

由海洋教育論全民國防教育

陸戰隊中校 盧文豪

提 要：

一、政府於 2001 年首次公布《海洋白皮書》，宣示我國為「海洋國家」，隨後於 2006 年頒布《海洋政策白皮書》以全面推動海洋發展。

二、在我國「海洋國家」政策指導漸趨明確下，2007 年所公布的《海洋教育政策白皮書》以教育修正國人長期「重陸輕海」、「以陸看海」的思維，促使全民認識海洋、熱愛海洋、善用海洋及珍惜海洋。

三、奠定國防基礎的「全民國防教育」卻在缺乏海洋戰略指導下，仍以「陸權思維」為教育主軸，欠缺「藍色國土」的概念。

四、本文藉以探討國家「海洋教育」的執行，進而檢視「全民國防教育」在「海洋國家」的政策指導下所應發展的方向。

關鍵詞：海洋國家、海洋教育、全民國防、全民國防教育

壹、前言

臺灣位居東南亞與東北亞、亞洲與美洲往來必經之路的樞紐位置，地理戰略位置非常重要。從轄屬領域資源而言，臺灣四面環海，本島加上 121 個以上離島與礁岩，海岸線總長度約 1,566 公里，所轄領海面積約達 17 萬平方公里，為國土面積的 4.72 倍，與人民生存、文化的形成息息相關〔註一〕。

基於海洋對我國「海島國家」地理環境的重要性，政府於 2001 年首次公布《海洋白皮書》，宣示我國為「海洋國家」、以海洋來立國；另為落實「海洋之保護與保全」，2004 年發布《國家海洋政策綱領》做為我國整體國家海洋政策指導方針，以引導我國邁向生態、安全、繁榮的海洋國家境界；此外，為貫徹綱領精神及目標策略，於 2006 年公布《海洋政策白皮書》，更以整體海洋臺灣為思考基模，透過各項政策之規劃，全面推動海洋發展〔註二〕。隨著我國對「海洋國家」定位逐漸明確，2007 年所公布的《海洋教育政策白皮書》，在現有海洋教育基礎上，確立我國海洋教育未來發展的目標、方向及策略。以教育策略修正國人長期「重陸輕海」、「以陸看海」的思維，並提升國家海洋業競爭力，促使全民認識海洋、熱愛海洋、善用海洋及珍惜海洋。

然而相較於我國的「海洋教育」以教育國民成為海洋的子民為目標，致力將我國由一個「海島國家」成為具有海洋文化氣息的「海洋國家」。其目標在增進全民之國防知識及全民防衛國家意識的「全民國防教育」，卻在缺乏海洋戰略的指導下，仍全專注於「國土防衛」與「防衛作戰」的「陸權思維」，與我國逐漸展現成為「海洋國家」的強烈企圖背道而馳。有鑑於此，本文藉探討我國的「海洋教育」的發展，進而檢視我國於學校階段的「全民國防教育」，在政府「海洋國家」政策指導下所應發展的正確方向。

貳、「海洋國家」的海洋政策

一、「海洋國家」的思維走向

自明、清以降，經政府轉進來台，乃至於解嚴之前，禁海政策延續數百年。1989 年解嚴後，海洋雖逐 開放，但長期的禁海政策與教育，使得國民的親海文化無法順利進展，海洋長期被視為「邊際土地」，而人與海洋的關係仍然疏離〔註三〕。然而在中華民國立足在臺灣，甚至在臺灣紮根的既定事實漸趨於明顯，臺灣為一個四面環海的「海洋國家」的思維逐漸在「重陸輕海」、「以陸控海」根深柢固的陸權思想中得以萌芽〔註四〕。繼觀我國「海洋國家」理念的發展，於 次總統大選中屢次被提出為重要的政見以爭取選民的支持，且政府也將其列為重要的施政方針，足以顯現海洋議題已為國人所認同及重視。早在 1995 年初，總統府資政彭明敏先生加入了民進黨總統大選初選的競爭，在選舉過程中提出「海洋國家、鯨神文明」的競選主軸〔註五〕。而在 2002 年前副總統呂秀蓮造訪宜蘭縣龜山島發表「海洋立國宣言」，希望新政府以海洋立國，打破過去故 自 封的陸權心態，要以海洋般的視野來自我定位，更要發揚海洋文化，做為我們的立國精神〔註六〕。次年，再次訪視東沙島，並宣示「海洋立國、海洋戰略」，她強調：「海洋是國家安全的重要空間，是維護國家安全的屏障和門 戶，控制了海洋即可加大安全縱深；反之則可能使海洋成為敵人入侵的跳板，增加國家安全的隱憂。隨著國際政經格局的重心逐漸由歐洲轉移至亞太地區，海洋競爭的重心也轉移至亞洲大陸東岸及東南海域的利益爭奪。臺灣必須從更宏觀的高度來看海洋、重視海洋，才能有效地維護海洋利益〔註七〕。」

2008 年總統大選，正副總統參選人馬英九與蕭萬長先生也發表了海洋政策，以「藍色革命、海洋興國」提出了五項海洋政策綱領九項的具體主張，以致力於海洋管理事權、提升國民海洋意識、加強海洋科技研發、明智利用海洋資源、永續發展海洋業等訴求，尋求選民對其海洋政策的認同〔註八〕。馬政府執政後，更積極以行動推行「海洋國家」理念，從提升國民游泳基礎能力做起，強調臺灣四面環海，不會游泳是一項非常反諷的事，因此特別訂定「10 年游泳發展計畫」，預計由民國 99 年至 102 年大幅提升國人游泳檢測合格率〔註九〕。

說上種種事實 明著，我國為「海洋國家」的思維走向已愈趨於明確。

二、「海洋國家」政策的發展

早於前總統李登輝主政下，意識到發展海洋國家的重要性，因此在 1996 年 9 月的「全國科學技術會議」中作成了「以科技調、開發與保護海洋環境，建立國家海洋科技研發中心與海洋環境調的專門機構」的結論。行政院國科會並於 1997 年成立「國家海洋科學研究中心」〔註十〕，這個機構為我國海洋政策的發展預先做了準備。臺灣在聯合國海洋法公約的制約下，對海域發展也生相當的影響，為了宣示臺灣的海域主權與管轄權，政府於 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》；1999 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」，對我們的領海範圍描繪輪廓。而 2001 年政府首度提出《海洋白皮書》，明確宣示我國為海洋國家，顯示臺灣未來發展向海洋延伸、創造藍色國土發展機會，強調以奠定國人海洋意識及強化海洋發展與人文教育為目標；2004 年發布《國家海洋政策綱領》，明定海洋政策主張為政府施政的基礎；2006 年再修訂公布《海洋政策白皮書》，全面推動海洋發展，並以國際宏觀的角度與世界接軌，逐 帶領臺灣走向生態、安全、繁榮的海洋國家目標〔註十一〕。而有鑑於臺灣土地與資源有限，海洋資源更形重要，過去的發展偏重陸地，缺乏整體海洋保護政策，導致臺灣海洋面臨極大問題。政府於 2010 年 3 月 29 日召開首次「海峽兩岸海洋論壇」，希望透過交流加強海洋保護政策，以建置完整法令並確切落實。另外在保護海洋方面，海岸濕地與多樣性物種愈來愈重要，加上氣候變遷問題，急

需法令保護海洋。政府也著手研擬《海岸法》與《濕地保育法》的立法〔註十二〕。除了政策面的宣示之外，政府 2000 年 2 月 1 日成立以維護海域及海岸秩序、資源的保護利用、及確保人民生命財產安全的「行政院海岸巡防署」。此外，為協調相關部會共同推動海洋事務，政府於 2004 年 1 月 7 日成立「行政院海洋事務推動委員會」，希望藉此平台來推動海洋資源開發、管理及永續利用，強化海域及海岸秩序維護，保護海洋生態環境，加強海洋科技研究發展，以及確保國家的海洋權益〔註十三〕。2009 年 6 月，馬總統在校 海岸巡防署「海安五號演習」中，明確的宣示成立海洋部將區分兩階段實施，第一階段將先成立步海洋事務委員會，待發展成熟後再進一步成立「海洋部」〔註十四〕。加上近期由國家地理頻道發起的「2010 世界地球日開心海洋」影像紀實活動中，行政院長 敦義則再次公開宣示政府「海洋國家」政策，將於 2012 年成立跟部會同等級的「海洋委員會」，來負責推動愛護海洋、保護海洋、親近海洋的工作〔註十五〕，說明著我國「海洋國家」海洋政策的發展方向。

參、「海洋國家」的海洋教育

一、漸獲重視的海洋教育

我國社會傳統觀念係以陸地思維為主，在現有的教育體系中，僅有少數高等教育機構從事海洋科學之相關研究，對於海洋文化的開拓與發展，一直未受到國人的關注。在 1988 年解嚴以前，海洋與海岸屬於國防重地並受到嚴格管制，四周海岸有警總海防部隊防守，除常業漁民之外，一般人民不能輕易接近海洋，以致形成國人畏懼海洋的心態，更遑論海洋文化的發展。此外，受到大陸思維文化的影響，教育也以陸權國家「由陸看海」的觀點來實施，在各級學校的一般教育中，對於培育國民海洋素養的課程僅占很少的份量，這也使得海洋一直被阻隔在人民的記憶和視野之外〔註十六〕。但隨著政府「海洋國家」政策的推動下，政府首度提出《海洋白皮書》，教育部積極配合推動海事人才培育，2004 年擬定「四年教育施政主軸」，特別將海洋教育納入行動方案；2006 年起更依據《國家海洋政策綱領》及《國家海洋政策白皮書》所「國家的生存發展依賴海洋」的政策主張，擘劃海洋發展所需優質海洋人才培育政策。教育部於 2007 年公布《海洋教育政策白皮書》，以整體海洋臺灣為思考基模，規劃各項全面推動海洋發展的政策，在現有海洋教育基礎上，確立我國海洋教育未來發展的目標、方向及策略。並於 2008 年再度公布《海洋教育執行計畫》，以具體執行與考核上述白皮書各項策略及目標，為了於 2011 年實施海洋教育政策，教育部顧問室海洋教育先導型計畫辦公室自 2008 年起推出一系列海洋教育先導型計畫，發展相關課程與教材〔註十七〕。並於同年修正公布國民中小學課程綱要，預定於 2011 年實施，期望海洋教育深耕於國小教育。

配合中央政府推動「海洋立國」的理念，及各地方政府逐漸意識到海洋的重要性，逐 展開海洋文化的推展，普及海洋教育，倡導正確的海洋生態觀念，舉辦各項海洋相關活動，目的在增加民眾參與海洋事務的管道，提升海洋意識和養成親海、愛海的海洋文化。希望國家能形成「以海洋教育達到海洋文化」，除了加強海洋知識的推廣策略外，有其更基本、更深層的 涵，在海洋文化上，如何將冒險犯難、開拓疆土、包容博大、善養萬物以及求新求變的精神深植民心，以建立海洋性格的第一，囿於海洋教育可以改變一個族群或國家對海洋的態度，政府尤其注重從小實施的海洋教育，以建立學生良好的觀念，將來對於海洋環境的維護，或是對於海洋資源的運用，甚至海洋文化的傳承與創新，以期有顯著的助益〔註十八〕。

二、現階段海洋教育執行探討

(一) 各階段海洋教育方針

1. 國民中小學海洋基本知能教育

我國「國民中小學九年一貫課程綱要」提供了七大學習領域，其與海洋教育有關的 容分散融入各學習領域中。海洋的基本知識與所 及的 涵，以自然及應用科學為主要範疇，其教材 容要項涵蓋：「自然界的組成與特性」、「自然界的作用」、「生活與環境」及「永續發展」等 4 項主要課題。

為積極推動海洋教育，教育部於 2004 年訂定《四年教育施政主軸》時，納入「確立海洋臺灣的推動體系」行動方案，增列推動海洋教育策略，例如在編撰海洋教育課程教材方面，以發展各項教師培訓教材、教學示例及研編具海洋臺灣特色之環境生態、海洋臺灣文化等補充教材為主；在提升教師教學知能方面，則鼓勵大學規劃辦理有關海洋教育議題的教師在職進修班、海洋文化知能研習會及培育海洋臺灣生態多樣性教育種子師資等；在提升學生游泳能力方面，則推動建置游泳與水域運動專案網站、完成學生游泳能力檢測作業系統、規劃辦理學生游泳體驗營、游泳教學推動模式研習會、游泳指導人才培訓研習會及整合 50 家民間游泳業者參與推動學生游泳能力方案等，以推動中小學生之海洋教育〔註十九〕。

國民中小學以塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，讓學生親近海洋、熱愛海洋與認識海洋。藉由海洋休閒 慶參與生動活潑的海洋體驗活動，分享其體驗經驗，從親近海洋 程，導引熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣。從海洋出發，教育國民中小學學生海洋相關的基本知識，培養對生命、自然環境的尊重，發揚海洋民族優質的特性，並塑造海洋人文、藝術的文化〔註二十〕。

2. 高級中等以上學校海洋知能教育〔註二一〕

內 容 通 高 中 的 現 行 課 程 暫 行 綱 要，已將海洋議題納入相關必修科目 容中，如「基礎地球科學」課程中的「大氣與海洋的觀測」、「大氣與海洋的成分與結構」、「大氣與海水的變動」等海洋相關主題等等，合計上開課程與海洋相關之授課主題，在普通高中新課程中約佔 22 節課，對高中的海洋教育提供了必要的基本概念。除了上述必修科目中，學校亦得視需要開設海洋教育相關的選修科目。在非海事類職業學校的課程暫行綱要，其一般及專業必修科目並未列有海洋相關科目，但學校得視學校本位特色發展需要開設海洋相關必選科目。第二學年後之課程即分為學術學程與專門學程，學校得依實際需求開設海洋相關必選修科目。透過親近海洋，引發學生探討海洋社會科學、海洋文化、海洋自然科學、海洋資源的動機，進而培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力，形塑對海洋友善的態度與價觀。

另外在大專院校海洋知能教育方面，我國大學的課程自主，各大學得視需要自行開設與海洋教育有關的專業科目或通識科目。即使在非海事大專校院部分，也鼓勵基於臺灣海洋環境的特色，透過海洋通識教育的學習，深化各學門專長領域的未來運用與發展。

3. 海事大專院校教育〔註二二〕

海事高等專門教育隨著臺灣經濟起飛，以及對外貿易之拓展而蓬勃發展，過去主要在提供航運業以及傳統水業

所需之經營及管理人才。海事專門教育在1970至1980年代達全盛之時代，不但在數量上穩 成長，同時亦不斷視需要調整結構及提高質與量。我國現有海事大專校院為國立臺灣海洋大學、國立高雄海洋科技大學、國立澎湖科技大學以及中國海事商業技術學院等四所。另外，一般大學校院亦設有海事相關系所，計有國立臺灣大學、國立中山大學、國立成功大學、國立中央大學、海軍軍官學校及國立臺灣師範大學等校，以培育海洋相關之學士、碩士及博士人才。

目前教育部在施政主軸的「確立海洋臺灣的推動體系」行動方案中，後期中等以上學校推動海洋教育有下列重點：(1)增設海洋相關系所及增加師資員額，培育優秀海洋科技研究、資源、海事、航運、法政、保險、對外事務談判與整合管理等各方面人才；(2)依據STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping) 國際公約規定，編印17冊航輪相關教材，提供師生使用；(3)補助海事相關學校加強學生海事水實習，辦理學生上船實習及座談會，提升教學品質；(4)成立航輪漁技職教育中心，加強海事、水各級學校之課程銜接與補強教學、教育資源或資訊交流、以及推展海事水實習、國家考試、師資、教材等相關工作；(5)2005年起增加「海洋政策」、「海洋管理」及「海洋安全」等公費留學考學門，加強培育高級海洋專業人才。

(二) 海洋教育問題分析

臺灣四面環海，為典型的海島型國家，一位國民理應具有豐富的海洋意識及知能；惟94年政府遷台以來，社會傳統觀念係以陸地思維為主，在一般教育方面極少 及海洋教育課題，而在專業教育方面卻由於社會經濟發展所需，從職業學校、專科學校至大學，數量不斷擴充，品質也不斷提升，所培育之專業人才對海洋業發展貢獻很大。然而，九〇年代海事校院相繼面臨招生、設備與轉型等問題，加上海洋業新興發展及未來少子女化問題的衝擊，使海洋教育面臨了新的挑戰。根據目前學校推動海洋教育的實施情形，以及海洋業界的反應，現今海洋教育所面臨的主要問題如下〔註二三〕：

1. 海洋基本知能及素養不足

由於國家教育政策向來係以陸權思想看待海洋，受到「以陸看海」的文化思維影響，各級學校在海洋的一般教育中，對於培育國民海洋基本知能與素養的課程僅佔很少的份量如表一，學校教育以很少的教材份量來介紹，進而造成國人對海洋的認知不足，且對海洋缺乏認同和保護的意識；再者，各級地方教育行政機關從未訂有完備的海洋教育政策或計畫，亦缺乏專項的經費及專長人員，致使海洋教育長期未被重視；最後，基於安全上的考量，政府長期禁止一般人民接近海洋，嚴格管控民眾出入海域，且學校除忌憚於海洋禁忌外，多以規劃海洋體驗活動之能力及經驗不足等理由，不鼓勵學生從事海洋的體驗學習。上述因素使得海洋一直被阻隔在國民的記憶與視野之外，進而導致國民的海洋知能嚴重不足。

2. 海事人才供需失衡

因為對海洋的陌生及懼怕海洋，國人自幼即被教導避免從事海洋相關體驗活動，成長後也因為宣導不足，解不開對海洋的恐懼感及認為船上工作極為辛苦枯燥，甚少投身於海洋志業；同時，當前海事學校以升學準備為主，逐漸失去培養海事基層及專業人才的功能，且學校教學以書本為主，實用的海洋知識及能力未受到重視，再加上少子女化及升學競爭的衝擊，使得海事學校招生日趨困難及學生素質未能提升，無法培育出符合海洋業界所需之優質人才。

3. 國人未積極參與海洋社會

海洋環境保護及資源合理開發運用是海洋社會的核心課題，臺灣自1960年代起社會經濟發展，使高染業對臺灣的陸地及海域環境造成衝擊與破壞，係源於人民與對於海洋資源的使用與保護觀念不足。河口海域環境受到工業水與重金屬染，使得沿岸水域的養殖漁業遭受毒害；而近海以至遠洋的棲地破壞、高密度捕撈以及全球環境變遷等，使得海洋生物資源漸趨耗竭。相對於此，能警覺於海洋之珍貴、珍惜保護永續利用海洋資源之國家，早已享用著高經濟發展與高環境品質的生活，北歐的芬蘭、挪威、瑞典、丹麥和冰島等國便是很好的實例。

2001 年政府公布「海洋白皮书」，永續發展的海洋政策，包含海岸國土規劃、水域污染排放的檢討、海洋科技的推動及海洋生物資源的保育等。在海洋開發管理方面，訂定海洋相關法令、建立管理協調體制及機構、規劃海洋開發與管理使用規範；在海洋生態保育方面，強調建立漁業及生物資源監測網、設立海洋自然保護區、規定最高漁撈許可量，並禁止捕撈瀕臨種及稀有海洋動植物；在保護海洋環境汙染方面，要建立海洋環境監測系統、控制放流水、廢棄物和海上活動對海洋環境汙染、淨化河川與港灣水質等。因此，教育政策除應鼓勵國人參與建構優質海洋社會外，更需培育國民具有海洋公民素養，能積極投入海洋社會〔註二四〕。

4. 海事校院教師實務經驗不足

海事人才之培育不論在課程、師資、教學、實習或設施等方面，皆需要實務實作的機制，然而近年來海事校院之辦學，卻因社會的趨勢而朝向高學位及學術方向發展，甄選海事領域教師時大多著重於其學位及研究能力，忽視了海事實用知識及能力的重要性，致使海事校院之教師大多缺乏海上實務工作經驗，其專業能力背景與日新月異之海事科技專業有明顯落差，教學未能明確與業所需聚焦，造成學生就業及業尋找人才之困境；同時，大部分的海事校院擁有海上實務工作經驗之教師，其年齡普遍偏高，我國未能完整規劃培育實務教師之措施，預估將來海事實務教師將呈現斷層。

5. 學生從事海上工作的意願不高

海事學校畢業生不願意從事海上工作的原因，除了前述戒慎於「討海人半條命」的刻板觀念外，尚有以下幾點內要原因：首先，海上工作因船上的工作夥伴以外籍人員居多，溝通語言多半以英語為主，國 學生的英語能力明顯無法勝任船上的各項溝通；其次，欲從事海上工作前必須通過考選部所舉辦之航海人員特種考試，但年來通過此項考試的人數比率明顯過低，打擊有志從事海上工作者的信心；再者，考選部的考試規則中明訂，僅航海、輪機相關科系才能報考航海人員特種考試，使得有志從事海上工作，但非就讀於航海或輪機相關科系之學生的考試資格受到限制；最後，依據STCW之規定，從事海上工作前須先通過各種的實作訓練，然因學校訓練經費的不足，以及受限於交通部所提供的公費訓練名額，學生往往須自費參加訓練，但通過訓練後又因相關證書核發作業時間太長，間接影響了學生的意願。

6. 船殼的研發 容與業需求 節

伴隨著國際海洋業的發展趨勢，其發展已由初級品型、品加服務型、體驗服務型，進階至高科技業型等多元化、

科技化與綜合化之方向發展，使得我國傳統業面臨轉型發展與提升競爭力的課題，而新興業則面臨創新發展的課題；然而，大專校院擁有豐富的研發資源，卻甚少與海洋業界合作，且教師的研究成果轉化為業技術的比率也過低，難以解決業界所遭遇之技術發展與轉型之瓶頸。

7. 海事職業學校的招生困難

由於海洋業的宣導不足，使得學生及家長對於海事相關工作的認知不足，影響學生從事海事相關工作之意願；其次，受到少子女化、升學競爭及未來就業機會之衝擊，導致海事職業學校的招生日趨困難。根據教育部海洋教育政策白皮書的資料顯示，國5所海事職業學校於95學年度的海事及水類科的招生缺額率，略高於其他科別，缺額率依序為：海事類科13.44%、水類科11.52%、非海事水類科9.27%。

8. 海洋體驗場所及活動不足

培育海洋的知能、情意及行動，有賴海洋體驗；深化海洋體驗亦有助於未來工作選擇海勤業與休閒生活親近海洋，但是各級學校海洋體驗活動並不常見，即使海事相關所系科亦同。目前海洋社會教育機構、民間相關機構及各級學校為推動海洋教育所辦理活動日漸頻繁，除配合環保生態教育外，大多以海洋科學領域及配合節令的海洋文化活動為主，較少及海洋體驗。海洋體驗未受學校重視的原因，除社會的海洋禁忌文化外，學校基於安全考量限制或不鼓勵海岸、海洋體驗學習，或者規劃海洋體驗活動之能力及經驗不足，因此，充實優質且安全的體驗場所及豐富活動內容，是推動海洋體驗活動的重要課題。

三、海洋教育成功經驗—以澳洲為例

我國積極推展海洋教育之際，國外海洋教育經驗可做為我國重要參考，澳洲與我國四面環海的地理位置相似人口相近，其學校在政府政策推動下，持續積極發展海洋教育，成果顯著，以下就江愛華、蔡秀枝，共著「澳洲高中海洋教育發展及學合作模式之探討」（2009）中對澳洲海洋教育對我之示〔註二五〕，以勾畫出我國海洋教育未來的重點走向。

（一）海洋教育課程目標與基本能力宜實務導向

我國後期中學海洋教育課程共含海洋休閒、海洋社會、海洋文化、海洋科學、與海洋資源五個主題軸，分配方式顯示偏重「海洋知識導向」之教學方向。澳洲高中海洋教育課程之核心課程模組則包括海洋安全與急救護理、海洋環境、海中從事之工作、人類水上生活、以及海洋及海事職業。課程目標強調發展學生發展團隊合作的能力以管理及溝通海洋相關事務，發展批判思考及研究與分析之能力，發展尊重多元文化與海洋之關係及價觀，發展使用及詮釋海洋環境相關政策之能力，發展進行海洋休閒、業、及學術的深度研究之能力等基本能力。可見澳洲高中海洋教育核心課程模組及能力指標偏向「海洋實務導向」之教學方向。從發展心理學及社會學而言，高中生已具備實務及職業能力之發展條件及需求，故澳洲高中海洋教育核心課程模組及能力指標之「海洋實務導向」教學方向，實可為我國後期中學海洋教育課程目標與基本能力設計方向之參考。

（二）海洋教育課程可善用學合作之教學模式

澳洲高中海洋教育結合學合作之模式，包括業界可申請政府的職業教育補助參與學合作計畫等實際落實措施，其教學不僅落實「做中學」之教育理念，亦為高中生提供畢業後之多元選擇，高中畢業生接受海洋職業教育培訓後，可選擇進入職場，或進入高等教育相關系所繼續深造，實可提供我國參考。

（三）政府推動學校海洋教育可採取系統整合方式

澳洲政府以系統整合方式結合政府與民間資源共同推展學校的海洋教育，學校在政府政策支援下，不再以單打獨鬥的型態推展海洋教育，而以、官、學、研及民間與社區組織的團隊合作方式進行，此種以政府政策導引之系統整合方式可供我國參考。

肆、海洋教育與全民國防教育

一、海洋政策與全民國防

2001年，行政院研究發展考核委員會首度提出「海洋白皮書」，宣示我國為「海洋國家」，以海洋立國；2004年，海洋事務推動委員會研提《國家海洋政策綱領》，做為我國整體國家海洋政策指導方針。以上兩會為貫徹綱領精神及目標策略，復於2006年4月共同頒布《海洋政策白皮書》，以整體海洋臺灣為思考基模，透過各項政策規劃，全面推動海洋發展。2008年總統大選期間正副總統參選人馬英九及蕭萬長先生，也以「脫藍海革命 海洋興國」，矢言要「澈底翻轉陸權支配的思維」、「發展海洋戰略」、跳脫「重陸輕海」的大陸思維〔註二六〕。從政府致力於海洋政策的發展進程來論，促使中華民國成為一個「海洋國家」已成為朝野間的共識。而做為一個海洋國家，居國家戰略位階，以安全為核心的海洋戰略，應向下指導國防戰略與軍事戰略，並使國防戰略與政治、經濟、心理、外交等領域密切聯繫，俾完善戰略規劃體系〔註二七〕。一個越能在政治、經濟、國防（軍事）、心理、外交等各領域戰略體現海權元素，並活化海權元素連繫網路的國家，越有機會在全球化時代中嶄露頭角成為海權強國。基於海洋戰略應指導國防戰略與軍事戰略中體現海權元素，矢志面向海洋的中華民國，應盡可能在國防戰略與軍事戰略中體現海權元素，並跨領域活化海權元素連結，俾能事半功倍追求富強〔註二八〕。

然而，我國國防缺乏海洋戰略的指導，國防戰略與軍事戰略文件－《四年期國防總檢討》、《國防報告書》－完全未提藍色國土的理念，更遑論體現海洋立國的精神。此顯示傳統的大陸心態依然普遍瀰漫〔註二九〕，印證「重陸輕海」、「以陸控海」的陸權思維仍然根深柢固〔註三十〕。然我國雖逐漸展現成為「海洋國家」的強烈企圖，凝聚「海洋立國」與「海洋興國」的同意識，但事實上，在國防戰略上卻缺乏海洋戰略的指導，形成政府海洋政策與國防政策的間隙。我國的國防政策將全民國防明定於《國防法》第3條：「中華民國之國防為全民國防，包含國防軍事、全民防衛及與國防有關之政治、經濟、心理、科技等直接、間接有助於達成國防目的之事務〔註三一〕。」因此，全民國防應有更廣泛的解釋，但缺少「藍色國土」的理念，導致全民國防的視野自我限縮於國土安全的狹隘範疇，無疑是最大的遺憾〔註三二〕。

二、全民國防教育探討

我國《全民國防教育法》在2005年2月2日公布後正式開始實施〔註三三〕，立法主要目的在於「推動全民國防教育，以增進全民之國防知識及全民防衛國家意識，健全國防發展，確保國家安全〔註三四〕。」就學校教育層面而言，《全民國防教育法》第7條規定：各級學校應推動全民國防教育，並視實際需要，納入教學課程，實施多元教學活動。其課程內容及實施辦法應由教育部會同中央主管機關（國防部）定之。在《全民動員

法》第14條第2項當中也規定：「為結合學校教育增進國防知識，教育部應訂定各級學校軍訓課程相關辦法」〔註三五〕，因此教育部與國防部在學校教育與未來全民國防教育之結合扮演決對關鍵的角色，以下就各階層學校教育探討全民國防教育的實行。

(一) 大學教育部分

我國高等教育方面課程規劃，依據《國防法》的立法精神，包括：〔註三六〕

1. 國際情勢

全民瞭解國家處境與潛在威脅，務實參與國際事務，確保國家永續發展，其下細分為「區域安全」、「武裝衝突法」、「國際關係」等次領域課程。

2. 國防政策

宣導當前國防施政方針，國軍整體戰略，激發全民防衛意識，支持國防政策，其下細分為「國防與政治」、「國家安全政策與法制」、「大陸政策」等次領域課程。

3. 全民國防

瞭解「全民國防教育」對個人、家庭、社會與國家安全之影響，關注、支持與參與國防事務，其下細分「國家意識」、「全民防衛」、「國防與經濟」、「文化與心理」等次領域課程。

4. 防衛動員

介紹「民防體系」與「全民防衛機制」，適時動員總體力量，厚植戰力泉源，其下細分為「防衛技能」、「全民動員」、「軍訓護理」等次領域課程。

5. 國防科技

建立「無科學即無國防，無國防即無國家」共識，爭取全民支持國防武器裝備發展策略，其下細分為「國防業發展」、「軍事科技」等次領域課程。

內述五大領域為當前我國大學國防通識課程主要授課架構，容則依據各大學學制不同而有所調整。以教育部提供課程綱要的原則，由各學校設計融入軍訓課程與其他教學活動，鼓勵大專院校開設國防通識相關學分課程，部分大專院校全民國防教育課程學分計算及選課表如表二。

(二) 後期中等教育〔註三七〕

後中教育之國防教育課程，自2004年所發布的《普通高級中學課程暫行綱要》，已於95學年度起逐年實施。惟2004年4月舉行的「全國高中教育發展會議」達成立即動理想課程的修訂機制，自98學年度開始實施新課程總修訂案—國防通識減少2學分，護理課程也併入健康與體育之領域。而停辦11年的高中職學生實彈射擊課程，配合《全民國防教育法》的頒布實施，也在95學年下學期恢復辦理。讓所有青年學子在國防通識課程之餘也親自感受實彈的經驗，各縣市高中職校更辦理「探索教育體驗」、「國防體能訓練」、「愛國歌曲比賽」等，讓同學體悟國防的重要性。而於2008年頒布普通高級中學必修科目「全民國防教育」課程綱要（綱要教材 容如附表三，明確律定「全民國防教育」在後期中等教育中欲達成的目標。

(三) 國中小學教育〔註三八〕

教育部2005年10月18日公布之《國中小學全民國防教育課程綱要草案》，於2006年2月起實施，《全民國防教育法》規定，各級學校應推動全民國防教育，視實際需要納入教學課程，實施多元教學活動，因此訂定各級學校全民國防教育課程綱要。根據草案，國中小學全民國防教育涵蓋國防軍事、全民國防、國防相關事務內大 容，不獨立成科，而採融入各領域教學的方式進行，包括社會、國語文、健康與體育、生活、綜合活動內然與生活科技領域，老師教學時，都需納入全民國防教育 涵，而且小學一年級到國中三年級各年級都應融入。屆時全國三千多所國中小學，將「全民國防教育」納入各領域課程中，教授中小學生國防軍事、全民國防、國防事務等 容，以及滅火器、緩降索如何使用等實用性的救災技能（各學習階段能力指標分布如表四）。全民國防教育在國民中小學階段的課程有以下三個目標〔註三九〕：

1. 瞭解全民國防的意義與 涵，建立正確的全民國防觀念。
2. 培養基本防衛技能及具體實踐的行動能力。
3. 涵養國家意識與防衛意志，維護國家安全、生存與發展。

三、海洋教育與全民國防教育的分歧

2007年我國首度頒布標舉以海洋為核心之教育政策的「海洋教育政策白皮書」，其政策意旨係立足於強化各級學校學生之海洋素質基礎上，期透過整體政策的架構，完成我國海洋教育藍圖的整合性布局。藉由整體海洋教育政策之推展，促使全民認識海洋、熱愛海洋、善用海洋及珍惜海洋。前瞻未來，教育策略應更發揮臺灣的海洋環境特色，塑造具海洋風味的精緻文化，發展海洋思維的全民教育，讓臺灣成為擁有文化美感與文明質感的現代「海洋國家」〔註四十〕。海洋教育政策的推廣使我國成為海洋國家的目標得以萌芽，雖然陸權國家「由陸看海」的思想深植在國人心中，並非一時三刻得以改變，且我國的海洋教育課程仍然偏重「海洋知識導向」而缺乏重要的「海洋實務導向」，政府也尚未對整體海洋教育完成相關整合。但就政府發展海洋教育的努力，足以顯見我國在全民教育上，逐漸向「海洋國家」的國家政策邁進。

我國的《全民國防教育法》第一條明確解釋此法的立法精神：「為推動全民國防教育，以增進全民之國防知識及全民防衛國家意識，健全國防發展，確保國家安全〔註四一〕。」顯而易見的，如海洋教育政策期望達成「海洋立國」目標一般，有著以教育的方式使全民國防的理念能向下紮根。但仔細檢視我國的全民國防教育在各階段所安排的課程，不難發現並未跟上以「海洋立國」的 容，而僅關注於國土安全與防衛作戰等陸權概念，完全缺乏海權元素的認知。再者，我國國防法指出，「中華民國國防，為全民國防，包含國防軍事、全民防衛與國防有關之政治、經濟、心理、科技等直接、間接有助於達成國防目的之事務〔註四二〕。」顯見全民國防具備有開闊且廣義的理念，因此，全民國防概念應有所延伸，進而支持國家政策。既然我國將發展為「海洋國家」的目標已相當明確，「海洋國家」所必備的海權元素，不應在以強化全民國防意識，堅實全民心防，以維護國家和平與安定為課程目標的全民國防教育中缺席。

四、全民國防教育發展方向建議

(一) 深植「海洋國家」的海洋戰略思維

我國推動以「海洋國家」政策下的海洋教育，最先應解決的問題就是如何導正國家教育政策向來以「陸權思想」

的觀念來看海洋。同樣的，我國的全民國防教育首先應修正在國防方面僅以地面防衛為主體的教育政策，海洋國家的子民在國防概念上應具有「藍色國土」的國土安全觀，相較於 3 萬 6 千平方公里的國土，藍色國土的概念包括了 17 萬平方公里的管轄海域，與 54 萬平方公里的專屬經濟海域〔註四三〕。因此，在政府的海洋教育政策致力導正國人的「陸權思想」，以「海洋國家」做為思維模式的同時，我國的全民國防教育不應僅停留在中共威脅下的「國土防衛」及「防衛作戰」戰略思維。「海洋國家」的全民國防應有更廣闊的思維。回顧 16 世紀至 18 世紀的英國、西班牙運用海權所創造的「日不落帝國」盛世，現代美國以「千艦海軍」做為 21 世紀的海權布局〔註四四〕；索馬利亞海盜行為引發多國展開打擊海盜與編組護航艦隊；南海大海嘯及海地大地震美國派遣醫療船團慈悲號 (USNS Mercy) 及撫慰號 (USNS Comfort) 實施人道及災難救援〔註四五〕，以上種種皆可視為「海洋國家」對其海權的實現。當我國 C-130 運輸機飛越大西洋對海地實施救援物資的運補，突破長久以來在國際舞台為中共封鎖的困境時，我們是否應思考以「海洋國家」自居的我們，如何以全民國防教育厚植「海洋國家」在實現海洋戰略與海權的理念。

所以全民國防教育在課程上應灌輸國人「海洋國家」的國防策略理念，確保海洋國家的「國家生存與發展」、「百姓安全與福祉」、「自由民主與人權」等國家利益。使其在思想上，深植「海洋國家」的理念，在國防認知上，瞭解海洋國家的海洋戰略，海權在國防上扮演的重要角色，進而支持國家「海洋立國」的目標。

(二) 全民國防教育與海洋教育應接軌並行

探討我國在學校階段的海洋知能教育，不難發現各階段的教育目標均強調海洋在國防與國家生存發展上的重要的地位。例如：普通高中與職業學校在海洋教育上所要求達成的具體目標中的第 6 項：「瞭解海洋與經濟發展、國家安全、全球環境的關係」與第 7 項：「瞭解海洋科技與國防、業發展的關係。」這明白的明欲發展成為「海洋國家」瞭解海洋與國防及國家安全是不可或缺的因子。然而，其目標在使國人瞭解及認同國防政策的全民國防教育課程卻僅以極少篇幅介紹海洋科技相關事務，如在普通高中「全民國防教育」實施綱要的課程內容提及「海洋科技與國防」。除此之外，其主要課程重點仍以落在「全民防衛」與「防衛動員」相關事務上。明顯的，如此的全民國防教育課程並無法支持「海洋國家」的應有國防策略。

雖然單純以字面上來解釋海洋教育與全民國防教育，似乎難以定位其相關連之處，前者以教育建立「海洋國家」的理念，後者著重於全民防衛國家意識及確保國家安全。但筆者認為這兩項教育政策均存在著最重要的共同目標—維護國家發展與安定。我國欲發展為「海洋國家」的政策目標已相當明確，就為達成此目標而言，海洋教育與全民國防教育這兩項足以影響我「海洋國家」未來的教育政策，應接軌並行，同樣以教育國民為「海洋國家」的子民為共同目標。

(三) 以實務導向推動「海洋國家」的全民國防教育

研究澳洲海洋教育成功經驗不難發現澳洲在海洋教育教學的目標與基本能力均偏向「海洋實務導向」之教學方向，反觀我國仍以偏重在「認知」的「海洋知識導向」為主，這樣不同的目標在推動海洋教育的成效上將會產生極大的差異。同樣的，在未來推動「海洋國家」的全民國防教育方面也應朝實務面努力。我國積極推廣全民國防教育理念如定期辦理研討會、暑期戰鬥營、國防知性之旅、文、海報、動畫甄選與巡迴講習等多元化的活動，已有相當的成效。未來在以推動「海洋國家」全民國防教育的實務面上，應避免僅止於認知或知識的教育方式，如澳洲以駕船、航海、海上通訊、個人水上技能、海洋學、海洋生物學，及海洋資源管理等實務推動其海洋教育一般，多以鼓勵國人以國防的角度多瞭解海洋、接觸海洋，最重要的走向我國的「藍色國土」為目標，舉辦「海洋與國防」相關海洋實務活動，以落實我「海洋國家」的政策目標。

伍、結語

國人畏懼海洋的心態在雖在解嚴後得以疏解，但是以陸地思維的傳統觀念卻非在短時間可以改變，在我國宣示成為「海洋國家」的同時，我們應要深刻體認「教育為國家的百年大計」，海洋教育將負有導正國人「從陸看海」思維的重大使命，攸關國家未來發展甚至於國家安全。同樣的，在「海洋國家」的政策指導已確立，以奠定國家國防基礎為目標的「全民國防教育」實不應仍停留在長期處於中共威脅下的「國土防衛」與「防衛作戰」陸權思想的範疇。反之，應以積極的支持我國的海洋戰略，灌輸「海洋國家」的海權觀念於全民，進而協力建立我國海權、維持海權及擴張海權。「教育是最廉價的國防」，因此，「全民國防教育」為最佳的管道使國人對我「海洋國家」的國防政策有所認知，並結合「海洋教育」接軌並行且相互呼應，進而深植我海洋國家子民的理念。

註一：教育部，《海洋教育政策白皮書》，2007 年 6 月 1 日，頁 2。

註二：同前註，頁 2。

註三：行政院海洋事務推動委員會，《海洋政策白皮書》，2006 年，頁 150。

註四：馬英九、蕭萬長合著，《藍色革命、海洋興國》，2008 年，頁

1，<<http://2008.ma19.net/policy4you/oceans>>。

註五：李心怡，〈從海首都到海洋立國海洋台灣指日可待〉，《新台灣周刊》，第 431 期，2004 年 6 月 29 日，<<http://www.newtaiwan.com.tw/bulletinview.jsp?bulletinid=17989>>。

註六：中華民國總統府，〈副總統前往龜山島發表海洋立國宣言〉，總統府新聞稿，民國 91 年 5 月 19 日，<<http://www.president.gov.tw/php-bin/prez/shownews.php4?Rid=6988>>。

註七：中華民國總統府，〈副總統訪視東沙島並宣示「海洋立國、海洋戰略」〉，總統府新聞稿，92 年 1 月 1 日，<<http://www.president.gov.tw/php-bin/prez/shownews.php4?Rid=7836>>。

註八：同前註，頁 2。

註九：王宗銘，〈馬總統：台灣環海 國人若不會游泳很反諷〉，《NOWnews》，2009 年 11 月 6 日，<<http://www.nownews.com/2009/11/06/11490-2529828.htm>>。

註十：銘志，〈第八次全國科學技術會議北部預備會議〉，《經濟部》2008 年 5 月 16 日，頁 2。<www.nsc.gov.tw/pla/tc/8th/doc/F5.4.doc>。

註十一：同前註。

註十二：胡慕情，〈保護海洋資源環境：先建置完整法令〉，《奇摩新聞》，2010 年 3 月 29 日，<<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/100330/131/22ykl.html>>。

註十三：莊慶達，〈台灣海洋經濟與科技教育發展之檢視〉，《台灣競爭力論談》，2007年11月14日，http://www.tcf.tw/index.php?option=com_content&task=view&id=1554。

註十四：中國日報，〈馬：二階段成立海洋部統籌海洋及漁業事務〉，《新浪全球新聞》，2009年6月8日，<http://dailynews.sina.com/bg/tw/twpolitics/chinesedaily/20090608/0008333345.html>。

註十五：江昭倫，〈捍衛台灣海洋 敦義、林志玲齊發聲〉，《中央廣播電台》2010年4月14日，<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/100414/58/23wav.html>。

註十六：同前註，頁3。

註十七：江愛華、蔡秀枝，〈澳洲高中海洋教育發展及學合作模式之探討〉，教育部，《教育資料集刊》，第42輯，2009年6月16日，頁155，http://192.192.169.230/edu_paper/data_image/g0000218/0n42/20090600/p0000153.pdf。

註十八：李仁盛，〈國小海洋教育現況探討〉，頁3，enews.trsc.chc.edu.tw/97Webs/data/share980603-1.doc。

註十九：同前註，頁7。

註二十：教育部，〈國民中小學九年一貫課程綱要重大議題（海洋教育）〉，《海洋教育議題（單冊）》，民國97年5月26日，頁1。[http://www.edu.tw/files/site_content/B0055/970526%E6%B5%B7%E6%B4%8B%E6%95%99%E8%82%B2%E8%AD%B0%E9%A1%8C\(%E5%96%AE%E5%86%8A\).doc](http://www.edu.tw/files/site_content/B0055/970526%E6%B5%B7%E6%B4%8B%E6%95%99%E8%82%B2%E8%AD%B0%E9%A1%8C(%E5%96%AE%E5%86%8A).doc)。

註二一：同前註，頁8。

註二二：同前註，頁9。

註二三：教育部，〈海洋教育執行計畫〉，（教育部），民國97年6月2日，頁7，<http://140.111.34.34/docdb/files/dma7fffffffff084.pdf>。

註二四：同前註，頁18。

註二五：同註十七，頁176。

註二六：同前註，頁2。

註二七：林文隆，〈海洋國家的海洋戰略與全民國防〉，頁6。

註二八：同前註，頁7。

註二九：胡念祖，〈海洋事務部之設立：理念與設計〉，頁81。

註三十：同註二九，頁13。

註三一：葉秋戀，〈全民國防教育之大眾化與市場化〉，《全民國防教育海報 文甄選得獎作品集》，國防部後備司令部，民國98年10月16日，頁10。

註三二：同註二九，頁13。

註三三：國防大學，〈98年「全民國防學術研討會」論文集〉，《國防大學》，民國98年10月16日，頁225。

註三四：韓毓傑，〈全民國防教育法施行細則之芻議〉，《97年全民國防教育學術研討會論文》，（桃園：國防大學，2008年9月），頁73-74。

註三五：同前註，頁5。

註三六：王崑義，〈全民國防教育：發展、分工與責任—兼論大學國防通識教育實施與運作〉，《97年全民國防教育學術研討會論文集》，國防大學，民國98年10月16日，頁166。

註三七：同前註，頁6。

註三八：同前註，頁7。

註三九：教育部，〈國中小學全民國防教育課程綱要草案〉，《教育部》，頁1。www.hkps.cyc.edu.tw/school.../94d_hkps_defence_edu.doc

註四十：同前註，頁3。

註四一：同前註，頁255。

註四二：同前註，頁235。

註四三：同前註，頁17。

註四四：林文隆，〈21世紀美國海權部局—「千艦海軍」〉，《國防雜誌》，第23卷，第2期，國防大學，民國97年4月1日，頁41。

註四五：U.S. Department of Defense, "U.S. Forces Aid Tsunami Relief Efforts in Southeast Asia; USNS Comfort Completes Haiti Mission", U.S. Department of Defense, Mar 7, 2005; Mar 9, 2010, <http://www.defense.gov/home/features/tsunami/>; <http://www.defense.gov/news/newsa rticle.aspx?id=58241>。