

行政院及所屬各機關出國報告
(出國類別：其他)

108 年參加美國海岸防衛隊
國際海事官員班訓練

服務機關：海洋委員會海巡署

姓名職稱：科員黃柏勳

派赴國家：美國（維吉尼亞州約克鎮）

出國期間：108 年 3 月 4 日至 6 月 23 日

報告日期：108 年 8 月 28 日

行政院及所屬各機關出國報告提要 系統識別號

出國報告名稱：108 年參加美國海岸防衛隊國際海事官員班訓練 頁數 78

含附件：是 否

出國計畫主辦機關：海洋委員會海巡署教育訓練測考中心

聯絡人：張哲銘科員

電話：02—2377-5594 分機 271103

出國人員姓名：黃柏勳

服務機關：海洋委員會海巡署 單位：巡防組

職稱：科員 電話：02-2239-9201 分機 266224

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他

出國期間：108 年 3 月 4 日至 6 月 23 日 出國地區：美國

報告日期：108 年 8 月 28 日

分類號/目

關鍵詞：美國海岸防衛隊、國際海事官員班、媒體及公共關係、應變指揮系統、搜索與救助、國際海洋法、海域執法

摘要

本次本(海巡)署派員參加之訓練係美國海岸防衛隊約克鎮訓練中心(United States Coast Guard Training Center Yorktown)開辦之國際海事官員班(International Maritime Officers Course)，此一軍事教育訓練為期 15 週，提供有關美國海岸防衛隊組織認識及任務規劃、管理等課程，並期透過學員體驗當地文化，發展並深化各參訓學員間之長久跨國友誼；受訓對象以中階至中高階現職幹部為主，並擁有 7 至 10 年的實務經驗為佳，另每位參訓學員皆須達美國軍事人員英文檢定 ECL (English Comprehension Level) 80 分以上，始得錄取。

本訓練涵蓋廣泛主題，包含美國海岸防衛隊組織及發展沿革、領導統御(Leadership and Management)、搜索與救助(Search And Rescue)、媒體與公共關係(Media Relations)、漁業執法(Fisheries)、國際法治研究(International Legal Studies)、海事安全(Maritime Safety)海域執法(Maritime Law Enforcement)及應變指揮系統(Incident Commanding System)等課程，每項主題課程結束後須通過測驗始得取得該課程證書。

此外，校外參訪(Field Studies Program, FSP)亦為訓練一環，以結合學科及實務；本次訓練參訪單位計有：漢普頓路分區(Sector Hampton Roads)、伊莉莎白市航空基地(Elizabeth City Air Station)、特殊任務訓練中心(Special Missions Training Center)、海岸防衛學院(USCG Academy)及海岸防衛隊總部(Coast Guard Headquarters)等地，並輔以當地美國文化體驗(American Cultural Experience)行程，期加深參訓學員了解美國文化。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

目次

壹、訓練目的與過程	6
一、訓練目的	6
二、參訓日程及經過	6
貳、單位及課程簡介	10
一、美國海岸防衛隊	10
二、約克鎮訓練中心介紹	19
三、贊助人計畫	24
叁、國際海事官員班第 61 期全覽	25
一、國際海事官員班(IMOC)簡介	25
(一) IMOC 61 參訓國家及分析	25
(二) 參訓條件	27
二、學術課程內容	28
(一) 主題課程	28
1. 領導統御	28
2. 搜索與救助	32
3. 國際法治研究	41
4. 媒體及公共關係	45
5. 海事安全	48
6. 漁業執法	51
7. 海域執法	53
8. 應變指揮系統	59
(二) 校外參訪	65
1. 漢普頓路分區	65
2. 伊莉莎白市航空基地	67
3. 特殊任務訓練中心	68
4. 海岸防衛學院	70

5.海岸防衛隊總部.....	72
(三) 結業晚宴及典禮.....	73
1.結業晚宴.....	73
2.結業典禮.....	74
肆、心得與建議	75
一、建立我國海巡學校及訓練實習船.....	75
二、建立任務任期制.....	76
三、逐步優化訓練制度	77

壹、訓練目的與過程

一、訓練目的

美國海岸防衛隊（United States Coast Guard，USCG）為美國五大軍種之一¹，係唯一不隸屬於美國國防部之軍事機關，任務職掌以海域執法為主，執行範圍除領海、鄰接區與專屬經濟海域等海域外，並包含河川、湖泊等水域(American Waters)。911 恐怖攻擊事件之後，USCG 於 2003 年 2 月 25 日自交通部(Department of Transportation) 改隸國土安全部(Department of Homeland Security)。

現今在世界各國軍事實力皆有所提升之趨勢下，美國軍事實力仍是名列前茅；其中，USCG 不僅是歷史最悠久，且是編裝實力最雄厚之海巡機關。為持續廣拓其影響力，並發展與各國海巡機關間之情誼，USCG 設計一套全外國學員之「國際海事官員班」（International Maritime Officers Course，IMOC），課程內容包含組織架構、主要勤務運作與美國文化體驗等，因受訓內容涉及海巡外勤實務經驗，受訓條件除英文檢定 ECL 需達到 80 分以外，亦須海事實務經驗，訓期共計 15 週。

二、參訓日程及經過

(一)赴美班機往返期程

去程	1. 長榮航空 BR28 班機：3 月 4 日 2330 時(台灣時間)赴美國舊金山； 2. 美國航空 AA1826 班機：3 月 4 日 0031 時(美西時間)赴夏洛特； 3. 美國航空 AA4986 班機：3 月 4 日 1117 時(美東時間)赴紐波特紐斯，並於 1235 時抵達。
回程	1. 美國航空 AA5176 班機：6 月 21 日 1539 時(美東時間)赴夏洛特； 2. 美國航空 AA1721 班機：6 月 21 日 2034 時赴洛杉磯；

¹ 美國五大軍種分別為陸軍(Army)、海軍(Navy)、空軍(Air Force)、陸戰隊(Marine Corps)以及海岸防衛隊(Coast Guard)。

	<p>3. 美國航空 AA169 班機：6 月 22 日 1240 時(美西時間)赴日本東京；</p> <p>4. 日本航空 JL809 班機：6 月 23 日 1800 時(日本時間)赴台灣，並於 2055 時(台灣時間)返抵台灣。</p>
--	---

(二)訓練日程

週別	日期	課程名稱	地點
第 1 週	3 月 4 日 至 3 月 8 日	報到及行政相關事宜。	訓練中心
第 2 週	3 月 11 日 至 3 月 15 日	<p>1. 美國文化介紹、海岸防衛隊結構、沿革、義勇海防(Auxiliary)及訓練中心介紹。</p> <p>2. 各參訓學員國家介紹。</p>	訓練中心
第 3 週	3 月 18 日 至 3 月 22 日	<p>1. 領導統御(Leadership)，含主管人員考評。</p> <p>2. 應變指揮系統 100/200 (ICS 100/200)</p> <p>參訪行程：3 月 22 日參訪 Sector Hampton Roads</p>	<p>訓練中心及 Sector</p> <p>Hampton Roads</p>
第 4 週	3 月 25 日 至 3 月 29 日	<p>1. 搜索與救助(Search and Rescue)</p> <p>2. 安全合作防衛研究所課程 (Defense Institute of Security Cooperation)</p>	訓練中心
第 5 週	4 月 1 日 至 4 月 5 日	國際法治研究(International Legal Studies)	訓練中心
第 6 週	4 月 8 日 至 4 月 12 日	<p>媒體及公共關係(Media Relations)</p> <p>參訪行程：4 月 12 日 Jamestown Settlement 博物館參訪</p>	<p>訓練中心</p> <p>Jamestown Settlement</p>
第 7 週	4 月 15 日 至 4 月 19 日	參訪行程：4 月 15 日參訪伊莉莎白市航空基地(Elizabeth City Air Station)	北卡羅來納州陸戰隊基地特殊任務訓練中

		特殊任務訓練中心課程(高價值資產護衛及模擬火砲訓練系統)	心 Special Missions Trainig Center (SCTC), Camp Lajeune ,North Carolina.
第 8 週	4 月 22 日 至 4 月 26 日	海事安全(Marine Safety)	訓練中心
第 9 週	4 月 29 日 至 5 月 2 日	漁業執法(Fisheries) 參訪行程： 1. 5 月 1 日參訪約克鎮戰場(Yorktown Battlefield) 2. 5 月 2 日參訪航海人博物館(Mariners Museum)	訓練中心
第 10 週	5 月 6 日 至 5 月 10 日	東岸之旅	美國海岸防衛學院 (USCGA) ,新倫敦 (New London, Connecticut)
第 11 週	5 月 13 日 至 5 月 17 日		參訪行程： 1. 5 月 3 日參訪海軍學院(US Naval Academy) 2. 5 月 12 日參訪 USS Constitution 3. 5 月 14 日參訪聯合國 巴爾的摩、波士頓、紐約及費城
第 12 週	5 月 20 日 至 5 月 24 日	海域執法(Maritime Law Enforcement)	訓練中心
第 13 週	5 月 27 日 至 5 月 31 日	海域執法(Maritime Law Enforcement)	訓練中心

第 14 週	6 月 3 日 至 6 月 7 日	應變指揮系統 300 (ICS 300)	訓練中心
		參訪行程：6 月 7 日參訪 Newport News 緊急 勤務中心(Emergency Operations Center)	
第 15 週	6 月 10 日 至 6 月 14 日	參訪行程： 1. 6 月 10 日參訪國家陸戰隊博物館 2. 6 月 11 日參訪 USCG 總部 3. 6 月 12、13 日參訪 National Mall 4. 6 月 14 日參訪阿靈頓國家公墓	華盛頓特區
第 16 週	6 月 17 日 至 6 月 20 日	1. 模擬聯合國 Workshop 2. 大規模毀滅性武器介紹	訓練中心
		結業及離校行政事宜	

貳、單位及課程簡介

一、美國海岸防衛隊

(一) 歷史

USCG 在美國是性質非常特殊的機關，為五大軍種之一，但又有海域執法權力，探究其歷史，源自美國贏得獨立戰爭，並於 1776 年 7 月 4 日發表舉世聞名的獨立宣言(Declaration of Independence)後，百廢待舉，1789 年美國憲法(Constitution of the United States)正式生效，使美國成為全世界第一個成文憲法國家，當時的首都為紐約，隔(1790)年，國會即通過一個授權法案，為徵收稅款並打擊走私，創建了 10 艘船，此為美國海岸防衛隊之肇始，當時名為賦稅徵收艦隊(Revenue Cutter Service)，為美國第一個海上武裝團隊(sea-going armed force)。此提議乃源自於亞力山大·漢彌爾頓(Alexander Hamilton)向美國第一任總統喬治·華盛頓(George Washington)提出並向國會爭取支持，漢彌爾頓時任財政部長(Secretary of Treasury)，因此亦被視為美國海岸防衛隊之父²。

以時間序列而言，1790 年所成立的賦稅徵收艦隊(Revenue Cutter Service)公認為 USCG 之濫觴，1848 年成立之海上救生隊(Life Saving Service)於 1915 年與其合併，並正式更名為 COAST GUARD，如以 COAST GUARD 名稱而言，1915 年為 COAST GUARD 元年。較 USCG 早成立之 1789 年燈塔局(Lighthouse Service)於 1939 緊跟著併入 USCG；同時間，成立於 1838 年之蒸汽船檢查局(Steamboat Inspection Service)以及成立於 1884 年之航海局(Bureau of Navigation)，兩者於 1932 年合併為航海燈塔局(Bureau of Navigation and Steamboat Inspection)後，1942 年也跟著加入 USCG 團隊，自此 USCG 規模大致底定，仍隸屬於財政部，1967 年改隸交通部，因為 911 恐怖攻擊所面對的新國土安全趨勢，2003 年改隸國土安全部(Department of Homeland Security)。

² 因此 USCG 各基地常有 Hamilton Hall 為名之建物，本次 IMOC 61 基地內主要授課大樓即為 Hamilton Hall。



USCG 組織演進時間序列圖³

(二) 概況⁴

1. 任務職掌：(共計 11 項)

- (1) 搜索與救助(Search and Rescue)
- (2) 海域執法(Maritime Law Enforcement)
- (3) 外國及本(美)國籍船舶檢查(Foreign and Domestic Vessel Inspections)
- (4) 漁船、拖船及合約船舶試驗(Fishing, Towing, Charter and Attraction Vessel Exams)
- (5) 海事傷亡調查(Marine Casualty Investigations)
- (6) 港口安全及維安(Port Safety and Security)
- (7) 國土防衛/軍事準備(Homeland Defense/ Military Readiness)
- (8) 水道管理(Waterways Management)
- (9) 水岸設施檢查(Waterfront Facility Inspections)

³資料取自 IMOC 52 訓練學員艦隊分署陳泰廷主任秘書 (時任本署企劃組科長) 出國報告。

⁴資料摘自 USCG 網站 <https://www.work.uscg.mil/Assets/> 瀏覽日期 108 年 7 月 20 日。

(10) 海洋環境保護(Marine Environment Protection)

(11) 航行標誌(Aids to Navigation)

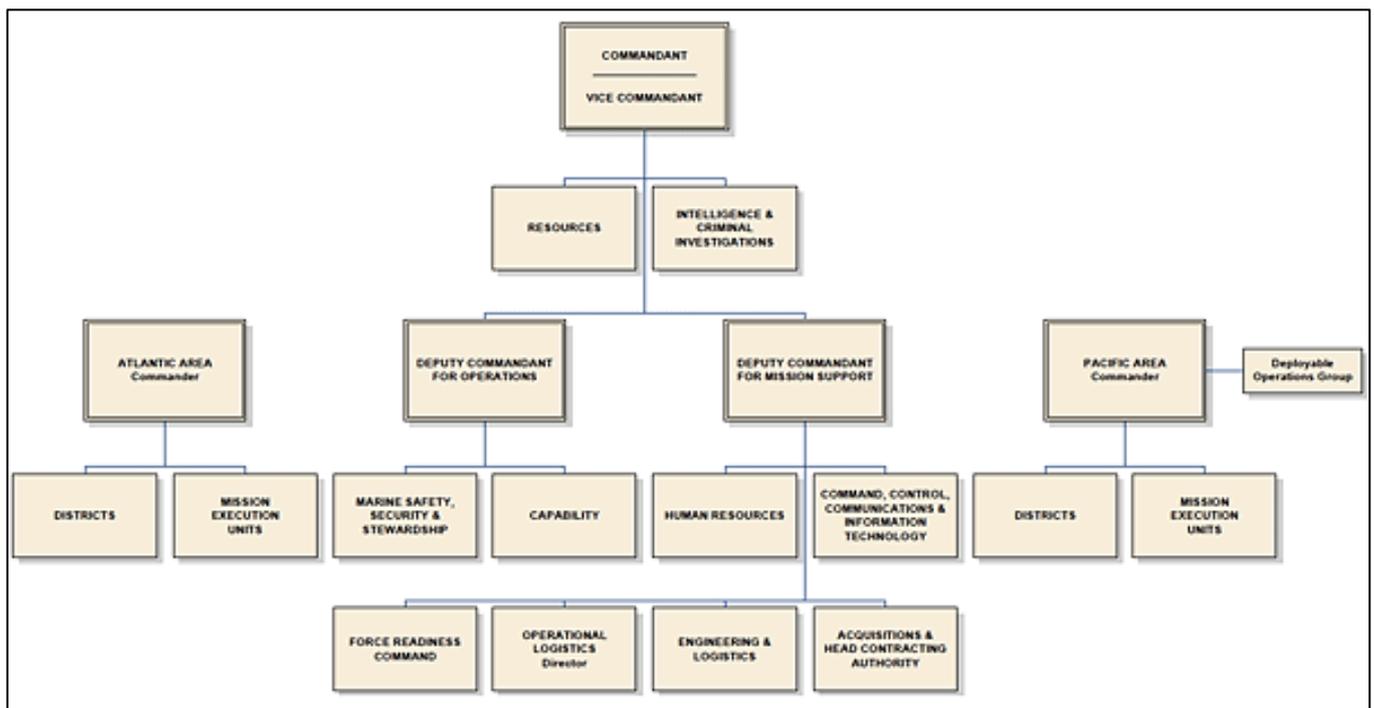
2. 組織架構：

(1) 海岸防衛隊總部位於首都華盛頓特區，下分亞特蘭大(Atlantic)與太平洋(Pacific)兩大指揮區（Area），指揮官為三星上將。

(2) 亞特蘭大指揮區下設 4 個防區(District)；太平洋指揮區下設 5 個防區，共 9 個防區，指揮官為二星將軍

(3) 防區下設分區(Sector)，共有 35 個，指揮官為上校。

(4) 最底層為單位(Unit)，共有 1,208 個。



USCG 組織架構

Area and District Headquarters



兩大指揮區(Area)及各防區(District)總部

3. 能量編裝：

USCG 能量主要能分為三種類，大艦、小艇及航空器，以下簡述：(能量統計表如下)

U.S. Coast Guard Cutters - 243 Total ¹			
TYPE	QUANTITY	TYPE	QUANTITY
Icebreakers - Polar ² / Great Lakes	3/1	Buoy Tenders - Seagoing / Coastal	16/14
National Security Cutters	5	Buoy Tenders - Inland, River	22
High Endurance Cutters	4	Construction Tenders	13
Fast Response	24	Icebreaking Tugs	9
Medium Endurance Cutters	28	Harbor Tugs	11
Patrol	98	Training Cutter	1
1: Any U.S. Coast Guard vessel 65-feet or larger in length 2: 1 of 3 inactive			
U.S. Coast Guard Boats ³ - 1,650 Total			
TYPE	QUANTITY	TYPE	QUANTITY
Response Boat Small	372	Aids to Navigation Boats	152
Response Boat Medium	174	Cutter Boats	421
Motor Life Boats	117	All other boat types	414
3: Any U.S. Coast Guard vessel less than 65-feet in length			
U.S. Coast Guard Aircraft - 201 Total			
TYPE	QUANTITY	TYPE	QUANTITY
MH-65D (Helicopter)	102	HC-144 (Airplane)	18
MH-60T (Helicopter)	44	HC-27J (Airplane)	8
HC-130H (Airplane)	18	C-37A (Airplane)	2
HC-130J (Airplane)	9		

USCG 艦船艇及航空器能量統計表

(1) 大艦(Cutters)：

係指船長 65 英尺或以上之船艦，共計 243 艘；其中包含 98 艘巡防艦、4 艘破冰船、30 艘導航設施勤務船及 1 艘訓練船(老鷹號)等各式船艦。



418 英尺國安級巡防艦，可搭載海豚直升機



「老鷹號」訓練船，提供學生實習用

(2) 小艇(Boats)：

係指船長 65 英尺以下小艇，共計 1,650 艘；其中包含 372 艘小型巡邏艇、174 艘中型巡邏艇、152 艘浮標勤務艇及 421 艘巡防艦附屬小艇等各式艇。



29 英尺小型巡邏艇



45 英尺中型巡邏艇

(3) 航空器(Aircrafts)：

計有定翼機 55 架及旋翼機 146 架等，共計 201 架航空器；定翼機包含 HC130C/J⁵力

⁵與我國國軍 C130 運輸機相似

士型運輸機等機型；旋翼機包含 MH-60D Jayhawk⁶中距離直升機及 MH-65D Dolphin 短距離直升機 102 架。



HC130C/J⁷力士型運輸機



HH/MH-65D Dolphin 短距離直升機



MH-60D Jayhawk⁸中距離直升機

4. 人員組成：(2017 年數據)

現役軍官 8,134 人、士官 3 萬 3,228 人，合計 4 萬 1,362 人，佔美國所有軍種 2.9%

⁶ 為美國 Sikorsky 公司製造，專為 USCG 設計，具可承重 27 公斤拉力之吊掛設備，為 US-60 黑鷹直升機之衍生型號，係與美國海軍 MH-60S 海鷹直升機相似之海用型直升機；另我國空勤總隊之黑鷹直升機型號為 UH-60M，為陸用型。

⁷ 與我國國軍 C130 運輸機相似

⁸ 為美國 Sikorsky 公司製造，專為 USCG 設計，具可承重 27 公斤拉力之吊掛設備，為 US-60 黑鷹直升機之衍生型號，係與美國海軍 MH-60S 海鷹直升機相似之海用型直升機；另我國空勤總隊之黑鷹直升機型號為 UH-60M，為陸用型。

(所有軍種軍、士官合計 142 萬 9,035 人)；另有一般行政人員及義勇海防志工 (Auxiliary)。

Assigned Strength of Active Duty Force 2017				
Service	Enlisted	Officers	Total	Percentage
Army	452,064	87,610	539,674	37.8%
Navy	275,296	51,388	326,684	22.9%
Marine Corps	178,213	20,202	198,415	13.9%
Air Force	258,095	64,805	322,900	22.6%
Coast Guard	33,228	8,134	41,362	2.9%
Total	1,196,896	232,139	1,429,035	100%

2017 年美國各軍種軍、士官人數統計表

5. 近 3 年預算⁹：

- (1) 2017 年：美金 106 億 7,089 萬 5 千元，約新台幣 3,307 億 9,774 萬 5 千元；。
- (2) 2018 年：美金 106 億 7,301 萬 1 千元，約新台幣 3,308 億 6,334 萬 1 千元。
- (3) 2019 年：美金 116 億 5,174 萬 7 千元，約新台幣 3,612 億 0,415 萬 7 千元。
- (4) 由上述數據可知，近 3 年所編列預算逐年提升，其中皆以「任務執行及維持」(Operation and Support)為最大數額。

⁹ 資料取自 USCG 官方網站 <https://www.uscg.mil/Budget/Archive/>，資料日期 108 年 7 月 20 日。

Table 1: Appropriation Summary

Appropriation (\$000)	FY 2017 Enacted	FY 2018 President's Budget	FY 2019 President's Budget
Operations and Support (O&S) ¹	6,916,936	7,213,464	7,792,498
Procurement, Construction, and Improvements (PC&I) ¹	1,370,007	1,203,745	1,886,750
Research and Development (R&D) ¹	36,319	18,641	19,109
Reserve Training (RT) ²	112,302	114,875	-
Environmental Compliance and Restoration (EC&R) ²	13,315	13,397	-
Medicare-Eligible Retiree Health Care Fund Contribution (MERHCFC) ²	175,506	195,784	-
Sub-Total (Discretionary Funding)	8,624,385	8,759,906	9,698,357
Retired Pay	1,666,940	1,690,824	1,734,844
Boat Safety	113,049	118,416	114,682
Maritime Oil Spill Program	101,000	101,000	101,000
Funds	2,829	2,864	2,864
Sub-Total (Mandatory Funding)	1,883,818	1,913,104	1,953,390
Oil Spill Liability Trust Fund (OSLTF) Contribution	[45,000]	[45,000]	[45,000]
Overseas Contingency Operations (OCO)	162,692	-	-
Sub-Total (Transfers & Supplementals)	162,692	-	-
TOTAL BUDGET AUTHORITY	10,670,895	10,673,010	11,651,747

¹ Appropriation names reflect the Coast Guard's transition to the Common Appropriations Structure (CAS) in FY 2019
² Appropriation funding transferred to Operations and Support in FY 2019

近三年預算綜覽

Table 2: Net Discretionary Budget Authority – Breakout by Statutory Mission

Coast Guard Mission (\$000)	FY 2017 Enacted	FY 2018 President's Budget	FY 2019 Request	FY 2018 +/- FY2019
Aids to Navigation	\$1,347,180	\$1,283,614	\$1,418,384	\$134,770
Defense Readiness	\$406,751	\$599,748	\$593,160	-\$6,588
Drug Interdiction	\$1,366,883	\$1,479,440	\$1,414,807	-\$64,633
Ice Operations	\$386,863	\$186,136	\$259,436	\$73,300
Living Marine Resources	\$888,026	\$896,369	\$934,106	\$37,737
Marine Environmental Protection	\$207,244	\$217,744	\$260,574	\$42,830
Marine Safety	\$568,322	\$549,718	\$703,796	\$154,078
Migrant Interdiction	\$785,747	\$874,666	\$927,195	\$52,529
Other-Law Enforcement (Foreign Fish)	\$117,433	\$112,287	\$114,833	\$2,546
Ports, Waterways and Coastal Security	\$1,678,786	\$1,756,284	\$2,142,068	\$385,784
Search and Rescue	\$871,150	\$803,901	\$929,998	\$126,097
Net Discretionary (Excluding Supplementals & Transfers)	\$8,624,385	\$8,759,907	\$9,698,357	\$938,450
Retired Pay	\$1,666,940	\$1,690,824	\$1,734,844	\$44,020
Boat Safety	\$113,049	\$118,416	\$114,682	-\$3,734
Maritime Oil Spill Program	\$101,000	\$101,000	\$101,000	\$0
Gift Fund	\$2,829	\$2,864	\$2,864	\$0
Mandatory Funding	\$1,883,818	\$1,913,104	\$1,953,390	\$40,286
OSLTF Contribution	[\$45,000]	[\$45,000]	[\$45,000]	[\$45,000]
Overseas Contingency Operations	\$162,692	\$0	\$0	\$0
TOTAL BUDGET AUTHORITY¹	\$10,670,895	\$10,673,011	\$11,651,747	\$978,735

¹ The Coast Guard budgets by appropriation rather than by individual missions. The Coast Guard projects resource allocations by mission through the use of an activity-based costing system. Actual allocations will vary depending on operational environment and mission need.

近三年預算綜覽-以各任務區分

Table 3: FY 2019 Procurement, Construction, and Improvement (PC&I)

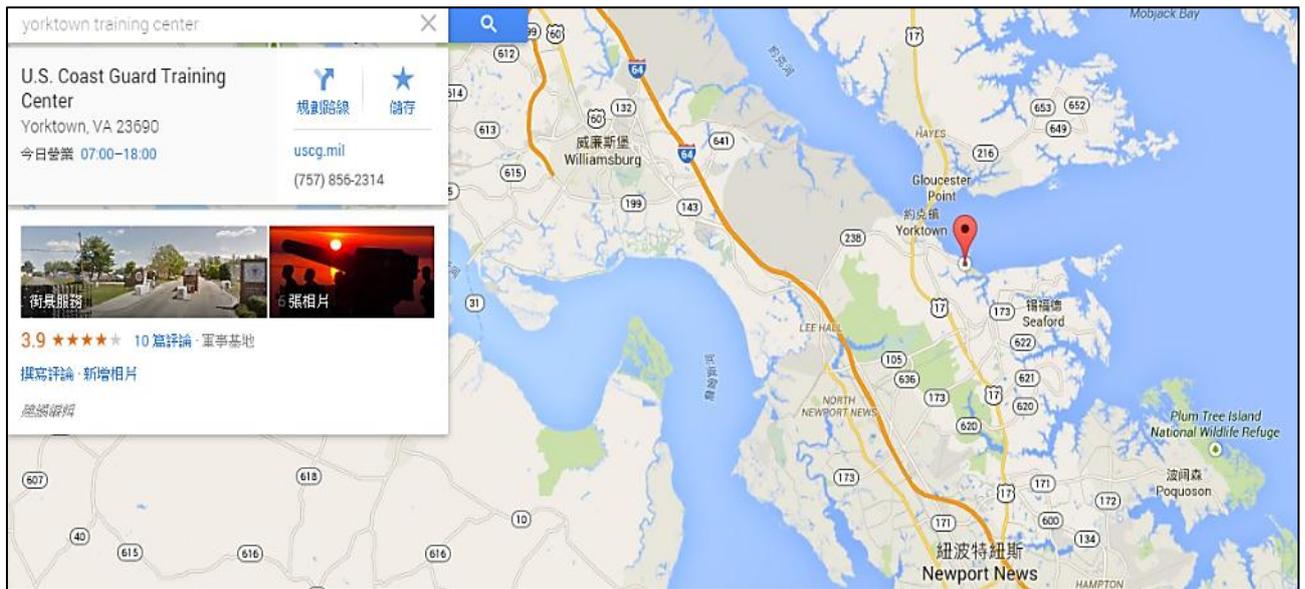
Appropriations (\$000)	FY 2019 President's Budget
Vessels	\$1,543,750
Survey and Design – Vessel and Boats	\$500
In-Service Vessel Sustainment	\$63,250
National Security Cutter (NSC)	\$65,000
Offshore Patrol Cutter (OPC)	\$400,000
Fast Response Cutter (FRC)	\$240,000
Cutter Boats	\$5,000
Waterways Commerce Cutter	\$5,000
Polar Icebreaker	\$750,000
Polar Sustainment	\$15,000
Aircraft	\$148,000
HC-144A Conversion/Sustainment	\$17,000
HC-27J Conversion/Sustainment	\$80,000
HH-65 Conversion/Sustainment Projects	\$20,000
MH-60T Sustainment	\$25,000
Small Unmanned Aircraft System (sUAS)	\$6,000
Other	\$60,000
Program Oversight and Management	\$20,000
C4ISR	\$23,300
CG-LIMS	\$13,200
Other Equipment and Systems	\$3,500
Shore and ATON	\$135,000
Major Shore, ATON and S&D	\$30,000
Major Acquisition Systems Infrastructure	\$100,000
Minor Shore	\$5,000
TOTAL	\$1,886,750

2019 年經費綜覽項下有關能量採購及維保等經費

二、約克鎮訓練中心

(一) 地理位置

USCG 約克鎮訓練中心(Yorktown Training Center)位於維吉尼亞州(Virginia)的歷史三角區域，該三角區域分別是指詹姆斯鎮(Jamestown)、威廉斯堡(Williamsburg)及約克鎮(Yorktown)，這三個殖民地社區形成殖民地大路(Colonial Parkway)。訓練中心相對位置位於首都華盛頓特區南方約一百五十哩、諾福克(Norfolk)北方三十哩



處。

USCG Yorktown Training Center Yorktown 位置圖



訓練中心 LOGO



訓練中心大門

(二) 歷史

1917 年美國海軍於維吉尼亞州購買一塊 400 畝的土地，用於儲備油料使用，1942 年，海軍將其改為戰務地雷學校(mine warfare school)，1959 年 7 月 3 日移交由 USCG 使用後，更名為備役訓練中心(reserve training center)，因為訓練課程日益廣泛與專業，再次更名為約克鎮訓練中心(Yorktown training center)，迄已逾 60 年歷史。

(三) 訓練：

約克鎮訓練中心主要任務即為提供「訓練」，每年有超過千名 USCG 同仁(包含現役人員、儲備役、文職人員及義勇海防)赴該訓練中心學習最新的技術，以順應時事及趨勢，符合 USCG「時刻準備著 (Semper Paratus)」的組織理念。此外，該訓練中心亦提供美國國內其他軍種、州、聯邦政府機關人員及友國基礎、進階訓練課程。

該訓練中心所提供訓練，概略可分為兩種類，第一類係屬提供 USCG 同仁進行兵科訓練(Specialty)的「A School」及進階兵科訓練「C School」；第二類為國際部門(International Training Division)，概略說明如下：

1. A / C School

每位招募士官在完成位於開普美訓練中心(Training Center Cape May)之為期 8 週的新兵訓練(Basic Training Program/Boot Camp)後，即分發至各單位開始服役，掛階三等兵(E1)，並選擇一兵科作為主要專業(Non Rate)；在取得該兵科之各項資格(Qualification)並晉升至一等兵(E3)後，即可申請參加為期約三個月、所選兵科相對應之「A School」，完訓後即為具有專業兵科(Rated)之一等兵(E3)。

「C School」之課程則專為下士(E4)以上(含士官長(E7)以上)之資深士官設計，提供更專業課程(如電子、通訊等)，並由各單位選送同仁參訓。

2. 國際部門

旗下設國際海事官員學院(International Maritime Officer School)，每年有超過 250 名來自世界各國之軍、士官及文職人員赴該訓練中心參加各式訓練；本(108)年度

本署除派員參加此訓練外，另規劃派員參加此訓練中心之「搜索與救助規劃班(Search and Rescue Planning Course)」。

除可派員至美國參訓外，國際部門另設有國際機動輔訓分部(International Mobile Training Branch)，由機動輔訓團(Mobile Training Team) 親赴各國提供有關海域執法、海事安全及環境保護、小船操作及維護、搜索與救助、港口安全及基礎設施發展等技術性訓練及顧問性服務；本年度美方業於 5 月中旬派遣機動輔訓團來臺教授「搜救優選規劃系統(SAROPS)訓練班」。

本次派訓參加之「國際海事官員班」訓練，即屬該訓練中心國際海事官員學院下最主打之訓練，專為國際學員設計，無美籍學員。

(三) 食宿

訓練中心宿舍計有五棟樓，分別為 Lafayette Hall、Lincoln Hall、Canfield Hall、Cain Hall 及 Steuben Hall 等，本次訓練分配到之宿舍位於 Lafayette Hall，二人一室，而為確保「第一流的工作及居住環境」，每兩日安排清潔人員提供飯店式清潔服務。



本次受訓入住宿舍-Lafayette Hall



房間室內擺設

伙食部分，訓練中心內設有餐廳(Dining Facility)，福利社(Exchange)內有 Subway 三明治速食店以及位於河邊的約克港餐廳(The Port of York)可供用餐選擇。每餐由

用餐人員付款早餐美金 2.55，午、晚餐美金 4.65，相較於一般民間用餐花費，可謂相當經濟實惠。

本次訓練期間，國際學院安排五次與基地指揮官用膳，使每位學員有機會接觸上校 Bowen Spievack 女士。指揮官曾說，食物即是士氣，所以對於餐廳的用餐品質相當要求，也使得訓練中心伙食與一般餐廳不相上下，水準可見一斑。

(四) 交通

約克鎮訓練中心因位處郊區，為方便受訓學員至附近賣場購買生活所需物品，訓練中心設有接駁巴士(liberty van)，每日接送學員至附近的賣場及購物中心。週一、二為 Patrick Henry Mall，週三為 Walmart，週四為 Fort Eustis 陸軍服利社，週五、六為 Peninsula Town Center，週日為 Williamsburg Outlet Mall；另鄰近訓練中心由近而遠分別有 Newport News 以及 Norfolk 兩座國際機場，各為 20 及 55 分鐘車程。

除此之外，基地無其他大眾運輸交通工具，欲外出除依靠昂貴之計程車、Uber 及 Lyft¹⁰外，租車¹¹亦為選擇之一，每日按照季節價格從 40 至 60 美元不等，另有軍人優惠折扣。

(五) 休閒設施

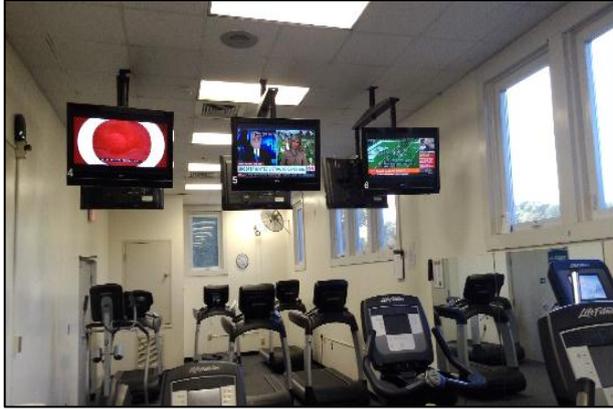
訓練中心內備有設備齊全之綜合室內體育館，計有游泳池、重量訓練室、心肺功能健身器材、籃/排球場；室外另有壘球場、足球場、網球場及沙灘排球場，同時亦可租借腳踏車、釣具及獨木舟，整體而言運動風氣非常興盛。

休閒方面，因訓練中心地處偏遠，除體育館外，平日作為演講及典禮使用之「Washington Auditorium」，每晚會轉換為電影院，放映院線片，每部 3 美元(一般電影院為 10 至 15 美元不等)。

另除前述食宿所述之三間餐廳外，訓練中心另設有酒吧(Liberty Lounge)，提供訓練中心內同仁飲酒及用餐，每天營業至 2300 時。

¹⁰ 與 Uber 同為叫車 app，台灣現無法使用。

¹¹ 市區有諸多租車公司，其中「Enterprise」租車公司提供訓練中心同仁免費接送服務及軍人優惠。



健身器材及跑步機等設備

(六) 其他設施

訓練中心內設有小型超市(mini mart)，販有酒精飲料；福利社(Coast Guard Exchange)，販賣免稅生活商品、制服及配件等商品；咖啡廳(Cyber Café)，提供 Starbucks 咖啡及輕食，並提供免費 24 小時無線網路 (宿舍內無線網路需付費，每月 32 美元)；及郵局(U.S. Postal Service)、診所、海軍聯邦銀行(Navy Federal Union) 等，生活機能健全。



CGX 福利社



Cyber Café 咖啡廳

三、贊助人計畫(Sponsorship Program)

為了使國際學員在赴美受訓期間，得以瞭解除訓練以外之美國文化，並獲得生活上協助，國際海事官員學院(International Maritime Officers School)辦理「贊助人計畫」，特別安排「贊助人」於學員在美期間無償提供協助。

贊助人其中不乏海岸防衛隊的同仁、眷屬或是一般民眾，於上課時間外義務性的接待外國學員且不收取任何費用，性質上類似民間遊學課程所謂「寄宿家庭」。筆者的贊助人為前 USCG 士官 Lawrence Hajek，相當熱心邀請參加各式活動，例如生日聚餐、農場射擊、復活節家庭聚餐等，使筆者深刻體會美式生活及感受道地文化。此外，贊助人亦受邀參加學員之重要活動，包括各式晚宴及畢業典禮等。



叁、國際海事官員班第 61 期課程全覽

一、 國際海事官員班(IMOC)簡介

(一) IMOC 61 參訓國家及分析

IMOC 為 USCG 國際海事官員學院訓練體系中旗艦型課程，於維吉尼亞州約克鎮的訓練中心舉辦。此訓練班隊之成立乃是在回應世界性海事專業及領導訓練的需求。本次參加的梯次為第 61 期(IMOC 61)，一共有來自 28 個國家的 39 位學員，其中包含 6 位女學員，為開班迄今最多女學員之班隊，各代表國家及人數如下表：

編號	國家	人數
1	阿爾巴尼亞(Albania)	1
2	安哥拉(Angola)	1
3	阿根廷(Argentina)	1
4	巴哈馬(Bahamas)	2
5	孟加拉(Bangladesh)	2
6	巴貝多(Barbados)	1
7	貝里斯(Belize)	1
8	智利(Chile)	1
9	哥倫比亞(Colombia)	1
10	科摩羅(Comoros)	1
11	剛果(Republic of Congo)	1
12	多明尼加(Dominican Republic)	1
13	加彭(Gabon)	1
14	印度(India)	1
15	印尼(Indonesia)	3
16	牙買加(Jamaica)	1

17	約旦(Jordan)	2
18	黎巴嫩(Lebanon)	2
19	拉托維亞(Lithuania)	1
20	馬達加斯加(Madagascar)	1
21	馬來西亞(Malaysia)	3
22	馬爾地夫(Maldives)	1
23	菲律賓(Phillipine)	3
24	聖多美與普林西比(Sao Tome and Principe)	1
25	斯洛維尼亞(Slovenia)	1
26	斯里蘭卡(Sri Lanka)	2
27	臺灣(Taiwan)	1
28	多哥(Togo)	1

本次參訓國家除大洋洲以外，其他各大洲均有代表參訓，觀看其相關國家地理位置，可以發現應有兩重要共同點，分別為海洋運輸要道(例如中東蘇伊士運河)以及海洋爭議地區(例如南中國海周邊國家、海盜盛行海域之國家)，足供吾人參考者，係其中遠程戰略思考，並非僅著眼於立即利益；長遠以觀，這些國家與美國國家利益息息相關，藉由此類推廣訓練，深化與受訓國間友好關係，有利於未來爭端發生時，便於進入(Access)該區域，有助於內國快速取得戰略優勢。

位於拉丁美洲之各國，則因多為毒品(Narcotic)製造及走私的熱區，USCG 與該區域友國間，亦存有共巡專案(Ship-rider Program)，邀請拉丁美洲各國學員參訓，目的係共同打擊走私行為，透過此訓練互相交流，俾利加強取締效率及成效。

綜觀整體國際局勢，在中國軍事實力不斷提升的狀況下，美國在全球軍事佈局上與中方形成兩大勢力；據悉，中方近年亦開始提供國際訓練予世界各國，作法與美方相近，並從參訓學員獲取各該國家海洋政策等資訊。

雖美方在此訓練期間，並未提及此一解釋，但從美方各軍種積極邀請國際學員

參加訓練，並派遣訓練團隊赴各國教學，即可推敲美方期藉此種訓練交流合作，與各參訓國家維繫友好關係，以形成勢力，抗衡區域強權。

(二) 參訓條件

本訓練課程係為七至十年海上經驗的國際海事官員(包含海軍及文職人員在內)所設計而成，無美籍學員。學員應具備海上執行任務經驗、航行、測繪能力；課程中全程以英文授課，並多有分組討論、報告及實作，俾利受訓學員增加課程熟悉度。

二、學術課程內容

本次訓練課程涵蓋眾多主題，包括「領導統御」、「搜索與救助」、「國際防衛法治研析」、「媒體及公共關係」、「海事安全」、「漁業執法」、「海域執法」及「應變指揮系統」等課程。

訓練中心為使參訓學員可以增加訓練效果，特於訓練期間安排校外參訪活動(Field Study Program)，至漢普頓路分區(Sector Hampton Roads)、伊莉莎白市航空基地(Elizabeth City Air Station)、特殊任務訓練中心(Special Mission Training Center)及海岸防衛學院(Cosat Guard Academy)等處進行參訪，以下就各式「主題課程」及「校外參訪」等兩部分說明：

(一)主題課程

1. 領導統御(Leadership)

本課程為期三天，係由國際海事官員學院 3 位軍官擔任講師講授，主要介紹 USCG 軍、士官幹部如何領導及如何評比所屬同仁，並運用案例研討(Case Study)，使學員瞭解美方如何對同仁進行評比(Evaluate)；期間亦邀請現職軍、士官進行提問交流講座。

參照前 3 位赴訓同仁出國報告發現，此一系列課程多安排前幾週，可加速各學員間之熟識與活絡，以下說明課程內容：

(1)理論

對 USCG，所謂「領導」係指「影響或啟發別人去達成目標」(You Influence/Inspire Others to Achieve the Goal)；對美方來說所謂領導不只有一味的指令，而是用更開放事的態度，促使同仁努力向上，進而使整個機關自然產生進步的動力。

(2)自我領導(Leading Self)

心態是領導者管理成功與否的主因，負面的心態往往聚焦在自己部屬的缺

失，接著導致較低的期待，然後又產生較差的表現，較差的表現又產生負面的態度，一直惡性循環；相反的，正向的心態則將聚焦在自己部屬的實力，接著導致較高的期待，然後產生較佳的表現，較佳的表現堅定正向的態度，漸入佳境。一個好的領導者(Leader)不僅僅像管理者(Manager)一樣完成眼前任務，除了想辦法如何讓部屬發揮最佳的表現完成眼前的任務，更要思考如何讓他們在未來的工作上表現更加突出。一般而言，可以把領導者的心態分為兩大類:

- A. 確保我的部屬不會影響我的前途(I am here to ensure that my people do not screw-up my career)。
- B. 幫助我的部屬盡可能成功(I am here to help my people be as successful as they can)。

(3)領導他人(Leading Others)

A. 動機

動機是刺激人類行為表現的核心，透過 (Maslow' s Hierarchy of Needs)、威廉詹姆士(William James)的功効模組(Effort Model)、何茲伯格(Herzberg)的雙需求理論，掌握動機所在。其中馬斯洛需求理論將需求區分為最基本的個人生理(physical)、自我安全(safety)、社會(social)、受人尊重(esteem)，一直到最高層級的自我實現(self-actualization)。

B. 有效率的溝通

有效率的溝通不只是上對下的命令傳達，包括聆聽部屬的建議、注意部屬的反應(Feedback)，用字遣詞及肢體語言。本部分教官首先以狀況模擬方式進行，口述命令要求大家畫出一隻兩個翅膀、六隻腳、兩根觸鬚，尾巴並有尖刺之動物，傳達完指示，發現大家畫出來的東西有很大不同，藉以表達有效溝通必須要清楚(clear)且精確(precise)，至於接受命令的受溝通一方，則因為各自文化背景不同，對於命令之接收程度各自有異，教官則強調以尊重的方式(respect manner)，將能有效提升溝通之效率。

C. 清楚部屬所能及從事任務的意願

- (A) 能力不足但意願高 C-1(Incapable but willing)。
- (B) 能力不足且意願低 C-2(Incapable and unmotivated)。
- (C) 具備能力但意願低 C-3(Capable but unwilling)。
- (D) 具備能力且意願高 C-4(Capable and willing)。

D. 四種領導技巧

- (A) 指導(Instruct)：針對能力不足但意願高的部屬。
- (B) 輔導(Coach)：針對能力不足且意願低的部屬。
- (C) 體恤(Relate)：針對具備能力但意願低的部屬。
- (D) 授權(Delegate)：針對具備能力且意願高的部屬。

(4)USCG 幹部評比(Evaluation)：

本次課程中，美方提供軍官及士官評比報告(Officer/Enlisted Evaluation Report)提供學員參考，並利用案例實際使用評比報告進行人員評比。

本處舉士官評比報告為例，該報告內分為四大部分進行評比：「軍事評比」、「表現」、「專業能力」及「領導能力」；每個部分以下在進行 2 至 4 項之細部評比，每項分為 7 個等第，7 分最高，2、4 及 6 等第有設立達到該分數之標準，滿足各個標準即可得該分數，超過標準才能得到比該標準更高的分數：以下圖為「表現」部分之第 1 項「工作品質」(Quality of Work)為例，第 2、4 及 6 分標準如下：

- A. 2 分：對於例行任務需要分辨優先順序的協助；工作時常無法滿足期待；無法妥適當值；受指派時，常無法滿足需求。
- B. 4 分：使用訓練、經驗及合適的程序完成好的品質的工作；有效率的工作；有責任的當值；受指派時，可滿足需求。
- C. 6 分：時常完成超過預期及標準的專業品質的工作；執勤時成功解決具挑戰性的工作；有效率地針對複雜任務分辨優先順序；預先及時常滿足需求。

PERFORMANCE: Measures a member's willingness to acquire knowledge and the ability to use knowledge, skill, and direction to accomplish work.								
QUALITY OF WORK: The degree to which the member utilized knowledge, skills, and expertise to effectively organize and prioritize tasks. Completed quality work and met customer needs.	1 <input type="radio"/>	Needed help in prioritizing routine tasks. Work frequently failed to meet expectations. Failed to stand proper watches, if assigned. Repeatedly failed to meet customer needs. <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	Used training, experience, and proper procedures to produce finished work of good quality. Worked efficiently. Stood responsible watches, if assigned. Met customer needs. <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	Consistently produced expert-quality work that exceeded expectations and standards. Successfully resolved challenging situations while on duty. Effectively set priorities for new or complex tasks. Anticipated and continually met customer needs. <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/>	MARK
TECHNICAL PROFICIENCY: The degree to which the member demonstrated technical competency and proficiency for rating or current assignment.	1 <input type="radio"/>	Knowledge and skill of rate or current assignment was below standard. Failed to acquire or maintain required qualifications. <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	Demonstrated solid grasp of the knowledge, skills, and expertise for rate or current assignment. Met or maintained required qualifications. <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	Demonstrated excellent knowledge, skills, and expertise for current assignment. Achieved or maintained advanced qualifications. Technical expertise significantly contributed to unit's mission success. <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/>	MARK
INITIATIVE: The degree to which the member was a self starter, acted on new ideas to make improvements, pursued opportunities to learn, and sought additional responsibility.	1 <input type="radio"/>	Avoided additional responsibility. Required constant supervision to complete tasks. Implemented and supported improvements only when directed to do so. <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	Took action without waiting for someone to tell them what to do. Acted on opportunities and volunteered for additional tasking. <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	Proactively sought additional responsibility from supervisors or others. Identified and acted upon opportunities to make improvements. Enthusiastically took on additional tasks or collateral duties. <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/>	MARK

軍官評比報告之「表現」部分表格

每項次取得 1、2、3 及 7 分需填寫評語；最後則為主管、評分主管及批准主管為該受評比同仁針對是否「準備」(Ready)、「未準備」(Not Ready)及「不推薦」(Not Recommended)升任下一軍階進行勾選。

現行美國現役軍人未滿 20 年服務任期(High Year Tenure)，即無法取得退休金及健保，在一定服務年限內未晉升至對應之階級，則將會被強制離退(Separate)；以士官來說，階級須至少達到 E5(中士)並完成 20 年服務才能退休，爰此，在每個項次已設定達到各個分數的標準之下，每位士官同仁皆可為了達到理想分數努力爭取，以利在各階級服務年限前晉升至下一階級，逐步取得退休資格。

(5) 領導統御主題心得：

在美國各軍種中，USCG 僅佔全軍種總合之 2.9%，現役軍、士官比為 1：4，在軍官階級人員相對少卻要執行全美海域執法任務之狀況下，USCG 建立完善訓練制度並且充分授權各階級人員執行任務，故並非所有單位及能量之指揮官皆為軍官；以配屬漢普頓路分區之 87 英尺巡防艦(約等同本署 100 噸艇)為例，其指揮官為二級士官長(E8)，並帶領艦上 10 餘名同仁執行任務。

在課程中安排的提問交流講座中，一上尉曾對「不是每個人都可成為領導者」這一問題回應道：「沒有人是永遠準備領導，但大多數的人是可在協助、

訓練及獲得機會下，得以成為好的領導者」；此語充分呼應 USCG 的領導理論「影響或啟發別人去達成目標」。

2. 搜索與救助(Search and Rescue)

本課程為期四天，由訓練中心國家搜索與救助學院(National Search and Rescue School)2 位教官及 1 位資深海巡志工擔任講師，主要係依據「國際航空暨海事搜索與救助手冊(IAMSAR Manual)」及「USCG 國家搜救附錄(U.S. Coast Guard Addendum to the National Search and Rescue Supplement to the IAMSAR)」等資料，介紹 USCG 搜救體例、能量、搜救方式及規劃方式，並以實際繪圖操作，以下說明：

(1) 搜索與救助體系(SAR System)

A. 搜索與救助之定義

搜索與救助即是利用現有的資源協助陷於潛在危險或危險的人員及財產(The use of available resources to assist persons and property in potential or actual distress)。

B. 搜索與救助架構

(A) 搜救總調度官(SAR Coordinator, SC)

負責搜索與救助體系(SAR System)之建立、管理人員、裝備等全般事宜。

(B) 搜救任務調度官(SAR Mission Coordinator, SMC)

受指定執行搜救任務之管理及資源協調

(C) 現場指揮官(On Scene Coordinator, OSC)

負責協調現場任務、接收搜索或救助計劃(Search Action Plan or Rescue Plan)及優化搜索或救助計劃，並提供 SMC 建議。

(D) 搜救能量(SAR Units, SRU)

係指配備有妥適裝備及已訓練之人員所組成之單位，負責執行搜索與救助任務。

C. 搜救階段(SAR Stage)

(A) 察覺(Awareness)

瞭解船隻位置、船員人數、船隻特徵及遇難原因。

(B) 初步行動(Initial Action)

接獲遇險訊息後，初步行動便是由搜救任務調度官分析該案件的緊急程度，以評估搜救能量的使用，避免不必要的資源浪費。其中又將緊急程度(Emergency Phases)分為：

i. 不確定(Uncertainty)

案件仍需要觀察，並蒐集更多相關資訊，但尚無須動用搜救資源。

ii. 警戒(Alert)

遇險訊號發送之載具或人員依其經驗認為有困難繼續其活動或認為需要協助，但無存在立即危險。

iii. 遇難(Distress)

案件存在立即危險且威脅人員及載具之安全，需要即刻利用資源予以協助。

(C) 規劃(Planning)

一旦確定動用搜救能量進行搜救行動，妥善的規劃能提升搜救之效率及人員或載具的獲救率，其中包括搜索的規劃，救助的計劃以及搜救計劃的傳達。

(D) 執行(Operation)

搜救能量依搜救計劃到達現場，執行搜索與救助遇難人員與載具，提供遇難人員緊急之處置以及運送人員至安全且合適的場所。

(E) 結案(Conclusion)

當遇險案件確定終結時，所有牽涉的搜救能量皆須接獲相關訊息，確定終結所有搜救活動。所有搜救能量返回基地進行補給，並做成相關文書報告以做為日後案例教育或法律訴訟的依據。

(2) 搜救能量(SAR Unit)

搜救任務開始前，搜救任務調度官(SMC)必須進行風險評估及任務提示，並告知執勤人員現場可能遭遇之危險。此外，搜救任務調度官(SMC)必須與執勤之艦艇長及飛行指揮官討論搜救任務執勤之安全性及能力俾利調整執勤計畫。

USCG 搜救能量簡單分為三種：大艦、小船及航空器(能量數據已於前述)；要完成搜救案件，最重要的係搜救任務調度官(SMC)進行搜救能量的派遣；搜救任務調度官(SMC)係依據「USCG Addendum 5.2.1」，須瞭解所有船舶(包含義勇海防船舶)及非 USCG 之海面能量之能力及限制(SMCs must have knowledge of the capabilities of all Coast Guard vessels, including Coast Guard Auxiliary vessels and the non-Coast Guard surface assets)；限制簡述如下：

- A. 天候等不可抗力因素：包含低溫結冰、風力、海象浪高及能見度等因素。
- B. 人員限制(Personal Limitation)：人員的疲勞程度，在 USCG 也列為能量的限制之一，除大艦有較多人力進行輪值無須疲勞程度外，小船及航空器皆須考量人員疲勞程度，主要係計算航程(Underway Time)及飛行時間(Flight Time)。
- C. 準備程度需求(Readiness Requirements)：所有的能量無論是否正在處理案件，皆會標注其狀態，並作為派遣能量重要參據，狀態分級如下：

能量狀態	說明
A	執勤中(Operating)
B-0	30 分鐘內可出勤
B-2	2 小時內可出勤
B-6	6 小時內可出勤
C	維保中(Under Maintenance)

其中直升機及定翼機等空中能量隸屬於防區(District)，較擁有大艦及小艇之分區(Sector)層級為大，擁有速度快、任務範圍大等特性，惟較易受天候狀況影響，且須配備有相對應裝備或游泳救助員(Rescue Swimmer)，可說出勤限制較多。

執勤能量抵達現場 15 分鐘前，須向現場指揮官(OSC)進行回報；抵達現場後，則須按照以下步驟執行任務：

- A. 依計畫執行搜救任務(Search Action)。
- B. 隨時與現場指揮官(OSC)保持聯繫。
- C. 發現生還者、遇險船隻或飛行器立即通報現場指揮官，並即執行救助(Rescue)任務。
- D. 執行搜索時，如以肉眼搜索目標，必須謹記每次目視角度不可超過 10 度，每個目視的區域至少停留 2 秒。
- E. 留意生還者是否攀附於漂浮物上，如助航浮標。
- F. 夜間搜索時關閉不必要之光源。
- G. 若有生還者獲救，必須製作簡易的筆錄，瞭解遇險經過及其他待救人員。

(3) 搜救能量選擇(Resource Selection)

對於 USCG 來說，標準的案件反應時間(Response Standard)為 2 小時，包含 30 分鐘準備時間及 90 分鐘前往時間。案件發生時，搜救任務調度官(SMC)在管理能量上係基於「建立人員及能量之限制(Set limitations on personnel and resources)」原則，必須考量的事項包含：

- A. 滯海/空能力(Endurance, including distance to travel and offshore duration)
- B. 災害生還者/人員之數量及狀況(Number of potential passengers/survivors and their conditions)
- C. 裝備、人員選擇及訓練程度(Equip, personnel/crew selection/training)
- D. 白天或夜晚(Day/Night)
- E. 能量搜索速度及高度(SRU speed/altitude)

(4) 搜索計畫之應變(Search Planning Variables)

搜索計畫之目的在於盡可能利用搜索路線涵蓋整個搜索區域以提高搜索的成功率。在規劃搜索路線時，首先要考慮搜索橫距 S (Track Spacing)，即兩搜索路線的間距。搜索難度越高的目標便需越小的搜索橫距，搜救落水人員的最佳搜索橫距為 0.1 哩。接著需考量環視寬度 W (Sweep Width)，最佳的環視寬度即在此寬度下搜索到目標的機率等於遺漏搜索目標的機率。最佳的環視寬度依搜索工具的不同、天候的限制、搜索人員的疲勞程度以及搜索的速度而有所不同，就此美國海岸防衛隊進行了數十幾年的測試而得到一系列的數據，以做為最佳環視寬度演算的依據。

$$W(\text{correct}) = W(\text{uncorrected}) \times F(\text{weather}) \times F(\text{fatigue}) \times F(\text{speed})$$

最後，藉由覆蓋常數 C (Coverage Factor)的演算，可以得知此次搜索區域內搜索覆蓋程度的高低，當覆蓋常數為 1 時，表示所有搜索區域恰巧皆能覆蓋；當覆蓋常數大於 1 時，搜索的密度增加，搜索重疊的區域增大；當覆蓋常數小於 1 時，搜索的密度減少，部分搜索區域無法覆蓋。對於每個搜索任務皆希望覆蓋常數至少能等於 1，但是受限於搜索資源的不足及搜索時間的限制往往無法達成。

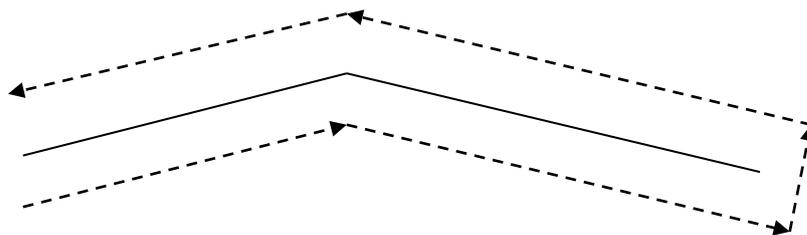
$$C(\text{Coverage Factor}) = W(\text{Sweep Width}) / S(\text{Track Spacing})$$

(5)搜索模式(Search Patterns)

依據遇難類型、搜救目標的不同，而衍生出許多不同的搜索模式，包括：

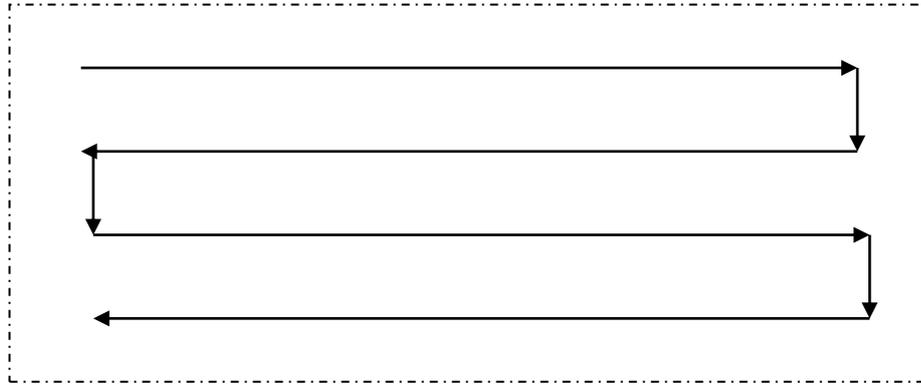
A. 航跡搜索模式(Track Line Pattern)

此搜索模式主要用於搜索目標之航跡十分確定。



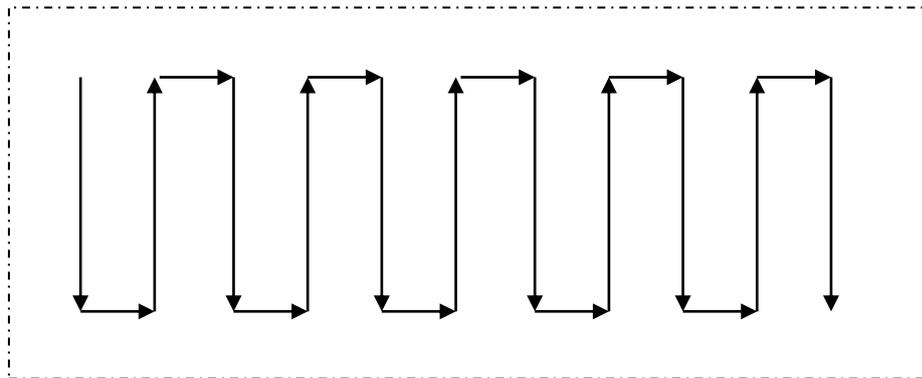
B. 平行搜索模式(Parallel Line Pattern)

當搜索目標之位置大致確定且搜索之區域較大時便適用平行搜索模式，所謂的平行搜索，係指搜索的路徑與搜索區域之長邊平行。



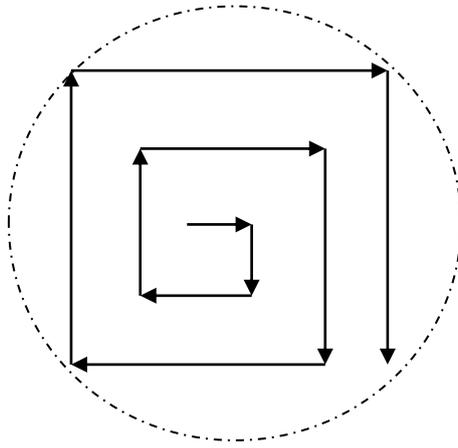
C. 蔓延搜索模式(Creeping Line Pattern)

當受限於海象或光線而改變搜索方向或集中於搜索區域內較可能發現目標的區塊進行搜索時便可採用蔓延搜索模式，所謂的蔓延搜索，係指搜索的路徑與搜索區域之短邊平行。



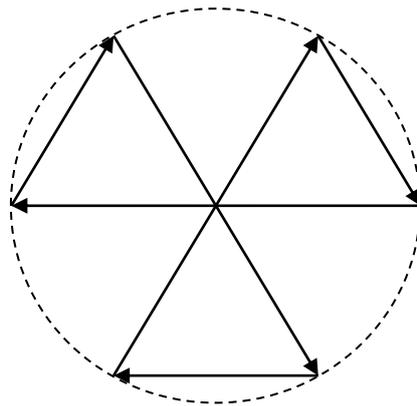
D. 延展方塊搜索模式(Expanding Square Pattern)

此搜索模式主要用於確定搜索目標之位置且其漂流之動向很小，其搜索區域通常為圓形。搜索以目標位置為中心，向漂流之方向搜索一個搜索橫距(S)的距離後向右轉 90 度，依此動作每奇數次轉向後增加一個搜索橫距的搜索範圍。



E. 扇形搜索模式(Sector Search Pattern)

此搜索模式是用於確定搜索目標之位置且搜索工具配備雷達，以目標位置為中心，向漂流之方向搜索一個搜索橫距(S)的距離後向右轉 120 度，再執行一個搜索橫距(S)的距離後再向右轉 120 度，藉此達成三個扇形的搜索模式。



(6) 搜索與救助任務之通訊(SAR Mission Communications)

依據美國海岸防衛隊附錄(Coast Guard Addendum)之規定，所有艦艇皆需備有數位選擇呼叫裝置(Digital Selective Calling)，無論該艦艇為執行勤務或錨泊，皆須守聽 Channel 70(156.525 MHz)。當海上之艦艇接收到數位選擇呼叫器傳送之遇險訊號時，須等待 5 分鐘，由岸台進行回應，以確定該遇險案件之資訊，再決定是否啟動搜救能量。若岸台無回應，則接收到遇險訊號之艦艇須以回應，並以 Channel 16 試圖與該船隻聯繫並將狀況回報該管轄的指揮中心。對於任何由選擇呼叫器傳送之遇險訊號在確認其為誤發或無危險存在前，皆須視為遇險案件並即展開搜救行動。

(7) 救助計劃與執行(Rescue Planning and Operations)

當尋獲遇難者後，依其狀況決定採取通訊醫療救助(Medical Communication, MEDICO)或後送醫療救助(Medical Evacuation, MEDEVAC)。特殊狀況之救助行動須考量救助能量之配備或能力，例如：

- A. 後送潛水遇難人員就醫時，須了解執勤艦艇是否備有減壓艙，若以直升機後送就醫時，謹記飛行高度不得超過 500 呎。
- B. 遇險人員是否需要實施胸外心臟按摩(CPR)，是否有人員可以實施該項救助措施。
- C. 船舶翻覆時是否派遣游泳救助員(Rescue Swimmer, RS)。

(8) 搜索與救助之合法性(Legal Aspect of SAR)¹²

美國海岸防衛隊根據美國政府法案的授權，必須(shall)建立並維持搜救任務機構，並可能需要(may)對公海以及鄰接於美國水域之遇險人員提供協助，保護財產安全，同時法案也說明其可能需要(may)利用其資源協助聯邦其他機構。因此美國海岸防衛隊的搜救行動在本質上是屬於許可性而非必需性的。儘管如此，法院判例說明，一旦其執行了某項任務，就必須克盡職責，確保其行動不會使狀況變壞，並且必須要符合合理的任務執行標準。在下列情形發生時，美國海岸防衛隊就必須為其搜救行動負起法律責任：

- A. 美國海岸防衛隊魯莽及惡意的行為(USCG acted in a reckless and wanton manner)。
- B. 美國海岸防衛隊疏忽之作為致使受難者陷於更壞的狀況 (USCG engaged in negligent conduct that worsened the position of the victim)。

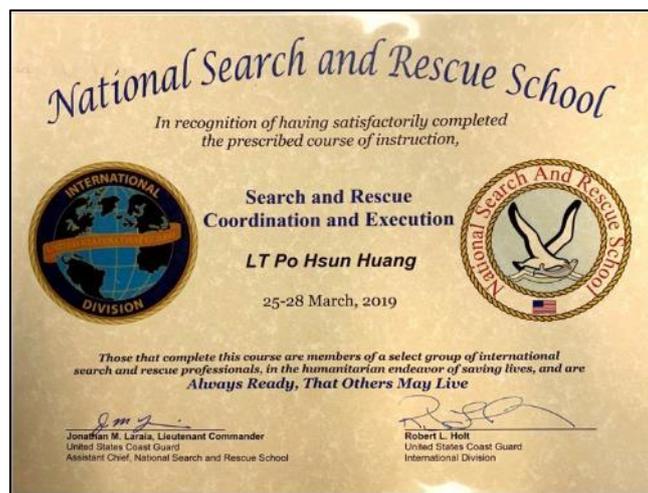
¹² 參考巡防處科員陳奕光行政院海岸巡防署 98 年赴美國海岸防衛隊參加海事搜救規劃課程訓練出國告 P. 8, 98 年 8 月 25 日。

(9) 搜索與救助主題心得：

搜索與救助係 USCG 重要任務職掌之一，也是除了執法外，該單位非常著稱之任務，並且有一部電影「海防最前線(The Guardian)」，將游泳救助員(Rescue Swimmer)訓練及執勤狀況進行描述。本次課程中所教授之內容，係以架構層面進行概述，並且進行搜救規劃案例之繪圖實作。



課程中海圖搜救模式規劃實作



本主題課程結業證書

搜救任務最重要的因素即為「時間」，因海上能量受限於移動速度慢，耗時較長，空中能量則成為每次任務中優先考量之能量；空中能量可迅速抵達失事地點，並開始進行海域搜索，另透過機上之游泳救助員，在發現人員後，即可立即進行救援任務。

本署現有空中能量僅為無人飛行載具(UAV)，且著重在於沿近海或巡防艦延伸，用於蒐證等用途。本署現行執行空中搜救，需配合內政部空勤總隊執行；現今空中搜救為各國趨勢，建置機隊可謂未來強化本署搜救能量之目標之一。

3. 國際法治研究(International Legal Studies)

本系列課程為期五天，係由國際法制防衛研究所(Defense Institute of International Legal Studies)中校 Carolyn L. Leonard-Cho 率領該單位陣容堅強之律師團前來授課；國際法制防衛研究所係統合美國防衛安全合作相關資源，並提供國際現役軍人及民眾專業法治教育、訓練及法學學程之單位，由美國五大軍種組成。該單位成立之宗旨係透過法治、軍事挑戰(Legal and Military Challenges)之講座及任務意外案例教育(Lesson learned from contingency operations)等經驗分享，期能建構學員安全(Security)相關之法治觀念及能量。

本課程主題計有聯合國國際海洋法公約(UN Convention on Law of the Sea)、國際人權(Universal Human Right)、海域執法之武力使用(Use of Force in Maritime Law Enforcement)、接戰規則(Rules of Engagement)、國際法及海上非法持有毒品(International Law and Illegal Drugs at Sea)、國際武力爭端及其法律(International Armed Conflict)、海洋污染(Marine Pollution Enforcement)及國際漁業法規(International Fisheries Law)等主題，以下擇要摘述之：

(1)美國防衛機關 (Defense Organization)

與我國相同，美國總統為三軍統帥(Commander in Chief of Armed Forces)，並為國家安全委員會(National Security Council)主席，成員尚有副總統(Vice President)，國務卿(Secretary of State)，國防部長(Secretary of Defense)，以及其他相關指定機關。國防部長部分與內閣首長同位階，較特別的是，美國國防部長必須是平民身分，而所謂平民之定義，必須至少 10 年內不能具備軍人身分。

另為滿足協調工作的需要和提供參謀合作，設有參謀長聯席會議(Joint Chiefs of Staff, JCS)，JCS 之主席為法定美軍最高級軍官及美國總統最重要之軍事顧問，成員有三軍參謀長，海軍陸戰隊總司令，美國五大軍種之中，獨缺 USCG，主要應與其執法身分與其他四軍種迥異有關。

在美國軍事觀點中，將全世界分為幾大區，分別為 NORTHCOM(Northern Command)、SOUTHCOM、AFRICOM、CENTCOM、EUCOM 以及 PACOM 等六大指揮區，授課教官一再強調，此分法僅為美國內部進行全球運籌帷幄之地理責任區(geographic responsibility)。



美國軍事地理責任區示意圖

(2) 聯合國國際海洋法公約(UN Convention on Law of the Sea)

聯合國海洋法公約(以下簡稱海洋法公約)主要有兩功用，其一為海上公共資源之公平分配；其二為提供海上法治秩序，使沿海國在保護管轄海域經濟資源時，同時可確保其他國家之自由航行權利。

USCG 係海上執法單位，是故海洋法公約為必須熟知的公約；1982 年，美國在海洋法公約開放簽署時拒絕簽署，迄今仍非該公約簽署國，僅將該公約作為習慣國際法(Customary International Law)。1983 年，美國發表海洋政策聲明(Ocean Policy Statement)，接受海洋法公約有關航行及飛越(Navigation and Overflight)等傳統使用海洋之規定，並同樣主張 12 浬領海、24 浬鄰接區及 200 浬專屬經濟海域，另拒絕部分公約內有關海床採礦(Seabed Mining)等傳統使用海洋之限制。

(3) 世界人權宣言(Universal Declaration of Human Rights)

本課程後續因討論使用武力(Use of Force)及接戰準則(Rules of Engagement)，故另編排此一主題課程，主要透過「世界人權宣言」中所敘明人權進行介紹及討論。

「世界人權宣言」旨在說明人權係人類生而自由，在尊嚴和權利上不分種族、膚色、性別、語言、宗教、政治或其他見解、國籍或社會出身、財產、出生或其他身分等任何區別，一律平等且享有權利和自由人類應具有之權力。基於所有國家皆有義務尊重其公民之人權，且國際組織及其他所有國家皆有權利及責任對於那些不遵守此義務之國家表達抗議。

(4) 使用武力(Use of Force)

USCG 使用武力政策適用於「單位自我防衛(Unit Self-Defense)」、「個人自我防衛(Individual Self-Defense)」及「執行海岸防衛任務(Conducting Coast Guard Missions)等時機；使用武力原則如下：

- A. 在當下合理必要之武力才得以使用(Only force reasonably necessary under circumstances may be used)
- B. 若任務可在不使用武力的狀況下完成則勿使用武力(Do not use force if duties can be accomplished without it)
- C. 絕對不能使用過多的武力(Excessive force may never be used)
- D. 若時間允許應諮詢主管(Consult with superiors if time allows)
- E. 沒有撤退義務，雖然有時撤退是最好的替代方案(No duty to retreat, however retreat may be best alternative)

(5) 接戰準則(Rules of Engagement)

接戰準則係一由軍事授權機關所訂定，並賦予其人員得於「自我防衛(Self Defense)」或為「達成任務(Accomplish their mission)」時所使用武力之準則或標準。美國之接戰準則適用於軍事任務、意外事故或在美國境外或領海外之例行性軍

事職責。，美國所有軍種人員於個人(Individual)自我防衛時之接戰準則，得為下列行動：

- A. 使用所有合理作為及採取適切行動(Use all necessary means available and take all appropriate action.)
- B. 採取自我防衛行動或保護臨近之美軍(in self-defemse and defense of other U.S. forces in the vicinity)
- C. 應處敵對行動或敵對示威動機(in response to a hostile act or demonstrated hostile intent)

(6)國際治研究主題心得

在為期五天的課程中，介紹的內容涵蓋廣泛主題，也不乏進行案例分析及討論；其中講授接戰準則時，美方將 102 年我國琉球籍「廣大興 28 號」漁船遭菲律賓公務船射擊案納入案例討論，並針對菲律賓海巡於該案件射擊我國漁船之合理性進行討論；在該案例討論期間，教官曾請筆者及菲籍學員對此發表看法，而菲籍學員也相繼以個人立場對此案件表示遺憾及抱歉。

筆者認為，此系列課程中，眾多的案例討論有助於加深學員各該主題之印象，藉此也可透過學員間所發表意見，瞭解各國對於同一案件之立場，有助增廣國際視野。



課程中討論廣大興號案簡報



本主題課程結業證書

4. 媒體與公共關係(Media Relations)

本系列課程為期三天，係由國際海事官員學院 3 位軍官擔任講師，主要介紹在面對媒體時，如何以簡單的句子(Simple Terms)來傳遞有效之訊息(Effective Messages)。課程主要以媒體溝通為主，並以案例學習剖析名人受訪、對外發表、召開記者會等公開影片，歸納出有效率對外溝通的方法，並透過實際進行模擬實況錄影方式，使學員練習所學；以下進行課程摘述：

(1) 訊息的定義

訊息分為告知(Inform)及說服(Persuade)；告知為訴說故事(Tell your Story)；說服則為建案(Make your Case)並與利益關係人產生連結(Connect with Stakeholders)亦即找尋目標客群(Find Target Audience)。

傳遞訊息需掌握的兩項原則為：「簡明扼要(Keep it Simple)」，使你的故事容易被了解及記得；第二項為「使人信服的(Compelling)」

(2) 有效的訊息

有效的訊息通常有下列五項特徵：

- A. 聚焦於主要客群(Focus on Priority Audiences)
- B. 加強首要主題(Reinforce Overarching Themes)
- C. 面對觀眾普遍的疑慮(Address audience' s general concerns)
- D. 有效傳遞訊息(Deliver messages effectively)：使用關鍵字(Key Words)及簡短句子(Short Sentences)
- E. 提供輔助訊息(Provide Supporting Statement)

(3) 導向你想表達的訊息的方式(Ways of Getting to your Messages)

- A. 直接回應(Direct Response)
 - i. 預期問題並直接面對(Anticipate the question and address it directly)
 - ii. 以簡短、乾脆的片段回應(Delivered in a short, crisp soundbite)
 - iii. 加強輔助資訊(Reinforced with supporting information)

iv. 用使人信服的軼事舉例說明(Illustrated with compelling anecdote)

B. 橋樑(The Bridge)

此處「橋樑」係指如何於訪談期間，將風向引導到某一個方向，常見的「橋樑」引導話語為：

- i. 另外有一個重點為……(There’s another point that needs to be made…)
- ii. 我認為民眾想知道的事……(What I think people want to know is…)
- iii. 其實，我有不同的看法(Actually, I see things differently…)
- iv. 我有聽說，但我所見的是……(I’ve heard that, too, but here’s how I see…)

C. 有藝術的閃躲(The Artful Dodge)

- i. 預期有爭議的問題(Anticipates the controversial question)
- ii. 面對底層的議題(Addresses the underlying issue)
- iii. 控制危險狀況(Takes control of a dangerous situation)

(4) 訊息模組(Message Matrix)

本課程另介紹一份「訓練模組」表格，係為針對利益關係人針對所關心話題彙整基礎回復使用，此一表格係希望使用者可將該話題列出多項主題訊息(Key Message)，每項主題訊息下再彙整多個輔助事實(Supporting Facts)，用途近似於本署針對立院質詢所彙整之擬答。

Stakeholder – Question or Concern		
Key Message 1	Key Message 2	Key Message 3
Supporting Fact 1-1	Supporting Fact 2-1	Supporting Fact 3-1
Supporting Fact 1-2	Supporting Fact 2-2	Supporting Fact 3-2
Supporting Fact 1-3	Supporting Fact 2-3	Supporting Fact 3-3

空白表格

We Are Working Night and Day to Protect Our Ports		
Key Message 1	Key Message 2	Key Message 3
We’ve learned about our vulnerabilities	We’re implementing many security measures	Our efforts are on land and sea
Supporting Fact 1-1	Supporting Fact 2-1	Supporting Fact 3-1
Marine Transportation Security Act of 2002	Spending \$7.3 billion over the next 10 years	Deepwater program moves action away from ports
Supporting Fact 1-2	Supporting Fact 2-2	Supporting Fact 3-2
Working with 108 governments to improve shipping security	Automatic Identification System	Improving container security and the cargo supply chain
Supporting Fact 1-3	Supporting Fact 2-3	Supporting Fact 3-3
New international standards and MTSA rules 7/1/04	Long-range vessel tracking	Increased uniform presence at facilities and infrastructure

範例-港口是否安全，是否免於恐怖攻擊

(5) 模擬實況錄影練習：

本次課程另以一個擱淺郵輪案例進行一系列模擬練習，每人共計進行三次模擬實況錄影，第一部分為「公開發布」，係模擬在案件發生時，以官方身份對外發布並提供資訊及狀況說明，時間 2 分鐘；第二部分「一對一受訪」，係模擬接受一對一節目訪談之情境，時間 2 分鐘，以回答問題為主；第三部分為「記者會」，由三名學員共同受訪，分別代表 USCG、環保單位(EPA)及負責團體(Responsible Party)並面對記者提問。

囿於上開三次模擬練習皆需面對鏡頭，並模擬面對大眾，故所有發言內容皆須相當謹慎；其中第三部分記者會訪問部分，除三位學員模擬受訪外，其他學員則擔任記者及民眾，所提問題則模擬實況，具有攻擊性及情緒性字眼，並須提防陷阱，相當不容易。

(6) 媒體與公共關係課程心得

USCG 中眾多的專業兵科設有「公共關係」專業，並須具備「清晰、精準的溝通及演說能力」、「良好的英文、寫作能力」及「可有效地應處複雜媒體、狀況的能力」，並須於防衛資訊學院(Defense Information School, Ft.Meade)經過 12 週訓練始得取得資格。¹³

本次課程中所做的模擬訓練，可謂相當有用。對於不常面對鏡頭的大家，在第一部分模擬時，多有怯場、下意識動作、重複字眼等缺失，每一部分模擬練習結束後，皆於課堂中將播放學員錄影檔案並共同檢視精進，有效可讓學員瞭解缺失並改進。

課程中曾進行調查，班上學員部分有媒體受訪經歷，惟仍認為此種訓練對於各階層主管來說相當有幫助，顯見此等媒體公關訓練對於各級主管來說，可謂相當重要之訓練。

¹³ 資料來源：GoCoastGuard.com 網站

<https://www.gocoastguard.com/active-duty-careers/enlisted-opportunities/view-job-descriptions/pa>

5. 海事安全(Marine Safety)

本項課程為期五天，由海事檢查及調查學院(Marine Inspection and Investigation School)之 3 位軍官擔任講師。課程中主要係說明海事安全及預防的重要性，輔以港口國管制(Port State Control)、國際海事組織(IMO)、國際海上人命安全公約(SOLAS)、航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約(STCW)、國際船級社協會(International Association of Classification Societies)、國際勞工組織(International Labour Organization)及海上除污(Clean up methods)等進行介紹。

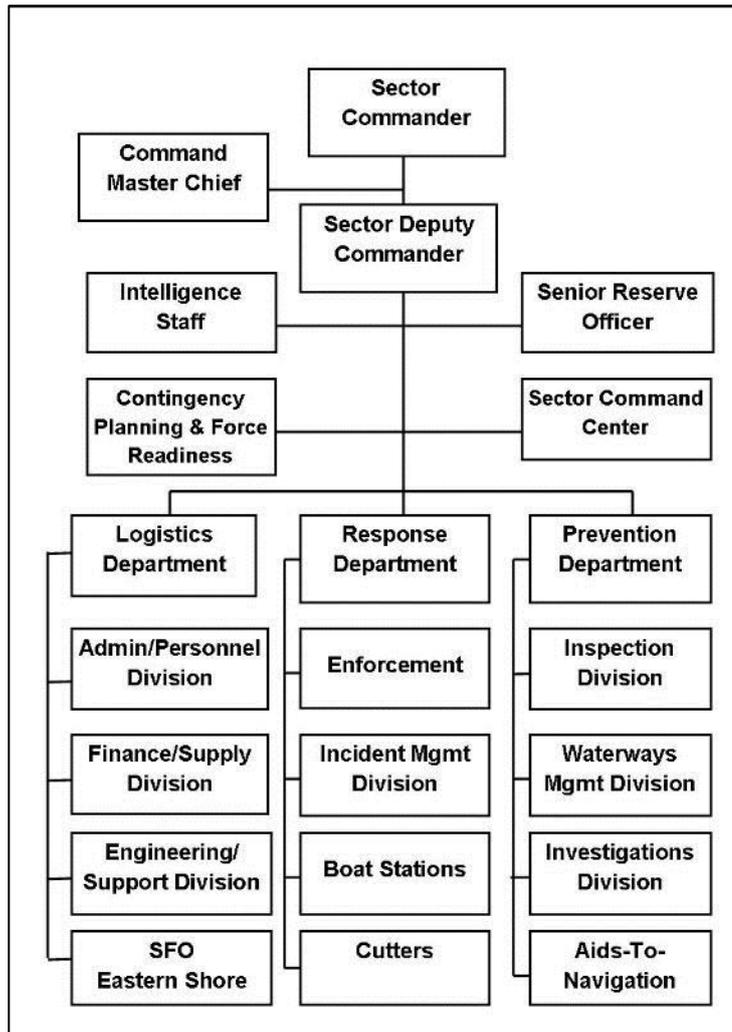
USCG 在搜索與救助之任務職掌係「事後」應處部分，而「海事安全」則是著重於「事前預防」，期望可以達到船舶航行、港口及水道安全；以下摘述課程內容：

(1) 海事安全執行架構

USCG 在每個防區(District)下設預防部門(Prevent Division)；每個分區(Sector)下亦設立預防分部(Prevention Department)，著重於確保船舶及設備(Facilities)遵守相關法規(Laws)及規則(Regulations)，透過「預防」手段，達到減少海事意外、維安事件及人員傷亡之發生；其任務包括：

- A. 執行船舶、海事設施及水道(航行標誌)等檢查(Conducting physical inspections, maritime facilities and the waterways(Aids to Navigation))
- B. 執行所需有關船舶結構之文件及計畫、設施緊急應變計畫之細部審查(Conducting detailed review of required documents, plans involving vessel construction documentation, facility response and security plans)
- C. 延伸至海事工業及當地船舶社會(Outreach to marine industry and local boating communities)

以 Sector Hampton Road 組織架構：除指揮官與副指揮官之外，主要幹部有勤指中心(commanding center)、應變分部(response department)、後勤分部(logistic department)以及預防分部(prevention department)。



Sector Hampton Roads 組織架構，其中設有預防分部¹⁴

(2) 預防分部之權責

其下設立檢查單位(Inspection Division)、調查單位(Investigation Division)及水道管理單位(Waterways Management Division)，並授權由「港口指揮官(Captain of the Port)」及「海事檢查官(Officer in Charge Marine Inspection)」來執行國際及美國國內法。

在美國，「港口指揮官」權力相當大，可在船舶在未符合規定之狀況下禁止出港，其任務概述如下：

- A. 掌握所有航行於負責海域 12 哩內之所有船舶動態。

¹⁴圖摘自 http://www.uscg.mil/d5/sectHamptonRoads/Department_Test.asp

- B. 負責海域 25 哩內之污染應變。
- C. 負責海域專屬經濟海域(200 哩)內之漁事、油污及危險品應變。
- D. 負責海域內之設施及可航行水道。

「海事檢查官」主要係執行船舶及船員相關規範，其任務概述如下：

- A. 規範美國籍商用貨船及世界各地之載客船。
- B. 檢視美國籍船員之信用狀。
- C. 調查所有涉及傷亡(Casualty)之所有商用船舶(包含 12 哩內外國船舶)及美國籍船舶之調查。
- D. 暫停或吊銷美籍船員執照。

(3) 海事安全課程心得

「海事安全」係 USCG 相當重要之任務，被視為與搜救同等重要，可救命 (Saves Lives) 及省錢，由此可知，美國除注重災害應變外，亦相當注重「預防 (Prevention)」，另有一說，執行「預防」任務的同仁，永遠不會知道自己所落實勤務會救助多少人命。為了減少傷亡及損害，針對船舶設計、操作及維保、船員訓練皆相當要求，以落實保護環境及對當地居民經濟上的衝擊。

我國港口國管制係由交通部航港局業務執行商船及商港設施之檢查，本署併同執行安全檢查及漁船之檢查，其目的與美國相同，在落實國際公約的前提下，確保我國海域及港口內之外國及我國籍船舶符合最低開航限制，以防止次標準級船舶(Substandard Vessel)危害我國管轄海域及法益，達到「預防」災害之發生。

本項課程除透過各大公約介紹，亦聽取到美國針對船舶檢查、事後油污應處等多種案例(如 1989 年 Exxon Valdez 擱淺案)，充分認識到 USCG 對海事安全之重視及落實。



本項主題課程結業證書

6. 漁業執法(Fisheries)

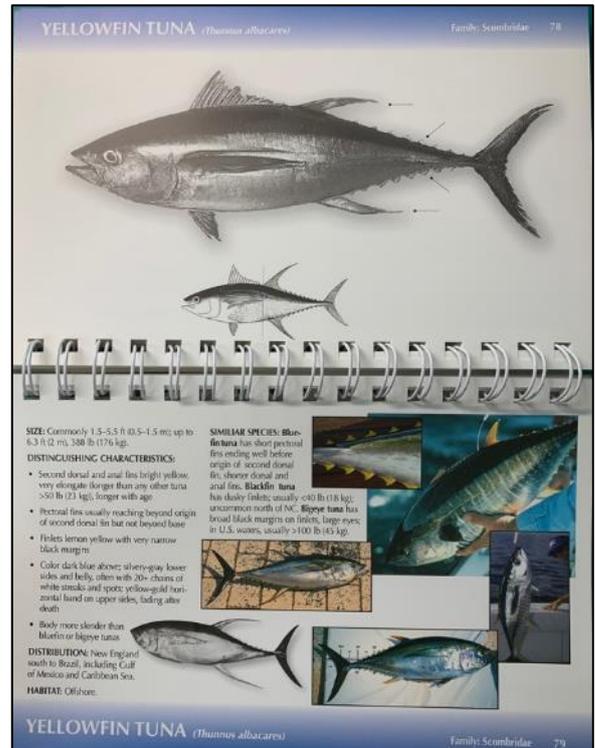
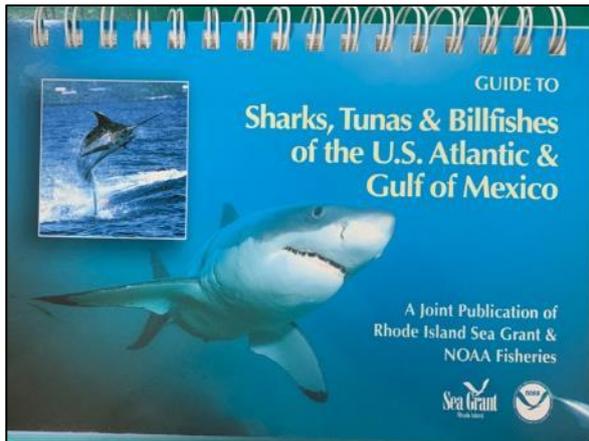
本項課程為期2天，由USCG 東南區域漁業訓練中心(USCG SE Regional Fisheries Training Center)之3位教官授課；該訓練中心係創立於1994年，為現今USCG 5處區域漁業訓練中心之其一，迄今已培育超過4,000餘名之USCG、聯邦、州及國際學員，並致力於保護海洋生物資源為宗旨。課程中以介紹漁船種類、區域魚種及養護管理規則(Conservation Management Measures)等介紹。

(1) 「大西洋及墨西哥灣之鯊魚、鮪魚及長嘴魚手冊」及「Fishrules(漁業規定)」App等工具介紹

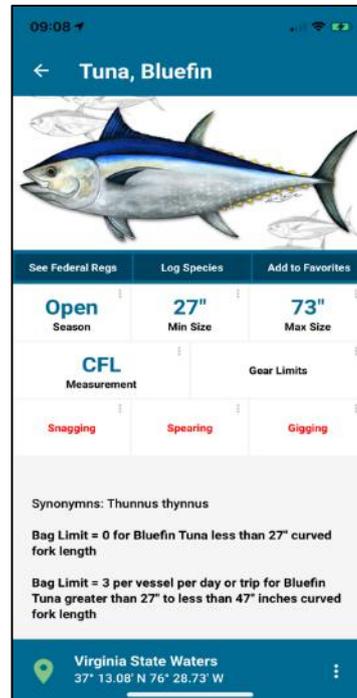
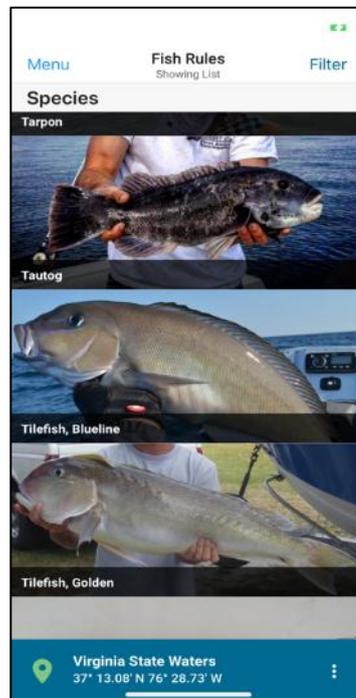
課程中介紹「大西洋及墨西哥灣之鯊魚、鮪魚及長嘴魚手冊(Guides to Sharks, Tunas and Billfishes of the U.S. Atlantic and Gulf of Mexico)」，係由美國海洋及大氣署(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)出版，針對高度洄游性魚種進行介紹，提供漁業執法人員判斷魚種使用。

此外，另有民間開發手機軟體(App)「Fishrules(漁業規定)」，該軟體係彙整區域漁業管理組織(RFMO, Regional Fisheries Management Organization)規定及各州政府規定，透過手機定位功能，載明各該海域之魚種、各魚種照片、適用規

定、可補季節、可補量、可補尺寸及丈量方法等，提供漁民可以隨時查詢並核對所捕獲漁獲是否符合相關規定。



「大西洋及墨西哥灣之鯊魚、鮪魚及長嘴魚手冊」及其內頁示意圖



「Fishrules(漁業規定)」App 介面示意圖

(2) 漁業執法主題心得

我國已加入許多國際漁業組織，漁業署為使我國遠洋漁業符合國際規則，透過建置漁船監控中心、要求遠洋漁船裝設船位回報系統(VMS)等方法，使前往各該公約海域之遠洋漁船落實養護管理規則；本署近年亦派遣巡護船配合漁業署執行中西太平洋及北太平洋之漁業巡護任務，以確保遠洋漁船之採捕符合國際養護管理規則及我國相關漁業法規；漁業署並於每趟巡護任務派遣漁業檢查員共同執勤，並於執行公海登臨檢查時，由漁業檢查員執檢。

美國管轄海域涵蓋範圍大，USCG 為使漁業執法人員能夠落實國際規範及州政府規定，除有漁業訓練中心提供專業訓練外，另與國家大氣海洋局(NOAA)共同製作許多隨身手冊提供執勤參考使用，有效落實漁業執法工作。

經洽漁業署，該署亦有進行 App 設計，未來若開發完成，可望成為提供漁民漁業規定最有效方法。

7. 海域執法(Maritime Law Enforcement, MLE)

本項課程為期 9 天，由位於南卡羅來納州之海域執法學院(Maritime Law Enforcement Academy)4 位教官授課；在 USCG，每位登檢人員皆須完成相對應訓練，如登檢帶隊官/人員班(Boarding Officer/Team Member Course)等訓練¹⁵，完訓取得資格(Qualified)，再通過原單位測驗認證(Certified)後，始得進行執法；前述執法人員訓練之送訓，並無特別條件限制，所有海岸防衛隊人員(軍、士官)皆可申請參加該學院之各式執法訓練。

而 USCG 登檢帶隊官有下列職權「海域執法」、「海關」、「保護船舶、港口、岸際設施之維安」及其他協助事項；並對管轄海域內之船舶(除軍艦等主權豁免船舶)、美國籍船舶及無國籍船進行管轄。

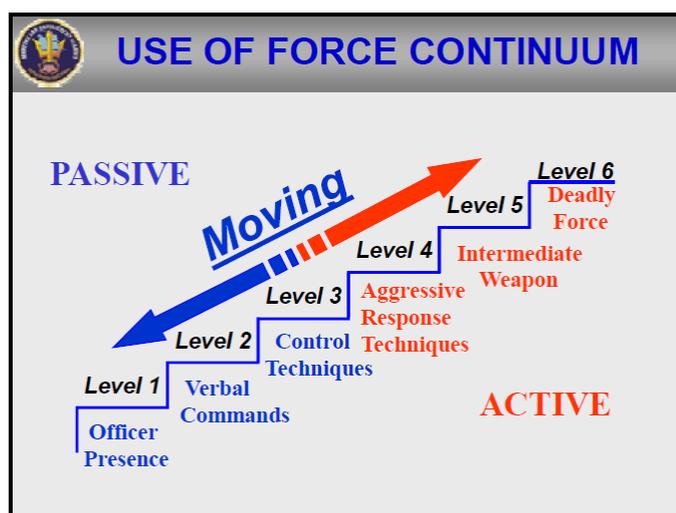
¹⁵ USCG 海域執法學院辦理之訓練包括「登檢帶隊官課程」、「登檢人員課程」、「港口、水道、岸際安全課程」及「輻射偵測操作人員等級二課程」等共計 11 種課程；其中本署曾於去(107)年度派員赴美參加為期 5 週之「登檢帶隊官課程」。

資料來源：<https://www.forcecom.uscg.mil/Our-Organization/FORCECOM-UNITS/MLEA/>

本課程涵蓋課堂課及實作課，從執法人員執法手段之原則：武力使用(Use of Force)，至具體執法手段：登檢程序(Boarding Procedure)、攻堅程序(Tactical Procedure)、搜身、控制等等，並透過實作課程加深學員課程印象，以下就部分課程內容說明之：

(1)武力使用(Use of Force)

武力使用共分為六大階段，並建立於「任何情況下，只能使用合理且必要之武力(Only that force Reasonably Necessary under the circumstances may be used)」之原則；前三階段係針對被動配合、安分型受檢對象(Passive Compliant/Resistor)使用，後三階段係針對激進抗拒、具攻擊性(Active Resistor/Aggressor)之受檢對象，依序介紹如下：



「使用武力」等級示意圖

A. 執法人員體現(Officer Presence)

包含外表儀容、聲音語調、肢體語言等方式，使對方順從指導(Create an atmosphere of compliance)。當與對象對話時，內容應具備表達完整(Thorough)、可被接受(Acceptable)、清楚(Clear)及簡單(Keep it Short and Simple)等四條件；而與對象有效率的溝通，應包括聆聽(Listen)、瞭解(Empathize)、提問(Ask Question)、複頌(Paraphrase)及摘述(Summarize)等五技巧。

依據 USCG 的數據顯示，建立與執法對象間之有效溝通，肢體語言佔 55%；

其次語調，佔 38%；最後為言語內容，僅佔 7%；顯見執法人員之外表、手勢及肢體語言，乃至於自信等，均是發揮執法功效的重要工具。

B. 口頭命令(Verbal Commands)

囿於美國執法人員不僅 USCG，全體執法人員均為兩兩一組行動，因此發動口語命令時，必須要使目標與兩人員形成三角位置，發出口頭命令時，必須考量音調與語氣，使受話人明顯感受到執法權威。

C. 控制技巧(Control Technique)

此階段之行為可能會低可能性(low possibility)的使對方破皮、擦傷或扭傷骨折等，例如壓制(escort)、痛點施壓(pressure point)、上手銬(normal handcuffing)、加強控制(strength technique)等，上述各項技巧皆以實作為主，因此學員均在體育館反覆練習相關技巧。

D. 侵略式反應技術(Aggressive Response Technique)

此階段之行為可能會導致(likely to result)對方破皮、擦傷或扭傷骨折等，並因為使用如胡椒噴霧(pepper spray)等物品引起眼睛或其他感官的刺激。例如拳擊(punch)、腳踢(kick)、壓制擊倒(takedown)以及化學刺激物(chemical irritant)等。

E. 中級武器(Intermediate Weapon)

所採取之技巧與行動有很高的可能性(high probability)導致衣物毀損，皮膚流血或骨頭斷裂，例如伸縮警棍(expandable baton)、非致命武器(non-lethal munition)。

F. 致命武力(Deadly Force)

在執法人員感受到立即身體危害之自我防衛時使用，可能造成對方死亡或嚴重傷害。使用時，對象應滿足「武器(Weapon)」、「機會(Opportunity)」及「對象行動(Subject's Action)」三要件。

除前開個人自我防衛時可使用致命武力，其他執法人員、單位受到立即

危害時，或為保護國家基礎設施及財產(Infrastructure and Property)安全時亦可使用。

(2)風險評估(Risk Assessment)

USCG 登檢程序中最重要的事前作業為「風險評估(Risk Assessment)」。登檢帶隊官在執行登檢任務時，應考量五大因素：「計畫」、「案件複雜度」、「能量」、「通聯及管理」及「環境」，因登檢成員經驗程度歧異，故評估過程需全程與所有成員進行討論，並將所有成員狀況納入考量。

經評估後，該次登檢之風險(Risk)區分三等級(低、中及高)；獲利(Gain)亦區分三等級；評估報告後續則提交上級判斷是否適合出勤，若為高風險低獲利，則出勤的可能性則相對較小。

(3)登檢程序(Boarding Procedure)

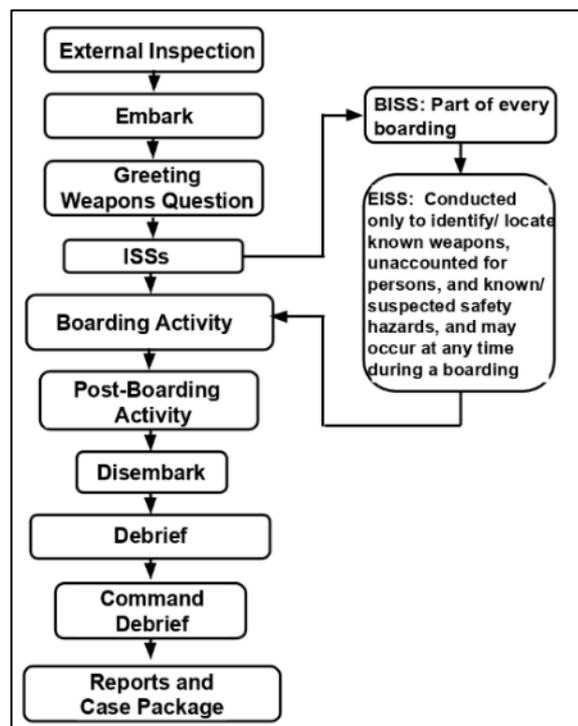
USCG 登檢程序與本署無太大差距，登檢小組組成大致 5 名以上成員組成，包含 1 名登檢帶隊官(Boarding Officer, BO)、1 名副帶隊官(Assistance Boarding Officer, ABO)、3 名以上登檢成員(Boarding Team Member，含安全警戒及執行初始安全檢查人員)。

美方登檢程序中有具體列出一較為特別之程序，為「初始安全檢查(ISS, Initial Safety Sweep)」。在登船初期時，帶隊官將對人員進行任務分配，登船後兩兩一組各自執行任務，帶隊官組前往駕駛台，登檢成員則進行「初始安全檢查」，進行船舶安全檢查；其中又分為兩種：「基礎初始安全檢查(BISS, Basic Initial Safety Sweep)」，及「延伸初始安全檢查(Extended Initial Safety Sweep)」

「基礎初始安全檢查」係針對外甲板、公共空間(餐廳、走道等)、艙底水、機艙、貨艙或漁獲的進行迅速檢查，每次執行登檢時皆須執行，以確保登檢成員執行登檢時之安全，並非有合理懷疑(Reasonable Suspicion)或可能原因(Probable Cause)。

「延伸初始安全檢查」則是當「合理懷疑」有具體危害將危及登檢小組時執行，前述具體危害包括得知有武器(Known Weapons)、發現無說明的人(Unaccounted for persons)及安全危害(Safety Hazards)等；而此檢查只有在目標發現或狀況確認後結束。

帶隊官在登檢小組回報完成「初始安全檢查」前，將不會開始進行證照查驗等動作，並將僅與船長作基本溝通，其目的係為確保登檢小組在執行該次登檢任務時之安全；後續則按照程序完成登檢，並於返回母船時執行該次登檢之事後檢討(Debrief)，所有小組成員進行意見反應，以確保精進登檢之執行。



USCG 登檢程序圖

(4)實作課程

除課堂課程外，教官亦安排實作課程，並針對前述「使用武力」及「登檢程序」進行訓練。

「使用武力」部分，從等級 1(執法人員體現)部分開始教學，包含站姿及手部姿勢等等；等級 2(言語指揮)等級 3(控制技巧)，使用手銬(Normal Handcuffing)、帶離(Escorts)、痛點控制(Pressure Points)等；等級 4(具侵略性之回應)則進行出拳、腳踢、壓制等教學；等級 5(進階武器)：使用警棍等；至等級 6(致命武力)之介紹，對應課堂所教授內容，其目的係提供學員相應訓練，使其養成反射動作。



教官示範武力使用等級 4：膝擊



教官示範武力使用等級 5：警棍

「登檢程序」部分，訓練中心內有一報廢娛樂船舶「約克鎮淑女(Yorktown Lady)」，提供登檢訓練使用；本次課程中分組進行模擬登檢訓練，由教官擔任船員；訓練中為強調「初始安全檢查」之重要性，教官更放置假槍、毒等物品於各艙間，並透過各種言語阻撓登檢人員進行檢查；此等訓練對於未來將執行登檢任務之人員提供非常顯著之概念養成，相當切合實用。

另據悉，在位於南卡羅來納州之海域執法學院內，有各式船舶提供相應訓練，使學員先期接觸多元之模擬狀況，以利未來實際執勤時加速適應及應處。



「約克鎮淑女」登檢訓練用船



教官指導登檢應注意事項

(5) 海域執法主題心得

USCG 現今之登檢程序與本署現行所訂之標準作業程序相去不遠，惟海域執法學院所提供之訓練，為使參訓之未來執法人員得以依程序確實執行，不僅僅有課堂課外，更透過多元的實作課程，使參訓學員瞭解執行之方式。

此等方式之訓練，須具備教官團隊及相應教案(包含課堂教學及實作教學等)，才得以完成一系列訓練；其中透過實際船舶模擬登檢訓練，更可以使同仁對未來執法環境有更全面之瞭解。



本主題課程結業證書

8. 應變指揮系統(Incident Command System, ICS)

本項課程為期 5 天，由訓練中心應變指揮系統學院之 7 名教官教授。ICS 係一套針對案件管理(Incident Management)所設計之系統，為美國國家案件管理系統(National Incident Management System, NIMS)¹⁶「協調指揮(Command and Coordination)」項下之系統，有助於指揮、控制、跨單位協調及管理資源，適用於各種大小及種類之案件或活動(如奧運、地方遊行等)。

¹⁶ 國家案件管理系統(National Incident Management System, NIMS)係一系統化、主動領導各階層政府及非政府組織及私人機構共同合作系統，以針對案件效應進行預防、保護、降低、應變及復原等工作；NIMS 主要又分為三大部分：「資源管理」、「指揮及協調」(包含 ICS)及「聯繫及資訊管理」。

資料來源：emilms.fema.gov/ISO100c/curriculum/1.html

本系統之開發係源於一場發生於加州之災難性大火，致使大量人員傷亡，並造成超過百萬美元之損失。負責研究此案件的人員發現，其後果可歸結於資源不足或應處缺失。爰此，應變指揮系統逐步開發，並於 1970 年代完成開發。

USCG 非常重視應變指揮體系，要求搜救任務協調官受過本項訓練，並自編「美國海岸防衛事故管理手冊(U.S. Coast Guard Incident Management Handbook ,IMH)，以協助 CG 同仁案件應變。該手冊亦列舉恐怖攻擊、海上保安、執法、搜索與救助、油污染、有害物質、海上失火、大量傷患等案件的執行內容。

ICS 全部課程超過十餘種類，課程開始前，該學院即要求學員進行 ICS 架構之線上學習(基礎 ICS，ICS-100 & ICS-200)；本次課程為 ICS-300(進階 ICS，Intermediate ICS)，目的為使學員可完成案件行動計畫(Incident Action Plan,IAP)製作及相關會議流程；課程中由教官帶領各組學員逐步應對狀況，並依照授課資料，完成 IAP，課程十分緊湊；以下擇要說明之：

(1)ICS 特徵

ICS 係 NIMS 項下之系統，具有 14 項特徵，使之成為強而有效率之系統，摘述如下：

- A. 通用用語(Common Terminology)：ICS 開發通用用語，使不同應變管理及支援機關(構)在不同應變環境及災害下可互相合作。
- B. 模組化架構(Modular Organization)：ICS 之組織化架構可依案件大小及複雜度隨時調整；由案件指揮官(Incident Commander, IC)負責 ICS 之建立或擴(縮)編。
- C. 有目標之管理(Management by Objectives)：ICS 應建立具體且可評估之應變目標，並應透過擬定策略、戰技及活動來達成目標。
- D. 案件行動計畫(Incident Action Plan, IAP)：IAP 提供有效的案件管理，並應可具體描述各案件節點所需事項(如具體列出目標或列出所需資源等)
- E. 可管理之控制範圍(Manage Span of Control)：係指主管可有效管理下屬之數量，主管及下屬之最佳比例為 1 比 5，以有效控管。

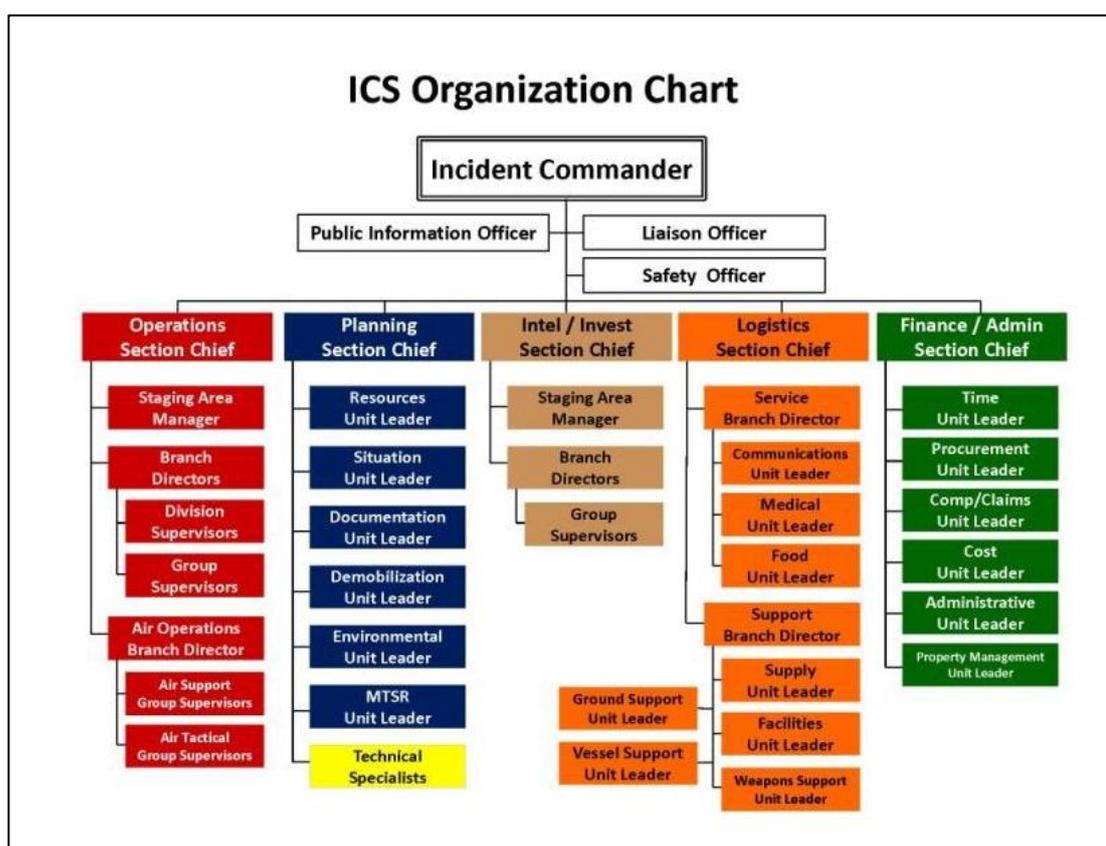
- F. 案件設施及地點(Incident Facilities and Locations)：案件指揮站、案件基地、資源集合點等設施視案件建立。
- G. 全面資源管理(Comprehensive Resource Management)：ICS 可全面掌握後勤資源或能量之需求、獲得、計畫、動員、追蹤、遣散及償還等事項。
- H. 一致化通訊(Integrated Communication)：ICS 應利用通用通聯方式及系統，致力於維繫通訊、達到狀況掌握及資源共享。
- I. 指揮權建立及轉移(Establishment and Transfer of Command)：指揮權應在案件初期，由具管轄權或案件初始應變單位建立，並指派適員擔任 IC；案件應處時，若需轉移指揮權，應進行重要事項簡報，以持續執行安全及有效之行動。
- J. 聯合指揮(Unified Command)：ICS 可使不同權責、功能之機關互相合作，聯合指揮通常發生於涉及複數管轄權或多個機關共同應處時。
- K. 指揮鏈及指揮權一致(Chain of Command and Unity if Command)：各層級間應有相對應之授權及通報制度，使幹部可直接控制所屬同仁之行動，以避免命令接收錯誤；執行同仁並應向單一主管接獲任務及回報。
- L. 責任(Accountability)：在 ICS 下應變時，應遵守機關政策及當地、州及聯邦相關規定或規則。
- M. 分配及派遣(Dispatch/Deployment)：資源或能量只有在接獲官方建立之資源管理系統需求時派送。
- N. 資訊及情資管理(Information and Intelligence Management)：ICS 應建立一執行與案件有關之資訊及情資之採集、分析、評估、分享及管理單位。

(2)ICS 架構

ICS 具可塑性，其架構可隨案件大小、複雜性及具體發生災害等因素隨時控制。控制資金、人員、設備及溝通協調等因素所組成之暫時性應變層級，其架構可依案件大小進行擴展或縮減，以滿足各種案件需要，是一個經濟且有效率的系統。

ICS 架構在「案件指揮官(IC)」判斷案件需要，可指派「公共資訊官(Public Information Officer)」、「聯絡官(Liaison Officer)」及「安全官(Safety Officer)」等三指揮幕僚(Command Staff)。

執行面部分，IC 可依案件需要，建立一般幕僚(general staff)單位，包含「作業組(operations section)」、「計劃組(planning section)」、「情報及調查組(Intel/ Invest Section)」、「後勤組(logistic section)」及「財務組(finance section)」等五個單位，並指派組長，各組視情需要互相輪替時，可指派符合資格足以勝任之人員擔任副組長一職；各組視情可再下設執行單位。



ICS 架構示意圖

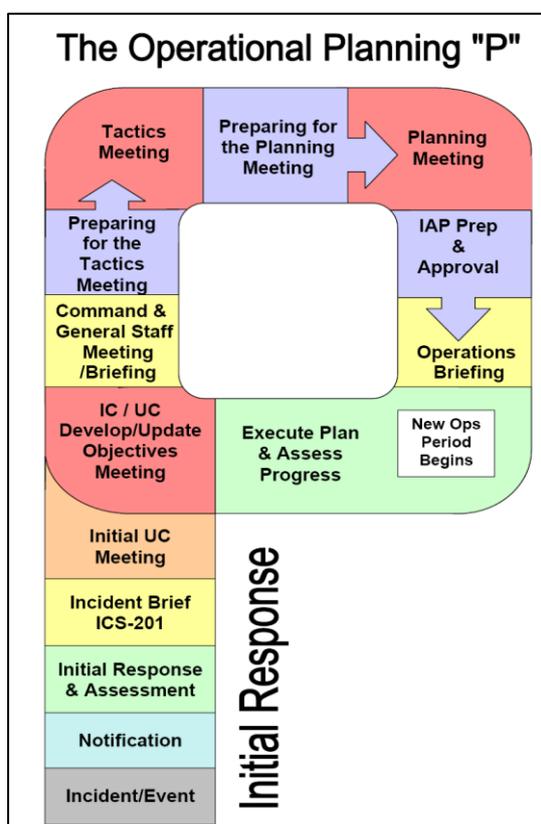
(3) 案件行動計劃(Incident Action Plan, IAP)

所有的案件皆始於當地單位之應處，且多發生於無預警情形下，為使案件應變時，依時間演進有效訂定應變目標及計畫，以利執行單位據以執行，ICS 之計畫組則扮演中樞角色，擔任 IAP 主政單位，負責邀集各單位、彙整資料、

製作 IAP 及協助各項會議文書製作、現狀簡報、場地布置等事項。

IAP 係依據「計畫 P(Operational Planning P)」原則進行計畫目標訂定、評估、執行及檢討事宜；計畫 P 可拆解為 1 及 O，在形狀 1 中主要為初始應變(Initial Response)；形狀 O 中為計畫評估、執行及檢討流程，依事故的發展，不斷的在整個 O 的步驟中循環，以便擬訂更適切之計畫。

當 IAP 流程進入聯合指揮官目標會議(IC/UC Develop/ Update Objectives meeting)後，將歷經一個循環而產生該節點之 IAP；經作業組實際執行後，執行情形將再次納入聯合指揮官目標會議進行後續評估，週而復始直到事故結束。



「計畫 P(Operational Planning P)」原則示意圖

(4)應變指揮系統主題心得

本次課程中主要著重在遵循「計畫 P」原則製作 IAP，需要使用之表格超過 10 種，是故在每個節點教官皆會要求確實實作，使學員可充分學習。從本項課

程的教材(包含教科書、手冊、各式表格及教學影片等)搭配上可知，此一套課程已相當完整，透過教官的口述、影片教學及分組帶開實作，精準地在五天內授課完畢，規劃相當完善。



教官示範計畫組主持會議方式



分組實作依 IAP 管理案件使用之資源

ICS 在美國地方、州及聯邦政府間使用時，係依據案件屬性、困難度及人員專業性等因素，指派案件指揮官(IC)，例如 2009 年全美航空 1549 號班機迫降於紐約哈德遜河面事件，考量此案之 IC 需對案發地相當熟悉，當時 USCG 即借重紐約當地單位之一名士官之經驗，指派其擔任 IC。

而我國在案件發生時，往往係由主管機關或中央應變中心開設應變中心應處，並視案件大小由機關正、副首長擔任指揮官，與 ICS 有明顯差別。現今消防署亦有派員赴美國學習 ICS，惟因與我國制度不同，在推動上似仍有難度，未來 ICS 若能引進，勢必可提升我國行政機關之間案件應處之效能。



本主題課程結業證書

(二)校外參訪(Field Study Program)

國際海事官員班訓練為使學員可以了解 USCG 實際任務狀況，特規劃校外參訪活動，分別前往位於維吉尼亞州之「漢普頓路分區」、北卡羅萊納州之「伊莉莎白市航空基地」及「特殊任務訓練中心」、康乃狄克州之「海岸巡防學院」及華盛頓特區之「海岸巡防總部」，以下說明：

1. 漢普頓路分區(Sector Hampton Roads)

位於維吉尼亞州樸茨茅斯基地(Portsmouth Base, VA)內，該分區組成係由 480 位現役及文職人員、130 位儲備役人員及 1300 名義勇海防組成。該分區下設有 6 個多重任務小船隊(Multi-Mission Boats Station)，其中在 Little Creek 及 Portsmouth Station 配有 5 艘 87 呎海洋保護者級沿岸巡邏船(Marine Protector Class Coastal Patrol Boat)，另有 3 支助航設施區隊(Aids to Navigation Team)。¹⁷



全體學員於分區辦公室前合影



分區巡邏艇碼頭

本次參訪行程該單位共計安排勤務指揮中心、87 呎巡邏船、45 呎中型快速反應艇(45-foot Response Boat Medium) 及 25 呎小型快速反應艇(25-foot Response Boat-Small)等能量。

¹⁷ 資料來源：<https://www.atlanticarea.uscg.mil/Atlantic-Area/Units/District-5/Sector-Hampton-Roads/>



87 呎巡邏船 Razorbill 號



上圖左為 Razorbill 號三級士官長指揮官

本次行程另有安排隸屬於維吉尼亞港(Port of Virginia)港口管理機關的海事案件應處隊(Port of Virginia Maritime Incident Response Team)大卡車提供參觀，該卡車具高度機動性，可彙整案件發生地即時現場資訊，並作為 USCG 及當地警消等搜救單位協調聯繫平台，共同應處搜救、危險品或火災等海事案件，並多由前消防人員擔任工作人員；參訪時工作人員曾表示，該車將在維吉尼亞海灘舉辦之音樂祭期間前往作為各機關資訊集散地，顯見其對於海洋活動之現場控制亦相當有效。



維吉尼亞港海事案件應處隊大卡車外觀及內裝

2. 伊莉莎白市航空基地(Elizabeth City Air Station)¹⁸

位於北卡羅萊納州伊莉莎白市基地(Base Elizabeth City)，除提供進階及最新技術之訓練外，主要任務有二，其一為搜救任務；其二為跨國冰川巡弋(International Ice Patrol)。該基地由 45 位軍官及 200 位士官組成，空中能量則包含 3 架 HH-60J Jayhawk 中距離直升機及 4 架 HC-130H 力士型(Hercules)運輸機。



全體學員於航空基地合影

HH-60J Jayhawk 中距離直升機主要係執行搜救任務，每次執勤成員組成為 2 位飛行員、1 位吊掛操作長(機工長)及游泳救助員(Rescue Swimmer)，機上備有夜視系統(FLIR, Forward Looking Infrared Radar,)、定向無線電(Direction Finding Radio)及夜視鏡(Night Vision Goggles)等工具；游泳救助員亦為國家註冊之醫療救助員(EMT, Emergency Medical Technician)。



航空基地直升機機庫



HH-60J Jayhawk 中距離直升機

¹⁸ 資料來源：<https://cgaviationhistory.org/1940-coast-guard-air-station-elizabeth-city-established/>

HC-130H 力士型(Hercules)運輸機主要係執行跨國冰川巡弋及物資運送等任務，每次執勤成員組成為 2 位飛行員、1 位機工長、1 位導航員、1 位無線電操作員及 1 位空投長(Dropmaster)；冰川巡弋在 1913 年鐵達尼號案後，USCG 即開始執行，提供所有航海人員最新的冰山位置等資訊；另機上備有救助設備(含救生筏、無線電、生存包、泵浦及浸水衣(Survival suit)，可隨時以降落傘進行空投。



全體學員於 HC-130H 前合影

3. 特殊任務訓練中心(SMTC, Special Missions Training Center)

位於北卡羅萊納州陸戰隊列尊營區(Camp Lejeune)內，該訓練中心秉持「標準化(Standardized)」、「重複的(Repeatable)」及「持續的(Sustainable)」精神，主要提供港口維安(Port Security)、戰術任務(Tactical Operation)、近戰(Close Quarter Combat)及特遣部隊訓練(Deployable Training)等多種專業戰術訓練，每年訓練超過 800 名之 USCG 及海軍人員。



特殊任務訓練中心 LOGO



全體學員於教室前合影

本次參訪期間於該訓練中心進行為期 3 天之課程，內容主要為港口安全(Port Security)、高價值資產護送(High Value Assets Escorting)及武器訓練系統(FATS, Firearms Training System)等，並以見習 USCG 人員及實際操作等方式授課。

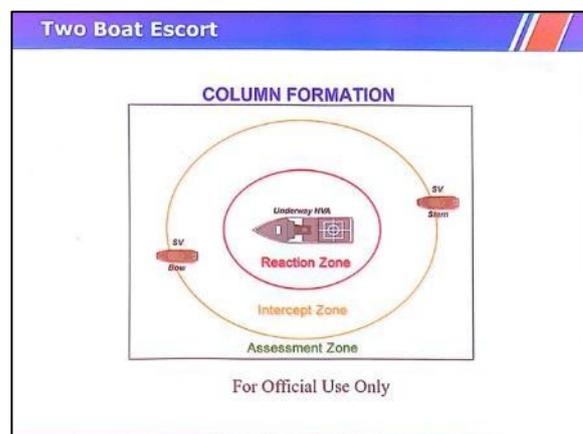


學員在小艇訓練碼頭合照

「高價值資產(HVA, High Value Assets)」係指軍艦、潛水艇、載運高價值貨物之商船、高載客量之客船或載運具爆炸性或危險品之貨船等；高價值資產在航道及危險區域之安全維護則為 USCG 之任務，每次最少需由 2 艘巡防艇進行任務，若能量允許，空中力量加入護衛任務尤佳；本次係由該訓練中心教官展示高價值資產護送任務，並以 2 艘巡防艇護衛 2 艘 HVA 進行演練，並模擬有外來目標(TOI, Target of Interest)接近之應處。



護衛任務演練前進之風險評估



本次演練之任務陣型



本次演練之任務陣型



模擬外來目標接近之應處

該訓練中心另備有武器訓練系統(FATS, Firearm Training System)，主要係提供巡防艇船艙戰術槍手(Tactical Bow Gunner)訓練使用，以減少實際彈藥使用；該系統可提供訓練者實際的後座力及裝彈體驗，並模擬在海上使用機槍之各種情況。



筆者及其他學員實際操作武器訓練系統

4.海岸防衛學校(Coast Guard Academy)¹⁹

位於康乃狄克州之新倫敦，1876年創立，為美國五大軍種第二小的軍官學校。該學院具有 9 個學系²⁰，畢業將頒予理學士(Bachelor of Science Degree)，並以少尉(Ensign)階級開始服務，並需完成 5 年義務服務年限(若參加航空學校或公費研究所則有額外義務服務年限)；該學校亦配有訓練船「老鷹號」，用於訓練學生在學

¹⁹ 資料來源：https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_Coast_Guard_Academy#Academic_majors

期間各式航海技能訓練使用，於每個夏天依年級安排學生赴該船進行為期 1 至 10 週之航行訓練。



美國海岸巡防學校校徽



「老鷹號」訓練船

本次參訪期間於該學校領導力開發中心(Leadership Development Center)之指揮及任務學院(Command and Operations School)進行為期 4 天之課程，內容主要係航行安全、風險評估及駕駛台資源管理(BRM, Bridge Resource Management)等，並以分組案例分析討論及操船模擬機等方式，使學員充分理解課堂內容。



筆者進行案例分析討論分組發表



分組實作操船模擬機



校外參訪課程結業證書

5. 海岸防衛隊總部(Coast Guard Headquarter)

位於首都華盛頓特區，現址為 2013 年完工啟用。本次參訪總部規劃由業管政府及公共關係(Director of Governmental and Public Affairs)的 Melissa Bert 准將與國際及公共關係辦公室副組長(Deputy Director, Office of International and Public Affairs) Charles Miller 上校與本班隊進行交流談話，並聚焦於領導統御話題。



筆者於總部前留影



全體學員於總部內大廳合影



Melissa Bert 准將(左圖)及 Charles Miller 上校(右圖)與本班隊進行交流談話

三、結業晚宴及典禮

(一) 結業晚宴

本次訓練結業典禮前一晚(6月19日)，訓練中心邀請 USCG 總部人員、各學員代表國使館人員、學員贊助人等，於訓練中心內約克港餐廳(Port of York)舉辦結業晚宴，本次我國駐美國台北經濟文化辦事處由政治組林副參事主恩晚宴及結業典禮；晚宴期間由少將副指揮官 Todd Sokalzuk 頒發各學員「國際海事官員班徽章授權配戴證書」，另宣布貝里斯(Belize)籍 Alma Pinelo 為模範學員。



少將副指揮官 Todd Sokalzuk 頒發
國際海事官員班徽章授權配戴證書



林副參事主恩及訓練中心上校指揮官
Bowen Spievack 與筆者合影



國際海事官員班徽章授權配戴證書

(二) 結業典禮

因「國際海事官員班」為國際海事官員學院(International Maritime Officers School)之旗艦課程，有別於其他訓練簡單之結業式，本次訓練中心於6月20日舉辦結業典禮，並與晚宴相同，邀請各學員駐館人員及贊助人共襄盛舉。



少將副指揮官 Todd Sokalzuk 頒發結業證書



筆者與林副參事及贊助人夫婦合影



結業典禮後全體學員合影



本次課程結業證書

肆、心得與建議

一、建立我國海巡學校及訓練實習船

USCG 進用人員之方式相當多元，其中軍官主要係由「海岸防衛學院(United States Coast Guard Academy)」提供基礎教育²¹，在學期間除課堂課外，該學院亦有各種運動代表隊及音樂隊，提供學員多元面向發展，並透過「老鷹號」實習船之航海實習訓練，使每年畢業之學員分發實務單位後皆有基礎操作之認識；該學院有 9 個學系，如下：

- 工程學系(Civil Engineering)
- 網路系統學系(Cyber Systems)
- 機械系(Mechanical Engineering)
- 電機系(Electrical Engineering)
- 海軍建築及海事工程學系(Naval Architecture and Marine Engineering)
- 任務研究及電腦分析學系(Operations Research and Computer Analysis)
- 海事及環境科學學系(Marine and Environmental Sciences)
- 政府學系(Government)
- 管理學系(Management)

除前開各學系畢業任官外，海岸防衛學院另有為期 17 週之軍官班(OCS, Officer Candidate School)²²，提供優秀士官人員參加，課程包含領導統御、管理、航海、海域執法及軍事相關內容，結訓後掛階少尉(Ensign/O1)，並分發至下列四大軍官專業廣續發展：

- 海面(Afloat)：至巡防艦航海及輪機部門持續訓練
- 航空(Aviation)：參加飛行學校受訓未來成為飛行員
- 預防(Prevention)：海事安全、船舶檢查、助航設施及案件管理等預防部門軍官
- 應變(Response)：勤務指揮中心輪值人員

士官部分，主要係以招募方式，所有招募人員皆需前往位於紐澤西州之開普美訓練中心(Training Center Cape May)，該訓練中心為 USCG 第五大基地，主要目的即提供招募人員為期 8 週之基本教練、體能訓練及武器使用、法規熟悉、甲板維護及油漆、

²¹ 資料來源：https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_Coast_Guard_Academy#Academic_majors

²² 資料來源：

<https://www.gocoastguard.com/active-duty-careers/officer-opportunities/programs/officer-candidate-school-ocs>

航海旗幟等基礎訓練，完成 8 週之訓練後，將獲任務(Assignment)，並分發各實務單位開始服務。

本署因任務職掌橫跨海洋及海岸，人員進用方式多元，現主要分為軍職及警、文職；「海岸」巡防部分以軍職為主，招募方式以參加志願士兵班、專業士官班及專業軍官班等方式進行訓練，完訓後分發各岸巡單位開始服務。

「海洋」巡防部分，主要以警、文職為主，進用方式以應試進入「中央警察大學」(下稱警大)之水上警察學系(水警系)及「警察專科學校」(下稱警專)之海巡科為主；警大又分為四年制(俗稱大學部)及二年制學士班，畢業後以科員(警正四階，等同六職等)分發艦隊分署服務；警專為二年制，畢業後以隊員(警佐二階，等同四職等)同樣分發艦隊分署服務。文職部分，則以國家特種考試通過者並赴警大完訓後，分發艦隊分署服務。

警大水警系及警專海巡科雖為現今本署巡防艦船艇人員基礎訓練之搖籃，惟自海巡署 89 年成立至今，任務屬性漸趨多元，現今單一科系已不敷實際需要(以警政署為例，警大之警察相關學系多達 11 個科系，將基礎養成教育分門別類)，雖現今教育訓練測考中心業完成自行發證等相關航海及輪機訓練制度，惟訓練仍無法取代學校之「養成教育」。

海上航行為相當專業之工作，而本署艦隊分署人員除需航行外，亦需要執法，近年本署亦逐步新造巡防艦艇，為使本署海上執勤人員可更具專業性，建立獨立之「海岸巡防學校」，並區分多種學系，提供學生法治、航海、輪機等專業養成教育及體技教育，實為必要。

除學校應比照美國海岸防衛學校及訓練中心，建立航海模擬機、輪機教室及武器教室等專業教室外；另應比照海岸防衛學校配有「老鷹號」訓練實習船；及日本海上保安大學校配有「PL21(兒島號)」、海上保安學校配有「PL22(三浦號)」，建立海上訓練實習船制度，將有助於學校訓練之學生獲得更趨近實務之教育訓練。

二、建立任務任期制

USCG 與美國其他軍種相同，現役人員(包含軍官及士官)服務之職位皆為「任務任期制」(Assignment)，任務則包含外(執)勤單位及內勤(Staff)，亦即在每個任期結束後，除特殊狀況，同仁皆須強制調離原職位，且多為內、外勤輪調；該等制度助於人員強化適應能力，擁有外勤經歷之內勤人員，亦將有助於未來任職內勤工作時政策規劃，使所研擬之政策切合實際所需，進而讓機關運作順遂。

以本次受訓所在之約克鎮訓練中心國際訓練分部(International Training Division)為例，該辦公室之組成，係由三位軍官、兩位士官及三位文職人員組成，其中現役人員在該職位之任務任期為三年，結束任期後，將需表明希望前往之外勤單位(海上職務)，以利後續人事單位調動。

海上勤務主要業管為艦隊分署，惟現今基層幹部(警大畢業同仁)統一調動僅任官分發後之第二年，後續則依個人意願以報告方式提出欲換單位之意願，並視各單位缺額情形進行分配。

然海上勤務係有關能量派遣、我國人民海上安全，任何調度皆有可能影響與鄰近國家之關係，可謂本署重要且不可或缺之工作。為使本署內、外勤同仁瞭解國際情勢與海上勤務之重要連結性及敏感度，建議可比照美國建立「任務任期制」，並應逐步推動建立人員明確晉升流路(如晉升內勤專員需有外勤分隊長及內勤科員資歷)。

三、逐步優化訓練制度

本次赴訓所接受之各主題課程，皆由各不同學院教官團隊提供，如海域執法課程係由海域執法學院(Maritime Law Enforcement Academy)教官團隊授課；搜索與救助課程係由約克鎮訓練中心之國家搜索與救助學院(National Search and Rescue School)教官團隊授課；顯見 USCG 除勤務執行外，亦相當重視訓練制度及同仁在各領域之專業養成。

USCG 勤務方面因不執行海岸巡防工作，與本署略有差異，意即所有現役人員皆會從事海上職務或航空職務；本署現今派員參加之訓練皆與海上職務相關，透過每年

持續派員赴訓，將有助於測考中心增加各式主題之教官人數，並建立各項主題之教官團隊及統一教材。

本署為提升海上搜救效能，業自美國引進「搜索救助優選規劃系統(SAROPS)」，並透過派員赴美受訓，逐步建立教官團隊及統一教材；未來選送同仁赴美參加各主題訓練，建議可比照同樣方式建立教官團隊及統一教材，透過建立各主題專精訓練，將可優化本署訓練制度。