



七星管理處**推動** 農業水環境服務團計畫成果

深耕關渡平原 締造農業生產環境

何榮旺

身為都會型農田水利管理處，七星管理處為維護事業區域範圍內，優良的農業生產環境，從107年開始推動「農業水環境服務團」計畫，與台灣水資源與農業研究院合作，以臺北市最大面積的農業區—關渡平原為標的，多元探討各項農業議題。接著於108年成立「關渡試驗田區」，自此展開服務團在關渡平原的深耕之旅，無論是對基本盤的灌溉水質管理，還是目前最夯的低碳農耕技術，甚至是食農教育體驗活動等，都有亮眼的表現。今天是驗收服務團四年來執行成果的日子，讓我們一起來回顧，大家齊心協力促進關渡平原農業發展所付出的努力。

一、嚴格把關灌溉水質

關渡平原擁有豐富的稻田生態景色，充足潔淨的灌溉水扮演了關鍵角色。服務團突破傳統水質檢測的思維，與中央研究院蔡怡陞副研究員合作，透過改良版的基因定序技術，找出灌溉水中的微生物族群結構，若能適當解讀其中具代表性的微生物種類，就有機會及早發現新興污染物對灌溉水質的影響，正好可替當前因都會區發展，生活污水難免介入農業用水的現況，提供潛在解決方案。

二、應用良好土壤管理方式



農業水環境服務團四年計畫成果發表會



台灣水資源與農業研究院虞國興院長致贈111年七星米予七星管理處周師文處長

因應農業部門將提前於2040年達成碳淨零目標，該處超前布署，從108年起就在關渡試驗田區，陸續導入符合低碳農耕要求的各種田間管理方法，包含友善環境農法、水旱田輪作、水田節水灌溉、觀察不同品種的再生稻生長情形等。此外，考慮若要以轉旱作來避免水田溫室氣體排放的話，那麼在關渡平原黏壤土、排水緩慢的環境下，評估可能會需要用到的溶磷菌或築高畦等方案。

另一方面，服務團堅持以科學數據，來驗證友善環境農法對土壤性質的正面效益，於是從108年開始，和國立臺灣大學農業化學系許正一教授合作，每年進行一次全區土壤採樣分析，截至目前為止，該處可以很有信心的與讀者分享，土壤pH值及土壤中植物可吸收的氮、磷養分，在長期友善環境農法耕作下，都有變好的趨勢。

三、提升米質心路歷程

服務團將「桃園3號」香米引種自關渡平原栽培，搭配友善環境農法，四年來產量、性狀表現皆相當穩定，且其香味、食味等各方面表現都較在地常見

品種「台南11號」更勝一籌，於是命名為「七星米」。自108年亮相以來，七星米經「財團法人中華穀類食品工業技術研究所」依CNS 2425標準檢驗，米質逐年從等外米提升到二等米，栽培七星米的用心和努力，受到外界肯定。

除此之外，關渡試驗田區遵循友善環境農法栽培之七星米，自109年起取得關渡平原第一張「稻米產銷履歷驗證」證書，透過第三方驗證制度嚴格把關，兼顧食品安全與生態永續，提升大眾對產銷履歷的認知，並讓消費者認識安全安心的在地農產品。

四、回收再利用稻草稈

關渡平原的二期稻作，習慣以「留稻頭」的方式進行再生稻栽培，形成獨



稻草稈捆包作業



本處林文傑組長帶領學童走讀關渡平原灌溉系統

特的農田景觀。不過一期稻作收割後，散落在田間的稻草稈常因為豪雨到處漂流，不僅會影響作物生長，也曾發生過渠道堵塞、抽水機故障等損害，亟需解決方案。服務團於109年起嘗試利用小型打包機，以機械化方式高效率收集稻草稈，捆成稻草捲進行再利用，例如：結合關渡花海活動，做為景觀地景；搭配食農教育體驗，進行稻草編織推廣等，均成功吸引大眾目光。

為了開發稻草稈多元利用途徑，服務團諮詢國立東華大學能源科技中心白益豪主任，發現關渡平原農業規模有限，朝向能源化應用之可行性不高，轉而確認臺北市動物園有稻草稈需求，若能串連動物園與關渡平原農民之合作關係，不僅能實踐循環農業精神，亦有助減少農業碳足跡。

五、舉辦食農教育活動

關渡試驗田區全面採用友善環境農法，打造零農藥、零化肥的食農教育場所，讓大朋友、小朋友都能在此安心學習。該處特別強調農田水利事業對農業生產環境的重要性，藉由帶領學童實際

走訪關渡試驗田區周邊的農田水利設施，引導學童從灌溉開始，瞭解水稻種植、收割、曬穀、碾米等全過程，傳承關渡平原傳統水稻文化。

六、宣傳農田水利事業及永續農業

成果發表來到尾聲，今年服務團隆重推出「關渡農田小日記」系列報導首部曲，整部短片由團隊成員發想、編排、拍攝與剪輯，以輕鬆詼諧的方式介紹關渡平原特色農產品「七星米」的整個生產過程，創造獨樹一格的宣傳影片，期盼能吸引更多人認識關渡平原，並親身來到這片土地，體驗關渡平原做為臺北市最大一片綠地，所提供的生態系服務價值，讓我們攜手共同維護這美好的水、土壤及空氣吧！

(作者服務於農田水利署七星管理處) ■

如有興趣進一步瞭解相關影片及貼文，歡迎搜尋下列網站：

行政院農業委員會農田水利署七星管理處官網<https://www.iacsi.nat.gov.tw/>
農業水環境服務團粉絲專頁<https://www.facebook.com/triwrfaarm/>



「關渡農田小日記」系列報導短片