

我國海線交通與海域安全

The ROC's Marine Traffic and Maritime Security

鍾堅 (Chung, Chien)

國立清華大學生醫工程與環境科學學系教授

壹、前言

國軍依《憲法》基本國策國防篇：「中華民國之國防，以保衛國家安全、維護世界和平為目的」作為國防使命；保衛我國海域安全並維護世界海域和平，當為國防武力主幹之海軍與各軍種可跨洋的飛行部隊之基本任務。行政院海岸巡防署（下稱海巡署）為我國法定武裝團隊之一，海巡署依《海巡五法》之基本任務為：海域執法、海上救護、維護海權。我國已公告的禁、限制海域、內水、領海與鄰接區之範圍有 31,450 平方浬（是臺灣本島陸域面積的三倍大），行政院國家搜救指揮中心（下稱國搜中心）搜救責任海域與海洋空域更高達 77,500 平方浬（陸地上方的空域則有 10,500 平方浬）。我國是經貿為主、海洋漁撈為輔的海島型國家。周邊水域乃至全球海域實為我國賴以生存之依托，而我國海域安全之有效維護，亦為國家安全的重大課題。海域之安全均賴海軍與海巡署共同攜手、平戰結合、全時全區在線偵巡。海軍與海巡署除有平時維權、戰時守土之基本任務外，本文專對有關海線交通商貿護航、海域執法與海域搜救等三個層

面，探討海軍與海巡署對任務派勤，應有的共勤認知與準備。

貳、海線交通商貿護航：我國海線交通須維持暢通

（一）國家生存端賴商貿海運通暢

我國人口僅占全球的 0.32%，國民的糧食卻有三分之二靠進口；我國以經貿立國且資源又匱乏，「海島型國家」的經濟完全靠穩定進口原物料製成商品出口賺外匯。從全球的高度來看，我國能否算經貿大國？審視 2014 全年我國對外貿易出口總額為 3,138 億美元（全球占比 1.67%）、進口總額為 2,742 億美元（全球占比 1.45%）；我國國內生產總值（GDP）全球第 26、我國人均 GDP 全球第 36。我國 2014 全年對外貿易進出口總額地區分佈依序為：（1）亞洲地區（除大陸）2,446 億美元，對外貿易占比 41.6%；（2）大陸地區 1,282 億美元，對外貿易占比 21.8%；（3）北美地區 635 億美元，對外貿易占比 10.8%；（4）歐洲地區 594 億美元，對外貿易占比 10.1%；（5）中東地區 523 億美元，對外貿易占比 8.9%；（6）大洋洲地區 141 億美元，對外貿易占比 2.4%；（7）中南美地區 141 億美元，對外貿易占比 2.4%；（8）非洲地區 118 億美元，對外貿易占比 2.0%。¹ 以我國人口占全球微小的比例言，我國的確算是經貿大國。

再審視 2013 全年我國貿易跨境運量計 21,820 萬噸（全球總運量占比 1.68%），其中以跨境海運為主，計 21,650 萬噸（全球海運量占比 2.18%）；復以，我國四面環海，故無跨境陸運。我國人均貿易總運量為 9.3 噸 / 人年，約為全球均值的五倍。我國貿易海運與空運運量比值約為一百二十七（海運量）：一（空運量），惟我國也是空運大國。2013 全年我國高單價且有時效性之進出口商品（如加護病房急用的冷凍植皮與藥劑）委交航空貨運承運，全年運量約一百六十八萬噸，我國空運量全球占比為

¹ 財政部，「財政與貿易值統計」，2015 年 10 月 10 日瀏覽數據，《財政部官網》<http://web02.mof.gov.tw/njswww/WebProxy.aspx?sys=100&funid=defjspt2>。

2.6%。² 以我國人口數言，我國的確在全球算是海運大國及空運大國。

國家一旦進入緊急狀態且海、空運遭致封鎖，進口能源、物料、糧食同遭切斷，商品無法出口，國民斷糧則生計堪虞；若無法突破海上、空中封鎖，國力將快速萎縮，國家將立即動盪不安！

（二）海運物資均為戰略原物料

2013 年我國進口物資以初級能源、建材、礦砂與糧食為大宗，全年進口量 16,673 萬噸（進口成本 660 億美元），這些進口大宗物資的價與量，價格雖僅占進口總額的 25%，然重量卻占進口總量的 89%。2013 年我國進口前七名大宗物資依序為：

（1）燃料煤與原料煤，全年進口量 6,080 萬噸（進口成本 55 億美元）；（2）原油與油品，全年進口量 4,675 萬噸（進口成本 356 億美元）；（3）砂土與石才，全年進口量 1,936 萬噸（進口成本 68 億美元）；（4）金屬類礦砂，全年進口量 1,675 萬噸（進口成本 27 億美元）；（5）天然氣，全年進口量 1,254 萬噸（進口成本 105 億美元）；（6）黃豆、小麥、玉米，全年進口量 776 萬噸（進口成本 31 億美元）；（7）工業用鹽，全年進口量 277 萬噸（進口成本 18 億美元）。³

此外，我國地狹人稠，綜合糧食的自給率逐年滑落至今，僅得 33.3%（以攝入熱量權數計算），我國糧食全年耗量依重量計，有過半須經由跨境海運進口，每年達 1,114 萬噸，糧食安全堪虞。國內供應水產品、食鹽、蛋、米、蔬果、豬、雞、鴨、鵝肉等尚勉稱自足，「脂小玉乳薯與黃牛糖高宗」則須大量進口，整體糧食安全係數偏低，須仰賴外購糧食海運進口，嚴重影響國家安全。2012 全年我國主要糧食的耗量與自給率依序為：（1）高粱，全年耗量 12 萬噸，自給率 0%；（2）小麥，全年耗量 132 萬噸，自給率 1%；（3）玉米，全年耗量 410 萬噸，自給率 2%；

² 交通部統計處，「重要參考指標水運航空統計表」，2015 年 10 月 10 日瀏覽數據，《交通部官網》<http://www.motc.gov.tw/ch/home.jsp?id=577&parentpath=0,6,575>。

³ 經濟部統計處，「進出口噸位資訊」，2015 年 10 月 10 日瀏覽數據，《經濟部官網》，<http://dmz9.moea.gov.tw/GMWeb/common/CommonQuery.aspx>。

(4) 黃豆，全年耗量 235 萬噸，自給率 3%；(5) 牛、羊肉，全年耗量 14 萬噸，自給率 6%；(6) 糖，全年耗量 64 萬噸，自給率 7%；(7) 各種薯類，全年耗量 158 萬噸，自給率 18%；(8) 食用油脂，全年耗量 66 萬噸，自給率 54%；(9) 乳品，全年耗量 45 萬噸，自給率 70%；(10) 豬、雞、鴨、鵝，全年耗量 168 萬噸，自給率 88%；(11) 各種水果，全年耗量 323 萬噸，自給率 89%；(12) 各種蔬菜，全年耗量 271 萬噸，自給率 90%；(13) 米，全年耗量 140 萬噸，自給率 91%。⁴

我國能源的 97.9% 靠海運進口，我國糧食的 66.7% 也靠海運進口，一旦海運遭致封鎖切斷，發電廠缺燃料無法供電，巧婦斷糧亦不能舉炊；若無法突破海上封鎖，斷電、斷糧則國家社會立即動亂！

(三) 我國商貿船隊規模

船旗國 (Flag State) 為我國、百噸以上可跨洋航行之現役商船船隊規模計 295 艘，載重噸位 (Deadweight Tonnage, DWT) 340 萬噸，我國現役商船船隊全球占比僅 0.34%；我國籍漁船 CT4 型以上計 717 艘 (DWT 40 萬噸，全球占比 2.04%)，我國籍公務船 (Government Ship) 與軍艦 (Warship) 合計 165 艘，滿載噸位 (Full Load Tonnage) 20 萬噸，全球占比 2.01%。綜上，我國籍排水量百噸以上各類現役船艇共計 1,177 艘，總噸位 400 萬噸，全球占比 0.38%。

船旗國為我國、且低於百噸級的現役小船艇近 1.2 萬艘 (全球占比不足 0.3%)，這些不能遠洋航行的我國籍小船艇，多為 CT3 型以下之小漁船 (11,442 艘)、公務艇與軍用艇 (共約三百五十艘)、遊艇 (約二百艘)，餘為小貨輪。至於內河、湖泊航行的極少數船艇，亦多為此類耐波力很差的小艇。

我國為經貿大國，海運運量全球占比 2.18%，惟國籍商輪 DWT 僅占全球的 0.34%，簡直不成比例，此為我國不好說的公開秘密：我國航商擁

⁴ 行政院農委會，「農業指標糧食供需統計」，2015 年 10 月 10 日瀏覽數據，《行政院農委會官網》，<http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/indicator/Indicator.aspx>。

有的權宜船 (Flag of Convenience) 才是主流。我國籍船隊不但未排入全球十大船旗國 (船隊排序以 DWT 計, 巴拿馬奪冠), 排名還退居第 30。考慮政治現實與股東利潤, 我國航商所屬船隊, 多懸掛他國國旗, 俗稱權宜船或方便旗輪船。臺灣權宜船隊有近千艘商輪, 合計 DWT 2,100 萬噸, 汞為全球第 11 大船東 (Ship Owner, 船隊排序以 DWT 計, 日本奪冠)。另外, 我國遠洋漁業公司考量國際捕撈公約日趨嚴厲、妄圖規避管束與增加船東暴利, 所屬漁船隊的船旗國, 近半不是我國國旗, 而是懸掛如萬那杜、塞席爾等小國、窮國的國旗, 這些我國漁船公司方便旗遠洋漁船, 至少有 500 艘, 合計超過 DWT 29 萬噸。⁵

目前我國籍商輪與自有之權宜商輪, 攬貨承載我國進出口貨運的比例只有 21%, 其餘 79% 概由外籍商輪承運; 然外籍商輪在非常時期, 一旦我國海運遭致封鎖, 即便我國願代付極高額的兵險予外籍商輪, 外籍商輪未必會自願比照國輪, 冒死搶運物資往返我國。

(四) 我國聯外海上商貿線

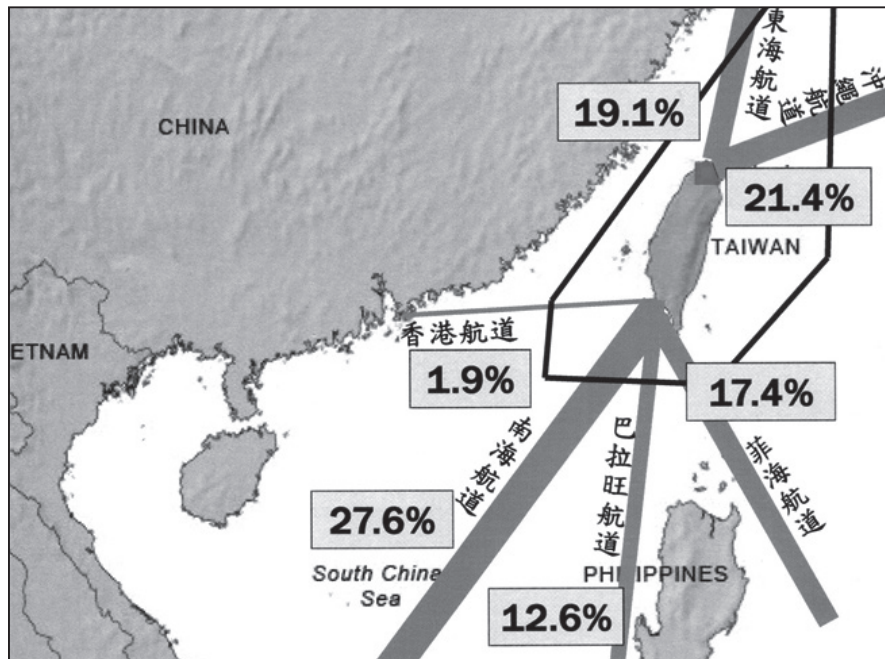
全球七大洲處處可見 MIT 產品, 三大洋天天都有貨物海運運往臺灣。2013 全年我國各海港的國際、國內線進出商輪計 76,719 艘, 進港卸貨 18,750 萬噸, 出港載貨 5,970 萬噸, 總計國際、國內線輸送量達 24,720 萬噸。不過, 高雄商港雖為我國第一大港, 然在全球百大海港 (Mega Seaport, 上海港奪冠) 排名卻退居第 33。我國貿易十大裝卸港與輸送量占比依序為: (1) 高雄商港輸送量占比 43.5%, (2) 麥寮工業港輸送量占比 23.6%, (3) 臺北商港輸送量占比 7.1%, (4) 基隆商港輸送量占比 7.0%, (5) 花蓮商港輸送量占比 5.3%, (6) 臺中商港輸送量占比 5.0%, (7) 永安工業港輸送量占比 4.0%, (8) 蘇澳商港輸送量占比 2.0%, (9)

⁵ 英國運輸部, “Maritime and Shipping Statistics: World Fleet Registered Vessels (FLE05)”, 2015 年 10 月 10 日瀏覽數據, “Official Website of the Department of Transport, UK”, <https://www.gov.uk/government/statistical-data-sets/fle05-world-fleet-registered-vessels>。

和平工業港輸送量占比 1.7%，(10) 金門商港輸送量占比 0.8%。⁶

我國貿易物資進出口有六大海線交通航道（參見圖一），其運量占比依序為：(1) 南海航道（往返歐洲、中東、非洲、南亞）運量占比為 27.6%，(2) 沖繩航道（往返美洲、日本）運量占比為 21.4%，(3) 東海航道（往返大陸、南韓）運量占比為 19.1%，(4) 菲海航道（往返大洋洲）運量占比為 17.4%，(5) 巴拉旺航道（往返東南亞）運量占比為 12.6%，(6) 香港航道（往返華南）運量占比為 1.9%。

圖一 我國聯外海線交通航道（粗線）之運量密度與我國搜救責任海域、空域（框區）示意圖



資料來源：作者繪製

在戰略態勢上，我國貿易 10 大裝卸港，有 7 個均面向臺灣海峽（高雄、麥寮、臺北、基隆、臺中、永安、金門等港），吞吐量占全國的 91%；我國六大海線交通航道不但全都通過臺灣海峽往返裝卸港，也通過

⁶ 臺灣港務股份有限公司，「臺灣港務業務統計」，2015 年 10 月 10 日瀏覽數據，《臺灣港務股份有限公司官網》，http://www.twport.com.tw/chinese/Form.aspx?n=75067_1D1963720D8。

周邊的南海（菲海航道、巴拉旺航道、香港航道、南海航道，占總輸送量的 59.5%）與東海（沖繩航道及東海航道，占總輸送量的 40.5%）。考量臺灣海峽、南海與東海均為四戰之地，且假想敵既可正面封鎖，又可自遠海由側面切斷我國聯外商貿海運線動脈，我國聯外海線交通航道的戰略態勢相對不利，致使我國海運護航與反封鎖部署，的確十分艱困。

參、海域執法：討海人的威脅與挑戰

（一）漁撈大國背後的艱辛

水產品自古以來是人類不可或缺的營養來源，海島型態的臺灣當然勤於漁撈。2013 全年我國捕撈、養殖漁獲總量為：海洋捕撈 92 萬噸，加上我國方便旗遠洋漁船船隊全年捕撈 59 萬噸，共計 151 萬噸，海洋捕撈全球占比 2.0%；內陸殖撈 35 萬噸，全球占比 1.8%，海洋捕撈與內陸殖撈全年總計 186 萬噸，全球占比 1.9%。以人均漁撈量言，我國是全球均值的 6 倍。若加計遠洋漁船在海外現撈現賣，我國水產品自給率高達 209%，非常突出，臺灣當然算是漁撈大國。

我國水產品外銷主要係千艘遠洋漁船在大洋作業時，於境外就地轉銷。自給自足又可外銷的水產品固然是我國農糧生產亮點，捕撈海域也遍布全球三大洋。但是，水產品卻非國人最愛之主食，復以肉品進口商的強勢促銷，全自產的無腳水產品（全年捕獲 186 萬噸在國內僅消耗 89 萬噸），在市場賣不贏兩隻腳的家禽肉品（全年消耗 72 萬噸，其中要進口 12 萬噸）與四隻腳的畜牧肉品（全年消耗 109 萬噸，其中要進口 20 萬噸）。⁷

我國籍與方便旗的遠洋漁船作業，外銷漁獲帶給船東巨額財富；為追求最大利潤，我國少數漁公司及漁民在遠洋作業違法行為頻仍，屢遭國際組織罰鍰，甚者遭扣押逮捕。2005 年起「大西洋鮪類資源保護委員

⁷ 行政院農委會漁業署，「漁業統計」，2015 年 10 月 10 日瀏覽數據，《行政院農委會漁業署官網》，<http://www.fa.gov.tw/cht/PublicationsFishOfficial/>。

會」(International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas, ICCAT)為制裁我國籍漁船濫捕，大幅刪減我國大目鮪之捕撈配額，也使我國方便旗漁船數目暴增，變本加厲持續違規捕撈賺取暴利。

過往我政府公務船鞭長莫及，無法約束我漁船在遠洋濫捕，導致國際環保團體在全球四處截堵我漁船抗議並公諸傳媒，嚴重損害我國形象。國際海洋保育團體屢屢揪集各國環保人士入境，向我主管機關抗議我漁船違法濫捕，政府遂有「護漁不護短」之海上護漁政策指導。

(二) 漁民的困境

我國從事遠洋、近海、近岸、內陸養殖業具漁民及漁保身分者計 32.5 萬人，惟絕大多數漁民視艱苦危險的海上漁撈工作為畏途。加諸我國籍與方便旗遠洋漁船作業時間長、作業環境惡劣，在國內乏人加入海洋漁撈窘境下，船東被迫大量招募外籍漁工充數方能出海作業，而航途作業期間對外籍漁工管教不當，又衍生海上犯罪等後遺症。

2004 年 6 月，「中、西太平洋漁業委員會」(Western and Central Pacific Fisheries Commission, WCPFC)成立，我國受逼於外交困境，以「中華臺北漁捕實體」(Chinese Taipei Fishing Entity)加入以約束我漁船依約捕撈。我政府每年均檢派海巡艦船航行萬哩，遠赴中、西太平洋責任海域定期執法，確保我作業漁船奉行鮪類魚種資源之保育。惟我國籍與方便旗遠洋漁船在全球的作業密度高，除上揭中、西太平洋有海巡艦船每年執行兩航次定期護漁勤務外，東太平洋、印度洋與大西洋諱於航途遙遠，且海巡署尚未建置前揭海域之遠洋靠泊整補機制，海巡艦船迄未巡護這些遠海，造成六成海域有執法死角與護漁空隙；海巡艦船在全球三大洋推動「護漁不護短」政策，有待未來逐步落實。

過往，行政院農業委員會(簡稱農委會)曾檢派直屬漁訓公務船配合隨船之海巡執法幹部，取締我漁船非法進入印度洋與大西洋之外國經濟海域作業、登檢違反我國法令規定之作業、攔查違反國際《公約》之作業、帶案處置違反國際漁業《協定》之國籍漁輪；惟因缺乏經費，近年來農委

會已不再派遣公務船至南非周邊印度洋與大西洋海域護漁執法。⁸

（三）我國漁民生命財產的威脅

漁船遭擄、漁貨遭劫、漁民被殺，是我國漁民生命財產最嚴重的治安威脅。自 2005 年以來，共有 6 起我國籍與方便旗遠洋漁船遭到東非索馬利亞海盜劫持，另有 2 起成功反制脫離；遭劫持的漁船要將人船取回，都得付出鉅額贖金。這八起「臺灣版怒海劫」分別為：

- （1）2005 年，「中義 18 號」、「新連發 36 號」和「承慶豐號」接連在索國外海遇劫，船東分別付出四百至七百餘萬元贖回人船。
- （2）2007 年，高雄籍漁船「慶豐華 168 號」遇劫，其中 1 名陸籍漁工遭海盜擊斃；歷經 5 個月餘斡旋，船東以 600 萬元贖回人船。
- （3）2009 年 4 月，「穩發 161 號」遇劫被當成海盜母船，期間曾與美軍對抗達 2 個月；11 個月後，由英國談判專家搭乘直升機於海上擲下千萬元贖金，船員方獲釋。
- （4）2010 年 4 月，百噸級「日春財 68 號」遇劫，海盜要求贖金 800 萬美元，談判受挫，漁船淪為海盜母船；在與美軍對戰中，我國籍船長吳來于在雙方交火中身亡。
- （5）2010 年 4 月，東港籍漁船「瑞滿發號」距索馬利亞 395 浬大洋中作業，突遭海盜船襲擊，海盜船放下快艇追逐，「瑞」船加速脫離，一名印尼漁工遭海盜機槍掃射致重傷，經緊急止血人船脫逃安返。
- （6）2010 年，「泰源 227 號」遇劫，8 個月後獲釋，船東聲稱未付任何贖金，但隔年傳出船公司財務不佳倒閉。
- （7）2010 年 12 月 25 日，旭富一號 遇劫，船東與海盜不斷交涉；一年半後，臺籍船長與 25 名外籍船員終獲釋。
- （8）2011 年 11 月 4 日，於賽席爾專屬經濟海域作業的我國籍「金億穩號」漁船，遭索馬利亞海盜劫持；隔日接獲船東通報，稱該船船員

⁸ 林欽隆，「遠洋漁船海上危安事件救援對策探討」，發表於第七屆恐怖主義與國家安全學術暨實務研討會（桃園：中央警察大學恐怖主義研究中心，2011 年 10 月 31 日），頁 11~25。

成功制服登船之 6 名海盜並推他們落海，奪回漁船控制權，但該船亦有多名船員受槍傷。⁹

近年來，由於多國維和艦隊綿密巡弋東非外海，即便索馬利亞海盜持續嚐試攻擊過往商、漁輪，2012 年 9 月以後，索馬利亞海盜劫船歪風不再，迄今打劫成功率是零。

我國曾斡旋多國維和艦隊考量納編我海軍與海巡署大型艦船，遂行多國聯盟海域執法，然諱於我國外交困境，屢遭某國從中作梗，我海軍與海巡署大型艦船始終未能師法六百年前的海將鄭和，率艦隊遠赴非洲外海巡弋，揚威異域。

東海、南海及巴士海峽為我國近海、遠洋漁船必經之鄰近海域，所幸我國籍商、漁輪在西太平洋遭海盜攻擊與它國公務船干擾事件，遠較非洲外海為少，這與我海軍與海巡署大型艦船綿密偵巡東海、南海及巴士海峽有關。2014 全年「國際海事局」(International Maritime Bureau, IMB) 登錄 245 件海盜對船舶劫持、開火、登船竊物、攻擊未遂之報案，犯罪海域集中在南海、非洲外海、北印度洋、加勒比海。全年海盜擄走 442 名海員，綁架勒索造成船員 4 死 13 傷 9 失蹤。其中，事發在西太平洋與北印度洋周邊海域的海盜事件，有 183 案(全球占比 75%)，此為我國海線交通必經海區；事件以海盜登船竊物最多，有 139 案(全球 183 案)，次為海盜攻擊未遂有 23 案(全球 26 案)，再次為海盜劫持有 19 案(全球 21 案)、海盜開火有 2 案(全球 13 案)。¹⁰

我國海線交通必經海區之海盜事件，以南海航道(往返歐洲、中東、非洲、南亞)的 97 案最為頻繁：2014 全年在星馬外海有 50 案，孟加拉外海有 21 案，印度外海有 14 案，越南外海有 9 案，泰國外海有 3 案。次為巴拉旺航道(往返東南亞)的 86 案：2014 全年在印尼外海有 81 案，菲

⁹ 林葳，論國際組織對索馬利亞海盜行為之防制，臺灣師範大學政治學研究所碩士學位論文(2011 年)，頁 25~32。

¹⁰ 國際海事局，“IMB Piracy and Armed Robbery Map 2015”，2015 年 10 月 10 日瀏覽，“*Official Website of the International Maritime Bureau, IMB*”，<https://www.icc-ccs.org/piracy-reporting-centre/live-piracy-map>。

律賓外海有 5 案。至於臺日、臺菲間，均因簽署雙邊漁業互惠協定與備忘錄，近年來我海巡艦船綿密在線護漁下，日、菲兩國公務船干擾我漁民作業情事，均獲有效處置。

然而，遠洋漁船海上喋血事件在茫茫大洋中仍層出不窮。我國籍與方便旗遠洋漁船上，所招募之外籍漁工與我國籍幹部同舟未必共濟，常因管教不當衍生海上衝突；遠洋喋血事件具謀財害命、劫船擄人、通報受阻、馳援不及、蒐證困難等特色，為我國遠洋海域執法最大的挑戰。

2013 年，我國籍「特宏興 368 號」漁船海上喋血事件，是為我國海巡史上歷時最久、航程最遠的營救漁民行動。我國籍「特宏興 368 號」百噸級漁船（CT4- 2913），於 2013 年在南太平洋法屬玻里尼西亞海域作業（距母港蘇澳遠達六千浬以上），7 月 18 日，「特」船與我漁政單位及臺灣家屬失聯；海巡署獲報「特」船失聯後，急派「巡護七號」巡護船（正在南太平洋斐濟國蘇瓦港整補候遣）就近協尋，「巡護七號」緊急出港以戰速航行搜索，九天後成功攔截。7 月 27 日臺北時間 04:30 海巡署巡七駐艦分隊長陳振中，指揮小隊長蘇秋明率 9 名武裝幹部登檢「特」船攻堅，武力奪回「特」船。經清查該船計有 9 名印尼籍漁工，並未發現我國籍船長陳德生與輪機長何昌琳，依物證研判應遭印尼漁工謀害拋海。海巡署幹部押解印尼漁工並駕駛舵機遭破壞之「特」船帶案處理，於 8 月 20 日安返蘇澳港。「特」船的海上喋血事件，海域執法歷經 34 天，往返航程超過萬浬。¹¹

肆、海域搜救：不能太遲也不能太少

（一）海上船難事故與搜救

2014 臺灣周邊海域夏秋兩季有颱風、冬春兩季有季風，是船難頻傳

¹¹ 行政院海岸巡防署彙編，成長與蛻變：海巡艦艇誌（臺北市：五南文化，2015 年 7 月），頁 126~127, 130~131, 196。

的高風險海域。2014 全年海巡署在搜救責任海域內計成功施救百噸以上船艇 6 艘、百噸以下小船艇 120 艘。另，我國籍商、漁輪在全球三大洋亦偶有船難事故。「行船走馬三分險、驚濤駭浪萬湮航」，自 2014 年以來，發生在我國搜救責任海域內的千噸級以上大船的船難，加計我國籍大型漁船的船難，就有 4 起，占同期間「國際海事組織」(International Maritime Organization, IMO) 大船的船難次數 2% 以上。依照 IMO 過往半世紀的統計，百噸以上可跨洋航行的船艇發生重大船難事故(指天災、人禍造成航行途中艦船財產、生命損失)每年平均約 150 艘；百噸以下的小船艇發生重大船難事故，每年則高達五千艘以上。¹²

2014 年我海域船難事件簿之一：同年 7 月 23 日，油品輪 Sheng Chang 號 (Oil Product Tanker, DWT 2,890 噸，IMO 編碼 7530547，船齡 38 年，船旗國為貝里斯)，因颱風 (編號 1410 - Matmo) 襲高雄，在港外錨區斷錨漂流致擱淺棄船，4 名值更船員由我內政部空勤總隊 AS-365 型直昇機吊掛救出。

2014 年我海域船難事件簿之二：同年 9 月 20 日，無動力無人之除役雜貨輪 Aviva Cairo 號 (General Cargo Ship, DWT 3,979 噸，IMO 編碼 8214669，船齡 32 年，船旗國為蒙古)，被拖帶途經巴士海峽遇颱風 (編號 1416 - Fung Wong) 襲臺灣，斷纜漂流擱淺棄船於臺東岸際，經海巡署岸巡幹部確認並無殘油污染岸灘。

2014 年我海域船難事件簿之三：同年 10 月 10 日，國慶終昏時分，科技部所屬公務船海研五號 Ocean Researcher V (Research Vessel, 2,967 滿載噸，IMO 編碼 9614098，船齡 2 年，船旗國為我國)，在澎湖險礁遇颱風 (編號 1419 - Vong Fong) 誤入礁區觸礁迅速沉沒；海巡、海軍、空軍及空勤總隊聯合搜救，45 名乘員 43 獲救 2 死亡。

2015 年我國籍漁輪失聯事件簿之四：同年 2 月 26 日，我國籍「祥富

¹² 國際海事組織，「International Maritime Documents and Resources」，2015 年 10 月 10 日瀏覽數據，「Official Website of the International Maritime Organization, IMO」<http://www.imo.org/en/About/Pages/DocumentsResources.aspx>。

春」號千噸級魷釣漁船（CT7 - 0128, 船籍港高雄前鎮）在阿根廷福克蘭群島外海急電船艙進水呼救後旋即失聯，船上 49 人（含我國籍船長與輪機長）失蹤。經行政院國家搜救指揮中心（簡稱國搜中心）轉請七千哩外的阿根廷軍方會同船公司持續在南大西洋搜尋月餘未果，在今年 4 月 1 日宣告停止搜救。

（二）海域空難事故與搜救

當下全球民航空運每日飛航約十萬架次，每日累計近十八萬飛行時數，每日飛運約五百萬人次。「天有不測風雲、人有旦夕之禍」，自二戰戰後迄今的 70 年間，全球民航業與普航業兩千餘家公司機隊的空難，機毀人亡已累計超過一萬架，造成十萬名以上的組員與乘客罹難（統計不包括軍用機與公務機）。

近年來最離奇的海域空難，非「MH370」事件莫屬。2014 年 3 月 8 日，馬來西亞航空公司由吉隆坡飛往北京的 MH370 號班機 B777-2H6 型客機載有 239 人，該班機起飛一小時後便在馬來西亞與越南間的泰國灣上空失聯。在事故發生後，26 國陸續派遣機、艦參與聯合搜救行動；我國亦派出大型艦船 3 艘（海巡署 2 艘、海軍 1 艘）及空軍 C-130H 運輸機多批多架次，在太平島以南的南沙海域協尋。2 週後，因搜救範圍全面移轉至印度洋，我國搜救兵力遂終止任務返航。客機失蹤 10 個月後，馬國政府在「國際民航組織」（International Civil Aviation Organization, ICAO）指導下，於 2015 年 1 月 29 日正式宣布航班失事，推定機上組員與乘客全數罹難。半年後，疑似 MH370 客機的右襟翼殘骸，於今年 7 月 29 日在西印度洋法屬留尼旺島灘岸尋獲。繼之於 10 月 21 日「澳洲運輸安全署」公布於該國伯斯港西方約一千八百哩的印度洋海床，聲納接觸疑似 MH370 機體殘骸。MH370 失事可能的複合式原因有：人為因素、機械因素、氣象因素、外力因素。¹³

¹³ Nicole Low, "Is this flight MH370? Deep-water search specialists say objects in the bottom of the Indian Ocean that had been dismissed as "rocks" may be the missing Malaysian plane" (21 October, 2015), 2015 年 10 月 23 日 瀏覽 (*Daily. Mail Australia*) <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3281898/New-images-Indian-Ocean-missing-Malaysian-passenger-plane-MH370.html>。

前揭我國國搜中心搜救責任區，與服務民航空運的「臺北飛航情報區」重疊。「臺北飛航情報區」自 1971 年我喪失聯合國代表權與 ICAO 會員資格後，服務範圍被 ICAO 限縮僅剩 8.8 萬平方浬，目前每天服務約三千七百架次民航機，任一時段有五十至二百五十架在空民航機於責任空域內飛行，服務頻率、密度是全球均值的 70 倍。由於海島型的臺澎金馬民航機場航線，均須跨海飛航到離，依照飛安事故統計，發生在海域的空難，僅占國搜中心搜救責任區全部空難的二成（海域上空飛行的初始爬升段占 10%、巡航段占 8%、初始下降段占 4%）。發生在陸域的空難占全部空難的八成：（1）離、到跑道滑行段占 12%；（2）跑道衝場抬頭段占 12%；（3）跑道一邊離場段占 8%；（4）終端下滑段占 10%；（5）跑道五邊進場段占 11%；（6）跑道落地滾行段占 25%。¹⁴

不過，一旦空難發生在海域，除非即刻救援，否則墜海的乘員無一生還！近年來發生在我國搜救責任區海域的空難有 4 次，依序為：

- （1）1993 年 2 月 28 日，國華航空 FAL7623 班機 DO-228 型客機，在臺北飛往蘭嶼初始下降時發生綠島外海空難，機上 6 名乘員全數罹難；
- （2）1998 年 3 月 18 日，國華航空 SAAB-340 型客機，在新竹飛往高雄初始爬升時發生新豐外海空難，機上 13 名乘員全數罹難；
- （3）2002 年 5 月 25 日，華航 CI 611 班機 B747-200 型客機，在臺北飛往香港初始爬升時發生吉貝嶼外海空難，機上 225 名乘員全數罹難；
- （4）2002 年 12 月 21 日，復興航空 ATR72-500 型貨機，在臺北飛往澳門巡航時發生七美嶼外海空難，機上 2 名乘員均罹難。

上揭重大船難與海域空難事件，若搜救部隊能即刻協尋、搜救能量更強，或可將生命、財產損失大幅降低。

¹⁴ Richard Kebabjian, “*Plane Crash Accident Statistics: Fatalities by Phase of Flight*”, 2015 年 10 月 10 日瀏覽數據庫，（飛機空難網址），<http://www.Planecrashinfo.com/cause.htm>。

伍、在線海上偵巡：讓海域更安全

海軍與海巡署適合執行遠洋派勤之大型艦船陸續成軍後，相關之海線交通商貿護航、海域執法與海域搜救等三個層面的任務即可常態化、制度化。海軍與海巡署大型艦船平時尚可執行遠洋敦睦、撤僑、維和、海洋資源探勘與外島運補等任務，因此，無論平時戰時，透過造艦與購艦汰舊換新，維持足量大型艦船實有必要。在馬總統「海巡護漁民、海軍挺海巡；漁民在哪裡，海巡就在那裡；海巡在哪裡、海軍就在那裡；海巡在先、海軍在後」的政略指導下，海軍與海巡署實應加強有關海線交通商貿護航、海域執法與海域搜救等三個層面的聯合戰、演訓。

考慮海軍與海巡署大型艦船適航力與續航力，海上護衛我國籍商、漁輪，僅能自臺灣港口往外延伸 1,500 浬，即自臺灣往西南至新加坡、往東南至印尼摩洛臺、往東至關島、往東北至東京間之公海海域。在非常時期，我海軍大型作戰艦具備護航、制海、防空、岸轟、反恐、電偵、救生與救難等多重功能，然海巡署艦船僅具上揭有限之特業功能。另，須輔以長程 P-3C 海上巡邏機、SSK 潛艦在線偵巡，以監控遠洋立體空間之海線交通商貿航道安全。除非能建立永久性海外遠洋基地，以整補海軍與海巡大型艦船，否則，護航半徑外的我國籍商、漁輪航行安全維護，有賴武裝隨船的海軍與海巡署特勤兵力駐船保護，並透過外交部協請友我武力護航與護漁。

陸、結論

我政府組織改造即將設置全新的「海洋委員會」，除轄屬降編的「海巡署」外，另增設原職掌分散各部會移編來的「海洋保育署」及「國家海洋發展研究院」。海軍與海巡署雖分屬不同之中央下級機關，惟雙方均簽有《支援協定》，能否常態化、制度化有效整合海線交通商貿護航、海域執法與海域搜救等三個層面的共勤任務，應給予國家整體海洋政策、海巡署、海軍及相關部會極高的期待。