

第四章 1999 年 921 地震的危機管理活動探討

第一節 危機爆發時的回應活動

「國土安全」是美國「911 事件後」出現的新名詞¹，主要是針對「恐怖份子」，但也結合了應付人為與天然災難的國家安全觀念。事實上，大型的天然災害也如同傳統戰爭所產生的「戰災」一般；而「戰災」的後果管理，也如同大型的天然災害一般，並無兩樣。大型的天然災害，如同 921 地震，若政府未能及時有效處理，則會引起民怨，傷害政權穩定，影響國家安全。因此，本論文將之列為影響國家安全的危機案例。

壹、921 震災與災情

台灣位於歐亞與菲律賓板塊狹縫中，地層屬年輕不穩定地質，地震頻率極高，1999 年 9 月 21 日的大地震更屬百年來罕見的大地震，中北部災情慘重，不僅震毀許多建築物，也造成極大傷亡。為因應這突然的災變，政府結合行政院系統，國軍及民間力量投入救災，進行復原及其他善後處理，動員之人力、物力，亦前所未有。事後，政府開始全面檢討我國的災害防救體系與危機管理活動作為，迅速修訂「災害防救法」草案相關條文，於 2000 年 11 月 25 日行政院會通過，立法院 2000 年 6 月 23 日三讀通過，並由總統於 2000 年 7 月 19 日公佈施行。回顧 921 地震的災情與政府回應震災的狀況，如下：

一、921 地震的發生

1999 年 9 月 21 日清晨 01 時 47 分 12.6 秒，以南投縣的集集為中心，發生芮氏 7.3 級之全省有感世紀大地震，集集地震為中部車籠埔斷層錯動(北自大甲溪南自濁水溪)所引發之內陸淺層地震，斷層地表破裂在主斷層長約 83 公里，東北斷層延長約 22 公里，全長約 105 公里。這次大地震造成地表斷層最大垂直錯動量達 11 公尺，最大水平錯動量達 10 公尺以上，平均錯動量約 4 公尺，破壞力相當大。斷層線上，從大安溪北岸由北而南，包括卓蘭、東勢、石岡、豐原、大坑、太平、霧峰、草屯、中興新村、名間、竹山、桶頭及緊鄰車籠埔斷層線地區的結構物，幾乎均遭嚴重破壞。除在震央(斷層)附近的南投縣、台中縣市造成極大災

¹ 美國是在遭受「911 事件」後，提出「國土安全戰略報告」，成立「國土安全部」。美國的國土安全戰略目標有三：1.預防恐怖份子對美國本土的攻擊；2.降低美國面對恐怖主義的脆弱性；3.減少美國遭受恐怖份子攻擊後的損害，並迅速復原。(陳明通，2005:207)

害外，甚至遠在震央 150 公里外的台北地區，也發生了不小的震災。而至 10 月 5 日，二周內有感地震也達 125 次之多，其中規模超過 5.5 者，詳如下表 4-1-1。

表 4-1-1:921 集集大地震主震與規模超過 5.5 的餘震

日期	時間	深度(公里)	芮氏規模	南投震度(級)	相當於廣島 原子彈威力 (顆)
9/21	1:47	1	7.3	6	45
9/21	1:57	3.7	6.3	4	1
9/21	1:58	6.1	5.8	3	0.3
9/21	2:16	2	6.8	5	8
9/21	3:40	1.1	5.7	2	0.2
9/21	4:02	2.9	5.6	4	0.1
9/21	5:46	5	6.4	3	2
9/21	6:22	2.5	5.5	1	0.1
9/22	8:14	7.5	6.8	6	8
9/22	8:49	6.3	6.2	5	1
9/22	20:17	20.9	6.0	5	0.5
9/25	16:43	5.7	5.6	4	0.1
9/26	7:52	7.5	6.7	6	6

資料來源:林永和(2000),《風險管理季刊》,第 3 期,頁 5。

集集大地震震央在日月潭西南方 6.5 公里的位置，深度約 1 公里，南投縣、台中縣與台中市民眾遭受嚴重損失。全台灣根據內政部消防署的統計總共 2,405 人死亡，11,306 人受傷送醫，搜救出 5,004 人，房屋全倒 9,909 棟，半倒 7,575 棟(詳如表 4-1-2)。

在公共設施方面，交通建設包括鐵、公路、橋樑、港口碼頭等，尤其中部公路受損最為嚴重，可說柔腸寸斷。同時，興建中的國道工程也損失重大，預力樑倒塌，橋墩支承座破損、橋墩位移。鐵路因停電而交通受阻，尤其山線鐵路因隧道崩埋及落石淹埋軌道無法行車。政府辦公廳倒塌，多所學校夷為平地。公營事業中以台電損失最大，中部的德基、青山、谷關、天輪等大甲溪水力發電設施全部受損，多處輸配電設施亦遭破壞，除財產巨額損失外，影響電力供應問題更為嚴重；日月潭水庫發生龜裂，石岡水壩整個壩堤全震垮(估計修復費用將耗費 6 億元)，200 萬公噸的蓄水，傾洩而出，不僅造成下流災害，更影響台中地區供水

問題。(黃嘉華，2000:38)

表 4-1-2：921 集集大地震人員傷亡與房屋受損統計

縣市	死亡	受傷	失蹤	救出	房屋全倒 (棟)	房屋半倒 (棟)
台中縣	1170	6109	8	1402	4728	3018
南投縣	889	2421	10	2144	4197	3509
台中市	113	1112		155	496	516
雲林縣	80	423		628	256	250
台北市	71	316	22	149	3	20
台北縣	39	145	7	192	1	2
其他縣市	43	699	4	334	228	260
合計	2405	11306	51	5004	9909 (44,976 戶)	7575 (37,153 戶)

資料來源：內政部消防署(截至 1999 年 10 月 23 日之統計)

二、921 地震的損失

在 921 大地震前，各界原本看好台灣的經濟表現；1999 年第二季的實質經濟成長更高達 6.45%，海關商品出口更在 7、8 月連續出現兩位數字以上的成長(以美元計價表示)，不但高居四小龍之冠，甚且超過中國大陸²。但因 921 集集大地震的發生，造成出口挫折，民間消費轉趨保守，尤其震災之後，政府龐大的租稅減免、安置與重建等支出，促使政府財政陷入困境。(彭素玲，1999:46-49)

在各行各業方面，其所遭受直接、間接損害，更無法明確計算；僅概略依各行業、公會及工業區自行估算並公佈之資料簡述如下:(黃嘉華，2000:38-39)

(一)南崗工業區:位於南投縣內，為中部最大工業地區，區內有 400 多家廠商，廠房、辦公室、宿舍全倒或不堪使用共 28 家、房屋倒垮 30 棟、廠房損毀 57 家；受損金額為 9 億 5,640 萬元，為國內受損最嚴重的工業區。南投縣境內另一全興工業區，廠商受損金額約 5 億 5,000 萬元。

(二)服務業:如餐廳、美容、美髮、遊樂區、電影院、KTV 等，因苗栗以北之限電措施，電力間斷供應，造成門市營運不便，影響消費者光顧之意願，業者估計

² 例如，當年(1999 年)的景氣對策信號已連續三個月出現綠燈，領先指標更連續 6 個月向上攀升；外銷訂單也已連續 6 個月突破百億美元；7、8 月份更有近 10% 的高成長。國內生產，如工業生產年增率，累計 1-8 月成長 7.84%，製造業累計成長 8.05%；資訊電子工業的生產年增率，更有近 20% 的高成長表現，這些都顯示出國內經濟正處於景氣向上攀升的回春階段。(彭素玲，1999:46)

5-10 日的限電時間至少損失 10 億元以上。

(三)基層金融機構:中部地區許多基層金融機構本身都是受災戶，包括鹿谷及中寮等農會都夷為平地；處於震央位置的集集農會，房舍雖無損毀，但高達七成的房貸擔保品已成危樓，追索債權不易，面臨崩解命運。³

(四)銀行業:房貸債權損失逾 280 億元，其中土銀及合庫分別逾 100 億元。台中商銀指出，該行多家分行位於地震最嚴重地區，包括南投、埔里、東勢及太平等地，估計債權損失高達百億元。

(五)旅遊業:由於景觀資源的損毀及交通不便，多數觀光旅遊飯店多暫時停業。以國際觀光客為主的飯店，在 921 地震發生後，接獲取消訂房通知大增；以商務旅客為重心的飯店業，住房率也明顯衰退，連同中秋餐飲訂席轉為賑災，飯店業營收約減少三成。

(六)產險業:根據行政院主計處的初步估計，經濟損失約為新台幣 3,000 億元，保險業的初步損失，人壽保險約台幣 22 億元，產物保險估計 216 億元。產物保險的損失中，火險附加地震與營業中斷損失險最大，約有 178 億元，其次工程險有 36 億元，商店綜合險有 1.3 億元。另外住家綜合險與商業動產流動險分別有 3,600 萬元及 3,500 萬元，汽車保險僅有 540 萬元的損失。(林永和，2000:18)

(七)上市上櫃公司:依據台灣證券交易所、櫃檯買賣中心，截至 9 月 29 日止，股票上市、上櫃公司之震災受損情形如表 4-1-3。

表 4-1-3:我國上市上櫃公司申報震災受損金額

	總家數(已申報家數)	估計受損資產	營業損失	營收短少
上市公司	456(451)家	1,813	3,489	10,957
上櫃公司	232(229)家	668	1,136	4,167
合計	688(680)家	2,481	4,625	15,124

資料來源:台灣證券交易所、櫃檯買賣中心(截至 1999 年 9 月 29 日)；轉引自黃嘉華，2000:39。

貳、我國當時的防災體系

我國遲至 1994 年間，鑒於美國洛杉磯大地震與華航名古屋空難的經驗與教

³ 台灣省農會及財政部於 9 月 28 日初步統計台中縣東勢鎮、南投縣埔里鎮仁愛鄉、中寮鄉、信義鄉及鹿谷鄉等農會信用部，逾 90%放款無法收回，20 餘家基層金融機構債權損失達數十億元，連同供銷等三部損失逾 200 億元。另截至 10 月 4 日統計顯示，包括台北縣新莊市、苗栗縣卓蘭鎮、台中縣市、彰化縣、南投縣等 8 個縣市，超過 35 家之農會及信用合作社，債權損失達 160 億元。(黃嘉華，2000:38-39)

訓⁴，才開始發展全國性的災害防救計畫與組織。1994 年 5 月 12 日，行政院擴大修正「天然災害防救方案」為「災害防救方案」，以因應國內各種天然災害及人為災害之防救措施。該方案最後在同年 7 月 28 日行政院會議通過，8 月 4 日函頒院屬各機關辦理。(黃季敏、張建興，2000:4) 1995 年 1 月 28 日，「內政部消防署組織條例」正式公佈，同年 3 月 1 日「內政部消防署」成立；7 月，台北市消防局也成立。

根據「災害防救方案」所規劃的災害防救體系，依照當時的行政體制設立中央、省(市)、縣(市)、鄉(鎮、市、區)四級「防災會報」，平時訂定相關防災計畫，推動防災業務。有災害發生之虞或災害發生之時，設立四級「災害防救(處理)中心」，且各參與防救(處理)中心的單位亦同時於單位內部成立緊急應變小組，執行各項預防災變措施。該方案包括災害預防、災害應變及災害善後三大部分，主要計畫內容，包括：(黃季敏、張建興，2000:5-6)

一、災害防救方案範圍

包括風災、水災、地震、旱災、重大火災爆炸案件、廠礦區意外事故、重大交通事故、化學災害、建築工程災害及中央主管機關指定之災害。

二、組織基本架構

依據行政體制，設立中央、省(市)、縣(市)及鄉(鎮、市、區)四級防災會報；並於災害發生時，設立對應之救災指揮組織。為落實防災業務之執行，提昇災害應變能力，由中央防災會報訂定「防災基本計畫」；指定地區、行政機關及指定公共事業，依「防災基本計畫」就其所掌業務或事務訂定「防災業務計畫」；並於有發生災害之虞時，須成立「緊急應變小組」，執行各項應變措施。

三、防災計畫

由中央防災會報訂定「防災基本計畫」；指定行政機關及指定公共事業訂定「防災業務計畫」；省(市)、縣(市)及鄉(鎮、市、區)防災會報訂定「地區防災計畫」。各防災計畫的內容，如下表 4-1-4：

⁴ 1994 年元月，美國洛杉磯地區發生大地震，造成人民生命及財產的重大損失。行政院隨即指示相關政府機關就預防地震的措施、編組、演練、宣導及教育等，以及發生重大災害時的醫療救護體系，乃至食衣住行等各方面如何因應，研擬具體可行計畫以資防範。當時，由政務委員黃石城邀集了內政部等相關部會及省市政府研擬強化天然災害防救體系，有關風、水災之防救措施由內政部，地震防救由國科會，旱災防救由經濟部，同時指示內政部研擬防災體系建立，並使法制化，草擬「災害防救法草案」，隨後考察日本防災體系之後，責成內政部匯整國科會、經濟部之措施，研擬「天然災害防救方案」草案。(王一飛，1995:117-118)

表 4-1-4:我國各級防災計畫主要內容比較表

計畫名稱	主要內容	訂定單位
防災基本計畫	一、 防災之長期綜合計畫。 二、 防災業務計畫及地區防災計畫應規定之重要事項。 三、 防災業務計畫及地區防災計畫之訂定標準。	中央防災會報
防災業務計畫	一、 關於所掌事務或業務應採行之防災措施。 二、 關於所掌事務或業務之地區防災計畫訂定基準。	指定行政機關 指定公共事業
地區防災計畫	該地區有關防災措施、災害預防、情報收集傳達、預警、災害應變復舊對策等計畫及防災設施、設備、物資、基金之整備調度、分配、輸送、通訊等相關計畫。	各級地方防災會報

資料來源:內政部消防署，第一屆全國防災學術研討會論文集

四、防災會報

中央防災會報設在行政院，由行政院長擔任召集人。主要職責包括，(一) 決定防災基本方針；(二)訂定及推行防災基本計畫；(三)綜合調整重要防災措施及政策；(四)訂定及推行全國緊急災害應變措施計畫；(五)核定中央災害防救中心之成立及防災業務計畫；(六)其他依法令所定之事項。召開會報的時機，原則上是每年召開一次。另外，由行政院長或 2 位委員提出時；或者重大災害發生時或災害終止時，由主管部會首長報請院長召開。

各級地方防災會報(省精簡後改為二級)，其職責為：(一)訂定及推行地區防災計畫；(二)災害發生時收集有關災情資料；(三)災害發生時，與相關機關採取災害應措施，並從事災害善後處理；(四)訂定及推行地區災害應變措施計畫；(五)其他依法令所定事項。

五、防災中心

(一)中央災害防救中心的職責與成立時機

行政院於災害發生時，得成立中央災害防救中心。其任務為一根據防災計畫所實施之災害應變措施，綜合調整各有關機關；執行處理緊急災害之應變措施；在災害區域內需要迅速適當實施災害應變措施時，對有關機關首長及機關做必要的指示；其他依防災計畫或法令所定事項。

在成立時機方面，當災害發生時，經認定為重大災害，有必要由中央推動該災害之緊急應變措施時，由行政院院長召開中央防災會報，或諮詢中央防災會報執行委員意見後，於行政院內成立「中央災害防救中心」。其次為，發生重大災害時，主管業務部會得立即成立「緊急應變小組」；同時向行政院院長報告後，得不經中央防災會報程序，於行政院內成立「中央災害防救中心」。

(二)地方災害防救中心的職責與成立時機

地方有發生災害之虞或發生災害時，得設災害防救中心。其任務為:綜合調

整所轄地區之防災計畫；實施各該地區防災計畫所定之災害預防、應變與善後措施；其他依防災計畫或法令所定事項。

地方災害防救中心成立的時機，係在轄內災害發生時，如認為有必要採取預防措施或應變對策時，經地方行政首長諮詢防災會報意見，設置「災害防救中心」。指揮官由地方行政首長擔任，副指揮官由消防、警察機關或相關機關首長擔任；天然災害(颱風、豪雨)時，可視實際情形成立防救中心；重大事故時，則陳報地方行政首長後，得不經防災會報程序，成立災害防救中心。

六、重要工作項目

(一)災害預防方面:包括建立防災體系、防災教育訓練器、氣象業務整備、防洪業務整備、防旱業務整備、防震業務整備、防風業務整備、災害救濟、救急物資儲備、防救設施整備、都市防災規劃、易生災害危險區域劃定管制、古蹟文物災害預防、推動農林業防災、災害防治研究及防災法規之研議等。

(二)災害應變方面:包括災害預報、警報、災情蒐集及通報、避難疏散、災害搶救、受災建築物及其他設施之處理、動物及飼料安全衛生管理、災區防疫與居民保健、災區病蟲害防治、災害時危險物品管理、維持交通運輸通暢、災區治安維護、乾旱期緊急供水、支援救災規劃、罹難者服務等。

(三)災害善後方面:包括災情彙整及復舊、災民救助、救濟及資金通融、災害後環境汙染防治等。

從前文觀察，我國的災害防救體系可說發展甚晚，而以最主要的消防部門而言，因長期隸屬警政體系之下，無論人力、經費及專業發展均受限，直到 1995 年才得以獨立。另一方面，全國性的災害防救體系，也遲至同一時期才有所成果。

「災害防救方案」雖然奠定了災害防救工作的基礎和災害防救體系的基本架構，但其執行成效與情況仍欠周全。尤其在 1999 年的 921 集集大地震災害中，除了造成災區生命、經濟、社會的重大傷害外，並使得「災害防救方案」受到空前考驗。中央與地方政府在 921 地震時的緊急搶救措施，探討如下：

參、政府的緊急搶救措施

我國的災害防救體系，從 921 地震的災變運作中，突顯政府災變管理能力的不足。在整個應變過程中，上至中央政府下至縣市政府、鄉鎮市公所等，無不全體動員，而民間也積極投入人力、物力的救災救難。但是，政府的救災作為，卻

不斷遭受媒體的嚴厲批評與民眾的強烈不滿。如前文所述，我國政府推動防救災工作起步較晚，雖已建立初步防救災體系，但仍缺乏大規模災害之搶救與災後重建實際運作經驗。針對 921 大地震時，全國的政府公務人員、國軍部隊和民間團體，投入搶救工作狀況，確實有檢討改進的空間：

一、政府的緊急搶救措施(9 月 21-25)

09/21:震後 15 分鐘內，前行政院長蕭萬長便趕往中央防災中心瞭解全國災情狀況，就地震災情處理做 9 項指示及 15 項重要決定，請相關部會儘速辦理。

09/21:中央銀行決定，提撥郵政儲金轉存款 1,000 億元，供銀行辦理災民重建融資，貸款利率為固定年息 3%，期限 20 年；另除多家金融機構提出賑災優惠貸款外，受災戶已辦理擔保借款部分，本金將展延 5 年，利率減 4 碼，利息展延 6 個月。

09/22:李前總統決定於中興新村設立「921 地震全國救災督導中心」，由前副總統連戰出任召集人；財政部宣佈股市延至 9 月 27 日開市；行政院緊急撥款 53 億至受災縣市，包括台中縣、南投縣及其他縣市；交通部協調台灣太銓公司提供手持式銓衛星電話 20 部，協調摩托羅拉公司提供 800 具中功率無線電對講機，供災區救難使用；並組成專案小組，對災區聯外替代道路、橋樑、隧道及區域間重要交通幹道進行檢測評估作業。

09/23:連前副總統於中興新村主持全國救災督導中心的第一次會議，就相關救災工作提出具體裁示。

09/23:在行政院整體規劃下，決定成立救災行動小組，並提供勞退基金以貸款方式，供各級政府或公營事業機構，辦理有償性或分年編列預算償還的經濟建設或投資支出。

09/24:連前副總統向李前總統建議發布緊急命令，以利災後復建工作，李前總統裁示同意。

09/24:行政院宣布由工程會與營建署，提出的災區民眾緊急安置計畫，包括:(一)不受政府採購法限制，採購帳篷提供災民使用；(二)發放租金及提供臨時屋等；核定 921 震災安置計畫，在受災嚴重七縣市，開放 4,446 戶國宅，以公告出售價格，由受災戶承購。。

09/25:李前總統發布緊急命令，內容 12 條，期限 6 個月，至 2000 年 3 月 24 日止；條文訂定中央政府「在 800 億限額內發行公債或借款，由行政院依救

災、重建計畫統籌支用」，且「不受預算法和公共債務法之限制」。(吳俊鴻，2002:81-85)

二、政府相關部門的搶救情形

由於政府官僚體系的特點，在於如果沒有上級的統一指揮監督或協調整合；以官僚體系依法行政的保守性質，很難自動自發採取救災行動，發揮整體功效，甚至無法達成救災任務。然而災害發生的初期，是救人最寶貴的時間，這時政府救災應變的能力，決定了多少人的生命安全。然而可惜的是，921 地震後初始的最急迫 48 小時，政府無論是縱向的指揮或橫向的聯繫，均未能立即整合與運用，以致失去不少先機。

(一) 成立應變小組，緊急搶救災民

內政部在震災發生後，隨即配合中央政策指示，成立緊急應變小組⁵，並在苗栗縣、台中縣市、南投縣、彰化縣、雲林縣等嚴重災區設置聯繫小組，指派專人進駐內政部中部辦公室，進行協調聯繫⁶；各受災縣市也立即動員所有消防與義消人員，結合國軍、國際救援隊及民間團體投入救災，從倒塌的房屋中救出 3,934 名受困災民，在黃金存活時間 72 小時(21-23 日)內計救出 4,286 位存活的。(陳國彥，2000:156)營建署則動員北、中、南重機隊調運人力及各式工程機具設備，配合受災縣市災害防救中心作業，進行災區搶救。

國防部在震災初始，立即於參謀本部成立「救災應變指揮中心」，統籌三軍全力投入救災作業。為統一事權及發揮組織功能，率由陸軍總部設置「前進救災指揮部」，納編中央及地方政府的指揮作業。⁷三軍的救災資源以災區為單位劃分責任區域；另調集通信、工程、醫療、化學兵部隊，優先支援中部主要災區。基

⁵ 對於重大地震災害，內政部訂有「地震中央處理中心作業要點」。當台灣地區地震造成重大人命傷亡時，內政部即由相關司、署，成立緊急應變小組，並由指揮官(即內政部長)召集國防部、教育部、交通部、經濟部、農委會、新聞局、環保署、衛生署等機關代表，在消防署成立重大地震中央處理中心，統籌指揮以為應變。同時在「內政部防災業務計畫」中亦包括「內政部緊急應變小組編組作業要點」、「地震中央處理中心作業要點」、「震災後建築物危險分級及其使用評估基準」及「風災、震災、火災災情蒐集通報指導要點」等相關災害緊急應變規定。(黃季敏、張建興，2000:9-10)

⁶ 地震發生後不到 20 分鐘，內政部消防署立即通會各直轄市及縣市消防局成立災害處理中心，並於當日清晨以直升機飛抵南投成立前進指揮所全力動員救災。(陳國彥，2000:156-157)

⁷ 集集大地震發生之後，當時的國防部長唐飛及參謀總長湯曜明即刻下令國軍各部隊「不待指示，主動投入救災工作」，依國防部於 1999 年 11 月 1 日在立法院國防委員會會議所提出之「國防部震災工作要項」所述，當日凌晨 01:47 時震災發生後 40 分鐘，國軍衡山指揮所即按危機處理程序，發佈救災命令；凌晨 6 時，成立「國軍救災指揮中心」，陸軍總部並於南投、新社、松山、新莊四個主要災區開設「前進救災指揮部」。參見立法院公報(1999)，第 88 卷第 47 期，頁 157。

於台中、南投多山地區道路交通中斷，空軍海鷗救難機中隊、陸軍航空部隊、直升機全部投入支援救難、醫療後送及空中運輸，以爭取時效。各救災部隊駐地及空置營區，即規劃災民收容中心，主動提供食宿並協力災區治安維護，以安置災區民眾。(吳俊鴻，2002:81-85)

921 震災期間，國軍除戰備值勤、基地訓練、營區警衛及後勤保修等部隊外，全力投入救災及災後重建工作。自 9 月 21 日震災發生，迄至同年 10 月 30 日止，軍隊投入的兵力總數計 44 萬 9,849 人次；各型飛機計 3,084 架；使用各種重型機具 1,778 部。(羅正南，2002:47)

(二)設置中央災害處理中心及前進指揮所

為協助地方政府加強災區之統籌指揮救災，前行政院長蕭萬長指示在南投縣設置前進指揮所，由內政部前次長林中森負責，架設衛星通訊系統，設置中央災害處理中心與南投前進指揮所之視訊會議系統，使地方狀況得以迅速反映，經過中央各編組作業機關立即協調，得使整體災害防救體系從中央貫徹到地方。但由於震災影響程度及範圍過於龐大，遠遠超過地方政府所能因應，中央災害處理中心乃經協調，調派其他縣市之救災資源，協助搶救工作。

內政部同時調派屏東縣、桃園縣、台南縣市、高雄縣市、苗栗縣、新竹縣、宜蘭縣及台東縣消防局人員，駕駛救助器材車並攜帶救災機具裝備支援受災較嚴重的南投縣及台中縣，全力參與救災工作，合計動員各類救災人力共計 273,310 人次；車輛機具 181,235 輛次。在動員民間資源方面，亦徵調、租用民間可用之救災設備及機具，發動民間救難團體參與搶救工作。(黃季敏、張建興，2000:10-11)

(三)衛生署啟動緊急醫療救護工作

震災發生後，重大傷亡人數不斷激增，衛生署於震災當日首先成立醫療救護指揮中心，啟動社區緊急醫療網，連絡醫院相互支援，發揮緊急救護功能。除緊急動員北部、南部醫療人員及救護車前往災區展開緊急醫療救護工作外，亦連絡軍方、醫院及民間單位調度緊急救傷包、外科手術用(藥)品等物資，並收集全國民眾熱心捐血前往救災。

國防部亦立即成立救災應變指揮所，整合三軍救災資源，協助災區消毒、廣設沐浴站供民眾使用，支援人命救助、搶修橋樑、維護治安，同時派巡迴醫療組 45 組，支援傷患醫療救護，設立災民收容中心 24 處。由於災情慘重，罹難人數眾多，法務部所屬地檢署相驗人員全數前往災區，不辭勞苦，日以繼夜驗屍，以

簽發相驗屍體證明書。國防部則提供 2,500 個遺體安置袋，先行送往災區。法務部並在網路上建立罹難者資料庫，以供擔心親人安危的民眾查詢。

(四)工程單位實施交通、民生及電信設施搶救

1.交通: 921 大地震造成西部縱貫線路及鐵路集集支線嚴重受損；中部地區公路及橋樑多處阻斷，損毀狀況十分嚴重。除鐵路局、高速公路工程局及公路局同仁全力投入搶通外，國防部災區工兵部隊亦就近全數投入，協力搶修各主要災區的重要道路和橋樑。地震造成台電公司中寮、天輪兩座超高壓變電所嚴重損害，以致中寮以北地區停電。

2.電力:台電公司動員 12,000 餘人次，日夜搶搭臨時電路。原能會則於 21 日清晨即派員前往各核電廠，檢視重要設備的完整性，基於安全考量，僅核三廠受影響較為輕微，可以繼續運轉。

3.供水:自來水供應方面，由於石岡水壩四座閘門溢洪道塌陷，經濟部緊急調配鯉魚潭水庫及抽用地下水，以供應大台中地區災後用水。台灣省自來水公司於台中、南投等三縣市，供水設施幾已全面癱瘓，為維護居民供水，除設立供水站和派駐送水車，並全面搶修水庫、備用水源、淨水廠和輸送管線。

4.石油及天然氣:至於災區各加油站，於震災當日便以自備發電機恢復營業，充分供應民生及救災需求。但為避免瓦斯外洩造成火災、氣爆等第二次災害，經濟部建立緊急連絡電話通報系統，主動聯絡各公用氣體燃料事業停止對災區供氣。

(五)民間慈善團體協助救災及善後

921 地震發生以來，在每個災區，總有慈濟人站在第一線為災民奉獻服務。他們在最快的時間裡送來物資，為亡者禱念，為生者撫慰。慈濟經年累月建立的「社區關懷救難系統」，在這次地震中發揮了最大功效，也建立了急難救助的典範。慈濟在最短時間內，使台灣北、中、南、東四個區分會全都動起來，四大分會幹部一面掌握災情，一面展開救援。但奇怪的是，慈濟執行救援工作並非由上而下的指揮，反而是從下往上的通報和協調，慈濟在基層設立的一萬多位鄉鎮社區委員會，平時就建立完整的「社區關懷救難系統」，所以在此次緊急震災中能發揮最大效果。其他如，佛光山、法鼓山等佛教團體、天主教、基督教等團體，全部組織動員積極投入救災的行列。(陳國彥，2000:158)

(六)國外救援團體投入協助救災工作

震災後，日本救援團第一個抵達台灣，接著美國、新加坡、德國、土耳其、

南韓、英國...等國家或地區亦陸續趕來支援。由外交部、內政部消防署以及國科會協調國外搜救隊支援搶救工作，第一梯次於地震當日下午 4 時即趕抵國門，隨即加入搜救行列，前後合計 21 個國家(含聯合國)、38 個團體(外交部有案者)，728 人及 103 隻搜救犬參與救災，成功救出 6 人。⁸各國搜救隊之裝備與經驗，其中以美國、日本、新加坡搶救技能較具現代化，可資借鏡。

肆、小結

從前述觀察我國政府於 921 期間的表現，當時的執政當局曾自豪的說：「救災過程盡心盡力，表現可圈可點，即使日本政府對於阪神大地震的處理也差我國甚多」。但當時的在野人士則謂：「整體救災過程中，軍隊效率高於中央政府，民間動員能量高於政府」。然而以學術界的嚴格評論言，只能說：「政府確實盡心盡力，苦民之苦，使災區很快的恢復平靜；但這種高效率並非政府的救災速度過快或行政效率甚高，而是 5 分運氣加上 5 分的『選舉壓力使然』」。其實，此次震災若非軍隊與民間團體的全力投入，在如此毫無任何災難預防與準備狀況下，以當時政府的災害防救體系，恐難達成救災任務。

災害防救為全世界各國都必須要面臨的問題，許多國家的政府都會為該國的自然災害投入為數可觀的經費與人力，以之提昇災害防救的能力，以減少災害發生時的損害程度。我國政府推動防救災的工作起步較晚，在 921 震災直前雖已初步建立防救災體系，但因缺乏大規模災害之搶救與災後重建實際運作經驗，導致在搶救與災民安置過程中，受道路與交通設施遭受嚴重損害，以及災情資訊無法有效整合等影響，因而未能迅速採取適切因應措施，使災民眾與救援團體受到諸多損傷與困擾。

處理重大天然災害或突發事件之有效性及速度，是考驗政府運作機制系統是否達現代化的指標。921 地震當時，我國政府的救災工作，確實有諸多值得批評與改善的地方；但若我國政府及全國民眾，仍不能將 921 的震災當作是最寶貴的經驗，並記取教訓，以「危機管理」的態度，預防下一次災變的話，災難終究會再次重創我們家園，而歷史的災難也必將會重演。

⁸ 有關各國搜救隊之人數、所攜裝備、專長、支援搜救情形，請參閱(陳國彥，2000:155-177)

第二節 危機處理與復原之檢討

壹、對政府緊急回應活動的檢討

921 地震的浩劫，充分曝露出台灣整體救災體系的混亂，中央與地方政府危機總動員能力明顯不足，從中央至地方的縱向指揮，無法貫徹；政府各部門之間橫向協調，幾無章法，以致延誤救災的時間和效能。我國行政部門的緊急應變體系，無論是法制面、體制面，乃至裝備技能都顯得相對匱乏，而其中以法制面部份最為關鍵，不但法條缺乏整合，且其支離破碎的程度，恐怕連各部會法制室也難瞭解全貌。⁹

對國家整體防災體系的建立而言，「災害防救法」應只是防災體系的一環，其他如「國防法」關於緊急命令權部分，「全民防衛動員法」關於支援救災部分，「民防法」關於民防組織動員部分等法令規章，都付之闕如。關於 921 大地震政府的救災過程的缺失，大致包括如下：¹⁰

一、欠缺天然災害的危機意識

1994 年 3 月內政部消防署成立後，就積極推動「災害防救法」的立法工作，但歷經了四年半後，在 921 地震的衝擊與震撼下，才促使政府在隔年的 2000 年 7 月 19 日頒布「災害防救法」。就災害防救而言，長期以來，執政者或一般人民都把災害定位為「天災」，且認為天災是不可控制的，也不是必須要經常面對的問題，而且動用一套資源去建立防救的體系，也不見得能解決問題。因此，「災害防救法」就在立法審查過程中不斷被質疑，也無法獲得正面積極的支持。

我國的「災害防救法」幾乎都在每年固定的 7-10 月颱風季節，行政單位抓住「政策窗，policy window」時機，動員政治支持力量，才能在短時間內迅速完成合法化的審理程序。以「災害防救法」的立法過程來說，該法案第一次於立法院院會審查(85.10.23)，即是在 1996 災情慘重的賀伯颱風之後；第二次審查會(87.3.4)卻是在一年半之後，中油瓦斯爆炸等數起重大公安事件之際；第四屆立法院第一次審查會(89.1.3)則是在 921 地震後的 2000 年 1 月。(林水波，1999:35)因此，可以說，921 地震雖然重創台灣社會，卻也為我國「災害防救法」的催生

⁹ 參見蘇紫雲，《行政革新 - 法制面》危機管理先搶救權責混淆的法令，聯合報(台北)，2001 年 3 月 2 日，民意論壇。

¹⁰ 921 大地震後，我國政府行政機關也提出自行檢討缺失，包括 1.救災層級體系方面，有待調整；2.救援技術方面，有待提昇；3.慰問金的發放，公平性受到質疑；4.防震措施方面的檢討，並針對以上問題提出改進措施。本文轉引自(吳俊鴻，2000:94)。

補上一腳。

二、危機回應的組織

(一)危機的決策組織－中央災害防救中心

從 921 地震救災過程觀察，我國災難危機管理組織的設立，確實有所爭議。例如地震後中央政府首先在內政部消防署成立「中央防救指揮中心」¹¹；之後，又成立「地震救災督導中心」，由副總統坐鎮指揮；然後再成立「災後重建推動委員會」，由行政院長蕭萬長擔任主任委員，於是救災與重建工作形成三頭馬車，連傷亡人數與災情資料都有不同數字。

行政院的決策和救援行動也無法發揮救災效能，總統府於災後第三日，決定在省府設置救災督導中心，由連戰擔任指揮官，整個救災的指揮中心移往中興新村。從發布緊急命令的建議，提高撫恤金額度和興建臨時住宅等各項政策，都是由連戰對外宣佈後，才交由行政院背書通過。救災督導中心成為「太上行政院」，在處理災變過程中，副總統取代行政院長權責，難免有違憲之議。

平實而論，依據危機管理活動模式來觀察，首先我國當時的危機管理活動雖有全國性的災害防救組織架構，但卻無專責的危機管理機構(如美國的 FEM 組織)以統籌事權。例如，要有專業的智庫、專家組成危機管理小組，進行危機應變計畫的模擬演練，有知識庫及資源管理系統、情境評估監測系統及危機通通網絡等軟硬體設備，並在危機爆發時組成危機處理小組進行應變等。總言之，也因為是當時政府於事前的不重視，才会有危機來臨的嚴重教訓。

(二)危機的執行組織－危機指揮中心(緊急應變中心、現場指揮所)

依據「災害防救方案」規定，救災應由地方首長擔任指揮官，中央基於協助支援立場，提供所須之救災支援。但 921 震災發生時，中央災害處理中心立即指派高級主管在災區成立前進指揮所，負責調派救災資源與協助救災行動，造成中央與地方災害防救權責發生混淆。按權責言，上級機關指派之官員應扮演協調角色，協助地方首長處理各項災害防救事宜，而非直接指揮救災行動，如此才能發揮統籌指揮功效，而非淪為多頭馬車、令出多門之弊。

¹¹ 內政部於 9 月 21 日凌晨地震發生後，於 01:50 在消防署成立「內政部緊急應變小組」，並召集編組成立「921 地震中央處理中心」，以及通報各地震災區之縣市政府成立災害處理中心，全力動員搶救。前行政院蕭院長於 02:30 抵達消防署的災害處理中心，在充分瞭解震央及災情概況後，立即宣佈 9 項緊急應變措施，動用一切資源全力救災；連前副總統於 03:10 到達災害處理中心，要求各相關機關盡全力搶救，並儘速動員全國消防、警察、國軍及救難團體投入救災行列。(黃季敏、張建興，2000:10)

另外，由於各單位均設現場指揮所，且各單位均有其指揮體系及內部運作規則，各自為政，造成指揮體系混亂，縱向的指揮領導或橫向的調度、聯繫也都出現失序的現象。因此，縱然及時成立緊急應變中心，卻無法發揮救災效能，且參與人員已習慣於官僚行政體依法行政的作風，做事缺乏彈性，遇事層層請示回報，不敢負責，如果缺乏上級的指揮監督或協調整合，成員很難自動自發採取救災作為，更使緊急應變中心失去迅速回應的效能。(梁杏娟，2002:126)按理言，每一個災變現場都應僅要有一個現場指揮官；然不少災變現場亂成一團，不知要聽鄉(鎮)長的，或是警分局長的；要聽消防分局長的，還是軍方的指揮。

在鄉、鎮地方層級的地震災害處理中心方面，雖係由鄉、鎮長擔任救災指揮官，但 921 震災後部份鄉、鎮長，可能因災情嚴重、認知不足或本身也是災民，根本無法發揮預期功能。在災情不明且研判損失慘重的情況下，縣(市)政府及中央政府因此無法從鄉、鎮地方災害處理中心掌握資訊，也因此無法統籌分配救災資源，投入災區搶救工作。

三、情報資訊管理系統

震災發生後，9 月 21 日凌晨直到天亮前，由於搶救行動尚未展開，設於消防署內的中央災害防救中心，似乎還能相當程度的掌握相關資訊，並藉由廣播媒體迅速告知國人。例如氣象局即能及時研判出正確的地震資訊；而在地震發生時，南投消防局長即時通報台北，震央所在的埔里酒廠發生爆炸。但是在天亮後，開始進行緊急搶救階段，所有災區的資訊傳播和救災通報系統全都失靈。雖然前行政院長蕭萬長於巡視災區後做成「15 項決定」，立即責成交付內政部蒐集災情，即「負責隨時提供最新資訊，送交各相關機構辦理。」但台北的災害救助處理中心卻始終提不出及時的災區傷亡、受損、需要什麼支援的正確資訊。(孫曼蘋，2000:166-167)

由於受災區屬偏遠山地，欠缺無線電通訊裝備，地震後遂完全與外界隔離，無法向外界通報實際災情與需求，以致影響後續救災進行。¹²加以受限於斷訊、斷路、斷電等，致救援單位無法掌握實際傷亡情形，救援人員及物資也因缺乏運

¹² 防災體系首先要做的是防災通訊網，即必須準備一套有別於民間通訊的無線電通訊設備，並把設備送到最基層的村里長，警政系統則縮小到各地派出所，消防系統縮小到各地消防小隊。經過完整而精確的通報，中央防災指揮中心才有詳實的根據，做有系統的救災行動，因此基層的通報網絡是防災中心的耳目。然而，921 震災因為缺乏良好的通訊設備，而錯失了通報與救難的黃金時刻，也造成指揮系統的一片混亂。(朱愛群，2002:333)

輸工具，無法及時抵達現場，所幸國軍及時提供直升機及無線電進行緊急支援。

四、危機溝通網絡系統

協調是緊急應變中十分重要的功能，各級政府之間、政府與政府各部門間，由於平時缺乏聯繫、溝通，造成彼此的隔閡、不信任，在災變發生時，更是雪上加霜，導致延誤或妨礙處理時效。

(一)政府的對外溝通聯繫

921 集集大地震發生初期，政府救災措施中對災區資訊服務幾乎完全空白（雖有青年日報發行的重建快報，僅以國軍救災為主的文宣資訊）。雖然新聞局在後來才和中國廣播公司協調，由中廣台中台在固定時段播出新聞局提供的政府救災復建資訊，還有中部其他 27 家電台和有線電視台也比照辦理，同時也製作巨幅報紙廣告及大批復建政策小冊子送給災民，但是這些都是 10 月 9 日以後，進入安置階段的事了。可見，震災最緊急的階段，只有救災中心，沒有新聞中心，因此流言、抱怨、指責，以及負面消息滿天飛，更不用提及政府的救災形象和人民對政府的救災信心了。

(二)政府各部門間的溝通聯繫

例如，台中縣政府批評軍方救災行動過於消極，每次都派不同的人來開協調會，凡事都得請求上級指示；災變前幾天，軍警都未實施交通管制，致經常發生交通阻塞，耽誤救援隊伍與物資運送時間。雖然行政院於災後提出 15 項因應措施，但在沒有律定優先秩序情況下，等於沒有因應措施。地震之後，災民最需要的是「如何維生」，但因應措施卻是集中在與重建相關的補助金事項上，對於災區指揮體系的運作與救災物資如何分配籌劃等一籌莫展。（朱愛群，2002:342-344）

(三)中央政府與地方政府的溝通聯繫

至於中央政府，似乎未能瞭解地方災區政府已經失去行為能力，或不同政府的受災縣市缺乏合作基礎。災後不到五天，中央政府開始針對慰助金發放、房屋鑑定等問題指責地方政府；因此，包括政府資源通路和救災權限的界定，中央多半直接跳過縣市政府層級，直接授權鄉鎮市長執行。¹³

¹³ 當時的立委陳定南就認為：「縣市政府雖然也是受災戶，但仍有執行公務的能力。何況，從法律層面，現行法律有關地方的執行權責，幾乎都明訂為縣市政府；明訂為鄉鎮市政府者，僅有廢棄物清理一項。」又說：「依據總動員法，各縣市平時就有動員督導會報機制（縣市長主持，團管區執行），一旦進入戰時或緊急狀態，地方就有權力強制執行徵用該縣市各種人力物資。若總統在災後立即宣布緊急命令，縣市長自可有效動員；震災初期部份縣市面臨的物資和人力、機具不

此後，中央和縣市政府、縣市和鄉鎮之間，甚至中央各部門均開始發生公開或透過媒體對罵的情形。爭執的內容，包括救援行動與資源分配缺乏統籌的指揮體系來進行運作，致延誤救災和未能合理分配震災物質；國際搜救團體找不到提供災區訊息的中心，而所分配的搶救地點，不是重複就是分配不當等。

五、資源的管理與運用

緊急災難爆發時，災難管理者主要的任務為如何整合救援的人力、物力資源，提供緊急的救難設備與協助，以儘速降低災害的衝擊。(丘昌泰，2000:20)

(一)人力資源的運用

我國的災害防救體系，對於後備動員體系、民防機制與民間團體，均未規劃納入「災害防救方案」中，而且缺乏動員救災經驗與設備，尤其號稱百萬雄兵的後備動員能量，可說僅有數量，沒有能力。而除了人力資源沒有做好規劃外，人力資源的運用也形同浪費。例如，在災情嚴重的南投縣和台中縣救災指揮中心，很多源源不絕的救援團體和義工團體趕至災難現場救援，然指揮中心確實不知如何指派任務。多國的國際救援團隊來到南投前進指揮所，指揮所也不知如何分配救援任務，有的在現場苦等，經常一個災變現場同時出現數個國際救援團隊。

(二)物力資源的調配

當時，全省各地的醫療團體紛紛趕赴災區協助，支援的醫療資源充足無虞，但調度指揮中樞卻無法有效的指揮，以致醫療無法適時適地給最需要的人。從以上觀察，此次震災所曝露的不光是緊急醫療網的應變能力太差，還包括政府橫向聯繫的不足，造成人、物力資源無法達到有效配置。此次救災，在救援物資供應方面，埔里、南投的救災物資過份充裕、堆積如山；而中寮、仁愛鄉之部分原住民山區卻苦候不至。(李宗勳，2000a:6)

在地震後，各地救援物資已陸續湧入災區，中央政府才決定採取統一配送方式，要求各縣市政府統計物資的品名、數量，再依災區鄉鎮需求分配送往災區。此時，物流管理已經失控，地方彙報的物資數據、中央的統計數量及實際數目都已造成落差，而也造成有些物資送不出去，有些災區卻等不到救援物品的混亂現象。(朱愛群，2002:353)

足等問題，自可立即獲得解決。」本文轉引自，(朱愛群 2002:341)

(三)專業技術與設備

消防署曾在 1997 年擬定 5 年計畫，提議設立特種救難總隊，集訓專門人員，配置先進器材裝備，但這個計畫卻被行政院予以緩議。然而，921 地震所突顯的重要缺失，就包括專業技術人員的不足及先進救難設備闕如。因此，即使是消防、義消及民間救難組織努力投入，卻苦於人力不繼、技術不足和設備不夠等，使救援行動事倍功半。當時，我國消防救災人力嚴重不足，救災設備短缺，甚至沒有添購，徒增救災人員無力感。民間雖積極協助救災，但苦於救災設備不足，而政府方面又無法充份提供，影響救災效率。(梁杏娟，2002:126)

大地震發生後的 24 小時內，已有日本的救難隊伍攜帶大批器材和搜救犬抵台，不久多個國家搜救隊亦相繼加入救援行列。這批熱心的義勇軍均紀律嚴謹、訓練有素，配備器材先進，且專業經驗豐富。這些救援專家手持生命探測器，有效率的繪製及預測受困於倒塌大樓的人數與位置；反觀國內救災工作人員，概都使用圓鋤一鏟一鏟吃力的挖掘，形成「專業」與「土法煉鋼」的強烈對比。(連經宇，2000:140-141)茲列舉美國救援團隊之組織、設備與救援重點如下表 4-2-1:

表 4-2-1:美國搜救隊組織裝備表

美國	
組織架構	1.指揮部有 Mr. DickOwens5 指揮官 1 人、副指揮官 1 人、通訊官 1 人及相關安全人員 6 人，指揮部共有 30 人。 2.搜索分隊共 4 隊，每隊有正副分隊長各 1 人，技術性專家 3 人及搜救犬專家 1 人，並配有搜救犬 1 條，搜索分隊共 24 人。 3.救援分隊有分隊長 1 人，救援班 6 班，每班有班長及救援專家共 6 人，共計 37 人。 4.醫療分隊共 2 隊，每隊分別有隊長與醫療專家，醫療分隊共計 4 人。 5.技術分隊有正副分隊長各 1 人，結構專家 2 人，危險物專家 2 人，一般地質專家 1 人，起重裝備專家 2 人，技術資訊專家 2 人，通訊專家 2 人，後勤專家 2 人，技術隊共計 15 人。
器材及救援設備	1.發電設備:5000watt 發電機 2 台、3000watt 發電機 6 台及其他附屬裝備。 2.水動力設備:水動力機 1 台，油壓機 1 台。 3.氣動力設備:氣動力機 2 台。 4.機械設備(救援分隊皆有一套):超音波生命探測器、電鋸(含直鋸、圓鋸、鏈鋸與線鋸)、大小型鑽孔機、大小型切割機(含電力式、曲壓式與水壓式)、敲擊機(錐型與楔型)、電力定釘機、通風機及其他器具。 4.人工攜帶設備:個人防護衣(含頭盔、頭燈、護鏡、護肘、護膝、防護衣、背心、長統靴、手電筒及皮手套等)、麻繩、塑膠繩索及螢光膠帶、面罩、氧氣面罩、氧氣鋼瓶、氣壓舉高機、一般電工及土木工具。
救援重點	1.利用搜尋犬及警納等來搜尋人員，確定有生還人員，才會深入搜救。 2.除救災外，對災區建物安全之監測亦十分重視，先對救災現場進行勘查與資料蒐集、人員佈置、指揮系統建立與安全維護。 3.不躁進、謀定而後動，尊重專業，注意安全。

資料來源:行政院防災國家型科技計畫辦公室，參見中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會「從 921 震災看國內現行災害防救體系研討會」資料，1999:23。

六、危機處理的機制運用

(一) 國軍部隊的支援

在國軍支援救災方面，也曝露了我國危機處理與動員機制的若干問題，其中包括憲政與國防體制的權責混淆、軍政軍令夾纏不清、防救災法制付之闕如等。(張國城，1999:31)例如，在 921 震災前，我國並無專為天然災害定義、處理與善後的法律，¹⁴且地方政府若欲動用軍隊救災，必須依據 1982 年所頒之「台灣地區天然災害申請國軍支援辦法」，且該辦法亦限制申請國軍支援「以地方政府能力不及為限」，並不得影響國軍戰備。¹⁵

此次震災，由於軍隊的使用係在總統發布緊急命令及國防部加入中央防災緊急應變小組之前，又地方政府也未依據前述辦法申請國軍支援，顯見此次軍隊的使用並無法源依據，而係由軍隊自行判斷與處置。¹⁶另國軍「衡山指揮所」係國軍作戰指揮及國軍戰情傳遞之中心，其裝備設施係以國軍的指管通情(C4ISR)為核心，並不適用於「救災行動」的人物力派遣與指揮，且有與「中央災害防救中心」疊床架屋之嫌。

(二) 民間組織與慈善單位

在震災發生後，民間的宗教、志工團體、醫療團體(計 108 個救難團體)，均以第一時間迅速進入災區救援。高效率的動員能力，掌握了救災如救火的時效，例如，前述的慈善團體慈濟功德會，在 9 月 24 日慈濟證嚴法師提出 5 個後續救災的重點後，即進行搭建簡易屋、運送物資，以及災區消毒、防疫、除臭等，受到民眾極大好評。¹⁷在震災後數星期內，據慈濟估計投入的人力超過數十萬人次，成為民間的最大救援組織。(汪士淳、梁王芳、劉在武、王超群，2000:12)

¹⁴ 如前所述，我國在 921 震災前，有關救災之系統、程序、處理方式乃至範圍，係由行政院於 1994 年以行政命令頒行之「災害防救方案」，建立至中央到地方四個層級「中央、省(市)、縣(市)、鄉(鎮)」，惟精省後已成為三個層級的防災體系，方案規定四層級政府都必須由其首長(中央為行政院長)擔任召集人之防災會報。中央防災會報必須研擬「防災基本計劃」，並依此指定各種災害之主管機關，其他各層級會報則訂定所轄區域之「地區防災會報」，同時中央各部會亦須依據防災基本計劃，擬定防災業務計畫，以推動防災業務。在重大災害發生時，行政院得設中央防救或處理中心，由各該主管機關首長擔任指揮官，負責統籌，協調事宜；至於其他層級政府則成立由其首長擔任指揮官之災害防救或處理中心，以有效採取緊急應變措施。(羅正南，2002:48)

¹⁵ 參見立法院公報，第 88 卷 47 期，立法院公報處發行，1999 年 11 月 17 日，頁 157。

¹⁶ 國軍在 921 震災中，於第一時間迅速投入救災，並發揮極大功效，應是必要且合理的，但主要出現在國內災害防救的法令不夠完備，未能賦予軍隊迅速反應之法源。(羅正南，2002:48)

¹⁷ 慈濟創辦人證嚴法師在 23 日深夜抵達台中，在看過幾個災區後，決心儘快協助災民解決洗淋如廁的問題，由於大型流動廁所不可能開進山區，24 日起慈濟人便在幾個重點災區動手挖起最傳統的糞坑，搭建臨時廁所，還遠從台北開來兩輛原本供街頭遊民洗淋用的外展服務車到災區；另外，慈濟也在部分災區現場噴灑消毒水和石灰粉，以免滋生病源。(陳國彥，2000:158)

貳、復原工作的加速進行

災難復原係指災難發生後，如何進行重建與恢復，使災區儘速回復到平時的狀態；重要的活動包括為罹難者提供適切的支持系統與策略，以免遭遇二度傷害。工作重點則應包括救難搜索與救援的賡續進行、災後重建工作的推動、民間捐獻的妥善處理、心理健康與危機諮商、地震災害損失評估及災難補償經費的核發等。921 地震的第 5 天，政府即發布緊急命令，除了賡續救災工作的推行外，並成立復建推動委員會，推展各項復原工作。

在救災工作告一段落，進入重建工作階段之初，李前總統於 9 月 26 日晚上，在總統府召集高層會議決定，由行政院於 9 月 27 日成立「行政院重建推動委員會」並進駐災區。由蕭前行政院長擔任主任委員、劉副院長擔任副主任委員兼執行長，並設置三位副執行長及 13 個組，相關部會首長及參謀總長為委員¹⁸，相關縣市長及鄉鎮長也參與工作小組。

迄 11 月 29 日，主要的賑災內容包括：建立通報及指揮系統；建立中央與地方政府、災區直接對話窗口；建立行政體系、國軍、民間組織、學者專家合作關係；救助與善後：鑑定、發放慰助金、拆除危險建築、清運廢棄物；庇護安置：興建組合屋、發放房租津貼、國宅安置、修繕諮詢服務、臨時屋及軍營安置。以及包括 17 項專案，如斷層調查專案、原住民特別方案、文化重建方案、學校救災專案、維生搶救專案、產業救災專案、環保專案、衛生專案、交通專案、貸款專案、農業專案、就業專案、集合式住屋重建專案、緊急復建優先計畫專案、公共建設重建專案、重建新聞報導專案及偵辦違法建商專案等。(黃季敏、張建興，2000:12)其中關於總統府及行政院各部門的救災與復原工作及政策措施，概述如下：

一、總統府

09/25:副總統連戰在「921 大地震督導中心」第 3 次會議後宣布，將建議行政院將災區死亡民眾撫恤金提高至每人 100 萬元。

09/27:副總統於中興新村邀集台灣省主席、省府委員及一級主管協商震災相關救助事項。

¹⁸ 國軍的災後重建工作，係在國防部層級成立「國防部災後重建協調支援小組」；陸軍總部則成立「國軍災後重建指揮部」，下設台北市、台北縣、南投地區、台中地區等 4 個災後重建指揮部，進行救災及災後重建工作。參見立法院公報(1999)，第 88 卷第 47 期，頁 158。

10/02:李前總統指示，第一階段救災工作完成，第二階段最重要的工作是災民的安置，以及如何進行災民的心理重建。

二、行政院

09/26:財政部宣布自 9 月 27 日至 10 月 8 日止，調整集中市場、店頭市場、期貨市場股票及受益憑證之日跌幅度，為 3.5%。

09/27:行政院成立「921 震災災後重建推動委員會」，由行政院長蕭萬長擔任主任委員，副院長劉兆玄任副主任兼執行長；另救災督導中心也將改為災後重建督導會報。

09/30:發佈「徵租用民間車輛與工程重機命令」，分三梯次下達徵租令，共徵用民間 1,417 輛重機械車輛與人力，經費逾 1 億元。

10/04:行政院決定，災後重建應在震災發生五年內完成，並分三階段進行，以在民國 93 年 9 月 20 日前完成更新事業計劃的實施。重建範圍界定在災區內人口密集的都市地區或聚落，並須以都市更新方式重建。

10/05:勞委會勞保局決定，放寬震災中被裁減資遣勞工繼續參加勞保的規定。

10/07:公佈「921 震災災民臨時工作津貼申請辦法」。

10/14:行政院長蕭萬長表示，受災屋全倒半倒鑑定在周五完成，周六發放慰助金；行政院副院長劉兆玄表示，災民申購國宅條件將放寬，只要有「災屋」即可申請。

10/18:內政部部務會議通過「兵役替代法草案」，使替代役可以優先投入災後重建工作。

10/18:中央健保局宣布 921 地震全民健保的優惠方案，自 11 月至次年 3 月，災民可享免費醫療費、部分負擔與住院膳食費用等項優惠。

10/19:行政院發布「行政院所屬各級人事機關支援 921 震災災後重建因應措施」。

10/27:行政院蕭院長邀請中研院院長李遠哲籌組「災後重建民間諮詢團」，由 47 位民間專家組成，分成工程與防災等 6 組，提供專業建議，由李遠哲擔任召集人。

11/08:內政部營建署發佈震災後暫時禁建令，範圍包括位於車籠埔斷層經過的兩側 50 公尺，禁建令至 12 月 31 日止為期兩個月。

11/09:完成首波民間認養 921 震災國民中小學校園重建計畫的簽約儀式；計有 33 個民間單位及個人認養 85 所災區學校。

11/09:行政院災後委員會通過經建會提報的「災後重建計劃工作綱領」草案。

11/17:大學招生策進會決議，以各校聯合專案推甄方式優惠地震災區高中考生。

11/25:內政部兒童局確定「大地震孤兒所托育作業原則」。

從以上政府對 921 地震的救災與災後重建各項工作與政策看來，政府確實苦民之苦，一切均以人民生活及安居樂業作為其施政的最高考量。但政府災後重建工作，仍免不了遭受民怨及專家學者的批評，歸咎其原因是政府過度急於趕建臨時屋與發放慰助金(房屋倒塌賠償金)。反觀日本政府於阪神大地震時，則於前一年以收容安置、重建為要，相關賠償於一年後始發放，即使迄今仍在進行重建工程。因此，救災應講求「急」、重建重視「宜」，以免本末倒置，浪費公帑。¹⁹

參、政府部門的評估與檢討

危機發生過後，最主要的工作，應包括加速復原工作的進行、檢討危機管理活動的過程及應變的缺失，以及在危機解決後應邀請專家學者成立任務編組，依據檢討報告，修正各種危機應變計畫。921 震災後，我國監察院針對行政院的救災過程疏失，以及行政院針對本身的救災缺失，糾正及檢討如下：

一、監察院的糾正案

(一)88.10.4 第 880770884 號函改善案:經濟部地質研究所 1997 年間，曾針對車龍埔斷層進行研究調查。該報告結論與此次 921 大地震發生的規模落點高度相似，類似的專案建議與研究報告不乏其例，但政府單位均未重視，顯有未當。

(二)88.10.8 第 880708042 號函改善案:921 大地震造成全台一萬多棟建築物損害或倒塌，上萬人死傷，台灣建築物在建築許可、施工管理、使用管理等建築主管機關有否疏失?相關建築法規是否健全?應深入了解修訂。

(三)88.10.25 第 880709169 號糾正案:行政院未依災害防救法有效建立防災體系，各項預防、搶救及善後計畫流於形式，疏於實地演練，各級災害防救(處理)中心形同虛設；功能不彰，緊急通報系統建置多年，亦未能有效運作，顯有未盡責之失。

(四)88.10.25 第 880709170 號函改善案:有關政府機關與民間社團平時互動與 921

¹⁹ 實際參與救災行動的台大城鄉所教授陳亮全指出災區重建涵蓋面廣，小至社區道路，大致跨縣市的公共建設、居民的生活、社會福利與教育、心靈復建等，都須整體規劃。最好從基層社區做起，再擴及縣市；然居民亦不能全仰賴外界，外界的幫助有限，唯有社區居民的覺悟與意願才是社區重建的動力來源；同時，政府應邀請專家、學者及民間團體共同研討，為災區增添「新思維」、再造「新風貌」。參見中央日報(台北)，1999 年 11 月 18 日，版 5；李宗勳，2000b:7。

地震救災配合，有無違失？如非常救災時期與民間團體聯繫機制，指揮體系建置，有何因應對策？對民間團體投入救災有無實質補助或獎勵等。

(五)88.10.25 第 880709170 號函改善案：有關 921 集集大地震之災後房屋損毀，鑑定、慰問金及補償費發放，行政機關有重大違失。亟待改進事項：1.內政部及公共工程委員會行政命令紊亂；2.重建委員會對於相關行政命令，未統一研擬，即由各行政機關發布，造成災後各項安置工作亂象叢生，重建委員會難辭其咎。

從以上觀察，921 地震後，監察院對行政院의 危機管理疏失提出嚴正的糾正；而政府的行政部門，以及地方政府也開始重視災害危機管理體制的建立。

二、行政院本身的檢討

(一)災害防救體系：中央與地方的三級體系，各有各的防災中心，在事權不統一的情況下，災情的傳遞與通報顯得問題重重，各級政府雖然積極投入救災，但災情無法有效而即時的傳遞，影響救災時效。另救災物資的協調與運送，也因此遭遇到相當困難。第一線的救災單位面對龐大的救濟物資，顯得難以管理。大地震發生三天內，初期從災情通報，到緊急救助體系的紊亂，突顯各級政府之間縱向與橫向聯繫，均顯不足。

(二)救援的技術：各國救援隊伍抵台支援救援，帶來了生命探測器，特殊金屬破壞剪等裝備及訓練有素的救難犬。反觀我國內，救災人員在大地震發生後，奮不顧身投入救災留下許多感人事蹟，但是各種救災裝備、器材及技術則嚴重欠缺，無法因應 921 地震這種大規模的重大災害。

(三)慰助金的發放：主要在公平性遭受質疑，例如僅在災區租賃與宿舍的學生與全家租同一受災房屋的民眾也同樣受補助，有失公平。

(四)防震措施的檢討：例如有關地震層活動的監測，斷層帶範圍內的禁限建問題，以及建築物設計施工的監督等，均待切實管制執行。

如前文所述，在「災害防救方案」實施之前，並沒有全國性的災害防救計畫；也沒有全國性的災害防救組織架構。而在災害防救方案頒佈之後的災害防救組織，包括省(市)、縣(市)、鄉(鎮、市、區)等，皆屬於臨時任務編組，任務終了時裁撤。除了消防、警察、公務及其他少數單位，有針對災害做應變處置與進行編組作業之外，大部分單位皆是除了派員至災害防救中心外，其他人員都未對災害防救工作確實編組，因此造成災害處理協調、聯繫及動員上的極大障礙。

因此，綜合監察院的糾正案與行政院自行的缺失檢討，筆者認為我國當前在

災害防救方面，最大的問題在於缺乏「危機管理專責機構」的建立。當前我國在危機管理的專責機構方面，僅有消防業務尚能稱為災害防救的專責機構，但如前所述，我國消防署是到 1995 年 3 月 1 日才從警政系統中分出來，獨立成立「內政部消防署」，而在人力、物力、經費及專業技術上，都仍不足以應付大型之災難。因此，惟有建立專責的機構，才能擬定、督導，以及有能力執行全國性大型的災難事件；並能指導、監督，以及支援地方性的小型危機事件。

肆、小結

從前述觀察，我國政府在 921 地震的應變過程中，突顯了應付大型災變的危機管理能力不足。雖然在整個應變過程中，上至中央政府下至縣市政府、鄉鎮市公所，無不全體動員，為降低地震災害損失而努力，民間也積極投入，但政府的救災作為仍不斷受媒體的嚴厲批評與民眾強烈不滿。基此，筆者依據危機管理活動模式的標準觀察，呈現出政府的危機管理活動作為須要改善的問題，如下：

首先，從負責情報偵測、評估與感應的情報資訊管理系統觀察，由於 921 地震破壞了通訊基礎網路設施，加上震央位置與受災地點都屬偏遠災區，因此突增情報資訊蒐集的困難，而且政府平時也疏於添購通訊新裝具。因此，政府的整個危機管理系統即使「看得見」也「看不清楚」；而在危機溝通網路系統方面，由於政府對大型災難疏於演練，因此在政府對民間、中央與地方政府之間及政府部門間的協調、溝通都出現問題。其中，最嚴重的是指揮體系之橫向與垂直指揮關係，也就是中央與地方、危機管理小組(決策、統籌、協調)與危機處理(現場指揮與執行)之間的權責關係未能徹底釐清等，以上均造成我國災難危機管理體系的主要缺點。

其次，921 震災也曝露了我國在動員機制上的若干問題，主要在於憲政及國防體制權責混淆，軍政軍令夾纏不清及防災法制付之闕如等；而且動員機制及能力徒具形式，未能從現代戰爭型態、共軍威脅、社會現況及實戰要求著眼，因此後備部隊在 921 震災中毫無作用。依據國軍設「中央全民防衛動員準備業務會報」，國軍列管後備軍人達 387 萬人，其中包括「三軍動員部隊」(約 80-100 萬)及依鄉鎮(市、區)為範圍、戶籍為基礎之「管區後備部隊」(約 35 萬人)，(張國城，1999:35)都成為「英雄無用武之地」了。

其三是，921 震災，我國並未以任何方式動員師、團管區內之後備軍人參與，

而係運用現役部隊，明顯違反國軍「常後分立」的用兵原則。檢討原因，主要在於動員機制未經實際大規模演練，難以確知成效；以及缺乏後勤能力支援等。²⁰反觀各先進國家，運用現役軍隊救災的先例並不多，主要在其後備動員與民防法的立法完備，訓練嚴格，並能兼顧作戰與救災的演訓方式，而此均待我國檢討策進，並應落實國防政策朝向「常備打擊，後備守土」的方向規劃發展。

綜合上述研究，筆者認為我國在災難危機管理活動上的主要缺失，是缺乏一個專責的危機管理機構。我國的危機管理活動工作，向來都屬臨時性的任務編組，常有準備不足的問題。反觀美國由於有緊急危機管理署(FEMA)的專責機構，有諸多優點均可為我國借鏡，包括：成員由危機管理專家擔任，充分發揮危機管理功能；權責分明，可避免我國多頭馬車的現象，更可避免官員相互推卸責任；為常設機構、溝通力強，成員默契佳，一旦危機發生可相互合作；危機管理機制完整且經驗充足，每次危機發生就是一次的組織學習，且每個危機事件都會被用來作為改善危機管理機制的經驗，充分達到學習功效；直屬總統，為中央級機構，且經費與資源充沛。

總言之，危機是經常存在的，而且總會一再的出現。我們始終無法終結危機，唯一的方法是提升危機管理能力。預防勝於治療，危機管理首重危機意識的加強，對於天然災害危機的預防管理，應以「無恃『災』之不來，恃吾有以待之」之精神，來進行災害的危機管理，不但是政府也是全民應有的責任。

²⁰ 依據 1999 年 11 月 1 日國防部向立法院國防委員提「國防部震災工作要項」，第 6 頁「因應支援災後重建兵力之不足，本部年度動員計畫編有輔助軍事勤務隊，計約 4 萬餘人，由國民兵擔任，地方政府可依據緊急命令，循召集程序徵用。」但其實口惠而實不至，問題在於：1.該等人力全無救災訓練，建制亦不完整；2 所有設備，包括車輛、通訊及救災工具等，均付之闕如；3.地方政府並無能力指揮該部隊，且無儲存救災器材、補給品及後勤支援等；4.許多人員戶籍地與實際住所分離，一旦動員也無人可動。(張國城，1999:34)

第三節 震災後的災難危機管理

壹、我國現行災難危機管理的法源

一、全民防衛動員準備法

所謂「全民防衛」，係結合「有效嚇阻、防衛固守」之軍事戰略構想與指導，藉由公開動員方式，所實施之戰略守勢型態的國家總動員。我國「國防法」第3條揭示：「中華民國之國防，為全民國防」，即為「全民防衛」。故全民防衛動員係全民國防之具體實踐，而其整合的戰爭潛力，除戰時支援軍事作戰外，亦可結合民防體系於平時適時適切支援災害救援。

根據該法第四條規定，動員準備區分軍事動員與全民動員，軍事動員包括軍隊動員²¹與軍需工業動員²²，由國防部執行；全民動員包括精神、人力、物資、經濟、財力、交通、衛生動員，由中央各相關機關及各級地方政府執行。在動員階段方面，則區分為準備階段與實施階段。動員準備階段結合施政作為，以積儲戰時總體戰力，並配合災害防救法規定支援災害防救；動員實施階段則統合運用全民力量，支援軍事作戰及緊急危難，並維持公務機關緊急應變及國民基本生活需要。

因此，全民防衛動員準備法的「動員」內涵，不但包括軍事動員，也包括全民動員(包括民防與災害防救的動員體系)，係以廣義的國家安全內涵為理念，所設計的國家全民總動員法。該準備法不僅是因應戰時準備而用，在平時更要透過協助災害防救的工作，來突顯全民防衛動員機制的資源整合。(張中勇，2003a:113)

二、災害防救法

921地震後，政府與民眾更加重視災害防救的立法工作，延宕多年之「災害防救法」終在2000年7月19日公布。²³該法在「災害防救方案」的基礎上，為各項工作提供了法源依據。依據該法規定，災害防救法的主管機關，在中央為內政部；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。各種災害之防救，以

²¹ 軍隊動員係將軍隊由平時狀態轉移為戰時狀態，包括軍事服役人員的補充，以及擴編動員部隊裝備、補給品之充實與儲備等，使軍隊能遂行作戰任務。參見 < <http://www.mnd.gov.tw/report/defence/Chinese/93report/Chinese/6-20.htm> > 2005/5/3

²² 軍需工業動員，係運用選編合格之民間工廠，建立軍需工業動員生產、修護體系，完成動員準備作業，以利戰時擴大生產與修護能力，支援軍事需要。 < <http://www.mnd.gov.tw/report/defence/Chinese/93report/Chinese/6-20.htm> > 2005/5/3

²³ 我國災害防救法內容計8章52條，包括災害防救的組織、計畫、預防、應變措施、復原重建及相關罰則等，有關其理論與立法過程，參見(熊光華、陳亮全，2000:3-11)

下列機關為中央災害防救業務主管機關²⁴，負責指揮、協調各級災害防救相關行政機關及公共事業，以執行各項災害防救工作。(災害防救法第 1-5 條)

在業務推行方面，明定行政院、直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市)公所設「災害防救會報」；行政院設「災害防救委員會」，下設「防災專家諮詢委員會」；為執行災害防救業務，內政部應設消防及災害防救署，直轄市、縣(市)防災會報設專責執行單位及專家諮詢委員會；鄉(鎮、市)公所指定單位辦理會報事務。(災害防救法第 6-12 條)

在執行組織方面，當災害發生或有發生之虞，為預防及有效執行災害防救應變措施，明定行政院、直轄市、縣(市)、鄉(鎮、市)災害應變中心及緊急應變小組之成立時機及其組織(第 12-15 條)。為處理重大災害搶救等應變事宜，內政部消防署應設特種搜救隊及訓練中心，地方政府應設搜救組織。(第 16 條)

三、民防法

依據國防法第 28 條規定：「行政院為落實全民國防，保護人民生命、財產之安全，平時防災救護，戰時有效支援軍事任務，得依法成立民防組織，實施民防訓練及演習」。為符合民主國家依法行政原則，遂於 2001 年 12 月 26 日公佈「民防法」，翌年(2002)元月 1 日行政院核定施行。²⁵

當前我國民防已從消極的「民間防空」觀念，轉變為積極的「民間防護」與「戰時支援軍事勤務」等重要事項。民防工作也堪稱「內在的國防」，主管機關為內政部；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。國防部則為協助督導單位，在支援軍事勤務方面，平時由中央主管機關(內政部)會同國防部督導執行；戰時則由內政部運用民防團隊，支援軍事勤務。(民防法第 3 條)

民防工作的範圍，包括空襲之情報傳遞、警報發放、防空疏散避難及空襲災害防護，並配合搶救重大災害、協助維持地方治安、支援軍事勤務；施行民防人力編組、訓練及服勤，以及車輛、工程機械、船舶、航空器之編組、訓練、演習、

²⁴ 各種災害防救的業務主管機關為，1.風災、震災、重大火災、爆炸災害(內政部)。2.水災、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害(經濟部)。3.寒害、土石流災害(行政院農委會)。4.空難、海難及陸上交通事故(交通部)。5.毒性化學物資災害(行政院環境保護署)。6.其他災害:依法律規定或由中央災害防救會報指定之中央防救業務主管機關。(參見災害防救法第 3 條)

²⁵ 行政院另於 2002 年 12 月 27 日發布「民防法施行細則」、2002 年 11 月 18 日國防部會銜發布「民防團隊編組訓練演習服勤及支援軍事勤務辦法」、2002 年 11 月 20 日發布「民防物資人員徵用及補償辦法」、「民防團隊編組人員服勤津貼發給標準」、2002 年 12 月 11 日與教育部會銜發布「高級中等以上學校防護團之編組教育演習及服勤辦法」、2003 年 1 月 1 日發布「車輛工程機械船舶航空器與其他有關民防事務器材設備編組訓練演習及服勤辦法」等法令。參見(張中勇，2003a:100)

服勤等；實施民防教育及宣導、民防設施器材之整備等。(民防法第 2 條)

在任務編組方面(民防法第 4 條)，直轄市、縣(市)政府，應編組民防總隊、鄉(鎮、市、區)公所，應編組民防團；村(里)應編民防分團。鐵路、公路、港口、航空站、電信、電力、煉油及自來水等公民營事業機構，應編組特種防護團。編組以外機關(構)、學校、團體、公司、廠場工作人數達 100 人以上者，應編組防護團；未達 100 人者，而同在一建築物或工業區內者，應編組聯合防護團。²⁶

四、其他相關的組織與法律

(一)核能災害:依據行政院原子能委員會組織條例第 6 條規定，原能會負責核子事件緊急輻射偵測之評估督導事項。另依據游離輻射防護法第 12 條規定，輻射工作所發生重大輻射意外事故且情況急迫時，為防止災害發生或繼續擴大，以維護公眾健康及安全，設施經營者得依原子能委員會之規定採行緊急措施。

(二)傳染病防治:依據傳染病防治法第 2 條規定，本法所主管機關在中央為行政院衛生署；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。

(三)海洋海難事件:依據海岸巡防法第 4 條規定，海岸巡防機關應執行海上救難、海洋災害救護及海上糾紛之處理事項。

(四)電信安全維護:依據電信法第 25 條規定，電信事業對下列通信應予優先處理：1.於發生天災、事變或其他緊急情況或有發生之虞時，為預防災害、進行救助或維持秩序之通信；2.為維護國家安全及公共利益，有緊急進行必要之其他通信...等。

(五)緊急災難搶救:依據消防法第 25 條規定，直轄市、縣(市)消防機關，遇有天然災害、空難、礦災、森林火災、車禍及其他重大災害發生時，應即配合搶救與緊急救護。

(六)緊急醫療救護:依據緊急醫療救護法第 6 條規定，各級衛生主管機關對化學、輻射、天然災害及戰爭等之預防應變措施，應配合規劃辦理緊急醫療救護有關事項。另依據該法第 32 條規定，直轄市或縣(市)政府遇大量傷病患，應依災害規

²⁶ 另依據民防法第 5 條規定民防團隊的編組，應接受民防訓練、演習及服勤。編組規定如下，1.直轄市、縣(市)政府、鄉(鎮、市、區)公所所轄民政、消防、社政、建設(工務)單位員工與里、鄰長，依其職責、性別、專長、經驗、體能，經遴選參加民防總隊、民防大隊及民防團編組。2.鐵路、公路、港口、航空站、電信、電力、煉油及自來水公民營事業機構員工，依其職責、性別、專長、體能，經遴選參加特種防護團編組。3.前二款編組以外之機關(構)、學校、團體、公司、廠場或同一建築物、工業區內所屬員工，應參加各該防護團或聯合防護團編組，高級中等以上學校之在校學生，應參加各該學校防護團編組支援服勤。

模及種類，建立現場指揮協調系統，施行救護有關工作。

貳、災害危機管理的組織體系

我國當前的災害防救體系，依「中央—直轄市—縣(市)—鄉(鎮、市)」，設立災害防救會報，並於災害發生時，設立相對應的救災指揮組織。平時及災時的防救災體系（如下圖 4-3-1），分述如下：

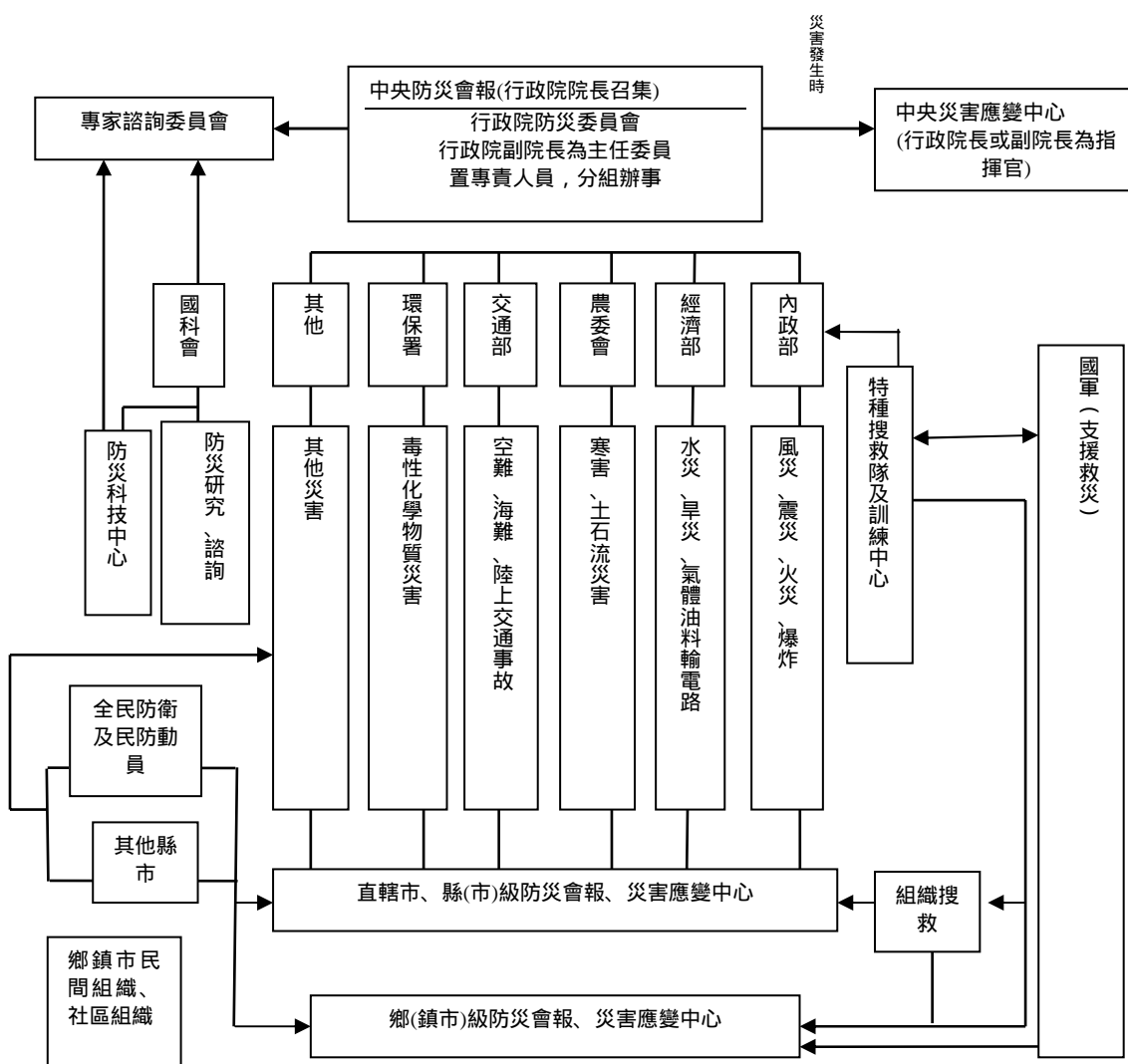


圖 4-3-1:我國災害防救體系圖
資料來源:轉引自吳俊鴻, 2002:124

一、災害防救會報：依據災害防救法第 2 章有關災害防救組織規定，行政院設中央防災會報，²⁷由院長及副院長分別擔任召集人及副召集人、委員若干人，由行政院長就政務委員、有關機關首長及專家學者派兼或聘兼之。

²⁷ 中央防災計畫之任務為:1.決定災害防救之基本方針。2.核定災害防救基本計劃。3.核定重要災害防救政策與措施。4.核定全國緊急災害之應變措施。5.督導、考核中央及直轄市、縣(市)災害防救相關事項。6.其他依法所規定事項。參見(災害防救法第 6 條。)

二、災害防救計畫：災害防救計畫的內容，包括災害發生時迅速實施應變措施，以防止災害擴大及實施教護與善後復原工作等。此外，平時的災害防救教育訓練、災害防救科技之研究等事項亦包含在災害防救計畫內。我國災害防救計畫又區分為基本計畫、業務計畫與地區計畫三項。

三、災害應變中心：災害應變中心又可分為中央與地方兩層級，當有重大災害發生或有發生之虞時，中央災害防救業務主管機關首長應立即報告中央防救會報召集人。召集人得視災害之規模、性質成立中央災害應變中心，並指定指揮官。當各級災害應變中心成立後，參與編組機關首長應依指定親自或指派權責人員進駐，執行災害應變工作，並由災害應變中心指揮官負責指揮、協調與整合國軍、消防、警察、相關政府機關、公用事業、後備軍人組織、民防團隊、民間及社區志工組織執行救災工作。(林昇德，2000：78-82)

四、緊急應變小組：當災害發生或有發生之虞時，為處理災害防救事宜或配合各級災害應變中心執行災害應變措施，災害防救計畫及地區災害防救計畫指定之機關、單位或公用事業，應設緊急應變小組，執行各項應變措施。(災害防救法第16條)而為處理重大災害搶救等應變事宜，內政部消防及災害防救署應設特種搜救隊及訓練中心，直轄市、縣(市)政府應設搜救組織。(災害防救法第16條)

參、災難危機管理活動的運作

依據中央災害應變中心作業要點²⁸規定，當重大災害發生或有發生之虞時，中央災害防救業務主管機關首長應即以書面報告中央防救會報召集人有關災害規模與災情，並提出具體建議。召集人得視災害規模、性質，成立中央災害應變中心並指定指揮官，而中央災害防救業務主管機關應即通知相關機關進駐作業；但災害情況緊急時，中央災害防救業務主管機關首長得以口頭報告召集人，並於三日內補提書面報告。²⁹

另為預防災害及有效推行災害應變措施，當災害發生或有發生之虞時，直轄市、縣(市)及鄉(鎮、市)災害防救會報召集人應視災害規模成立災害應變中心，並擔任指揮官；而擔任災害防救業務計畫及地區災害防救計畫指定之機關、單位

²⁸ 參見 2001 年 7 月 26 日，行政院 90 台內字第 043360 號函。

²⁹ 目前，中央已針對各類災害(含風災、震災、重大火災及爆炸災害、水災、旱災、公用氣體與油料管線及輸電線路災害、寒害、土石流災害、空難、海難、陸上交通事故、毒性化學物質災害)成立災害應變中心，並對災害應變中心設立之時間與成員編組訂有相關規定，使各單位能更迅速反應處理災害事件。參見(吳俊鴻，2002:125)

或公共事業，應設緊急應變小組，主動互相聯繫協調通報，並執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急措施。(災害防救法第 12、13、14 條)

一般而言，當重大災害發生時，基層單位即刻發動救災(消防、警察等)，並依通報系統通知災害相關業務機關、單位成立緊急應變小組，依其防災業務計畫實施應變措施，配合搶救；並由災害業務主管機關陳報地區首長(災害防救會報召集人)，決定是否成立災害應變中心。若災害非基層單位所能處理者，即由行政體系向上請求支援，業務單位亦依業務系統向上請求支援，同時災害處理之層級亦隨之提高，以應實際需要。³⁰(我國防救災體系運作，如下圖 4-3-2)

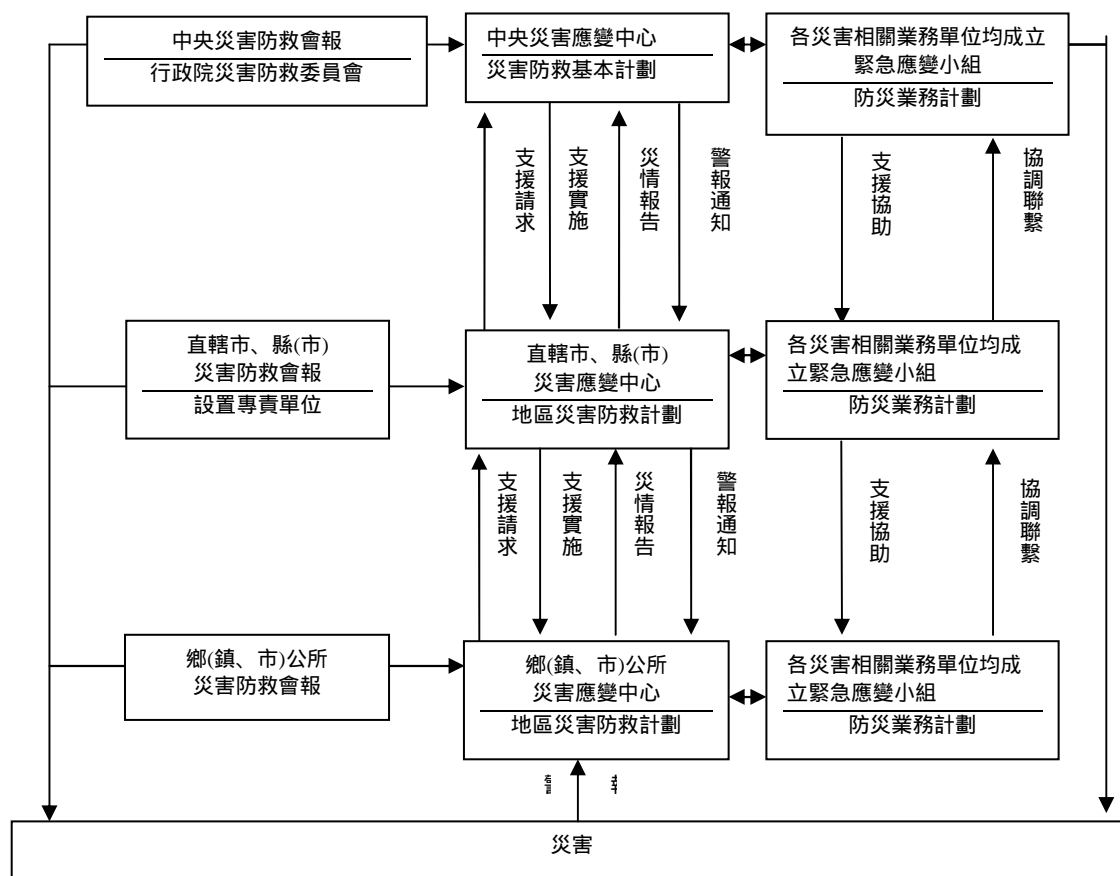


圖 4-3-2:我國災害防救體系運作情形示意圖

資料來源:吳俊鴻, 2002:127

另在國軍防救災方面，國軍係屬支援角色，依據「災害防救法」及「申請國軍支援災害處理辦法」規定，以在「不影響戰備、不破壞指揮體系、不超過國軍

³⁰ 參見台北市政府防救災計畫及標準作業手冊(2000)，台北:台北市政府研考會，頁 69；本文轉引自(吳俊鴻, 2002:125)。

支援能力」的原則下，全力提供必要的支援，使災難及疫情損害降至最低程度。當前，在 2004 年國防報告書中明白揭示，國軍已將「救災」工作納為重要任務，以利於第一時間投入災害救援，使國人生命財產損失，降至最低。

在國軍執行救災支援方面，「國軍聯合作戰指揮中心」(兼國軍危機處理中心)，採 24 小時專責執勤，在「行政院中央災害應變中心」指導下，配合各種災害應變機制運作，同步成立各級救災(防颱)指揮中心，隨時肆應各種災害發生。同時，配合各部會防災(救難)規劃，結合動員、民防、醫療、反恐、災害防救、核子事故處理等各種應變機制，共同提升「國家危機預防與處理機制運作」全方位任務執行能力。³¹國軍在支援地方政府救災方面，例如自 2002 年 7 月 1 日起，迄 2004 年 11 月止，國軍支援各縣(市)地方政府救災，如下表 4-3-1:

表 4-3-1:國軍執行重大災害救援各項資源統計表

區分	天數	投入救災資源			
		兵力(人次)	車輛(車次)	飛機(架次)	舟艇(艘次)
復興空難	24 天	19,559	460	26	120
阿里山小火車翻覆	2 天	41	2	3	
SARS 防疫暨秋冬流感期間 SARS 防疫	82 天	32,809	1,077		
杜鵑颱風	7 天	2,928	89		
磐石山登山學生搜救	14 天	11	2	6	
72 水災	19 天	86,209	2,796	1,020	
艾莉颱風救災、桃園地區運水及三重市災後復原	17 天	15,237	2,574	1,084	
0910 水災	7 天	3,173	155		
南部地區登革熱防疫消毒作業	8 天	900	39		
納坦颱風救災	4 天	1,715	55		
合計	184 天	162,582 人次	7,249 車次	2,139 架次	120 艘次
資料時間:2004 年 11 月 1 日					

資料來源: 2004 國防報告書第 8 篇第 25 章「社會服務」, <<http://www.mnd.gov.tw/report/defence/Chinese/93report/Chinese/8-25.htm>>

在民防支援救災方面，當前我國民防之目標，除任務主在「平時支援災害搶救，戰時協助軍事勤務」外，其次則是在建立警民「夥伴關係」，喚起民眾「全

³¹ 國軍在配合防救災的演練方面，譬如 2003-4 年配合各部會完成「雲林縣台西六輕廠反恐綜合演練」(環保署)、「南投縣南崗工業區恐怖份子毒氣攻擊應變演練」(南投縣政府)、「高雄縣陶氏化工廠反恐演練」(高雄縣政府)、「全國性化安演習」(環保署)、「核安演習」(行政院原能會)、「萬安 26、27 號全民防衛演練」(含台北市政府市中心及機敏地區警戒)、「人民反挾持」、「生物病毒防治」、「橋樑斷裂應變」、「同心 16 號演習 - 屏東枋寮加祿堂海灘、來義鄉、潮州鎮(國土安全防護綜合實作)」(含灘頭阻絕、城鎮巷戰、災民收容、消防搶救、傷患救護、民生必需品補給、地方治安維護、電力及電信維修、軍車民廠搶修、戰時物資發放、油料補給)等各項演練。參見 2004 國防報告書第 8 篇第 25 章「社會服務」, <<http://www.mnd.gov.tw/report/defence/Chinese/93report/Chinese/8-25.htm>>

民治安」意識，共同防範犯罪。民防工作雖均屬協助、支援救災的輔助性角色，但世界各國莫不重視其工作。尤其近年來，世界各地火災、風災、水災、土石流災害、地震等天然、人為災害頻仍，常造成人民生命財產飽受威脅，災民流離失守；又設有戰事發生，在當前高新軍事武器的殺傷力下，戰災的傷害更是平時天然或人為災害的數倍。尤其在戰爭的「複合式危機」下，國軍當然無法兼顧救災工作，因此健全的民防體制，才是國人自救保命的最佳保障，也是維護國家安全的最佳輔助機制。

在民防的工作執行上，譬如 2003 年「桃芝颱風」橫掃中北部時，於各地災民收容處所，設置警戒哨及機動派出所，確保災民安全；並加強災區巡守工作，計動員空中警察隊 306 架次、警力 16,690 人次、義警、義消、民防人員 7,268 人次，救獲及疏散民眾 3,958 人。2003 年 1 月 17 日至 2 月 16 日，配合台、澎、金、馬地區實施「春安工作」，結合警察、憲兵、警察替代役及義勇民力，全力維持治安預防犯罪，全期動員民防、義警、義交、山地義勇及守望相助巡守員共 316,607 人次。(張中勇，2003a:107-108)

肆、現行災難危機管理活動的運作問題

「災害防救法」的實施，可說是我國災害防救體系建構過程中的一項成就，2000 年 8 月底「行政院災害防救委員會」開始運作；另一方面於 7 月 24 日責成國防部國軍搜救協調中心以任務編組方式，成立「行政院國家搜救中心」。³²而消防部門在 921 震災後，也開始重視精密裝備如生命探測器、救難犬的購置、使用；同時也開始籌劃建立高度專業化的特種搜救單位；另外各種災難防救組織與法律問題的整合，也逐漸受到各專家學者的重視。但當前的「災害防救法」在專家、學者眼中看來，仍不免有疏漏與不足之處，列舉大端如下：

一、民眾的危機意識問題

由於政府欠缺對民眾進行「共受風險」的教育與宣導，致每當災害發生時，

³² 「災害防救法」公佈的第三天，也就 2000 年 7 月 22 日就發生嘉義八掌溪事件，當日下午，4 名工人因溪水暴漲受困河中，但因嘉義消防局、空中警察隊、空軍救護隊等各單位間的協調延宕，造成 4 人在眾目睽睽之下遭溪水沖走，全數喪生。當時透過媒體報導，造成數位官員去職。行政院乃於 24 日起，責成「行政院國家搜救指揮中心」，中心設於空軍作戰司令部，受行政院災害防救委員會主任委員(副院長兼任)督導，負責全國重大災難事故之緊急搜救、救護、救援及運送事宜。除了國軍搜救中心原有的編組外，另由行政院海巡署、內政部消防署、警政署空中警察隊等單位派遣聯絡官進駐，並將各救難指揮管制單位如民航局空難處理中心及港務局災難處理中心、交通部海難救護委員會任務管制中心、國家公園管理處等均納入。(李人岳，2004:47)

民眾或媒體無不痛陳執政者缺失。然災害防救是一項長期性的工作，必須在人力、財力做長期計畫性的推動，短期內可能無法看出效果，也許要 20、30，甚或 50 年才能深刻感受其好處。當前我國迫切需要的是中央級災害防救專責機構，但國內傳統觀念一直認為，災害是單一事件(如 921 地震)，認為將來或許再也不會發生這麼大的災害，各業務主管單位都用臨時任務編組因應危機，實難期待能做好災害之防救任務。

政府固然有責任、義務保障人民生命財產安全，但災害防救若僅賴政府力量無異事倍功半。因為災難的發生，無論人為或天然災害都難以預料，就美國「911 事件」、我國「921 地震」而言，都是難以掌握的危難事件，因此唯有民眾自覺、自動防範未然，秉持「自助而後天助」精神，才能減少危機的發生機率與損害。(張溯，2003:84-85)

二、危機管理組織的權責問題

我國的災害防救法(2002 年 5 月 29 日修正)中，確立為中央—直轄市或縣(市)—鄉(鎮、市)三級體系，體系內再分會報、專家諮詢委員會、執行委員會、防救中心、緊急應變小組等組織。惟就一般災害而言，鄉(鎮、市、區)應為基層之救災單位，縣(市)為救災與支援單位，中央為支援與協調單位；然如此體系，造成單位過多、權責不清、整合不易弊病，各委員會、防救中心與應變小組之間也會產生協調整合問題。

另我國的災害防救法，基本上設定災害為「地方事務」；在地方無法處理時，才由下而上逐級請求支援。(災害防救法第 34 條)但事實上，地方首長並沒有足夠相對的資源與權限，去處理複雜多變的災害防救工作。³³災害防救具地區性，宜由地方政府辦理，我國災害防救法亦以鄉(鎮、市、區)為基層組織，但鄉(鎮、市、區)並無足夠之人力、機具設施，救災技術能力亦有限，災害發生時難以負擔第一線搶救任務。(吳再居，2000:71)

三、緊急應變的專責機構問題

目前我國從中央到地方各層級尚無一災害防救危機應變的專責機構，在中央

³³ 譬如，以水災的災害防救而言，同一條河川即有分縣管、中央管等，儘管人人皆知推動治山防洪工作的重要性，但結果是縣(市)政府與中央政府之間的相互推諉；在救災方面，軍事與警務系統係屬中央統轄，工務、衛生、消防屬於縣(市)政府，而鄉鎮市公所可說「有官無兵」，如何推動第一線災害防治搶救任務，實值商榷。(張溯，2003:86)

災害防救委員會是由消防署同仁身兼二職³⁴；在縣市政府是由消防局辦理；在鄉鎮市公所是由民政課同仁兼辦(部分由消防分隊辦理)。因此，目前所有災害防救業務，幾乎歸屬消防單位辦理。此種臨時性組織與兼職人員，既缺乏業務改善之督導、評估機制，也難以培養推動長期性計畫或業務人員，在整體災變管理體系中所能發揮的功能有限，難符合現今災變管理強調長期性規劃、執行之發展需求。

其次，現行災害防救法雖已規範各相關機關部會於所負責之災害發生時，應成立緊急應變小組，依防災業務計畫執行各項防災應變措施。(災害防救法第 3 條)惟各種災害主管機關仍有部份未能成立「中央防救中心」並運作；而各級政府在緊急應變的推動上，似乎以消防單位為救災主體；尤其消防法與緊急醫療救護法等賦予消防機關緊急救護之責後，此種趨勢更難以避免。(吳再居，2000:70-71)然由消、警主管機關以外之部會負責救災之指揮、協調，易因對救難體系陌生，產生指揮不易，協調困難，甚至各自為政之現象。

四、危機管理專業人才的問題

隨著時代環境演進，災害類型不斷翻新，災害防救工作所涉及的領域也愈來愈廣。災害防救法中所列的災害即 13 種之多；而災害的預防、整備、應變與復原等階段也各有不同專業領域，所需之知識也包括各類領域的專業人才。因此，防災工作是科技整合下的產物，而這些人才必須有系統、有計畫的培養。

雖然消防法規定，搶救災害為消防三大任務之一，遇到災害由消防單位投入第一線救災。然災害種類繁多，在減災、整備、應變及復原等階段，牽涉到諸如氣象(預測颱風路徑、風向、雨量)、地質(是否發生土石流)、傳染病疫疾、建築科學等各方面專業領域，實非消防專業所能及。況且目前我國消防人力已嚴重不足³⁵，在人、物力尚未充實之前，面對當前龐大而複雜的災害防救工作，恐難達成重大成效。³⁶

³⁴ 依據災害防救法第 7 條規定，中央災害防救會報置召集人、副召集人各一人，分別由行政院院長、副院長兼任；為執行災害防救政策，行政院設災害防救委員會，置主任一人，由副院長兼任；為執行災害防救業務，內政部應設消防及災害防救署。然以行政院災害防救委員會而言，其編制員額應有 49 員，卻僅有 18 名專職人員，其餘 31 名皆係消防署派兼(2001 年)，而內部的執行長、副執行長、執行秘書到各業務分組組長等，幾乎全部來自內政部消防署，因此行政院災害防救委員會簡直形同虛設。(鄭紹春，2001:33)

³⁵ 根據立委徐中雄的統計，截至 2001 年底為止，全國 25 個地方政府依法編列的消防總員額數應為 13,326 名，但現有的消防員額卻只有 6,776 名。若以 2000 年警察專科學校 154 名畢業生數量，加上假設所用人力加裝備的比率不變原則來推估的話，則必須等到 2043 年，我國才會擁有足夠的消防人力可資運用。(鄭紹春，2001:31)

³⁶ 以美國為例，在美國，聯邦危機管理署(FEMA)的災害研修中心，有防災教育研修機構的防災

五、危機應變機制的運用問題

(一)國軍的支援救災

持平而論，國軍的職責是保衛國家安全，目標則是境外的敵人或境內的叛變，主要任務就是作戰。但由於國軍擁有龐大的人力、通信與運輸優勢，對於災難救助的能量非常龐大，也基於民眾期待及國軍遵守憲法、保護人民之重大使命，在中央與地方政府能力不及時，必須義不容辭投入重大救災行列。

但事實上，國軍並非救災主體單位，依據災害防救法第 29、34 條規定，有關協調國軍支援救災工作，並非與全民防衛動員體系相結合之實踐。因各級政府要求國軍救災，必須依據「申請國軍支援災害處理辦法」程序，並符合「不影響國軍戰備」、「不破壞國軍指揮體系」、「不超過國軍支援能力範圍」等。故地方政府之全民防衛動員體系平時即應與同級之災害防救或緊急事故應變體系充分協調與相互結合，發揮統合功能，能夠運用公私人力與資源，自主與因應各項災害和緊急事故，不能過度依賴國軍之協助。(張中勇，2003a:201)

另關於後備軍人救災方面，目前國防部正與監察院溝通希望利用後備動員體系的軍事勤務隊參與災害防救工作，然仍有諸多困難需待克服³⁷。現行後備軍人依兵役法與兵役法實行細則進行點、教召，但沒有將協助救災納入執行範圍內，必須透過修法方式修正後備軍人點、教召時機、內容後，才能動用後備軍人執行救災，否則就必須透過總統發布「緊急命令」方式。(張中勇，2003a:211)

(二)民防的協助救災

從 921 震災的搶救與善後觀察，鑒於當時並無法令規範，因此民防與後備體系都未投入搶災善後工作；而非國軍「營不留兵」傾全力投入，後果恐不堪設想。然未來的戰爭，「戰災」隨同發生，正規軍隊主負打擊與守備，後備動員部隊則負要地防守與軍事勤務，因此民防的戰災搶救功能，就不可或缺。事實上，從「共受風險」的角度觀察，政府組織民防團隊從事自衛防救，無論平時、戰時都有其必要性，當災難來臨時，往往遠水救不了近火，民眾必須結合現有資源立

研究所，負責對聯邦、州、郡、市職員或一般市民實施防災教育，而現在全美國有 43 所以上大學設有危機管理相關的講座。反觀我國，無論政府、民間都缺乏災害防救人才，學術上的研究也甚匱乏，更何況如何訂立完善的防救災計畫與其執行效率。(張溯，2003:84-85)

³⁷ 我國雖然列管的後備軍人數量達 378 萬人之眾，其中年度動員計畫編於軍事勤務隊也達約 4 萬餘人，但由於以下問題，造成動員後備軍人救災的困難：1.該等人力全無救災訓練，建制亦不完整；2.救災工具匱乏，不像現役部隊有車輛、通訊設備等；3.地方政府平時並無儲存救災器材及相關補給品，也無指揮及後勤支援動員部隊的能力；4.許多人戶籍地住所與實際住所分開，一旦動員也恐緩不濟急。參見(張國城，1999:34-35)

即自我防救，不能過度依賴政府，或動輒牽怪政府。當前我國民防機制的運作，尚有以下問題，亟待克服：

1. 未編專任工作人員：現行民防事務的主管單位，僅由縣市政府警察局保安課負責「兼任」工作，對於民防資訊、業務規劃與追蹤考核等業務工作，是對一個兼職者的一大重擔。³⁸ 尤其是推動重要工作時，在缺乏授權名義下，會產生由較低層級之機關(人員)協調，甚至指揮較高層級之機關(人員)，其困難與效果可想而知。
2. 預算編列短缺：民防團隊相關經費係由地方政府逐年編列，惟部份縣市民防預算常遭刪減，致民防裝備難獲充實與更新。例如，特種武器防護團之偵檢器材不足，裝備亦僅具對生化毒區的標示能力，並無消毒能力；另其他災害防救器材短缺或老舊，難以維持正常功能。
3. 整合聯繫不足：從平戰結合的角度觀察，民防的工作類型應區分災(戰)前演練與準備、災(戰)時的救災與災(難)的重建三個時期。每個時期均須政府與民間組織及人民之密切配合，以及政府各有關單位間之協調合作。尤其在重大災變發生時，參與民防工作單位相當多，搶救工作也往往涉及許多不同之單位。³⁹ 而當前我國民防工作係由內政部和國防部會同各相關權責部會辦理，難以突顯民防的重要性，並面臨政策協調、整合不易困境。
4. 執行有欠嚴謹：民防法第 24 條規定，不依民防法第 4、5 條之規定，即不辦理、不編組或不參加民防團隊者可處 3 至 15 萬元新台幣的罰款；又如民防法第 25 條規定，未遵守防護空襲或支援軍勤事務者，處新台幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰款。惟歷次演習均發現上述缺失，亦未有效執法，即執法未落實之故。(張中勇，2003a:200-201)
5. 訓練時程過短：目前民防團隊訓練種類，區分為幹部訓練、基本訓練、常年訓練、村里民防訓練、專業訓練等方式實施。其中僅常年訓練之內容與防災救護有關，但因訓練時程過程(每年度僅實施二次，每次四小時)，無法達到預期效果。平時演習因囿於人、物力及經費等限制，甚少實作演習，實難達成預期之訓練效果。

³⁸ 從 2004 年 9 月 3 日政府頒布之「民防團隊編組訓練演習服勤及支援軍事勤務辦法」觀察，其編組之民防總隊、民防團、民防分團、特種防護團、防護團及聯合防護團等，以及民防總隊下編組之民防大隊、義勇大隊、交通義勇警察隊、村(里)社區守望相助巡守大隊、山地義勇警察隊、戰時災民收容救濟站、醫護大隊、環境保護大隊、工程搶修大隊、消防大隊及其他經指定之任務大隊等，所有主官(管)人員、業務承辦人員等均為兼任職務。參見 <http://www.tvpb.gov.tw/relus.htm> 2005/11/17

³⁹ 例如依據美國的統計指出，超過 5 成以上之災害發生時，會涉及 5 個以上的中央單位，嚴重災害更會涉及 10 個以上中央機構的職權。(鍾堅，1999:29)

從以上觀察，「平戰結合」的民防體制，才是我國民防的主要目標。尤其民防應於平時就與「災害防救體系」密切連結，研擬有關的災時緊急應變及搶修搶險之指揮、協調、支援等，以及民防團隊與「災害防救體系」擬定相互支援計畫、建立對口聯繫、定期操演練習、加強協調整合等規劃構想等。(張中勇，2003a:201)

伍、小結

我國國家安全會議於 2006 年 5 月 20 日出版的「2006 年國家安全報告」揭示：「為有效因應國土環境安全脆弱、疫病及生物恐怖攻擊、重大基礎設施遭受破壞等非傳統安全的威脅，政府應加速《國土計畫法》、《國土復育條例》等立法作業，強化災難意識，做好『防災重於救災』的準備」，並遵循一、嚴格管制不當開發、推動國土復育；二、完善中央及地方政府災害防救體系；三、整合反恐機制、重大基礎設施維護及災害防救體系等原則。⁴⁰其中，也建議政府應儘速檢討現行分立、複雜之法令，制定重大災害防治之基本法，或修訂「災害防救法」，據以強化法制，整合各種不同之災難應變體系，建構全方位因應全類型災害，而非單一處理天然或人為災害的防救體系；並調整防災中央組織架構，以建立專責統合的防災政策，以及規劃與督導指揮之核心機制。

其次，為因應緊急事故可能影響國家安全，行政院於 2003 年已指示將現行各項緊急事故的應變體系整合為「國土安全網」，以全民防衛動員準備法為指導，使「全民國防的理念」能具體實踐。(盧台生、張寬勇，2004:4)另外，我國政府實應有效整合縣市層級之防救災資源，俾利面對大範圍災難時，中央災害變中心能迅速進行資訊整合、傳遞及資源調度運用。尤其，縣市及鄉鎮地方政府應站在救災第一線，設立災害防救單位，並建構自主防災與應變機制，以提昇各地方社區的災難意識與自救能力，如此才能提升我國災難危機管理的能力與作為。

最後，筆者認為未來我國國防政策應與「國土安全防衛」結合。因為我國生存發展的主要威脅，在外是中共的武力侵犯；在內是天然災害或人為重大危安意外。為因應國軍精實案兵力遞減，並建立一個戰時「常備打擊，後備守土」，災時「後備災害防救、常備國土防衛」的全民防衛(災害防救)動員體系—即在戰時，軍事動員支援作戰；災時，後備動員災害搶救的國土安全防衛體系，此為國家發展所必須。

⁴⁰ 參閱國家安全會議主編，「2006 年國家安全報告」，總統府印製(台灣)，頁 130-132。

第四節 結語

從上文的探討，921 地震是台灣人民心中的永遠的「痛」，我們應當記取 921 地震的教訓與經驗。尤其是，在災後 72 小時的黃金救援時間，因為政府的緊急救援機制未能及時發揮作用，而斷送多少至今不為人知的寶貴生命。事實上，在當時我國的災難防救法案，還在為是否要將資源運用在「不定之天」的天然災害上而爭議，然延宕 6 年之長的「災害防救法」也在 921 地震催生下誕生。

關於 921 集集大地震政府救災過程的疏失，筆者歸納為，包括：欠缺天災人禍的危機意識、危機管理組織(總統府)與危機處理組織(行政院)的權責未能釐清、危機指揮中心(現場緊急應變中心)的指揮協調與設施的機能均不足、鄉(鎮)等基層地方的現場應變中心功能未發揮、情報資訊管理系統的功能不足，以及對於危機傳播與溝通協調等(包括政府對外溝通、政府各部門的聯繫、中央與地方的聯繫等)都相對不足。

在人力、物力資源的管理運用上，也欠缺妥當有效率；另在技術與裝備上，在各國救援隊抵達我國災害現場時，各國救援隊伍的紀律、專業技術與器材等，都是我國無法比擬的。921 震災幸賴國內民間慈善團體機構，以及國軍營不留兵全力搶救和進行善後工作，否則後果不堪設想。但 921 地震也曝露國軍救災法令與體制的不合時宜，因此未來的國防政策應走向「常後分立」，平時運用後備部隊救災(以災練兵)，戰時後備隊伍支援軍事勤務；而使常備部隊平時能堅守崗位，戰時擔任打擊武力的功能充分發揮。

在 921 地震過後，依據國家安全危機管理活動模式，最重要的工作是評估、檢討、復原，以及修正危機管理活動計畫。在監察院對行政院，以及行政院本身的自行檢討中，筆者認為最根本的原因出現在，我國缺乏災難防救的「專責機構」。事實上，現有的行政院內政部消防署的機能，也不堪負荷類似 921 地震的大型天然災害危機，因此必須有更高層的機構來統籌規劃大型天然災害的預防管理與應變處理等任務。美國的國家安全已朝向「綜合性國家安全」，聯邦政府亦成立「國土安全部」以統籌事權，並能節約資源與公帑，是我國可以效仿的典範。

美國已將「國土安全」視為國家安全的第一順位；而「國土安全」的威脅不僅來自於「恐怖份子攻擊」，也源自天然的災害。事實上，美國緊急危機管理署(FEMA)的主要任務，就是在應付突然而來的天然與人為的災害(包含戰爭災害)。

究實而論，天然災害的特性是，其來臨時反應時間非常短暫，而且搶救時間也非常急促，在尚未瞭解及評估災情範圍前，中央政府也很難下「決策」；而災情的搶救都是由下而上，支援的強度也是由地方逐漸擴張到中央。第一線的危機處理指揮中心（現場災害管理中心），通常都是居於最重要的角色和地位。筆者認為，未來的專責機構，就是要能運用最新的資訊科技設備，由中央直接對災難現地進行及時而直接的垂直支援與功能上的聯繫。

如果我國早有一套專責「災難管理」的危機預防機構，就可能早期預見「大地震」的隱藏性危機，提早預防準備，或可免此一劫。過去的災害管理經驗，是平時即要做好防範工作，以能減少災害危害程度，因此必須有專責的機構，對災害進行認定、評估、分類，以及「弱點管理」。但預防工作並非能立竿見影，因為在危機發生前，專責機構的運作是不明顯的；只有在危機發生時，才能看出專責機構的運作效能。⁴¹

以前，我們多認為危機是屬於「異常性管理」，也就是在異常狀況發生時才會去重視它。但近 10 年來，國內外學者都一致認為危機應為經營上的「恆常性管理」，與其他管理一樣，必須時時注意它，因此要有專責機構來做這些工作。（李宗勳，2000b:75）然設立專責機構必須有遠見，「機會只會給那些時機來的時候，已經準備好的人」。因此，雖在中央有防災會報與所屬防災專家諮詢會議，但並非實際運籌帷幄單位，也未有事前的統一規範與機制。因此，如何效法美國 FEMA 組織，擴展消防署的災難危機管理功能，使消防署能兼具在大型天災人禍、戰災、核災及反恐怖攻擊的狀況下，能發揮應有的救災功能，實為現代政府必須重視的課題。

⁴¹ 參見李宗勳，《家園再造-建構社區聯防體系》，中央日報(台北)，1999 年 10 月 5 日，版 14。