

題目：國軍機步部隊救災能量之研析

作者/陳志明少校



作者簡介：

陸官 86 年班、正規班 338 期，曾任排長、副連長、連長、兵器組教官、訓練官、後勤參謀官，現任步校一般組教官。

提 要：

- 一、民國 98 年 8 月莫拉克颱風對南部地區帶來嚴重災情。據行政院의 資料統計，「莫拉克」颱風國軍支援救災計 57 萬 9 千餘人次。從此次的災難後社會各界對於軍隊救災的投入，已演變成一種責任的看待。在歷年風、水災等災害救援中扮演「救災先鋒」之機步部隊，應如何於現行組織下，強化防救能量是值得我們去研究的
- 二、為蓄積國軍災害防救能力，國防部依據相關法規制定了「國軍協助災害防救辦法」各作戰區亦策頒聯防區「複合式災害防救」實施計畫等，對現行災害救援方式律定出明確規範，且歷經凡納比颱風、高雄甲仙地震及國道三號走山事件等有預警及無預警災害之考驗，各項防救機制均能有效執行。
- 三、國軍基於確保國土安全之責任，不僅須肩負傳統安全的威脅，亦面臨天然災害防救的使命。因組織調整，防災能量削弱，為因應日後天災所帶來之威脅，在部隊運用方面需謀求精進，強化救災能力。

關鍵詞：災害防救、莫拉克風災、國軍救災、非傳統安全

壹、前言

台灣地理位置特殊，地處於環太平洋地震帶，大小地震不斷，且位居於熱帶氣候區域及颱風路徑上，颱風侵襲時，常引發嚴重的風災與水災，再加上地質屬幼年期不穩定之地層，若是降雨超過水土負荷的能力時，容易發生山崩及土石流等災難，尤其是民國98年8月莫拉克颱風，對南部地區帶來嚴重災情。根據行政院의 資料統計「莫拉克」颱風，國軍支援救災計57萬9千餘人次¹。從此次的災難後社會各界對於軍隊救災的投入，已從以往的期待，演變成一種責任的看待；總統馬先生指示國軍應將災害防救視為中心任務之一。在歷年災害救援中扮演「救災先鋒」之機步部隊，應如何於現行組織及裝備效能，強化防救能量，是值得我們研析探究的。

貳、災害類型簡介

災害乃指天然或人為的因素而造成人類的傷亡或財物的損失時，即稱之為災害，災害大致上可區分為「天然災害」及「人為災害」兩種，而依其形成的因素又可區分為有預警及無預警，近年來我國所面臨之重大災害仍以天然災害為主要威脅。政府歷年來投入相當大的人力與財、物力於防災預警工作上，且現今氣象預測科技雖發達，但仍然未能達精準預防。

一、天然災害

人類從工業大革命以來，工業污染在大氣中累積的二氧化碳加速全球暖化，過去一世紀1906-2005年全球升溫攝氏0.74度；直到1970年代末期，科學家才掌握地球快速暖化的證據並對世界發出警訊，近年各種天災異象頻繁的在世界各處發生，越來越嚴重的全球氣候異常現象更加遽了天災的威脅，天災概分為風災、水災、震災、火山爆發、土石流、寒害及隕石撞地球等。自然災害雖不是天天發生，但一旦發生人類無法控制的災害時，將嚴重威脅到人類的生命財產安全²。

二、人為災害

重大火災、爆炸災害、公用氣體與油料管線災害、礦災、陸、海、空交通事故、毒化災等人為意外災害，對人類來說，有著各種不同面相的衝擊。尤其是科技的發展所帶來的便利與繁榮，若是稍一不慎，將可能為全球帶來難以收拾的衝擊，如美國三哩島、車臣車諾比及日本福島核等都是最寫實的例證。

¹內政部統計處，<http://win.dgbas.gov.tw/dgbas03/bs7/calendar/calendar.=ShrItm&KeyWrd=天然災害>。

²丁仁東〈自然災害大自然大反撲〉五南圖書出版股份有限公司2007年3月，頁1。

三、我國常見災害分析

在世界銀行2005年的報告中指出，台灣是世界上最易受到天然災害衝擊的地方，尤以台灣約有73%的人口居住在有三種以上災害可能衝擊的地區³，由行政院統計資料庫，觀察台灣近幾年的災害分析圖，由各項災害所對應的人員傷亡、財產損失等數據可明顯看出，台灣面臨的天然災害多屬複合性災害；譬如一個颱風的發生，可能會混著風災、水災及土石流，根據中央氣象局歷史颱風資料統計，颱風每年平均侵台次數為3~4次，由於地震所引發之災害頻率小於颱風，因此颱風所造成的損失是最為顯著的天災，其次為夏季豪雨⁴，因此以下僅就颱風可能引發之複合性災害作說明。

(一)風災

台灣位於北半球亞熱帶地區，每年5月到11月常遭受颱風影響，經常因狂風驟雨造成山區土石流、道路、橋梁毀損及人民居住地大淹水，嚴重衝擊民眾生命財產安全，如民國89年10月31日象神颱風，除在北部帶來嚴重水災外，也間接引發了一起新加坡航空空難，造成83人死亡事件。

(二)水災

連續性的降雨或豪大雨是造成水患等災害的主，因民國98年8月8日，莫拉克颱風重創南台灣，颱風雨勢最大者皆在西南部嘉南高屏四縣，由圖一可見，七、八、九前後三日，所挾帶的雨量平均在2,500mm，是歷年全台平均降雨量的總和⁵，造成死亡約659人，近160億的農漁牧損失，所帶來的災情超乎想像。

(三)土石流（山崩）

台灣地形多山，山區地勢陡斜，加上山坡地遭濫墾、濫伐現況嚴重，河川上游山坡地都被不當地大量開發，地理環境遭到嚴重破壞，加上地震不斷，更加降低了地層對災害的承受力，如民國90年7月桃芝颱風在花蓮及南投地區發生大規模土石流造成214人死亡與失蹤，民國98年8月莫拉克颱風所引發的小林村滅村事件及民國99年5月的國道3號邊坡山崩所造成的嚴重損害。

³鄭宗敏，〈災害防救管理〉，出版地，台北市，星光出版社，2004年，頁11。

⁴郭鴻基，〈機端氣候下軍民聯合防災思維與策略〉，聯合後勤季刊，2012年5月，頁4。

⁵資料來源：民國98年8月11日聯合報第二版

圖1：「小林村」遭土石流淹埋



資料來源：民國98年8月10日蘋果日報A一版

參、國軍災防現行作法簡介

歷年來國軍對於應援各級政府機關災害防救不遺餘力，已為災害防救不可或缺的一環，為蓄積國軍災害防救能力，災變時能積極投入執行災害防救工作，國防部依據災害防救法第三十四條第六項之規定，制定了「國軍協助災害防救辦法」⁶已明確制定了部隊救災責任，各作戰區依據相關法規另行策頒「複合式災害防救」實施計畫等，對現行投入災害救援方式作出具體規範。平時以常備部隊為救災主力，以作戰區為主體，將全國以直轄市、縣（市）行政區域劃分救災責任分區，由作戰區指揮官負責或指派專人指揮，律定區域內的國軍部隊、學校機關等，負責分區內災害救援任務，並與當地政府首長建立聯絡管道及機制整合，於災害發生前先期完成各項救災整備。當災害發生時，後備指揮部及部隊聯絡官分派進駐直轄市、縣政府等各級災害應變中心，地區後備指揮部接到直轄市、縣（市）政府申請後，立即轉向作戰區申請，惟發生重大災害時，國軍應主動派遣兵力協助災害防救；而中央災害防救業務主管機關則直接向國防部提出申請，由國防部逕行核定，並派遣部隊支援。各作戰區平時成立救災應變部隊，由執行戰備、反恐及應變部隊兼任⁷，當無預警災害發生時，例如大地震，立即於十分鐘內出動，後續部隊完成整備後再行投入救災。目前所建立之機制已歷經凡納比颱風、高雄甲仙地震及國道三號走山事件等有

⁶總政治作戰局〈防衛動員-高中暨社會教育授課參考〉，全民國防教育8，100年12月，頁57。

⁷國軍協助災害防救辦法第11條。

預警及無預警災害之考驗，印證了目前各項防救應援機制均能快速有效執行。

肆、機步部隊救災能量之研究

一、救災角色及主要任務

每當台灣面臨災害時，國軍總是備受國人期待與依賴，災害地區常見國軍不畏困難、險阻迅速部署兵力投入災區，而一場大型災難的降臨所造成的損害往往不亞於一場戰爭所帶來的傷害，而機步部隊是為陸軍地面主戰部隊之一，兵精力足，且部隊駐地遍佈全臺，扮演著快速應援協助地方政府預先離災、防災及後續救援的重要角色之一。在災害防救任務行動中，機步部隊除在災害發生前將人力及輸具前推至可能發生災害之潛勢區域，掌握當前狀況及實施緊急應變外，並於災情發生時，依令遂行偵查與搜救，同時視災損狀況，考量裝備能力與限制後，依優先順序執行災民撤離(安置)、災區復原等各項救援作業任務。

二、救災能力與限制

在極端氣候的影響下，台灣近十年發生之颱風災害，常引發成複合型災變，而災害的複雜性即衍生出需高專業技能及裝備的搶救單位；而機步部隊在多變及複雜的災區實施救災任務時，即應瞭解單位特性的優勢與限制是否能執行當前的救災任務。而機步部隊的優勢是在於「充足的人力」、「機動力」及「運輸力」，其編制有CM系列、M113及V150等輪、履帶型甲車與戰術型輪車，具高度機動載運力、及適度之涉水能力，在災害發生時依災區需求可快速整備投入，人、物力執行第一線搶救與部署，實施各項救援，爭取救災時間與空間，以下就機步部隊「能力」與「限制」加以研討；

(一)兵力

1. 能力:機步部隊有充足的人力可以實施有限度的勤務支援工作如堆疊沙包、道路疏通、清淤、疏散災民及安置等，於災害發生時可迅速編組，投入至各地區實施救援任務；如遇地形阻礙時可徒步進入災區遂行任務。
2. 限制:因機步部隊為打擊部隊其主戰裝備不如戰鬥支援單位，無法直接提供救災主要機具與作業技能，如工兵、化學及通信等單位於救災階段中均具有不可取代性之能力；而機步部隊欠缺專業救災裝備與訓練，光有人力但無專業技能及特殊裝備的處境，下僅能執行較單純、安全之工作，相對也侷限了部隊救災的範圍及能力。

圖2:298旅協助林邊地區實施災後復原



資料來源:陸軍教準部準則網站88水災救災圖鑑

(二)車輛效能

1. 能力:機步部隊擁有各形式的輪型及履帶型車輛,可為救災任務提供極佳的機動裝載力與輕度越障能力,快速將人員、物資運送至所望地區實施人道救援等任務;除水災中常見甲車的救援任務外,如2012年1月17日文藻語文學校至合歡山賞雪,因遊覽車未加裝雪鏈受困於雪地中,最後請國軍以M113權充拖車,將受困車輛拖至武嶺。

圖3:586旅甲車拖救遊覽車



資料來源:民國101年1月17日蘋果日報A2板

2. 限制:輪履甲車雖較優於一般車輛的越野能力,但如遇坡度過陡、水深過深、路況不佳等均影響其機動,無法有效支援救災,僅能以人力徒涉方式進入災區實施救援。國軍各型甲車曾多次參與重大救災任務;而甲車要如何應用於救災行動,尚未律訂出標準作業程式,且救災行動中存在許多風險,而國軍甲車使用已近三十年,因兵員退補快速,經驗傳承不易,易陷入危

險之中。表1、2為機步部隊現役輪履車性能與限制⁸，本表僅就人員運輸車輛簡介⁹。

表1:輪履帶型甲車性能及限制因素比較表

車 型	M113	M113A2	CM21	V150	八輪甲
設計功能	履帶型人員運輸車			輪 型 甲 戰	輕 裝 鬥 車
車底離地 距 離	48.26公分	43.48公分	41公分	64.8公分	40公分
乘員人數 (含駕駛)	13人	13人	14人	9 人	9人
越壕寬度	1.67公尺		1.68公尺	準則未記載	2公尺
水中性能	1. 最高前進速度:5.79公里/小時。 2. 涉水深度:101公分。		1. 最高前進速度5.79公里/小時 2. 涉水深度1.2公尺	涉水速度為每小時4.8公里，涉水能力在深度1.1公尺。	涉水深度1公尺
	浮游影響:由於各型甲車操作手冊中亦未記載相關數據，故為安全考量，僅能依照現有技令所提出之警告事項設為安全條件，而在甲車操作手冊中已提出警告：若甲車在超過額定涉水深度時，甲車浮游作業便有產生危險之可能。				

⁸劉欽鵬，〈國軍甲車運用水患救災時危安狀況之研析〉，步兵季刊，2010年8月，頁2-9。作者參考整理。

⁹本文有關裝備及編制數量因涉及軍事機密不便於敘述，而機步部隊因地區不同編制數或代用裝備亦不相同。

限制因素	1. 美軍自1974 年以來，M113 系裝甲車浮游時發生沉沒已達25 次，造成16 人死亡，6 人受傷。司令部下令禁止浮游而無浮游記錄可查。 2. 目前甲車可涉水操作之規定： (1) 涉水深度限定於40吋之內。 (2) 水波波浪高度不可超過6吋。 3. 甲車易受到水中障礙物影響如履帶受力不平均，將使車輛翻覆。 4. 雨水或積水進入甲車之進排氣格柵，有可能造成車輛熄火。 5. 裝備老舊密封膠條老化無法緊密。 6. 行使於柏油道路易損壞路面，非必要時以派遣輪型車輛為主。	1. 車輛涉水時，應避免碰觸水下障礙物，障礙可能使車輛傾陷或翻滾，若因障礙物之影響，使車身傾斜超過15度有可能造成翻覆。 2. 泥濘地不利於車輛運動。	1. 涉水時受流速及河床高度限制。 2. 水流流速須於3公里/小時內，河床為硬地。 3. 泥濘地不利於車輛運動。
------	---	--	--

資料來源:劉欽鵬，〈國軍甲車運用水患救災時危安狀況之研析〉，步兵季刊，2010 年 8 月，頁 3-9。作者參考整理。

表 2：戰術型輪車性能及限制因素比較表

中	型	戰	術	輪	車
					性能
					涉水深度 0.8 公尺
					最大爬坡度：70%
					垂直攀高：30 公分
					執行救災時最大可載運人數：45 員
					限制：
					泥濘地不利於車輛運動

M	系	列	悍	馬	車
					性能
					涉水深度 1.5 公尺
					最大爬坡度：60%
					拖曳力：1,500 公斤
					執行救災時最大載運人數：15 員
					限制
					泥濘地不利於車輛運動

資料來源：中型戰術輪車及悍馬車操作手冊

(三)通用裝備能量

1. 能力：機步部隊配有各類輕型的通用基本裝備，如T4-86輕消機、背負式消毒器、通信、工兵小型機械裝備等，雖其裝備數量及類型未如專業部隊，但這些裝備視災區狀況以亦可提供應援救急所需使用。
2. 限制：裝備因配賦數量有限且效能不足，僅能實施局部有限度之支援，以通信裝備為例，無線電如在險峻地形(如山林、谷地)、

城鎮等地，其通訊穿透力將受阻隔而耗弱，若無通信群架設中繼台即無用武之地。

伍、執行災害救援所面臨問題

國軍近年來執行災害救援總是以「救災就是作戰」為最高使命，傾全力達成任務，國軍編裝思維係基於國防政策依「打、裝、編、訓」及階段性任務需求，制定符合戰略構想及戰術運用之編制，國軍主要任務是以戰備為主，訓練以戰演訓為重點。98年國防報告書已將軍隊參與地方災害救援列為「主要任務」之一，近年來台灣發生災難時，當地方政府啟動災害應變機制後，「申請國軍支援」以是必要的手段；雖然地方縣市政府轄有消防、警察、衛生、監理站等單位，掌握許多民間救災組織與資源，而經莫拉克風災後，各地一有災情所見的救災新聞畫面大多是軍隊，地方政府也樂見軍隊主導防救任務，已然有反客為主之現象，雖然災害防救已是國軍的主要任務之一，但就未來組織的轉變，動員國軍部隊應是最後的選擇。就基層部隊救災執行層面現況檢討而言，所面臨之問題包括：

一、裝備未具防救能力

軍隊編裝本是因應軍事作戰，對於可運用於救災專業專長技術工作，如毒化災、防疫、開路架橋，災區通信建立，山隘險地救援等，除化學、工兵、通信及航特部隊外，一般部隊均無防救專業裝備與技術，大多以土工器具挖掘、清除廢棄物等低技術層級的救助工作，必須仰賴動員機制，徵購徵用民間相關機具，方能有效執行任務。就以機步部隊現有能力而言，將出現力有未逮之困境，因之兼具遂行「作戰」與「救災」等多重任務的編制，仍亟待積極展開軍事組織之變革¹⁰。

二、災害救援訓練未落實

俗話說要救人之前要先學會自救，否則冒然進入災區可能導致更多的傷亡；自民國99年起陸軍訓練計畫大綱已將救災基礎訓練納入駐地、專精及基地訓練課程，其訓練時數分別為，駐地訓練每月4

¹⁰ 梁華傑〈論兼具作戰與救災任務之陸軍部隊編制能力變革〉，國防大學陸軍指揮參謀學院100年度各季學術研討會論文集，100年12月，頁7。

小時、專精管道 4 小時、基地訓練 7 小時。但事際上一般部隊平日演訓任務煩雜，差勤干擾甚多，相對易排擠駐地災防訓練。

三、救災部隊與地方政府之主從

部隊具有完整的指揮體系，因此在混亂的救災現場，軍隊執行力較地方機關更具效率，例如 8 月 8 日莫拉克風災當日，因地方基層及縣市政府的聯繫與權責不分，加上天候因素及受限於災害防救程序等；初期社會輿論指責國軍救災不力，但 8 月 9 日後各部隊即刻開赴災區，進行災害救援行動，即歸功於軍事行動中所建立的指揮系統。在以往的救災經驗中，常見地方首長表達希望由地方政府直接調度軍隊指揮救災作業，嚴重影響國軍指揮體系及既有建制與運作，為此經常發生基層幹部與地方官員及民眾發生不愉快場面。就指揮能力而言，各地方首長或主管未必都受過完整的指揮訓練，縱其本身具備專業背景，也未必有能力擔任救災指揮官¹¹。

四、組織調整兵員役期縮減

國軍近年來因組織調整，兵力逐年精簡，且義務役士官兵役期扣除新訓後僅剩約八個月，民國 103 年後役期更縮短為四個月，因此各部隊救災能力也將大幅縮減，而工、通、化等專業部隊兵員裁減更甚，因此可預見未來的救災景況。

（一）未來再發生大型災難，軍隊投入災區的時間必定拉長。

（二）兵員縮減，各戰區的兵力跨區支援，亦將成為常態，同時也將顯露救災階段時國防上的漏洞。

（三）災難現場執行主力者多為基層官兵，因個人職務調動或退伍，勢必使救災實務經驗傳承不易。

五、法律知識不足

在法制化的時代，若不依法行政而產生違法和不當的情形，將產生法律上的責任，災害救援經緯萬端，災區現況瞬息萬變，如因執行救災人員於救援過程中之疏忽而導致人民權益受損或違法情形仍時有所聞，如民國 89 年 7 月八掌溪事件，空軍相關人員經軍事檢察官偵結認涉刑法第 130 條之「公務員廢弛職務釀成災害罪」分別提起公訴及提案彈劾；另 99 年 9 月「凡那比颱風」造成高雄大淹水，車主在

¹¹ 賴政國〈國軍支援災害救援角色與定位〉，生化災害防救學術研討會論文集，91 年 3 月，頁 163-164。

水退後發現車輛遭到碾壓，把矛頭指向兩棲戰車¹²。筆者於莫拉克風災期間，擔任物力動員官因徵用之民用手型機械深入小林村，因路況不佳致怪手油料無法補給，為解決此一問題由司令部擬定一份油料調用代購契約，由筆者攜至災區交予現場指揮官，恰巧怪手駕駛正用空桶裝取軍用柴油，筆者即刻制止駕駛，並告知指揮官其行為恐涉圖利廠商之嫌，當時營長為達成一週內需完成小林村開挖之要求，也未顧及法律層面。由上述案例可知，救災人員除需瞭解救災法規及程序外，更應讓官兵知悉執行任務中之適法性，保障官兵權益

圖 4：油料運補至重災區持續救災作業



資料來源：陸軍教準部準則網站航特部 88 水災紀實

陸、因應未來救災精進作法

國軍基於確保國土安全與人民福祉的責任，不僅須肩負傳統安全的威脅，亦面臨天然災害防救的使命。因組織調整兵員減少、能量削弱，為因應日後天然災害帶給國家的威脅，在部隊運用方面需謀求精進，充實救災能力

一、檢討編制需求、整合救災資源

為使軍隊能因應「傳統及非傳統安全」的威脅，未來武器裝備應兼具作戰與救災能力，提升救災效能。國防部已於 99 年起編列預算將多功能工兵車、堆高機、橡皮艇及核生化防護等裝備納入籌購；雖均為配發戰鬥支援部隊，但國軍救災時如同聯合作戰，戰鬥支援單位亦常見，以配屬方式納入主戰部隊救災管制倍增救援效能。精粹案後，機步旅組織已編制有工兵連等四個直屬連，雖其裝具未如工兵群來的多元化，但也以大幅提升單位於各救災階段實質救援能

¹² 陳英俊〈國軍人員執行災害防救過失行為法律責任之探討〉，陸軍雙學術月刊516期，100年6月，頁132-135

量，其編制裝備如表 3。而機步營目前之編裝仍是以遂行機動打擊作戰為主，在編裝尚未修訂前，可依需求透過物力動員機制申請租用車輛及工程重機械，另可運用年度編列之災防經費購置小型機具，相關裝備除單位於日常勤務可使用外，支援災防救援時更可發揮功效，表 4 為可參考購置之小型機具裝備。除此之外各單位亦儲備基本防災器具，惟大多數是土工器具、獨輪車、雨鞋及手套等個人基本用具，雖看是低技術裝具，但就在某些環境狀況下，大型工程重機具有時也是派不上用場的，還需仰賴上述器具，徒手進行不可

表 3：機步旅工兵連現有重機械

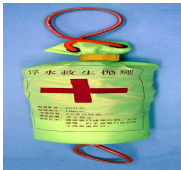
項次	裝備名稱	用途
1	403 挖土機	隨裝配賦標準挖土斗、油壓破碎機及油壓破壞剪等附屬工具，可實施挖掘、裝載、整平、整坡、拆除、剪斷及破碎等多項作業。 
2	721B 鏟裝機	可實施鏟裝、鬆散材料壓實及短距離移運。 
3	S185 鏟裝機	可搭配不同附屬工具如、堆高、叉架、油壓式抓斗及掃地機，可於侷限空間作業。 

4	880E 多功能工兵車	多功能工兵車可擔任鏟掘、挖掘及載運作業。	
---	-------------	----------------------	--

資料來源:工兵各式機械作業手冊

表 4:簡易型救援裝備

項次	器材名稱	用	途
1	抽水機	抽取積水及送水	
2	電動鎚	打鑿破壞裝備	
3	工作燈	照明	
4	電動圓盤切割器	切割破壞裝備	
5	鏈鋸	清除路樹、塌木、破壞	
6	救生衣	水上救生裝備	

7	拋繩袋	水上救生裝備	
8	三用撬棒	破壞、移除	
9	小型發電機	臨時供電用 體積小移動方便	

資料來源:作者自行整理

二、提升災害救援訓練實力

目前國軍各部隊災防訓練雖已正式納入部隊訓練及各軍事院校基礎課程，但災害之類型甚多，災區狀況及環境複雜，非單位自訓可成；進階專業技能目前可藉由送訓機制與南投消防訓練中心、紅十字總會或地區搜救單位交流訓練與共享資源，提升救援職能，工兵學校亦有相關訓練課程；另於每年汛期前（6-9月）各單位以災防責任區，派遣各營及相關編組，配合聯防區年度萬安演習、聯合搜救、與複合式災害處置與救援演練等演訓管道，磨合災防契合機制提升訓練成效及救援時的整體能量。

圖 5：國軍於消防訓練中心接受災害搶救訓練



資料來源：作者自行整理

三、提升民間災防意識、厚植國家整體救援能力

他山之石，可以攻錯，日本由 1995 年阪神大地震的經驗中發現，受災的民眾有 3/4(2.7 萬人)是民眾自行救出，餘 1/4(8 千人)才由救難人員及自衛隊救出¹³。莫拉克風災前，以往居住於潛勢危險地區的民眾都不願撤離家園，如今當颱風警報發布後，當地居民即主動或配合地方政府實施撤離當災害發生時不能單靠外來援助，而如何保衛家園，初期仍須靠民眾平時所蓄積的力量方能減輕災損，目前國內已有許多社區，經各產、官學界等機關輔導後建立「防災社區」及「民防組織」，使社區及地方有能力預防及降低災害所帶來的衝擊。國軍於精粹案後，各部隊組織及兵力更為精簡；常備部隊未來救援能力勢必降低，現行除常備兵力可適度支援救災外，國防

¹³同註6，頁2。

四、強化官兵法紀常識

在災害防救法相關規定中，並未明訂執行救災任務人員有民事、刑事及行政責任的違法事由，若因執行救災人員的過失行為，肇致人民受到生命、身體或財產上損害之情形，仍須針對個案分別負起相關的法律責任¹⁴，為避免官兵於執行救災任務時因個人行為、過失，引發民怨、損傷國軍形像或陷入違法行逕風險中而不自知，各單位除結合平時法紀教育外或另邀請地方軍法官辦理相關法令宣教，例如動物屍體，廢土及廢棄物掩埋等合法處理程序等，並研製軍、法紀宣教卡使官兵知悉相關法制規範，並於執行任務前，帶隊幹部依災區現況預判可能引發之爭議事項，下達安全規定及任務提示；另編組法紀維護小組於現場監護協助，務使官兵執行災害救援過程仍應恪遵依法行政之觀念，預防違法犯紀情事的肇生。

柒、結語

第 17 頁，共 18 頁

人類無法阻止天災的發生，僅能透過各種預防措施降低損害或防制，而國軍在災防機制環節中雖非屬主管機關，卻是最具執行力並能遂行三度空間緊急應變防處之應援單位之一；目前國軍除需面對傳統安全威脅外，更需肩負非傳統安全之重擔，而在此險峻的環境中，平時的訓練整備及完善的救援機制是為達成任務的關鍵要素，就目前陸軍地面部隊組織均裁減狀況下，唯有機械化部隊增加多個直屬單位，相對的作戰區的專業部隊人、裝受到精減後，其能力亦大幅縮減。未來面臨救災任務時，機械化部隊如何運用現有編組及兵力調度，發揮大於編制內的救災能力，有待我國軍幹部，跳脫舊思維，集思廣益創新防救編組與機制，精進救援任務，肆應未來可能發生之重大災害，方不負國人期望。