

出國報告（出國類別：其他）

## 參加國際安全與求生訓練協會第 57 屆國際會議暨安全研討會報告

服務機關：行政院農業委員會漁業署

姓名職稱：吳世鴻 助理訓練師

派赴國家：羅馬尼亞

出國期間：中華民國 99 年 9 月 16 日  
至 9 月 23 日

報告日期：中華民國 99 年 12 月 16 日

# 行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：參加國際安全與求生訓練協會第 57 屆國際會議暨安全研討會報告

頁數 20 含附件：是 否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：

行政院農業委員會漁業署/  
遠洋漁業開發中心漁業訓練科李世應/(07)823-9795

出國人姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

吳世鴻/行政院農業委員會漁業署/  
遠洋漁業開發中心/助理訓練師/(07)823-9817

出國類別：其他

出國期間：中華民國 99 年 9 月 16 日至 9 月 23 日

出國地區：羅馬尼亞

報告日期：中華民國 99 年 12 月 16 日

主題分類：漁業

關鍵詞：安全，求生，訓練

內容摘要：國際安全與求生訓練協會(IASST)，由全球各地安全與求生訓練相關團體組成，每年兩次於不同國家地區由會員國輪流主辦國際會議及安全研討會，本中心係代表本（行政院農業委員）會漁業署為協會之正式會員。本年度第 57 屆國際會議及安全研討會於 99 年 9 月 17 日至 21 日於羅馬尼亞之康士坦沙召開，由羅馬尼亞海事訓練中心(ceronav)主辦，共有 15 國、25 個團體，32 位代表參加。本次會議之重要決議之一，係決議於英國登記為法人團體，以便更有效的推展協會宗旨：「戮力提升國際海事及安全與求生訓練能力」。本次研討會主題為安全與求生器材及訓練設備，會議並安排參訪 ceronav 的海事模擬中心、滅火及求生訓練場，以及 GSP 訓練中心。藉由參與會議，與各國分享訓練辦理情形並保持交流，瞭解國際有關安全及求生訓練發展現況及新知，以供提昇我國漁船船員安全與求生訓練水準之參考。

# 目次

壹、目的.....	1
貳、過程.....	3
參、心得.....	4
一、參加 IASST 第 57 屆國際會議.....	4
(一) 會議開始.....	4
(二) 會議經過.....	5
二、參加 IASST 國際安全研討會.....	13
三、參訪 CERONAV 的訓練設施.....	15
(一) CERONAV 海事模擬中心.....	15
(二) 滅火與求生訓練場.....	15
(三) 綜合訓練中心.....	16
四、參訪 GSP 海上鑽油平台訓練中心.....	16
肆、建議.....	17
附件一、CERONAV 訓練設施照片.....	19
附件二、GSP 海上鑽油平台訓練中心.....	20

## 壹、目的

國際安全與求生訓練協會（The International Association for Safety and Survival Training；IASST）係由一群提供安全訓練的專業人士於 1980 年成立的國際組織，至今已 30 年。IASST 每年定期於不同國家舉辦國際會議及安全研討會由該國之正式會員主辦，以交流海上安全、求生與海事相關訓練知識、技能與經驗，提升訓練標準並強化訓練能力。該協會主要係藉由結合海上安全與求生訓練相關團體（包括海事大專院校、科研機構及公、私立安全訓練學校、專業組織及各類型安全設備之廠商等）間之合作，促使海上安全與求生訓練之要求得以國際標準化，以追求海上「零災害」的工作環境，確保海上工作人員之生命安全。其主要目標有下列幾點：

1. 協同全體會員之努力以提升海上安全與求生訓練成效；
2. 鼓勵會員間之意見及資訊交流，以提升訓練品質；
3. 透過會員間之師資交流，促進海上安全與求生技能之發展與改進；
4. 持續與各國政府、業界與相關國際組織維持良好互動關係；
5. 提供海上安全與求生訓練諮詢服務；
6. 建立該協會之專業健康形象，進而增進會員之訓練水準，並全面提升安全與求生訓練之國際標準。

截至本屆會議前，該協會計有 103 個求生專業訓練機構加入為正式會員(Full Member)，並有準會員(Associate Member)23 個，個人會員(Personal Member)12 個，榮譽會員(Honorary Member)9 個，合計 147 個會員，分別來自 48 國。本署遠洋漁業開發中心係代表我國為協會之正式會員，並曾於 1998 年在高雄主辦該協會的第 35 屆國際會議。

本(第 57)屆國際會議暨安全研討會係由羅馬尼亞海事訓練中心(CERONAV)主辦，於 9 月 17 日至 9 月 21 日假羅馬尼亞康士坦沙(Constanta)的 Bulevard Hotel 舉行。經本署指派遠洋漁業開發中心漁業訓練科助理訓練師吳世鴻代表前往參加，除藉由參與該協會之國際會議，加強與各會員間之互動，了解國際間海上安

全及求生訓練發展趨勢外，並參訪觀摩當地相關訓練機構，同時了解其訓練課程  
規劃及軟、硬體設施現況，以作為提升我國漁船船員安全與求生訓練水準之借鏡。

## 貳、過程

日期	星期	工作內容	地點
9月16日	四	高雄→香港→慕尼黑→布加勒斯特	飛機
9月17日	五	抵達會場並參加開幕酒會	Bulevard Hotel
9月18日	六	參加 IASST 第 57 屆國際會議	Bulevard Hotel
9月19日	日	參訪多瑙河三角洲	多瑙河三角洲
9月20日	一	參加國際安全研討會	Bulevard Hotel
9月21日	二	參訪 CERONAV 的海事訓練模擬中心、安全及求生訓練場，以及 GSP 訓練中心	康士坦沙(Constanta)
9月22日 9月23日	三 四	布加勒斯特→慕尼黑→香港→高雄	飛機

## 參、心得

國際安全與求生訓練協會(IASST)第 57 屆國際會議暨安全研討會，係於 99 年 9 月 17 日至 9 月 21 日假羅馬尼亞康士坦沙(Constanta)的 Bulevard Hotel 舉行，由羅馬尼亞海事訓練中心(CERONAV)主辦，謹將參加會議及參訪心得摘述如下：

### 一、參加 IASST 第 57 屆國際會議

本屆會議係於 99 年 9 月 18 日假康士坦沙的 Bulevard Hotel 召開，計有冰島、加拿大、英國、法羅群島、埃及、芬蘭、法國、愛爾蘭、拉脫維亞、立陶宛、馬來西亞、納米比亞、奈及利亞、羅馬尼亞及我國等 15 個國家的 20 位正式會員代表出席，另有榮譽會員 2 位、準會員 1 位、觀察員 2 位，以及其他 7 位會員共 32 人參加。

會議由現任主席冰島籍的 Hilmar Snorrason 主持，來自法羅群島的副主席 Marius Magnusson、來自加拿大的秘書長 Robert Rutherford、及來自英國的財務長 Russell Gray 等四位 IASST 幹部皆出席與會。

#### (一) 會議開始

主席宣布開會後，首先歡迎所有參加第 57 屆 IASST 國際會議及安全研討會之代表，並特別歡迎首次參加 IASST 會議的代表。主席另外也特別歡迎 IASST 的榮譽會長 Dr. Joe Cross，以及榮譽會員 Bob Joughin。並介紹 2 位來自 Royal Netherlands Air Force 的觀察員，以及將於會中進行入會申請報告的奈及利亞 C.Harkin Maritime Safety 代表 Charles Wami（會中並通過成爲正式會員），最後請會員代表自我介紹其國家及訓練機構。

主席指出，本次第 57 次會議適逢 IASST 成立 30 週年，是一個重要里程碑，這次會議也將勾勒出 IASST 未來發展的新樣貌。主席也提及，本次會議原應爲第 58 次會議，但原訂於 4 月份在挪威舉行的會議因火山運動而臨時取消了。

會議開始前，主席重申 IASST 的宗旨和任務：便利有關海事環境安全的資訊交流，並促進國際上對安全與求生訓練的持續改善。

主席提醒僅正會員始有投票權，而本次會議召開前，秘書並未收到正式會員的代理投票委任書，這次會議實際出席的正式會員計有 15 國，超過最低需達 25%（總會員國籍數為 48）之投票會員出席率，故會議得以繼續進行。

主席介紹並感謝會議主辦單位，CERONAV 主任 Dr. Eng Dorel Popa，並由 Ana Leganel 介紹本次會議期間的相關事宜。

主席另外特別感謝 WMA 的 Bob Joughin 在國際期刊 Safety at Sea 上發表的 IASST30 週年專文，以及來自 NOVIKONTAS 的 Dmitrijs Semjonovs 針對 IASST 會員現況的分析報告。

## （二）會議經過

1. 秘書處報告本屆會議開始前，總計收到英國、汶萊、約旦、丹麥、日本、西澳、挪威及烏克蘭等 8 個國家，1 位榮譽會員、7 位正會員及 2 位準會員無法與會的致歉函。

2. 上（56）屆會議紀錄之確認

上屆會議是由埃及的 Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport 主辦，會議紀錄由 Novikontos 的 Dmitrijs Semjonovs 提出，並經 Arab Academy 的 Ashraf Halawa 附議認可，經與會代表確認無錯誤及遺漏後無異議通過。主席並提醒各會員，協會已經將過去的會議記錄都放在協會網站之限制區(restricted area)內。

3. 上（56）屆會議決議及辦理事項

(1) 議題：協會以前的 AGM9,10 及 11 與 MCM13,16-21 及 24 等會議紀錄遺失，請存有各該會議紀錄之會員提供給主席。

進度：各會員協助辦理中。

(2) 議題：修訂規則及指導方針。

進度：已由秘書長修正完成。

(3) 議題：新會員入會申請。

進度：已由秘書長回復審核結果。

(4) 議題：於網站上提供如何到 NOSEFO 的 Google 地球檔案。

進度：已由秘書長完成。

#### 4. 財務報告

(1) 由財務長報告，至 2010 年 9 月止，總平衡帳結餘為 54,867.32 英鎊，較 2009 年 10 月的財務報告多了 1,144.25 英鎊。但因為還有一筆小帳款還未支出，所以原則是收支平衡的狀況。

(2) 財務長報告，今年至目前為止已有約 70% 的會員會費已收迄，但有部分會員國已有 3 年未繳交會費，包括正式會員：編號 139,146,166,189、準會員：編號 113,125，以及個人會員：編號 101,102,104,105，將依規定除名。

(3) 財務長表示，逾期加收 10% 費用的方式略有效果，但仍然有超過 3,000 英鎊的拖欠費用。

(4) 財務長提醒，倘會員有出席會議的經費援助需求，應於該會議召開前三個月提出申請。

(5) 財務報告由 Erwan Loison 提出，並由 Alexandrs Nadaznikov 附議認可，經全體與會代表無異議通過。

#### 5. 會員事務

(1) 副主席重申會員分類及規則。

(2) 新會員之申請：3 組織申請為正式會員；2 組織申請為準會員；1 組織申請為聯繫會員(Affiliate Members)，審核結果如下：

組織名稱	國別	申請種類	審核結果
Charkin Maritime Safety Centre	奈及利亞	正式會員	經現場進行組織簡介後通過（會員編號：F204）
Falck Safety Services	阿拉伯聯合大公國	正式會員	因未提供足夠基本資料，有條件通過（會員編號：F205），需另於 2012 年 4 月之國際會議中提交進一步資料

Institute of Fire and Safety Management	印度	正式會員	因未提供足夠基本資料，有條件通過（會員編號：F206），需另於國際會議中提交進一步資料
FORESPRO SL	西班牙	準會員	兩組織經檢視應符合正式會員申請資格，請秘書長會後聯絡兩組織是否重新遞件申請為正式會員
Occupational Health and Safety	印尼	準會員	
The Lifeboat College Royal National Lifeboat Institution (RNLI)	英國	聯繫會員	通過（會員編號：AFF2）

(3) 會員之除名：下列會員因未繳會費爰依規定除名：

正式會員：編號 139,146,166,189。

準會員：編號 113,125。

個人會員：編號 101,102,104,105。

(4) 至本次會議結束止，會員狀況如下：

正式會員 102 個、準會員 21 個、個人會員 8 個、榮譽會員 9 個，合計 46 國 142 個會員。

(5) 請各會員上網登錄最新的會員資料，以確保會員資料正確無誤。

## 6. 法律地位 (Legal Status)

主席表示，IASST 幹部依據於亞歷山大港舉辦之第 56 屆會議所提出的議案：「在強化 IASST 對國家或國際管理機構的交流與影響能力目標下，重新審視 IASST 的組織結構與經營管理機制」，在 Warsash Maritime Academy (Solent University) 的 Bob Joughin 協助下，分析了 IASST 從非法人化組織轉換為法人

實體的利弊得失。主席並表示，由於 Solent University 的幫忙，IASST 得以獲得其律師 Bond Pearce 的免費協助，提供了協會探索未來發展方向時所需的前期作業專業協助。主席謹向 Bob Joughin 以及 Solent University 表示感謝。

主席表示，由 Bond Pearce 研擬的協會未來發展專業建議，已於 2010 年 6 月寄給所有正式會員，並於 7 月通知所有正式會員，將於本次會議中討論 IASST 法律地位議題。並依規定請無法與會的會員委託代理人與會投票。

隨後主席及幹部們提出了於 7 月之後與 Bond Pearce 討論之後的更新方案，在分由主席、副主席、財務長及秘書長就本議案向出席會員進行報告後，開放會員發言討論及提問。

第 57 屆會議在下列議題達成決議，並授權 IASST 幹部在本於所有會員權益下據以辦理：

- 將 IASST 由非法人組織轉型成為法人實體，亦即擔保有限公司（company limited by guarantee）。
- 尋求 IASST 可能之公益身分法律建議，並依該建議採取必要行動以立案為公益組織。

本議案最後經全體正式會員無異議通過。

主席向全體會員之支持表示感謝，並提供組織大綱及章程草案請各會員提供建議與討論。主席並表示，協會幹部會再與 Bond Pearce 作進一步討論，期望能在 2011 年 1 月 1 日成為法人實體。之後便能就公益身分及可能的稅務責任進行討論。

## 7. 幹部改選

主席與秘書長職務將與本次會議進行改選。現任主席及秘書長皆表示，在第 56 屆會議中，回應各位會員的期望，他們樂意繼續擔任該職務。在未收到其他提名人員，以及符合所有會員的期望下，由 ICE-SAR 的 Hilmar Snorrason，以及 Marine Institute 的 Robert Rutherford，分別繼續擔任主席與秘書長職務三年。

主席與秘書長感謝大家的支持。

## 8. 網站事務

主席先對 IASST 網站進行總覽報告，並表示協會網站的瀏覽人數眾多。主席建議會員將 IASST 網站設為個人首頁。

主席並報告了網站已經完成或進行中的更新及變動部分如下：

- (1) 討論區：討論區已建置完成，為了避免先前遇到的廣告垃圾訊息問題，任何會員需先在網站上註冊才能加入討論，副主席只會核准正常的申請。
- (2) 線上繳費：利用 PayPal 在網站上提供會費繳費功能的方案正在研究中，本案的第一要件，即在立案為法人團體之後，協會立案的固定會址。
- (3) 會員資料更新：如何讓會員可以在登入網站後管理自己的會員資訊的功能正在研究中。

另建議在網站限制區內，建立一個可供發佈會員申請書的專區，以便會員在參加國際會議前，可以先至該區審視新申請會員的相關資料。

決議：由主席研究辦理。

## 9. 策略規劃

秘書長摘要報告了上次會議中討論的策略方案。並指出 IASST 有意對各方案進行短期（1 年）及長期（3 年）的定期追蹤，以確保方案的進行符合 IASST 對會員的承諾。IASST 將在每年十月的國際會議上報告方案進度，並在每次研討會上將正式報告提交給所有會員。

## 10. 未來會議之召開時間及地點

- (1) 主席首先表示，下次會議（2011 年 4 月）的主辦單位，位於芬蘭奧蘭（Aland）的 Maritime Safety Centre，以及下下次會議（2011 年 10 月）的主辦單位，位於納米比亞的 Maritime and Fishing Institute，將分別報告各該會議的相關資訊。

(2) NOVIKONTAS 的 Alexandr Chopenko 提議，考量會議召開地點的平衡性，是否將原訂 2013 年 10 月於 NOVIKONTAS（拉脫維亞）召開的會議，與原訂 2012 年 4 月於 SMTC（新加坡）召開的會議時間對調。本建議經過 SMTC 的 Rudy Rijckaert 以及所有出席會員同意，兩會議時間互換。

(3) 主席另表示，目前 2015 年的會議地點尚未確認，但 4 月份的會議可能在美國，10 月則可能在芬蘭。

(4) 2011 至 2014 年的會議召開時間地點規劃如下：

時間	地點(國家)	主辦單位
2011 年 4 月	芬蘭·奧蘭 (Aland)	Maritime Safety Centre
2011 年 10 月	納米比亞	Maritime & Fishing Institute, NAMFI
2012 年 4 月	拉脫維亞·里加 (Riga)	NOVIKONTAS
2012 年 10 月	加拿大	St. John's Marine Institute
2013 年 4 月	法國	St. Malo Cesame
2013 年 10 月	新加坡	SMTC
2014 年 4 月	挪威·斯塔萬格 (Stavanger)	NOSEFO
2014 年 10 月	杜拜	確認中

(5) Maritime Safety Centre 的 Fredrik Pettersson 說明 2011 年 4 月會議的相關事宜：建議與會代表可在 4 月 15 日先到達瑞典的斯德哥爾摩 (Stockholm)，然後坐遊輪到奧蘭。4 月 18 日的研討會中，將邀請當地的航業團體與會，包括遊輪業、渡輪業及滾裝船業 (RoRo)。4 月 19 日再搭乘遊輪回到斯德哥爾摩。

(6) NAMFI 的 Polli Andima 說明 2011 年 10 月會議的相關事宜：說明會議將在 10 月 21 至 25 日間，在鯨灣港 (Walvis Bay) 舉行。目前要到鯨灣港，需從南非的約翰尼斯堡或開普敦搭機，飛行時間在兩個小時內，但提醒明年可能會有班機從歐洲直飛鯨灣港。另表示，該次的研討會重點會放在漁業有關的議題上。

(7) 秘書長就主辦 IASST 會議的相關規定進行說明，說明正式會員一但成爲主辦單位，將負責該次會議之所有事務，且擁有決定如何進行及安排會議的最高自主權。主辦單位需認同該會議及研討會是以 IASST 名義辦理，爲此，主辦單位必須遵守協會的規則，以及籌辦會議的規定，也就是主辦單位需提供安全的開會環境，並投保適當的保險，保險範圍應包括會議期間可能造成的任何身體傷害或財務損失。

## 11. 區域性會議與國家報告

- (1) 主席表示，很多會員反映，會員行動的口頭報告常侷限於區域性的會議中，鼓勵會員將區域性或國家行動製成書面報告送交秘書長。目前已有一篇芬蘭的國家報告已放於 IASST 網站上，請各位踴躍閱覽。
- (2) Warsash Maritime Academy 的 Abdul Kahilque 就英國區域性報告進行簡報。報告中特別指出有關風力發電場作業安全訓練的發展情形，以及有關 STCW 回訓制度的議題。他並指出 OPITO（海上石油工業培訓組織）已針對 BOSIET（基本海上安全入門與緊急訓練）發展出了新標準，這將對原本互相承認的協議造成影響。

## 12. IASST 年度議題

秘書長建議上次於亞歷山大港國際會議中獲得同意的議題「訓練標準」，繼續作爲 2010 至 2011 年之議題，請各位會員踴躍提供本議題的相關進展給秘書長彙整。

議題：訓練標準

內涵：IASST 旨在促進安全與求生訓練水準之提升。爲達此目的，協會鼓勵各會員與業界及管理單位合作，以探尋及把握任何可改善訓練標準和課程的機會。

## 13. 綜合討論及其他事務

- (1) 主席表示，IASST 在 EU-FP7（歐盟第七期架構計畫）中推動的電腦化訓練

模組（computerized training module）有極高機會由英國海事學會（Nautical Institute）主導，該學會並有意和 IASST 建立伙伴關係。

- (2) NOVIKONTAS 的 Dmitrijs Semjonovs 發表對 IASST 會員現況與參與情形的調查結果，儘管調查的結果發現會員的參與情形不高，但提供的資訊很有用處。主席感謝 Dmitrijs 的報告，並詢問是否有意願在 2012 年 10 月之會議前再進行一次調查，Dmitrijs 表示樂意。本次調查結果將於協會網站上會員專區中公佈。
- (3) SMTC 的 Rudy Rijckaert 就該公司所設計及製造的可拆卸式訓練元件（collapsible training units）進行簡報，該元件使得求生、救生艇、滅火、瓦斯檢測及起重機操作等訓練設備在必要時可以拆卸、運送及重組。
- (4) Marine Institute 的 Robert Rutherford 表示，紐芬蘭的直升機安全調查報告將於近期出爐，該報告及其他相關報告將提供給各會員參考。
- (5) Arab Academy 的 Dr.Ahmed Kassar 表示，該學院的海上訓練有顯著成長，目前每月約發出 200 張 BOSIET 證書。
- (6) Warsash Maritime Academy 的 Bob Joughin 表示，最近出版了一本有關船上安全管理人責職的書，或許各位會員會有興趣。另表示，由包含 IASST 會員等團體所提出的進入密閉空間課程，最近已被 MNTB（英國商船訓練委員會）批准了。另外，Bob 提醒，似乎沒有更多的滅火訓練組織加入 IASST。
- (7) Sea and Shore 的 Ben Pluck 對 Russell Gray 在最近進行的審計工作上的協助表示感謝，並請作成會議紀錄。
- (8) Lapa 的 Alexandrs Nadaznikov 提出政府如何能在接下來的幾個月內將 STCW 回訓制度引入的疑問？主席回應，STCW 回訓制度將列為 2011 年 4 月會議的主題。
- (9) Lamor Sub Sea 的 Pekka Eskelinen 表示，OPITO 似乎再度調降了訓練標準，應加以關注。
- (10) Dr. Joe Cross 表示，有一件事非常重要，那就是提供訓練的指導員本身是否接受了完整的安全與求生訓練，以及是否有充足的實作知識。如果訓練的提

供者本身是不可靠的，那該訓練課程自然也不可靠。他呼籲 IASST 的訓練研究單位一起努力，發展出一套準則，以提升指導員的國際標準。

- (11) Charkin Group 的 Charles Wami 感謝 IASST 同意該組織成爲正式會員，並請作成會議紀錄。
- (12) Arab Academy 的 Ashraf Halawa 表示學院將於 2011 年召開一場海事訓練研討會，他將會把相關訊息提供給各會員。
- (13) WMA 的 Russell Gray 表示將會寄發給每位正式會員一條 IASST 新領帶，以慶祝 IASST 30 週年。有會員提出，是否也提供新領帶給各指導員，並徵詢各會員的意見，最後因此提議不符妥善運用 IASST 資金的原則而被否決。
- (14) Seasafe 的 Marius Magnusson 表示，他們的新訓練中心將於今年秋天啓用。

## 二、參加 IASST 國際安全研討會 (International Safety Seminar)

本次研討會主題爲安全與求生設備及訓練器材 (Safety and Survival Equipments and Training Tools)，研討會分成上、下午舉行，共發表以下 9 篇報告：

### (一) Training Tools for Fire Fighting Courses (Dan Potrocea – CERONAV)

本次會議主辦單位 CERONAV 成立於 1975 年，主要以訓練符合 IMO 規範之商船船員爲主。本篇報告介紹了 CERONAV 辦理之防火滅火訓練課程、師資、場地及設備，本篇介紹之設備中，除大型商船配備之中央火警控制室及二氧化碳控制室等模擬器本署尚未採用外，其餘皆與本署相仿。另外，羅馬尼亞規定，該國船員每五年需進行回訓。

### (二) Development of safety features for survival training simulators (Pekka Eskelinen – Akela Ltd.)

本報告由訓練模擬器設備廠商報告其水下逃脫訓練模擬器設備之改進，改進主要在於使用了備用電力及兩套的運轉系統，避免在電力故障或主系統故障時，造成訓練人員的危險。該模擬器一般用於訓練海上直升機駕駛員，對本署漁船船員訓練較無直接關聯。

### (三) Developments in Shipboard Survival Crafts and Life Saving Appliances

( Abdul Khalique - Warsash Maritime Academy )

本篇探討有關救生艇意外的發生原因與改善建議，提出機件故障及操作不當等意外發生原因，並介紹發展中的救生艇設計及設置方式，本報告可作為本署求生及緊急應變等課程之參考。

(四) Bring the sea into your training pool ( Paolo Danubio - WOW Company )

本篇介紹 WOW 公司發展的波浪球 ( Wave ball ) 訓練器材，藉由小型、移動方便且安全的波浪球，可模擬出各級波浪，強化海上求生訓練的品質，協助船員學習如何在惡劣天候下求生，本設備可作為未來強化訓練所需增置設備時之參考。

(五) The Bureau Veritas Emergency Response Service ( Alexis Caraux - Bureau Veritas Marine Division )

本報告為介紹 Bureau Veritas 公司提供的緊急回應服務 ( Emergency Response Service ; ERS )，提供各型船舶在海上遭遇如碰撞、擱淺、火災等意外時之 24 小時緊急諮詢服務，協助船長維持船隻及人員的安全。本報告雖和本署訓練業務無直接關聯，但可提供相關業者參考。

(六) Training in GSP – New approach ( Constantin Gheorghe – GSP )

本報告為海上鑽油平台訓練單位 GSP，介紹如何利用員工再教育、慎選新進員工、改善訓練課程、引進新訓練模組、加強實作模擬等方式來改善訓練品質及成效，達成零災害工作環境。其訓練內容雖與本署漁船船員訓練不同，惟其改善訓練品質之策略及方式值得借鏡。

(七) A Lifelong Training Perspective on the Safety & Survival Curricula

Developed in the "Mircea cel Batran" Naval Academy ( Vergil Chitac – Mircea cel Batran Naval Academy )

本篇係由羅馬尼亞海軍學院介紹其終身學習視野 ( Lifelong Learning Perspective ) 計畫，利用完整的學習歷程及晉升體制，並密切配合 IMO 規章的修訂以不斷提升訓練標準及內容，及與各訓練單位密切交流以獲取新知，確保其安全與求生訓練隨時維持在最高水準，保障船員之安全。本報

告對獲取訓練新知之努力，及配合 IMO 規定調整訓練內容之積極作為與態度值得學習。

(八) ARSVOM – Rescue case ( Ion Voicu – ARSVOM)

本篇係介紹羅馬尼亞海上人命搜救局 (Romanian Agency for Human Life Rescue on the Sea ; ARSVOM.)，並播放該局協同環黑海國家進行的海上人員救難與海上漏油污染救災等演習。

(九) CERONAV's new developments in the safety training of offshore personnel ( Alin Draghici – CERONAV)

由主辦單位介紹興建中的綜合訓練中心，該中心之主要設施為一座直升機水下逃脫訓練場 (包括有游泳池、造波器、天候模擬器、直升機水下逃脫模擬器等設施)，配合原有的求生及滅火訓練場，以及海事模擬中心等，CERONAV 將具備辦理各項海上求生及海事訓練的能力。

### 三、參訪 CERONAV 的訓練設施

CERONAV 成立於 1975 年，歷經 1983、1990、1992 及 2003 年等多次的整併、調整及改名而成，並於 2000 年獲得 ISO9001 品質認證。CERONAV 主要係依據 IMO 相關規章辦理海上安全與求生訓練，及海事人員訓練。目前 CERONAV 每年約辦理 80 類 2,000 場訓練，每年訓練人數約達 32,000，其中超過 90% 的畢業生受聘於國際貨運公司。

CERONAV 在全國有四處據點，三處位於本次會議召開城市康士坦沙，另一處位於多瑙河畔的加拉茨 (Galati)，本次參訪了位於康士坦沙的海事模擬中心、滅火與求生訓練場及興建中的綜合訓練中心，簡介如下：(照片如附件一)

(一) CERONAV 海事模擬中心

CERONAV 海事模擬中心位於康士坦沙市郊，設有全功能操船模擬機、輪機模擬機、貨油模擬機、GMDSS 模擬機、電腦教室、課程教室及船員工作坊等完善設施，可辦理各項海事訓練。

(二) 滅火與求生訓練場

CERONAV 滅火與求生訓練場位於黑海畔，滅火訓練場的設施及設備包括固定式的水及泡沫滅火系統、移動型的各式滅火器、各種輕型及重型防火裝，以及密閉空間模擬艙等。求生訓練場緊臨海岸，設施及設備有全密閉式動力救生艇、救生艇釋放架、充氣式救生艇、快速救難艇及無動力救生艇等。

### （三）綜合訓練中心

綜合訓練中心尚在興建中，預定於 2010 年底完工，該中心之主要設施為一座直升機水下逃脫訓練場，設施及設備包括游泳池、造波器、天候模擬器、直升機水下逃脫模擬器、指導員室、醫護室、海員工作坊等。此中心完工後將可提供全方位的海上求生訓練，其規劃及配置甚具參考價值。

### 四、參訪 GSP 海上鑽油平台訓練中心

GSP 位於康士坦沙港區內，是一家專門提供海上鑽油平台機及附屬機器操作訓練的商業培訓機構，主要訓練設施為一具海上鑽油平台模擬機，附屬訓練設施為水下機器人模擬機。雖然我國境內尚無海上鑽油平台，但其專業設施設備，以及優良的訓練環境，仍有值得參考之處。（照片如附件二）

## 肆、建議

國際安全與求生訓練協會（IASST）自 1980 年成立至今已 30 週年，至本次會議結束止，已有來自 46 個國家的 142 個會員加入。在協會成立 30 週年之際，為提升協會促進國際海上安全與求生訓練資訊交流、提升國際訓練標準的能力，於上次會議中便決議，積極尋求適合協會未來發展的組織結構，並在學會幹部多方奔走、戮力促成下，於本次會議達成將協會由非法人團體轉換為法人組織的決議，實為協會的一大進展。

由於我國非國際海事組織（IMO）之會員，有關漁船船員訓練方面之資訊及技術規範獲得較為不易，本署遠洋漁業開發中心自協會成立初期，即代表我國加入該協會為正式會員，也是我國目前唯一的代表單位。該協會每年固定分別於 4 月及 10 月會在不同的國家召開國際會議及研討會，研討相關海事、安全及求生訓練標準、方法及設備等最新現況及改進事宜，並安排主辦國當地相關訓練機構之參訪，藉以促進各會員間之訓練資訊、技術及經驗之交流，是彌補我國無法參與 IMO 活動之一個很好的國際交流平台。

本署遠洋漁業開發中心，係我國漁船船員訓練的主管單位，並有近 40 年的訓練辦理經驗。近年來則配合本署業務轉型，逐漸將漁船船員相關訓練委託由全台各地海事水產院（職）校辦理，而將中心調整為漁船船員訓練課程內容、師資及場地設備標準之規劃制定與督導者。基此，爰就本次參加 IASST 國際會議及研討會，以及參訪各訓練機構之心得，提出以下幾點建議：

- 一、持續派員參加 IASST 之國際會議及安全研討會。持續定期派員參加 IASST 之國際會議及安全研討會，藉與該協會各國會員交流海上安全與求生訓練資訊、技術及經驗，掌握國際訓練發展趨勢，並引進有關海上安全與求生訓練之新穎內容、設備及方法，並讓其他國家成員瞭解並認同我國漁船船員訓練辦理之現況。
- 二、持續檢討我國漁船船員訓練課程標準。為因應當前我國及國際漁業資源及管理現況、船員領導統御問題，以及國際上對於船舶及船員有關環保、保育及安全要求之提升。本署自 98 年起即著手檢討訓練課程內容及標準，參

考國際趨勢並融合我國國情以重新規劃編修漁船船員訓練課程大綱及教材，以確保實施之訓練符合實際所需並符合相關要求。並建議參考羅馬尼亞海軍學院的終身學習視野計畫，積極配合國際趨勢及訓練新知標準，修訂訓練標準及內容，以確保訓練符合當代需要。

- 三、通俗化訓練課程教材，多樣化訓練考核管道。在考量我國漁民素質，並參考其他國家訓練情形與經驗，未來漁船船員訓練課程教材內容，應盡量以通俗文字及豐富圖片方式表達，避免過多艱深理論性介紹，及多以實作練習取代課堂教學。並研究採用多種學習管道，以及多種考核方法之可行性，力使漁船船員訓練便民利民，使訓練符合船員實際需求，並使船員知識能力達到應有標準。

## 附件一、CERONAV 訓練設施照片



CERONAV 海事模擬中心



全功能操船模擬機



輪機模擬機



GMDSS 模擬機



全密閉式動力救生艇



滅火訓練場



滅火訓練



綜合訓練中心 3D 預覽圖

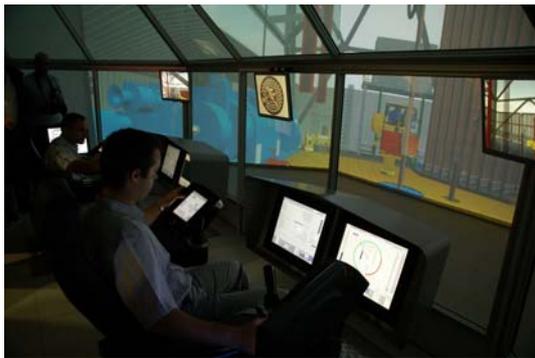
## 附件二、GSP 海上鑽油平台訓練中心



GSP 海上鑽油平台訓練中心



海上鑽油平台



海上鑽油平台模擬機



海上鑽油平台模擬機



水下機器人模擬機



水下機器人模擬機