

中國文化大學政治學研究所

碩 士 論 文

我國海洋污染防治政策之探討
— 海洋治理觀點

A Study on Taiwan's Marine Pollution
Prevention Policy:
A View from Ocean Governance

指導教授：王冠雄

研 究 生：戴立綱

中 華 民 國 九 十 七 年 十 二 月



摘要

在過去閉鎖的海洋政策下，臺灣民眾與海洋的關係陌生。海洋僅是資源索取的場所，對於海洋沒有更多的了解，陸地上的廢棄物都拋棄至海洋，將海洋當作最終處置場，海洋環境也因為人為的破壞而開始改變，漁獲量的減少，污染所造成的後遺症，開始影響島上居民生活。

我們對於海洋生態、環境、資源、物種的探究與了解，以及污染廢棄物的處置，因為海洋保護觀念的興起，開始逐漸改善；雖然不時有污染事件的發生，海洋環境中過漁與生態破壞的情事，也漸漸有所改善。

未來如何長期經營海洋與管理海洋，需要長遠的思考模式與持續的執行能力，才能促成海洋的永續利用，這就是「海洋治理」的精神。換言之，未來目標應以恢復海洋生態、保持良好的海洋環境，重建人類與海洋共存時代；亦即，在不破壞海洋環境的理念下，維繫人類與海洋的良好關係。

本論文將以「海洋治理」的觀點，檢視我國的海洋污染防治政策，並且探討我國海洋政策中對於海洋污染防治上的缺失，提出未來海洋政策的改進與建議。尤其，本論文將以我國遭遇較大範圍污染之船隻漏油事件，作為案例探討，檢討我國在海洋污染事件處理，執行上與政策上需改進之方向，俾提出建議與改進事項。

最後本論文由海洋治理觀點，檢視我國海洋政策，建議成立專門權責單位，強化我國海洋政策之長遠規劃與執行。本論文結論認為，由專責專權的單位統合下，才能將我國的海洋政策落實，也唯有長遠的海洋治理政策，才能使我國成為真正的「海洋國家」。

關鍵詞：海洋治理，永續發展，永續利用，永續管理



Abstract

Constrained by the past conservative policy, the Taiwanese people were unfamiliar with the oceans. In their misperception, oceans are nothing but for resources providing and garbage dumping. Due to such man-made damages, the ocean environment is deteriorated. The reduction of fish catches and the sequela resulted from pollution began to affect the lives of the island residents.

Because of the rise of the marine conservation concept, the understanding of marine ecology, environmental protection, resources conservation, as well as the disposal of contaminated waste, a gradual improvement has been taken. Although there are still pollution incidents happen, the situation of protecting marine environment has been gradually improved.

Considering the purposes of long-term managing marine environment in the future, the author believes that we need a long-term consideration and continued implementation capacity to contribute the eternity of the ocean. That is the insight of the "Ocean Governance". In other words, the future goals should be to restore the marine ecology, to maintain a good marine environment, and to reconstruct the coexistence of human and oceans. It is the author's thought that it would be important to maintain a good relationship between human beings and the oceans but without damaging the marine environment.

Under the perception of "Ocean Governance", this thesis will survey and explore the deficiency on the policy of marine pollution prevention of Taiwan, and the author will propose suggestions for future marine policy. This thesis will take the vessel oil spillage incidents and their pollution as case studies. Moreover, this thesis is going to review the policy in dealing with marine pollution events, and, lastly, to propose recommendations.

Finally, from the concept of "Ocean Governance", this thesis will review the ocean policy of Taiwan, and suggest that a department with specialized authorities and responsibilities should be established to strengthen the long-term planning and the implementation of the country's marine policy. This thesis concludes that only with an integrated departmental institution could efficiently implement ocean policy, and only with a long-term policy under ocean governance could make Taiwan a true ocean country.

Keywords: Ocean Governance, Sustainable Development, Sustainable Use, Sustainable Management

誌謝辭

當年從環境工程，因為興趣而走向氣象領域，後任職於中國文化大學，在進修風氣興起時，沉思自己的專長與背景，選擇政治學作為研究方向，因為政治關係到人的生活，並希望研究領域能與所學專長結合，與恩師王冠雄老師的長談後，決定將研究領域拓展至海洋。

在指導教授王冠雄老師的嚴謹指導下，從剛開始研究海洋污染事件，僅有「阿瑪斯號」案例，到蘭嶼外海油污染事件、「三湖兄弟號」沉沒新竹外海、「吉尼號」貨輪擱淺蘇澳，與最近發生的「晨曦號」貨輪擱淺石門事件，因為臺灣的氣候與地形，連續發生多起船難，造成海洋的污染；臺灣海域的船難頻率相當高，這也突顯臺灣的海洋需要有計畫、有系統的治理。經過六年多的琢磨，感謝王冠雄老師不辭辛勞的教導，因為工作的關係，使得老師需要更長的時間，來指導我的論文完成。

論文進行過程中，感謝蔡良文老師從行政法的專長，指導我對於文官體制的認知，感謝邱文彥老師從海洋事務的專業上，教導我污染防治政策與海洋長遠治理方向的觀念，並且從行政執行單位環保署的角度，指導我在海洋污染事件處理過程的困難點，與行政執行上需改進的方向，並且介紹兩位環保署官員，從深入訪談中，了解污染處置的實務經驗與問題。在這六年多的論文研究中，也感謝內人世秋的不斷鼓勵。

希望本論文能對於我國目前剛起步的海洋政策，有所助益，並且在未來國家海洋政策走向，提出研究結果。

戴立綱 謹誌於 中天電視台
中華民國 97 年 12 月



目 錄

第一章 緒論	1
第一節、研究動機與目的	2
第二節、研究範圍與流程	4
第三節、研究方法	7
第四節、預期成果與效益	9
第二章 海洋污染防治之內涵	11
第一節、海洋環境污染之概念	12
壹、海洋環境污染之定義	12
貳、海洋環境污染之來源	14
第二節、海洋污染防治法之原則	18
壹、海洋污染防治之永續發展	20
貳、海洋污染防治之永續利用	23
參、海洋污染防治之永續管理	26
第三節、海洋污染防治法之性質與功能	29
壹、海洋污染防治法的性質	30
貳、海洋污染防治法的功能	37
第四節、本章小結	46
第三章 海洋治理概念	47
第一節、海洋治理的定義	49
壹、海洋治理概念的形成	53
貳、海洋治理的架構	63
第二節、海洋治理概念的發展	67
壹、海洋自由概念(十九世紀以前)	70

貳、海洋治理概念的產生(廿世紀)	72
參、海洋治理概念的發展(廿一世紀)	77
第三節、國際社會對於海洋治理的落實	81
壹、海洋環境保護的立法	84
貳、海洋環境保護的行動	88
第四節、本章小結	90
第四章 我國海洋污染防治政策	91
第一節、海洋政策對於海洋污染防治成效探討	93
壹、目前我國的海洋政策	94
貳、海洋政策中對於海洋污染防治政策方向	96
參、從我國海洋政策看海洋污染防治上缺失	96
第二節、海洋環境保護機制探討	101
壹、防止海洋污染應變計畫	101
貳、防止海洋污染發生機制	102
參、建立海洋污染防治機制	104
肆、檢討目前海洋環境保護機制	106
第三節、設置海洋專責機關落實海洋治理	110
壹、建立明確與落實的海洋政策	110
貳、成立專責海洋事務部	112
參、發揮整合統一海洋執法成效	113
第四節、本章小結	116
第五章 案例分析與檢討	119
第一節、我國海洋污染案例之處置探討與政策走向	120
壹、案例分析一：「布拉格號」油輪污染事件	121
貳、案例分析二：「阿瑪斯號」貨輪污染事件	124

第二節、我國海洋污染防治體制的改進 133

 壹、主管機關 133

 貳、執行機關 134

 參、海洋污染事件發生權責劃分檢討 136

第三節、我國海洋治理演進的探討 139

 壹、永續發展海洋政策 140

 貳、永續利用海洋理念 143

 參、永續管理我們的海洋 145

第四節、本章小結 149

第六章 結論 151

參考文獻 157



圖表目錄

圖 1-1 近年來我國鄰近海域船難分佈圖	3
圖 1-2 研究流程圖	6
圖 2-1 海洋污染防治之原則	20
圖 3-1 海洋治理架構圖	53
圖 3-2 海洋治理概念發展圖	69
圖 3-3 國際社會對於海洋治理的落實	83
圖 6-1 我國海洋污染防治政策建議	153



附 錄

附錄一	專訪環保署不具名官員逐字稿	· · · · ·	175
附錄二	專訪環保署水質保護處許仁澤科長逐字稿	· · ·	183
附錄三	重大船難緊急應變事項比較表	· · · · ·	191





第一章 緒論

海洋，對於臺灣而言，是屏障、也是阻隔。在戒嚴時代，海岸線與人們的距離很遠，雖然放眼望去就是海洋，但是卻難以親近；解嚴後，人們對於海洋的距離還是很遠，因為已經忘了如何親近。近廿年快速的發達，臺灣周圍海域環境也因為工業發達造成的污染，影響到海洋生態與環境，人們對於海洋的距離更遠了，由於對於海洋的不親近，不能了解海洋，使得臺灣人民把海洋當作所有廢棄物的最終處置場，從海岸邊設置的垃圾掩埋場，到工業區未經過處理的污水直接放流海洋，使得我們鄰近海域快被島上居民的廢棄物給塞滿，海岸不再美麗，海中生物數量快速減少，等到人們發現他們的生活開始受到影響時，恐怕已經為時已晚。

「拯救海洋」是近幾年來覺醒的運動之一。但是，海洋的拯救不是政策性口號宣示就可以達成，需要有長遠計畫與全面性的考量。因為，海洋是流動的，並且海洋的污染來源廣泛，不經由海底生態調查，不容易發現海洋環境的改變，海洋環境保護需要長遠的推動，更需要持續執行的單位，才能達成對於海洋生態的關心，否則人們常抱著眼不見為淨的心態，各主管機關互推皮球下，海洋污染防治就只是在嚴重污染事件發生時，大家才會注意的焦點。如果沒有重大海洋污染事件發生時，可能就連主管機關都緩步進行，這也是我國在海洋環境保護的推動上最常見問題。

我國海洋污染防治起步較其他先進國家緩慢，法政建立從「海洋污染防治法」的公布實行，才開始逐漸起步。未來如何將海洋污染防治從僅有政府的執法維護，到全民的共同努力監督海洋環境，則需要有長遠的規則，從「海洋治理」的觀點來探討我國海洋污染防治政策，並且檢討改進我國的海洋環境政策走向與必要作為。

第一節 研究動機與目的

臺灣鄰近海域的海洋生態不斷惡化，海洋資源持續減少。雖然 2000 年 11 月 1 日公布實行「海洋污染防治法」，但是海洋污染事件仍然不斷發生，從大船的擱淺沉沒造成大污染，到小漁船的翻覆燃料油外洩造成小污染，這些疏忽都是可以避免，但是當污染事件發生時，如何以最快速的方式處理與防止污染的擴散，這也考驗政府對於海洋的重視程度。近幾年來船難頻頻發生，例如 2001 年「阿瑪斯號」貨輪沉沒，兩年前「吉尼號」貨輪擱淺燃料油外洩，以及最近發生「晨曦號」貨輪擱淺漏油事件等，雖然政府對於污染事件的處理步驟已經改進與加快，但是仍有許多是政策制度上的限制，使得相關部會在整合與協調上仍有許多無法解決的困難度。

從海洋污染防治法的公布，政府因為「阿瑪斯號」事件遭受嚴重批評，最後環保署長下臺，為了要改善民眾對於政府無能的觀感，隨即同年 3 月出版「海洋白皮書」，宣示「海洋國家」的理念，但是行政體系對於海洋的政策仍在紙上作業，2004 年 8 月「海洋政策綱領草案」，同年 10 月「國家海洋政策綱領」，爾後 2006 年 4 月出版「海洋政策白皮書」，但至今 2008 年，我國的海洋政策，仍然在紙上談兵，政策宣示大於實質作為。如何提升我國的海洋觀念、改變對於海洋污染的政策方向、改變未來對於海洋永續經營的專責組織等，均需深入探討，這些都是本論文對於海洋治理研究的動機。

從論文中針對以上的動機進行研究後，本論文研究目的：

- 一、分析檢討我國的海洋污染政策。
- 二、研擬維持永續海洋環境之方向。
- 三、依據海洋治理的理念，提出政府改進行政體制之建議。

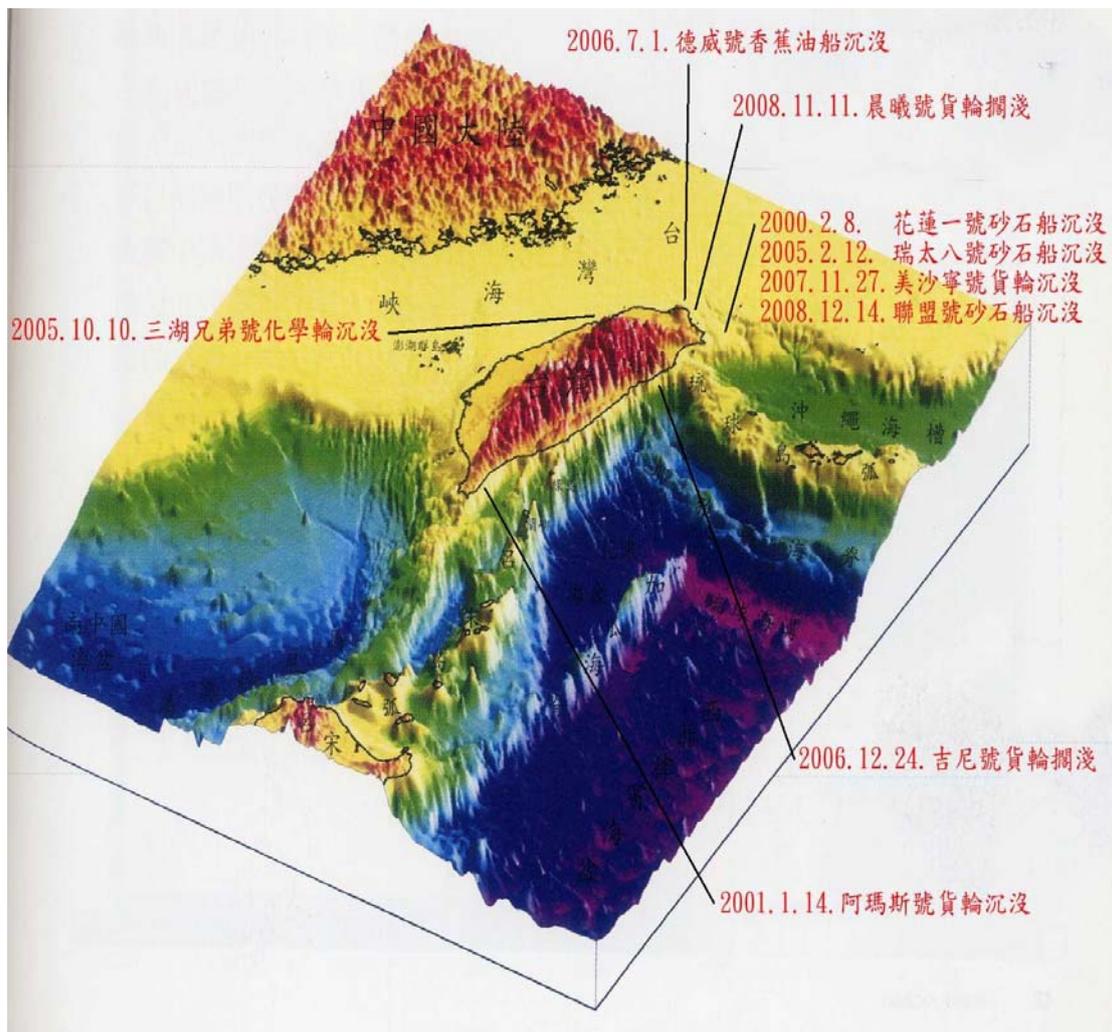


圖 1-1 近年來我國鄰近海域船難分佈圖

第二節 研究範圍與流程

壹、研究範圍

本論文的研究範圍共分為下述四部分。

一、探討海洋污染防治之內涵

本論文首先從海洋環境及污染的定義來了解何謂海洋污染，因為海洋的流動使得每個鄰近海洋的國家，都要面對海洋污染所造成的影響與破壞。近年來各國開始注重海洋污染所帶來的問題，並且提出發展與合作的方式。本文企圖從國際之間重視海洋污染防治之做法，看我國有關海洋污染防治現況。

二、論述海洋治理概念

世界各國對於未來海洋環境的發展秉持三大原則：公平性、持續性與共同性，又進一步解釋三大原則的理念：發展、利用與管理。本文將探討如何發展三大原則，成為永續發展、永續利用與永續管理，三個永續理念將成為海洋治理的運作模式，定義出海洋治理概念。

三、分析我國海洋污染防治政策

從我國目前的海洋政策，檢討海洋污染防治的成效，並且從目前的行政體制，看我們這個海島國家對於海洋環境保護機制的執行成果，並且檢討我國對於未來的海洋政策，以及如何達到海洋治理目標所應做出積極改變的政策方向。

四、進行案例分析與檢討

臺灣四面環海，海上污染事件發生頻率高，當有海洋污染事件發生時，若緊急應變處理速度慢，則會嚴重影響海洋環境生態，因此一個能夠將污染衝擊，降至最低的有效率專責機關

十分重要。1977 年「布拉格號」油輪在臺灣東北角海域觸礁，造成我國有史以來最嚴重的海洋污染，2000 年海洋污染防治法公布後之隔年，我國臺灣南方海域因為「阿瑪斯號」貨輪的觸礁沉沒，再度造成當地環境的破壞。如今海洋污染防治法公布至今已有八年，從實際案例檢討我國海洋污染防治政策與海洋污染執行方式，有否改進之空間實應深入探討。本論文最後並將針對現有政策體制，提出改進建議與未來執行方向。

貳、研究流程

本文之研究範圍業如上述，研究流程將從緒論出發，以海洋污染防治作為開端，並且定義海洋治理概念，進而由海洋治理概念觀察分析我國海洋污染防治政策的執行現況，輔以案例進行檢討與改進方向，最後做出結論與建議。以下為詳細之研究流程如圖 1-2。



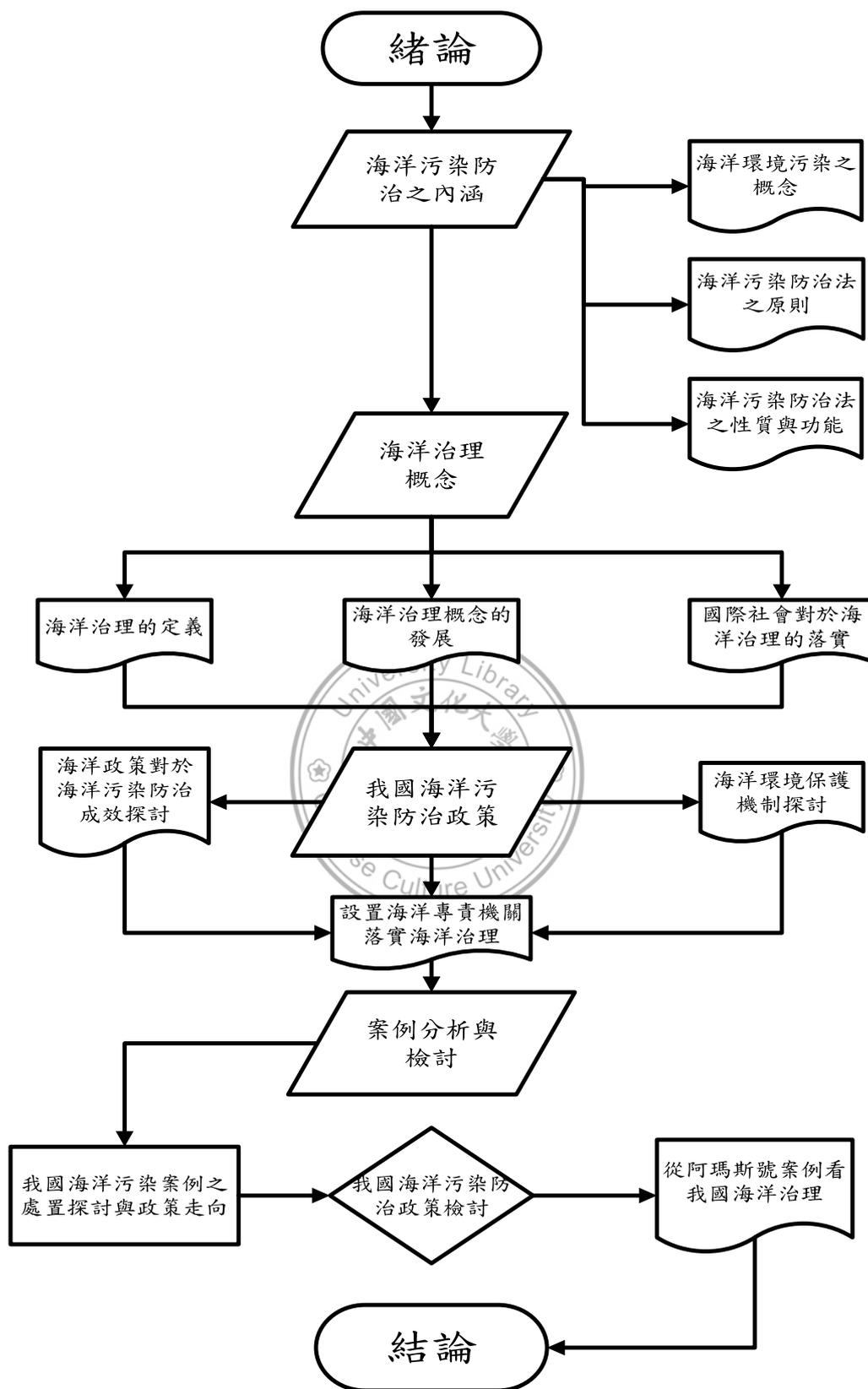


圖 1-2 研究流程圖

第三節 研究方法

本論文採用之研究方法為文獻分析法、比較研究法與深入訪談法。首先從國際上對於海洋環境污染定義，海洋環境發生污染來源的探討，國際間對於海洋污染防治定義，看我國目前的海洋污染防治法現況，海洋如何永續，另從海洋治理的觀點看海洋污染防治政策，將我國海洋污染防治政策，從海洋治理觀點來檢討現有機制，並且從永續觀點提出海洋政策未來發展方向。

本論文並且以近年來我國海洋污染最大重案例「阿瑪斯號」貨輪沉沒案，檢討我國自從海洋污染防治政策與體制，同時提出改進的缺失與未來執行方向的建議。

壹、文獻分析法

本論文之研究方法以文獻分析法探討為核心，主要蒐集國內外學者專書、論文、期刊，並且閱讀聯合國制定海洋法公約，從國際海洋與環境等相關問題之法規、文獻、電子資訊與國內現有的法規，並且以學者與研究單位對於目前我國海洋環境與海洋污染現況，所提出論文著作與研究計畫，加以分析、比較、歸納與整理，作為研究論點參考依據，強化論述觀點之專業性與深度性。

貳、比較研究法

從國際法、公約與國際習慣法中對於海洋污染防治政策方向，比較我國海洋污染防治政策方向，且由我國海洋污染實際案例，比較分析政策在實際執行層面上的落差性，提出改進方向與建議。

參、深入訪談法

近幾年來每當我國發生海洋污染事件，環保署為第一線處置單位，對於污染事件的發生，污染事件的處理，擁有豐富的累積經驗。深入訪談法：將以環保署官員為訪談對象，從污染處理的訪談中，對於污染事件發生的第一時間處置，產生的污染源清除困難點，與學術界提出質疑進行比較，將理論與實務操作上之差異性，分析出其中不同點，以利未來我國在海洋污染處置上之參考。



第四節 預期成果與效益

目前我國海洋政策仍屬於空有口號，但是卻沒有具體作為的不成熟階段。本研究分析海洋政策與環境保護上的法規，並結合聯合國海洋法公約的規定，與世界各國對於海洋治理的理念，預期能夠針對目前施政方向提出一個有效的改造建議，進而改變目前我國海洋污染防治上之盲點。

希望透過本論文能達到以下預期效益：

- 一、檢討我國的海洋政策，研擬全盤檢討與改進的策略方向，期能加強我國海洋環境保護執行成效。
- 二、分析討論海洋政策的執行績效，建議成立一海洋專責與擁有絕對權力的行政機關，將海洋政策落實在法律執行與主權伸張。
- 三、提升海洋環境污染事件的應變能力，期以最短時間監控、管理與執行公權力，將污染事件的損害縮減至最少，並且有計畫的經營海洋，將海洋環境恢復原始自然的生態。



第二章 海洋污染防治之內涵

當海洋污染事件嚴重發生時，人類才開始重視海洋環境議題；第一次世界大戰期間，人類已經逐漸注意到海洋污染問題。1954 年舉行的國際防止海洋石油污染會議中，提案通過成立國際航海組織(IMO)，要求航行於海洋上的各國籍船舶進行約束，並重視海洋污染問題，海洋環境也不再被視為公共財產，或是取之不盡用之不竭的寶庫，希望各國實踐海洋環境保護，同時將各國家所擁有的區域性海域結合。緣此，聯合國於是制定了「1954 年防止油污染國際公約(International Convention for the Prevention of Pollution at Sea by Oil, 1954)」，此公約是第一個以保護海洋環境為目的，防止石油污染海洋的國際公約。嗣後，聯合國陸續制定了一些相關公約。例如，1958 年公海公約第廿四條規定：「各國應參酌現行關於防止污染海水之條約規定制定規章，以防止因船舶或管線排放油料或因開發與探測海床及其底土而污染海水」，第廿五條規定：「一、各國應參照主管國際組織所規定之標準與規章，採取辦法，以防止傾倒丟棄放射性廢料而污染海水。二、各國應與主管國際組織合作採取辦法，以防止任何活動因使放射性材料或其他有害溶劑污染海水」。¹ 此外，大陸礁層公約第五條第七項規定：「沿海國負有在安全區內採取一切適當辦法，以確保海洋生物資源免遭有害物劑損害之義務」。² 從 1973 年底召開第三次聯合國海洋法會議，經過 16 期會議，到了 1982 年聯合國又制定了「海洋法公約(United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982, UNCLOS)」，公約第 308 條第一項規定，必須有 60 個國家批准後 12 個月才生效，故聯合國海洋法公

¹ 侯木仲，《國際海洋法》，台北市，環球書局，1992 年，頁 424。

² 侯木仲，同前註 1，頁 439。

約於 1994 年才正式生效。³ 海洋法公約改變了區域性的結盟，除了各國對海域權利的主張外，在海洋環境保護的部分，也由全球性法律文件要求簽署之締約國共同遵守公約的規範，海洋法公約並且提出了船旗國、港口國和沿海國的權利、責任及義務的原則，近幾年又轉為區域性的公約發展，不同的區域性公約係以海洋法公約為基礎，制定更嚴格的公約規範，使各國在開發海洋資源時必須同時重視環境保護的概念。⁴

第一節 海洋環境污染之概念

海洋污染是一種人為的災害，人類使用海洋，也將廢棄物與廢污水排放至海洋，隨著社會經濟的成長，陸地資源的逐漸耗盡，人類為滿足慾望與需求，積極開發海洋資源，但人們在享受海洋資源的同時，所產生的負面影響，包含開採深海礦藏、船舶碰撞造成油料傾倒與洩漏、輻射廢料傾倒海中、陸地上廢棄物與工業生產所產生廢料流入海洋等，造成海洋生態環境逐漸不堪負荷。因此，海洋污染的防治，是當今國際間重視的一項課題，許多的國際公約訂立，目的為保護海洋環境，防止海洋持續遭受污染。

壹、海洋環境污染定義

海洋環境污染的定義，首先由「海洋污染科學家聯合團(The Joint Group of Experts Scientific Aspects for Marine Pollution, GESAMP)」於 1971 年在倫敦召開第一屆會議時，對於海洋環境污染之界定為：「海洋污染乃係人類將有害物質，特別是對海洋

³ 丘宏達，《現代國際法》，增訂二版三刷，台北市，三民書局股份有限公司，2008 年 5 月，頁 579。

⁴ 王曦，《環境法教育》，北京，法律出版社，2002 年 5 月，頁 247-265。

生物資源造成損害、對於人類健康產生危害、漁捕之海洋活動有所阻礙、風景環境舒適有所擾亂、對於某些海洋之利用更不合適，因而導入於海洋環境中之現象」。⁵ 其內容經修正後即由「聯合國經濟暨社會理事會(The United Nations on The Economic and Social Council)」的「政府間海洋委員會(Intergovernmental Oceanographic Commission, IOC)」批准。除1972年「聯合國人類環境宣言(Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment)」採納此定義，⁶ 並被編入其後多項海洋環境保護的區域間公約及1982年聯合國海洋法公約中。⁷

依據1982年聯合國海洋法公約之規定，現今普遍被接受的「海洋環境污染」係指：「人類直接或間接把物質或能量引入海洋環境，其中包括河口灣，以致造成或可能造成損害生物資源和海洋生物、危害人類健康、妨礙包括捕魚和海洋的其他正當用途的內在的各種海洋活動、損壞海水使用質量和減損環境優美等有害影響」。⁸

海洋環境污染最主要的來源即人類生活所產生的廢棄物，減少廢棄物進入海洋數量，海洋污染的狀況將會明顯降低，有助於海洋的生態穩定，人類在污染物最終處置時則必需考慮到污染物的最後處置場所，若將海洋作為廢棄物最終處置場所，則海洋污染的狀態將無法得到減緩，唯有降低進入海洋的污染物總量，才能減低海洋污染，有助於人類擁有穩定的海洋環境。

⁵ GESAMP Report on The State of the Marine Environment, UNEP, 1990, E.D. Brown, *The Legal Regime of Hydrospace*, (London: Stevens for the London Institute of World Affairs, 1971), p.1.

⁶ U.N.Doc. A/7750, part I, 3, No.10, 1969, The 1972 Stockholm Declaration of the UN Conference on the Human Environment, Principle 7.

⁷ 《1982年聯合國海洋法公約》，第一條第一項第四款。

⁸ 丘宏達，《現代國際法基本文件》，五版，台北市，三民書局，1994年1月，頁123。

貳、海洋環境污染之來源

海洋的污染物大都是依據物理及化學成分，將其分類歸納為六類，依聯合國「海洋污染的預防和控制(Prevention and Control of Marine Pollution)」之報告，污染物分類為：⁹

- (1) 鹵素碳化氫(Halogenated hydrocarbons)
- (2) 石油及其衍生物(Petroleum and its derivatives)
- (3) 其它有機化學物(Organic chemicals)
- (4) 營養化學物-包括污水及農業來源(Nutrient chemicals)
- (5) 非有機性化學物-特別重金屬(Inorganic chemicals)
- (6) 懸浮固體(Suspended solids)
- (7) 放射性物質(Radioactive substances)
- (8) 熱污染(Thermal pollution)

對於海洋污染之分類，有各種不同處理方法，但考量到規範目的，通常會根據海洋污染來源進行分類，雖然造成海洋污染可能原素因子甚多，一般討論海洋污染來源時，根據不同污染源而有不同分類，目前較為通行之看法，則是依據聯合國海洋法公約之分類，共分為六類：(一)陸地來源的污染(Pollution from land-based sources)，(二)國家管轄海底活動造成的污染(Pollution from seabed activities subject to national jurisdiction)，(三)來自區域內活動的污染(Pollution from activities in the Area)，(四)傾倒造成的污染(Pollution by dumping)，(五)來自船隻的污染(Pollution from vessels)，(六)來自大氣層或通過大氣層的污染(Pollution from or through the atmosphere)。¹⁰ 其中，「國家管轄的海底活動造成的污染」與「來自區域內活動的污染」，來源為進行此種活動的船舶或因為活動設置的固定或非固

⁹ 陳荔彤，《海洋環境污染的國際法規範》，中興法學，第38期，1994年10月，頁78。

¹⁰ 聯合國海洋法公約，第207-212條。

定平台或設施，可以歸納為「來自海床活動污染」，並且「大氣層的污染」來源主要為陸地上活動造成空氣污染，因此可歸納為「陸源污染」，¹¹ 將以上六類污染歸納，可縮減為四大類型海洋污染分析討論：(一)來自船舶污染、(二)來自傾倒之污染、(三)來自海床活動污染、(四)來自陸地或空中污染，以下將四類污染分別簡述：

一、來自船舶污染

來自船舶的污染，主要的污染源是因為船舶操作所產生，大部份船舶是使用柴油引擎(oil-burning diesel engines)推進，航行時會隨著艙底水(bilge water)排出些許廢油、從煙囪排出的廢氣或黑煙，進入大氣後，最後仍將回到海上。除了油輪之外，部分船舶曾在燃油櫃注入壓艙水(ballast water)最後將含有油的壓艙水排入海中，少數的核動力船舶，主要是潛水艇，可能產生部分放射線污染。所有航行在海面上的船舶，若將垃圾拋入海中，或是將船上的污水直接排入海中，都將對海洋造成污染。目前由船隻運送最大量污染源來自貨物「油」的污染，油是最常利用海洋來運送的商品，船隻往往蓄意將廢油排入海中，特別是船舶常常需要自海洋中抽取海水，在船隻空艙時用以清洗油櫃，或是作為壓艙水。現在大部分油輪使用上層裝載(load-on top system)的方法後，上述作為已經大幅減少。部分運送油類或其他有毒貨物的船隻，例如化學物品、液態瓦斯和輻射物質等，同樣也會因為意外事件，發生碰撞、擱淺和爆炸等突發狀況，而洩漏進入海洋中，「阿瑪斯號」貨輪沉沒於屏東外海，韓國「三湖兄弟號」化學輪沉沒於新竹外海，馬爾他籍貨輪「吉尼號」擱淺於蘇澳外海，與目前擱淺在石門外海的韓國籍「晨曦號」貨輪(汽車船)，即為意

¹¹ 丘宏達，同前註3，頁646。

外事件所造成之船難。隨著全球船舶數目的增加，意外事件發生風險也隨之增加；並且在世界各國建造大載運量船隻的趨勢，使得意外事件發生時污染將會更為嚴重。

二、來自傾倒污染

1950~1960年代，海洋傾倒(ocean dumping)日益嚴重，傾倒廢棄物嚴重污染海洋，主要原因：(1)海洋傾倒方法簡單，成本低廉，(2)陸上污染排放管制嚴格，陸地上較不易找到低成本合適掩埋廢棄物的場所，因而將陸上廢棄物往海上傾倒。廢棄物的主要種類包含：輻射物質、軍事材料（包含淘汰的武器和爆炸物）、疏浚物質（根據統計約占所有傾倒物品的百分之八十至百分之九十，大部分是無害的，來自港口、河流和水道暢通所產生疏浚物質）、污泥(含有金屬、油或者是有機化學物質)和工業廢棄物(包含各式不同的污染物質，大部分是含有劇毒)。雖然廢棄物是由船舶進行傾倒工作，但國際公約將傾倒視為一種來自與船舶污染不同的污染來源，部份原因是傾倒污染物原本與船舶污染不同，傾倒一定是故意而且通常需特定航行；另一原因是，傾倒可視為來自陸地污染的延伸。一般又將傾倒與來自陸地污染有所區隔，因為發生傾倒的領域在法律上明顯和陸地領域不同。海洋法公約對傾倒定義：「傾倒是指(1)從船隻、飛機、平台或其他人造海上架構故意處置廢棄物或其他物質之行為；(2)故意處置船隻、飛機、平台或其他人造海上架構的行為」。¹²

三、來自海床活動污染

探勘和開發海底石油和天然氣的設施，這些設施在運作的過程中將產生部份故意污染，在鑽探的過程中，因海床上施工而造

¹² 聯合國海洋法公約第 216 條。

成含原油或化學廢棄物排放到海洋中。在鑽探的過程中，可能產生意外事件或是爆炸，使得原油外洩，且船舶與鑽探設施的碰撞，或管線因為自然磨損或拖網漁船的拖網，造成破損，使得海洋遭到污染。海洋重金屬的開採，也會造成海床表面的破壞，而產生污染事件。目前全世界海洋以阿拉伯地區的波斯灣海域，因為油田開發活動，導致污染嚴重，超越其他海洋的海床活動污染量。¹³

四、來自陸地或空中污染

陸源的污染是海洋污染中最主要的來源，污染源物質來自陸地上直接排入海洋，污染的種類包括：污水和工業廢棄物排入河流或直接進入海洋，農業上使用的肥料和殺蟲劑等的化學物質滲入土地流入河流間接進入海洋，設立於海岸和河口發電廠所排放出的溫水，部分熱污染來自於核能電廠，車輛排入空氣中的廢氣，煙囪排放的煙(包括家庭和工廠)，噴灑農業化學藥劑，這些污染源散佈到空氣中，最後藉由大氣沉降作用回到海洋中。「海洋污染科學層面專家聯合小組(The Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution, GESAMP)」於1990年的研究報告估計：來自船舶的污染約占12%，來自傾倒污染佔10%，1%來自海底活動污染，44%來自河川流入和陸地的排放，33%來自大氣(大多數污染源來自陸地污染)；¹⁴ 然而，最後兩項污染源的影響範圍是有差異性，因為大氣污染一般都是經過稀釋且污染面積分散，但陸源污染通常卻是集中在特定的海岸地區。「海洋污染科學層面專家聯合小組」研究報告中指出，1982~1990年間整體海洋環境污染持續惡化，開闊的大洋污染或許還在容許範

¹³ http://www.wwf.it/client/ricerca.aspx?r=1&search_b_search_=2005，檢視日期：2007年2月1日。

¹⁴ R.R. Churchill & A.V. Lowe, *The Law of the Sea*, 3rd ed, (Manchester U.K.: Manchester University Press. 1999), pp.330-331.

圍，但是沿岸地區因為人類活動的污染，主要來自「陸源行為 (land-based activities)」，包括在沿岸地區人類住居聚落，若不加以因應改善污染來源，必將導致全球性的海洋環境品質惡化與生產力降低。目前還揚污染狀態已經無法靠海洋長時間的自淨作用產生重大的改善，「海洋污染科學層面專家聯合小組」2001年研究報告認為，排入沿海地區海洋環境中的氮化物與硫化物的增加量從15%至200%不等，對於海洋生態平衡將受到嚴重影響。¹⁵

第二節 海洋污染防治之原則

廣大的海洋是世界各國所共同擁有與生活的空間，因此各國必須遵守國際法的基本原則，國際社會所共同簽訂與通過的有關海洋污染防治的許多國際公約，制定的原則須遵守聯合國憲章和國際法的基本法則。海洋環境保護屬於國際法的分支領域，但是該法的適用對象、適用方法與適用內容，皆有法律執行的專屬特性，故在海洋污染防治法的制定與方向，需考量國際公約的基本原則與國內污染防治方向的目標，訂定出適合的法條。

聯合國海洋法公約對於防止海洋污染方面，並未設立任何超越國家組織責任的防治污染機構，只有強調各國有負責「保護和保全海洋環境的義務」，¹⁶ 倡導世界各個國家應該賦予保護海洋環境與保全各國海域的責任，並且提倡各國進行全球性或是區域性的合作，採取符合聯合國海洋法公約的必要措施，防止海洋污染事件的發生，減少海洋遭到污染的機率，控制任何可能對於海洋污染發生來源的防範。因此，聯合國係以「海洋法公約」來規範世界各國，在適當的情形下，採取防止意外事件和處理緊急情

¹⁵ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, 2nd ed, (U.K.: Cambridge Univ Pr. 2003), pp.392-393.

¹⁶ 聯合國海洋法公約第192條。

況，以保證海上操作的安全，防止故意和無意的排放，以及規定船舶的設計、建造、裝備、操作和人員配備的措施，並要求各國在全球性的基礎考量下，對於地球上海洋環境的保護作出一份心力。然而，國際法中僅就設定基準的義務與權限規範出基本的原則，世界各國需將國際標準納入該國國內法規定中，藉以此基準訂定出符合於國際標準的海洋污染防治法之基本架構，以共同維護地球上海洋資源與海洋環境。

海洋污染防治法需要有符合國際法的基本原則與尊重我國法律與主權之原則下訂立，並歸納出多項的基本原則，以基本原則所訂立出的方向，將海洋污染防治法做出明確的規範。今日全球環境變遷持續在世界各地發生，在這些的現象變化中，人類不斷破壞生物圈的環境，使得海洋、河流與土地污染狀態日趨惡化，並且嚴重威脅人類維持生存的環境，海洋環境污染所造成的全球性問題，不是單一國家可以處理與解決的問題，必須統合全世界各國或是區域性的整合，才能共同維護人類所共有的海洋環境，使得海洋環境得以永續發展，從國際法探討海洋污染的定義與特殊性，以海洋污染防治政策的約束力來控制環境污染，方可達到控制污染的原則。海洋污染防治之原則如何落實，需從三個層面分析，由發展、利用與管理三個方向檢視海洋治理，架構圖如下(圖 2-1)。

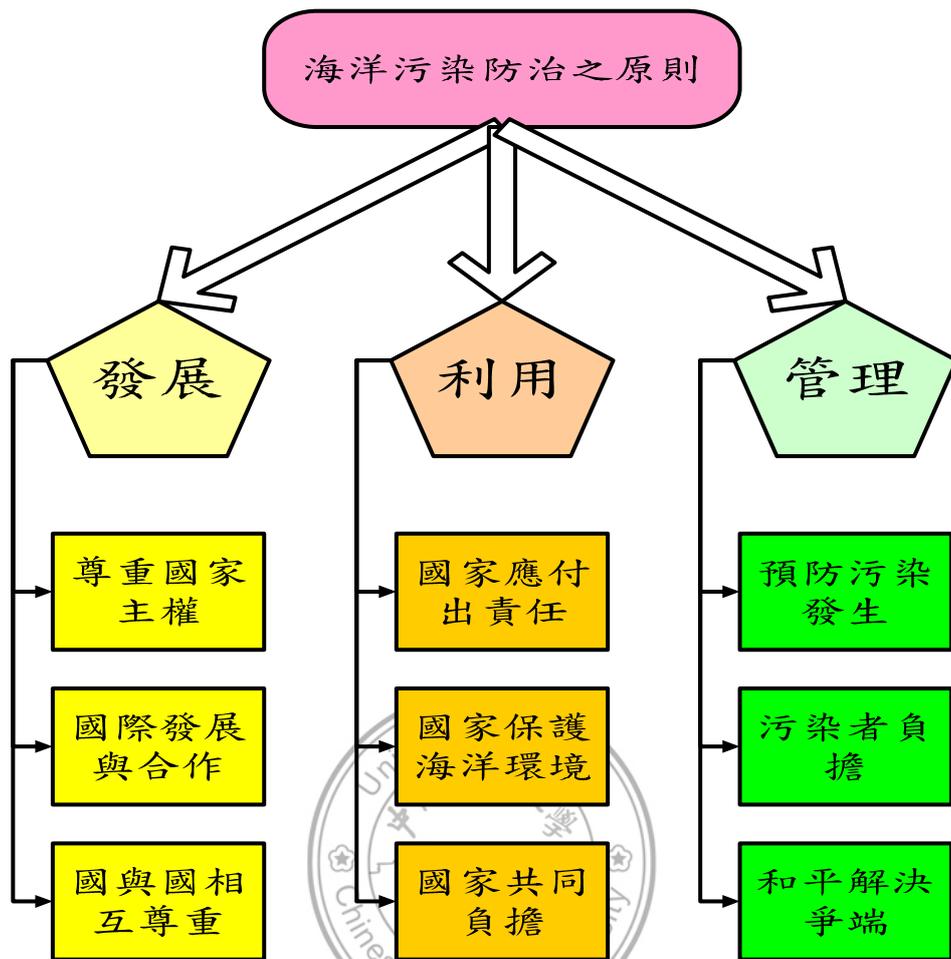


圖 2-1 海洋污染防治之原則

壹、海洋污染防治之發展

海洋污染防治政策的擬定，需要以永續發展的觀點來建構，因為海洋污染的防治與管理是對於國內週遭海域的環境生態有著深遠的影響，污染防治計畫需有永續發展的觀點，海洋資源的能夠持續利用，並確保海洋生態與環境，保護海洋生物資源及生物多樣性，以永續的觀念來發展海洋，使海洋生物得以生存，不會受到人為的污染而改變，在永續發展的方向訂立前，筆者認為需有以下三種思考範圍與方向：

一、 尊重國家主權

尊重國家主權為國際法上的基本原則，國家主權在國際環境法規範中，要求各個國家在環境問題上，應該將各國主權釋放出來，處理國際爭端同時將各國的主權釋放，以利於國際共同爭議點的客觀處理，這種釋放出國家主權的理論，與傳統國際法中「國家主權絕對的原則」思考方式有著相當大的差異，為了解決共同爭端的議題，各國仍需對於主權的原則有所轉變，如何將海洋環境保護原則的具體實行，則有以下三項基本原則：

- (一) 各國利用海洋資源所擁有的永久主權，有權根據該國的政策作出合理的開發、利用、保護其海洋資源。¹⁷
- (二) 為保護海洋環境所進行的全球性或是區域性的合作，都應該尊重他國的主權基礎上進行，不應影響各國的主權架構。¹⁸
- (三) 任何國家或是國際組織，不得以海洋環境的藉口，來干涉他國的內政。¹⁹

聯合國海洋法公約之訂定原則，以尊重國家主權的發展方向進行，在以上三項基本原則的規範中，將海洋環境保護立法的原則性作出明確詮釋，各國於海洋爭端議題出現時，依據聯合國海洋法公約的基本原則，以利海洋污染防治政策的永續發展。

二、 國際發展與合作

各國之間相互合作以減少海洋環境污染問題，這是鄰近海洋每一個國家所應有的共識，且應符合海洋法公約中「各國在制定符合公約的國際規則、標準和建議的辦法及程序時，應在全球性或區域性的基礎上，直接或間接透過主管國際組織進行合作，同

¹⁷ 聯合國海洋法公約第 193 條。

¹⁸ 聯合國海洋法公約第 197 條。

¹⁹ 聯合國海洋法公約第 194 條。

時考慮到區域特性」，²⁰ 因為海洋的流動，當污染發生在任何區域，都會因為海洋的流動性而造成污染物的擴散，在各國共同發展與合作上，將海洋污染的控制與改善達到共享與共利的目標方向。並且各國應直接或透過國際組織，對發展中國家提供有關環境保護的技術援助，²¹ 國際間技術的交流，經由已開發國家的先進科技與策略，來增進開發中國家對於海洋環境保護技術與援助，提升海洋污染的控制與管理，增進海洋污染對應的策略與技術。海洋法公約中規定「各國應在符合其他國家權利的情況下，盡力直接或透過各主管國際組織，用公認的科學方法觀察、測算、估計和分析海洋環境污染的危險或影響」，²² 國家之間的相互合作可以減少越區環境污染問題，並且透過國際合作，從合作來避免事故的發生，若有海洋污染事件的發生，透過國際合作來進行緊急通知與援助，才能確保海洋環境的損害降至最低，並且以各國的知識與科技交流，藉由加強技術合作的發展，增加各國的永續發展能力。

三、國與國相互尊重

傳統國際環境污染事件發生所遇到的問題，大都侷限在越區環境污染及各案的損害賠償問題，國際法要求各國在領土內的行為，仍必須關心其他國家或領域以外及全球環境的保護，尊重各國的主權原則，但是不表示各國可在其管轄範圍內為所欲為，甚至危害到鄰近國家的國家利益，由於海洋的流動性，海洋環境污染及生態資源的破壞通常是跨國界，因此有必要規範出「跨界污染」的基本準則，以確保各國不會濫用國家主權，從事危害大區域環境的行為，國家資源的利用必須平衡尊重國與國的主權原

²⁰ 聯合國海洋法公約第 197 條。

²¹ 聯合國海洋法公約第 202 條。

²² 聯合國海洋法公約第 204 條。

則，聯合國海洋法公約第 194 條規定「各國應在適當情況下個別或聯合採取一切符合公約的必要措施，以防止、減少和控制任何來源的海洋環境污染；並確保在其管轄下或控制下的活動不致使其他國家環境遭受污染的損害，並確保其管轄或控制範圍內的事件或活動所造成的污染不致擴大到其行使主權權力區域以外地區」，國家資源的利用行為必須自我約制，以避免造成其他國家的損害，海洋是國際社會所共同的資產，海洋污染事件的發生，對於環境的污染影響層面不僅止於一個地區，而會經由海洋的流動而擴散，地區性的污染會成為廣大區域性的共同污染，藉由國與國的相互尊重與共同合作來降低污染擴散的程度，並且尋求共同解決海洋污染的策略。

貳、海洋污染防治之利用

海洋如何永續利用，對於海洋環境的污染控制與管理，將人類對於海洋的污染源加以控制，減少污染物進入海洋，使得海洋環境能夠維持一定的平衡，有助於人類對於海洋的永續利用，但是人類的發展與生活環境中，許多的廢棄物與污染物質，都會造成海洋的污染，並且在船舶運輸與污染源管制不當的情況下，將海洋污染的範圍擴大，故污染發生時的管理則顯得相當急迫，能達到有效的管理，國家在海洋污染政策防治上則扮演重要的角色，以下針對國家應付出的責任、國家自衛能力與國家共同負擔，探討國家在永續利用海洋為目標的同時，對於海洋所應賦予的責任與任務則相形重要。

一、國家應付出之責任

國家對於所屬領海的環境污染，擁有必要的控制責任，當污染在海洋中造成，經過海水的流動而影響到他國的海洋環境，此

時該國家及對他國的環境領域造成污染，或其他危害所承擔應付出的責任，如果一個國家的行為違反了國際法所規定的責任與義務，導致侵害他國與其他國國民的共同利益，則必須承擔國際法上的責任。²³ 國家責任是目前國際法的重要發展趨勢，控制各個國家對於海洋環境污染及人為行為造成的跨界污染，所必須承受賠償責任，藉此來控制國內法律的落實，約束該國對於環境污染的控制能力，為了預防跨界污染，各個國家會對國內的污染源與污染發生可能，提出一套有效方案與法律約束，當事故發生後，對於海洋環境污染的災害控制與管理，以防止污染的擴散，並且在污染發生後對於影響他國所應付出之賠償責任，藉此來賦予各國所應承擔海洋環境污染的保護責任，方可使海洋環境的永續利用。

二、國家保護海洋環境

國家如何在污染事件發生時保護所屬海域，防止污染源進入該國領域，造成重大的污染事件發生，確保海洋環境生態的安全，海洋環境為世界各國所共有，為了維持海洋環境的平衡與海洋生態的存在，當有海洋污染事件發生時，遭遇到污染的國家即有保護海洋環境的責任，例如使用國家武力阻止海洋污染事件，1969年英國遭遇Torry Canyon油輪事件，英國最後採用轟炸策略，燃燒油輪上的石油，以防止原油污染英國海岸線與海洋生態，以避免造成不可挽救之後果，這種武力的行為則為典型自衛行為，在國家自衛能力執行時，仍需考量使用手段與方式的適當性、目的與後果評估，若產生不當之後果，該國仍需承擔所應負的責任，如2005年韓國籍化學輪「三湖兄弟號」遭賴比瑞亞籍貨輪撞擊進水於新竹外海，由於可能造成「苯」洩漏，環保署經

²³ 尹章華，《國際海洋法》，台北市，文笙書局，2003年7月，頁13-11。

過研議後，使用空軍炸射希望能將船艙內化學物質苯燃燒，結果船隻因為炸射破幾個大洞，化學物質「苯」沒有燃燒而揮發，反而化學物質隨船體沉沒海底，雖然是國家保護海洋環境所做出的武力行動，卻是失敗的行動。聯合國海洋法公約中說明各國對於海洋環境保護原則「公約中有關保護海洋環境部分之規定，不妨害各國為保護其海岸或有關利益，免受海難及其有關行動所引起之嚴重污染或威脅，依據國際法，不論是習慣或條約，在其領海範圍外，採取與損害或預期損害相稱之措施的權利」，²⁴ 條約中說明各國對於自衛的原則，若是造成他國的損害則有義務對於過當行為所引發的損害給予賠償。

三、國家共同負擔

海洋環境若遭遇到污染物的污染事件發生，環境污染的清除與復原則需要費用與成本，污染的產生則需由污染者負責復原，但是原則上，環境遭到污染，造成污染者需負全責，若有無法明確的責任賦予給特定污染者，則需由國家來行使，將海洋環境所遭受到污染物的清除與海洋環境的復原。對於經中央主管機關核准以海洋為最終棄置場所者，依棄置物質之種類及數量，徵收海洋棄置費，納入中央主管機關特種基金管理運用，以供海洋污染防治、監測、處理、生態復育、研究訓練等使用。²⁵ 此法條之訂定，所有經核准設置海洋棄置場之業者共同負擔，而不限縮以國家的力量或某特定之污染源，負擔海洋棄置所可能產生的污染。海洋污染防治法中規定「中央主管機關指定之公私場所從事油輸送、海域工程、海洋棄置、海上焚化或其他污染行為之虞者，應先提出足以預防及處理海洋污染之緊急應變計畫及賠償污染損害之財務保證書或責任保險單，經中央主管機關核准後，始得

²⁴ 聯合國海洋法公約第 221 條。

²⁵ 海洋污染防治法第 12 條。

為之。」²⁶ 也是在說明國家共同負擔之責任。

參、海洋污染防治之管理

海洋永續管理的基本目的，是確保海洋環境的健康和資源的永續利用。海洋與人是息息相關，但是人類的科技發達與工業進步，對於如何維持自然生態的平衡，以及人類對於環境污染的減量，在這個地球資源過度消耗與海洋環境遭受破壞的科技發達世紀中，更是應該要努力達成污染物的減量與運用智慧的方法解決海洋污染，如此方可使人類永續管理海洋，將海洋資源能夠生生不息的發展，終止海洋污染才是海洋永續發展能夠持續進行的根本之道。以下針對海洋永續管理的方向，從預防污染發生，污染發生後對於污染者所應負出責任，當污染發生後國與國間對於污染的排除，應使用和平解決的方式來分析探討。

一、預防污染發生

預防污染發生的基本作為有兩個方向：環境政策的制定與法律的規範。因為環境政策的制定可以明訂出人類在開發環境過程中，污染可能產生來源的隔離與污染物危險性的去除，將可能發生污染的來源在環境政策制定的過程中將其隔離，有助於防止污染物對於環境的破壞與擴散，海洋生態得以維持平衡，而不會受到污染物影響。法律的規範有助於污染源的限制與處罰，以法律的公權力來阻止對環境具有威脅性危害物質的產生，並且排除已產生的損害，並且在法律保障下，將危害性物質在產生前就能夠防止對於人類與環境的破壞，並持續致力於自然生態的維護，聯合國海洋法公約第 194 條「各國應在適當情形下，個別或聯合採取一切符合本公約的必要措施，以防止、減少和控制任何來源的

²⁶ 海洋污染防治法第 13 條。

海洋環境污染」，預防污染的發生是永續管理海洋的最好方向，聯合國海洋法公約第 204 條也提到「各國應在符合其他國家權利的情形下，在實際可行範圍內，盡力直接或通過各主管國際組織，用公認的科學方法觀察、測算、估計和分析海洋環境污染的危險或影響」，將海洋環境可能造成污染的變化，分析出海洋環境影響評估報告，皆為預防海洋環境污染的具體做法。

二、 污染者負擔

國家對他國環境領域所造成的污染或其他危害所承擔的責任，如果一個國家的行為違反國際環境法的義務，以致危害他國、或是人類的共同利益，就必須承認國際環境法上的責任。²⁷ 國家的責任可分為原始責任與轉嫁責任，原始責任：指國家對其政府或其他機關或被授權的個人，包含法人或私人，實施國家行為，所造成的環境損害承擔責任。轉嫁責任：國家對於未經授權但在其縱容下，由個人實施行為所造成的環境污染，包含國家對於作為或不作為所造成的環境損害，國家都應負起責任。

國家責任是目前海洋法的重要發展趨勢，當國家對於個人行為所造成的跨界環境污染，必須承擔賠償責任，尤其國家對於私人行為所從事的某些活動，特別是一些具有高度危險性並且可能造成環境災害的活動具有控制權，為了預防跨界污染，控制國一般是透過核發許可證，落實管制政策。²⁸ 控制國也會從高度危險性活動中獲取利益，相對的該國也應承擔風險與此污染發生後的相關費用，包含事故發生後應負擔的賠償責任，也是國家要為私人行為負責的理由，國家的公信力和財力，超越任何保險機構所能相比，而跨界污染的損害，往往非單一自然人或法人財力所能負荷，為使受害者利益應該充分保障，要求國家對於事件負擔

²⁷ 尹章華，同前註 23，頁 2-13-11。

²⁸ 聯合國海洋法公約第 194 條第二項。

一定的責任，如此個人所採取的任何行為，若有違背公約條款，導致控制國對其控制下的個人行為所造成的損害，則應承擔國家賠償責任。

三、和平解決爭端

海洋的開發與利用，因為現代科技的發達，海洋運輸的快速發展，海洋環境污染和破壞的問題也日益嚴重，國家與國家之間海洋環境爭端是有增無減，包括越境的環境污染、輸出污染危害、海洋資源利用過程中引起的爭端，傳統國際法把解決國際爭端的方式，分為和平解決和強制解決兩種解決方式。²⁹ 強制解決的方法包括報復、平時封鎖、干涉或是戰爭。和平解決的方法，可使用政治性或法律性兩種解決方法，政治性採用談判、周旋調停、和解與調查，法律性採用仲裁與司法。以上各種解決方法中除了戰爭是採用武力方式，其他的方法都是採用和平方式解決爭端。

傳統國家與國家之間發生利益衝突時，最快解決衝突的方法即為戰爭，但是自 1928 年巴黎非戰公約簽定後即明文規定：廢棄戰爭作為推行國家政策的工具。各國問題的爭端解決，不得以戰爭作為解決的方法。³⁰ 聯合國憲章明文規定：在國際關係中，禁止使用武力或武力威脅，要求「以和平方法且依據正義及國際法之原則，調整或解決足以破壞和平之國際爭端或情勢」，³¹ 使用和平的方式，聯合國憲章規定以談判、調查、調停、調解、仲裁、司法解決等。平時封鎖、干涉等行動，也是屬於武力或武力威脅為後盾欺壓弱小國家，都是不屬於和平的方法。³² 唯有將

²⁹ 雪瑞爾(I A Shearer)，陳錦華譯，《國際法》，台北市，五南圖書出版有限公司，1999 年 3 月，頁 616。

³⁰ <http://www.un.org/chinese/documents/decl-con/index.html>，檢視日期：2007 年 2 月 12 日。

³¹ <http://www.ndcnc.gov.cn/datalib/2001/MartialCyclopaedic/DL/DL-2485/>，檢視日期：2006 年 7 月 23 日。

³² 聯合國憲章、第六章爭端之和平解決、第三十三條，

海洋治理以和平的方式處理，才能將國與國之間的問題用理性與對等的方式和平解決，海洋法公約也說明以和平解決爭端的方法，包含協商、調解、仲裁及司法解決海洋爭端，以和平的方式達成海洋的永續管理。³³

第三節 海洋污染防治法之性質與功能

臺灣周圍海域的生態資源豐富，但是廿世紀以來，經濟發展快速起飛，政策注重工業的推動，工廠將廢水直接排放到河川，沿岸溼地的過度開發，固體廢棄物的海拋傾倒，並且國民環保知識的欠缺，造成臺灣沿海的生態遭受嚴重破壞，鄰近海域污染嚴重擴大，海洋中的生態資源瀕臨絕種與消失。

國際之間海洋環境保護概念起始於 1950 年代開始積極推展，當全世界的觀念正在啟發萌芽時，我們國民教育知識則尚未達普及發展，並且政府在政策上積極以經濟發展為主，放任工業、商業高度發展，漠視環境保護之重要性；再加上長期實施戒嚴，對海岸線長期封鎖，阻礙了一般人「接近海洋、愛護海洋」的認知，雖然屬於海島國家，但是卻欠缺了海洋國家在海洋上的利用與保護上應有之認識與能力。尤其在海洋環境保護上，不僅社會大眾普遍欠缺對海洋關心與保護行動，即從政府組織與相關立法機關，也顯示出嚴重落後與雜亂無章的海洋政策。

<http://www.un.org/chinese/aboutun/charter/charter.htm>，檢視日期：2007 年 11 月 20 日。

³³ 聯合國海洋法公約第 279 條。

壹、海洋污染防治法的性質

一、法源的規範

我國有關海洋污染防治相關法規，大部份重心在於商港法、船舶法等行政法規，規章內容並無有效整合，因此在「海洋污染防治法」的訂立之初，著重在有效整合且補充法源上的不足，海洋污染防治主要重心在於事前的預防與事後的處理，對於污染防治的應變上有明確的規定，「海洋污染防治法」的法源訂立架構於 1982 年聯合國海洋法公約，從國際法的定義來規範出我國海洋污染防治法的基本組織。

海洋污染防治法草案於民國 89 年 6 月 28 日經由立法院初審通過，³⁴ 草案中明訂相關單位、事業任意棄置禁止類物質於海洋而污染海洋者，將可處十年以下有期徒刑，得併科二千萬元以上一億元以下罰金；未遂犯亦處罰之（水污染防治法第 38 條）。草案的內容主要如下：

- 一、將來從事海洋棄置或海上焚化作業，皆須向環保署申請許可，且只能在環保署指定區域進行。
- 二、依廢棄物質對海洋環境的影響，分別公告甲（禁止棄置於海洋）、乙（棄置應許可）、丙（總量管制）等三類物質。
- 三、若棄置於海洋之廢棄物屬甲類物質，並嚴重污染海域者，將可處十年以下有期徒刑，得併科新台幣二千萬元以上、一億元以下罰金；未遂犯亦處罰之（廢棄物清理法第 22、24、25 條）。
- 四、對於以海洋為污染物最終處置場所者，將徵收海洋處置費。
- 五、非經環保署的許可，不得排放廢水、污水於海域或與海域相鄰接的區域，例如國家公園生態保護區、特別景觀區、遊憩區、

³⁴ <http://www.lawbank.com.tw/fnews/news.php>，檢視日期：2007 年 11 月 20 日。

野生動物保護區、自然保留區及水產資源保護區等，違者將對負責人處以三年以下有期徒刑，拘役或科或併科新台幣卅萬元以上、一百五十萬元以下罰金（水污染防治法第 34、38 條）。

海洋污染防治法於民國 89 年 11 月 1 日公佈，海洋污染防治法共有 9 章 61 條，除總則、基本措施外，還包含防止陸上污染源污染、防止海域工程污染、防止海上處理廢棄物污染、防止船舶對海洋污染等四大污染來源規範措施，對於污染者予以損害賠償責任、罰則、附則等相關法律配套措施。海洋污染防治法的訂立，是目前我國最完備的海洋污染防治法典，改進了原本有關海洋污染法源的不足，更擴大了適用的範圍、調整相關執行、研究、訓練與設備經費，並且明確訂立各執行機關負責的工作項目，並且完備各項應急計畫，在管理與危機處理的執行與訓練上的細則內容，分項細則說明如下：

(一) 整合相關法規並遵循國際公約

海洋污染防治法整合了國內各項防止海洋污染來源的規章，符合海洋法公約的國際趨勢，關於防止陸地污染來源的管制，一般區域廢水排放至臺灣海域應符合水污染防治法規定許可，對於特殊保護的海域，除了符合上述規定外，另應符合海洋污染防治法原則，以較嚴格之排放標準規定。³⁵ 陸地上廢棄物的傾倒，同樣對於海洋造成污染，故於廢棄物傾倒的限制上，除應符合廢棄物清運法規的規定外，另應需符合海洋污染防治法的嚴格限制。海洋污染防治法主要預防污染的發生與污染發生後將污染損害降至最低的處理，並且配合「中華民國領海及鄰接區法」與「中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法」來落實我國管轄及權利，對於海域造成污染損害者，依法對於污染者有求償權利。

(二) 海洋環境分類與監測

³⁵ 環保署(91)環署水字第 0910085618 號令，「陸上污染源廢(污)水排放於特定海域許可辦法」依海洋污染防治法第 15 條第 2 項規定訂定之。

強化防治海洋污染相關措施，包含海洋環境分類及標準、海洋環境監測、設立海洋環境污染防治小組及海洋污染防治處理工作小組、從事海洋污染有關事業之條件及許可、海洋污染的禁止與規定。各級環保機關對於所管轄的海域設置海域環境監測站，定期公佈監測結果，並採取適當的防治措施，並且強化執行海洋污染的管制。

(三) 防止海洋污染的來源

1. 防止陸地來源污染

海洋的污染源有七成來自於陸地，若能減少陸地源的污染，對於海洋污染防治則有明顯且立即的效果，為了減少陸源污染物的產生，公私場所沒有經過環保署的許可，不得排放污水至鄰近海域與海域相鄰的區域，如自然保護區、生態保護區，國家公園生態保護區、特殊景觀區、遊憩區與野生動物保護區，若是違反此一規定者，將處負責人有期徒刑、拘役或併科罰金。

2. 防止海域工程污染

鄰近海域工程若是發生海洋污染狀況時，業主及主管機關應立即採取措施，對於海洋設施從事油礦探採及化學物質運送等，都應要求作業前要先擬定監測及應變計畫，海洋設施排泄物質進入海洋的管制及有關記錄的填載與申報。

3. 防止廢棄物傾倒污染

海洋上運行的船舶、航空器及海洋設施，都會因為運作或人為而產生污染物質，對於海洋棄置物質的分類管制及發生污染海域時，行為人及主管機關應採取措施。在海洋棄置或是海上焚化作業，³⁶ 必須經由主管機關申請許可，在指定的區域內，實施海洋棄置或海上焚化作業，環保署將依照棄置物質對於海洋環境的影響，公告為甲、乙或丙類物質加以管制，違反上列規定，將

³⁶ 環保署(91)環署水字第 0910088369 號令，「海洋棄置及海上焚化管理辦法」，海洋污染防治法第 20 條第 2 項規定訂定。

參酌中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法第 17 條之刑度，處以刑罰，並且對於海洋污染的污染程度，徵收海洋處置費。

4. 防止船舶對海洋污染

船舶在海洋上運行，對於海洋都會有污染物的產生，故如何要求船舶加強設置防止污染發生設備，若船舶對於海洋環境造成污染，港口管理機關可以禁止航行或開航。船舶上不得排放廢(污)水、油、廢棄物及其他污染物質，污染物應留存在船上或排放於岸上港口管理機關所設置的回收設施，並且應擔負其必要的處理費用。當船舶因為海難或其他意外事件，導致污染發生時，船長及船舶所有人應立即採取必要的應變措施，必要時由該船舶所有人負擔污染發生，與應變或處理措施所產生的費用。

(四) 強化海洋污染應變能力

海洋污染防治法的立法目的在於針對數種海洋污染源，陸源的污染，海域工程污染、海上處理廢棄物污染、船舶污染等制定防治措施，最主要的執行內容為事前的預防、事後的處理以及污染所造成的損害賠償問題與違法制裁等。另外「海洋污染防治法施行細則」，³⁷ 主要內容為針對海洋污染防治法所未能詳列的相關主管機關，主管權責內容、定義、措施、與事件發生權責人員的責任，做出完善的細部規定。如在海洋油污染的應變處理，由環保署擬定海洋污染緊急應變計畫，計畫內容包含分工、通報系統、監測系統、訓練、設施、處理措施與其他相關事項，事件的處理與應變，由行政院設置重大海洋污染事件處理專案小組，環保署設置跨部會海洋污染事件處理工作小組，以處理海洋污染事件。

³⁷ 行政院環保署海洋污染防治法第 60 條規定訂定公佈。

二、 相關法規的運用

海洋污染防治法是我國第一部專門以海洋環境污染為主的法律，強化我國在海洋污染防治上的政策執行，但是也有其他相關法律，作為海洋污染防治法的基本架構與輔助功能，以利海洋污染防治法之執行。

(一) 領海及鄰接區法

鄰海及鄰接區法為我國海洋立法之基本法，為海洋污染防治法的基本架構。聯合國海洋法公約第 220 條「當船隻自願位於一國港口或岸外設施時，該國對在其領海或專屬經濟內發生的任何違反關於防止、減少和控制船隻造成的污染，該國按照本公約制定的法律和規章或可適用的國際規則和標準的行為。」³⁸ 我國領海及鄰接區法第 8 條第 8 款明定，外國船舶通過我國領海如有嚴重的污染行為，並可依據該法第 11 條第 6 款，對於「保全我國環境，並防止、減少和控制環境可能受到的污染」來制訂相關的領海無害通過的法令，若是航行於台灣海峽非領海部分，我國可視其無害通過，依據「外國船舶無害通過中華民國領海管理辦法」，藉以防止與減少可能發生的環境污染，並且由環保署制定「受理載運有害物質之外國船舶通過中華民國領海申請許可作業注意事項」來控制相關鄰接區污染的防治，³⁹ 與減少污染發生於台灣近海的機率，並控制海洋污染的管轄權責。

(二) 水污染防治法

民國 63 年 7 月公佈的「水污染防治法」，該法的制定主要目的為確保水資源的清潔，並且維護生活環境，增進國民的健康，並且重點著重於陸地上河川污染的取締與處罰，如都市下水道污水、工業廢水與農業廢水等。但是海洋污染來自於陸地源的部

³⁸ <http://www.un.org/chinese/documents/decl-con/index.html>，檢視日期：2007 年 2 月 12 日。

³⁹ 環保署 91 年 12 月 4 日(91)環署水字第 0910085181 號令發佈。

分，亦有其輔助功能，陸地上的污水經由管線排放至海洋，在管線的設置與變更等都應依循法律進行，由中央機關制定，因此由陸地排放至海洋的污水管制，控制進入海洋污染物的數量，降低陸源的污染。

(三) 專屬經濟海域及大陸礁層法

我國專屬經濟海域及大陸礁層法制定公佈於民國 87 年 1 月 21 日，主要目的在保護我國專屬經濟海域，並對於國家主權領域之外的資源保護訂立罰責，該法中對於海洋保護於第 11 條明確說明：「在中華民國專屬經濟海域航行之船舶，有任何違法污染海洋環境之排放行為時，中華民國得要求該船提供其識別標誌、登記港口、上次停泊及下次停泊之港口，以及其他必要之相關資料，以確定是否有違法行為發生。前項有違法排放嫌疑之船舶，若拒絕提供相關規定之資料，或所提供之資料與實際情況顯然不符，或未持有效證件與紀錄，或依案件情況卻有進行檢查之必要時，中華民國得對該船舶進行實際檢查並在有充分證據提起司法程序。前項被檢查或起訴之船舶，依國際協約規定之程序提供保證書或適當之財產擔保者，應准其繼續航行。」⁴⁰

(四) 災害防救法

災害防救法於民國 89 年 7 月 19 日公佈，該法之功能在強化災害發生後的防救功能，確保人民生命、身體、財產之安全及國土之保全，對於海洋污染發生時的應變與處置，有更明確的執行方向，並且災害發生時產生陸源、廢棄物、海事及海岸工程、船舶意外等原因，造成大規模之海洋污染災害時，各級單位應採取之相關應變對策，並且依據預防、減災、緊急應變、災後復原等分階段完成災害防救之目標。

(五) 海商法

⁴⁰ <http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=A0000010>，檢視日期：2007 年 2 月 12 日。

主要在規範船舶在海上或與海相通之水面或水中航行所產生法律上權利義務相關，因此船舶油污污染所衍生的民事賠償問題，應適用於海商法，並且海上商業活動危險性高於陸地活動，對於損害較難證明，故對於船舶所有人責任限制有明確的律訂。

(六) 商港法

該法規於民國 69 年 5 月 2 日制訂公佈，主要針對以商港之規劃、建設、管理、經營及安全維護等事項做為規範要點。⁴¹ 該法律以維護商港區域制定，對於海洋污染防治施行範圍、權責及應變處理等方面，局限於港務機關商港區域內及其附近水域，若發生海難或其他意外事故導致船舶擱淺、沉沒或故障漂流，船長應立即採取防止危險之緊急措施，優先報告商港管理機關，以利施行救援，並且防止船舶油料或其他危害物質外洩，避免海岸及沿海水域遭受污染損害，商港法內包含：海水污染管理規則與商港務管理規則。

1. 海水污染管理規則

商港法第 35 條規定制定「海水污染管理規則」，其規則主要參考 1973 年「防止船舶污染國際公約」訂定，主要針對船舶污染制定，在我國尚未有相關海洋污染防治正式立法之前，此法屬於較完備之法律規定，其中有關船舶油污染海洋之規定，大多屬於技術規範，為確保船舶之結構、設備、裝置、佈置與材料能夠符合船舶設備規定，非經檢驗合格，不得航行，對於外國船舶進入領海時，商港機關會同主管機關登船實施檢查，並查驗其油料與貨船登記簿、操作手冊及其他有關船舶防止污染證書。

2. 商港港務管理規則

商港法第 43 條之 1 規定制定「商港港務管理規則」，對於在港區作業之船舶，若有污染港區或造成髒亂者，其行為將是妨礙

⁴¹ 商港法第一條。

港區安全之行為，船舶在港區內裝卸貨物，應將油料自行清除，其費用則由船舶所有人或行為人負擔，港務機關為維護港區安全，得派員登船檢查。油輪因為修理原因申請入港，應先清除油氣，並檢送檢驗機關出具之清艙證明。油輪裝卸油料則需在指定地點，同時遵守有關安全之緊急措施。

貳、海洋污染防治法的功能

海洋污染防治法在我國的環境法規建制中等同於水污染防治法、空氣污染防治法，皆被歸類在環境法體系管制階段的範圍，亦可容許部份的污染，利用行政管理的法律規範或授權對其污染行為予以規定，此種行為管制措施包含法律上的禁止與命令及各別的處分行為，海洋污染防治法中有明文規定，涉及相對人作為、不作為及容忍的強制義務遵守，需經常配合強制手段來執行以及對違反者或不履行者的制裁，及事前的管制或事後的制裁。⁴²

海洋污染防治法雖被歸類為管制法之範疇，但內容已兼具環境法體系的整體內容，且欲保護之各體除了人民以外還有海洋環境的整體生態，保護海洋免於污染的傷害而影響人體健康，生命受到危害之虞。例如第1條立法目的闡明「為防治海洋污染，保護海洋環境，維護海洋生態，確保國民健康及永續利用海洋資源，特制定本法。」即以海洋生態環境保護出發，從而間接保護人民。

一、海洋污染防治法之結構

海洋污染防治法結構依各種可能污染海洋的污染源，制定相關分門別類規範管制，包括陸上污染源、海域工程污染、海上處

⁴² 陳慈陽，《環境法總論》，台北市，元照出版有限公司，2000年6月，頁286-298。

理廢棄物污染及船舶污染等四大污染源，以下將海洋污染防治法的要旨及規範說明如下，以利於閱讀本論文時了解我國海洋污染防治政策方向，其要旨及規範說明如下：

(一) 總則

律定以海洋環境保護為主，進而確保國民健康及永續利用海洋資源的立法意旨，污染我國海域的適用範圍，適用於本法專用名詞的定義，主管機關、執行及協助執行機關的指定與事務賦予，檢查或鑑定海洋污染事項及命令提供資料規定，指定或委託事項辦理(第 1 條至第 7 條)。

(二) 基本措施

海洋環境之分類及標準訂定，設置海洋環境監測或設施，視海洋污染事件的嚴重性，設立處理專案小組或工作小組，並擬定緊急應變計畫，各類港口之各機關污染權責，海洋棄置費徵收的特種基金管理運用、從事海洋污染有關事業之條件及許可、海洋環境污染之禁止與除外規定等(第 8 條至第 14 條)。

(三) 防止陸源污染

明定廢(污)水非經許可，不得排放至需特別加以保護之區域，海放管、沿岸排放口、廢棄物堆置或處理場發生污染海域時，業主及主管機關應採取之措施(第 15 條至第 16 條)。

(四) 防止海域工程污染

明定對於海域工程發生污染海域時業主及主管機關應採取之措施，對海洋設施從事油礦探採及化學物質輸送等要求於作業前，應先擬定監測及應變計畫送核；海洋設施排洩物質入海之管制及有關紀錄簿之填載及申報等規定(第 17 條至第 19 條)。

(五) 防止海上處理廢棄物污染

明定海洋棄置、海上焚化及所使用船舶、航空器、海洋設施應經許可，其作業區域之公告，海洋棄置物質之分類管制及發生污染

海域時行為人及主管機關應採取之措施（第 20 條至第 25 條）。

(六) 防止船舶對海洋污染

明定船舶應設置防污設備，經檢查取得海洋污染防止證明書始得航行，填載並保存操作手冊及油、貨記錄簿，裝卸油及化學品應採取適當防制洩漏措施；建造、修理、拆解、打撈及清艙應採取污染防止措施；發生海難或其他意外事件，所有人、船舶管理人及主管機關應或得採取之措施(第 26 條至第 32 條)。

(七) 損害賠償

針對污染所產生損害，明定賠償責任、強制責任保險及提供擔保、請求權發生條件及行使等規定(第 33 條至第 35 條)。

(八) 罰則

違反規定之刑事及行政制裁、強制執行(第 36 條至第 56 條)。

(九) 附則

規費之收費、過渡措施、公民訴訟、施行細則及施行日期(第 57 條至第 61 條)。

二、國內法與國際法之比較

當國外船舶在我方發生利益危害時，我國行使管轄權之範圍以及相關措施，是否與現行的國際法法理衝突，因為我國非聯合國成員，與相關國際公約之締約國，在國際法上的範圍是否適用於我國的國內法，當國際法與國內法內容相衝突時，應該如何處理，皆是由國內法與國際法比較與探討。

(一) 國際法與國內法之關係

國際法與國內法關係的理論大致分為兩派：一元論(monism)與二元論(dualism)，以下針對兩派學者論點討論：⁴³

1. 一元論

⁴³ 丘宏達，《現代國際法》，二版三刷，台北市，三民書局股份有限公司，2008 年 5 月，頁 110-111。

一元論述在法律基礎上只有一種法律定位，故國際法與國內法屬於兩者共同形成的一套法律秩序，因此兩個法律都屬於一個法律結構，一元論將國際法優於國內法，或是國內法優於國際法兩種論述：

(1) 國際法優於國內法

國內法的存在是建立於國際法的基礎，若國內法與國際法相互抵觸，則國內法當然無效，並且國際法與國內法產生共同一個法律秩序，國際法當然適用於國內法領域，此種論述為國際法優越之一元論，為絕對一元論。

另一種國際法優越之一元論學者，認為國際法並非直接適用於國內法領域，並且應該是經國內法所規定的方法才能適用於國內法領域，當國際法與國內法衝突時，國內法當然無效，採取此種方式之一元論，謂之相對一元論。

(2) 國內法優於國際法

從國家主權為基本出發點來觀察國際法與國內法之關係，認為國際法是來自國家機關基於國內法規定而形成，因此從國際法存在的基礎為國內法，所以國際法是國內法的延伸。

2. 二元論

二元論的基本上是認定國際法與國內法是兩個不相干的而且獨立的法律秩序，因此兩個法律之間並沒有衝突的問題，也沒有優先順序的問題，在國際法與國內法完全分離的法律制度上，國際法不能成為國內法的一個部分，國內法是否有適用於一些國際法的規則，則需視該國家對於國內立法有無將國際法採納為國內法的制度，因此是適用的國內法非國際法，二元論避免了兩個法律制度優先原則的問題，每個法律制度下，它都是最高的。⁴⁴ 所以國內法與國際法各自施行，一般稱為絕對之二元論。

⁴⁴ 丘宏達，《現代國際法》，台北市，三民書局，1998年10月，頁107。

國際法與國內法固然是兩個獨立存在的法律秩序，但是國際法是以國家為規範對象，國內法則是以各國內的法律規定，故認為國內法基本上仍應符合國際法的規定，若是國內法與國際法有衝突，則應變更或廢止，但是是否變更或廢止，仍需由各國自行決定，此謂相對之二元論。

(二) 國際法在國內法的地位

1. 國際條約在國內法的地位

國際條約在內容上包含條約性質的協定、協約、公約、宣言、規約、決定書等，在國內法的效力上，依照憲法或是有關法律的規定，國內相關法律上並無明文規定，但是經過立法院決議通過之條約，則認定為國內法的效力，並且位居同一位階，若條約僅作為原則性之訂定，無行政或立法機關作為必要補充規定時，則無法成為國內法院、一般行政機關或人民所適用與遵行。

2. 國際習慣在國內法的地位

我國憲法對於國際法在我國的國內法效力上，未加以明文規定，也沒有任何法律對此問題做出一般性規定，但是從司法上可觀之，我國法院可以適用國際習慣，因為國際習慣為各國以及所有國際法學者所接受，所以雙邊或多邊公約規定，一但變成國際習慣，便可以約束第三國。但是如果國際習慣與國內法律牴觸，我國多半適用國內法律，但是在解釋上儘可能將兩者解釋為不牴觸，如此方可符合許多國家的實踐與學者意見。

我國雖然非聯合國會員國，但是聯合國安全理事會根據憲章第七章對某些國家採取制裁行動的決議，對於我國仍有約束力，在我國國內法上的地位相當於條約，我國法院可以適用國際習慣，但是習慣與國際條約或協定相牴觸時，適用於國際條約，若與國內法牴觸時，仍以適用法律。

三、海洋污染防治與污染發生應變

海洋污染防治法對於我國的海洋污染預防、管理、應急、責任、執行之相關權責單位、人員、設備、程式與訓練皆有一定的規範，從海洋污染防治法定立至今，後續制定相關規定與執行細則，例如：海洋污染防治法施行細則、海域環境分類及海洋環境品質標準、海洋棄置及海上焚化管理辦法、海洋環境污染清除處理辦法、陸上污染源廢(污)水排放於特定海域許可辦法、海洋污染涉及軍事事務檢查鑑定辦法、海域環境監測及測站設置辦法，用法規來防止與減少污染的發生，控制海洋污染。

(一)海洋污染防治的應變計畫

我國現行海洋污染防治法與相關子法完成後，對於過去分散於各項法律中的組織與應變層級，處理方式與範圍都更加被完善，依據海洋污染防治法、災害防救法、海岸巡防法以及重大海洋污染緊急應變計畫等之規定，由行政院海岸巡防署負責執行海洋油污染事件之取締、蒐證、移送等事項，必要時請軍事、海關及其他機關協助，當有重大海洋油污染事件發生之虞或是發生之時，依照該計畫的分工、通報、應變成立「行政院海岸巡防署重大海洋油污染事件緊急應變小組」，有效整合各級政府、產業團體及社會團體的各項資源，取得污染處理設備、專業技術人員，並且以安全、即時、有效協調應變作業，以防止、排除或減輕重大海洋油污染事件對於環境、生態、居民與財產所造成的傷害。

(二)海洋污染的應變機制

當有重大污染事件發生時，國家政策的迅速執行與應變機制則相當重要，行政院環保署依據海洋污染防治法第 10 條第 2 項訂立「重大海洋油污染緊急應變計畫」，⁴⁵ 該計畫為發生重大海洋油污染緊急事件時，或是在可能發生之虞時，依照該計畫進行

⁴⁵ <http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>，檢視日期：2007 年 3 月 1 日。

通報、應變等系統，以及有效整合各級政府、產業團體及社會團體的各項資源，取得污染處理設備、專業技術人員，以共同達成安全、即時、有效且協調的應變作業，並且防止、排除或減輕重大污染對於環境的影響，依照應變計畫的分層處理，將各項污染緊急應變事件分階段完成。

當海洋發生重大油污染事件時，緊急應變中心成立跨部會組織，成員包含環保署、內政部、外交部、法務部、國防部、財政部、經濟部、交通部、海巡署、行政院衛生署、行政院研究發展考核委員會、行政院農業委員會、行政院國家科學委員會、行政院新聞局，各機關應隨中心成立同時，於內部成立應變小組，主動執行有關之應變處理事項。

重大海洋污染事件發生時，應變措施執行方面，分為即時、分級分工、海岸、海上與各級港口等的應變執行區分，並且即時處理污染事件為最重要、急迫與關鍵性措施，如果事件發生後第一時間無法立即有效的採取各項行動以消除、減緩與防堵污染的擴大，對於事件影響層面將迅速擴大，海洋環境的破壞也隨時間而嚴重。

(三)海洋污染防治的架構建立

計畫的訂立與防災體系的公布，並不代表對於污染防治的處理完善，臺灣四面環海，時常遭遇到週遭海域因為船舶航行所發生的污染事件，近幾年所發生「阿瑪斯號」貨輪海洋污染事件，所造成的環境破壞使得墾丁海域到目前無法復原，故妥善規劃與建立我國海洋污染應變機制，是刻不容緩的事項，一個成功的緊急應變體系，包含了事前的管理、事發的處理與事後的復原三大步驟，任何一個部分的缺失或輕視，都會造成整個緊急應變體系的失敗，對於經濟、社會與環境生態的莫大衝擊，海洋污染事故的發生也因為每個單一事件的獨特性，對於所造成的影響與產生

污染狀況皆有所不同，對此政府相關單位，應隨時警惕與整備以應付可能的突發狀況，但以現有的海洋污染防治體系與組織運作，則應在執行上有更值得改進的方向。

1. 整合相關組織、建立完整統合性監測

國內相關機構在海洋污染事件後，方才組成相關權責機構，對於海洋污染擴散之時效性，因為時間延誤而造成污染的擴大，若能成立單一海洋專責機構，提升管理與執行成效，並且跨部會處理組織，當事件發生時能夠在第一時間的反應，並且簡化組織架構，擴大其跨部會組織權責之能力，對於海洋污染發生之第一時間則能夠有效通報與管理，提升海洋管理與政策執行之成效。並且依據海洋環境、地理資訊、水文資料、人力資源、處理經驗，建立完善的整合性資料庫，並且由衛星遙測、海岸與海洋監測等系統，加強海域監控，以達有效防範海洋污染之發生。

2. 專責訓練、整合民間資源

海洋污染事故有其獨特性與技術性，專業的處理與應變則需要專業的訓練，故建立長期的訓練計畫，培訓專業的海洋污染技術人員，並且與民間資源力量整合，有效藉由平時的海洋污染防治教育宣導工作，有效提升國民海洋環境保護意識，並且結合民間的資源，當污染發生時能夠有效統合政府與民間資源的處理模式，將海洋污染發生時的緊急處理，以最快與最有效的方式排除狀況。

3. 加強國際交流

海洋污染具有國際性，目前我國尚未加入任何國際海洋組織，對於相關國際海洋事務、技術與資訊的取得有其困難度，當發生國際性海洋污染事件，欲尋求他國之協助則有其困難度，故應藉由相關國家簽署協議，並且定期舉行聯合性演練與經驗交流，獲得他國處理事故的經驗技術，提升我國的海洋污染事件的

緊急處理能力。



第四節 小 結

我國海洋污染防治從啟蒙至落實，在世界海洋環境觀念的推展下，雖然落後先進國家的海洋污染理念約 50 年，但是在 2000 年從海洋污染防治法的開始執行，使得海洋治理的概念從法律上逐步來落實。海污法對於我國海洋環境的養護，海洋環境的保全，提供了基本與實際的對策與方向，使臺灣可從海洋環境保護的基本理念，進而發展朝向海洋治理的推動。然而，如何在治理的觀念中架構出台灣海洋的願景，以長久海域的保護與維護來永續發展台灣海洋的資產價值，這不僅是由法律條文來約束與管理，更需要有全體海洋居民的思維與觀念，全民來共同保護海洋。

本章的重心在於探討海洋污染防治法，將海洋污染防治法的法理架構說明，並對於海洋污染防治的基本三大原則，提出定義與探討，並且對於我國海洋污染防治法的性質與功能，做出明確的法理定義，另從整合相關法規並遵循國際公約的原則，來研析海洋污染防治的改進方向，落實我國海洋污染防治政策。

第三章 海洋治理概念

海洋是人類共同的資產(Common Property)，無數生命棲息的場所，也是眾多礦產和資源蘊藏的寶庫。世界各國於 1992 年在巴西里約熱內盧舉行「聯合國環境與發展會議(United Nations Conference on Environment and Development, UNCED)」，又稱「地球高峰會議(Earth Summit)」。¹ 與會人士針對全球生活圈的大環境提出「21 世紀議程」(Agenda 21)，作為人類 21 世紀最重要的發展策略。依據這項文件第十七章「保護大洋和各種海洋，包括封閉和半封閉海以及沿海區，並保護、合理利用和開發其生物資源 (Protection of the oceans, all kinds of seas, including enclosed and semi-enclosed seas, and coastal areas and the protection, rational use and development of their living resources)」。² 該章內容針對人類對於海洋的規範，包括所有大洋、近海和海岸地區所構成的「海洋環境(Marine Environment)」，海洋環境不但是地球維生系統所不能分割的一部分，也是人類永續發展機會所在的珍貴資產。³ 故需要擁有良好的規劃與管理，才能維護海洋環境的健康品質，發揮無盡的功能，並確保永續的經營與發展。

海洋對於自然環境與人類生活上擁有著許多的功能包括：

(一)生態上的生產、承載、淨化、制衡、資訊等功能；(二)經濟上的海洋生物資源、海洋礦物資源、海洋能源資源、養殖漁業資源、土地資源等提供之功能；(三)景觀遊憩上的視覺價值、享受價值、利用價值和文化及歷史價值；(四)學術研究與大眾科學教

¹ <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>，檢視日期：2008 年 3 月 18 日。

² <http://www.un.org/chinese/events/wssd/agenda21.htm>：廿一世紀議程，聯合國網站，檢視日期：2008 年 3 月 20 日。

³ 莊慶達、邱文彥等人編，《海洋資源管理理論與實務》，五南圖書出版股份有限公司，2008 年 6 月，頁 185。

育的功能。⁴

海洋資源對於地球上人類的進步發展貢獻良多，從漁獲量對於人類飲食的供給，海洋資源對於人類的利用，造就了人類更舒適的生活空間與生活環境，但是這也相對影響所有地球上生存物種的環境與生活空間。我們如何在失與得的現實考量中，妥善運用與管理海洋，使海洋能夠在穩定平衡中永續，物種不因人類的過度開發而消失，環境的污染可予削減不致影響人類，這是人類所應面對的海洋治理的挑戰。



⁴ 王鑫編，《台灣沿海地區自然環境保護計畫》，內政部營建署委託計畫(臺灣大學地理學系辦理)，台北市，1985年9月，頁75。

第一節 海洋治理的定義

人是大自然的一份子，不能脫離自然資源與環境而存活，陽光、空氣和水，是人類與其他眾多生物維繫生命所必須的資源，人類的存續則必須依賴並消耗自然資源，因此人與自然不但十分親近，互動更為頻繁。為了維繫與增進人類的福祉，保育自然環境與生態系統的平衡運作，人類與自然的互動關係，有必要進一步釐清與掌控，如此才能對於自然資源的永續管理，提出適宜的對策。以前人類對於海洋的觀念，總是認為海洋資源取之不盡、用之不絕，但是在予取予求的錯誤觀念下，海洋的有形與無形的資源正一點一滴的消失。

人類對於海洋的發展在海洋探險時期展開，在 1609 年荷蘭法學家格魯秀斯(Hugo Grotius)提出「海洋自由論(Mare Liberum)」著作，定義海洋自由原則(freedom of the sea)。1702 年荷蘭學者賓克雪刻出版「海洋的統治」⁵，其中提出「陸上國家的權力以其武器所及的範圍為限(Terrae potestas finitur ubi finitur armorum vis, 即The control of the land extends as far as cannon will carry)」定義為一個國家的領海範圍只能及於鄰近海域的看法即所謂領海。⁵

在廿世紀，海洋資源的獨占性觀念高漲下，於 1973 年至 1982 年間，各國在聯合國會議時提議將領海由 3 浬增加至 12 浬，並且建立了 200 浬的近海區域稱之為專門的「專屬經濟海域」(Exclusive Economic Zone 簡稱EEZ)。⁶ 擁有海岸線的國家，則有

⁵ 丘宏達，《現代國際法》，台北市，三民書局股份有限公司，1995 年 11 月，頁 568。

⁶ The exclusive economic zone is an area beyond and adjacent to the territorial sea, subject to the specific legal regime established in this Part, under which the rights and jurisdiction of the coastal State and the rights and freedoms of other States are governed by the relevant provisions of this Convention. : http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/part5.htm，檢視日期：2008 年 5 月 10 日。

EEZ獨占權利。

在 EEZ 的觀念下，海洋中最有價值與物產最豐富的海洋區域，由全球公有地的領域，已被轉變成為沿海國家所自己擁有的範圍內。但是在這樣的 EEZ 的觀念下，大部分沿海國家並不會為了保存自己國家經濟海域的長期資源而善加管理與運用，而是過度開發他們所管轄的魚群資源，使得魚群資源在各沿海國的過度開發下而漁業資源快速枯竭。特別是第三世界國家因為要開發與賺取更多的經費，使得沿海區域的環境生態與物種都在人類的過漁中破壞殆盡，這也是人類對於海洋的利用「予取予求」的使用階段。

到了現在二十一世紀海洋法依舊保存著「公海」(High Seas)的基本觀念，但是對於公海的海洋漁業活動與公海環境與生態的維護雖有著海洋法(Law of the Sea)的約束。但是，對於公海上的活動約束力與管轄能力則僅於一些政策性的宣示，因為這關係到各國的利益與擴張的權力，因為在全球各國沒有共識的情形下，對於海洋尤其是公海的管理，國際法僅限於提供各國應對於大家所共同擁有的海洋，所應付出責任與管理的基礎，這也是人類必須建立起對於海洋長久利用的一種管理模式。

地球環境在人類污染物質不斷排放中，日益惡化，對於地球如何能繼續長久利用，世界一百多個國家元首或總理於 1992 年在里約熱內盧召開的地球高峰會中，共同討論對於污染狀態的解決之道。開發中國家與工業化國家存在相當大的歧見，但對於如何維持地球資源的永續發展，則是世界各國所共同關心的問題，經過會議中的決議達成共識，就是秉持前挪威首相布倫特蘭夫人 (Gro Harlem Brundland) 領導的聯合國世界環境與發展委員會 (World Commission on Environment and Development 簡稱 WCED) 在 1987 年發表「我們共同的未來」(Our Common Future)

報告的精神，⁷ 將永續發展定義為：「能滿足當代人的需求，又不損害子孫後代滿足其需求能力的發展(development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs)」。⁸ 因為人類正面臨一系列的重大經濟、社會、和環境問題，需要提出永續發展的概念，它的內涵主要有三大原則：公平性(Fairness)、持續性(Sustainability)及共同性(Commonality)。⁹

公平性，主要滿足本世紀人類的基本需求，盡力消除貧困；並且將資源持續保留延續，而不能由這一代人類耗盡自然與環境資源；有限資源需要有公平分配，不能由富國所壟斷。這公平性的理論則為發展(Development)的概念。

持續性，就是指人類的經濟與社會化發展，不能超越資源與環境的負荷範圍，在地球有限資源的環境中，創造出最大的利用價值，這種持續性的原則即為利用(Use)的概念。

共同性，即全球共同的行動，尊重世界各國的共同利益，並且在保護全球環境與經濟發展中得到平衡，由共同的理念來管理人類所共有的地球資源，此種共同性的觀念即為管理(Management)的概念。

對於海洋的未來，世界各國都希望能夠達到永續利用的目的，如何永續海洋的發展，則需要秉持三大原則：公平、持續與共同，從海洋永續的概念中發揮，這三大原則則可分為：合理開發海洋、利用海洋資源與保護海洋生態環境。¹⁰ 將海洋的永續三大體系做明確解釋，公平則是在合理的開發中，對於人類的公平，對於海洋生態的公平，在合理的範圍內開發海洋，就秉持公

⁷ <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>，檢視日期：2008年3月15日。

⁸ <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>，檢視日期：2008年3月15日。

⁹ <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>，檢視日期：2008年3月15日。

¹⁰ 陳鎮東，〈國際海洋年談海洋的永續發展〉，http://www.ocean.org.tw/KnwMenu7_3.htm，檢視日期：2008年4月20日。

平原則。希望持續利用海洋資源是每一個沿海國家都在努力的目標，但是如何將海洋資源永不間斷的使用，則是需要持續性的維護海洋資源，將海洋的生態維繫平衡，以利持續使用到永遠。當海洋污染事件發生時，因為海洋的流動，使得污染物質會快速擴散到鄰近海域，海洋的共同性使得保護海洋生態環境是需要世界各國來共同執行，才能維持海洋環境。

海洋是人類共同的資產，這是人類所共同認同的觀念，因此合理開發海洋與利用海洋是人類該要在這資源過度浪費的時代所應建立的觀念，合理開發海洋的概念則是目前人類所應建立的心態，以永續發展(Sustainable Development)來架構海洋，即為合理開發海洋的觀念。

海洋資源的持續利用方法，必須確保海洋生態與環境，保護海洋生物資源及生物多樣性，建立漁業及生物多樣性資源的監測網、設立海洋自然保護區、設立最高漁撈許可量，並且禁止捕撈瀕臨絕種及稀有海洋動、植物，這些方法都是在維護海洋，以永續利用(Sustainable Use)的觀念來利用海洋，不僅人類得以利用海洋生物資源，海洋的生態環境也不致於遭受破壞。

綜合管理海洋則是海洋永續的經營之道，從訂定海洋相關法令，建立綜合管理體制和協調機構，區分海洋功能與規劃開發利用，管理海洋使用，以及管理海洋資源，在永續管理(Sustainable Management)的觀念下來管理海洋，使海洋的管理在法律的約束與規範模式下有效進行，使海洋生命得以生生不息。

永續發展、永續利用與永續管理是管理海洋與發展海洋的治理模式，將其定義為海洋治理。如今在人類的知識增長與對於海洋環境的保育觀念提升下，海洋管理與海洋維護成為人類所刻不容緩的議題，在整合性管理的運作模式下，由海洋治理的觀點來治理海洋、保育海洋，使其海洋資源與海洋生態得以永續，此即

為海洋治理之期望。以下將對於海洋治理的運作模式加以探究與說明。

壹、海洋治理概念的形成

人類對於海洋的使用，從未建立起治理的觀念，但是因為海洋資源的利用越來越龐大與複雜，人類開始思考若是海洋資源枯竭後，對於我們會產生深遠影響，故對於海洋開始產生永續經營的理念發展，如何達到海洋資源的永續，則需要海洋治理的觀念，訂立出明確的海洋治理方向與目標，以永續發展、永續利用與永續管理的三個理念治理海洋。以下筆者將海洋治理的架構模式，依據前述關於永續的三個理念，形成以下架構圖（圖 3-1）。

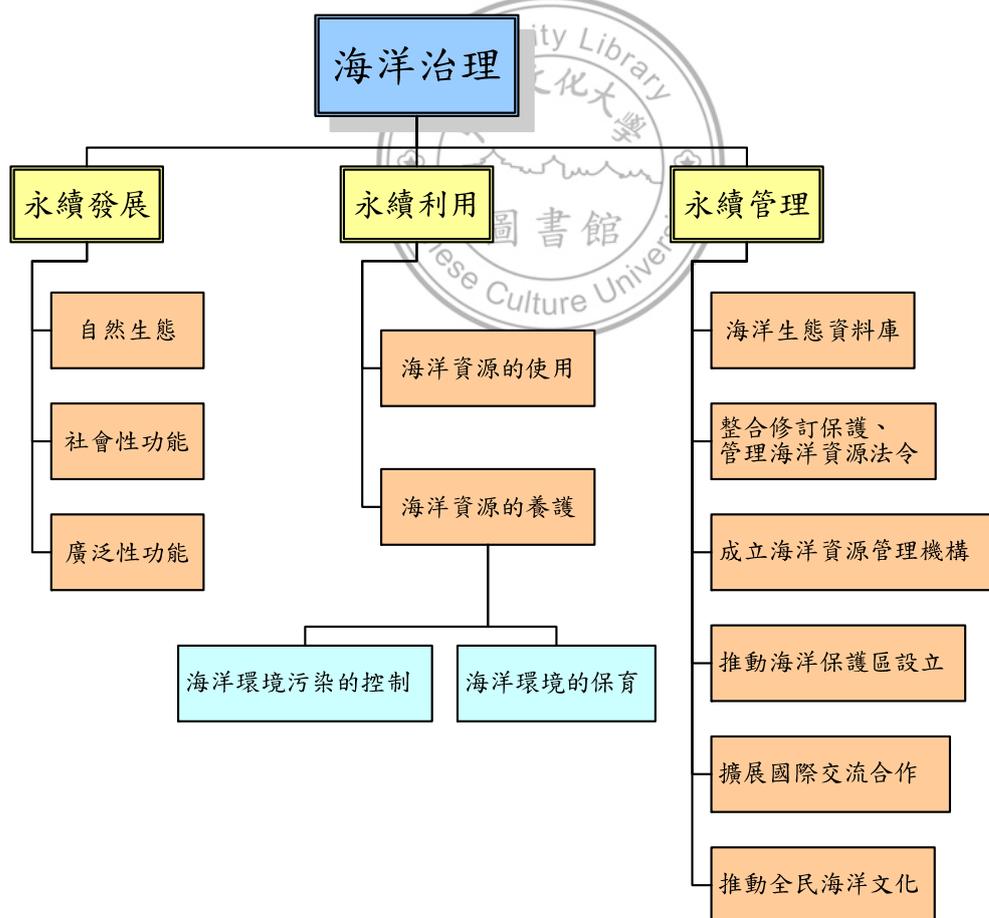


圖 3-1 海洋治理架構圖

一、永續發展(Sustainable Development)

「永續發展」的概念最早起源是由國際自然和自然資源保護聯盟 (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN)、聯合國環境規劃署 (United Nations Environment Programme, UNEP)、及世界野生動物基金會 (World Wild Fund for Nature, WWF) 三個國際保育組織在 1980 年出版的「世界自然保育方案」(How to Save the World: Strategy for World Conservation) 報告中提出。¹¹ 在同年 3 月的聯合國大會也向全球發出呼籲：「世界各國必須研究自然、社會、生態、經濟以及利用自然資源體系中的基本關係，以確保全球的永續發展」。¹² 當時全世界的人們對於聯合國這項呼籲似乎不甚瞭解，因此並未引起回響。1983 年 11 月，聯合國成立「世界環境與發展委員會」(World Commission on Environment and Development, WCED)，由挪威首相 G. H. Brundland 擔任主席，成員有 22 名，涵蓋科學、教育、經濟、社會、政治等領域，其中 14 名來自發展中國家。聯合國要求 WCED 以「永續發展」(Sustainable Development) 為基本綱領，制定全球的變革日程。WCED 經過四年的研究與討論，於 1987 年，發表了「我們共同的未來」(Our Common Future) 報告後，正式提出「永續發展」的觀念。在這項報告中，對於人類在經濟發展與環境保護方面存在的問題，作了有系統的研究與分析，期許各國應更緊密的聯繫在一起為環境努力。1990 年瑞典皇家科學院率先建立永續發展研究所 (International Institute for Sustainable Development, IISD)；1992 年世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI)、國際環境發展研究所 (International Institute for Environment and

¹¹ <http://www.iucn.org/dbtw-wpd/exec/dbtwpub.dll>，檢視日期：2008 年 4 月 18 日。

¹² <http://daccessdds.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/387/99/IMG/NR038799.pdf>，檢視日期：2008 年 3 月 10 日。

Development, IIED)、聯合國環境規劃署(United Nations Environment Programme, UNEP)等三個著名國際機構,聯合宣布:「永續發展為我們的指導原則」,¹³並遵照此原則去研究世界問題。世界銀行、亞洲開發銀行的資助項目,都強調以「永續發展」為基本目標。¹⁴由此可知,人類對於永續發展的研究與履行,已成為全球科學研究的優先對象,也是各國在制定發展計畫時,必須要優先考慮的基本原則。

(一) 從自然生態的角度定義

永續發展的觀念於1991年,國際生態學聯合會(The International Association for Ecology, INTECOL)及國際生物科學聯合會(International Union of Biological Sciences, IUBS)共同主辦永續發展問題專題研討會,會議中經過意見討論與交換所做出對於永續發展的定義:保護和加強環境系統的生產及再生能力,¹⁵因為這種定義為自然生態上的定義,即所謂生態的永續性(Ecological Sustainability),說明自然生態及其開發程度之間的平衡。

(二) 從社會性功能的角度定義

國際自然和自然資源保護聯盟(International Union for Conservation of Nature, IUCN)、聯合國環境規劃署(United Nations Environment Programme, UNEP)、及世界野生動物基金會(World Wildlife Fund, WWF)於1991年共同發表「保護地球—永續的生存策略(Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living)」,¹⁶將永續發展定義為:在生存於不超出維持生態系統涵容能力下,改善人類的生活品質。並提出人類永續生存的九條

¹³ 張璠,《台灣地區產業園區之永續發展策略》,國政研究報告,財團法人國家政策研究基金會,2002年11月1日。

¹⁴ http://www.worldbank.org.cn/Chinese/Overview/overview_cas.htm,檢視日期:2008年5月10日。

¹⁵ http://www.intecol.net/pages/s003_02.php?table=Event&cate=2,檢視日期:2008年5月10日。

¹⁶ http://weblis.unep.org/cgi-bin/isis3w.exe?rec_id=004872&database,檢視日期:2008年5月1日。

基本原則，亦即：一、崇尚及關懷所有具生命的族群，二、改善人類生活品質，三、保持地球的生命力、持續性及多樣性，四、減少自然界中非再生資源的耗竭，五、維持地球原本具有的承載能力，六、改變個人的態度、生活習慣及行為，七、促使群體主動地關心屬於他們自己的週圍環境，八、提供一個能夠整合資源發展與保育的全國性組織，九、締結全球性環保聯盟，強調人類生產與生活方式要與地球承載能力保持平衡，保護地球的生命力和生物多樣性。

(三) 從廣泛性質的角度定義

1992 年里約熱內盧召開的地球高峰會議，與會各國一致同意在保證經濟和社會發展的同時，共同採取保護環境措施，並且對於發展中國家與已開發國家在共同使用地球資源的同時，應付出對於地球所應盡之責任與義務，確保地球擁有一個健康的未來。¹⁷ 這次高峰會也通過 21 世紀議程，共同解決 21 世紀環境和發展目標的行動計劃。

地球高峰會議過後五年，聯合國大會於 1997 年為了貫徹 21 世紀議程，召開了一次特別會議，與會成員國就如何能為全球永續發展提供資金執行，強調實施 21 世紀議程比以往更加緊迫。這次會議的最後文件提出採取的措施包括：採用法律手段減少導致氣候變化的溫室氣體的排放；更有效率利用永續模式進行生產、分配和利用能源，並且將根除貧窮作為永續發展的先決條件。¹⁸ 人類對於永續發展的思考方向，從社會、經濟與生態三個層面，來解釋永續發展對於人類的重要性。

1. 社會層面

永續發展將以全面改善並提高生活品質為目的。因此，要追

¹⁷ <http://www.un.org/chinese/esa/progareas/sustdev/sustainabledata.html>，檢視日期：2008 年 5 月 20 日。

¹⁸ <http://www.un.org/chinese/esa/progareas/sustdev/sustainabledata.html>，檢視日期：2008 年 5 月 20 日。

求社會全面的進步，必須兼顧環境與發展並重，物質與精神的協調，照顧到社會各層面的均衡，尤其要協助弱勢的群體，並且講求創造一個保障平等、自由與人權的社會。

2. 經濟層面

永續發展鼓勵經濟環境的成長。因為經濟成長是國家實力、社會繁榮和人民財富的表現。但是在發展的過程中，不僅僅要重視量的成長，更需要追求質的改善，要提高生產效益、節省資源、減少廢棄物、改變傳統的消費模式、研發潔淨生產技術和提倡理性的消費。

3. 生態層面

永續發展必須以保護自然環境為基礎。要求資源利用與環境保護相互協調，在追求發展的同時必須將環境保護列為首要條件，包括控制污染的產生、改善環境的品質、保護生態系統的完整與保護生物物種的多樣性，以永續發展的方式使用地球的資源，在地球所能負荷的環境變遷下，追求人類的永續發展。

二、永續利用(Sustainable Use)

人類對海洋的利用，愈來愈加重視，因為人類在地球的發展中，人口的不斷增長，糧食與各種人類所需資源的供給量也因人口的增長而快速增加，但是在需求量的不斷增加中，這使得海洋生物資源的生產體系中，本應維持一個平衡而穩定的狀態，使其資源增加量(加入量+成長量)等於資源自然死亡量。¹⁹ 海洋資源的變化量會受到生物的加入量、生物的成長量、人類的漁獲量與生物的自然死亡量等四個因素影響，但是這四個因素的其中一項產生變化，則會影響到海洋資源的整體變化量。海洋的漁獲量在廿世紀中葉迅速成長，因為科技進步與人類需求，但是這個成長

¹⁹ 陳添壽，〈漁業資源永續利用的重要性〉，《漁業推廣雜誌》，2002年11月第194期，頁12-17。

的速度已經開始趨緩，如秘魯外海因為擁有世界上最強的湧升流，漁產量豐富，鯷魚佔了魚產量的90%，60年代末，秘魯魚產量為世界第一，1970年的產量在1250萬噸，佔世界上總產量的20%，但是至1973年產量驟降至230萬噸，²⁰ 主要的原因為漁民大量捕捉一歲左右的幼魚，並且1972~1973年的聖嬰(El Niño)年，生長在較冷水域的魚群因為海溫的上升而大量死亡，因為過漁(overfishing)和自然變動(natural fluctuation)，使海洋的資源產生了急速的變化，所以如何將海洋的資源永續利用，則關係到全人類的資源產量與海洋生態的平衡。

永續利用概念來自於對海洋資源的利用，目的為達到長久使用的資源利用概念，國際上對於永續利用的觀念與共識從 1992 年的坎昆宣言 (Cancun Declaration)，²¹ 1992 年的里約宣言(Rio Declaration)²² 和 21 世紀議程(Agenda 21)，²³ 1993 年的促進公海漁船遵守公海國際保育與管理措施協定(Agreement to Promote Compliance with International Conservation and Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas)，²⁴ 1995 年的執行聯合國海洋法公約有關養護與管理跨界魚群及高度洄游魚群條文協定(1995 UNFSA)，²⁵ 1995 年的責任漁業行為規約(Code of Conduct For Responsible Fisheries)，²⁶ 1999 年的漁捕能力管理國際行動計畫(International Plan of Action for The Management of

²⁰ 張鏡湖，《世界的資源與環境》，台北市，中國文化大學出版部，2002 年 10 月，頁 36。

²¹ <http://www.oceanlaw.net/texts/cancun.htm>，檢視日期：2008 年 7 月 2 日。

²² <http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163>，檢視日期：2008 年 7 月 2 日。

²³ <http://www.un.org/chinese/events/wssd/21agenda.html>，檢視日期：2008 年 5 月 20 日。

²⁴ <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/X3130m/X3130C00.HTM>，檢視日期：2008 年 7 月 2 日。

²⁵ Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks. 〈履行 1982 年 12 月 10 日聯合國海洋法公約有關跨界魚類種群與高度洄游魚類種群之保育與管理協定〉，簡稱為 UNFSA。

²⁶ <http://www.fao.org/fi/agreem/codecond/codeconc.asp>，檢視日期：2008 年 7 月 23 日。

Fishing Capacity)²⁷ 等。透過硬法與軟法的法律及道德約束，企圖能在法律上建立起基礎的架構，此外亦有諸如預防性措施 (precautionary approach)²⁸ 的學術理論之建構和政策面上的實踐，更有透過區域內漁業資源保育組織的建立和加強，使得資源永續利用的概念能有實際操作的基礎，並且將永續利用的思維模式，發揚海洋治理的方向，但永續利用則需要有以下兩種落實執行方向：

(一) 海洋資源的使用

海洋的資源並不是予取予求而不會枯竭的，當生物的增加量與生物的成長量無法平衡人類的漁獲量時，海洋的生物則開始產生生物種的遞減與物種的消失，當其嚴重性繼續擴增時，海洋生態中的平衡即遭受到影響，因為食物鏈環結產生了平衡上的改變，使得海洋生態平衡改變，當海洋資源的需求供給量發生變化，進而加速海洋資源的枯竭。

目前人類使用海洋的資源，將有利用價值的魚類資源無盡地捕撈，但是無用的魚種則隨即拋棄回海洋中，拖網作業的混獲情況最為嚴重，尤其以捕蝦業者混獲的情況最為普遍，平均高達90%或更多「垃圾魚種」(trash fish)，每年捕蝦漁民約拋棄一千五百萬噸無用的漁獲，其他漁民則大約拋棄五百萬噸。²⁹ 這都將造成資源的無形浪費，海洋資源的在無形的浪費中逐年遞減，有效的運用海洋資源，成為人類在操作上所需要改進的方向，以有效管理與重點採集的方式管理海洋生態資源，善加利用海洋資源，才可使物種的生存得以延續下去。

²⁷ <http://www.fao.org/DOCREP/006/X3170E/x3170e04.htm>，檢視日期：2008年7月23日。

²⁸ Recent usage of the term "Precautionary Approach" can be traced back to Principle 15 of the Rio Declaration of the UN Conference on Environment and Development (UNCED): "In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.", <http://www.iccat.es/PA.html>，檢視日期：2008年5月10日。

²⁹ 郭金泉，《被遺棄的海洋》，台北市，看守台灣研究中心，2000年6月，頁46。

(二)海洋資源的養護

以前人們總是將海洋當作是一切污染的最終處置場，從固體廢棄物拋棄向大海，所有污水的排放向海洋，而這些廢棄物都沒有經過任何處理，其中固體廢棄物存在有許多的毒性物質與有機物，污水則包含了工業廢水與家庭污水，工業廢水中包含了許多的毒性物質，家庭污水則為人類排泄與洗滌廢水，家庭廢水則包含了許多的有機物質與營養鹽，這些污染物質若是不經過處理，都將影響海洋的生態與海洋的環境平衡；環境的生態平衡遭受到外在物質的變化後，其中的生物都將會受到影響，長時間而言，物種的消失與物種的增長都會使得平衡狀態破壞，地球就是一個大的生物圈，當生物圈的不平衡產生時，人類生長的环境則會受到影響。

因為海水不是靜止不動，海水有水平或是垂直方向的運動，溶解在海水中的物質會隨著海水的流動而位移，污染物質也會經常隨著海水的流動在大範圍內移動和擴散，³⁰ 雖然海洋擁有自淨的作用，但是超出海洋的自淨能力時，海洋的破壞就隨之而產生，海洋資源的養護工作則就相對地重要。

如何保育海洋的資源，這就關係到海洋環境污染的控制與海洋環境的保育，海洋污染控制在人為的污染量減少下方可以得到控制；海洋環境的保育需要長時間的經營與管理，將海洋生態的復育計畫與生物圈的生長量與死亡量穩定平衡，永續利用海洋資源及維持物種生存是全球人類共同的責任。

國際自然及自然資源保育聯盟(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN)指出：「永續利用的觀念很簡單：我們利用生物與生態系時，必須讓它們永遠地再生不息」，³¹ 所以永續利用是保育海洋生物多樣性及維持

³⁰ 莊慶達、邱文彥等人編，同前註3，2008年6月，頁15。

³¹ <http://www.iucn.org/>，檢視日期：2008年3月16日。

人類所依賴海洋資源的一種必要管理手段。

三、永續管理(Sustainable Management)

所謂「永續管理」係指「針對自然與物質資源的使用、開發與保護加以管理的行為，其目的在使人們及社群提供社會、經濟和文化福利以及健康與安全，進而永續資源以滿足未來世代的合理需求，保護空氣、水源、土壤和生態系統等維生能力，並避免、補救或減輕環境活動的不良影響。」³² 因此，海洋永續管理的基本目的是確保海洋環境的健康和資源的永續利用。

在海洋的永續管理架構下，若要將政策的順利推動與有效的管理方式，以下六項管理政策目標可作為永續管理推展：³³

(一)海洋生態資料庫

所有的海洋污染事件與生態破壞事件中，如果有事前的預防勝於事後的補救，故中央主管機關應有組織地整合相關的機關與學術研究機構，進行海洋地區有關海域與陸地之自然與人文資源等資訊、建立海洋污染預報、緊急通報系統、擴散模擬系統及生態長期監測機制，平時將鄰近海域不同時節的海象、氣象資料收集記錄，建立海洋生態資料庫，在審慎考慮各項環境因子的評估中，使開發行為得以預防或減低環境的負面影響，將環境影響評估(Environmental Impact Assessment, EIA)的評量作為整體規劃與管理決策的參考。

(二)整合修訂保護、管理海洋資源法令

³² 'Sustainable Management' is defined in the Act as managing the use, development, and protection of natural and physical resources in a way, or at a rate, that enables people and communities to provide for their social, economic, and cultural well-being and for their health and safety, while sustaining the potential of natural and physical resources (excluding minerals) to meet the reasonably foreseeable needs of future generations; safeguarding the life-supporting capacity of air, water, soil, and ecosystems; and avoiding, remedying, or mitigating any adverse effects of activities on the environment. : Resource Renewal Institute, *The Resource Management Act 1991*, (Wellington, New Zealand: Green Plan Center, 1994).

³³ 理論架構源自於：張介耀，〈臺灣的海洋永續管理政策〉，《輔仁學誌》，2003年第36期，頁173-186。

在永續管理的理念中，法律的建立是得到明確規範的最好方法，因為在法律的約束下，將管理的思維模式納入，使得海洋的資源保護、污染防治與開發利用得以獲得明確的保障，並以生命觀點強調生態工法達到保育的目的，降低人類操作以強化海岸地區土地的保護、開發和管理，以保護海岸區重要水產資源、珍貴稀有動植物、重要文化資產及重要河口生態。

(三)成立海洋資源管理機構

擁有明確的海洋管理機構，才能夠將海洋的管理機制與法律落實，在世界各國將海洋的管理納入該國管理的機制中，海洋的保育與污染防治方才能夠落實，推動與協調各種海域資料的觀測、蒐集及研究分析，並將研究成果作為基礎來整合修訂各種法令及規劃管理辦法，藉由海洋資料庫提供及時資訊，提供政府施政及決策參考，並可將其統籌資訊藉由國際組織的整合分析，得以永續管理廣大的海洋資源。

(四)推動海洋保護區設立

海洋及海洋保護區是保育海洋生物多樣性及維持人類所依賴的海洋資源之一種必要的管理手段。海洋生產力極其豐富且生物資源本身具有再生的能力。但是前提要在適當的保護之下，才能使生命源源不絕，而不是「竭澤而漁」。因此為落實生物多樣性的目標，則在於認識海洋、保護海洋，檢視並努力復育野生動植物的棲息地，沿海國家應在其管轄權範圍內，採取能夠維持生物多樣性以及海洋物種生產力的方案，建立及管理海洋生態自然保護區，環境內生態獲得保護區的保護後，其物種才可以獲得完善的保護，進而物種方得以延續其生命。

(五)擴展國際交流合作

海洋的自然環境是不受國界限制，所以全世界各國的海洋皆相互關聯，若他國的海洋環境惡化，亦可能直接或間接破壞附近

自然海洋環境，所以海洋問題的解決非一國之力能盡其功，非仰賴國際與區域的合作、協調與積極蒐集國際海洋保育相關資訊，以掌握海洋環境動態，並與鄰近國家共同建立海洋災害預警系統，建立海洋監測網以共同監督鄰近公海海拋作業與對環境或資源造成影響之行為，積極尋求國際或區域合作研究，共同探測海洋與海洋環境維護。

(六)推動全民海洋文化

對於高度敏感與脆弱海洋區域資源的保育工作，需結合政府與民間力量，政府負責擬訂整合性海洋管理規範制定，海洋保育人才培訓，並且透過公權力執行實際的海洋管理，制定長遠的海洋教育政策及管理計畫，由學校教育、大眾傳播及座談會等方式，廣為宣導海洋資源保育重要性，同時要經常舉辦海洋區域發展與資源保育公聽會，加強政府與民眾之間的意見溝通，建立大眾參與的向心力，使全民有共同參與的機會，將海洋的永續管理概念深入海洋居民的心中，建立起保育與維護的觀念，以利未來海洋資源管理工作進行。

貳、海洋治理的架構

海洋的發展、利用與管理是關係到全球資源永續生存的條件，海洋是人類共同的資產，應該合理的開發與利用，並確保資源的生生不息，這不僅是在人類知識進步，科學發展時代加強改善海洋產業結構，調整海洋產業的佈局，並且保育海洋的環境，但是這些步驟都須經過有效的立法制定，法律約束與有效率的執行管理，在各項重要機制的連貫中，以相輔相成的整合運用，將其統合成為海洋治理的整體架構，以完整的組織運作執行，將海洋治理設定成為統合性的目標與方向。

一、海洋治理架構的緣起

陸地與海洋資源，在人類的進步中加速被使用與消耗，由於人類的發展歷程中，不斷地破壞海洋生態與海洋的環境，人口的增長、城市化與工業化，將污染物不斷地輸入海洋，使得海洋的生態平衡遭到嚴重的破壞，也加速了海洋的資源快速的減少。聯合國於 1972 年 6 月於斯德哥爾摩召開第一次國際性會議「聯合國人類與環境會議 (UN Conference on the Human and Environment)」，與會 113 個國家對於人類所共同生存的環境問題，提出討論與檢討，使人類對於全球的環境問題有了共同的思考方向，並且考慮到需要取得共同的想法和制定共同的原則以鼓舞和指導世界各國人民保持和改善人類環境，最後於 6 月 16 日聯合國人類環境會議第 21 次全體會議通過「聯合國人類環境會議宣言 (Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment)」，又名「斯德哥爾摩宣言 (The Stockholm Declaration)」。自從斯德哥爾摩大會後，許多的決策方向開始影響全球人類的海洋觀點、商業與經濟活動，但因沒有計畫性與策略性的永續經營模式，使得許多行動無法有效達到應有的效果，聯合國環境規劃署 (United Nations Environment Programme, UNEP) 自 1972 年起至 2002 年，針對全球的環境發展狀況進行探討，但結論是經過 30 年的時光變遷，國際社會對於永續發展的理解，仍然停滯在理論層面，³⁴ 人類的環境意識方向與實際落實執行方向有很大的差距，全球的生態狀況是每況愈下。故應在有效的且落實的管理策略中進行，將理論層面的發展更推向實際層面的執行，將發展、利用與管理成為持續性，永續的執行層面，成為有計畫與方向的治理方式來主導。

綜合以上所述，海洋的治理需統合：永續發展、永續利用與

³⁴ <http://www.unep.org/chinese/geo/>，檢視日期：2008 年 5 月 20 日。

永續管理之功能發揮，且將三者功能結合成為一個整合性與方向性長期執行計畫，經由整體性的評估與考量，統合性的思維與運作，方可達到良好之成效，此即為海洋治理。

二、海洋治理的概念

海洋長期受到人類的漠視，是世界上許多國家普遍的現象。因此，1992年「21世紀議程」中，以第十七章「保護大洋和各種海洋，包括封閉和半封閉海以及沿海區，並保護、合理利用和開發其生物資源(Protection of the oceans, all kinds of seas, including enclosed and semi-enclosed seas, and coastal areas and the protection, rational use and development of their living resources)」來陳述海洋保育與海洋環境保護的議題。³⁵ 該章並且呼籲進行海岸管理、劃設保護區與有效管理制度的建立，執行與落實海洋的保護；從計畫的開始到實際執行成效的達成則需要有永久持續的動力，這也就是需要有永續發展的具體規劃，從自然生態的保育、人類生存的發展與保育生物多樣性的觀點出發，配合永續利用的持續實踐，將海洋資源的使用與養護持之以恆，達到長久利用的目標，以永續管理的執行方式，建立生態資料庫、訂定海洋法律、成立有效掌管海洋公權力的政府機構、推動海洋保護區的設立、與全球各國進行海洋管理的合作與教育民眾對於海洋的關心、親近海洋，以達到海洋治理的成效。

海洋生物資源對於人類生存需求，有著不可或缺的重要性，並且對於地球的生態與全球的氣候變遷都有著關鍵性的影響，故對於海洋治理的重要性與急迫性是不容遲疑，聯合國於1994年第49屆大會正式宣布1998年為國際海洋年(1998 International Year of the Ocean, IYO)。³⁶ 這項措施旨在昭告全世界海洋環境對

³⁵ <http://www.un.org/chinese/events/wssd/agenda21.htm>，檢視日期：2008年3月20日。

³⁶ <http://ois.xmu.edu.cn/oec/year/question.htm>，檢視日期：2008年3月20日。

於地球生態與人類的福祉有著深刻的影響，人類對於海洋、海岸環境的認識與管理，需要保育觀點的認知方向，如何能夠將永續的模式統合運用，就需要海洋治理的觀念與發展，將海洋資源有效治理與統合運用，從資源的整合，產能的分配，運用管理的模式，以求達到生態平衡。永續的海洋生態環境與自然資源，才能使人類經濟及社會永續發展。換言之，海洋環境的穩定則代表人類可用資源的不虞匱乏，長遠的海洋治理則是達到海洋生態平衡與人類永續生存的最終目標。



第二節 海洋治理概念的發展

人類的歷史與海洋有著密切的關聯，人類直到二十世紀中葉，海洋生態的嚴重破壞與海洋物種的消失後，人類才開始重視海洋環境的改變；後經由實際狀態證實海洋的變遷對於人類的影響甚大，世界各國才對於海洋污染觀念逐漸成形，海洋環境保護的重要性開始受到重視，人類對如何使用海洋的觀念才開始啟發。人類對於海洋觀念的演進與改變在「海洋自由觀念」與「環境保護觀念」的轉變中，有著許多方面的思考里程，漸成為國際法上海洋環境保護之形成背景。

國際社會在海洋使用的觀念係遵循傳統國際法中「海洋自由原則」，但由於對海洋資源開發活動的日趨頻繁，在海洋自由與管理的模糊地帶中，造成海洋環境之損害，妨礙海洋的生態與使用海洋的秩序。各國依循著「海洋自由原則」的口號，而任意作為並規避國際社會的管制，但對於遭受到環境污染與海洋資源侵害的國家，則以「海洋環境保護」之觀點採取行動保護海洋資源，兩者之利益衡量與取捨的爭議常於國際爭端上產生對立。因此在海洋治理的觀念發展中，海洋自由利用與海洋資源的保護則因其歷史的改變與人類對於海洋資產的價值觀念的增加而有所改變。

對於海洋治理的概念，以時代來區分，可將其分為四個世紀，從十九世紀以前、十九世紀、廿世紀、廿一世紀，四個不同的時代對於海洋治理概念的發展有著不同的理念與架構。在十九世紀以前工業尚未發達，沒有海洋污染的狀況發生；十九世紀正值工業革命，人類科技在此時開始進步，但是隨之而起的污染也開始產生，但是所產生的污染量並不多，海洋可以稀釋與承受人類所產生的污染源。廿世紀工業發展迅速，對於環境的污染也快速增加，海洋污染也隨人類科技的發展而加重，污染物的快速增

加，使得海洋無法承受龐大的污染源進入，生態環境開始受到破壞；到了廿世紀後期，因為污染物已經開始影響人類的生活，環境保護的觀念開始發展，廿世紀則是環保起飛的世紀。廿一世紀的現在，則是要展望未來，將未來的發展做出長遠的計劃與執行。從三個不同的概念發展，看四個世紀的海洋治理概念發展，對於世界海洋治理的進步與演進，世界觀點與各國之間政策有著不同時代的思維而改變，以下將從海洋自由概念的啟蒙，轉變成為海洋治理概念的階段來敘述人類海洋治理的概念發展，架構圖如下（圖3-2）。



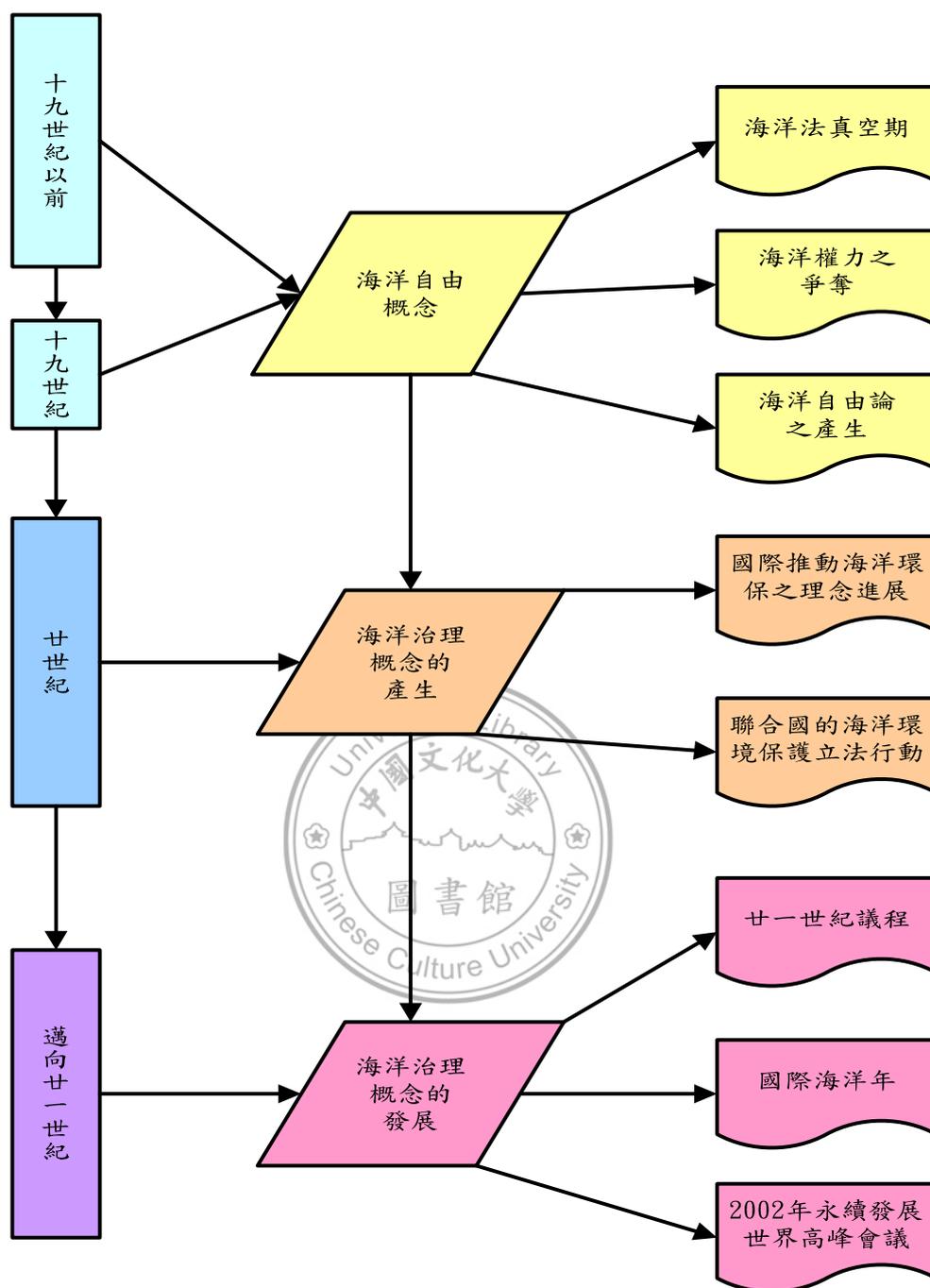


圖3-2 海洋治理概念發展圖

壹、海洋自由概念(十九世紀前與十九世紀)

十九世紀前因為傳統上的思想觀念對於海洋是開放的，是全人類所共同使用的，對於各國領海以外海域的資源則沒有任何的法律或是條約來約束與管理，並且因為當時人類的科技與利用海洋資源的使用量並沒有達到利益相關連之嚴重性，故在此時期的海洋自由理念是各國對於海洋的主權觀念。但是人類歷史到了十九世紀工業革命的開始，人類的科技開始進步，對於地球資源與物質的使用量開始增加，海洋的利用與開發也因此增加，此時期人類則對於海洋的主導權力開始產生爭論。

一、海洋法的真空期

從人類開始向海洋發展與利用海洋資源的時代，因為當時還沒有國際法的框架，所以在海洋的航運與資源使用，人人可自由通航與任意使用，如同羅馬時代的法學家Ulpian所謂之「公海者，天然公用」，另一位學者Celsus則言之「公海與空氣，同為人類所共有」。³⁷ 在羅馬法中亦記載著：海水屬於所有的人共有，由所有的人共同使用，空氣與海洋相同，因為公海是「共有物(res communis omnium)」，而非「無主物(res nullius)」，即該物屬於一切人所有，但不屬於其中之任何特定個人，³⁸ 在此法條之約束下，排除了特定人物對於此物主張的所有權或統治權。上古時期的海洋法觀念，雖然在海洋上航行船隻沒有任何約束，但是由於受限於當時各國航海技術與科技發達的限制，對於航行秩序或海洋環境的影響並不嚴重，故當時的環境對於規範海洋秩序與海洋規範上，並無迫切的需要。

³⁷ L. Oppenheim, *Oppenheim's International Law*, 9th ed. England: Longman, 1992, p.720.

³⁸ 丘宏達，《現代國際法》，二版三刷，台北市，三民書局股份有限公司，2008年5月，頁586。

二、海洋權力之爭奪

1493年西班牙與葡萄牙兩國將大西洋一分為二，分界的方式以大西洋西面屬於葡萄牙，大西洋東面屬於西班牙，兩國並於1494年6月7日簽署托底西亞斯條約(Treaty of Tordesillas)，³⁹ 此條約中將南半球分為兩部分，西部為西班牙管轄，東部為葡萄牙管轄，並享有商業壟斷權，其主張還包含通行該海域時必須繳交通行稅，捕魚需有捕魚證，且於接近該國家的沿岸時，外國船舶需向該沿海國家之戰艦行禮。西班牙及葡萄牙的此種主張，阻礙了其他歐洲國家在航行方面的利益，尤其是新興的海上強權荷蘭、英國，導致海洋強權國家之利益衝突。十七世紀時是個學說爭論的時期，1609年荷蘭的法學家格魯秀斯(Hugo Grotius)提出的海洋自由論(Mare Liberum)，獲得多數的學者支持。

三、海洋自由論之產生

荷蘭的海洋發展自從十四世紀開始，一直致力於海外貿易，並成立「荷蘭東印度公司」以從事海外貿易業務。1603年荷蘭東印度公司在麻六甲海峽(Strait of Malacca)追捕葡萄牙船「凱薩琳號」(The Catharina)，並將其所載運之貨物沒收。被譽為國際法之父的荷蘭法學家格魯秀斯(Hugo Grotius)受荷蘭東印度公司之委託為荷蘭東印度公司的海上捕獲行為提出辯護，發表「拿捕法論」(On the Law of Prize)一書，並且將其中第十二章有關海洋自由論的部分，於1609年另行出版海洋自由論(Mare Liberum)。書中反對西班牙與葡萄牙對於大西洋及印度洋的航海與貿易的壟斷之主張，提倡海洋開放之說，認為海域不得被置於國家主權之下，由自然法觀點出發提出三點主張：(1)海洋的自然性質而

³⁹ 丘宏達，《現代國際法》，1995年11月，頁568。

言，他不可以被人佔有，因此海洋不可能經佔有成為所有物，(2) 在自然法範疇內，禁止任何國家與個人取得海洋之所有權，(3) 海洋是全體人類之公產，全體人類所享用之。⁴⁰ 如此奠定國際法上「海洋自由原則」之理論基礎。

英國雖然在十八世紀及十九世紀初葉，堅持在領海上其他國家必須向英國國旗行禮之主張，但到了1825年左右，海洋自由的理念已在實際上及理論上為全世界所公認，英國於是放棄上述之主張，而極力主張海洋自由。1867年，美國自俄國購得阿拉斯加的土地後，訂定「取締白令海峽捕捉海豹辦法」(Regulations Regarding the Killing of Seals within the Behering Sea)，其中對於公海主張擁有管轄之權力，因此與英國之間發生爭執。1893年，此一爭端經由仲裁法庭以五票對兩票的多數裁決，由主張海洋自由方面獲勝，公海自由(Freedom of the Seas)原則由此事件為仲裁法庭所確認。⁴¹ 並且當時正處於工業革命的發展時期，在機器化生產大量的商業成品，經由海洋的運送至世界各地，這也是海洋自由論的發揚與廣泛運用。

貳、海洋治理概念的產生(廿世紀)

二十世紀時期初期，「海洋自由原則」仍然是國家與學者所公認之原則，公海因為不在於任何國家的管轄之下，當時世界上並沒有國際法的明定約束，開放的海洋由各個國家所共有與使用。雖然各國依循傳統國際法享有海洋自由，但由於遠洋漁業、開採石油、開發深海床等海洋資源開發利用，海洋交通運輸工具的數量增加，各國對海運依賴日趨增加，使得海洋環境遭受到污染與損害，因此出現對海洋資源過度濫用與海洋環境遭受人為破壞的情況日趨嚴重。在海洋生態與環境遭到嚴重破壞與資源的消

⁴⁰ 丘宏達，《現代國際法》，1995年11月，頁568。

⁴¹ <http://www.jstor.org/pss/1014155>，檢視日期：2008年5月28日。

失後，開始引起了國際社會的高度重視；有鑒於海洋環境污染逐漸受到全球重視，各國也開始檢討海洋自由原則的理念，因為在海洋資源的逐漸匱乏中，人為的破壞若不加以管制，則人類將面臨海洋資源的消失，人類的生活將受到嚴重影響，所以海洋環境保護的觀念則開始受到重視與發展。

一、國際推動海洋環保之理念進展

國際間對於海洋環境的概念，開始於1926年華盛頓會議，會議中討論航行水道因為污染嚴重，曾擬具一份草約，可惜未能達成實質的協議。1935年國際社會向國際聯盟提出對於航行水道污染問題的解決草約，但是否邀集日本、德國與義大利三國參與發生意見分歧，⁴² 並因第二次世界大戰之發生而未果。1951年聯合國經濟暨社會理事會第十三屆會議決定成立「政府間海事諮詢組織 (Intergovernmental Maritime Consultative Organization, IMCO)」，⁴³ 設立此機構處理海洋環境的問題。1954年4月26日至5月12日英國邀集擁有商船的國家，於英國倫敦舉行國際海洋油污會議，於會議中制訂「防止海洋油污染國際公約(International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, OILPOL)」。⁴⁴

1959年1月聯合國機構政府間海事諮詢組織(IMCO)正式開始運作，並於同年6月15日接管國際海洋油污事宜，並於7月3日至4日檢討「1954年防止海洋油污染國際公約(International convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954)」，1962年3月26日至4月13日，IMCO於倫敦召開會議，並且針對「1954年防止海洋油污染國際公約」做出修正。⁴⁵ 但是

⁴² 陳德恭，《現代國際海洋法》，北京，中國社會科學，1988年，頁387。

⁴³ *Yearbook of the United Nations*, Vol.21, 1967.

⁴⁴ E.D. Brown, *The International Law of the Sea*, 1994, p.379.

⁴⁵ 1954年防止海洋油污染國際公約於1967年6月28日修正後生效。

當時全球對IMCO保護與控制海洋的觀點並無特別的重視，而1967年3月18日發生Torrey Canyon油輪於英吉利海峽觸礁，造成船艙所載運的原油大量污染海洋，自此之後世界各國才對於IMCO的重視，並於1967年5月4日於倫敦召開會議，設立特別法律委員會，以研究損害賠償之國際私法與研究受意外事件損害國應採取何種措施之國際公法。爾後於比利時布魯塞爾召開「海洋污染損害國際法律會議(The International Legal Conference on Marine Pollution Damage)」於1969年11月29日簽定「關於干預公海油污意外事故國際公約(International Convention Relating To Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties)」⁴⁶ 與「油污損害民事責任國際公約(International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, CLC)」。⁴⁷

政府間海事諮詢組織於1969年10月召開第六屆會議，會議中增訂及修正「1954年防止海洋油污染國際公約」，並於1971年通過「建立國際基金補償油污損害國際公約(International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage)」，⁴⁸ 於1972年通過「防止拋棄廢棄物及其他物質傾倒造成海洋污染公約(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter)」。⁴⁹

IMCO第六屆大會於1973年10月8日至11月2日召開，會議有78個國家與20個國際組織參加，於會議中通過「防止來自船舶污染之國際公約(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, MARPOL)」⁵⁰ 與「1973年關於干預公海非

⁴⁶ 1975年5月6日生效。請參閱 Harald Hohmann ed., *Basic Documents of International Environmental Law*, Volume 2, (London: Graham & Trotman, 1992), 43a, pp.706-714.

⁴⁷ 1975年6月19日生效。請參閱 E.D.Brown, *The Legal Regime of Hydrospace*, pp.389-391.

⁴⁸ <http://www.imo.org/Conventions/mainframe.asp>，檢視日期：2008年5月30日。

⁴⁹ <http://www.imo.org/Conventions/contents.asp>，檢視日期：2008年5月30日。

⁵⁰ 本公約於1983年生效，自生效日起取代「1954年防止海洋油污染國際公約」，請參閱 Harald

由類物質造成海洋污染議定書(Protocol Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Pollution by Substances other than Oil, INTERVENTION PROT 1973)」。⁵¹

二、聯合國的海洋環境保護立法行動

1967年第二十二屆聯合國大會時，馬爾它 (Malta) 駐聯合國大使 Dr. Pardo 提議討論公海深海海底為人類共同遺產 (Common heritage of mankind) 的概念，並且認為此區域不得為單一或是某些國家所獨享的主權，聯合國乃透過大會之決議案贊成其建議，將海底在原來法律上地位為無主物 (Res nullius) 改變為公有物 (Res communis)。⁵² 聯合國的決議案並沒有嚴格的法律約束力，不同的利益國家就會將其決議案作為不同方向的解釋，工業化開發的國家因為科技進步與海底資源探勘需要，為了贏得開發海洋資源，辯稱對於深海海底海洋礦產的權利歸屬，應取決於科技的能力與資金的多寡。1972年6月16日通過「聯合國人類環境會議宣言 (Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment)」中第7原則表示「各國應採取一切可能的步驟來防止海洋受到那些會對人類健康造成危害的、損害生物資源和海生物、破壞舒適環境、或妨害對海洋進行其他合法利用的物質污染」。⁵³ 此爭議直至1973年成為第三屆聯合國海洋法會議中的主要障礙，經過了十年十一次的會期協商與談判，才於1982年制定了「聯合國海洋法公約 (The 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS)」。⁵⁴ 該一公約中正文有三百二十條，另加九個附件有一百二十五條，總共四百四十五條。⁵⁵ 公

Hohmann ed., *Basic Documents of International Environmental Law*, pp.762-776.

⁵¹ Harald Hohmann ed., *Basic Documents of International Environmental Law*, pp.715-720.

⁵² 陳荔彤，《海洋法論》，頁30。

⁵³ 丘宏達，《現代國際法》，2008年5月，頁647。

⁵⁴ *Yearbook of the United Nations*, Vol.45, 1991, p.833.

⁵⁵ <http://www.un.org/chinese/law/sea/>，檢視日期：2008年5月2日。

約依照第三百零八條第一項的規定，必須有六十個國家批准後十二個月才生效，於 1993 年 11 月 16 日得到六十個國家批准而在 1994 年 11 月 16 日對這些國家生效。

目前聯合國擁有八個專門機構，建立國際之間的防制與管理海洋環境污染有關工作。其分別是：(一)國際海事組織(原政府間海事諮詢組織)(International Maritime Organization)；(二)國際原子能機構(International Atomic Energy Agency)；(三)聯合國糧食及農業組織(Food and Agriculture Organization of the United Nations)；(四)聯合國教育、科學及文化組織(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)；(五)世界衛生組織(World Health Organization)；(六)世界氣象組織(World Meteorological Organization)；(七)海洋污染科學專家聯合小組(GESAMP)；(八)聯合國環境規劃署(United Nations Environment Programme)。在這八個專門機構分層負責對於海洋監控，將有效地使全球各國對於海洋環境保護方面做出全盤性的思維。

海洋法的編纂經過長時間修正、討論與各方意見的收集，確立有關「海洋環境保護」法律制度，以防止、減輕與控制日益嚴重的海洋污染現象；在海洋法公約的相關條款約束下，將有關污染的國際慣例或是自由論者，以全球性公約與區域性協定來強化結構加以發展與法典化，是迄今為止對海洋環境保護作出規定最為全面之公約，在完成法律的規範後進而開始是政策面的執行，這是人類對於海洋貢獻的開始，人類對於海洋的態度，從海洋自由論的觀念中，轉變成為治理海洋觀點，以長期有計畫的管理與治理，使其海洋資源達到永續利用的目標。

參、海洋治理概念的發展(廿一世紀)

由於地球人口數量的增加與社會經濟發展的影響，地球環境面臨到資源耗竭與污染負荷加劇的環境問題。世界各國有鑒於地球惡化的情勢嚴重，若不抑制或減輕這種惡化趨勢，人類將面臨浩劫。自從1972年聯合國於瑞典斯德哥爾摩召開人類環境會議，發表「人類環境宣言」，宣言中呼籲人類共同致力於改善環境與具體行動。1987年聯合國環境與發展委員會發表「我們共同的未來」提出「永續發展」的觀念、1992年里約熱內盧的地球高峰會發表「里約環境與發展宣言」，並通過「21世紀議程」(Agenda 21)，規劃出人類對於地球環境保護的願景。

一、21世紀議程(1992年)

一九九二年六月於巴西舉行「聯合國環境與發展會議(United Nations Conference on Environment and Development, UNCED)」，又稱為地球高峰會議。此項會議集合了全世界各國政府與民間重要團體，來對於人類共同所最關心的地球而做出最大的努力。其會議成果包含：(一)里約環境與發展宣言(Rio Declaration)；(二)21世紀議程(Agenda 21)；(三)氣候變化綱要公約(United Nations Framework Convention on Climate Change)；(四)生物多樣性公約(Convention on Biological Diversity)；(五)森林原則(Non-legally Binding Authoritative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of All Types of Forests)等五大文件。⁵⁶ 議程中包含了2500項的各種形式的行動建設，包含如何減少人類對於資源的浪費，保護大氣、海洋與生物的多樣性與永續性，使

⁵⁶ <http://www.un.org/chinese/events/wssd/21agenda.html>，檢視日期：2008年5月20日。

人類在邁向廿一世紀時，懂得如何永續地球的資源，為各國所不能忽視的綱領。

回顧人類數個世紀以來的快速發展與超限開發後，自然環境的破壞已經開始危及人類的未來生存環境與福祉，在邁入廿一世紀後人類應該如何與生存環境永續共存，規劃出一條有利的方向。海洋對於氣候與生物生存有密切的關係，故在議程中特別將海洋環境列入第十七章的討論中，對於海洋永續發展的內容，專章進行討論，並且定義出海洋環境是由「所有海、洋和海岸地區所構成的整體」；⁵⁷ 海洋環境是「人類永續發展機會所在的珍貴資源」。⁵⁸ 其中，更提出許多海洋保護與永續利用的對策，其內容包含：海岸地區之整合管理與永續發展、海洋環境之保護、公海海洋生物資源之永續利用與保育、海洋環境與氣候變遷不確定性之研究、國際合作與協調各國之間的永續發展等六項重大議題。以六大議題的導引方向帶領世界人類走向廿一世紀的海洋治理觀念，並將人類引領向海洋治理的理念架構。

二、國際海洋年(1998年)

1994 年聯合國海洋法公約生效後，海洋成了世界各國關注的焦點，各國都在積極爭取和維護自己國家的海洋權益，為了有效管理、開發和利用海洋，並且制定新的對策和戰略，不少國家將開發利用海洋作為增強綜合國力的一項重要國家政策。

1993 年聯合國教科文組織與政府間海洋學委員會於第 17 屆大會通過葡萄牙的倡議，提出號召各國共同舉辦國際海洋年的決議。⁵⁹ 聯合國開始重視海洋、海洋環境、海洋資源和海洋持續發展的重要性，1994 年 12 月聯合國第 49 屆大會上通過了這項

⁵⁷ <http://www.un.org/chinese/events/wssd/chap17.htm>，檢視日期：2008 年 5 月 1 日。

⁵⁸ <http://www.un.org/chinese/events/wssd/chap17.htm>，檢視日期：2008 年 5 月 1 日。

⁵⁹ <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000945/094597e.pdf>，檢視日期：2008 年 5 月 1 日。

有 102 個成員國發起的決議，宣佈 1998 年為「國際海洋年(International Year of the Ocean)」。⁶⁰ 在這項決議中，聯合國要求世界各國做出特別努力，透過各種形式的慶祝和宣傳活動，由政府和大眾一起宣傳海洋，提高人們的海洋意識，強調海洋在造就和維持地球生命中的重要作用，強調保護海洋資源與環境保護的重要性，保持海洋的永續發展和海洋再生資源的永續利用，加強海洋國家之間的國際合作。

聯合國教科文組織政府間海洋學委員會於1997年7月召開的第19屆大會上，通過「海洋--人類的共同遺產(Ocean --Common Heritage of Mankind)」作為「國際海洋年(International Year of the Ocean)」的主題建議，並要求各國以各種形式積極參與「國際海洋年」的活動。⁶¹ 「98國際海洋年」與世界海洋日(7月18日)，成為世界各國擁抱海洋與加入海洋步伐的一次全方位行動。

三、2002年永續發展世界高峰會議

2002 年約翰尼斯堡高峰會議，主要為針對全球性永續發展問題的世界會議，與會人士包括國家元首和政府高層、各國代表及來自非政府組織、商業界人士和其他組織的領導階層。此次高峰會議的重點是要求全世界注意到如何對於地球實現永續發展的行動。⁶²

永續發展包含許多挑戰，如何在一個人口日益稠密，對糧食、飲水、住房、衛生、能源、保健服務和經濟安全需求日增的世界，來改善人民的生活，並且保護我們的自然資源。各國必須重新檢討其消費和生產形態，致力於對地球負責任且無害環境的經濟成長，擴展跨國際的合作，為地球的永續發展共同努力。

⁶⁰ <http://www.un.org/chinese/aboutun/prinorgs/ga/49/a49r131.pdf>，檢視日期：2008 年 5 月 2 日。

⁶¹ <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001102/110220e.pdf>，檢視日期：2008 年 5 月 1 日。

⁶² <http://www.un.org/chinese/events/wssd/clndrapr2002.html>，檢視日期：2008 年 5 月 2 日。

1992 年聯合國環境與發展會議所訂立的「21 世紀議程」，是廿一世紀永續發展的全球行動計畫。2002 年約翰尼斯堡地球永續發展高峰會議的重點，則是以計畫方案成為行動準則，並且針對 1992 年會議以來進展方向的成效進行討論，使與會國家利用過去十年來所得到共識與經驗，並提供新的改進方向，為全球的永續發展採取更為具體的行動。



第三節 國際社會對於海洋治理的落實

1972年6月在瑞典斯德哥爾摩(Stockholm)所召開的「人類環境會議」，會後並發表了包含26項原則的「聯合國人類環境宣言」，⁶³ 以及共109項建議的「人類環境行動綱領(Action Plan for the Human Environment)」。⁶⁴ 聯合國並決議通過成立「聯合國環境規劃署(UNEP)」，⁶⁵ 主要業務是於全球各個經濟發展水準不同的國際領域中，推動環境保護的概念，並且協助各國處理解決環境保護問題，其中對於海洋方面以「區域海洋計畫(Regional Seas Program)」的概念發展。⁶⁶ 斯德哥爾摩會議籌備過程中，即成立「海洋污染科學專家小組(Group of Experts on the Scientific Aspect of Marine Pollution, GESAMP)」。⁶⁷ GESAMP於1969年3月7日於倫敦召開第一屆會議，會議中提出「海洋環境污染」的定義，明確定義人類共同需要關心的「海洋污染」概念，將人類的污染與活動所造成對於海洋污染的概念規範其輪廓。

1982年聯合國海洋法公約則進一步將此定義明確納入第一部分第一條第四項：「海洋環境污染是人類直接或間接指物質或能量導入包括河口海灣在內的海洋環境，結果導致或可能導致損害生物資源和海洋生態、危害人類健康、妨害包括捕魚和其他合法利用的海洋活動、損害海水的使用品質和減低環境優美等有害影響。」。⁶⁸

⁶³ <http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1498>，檢視日期：2008年5月21日。

⁶⁴ <http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1500>，檢視日期：2008年5月21日。

⁶⁵ <http://www.unep.org/>，檢視日期：2008年5月21日。

⁶⁶ <http://www.unep.org/water/regseas/regseas.htm>，檢視日期：2008年5月21日。

⁶⁷ <http://gesamp.imo.org/>，檢視日期：2008年5月21日。

⁶⁸ "Pollution of marine environment" means the introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the marine environment, including estuaries, which results or is likely to result in such deleterious effects as harm to living resources and marine life, hazards to human health, hindrance to marine activities, including fishing and other legitimate uses of the sea, impairment of quality for use of sea water and reduction of amenities.

世界各國家為了捍衛海洋權益與保護海洋環境，海洋法公約的制定使國家對於海洋環境的政策上如何落實，有著更明確的方向，經由聯合國海洋法公約的制定，落實國際社會對於海洋環境保護與保全，從執行方向區分，可分為法律政策的制定與環境保護行動的宣示，明確的法律規範，可從預防污染的發生，污染發生的處理與污染發生後的損害賠償，皆有法源的依據，以法律的規範來處理海洋污染事件，另一方面從環境保護的行動來著手，從教育、政策、國與國之間的共識，進而使得海洋治理更能達到實質的落實，架構圖如下(圖 3-3)。海洋治理如何落實，以下針對立法與行動兩個方向來探討。



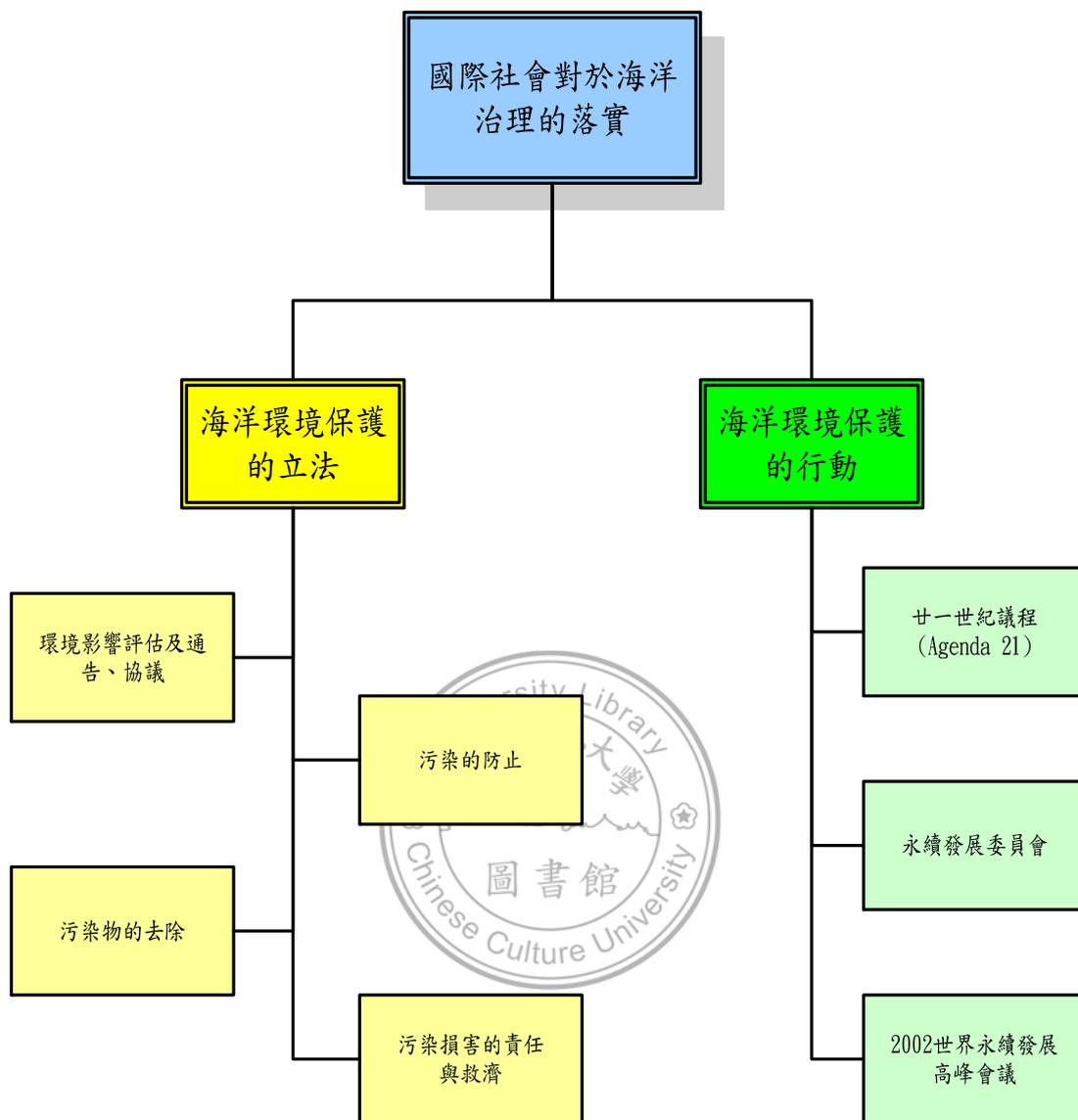


圖 3-3 國際社會對於海洋治理的落實

壹、海洋環境保護的立法

國際社會對於海洋環境保護理念的發展，需要有法律的具體架構來使其成立，因為在法律的架構下，可將抽象概念的海洋環境保護型態轉變成為具體的理念，1960 年代的環境保護主義的理念開始高漲的時代背景下，聯合國於 1972 年召開聯合國人類環境會議，會議中通過環境宣言、行動綱領，明確地闡明有關於環境問題的對應方法，1982 年聯合國海洋法公約將「海洋環境保護與保全」納入第十二部分。聯合國海洋法公約中的第 192 條中明確訂立出：「各國有保護與保全海洋環境的義務」，規範全世界各國對於海洋環境保護的義務。

海洋環境污染從時間上的程序來區分，可分為四個部分，從污染發生前的環境影響評估、污染發生時的污染防止、污染發生後的污染物去除，與污染後的對於損害國家的損害責任求償與事後的救濟模式。

一、環境影響評估及通告、協議

環境影響評估是指對於形成污染原因的可能活動，在活動開始前所採取的措施，包括對於某些特定活動時可能造成的環境影響進行事前的評估，將此評估內容通知相關國家，並且透過國家間協議。聯合國海洋法公約中對於海洋的監測與環境評估有明確規定：「各國應在符合其他國家權利的情形下，在實際可行性範圍內，盡力直接或透過各主管國際組織，用公認的科學方法觀察、測算、估計和分析海洋環境污染的危險或影響。」⁶⁹ 並且「各國特別應不斷監視其所准許或從事的任何活動的影響，以便確定這些活動是否可能污染海洋環境。」⁷⁰ 同時各國應發表其

⁶⁹ 聯合國海洋法公約第 204 條。

⁷⁰ 聯合國海洋法公約第 204 條。

所取得的監測結果報告，並向該區域主管的國際組織提出報告，「各國應發表依據第 204 條所取得結果報告，或每隔相當期間向主管國際組織提出這種報告，該組織應將上述報告提供所有國家。」⁷¹。

二、 污染的防止

聯合國海洋法公約對於海洋環境的保護和保全規定，並非僅著眼於事後的救濟，同時也對於事前防止行動相當重視。聯合國海洋公約依照污染源分類將海洋環境污染分為：

(一) 來自陸地的污染⁷²

指陸地污染物質通過河川進入海洋，或污染物直接進入海洋，所造成的污染。目前國際法迄今尚未出現一般性公約來限制陸地污染物的管制，僅有若干區域性條約存在，如 1974 年「防止陸地污染物質污染海洋公約」、1974 年「保護波羅地海區海洋環境公約」、1978 年「科威特防止海域環境污染合作區域條約」、1980 年「保護地中海免於遭受陸地源污染議定書」。

(二) 傾倒造成的污染⁷³

陸上的污染物，使用船舶或其他交通工具運送至海上棄置，對於海洋所造成的污染。第一個全球性國際公約是 1972 年「防止傾倒廢棄物或其它物質造成海洋污染公約(倫敦海拋公約)」，要求各國應採取各種措施，包括制定法律及規章以防止、減輕和控制海洋棄置污染物。並且訂定法律規章為必要措施，但不應該低於全球性規則和標準。海洋棄置行為必須經過各國主管機關的核准，非經沿海國事前明示核准，不得在領海和專屬經濟水域內或大陸礁層上進行棄置行為。

⁷¹ 聯合國海洋法公約第 205 條。

⁷² 聯合國海洋法公約第 207 條。

⁷³ 聯合國海洋法公約第 210 條。

(三) 國家管轄之海底活動所造成的污染⁷⁴

因海底探勘與開採活動產生的污染物，進入海洋而造成的污染。聯合國海洋法公約提出一些原則性的規定，各國應採取措施包括制定法律及規章以防止、減輕和控制由其管轄之海底活動所產生之污染，從大陸礁層和專屬經濟海域中人工島、設施與結構體所產生之污染。

(四) 來自船舶的污染⁷⁵

船舶因故排放污染物或意外事故導致污染物洩漏入海洋，造成海洋的污染。國際性公約是 1954 年防止油污染公約(經過 1962 年、1969 年、1971 年的修正)，1973 年防止海洋污染公約則是希望對於船舶污染海洋的問題作全面性規定的公約(1978 年修正)，各國應透過主管國際組織或外交會議方式制定國際規範，以防止、減輕及控制來自船舶的污染。船旗國本身應制定法規以防止、減輕及控制來自所屬船舶造成的海域環境污染。

(五) 來自大氣層或通過大氣層的污染⁷⁶

大氣層中污染物進入海洋而造成污染。聯合國海洋法公約明訂各國應採取必要措施，包括制定法規，來防止、減輕及控制來自大氣層或通過大氣層的污染，並透過各國國際組織與外交會議來防止、減輕與控制污染源的產生。

三、 污染物的去除

當海洋污染的發生，則就出現了如何去除污染的問題，特別是大規模污染事故的發生，對於事先預測危險活動情形的事前準備(preparedness)、適當的緊急計畫(contingency plan)，明確的處

⁷⁴ 聯合國海洋法公約第 208 條。

⁷⁵ 聯合國海洋法公約第 211 條。

⁷⁶ 聯合國海洋法公約第 212 條。

理模式與訓練，則是必要的前提條件。聯合國海洋法公約第 199 條規定「各國應共同發展和促進各種緊急計畫，以應付海洋環境的污染事故。」

四、污染損害的責任與救濟

環境污染所產生的損害和其他種的損害，性質上有若干差異。海洋污染指「人類直接或間接將物質或能量引入海洋環境，其中包括河口灣、妨礙包括捕魚和海洋的其他正當用途在內的各種海洋活動、損壞海水使用質量和減損環境優美等有害影響」，⁷⁷但是這樣的定義具有難以認定及有待解決之問題點：

- (一)海洋污染有著越境性，污染源會從大氣、海水等自然媒介傳播，造成越境污染。並且這種污染是複合作用，有些是累積污染源所形成的，所以認定上較有困難。
- (二)私人活動造成的越境污染結果，並不明確，所以在國家的認定責任上，往往較為困難，以現行的法律結構下，並無法達到充分救濟之效果。

因此目前環境面向觀之，條約規定正逐漸導向國家「無過失責任」的趨勢，有關各種不同性質的責任範圍，依各條約之不同，作出不同之規定。

聯合國海洋法公約在防止海洋環境污染的目的，以避免各項污染行為因為複合性、累積性的效果而導致海洋環境的破壞，保育海洋的資源，以法律公約來約束全球各國對於海洋環境保護的落實。

⁷⁷ 聯合國海洋法公約第 1 條第 4 項。

貳、海洋環境保護的行動

一、21 世紀議程(Agenda 21)

1992 年在巴西里約熱內盧召開聯合國環境與發展大會 (UNCED) (又稱地球高峰會議)，會議中通過三項決議，其中最重要的部份是「21 世紀議程(Agenda 21)」，「21 世紀議程」供全人類從 1993 年至 2000 年間與爾後的年代，實際執行人類永續發展的工作藍圖，它將環境、經濟與社會問題納入到一個單獨的政策聲明中，其內容包含全球性社會經濟問題、資源的保育與管理、各主要團體的角色貢獻及實施方案等四大部份。

1992 年里約地球高峰會議中，國際社會通過了「21 世紀議程」，這是前所未有永續發展的全球行動計畫。「21 世紀議程」共計有 2500 多條行動建議，包括如何減少浪費性消費、消除貧窮、保護大氣層、海洋和生物多樣性以及促進永續農業的詳細建議。

二、永續發展委員會

1992 年舉行的聯合國環境與發展大會 (UNCED) 後，為了能夠有效監督管理各國執行「21 世紀議程」進展，在 1993 年 2 月成立了聯合國「永續發展委員會」(United Nations Commission on Sustainable Development, UNCSD)，利用永續發展委員會的機制來有效約束世界各國對於地球的保育與管理，對於地球環境保護的觀念落實在實際行動中，並且持續調查與收集有關地球上各國的永續行為之推動。

三、2002 世界永續發展高峰會議(Johannesburg Summit 2002)

2002 年 8 月 26 日至 9 月 4 日聯合國於南非約翰尼斯堡召開永續發展世界高峰會議，世界各國元首、國家代表和非政府組織、工商界和其他主要團體共同參與，將全世界的注意力集中致力於永續發展的各項行動。此次會議是針對 1992 年里約熱內盧地球高峰會議的延續，會議中主要討論的中心議題共有五項，分別為生物多樣性、農業、能源、水與公共衛生以及健康與環境。會議中經過討論和磋商，各國政府一致通過兩份重要文件：「執行計畫」⁷⁸ 與「約翰尼斯堡永續發展承諾」。⁷⁹ 永續發展目的是要求改善全世界人民的生活品質，即使增加利用自然資源，不能超出地球所能負荷的承受能力，每一個區域採取不同的行為措施，將永續的生活方式持續經營，將資源使用於必要的經濟發展，保護地球自然資源、環境，維持人類穩定的社會發展。

⁷⁸ <http://ods-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N02/446/84/>，檢視日期：2008 年 5 月 21 日。

⁷⁹ <http://ods-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/G02/638/34/>，檢視日期：2008 年 5 月 21 日。

第四節 小 結

目前人類經濟發展與海洋環境所產生的矛盾，在海洋環境遭受嚴重破壞與竭澤而漁的過漁現況之下，使得海洋生態面臨嚴重失衡與破壞，如何在一定範圍內使用自然資源，做為人類經濟發展的重要來源，並且可以使得海洋環境永續存在。

但如何在經濟發展與環境保護之間達到平衡，是人類目前探索與衡量的重點，強調環境保護不應該是經濟發展的阻礙，而是維持持續成長的必須策略，1992年里約宣言第27項原則，直接或是間接發揚永續發展的理念；聯合國海洋法公約的制定，也強調各國必須有環境政策及保護海洋環境的職責，開發自然資源的主權權利，⁸⁰ 而其防止、減少和控制海洋環境污染的措施，更應包括保護稀有或脆弱生態系統，以及衰竭、受威脅或有滅絕危險的物種，其他形式海洋生物的生存環境與依賴海洋生存的生物能夠生存空間，⁸¹ 以海洋環境的永續發展，來維持人類的經濟生產與生活品質。

如何將海洋環境與生態資源得以永續，雖然聯合國海洋法公約效力無法貫徹，但是一國的法律對於該國則有絕對的執行力。本文從我國訂立海洋污染防治法保護海洋資源，對於海洋治理的方向進行思考，從人類在海洋環境的思維中，將永續發展、永續利用與永續管理的治理概念提出論述我們對於未來海洋的發展理念，並在此理念架構下做為未來推動海洋環境保護的原始動力。

⁸⁰ 聯合國海洋法公約 193 條。

⁸¹ 聯合國海洋法公約 194 條第 5 項。

第四章 我國海洋污染防治政策

臺灣四面環海，台灣本島及週遭離島海岸線共長達 1,700 餘公里，除台灣本島外，有高達 85 個島嶼，所管轄的領海面積約 17 萬平方公里，為領土面積 36,000 平方公里的 4.72 倍。¹ 台灣地區的海洋生物資源相當豐富，鄰近海域生物種類數量幾近全世界的十分之一，² 臺灣天然的海洋環境條件，相當適合發展海洋漁業。雖然擁有良好的漁業發展環境，但是也需要有良好、穩定、無污染的海洋環境，才能夠將漁業發展與台灣經濟發展結合，創造出豐富的海洋資源環境。

海洋環境與人類的關係非常密切，海洋蘊藏著豐富的生物資源與各類礦產，是人類生活與生產上取之不盡的食物與原料來源。廣闊的海洋對於全球氣候與地球大氣環境有著重要平衡穩定氣候作用，雖然海洋對於人類工業發展所製造出來的污染物質擁有自淨的功能，但是當污染物質總體數量超過海洋所能負載的自淨能力時，海洋環境破壞則開始產生。當海洋污染對於人類生活造成危害，並且影響到人類的健康與食物的來源，此時海洋環境保護才受到重視與關心。

國際社會對於海洋污染概念的產生始於 1972 年的「人類環境會議」，隨著 1982 年聯合國制定海洋法公約，世界各國邁向海洋永續發展的步伐，但是我國未能參加第三次聯合國海洋法會議，也無法簽字批准。當時臺灣經濟發展正在衝刺階段，環境保護概念卻是在萌芽階段，由於經濟發展的腳步，阻擋了環境保護概念的萌芽，經濟發展的快速步伐，使臺灣的環境因為工業污染而遭受嚴重破壞，臺灣鄰近海域遭受嚴重污染。到了 90 年代臺灣環境保護的概念才逐漸啟發，逐步從法律制定來規

¹ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，台北市，行政院研究發展考核委員，2006 年 4 月，頁 21。

² 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁 85。

範海洋的環境保護與海洋的污染防治。

1998 年是最重要的一年，聯合國定為「國際海洋年 (International Year of the Ocean, IYO 1998)」。³ 我國政府也於 1998 年 1 月 21 日公布「中華民國領海及鄰接區法」及「中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法」，同年 2 月 10 日再公告「中華民國第一批領海基線、領海及鄰接區外界線」，對我國的領海範圍描繪出清晰的輪廓。2000 年 2 月 1 日又成立了「行政院海岸巡防署」，以維護我國海域及海岸秩序，保護海洋資源，並確保人民生命及財產安全，進一步向國際社會宣布，我國實質上已加入國際海洋的主流，並以實際立法來規範臺灣對於周圍近海的保護。

2000 年 11 月 1 日公佈實行「海洋污染防治法」，並於 2001 年 9 月 5 日公佈「海洋污染防治法施行細則」，這使得我國對於海洋污染防治政策與執行有明確的法源依據。海洋污染防治法第一條即闡明：「為防治海洋污染，保護海洋環境，維護海洋生態，確保國民健康及永續利用海洋資源，特制定本法。」⁴ 以法明確的立法宗旨，來宣告及規範臺灣對於海洋污染防治的政策方向。

本章將從我國海洋政策對於海洋污染防治成效進行探討分析，並且檢討我國海洋環境保護機制，建議設置專責海洋機關，以落實我國海洋政策達到永續治理海洋之目標。

³ <http://www.un.org/Depts/los/1998e.htm>，檢視日期：2008 年 9 月 20 日。

⁴ 海洋污染防治法第 1 條。

第一節 海洋政策對於海洋污染防治成效探討

海洋是地球最大的維生系統，所有生物都生存在複雜的食物鏈架構中，今日海洋生物資源保育與管理，並非只有目前人類已知經濟價物種而已，還有許多尚不為人知的海洋生物在海洋生態體系中扮演不可缺少的角色，這些海洋生物都應納入整體海洋生態體系的環境保護之內。台灣雖然擁有物種多樣的海洋資源，但是近四、五十年的重陸輕海、重發展輕環保的經濟開發，使得台灣鄰近海域的海洋物種數量大為減少。維護海洋生態環境的健康則極為重要，先進國家將海洋污染防治設定為國家施政的重大議題。

面對台灣不同環境所孕育出多樣性的生態環境，對於不同生態所需要進行的保育與管理的議題與重點亦不相同。台灣地形為四面環海，在發展上更應注意到氣候的變遷與海洋環境的改變、天然及環境災害發生的應變、廢棄物管理與處置、沿海及海洋資源保育與養護，以及相關主管機關的行政應變能力等問題或污染發生的配套機制，故在海洋污染防治的政策擬訂，需有完整且縝密的規劃與政策方向。

政府如何推動海洋治理政策，從海洋治理概念的架構，制訂成為國家政策，以利海洋治理概念推動，政府對於海洋政策的推動有以下三個目標方向：(一)海洋白皮書、(二)國家海洋政策綱領、(三)海洋政策白皮書。以下針對三項政策主張、海洋政策對於海洋污染防治政策方向與政策對海洋污染缺失進行探討。

壹、目前我國的海洋政策

行政院研究發展考核委員會於 2001 年編印的「海洋白皮書」，可說是政府官方有關海洋事務的第一本政策白皮書，海洋白皮書共分為五篇：導論、維護海域安全、永續經營海洋資源、關懷海洋人文及發展、結語，將臺灣的海洋政策，畫出一個施政的願景與目標。

行政院於 2004 年 1 月 7 日將政府有關海洋事務的行政資源整合，設立任務編組「行政院海洋事務推動委員會」，該會委員組成來自學術界、業界以及致力推動海洋事務的各機關首長，建立積極且具體的互動機制，海洋策略組召開三次工作小組會議，二次海洋政策綱領撰稿會議，於 2004 年 8 月底完成海洋政策綱領草案研擬，並由行政院海洋事務推動委員會於當年 10 月 13 日召開第二次委員會議，通過「國家海洋政策綱領」。⁵ 以下將國家海洋政策綱領對於海洋政策主張略述如下：⁶

- (一) 確認我國是海洋國家，海洋是我國的資產，體認我們國家的生存發展依賴海洋。
- (二) 享有與履行國際海洋法賦與國家在海洋上的權利與義務，並響應國際社會倡議之永續發展理念。
- (三) 重新認識國家發展中之海洋元素，尊重原住民族海洋經驗與智慧，並建立符合國家權益之海洋觀。
- (四) 調查國家海洋資產，瞭解社會對海洋之需求，掌握海洋活動本質，規劃國家海洋發展。
- (五) 採行永續海洋生態及世代正義的觀點，建立海洋環境保護、海洋生物資源養護及合理利用海洋之海洋管理體制。
- (六) 強化海洋執法量能，以創造穩定之海洋法律秩序與安全之海洋環境。

⁵ <http://www.cmaa.nat.gov.tw/scripts/tornado/searcher.exe>，檢視日期 2008 年 10 月 15 日。

⁶ 國家海洋政策綱領，第參項：政策主張。

- (七)創造有利之政策與實務環境，實質鼓勵海洋事業發展。
- (八)推動以國家發展為導向之海洋科學研究，引導各級水產、海事、海洋教育發展，以利海洋人才之培育。
- (九)提供安全穩定之海洋環境，鼓勵民眾親近海洋，培養海洋意識與文化。

行政院研考會在「國家海洋政策綱領」通過後，修訂海洋白皮書內文，經過各部會多次修訂，以「海洋白皮書」為藍本，「國家海洋政策綱領」為架構，2006年4月又出版了「海洋政策白皮書」，內容包含：⁷

- (一)導論
- (二)維護海洋權益、確保國家發展
- (三)強化海域執法、維護海上安全
- (四)保護海洋環境、厚植海域資源
- (五)健全經營環境、發展海洋產業
- (六)深耕海洋文化、形塑民族特質
- (七)培育海洋人才、深耕海洋科研
- (八)結語

以「海洋立國」為口號的海洋政策，應當有更積極、創新的思維與做法，但是在「海洋政策白皮書」中，政策性的宣示與施政成果的宣揚居多，對於未來我國在海洋政策的典章制度上，沒有做出明確的規劃，使得「海洋政策白皮書」的出版，如同政府的宣傳品。

⁷ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁12。

貳、海洋政策中對於海洋污染防治政策方向

「海洋政策白皮書」第四章「保護海洋環境、厚植海域資源」對於我國的海洋環境保護，分為四節來探討：提升污染防治能力、優先保護自然海岸、永續經營海洋資源與加速推動復育工作。⁸ 其中對於環境保護政策上：以保護海洋環境、確保國民健康是海洋環境保護與污染防治的目標。在推動策略上，分為兩個方向：(一)分析海洋環境特性，改善當前陸源性污染情況，研發多種監控方法，以維護海洋環境品質及生態系統。(二)檢討現行計畫，提昇海洋污染防治及處理能力，健全海上防災緊急應變體系。對於目前海洋污染現況，將以「改善河川及河口污染，減緩陸源污染」、「強化海洋環境之監測與監控，建立海域預警制度」、「提升海洋污染應變能力」、「培訓海洋環境保護人才」為主要政策措施。⁹

在政策的目標與執行方向看似有明確的指示，並且對於現有已發生的污染狀態，尋求了四項改善的施政措施。但是並無實際的政策措施在海洋政策白皮書中指示，以下針對白皮書中對於海洋污染防治方向的觀察，給予評析。

參、從我國海洋政策看海洋污染防治上缺失

海洋污染事件發生時，發生的海域與污染程度對於環境的破壞狀況則不相同，從 1982 年聯合國海洋法公約的制定，到 1994 年生效開始執行，國際間對於海洋空間的利用與海洋資源的開發，從相關的漁業永續利用、漁船管理、氣候變化與生物多樣性的協定，都是關係到各國的主權利益。聯合國專門機構如「國際航海組織 (International Maritime Organization, IMO)」、「聯合國環境規劃署 (United Nations Environment Programme, UNEP)」通過

⁸ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁 62。

⁹ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁 68。

許多決議案或是決定，都是規範海洋事務且攸關各國權益，因此世界各國對於海洋莫不高度重視。我國因為不屬於聯合國成員，許多的國際海洋相關法律制定的過程中受到排拒，在海洋事務中無法爭取任何實質利益，也無法累積國際海洋事務的經驗與知識，故海洋政策白皮書中對於海洋污染防治政策上，許多地方應當繼續補充修正。以下係針對海洋污染防治部分進一步探討。

一、執法領域

我國雖然公佈施行兩部基本海域立法「中華民國領海及鄰接區法、中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法」，但是因為目前台灣環境的主客觀因素，使得陸地島嶼領土疆域的認定，對於日本、菲律賓、中國大陸的交界敏感地區，無法明確訂立經濟海域及大陸礁層之外界線，對於我國所主張的海域面積大小與海域界線到何處，仍然無法明示。如果一旦有海洋污染事件發生在我國與他國交界之海域面積時，因為主權的敏感關係，可能使得我國無法有效對於執法海域進行污染管制與執法權力，雖然在海洋政策白皮書中提到「我國應設法與鄰國完成劃界協定，以消弭海域紛爭，維護國際的和平」，¹⁰ 但實際上日本與菲律賓根本不承認台灣為談判對手困境，馬祖、金門列嶼與福建尚有分界的問題。「海洋政策白皮書」僅有政策上面的宣示，而無實質明確將我國海域疆界劃分，當海洋污染事件發生後，危及我國的經濟海域時，將會無法伸張我國的海域執法權，造成污染事件的擴大，危及我國海域環境生態與資源。因此，未來相鄰國家的談判與合作十分重要。

¹⁰ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁 33。

二、執法權力

當有海洋污染事件發生時，海上執法的單位實質上有海軍與行政院海岸巡防署海洋巡防總局的可作為執法單位，海軍為軍事武力的執法，海洋警察則為維護海域法律秩序。但是當有海洋污染事件發生時，問題將十分棘手，如 2005 年 7 月 4 日蘭嶼外海發現大批浮油，綿延海域兩公里，推估可能是外國籍大船排放機油；¹¹ 2008 年 4 月 19 日金山外海 20 公里，面積 3000 公頃的油污染，經過推估可能是遠洋漁船排放廢機油逃逸。¹² 這些外國船隻污染台灣海域事件，是否可被視為海上來犯之敵人，因為對於我國海域造成污染，嚴重威脅我國的海洋經濟生存空間，是否屬於海軍的海上軍事武力執法區塊？而破壞我國海域資源，也可視為水上警察應當執行的海上法律秩序？但是這些政策的思維，在「海洋政策白皮書」中也無明確的分際。近年來臺灣周邊發生多起海難事件，從 2001 年希臘籍貨輪「阿瑪斯號」失去動力擱淺後沉沒墾丁外海，¹³ 2005 年新竹外海的韓國化學輪「三湖兄弟號」遭撞擊沉沒，¹⁴ 2006 年馬爾他籍貨輪「吉尼號」失去動力擱淺蘇澳外海，¹⁵ 這些船隻在通過我國海域時，航行路線都無法掌控。甚至，2000 年 2 月 28 日砂石船「花蓮一號」失

¹¹ 2005 年 7 月 3 日，台東縣蘭嶼鄉外海於疑似遭不明外國船隻惡意傾倒廢油料，造成西南部椰油至紅頭一帶海岸，約 1 公里長的珊瑚礁岩遭到大片面積或零星塊狀黑油所污染，其中漁人部落前的泊船區一帶，黑油覆蓋海岸線。

<http://www.settv.com.tw/setn/s033/shownote.php?no=23>，檢視日期：2008 年 10 月 2 日。

¹² 中央大學太空及遙測研究中心 2008 年 4 月 19 日接收北台灣的衛星影像，經解析發現，台北金山外海二十公里處有長約三十公里、面積三千公頃的油污污染，初判是一艘遠洋漁船排放的廢機油，正朝北北西方向逃逸。羅正明，〈三千公頃油污染 染黑金山外海〉，《自由時報》，2008 年 4 月 19 日，版 5。

¹³ 2001 年 1 月 14 日希臘籍阿瑪斯號貨輪在墾丁國家公園龍坑生態保護區附近的海域擱淺，洩漏了一千一百公噸燃料油，污染面積達廿公頃，嚴重破壞當地海洋生態環境擱淺於漏油事件，嚴重污染墾丁國家公園，造成一場生態浩劫。曹以會，〈環署明成立跨部會工作小組前進指揮中心〉，《中國時報》，2001 年 1 月 16 日，版 C5，

<http://www.chinatimes.com.tw/news/cna/555557r.htm>，檢視日期：2008 年 10 月 2 日。

¹⁴ 2005 年 10 月 10 日韓國及化學輪「三湖兄弟號」在新竹南寮外海遭賴比瑞亞籍貨輪撞擊沉沒。

¹⁵ 2006 年 12 月 24 日馬爾他籍貨輪失去動力，擱淺在蘇澳海邊，船艙破裂，100 多公噸燃料油外洩，朱淑娟，〈大貨輪破艙 蘇澳外海黑油油〉，《中國時報》，2006 年 12 月 25 日，版 A8。

蹤；¹⁶ 當時連船隻都找不到，實在難說對於我國海域，海洋污染事件發生船隻的動線能有掌控能力。更別說是污染物排放後逃離的船隻，但是海軍擁有遠程海上監控能力大於海巡署，如何將執法權力整合，應當是海洋污染事件能夠降低的最重要條件。

三、污染發生管制

海洋政策白皮書中對於海洋環境共分為四節「提升污染防治能力、優先保護自然海岸、永續經營海洋資源、加速推動復育工作」，¹⁷ 對於「提升污染防治能力」目前已經執行法律有「海洋污染防治法」。當 2000 年海洋污染防治法公佈實行後，隨即遇到「阿瑪斯號」貨輪擱淺事件，從船隻擱淺後洩漏燃料油開始，突顯出我國海洋污染事件的控管能力，各部會不同工作性質的協調整合能力之不足，與對於國際法上，海洋污染事件發生後處理模式的生疏。通過我國海域的船隻國籍大都數為外國籍船隻，如此海洋污染事件的發生，也關係到外交處理模式的爭議，對於外交能力薄弱的我國，在處理跨國性海洋污染事件的法律訴訟，相形之下顯得薄弱。「阿瑪斯號」貨輪的後續賠償案件中，雖然判決後再經由雙方和解達成共識，但是對於國家的海洋污染事件處理能力，則產生嚴重的不信任感與突顯多頭馬車的缺點。對於海洋污染防治的最有效方法，即是成立專責機關處理海洋污染事件，並且對於海上污染事件發生的船隻擁有決對執法權力，如此才能將海洋污染事件的預防、發生與後續處置上應更有效的執法。從以上利多因素考量，設置單一機關掌理海洋事務應為可行之道。

¹⁸ 此一專責專案單位應主動負責，並且擁有絕對的主導權力，

¹⁶ 2000 年 2 月 28 日砂石船「花蓮一號」從花蓮港出發，預計隔天早上到基隆港卸貨，但船卻失蹤了，直至 2003 年 9 月 26 日台大海研所以聲納儀器探測尋獲，沉沒地點在野柳附近的草里外海三哩水深 82 公尺處。〈花蓮一號找到了 失蹤三年半 台大探測發現砂石船沉沒野柳外海〉，《聯合晚報》，2003 年 9 月 26 日，版 1。

¹⁷ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁 62。

¹⁸ 邱文彥，《海岸管理 理論與實務》，二版，台北市，五南圖書出版股份有限公司，2003 年 4 月，

不需涉及與其他部會冗長無效的協調與合作，才能有效處理海洋污染事件，穩定海洋環境，減少海洋污染的破壞與影響後續環境復原的速度。

四、污染研究與資料整合

每當有海洋污染事件發生，後續的處理與海洋觀測研究，通常都由學術單位著手進行，這些海洋污染事件的處理資料也是爾後事件發生的良好教材。從 1977 年基隆外海「布拉格號」油輪觸礁，造成大量原油外洩後續處理與海洋生態學術研究，在檢討會議過後僅將研究資料分散於各部會與學術單位，未能將其資料整合供參。2001 年「阿瑪斯號」貨輪擱淺漏油事件發生後，雖然當時海洋污染防治法已經公佈施行，但「阿瑪斯號」事件則嚴重突顯出政府的累積經驗嚴重不足，執行速度與對於污染事件處理毫無從累積經驗中得到教訓，如同海洋政策白皮書中，檢討對於海洋研究發展所面臨的課題中所述：「無統籌海洋資料庫及資源共享機制，致使海洋環境保護政策無法落實」。¹⁹ 目前海洋環境資料分散在各部會與學術單位中，不論是海洋資源開發、研究、海洋環境變遷預測、環境影響評估、海洋污染求償，都無法資源分享。由於海洋環境資料的處理龐大，需要長期有系統的整理，也需有專責單位來統籌辦理，才能夠將各單位的研究與分析資料共同分享，故唯有成立海洋專責主管機關，對於海洋環境的監測、污染管制、海洋環境的長期分析觀測與學術單位的分析研究做出完整的海洋資料庫，方才能夠真正達到海洋研究發展整合管理的效果。

頁 439。

¹⁹ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁 183。

第二節 海洋環境保護機制探討

海洋環境污染有其特殊性，處理方式有別於陸源的環境污染。有鑑於海洋污染日趨嚴重，特別是海洋油污染防治與賠償公約等待國際公約之制定，因此世界各國紛紛在過去數年間制定了許多國內法，訂定了一套完整的海洋污染防治法。我國海洋污染防治法對於整個海洋污染預防、管理、應急、責任、執行之相關權責單位、人員、設備、程式與訓練皆有一概括性的規定。自從 2000 年海洋污染防治法制訂至今，陸續制訂相關規定及執行細則，「海洋污染防治法施行細則」、「海域環境分類及海洋環境品質標準」、「海洋環境污染清除處理辦法」、「海洋棄置及海上焚化管理辦法」、「海洋污染涉及軍事事務檢查鑑定辦法」、「陸上污染源廢(污)水排放於特定海域許可辦法」與「海域環境監測及監測站設置辦法」等配套措施，以法律上的補強，來防止與減少海洋污染事件的發生。前要述如下。

壹、防止海洋污染應變計畫

當海洋污染事件發生時，我國海洋污染應變處理體系是依據「重大海洋油污染緊急應變計畫」做為最高指導作業手冊，並依循該計畫各級相關部會、各級地方政府，成立相關緊急應變機制，從「行政院重大海洋污染事件處理專案小組設置要點」、「重大海洋油污染緊急應變計畫」、「行政院環境保護署海洋污染事件處理工作小組設置要點」組成緊急應變單位，中央層級則有「行政院重大海洋污染事件處理專案小組」、「行政院環境保護署海洋污染事件處理工作小組」、「重大海洋油污染緊急應變中心」、「海岸油污染現場應變中心」、「海上油污染現場應變中心」、「中華民國海難救護委員會」，在配合地方層級的各及縣市政府緊急應變中心與小組、各級港口管理機關緊急應變

小組。²⁰

現行我國海洋油污染應變體系在海洋污染防治法與其相關子法尚稱完備，較過去分散在各法的組織與應變層級、範圍皆更為完整。依據海洋污染防治法、災害防救法、海岸巡防法與重大海洋油污染緊急應變計畫規定，行政院海岸巡防署負責執行海洋污染事件取締、搜證、移送等事項，必要時可以申請軍事、海關或其他相關機關協助執行。「行政院海岸巡防署執行重大海洋油污染事件緊急應變計畫」於民國 90 年 6 月 5 日制定，對於我國海域發生重大海洋油污染事件時，則可依據該法作分工、通報、應變成立「行政院海岸巡防署重大海洋油污染事件緊急應變小組」，即時整合相關政府單位、民間力量與社團組織，並且在短時間內取得污染處理設備、專業技術人員，以最短時間內組織完成並且儘速處理海洋污染事件，防止、排除或是減輕重大海洋污染對於當地居民、海洋生態、周圍環境與財產的影響。

貳、防止海洋污染處理機制

行政院環境保護署依據海洋污染防制法第 10 條第 2 項制定「重大海洋油污染緊急應變計畫」，該計畫目的在於重大海洋油污染事件發生時，能夠從快速通報、緊急應變與加速處理，並且即時整合各級政府、產業團體與社會團體的各項資源，以達成即時、安全、有效率的協調應變作業，並且能夠有效的排除污染物質。對於我國海洋污染緊急應變之各項執行動作與程式皆有完整規範，從依據、目標、通報系統、分工(組織)、監測系統、處理措施、設施、訓練演習共有八章²¹。

當海洋污染事件發生時，緊急應變計畫則將重大海洋污染

²⁰ 陳彥宏、翁吉村，《臺灣海洋油污染應急能量之研究》，公務人力發展中心海峽兩岸海上污染防治應變計畫研討會發表，2002 年 4 月 17 日。

²¹ <http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/104275025.html>，檢視日期：2008 年 7 月 30 日。

事件處理範圍如下：²²

- 一、油輪發生事故，造成油料外洩或有油料外洩之虞者。
- 二、船舶發生海難或其他意外事件，造成船舶載運物質或油料外洩，致有危害人體健康、嚴重污染環境之虞者。
- 三、因油料排洩，造成嚴重海洋環境污染者。
- 四、重大海洋油污染緊急事件以外之重大海洋污染事件，應比照本計畫實施應變措施。

「重大海洋油污染緊急應變中心」為一個跨部會組織，其重大海洋污染事件發生時，則該應變中心立即成立。應變中心成員包括：環保署、內政部、外交部、法務部、國防部、財政部、經濟部、交通部、海巡署、行政院衛生署、行政院研究發展考核委員會、行政院農業委員會、行政院國家科學委員會、行政院新聞局，各成員機關應同時於內部成立應變小組，主動執行有關之應變處理事項，²³ 緊急應變中心得視需要，聘請專家、學者擔任諮詢顧問。

行政院為處理重大海洋污染事件，依海洋污染防治法第 10 條第 1 項規定設置「重大海洋污染事件處理專案小組」。²⁴ 依據重大海洋油污染緊急應變計畫的內容，該小組主要接受環保署水保處通報之第三級重大海洋油污染召開臨時會議應變處理，並且是業務推動之需要，不定期召開會議。該小組成員有環保署、交通部、國防部、海岸巡防署、內政部、財政部、經濟部、農委會、事件發生所在地政府、其他相關機關及專家、學者 13~15 人，由環保署署長兼任小組召集人，並由環保署、交通部、國

²² 重大海洋油污染緊急應變計畫，<http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/104275025.html>，檢視日期：2008 年 7 月 30 日。

²³ 重大海洋油污染緊急應變計畫，<http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/104275025.html>，檢視日期：2008 年 7 月 30 日。

²⁴ 海洋污染防治法，<http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/759702163.html>，檢視日期：2008 年 7 月 30 日。

防部、海岸巡防署指派副首長一人兼副召集人，環保署水質保護處處長兼任執行秘書管理小組事務。

當其他重大海洋污染事件發生時，也比照本計畫實行相關應變措施，以及時、分工、分級、海岸、海上與各級港口等執行應變區分，當污染事件發生時，以處理污染事件為第一優先要務，若事件發生的第一時間無法達到立即有效的完成污染物之處理，則應立即防止污染物擴大，將事件影響層面降至最低。

參、建立海洋污染防治機制

臺灣四面環海，所有物資皆由海洋船舶運輸到達，週遭海域有許多船舶航行，但是相對於航行的船舶則潛伏一定風險，近十幾年來，臺灣近海的海難事故與海洋污染事件從未間斷，如 2001 年「阿瑪斯號」貨輪於屏東鵝鑾鼻外海擱淺，海洋污染防治法才於三個月前公布。該一事件雖發生於墾丁國家公園保護區，但是污染處理經驗不足，並且污染處理過程中產生二次污染，使得「阿瑪斯號事件」演變成政治事件。²⁵ 這突顯出我國海洋污染處理應變能力，也考驗我國海洋污染防治機制。

目前，海洋污染防治法對於海洋污染防治措施上，處理方式主要採取事前的預防及事後的處理，並著重在處理污染之應變能力。防治機制大致可分為兩部份：

一、常態性利用海洋之行為

包括陸源廢水排放、廢棄物堆置或處理、海域資源探勘、海洋棄置或焚化、船舶廢水排放等。此類海洋環境管制標準著重在污染源的 control、海域環境監控設施利用與定期海洋監測，當污染事件發生時，採取必要適當防治措施，必要時事業主管機關得限制海域使用。²⁶ 當海洋污染發生時，各級主管機關於

²⁵ 環保署水質保護處許仁澤科長訪談，詳見附錄二。

²⁶ 海洋污染防治法第 9 條。

海洋發生緊急污染事件時，得要求第一項之公私場所或其他海洋相關事業，提供污染處理設備、專業技術人員協助處理，所需費用由海洋污染行為人負擔；必要時，由海洋棄置基金代為支應，再向海洋污染行為人求償。²⁷

二、緊急重大海洋污染事件之處理

當發生重大海洋污染事件時，因為污染物迅速擴張，造成海洋環境的快速破壞，並且具有嚴重破壞性，此時需要即時動員龐大人力與物力投入，才能有效控制污染擴散。故此類重大污染案件發生時，防治工作上應採取有效的緊急應變措施。當污染事件發生，應於第一時間採取立刻有效的減輕海洋污染負擔，並且立即動員執行清除污染物工作，而整個清理工作大致的觀念為：

(一) 災害應變

當緊急重大海洋污染事件發生時，應立即採取行動，包含緊急組成應變小組、迅速調派人力與設備器材，第一時間抵達現場處理污染發生事件，以最短時間處理污染物，降低二次污染事件的發生。

(二) 掌控災情

環保署接到通報後，應先研判是否屬於重大海洋油污染緊急事件，如屬重大海洋油污染緊急事件時，依本計畫召集行政院相關部會成立跨部會之「重大海洋油污染緊急應變小組」，緊急應變中心成立後，中心成員應隨時掌握污染情形，並即刻填報最新處理情形，傳真緊急應變中心，²⁸ 將緊急污染事件即時回報中央應變中心，掌控污染事件的最新發展狀況與處理進度。

²⁷ 海洋污染防治法第 13 條。

²⁸ 重大油污染事件緊急應變計畫第三項、通報系統，

<http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/104275025.html>，檢視日期：2008 年 8 月 1 日。

(三)減輕災害

污染事件發生，通常縣市政府環保人員最了解當地環境與生態，如何掌控災情的擴散，除了中央單位的強而有力的執行效率，並且配合當地環境人員的協助，將污染事件發生第一時間，從洋流的走向與海域生態環境的評估，擬定處理模式與方案，並以最有效率且不傷害當地環境的處理模式，解除海洋污染事件。

(四)災後復原

海洋環境遭受破壞後，通常無法迅速恢復原有生態狀況，故當污染事件發生與處理後，後續的環境生態監測與復原，則需有較長時間的觀察與維護，通常短則數年，長則數十年以上，對於災後的復原，通常需要有長期的經費與人力的付出，才能將原本的海洋水質、海底生態環境與海岸線復原，達到未受污染前環境狀態。

肆、目前我國海洋環境保護機制

以目前我國現有的海洋污染防治法規層面，緊急應變體系組織的運作，現有人員編制與訓練內容，因應海洋污染事件發生的除污設備與裝置，在執行面上仍有許多需要改進的方向：²⁹

一、整合政府相關應變組織、成立專責專職機構

整合相關應變組織、成立單一海洋事務管管機關，才能夠有效執行海洋污染事件，雖然行政院在重大海洋污染事件發生時，會成立跨部會的緊急應變處理小組，但是各部會的協調與溝通上，仍會因為跨部會組織而有所疏漏。平時相關權責單位環保署人員兼職下，對於有原本業務執掌之人員，需額外多出工作處理量，並且在不擴大編制員額的情況下，其成效令人質

²⁹ 陳彥宏、翁吉村，〈臺灣海洋油污染應急能量之研究〉，《公務人力發展中心海峽兩岸海上污染防治應變計畫研討會》發表，2002年4月17日，頁24-25。

疑，且海洋事務機關因循各項法條分散於各相關單位，在政策執行上能否貫徹執行則有待驗證。當有專責處理單位時，對於海洋事務的了解與災害應變的處理則有統一的作業流程與單一化的執行能力，並且統合各相關海洋事務機關、人員，以利於提昇海洋管理與政策執行成效。

二、海洋污染防治器材設備平均配置

當海洋污染事件發生時，不會特定集中於某一地區或是某一海域，只有因區域地形的差異，則發生的頻率有所不同，產生的風險也有高低落差，因應可能發生的海洋污染事件，應對於各地區海域的差異性，調查天氣、水文、海象、海洋活動、船隻航道，分類歸納出不同的戒備區域，並且將以往海洋污染事件與該區域發生機率，分析歸納出各個不同區域的風險指數，適當配置應急設備與裝置於該區域。這種作法不會集中於某一地點，而是分區域設置除污設備，當有污染事件發生時，則可以最短時間調派相關設備前往處理，以達到最有效處理事故目標。

三、專門與常態性的訓練機構

海洋污染事件發生時，因其污染的獨特性，常常無法由一般環保人員處置，需要有技術性與專業性的人員處理，故在相關人員的訓練上需有專業與國際性的標準，執行相關師資的培訓、人員的訓練與設備器材的購置等完整規劃，並且定期的教育訓練與更新教材，建立一套符合國際標準的海洋污染相關人員訓練課程與執行手冊。一旦污染事件發生時，我國即擁有一套完整的標準作業流程，是故長期持續的訓練工作運用在實際污染排除上，此為我國目前所最欠缺的海洋污染防治工作上一項重要環節。

四、建立整合性資料庫與監測系統

依據法律規定與海洋污染處理程序需要將海洋環境、地理資訊、水文資料、人力資源、處理經驗與應急設備等，建立完整資料庫，藉由衛星遙測、海岸與海洋監測系統，專責處理單位的整合利用與計畫研究，將相關海洋污染事件處理經驗與處理模式傳承，對於未來的污染事件則有其參考與經驗。故整合與建立一個完整資料庫與監測系統，是目前我國對於海洋污染防治研究上的重要工作。

五、整合民間資源與教育宣導

當污染事件發生時，政府的執行力量加上配合民間資源的進行，則會達到更加的效果。從污染的監測通報，若能結合民間的力量，當民眾發現污染事件時，以最暢通與簡單的通報流程上報，則能夠在最短時間內知道污染事件的發生，以最短時間換取最少污染空間。污染事件處理上結合民間的力量，達到最大動員人力的處置，將污染事件快速解除。

在海洋污染防治上的教育與宣導，政府則需扮演積極態度，平時不斷宣導國民養成愛護海洋的觀念，以提昇國民的海洋環保意識，同時藉由促成民間自發性海洋環境保護組織，相關油污染高風險事業機構提昇自我防護與處理能力，從觀念上根本的改變來改善對於海洋污染的態度與面對海洋污染的處理心態，才能減少海洋污染事件的發生。

六、加強國際交流與應變演練

海洋污染事件發生後，因為海水是流動的，周遭鄰國對於海洋污染的發生不可能置之不理。由於污染源會隨洋流而漂近鄰國海域，所以不能當海洋污染事件發生時，才與鄰近各國有所接觸。雖然我國目前未加入任何國際性海洋組織，相關的國際海洋

事務、技術、資訊取得則相對困難，應該在平時藉由與相關國家簽署合作協議，定期舉行聯合性演練與技術交流，經驗交換研討會，與先進國家學習污染事故處理的經驗技術，提升我國海洋污染應變處理能力。



第三節 設置海洋專責機關落實海洋治理

臺灣面積 36,000 平方公里，僅佔全球面積的千分之零點二四，但是台灣所擁有的淡海水魚類數量達 2,500 種，以漁業資源就佔了全世界的十分之一。³⁰ 臺灣的海洋資源豐富，但是人與海洋的關係卻是相當冷淡，因為傳統的大陸型思維模式，使我們忽略四面環繞的海洋，加上以前的戒嚴時期，對於海岸線的管制，更是忽略了海洋的存在，對於海洋的冷淡，相對於海洋問題則變成不受重視的議題，海洋事務則變成「邊陲事務」。只要是相關事務跨過行政區界的分隔線，或是海岸線，則變成不管地帶，所以臺灣海域的生態資源長期受到不當掠奪、棲地破壞與品質惡化。長期的忽視海洋，使得海洋的永續管理面臨重大挑戰，只有在海洋惡化的品質影響到臺灣陸地上人們對海洋需求利益時，此時才重視起海洋，重新檢討我們對於海洋的態度。

壹、建立明確與落實的海洋政策

臺灣的海洋政策與事務管理的分歧，不能夠協調統一，已經是長期以來行政效率不彰所造成的長年問題。如何整合臺灣的海洋事務管理機制，則需要各部會的協調與統一才能夠達成。全世界各國目前對於海洋環境的政策都朝向「海洋環境的永續性(Sustainability of marine environment)」和「海岸地區整合管理(Integrated coastal zone management)」。³¹ 臺灣在權責不清的政策領導下，海洋污染日益嚴重，沿岸環境生態破壞，加上濫捕魚類，使得漁業生產量遞減，近海漁業資源枯竭。海洋污染防治法才通過執行，即遇到「阿瑪斯號」貨輪擱淺墾丁的污

³⁰ 方力行，〈海洋與臺灣〉，《科學月刊》，台北市，科學月刊社，2002年2月，頁14。

³¹ 張元旭，〈海域立法及行政政策〉，《國家海洋政策研討會論文及研討實錄》，高雄市，1998年7月17日，頁6-13。

染事件。此事件發生後，隨即暴露問題的嚴重性，因為各單位的協調不同，步調不一致，造成海洋污染事件的擴大，目前船隻仍然沉沒於墾丁國家公園海域內，對於海底生態持續破壞中。雖然在「阿瑪斯號」貨輪事件後，政府提出改進應變計畫與提升設備經費，但主管機關環保署仍然是處於人力資源不足，空有行政權，執法方面仍需仰賴行政院海岸巡防署執行。

民國 87 年初，雖然內政部依據聯合國海洋法公約精神，公佈「中華民國領海及鄰接區法」、「中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法」，依法兩項法律應當由內政部主管與地方執法，但是各縣市政府的海域疆界未明朗，主管機關與地方機關沒有執法人員也無執法船隻，目前擁有執法船隻的「海岸巡防署」著重在走私與偷渡的防範，並且三分之二以上的人力編制在海防，故海巡署的重點執行只在於走私偷渡的執法機關。³² 海巡署與海洋專責機關之間，仍有一段相當的距離，無法達到海洋主管機關的格局。

目前我國海洋污染政策的執行，仍以環保署公佈的「海洋污染防治法」為依據，但海洋環境調查的相關機關則分屬於不同單位：行政院國家科學委員會所屬「國家海洋研究中心」、交通部「中央氣象局海象測報中心」、交通部「港灣技術研究中心」、各學術單位研究中心「成功大學近岸水文研究中心、中山大學海洋科技中心」。雖然各中心功能目的並不相同，但是資料欠缺整合，造成研究資源浪費，也呈現出臺灣的海洋管理體制的分散，故需要有一個整合單位來將各項海洋事務彙整，並且有統一權責來指派與執行政策。

從 2001 年公佈「海洋白皮書」，2004 年通過「國家海洋政策綱領」到 2006 年的「海洋政策白皮書」，看起來政府對於我國的海洋政策有在持續推動與計畫，但是這些政策的陸續擬

³² <http://www.cga.gov.tw>，檢視日期：2008 年 9 月 20 日。

定，都缺乏最重要部份：「一個事權統一的專責機關」。所有的海洋事務仍然分散在各個相關機關中，當海洋污染事件發生時，應變仍將處於協調與整合的重複步驟中，對於需立即處置與執行的動作，則會因為部會之間的繁瑣公文往返與本位職掌而耽擱。

海洋的事務不像陸地單純，海洋治理的範圍包含國際問題與專業知識，如同「阿瑪斯號」貨輪的後續賠償問題，海洋事務涉及到政治、資源、法律、交通、科技、研究、環境、貿易、外交、工業多方面事務。³³ 如果沒有一個長期主導的執行機關負責，則國家權益可能就會因為輕忽而喪失。若有單一的執行負責機關，則能夠有效率與簡單化處理海洋污染事件，對於提升行政效率與加速海洋污染事件處理都有良好的效果。因此，世界各國皆以成立專責機關做為海洋事務執行單位，進入廿一世紀時代的海洋國家，對海洋應有更多的付出與重視。

貳、成立海洋部

世界上主要的海洋國家，對於海洋事務莫不高度重視，海洋事務的本質屬於多樣性，涵蓋範圍包含國土資源、漁業發展、環境保護、自然資源和河流海洋資源等，且隨全球化的腳步，海洋事務越來越具有國際性和專業性，傳統的行政分層架構已經無法滿足日益劇增的管理需求，海洋管理唯有成立專責機關，制定專門法律和研擬明確海洋政策，才足以永續發展國家的海洋。全世界幾個重視海洋的國家，皆已成立專責機關如：美國「國家海洋及大氣總署(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)」、³⁴ 加拿大「漁業及海洋部(Department of Fisheries and Oceans, DFO)」、³⁵ 中國大陸「國家海洋局(State

³³ 邱文彥，〈海洋與海岸管理體系〉，《海洋永續經營》，台北市，胡氏圖書出版社，2003年6月，頁27。

³⁴ <http://www.noaa.gov/>，檢視日期：2008年9月15日。

³⁵ <http://www.dfo-mpo.gc.ca/index-eng.htm>，檢視日期：2008年9月15日。

Oceanic Administration, SOA)」、³⁶ 韓國「海洋水產部(Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, MOMAF)」，³⁷ 還有印尼的「海洋事務與漁業部(Ministry of Marine Affairs and Fisheries)」，³⁸ 以上各個國家成立的海洋專責機關，皆擁有規劃、管理、保育、研發和執法能力的實質海洋主管機關。

我國僅有「海洋政策白皮書」，雖然已將國家的海洋政策願景、目標與方向提出見解，但是並無一個明確的施政措施或行動計畫，無明確說明未來各部會將如何進行海洋政策的方向。與鄰近的中國與韓國相較，我國的海洋政策則相對於僅止於紙上談兵，沒有實際的落實執行，對於未來海洋治理落實與執行，仍需設立專責單位來進行推動，才能有效率與迅速推動我國海洋政策。

參、發揮整合統一海洋執法成效

目前與海洋相關政府單位甚多，權責分散，無法有效執行海洋政策。在考量國際趨勢與目前現有行政體制的權責區分，應該籌設獨立且專責的「海洋部」，若「海洋部」成立能夠將我國海洋管理統籌計畫，對於海洋的政策理念中，達到永續發展、永續利用與永續管理海洋的治理模式才能落實。以下從海洋治理模式的基本架構，來思考海洋事務部統一執法的具體原則。³⁹

一、國家應有穩健明確的海洋政策

2001年公佈我國第一本「海洋白皮書」到了2006年「海洋政策白皮書」，雖然短短五年政府有效率的推動海洋政策，但是僅有政策性的宣示，五年的時間尚未進行任何實際海洋政策推動，若要對於海洋的永續發展能夠有所助益，就應該要有明確

³⁶ <http://www.soa.gov.cn/hyjww/index.htm>，檢視日期：2008年9月15日。

³⁷ <http://www.momaf.go.kr/>，檢視日期：2008年9月15日；目前改稱「國土海洋部」。

³⁸ <http://www.dkp.go.id/>，檢視日期：2008年9月15日。

³⁹ 邱文彥，同前註33，頁37。

且可以落實的海洋政策，不是空有政策卻無任何執行的動作。目前我國的海洋相關政策制定，分散在內政部、經濟部、交通部、農委會與環保署等相關機關，制訂政策依照各個相關主管機關所執掌的方向與觀念，是一個缺乏整體性全盤考量的海洋政策，對於海洋國家的整體理念建立，以及長遠海洋政策的順暢運行非常不利。⁴⁰ 唯有整合海洋主管機關，從整體的海洋觀點來建立海洋政策，並且在政策確定後立即執行來落實政策，才能落實國家海洋政策。

二、海洋事務部具有完整的功能

海洋事務的統一整合，才能將海洋永續利用，如何統一則需成立專責單位，「海洋部」是海洋政策統一執行的有效單位，其中該部會要能夠主導所有海洋事務的功能，並且對於海洋環境處理具有統合性的指揮權與絕對的管理權力。當海洋污染事件發生時，「海洋部」具有全權的主導權力，可在海洋污染事件發生的第一時間內進行分析與判斷，並且在污染物質擴散發生的最短時間內，調集相關救援設備與除污設備進行迅速的處理，減少污染物質停留在海洋的時間，進而降低海洋污染擴散的機會。

三、海洋執法應發揮系統化效率

海洋管理與維護關係到各個國家的權益，唯有分層負責的海洋執行機關，才能有效與長期的永續經營海洋，並且確保國家發展與長期福祉。目前擁有法律處分權的行政院環保署，如同擁有腦袋的老虎，但是沒有牙齒，但擁有牙齒的海岸巡防署，是唯一能夠執法的機關，但是只能偏重於走私偷渡的防範，無法涵蓋到海洋主管機關的所有權責，如同有牙齒卻沒有腦袋的

⁴⁰ 顧崇廉，〈邁向海洋國家、非一蹴可幾〉，《自由時報》，2002年4月14日，版9。

老虎，故對於海洋的環境保護，則缺乏有效的法律執行機關，造成我國的海洋事務只偏重於走私偷渡。但若將兩機關合併，仍然無法將複雜的海洋事務整合協調，唯有成立專責與專權的海洋部，才能發揮系統化的指揮調度效果，在海洋部的統一管理下，將我國海洋管理效率化與制度化，達到永續管理的海洋治理模式。

四、相關機關應權責分明

行政效率的提升，不是以改造縮小各單位的組織架構，應從提升決策的品質，提升行政執行效率，提供更好服務水準方向進行。並且，各級相關局處對於所屬執掌要能夠權責分明，當海洋污染事件發生時，各個相關單位分層負責，在污染發生的第一時間進行有效率的行政功能發揮，而不是在推託權責，或不清楚應當做出的處置判斷。亦即，以各單位應執行的功能與處理事項，進行快速的處置，減少各部會協調與分工討論時間，才可能將處理程序達到有效管理的分工與整合。

五、海洋環保意識的持續提升

海洋環境的保護，並不限於專業海洋人才的培養，更重要是加強民眾對於海洋知識的了解，與關心海洋的心態，海洋環保教育則更為重要。從海洋環保教育改變民眾對於海洋的生疏與冷漠，從教育來改變人民對於環境生態的觀點，從環境教育出發，推動全民對於環境整體正確的認知與態度，養成基本知識，體認與關切環境變遷，從觀念、態度、認知、技巧、智能與價值觀的培養過程，⁴¹ 來提升民眾對於海洋環境的正確認知與態度，發揮維護環境的行動觀念，以確保海洋環境的永續發展。

⁴¹ 邱文彥，《海岸管理 理論與實務》，二版，台北市，五南圖書出版股份有限公司，2003年4月，頁406。

第四節 小 結

我國從數年前開始將「海洋國家」口號做為臺灣對於海洋的發展策略性宣示，但是國際間各個海洋國家對於海洋的重視與維護開始時，我們仍然停留在口號思維的宣示中，沒有明確地落實執行海洋政策。要能夠了解海洋、保護海洋，才能夠永續利用海洋資源，「海洋國家」的口號從開始的宣揚，到後來各地舉辦的海洋年，最後淪落為各縣市政府海鮮季的主題時，我們可否想過，海洋就在海鮮文化的衝擊下，海洋生態正一點一滴在滿足我們口腹之慾的同時而流失，海洋環境也正在我們的貪婪與污染廢棄物的排放中漸漸死亡。

聯合國環境規劃署於 2006 年 10 月 19 日報告指出，當前全球海洋有 200 處「死亡區」，比兩年前多出 34%。⁴² 海洋死亡區是指海洋受到污染進而使得海水中缺乏氧氣含量、導致魚群和其他水中生物難以存活的地帶。目前海洋死亡區面積已達數萬平方哩，環境污染所造成藻類快速生長，剝奪了其他海洋生物的氧氣，即是死亡區形成的主要原因，像鄰近我們的中國長江和珠江出海口附近海域，已成為新的死亡區。若我們再不注意週遭海洋生態，海洋死亡區域的擴散，會快速衝擊到我們的生存。

我國的海洋污染政策在執行面上仍有許多改進的方向，但是海洋污染事件的發生常在不可知的未來出現，唯有完善的法規、健全的體制、有效率的政府執行單位，配合快速執行效率，才能將發生的污染事件以最短的時間控制與清除，將海洋污染範圍縮減到最小，減少對於海洋環境的破壞，成立強而有利的

⁴² 聯合國環境規劃署，「保護海洋環境免受陸上活動污染全球行動綱領」，http://www.gpa.unep.org/documents/guidance_to_the_implementation_of_the_gpa_1_chinese.pdf，檢視日期：2008 年 9 月 12 日。

專責機關「海洋部」，是當然能一步到位，扭轉乾坤的重大抉擇。長期的海洋治理需要從教育觀念中，養成全民愛護海洋、關心海洋、親近海洋，從人的基本觀念中來保護海洋環境，進而減少海洋環境污染事件發生的機率，方可使海洋污染防治政策達到最大成效。





第五章 案例分析與檢討

臺灣四面環海，鄰近水域常為國際油輪往來頻繁之處。臺灣海峽一星期中即有二至三艘十萬噸以上的油輪行駛，即使非油輪通行，每艘貨輪仍然載有數量龐大的燃料用油，一旦發生重大油污染事件，不僅影響我國港口安全、漁業資源與海洋自然景觀，更重要將會因為油污染事件的擴散，使得我們的海洋遭受到生態的破壞與環境的嚴重污染。近三十年來，我們的週遭海域已遭受大三次重大油污染事件，從民國 66 年的「布拉格」油輪觸礁案、民國 85 年「中油大林廠」3 號浮筒漏油事件與民國 90 年「阿瑪斯號」貨輪觸礁案。¹ 三次嚴重的油污染事件，使得我國對於海洋污染防治能力的提昇，污染危機事件通報效率與油污染處理能力，皆能縮短作業流程以達到迅速的目標；但相較於先進國家的處理方式，仍有許多檢討與改進空間。

處理海洋污染事件需要政策明確、最短時間、最高效率和豐富經驗，才能將污染物質快速的清除，減少污染物擴散的機會。尤其，現在航行於各國之間的海運船隻噸位越來越大，載貨量增加，雖然擁有更新的導航設備，但是海洋氣象惡劣及人為的疏失與機械的故障發生時，仍然會有極高的災害性污染事件發生；並且因為載貨量的增加，發生事故時船隻外漏的油料相對增加。當週遭海域遭受污染時，處理污染物的經驗則相對重要，從國外的案例中學習經驗，並從以前的實際處理案例中，記取教訓與檢討處置方式，才能對於未來的海洋污染事件發生時，做出最正確的判斷與決策。

¹ 邱文彥，《海岸管理：理論與實務》，二版，台北市，五南圖書出版股份有限公司，2003 年 4 月，頁 272-273。

第一節 我國海洋污染案例之處置探討 與政策走向

海洋污染事件中，以船舶油污染事件是造成海洋生態最大破壞的主要原因，每年全球海域大約有超過 300 萬噸的廢油飄流在海上，其中有 13% 是來自於船難漏油，² 臺灣與週遭離島海岸線長達 1,700 餘公里。³ 自從民國 66 年科威特籍油輪「布拉格號」於基隆外海擱淺，原油外洩，造成北部與東北部海域的嚴重海洋污染，也是我國第一次遇到嚴重海洋油污染事件，對於海洋污染案件的處理也從這次的污染事件開始學習國外經驗，在經驗中提升了我國對於海洋污染事件，發生的應變與處理機制。我國兩次嚴重油污染事件相隔 24 年，雖然仍有其他船隻漏油與擱淺案例發生，但是兩次最嚴重的海洋污染事件，其中「布拉格號」發生在我國尚未建立海洋污染防治觀念，「阿瑪斯號」則是發生在「海洋污染防治法」實行後發生案件，以下針對我國海洋污染處理方式與海洋政策走向，分析我國對於海洋污染處理能力。

油輪每天將產油國的原油經由航海的運輸，送到各個國家，海洋上不可知狀況則是每艘航行於大洋中的船隻所沒有辦法預估的一環；從區域天氣的系統，海洋潮汐的變化，到船隻本身的運作，若是發生某些特殊的狀況，則海洋污染事件就會立即發生。油污染對於當地的海洋、經濟、生態與漁業都將造成極大的影響，從聯合國海洋法公約針對海洋污染的責任，規劃出以下三點：⁴

² <http://www.tier.org.tw/energymonthly/outdatecontent.asp?ReportIssue=9504&Page=24>，檢視日期：2008 年 8 月 13 日。

³ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，台北市，行政院研究發展考核委員會，2006 年 4 月，頁 20。

⁴ 聯合國海洋法公約第 235 條，<http://www.un.org/chinese/law/sea/>，檢視日期：2008 年 8 月 9 日。

- 1.各國有責任履行其關於保護和保全海洋環境的國際義務，各國應按照國際法承擔責任。
- 2.各國對於在其管轄下的自然人或法人污染海洋環境所造成的損害，應確保按照其法律制度，可以提起申訴以獲得迅速和適當的補償或其他救濟。
- 3.為了對污染海洋環境所造成的一切損害保證迅速而適當地給予補償的目的，各國應進行合作，以便就估量和補償損害的責任以及解決有關的爭端，實施現行國際法和進一步發展國際法，並在適當情形下，擬訂諸如強制保險或補償基金等關於給付適當補償的標準和程式。

當海洋污染事件發生時，受污染的國家相對承受到直接的污染損害，雖然有賠償金等的補償與救濟，但是對於污染事件後續處理與環境復原仍有漫長的時間。

壹、案例分析一：「布拉格號」油輪污染事件

我國到目前最嚴重的海洋污染事件，即是「布拉格號」油輪的漏油事件。這次油污染事件對於臺灣北部海域造成嚴重污染，當時的海洋污染防治法尚未立法，環境保護的意識也尚未形成，政府可說是第一次遇到，龐大原油污染海洋與沿海地區的重大意外。當時對於油污染的處置能力尚未成熟，在原油大量破壞海洋生態後，政府仍動員了全部力量，來處理此次油污染事件。以下針對「布拉格號」油輪的污染事件經過、法律處理程序與事件影響分析如下：

一、污染事件發生經過：

民國 66 年 2 月 7 日上午約 11 時，科威特籍油輪「布拉格號 (Borag)」因使用年限到達，執行最後一次航行，從波斯灣滿載 32,068 公噸燃料油，前往台北縣深澳港卸油，途中在基隆與野柳間，位於基隆港正北方約 2 公里的新瀨礁海域觸礁沉沒；基隆港務局與海軍救難船曾在高潮期間施救援行動，但未成功。船艙內至少有 1 萬 5 千餘公噸燃料油洩漏，原油污染含蓋整個北部海域，造成海岸線長達 70 多公里範圍的不同程度油污染，原油污染範圍從西部台北淡水延伸到東部宜蘭頭城，此次油污染事件也是台灣有史以來最嚴重的油輪漏油污染事件。

事件發生後，政府迅速成立專案指揮中心，由海軍副總司令統一指揮搶救作業，中油也成立布拉格油輪專案處理小組，並且派員駐經濟部辦理專案作業。

當時中油與基隆港務局使用海上攔油設備阻隔油污擴散，並且由中油派遣船隻抽取攔淺油輪上船艙內的原油與外洩到海洋的原油，並請漁民以人工方式撈取海面上擴散的污油。中油同時調集高雄、花蓮等處油污防止設備至基隆備用，計有攔油柵、化學除油劑、浮油吸油泵以及各種泵浦等。基隆港務局與台電協和、深澳、北火等發電廠所使用之救難工具全數由中油所調度，2 月 11 日中油已騰空基隆油庫 2,000 公秉油池一座、400 噸油駁船一艘、輸油系統全套及臨時添置加熱收油設備，負責收集油污工作。3 月 1 日 2,000 公秉油池滿儲後，立即動用 25,000 公秉油池繼續收存。

由於處理海上油污問題範圍過大，後續處理技術難度高，經多次討論後，當時中油以 1 桶 100 元並加 100 元獎金的方式，鼓勵民眾一起來撈油，並陸續自新竹、台南調用柏油卡車二台

及租用油罐車二台，至漁港及海岸收運漁民收集之污油。北部沿海 50 公里的漁民幾乎全部動員，工作進程雖緩慢但確實達到效果。此次油污事件處理，中油費時二個多月，累計收到油污約 3 萬多桶，總共花費了 6,600 萬元，處理費用較當時油價高出甚多。⁵

二、法律程序處理經過：

調查小組首先瞭解油污染擴散範圍，觀察在油污染範圍內之海水及底泥污染狀況與各種生物受污染或死亡等資料，再依據當時一項「北部核能電廠附近海域生態環境調查研究」(民國 63 年至 66 年 1 月)做為背景資料，交由經濟部與外交部負責，向倫敦船隻保險公司索賠。經由中油出面委託國際法權威律師丁懋松夫婦全權處理，因為在海洋污染事件發生前，已經對於近海環境生態有長期觀察與研究，可做為比對出污染前與污染後的海洋環境生態所受到的傷害。由於之前所蒐集背景資料及油污染生態環境，與生物資源損害的資料齊全，清楚比較出油污染發生前與油污染發生後，海洋背景生態與漁業資源狀況，索賠官司最後以和解收場，我國獲得保險公司巨額賠償金 300 萬美元，事後中油並將該筆賠償金做為防止油污染基金，保留日後若發生海洋污染事件使用。⁶

三、事件影響

本案是台灣光復以來，最嚴重的海洋油污染事件，政府首次面對工業發展與環境生態的問題處理，當時國內經濟正值發展階段之際，面臨海洋環境污染與海上油污染清理作業課題，

⁵ <http://www.tier.org.tw/energymonthly/outdatecontent.asp?ReportIssue=9411&Page=25>，檢視日期：2008 年 8 月 12 日。

⁶ 洪楚璋，〈從布拉格號到阿瑪斯號處理油污事件〉，《財團法人國家政策研究基金會》，2001 年 2 月 25 日。

在欠缺高科技及充足的除油設備下，後續還必須面對複雜的國際求償法律訴訟。因此該事件對於政府與國人該如何面對海洋污染事件、應當採取的態度與快速處理措施，產生了近一步的了解與處理經驗。當時對於油污染事件的清除工作、處理技術提升與蒐集相關資料完整性，包含漁業損害評估及油污染對於海域生態結構所造成長期影響調查，並且如何尋求熟悉國際法、海洋法的法律專家，從肇事者或保險公司要求賠償等事宜，都是海洋污染事件發生時所應面對的急迫課題。

「布拉格號」油輪漏油污染事件，開啟了台灣對於石油產業的石油運輸與海洋環境保護之間的安全規範。隨著時代的變遷、政制經濟環境的改變與環境保護概念的重視，「阿瑪斯號」貨輪重大漏油事件的發生後，更激起了台灣社會對於海洋環境保護意識的覺醒，以及對海洋生態環境的重視。此外，海洋污染法規的完善明確與相關機制的建立，無形中更促使石油石化產業在油污染處理技術的提升與防範機制的建立，使該一產業逐步提升了減少傷害和防止意外發生的能力，以預防下一場擱淺漏油事件的發生。

貳、案例分析二：「阿瑪斯號」貨輪污染事件

民國 66 年布「拉格號」油輪擱淺事件後，民國 84 年 10 月 23 日在後龍溪後龍橋以及民國 85 年 8 月 11 日在大林廠外海發生輸油管破裂等污染事件，也曾導致漏油污染農田及沿海，造成局部沿海生態環境破壞及魚貝類資源之損失。⁷ 民國 89 年 11 月 1 日公佈海洋污染防治法，但是隔年 90 年 1 月 14 日希臘籍

⁷ 中國石油公司大林廠外海第三浮筒軟管接頭斷裂，造成燃料油外洩而嚴重污染了高雄旗津海域。此一污染事件影響極大，在相關法令、應變系統、清除技術、稽查管理和賠償制度等方面，政府與事業單位都應該徹底地省思和改進。邱文彥，〈旗津油污染事件應該徹底檢討〉，《中國時報》，1996 年 8 月 15 日，版 11。

貨輪「阿瑪斯號」在屏東鵝鸞鼻海域擱淺，導致燃料油洩漏約 1,100 噸，造成海洋、海岸嚴重污染。當時海洋污染防治法雖然已經公佈實行，且阿瑪斯號貨輪發生污染事件位於墾丁國家公園龍坑生態保護區海域，事件發生後主管機關因未能及時應變以致引發各界抨擊。⁸

一、污染事件發生經過：

「阿瑪斯號(AMORGOS)」是一艘希臘籍載運 3500 噸鐵砂貨輪，該船從印度出發，經過新加坡到中國大陸江蘇南通港，船上有希臘、羅馬尼亞與菲律賓籍船員 25 人。民國 90 年 1 月 14 日晚上 10 點，船長奇洛斯發出求救通報，該船舶失去動力，爾後在鵝鸞鼻以東 0.5 浬海域觸礁。

海巡署接獲國家搜救中心通報後，立即通知恆春 14 海巡隊趕往救援，因為當時東北季風增強，海域風浪達 7~8 級，最大陣風 10 級，海象惡劣並不利於救援；當時因為風浪過大，故船隻在觸礁後，船艙受到大浪的衝擊，使得船身破損更嚴重，大量燃料用油外洩，導致墾丁龍坑生態保護區的礁岩滿佈油污。船東委託代理商雇用上百名工人清除，但因為東北季風強盛，使得油污染擴散到墾丁船帆石等海域。此外，因為東北季風造成墾丁落山風甚強，對於海上油污清除相當不利。由於處理困難，導致清除油污染工作進度緩慢，船東因而遭當局連續罰鍰處分，船長及船員限制出境。因為污染擴散範圍廣大，且輿論壓力頗大，行政院環保署被迫決定接手處理後續清除油污事宜，並且動員國軍數千人力協助清除油污工作。但是大量油料將沿岸的環境生態、動植物污染、魚類死亡，墾丁海域豐富的珊瑚資源也遭受油污染破壞嚴重，以致執行進度緩慢、行政單

⁸ 例如，邱文彥，〈油污浩劫，海污法徒法難自行〉，《聯合報》，民意論壇，2001 年 1 月 30 日，版 15。

位也推託污染持續擴大。嗣後，行政院下令徹查有無失職情事外，監察院並且著手調查行政機關的相關責任。⁹

二、法律程序處理經過

民國 90 年 1 月 14 日希臘籍「阿瑪斯號」貨輪於墾丁龍坑海域擱淺漏油，對我國海洋環境造成莫大傷害。環保署向屏東地方法院提出民事案件告訴，經過民事庭於民國 93 年 6 月 30 日做出判決：判決內容主旨為「挪威法院應為實質審理本案最適當之法院。」¹⁰「本院並無管轄權，駁回原告之訴及假執行之聲請。」¹⁰

國內法院因為本案件無管轄權，環保署代表我國政府就生態及經濟損失等，對於該貨輪船東及船東責任互保協會 GARD 提出求償，並且向挪威 Arendal 地方法院提出告訴，挪威法院從民國 93 年 11 月 1 日起至 11 月 18 日止開庭審理。其主要判決如下：¹¹

⁹ <http://www.pts.org.tw/php/html/island/encyclopedia.php?id=23>，檢視日期：2008 年 10 月 30 日。

¹⁰ 判決內容部份摘錄如下：三、又我國就以外國人（或法人）為當事人之涉外民事訴訟，其裁判管轄權並無法規直接規定，而條約及一般所承認之國際法上的原則亦未確立，於此情形下，基於期待當事人間公平裁判之妥適，應依條理決定，則本院審酌：（一）被告 Gard 及 Amorgos 在我國境內並無登記之營業所，其餘被告二人在我國境內並無住居所。（二）被告 Amorgos 等三人之請求雖以我國法為本件準據法，然依原告主張依海污法第三十三條被告應就本件事務負賠償責任。然而我國海污法甫於八十九年十一月一日公布施行，實務上尚未有關於適用海污法第三十三條之案例；再者海污法乃參酌一九六九 CLC 公約立法例制定，故若本案件於我國法院為審理時，應參酌一九六九 CLC 公約及相關外國法院判例、國際慣例為解釋，我國並非該公約之簽約國，就公約之審理適用較為生疏，需花費較多的勞費審理此案，勢必壓縮其他案件審理的時間及勞費，不符合中華民國人民之公共利益，參以，所有與本件相關之證據及專業評估報告均係以外文做成，則在本院進行審理本案為證據調查時，尚須耗費時日就前揭報告加以譯文或訊問相關國外鑑定証人時，不能使被告等人之訴訟上權益受到保護，反觀挪威不但自始即為該公約之簽約國，且自一九六九年之二十一年間，曾經多次適用該公約於其管轄之相類案件而有相當之經驗，從而考量訴訟之經濟、法庭之便利性、及裁判公平妥適，雖被告 Amorgos 等三人之請求以行為地法即我國法為準據法，本案仍應以挪威法院進行審理為宜。（三）原告已先後向挪威法院及本院起訴，造成同一事件分別繫屬於二個不同國家的法院進行審理，可能造成二國矛盾裁判之結果。（四）縱使原告就繫屬本院之訴訟獲得終局之勝訴判決，也無法持之以向挪威法院為強制執行，即不能達到原告進行本訴訟（獲得實際受償）之目的。欲使原告所請求之損害賠償最終能獲得清償，原告應向挪威法院起訴並在挪威法院獲得勝訴判決，方有實益。（五）本件挪威法院應為實質審理本案最適當之法院，我國法院均無管轄權，駁回原告之訴及假執行之聲請。

<http://jirs.judicial.gov.tw/FJUD/>，檢視日期：2008 年 10 月 15 日。

¹¹ <http://web2.epa.gov.tw/enews/Newsdetail.asp?InputTime>，檢視日期：2008 年 8 月 10 日。

- (一)GARD 及阿瑪斯號船東負有損害賠償責任。
- (二)GARD 及阿瑪斯號船東應賠償中華民國美金 288,889 元(約合新台幣 9,533,337 元)及自 2003 年 3 月 17 日起至清償日止，依年利率 5%計算之利息。
- (三)中華民國應分擔 GARD 及阿瑪斯號船東訴訟費用 3,340,892 挪威克朗(約合新台幣 16,704,460 元)，並支付法院 34,300 挪威克朗(約合新台幣 171,500 元)及由法院決定之專家法官費用，以及前述款項至實際付款日止之遲延利息。

挪威法院雖然判決 GARD 及阿瑪斯號船東有義務賠償我方之損害，惟其核給之金額甚少，該金額係為於船難初期我方「已實際支付」之監控費用。其餘我方所請求之珊瑚復育費用、漁業復育費用、稅收損失及觀光收入損失等，法院或認為無足夠之證據證明該等損失發生、或認為該等損失與阿瑪斯油污事件間之因果關係尚無法證明，故未准許該等損害賠償之請求。

珊瑚復育費用方面，法院認為並無必要採取任何措施來固定或復原受損區域的珊瑚。經由自然力的作用，該地區已在逐漸復原中，即便目前的成長率不理想，經過一段期間以後，該地區仍會復原。另外考慮到該受損區的惡劣天氣，法院認為移植珊瑚及釋放珊瑚幼蟲的復育方式也很有可能不會成功。

漁業復育費用方面，法院認為並無足夠證據足以顯示漁業資源係因阿瑪斯號油污事件的發生而受到損害，如果阿瑪斯號確實對漁業資源產生有限的損害，該等損害也可利用自然方式加以復育，而無置放人工漁礁或放流魚苗之必要。

觀光收入損失方面，法院認為當地遊客人數的減少可能是因為阿瑪斯油污事件以外的其他因素所造成，因為近年來該地區遊客人數呈現下降之趨勢，且旅遊景點也會改變，因此無足夠證據證明阿瑪斯油污事件，造成墾丁國家公園內景點的營收

損失。

稅收損失方面，法院認為海生館之收入應該列入考慮，因為其營收乃墾丁國家公園內重要的一部分。如將海生館之收入及稅額納入考慮，則 2001 年的該地稅收實較 2000 年增加，因此並無證據顯示阿瑪斯油污造成國家稅收的損失。

法院認為在阿瑪斯號擱淺事故發生後的第一階段確實有必要進行監控工作，因此只要該項監控計畫在關於了解擱淺事故後的預期及可能損失是適當且必要的，船方即有義務賠償中華民國所支出的監控部分之行政費用。中華民國作為一沿海國，有權於事故發生後進行廣泛的監控，以全面瞭解該地所受之損失，是故 2001 年及 2002 年已經支出之監控費用合理且有必要，應全額受償。至於未來可能支出的監控費用，法院認為並無必要，因 2002 年的監控結果顯示，該地已在自然復育中，因此未來的監控不應受到補償。

環保署則表示，我國政府相關單位及各專家證人已努力蒐集及提出本事件污染案之各項損害證據，惟仍無法獲得挪威法官之採信，深感遺憾。由於本件訴訟案所求償項目包括珊瑚復育費用、漁業復育費用、稅收損失及觀光收入損失等，權責分屬多個相關部會，因此環保署邀集我方律師及相關部會共同研商分析判決理由，確認對我國不利之判決結果，主要考量為國際求償慣例及提出資料對損失與污染之關聯性舉證薄弱或證據不足，未來上訴策略將著重於證據的補強。¹²

最後，環保署與挪威船東責任互保協會GARD公司，就希臘籍阿瑪斯號貨輪污染墾丁國家公園龍坑附近海域生態環境，公部門損害求償訴訟達成庭外和解，和解金額為 105 萬美元；

¹² <http://web2.epa.gov.tw/enews/Newsdetail.asp?InputTime=0940111163026>，檢視日期：2008 年 8 月 10 日。

此外雙方應各自負擔本事件訴訟所支出的法院、律師及其他相關費用外，亦一併撤回挪威及國內兩地訴訟。和解費用船方已於2006年3月21日匯入我國指定帳戶，環保署已代表其他機關與GARD完成庭外和解程序。¹³

三、事件影響

「阿瑪斯號」油污染事件，因為船籍國非我國船籍，牽連到船籍國與我國主權行使，可見海洋污染事件屬於海事涉外案件，需要經由國際訴訟與求償，涉外事務人才的培育及經驗十分重要。雖然經過國際訴訟後再經由雙方談判達成庭外和解，但是此次污染事件仍有許多需要檢討與改進方向：¹⁴

(一) 海洋污染為國內案件或是涉外案件

阿瑪斯號貨輪擱淺至沉沒事故發生在我國領海，造成我國海洋環境損害，基於國家主權行使及本案所引發國格及政府威信，本案件應當屬於國內案件，由國內法院依我國法律審理。但阿瑪斯號貨輪涉案船東為賴比瑞亞籍、船舶營運人為希臘籍及船舶之責任保險人為挪威籍，都屬於外國籍且在我國境內毫無任何資產，即使我國法院判決高額賠償，對於這些負責人能否強制執行則是問題，外國不會接受我國法院判決來協助執行，且屏東地方法院於民國93年6月30日判決結果：「挪威法院應為實質審理本案最適當之法院」，¹⁵ 故此案件則由國內案件轉變成典型的涉外案件。

(二) 國際海事求償耗時

當海洋事件經由國際海洋法庭申告，由於涉及國際公約、各國國內法規範差異、舉證要求及語文等因素，處理相當耗時，

¹³ <http://web2.epa.gov.tw/enews/Newsdetail.asp?InputTime=0950810150223>，檢視日期：2008年8月10日。

¹⁴ 黃裕凱，〈阿瑪斯輪求償效率慢，非戰之罪也〉，《中華日報》，2001年1月16日，版9。

¹⁵ <http://jirs.judicial.gov.tw/FJUD/>，檢視日期：2008年10月30日。

一般較為單純的船舶碰撞及海難救助等海事案件，由於損害舉證、仲裁程序等作業要求，實非一朝一夕所能準備妥善。而油污案件更為複雜，特別是損害舉證，需要較長的時間來佐證。

在「阿瑪斯號」海洋污染生態求償案件中，挪威法院判決船東只需賠償我國新台幣 953 萬元，不僅與我國求償金額 3 億 5,000 萬元相距甚遠，我方還須負擔訴訟費用 1,600 萬元。¹⁶ 依據挪威法院之判決，無論是珊瑚損害、漁業衝擊和觀光收入等求償部分，我方都被認為「無直接證據」。¹⁷ 從 2003 年 1 月 14 日環保署決定提出國內第一起跨國海難官司，向挪威法院提出民事賠償告訴，¹⁸ 至 2005 年 1 月 11 日宣判，歷經兩年的時間，法院雖然判決船東有義務賠償我方之損害，但是扣除我方應分擔之訴訟費用以及專家法官審理費用，還必須倒貼 734 萬餘台幣。「阿瑪斯號」事件突顯了我國海洋油污污染應變能力的薄弱，政府在油污損害求償舉證缺乏經驗，當舉證資料不齊全時，求償勝訴機率自然相對降低。

(三)船東及船舶營運人所屬國責任限制

在我國海商法及海洋污染防治法規定下，油污污染是無法主張責任限制的。但是在前述「涉外案件」考量下，不得不進一步考量國際公約及相關國家之國內立法。目前規範船舶所有人責任之主要國際公約為「1976 年海事求償責任限制公約」。¹⁹ 依據該公約架構，本案殘骸移除費用、燃油污染損害及其他所有求償均可主張單一責任限制，依該公約標準，船東、船舶營運人及船東責任保險人所應負之責任大約不超過 650 萬美元，約

¹⁶ 朱淑娟，〈阿瑪斯號海污挪威宣判 我獲賠 953 萬 需付訴訟費 1600 萬 我求償金額 3.5 億 落差太大 環署失望 部會協商後再決定是否上訴〉，《聯合報》，2005 年 1 月 12 日，版 A7。

¹⁷ 邱文彥、胡念祖，〈海洋國家的挫敗〉，《財團法人臺灣環境資訊協會》，

<http://e-info.org.tw/issue/environ/2005/en05011701.htm>，檢視日期：2008 年 8 月 13 日。

¹⁸ 李樹人，〈阿瑪斯號污染 將打跨國官司〉，《聯合晚報》，2003 年 1 月 9 日，A6 版。

¹⁹ 黃裕凱，〈海事限責（含船舶所有人責任限制）第三部分——1976 年海事求償限責公約〉，《中華民國海運月刊》，第 159 期，1999 年 3 月，頁 2-14。

折合台幣 2 億 2000 萬左右。「阿瑪斯號」船東所屬國為賴比瑞亞籍，船舶營運人為希臘籍，船東責任保險為挪威籍，以上三國分別於 1986 及 1991 年簽署批准「1976 年海事求償責任限制公約」。即使將阿瑪斯號案件至當地國進行訴訟或我國法院判決可至當地國強制執行，船東亦得以主張不超過 650 萬美元之責任限制。因此，在國際法的規定上，我國遇到涉外海事案件處理時，應當注意與考量。

(四) 船隻殘骸移除

船隻殘骸移除的權責屬於交通部範圍，阿瑪斯號貨輪經過海水侵蝕與颱風的吹襲造成斷裂數節，船隻移除成本較原本剛沉沒時費用高出甚多，當時交通部與船東責任保險人所簽署「超過我國罰責任限制額度之部分由我國政府負擔」備忘錄協議若仍屬有效，後續所增加的移除成本無異將由國庫全數負擔。²⁰ 如果殘留燃料油與多數貨倉礦沙已移除的情況下，或許考量是否繼續將阿瑪斯號船體移除。所有沈船並非均需移除，應視其有害及危險與否而定，若是無害的沈船，例如退役軍艦，如區位適當，可作為人工魚礁或是海底景觀標示。是故交通部需再次召集各相關部會及專家學者，針對現存船體對當地海域航行、生態、漁業、旅遊等之有害或危險性進行全面評估，以國際現行判定有害性殘骸之準則，確定該殘骸確實有害後再決定是否移除。²¹

實際上，阿瑪斯號船艙內的礦砂並未移除。2003 年公共電視台新聞部實地海底調查拍攝，阿瑪斯號貨輪的船體殘骸、船艙內礦砂並未完全移除。調查人員深入海中發現，阿瑪斯貨輪的殘骸已在海底滾動、衝撞裂解成數塊大殘骸，以及難以計算

²⁰ 柯澤東，〈希臘籍阿瑪斯號油輪污染事件-戰爭與和平〉，《月旦法學雜誌》，第 78 期，2001 年 11 月，頁 208。

²¹ 柯澤東，同註 20，頁 208-209。

的小鐵片，除持續刮除礁岩上的生物及珊瑚外，金屬鏽蝕所產生的污染也一直威脅著這片海域，估計遭到破壞的面積約有18,000 平方公尺。²²

海底的生態環境因為阿瑪斯號的沉沒而遭受持續性破壞，但是阿瑪斯號對於我們這個海洋立國的國家，是否也因為時間而漸漸沉沒淡忘？因為持續性破壞發生在海底，不是所有的人都可以看見海底環境，但是否也因為如此，政府可能漠視海洋中的污染事件持續擴散，眼不見為淨？

從阿瑪斯號污染海洋生態求償案，挪威法院判決後我方還須付出 700 多萬元，此事件無疑是我國在海洋政策上的一大挫敗。挪威法院的判決只是再次提醒我們，我們對海洋事務的輕忽漠視；從來各機關對於海洋生態、環境與資源毫無瞭解與掌握，因此本案被判「無直接證據」以致無法支持索賠的訴求，再次諷刺我們多年來一直是「說的多，做的少」，「海洋立國」或「海洋興國」常常成為選舉語言，但是選舉後，海洋政策推動則擱置不前。²³

海洋污染的應變處理需要因地制宜，但是經驗的累積與傳承十分重要。從 24 年前的「布拉格號」油輪污染事件發生，相關檔案已經束之高閣或是隱於個人研究室。若是資料能夠公開，當我國海域發生油污染事件時，這些重要的生態環境研究資料則是如何拯救環境的重要參考案例，也是國家重要資產，更是經驗累積與傳承的重要海洋污染處理模式經驗。²⁴ 此次「阿瑪斯號」貨輪油污染事件，事件發生後經過多年，珊瑚學界、媒體和潛水界不止一次公布相關資料，指出墾丁珊瑚仍然遭受阿瑪斯號殘骸的破壞；但主管機關卻一再否認，如果真沒有損

²² 公共電視台，「阿瑪斯事件」，<http://www.pts.org.tw/php/html/island/encylopedia.php?id=23>，檢視日期：2008 年 8 月 13 日。

²³ 邱文彥、胡念祖，同前註 17。

²⁴ 邱文彥、胡念祖，同前註 17。

害，又何須進行法院的求償與復育？官方對於污染事件前後不一的思維，莫非只想掩飾與推卸政府應當對於臺灣海洋環境的維護？

第二節 我國海洋污染防治體制的改進

當海洋污染事件發生，不外乎積極處理已經發生的污染，使其破壞範圍影響最小，同時以法律制裁對於海洋環境造成污染的船隻與其所屬公司，但是對於行政機關處理海洋污染事件的權限劃分規定，將會影響污染事件處理能力的發揮。

以下針對海洋污染防治法對於行政機關權限劃分規定進行探討，以分析行政機關是否發揮其應有之功能。²⁵

壹、主管機關

依據海洋污染防治法第四條規定，「本法所稱主管機關：在中央為行政院環境保護署；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。直轄市、縣(市)主管機關之管轄範圍，為領海海域範圍內之行政轄區；海域行政轄區未劃定前由中央主管機關會同內政部，於本法公佈一年內劃定完成。」本法規定中央主管機關為環保署，並授權訂定海洋環境管制標準、海洋環境保護監測辦法、海洋棄置費收費辦法、清除處理辦法、廢污水排放許可辦法等法律，來管制海洋污染源的排放。該法並賦予地方主管機關實際負責第一線的海洋污染防治工作，管轄範圍為領海海域內的行政轄區。²⁶ 但因為縣市政府的能力、經費及資源能否充分管理，且在界限的劃分有其難度與爭議，故環保署

²⁵ 理論架構源自於行政院海岸巡防署法規委員會：陳子儀，〈「希臘貨輪阿瑪斯號油污染案」相關法律問題之探討〉，《法學論著》，第26期，2001年9月，頁5-9。

²⁶ 海域行政管轄區：表示地方主管機關將土地管轄權力擴大到領海區域。海洋污染防治法第四條第二項。

在「海洋污染防治法施行細則」則規避此項問題，沒有定位任何規範。²⁷ 故可知在海洋污染防治法主管中央機關擁有相關法令、政策之擬定及統籌指揮「緊急應變計畫」執行之權責。²⁸ 然地方政府則扮演實際執行責任，但是我國海洋污染防治工作尚未準備好，相關經費、人力及設備尚未有全盤性考量與規劃，無法落實執行，導致事件發生時常無法有效應變的困境。

海洋污染防治除了海上污染管制外，並且有必要加強陸源污染的管制，透過陸上污染源排放標準的監測，才能減少污染海洋可能性。然而，原本僅負責陸上與水上污染防治的地方環保機關，需擴張土地管轄權到領海範圍區域，以有效監控各項污染源是否符合排放標準；但是土地管轄權的擴張，涉及地方有否執行能力問題，海域行政區域劃分如何落實，皆考驗行政機關是否擁有海洋污染防治的意識。雖然目前人力及設備，地方主管機關在海域行政轄區的執行能力還難以達到海洋污染防治法標準，但在中央監控海洋，地方監控陸源污染排放的合作下，尚能形成全面的防護網。

貳、執行機關

海洋污染防治法第五條第一項規定：「依本法執行取締、搜證、移送等事項，由海岸巡防機關辦理。主管機關及海岸巡防機關就前項所定事項，得要求軍事、海關或其他機關協助辦理。」

²⁹ 由於環保機關目前對於海洋污染並無執行、取締與搜證能力，但依據海岸巡防法第四條巡防機關掌理事項：第七項海洋環境保護及保育事項，明定依本法執行取締、搜證、移送等事項由海岸巡防機關辦理。³⁰ 但是又依據海洋污染防治法第 55

²⁷ <http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/596770824.html>，檢視日期：2008 年 8 月 2 日。

²⁸ <http://db.lawbank.com.tw/FLAW/FLAWDAT01.asp?lsid=FL004954>，檢視日期：2008 年 9 月 2 日。

²⁹ <http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>，檢視日期：2008 年 8 月 4 日。

³⁰ <http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=D0090009>，檢視日期：2008 年 8

條規定：「本法所定之處罰，除另有規定外，在中央由行政院環境保護署為之；在直轄市由直轄市政府為之；在縣（市）由縣（市）政府為之。」³¹ 因此海岸巡防機關並無直接行政處分權限，僅負責執行取締、搜證與移送等事項。如此執行機關僅有一半的執行能力，對於海洋污染事件的處罰，又分權至環保單位處理，恐已造成取締單位無法貫徹法律並落實執行之困境。

對於相關單位協助辦理在海洋污染防治法也有明文規定：「主管機關及海岸巡防機關就前項所定事項，得要求軍事、海關或其他機關協助辦理。」³² 當海洋污染事件發生時，若航行於海域的軍事船艦或海關等船隻，擁有就近有效執法以伸張我國主權，並達到立即懲治污染行為人與保護海洋目的。且各級主管機關、執行機關或協助執行機關，得派員攜帶證明文件，進入港口、其他場所或登臨船舶、海洋設施，檢查或鑑定海洋污染事項，並命令提供有關資料。³³ 賦予執法機關有強制措施，來有效預防海洋污染事件的發生與擴散。

海岸巡防機關基於任務與設備的特殊性，對於違法利用海洋行為負有搜證、取締及移送主管機關之義務，對於意外海洋污染事件負有第一時間通報相關單位，並且於現場採取有效減輕災害措施，使用攔油設備、偵測儀器等，在專案小組成立前進行搶救海洋環境的第一步驟，故海岸巡防機關對於常態性利用海洋行為，負有監控與取締的責任，當緊急意外事件發生時，能夠應付海洋污染事件發生，進行必要處理措施與作業能力。

月 4 日。

³¹ <http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/759702163.html>，檢視日期：2008 年 8 月 4 日。

³² 海洋污染防治法第五條第二項。

³³ 海洋污染防治法第六條。

參、海洋污染事件發生權責劃分檢討

當海洋污染事件發生時，牽涉層面廣泛，如船舶的打撈、油污的清除方法、防止污染源的擴散、防止二次污染、搶救海洋生物與海洋環境回復、污染者制裁與損害賠償等事項，以國外處理重大海洋油污染事件的經驗，動用人力與物力不僅在於政府機關全力投入善後，並且加入民間組織、團體力量，集合眾多力量來縮短污染影響時間，減輕損害的擴散，故對於各單位的配合，行政效率的有效配合與分工合作，才是能夠達成污染防治的最重要根本。因此國際社會在海洋污染發生前擬定「污染應變計畫」，³⁴ 防治工作上則有密切的應變計畫與模擬訓練，當緊急事件發生時，才能有效發揮各單位的職責與動員最大力量，有效減輕污染損害。

當阿瑪斯號貨輪發生擱淺意外事件後，交通部與國防部設立有海難救護機構「中華民國海岸救護委員會」，該為委員會設有搜救協調、船舶救助、災害處理及任務管制中心，展開搜救行動。當船艙內燃料油外漏，對於海洋生態造成破壞，環保署全權指揮應變措施執行，清除海洋污染與海岸油污處理。關於海事案件調查、海事報告及後續海事評議事件處理，權責機關為交通部。

此次污染事件，環保機關最重要則是緊急應變處理船舶意外事件所造成的油污染擴散問題。但政府執行效率緩慢，造成墾丁海域的海洋污染區域擴大，主管機關缺乏隨時掌握可動員的相關專業設備，民間缺少有效動員人力與物力納入緊急應變計畫中。此外，海岸巡防機關僅負責執行海上執法救難任務，

³⁴ 聯合國海洋法公約第 199 條：受影響區域的各國，應按照其能力，與各主管國際組織盡可能進行合作，以消除污染的影響並防止或儘量減少損害。為此目的，各國應共同發展和促進各種應急計畫，以應付海洋環境的污染事故。

亦即當船舶意外事故造成污染事件發生時，應立即採取船員救難行動，並儘速通報海洋污染事件處理工作小組或相關機關。如果海岸巡防機關具有減輕或清除油污染設備，或可在第一時間進行防止油污染擴散之初步處置，達到事半功倍的效果。

海岸巡防機關對於違反我國海域法規之外國船舶應加強查緝。依照中華民國領海及鄰接區法第四條規定，我國領海基線之畫定以直線基線為原則，形成領海基線與海岸間有廣大海域屬於內水之範圍，內水水域及領海海域若發生船舶意外事故油污染事件，對於沿岸造成環境危害甚巨。為了預防海洋及海岸環境受到污染，確保交通航行秩序安全，並且防止國外船舶未具備緊急應變計畫、未投保強制責任險、任意排放等違法行為，除了目前有法律約束的海洋污染防治法，相關主管機關可依照中華民國領海及鄰接區法第 7 條第 5 項與第 9 條所修訂「外國船舶無害通過中華民國領海管理辦法」，管理或禁止通過我國領海，以減少可能發生之污染及災害情形。³⁵

現行法律對於海上緊急事故應變機制之規範，主要有商港法第 31 條規定，海洋污染防治法第 10 條與災害防救法第 3 條等。海洋油污染事件的發生，事件處理不在於中央層級高度，而是在於相關法令是否將事權統一整合，專業人士是否納入編制，相關法令是否配合修正，事件發生時的協調聯繫機制是否運作順暢等。換言之，從制度面到執行面的暢通聯繫，才是核心問題。目前我國的海上緊急應變機制或是災害防救體系，主要是中華民國海難救護委員會、行政院國家搜救指揮中心、行政院災害防救委員會、行政院重大海洋污染事件處理專案小組、海洋污染事件處理工作小組等。當重大油污染事件發生時，

³⁵ 外國船舶無害通過中華民國領海管理辦法，第 7 條第 4 項，

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=A0030131>，檢視日期：2008 年 8 月 12 日。

則有「重大海洋油污染緊急應變計畫」，編制成員包括：交通部、國防部、海岸巡防署、內政部、財政部、經濟部、農業委員會、事件發生所在地方政府及其他相關機關，以臨時任務編組之方式辦理，並依本計畫成立「重大海洋油污染緊急應變中心」。³⁶ 惟各編組間如何協調，如何運作，如何在統一的步調下執行災害防救與海洋污染處理，而不致產生各組織間無法順暢聯繫情事，或是造成執行防災任務時，無法統一調度與有效執行污染防治搶救與處置的情況，堪稱關鍵。



³⁶ <http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/104275025.html>，檢視日期：2008年8月12日。

第三節 我國海洋治理演進的探討

「布拉格號」油輪溢油事件年代久遠，資料有限，故本節著重在「阿瑪斯號」事件後的探討。「阿瑪斯號」貨輪沉沒墾丁外海已有七年多的時間，我國海洋政策在七年多的時間內，雖然有政策性的海洋白皮書、國家海洋政策綱領與海洋政策白皮書，但是對於海洋環境污染處理能力提升，海洋污染防治明確的政策走向與海洋政策的統一職權單位計畫，猶如「阿瑪斯號」貨輪，仍然沉沒在墾丁的外海。海洋事件在發生時，是媒體、民眾注目的焦點，政府在此時也因為媒體的壓力而關注海洋污染，對於海洋污染事件則有政策性的宣示與魄力的展現；但是在媒體與群眾的關注焦點轉移後，政府能否持續推動政策與計畫的進行，恐不無疑問。由於政府的眼光短淺，污染事件在海洋中，不為大眾每天能夠看見、體會、感受，故阿瑪斯號貨輪沉沒在海洋中，持續污染我們的海洋，損失與破壞我們的海洋資源之際，政府官僚心態也如同阿瑪斯號沉沒海中。七年多的時間裡，我國的海洋政策宣示意義大於實質推動，海洋政策只在紙上談兵，沒有實際進行。從爾後持續發生船隻沉沒與擱淺事件，如 2005 年新竹外海化學輪「三湖兄弟號」的沉沒，目前仍在海底，2006 年貨輪「吉尼號」擱淺，漏出燃料油，雖經由環保署要求船隻在處理漏油後才可駛離，但是「吉尼號」在未經核准的情況下，還被船東委託的亞洲船務公司將船體拉到蘇澳港外海，船隻到了蘇澳外海，環保署才發現船隻已經離開出事地點，在海洋污染控制上，各單位完全沒有達到整合與分工效果。³⁷ 雖然「吉尼號」貨輪污染量沒有「阿瑪斯號」貨輪嚴重，但是政府的駝鳥心態造成船隻污染處理上沒有立即、迅速

³⁷ 〈吉尼號擅自拖離現場 環保署再對船公司開罰〉，《中央社宜蘭報導》，2006 年 12 月 28 日。

與完備的計畫，各單位仍然拘泥於單位之間的協調，沒有達理事務的統籌性。從 2000 年海洋污染防治法公佈實行後，我國在海洋污染防治工作從幾件油污染事件的處理情形，即可見到執行體制上的缺失。未來要如何改變我國在海洋管理的執行方向，筆者認為應當以「海洋治理」的模式來修正我國海洋政策與體制。海洋治理即是將海洋環境與生態能夠永續，由海洋整合管理的觀點與思考方式來推動海洋政策與體制，將海洋政策加入永續發展、永續利用與永續管理的治理概念，來改變我國對於海洋的經營管理。依據此架構下推動我們對於海洋環境的保護，有以下三個發展方向。

壹、永續發展海洋政策

「阿瑪斯號」貨輪漏油事件發生在海洋污染防治法公佈實行後兩個月的時間，當時我國新的海洋治理體制才剛起步。1977 年「布拉格號」油輪漏油事件時，政府雖已經有處理海洋污染事件經驗，「布拉格號」發生時間正值我國戒嚴時期，並在海軍副總司令的全權主導下，統一的指揮調度能夠迅速進行搶救工作。但是 24 年後，隨著科技的進步、資訊的發達、經驗的累積，應當對於海上油污染事件處理更有效率與迅速。然而「阿瑪斯號」在擱淺初期，交通部與環保署，都認為本身不是主要責任單位，擱淺事件應該由船方自行處理，當油污染持續擴大以後，才由環保署函請交通部依商港法來處理。³⁸ 在主要責任單位定位不清的情況下，龍坑生態保護區約 3 公里的潮間帶，20 公頃以上珍貴珊瑚群礁遭受到嚴重污染。到了阿瑪斯擱淺第十一天，船方才陸續聘僱臨時工，開始清除海岸邊燃料油；在二月初媒體大篇幅的報導之後，引發政治效應，相關單位才主動積

³⁸ 〈阿瑪斯事件〉，《公共電視台》，<http://www.pts.org.tw/php/html/island/encyclopedia.php?id=23>，檢視日期：2008 年 9 月 12 日。

極著手開始清除潮間帶的油污染。³⁹

當時執政團隊才換上新手，且正值農曆春節時刻，使得行政體系效率嚴重遲緩，並且各部會責任推託，在媒體的強力報導下，環保署才加緊處理已經嚴重污染海洋的「阿瑪斯號」，此時已洩漏燃料油 1,100 噸。若是以此種海洋污染處理模式進行，未來我國海域再發生海洋污染事件時，仍然會造成嚴重的破壞。

「阿瑪斯號」案件事發後一個半月，行政院出版「海洋白皮書」，2004 年 8 月公佈「國家海洋政策綱領」。2005 年 10 月 10 日即發生韓國「三湖兄弟號」化學輪遭撞沉於新竹外海，但是船艙內的毒物「苯」，到目前 2008 年仍然沉沒於新竹外海 70 公尺深的海底，我國的海洋污染處理問題又再次突顯。2006 年 4 月出版海洋政策白皮書，書中洋洋灑灑對於海洋政策的目標與方向提出許多願景，且對於海洋事務的國際交流多所建議，從海洋政策白皮書中，對於環境保護與污染防治的政策目標如下：(一)分析海洋環境特性，改善當前陸源污染情況，研發多種監控方法，以維護海洋環境品質及生態系統。(二)檢討現行計畫，提昇海洋污染防治及處理能力，健全海上防災緊急應變體系。⁴⁰ 同時，將以「改善河川及河口污染，減緩陸源污染」、「強化海洋環境之監測與監控，建立海域預警制度」、「提升海洋污染應變能力」、「培訓海洋環境保護人才」為主要政策措施。⁴¹ 可以看到對於海洋污染防治的策略上，仍然在政策性的宣示，對於實際執行污染防治應有的確實做法，則沒有任何明確的說明，未來政策走向，仍然是各單位行駛的多頭馬車策略。

因為組織架構未做調整，當海洋政策白皮書出版後八個

³⁹ 希臘籍貨輪阿瑪斯號漏油事件，終於引起環保署的重視，今天上午派水保處長阮國棟南下和屏東縣長蘇嘉全、墾管處長李養盛共同主持「緊急應變小組」成立會議，要求各單位配合外籍專家速清除油污及鐵砂。潘柏麟，〈墾丁油污民代批政府掩飾 環保八掌溪事件？立委指政院袖手將追究責任〉，《聯合晚報》，2001 年 2 月 6 日，版 4。

⁴⁰ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁 67。

⁴¹ 行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，頁 68-69。

月，2006年12月24日於蘇澳外海又發生馬爾他籍貨輪「吉尼號」擱淺近海事件。當船隻擱淺漏油時，環保署積極統籌海洋污染防治執行，並且限制船隻未完成漏油管控時，不得離開擱淺海域；結果案發後三日，船公司私下將肇事船隻托離至蘇澳港外海。⁴² 環保署因為無海上巡防與執法能力，對於污染船隻動向掌控則突顯出無能力控管的窘境，而海巡署與環保署聯繫與協調則出現缺失，才造成船隻已經離開擱淺區域，擁有法律處分權的環保署仍然不知情。

「我國以往對於海洋與海岸管理較不重視，相關海洋立法(如海岸法、領海法、專屬經濟海域法等)都還在起步階段，無論立法或執法都有待累積經驗。一個新法律系統的建立，實質上屬於所謂『體制的規劃』領域，也是規劃學中的重要議題。」⁴³ 過去臺灣海洋資源雖然豐富，對於海洋問題一向是缺乏關心，海洋事務成為邊陲事務，導致許多相關事務跨過行政界線或海岸線，成為三不管的灰色地帶，任由海岸資源被掠奪，海洋環境品質持續惡化，卻突顯了海洋治理體制建立的重要性。

如何永續發展我國海洋國土，應當將擁有主管權責單位的環保署與擁有執法權責單位的海巡署海上事務整合，並且成立一個強有力的專責單位。因為，海洋事務的繁瑣性，需由一個專責單位所能勝任。從維護我國海洋權益、海域內的執法管轄權、海洋中環境生態的維護與發展台灣海域的海洋產業等，永續海洋的理念經由專責單位的建立及統一權責，才能使得法律與執法能夠順利結合，達到海洋的污染量減至最低，自然生態可以達到永續發展的目的。

⁴² 《中央社宜蘭報導》，同前註 37。

⁴³ 邱文彥，同前註 1，頁 158。

貳、永續利用海洋理念

永續利用海洋之主要目的為追求世世代代長久地、明智地使用海洋資源。如何能夠長久使用海洋，則是每一個沿海國家所最關注的議題。因為海洋資源豐富，從漁獲、礦產、運輸、甚至石油的取得，都和海洋有密切的關係；若是海洋枯竭，也意味著海洋資源的供給量產生變化，我們所需的海洋物資也相對減少。我國對於海洋資源的開發利用，在民國 78 年的沿海總漁獲產值曾高達 288 億元，但是因為海洋環境的過度破壞與濫捕，近年漁獲產值逐年遞減，民國 95 年僅剩下 170 多億元。⁴⁴ 海洋資源使用在我國的海洋政策中，著重在漁業資源的開發利用，漁業資源的產量逐年遞減，濫捕是其中一個原因。此外，我國近海遭受到陸源污染嚴重，尤其以西部海岸線人口稠密地區，排放至海洋中的污水與廢棄物，進入海洋造成的污染為最。行政權責上甚為分歧，如河川的管理則由河川局負責，河水的檢測由縣市政府環保局負責，因此對於河川的排放應考慮設流域綜合治理的專責單位，將海陸資源的使用統籌管理，以利於海洋的永續利用。

當海洋資源的永續利用側重在陸源污染的同時，我國實應更當注意海底下的生態環境。2001 年沉沒的「阿瑪斯號」貨輪，目前船隻殘骸與船上所載運的礦砂，仍然沉沒在墾丁國家公園海域內，對於海底的生態、海底棲地環境、海洋下的水質與墾丁海域最重要的資產「珊瑚」，都造成持續性的污染與破壞。但是船與礦砂在事隔七年多後，仍在墾丁國家公園的海底下，隨著經過海浪的衝擊，船隻已經四分五裂，礦砂也隨著海潮往四處擴散。雖然「阿瑪斯號」沈沒地點在水域深度達 20 米的海域，

⁴⁴ 〈漁村經濟破產，獨留老人望海〉，《中國時報》，2006 年 8 月 27 日，版 A14。

實際上對珊瑚的影響有限，但是因為船體一直沒辦法移除，加上颱風侵襲時風浪大，船身破裂成為六截、十七塊大殘骸，與難以計算的小鐵片，已經被海浪沖到水深 11 米半到 16 米間的海床上，散佈範圍高達 90,000 多平方公尺，遺留在海底的鐵礦砂，部份已結成硬塊，部份隨著海浪四處飄散，初步估計遭到破壞的面積約 18,000 平方公尺。在強烈的海浪影響下，在海底滾動刮著珊瑚礁，後來經過潛水調查發現，淺水域 10 公尺以內的珊瑚礁，原本覆蓋率可以百分之八十至九十，經過阿瑪斯號碎片刮蝕過的珊瑚礁，卻幾乎沒有生物能在上面生存。⁴⁵

2005 年的韓籍化學輪「三湖兄弟號」，遭貨輪碰撞後，在新竹外海沉沒，由於船上載有上千公噸的毒性化學物質「苯」，當時環保署還請來國軍，希望以爆破方式將「苯」燃燒揮發，結果任務失敗，最後這艘化學輪也沉沒在 70 公尺深的海底。⁴⁶

由上述案例，沉沒在我國海底下的多艘船隻，相隔多年後，仍然未見其後續處理動作，對於海洋資源的破壞，恐怕非常嚴重。因為船艙內仍有燃料用油、船艙內的貨物未來外洩後，將會對海底生態與環境造成嚴重破壞。但是海洋中的海洋污染權責屬於環保署，沉船移除屬於交通部，海底復育工作又屬於漁業署。一艘沉沒的船隻造成污染，因為我國的法律分歧，對於後續船隻的處理與環境復原，成為複雜與繁瑣的程序。如果各單位公務員心態仍不願積極面對處理，在海洋中維持「眼不見為淨」的心態，將使我們的海洋資源遭受持續的威脅與破壞。

因此，唯有將海洋事權單位統一，海洋事務交由專責的公務執行單位，輔以學者專家的協助，才能將我國海洋環境復原與養護達到最佳效果，達成永續利用海洋資源的理想。

⁴⁵ 〈阿瑪斯事件〉，《公共電視台》，<http://www.pts.org.tw/php/html/island/encylopedia.php?id=23>，檢視日期：2008 年 9 月 12 日。

⁴⁶ 陳鈞凱，〈新竹翻覆化學輪、外國打撈專家將抵台助移除〉，《中央社》，2005 年 11 月 28 日。環保署水質保護處許仁澤科長訪談，詳見附錄二。

參、永續管理海洋

中央研究院生物多樣性中心執行長邵廣昭指出，台灣海域的深海魚，有高達三分之一的魚肚內含有塑膠袋等垃圾；台灣本島周圍海域的海底垃圾數量之多，達到慘不忍睹的境界。政府雖然口號性宣示保護海洋，但是卻讓海底下的生物無法存活。⁴⁷ 多年來，臺灣雖然號稱「海洋公園」，但是海洋環境保護與海洋污染物的處理仍然只停留在「紙上公園(Paper Park)」的層級。⁴⁸ 因為，我國一直缺乏有效的海洋治理能力，陸地上的垃圾也都由海洋來概括承受。

雖然臺灣的海洋科普知識教育近年來有明顯進步，但在「重陸輕海」的政策體制下，「海洋保育」的執法卻是一直原地踏步。內政部營建署從民國 80 年開始草擬「海岸法」，86、89、91 年三度函送立法院審議，如今仍在立法院。⁴⁹ 由此可看出拼經濟的思維左右了政策發展走向，海洋環境要潛到水裡才看得破壞，使得台灣的環境保護始終在人可以看得見的山區森林等陸地上，無法擴展到海底。「從阿瑪斯號」沉沒至今七年多，臺灣近海至少有三艘以上大型貨輪還沉沒在海底，但是對於當地海底生態是否有持續進行監測與調查，是否有計畫將船隻打撈，或是將船上現有污染海洋性質廢棄物抽出，這些行動都在各部會的推託中停止。政府官員的心態似乎只要我在任一天不出事情，就不算我任內的工作態度，永續管理我們的海洋恐怕將成為空有夢想的「紙上公園」。

由於「阿瑪斯號」海底的污染破壞仍持續進行式中，我們

⁴⁷ 郭怡均，〈1/3 深海魚度內、有塑膠垃圾〉，《自由時報》，2004 年 4 月 17 日，版 8。

⁴⁸ 李政諦，〈海洋保護區與紙上公園〉，中央研究院李遠哲院長在生物多樣性研究中心成立記者會中提出呼籲：希望民眾、團體、政府與學者能夠共同參與海洋生態區的規劃與保護，莫讓我國的海洋保護區成為地圖上的「紙上公園」，《中國時報》，2004 年 3 月 4 日，版 15。

⁴⁹ http://www.cpami.gov.tw/web/index.php?option=com_content&task，檢視日期：2008 年 10 月 15 日。

永續管理海洋的行動也不能夠終止。雖然現在只是口號政治，但是只要能將口號轉為實際的行動，將政策落實在法律的執行，將部份的分歧統合為單一權責單位，如此永續海洋應不是夢想，仍可期待。但是在永續管理上，仍需有以下四項重點執行方法，來提升管理的績效。

一、 統合我國海洋事務

目前我國海洋事務相關權責單位多達數十個，如事權依舊無法整合，則無法處理日益複雜之海洋事務，這是目前我國海洋政策最大的問題。「阿瑪斯號」事件只是突顯出問題的存在，面對未來可能發生的海洋污染事件，根本解決之道應該是建立權責統合的機制。例如，美國「國家海洋及大氣總署(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)」為單一權責單位，負責綜合管理與研究發展能力，該一總署將大氣與海洋研究結合，強調科學研究與資源保育工作。國家海洋及大氣總署還包含幾個重要機關：國家氣象局(National Weather Service)、國家環境衛星與資訊局(National Environmental Satellite, Data and Information Service)、國家海洋漁業局(National Marine Fisheries Service)、國家海洋局(National Ocean Service)、海洋與大氣研究辦公室(Office of Oceanic and Atmospheric Research)等。⁵⁰ 我國應效法美國將海洋資源統合，在單一職權單位下運作，將海洋資源、環境保護、學術研究與生態復育做長期發展規劃與永續管理，才有利於我國海洋資源達到有效管理與永續利用的最高目的。

⁵⁰ <http://www.noaa.gov/>，檢視日期：2008年11月1日。

二、推動海洋保護區之劃設

我國海岸線長達一千多公里，因為四面環海，擁有廣大的陸棚與大洋環境，在這多樣性的海洋與海岸地形生態環境中，如何將我們的海洋保護做出永續的管理，則需要長期的規劃與政策的執行。未來應整合海洋有關各級單位，強化海岸管理與規劃海洋生態永續法令、建立海域生態與環境監測資料庫、落實漁業生產管制與永續漁業資源管理，並加強國土規劃與管理，以長遠永續計畫來推動海洋保護區之設立。

三、擴展國際外交合作

海洋污染常發生在不同時間、不同地點，其所產生的突發狀況，也是無法預估。但是在有效的監控與管理下，可以減少海洋污染事件發生的機會和衝擊。我國與鄰近國家的經濟海域重疊，使得在環境污染事件的處理上，變得棘手，因此如何將海洋污染防治達到最好的效果，則需要有國與國之間互助與合作，當有污染事件發生時，才能夠進行最有效與快速的控管，以減少海洋資源的損失。換言之，長遠目標應與鄰近國家進行海洋事務的合作，將海洋災害防護、海洋環境保護制定出區域合作協定，當有污染事件發生時，才能夠以良好的合作機制，防範污染源的擴散。

四、推動全民海洋文化

教育是推動社會文化發展的根本。海洋環境保護能否落實，最重要的關鍵在於所有國民是否能夠真正的愛護海洋。從教育來提升國民對於海洋環境保護的概念，才能促進社會大眾及新生代對於海洋生態環境的尊重與瞭解，改變我們以往把海

洋當作最終處置場的觀念。因此，藉由海洋文化教育來推動全民愛護海洋，進而懂得珍惜與共同監督海洋環境，是必須努力的方向。只要民眾開始關心起自己的海洋，則海洋污染控制就不僅只有海洋專責單位執行，而是由全民共同參與的運動，更能夠達到永續管理之目的。



第四節 小 結

我國對於海洋事務的統籌問題，近年來爭議不斷。長期以來由於國人對於廣大海洋資源的陌生，國家海洋政策起步甚晚，因此迄今具體的成果僅限於「中華民國領海及鄰接區法」、「中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法」、「海洋污染防治法」、「海岸巡防法」、行政院海岸巡防署成立及海洋政策白皮書出版等架構部分，對於海域基本法所應該授權的相關子法、海岸巡防機關如何定位、如何統籌海洋事務機關的責任、國家海洋資源如何分配、國家海洋政策應該由何種機關統籌等，經過多年與歷經多次的海洋污染事件，都呈現出無法有效統合協調的問題，未來海洋事件仍然會不定時發生，前景堪憂。

在阿瑪斯號貨輪污染事件發生後，突顯了我國海洋污染防治意識尚在啟蒙階段。目前相關單位雖然已經積極改善與檢討未來海洋污染防治工作，並且對於海洋污染的後續復原進行長期追蹤，主管機關並訂定「行政院重大海洋污染事件處理專案小組設置要點」及「海洋油污染緊急應變計畫」，修正了相關的法律，但對於緊急應變機制仍然欠缺橫向的聯繫，以至於產生多頭馬車、遇事不彰的困境，期盼政府單位能夠儘速將海洋事務權責統一，成立海洋專責單位，全權處理海洋有關事務；本論文建議以海洋專責機關「海洋部」，來統合臺灣的海洋資源與環境保護，並永續治理我們的海洋。

綜言之，海洋污染事件的發生，都常發生在不確定的時間與地點，唯有明確的法律規定，落實的海洋污染處理訓練，在擁有絕對執行權力單位的調度下，遇到事件發生時以最有效率與快速的處理步驟，才能將污染程度降至最低，防止海洋生態的破壞擴大。



第六章 結論

當海洋污染事件一再發生時，從海洋污染事件處理能力而言，仍突顯我國目前在海洋治理、應變能力，仍有許多改進空間。世界各國莫不重視海洋資源的保育與利用，且紛紛設立海洋主管機關，如美國「海洋與大氣總署」、加拿大「漁業暨海洋部」、中國「國家海洋局」，都是突顯出各國對於海洋的重視。我國目前尚無海洋政策專責機關，使得我國的海洋總產值、海洋規劃、海洋能帶來多少利益、海洋資源、海洋環境現況與海洋環境污染程度，官方無完整與長期統計資訊。2001年發生「阿瑪斯號」貨輪擱淺污染事件，在後續國際法庭官司中，因為沒有明確數據與長期觀測資料可以證明，「阿瑪斯號」對於墾丁海域所造成嚴重環境破壞，最後國際法庭判決敗訴，無法獲得國家應有的賠償與環境復育經費；且由於缺乏專責單位的長期監測，目前墾丁海底仍然受到「阿瑪斯號」沉船的影響，海底環境持續受到嚴重破壞與污染。因此，重視與落實海洋政策，是未來應加速努力之方向。

我國海洋政策之推動上，長久以來只有口號，以前民進黨執政時稱「海洋立國」，現在馬蕭團隊則是「藍色革命、海洋興國」。筆者認為還需要有一個專責單位全權負責，設立「海洋部」更是政策性主張，應予貫徹落實。2004年1月7日行政院正式核定設立「行政院海洋事務推動委員會(海推會)」，海推會共計召開六次會議，其中2004年第二次委員會議通過「國家海洋政策綱領」，2005年第三次委員會議通過「海洋事務政策發展規劃方案」，當時明訂出階段性目標與執行重點，但是該委員會逐漸變成任務編組機構，無專人專職與專門預算推動，形同虛設。2008年政黨第二次輪替後，8月25日研考會報行政院核定，將原來由行政院長擔任召集人、海巡署署長擔任幕僚機關(執行長)的海

推會，改由行政院副院長擔任召集人，研考會擔任幕僚機關的「海洋事務推動小組」。從前行政院長主持的海推會都無法推動的海洋政策，目前的推動小組由行政院副院長主持，海洋政策的推動恐怕將會更加困難？且研考會對於海洋事務不甚了解，又如何推動未來海洋事務？政府對於海洋事務的格局，似不能再為縮小，否則我國的海洋政策將無法順利推展。

2008年11月10日晚上，巴拿馬籍「晨曦號(Morning Sun)」貨輪(汽車船)於石門十八王公外海擱淺，船艙底部破裂，燃料油外洩近300公噸，造成十八王公到石門洞三公里海岸線受到油污染，環保署在第一時間主動出面，立即成立緊急應變中心，使得此次污染事件能夠迅速處置。雖然應變程序完整，但因為架構維持任務編組單位，故各單位於現場仍無法立即決策，還需要經由溝通協調後才能進行；且案發第一時間，當由地方環保單位馬上處置，而不是等待中央單位的處置決策，若事件發生在南部或外島，中央層級到達當地也需要三小時以上時間，單位聯繫沒有問題，但是決策上則有待改進。參見(環保署水質保護處許仁澤科長訪談紀錄，如附錄二)

從「晨曦號」事件，更突顯出我國目前海洋政策，執行上的盲點，故需要以海洋治理觀點，改進我國海洋政策，以下係本研究對於我國未來海洋政策，提出之六項建議，形成以下架構圖(圖6-1)。

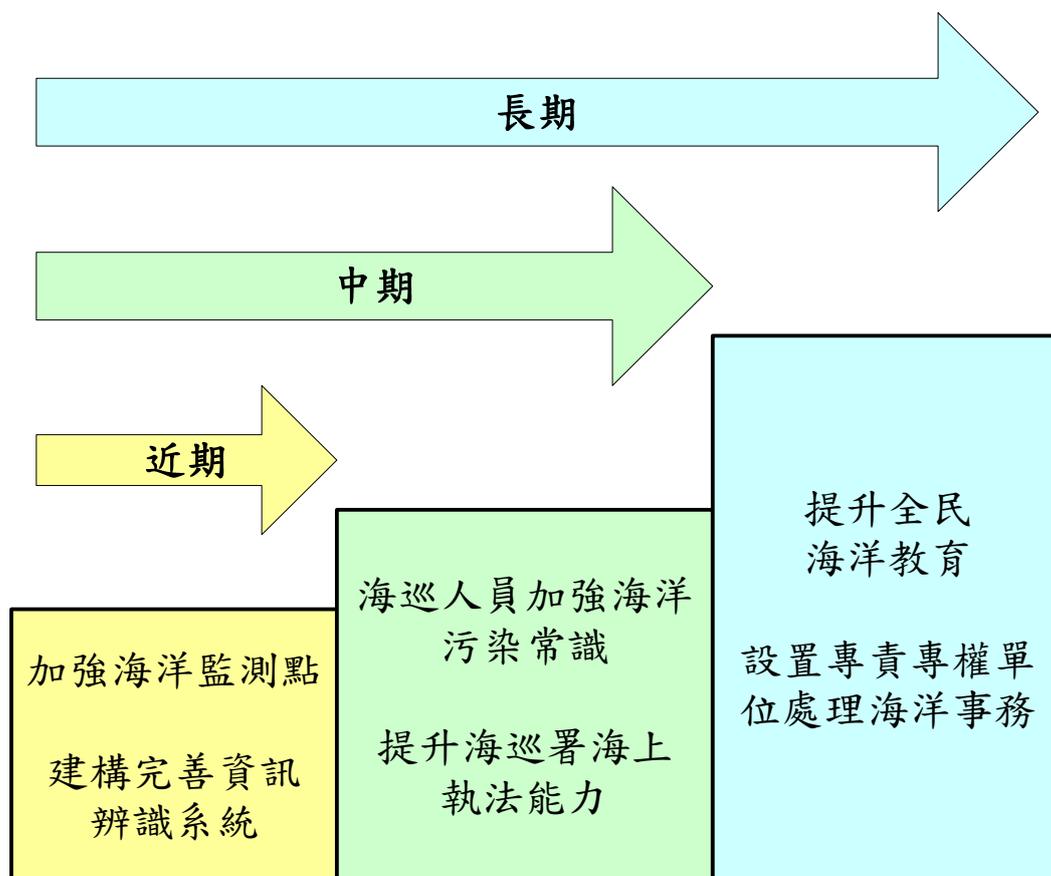


圖 6-1 我國海洋污染防治政策建議

一、加強海洋監測點

臺灣四面環海，一般排放廢油船隻，在發現廢油後，經常都已經逃離案發現場，目前追緝方法是藉由中央大學地球遙測中心調閱衛星空照圖，追蹤已經排放污染物逃逸的船隻。若是該船隻逃離我國執法海域，則無法管轄，使得污染者逍遙法外，我國海域則承受污染後果。目前衛星遙測技術的發達，應當藉機架構完善的衛星監測網，建立專責單位負責，並配合近海域的雷達監控與空中監控力量，將我國海域內的船隻動態全權掌控。當有污染事件發生在外海時，因為衛星的鎖定及各種空中監視體系的運用，即可偕同海巡署採取及時行動，防止污染事件的擴大，並且可以伸張我國海域的執法權力。

二、建構完善資訊辨識系統

2008年11月10日發生「晨曦號」貨輪航行失誤，直接衝上海岸事件，海巡署、海軍與港口應有察覺，但在第一時間似無及時預警處置，防止事件發生，結果造成船隻擱淺漏油事件。目前我國海巡署雷達，監視範圍由海岸線至16海浬，海軍則由16至20海浬，若能掌控我國海域內所有船隻動態，如同航空系統的飛航管制，當有船隻航行出現危機時，可立即通知或協助，防止可能的船難事件發生，因為掌握海域內船隻動態，也利於取締與緝捕污染船舶。環保署官員於訪談中提到「目前最大問題在於漁船，如果漁船能夠辨識，則能夠了解海面上所有移動船隻是小漁船或是大型貨輪，經由識別系統則可知道船隻動態，把海上交通處理好，如此可以防止海難事件的發生。」(詳見附錄一)

三、海巡人員加強海洋污染常識

海洋污染中油污染事件是最容易觀察出來，因為油比重比水輕，會浮在海面上；但是當其他情況污染事件發生時，如污泥海拋行為、其他陸源污染物質海拋、有毒物質排入海洋，這些都是海巡人員要加強環保監測知識與分析觀念，因為目前海上擁有執法權為海巡署。若體制上仍維持現有狀態，則需要加強海巡人員的防止污染發生常識。當有可能之污染源發生時，海巡人員在第一時間取締與阻止，亦可防止污染物進入海洋，減少污染海洋環境生態之可能性。

四、提升海巡署海上執法能力

目前我國海巡署編制，三分之二以上人力配置岸巡與海防工作，故應要加強海上船隻數量與增加人員編制。有良好的船隻與

訓練有素的執法人員，進行海上監控與海域執法時，才能有效保護海洋環境與區域安全。

五、提升全民海洋教育

以前教育中，對於「海洋」這個最親近於我們的環境，通常都是忽視的，使得人民對於海洋極為陌生。雖然現在因為遊樂與休憩活動的發達，海洋已經是許多人假日的活動場所，但是看看我們的海岸線，常常是被許多人丟棄的垃圾所圍繞，這表示許多人民的心中，仍然將海洋當作我們的廢棄物最終處置場。因此，如何改變民眾對於海洋的基本心態，就需要從教育開始，從教育的深耕，從小建立如何愛護海洋，親近海洋，在未來才能將民眾的心態與觀念改變。如此，我們的海洋才能脫離海岸線成堆垃圾的環境，進而提升全民對於海洋的關心，增加守護海洋的力量。換句話說，當民眾將海洋視為自己所擁有的環境時，我們的海洋將會更為乾淨。

六、設立專責專權單位處理海洋事務

海洋事權的統一，是一個國家能夠落實海洋政策整合的最重要目標。目前海洋權責分散在各級單位，當前行政機關存在問題包含機關組織缺乏彈性，造成海洋事權的因為機關與機關之間的公文程序往返，各單位光是協調就需要時間，造成海洋污染事件發生後，時效性不能配合，使得污染事件的擴大。此外，政府組織層級太多，職能與職權劃分有待釐清，使得海洋污染事件發生後權責不易統合。例如，當污染發生取締屬於環保署，海上執法屬於海巡署，船沉沒到海底就變成交通部的事情。2001年1月墾丁的「阿瑪斯號」，2005年10月在新竹外海沉沒的「三湖兄弟號」化學輪，如今還沉沒在70公尺深的海底，以及2008年蘭

嶼郎島的平台船沉沒事件，沉船無人處理，各單位相互推卸，沒有一個統一執行單位全權負責，以致耽擱處理效率與控管能力欠佳。

只要政府有心改造組織，將分散與事權不統一的單位整合成為一個專責專權單位，必定能夠提升執行效率。在海洋事務的統一整合下，不僅是海洋環境的保護，包含經濟海域的管理，海洋漁權與漁業資源的整合，海洋航運與海洋資源開採，領海區域的執法權與經濟海域的管理權，都能夠有效掌控與權力伸張。

海洋污染的防治與執行，需要有良好的政策配合，才能將海洋環境嚴格控管。海洋政策非一朝一夕可完成，需要持續與長久的推動，才能永續治理海洋，這是海洋國家的願景。但如何能夠永續治理，則需要有一個完整的計畫，全面的觀點與格局，來檢視我們的海洋政策。另從政策的規劃而言，生態保護與資源管理、海洋開發管理、海域執法與研究發展，不要僅有以前「海洋立國」的口號，到現在「藍色革命、海洋興國」的口號而已，希望未來能夠予以落實，實現永續發展、永續利用與永續管理我們海洋的各項措施，從政策的執行來落實「海洋治理」、「海洋國家」的理念。

參 考 文 獻

一、 法規命令

(一)法規

中華民國領海及鄰接區法

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1A0000009>

中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1A0000010>

水污染防治法

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1O0040001>

外國船舶無害通過中華民國領海管理辦法

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1A0030131>

行政院海岸巡防署組織法

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1D0090001>

海岸巡防法

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1D0090009>

海洋污染防治法

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1O0040026>

<http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/759702163.html>

重大海洋油污染緊急應變計畫

<http://law.epa.gov.tw/zh-tw/laws/104275025.html>

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

環境基本法

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1O0100001>

(二)命令

水污染防治法施行細則，行政院環境保護署環署水字第
0950028185C 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

行政院環境保護署海洋污染事件處理工作小組設置要點，行政院
環境保護署環署水字第 0910018983 號函

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海岸巡防機關與環境保護機關協調聯繫辦法，行政院海岸巡防署
(90)署巡海字第 0900006043 號令

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1D0090015>

海水污染管理規則，交通部交航發布第 091B000132-1 號令

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1K0080007>

海洋放流水標準，行政院環境保護署環署水字第 0920089957 號
令

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1O0040013>

海洋污染防治法施行細則，行政院環境保護署(90)環署水字第
50988 號令

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/newsdetail.asp?no=1O0040027>

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海域環境分類及海洋環境品質標準，行政院環境保護署(90)環署
水字第 0081750 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海洋環境污染清除處理辦法，行政院環境保護署環署水字第
090910013841 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海洋污染防治各項許可申請收費辦法，行政院環境保護署環署水
字第 0910051663A 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海洋棄置及海上焚化管理辦法，行政院環保署環署水字第 0910088369 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海洋污染涉及軍事事務檢查鑑定辦法，行政院環境保護署環署水字第 0920017327D 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海洋棄置費收費辦法，行政院環境保護署環署水字第 0920083108 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海洋污染防治法直轄市、縣（市）主管機關管轄範圍，行政院環境保護署環署水字第 0900083853 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海洋棄置指定海域，行政院環境保護署環署水字第 0930031364B 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

海域工程排放油廢（污）水許可辦法，行政院環境保護署環署水字第 0910085611 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

陸上污染源廢（污）水排放於特定海域許可辦法，行政院環境保護署環署水字第 09100085618 號令

<http://w3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

二、 中文部分

(一) 書籍

- 王曦，2002，《環境法教育》，北京：法律出版社。
- 王鐵崖，1995，《國際法》，北京：法律出版社。
- 王明星，1992，《大氣化學》，台北市：明文書局股份有限公司。
- 朱子芬，1977，《海洋法》，台北市：國立編譯館出版。
- 尹章華，1998，《海洋法概要》，台北市：文笙書局。
- ，2003，《國際海洋法》，台北市：文笙書局。
- 丘宏達，1994，《現代國際法基本文件》，五版，台北市：三民書局。
- ，1995，《現代國際法》，台北市：三民書局股份有限公司。
- 、陳純一，1996，《現代國際法參考文件》，台北市：三民書局股份有限公司。
- ，1998，《現代國際法》，台北市：三民書局。
- ，2008，《現代國際法》，二版三刷，台北市：三民書局股份有限公司。
- 李公哲，1989，《環境工程》，台北市：茂昌圖書有限公司。
- 邱文彥，2003，《海岸管理 理論與實務》，二版，台北市：五南圖書出版股份有限公司。
- 執行主編，2003，《海洋文化與歷史》，台北市：胡氏圖書初版社。
- 執行主編，2003，《海洋產業發展》，台北市：胡氏圖書初版社。
- 執行主編，2003，《海洋永續經營》，台北市：胡氏圖書出版社。
- 行政院海洋事務推動委員會，2006，《海洋政策白皮書》，台北市：行政院研究發展考核委員會。

- 吳全安，2007，《海岸資料管理》，台北市：五南圖書出版股份有限公司。
- 邵津，2000，《國際法》，北京：北京大學出版社。
- 邵沙平，2007，《國際法》，北京：中國人民大學出版社。
- 亞歷山大 基斯(Alexandre Kiss)著、張若思編譯，2000，《國際環境法》，北京：法律出版社。
- 胡念祖，1997，《海洋政策理論與實務研究》，二版，台北市：五南圖書出版有限公司。
- 柯澤東，1988，《環境法論》，台北市：台大法學叢書。
- 侯木仲，1992，《國際海洋法》，台北市：環球書局。
- 高肇藩，1990，《水污染防治》，台北市：中國土木水利工程學會。
- 戚道孟，1994，《國際環境法概論》，北京：國際環境科學出版社。
- ，2004，《國際環境法》，北京：中國方正出版社。
- 黃異，1997，《國際海洋法》，台北市：渤海堂文化公司出版。
- ，2003，《海洋秩序與國際法》，台北市：學林文化事業公司。
- 黃錦堂，1998，《臺灣地區環境法之研究》，台北市：月旦出版有限公司。
- 陳慈陽，2000，《環境法總論》，台北市：元照出版有限公司。
- 陳德恭，1988，《現代國際海洋法》，北京：中國社會科學。
- 陳荔彤，2002，《海洋法論》，台北市：元照出版有限公司。
- ，2008，《國際海洋法論》，台北市：元照出版有限公司。
- 莊慶達、邱文彥等人編，2008，《海洋資源管理理論與實務》，台北市：五南圖書初版股份有限公司。
- 雪瑞爾(IA Shearer)著、陳錦華譯，1999，《國際法》，台北市：五南圖書出版有限公司。
- 曹俊漢，1992，《公共政策》，再版，台北市：三民書局股份有

- 限公司。
- 張玉生，1992，《美國海洋政策》，台北市：黎明文化事業股份有限公司。
- 張鏡湖，2002，《世界的資源與環境》，台北市：中國文化大學出版部。
- 郭金泉，2000，《被遺棄的海洋》，台北市：看守台灣研究中心。
- 姜皇池，2001，《國際海洋法總論》，台北市：學林文化事業有限公司。
- ，2004，《國際海洋法》，台北市：學林文化事業有限公司。
- 葉俊榮，1999，《全球環境議題-臺灣觀點》，台北市：巨流出版社。
- 蔡良文，2007，《考銓人事法制專題研究》，台北市：五南圖書出版股份有限公司。
- 傅崐成，1992，《國際海洋法 衡平劃界論》，台北市：三民書局股份有限公司。
- ，2001，《聯合國海洋法公約》，台北市：協容國際顧問有限公司。
- ，2003，《海洋管理的法律問題》，台北市：文笙書局股份有限公司。
- 戴鳳昌，2003，《臺灣的海洋》，台北市：遠足文化股份有限公司。
- 魏靜芬，2002，《海洋污染防治之國際法與國內法》，台北市：神州圖書出版有限公司。
- ，2008，《海洋法》，台北市：五南圖書出版股份有限公司。
- 魏淑芬，2002，《環境法概論》，上海：上海人民出版社。
- 韓德培，1997，《環境保護法教程》，北京：法律出版社。
- 邊子光，2005，《海岸巡防理論與實務》，台北市：三民書局股份有限公司。

- 聯合國環境規劃署，2002，《全球環境展望 3》，Earthscan 出版。
- Gerston, Larry N 著、彭明貴譯，2006，《公共政策的制定》，台北市：五南圖書出版。
- Glover, Linda k.等人著、邵廣昭審定，2008，《挑戰海洋盡頭-行動議題》，台北市：五南圖書出版股份有限公司。
- Held, David 等人著、沈宗瑞等人譯，2001，《全球化大轉變》，台北市：韋柏文化事業出版社。
- Perkins, H. C.著、黃正義譯，1990，《空氣污染學》，台北市：科技圖書股份有限公司。
- Safina, Carl 著、杜默譯、邵廣昭審定，2000，《海洋之歌》，台北市：先覺出版股份有限公司。

(二)論文期刊

- 王秉宏，1999，〈國家海洋政策之定位與未來趨向〉，《海軍學術月刊》，第 33 卷第 3 期(3 月)，頁 17-27。
- 王敏華、張志清，2003，〈海洋油污染損害賠償責任之探討〉，《航運季刊》，第 12 卷第 3 期(9 月)，頁 1-22。
- 王冠雄，2005，〈全球化對於國際漁業發展之影響〉，《中華國際法與超國界法評論》，第 1 卷第 1 期(6 月)。
- 方力行，2002，〈海洋與臺灣〉，《科學月刊》，台北市，科學月刊社，(2 月)，頁 5-9。
- 方天熹，2001，〈海洋污染〉，《物理雙月刊》，台北市，第 23 卷第 3 期，頁 427-432。
- 柯澤東，2001，〈希臘籍阿瑪斯號貨輪污染事件-戰爭與和平〉，《月旦法學雜誌》，第 78 期(11 月)，頁 14-16。
- 邱文彥，1998，〈響應聯合國 1998 年國際海洋年專輯-海洋環境：國際共同行動與我國回應策略〉，《海軍學術月刊》，第 32 卷

- 第 12 期(12 月)，頁 17-25。
- ，2001，〈阿瑪斯號事件的省思〉，《油污染預防及應變》，第 3 期第 2 號，頁 12-17。
- ，2005，〈海岸管理的挑戰、體制與對策〉，《研考雙月刊》，29 卷 4 期(8 月)，頁 16-26。
- 邢浩然、李曜全，2001，〈淺談國際海洋環境保護與未來發展〉，《工業污染防治》，第 79 期(7 月)，頁 15-36。
- 黃裕凱，1999，〈海事限責（含船舶所有人責任限制）第三部分--1976 年海事求償限責公約〉，《中華民國海運月刊》，第 159 期，(3 月)，頁 6-11。
- 李澤民、鄭光倫，2004，〈海洋污染防治政策與立法〉，《環境工程會刊》，(3 月)，頁 64-75。
- 楊秀娟，2000，〈從海洋白皮書之編纂，談海洋政策規劃〉，《研考雙月刊》，第 24 卷 6 期(12 月)，頁 45-49。
- 楊海寧，2002，〈海洋污染防治法的制定與進展〉，《海洋技術季刊》，第 12 卷第 1 期(4 月)，頁 4-11。
- ，2005，〈海洋污染防治法淺析〉，《律師雜誌》，第 306 期(3 月)，頁 42-58。
- 張介耀，2003，〈臺灣的海洋永續管理政策〉，《輔仁學誌》，第 36 期(4 月)，頁 173-186。
- 陳子儀，2001，〈「希臘貨輪阿瑪斯號油污染案」相關法律問題之探討〉，《法學論著》，第 26 期(9 月)。
- 陳添壽，2002，〈漁業資源永續利用的重要性〉，《漁業推廣》，第 194 期(11 月)，頁 12-17。
- 陳玲慧、楊豐原，2003，〈尋求經濟發展與環境永續利用雙贏的策略〉，《永續產業資訊雙月刊》，第 5 期(10 月)，頁 69-74。
- 陳荔彤，1994，〈海洋環境污染的國際法規範〉，《中興法學》，第

38 期(10 月)。

洪慶宜，2002，〈生態風險評估與海洋環境保護〉，《海洋技術季刊》，第 12 卷第 1 期(4 月)，頁 48-59。

胡念祖，1998，〈響應聯合國 1998 年國際海洋年專輯-我國的海洋政策〉，《海軍學術月刊》，第 32 卷第 12 期(12 月)，頁 4-16。

許劍英，1999，〈當前我國的海洋政策與立法〉，《立法院院聞》，第 27 卷第 8 期(8 月)，頁 69-79。

姜皇池，1997，〈國際海洋法新趨勢〉，《臺大法學論叢》，第 27 卷第 1 期(11 月)，頁 25-86。

———，2000，〈評「海洋政策白皮書初稿」〉，《全國律師》，3 月號，頁 16-27。

魏啟林，1999，〈我國編纂海洋政策白皮書的願景與前瞻〉，《立法院院聞》，第 27 卷第 9 期(9 月)，頁 9-11。

魏靜芬，2001，〈海洋污染的國內法化〉，《中央警察大學景學叢刊》，第 32 卷第 1 期(7 月)，頁 67-82。

聯合國環境規劃署，2002，《全球環境展望(GEO-3)》，聯合國環境規劃署。

(三)學位論文

江崇源，1997，《從海洋環境保護觀點論沿海國對於船舶因行使干涉權之研究》，國立臺灣海洋大學法律研究所碩士論文。

林鳳玉，1996，《從國際法觀點研究源自船舶的海洋污染》，國立台灣大學政治學研究所碩士論文。

林權一，1996，《國際法上有關海洋污染之控制與國家責任》，國立臺灣海洋大學法律研究所碩士論文。

洪柏昇，2000，《從國際法論我國海洋環境保護之相關法制》，國立中央警察大學水上警察研究所碩士論文。

- 周志育，2008，《論我國海洋環境保護法律制度-以東沙環礁國家公園為中心》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。
- 李建民，2006，《船舶油污染防治相關法制之實踐與研究》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。
- 柯博修，2002，《海洋油污染事故緊急應變及賠償制度之研究》，國立臺灣海洋大學法律研究所碩士論文。
- 黃美娟，1999，《國際法上「海洋環境保護」之研究》，國立政治大學外交研究所碩士論文。
- 曲立斌，2005，《海洋環境污染防治國際規範與國內立法之研究》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。
- 侯玉瓊，2002，《海洋船舶污染法律制度之研究—兼論「阿瑪斯」號貨輪海上污染事件》，國立臺灣海洋大學法律研究所碩士論文。
- 許文章，2008，《海洋污染國際法制之研究》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。
- 吳志明，2008，《船舶所有人責任限制制度之研究 以兩岸海商法比較為中心》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。
- 陳泰安，2001，《由國際法上關於國家在海洋環境保護之權利與責任看我國海洋環境之立法》，東吳大學法律研究所碩士論文。
- 陳慧敏，2006，《船舶油污染在國際環境法形成與發展上之影響》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。
- 胡意剛，2006，《從 1982 年聯合國海洋法公約論我國海域二法法制與實踐》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。
- 張忠華，2006，《我國海洋污染制裁之研究》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。
- 劉炳宏，2002，《兩岸海洋環境保護法制之比較研究》，國立臺灣

海洋大學海洋法律研究所碩士論文。

董顯惠，2006，《臺灣海洋政策之反思與前瞻》，國立臺灣海洋大學海洋法律研究所碩士論文。

謝世傑，2000，《從國際法論海洋環境污染之法律制度》，國立臺灣海洋大學法律研究所碩士論文。

(四)報刊資料

王緒昂，2003，〈人與海的依存關係〉，《中國時報》，9月14日，版E8。

朱淑娟，2005，〈阿瑪斯號海污挪威宣判 我獲賠 953 萬 需付訴訟費 1600 萬 我求償金額 3.5 億 落差太大 環署失望 部會協商後再決定是否上訴〉，《聯合報》，1月12日，版A7。

——、吳淑君，2006，〈漏油貨輪油污南漂 漁民恐慌〉，《聯合報》，12月26日，版A10。

李樹人，2003，〈阿瑪斯號污染 將打跨國官司〉，《聯合晚報》，1月9日，版A6。

李政諦，2004，〈海洋保護區與紙上公園〉，《中國時報》，3月4日，版15。

陳炎生、周曉婷，2003，〈海岸設施 政府減少作為〉，《中國時報》，8月14日，版A9。

陳鈞凱，2005，〈新竹翻覆化學輪、外國打撈專家將抵台助移除〉，《中央社》，11月28日。

黃裕凱，2001，〈阿瑪斯輪求償效率慢，非戰之罪也〉，《中華日報》，1月16日，版9。

黃玉芳，2008，〈學者：官方不知海洋產值 可笑〉，《聯合晚報》，2月19日，版A4。

林美忠，2006，〈大貨輪破艙 蘇澳外海黑油油〉，《中國時報》，

- 12月25日，版A8。
- ，2006，〈吉尼輪漏油 定置網損失逾5千萬〉，《中國時報》，12月26日，版A9。
- 林悻妃，2006，〈韓運苯船沉外海 一年未處理〉，《中國時報》，9月22日，版A8。
- 、謝明俊、林美忠，2006，〈吉尼號提賠償承諾書 始准離境〉，《中國時報》，12月27日，版A9。
- 邱文彥，1996，〈旗津油污染事件應該徹底檢討〉，《中國時報》，8月15日，版11。
- ，1997，〈正視油污染對核電廠的威脅〉，《民眾日報》，3月13日，版27。
- ，2001，〈油污浩劫 海污法徒法難自行〉，《聯合報》，1月30日，版15。
- ，2004，〈海洋國家願景正在消失中〉，《中時晚報》，10月13日，版6。
- 胡念祖，2008，〈馬政府的海洋格局在哪?〉，《中國時報》，9月23日，版A10。
- 曹以會，2001，〈環署明成立跨部會工作小組前進指揮中心〉，《中國時報》，1月16日，版C5。
- 張謙俊、吳政峰、朱芳瑤，2008，〈貨輪坐礁漏油 石門染黑3公里〉，《中國時報》，11月12日，版C1。
- 潘柏麟，2001，〈墾丁油污染民代批政府掩飾 環保八掌溪事件? 立委指政院袖手 將追究責任〉，《聯合晚報》，2月6日，版4。
- 郭怡均，2004，〈1/3 深海魚度內、有塑膠垃圾〉，《自由時報》，4月17日，版8。
- 蘇秀慧，2003，〈近3成海岸線 被水泥包覆〉，《民生報》8月5

- 日，版 A5。
- 廖鴻基，2003，〈我們的海洋在哪裡〉，《中國時報》，10月5日，版 E8。
- 鍾蓮芳，2003，〈海洋主權 爭奪戰暗潮洶湧〉，《民生報》，9月4日，版 A3。
- ，2003，〈海岸保護區 分兩級〉，《民生報》，10月30日，版 A3。
- 龍應台，2003，〈面對大海的時候〉，《中國時報》，9月29日，版 A13。
- 顧崇廉，2002，〈邁向海洋國家、非一蹴可幾〉，《自由時報》，4月14日，版 9。
- 羅如蘭，2006，〈漁村經濟破產 毒留老人望海〉，《中國時報》，8月27日，版 A14。
- 羅正明，2008，〈三千公頃油污染 染黑金山外海〉，《自由時報》，4月19日，版 5。
- 顏瓊玉，2007，〈政院搶救海岸 5開發案照做〉，《中國時報》，8月12日，版 A2。
- 〈花蓮一號找到了 失蹤三年半 台大探測發現砂石船沉沒野柳外海〉，《聯合晚報》2003年9月26日，版 1。
- 〈漁村經濟破產，獨留老人望海〉，《中國時報》，2006年8月27日，版 A14。
- 〈環保署長批「開船的在睡覺」〉，《蘋果日報》，2006年12月26日，版 A5。
- 〈110公噸油污蘇澳海域〉，《蘋果日報》，2006年12月25日，版 A5。
- 〈吉尼號擅自拖離現場 環保署再對船公司開罰〉，《中央社宜蘭報導》，2006年12月28日。

(五) 研究報告

- 王冠雄，2002，〈海洋管理的理念與發展〉，《國家海域管理研習會講義》，國立中山大學海洋政策研習中心彙編，2月。
- ，2003，〈養護與管理跨界與高度洄游魚種：其現況與發展〉，中華民國國際法學會論壇，8月。
- 王鑫編，1985，《台灣沿海地區自然環境保護計畫》，內政部營建署委託計畫(臺灣大學地理學系辦理)，台北，9月。
- 邱文彥，1998，〈海洋保護區規劃與管理制度之研究〉，國科會研究報告。
- 洪楚璋，2001，〈從布拉格號到阿瑪斯號處理油污事件〉，財團法人國家政策研究基金會，2月25日。
- 陳彥宏、翁吉村，2002，〈臺灣海洋油污染應急能量之研究〉，公務人力發展中心海峽兩岸海上污染防治應變計畫研討會發表，4月17日。
- 張璠，2002，〈台灣地區產業園區之永續發展策略〉，《國政研究報告》，財團法人國家政策研究基金會，11月1日。
- 張元旭，1998，〈海域立法及行政政策〉《國家海洋政策研討會論文及研討實錄》，高雄市，7月17日。
- 郭瓊瑩、邱文彥，2005，《臺灣沿海地區自然環境保護計畫》，4月。

(六) 網路資料

廿一世紀議程

<http://www.un.org/chinese/events/wssd/chap17.htm>

中國國家海洋局

<http://www.soa.gov.cn/hyjww/index.htm>

中國國家海洋環境監測中心

<http://www.nmemc.gov.cn/>

行政院環保署

<http://www.epa.gov.tw/>

<http://ivy3.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>

<http://law.epa.gov.tw/zh-tw/>

行政院海岸巡防署

<http://www.cga.gov.tw/>

行政院海洋事務推動小組

<http://www.cmaa.nat.gov.tw/ch/index.aspx>

世界野生生物基金會

<http://www.wwfchina.org/>

財團法人國家政策研究基金會

<http://www.npf.org.tw/>

馬蕭海洋政策〈藍色革命 海洋興國〉

<http://www.ma19.net/>

聯合國憲章

<http://www.un.org/chinese/aboutun/charter/charter.htm>

聯合國海洋法公約

<http://www.un.org/chinese/law/sea/>

聯合國文獻中心

<http://www.un.org/chinese/documents/index.html>

聯合國約翰尼斯堡高峰會議 2002

<http://www.un.org/chinese/events/wssd/index.html>

聯合國環境規劃署

<http://www.gpa.unep.org/>

<http://www.unep.org/chinese/>

聯合國環境與發展會議(地球高峰會議)

<http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>

聯合國教科文組織

<http://typo38.unesco.org/zh/unesco-home.html>

聯合國約翰尼斯堡永續發展會議(2002)

<http://www.un.org/chinese/events/wssd/index.html>

國際海洋年(International Year of the Ocean, IYO 1998)

<http://www.un.org/Depts/los/1998e.htm>

國家海洋政策綱領

<http://www.cmaa.nat.gov.tw/scripts/tornado/searcher.exe>

臺灣環境保護資訊協會-環境資訊中心

<http://e-info.org.tw/>

臺灣海洋生態資訊學習網

<http://study.nmmba.gov.tw/>

臺灣生物多樣性國家報告草案

<http://bc.zo.ntu.edu.tw/PDF>



三、 英文部分

(一) 書籍

Brown, E. D. 1971. *The Legal Regime of Hydrospace*. London:

Stevens for the London Institute of World Affairs.

Brown, E. D. 1994. *The International Law of the Sea*.

Christie, H. 1999. *The Law of the Sea*. New York: Palgrave

Macmillan Ltd.

Churchill, R. R. & A. V. Lowe. 1999. *The Law of The Sea*. 3rd ed.

Manchester U.K.: Manchester University Press.

GESAMP Report on The State of the Marine Environment, UNEP,

- 1990, Brown, E. D. *The Legal Regime of Hydrospace*, London, Stevens for the London Institute of World Affairs, 1971.
- Hohmann, H. ed. 1992. *Basic Documents of International Environmental Law*. Volume 2. London: Graham & Trotman.
- Lee, K. 2007. *International Environments Law in International Tribunals*. U.K.: Cambridge Univ Pr.
- Oppenheim, L. 1997. *Oppenheim's International Law*. 9th ed. England: Longman.
- Paulsen, M. B. 2007. *Law of the Sea*. U.S.: Nova Science Pub Inc.
- Resource Renewal Institute. 1994. *The Resource Management Act 1991*. Wellington New Zealand: Green Plan Center.
- Sands, P. 2003. *Principles of International Environmental Law*. 2nd ed. U.K.: Cambridge Univ Pr.
- Shearer, I. A. 1994. *Starke's International Law*. 11th ed. London: Butterworths.
- Yearbook of the United Nations*, Vol.21, 1967.
- Yearbook of the United Nations*. Vol.45. 1991.
- United Nations Convention on the Law of the Sea (1982). 1997. *Law of the Sea*. U.S.: Renouf Pub Co Ltd.

(二) 報刊資料

- Chiau, W. Y. 2001. "Saving our marine environment." *Taipei Times*. 8. February 4.

(三) 網路資料

Charter of the United Nations

<http://www.un.org/aboutun/charter/index.html>

FAO(Food and Agriculture Organization of the United Nations)

<http://www.fao.org/>

National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA

<http://www.noaa.gov/>

Oceans and Law of the Sea

<http://www.un.org/Depts/los/index.htm>

Report of the World Commission on Environment and Development:

Our Common Future

<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

UN(United Nations)

<http://www.un.org/>

United Nations Environment Programme

<http://www.unep.org/>

WWF(World Wildlife Fund)

<http://www.wwf.org/>



附錄一 專訪環保署不具名官員

2009年1月20日 逐字稿

談到海洋污染，主要污染種類包含天然污染與人為污染。

天然污染：如海水溫度異常會造成魚群死亡、海中浮游生物減少，都是屬於天然造成的海洋污染。

人為污染：為基本所知的六種污染源（包括陸源及海上），其中過漁也是人為造成污染，因為魚群抓光。

但是海拋不一定是有害的污染，像目前環保署同意有機質味晶發酵母液海拋，在適當條件及控制下，亦可作為營養鹽。另外河川的底泥及疏濬港口底泥海拋，如高雄港疏濬工程，就是一種污染的海拋。

傾倒污染、船舶污染、船舶廢油污染、船舶意外污染等，這些對於海洋環境則會造成海洋環境生態的破壞，如最近北海岸發生的晨曦號船隻擱淺，燃油污染海域，但過去幾十年來臺灣附近海域已有很多艘船隻沉沒在海底。

在臺灣海域附近發生海洋污染時，國人如果注意觀察，海岸線週遭海域時，可以發現和國外海洋污染事件所見不同的狀況，就是海邊沒有像國外有大量死亡的魚類與鳥類，最主要是因為國內海域、海岸環境被人為破壞及過漁現象，造成近海環境生態的破壞，魚群數量已經大量減少所致。

Q1、海洋污染事件處理方式

船隻觸礁沉沒造成污染，因為過去主要依據的海水污染管理規則，權責在交通部主管之商港法，所以在海洋污染防治法未立

法前，臺灣附近海域許多沉沒船隻，因為沒有海洋污染防治法的規範，所以第一時間無法強制進行防止油污染處置及後續求償規範，另在船隻沉沒後，也沒有進行打撈作業，像六輕外海的珠江號、澎湖海域的雲騰號目前也都還在海岸或沉沒海底。

在屏東出風鼻附近海域除了阿瑪斯號觸礁，另外還有聖文森號木材船，因為擱淺造成船體破裂，燃油外漏污染，但是當時沒有海洋污染防治法規範，又因燃料油起火燃燒，雖將海面上及岸邊漂浮燃油與木材燒除，但是造成海岸及岸際岩石嚴重破壞，且船體船骸目前仍然在墾丁國家公園海域海底。

海洋污染防治法 2000 年 11 月通過前，許多船隻污染事件發生時，政府並沒有特別注意，且當時對於海洋污染的觀念仍在啟蒙階段，海洋污染防治法通過後，才開始對於處理油污染有強制法源依據。

Q2、污染事件處理的缺點

環保單位主要工作是清除污染工作，當海洋油污染事件發生時，環保署則成為民眾注目的焦點，但是船隻在海面航行與航道管理，應當屬於交通部權責，如果能在船隻擱淺事件發生前，就注意船隻航行與航道管理，如此也可以預防海難的發生，船隻能夠在事件發生前防止觸礁發生，就不會有後續油污染事件的產生。

Q2-1、為何晨曦號貨輪無法救援

台北港到基隆港民間海事公司沒有 3 千噸級以上拖船，基隆港內民間海事公司最大拖船只有 1 千噸級拖船，港務局雖然有大

型 3 千噸級拖船，但是屬於港內作業，無法出海救援，失去第一時間出海救援船隻契機。

臺灣拖救船隻設備南北分配不平均，且缺乏大型噸位級拖救船，臺灣北部民間沒有 3 千噸級以上拖船，僅高雄有 3 千噸級以上拖船。以 2006 年吉尼號在蘇澳外海發生事件，就由在高雄的亞洲海事所屬 7 千噸級以上拖船（冠軍輪），從高雄繞者台灣島到蘇澳外海拖救，如果當時基隆港有大型噸位級拖船，對於船隻的拖救時效性相對就可以縮短。

像這次晨曦號貨輪擱淺事件，雖然基隆港務局有 3 千噸級拖船，但是無法出港拖救，而晨曦號貨輪從擱淺到污染事件處理完成後，都沒有用多艘大型拖船來嘗試拖救，最後這艘船隻受海浪及強徑東北季風摧殘下只能就地拆除。目前船隻油污處理完成後，目前已經交由交通部處理船貨移除。

臺灣附近海域常發生船難事件，有些船隻甚至接連發生兩次以上的污染事件，像金龍號砂石船，近年總共擱淺三次，造成三次污染，第一次 2001 年 3 月於花蓮港外擱淺漏油，主要污染原因是被沉沒海底的船隻殘骸戳破船底漏油，第二次發生於北海岸附近海域擱淺，後來船隻獲救修復，又於 2005 年 10 月 6 日金龍號在花蓮港口，因為龍王強烈颱風吹上岸斷裂，這艘船最後就地拆解。

Q3、對於污染應變速度

現在的應變速度比以前加快，目前大型的拖船都在南部，所以北部有事件發生時，無法在第一時間救援，使得船隻救援上遠水就不了近火。

海巡署及港務局對於海岸船隻的監測仍有待提升，晨曦號貨輪原本沒有要進臺灣港口，是從外海無害通過的，並且晨曦號貨輪並沒有通報機械故障，岸邊目擊人員說該船是直接開上岸，這明顯突顯臺灣的海上航行管理及海岸巡防，並沒有注意到近海船隻的動態。

Q4、目前污染的處理困難度

地形，氣候，風浪，漏油量，是海洋污染事件發生四個最重需要顧慮的因素。

阿瑪斯的應變速度並不慢，因為當地地形複雜，距離公路有一段距離，後來搭設木棧板，才能到達污染的海岸，並且阿瑪斯號漏油量大，船隻所使用的燃料油為重油，清除困難度則相對提高。

臺灣在船隻拖救上，南強北弱，臺灣目前的搜救能力也非常薄弱，若是港務局的船隻能夠出港拖救，則可提升部分臺灣近海的拖救能力，且船隻在海洋污染事件發生第一時間，能夠迅速拖救，相對也會減少海洋污染事件發生及擴散面積。

當船隻擱淺後，漏油事件開始發生時，大量的油料仍還在船艙內，若是能在發生漏油事件的第一時間，抽除船上油料，阻止船隻持續漏油，也可以迅速控制污染擴散量。

比較三艘船隻的漏油污染[布拉格號、阿瑪斯號、晨曦號]

主要重點為考量船隻漏油的污染量大小：

布拉格漏油量最多、阿瑪斯漏出 1000 多噸、晨曦號船艙內共有 500 多噸載油量。

臺灣因為氣候因素及海岸線與地形特殊關係，使得污染事件

發生後，處理污染所需要的時間，大都需要一個固定的時間。即使再 20 年後，臺灣的油污染處理模式仍然一樣，因為海岸地形特殊，發生時間的天氣，所以處理油污染一定是需要一定的時間來進行。

Q5、各單位協調狀況

今天海洋污染清除工作各單位的協調已經漸漸步上軌道，但是檢討晨曦號事件，北海岸風景管理處的角色應可以再積極加強。

海上打撈及救難工作事非常危險的，在海上工作不像在陸地上容易控制，受到天氣及海象限制；在 2001 年阿瑪斯號在清除油污時，沒有人員傷亡，但是後續船隻在打撈時，卻造成人員的死亡。

污染量	處理層級	案例
100 噸以下	各縣市政府	蘭嶼拖船事件
100~700 噸	中央層級	晨曦號
700 噸以上	重大油污染事件	阿瑪斯號、布拉格號

但是在處理船隻污染事件時，更重要是要注意當地居民反映與事件在政治上的發展，當阿瑪斯號事件發生時，環保署處理油污污染時雇用當地居民，一天工資 2500 元，當地居民雖然處理速度較慢，但藉由當地居民處理油污污染工作賺一些工資，並且對於當地的環境保護也多一份參與感。

污染事件雖然表面上的油污清理完成，但是對於海岸線的底下部分，仍然受到的油污污染的破壞，後續的生態調查則為之重要。

布拉格號事件發生時，沒有海洋污染防治法，可以直接求償或打官司，布拉格號事件油污染事件，最後靠協商拿到一筆錢。

在阿瑪斯號事件發生後，所有的清除所需費用，包括僱請當地居民及購買機具、器材等，都是由船公司出錢，為開路下去海邊，砍了幾棵防風林樹，林務局也收到賠償費用，所有參與處理公務機關（含國防部）支出費用（6千多萬），漁民損失的求償（1億多）均由船公司支出，環境監控費用船公司亦支出，另進一步索取的生態復育費用，雖然國際官司敗訴。但是由此看來，阿瑪斯號對於當地的污染已有法規可以直接求償。

Q7、政府執行效率是否提升

執行效率要從幾個方向來觀察，從人員與裝備、整體規劃、處理油污染所造成的垃圾處置等。

臺灣地形造成油污染處理有相當困難度，國外使用的攔油索到了臺灣，因為海象不良及地形不同，拉設完成的攔油索，會因為海浪與風力，都會造成攔油索斷裂，也使得控制海面上油污染範圍的產生影響。如當年阿瑪斯號事件發生時，海軍進行海面攔油索設置時，結果因為當地海象不良海流影響，攔油索無法設置，任務失敗。

對於未來海洋油污染之處理，設備會更好，處理模式會更完善，但是在海象及地形因素下，處理時間仍無法在短時間來完成。

我國目前主要問題就是設備太少：

1. 臺灣大型拖救船太少：高雄的冠軍輪也是登記為外國拖船，目前國內民間最大拖船僅有3千多噸級。
2. 沒有大型救難除污船隻：目前國內僅有工作艇，沒有除污大

船，今天晨曦號擱淺地點幸好在北部海岸，若是發生在吉尼號擱淺的蘇澳，或是阿瑪斯號屏東的地形，則就無法進行大規模海上抽油。

3. 大型除污設備缺乏：在大量污染事件發生後，沒有大型除污設備可使用。

Q8、未來改進建議

專責單位是絕對需要，國外的海巡署配備比我國強，我國大部分只有小噸位的船隻，缺乏大噸位船隻及飛機，當有海上污染事件發生或是海洋環境巡護上，則產生了力不從心的情況。

Q9、成立專責單位是否能有效提升應變

成立專責單位，絕對需要，因為能夠統合國家所有資源，並且設立專責的污染處理單位，並且與民間合作，有計畫進行海洋環境與污染防治。在成立專責單位後，就不需要各單位兼差任務，在專責下更能夠提升執行效率。

Q10、對於未來海洋污染事件應變期許

海上交通、船舶管理、通訊能夠連結加強管制，如同航空的飛航管制，晨曦號事件就不會發生，如果海洋專責部會與海上交通、港務系統能夠結合，則能夠完善控制我國附近海域移動船舶，但是目前最大問題在於漁船，如果漁船能夠辨別系統，則能夠了解海上所有移動船隻是小漁船或是大型貨輪，經由識別系統則可知道船隻動態，把海上交通處理好，如此可以防止海難事件

的發生，並且調整南北的資源分配，當污染事件發生時，最短時間進行海洋污染處理，減少污染物質的擴散。

每到選舉時，各政黨都會高喊台灣海洋立國，但是真正用在海洋上的費用，實際上少之又少，海上資源大多數都使用在漁民身上，在海洋環境生態上的付出太少，期許未來對於海洋的關心與用心多一些，相對海洋環境將會改善，並且恢復原始多樣的面貌。



附錄二 專訪環保署水質保護處許仁澤科長

2009年1月20日 逐字稿

Q1、污染事件處理方式

布拉格號與晨曦號位置相同，雖然兩艘船隻擱淺位置距離海岸線不同，布拉格號在外海，晨曦號在海岸邊，處理方式皆以人工撈除作為主要方式。

清除方法：

布拉格號使用人工撈除，因為當時沒有海洋污染防治法，所以當時人工撈除後，其他的油污染都是靠自然的力量清除，也就是靠天氣與海洋的沖刷來清除岸邊油污染。

阿瑪斯號事件發生於法令發布後兩個月，阿瑪斯號與晨曦號的清除公司為同一家(海歷公司)，所以清除公司本身對於船隻污染處理有經驗。

Q2、污染事件處理的缺點

阿瑪斯號所產生最大問題在於二次污染，二次污染使得污染處理工作多花了半年的時間清除，雖然當時動員軍方與當地居民清除，但是二次污染所造成的擴散反而更大。二次污染的發生，通常是油污染清除後，因為運輸與後續處理所產生，後來發生的船隻污染事件，對於二次污染的處理則相對更為審慎，這次晨曦號事件對於海岸撈起的重油，在處理與運輸過程中，比起阿瑪斯號改進許多，也將二次污染可能發生機率降低。

Q3、海洋污染事件處理效率

污染事件處理效率的提升，有三項是關係到處理效率執行能力：

1. 清除人員是否專業，將會明顯呈現處理效率，因為需要僱用當地的鄉民，初期效率必定較差，當人員訓練上手後，執行效率就會提升。每當有船隻污染事件發生，若能由專業人員負責清除，必定比較有效率，但是當地民意代表則會要求僱用當地居民，則產生處理效率緩慢，若是當地居民經過訓練，可以能夠提升效率，未經訓練的居民負責清除，效率則相對緩慢。
2. 阿瑪斯號事件處理緩慢的另一原因，在於是否能夠截斷污染來源，因為當地地形關係，使得船隻破洞難以修補，故油料不斷外漏，如果能夠截斷污染來源，則上岸的污染油料就不會那麼多。
3. 預防二次污染的發生，將道路鋪上吸油綿，鋪塑膠布防止二次污染，在污染物的運輸時，注意是否滲漏。

此次 ITOPF(所有船東所共同組成的聯盟)，看晨曦號事件的處理，覺得效率不錯，包括第一階段上岸的油泥，海面上油泥清除，岸邊污染擦拭，最後使用高壓噴槍清除，各階段 ITOPF 皆認同，目前第二階段的洗沙，現在是清除岸邊剩餘的油泥。

目前方法上在清除部分已經慢慢成熟，但是就專業而言，還未達到，因為考量點包含人員的安全，政治因素考量點，當地人的需求，在整個應變中階要考量到，如果只以專業來考量，則可以最快效率達到，但是當地鄉民則需考量，但是若別處發生油污染事件，這些鄉民則是有經驗，若將他們調至別處處理，則會造成該地區的反彈，所以只有建立名冊，將他們成為種子幹部，若是別處發生污染，則可藉由他們的經驗，訓練下次污染地點的鄉

民進行污染物處置。

這次晨曦號的油污染處理，在天候與安全考量下進行，這次的應變能力已經成熟，相較於當時阿瑪斯號，海洋污染防治法才剛執行，當時觀念認為海洋很大，並且臺灣海洋的閉鎖政策，即使海洋污染事件發生時，也沒有特別重視，這次晨曦號事件，海洋污染事件已經開始重視，外國船公司也重視此次污染，但是在效率上，應該還有提升的空間，像這次晨曦號的海洋評估，本來應當由漁業署進行，後來找學術單位海洋大學負責執行。

未來應當與國際接觸，這樣才能發現自己能力不足之處，藉由國際的接觸，提升我國目前整體海洋污染處置，與海洋環境評估的進行。

Q4、污染處理困難度

雖然有許多的演習，但是缺乏專責的人員，所以沒有長時間專責專權的人員做長時間執行，若是人員升遷或是轉調，則就會造成經驗無法傳承，這是目前現行制度的問題。

當海洋事件發生時，發生事故地點的當地人員則應有專業能力，進行第一時間的處置，並不需要等中央到達，才進行處置，未來希望不要像目前，地方都等待中央的命令，否則不進行立即處置。

Q5、各單位協調能力

這次晨曦號事件發生時，環保署當天晚上 10:20 接到電話，

10:30 已經找到對話窗口，保險公司、ITOPF、船東，應變程序已經很完整，但是各個機關在應變上還有改進空間，包含環保署，環保署到了現場有哪些人能做哪些決策，海巡署能夠協助什麼，不是等溝通協調後才進行，各單位應該能夠先跳出來進一步看能先做些什麼，各機關應該更為主動，各個單位應當主動認定我能做什麼，而不是在看別人能做什麼，或是等待分派，各機關能夠主動進行來處理，且積極思考能夠多做些什麼。

晨曦號油污染事件，污染處理方式，由重大油污染緊急應變計畫來執行，阿瑪斯號事件因為尚未有緊急應變計畫，所以交通部在該事件已經有人被處分，公務員在事件發生時，因為各個機關都認為，不是主要負責單位，所以許多機關並不了解自己應當執行項目，並且也不了解進行的方式是否正確，因為沒有專責的單位，沒有專責的處理方式與人員，故應當設立專責單位進行，未來的油污染事件處置

Q6、處理盲點

當海洋污染事件發生時，公務人員是因為任務編組來進行事件的處理，而不是專長在油污染事件處理，美國擁有專責單位進行，當事件發生時，專責單位指揮官全權負責指揮，並且擁有絕對的權力，我國雖然有經驗，但是專業仍然不夠，例如海象資訊對於油污染清除則相當重要，目前只有相關單位提供基本資訊，但是沒有詳細的海象資料作為參考，當船難事件發生後，雖然污染處置單位有經驗，但是專業能力編組仍然不足。

目前阿瑪斯號，吉尼號，晨曦號，因為油污染事件比起國際上大面積污染，仍在可控制之狀況，將來若有大型油輪發生事件

時，臺灣則沒有辦法進行處置。

我們在處理船難時最大的問題是對海洋的不了解，2005 年處理三湖兄弟號化學輪時，使用飛彈鎖定炸射，但是因為洋流關係，三湖兄弟號不可能在海面定格六秒鐘以上，結果上午使用精靈炸彈，下午使用地獄火飛彈都無法命中，最後船隻進水沉沒，目前沉沒在新竹外海，去年已經抽出兩個艙的”苯”，今年會抽出另外七個艙的苯。

Q7、政府執行效率是否提升

從以前阿瑪斯號到目前的晨曦號，政府效率因為經驗而提升，當年阿瑪斯號事件，事件發生時間正值過年，後來演變成政治事件，在處理上變成更為棘手。

去年晨曦號事件發生時，當天晚上相關單位都已接到通知，但是發生時間在晚上，所以對於當晚的處理則產生相當困難度，晚上發生船隻擱淺事件時，因為無法看見海面上的狀況，所以在處理上相對有些困難度與危險性。每個案件的處理模式則相對不同，因為船隻事件與當地地形則不盡相同。

從這次晨曦號發生的第一時間，本來當由地方環保單位馬上處置，而不是等待中央單位的處置決策，地方沒有立即做出第一時間處置，若發生事件是在南部，則中央層級到達當地也需要三小時以上時間，所以地方在第一時間處置則相當重要，目前單位聯繫上沒有問題，但是決策上則有些地方需要改進。

像晨曦號最後移除，需使用切除三段方式，船隻附近海底下的海流太強，故處置上則有相當困難度，處理上也需要有當地居

民協助，這次的船隻處理速度與效率皆比以前更為提升。

Q7-1、吉尼號事件發生，船公司是否有偷偷拖船

當船隻有漏油時，先要將船隻的漏油破洞修補，才能拖離，但是該船隻擱淺地點，無法抽取船艙內燃油，並且該船隻在當地無法修補，並且臺灣的拖船公司都是使用蠻力，因為拖救成功才有費用可拿，所以拖船公司只會在能夠拖離狀態下，就快速進行拖離，不會考量船隻漏油狀態，並且該船隻擱淺地點為泥沙，無法修補船艙底部，拖離可以將污染區藉洋流沖淡，結果吉尼號拖出外海後還漏油 300 多噸油料，當時已經有預判到他可能會偷偷拖離，並且將船公司可能拖離時間研判，但是海巡署在船公司將船隻拖離當天晚上，監控船隻去救援別的漁船，海上沒有監控，岸巡監控也沒有注意拖船拖走吉尼號，從這點可以看出，單位之間協調，仍有問題與需要加強改進。

Q8、未來改進建議

1. 設備的定期更新：

這次晨曦號事件發生時，除污染設備雖然運送到當地現場，但是因為污染地區的地形，與設備所能使用地形不盡相同，有些設備則無法發揮功能。如此次高壓沖洗器，設備外觀雖然良好，但是管線老舊造成無法使用，幸好這設備的使用在污染處理的後期，所以管線更新後都可使用。

2. 專責單位才能發揮應有的應變能力：

專責單位不只應變能力外，對於臺灣當地的海況，訓練人員，與設備的使用，都能夠了解與熟悉，並且配合民間的人員設備動員，才能將海洋污染事件迅速處理。

Q9、未來是否成立專責單位會較為妥當

專責單位當然是較好，有專責單位，並且能有良好的訓練，海巡署有船，但是環保署卻沒有船隻，海上事件發生時，也須經由環保署的指示，海巡署才能進行動作，環保署在經驗上足夠，但是在專業上仍要在加強，包含工具，專業能力，當地海流、氣候、地形，都需要加強，所以有專責單位就有專責人員負責。

Q10、對於未來的海洋污染事件應變期許

像新竹海底下的洋流會旋轉，三湖兄弟號垂直立在海底，所以船公司抽”苯”花了半年多才抽兩個艙，正常只需 30 天就可以完成，所以海洋底下的變化，則需要有專業人員的配合，才能夠了解當地的海洋現況。所以在海洋污染的預防，如何結合專業人士，將專業人士的能力與執行單位配合，則能夠找出每次污染事件的最佳處理方式。

海洋污染事件發生時，配合當地居民清除污染，當然處理的效率與執行時間相對較久，但是配合地方人士，才能夠將事件對於當地的抗爭聲音減少。

公家單位，像海巡署對於海洋污染事件，對應窗口的承辦人

員，在三年之內已經更換四個人，所以相對處理上，則持續產生沒有實務經驗的負責人問題。

目前晨曦號船隻的拆除責任，屬於港務局，幸好晨曦號地形較阿瑪斯號幸運，可以順利進行油污染抽除動作，目前港務局只希望在最短時間將船隻拆除。如果應變上有專責單位，並且配合民間專業單位與專業民間人士，才能夠發揮最大功能。



附錄三 重大船難緊急應變事項比較表 01

	AMORGOS 阿瑪斯號	SAMHO BROTHER 三湖兄弟號
發生日期	90.1.14	94.10.10
船舶種類	貨輪	化學輪
載運貨物	鐵礦砂	苯 (約 3300 噸)
事故原因	失去動力漂流、擱淺	貨櫃輪追撞、漂流、 翻覆、沉沒
地點	屏東鵝鑾鼻 (墾丁) 龍坑外海	碰撞：桃園永安外海 14 哩 沉沒：新竹南寮外海 9 哩
油污應變期間	90.06	96.02.07
行政支出費用 (含清除污染)	約 6,133 萬	約 4,800 萬 (水質/生態監測 3,000 萬)
行政罰鍰	900 萬 (行政法院協議判決)	7,950 萬 (150×53) (按日連罰 51 日) (行政訴訟中)
漁民損失 (民事訴訟)	1 億 2,169 萬	6 億 2,842 萬 4,793 元 (訴訟中)
公部門損失	180 萬林木復育 105 萬美元 (生態、漁業損失和解)	無
船貨移除	245 萬美元 (部分船體及礦砂未移 除)	1,600 萬美元 (完成 2 艙貨物移除)

資料來源：行政院環境保護署 水質保護處 2009. 1. 20.

重大船難緊急應變事項比較表 02

	DEWI BUNYU 德威輪	TZINI 吉尼輪
發生日期	95.07.15	95.12.24
船舶種類	化學輪	貨輪
載運貨物	乙酸乙酯（約 1000 噸）	水泥（空船）
事故原因	船體進水傾斜、漂流、 翻覆、沉沒	失去動力漂流、擱淺
地點	台北縣麟山鼻外海 3 哩	宜蘭蘇澳港 南邊九宮里海岸
油污應變期間	95.11.20	95.12.28
行政支出費用 （含清除污染）	約 317 萬	約 272 萬 應變器材一批
行政罰鍰	30 萬 （訴願撤銷）	300 萬 （150 萬×2）
漁民損失 （民事訴訟）	無	3,200 萬（定置魚網） 1,500 萬（漁會漁業損失）
公部門損失	無	600 萬 （漁業署生態損失）
船貨移除	船東委託海事公司移除 船體未移除	船東委託海事公司拖救

資料來源：行政院環境保護署 水質保護處 2009.1.20.

重大船難緊急應變事項比較表 03

	MORNING SUN 晨曦輪	
發生日期	97.11.10	
船舶種類	貨輪	
載運貨物	汽車（空船）	
事故原因	擱淺	
地點	台北縣石門鄉 台2線28.3公里 海岸外約300公尺	
油污應變期間	98.01.08	
行政支出費用 （含清除污染）	持續應變彙整中	
行政罰鍰	150萬 （處分中）	
漁民損失 （民事訴訟）	漁業署協助彙整中	
公部門損失	漁業署調查評估中	
船貨移除	基隆港務局主政	

資料來源：行政院環境保護署 水質保護處 2009.1.20.

