

出國報告（出國類別：進修）

**參加日本國際協力機構(JICA)國際緊急援助隊
訓練課程(JDR Training)**

服務機關：衛生福利部國際合作組

姓名職稱：賴麗瑩副主任、林安文副研究員

前往國家：日本

出國期間：106年7月20日至24日

報告日期：106年9月30日

摘要

日本國際協力機構(JICA)為日本專門從事國際合作的獨立行政法人，其國際緊急援助隊(JDR)於海外發生災害時，執行緊急人道援助任務；該隊已成立 30 年，並有多次海外救援經驗，其快速動員及專業能力，頗受國際讚揚與肯定。JDR 於 2017 年 7 月 22 至 23 日舉辦專業訓練，其內容包括醫療任務演練、災區公衛議題的探討、救援任務管控等課程。本次藉參加本訓練汲取日方經驗，作為日後我醫療隊辦理訓練或出隊規劃時之參考，俾與國際接軌，提升整體執行能量。

目次

壹、目的.....	3
貳、過程.....	3
參、國際緊急援助隊(JDR)訓練課程.....	9
肆、心得與建議.....	21
參考文獻.....	22
1. JICA 國際緊急援助.....	22
附件一：外國醫療隊的分類及服務.....	22
附件二：JDR 病歷.....	23

壹、目的

為強化本部國際緊急援助執行量能，拓展我人道援助之國際網絡，本次前往日本國際協力機構(JICA)參加國際緊急援助隊(JDR)之醫療隊專業訓練，該課程內容多元豐富，兼顧理論與實務，盼藉此機會，觀摩學習其專業能力，也盼建立聯絡管道，爾後持續與其交流，強化雙邊合作。

貳、過程

一. 行程表

日期	內容
7月20日(四)	啟程
7月21日(五)	拜會國際協力機構(JICA) 國際緊急事務局
7月22日(六)	參加國際緊急援助隊訓練課程
7月23日(日)	參加國際緊急援助隊訓練課程
7月24日(一)	回程

二. 日本國際合作與緊急援助發展

日本國際協力機構(JICA)為日本專門從事國際合作發展的獨立行政法人，由日本外務省主管。日本的 ODA(Official Development Assistance)一部分捐贈資金至多邊國際組織，發展多邊協助，一部分透過 JICA 辦理雙邊協助，例如技術合作(Technical Cooperation)，日圓貸款(ODA Loans)及無償資金援助 (Grant Aid)，另外還包括國際緊急援助、研發及志工計畫。JICA 長期與各國政府、國際間非政府組織進行多項合作計畫，致力於與開發中國家技術合作，具有豐富的海外執行計畫經驗，其性質類似國內的國際合作發展基金會(ICDF)。

本部於7月21日拜會 JICA 國際緊急援助事務局，由副局長神內圭接見，池田龍介科員及富岡讓二醫師陪同。該局首先對本部的來訪

表示歡迎，並簡介國際緊急援助隊(JDR)的成立、發展歷史及援助機制，也希望兩天的觀摩課程能對我有所助益。本部賴麗瑩副主任除表示感謝之外，也說明本次來訪目的及介紹外交部與本部之任務編組臺灣國際醫衛行動團隊(TaiwanIHA)，雙方就緊急援助議題進行交流。



三. 國際緊急援助隊(JDR)簡介

世界上屢屢發生地震、水災等大型災害，造成民眾生命財產重大的損失，日本由於地震、颱風等天然災害頻繁，累積許多救災經驗與緊急因應策略(KnowHow)，除在國內提供支援外，亦常赴世界各地提供緊急援助。國際緊急援助事務局⁽¹⁾(Secretariat of Japan Disaster Relief Team)係為 JICA 底下專責緊急援助的機構，下設有國際緊急援助隊(JDR)，其發展歷史簡述如下：

- (一)1970 年底：泰國內戰逃出大量柬埔寨難民，當時歐美國家很快地派遣醫療為主的援助隊至泰國柬埔寨之邊境，然日本當時還沒有派遣援助隊到海外的機制。同年 12 月日本政府派遣「柬埔寨救助實地評估團」，根據該評估團之評估報告，從 1980 年開始連續 3 年，共派遣 13 隊伍，計 407 名醫療人員到當地服務。
- (二)1982 年 3 月：日本政府針對海外大規模災害的發生，設置「國

際緊急醫療隊(Japan Medical Team for Disaste Relief (JMTDR)」，也就是目前 JDR 醫療隊的前身。

(三)1987 年：通過並實施「國際緊急援助隊派遣法律(JDR 法)」，確立 JDR 之目的係國際上如發生大規模的災害，特別是開發中國家，因應受災國政府的請求，派遣 JDR 從事各種援助活動，以貢獻國際社會。JDR 法於 1987 年施行，主要協助自然災害，戰爭等的援助，由內政部國際和平維護辦公室(PKO)負責。

(四)1992 年：國際和平維護合作法(Peacekeeping Operations, PKO)修法，明定武力衝突所引起的災害由自衛隊因應，其他如地震、火山爆發、颱風、洪水等自然災害及不是人為因素引起的災害(石油儲煤氣櫃的爆炸、核能爆炸等)，由 JDR 對應。

(五)日本國際緊急援助隊事務局約有 20 名成員，包括局長、副局長各 1 名，並設 2 個緊急援助課。平常負責志願者登記並進行訓練、維護醫療物資及帳篷等裝備，作為海外災害的應變機制；目前 JDR 醫療隊登錄來自全國各醫療院所的醫事人員，包括醫師、護理師、藥師、後勤人員，每年定期舉辦基礎及進階訓練課程。

四.日本國際緊急援助體制



圖 1 日本國際緊急援助機制。

日本國際緊急援助分為人力援助-派遣緊急援助隊伍，緊急物資及資金援助，物資包括毛毯和帳篷，資金援助則由日本外務省(外交部)實施。當重大災害發生時，根據受災國政府或國際機構的要求來決定援助方式，救災隊分為搜救隊(24 小時出隊)、醫療隊(48 小時出隊)、專家隊及自衛隊部隊，並於 2015 年為因應伊波拉病毒疫情，成立傳染病防疫隊。依災害種類和規模來決定派遣單支或複數的隊伍。

(一)搜救隊：搜尋失蹤人員、搶救受難者，提供急救，將災民轉移至安全的場所。隊員由外交部、警政署、消防署醫療人員組成，隊中醫療人員首要的任務是照顧全隊人員的健康，包括救難犬，再來才是受困者及當地災民。該隊獲聯合國國際搜救諮詢小組(INSARAG)列為最高等級(Heavy)，標準編制為 69 名隊員，團長為外交部人員，副團長通常為 JICA 人員，搜救隊需要分成 2 隊並可值勤 24 小時，連續出勤 10 日搜救活動。

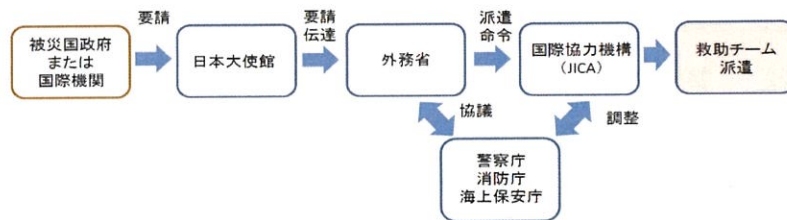


圖 2 搜救隊動員機制

(二) 醫療隊：為災民提供臨床診療及照護，隊員包括醫師、護理師、藥師、協調員及後勤人員，有時再納入外交部或 JICA 人員。該隊也是 JDR 中歷史最悠久的隊伍。標準編制為 23 名隊員。至 2016 年 8 月止，JDR 總共派遣 140 次，其中醫療隊 57 次為最多。另外以災害類型來看，以水災（含颱風、洪水等）佔 58% 為最高，地域別則以亞洲區域為最多。

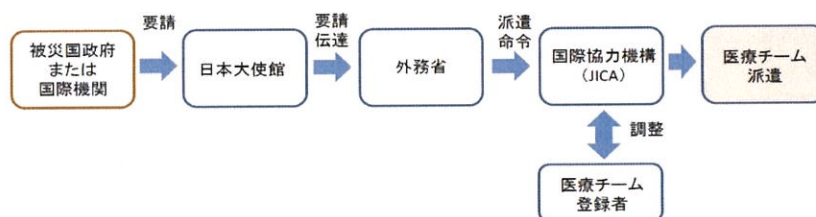


圖 3 醫療隊動員機制。

- (三) 專家隊：視災害型態，組成的專家評估團。就建築物的耐震性、火山爆發及災害的預測、緊急應對策略及復興活動等提供建議，另外也就如何有效地災害管控和災區復原提供指導。
- (四) 自衛隊：自衛隊可使用軍機或軍艦，進行緊急運輸活動，也協助供水、消毒等環境清潔活動。
- (五) 傳染病防治隊：因應西非 Ebola 病毒疫情，2015 年 10 月新成立了 JDR 傳染病防治隊，以在全球傳染病爆發時提供更有效的援助。2016 年 7 月，剛果民主共和國黃熱病爆發，JDR 首次派遣傳染病防治隊，在流行病學、實驗室檢查、臨床治療和感染控制等議題進行傳染病防治和監控。
- (六) 緊急援助物資：為了快速地提供大量援助物資，必須事先採購儲備，並在災區附近的倉庫存放物資，如新加坡，邁阿密(美國)，杜拜(UAE)等。物資包含帳篷，睡墊，塑膠防水布，毯子，攜帶式水容器，淨水器和淨水錠等七種物資是優先儲存的。如果仍有其他迫切需求，JICA 將在受災國或鄰國進行緊急採購；至 2016 年，JICA 已提供約 500 次緊急物資援助。



圖 4 JICA 物資儲備倉庫地點

五.國際緊急援助隊之醫療隊

(一)獲得 WHO EMT 認證

JDR 醫療隊在 2016 年 10 月獲得世界衛生組織緊急醫療隊 WHO EMT(World Health Organization Emergency Medical Team 之 Type 1(門診病人的初步診療)和 Type 2(有手術及住院功能，24 小時值勤)和有血液透析(特殊專長 Specialized cell)之國際認證，分類標準如附件 1。Type 2 每日需要看診 100 名以上的門診病人，實施 7 件大手術或 15 件小手術，並且要求有 20 床以上的病房。於本年初，JDR 也首次實施 Type 2 醫療隊伍演習，假想在某國家發生了地震，醫療隊員模擬患者從掛號、問診、診察、檢查、藥局、住院、手術等流程，後勤人員也練習帳篷的搭建、拆除和收納，和醫療器材的檢查、運作與收納。

(二)MDS 格式獲採用

在 2017 年 2 月，JICA 所提倡的醫療資訊標準化格式 (MDS, Minimum Data Set, 如附件 2)，獲得 WHO EMT 委員會同意採用。項目包括年齡層，性別，有無懷孕，外傷疾病的種類，診療處置，健康狀態等 46 個必需項目。衛生部可以把 EMT 的日報資料分析，了解災區最新狀況，可以快速決定醫療資源的分配和早期因應傳染病之流行。日後在 WHO 登錄的 EMT，都需要採用 MDS 格式為每天報告的格式。

MDS 緣起於 2013 年 JDR 赴菲律賓海燕颱風時，改良當地的報告格式，之後在日本熊本地震時也曾使用。2016 年 2 月 JICA 向 WHO EMT 秘書處提議成立 MDS 工作小組，並和以色列外務省共同主導討論 MDS 的項目，邀請了國際紅十字會委員會(ICRC)，國際紅十字會紅新月聯盟(IFRC)，WHO，無國界醫生(MSF)等機關 28 名專家共同參與。日本 JDR 也有醫師參與技術性討論與報告書的綜整等核心工作。

參、國際緊急援助隊(JDR)訓練課程

一.課程內容

時間：2017 年 7 月 22-23 日

地點：JICA 東京（東京国際センター）東京都渋谷区西原 2-49-5

	外傷班	公共衛生班 (傳染病班)	護理班	藥器材班	後勤班	任務管理班
第一堂 10:10-12:00	醫療器材介紹	災區公共衛生議題的評價與報告	國際災難護理	JDR 攜帶藥品、國際常用藥品介紹及管理	充氣帳篷使用法、垃圾焚化處理	災區公衛活動的展開、經驗討論
第二堂 13:00-14:50	外傷實習	營養學:災區營養缺乏及補給	發展中國家導讀及護理照護	醫藥品管理操作實習、實際問題討論	發電機、瓦斯爐等生沽必需器材的維護及使用	診療紀錄的管理與運用
第三堂 15:10-17:00	醫療器材整理收納	診療紀錄:病歷、災害醫療資訊標準化(MDS)、公衛分析	如何開始護理服務	生化檢查及判讀	繩索的使用、帳篷收納	醫療隊的派遣與交接

二.本課程為醫療隊進階課程，兩天分別由國際緊急援助事務局三角幸子局長及神內圭副局長開場致詞，並有外交部國際合作局緊急人道支援課的川崎敏秀先生、衛生部 DMAT 事務局局長小井土雄一蒞臨指導，可見日本國內單位對本課程的重視。工作人員也特別介紹有臺灣衛生福利部的人員來觀摩課程，讓我們有賓至如歸的感受。課程分成六個班同時進行：外傷班、公共衛生班、護理班、藥器材班、後勤班及任務管理班。每個班分成 3 個主題深入探討，並有 3-6 個講師助教輪流帶領課程，亦有顧問巡視各班狀況。本次因時間有限，故針對外傷班及後勤班、藥器材班、任務管理班及公共衛生班來說明上課內容及情形。



照片 3：JICA 東京，本次上課地點



照片 4：學員報到狀況。



照片 5：與 JDR 局長三角幸子(右)合影



照片 6：副局長神内圭開訓致詞



照片 7：課程講師群



照片 8：日本外務省川崎敏秀開訓致詞。

(一)外傷班及後勤班

由學員實際操作將帳篷、醫療器材於場地架設好之後，即由醫療人員模擬看診及手術的情境。後勤人員需於30分鐘內將帳篷架設好，隨即由醫療人員模擬病患看診及實施手術。接著，後勤人員並至戶外進行瓦斯爐、發電機、焚化爐等生活器材的維護及使用、學習繩索打結等。待醫療模擬結束後再回來整理及收納帳篷。充氣式帳篷比起傳統帳棚重量較輕，搭設起來也較快，惟萬一有裂縫，後續將很難維修。



照片 9：醫療隊演習物資。



照片 10：焚化爐



照片 11：未開啟之帳篷



照片 12：帳篷開啟作業



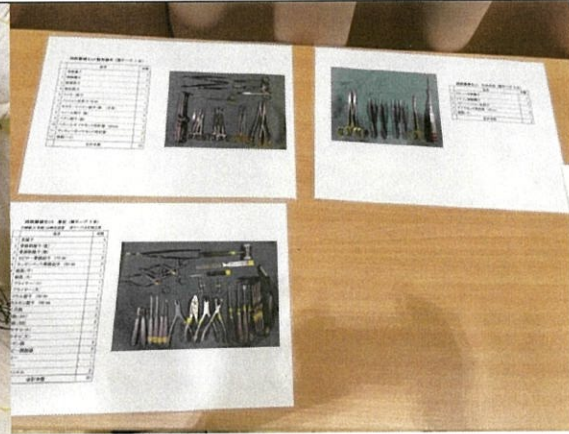
照片 13：帳篷充氣中。



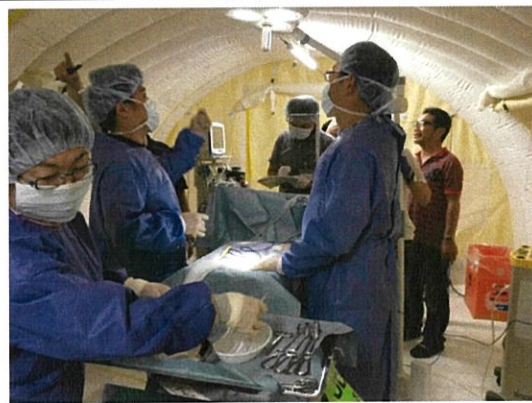
照片 14：帳篷完成模樣



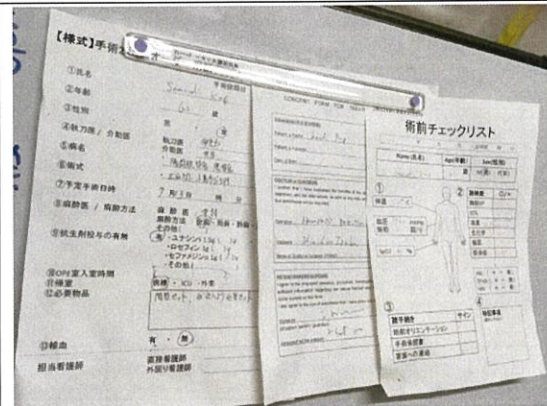
照片 15：帳棚內觀。



照片 16：手術器械包



照片 17：手術模擬



照片 18：模擬病患手術資料



照片 19：學員練習使用瓦斯爐。



照片 20：學員練習繩索打結。



照片 21：發電機



照片 22：焚化爐可達高溫 800 度，不會產生戴奧辛，且灰燼只剩 3%。

(二)藥器材班

講師首先介紹國際規範藥品配備(WHO Model List of Essential Medicines)，如麻醉劑、阿司匹林、抗過敏及解毒劑等等，接者介紹一些常見疾病的用藥，災區常見疾病例如瘧疾、呼吸道疾病的用藥，及藥局管理與維護。另外，學員也實際操作 JDR 的看診及藥物管理系統，最後介紹生化檢查儀器的使用及判讀，例如以顯微鏡計算白血球的數量、血糖機及血氧偵測機的使用。



照片 23：醫療資訊系統首頁。



照片 24：學員實際操作系統。



照片 25：計算血球數量的顯微鏡。



照片 26：血糖機。



照片 27：血液離心機



照片 28：血氧偵測機

(三)任務管理班:

由講師先講述醫療隊管理的基本概念，再由學員分組討論、最後再報告回饋給全體學員，議題例如醫療任務的派遣與交接，接管的注意事項等等。

主題 1：關於派遣第二隊

前提：醫療隊在災區的醫療服務通常在 10 天左右，災區服務與平常的醫療門診不同，當我們完成活動時，需要將病患順利地移交給下個醫療隊或當地衛生機關。

問題：假設現在您是災區醫療隊隊長，接到東京 JDR 秘書處詢問派遣第二隊醫療隊的意見？您會從哪些觀點來判斷呢？有哪些流程須遵循？

決定因素

1. 依照受災國的要求，並由日本政府(外交部)來決定是否派遣。
2. 在派遣中的醫療隊所提供的資訊會影響日本政府的決定，提供資訊也是醫療隊很重要的任務。
3. 第二隊派遣決定之時間點通常在第一隊派遣第 7-8 天(鄰近國家)或第 5-7 天。

需要派遣的因素

1. 病患或傷者的人數沒有減少的趨勢，或者有新的支援需求，例如感染症的流行，或醫療資源無法到達的地方。
2. 災區的醫療機構的恢復速度緩慢（例如醫事人員復工遲緩，或疲勞度高）。
3. 災區希望政府部門或國際組織介入。

不需要派遣的因素

1. 沒有得到受災國的同意。
2. 無法確保醫療隊的安全。
3. 無法確保食物、居住環境、通訊等的後勤支援。
4. 災區可因應當地醫療需求：醫療設施的復原及傷者的減少。

主題 2：關於接管與交接

問題：第二隊需要注意那些事情呢？在與第一隊交接時，需要注意那些事情呢？

交接注意事項

1. 活動計畫、醫療服務方向。
2. 重要醫療疾病。
3. 醫療支援業務。
4. 病歷。
5. 資訊，公衛資料的移交。
6. 隊長、各組長、藥品及醫療器材工作任務的移交。

7. 當地聯絡窗口的拜會。

接管時候的留意事項

1. 隊伍的規模如果變大的話，空間及生活機能的支援都會變困難，另外移交工作也需要注意之後的工作內容會變多。
2. 當地的志工或翻譯也需要與新隊伍重新磨合。

回國前的注意事項

1. 儘早將傷患移交給當地醫療機構。
2. 醫療器材的移交(包括帳篷、藥品及醫療器材):辦理移交手續或儀式、製作清單及移交文件。
3. 處理廢棄物。
4. 病歷的移交。
5. 回報任務成果及建議給當地或國際組織。

主題 3：醫療隊 Type 1 及 Type 2 的任務比較

依據 WHO EMT 的分類，Type 1 及 Type 2 主要多了手術、住院(20張病床)、檢驗機能及 24 小時值班服務，而 JDR 服務內容多了手術、住院、生理檢查、血液透析等，所需的醫療器材增至兩倍，團員也增加至 3 倍。

	FMT type 1	FMT type 2
初步評估與檢傷	初始分類	手術分類
傷口照護	初步傷口照護	全面手術傷口護理
手術	不提供	緊急外科手術治療 含緊急婦產科手術
傳染性疾病照護	基本門診照護	住院照護
檢驗及輸血	基本快速偵測檢驗 無輸血	基本住院檢驗 安全輸血設備
影像學檢查	不提供	基本 X 光
診療能力	1. 每日至少 100 人以上門診量 2. 持續兩周	1. 至少 20 張病床 2. 每日至少能進行 7 台大型手術或 15 台小型手術 3. 至少持續兩周,24 小時(晚上值班)

表一 外國醫療隊 Type 1 及 Type 2 比較表

摘錄翻譯自“CLASSIFICATION AND MINIMUM STANDARDS FOR FOREIGN MEDICAL TEAMS IN SUDDEN ONSET DISASTERS” Minimum technical standards per Type of care

	FMT type 1	FMT type 2
醫療服務內容	以門診外來病人為主	手術、住院、生理檢查、血液透析
醫藥器材		透析機器、床、監視器、手術相關器具、麻醉機、精神藥物、廢棄物相關器材、產科相關器材、
團員人數	人員 23 名	人員 70 名 (人數為 Type 1 之 3 倍，機材為 2 倍)
支援人員	司機、翻譯、安全人員	人數倍增
活動設備	十字帳篷(1)，其他帳篷(10)	十字帳篷(5)，其他帳篷(30)
差異點	夜宿地點與活動地點不同 活動與休息區分明確	有夜班，24 小時值勤

表二 JDR 建議 Type 1 Type 2 所需人員設備表

(四)公共衛生班:醫療援助應考慮以下議題並蒐集公共衛生資訊以便進一步做決策。

1. 評估：收集災害情況的種類、疾病的風險、人力與物力資源的利用情報作為評估的工具。決策的步驟循環為:分析、分享、決策、準備、定案及實行。
2. 預防接種：此為最有效的的傳染病防治政策，如果無法全面施打，建議對特定族群(弱勢族群例如女性、孩童、高齡者及原住民)實施接種。例如麻疹在發展中國家兒童致死率為 10%，1992 年茅利塔尼亞孩童死亡中 40%是麻疹致死。麻疹為傳染力很強的病毒性疾病，可經由空氣、飛沫傳播或接觸病人鼻咽分泌物而感染，有打疫苗就有保護力。
3. 水與衛生：飲用水的供給為優先，並使用供水車的水源以確保水質，生活用水則以天然水為主。要引用天然水的話，需要淨化或殺菌(煮沸、淨水殺菌劑)。水及廁所數量建議數量如下：

災後數日	5L/人	廁所/50-100 人
數日過後	15-20L/人	廁所/1 戶(20 人)

4. 食品營養

災民的營養不良容易導致疾病的產生，例如壞血病是由於缺乏維他命 C。另外災後 1 個月的食物供給是很重要的，每天應該要攝

取 2100kcal，也要注意維他命的攝取。由世界糧食計劃署(WFP)提供糧食的話，WFP 會先評估食物供給的需要，之後再調查需要、供給量及營養調查。

5. 避護所與住區分配

如果避護所人口過密或寒冷，人抵抗力降低，感染傳染病的風險便會提高。由於避難所可以保護家人、守護個人尊嚴，所以災後需要快速準備避難所及居住地，另外也需要準備援助活動所需的空間、道路或者墓地。

6. 醫療照護

呼吸道疾病、瘧疾、腹瀉等盛行較高的疾病需要有所因應，建議統一的診療方式或診療流程，並準備足夠的醫藥物資。

7. 傳染病防治

常見傳染病的致病因及預防對策如下：

	致病因	預防對策
麻疹	人口密度高、疫苗接種	居住環境、接種疫苗
腹瀉	水、食物污染	居住環境、衛生教育、肥皂的供應、乾淨水的供給及食品衛生的改善。
呼吸道感 染	衣物毛毯的不足 居住 環境的排氣不良	居住環境、準備充分的衣物
瘧疾	感染瘧原蟲、可讓蚊蟲 繁殖的積水	除蚊、使用蚊帳

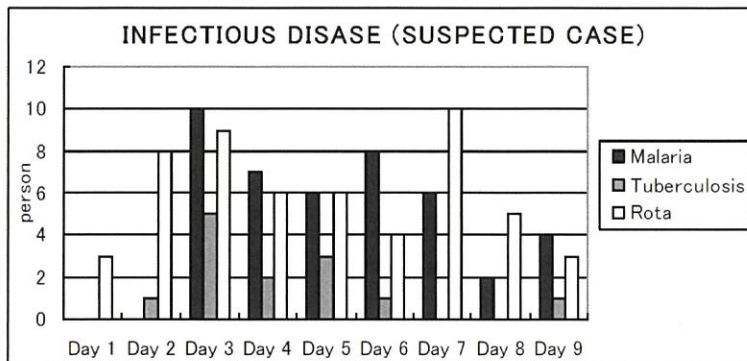
8. 公衛監測

持續監測公共衛生指標，提供系統性資料收集、分析、評估給醫療隊及決策部門。

日付	全患者数	消化器感染症患者数				合計
		阿蘇	菊池	熊本市	御船	
16-APR-2016	23					0
17-APR-2016	142	1				1
18-APR-2016	127	4				4
19-APR-2016	98	1				1
20-APR-2016	95	7				7
21-APR-2016	160	11		2		13
22-APR-2016	207	13			2	15
23-APR-2016	173	11	1	2	1	15
24-APR-2016	226	9			2	11
25-APR-2016	365	7	1	1	4	13
26-APR-2016	427	6		2	5	13
27-APR-2016	392	4		3		7
28-APR-2016	563			7	7	14
29-APR-2016	460	1			1	2
30-APR-2016	485	1		1	2	4
01-MAY-2016	448			3	4	7
02-MAY-2016	317				1	1
03-MAY-2016	315	1		1		3
04-MAY-2016	384	1				1
05-MAY-2016	457	2		1		3
06-MAY-2016	297	3			2	5
07-MAY-2016	299			1		1
08-MAY-2016	300	1			2	3
09-MAY-2016	190					0
10-MAY-2016	132					0
11-MAY-2016	73					0
12-MAY-2016	116	2				2
13-MAY-2016	114					0
14-MAY-2016	102				3	3

案例 1

- (1)由統計資料顯示腸胃炎的患者數增加(紅色部分)，所以發送消毒藥至各避難所，以清潔環境。
- (2)快速的因應可以避免大規模的傳染病流行。
- (3)可以監測之後患者的發生狀況。



案例 2 痢疾、結核病及輪狀病毒

- (1)發燒、腹瀉等地感染症病患數多的時候(疑似輪狀病毒感染)
 - 避難所居民的生活環境調查(水與衛生、廁所、烹調方法)。
 - 水質調查。
 - 疑似輪狀病毒患者的居住環境調查(調查汙染地區及感染路徑)。
- (2)痢疾本來當地就有嗎
 - 收集當地傳染病的資料。
 - 當地蚊子之傳染媒介。
- (3)結核病本來當地就有嗎
 - 收集當地傳染病的資料。
 - 傳染病的流行通常是當地本身就有的疾病，需確認是否為原來的地方性疾病或境外移入。

9. 人力資源

團隊需要各種人材來支援各種活動。包括醫師、公共衛生專家、護理師、協調員及後勤人員，這樣才能各司其職，發揮最佳團隊功效。

10. 協調

醫療隊需要與受災國、國際組織及其他工作伙伴協調聯繫，以掌握最新災情及情勢。包括至當地報到、註冊、並參與 OSOCC 及 Health cluster meeting 之會議，接受其任務分配。

(1) UNDAC(UN Disaster Assessment and Coordination team UN 災後評估協調隊)：應受災國要求派遣，任務包括災後環境整理、建立援助機制、協調國際隊伍及支援、受害程度的評估、設置 OSOCC(On-Site Operation Coordination Centre)現場運作協調中心、設置 RDC(Reception/Departure center)報到(離境)中心、災情報告(situation report)、與受災國協調。隊員通常在 4-23 名，組成包括 UN 人員及各國登錄在 UNDAC 的人員，活動期間為 2-4 週，接應各國的隊伍。

(2) OSOCC 現場運作協調中心：係 UN 在災區協調指揮中心，協調災區國際援助活動，並會定期召開群組會議(Cluster meetings)，離災區及當地緊急應變中心(Local Emergency Management Authority,LEMA)距離近，以便聯繫。





照片 31：公衛班上課狀況



照片 32：公衛班實際操作狀況

肆、心得與建議

- 一.日本由於地震、颱風等天然災害頻繁，累積許多救災經驗與緊急因應策略(know how)，JICA 所成立之國際緊急援助隊(JDR)常赴世界各地提供緊急援助，經驗豐富。本次所參加之 JDR 訓練內容豐富紮實，深覺該訓練頗具啟發及有所助益，盼能持續參與訓練活動，以提升人員專業能力。
- 二.未來期望與 JDR 建立合作機制，盼雙方能有機會共同進行醫療援助活動，或是在人員培育、資訊交換、與實地援助經驗方面進行合作，分享經驗，並期持續派員參加 JICA 辦理之醫衛援助研討會及訓練活動。
- 三.日本國際協力機構(JICA)長期與各國政府、國際間非政府組織進行多項合作計畫，致力於與開發中國家技術合作，具有豐富的海外執行計畫經驗，未來希望能與 JICA 交流實務執行經驗，分享在地成果，與國際接軌。
- 四.本課程兼顧理論與實用，受益良多，可惜本課程針對日本國內醫療隊員，以日文授課，未來期望能邀請該機構專家來臺演講，俾分享給國內相關人員，提昇我國之救援能力。

參考文獻

1. JICA 國際緊急援助 <https://www.jica.go.jp/jdr/about/index.html>

附件一：外國醫療隊的分類及服務

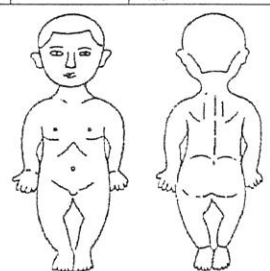
FMT Type	Definition	Services	Key Characteristics	Minimal Benchmark Indicators	Opening Hours
1. Outpatient Emergency Care	Outpatient initial emergency care of injuries and other significant health care needs	<ul style="list-style-type: none"> • Triage, assessment, first aid • Stabilisation + referral of severe trauma and non-trauma emergencies • Definitive care for minor trauma and non-trauma emergencies 	<ul style="list-style-type: none"> • Light, portable and adaptable • Care adapted to context and scale • Staffed & equipped for emergency care for all ages 	100 patients/day	Day time services
2. Inpatient Surgical Emergency Care	Inpatient acute care, general and obstetric surgery for trauma and other major conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Surgical triage, assessment and advanced life support • Definitive wound and basic fracture management • Damage control surgery • Emergency general and obstetric surgery • Inpatient care for non-trauma emergencies • Basic anaesthesia, X-ray, blood transfusion, lab and rehab services • Acceptance and referral services 	<ul style="list-style-type: none"> • Use existing or deployable facility structures • Clean operating theatre environment • Care appropriate to context and changing burden of disease • Multidisciplinary team experienced to work in resource scarce settings 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 operating theatre with 1 operating room: 20 inpatient beds • 7 major or 15 minor operations/day 	Day and night services
3. Inpatient Referral Care	Complex inpatient referral surgical care including intensive care capacity	<ul style="list-style-type: none"> • Capacity to provide type 2 services • Complex reconstructive wound and orthopaedic care • Enhanced X-ray, blood transfusion, lab and rehab services • High level paediatric and adult anaesthesia • Intensive care beds with 24 h monitoring and ability to ventilate • Acceptance and referral services 	<ul style="list-style-type: none"> • Use existing or deployable facility structures • Sterile operating theatre environment • Enhanced multidisciplinary teams providing advanced care • Care appropriate to support referrals from FMT1 + 2 and national health system 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 operating theatre with at least 2 operating rooms: 40 inpatient beds • 15 major or 30 minor operations per day • 4-6 intensive care beds 	Day and night services
Additional Specialised Care FMT	Additional specialised care cells within type 2, 3 or a hospital	<ul style="list-style-type: none"> • Context specific specialist care supplementary to type 2 + 3 FMT services or local hospital • Specialised services may include: Burn care, Dialysis and care for crush syndrome, Maxillo-facial surgery, Orthoplastic surgery, Intensive rehabilitation, Maternal health*, Neonatal and Paediatric Transport and Retrieval* <p>*= Units that may be self contained not embedded</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Responds to an expressed need for specialised services • Embedded in and operates from FMT 2 or 3, national hospital or health system • May for some services be self contained 	Depending on capacity	On request

引用來源:WHO Health cluster CLASSIFICATION AND MINIMUM STANDARDS FOR FOREIGN MEDICAL TEAMS IN SUDDEN ONSET DISASTERS

附件二：JDR病歷

JAPAN DISASTER RELIEF TEAM MEDICAL RECORD

JDR-SPEED				Name		(nickname)	
RECEPTION Public Health	Date	/ / (dd/mm/yyyy)		II visit	III visit		
	ID						
	Age	□Month □Year					
	Sex	1	□ Male	□	□		
		2	□ Female (Not Pregnant)	□	□		
		3	□ Female (Pregnant)	□	□		
	Visit Trend	4	□ Refer to JDR	□	□		
		5	□ Revisit	□	□		
	Supply Shortage	6	□ No Drinking Water	□	□		
		7	□ No Food	□	□		
	Not Live in own house	8	□ Other's house	□	□		
		9	□ Tent (outdoor)	□	□		
	Additional	10	□ Shelter (indoor)	□	□		
		11	□ Other ()	□	□		
Severity	12	□	□	□			
	13	□	□	□			
	14	□ Un-walkable	□	□			
Trauma / Environmental disorder	15	□ Wound, (organ) injury	□	□			
	16	□ Fracture	□	□			
	17	□ Burn	□	□			
	18	□ Drowning	□	□			
	19	□ Crush Synd.	□	□			
	20	□ Animal Bite	□	□			
	21	□ Other Trauma	□	□			
22	□ 15-21 YES	□	□				
Cardiov.	23	□ DVT/Stroke/MI	□	□			
Symptom	24	□ Fever	□	□			
	25	□ Hypertension(>140/90(or))	□	□			
Infection	26	□ Acute Respiratory Infection	□	□			
	27	□ Acute Watery Diarrhea	□	□			
	28	□ Acute Bloody Diarrhea	□	□			
	29	□ Measles	□	□			
	30	□ Tetanus	□	□			
	31	□ TB	□	□			
	32	□ Other infection	□	□			
33	□ 28-32 YES	□	□				
Chronic disease	34	□ Known DM	□	□			
	35	□ Asthma	□	□			
	36	□ Other	□	□			
37	□ 34-36 YES	□	□				
Othres	38	□ Skin	□	□			
	39	□ Eye, ENT	□	□			
	40	□ Musculoskeletal	□	□			
41	□ Gynecology, Urology	□	□				
Mental	42	□ Stress related Symptom	□	□			
Relation	43	□ No direct relation to disaster	□	□			
Additional	44	□	□	□			
	45	□	□	□			
	46	□	□	□			
Procedures (Type1)	47	□ Wound care / Suture	□	□			
	48	□ Infusion, Injection	□	□			
	49	□ Internal drug use	□	□			
	50	□ External drug use	□	□			
Procedures (Type2)	51	□ Prenatal check-up/care	□	□			
	52	□ Surgery(with Op. record)	□	□			
Procedures (Tests)	53	□ Hemodialysis	□	□			
	54	□ X-ray	□	□			
	55	□ Blood/Urine test	□	□			
	56	□ Rapid test for infection	□	□			
Follow up Needs	57	□ Ultrasonography	□	□			
	58	□ Electrocardiogram	□	□			
Outcome	59	□ Physical	□	□			
	60	□ Mental	□	□			
	61	□ Social	□	□			
Additional	62	□ Other ()	□	□			
	63	□ Go Home	□	□			
	64	□ Admission to JDR beds	□	□			
	65	□ Refer	□	□			
66	□ Dead	□	□				
<Memo>							

Name			(nickname)	
Present Address				
Breast-feed	□ Y □ N □ Unknown	AC(<5yo)	cm	
Vaccination	Measles □ Y □ N □ Unknown			
	Tetanus □ Y □ N □ Unknown			
Allergy	□ Y (Drug / Food / Other) □ N □ Unknown			
Past History	□ Y (HT / DM / BA / Other) □ N □ Unknown			
Medication	□ Y (HT / DM / BA / Other) □ N □ Unknown			
Chief complaints	□ Pain (Head / Chest / Abdomen / Others)			
	□ Trauma	□ Eye problem		
	□ Fever [23]	□ Ear problem		
	□ Diarrhea(Watery/Bloody)	□ Appetite loss		
	□ Nausea	□ Sleepless		
	□ Vomit	□ Dizziness		
	□ Sore throat	□ Others		
	□ Cough			
	□ Dyspnea			
	□ Skin problem			
Vital signs	BT	°C	BP	/ mmHg [24]
	PR	/ min	RR	/ min
	Wt.	Kg	Ht.	cm
				
Dx No.	Diagnosis			
Drug No.	Drug Name / Dose			
Nursing Dx.				
Signature	Reception	Doctor	JDR-SPEED	Nurse
	(Dr.)			
Signature	Drug	Examination	Data Input	