

邁向海洋治理的另一個里程碑—— 總體海洋區劃

楊庭芳*・胡念祖**

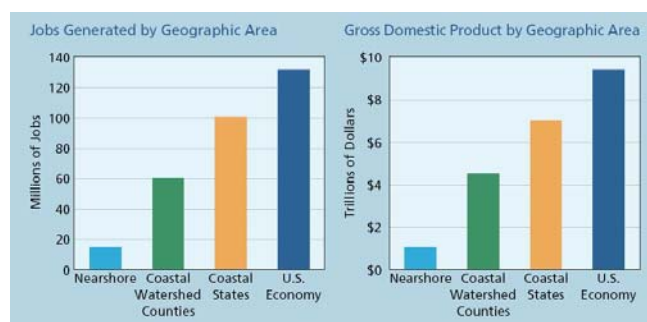
摘要

當前，大多數國家是以部門政策與計畫（sectoral policies and programs）來管理漁業、港埠發展、海運、海域石油天然氣開發、棲地保護、廢棄物棄置、資源保護等事務，這些片面的部門管理計畫越來越沒有辦法妥善處理人類對海洋與海岸日益複雜的使用與衝突。而「總體的海洋區劃」（comprehensive ocean zoning）可以增加一個重要的空間層面（spatial dimension）管理要素，分開相衝突或合併可相容之活動，可解決當前部門管理計畫所產生之問題。本文列舉澳洲、中國大陸、加拿大、美國與歐洲之作為與實踐，做為我國未來海域管理之參考。

關鍵字：海洋治理、海洋區劃

工業革命以降，隨著科學與技術的快速發展與進步，人類對海洋的使用越來越多樣化，依賴亦越來越深，包括漁業資源、大宗運輸、港埠發展、礦產開發、廢棄物處理、海底電纜、休閒活動、醫藥開發等傳統與新生用途並進。

美國海洋政策委員會（U.S. Commission on Ocean Policy）於二〇〇四年向美國總統及國會所提交之政策建議報告二十一世紀的海洋藍圖（An Ocean Blueprint for the 21st Century）一書中即指出，二〇〇〇年全美國海洋相關活動（ocean-related activities）直接貢獻美國經濟超過一千一百七十億美金，並提供超過兩百萬個工作機會。如果再加上海岸活動，此一數字將更為搶眼，超過一兆美元（如圖一所示）。換句話說，當年度美國國內生產毛額的十分之一以上是由鄰近海岸相對狹長稱之為「岸際」（nearshore）¹的區域所生產。²



圖一 海岸的價值(The Value of the Coasts)

（資料來源：U.S. Commission on Ocean Policy, “Executive Summary”, An Ocean Blueprint for the 21st Century, final report, Washington, D.C., 2004, p. 2.）

隨著經濟發展，人口在沿海地區大量聚集，對海岸與海洋生態系造成了沈重的負擔。由聯合國秘書長安南(Kofi Annan)於二〇〇〇年號召發動之「千禧年生態系統評估」(Millennium Ecosystem Assessment, MA)計畫於二〇〇五年三月二十三日公布評估報告³指出：過去五十年，人類改變生態系統的速度與幅度比起其他任何人類歷史上可比較的時期更為快速與廣泛。這主要起因於為滿足對食物、淡水、木材、纖維和燃料之需求的迅速增加，並已導致地球生命之生

* 國立中山大學公共事務管理研究所碩士班研究生。

** 國立中山大學海洋政策研究中心主任、社會科學院教授、行政院國家永續發展委員會委員、行政院海洋事務推動委員會委員、中華民國海洋事務與政策協會秘書長。

¹ 岸際 (nearshore) 之定義為「郵遞區號地區有接觸到海岸線者，包括洋區、五大湖、以及主要的海灣」。U.S. Commission on Ocean Policy, An Ocean Blueprint for the 21st Century, “Chapter 1: Recognizing Ocean Assets and Challenges”, final report, (Washington, D.C., 2004), p. 34. 電子檔可於下述網址取得：www.oceancommission.gov。

² 同上註，“Executive Summary”，頁2。

³ 該報告在來自九十五個國家超過一千三百六十名專家共同努力下，從二〇〇一年起歷經四年的執行，在二〇〇五年三月二十三日公布。這份報告的目標是評估生態系統改變之結果對人類福祉的影響，並建立必要之以科學為基礎的行動來加強保育與永續利用這些生態系與他們對人類福祉的貢獻。報告全文可見於其專屬網站：<http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>。

物多樣性實質且巨大的不可逆消失。⁴其中海岸生態系統—海岸土地、淡鹹水交匯處、以及近岸海域—是世界上最高生產力也受高度威脅的系統。海岸系統正遭受人口成長與開發的壓力，人類施加於海岸資源的壓力已損及許多對海岸經濟體與民眾福祉具重要性之生態系統服務。⁵

該報告亦指出，當前管理方式已不適當，藉由政策改革與放大(scaling up)小成功(small success)到更廣尺度的倡議(broader-scale initiatives)可減緩一些負向之趨勢及停止退化，因為海岸系統強烈地受到海岸地區內、外活動之影響，所以有效的海岸地區管理需要整合管理以切越過去傳統上分立之部門，整合性海岸管理(integrated coastal management)、海洋保護區網絡(marine protected area networks)、以及總體海洋區劃(comprehensive ocean zoning)皆是未來的希望。⁶因此本文將從「海洋治理」與「海洋區劃」兩個名詞之概念發展與內涵出發，列舉幾個其他國家的實踐案例，並根據這些經驗提出我國未來海洋治理/管理應努力之方向。

一、海洋治理的概念

一九九〇年代初期，歐美學術界即已開始使用「海洋治理」(ocean governance)一詞，並研析「整合性海洋與海岸管理」的內涵。譬如，美國海洋政策學界在一九九一年組成一個「海洋治理研究群」(The Ocean Governance Study Group)，並開始召開年度會議。此一研究群的目的在於「重行檢視美國海洋治理的現況，並為努力達成美國海洋與海岸之負責任管理(responsible stewardship)而發展管理選項(management options)」⁷。又譬如，國際學術期刊海洋與海岸管理 (Ocean and Coastal Management) 一九九三年第二十一卷第一至三期之特別議題為「整合性海岸管理：概念、議題與方法」(integrated coastal management: concepts, issues and methods)；一九九四年第二十三卷第一期的特別議題為「海洋治理」

(ocean governance)；二〇〇〇年第四十三卷第二至三期的特別議題為「千禧年特刊第一期：海洋治理」(First Millennium Special Issue: Ocean Governance)等。⁸

吾人觀察到，大多數國家是以部門政策與計畫(sectoral policies and programs)來管理漁業、港埠發展、海運、海域石油天然氣開發、棲地保護、廢棄物棄置、資源保護等事務。這些部門管理計畫多是各自獨立地回應利益團體壓力、資源開採技術之變化、較佳之資訊與新管理技術的出現所演進而來。此種複雜之國家部門管理體制的景象更因國際發展(譬如專屬經濟區的設立)與國內地方政府管轄權之主張而更趨複雜化。⁹

海洋與海岸管理體制日增的複雜度，與其隨生的政策、管轄權與政府間的衝突是競逐海洋與海岸之空間與資源下可預見的結果。將政策問題切割成較易處理的小範圍，而非追求較總體之管理策略(more comprehensive management strategies)是海洋治理的標準手法，雖然此種狹窄聚焦式(narrowly-focused)的減輕問題(problem-mitigation)管理手法有時在海洋與海岸部門中是有效的，但卻愈來愈難解決來自不同部

⁸ 除了正文所述之外，該學術期刊尚有其他與「整合性海岸管理」與「海洋治理」相關之特別議題，包括一九九七年第三十七卷第一期為「氣候變遷與整合性海岸管理」(climate change and integrated coastal management)、第二期為「整合性海岸管理之教訓」(lessons learned in integrated coastal management)、第三期為「非洲之整合性海岸管理」(integrated coastal management in Africa)；一九九八年第三十八卷第二期之特別議題為「整合性海岸管理在東亞之實踐」(integrated coastal management practices in East Asia)；一九九八年第三十九卷第一至二期之特別議題為「海岸地區整合性管理與永續發展」(integrated management and sustainable development in coastal zones)；一九九九年第四十二卷第二至四期之特別議題為「拉丁美洲之整合性海岸管理」(integrated coastal management in Latin America)；二〇〇〇年第四十三卷第四至五期之特別議題為「整合性海岸管理之教育與訓練」(education and training in integrated coastal management)；二〇〇三年第四十六卷第三至四期之特別議題為「指標在整合性海岸管理中之角色」(the role of indicators in integrated coastal management)；二〇〇四年第四十七卷第十一至十二期之特別議題為「墨西哥灣大海洋生態系之整合性海岸管理」(integrated coastal management in the Gulf of Mexico Large Marine Ecosystem)；二〇〇五年第四十八卷第三至六期之特別議題為「整合性海岸管理之永續性」(sustainability of integrated coastal management)、第十一至十二期之特別議題為「整合性海洋保護區管理和海岸與海洋治理：原則與實踐」(integrated MPA management with coastal and ocean governance: principles and practices)等。

⁹ 同註7，頁1。

⁴ 請見“Overview of the Millennium Ecosystem Assessment – What are the main findings of the MA?” at <http://www.millenniumassessment.org/en/About.aspx#1>。

⁵ Rashid Hassan, Robert Scholes, and Neville Ash, eds., Ecosystem and Human Well-being: Current State and Trends, Volume 1, “Chapter 19: Coastal System”, (Washington: Island Press, 2005), p. 515. 下載網址：http://www.millenniumassessment.org/documents/document_288.aspx.pdf。

⁶ 同上註，頁516。

⁷ Kem Lowry, “Introduction to Special Issue on Issues in Ocean Governance”, Ocean and Coastal Management, Vol. 23, No. 1, 1994, p. 2.

門間衝突的問題及制訂總體政策的優先順序。¹⁰

在台灣亦出現同樣的問題，譬如海岸法草案在立法院一讀通過後，即受到沿近海漁業團體（台灣省漁會）的強烈抗議而終止立法程序，為保護海岸生態環境的立法被漁業利益團體視為埋葬沿近海漁民生計的惡法¹¹。學術界因此大聲疾呼，藉整合性的海洋與海岸管理手法以回應不斷增加的衝突與日漸分割的政府職權與職責¹²。

同樣的觀察與概念亦適用於全球的格局中。世界各國不同的歷史、地理、資源、文化、人民與發展造成世界海洋不同使用間的衝突，部門式的手法 (sectoral approach) 亦不足以解決這些國際社會中的衝突，於是乃有「全球海洋治理」 (global ocean governance) 一詞的出現。Robert L. Friedheim 定義全球海洋治理為「發展一套海洋的規則與實踐以衡平、有效地分配海域使用與資源（包含永續的概念），提供方法以解決接觸與享用海洋利益的衝突，特別是企圖減輕『在一個互相依賴之參與者的世界中集體行為的問題』」¹³。而海洋治理與聯合國 (Ocean Governance and the United Nations) 一書即以聯合國體系層次探討「海洋治理」的議題¹⁴。

傳統上，“governance”一詞具有政府、權威之行使、管制¹⁵與指導的意涵。而最近，這個詞彙被引伸至相關的政府程序與操作上的改變，或者也會看到這個詞彙被用於描述政府特別的分支機構內的活動，以及私部門組織的事務安排上。¹⁶網路維基百科上對此

字的定義則是「定義期望、賦與權力、或驗證績效之決策，許多時候人們設立政府來行使這些程序/作用及系統」。¹⁷二〇〇六年十一月初所舉辦之聯合國教科文組織下的專家會議認為 governance 一詞在中文裡並沒有相對應的詞彙¹⁸。然，胡念祖認為 governance 可譯為「治理」，相較於「管理」一詞更具「體制」、「權威」之意涵。因此，本文將「海洋治理」 (ocean governance) 定義為「為管理海洋的一套政府行政程序與系統，以衡平、有效地分配海洋資源，並解決享用海洋利益之衝突，達成海洋資源的永續利用」。

此外，本文亦觀察到，歐美學術界在使用“governance”與“management”兩個名詞時似乎沒有給予明確的區分或提供明確不同的定義，但似乎是以 governance 用在國家或全球階層(level)時較多，而 management 則似乎用於政策、計畫階層上（譬如漁業管理、海岸管理等）。

二、什麼是「海洋區劃」？ 為什麼需要「總體海洋區劃」？

「區劃」 (zoning) 並不是一個新的名詞，一九一六年紐約市實施都市土地使用分區管制規則開始，首創美國綜合性的分區管制規定，之後區劃就是都市計畫的重要工具，並促使都市計畫走向真正的專業。時至今日，區劃的作法已廣泛地被運用在許多國家的都市計畫，以提供有系統的土地使用規則。¹⁹而「海洋區劃」 (ocean zoning) 則是應用來自於陸地土地使用計畫的概念，在海洋環境中進行「區劃」，但此兩者之間仍有許多本質與作法上的差異，值得學術與實務上

¹⁰ 同上註。

¹¹ 「封面故事：漸失海岸的漁業」，新漁業半月刊，第 154 期，2003 年 12 月 25 日，頁 4-8；夏萬浪，「省漁會會員代表大會：會員代表為海岸法草案提出緊急動議請求擱置」，漁友，2004 年 5 月，第 317 期，頁 2-5。

¹² 譬如楊重信，「對海岸管理制度改革之建議」，自由時報，民國九十二年九月十五日，第十五版，楊文中指出四項當前台灣海岸管理之基本問題，並針對這些問題提出四項建議，其中一項即為「擬定整合性海岸分區管理計畫」。

¹³ Robert L. Friedheim, "Ocean Governance at the millennium: where we have been-where we should go", Ocean and Coastal Management, Vol. 42, No. 9, 1999, p.748.

¹⁴ Elisabeth Mann Borgese, Ocean Governance and the United Nations, (Halifax, N.S.: Centre for Foreign Policy Studies, Dalhousie University, June 1995), 246 p.

¹⁵ 參見 Random House Webster's College Dictionary, (New York: Random House, 1991), p. 578，該字典定義 governance 為 "1. government; exercise of authority; control. 2. a method or system of government or management."

¹⁶ Reader's Guide to the Social Sciences, 2001, s.v. "Governance",

<http://www.credoreference.com/entry/6781257>, accessed September 27, 2007.

¹⁷ "governance", Wikipedia, The Free Encyclopedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/Governance>, accessed September 21, 2007.

¹⁸ 由聯合國教科文組織 (United National Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO) 之下政府間海洋學委員會 (Intergovernmental Oceanographic Commission, IOC) 與生態系和地球科學組 (Division of Ecological and Earth Sciences) 所共同組織的「海洋空間規劃國際工作會議」 (International Workshop on Marine Spatial Planning) 於二〇〇六年十一月八日至十日所召開，在其會後發佈之「結論與下一步」 (Conclusions and Next Step) 中提到應在海洋空間規劃術語上發展共同的詞彙，並特別提到中文沒有與 governance 相對應的詞彙，波蘭語沒有與 zoning 相對應的詞彙。資料來源：海洋空間規劃國際工作會議官方網站 http://ioc3.unesco.org/marinesp/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=40，上網檢視日期：2007/05/11。

¹⁹ 施鴻志，都市規劃，(新竹市：建都文化事業股份有限公司，民國 86 年 6 月)，頁 22。

的探討。²⁰

Elliott A. Norse 在「改進美國區域海洋治理工作會議」(Workshop on Improving Regional Ocean Governance in the United States)論文集內的一篇文章「管理海洋生態系的區劃途徑」(A zoning approach to managing marine ecosystems)定義「區劃」是一「以地點為基礎(place-based)的生態系管理系統，可以減少因分立且不相容之使用所造成之衝突、不確定性與成本，及確定某特定地區可如何被使用」。²¹

Fara Courtney 和 Jack Wigginy 在二〇〇三年為美國麻薩諸塞州政府針對緬因灣(Gulf of Maine)進行海洋區劃的一篇背景研究報告²²中言道「海洋區劃為一名詞與概念，意指一種方法，用以引導人們使用海洋，並最適化海洋資源之使用與提供海洋生態系統之保護」。這種空間管理的方式並不是一個新的概念，例如航道(navigation channels)、疏浚物棄置區(dredged material disposal areas)、禁漁區(fisheries closure area)及石油與天然氣鑽探租約及相隨之排他區(oil and gas drilling leases with associated exclusion areas)等都是一種「區劃」，在這些專為某種特定活動而劃定的區域內，其他的使用被排除或受到限制，以避免不同使用間產生衝突，但這些特定用途之「區域」的設立多是經由各式各樣的分立機制，並由不同的主管機關為之，通常缺乏部門間的協調與合作。

二〇〇六年八月四日，第三一三期科學(Science)雜誌的一篇文章「解決美國海洋治理中之錯誤配置」(Resolving Mismatches in U.S. Ocean Governance)亦指出：當前的海洋問題來自於零碎(fragmentation)與錯誤配置(mismatch)的處理方式，包含(1)主管機關的零碎；(2)在治理尺度與生態系統間空間的錯誤配置；(3)在治理與人類典章制度上時間的錯誤配置。²³該文認為「海洋空間規劃」(marine spatial planning)搭配「總體的海洋區劃」(comprehensive ocean zoning)可以協助處理這些問題。區劃並不會取代現有的漁業規則或發給石油與天然氣許可之要求，但可以增加一

個重要的空間層面(spatial dimension)，亦即藉劃定區域使相容之活動可在其中發生。²⁴

海洋空間的使用衝突，有時起因於(一)人類使用類型間彼此的不能相容所造成，譬如定置網漁業與船舶航行；有時是因(二)人類使用方式與生態系統間的不相容，譬如底拖網漁業與珊瑚礁生態系；更有些時候是(三)某些自然界事物只能存在於某些特定空間，譬如台灣西部沿海的中華白海豚。一個成功的海洋區劃，其關鍵因素包含：(一)區位選定基於基本的地形學、海洋學與生物族群分佈；(二)每一區中許可、執照和使用規則之設計系統；(三)建立遵守機制與監測計畫，以檢視與適應區劃系統。所以，總體性的海洋區劃不僅直接解決零碎與空間配置錯誤的作法，亦可使治理能符合人類典章制度的節奏與受空間制約之生態系統的動態。²⁵

三、海域區劃的實踐案例

二〇〇六年十一月八日至十日由聯合國教科文組織(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO)之下的「政府間海洋學委員會」(Intergovernmental Oceanographic Commission, IOC)與「生態系與地球科學組」(Division of Ecological and Earth Science)共同辦理之「海洋空間規劃國際工作會議」(International Workshop on Marine Spatial Planning)於法國巴黎召開，該會議官方網站上所提供之背景資料蒐集了全球在「海洋使用管理/海洋空間規劃」上有實施或試驗計畫之國家。²⁶由該資料吾人可以觀察到：目前國外「海洋空間規劃」或「海洋區劃」的實踐多是從生態的觀點出發，目的是為了保護、保育或永續利用海洋，並且大部分的空間規劃或區劃是應用在海洋保護區內，而「大尺度或大面積的區劃」(large-scaled zoning)目前大多停留在討論或試驗的階段。²⁷

以海洋保護區來說，許多文獻資料皆顯示「區劃」這種管理工具在海洋保護區之管理上的重要性。譬如，美國國家研究委員會(National Research Council)出版之報告「海洋保護區：為海洋生態系永續之工具」

²⁰ 囿於篇幅，本文無法就陸域區劃與海域區劃之間在本質上的差異進行哲理上的分析與推導，此一部分有待另文之呈現。

²¹ Elliott A. Norse, "A Zoning Approach to Managing Marine Ecosystems", Workshop Proceedings, Workshop on Improving Regional Ocean Governance in the United States, Washington, D.C., December 9, 2002, p. 54.

²² Fara Courtney and Jack Wigginy, "Ocean Zoning for the Gulf of Maine: A Background Paper", 2003, <http://www.mass.gov/czm/oceanzoningreport.pdf>, accessed May 10, 2007.

²³ 底線為作者所加，以為強調之用。

²⁴ L.B. Crowder, et. al., "Resolving Mismatches in U.S. Ocean Governance", Science, Vol. 313, 2006, pp. 617-618.

²⁵ 同上註。

²⁶ 詳細資料請見

http://ioc3.unesco.org/marinesp/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=37。

²⁷ 胡念祖，「規劃建構海域功能區劃制度工作」案工作報告書，內政部委辦計畫，民國九十六年十月，國立中山大學海洋政策研究中心，頁 46。

(Marine Protected Areas: Tools for Sustaining Ocean Ecosystem)²⁸在「設計」(Design)一章中有一節專門討論「海洋保護區之多重使用區劃」(Multiple-use Zoning of Marine Protected Areas)。又譬如，世界保育聯盟(The World Conservation Union, IUCN)出版之報告「海洋保護區指導方針」(Guidelines for Marine Protected Areas)²⁹的第七章就是專門討論「區劃」(Zoning)。而最常被引用做為海洋保護區內多重使用區劃(multiple-use zoning)管理典範者是澳洲大堡礁海洋公園(the Great Barrier Reef Marine Park in Australia)。

澳洲

澳洲政府於一九七五年通過大堡礁海洋公園法(the Great Barrier Reef Marine Park Act 1975)設立大堡礁海洋公園(The Great Barrier Reef Marine Park, GBRMP)，該公園面積約為三十四萬五千平方公里，將近是台灣陸域面積（約三萬六千平方公里）的十倍大，亦是台灣領海面積（約十七萬平方公里）的兩倍大³⁰。為管理如此廣大的區域，大堡礁海洋公園法第三十二條要求當一個地區被宣布成為海洋公園的一部份後，管理機關應該該地區盡快地準備一份區劃計畫(Zoning Plan)³¹。從一九八一年提出第一份區劃計畫後，「區劃」這種管理工具在大堡礁海洋公園的管理上就佔了十分重要的地位。目前澳洲大堡礁海洋公園內實施之區劃管理共有八種類型³²，以科學研究為基礎，每個分區都經過學術研究與評估，分別依區域環境特性規定其可被利用的條件以及利用方式的優

先順序，是一個十分浩大的工程。

澳洲學者 Jon Day 認為大堡礁的多重使用區劃方法 (multiple-use zoning approach) 提供某些區域高標準的保護，同時允許合理的使用（包含漁捕活動）在其他的區域中持續進行，因此「區劃」長期以來被認為是澳洲大堡礁海洋公園管理的基石，透過運用各種區域及確定適合的各種活動，分開互相衝突的使用。³³

為管理海洋空間之多重使用(multiple uses of marine space)所為之「大尺度或大面積的區劃」(large-scaled zoning)，中國大陸是一個非常特殊的案例，其領海內之海洋功能區劃已行之有年，有立法的授權，並已建立完整的行政體系。

中國大陸

中國大陸因一九七〇年代末期至一九八〇年代中期執行全國海岸地區資源調查工作，以及為解決海域「三無」³⁴的問題而萌生建立海洋功能區劃與海域使用管理體制之念頭。其先於一九九三年五月二十一日，經國務院同意，由財政部和國家海洋局會銜訂定公告「國家海域使用管理暫行規定」³⁵，復於二〇〇一年十月二十七日由第九屆全國人民代表大會常務委員會第二十四次會議通過「中華人民共和國海域使用管理法」³⁶，同日經中華人民共和國主席令第六十一號公布，自二〇〇二年一月一日起施行，取代之前的暫行規定。

大陸海域使用管理法一共有八章五十四條條文，該法的立法目的是「為了加強海域使用管理，維護國家海域所有權和海域使用權人的合法權益，促進海域的合理開發和可持續利用」（第一條），並再度確立早先暫行規定中幾個重要觀念，包括「海域屬於國家所有」（第三條第一款³⁷）、「單位和個人必須依法取得海域使用權」（第三條第二款）、「國家實行海洋功能區劃制度，海域使用必須符合海洋功能區劃」（第四條），確立「國務院海洋行政主管部門負責全國海域使用的監督管理」（第七條），並建立「海域使

²⁸ Marine Protected Areas: Tools for Sustaining Ocean Ecosystems, Report by the Committee on the Evaluation, Design and Monitoring of Marine Reserves and Protected Areas in the United States, Ocean Studies Board, Commission on Geosciences, and National Research Council. (Washington, D.C.: National Academy Press, 2001).

²⁹ Graeme Kelleher, ed., Guidelines for Marine Protected Areas, Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 3, (IUCN-The World Conservation Union, 1999).

³⁰ 澳洲大堡礁海洋國家公園的相關資料，請參見 Great Barrier Reef Marine Park Authority 網站 <http://www.gbrmpa.gov.au/>。我國陸域、海域面積資料來源：行政院海洋事務推動委員會編，海洋政策白皮書，（行政院研究考核發展委員會出版，民國 95 年 4 月），頁 20。

³¹ 參見大堡礁海洋公園法第 32 條。

³² 分別為：聯邦島嶼區 (Commonwealth Islands Zone)、保留區 (Preservation Zone)、國家公園區 (National Park Zone)、科學研究區 (Scientific Research Zone)、緩衝區 (Buffer Zone)、保育公園區 (Conservation Park Zone)、棲地保護區 (Habitat Protection Zone)、一般使用區 (General Use Zone) 及等八種類型。

³³ Jon C. Day, "Zoning—lessons from the Great Barrier Reef Marine Park", Ocean and Coastal Management, Vol. 45, 2002, pp. 139-156.

³⁴ 所謂「三無」為「無度、無序、無償」。

³⁵ 中共國家海域使用管理暫行規定全文可見於 <http://www.soa.gov.cn/law/93073.htm>。

³⁶ 中共海域使用管理法全文可見於 <http://www.soa.gov.cn/law/1027.htm>。

³⁷ 中共的法律文件習慣用「條、款、項」，與我國法律文件習慣用法「條、項、款」不同。

用管理信息³⁸系統」(第五條)、「海域使用權登記制度」(第六條第一款)、「海域使用統計制度」(第六條第二款),以及「海域有償使用制度」(第三十三條)等。

由「國家海域使用管理暫行規定」到「中華人民共和國海域使用管理法」均可看出,中共已有海域使用管理的總體理念,並在其法律中確立了一些頗為進步的觀念,譬如海域為國家所有,海域使用者依法取得使用權(usufruct)而非物權(proprietary rights)或準物權(quasi-proprietary rights)³⁹,使用權必須登記且屬有償,以及海域使用必須符合國家對海洋功能所為之區劃等,這些觀念頗符合現今國際社會對海洋生物資源保育、海洋環境保護與合理利用之「永續發展」的主流思維價值。⁴⁰

在中共的海域功能區劃制度下,劃分出十個主要功能分區,包括港口航運區(港口區、航道區、錨地區)、漁業資源利用和養護區(漁港和漁業設施基地建設區、養殖區、增殖區、捕撈區、重要漁業品種保護區)、礦產資源利用區(油氣區、固體礦產區、其他礦產區)、旅遊區(風景旅遊區、度假旅遊區)、海水資源利用區(鹽田區、特殊工業用水區、一般工業用水區)、海洋能利用區(潮汐能區、潮流能區、波浪能區、溫差能區)、工程用海區(海底管線區、石油平台區、圍海造地區、海岸防護工程區、跨海橋樑區、其他工程用海區)、海洋保護區(海洋與海岸自然生態保護區、生物物種自然保護區、自然遺跡和非生物資源保護區、海洋特別保護區)、特殊利用區(科學研究試驗區、軍事區、排污區、傾倒區)、與保留區。

前述二〇〇六年十一月初所舉辦之聯合國教科文組織下的專家會議中,與會人士亦注意到中國大陸藉國家立法授權海洋區劃是一個可參考之模式。⁴¹事實上,中共以專門立法方式授權並建構海域使用管理體制及該體制下之海洋功能區劃制度,係全世界唯一的個案⁴²,迄今尚未見到其他國家有類似之中央/聯邦

層級立法存在。

其他正在討論或試驗階段的「大尺度或大面積的區劃」(large-scaled zoning)尚有西北大西洋岸加拿大與美國的作為,以及歐盟的努力。

加拿大

加拿大所屬之東斯哥申陸棚(Eastern Scotian Shelf)面積高達三十二萬五千平方公里,為具有高度生物多樣性之生態系統複雜區,並且在此一大陸礁層區中存在著為人為使用而劃設之眾多小規模區劃,這些區劃間甚至可能相衝突,包括漁業管理、保育及執照許可區(fisheries management, conservation and licensing zones)、石油與天然氣管理區(oil and gas management zones)、海洋傾倒與棄置區(ocean dumping and disposal zones)、海洋運輸管理與監測區(marine transportation management and monitoring zones)、水產養殖租用區(aquaculture lease areas)、軍事作業區(military operational areas)、保護區(protected areas)、科學研究與監測區(scientific research and monitoring zones)、藉由一般實踐與使用所設立之非正式區域(informal zones established by common practice and use)、以及其他特殊管理區(other special management areas),例如私人之水道與海底遺址等。而整合式管理與傳統的海洋管理模式不同之處在於其考慮到不同的海洋使用者之間的關係,以及人類與環境間的關係,而非著重於單一產業(例如海域石油與天然氣)或單一面向(例如漁業資源)之管理。

加拿大漁業暨海洋部(Fisheries and Oceans Canada)於二〇〇五年春天公布之東斯哥申陸棚長期管理策略計畫草案「東斯哥申陸棚整合海洋管理計畫(2006-2011)草案」(Eastern Scotian Shelf Integrated Ocean Management Plan (2006-2011), Draft)⁴³,該草案主要由東斯哥申陸棚整合海洋管理規劃辦公室透過一套完整的合作程序負責草擬。草案主要包括三大主題:多重的人類使用(multiple human use)、海洋生態系之管理與保育(marine ecosystem management and conservation)、以及合作規劃與管理協調(collaborative planning and management coordination),依據九大規劃指導原則:整合管理(integrated management)、以生態系為基礎之管理(ecosystem-based management)、永續發展(sustainable development)、審慎原則(precautionary approach)、多重使用管理(multiple use

³⁸ 中國大陸所稱「信息」,在我國稱為「資訊」。

³⁹ 在我國漁業法中,漁業權漁業觀念下所取得之權利即為準物權。

⁴⁰ 胡念祖, 海洋與海岸資源合理利用與永續發展總計畫(III):我國海洋管理體制建構之研究,行政院國家科學委員會補助專題研究計畫,民國九十三年七月三十一日,國立中山大學海洋政策研究中心,頁25。

⁴¹ 同註18。

⁴² 游建勝, 海洋功能區劃論—兼論福建省海洋資源環境及海洋功能區劃, (北京:海洋出版社,2004年,第一版),頁3。

⁴³ 該計畫草案全文請見於 <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/Fs103-1-2005-02E.pdf>。

management)、保育 (conservation)、合作 (collaboration)、適應式管理 (adaptive management) 與管理 (stewardship)，運用下列整合式管理工具與方法，包括以目標為依據之管理 (objectives-based management)、以區域為依據之管理 (area-based management)、管制工具 (regulatory tools)、非管制工具 (non-regulatory tools)、遵守之提升與執行 (compliance promotion and enforcement)、以及溝通與資訊分享 (communications and information sharing) 等，並於草案中列出了十四項管理策略與具體行動方案。

美國

美國聯邦政府雖然沒有全面海洋區劃的實踐，但美國少數沿海州已有嘗試或討論要在州的管轄海（水）域內進行大尺度或大面積的區劃者，最近的例子即為接壤緬因灣之麻薩諸塞州及位處太平洋之夏威夷州的努力。

前麻州州長 Mitt Romney 在二〇〇三年三月二十五日發表聲明，擬設立一個海洋管理專案小組 (Massachusetts Ocean Management Task Force)，該小組嘗試找出方法以縮小麻州海洋使用政策中的缺口。依據州長的計畫，該專案小組將就州轄海域內之計畫建議州政府新的管理與規劃規則，這些規則將以極大化公眾的使用、效用和享樂、極小化對生態系統的衝擊方式，保護和管理海洋資源。麻州環境事務廳廳長 (Environmental Affairs Secretary) 亦表示：「我們既已接受區劃作為一種陸地上規劃的方式用以處理大多為私人財產的適當利用，但卻對屬公共的海洋空間未有任何規劃，現在應該是實施合理海洋管理政策的時候了」。⁴⁴

麻薩諸塞州海洋管理專案小組歷經九個月八次會議及一次兩天的工作會議 (workshop) 後，於二〇〇四年三月提出兩份工作報告，分別為小組之「報告與建議」 (Waves of Change: The Massachusetts Ocean Management Task Force Report and Recommendations)，另一份則為「技術報告」 (The Massachusetts Ocean Management Task Force Technical Report)。在工作報告中肯定對海洋的管理需要態度上的轉換，對於日益複雜的海洋活動需要全面性的管理，並在海洋資源的管理上提出六個基本原則，分別為：(一) 保護大眾信託 (protects the public trust)；(二) 重視生物多樣性 (values biodiversity)；(三)

尊重互相依賴的生態系統 (respects the interdependence of ecosystems)；(四) 促進永續利用 (fosters sustainable uses)；(五) 使用最佳可得之資訊 (makes use of the best available information)；(六) 鼓勵大眾參與決策 (encourages public participation in decision-making)。

此外，在「麻薩諸塞州海洋管理倡議」 (Massachusetts Ocean Management Initiative) 中，還包含一個法律草案 (麻州參議院第 529 號法律草案，Senate 529: An Act Relative to Oceans)，目的是為了更積極有效管理麻薩諸塞州海洋資源，透過授權州機關發展全州的海洋管理計畫用以管理、發展並保護州轄海域中之自然與經濟性海洋資源，該法律草案已於二〇〇五年十二月十二日遞交至州議會環境、自然資源與農業聯合委員會 (Joint Committee on Environment, Natural Resources and Agriculture) 審議，至二〇〇七年七月三日止，該法案仍未通過成為正式法律。⁴⁵

另一個值得注意的州立法例則是夏威夷州參議會中的一個法律草案「海洋委員會、海洋區劃總計畫」 (SB1914)，該法律草案嘗試建立一個「海洋委員會」 (Ocean Board) 及為州轄海域發展一個總體性的海洋區劃總計畫 (a comprehensive ocean zoning master plan)⁴⁶。唯該草案在二〇〇七年一月二十四日提案，並於一月二十六日經過一讀後，於一月三十日交付「水、土地、農業與夏威夷事務委員會」 (Committee on Water, Land, Agriculture and Hawaiian Affairs, WAH) 及「財務委員會」 (Committee on Ways and Means, WAM) 審查，水、土地、農業與夏威夷事務委員會於二月八日舉辦一次公聽會，隨後該委員會在二月十二日的投票中 (四票贊成，零票反對，一票棄權) 建議本案「留置」 ("the measure be HELD")⁴⁷，不再送交財務委員會，因此，若在明年該草案不能再受到聽證審查，該草案將永久「死掉」⁴⁸。

歐洲

因地理環境因素，歐洲國家在治理海域時除了國

⁴⁴ 該聲明全文可見於 <http://myclob.pbwiki.com/03-25-2003>。

⁴⁵ 相關資訊請見麻薩諸塞州海洋管理倡議官方網站：<http://www.mass.gov/czm/oceanmanagement/index.htm>。

⁴⁶ 該法案全文可見於 <http://www.capitol.hawaii.gov/sessioncurrent/bills/SB1914.htm>，上網檢視日期：2007/05/10。

⁴⁷ 有關本法草案之現況，請參見 Status Report at <http://www.capitol.hawaii.gov/site1/docs/getstatus2.asp?billno=SB1914>，上網檢視日期：2007/05/10。

⁴⁸ 有關夏威夷州議會之立法程序及「留置」之解釋，係依據夏威夷州議會「公眾接觸室」 (Public Access Room) 人員與胡念祖教授間之電郵通訊。

內因素，尚須考量與鄰近國家之間的協調與合作，複雜度更高。歐盟執行委員會(the European Commission)於二〇〇六年五月公布之「海洋政策」⁴⁹奠基於科學、技術與革新，並強調海洋空間規劃。此外，歐盟會員國亦各自有其國內作為。譬如：英國正在草擬國家海洋立法授權其海域內之空間規劃；德國聯邦空間規劃法(The Federal Spatial Planning Act of Germany)最近已修正，將國家的部門職權擴張至其領海與專屬經濟海域；以及「保護東北大西洋海洋環境公約」(the Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, the “OSPAR (Oslo-Paris) Convention”)下的一個工作小組正在為北大西洋地區草擬海洋空間規劃的指導方針等。

四、我國海域管理之未來

我國政府亦注意到海洋與海岸管理之困難，並意識到海洋治理的重要性。民國九十三年十月十三日晚間舉行之第二次行政院海洋事務推動委員會在游錫堃院長主持下，通過「國家海洋政策綱領」及「分工計畫表」。該「分工計畫表」轉換為「海洋事務政策發展規劃方案」於民國九十四年四月二十五日下午由謝長廷院長親自主持之第三次委員會通過。在該方案中海洋策略組部分納入「推動完成現行兩部海域法修正工作與程序」、「研擬發展海域功能區劃制度」及「研擬海域使用管理等法律草案」等三項具體「政策措施」⁵⁰，皆已在主管部會機關內啟動了行政程序與規劃討論。

前述提及之「海洋空間規劃國際工作會議」的主要發現或可作為國家思考下一步做為的參考，為未來政策之推動預做準備。這些發現包括：

(一)「海洋空間規劃」是可以影響人類活動地點之「生態系為基礎之管理」(ecosystem-based management)的一個組成份子(component)，該管理系統中仍需要其他的組成份子以影響人類活動的表現。⁵¹由此點發現可知，海洋空間規劃之主要目的在控制人類海洋活動或海域利用發生之地點，但上述海洋活動或海域利用之規模、強度、品質等仍需藉由其他的管制工具加以控制。

譬如就海洋棄置與海上焚化此種人類對海洋的利用而言，「海洋污染防治法」第五章「防止海上處理廢棄物污染」規範了海洋棄置與海上焚化之申請⁵²、海洋棄置與海上焚化應於指定區域實施⁵³、海洋棄置之物質⁵⁴、可於海洋棄置與海上焚化之工具管理⁵⁵、海洋棄置與海上焚化之污染應變⁵⁶、與大型棄置物（譬如船舶、人工魚礁等）之準用⁵⁷。據此，行政院環境保護署於民國九十三年五月四日以環署水字第 0930031364B 號公告五處「海洋棄置指定海域」⁵⁸，這是地理空間的區劃。此外，行政院環境保護署尚制定了「海洋棄置與海上焚化管理辦法」⁵⁹，對申請海洋棄置許可者應檢具之文件（包括海洋棄置物質之名稱、種類、數量、物理及化學分析報告、海洋棄置次數與預定期間、棄置速率及其控制設備、監測計畫、緊急應變計畫、海洋棄置作業影響評估等）⁶⁰、海洋棄置出航前之通知與應檢具之文件⁶¹、實施海洋棄置之船舶或機具應裝設設備之自動連續監測系統⁶²等事項進行規範。這些管制均會影響海洋棄置或海上焚化之「表現」。

(二)「區劃」只是「海洋空間規劃」與「海洋使用管理」的一種工具—實際的運用將包含管制性與非管制性誘因之混合措施。⁶³由此發現可知，區劃可以提供地理空間的管制，但仍需要使用其他配套的控制措施或非管制性之誘因措施來規範人

⁵² 海洋污染防治法第 20 條。

⁵³ 海洋污染防治法第 21 條。

⁵⁴ 海洋污染防治法第 22 條。「一九七二年防止因傾倒廢棄物及其他物質污染海洋公約」(中共外交部翻「防止傾倒廢物及其他物質污染海洋的公約」；我國環保署翻「防止傾倒廢棄物污染海洋公約」)(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matters, 亦稱為「倫敦公約」(London Convention))是國際上規範海洋棄置活動之主要文件，該公約於一九九六年通過一議定書(修約)，該議定書之重大突破是將公約原本「負面表列」之方式(即列出不可棄置於海域之物質，公約未提及者不受限制)改為「正面表列」(列出可以棄置於海域之物質，而議定書未提及者皆不允許)，該議定書已於二〇〇六年五月二十四日生效，而我國現行法令並未隨著國際發展而進行修正。

⁵⁵ 海洋污染防治法第 23 條。

⁵⁶ 海洋污染防治法第 24 條。

⁵⁷ 海洋污染防治法第 25 條。

⁵⁸ 依據海洋污染防治法第二十一條第二項，資料來源：<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/search/LordiDispFull.aspx?lty=15&lname=4050>，上網檢視日期：2007/09/04。

⁵⁹ 依據海洋污染防治法第二十條第二項所訂定。

⁶⁰ 海洋棄置及海上焚化管理辦法第三條。

⁶¹ 海洋棄置及海上焚化管理辦法第六、七條。

⁶² 海洋棄置及海上焚化管理辦法第七條。

⁶³ 同註 51。

⁴⁹ 歐盟最近出版之「Towards a future Maritime Policy for the Union: A European vision for the oceans and seas」全文可見於 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com_2006_0275Ben01.pdf。

⁵⁰ 此三項政策措施係胡念祖教授在擔任行政院海洋事務推動委員會海洋策略組共同召集人時所擬議納入。

⁵¹ “Conference Report”, *Marine Policy*, Vol. 31, 2007, p. 583. 底線為作者所加，以為強調之用。

類的使用。譬如，在許可漁撈採捕活動之海域中，仍需對漁獲努力量、漁獲配額、漁季長短、可捕魚種體長大小等加以規範，或輔以發放休漁獎勵金與收購老舊漁船等非管制性之誘因措施，以節制人類使用對海域環境與生態的影響。

(三)在一個清楚的管理程序中，早期及持續地與利益關係團體接觸是成功管理之關鍵，在此程序中可產生信賴及對管理計畫的一種「所有感」。⁶⁴有此點發現可知，利益關係團體是管理計畫重要的一環，應讓其盡早與持續地從管理計畫之規劃過程就參與其中，使其瞭解管理計畫，並進而產生信賴與「所有感」。譬如，在我國當前「漁業法」將漁業權定位為準物權，在過去數十年之實務運作下，漁民及漁民團體已將海洋漁業資源視為「私人財產」，而非一種「國家所有」的「共用資源」(common-pool resource)，因此，當其認定政府之做為將影響其既有利益時則群起反對，遂造成海岸法草案歷經十多年依然未完成立法程序。類似之阻力亦可能發生在其他產業部門，因此，政府行政機關應建立提早與持續地與利益關係團體接觸與溝通之機制，讓其對政府及政策產生信賴感，並進而接受與支持政府的管理計畫。

(四)監測與評估是海洋空間規劃過程的關鍵要素。⁶⁵由此點發現可知，監測與評估是十分重要的，因為許多的資料需要長期積累才能看出端倪，而我政府對於政策規劃之前所需之資訊蒐集及掌握政策實施之後結果之監測與評估向來是最弱的一環。譬如，當前漁民是不需要報稅的，因此對於漁民的年收入狀況我國並沒有相關的統計資料，加上長期管理體制之鬆散與疏漏⁶⁶，我國漁民少有準確申報漁獲之習慣，漁政體系亦多對漁獲之統計欠缺有信心的掌握，以致於真正對漁場資源或漁民生計造成衝擊或損失之時，欠缺客觀

的評估與鑑價計算基準。又譬如，我國海洋生態環境的調查多是依靠各政府單位依其主管事務之需要而有之零碎、零星的研究或調查計畫加以執行，易產生片面的調查標的、研究計畫不連續、調查面積不夠整體或不符合自然生態系統之條件的問題，當年阿瑪斯號油輪重創我墾丁國家公園龍坑海域，在國際上打官司時，因缺乏長期生態統計資料而求償未果，即是一顯著例子。因此，建構我政府內部監測與評估的能力，亦是政府應加強之方向。

(五)整合人的層面至海洋空間規劃，就如同生態系方法之於生物物理環境，需要多樣化的學術領域/觀點。⁶⁷由此點發現可知，海洋空間規劃是一項複雜的工作，不僅需要對海洋自然環境、生態系統、資源狀況有所掌握，以決定人類活動發生之適當地點，更因為海洋區劃之目的就在調和人類在海洋上之多重使用，因此，更需對社經需求及法制體制之建構有深度瞭解與掌握，方能成事。因此之故，需要盡量整合多樣的學術專業/領域與觀點，盡量做到面面俱到，才不至於產生偏頗。

(六)海洋空間規劃之履行工具與益處需要從問題解決的觀點被更清楚地定義。⁶⁸當前國際社會亦正在摸索海洋空間規劃之內涵與履行工具，在理念的探討上，我國並未落於人後，但在有系統地進行跨領域之整合性研究上，我國就顯得落後。其中之原因有可歸因於政府行政體系決策或執行人員對本議題不是瞭解不足，就是冒進短視，亦有可歸因於我國研究規模太小，研究經費太少，以至於無法形成跨領域整合性的研究團隊，亦因此而無法進行真正具深度、有系統的政策性研究，並據研究成果提出可以解決問題的整套法政與實務規劃。因此，欲改進當前我國海域使用管理之缺失，尚有賴政府當局之重視與推動，由解決問題之觀點對政策工具與法制規劃有更深入之研析。

五、結語

海洋是人類未來發展希望之所繫，全面海洋區劃將可達成海域永續發展之目標，加速推動我國海域功能區劃制度，完善海域使用管理的法律與行政體制，將是國家求生存發展的重要工作，政府實不可將之視為一般行政或地政工作的一項事務而已，而應有眼光、有目標、有魄力地予以推動。

⁶⁴ 同上註。英文原文用“ownership”，其實觀其前後文意，係指在訂定海洋管理計畫或更高層之相關立法程序中，即將各相關利益團體納入決策過程之中，如此可使這些利益團體對其所參與制(訂)定之法案、計畫、方案有一種歸屬感，或更強烈的「所有感」，因此而取得社會中較廣泛之支持。

⁶⁵ 同上註。

⁶⁶ 我國制定有農產品市場交易法以確立農產品運銷秩序，調節供需，促進公平交易(第一條)，漁獲屬於其中之一環(第三條)。根據該法，農產品第一次批發交易應在交易當地農產品批發市場為之，但又開放農民團體共同運銷，直接供應出口或加工者、農民以其農產品直接零售者、當地尚未設農產品批發市場者與經省(市)主管機關專案指定或核准農民直接供應出口或加工者不在此限(第二十一條)。

⁶⁷ 同註 51。

⁶⁸ 同上註。