

珍珠

3

新社之母 - 「白冷圳水利工程」

✎ | 張正桓

一、白冷圳灌溉設施的建造

蔗苗養成所位於大南階地，屬高山大甲溪斷崖峭壁之台地，為第四紀古層赭色酸性土壤，大部分無灌溉水源，形同看天田。土質高燥、地下水位低落。創所初期，所栽培之蔗苗為產量較低的細莖竹蔗，並受限於無灌溉用水，所能供給的蔗苗總量有限，因此為達成三年輪作制度繁殖蔗苗供應全省所需，必須有完善的水利設施，在昭和二年(1927)計畫闢建興築「白冷圳工程」，1928年12月動工，至1932年5月工程完成，歷時三年六個月，花費104萬日圓(約今台幣12億元左右)，並隨即通水。同年10月14日舉行通水儀式，儀式中由臺灣總督府殖產局局長殖田俊吉先生正式命名此大南庄蔗苗養成所工事導水路為【白冷圳】。

➡白冷圳虹吸橋日據昭和七年(1932)建造，(水圳之第一座虹吸管通過阿寸溪底，全長134公尺，直徑1.2公尺，厚2公分大鋼管)



白冷圳水源取自臺中縣和平鄉之白冷高地，為大甲溪水源上游，入水口之海拔552.99公尺，流至新五村圓堀分水槽，海拔為530.47公尺，全長16.6公里，水位差22.52公尺，全程圳路倚賴山腰而臨大甲溪，遇高山均以隧道，深谷架設水管（倒虹吸管），小溪架水橋，敷水泥管，水路溝壁為混凝土砌塊石或混凝土外加水泥粉光，以減少水流損失。

白冷水圳主幹線全程約三分之一為隧道，大隧道七座，小隧道十五座，總長約七千公尺，其中二號隧道最長達二千公尺。此外虹吸管三座，第一虹吸管通過阿寸溪底全長134公尺（1.2公尺大鋼管），第二虹吸管通過抽藤坑溪底全長346公尺（1.2公尺大鋼管）高低落差九十一公尺，第三虹吸管通過矮山坑溪底長43.53公尺（1.6公尺水泥暗管），其中

抽藤坑2號倒虹吸管為遠東地區最大最長之倒虹吸管，亦於全國百景歷史建物票選名列前茅。另外有14座水橋，擋土牆62處，道路橋10座，排洪槽22座，溢水工程一處，排水暗渠6個，暗渠26處，排水門12座，給水門18座，圳路中設沉澱池2所，排砂門9個，幹線水流設水槽2處（亦稱圓堀），擁有水利工程中各種建物之精華，主幹線16.6公里，矮山支線1.9公里，水底寮支線6.8公里，馬力埔支線11.9公里，大南支線26.7公里，烏銃頭支線8.2公里，全長約73公里，每秒引水量2,224立方公尺，使用水量每秒1,668立方公尺。（資料出處：白冷圳活化再造。社團法人臺中縣新社鄉白冷圳社區總體營造促進會。臺灣民間水圳論壇暨道將圳文件展。2008）

白冷圳引用大甲溪水，導入高出溪床甚多的新社河階台地，儼然是臺灣高原水圳工程的典範，影響所及，不只是昔日扮演水源灌溉的角色，早已造就新社地區近代的歷史文化演進，同時也將昔日看天生產的瘠地旱田變成肥沃土壤，使農村整體生計轉為富裕。



❶白冷水圳受九二一地震嚴重損壞，民國九十年重修此為虹溪管（經抽藤坑溪底）重修後之情形

二、殞落與重生 - 話921震災

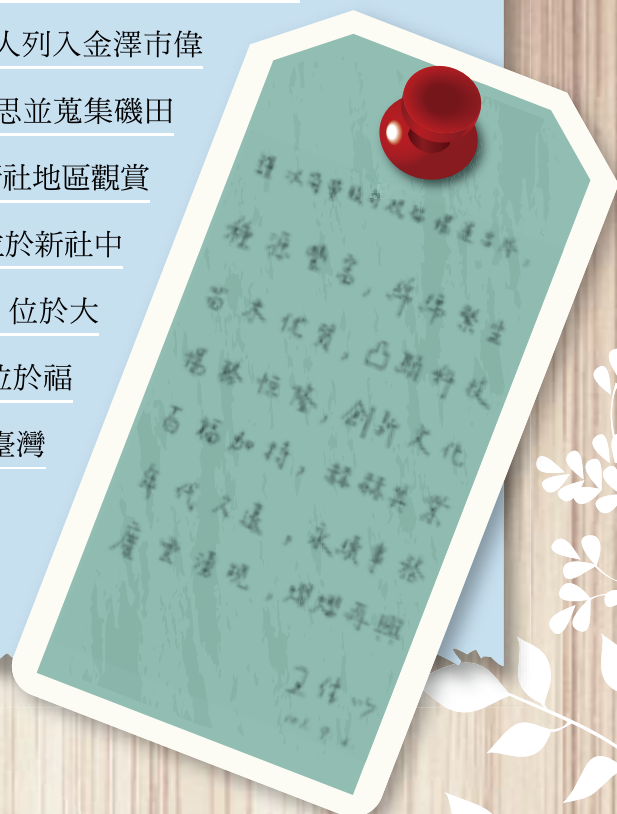
白冷圳於日治時期為臺灣總督府蔗苗養成所所管轄，其目的在提供養成所農場土地的灌溉用水，光復後由臺灣省農林廳種苗繁殖場接手成立白冷圳管理小組，負責水圳保養管理的工程，以及制訂分水與灌溉辦法。民國64年起省政府令交由水利局及臺中農田水利會管理，興建時預估使用期限為50年，在民國88年921大地震發生，水橋斷裂、隧道崩塌、倒虹吸管彎曲變形破裂，全線無法供水，這在當時對新社地區是極大的危機，因此農田水利會、種苗改良繁殖場及當地居民透過地方政府、民意代表向中央請求緊急修復，民國89年5月由鄉民發起成立白冷圳重建推動委員會及白冷圳社區總體營造促進會，積極爭取白冷圳的重建，民國91年4月立法院通過預算，重建經費6億7千5百萬，責由臺中農田水利會發包施工，於92年4月28日完工重新通水。

這一段地震危機，震壞了這條擁有各式水利工程精華的白冷圳，但也震出了地方的凝聚力量，化危機為轉機，促使這條新社地區的命脈白冷圳能夠得以重生。

精彩人物

白冷圳之父磯田謙雄

白冷圳之父為日籍工程師磯田謙雄，與嘉南大圳之父八田與一，同為日本石川縣金澤市人，近年該地已將兩人列入金澤市偉人館，並於民國101年4月組團走訪新社，追思並蒐集磯田謙雄對白冷圳水流域的發展貢獻。遊客前來新社地區觀賞花海、品嘗菇類佳餚之同時，亦可就近參訪位於新社中和村，遠東最長的「抽籐坑2號倒虹吸管」、位於大甲溪上游白冷源頭的「入水口制水井」以及位於復興村「渡槽水橋」，緬懷這條由日本始建，臺灣重生的新社母親-「白冷圳」。



歷史建物與輕便鐵道

種苗改良繁殖場設置已百年，場內古木參天，環境清幽，廣受來賓喜愛，場區內，歷史建物繁多，如日據時期設立之辦公廳舍，第一苗圃事務所（於昭和二年（1927）改建完工，現之農民服務中心），第二苗圃事務所（於昭和八年（1933）改建完工，現二農場辦公室），另有大南八幡社遺址（於昭和7年（1932）鎮座），戰後在神社本殿基壇上立了光復紀念碑。白冷圳入水口旁另有水分社遺址（於昭和11年（1936）鎮座），戰後改立白冷圳回水灌溉工程竣工紀念碑。

大正三年（1914年）土地開墾期間即由臺灣輕便株式會社，鋪設建造輕便車鐵路，以便運輸資材及蔗苗，輕鐵之路線涵主要之苗圃地區，以大南蔗苗養成所事務所為起點，經復盛村、新社村、中正村至石岡與土牛火車站銜接，再改用五分車轉運到豐原、后里等地區蔗園種植。另一路線經協成村、新六村、東興村至矮山坪，分支線繞抵馬力埔（永源村，中95線）。並在土牛、新社（現新社農會前）、東興（即土地廟邊）設管制站（當時稱驛頭）。鐵道在民國48年廢棄。

