

海岸管理應以生態保護優先

再造南台溼地系統 平衡開發與保育

文 / 邱文彥

先進國家對於海域或海岸生態環境的保護，多已建構了主要的法政依據。以一九九〇年修訂的美國「海岸地區管理法」為例，其第一四五二條所宣示的國家政策，摘錄如下：

美國：為世代保存國家海岸資源

一、為此一世代及今後的世世代代，保存、保護、開發，並盡可能恢復或改善國家海岸地區的資源。

二、鼓勵與協助各(海岸)州，透過開發與管理計畫的執行，有效地肩負其在海岸地區的責任，充分考量生態

的、文化的、歷史的和美質的價值，和相容的經濟開發，以達到海岸地區水、土資源的明智使用。是故這些管理計畫的內容至少應納入下列規定：

(1)海岸地區自然資源之保護，包括濕地、洪水平原、河口、海灘、沙丘、沙洲、珊瑚礁，以及魚類、野生生物及其棲息地等。

(2)海岸開發行為的管理，應減少在易致洪泛、暴潮、地質災害和侵蝕地區；或易受海平面上升、地質下陷及鹽水入侵地區；抑或破壞如海灘、沙丘、濕地與沙洲等自然保護特色的地區內，不當的開發行為所造成的生命與財產損失。

三、鼓勵研提特殊地區管理計畫，以針對保護重要自然資源，依賴海岸型經濟的合理成長，災害地區（包括可能受地層下陷、海平面上升地區）生命財產保護的改善，以及政府決策能力的改善等提出計畫。

四、鼓勵民眾、州和地方政府，以及州際之間，其他區域機關和聯邦機關等與海

岸地區有計畫相關的機關之參與合作，達到本法目的。

澳洲：關懷、了解和明智利用海洋

澳洲的海洋政策，首先揭示了一個願景，期望有一個「健康、具生產力的海洋，以提供今世和未來澳洲人多方面的利益。」

海洋政策的總體目標在關懷、瞭解和明智利用海洋。該一海洋政策中強調，「以生態系統為基礎的海洋規劃與管理」，其目的有三：

一、維護所有海洋地區的生態過程，包括水流和營養源的流動、群落結構、食物網和生態關聯性等。

二、維護海洋生態系統的多樣性，包括其演化變遷的能力。

三、維護所有本土海洋物種繁盛的數量，使其能發揮生態群落中應有的功能。

紐西蘭：促使海岸資源的永續管理

為了管理海洋、維護海洋生態系統，澳洲透過設置「海洋保護區」的方式，進

行保護管理。

另根據一九九四年「紐西蘭海岸政策說明書」，所謂「國家重大事項」包括：

一、海岸環境、濕地、湖泊、河川及其邊緣自然特性之保存，以及保護其免於不當之土地細分、使用及開發的破壞。

二、保護特殊自然特色與景觀，使其免於不當之土地細分、使用及開發之破壞。

三、保護重要的原生植物及動物棲息地區。

四、維持並增進到達或沿著近岸海域、湖泊及河川之公共通行權(Public access)。

五、尊重原住民及其文化傳統與世居水土的關係。

該一政策特別呼籲，所有人民應盡其一切能力，來促使自然與實質資源使用、開發與保護的永續管理。

台南縣面臨海岸地形教室的崩解

由上述國外政策，可以瞭解強調「永續發展」和「世代公平」的精神，對於一般民眾尊重與保障親海權益，對於重要生態系統則盡一切



◆邱文彥/台灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所教授兼所長

可能予以保護。此外，海岸開發不但要維護海洋生態系統的完整性，也要超脫單一部門的思考框架，推動整合性的海岸管理。整合性海岸管理必須能考慮到不同之機關部門、行政層級、學術領域、行政疆域、權益關係人等，甚至世世代代的公平。

台南縣的海岸生態環境豐富多變，包括沙丘、沙洲、潟湖、河口、鹽田、魚塭、紅樹林和海岸林等，堪稱「海岸地形學」的自然教室，也是全台灣規模最大、最為重要的「濕地」系統。但近年來，海岸線後退、沙洲消蝕、沙丘飄散、潟湖淤積和防風林崩倒，情況十分令人憂心。

從古今地圖的相較，可以瞭解七股一帶原有的台江內海和倒風內海，如今滄海桑田，填埋近半，對於海岸地區洩洪、生態系統維繫都屬不利。

尤其，沿岸人工結構物綿密，使自然海岸消失、自然動態作用失衡、沙洲減縮，不但海岸加速侵蝕，很可能使海水入侵、土壤鹽化。

應參考美國海岸法進行特定區規劃

未來台南縣海岸如何保護及復育，建議就下列策略進一步研議：

一、參考美國海岸法精

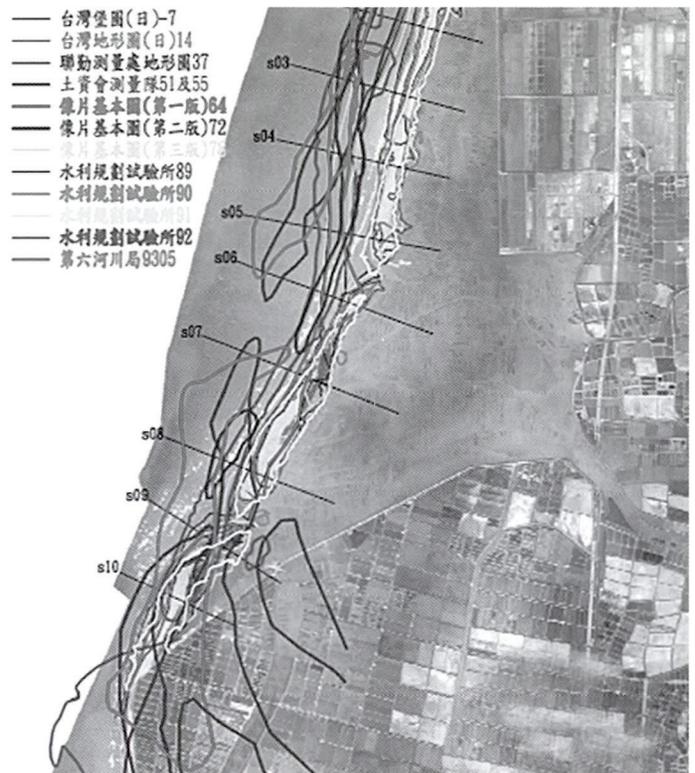
神，類似地區應該進行「特定區」的規劃，研擬推動「台南縣整體海岸保護方案（Program）」，包括潟湖、沙洲、沙丘和所有濕地體系的總體檢，以及保護、改善和復育的短中長期實施計畫（Projects）。

二、沙洲與海岸的保護復育，儘可能採取「生態工法」或「近自然工法」，建議考慮以運用七股地區漁民傳統智慧和先天條件，以牡蠣養殖方式，形塑防護礁盤，消波消能。

三、研究沿岸人工結構物對於海岸侵淤的影響，改變或縮減其佈置模式，增加回復沿岸輸沙之自然運動；同時，建議結合縣境內各水庫的清淤和排沙工程，將沙源挹注至侵蝕的海岸。

四、結合適用的公有土地、低窪地區、魚塭等，創造「水空間」，強化分洪效果，同時創造具有生態、景觀、近水和防洪效益的「濕地」；工程進行前，建議進行文史考證、考古遺址和海洋文化的研究，以回復內海生意盎然多樣風貌。

五、鼓勵漁業功能日漸降低的漁港，由漁民、社區和學校，進行功能轉型。過去漁港轉型幾乎一致朝向「觀光旅遊」、「藍色公路」方向推展，以致目標過於單一，相互競爭而利基消失。



◆七股潟湖百年變遷圖。

未來或可考慮從「資源培育」和「海洋教育」觀點，將廢棄或功能日失的漁港，培育珊瑚、海草床或改善水質與週邊整體環境，轉為「人工潟湖」、「漁業資源培育地區」、「社區海洋休閒地區」，或當地可供學童浮潛、觀察的「國中小學海洋教育自然教室」。

海岸復育需強化整合性

無數的國外海岸管理經驗都顯示，海岸保護與復育必須強化其「整合性」，結合相關作為，以減少不同使用和目的的衝突，從而追求發展的和諧與共同利益。海岸發展的基本政策應以「生態保護」和「永續發展」為主軸，將重要生態系列為第一保護之要務。

建議各地方政府機關應儘速研擬具有重要意義海岸的特定區整合保護與發展計

畫，推動整合性作為。此外，海岸開發應追求有秩序發展、永續與明智的使用，海岸應儘可能為維護其自然風貌和生物生生不息，儘量避免過多人工結構物；不得不進行開發時，宜採取「彌補機制」、或「近自然工法」，以平衡開發與保育。對於劣化的海岸，應該儘速採取復育方式。

從長遠來看，政策研擬應強調程序正義，政府應建立適當機制，充分納入社區民眾、民間團體和相關權益人。現代人或某一建設開發，不能影響到後續世代或其他地區的福祉，才能符合永續的精神，這種「跨世代」、「跨區域」的理念，應該落實到海岸開發計畫的審議中。

（作者為台灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所教授兼所長）