

整合優勢 · 創新農田水利新價值

文 | 陳耀勳 農委會農田水利處副處長

農田水利會組織通修正案已列入立法院這一會期優先討論的法案之一，這次修正案中，將農田水利會得運用其現有資產及設施，從事或投資於相關事業之規定，增列入該通則第十條第二項中。也就是說，農田水利會多角化經營將由於此修正案之通過，正式取得法源依據，這對許多擁有大量資源，但卻面臨財務惡化或甚至困難的水利會而言，不啻是一個改善財務收支結構的大好機會。此時，不知道各殷殷期盼此一條文能通過立法的農田水利會，是否已準備好，整合並發揮其優勢，以創造嶄新的價值？

農田水利會是直接服務農民的第一線機構，其服務人數眾多，服務地區遼闊，有時難免未盡如人意，即便是依法收取費用，也會被認為是謀取不當利益。再加上諸如工程圖利、用人不公、選舉舞弊等事件亦時有所聞，因而影響



水利會在地方上的形象。其實，水利會如果能利用其優勢，開創其公益價值，必可大幅提升水利會的社會形象，營造地方的繁榮。

農田水利事業的傳統價值

人類文明演進到 21 世紀，已相當注重人權。由於水的使用攸關人類的生存，因此有心人士希望把水的使用列為基本人權之一。然觀乎人類發展的歷史過程，治水、取水一直是人類與大自然搏鬥的重大活動。即使今日科學發達，治水、取水技術甚為先進，人類仍無法停止與水相依相抗的歷程，要滿足全人類用水的基本人權，似乎尚有一段艱辛的路要走。尤以近年來，氣候變遷劇烈，降雨規則大亂，澇旱頻率增高，聯合國「政府間氣候變遷問題小組 (IPCC)」今年 4 月 6 日在布魯塞爾公布了有關全球暖化的報告，指稱地球氣溫如較 1990



年代高出 1.5°C，全球將有 10 億人口受到用水短缺的威脅。此一報告顯示，未來水資源的問題仍然險峻，人類除了要減緩對大自然破壞性的活動外，如何維護水利事業傳統治水、取水的價值，亦是重要課題。

依據水利法，水利事業是指用人為方式控馭，或利用地面水或地下水，以防洪、禦潮、灌溉、排水、洗鹹、保土、蓄水、放淤、給水、築港、便利水運及發展水力等。農田水利事業是水利事業的一環，配合農業經營的特性，在管理上自成一格，其傳統價值仍是以人為方式控馭或利用各種天然水源，以供農業、農村之相關用途。依據台灣省灌溉事業管理規則，如果將農田水利事業定位在狹義的灌溉事業，則其管理的範圍包括引灌、排水、水質、及水庫與各類埤池、水路、設施的養護等。可以說，傳統農田水利事業的價值，在於透過水利設施的興蓋、維護管理等措施，以取水、蓄水及制水等方式，達到灌溉、排水，進而促進農業生產，發展農業之目的。

台灣氣候上屬於亞熱帶海島型氣候，降雨多集中在夏季，年平均雨量雖達 2,500 公厘以上，但其時空分布並不均勻，且強度變化極大，加以地形陡峭，大部分的降水在極短的時間內，都會流入海中。300 多年來，台灣農田水利事業，從萌芽到現代化，比起大多數鄰近國家都要先進，造就了台灣稻米產業的快速發展，直到今日，雖然稻米產業稍有衰退，但無論是起而代之的精緻農業，或現代化鄉村社區的興起，卻需




要更穩定、更安全的水源，未來農田水利事業的傳統價值，仍將繼續扮演重要角色。

農田水利會創新事業價值的優勢

農田水利會是農田水利事業最主要的經營者，依據農田水利會組織通則第 10 條規定，水利會主要任務包括農田水利事業的興辦、改善、保養及管理事項、及相關的災害預防與搶救、經費籌措、研究發展等。為了達成其任務目標，除運用水利會既有的民間水利資源外，政府亦提供相當的資金挹注，擁有這些優勢，事實上可以創造更多超越其原始價值的新價值。這些優勢大致可分為水與土、組織與人力、設施與技術，以及環境與歷史等。茲分述如下：

(一) 水與土：擁有灌溉用水水權登記量約 9,800 CMS，占 3/4 以上，灌溉地面積約達 38 萬公頃；會有土地約 25,800 公頃，其中事業用土地 24,100 公頃，非事業用土地 1,700 公頃。

(二) 組織與人力：台灣省及台北市共有 17 個水利會，工作站 273 個，員工人數約 2,800 人。水利小組 3,480 個，12,000 班，會員約 130 萬人，是全



國唯一的公法人，組織龐大綿密。各水利會尚以其資金捐助成立財團法人 17 個，協助水利會進行研究、推廣及公益等工作。

(三) **設施與技術**：擁有埤圳數 1,950 條，灌排渠道總長度約 7 萬公里，農田水利構造物約 17 萬座。水利會員工以灌溉管理人員最多，約 1,040 人，工程人員其次，為 620 人，具專業競爭優勢。水利會運用其人力，不但水利工程技術一流，也利用先進的電腦資訊進行移動式管理及遠端控制、監測等。

(四) **環境與歷史**：水利會輸水管路廣布全台平原地區，達約 80% 之面積，具 300 餘年農田水利發展史，孕育相關的人文特色及生態保育功能；水資源環境特性亦甚具觀光遊憩優勢。

此外，在全球水資源欠缺趨勢，各標的用水結構變遷，用水品質需求提升，及發展安全農業政策等機會下，農田水利事業運用其既有資源，如能整合、發揮其優勢，必能開創嶄新的價值。

農田水利會可開創的新價值

面臨財務結構惡化或困難，農田水利會需發展具營利性的多角化經營，同時水利會擁有多項社會資源，亦應發展社會公益及環境美質事業，以回饋社會，提升水利會的形象地位，茲分述如下：

(一) **生產價值**：灌溉、排水以利農業生產，原為農田水利的傳統價值，惟

在發展安全農業的政策下，農田水利會可利用其人力與技術，提供更優質、更穩定的水源，以提高農產品單位面積產量及安全的品質，從而增加農民收益，保障消費者食的安全。

(二) **生活價值**：除了飲食之外，人類也需要其他精神層面的生活內涵，水利會在這方面也可以提供服務。例如：會有土地及埤圳的綠美化，創造美質親水環境，提升農村休閒旅遊價值；維護



及保存水田文化與早期取水設施(如：水車、龍骨車等)、古圳道的興替事蹟等，以充實國人的文化生活；舉辦各種祈雨、護水儀式(如：拜水頭)等，以充實國人的宗教生活，發揮飲

水思源的美德；舉辦經典大圳、古圳的導覽、攝影、繪畫等活動，以豐富國人的藝術生活。

(三) **生態價值**：水田事業是人類經濟活動中，最能與自然生態維持和諧關係的事業，埤池、圳道等農田水利設施也是各類物種可繁殖、棲息的空間。但部分水利設施也可能戕害生態環境(例如：攔河堰或鋼筋混凝土的 U 型溝等)，如能利用生態工程更新改善各類水利設施，則可增加農田水利的生態價值。

(四) **財務價值**：前述各類新價值因不具收益性，比較屬於公益性質，如果要改善水利會的財務結構，則要發展多角化經營，創造財務價值。依據前述水利會的優勢，其可行的方式如下：


1. 水土資源利用型：水資源利用有幾個特性，例如：可重複使用，農業用水有其季節性及缺水容忍度較民生、工業用水為高等。因此，農業用水可經由儲水、再利用、節水、調撥及其他有效管理方式，將部分水資源做為發展灌溉排水以外的其他事業，包括：水利發電、礦泉水、養殖或種植水生植物、多目標供配水等。此外，利用會有土地及文化景觀特色，亦可發展如：土地及建物出租、停車場營運、主題遊憩等事業。

2. 設施利用型：利用各種農田水利設施，亦可增加營收。例如：各類管線附掛、事業搭排(配)水、集落排水等設施使用費收取。

3. 人力技術服務型：利用水利會所擁有的人力技術，可發展的相關事業

如：水質檢驗、水污染防治、社區規劃顧問服務、農業研究服務等。

結語

農田水利會組織通則的修定，賦予農田水利會多角化經營的法源依據，在各水利會思考如何經由多角化經營以增加財源，改善財務結構之時，亦應思考如何增進水利會的公益價值，使水利會成為創造魅力農村的重要機構。創新農田水利會新價值，除了應善用農田水利會的優勢外，亦應擬定相關的管理配套措施，以規範相關經營範圍、資金運用、財務保管等事項，並避免影響其傳統灌溉排水功能，以免本末倒置，偏廢其推動農田水利事業的法定任務。 

省時省工 · 降低成本 · 提高產量

農作物栽培網



- 適用於：網室、花卉、菇舍
- 用途：遮光、防風、防霜、防寒等農林漁牧專用網
- 防止蟲鳥、毒素病侵害農作物最佳資材。

- 適用於：莖類、爬藤類、瓜果類、蔬菜類
- 用途：防風、防雨、防止倒伏、不易發生蟲害、方便採收。
- 大量減少農藥使用次數。
- 主要產品：花網／瓜網／芹菜網／豌豆網／防(捕)鳥網／洋香瓜地面網／甜椒網／蕃茄網／辣椒網／絲瓜網／甘蔗網／大蒜網／蘆筍網／茄網／萬年青網／蕃茄引線
- 其他主要產品：運動網／安全護網／攀爬遊具



欣隆製網股份有限公司
HSIN LONG NETTING CO., LTD

工廠：彰化市南安里彰鹿路174-1號
TEL:04-7524625 · 7613567 FAX:04-7611750