

出國報告（出國類別：訪問）

赴美國參加國際領袖人才訪問計畫專案 -災害應變管理專訪團

服務機關：內政部消防署

姓名職稱：蔡欽奇專門委員等 10 名

派赴國家：美國

出國期間：112 年 12 月 2 日至 15 日

報告日期：113 年 2 月 16 日

摘 要

美國國務院自 1940 年起辦理國際領袖人才訪問計畫 (International Visitor Leadership Program, IVLP)，邀請國外各領域現任或未來可能擔任重要領導職務者赴美短期訪問，期透過邀請各國合作夥伴赴美參訪交流，促進其對美國政經、社會與文化特性等瞭解，以提升各國與美方業務之良好互動，增進雙邊及多邊關係發展。

本次參訪主題為「美國災害應變管理」，於 112 年 12 月 2 日至 15 日赴美國華盛頓特區、佛羅里達州傑克森維爾、舊金山等地，拜會美國災害應變相關公、私部門、學術單位及非政府組織，就各相關議題進行討論交流，以了解美國在推動各項災害管理、應變等之研究發展及成果目標。本次共計參訪 10 餘個單位，與美國災害應變專家學者交換意見並建立聯繫。

關鍵字：IVLP；國際領袖人才訪問計畫；災害應變管理。

目 錄

第一章、前言及目的	4
第二章、出國成員及行程	5
第三章、訪問重點摘錄	8
第一節、美國首都華盛頓特區	8
第二節、美國佛羅里達州傑克森維爾市	13
第三節、美國舊金山	14
第四章、心得與建議	16

第一章、前言及目的

領袖人才訪視計畫 (International Visitor Leadership Program, IVLP) 為美國國務院舉辦之短期專業交流旗艦計畫，邀請由美國駐各國大使館或代表處推薦，並通過美國國務院審核之全球新興和卓越領袖赴美進行短期參訪，自 1940 年開辦迄今已逾 80 年，計超過 22 萬名訪客赴美交流。美國長期致力於建立夥伴關係，藉由本計畫豐富的專業及文化交流活動，深化美國與世界各地的連結，交流期間舉開各項符合項目主題之專業會議，並支持美國的外交政策目標，其最重要之目的為建立美國社區和政策制定者與來自全球具相似專業背景之新興領導人長期聯繫網絡，進行有意義的人際關係互動。

IVLP 計畫主題範圍廣泛，涵蓋公民教育、打擊人口販運、打擊暴力極端主義、民主、多樣性、教育、選舉過程、能源安全、創業精神、環境保護、食品安全、全球健康、人權、新聞學、國家安全、美國外交政策、志願服務、女性領導力及青年領導力等項目，並由美國國務院與非營利組織合作管理。

本次參訪主題為「災害應變管理」(Municipal-Level Crisis Response)，共有 10 名臺灣團員參與，分別來自內政部消防署及各地方消防機關，共同拜會美國華盛頓特區、佛羅里達州傑克森維爾、舊金山等地 10 餘處公、私部門、學術單位及非政府組織，就美國災害應變管理相關議題、工作項目、研究發展及成果目標進行探討及交流。

第二章、出國成員及行程

一、出國成員

本次出國係由美國在台協會規劃，並由各地方消防機關及內政部消防署推派成員，參加人員合計 10 名，人員名單如後。

項次	單位	職別	姓名
1	內政部消防署災害管理組	專門委員	蔡欽奇
2	內政部消防署訓練中心	專員	呂季紜
3	高雄市政府消防局	股長	曾其立
4	高雄市政府消防局	科員	陳怡君
5	高雄市政府消防局	股長	蔡宗翰
6	臺南市政府消防局	副大隊長	陳貞榮
7	嘉義縣消防局	科長	陳泰吉
8	嘉義縣消防局	分隊長	張維達
9	屏東縣政府消防局	副大隊長	陳世鴻
10	臺東縣消防局	副大隊長	簡肇甫

二、行程表

日期			行程概要
月	日	星期	
12	2	六	啟程(臺北→美國華府)
美國首都華府(Washington, DC)			
12	3	日	(一)文化參訪：美國華府行政中心導覽 (二)團務會議-說明行程及注意事項
12	4	一	(一)美國國務院教育文化事務局說明 IVLP 計畫 (二)美國聯邦政府結構及政治程序簡介
12	5	二	(一)美國國務院處理外交事務簡介 (二)拜會美國國際開發署(USAID)
12	6	三	(一)美國工兵部(USACE)介紹 (二)國民警衛隊介紹 (三)搭乘國內航班前往美國傑克森維爾
美國佛羅里達州傑克森維爾市(Jacksonville, Florida)			
12	7	四	(一)拜會海岸巡防隊(U.S. Coast Guard) (二)拜會 Northeast Florida Regional Council
12	8	五	(一)拜會美國傑克森維爾消防局 (二)拜會美國傑克森維爾災害應變中心
12	9	六	文化參訪
12	10	日	搭乘國內航班前往美國舊金山
美國舊金山(San Francisco)			
12	11	一	(一)FEMA Region 9 介紹 (二)Bay Area Urban Areas Security Initiative(UASI)介紹 (三)Neighborhood Emergency Response Team (NERT)介紹
12	12	二	(一)Industrial Emergency Council(IEC)介紹 (二)Community Emergency Response Team (CERT)介紹 (三)拜會美國灣區紅十字會 American Red Cross of the Bay Area
12	13	三	(一)拜會馬林郡搜救組織 Marin County Search and Rescue

			(二)拜會重型搜救隊 Menlo Park-CATF3 Urban Search and Rescue Team
12	14	四	搭機返回臺灣
12	15	五	抵達臺灣

第三章、訪問重點摘錄

第一節、美國首都華盛頓特區

一、開幕會議

由美國國務院教育文化事務局國際訪客辦公室計畫官員 (Program Officer, Office of International Visitors) Mr. Michael Hindi 主持開幕會議，計畫負責人 Ms. Katie Schmitt 及旅行與後勤協調員 Ms. Lillie Shallowhorn 協辦。首先由團員依序自我介紹，團員除介紹服務機關、專業領域背景外，並說明本次計畫興趣項目及希冀獲得之幫助；另由美國國務院官員簡介「領袖人才參訪計畫」歷史及特色，及說明參訪行程中可能遭遇問題及可提供協助項目。

二、美國聯邦政府制度簡報 (Federalism Briefing)

由喬治華盛頓大學(George Washington University)教授 Dr. Theodore Christov 概述美國政府機關結構、權力分工及社會性質，為未來即將舉行的各項會議提供背景。

美國聯邦政府體制始於 1776 年，由立法分支、行政分支及司法分支三部分組成，權力分別由國會、總統和聯邦法院掌握，由《美國憲法》賦予其權利，聯邦政府部門總部皆位於華盛頓特區，下屬機構遍布美國各地。《美國憲法》不僅確定了聯邦政府的結構和權力，而且也對州政府有基本規定，同時，各個州也都有州憲法。作為一個共和國，美國政府的根本權力掌握在人民手中，人民通過定期舉行的總統、國會議員以及州和地方政府官員的選舉行使權力。

三、美國國務院 (U. S. Department of State)

前往美國國務院了解美國處理外交事務概況。美國國務院是美國聯邦行政部門，向總統提供建議，並在國際事務和外交政策議題上代表國家；國務院負責美國的國際關係，與外國實體談判條約及協議。而「城市和國家外交」這個單位是美國國務院剛成

立一年多的單位，主要負責確保各級政府（聯邦、州、市）的外交政策、協助州或市級官員籌劃對其他國家的外交工作並相互提供經驗，以及確保國務院對外政策的目標。

四、美國國際開發署(U.S. Agency for International Development,簡稱 USAID)

早期美國沒有單一個機關負責對外經濟發展，1961 年，約翰甘迺迪 (John F. Kennedy) 總統認知到有必要將此方面的發展統一為單一機關，將《對外援助法》簽署為法律，並透過行政命令創建了美國國際開發署 (USAID)，由其負責管理對外國的援助，以促進社會和經濟發展。而後又於 2020 年成立人道援助局(Bureau for Humanitarian Assistance,簡稱 BHA)，簡化 USAID 的人道主義應對行動。BHA 向世界上最脆弱和最難接觸到的人提供拯救生命的人道主義援助，包含食物、水、住所、緊急醫療保健、環境衛生和個人衛生以及關鍵營養服務。國外受災國家需主動向 USAID 提出援助要求，由所在國家或區域之 USAID 人員共同會議討論，判斷受災嚴重性及可能造成的人命傷亡，快速進行決策，提供必要之援助，包括食物、醫療、人命搜救及設備機具等。

五、美國工兵部(U.S. Army Corps of Engineers,簡稱 USACE)

美國工兵部隸屬於美國聯邦政府和美國陸軍的工兵單位，總部位於華盛頓特，由 38,000 名美國陸軍官兵和其他聯邦文職人員組成，單位分布在美國本土境內有 33 個分部、境外有 5 個分部，是美國世界最大的公共工程建設和建築管理機構之一。主要任務有天然災害的搶修搶險工作、災害準備及軍事工作執行，包含平時整備、災害應變、災後復原和減災工作，當災害發生，各州政府是第一時間的應變單位，由州政府或單位評估提出支援需求，再經由 FEMA 檢視後送至總統簽署，再行派遣或執行。

美國工兵部的使命是「提供關鍵的公共和軍事技術服務，並在和平與戰爭時期進行合作，以加強我們國家的安全並刺激我們的經濟，減少災害風險」。其最引人注目的土木工程任務包括：水閘、水壩的規劃、設計、建造和運作，其他亦有防洪、海岸滋

養和航道疏浚。其關鍵技術資源執行有超過 65% 委託給 A&E Firms Architecture Engineering 執行，每日約有 30 萬名員工進行建築建設，經費來源為聯邦機構和協會，但執行過程中美國工兵部仍會督導確保內部工作和外包工作的平衡，以利各種搶險搶災工作。

當災害發生時，各州政府是災害發生時第一時間的應變單位，如情況危急超出可控範圍，FEMA 會評估派遣 USACE 前往支援，待狀況穩定後仍會回到由地方自行處理，另外，針對地震倒塌重型救援的部分，USACE 會協助消防救災單位評估該建築物是否安全，並協助架設安全支撐以利救災。2023 年支援工作有 22 起事件（颱風、颶風、洪水及野火等）、44 件任務派遣、花費 15.1M 美元、751 人員部署，一年 12 個月全美各區皆有派遣工作

六、美國國民兵(National Guard)

美國國民兵於 1636 年依《美利堅合眾國法典》第 10 卷和第 32 卷成立，具體規範國民兵的組織運作及指揮體系，是美國最古老的武裝部隊。美國國民兵局（National Guard Bureau, 簡稱 NGB）主管國民兵業務，隸屬於國防部之下，為州政府和國防部之間的溝通橋樑，平時受州政府或聯邦政府指揮，指揮權屬於州長或民兵指揮官，戰時或緊急狀態受國防部指揮，各州擁有根據法律「啟動」國民兵的權力，美國憲法同樣賦予總統調動國民兵的權力。

美國國民兵扮演獨特的雙重角色，國民兵的基本任務係以協助州長應對非傳統安全威脅的國土防衛為主，並執行定期訓練與演習，可依法動員執行「軍事作戰」、「反暴亂」、「人道救援」、「友邦協助」、「聯合國維和行動」或「其它特殊緊急事故」
「國土防衛」，其領導指揮權屬於各州或屬地政府業管國民兵事務的副州長或副行政官，執行州長或屬地政府首長的命令，維護國家和當地政府的安全和利益、鎮壓暴亂維持社會安定、執行各種天然災害救助等。同時，也必須執行聯邦政府賦予的任務；例

如，參與科索沃戰爭、部署到中東地區參與反恐作戰等，而指揮權也隨之轉移到戰區執行任務的戰鬥指揮官身上。當美國國民兵接獲參與海外作戰任務當天，即從後備役轉為現役，其人員編制、使用的武器裝備、採行的補保運衛等後勤體系、人事制度以及服役條例完全與現役部隊相同。

美國國民兵區分「陸軍國民兵」與「空軍國民兵」兩類，符合資格之國民可依個人意願選擇不同身分服役，在成為一名合格的國民兵之前，與常備部隊同樣需要先進入新兵訓練中心(Boot Camp，皮靴營)接受基礎戰鬥訓練，再依照不同的專業，分別派到各個進階單兵訓練學校接受不同的軍職專長，完訓後授予合格結業證書，正式納管為國民兵成員。)。值得注意的是，美國陸軍國民兵的進階訓練課程並不僅僅只有高專長的車輛駕駛、航空器飛行、先進武器系統操作訓練，還細緻到膳食服務、後勤維護和採購業務，凡是在大城市存在的工作職類，幾乎都包含在進階訓練的專業課程當中。勤務。

國民兵又可區分為全職國民兵及後備國民兵，全職國民兵比照常備部隊，全時於單位內服務，後備國民兵則可擁有自己的工作，但須定期參加演訓，接受政府徵召動員。國民兵一年要入營服訓練役 15 天，每個月則須選擇一個週末實施訓練。民兵的高質量訓練。此期間國民兵不僅保留既有工作薪資，在營期間同時亦能支領服役津貼。此一制度既使國民兵在民間工作的薪資待遇得到保障，亦提高人民參加國民兵的意願。國民兵可以兼職，保留既有工作薪資，在營期間同時亦能支領服役津貼，國家亦提供健保與學費減免，服務時間夠長且符合資格，可享有額外收入、教育、醫療保健、人壽保險和退休福利等福利。

美國國民兵雖隸屬於各州、特區和領地政府管轄，然而整體的兵力規模卻相當龐大，戰力非常可觀，陸軍國民兵總數多達 33 萬人，空中國民兵有 10 萬人。儘管都是屬於後備役部隊，但其最大特色是所使用的武器裝備皆與常備部隊一致，即便是後備現役退伍的人經徵召動員後，使用的武器裝備亦與正規部隊相同，凸顯美國國民兵的

戰鬥力。此外，為了配合美國太空軍（United States Space Force, USSF）的成立，美國國民兵局還將相應成立 18 個執行太空作戰任務的太空國民兵部隊，陸軍國民兵亦將從 10 個師擴編為 18 個師，以應對中國和俄羅斯與日俱增的威脅。從成立太空軍以及擴編國民兵可見，美國的軍事組織係因應任務需要而隨時增減調整，相當講求彈性並不會刻板地墨守軍制編裝的成規。

第二節、美國佛羅里達州傑克森維爾市(JACKSONVILLE,FLORIDA)

一、海岸巡防隊(Coast Guard)

海岸巡防隊於 1790 年成立，為美國的第五軍種，2003 年 911 恐怖攻擊事件後，奉令納入新成立的國土安全部轄下，平時受國土安全部管轄，必要時奉總統命令執行軍事任務，由美國海軍部指揮。主要任務為海上執法、海上應變、海上預防、海上運輸系統管理、海上安全及國防行動，包含海上運輸系統的復原工作、海上傷亡搜索及救援、油污及有害物質洩漏處置、海上火災及救助等。美國國境 200 英里海岸線、距岸邊 12 哩內及內陸河川為主要任務轄區，亦會與當地消防單位合作訓練、了解彼此任務內容、建立共同救災語言。

為提高搜救效率，美國海岸防衛隊建立電腦模擬的搜救軟體，可推估搜救成功機率，介接海上浮標、洋流及天氣資訊推估可能搜救區域，如搜救軟體推估救援成功率太低，考量搜救經費和人力資源，指揮官可判斷停止救援。

二、Northeast Florida Regional Council, 簡稱 NEFRC

由佛州 11 個郡聯合成立，並由 7 個郡推選理事長，含 18 個醫療保險聯盟，服務約 600 萬人口，沒有管轄權，只有幫忙州政府的協助管理各項防救災工作，負責與聯邦和州之間的聯絡關係。NEFRC 經費來源 50%來自州政府和聯邦政府、25%來自 11 個郡、25%來自其他沒有加入的郡。

第三節、美國舊金山

一、FEMA Region 9

FEMA 隸屬美國國土安全部，主管緊急事件管理，負責聯邦政府對大型災害的預防、監測、應變、救援和復原等各階段工作，全國常設 10 個區域辦公室和 2 個地區辦公室，並依災害各階段設置各部門。其中 Region 9 是 FEMA 佔地最大的分部，服務人口約 4,700 萬人（約佔全美 14%），佔地面積超過 100 萬平方英哩，是個文化相當多元的分部，災害也非常多元，包含地震、海嘯、森林野火、颱風颶風、洪水、土石流及火山爆發等。

二、鄰里緊急應變隊 (Neighborhood Emergency Response Team, 簡稱 NERT)

NERT 是舊金山消防局為應對 1989 年洛馬普里塔地震(Loma Prieta earthquake)而成立的社區緊急應變隊，針對舊金山個人、鄰里團體和社區組織提供免費的培訓計畫，講授個人災前準備和預防的基礎知識，訓練亦包含實際救災技能，能幫助個人在災時的緊急應變及如何成為社區應變小組的一員，自 1990 年以來，NERT 已成功培訓數萬名舊金山居民在重大災難中如何自主應變，而後 FEMA 採納此概念發展出 CERT。

三、社區緊急應變隊(Community Emergency Response Team,簡稱 CERT)

社區緊急應變隊(CERT)概念是發展和實施於 1985 年洛杉磯消防局，旨在透過培訓和規劃，幫助社區有效的備災及災害應變，有鑑於當災害發生時，一般民眾之應變處理能力不甚理想，且政府應變支援到場處置亦需時間，無法立即得到救助。CERT 經培訓後具有到場快速，且具備各種災難的處理能力，讓人們針對可能影響其社區的危害做更好的準備。CERT 應接受基本災難應變技能培訓，課程內容包含災害整備、CERT 組織架構、災害醫療行動、災難心理學、消防安全、輕型搜救行動及恐怖攻擊。

每一個 CERT 團隊是由聯邦與地方政府共同協助以標準作業程序進行組織及訓練，從 CERT 成員中選擇一個隊長及代理人，並明確選定開會地點或臨時集結區以便緊急事故發生時使用。臨時集結區為消防部門及其他支援部門與 CERT 互動的地方，此地點可有效率地評估損失及分配人力資源與救援物資。在實際的災害中，CERT 是隨著需求而逐步部署，若 CERT 成員在其支援區上沒有任務需求時，可至集結區報到以擔任或指派之支援角色。在災害嚴重區域的 CERT 成員，可派遣人員到支援區域獲取所需的資源，而 CERT 成員間可透過簡易型無線電及通訊器的聯繫以增加溝通及協調的能力。

四、工業緊急狀況委員會(Industrial Emergency Council, 簡稱 IEC)

美國舊金山半島發生嚴重毒化災事件，導致多名消防人員受傷，故工業及消防部門代表於 1979 年成立 IEC，為專門處理緊急情況的專家學者組成的非營利培訓機構，不實際參與救災，著重於災害管理及應變、消防監督及管理、初期救援和技術領域，為消防部門、公共機構及其他政府組織、醫療機構、軍事單位和私人企業提供培訓和諮詢服務。

第四章、心得與建議

一、心得

藉由此次參加美國國務院教育文化事務局主辦之 IVLP 參訪交流計畫，有機會瞭解美國政治、經濟、社會與文化特性，並且切合本次參訪計畫之主題－災害應變管理議題，參訪相關領域之公、私部門、學術單位及非政府組織，與專家交流深度座談，討論及分享意見，共同參訪學習及交流。領袖人才參訪計畫最大價值在於建立夥伴關係，透過美國號召邀集我國各消防機關同仁赴美參訪，建立美方及各國團員間之長期聯繫網絡，獲益良多。

二、建議

本次參訪行程於訪美行前一週才取得初步資料，最終確定版本有關參訪團員背景資料、參訪城市、機關/單位及議題安排、主題演講等，甚至於抵達華府住宿飯店才獲得活動手冊大綱，接續參訪城市行程資料也大多是在移動前 2 天內才取得，壓縮事前準備工作時間，需利用休息時間快速消化行程內容及準備與談資料，對於臨場應變力有極大考驗，建議未來參訪人員可於獲得錄取通知時即預為多方準備；同時也在回國赴美國在台協會報告時回饋此意見，以利未來調整改善，讓此計畫發揮更大價值。

本計畫於美國在台協會主責單位為文化新聞組，獲選參訪人員除學習專業主題項目外，文化體驗也是活動重要一環，透過美國國務院精心安排之各項豐富文化體驗活動，可深入瞭解彼此國家風土民俗，建議未來我國有機會推薦人員參與時，應積極把握機會，除語言及專業能力部分外，生活習俗等話題也是私下交流重點，皆可預為準備。



圖 1-與美國白宮合影



圖 2-拜會美國國務院教育文化事務局國際訪客辦公室計畫官員



圖 3-拜會 USAID



圖 4-與喬治華盛頓大學教授合影



圖 5-拜會 USACE



圖 6-拜會美國國務院官員



圖 7-拜會海岸巡防隊



圖 8-拜會傑克森維爾消防局



圖 9-拜會舊金山消防局



圖 10-拜會 FEMA Region 9



圖 11-CERT 簡介



圖 12-拜會美國紅十字會



圖 13-拜會 IEC



圖 14-拜會馬林郡斯搜救組織