

國軍協助「災害防救」作為與提升救援成效之研究

王健民

國防大學 陸軍指揮參謀學院

摘要

我國地理位置特殊，位處於菲律賓板塊、太平洋板塊與歐亞大陸板塊等三大板塊交會之地震帶上，亦常因板塊推擠而產生地震，再加上天然及人為災害，如水災、火災、風災、旱災、空難及生物病原等災害，政府為有效管理災害及救援，於民國89年7月19日特立《災害防救法》，因應災情變化，以應處災防，強化救援能量。

依據《國防法第2條》明確律定，中華民國之國防，必須發揮整體國力，協助地方執行災害與防救，以達成確維領土與人民安全之目的。基此，國軍單位各級部隊平時除須掌握敵情動態，持續強化部隊訓練與戰備整備外，更應強化災害防救訓練及救援能量，期以堅實的國防武力與堅定的自我防衛決心，達成平時強化部隊訓練及災害防救，戰時確保百姓福祉與國土安全之使命。

國軍遵「救災就是作戰」之精神，以「超前部署、預置兵力、隨時防救」指導，完成各項災防整備；當意外災害發生時，統一指揮三軍部隊，第一時間，迅速投入救援行動，展現國軍「平時能救災、戰時能作戰」的效能面對不同類型災害或複合式災害之威脅，國軍秉於「民眾的需要在哪裡，國軍就支援到哪裡」之精神，協助地方政府災害防救，於災害發生時第一時間投入救援任務。

關鍵字：災害防救、超前部署、預置兵力、隨時防救

壹、前言

因全球氣候變遷導致的天然災害及全球化社會大量跨國人口流動，使各種傳染病快速蔓延，非傳統安全已成為當前各國不可忽視之新興安全議題。我國正持續以精實之救災能量、專業醫療能力與完善的公衛政策，積極參與跨國非傳統安全合作及人道救援，以善盡國際公民責任與義務。[1]

我國國防以發揮整體國力，協助災害防救，達成保衛國家與人民安全之目的。國軍平時除掌握敵情威脅，強化部隊訓練，戮力戰備整備外，並

提升災害防救能量，期以堅實的國防武力與堅定的自我防衛決心，達成「捍衛國家安全，確保人民福祉」之使命。[2]

現行國軍面對各類複合性災害威脅作戰指導，係依「救災就是作戰」及「防災重於救災、離災優於防災」政策規範，協助地方政府災害防救，均於第一時間投入救護人員協助災害搶救。本研究係以國軍近年來協助「高雄氣爆、0206 地震及新冠狀肺炎(COVID-19)疫情」，針對三種不同類型之災害防救實況為例，探究現行災害防救機制及提升救援作為建議，以強化救災能力，提升國軍執行災害防救之任務與成效，以確維百姓生命與國土安全。

貳、國家執行災害防救機制

臺灣因地形特殊，位處於太平洋板塊、歐亞大陸板塊與菲律賓板塊等交會的地震帶上，常因板塊推擠而產生頻繁之地震；再加上天然及人為災害，如風災、旱災、水災、火災、空難與生物病原等災害，政府為有效管理災害，特立《災害防救法》以因應處。[3]

我國災害防救體系自民國 34 年演變迄今，藉災害監視、偵測科技進步、災害應變累積學習經驗後，產生了本質的變化，由初期的「災後撫卹」觀念逐漸演變為「單一窗口應變、周全減災整備、結合總體力量應變、防災觀念普及落實」的具體作為。[4]

一、法源制度概述

我國制訂災害防救法規各階段演變，區分未法治時期(民國 53 年以前)、防救天然災害及善後處理辦法時期(民國 54 年到 82 年)及災害防救方案時期(民國 83 年到 88 年)，依據遭受不同災害種類、指揮機制及執行方法，直到 89 年，頒布「災害防救法」，以強化救災作為，法源規範更加明確。災害防救演變迄今，歷經約 70 餘年努力，由初期「災後撫卹」演變為「周全減災整備、結合總體力量應變、防災觀念普及落實」具體作為，也從「地方自主」轉為「中央統籌」，而國軍依令協助，於災防體制中扮演關鍵穩定之支援力量。[5]

二、防救機制運作與作為

現行我國災害防救架構可分為 3 類，區分為行政院、直轄市(縣、市)政府及鄉(鎮、市區)公所等三級，行政院設置「中央災害防救會報」，係指揮最高決策機關，負責綜理所有災害事宜，決定災害防救基本方針、核定及頒布災害防救基本計畫及災害防救業務計畫(如圖 1)。

國軍協助「災害防救」作為與提升救援成效之研究

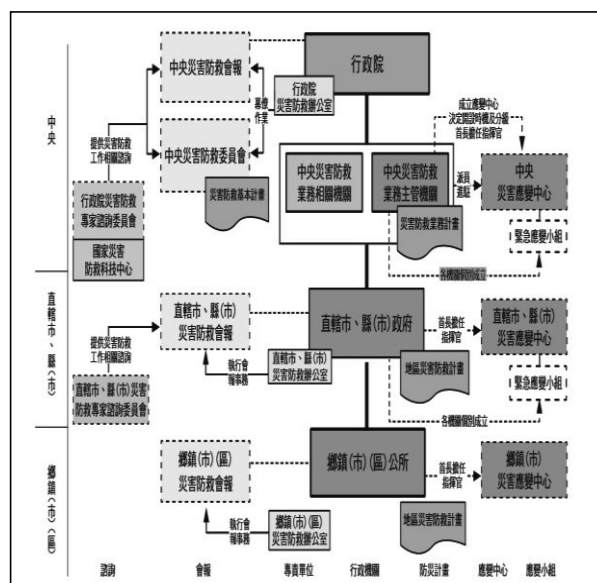


圖1 中央至地方防救體系架構

資料來源：行政院中央災害防救會報，

<https://cdprc.ey.gov.tw/Page/A1EE0B2787D640AF>，(檢索日期：2021 年 1 月 3 日)。

另外依據《災害防救法》第 3 條第 1 款規定由內政部、經濟部、行政院農委會、交通部、環保署及其他指定機關為業務主管機關，負責各類災害之防救工作之推動。

災害防救作為概區分為減災、整備、應變及復原重建等階段，政府機關定期策頒《災害防救基本計畫》及《災害防救白皮書》，擬定因應各種災害之施政重點與應變措施，依法定權責完成災害防救基本計畫，要求、督導所屬業務主管機關及直轄市、縣(市)等遵行，並說明政府對災害防救之政策、施政成果與相關作為。

災害防救體系架構中，雖未列述國軍之位階與權責，惟依國防法第 2、3 條之規定，秉持第一時間投入救援之政策指導，全力配合中央及地方政府進行災害預防與應變工作。[6]

現今我國《災害防救法》歷經多次災害種類，已逐漸修訂災防相關作法，其第 3 條指出，災害計有風災、震災、火災、爆炸、火山、水災、旱災、礦災、工業管線、公用氣體與油料管線、輸電線路、空難、海難、陸上交通事故、生物病原、寒害、土石流、森林火災、動植物疫、毒性化學物質、懸浮微粒物質、輻射等 22 類型之災害。[7]

會報之召集人由行政院院長兼任，副召集人由行政院副院長兼任，行政院院長就行政院政務委員、行政院秘書長、內政部部長、外交部部長、國防部部長等有關各機關首長及具有災害防救學識經驗專家派(聘)兼會報委員，另轄中央災害防救委員會、辦公室、專家諮詢委員會、國家災害防救科技中心、國家搜救中心、直轄市、縣(市)與鄉(鎮、市、區)地區災害防救會報，平時運用監偵系統進行災情蒐集，藉分佈於各公務機關、軍、警、消、民間搜救等救援力量，整備救災資源、能力與應變處置，負責推

[illegible]

資料來源：中央災害防救會報，<https://cdprc.ey.gov.tw/Page/A80816CB7B6965EB>，(檢索日期：2021年1月6日)。

參、國軍現行協助災害防救作為

災防體系由地方自主轉為中央統籌，被動救災的理念，轉變為以科學為體，專業為用的災防觀念，其中國軍依《國防法》、《災害防救法》之規定，在災害防救體制中扮演關鍵穩定的支援力量。

歷經 70 餘年的努力，目前已建立整體之災害防救體系；而國軍依法扮演關鍵協助的穩定力量，然時常因應變救援行動與派遣兵力等遭受指責，綜合分析檢討目前尚存在「救災裝備能量」、「災防訓練」、及「應變作為」等問題，需循「建制(律定)專責災防部隊」、「災防訓練專業精實」及「適切救災裝備與系統整合」等作為予以補足，以精進國軍災害防救能力。[11]

國軍協助「災害防救」作為與提升救援成效之研究

一、法規依據探討

國軍依據《災害防救法》、《國防法》及《國軍協助災害防救辦法》等相關法令賦予國軍災害救援的任務，在中央災害防救會報與各級主管機關之政策指導下，遂行減災、整備、應變與復原工作。

雖《災害防救法》第 3 條列述之風災、震災等項災害並未交由國軍負責。基於「災害防救法」第 34 條：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。[12]

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。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、協調聯絡、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。依令國軍視狀況需要先期由國軍派遣兵力至地方縣市政府預置，以防災害發生時應變作為。[13]

《災害防救法》第 34 條及《國軍協助災害防救辦法》第 6 條之規定：國軍部隊在各級政府部門提出申請或在重大災害發生之後主動派遣部隊協助救災。據上述法令論之，國軍在我國災害防救工作中並未直接擔負任何災害防救之責，惟在災害發生之際同時兼具「主動」與「協助」之責任。[14]

二、災防執行能力與訓練作為

民國 98 年 8 月莫拉克颱風侵襲臺灣，為中南部地區帶來極端強大降雨，造成各地十分重大的災損與傷亡。[15]基此，時任總統的馬英九先生即指示，將「災害防救」列為國軍中心任務之一，從事災害防救，國軍為行政體系中動員能量最大，機動速度最快及命令貫徹與執行效率最高的部門，基於保障國土安全與人民福祉的職責，不僅必須面對來自外部的軍事威脅，同時擔負重大天然災害防救的使命，雖於法理上之「協助」，實質內容已漸趨轉向「主動」。

國防部現行災害救援體系作業由人事部門負責應變、指揮中心開設；兵力調度屬於作戰部門；裝備支援屬後勤部門，整個救災指揮體系其實最主要的是支援兵力調度，屬於作戰區指揮部管制，兵力需求由縣市政府向後備指揮部提出需求，再由權責機關(國防部)核定，申請兵力作業時效上以「救災」與「復原」作區隔，若是重大災害則由部隊指揮官自行判斷，採取「報備方式」依作戰指揮程序以電話回報上級，主動派遣支援救援兵力。

目前國軍各級部隊依防災政策指導，積極從事災害防救作為，期強化國軍救災效能。每當發生重大災害，民眾所期望的是政府的救援與國軍能立即投入救災行列，在地方有限的能力下，國軍的投入不僅讓縣市政府功能

持續運作外，也振奮救災的士氣，也藉由救災指揮體系逐次整合，使國軍與地方政府的關係更明確，在軍隊高度機動力、紀律與單一指揮體系，充分發揮協調角色，使災害損失降至最低，也擴大了地方政府救災支援能力。[16]

國軍部隊為有效支援災害防救工作，培養官兵災害防救專業技能，使國家發生重大災變之時，以積極有效投入災害防救工作，部隊年度訓練科目規定下，進行災害防救訓練，各單位所屬部隊，就兵科特性、專業與限制下，持續提升災害應變能力培養官兵災害防救專業技能，災害來襲時，得以積極有效協助災害防救應變。

基此，訓練權責單位將「災害防救課程」納入年度訓練(教育)計畫，排定教育訓練課程使之具備基礎防災應變知識，另實施「複合式災害防救訓練」，針對臺灣地區發生機率較高之震災、風災、水災、火災及化生放核災害等納入演練科目，並配合縣(市)、鄉(鎮、市、區)參與各地區災害防救演練。[17]

另每年度依據各部會(內政部消防署、環境保護署、衛生署、原子能委員會等)或民間單位(紅十字會等)辦理之災害防救講習、專業訓練等期程，檢討派遣志願役幹部參與；又於各階段軍事教育或部隊訓練，依其兵科特性、訓練層級之不同，分別施以一定時數之災害防救課程或訓練，為使救災工作更為經濟、有效，應依軍種、兵科屬性不同從事各項災防訓練，建立災害防救應變能力，同時，以年度災防課程之訓練時數，使官兵具備面對災害防救法中之協助執行災害之能力。

部隊訓練概可區分為「駐地訓練」、「專精管道訓練」及「基地訓練」等三種模式，在年度內視訓練流路狀況，排定災害防救訓練課程(如表 1)，各級部隊須利用年度之訓練時數中，完成各類之救災專業訓練。[18]

區分	訓練項目
工兵部隊	協助搭建組合屋、照明、便引道開設、河道清理、工兵機械聯合作業、重要橋樑架設、野戰給水、救災裝備操作，及爆破等作業。
化學兵部隊	重要地區、地方政府之毒化物偵檢、輻射線偵測、消毒防疫與地區、道路及建築物消除作業，確保化生放核防護。
通資電部隊	負責協助維護通資指管系統與架設管制中心，確保救災期間通信使用。
後勤部隊 (廠庫)	開設災區沐浴站、物資運送及裝載、災區救援物資物流管理、熱食烹煮、開設聯合運輸中心、醫療站開設、野戰保修、傷患救援後送、收容所開設等任務，確保後勤支援。
特戰部隊	水中求(救)生、水上操舟、特殊地形傷患急救與運送、山難搜救、防火巷開設作業、增援高寒地救災任務為主，在原有特戰攀登技能基礎下，強化高山及雪地救災訓練。
航空部隊	支援協助人員搜救、傷患後送、高山起降、制式與非制式(特殊機具)運送、裝備運補、吊掛、森林救火等交通不利地區救援。

表 1 各類型部隊平時災防訓練重點

資料來源：作者自行整理調製。

國軍協助「災害防救」作為與提升救援成效之研究

國軍每年固定於汛期來臨前，各級部隊依據軍種司令(地區指揮)部所訂頒之訓練要項進行訓練，並針對地區可能發生之災害預先整備各式機具與車輛，針對災害假設狀況實施演練及參與地方政府所辦理之防救。各防災部隊均須先期完成「協助災害防救計畫(現行作業程序及行動準據)」準備，以有效因應災害所可能發生各種災害。[19]

現行國軍於協助災害防救作為方面，依災防階段可區分為「防災準備、災害防救與災後復原」等三方面，[20]其相關作為概述如下：

(一)防災準備方面

此階段為平時未遭遇災害前，國軍準備災害防救之相關作為，包含各單位完成災防責任區之先期災害潛勢區分析，及評估威脅與災害可能發生之假設，汛期前完成救災編組名單、車輛實施檢整、裝備與通聯器材備妥，完成救援機動準備，當災情發生，依令即刻救援。

(二)災害防救方面

第二部分為災害防救係針對人民生命財產安全最重要及緊急時刻，當發生災情時，國軍視地方政府需求或災情狀況，主動迅速投入兵力支援實施救災，協助緊急搶救、人道救援、鄉民收容、治安交管等救援；另國軍開設災害應變指揮中心，各單位同步成立各級應變中心，協助掌握災情現況及後續發展，派遣兵力實施救援。

(三)災後復原方面

此部分是最後執行階段，災害後續實施復原作為，以恢復與重建百姓生活機能為重點，係中央或各地方政府權責，國軍單位負責協助部分；各地區災害應變中心依令遂行復原作業，負責救災部隊匯整救援狀況與成果呈報國軍災害應變中心。[21]

當災(疫)情狀況嚴重，地方政府無法處理時，後備部隊依令協助支援災害防救任務，主要工作計有：建立連絡官與地方政府作業平臺；編管及運用責任區內車、機具、物資能量執行救災；運用後備軍人組織協助救災；救災兵力協調與申請及協助後備部隊投入救災及災民安置與服務等相關救援作為。[22]

肆、國軍執行「高雄氣爆、臺南 0206 地震及新冠狀肺炎(COVID-19)

疫情」案例探討

本章針對近年來國軍協助民國 103 年 7 月發生「高雄氣爆」事件、105

年 02 月於臺南市永康區發生「0206 地震」，及目前正發生的「新冠狀肺炎(COVID-19)疫情」，以國內 3 起較大型之災害防救，國軍於協助災害救援實況實施探討，分述如后：

一、高雄氣爆事件概述與救援作法

民國 103 年 7 月 31 日 23 時 55 時至 8 月 1 日凌晨間，發生在高雄市前鎮區與苓雅區的多起石化氣爆炸事件。

7 月 31 日晚上，有民眾通報疑似有瓦斯洩漏，幾個小時後該區域發生連環爆炸，造成至少包括三多一、二路、凱旋三路、一心一路等多條重要道路嚴重損壞，周邊店家因為爆炸破壞造成重大經濟損失。民眾報案後在 48 分間，即通報了高雄市政府消防局瑞隆分隊至現場查看。[23]

位於高雄市之前鎮區苓雅區輸出端華運倉儲實業與接收端李長榮化學工業大社廠間地下輸送管線破損，以致丙烯外洩，由於管線複雜交錯於都會區，第一時間判斷不易。[24]

導致於凱旋路及二聖路口大量氣體外洩，消防單位獲報後派員封鎖現場與布水線噴灑水霧，迄 23 時 56 分，南區毒災應變隊報告排除為瓦斯外洩後，研判外洩氣體可能為烯類氣體時，現場瞬間發生大氣爆、火警及爆炸。[25]

高雄市當爆炸後即刻成立一級災害應變中心，於五權國小開設前進指揮所。其國軍災害應變中心配合中央災害應變中心於凌晨 1 時完成一級開設，作戰區災害應變中心亦同步開設，全力投入救援工作。於 8 月 1 日凌晨 1 時 20 分左右，作戰區災害應變中心接獲高雄市救災支援申請，立即派遣兵力，編成救災部隊，前往災害現場協助相關救援作業。[26]

此次氣爆，依據中央災害防救會報之災害統計表資料，共造成 32 人死亡，3 百餘人受傷、損失金額高達 39 億、復建及搶修金額 22 億元，嚴重造成高雄地區民生、交通及工業上的影響及損失。[27]

國軍部隊在此次災害應變全程，1 萬 2 千人(次)、車輛 1 千餘輛(次)及工程機具 4 千餘部，均較消防單位派遣數為多，此事件是我國歷年來發生範圍最大、影響最廣、死傷最慘重的氣爆災害。

國軍於事發後不到 3 小時，就依地方政府之需求，由南部作戰區部隊，派遣約 1 千 4 百餘員兵力支援，另派出化學兵群較具化學災害應變之相關專業與技能支部隊，但除配備專業偵測器材外，其餘各類型部隊均未於平時施以氣災害之相關訓練，不具備專業能力，於爆炸起因與外洩量仍未明朗的狀況下，派遣救援部隊前往協助災害應變，實存一定之潛在風險，初

國軍協助「災害防救」作為與提升救援成效之研究
期救援方法，實質單位警惕與省思。[28]

二、0206 地震事件概述與救援作法

民國 105 年 02 月 06 日約凌晨 03 時 50 分時，於高雄市美濃發生地震(簡稱 0206 地震)，地震測報中心判定最大震度位於臺南市新化 7 級，為臺灣 921 地震之後，造成罹難人數(117)最高的震災事件。

此災害造成臺南市災區嚴重傷亡，歸仁區與關廟區這一帶附近約 6 級至 7 級，多棟建築物倒塌，其中又以維冠大樓倒塌最為嚴重，因此國軍也立即投入救災部隊。[29]

臺南市永康區維冠金龍大樓、新化區京城大樓銀行等多棟建築物傾斜倒塌，造成人員傷亡嚴重，亦衍生自來水、電力、天然氣、通訊等維生系統服務中斷，在復舊過程中，曾一度因人命搶救工作而暫緩部分施工，影響復水工程進度。[30]

位處南部地區之國軍部隊於地震發生後，即啟動災防機制，即派遣附近部隊投入救災，並迅速配合臺南市政府執行災害搶救任務。前往搶救受困民眾，投入援災兵力約 8 百餘人；搜救過程主要分三階段，第一階段為初期快速進入搜救，第二階段為全面搜救，第三階段為復原及消毒。[31]

國軍協助臺南市政府執行災區任務既有人員搜救、運用生命探測器搜尋、大體搬運及傷患檢傷分類、災民疏導、維護現場交通秩序、周邊道路與垃圾清理、開設沐浴機盥洗、後勤支援補給作業、協助政府發放生活消耗品、軍(民)事協處、協助災區(救災官兵)心理輔導、環境消毒等工作。[32]

本次救災總計投入總官兵共計 5 千餘人次、機具(車輛)計 1 千 2 百餘部(輛)，派遣工兵群部隊適切運用採購之新型生命探測器，特戰部隊運用偵蒐球等新式裝備進行搶救，搜救成效良好，顯見各級部隊落實新購置救災裝備之操作訓練。[33]後續協處支援震災後的復原工作，以及確保民眾居住環境衛生，協助災區道路鋪設工程，儘快恢復民眾正常的生活環境。[34]

三、新冠狀肺炎(COVID-19)疫情事

件概述與救援作法

此疫情係由重急性呼吸系統症候群冠狀病毒 2 型 (SARS-CoV-2) 所引發的流行傳染疫情。

起因於民國 108 年 12 月於中國湖北省武漢市江漢區華南海鮮市場被發現，臨床症狀主要為發熱，少數病人呼吸困難，胸部 X 光片呈雙肺浸潤性病灶，病原體初步判定為新型冠狀病毒隨即迅速擴散至全球多國，釀成一場全球性嚴重疫情，截至目為止，疫情已漸慢趨緩，但未完解除疫情。[35]

嚴重特殊傳染性肺炎(Severe Pneumonia with Novel Pathogens，簡稱 COVID-19)，屬新型冠狀病毒，我國於 2020 年 1 月 15 日起公告，歸屬於第五類法定傳染病之「新興傳染病」，中央單位由衛福部負責處理。[36]

應此次疫情召集人行政院長指定衛生福利部陳時中部長擔任中央災害應變中心指揮官，並納編相關部會共同執行相關防疫作為。成立「中央流行疫情指揮中心」，負責統一指揮、督導及協調各級政府機關、公營事業、後備軍人組織、民間團體執行生物病原災害防救事宜。

確保處理生物病原之安全防護措施，由衛生福利部、國防部、教育部及勞動部應針對處理生物病原及收治傳染病患之高風險場所，加強查核，督導其落實自主管理，採取必要之安全性評估、危害預防及緊急防治措施。

衛生福利部及地方政府應視災害防救之需求，組織機動防疫隊，辦理緊急應變工作。並依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，應依「國軍協助災害防救辦法」之規範，申請國軍支援災害搶救。

國軍部隊依國防部及中央流行疫情指揮中心指導，「防疫視同作戰」，完成各級「因應新型冠狀病毒肺炎傳染病應變計畫」及「防疫工作執行具體作法」等規範，並執行大門進出措施(量額溫、戴口罩、噴式酒精消毒)、填寫健康聲明書、衛教宣導(勤洗手及張貼衛教海報)、人流管控(含用餐分流與排定梅花座位)、營(校)區環境消毒等具體防疫作為。[37]

去年因應疫情持續升溫，國軍陸軍化學兵部隊為防止疫情擴散，依令於 109 年 2 月 18 日起陸續前往台商首批中國武漢包機隔離住所進行防疫消毒，協助控制疫情，另配合中央流行疫情指揮中心執行後續返國包機、寶瓶星號、鑽石公主號郵輪返國民眾及檢疫等消毒作業。[38]

國軍醫院也投入支援醫療體系，醫療檢驗與就診與住院方面，因應全國 COVID-19 指定檢驗機構需求，除建立社區採檢網絡，擴大醫療服務防疫量能，並設置專責病房，落實適當病人安置；其國軍醫院或附設診療處(包含松山、台北、桃園、臺中、左營、高雄、屏東、澎湖、花蓮)等各地區醫院，皆納入協助中央為指定社區採檢院所及重度收治醫院，以擴大醫療能量。避免疑似疫情集中於大醫院，造成急診壅塞及引發院內傳播，進而影響醫療院所服務能量，爰針對疑似 COVID-19 就醫採檢及轉診收治之分流就醫方式進行規劃 [39]。

其因應國人防疫需求，口罩為主要防護之必需品，基於「苦民所苦、疾民所疾」之精神；後備指揮部依國防部及「中央流行疫情指揮中心」指導，在不影響遂行單位本務前提下，派遣後備指揮部官兵，配合經濟部工

國軍協助「災害防救」作為與提升救援成效之研究

業局，口罩增產需求及後備軍人輔導組織同仁投入口罩生產工作，以滿足民生需求，驗證全民動員力量有效發揮，由此可見，國軍始終做為人民安全的堅強後盾。

民國 109 年 6 月 29 日，總統於「國防部後備指揮部支援口罩增產有功人員表揚典禮」，表揚支援口罩增產有功人員，認為應建立「常後一體」，讓後備兵力和各軍種各兵科之常備部隊，成為相互認同、共同努力的一家人，及「後備動員合一」，後備人力和戰略物資的動員。[40]

當前疫情仍持續升溫及狀況嚴峻，於民國 110 年 5 月 2、12 日，分別派遣專業化學兵至華航園區消毒及黃埔眷村、阿公店水庫及官田營區執行消毒作業，協力各地方政府加強防疫作為，杜絕群聚感染風險，國軍秉持「防疫視同作戰」精神，全力投入各項支援消毒任務，保障國軍官兵及民眾安全，使國人安心。[41]

伍、提升救援成效與策進作為

因應氣候變遷、海平面上升、溫室效應及天然(人為)災害，已朝向多元及複雜化，未來儼然是全球各國家與臺灣必須面臨之真相[42]，所以我們必須認清事實及要處因應作為，始能強化災害防救，降低威脅與風險。

大家都明瞭災害防救整備工作並非一蹴可及，考量國軍現有人力、資源與實施災防訓練時數與演習場次不多狀況下，業管部門實應自政策、制度與執行等面向，持續努力精進，協助基層執行救災部隊，提升「協助災害防救計畫」之可行性，建立國軍災害防救專業形象，提升部隊整體救災能力，以符國人之期待與託付。

本研究認為現行國軍於執行「災害防救」已有相當之基礎與經驗，然面對不同之災害，仍需要更有效之訓練方法與模式，以提升國軍專業救災能力，期未來面臨災害之時，更可以充份之準備，協助各級救部門妥處災害，現就提升救援成效與策進作為分述如后：

(一)平時策定災防訓練計畫，並落實排定訓練期程

現行國軍部隊因肩負捍衛國家安全之任務，其「部隊訓練」為各級部隊提升戰力之基礎及規範，本研究發現，目前各部隊每年度內之訓練時數有限。災防(分)區必須同時考量戰備整備與災防任務，再次審視指揮官頒訂之「聯合災害防救訓練要項」，詳實納入「聯合災害防救訓練計畫」，同時結合駐地、專精及基地等訓練階段與縣(市)政府的災防演練，排定合理可行

之「訓練期程」。單位於年度訓練計畫修訂時，應考量各災防潛勢區之地區特性與災害可能，協助各單位排定適宜之「訓練期程」，避免作戰演訓與地方政府之災防演練相互干擾，無法配合演練。

(二)依不同災害種類，調整施訓方

式及重點

現行國軍各部隊遵循中央災防政策，指導下級災防工作執行，故於各類災防準則中律定相關災害訓練課目與時數，並針對可能遭遇之災害詳予律定，然目前所規範之訓練時數與師資能量，實不足以因應各類型之災害。

其單位官兵常因人員離退與行政干擾等，無法確保訓練成效，致使救援部隊常處於專業訓練與能力不足之窘境。現行之災防準則、教令、教範、教則、手冊所框定之訓練課目與時數等應予調整修訂供 國軍各級部隊遵行。

(三)災防救護裝備更新、提升救護

訓練

現行國軍衛勤部隊之救護裝備除近年配備於城市型救護車當中的心臟電擊器、急救甦醒器、長背板及軟式護木等是較為新穎且符合緊急救護規範。

其目前國軍於戰場(災防)救護的基本技巧與民間緊急救護員雖有諸多類似之處，但是協助災防須考量後送阻礙及醫療資源有限，衛勤人員大多需要獨立作業，且須儘可能使最多單兵繼續作戰以完成任務的前提下，戰場(災防救援)救護的作業技能相顯更高。

國軍單位目前著重於民間的緊急救護技術，並非不妥，只是需要在一般緊急救護訓練中，應可加入戰鬥間救護的觀念及作為，平時提升災防救援能量、戰時亦可擴大戰場救護效能。

(四)運用高科技裝備及預警系統掌

握災情，減少人員損傷

國軍於協助高雄氣爆災害中，派遣陸戰部隊於救災任務時，先期運用「UAS 單人手持式無人飛行載具系統及多軸影像空拍飛行器」，將災區即時影像傳回前進指揮所及中央災害應變中心，第一時間掌握當面災情，非立即投入救援部隊，可減少人員損傷，有助指揮官決策下達，爾後亦同步監控、指管第一線救災部隊。

另平時應灌輸國人(軍)皆運用「災防告警系統」，當面臨災害時，大家的手機都會同時警報提醒，不但達到預報效果，更是為民眾增取救援黃金寶貴時間。[43]

國軍協助「災害防救」作為與提升救援成效之研究

(五)落實衛教宣導、強化防疫觀念

此次 COVID-19 疫情，係屬生物病原災害，然國人與國軍官兵對防疫基本觀念與自我防護能力薄弱。因此衛福部編製生物病原災害相關手冊、海報、短片及成立防疫專區等，實施衛教宣導，建立全民災害防救觀念，對疫情與防疫相關作為有基本認知，使大家瞭解傳染途徑及防範作為。

國軍單位也依中央流行疫情指揮中心，亦配合中央政府，分並於大眾場所、國軍醫院、學校、營區等地張貼防疫作法海報，強化防疫相關作為(如戴口罩、勤洗手、酒精消毒、測量額溫與人保持社交距離等)，當發現身體不適，即至指定醫院實施篩檢，並配合規定實施居家隔離等作法，確保自我健康與安全，進而減少疫情擴大。

(六)強化整體救災能量，跨部會聯

合災防演練

國防部為驗證動員準備效能，於每年度辦理「全民防衛動員暨災害防救(民安)演習」、「軍民聯合防空(萬安)演習」及「自強演習」，其「全民防衛動員暨災害防救(民安)演習」係結合行政院年度「災害防救演習」共同辦理。[44]置重點亦於「複合式」災防演練，以全面提升整體防救能力。

陸、結論

現行國軍於執行災害防救之指導，持續秉持「人溺己溺、苦民所苦、疾民所疾」大愛精神，遵災防政策採隨時防救之災防作為。

基此，國軍協助災害防救工作，應採取更主動及積極的作為，面對災害挑戰，為持续提升救災成效，各災防業管部門與各級部隊，應適時、適切修訂準則，調整「災防訓練課目與訓練方法」，結合地區特性與潛勢可能，方能精實、有效達到災害防救任務。

國軍持續秉持「救災視同作戰

、防疫視同作戰」，嚴正以待，做好完善之災防及防疫整備，確維國人財產與生命安全，達成國軍使命。各單位與部隊應持續強化救災效能，建立災害防救部隊遂行救援能力，以提升國軍部隊整體救災能量，遭遇到不論是預期或不預期之天然或人為之災害，即刻投入專業及適切之救災部隊，期達成協助「災害防救」之任務，確保國家安全及百姓福祉。

參考文獻

- [1] 國防部，《中華民國 108 年國防報告書》，(臺北：國防部)，2019 年，頁 29。
- [2] 國防部，《國防法》第 2 條，民國 101 年 6 月 6 日，<https://law.moj.gov.tw/Law>
- [3] `C l a s s / L a w A l l . a s p x ? p c o d e = F 0 0 1 0 0 3 0`，(檢索日期：2021 年 1 月 6 日)。
- [4] 郭漢辰，《災難教我們的事》，策馬入林文化，民國 101 年 5 月，頁 123。
- [5] 行政院，《108 年災害防救白皮書》，臺北：行政院，2019 年 12 月，頁 86。
- [6] 89 年 7 月 19 日公布施行災防法，迄 108 年 5 月 22 日總統華總一義字第 10800050771 號令修正公布第 41 條條文，共經 9 次修訂，全國法規資料庫，<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=D0120014>，(檢索日期：2021 年 1 月 6 日)。
- [7] 《災害防救法》，於 89 年 7 月 19 日總統(89)華總一義字第 8900178710 號令制定全文共 8 章 52 條公布施行，其目的瑜建構災害防救體系，強化中央跨部會協調、執行、地方災害管理能力、大規模災害之備援應變及建立國軍主動救援之法制等，全國法規資料庫，<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=D0120014>，(檢索日期：2021 年 1 月 10 日)。
- [8] 趙鋼、黃德清，《災害防救管理》，(臺北：中華消防協會，民國 99 年)，頁 5。
- [9] 內政部統計處天然災害統計網站，<https://cdprc.y.gov.tw/Page/1AB65D19DB24F9CF>，(檢索日期：2021 年 1 月 12 日)
- [10] 中央災害防救會報網站，<https://cdprc.y.gov.tw/age/26D63F7B75BA273>，(檢索日期：2021 年 1 月 13 日)。
- [11] 行政院，《民國 107 年行政院災害防救白皮書》，(臺北：行政院，民國 107 年)，頁 30。
- [12] 李鴻源，《臺灣如何成為一流國家》，(臺北：時報文化出版企業股份有限公司，2014 年 12 月，頁 212。
- [13] 國防部陸軍司令部，《陸軍協助災害防救教範-第二版》，(桃園：國防部陸軍司令部，民國 102 年)，頁 3-11。
- [14] 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)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。
- [15] 莫拉克風災，於 2009 年 8 月 6 日發生於台灣中南部及東南部的一起嚴重水災，是自 1959 年八七水災以來最嚴重的水患，位於高雄縣甲仙鄉小林村小林部落滅村事件最為嚴重，此次災害共造成 681 人死亡、18 人失蹤。維基百科，<http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%85%AB%E5%85%AB%E6%B0%B4%E7%81%BD>，(檢索日期：2021 年 1 月 16 日)。
- [16] 行政院，《民國 109 年行政院災害防救白皮書》，(臺北：行政院，民國 109 年)，頁 96。
- [17] 蕭英煜、王健民，〈運用「聯戰訓練體系」強化 國軍「災害防救」訓練之研究〉，(國防大學陸軍學院)，《國土防衛與安全學術研討會》，民國 106 年，頁 122。
- [18] 災害防救業務計畫係中央災害防救業

國軍協助「災害防救」作為與提升救援成效之研究

務主管機關 依災害防救法所賦予之權責擬訂，並呈中央災害防救會報核定後公告實施。

- [19] 林俊全，《氣候變遷與災害防救》，(五南出版社，民國 104 年 12 月)，頁 152。
- [20] 許世宗，〈國軍防災應變機制現況評估與改善策略研究〉，《國防雜誌》，第 29 卷第二期，2014 年 3 月，頁 10。
- [21] 國防部，《中華民國 106 年國防報告書》，(臺北：國防部)，民國 106 年，頁 160。
- [22] 國防部後備指揮部網站，<https://afrc.mnd.gov.tw/AFRCWeb/Content.aspx?ID=1&MenuID=95>，(檢索日期：2021 年 2 月 5 日)
- [23] 因本案氣爆管線洩漏之丙烯將地下排水箱涵沼氣衝出，致現場有可能聞似瓦斯氣味，資料來源：監察院 104 財調 0004 調查報告，頁 32~33。
- [24] 東森新聞，〈天亮就開挖！高雄氣爆宛如戰場，國軍動員千餘兵力搶救〉，《東森新聞網》，2014 年 8 月 1 日，<http://www.ettoday.net/ews/20140801/384795.htm>(檢索日期：2021 年 1 月 10 日)。
- [25] 行政院，《民國 108 年行政院災害防救白皮書》，(臺北：行政院，民國 108 年)，頁 40。
- [26] 華國銳，〈國內面臨重大災難時聯合應變機制與組織之探討-以高雄氣爆事件為例〉，(元智大學社會暨政策科學學系碩士論文)，民國 104 年 09 月，頁 56。
- [27] 中央災害應變中心，〈0731 高雄氣爆中央災害應變中心第 4 次工作會報紀錄〉，《中央災害應變中心資訊網》，(檢索日期：2021 年 2 月 12 日)。
- [28] 衛福部，衛福部全力協助 0206 震災緊急醫療應變，現場醫療站堅持 192 小時，<https://www.mohw.gov.tw/cp-2624-19433-1.html>，(檢索日期：2021 年 1 月 18 日)。
- [29] 行政院內政部，《0206 震災中央災害應變中心總結報告》，民國 105 年 7 月 14 日，頁 4。<https://www.mohw.gov.tw/cp-2624-19433-1.html>，(檢索日期：2021 年 1 月 20 日)。
- [30] 國防部，《國軍救災視同作戰 4 月份電子報》，<http://www.tainan.gov.tw/tn/disaster01/warehouse/A00000file/%E5%9C%8B%E8%BB%8D%E6%95%91%E7%81%BD%E8%A6%96%E5%90%8C%E4%B%9C%E6%88%B0%E6%9C%88%E4%BB%BD%E9%9B%BB%E5%AD%90%E5%A0%B1.pdf>，(檢索日期：2021 年 2 月 13 日)。
- [31] 蘋果即時新聞網，(臺南地震災情-國軍出動 800 官兵救援)，<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20160206/791567/>，(檢索日期：2021 年 2 月 16 日)。
- [32] 蘋果即時新聞網，(臺南地震災情-國軍出動 800 官兵救援)，<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20160206/791567/>，(檢索日期：2021 年 2 月 16 日)。
- [33] 羅添斌，自由時報，(台南震災軍方共出動 5000 餘人次救災)<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1603571>，(檢索日期：2021 年 2 月 16 日)。
- [34] 國防部軍醫局網站，〈衛生福利部公告「嚴重特殊傳染性肺炎」為第五類法定傳染病〉，<https://www.mnd.gov.tw/NewsDetail.aspx?id=204>，(檢索日期：2021 年 2 月 13 日)。
- [35] 全民防衛動員準備法-第 3 條》，103 年 6 月 4 日，<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=F0070013>，(檢索日期：2021 年 2 月 25 日)。
- [36] 聯合新聞網，「國軍高規格防疫杜絕疫情入侵，設置國家備援收容中心」，<https://udn.com/news/story/10930/4421570>，(檢索日期：2021 年 2 月 26 日)。

- [37] 青年日報，〈【化學兵守護國門，防疫滴水不漏】〉，青年日報社，<https://www.ydn.com.tw/News/378378>，(檢索日期：2021年3月2日)。
- [38] 衛生福利部疾病管制署全國指定社區採檢院所地圖，<https://www.cdc.gov.tw/ategory/List/cxGj3XkIJ6EsnGftBfq7Q>，(檢索日期：2021年3月4日)黃迪明，〈蔡總統表揚後備「口罩國家隊」提出後備動員制度改革〉，青年日報社，<https://www.ydn.com.tw/News/388096>，(檢索日期：2021年3月5日)。
- [39] 黃迪明，〈化學兵華航園區消毒共維國人健康〉，青年日報社，<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1364244&type=military>，(檢索日期：2021年5月13日)。
- [40] 李鴻源，《台灣必須面對的真相》，時報出版社，2019年9月10日，頁32。雷翔宇，「颱風在下一次據災來臨前」，(春山出版社)，2019年8月，頁294。
- [41] 陳柏蒼，「災害管理與實務第二版」，(五南出版社)，2019年9月，頁142。

Research on the National Armed Forces' Current Assistance in "Disaster Prevention and Protection Act" and the Improvement of Rescue Efficiency

Chen-Ming Wang

Army Command and Staff College, NDU, Taiwan, R.O.C

Abstract

Taiwan is located in the seismic zone among the Pacific plate, the Eurasian plate and the Philippine plate. Earthquakes are frequently caused by the pushing of the plates; furthermore, Taiwan is suffered by natural and man-made disasters such as typhoons, drought, floods, fires, airplane crash and biological disasters. In order to effectively prevent such disasters, Taiwan government has enacted the "Disaster Prevention and Protection Act " to deal with it.

Article 2 of the National Defense Law clearly reveals that the National Armed Force (NAF) must exploit its overall national strength and assist local governments in carrying out disaster prevention and Protection Act in order to ensure the safety of the territory and the people. Based on this, in addition to prenominating the enemy's situation and continuing to strengthen the training and readiness of the troops, the NAF should also intensify its capability of disaster prevention and Protection Act. With a solid national defense strength and firm determination to defend homeland, the NAF will achieve the goal of "defending national security and ensuring the well-being of the people."

Following the spirit of "Disaster Relief is conducting operation" and the guidance of "advanced deployment, early deployment of troops, and ready-made prevention and Protection Act ", the NAF accomplishes various disaster prevention and preparations. As soon as a disaster occurs, the NAF will unify the command of its armed forces, and immediately put it into operation. That shows NAF's operation effectiveness, which is "rescue disasters in peacetime and fight in wartime". Faced with the threats of different types of disasters or compound disasters, the NAF adheres to the spirit of "where the needs of the people are, the NAF will support them." And assist local governments in disaster prevention and Protection Act, and carry out rescue missions as soon as the disaster occurs.

Keywords: disaster prevention and Protection Act, troop training, early deployment of troops, ready-made prevention and rescue

