

# 論民衆參與河川整治工作的時機

——自淡水河的舊污染與新希望說起

◎於幼華

## 作者簡歷

出生年月：民國三十四年十月二十三日

學歷：美國聖路易華盛頓大學環境工程博士

經歷：國立台灣大學土木工程系副教授、教授

現職：國立台灣大學環境工程學研究所教授

著作：「臭氧處理水中微量有機物之機制與效果研究」多篇；「我國未來十年環境政策趨向研究」；「環境規畫與管理之教學與研究內涵探討」；「綜合性環境指標問題之回顧與展望」；「大陸環保現況分析」；「論我國應如何因應國際環保趨勢」；「都會區飲用水問題探討」；「自集水區紛爭探討我國水資源之發展與維護問題」；「論水資源永續經營之國際現況與趨勢」

## 前言

根據統計資料顯示，民國八十二年間，全台灣共計有6,337,117人居住在所謂的淡水河流域內。換種算法，也就等於是說：平均每二到四個台灣居民裡，其中必有一位是屬「淡水河人」，且不論這位人士的原籍係落在台北縣、市、基隆市或桃園縣、甚或更外圍些的新竹縣尖石鄉。（有關淡水河流域圖與其間人口分佈狀況乃分示於圖1及表1）（註1）

然而，在眾達六百卅餘萬的此群「淡水河人」間，究竟又有多少比例的居民也都自己明白了，而且頗願認同這種流域上客觀的歸屬性了呢？很可惜，有關這方面的調查迄今似尚缺乏完整資訊，以致誰也難以評斷相關地區民衆的所謂主觀流域或河川意識。只是，若僅按一般人對所屬地籍的表達習慣來加以臆測，通常我們每只聽聞朋友間是屬台北人、基隆人、桃園或新竹人等等的自稱，卻罕少——除非有病——會列舉出新店溪、大漢溪、基隆河等河川來界定自己的淵源。易言之，這習慣正也代表一般居民對土地的認同意識內原即並不一定含有其間的河域在內，外加上，當流域裡徙入的外地人逐多，或者，當在地人依附老河道過活的直接體會逐少時，人群遂十分自然地愈發記不得、分不清原來河流的名稱，甚至開始對過境的水域顯出視如未睹的淡漠。

圖 1 淡水河系流域分佈圖

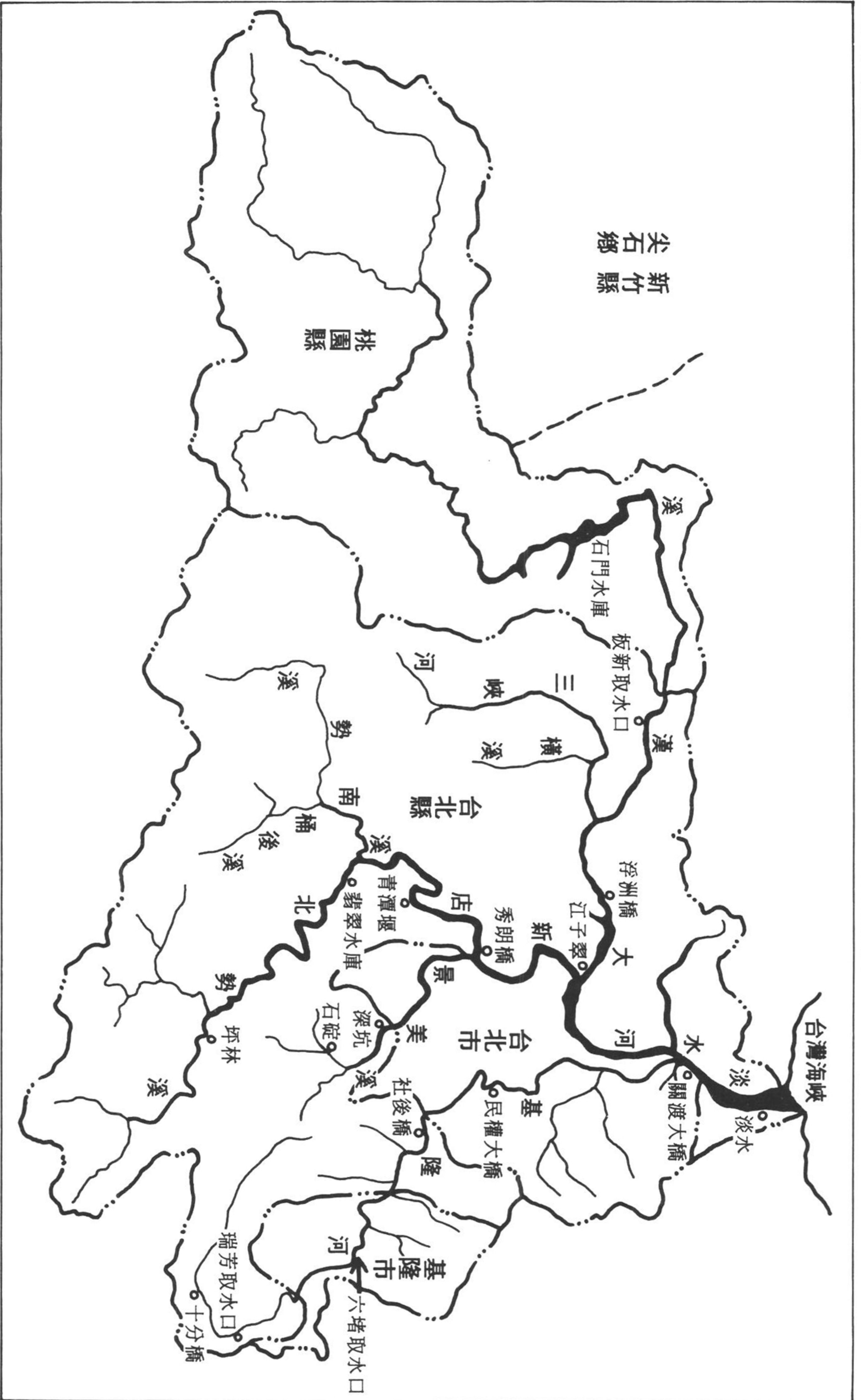


表 1 淡水河流域 82 年各行政區人口統計表

行	政	區	人	口	數
台 北 市	松	山	區	210,200	
	信	義	區	246,476	
	大	安	區	331,265	
	中	山	區	229,415	
	中	正	區	179,530	
	大	同	區	145,474	
	萬	華	區	225,986	
	文	山	區	225,200	
	南	港	區	116,844	
	內	湖	區	215,402	
	士	林	區	300,084	
	北	投	區	241,905	
台 北 縣	板	橋	市	535,511	
	三	重	市	382,085	
	中	和	市	385,273	
	新	莊	市	312,482	
	新	店	市	242,521	
	永	和	市	146,420	
	土	城	市	150,775	
	蘆	洲	鄉	122,358	
	樹	林	鎮	121,850	
	汐	止	鎮	104,080	
	淡	水	鎮	89,650	
	泰	山	鄉	56,393	
	三	峽	鄉	63,640	
	五	股	鄉	51,095	
	鶯	歌	鎮	68,830	
	瑞	芳	鎮	50,242	
	八	里	鄉	18,362	
	深	坑	鄉	14,432	
	雙	溪	鄉	11,883	
	石	碇	鄉	7,266	
平	溪	鄉	6,846		
坪	林	鄉	5,880		
烏	來	鄉	3,372		
桃 園 縣	龜	山	鄉	100,614	
	八	德	鄉	143,428	
	大	溪	鎮	79,608	
	龍	潭	鄉	86,821	
	復	興	鄉	11,523	
基 隆 市	七	堵	區	54,402	
	暖	暖	區	27,525	
	安	樂	區	62,861	
	信	義	區	43,038	
新 竹 縣	尖	石	鄉	8,270	
合	計	(100%)	6,337,117		

不論是因習慣上概念的缺乏，或屬大都會區所導致的人與水域間的疏離，凡兩者以及其混成品對於本文的主題——「民衆參與河川整治」而言，當然均屬再明顯不過的障礙。首先，我們暫且先不論民衆有否參與河川整治工作的必要，並先假設此必要性已獲充分澄清與肯定，那麼繼之而起問題則應是有關參與的時機了。以時機言，民衆與河川正可喻如婚嫁中的雙方，在此比喻中，民衆對河川的印象、認知、乃至於論及婚娶前的認同都是一步皆也少不得的過程，若其中缺掉任一個環節，這場婚姻苟能結局圓滿當屬意外。而多半會在事後檢討起不幸時，才猛悟於當初成婚時機上的有欠成熟。所以，在大力呼籲民衆參與河川整治工作前，我們實不得不先謹慎地弄清楚：現階段我們的流域居民究竟有多認識他們生活圈內的河川？

其次，參與的時機除了在民衆方面有其必須的意識、意願等成熟度課題有待檢索外，另一關鍵點卻也同時產生在政府所主事的河川整治計畫上。以淡水河整治計畫為例，試問該計畫內容中曾否特別標示過某項作業程序、或者某個工作項目「應」或「得」或「宜」邀請民衆參與？若無有類此細膩且精準式的時機上的安排，那麼再試問，當初淡水河整治計畫在其蘊成之初是否即毫未曾慮及治河還有須民衆參與的這檔子事罷？否則，整治計畫在成形之際自然即該納有民意普查後的成份在內，而其報告自不僅只具屬專業又專業的工程與經濟分析天書而已；同理，直到整治先期作業已推出了近八載後的今日，當筆者再細閱所謂的「整治實施計畫檢討報告」及相關下水道營運規劃報告（註1、2、3），其中皆仍同樣缺乏對「民衆參與河川整治」這

個節骨眼上的深入求解的功夫；那麼，最終的請問則是：我們政府的主事單位到底是否真有心將民衆與河川撮合？也許，在做過如此心不在焉的媒婆後，今後理想的介紹人除了應加強灌輸一些對河川的認知與熱情予男方外，實應再繼而創製出種種妥適的時機與場合，好真正讓民衆成就婚姻大事，並好自此與河川間互存相依，過其美滿與幸福歲月。

段末，容筆者再拾起前文中所曾摺下的對民衆參與河川整治的「必要性」的探討。這個課題其實又可劃分為倫理上的、政治上的與實務上的意義申論，唯前兩者若詳予剖析一則當離題愈遠，實不若點到為止即罷。至於實務意義這一層次，其實民衆參與河川整治乃早已是歷史悠久的事實了，只是在過往年代，民衆總多半扮演反面腳色，擔當起流域內河川的破壞者或污染者，要不然，原本清澈無恙的河流又何來整治之需呢？實際上，確也直拖到流域聚落裡產生環境衛生與新一點的水污染問題後，民衆首爲己身健康著想才開始認真考慮到腳色改扮的需要，試圖自單一的污染者進階成兼具捍護者的雙重身份，而捍護的手段自不外乎污染排放的控制，以及，對已形污染水域的拯救了。有關這一長段參與河川治理的民衆腳色變遷史，當挪到我們淡水河系來供爲借鏡時，它非僅深具史實的參鑑意義，就整治工程的實務言，幾乎也都在實務進展的每個階段充分說明了「民衆參與」此一條件的不可或缺，或者爲回答上述疑問計，應答曰：絕有必要性。以下，筆者即以民衆所必須參與的階段式河川整治工作爲行文段落根據，一方面算是提醒民衆參與其事的意義，再則亦勉強充爲對我們政府的建言，籲請在今後淡水河或

其他河系的整治工作上確能正心誠意地促成真正且有效的主、協辦治事關係。

## 河川整治計畫形成前的民衆參與

淡水河整治計劃的雛型完成於民國六十一年，距今已是廿三年前的事了。當時那個年代，「民衆參與」(Public Participation) 這個名詞非僅在台灣的工程界恐怕前所未聞，相信即使在專門傳授「政策形成」(Policy Formulation) 的公共行政學領域也都對此詞特加小心處理，因為在一個一切政策由上而下來形成與推動的時代裡，若倡導隸屬下層結構的民衆來參與其事，那不啻等於是變相鼓勵奪權或造反？

所以，當時所完成的「台北區衛生下水道綱要計畫報告」從一開始就註定是份衛生工程（環境工程學門的前身）專業報告而已的命運，理所當然地也就不會在綱要計畫裡出現有當時民衆對淡水河整治計劃的意見反映，而這份報告本身的出版恐也僅為供相關政府部門的內部流傳用，在當時實難為民衆有所謂的知的權利(Rights to know)著想，更遑論要當時政府通過公示程序來邀請社會大眾以及未曾參與該報告撰寫的其他專業人士的評價意見了。

倒是彼時接受我國政府委託主持該綱要計畫的美國 CDM 工程顧問公司(Camp, Dresser, McKee, Co.，簡稱為 CDM)，在該報告完成後不久，即以濃縮版的工程論文方式將其三年來的

規畫成果投登於美國當時的「水污染控制協會期刊」(Journal of Water Pollution Control Federation)上(註4)足收告知與宣傳之效。當時筆者正值留學在外，猶記得初讀到此篇論文時的感想是真不得了，我們的政府不出手則已，一出手，一想建設起下水道系統來就想將大台北區每個角落都一網打盡，而且最後還要蓋出個世界級的大污水處理場來，以便將迢迢收到的污水，略經清理，即再大規模施壓，將其注入台灣海峽，完成所謂的「海洋放流」最終工程。

藉此提出淡水河整治的這份雛型報告，筆者原具雙重用意。第一，為扣題計無非是藉以再一次重申「民衆參與」非僅是政策形成時一項必要的民主形式而已，它所另含的實效意義就今日的環保工作，或任何其他公共事務言，即使無雙向式的斬獲（例如讓民衆在知曉淡水河整治計畫後即獲有意見回饋），但至少亦可達成單向式的教育效果（例如早廿年前即可藉以教導民衆都市裡分流式下水道系統家戶接管的重要性）。現在回想起來，如果廿年前的政府及早即向流域民衆進修環境教育，那麼當時才僅三百萬人口左右的居民，當經過這一個世代來理性與情感上的雙重教化的成長，如今恐怕就不再漠視河流污染以至於常抗拒污水接管作業的一群了罷？而其他諸如「公共土地取得困難」的這些最常遭遇到的所謂老掉牙的阻力，若當年即能開始的教育可再多收效些，說不定也能因而較易化解，免得如今每逢整治工程進度檢討其落後原因時，總讓咱主事單位一再提出、一再嘆氣、一再籌眉莫展。

第二，從當年完成的雛型報告之時代背景觀，以及就CDM這家顧問公司之彼時業務經驗言，



雖然該公司專業盛名在美國已數上選，唯接觸東方社會的實務經歷恐尙相當有限，而相信也因這個緣故，才構成導致將一個流行中的美式大型污水收集及處理計畫，原封不變的搬進我們這個小小的、且社會民風相當陌生的海島國家裡來。當時，「大即是美」猶是美國工程界的盛行價值，而大工程所經常造就的生態影響就土地遼闊的多數美國都會區言，在彼時確實也尙未引發過社會大眾的注意。另外，美國對付跨行政區域的衛生工程行政作業早即有其組織上的優良傳承了，如許多大都會區裡的所謂“Sanitary District”即是。（該組織乃專司跨行政區間之上、下水道的建構，以及更爲重要的工程營運課題）。然而，反觀被植入所謂「大系統」的當年台灣，甚至是此時此刻的台灣，試問我們可有足具容納量的生態、社會以及行政組織背景環境來拷貝這樣個偌大規模的都會區靜脈系統？這個斗大問號在當年或許還引不起社會一般大眾的反應，但在小一點的專業圈子裡似乎也照樣沈寂，而沈寂的原因有可能還是源自同樣的毛病，即計畫的透明度以及意見反映管道不夠，但亦有可能是當時台灣社會裡所風行的「外國，尤其是美國的，月亮圓」的時價導引關係，以致竟一點也聽不到對這樣的工程決策有第二種聲音。甚至直到今天，一逕挺身捍衛此雛形大計的正確性者尙還不乏其人，如果捍衛者果真是立足在專業的判選地位來爲原案堅持，那倒還十分可敬；但若只爲事關顏面、地位即難容有其他反對意見的話，那恐怕就只好爲保全少數人的聲名而繼續讓此整治計畫去冒錯到底的風險了。

總而言之，讓民衆與多方專業人士及早參與河川整治計畫的成形過程，或許決策的行政效

率，以快慢言將拖延，卻是，就政策品質言，集思廣益的後效總可捎來些「精緻化」的好處罷，尤其別忘記，樣樣事務談精緻化可還是今日台灣官方所標榜中的理念，能做到多少雖是另一回事，但理念中若也能包含有「決策精緻化」一項，至少觀賞起來時也將顯得更為整齊些。

## 河川整治計畫之變革與民衆參與

確實，中華民國在台灣的第一份具宏遠打算的下水道建設藍圖，直俟民國六十年代初始誕生於淡水河流域內。之前的廿餘年，海島上所有的污水皆循水往低處流定律，自尋出路；之後，淡水河系卻並未因藍圖的成立而污染逐顯改善，反而是這個廿餘年來，只見人口快速地湧入盆地、都會區範圍也快速地向外緣漫溢，卻是地底下所執行中的為承接各色各樣污水用的下水道進度，當對照於地表幾呈癌細胞狀的發展，自更顯爬昇得格外無力，而，這也就是為什麼總讓相關工作人員特感洩氣處，實在是因為任何的污染治理若老是處身於一個成長失控的局面下，不要說少數的藍圖能發揮什麼作用了，即使把全球的救「水」隊員都挪集到台北盆地，也不過是多出些朝淡水河系搖頭嘆氣者罷了。

本來，當市鎮成形後再來補添地下建設原即快不了，大台北的捷運工程不正就是個顯例？而呈血脈網絡狀的下水道，甚至最後還得一根根直通巷道裡的家家戶戶才能確實收效，其寸步

化的慢速度更應是可預期的現象。美國甘德麥公司當年的工程計畫理念，就係以慢慢達成盆地裡家戶污水的有效收集，以促進社區環境衛生條件爲其優先目標；至於淡水河系的污染改善課題在當時乃被認爲係屬水到渠成之事，只消耐心地等候收集系統完成，集中後之盆地污水則索性再藉後期建設裡的地下鉅管，一股腦通通送進台灣海峽裡去，而，俟設出地下式淡水河系來後，地面水道不自然就乾乾淨淨了嗎？

那知道，美式雛型計畫自出爐後，這廿餘年間且不論計畫進展快慢，其計畫內容本身倒先後發生過兩次變革，頭一次變革乃稱之爲「計畫縮水期」，約發生在計畫開始後的第一個十年間，第二次則可名其爲「目標更換期」，而時間就在這個近十年之內。

原計畫之所以範圍減縮——將屬台灣省省境內的下水道建設延後，以集中財力於台北市一地的推展，這個變革仍與過去一樣，係純屬政府主事內部單方面所完成的修改決策，與「民衆參與」課題無關，且似亦一如往常。並未徵詢外部的其他意見。其實，任何長期工程跟隨建設年代而迭有修訂，原即是種不足驚異的常態，卻是下水道遭擱置後的台北縣，那知道在這短短十數年間，其人口成長與聚落膨脹卻呈直線增加，如同前文所言，如畸瘤般的城鎮毗鄰著淡水河系沿岸蔓延，污水量暴增了卻仍無管渠可去，連同非沿岸傾棄不可的大量垃圾，淡水河的污染負荷自然倍增。極具諷刺性的是，當初鋪設下水道的經費因無有著落而停擺，卻是都會區擴張政策本身倒完全沒碰上財務困難，真令人難猜透兩種完全背道而馳的決策竟出自同一個政府！

在這個前十餘年間，台北市這個所謂的首善之區，相形下，算被下水道計畫所獨鍾了。至民國七十三年止，全市的用戶接管完成了預計共九十萬戶中的百分之十三（註5），與歐美的首都相比仍有大段差距。其他如污水主、次幹管與截流設施等亦部份完成部份落後，另外則更改了原計畫，設出迪化初級污水處理廠來提前處理部份所截集到的污水，俾為避免淡水河水質過於惡化。

通盤回顧起來，這頭一段所稱「縮水期」的十餘年期間，淡水河此岸的台北市雖逐步推展其下水道系統工程，容或進度並未完全扣準但也還算按部就班。唯地處淡水河彼岸之台灣省境非僅計畫經費沒著落，反因地面發展失控以致流入河系的污染量遽升。在此種一岸收緊另岸放水的狀態下，不幸河流卻只認污染總量而不認任何行政疆界，所以淡水河系的每道河流，在此十餘年期間，其水質劣化狀態可說非僅未因下水道計畫的推展而顯現進步，反而一年壞過一年，並自民國七十年代初、中期起逐漸引致輿論批伐、民意代表以及當時一些新興環保團體的關切，而也正因這些不滿意的聲音的出現，以致整個下水道計畫重再釐定其工程目標的優先順序，也自此進入了前文中所稱的「目標更換期」。

對淡水河系本身水質逐年惡化的外來批評固係是讓政府主腦著急起來的因素，但同期間卻另還有兩項原因，似也一齊促成了工程目標的更改——自原綱要裡的「下水道系統建設計畫」優先改換為「改善淡水河水質計畫」優先。所指的其他兩項原因，一乃是位於高雄的愛河因

污水截流而似有由渾轉清的立竿見影功效，所以這是淡水河或該比照辦理的好榜樣？！二是位於南韓的漢江，原來它也與淡水河同樣的一塌糊塗，但別人爲了奧運的來臨竟幾下子便造出了所謂的「漢江奇蹟」，這個奇蹟因與污水截流亦有關聯，所以「高麗棒子能，吾等豈有不能者」？！

而在所有因素裡更巧合的是：原雛型計畫中即就策劃有截流站與通向大海的碩大污水管線設施的，因此，計畫主體內容根本毋須更改，只消加速截流與放流作業即可立時大幅減輕注入淡水河系的主要污染負荷了！嚴格說起來，將當時三百萬人（民國76年至77年間數據）所產生的每日（晴天）鉅量生活污水先一股腦攔住，再一口氣全抽進海裡去，這手法對河川污染的減除言固算十分乾淨俐落，但自水資源回收節用觀點，或者，從海洋放流前所必須日以繼夜耗費的抽水及壓水能源觀點言，原計畫好像就顯得出手過於大方，頗據浪費之譏了。另外，如工程風險、生態環境之長遠影響，以及最令識者耽憂的未來跨縣市之營運管理問題，在在皆構成持疑者對此「大系統」（行中人語）的不確定與難以信任感。

然而，極少數人的質疑聲向來很難讓一個已動起來的全國性大型計畫立刻中止。民國七十六年近年底，適巧中央環保署也宣告成立，這個升了格的新機構不久遂理所當然地受命主持易名爲「淡水河系污染整治計畫」的推動小組工作。自彼時起至今，該計畫所轄的工程內容仍一直維持以截流與放流爲主，因爲淡水河系的水體水質標準的達成已正式被宣佈爲計畫的階段性目標，第一階段，目標是要讓河水不再發臭，第二階段，則是要達成既定的河川各河段之水質

分類標準。

自「目標更換期」的計畫被推動以來，有許多不幸的因素導致了工程的嚴重落後，以及，輿論所愛用的形容——目標年的一再跳票。檢討這段「近代史」因非屬本文主題，故對此段經過特感興趣者，宜參考時報記者呂理德先生所撰之「淡水河跳票問題專題系列報導」（註6）。另外，官署所自行檢討的文件與顧問公司接受委託所代探討或代檢討之報告群亦於三、兩年來各有出版品，讀者或可嘗試索閱（註7、註8）。

回到「民衆參與」的主題，有趣的是：自從下水道建設邁入「目標更換期」後，原本已甚少表達興味或意見的社會大眾，此時期似更顯一語不發，好像對淡水河臭不臭的問題懶予過問、與己完全無關似的。另一方面，屬工地附近的民衆則群起參與了頗標準的抗爭行動，據知其中有的抗爭係因進行中的工程確實導致了他們的損失，另外的則動機難明。在對比下，這個「更換期」裡試圖阻撓整治計畫的少數民衆在一片死寂中反顯特別生動，雖然，他們的意見並不是為在乎淡水河整不整治或如何整治的課題，但凡因淡水河計畫所引起的，凡表示意見皆應計入民衆參與之列，屬所謂的抗爭型參與（Confrontational Model）。同期間內，倒是媒體與學術界仍持續地隨淡水河計畫的推展盡報導、建言或協助研究（註9）之責，其間中途所發生之「十三行遺址」事件更還引起考古學界的抗議，而就此事件亦另牽動了對當年環境影響評估作業其完整性與可信度上的懷疑。

總結說來，「民衆參與」在淡水河河川整治計畫前後長達廿三年的沿革過程中，無論在透過意見表達或行動表示的舉止上皆呈迴響有限、反應冷淡之態勢。若以工程期間的二分法加以回顧，工程自計畫縮水過渡至「目標變更期」的這個轉折本身，似曾遭遇過部份民衆參與因素的影響，只不過當時促成決策轉彎者尚存有其他的激素。另外，在「民衆抗爭」的顯相方面，由「下水道建設計畫」或「淡水河整治計畫」所引發的抵制或其他衝突，在與其他環境改善計畫如垃圾場或焚化爐選址作業等相較，雖然前者亦被官方列為構成工程落後的四大主要因素之一（註7），但在一般印象上卻無有如後者所常呈之氣氛凝聚或手段激烈狀況，唯此間差異似應與工程性質有關，亦可能係民衆對「污水」或「垃圾」的對象具不等的排斥程度而生差別反應，此環節則另待專業加以研判。

## 河川整治計畫運轉期的民衆參與預期

迄今止，「淡水河污染整治計畫」因其主體工程之一的海洋放流管線一直存有艱鉅的鋪設技術困難而擱淺，在此項難題化解前，所謂的「先期工程」仍無法運轉。換言之，所設沿河系的污水截流站、陸放管、抽水站、八里污水處理場等等皆將因最後排水無法壓入台灣海峽而每個其他環節也都跟著無法啓用，造成這種牽一髮動全身的受制局面，正也顯出「大系統」工程

的彈性缺乏大病，若再加上其他亦已逐顯或仍預期中的一些缺陷，近聞當初曾被排除的「小系統」替代方案又開始被相關治事單位所重新考慮，此段消息雖與「民衆參與」主題無立即性關聯，但鑑之於「小系統」工程所將涉及之地區民衆在未來恐較「大系統」者當尤形直接——無論係屬選址定線、工程施工或工程運轉皆當如此，故特藉以提醒政府與民衆雙方，盼今後能多藉良性的、正面的市或縣民之參與來成就這種可能新起的工程變革。

圖2及表2乃係分摘自顧問公司與主事官署之「淡水河整治計畫」檢討報告（註7），圖2代表目前所謂先期工程中，單屬家庭污水部份的幾個重大主體工程項目的示意，謹供一般讀者對本計畫的工程梗概有所印象；表2則為官方本身所評予定位的工程落後因素及其實質影響所在，若能與圖2所示的工程所在地位置比對，當頗有助於對落後狀態的進一步瞭解。

在表2所列出的幾大因素中，其實每項因素都或多或少地在多種屬公共工程的案例裡出現過或正出現中，甚至許多關鍵性的老問題，渾像毋須政府做事後檢討亦可由一般百姓在事前即預料得到的。在此，須申明的是筆者並無任何奚落檢討工作多餘的含意，只不過藉機提出兩點拙見，認為：

第一，若欲讓一再重演的痛苦經驗轉化為順利推動未來重大公共工程的有效守則，最須首予校正處應自真正的「通盤思考」的決策模式學習起，無論是在政策的形成、推動、變革、執行或考核過程中，絕不能再僅將「技術」與「短期經濟效益」視為唯二的是非判辨參數。



第二，應引民衆抗爭爲政策傳達不良的警訊，而非如持牧民心態者所習於指責的「流氓行徑」。在化阻力爲助力的企圖中，首應誘導民衆「知」的慾望並繼而滿足其「知」的權利，唯俟民衆「知」足後始才真可能達成良性參與，唯此教化過程乃深具決策期的先行必要性，若臨事才予急就章式的惡補處理，實係對今日民智的莫大侮辱。

未來，俟「淡水河污染整治計畫」之先期工程足堪啓動、運轉後，預期中的民衆參與事務，自政府主事的立場觀，自會期盼大衆除繼續配合未完成的「家庭接管」作業外，當還將多出下水道服務區的「用戶繳費」大事。而就民衆立場言，是否除接管與繳費外便無事一身輕，無須且無有其他的參與立場或時機了呢？論及此，筆者不禁想起近廿年前參與某研究計畫的所遭遇到的一段經歷，在某工業區工廠接管於區內下水道的調查過程中，凡國內廠商對於按時繳費作業皆顯有「破財消災」的了事意味，而唯獨兩家外商卻對按期收費者——污水處理廠之營運狀況及污水處理效率表達出高度的關懷與追究興趣。誠然，由此例正可明顯對比出不同的所謂「消費者」，其對「權益」意義的重視竟可如此的天差地別！援此往例乃無非要提醒我們的民衆：「污染者付費」、「使用者付費」雖皆屬付費者所應循的金科玉律，但付費義務履行後我們也應隨時關切我們的權益在那裡。以淡水河整治計畫爲例，大衆繳了稅及下水道費的後果當然應直接呈現在河系河水的水質改善上，所以，有心參與的社會大眾不正可在未來年代裡，充分扮演好河川水質的監視人？

其實只消有心參與，公共事務的每個環節事實上皆常存多樣的力量投入時機。以下水道的家庭接管環節為例，難道工作重點真僅在住戶肯不肯配合完成接管而已？不要忘記，下水道接通了且只是個長期事務的開端罷了，接下來，用戶尚須特別留心自家所傾入這公共收集系統的污廢水內容，若屆時所有油性的、毒性的、甚至具燃爆可能的危險物質皆一一送進管線裡去，其後果恐怕比沒有下水道還堪令人憂慮。只是，就不知道所提這種「小事」，政府有否在宣導家庭接管的同時也同樣要求民衆於未來配合？

以上所舉凡大大小小與民衆參與相關事宜，其實僅屬「淡水河整治計畫」中的「污染整治」部份而已。實際上，廣義的河川整治當然另還有「上游水源保護」、「中游河段綠、美化」及「下游河口生態維護」等等的其他重要議題有待分項處理與對待，至於在不同的議題中各呈有什麼不同的民衆參與時機，因限於篇幅即無法再各予議論了。總之，「民衆參與」不僅是公共工程裡的一項重要實務，而且，它早即是民主國家公共行政學學問中的一項引人理論（註10、註11），筆者在對實務與理論兩皆欠通的狀態下，勉強信筆塗滿時報基金會的稿約字數，文字淺薄處尚盼讀者見諒。

## 結語

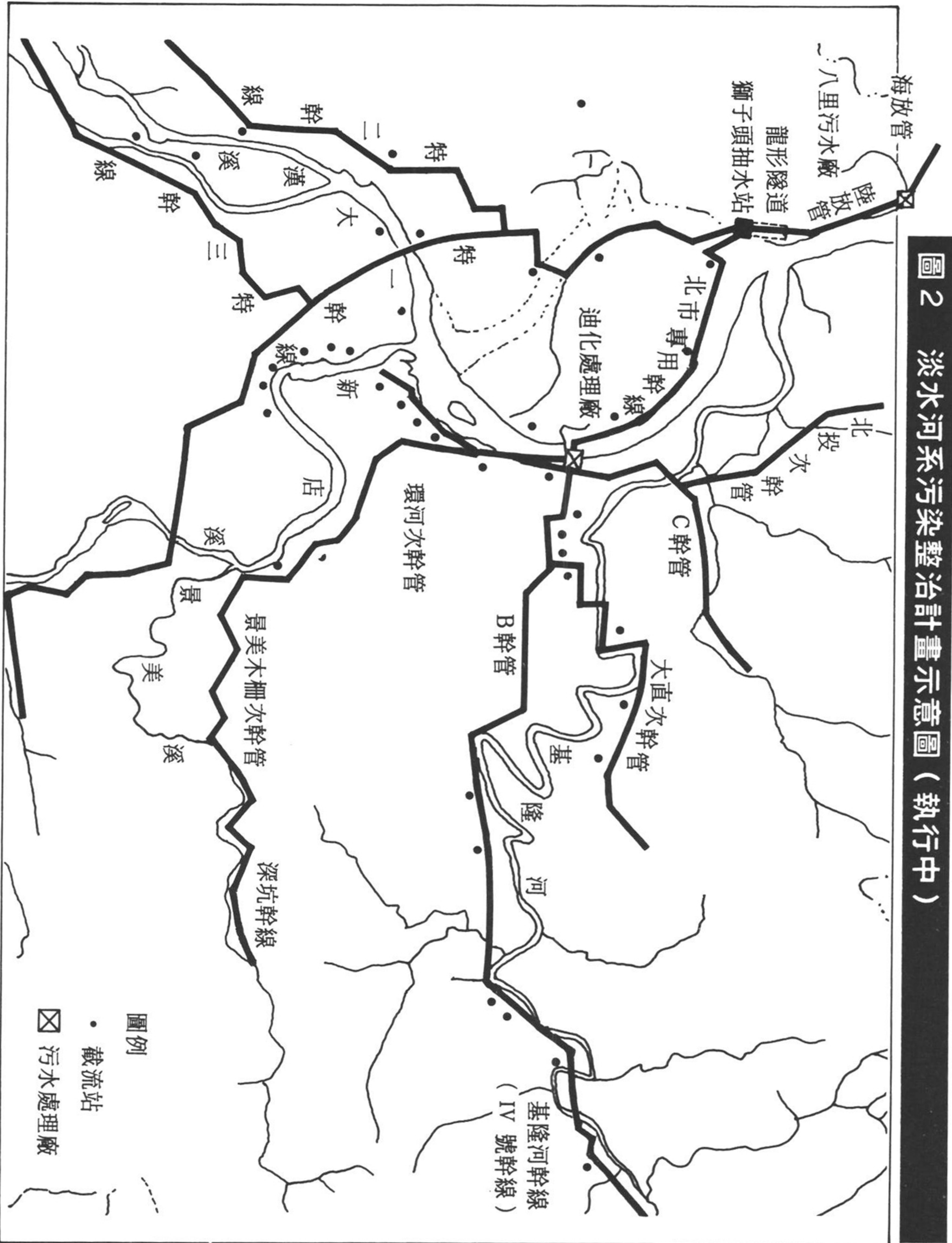
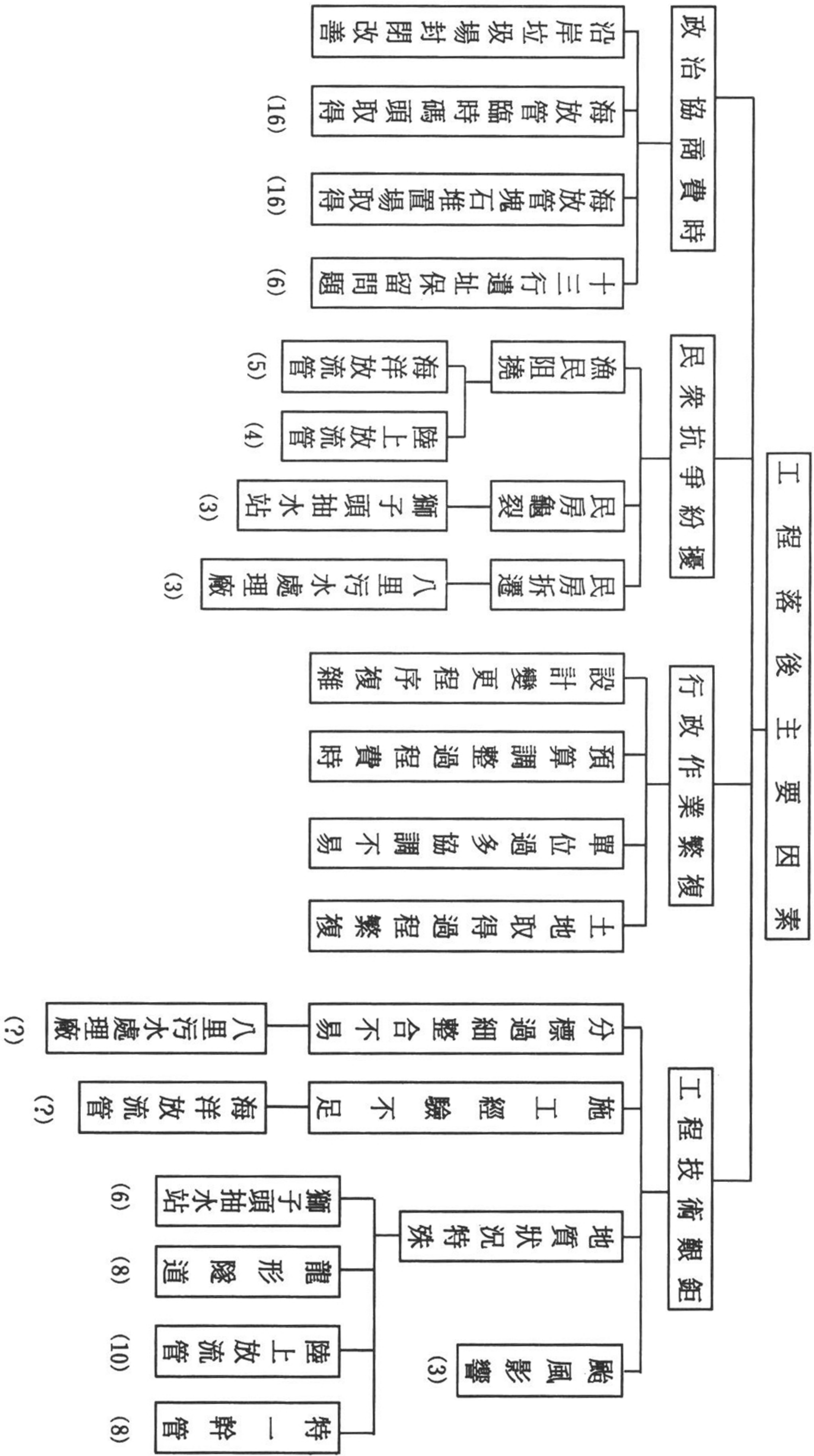


圖 2 淡水河系污染整治計畫示意圖 (執行中)

表 2 先期工程落後因素分析



註：( ) 內之數字是由該項因素造成過去延誤工期之月數

淡水河整治計畫，不論如何，總算是個國人頭一樁所遭遇與面對的大型環保實務工作。在其先期工程即將（？）完成並開始運轉前，適逢有新任市政首長的選出，而輿論亦在可能的新政期待中曾表達過有對淡水河河清這個題目的盼望。（註10）藉此，在本文結尾處筆者亦有一小意見特加隨附，那便是：「民衆參與」對公共事務可期之助力雖大，唯對其投入的合適時機言，實仍待廣顧且深慮後始可能有所掌握。

## 參考資料

- 註1：「淡水河系污染整治實施方案檢討」期末報告，上册，2-2頁，2-21頁，中興工程顧問社，民83年6月
- 註2：「淡水河系污染整治實施方案檢討」期末報告，下册，中興工程顧問社，民83年6月
- 註3：淡水河系污水下水道營運管理接管作業規劃報告書，中興工程顧問社，民83年6月
- 註4：Robert H. Thomas, Wastewater system of Taipei, Taiwan, Journal WPCF, Vol.44, No.8 P.P. 1611-1622, Aug 1972
- 註5：「台北市污水下水道系統計畫規劃報告」台北市衛工處，民77年2月
- 註6：呂理德，「淡水河跳票問題」專題系列，中國時報83年9月
- 註7：「淡水河系污染整治計畫」先期工程修正建議，環保署、水保處，民83.10.27.
- 註8：淡水河系污染整治計畫評估與問題探討，評估報告，環保署，民81.9.1.
- 註9：淡水河系—基隆河水污染防治整體規劃之研究，第一至第四年研究報告，台大環工所，民76.8.1.~80.7.31.

註10· Handler, J.F, "The Conditions of Discretion, Autonomy, Community, Bureaucracy", The Russell Sage Foundation, 1986.

註11· Susskiud, L.E, "Overview of Developments in Public Participation", Public Participation in Environmental Decisionmaking 1994, American Bar Association, Washington D.C.

註12· 孫蓉華、陳智華「清水合流，淡水河清澈可期」，聯合報，84.1.3.

# 評論

## 論民眾參與河川整治工作的時機 一個後學者的省思

◎林鎮洋

### 作者簡歷

出生年月：民國四十八年九月十六日

學歷：台大土木系學士及環境工程碩士、德國卡薩爾大學土木系環工博士

經歷：講師、民間團體「拯救淡水河」專案執行策劃、助理研究員、國內外工程顧問公司環境工程師

現職：台大土木系國科會博士後研究員暨國立台北技術學院土木系兼任副教授

著作：1. 台灣都會區廢棄掩埋場復育計畫之研究(1987)。

2. Simulation von Bodenluftstroemungen zur Sanicrung von Kontaminationen in der ungesactigten Zone(1994)。

3. 其他有關環境論述，凡十餘篇

筆者自大學三年級起修習於教授所開有關環境保護的課程以來，自忖受到相當大的啓迪與影響，遂逐步走上環境這條「不歸路」；回顧十餘年來，每有於教授的文章，總要一睹爲快，「享受」於教授對本土惡劣環境「愛深責切」之諍言，並思索可能之出路。是以愚之淺陋，實不敢侈言評吾師之大作，何況經再三拜讀於教授這篇論文，發現於老師已經將民衆參與河川整治工作之時機，作了相當精闢、邏輯的剖析。該文從民衆與河川猶如婚嫁中的雙方之妙喻，到河川整治計畫形成前、執行中及運轉期民衆所「應」扮演的角色與「實際」扮演的角色，都有深入淺出的說明，對於問題的澄清與認識有極大的幫助，個人覺得獲益良多，因此以下之拙見，與其說是評論倒不如說是一個後學者的讀後感與省思來得貼切。

## 誰關心淡水河？

台北得天獨厚，有山又有水，就自然條件而言，並不比萊茵河畔的科隆或多瑙河邊的維也納來得差，可是曾幾何時，人們築起了高牆，隔絕了人河相親的機會，漸漸的甚至有意無意地忘卻她的存在，無怪乎於教授要質疑究竟有多少比例的居民明白且頗願認同「淡水河人」的客觀歸屬性呢？既不認同又何來關心之有呢？尤有甚者，牆的一邊是車水馬龍、人聲鼎沸，另一邊卻任憑污物廢水無情糟蹋，兩相對照，淡水河流域居民也就沒有理由與動機去認識他們日常



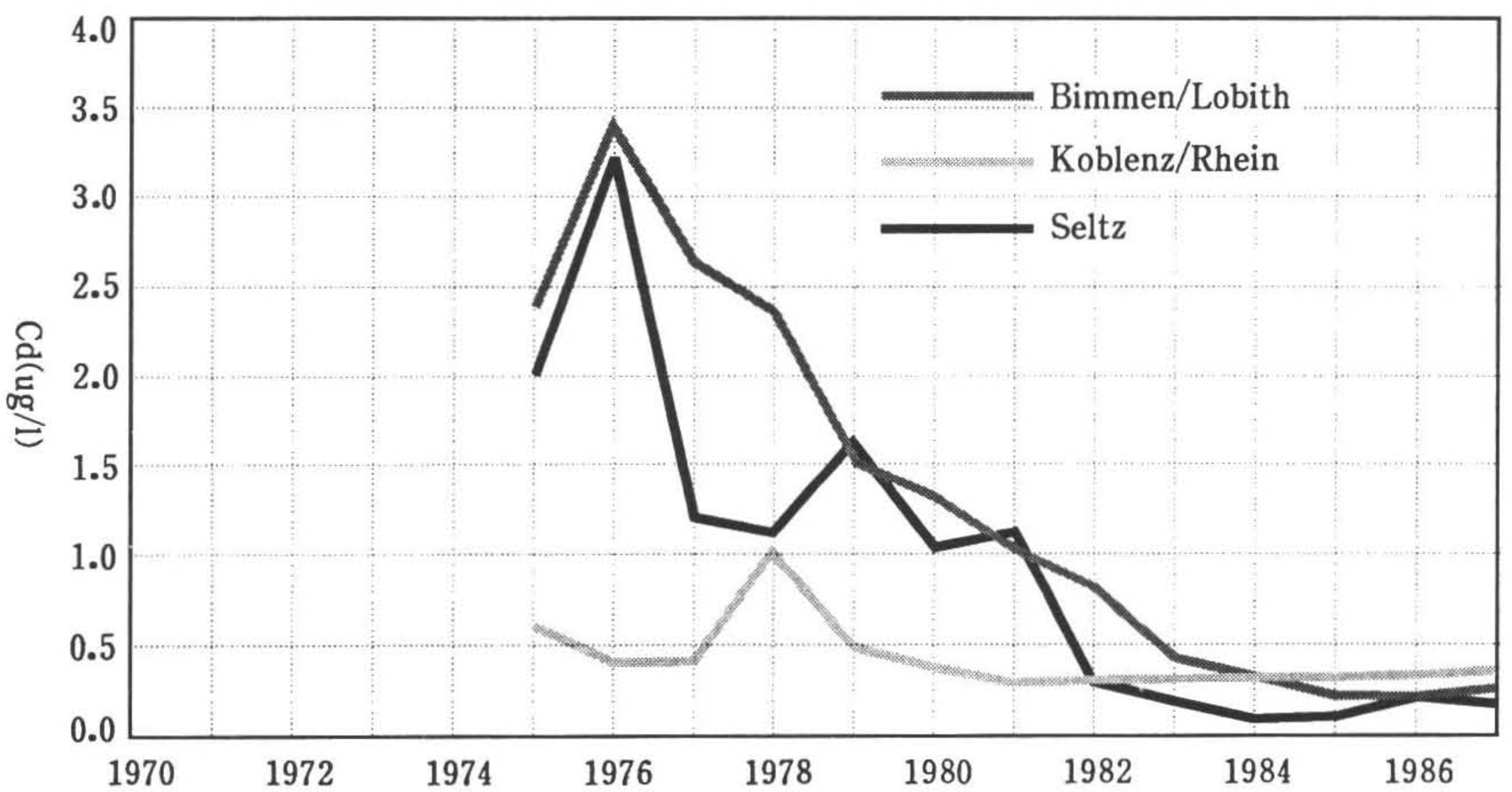
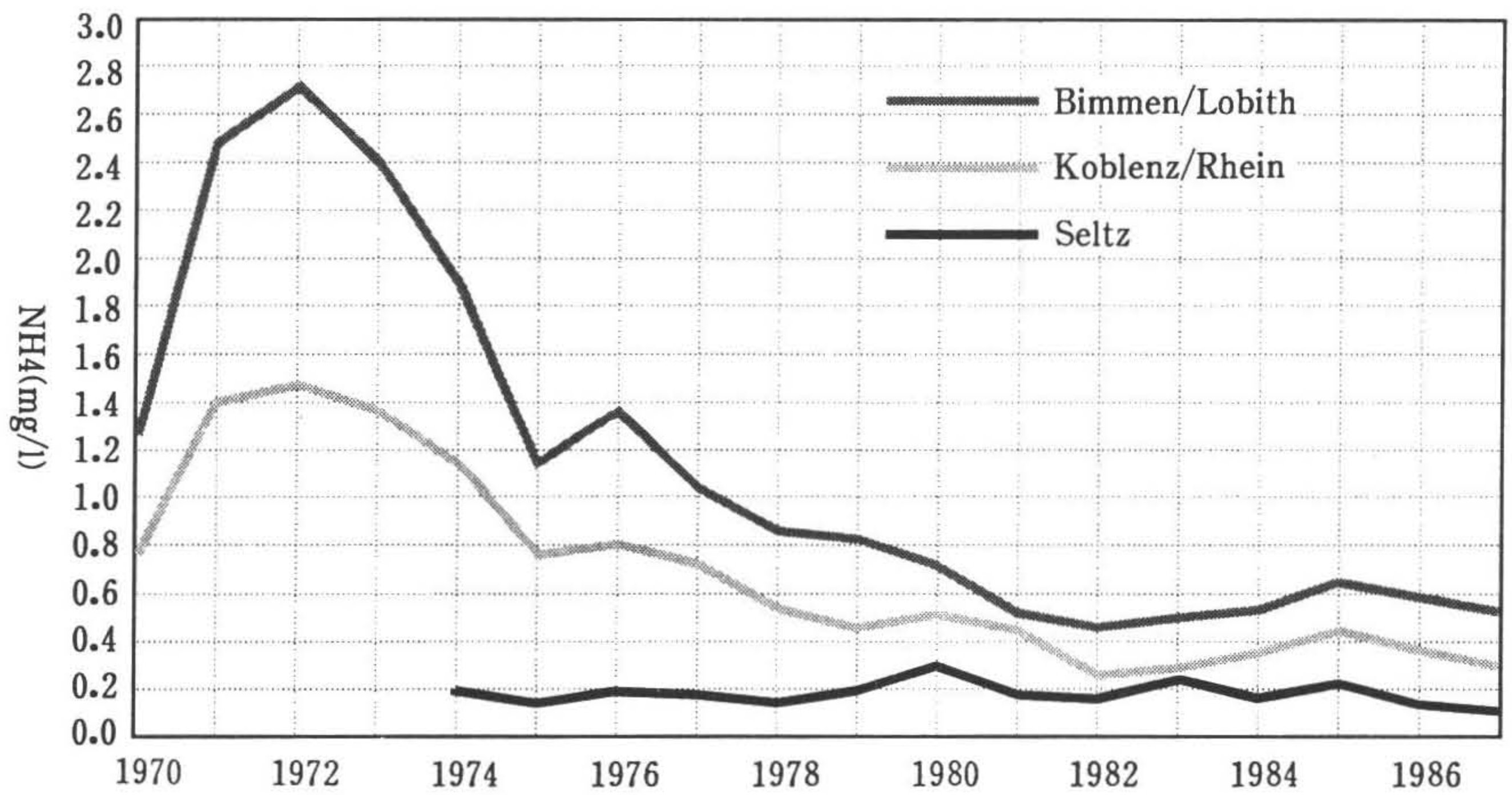
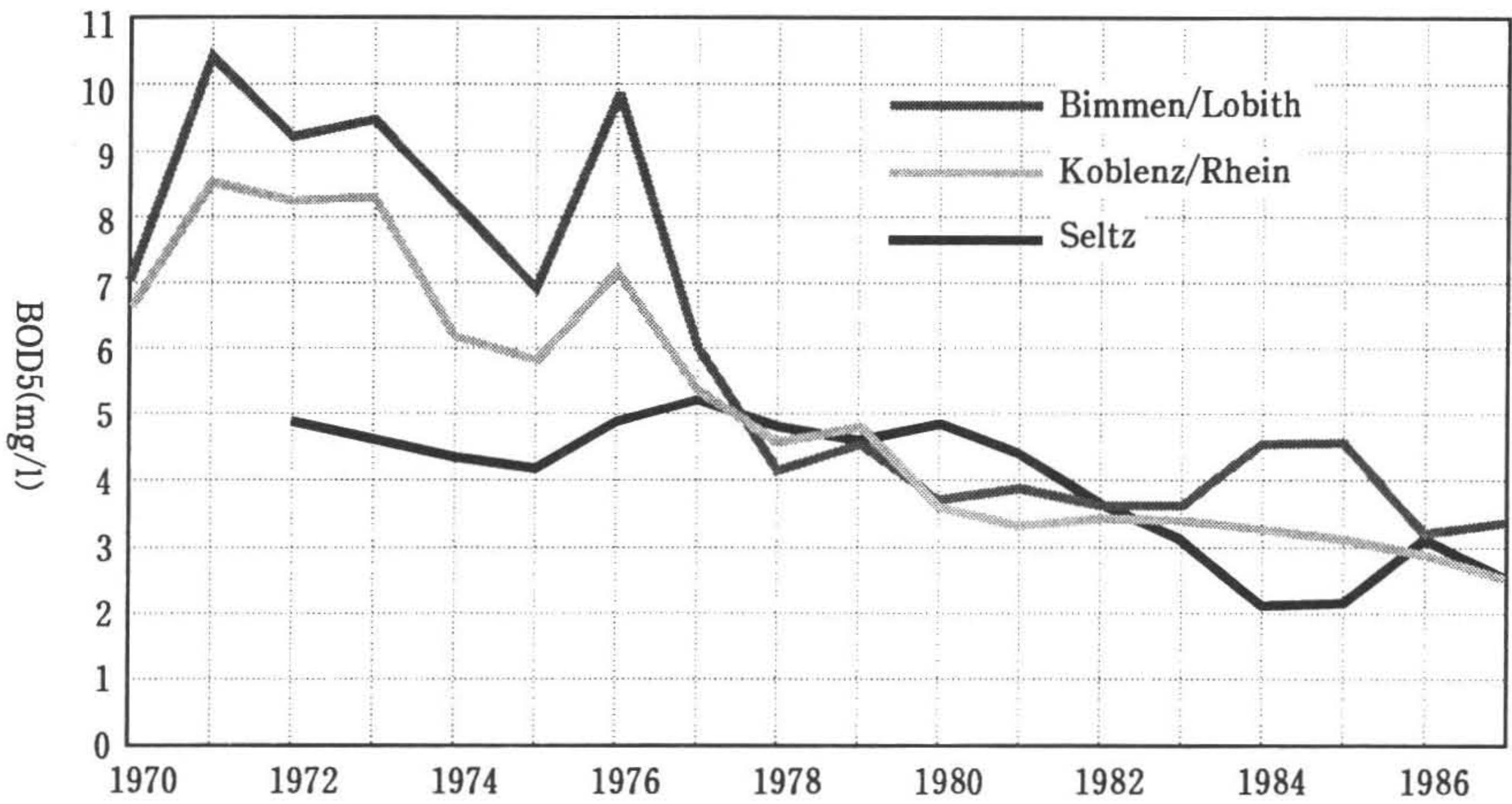
生活周圍的河川。除非有一天，有關當局能夠歡喜甘願扮好「媒婆」角色，並且社區意識與市民主義能夠真正落實，則「河川保護、地方自治與民衆參與」方能有良性互動之可能。

## 體檢淡水河

作為普通的一位老百姓，我們很難知道什麼是DO，什麼是BOD，但這樣並不會阻礙我們對淡水河的關愛，因為關愛的方式可以是非常「直覺式」的，我們關心的其實只是能否悠閒地徜徉在淡水河畔？能否聽聽潺潺的水聲、看看悠游的魚兒？所以關懷淡水河並不只是專家的權利，而是我們每一個人都可以用最原始的本能：嗅覺（臭不臭？）、聽覺（流量大小？）、視覺（乾不乾淨、景觀好不好？）及感覺來體檢淡水河。曾經有過這麼一個流傳：當河川已黑如醬油、魚兒暴斃的時候，我們不先謀求「急診」對策，卻忙著編列大把預算，購買貴重且精密的水質檢驗儀器，以求證這條河流污染的程度？筆者多麼希望這種本末倒置的官辦文化其實只是一則笑話而已！衆所皆知，任何河川的診斷與整治均有順序性與階段性，一般而言是「先宏觀後微觀，先直覺後科學」，所以民衆參與河川事務，無論是在常識上或邏輯上都是說得通的。

但作為環保專業人士，我們就不能不知道河川的一些水質指標，換句話說，只有「臭不臭，髒不髒」的定性描述顯然已經不夠，而必須加以科學且系統的定量分析；譬如大家都知道德國

圖 1 德國萊茵河三項水質指標 ( 1970 ~ 1987 )



的萊茵河如詩如畫、風情萬種，然而它的水質指標到底好到什麼程度呢？圖1表示萊茵河從1970至1987年於三個不同地點(Seitz, Koblenz/Rhcin和Bimmcn-Lobith)的三種不同指標(BOD<sub>5</sub>, NH<sub>4</sub>及Cd)，三項指標均顯示萊茵河水質逐年變好；反觀我們的淡水河，82年於台北橋測得BOD<sub>5</sub>年平均值為11.8mg/l，NH<sub>4</sub>-N為7.4mg/l，83年BOD<sub>5</sub>為6.3mg/l，NH<sub>4</sub>-N為4.5mg/l（根據台北縣環保局的調查計算），雖亦呈逐年變好的現象，唯BOD<sub>5</sub>仍高出萊茵河二倍以上，NH<sub>4</sub>-N污染則達十倍以上，在在都證明我們的淡水河的確患了沈疴的重病。值得一提的是，萊茵河在德國人的心目中並不是一條乾淨的河流，德國人喜愛的反而是那些名不見經傳的家園小渠，以筆者旅德期間居家附近的小鎮漢明頓(Hann-Muenden)為例，曾經是詩人席勒(Von Schiller, 1759-1805)筆下「世界七大美麗城市之一」，因為該城鎮簡直就是「用水作出來的」（三條河流匯集處），它的水質「明顯」的就比萊茵河好得多了。台北何其有幸，由基隆河、新店溪、景美溪、大漢溪及淡水河孕育而成，可是曾幾何時，它的污染程度卻是「每況愈下」，越往下游水質越差（參閱表1），到了首善之區居然成了最糟糕的組合，難怪台北被說成是世界最醜陋的城市之一，兩相對照，不勝唏噓。

## 整治淡水河的幾點聯想

表 1 淡水河系河川水體分類

大漢溪	上	游	甲
	中	上 游	乙
	中	下 游	丙
	下	游	丁
新店溪	上	游	甲
	中	游	乙
	下	游	丙
景美溪	上	游	乙
	下	游	丙
基隆河	上	游	乙
	中	游	丙
	下	游	丁
淡水河			丁

筆者出國前，曾執行策劃民間團體發起的「拯救淡水河」運動，如今回到故鄉，定居淡水河畔，每望河堤，觸景傷情，內心真百感交集。經過了當年如火如荼的「拯救淡水河」運動（民國七十六年）之後，淡水河真的動了起來！行政院於次年正式核定「淡水河系污染整治計畫先期工程」，進行截流工程，計畫將流域內家庭污水及工業廢水循支管、次幹管、主幹管等收集系統輸送至獅子頭抽水站，經該抽水站加壓後沿龍形隧道、陸上放流管輸送至八里污水處理廠，污水經初級處理後，以海洋放流管排放於台灣海峽中。

如今淡水河的整治已逾六年，同時也已投下四百億人民的血汗錢，可是一般人似乎還不敢對她懷抱奢望。這其間雖然歷經四任閣揆、三任環保署署長，以及「長官們」信誓旦旦的保證，結果卻仍三度跳票，好像「長官們」的保證，不過說說而已！

更糟糕的是，海洋放流工程的民衆抗爭還在持續擴大，龍形隧道也出了問題，用戶接管顯然也不怎麼順利，即使許多已完工的工程，也因無法試車驗收，只能關起來養蚊子，稍具工程知識的人都知道，設備閒置不用，遲早要面臨提早淘汰的厄運。根據中興工程顧問社去年（民國八十三年）的專業評估，淡水河必須到民國八十七年才可以完成第一階段不發臭的目標，民國一百零三年才可望達成第二階段河川分類水質目標，並且還要投資二千億元的天文數字。

其實，水的問題，不外乎「太少」、「太多」、「太髒」和行政機關「太亂」的組合。本文即擬從這四個觀點，對淡水河的整治依序提出個人之淺見，以就教於諸位先進：

## 大小系統之爭

毫無疑問的，淡水河污染整治計畫是一個偉大的「大系統」工程，這一點頗能迎合東方人的政治性格。筆者在德國攻讀博士時的指導教授是國際知名的水資源專家，數年前中國國務院一位重量級人物曾爲三峽大壩工程遠赴德國，尋求他的「精神加盟」，猶記得他很有耐心地聽完背景說明之後，語重心長的回答：「這個系統實在太大，遠遠超出人類智慧所能想像的範圍，所以我也無法評論，既然我沒有能力說它好還是不好，則我沒有理由表示贊成」。事實上，筆者在德國，很少看到污水處理廠大到能處理廿萬人口以上之規模，而我們的八里污水處理廠，第一期工程預計處理約四百五十萬人口之污水（約相當於130萬噸／日）排名亞洲第一，世界第

三，爾後還預備擴大到330萬噸／日。

表面上，整個污染整治系統並沒有邏輯上的錯誤，但其背後卻背離了「風險分散」的原則與過度信賴行政效率的「膨風心態」，而且嚴重地忽略了「污水也是水」的事實！淡水河上游已有翡翠與石門兩座水庫，截流之後，淡水河的流量恐怕不是「太少」所能形容，說不定還能因許多新裸露的土地而創造「新經濟奇蹟」呢！這些論點在於教授文章裡有相當精闢的探討，值得讀者慢慢品嚐。

再者，爲了符合「水往低處流」的管線坡降原則，污水截流管將匯集到地下卅公尺（十層樓以上），再以抽水機抽到地面（耗費大量能源），如此，左手爲環保，右手違背環保原則，真是無比諷刺。而且廢水只經過初級處理就排入海洋，國人除了焚香禱告之外，恐怕還要有打「台海戰爭」的心理準備。

筆者並不以爲我們一定要抄襲德國人「小即是美」的治事態度，畢竟國情不同、條件各異，而且事實上我們已擁有足以傲人的「先期工程」了，只是能否也在大系統之後，想想後續工程「小小系統」的可行性呢？

## 倡導「進來要錢，出去也要錢」之觀念

誠如於教授所說的「都市裡的合流式下水道系統實與公共給水的上水道系統同等重要」，

奇怪的是，水進到家裡要收水費，幾乎沒有人會懷疑它的正當性，可是，當工務機關要在您府上打個洞，進行用戶接管，並且聽說將來還要收費，大家意見可就多了！其實，不論是「大系統」也好，「小系統」也好，匯集「太髒」的污水進行處理，都是整治河川的不二法門。既然處理自來水需要成本，處理廢水當然也不便宜，怎麼可能要求政府作「沒本錢的生意」呢？

何況河水未清，污水下水道普及率偏低，實是罪魁禍首。台灣在一九九二年的污水下水道普及率僅3.3%，不但不能跟先進國家相提並論，也落後於新加坡的88%，香港的30%和南韓的25%，敬陪四小龍之末。如今，有人要為我們設家庭接管，我們高興都來不及，怎麼還可能拒絕繳費呢？期待我們的一品大員，在一味「造橋鋪路」之餘，也思索一下那些雖看不見卻影響久遠的經國大計，並且廣為宣導。

## 防洪與遊憩並重

很多人批評淡水河邊十公尺高（約三層樓高）的水泥河堤既沒人性又隔絕人們親水、近水的機會，甚至認為這是眼不見為淨的駝鳥心態。我倒抱持工程師式的想法，如果我們負不起淹水的代價（水「太多」），則二百年頻率的防洪計畫並不能算錯（防洪其實是觀念的問題，像德國即採取開放性的作法，寧可淹水，也不願構築牢房式的水牆，平時大家享受自然田野風光，遇著洪水，除了儘量流浚外，也只有靠大家守望相助了。筆者旅德六年，每年冬末春初，萊茵

河水患的報導似乎為必定播出的電視新聞！）。值得商榷的是，我們能否秉持著以人為本位的想法，多從材質、設計上思索「生態導向」式的工程方法，並且多多提供穿越式的羊腸小徑，提高附近居民親水、近水的「可及性」與「便利性」，則魚與熊掌或能兼籌並顧。

### 成立淡水河流域管理局，以收事權統一之效

國內管理河川行政單位「太亂」，形成「人人有權，個個無責」的局面，所以當讀者讀到於教授文章裡「一岸努力另岸放鬆」時也就不足為奇了。例如大漢溪上游水源區由自來水事業主政，水庫隸屬石門水庫管理局；新店溪上游由台北水源特定區主管，水庫則由翡翠水庫管理局負責，污水下水道由省住都局、台北市衛工處施工，河川地管理交給水利單位，環保單位則職司水體範疇，僅僅是整合各單位意見即大傷元氣，何來閒功夫思索具有前瞻性的點子。以愚之見，成立（或歸併，以符合政府減肥方針）河川流域管理局，並配置河川警察，賦予河川警察取締不法的公權力，並鼓勵一般民衆善用舉發權（例如多以檢舉電話0800……，代替此處禁止隨地大小便的告示牌），乃刻不容緩之要務。

## 我有一個夢



夢裡的世界是烏托邦式的理想國，夢裡的背景不是遙不可及的長江黃河，而是近在眼前的淡水溪流，大人帶著小孩印證著「我家門前有小河、後面有山坡」，移民是件虧本的生意，因為人人都以當「淡水河人」為榮……；只是現實的世界距離夢還有一段差距，填補這其中的落差需要專家的投入，更需要你我熱情且長期的參與。