

出國報告（出國類別：開會、考察）

2025 年日本暨國際災難醫療隊聯合演習-
大規模震災醫療隊應變作業

（2025 Joint Exercise/Drill of Japan DMAT and
International Disaster Medical Teams:
Large-Scale Earthquake Medical Team Operations in Japan）

服務機關：臺中榮民總醫院急診部

姓名 職稱：紀煥庭 代理科主任

派赴國家/地區：日本/靜岡縣（静岡県/しずおかけん/Shizuoka）

出國期間：114/02/23-114/03/01

摘要

日本厚生勞動省災難醫療隊秘書處（Japan DMAT Secretariat）邀請我方及澳洲派遣災難醫療救護隊（Disaster Medical Assistance Team, DMAT）參與臺、日、澳 DMAT 聯合演習，活動日期為 2025 年 2 月 23 日至 114 年 3 月 1 日，地點為日本東京都及靜岡縣週邊地區。本次演習由醫事司劉越萍司長領隊，成大醫院國家級災難醫療救護隊（National Disaster Medical Assistance Team, NDMAT）擔任演習召集單位，邀請六區區域緊急醫療應變中心（Regional Emergency Medical Operations Center, REMOC）人員共同參加，各區四位名額，中區 REMOC 由臺中榮民總醫院組隊參加。

依日方提供之演習計畫，研擬我方應變計畫，計畫內包含演習各項時程規劃。日本團隊的嚴謹、專業的醫療處置、藥品管理、防護裝備以及與高效的後勤規劃，令人印象深刻；澳洲團隊展示了世界衛生組織（World Health Organization, WHO）緊急醫療隊（EMT, Emergency Medical Teams）的軟硬實力；而臺灣團隊則表現兼容、機智的應變能力。透過這次演習，可以深入了解臺、日、澳的災難醫療應變機制特色以及提供未來發展方向。

關鍵字：災難醫療救護隊（Disaster Medical Assistance Team, DMAT）、國家級災難醫療救護隊（National Disaster Medical Assistance Team, NDMAT）、區域緊急醫療應變中心（Regional Emergency Medical Operations Center, REMOC）、緊急醫療隊（EMT, Emergency Medical Teams）

目次

摘要-----	1
目的-----	3
演習內容-----	4
參加心得-----	7
會後建議-----	14
附錄-----	18

一、參加目的

日本因處於地震帶，對於災難的應變，很早就有憂患意識。臺灣跟日本相似，臺灣有多條斷層，同樣是地震頻繁的國家。臺灣自從 1999 年 921 地震之後，開始提高災難應變準備。最近因為地緣政治的關係，開始有韌性國家整備計畫，隨時要有萬一有災難發生的應變能力。臺灣一直是日本的重要伙伴，日本厚生勞動省災難醫療隊秘書處（Japan DMAT Secretariat）邀請我方及澳洲派遣災難醫療救護隊（Disaster Medical Assistance Team, DMAT）參與臺、日、澳 DMAT 聯合演習，活動日期為 2025 年 2 月 23 日至 2025 年 3 月 1 日，地點為日本東京都及靜岡縣週邊地區。藉由此次機會，除觀摩日本與澳洲災難醫療隊規劃與救災經驗，並交流及討論其中規劃緣由、目標、可能潛在風險或實際上窒礙難行之處。這次日方的演習雙方著重在檢傷、治療及轉送（TTT：Triage、Treatment、Transport）方面，想了解及處理國際醫療在實際上運作的盲點。

我們也要反思臺灣的情況，未來若發生災難，需要國際醫療團隊來臺灣支援時，也可能遇到類似的問題，因此我們應該提前規劃如何協助國際團隊快速接軌，確保必要的醫療物資和藥品能夠順利提供，讓救援行動更有效率。唯有事前準備到位，才能在危急時刻迅速行動，當災難來臨時，萬全的準備就是應對災難最大的保障。

二、演習內容

在國內時就藉由視訊，由成大醫院國家級災難醫療救護隊（National Disaster Medical Assistance Team, NDMAT）介紹日本災難醫療救護隊（Disaster Medical Assistance Team, DMAT）及日本醫療體系，讓我們對日本的災難應變有一個概括的認識。因為這次參演人員以各區為單位，自行到達日本，所以在 2/23（日）傍晚召開視訊會議，以確保六區參加演習人員均已順利抵達日本，同時將工作任務做一分配。2/24（一）早上 9：00 日方安排在東京都立川（Tachikawa）災害醫療中心（災害医療センター/Disaster Medical Center）做演習背景簡報說明及桌上模擬演習。討論從援助隊伍的報到及聯繫、出隊物資及人員的控管、醫療措施的許可及限制、從機場到當地災區的交通方式、藥品、醫療器材。以日本現行的法規，國外醫療隊要攜帶自己的藥品、醫療器材進入日本是有困難的，因此演習當天的情境是所有的醫療器材以及藥品都是由日本方面提供。

立川災害醫療中心為國立醫院機構的一部分，為一間綜合醫院，平時提供高品質的一般科別，如內科、外科、骨科、神經科等門診與住院服務，同時也提供急救醫療服務，特別是針對嚴重疾病和創傷的專業治療，相當於日本最高等級的救命救急中心，專門處理嚴重創傷、心肺功能衰竭、中毒、嚴重燒燙傷等重症患者。另外也進行災害醫療相關的研究，並培訓醫療人員應對災害應變的能力。擁有專業的急救醫療團隊，包括急診、外傷、麻醉、護理人員等。具有完善的醫療設備，如加護病房、燒燙傷治療中心、手術室、高階影像診斷儀

器(MRI、CT)。並且定期舉辦災害應變演習，確保災害發生時能迅速轉換模式。

當發生地震、颱風、大規模火災等大規模災害時，該中心會啟動災害應變模式，與政府及其他醫療機構協調，轉變為「災害應變醫療指揮中心」。做為災害基地醫院，負責統籌周邊醫療機構的應變。迅速動員災難醫療救護隊(DMAT)，分級收治傷患，設置檢傷分類站(Triage Center)，進行快速分流。啟動臨時野戰醫療站(Field Medical Station)，協助現場急救與轉診，同時啟動緊急醫療物資儲備(如血液、抗生素、手術設備)。動員周邊醫院支援，並接受來自全國的DMAT支援隊伍以及與政府及其他機構協作，如東京都政府、消防單位、警察、軍方(自衛隊)協同應變。

演習於2月26日及27日在靜岡縣廣域防災基地舉行。演習採實際情境設計，使用真實傷患進行醫療處置，傷患由學生協助擔任，使用日方提供的模擬資源，除實際執行治療外，還將進行後送作業等訓練。

這次演習的重點觀察項目為瞭解日本隊伍啟動作業流程、建立臺灣接受海外醫療援助之作業流程(參考日本國內各層級行政單位：都道府縣之合作)以及與國際單位元合作流程(日本Japan DMAT、澳洲AUSMAT等)，同時更著重在外國醫療隊伍如何與日本當地醫療人員合作。

演習說明：日本這次模擬演練的場景是地震，模擬駿河灣南海海槽地震，全國震感強烈，特別是靜岡縣、愛知縣、三重縣，測得震度7.0，影響範圍很大。從九州地區的西半部至整個關東地區，造成太平洋沿岸海嘯來襲，部分地區波

高超過 20 公尺。各地發生建築物倒塌，導致大量死傷。保守估計有多達 23 個行政區會受到影響。

日本政府應變：緊急災害對策本部負責統籌外務省接獲他國醫療隊支援請求，並透過厚生勞動省確認各受災都道府縣的需求。靜岡縣確定接收來自他國的支援醫療隊。臺灣 DMAT 醫療隊被派遣至靜岡縣，部署於靜岡縣立綜合醫院的停車場。靜岡機場的醫療隊設立了災害據點（Staging Care Unit, SCU），負責對送入患者進行初步穩定處置，提供運送前的醫療照護，以及進行必要的醫療處置以利患者後送。靜岡縣立綜合醫院的醫療隊則設於該院旁，該院作為區域性災害基地醫院，接收大量重症患者。

2 月 26 日第一場先由臺灣 DMAT 與日方聯合演練，由於我們對他們的裝備還沒完全熟悉，而且他們急救箱分類與擺設上也與臺灣習慣的不同，於是就發生病人需要插管，但第一時間找不到喉頭鏡窘境。在藥品部分，日方比較偏向到院前的處置用藥，一些慢性疾病用藥、止痛藥劑對比臺灣的藥物清單就少了很多，主要集中在急救、Crush syndrome 的用藥上。

2 月 28 日在靜岡縣地震防災中心災中心（Shizuoka Prefectural Earthquake Preparedness Education Center）舉辦演習檢討會。這個中心館內設置有針對地震可能引發的災害類型、海嘯的成因與對策、地震防災策略及民眾自主防災作為都有完整的介紹。日方有請專業攝影師，將這兩天的演習實況，拍成影片分享，也藉由此大家分享這次的演習心得。

三、參加心得

此次中區 REMOC 由紀煥庭、廖尉凱兩位副執行長及鄒心茹、陳竺誼兩位副護理長報名參加演習，很榮幸能通過衛生福利部甄選審核獲得參加 2025 年日本暨國際災難醫療隊聯合演習-大規模震災醫療隊應變作業的機會，讓我們有機會親身參與跨國合作。這次國際醫療演習是一次難得的經驗，實際瞭解不同醫療體系的運作方式，也學到了許多值得借鏡的做法，希望未來還有機會再去參訪不同國家災難應變會議或演習。

在衛生福利部的努力下，這幾年我們積極參與國際合作，與瑞士合作，與美國、日本密切交流，這次 2025 年的日本靜岡演習，是個里程碑。我們建置國際緊急醫療隊訓練標準化課程、了解國際醫療隊相關合作流程。藉著這次的學習，補強了臺灣 DMAT 的細部作業流程。

此次演習，讓我學習到國際最新的災難醫學技術和應急反應策略，學習團隊合作實際運作與面對語言隔閡與文化落差時之應變。不同的國家對於災難，依據資源、地理狀況有不同的應變模式，我國的情況可能比較像日本，他們的機動性，以及高連結緊急醫療救護系統 (EMS)，可能是我們可以參考的模式。

臺灣因中共阻擾及國際政治因素干擾，緊急醫療隊 (EMT, Emergency Medical Teams) 還沒通過世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 認證。以後國際醫療援助，朝向必需通過認證後才能出隊。目前由衛生福利部與外交部積極爭取相關認證程序。各國因應當地醫療資源及需求，發展出不同之 DMAT

及災難應變模式，每隊的規模不一，也各有各的特色。國際上 DMAT 發展，可分為兩種模式，一種是大規模 DMAT 隊伍(澳洲為例)，另外一種是小規模 DMAT 隊伍(日本、韓國模式)。這次的演習，剛好這兩種規模都有機會見識到。

澳洲醫療援助隊 (Australian Medical Assistance Teams 簡稱 AUSMAT)

AUSMAT 是由政府組建的官方多科別醫療團隊，總部位於澳洲北領地首府達爾文，其成立背景可追溯到 2002 年的峇里島爆炸案，是一支由澳洲政府組建的專業醫療隊伍，旨在於國內外發生災難或人道主義危機時，迅速部署提供醫療援助。AUSMAT 由來自各州和領地的醫療專業人員組成，包括醫師、護理師、藥師、後勤人員等。這些成員經過國家重症護理與創傷反應中心(National Critical Care and Trauma Response Centre, NCCTRC) 的培訓，達到國際標準的醫療災難應對能力。目前 NCCTRC 已培訓超過 700 名醫療專業人員，確保在健康緊急情況下，澳洲能夠動員的臨床人員。AUSMAT 的部署規模可根據災難的嚴重程度進行調整，從由 4 人組成的小型團隊到擁有 80 名工作人員的野戰醫院。這種靈活性使 AUSMAT 能夠在短時間內適應各種緊急情況，提供有效的醫療支援。

AUSMAT 在國內、外均有實際的經驗。在國內，AUSMAT 在大規模傷亡事件或當地醫療服務不堪重負時，作為支援醫療力量，部署到受影響地區，補充當地的醫療資源。在國際上，AUSMAT 曾在自然災害和人道主義危機中提供醫療援助。AUSMAT 作為澳洲的專業醫療援助隊伍，透過嚴格的培訓和靈活的部署能力，在全球和國內的災難或緊急情況下，提供關鍵的醫療支援，彰顯了澳洲在

全球醫療援助領域的承諾與專業性。

當國內或國際有突發事件，當有受影響的政府或司法管轄區請求援助時，經由澳洲政府和衛生防護首席委員會（AHPPC）授權後出動。其任務地點主要集中在印太地區，隊伍在收到援助請求後能在 48 小時內作出回應，並且能同時應對多重危機，以支持和資助當地的援助工作。該隊伍具備多種不同等級的編制，還可以根據當地需求組建快速應變小組（Rapid Response Team, RRT）。這些小組由少數護理師和相關醫療專業人員組成，具備快速部署的特性。過去五年內，AUSMAT 完成了 26 項任務，其中 18 項為國際任務，8 項為國內任務，任務類型包括洪水、颶風、火山爆發、野火以及人道救援等。他們在國內 COVID-19 疫情期間也提供隔離和疫苗接種等支援。

日本災害醫療隊 (Japan Disaster Medical Assistance Team, Japan DMAT)

日本因處於地震帶，對於災難的應變，很早就有憂患意識。在 1995 年的阪神大地震中，暴露了日本在災害醫療救援方面的不足，他們發現了許多本可避免的傷亡，因沒有相關的應變措施，造成傷亡。促使政府於 2004 年通過相關預算，並在 2005 年成立了災難應變醫院（Disaster base hospital）並成立 DMAT 隊伍以及空中救護，由醫療專業人員組成的機動性醫療隊伍，以加強國內的災害醫療應對能力。他們跟緊急醫療救護系統（Emergency Medical Services, EMS）配合的很好，如果有需要，他們甚至會派車到醫院，甚至診所，把醫師帶到現場處理。一個小型的 DMAT 隊伍通常由 5-6 人組成，包括醫生、護理師很快就

可以到達現場。日本 DMAT 的組織有國家法源，多數主要負責人為正式編制，由國家經費所支持，災難應變醫院 DMAT 隊伍出隊期間視為公務，固定由政府編列預算支付相關費用。

在災害發生後，DMAT 迅速前往受災地區，協助當地醫療體系進行檢傷分類、緊急醫療處置、死亡判定、病患後送決策等工作，並協助當地衛生主管機關執行相關應變計畫。DMAT 主要在災害發生後的急性期(約 48 小時內)運作，之後的醫療支援則由其他醫療隊伍接手。成員組成由醫師、護理師、藥師、後勤人員、行政人員、醫療技術人員組成，這些成員經過專業培訓，具備在災害現場提供醫療救援的能力。除了 DMAT，日本還有其他專業醫療隊伍在災害時提供支援，包括：日本醫師會災害醫療隊(Japan Medical Association Team, JMAT)：由日本醫師會組成，主要在災害急性期後的避難所、救護所等地提供醫療和健康管理服務，並協助災前醫療的持續性。災害護理支援隊(Disaster Care Assistance Team, DCAT)：以護理人員為主，專注於在災害後提供護理支援，確保受災民眾獲得必要的護理服務。日本自願醫療援助隊(Japan Voluntary Medical Assistance Team, JVMAT)：由日本災害醫療支援機構組成，透過志願者的力量，在災害時提供持續的醫療照護，滿足災區大量醫療人員需求。

這些專業團隊在 2011 年東日本大震災，2016 年熊本地震以及 2020 年鑽石公主號 COVID-19 疫情應變等重大災害中發揮了重要作用，確保了民眾的醫療需求得到及時滿足。

1. AUSMAT（澳洲）與 Japan DMAT（日本）成立背景與組織架構

比較項目	AUSMAT（澳洲）	Japan DMAT（日本）
成立背景	源自澳洲政府的災害應變策略，特別是 2004 年印尼海嘯後，為提升國際醫療救援能力而成立	1995 年阪神大地震後，日本政府發現醫療救援體系不足，因此在 2005 年正式成立
管理單位	由澳洲國家重症護理與創傷反應中心（NCCTRC）管理	由日本厚生勞動省主管，並由各都道府縣負責運作
成員組成	醫師、護理師、藥師、後勤人員、醫療技術人員	醫師、護理師、藥師、後勤人員、行政人員、醫療技術人員

2. AUSMAT（澳洲）與 Japan DMAT（日本）主要職責與行動範圍

比較項目	AUSMAT（澳洲）	Japan DMAT（日本）
主要職責	提供災害醫療救援、疾病控制、公衛監測、手術與重症照顧	於災害後 48 小時內提供緊急醫療救援，協助當地醫療系統
部署時間	可長期部署（數週至數月），視災害情況而定	主要在災害後 48 小時內運作，之後轉交給其他醫療團隊
行動範圍	國際與國內皆可部署，支援包括東南亞、太平洋島國及全球災害區	以日本國內為主，但部分隊伍可參與國際任務
後送醫療	可協助病患跨境或遠程醫療後送	主要負責國內的病患後送，配合當地醫療機構
裝備設施	可部署完整的野戰醫院（Field Hospital），具手術與重症監護能力	主要使用當地醫療資源，不設置完整的野戰醫院

3. AUSMAT（澳洲）與 Japan DMAT（日本）國際參與與合作

比較項目	AUSMAT（澳洲）	Japan DMAT（日本）
國際參與	積極參與國際救援，支援印尼、尼泊爾、東帝汶、巴布亞新幾內亞、南太平洋島國等	主要在日本國內運作，少數參與國際任務，如 2015 年尼泊爾地震
WHO 合作	獲得世界衛生組織（WHO）認證，為全球首批 Type 2 EMT（應急醫療隊）之一	參與 WHO 框架，但未獲 Type 2 EMT 認證
其他國家合作	經常與美國、日本、新西蘭、歐洲國家聯合行動	主要與亞太地區的國家合作，如菲律賓、印尼、泰國

4. AUSMAT（澳洲）與 Japan DMAT（日本）運作模式與挑戰

比較項目	AUSMAT（澳洲）	Japan DMAT（日本）
資源調度	由聯邦政府調派，可跨州或跨國行動	由各地方政府調度，需依賴都道府縣政府協調
靈活性	具備獨立運作能力，可適應不同環境（如戰爭、疫情）	更依賴當地醫療系統，靈活度較低
主要挑戰	國際行動成本高 需適應不同國家的醫療體系，需快速調派大量醫療人員，對後勤調度要求高	主要在國內部署，國際影響力較弱

5. AUSMAT（澳洲）與 Japan DMAT（日本）代表性任務

比較項目	AUSMAT（澳洲）	Japan DMAT（日本）
國內任務	澳洲山火（2019）、昆士蘭洪災（2011）、COVID-19 疫情應對（2020）	東日本大震災（2011）、熊本地震（2016）、COVID-19 醫療支援（2020）
國際任務	印尼海嘯（2004）、海地地震（2010）、尼泊爾地震（2015）、巴布亞新幾內亞地震（2018）	2015 年尼泊爾地震（少量參與）、印尼地震救援（少量參與）

AUSMAT（澳洲）與 Japan DMAT（日本）總結

比較項目	AUSMAT（澳洲）	Japan DMAT（日本）
國內任務	主要支援災後長期醫療，可建立臨時醫院	主要在災害後 48 小時內運作，確保醫療系統穩定
國際任務	積極參與全球災害醫療援助	國際影響力較小，主要在國內運作
資源與裝備	可獨立運作，擁有野戰醫院與重症監護能力	依賴當地醫療設施，不建立獨立醫療站
行動靈活	可長時間運作，能夠適應各種環境	短期運作，依賴地方醫療機構

總體而言，AUSMAT 更加強調國際救援與長期醫療能力，適合處理跨國性災害與長期人道救援，而 Japan DMAT 更專注於災害發生後的黃金 48 小時內提供緊急醫療支援，確保日本國內的醫療體系不會因災害崩潰。兩者在醫療救援體系中各具特色，並在不同層面發揮關鍵作用。

藉由這次經驗，我們也要反思臺灣的情況，因為臺灣同樣是地震頻繁的國家，未來若發生災難，需要國際醫療團隊來臺灣支援時，也可能遇到類似的問題，因此我們應該提前規劃如何協助國際團隊快速接軌，確保必要的醫療物資和藥品能夠順利提供，讓救援行動更有效率。唯有事前準備到位，才能在危急時刻迅速行動，當災難來臨時，萬全的準備就是應對災難最大的保障。

我想就應該像朱子治家格言所言，宜未雨而綢繆，勿臨渴而掘井。以及孫子兵法－九變篇：勿恃敵之不來、恃吾有以待之。對於未來，抱最好希望，做最壞打算，發生時就面對。

四、建議

(一) 澳洲或日本訓練或出隊時，其旅費、住宿、保險等皆由國家安排及支出，其中相關保險尤為重要。目前我國出隊人員並無相關制度規劃，出隊人員的權利、義務及保障目前都沒有相關的合約內容，應該及早規劃，以增加 DMAT 成員出隊之意願以及應有的保障。

(二) 在國際災難醫療援助或是人道援助中，我們都必須遵守某一些基本的規則，這些規則其實與醫學倫理相同，包含尊重自主、行善、不傷害、公平正義甚至急救時的倫理問題（是否 DNR、中止急救、宣告死亡）。我們應該要尊重當地自由表達的意願，並基於這個精神，轉為對受災民眾或地區文化、宗教和習俗、法律、政府規章的尊重，在行善與不傷害的原則上，找尋可能面臨衝突時，妥協並且讓雙方都可接受的方式，這是國際醫療與人道援助成功的關鍵要素。許多討論其實可以在事前會議溝通，才不會在演習現場花費太多時間在討論什麼可以執行，什麼不能執行以及討論為什麼不行。出發前我對於日方的醫療常規不熟，醫療授權需要在事前更明確規範，最好能在醫療隊抵達當地之前就確立。當然尊重當地的習俗，遵守當地法規、尊重當地政府很重要，跨國際的醫療援助確實在法規與醫療常規上常遇到需要更多的溝通與協調，抵達後執行任務的內容依照當地政府的分派及建議執行，除緊急狀況避免危難之外，應想辦法順應當地風俗民情以及政府規範、減少衝突產生。此次與日本合作下，深刻體驗到日本嚴謹的一面。在厚生勞動省未能明確同意於災難時有條件開放外籍

醫療團隊於日本獨立執行醫療業務之前提下，演習之藥物給予，要求需與日本 DMAT 醫師確認後才能給予，施行或侵入性處置，需有同意書的簽署，這些作為不僅在災難時窒礙難行，同時也延誤病人的治療。但過於自我本位或是強勢作為，可能引起一些紛爭，甚至造成反感，所謂災難醫療隊的到來，本身就是一種災難。澳洲 AUSMAT 雖然展現了 WHO 的國際標準，但如果能更理解日本的醫療體系及理念，會更理想好的。當災難發生時，可以預期受災民眾的緊繃心情會伴隨著焦慮、不安，當有陌生（且語言不通）的人前往受災地時，民眾在第一時間的情緒反應往往是警戒甚至會因為情緒高漲而產生攻擊行為。根據記載，1923 年的關東大地震，有不少在日朝鮮人、中國人受到日本民眾的攻擊造成死傷，故在這麼大的災害下，如何降低民眾的警戒心、敵我意識並建立有效且良好的醫病關係為首要問題。必需能設身處地，思考受災患者的感受與需求，才能夠提供更加貼合需求的支援。在災難醫學裡面有很多事情是沒有標準的，重點是在不同場域下的權衡以及基本原則的判斷。我覺得我們臺灣的優勢，就是做事比較有彈性臺灣人的隨和及充滿溫暖的醫療服務，在這樣的多元文化活動中是非常好的能力，是我們與生俱來的，如果我們能加以善用，我想我們會是一支能在各個國家適應良好的隊伍。只要我們能夠把我們該做的更有制度化或是標準化，在這個前提下不失我們原本的優點和彈性。我們的未來發展一定會越來越好。如同最後檢討美軍觀察員給的建議，尊重該國家做事的醫療文化，找到雙方可以接受的方式，人道救援才有意義。

(三) 澳洲跟日本因為長期出隊及任務訓練，相關後勤皆已模組化，對於設備器材內容都有完整的準備清單。這些衛材、藥材如何管理，達到隨時可以使用，而不會因為管理不當，遭到丟棄或浪費，必需有一套物流管理系統，如還在使用期限內，就應該想辦法正常使用掉，才不會浪費。不同任務及場景，攜帶不同種類之藥物、攜帶式醫療包，使處理效率達到最佳化。日本使用顏色區分不同類別的藥物，且與清單上的顏色一致，這在尋找藥品時非常有幫助。以顏色來分辨不同任務的醫療包，或在醫療包外面加註說明或放一張圖片顯示醫療包的內容，增加使用時的機動及方便性。物品的管理（包括數量、使用期限）也很重要，如果可以，引用條碼掃描，後端的物流管理就會很輕鬆。

(四) 國外救援，語言溝通是國際醫療援助需克服之問題。語言溝通如果有障礙，即便有專業知識也敵不過語言上的隔閡，加上當地的人民教育程度、社經地位等，有很高的機會沒有辦法溝通。如果可能，如能有精通災區當地語言能力的出隊人員是最好不過了，因為透過翻譯，還是會有落差甚至誤會。如果沒有這方面的人才，建議可以做字卡或圖片等方式，增加現場溝通的選擇方式。另外就是使用翻譯軟體或程式，是一個很有效率的作法，只是要注意當地的網路或通訊可以連到雲端服務，否則就要準備離線或具有邊緣運算能力的翻譯軟體或程式。不過我認為在國際災難醫療援助或是人道援助時，建立信任可能比解決語言障礙更重要。各種語言的障礙，不可能都能以完美的準備或解決；然而透過建立團隊與受災地區，以及團隊間的信任，語言障礙帶來的影響，可以

被極小化，甚至透過肢體語言，或是圖片、手勢達到溝通的目的。即使我們有翻譯人員或翻譯軟體、程式，但如果缺乏信任，還是有可能有誤會發生。溝通不只是語言，而是一種信任下的合作。若沒有信任，即使說著相同的語言、使用相同的詞彙，理解仍可能有所不同。

(五) 日方要我們填寫日本傷病患表單，但是臺灣隊伍對於日本表單不是很熟悉，後續也需要翻譯轉換，造成效率不足。臺灣強大的醫療資訊系統及災難醫療記錄系統，也許可以作為應變的後盾，比如先以臺灣表單填寫後進行電子交換資訊也許會更有效率。傷病患的處置，澳洲及日本基本上是護理人員先評估後，再將評估的資訊報告醫師，共同討論傷病患的處置。這與臺灣大多是由醫師詢問的方式不太一樣。也許以後在災難現場，在有限的人力狀況下，由護理人員先評估，醫師擔任診斷及治療、處置的主力。

(六) 臺灣隊伍來自各地不同醫院與單位，在過去沒有互相配合經驗，彼此尚未建立默契，在執行更為困難的國際援助任務就顯的相對吃力。或許未來可以考慮於國內或出隊前先集合進行「破冰」，大家先互相認識，安排預演，熟悉自身組別及任務。國外醫療團隊在現行法規限制下，無法自行攜帶醫療器材和藥品進入日本。日本藥物標示都由日本片假名標示，沒有任何中文或是英文標籤，可供外國醫療人員辨識，雖然日方之前有提供一部分英文清冊參考(內無日文)，但是臨時使用上仍非常困難，建議之後也許針對常用日本藥物可以製作臺、日、英等藥物名稱、外觀的海報或是文件方便外國醫護人員使用日本藥物。

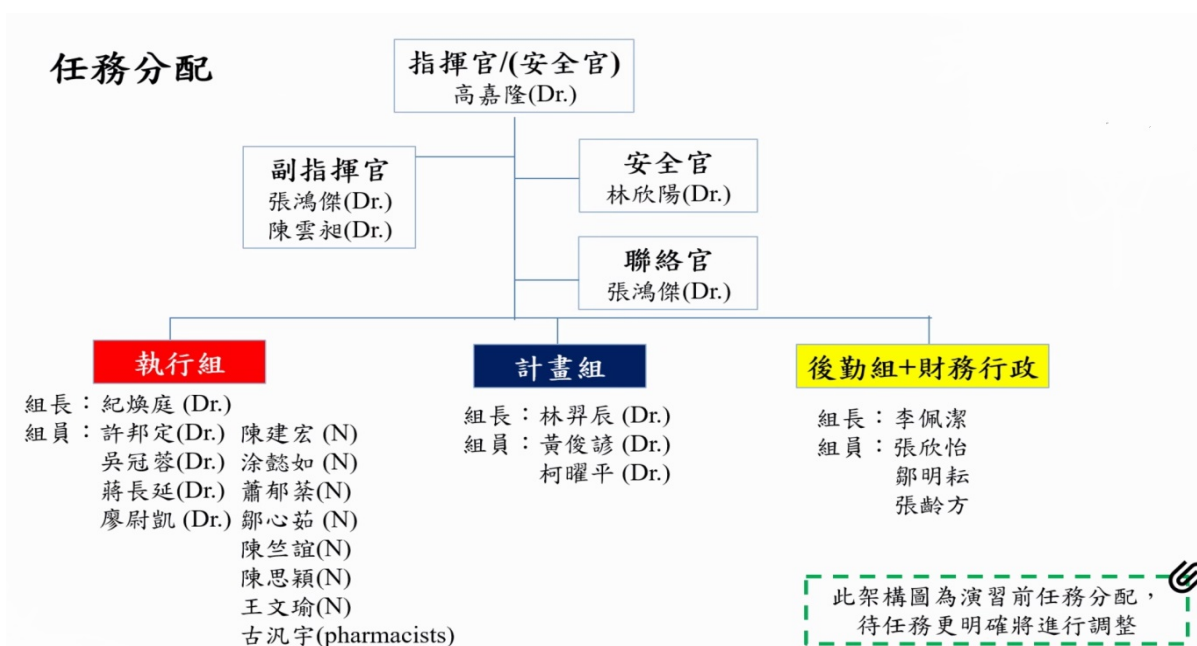
附錄（一）參與人員及工作任務

1	劉越萍	衛生福利部	醫事司司長
2	卓莉萍	衛生福利部	醫事司簡任技正
3	蔡宇翔	衛生福利部	醫事司研究員
4	高嘉隆	成大醫院（南區 REMOC）	醫師（指揮官）
5	張鴻傑	成大醫院（南區 REMOC）	醫師（副指揮官/安全官）
6	林羿辰	成大醫院（南區 REMOC）	醫師（計畫組組長）
7	陳思穎	成大醫院（南區 REMOC）	護理師（執行組組員）
8	李佩潔	成大醫院（南區 REMOC）	後勤（後勤組組長）
9	柯曜平	高雄榮總（高屏區 REMOC）	醫師（計畫組組員）
10	林欣陽	高雄榮總（高屏區 REMOC）	醫師（聯絡官）
11	蔣長延	高雄長庚（南區 REMOC）	醫師（執行組組員）
12	涂懿如	高雄榮總（高屏區 REMOC）	護理師（執行組組員）
13	王文瑜	高雄榮總（高屏區 REMOC）	護理師（執行組組員）
14	紀煥庭	臺中榮總（中區 REMOC）	醫師（執行組組長）
15	廖尉凱	臺中榮總（中區 REMOC）	醫師（執行組組員）
16	鄒心茹	臺中榮總（中區 REMOC）	護理師（執行組組員）
17	陳竺誼	臺中榮總（中區 REMOC）	護理師（執行組組員）
18	林鍵皓	臺大醫院（臺北區 REMOC）	醫師（觀察員）
19	陳雲昶	臺大醫院（臺北區 REMOC）	醫師（副指揮官）
20	黃俊諺	亞東醫院（臺北區 REMOC）	醫師（計畫組組員）
21	陳建宏	臺大醫院（臺北區 REMOC）	護理師（執行組組員）
22	古汎宇	臺大醫院（臺北區 REMOC）	護理師（執行組組員）
23	蕭雅文	桃園醫院（北區 REMOC）	醫師（觀察員）
24	吳冠蓉	桃園醫院（北區 REMOC）	醫師（執行組組員）
25	許邦定	長庚醫院（北區 REMOC）	醫師（執行組組員）
26	蕭郁茶	長庚醫院（北區 REMOC）	護理師（執行組組員）
27	張欣怡	花蓮慈濟（東區 REMOC）	後勤（後勤組組員）
28	鄒明耘	花蓮慈濟（東區 REMOC）	後勤（後勤組組員）
29	張齡方	花蓮慈濟（東區 REMOC）	後勤（後勤組組員）

附錄（二）參與人員角色及職責

角色	職責
指揮官	總指揮，與日本當地政府與國際組織的溝通，分配各組工作。
副指揮官	協助指揮官進行現場管理，擔任指揮官不在時的代理人，負責各組的跨組協調與支援。
聯絡官	負責內外部通訊，與日本厚生勞動省、靜岡縣指揮中心及其他國際醫療隊保持即時聯繫與資訊傳遞。
安全官	確保現場作業安全，評估潛在風險，指導隊員佩戴防護裝備並避免高風險區域，處理安全事件。
計畫組	制定任務計畫與撤離計畫 建立排班機制 分析災難現場狀況（風險評估） 評估資源需求，規劃物資調度
執行組	建立醫療站 現場檢傷及醫療處置 管理災難現場的動線與安全
後勤組 (行政組)	支援現場所有物資、裝備與人力需求 維護醫療站運作、設置與維護安全通訊網路 紀錄傷患資料與報告醫療執行狀況 撰寫每日狀況報告、協助行政與財務相關事務

附錄（三）任務分配



附錄（四）參與演習人員大合照



附錄（五）參加證明

