

從「東日本311大震災」探討 軍隊在災防應變之角色



撰稿人：夏國華

摘要

- 一、近年來全球氣候劇變，大型天災不斷，災害防救已成為各國重要議題。日本國內各項災防作為與應變，採「地方政府主導，部隊主動救援，並受地方政府指揮」方式執行。
- 二、日本政府平時極為重視救災體系的建構與演訓，其中各級政府中常設性建置救災機構，並與自衛隊緊密結合，當大規模災害發生，超過地方政府救災能量時，自衛隊則以支援的角色，動員大量的人力、物力，投入救災，填補政府行政部門的不足。當自衛隊執行各項災害緊急救援任務時，救災部隊須接受「地方政府救災本部」指揮與管制。
- 三、近年來全球氣候劇變，大型天災不斷經常引發一連串的災情，「複合式災害」相繼出現，由於軍隊組織能力強、效率高、緊急應變能力足，世界各國政府與民間投入災害防救工作之餘，都指派軍隊必要時協助救災工作。
- 四、我國政府亦因近年來氣候遽變，國土安全受到天然災害嚴峻的引驗，於2010年完成「災害防救法」的修訂，賦予國軍主動救災任務的法源依據。

關鍵詞：災害防救、複合式災害、海嘯、核災



災害防救

壹、前言

近年來全球氣候劇變，大型天災不斷，災害防救已成為各國重要議題。日本由於地形與氣候等條件之影響，以及位於環太平洋地震帶之故，是颱風、暴風、洪水、雪災、地震等自然災害之頻發地區（鄭全政，2010：6）。而這樣的地理條件鍛鍊出日本人與自然災害共處，且防範於未然的民族性。除此之外，由於經濟與社會之快速發展，運輸災害、核能災害等各種人為事故更是層出不窮。其政府為確保國人安全與降低災害，通過各種災害搶救與自衛隊參與救災派遣相關法案和救災派遣活動權限，並與地方經常舉行聯合演習，以灌輸人民防災觀念（日燕平，2012：113）。

2011年3月11日下午，於日本福島縣外海發生規模高達9.0之強烈海嘯地震，並隨之引發大規模海嘯。海嘯主要侵襲日本福島縣沿海，以及位於福島縣北方之岩手縣，與青森之秋田縣，並造成10,000多人死亡及高達一萬多人失蹤。然而更不幸的，本次地震造成福島第一核電廠爆炸與核污染，使日本史上最大天災擴大為一場罕見的「複合式災變」（何思慎，2011：1）。此次「複合式災害」對日本而言，為其史上災情最為嚴重、救災最為困難的自然災害。日本震災後，其面對百年天災的沈澁與秩序，除民族性使然外，更在於「居安思危」的生命態度所建構出之「防災體系」，深值同處環太平洋地震帶頻繁區域海島型國家的我國，貫徹以日本為鏡，通盤檢討因應之道，尤其國軍是國家防災應變主力之一，曾以

「料敵從寬、禦敵從嚴」態度積極整備，以全民堅實昇降。

貳、日本防災體制

日本由於其地形與氣候等條件之影響，每年飽受各類自然災害之威脅與摧殘，1948年於伊勢灣颱風來襲，造成人民生命以及財產之重大損害，而有建構兼具綜合性與計畫性之防災法律的呼聲，於是促成1959年「災害對策基本法」（以下簡稱「災對法」）之公布施行（鄭全政，2000：9）。災對法作為日本災害對策之一般法，該法兼具綜合性與計畫性¹。為強化其災害對策，補足過往之缺失，該法至今經多次修正，其中尤以阪神大地震之後所從事之大幅修正最具代表性；範圍包括：災害防救行政組織、災害防救計畫以及關於災害防救各階段（減災、整備、應變、復原）之相關規定，以達成其「保護國民與國民之生命、身體及財產免於受到災害之威脅或傷害」之直接目的，同時求取「維持社會秩序並確保公共福祉」終極目的之實踐。

日本政府於1957年5月所公布之「國防基本方針」，明確將「防衛」、「治安」、「海上警衛」、「防止侵犯領空」和「災害救助」等五大任務，列為自衛隊的中心任務²，此亦為國際間首次將「救災」列為國家軍事情務主要任務的國家。日本經1995年「阪神7.2級地震」³及東京地鐵沙林毒氣恐怖襲擊⁴等事件衝擊後，對防災機制作深切檢討（日燕平，2012：113），認為此二事件造成日本國內重大損失。基於此，即即可修正日本政府及自衛隊

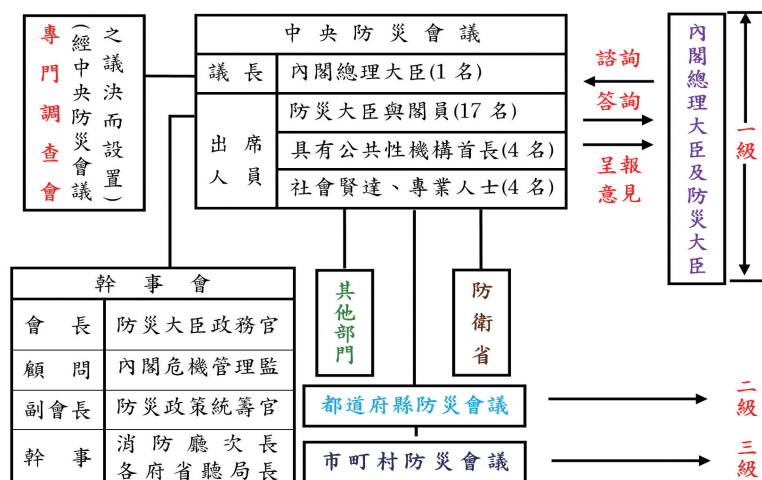
救災機制等相關法規，以下就日本政府、自衛隊現行災防機制做重點敘述：

一、日本政府災防機制

「災對法」乃是目前的防災、災難的救災、到事後的復原，在串連的體系設計下，形成密不可分的體系，推動自中央到地方、並包括全日本的三級制防災體系（如圖一），而且擬定各級防災計畫與緊急業務，做為全面性防救災工作的基礎⁵。日本的防救災體系分中央與地方兩個層級，中央負責制定「災害預防」、「災害緊急應變對策」及「災後復原」等基本防災計畫，「中央防災會議」為主要機關，平時由內閣總理大臣召集相關部會以及公共機關⁶共同參與中央防災會議，擬定防災基本計畫與防災業務計畫；災害發生時則在中央設置「非常災害對策本部」加以因應⁷。至於都（道、府、縣）與市（町、村）層級也是由地方首長邀集相關人士共同參與地區性的防災

會議，設「都道府縣防災會議」，統籌轄區域內之市町村之防災業務推展與協調，負責制定及施行「區域防災計畫」；市町村設「市町村防災會議」並整合轄區內相關防災單位及公共團體救災資源，並制定與管制執行「區域防災計畫」（孫本初，2000：2）。

另日本國內各項災防作為與應變，採「地方政府主導，部隊主動救援，並受地方政府指揮」方式執行。主要負責單位為海上保安廳、消防署與警察等相關單位，並結合地方自治體，經由「預防」、「緊急應變」及「復原」等三階段，完成災害救援任務（如表一）日本各地方政府均設有防災連絡室，並以該室自衛室為聘請對象，主要擔任軍民間協調之任務，以掌握災害發生時雙方能力與需求，平時亦負責舉辦防災演習、定期演習推演及可能發生災害場景之規劃。



圖一 日本中央防災會議組織圖

資料來源：參考「內閣府」災防情報「：內閣府防災情報「中央防災會議組織圖」

(<http://www.bousai.go.jp/soshiki1/soshiki1.html>)

田燕平，「2011年日本「311」複合式災害救援之省思」(<http://www.mnd.gov.tw/Mp/MPPeriodical.aspx?id=7>)



災害防救

表1 日本災害防救各階段之主要任務

一、災害預防
1 國土保護 2 築物等硬體設施之災害耐受度診斷與補強 3 災害防救行政組織間情報收集連絡系統以及相互協助體制之整備 4 藥用品及器材之儲備，以及重點醫療院所之選定與建構 5 防之連繫與互助體制之整備，以及消防水源之確保 6 急輸送網絡之建立與廣為周知 7 難收容活動之整備，以及針對高齡、弱勢者之災害對策 8 食、用水等生活必需品之儲備並確保其供應 9 應海外支援 10 災訓練與演習之實施 11 災知識之普及，以及促進家戶災害緊急聯絡體制之建立 12 發性防災組織之形成與強化，以及建構志工之活動環境 13 害防救對策之探討與災害觀測研究之發展
二、災害應變
1 情收集與傳達，以及確保通訊系統之運作 2 立行政部門災害對策體制之營運 3 道府縣首長請求自衛隊援助，以及自衛隊之主動出動 4 命救助、救急及醫療活動 5 資輸送，以及視災害情況實施交通管制 6 行受災者之避難收容，並針對弱勢者予以協助 7 受災者以及全體國民提供災情以及交通設施恢復情形等相關資訊 8 作志工與支援物資等自發性支援之接納體制
三、災後復原及復興
1 酌受災狀況及地區特性以決定復原重建之基本方向、訂定復興計畫 2 速且順利實施受災設施之重建工程 3 過災害撫慰金及災害傷殘慰問金之給付、稅金之緩徵或減免等措施，支援受災者重建其生活 4 置窗口以宣傳並協助受災者及受災中小企業辦理相關援助、補助之申請手續

資料來源：生田長人，防災的法與結構，株式會社東信堂，2010年，頁65-66

二、自衛隊災防機制

日本自衛隊以2005年(平成17年)經國會通過之「防衛計畫大綱」為母法，據以修訂「自衛隊法」為法源。日本政府平時極為重視救災體系的建構與演訓，其中各級政府中常設性建置救災機構，並與自衛隊緊密結合，當大規模

災害發生，超過地方政府救災能量時，自衛隊則以支援的角色，動員大量的人力、物力，投入救災，填補政府行政部門的不足。當自衛隊執行各項災害緊急救援任務時，救災部隊須接受「地方政府救災本部」指揮與管制。

政府行政部門，平時難以培訓龐大的救災

隊伍，然許多將領的自衛隊則適時擔任這個角色。平時自衛隊藉救災任務操演，驗收自衛隊之動員能力，並爭取國民的認同與支持，同時亦彌補「地方政府救災本部」災情資訊不足，依地方部隊所屬行政區劃分，先期完成災害潛勢地區調查工作，並將災害發生區域劃分為土石流區、淹水區、道路中斷頻繁區等種類；當雨量或風速達一定標準，主動以「災害派遣訓練」名義，派遣自衛隊赴災害發生頻繁地區進行蒐報，並預測災情發生可能性、嚴重性與支援方式，通知「地方政府救災本部」提早因應。當災害發生時，不論「地方政府救災本部」是否能發揮預期功能，必有自衛隊部隊以主動積極態度抵達現場，以達安撫人心之效果，並宣示搶救決心。在此次震災中，10萬6千名自衛隊員的投入更是救災行動的主力，並獲災民的一致好評。

三、小結

日本救災體系與相關法制之完備亦令人印象深刻，此點對於我國遭遇災害時，始臨時啟動災害防救機制之作法。日本在「防衛大綱」中將大規模災害的處理視為防衛力發揮之主要目的，而在「自衛隊法」中亦明訂自衛隊投入救災行動之相關法律基礎，讓自衛隊師出有名。「自衛隊法」第83條規定，自衛隊救災任務之出動須經地方縣、市首長（即都、道、府、縣知事）的邀請。此乃因縣、市地方首長為日本救災體系中，在第一線最高指揮室，應由其負起主責，而鄉、鎮、市首長在災害發生或即將發生時，若無法即時通報上級縣、市首長亦可直接向防衛大綱或其授權之負責人報

告，以利及時採取必要的緊急措施（「災害對策基本法」第68條第2款）足見日本救災動員體系中，在災害現場的地方首長實為負起第一線救災之責，而首相在地震等重大災時，雖擔任「災害警戒本部長」，但其通常不站在前線直接指揮接受救災工作（思慎，2011：1）

再者，首相室亦雖設有「災害對策本部」，掌理全國救災體系與救災大政方針，掌握救災狀況，但在災害發生第一時間，首相通常不會親臨現場勘災，而待救災進行一段時間後，首相始會到災區視察。此種作風迥異於我國，雖說台、日國情不同，但此亦顯示我國救災體系未將地方基層有效組織起來，在災害發生時，地方政府權責不明，令出多門、群龍無首，最後只好全靠等待總統或行政院長親臨災區拍板，否則無以成事，然過程中易錯失黃金救援時機，只能事後亡羊補牢，對災民生命財產的損失無濟於事，日本的作法是他山之石。

參、我國災防體制

近年來氣候劇烈變遷愈來愈嚴重，而災變的影響範圍及幅度也隨氣象因素如氣流、海流、降雨的傳布，擴散更劇。台灣每年颱風地震各種災害威脅不斷，如何保障人民生命財產安全，是政府不可懈怠的責任。為健全國家災害防救體系及功能，於2000年7月立法完成「災害防救法」，建立從中央、直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市）公所三級災害防救體系，歷經多次災害考驗，迄今已將近13年，



災害防救

期間於2009年遭遇莫拉克颱風超大豪雨侵襲，使得南部地區遭受嚴重的損失，政府整體救災效能受到批評，政府內部也檢討改進，綜合各方調查與檢討，發現中央與地方防災整備與應變能力不足、指揮權責紊亂、救災資源未整合、救災人員進駐緩慢等相關問題。

馬英九總統於2009年8月18日88水災救災與重建記者會致詞時宣布，國軍要挾災害防救作為中心任務⁸。因此行政院在2010年7月完成「災害防救法」的修訂，賦予國軍主動救災任務的法源依據。同年國防部於國防報審審中提出串連防災整備的作法，國軍對於災害防救的角色由「接受申請、支援」轉換為「主動、協調執行」⁹。

一、我國政府災防機制

臺灣災害防救體系歷經50餘年的努力，終於在2000年7月19日公佈實施。在「災害防救法」中，明確的將災害防救體系劃分為三級，建立中央、直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市）政府三個層級，各層級政府分別設置「災害防救會報」¹⁰，其下並設置實際負責執行決策執行之專責機構或單位（如：災害防救委員會）。此外，於發生災害時，各層級政府應設置「災害應變中心」，立即應變搶救；各相關行政機關、公共事業單位亦須設立「緊急應變小組」（黃光明，2010：6）。除了三級制的災害防救體系外，對於專業諮詢與科技研發單位的設立，主要於災害防救委員會（中央）或災害防救會報（縣市）下設「專家諮詢委員會」與「災害防救科技中心」。另為強化緊急應變組織，中央與縣市搜救組織，同時將民

防團體、後備軍人、國軍與民間組織、社區組織納入災害防救體系之中。災害防救法施行迄今，期間為應付實務運作發生之各項問題，分別於2002年、2008年、2010年（兩次）共四次修訂災害防救法，其中以2010年7月之第2次修正，特別針對莫拉克風災的缺失，強化國家於重大災害之救災地位，明定於行政院設中央災害防救委員會及災害防救辦公室，並內政部消防署轉型為災害防救署，專責救災，同時規定國軍主動救災之規定。

二、當前面臨挑戰

臺灣位於環太平洋地震帶上，導致地震頻繁，而土地使用分區管制區都市發展的限制因素，造成工業區、商業區及住宅區混淆不清之雜亂現象。近年來更隨著都市化、高齡化、國際化、資訊化等社會結構的變遷，導致對於災害脆弱性升高；一旦發生大規模的災害性地震，其所造成的人命、財產損失勢必比以往更為嚴重，同時造成社會動盪不安。我國在災害防救的努力，面對一般規模的災害事件或已有足夠能力加以因應，然而，面對如同日本「311大地震」這樣的極端災害事件，我們既有的災害管理知識和因應系統仍存有些許缺陷而無法積極克服災害之威脅，藉此事件來探討目前仍存在的災害防救知識及體系之問題挑戰，以因應未來可能面臨之大規模災害的極端事件。

（一）大規模地震災害之防救措施

地震災害是臺灣居民所面臨最嚴重威脅的天然災害之一。雖然強烈地震的次數不如颱風災害，但兩者本質和特性不同。以目前科技

尚無法準確預測地震發生的規模、時間和地點；其次，地震災害防治工作所需之時間較長、所需資源亦極多。受限於時間及資源，在規劃大規模地震災害防治工作時，應優先考慮政治、經濟重要區域及震災潛勢較高區域，以減少其可能發生之大規模地震而之災損。因此，必須將特定地震區域指定為「地震災害防治強化地區」。目前實務上系為蒐集、建立震災相關潛勢圖，制定公開審查機制及公告潛勢圖，以便後續進行各地區地震發生機率、地震災害潛勢評估等研究，方能針對地震發生潛勢較高的地區，進一步強化實施其地震災害防治對策。

臺灣擁有全世界密度最高的強震觀測網，即時測站密度亦與日本相當，具有研發強震即時警報系統的優勢，且臺灣資通產業技術發達，網路基礎建設已逐步強化，有利於警報通訊系統及產品介面之開發。惟臺灣地狹人稠，如何提高警報精度，爭取在最短時間以多重通訊管道傳遞警報資訊，並採取應變措施，將是落實應用的挑戰。

(二)關鍵基礎設施之安全防護

由於全球氣候變遷使得世界各國天然災害事件頻傳，「關鍵基礎設施安全防護」(CIP)漸漸成為許多國家重要的政府議程和全球公共治理積極討論的議題。舉凡世界各國的金融、股市、通訊網路、海空港口、高速鐵路、重要科技研發、科學園區、或是淨水、供水、電力、能源等設施，都是影響國家民生經濟的關鍵基礎設施，一旦受到天然災害或是人為破壞，對於人民生存、經濟發展和國家社會，都

會帶來巨大的衝擊，因此，我們必須對這些關鍵基礎設施，做好高層的管理和保護。

關鍵基礎設施如遭破壞將導致災害擴大、衝擊社會經濟，而關鍵基礎設施亦受到自然環境變遷之威脅，以日本311大地震為例，地震造成地層下陷，地下管線會因為不均勻沈陷而發生拉扯斷裂的問題，且建築工程結構物與維生系統設施損害等問題亦會相繼出現，同時隨伴發生的海嘯，使得海水倒灌造成沿海城鎮損害、公共設施構件受損引發核子災害。

(三)民間、媒體參與災害應變救助機制整合

由於緊急災害救難須在極短的時間及艱困的環境中，進行大量物流、人流、金流、資訊流之整合運作，如何結合媒體既有之行動設備，彙整災區作業情形，進行災情空間化資訊分析，並提供圖像化之訊息，使民眾及媒體了解政府相關災害防救作業，以提升災害防救系統內外溝通效率，是政府部門未來待提升的課題。

(四)地方災害防救能量建立

依我國行政體制，地方政府分為縣（市）及其轄屬之鄉（鎮、市），地方政府可說是因應災害的第一線，因此其組織、運作之角色是不容輕忽。地方政府於災害發生時，由於消防系統通佈及具緊急救護應變能力的特性，因此消防機關成為多數地方政府第一線救災單位，當發生重大災害超過消防所能負擔能量時，往往癱瘓消防救災指揮系統，無法有效把握黃金救援時刻，只能等待中央政府與國軍部隊的總援，失去救援良機，造成災情擴大。

面對重大災害的複雜性與嚴重性，與日漸



災害防救

劇化之氣候變遷，縣（市）政府有必要提升災害防救之能力，建置專責的災害防救機構，統合地區災害防救資源與正確指揮鏈以災害應變作為。為此，2010年8月4日總統公布通過之災害防救法明訂直轄市、縣（市）及鄉鎮（市）均應成立災害防救辦公室，以專責人力、投注資源，強化災害防救工作效能。在面對災害隨時可能來臨之情況下，地方政府（含直轄市、縣（市）及鄉鎮（市）政府）如何建置災害防救之組織與人力，實為未來強化災害防救能力之要務。

三、小結

總之，國軍是國家整體救災機制中重要的一環，國軍必須秉持「救災就是作戰」的觀念，以聯合作戰的思維為基礎，結合有形與無形戰力，確保任務順遂。誠如馮總統所強調，防災的工作絕對比救災更為重要，因為事前充分做好預防工作，就能減少人民生命財產的損失；換言之，唯有做足充分的救災、防災與離災準備，才有能力因應各種可能的狀況，將災損降至最低。因此，也期望在國軍與各縣市政府齊心合力下，當面對各種災況時，能夠發揮充沛的全民防衛動員能量，保障國土安全、強化防災效能，有效捍衛國家安全與百姓福祉。

肆、國軍在災防應變之角色

近年來全球氣候劇變，大型災厄不斷經常引發一連串的災情，「複合式災害」相繼出現，由於軍隊組織能力強、效率高、緊急應變能力足，世界各國政府與民間投入災害防救工作之餘，都指派軍隊必要時協助救災工作。

雖然許多國家已經將災害救援列入軍隊的重要任務之一，各國現役部隊大多為支援性的角色。對於派遣兵力投入災後救援仍有嚴格標準與原則，幾乎沒有「等待命令隨時災害防救」的空口授權作法（陳勁甫，2010：21）例如依據日本災害對策基本法第68-2條規定，當地方災害處理需要協助時，自衛隊知事得自衛隊官員提出支援申請，若災情十分緊急時，自衛隊得主動派遣，但需符合公共性、緊急性、非替代性三個原則，地方政府沒有其他手段處理時才會出動救災¹¹。我國政府為因應近年來氣候變遷，國土安全受到天然災害嚴峻的考驗，於2010年完成「災害防救法」的修訂，賦予國軍主動救災任務的法源依據。國軍為落實災害防救及戰訓任務工作，與內政部共同制定「國軍協助災害防救辦法」等規定¹²，建置災害防救資源系統，健全災害防救組織。並秉持「防災重於救災、離災優於防災」的指示，將「災害防救」列為中心任務之一，提供強而有力救援效能，扮演社會安定、人民安心的守護者，維護百姓生命財產安全。

一、結合災防需求，預置人力、裝備建立資訊管理系統

(一)各作戰區（防衛部）結合區域聯防編組，劃分災害防救責任區塊，依災害類別、地區特性與威脅等級，統一規劃運用各專責應變救災部隊，並於防汛期間、災害預警發布時，立即前推兵力、預置機具，遇狀況可即時投入，遂行全般救災任務。為有效達到減災及迅速復原之目標，已規劃自各級會報、地方政府及

國軍部隊通力合作，平時藉戰術綜合協調會報對民間重要物資與車輛、機具詳查編管，建立完善作業機制，災害發生

時，即可依該地方政府需求，適時提供徵租資訊。地方列管各型車輛即可列入救災車輛、機具計1千7百輛（具）如表2。

表2 國軍執行災害防救所需立即可用救災車、機具編管統計

作戰區	縣市	傾卸車 (輛)	吸泥車 (輛)	挖土機 (輛)	小山貓 (輛)	橡皮艇 (艘)	發電機 (具)	抽水機 (具)	小計
北部地區	宜蘭縣	20	6	23	2	18	12	15	96
	基隆市	35	2	26	12	3	10	10	98
	臺北市	31	10	24	12	21	15	21	134
	新北市	73	7	17	14	13	11	8	143
	桃園縣	64	2	11	10	5	13	11	116
	新竹縣	47	2	32	15	33	10	8	147
	小計	270	29	133	65	93	71	73	734
中部地區	苗栗縣	6	6	35	7	6	4	13	77
	臺中市	13	0	23	10	9	15	26	96
	彰化縣	18	0	11	8	3	6	14	60
	南投縣	5	0	2	2	0	0	15	24
	雲林縣	7	0	5	5	3	7	3	30
	嘉義縣	25	5	21	6	6	4	15	82
	小計	74	11	97	38	27	36	86	369
南部地區	臺南市	30	2	21	15	4	12	42	126
	高雄市	38	2	25	9	10	57	50	191
	屏東縣	46	2	9	16	0	20	55	148
	小計	114	6	55	40	14	89	147	465
東部地區	花蓮縣	11	8	15	9	10	13	11	77
	臺東縣	8	0	8	5	3	7	5	36
	小計	19	8	23	14	13	20	16	113
外(離)島地區	澎湖縣	8	0	8	4	4	8	7	39
	金門縣	5	0	4	5	0	3	2	19
	連江縣	12	0	6	4	0	2	2	26
	小計	25	0	18	13	4	13	11	84
合計		502	54	326	170	151	229	333	1765

資料來源：中華民國100年國防報告書，2011年，頁180



災害防救

(二)結合中區及各縣市災害應變中心建立橫向通聯，於各作戰區災害應變中心建置「應變管理資訊系統(EMIS)」，完成視訊、語音、傳真及資訊系統等軟、硬體終端設備作業。俾與中區及各縣、市災害應變中心同步獲得預警災情，以執行救災及掌握應變處理工作。另發展「國軍救災資源管理系統」，運用資訊快速統計能力，有效掌握國軍救災資源部署動態，簡化指令及回報作業流程，提升國軍救災成果數據準確性。

二、辦理兵棋推演及實兵演練核子安全防護整備

1.國軍繪畫各級災害防救應變計畫、作業程序及行動準據之適切性與可行性，持續強化災害救援機制推演及實兵演習密度與質量，除納入年度「聯合搜救」、配合各災害防救主管機關，辦理全國性救災演練，由各作戰區（防衛部）統合三軍部隊，針對地區災害類型，分別實施水患、土石流、地震、核安事故或空、海難等災害防救實兵演練及推廣「全民防災教育」，以建立與部會、地方政府及民間良好溝通管道，有效整合救災整體效能。作戰區、後備山地連幹部參與地方性救災演練，對於經常發生災情地區，共同舉辦現地勘查、講習及防（救）災演練，藉以培養良好默契，提升整體救災能力。

2.鑑於日本發生「複合式災害」，為妥採防範處置措施，國軍遵政府「境外區

應」、「邊境管理」與「境內應變」三層次的指導，研擬因應作為，並依「核子事故緊急應變法」、「國軍核子事故支援中心作業要點」、「國軍災害防救現行作業程序」及「受救災整備情形，在國能會統一計畫與管制下，以臺電核電廠核子事故狀況模擬辦理核子安全防護演練。自第三、四作戰區負責開設支援中心，協助地方政府及地區輻射監測中心執行輻射偵測、除污作業、通信效能繪畫、交通管制、民衆輸運及醫療後送等任務，以整合軍、民救災能量，繪畫任務部隊年度核子事故緊急應變整備成果，適切支援核電廠緊急事故處理，維護社會安定。

三、強化災害防救專業職能訓練

自2000年起將災害防救課程納入軍院校基礎、進修及深造教育中，以強化部隊災害防救訓練與團隊觀念，並配合內政部消防署南投竹山訓練中心現行量，於2000年2月起，每月遴選志願役軍、士官參訓「大型災難國軍種子綜合訓練班」，並選派中、上校階軍官參加「災害防救管理講習班」及參與行政院原子能委員會（以下簡稱國能會）年度辦理核子事故決策階層講習；另結合紅十字總會專業救難班隊派員送訓，期能藉由多方參與政府及民間災防講習訓練，將各類型災害、核子事故應變作為，納入專業部隊學校教育及部隊訓練、測考等，以增進各級幹部專業知識及專精部隊之救災技能。

四、運用後備動員支援救災

- 1.平時推動「動員準備、戰鬥綜合協調及災害防救」三大會報聯合運作，有效掌握轄內編管車輛、機具、物資能量，完成基本戰鬥調查、統計，並建立良好溝通及協調功能。
- 2.重大災害發生或有發生之虞時，依內政部及國防部會銜修正發布「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」及國防部頒「國軍協助災害防救派駐連絡室執行要點」，派員進駐各級災害應變中心，除執行轄內各項災情蒐報工作，並結合全民防衛動員準備體系協助支援災害防救，及協助地方政府辦理災民支援申請、徵購（購、租）機具及車輛等事宜，達成災害搶救與災後復原任務。
- 3.配合《災害防救法》修正增訂「發生重大災害時，國軍部隊應主動協助災害防救」、「運用應召之後備軍人支援災害防救」之規定，國防部策頒「教育召集後備部隊執行災害防救作業規定」，律定教育召集之後備部隊執行災害防救之任務性質、申請程序、運用時機及管制措施等事項；並於實施教育召集時，依部隊編裝特性及救災任務屬性增加災害防救相關課程，以確保任務之遂行。

五、小結

國軍自民國1999年921大地震以來，在國家重大災害防救乃至防衛作戰中，可謂無役不與，且在國人心中建立起主動救援的印象，

於後續執行災害防救過程中，擔負起愈來愈重要的責任。雖然，軍以戰為主，國軍必須作好戰訓任務，但伴隨全球氣候異常多變所造成重大災害頻仍，人們對難以預測掌握的災變，易生恐懼，對國軍前進災變現場，第一時間就能展開救援的期待，也愈見殷切，因此，人民的期待，同時賦予國軍參與災害防救無可旁貸的新任務。

伍、結語

前瞻未來，各式天災似將取代軍事衝突或戰爭，成為21世紀國家安全甚至國際或區域安全之挑戰或威脅的主要來源。近期各國天災頻繁，災害程度均已超過歷年災害程度，甚至已朝「複合式災害」發展的最慘烈繪。為因應天災之潛勢威脅和社經損害，確保國土安全，便需透過政策規劃、策略制定、法制建設、政府協調、機制建構、救援效能、救災管理等途徑或作為（張中勇，2009，53），將「風、水災」、「土石流」、「化學災害」及「核災」等複合式災害應變作為與計畫，完成實地檢證後，納入災害防救演習模擬推演及實況演練項目，藉以強化國人正確之「複合式」災害防救思維與準備，提升整體災害防救能量（日燕平，2012：127）。俾能符合全球氣候變遷之災害防救與緊急應變之未來需求，尤其是，軍方的任務與功能是否需要或應如何調整，俾協助政府進行災防應變，亦係近年來各國軍隊轉型之重要議題。

我國社會型態與日本相近，他山之石，可以為鑑，自衛隊投入救災的經驗彌足珍貴，未



災害防救

來我國軍兵源亦將逐步轉軌為募兵制，國軍的人員成本大幅提高，但國軍若能在戰備任務外，將救災行動列為基本任務，可爭取社會對國軍募兵制下龐大人員支出的支持，同時透過救災可提高社會對國軍官兵專業上的肯定，為國軍形象加分，吸引更多青年朋友投身軍旅，促使國軍部隊轉型為一支專業勁旅，亦可使國軍成為我國培訓專業救災隊伍之搖籃，有效強化我國之救災工作成效（何思慎，2011：1）。

參考資料

- 呂銘福(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」，國立中央大學政治工程研究所未出版之碩士論文。
- 呂燕萍(2012)，「2011年日本「311」複合式災害救援之省思」，陸軍學術雙月刊，48卷第523期，112-127頁。
- 何思慎(2011)，「日本複合式災變對我政府防救災之啟示」，亞太和平月刊第3卷第5期，24-25頁。
- 范聖孟(2004)，「比較我國與德國軍隊動員之法律基礎——以災害救助為中心」，國防管理學院法律研究所碩士論文。
- 孫本初(2000)，「建構我國危機管理專責機構組織之研究」，行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告，第2-9頁。
- 黃偉修(2012)，「東日本大震災之危機處理：從防災與災害危機處理體系觀察」，全球政治評論，第38期，第23-53頁。
- 張中興(2009)，「災害防救與我國國土安全管理機制之策進——兼論國軍在災防應變之角色」，國土防衛與災害防救學術研討會論文集，第53-73頁。
- 陳入新(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。
- 陳勁甫(2010)，「我國國軍投入災害救援之研究」，行政院研究發展諮詢委員會專題研究計畫成果報告，第21-194頁。
- 曾光明(2010)，「中央與地方災害防救組織與職能之研究」，行政院研究發展諮詢委員會專題研究計畫成果報告，第2-8頁。
- 賀思立(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。
- 盧建強(2006)，「政府災害救援與軍隊動員——美國卡特里娜颶風與我國921地震救災之比較」，國防雜誌第21卷第3期，第5-8頁。
- 羅正偉(2000)，「國家緊急狀態中軍隊使用之研究——以921震災為例為中心」，國防管理學院法律研究所碩士論文。
- 鄭全政(2010)「大規模災害後災害防救法制之研究」，內政部消防署委託研究報告，第9-50頁。
- 災害防救法規彙編，災害防救法修正總說明及條文對照表，2010年。
- 災害防救法，2010年。
- 災害防救法施行細則，2010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，2010年。

國防部，〈韓日軍100年國防報심 쿵〉，2011 年。

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/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>

日本防衛省網站，網址：<http://law.e-gov.go.jp/htmldata>

日本消防廳網站，網址：<http://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki>

自衛隊法，日本防衛省網站，網址：<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S29/S29HO165.html>，報刊

中央社，網址：<http://www.cdns.com.tw>。

自由時報電子報，網址：<http://www.libertytimes.com.tw>。

文匯網，網址：<http://news.wenweipo.com>。

人民網，2010年05月14日報導，網址：<http://scitech.people.com.cn>。

北京新淩網，2011年3月15日報導，網址：<http://news.sina.com.tw>。

華視新聞網，網址：<http://news.cts.com.tw/cts>。

鳳凰網資訊，網址：<http://big5.ifeng.com/gate/big5/news.ifeng.com>。

TVBS新聞網，<http://www.tvbs.com.tw/news>。

作者簡介

夏國華博士

義守大學公共行政管理係助理教授

文化大學政治研究所碩士

政治大學東亞研究所博士



災害防救

註釋

- 1 日本的防災・災害危機處理體系是以1959年制訂的「災害對策基本法」與1947年制定的《災害救助法》為主體，主要目的是因應地區性規模災害。一般認為，阪神大地震之後，日本政府與民間才開始真正重視防災・災害危機處理體系的整備。此外自衛隊、消防、警察、海上保安廳等機關的職權也牽涉到救災，組織法也納入了救災相關內容。日本政府通常在災害發生後，依災害種類制定特別法以因應危機、災害後的重建與賠償、防災・救災體系的整備。以地震為例，阪神大地震發生後，不僅促成日本政府於當年修正了《災害對策基本法》與制定《地震防災對策特別措施法》，也促成了警察的廣域緊急援助隊、消防的緊急消防援助隊等緊急救災機制的成立。
- 2 依據日本自衛隊提報資料，自衛隊支援災害救援工作有9項，包括1.災害情報收集；2.受災人員的搜索與救助；3.物資運輸及傷患空中後送；4.緊急醫療；5.災民生活支援（包括飲水、食物的供給及提供沐浴設施）；6.水域救援；7.災害復原；8.消防支援；9.其他特殊災害救援。中共軍隊參加搶險救災條例規定，軍隊的主要任務為：解救、轉移或者疏散受困人員；保護重要目標安全；搶救、運送重要物資；參加道路（橋梁、隧道）搶修、海上搜救、核生化救援、疫情控制、醫療救護等專業搶險；排除或者控制其他危重險情、災情，必要時，協助地方政府開展災後重建等工作。
- 3 1995年1月17日日本阪神發生7.2級地震，造成了6,000多人死傷，在此災害應變中，自衛隊救援部隊因救災機制應變延遲，於災後7個小時才進入災害現場實施救災。
- 4 1995年3月20日的日本東京發生地鐵沙林毒氣恐怖襲擊事件，造成12人死亡、5,500多人受傷。
- 5 救災體系組織分成防災與救災兩方面。2001年設置於內閣府的中央防災會議負責修改防災基本計畫與審議防災政策，成員包括擔任主席的首相、負責防災的內閣府特命大臣（類似行政院政務委員，以下簡稱為防災大臣）、全體閣員、指定的公共機構負責人、相關學者。災害發生時，日本中央與地方政府會啟動危機處理機制，包括首相官邸內設有危機管理中心、擁有權限可整合各省廳官僚的內閣官房、中央與地方依狀況設置的對策本部。
- 6 日本《災害對策基本法》對政府機關、地方公共團體、機關（經核定之日本銀行、日本紅十字會、日本放送協會有關電氣、瓦斯、運輸、通信等事業法人團體），以及地方首長核定之事業法人團體、住民等，均賦予任務及義務，明確規範防災責任，各團體所擔負責任與義務。
- 7 災害發生時，日本中央與地方各級政府會基於《災害對策基本法》依災情設置對策本部進行救災。由都道府縣知事或市町村長等地方首長擔任本部長的被稱為「災害對策本部」；中央政府則由首相依災害的嚴重性決定對策本部的層級，由國務大臣擔任本部長的被稱為「非常災害對策本部」，由首相擔任本部長的被稱為「緊急災害對策本部」。
- 8 總統府（2010/06），馬英九總統2009年言論選集，台北市：行政院新聞局，初版，頁139。
- 9 國軍最早有關救災的法規為1967年12月8日發佈之「台灣地區天然災害申請國軍支援辦法」，並於2000年6月制訂、7月19日公布災害防救法（以下簡稱災防法），遂於同年11月29日廢除該辦法，於2001年8月27日依災防法第34條重新制訂發佈「申請國軍支援災害處理辦法」，沿用迄今，直到2010年修訂災防法第34條，國軍重新制定「國軍執行災害防救辦法（草案）」
- 10 就災害防救組織的運作而言，行政院設「中央災害防救會報」，並設「中央災害防救委員會」執行該會報核定之災害防救政策，而各層級政府組織中，亦設有災害防救會報、災害應變中心與緊急應變小組，其中災害應變中心與緊急應變小組為任務編組性質，於災害發生時可緊急召集相關人員，整合各機關災害防救工作。
- 11 中共依據軍隊參加搶險救災條例第4條的規定，除非駐軍部隊發現緊急險情時可立即實施救助外，一般情形下必須由國務院或是縣級以上地方人民政府向中國人民解放軍總參謀部或當地同級軍事機關提出。瑞士則依據軍隊支援國內災害救援規範，瑞士軍方支援救災的原則是當地方防災手段及資源用盡時，由軍隊提供災害援助。美國也是在地方及州政府資源用盡不足時才向總統申請聯邦資源或軍隊支援。
- 12 依據民國2010年8月4日修正公布「災害防救法」第34條規定，增訂國軍部隊主動協助災害防救、得運用應召之後備軍人協助災害防救，完成「國軍協助災害防救辦法」、「國防部災害應變中心作業規定」、「國軍戰備規定及突發狀況處置規定」等法規之增修訂作業，將災害防救納為國軍中心任務之一，以完備國軍救災之相關法源依據。後續針對相關災害防救整備及執行經驗，要求各作戰區與地方政府共同召開檢討會，研修各項行動準據，持續強化與地方政府協調及災害防救工作。