台灣土地及農業問題資料

中國地政研究所叢刊　蕭鋒　主編

桃園縣新福圳灌溉計劃之經濟研究

大湖鄉人力利用與社會經濟發展之研究

陳強　撰

吳昌明　撰

成文出版社有限公司印行

F327.58
200927

港台书

中國地政研究所所長 孔蕭錚主編

臺灣土地及農業問題資料

陳強撰

桃園縣新福圳灌溉計劃之經濟研究

吳昌明撰

大湖鄉人力利用與社會經濟發展之研究

成文出版社有限公司印行

暨南大學圖書館藏書

中國地政研究所所長　蕭錚主編

臺灣土地及農業問題資料

桃園縣新福圳灌溉計劃之經濟研究

大湖鄉人力利用與社會經濟發展之研究

著　　者：陳　昌　明
　　吳　　強

出版者：成　文　出　版　社　有　限　公　司

發行人：黃　　成　　助

發行所：成　文　出　版　社　有　限　公　司

台北市杭州南路一段六巷九號

電　話：三　九　一　六　四　一　六（五線）

郵政劃撥帳號：一四四四七號（全省通用）

印刷者：上　林　彩　色　印　刷　有　限　公　司

初　　版：中　華　民　國　七　十　年　六　月

登記證：行政院新聞局局版臺業字第一一四三號

版權所有

翻印必究

「臺灣土地及農業問題資料」總序

中國地政研究所曾編行「民國二十年代中國大陸土地問題資料」三百四十四種（精裝二百册）又製作「民國二十及三十年代土地及經濟農業、水利等問題資料」微片六百餘種，統係由美國資料中心委由臺灣成文出版社發行。自此中國大陸淪陷前之基本經濟資料，可謂齊備。自民國三十九年，中央政府正式遷臺而後，即在臺發動土地改革，以為復興基礎，歷今三十年來經濟發展迅速，辭為亞洲第二位之經濟大國，其所以致此之由，識者均知其基因；在于善用「地力」與「人力」。即第一級生產層面之基礎純厚，而政策適當也。此三十年來，本所研究員生致力于此層面之探討，其所為之調查、分析、研究，而得有各個問題之結論者，除教授所主領之研究報告另有專篇外，尚有研究論文百數十種。今又編為「臺灣土地及農業問題資料」，仍由成文出版社印行，可視為前述

蕭錚

大陸資料之續篇，亦即為世人所羨稱之「臺灣土地改革」與「農業發展」之第一手資料也。或亦足為他年復國之印證乎，是為序。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

桃園縣新福圳灌溉計劃之經濟研究

陳　強撰

論文題要

台灣由於受到自然條件的限制及農業方面的需要，水資源的利用已普遍受到重視。以目前發展的情勢來看，主要係着重兩點，一在於開源、一在於節流。水源開發的項目包括有水庫或水圳的興建與地下水的開發等，其目的是要能獲得灌溉的水源。至於節流，則在於經濟利用灌溉用水而不使其浪費。最近幾十年來，由於科學的、技術的進步，水庫或水圳的興建，在工程上所遭遇的困難，已逐漸克服。但是在經濟上是否具有可行的價值，投資是否有利，以及財務上應如何解決等諸如此類問題，在在需要作經濟分析來探討的。因爲由此分析才能知道綜合性的流域或個別計劃方案是否滿足國家資源的開發，或者在多目標競爭的場合中，決策者才能做一個合理的抉擇。

桃園縣從清道光年間開始，就有了水利的措施，歷史較久的如三層圳及龍潭圳等，日據時代已有了桃園大圳，光復後則有石門水庫，都是顯赫一時的水利事業。因之本縣的灌溉事業堪稱發達，在大部份的平地及台地上多已獲得灌溉的水源。使其成爲本省的一個重要的農業區域。然而在本縣鄰接丘陵地的大溪台地上，約爲數七百八十公頃的農地却是一個農業落後的區域，人民生活貧苦而不安定，其主要原因即係由於該地區的水利失修，乃導致該地區不能獲得灌溉水源，農業無法增產之故，爲此政府擬在該地區開

發灌溉水源，建立貯水池，並採取輪灌措施，名爲「新福圳灌溉計劃」，以改善當地的農業環境，提高其生活水準，這也是吾人主張土地改革的目的。

本文的撰寫主要係配合該工程計劃，探討其經濟評價及財務分析等問題。文中共分六章，第一章緒論，首將本文研究之目的、方法、新福圳灌溉計劃與調查計劃加以介紹，其中在灌溉計劃一節中對於本研究地區缺水量之估計，水源開發、灌溉工程計劃均有詳述。第二章敍述本研究地區之自然環境與農村經濟概況，此爲經濟研究中的一般農業調查，主要爲探討本灌溉地區的地勢、土壤、地質、土質、溫度與雨量分配，了解其限制因子，同時對於調查地區的一般民情，耕地面積及農業經營規模大小與農家人口活動有所敍述。

第三章爲比較區與新灌區之農家經濟調查，此爲衡量經濟效益大小之惟一憑據，故其調查力求精確。新灌區爲本研究灌溉地區，依其地理條件與受益程度（缺水之程度）之大小，共分爲三個分區，亦即受益程度最大的地區爲頭寮、尾寮灌區面積共計一百餘公頃，其次受益程度中等的是田心、內柵、埔尾灌區，面積約爲三六〇公頃，受益程度較小的是三層灌區，面積約爲三二〇公頃，三者合計爲七八〇公頃。比較區爲具有充分獲得灌溉水源，故農業生產條件較爲優良而土壤性質與新灌區相似且爲鄰接的地區，可作爲灌溉工程計劃完成後之農業經營之楷模，就調查結果發現新灌區平均每戶農場面積合計爲一・一三七九公頃，其中頭寮尾寮灌區每戶農場面積最大爲一・

三三九八公頃，三層灌區次之每戶得一・一四九七公頃，田心內柵埔尾灌區每戶農場面積只得〇・九二四三公頃。比較區每戶平均耕地面積爲一・〇七五一公頃，與新灌區相差無幾，但就水田面積而論，比較區平均每戶爲〇・九四六公頃而較之新灌區之〇・七七六六公頃較大，此亦說明比較區利用水資源較多，可充分運用灌溉用水。新灌區則在農業外收入與家畜禽生產二項收入上超過於比較區，此爲缺水地區之農業經營之普遍特色，蓋缺水時農業生產往往不夠維持家庭生活，故農民只好藉農業外收入或增加畜養家畜禽之生產來彌補不足。第四章爲成本與效益之評估，爲本文研究之重心，首先建立評估之基準，比照比較區之情況將新灌區之地目，作物制度及複種指數予以厘訂。成本乃按其性質分列爲計劃成本與關遠成本，就時間先後來說亦可劃分爲年成本與投資成本。就以年利率百分之六計，求出總投資成本爲八、五三八・八六四元，年成本爲一、一二〇・二九六元。效益之劃分亦可分列爲直接效益、間接效益及其他不可計效益三項，就直接年效益求出結果爲一、六五〇八三六　元，間接年效益爲一、一〇二三八一　元。益本比乃依年成本與年直接效益之比較，其結果得爲一、四七，由此可知本灌溉計劃具經濟合格性，故有投資價值。第五章爲農民償還能力與政府貸款方案問題，由農家經濟調查結果估計其償還能力之大小，大致有一種趨勢即以耕地面積較大或受益程度愈大的與償還能力成爲正比例，反之耕地愈小，或受益程

農戶小則其償還能力亦較小。同時討論在政府現行對水利補助政策下，農民的各種償還能力與政府貸款額，利率與期限之關係。最後一章爲結論，乃就本計劃分析之結果說明水利建設對於國家及地方經濟可能發生的影響，同時對於本灌溉計劃，就貸款方案，資金的籌措、水利行政、水資源之經濟利用等問題提出若干建議。

本文撰寫期間承蒙王師益滔教授、黃師際練教授悉心指導，並改正甚多的錯誤。曹師叔謀教授借閱有關資料，並時賜教益，感激之餘，謹於此敬致最大的謝忱。水資會歐煌坤、曾永祥二位學長對於本文內容就理論上及編排上提供許多寶貴的意見，同時蒙水利局吳技正家鴻，桃園農田水利會林秘書及工務組長陳文雄君之熱心惠借資料亦於此一併致謝。

桃園縣新福圳灌溉計劃之經濟研究

目　錄

頁次

第一章：緒　論……一
第一節　研究目的……一
第二節　研究方法……二
第三節　新福圳灌溉計劃簡介……三
第四節　調查計劃……六
第二章：灌溉地區之自然環境與農村經濟概況……十
第一節　自然概況……十一
第二節　農村經濟概況……十三
第三章：新灌區與比較區之農家經濟調查……十七
第一節　一般農業概況……十七
第二節　固定資產……二三
第三節　作物生產……二五
第四節　動物生產……卅一
第五節　農業外收入……卅三

第六節　農家經營費用……卅四
第七節　農家生活費……四三
第八節　農家收支比較……四四
第四章：計劃之成本與效益之估計……四七
第一節　評估之基準……四七
第二節　成本計算……四九
第三節　效益之評估……五二
第四節　可行性之分析……六一
第五章：農民償還能力與政府貸款方案……六六
第一節　農民償還能力之估計……六六
第二節　政府補助金額，貸款期限與利率之關係……七十
第六章：結　語……七四

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

大湖鄉人力利用與社會經濟發展之研究

目錄：

第一章　緒論

第一節：研究之動機、目的與方法

第二節：大湖鄉之概況

第三節：人口

第四節：土地

第五節：人地比例

第二章　家庭組織與人力利用

第一節：鄉村人力之現況分析

第二節：農場經營規模與家庭勞力利用之關係

第三節：農業勞力移動對農業所得之影響

第四節：農業勞力外流對農業經營行爲之影響

(一)兼業農對鄉村社會經濟之影響

(二)對農家經營行爲之影響

㈢對農家運銷行爲之影響
第三章　農機具與人力利用
第一節：農村勞力利用與農業機械化之現況分析
第二節：農場經營規模與農業機械化
第三節：農場機械化與農村工業化
第四節：農業機械化與農村社會經濟之關係
㈠農業關係
㈡農村社會關係
㈢農村經濟關係
第四章　社區發展與人力利用
第一節：社區之涵義
第二節：大湖鄉社區發展之經過
㈠社區組織
㈡社區建設之主要內容
㈢社區建設之方法

第三節：人力利用對大湖社區發展之貢獻
第四節：社區發展之檢討與展望
第五章　結論

桃園縣新福圳灌溉計劃之經濟研究

第一章　緒　論

台灣在過去的十年裏，推行溫和的土地改革，地權之分配，因此至極合理，同時整個經濟亦得以迅速發展。但是從廣義的以及目前世界各國發展的趨勢來看，土地改革不僅是土地分配制度之改革，而且要兼顧土地利用的促進。」（註一）

稻米是我國的主要糧食，台灣的氣候與地理環境原來適合於種植水稻，就從人民的嗜好與經濟關係而言，種植水稻亦較爲安定與有利，有豐富的米糧供應，才能富裕民生。如果人民的嗜好沒有改變，這種以水稻爲主的糧食生產方式是不會有多大改變的。但是水稻的成長就其生理上的需要而言，須有足夠的水量之供應，否則即不能生育或者生育的不良，產量低落，影響整個的生產計劃。

本省耕地有限（註二），又遭逢膨大的人口壓力（註三）與工商企業用地的侵佔農田下（註四）經濟的利用土地已成爲當前時代的要求，尤其是水田的利用。但水田利用與水資源有密切關係，水資源的保持意義是儘量利用，不讓它空閒無用的過去。土地利用的原則也告訴我們在於經濟配合各種資源從事生產使其獲得最大的效用，供給人類役用。因此本論文的撰寫乃對個別的水利計劃，從經濟的觀點來探討如何配合水資源以促進土地利用，亦即分析由灌溉投資中所可能發生的各種問題。

第一節　研究目的

站在經濟觀點研究灌溉計劃，其目的在決定整個流域或個別計劃如何方可補足國家資源之開發、保持、社會經濟成長與國家安全。（註五）

因爲近幾十年來，由於科學與技術的進步，水利的興建，在工程上所遭遇的困難已大爲減低所缺少的只是在擬定一項計劃時，其是否適合國家與人民的需要，或者政府在面臨衆多的水利計劃要設施時，應根據什麼方法去選擇，亦即選擇那些計劃是該先做。這就需要對於計劃的工程作一經濟分析，研討工程計劃的經濟評價，討論它的財務問題如何解決。

新福圳灌溉工程是單目標計劃，爲了探討這項工程做完以後國家與人民所得到的利益到底有多少，以及農民是否有能力來償還工程費，這些都是本文想要研究的。故歸結起來說，本文研究目的有下述五點：

一、探討本研究區域之自然環境與農村經濟概況，以及灌溉用水量可能供給的情況。

二、分析灌溉工程實施以前之農家經濟狀況。

三、預測水利設施後，農家經濟，農業生產與作物制度可能發生的變化。

四、計算灌溉投資之經濟效益及其可行性之分析。

五、分析農民之償還能力與政府補助額以及利率與期限等各種關係。

第二節　研究方法

目前最進步的經濟分析是基於「未有」（Future With）與「未無」（Future Without）計劃之情況之比較，以決定計劃之成本與效益。所謂「未有」的情況是指某一地區由於受到自然條件的限制而致缺水時，如施以有計劃的、大規模的水利工程，如水庫的興建，對於該一地區的生產能量產生巨大的改變時謂之，如果對於缺水的情況只予以局部的或片面的改善與增進，對其生產能量並不能有太大的增加，如對現有的導水路施以內面工時，則此種改善只能稱之爲「未無」的情況。由於「未無」計劃之預測需根據過去與現在生產之情況以推測將來的生產力在以個人的能力與財力而論實無法舉辦長期趨勢的調查，故爰用短期的比較方式，即依計劃前後的經濟狀況作一比較。「未無」情況的研究待有機會作更深一層的研究時再予以討論。

雖然如此，本論文的研究，還是牽涉到多方面的問題。其中關係較爲密切的乃是水文、土壤、作物、灌溉工程與農家經濟等問題。綜合上述的資料始能決定該一地區水利的投資的價值與其可行性之大小，因此本論文研究的方法與過程分爲爲下述之三個階段。

一、第一階段：工作項目如次：（時間由民國五七年一月初至二月止）

㈠收集本論文有關之次級資料：分赴經濟部、水利局、縣政府、鎮公所及桃園農田水利會等機關搜集有關本灌溉計劃工程所需之水文、氣象與土壤等有關資料。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com