

專訪 李鴻源教授

照亮迷悟之際的政治明珠



採訪 陳宗鵠

李鴻源教授小檔案：

- ◆現職：國立臺灣大學土木工程學系水利組 教授
- ◆學歷：美國愛荷華大學土木暨環境工程系博士
- ◆經歷：2009年迄今－美國愛荷華大學水利研究所諮詢委員會委員
2002年迄今－聯合國教科文組織水資源教育大學(UNESCO-IHE)客座教授
2012年2月6日至2014年2月28日－內政部部長
2011年4月1日至2012年2月5日－行政院政務委員兼公共工程委員會主任委員
2005年12月至2009年3月－臺北縣政府副縣長
1997年5月至1998年12月－臺灣省政府水利處處長
1990年8月－國立臺灣大學土木工程學系教授

服務實績

從新北市到內政部服務期間，李鴻源教授一心繫於國家建設及社會服務工作，引用治水經驗並實際應用到治國方法貢獻社會，在新北市任職副市長期間，致力於水處理方面有推動民間參與公共工程案件，先後完成如中港大排、截流防汙、抽水防洪、親水供給、環境營造等工程(圖1)，在公共污水處理放流水回收再利用方面，完成八個以上人工濕地如樹林鹿角溪人工濕地及生態池(圖2)、新海人工濕地(圖3)、浮洲人工濕地(圖4)，江翠礮間水岸公園以及關渡表面流人工濕地(圖5、6)等還有新店溪及景美溪河岸整治工程，設置陽光運動園區等(圖7)。

李教授在內政部服務期間推動國內重要河川整治工程，如中壢市老街溪地區都市更新推動方案(圖8)。推動全國防災、低衝擊開發計畫，構建國土規劃及生態規劃



圖1. 整治完成新北市中港大排



圖2. 樹林鹿角溪人工濕地/生態池

藍圖，地下水保水及復育方面，改善雲嘉南地區地下層下陷影響高鐵通車安全之防範等工作，每項工作都是長期扎根宏觀遠慮，為國家長遠福祉的工程計畫。

「功能性」到「環境面」之治水回顧

台灣從70年代以前農業社會時候，都市城鎮河川以「功能性」為主，河川可滿足民眾的生活所需作給水、排水等需求。70年代後工業化社會期間，台灣經濟起飛，政府為保護工業廠房等各項生產建設，四處興建河堤水壩，防堵水患，以保障民眾生命財產，至於都市產生之汙廢水，政府必須大量興建大型汙廢水處理廠，施作汙廢水大量排水管及海洋放流設施等，花費龐大工程費又造成生態環境不平衡的現象。80年代以後，隨著國際潮流，民眾環境意識逐漸形成，河川轉變成「環境面」為題，民眾開始重視河川土地之親水性以及水岸地的休閒、遊憩、健身運動等生活使用需求，甚而有「破堤清水」的政策口號推動。治水問題由工程問題發展到「環境面」需求，如民生問題、教育問題、環保問題以及遊憩觀光等問題，每項工作都須由不同部會單位整合始能推動解決。

治水與治國

李教授引用治水的經驗，發掘問題，在遭遇困難中尋求最佳解決方案，將治水經驗應用在治國方法，李教授歸納出治水問題的根本不在於工程技術而是在健全的國土規劃，以國土規劃及都市計畫解決治水根本問題，國土規劃及都市計畫屬於跨部會的組織解決多面向的問題、不單是合理的土地開發、分配、利用而已，還應該要一套涵蓋全民需具有正確價值觀念、國家週全的法律制度、正確的行動實踐以及落實的管理制度。有關國土規劃的工作首先要建立土地資源資料庫，每單位平方公尺土地建立其基本資料庫如物理環境因子；風向、日照、坡度、坡向、土壤性質、



圖3. 新海人工濕地



圖4. 浮洲人工濕地

人口分佈、動植物生息、人文資源特性等等，綜合歸納土地環境因子與土地使用作出土地開發適宜性及其開發限制性，深入了解其災害的限制發展條件及機率，作低衝擊土地開發方案，減低土石流、風災、水災地震等之風險，每單位平方公尺土地性質身份證供都市計畫土地使用分析依據，研擬最適合土地利用分區分佈可行性，每一縣市、聚落之土地提出最適合生態自然條件之土地分區使用短、中、長期發展方式，如商業區、住宅區、工業區、保水區、森林區等不同使用分區之規畫方案，作為都市計畫參考之依據。以上土地身分證資料配合周全的開發政策，考慮開發限制發展地區，分為不同等級災害風險地區如非災害風險地區，低、中風險地區，高、中災害風險地區以及限制發展地區等，輔以周全預防及機監控系統、災害保險制度以及前瞻性的綱要計畫，整合各部會作業之行動方案作為國土規劃土地使用管制之依據。

國土規劃與執行之關鍵在於各部會能否整合其目標、思維、預算，人力等等之連貫互動，打通各單位神經氣脈互相合作，始有成功之可能。

遭遇之核心問題

河川流域常貫穿多個都市及城鎮行政區，往往涉及多部會及不同單位管轄及管理，如中央及地方水利單位、農業單位、建管單位、環保單位等等，各單位管理使用及預算思維不同，各自由不同考量以至於整合互動困難。

產官學互動配合不易，學術研究與應用研究混淆不清，研究預算編列只注重齊頭式平等，人人有飯吃，為注重研究成果實用性，研究預算及性質上，缺乏對研究的重要性以及急緩次序之全盤規劃，研究計畫與成果與政府的政策脫節，在研究預算數量上越作越小，各自本位且與其他研究缺乏並行互動，研究成果無法解決當前重大問題與需求。



圖5. 關渡表面流人工溼地



圖6. 關渡人工濕地

最重要的是整體社會民眾的價值觀、意識型態以及民主素養需要調整與成長，政府對民眾而言，有如大象身上的螞蟻一般，根本無法了解大象全貌，大象也忙於自身立場及利益，只能顧到螞蟻的「小確幸」，因選舉制度及文化限制，政府只會執行短淺無法紮根利民利國工作，很難了解螞蟻的根本需求，往往是與民意脫節的，如此民眾與政府互動越來越疏離，落入惡性循環漩渦中，越久越難自拔，眼前重大問題都顧不到，遑論彼此合作互動提升效能越。

對症下藥

政府各部會協調與整合的機制就如同人體內臟、六腑不能各自以不同頻率跳動。治病需對整體病根下藥，打通奇經八脈及氣場使整體各個器官運作協調，細胞逐漸恢復意識，依據共同的目標啟動身體循環系統、神經系統、消化系統以及排泄系統等使身體的地、水、火、風、空之小宇宙協調好，才能與大宇宙元素相應共振，享有共同運轉頻率，獲得整體健康養分及能量。當前政府最大問題是需要有前瞻性眼光，有氣魄執行力的領導者，建立一個健全聰明的政府，具有整合各部會能力，落實政策理論、規劃與執行。同時，民眾需具有公共環境意識，凝聚共識的雅量，敦促政府各部會互動，政府與民眾有共同目標，共同運作諧振的頻率才談得上分工合作，發揮各個產業面向的效能，國力才會顯示。

結語

國力的強弱須從各個面向綜合評估，如教育、工業、農業、醫療、建設、經濟等部門互動表現，惟有健全跨部會、跨領域的政府，與民眾共同成長成為夥伴關係的政府，就如一個健康的身體，當面臨各種病毒時，五臟六腑都能協同抵抗，健全的政府面對各種問題時，各部會都能為共同目標互助努力，問題挑戰也會迎刃而解，未來可預見我們將會面對更複雜巨大的問題，如氣候變遷、溫室效應等所引發各種生存問題，自然能解決。



圖7. 陽光運動園區



圖8. 老街溪地區都市更新