



生產 生活 生態

先民開埤造圳只為種稻

水利興農而今廣澤民生

吳再欽



畫家陳春陽筆下的春耕

從明清先民移墾來台築埤造圳，日治到光復後公部門大力投入農田水利建設，都是為了增產稻米，隨著社會經濟結構及飲食習慣改變，國人米飯越吃越少，稻米生產過剩，農糧單位想盡辦法推動食米活動，也因為早年開埤造圳水利興農，台灣才有基本的水資源供應民生及產業轉型。

國人米飯越吃越少

農糧署多年來積極宣導大家多吃米飯，成效似乎有限，國人米飯越吃越少，根據農委會的統計資料，2021的年每人稻米消費量為43.03公斤，為近年新低點，小麥、馬鈴薯的需求則增加且創新高，同年每人各平均消費38.74

公斤、14.12公斤，反映現實生活就是麵包糕點及速食薯條的食用量增加。除主食多樣化，現代人為減少醣分攝取，也造成米飯越吃越少，很多家庭可能假日才煮一頓飯，白米放到生米蟲而拿去餵雞，聽到老一輩在講早年對白米飯的渴望，甚至可以決定女兒的結婚對象，都感到不可思議。

農糧單位舉辦活動推廣食米

民眾主食多樣化，農糧署推廣食米活動也推陳出新，首度將節氣、節慶融入食米教育，在全國50所國小，陸續舉辦122場次示範食米教學。2023年6月2日就在台南東山區舉辦，由農民帶領東山5所國小近百名師生體驗割稻，並在大地餐桌共享「割稻飯」的美味。



畫家陳春陽筆下的秋收場景

食米學園將節慶元素融入教學，讓學童了解稻米耕種與節氣之間的關聯，並深入了解從生產到餐桌的過程，同時傳承稻米產業文化，提升在地認同。活動現場展示了古農具和種稻節氣的教學，讓學童可以親身體驗農民種稻的辛苦與農業的重要性，從小扎根食米教育，也鼓勵多吃台灣好米，提高國人食米量。

如此活動場景，讓1930年前後出生的老農感慨萬千，嘉南管理處灌區小組長李嘉樂說，他的父親常談到小時家貧的情況，三餐幾乎都吃蕃薯簽，直到他童年的1940年代，米糧極度缺糧，一家14口人吃的飯，在一大鍋蕃薯簽飯中只加一小杯白米，還規定有在工作的人先吃，等小孩子上桌時，白飯都不見了。李嘉樂說，生病時才能吃到一碗白米飯。

老農童年難得吃白米飯

李嘉樂說，1940年至1950年歷經二戰前後及國民政府遷台初期的政治社會動盪，是生活最艱苦的年代。農水署新竹管理處管理組長童憶茹的父母就生長於那個年代，農民種稻收成大都出售換現金家用，三餐只能吃摻番薯簽的番薯飯，節儉人家甚至都吃番薯，沒有農田可耕者就慘了，連番薯都沒得吃，不得不行乞度日。童憶茹說，她母親早年家貧，到適婚年齡媒人來說親，對男方家庭的描述簡潔卻有力，媒婆說：「人家三餐都吃白米飯」，就這樣成了童憶茹的母親。童憶茹說，她媽媽原以為嫁過去就是大地主的少奶奶，可以天天吃白米飯過輕鬆日子，沒想到當了農後，煮飯、顧小孩、洗衣、養豬等繁重家務已經忙不完，還要下田工作，累到不成



早年所有的農田水利設施都是為了種稻



梯田休耕不再種稻，老牛也跟著退休

人形，果真天下沒有白吃的米飯。

姻緣米註定

石門管理處的胡雅婷與童憶茹有諸多相似之處，都是擔任管理組長，也是桃竹苗地區的客家人，談到童憶茹母親只因媒婆一句「男方家庭天天白吃米飯」就嫁過去，胡雅婷說：「我媽媽也一樣」。可見「姻緣米註定」在當時並非特例。

有白米飯吃就是有錢家庭，當年經營碾米廠都被視為「好野人」，天天有

米飯可吃。家中兒子成年後，媒人天天串門子，新竹管理處處長林賢正的父家就是經營碾米廠，林處長年輕時應該忙著相親，他笑而不答。

除了為了吃米飯嫁人，80歲以上的老農也有當兵搶飯吃的故事，許健致說，多數充員兵在家沒米飯吃，到部隊就猛吃，雖然是存放多年的戰備米，口感不佳又有米蟲，仍是農村窮小子的美味，由於部隊人數多，每天供應的飯不夠每人吃很飽，常常吃完一碗後再去一看，飯桶空了。內行人是第一碗盛少許飯，火速吃完再去盛滿又尖的第二碗。早年配給部隊都是存放幾年的戰備米，嗜口性不佳，又有米蟲，之後人們戲謔團體單位的呆人、冗員為「米蟲」。

米除了是主食，米價也常是當時的物價指標，也能當貨幣使用，1950年代的農民當雜工，每天的工資是一至兩盒米。每謂「盒」是日治時代賣米計量的容器，木製的方型盒子容量剛好1公升，店家盛



現代化割稻機作業效率極高



農耕機械化，插秧速度很快

米後以竹片抹平盒面，公平又快速。老農黃仁丙說，當時就業困難普通農民辛苦一天才能賺1盒米，他帶著牛和犁的「牛犁工」賺兩盒米。兩盒米重2.8公斤，如同現在的小包裝米，如煮白米飯，一家10口人只夠吃一天，沒工作就沒得吃，所以要混合較便宜的蕃薯簽省著吃，當年工作機會少，餓肚子是常態。

直到1970年代，軍公教人員待遇仍偏低，除了薪水之外，還領米貼，確保有飯吃。早年家中經營碾米廠的林茂德說，當年米糧受糧食局嚴格管控，碾米廠每天買賣都要詳實記錄，讓政府清楚掌握戰備糧食。

米糧是重要戰略物資

時光再往前推，中國古代官員的俸祿由俸錢和祿米構成，除了拿金銀，也領米糧，東晉朝陶淵明「不為五斗米折

腰」而辭官。

足見華人文明與米糧千絲萬縷的連結，根據台南科學園區開發時挖掘到的稻米化石，顯示台灣原住民早在五千年前即以旱作栽種陸稻，明末清初漢人來台之後，帶來家鄉的稻種及水稻栽培方式，看天田的年代，種水稻就是與天地爭水的歷程。台灣從南到北，由東到西，平原到山坡所開鑿的水圳都是為了



麵食消費量增加很明顯，連廟宇乞龜的供品也是麵粉做的



許多民間團體仍以白米為救濟物資

種水稻，包括早年的台北瑠公圳、彰化八堡圳、高雄曹公圳，日治時期的桃園大圳、竹東圳、嘉南大圳、花蓮吉安圳等，都是為了增加水稻產量而興建。

農田水利確保今日民生用水

隨著生活水準提高，生活用水激增，早年自來水公司沒有積極開發水資源，難以應付所需，都需要移用農業用水，以台南地區為例，水公司能從曾文水庫取用的水源每年只有1.2億立方公尺，不足部分只能向當年的嘉南水利會移用，隨著台南科學園區啟用，如吃水怪獸般的科技大廠讓自來水公司捉襟見肘，缺水成為國安危機，直到水公司開發南化水庫才舒緩供水困境，但仍要向現在的嘉南管理處移用農業用水。除嘉南地區，桃園的桃園、石門管理處的農業用水也都有被移用。碰到嚴重乾旱例如2020、2023年，為確保民生及工業水，嘉南灌區實施大面積停灌。

水稻田三生效益顯著

農業的生產、生活、生態「三生」效益，以水稻田最明顯，暴雨來襲，水田就是面積廣大的「滯洪池」，民眾於下雨過後只見農田淹水，不知其滯洪的功能與效益。據估算，每公頃農田可以蓄積約2500立方公尺的水，豪雨時滯納雨水，舒緩排水路的負荷，降低及延遲洪峰到達時間。稻田中的水，除自然蒸發，部分滲入補充地下水源，以避免地層嚴重下陷。



颱風豪雨過後，水田滯洪效益非常明顯

水田可滯洪及挹注地下水

水田在夏季具有涼化環境的功效，根據台大生物環境系統工程學系的研究，每公頃水稻田相當於約620 台家用冷氣機的冷房效果，反之在冬季則有暖化環境的功效，每公頃水稻田相當約2400台家用電暖爐之暖房效果。

整田插秧前或收成後下雨積水的農田，成了野鳥休息補給中繼站，牠們在水田吃水草植物、昆蟲、螺貝等，吃飽養足體力再啟程往南。在水田覓食野鳥種類很多，除白鷺鷥、紅冠水雞、青足鷸、高蹺鴿外，還有很多不認識的水鳥，豐富生態環境。

水田成為野鳥補給中繼站

中華民國保護動物協秘書長李朝全說，台灣生態保護意識萌芽逐漸深植人心，生態保育團體紛紛為保護濕地發聲請命，許多河口、沿海濕地受到政府明令保護，尤其大面積的水田更提供候鳥覓食整補體力北返，因此南下度冬的高蹺鴿非常多，甚至成為留鳥。 ■



稻田整田後插秧前吸引野鳥覓食



許多收成後的稻田因豪雨積水，成了野鳥覓食的場所