

出國報告(出國類別：國際會議)

參加太平洋港口協會第 98 屆年會

服務機關：交通部花蓮港務局

姓名職稱：鄭益興 總工程司

蘇惠雄 科員

派赴國家：美國

出國期間：民國 100 年 7 月 16 日

至 100 年 7 月 21 日

報告日期：民國 100 年 10 月 17 日

摘 要

爲了能與各國會員交流港埠經營之心得，並希冀從年會安排的專題演講及參訪行程中了解港埠經營的趨勢，以籌謀公司化後本港之建設、經營管理、港埠安全及環保之發展方向，本局特派員參與太平洋港口協會第98屆年會。本屆年會訂於美國時間2011年7月17舉辦，並於2011年7月20日晚間辦理惜別晚宴，議程爲期5天，年會除安排專題演講外，並安排長堤港參訪行程，另於年會舉辦最後一天召開理事會議。本次年會專題演講以環境保護、港口安全、港埠經營管理及港口基礎建設爲主；另理事會決議於第99屆年會由馬薩爾群島港務局及關島港務局聯合統籌辦理，目前暫定於2012年7月舉辦。

目 次

壹、	目的	1
貳、	行程安排	1
參、	出席年會過程	2
肆、	出席年會摘要及心得建議	10

壹、目的

五十年前台灣產業結構尚以農業為主，70年代後產業型態則轉以一般工業及策略性工業為主，如今，臺灣產業結構的主流已蛻變為高科技產業，隨著產業結構的變遷，進、出口貨物的種類也隨著產生了變化，港口的角色也從初期的協助貨物流通到目前的提供加值服務，如此的變化不但使港埠經營變的複雜，也使港埠經營日益競爭，因此臺灣各國際商港爲了能提升競爭力刻正積極推動公司化，希望以新的經營型態，來增加港埠的經營彈性以提升港埠服務水準與國際競爭力。本次出席太平洋港口協會第98屆年會的主要目的就是希望以年會爲平台，與各國會員交流港埠經營之心得，並希冀從年會安排的專題演講及參訪行程中了解港埠經營的趨勢，以籌謀公司化後本港之建設、經營管理、港埠安全及環保之發展方向。

貳、行程安排

出國人員參與本屆太平洋港口協會年會期程爲自民國 100 年 7 月 16 日起至 100 年 7 月 22 日止，共 7 天(詳如行程表)。

參加太平洋港口協會第98屆年會行程表		
時間	詳細行程	備註
100/07/16 (星期六)	10:00 花蓮出發前往桃園國際機場 15:40 華航櫃台報到 16:40 桃園搭機至洛杉磯	啓程
100/07/17 (星期日)	05:05 抵達美國洛杉磯(美國時間：7/16 14:05)	
100/07/18 (星期一)	04:00 年會報到(美國時間：7/17 13:00) 06:00 APP 執行委員會議(美國時間：7/17 15:00) 08:30 歡迎晚宴(美國時間：7/17 17:30)	

參加太平洋港口協會第98屆年會行程表		
時間	詳細行程	備註
100/07/19 (星期二)	00:00 開幕典禮及專題演講 A (美國時間：7/18 09:00) 03:00 午餐及演講 B (美國時間：7/18 12:00) 04:30 專題演講 C (美國時間：7/18 13:30)	
100/07/20 (星期三)	00:00 專題演講 D (美國時間：7/19 09:00) 02:30 參訪長堤港 (美國時間：7/19 11:30)	
100/07/21 (星期四)	00:00 專題演講 E (美國時間：7/20 09:00) 03:00 午餐及演講 F (美國時間：7/20 12:00) 04:30 專題演講 G (美國時間：7/20 13:30) 06:30 APP 會員大會 (美國時間：7/20 15:30) 09:00 惜別晚宴 (美國時間：7/20 18:00) 11:00 年會檢討 (美國時間：7/20 20:00)	
100/07/22 (星期五)	06:55 於洛杉磯機場搭機返台 (美國時間：7/21 15:55) 20:10 抵達桃園國際機場	返程

參、出席年會過程

一、太平洋港口協會及年會介紹

為提升太平洋港口之營運效率及成效，太平洋港口協會（The Association of Pacific Ports）爰於西元 1913 年成立，成立迄今約 98 年，會員成員來自台灣、薩摩亞群島（American Samoa）、加拿大的英屬哥倫比亞省（British Columbia）、關島（Guam）、夏威夷（Hawaii）、墨西哥（Mexico）、馬紹爾群島（Marshall Islands）、密克羅西尼亞群島（Micronesia）、奧勒崗州（Oregon）、塞班（Saipan）、加州（California）、華盛頓州（Washington）等國（區域）。

該協會主要是透過會議及研討會的舉辦，使會員有機會交換彼此經營的心得，進而加強合作，並建立夥伴關係。年會定期於每年的八月左右舉辦年會，並於每年的一月間召開理事會議及年中會，今（2011）年年會

訂於 7 月 17 日至 20 日，於美國加州之長堤市舉辦。本屆年會共計有 67 人參加。

二、太平洋港口協會第 98 屆年會專題演講

本屆年會開幕由太平洋港口協會主席 James Matayoshi 主持，開幕後隨即展開了 17 場次的專題演講，演講內容主要圍繞者港口安全、港口經營、港口建設及環境保護等議題，各場次演講專題題目及演講者如下表所示：

太平洋港口協會第 98 屆年會專題演講題目與演講者一覽表		
場次	演講題目	演講者姓名/職稱
1	從經濟復甦中復元：美國經濟正往何處，而這對加州而言又意味著什麼？ (RECOVERING FROM THE RECOVERY: WHERE IS THE US ECONOMY HEADING AND WHAT DOES IT MEAN FOR CALIFORNIA?)	Christopher Thornberg, Founding Principal, Beacon Economics
2	退休金及其他退休後福利：現金、貼現率及資訊揭露 (PENSIONS & OTHER POST-EMPLOYMENT BENEFITS: DOLLARS, DISCOUNT RATES, AND DISCLOSURES)	Brian Whitworth, Senior Vice President, FirstSouthwest
3	美國海岸防衛：保護海洋安全 (U.S. COAST GUARD:	Captain Roger Laferriere, Commander, Sector Los

	PROTECTING MARITIME SECURITY)	Angeles-Long Beach, U.S. Coast Guard
4	港口安全：加強水下監控 (PORT SECURITY: STRENGTHENING UNDERWATER SURVEILLANCE)	Captain Manny Aschemeyer, Marketing & Business Dev. Consultant, Kongsberg Group
5	維護美西及美東海洋安全 (MAINTAINING MARITIME SECURITY IN THE EAST AND THE WEST)	Captain Bruce G. Clark, Maritime Security Projects Director, California Maritime Academy
6	藉由「綠旗」船舶計畫清淨空氣及港口環境 (CLEANER AIR AND HARBORS THROUGH “GREEN FLAG” SHIP PROGRAM)	Don Snyder, Director of Trade Relations, Port of Long Beach, California USA
7	有效的港口廢水處理方案 (EFFECTIVE STORMWATER TREATMENT FOR PORTS & HARBORS)	Bill Taylor, National Water Resources Practice Leader, TEC Inc
8	有效的港口領導階層接班計畫 (EFFECTIVE PORT LEADERSHIP SUCCESSION PLANNING)	Eric Middleton, Managing Partner, Alliance Resource Consulting Jon C. Simon, Principal, JCS Recruitment LLC
9	建立強而有力的港口基礎設	Colonel Mark Toy, P.E.,

	施 (CORPS 101: BUILDING STRONG & TAKING CARE OF PORT INFRASTRUCTURE)	Commander, Los Angeles District, U.S. Army Corps of Engineers
10	平衡經濟、環境及社區利益 (BALANCING ECONOMIC, ENVIRONMENTAL, AND COMMUNITY INTERESTS)	Alan T. Hicks, Southern California Gateway Director, U.S. Maritime Administration
11	建立港口高成長及社區效益拓展 (BUILDING STRONG PORT GROWTH AND COMMUNITY OUTREACH)	Richard D. Steinke, Executive Director, Port of Long Beach, California USA
12	透過評價程序觀察港口營運 (NAVIGATING PORTS THROUGH THE RATING PROCESS)	Angela Kukoda, Senior Vice President, FirstSouthwest Dennis Ciocca, Senior Vice President, Stern Brothers & Co.
13	投資港口基礎建設 (INVESTING IN TIGER GRANTS & PORT INFRASTRUCTURE)	The Honorable Roy Kienitz, Under Secretary, U.S. Department of Transportation
14	改善太平洋港口安全 (IMPLEMENTING PACIFIC PORT SECURITY IMPROVEMENTS)	Dave Cruz, Senior Port Planner, Moffatt & Nichol
15	更高更遠：興建洲際貨櫃碼頭及海峽兩岸運輸 (HIGHER & FURTHER: BUILDING AN	Wen-Shan Lin, Chief of Public Relations, Kaohsiung Harbor Bureau, Taiwan R.O.C

	INTERCONTINENTAL CONTAINER TERMINAL & CROSS-STRAIGHT SHIPPING WITH CHINA)	
16	改善旅客通關碼頭 (IMPROVING PASSENGER ACCESS TO FERRY & CRUISE TERMINALS)	Jordi Floreta, Vice President and Managing Director, TEAM
17	整合港口及小艇碼頭安全 (INTEGRATING SECURITY INTO HARBORS AND MARINAS)	Alex Francis, Owner, ALX Technology

三、 參訪長堤港

長堤港是美國最早建立也是最重要的商港之一，每年經由長堤港進、出口的貨物價值高達 14 億美元，該港也提供了南加州地區很多的工作機會（初估約 3 萬個以上的工作機會），是美西地區非常重要的港口，其目前是美國第二大港。

近年來長堤港致力於推行「綠港政策」以減低港口對環境的影響，刻正積極推動岸電設施，鼓勵船舶接引岸電設施使減少柴油的使用，以降低空氣污染，預計於 2020 年於每個貨櫃碼頭之船席設置岸電設施。

除了環保方面的努力外，長堤港管理單位表示於 911 之後，港口安全成為了長堤港的工作要項之一，依其估計長堤港停止營運一天，將造成美國經濟約 1 百萬美元的損失，可見長堤港的營運影響美國經濟甚鉅，為了確保港區及附近社區的安全，長堤港除了加強與公、私部門的合作關係外，並於 2009 年 2 月間完成興建長堤港管控中心（the Port of Long

Beach Command and Control Center)，以杜絕各種破壞港區安全的行爲。本屆年會太平洋港口協會特別安排參訪長堤港管控中心之行程。

管控中心佔地 25,000 平方英尺，是長堤港維護港區安全的營運總部，中心的主要任務是匯集各個安全部門的資訊，並協調各安全部門間的任務分配。根據導覽人員表示，爲了能使部門間溝通更順暢，且也爲了能收集思廣義之效，中心特意延攬不同背景的人才加入，中心的工作人員有些是從地方單位，有些是從中央，也有些是從軍方單位延攬。中心除了進駐有長堤港港區安全單位外，港區巡邏隊 (Harbor Patrol)、海岸巡防隊 (Coast Guard)、海關 (Customs and Border Protection)、長堤警察部門 (Long Beach Police Department)、洛杉磯港 (Port of Los Angeles) 及南加州海洋交換中心 (Marine Exchange of Southern California) 等單位也都派員進駐在中心，透過單位間長久且密切的合作關係，使確保港區內貨物、碼頭、道路及水路的安全。

爲了防範恐怖攻擊的滲透，幾年前，長堤港的管理單位增編了港區巡邏隊 (Harbor Patrol) 的編制，港區巡邏隊是一群訓練精良並編配有武器的警察，因此巡邏隊有權力進入任何的碼頭，且有權力檢查各種可疑的貨物。巡邏隊內有一群裝備精良的潛水隊 (Dive Team)，其主要任務爲檢查港區水下設施並協助清除任何影響航道安全的障礙物，爲了能順遂其執行任務，潛水隊編配最新的監控攝影機 (surveillance cameras) 俾其監控水下活動。

另外，值得一提的是中心內設置了「港區警報室」，警報室內裝有顯示港區內各個攝影機的畫面的大型顯示器，使安全部門能夠第一時間掌握港區的動態。另外，爲了增加機動性，管控中心的三樓設有直昇機停機坪，於必要的時候供直升機起降。

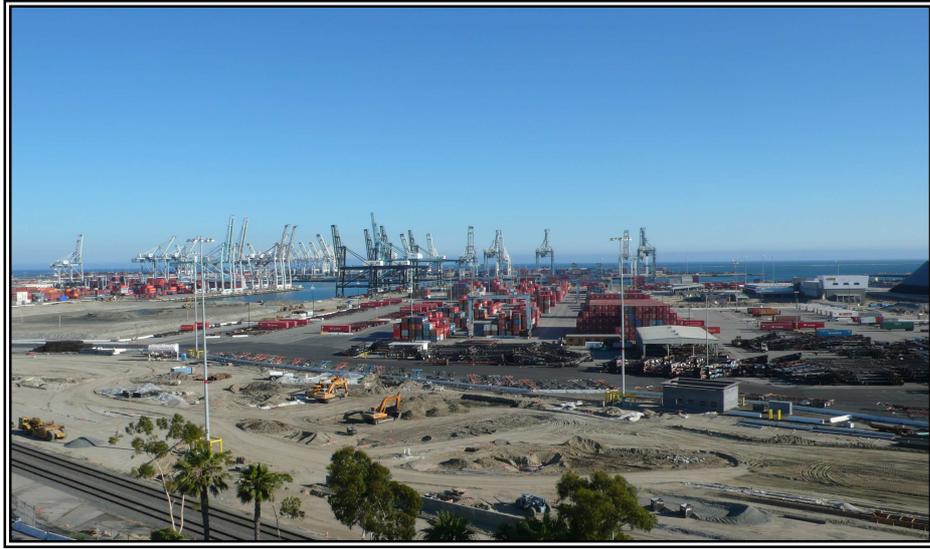


圖 2 長堤港港區



圖 3 長堤港監視器



圖 4 長堤港區警報室顯示器



圖 5 長堤港區警報室

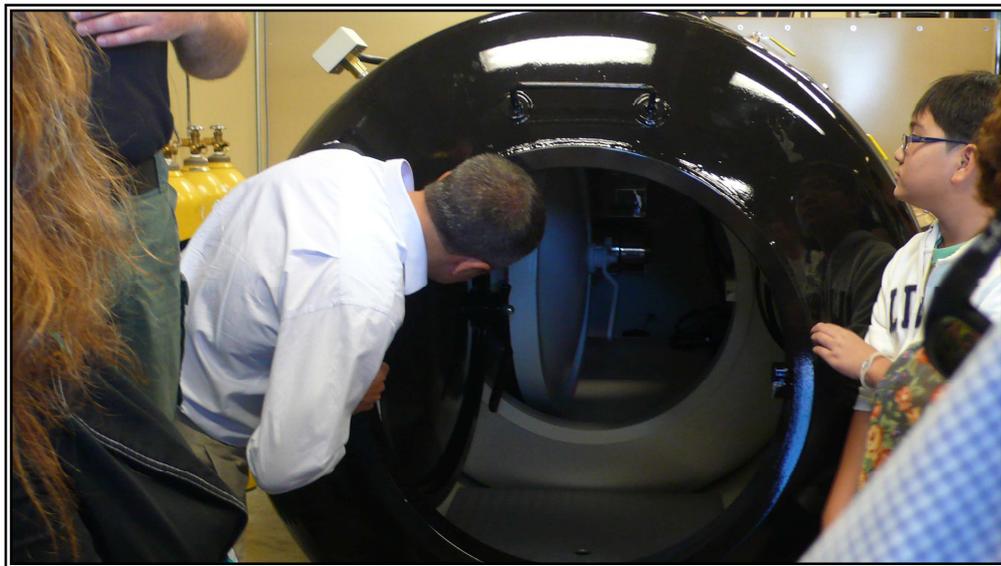


圖 6 長堤港潛水隊減壓艙

四、 理事會決議事項

(一) 協會未來辦理事項：

1. 預訂於 2011 年 10 月 28 日於美國波特蘭的奧勒岡國際機場辦理秋季 Fly-in Fly-out 研討會。
2. 預訂於 2012 年 1 月 12 至 13 日於夏威夷 Marriott Ihilani Resort 舉辦冬季年會。
3. 預訂於 2012 年 4 月舉辦春季 Fly-in Fly-out 研討會（地點預訂於 British

Columbia)。

4. 第 99 屆年會由馬薩爾群島港務局及關島港務局聯合統籌辦理，目前暫定於 2012 年 7 月舉辦。

5. 第 100 屆年會由 Port of Redwood 主辦，舉辦時間暫定為 2013 年 8 月。

(二) 推舉 2011-12 協會幹部及區域代表：

1. 會中決議執行長為 James Matayoshi, Marshall Islands

第 1 順位執行長 Dick Dodge, Redwood city

第 2 順位副執行長 Bob Bagaason, Longview

第 3 順位副執行長由高雄港務局指派一員擔任

2. 區域代表

西北區 Brad Madelung, Port of Alberni

北區 Robert Larson, Benton

北加州 Elizabeth Blanchard, Stockton

南加州 Mary Anne Rooney, Huememe

太平洋群島 Ray McMoore, Amerocan Samoa

亞洲區 李泰興局長,台中港務局

其他 Mike Giari, Redwood City

肆、出席年會心得及建議

本次年會共安排了 17 場演講，以下就環境保護、基礎建設、經營管理及港口安全等四個面向提出心得與建議。

一、環保：由於全球化之趨勢所致，善盡企業社會責任(Corporate Social

Responsibility)已成為先進國家經營港埠的共識，爰此長堤港於 2005 年推動了「綠港政策」(Green Port Policy)，此政策的要旨為保護港口及社區環境，並確保港口永續發展。為了有效執行「綠港政策」，長堤港推動了如下幾個有關環保的子計畫：

(一) 貨車淨化計畫:港區內只允許清理乾淨後的貨車進出，並明令禁止舊貨車進入港區，據統計 2010 年此計畫減少了長堤港 80% 因貨車引起

的汙染量。

- (二) 岸電設施普及計畫:鼓勵貨櫃船於靠港後關掉引擎並接引岸電，減少因為使用柴油所排放的空氣汙染，預計到 2014 年 50%的貨櫃船將採用岸電設施，並訂於 2020 年推展至 80%。
- (三) 碼頭鐵路接軌設施:長堤港部分碼頭設施可直接連通鐵路，此設施一方面提升營運效率，一方面也減少了貨物裝卸及運送所造成的空氣及交通影響。

除了長堤港外，史塔頓港（Port of Stockton）也表示因加州三分之二的飲用水皆源自於史塔頓港座落的三角洲流域，環境保護一直都是該港重要的課題，因此其目前也在積極推動「三角洲環境提升計畫」

（Delta Environmental Enhancement Program），該計畫主要的目的是提升空氣品質、水的品質及野生動物的棲息環境。就提升空氣品質部分，史塔頓港要求船舶靠港後關掉主機，採用備用引擎及蒸汽引擎發電，另也要求業者汰換舊的貨車，只容許電動車於碼頭上作業，且禁止挖泥船使用柴油引擎。水的品質部分，該港指派專員定期巡邏港區，確保廢水排放符合標準，且會邀請社區居民、業者參與其定期舉辦的烤肉會，趁機於烤肉會中教育居民及業者有關廢水排放的標準及流程。史塔頓港座落的流域是許多野生動物的原生棲息地，為了不破壞其原生環境，該港保留了 70 英畝的港埠用地供野生動物棲息，與原生物種共存共榮。

由於地球暖化現象日漸嚴重，如何減低港埠經營對環境的破壞是港埠經營業者必須面對的重要課題。美國部分港口現已裝設有岸電設施，並且嚴格要求港區內作業的汽車必須是電動車以降低空氣汙染，雖然本港目前已著手規劃岸電設施，惟進程與其他先進港口尚有一段距離，希冀早日完成裝設，以善盡企業社會責任。

二、建設：本次年會特別邀請南加州港口管理局（The Southern California Gateway Office）局長 Alan T. Hicks 介紹海事管理局（Maritime Administration，

間及成本，另其發行利率固定，確定資金成本，有利於投資案之規劃進行，因此，發行公司債為公司常用的籌資管道之一，然而 2008 年金融風暴之後，投資者對債券普遍存疑，發行公司債日益困難，探究投資者存疑的原因有二，一為投資者對整個投資市場全面性的失去信心，二是因為媒體的推波助瀾所致，因此，為了消弭投資者的疑慮，三大信用評等機構，穆迪信用評等公司（Moody's Investors service）、標準普爾公司（Standard & Poor's）、惠譽國際信用評等公司（Fitch Ratings）紛紛縮短評等的週期（以標普為例，目前其已調整債信評等週期為一年），甚至於債券發行時提供臨時信評供投資者以為投資參考依據。

信評機構是如何評估港埠經營的債券呢？一般來說，評估港口經營業者所發行債券的標準與一般企業相同所發行的債券類似，主要是考量其客戶特性、市場競爭力、財務表現（特別是流動性）、財務報表、歷年的債信，比較不同的是港口經營較易受國家政策及全球經濟的影響，因此當信評公司對港口經營業者所發行的債券進行評等時會特別將全球經濟情勢納入考量。2008 年 9 月之後，三大信評機構調降了奧克蘭港（Port of Oakland）、克里芙蘭港（Port of Cleveland）等港口的債券評等就是一個很好的例子。

港埠經營特性與一般企業不同，其營運績效容易受到國際情勢及國家政策的影響，故發行公司債的時機，對港埠經營業者而言相形重要，本港雖無發行債券的需求，惟為維財務彈性，將來公司化後，或可及早規劃各類籌資工具發行時機，以降低籌資成本。

四、安全：國際海事組織（International Maritime Organization, IMO）為防範恐怖攻擊危害船舶航行安全及破壞港埠設施，因而研擬了「國際船舶及港口設施保全章程」（International Ship and Port Facility Security Code, ISPS Code），並於 2000 年 12 月召開之「國際海上人命安全公約」（Safety of Life at Sea, SOLAS）締約國政府海事保全大會中通過「國際

船舶及港口設施保全章程」，然而「國際船舶及港口設施保全章程」僅是海事安全的一般規範而不是法令，所以其並無強制力，有鑑於此，「國際海上人命安全公約」大會要求所有會員國除了要遵守「國際船舶及港口設施保全章程」第 A 節章程的規範，並且要求公約簽署國訂定有關 A 節章程的法律，以加強「國際船舶及港口設施保全章程」之約束力。2002 年美國已將「國際船舶及港口設施保全章程」第 A、B 節章程納入其「海運安全法」(The Maritime Transportation Security Act, MTSA)，因此，美國目前可以公權力嚴格要求船舶業者及港口經營業者遵守有關「國際船舶及港口設施保全章程」的規定。不過目前小船（小於 500 噸）、潛水艇及私人的碼頭並不受 ISPS 的規範，因此 Clark 上尉於演講時大聲疾呼希望能將港口安全相關的法令推及至各式船舶，也期待各國應該要加強合作，分享彼此的最適做法 (best practices)，以確實杜絕恐怖攻擊。

此外，Clark 上尉於演講時也提醒與會的各港代表，每一個港口裝卸的貨物種類、硬體設施條件、港口營運風險都不同，不應該一體適用同一安全申報作業程序，各港應該要因地制宜，訂定一個適宜自己的作業程序，並表示港口安全受到預算（資金）的影響甚鉅，經濟較佳的國家往往海事安全的法令及措施也較完整，相對的，經濟狀況欠佳的國家，其有關海事安全的法令就較欠缺，因此，海事安全的責任往往還是落在船員、船長的身上。2002 至 2011 間，美國花費近 2.5 億美元的經費在公共及一般民間企業的港口安全上，遺憾的是大部分（約 87.8%）的經費都花在大港上，小港分配的經費有限，恐成爲防恐的漏洞。所以希望有關港口安全的經費能適當的分配與各港。

爲確保海事安全，美國已將「國際船舶及港口設施保全章程」部分內容納入「海運安全法」，建議臺灣應比照美國的作法將章程規定事項納入相關法規，裨公權力之遂行。另，爲避免資源集中於大港，相關單位應有效的分配預算，以杜絕防恐行爲的滲透。