

出國報告（出國類別：考察）

赴日本拜會消防防災機關

服務機關：內政部消防署

姓名職稱：李明憲 組長、林韋廷 科長

派赴國家：日本

出國期間：111年10月16日至10月23日

報告日期：111年12月19日

摘要

臺灣天然災害頻繁，因此政府與民間對於災害應變的經驗豐富，業累積發展完善防災體系與機制，具備國際等級的專業防災救災能力與充沛的民間能量，並有實際執行國際人道救援經驗與量能，再加上美方自 2019 年起積極推動臺美國際人道援助與災害應變合作之構想與意願，爰為確保臺灣未來得以與美國、日本等先進國家持續深化並建立常態性交流互訪機制，使國內各級防救災人員得到與美國、日本等國際救援隊與災害管理相關領域專家定期互動及學習機會，並實質提升臺灣救災應變能力，以有效因應國內大規模災害，內政部提報「臺美暨國際人道救援及災害管理合作交流中程計畫」，並經行政院 111 年 5 月 23 日核復同意在案。

為使 112 年計畫執行順遂，本次與日本東京都消防廳、橫濱市消防局、總務省消防廳、橫濱市危機管理部、內閣府防災部門、外務省、日本國際協力機構(JICA)等日本中央與地方防災相關部門安排拜會，透過實際參訪與座談，表達我方未來合作意向，並相互交流防救災機制與經驗。本次行程成功與日方各防災機關建立聯繫管道，未來將可透過視訊會議研商雙方交流合作議題，日方並原則同意雙方派遣人員定期互訪，拜會成效良好。

目次

壹、目的	2
貳、行程概要	2
參、參訪機關(單位)及過程.....	3
一、臺北駐日經濟文化代表處.....	3
二、中央部會.....	4
三、地方機關(構).....	7
肆、心得與建議	22

壹、目的

為因應大規模災害與戰爭風險，臺灣應針對「大規模災害防救機制與經驗分享」、「國際災害應變相互作業能力」、「災害防救人才定期交流互訪」等重要議題，廣泛地與美國、日本等國家建立「戰略、作業、戰術」等多層次實質合作機制，並透過災防人員實際交流互訪及國際人道救援協同作業的多領域合作，提升臺灣與國際友邦間的事故應變機制熟悉度，對內可強化國內面對大規模災害，需接受美國、日本等國際支援時，必備之相互運作能力前置作業。對外作為推動臺灣與美國或日本合作參與國際人道救援任務時，作為快速投射救災能量之基礎，創造臺灣未來深化參與國際援助行動的機會。

為達成上述策略目標並順利推動中程計畫，於今(111)年度派遣人員與日本中央及地方消防、防災相關機關先行拜會，建立相互合作交流共識及聯繫管道，以利未來臺日兩國得以相互派遣人員互訪交流，提升計畫執行成效，並順道安排部分參訪行程。

貳、行程概要

日期			起迄地點	行程概要
月	日	星期		
10	16	日	臺北松山機場— 東京羽田機場	去程
10	17	一	臺北駐日 經濟文化代表處	研商交流行程細節
			東京消防廳	拜會東京消防廳
10	18	二	東京消防學校	視察新北市政府消防局受訓情形
			日本臺灣交流協會	與總務省消防廳人員交流座談
10	19	三	日本臺灣交流協會	與內閣府防災部門、外務省及日本國際協力機構(JICA)人員交流座談

			東京消防廳	日本緊急消防援助隊及及應對處部隊駐地參訪與交流座談
10	20	四	日本海上保安廳 羽田航空基地	海難救助機制及搜救直升機駐地參訪及交流座談
			中野消防署	核生化救災機制及車輛裝備參訪及交流座談
10	21	五	橫濱市消防局	核生化救災機制及車輛裝備參訪及交流座談、橫濱防災教育館參訪
			橫濱市危機管理部	橫濱市應變中心參訪與防災應變機制交流座談
10	22	六	八重洲車站	防災設施參訪
10	23	日	東京羽田機場— 臺北松山機場	返程

參、參訪機關(單位)及過程

一、臺北駐日經濟文化代表處

111年10月17日上午前往臺北駐日經濟文化代表處拜會副代表蔡明耀，說明本次赴日行程目的，蔡副代表非常支持本署5年中程計畫，認為可以創造臺灣未來參與國際援助行動的機會，為國際社會作出更大的貢獻，落實體現總統 Taiwan Can Help 之理念與價值，並表示未來駐日代表處將盡力協助相關事宜。



圖 1 台北駐日經濟文化代表處拜會情形

二、中央部會

因臺日無正式邦交，為了此行順利建立日方各機關(單位)聯繫窗口，本次與日方中央部會之拜會行程，均安排於日本臺灣交流協會會議室會談，並未前往其辦公處所參訪，會談過程由本署李組長明憲以日文簡報向各中央機關(單位)介紹我國「受理國際人道救援機制」與「臺美防災合作計畫」重點，因本署行前業將簡報翻譯成日文提供內閣府(防災部門)、總務省消防廳、外務省、海上保安廳、JICA(國際緊急援助事務局)，讓日方瞭解我方立場與需求，不同於以往參訪僅為雙方口頭會談交流，另出國前分別與內閣府防災擔當與 JICA 召開視訊會議，確定會談主題，使日方感受本署此行確已完善準備之誠意，亦為本次行程可達成各項共識之關鍵因素之一，謹就各日方中央單位參訪過程及達成共識說明如後。



訪問先名称	依頼事項または質問事項
東京消防庁	1. 消防緊急援助隊の編成、訓練及び施設の整備等について。 2. 東京消防庁の安全推進部に関する創設する背景、安全対策。 3. 9月1日の防災訓練に台湾の消防援助隊を受け入れていただく体制。
外務省 国際協力局	1. 台湾は大規模災害が起こった場合に、迅速にこちらの連絡窓口を通じて円滑に日本国際緊急援助隊を受け入れられること。 2. 日本国際緊急援助隊の組織と運用及び訓練に関することを勉強させていただくこと。
国際協力機構 JICA	1. 国際協力機構 JICA の国際協力の経験の台湾への導入に関すること。 2. 国際協力機構 JICA より国際防災と災害医療の専門家を台湾に派遣していただく可能性について。
内閣府 防災担当	日本台湾交流協会が台湾亞東關係協會と防災覚書に基づき、 1. 定期にお互いに災害対策に関する情報交換の体制について。 2. 日本の防災技術の海外展開に向けた官民連絡会に関すること。 3. アジア防災センターの会議と訓練に参加する可能性について。
総務省 消防庁	「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画」の改定をご説明していただくこと。 定期にお互いに災害対策に関する情報交換の体制について。

内政部消防署(消防庁)の台米交流概要

1. 台米海外人道支援及び専門家の交流と連携
2. 台湾全国防災日の震災演習に米国が参加
3. 台米国際人道支援と災害管理の連携の中期計画
4. インド太平洋地域の災害の削減と対応力の強化(台湾消防署訓練センターの活用)

圖 2 日文簡報及雙方會談議題

(一) 總務省消防廳

總務省消防廳相當於我國內政部消防署，其由國民保護防災部國際協力官遠藤崇接待，經由本署簡報及雙方交流會談後，達成下列共識：

- 1、國際協力官遠藤願意擔任總務省消防廳與本署國際交流合作窗口，促進兩國的合作。
- 2、未來臺灣如要邀請日本消防廳官員訪臺，可以透過遠藤先生聯繫，前提是必須透過日本臺灣交流協會邀請。
- 3、雙方可以交流合作的議題，包括日本大規模災害動員救災機制，以及平時跨縣市救災演習作業、新興能源如儲能櫃、電動汽車等搶救規範與技能、

緊急救護判定分級等。

4、未來可以透過視訊會議，討論上述交流合作議題。



圖 2 總務省消防廳拜會情形

（二）內閣府防災部門

內閣府防災部門相當於我行政院災害防救辦公室，由參事官輔佐 藤本 真也 率相關官員接待，經由本署簡報及雙方交流會談後，達成下列共識：

- 1、日本內閣府指定藤本參事官補佐與本署李組長互為雙方指定窗口，未來就雙方災防合作交流互訪等工作進行協調。
- 2、明(112)年 2 月內閣府原則同意派官員來臺灣擔任講座，題目暫定：日本應變中心開設與災區前進協調所之法令與實務，另 112 年 9 月 21 日原則同意派官員至臺灣觀察 921 大規模演習。
- 3、內閣府防災部門願意協助我方消防官員參與亞洲防災中心之會議與訓練，後續請我方提出具體協助項目，再由日方研議參加方式。
- 4、內閣府防災部門目前所推動之海外官民防災協議會，主要是協助民間企業向海外輸出日本經驗，與本署透過訓練中心招募東南亞消防人員防災訓練，輸出臺灣經驗目標一致，內閣府歡迎我方設定交流主題，並鼓勵臺灣企業參與上述日方協議會。



圖 3 內閣府防災部門拜會情形

(三) 外務省及日本國際協力機構(JICA)

外務省為日方外交部，由國際協力局國際緊急援助官 山本英昭 率相關官員接待；日本國際協力機構(Japan International Cooperation Agency；以下簡稱 JICA) 隸屬於日本外務省，係日本對外實施政府開發援助的執行機構，屬獨立行政法人，下設國際緊急援助事務局，負責對外國際緊急援助相關事項，其由國際緊急援助事務局次長 糟谷 良久出席，經由本署簡報及雙方交流會談後，考量國際人道救援不分國界，達成下列共識：

- 1、關於我方國際緊急援助隊認證事宜，建議我方可邀請美國、新加坡、紐西蘭、日本等專家共同參與檢視訓練情形及協助認證。
- 2、我方建議國際緊急援助可以先從事務性、技術性等方面，建立雙方合作管道，為未來大規模動員救援預先準備，外務省並不反對 JICA 國際緊急援助事務局與我方建立此一方面交流管道。
- 3、JICA 國際緊急援助事務局可以派員至臺灣講授其海外國際緊急援助經驗，而我方亦可派員前往日本觀摩國際緊急援助認證訓練。

本次業與外務省及 JICA 國際緊急援助事務局達成共識，未來如有派遣日方救援隊來臺協助救災，將透過雙方窗口提前告知，以利我方提前辦理相關前置作業。



圖 4 外務省及 JICA 拜會情形



圖 5 107 年花蓮地震日本國際援助調查小組來臺情形

三、地方機關(構)

(一) 東京消防廳

111 年 10 月 17 日下午前往東京消防廳本部，由理事 森住敏光及總務部長石川義彥接待，東京消防廳消防本部設有警防部(相當於我國地方政府災害搶救科，以下同)、防災部(相當於災害應變科)、救急部(相當於緊急救護科)、予防部(相當於火災預防科)等 9 個部門、1 消防學校及消防技術安全所，下設 81 消防署(相當於我國消防分隊)，消防人力達 18,661 人，各式消防救災車輛 2,075 輛、救助直升機 8 架、水難救助船艇 9 艘(統計至 110 年 4 月)。

由於森住理事及石川部長之前均參訪過本署訓練中心，瞭解我國防救災機制與國際人道救援量能，因此對於我方提出未來定期交流合作事宜均表示支持與贊同，並已建立聯繫管道，可透過視訊會議即時交流討論。

另東京消防廳近期成立安全推進部，旨在針對消防人員救災行動檢視各項危害因子，透過 P(Plan)、D(Do)、C(Check)、A(Action)反覆檢視改善精進的目標管理方式，建立消防救災安全環境與制度，其中近期投入研究因長時間進入火場，消防衣上附著之相關化學物質對於消防員健康危害分析，此方面新興議題可提供我國未來納入研究參考。



圖 5 東京消防廳組織圖(資料來源: 東京消防廳官方網站)



圖 6 東京消防廳拜會及合影

另為強化臺日雙邊交流，本署業已邀請東京消防廳森住理事於 111 年 12 月 1 日出席本署消防職安研討會及同月 2 日至本署訓練中心菲律賓集訓班擔任講

座，講授日方防救災機制及安全管理議題。

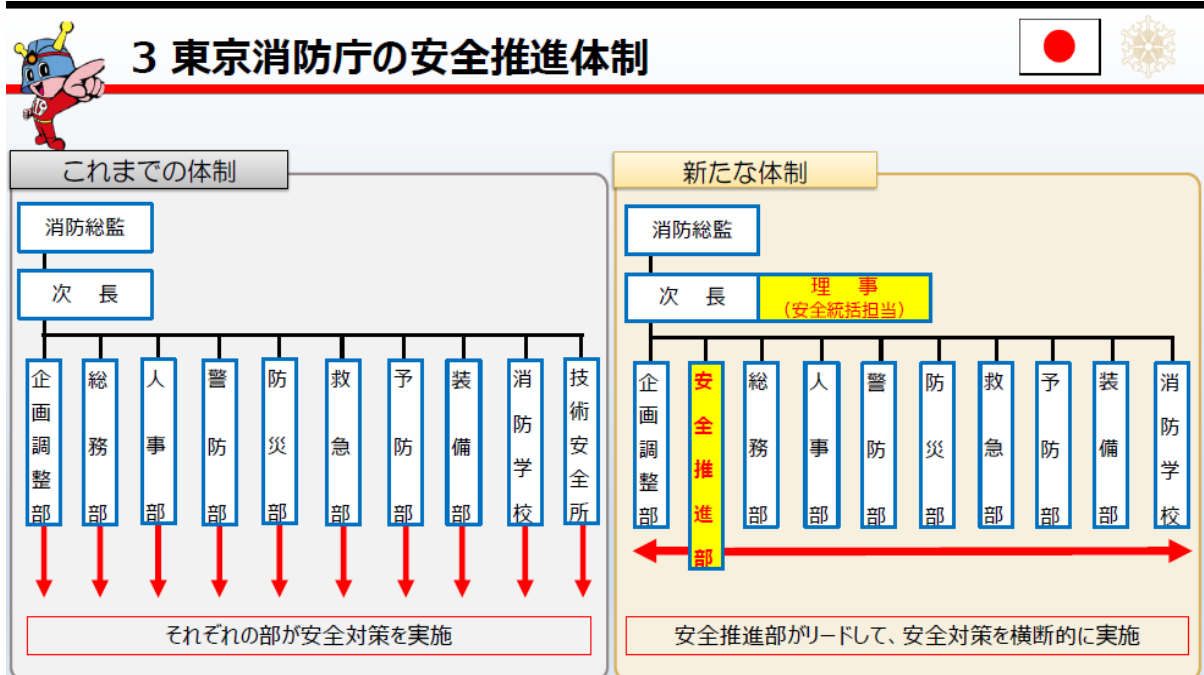


圖 7 新成立安全推進部體制

(二)緊急消防援助隊及即應對處部隊(消防救助機動部隊)

111 年 10 月 19 日下午前往東京消防廳聽取日本緊急消防援助隊簡報，由東京消防廳警防部警防課主任金子憲明簡報，日本歷經 1995 年阪神淡路大地震後的教訓，即在全國消防機關成立相互建構的援助體系，並成立所謂的緊急消防援助隊，此一制度確實有助於大型及複合性災害之救災應變，值得作為建立臺灣緊急消防救援隊體系參考借鏡。

簡報完後前往參訪東京即應對處部隊駐地，現行東京消防廳內除了成立一般消防隊、救護隊及緊急消防援助隊外，尚有消防救助機動部隊、山岳救助隊、化學機動隊、水難救助隊、特別救助隊及航空隊等特殊隊伍編制，而「即應對處部隊」是日本因應近年來大規模災害頻繁發生，為了強化即時救災及應變效能，於 2020 年 4 月新成立之特種救災部隊，隸屬於東京消防廳警防部救助課，於東京都內設有 9 個消防方面本部消防救助機動部隊，主要負責於發生大規模、廣域災害時，以各式重機具特種車輛快速進入一般消防隊難以進入的重災區，並利用無人機評估受災程度展開救援行動，各機動部隊對於大規模震災、核生化等災害，配置有相關裝備器材

及車輛，人員必須經過專業訓練及考核才能擔任，在 311 東日本大地震及 2021 年靜岡縣熱海市土石流等重大災害中，均可看見其出動救援的事績。

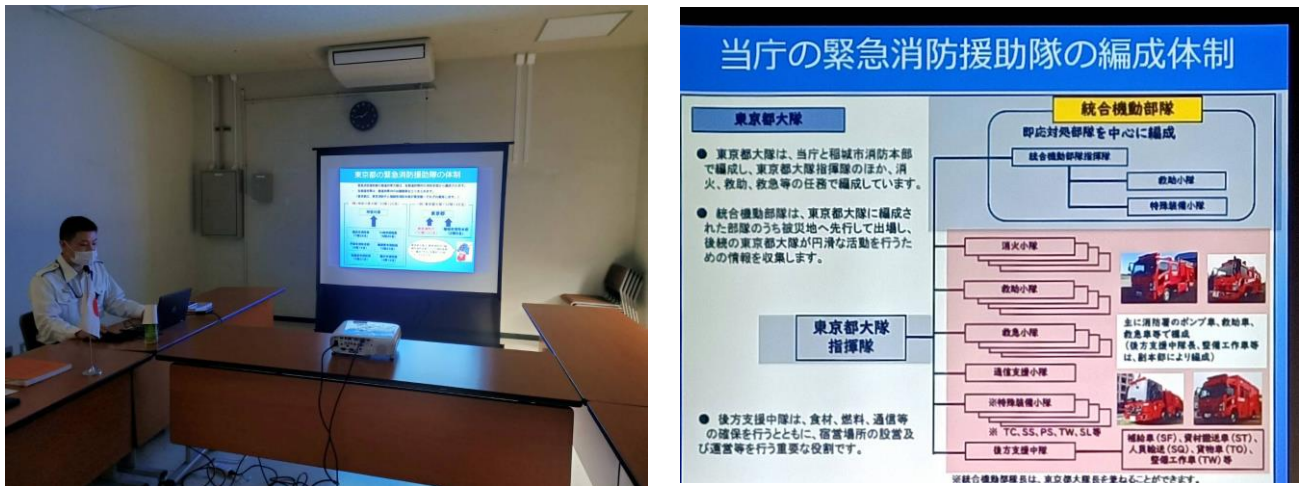


圖 8 東京緊急消防援助隊簡報情形



圖 9 即應對處部隊參訪合影

(三)東京消防學校

本署於 111 年 10 月 18 日上午前往東京消防學校參訪，適逢新北市政府消防局於 111 年 10 月 15 至 28 日調派種子教官 6 人前往該校進行救助技術研修，除瞭解消防局受訓情形外，雙方人員並針對臺日相關訓練機制及課程交換意見，本署亦邀請日方教官未來透過中程計畫持續來臺與本署訓練中心合作訓練與交流，共同提升臺日消防人員救助技能。



圖 10 消防學校受訓及交流情形

(四)中野消防署

111 年 10 月 20 日下午前往參訪中野消防署，該署位於東京都中野區，當日由現任署長為杉本聰子接待，杉本署長是日本目前唯二女性消防署長之一，該署編制總務課、警防課及予防課，其下設有東中野、宮園及南中野出張所(相當於我國消防分隊)，配置各式車輛 13 輛，另因署長為女性，中野消防署致力於提升女性消防員比例，統計至 2021 年 4 月，東京消防廳女性消防職員比例已達 6.84%，

目標將設定 2026 年達到 8%。



圖 11 中野消防署組織、廳舍及車輛介紹

因應本署與雲林科技大學合作有關我國消防人員核生化搶救應變機制相關計畫，本次亦邀請該校核生化專家洪肇嘉教授及環境事故應變諮詢中心廖光裕組長等 3 人，考察日方現行核生化災害搶救與應變機制及裝備器材，以利未來我國學習運用。雙方針對日本核生化災害搶救應變機制座談交換意見，並實際參訪該署核生化偵檢器材及化學防護衣等相關核生化裝備器材，雙方均獲益良多，並期待未來能有更多交流及互訪機會，共同強化臺日消防人員核生化災害應變能力。



圖 12 中野消防署交流參訪情形

(五)橫濱市消防局

111 年 10 月 21 日上午前往參訪橫濱市消防局，因消防局長另有要事，由副局長佐佐木 功喜接待，該局職員數約 3,700 人(橫濱市人口約 370 萬人)，編制有總務部、予防部、警防部、救急部、消防訓練部門、橫濱航空部門等部門及 1 市民防災教育館，下設 18 個消防署、78 所消防出張所(相當於我國消防分隊)。

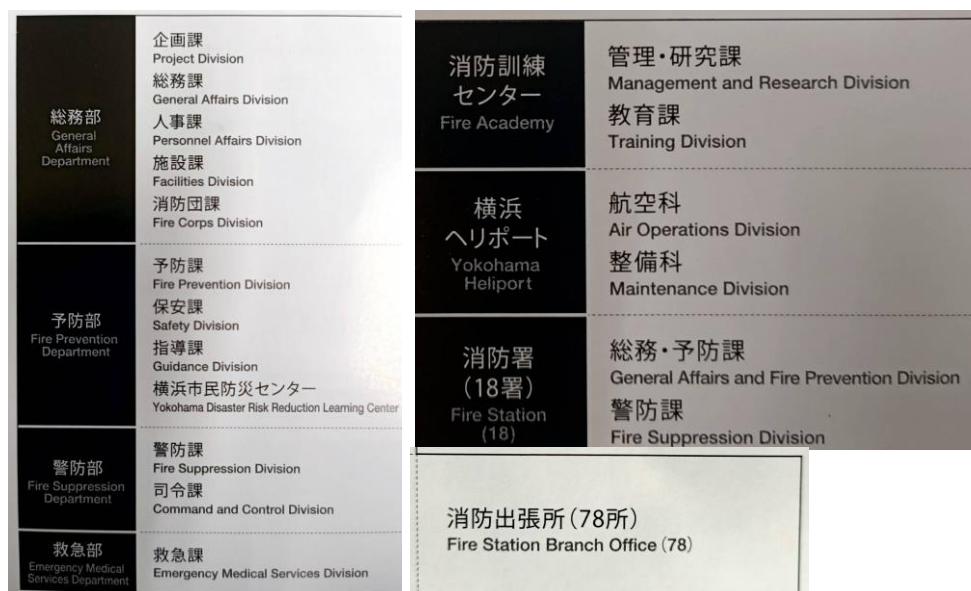


圖 13 橫濱市消防局組織編制



圖 14 橫濱市消防局相關人員合影

由於本次參訪係以核生化應變機制為主要交流議題，橫濱市消防局先行介紹橫濱市目前核生化應變機制介紹及座談交流，再行安排實地參訪核生化裝備器材，僅就橫濱市消防局目前重要核生化應變機制摘述如下：

1、資訊電子化:

在危險物設施內數十處（地上、上空）拍攝 360 張照片，並利用實境模擬 VR 技術建置「電子版立體內部圖」，並將危險物品種類、數量等相關重要訊息數字化呈現，可應用於災害現場搶救決策，以及平時搶救訓練及企業自主防災演練等時機使用。如危險物混合存在的石油聯合企業發生災害時，事業所和相關機關（都道府縣、市町村、消防本部等）之間可利用系統共享災害地點和危險物的種類、設施結構等訊息非常重要，但在於使用限制上，對於企業機密或環境複雜的工廠，無法使用相機進行建圖。另外，在發生災害時與相關機關共享到何種程度，廠方及搶救單位仍存有些許歧見單位，有必要根據日本危險品保安技術協會的研究結果，再作進一步的研究探討。

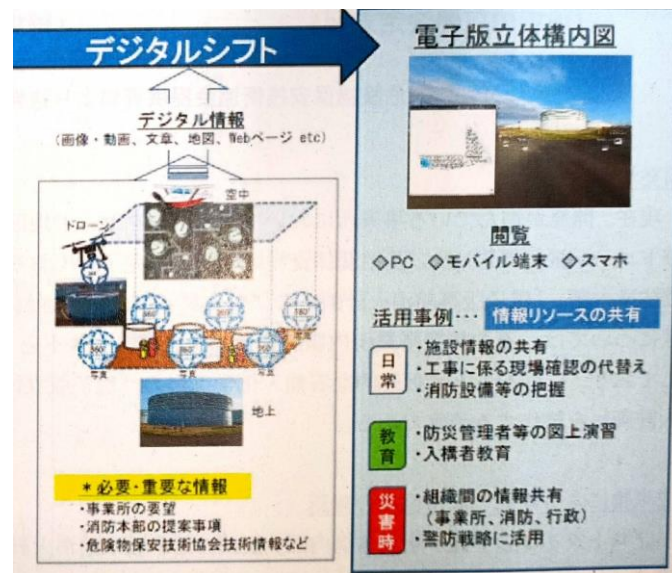


圖 15 橫濱市消防局電子版立體內部圖

2、整合高效能化災處理車:

橫濱市原核生化災害原則派遣大型化學消防車、大型高空放水車、泡沫原液輸送車等 3 車輛為基本模組，因應車輛技術進步，3 車輛功能整合為 1 部高效能化災處理車，所需操作與應變人力亦從 8 人降低至 5 人，日方初步認為是減輕人力負擔和提高防災能力等相關技術，但由於車輛將大型化，因此，對於引進效果以及救災活動上是否存在問題等，在日方危險品安全技術協會中設置了相關驗證有效性的委員會，將與現行的 3 車輛派遣模組進行活動上的比較和特定事業所內的行駛性等進行研究及驗證，以作為未來推廣之依據。

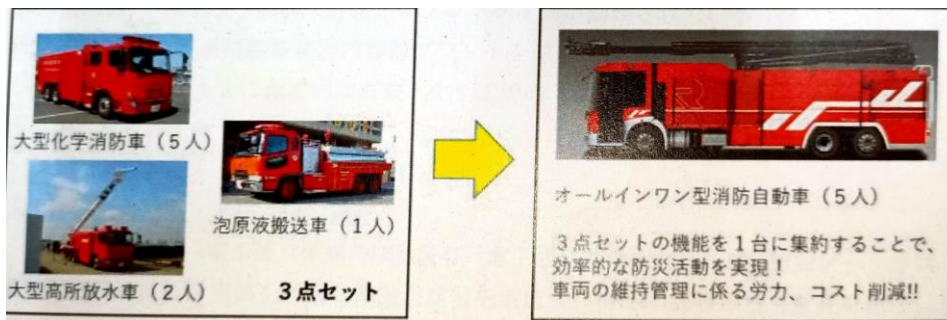


圖 16 3 車輛功能整合為 1 部高效能化災處理車

3、研發環保泡沫滅火藥劑:

泡沫滅火藥劑是應對石油化學品火災所必需的藥劑，但是，日本以往具有高度滅火性能的泡沫滅火藥劑中，多數含有具有高蓄積性、在國內外製造、使用受到限制的有機氟化合物(PFOS、PFOA)的藥劑，另外，即使是不含該有機氟化合物的泡沫滅火藥劑，也含有在自然環境下不容易分解的成分。由於環保意識的提高，日本正在於相關企業研發不含有機氟化合物(PFOS、PFOA)的「環保泡沫滅火藥劑」，以減低因為泡沫藥劑滅火行動對環境及河川帶來的影響與衝擊。

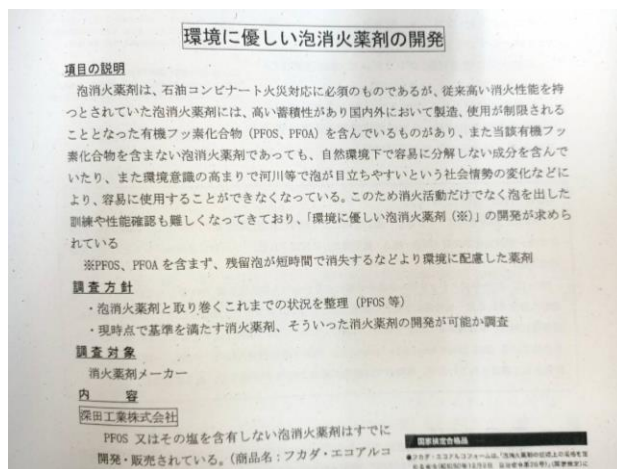


圖 17 日本環保泡沫滅火藥劑研發

4、運用無人機及自動滅火設備:

日本在石油化學品等危險性相對高的火災，已利用無人機(無人遠程、自動駕駛小型飛機等)進行全方位的災情蒐集及環境監控，並與相關企業合作持續精進更為安心、安全的無人機基礎技術，實現更高飛行性能、優良操縱性的無人機救災運用技能。另由於石化火災易發生爆炸或化學品噴濺等造成消防救災人員受

傷，因此日本持續研發無人放水滅火機器設備，即使在活動危險的區域也能穩定放水滅火，且不僅在石化火災，在倉庫、工廠、隧道等火災中也很有效，但引進、維護所需的費用成本高，另水源及泡沫容量和幫浦性能相對仍受到較多限制。

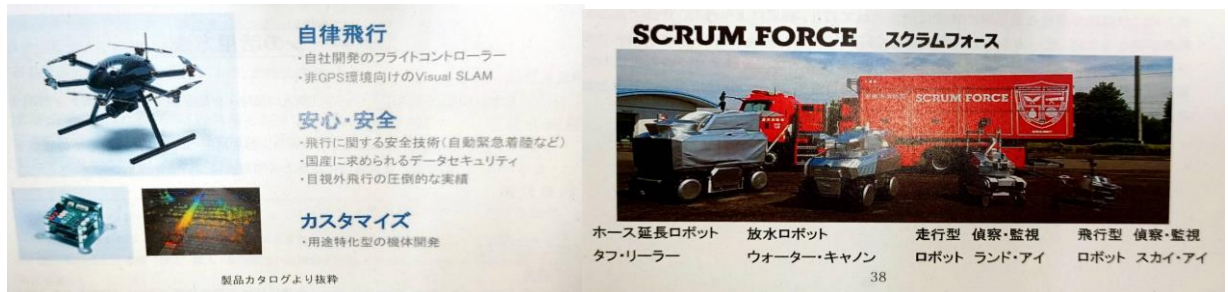


圖 18 日本無人機及自動滅火設備研發



圖 19 橫濱市消防局核生化災害交流及參訪情形

(六)橫濱市總務局危機管理室

111 年 10 月 21 日下午前往參訪橫濱市總務局危機管理室，由危機管理監高坂 哲也親自接待，高坂管理監是前橫濱市消防局長，也曾經來臺灣作交流指導，對於臺灣消防亦不陌生。危機管理監即是負責橫濱市所有人為與天然災害的工作，尤其是擔任市長的重要防救災幕僚單位，由危機管理監統籌指揮督導，下設危機管理室長 1 人(局長級、行政職)、危機管理部長 1 人(消防職)，危機管理部下

設危機管理課、防災企劃課、地域防災課及緊急對策課等 4 課，編制人員 48 人，負責危機發生時的緊急應對、防災訓練方針制定、防救災無線電設備整備及危機應對計劃制定等事項。

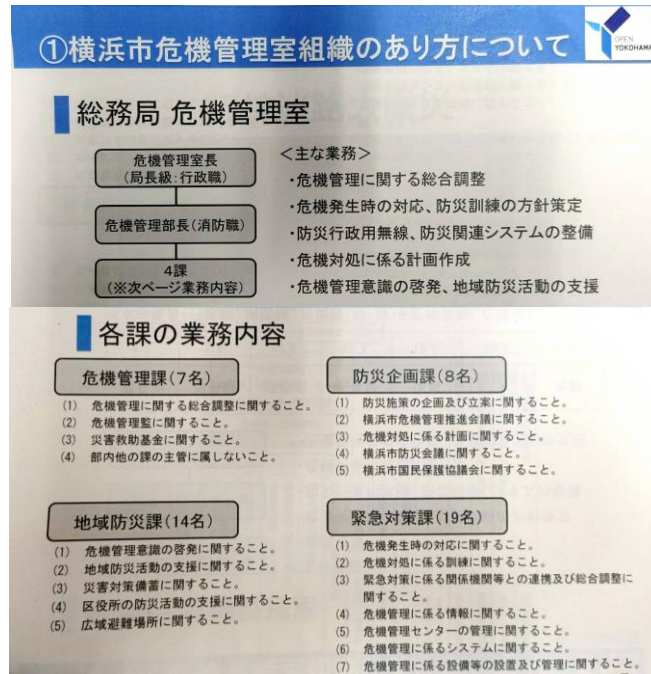


圖 20 橫濱市危機管理室組織架構及業務職掌



圖 21 橫濱市危機管理室座談及合影

面對颱風、地震等重大災害，橫濱市災害對策本部(相當於我國地方政府災害應變中心)由橫濱市長擔任本部長(指揮官)，統籌指揮督導災害防救應變事宜，副本部長(副指揮官)由橫濱市副市長及危機管理監擔任，由橫濱市各相關局、對策本部及消防地區本部編制統括調整部、應急對策部、被災者對策部及復原對策部，下設 17 功能分組，負責災害應變及復原相關事項。



圖 22 橫濱市災害對策本部組織架構



圖 23 橫濱市災害對策本部應變處所

另橫濱市在 1995 年阪神大地震的之後，因應民眾地震時避難收容需求，指定橫濱市內的 459 處中小學作為地區防災據點（避難所），只要日本氣象廳發布橫濱市內發生震度 5 強以上地震時，459 處將全部開設地區防災據點，並在學校內建立了防災倉庫，加強糧食、民生物資及醫療救助用品整備，並辦理社區民眾與學校及政府部門之間的應對演練，提升民眾自主防救災意識及應變能力，另橫濱市亦定期辦理轄內 9 都縣市總合防災訓練，強化政府救災部門面對地震災害應處效能。



圖 24 橫濱市避難所及防災訓練情形

(七)海上保安廳羽田航空基地及特殊救難基地

因應雲林科技大學核生化專家洪肇嘉教授團隊未來與本署合作有關核生化災害消防搶救計畫，特別安排於 111 年 10 月 20 日上午前往海上保安廳羽田特殊救難基地，參訪瞭解有關海上保安廳核生化災害搶救相關機制與技能。

日本海上保安廳任務包含海難救助、海上治安、海洋環境保護及海洋資源調查等事項，設有羽田、那霸、石垣、福岡等 10 航空基地，9 航空基地設置機動救難士(或稱救急救命士)，配合保安廳船艇或直升機執行各項海上救難任務，另羽田航空基地設置有特殊救難隊，該隊係因 1974 年 11 月在日本東京灣發生 LPG 油輪第拾雄洋丸號與貨船太平洋愛麗絲號相撞導致重大火災之海難事故，為了應對特殊火災滅火、毒物等危險物流出時的船員救助、翻覆船隻內船員救助、防止沉船流出燃油等特殊海難，於 1975 年 10 月成立了第三管轄區海上保安本部警備救難部救難科，並於 1986 年 4 月在東京羽田機場設施內設置了羽田特殊救難基地，特殊救難隊編制隊長 1 人，下設第一到第六特殊救難隊，每一特殊救難隊編制 6 名隊員，配合海上保安廳直升機執行核生化船舶火災及重大海難任務。



圖 25 海上保安廳航空基地及救急救命士配置及任務

9 航空基地各配置 9 名機動救難士，可執行潛水 8 公尺海難搜救任務、配合搜救船艇海上搜尋及直升機吊掛作業，另羽田航空基地配置特殊救難隊 6 隊計 36 名特殊救難隊員，除可執行一般機動救難士任務外，另可執行水下達 60 公尺潛水搜救，及核生化船舶火災、翻覆船艙內人命搜救等特殊重大任務。



圖 26 羽田航空基地及特殊救難基地參訪交流情形

(八)八重洲車站防災設施參訪

由於本次赴日拜會及參訪行程十分緊湊，因此於搭機返臺的前一日，也就是 111 年 10 月 22 日安排了東京八重洲車站防災設施參訪，並預留時間整理日方提供相關資料，以便回國後立即陳報相關成果。

東京車站連接眾多地鐵路線，其周邊隨著 2007 年八重洲側車站大樓南北兩側兩棟摩天大樓完工、2012 年東京車站原型修復完成，到 2013 年八重洲口「GranRoof」車站旁商業園區完工啟用，整個「東京車站城」不僅是交通轉運結點，地下商店街及附近百貨商場及高樓林立，也是與生活高度串聯的場域，複合式機能帶來眾多通勤及觀光人潮，其防災中心設置於地下一樓停車場入口旁，設有各項監控錄影設備及保全應變人力，另如遇周末及例假日等人潮眾多時段，東京都消防廳亦會派遣消防及救護車組於車站附近待命即時支援。

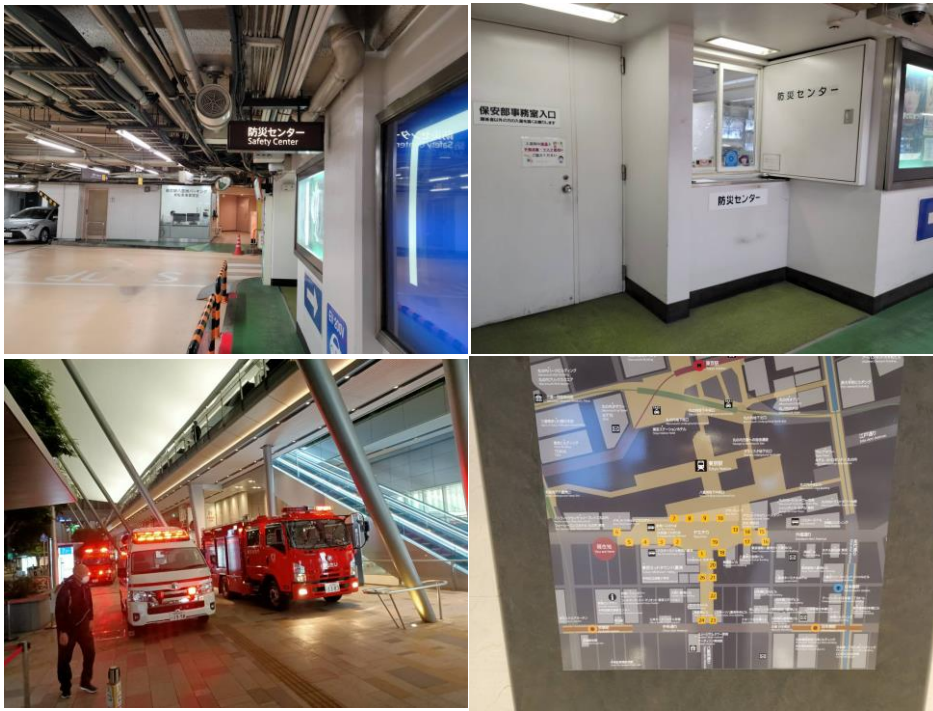


圖 27 八重洲車站防災中心圖資及待命消防車組

肆、心得與建議

一、 加強與日本之防救災交流合作

日本與我國所共同面臨之重大天然災害威脅包含颱風及地震，因此在於相關災害防救整備、應變體制及消防搶救戰略、戰術與戰技均有可相互交流學習之處，並因地理位置鄰近之地緣關係，如有重大地震發生時，亦可即時啟動國際人道救援機制，派遣所屬搜救隊伍協助救災，因此本署研提「臺美暨國際人道救援及災害管理合作交流中程計畫」，自 112 年至 116 年編列相關經費，未來除將邀請日本及美國等先進國家各災防及國際人道救援領域專家來臺進行交流及講授課程外，並將遴選我國中央與地方政府決策、協調及技術層級災防人員，以及特種搜救人員前往美日加強交流，建立彼此共同互訪、訓練與辦理重大演習機制，以熟悉相互協同作業性，有效提升我國面臨大規模災害之應變處置效能。

二、 結合各部會及地方政府擴大交流互訪效益

本次行程業已建立起日本總務省消防廳、內閣府防災部門、日本國際協力機構(JICA)國際緊急援助事務局、東京都消防廳及橫濱市消防局等中央層級與地方消防聯繫窗口，未來臺日相互交流議題，除消防業管領域外，未來亦將針對行政院環境保護署主管之核生化災害、衛生福利部主管之大量傷病患緊急醫療機制，以及國防部全民動員署軍民動員整合運作等大規模災害相關議題，邀請各部會及地方政府與日方各領域專家學者進行交流互訪，並可透過安排實地參訪相關訓練機構、核生化車輛裝備及縣市應變中心，使雙方更加深入瞭解實務運作情形，擴大雙方交流互訪效益。

三、 強化大規模災害臺日相互救災支援機制

本次首次與日本外務省會談結果，日本已充分瞭解當臺灣如遭遇大規模地震、地震引發海嘯及火山噴發等重大災害時，日本緊急援助隊或先遣隊伍來臺時，我方在機場通關的程序與可能的協助程序。這有利於臺灣受理快速支援救

災機制。本(111)年 921 國家防災日大規模震災動員演練，美方已派遣國際搜救隊伍，依據國際救援隊來臺救災接待及撤離中心作業規定及機制，實地演練並建立來臺支援我方快速入境通關及檢疫程序，未來 921 相關動員演練，將朝向邀請日本國際搜救隊伍實際來臺觀摩或參與演練努力，以使日方熟悉相關作業程序，強化大規模災害臺日相互救災支援機制。

四、 持續規劃邀請日方專家學者來臺交流

為落實本次赴日交流成效，111 年 10 月 23 日返國後，持續與日方相關單位視訊聯繫，並立即邀請日本東京消防廳森住敏光理事來臺於 111 年 12 月 1 日「消防機關職業安全衛生管理系統推動模式食物分享觀摩會」以及 12 月 2 日「臺日菲消防高階幹部研習營」分享東京消防廳安全管理對策，深化臺日交流互訪根基。

另經持續協調聯繫，已成功邀請日本內閣府防災部門於 112 年 2 月來臺授課分享日本災防體制及大規模災害應變動員機制等議題，此為近十年來日本內閣府防災部門首次派遣官員來臺授課分享，皆為本次赴日積極拜會之成果。

除此之外，並與日本國際協力機構(JICA)達成共識，112 年上半年，將邀請 JICA 國際緊急援助隊事務局相關官員，來臺分享日本國際緊急援助隊的訓練認證事宜。未來並將針對火災原因調查、核生化災害應變機制、戰傷培訓指導課程及空難山域搜救及撤離交流演訓等各領域議題，持續邀請日方專家學者來臺，或派員前往日本交流培訓，以擴大臺日交流成效，提升我國大規模災害應變處置效能。