

百年大旱的省思：以伏流水取代興建大水庫 (中)

這項工程從一九二一年十一月開始至一九二三年五月完工，其取水結構分為梯形堰體、半圓形集水暗渠、拱形隧道、進水塔(或稱修復人孔)等四部分，橫互、深埋於河床下二點七、九點一公尺，當時，受限於工程技術等原則，堰體未能深埋到鳥居信平理想中的二十五公尺以下。然而，利用此一地下堰體，收集地下伏流水，仍有極高的效能，剛完成的十幾年間，旱季出水量約七萬噸，雨季達二十五萬噸，從一九二三年至一九二五年止，每年供水約為三千萬噸。雖然當年鳥居信平建造二峰圳，是為了日本殖民政府開拓糖業灌溉之用，然而此後，也成為來義鄉古樓部落居民的生活用水，以及沿線的農業用水。

多年的來，二峰圳的堰堤受到林邊溪下游採砂的影響，已露出河床，二〇一六年更因下游過度疏浚，加上豪雨不斷，使得堰堤嚴重毀損，大量土石填滿集水廊道及導水路，使得出水量大減，少約九成，經屏東縣政府水利處在二〇一七年五月完成修復工程，才恢復原有的出水功能。根據自來水公司委託屏東科技大學的調查，在二〇

一九八三年至二〇一九年四月的監測顯示，豐水期每日平均出水可達十六萬五千九百三十五噸，枯水期每日平均出水十二萬七千七百九十二噸，相當於可以穩定供應至少四十萬人的民生用水。二〇〇八年一月，二峰圳登錄為屏東縣文化景觀。其登錄理由寫著：「日人鳥居信平於一九二三年日治時期興建，利用地下堰體收集地下伏流水，八十多年來一直以地下堰方式取用林邊溪地下水，一年平均出水量三千萬噸，對當地農業灌溉有很大貢獻，符合環保、生態及節能的規劃設計原則，表現人類與自然共生的典範。是台灣水利工程上極具價值的設施；原貌保存完整，灌溉功能尚存。」

美濃水庫和瑪家水庫因為壩址的地質風險極高，且是為了供應新增的工業區用水，受到當地居民和高屏環保運動的反對而終止，曾文越域引水計畫則因為八八風災的破壞而無法繼續施作。二〇〇一年後經濟部水利署轉向推動高屏水庫，規劃利用高雄和屏東七百公頃的糖土地，做為平地水庫——吉洋人工湖，之後更名為高屏大湖，該區原為荖濃溪舊河床，地下水豐沛，在開發前糖公司已出租給農民、農企業種植毛豆及各種雜糧作物，而開發案臨緊著旗山中寮和里港土庫、瀾力肚等社區，但在居民幾乎完全不知情。二〇〇四年，我在高雄市教師會經營一個環境部門——生態教育中心，因為從事高屏大湖的反對運動而結識了屏東科技大學丁澈士教授。丁老師是台灣少數對地下水專家，尤其對於屏東平原的地下水和資源運用，和主流的水利單位有相當不同的見解，由此，我們共同反對高屏大湖的興建。其中，最為關鍵的是，丁老師了解並認同日治時期運用伏流水的取水技術，而二峰圳正是其向社會大眾及水利單位反

覆宣說的案例。事實上，日治時期所建設的伏流水工程包括了力里溪的南和圳(一九二五年)、雲林縣古坑鄉大湖口溪坂頭厝圳(一九四一年)及宜蘭縣礁溪鄉的大礁溪金同春圳(一九三二年)，這些工法和二峰圳很類似，目前仍在運轉中。一九九七年經濟部中央地質調查所「以集水廊道開發水資源之可行性研究」報告指出，二峰圳等集水廊道的工程，在台灣山坡地區，極具應用價值。集水廊道埋藏於地下，因此與水庫或攔河堰比較，具有諸多優點包括：無水庫淹沒區、無潰壩風險、水質穩定、用地面積小、設置營運及維護成本低，因此其興建阻力小。而最合適的地點為屏東平原和濁水溪沖積扇邊緣山坡地，該報告強調，若能妥為興建集水廊道，其供水量應高於林邊溪地下堰之供水量。

文／李根政
地圖繪製／地球公民基金會
資料來源／經濟部水利署南區水資源局
製圖／黃禹禎
轉載自／報導者——評論
<https://is.gd/3ovf9q>



10/23-24、10/30

2021年笠山文學營

主辦單位：財團法人鍾理和文教基金會
指導單位：文化部、客家委員會、高雄市政府客家事務委員會

報名請掃QR Code

雨後新生 笠山文學營重新啟動！

去年笠山文學營因疫情停辦，2021年配合六堆三百年，重新聚焦在鍾理和與鍾鐵民，以及以鍾家文學為延伸的比較、對照和影響性，主題結合鍾理和小說〈雨〉、鍾鐵民小說〈雨後〉及兩人都會命題為文的〈新生〉，取名為「雨後新生：理和與鐵民的迴音」，並以此題期許，2021年的笠山文學營，能以鍾家文學澆灌當今變動時代，長出穩定人心的力量。

台妹餐桌讀聚會

2021年10月3日、10月31日
10:00~12:00
@美濃潤惠餐廳

說食人：鍾鐵英 (鍾理和女兒)
料理人：林全珍 (旗美社大料理班資深學員)
主持人：周季嬋 (婦女傳統智慧調查員)

**本活動免費，午餐敬請自理。

指導單位：文化部 主辦單位：鍾理和文教基金會 協辦單位：潤惠有機農場

台妹餐桌讀聚會

鍾台妹，是鍾理和筆下的妻子平妹，夫妻倆一同在美濃鄉間過著窮困的農村生活，鍾理和筆寫農村種種，鍾台妹則用不服輸的精神和力量撐起一家吃食，在有限的食糧裡變化出各種菜色，勉力讓兒女健康成長。2021年適逢鍾台妹110歲紀念，邀請您透過農村的食材和料理，回味鍾家簡樸而講究的時光。讀聚會上，鍾理和的家人鍾鐵英與林全珍，將實際分享並操演家族記憶中的美味菜餚，讓台妹餐桌的巧思和創意持續被承繼和轉化。