

日本自衛隊救災部隊之探討

以東日本大震災為例

作者／許協榮
簡銘儀

提 要



2011年3月11日日本發生規模芮氏9級地震，除引發海嘯外並伴隨水災、火災及原子力電廠災變等重大複合式災害，日本政府共派出自衛隊(Japan Defense Force)10萬6千餘名兵力，震災過程之應處作為及相關程序，展現了平日訓練成果。災後日本政府針對國土政策、防災政策、災區復興計畫、生活援助措施等不同領域全面檢討，並制定「東日本大震災復興基本法」，作為日後面對大規模災害之因應對策及災後復興工作之推展。本文擬探究東日本大震災中自衛隊救災行動之派遣機制等相關問題，針對派遣之救援體制從法規範及類型等面向剖析，此將有助於瞭解日本救災、防災之輪廓，俾供作我國未來借鏡與參考。

關鍵字：複合式災害、東日本大震災、自衛隊、救災行動

壹、前言

2011年3月11日日本當地時間14時46分許，東北地方太平洋近海發生規模芮氏9級地震，此一強震除引發海嘯外，並伴隨著水災、火災及原子力(即核能)電廠災變等重大複合式災害(以下簡稱東日本大震災)¹，造成國家級安全危機，不僅考驗防災、救災經驗相當豐富的日本政府，也間接改變了其他國家對災害處理之思考面向與想定。² 東日本大震災災損程度，堪稱日本戰後以來最大規模之自然災害，日本政府共派出自衛隊(Japan Defense Force)10萬6千餘名兵力，³ 期間救災人員有條不紊地進行救災任務及民眾臨危不亂的冷靜與自律，均展現了平日訓練成果，震災之應處作為及相關程序殊值我國借鏡與參考，此乃引發筆者動機，擬進一步探究東日本大震災中自衛隊救災行動之問題。

近年來，由於全球暖化導致氣候變

遷，天然災害之範圍與強度均超出以往程度，國土安全儼然已成為國家安全最迫切之議題。我國政府已將災害防救列為國軍中心任務之一，相關法制配套研修也相繼完成，⁴ 國軍在面對國家安全綜合性、複雜性及多變性之挑戰，須同時具備遂行傳統與非傳統之軍事行動能力，尤其面對安全環境變遷之衝擊與影響，政府與國軍更須審慎思考因應對策，積極提升整體災防能力，以確保人民生命財產安全。

本文以「日本自衛隊救災部隊之探討－以東日本大震災為例」為題，首先就東日本大震災之災況概述，其次針對自衛隊災害派遣之救援體制從法規範及類型等面向剖析，復就東日本大震災中防衛省及自衛隊之救災行動過程加以研析與檢討，最後提出綜合研析意見，此將有助於瞭解日本救災、防災之輪廓。

作者有幸於民國100年9月間，派赴日本防衛研究中心(Defense Research Center，

- 1 地震發生當日，日本氣象廳將此地震以「平成23年(2011年)東北地方太平洋近海地震」稱之，嗣後日本政府於2011年4月1日內閣會議中，將之正式命名為「東日本大震災」。
- 2 日本學者有將此次東日本大震災視為準戰時之緊急事態，森本敏，「東日本大震災と国家の危機管理」，《海外事情》，2011年7、8月号，第4頁。
- 3 按自衛隊現員總計227,950員，其中陸上自衛隊140,278員、海上自衛隊41,755員、航空自衛隊42,748員及統合幕僚監部等3,169員(計算至2011年3月31日)，防衛省編，《平成23年版日本の防衛－防衛白書一》(東京：きょうせい)，第527頁。此次東日本大震災派出之自衛隊隊員，約占自衛隊總員額46%。
- 4 我國為因應近年來氣候遽變，國土安全受到天然災害嚴峻的考驗，完成「災害防救法」(99年8月4日)修法，賦予國軍主動救災任務的法源依據。此外，國軍為落實災害防救及戰訓任務工作，更將災害防救列為中心任務之一，依『超前部署、預置兵力、隨時防救』原則，投入災害防救工作，亦配合修正「國防法」(99年11月24修正)部分條文，並與內政部共同制定「國軍協助災害防救辦法」及完成「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，使國軍救災之相關法源依據更臻完備，以因應隨時可能發生之災害。

DRC)進行安全保障國際課程研修，期間與中心研究委員，就此議題充分交換意見，並得以獲取相關資料，藉研究討論汲取相關經驗，進而拓展兩國軍事交流。

貳、東日本大震災之災況概要

日本東北地方太平洋近海地震所引發之海嘯，除造成附近岩手縣、宮城縣及福島縣等臨海地區大範圍水患外，位於福島縣之東京電力第一原子力電廠(以下簡稱福島第一電廠)⁵，肇生反應爐無法冷卻、燃料棒破損等狀況，更導致放射性物質外洩等事故，成為日本戰後以來前所未見之大規模複合式災害。爰就東日本大震災之地震、海嘯及原子力事故等災損情形，分述如下：

一、地震、海嘯

此次地震之特徵為南北長約450公里、東西寬約200公里斷層連續活動，震源地位於岩手縣三陸沖，屬一海溝型地震，並引發規模芮氏9級強震，當時於宮城縣測得最大震度7.0，東北地區最大都市仙台市亦測得震度6之地震。而地震發生後約40分鐘至1小時間，岩手縣、宮城縣及福島縣出現高達40.5公尺之海嘯，使得日本東北地方臨海地區均遭海嘯肆虐。⁶

因受地震與海嘯波及之範圍幅員廣闊，且災區天候不佳，使得災情相當嚴重，其中死亡人數高達1萬5,857人，失蹤人數3,057人；建築物部分全倒129,500戶，半倒256,324戶。⁷

二、原子力事故

地震發生後，伴隨著海嘯影響下，福島第一電廠及第二電廠相繼發生反應爐無法冷卻、發電機故障及燃料棒破損等狀況，導致放射性物質外洩等事故。尤其第一電廠因外部電力喪失，無法在安全情形下自動停機，甚至連緊急電源及海水幫浦，也受海嘯波及損毀而無法使用，電廠所屬之東京電力公司無法處理後，於數日後始向日本政府請求救援。

爰針對東日本大震災與1995年發生之阪神淡路大震災比較如下(如表一⁸)所示：

參、自衛隊災害派遣之體制

一、自衛隊之災害派遣

審諸日本派遣自衛隊協助救災之歷史，可溯自警察預備隊(自衛隊前身)時代。1951年10月14日，當時九州地方因遭「Ruth」颱風肆虐，時任內閣總理大臣吉田茂即下令派遣2,700名警察預備隊隊員前往

5 東京電力福島第一原子力電廠計有6號機組運轉。詳見行政院原子能委員會網頁www.aec.gov.tw。

6 山口広文，「東日本大震災と国土計画の今後の課題」，《レファレンス》，第728号，2011年9月，第18頁。

7 詳見日本警察廳，「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置」(平成24年4月25日最新)。

8 本表係筆者參閱相關資料後整理而成。

表一 東日本大震災與阪神・淡路大震災之比較

項次	東日本大震災	阪神淡路大震災
發生時間	2011年3月11日 14時46分	1995年1月17日 5時46分
震源地	岩手縣三陸沖	兵庫縣北淡町
震度	M9.0	M7.3
震型	海溝型	直下型
死亡人數	1萬5,857人	6,434人
失蹤人數	3,057人	3人
建築物全倒	129,500戶	104,906戶
建築物半倒	256,324戶	144,274戶

資料時間：至2012年(平成24年)4月25日。

災區進行救災，首開災害派遣之例。⁹

派遣自衛隊協助災害防救之法源依據為「自衛隊法」，該法明定災害派遣種類，包括「災害派遣」(自衛隊法第83條)、「地震防災派遣」(自衛隊法第83條之二)及「原子力災害派遣」(自衛隊法第83條之三)三類。自衛隊之災害派遣，不僅運用於自然災害，其他如失蹤者之搜索、載運受傷者治療、死亡者之遺體收容或搬送及物資運送等多態樣之任務，均有派遣自衛隊協助之舉。根據日

本防衛省統計資料顯示，2011年度自衛隊從事災害救援之次數，包含自然災害、病患運送及搜索救助等計529件，¹⁰ 顯見救災工作已成為自衛隊主要任務之一，扮演著相當重要之角色。

二、災害派遣之請求權限

(一)災害派遣

日本為健全災害防救體制，1961年即制定了「災害對策基本法」¹¹，作為災害預防之法源依據。有關自衛隊之災害派遣，係

9 二次世界大戰日本無條件投降後，在「聯軍最高司令官總司令部」(General Headquarters of the Supreme Commander for the Allied Powers，簡稱聯軍統帥部，GHQ)對於被占領國採取「非軍事化」政策下解除日本武裝。然因1950年6月25日韓戰爆發，為填補日本防衛上之漏洞及將日本轉化為支援韓戰之後勤基地，聯軍統帥部總司令麥克阿瑟於1950年7月8日致函日本首相吉田茂，要求旋即成立7萬5千名之「警察預備隊」及增加8千名之「海上保安隊」，以確保日本本土秩序與海岸安全，日本政府遂於1950年8月10日發布「警察預備隊令」，正式成立「警察預備隊」以擔負本身之防衛工作。隨著警察預備隊改組增強為「保安隊」與「警備隊」。1954年7月，制定「防衛廳設置法」與「自衛隊法」，並將「保安隊」與「警備隊」改組為「自衛隊」，於是日本陸上、海上與航空自衛隊正式成立。詳見增田 弘，《自衛隊の誕生》(東京：中公新書，2004年)，第18頁；奧平康弘，《いかそう日本国憲法》(東京：岩波書店，1995年)，第61頁至第62頁。

10 防衛省編，《平成23年版日本の防衛—防衛白書—》(東京：きょうせい)，第249頁。

11 災害對策基本法(昭和36年法律第223号)。

以日本地方政府首長(即都道府縣之知事)提出請求為原則。¹² 當災害發生時，地方政府首長為保護人民生命、財產安全認有必要時，得向防衛大臣(國防部長)或其指定之人(部隊長)，請求派遣自衛隊協助救災。但遇有緊急或特殊狀況時，則不待請求逕行派遣自衛隊救援，自衛隊法第83條第1項、第2項分別著有明文。¹³ 揆其本旨，乃鑑於地方政府首長對所掌管行政區域內發生之災害，首應全般掌握，先評估消防、警察等救災能力後，再考量是否請求自衛隊派遣人力支援。若屬緊急情況時，地方政府首長未提出或無法即時提出請求，部隊長亦得主動派遣部隊救援，以爭取時效。

此外，日本於1995年修訂防衛計畫大綱(National Defense Program Outline)，¹⁴ 將大規模災害處置視為防衛力發揮之主要目

的，並納入自衛隊所應擔負任務範圍。¹⁵ 究其主因乃當年1月17日阪神·淡路大震災發生時，自衛隊因被動等待請求，甚至眼見軍事駐地附近已有重大災害發生，卻受限於相關法令無法主動立即派出人員救災，錯失救援良機，事後招致諸多批評與檢討。¹⁶ 再者，同年3月20日東京地下鐵發生沙林毒氣事件，自衛隊也因作業生疏致災情擴大。災後日本除著手檢討自衛隊法相關規定外，並修正「防衛省防災業務計畫」時，增訂主動派遣之具體基準，供部隊長據以判斷，隨時因應突發性災害發生。其具體判斷基準如下：¹⁷

1.災害發生之際，為提供相關部門有關災情資訊，而認有派遣自衛隊收集情報之必要時。

2.災害發生之際，地方政府首長無法即

12 海上保安廳長官、管區海上機場事務所長及警察署長，亦有此一權限。

13 自衛隊法第83條（災害派遣）：「都道府県知事その他政令で定める者は、天然地変その他の災害に際して、人命又は財産の保護のため必要があると認める場合には、部隊等の派遣を防衛大臣又はその指定する者に要請することができる」（第1項）；「防衛大臣又はその指定する者は、前項の要請があり、事態やむを得ないと認める場合には、部隊等を救援のため派遣することができる。ただし、天然地變その他の災害に際し、その事態に照らし特に緊急を要し、前項の要請を待ついとまがないと認められるときは、同項の要請を待たないで、部隊等を派遣することができる。」（第2項）。

14 1976年10月日本政府公布「防衛計畫大綱」，此大綱真正目標係為了提升日本防衛力及作為建構一般國家正常軍備防衛之指導方針，主要解釋日本防衛預算增加原因，並希望凝聚提升自衛隊防衛力量與現代化之國民共識，乃日本政府戰後首次以白皮書方式，明確說明日本之防衛政策與戰略目標等安全議題。楊永明，「冷戰時期日本之防衛與安全保障政策：一九四五～一九九〇」，《問題與研究》，第41卷第5期，2002年，第32頁。另「防衛計畫大綱」制定後，先後歷經1995年(平成7年)及2004年(平成16年)及2010年(平成22年)三次修訂，詳見防衛省編，《平成23年版日本の防衛－防衛白書－》(東京：ぎょうせい)，第151頁。

15 丸茂雄一，《概説防衛法制－その政策的展開－》(東京：内外出版，2009年)，第81頁。

16 芦川 淳，《図解こんなにすごかった自衛隊》(東京：日本文芸社，2011年)，第22頁。

17 參照防衛省防災業務計畫www.mod.go.jp/j/approach/defense/saigai/bousai.html(平成19年9月1日最新版)，第7-8頁。

時向自衛隊提出災害派遣之請求，認有直接派遣自衛隊救援及收集相關情報時。

3.災害發生之際，依自衛隊自行判斷，緊急地實施相關人命救援行動時。

4.其他災害發生之際，相當於上列1至3情形，尤其狀況緊急，認有不待地方政府首長提出請求為必要時。

此外，關於自衛隊之災害派遣行動並非毫無限制，尚須符合「緊急性」、「公共性」及「不可替代性」等派遣三原則，且不論派遣之初抑或派遣期間，均須隨時檢視派遣事由與上開原則是否仍切合，以判斷任務結束時機。¹⁸

(二)地震防災派遣

日本地處環太平洋地震帶上，根據國土交通省氣象廳統計資料，2011年發生有感地震9,835次，今(2012)年迄6月1日止則已達1,535次。¹⁹ 日本為因應地震隨時可能帶來重大災害，於1978年即制定「大規模地震對策特別措置法」，²⁰ 作為防震對策，以期降低地震災損。

關於地震防災派遣，依大規模地震對策特別措置法第9條第1項規定，於警戒宣言發出時，地震災害警戒本部長(由內閣總理大臣兼任)為迅速、正確地因應地震災害發生，參考氣象廳所提供之地震預知情報後，於地震尚未發生前認有派遣自衛隊之必要時，得命防衛大臣派遣之；防衛大臣則依據自衛隊法第83條之2有關地震防災派遣規定，派出自衛隊支援。²¹

(三)原子力災害派遣

1999年9月30日，日本茨城縣那珂郡東海村JCO公司之核燃料處理工廠發生鈾燃料臨界事故，²² 造成放射性物質外洩事件，若干工作人員遭輻射照射。時任內閣總理大臣小淵惠三即下令派遣自衛隊化學防護車及除染車前往協處，首開派遣自衛隊處理原子力災害之先例，事後日本政府記取教訓，為強化原子力防災政策及救援能力，乃於同年12月制定了「原子力災害對策特別措置法」。²³

依原子力災害對策特別措置法第15條

18 佐藤喜久二，「災害派遣活動に係わる行政レベルの課題」，《防衛法研究》，第35号，2011年，第175、185頁。

19 詳見日本國土交通省氣象廳網頁www.seisvd.kishou.go.jp。

20 大規模地震對策特別措置法(昭和53年法律第73号)。

21 自衛隊法第83條之2(地震防災派遣)：「防衛大臣は、大規模地震對策特別措置法第十一条第一項に規定する地震災害警戒本部長から同法第十三条第二項の規定による要請があった場合には、部隊等を支援のため派遣することができる」。另參閱防衛省編，《平成23年版日本の防衛—防衛白書—》(東京：ぎょうせい)，第246頁。

22 東海村為日本核能發源地，1956年日本原子力研究中心東海研究所即在此設立，現有15個原子力相關單位。所謂「臨界事故」(Criticality)，係指鈾燃料質量密度達到一定的量，就會引發核反應，造成大量輻射線及放射性元素之釋放。

23 原子力災害對策特別措置法(平成11年法律第156号)。

第2項規定，當原子力緊急事態宣言發出時，原子力災害對策本部長(由內閣總理大臣兼任)為迅速、正確地因應緊急事態，認有派遣自衛隊之必要時，得命防衛大臣派遣之；防衛大臣則依自衛隊法第83條之3有關原子力災害派遣規定，派出自衛隊支援。²⁴

綜上所述，自衛隊之災害派遣，係以地方政府首長提出請求為原則，例外則授權部隊長視災害程度決定主動派遣。至於地震防災派遣及原子力災害派遣之權限均以內閣總理大臣行政裁量，認有派遣自衛隊支援之必要時，得命防衛大臣派遣之，再由防衛大臣依法派遣。此外，日本針對不同之災害類型，均制定相關法令規範，俾利據以執行各項派遣事宜(日本災害派遣之法源依據、方

式等，詳見表二²⁵)。

三、災害派遣之請求程序

地方政府首長請求自衛隊派員協助救災時，須填具「災害派遣請求書」，並依下列事項詳載後提出：

- (一)災害狀況及請求派遣之理(事)由。
- (二)希望派遣之期間。
- (三)希望派遣之區域及協力內容。
- (四)其他提供參考事項。

如因緊急狀況或特殊狀況而以電話或口頭方式提出者，須於事後補具書面，另遇有通信中斷等情形時，則可將災害狀況逕行通報自衛隊，以利部隊長評估是否主動派遣救援。

四、災害派遣之待命部隊

表二 日本災害派遣之法源依據、方式等一覽表

災害種類	災害派遣	地震防災派遣	原子力防災派遣
法源依據	災害對策基本法	大規模地震對策特別措置法	原子力災害對策特別措置法
制定時間	1961年	1978年	1999年
自衛隊出動之法源依據	自衛隊法第83條「災害派遣」	自衛隊法第83條之2「地震防災派遣」	自衛隊法第83條之3「原子力災害派遣」
提出請求	地方政府首長(知事)	內閣總理大臣	內閣總理大臣
提出方式	書面或口頭	書面或口頭	書面或口頭
發布命令者	防衛大臣	防衛大臣	防衛大臣

24 自衛隊法第83條之3(原子力災害派遣)：「防衛大臣は、原子力災害対策特別措置法第十七条第一項に規定する原子力災害対策警戒本部長から同法第二十条第四項の規定による要請があった場合には、部隊等を支援のため派遣することができる」。另參閱防衛省編，《平成23年版日本の防衛—防衛白書一》(東京：ぎょうせい)，第247頁。

25 本表係筆者參閱相關資料後自製。

鑑於1995年阪神、淡路大震災之經驗教訓，自衛隊為能於災害發生時第一時間投入救災馳援，均指定立即反應部隊。陸上自衛隊在全國157處駐地，平時均有待命部隊，自收到派遣命令起1小時內即可完成整裝出動救援；海上自衛隊則由各地方總監部指定特定軍艦、救難機等，²⁶隨時待命支援任務；航空自衛隊平日亦有救難機與運輸機全天候處於待機狀態，尤其當收到氣象廳發布發生芮氏規模5級以上地震時，即可主動派遣軍機前往災區空拍，蒐集資料，俾利於第一時間獲知災損情形，此制度有其必要性及高度可靠性，可供我國政策評估參考。此外，依狀況需要，派遣連絡官進駐地方政府，以適時協調聯繫，掌握災情。²⁷

肆、東日本大震災之救災行動

一、防衛省及自衛隊運用機制

(一)設置「防衛省災害對策本部」

2011年3月11日14時46分地震發生後，防衛省旋即啟動緊急應變機制，於當日14時50分即災後4分鐘開設「防衛省災害對策本部」，日本政府亦於15時14分設立「緊急災害對策本部」，統籌各項救災決策事宜，首

相菅直人(Naoto Kan)於會議中決定派遣自衛隊全力展開救援行動。隨後防衛省於15時30分召開了第1次防衛省災害對策本部會議，研商派遣自衛隊投入救災行動等任務。

此外，災害發生之初，由航空自衛隊自石川縣小松基地與北海道千歲基地派出F-15戰機及陸上自衛隊具視訊傳輸功能配備之直昇機前往災區進行空拍，提供防衛省及其他政府部門第一手資料畫面，俾利研判災情，精準掌握受災狀況，評估後續救援人力之派遣。

(二)編成「災統合任務部隊」

日本防衛省鑑於此次震災所造成之災損情況非常嚴重，為提升各項救援行動之效率，避免災情持續擴大，時任防衛大臣北澤俊美(Toshimi Kitazawa)遂於2011年3月14日指示整合陸上自衛隊、海上自衛隊及航空自衛隊之救災部隊，編成「災統合任務部隊」(Joint Task Force, JTF)²⁸，並指定陸上自衛隊東北方面總監君塚榮治中將擔任總指揮官，²⁹以收事權統一之效，俾利任務遂行，此為自衛隊史上初次組織編成且規模最大之災害派遣部隊。³⁰

針對原子力電廠之救災行動方面，

26 日本海上自衛隊現有為5個地方總監部，分別為橫須賀地方總監部(神奈川縣)、吳地方總監部(廣島縣)、佐世保地方總監部(長崎縣)、舞鶴地方總監部(京都府)及大湊地方總監部(青森縣)。

27 防衛省編，《平成23年版日本の防衛—防衛白書—》(東京：ぎょうせい)，第247頁。

28 「災統合任務部隊」由陸災部隊約7萬人(指揮官由陸上自衛隊東北方面總監擔任)、海災部隊約1萬4500人(指揮官由海上自衛隊橫須賀地方總監擔任)及空災部隊2萬1600人(指揮官由航空自衛隊航空總隊司令官擔任)依任務編組臨時編成。

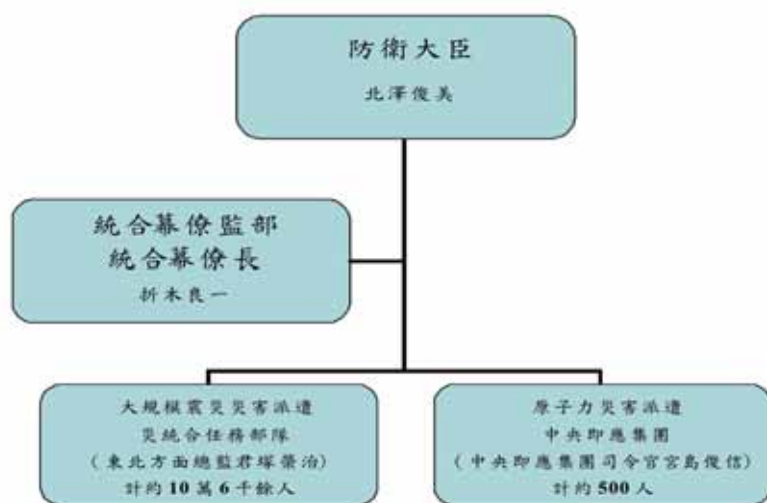
29 陸上自衛隊之最高指揮者，為陸上幕僚長，而負責主要作戰任務的為其下轄之各地方方面總監部，計有「北部方面隊」、「東北方面隊」、「東部方面隊」、「中部方面隊」及「西部方面隊」。

30 森本 敏，「東日本大震災と国家の危機管理」，《海外事情》，2011年7、8月号，第8頁。

則指派「中央即應集團」(The Central Readiness Force, CRF)³¹ 司令宮島俊信中將擔任指揮官，專責進行原子力電廠事故救援行動。

(三)發布災害派遣命令

由於受災地區之地方政府首長，均陸續依法提出災害派遣之請求(詳表三)，3月11日晚間18時，日本首相依據「自衛隊之災害派遣訓令」第14條規定，³² 指示防衛大臣派遣自衛隊救援，隨後防衛大臣發布「大規



圖一 東日本大震災之災害派遣組織圖

表三 東日本大震災各地方政府首長請求災害派遣情形³³

提出申請者	提出時間	結束時間
岩手縣知事	2011年3月11日14時52分	2011年7月26日09時30分
宮城縣知事	2011年3月11日15時02分	2011年8月1日10時00分
茨城縣知事	2011年3月11日16時20分	2011年4月27日16時30分
福島縣知事	2011年3月11日16時47分	2012年12月20日08時00分
青森縣知事	2011年3月11日16時54分	2011年4月18日17時00分
北海道知事	2011年3月11日18時50分	2011年3月13日15時00分
千葉縣知事	2011年3月12日01時00分	2011年4月5日8時30分

31 中央即應集團(The Central Readiness Force, CRF)乃依據2005年防衛計畫大綱所揭示之防衛力任務，於2007年3月成立，係為遭受外來攻擊時能迅速地因應，以防止事態擴大，故將原屬陸上自衛隊之各專門部隊及機動部隊抽騰編成，主要部隊有第1空挺團(空降傘兵)、第1直昇機團(航空)、中央即應連隊(先遣、增援)、特殊作戰群(特戰、反恐)、中央特殊武器防護隊(核、生、化)、對特殊武器衛生隊(生化治療)、國際活動教育隊(國際協力教育訓練)、國際平和協力活動派遣部隊(維和行動、海外派遣及緊急援助)等。

32 「自衛隊の災害派遣に関する訓令」第14條：「大規模震災が発生した場合には、大規模震災災害派遣実施部隊の長は、長官の命令により部隊等を派遣するものとする。ただし、特に緊急を要する場合には、大規模震災災害派遣実施部隊の長又は指定部隊等の長は、長官の命令を待つことなく部隊等を派遣することができる」。

33 防衛省・自衛隊網頁<http://www.mod.go.jp/j/press/news/2011/12/26a.html>

模震災災害派遣命令」，據此防衛省從全國各地派出自衛隊前往災區進行救援行動，正式投入救援人力外，人員、裝備及物資亦往東北地方集結，警察、消防、海上保安廳等亦派出人力全力救援。

二、震災事故之災害派遣

(一)人員搜救方面

自衛隊之救援行動無非以全力搶救生還者及受災人員為首要目標，除派出救難直升機前往淹水地區救災外，亦派遣軍機及軍艦於災區周邊海域進行搜救，共計救出19,286名受困民眾。

因地震及海嘯導致房屋倒塌並產生許多瓦礫、污泥等，使得車輛及救災機具均無法進入災區，且不時有零星餘震發生，搜救人員一方面搜尋失蹤者，一方面則須清除瓦礫，臨海部分地區更因地震地層下陷而造成長時間積水狀態，部分搜救人員遇積水較高區域，輔以輕便船方式，於積水較淺區域，則以手觸探方式進行搜尋，搜救工作十分不易。

(二)救援物資運送方面

依防衛大臣指示，從全國各地或民間所募集之救援物資均由自衛隊集結至各地區指定部隊後，分依陸運、海運及空運方式，送往東北地方之災統合任務部隊司令部(即

東北方面總監部)，再分配至岩手縣、宮城縣及福島縣等地之災民收容所。³⁴

(三)生活支援方面

自衛隊並提供居民生活用水支援(13,906噸)、食物提供(5,005,484人次)、入浴提供(1,092,526人次)、衛生支援及環境消毒等。另自衛隊於震災發生首日派出8400名人力，翌(12)日投入了超過2萬名人力參與搜救，迄3月19日止則已派出10萬6千餘人。然因此次受災區域幅員大，甫於震災發生之初，防衛省預判救災人力可能不足，詳加計算常備自衛官人數後，認有召集預備自衛官等人員協助救災行動之必要，乃依自衛隊法第70條第1項第3款規定，發布「災害召集命令」³⁵，於3月16日召集全國之『即應預備自衛官』及陸上自衛隊之『預備自衛官』，4月15日則召集海上自衛隊及航空自衛隊之『預備自衛官』，用以充足第一線救災人力。

此外，防衛省原規劃召集預備自衛官所負責之勤務內容，主要以炊事、沐浴等後勤支援勤務為主(預備自衛官之任務、待遇等，參閱表四)，但預備自衛官均紛紛自動請纓要求與常備自衛官一同擔任高難度之搜救行動，有效挹注救災能量，鼓舞了整體救災士氣。³⁶

34 防衛省編，《日本の防衛—防衛白書—》（東京：ぎょうせい，平成23年），第6頁。

35 自衛隊法第70條第1項第3款：「防衛大臣は、次の各号に掲げる場合には、内閣総理大臣の承認を得て、予備自衛官に対し、当該各号に定める招集命令書による招集命令を発することができる。三、第八十三条第二項の規定により部隊等を救援のため派遣する場合において、特に必要があると認めるとき災害招集命令書による災害招集命令」。

36 預備自衛官於協助救災期間，支給待遇與常備自衛官相同，參與救災行動2日以上者，則每日追加支給1620日圓。

表四、預備自衛官之任務、召集義務及待遇等一覽表³⁷

區分	即應預備自衛官	預備自衛官	預備自衛官補
制度創立時間	1997年	1954年	2001年
任務	屬第一線部隊之一員，與現職自衛官負責共同任務	第一線部隊出動時，於部隊駐地擔任警戒等勤務	於預備自衛官補期間僅行教育訓練，於訓練合格後以預備自衛官任用
應召義務	自衛隊法第75條之4、第75條之5： 防衛召集 國民保護等召集 治安召集 災害等召集 訓練召集	自衛隊法第70條、第71條： 防衛召集 國民保護等召集 災害等召集 訓練召集	自衛隊法第75條之11： 教育訓練召集
訓練	每年實施30日之訓練	每年實施20日之訓練	屬一般性質者：3年內實施50日之訓練 具技能技術者：2年內實施10日之訓練
採用對象	退役自衛官(曾服役1年以上且退役未滿1年者) 預備自衛官	退役自衛官(曾服役1年以上者)	一般國民
待遇	◎即應預備自衛官 (每月16000日圓) ◎訓練召集期間 (每日10400~14200日圓) ◎續服獎金 (30000日圓，一任期3年)	◎預備自衛官 (每月4000日圓) ◎訓練召集期間 (每日8100日圓)	◎訓練召集期間 (每日7900日圓)

三、原子力事故之災害派遣

3月11日晚間19時30分，原子力災害對策本部長(即內閣總理)指示防衛大臣派遣自衛隊救援，隨後防衛大臣依據自衛隊法第83條之3規定，發布「原子力災害派遣命令」，此次命令係1999年創設以來發出首例。

針對原子力廠事故，防衛省遴派自衛隊專業核生化部隊，以陸上自衛隊所屬中央特

殊武器防護隊為主，納編第1特殊武器防護隊及第12化學防護小隊等具特殊武器防護專長人員，計500名協助救援，專責進行核災事故之救援行動。

(一)放水、注水方面

因福島第一電廠及第二電廠相繼發生反應爐無法冷卻，自衛隊支援給水作業。3月17日陸上自衛隊派出2架CH-47J直昇機至電廠上空，進行福島第一電廠之放水作業，

37 資料來源：朝雲新聞社編，《平成24年版 防衛ハンドブック》（東京：朝雲新聞社，2012年3月），第175頁以下、芦川 淳，《圖解こんなにすごかった自衛隊》（東京：日本文芸社，2011年），第45頁，並參閱相關資料後自製。

共計4次30噸。海上及航空自衛隊亦派出特殊救難消防車併同實施作業，計使用消防車44輛次，灌水量約340噸。³⁸

(二)除染方面

陸上自衛隊化學科部隊於福島電廠附近設置8個除輻射線之場所，對於電廠週邊地區居民、自衛隊員及警消人員實施放射線等作業。

(三)電廠週邊地區居民生活支援方面

距離福島第一電廠半徑20公里及距第二電廠半徑10公里以內居民，實施避難。

福島第一電廠反應爐爆發事故時，因發生火災且週邊設施不斷散出高濃度放射性物質，前往救災部隊所處環境相當危險，此救援任務顯得格外重要。為冷卻電廠反應爐而須實施給水作業降溫，自衛隊在距離福島第一電廠約35公里處開設「前進指揮所」，

由中央即應集團司令部副司令負責指揮，以確保機組注水作業順利進行。另於距離福島第一電廠20公里處某足球場開設「J-Village核災事故處理中心」，常駐約百名自衛隊員，所有參與救災之高壓噴水車、74式戰車裝甲車均停放於此，進出電廠周邊之車輛及直昇機，均須在此完成輻射塵除污作業。

四、美軍支援救災行動

災害發生後不久，日本即向美軍尋求協助，3月12日起海上自衛隊與美軍第7艦隊在東北地區海岸進行搜救工作，並派遣美軍登陸艦自北海道向本州災區運送500名陸上自衛隊隊員與90輛軍車，投入救災工作。

此次美軍援助日本救災行動，命名為「友達作戰」(Operation Tomodachi，友誼行動或稱朋友行動)，計派出人員24,000名、軍艦24艘、軍機189架，除駐日美軍外，在

表五 東日本大震災災害派遣命令發布情形³⁹

項次	大規模震災災害派遣命令	原子力災害派遣命令
命令發布	2011年3月11日18時 自行災命第3號（大規模震災災害派遣命令）	2011年3月11日19時30分 自行原命第4號（原子力災害派遣命令）
命令解除	2011年8月31日9時 自行災命第18號	2011年12月26日18時 自行原命第22號
內容	資訊收集、受災人員之搜索與救助、消防活動、人員及物資運送、食物補給、用水提供、盥洗支援、醫療支援、防疫支援、道路搶通、開設營區暫時收容、慰問演奏及現地調查工作等	避難支援、用水提供、人員及物資運送、原子爐冷卻放水、資訊收集、現地調查工作等

38 防衛省編，《日本の防衛—防衛白書—》（東京：ぎょうせい，平成23年），第15頁。

39 防衛省·自衛隊網頁<http://www.mod.go.jp/j/press/news/2011/12/26a.html>

亞太及本土均派出兵力協助救援。⁴⁰

原子力電廠反應爐發生事故時，美軍派遣陸戰隊「生化事故反應部隊(CBIRF)」前往協助日本處理福島第一電廠事故。此外，駐日美軍司令部自關島派出無人偵察機「RQ-4全球之鷹」深入電廠上空，絲毫不受電廠爆炸產生放射性物質之顧慮限制，於第一時間獲得現場珍貴畫面等情報資訊，提供美軍及日本政府相關部門判斷災情，以利調派救援兵力，有效降低災損。此次美日共同合作進行救災之成果，更深化美日同盟之必要性及其重要影響。

五、綜合檢討與研析意見

針對此次東日本大震災之災害派遣過程中，本文就相關人員、裝備等提出研析意見如下：

(一)部分救災任務，溢出專業範圍

日本政府於災後進行各項檢討時，引發討論派遣自衛隊協助原子力事故救災任務之妥適性問題，雖然防衛省已派出自衛隊最精良部隊中央即應集團專責處理原子力事故，但所納編之中央特殊武器防護部隊，其專業領域係以收集核生化等特殊武器之污染，情報、分析與處理及除污行動為主，至於原子力電廠反應爐之給水與放水作業，具高度專業性，事涉技術層面問題，自衛隊員

平日所從事之訓練工作並未包含此類作業程序，在欠缺專業技術下，仍須執行此項任務，實已超出相關專業範圍，更顯得力有未逮。⁴¹

再者，自衛隊所屬中央特殊武器防護隊於協助原子力事故之災害派遣任務中，亦受限於專業裝備不足，對於人員自身安全相對地形成壓力與畏懼，因所配賦之防護衣雖能隔離有毒氣體和輻射塵，卻從未規劃作為原子力事故救援任務之用途。有鑑於此，日本防衛省於東日本大震災中間報告，已就自衛隊專業裝備等事項提出檢討，研擬針對原子力事故強化專業之教育訓練及防災演練，以因應未來可能出現之複合式災害。⁴²

(二)善用輔助設備，促進救災效能

震災發生後，駐日美軍第一時間即派出無人偵察機，前往原子力電廠附近實施近距離空照，取得相關珍貴畫面，提供政府部門判斷災損及研析因應對策，此舉降低了救災人員受輻射影響之顧慮。相對地，也彌補了救災部隊專業裝備不足之窘境，對於救災初期的日本政府而言，助益甚大。日本政府也提出檢討，研議開發無人偵察機或機器人等類適合於放射線環境下，供作救災使用有效裝備之可行性，以精進救災效能。

(三)人員投入救災，易生國安罅隙

40 鈴木 滋，「米軍の海外における災害救援と民生活動—『トモダチ作戦』の外交、軍事戦略的背景—」，《レファレンス》，第728号，2011年9月，第68頁。

41 森本 敏，「東日本大震災と国家の危機管理」，《海外事情》，2011年7・8月号，第8頁。

42 「東日本大震災への対応に関する教訓事項について」中間報告，第13頁。詳參防衛省・自衛隊網頁 <http://www.mod.go.jp/j/press/news/2011/12/26a.html>

自2011年3月11日起，時值日本全國各界及自衛隊全力救災期間，鄰近之俄羅斯曾多次派出偵察機及戰鬥機飛臨日本海，日本航空自衛隊戰機亦緊急升空攔截；中共也不時派出軍機及軍艦至日本週邊領域偵蒐，企圖試探日本預警、反映及空防能力。自衛隊某些部隊出動大量人力前往災區救災，幾乎未規劃必要留守兵力部隊，易生國家安全及國土防衛罅隙。

(四)個人裝備不足，徒增救援難度

東日本大震災係一大規模複合式災害，自衛隊亦出現裝備短缺及數量不足之情形。救災人員所使用之裝備，包括救災用手套、鋼(帽)盔及頭戴式照明等，不少均是自衛隊員以個人物品充用，尤其受海嘯波及淹水地區，許多搜救人員之裝備僅有雨衣而無其他配備，潛在許多危險因素。

(五)任務範圍不清，權責劃分爭議

在此次災害派遣過程中，由於任務範圍不清時有衍生權責爭議，主要係因相關法規未將災害救援之任務及範圍明確訂定，致自衛隊與警消人員在救災過程責任不清(例如：自衛隊員任務範圍是否包含遺體搜尋?)，時有發生權責爭議之情事，嚴重影響救災任務。此外，由於自衛隊不負責指揮同在現場之警消人員，橫向協調不易，出現

指揮系統紊亂，相對地影響救災成效。

(六)駐地同遭波及，影響救災任務

震災發生後，鄰近災區之陸上自衛隊所轄「多賀城」⁴³部隊及航空自衛隊所轄「松島基地」⁴⁴，駐地內之車輛及機群亦遭海嘯波及，其中松島基地之F-2戰鬥機(18架)、T-4練習機(4架)、U-25A救難搜索機(2架)、UH-60J救難直昇機(4架)共計28架損毀，災情慘重，估計損失超過2,300億日圓，防衛機能一時中斷，無法立即啟動救災機制。根據資料顯示，地震發生時間為14時46分，海嘯於當日15時53分侵襲松島基地，時間相隔近1小時，顯有足夠時間應處防災，惟該基地卻未針對機群先行預處導致災損嚴重，此亦值得深究與借鏡。

(七)隊員身心失衡，削減人力運用

震災發生當時，日本東北地方為冬令時節，甚至部分地區仍降下大雪，自衛隊員不僅須承受外在寒冷環境之考驗，尚須面臨消耗大量體力後所產生疲勞期。其次，自衛隊員於救災過程因目睹眾多民眾傷亡，亦有出現身心失衡等情況發生。⁴⁵再者，負責原子力電廠事故之救災人員，渠等面對原子力事故所產生之精神壓力與健康管理等多重因素影響下，相關人員適時之心理抒壓即為一重要課題。如何激勵救災部隊士氣，增強渠

43 多賀城屬陸上自衛隊東北方面隊第6師團司令部，部隊駐地位於宮城縣多賀城市，主要部隊有：第22普通科連隊、第38普通科連隊、第119教育大隊及東北補給處多賀城燃料支處。

44 松島基地屬航空自衛隊中部航空方面隊，基地位於宮城縣東松島市，主要部隊有：松島救難隊及第4航空團。

45 100年4月20日海上自衛隊隊員於救災期間，有發生公然猥褻等事件，想藉由犯罪遭警逮捕而得倖免進入災區救災。

等心理強度，以適時調節人力，對現場指揮官而言，人力資源之確保及運用，實為一大挑戰。

(八)缺乏動員制度，不利整體救災

防衛省認有召集預備自衛官投入救災之必要，乃發布災害召集命令，先後召集全國之『即應預備自衛官』及『預備自衛官』，以充足救災人力。但日本已於戰後廢除國家總動員制度，目前並無相關動員法制，此次召集上開人員時，仍先行徵詢當事人意願，不利國家總體戰力。

伍、結語

日本自1923年關東大地震後，⁴⁶ 舉國對於防災防震從未有一刻鬆懈，可謂舉世防震準備最徹底之國家，但遭逢此次百年巨震，災損情形依舊慘重，諸多作為仍有相當大之精進空間。所謂「他山之石，可以攻錯」，日本政府平時極為重視救災體系的建構與演訓，各級政府常設性建置救災機構並與自衛隊緊密結合，於日本防災體系扮演重要角色。我國地理位置與日本同樣位處太平洋地震帶，共同面臨颱風、暴雨、地震等天然災害之嚴重威脅，此次日本政府動員自衛隊投入防災、救災經驗，足堪我國借鏡。

東日本大震災發生迄今已一年有餘，日本政府針對國土政策、防災政策、災區復興

計畫、生活援助措施等不同領域全面檢討，並制定「東日本大震災復興基本法」，⁴⁷ 作為日後面對大規模災害之因應對策及災後復興工作之推展。有關自衛隊派遣救災任務方面，防衛省也從災害發生時之統合運用、搜救行動、原子能事故、生活支援、物資運送、通信機能等面向檢討各項缺失。

審視自衛隊災害派遣之運作體制，乃記取1995年阪神·淡路大震災之經驗教訓而來，當時因自衛隊被動等待請求，甚至駐地附近已發生重大災害，卻受限於相關法令無法主動立即派員救災，錯失救援良機，故於災後進行檢討改革，將主動派遣予以制度化、法制化。此外，日本於1999年12月17日制定了「原子力災害對策特別措置法」，並於自衛隊法增列第83條之3「原子力災害派遣」，作為派遣自衛隊協助救災之依據，顯見當時已預判一旦原子力電廠發生事故，將派遣自衛隊投入救災。此次東日本大震災乃首次援依本條規定派遣自衛隊員負責原子力災害派遣，但立法迄今十餘年即出現裝備缺乏及訓練不足等問題，防衛省已發覺此一嚴重缺失，現正積極規劃強化整備原子能災變體制，以因應日後仍有可能發生之電廠事故。所謂「徒法不足以自行」，此即是最佳例證。

為使國軍能因應傳統及非傳統性之安全

46 1923年（大正12年）9月1日，日本神奈川縣相模灣附近發生芮氏7.9級地震，死亡人數高達9萬人，失蹤者達10萬5千餘人，史稱「關東大地震」。坂 茂樹編，《大地震の日本史》（東京：ダイアプレス，2011年），第66-67頁。

47 東日本大震災復興基本法(平成23年法律第76号)。

威脅，我國國防法已將災害防救列為國軍中心任務之一，⁴⁸ 而面對複合性災害，即應有複合式防災意識，從個人、社區、社會到政府，皆應建立一套全面且長期之防災思維與方案。國軍救災工作亦可與平時戰備整備工作相結合，利用天然災害驗證部隊動員與災害排除之能力與機動力，尤其當受限於外在環境條件時，可順利展開救援行動。再者，我國兵役制度即將由徵兵制逐步轉型為募兵制，國軍在戰備任務之外，透過救災培養國軍專業救災能力，亦可提升我國整體救災工作之成效。

參考文獻

一、書籍

防衛省編，《平成23年版日本の防衛－防衛白書－》（東京：ぎょうせい）。

朝雲新聞社編，《平成24年版 防衛ハンドブック》（東京：朝雲新聞社，2012年3月）。

芦川淳，《图解こんなにすごかった自衛隊》（東京：日本文芸社，2011年）。

坂茂樹編，《大地震の日本史》（東京：ダイアプレス，2011年）。

増田弘，《自衛隊の誕生》（東京：中

公新書，2004年）。

奥平康弘，《いかそう日本国憲法》（東京：岩波書店，1995年）。

丸茂雄一，《概説防衛法制－その政策的展開－》（東京：内外出版，2009年）

奥平康弘，《いかそう日本国憲法》（東京：岩波書店，1995年）。

丸茂雄一，《概説防衛法制－その政策的展開－》（東京：内外出版，2009年）

二、期刊

楊永明，「冷戰時期日本之防衛與安全保障政策：一九四五～一九九〇」，《問題與研究》，第41卷第5期，2002年。

佐藤喜久二，「災害派遣活動に係わる行政レベルの課題」，《防衛法研究》，第35号，2011年。

鈴木滋，「米軍の海外における災害救援と民生活動－『トモダチ作戦』の外交軍事戦略的背景－」，《レファレンス》，第728号，2011年9月。

森本 敏，「東日本大震災と国家の危機管理」，《海外事情》，2011年7、8月号。

48 國防法第2條：「中華民國之國防，以發揮整體國力，建立國防武力，協助災害防救，達成保衛國家與人民安全及維護世界和平之目的」、第3條：「中華民國之國防，為全民國防，包含國防軍事、全民防衛、執行災害防救及與國防有關之政治、社會、經濟、心理、科技等直接、間接有助於達成國防目的之事務」及第14條：「軍隊指揮事項如下：…十一、災害防救之執行」。

山口広文，「東日本大震災と国土計画の今後の課題」，《レファレンス》，第728号，2011年9月。

三、網頁

防衛省自衛隊網頁<http://www.mod.go.jp/j/press/news/2011/12/26a.html>

行政院原子能委員會網頁www.aec.gov.tw。

防衛省防災業務計畫www.mod.go.jp/j/approach/defense/saigai/bousai.html(平成19年9月1日最新版)。

日本國土交通省氣象廳網頁www.seisvd.kishou.go.jp。

原子力災害對策特別措置法(平成11年法

律第156号)。

東日本大震災復興基本法(平成23年法律第76号)。

大規模地震對策特別措置法(昭和53年法律第73号)。



圖三 作者與日本防衛中心研究委員合影

資料來源：筆者拍攝



圖二 日本防衛研究中心

資料來源：筆者拍攝



圖四 F-2戰鬥機

資料來源：筆者拍攝

作者簡介

許協榮
簡銘儀

許協榮

陸軍軍官學校84年班

國防大學政戰學院政治研究所94年班

國防大學陸軍指揮參謀學院96年班

國防語文中心日文初級班/00年班

現任金門憲兵隊中校隊長

簡銘儀

國防大學管理學院法律系86年班

國防大學管理學院法律研究所93年班

國立政治大學外交學系戰略與國際事務在職專班/0/年班

現任國防部北部地方軍事法院檢察署

中校主任檢察官