



屏東農田水利會參訪日本國姐妹會

交流記盛 〈下〉

王復生



黑部左岸土地改良區荻野理事長致詞

五、親善
訪問交流
會：

本訪問
團由團長黃
信茗會長率
領全體團員
列席參加，

日方參加人員：荻野理事長、西田常務監事等二十二位理監事，飯野局長等十名姐妹會職員，另有黑部市長堀內康南、黑部副市長中谷延一、黑部市議會議長山內富美雄、黑部市產經部長林高好、黑部產經部次長大 勝志、新川農林振興次長奧村伸一郎等地方人士。

荻野理事長致詞：黑部川左岸土地改良區在平成三年，由東京農業大學大佐藤教授及Y

KK企業的輔導，才能夠締結成姊妹會，結交了二十三年的歲月時光，我們彼此感覺越來越親近，所以就像姐妹兄弟一樣，在這期間裡面，我們也有跟很多地方的人交流接觸過，像中國或美國地方有交流，但是台灣的話就像一座橋梁，我們透過雙方持續不斷的交流，不但讓農業技術發展，更促進兩方友好，可以說是很堅固不動搖的感情，比和別的国家情誼，還是台灣比較親切的感覺。

這次黃會長信茗初次來到黑部，由我本人代表改良區全體會員在此表示由衷的歡迎之意，我確信兩國的友好還有信任關係，結成這次的親善訪問，不只是靠相互組織農民的力量，就連地區居民的心連心牢牢的結合聯繫，還有日本跟台灣的一些基於歷史性的相連及友好關係使得更進一層的強化兼顧，然後希望你們這次的見學視察，期望能夠有助於雙方農業



屏東農田水利會黃信茗會長致詞

現在因為很各位嘉賓。也感謝在座的理事長及各位嘉賓。做了很大的幫助，所以也感謝在座的理事長及各位嘉賓。現在因為很

經營更加向上發展，這也是我心所願。
最後衷心期望這回的中日交流會讓貴會跟我們土地改良區持續永久不變的友好發展，並祝福今天蒞臨的貴賓健康幸福，以上是我的歡迎致詞，希望今天會場大家暢歡增進友誼關係，也期待在屏東與你們相會。
黃信茗會長致詞：非常高興今天以屏東農田水利會會長身份，帶著我們幹部團隊，來拜訪黑部川左岸土地改良區姐妹會，也感謝敬愛的荻野幸和理事長以及各位嘉賓的殷勤接待，先跟各位說謝謝。
剛剛理事長有提到說吃到香蕉就想到台灣的話，我們每年都可以把它宅配過來，講到台灣的香蕉，老實講台灣真的要感謝日本，我記得在三四十年前日本是購買台灣香蕉最大的

一個國家，所以三十四年前台灣的經濟起飛真的是靠日本做了很大的幫助，所以也感謝在座的理事長及各位嘉賓。現在因為很
多國都有種香蕉，所以日本也大部分不買台灣的香蕉，藉機在這裡行銷台灣農業，希望在座各位貴賓多多食用台灣的香蕉及其他農產品。
為促進國際水利交流，台灣屏東農田水利會與貴國在地理環境非常相似的黑部川左岸土地改良區，曾在西元一九九一年八月二十三日正式締結結盟姐妹會，在當時由本國的鄭遠會長以及貴國的理事長荻野幸和共同在黑部川左岸土地改良區三樓的禮堂舉行結盟典禮，見證這歷史的一刻



荻野理事長、黃信茗會長互贈友誼結盟紀念品



台湾省屏東農田水利會 歡迎會



黃信茗會長與黑部市長、議長合影

以及黑部市長等先進熱烈的歡迎招待，本參訪團致上十二萬分的謝意，並使本次參訪可以延續雙方友好關係及改進農業的技術，最後殷切期望意義非凡的今天不為貴土地改良區以及本會，而是帶來兩國國民的福祉跟繁榮。經由本次的拜會，本會由我個人代表也竭誠的歡迎荻野幸和理事長能夠在近期內率團蒞臨本會，惠予指導，將增添我們無上的光榮，非常謝。

六、參訪黑部川左岸土地改良區：

。這一刻值得我們珍惜跟慶賀，本人也從這個西元二〇一〇年六月份就任台灣屏東農田水利會會長以來，有感於姐妹會情感的維繫以及農田水利技術的交流合作關係下，今天特別率團來敦睦雙方的友誼、交換經驗、鞏固雙方的友好關係。

很高興荻野理

事長還有在座的理事、代表會員、

由事務局長飯野和男先生，親自至飯店接引到黑部川左岸土地改良區位於黑部市三日市辦公室所在地，荻野幸和理事長率領理監事及改良區工作人員在大門口迎接，參訪姐妹會的辦公室後，由飯野局長簡報黑部川左岸土地改良區地利位置及設施：

黑部川左岸土地改良區的水源來自黑部川，並由奈月的愛本堰堤管控水源，灌溉水量調配係為電腦控制，以前受益面積共有七、五

〇〇公頃，

目前受益總

面積約七、

〇〇〇公頃

。因黑部川區隔故分左右、右岸，本轄區為左岸部分，共有三座小水力發電廠，而右岸區域亦有二座小水力發電廠，總最大發電量約有三三〇〇〇KW，屬北陸



訪問團與日本姊妹會交流與日方友人合影



黃會長、飯野局長改良區見學

電力所營運；宇奈月壩上游有數個發電廠，總最大發電量九八〇、〇〇〇KW，屬關西電力所營運。

黑部川左岸土地改良區水源取自山谷流下水至下游蓄水池，雖該蓄水池不大，仍有少量供應發電水力。本改良區水力發電之電力自己使用外剩餘賣給北陸電力，而事業所需電力須再向北陸電力公司購買，此乃日本水力發電經營模式。愛本堰堤就是控制黑部市所有的供水，雖然不大但其下游處約有一千座水門，而具遠端監控功能的水門計有十五座。

黑部川左岸土地改良區遠端監控設備實地操作，由工務管理課課長尾山誠操作簡報：

現在講解水門遠距離操作實況，如監視螢幕黑白部分為灌溉水系主線，紅色部分為灌溉水系支線，剛提及

十五座可遠端操控之水門，譬如：監控電腦螢幕上，三用水系之水門高度一五公分，如電腦軟體設定二二公分，則現場端水門即依所設定緩慢啓昇至二二公分，轄內所管制水門皆二十四小時監控，基本上水門相對位置平均值多少，參照本改良區所各控制水門制訂最高(低)水位表，供水量必須增加或減少，予以遵循操作。

主體原則係以富山縣一綜理調配管制室，發訊息給管理人員手機，本改良區再依循管制操作為原則。蓄水池深大約九公尺，水源係取自尾朝山谷及宇奈月山谷，係以地形環境所設置，十月初尾朝山谷尚無水可供應蓄水池，而宇奈月山谷目前有一・二五cms供應蓄水池。



水稻田收割後曝曬稻穀農田現況



拜訪荻野理事長、吉田、川村理事

陳股長懋寬問：水門二十四小時監管情形如何？是否值班？

尾山課長

答：水門二十四小時監管，無加班的制度，洪水等警報皆係由富山縣調配管制室發放訊息通知，如必要再來本室做水門操作，以行動電話通知為主。本改良區總職員僅十位，熟練監控操作者三位，或許沒有貴會業務複雜。

陳站長國森問：倘若颱風期間貴社電腦系統如何監控防備？

尾山課長答：如富山縣調配管制室通知颱風預定來臨之訊息，我們將操作水門先行開啓排放動作，以防範災情發生。其水源皆排入日本海。

伍、參訪心得：

一、近年來台灣食安事件層出不窮，如何保障食安，確保農產品有效供給，增加產量，

提升產值及農民生活需要，合理水資源分配，農業發展均衡，為台日雙方發展鄉村農田水利重要目標。
二、水源污染造成農作物生產受限，如何改善



黑部川左岸土地改良區辦公室見學活動



黑部川左岸土地改良區工作同仁與訪問團員

水質污染問題為一重要課題，如何確保水源潔淨不受污染涉及層面太廣，如空有水

系統造成農地污染問題。而廢污水主要來自於工業廢水、畜牧業污水、住家的生活污水，造成作物減產、農地廢耕、土壤劣化毒物累積、農產品食安問題危害人體健康。

三、日本在於鄉村農業水利建設及發展，在良好的政策前提下，鄉村農田水利建設有計劃性的執行。

六、噴灌栽培、管路栽培等農業技術的應用，在有效增進農作產量上都可以做為應用的參考。利用自動控制設備調整室內溫度、溼度、及空氣對流，維持作物生長所需環境條件，如此增加農作物產量及品質。

四、目前全世界環保都面臨，地球暖化效應溫度上升，氣候變遷強降雨的次數及強度都超乎預期，如台灣的 ∞ 風災，不過在人口成長壓力及經濟快速發展，民生用水、工業用水、農業用水的需求量持續增加，因

七、促進日本黑部川左岸土地改良區，與本會農田水利灌溉排水工程技術交流及設施管理思維之提昇，爾後應繼續辦理相關活動，讓本會農田水利從業人員能瞭解改良區對水稻田栽種工程施工、設施管理方式及推廣之成果。並從參訪、見學及觀摩中，吸取各項技術及經驗，促使農田水利事業永續發展。

此在豐水期如何防豪成災，在枯水期又如何確保水資源能有效分配，為黑部川左岸土地改良區與本會共同面對的難題。

八、阿里山森林鐵路與日本黑部峽谷鐵道同屬鐵路軌距七六二mm系統，早期亦皆係開發產業所建設，隨後演變轉型為觀光遊憩運具，基於背景具有高度相似性，雙方於二〇一三年四月二十日締結為姊妹鐵路，此次參訪見證登山鐵路系統相互間進行的交流。

五、隨著鄉村的都市化以及工商經濟的發展，產生的廢污水也增加，且廢污水未經良好處理，廢污往往直接或間接注入農田灌排

九、拜訪在世界七十個國家開展事業版圖的YKK集團，在技術據點富山黑部實業公司內備有「YKK中心公園」，體驗感受



陸、建議事項：

- 一、水土里網，意味農業用土地和土壤，農村空間和地域居民結成一體，及豐富的自然環境和美麗的景觀，呈現好水、清新空氣的美好印象，也就是農業農村空間與社區，當地居民和農民的綜合共同體，農村社區化值得推廣。
- 二、為增加中日農田水利業務之瞭解，建議透過各種參訪觀摩活動加強各層級人員之交流，相互學習互換工作經驗，有利於雙方在農田水利領域的交流與瞭解開展各種資料庫之建立與運用，達到有效管理及資源共用的目標。
- 三、透過本次參訪，實地瞭解黑部川左岸土地改良區姐妹會，目前在遠端監控系統工作的實際開發情形，雙方人員在實地操作中互換經驗、相互學習，更瞭解對方的灌溉制度、目前狀況及方法，達到預期中相互交流之目的，建議持續交流相互保存友好結盟。
- 四、富山縣黑部市漁業方面是採用傳統定置網捕漁法，同時也為稻米之鄉，除了出產超高人氣健康安心的優質大米，越光稻，該地區的鬱金香球根產量在日本首屈一指，其地理環境各項條件與屏東縣相似，建議推廣精緻農業協助以伴手禮方式行銷屏東地區地稻米、紅豆等農產品。
- 五、農田水利會管理之灌排水路，大部分自河川引水或地面迴歸水源引灌或抽取地下水供灌，灌溉圳路多為明渠，原本是流經農田灌溉圳路，經過地方發展後變為建地如屏東市、潮州鎮等，原本灌溉排水專用渠道因市區排水規劃不良導致家庭廢水、工業污水排入，圳路水質污染、垃圾阻塞、水利地遭佔用等問題，影響農作物生產品質及環境生活衛生，增加灌溉管理執行的困擾，建議有效解決廢污水污染圳路等關係著農業的永續發展的課題，需要大家共同努力，永續發展具有「生產、生態、生活」等三生功能的農田水利事業。〈全文完〉

〈作者現任屏東農田水利會總幹事〉