

出國報告（出國類別：訪問）

赴日本四國九州緊急醫療救護實務  
研修交流

服務機關：內政部消防署

姓名職稱：李明憲組長等13人

派赴國家/地區：日本

出國期間：113年11月6日至113年11月13日

報告日期：114年2月8日

# 摘要

近年來，天災與人為災害頻繁發生，對國內緊急救護體系帶來重大挑戰，包括大型災害應變、特殊情境救護執行；此外，人口老化與城市化加劇了救護需求，亟需引進科技輔助工具及系統性調整以提高作業效率。日本在緊急救護與災害管理方面具備豐富經驗與完善體系，此次赴日研修旨在學習其運作模式與管理策略，結合國內需求提出政策建議，並促進專業交流，為國內緊急救護體系發展注入新動能。

本次出國研修團隊由消防機關、衛生機關及醫療指導醫師共同組成，出國期間為113年11月6日至13日，至日本四國（德島縣）及九州（福岡縣）訪問，地點包括德島縣政府、德島市消防局、德島縣立中央醫院、北九州市消防局、救急救命九州研修所、福岡市消防局及福岡縣醫療救護電話諮詢中心。

# 目次

壹、目的-----	3
貳、成員及行程概要-----	5
參、研修過程-----	7
肆、心得及建議-----	20

## 壹、目的

近年來，我國發生多起天災與人為災害，從八仙塵爆、大型交通事故、嚴重特殊傳染性肺炎疫情、花蓮震災及後續大雨引發的土石流，到大眾運輸工具上的傷人事件等，均對國內的緊急救護體系提出新的課題與挑戰。這些事件不僅考驗了現有救護系統的應變能力，也促使我們必須重新思考如何提升在事故發生時的執勤技能，以提高協作效率、並強化各執行機關之間的溝通合作，以及進一步完善分工與資源調度機制。

在大型災害應變中，如何確保救護勤務流程的順暢，確保訊息的即時傳遞與資源的迅速部署；此外，在面對大眾運輸工具上的傷人事件或依精神衛生法執行護送病患就醫的情況時，救護技術員可能會面臨潛在的衝突與風險。因此，針對這類特殊情境，推動相關的專業教育訓練顯得尤為重要，幫助救護人員提升應對突發情況的能力，並在執行勤務時確保自身與病患的安全。

除了上述的挑戰，國內緊急救護體系還需持續面對救護案件數量逐年攀升的現實壓力。伴隨著人口老化與城市化的加速發展，救護需求呈現出不斷增加的趨勢，但與此同時，救護人力資源的不足問題卻愈發凸顯。救護技術員的工作負荷逐漸加重，甚至可能影響到救護服務的品質與效率。救護出勤件數及消防人數之數據如下表1及次頁圖1；由趨勢看來，全國的緊急救護案件原約於110萬餘件並緩慢上升，而在111年大幅增加至130萬餘件後，繼續維持緩慢上升的趨勢。另外救護出勤件數增加幅度則明顯大於消防人員數量的增加速度。

因此，如何透過系統性改革來優化現有的人力調度，並引進科技輔助工具以提升作業效率，已成為亟需解決的重要課題。

表1 105年至112年消防人員數及救護出勤件數

	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年	112年
救護出勤件數	1,117,523	1,100,323	1,101,350	1,118,439	1,126,486	1,135,845	1,307,596	1,310,584
消防人數	14,033	14,605	15,267	15,777	16,206	16,448	16,798	16,990

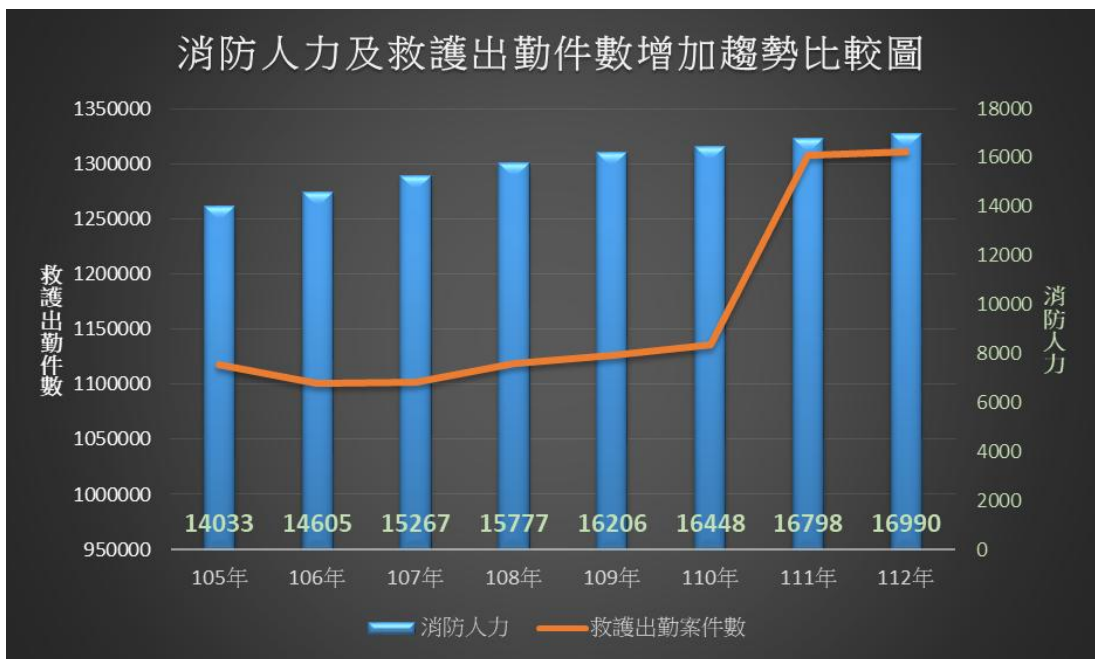


圖1 105年至112年消防人力及救護出勤件數增加趨勢比較圖

綜上，為因應我國緊急救護體系所面臨的多重挑戰，爰規劃赴日參訪進行經驗交流，深入瞭解其緊急救護制度的運作模式與管理策略，並與當地專業人士進行實務經驗的分享與討論，以學習其管理理念與技術方法，並結合我國實際需求，轉化為適用的政策建議。同時，本次研修也期望能促進跨國專業領域的互動，為我國緊急救護體系的進步與發展注入新的動能。



圖2 出國團隊成員抵達關西機場合影

## 貳、成員及行程概要

### 一、成員

在國內緊急救護業務主要由衛生機關及消防機關共同主管，另外，此項業務不僅涵蓋中央政府在政策方向上的規劃，還需要地方層面的密切合作來確保實施效果。對需要緊急救護服務的民眾而言，地方消防局、衛生局以及急救責任醫院的共同努力與協作，直接關係到救護品質與效率。這種跨機關合作的模式，正是緊急救護系統運作的基石，也是提升整體服務效能的重要關鍵。

為了確保研修成果能夠實際運用於國內政策和制度的規劃推動中，本次研修跨機關組成團隊成員，包括消防機關、衛生機關及急救責任醫院的相關專業人士，前往日本進行實地參訪，不僅學習日本的救護制度與管理經驗，更希望藉由與日本專家的互動交流，啟發國內緊急醫療救護相關人員在推動緊急救護相關政策時的創新思維，以及如何通過制度改革來提升緊急救護服務的效率與品質。透過這些議題的討論與經驗分享，希望團隊成員能夠吸收日本經驗帶回國內，轉化為符合我國需求的政策建議。

參訪團成員的組成如下：

- (一) 本署：本署救災救護組李明憲組長、莊念恩視察、李文靖專員、戴誌毅科員等4位。
- (二) 各地方消防局：新北市政府消防局林士閔科長、桃園市政府消防局簡良典科長、新竹縣政府消防局劉彥承科長、彰化縣消防局周雍華科長等4位。
- (三) 衛生福利部：醫事司韓佳玲技正、中區 REOC 林子傑執行長。
- (四) 醫療指導醫師：黃建雄醫師（台北長庚紀念醫院急診醫學科主治醫師）、謝尚霖醫師（馬偕紀念醫院急診醫學部急診內科主任）、許昕璘醫師（新光吳火獅紀念醫院急診醫學科主治醫師）等3位。

## 二、行程概要

本案出國期間為113年11月6日至13日，共8日，其中扣除交通及聯繫事宜等，正式考察研修期間為113年11月7日（星期）至12日（星期日），行程表如下（如表1）：

表2 赴日本四國九州緊急醫療救護實務研修交流行程表

日期	地點	訪問機關
11/7（四）	德島縣	1、德島市消防局 2、德島縣綜合防災演練
11/8（五）	德島縣	1、德島縣政府 2、德島縣立中央醫院
11/9（六）	德島縣→福岡縣	由德島縣移動至福岡縣，參訪大型渡輪緊急救護設備
11/10（日）	福岡縣	調整日（整理研修交流資料）
11/11（一）	福岡縣	1、九州市消防局 2、救急救命九州研修所
11/12（二）	福岡縣	1、福岡市消防局 2、福岡縣政府救護諮詢中心

## 參、研修過程

以下介紹本次研修過程，順序部分會將三個消防局（德島市、北九州市、福岡市）一起進行說明，並非完全按照參訪順序。

### 一、德島縣政府危機管理部

德島縣政府危機管理部是德島縣政府內的重要部門，主要負責預防、應對和管理各類可能對縣內居民生命財產安全構成威脅的危機事件；這些事件包括自然災害（如地震、颱風、洪水等）、工業事故、公共衛生事件以及其他突發性危機。

德島縣政府危機管理部包含以下單位：危機管理政策課、防災對策推進課、消防保安課、防災人材育成中心、消費者政策課、安全衛生課、食肉衛生檢查所及動物愛護管理中心；其主要任務如下：

- （一）災害防救計畫制定與實施：制定德島縣的災害防救計畫，包括地震、颱風、洪水、土石流等自然災害的應對策略。並定期進行災害防救演練，提升各級政府機關、民間組織及居民的防災意識與應變能力。
- （二）緊急應變與協調：在災害或緊急事件發生時，負責協調縣內各部門、消防單位、警察、醫療機構及民間組織的應變行動。設立緊急應變指揮中心，統籌資源分配與資訊傳遞，確保應變行動的順暢進行。
- （三）公共衛生危機管理：針對傳染病疫情（如流感、COVID-19等）或其他公共衛生危機，制定應對計畫並協調相關單位執行。提供疫情監測、防疫物資分配及公眾健康教育等服務。
- （四）資訊發布與公眾溝通：在災害或危機發生時，及時向公眾發布準確的資訊，包括災情狀況、避難指示、救援進展等。並通過多種管道（如電視、廣播、社交媒體等）與公眾保持溝通，確保資訊的透明與即時。
- （五）災後復原與重建：在災害結束後，負責協調災後復原與重建工作，包括基礎設施修復、災民安置及心理輔導等。



## 以“建設抗震防災的社會”為目的

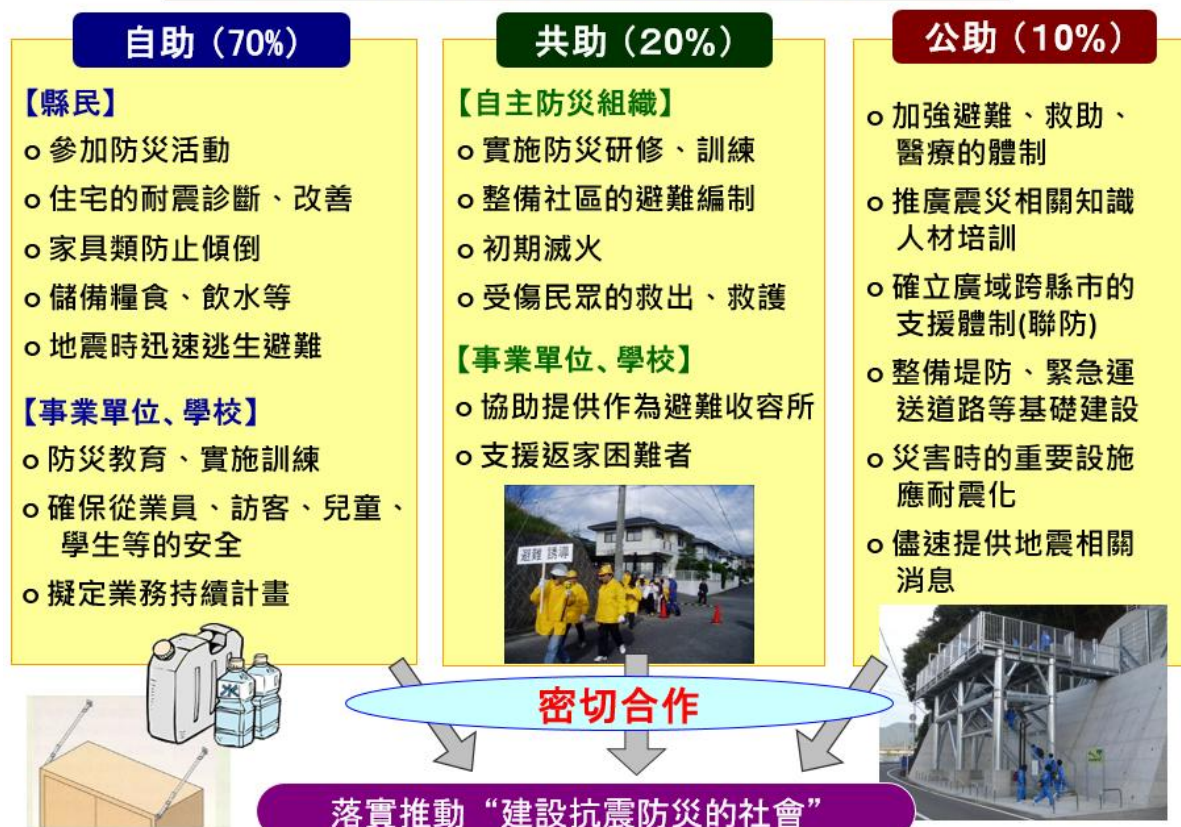


圖3 德島縣政府因應災害之自助、共助及公助規劃

另外德島縣政府危機管理部向本研修團成員介紹了該部針對其想定之震災「南海海槽大地震」及「中央構造線活斷層地震」的因應對策。



圖4 新聞截圖

德島縣政府在災害因應上，因為對於預期災害有明確的想定目標，所以針對災害範圍及受損程度做出明確的分析及預估，以進行後續的規劃及準備；因此有了明確的目標，所以針對各相關機關的權責及運作流程時，可以做出很明確的目標以及細節的規劃；此部分是非常值得我們在做災害預防的參考。

## 二、德島市消防局、北九州市消防局及福岡市消防局

本次選擇至三個不同的消防局參訪，主要目的是想要瞭解不同區域與規模之消防局，針對救護量持續增加之趨勢，是否有不同之因應對策，三個消防局的基本資料之如下：

- (一) 德島市消防局：德島市位於德島縣東部，面積約192平方公里，人口約25萬；德島市消防局的救護車有7輛，備用救護車2輛，救護隊員69人；112年出勤件數為14,441件，送醫人數為12,563人，近5年救護出勤件數如下圖。

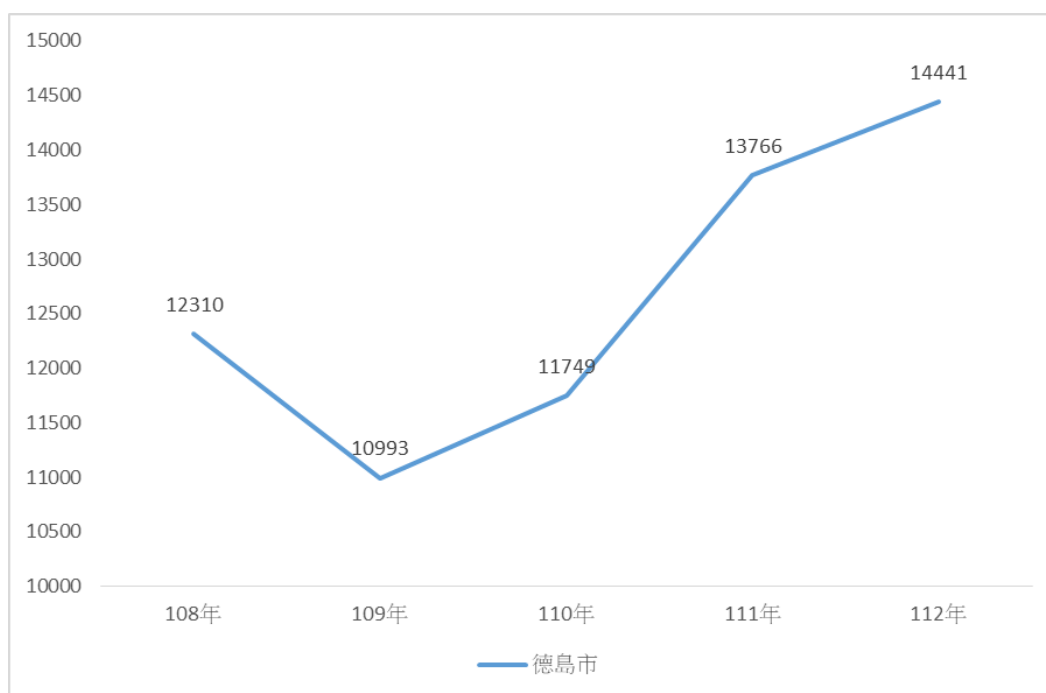


圖5 108年至112年德島市消防局救護出勤件數

- (二) 北九州市消防局：北九州市位於福岡縣北部，面積約493平方公里，人口約93萬人；北九州市消防局的救護車有23輛，備用救護車6輛，救護隊員213人（其中救急救命士176人）；112年出勤件數為63,061件，送醫人數為56,043，近5年救護出勤件數如下圖。

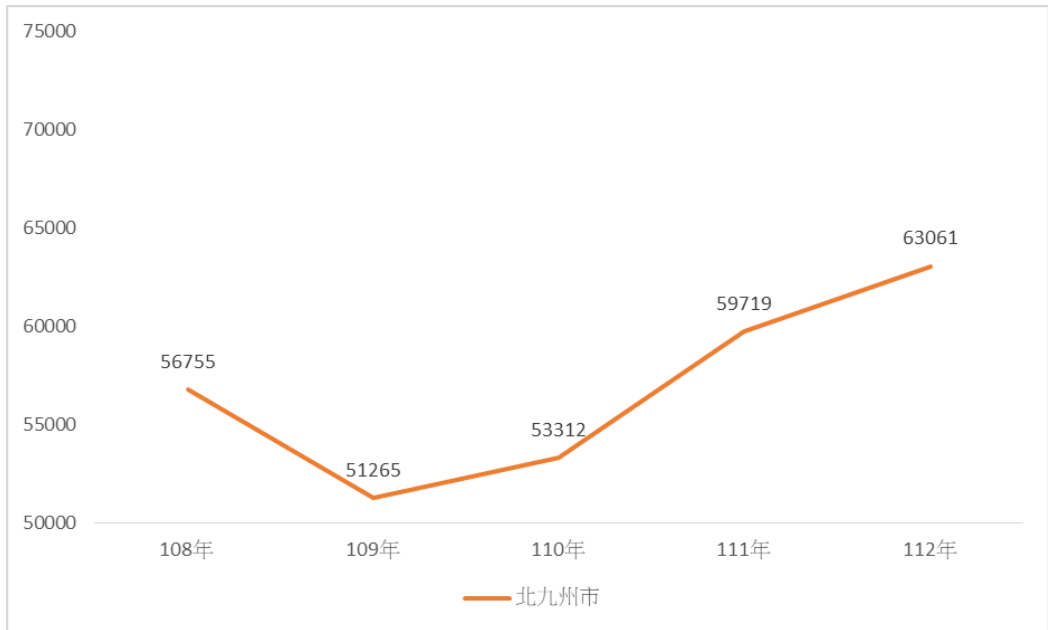


圖6 108年至112年北九州市消防局救護出勤件數

(三) 福岡市消防局：福岡市位於福岡縣西部，面積約344平方公里，人口約165萬人；福岡市消防局的救護車有33輛，備用救護車8輛，救護隊員276人（其中救急救命士149人）；112年出勤件數為100,007件，送醫人數為85,389人，近5年救護出勤件數如下圖。

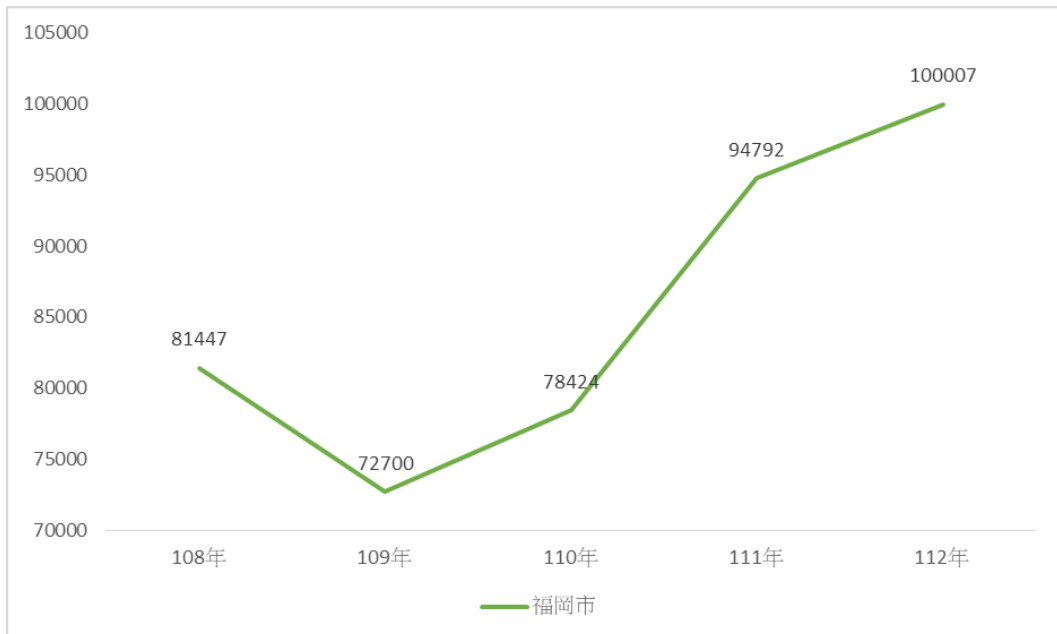


圖7 108年至112年福岡市消防局救護出勤件數

(四) 由三個消防局近5年的救護出勤件數趨勢來看，除了109年疫情較嚴重時，有下降之外，後續則逐年上升，與國內人口或面積相近的消防局之數據比較分析部

分，說明於心得部分；另外說明各消防局推動強化緊急救護相關作為：

## 1、德島市消防局：

- (1) 充實和加強救護體制：透過培訓救急救命士、氣管插管等「特定行為」操作的培訓、以及整備救護必要的資器材，提供高品質的救護服務
- (2) 緊急救護的推廣與宣導：為提高成功救命的效果，由現場的旁觀者進行急救是不可或缺的。因此透過緊急救護講習，教導緊急救護的重要性，並透過實務訓練，讓市民學習必要的技能。
- (3) 新生代的緊急救護培訓業務：使用假人和 AED 訓練器材，為肩負未來的新生代小學生、國中生和高中生舉辦實用的緊急救護講習，宣導生命的重要性和推廣緊急救護
- (4) 宣導正確使用救護車：透過官網、宣導刊物及各種場合，宣導呼籲適當使用救護車。
- (5) 日班救護隊的運作：成立日班救護隊、簡稱「DSAT (Day Shift Ambulance Team)」建置2隊，以加強、充實救護編制；1隊3人（包含1名救急救命士，類似國內的 EMTP），運作時間為週一至週五（平日）的08:30至17:00，不含週六、週日及例假日。



圖8 救護車外觀照片



圖9 研修團訪問徳島市消防局

## 2、北九州市消防局：

- (1) 救護工作站：在北九州市八幡醫院鄰接區域設置救護工作站，並配置高級救護隊；強化與醫院在教育訓練及執行緊急救護勤務之合作，使工作執行更流暢。
- (2) 消防隊員協助救護「あかきゅう」：離患者最近的救護隊因故無法馬上抵達現場

時，由最近的消防隊先出動並提供緊急救護協助，北九州市全部的消防隊都配置有 AED。

- (3) 學校救命士：實施符合小學生、中學生及高中生該階段的急救講習，由少年時期即給予「生命可貴」與「互助合作精神」的教育，最終目標為推動成為全體市民均可實施急救的「安全、安心」城市。
- (4) 市民志工：辦理 AED、CPR 及大出血時的止血法等相關急救措施的講習會。
- (5) 日班救護隊：考慮到部分職員因為育兒或照顧家庭的需求，無法24小時執勤的困難；亦考量白天的案件救護量較大進行規劃勤務時間；日班救護隊的勤務時間為平日的08:30至17:15。



圖10 研修團訪問北九州市消防局



圖11 救護隊員介紹救護車裝備

### 3、福岡市消防局：

- (1) 急救措施的普及：為了讓市民快速的協助急救，以提高傷病者的存活率，積極的辦理急救講習，教育民眾 CPR 及 AED 的使用方法。
- (2) 救護標章制度：考慮到旁觀者 CPR 的有效性而推動此制度，建立營業場所員工接受急救課程的制度；獲得標章的設施每3年需要更新1次登記；在設施開放時間和營業時間內，必須始終有至少1名接受過急救課程（急救入門課程或以上）的員工值班



圖12 「救マーク」



圖13 福岡市消防局

(3) 機動救護隊：直屬消防本部的救護隊，由10名隊員組成；另透過分析哪裡需要救護車，並策略性地將它們移動到那裡並等待；除了應對一般急救案件外，也被派遣到高度專業化的案件（例如造成大量的傷害的交通事故或火車事故），並負責加強醫療和消防之間的合作。

### 三、德島縣立中央醫院

德島縣立中央醫院位於日本德島縣，是該地區主要的醫療機構之一；作為縣立醫院，該院致力於為當地居民提供高品質的醫療服務。德島縣立中央醫院為高度急性期醫院(以緊急或重度症傷病患為主，病情不穩定時期提供集中治療、手術等高級急診、專業緊急醫療的醫院，主要為急症或病情嚴重的患者提供全年365天、每天24小時的服務)，其主要負責「德島縣保健醫療計畫」中列舉的5種疾病和6項事業；5種疾病為癌症、精神疾病、腦中風、急性心肌梗塞、糖尿病；6項事業分別為「救命救急醫療」、「災害醫療」、「偏鄉醫療」、「周產期醫療」、「小兒科緊急醫療」及「新興感染症等感染擴大時的醫療」。該院的相關數據資料如下表：

表3 德島縣立中央醫院相關資料

內容	臨床指標	
	令和5年（2023）	令和4年（2022）
每天平均住院人數	322.3人	299.2人
每天門診人數	514.8人	514.3人

平均停留時間（一般）	9.8天	10.1天
手術次數（年）	5,472件	5,156件
接生次數（年）	175件	186件
急診傷病患人數	11,667件	10,944件
救護收診件數	5,588件	4,738件
其中三級急診件數	573件	491件
Dr. Heli 出動	472件	546件
Dr. Car 出動	238件	154件

（一）上表中可以看到有一欄 Dr.Heli 及 Dr.Car 的出動件數，Dr.Heli 是指在緊急情況下，醫生坐直昇機到現場急救；而 Doctor Car 則是指醫師坐救護車到現場急救。德島縣立中央醫院在2020年11月起導入「Doctor Car」（每週3天），另外在2012年10月起導入「Dr.Heli」；為了幫助傷患，出動範圍包括「關西廣域連和」轄區的民眾，提供跨縣市的緊急醫療服務。

1、Dr. Heli：主要用於迅速將醫療團隊派遣至交通不便或遠離醫院的地區；出動範圍：德島縣內的偏遠山區、離島和災害發生地；醫療團隊：通常配備專科醫師、護士和必要的急救設備，例如心臟除顫器、開胸包、氧氣供應和輸液裝置等。



圖14 救護直昇機



圖15 救護車

2、Dr. Car：

（1）院前急救：在急診醫療需求高的地區，Dr. Car 配備醫師、護理師和急救設備，可以直接到患者所在地進行初步治療。

（2）現場診療：不僅轉送患者，還能在現場提供專業診斷和治療，有效提高患者存活率和治療效果。

(3) 靈活性高：相較 Dr. Heli，救護車可更靈活地在市區或較近距離內運行，適合處理地面交通可達範圍內的緊急情況。

(二) 另外德島縣立中央醫院也向我們介紹了他們在針對大型災害的狀況下，規劃災害派遣精神科醫療小組 (DPAT, Disaster Psychiatric Assistance Team)，其主要任務是在災害發生時，應災區都道府縣的要求進入災區，為災民及支援者(救災人員等)提供精神科醫療照護和精神保健活動的專業心理健康服務小組。他們的 DPAT 也有在能登震災時出動進行協助；DPAT 活動的三大原則為：Support (扮演重要的配角)、Share (積極分享資訊) 以及 Self-sufficiency (自理)。

#### 四、救急救命九州研修所

救急救命九州研修所係一般財團法人救急振興財團所設立；一般財團法人救急振興財團係成立於1991年，為因應1991年8月日本頒布了救急救命士法，以加強到院前緊急救護；在同年5月，日本全國的47個都道府縣共同出資先成立了救急振興財團，主要目標是培訓為消防機關提供急救醫療技術人員的醫療機構；一般財團法人救急振興財團於1995年在福岡縣北九州市設立「救急救命九州研修所」。



圖16 救急救命九州研修所





圖17 救急救命九州研修所術科教室

救急救命九州研修所的主要工作是為周邊地區的消防隊員提供救急救命士的培訓，容訓量為200人，其具有4間課堂教室、2間數位教室、1間大講堂及1間術科教室；術科教室空間寬闊，內有20具訓練用假人、20組教具等，可同時讓20組學員接受練習，1堂課需要2名醫師及10位教官，環境、教具及設備均十分良好，令研修團隊成員非常羨慕。

該研修所目前有辦理三種訓練，其一是救急救命士（類似於國內的EMTP）培訓課程，為期約7個月，培訓內容涵蓋理論學習和實踐操作；針對在消防學校已完成專門基礎教育並擁有一定經驗的急救隊員，由各地方政府推薦的消防隊員進行研修課程，以習得救急救命士所需的醫療知識與廣泛的救護處置技術，通過國家考試後，他們就會成為救急救命士，並投入現場發揮所學。另外該研修所還有辦理指導救命士養成研修（類似於國內的救護教官），為232小時的訓練，以及感染防止對策強化研修課程，為36小時的訓練。

年間スケジュール Yearly Timetable												
月 Month	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
研修内容 Courses	指導救命士養成研修 Instructor Training Course					救急救命士研修課程 Emergency Life-Saving Technician Course						
	感染防止対策強化研修 Infection Prevention Training Course											

圖18 救急救命九州研修所辦理之三項訓練及月份

## 五、福岡縣醫療救護電話諮詢中心

### (一) 緊急救護安心中心事業（#7119）

#7119 是電話諮詢事業，由消防與醫療攜手合作，民眾撥打簡碼（#7119）便可進行緊急救護醫療諮詢並取得醫療院所資訊；民眾欲前往醫療院所時，急迫性高者應儘速請求救護車送醫治療，低急迫性者則可在適當的時間點前往醫療院所看診，如此一來，不僅能使居民感到安心、安全，也能更有效地運用救護車、醫療院所等地方上有限的資源。



圖19 研修團訪問公益財團福岡縣法人醫療中心

醫療救護電話諮詢中心的進線電話由受理人員及護理師接聽，掌握疾病特徵與患者狀況後，判斷傷病的急迫性，並建議是否須請求救護車，同時也會告知急救處置方法、適合的診療科別與醫療院所資訊。

# 救急安心センター事業（#7119）の利用方法

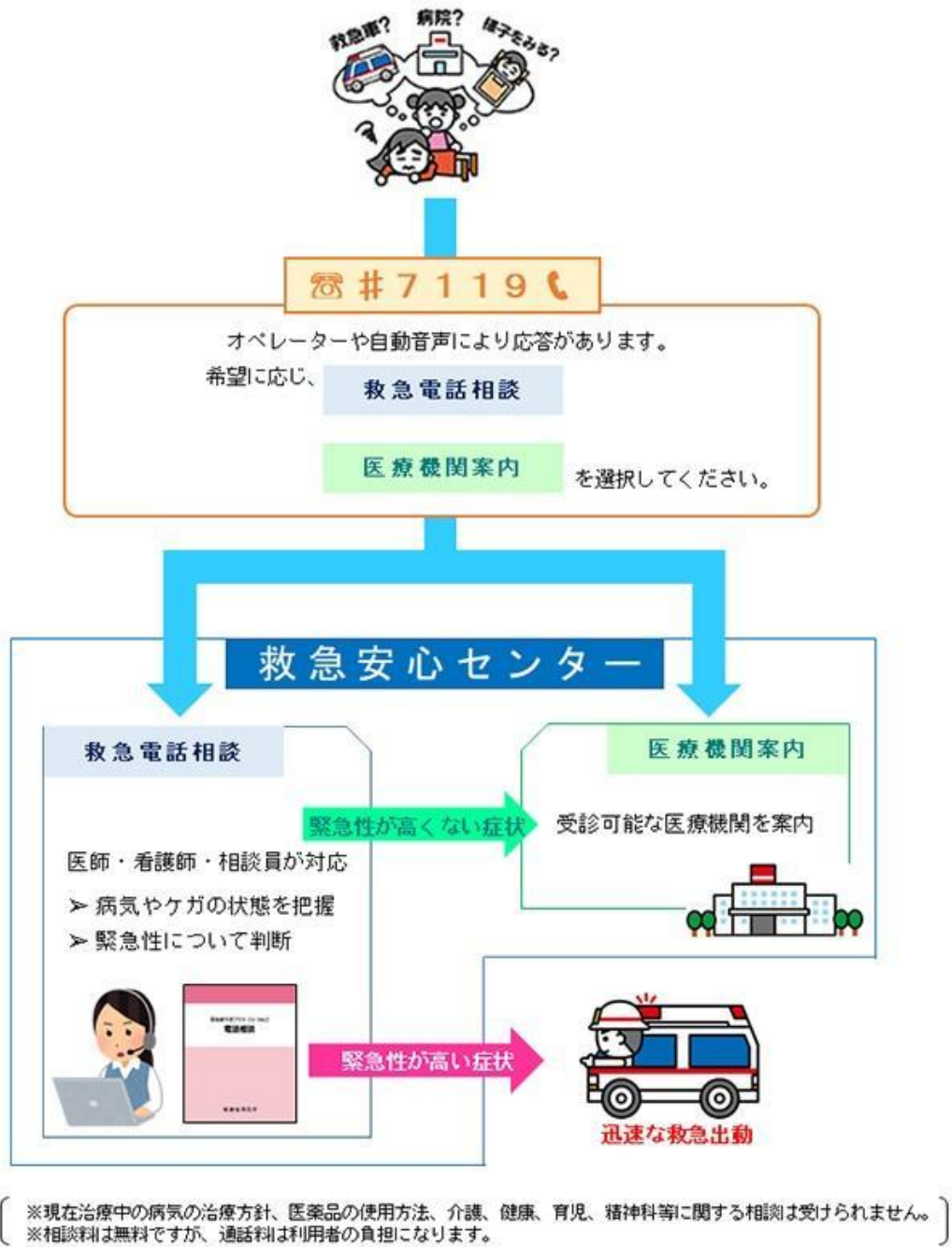


圖20 醫療救護電話諮詢服務流程圖

醫療救護電話諮詢中心營運型態分為自營方式（實施地方政府全權負責受理人員、諮詢護士等的留才事宜、遠距檢傷分類規範運用等事項、助於提升事業品質的驗證與研修體制等。）及委外方式（受理人員、諮詢護士等的留才事宜、遠距檢傷分類規範運用等事項、助於提升事業品質的驗證與研修體制等，其中的大部分或一部分委

託外部業者進行。)等2種方式。

本次訪問之福岡縣醫療救護電話諮詢中心係採委外方式辦理，委託由公益財團福岡縣法人醫療中心進行營運，公益財團法人福岡縣醫療中心成立於1979年3月，係由福岡縣政府與福岡縣醫師會共同出資設立，旨在促進縣民的健康維護與增進，以及提升保健、醫療與福祉水準。

## (二) 福岡縣醫療救護電話諮詢中心現況

福岡縣醫療救護電話諮詢中心於2016年6月開始運作，旨在為民眾提供即時的醫療諮詢服務，幫助他們在遇到健康問題時做出正確的判斷，避免不必要的急診就醫。該服務由護理師依據來電者的症狀判斷緊急程度，並提供是否需要呼叫救護車或就醫的建議，同時也可介紹目前可接診的最近醫療機構。該服務提供24小時全年無休的電話諮詢，短號為#7119。另根據福岡縣政府的資料，救急醫療電話諮詢服務(#7119)自2016年開設以來，年諮詢件數逐年增加，顯示該服務越來越被縣民廣為瞭解且使用率不斷提升。該中心之人力總數為護理師30人，分為2班，早班晚班各2人，但繁忙時段、假日會增加到3至4人，醫生不在現場，但至少有一位醫師可提供 Call out 的協助；2023年諮詢案件為6萬8千餘件，供提供諮詢並不提供遠距診療；其中三成轉介到119派遣中心，其餘七成(約4萬8千餘件)判定不需要救護車，轉介至醫院及診所。

## 肆、心得及建議

### 一、心得

(一) 將本次訪問之三個消防局與國內人口或面積相近之消防局基本資料進行比較

- 1、臺北市面積約272平方公里，人口約249萬人，救護車86輛，救護人力1,541人；  
112年救護出勤件數138,712件，送醫人數110,489人
- 2、臺南市面積約2,192平方公里，人口約186萬人，救護車85輛，救護人力1,132人；  
112年救護出勤件數110,585件，送醫人數87,667人
- 3、彰化縣面積約1,075平方公里，人口約122萬5千人，救護車56輛，救護人力718人；  
112年救護出勤件數61,209件，送醫人數54,238人
- 4、臺東縣面積約3,515平方公里，人口約21萬人，救護車36輛，救護人力403人；  
112年救護出勤件數16,491件，送醫人數11,309人
- 5、基隆市面積約133平方公里，人口約36萬人，救護車19輛，救護人力249人；  
112年救護出勤件數19,703件，送醫人數15,840人
- 6、金門縣面積約152平方公里，人口約14萬5千人，救護車16輛，救護人力152人；  
112年救護出勤件數3,719件，送醫人數3,342人

以下圖表列出各消防局轄區人口數、112年救護出勤件數、送醫人數與救護人力；平均每年救護人員的出勤件數、送醫人數；送醫件數與出勤件數之比例。

表4 本次參訪之消防局與國內部分消防局之相關數據比較表

	人口	112年 出勤	112年 送醫	救護 人力	人口/救 護人力	112出勤/ 救護人力	112送醫/ 救護人力	112送醫 /112出勤
福岡市	1,650,000	100,007	85,389	276	5,978	362	309	85.38%
北九州市	930,000	63,061	56,043	213	4,366	296	263	88.87%
德島市	250,000	14,441	12,563	69	3,623	209	182	87.00%
臺北市	2,490,000	138,712	110,489	1,541	1,616	90	72	79.65%
臺南市	1,860,000	110,585	87,667	1,132	1,643	98	77	79.28%
彰化縣	1,225,000	61,209	54,238	718	1,706	85	76	88.61%
臺東縣	210,000	16,491	11,309	403	521	41	28	68.58%
基隆市	360,000	19,703	15,840	249	1,446	79	64	80.39%
金門縣	145,000	3,719	3,342	152	954	24	22	89.86%

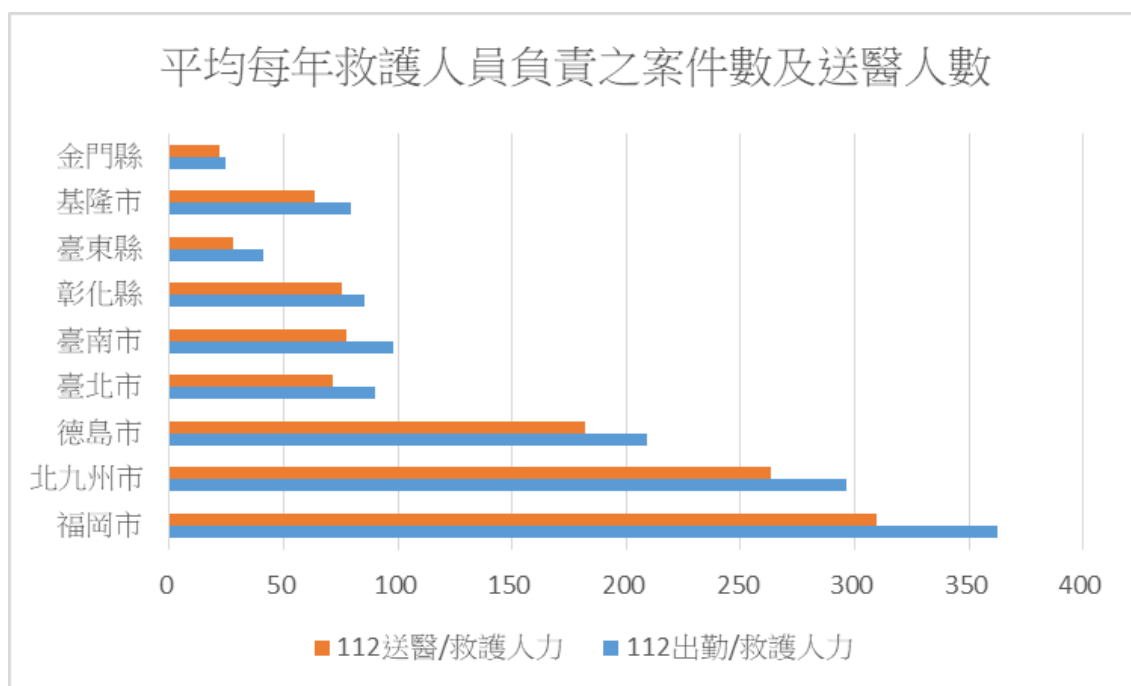


圖21 平均每年救護人員負責之案件數及送醫人數比較圖

由相關資料來看，可以看到日本及臺灣在救護出勤件數及送醫人數的部分，均為持續上升的趨勢；另外日本在嚴重特殊傳染性肺炎疫情較嚴重的109年，三個消防局的救護出勤件數都是下降的，而在臺灣則與其他年份相同為微幅上升，並無下降。

另外以每個救護人員服務的人口數、救護出勤件數及送醫人數來看，無論是臺灣或日本都有越往都市人口數越高的地方，救護人員平均負責人數越高的狀況；而在國內及日本救護隊員平均每年執勤的救護出勤件數及送醫人數之比較部分，因國內各縣市消防局沒有人口數及面積均與本次訪問的消防局相近之區域，故先以人口數相近，出勤件數也相近的福岡市及臺南市進行比較（但是臺南市的面積是福岡市的6倍）說明如下：

- 1、福岡市消防局轄區面積約344平方公里，人口約165萬人，112年出勤件數為100,007件，送醫人數為85,389人，救護人力為276人，救護車為41輛
- 2、臺南市政府消防局轄區面積約2,192平方公里，人口約186萬人，112年救護出勤件數110,585件，送醫人數87,667人，救護人力1,132人，救護車為85輛
- 3、比較說明：福岡市消防局的救護人員平均每年負責的救護出勤件數約為臺南市政府消防局的3.7倍，送醫人數約為4倍；在救護人力的部分，臺南市政府消防局約為福岡市消防局的4.1倍，救護車則約為2倍；上述情形之主要原因可能是因為日本的救護隊員是專責救護工作，而國內消防人員則需要兼任救災與救護工作所產

生之狀況。

另外就本次研修內容來看，三個消防局在因應救護量上升的部分，主要還是針對民眾進行宣導在緊急情況下使用救護車，以及推動納入民間力量，由旁觀的民眾協助進行急救措施，並加強學校內對於學生的急救技能教學，期可達到全部市民均具備急救技能的目標前進。而其他的緊急救護精進作為部分，則主要是在提升救護技術員之相關技術，緩解人力不足及加快救護車抵達現場速度等相關政策。

而在地方政府這個層級的因應對策，醫療救護電話諮詢中心的效果看起來則十分良好，福岡縣在112年有七成的進線電話經判斷後轉給了醫院或診所，大幅降低了119派遣中心的壓力；但是日本的醫療救護電話諮詢中心主要還是要由地方政府主導，並非消防單一機關的資源足以撐起醫療救護電話諮詢中心的營運，這個項目可以做為國內未來消防機關與衛生機關共同持續努力推動的方向。

救急救命九州研修所的部分，發現他們在教室的配置、環境的規劃及相關的課程管理等，對於國內的緊急救護訓練單位，是有很多值得學習的地方，也期待未來可以對於日本的訓練單位可以有更深入的交流，提升國內訓練環境。

另有關德島縣立中央醫院的部分，其規劃有 Dr.Heli 及 Dr.Car 在緊急狀況下可以讓醫師隨救護直升機或救護車出動至現場，但是國內看起來好像並無此項需求；其原因可能需要進行較深刻的探討才有辦法釐清；但是醫師離開醫院進行急救，可能涉及到醫療相關法規，以及醫院的設施、人力等相關問題，民眾觀感與意願也是很大的一項挑戰；故在國內是否有其必要性，以及可行性，可能需要更深入的研究瞭解。

## 二、建議

### (一) 持續與衛生福利部的合作，共同研商及推動遠距檢傷分類試辦計畫

衛生福利部前已委託社團法人台灣急診醫學會辦理「113年度遠距檢傷分類試辦計畫」，類似日本的醫療救護電話諮詢中心做法，可讓民眾進行諮詢，目前在南投縣等部分偏鄉地區試辦，透過與地方消防合作，民眾可經由 LINE 進入9119遠距檢傷專線平台，與值班醫療人員對話，進行檢傷及諮詢，並與本署研議擴大應用之可行性。目前整體流程設計上與日本作法略有差異，但是在看到日本推動醫療救護電話諮詢中心的成效極佳，國內對於救護出勤案件數持續大幅增長的現況，也亟需一個解方，所

以我們期待與衛生福利部密切合作後能夠有良好的成果；將持續推動遠距檢傷分類試辦計畫流程上的各項內容，並藉由與執行單位、地方消防機關針對相關細節的共同討論，無論是有關電話檢傷標準，檢傷人員的教育訓練等，都希望制度可以更臻完善，對救護出勤案件數持續增加的狀況能稍有緩解。

## **(二) 持續與日本訓練機構救急救命九州研修所進行交流，提升國內救護訓練機構之規劃及管理**

為持續推動與救急救命九州研修所的交流，建議建立長期且穩固的合作機制，本署業已規劃辦理研討會並邀請救急救命九州研修所所長及課長來臺交流，建議未來賡續辦理，邀請該研修所成員來臺辦理經驗分享活動，深化雙方在救急救命士培訓及課程管理方面的相互學習。同時亦可深入探討該研修所在經費來源的爭取、教室配置、環境規劃及教具使用等成功經驗，優化國內緊急救護訓練單位的設施與教學品質。

另外，並可規劃與該研修所協調未來是否有機會，可讓國內高級救護技術員參與該研修所的訓練課程，如救命士養成研修及感染防止對策強化研修，或邀請對方教官來台指導；以深化雙方合作，並提升國內緊急救護訓練環境及專業能力，為緊急救護體系帶來更大的助益。

## **(三) 持續宣導及推動適當正確使用救護車，不浪費緊急救護資源；並辦理急救技能之相關講習，期可使全民皆會 CPR 及使用 AED**

緊急救護的案件出勤量持續上升，應善用民眾力量，持續透過廣泛的急救教育與資源整合，建立全民參與的救護體系；透過持續推廣急救知識與技能，辦理多層次的急救講習，特別針對不同年齡層，如學生群體、社區居民及企業員工，教導 CPR、AED 使用及大出血止血法等實用技術，並結合生命教育，提升民眾的急救意識與責任感；另搭配相關 APP 的輔助運用，以提升旁觀者 CPR 的執行率。此外，亦可讓民眾在接受相關緊急救護講習時瞭解，救護車資源非常珍貴，應在適當時機呼叫，減少資源濫用情形。透過整合民間力量並賦予其急救能力，不僅能提升緊急救護的效率，更能打造一個安全、互助的社會環境。