

# 近年來，台東縣農田水利建設成果

台東農田水利會會長 / 梁俊良

## 前言

台東農田水利會創立於民國7年之日據時代，原名卑南公共埤圳組合，僅具卑南圳一圳，灌溉新墾殖之台東平原。後經多次改組易名及先後合併知本圳水利組合、關山水利委員會與新港農田水利會，始成今日之本會。現今本會擁有大小埤圳83條，渠道長達2,000餘公里，灌溉面積14,000餘公頃，轄區遍佈台東縣太麻里以北各鄉鎮市，會員近20,000人。

台東縣素以空氣清新、陽光透明、無人為與工業污染，堪稱台灣最後一塊淨土。而由本會提供富含養份、純潔乾

淨之天然河水，所生產之各項農產品如池上、關山良質米，鹿野福鹿茶，瑞源紅甘蔗及釋迦等，更行銷全省各地遍受民衆喜愛，口碑極佳。

## 早期經營困境

水利會為人民團體，早期主要係靠會員會費徵收，來維持會務運轉。而會費卻未隨生活水準與物價指數逐年調昇，數十年如一日，致使收入最後僅供員工薪資發放外已無所剩，更遑論及其他水利設施之建設與改善。在經費短絀而政府補助有限下，各項水利建設將就現狀因陋就簡，除造成渠道嚴重漏水（部份滲漏率30%以上）外，構造物常



池上圳幹線渠道更新改善後現況



關山圳進水口沉砂池

- 一 遭損壞維護不易，供水配水頻生狀況，可謂灌溉效率不彰。尤其每年一期稻作時，適逢河川枯水期，水源不足，渠道末端農田供水不易，因此時有搶水、盜水、破壞渠道水門，甚至農民打群架等情事發生，給本會經營管理上帶來重重困難。

### 近年之建設成果

雖然自民國79年度起，水利會會費改由政府補助七成，會員徵收三成，83



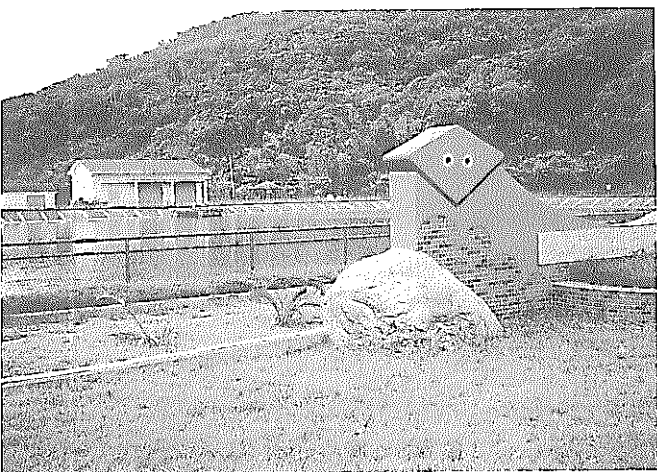
池上圳進水口沉砂池

年度起全部政府補助至今，惟十年來補助款一直不見調整，本會財務捉襟見肘之窘境可想而知！至於一般水利設施之災害搶修、更新改善及大型水利計畫之興建，也同時全部由政府出資補助，並自80年度起逐年增加！遂使本會營運管理漸趨軌道。

「後山」的台東是個山高水深、颱風仍頻、災害不斷，急需各項建設的縣份。而本會則是個窮困的鄉村型水利會，本身並無任何財源可資運用，對於

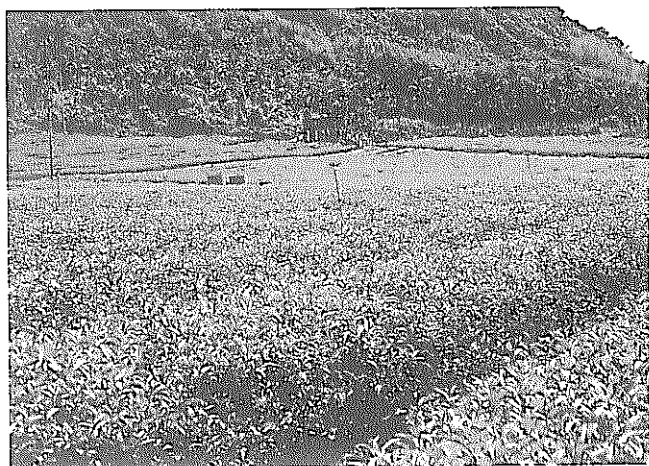


關山圳幹線渠道更新改善後現況



鹿野圳馬背蓄水調整池

各項建設所須龐大經費，一點一滴皆仰賴政府補助。因此本會除極力向層峰爭取經費外，也考量各轄區不同的地形土質氣候、水源溪流特殊性與農民農業經營型態等特性，並配合政府近年推動之①加強水利設施現代化、圳路綠化美化②提高輸用水效率與效益③辦理灌排分離等政策目標，按照圳路重要性之優先順序，分區逐年逐圳逐段，有目標性系統性的，因地制宜的全面性加以更新改善與興建，以期所花費的每一分錢，皆

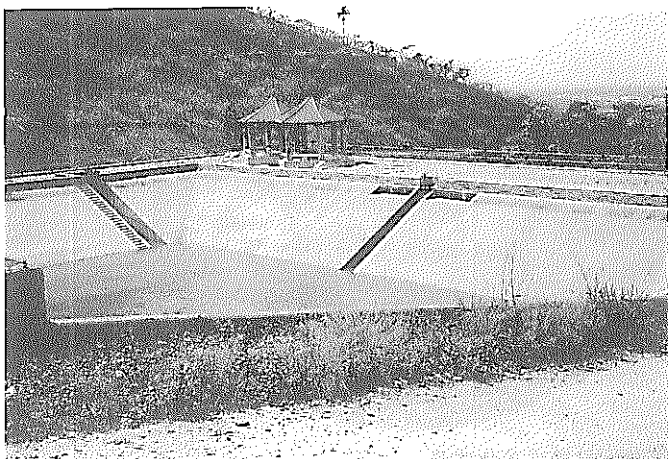


鹿野圳龍田噴灌區

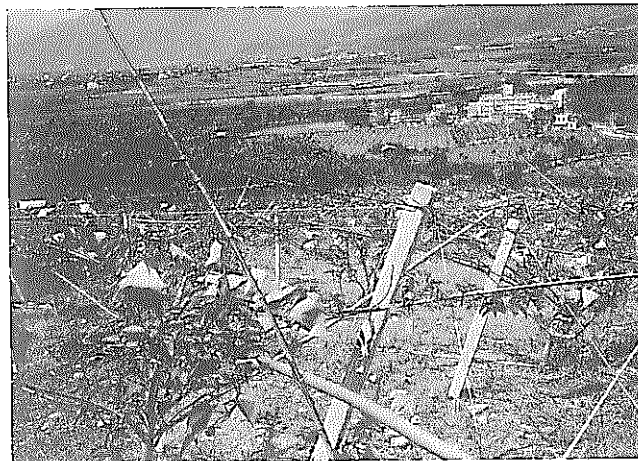
能發揮它的功效！自80年度起，在政府大力支持及本會同仁上下一心團結一致的努力下，較具代表性之建設成果如下：

#### 1. 各項灌排設施全面更新改善

攸關台東農業生產命脈之各大型水利構造物如卑南圳幹線、池上圳幹線、關山圳幹線、知本圳幹線……等，皆將原有內面工明渠部份，全部改設鋼筋混凝土U型構及部份幹線加設進水口沈砂池。經多年的努力克服萬難，在耗資26



卑南上圳十股噴灌區蓄水農塘



卑南上圳噴灌區

一 億7,000餘萬元下，各圳皆已陸續整修完成，並發揮灌溉應有之功能，受益面積達12,000餘公頃。

### 2. 推動卑南上圳旱作灌區營運正常化

該圳自民國75年通水營運以來，初期因渠道設施不善及農民旱作灌溉技巧不熟，致時生糾紛。嗣經本會積極等資，規劃整個灌溉系統改善工程與進水口取水設施災害復建，而於80年起逐步上軌道，迄今已投資3億餘元，灌溉缺失改善達90%以上，通水暢順，區域內每塊農地均可達灌溉目的地。

### 3. 興建卑南上圳十股地區噴灌工程

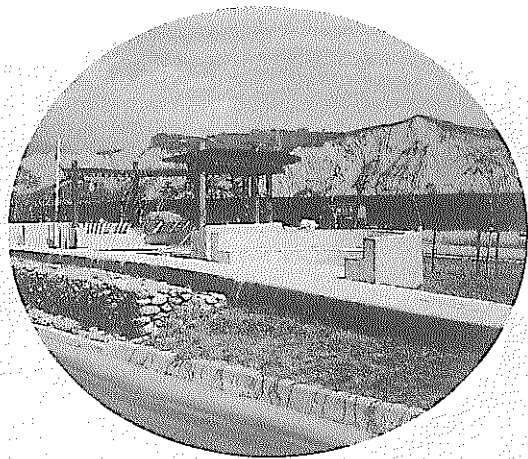
水源取自卑南上圳餘水，為提高該圳水資源運用與效益，加速工程投資回收，遂選卑南鄉十股地區為擴灌區。興建沈砂池一座，蓄水農塘一座（容量3,000噸），導水幹管3,386公尺，主管1,078公尺，副管4,865公尺，以重力式自然落差噴灌，灌溉十股地區80餘公頃農地。

### 4. 改善鹿序大圳擴建龍田噴灌工程

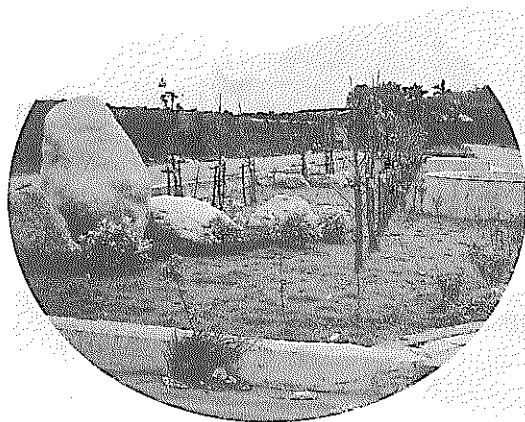
該圳自民國46年通水營運迄今，實際灌溉面積一直無法達到計畫目標（僅達到1/3）究其原因，乃水源不足，設施不完善，灌溉方法與管理不良，耕作制度不符實際等。後經本會重新規劃用水調配，將原單期田之耕作制度改為一年三作之旱作方式，並改善其灌溉系統。於81年度起分三年五期，斥資1億7,000餘萬元，完成渠道改善與增建馬背調整池一座（蓄水量60,000噸），輸水主副管12,293公尺，以貯蓄夜間停灌之圳水，噴灌龍田地區460公頃之農地，並於84年度陸續以1,100餘萬元，改善調整池周邊環境景觀綠美化，使成為全台最大足堪觀摩之旱作灌區。

### 5. 推廣旱作管路灌溉及山坡地廣設小型蓄水設施，以提高水資源有效利用

台東是個典型農業縣，農民除農業生產外別無其他經濟收入。而本縣廣大山坡地約3,000餘公頃，均種植旱作物，包含釋迦、高接梨、枇杷等高經濟作物，均需仰賴水源灌溉才有收益。因



卑南圳幹線綠美化月成果（背景為利吉月世界）



卑南圳幹線綠美化成果

此本會積極爭取政府經費補助，在取水方面，於山坡地上遍設100噸以上蓄水池，在輸供水方面，推廣省水省工自動化之管路噴灌。除可教導農民如何節約用水，降低用水成本外，主要是提高農產品單位產量，增加農民經濟收益。自86~89年度推廣旱作管路灌溉補助工程款計5,500餘萬元，蓄水池125座舊水15,650噸工程款3,000餘萬元，合計受益農地面積1,400餘公頃，受益農戶達1,000多戶。

#### 6. 推動灌排渠道週邊環境綠美化工作

為配合政府推行環境綠美化及營造親水空間政策。本會積極向層峰爭取3,000餘萬之經費，就本會所轄之各圳進水口沈砂池及幹線渠道週邊環境，依所處位置、地形、面積、交通與植被情況，並配合構造物特性，進行景觀綠美化工作。多年來執行成果斐然，甚獲地方贊賞，部份沈砂池及圳路已成例假日，當地民衆郊遊好去處。

### 效益

#### 1. 灌溉面積增加1,000餘公頃

近年各項水利設施全面更新改善後，除提高輸用水效率外，並改進配水制度。轄區內農田皆能按時得到所需用水，大大提高農作物之產量與品質，增加農戶收入。因此一些原本灌區外農田，紛紛要求加入本會以享受灌溉之利。在全省各水利會灌區面積逐漸縮減情形下，唯獨本會不減反增，這就是大力改善的具體成果。

#### 2. 增加地方觀光資源

本會於灌排改善過程中，同時兼顧改進圳路旁巡查道路並綠美化之，除利於本會圳路管理外，並減少地方髒亂、方便農民出入農地。而圳路平順綿長，視野寬闊，圳水清澈潺潺而流，加上兩側花木扶疏，鳥雀蜂蝶飛翔其中，無形中成為地方休閒觀光好去處，徜徉其中彷彿置身世外小桃源。其中最顯著即為關山鎮親水公園，利用本會關山大圳旁巡查道路闢為環鎮觀光自行車道，全省馳名。

#### 3. 經濟效益顯著，改善農民生活

經調查統計，各項工程效益如下：

(1) 卑南上圳旱作灌區，通水利農產品年效益平均為8,300萬元，通水並改善後年效益平均為10億6,000萬元，成效卓著。

(2) 十股噴灌地區，通水前農產品年效益平均2,500萬元，通水後產量及品質大幅提昇，年效益平均達5,500萬元。經濟收入增加2.2倍。

(3) 龍田噴灌地區，通水前各項農作年效益平均4億800萬元，通水後產量提高1.3倍，年效益提高1.5倍達6億3,000萬元。

(4) 管路旱作灌溉設施未施工前，估計每公頃年收入約95萬元，完成後年收入約120萬元，自80~89年度共推廣管路灌溉面積1,000餘公頃，合計總效益達2億5,000萬元。

#### 4. 協助農民農業經營轉型

本會噴灌工作之推展，獲得農民莫大的響應與支持，其成果除直接增加農民經濟收益外，更教育著農民體認到水

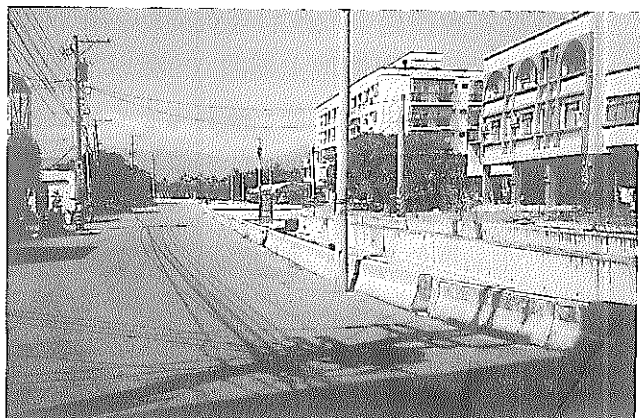
- 資源運用得當與否，攸關生存大計！早作經營轉型成功，發展地方特有農產品，也意味著農民將有能力，面對日後我國加入WTO所帶來的衝擊與挑戰！

### 5. 消滅台東地區風砂災害

台東地區自來素有「砂城」之稱，每年11、12月東北季風一起，風砂即鋪天蓋地而來，不僅百姓居家生活大受影響，商家行號也無法營生。嚴重時學生上課須帶風鏡口罩，民衆午睡起來，床上人形砂跡赫然可見。政府十多年來，極力整頓卑南溪，將河川新生地大量植生定砂。再加上本會改善卑南圳及卑南上圳輸供水效率，使台東平原上原本大片荒廢裸露地皆有水灌溉，成為陌阡良田，大大減少風砂石之來源。因此，近幾年來台東地區已不復見風砂為害，受益民衆廣達100,000人！

### 結語

未來我國加入「國際關稅暨貿易總協定」組織後，水稻生產首當其衝，耕地面積將被迫大幅縮減，國內農業產業



卑南圳幹線渠道更新改善後現況

結構勢須加以調整轉型。同時面對台灣農村勞力不足，農友老化及水資源日益稀少等現象，如何維持農業經濟不墜！當是眼前最大課題！本會推廣具有節水省力功能之旱作噴灌技術，似可成為未來農業發展之參考。

農田水利事業，以往係以提高農作物生產為主要目標。但農田水利設施之存在與有效運作，對地區之生態環境，具有「多樣化」之機能及「多功能」之貢獻。亦即是具有「生產性」、「生態性」及「生活性」為三生機能。其受益對象已由農民擴及至地區住民，甚而全體國民。因此今後對農田水利事業之建投資與設施維護等，期盼國人能將之視為形成地區社會資產之公共事業，更盼社會大眾與農民能共同來關心推動，多給予水利事業單位鼓勵與支持。



卑南圳進水口綠美化成果