

之現象已成不爭之事實，為顧及整體國家經濟發展之需要，天然水土資源之利用與保育等全盤問題，實宜及早推展區位計畫，藉土地之使用協調經濟發展與社會建設，謀求有關實質設施之配合發展。

## 二、水土資源有效利用之範例

土地轉變使用所產生之水土資源有效利用之問題，以發生在臺灣地區之南北兩端為最明顯，亦即工業化最發達，人口最集中之區域南部的高雄地區及北部的臺北盆地、桃園臺地等，其有關水土資源有效利用可擇取其中之典例略述於下：

(1)曹公圳剩餘農業用水移轉公共給水標的：

高雄曹公圳原有灌溉面積 一三、一九七 公頃經省府建設廳於民國六十三年四月底再調查時減少四、六一一公頃為原有灌區面積之百分之卅五，其減少農地已顯着發展成為高雄縣市因應急速工商發展之都市社區及工業用地案，政府有關單位根據實際需求，將農區面積減少之剩餘水量依法核算調配每日卅五噸予公共給水標的之用，以應該地區急驟發展之需水量，並得配合國家整體經濟發展之益，依目前之趨勢而言，該灌區面積仍將繼續減少，估計將來可因該圳灌區面積減少而調撥給公共給水量達每日五十萬三千噸，此案水量之移轉對高雄地區公共需水之供應及國家工商經濟之發展勢將提供鉅大之貢獻。

(2)石門水庫增加公共給水之執行：

民國五十三年石門水庫建設完成於大漢溪上游石門峽谷，為一多目標水資源開發計畫，包括灌溉、發電、防洪及公共給水四效益，當初規劃時係以灌溉為主要標的，灌區包括大漢溪沿岸及低地等共計五四、五四〇公頃，原經低估之灌溉面積減少率，將為至民國七十二年減至四二、六九〇公頃，民國八十二年減至四一、二九六公頃，並可將因灌溉

面積減少而節餘移轉公共給水用途之水量分別為民國七十二之六、三二四 CMS 及民國八十二年之六、九三 CMS。惟基於上述之商業急速發達之原因，水庫灌區面積在民國六十二年調查時就減至四六、二七七公頃，到民國六十六年底時僅餘四二、六八九公頃而已，（尚較原低估民國七十二之四二、六九〇公頃，少一公頃）其不僅原預計開闢為水田之未墾地，未及全部開墾，且已有灌溉之農田變更為工業及其他用途者，由此可見農地面積減少之事實及其速度之急促，連帶而來之公共給水及其他政策性之特定建設水之需求量急劇增加，如臺北盆地之全面改用地面水以防止地層下陷及公害問題等，又如桃園國際機場和特殊工業區及新市鎮等之需水量皆需由此等土地移轉使用而得水資源調配運用之功能相互配合方始奏效，此等水量迭經有關機關根據實際情形調配及暫借石門水庫原預供農業用水中之三、八二九 CMS 予公共給水標的，以應目前事實上急切之需要，惟以該地區未來用水趨勢之仍必然急切，除原有核配因灌溉面積減少之節餘用水移轉公共給水外，尚須建造如鳶山堰及後村圳欄河堰等關聯工程以減少輸水損失並得保育水量約一、三五六 CMS 以加入支援公共給水之需，該兩項工程業已由省自來水公司發包興建中。

## 三、結論與建議

- (1)水土皆係國家最基本之天然資源，務必善用以最有效利用得到最佳效果。
- (2)社會型態轉變急驟，水土資源相互為用，應機動適時配合利用，相關單位應協調合作捨棄本位主義，就實際需求演變，以社會建設經濟發展之趨勢為根據，尋求最佳資源運用之效果，建議政府主管當局以上述兩例做全面性之水土資源最佳調配之研究並協調實施以符民生之需。

# 「農地遭受環境阻碍影響生產及補償問題」討論綱要

農復會水利工程組工程師

蔡 明 華

## 一、前 言

近年來由於社會經濟發展迅速，農地遭受環境阻碍影響生產日趨嚴重。為確保農業生產，如何預防及保護現有之農地減免繼續受環境阻碍影響生

產，自為目前農業重要課題之一。有待積極研究以期獲致有效的具體改進方案及具體措施。

至於補償問題，因涉及範圍廣泛複雜，目前尚無完整之法令依據，亦未有客觀之補償標準，以往

所發生之補償事例，均賴受害者力爭，但終結仍是農業及農民遭受損害。中國農業工程學會於此時提出此問題作為學術研討會之研討題目之一，極具倡導之意義。本組於此僅提研討大綱供作集體討論之用，務請大家踴躍提供意見，收拋磚引玉功效。

## 二、農地遭受環境阻碍影響生產

(一)造成影響主要原因：

- 1.社會經濟發展：人口迅速增加，都市及社區急速發展，社會型態變更；科技進步，工商業發展，工廠擴建；公共建設及交通道路增加。
- 2.有關法令未徹底執行：如山林地濫墾，邊際土地超限利用等。

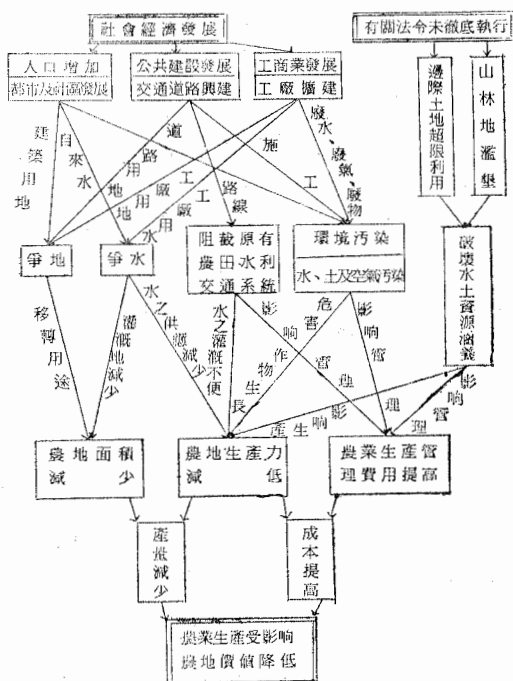
(二)影響形態：

- 1.爭農地
- 2.爭灌溉水源水權
- 3.環境污染（包括水污染、土污染、空氣污染）
- 4.阻截原有農用水利（灌溉、排水）系統
- 5.破壞水土資源涵養

(三)影響生產：

- 1.農地面積減少
- 2.農地生產力減低
- 3.農業生產管理費用增加
- 4.其他：影響農民生產意願

(四)阻碍影響生產關係（如示意圖）



農地遭受環境阻碍影響生產關係示意圖

## 三、補償問題

(一)分類（按影響生產區分）

- 1.農地轉移用途：目前農地轉移用途之直接受害者大都並非農民，而是農業部門。農業原投資之設施（如灌溉設施）棄而不用，造成浪費，同時為確保農業生產，尚需重新投資開發新農地以彌補。原來共用設施管理費缺人分擔，甚至須遷移灌排水路。
- 2.農地生產受影響：生產受影響情形包括生產力減低，生產經營管理費用提高，甚至要改種其他作物，影響產量及收入，直接受害者為農民、農業部門。其發生之情形主要可分(1)水權未作合理移轉。(2)水污染，水質變劣，污染農地，危害作物生長。(3)空氣污染，危害作物生長。(4)原有灌溉排水及農路系統被阻截或破壞，影響作物生長及農業經營管理。(5)水土資源涵養破壞，農地流失，影響耕作。

(二)對象：

- 1.責任者：造成損害之當事人，應科以責任。
  - (1)有明確對象：應科以責任。
  - (2)無法明確找出對象：此類宜採用管制對策。
  - (3)都市及工業主管部門。
- 2.受補償者：即受損害之當事人。
  - (1)農地所有人
  - (2)農地使用人
  - (3)農地生產設施管理機關
  - (4)農業主管部門

3.以工業輔助農業

(三)補償有關法令規定：

- 1.已訂法令規定：過去因格於情理，往往未能徹底執行，應認真改進執行。
- 2.尚待研訂者：新的法令應迅速研議訂定。

(四)裁定或鑑定：

- 1.裁定機關
- 2.裁定方法
- 3.損害程度鑑定

(五)解決方式：

- 1.現金補償：不得已時，以現金補償。
- 2.替代方案補償：值得優先考慮方式。通常替代方案之代價會超過原來農地之損失，今後農業部門對補償措施之研訂，宜以此方式為主，較具嚇阻功效。
- 3.合作方式：如能兼顧各業發展之需要採合作方式

式，應列為優先考慮方式。

(六)補償標準及計算規定：應儘量包括所有之影響損害。

#### 四、結論及建議

- (一)農地之農業生產利用遭受環境衝擊影響日益嚴重，補償制度尙無，為維持農業生產，宜及早研訂有關預防對策及事後補償之法令規定。
- (二)各有關農業機關宜分類研訂處理方案，搜集整理已有法令及措施，並速推動研訂補救法令及辦

法。

- (三)補償並非治本之道，應請政府積極從事環境計畫，尤其區區計畫之擬訂及實施，宜作有系統有計畫之安排，並確實管制。
- (四)農業生產為報酬率較低之事業，但關係國計民生至鉅，為確保農業之發展，宜從政策上制定保護措施。
- (五)為求農工平衡發展，應積極改良及開發邊際土地，並考慮在邊際土地設置工業區及新都市，減免現有農地之移用，以確保農業水土資源。

## 農地轉移後設施管理費之補償及新開發資金之合理籌措

中興大學農經系

劉 用 中

### 一、前 言

臺灣經濟結構的改變自農業為主，而至以工業為重心，使國家社會的基本建設起了不同重心的方向。過去以農業生產為主要考慮的投資，諸如灌溉設施之加強，重劃農地之推行，在經濟結構改變後漸形減少。一則投資已較充分，二則工商業社會之基本建設尙付闕如，亟待加強。近年來由政府舉辦各項重大建設加以農村人口向都市集中所造成之都市迅速向外擴張等雙重影響，使農地轉移為非農業用地之面積急速擴大。農地經轉移使用產生了本文所要討論之下述兩個問題，即一，移轉用途之農地大部份為水利會之灌溉地，則農地用途改變後，水利會之收入來源隨之減少，而水利會之支出依舊，或不能按比例減少，因此使水利會之營運發生困難，為維持水利會營運，對減少之收入應如何補償之問題。二、由於農地之大量移轉，為維持農業生產之需要，乃有積極開發邊際土地以資補充之必要，但是邊際土地之開發需要龐大之資金始克為功，於是產生如何籌措資金之問題。

為提供上述兩個問題之解決途徑，則須涉及國家政策、農民負擔及水利會之組織與管理等，三方面的考慮與連帶的問題，在未能充分搜集資料進行分析之際，若提出任何建議事項，難免掛一而漏萬，故僅就本題目有關而且現已存在的問題臚結及可能解決之途徑，提出原則性的看法，至於應採取何種解決之方法，尙需由政府及各方專家來共同探討

與決定。

### 二、農地轉移後水利設施管理費之補償

政府與辦各項重大建設及都市計畫之擴張，致使許多農地轉移為非農業使用，此等農地雖在移轉之時已將水利工程費加以征收，但因耕地面積之減少；同時政府為減輕農民之負擔，又從民國 60 年起減收水利會費 10%；復於本年將原按保證價格征收之水利會費改為按市價折算谷價繳交水利會費，在此多重影響之下，水利會之收入自然因而減少，但是水利會對各項水利設施之管理費用，却無法因部份農地轉移而按比例地減輕，於是使各水利會逐漸感到，管理費用之不足。此種情形以往各水利會均靠政府之補助，或是變賣水利會之資產（水利地）以求彌補，但資產終有售盡之時，而管理費用却無減少之望，在此情形之下，產生了如何「補償」之問題，解決此問題之途徑，可能有下列幾種方法：

- (一)因農地轉移而減收之水利設施管理費，由現有耕地面積比例分攤，此法雖使農民負擔加重，但若水利設施因費用之不足，而疏於管理，則直接受到影響者，還是現耕農民，故農民為了維護本身利益起見，應由其負擔此項費用。
- (二)農地轉移為非農業用途，除征收水利工程費之外，亦可同時征收水利設施有效使用年限內尙未到期之全部管理費用，因為政府既然准許農地轉移為非農業使用，也就是表示轉移後之使用效益大