



撰稿/夏國華博士

壹、前言

危機處理，不是待危機發生後再「處理」，最重要的是危機發生前的「預防管理」，顯然，從此次颱風災害的應變速度，上自三軍統帥、行政院長及國防部，下至地區駐軍指揮官，「危機管理」的學分有待補修。臺灣地處歐亞大陸與太平洋交接處，以及太平洋地震帶上，又位於梅雨前線及西太平洋颱風路徑要衝，故發生震災、風災、水災等天然災害機率遠較其他國家頻繁，加上經濟發展快速，人口、產業集中於都市，導致市區地價高漲，而逐漸入侵山地、河、海岸等災害敏感地區發展，引起大自然的反撲，致使山坡地、林地過度開發使用，濫墾、濫伐的結果，引發洪水、山崩、土石流等災害逐年增加，而長久以來即為人們所重視之災害防救，現今更為政府與民意代表所關切。

在大型的天然災難當中，各國政府均會派遣軍隊協助救災。許多國家的國防政策，除傳統的一般性軍事任務外，亦將大型災害的防救工作列為國防政策之一。這次南台灣發生88水災，本應在第一時間投入救災的準軍事動員，卻絲毫不見效率，甚至國軍動員的速度、效率、有效性，比對921震災的軍事動員，更顯的群龍無首，各地陸軍部隊都在等待上級命令。雖然，行政院於9日立即接管救災任務，並派遣1萬多次國軍協助災區救災，完成第一階段的災後搶救工作。但是因政府延誤處理，卻已造成百姓財產、生命受損。如果政府能及時研判災情於第一時間全面啟動「搶救生命」為目標，對部隊作出「救災視同作戰」的命令，或許有許多人命能得以倖免。雖然軍隊在歷次災難中扮演了令人感念的即時救難角色，但面對日漸增多的救災救難事件；我們也不禁疑惑，軍隊在國家體系中究竟應該扮演什麼樣的角色？應該執行什麼樣的任務？

軍隊是國家的公器，應致力於保障國家安全及維護國家利益；無論是平時、戰時都有其特定任務和工作，如果成為一種解決施政問題，或各種地方危害處置的萬靈丹，就不太恰當（帥化民，2001：80）。當軍隊介入次數愈多，政府其所屬權責機構的功能將可能因此而更為萎縮、軍力亦會荒置，此為我們倍感憂心的地方。依災害防救法第34條之規定：「直轄市、縣（市）政府及中央災害防救業務主管機關，無法因應災害處理時，得申請國軍支援」（王銘福，2008：1），因此，國軍部隊應如何有效支援才能發揮最大效益，不使其資源與其他機關或社會公益團體重疊，以充分的分工來因應台灣地區幾乎年年都會發生的災害，或者成立一支專責救災之單位，實為深值探討的課題。

貳、八八水災之回顧

臺灣地處亞熱帶地區，颱風頻繁，每年約有3.5次侵臺，這三年來因颱風所造成的損失，平均每年約達新臺幣200億元。因地球氣候暖化現象，近年來各地氣候反常，氣溫高升或下降，皆打破記錄；又或是下雨或乾旱，也是刷新記錄。去年（2008）中國大陸先有華南地區的雪災，後有華北地區的旱災，都是前所未有的現象。歐美國家也有此情勢，法國夏天的熱浪、美國颶風帶來的水災。氣象學家以「聖嬰現象(El Niño)」及「反聖嬰現象(La Niña)」之詞用來泛指這些格外強烈的氣候變化。台灣今年（2009）也出現了明顯的氣候異常現象。每年4、5月間的梅雨季節，今年卻不再是「清明時節雨紛紛」，各地水庫的水位多皆接近「拉警報邊緣」。向來7月開始進入颱風季，颱風帶來的雨量會解除水荒。然而7月過去了，不見雨滴，有颱風也不來台灣。除了少數水庫如南化水庫之外，「台灣要鬧水荒了」幾乎已成定局，政府再三呼籲大家必須節約用水，而且要準備好蓄水缸（桶），以應付即將到來的定時供水。新竹還來個破記錄的高溫，讓人難過日啊！此時大家何其盼望颱風快到帶雨來啊！8月5日的新聞刊出各地的限水消息，6日就有颱風會來的「好消息」；如此一來就可解決水荒問題啦！8月7日的新聞刊出「莫拉克颱風來勢洶洶，南區氣象中心指出，南部地區明顯受影響的時間是從7日下午至8日一整天，要慎防強風豪雨，山區可能會有超大豪雨發生的機率，預估總雨量可能達5百至8百毫米」。7日的新聞還說「氣象局研判，莫拉克接近台灣本島過程中，受地形影響，影響台灣的時間就會增長，可能累積驚人的降雨量。氣象局預估，莫拉克暴風圈今日凌晨接觸台灣東北部陸地，如行進方向不變，颱風中心將於傍晚在東北部登陸，全島都將籠罩在強風豪雨中；晚間颱風中心越過中央山脈後，受環流影響，西南部將出現強烈的向岸風屆時風雨將非常驚人。由於正值大潮期間，西南沿海地區應嚴防海水倒灌。」美哉此言，事後印證所言皆是，預報準確，免除了以往「預報不準、民眾憑空享受一天颱風假」的過失。莫拉克颱風果然帶來豪雨，各地水庫的水位節節升高。然而颱風緩慢移動，以及引進旺盛水氣，造成南台灣地區破記錄的降雨量，於是釀成「八八水災」。

讓我們回頭檢視八八水災，到底發生了什麼事？我們又學到什麼？或許很多人跟馬總統一樣，認為氣象局預測失誤造成誤導，但是氣象局其實沒有怠忽職守。2009年8月5日，美國、日本、韓國、中國、香港都同時提出了自己的預報，但

台灣的預報很早就做出判斷，由電腦模式計算出來莫拉克颱風將會直接撲向台灣，並比照一般的夏颱，估計會在一天之內快速離開。比較之前幾個颱風，「薈密」，是個扎實的圓形強颱，美國指出這跟Katrina是同樣規模；而「卡枚基」是個扎實圓形的中颱，颱風眼小、四周雲層紮實。以上兩個颱風都是標準的颱風，扎實、颱風眼在中心，反觀「莫拉克」，不扎實的非圓形輕颱，颱風眼大約數十公里（所以通過的台北地區沒有什麼災情傳出），但卻帶著大大的裙襬（外圍）集中在東方和南方，看似沒有太大的威脅性。但這卻是一個雨量破紀錄的怪颱，破了阿里山（賀伯颱風）、台東、高雄、屏東等的紀錄。一開始原本高屏降雨量預計是800mm，但實際降雨量超過後，研究人員發現電腦預測失敗而開始著手介入，一路調高到2700mm，台東也從300mm調高到1600mm，這樣的破紀錄的狀況是從來沒有過的。

不過，政府官員為什麼會被罵？8月7日的時候，當氣象局研判南部地區雨量會高達1000mm時，山上居民就該要全部撤離，平地及低窪地區會淹水。而8月8日的上午雨量卻已高達2,000mm，所有的電視新聞都主動播報豪大雨的訊息，透過電視的傳播讓民眾知道莫拉克的威脅性，可惜8月8日政府官員們依然在過父親節。災情最為嚴重的小林村應在雨量達1,000mm時就要撤村，到了2,000mm卻還沒有官員出面執行，以後會不會有第二個莫拉克？恐怕只會越來越頻繁，台灣的溫度和降雨可能會不斷地破紀錄。希望這次莫拉克帶來的不只是災難，我們也期待他是一個轉機、一個契機、一個讓台灣所有人覺醒的當頭棒喝。

參、國軍參與各級災害防救之角色

「災害防救法」自2001年施行後，便將政府各部會應配合辦理之事項作了初步的劃分，其中為了確定軍隊在災害發生時應扮演的角色，因此在該法中明確訂定如主管機關或受災縣市無法因應災害處理時，得申請國軍支援，軍方一旦派部隊至受災縣市從事救災，依法即受該管縣市政府災害應變中心指揮官的指揮，直至任務解除。但是，在協調國軍支援前，中央災害防救業務主管機關及各級縣市政府必需依照防災法第34條，先行主動派員協助下級單位或向上級單位請求協助無法獲援後，始得向軍方申請支援。

一、國軍執行各階段災害防救之法令依據

一般來說，災害發生前的預警時間很短，有些災害甚至是無預警的，在非常短的時間內，就會造成極為嚴重的影響與傷害，因此，當災害發生時，就需要迅速動員有組織、有效率、受過訓練的龐大人力機具妥為處理，方能將災害減至最低並迅速復原，而軍隊正符合這些條件的要求，因而在歷次救災的行動中，成為不可或缺的力量。

國際上對災害防救之作為區分為4個階段，依照其邏輯順序分別為減災（mitigation）、整備（preparedness）、應變（Response）及復原（Recovery），目前在我國只有國軍擁有龐大的之人力機具，所以各階段均有能力可配合執行，但是要派遣軍隊從事救災，除了總統可依憲法所賦予其職權發佈「緊急命令」派兵外，必須依照相關的法令規定程序來辦理，因為軍隊不是一般的政府單位，若不嚴格管制派遣權限，極可能會影響政局的安定。茲就軍隊執行各階段災害防救時所需法令依據說明如表3-1：

表3-1 各階段時所需之法令

階 段	所 需 法 令	執 行 事 項	執 行 單 位
減 災	國防法	1. 依據憲法第137條制定，其中第28條載明：「行政院為落實全民國防，保護人民生命、財產之安全，平時防災救護，戰時有效支援軍事任務，得依法成立民防組織，實施民防訓練及演習」。 2. 所謂「民防組織」是指中央或直轄市、縣（市）政府依照「民防法」規定所成立之組織。 3. 該組織與軍方之互動及分隔，端視民防工作是否與「軍事勤務」有關，依法平時方由內政部及國防部督導執行，然而「平時防災」工作非屬「軍事勤務」，且「民防法」對「平時防災救護」工作之範圍僅限「協助搶救重大災害」。 4. 依照「民防法」來要求軍方指派人員協助防災工作，勢必需由業管內政部協調國防部始可辦理。	內政部及國防部
	民防衛動員準備法令	1. 律定國家發生緊急災難時，實施「行政動員」及「軍事動員」。 2. 當國家發生戰爭或緊急災難時，總統依憲法發布緊急命令，實施全國動員或局部動員時，即應完成人力、物力、財力、科技、軍事等戰力綜合準備，並配合災害防救法規定支援災害防救。 3. 目前我國地區災害處理動員，軍方支援處理之方式區分為平時及戰時，其主導之單位與協調之組織均不相同。	平時是由直轄市、縣（市）災害應變中心應協調相對層級全民防衛動員戰力綜合協調會報。 戰時救災則由作戰區全民防衛動員戰力綜合協調會報統籌調度。
整 備	國防部年度預算表 部隊年度訓練大綱 部隊編裝表	1. 籌建救災裝備（如直昇機吊掛裝備、搜救裝備、鑊裝機具、衛星定位、儀器導航、衛星通信系統及無線電對講機等）。 2. 並於平時的教育訓練中，加強救災專業訓練（如機具操作、潛水及打撈訓練、空援組合訓練、直昇機吊掛訓練、中繼台開設及地區通信搶修），藉以逐步建立完整之救災應援能力。	國防部
應 變	災害防救法	「災害防救法」界定軍隊在災害發生時應扮演的角色，因此在該法中明確訂定如主管機關或受災縣市無法因應災害處理時，得申請國軍支援，並依法即受該管縣市政府災害應變中心指揮官的指揮，直至任務解除。	縣市政府 國防部
	中央災害應變中心作業要點規定	中央災害應變中心，為國內災害防救應變之指揮機關，負有緊急救災人力、物資之調度及支援事宜，當有重大災害發生或有發生之虞時，即通知相關機關進駐，中央災害應變中心所列的災害種類計有「風災」等14種 ¹ ，國防部均需派員配合進駐處理。	行政院 國防部

資料來源：作者自行整理

二、國軍在各級災害防救機關之角色

災害防救體系是一個非常廣泛之概念，意指從事防災與救災任務相關機關或單位所構成的組織系統。臺灣災害防救體系架構可分為組織與計畫兩大層面²，而組織中又分為會報、應變中心與緊急應變小組三個層面。

目前我國軍隊執行救災及緊急救難的任務來源有三，首先依據「災害防救法」規定，國軍部隊可依據中央災害防救會報的指揮，動員參與救災任務。國防部雖非屬中央災害防救會報的必然成員，但是因為軍隊擁有高機動且為數眾多的人力及專業之部隊，因此國防部在災害救援的執行工作上扮演了舉足輕重的角色，另外由於各直轄市、縣（市）政府已將「災害防救會報」、「全民防衛動員業務會報」及「戰力綜合協調會報」合併為三合一會報，因此地方政府防、救災需求亦可藉此會報提出；其次是「中央災害應變中心」，當災害發生且符合開設時機規定時，國防部即需派員進駐協助處理各項緊急應變事宜，並依據中央主管機關或受災地區團管區之申請，派遣兵力支援；最後是當國家搜救指揮中心（National Rescue Command Center）要求國軍動員兵力支援民間急難事件時，國軍即在國防部的督導下，派遣兵力展開救援行動，三級防災會報、應變中心及國搜中心組織任務如表3-2。

表3-2 三級災防會報、應變中心及國搜中心組織任務一覽表

區	分組	組	任	務
中央	災害防救會報	1. 行政院院長任召集人、副院長任副召集人。 2. 委員若干人，由行政院院長就政務委員、有關機關首長及具有災害防救學識經驗之專家、學者派兼或聘兼之。	1. 決定災害防救之基本方針。 2. 核定災害防救基本計畫及中央災害防救業務主管機關，之災害防救業務計畫。 3. 核定重要災害防救政策與措施。 4. 核定全國緊急災害之應變措施。 5. 督導、考核中央及直轄市、縣（市）災害防救相關事項。 6. 其他依法令所規定事項。	
	災害應變中心	1. 置指揮官一人，由會報召集人指定之，綜理本中心災害應變事宜。 2. 協同指揮官一人至五人，由會報召集人指定該次災害相關之其他中央災害防救業務主管機關首長擔任，協助指揮官統籌災害應變指揮事宜。 3. 副指揮官一人至五人，由指揮官指定之，襄助指揮官及協同指揮官處理本中心災害應變事宜。	1. 加強災害防救相關機關（團體）之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。 2. 掌握各項災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。 3. 災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。 4. 緊急救災人力、物資之調度、支援事項。 5. 其他有關防救災事項。	
直轄市、縣（市）	災害防救會報	1. 直轄市、縣（市）政府首長任召集人、副首長任副召集人。 2. 委員若干人，由直轄市、縣（市）長就有關機關、單位首長、軍事機關代表及具有災害防救學識經驗之專家、學者派兼或聘兼。	1. 核定各該直轄市、縣（市）地區災害防救計畫。 2. 核定重要災害防救措施及對策。 3. 核定轄區內災害之緊急應變措施。 4. 督導、考核轄區內災害防救相關事項。 5. 其他依法令規定事項。	
	災害應變中心	直轄市、縣（市）災害防救會報召集人任指揮官。	由直轄市、縣（市）訂定。	
鄉、鎮、市	災害防救會報	1. 鄉（鎮、市）長任召集人、鄉（鎮、市）公所主任秘書或秘書任副召集人。 2. 委員由鄉（鎮、市）長就各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫中指定之單位代表派兼或聘兼。	1. 核定各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫。 2. 核定重要災害防救措施及對策。 3. 推動災害緊急應變措施。 4. 推動社區災害防救事宜。 5. 其他依法令規定事項。	
	災害應變中心	鄉（鎮、市）災害防救會報召集人任指揮官。	由鄉、鎮、市訂定。	
國家搜救中心		1. 國搜中心之編組成員包括： 國防部、內政部、經濟部、交通部、農委會、外交部、環保署、海巡署、陸委會、衛生署及新聞局等災害搶救有關部會組成。 2. 其中內政部、國防部、民航局及海巡署等機關，分別派遣協調官進駐國搜中心，擔任24小時輪值勤務，其餘未派駐協調官之部會則指派聯絡人員，作為24小時聯繫窗口。	1. 航空器、船舶遇難事故之緊急搜救事項。 2. 緊急傷（病）患之空中緊急救護事項。 3. 移植器官之空中運送事項。 4. 山區、高樓等重大災難事故之緊急救援事項。 5. 其他重大災害事故之緊急救援事項。	

資料來源：作者自行整理

三、國軍從事災害救援之流程

軍方依據「災害防救法」及「申請國軍支援災害處理辦法」之規範，當社會發生重大災害時，即接受國家整體災害防救體系指導投入救災工作，目前「國軍聯合作戰指揮中心」（兼「國軍危機處理中心」）採24小時專責值勤，在「中央災害應變中心的指導下」，配合各種災害應變機制運作，同步成立各級救災（防颱）指揮中心，並運用人力、輸（機）具及各種資源，隨時肆應各種災害發生。「災害防救法」第34條第4項中明訂：直轄市、縣（市）政府及中央災害防救業務主管機關，無法因應災害處理時，得申請國軍支援，而其從事災害救援之流程如表3-3。

表3-3 國軍從事災害救援之流程表

區	分	層	級	作	業	流	程
中央		中央災害防救會報		1. 行政院為推動災害之防救，依災害防救法第6條規定，設中央災害防救會報，國防部長為該會報之委員。 2. 屬被動之應變支援協調，其主要任務為接受召集人或副召集人之任務指派，協助其他部會或受災縣市政府從事災害救援。			
		災害應變中心		國防部屬「支援調度組」，及「醫療衛生組」 ³ 之成員，在指揮體系上，當中央災害應變中心成立時，國防部派駐之人員即接受中央災害應變中心指揮官之指揮、協調及整合。			
直轄市、縣（市）		災害防救會報		1. 直轄市、縣市政府災害防救會報之組織是依照「災害防救法」第9條規定成立，軍事機關代表為兼任之委員。 2. 國軍在直轄市、縣（市）會報（金門馬祖除外）之代表，係由各縣市之後備司令部指派聯絡人員擔任之。 3. 直轄市另增派作戰分區連絡員。 4. 結合國軍之戰情中心，依直轄市、縣（市）之申請研判需求，預為人、物力申請規劃，俟實況發生時循系統向作戰區反映並申請國軍支援。			
		災害應變中心		1. 直轄市、縣（市）災害應變中心是依照「災害防救法」第12條規定成立，並由指揮官指揮、督導及協調國軍、消防、警察、相關政府機關、公共事業、後備軍人組織、民防團隊、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織執行救災工作。 2. 軍方則在各縣市災害應變中心成立後，即指派各縣市地區後備司令部進駐聯絡官，攜帶通信裝備至相對應縣市政府，與歷次經驗可能會發生災變之鄉鎮及偏遠山區，主動建立聯絡管道，以爭取預警時間，加速處置作為。			
鄉、鎮、市		災害防救會報		1. 鄉（鎮、市）災害防救會報在地方政府主導下，納編了地區災害防救計劃中的指定單位，代表所組成。 2. 其對上是以縣（市）政府為對口單位，當狀況發生或有發生之虞時，會報則成立應變中心及緊急應變小組，執行各項應變措施。 3. 如狀況需要或能力不足需國軍支援時，因「災害防救法」規定申請國軍支援救災層級為縣（市）政府，故需循行政系統反映申請支援。			
		災害應變中心		1. 鄉（鎮、市）災害應變中心其成立與編組性質與縣（市）災害應變中心概同。 2. 其對上是以縣（市）災害應變中心為對口單位，當災害發生或有發生之虞，則循系統向縣（市）政府請求支援，需申請國軍支援時亦同。			
國家搜救中心				由國防部派1員進駐擔任協調官，負責協調國防部聯合作戰指揮中心派遣三軍搜救單位協助，救援其他重大災害事故之緊急救援事項。			

資料來源：作者自行整理

四、在「救災」與「復原」中軍隊與志工團體所扮演之立場

民間志工團體多半分佈於各縣市，均為志願性且具地域性之組織，且各團體之救災專長不同，所擁有之設備也不同，考量其整體執行能力，在災害救援派遣上，擁有專業性之救災團體較適合擔任對「點」的救援工作，而軍隊因擁有數量眾多的兵力、機具及高度的機動力，因此適合大面積的非專業性救援。

在「災害防救法」施行後，不論在指揮體系及救災階段適用法令上都有了很大的不同，以「莫拉克」風災為例，是由中央災害應變中心統一指揮調度災害應變事宜，軍隊支援救災是依照中央災害應變中心指揮官之指導及受災地區應變中心之申請來派遣，而災後復原工作則是回歸由縣市政府來主導。

其實，在實際執行面上，「救災」與「復原」實甚難劃分，以這次林邊鄉水災過後街道清理為例，究係應該界定為「救災」或「復原」，如為前者，地方政府可依法令尋求軍方支援，若屬後者，依「災害防救法」的規定，則無法申請國軍支援災害搶救，祇能尋求民間志工團體協助或由權責機關自行處理較為適宜，然而，若由受災縣市依權責處理，不論是要求所屬人員加班協助處理或徵集民間人力機具來協助清理，均需負擔龐大之行政支出及徵集人力機具費用，對受災縣市而言無疑是雪上加霜。因此修正相關法令規定，使軍隊可適法性的協助地方政府進行災後復原工作，方為長久之計。

五、國軍從事災害救援之限制

依照目前國軍所定之救災政策，是以「救災視同作戰」之方式來從事救援工作，但是依據國防政策部隊之建立是以作戰為目的，其裝備、人員及訓練均以如何完成作戰任務為考量。故現在軍方從事救災正面臨裝備不合、支援能量不足之現象，加上「精實案」人力大量精簡，因此發生了工兵單位有挖（推）土裝備無人操作之窘境。雖然國防部為了因應前述之情形而朝向「編裝修訂」之考量，但國防軍費有限，無法立即編列預算購買相關裝備。所以現在祇能將每次救災情形編撰專書累積實際救災經驗，並建立師資種能。積極參與國內外學術研討會蒐集各國救災心得資料，逐步充實救災數據資料庫，納入各級戰情系統中定期更新，並研修標準作業程序及相關準則及於平時教育訓練中，加強救災專業訓練，置重點於救災專業機具操作、潛水及打撈訓練、直昇機吊掛訓練、架橋訓練、緊急醫療救護、通信中繼台開設及物資運補訓練，並完備安全教育及防護措施，逐步建立完整之救災支援能力，但是要讓軍隊擁有專業之救災能力，除了裝備之外，更重要的是一支真正可以全職從事救災的單位，雖然國防部在2004年即已將「救災」納入國軍之任務，按理應可成立專責救災單位，惟因國家經費拮据預算獲得不易，只能逐步調整獲得。

肆、建構專責救災執行單位之探討

一場莫拉克颱風不但重創南台灣，更狠狠的賞了台灣的災害防救體系一巴掌，風災之後，各界檢討災害防救體系的

聲音越來越多，尤其要求仿效美國聯邦緊急事務管理署（FEMA）的機制，成立專責災害防救機構的呼聲四起。馬總統也公開宣示將成立災害防救署，在內政部之下取代消防署的功能。但事實上是否可行，以下提出幾點建言：

一、建立專責指揮機構

從8月8日台灣發生巨變至今，每天各大媒體，民眾都覺得救災系統效率不彰，但是大家有無思考過，我們的災害防救體系到底是哪裡出了問題，最近幾天我一直在思考這個問題，災害防救法制定初期，就已明文規定災害防救及消防署的組織，其業務已經包含災害、防救兩大部分。但是，如果只是換個名稱，就能把事做好嗎？那這次水災就不會發生這麼嚴重的災情。從災防法實行這麼多年來只要有颱風，行政院就一定會成立中央災害防救委員會，但實際運作都是空的，因為主委是副閣揆兼、副主委、執秘和各組組長都是由各部會兼職的，怎麼可能專心做防災的事情？災害防救委員會的工作就是監督各部會的災害防救工作，這是扮黑臉的事，有誰會為了兼職的工作去得罪人？現在把這些業務都丟給消防署，消防署敢去檢討其他單位嗎？真是緣木求魚，癡心妄想。

其實面對這樣的情形是有方法可以解決的，只要將災害防救署的位階提高到行政院部會層級，署長就是閣揆的幕僚，各部會的災防工作將有客觀者從旁監督。其實災害防救涵蓋救災和整個救災後勤的支援，在高層已經屬於政治層面，而且是跨部會的。全球氣候變遷造成的異常天候越來越頻繁，災變常態化有必要視為國家安全的新議題，因此在國安會諮詢委員之中，應該納入有相關背景的專家。參考美、日防災體系中發現他們有共同的特色，第一均是成立高位階的專責機構，其次是從中央到地方都納編專業的防災人員，最後就是要有強大的支援人力與物資，平時就做好教育訓練和規劃整備，而且對防災所投注的工作，一定比救災多。相較台灣的臨時間任臨時編組，唯有朝這三個方向發展，才能真正強化防災體系。

二、增加幕僚防災專業及應變能力

除了管理位階及專責機構之缺失外，另外在「中央災害應變中心作業要點4」也有以下幾點缺失：第一點：「中央氣象局」發布颱風警報後，才由內政部通知各縣市政府及各中央部會「派員進駐」成立各級災害應變中心，這是個臨時性的任務編組，各單位派出之人員是否適任，有無災害處理經驗，而且彼此默契不足，溝通協調還在磨合期，應付災變時的時間壓力，面對各種突如其來的挑戰，能否達成任務真是無法預料。第二點：從中央災害應變中心編組及任務一覽表中發現我國專責從事災害防救之單位僅內政部特種搜救隊，其餘都是軍方配合執行投糧、傷患救援、後送、協助撤除水患地區民眾、道路搶通、臨時橋樑架設、協助災區消毒防疫外，大多數的人力機具從事的工作就是災區環境復原。第三點初期的幕僚參謀作業，分析研判，災情監控無法將有效將防患未然的事前防災、減災作為，通知相關單位於研判可能發生災情的地方先期完成人力、物資及大型機具調派集中準備工作，等到各地災情慘重哀鴻遍野，才趕快通知搜救單位及軍方出動，已經失去減災先機。

從以上三點缺失來看，除了權責不清等缺失外。面對氣候變遷對大自然的衝擊，強化和重整救災體系，減輕災害，已是當前要務。莫拉克颱風帶來的驚人雨量百年罕見，要以過去的防災、救災機制與累積經驗來因應，明顯不足。因此，思考強化防災作為，降低災害來臨對民眾生命財產的傷害，更顯重要。要降低災損，防患未然的事前防災、減災作為，和風災發生後，中央或地方政府接獲災情通報，再指揮調度人力與設備搶救，一樣重要。「救災是事後，事前的減災才是根本，且可以讓救災省很多力」。

三、成立專責救災單位

災害防救委員會每年都會編列的高額預算，去購買好的救災器材。可是都沒發揮功效，其原因是無專業救災單位可用，防災業務根本推不動。我國動員軍隊從事救災工作已行之有年，在「災害防救法」施行後，相關的法律命令更將動員軍隊支援救災之流程、依據與責任明確的予以定義，然而軍隊終究是以戰備訓練為本務，若能籌建一支專業救災單位來因應未來可能發生之災難，除可儲備救災之能量亦能有效執行災害防救工作。目前我國專責從事災害防救之單位僅內政部特種搜救隊，其人力、裝備無法滿足各地方政府救災及災後環境復員所需求，依照「災害防救法」的規定，災後環境復原非為軍方支援之範圍，若成立專責防救災單位，區分北、中、南、東四個大隊，每大隊下轄五個中隊，每中隊三個分隊，每大隊總人數以520員為基準，救災大隊之編成規劃，可參照軍方之「打、裝、編、訓」建軍理念，意即要防救何種災害種類，所以必需要操作何種裝備，再來是如何編成這個單位，最後是如何施以適當的訓練使這個單位發揮最大的效能。

四、修改「替代役實施條例」獲得人力

因國軍實施『精實案』造成兵源過剩，為運用過剩兵源投入社會服務工作，提升公共服務品質，行政院1998年組成專案小組，邀集各部會進行專案研究，並於2000年送立法院三讀通過「替代役實施條例」，並於同年7月開始招募替代役。

依據各替代役之勤務內容，可為協助災害防救之役別僅消防役係，其餘役別之性質多屬治安、公共及社會服務，而替代役2008年現役總人數為19,406人，其中消防役僅有1,595人，若以其平均分至全國25縣市概算，每縣市僅能分配64人，尤其自2007年7月1日起，替代役男服役時間已經調整為1年2個月，扣除其軍事訓練時間後，其所能於單位服務之時間約1年，另消防勤務繁重，扣除出勤待命時間後，可協助機關從事災害救援之時間將更為有限。若將修改相關條例實施防救災替代役，其人力規劃能量至少應以滿足每日支援人次需求為考量。

「工欲善其事，必先利其器」，端視我國天然災害的頻率及其所造成之傷害，就不得不使我們正視台灣脆弱的國土安全環境，台灣地區每年所發生的災害不但顯示環境的脆弱，亦凸顯我們應變能力的不足（王銘福，2008：61-62），尤其台灣地區人口大多聚集在都市地區，在人口與建物密集且開放空間不足的狀況下，一旦發生災害，民眾生命財產所遭受的威脅性也將隨之增加，因此成立一支專業的地區救災單位不但可於平時從事防災宣教，災害發生時亦可迅速馳援應變，不但使役男可善盡憲法所規定之義務，亦可儲備日後災害防救之動員能量；同時並應配合同步實施相關法令修正，使其具適法性，成為日後國家面對不預期災害之有力支撐。

伍、結論

「凡事豫則立，不豫則廢」，救災工作千頭萬緒，必須在平時做好準備工作，才能於災害發生時妥善因應。「災害防救」已不能再將所發生的災況，看待為單一的事件，而需顧慮其是否可能擴大造成區域危害，甚至影響及於全人類；因此建立多方位防救災資訊、經驗、技術、教育及支援之區域交流平臺，並建構防救災夥伴關係，已成為當下最重要且不可避免之議題。

在全球暖化議題逐漸受到全球的重視後，紛紛將焦點轉移到災難的防治與救助上，開始有學術單位探討整合民間救難團隊結合軍隊從事災害防救的制度、作法與相關的配合事項，惟每次研究成果都祇留在紙上談兵，沒有政府單位出面整合調度為數眾多的救難團體，讓它們發揮所長而已；政府理應協助它們接受更專業的救難訓練與技術，並添購必要的救難裝備。如果政府若在此次事件後，不進行深刻的檢討官員的怠忽職守，山區的濫墾、工程的虛偽等相關情事；當災難逐漸為人淡忘，一切又將會復歸於零，爾後當災難來時國軍只有再次的拿起臉盆圓鏟待命出動而已。

參考資料

王銘福（2008），「我國派遣軍隊從事災害救援之執行現況與問題改善之研究」，國立中央大學土木工程研究所未出版之碩士論文。

林韋誠，NGO（非政府組織）在台灣與東南亞關係中的角色與功能：以慈濟在南亞海嘯的人道救援為例，國立暨南大學公共行政與政策學系，2005 年。

呂朝賢（2005），災難中的志願服務行為，「社會暨健康政策的變動與創新趨勢：邁向多元、整合的福利體制」國際學術研討會。

陳又新（2006），地方政府災害應變中心運作的關鍵成功因素之研究，中央警察大學消防科學研究所碩士論文。

范聖孟，比較我國與德國軍隊動用之法律基礎－以災害救助為中心，國防管理學院法律研究所碩士論文，2004 年。

賀忠文（2004），「國軍參與災害防救之研究－危機管理理論之研究」，國立中山大學政治學研究所未出版之碩士論文。

彭錦鵬（2005），「考選制度的觀念革新－以簡併考試類科及考試及格人員地方歷練為例」，國家菁英季刊第5卷第1期，頁，49-67。

帥化民（2001），「龍坑除油汙－國家軍隊的角色與省思」，國家政策論壇第1卷第2期，頁，80-82。

殷天爵（2004），「美國「對抗大規模毀滅性武器國家戰略」之研析」，國防雜誌第20卷第4期 72-73頁

徐忠賢（2004），我國消防機關水災防救整備力績效評估之研究-以北、北、桃三縣市為例，中央警察大學消防科學研究所碩士論文，年。

謝水龍（2005），高高屏三縣市消防局之災害搶救能力綜合評估研究，國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文。

盧建強，政府災害救援與軍隊動員-美國卡崔娜颶風與我國921地震救災之比較，國防雜誌第21卷第3期，2006 年。

羅正南，國家緊急狀態中軍隊使用之研究-以921震災事件為中心，國防管理學院法律研究所碩士論文，2000 年。

國防法，2007年。

全民防衛動員準備法，2001年。

全民防衛動員準備法施行細則，2007年。

結合全民防衛動員準備體系執行災害防救應變及召集實施辦法，2001 年。

後備軍人組織民防團隊社區災害防救團體及民間災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法，2005年。

災害防救法規彙編，災害防救法修正草案總說明及條文對照表，2004 年。

災害防救法，2006年。

災害防救法施行細則，2001年。

中央災害應變中心作業要點，2004年。

申請國軍支援災害處理辦法，2001 年。

國防部，中華民國95年國防報告書，2006 年。

行政院災害防救委員會，接受國際災害救援機制之研究，研究報告，2004年。

陸軍總司令部，國軍921震災救援紀實，2000 年。

國家災害防救科技中心，美國卡崔娜颶風（

Katrina）災害事件初步分析報告，2005 年。

行政院災害防救委員會，災害防救專職人員之研究，研究報告，2004年。

行政院災害防救委員會，國家緊急應變隊動員運作模式之研究，研究報告，2006年。

行政院災害防救委員會，現行災害防救體系結合民防與全民防務動員機制之相關研究，2003年。

行政院災害防救委員會，災害防救基本計畫96 年核定版，2007年。

（三）網站

行政院災害防救委員會，<http://www.ndppc.nat.gov.tw/>

內政部役政署全球資訊網，<http://www.nca.gov.tw/>

內政部消防署全球資訊網，<http://www.nfa.gov.tw/index2.aspx>

全國法規資料庫入口網站，<http://law.moj.gov.tw/>

國家災害防救科技中心，<http://www.ncdr.nat.gov.tw/>

中央氣象局，<http://photino.cwb.gov.tw/>

佛教慈濟基金會，<http://www2.tzuchi.org.tw/case/1996herb/html/04.htm>

1 國防部進駐中央災害應變中心之時機：1.風災：二級開設：交通部氣象局發布海上颱風警報後，經內政部研判有開設必要者。一級開設：氣象局發布海上陸上颱風警報，預測颱風暴風圈將於18小時內接觸陸地時。2.震災：氣象局發布之地震強度達6級以上者，估計有15人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助。3.重大火災、爆炸災害：計有15人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大燃燒，無法有效控制，亟待救助，火災、爆炸災害發生地點在重要場所（政府辦公廳舍或首長公館等）或重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救助。4.水災：二級開設：氣象局連續發布豪雨特報，24小時累積雨量達200毫米以上，經經濟部研判有開設必要者。一級開設：氣象局發布超大豪雨特報且24小時累積雨量達350毫米以上或氣象局解除海上陸上颱風警報後，仍持續發布超大豪雨特報，經經濟部研判有開設必要者。5.旱災：有下列情形之一，且旱象持續惡化，無法有效控制，經經濟部研判有開設必要者：(1)公共給水缺水率達百分之30以上者。(2)農業給水缺水率達百分之50以上者。6.公用氣體與油料管線、輸電線路災害：1.公用氣體與油料管線災害估計有下列情形之一，經經濟部研判有開設必要者：(1)有15人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大蔓延，無法有效控制者。(2)污染面積達一平方公里以上，無法有效控制者。2.輸電線路災害估計有15人以上傷亡、失蹤或10所以上一次變電所全部停電，預估在48小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制，經經濟部研判有開設必要者。7.寒害：氣象局發布臺灣地區平地氣溫將降至攝氏六度以下，連續24小時之低溫特報，有重大農業損失等災情發生之虞，經行政院農業委員會研判有開設之必要者。8.土石流災害：土石流災害估計有15人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，經行政院農業委員會研判有開設必要者。9.空難：航空器運作中發生事故，估計有15人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，經交通部研判有開設必要者。10.海難：我國臺北飛航情報區內發生海難事故，船舶損害嚴重，估計有15人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，經交通部研判有開設必要者。11.陸上交通事故：有下列情形之一，經交通部研判有開設必要者：(1)估計有15人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有擴大之虞，亟待救助者。(2)重要交通設施嚴重損壞，造成交通阻斷者。12.毒性化學物質災害：有下列情形之一者，經行政院環境保護署研判有開設必要者：(3)估計有15人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助。(3)污染面積達一平方公里以上，無法有效控制。13.礦災：估計有15人以上死傷、失蹤，且災情嚴重，亟待救助，經經濟部研判有開設必要者。14.森林火災：森林火災被害面積達50公頃以上時，且經行政院農業委員會研判有開設必要者。

2 災害防救體系確立為中央政府、直轄市及縣(市)政府、鄉(鎮、市)公所等三層級防災體系。而災害防救法包括災害防救基本計畫、災害防救業務計畫、地區災害防救計畫等三項。

作者簡介

夏國華

義守大學公共行政管理系助理教授

文化大學政治研究所碩士

政治大學東亞研究所博士

