林業故事的第一章。

- ① 木造結構的扇平水力發電室，曾為扇平地區帶來夜晚的光亮及溫暖。（六龜研究中心提供）
- ② 莫拉克風災後，水力發電室直接被沖毀。



①

第二次世界大戰爆發以後，日本政府挾著強勁的武力，大舉向南征途。然而，再怎麼氣勢如虹，面對人類無法靠自身抵抗的瘧疾侵害，讓日本軍方不得不重視醫療與衛生的改善。因此戰爭爆發之前，日本政府早已利用臺灣得天獨厚的自然環

境，嘗試種植可提煉治療瘧疾成分的金雞納樹 (Cinchona)，經過日本人在臺灣各地試驗種植，在昭和 7 年（西元 1932 年）於扇平試種的金雞納樹宣告成功，扇平成為當代臺灣最重要的金雞納樹培養地區。

燃起文明之火扇平的第一盞電燈

扇平地區作為臺灣金雞納樹發展的火車頭，文明的腳步卻相對晚了許久才踏進扇平。自明治 42 年（西元 1909 年）京都大學劃定演習林直到民國 34 年戰爭結束，由臺灣行政長官公署農林處接收，成立第二模範林場，扇平的夜晚始終只能仰賴微弱的燭火度過伸手不見五指的黑夜。這個情況一直到民國 45 年有了革命性的變化，主管扇平林場業務的扇平工作站，面對長年以來夜晚只能點燭火、煤油燈等窘況，決定委託台灣電力公司土壠灣發電所（今高屏發電廠六龜機組）的同仁，利用園區內的扇平溪，設計一座小型水力發電廠，讓扇平地區擁有自給自足的電力。

- ① 甚為隱密的扇平地區，是培養金雞納樹的優質環境。
- ② 台灣電力公司土壠灣發電所（今高屏發電廠六龜機組），利用扇平溪設計小型水力發電廠，提供扇平用電。



②



倒塌的水力發電室豎井，可以想像大水的力量有多強。

扇平水力發電室的運作方式為每日白天在扇平溪堰堤上放置木閘門蓄水，並利用寬度僅有 25 公分的溝渠河道引導至沉沙池，清澈的水源再轉入水力發電室的集水柱中儲存，直到傍晚六時才開始放水發電。當時是由一位工作站職員擔任負責人，前去發電廠開啓水閘，到了晚上九時再去發電廠關閉水閘停止發電，在此之後就只能點起蠟燭繼續維持夜晚照明。而發電廠的運作時間也會隨著季節變化而有所不同，當夏季豐水期時可以正常在晚上 6 點開始發電到 9 點，但到了冬季枯水期，發電廠

會提早到 5 點半發電，不過因為溪水減少，有時不到 9 點燈光開始忽明忽暗，就是水量即將不足的狀況，大家就知道要拿出蠟燭準備接續後半夜的光源了。

民國 56 年與丈夫來到扇平的彭陳秀玉女士，在工作站負責職工們的伙食，彭女士的丈夫平時除自身工作業務外，當水力發電室負責人休假時，彭女士的丈夫就是指定代理人，需在傍晚之後到發電廠開啓與關閉發電機。而當彭女士丈夫不克前往時，這項責任就落在彭女士肩上，需由她去幫忙打開水閘門，讓發電機得以轉動。

彭女士回憶發電室值班的情形：在發電廠裡面有一間房間給值班的同事看守發電機時可以去休息，但是那時候扇平這邊非常多蛇類出沒，不只晚上大家不敢貿然外出，尤其發電廠周圍蛇的數量多得驚人，早晚巡場，必有一次會碰到蛇。負責發電廠的同事找了一位隨行的人過去把發電機打開後，就趕快回來，根本不敢在那邊逗留。然後大概八點接近九點，燈光開始一閃一閃，我們宿舍區就會有人喊，哇！九點到了喔，趕快把蠟燭點起來喔！意指將要停電，請各宿舍人員趕快點起蠟燭維持照明。

民國 59 年高工畢業就來到扇平擔任臨時工的林文秀先生，於民國 63 年成為正式技工，輾轉在外闖蕩多年，退休前夕再度回到扇平任職，最終在民國 105 年退休，林文秀先生曾經歷過



從河床整治中挖掘出的發電機，保存狀況意外的完整。

水力發電室運作，伐木興盛，林業政策改為造林等時期，可說是看盡扇平由落後追上現代；由輝煌轉向隱密的扇平活歷史人物。他分享早期水力發電室的運作情形：我們扇平這個發電機當初是台電從國外進口並幫忙安裝的，這部發電機運轉上很順利，幾乎沒有發生過任何故障意外，品質相當好。而且台電土 灣發電廠只要每逢發電機大修快要結束時，他們主管也會帶一批人上來扇平這邊，幫我們義務維修保養發電機，畢竟那時候不管發電廠還是扇平這邊，大家都是住在六龜的鄰居，甚至有親戚關係，所以在我們那個年代大家都是互相幫助。

夜晚的光為扇平注入活絡氣息

林文秀先生回憶起水力發電室為扇平帶來的改變：原本沒有發電廠的夜晚非常無聊，山裡面的生活就是這樣，所以說有這個發電廠對我們幫助很大，白天我們有時候會去發電廠上面的沉砂池排砂，來抓跑進去的魚啊、蝦啊，晚餐大家就可以加菜了。然後到晚上就有燈可以開始娛樂活動，雖然那個發電廠很小，燈火其實不明亮，大概十支燭光亮而已，但對那時候的扇平來說已經很進步，也是相當奢侈了。而且發電廠運轉那段時間正好是扇平有伐木業務的時候，所以住在這邊的工人、職員非常多，晚上有照明，大家就有許多活



動，有原住民工人帶吉他自彈自唱；有人擺起桌椅麻將就打了起來，當時山上人非常多，晚上又有燈、有歌聲，真的非常熱鬧，我們都說伐木工人宿舍的那一區就是西門町。

彭陳秀玉女士補充道：以前要上來扇平的路原本沒有像現在鋪水泥柏油這麼好，甚至連車都開不上來，只能騎腳踏車進來。交通不便我們這裡的職員就常常一值班就是兩個禮拜才下山一次，以前常常都會想說，我為什麼會來這麼落後的地方，甚至說 9 點就停電，還會感覺說怎麼全部都黑漆漆的，會有想哭的感覺！救國團在發電廠還在運作時也常在扇平安排活動，他們平常在山下有電用習慣了，不知道說晚上九點以後扇平就沒有電，結果時間一到大家哀哀叫，才趕快把蠟燭點起來。

民國 61 年扇平工作站因林班地伐木業務標售成功，扇平工作站獲得經費，加上扇平林道完成拓寬有助於電桿的施工作業，工作站便以這筆經費委託台電從山下架設配電線路到扇平，自此以後扇平全天候 24 小時皆有供電，歷時將近 20 年的扇平水力發電室功成身退，結束發電任務，從此進入靜態展示的退役生涯，僅偶爾會啟動發電機運轉，以確保設備運轉功能是正常的。

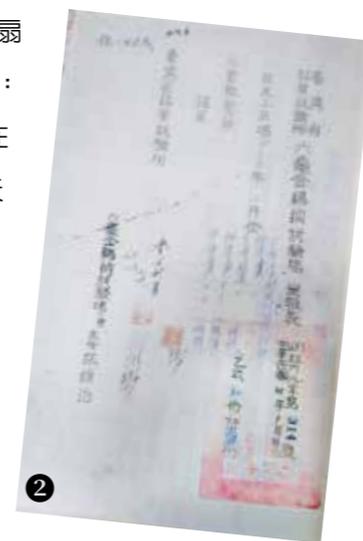
那一夜雨未曾停歇

民國 98 年 8 月 8 日想必是臺灣中南部居民永生難忘的父親節，中度颱風莫拉克挾持著豐沛水氣的西南氣流，重創中南部山區，造成極為慘重的人命、財產損失，潛藏在六龜山區的扇平，更是首當其衝無法倖免。於莫拉克風災侵襲期間，擔任六龜研究中心扇平工作站站長的朱榮三先生，回憶起扇平在那晚是如何被摧毀的：莫拉克風災當日，我是在風雨最大的 8 月 8 號當天早上下山回到臺南的，下山前值日的同事連絡我，想了解山上的狀況，我回覆說雨真的太大了，還是不要冒險上山，但這位同事仍帶著太太

回到扇平留守。到 8 月 8 號晚間，風雨最強的時候，就連我家的臺南也都淹水，那慘況簡直就是在逃命。後來透過新聞得知六龜這邊災情很慘重，就趕快要回來了解狀況，可是車子最後只能開到十八羅漢山的舊隧道前面，之後的路都被大水給沖毀了，而且要聯絡扇平那邊的電話、網路全部中斷，我們根本不知道留守在山上同事的安危，他的家人也很擔心，幸好後來那個同事找到一個制高點有些微訊號能對外聯絡，得知人員均安，並透過這位同事轉述得知扇平的受災狀況。

風災當晚，主動進入扇平留守的林試所同仁夫婦倆因連夜強勁的風雨，只能徹夜未眠值守在宿舍中，當他想知道外面狀況而打開宿舍大門，赫然發現種植於宿舍門口的巨大樟樹已不見蹤影，大水也已漫至宿舍門口，便趕緊帶著家人跑向地勢更高的工作站辦公室避難，並在辦公室足足

受困一週才由空勤直升機救援安全下山。而水力發電室則在 8 月 8 日當晚因扇平溪土石坍方而形成的堰塞湖潰決所以被沖毀，一



- 民國 108 年 12 月高屏發電廠黃陵育廠長（現大觀發電廠副廠長）帶領電廠同仁，及六龜研究中心、Stefan Tkac 博士等人共同會勘扇平水力發電室遺址。（六龜研究中心提供）
- 手寫紀錄的呈報表，成為扇平工作站的重要文資

瞬間成了巨大混凝土塊的發電室遺構，就被大水往下推移了上百公尺，才被下游河邊的巨石阻擋下停住，卡在河邊公廁的外側，足可想見當時水流的力量有多強勁。

劫後餘生沖散的扇平風華

六龜研究中心周富三博士針對災後人員搜救的情況補充道：其實 8 月 8 日那天本來應是我值班，我因為有事就請那位同事代班，結果說風災太嚴重，所有通訊方式都不靈，變成在扇平的同事完全不知道外面環境有多慘重，我們也不知道裡面的同事到底是不是安全的，因為我很擔心他的安危，就不斷打電話給他，後來他說整個扇平就剩下辦公室二樓還勉強收得到訊號，我們才知道說至少人員是平安的。而且雖然沒有電，但餐廳裡還有米、瓦斯，冷凍櫃也還有食材，起碼能撐到救援進來。但是家屬總是會擔心，所以我們就申請直升機來將他接下山，不過直升機還要救援甲仙、那瑪夏，及小林等受災更嚴重的地方，救援順序上要排隊，好不容易排到他，卻又因為山區霧氣籠罩讓直升機來了三次都沒辦法降落無功而返。我們的主任也很著急，所以就請我們的林文智研究員跟從臺北下來溯溪協會成員組成搜救隊進入扇平，結果才剛上到稜線，就看到一架直升機經過，我們就在猜說他應該有搭到直升機下來了。



林試所工作人員於扇平水力發電室前合影（林金榮先生提供）

莫拉克颱風離開臺灣後，本島各地重建工作才得以起步，災後一週，朱榮三站長隨同首批探勘隊伍重新挺進已被大水摧殘的扇平生態園區，記錄下令人為之震驚的災後慘況：一個禮拜後我們上來發現林業會館一樓都被泥沙沖入，一旁的扇平溪以前我們測量原本只有 5 米寬左右，大水沖刷後最寬已經可以到 180 米以上了。包含園區內最精華的步道、涼亭、生態池、情人橋，還有水力發電室全部都被沖掉了。而且整個水力發電室被水沖倒，還往下移動了上百公尺，直到被巨石阻擋而停留卡在公廁旁，就是今天看到遺跡的模樣了。後續我們請包商進行河道疏通作業，正好在河床裡找到水力發電室的發電機，便請他們協助拖到停車場暫時存放。

已消失的水力發電室，六龜研究中心

人員在倒臥遺跡旁豎立簡單的介紹看板，讓過往曾來訪扇平的朋友能有遺跡憑吊，亦讓第一次來訪扇平的遊客能知曉這裡曾有水力發電室，遭逢巨變的扇平生態科學園區正逐漸復甦重生中。

重新詮釋扇平水力發電室

走過 12 年漫長重建復甦之路，山林間的動物們逐漸回到扇平，被風災受創的多項設施重新步上軌道，唯獨地理環境改變，已完全無法復原的水力發電室，其遺跡仍靜默地躺在山谷中。民國 108 年來自斯洛伐克 (Slovak Republic) 的土木工程博士 Stefan Tkac 主動協助六龜研究中心重建扇平水力發電室的 3D 模型，塵封多年的歷史遺構又再次獲得目光，研究員林文智先生分享未來希望能如何重新點亮水力發電室：因為有斯洛伐克土木工程博士的協助，

我們就請人幫忙把埋在沙土中的遺構給挖出來，然後考量到電廠以前也是台電幫忙興建的，就有請台電高屏發電廠同仁過來現勘，希望能透過兩單位的合作，把從溪裡挖出來的發電機重新放置到電廠遺構展示。這之間文化部也有派員來勘劃，認為扇平這裡有百年建築五木齋、六龜警備道路，還有水力發電室等等，文化基底是很豐厚足夠的，擁有文資保存與開發的潛力，所以我們後續規劃以設計動畫、投影片，甚至是重建水力發電室的小模型，讓遊客可以知道電究竟是怎麼生產出來的，以前水力發電室是什麼樣子等等的。

水力發電室為扇平帶來 20 載燈火通明的夜晚，退役後仍默默堅守崗位屹立了 33 年，卻不幸在民國 98 年 8 月 8 日倒下，如今 12 年過去了，世人的眼光再度回到扇平水力發電室，各項復甦計畫正緊鑼密鼓籌備中，雖然她已不再是 45 年前的輝煌樣貌，但在林業試驗所六龜研究中心同仁的努力下，扇平水力發電室將以不同的詮釋方式再次展示在眾人眼前。📍

資料來源：

- 農委會林業試驗所六龜研究中心朱榮三、林文智、林文秀、周富三、彭陳秀玉口述訪談。
- 扇平森林生態科學園官方網站歷史沿革
- 《回憶時光流影：六龜林業老照片集》農委會林業試驗所六龜研究中心編輯作者：林文智、吳憶萍、施欣慧 民國102年12月1日