



國軍現行災害防救作為之研究

作者 國防大學陸院防衛作戰組 蕭英煜中校

提 要 >>>

- 一、臺灣位於歐亞大陸板塊、太平洋海板塊與菲律賓板塊交會處的環太平洋地震帶，也是西太平洋颱風必經之地，在僅36,000平方公里的土地上，可能遭遇地震、風災、水災、土石流、地層下陷等災害襲擊。
- 二、我國災害防救主要區分減災、整備、應變、復原重建等四個階段，國軍秉持「救災就是作戰」、「超前部署、預置兵力、隨時防救」及「防災重於救災、離災優於防災」等政策指導，當災害來臨時，須於第一時間投入救災，協助各級政府確保國人生命財產安全。
- 三、國軍為遂行救災工作，迄今仍有部分不足之處，如「救災部隊訓練準則、作業手冊缺乏」、「災害防救部隊派遣法令不明確」、「災害防救師資專業程度不一」、「部分救災部隊專業能力不足」與「救災機具性能不佳」等缺失，猶待調整救災作為及其培訓模式以資精進。
- 四、有效利用「發展各階層使用之準則、手冊」、「訂定適宜之災防法令」、「培訓救災專業人力」、「增購災害防救裝備」與「律定年度專責災害防救部隊」等作為，可提升國軍整體之災害防救能力，並期在未來面臨災害之時，運用充分災防之整備與專業應變技能，搶救民眾之生命與財產。

關鍵詞：災害防救、災害應變、專業救災、專責災害防救



前言

臺灣位於熱帶及亞熱帶氣候區，是西太平洋颱風必經之路，同時處於歐亞大陸板塊、太平洋板塊與菲律賓板塊交會處，地質構造年輕，造山活動頻繁，且位於環太平洋地震帶上，每年發生七、八百次有感地震，颱風登陸3~4次，¹就氣候與環境而言，臺灣面臨多樣、複雜且高危險性的災害。

近年來全球因環境破壞，所造成的極端氣候衍生的災害，更具摧毀性與全面性，爰以2011年為例，根據聯合國緊急災難資料庫(EM-DAT)的統計顯示，全球每個月都發生了重大災害，其中「311」的日本大地震，重創了日本東北及關東地區十個縣，死亡、失蹤超過27,000人，加之福島電廠核能外洩案件，對災害預防、應變處置執世界牛耳之日本政府，亦難以面對如此嚴峻的考驗；同年10月分，泰國發生歷年來最大的水災，政府民間動員防洪2個多月，仍造成首都曼谷市區大規模淹水，財產損失4,000億泰銖與700餘人死亡、失蹤。

地理環境十分複雜的臺灣，同年亦面臨多次颱風侵襲，曾開設7次「中央災害應變中心」，其中「南瑪都颱風」發生時間適逢大潮，在極端性降雨的威脅下，創下屏東地區最高「時雨量」127公厘的記錄，進使南部各縣市政府，採取了「預防性撤離」策略，先後疏散11,163人，鑒此全球性的極端氣候，各國無不對未來可能

發生之重大災害，投注更多的人力與資源，保障人民生命與經濟建設的安全，歷來發生在我國境內的災害亦不在少數，目前我國政府不僅循中央、直轄市(縣市)、鄉鎮成立三級災害應變機制，分層設職完成預防性災防工作，當災害來襲之際，則必須依賴各級政府，甚至到村里長及國軍等各個環節群策群力、戮力一致的完成災防工作。民國101年11月28日中央政府修正之《災害防救法》，要求各級政府針對具災害潛勢且易因災害致交通中斷無法對外連絡之村、里或原住民山地部落等，協助輔導設立自主防救組織(如防災社區、社區巡守隊、自衛消防編組、防災專員等)，加強專業救災人員與人民的防災教育訓練，以有效提升災害應變避難疏散作業效能及救災效率，²因預防性疏散撤離貫徹執行，中央與地方對災害防救施政，採取主動積極的管理作為，我國於民國100年創下天然災害中央應變中心開設期間，生命「零」損失的記錄，³在我國災害防救史上已是空前的成功，在各級政府與民間單位不懈的努力之下，已漸具成效，國軍為落實災害防救及戰訓本務，在行政院政策指導下，賡續配合主管機關研修相關法規與具體作法，「災害防救」係國軍中心任務之一，目前國軍已積極投注人力與資源，從事災防之研究與各項救災作業能力之精進，希冀具備專業與快速反應能力；然經歷多次災害防救任務之考驗，國軍災害防救作為仍有相當之改進空間，筆者特將國軍參與災防工作所見問題，提出具體

1 趙鋼、黃德清，《災害防救管理》(臺北：中華消防協會，民國99年12月1日)，頁4。

2 行政院，《101年災害防救白皮書》(臺北：行政院，2012年)，頁56~57。

3 同註2，頁2。

精進作為，進而有效提升我防災能力，為本文之動機與目的。

國軍協助災害防救現況

臺灣位於板塊交界處，歷經長時間的板塊碰撞擠壓而成，在狹窄的幅員中，衍生複雜的山地、丘陵、臺地、盆地和平原等五種地形；其中尤以山地、臺地和丘陵占了總面積的70%，形成山地起伏陡峭、河川急促且坡度大，流速又急，水土保持不易之特殊地形，一旦大雨滂沱、沿溪而下，大量雨水在淤積的河床上溢流，往往沖垮沿岸堤防、橋樑及臨溪之民生設施。

我國災害防救工作主要區分減災、整備、應變、復原重建等四個階段，在行政院統籌各部會下進行之，國軍依據《國防法》第2、3條之規定，協助災害防救，係防災之一環，秉持「救災就是作戰」、「超前部署、預置兵力、隨時防救」及「防災重於救災、離災優於防災」等政策指導，⁴配合中央及地方政府進行災害預防與救援工作，茲就國軍協助各級政府遂行救災作為及要領，摘述如后：

一、救災作為

依據《災害防救法》目前將災害區分為風災、水災、震災、旱災、寒害、土石流、火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質、生物病原災害、動植物疫災及輻射災害等19類災害，⁵分別屬於不同行政部門業管，災害一旦發生，各業管部門即因應災情開設應變中心，派遣適宜之人力進駐並進行狀況蒐整與研判，檢討現有人力(資源)前往救援，若各公部門現有救災人力或資源不足時，即循管道向中央災害應變中心提出申請，悉由中央統籌審視申請部門之需求及災情狀況，統一檢討留控之救災資源是否足以處理災情之後，續派出應變支援兵力；目前國防部面對災害時其作為，係依《國軍協助災害防救辦法》規定進行，概區分為有預警⁶及無預警⁷災害兩大類，序展開下列工作：

(一)有預警災害

1.平時：有預警之災害概為颱風或豪(大)雨合併造成風災、水災、土石流、道路中斷等災害。⁸各作戰區依其權責將責任地境劃分為若干個災防區，並律定負責單位，參酌各縣市災害防救計畫、中央災

4 國防部，《100年國防報告書》，第八章第一節災防整備——政策指導，<http://2011mndreport.mnd.gov.tw/info24.html>

5 同註2，頁56。

6 「有預警災害救援」之定義，係指災害形成至發生有其醞釀時間預判，依災害發生進展逐步提升災害應變中心開設等級，並藉兵力前推預置，俾於災害發生第一時間投入救援，亦可先期協助地方政府執行離災避災之。

7 「無預警災害救援」依據國軍協助災害防救教則之定義，係指驟然發生災害無論天然或是人為，均無法立即遂行救災任務，必須由地方政府依需求申請適當兵力，第一時間投入搶救援，後續依災害類別及影響評估，適時調動專業部隊投入救援。

8 國防部，《國軍協助災害防救教則(草案)》，民國100年，頁1~2。



害應變中心及國家災害防救科技中心之災害資料庫，所提供災害發生頻率、地點、強度等，預設災情狀況，完成各單位災害防救計畫，並配合各級政府支援需求，利用汛期來臨前實施河道、水庫清淤、山林復育等，進行減災作業；另利用年度災防演習機會，配合地方政府與警、消單位進行疏導、撤離災民之協同演練，強化災害防救應變能力。

2.災害發生時：國軍各級部隊在颱風來臨前之36小時(W36)，開設各級之災害應變中心，各作戰區結合行政區域編組，劃分災防責任區，並依地區特性、災害類別及規模，統一規劃運用地區三軍部隊，依據災害潛勢地圖及災情發生之預判，對責任區易發生土石流及水災等災害地區，先期完成預置兵力或配合地方政府進行人員撤離；另於災害狀況發生，接獲命令10分鐘內投入災害救援作業，作業範圍包含預置兵力、人員撤離、家園清理、土石清運、道路搶通、便橋架設、巨石爆破、環境消毒、搶救生命、物資發放、農作搶收(清理)、治安維護及交通管制等作為。

(二)無預警災害

1.平時：無預警之災害主要包含震災、旱災、寒害、火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質、生物病原災害、動植物疫災及輻射災害等，因其災害發生之時間、地點、

強度等均無法預測，故各作戰區及其所屬單位，依法令規定、狀況假定等，在災害來襲前撰擬應變計畫與行動準據，利用部隊各訓練階段之課程，配合地方政府排定之防災演習時機，強化災害防救應變制變能力，並編成緊急應變部隊。

2.災害發生時：各類無預警災害發生，政府業管部會依其業管權責⁹開設災害應變中心，國防部則因應各政府機關需求，檢討現有待命兵力、裝備，指導各作戰區就近以現有之應變兵力前往救援，各執行單位接獲出發命令後盡速前往災區，並依災害防救計畫或現行作業程序等進行支援與救援作業，依國軍之救災作為，進行生化消除、治安維護、疫區管制、清運土方、陸海空搜救、岸際除污、生命探測(挖掘)、分發物資(碘片)等作為。

二、部隊災防訓練

國軍目前執行災害防救工作，均遵循《國防法》、《災害防救法》、《國軍協助災害防救辦法》等相關法令及行政院、國防部之政策指導行之，為使災害防救工作更為經濟有效，在災害防救整備階段時，爭取參與各部會(災害防救及消防署、行政院環境保護署、行政院衛生署、行政院原子能委員會)辦理之災害防救講習與專業訓練，各級部隊除原負有之戰訓本務外，於各階段軍事教育或部隊訓練，均需納入一定時數之災害防救課程，同時結合戰備任務、兵棋推演及實兵演練，執行實

9 依災害防救法第三條規定各類型災害各有負責機關「風災、震災、火災、爆炸災害」屬內政部；「水災、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災」屬經濟部；「寒害、土石流災害、森林火災」屬農業委員會；「空難、海難、陸上交通事故」屬交通部；「毒性化學物質災害」屬行政院環境保護署；另101年行政院災害防救白皮書增加「生物病原災害」屬衛生署；「動植物疫災」屬農業委員會；「輻射災害」屬原子能委員會。

作訓練。¹⁰

地面常備部隊年度訓練「以季為單位之駐地訓練」、「以年度為週期之專精管道訓練」與「基地訓練」等三種模式，其中各訓練階段所實施之災害防救課程，均須經師資評核或測考單位評鑑合格。然為使部隊均能成為合格之「救援兵力」，具備基礎之防救能力，必須達到一定之訓練時數，訓練對象方可達成訓練目標，以表一所示駐地訓練可用之訓練時數概約1,088小時，在年度訓練總時數不變的前提下，一旦增加災防訓練時數，則勢必壓縮戰備訓練時數，相對弱化總體之戰力(或災防能力)，應翔實進行全面性的評估。

三、國軍支援災害防救統計

現行中央災害應變中心一旦開設，國軍災害應變中心即行開設，各級災害應變

部隊即進入待命狀況，依令派遣執行災害救援，茲以民國100～101年中央災害應變中心歷次災害應變處置報告進行統計，國軍應變待命與實際派遣之兵力(如表二)。

茲參酌近兩年之救災工作，先後計受到13次程度不等的颱風(水災)之襲擊，國軍應變待命、派遣之兵力累計高達47萬9千餘人，若以派遣兵力及其待命部隊而言，綜觀民國100～101年期間，先後開設災害應變中心達29日，部隊即待命應援29日(或以上)，以每日10小時計算，高達290小時，其原排訂之戰備訓練、裝備保養、人員休假等，均產生了若干程度的影響，更排擠年度之訓練期程；加之重大災情，勢必加派支援兵力及救災時日，影響國軍戰力及其所耗費之資源將更為鉅大。

國軍災防能力檢討

表一 年度訓練時數分析表

區	分	時	數	統	計	概	況
年	度	總	時	數			
						(52週×5日-10日)×10小時=2,500小時	
基	地	訓	練			每年乙次每次10週計(10×5×10)=500小時	
專	精	管	道	訓	練	每年乙次每次10週計(10×5×10)=500小時	
駐	地	訓	練			年度總時數扣基地訓練及專精管道訓練 2,500-500-500=1,500小時	
駐地訓練	裝	備	保	養		52週每週1次每次4小時=208小時	
	政	治	教	育		52週每週1次每次2小時=104小時	
	年	度	演	訓		每年2次每次1週(2×5×10)=100小時	
	其	餘	時	數		以駐地訓練總時數-裝備保養-政治教育-年度演訓 1,500-208-104-100=1,088小時	
估算標準：							
一、年度以52週為單位。							
二、每週扣除例假日；餘國定假日含元旦、春節、228等假期另減10訓練日。							
三、可用時數以每日部隊正常作息時間計算：							
上午0800～1200；下午1400～1800；晚間1900～2100，合計每日共10小時。							

資料來源：作者製作

10 國防部，《國軍協助災害防救辦法》，第10條，民國99年10月15日。



國軍企圖在安全無虞的狀況之下，以最高效率遂行救災工作，迄今已執行多次災害防救，就地面部隊執行現況而言，仍有部分不足，列舉分析如下：

一、救災部隊訓練準則、作業手冊不足

民國98年8月莫拉克颱風侵襲臺灣帶來極端強降雨，造成十分重大的災損與傷亡，其中高雄縣甲仙鄉小林村在承受強降雨之後，8月9日清晨6點其東北側之獻肚山產生了「深層崩壞」的土石流，掩埋了第9-18鄰的一百餘戶，造成595人死亡，國軍接獲災情通報之後，即派遣兵力前往災區救援；惟前往挖掘作業之官兵，對大體挖掘與搜尋作業程序不熟且無相關準則、技令可供依循，遂以人員伏地嗅聞屍臭

表二 民國100~101年歷次災害國軍應變兵力統計表

年份	災害名稱	中央應變中心開設日期與時間	應變兵力
100	艾利颱風	05090800-05101730	25900
	桑達颱風	未開設應變中心	24583
	米雷颱風	06240800-06251430	24360
	梅花颱風	08041830-08060830	26374
	南瑪都颱風	08270900-08312000	22267
101	610水災	06100800-06161400	9465
	泰利颱風	06191100-06210530	47843
	杜蘇芮颱風	06260830-06270830	52208
	蘇拉颱風	07312200-08031430	52725
	海葵颱風	08061230-08071230	46347
	啟德颱風	08141530-08151530	50409
	天秤颱風	08231830-08281830	49123
	杰拉華颱風	09272030-09282030	47902
合計	13次	29天	479,506

資料來源：作者參照中央災害應變中心歷次災害統計數據彙整所得。

，以尋得大體，遭媒體大肆報導之後，引發正反兩極評論。

國軍準則之頒訂有其規範與適用階層，大概區分要綱、教則、教範及作業手冊等，然國軍目前遂行災害防救工作，係遵循國防部頒訂之《國軍協助災害防救教則(草案)》辦理，依據國軍準則層級而言，「教則」係屬較高階層單位使用之準則。現行部隊災防工作多依單位撰擬之「現行作業程序」及「行動準據」執行，自司令部迄基層營、連級及專業部隊，尚無足夠可資因應各類型災害之準則及作業手冊，目前國軍完成編纂且頒行之準則(如表三)。

二、災害防救部隊派遣法令不明確

災害常常在無預警的狀況下突然發生，救援機制通常處於被動與諸多限制之中，以民國98年8月發生的八八風災為例，臺灣南部地區許多重大災情與人員傷亡在媒體報導下陸續傳出，社會輿論因而開始檢討國軍與消防救援等相關單位救援不力，國軍何時應該出動？預置兵力與位置？何時協助撤離？端賴國軍各級災害應變中心指揮官之素養。

《災防法》第34條¹¹及《國軍協助災害防救辦法》第6條¹²明文規定：國軍部隊在各級政府部門提出申請，或在重大災害發生後直接派遣協助救災，然法令中並未明確定義「重大災害」及何種災情狀況之下，可由何層級之指揮官下達命令派出兵力。然災害初起狀況欠明，各專業機構蒐集之災情資訊是否具參考價值，足以提供指揮官下達決心，派遣兵力救援，尚待考究，現行作法係由作戰區統一進行指揮，災害發生地區內所屬部隊主官，僅得依

11、12 於下頁。

表三 國軍現行準則統計表

項次	準則名稱	使用階層
一	國軍協助災害防救教則(草案)	國防部所屬各軍種、作戰區
二	陸軍協助災害防救教範(第二版)	陸軍司令部及所屬各級單位
三	憲兵災害防救教範(草案)	憲兵指揮部及所屬地區指揮部
四	海軍陸戰隊災害救援教範	海軍陸戰隊指揮部及所屬旅級單位

資料來源：作者依國軍聯準室準則資料庫統計

其上級所訂定之實施計畫或現行作業程序，在作戰區指導下運用所屬部隊前往救援，旅級(含比照)以下單位指揮官缺乏可依據之法令，自行下達出發命令，指揮部隊進行救援。

三、災害防救師資專業程度不一

「災害救援」係屬高專業工作性質，訓練不足或未接受相關訓練之人員，無法在狀況紊亂且極受時間壓迫狀況下，勝任救援工作，各級部隊均按國防部規定，檢討適員接受災害防救暨消防署(基礎救援訓練)、原子能委員會(化生放核訓練)、衛生署、紅十字會(人員基礎救護訓練)等之師資訓練，人員完訓合格後返部擔任訓練種能，負責基礎之災害防救訓練，國軍自民國99年2月22日起，配合內政部消防署南投竹山訓練中心開辦之「大型

災難國軍種子綜合訓練班」，遴派志願役士官以上幹部受訓，現已完訓601員種子教官，同年3月6日起，配合紅十字會於臺灣各縣市消防局開辦「基礎搜救班」，遴派志願役士官以上幹部受訓，截至民國100年12月31日止，總計已完訓55員種子教官，結訓後擔任部隊種子教官負責擴訓任務。¹³然師資人員所接受之專業訓練、學習態度、效果等良窳不一，受訓人員是否具備足夠之災防學能、教學技巧與熱忱，以至於災害防救之基礎戰力尚待評估。

四、作戰裝備從事救災效能不佳

國軍現行之編裝係循「打、裝、編、訓」之思維遂行編成，主要以「任務」為導向，考量現實環境與資源，建立適當之軍力以從事作戰，達成任務，然「災害防

11 「災害防救法」第34條部分條文：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。但發生重大災害時，國軍部隊應主動協助災害防救。國防部得依前項災害防救需要，運用應召之後備軍人支援災害防救。第四項有關申請國軍支援或國軍主動協助救災之程序、預置兵力及派遣、指揮調度、協調連絡、教育訓練、救災出勤時限及其他相關事項之辦法，由國防部會同內政部定之。

12 「國軍協助災害防救辦法」第6條部分條文：國軍協助災害防救，由中央災害防救業務主管機關向國防部提出申請；地方由直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)公所向所在直轄市、縣(市)後備指揮部轉各作戰區提出申請。但發生重大災害時，國軍應主動派遣兵力協助災害防救，並立即通知直轄市、縣(市)、鄉(鎮、市)及中央災害應變中心。

13 同註2，頁111。



救」已成為國軍之中心任務之一，¹⁴理則上「裝備」應予以調整，以利部隊擔任救災任務時，達到事半功倍之效，目前陸軍之工兵部隊編裝，因戰鬥支援之需求，尚符合平、戰運用及災害來襲時之需求；化學兵部隊則在行政院衛生署、原子能委員會、環保署協助之下，獲得性能較佳且得以進行特殊災害救援之裝備，其餘地面部隊均受限於國防經費、法令等等因素，並未以災害救援任務為中心，逕行組織編裝之調整，僅能以現有之作戰裝備遂行救援行動，如海軍陸戰隊編制之AAV-7兩棲突擊車、機步旅編制之M113(或V150)裝甲人員運輸車等從事災害救援，雖可兼用之，惟人員搭載及運送等均存在一定之危險性。

五、多數救災部隊專業能力不足

我國因地理位置與氣候特殊，可能發生之災害各有不同，其災情複雜性相對提高，各級政府所需之支援也有所不同，時常見到地方政府申請到支援兵力，卻無法有效作業，又或是要工兵支援卻派來步兵的窘境，造成軍民之間的誤會，同時減損了國軍救災成效與民眾認同。

災害防救工作種類、困難度等因災情程度等影響概不相同，其所需具備之應變能力各異，國軍地面部隊之中之工兵、化學兵等戰鬥支援部隊，平時多從事疏濬、配合中央部會進行防災演練等，具備豐富之災害防救專業能力，當災害來襲時，其遂行之任務常需特定機具與專業，方能發揮較可觀之效用，減低災損，拯救人民生命與財產之安全。然國軍現有多數之地面常備部隊，係屬戰鬥(戰鬥支援)部隊(裝甲

、機步旅、砲兵部隊)，於年度各個訓練階段中施以若干時數之災防訓練，僅具備粗淺之災防知識。當災害來襲，投入常備部隊至災區支援，多從事民眾撤離、協助家園清理等任務，常造成各級政府與民眾錯誤觀念，將救災部隊當成清潔隊使用，浪費人力且成效有限，另後備部隊應召員由年度動員而來，若教召期間遭逢災害，經若干時數訓練後依法可投入救災，因後備部隊素質、專業、體能與經驗均不若常備部隊，投入救災工作效能不佳。

精進災防能力及其作為

依據前述各項救災行動所見缺失，提出以下精進作為，藉以提升國軍整體災害防救能力，期盼在未來面臨災害之時，可運用萬全充分的整備與技能，搶救受災之民眾，分述如下：

一、發展各階層使用之準則、手冊，精進救援技能

「準則」為部隊訓練與行動之準據，無論從事作戰亦或遂行救災皆然，目前已發展有關災防之準則與手冊等，尚不足以因應「千奇百怪」複雜的災情狀況，常使部隊在媒體大幅報導之下，處置失當、行為失據，動則得咎，各級準則研發部門應儘速召集具備實務經驗及學有專精之專業人員，編纂適用於各階層之準則與手冊，避免部隊在無準則可資憑藉的狀況下，進行訓練與救災，以強化國軍整體救災之基礎專業能力。

二、訂定適宜之災防法令，指揮官依法派遣部隊

國人秉於儒家忠、恕思想之影響，悉

14 行政院，《100年災害防救白皮書》(臺北：行政院，2011年)，頁53。

具有「人饑已饑、人溺已溺」的精神，由人民所組成國軍部隊於法、於情、於理都願意且樂意協助災害救援，「法令」為公部門執勤之依據，目前《災害防救法》等救災法令並未明確定義在何種災情狀況之下，何種階層的部隊長可以直接依法派出部隊前往援助，以致面臨重大災害之時，各級部隊長無法在第一時間，就近派遣救援人員遂行搶救，爰舉明確之法令規定如下：

(一)中央氣象局發布鄰近責任地區遭遇7級以上的強震，營級(含比照)主官得直接派遣部隊前往災區，同時附知直屬上級。

(二)鄰近駐地1公里內發生火警，警消未及到達，營級(含比照)主官得直接派遣部隊前往災區協助滅火，同時附知直屬上級。

(三)鄰近駐地之災防責任區內發生空難，營級(含比照)主官得依計畫(行動準據)，直接派遣部隊前往災區協助搜救，同時附知直屬上級。

三、建立各種訓練管道，培訓救災人力

「災害防救訓練」其專業度甚高，為使部隊具備足夠之專業能力，國軍配合各級政府從事天然災害防救演練，在民國100年度的「萬安演習」係以重大複合式天然災害防救演練為重點，區分兵棋推演、綜合實作及全民防空三階段實施，驗證國軍及地方政府災害應變整備狀況，共動員5萬6千餘人、車機1萬4千餘輛、舟艇7艘、直升機10餘架次；另於100年3至6月間參與行政院「全國災害防救演習」、「國軍災害防救演練」及「核安演習」等全

國性災防演練，全面提升整體災害防救，深植災防意識。¹⁵

各作戰區之災防訓練，則配合部頒訓練額派送幹部，前往消防署、原子能委員會接受相關之專業師資訓練，然受訓人員之性質概屬單位之種子教官，完訓合格返部後，在基層單位多重任務交錯之下，致其訓練成效難期有成，有鑑於此，高司決策部門應透過行政協調，建立各專業訓練管道，爭取足夠預算與訓練員額，將第一線從事救災之部隊分批次送至各專業單位接受救災訓練，以建立具備專業能力之救援戰力。

四、增購災害防救裝備，提升救災效能

國家整體資源、預算有限，面臨災害之時，需在極受時間壓迫之情形下，發揮最大之救災能量，其中最重要的就是「救援裝備」可否有效發揮效能，國防部已於民國100及101年度投入高額預算，籌購「衛勤裝備、兩棲成功艇、多功能工兵車、通用直升機、化生放核效期軍品整備、機場專用消防車」等多項救災裝備，共計花費210億新臺幣。¹⁶古云：「工欲善其事，必先利其器」，災害防救工作要在消耗資源最少、動員人力最小、花費最少時間的狀況之下運作，如何調整國軍部隊適宜之部隊防災編組，與購置高效能之救援裝備，端賴各級計畫單位審慎規劃。

五、律定年度專責災害防救部隊，減輕各級部隊應變壓力

檢視近年，每每在可預警災害來臨之前，國軍各作戰區必定備妥應變兵力，待命適時的提供支援，然救災部隊所整備的

15 同註14。



器材與人員，因編裝、訓練、資源等諸般因素，未必契合各式各樣的災情，以致於難以經濟、有效快速進入狀況；加之，第一線部隊常因經驗不足的情形下，驟然前往災區，不僅浪費人力且效能不佳，還直接、間接影響部隊正常之戰備訓練任務。

為避免部隊任務重疊交錯、訓練時間排擠，國軍應可於汛期來臨前，編組該年度特定之「專責災害防救部隊」，排定並完成各項防災基礎訓練，該年度內凡災害來襲時，則以其投入從事應變，減少常備部隊同時面臨戰備訓練與災害防救之壓力，然此「專責災害防救部隊」應由何種類型之部隊轉換擔任？戰備任務應如何接替？攜行何種裝備？需接受何種專業訓練？值勤方式如何？均應予審慎評估與驗證，使其具備全方位的救災能力，專注於支援各主管機關及地方政府遂行災防救援，如此不僅全面減輕常(後)備部隊的壓力，使得指揮管制更為便利，同時亦可節約有限之國防資源。

結語

災害防救工作經緯萬端、牽涉層面廣泛，雖我國災防體系起步較晚，在投入人力與大筆預算，進行減災整備及應變訓練，同時歷經九二一地震、桃芝、納莉等風災與八八水災等重大災害，災防法令、機制與應變作為經過反覆檢討與縝密的修法之後，漸趨完整，在民國100年全年已能確實有效、全面減少人命的損失，降低災害的危害性，同時我國災

害防救的觀念漸漸由「應變」作為，轉向藉由各業管部門分別自災害防救各個階段推動減災規劃、作為與措施，降低災害發生機率，強化耐災國土，同時利用多重管道的訓練與整備，減少人命與財產的損失。

國軍在災害防救機制中，始終擔任重要的支援角色，屢屢面臨災害時，都能秉持愛民如子的精神投入救援，目前為有效提升支援能力，在民國99~100年間已完成高性能快艇、核生化偵檢車、堆高機、吊車、特種作戰用橡皮艇、輕中型戰術輪車、衛勤戰備整備、多功能工兵車及救護直升機等多項建案，編列240億8,264萬元支應。¹⁷

國軍經歷諸多類型的災害挑戰，屢屢在法令、準則技令、編裝、支援能力、救援程序與作為方面，發現其缺失與不足，具有相當之精進空間，然在國防資源有限的狀況下，同時執行戰備整備與協助災害防救工作，各階層莫不盡心盡力，企圖在現行編裝與資源中尋求適宜的方式進行，冀盼國軍救災能力得以大幅提升，可朝「強化專業訓練」與「調整部隊編裝，成立專業部隊」等兩個面向進行，不僅減少基層部隊同時擔任戰備與災防任務的壓力，亦可將救災專業能力呈現於國人面前，提升國軍整體形象，達成全民之期望。

收件：102年5月17日

第1次修正：102年5月25日

第2次修正：102年6月20日

接受：102年7月9日

16 同註2，頁155。

17 同註2，頁104。