



行政院災害防救專家諮詢委員會

莫拉克颱風災害的課題分析與政策建議

公安衛組 議題與政策建議

分組委員 劉佩玲（召集人）
林素貞、郭旭崧、黃季敏
許須美、張有恆、謝得志



■ 課題一：（減災與整備）

政府應建立一套完整之**災害預防管理系統**，依據災害風險研究如何預防、偵測與矯正處理 (PDC)，以期達到消除風險的目標。

■ 說明：

- 與災害發生後的慘重損失相比，事前預防遠比事後的修復來得重要，如何將災害的損失降到最低，取決於是否有能力預先見到災害所造成的損失，即災害預防管理。
- 災害預防管理系統之要義是將所有可能產生的災害窮舉列出。針對每一項可能形成損失的災害狀況，先行加以預測其風險及分析可能會產生的機率與影響，再派專人負責監控並定期向主管報告，除將可能發生的災害狀況進行預報及評估外，同時提高主管的危機意識及緊急應變能力，以期將損失減輕或消弭無形。



■ 對策：

中央政府應建立一套災害預防管理系統，其執行步驟如下：

1. 先**界定(Define)災害類型**，把可能發生的災害損害狀況一一列出。
2. 利用**失效模式與影響分析 (Failure Mode and Effects Analysis, FMEA)**，建立所有可能發生損害的狀況，並予以**評估及排序風險指數(Risk Priority Number, RPN)**，即每種狀況的嚴重程度(Severity)、發生機率(Occurrence)與難檢度(Detection)三者的乘積： $RPN = Severity \times Occurrence \times Detection$ 。
3. 將災害可能的所有損害狀況之風險排序後，依照其排序而發掘風險較高的損害狀況，再**研究如何預防(Prevention)、偵測(Detection)與矯正(Correction)處理**（即PDC處理程序），以期達到消除風險的目標。
4. 平時應強化民眾**教育宣導**，進行災害**情境演練**，**落實法規**之執行。
5. 長期而言，應進行**常態性災害損害評估**，及**建立反饋機制**。包括配合地理資訊系統(GIS)強化並更新資料庫災害預防與偵測相關參數及門檻值，以及評估演習及動員救災速度，將結果納入資料庫，進行週期性更新。



第八次全國科學技術會議

■ 子題6.1 氣候變遷評估與災害消減管理

重要措施四：關鍵基礎設施風險控制方面

- 建立關鍵基礎設施之災害調查與知識管理機制
- 關鍵基礎設施之風險評估與管理技術提昇
- 因應防減災需求之關鍵基礎設施規劃與管理
- 風險管理為基礎之跨部會資訊分享機制



■ 課題二：（災害應變）

政府災防體系無法有效地在緊急災難中，進行大量物流、人流、金流、資訊流之整合調度，亦未能充分利用**民間的創意與動能**，未來應以**服務科學**系統化的方法重新檢視，以建立較有效能之緊急救難系統。

■ 說明：

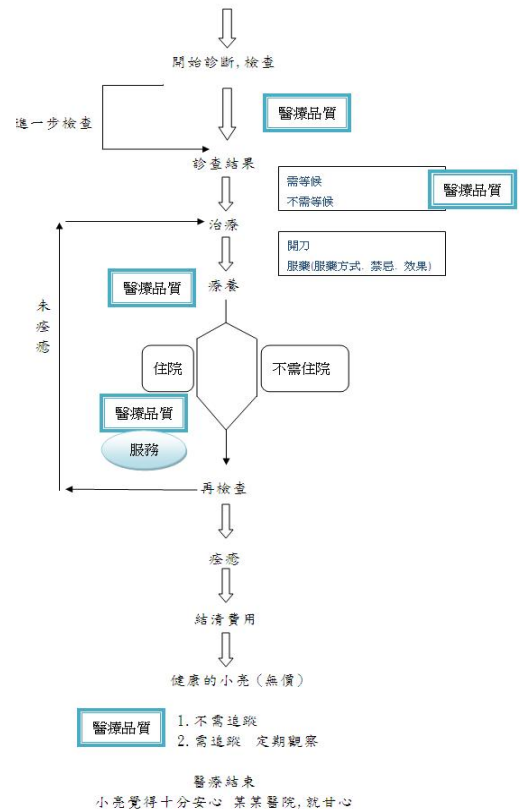
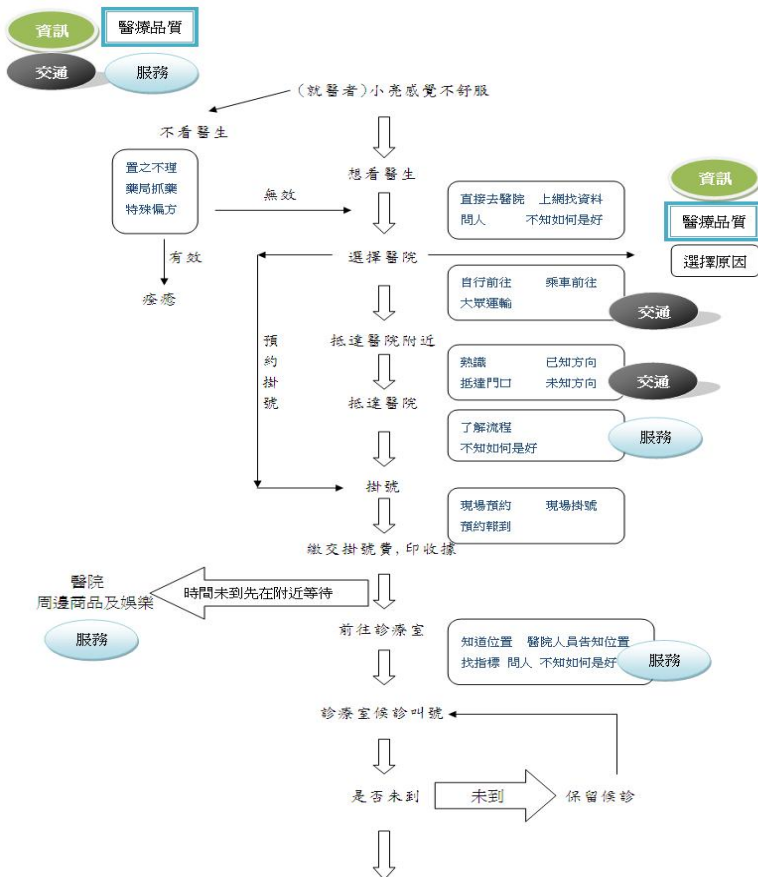
- 現階段我國已有中央災害防救體系負責災害緊急救難工作，但由於緊急救難必須在極短的時間內及極艱困的環境中，進行大量物流、人流、金流、資訊流之整合調度，因此難度極高。由此次洪災經驗，可看出政府體系的整合度及效能均有待改善。
- 此次救災過程中，可看到民間的創意與動能不可忽視（例如各慈善團體動員、莫拉克Google地圖呈現災情及求援情況，媒體協助災情通報、連鎖商店協助救災等），未來如何結合政府與民間的力量，以建構新一代的災害緊急救難體系，值得深入探討。



■ 對策：

- 災害緊急救難不應該純粹仰賴經驗的累積，應將災害緊急救難體系視為服務體系的一種，以**服務科學**（Service Science, Management, and Engineering）系統化的方法，對災害緊急救難體系重新分析檢視。列出災害緊急救難體系的相關單位或個人（stakeholder），訂定緊急救難的架構，並規劃最佳處理程序及運作方式。應檢視規劃之項目包括：災防通報網立（整合政府、媒體、社團組織、個人，及網路、手機等各種通訊設備）、災害處理流程（含政府與民眾）、災後關鍵基礎設施之提供、災民緊急避難、政府與民間金流、物流、人流、資訊流之整合調度、救災隊伍之編制、訓練及標準作業程序等。
- 善用國內良好的資通訊基礎設施及**民眾的創意與動能**，將政府與民間的力量統整規劃，以擴大救災之能量，提昇救災之效能。

範例：醫療價值鏈與流程分析



7



國際醫療評鑑 (JCI) 標準

- 第一部份：病人為中心的標準 (Patient-Centered Standard)
 - ACC：Access to Care and Continuity of Care(可進行及連續性的醫療照護服務)
 - PFR：Patient and Family Rights(病人及家屬權益)
 - AOP：Assessment of Patients (病人評估)
 - COP：Care of Patients (病人之醫療照護)
 - PFE：Patient and Family Education(病人及家屬教育)

8



國際醫療評鑑（JCI）標準

- 第二部分：醫療機構管理（Health Care Organization Management Standards）
 - QPS：Quality Improvement and Patient Safety(品質改善與病人安全)
 - PCI：Prevention and Control of Infections(院內感染的預防與控制)
 - GLD：Governance, Leadership and Direction(醫院領導者的領導與決策)
 - FMS：Facility Management and Safety(設施管理與安全)
 - SQE：Staff Qualification and Education(員工資格與教育)
 - MOI：Management of Information(資訊管理)



莫拉克颱風災情地圖 bit.ly/KKDVh
 最新訊息請由下列網址入 google.com.tw/sos
 第 2,200 條之後的新訊息 bit.ly/49p8KU
 網友通報請聯絡志工名單 bit.ly/eS46O
 台灣部落格協會 tba.tw
 1,202,205 次檢視 - 公開
 建立於 8 月 8 日 - 12 小時前更新
 作者: BillyPan - 37 位合作者
 ★★★★★ 141 評分 - 53 則意見

八八水災民間救災資訊平台為例

- 使用開放系統工具整合
 Google Map, MyGoogle, e-mail, ...

- 志工快速自發組織
 - 平台建置與強化
 - 資訊查證(?)
 - 資訊公告
- 多元(即時)資訊來源
 - 電話, 電子郵件, 官方公告(轉貼), ...
- 提供者與使用者共創共享(co-creation and co-provision)
- 高活力與熱忱

高隆六龜妙通寺二百出家師父水斷糧
 高隆六龜妙通寺二百出家師父水斷糧
 目前妙通寺安全，但近二百位出家師父沒水沒糧，請
 請求協助
 妙通寺：高隆六龜鄉寶來村寶建路62號
 電話：07-3819628

8/15 桃山村、油山村、梅山村、高中村災情
 明天(8/15)桃山村、油山村、梅山村、高中村
 梅山村
 高雄縣桃源鄉

屏東縣林邊鎮災情
 林邊鎮的居民剩下沒多少糧食
 希望有國單位能提供物資進去

屏東高樹鄉的無屋址且衣物遭搶衣物
 目前屏東高樹自由長老教會人員幫忙安置
 目前狀況安全，但由於人數多達100多人
 裡面有孕婦及小孩，目前大人吃的物資是夠
 但是小朋友沒有尿布一些物資麻煩大家幫
 需求物資如下：
 1.小朋友奶粉
 2.換洗衣物(小朋友衣物、(男女)大人換洗衣物)
 3.尿布
 4.毛巾
 大概需要這些物資，能請大家幫忙嗎??
 圖洗用品已不需要，因為8/14我已經寄一批

若有善心人士願意提供物資請與我們連絡謝
 陳小姐 0960-096960
 陳小姐 0982-598525
 聯絡時間早上9:00-晚上9:00

高麗縣阿山鄉東寶村1-5鄰遭災物資
 阿山鄉東寶村1-5鄰遭災物資，經電話與
 08/14 11:52pm 高麗縣蘇澳鄉民生村1200
 巴爾生與ARES 人員進入本鄉從無線電出災情

民生村
 高雄縣蘇澳鄉



■ 課題三：（復原重建）

缺乏符合災害情境的大規模災害收容安置計畫，致使災害初期之收容安置作業紊亂。

■ 說明：

重大災害發生後，常有大量災民家園受損不堪居住。在其另覓居所或重建家園之前，常須由政府或民間團體設置收容所，以暫時安置災民。由此次88水災經驗可看出災民安置作業缺乏先前規劃，尚有改善空間。



■ 對策：

為使災民安置更加迅速妥適，應進行「收容站設置之標準配備規範及運作要點」之制定，其內容應涵括：

- 政府與民間救災資源之整合與調度。
- 收容所之規劃必須考量食、衣、住、衛浴(廁所及簡便盥洗)設施及容量，此外其對外交通、通訊及後備收容站等均應一併妥為規劃。
- 收容站並應規劃配置有醫護人員及心理諮商人員、社會濟助服務諮詢等人員之聯合服務系統，且應對量表、人力資源、作業程序加以規劃。
- 應建立災區衛生防疫標準作業程序，採行適當之防疫、消毒措施，以免爆發群體感染疾病。