

Overhead Capital)的一種。所謂社會資本乃指對生產活動具有間接作用的公共投資或公共設施，其對生產活動雖未必具備直接的貢獻，但對於提高生產效率及改善公共福利係不可缺乏的。農地一旦被征收移用，附屬於農地的社會資本亦盡被廢棄，雖然征收單位對農地所有人均給予地價補償，惟對於此等社會資本亦理應給予適當補償。蓋農地被征收後，將不再用於農業生產，故農地及附屬於農地的社會資本減少，如此勢必係響農業發展，所以不僅被征收農地地價須予補償，而附屬於農地的社會資本亦須予補償。

農地被征收後，未必全部用於公用事業，例如開發新社區及工業用地等，征收後仍轉供私人使用，故理應補償因轉用而被廢棄的水利設施、農路、水土保持設施等社會資本。至於征收後轉用於公用事業者，亦須補償此等被廢棄的社會資本。蓋促進農業生產亦係實施國家經濟政策之一項，故不能因舉辦某種公用事業而影響農業生產，何況農業在各種產業中乃處於弱者地位，所以更需要國家施予各種保護措施，俾促進農業得以繼續發展。

如上述，附屬於農地的水利設施、農路、水土保持設施等，如因農地征收轉用而被廢棄者，必須給予補償實已無容置疑，但究竟應予補償多少，即十分值得檢討的一個問題。最單純的方法係依據其原來投資金額給予補償，但興建後如歷時已久，其投資金額將很難查考，即使有據查考，亦因幣值變動，而難於核算。另一個方法係按重建費用計算，但因重建的地點不同，或重建的品質很難一致，所以核算亦有困難。故上述兩種計算方式，均非十分理想。

一般說來，水田的設施投資較大，旱田的設施投資較小，而此等設施投資既能影響土地生產力，而土地生產力係決定農地地價高低的主要因素，故設施補償金額即可按補償地價的百分比計算，由征收單位負責補償，以便作為開發農地興建設施之用。所以設施補償，似可於征收農地轉變用途時，按補償地價規定一個固定標準，由征收單位自行撥入農地開發基金，作為興建農地設施之用。至於農地開發基金之設置，即須另予審慎研究籌設。

政府機關舉辦公用事業或開發工業用地等，常於征收之前，先與土地所有人議價，議價不成，始辦理征收。但以往大多數情況，都採取議價收購方式，然後變更用途。此際收購單位亦須補償附屬於農地而被廢棄的農業設施。所以不論採取征收或議價收購，凡農地轉變用途使農地的附屬設施廢棄時，征收單位或收購單位均負有補償之責任。至於其補償金額即按地價標準訂定一個合理比例，作為補償標準之依據。依據以往實施農地重劃的經驗而言，農地設施的投資額大致為地價的五至十%。惟水田的設施投資常大於旱田的設施投資，所以初步可以訂定，水田的設施補償額為補償地價的十%，旱田的設施補償額為補償地價的五%。

如按上述規定課征農地設施補償金，將必影響農地的征收成本或收購成本。但就土地使用單位來說，由於農地變更用途後的價值提高，所以真實負擔的增加比率不高，而新農地的開發即可因設施補償金制度的籌設，而得以順利進行。此對農業發展及經濟成長，均有實質且有效的幫助，所以創設農地設施補償金的制度，實有迫切的需要。

## 臺灣河川新生地開發

水利局工程師

許 時 雄

### 一、概 述

臺灣四面環海，中央山脈南北向連綿分佈，平原面積狹小，加以眾多河川貫穿其間，因之可利用之土地資源極為有限。光復以來由於工商各業蓬勃發展，人口激增，目前對於農業、工業與都市住宅用地需求已日愈迫切，邊際土地之開發利用乃成當

前之要務。河川新生地係為其中條件較佳，而可資開發者。

水利局於民國六十五年，即對全省較大河川沿岸可利用之新生地加以全面調查，編成報告，故對於河川新生地之面積分佈、使用現況、水源、開發潛力等均有相當瞭解。近兩年來並選擇其中較具開發價值區域予以詳細規劃設計，以資開發之依據。

## 二、河川地分佈及現況

依據調查所得，臺灣各大河川可資開發之河川地中除東部及屏東之林邊、力力溪已開發外，尚可開發利用者有 11,486 公頃。其中約半數分佈於東部花蓮、臺東兩縣境內之秀姑巒溪、花蓮溪與卑南溪兩岸，面積共計 4,944 公頃。其次為高屏河流域，有 1,878 公頃。再次為中南部主要河川兩岸。北部及蘭陽平原則較少。全省河川地分佈面積狀況詳如表 1（中小河川之零星河川地未包括在上述調查表內）。

表 1 臺灣可開發河川新生地總表

匯名	分佈地區	可能開發面積(公頃)	備註
秀姑巒溪	花蓮縣瑞穗鄉、玉里富里鎮	1,674	
花蓮溪	花蓮縣鳳林鎮	1,800	
卑南溪	臺東縣池上鄉、岡山鎮鹿野鄉、臺東縣卑南鄉	1,470	
蘭陽溪	宜蘭縣三星鄉、大同鄉	188	
高屏溪	屏東縣九如、大寮、高樹、新園、里港鄉、高雄縣美濃鎮	1,878	
曾文溪	臺南縣七股鄉、麻豆鎮	800	
濁水溪	南投縣水里、名間鄉、集集鎮、彰化縣二水鄉	1,230	
大里溪	臺中縣太平、霧峰、大里鄉	600	必須配合河川治理計畫辦理
大甲溪	臺中縣東勢、大甲鎮	459	
大安溪	臺中縣東勢、大甲鎮、苗栗縣卓蘭鎮	679	
後龍溪	苗栗縣公館、銅鑼鄉、後龍鎮	256	
中港溪	苗栗縣頭份鎮	30	
頭前溪	新竹縣竹東鎮、竹北鄉、新竹市	270	
鳳山溪	新竹縣竹北鄉、新埔鎮	45	
淡水河	臺北縣淡水鎮	77	配合交通改善，開發為工業或住宅區
合計		11,486	

此等河川地中或多或少均已由附近農民加以濫墾利用。西部平原地區，由於人口密集，土地需求迫切，各小河川兩岸零星土地大多已墾植利用。較大河川兩旁之河川地亦多數為農民濫墾成水田或旱田，惟因缺乏防洪保護，災害時生，但灌溉設施簡陋或無，生產情況並不穩定。東部河川地則多屬礫石覆蓋地面，墾植利用面積比例較少。

## 三、土壤與水資源

東部河川地一般而言，河床高灘地多為坊質壤

土、極細砂質壤土或砂質壤土，質地適中，但保水力低富滲透性；低窪河床則多為石礫地，現況下不加客土或放淤改良難以耕作。

西部河川地土壤多為沖積土層，一般而言較東部河川地為優，中、上游地區，一般高灘河床屬坊質壤土、壤土或砂質壤土，保水力中等，滲透稍快，土質可適耕作；惟低窪河床則多數礫石覆蓋，需加客土放淤改良始可農耕。下游地區多為細砂及壤質細砂，中質地，保水力稍低，現況下可適於一般旱作耕種。

本省農業發達，各河川地表水之水權九成以上早已由已墾地之農業用水所佔用，因此各河川新生地所需水源尋找不易。惟因一般河川新生地開發面積不大，且緊臨河川兩旁，佔了地利之便，引水較易，故大體上灌溉用水尚無問題。而對於部份水源不足之河川地，宜闢為旱作區或另謀由開發地下水源供給。

## 四、河川新生地開發利用

臺灣工商經濟發展快速，人口增長率高，土地需求與日俱增，為因應此種需求，水利局除對全省河川地面積分佈等全面加以調查之外，對於其開發利用之潛力，開發費用以及可行之利用途徑等亦均加以分析探討。近年來並已對其中面積較大或天然條件較優較富開發價值之花蓮縣三民、大禹、萬榮、鐵份；屏東縣東振新、關福、南華，及南投縣濁水(香園脚)等區，完成詳細規劃，其面積共達四千餘公頃。六十八年度亦正繼續辦理東部花蓮縣瑞穗、瑞北、壽豐、臺東縣池上、海端、知本、臺南縣七股及臺北縣淡水竹圍等區之進一步規劃設計，以供政府開發河川地之依據。

河川新生地開發利用之途徑大致可分為下述三種：

農業用地：水源充足，土壤良好地區可開發為雙期作水田；水源不足或土壤較差者可開發為單期作水田或旱地。

工業用地：河川地取水容易，交通方便地區，可闢成新工業區。對於工業用水及環境污染等問題較一般工業用地為有利。

都市用地：鄰近都市近郊之河川地可闢成新都市社區，由於空氣新鮮，環境優良，將可成為理想之住宅區。

## 五、檢 討

茲就河川地使用現況與以往開發成果之得失，以及有關土地處理問題等提出檢討，以供今後開發之參考。

迄目前為止，由政府機構大規模開發之河川新生地有二，一為屏東林邊力力溪河川地，另一為東部河川地。林邊力力溪河川地開發總面積 2,334 公頃，其開發區之防洪堤防，排水設施等，由臺糖委託水利局代為規劃設計施工，區內開墾工程則由臺糖公司自行辦理，開發工程自六十四年開工，六十六年完成，目前經營情況極為良好，原來乾涸荒蕪礫石滿佈之河川地，現已成為一片廣大碧綠蔗田。東部河川地面積為全省之冠，政府為配合退除役官兵輔導就業，自四十九年起即陸續開闢河川新生地以供墾植。惟據最近調查所得，在已建防洪設施中應開墾之 4,829 公頃河川地中，目前實際生產利用者僅 2,132 公頃。東部可開發河川地現仍將近五千公頃，佔全省可用河川地面積之半，故如欲予有效利用，則開發及土地處理方式宜予變更。

如前所述全省各河川地或多或少已為附近農民所濫墾，此種行為雖與法不合，但其以血汗將滿舖石礫變成田地，艱苦耕耘，其精神令人感佩，對國家經濟而言，多少亦有助益。故在政府未全面開發之前，應使其能繼續耕作，而應酌收租金加以適當管理，用水部份亦宜納入水利會管轄，開發後有關土地問題亦必須慎重處理，使原墾殖者能繼續維持生計。

以往河川地開發，其目標大多著重於農業使用，且最希望墾成水田。為減低開發成本，使土地獲得最有效利用，今後河川地開發當不應局限於農業用途，而應依其天然條件做最有利規劃，除水田之

外，包括一般旱作、特殊經濟作物、工業區、住宅區等均應加以考慮。

開發河川新生地，因需建防洪設施，客土改良、增加灌排設施，耗費頗巨，故必須要有週全的規劃及充足之經費籌措，配合以適當之土地處理方式，始能獲得最佳之成果。至於開發資金之籌措及土地開發處理辦法需早日訂定施行。

## 六、結 論 與 建 議

1. 臺灣全省各大河川可利用河川地面積達 11,486 公頃。為應日益迫切之土地需求，河川新生地開發應可早日有計畫的施行。

2. 為減低開發成本，使土地獲得最有效利用，今後河川地開發不應僅著重於水稻田使用，其他旱作、特殊經濟作物等皆應加以考慮，同時開發區應朝向機耕大型農場方向着眼，以適應農業人口之不足。

3. 由於水源與污染問題較少，河川地可有計畫的闢成工業區。鄰近都市之河川地由於空氣、環境優越，亦可計畫開闢成新社區，以應人口增長之需求。

4. 東部河川地尚可開發面積廣達 4,944 公頃，為擴大耕地面積及響應政府加速開發臺灣東部地區之政策，東部河川地應積極加以有計畫之開發。惟由於以往開發效果不彰，建議有關開發方式與土地政策問題應先加以檢討改進。

5. 河川地開發需費龐大，土地等處理問題較煩雜，故有關基金籌措、開發方式、土地處理辦法等如『臺灣省河川地開發處理辦法』應請早日訂定公佈，以便河川地能依照規劃成果儘早開發利用，以裕民生。

# 東 部 河 川 地 開 發

水利局第九工程處

齊 潞 生

## 一、前 言

花蓮臺東兩縣面積八、一四三。八二平方公里，佔全省二二。六四%強，惟境內西有中央山脈，東為海岸山脈，山岳地帶佔八一。一%。兩山脈間為狹長之縱谷平原，北起花蓮市、南至臺東市，長

約一百五十公里，東西最狹不足一公里，最寬七公里。兩縣之主要鄉鎮、人口、農田、學校、鐵路、公路等，均在此縱谷平原上，重要之河川亦縱橫其間。由於河川尚未完全治理，流路遷徙靡定，如木瓜溪匯入花蓮溪處，河寬達七公里，實則十分之一