七星管理處

台北都會中的綠色奇蹟都市型農業的永續之路

吳再欽

站在關渡平原,一邊是車水馬龍的台 北市,一邊是金黃搖曳的稻浪,誰能想像這 裡還保留著一片片的稻田。更獨特的是,台 灣多數農地早已重劃,坵塊規則方整,而關 渡、洲美的稻田仍保留早年坵塊形狀,古老 水圳與不規則田地構成一幅都市田園畫卷。

台北市保有一片綠意盎然的農田,由七 星管理處負責灌溉,從關渡平原水稻田到陽 明山坡水梯田,從五股綠竹筍到澎湖白膜花 生,七星灌區不只是灌溉水利系統,更是推 動生產、生活、生態三生共融的實踐者。

七星管理處早期灌區範圍包括今日的南港、內湖、士林、北投及新北市汐止,面積五千多公頃。隨著都市化進展,目前農田分布在北關渡約250公頃、南關渡130公頃,洲美農業區80公頃,稻田約250公頃,其餘栽種蔬菜雜糧或休耕。

| 車水馬龍的台北市竟還保留著一片片稻田(七星管理處提供)





稻田的生態價值

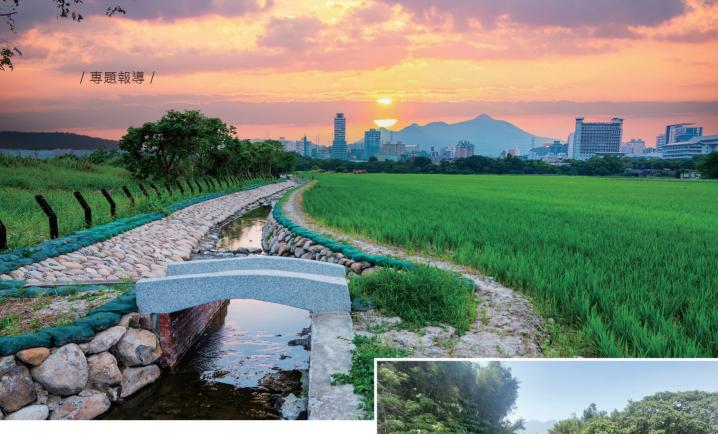
多數人對關渡平原的印象是自然公園的 紅樹林、賞鳥,沒想到還能看到稻田,雖然 難以像花東地區的稻田成為觀光旅遊資源, 卻展現出都市農業獨有的生產、生態與生活 多重功能面向。該地區稻田不以高產為目 標,卻在都市中發揮關鍵的環境功能,田間 的福壽螺成為水鳥食物,整田翻土的蚯蚓等 昆蟲吸引白鷺鷥、八哥等野鳥覓食,稻田與 雜草叢也成為野鳥的棲息場所。

積極推動擴大灌溉服務

農田水利單位的本業是灌溉,除滿足稻 田灌溉的量與質,七星管理處也積極推廣補 助旱作管路灌溉及擴大灌溉服務。

最具成效是五股綠竹筍,目前面積約





600公頃,該區農會總事姚舜仁說,竹筍的 生長受環境影響甚大,久旱不雨季節如能提 供適量灌溉,必能提高產能,七星管理處的 擴大灌溉服務陸續完成後,綠竹筍產量品質 明顯提高,農民收益增加,成效顯著。

除了五股,三峽也生產優質綠竹筍,有如水果般脆甜,贏得「梨子筍」的美名,每年的品評會常和五股的綠竹筍拼一、二名,當地農民看到七星管理處在五股推廣灌溉的成效,也希望比照辦理嘉惠筍農,七星管理處從善如流,2025年開始進行,該處管理組長鄭家豪說,將一改過去對五股筍農個別補助方式,在三峽將採區域規畫進行擴大灌溉服務,逐年編列經費實施,以強化供水韌性。陳聖義處長說,將依據水源、地形、作物特性等制定工程計畫,還要向當地農民說明並協調。

- |上 古老水圳與不規則田地構成一幅都市中的田園畫卷 (七星管理處提供)
- 右上 五分港溪是台北市雙溪河的舊河道,如今是台北市 難得一見的田間自然河灣
- 右中 管路灌溉補助水塔農民最有感
- 右下 七星管理處工程人員研發的取配水箱,應用於五股 綠竹筍產區





研發配水設施獲得專利

除了協助五股、三峽地區解決水源不足,也要幫忙克服輸水不穩定的困境,很多筍農以塑膠管在山澗引水到蓄水塔,再接水管到竹叢滴灌,但在山澗取水處常因落葉阻塞管路而斷水,農民每於下雨後就得清理水管,非常費時。為了能穩定引水的設施,七星管理處於2018年研發施設一款取配水設施,水在進入箱體之前流經濾板阻隔枯葉垃圾,清水經由水箱接水管到各農戶,只要偶而清除濾板上的枯葉即可。除此外,系統利用重力及流動水力自行清理水箱之淤泥雜

右上 陳聖義處長為今年春耕種下秧苗(七星管理處提供) 下 茶園是管理處下一個擴大灌溉服務的作物





/ 專題報導 /





物,大幅減少人員操作管理的時間。該處副處 長林文傑說,該系統是處內工程人員設計, 可以視供水量擴大規模,實地操作迄今非常穩 定,是該處引以為傲的創新並取得專利。

擴大灌溉服務農作多樣化

陳處長說,除了綠竹筍,也計畫在汐 止地區進行茶園管路智慧灌溉計書, 生產包 種茶。提及包種茶,習慣冠上「文山」,其 實南港、汐止是包種茶的原鄉,隨著都市化 而沒落。該茶園約8分地,世代經營多年, 現在經營者蔡旭志曾獲農業部神農獎模範農 民,很用心經營,該茶園有製茶廠及餐飲, 可以讓遊客體驗採茶、製茶、品茶及吃茶餐 等食農活動。 陳處長說,該地區水源不穩 定,因此早年施設的管路灌溉需要智慧化, 達到精準灌溉節省用水的需求。

陳處長說,除了汐止茶園,內湖區也有 農民種草莓、陽明山山藥、北投海芋等,都 是該處擴大灌溉服務的對象。

左上 關渡平原稻田圳路灌溉設施完整

左中 福德洋圳曾灌溉士林地區大面積稻田

左下 福德洋圳有魚棲息,足見水質乾淨

右下 仙人掌非常耐旱,如安裝管路施行滴灌, 能有效提高產量(七星管理處提供)



擴大灌溉服務到澎湖

除服務原灌區農民,七星管理處更跨海到澎湖,當地耕作條件差,年降雨量低,強風吹襲蒸發量高,早年農民從海底撈出硓古石築在田埂築擋風牆,才能勉強種一些蔬菜雜糧。農民挖寬口的淺井即俗稱的「畚箕井」蓄積雨水及地層少量滲水,隨著人口外移及離農,農田大面積休耕。七星管理處自2019年於澎湖地區辦理現地調查,以既有的寬口井為灌溉水源,補助田間管路灌溉,並補助現代化材質的擋風牆,改善耕作條件,讓「澎湖三寶」白膜花生、嘉寶瓜與稜角絲瓜得以穩定生產。陳處長說,前陣子造訪澎湖,發現許多地下水井已淤積,當地農會期待七星管理處能協助清淤,讓水井恢復功能。

近年來澎湖農民自墨西哥引進米邦塔無 硬刺品種仙人掌栽培,方便清洗去刺去皮, 加工成為餅乾、冰淇淋,頗受遊客歡迎,

| 陳聖義處長拜訪澎湖地區辦理現地調查(七星管理處提供)



特別是冰淇淋,當地農會介入輔導成立示範區,並和澎湖科技大學餐飲科系合作研發更多仙人掌加工品。陳處長說,將在示範區施行灌溉服務,由於水源取得不易,加上仙人掌需水量不高,管路灌溉以滴灌為主。

宣揚都市農業價值

灌區農地減少,身處都會區的七星管 理處,致力推動由「生產環境」轉向「生活 與生態環境」,讓農地不只是糧食生產的場 所,也是都市居民休閒、觀察自然、體驗農 業文化的空間。

為宣導農田水利的時代功能與價值, 該處多年來辦理「水利騎跡」活動,民眾騎車經由雙溪、基隆河濱,參觀抽水站與橡皮壩,了解水資源如何灌溉關渡平原。這些活動讓市民重新認識「農田水利」這個曾被忽略的單位與現代功能。

為了讓年輕世代了解農業價值,管理處 舉辦多場食農教育與稻作體驗活動,如邀請 國小學童參與插秧、收割與碾米等流程,實 地體驗從田間到餐桌的過程,也藉此認識水

> 資源與灌溉系統。類似活動 以復育平等里地區的水梯田 最受人矚目,引發廣大迴 響。陳處長說,該處配合辦 理插秧與割稻活動,吸數百 農村景象,也設計生態 農村景象,也設計生態 戲,讓孩子透過遊戲認識水 田生態。陳處長說,研議結 合當地社區經營水梯田,採 股東制並由企業認養,期能 永續經營。

在水泥森林中延續農業精神

市民對環保生態意識覺醒,很多團體在關渡平原、洲美農業區辦理相關活動,農田水利相關議題一定會被納入,例如由台北市最美河川文化推廣協會2024年主辦的「五分港溪秋之大地藝術祭」,展出多件裝置藝術作品,巧妙地融入稻田、溪流和步道等自然景觀中,讓民眾在日常散步中也能欣賞到藝術的美感。陳處長說,將擴大的民間社團合作,讓宣導農田水利文化更具效率。面對民間對生態保育的關注,七星管理處的水利工程也以生態工法、低碳施工回應。

- 左 副處長林文傑(中)是導覽最強解說員(七星管理 處提供)
- 下 坪頂古圳迄今仍具灌溉功能(七星管理處提供)



古老水圳中的新生命

「水圳復興」是農水署近年來積極推動的政策,位於士林平等里的坪頂古圳,為台北市府第一個正式登錄的文化景觀資產。於1835年完成第一條稱為坪頂舊圳,先民一鋤一斧開鑿鵝尾山隧道引坪林溪的水灌溉。在造圳之前,坪頂即現在的平等里只能種番薯、茶葉及染料用的大菁,有了穩定的水源後開始開闢梯田種水稻。14年後地方士紳又集資興建第二條水圳,稱為坪頂新圳,兩條古圳都超過170年。直到1909年日治時期又興建第三條稱為登峰圳,現在三條都稱為坪頂古圳。陳處長說,沿著三條古圳的步道行走,一路綠葉成蔭生態豐富,古圳隧道更棲息三千多隻蝙蝠。只要民眾申請,管理處會派解員解說水圳古往今昔。

除了坪頂古圳,灌區內的福德洋圳也被「復興」。該圳大部分已被建物道路覆蓋,明渠部分不多,一般人看起來只是一條水溝,卻承載數百年地方記事。該圳於1736開挖,從外雙溪上游東吳大學校園旁攔河取水,水圳傍著外雙溪順流而下,灌溉士林福德洋大片農田,故稱為「福德洋圳」。雖然失去灌溉功能,北市府及七星管理處仍視為珍貴文化資產加以維護,宣揚其時代價值。

