



桃園水利會埤塘管理與多角化經營問題之探討

Ponds Management for Diversification Strategies of Irrigation Associations – A Case Study in TaoYuan

國立台灣大學
生物環境系統工程系
研究生

張景皓

Ching-Hao Chang

行政院農業委員會
農田水利處
技士

王浩中

Hao-Chung Wang

國立台灣大學
生物環境系統工程系
教授

蘇明道

Ming-Daw Su

國立台灣大學
生物環境系統工程系
教授

林俊男*

Chun-Nun Lin

摘 要

農田水利會之經營主體為灌溉排水事業，以往之營運管理模式主要為配合糧食之生產，但因為社會經濟型態改變，農業的獲利情況變差，水利會營運所需之財務日益困窘，水利會均希望進行多角化經營，期望能利用水利會擁有的人員、設備、技術與水土資源，在原有的農田灌溉排水任務之外，可以因時地之便，經營適當之項目，提升水利會之效能及營收。桃園水利會灌區擁有大量的埤塘，因埤塘為水利會所擁有，不需再進行設備之投資，相當適合作為水利會多角化經營的項目，除了原有調節灌溉用水的需求外，可考慮在兼顧環境與生態做多元化的管理規劃。本文針對埤塘多角化經營做適法性及可行性的初步評估，作為水利會多角化經營之準備，期能減少政府開支，提升農民生活環境與品質，達到農田水利會永續發展的目標。

關鍵詞：永續經營，埤塘管理，多角化經營。

ABSTRACT

Irrigation management is the major task of Irrigation Association. But the importance of the role for food production has been diminished from the pattern changes in socio-economic activities. Most of the irrigation association suffer from the financial difficulties. Most of the irrigation associations try to extend their service categories for more revenues. There are many irrigation ponds in the command area of TaoYuan Irrigation Association. These ponds played an important role for traditional irrigation management. And they can serve the communities for recreation and ecological conservation purposes in the future to increase the revenues for the irrigation association.

*通訊作者，台灣大學生物環境系統工程系教授，106 台北市大安區羅斯福路 4 段 1 號，lcn@upland.ae.ntu.edu.tw

This paper presents feasibility study for converting the pond from traditional irrigation management operation to a multipurpose object. Some operational strategies are also proposed for future reference.

Keywords: Sustainable management, Ponds management, Multifold operational management.

一、前言

台灣農田水利會為秉承政府政策推行農田灌溉事業之公法人團體，其事業經營宗旨在發展水利事業與服務農民。惟農田水利會雖為非營利之事業機構，仍須講求營運效率與經營績效，才能為一健全有效率之服務農民組織。

隨著經濟的持續發展，台灣地區已由過去農業為主之社會型態，逐漸發展為以工商為主，不但農業產值佔全體產值的比重大幅下降，農田的耕作面積更是日益減少。根據農田水利會歷年資料輯的統計，台灣水田耕作面積已由 51 年的 50 萬多公頃降至 91 年的 37 萬多公頃。另一方面，在加入世界貿易組織(World Trade Organization ; WTO)後，在 WTO 自由化的要求及規範之下，台灣農業亦將遭受極大之衝擊，農產品市場將不得不作更大的開放，台灣水稻的耕作面積與農產品生產數量將逐漸減少。在這種種外在環境壓力下，以辦理農田水利為主要業務的農田水利會，已面臨灌溉面積減少、水利用地遭受侵佔、灌溉用水管理不易等困境，且這些現象將隨著農業市場的開放而持續惡化，這對於農田水利會的營運而言將更是雪上加霜。目前十七個農田水利會隨著所處區位之不同，可分成都市型、都鄉型以及鄉村型三種形式，除了部分都市型農田水利會在財務上較正常外，半數以上農田水利會營運都是入不敷出，財務日益艱困。

農田水利會係秉持政府推行農田水利事業為宗旨所創設之公法人，因此，在實際運作上常被定位於「服務」的層面，許多水利會良好的經營構想常因為「服務」而非「營利」的角色而被抹殺掉，也成為未來推動多角化經營的絆腳石。事實上，服務與營利也不完全互相排斥，即使是

各級政府，為了增加其本身財源，亦會經營各項如國營企業等公營事業，為何唯獨農田水利會之公法人不可以？尤其農田水利會在現今及未來社經發展中所扮演之角色，亟待調整轉型，所以在管理上希望擁有某種程度之自主性。若水利會只承襲農田水利業務，不能作有效的業務拓展，在上述種種外在環境之威脅下，農田水利事業發展不但會受到影響，更將使政府背負農田水利會長年的財務負擔。但如能妥善運用現有優勢和資源，利用企業多角化經營的方式去拓展業務範圍、提升商業市場競爭能力、掌握事業發展契機、增加資金收入，水利會將得以更多層面來服務社會大眾，達到農田水利會以永續經營持續發展的目標。

農田水利會除了擁有大量的土地資源和房舍建築之外，部分水利會更擁有大量的水利設施，例如協助調蓄灌溉水量的埤塘，光是桃園和石門水利會轄區內就擁有 745 座，是十七世紀中葉明鄭屯田鑿池蓄水的傑作，從高空俯瞰這些星羅棋布的桃園埤塘相當美麗壯觀。桃園台地的埤塘系統不僅是桃園台地特殊的地理景觀與農田水利工程，而且是代表桃園地區客家族群特有的文化、地理、社會、經濟系統，是「活」的「文化資產」，而且這些埤塘不需再進行設備之投資，相當適合作為水利會多角化經營的項目，所以本研究主要目的在於對農田水利會多角化經營對策和經營方式來做探討，期藉此給予農田水利會利用埤塘做多角化經營管理的參考。

二、農田水利會多角化經營對策與經營方式探討

農田水利事業之多角化經營是一種商業行為，其最終目的是要有盈利，但在自由市場之機

制下，相互間之競爭是永遠存在，欲在商業市場上獲利且不在競爭下被淘汰，則必須瞭解利用、發揮自身之各項競爭優勢(Competitive Advantage)，以及比較優勢(Comparative Advantage)來選定經營項目，才能達到最高的盈利。[2]

實際上「農田水利會」是在法規上被賦予「公法人」地位的人民自治團體。在現行尚待修改之「農田水利會組織通則」並未明確賦予從事「營利」之「多角化經營」任務，目前農田水利會約三分之二的年營運費用來自政府之補助，但多角化經營應以不影響農田水利會的正規營運為原則。農田水利會若欲投入具商業行為之多角化經營，在缺乏商業管理優勢下，其經營項目的選擇，更應要利用其所掌握之各項優勢來妥善規劃。如果政府欲有效利用水利會擁有且未善加利用之資源，從事營利性之經營，以減輕水利會對政府在財務上之依賴，使其如同台糖公司或台鹽公司等發揮經營績效，應發展水利會獨特握有的資源與特色，不宜與商人經營之項目相同，以求符合不與民爭利之事實。另外，多角化經營應以能營利為前提，所有非營利性之任務，如環境生態保育等之經營，無實質營利收入不應視為「多角化經營」項目，只可視為「水利會多功能營運」，其經營費用應來自政府之補助，不應與真正營利性之項目混合經營。

2-1 農田水利會多角化經營對策

多角化經營有點類似學理上的複合式經營，在商業市場上其意義就是企業組織開始大量投資與核心本業無關的新技術，去開拓核心本業以外的新市場，試圖能在預期的時間內，擴大經營規模。[10]所以農田水利會多角化的經營策略應該在以營利的前提下進行，去開拓農田水利事業之外的商業市場。然而並非每個水利會都有相同的條件可以進行多角化經營，必須因地制宜，根據每個水利會之地理環境、土地、財源和人力等不同，發揮自身之各項競爭優勢，以及比較優勢來選定經營項目，才能達到最高的盈利。經分析約有下列業務項目：

1. 商業大樓出租事業和停車場營運事業

台灣農田水利事業現擁有所謂「水利地」之土地資源約有 300,000 筆共兩萬五千公頃，約價值新台幣五千億元，地目均為低價值的「田」、「養」、「旱」和「水」，且地形並不方正，較少在都會區，惟其地點分布與水路一樣遍布全省，土地絕對是任何產業不可缺少之基本資源，也是各種產業取得不易之產業成本之一。農田水利會具備這些土地資源，不管經營任何營利性的事業，將構成低成本土地資源之競爭優勢。

農田水利會可以利用其擁有之會有土地和現有籌措之資金，規劃興建辦公大樓或公寓，以出租給其他機關、公司或個人，此類出租事業可以增加營收，裨益財源。例如目前桃園水利會的海山水利大樓、桃園水利大樓、桃園水利新綜合大樓，一年出租效益合計有七千四百多萬元左右，台中水利會的尊賢大樓一年也有五千多萬元的收益。

另外也可以在不影響灌排之水利用地修築停車場以供出租，如果妥善規畫適當地點，與當地熱門觀光景點互相配合，假日湧入大批觀光人潮，此項停車場出租事業，預計亦可增加財源。但是此經營項目之盈利成敗關鍵是在日後經營管理能力上，故盈虧風險可能較大，水利會最好只負責土地和建物出租的部分，在經營管理方面不要去承擔太大之盈虧風險才是上策。

2. 觀光遊憩事業

絕大多數之觀光景點多與「水」有關，目前台灣具備有「水」之觀光景點，約百分之九十以上歸屬農田水利事業單位所管理和產權上之擁有，故台灣之農田水利事業確實具備有發展與「水」有關之觀光事業之競爭優勢。然而水利會除了擁有大量的土地資源和房舍建築之外，也擁有數量相當可觀的埤塘。例如桃園和石門水利會轄區內就擁有 745 座埤塘，這些埤塘平時主要的功能還是以灌溉為主，但近幾年在社會經濟快速發展的情勢下，人們已漸漸重視生活品質，加上週休二日的影響，對於假日休閒活動更是格外重視，若水利會利用這些現有的埤塘，在不影響其灌溉功能的前提下，規劃出可關建觀光休憩設施之場所，經營觀光休閒遊憩事業，即提供居民休

閒旅遊的地方，不但可收取費用來增加財源，更可以藉此機會宣導農田水利會對社會的貢獻和其業務範圍，提升農田水利會在社會大眾心目中的地位，達到雙贏的目的。目前桃園水利會第六支線十二號池周圍已經設為景觀親水公園，供民眾遊憩休閒。雖然水利會本身擁有許多天然的景觀資源，但是在闢建觀光休憩設施時，不但需要高額的成本，加上往後對觀光休閒區的經營與管理，更是此項經營項目的成敗關鍵。

目前在農田水利會運用現有資源結合觀光休閒事業的多角化經營成功的案例首推嘉南水利會的烏山頭水庫親水公園，烏山頭水庫位於曾文溪支流之官田溪上游，烏山頭水庫風景區具有優美之自然景觀，豐富之觀光資源、交通便利與發展觀光之潛力。民國八十五年二月嘉南農田水利會為配合政府發展觀光事業，提出「烏山頭水庫風景區特定區開發計畫」，利用烏山頭水庫優美自然景觀，在不影響灌溉功能及水土保持、不損害天然景觀、維護全體農民會員權益原則下開辦觀光事業，以觀光收入充裕財源減輕會員負擔。

嘉南水利會為配合烏山頭風景區入口公園之規劃，建立新的形象增加入口公園的多樣性。提供國民觀光休閒新據點，擬規劃以親水設施為主體之「烏山頭風景區入口親水公園」。民國八十六年度為配合政府倡導周休二日之旅遊需求，於民國八十六年將本工程計劃提報台灣省旅遊局，列入『台灣省改善民眾生活品質設施計劃—省營風景區基本公共設施維護改善計劃』。表 2-1 表示嘉南農田水利會烏山頭水庫民國 58~90 年之遊客人數及門票收入統計表。統計資料顯示民國 90 年親水公園啟用後遊客人數及門票收入均顯著增加。由嘉南水利會烏山頭水庫的親水公園的案例我們可以當作其他水利會日後在多角化經營上的參考。

3. 池塘養殖事業

桃園和石門水利會位於桃園台地，因當時墾民基於灌溉及養殖上對於水資源的需求，因而於地表上築堤或挖掘為數可觀的池塘，桃園台地埤塘系統是桃園台地特殊的地理景觀與農田水利

表 2-1 嘉南農田水利會烏山頭水庫歷年遊客人數和收入統計表

年度	遊客人數	門票收入(元)	年度	遊客人數	門票收入(元)
58	220,640	358,484	75	447,741	7,480,655
59	238,106	704,454	76	405,119	11,716,019
60	268,796	797,344	77	409,511	11,913,655
61	310,207	910,198	78	384,598	12,271,435
62	369,510	1,110,780	79	392,917	12,682,078
63	422,090	1,419,283	80	182,140	6,176,047
64	423,050	2,042,753	81	139,663	4,716,131
65	499,158	2,884,752	82	209,484	9,326,471
66	677,022	3,249,082	83	182,810	10,435,424
67	792,720	6,171,449	84	177,466	11,117,235
68	831,475	6,702,629	85	151,970	9,610,271
69	755,853	7,189,281	86	195,326	11,531,414
70	641,590	7,393,927	87	206,722	14,982,312
71	638,859	10,007,694	88	171,267	10,628,227
72	599,528	9,354,835	89	206,508	16,179,668
73	600,830	9,594,505	90	272,341	27,785,003
74	540,840	8,770,724			

資料來源：嘉南水利會

工程。因為水利會擁有許多埤塘，不需再進行設備之投資，相當適合作為水利會多角化經營的項目所以利用農田水利會的埤池，進行魚產類養殖事業或租於專業漁民經營，以增加設施的利用價值，是一可行之途。

4. 礦泉水經營事業

利用農田水利會擁有優良水質的水源可從事礦泉水生產銷售事業，以發揮水的最高效益。雖然這項經營項目也是利用到「水源」之資源上之優勢，但是在營業性質上，成本所佔比例甚高，而且也牽扯到許多包裝與行銷技術層面的問題，相形之下可以獲利的效益不如其他項目，所以，水利會如果考慮此項目的話，建議最好也以出租方式，承受低風險、低獲利之方式進行。

2-2 農田水利會多角化經營方式

近年來，藉由民間投資興建公共建設，引進企業經營理念以改善公共服務品質已成為重要之趨勢，許多案例均是由政府單位提供設備資

表 2-2 各類型經營方式分析

促參方式	水利會出資	企業出資	最終所有權	商業化可行性
BOT	低	高	農田水利會	高
BOO	低	高	民間企業	極高
BTO	低	高	農田水利會	低
ROT	低	低	農田水利會	高

源，交由民間機構或企業團體來經營管理。在農田水利會多角化經營策略上，由於考量資金來源、經營技術、管理制度及風險分擔的需要，農田水利事業可在主管機關之監督下，得與外來私人企業或其他水利會組成水利會之控股公司共同投資辦理。甚至得由私人公司以 BO (Build-and-Operation)方式由私人公司投資建造營運，或以 BOT (Build-Operation-and-Transfer)方式由私人公司建造營運，再移轉給水利會方式經營，表 2-2 為各類型經營方式之分析。

BOT 是指一種將特定事業項目以合約方式委由專業企業集團營運之經營方式，以農田水利會多角化經營方案為例，典型的 BOT 即為農田水利會將某一特定事業，以合約方式交由該項事業專業企業集團建造，由企業團體經營一定期限後，再將該項事業經營權和所有權移交給農田水利會營運。而通常廣義的 BOT，泛指各項以合約方式進行所有權與經營權移轉的計畫。以農田水利會多角化經營方案為例，各類型 BOT 經營方式如下：

BOO (Build-Own-and-Operate)

由專業企業集團建造、營運，並將所有權與經營權一併移轉予農田水利會。

BTO (Build-and-Transfer-Operate)

由專業企業集團建造後，將經營權移轉予農田水利會。

BLT (Build-Lease-and-Transfer)

由專業企業集團建造、營運，營運期間農田水利會可收受租金，營運期限截止後，將所有權與經營權一併移轉予農田水利會。(如台北 SOGO 大樓即採用此種營運方式)

CAO (Contract-Add-and-Operate)

農田水利會以附加契約與合約方式，委託專

業企業集團進行營運。

ROT (Rehabilitate-Operate-and-Transfer)

委託專業企業集團就農田水利會現有設施進行委託經營與修復工作；並於該企業集團經營期限滿後，將所有權與經營權一併移轉予農田水利會。

ROO (Rehabilitate-Own-and-Operate)

委託專業企業集團就農田水利會現有設施進行委託經營與修復工作，並將所有權與經營權一併移轉予該專業企業集團。

在多角化經營策略中：商業大樓出租事業和停車場營運事業、觀光遊憩事業、池塘養殖事業、礦泉水經營事業、小型水力發電事業，雖然為充分利用農田水利會現有資源優勢和特性，但是這幾項經營項目亟需專業企業經營理念與專業人才營運，其運轉成本也不失為一筆可觀的金額。鑑於農田水利會人員多屬水利工程面之專業人員，恐其較為缺乏企業經營之方法與專業知識；加上自身財務狀況已面臨危機，採用 BOT 方式經營多角化經營項目，可以借重 BOT 專案公司之財力、人力、資金、特殊資源條件等，可獲得較高的商業利益。利用此種策略方式經營，才能有效利用會有資產與人力資源，符合社會之需求，更可以改善水利會目前財務上的窘困，減少政府對水利會的相關支出，使農田水利會邁向永續經營之路。

三、桃園地區埤塘多角化經營之探討

由於石門水庫興建，使埤塘地位每下愈況，近年來隨著區域工業化、都市化的進程，產業重心早已由農業轉移至工商業，水稻種植不再是經濟效益最大的農地利用方式，埤塘的機能亦日漸消失或荒廢，數十年間有將近十分之一的埤塘被廢除，改做機關、學校、機場及其他建築用地。加入 WTO 之後，休閒經濟農業型態興起，加上近幾年農田水利會更面臨多角化經營之轉型期，才使得埤塘重新逐漸受重視。

3-1 埤塘的功能

桃園台地埤塘已經不僅是灌溉的單一用

途，尚兼具其他不同的使用功能如：養殖(包括魚類、禽類、水生植物)、風水、休閒觀光、多目標(蓮花)、生態教育等。以下便是埤塘的各項功能：

灌溉功能

像灌溉、儲水等，這是早期埤塘最主要的功能，例如桃園、台南的埤塘均是為了灌溉用水的需求而挖掘出來的，另外也可以供給一般民衆家庭用水需求。

補充地下水水源

由於現今都市化的環境中地表水越來越難滲入地底補充地下水，而埤塘正好可用來彌補地下水資源。

滯洪

埤塘由於本身地勢低窪，可使得洪水不到處流竄，具有防沙滯洪的特性。例如 2004 年敏督利颱風的七二水災，南科園區的四口埤塘使南科免去淹水之苦。

養殖或種植

利用埤塘養殖或種植水生生物，一方面可增進美觀，一方面也可提供民生食物的來源。

觀光遊憩

埤塘為台灣桃園地區獨特風景之一，因此若加以規劃設計，使其成為具有特色之觀光景點，觀光客所帶來之經濟收益，將可以帶動附近居民收入之增加。此項功能，更是往後對於埤塘多角化經營的一大利基。現今位於嘉南水利會的新化鎮虎頭埤就是一個成功案例，是休閒觀光的最佳去處。

研究及教育功能

埤塘猶如一小型生態系統，因其具有豐富的生物種類以及每一地方的埤塘幾乎都會和當地文化有關係，故此可作為生態研究和教育傳承的一大教材。

因此，面對桃園台地埤塘的生態體系，應從其自然環境上的特質加以分析，並利用相關計畫以開發及保育為主要目標，作全面性的考量，強調以生活、遊憩、農業、土地利用等作整體性的發展方向。

3-2 埤塘多角化經營之思維與可行性

在農業產業已趨弱勢的二十一世紀，我國加入 WTO，傳統農業面臨更激烈的競爭勢必造成發展困境，因此多年前農委會即已開始輔導「休閒農業」，期待藉此政策振興農村產業，並同時提供國民休閒旅遊與環境教育學習空間。休閒農業最早可追溯至 1970 年代陸續出現的觀光果園風潮；主要政策的推動則在 1989 年後，近十年來，農委會陸續推出「改善農漁村社區環境」、「建設富麗農漁村」、「農村新風貌」、「一鄉一休閒」、「休閒農漁園區」等計畫。然而休閒農業之定位與內容若不清楚，一窩蜂式的轉型開發則可能導致違章建築的增加、農業地景的破壞與遊憩體驗的錯亂。因此農業綠地的轉型與再利用應首先維護「綠地」的空間特質，優先保存地方的文化與生態特色，並設法延續利用原有農業灌溉系統所建構的空間網絡，始能正確的保存地方生態，文化與景觀的自明性。如果以企業多角化經營的角度來分析埤塘多目標利用，應該以埤塘所擁有之附加功能價值為主：

1. 以文化推廣、生態保育、環境教育發展為主： 體驗農園（或稱教育農園）

將農業綠地轉型為自然教室，除既有埤塘、農舍、農業設施、器具的保存展示外，並加強環境生態復育、導覽解說與教育訓練，較具規模或保有歷史建築者，更可成立農業博物館。

季節性生態觀察場所

平時保持農地耕作，但配合當地季節性生態條件如候鳥遷徙過冬、蛙類昆蟲繁殖等適度休耕，降低人為干擾，並適度開放民衆、學童進行戶外教學活動。

2. 休閒遊憩發展為主：

市民農園

利用市區或近郊的小面積農地，規劃成小區塊出租給市民在平日或假日期間享受田園耕作的樂趣。這樣的利用仍能維持農地生產條件，並可能提供更多民衆、甚或學童團體親近土地、體驗農民勞動之機會。

農園餐飲

利用農園中埤塘、多餘或廢棄之建物，整理成爲可對外營業之餐飲休閒與景觀空間。這樣的利用模式除了保有農業綠地空間之外，更因附加的商業價值而促使經營者積極提昇農園的環境景觀美質，並開發具地方性之特色餐飲。

農業產品加工展示園

將生產之農產品現地進行加工販售，藉此吸引遊客參觀或參與由原料生產至加工調理的系列過程，增加遊憩體驗之多樣性。

農業公園

利用休耕或生產力較低之農地轉作其他高經濟價值並具觀賞展示特色之作物，或配合農業展示與造林成爲民衆可以進入休閒、參觀之場所。

度假農場

利用腹地較大且環境優美的農業綠地轉型爲提供住宿、遊憩的度假場所，並保持部分農業生產活動供參訪住宿的民衆親身體驗。

大型公園及主題園區

利用大面積的埤塘與周緣土地發展主題遊憩或運動空間(如水生植物園、高爾夫球場等)，原有農業地景的優美景觀成爲遊憩的主體，水域空間可以兼具多元的活動與生產場所。

四、結果與討論

臺灣農田水利灌溉事業，由明末清初肇始，經日據時代以至政府播遷來台歷經數百年，一向是農業經濟體系的主要動脈，擔負著社會動力的輸送角色，也因其社會功能的特殊性，而將農田水利會定位爲公法人。前於民國五十四年依據水利法訂定「農田水利會組織通則」，此一爲農田水利會量身打造的農田水利法規，以當時的社會情況，農民的所得，實行起來並無窒礙難行之處，農田水利會營運尚稱順暢。但七十年代以後，經費籌措逐漸顯露出捉襟見肘之窘況，財務管理及經營方向也因受限於農田水利會非營利事業之規定而無法開創新局，創造利潤。以致農

田水利會之財務體質每下愈況，經費依賴政府補助及變賣財產充當之情況日益嚴重。如今惟有修訂「農田水利會組織通則」讓經費籌措合理化、制度化、經營企業化，才能健全財務結構，紓解經營困境，達到自治、自主、永續經營之目標。

臺灣在經濟主軸轉爲高科技產業以後，爲了開拓國際市場，加入全球化的經濟體系，積極推動加入 WTO，也終於如願以償，但也由於會員國之間，對貿易不再設限，產業沒有了保護，故有得必有失，最大的贏家是高科技產業，而最大的受害者，仍然是農業。以現今臺灣的農業經營規模及高昂工資與土地成本，除少數高經濟、高品質取向的農作尚能一搏外，絕大多數的糧農，根本無力與農業大國相抗衡。農田水利會與農民一向唇齒相依，榮辱與共，農業的低迷處境，早已反映在農田水利會的經營困境上。面對再一次的衝擊，政府必須重新擬定一套進可攻退可守的農業政策，爲農民解套，保障農民權益，將傷害減到最低。當全國上下享受 WTO 的甜美果實時，莫讓農民再獨嚐苦果。

天然湖泊與人工埤塘於農業社會對農田灌溉具舉足輕重之角色，因大型水庫之興建促使其退居幕後，而逐漸遭人淡忘，但隨著水資源的日益匱乏，重新勾引起人們有關過去農村舉目可見的天然湖泊與埤塘景象的記憶。但如今因社會型態改變，代之以都市叢林化，農村社區化除了少數淤積嚴重的天然湖泊外，小型的天然湖泊及人工池塘，幾已消失殆盡，多少的小生物不見了，野生植物也隨之消失。人們在享受經濟成果時，付出的代價其實也不小。有鑑於埤塘的關建，需要龐大的土地，將來配合農地的釋出，是一個機會，可透過國土重新規劃，取得湖泊，池塘用地，使「農田與埤塘結合」、「公園與湖泊並存」，讓農田灌溉用水獲得挹注，生態環境得到保護，地下水位獲得補充，地層不再下陷，讓農業社會的池塘文化重回我們的生活，配合休閒農業與國民旅遊，提昇人民生活與居住環境品質。

綜觀上述，因其擁有龐大的取水、蓄水、輸水及農業水資源，並有水管理專業組織及人力，農田水利會確實具有多角化經營事業的潛力。因

此，政府應早日促進完成「農田水利會組織通則」有關農田水利會的多角化經營之法源修法，俾讓農田水利會從事多角化經營有法律依據，在不荒廢農田水利會本業的前提下，名正言順的從事多角化經營事業來增加財務收入，達到永續經營的目標。

謝 誌

本文研究成果承行政院農業委員會農田水利處經費補助乃得以完成，研究期間並獲農業工程研究中心柯海生博士及嘉南農田水利會陳組長正美提供寶貴資料及意見，一併於此表示謝忱。

參考文獻

1. 林大侯，「農田水利會多角化經營可行性評估」，台灣綜合研究院，(1997)。
2. 柯海生，「農田水利事業如何多角化經營」，農工研究中心，(2000)。
3. 何永山，「農田水利會多角化經營-經營供水事業之水權問題」，財團法人七星農田水利研究發展基金會，(2002)。
4. 吳政杰，「農田水利會多角化經營策略之分析」，國立中興大學農業經濟學系碩士論文，(1999)。
5. 郭勝豐、黃麗君、侯雅芬、林文傑，「農田水利結合休閒事業之可行性研究」，農工研討會論文集(2002)。
6. 台灣省農田水利會聯合會，「農田水利會多角化經營」，行政院農業委員會，(1999)。
7. 陳正美，「農田水利會角化經營可行性探討」，農田水利會務革新座談會論文集，(2000)。
8. 行政院農委會，「農田水利組織通則」(1993)。
9. 行政院農委會，「農田水利會相關法規彙編」，(1997)。
10. 陳其澎，「桃園大圳及光復圳系統埤塘調查研究計畫」，行政院客家委員會，(2003)。
11. 鄭寶清，「點鹽成金-企業變革之道」，民衆日報編著(2003)。

收稿日期：民國 95 年 2 月 20 日

修正日期：民國 95 年 3 月 1 日

接受日期：民國 95 年 3 月 3 日