



專訪水利署 王瑞德署長

■ 編輯室

王署長表示，治水過程最大困難不在工程技術，在於人。政府一向極重視民眾意見，經濟部在 103 年 12 月訂頒相關注意事項，建立流域綜合治理民眾參與作業程序，落實公民參與，依循該機制進行即時溝通，及雙向交流以達共識。希望在建構智慧水資源管理上，包括節約用水、有效管理、多元開發、彈性調度等面向，更加積極有效。

大為執行台電水庫發電工程而愛上「水」，一頭栽進水利世界的水利署長王瑞德，35 年來面對無數水利難題，增長功夫見證台灣水利演進史。他說，歲月改變了水文環境，水利整治也不斷受到挑戰。面對全球氣候變遷已不可逆的趨勢，他提出「前瞻的水策略」，藉由強化國土規劃、出流管制、用水管理、合理水價、流域綜合土砂管理、災害預警、提升水利科技與行政效能，打造智慧型「海綿城市」，希望達成「尊重大自然、與水共存」境界。

人類所有文明發展都是依河開演，河水能載舟、亦能覆舟，多了，氾濫成災；少了，乾旱缺糧。風調雨順一直是世人共同期望，因此涵蓋著水政、防洪、灌溉、排水及水利勘測的水利建設，牽動國家經濟脈動，自古以來倍受重視。王瑞德從早年省政府建設廳時代，一路跟隨組織變革，在水利政策與時俱進步調中，不斷增長專業能力。去年 11 月接掌署長職務，前後對照，任重道遠。他表示，年輕時，政策偏重經濟考量與河川本體安全；現在除安全、經濟外，更強調生態與景觀，整治範圍擴及兩岸土地。如何建構智慧水資源管理？責無旁貸。

民國 86 年以前，水利政策強調人定勝天的「治水、利水、親水」。後來增加「活水」及「保水」兩大目標，永續發展水資源。但臺灣河川坡陡流急，降雨後逕流迅速入海，不易蓄存。且降雨時間、空間分佈極不均勻，5 到 10 月雨量約占全年總雨量 78%，豐、枯水期雨量差異懸殊，災害不時發生。於是 89 年起，治水目標演進為「不淹水、不缺水、親近水」，減少災患外，也能有效運用及儲留有限的水資源，營造親水環境。91 年開始，日益變遷的環境將治水目標演進為「順應自然、與水共存」。並自 93 年起推動「重要河川環境營造計畫」、「海岸環境營造計畫」及「區域排水整治及環境營造計畫」等每期 6 年的中長程計畫。

「生為水利人，最不願意碰到重大災難，但沒有現場實務經驗，又如何觀察自然、吸收經驗、調整觀念，並增強治水專業？」王瑞德表示，921 大地震已夠震撼，而八七水災以來最嚴重的莫拉克八八風災，造成甲仙鄉小林部落滅村、474 人活埋事件，臨危授命全程參與救災。他說，應該沒有多少人會碰上如此

難以置信的災情，當時他是副總工程師，署長問他是否願意去前線，「救災是水利人的天職！」二話不說立即前往第 10 軍團設立的指揮部報到。

提起天職，他覺得成為水利人，冥冥之中似乎早已注定。

國立中興大學土木工程系碩士畢業，民國 70 年進入薪資優渥的台電工作，王瑞德擔任抽蓄工程處土木工程師，負責明湖水庫大觀電廠興建工程，主要工作在審查承包廠商設計圖。將近 4 年，每天觀水，竟然觀出興趣，他發現水的力量非常奇特，時而溫柔、時而兇猛。「總之，水是很重要的資源。」想起孔子說的智者樂水、孟子的「盈科而後進」，他決定放棄台電工作，尋找貼近內心的聲音。

「很多人罵我怎麼那麼不懂事，竟然選擇錢少事多離家又遠的工作。」可能是天生的水利魂，喜歡挑戰！為了圓夢，他先進入省公路局新工處擔任高級技術員，再轉到省水利局擔任副工程司，歷經省府建設廳八年主管水利股長，及一年廳長秘書，於 86 年接下水利處水政組組長職務。回想從前，他說，當年揮別台電，已經 31 歲了，連家人都難以理解，為何要跑去離家通車 6 小時的外地工作，薪水幾乎是原來的一半，每天拿著標尺測量，做著被人呼來喚去的工作。

他的生活字典裏沒有「後悔」，從基層一路做起，勇往直前的挑戰。接下水政組組長後，終於為興趣找到出口，兩年後升任水利處第四河川局局長。陸續幾年經歷了第二河川局局長、第七河川局局長、副總工程司、總工程司、副署長，資歷十分完整。五年半的河川局長任內，因為第一線處理河川砂石，飽受恐嚇威脅壓力。儘管不為所動，還是花了不少銀子加強家

中保全系統，最高紀錄設立 8 支監視器。他還一度怒飆七字經，喝斥對方，壓住恐嚇者氣焰。父親節前夕接受採訪，王瑞德表示，如果沒有當年的勇氣，生命際遇可能完全改觀。在處理大小不一災害時，他一面透過自然現象反觀自身，「個人的生涯變化，何嘗不也是一種自然現象。」

「年輕時工作總愛跑第一，任何事情都希望參與，學到很多。現在環境不一樣，分工很細，年輕人不易學到經驗。」他經常鼓勵年輕人，薪資待遇雖然很重要，但不是第一。沒有挑戰性的工作，勢必無法彰顯出個人能力特質。創意點子是好事，但水利工作蘊藏著大自然變化的生命哲理，那是自然現象，經由知識探討後所匯整的學理。「再多的創意點子，還是改變不了這個道理，專業還是需要被考量的。」他鼓勵年輕人創意中，更要學習「水，盈科而後進」精神，踏實逐夢。

面對救災工作，他總是心懷敬意，「固然是場災難，卻也是老天出題要我們學習。」莫拉克風災給了他很大啟示：人類更需要有智慧的與水共存。因為救災有功，當年他獲得行政院 100 年頒發三等功績獎章，及當時陳沖院長接見的獎勵。他表示，莫拉克風災的教訓太重了，台灣治水觀念與方法，從此立下分

水嶺。包括後來建立的完善防災體系、重建工法。對民眾要求完全復原河川流失的農地，政府經過檢討適度將農地回填復原，並把部分不該占用河川空間的土地逐步還給河川，防止來年汛期可能引起的災害。

103 年水利署提出「流域綜合治理計畫 (103-108 年)」，從「國土防災」、「綜合治水」、「立體防洪」、「流域治理」等面向，持續辦理「易淹水地區水患治理計畫」相關治理工程。提出以國土規劃角度，推動逕流分擔及出流管制，加強非工程與水共存等治水新思維，希望做到整體減災效益、經濟效益、社會效益及生態環境效益等，穩定計畫區域人心。對西南沿海地層下陷區，亦可提高保護標準，有效落實相關國土保育及永續發展工作。他感慨指出，這是近 20 年天災中，也是個人從事水利生涯裏，政府與民眾對防災制度難得建立的共識，只是代價太大。

王瑞德指出，治水過程最大困難不在工程技術，在於人。政府一向極重視民眾意見，經濟部在 103 年 12 月訂頒相關注意事項，建立流域綜合治理民眾參與作業程序，落實公民參與，依循該機制進行即時溝通，及雙向交流以達共識。希望在建構智慧水資源管理上，包括節約用水、有效管理、多元開發、彈性調度等面向，更加積極有效。

「工程措施畢竟有其保護極限，治理觀念應更加主動積極。」他認為，水利署持續推動綜合治水外，對新開發地區，將透過出流管制措施，要求開發基地的開發後尖峰出流量，不大於開發前尖峰出流量，或不得超過下游水道的通水能力為原則，加強管制。對於既有都會地區，採取逕流分擔措施，讓各目的事業主管機關依已完成的治理規劃報告，分別採取相關滯蓄洪或雨水貯留等方法，有效分擔所需承擔的逕流量。利用都市中分散而可運用的土地或建物空間，以入滲、滯蓄雨水等方式，打造「海綿城市」，如同海綿般吸存水分，發揮城市保水效益。

水利署執行「流域綜合治理」計畫，至今年6月底，已完成共37座滯洪池。累積滯洪量可達1,980萬立方公尺，滯洪空間超過10,000座標準泳池。大型滯洪池容量雖然較大，但用地取得相對困難，要在寸土寸金地區尋找合適場所，確實不易。他表示，未來推動出流管制與逕流分擔，配合內政部等相關單位，將藉由低衝擊開發、綠屋頂、水（雨）撲滿、都市滯洪池、道路或人行道透水埔面、草溝、都市周邊空地或農田降挖空間利用，以及其他可貯留雨水等相關工法，讓海綿城市逐步演化為海綿台灣。

近年來，水利署不斷強化智慧水利防災發展，包括水情觀測技術、災情研判技術和產業防災整合等作業。具體成果如河川水位預警、區域淹水預警與水庫放流預警系統；新一代低空降雨雷達觀測技術；自動化淹水評估系統；自動淹水監視系統；多元管道災情查報系統（如中華電信、7-ELEVEN）、緊急淨水系統（Qwater）、多重影像監視技術等，並與中央氣象局合作，在全臺規劃5處地點建置低空降雨雷達，透過更高密度、高精度降雨觀測資訊，作為水災防救預警與應變決策支援的依據。

面對氣候變遷與氣象異常的洪澇、乾旱衝擊日漸明顯，水利問題如土砂災害加劇、海岸線退縮、地層下陷等現象，以及公民意識高漲與財政困難，在在考驗著管理者智慧。「年輕時，總質疑事情做完會沒事可做；現在是，永遠有做不完的事情。」為了國家未來整體發展所需，王瑞德期望及早研修適合未來發展的新紀元水利政策綱領及其綱要計畫（102年至111年），朝向「前瞻的水策略」目標邁進。

