

肆 計畫推動理念

一、歷年輔導過程檢討

台灣四面環海，海岸地區蘊藏非常豐富之生物與景觀資源，爲了對海岸各項資源作有計畫之經營規劃，並對珍貴稀有資源加以保護，以達資源之永續利用，政府早自 1984 年起著手進行劃設沿海保護區作業，並陸續進行相關海岸保護計畫。而因應 2002 年行政院國家永續發展委員會通過之『維持自然海岸線比例不再降低』政策目標，內政部營建署自 2003 年起籌組『永續海岸推動實施服務團』，遴選並輔導地方政府進行『海岸保育與景觀改善計畫』，逐年復育自然海岸並改善海岸實質環境，促使各界與地方縣市政府、甚至地方居民開始重視海岸開發與資源保育議題。

本團隊有幸也很驕傲能參與過去數年來『永續海岸推動實施服務團』的籌組與輔導作業，觀察近幾年來計畫實施成果與輔導過程，中央專責輔導機制已累積相當成效，透過預審機制及長期性與地方政府、民間的溝通、理念交流、實質技術指導等過程，已經使這些小型的實驗性計畫如種子般傳遞其保育任務與效益，使得各層級政府，甚至民間開始重視海岸議題。在歷年輔導經驗與協商過程中仍有諸多問題值得虛心檢討，俾作爲後續推動之參考：

（一）海岸事務缺乏明確分工與專責管理單位

在執行並操作海岸復育示範點的輔導過程當中，深切的體會到各部門間專責之海岸事務仍缺乏一明確之分工，而經濟部水利署及內政部營建署之間的權責猶難劃分，未來應加強公部門相關水平施政計畫之整合，包括海岸觀光、海岸工業、海岸道路闢建、海岸漁業、海岸侵蝕防護…等，必須在以資源保育與永續發展的前提下，調整相關部門計畫，提供公平協商平台，俾落實國土保育之系統觀。

（二）易落入以工程為導向的人造景觀思惟

近年海岸景觀改善計畫在地方操作時易落入以工程為導向的人造景觀思惟，欠缺對海岸景觀生態結構及自然地景養成過程的認知。歸咎原因在於過去海岸以防護、開發為導向之施政理念，形成台灣本島高達 55.3% 人工化海岸的現狀，但要逐步回復自然海岸風貌，傳統百分之百防護價值觀念必須與時更迭，調整為所謂『動態』變遷與安全平衡之因應措施。為此，任何新的海岸工程建設應在此思維前提下，重新檢討不必要或過度設計之防護設施之處理方法與質量，例如生態工法之應用、不必要防護措施（如消波塊、人工海堤）之去除或減量。

（三）欠缺跨領域的整合與交流

海岸的事務是多領域的，就如同服務團的專業組成，應涵蓋海岸工程、生態、景觀、建築、水文、產業…等等，透過多領域的合作與整合，才能逐步落實海岸保護工作。雖有啟動逐年教育訓練活動，但均為小型且單一屬性人員參與，效益有限，在各專業領域對海岸環境認知上仍有待強化，包括與國際技術合作、與國內專業交流都是應持續推展重要工作。

（四）海岸敏感脆弱地區面臨開發審議競合問題

綜觀目前海岸相關法令，並未將海岸地區視為一特殊敏感地區加以管理，使得海岸地區此敏感且脆弱的土地面臨了開發審議不周延的問題，加上公共環境政策、計畫之競合影響海岸永續發展，例如漁港開發、濱海公路建設、鐵路、工業區等重大建設計畫與海岸保育目標相背離，造成不同部門公共政策之衝突、國家資源浪費與環境衝擊，因此，建立大型海岸開發計畫的審議與整合機制殊為關鍵。

（五）承辦單位之業務屬性不同與異動

回顧補助及輔導個案歷程，最困難之處乃在於承辦單位之業務屬性不同與異動，包括有農業局、漁業局、水利局、城鄉發展局、觀光旅遊局等，造成海岸復育政策不連貫、經驗難以傳承、基礎無法累積。因此，各縣市應儘早確立海岸事務專責機關或統一聯絡窗口，作為地方海岸資源保全之專責單位，此一海岸事務專責單位應具明確海岸復育定位認知與使命感，建立海岸事務整合作業 SOP 與願景，並以縣市海岸整體規劃為重要依據，透過與地方民意充分溝通，以有效落實執行為期六年之海岸復育行動計畫，並累積具體成效。

二、計畫推動核心價值：與海共生、退地還水

今年 2 月剛剛首映的《±2°C》紀錄片，影片中強調在氣候變遷之下，台灣很可能成為全球第一批暖化難民，當馬爾地夫等小島國成為第一批沉沒的氣候難民時，台灣嘉義的東石港、屏東的林邊東港、雲林的麥寮等，有可能會和馬爾地夫相同，逃不過被海水淹沒的命運。這或許是很聳動的話題性影片，但也真切點出台灣海岸所面臨不可逆的未來命運。

影片中的假設與想像或許離我們很遠，但近年來頻仍的全球性災難不得不讓我們正視氣候壓力下的環境議題，包括 2004 年的南亞海嘯、2005 年的美國紐澳良風災，以及 2009 年 8 月台灣的莫拉克風災，均造成重大傷亡與不可數計的損失，這些重大海岸災害都不得不讓我們重新思考海岸地區的發展模式與管理方式。

這條勾勒著台灣島嶼輪廓的海岸線，會一成不變嗎？答案絕對是否定的，可以確定的是現有的海岸低窪地帶在未來 50 年甚至 100 年後，都將成為海洋的一部份，那真正的海岸線又在哪裡？面對海洋的生活又該是怎樣？這些都是值得我們認真思考的。

除了過去數年來我們推動海岸復育工作的目標『自然海岸零損

失』之外，今年（2010 年）在邁向下一個 5 年期的海岸復育工作同時，『永續海岸推動實施服務團』將以『與海共生、退地還水』的核心價值，輔導縣市政府執行海岸地區的復育及管理工作，逐步落實且修復海岸地景生態安全格局。

■ 策略一：明日海岸線，今日規劃

要順應海平面上升後的海岸地帶隱沒衝擊，必須有以國土保安為考量之長期規劃眼光與對策，因此必須預先設想，建立並執行具 50 年、100 年後願景的海岸長期規劃，將海岸河口等低窪地帶納入海岸防災系統，優先預想海岸危險區域之生態保全、緊急防災及聚落遷移與產業因應等策略，將海岸視是重點保全”區域”，使之真正具蓄水滯洪與生態保全功能，而非僅是一條沒意義的海岸”線”。

■ 策略二：與自然合作

人類已深刻體會抵抗大自然勢不可為，與其花費高額成本用工程力量抵擋，不如與自然合作，透過深切觀察研究，瞭解自然的力量與變動趨勢，順應自然，並發展出一套與自然共存的生存模式，因此，就海岸地帶而言，應從河川著手，尊重歷史洪氾的區域，退地還海或還河，讓海岸軸帶發揮其原有生態保全功能，包括吸納、消減、緩衝與保護。

海岸復育工作墊基於對海岸自然營造力的完整認知，重視的是「海岸地景的空間格局與運作過程(Patterns and Processes of Coast Landscape)」，是以未來應加強動態系統之深度認知、科學調查，以及以天、山、河、海、人為一體的整體規劃觀(Holistic Approach)，建立兼顧保育與生計及完整性的海岸生態經營方針，俾使人類與自然的耦合(Coupled Human and Nature)成為海岸復育之成效。

■ 策略三：集水區經營管理模式

氣溫暖化、海平面上升帶來直接的影響包括海水倒灌、沙灘退縮、島嶼消失、洪水氾濫、河口鹽度上升…等，單單從線狀或點狀的海岸規劃或保護行動無法真正面對問題、解決問題，宜透過國土整體管理手段，將「海岸管理」實質的納入國土保全政策與國家防災體系，從流域及海岸之整體性規劃與管理著手，考量災害防救能力及流域整體發展目標，建立集水區經營管理模式，對國土與水資源作最佳化的空間規劃與利用管理，以減低海岸災害所帶來的影響，讓河道治理轉變為流域管理、順應自然地形整治水患、增加蓄水滯洪空間、補注地下水層，成為治水的生態思維。

■ 策略四：提升海岸綠色競爭力

海岸在保育利用上必須充分考慮其生態敏感性，並依循海岸生態系之自然演替過程（Successive Process），使其恢復自然修復力與防護力。其中沙灘、沙丘及海岸林之形成具重要海岸防護角色，必須嚴加保護，並找出海岸潛在植被，以海岸植物群落演替為基盤，建立沙丘保護層機制，確保多層次多防線之海岸保護。因此，在海岸復育技術上，必須以更積極手法復育海岸植被景觀，並研究發展本土化海岸生態工法與棲地復育技術。

而在海岸防護工程上，則應導入綠色工程技術（Green Infrastructure）（如：親水堤、潛堤、養灘…等）之研發與綠色科技之應用，以減少海岸及海面之景觀衝擊。尤應配合國際保育新技術與材料、工法，包括綠建築、綠營建、生態工程、自然美學…等，以實地案例操作方式，舉辦多層次教育訓練課程與觀摩研習營，進行跨領域之整合與技術交流，以真正提升海岸綠色競爭力。

■ 策略五：教育是絕對要作的功課

海洋環境教育之推動與地方社群伙伴關係之建立是維繫海岸保育成果的重要因素，而人唯有親近海，才能認識海，進而保護海洋。庶民海洋環境教育工作是政府必須長期投注的成本，其也將是海岸復育工作的重要資本與人力資源。此外，除了海洋海岸教育宣導與價值重新定位，與國際島嶼研究機構、組織技術交流與合作，確立在海洋海岸與土地之合理利用方針，持續推動區域性、國際性或國家性海岸保育事務更是刻不容緩。

■ 策略六：啟動『與海共生』的新生活模式

身為海洋國家的島民一直以來對海洋的認識是極為生疏的，民眾必須學習重新回歸『與海共生』的生活模式，應從生活的各個層面，包括食衣住行育樂各層面中去鏈結人與海、陸與海間的親密關係，具體展現以海洋為主體之海洋生活與文化。因此，除透過實質計畫之操作外，為此，以海洋為主體的生活美學教育與養成必須透過實質公共建設（如海岸漁村城鄉風貌改造、海岸綠廊、海岸綠色防風林、海岸自行車道、步道…等）之工程品質與景觀美質之提升，以及軟體生活美學之融入，例如推動海上公路、移動景觀之美食饗宴、活絡的水上市集、與海共生之城市公共建設、海洋城市規劃等，從文化、教育、建築、橋梁、道路、產業、休閒娛樂、甚或生活模式等各層面來落實海洋島嶼之與海共生新生活模式。

總結

臺灣島擁有 1200 多公里的海岸線，加上離島群共計有 1600 多公里的海岸線，是十足的海洋國家，無論在地理區位、在文化歷史發展上均有其特殊之資源與豐富的資產，然而這個「海洋」國家，確因在

歷史上長期受到「大陸型」國家之中原治理思想影響，對於海岸與海岸之感覺（Feeling）與依附（Attachment）確似乎仍有層無形之障礙橫跨著。要揭開這一層薄薄卻有韌性之障礙網，是需要有大突破的作為與逆向思考的。這個逆向思考正是從「海」的角度來看臺灣，從世界海洋發展史的角度來定位臺灣，並從而再挖掘 Formosa 的藍色吸引力。因此，在推動海岸保護與復育之長期工作應讓國人更清楚地瞭解台灣在世界海洋發展史中的角色與價值。

海岸之景觀復育涉及之權責單位相當多，而海岸與河海防護、防風林復育保全、濕地系統之保育，以及在地產業經濟發展均息息相關。因此，自中央至地方對於海岸之經營保護與復育，必須有整體思惟。而因應全球氣候變遷，對於國人生命財產之保護，以及低海拔區域之全面城鄉發展控制，更應結合國土計畫，作更前瞻之規劃與管理，研訂明確之防災、避難措施，以及引進新科技提升海岸地區之城鄉建築發展與公共工程技術。

而自更宏觀角度觀看，台灣「海峽」在過去是文化交流之鴻溝，今後應是文化交流之平台，海域之合作不應侷限在兩岸，尚應包括海域之夥伴國家。為此，中研院結合國際海洋保護區組織推動 Peace Park 之行動計畫，將包括：東沙、南沙、中沙群島且跨及臺灣、中國、菲律賓、馬來西亞、越南、柬埔寨…等國，這樣的願景將會是一個具世界觀之合作格局，也將會是引領臺灣邁入更開闊、更宏觀之國際夥伴契機。