

# 集水區保護與開發的衝突與調和

報告人：葉俊榮

- 民國四十七年生
- 美國耶魯大學法學博士
- 現任台大法律系暨法律學研究所副教授

評論人：黃永桀

- 農委會林業處處長

評論人：范建得

- 東吳大學法律系教授

多土地利用、產業發展以及社會結構上的衝擊，也必然引發保護與開發的衝突。在因應保護與開發之間的衝突時，不論在實體問題上或程序上，如何能在事理基礎、行政效率、人民權益、程序理性、以及法律尊嚴等多元價值中，取得平衡點，對各級政府均構成嚴重的考驗。本文的目的，即在於檢討臺灣地區目前集水區的管理的相關制度與運行狀況，進而提出改革的建議。

由於國內目前正在進行國建六年計畫，而在國際上則有因應全球環境議題而提出的永續發展(sustainable development)。不論是國內的國建六年計畫，或全球環境議題上盛行的永續發展理念，都圍繞著保護與開發兩個面向的折衝協調。尤其是，因應全球環境問題的二十一世紀行動綱領(Agenda 21)，特別將水資源當成重要議題。有關水資源永續利用，勢必成爲二十一世紀的重要議題。在此一背景下，將集水區保護與開發的衝突問題，擺進國內六年國建以及全球永續發展的背景上討論，富有濃厚的時代意義。不過，直至今日，人們談到永續性時，大都將焦點集中在資源生態面的永續性，本文將提出社會制度面的永續性，與資源生態面的永續性相互配合。在同時兼顧兩種意味的永續性之下，針對水資源管理問題的因應與改革，將更能切中問題核心，作長遠永續的制度設計。

從微觀的角度看，我們可以把問題定位爲集水區保護與開發的衝突問題，並試圖作片斷的「利益調整」，以尋求短期的解決。也可以從較巨視的角度看，把問題定位爲整個集水區管理體系的建立或改革，作整合式的思考與制度設計，從長期的角度謀求水資源的永續發展。本文主張，國內目前有水資源管理上的問題，單單作片斷「利益調整」的短期解決方式，並不能真正解決問題。在承認資源生態面的永續性與社會制度面的永續性的前提下，作較大幅度的整合設計，

# 集水區保護與開發的衝突與調和

——永續發展理念下的改革方案

◎葉俊榮

## 一、前言

不論在中外歷史上的那一段落，水資源對國家社會的發展，都扮演著極其重要的角色。水資源的質與量，涉及廣泛的公共安全（防洪）、人體健康、產業經濟、社區發展、文化、政治、及法律問題（水權的劃歸）。有關水資源的管理，也因而與其他的公共政策，包括公共衛生、水土保持、土地使用、生活消費、產業發展（農業、林業、礦業、及電力等）、社區結構等產生關聯效應。正因為如此，有關水的施政，往往是最複雜也是最容易引起利益衝突的公共領域。

在人口增加、工業化以及土地開發的壓力日增的背景下，臺灣地區的水資源不論在水質或水量上，都已出現警訊（李三畏，民國八十年；消基會環委會，民國八十年）。有關水資源問題的因應，除了河川的整治或污染的防治外，更重要的是水源的保護。然而，水源的保護必然牽動許

已是不能暫緩的努力方向。在改革的呼聲中，確有許多理念面與技術面的障礙留待克服，但對問題的認知與改革方案的認同，卻是解決此等障礙的基礎。

## 二、臺灣地區集水區管理的問題及國建六年計畫的影響

### (一) 集水區的概念與性質

集水區乃一地理單元，以山嶺稜線為界，內承所有降雨並沿溪谷集中排出。在「水」的聯結下，集水區非但是一自然資源環境生態的單元，更是自然條件與人文產業、經濟、社會、文化的綜合體。區內的各種組成因素交互作用，產生唇亡齒寒的相互依存的關係（經建會都住處，一九八七）。由於此種自然與人文條件的綜合以及一脈相承的共同體關係，在管理的層次上，整個集水區就是一個最適的管理單元。

在臺灣地區，依據主要、次要與普通河川的區域關聯性，以及主流的關係，可分為二十二個集水區（經建會都住處，民國七十六年）。其中上游逕流匯流點設有水庫大壩者為水庫集水區，其他集水區稱為一般集水區。水庫集水區之中，石門、德基、曾文、翡翠等大型水庫集水區設有專責管理單位。現行法令中雖不乏出現集水區的用語，但在管制或法律意義上，其用法仍嫌鬆散。

集水區上游基於水源保護的需要往往設有水源保護區。水源保護區乃基於保護水源的管制目

的所作的管制分區，相對於集水區而言，更是一個管制單元，也是一個法律名詞。

## (二) 臺灣地區各集水區所面臨的問題

集水區經營管理上的功能目標包括：水質與水量的維護、防洪防災、及調整水量及溪流時間等（李三畏，民國八十年；經建會都住處，民國七十六年，頁十九～二十）。有關臺灣地區集水區問題的探討很多，然而，如果我們將實體問題與問題的制度面原因分離，並以上述集水區的功能目標為導向，則目前臺灣地區集水區所面臨的實體問題，可簡單地歸整為水土保持與水源污染兩方面。

### 1. 水土保持

集水區的水土保持不良，容易引起山崩及水庫淤積，對生命、財產及產業經濟的影響至深且鉅。當然，由於臺灣地區特殊的地理條件，自然的山崩或土壤沖蝕較為嚴重，此等問題的呈現，在某些範圍內乃人力所無法控制。然而，由於集水區中濫墾、濫葬、濫建等人為活動，非但作出超越自然條件所容許的開發程度，且未作好水土保持工作，使得問題益形嚴重。

集水區中為種植果樹所引起的濫墾問題，雖然隨著市場的萎縮而有減緩的現象，但問題的根源依然存在。由於高冷蔬菜在集水區的抬頭，對水土保持的影響較之果樹並不遜色。茶樹的影響，也值得注意（內政部營建署，民國七十九年，頁二～四十八）。不過，除了此等農業經營外，高爾夫球場的開發、大型社區的設置、道路的開築等等，於環境敏感的集水區中進行，本來就值得檢討，加上未能作好水土保持工作，使得問題益形嚴重。

## 2. 水源污染

臺灣地區集水區目前所面臨的另一問題，乃是水源的污染。目前全國各水庫集水區的污染程度不一，但在各種類型開發與土地利用的壓力下，則普遍有污染的危機。

水庫優養化的情形值得注意，其中較嚴重者包括阿公店、澄清湖、鳳山、大埔及龍巒潭等水庫。如此不但造成水中魚類及其他生物的生存困難，更影響到下游居民的飲水安全。造成集水區水質污染的原因可能包括水力電廠的截水破壞河川的自淨能力、農民種植果樹、養豬戶、種植蔬菜過度使用肥料或農藥、以及社區遊客帶來大量污水與垃圾等等。

除了水庫優養化以外，集水區中亦不乏都市中所通有的環境問題。垃圾的處理是其中之一。集水區中各種產業（例如水果套袋、肥料袋、農藥瓶罐）與遊客所留下的垃圾，其嚴重程度並不遜於都會地區。就連都市中所特有廢棄車輛問題，在集水區中亦不能倖免。

### (三) 問題的檢討：問題背後的制度性原因

不論是水土保持或水源污染上的問題，其存在或繼續惡化都有其制度上的原因。在瞭解現實問題的狀況後，有必要釐清此等問題的根源，方能有正確的因應改革。

集水區中土地管理的問題，往往是水土保持與污染問題的根源。其中，土地區畫與土地利用管制上的缺失，尤其是問題的核心。有關集水區土地使用管理制度的檢討，確能看出大部分問題的面向（經建會都住處，民國七十六年）。然而，集水區的管理，除土地使用管理的面向外，更涉及水資源管理體系的設計，以及土地、水與人為活動之間的有機聯結。上述集水區有關水土保

持與水源污染等問題的制度性原因，應從更廣泛的視野去探尋。以下分爲規劃、理念與管制三方面探討。

規劃所強調者，爲集水區的功能定位，用來作爲集水區管理目標的確定，避免受制於政治的隨機權衡。理念面所強調者爲整個集水區管理上所奉行的基本原則，用來作爲集水區管理上「正當性」(Legitimacy)的基礎，包括是否合乎經濟效益、是否合乎分配正義以及是否合乎程序理性等等。最後，管制面則從主管機關、權限分配以及法令的基礎等方面，探究整個管制制度的合理性。

### 1. 規劃：功能定位、優先排定與利益調和

集水區的規劃必須觸及集水區的功能定位，也必須就集水區內的管理任務作優先次序排定，更必須就管理上的利益衝突作調和。臺灣地區集水區，在規劃層面上，最值得檢討的是規劃的規範基礎薄弱，以及功能超載。

#### (1) 規範基礎薄弱的規劃，容易坐令外在因素侵入而遷就現實

一條河川、一片森林、一個國家公園或一個集水區都須要作規劃，以確定其功能目標。例如，是否容許作遊憩，是否容許發電，是否容許種植作物或養殖魚貝，是否允許開闢道路。此等規劃於劃定一集水區時，均應作業完善，且使其有合法規範的效力。所有與集水區有關的機關於核准一條道路的建造、要求作好某一水土保持措施或其它事項時，均應按此規範行之。

目前臺灣地區部分集水區有較完善的治理計畫，例如德基水庫集水區已先後完成三期的整體治理規劃（中華水土保持學會，民國八十年）。然而，由於此等規劃不論在權限來源或執行上均

欠缺明確的法律定位，使其成爲欠缺規範效力的規劃。在此種情況下，事先的規劃容易被經濟或政治利益强行侵入，造成既成事實，形成尾大不掉的局面，而坐令現實需要走在制度規劃之前，既存事實又決定現實需要的窘境。

## (2) 多功能目標未能調和造成功能超載

水庫集水區本來在生態上就是亟待保護的地區。然而，在臺灣地區，部分水庫集水區卻負有濃厚的「開發」色彩，甚至於爲社會安全或政治考量而服務。例如，德基水庫集水區負有安置榮民與保障山胞等高度政治意味的任務。由於農場與山地保留地的開發，直接間接地爲整個集水區創造出許多物質需求（例如道路、車輛、農藥、塑膠袋等），也因而吸引過多的外來人口，以及造成濫墾、水污染、垃圾等問題。此外，遊憩功能的加入，在欠缺相應周全規劃防弊的情況下，也爲整個集水區帶來新的問題。隨著國內環保意識的普遍抬頭，集水區所呈現的水污染、垃圾處理、水土保持、農藥管理等問題，愈形受到重視。原本作爲核心或有意容忍的功能目標（如安置榮民）往往與自然保育、污染防治、水土保持等相衝突，有必要作一調整或取捨。然而，安置榮民的目標富有濃厚的政治性，發電涉及投資及用電需求，難以輕言更易。農民種植果樹既已成事實，也難以根除。

在無法作出明快取捨的情況下，唯有謀求多功能目標的調和。然而，由於整個集水區事權的分散，制度性的功能調和難以做到，終於造成集水區功能超載，負面因素溢流於外，而無法有效控制的局面。

## 2. 理念：經濟效益、分配正義與程序理性



理念可以作為規劃與管制的基本原則。除此之外，包括經濟效率、分配正義與程序理性在內的理念，更可作為整個集水區中保護區的劃定以及管制措施採行的正當化基礎（黃榮村，民國八十年）。然而，檢討現行集水區管理上的制度，卻可發現許多與上述理念未能取得一致之處。

(1) 誘因結構不良，影響資源的有效利用

使用者付費、受益者付費、污染者付費以及外部成本內部化，乃是資源管理上耳熟能詳的基本原則。如果能克服技術上以及政治上的困難，此等原則的貫徹確能促成資源的有效利用。以此，在集水區的功能目標下，針對上述水土保持與水源污染等問題，試問現行制度與實際運行中，污染者有無充分付費？保護水資源的受益者或水的使用者是否已就水的「真正」價值付費？

為了保護水源必須付出成本（包括補償當地居民的補償費在內），這些成本必須反應在水的價格上，方不致使水喪失「商品」的性質，造成用水大眾過度使用。水的價格與保護水源的公共投資是一體的兩面。目前在臺灣的情形是，用水大眾用很低的價格，享用品質不高的水，而且水源上游的居民有被犧牲的不平之鳴，對配合保護水源表現得頗不起勁。換言之，在水的價格機能無法發揮的情況下，不論是保護水源或節約用水的誘因都不足，自然影響水資源的有效利用。

此外，政府的產業政策，往往扭曲價格機能，造成負面效果。例如，以往禁止水果進口的策略，等於在價格上保障集水區溫帶果樹的利潤，而促成其過度生產。今日不開放蔬菜進口的政策，也等於保障了集水區高冷蔬菜的市場競爭力。

(2) 補償機制未能正常發揮，影響整個配合意願

合理的補償制度，除了有內部化外部成本的作用外，更能發揮分配正義的功能。就前者而

言，水庫集水區內針對受損害者作適當的補償，能將水的「真正」的價格表現出來，使價格機能發揮作用。就後者而言，為保護水資源的公益作「特別犧牲」的人，若能得到適當充分的補償，一方面可以贏取管制措施的正當性基礎，另一方面較能獲得居民的充分配合，以保護水源。

現行有關水源保護區也有補償制度（詳後述），問題在於「特別犧牲」的認定，以及補償的額度，均未能充分符合經濟理念。

### (3) 決策與執行中參與管道閉塞，造成溝通不良

水源區的劃定以及管制措施的採行，將大幅影響當地居民或土地所有人的權益。在以往較封閉的政治環境下，政府的決策較少受到民衆的質疑。所以，幾個主要的水源保護區，以及相關管制措施的採行，並未受到嚴肅的挑戰。然而，當社會愈來愈開放，政治愈來愈民主化的情況下，以往所完成公共的建設的「特別犧牲者」，容易產生不平之感。除了上述補償的問題外，決策的封閉，並未給予利害關係人充分參與或表示意見的機會，造成程序理性的欠缺，更容易形成政府公共政策「正當性」的危機。

### 3. 管制：機關組織、權責分配與法令基礎

目前臺灣地區集水區管制體系的紊亂程度，值得各方重視。尤其在管制層面，不論在機關組織、權責分配與法令基礎上，都有許多值得檢討之處（消基會環委會，民國八十年；葉俊榮，民國八十年a）。

#### (1) 集水區自然區域與行政區域的重疊糾葛

集水區在地域上往往跨越數個行政區域，造成自然區域與行政區域未能調和的情事。例如德

基水庫集水區跨越台中、南投、宜蘭三縣，淡水河集水區跨越台北縣市等即是。地域跨越數個行政區域非但造成事權未能集中，行事的標準寬鬆不一，遇有政治立場迥異的行政首長，或不同層級的行政區域時，往往造成協調的困擾。

(2) 不同的土地類別，不同的管理系統

集水區的土地大部分是國有地，但因用途不同，可分為多種類型，包括國有林班地、山胞保留地、農場地、水庫保護帶地、林班解除地、未登錄地、公有原野地、國有財產局直接管理地以及私有地。由於土地類型的差別，管理機關也有所不同。

除了土地分屬不同的管理機關外，每一管理機關都有個別管理理念與個別立場，在在增加問題的複雜度。例如山胞保留地與農場地兩者，分別背負著保障山胞與照顧榮民兩項相當政治化的使命，在政策的擬定上，往往未能與整個集水區的規劃理念融為一體。

尤有進者，部分集水區與國家公園重疊（如雪壩國家公園與德基水庫集水區），將來整個集水區的含蓋範圍若維持原狀，則造成集水區有一部分在國家公園內，適用國家公園法的管制，而有一部分在國家公園外的現象，其所造成管理上的困難並不難想像。

(3) 上中下游分屬不同的管理機關

除了土地類別外，集水區亦以河川上中下游區分權責機關。大體而言，上游高山地區森林事業地及保安林地之治山工作由林務局負責，中上游山坡地之水土保持及溪野治理由水土保持局負責，下游地區則依使用性質分屬目的事業主管機關管制，例如農業由農業主管機關、工業由工業主管機關、國防由國防主管機關管制，有關水之治理工作，則由省水利局及縣市政府負責。此種

管理上複雜的「分工」體系，往往是臨事相互推諉或工作未能協調的主要原因。

(4) 中央與地方權責劃分不明確

行政管理體系的另外一個問題在於中央與地方權責劃分不清。有關集水區的治理或管理，究竟在那些問題點或事項上中央在決策方面或經費支出上應予介入，那些範疇由省（市）進行，那些事項由縣（市）獨立執行，並不明確，往往因案而異或因人而異。尤其是目前省的地位尷尬，有關其與縣（市）或中央的權責劃分，雖然在各種事項領域都有困難之處，但在集水區此一地理單元上則表示得相當明顯。例如，德基水庫管理委員會究應設於臺灣省或經濟部（現制）。

(5) 專責管理機構組織功能不全

部分集水區因上游建有大型水庫，乃設有專責管理機關，如石門水庫管理局、烏山頭水庫管理局、德基水庫管理委員會、台北翡翠水庫管理局、台北水源特定區管理委員會等。此等專責機構的組織型態以及運作狀況均有相當差異，且都有權責不足，功能難以發揮的共同問題。

以翡翠水庫管理局、台北水源特定區管理委員會與德基水庫管理委員會三個專責機構的組織與權限為例，頗能看出此種組織權限設計上的問題。

目前，針對大台北水源水質與水量的保護，雖設有台北水源特定區管理委員會（以下簡稱水管會），以及翡翠水庫管理局（翡管局）。然而，兩者在組織形態與權限規劃上都有許多值得重視的問題。整個翡翠水庫集水區的地域範圍與用水區域跨越台北市與台北縣；然而，水管會卻設於臺灣省，而翡管局則設於台北市。此外，水管會的委員都是各級政府或機關派來兼任，本身只有執行長以降才是專任人員。而主任委員由省建設廳長兼任、副主任委員由台北市政府派員兼

任，更充分相互尊重卻又各不承擔全責的色彩。

翡管局設於台北市政府，置專任的局長、副局長，與水管會有所不同。然而，不論是水管會或翡管局，均有權限空蕩的問題。雖依各自的組織規程，兩者均有法定任務，但其法定權限，仍須依各種專業法律的規定。而由於現行各種專業法律幾乎不以此等專責管理機構為主管機關或執行機關，使其管制權限曖昧不清，而在管制事項上處處力不從心，大失針對重要集水區設立專責機關的原意。

水管會與翡管會的管制權限均相當有限，而與集水區功能目標相關的機關則相當複雜，包括環保署、內政部、經濟部、農委會等中央部會間的權限劃分與行政協調，也包括台灣省政府各廳處、台北市政府、台北縣政府及其他鄉鎮市公所的權責關係。如果再加上台電、自來水公司等事業機構，則更為複雜。由於相關機關縱橫複雜，沒有一個機關是主導者，權責劃分不清的情況下，往往造成遇事互踢皮球的現象。最近新店市公所未經法定程序於直潭壩附近擅自開闢環山道路事件，即是最好的例證。如果不能在行政管理體系作較大幅度的檢討興革，類似問題仍將會層出不窮。

目前設於經濟部的德基水庫管理委員會，雖專為德基水庫所設立，但其功能、職掌以及組織結構均有可議之處。依經濟部德基水庫集水區管理委員會設置辦法的規定，德基水庫管理委員會雖設於經濟部，但其委員則由各有關機關及學者專家組成（第三條）。任務大體侷限於治理工作與經費的協調、策畫與審議，沒有行政管制的權限。而整個管理委員會的組織設計，仍有許多值得檢討的餘地。

在人員方面，除了委員由各機關代表及學者專家組成之外，從執行秘書以下的人員，都是由台電調兼（第六條），所需行政經費更是由台電年度預算支應（第八條）。雖然台電在集水區中有水力發電廠，但針對整個德基水庫治理的規劃與審核所設立的委員會，在人員組成與經費籌措上如此地仰賴台電，確有商議的餘地。

#### (6) 法令規範體系零散

現行有關集水區管理的法律有飲用水管理條例、自來水法、山坡地保育利用條例、水污染防治法等；行政命令則有臺灣省水庫集水區治理辦法、臺灣省河川管理規則等。然而，此等法律的分布零散，主管機關更是因法而異。此種不一致的零散現象，與具有整體特性的集水區格格不入，造成適用上的困難。例如，依現行山坡地保育利用條例第三十二條規定，集水區內之山坡地保育利用，應配合各該所在地集水區經營計畫辦理，並於興建水庫時，優先納入興建計畫內實施。此條文規範集水區內之山坡地，而不及於他種土地，體系上徒增困擾。針對集水區土地的管制，山胞保留地管理辦法也有所規定（例如第三十一至第三十三條）。森林法中亦有關於集水區內林木管制的規定（第十三條）。甚至在野生動物保育、觀光風景區的設立管理等，都有其他法令作規定，法規體系相當紊亂。

從前述規範立求明確的原則以言，針對「集水區」此種特殊區域，理應有一專法用以規範全般地區的規劃、設計、經營、管理。而非任其尋覓廣泛複雜的法源，且針對不同事務接受不同機關的管制。目前我國有關集水區的專門規範僅有臺灣省政府於民國六十五年公布七十年修正的「臺灣省集水區治理辦法」。此一規範一方面為地方性質，另一方面為命令層次不具法律位階，

適用上自有其限制，也會發生層級不明之處。例如，目前臺灣省集水區治理辦法乃有關集水區的治理的「根本大法」，在範圍上僅限於臺灣省的規範層次，該辦法第一條乃開宗明義地揭示「臺灣省政府為治理水庫集水區，以維護水庫效益，特訂定本辦法」，但當決策當局決定於經濟部下設德基水庫管理委員會時，也在「經濟部德基水庫管理會設置辦法」的第一條開宗明義地規定「經濟部為治理德基水庫集水區……」，單從目前規範集水區的「根本大法」觀察，究竟「治理集水區」是省的職權或是中央的職權，頗不明確。

#### 4. 國建六年計畫對集水區管理的影響

政府目前正如火如荼地進行國家建設六年計畫。值得一提的是，此一大規模公共投資計畫的推行，對上述集水區管理上的問題，是否有正面的減輕作用，或是反而會造成更多問題？

##### (1) 國建六年計畫的雙重性格

人類社會目前正面臨發展與環保的衝突與調適問題。以此來看國建六年計畫，亦具體而微地表現發展與環保的衝突與調適問題。仔細查看國建六年計畫的內容，富有濃厚的發展色彩，但也有生態保育意味。

• 發展觀 從任何一個角度看國建六年計畫，都有濃厚的發展色彩。國建六年計畫的四大目標中，厚植產業發展潛力固不待言，即令是提高國民所得、促進區域均衡發展以及提升國民生活品質，「發展」的意味依然很濃厚。此等發展取向的細部計畫，往往必須消耗許多資源，進一步提升資源的需求、或將造成環境上的負擔。其中，有些計畫與水資源沒有明顯的關聯，有些計畫則需仰賴大量的用水方能運行，部分計畫則間接與水資源有所關聯。

• 環保觀 國建六年計畫在環保上有兩種關聯。一為國建六年計畫中有關環保的建設，例如下水道、垃圾焚化爐興建、以及集水區治理以及河川的整治等。一為國建六年計畫的相關工程，在地域與時間密集的情況下進行，對環境會有那些直接與間接的影響。就前者而言，乃是環保方面的建設，應算入國建六年計畫的「環保」積分。然而，此等環保計畫，在性質上仍是「彌補」取向，在更前瞻的環境預防，尤其是透過制度面的預防，則仍是相當貧乏。

(2) 國建六年計畫的永續性與集水區的管理

上述有關集水區管理問題的分析與檢討，其實是我國目前轉型期間問題的縮影。許多問題背後的真正原因，都不是工程、技術或經費問題，而是行政、程序、制度、與法令問題。筆者前曾指出，國建六年計畫的推行，在行政程序的理念與制定相當欠缺的我國，將會造成許多問題，也會使原始推行的目標大打折扣。如此大型的施政計畫，必需落實在一個堅實的「行政改革」(Regulatory Reform)計畫上(葉俊榮，民國八十年b)。以此來論國建六年計畫對集水區治理的影響，仍然深富啟示意味。

國建六年計畫將「開發與維護水資源」列為「厚植產業發展潛力」的一篇。其中，並將集水區的水土保持列為發展重點之一。興建牡丹、南化、集集等水庫，以及曾文、翡翠、石門及德基幾個主要水庫的治理計畫也因而被列入國建六年計畫之中(經建會，國家建設六年計畫(草案)第二冊，頁一一四，一一九)。以此而論，國建六年計畫對集水區管理似有正面的影響。然而，從上朮的集水區管理問題背後原因的檢討可以發現，現行集水區問題的根本解決，決非透過蓋幾



座水庫或繼續進行幾個水庫集水區的治理計畫，就能完成。否則，德基水庫集水區從民國六十二年所進行的多次治理整體計畫，何以仍不能根本解決德基水庫集水區目前所面臨的問題。

總結而言，國建六年計畫雖包含集水區治理等計畫，但仍不足作為現行集水區管理問題的根源因應，進一步整體制度面的改革仍然有其必要。此外，國建六年計畫的實施，對水資源使用與污染等負面因素，卻是不能忽視的問題。

### 三、從永續發展的理念探討集水區的管理

水資源的利用與管理，本來就非常強調永續性。永續發展此一理念被廣泛提出運用後，永續性更成水資源管理的基本原則。在全球以永續發展為本世紀及下一世紀解決環保與發展的衝突時，永續發展的理念，勢必能為臺灣地區集水區的管理，提供一些方向上的啟示。

#### (一) 永續發展的理念·資源生態與社會制度的永續性

##### 1. 永續發展作為環保與開發的平衡點

在人類社會的發展過程中，永續性早已在不同的領域被強調。在資源方面，森林與漁產的永續早已被強調，在社會人文方面，家族的永續、文化的永續、宗教的永續，乃至政權的永續，也都不陌生。然而，自從石油危機發生，以及全球環境議題出現後，人類社會對資源生態的永續，有了更深刻與具體的體會。「我們共同的未來」(Our Common Future)一書出版後，將永續發

展定性為「能符合當代需要，但不致因而影響下一代尋求符合他們需要的發展（WCED, 1992, p.4），更成為全球發展上的精神指標。

然而，究竟永續發展的內涵為何？永續性的衡量指標如何？至今仍未有共識（WRI & UNEP, pp.2~4），使永續發展仍停留在半理念、半理想、半口號的階段。可以確知的是，永續發展的理念，其實是國際社會對長期以來發展與環保的衝突與難解所作的一次妥協。在不能放棄發展的情況下，仍體認環境的極限，必須在能承受的限度內為之，使資源生態得以永續。

## 2. 資源生態的永續性與社會制度的永續性

在永續性的討論上，絕大部分將焦點擺在資源生態面的永續性，亦即在什麼樣的條件下，能在發展的軌跡中，維持水、森林、能源等資源的永續，以及承受環境的永續。很少將討論的重點擺在社會制度面的永續。筆者強烈地以為，永續性的討論、研判與制度設計，必須同時考量資源生態面與社會制度面的永續性，方能達到真正的永續。

資源生態面的永續，有必要藉社會制度面的永續來維持。換言之，即令朝野與社會大眾都非常清楚資源生態面永續的意義、判斷標準與作法，如果沒有清明穩定政治、法令基礎、執行體系或社會結構，終結而言，仍然無法達到永續的目標。例如，一個非常認同資源生態永續的獨裁者，以非常專制的手段朝向永續的方向施政，卻完全建立在人治的基礎，法令制度沒有相應生根，人民也沒有在參與感的情況下真正產生永續的體認。在此種情況下，一旦此一「永續」的獨裁者失權或政治轉變，所有措施都將付諸流水。如此，資源生態面的永續性，便是在欠缺社會制度面永續性的情況下，而顯得毫無意義。而既然民主與法治乃人類社會直到目前為止所認為最能

永續的體制，任何有關資源生態面永續的推動措施，自然要在制度面上能符合民主法治的原則，其中包括決策流程中某些程度以上的程序理性(procedural rationality)。從有關永續發展的討論，可以清楚地看出，發展決策與推行當中的公共參與，愈來愈受到重視（WRI & WUNEP, 1992, p.2~3）。

除了民主法治的理念以外，從人類發展的軌跡，也可以看出即令在環境生態領域，市場的機能也不能被抹殺，能符合經濟原理的管理，從長遠而言，往往也較符合永續性。經濟原理的尊重，也應成為社會制度面永續的重要指標。

### (三) 水資源與集水區管理的永續性

在同時兼顧資源生態面與社會制度永續性的情況下，集水區的管理若要能符合永續的理念，就必須能通過民主、法治、經濟原理、以及相當程度程序理性的考驗。而以下幾項條件，則可進一步作為判斷的基準。

首先，集水區的整體規劃以及相應管制措施的「正當性」必須獲得確立。政府公共政策正當性的程度愈高，愈能避免執行的變數與困擾，也愈能贏得各方的配合，促進政策目標的實現。集水區相關管理體系能獲得其正當性的基礎，包括：

1. 整個集水區的相關管理體系，包括管制措施，是否有堅實的法律基礎，或是僅是在便宜主義下，依首長的意志或機關自行頒布的內規在作規範的基礎？
2. 整個集水區相關決策的作成，是否踐行最低程度的透明、公開及利害關係人的參與？

3. 對受特別犧牲者，是否已作充分且適當的補償？

其次，在正當性獲肯定的情況下，管理體系的設計是否有效率，也是決定集水區管理是否符合永續理念的要件之一。具體的考量點包括：

1. 集水區針對各種事項的管制或管理機關，其權責是否分明？機關間的分工與協調是否順暢？

2. 管制或管理機關權責所繫的法令基礎是否明確？

3. 管制或管理人員在人力與專業方面，是否合乎需求？

再者，水資源能否永續的另一項決定要件，在於水的價格機能是否能正常的發揮。具體的考量點包括：

1. 水源保護以及供水的成本是否充分顯現，或是在制度失調的情況下被刻意地壓低。政府是否作補貼？

2. 水的使用者是否對用水充分付費？

3. 對促成水源保護或節約用水者是否獲得補償或其他經濟誘因？

最後，整個集水區管理方面是否建立在民主的基礎，也是能否永續的要件之一。具體的考量點包括：

1. 集水區經營與治理的決策體，是否有相關利害關係人代表？

2. 集水區管理上的事項，相關利用關係人是否隨時獲告知？

3. 相關利害關係人針對集水區的管理事宜，是否有公開及固定的表示意見或溝通協調的管

道？

4. 水源保護工作，是否有引進草根性的組織、地方社區或民間團體的力量？

以上這些從永續性（尤其是社會制度面永續性）所導引出來的原則，在與前述對臺灣地區集水區管理的檢討相對照，可以看出強烈的關聯性。

#### 四、從國外制度與經驗檢討集水區的管理

除了永續發展理念的啟示外，先進國家水資源管理上的經驗與制度，也是檢討與改進我國制度的參考方向。以本文的篇幅，勢必無法也不適合在比較制度上作完整的陳述。以下僅精要地舉出英國與法國的相關制度興革，並規整水資源管理制度設計上的發展趨勢。

##### (一) 先進國家水資源管理的制度設計

###### 1. 英國

英國依一九六三年的水資源法(Water Resources Act)，劃設二十九個水區，並設立管理機關，負責區內水資源的整體規劃，水區也因而成為管理的單元。一九七三年的水法(Water Act)，更進一步規定應設立十個區域水資源機關，並被賦予除灌溉與遊憩以外的所有權限，而成爲多功能的機關(multifunctional Bodies)。除此之外，另外成立一全國水委員會(National Water Council)，由十個區域水資源機關主席、政府指定代表各種水資源管理利益的代表，以及政府指

派的主席等人所組成。它的主要功能在於累積資訊、提供意見交換、以及強化水資源管理的訓練事宜(Day, Lee, Quinn, & Swell, 1986, PP.130-132)

## 2. 法國

法國則於一九六四年透過水法的規定，將全國分為六個水區，每一水區包括一個或多個集水區，其用意是在制度上促使河川上下游的利害關係能夠表現出來。

每一水區設有水區管理機關，形成以水區為單位的整體管理計畫。在一切以中央集權為原則的法國，水區管理機關的設計，可以說是一大例外。每一水區設水區委員會(Basin Board)，依水區的大小由四十至六十個委員所組成。委員之中，三分之一來自中央政府機關、三分之一來自水的使用者(包括工業、農業、旅遊及其他相關利益團體)、三分之一來自包括國會議員、市長、市議員等在內的民選公職人員。委員會的組成，就像一個水資源的議會(Water Parliament)，以審查水區的計畫以及制定水費收取制度為主要職責。水區的行政部門，乃行政委員會(Administrative Council)，由主任一名、公務員八人，以及水區委員會所選出的八個人所組成。為統合水區的管理事宜，在中央設有一水資源跨部會小組(Inter-ministerial Mission on Water)。每一水區則設有一由各部會代表組成的協調小組(Basin Delegated Mission)，除了由水區管理機關的主任擔任秘書長外，成員共有十二人。小組的功能在於作為水區管理機關與中央政府之間的橋梁，尤其著重水區長程規劃的聯繫與協調(Day, Lee, Quinn, & Sewell, 1986, PP.130-132)。

法國水區的組織設計，除了落實以集水區為管理單元的理念外，更將民主參與以及經濟原理

充分發揮。首先，就民主參與而言。由於上述組織內利益代表的設計，使得與水資源管理有關的各方利害關係人，能有效地作組織內的參與，藉以提升決策的共識與程序正當性。當然，此等設計並非毫無疑問，組織內的代表是否真有代表性，一直是個難以回答的問題。然而，此種內化參與的設計，確是水資源管理上落實民主參與的成功例證。除了組織內參與外，組織外參與也相當受到重視，例如法國在水資源管理上，水區管理機關作成白皮書（水區計畫草案），內載該水區在未來三十年將面臨的問題、因應的各種方案，並廣泛公布與流傳，邀請各界提供意見（Teniere-Buchot, 1976, PP.173~174）。

就經濟原理的實現方面，水區管理機關有權向水區內的用水者及污水排放者收取水費。水費的高低，由水區管理機關透過上述組織及組織外的參與作成決策。所收取的費用，用來資助水區內水質水量維護或改善的相關工程或整治計畫。

## （二）水資源管理制度的發展趨勢

一滴水在世界上的不同角落有不同的價值與意義。水資源的管理，在許多先進國家，也不盡一致。本文礙於篇幅無法完整地作比較法上的介紹分析。然而，從以上的介紹以及相關文獻的討論卻可以看出，不論開發中或已開發國家，都面臨不同程度的水質與水量問題，而在因應的過程中，也可看出一些共同的趨勢，值得作為我國相關制度設計上的參考。

### 1. 以集水區為管理單元的設計

在公共行政上，行政區域與自然區域不能完全一致，一直是個棘手的問題。在水資源的管理

上更是如此。由於集水區本身透過水的聯結，形成一個休戚與共的利益共同體，不論在學界或實務界，以集水區為管理單元，一直是個努力的目標。部分國家已充分在制度面上反應此一需要。目前仍有許多國家基於現實或技術考慮未能採行。但在水資源的管理上，國際上已愈來愈注重透過水區的劃分，使集水區成為管理的單元，藉以凸顯河川上下游休戚與共的關係，並作整體制度設計。

### 2. 設立水資源管理的專責機關，並統一事權

水資源的管理既然涉及土地利用、產業發展與社區結構等議題，如果僅是在各議題上作單項的考慮與制度設計，往往會在有形或無形、有意或無意間造成不同議題間的衝突，使許多公共目標相互干擾或抵銷。在此一意義下，設立水區專責管理機關，並統一其事權，已成水資源管理上的趨勢。

### 3. 經濟原理的採行

在經濟理念獲得重視的前題下，受益者付費以及污染者付費等經濟原則，已於德國、法國、英國與美國採用，並將其制度化。然而，收費的範圍與程度大都仍與純經濟原理有一段差別。例如，法國基於執行順利的考慮，刻意將水費訂得很低，以減少阻力。水管理機關透過收費用來支應水區內水質水量計畫的比例，也僅達百分之四十(Teniere-Buchot, 1976, PP.173~174)。

### 4. 參與理念的強化

從水資源管理的經驗也可以看出，既然整個流域或集水區在透過「水」的脈絡，有最緊密的聯結，管理體系上也能反應出此種「生命共同體」的「休戚與共」，如何使流域或集水區內相關



的利害關係人，在管制政策、公共投資、與執行面上都能作廣度的參與也成爲水資源管理上的主要趨勢。

### 5. 落實到法律的層次

先進國家在水資源管理所作的制度改革，往往能夠明確地落實到法律的新訂或修改，使整個制度更易的工作，落實到立法的工作上，並因而使水資源管理制度的興革或執行，建立堅實的規範基礎。

## 五、微觀的改革：集水區保護與開發的衝突與調和

集水區的管理既有上述的問題，爲求問題的解決，有必要作制度面的改革。尤其是在永續發展理念與先進國家制度與經驗的啟示下，臺灣地區集水區的保護與開發的衝突，應謀制度面的因應，而非個案的利益調整。

然而，任何改革都難免牽涉到政治面與技術面的考驗，甚至引起既得利益者的抗拒。在現實的狀況下，最順理成章的因應邏輯，便是在所謂兼顧開發與保護「兼顧哲學」下，進行微觀的改革，片斷性地作利益的「調和」或「平衡」。值得注意的是，即令是此種微觀的改革，也並不是沒有事理基礎的討價還價，更不是赤裸裸的政治角力。如可釐清調和與平衡的基準、原則與方向，才是問題的重點。

## (一) 保護與開發的衝突與因應原則

### 1. 衝突的當事人與利益分布

保護與開發的衝突，並不是抽象地存在。解決衝突也不是抽象的尋求平衡點而已。事實上，任何衝突都是某些人對某些人或某些人對社會大眾之間的利益衝突。實際地去瞭解衝突的當事人以及利益的關聯情形，乃是因應衝突與調和衝突的首要工作。

就水源保護區的保護與開發的衝突而言，有以下幾種利害關係人。首先，水源保護區內的居民或土地所有人將會因保護區的劃定與相應的管制措施，在日常生活、產業活動或土地利用上受到限制。此外，對土地所有人而言，當地土地的價值也會因為保護區的劃定而滑落，因而蒙受經濟上的損失。當然，由於保護區的劃定與相應的管制措施，確實也能維持當地的原貌，保留當地的社會凝聚與文化價值，避免外界過度侵入。然而，此種生態、景觀、乃至文化上的價值，對當地居民及土地所有人而言，究竟有多少利益，則是相當主觀的判斷且因人而異。

其次，對水源保護區的開發業者或潛在的投資者而言，保護區的劃定與相應的管制措施，也會對開發活動造成負面的影響。例如，建築商人因而無法在保護區推出房屋，農牧產品大中盤商因為農作的限制而影響營業，餐飲旅遊旅館業者因為相關的限制而無法大規模營業，原本有意設立學校者也因而難以如願，道路工程公司的工程也因而受限。

再者，對利用保護區水源的自來水公司及其用水戶而言，水源的保護愈徹底，對其用水而言愈為有利。對自來水公司而言，水源區的保護若發生問題（因山坡地濫墾、濫葬、濫建影響水土

保持，造成水質污濁或水庫泥沙淤積，影響蓄水及水庫壽命，或因管制不力造成水源污染，將因而增加淨水成本，甚至影響供水。水公司所面臨的問題，往往也會透過水價或水的品質（例如含氯量）對用水大眾造成不利的影響。在此一情況下，如果廣大的用水大眾以及自來水公司要求嚴格劃定或管制水源，應是可以理解的「理性」行爲。

最後，水源保護區的劃定與相應管制，也會影響到政府部門或相關政府官員。保護區的管理機關、相關主管機關、相關地方政府的權限，都可能因保護區的劃定與相應管制措施的採行而受影響。就此而言，是利是弊較難以判斷，完全視機關或地方政府的定位。

由此可見，就水源保護區的劃定與相應管制措施的採行，確實會影響到環繞在土地利用與用水上的利害關係人。然而，針對某一類型的利害關係人，個人所受影響的程度未必一致。此外，某些利害關係人有明顯的負面或正面影響，對某些利害關係人而言，正面或負面的影響，則未必如此明確。

如果將上述利害關係人的類型，置於保護與開發以及社會與經濟價值的座標中，一如圖一所示，則各類型利害關係人的利益分布僅在趨近中央部分有所重疊。而每一類型的利害關係人中，也都不難找到利益極端化的部分，如圖中三個小正方形所示。例如，小正方形a，代表極端的保護主義者。小正方形c，則代表極端的開發主義者。

針對圖一所示的利益衝突與分布情況而言，如果政府必須作衝突的調和工作時，方向上究竟應該如何呢？至少我們可以設想出兩種情況。第一種是在將政府的立場在a與c兩個極端之間搖動，一直到確定。另一種方式則是政府也有意識地作出選擇，所有的調和都不影響到定位的變

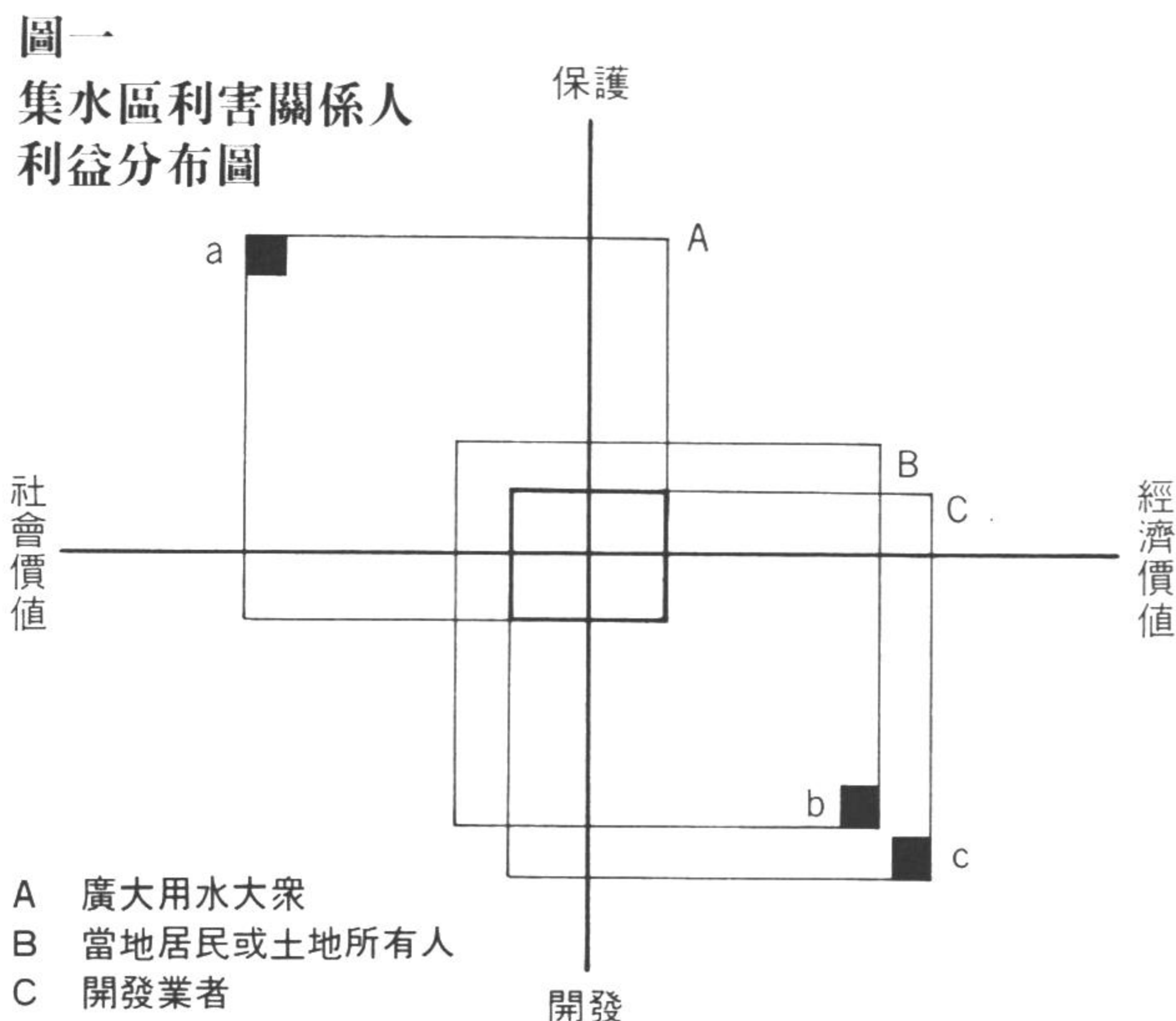
化，僅是在框框的內部作各方利益的調整。兩種方向的認知與選擇，涉及具體作法上的差別甚鉅，將於後叙。

## 2. 民主法治與經濟原則的確立

水源保護區的劃定與相應管制既會造成上述利益衝突，自應有解決或調和衝突的機制。利益衝突的協調乃人類社會永遠沒有辦法避免的任務。事實上，社會與國家的形成目的之一，便是在解決衝突。在民主法治國家，衝突的解決已被「準公有化」，亦即不容私人之間依憑各自的實力「私了」。在這樣的情況下，衝突的解決必須受到現代民主法治社會基本規範的制約。其中，民主與法治兩項原則，最能道出其中精髓。

民主原則並不是「消極」地被迫引進相關利害關係人的參與，而是積極地看出廣度參與的好處。全球環境議題出現後，針對永續發展的目標，如何廣度匯納各部門的參與，也是一項重點。而能穩穩地踏在法治原則上行事，而非隨機的政治運作，更是社會制度面永續性的表現。

除了民主與法治原則外，許多經濟上的原則，如污染者付費、受益者付費、外部成本的內部化等等，也在許多方面與民主法治原則有異曲同工之妙。在水資源的管理上，經濟原則強調應揚棄事事由「政府供給」、「政府支出」的刻板觀念，而重視受益者付費及污染者付費的觀念，使「水」愈趨商品化，並充分反應其真實的價格，藉市場機能與誘因體系，達到資源有效利用的目標。



## (二) 解決保護與開發衝突問題的方向

在體認到水源保護的利益衝突，以及遵循上述民主、法治理念與經濟原理的前提下，有關水源保護衝突的調和，在理論上可以朝兩個方向進行。第一種方向是在體認外在環境的變化後，重新檢討保護區的範圍以及管制的項目。另一種作法是在維持原本的管制範圍與管制項目的情況下，作經濟理念與民主理念的「微調」。後者主要是藉補償與參與來達成。

### 1. 第一種方向：重新檢討管制範圍與管制項目

在開發與保護的拉鋸戰中，一部分的意見總是會圍繞在原本的管制範圍與項目是否正確、合理或有必要這些問題上。從文化與實踐在台北水源區設校、高爾夫球場設於水源區等爭議中，都可以看出此種論點。尤其是前行政院郝院長提示「水源保護區及水庫集水區之範圍要合理、明

確，請內政部會同經濟部、農委會等有關機關、專家學者及民意代表，重立言評估劃定，依法公告後，嚴格執行。」（內政部營建署，民國八十一年，頁一）。內政部營建署因而曾討論到要縮小水源保護區時，更是此種作法的典型表現。

目前臺灣地區水源保護區的面積占全省土地約四分之一，各方有認為劃設太多的論點出現。值得注意的是，水源保護區應劃得多大，原本就沒有一定的答案。換句話，此種決策乃一種高度利益衡量的決策類型，性質上並沒有一套固定的公式可以用來一統爭議。在決策的客觀基礎欠缺的狀況之下，問題的面向難免必須轉移到程序面，強調決策作成的方式與流程的「理性」，來作為決策正當化的基礎。主張縮小保護區的一個觀點，便是當初劃定保護區的程序很簡單。的確，依自來水法（第十一條），只要自來水事業視事實需要，申請主管機關會商有關機關，就能公布水質水量保護區。以程序簡略來作為縮小保護區的基礎，確有部分見地。然而，如果肯定程序理性對公共政策正當化的重要，那麼目前主張縮小保護區更須講究程序理性，決策的過程更不能草率。

基於上述著重程序理性的理念，目前保護區是否應縮小，只要能透過較嚴謹的程序，使各方的理念都能充分的表達，並於完整的意見匯整分析後，作出充分理由的決定。值得一提的是，縮小保護區的作法，其特色在於拿保護區的「本體」出來作為調和的對象。此種類型的調和，就如同將水源的取水口往上移，或採用「飲」、「用」分離政策，從水資源的保護觀點而言，都難免令人有「棄守」、或「退步」的感覺（駱尚廉，民國八十年）。

相對於放寬管制範圍與項目的建議，環境保護署則透過原本具有濃厚「程序」意味的環境影

響評估制度，加強水源保護區開發活動的管制。環保署草擬「水源水質水量保護區環境影響評估審查作業要點」，試圖將高爾夫球場、遊樂區、觀光旅館、住宅社區、養豬場、五十床以上醫院及三十九種污染工業，藉環境影響評估審查權的行使，排除於水源保護區外（民生報，民國八十一年九月六日，第十五版）。此種作法將實質地達到重新檢討水源保護區管制範圍與項目的目標。當然，其結果是偏重於加強管制。

## 2. 第二種方向：適度補償與強化參與

相對於第一種調和方向，第二種調和方向並不拿「本體」出來作為調和的對象，而是在更尊重經濟原理與民主法治理念的原則下，使保護水源的既定目標更能被忠實且有效地達成。就此，有以下幾種方法值得去採行。

### (1) 充分補償與充分收費

水源保護區的劃設，就維護水質與水量的功能而言，乃是一個符合公共利益的措施。然而，如同其他公共政策一般，水源保護區的劃設也會造成贏家與輸家。下游居民與其他用水者固然對於水源保護區獲有實質的利益，但上游的居民或土地所有權人，卻因水源保護區的劃設及相關管制措施，使其日常生和與經濟活動受限制、土地的使用收益或處分受到妨礙。雖然水源保護區劃設就整體而言是有效率的決策，但如何能透過制度作好利益的調節，則是決策者所不得不慎重考量的。其中最好的處理原則是由受益人或污染者付費，來補償因而受損害者。此種作去一方面達到補償的功能，另一方面也使得「水」益行接近一般商品，使用者在充分付費的情況下，自會珍惜用水。

具體而言，中下游用水者（例如自來水公司）以及將廢水排入河川者，都應依比率付費，其中一部分用來充分補償受損害者。換言之，自來水的價格也應充分反應出補償受害人的費用，而由自來水公司支付。但此筆費用並不適合由政府透過預算的編列來支應，而應由所有用水戶透過水費的提高來支應。

仔細看現行法令，上述理念已部分被落實到自來水法。自來水法第十一條規定：「自來水事業對水源之保護，……得……劃定公布水質水量保護區域，禁止在該區域內一切貽害水質與水量之行爲。」第十二條接著規定：「前條水質水量保護區域內，原有建築物及土地使用，……有貽害水質水量者，通知所有權人或使用人於一定期間內拆除、改善或改變使用。其所受之損失，由自來水事業補償之。」

法律既然已有規定，爲什麼仍然有問題呢？依自來水法確有補償的理念與依據，但問題出在兩方面，一爲是否有充分的補償（相對於象徵性的補償），一爲補償費用是否由水戶負擔。目前的情形是，一般大眾以很低的費用享受品質不太的高的水，上游居民頻頻抱怨管制不合理，使他們無端成爲「犧牲者」，而不願充分配合水源保護的措施。在另一方面，用水戶將水視爲廉價品，未能充分節約，造成用水的浪費。我們有理由問：爲什麼不從制度與實際執行上讓用水戶透過水費多付擔一些，同時讓上游居民與土地所有人得到較充分的補償？

就充分補償而言，現行法所規定的「補償」，仍侷限於「原有建築物或土地使用」被「拆除、改善或改變使用」所受的損失。對於因水源保護區的劃設所導致的其他經濟損失（economic loss），則不在補償之列。另外，補償的估算基準是否妥適，也是問題的另一焦點。



值得注意的是，談到補償時，一般人都理所當然地想到用「金錢」補償。其實，除了金錢外，仍可用其它方式來進行補償。其中最值得一提的是以在其他土地的發展權(development right)來補償(Strugar, 1985)。換言之，土地所有人在水源保護區的發展權受到限制，政府透過放寬另一塊土地的管制，也就是透過在另一塊土地上給予發展權的方式，來補償土地所有人在水源保護區發展權上的損失。

此種作法的優點是所補償的內容在本質上與所損害的同質，都是發展權。它的缺點是會將利益的配置溢流於外。如果沒有透過進一步細膩的制度設計，此一補償將無法由受益者負擔，而由政府甚至於另一批人所負擔。

## (2) 利害關係人的程序參與

調和水源保護區利益衝突的作法，除了上述較偏重經濟原理的補償機制外，如何能讓相關利害關係人對相關決策的作成與執行有適度參與的機會與管道，也是不可忽略的重要議題。如何將付費與參與聯結在一起，更是值得參考的方向。

具體而言，整個集水區在水的聯結下，既有休戚與共的命運共同關係，而且受益者、污染者也付費，則有關水資源的公共投資、集水區內治山防洪水土保持等計畫的確定，應讓利害關係人有參與的機會，而非事事由「政府」決定。至於參與的管道以透過組織內的參與（即選定代表人決策體系）或組織外的參與（即透過協調會、說明會或其他書面表示意見的方式），必須因應具體的政治社會結構作進一步的判斷。

除了上述決策型的參與外，執行面的參與，更值得強調。整個集水區範圍廣闊，進行任何執

法行為都相當困難。若能透過制度性誘因將當地民衆的利益與管制的公益聯結，引進當地民衆作爲協助執法者，對整個管制工作有結構性的助益。全球環境議題出現後，此種建立在共同基礎下的公共政策，被認爲是努力的方向，也是永續性的指標之一（World Development Report, 1992, P.111）

當然，談到參與，永遠無法逃避代表性的問題。在臺灣，公共參與的一大疑慮，便是真正說話大聲的是否真的具有代表性，是否有少數操縱的情形存在。的確，即令在民主經驗最豐富的國家，代表性仍然是公共參與的一大問題。然而，如果以代表性問題來否定參與的價值，則更是因噎廢食的作法。公共參與的代表性問題將隨著政治民主化的程度而日趨健全。

以上兩種方向，補償已有法律明文規定，只是在範圍上容有改進的餘地。相對於補償，也相應於國外的制度，水源保護區劃設與管理上的參與機制，可謂格外欠缺，應是未來制度興革上，最值得關注的重點。

(3) 兩者的選擇：問題解決了嗎？

以上兩個調和方向，正好是前述集水區利益分布因應的兩種方向相吻合。換言之，重新檢討保護區的作法，在圖一上即是於 a 與 c 兩個極端之間作擺盪的因應方式。強調補償與參與的作法，則是於圖一的利益分布狀態中，確定政府在集水區所認同的功能目標（當然，不同的集水區在細節上可能會有所不同），僅在既定框框內作利益調和，以減少執行的阻力，並增進經濟效率與分配正義。

雖然如此，上述兩種作法並不是完全相互排斥。其實兩者間仍有相互作用的可能。補償與參

與未能獲得滿足的情況下，往往也容易促使水源區居民動員起來與外在利益團體同聲要求放寬管制。而放寬制的要求受挫，也容易激使居民再次回到補償的要求。然而，以第一種方式作為調和保護與開發的機制，除了前述以「本體」作為調和對象的疑慮以外，也涉及整個水源保護區作為管制手段上的理念問題。

水源水質水量保護區的劃定，在管制理論上，乃是一種「特殊分區」的管制手段。此種作法乃在對某一價值賦與其崇高的尊嚴後，在地域上作一區劃，以便利促進或保護該價值。此種作法往往輔以「禁止」手段，用以強調區域肩負特殊任務，區域內之任何作為必須顧及該任務的順利達成。水源水質水量保護區的劃定，即是對「水質水量」的價值予以崇高化後所作的特殊分區。該區兼負保護水源的特殊任務，也因而必須以較嚴厲的作法，排除與此有衝突的任何活動，即令在設立前已存在的亦然。

既有的政治與法律制度，在涉及類如水源水質水量保護區利益衝突的情況下，必須有處理的機制。然而，針對水源水質水量保護區此種管制手段的特色，處理利益衝突的方向，並不以「矮化」原來所崇高化的價值，或「鬆化」原來該區所兼負的任務為優先考慮，而是應先探求如何在能維護原始目標的情況下，去作利益的調整（葉俊榮，民國八十一年）。

即令如此，單單透過上述兩種作法，是否就能真正解決問題？不論是放寬管制或強化補償參與的作法，都只是片斷地因應問題，而沒正本清源地解決問題。例如，雖然強調靠充分付費、充分補償、適度參與等理念，但是否能以整個休戚與共的集水區作為管理的單元？集水區內或集水區間的水資源（水權）如何透過交易而達到水資源更有效的利用？全國整個集水區管理如何能在

有共通的原理原則之下，又能兼顧各集水區的特殊性？管理組織、管制機關與相關權限劃分與職務協助又該作何變革？凡此，均非從上述兩種改革方向所能作到。

為謀水資源的永續利用，尤其是在社會制度面永續性的重視下，單單去調和保護與開發的衝突是不夠的。在有強烈改革決心下，片斷、隨機、且短期的因應措施，終將會在所謂「雜亂漸增主義」(disjointed incrementalism)的模式下，稀釋了制度設計上的原始目標。在上述所歸納的原則與方向下，進行較通盤的檢討與改進，乃是一項不可避免的努力方向。

## 六、巨視的改革：藉集水區管理法的制定重整集水區的管理體系

所謂巨視的改革，乃在上述永續發展的原則下，從集水區劃定、規劃、管理組織、財務結構、決策程序、權限分工及法令基礎等方面作整體制度設計。此一改革工程，涉及許多細膩的制度設計，非本報告目前所能窮盡。但無論如何，整個改革工程必然會落實到法令的層次。從此一意味上，以下延續先前所提出過的「集水區管理法」立法芻議（葉俊榮，民國八十年a），進一步作立法的先期規劃，靜待主事者的改革決心。

### （一）立法的必要性：從環保署草擬「集水區保護管理辦法」談起

針對水源區所引起的爭議，前行政院郝院長曾指示：「為維護水源地區的乾淨，環保單位應

研擬一套有關集水區的環保標準加以管制」。行政院環保署乃因而擬定了「自來水水源水庫集水區保護管理辦法」，「據以嚴格管制集水區內土地利用、森林經營、山坡地保育、污染行為等，以維護自來水水源水量之涵養，保護飲用水安全衛生，及水資源之永續利用」（總說明）。該辦法草案以整合現行法令為功能定位（第一條），但也有許多新的構想。包括設立新的機關，一為由中央有關部會組成，由農委會召集的「行政院自來水水源水庫集水區保護委員會」，職司保護管理水庫集水區及審議經營計畫（第九條）。另一建議新設機關為中央各部會所組成，由環境保護署召集的「行政院自來水水源水庫集水區聯合督導小組」，職司督導考核各水庫集水區治理與管制工作（第二十八條）。除了機關的設立外，該辦法並授權訂定「自來水水源水庫集水區環境保護標準」，作為審核水庫集水區開發利用計畫的依據（第十五條）。

在立法院議事效率不彰的情況下，以行政命令因應問題固然較為省事，也不致牽動太多變革，但如此並不能真正的解決問題，也不符合前述社會制度面永續性的原則。尤其值得注意的是，環保署所擬的管理辦法，於第二條規定，自來水水源水庫集水區之保護管理，依本辦法之規定；本辦法未規定者，適用其他有關法令。並於說明欄中註明「有關自來水水源水庫集水區之保護管理本辦法為特別法，優先其他法令之適用」。固然，現行有關集水區管理缺乏專法，但並非沒有法律依據，僅是過於零散且無整體觀點而已。透過一紙行政命令卻要作為「特別法」，優先其他法令的適用，輕鬆的說是不明法律位階，嚴重的說則是侵越立法院的權限。

如果體認現行有關集水區的立法確有問題，有必要謀求改進，以行政命令的方式並不能達成整合立法的功能，而應透過立專法的方式才能謀求制度性穩定的解決。此外，對引起這麼多爭議

的集水區管理問題而言，立法也有附加價值。藉立法的過程，不論在行政機關內部、立法機關乃至學術界都能有較為深入的討論，足以促成問題的成熟度，作較充分的討論與因應。

## (二) 立法型態

就立法型態而言，由於集水區不只一個，且各個集水區在地理、人文以及產業等方面均有不同，「集水區管理法」容有兩種立法型態足資選擇採用。一為針對各集水區依其重要性循序分別訂定個別法律，於法律中將該集水區的管理原則、組織型態、決策程序、管制事項（包括土地使用分區）以及經費來源等事項作完整的規定。例如針對德基水庫集水區，訂定「德基水庫集水區管理法」，針對翡翠水庫集水區，制定「翡翠水庫集水區管理法」。另一種立法型態則是先行制定一得以適用於各集水區的「集水區管理法」，再授權針對各集水區的性質訂定個別計畫或細則，與國家公園體系先行制定國家公園法再針對各國家公園計畫的性質相似。兩種立法型態之間，就立法經濟與法律體系的考量，後者較值得優先考慮。

## (三) 立法原則的確立

集水區管理法的立法原則，在此之前已多處論及，除了一再強調的民主法治以及經濟原理等原則不在此重複論述外，立法上應強調以整個集水區為管理單元的制度設計、強化分區管制、及鞏固法令基礎，以及集中管制事權。由於集水區個別差異頗大，立法上尤應顧及保留立法彈性。

#### (四) 立法結構與主要內容

##### 1. 集水區功能目標的確定

吾人究竟希望集水區發揮什麼樣的功能呢？對集水區的定位與期待，就如同對一片森林、一個國家公園或一條河流的定位與期待一樣，往往受文化、經濟、乃至政治因素的影響。以德基水庫集水區為例，雖然現行法令對其並無一個確切的政策定位，明白昭示本集水區的功能目標，但目前整個集水區「在事實上」已肩負著灌溉、給水、防洪、林木經營、果樹蔬菜經營、山胞生活的照顧、榮民安置、野生動物保育、水土保持、觀光遊憩、水力發電、環境保護等多種功能。這些功能有些能相輔相成，有些則相互衝突，有待作深層的檢討，並作最有效率的整體規劃，否則在功能超載的情況下，任憑如何作規劃管理，終有不可克服的盲點。

從各種目標功能的角度各別去看集水區，似乎都能導出一套治理邏輯。然而，問題的重點是這些目標功能都被期待「同時」存在，而且都能極致發揮。然而，在實際上，這些目標卻是相互衝突，終於衍生許多管理與治理上的難題。有鑑於此，集水區管理法應於立法目的中，明定集水區的功能（例如水質水量的維護、調節水量等等），以作為整個法律立法的指針，並作為未來集水區管理上的目標。

##### 2. 集水區的定義及劃分

集水區管理法中，應明確定義集水區，並將臺灣地區依河川的區域關聯性、主流支流體系的關係、以及行政區域的現況等因素，劃分為若干個集水區，作為水資源管理的單元。

### 3. 集水區的管理組織、內部參與及財務基礎

各集水區視需要成立集水區合作社，如淡水河集水區合作社，由自來水公司、地方政府、用水大眾、上游居民、用水產業依比例組成。主要職責在於透過治理計畫的擬定，決定集水區的各项收費與公共投資。

### 4. 集水區的管制機關、管制權限與程序設計

針對各集水區的管制，為解決目前主管機關眾多以及權限零散的問題，應於行政院設集水區管理委員會，職司審議各集水區合作社所提的治理計畫，及水源保護區的管制事項。

為執行水源保護區的管制事項，集水區管理委員會並於各水源保護區設水源保護局。為解決法定權限問題，應透過集水區管理法的特別規定，將各相關法律所規定有關水源保護區的管制權限，劃歸水源保護局，使其有實際的管理權限，而非向各主管機關查報而已。當然，水源保護局的組織、人力、預算，應能充分反應管制工作現實上的需要。

### 5. 集水區管理與管制的相關規定

集水區的管理與管制在有專門的管理與管制機關之後，更必須有具體的實體規定，以作為管理與管制的基礎。此等規定包含甚廣，但至少包括：集水區治理計畫的內容與程序、水源保護區劃設與管制事項、水資源保護、利用相關收費制度、水資源保護補償制度、集水區間水權交易制度、水資源保護與利用緊急應變事項、水資源分配與利用爭議處理、違法事項的制裁與救濟、水資源保護教育與宣導事項等。

### 6. 日出條款與相應配合條款



除了上述「實體」的規定外，集水區管理法應考慮到制度變革適應與準備上的必要，訂定本法適用的日出條款（如本法於公布兩年後施行，或本法自民國X年施行）。此外，尤其值得重視的是，本法制定的理由之一，乃是現行相關法令的紛雜。本法制定後，必然牽動其他法令的內容，就此，有必要於本法中，規定其他法律的相應配合條款，才是最負責的立法。

## 七、結論：理想與現實之間的權衡

不論從臺灣地區所呈現的現象或全球環境議題中的定位，水資源將成爲下一個世紀的熱門話題，也是考驗決策者智慧與勇氣的公共議題。臺灣地區已經有水資源的問題，這是朝野各界都不能忽略的。在臺灣地區特有的自然與制度面條件下，有關水資源的管理模式，必須有特殊本土化的考量。在全球環境議題的出現，尤其是在永續發展理念引導的發展型態下，對臺灣地區水資源的管理，也頗多可以借鏡之處。在此一考量之下，本文透過社會制度面永續性的提出，強調水資源的管理除了在資源生態面以永續性爲目標外，更應力求制度面的配合。其中，由民主法治與經濟原理所導引出來的原則，乃是水資源管理的制度設計上應予遵循的目標。

本文認爲，針對臺灣地區水資源管理上的問題，在參酌永續性發展理念以及先進國家制度與趨勢下，可以透過重新檢討水源保護區的範圍、強化補償與參與機能等方式，去調和集水區保護與開發的衝突，並指出拿水資源保護區的本體作調和的補償模式優於縮小保護區的模式。然而，若要求問題的長期解決，達到永續性管理制度的目標，則透過零星的「利益調整」，仍不能真正

解決問題。為謀問題的有效解決，必須透過集水區管理法的制定，作較大幅度的制度設計。

任何改革都牽涉到意識形態面、政治運作面、利益衝突面以及執行技術面等多方的考驗。改革的成敗，並不僅僅於繫於改革方案的良窳，決策者以及社會大眾對問題嚴重程度的認知以及改革的決心，往往更是問題的關鍵。然而，在制度形成的過程中，應透過更嚴謹、周延、廣泛的討論，則是不變的法則。

本文絕非集水區管理問題的所有答案，而是在集水區管理問題上，提供一個廣泛的思考空間。所提的問題、所歸納的原則、所提的建議方案，都有進一步思考的空間，也有進一步充實的必要。尤其是在理想與現實之間必然存在的落差下，本文較不保留地提出最廣泛的制度變革，更是著眼於促成朝野各界對本問題作廣泛的討論與廣泛思考。換言之，本文希望在實際作用未知的情況下，至少能達到促進討論的「程序」功能。

### 參考資料

1. 內政部營建署，台灣地區自來水水質水量保護區現況檢討報告，民國八十年。
2. 內政部營建署，台灣地區自來水水質水量保護區範圍檢討報告，民國八十一年。
3. 中華水土保持學會，德基水庫集水區第三期整體治理規劃報告，臺灣省政府與經濟部德基水庫集水區管理委員會委託，民國八十年。
4. 行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處，經建會都住處，臺灣地區集水區土地使用與管理之研究，民國七十六年。

5. 行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處，經建會都住處，臺灣地區環境敏感地區管理制度之研究，民國七十七年。
6. 行政院經濟建設委員會，經建會，國家建設六年計畫（草案），民國八十年至八十五年，第一至第四冊，民國七十九年。
7. 行政院環境保護署，環保署，八十年版中華民國臺灣地區環境資訊，民國八十年。
8. 行政院環境保護署，環保署，自來水水源水庫集水區保護管理辦法草案及總說明，民國八十一年八月五日。
9. 李三畏，〈水庫集水區的經營與治理〉，科學月刊，二十二卷，四期，頁二七二～二七六，民國八十年。
10. 消費者文教基金會環境委員會，對大台北水源水質保護的檢討與建議，民國八十年。
11. 溫清光，水源區土地開發及利用對水資源之衝擊，河川環境與水源保護研討會論文集，時報文教基金會主辦，民國八十年。
12. 財團法人中央營建技術顧問研究社，中營社，新店溪清潭水源水質水量保護區管制事項與管制範圍檢討研究，內政部營建署委託研究，民國七十九年。
13. 葉俊榮，臺灣地區水資源管理的法律革新：集水區管理法立法芻議，河川環境與水源保護研討會論文集，時報文教基金會主辦，民國八十年a。
14. 葉俊榮，國家建設計畫與行政程序，收於國家建設六年計畫之展望：區域均衡與都市建設，中華民國都市計畫學會第十次會員大會學術研討會論文集，頁十七～二十五，民國八十年b。

15. 葉俊榮，水源保護區開發活動之管制，第一屆水源水質水量保護區管理研討會，頁一一九～一二三，中華民國環境工程學會主辦，民國八十一年。
16. 駱尚廉，飲用分離之問題與困難，公元二千年飲用水水質與管理研討會，頁四十～四十六，民國八十年。
17. 駱尚廉，水源水質水量保護區之經營管理，第一屆水源水質水量保護區管理研討會，頁一二九～一五一，中華民國環境工程學會主辦，民國八十一年。
18. 黃書禮，土地利用與環境保護，環境科技通訊，第三卷第一期，頁八四四～八四九，民國七十九年。
19. 黃榮村，水源保護區經營管理之社會影響與對策，工程環境特刊，第三號，頁六九～七三，民國八十年。
20. Lawrence Blume & Daniel L. Rubinfeld, 1984, Compensation for Takings; An Economic Analysis, 72 California Law Review, PP.569～628.
21. Jason Marks, 1987, The Duty of Agencies to Assert Water Rights in Wilderness Areas, 14 Ecology Law Quarterly, P. 639, J. C. Day, Enzo Fano, T. R. Lee, Frank Quinn, and W.R. Derrick Sewell (Day, Fano, Lee, Quinn, & Swell), 1986, River Basin Development, in Robert W. Kates and Ian Burton eds., Geography, Resources, and Environment, Volume 11, Themes from the Work of Bulbert F. White, P. 116～152, University of Chicago Press.
22. Michael D. Sturgar, 1985, Transferable Development Rights: Robbing Peter to Pay Paul?, 62

University of Detroit Law Review, PP. 633~655.

23. A.E. Telling, Planning Law and Procedure, 1990, 8th edition, Buttrwohts.
24. P. F. Teniere-Buckhot, 1976, The Role of the Public in Water Management Decisions in France, in A. Utton, D. Sewell & T.O Riordan eds., Natural Resources for a Democtatic Society: Public Participation in Decision-Making, PP.159~176. World Commission on Enveronment and Deveopment, 1987, Our Common Future.
25. World Devlopment Report 1992, Development and the Enveronment (World Development Reoport).
26. World Resources Institute & United Nations Environment Programme (WRI & UNEP), 1992, Woruld Resources 1992~93: A Guide to the Golbal Environment.