

科技部 110 年度科技行政自行研究報告

科技部協助政府推動災防科技與 政策之研析與建議

廖宏儒 副研究員

2021/12/30

壹、前言

臺灣地處太平洋火環帶—歐亞板塊與菲律賓海板塊交界處，為板塊活動活躍區，隨時面臨地震之威脅；另就地理位置來看，位於太平洋西側中低緯度，亦是北太平洋颱風經過的熱區。世界多個組織或是研究單位均指出臺灣面對自然災害的威脅高居全球前段，包括：世界銀行 2005 年出版的「天然災害熱點：全球風險分析」(Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis) 係以人口與國土暴露在自然災害侵襲的百分比進行分析，報告指出臺灣約有 73% 的人口在有 3 種以上災害可能衝擊的地區，排名居全球之首；遭受 2 種災害衝擊之國土地區高達 90% 以上，排名亦在前 5 名。英國於 2011 年出版的「自然災害風險圖譜」(Natural Hazards Risk Atlas 2011)，列出 196 個國家的天然災害風險排名，臺灣亦屬天然災害高風險國家。勞依茲 (Lloyd's) 根據劍橋大學賈吉商學院 (Cambridge Judge Business School) 風險研究中心 2015 年發表「2015-2025 城市風險指標」的調查報告，評估 18 項災害對全球 301 個主要城市在未來 10 年內，各種人為或天然災害可能造成的經濟損失，排名前 3 的城市均在亞洲，分別是台北、東京、首爾。因此我國面對地震、颱風等天然災害的威脅，對於政府與民眾而言，如何在平時減災、離災、避災，以事前最小的投資達到降低災時損失與災後復原是首選方案；而臺灣又是以高科技立足，對於科技協助防災工作更是臺灣已具備之能力，而政府所需要的是建立長期投入的方案。我國自國家科學委員會（下稱國科會）時期即投入經費，補助學研界投入防災科技的相關基礎研究，行政院災防相關部會與機關亦申請科技計畫，強化防災研發的工作需持續進行，以科學與技術研究支援減災、整備及應變各項所需。另外災防工作千絲萬縷，行政院亦組成災害防救專家諮詢委員會，邀請學者專家群做為政府災害防救智庫，提供政府進行政策研擬上的支援。本研究僅就政府推動災防科技與行政院災害防救專家諮詢委員會之歷年成效進行評析，並提出建議。

貳、政府推動防災科技歷程

80 年代時我國經濟與民生快速發展，天然災害所造成之災損也日益增加，盤點政府推動防災科技研究計畫，發現並未建立成果技術轉移管道，防災科研成果落實應用比例偏低，因此在 85 年 9 月全國科技會議進行討論並建議：「加強防災科技研究及相關之基礎研究，特別是跨領域任務導向之整合研究，以國家型計畫推動之」。據此，自 87 年起（至 95 年）由國科會主政，結合政府各部會之力共同推動防災國家型科技計畫，在此架構下各部會啟動災害潛勢調查與危害度分析，而負責防災國家型計畫辦公室日後轉型為實體組織-國家災害防救科技中心。

98 年 8 月莫拉克風災對於臺灣衝擊甚大，事後探究其主因是政府相關部門間橫向整合與聯繫不佳，在行政院持續推動防災科技的政策下，體認到防救災科技應深植應用於基層及民眾，才能有效降低災害衝擊，因此行政院自 100 年起推動兩期「行政院災害防救應用科技方案（簡稱應科方案）」（第一期 100-103，第二期 104-107），請國科會透過科技計畫審查機制，檢視各部會的防災科技計畫第一期應用科技方案從民國 100 年至 103 年，為期 4 年，以建立全國性之災害管理平台，有效整合部會署研發能量與資源，提升整體運作效能為目標；第二期災害防救應科方案推動時程為 104 年至 107 年，以活化橫向整合機制提升災害防救科技統合能量、建立防災聯網平台加速巨量資訊分享交流及揭示災害高風險區域減少災害發生之衝擊等為目標。108-111 年以「行政院災害防救科技創新服務方案」（簡稱創服方案）計畫推動政府防災科技計畫，以落實防災資訊創新應用、防災科技產業推廣及防災科技社會服務，並發揮深耕研發、創新應用、實質整合之防災科研應用成效。創服方案以(1)整合防災公共資訊服務、(2)推動防災產業鏈結、(3)強化防災社會服務機制、(4)精進防災科研技術等課題，提供創新資訊服務以建構「安全」、「便利」與「興利」的智慧防災生活圈。

以下就前述各階段進行說明：

一、防災國家型科技計畫(86-95 年)

從民國 86 年開始至 95 年間，政府推動兩期防災國家型科技計畫，行政院在科技預算中匡列預算，各部會就其任務提出災防科技計畫，其目標結合各部會之力，對臺灣威脅之地震、颱風等災害進行系統性研究分析，研發並落實防災相關科技；除科技面外，另外並檢討當時政府防救災體系，從體制改革以提昇國內防救災之水準。當時防災國家型計畫之成果為我國災防相關部會機關（例如：中央氣象局、中央地質調查所、水土保持局等）建立自身之防災研究基礎與能量，而本計畫辦公室後來則轉型為在災害防救法中明訂之單位－國家災害防救科技中心。

二、強化災害防救科技研發與落實運作方案(96-99 年)

鑑於防災科技需有政府之引領方針，各部會在擬定科技計畫時對於防災科技方為重視，因此在防災國家型計畫退場後，由本方案接續。本階段方案推動時程為期 4 年，目標為有效整合參與部會署研發能量及成果，並加值、轉化、落實、應用至相關災害防救實際業務，以提升災害預警技術及精度。其推動重點如下：

1. 確實掌握致災因素與災害潛勢的可能分布，並考慮社會與經濟發展需求，研訂近、中、長程因應對策方針及整體性減災計畫。
2. 加速研議各類災害運作體制整合之可行方向，促使災害應變與管理朝向一元化目標邁進，以有效因應新類型災害與新增課題。
3. 結合具有相當經驗與基礎之技術研發團隊，擴大災害防救科技研發與技術支援能量。
4. 強化資訊綜整與分析研判機制，將研發能量由「技術支援」提升至「政策支持」。
5. 配合政策需求，並以前瞻性觀點，探究環境脆弱層面與災害防救新增課題之跨領域研發工作。
6. 結合資通產業，針對防救災產業開發環境與設施監測、決策支援

與應用管理相關設備與系統。

7. 吸引民間資源投入，為防救災產業發展奠定良好基礎。

由上述科研推動重點可知，技術走向已趨向於應付複合性災害問題，透過技術與資料綜整以提升災害預警技術及精度，強化防救災體制以提升防災效能。強化方案成果其主要服務使用者對象係以中央災害主管與相關部會署、地方政府與學研界為主。在本方案推動期間如有重大災害隨時檢討滾動式修正，修訂方案之執行重點，例如在 99 年莫拉克颱風（俗稱 88 風災）引發大規模崩塌災害，推動重點即加入大規模危險坡地調查及水災預警防治技術。

三、行政院災害防救應用科技方案(100-107)

鑑於 99 年莫拉克颱風造成臺灣人民生命與財產之嚴重損失，探究其原因是政府相關部門間橫向整合與聯繫不佳，在行政院持續推動防災科技的政策下，體認到防救災科技應深植應用於基層及民眾，才能有效降低災害衝擊，因此在強化方案後推動行政院災害防救應用科技方案(簡稱應科方案)，推動時程從 100 年至 107 年共兩期合計 8 年，方案目標訂為降低巨災造成之衝擊影響，細項如下：

1. 再活化橫向整合機制，提升災害防救科技統合能量。
2. 建立災防聯網平台，加速巨量資訊分享交流。
3. 揭示災害高風險區域，減少災害發生之衝擊。
4. 持續研發災防相關科技，落實應用與產業加值為導向

在此目標下，科技研發重點規劃 7 大課題：

1. 坡地土砂災害衝擊與減災評估
2. 流域水患整體防治與管理平台
3. 都會區烈震衝擊情境模擬評估與防治技術
4. 極端氣候之災害風險評估與調適策略
5. 核能、火山與新興災害評估技術
6. 災害因應能力評估與強化
7. 深化防災巨量資訊價值

其中課題 5 是因為 2011 年東日本 311 大地震引發海嘯，造成核電廠受損並引發核災，另外當時的科學研究證據也顯示大屯山並非死火山或是休眠火山，因此加入本階段的課題中。技術趨勢除應付大規模複合性災害問題外，亦參照東日本 311 地震海嘯所引發災害，將火山與核能等新興災害課題納入。

四、行政院災害防救科技創新服務方案(108-111)

本階段防災科技方案之時程亦為 4 年，配合行政院災害防救應用科技方案之結案建議、聯合國仙台減災綱領、全國科技會議的決定，本階段方案目標為打造智慧耐災生活圈，推動策略如下：

1. 再活化橫向整合機制，以提昇災害防救科技統合能量
2. 建立災防聯網平台，以加速巨量資訊分享交流
3. 揭示災害高風險區域，以減少災害發生之衝擊
4. 持續研發災防相關科技，以落實應用與產業加值为導向

在此策略下，研訂 4 大課題：

1. 整合防災公共資訊服務
2. 推動防災產業鏈結
3. 強化防災社會服務機制
4. 精進防災科研技術



圖 1. 我國推動災防科技計畫/方案歷程

表 1. 各階段災防科技計畫累積資料

資料來源：國家災害防救科技中心、方案辦公室

名稱	期程	參與計畫數	經費 (億元)	參與單位數
防災國家型科技計畫第一期	85-90	207	7.51	13
防災國家型科技計畫第二期	91-95	697	26.55	18
強化災害防救科技研發與落實運作方案	96-99	422	14.84	14
行政院災害防救應用科技方案	100-103	347	27.58	20
行政院災害防救應用科技方案-第二期	104-107	380	26.19	15
行政院災害防救科技創新服務方案	108	85	7.07	15
行政院災害防救科技創新服務方案	109	64	6.61	13

叁、科技部（國科會）於方案所扮演的角色

推動全國整體科技發展是本部的任務之一，而防災科技計畫為對於臺灣而言是投入金額不大但極具效益。科技部自國科會時期即擔負政府科技計畫之規劃，與各部會所提科技計畫的審議等工作。在方案的架構下，建構跨部會災防科技平台，檢視與協助各部會管理所提之災防科技計畫，並藉由專家學者之專業意見，對於各計畫提出建議之精進方向。

在防災國家型計畫後期後，鑑於應實質成立一單位，長期扮演政府防災科技幕僚的角色，該計畫辦公室轉型為國家災害防救科技中心，持續負責防災國家型科技計畫運作，並加強技術移轉與落實應用相關工作。該中心於民國 103 年配合國科會改制為科技部，正式成立為行政法人國家災害防救科技中心，作為行政院的防災科技幕僚。

肆、災防科技方案推動與成果

自從防災國家型計畫退場後，前面所提到的強化方案可視為一個過渡時期，而行政院災害防救應用科技方案是政府對於防災科技計畫的推動是另個全新的開始。為推動本方案，本部（時為國科會）自 100 年起以補助計畫成立方案辦公室，並由國家災害

防救科技中心協助推動。在應科方案時期（100-107 年），方案執行秘書（分別是陳于高教授、謝尚賢教授）同時亦為審查政府科技計畫環境科技群組之委員，在政府科技計畫審議將行政院對災防科技計畫的期望帶入審議委員會中，使審查委員了解政府推動災防科技計畫的目標，並以國家整體需求檢視與調整各部會所提科技計畫，使各計畫間的互補性與整合性更高，避免疊床架屋與資源過度重複投入同一或類似項目，以極大化政府投入資源之成效。另外當時各部會內部單位所提之災防科技計畫，在該部會執行優先序上排序較後，當預算有限時且該期間風調雨順，無法順利獲得科技預算的支持。因此各部會如參與方案，將保障各部會投入災防科技計畫之預算，使災防單位在執行與規劃災防科技計畫時保有一貫性與連續性。

參與方案之部會機關單位定期回報方案執行成果，透過年度 2 次的部會協調會與年度成果發表會，進行交流，以達資訊共享之目的（例如水利署在此平台瞭解氣象局正在開發的預測模式，可提早進行後續的水情預測計畫的規劃，落實政府間的資訊整合）。

另藉由方案每年度的彙整各部會之成果，搭配各期方案之目標與課題，規劃全面的科研課題，引導部會撰寫災防科技計畫之方向，並在執行期間提出建議，以達各部會之科技計畫能預作規劃、事前準備、執行期間滾動調整。

然目前推動之創服方案，前述協助檢視災防科技計畫之功能已弱化，僅有部分參與方案運作之委員能獲邀參與科技計畫審議，對於部會執行科技計畫的成果回饋至計畫審議階段效果不若應科方案時期。

一、方案推動

1. 運作架構

由於政府災害防救業務係依不同災害類別而分散於各部會與所屬單位，透過方案辦公室、國家災害防救科技中心及部會署聯絡窗口共同組成幕僚工作小組，以推動課題分項工作、跨域整合防災科技及研發創新科研技術，運作架構如圖〇〇所示，各參與部會共同致力於發展防減災工具與科研技術，以減緩災害之衝擊影響與損失，並將研發成果落實應用於中央與地方單位之防救災實務作業。

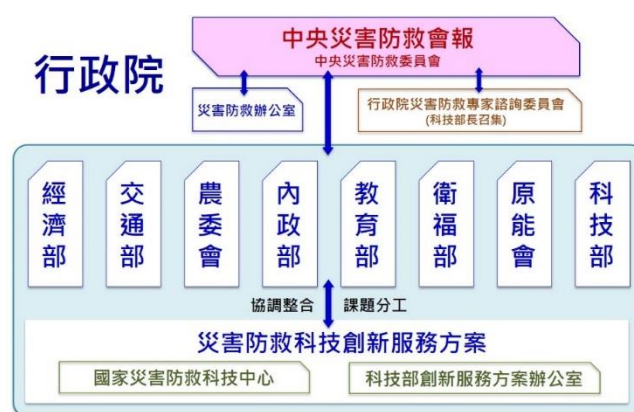


圖 2. 方案運作架構示意圖

2. 行政管理與協助

方案推動期間對於參與方案的各部會科技計畫需進行管理，另外在推動期間定期檢視原規劃課題是否需要滾動式修正、各部會機關單位之協調、綜整年度階段科研成果、辦理成果交流與推廣機制等，分述如下：

(1) 滾動式檢討課題

方案研發課題每年將參酌國內所面臨災害發展趨勢及國外防減災經驗與目標，以進行檢討滾動修正研發課題，可提供部會作為政策參考依據及規劃未來科研重點藍圖。

(2) 計畫管理

在防災國家型計畫時期，因有專款的預算撥付，對於使用該預算的政府機關計畫辦公室有高強度的管考方式，而在應科方案以後的階段，因是以各部會自主研提的科技計畫參與，並非向方案提出申請，經方案辦公室審核

後撥付款項，且考量到政府已有科技計畫之管考機制，因此管理面以軟性為主，主要是要掌握各部會機關所執行的科技計畫投入經費與產生成果（包括資料、研發技術等）。

(3) 工作協調與溝通機制

每年定期 2 次邀集參與方案之災害業管單位，召開跨部會溝通與協調會議。透過每年所辦理約 2 次跨部會工作協調會議，此工作協調會議之平臺，可瞭解參與部會機關單位所需要請求其他參與部位協助或協調之事項、每年度辦理成果發表會的相關活動規劃及計畫成果管考進度等。

(4) 年度階段科研成果盤點

為掌控方案各課題之執行成效與彙整年度階段成果，每年度皆盤點參與方案之各部會署具體科研成果，以利於後續進一步整合加值各類科研成果，掌握政府各部會機關單位課題重要研發。

3. 成果交流與推廣機制

每年度皆邀集各部會署參與多元議題及跨領域的成果發表研討會，進行交流與分享，活動內容包含年度主題館、互動的部會署防災科研成果攤位展覽及靜態展示海報等。

除部會合作大型防災特展活動規劃之外，另外亦與展覽館合作將災防科研成果科普化進行推廣與宣傳，透過科普推廣活動予以整合與展示災防科研成果，不僅可對政府部會單位宣傳相關科研成果，以利提供中央與地方政府進行災害防救決策，並讓一般社會大眾瞭解到政府做了甚麼。

二、各期計畫或方案之成效

在災害防救應用科技方案時期，以資料模式管理等三面

向進行計畫成果之彙整，因此於此面向進行政府災防科技計畫或方案成果盤點，相關結果如下表：

表 2. 各階段計畫執行成果分類之盤點

資料來源：國家災害防救科技中心、方案辦公室資料庫

名稱	資料	模式	管理	總計
強化災害防救科技研發與落實運作方案	60	68	100	228
行政院災害防救應用科技方案	229	225	98	552
行政院災害防救應用科技方案-第二期	129	153	128	410

本研究報告將過去防災國家型計畫與科技方案推動期間的重要成果，擇出 2 例：

1. 協助政府研擬大規模崩塌災害防治行動綱領

有鑒於莫拉克風災引發大規模山崩，加上極端氣候下之極端降雨，世界上多個國家（例如日本）也發生非預期性山崩或是土石流事件，因此國家災害防救科技中心邀集專家學者、以及地調所、水保局、林務局等單位，共同研擬完成「大規模崩塌災害防治行動綱領」，提出三大面向、九大策略及三十項行動方案，作為大規模崩塌災害防治工作推動之指導，以達成平時預防、災時應變、落實管理之推動目標。依前述之規劃，目前水保局已完成大規模崩塌潛勢區調查、評估、警戒基準值選定方法（行政院農業委員會水土保持局，2021；陳清福，2020）。

2. 災害情資網之開發與情資加值

國家災害防救科技中心所開發建置之「災害情資網」可說是政府防災科技計畫之重要成果，集災防業務單位與歷年計畫之大成。因為過去各災害相關資訊分散在各個災害業務主管機關，在

資訊彙整上無法及時達到目的，而這個資訊平臺結合在方案中的部會單位的所有災害情資即時資訊，相關部會的資料或資訊（例如監視系統）介接至此平台，可一站式達到資訊彙整，平時可以作為資料分析，災害來臨前可進行即時災害綜整預判，災時可掌握各種不同來源之災害資訊，自設置以來，每美在災害應變中心開設時扮演即時災情掌握與分析能力。國家災害防救科技中心持續精進災害情資網，例如：運用災害情資網之大量圖層資料，可建置淹水模擬兵棋圖臺，輸入淹水地點和淹水深度，即可快速模擬災害情境提供防災訓練及整備時應用。提供三種模擬淹水模式：(1)地勢(DTM)低窪地；(2)淹水潛勢圖；(3)歷史淹水災點範圍。另有輔助資訊計算工具，包括受影響人口統計、避難收容所統計、受影響保全人口統計、救災資源評估、3D 視覺分析等，防災人員可更精準地評估災況，以利救災資源派遣。另外這套系統也提供各地方政府使用，各縣市政府建立其災害情資網（例如台北市災害情資網，屏東縣災害情資網等）針對各地之特性，選取適合之模組使用，在災時可讓地方政府同步享有與中央相同的資訊，降低資訊落差。

伍、行政院災害防救專家諮詢委員會

災害防救法第 7 條明定中央災害防救會報等災害防救相關會議、組織與任務分工，其中第 3 項：「行政院災害防救專家諮詢委員會、國家災害防救科技中心提供中央災害防救會報及中央災害防救委員會，有關災害防救工作之相關諮詢，加速災害防救科技研發及落實，強化災害防救政策及措施」。因此行政院災害防救專家諮詢委員會提供中央災害防救會報及中央災害防救委員會，有關災害防救工作之相關諮詢，加速災害防救科技研發及落實，強化災害防救政策及措施。

另依行政院災害防救專家諮詢委員會設置要點（下稱該設置

要點)，行政院災害防救專家諮詢委員會由科技部部長擔任召集人，並由行政院聘任於災害防救領域之專家學者與機關代表擔任委員。專諮會提供行政院與各災害主管機關重要災害防救政策、措施之建議與諮詢事項，並對災害防救計畫與科技研發提出前瞻性政策建議。由此可看出行政院災害防救專家諮詢委員會是我國政府最高層級之災害防救專家諮詢小組。

依據該設置要點，每屆委員會期為 2 年，自第三屆之後，歷屆專諮會於會期結束前均會向行政院提出災防政策建議。每屆第一次全體委員會議均先就當時科技發展趨勢、我國面臨之災害威脅、如何降低災害損失等面向進行該屆政策議題之研議，擬定議題後，以 1 年半的時間進行相關研究、討論與研商，於該會期結束前完成政策建議書，提供政府推動災防工作之參考。

以下是第三屆之後各屆委員會所提出之建議報告摘要：

- 第三屆「防減災政策與施政優先課題建議」(2010-2012)

考量因全球暖化與環境變遷，導致颱洪與地震等災害之災損與災害脆弱性提升，實有其迫切性對災害之減災施政優先課題提出策略性建議，計提出六項「防減災政策與施政優先課題建議」之短期、中期與長期之推動策略規劃，包括：

(一)強化降雨監測系統與推動極短期預報系統

(二)整合與推廣水砂監測系統

(三)強化及建置水文監測系統及大規模水災淹水境況模擬與減災計畫

(四)選定地震災害防治強化地區

(五)推動強震即時警報系統

(六)推動建置全國防救災資訊服務平台

- 第四屆「莫拉克颱風災害的課題分析與政策建議」(2012-2014)

面臨全球急遽的氣候與環境變遷，又因都市化提升社會的易

致災性，臺灣未來災害有朝向大規模化、高頻率化、複雜化發展的趨勢，處於高災害潛勢的台灣，應持續強化防災減災之施政，以確保民眾生命、財產安全，而災害防救任務，應於災前系統縝密策劃、導入科技技術支援及提升全民防災意識，以防治災害於機先。民國 98 年 8 月莫拉克颱風侵襲台灣，挾帶驚人雨量，誘發南部山區大規模的山崩及低窪地區嚴重的淹水，進而造成嚴重的人命傷亡及經濟損失，政府有必要從這次莫拉克颱風所衍生的各項災害防救課題中學習，以獲取寶貴經驗，並提升未來的極端災害事件因應能力，透過政策的調整及科技的應用，期能降低未來大規模自然危害事件所產生的社會衝擊。本屆委員會對莫拉克颱風災害及其應變，以及後續的安置、重建等議題進行討論、研商，並提出施政措施、因應對策以及災害科技研發之建議及可加強之處。

- 第五屆「防減災策略與施政優先課題建議-以 2011 年 3 月之東日本大震災為檢討案例」(2014-2016)

本屆政策建議報告除針對我國災害防救現況進行瞭解外，並就發生於 2011 年 3 月之東日本大震災後之相關重要課題進行探討，期透過諮詢委員的建議及各災害防救權責單位在政策上之調整與改善，強化我國的災害防救能力，降低未來災害的衝擊及因應全球氣候變遷之威脅。

- 第六屆「巨災風險財務分散與轉移機制」

有感於全球各國面臨巨災之威脅頻率與造成損失呈明顯上升趨勢，且臺灣被世界銀行列為風險暴露程度最高的國家，聯合國更於 2010 年提出澳洲大水證明了災損的增加已經是新的常態。為降低重大天然災害所造成之損失與對政府財政衝擊，先進國家的政府逐漸認同風險管理工具的重要性，近年中央政府對於重大災害的災後重建財務規劃均以舉債因應，據主計總處 103 年公布資料，當時舉債空間只餘 2,727 億元。因此，「巨災風險財務分散與

轉移機制」已是臺灣防災重要的議題，如何妥善利用風險財務的手段來移轉／分散風險，為政府需審慎思考之方向。

本屆專諮會透過下述二個策略：策略一—多元財務分散、因物制宜規劃；策略二：—巨災風險精算、部會分工整合，提供政府於「巨災風險財務分散與轉移機制」之整體規劃推動構想。

- 第七屆「全災害管理體系建構-以都會型大規模地震災害為例」(2016-2018)

鑑於近年國內發生之災情多為複合型災害，本屆災防專諮會委員咸認極端複合型災害之致災範圍廣泛、情境複雜，引致的災情規模超出單一部門處理所能，需要以跨部門之整合能量，方能因應。因此本屆專諮會所設定之主要目標在於提出「全災害管理體系建構方法之建議」，期望透過國內外災害管理體系之比較分析、災害管理體系架構之規劃構想及全災害管理體系建構之規劃操作，並以情境模擬的分析方法，進行各項災害管理體系之問題檢討，並提出相關之建議。

- 第八屆「仙台減災綱領落實策略建議」(2016-2018)

「2015-2030 仙台減災綱領」為聯合國第三屆世界減災會議於2015 年所提出，並且通過的國際減災戰略，作為未來 15 年的減災目標及優先工作的參考依據。為了呼應各國對仙台減災綱領之重視，並檢討我國現況和聯合國所提未來 15 年的減災目標是否有所落差，本會利用仙台減災綱領所提之優先工作，盤點中央部會與地方政府現況，並提出具體建議，以提供各級政府參考與使用。

- 第九屆「極端災害下之韌性城市」(2018-2020)

目前國際上各國之人口多數聚集於城市，在地小人稠的情形下，都市防災更顯重要，因此聯合國減災辦公室(The United Nations Office for Disaster Risk Reduction ,UNDRR)及其合作夥伴

於 2010 年啟動了「“使城市具有抗災韌性”運動(the ‘Making Cities Resilient’ Campaign)」，並在 2015 年後加入「2015-2030 年仙台減災綱領」內涵，以提高城市各利害關係人之減災意識。

臺灣人口密度高居世界前段班，為呼應聯合國對城市抗災韌性之重視，本屆政策建議以「極端災害下之韌性城市」為主題，經討論後擇定臺灣威脅最大之地震、颱風，並因極端氣候導致高溫，以這三種極端災害做為情境設定，參考「讓城市有抗災韌性運動」提出之十大基本要素為藍圖，考量到臺灣的特殊性，綜整為八大要素，除政策建議外，並以落實可操作為目標，提出「建構韌性城市操作方法建議」，以利地方政府或相關單位參照與使用。

陸、檢討與建議

一、災防科技方案推動

雖然災害防救業務相關部會均推動科技計畫之目標，但是在擬定計畫錢多本於本位主義進行研擬，大多不會先參考其他部會已完成之計畫成果，可能造成政府資源重複投入。在政府資源有限之下，尤其是科技預算每年多為一千餘億，根據前面整理的數據顯示，政府每年投入科技預算的金額大多在 7-8 億元，就政府科技預算而言占比極少，因此，災防科技計畫的擬定更顯重要，需要聚焦在必須要的工作，且應該各部會互補，以政府整合型計畫的概念，進行跨部會災防科技協作。自 100 年啟動災防科技方案雖然已經建立跨部會合作平台，但是只有作為在方案執行期間各部會遇到問題進行交流，但在科技計畫撰寫之前，各部會並沒有進行意見交換，所以方案計畫辦公室應該扮演更積極的角色，在各部會提出防災科技計畫之前半年，主動邀集各相關部會進行

議題研商，如果議題具體重要，可在此平臺媒合相關部分進行計畫之整合。

災防科技方案這個平臺在國科會時期適當扮演科技計畫審查幕僚的角色，但自從 103 年國科會轉型至科技部，在部會平等的架構下，扮演協調的角色就略顯尷尬，方案各部會協調平臺也就成為每年例行性召開的會議，另外對於政府防災科技計畫管理，也僅流於紙上作業，很少就所蒐集資料進行細部分析，每年提出建議，殊為可惜。

科技部組織法修正草案已在 110 年 12 月 27 日在立法院三讀通過，在總統公告後預計將於 111 年 3 月改制為國家科學及技術發展委員會（下稱新國科會），在委員會的架構之下，將可擺脫過去各部位階平行、對於其他部會的科技計畫予以指導的尷尬角色，更可協調各部會執行或撰寫科技計畫，因此下階段政府防災科技計畫方案續由國科會來主導，在行政院方案的大架構下，協助新國科會掌握相關部會推動防災科技計畫是進度與成果，應為方案辦公室之首要任務。

二、行政院災害防救專家諮詢委員會之政策建議

行政院災害防救專家諮詢委員會所提的政策建議均針對當時應強化這方向提出，就積極面而言，應該落實到各相關部會。但是經過資料的彙整，顯示各部會在研提各個災害防救業務計畫時，其政策依據很少將災防專諮會建議納入，造成專家花時間花心力所完成的報告，在呈報行政院之後，多無法落實，這實在十分可惜。探究其原因，因為專家諮詢委員會所提的只是政策建議，而政策建議並無實質的強制力必須要落實。另外再呈報到行政院之後，也沒有在中央災害防救會報或是中央災害防救委員會中列管各部會落實之情形。

雖然在專諮會中有災防相關部會的委員（例如經濟部是水利署、中央地質調查所，交通部是中央氣象局，行政院農業委員會

是水土保持局，行政院原子能委員會等），但就實際面而言，如果要落實也必須需要進行轉換這需要花費相當多的時間與方法，也不適合於強烈的政策指示進行要求。如果能結合災防科技計畫方案平臺，在這個平臺上各部會（包括地方政府）進行討論，透過專家的協助將政策建議轉化成計畫書，如此或許可落實政策。

三、下階段政府災防科技計畫推動方案建議方向：強化各部會落實災防專諮會政策建議

自專諮會設置以來，已提出 7 本政策建議書（現正撰擬第 10 屆政策建議），然各部會對於政策建議的參採與落實並無強制性管考機制，使專家替政府研提之政策建議僅為參考報告，殊為可惜。本部為災防專諮會的主辦機關，另肩負推動全國整體科技發展，在災防科技推動與規劃上應落實災防專諮會政策建議，可藉由強化災防科技方案的運作機制，在各部會研提中綱或年度災防科技計畫時，由方案推動辦公室主動性、系統性建議各研提計畫單位在撰寫計畫書時納入災防專諮會的建議，使我國各部會在推動政府災防科技計畫時能貫徹行政院的政策。方案推動辦公室應積極並提供科技計畫審議委員各計畫之年度成果，使政策確實落地，充分發揮災防專諮會之功能。

參考文獻

行政院，災害防救法，108

行政院災害防救專家諮詢委員會，97，第三屆政策建議

行政院災害防救專家諮詢委員會，99，第四屆政策建議

行政院災害防救專家諮詢委員會，101，第五屆政策建議

行政院災害防救專家諮詢委員會，103，第六屆政策建議

行政院災害防救專家諮詢委員會，105，第七屆政策建議

行政院災害防救專家諮詢委員會，107，第八屆政策建議

行政院災害防救專家諮詢委員會，109，第九屆政策建議

Dilley, M., R.S. Chen, U. Deichmann, A. Lerner-Lam, P. Buys, O. Kjekstad, Bradfield Lyon, Greg Yetman, 2005, Natural disaster hotspots: A global risk analysis DOI:10.1007/978-3-322-82113-3_1

Natural Hazards Risk Atlas 2011, 2011

附錄一 災害防救法

修正日期：民國 108 年 05 月 22 日

第一章 總則

第 1 條

為健全災害防救體制，強化災害防救功能，以確保人民生命、身體、財產之安全及國土之保全，特制定本法。

災害之防救，本法未規定者，適用其他法律之規定。

第 2 條

本法專用名詞，定義如下：

一、災害：指下列災難所造成之禍害：

（一）風災、水災、震災（含土壤液化）、旱災、寒害、土石流災害、火山災害等天然災害。

（二）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、毒性化學物質災害、生物病原災害、動植物疫災、輻射災害、工業管線災害、懸浮微粒物質災害等災害。

二、災害防救：指災害之預防、災害發生時之應變及災後之復原重建等措施。

三、災害防救計畫：指災害防救基本計畫、災害防救業務計畫及地區災害防救計畫。

四、災害防救基本計畫：指由中央災害防救會報核定之全國性災害防救計畫。

五、災害防救業務計畫：指由中央災害防救業務主管機關及公共事業就其掌理業務或事務擬訂之災害防救計畫。

六、地區災害防救計畫：指由直轄市、縣（市）及鄉（鎮、市）災害防救會報核定之直轄市、縣（市）及鄉（鎮、市）災害防救計畫。

第 3 條

各種災害之預防、應變及復原重建，以下列機關為中央災害防救業務主管機關：

一、風災、震災（含土壤液化）、火災、爆炸、火山災害：內政部。

二、水災、旱災、礦災、工業管線災害、公用氣體與油料管線、輸電線路災害：經濟部。

三、寒害、土石流災害、森林火災、動植物疫災：行政院農業委員會。

四、空難、海難、陸上交通事故：交通部。

五、毒性化學物質災害、懸浮微粒物質災害：行政院環境保護署。

六、生物病原災害：衛生福利部。

七、輻射災害：行政院原子能委員會。

八、其他災害：依法律規定或由中央災害防救會報指定之中央災害防救業務主管機關。

前項中央災害防救業務主管機關就其主管災害防救業務之權責如下：

一、中央及直轄市、縣（市）政府與公共事業執行災害防救工作等相關事項之指揮、督導及協調。

二、災害防救業務計畫訂定與修正之研擬及執行。

三、災害防救工作之支援、處理。

四、非屬地方行政轄區之災害防救相關業務之執行、協調，及違反本法案件之處理。

五、災害區域涉及海域、跨越二以上直轄市、縣（市）行政區，或災情重大且直轄市、縣（市）政府無法因應時之協調及處理。

第 4 條

本法主管機關：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。

直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市）公所應依地方制度法第十八條第十一款第二目、第十九條第十一款第二目、第二十條第七款第一目及本法規定，分別辦理直轄市、縣（市）及鄉（鎮、市）之災害防救自治事項。

第 5 條

中央災害防救業務主管機關為達災害防救之目的，得採取法律、行政及財政金融之必要措施，並向立法院報告。

第 二 章 災害防救組織

第 6 條

行政院設中央災害防救會報，其任務如下：

一、決定災害防救之基本方針。

二、核定災害防救基本計畫及中央災害防救業務主管機關之災害防救業務計畫。

三、核定重要災害防救政策與措施。

四、核定全國緊急災害之應變措施。

五、督導、考核中央及直轄市、縣（市）災害防救相關事項。

六、其他依法令所規定事項。

第 7 條

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；委員若干人，由行政院院長就政務委員、秘書長、有關機關首長及具有災害防救學識經驗之專家、學者派兼或聘兼之。

為執行中央災害防救會報核定之災害防救政策，推動重大災害防救任務與措施，行政院設中央災害防救委員會，置主任委員一人，由行政院副院長兼任，並設行政院災害防救辦公室，置專職人員，處理有關業務；其組織由行政院定之。

行政院災害防救專家諮詢委員會、國家災害防救科技中心提

供中央災害防救會報及中央災害防救委員會，有關災害防救工作之相關諮詢，加速災害防救科技研發及落實，強化災害防救政策及措施。

為有效整合運用救災資源，中央災害防救委員會設行政院國家搜救指揮中心，統籌、調度國內各搜救單位資源，執行災害事故之人員搜救及緊急救護之運送任務。

內政部消防署執行災害防救業務。

中央災害防救業務主管機關執行災害資源統籌、資訊彙整與防救業務，並應協同相關機關執行全民防災預防教育。

第 8 條

直轄市、縣（市）政府設直轄市、縣（市）災害防救會報，其任務如下：

- 一、核定各該直轄市、縣（市）地區災害防救計畫。
- 二、核定重要災害防救措施及對策。
- 三、核定轄區內災害之緊急應變措施。
- 四、督導、考核轄區內災害防救相關事項。
- 五、其他依法令規定事項。

第 9 條

直轄市、縣（市）災害防救會報置召集人一人、副召集人一人或二人，分別由直轄市、縣（市）政府正、副首長兼任；委員若干人，由直轄市、縣（市）長就有關機關、單位首長、軍事機關代表及具有災害防救學識經驗之專家、學者派兼或聘兼。

直轄市、縣（市）災害防救辦公室執行直轄市、縣（市）災害防救會報事務；其組織由直轄市、縣（市）政府定之。

直轄市、縣（市）災害防救專家諮詢委員會提供直轄市、縣（市）災害防救會報災害防救工作之相關諮詢。

第 10 條

鄉（鎮、市）公所設鄉（鎮、市）災害防救會報，其任務如

下：

- 一、核定各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫。
- 二、核定重要災害防救措施及對策。
- 三、推動疏散收容安置、災情通報、災後緊急搶通、環境清理等災害緊急應變及整備措施。
- 四、推動社區災害防救事宜。
- 五、其他依法令規定事項。

第 11 條

鄉（鎮、市）災害防救會報置召集人、副召集人各一人，委員若干人。召集人由鄉（鎮、市）長擔任；副召集人由鄉（鎮、市）公所主任秘書或秘書擔任；委員由鄉（鎮、市）長就各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫中指定之單位代表派兼或聘兼。

鄉（鎮、市）災害防救辦公室執行鄉（鎮、市）災害防救會報事務；其組織由鄉（鎮、市）公所定之。

區得比照前條及前二項規定，成立災害防救會報及災害防救辦公室。

第 12 條

為預防災害或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。

前項災害應變中心成立時機、程序及編組，由直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市）公所定之。

第 13 條

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視災害之規模、性質、災情、影響層面及緊急應變措施等狀況，決定中央災害應變中心開設時機及其分級，應於成立後，立即報告中央災害防救會報召集人，並由召集人指定指揮官。

中央災害應變中心成立後，得視災情研判情況或聯繫需要，

通知直轄市、縣（市）政府立即成立地方災害應變中心。

第 14 條

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，災害防救業務計畫及地區災害防救計畫指定之機關、單位或公共事業，應設緊急應變小組，執行各項應變措施。

第 15 條

各級災害防救會報應結合民防及全民防衛動員準備體系，實施相關災害整備及應變事項；其實施辦法，由內政部會同有關部會定之。

第 16 條

內政部災害防救署特種搜救隊及訓練中心、直轄市、縣（市）政府搜救組織處理重大災害搶救等應變事宜。

第 三 章 災害防救計畫

第 17 條

災害防救基本計畫由中央災害防救委員會擬訂，經中央災害防救會報核定後，由行政院函送各中央災害防救業務主管機關及直轄市、縣（市）政府據以辦理災害防救事項。

前項災害防救基本計畫應定期檢討，必要時得隨時為之。

行政院每年應將災害防救白皮書送交立法院。

第 18 條

災害防救基本計畫內容之規定如下：

- 一、整體性之長期災害防救計畫。
- 二、災害防救業務計畫及地區災害防救計畫之重點事項。
- 三、其他中央災害防救會報認為有必要之事項。

前項各款之災害防救計畫、災害防救業務計畫、地區災害防救計畫內容之規定如下：

- 一、災害預防相關事項。

二、災害緊急應變對策相關事項。

三、災後復原重建相關事項。

四、其他行政機關、公共事業、直轄市、縣（市）、鄉（鎮、市）災害防救會報認為必要之事項。

行政機關依其他法律作成之災害防救計畫及災害防救相關規定，不得牴觸本法。

第 19 條

公共事業應依災害防救基本計畫擬訂災害防救業務計畫，送請中央目的事業主管機關核定。

中央災害防救業務主管機關應依災害防救基本計畫，就其主管災害防救事項，擬訂災害防救業務計畫，報請中央災害防救會報核定後實施。

第 20 條

直轄市、縣（市）災害防救會報執行單位應依災害防救基本計畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報中央災害防救會報備查。

前項直轄市、縣（市）地區災害防救計畫不得牴觸災害防救基本計畫及相關災害防救業務計畫。

鄉（鎮、市）公所應依上級災害防救計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經各該災害防救會報核定後實施，並報所屬上級災害防救會報備查。

前項鄉（鎮、市）地區災害防救計畫，不得牴觸上級災害防救計畫。

第 21 條

各種災害防救業務計畫或各地區災害防救計畫間有所牴觸而無法解決者，應報請中央災害防救委員會協調之。

第 四 章 災害預防

第 22 條

為減少災害發生或防止災害擴大，各級政府平時應依權責實施下列減災事項：

一、災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討。

二、災害防救教育、訓練及觀念宣導。

三、災害防救科技之研發或應用。

四、治山、防洪及其他國土保全。

五、老舊建築物、重要公共建築物與災害防救設施、設備之檢查、補強、維護及都市災害防救機能之改善。

六、災害防救上必要之氣象、地質、水文與其他相關資料之觀測、蒐集、分析及建置。

七、災害潛勢、危險度、境況模擬與風險評估之調查分析，及適時公布其結果。

八、地方政府及公共事業有關災害防救相互支援協定之訂定。

九、災害防救團體、災害防救志願組織之促進、輔導、協助及獎勵。

十、災害保險之規劃及推動。

十一、有關弱勢族群災害防救援助必要事項。

十二、災害防救資訊網路之建立、交流及國際合作。

十三、其他減災相關事項。

前項所定減災事項，各級政府應依權責列入各該災害防救計畫。

公共事業應依其災害防救業務計畫，實施有關減災事項。

第一項第七款有關災害潛勢之公開資料種類、區域、作業程序及其他相關事項之辦法，由各中央災害防救業務主管機關定之。

第 23 條

為有效執行緊急應變措施，各級政府應依權責實施下列整備事項：

一、災害防救組織之整備。
二、災害防救之訓練、演習。
三、災害監測、預報、警報發布及其設施之強化。
四、災情蒐集、通報與指揮所需通訊設施之建置、維護及強化。

五、災害防救物資、器材之儲備及檢查。
六、災害防救設施、設備之整備及檢查。
七、對於妨礙災害應變措施之設施、物件，施以加固、移除或改善。

八、國際救災支援之配合。
九、其他緊急應變整備事項。

前項所定整備事項，各級政府應依權責列入各該災害防救計畫。

公共事業應依其災害防救業務計畫，實施有關災害整備事項。

為確保防救災專用微波通信之暢通，內政部得就電波傳輸暢通之必要範圍，劃定電波傳輸障礙防止區域，並公告之。

建築物之起造人於前項公告區域內有新建、增建之建築行為，並符合下列規定之一者，直轄市、縣（市）政府始得給予建築許可：

一、與內政部協商達成改善方案。

二、同意內政部選擇損失最小之方法，使用該建築物屋頂層架設微波電臺或衛星地球電臺，以維持電波暢通。

內政部對於前項因協商達成改善方案，或使用該建築物屋頂層架設微波電臺或衛星地球電臺，致造成相對人損失，應給付相當之補償。

前項之損失補償，應以協議為之，作成協議書，並得為執行名義。有關損失補償之程序、方法、期限、金額及其他相關事項之辦法，由內政部定之。

第 24 條

為保護人民生命、財產安全或防止災害擴大，直轄市、縣(市)政府、鄉(鎮、市、區)公所於災害發生或有發生之虞時，應勸告或強制其撤離，並作適當之安置。

直轄市、縣(市)政府、鄉(鎮、市、區)公所於災害應變之必要範圍內，對於有擴大災害或妨礙救災之設備或物件之所有權人、使用人或管理權人，應勸告或強制其除去該設備或物件，並作適當之處置。

第 25 條

各級政府及相關公共事業，應實施災害防救訓練及演習。

實施前項災害防救訓練及演習，各機關、公共事業所屬人員、居民及其他公、私立學校、團體、公司、廠場有共同參與或協助之義務。

參與前項災害防救訓練、演習之人員，其所屬機關(構)、學校、團體、公司、廠場應給予公假。

第 26 條

各級政府及相關公共事業應置專職人員，鄉(鎮、市、區)公所於未置專職人員前，得置兼職人員，執行災害預防各項工作。

第 五 章 災害應變措施

第 27 條

為實施災害應變措施，各級政府應依權責實施下列事項：

一、災害警報之發布、傳遞、應變戒備、人員疏散、搶救、避難之勸告、災情蒐集及損失查報。

二、警戒區域劃設、交通管制、秩序維持及犯罪防治。

三、消防、防汛及其他應變措施。

四、受災民眾臨時收容、社會救助及弱勢族群特殊保護措施。

五、受災兒童及少年、學生之應急照顧。

六、危險物品設施及設備之應變處理。

七、傳染病防治、廢棄物處理、環境消毒、食品衛生檢驗及其他衛生事項。

八、搜救、緊急醫療救護及運送。

九、協助相驗、處理罹難者屍體、遺物。

十、民生物資與飲用水之供應及分配。

十一、水利、農業設施等災害防備及搶修。

十二、鐵路、道路、橋樑、大眾運輸、航空站、港埠、公用氣體與油料管線、輸電線路、電信、自來水及農漁業等公共設施之搶修。

十三、危險建築物之緊急評估。

十四、漂流物、沈沒品及其他救出物品之保管、處理。

十五、災害應變過程完整記錄。

十六、其他災害應變及防止擴大事項。

前項災害應變措施事項，各級政府應依權責列入各該災害防救計畫。

公共事業應依其災害防救業務計畫，實施有關災害應變事項。

第一項第十三款有關危險建築物緊急評估之適用災害種類、實施時機、處理人員、程序、危險標誌之張貼、解除及其他相關事項之辦法，由內政部定之。

第 28 條

各級災害應變中心成立後，參與編組機關首長應依規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。

各級災害應變中心應有固定之運作處所，充實災害防救設備並作定期演練。

為免中央災害應變中心因重大災害致無法運作，或為支援跨直轄市、縣（市）處理區域性重大災害，應異地設置備援應變中心。

第 29 條

(刪除)

第 30 條

民眾發現災害或有發生災害之虞時，應即主動通報消防或警察單位、村（里）長或村（里）幹事。

前項之受理單位或人員接受災情通報後，應迅速採取必要之措施。

各級政府及公共事業發現、獲知災害或有發生災害之虞時，應主動蒐集、傳達相關災情並迅速採取必要之處置。

第 31 條

各級政府成立災害應變中心後，指揮官於災害應變範圍內，依其權責分別實施下列事項，並以各級政府名義為之：

一、緊急應變措施之宣示、發布及執行。

二、劃定警戒區域，製發臨時通行證，限制或禁止人民進入或命其離去。

三、指定道路區間、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。

四、徵調相關專門職業、技術人員及所徵用物資之操作人員協助救災。

五、徵用、徵購民間搜救犬、救災機具、車輛、船舶或航空器等裝備、土地、水權、建築物、工作物。

六、指揮、督導、協調國軍、消防、警察、相關政府機關、公共事業、民防團隊、災害防救團體及災害防救志願組織執行救災工作。

七、危險建築物、工作物之拆除及災害現場障礙物之移除。

八、優先使用傳播媒體與通訊設備，蒐集及傳播災情與緊急應變相關資訊。

九、國外救災組織來臺協助救災之申請、接待、責任災區分

配及協調聯繫。

十、災情之彙整、統計、陳報及評估。

十一、其他必要之應變處置。

違反前項第二款、第三款規定致遭遇危難，並由各級災害應變中心進行搜救而獲救者，各級政府得就搜救所生費用，以書面命獲救者或可歸責之業者繳納；其費用之計算、分擔、作業程序及其他應遵行事項之辦法，由內政部定之。

第一項第六款所定民防團隊、災害防救團體及災害防救志願組織之編組、訓練、協助救災及其他應遵行事項之辦法，由內政部定之。

第 32 條

各級政府為實施第二十七條第一項及前條第一項所定事項，對於救災所需必要物資之製造、運輸、販賣、保管、倉儲業者，得徵用、徵購或命其保管。

為執行依前項規定作成之處分，得派遣攜有證明文件之人員進入業者營業場所或物資所在處所檢查。

第 33 條

人民因第二十四條第二項、第三十一條第一項及前條第一項之處分、強制措施或命令，致其財產遭受損失時，得請求補償。但因可歸責於該人民之事由者，不在此限。

前項損失補償，應以金錢為之，並以補償實際所受之損失為限。

損失補償應自知有損失時起，二年內請求之。但自損失發生後，經過五年者，不得為之。

第 34 條

鄉（鎮、市）公所無法因應災害處理時，縣（市）政府應主動派員協助，或依鄉（鎮、市）公所之請求，指派協調人員提供支援協助。

直轄市、縣（市）政府無法因應災害處理時，該災害之中央災害防救業務主管機關應主動派員協助，或依直轄市、縣（市）政府之請求，指派協調人員提供支援協助。

前二項支援協助項目及程序，分由各中央災害防救業務主管機關、縣（市）政府定之。

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。

第 35 條

為緊急應變所需警報訊號之種類、內容、樣式、方法及其發布時機，除其他法律有特別規定者外，由各中央災害防救業務主管機關擬訂，報請中央災害防救會報核定後公告之。

前項或其類似之訊號，未經許可不得擅自使用。

第 六 章 災後復原重建

第 36 條

為實施災後復原重建，各級政府應依權責實施下列事項，並鼓勵民間團體及企業協助辦理：

- 一、災情、災區民眾需求之調查、統計、評估及分析。
- 二、災後復原重建綱領與計畫之訂定及實施。
- 三、志工之登記及分配。
- 四、捐贈物資、款項之分配與管理及救助金之發放。
- 五、傷亡者之善後照料、災區民眾之安置及災區秩序之維持。
- 六、衛生醫療、防疫及心理輔導。

- 七、學校廳舍及其附屬公共設施之復原重建。
 - 八、受災學生之就學及寄讀。
 - 九、古蹟、歷史建築搶修、修復計畫之核准或協助擬訂。
 - 十、古蹟、歷史建築受災情形調查、緊急搶救、加固等應變處理措施。
 - 十一、受損建築物之安全評估及處理。
 - 十二、住宅、公共建築物之復原重建、都市更新及地權處理。
 - 十三、水利、水土保持、環境保護、電信、電力、自來水、油料、氣體等設施之修復及民生物資供需之調節。
 - 十四、鐵路、道路、橋樑、大眾運輸、航空站、港埠及農漁業之復原重建。
 - 十五、環境消毒與廢棄物之清除及處理。
 - 十六、受災民眾之就業服務及產業重建。
 - 十七、其他有關災後復原重建事項。
- 前項所定復原重建事項，各級政府應依權責列入各該災害防救計畫。

公共事業應依其災害防救業務計畫，實施有關災後復原重建事項。

第 37 條

為執行災後復原重建，各級政府得由各機關調派人員組成任務編組之重建推動委員會；其組織規程由各級政府定之。

重建推動委員會於災後復原重建全部完成後，始解散之。

第 37-1 條

因災害發生，致聯絡災區交通中斷或公共設施毀壞有危害民眾之虞，各級政府為立即執行搶通或重建工作，如經過都市計畫區、山坡地、森林、河川、國家公園或其他有關區域，得簡化行政程序，不受區域計畫法、都市計畫法、水土保持法、山坡地保育利用條例、森林法、水利法、國家公園法及其他有關法律或法規

命令之限制。

前項簡化行政程序及不受有關法律或法規命令限制之辦法，由各該中央災害防救業務主管機關定之。

第 37-2 條

因天然災害發生，致影響災區民眾正常居住生活，各級政府為安置受災民眾或進行災區重建工作，對於涉及用地及建築物之劃定、取得、變更、評估、管理、維護或其他事項，得簡化行政程序，不受區域計畫法、都市計畫法、建築法、都市更新條例、環境影響評估法、水土保持法及其他有關法律或法規命令之限制。

前項簡化行政程序及不受有關法律或法規命令限制之辦法，由各該中央災害防救業務主管機關定之。

第 七 章 罰 則

第 38 條

有下列情形之一者，處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰：

一、違反依第三十一條第一項第四款或第五款規定所為之處分。

二、違反依第三十二條第一項規定所為之處分。

第 39 條

有下列情形之一者，處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰：

一、違反依第二十四條第二項、第三十一條第一項第二款、第三款或第七款規定所為之處置。

二、違反第三十五條第二項規定。

第 39-1 條

（刪除）

第 40 條

有下列情形之一者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰：

一、規避、妨礙或拒絕依第三十二條第二項規定所為之檢查。

二、公共事業違反第二十二條第三項、第二十三條第三項、第二十七條第三項、第三十條第三項或第三十六條第三項規定，致發生重大損害。

第 41 條

乘災害之際而故犯竊盜、詐欺、恐嚇取財、搶奪、強盜之罪者，得依刑法之規定，加重其刑至二分之一。

明知為有關災害之不實訊息而為第三十條第一項之通報者，科新臺幣三十萬元以上五十萬元以下罰金。

散播有關災害之謠言或不實訊息，足生損害於公眾或他人者，處三年以下有期徒刑、拘役或新臺幣一百萬元以下罰金。

犯前項之罪，因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。

第 42 條

（刪除）

第 八 章 附 則

第 43 條

實施本法災害防救之經費，由各級政府按本法所定應辦事項，依法編列預算。

各級政府編列之災害防救經費，如有不敷支應災害發生時之應變措施及災後之復原重建所需，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制。

第 43-1 條

直轄市、縣（市）政府無法支應重大天然災害之災後復原重建等經費時，得報請中央政府補助。

前項所定補助之時機、要件、基準、請求程序及其他相關事項之辦法，由行政院定之。

第 44 條

中央災害防救委員會應儘速協調金融機構，就災區民眾所需

重建或修繕資金，予以低利貸款。

前項貸款金額、利息補貼額度及作業程序應報請中央災害防救會報核定之，利息補貼額度由各級政府編列預算執行之，補貼範圍應斟酌民眾受災程度及自行重建能力。

第 44-1 條

災區受災居民購屋貸款之自用住宅，經各級政府認定因災害毀損致不堪使用者，得經原貸款金融機構之同意，以該房屋及其土地，抵償原貸款債務。內政部得於原貸款剩餘年限，就承受原貸款餘額予以利息補貼。

前項利息補貼之範圍、方式、程序、補貼利率、自用住宅因災害毀損致不堪使用之認定及其他應遵行事項之辦法，由內政部會商相關機關定之。

金融機構承受、處置第一項房屋或土地，不受銀行法第七十五條、第七十六條及保險法第一百四十六條之二規定之限制。

第 44-2 條

金融機構對災區受災居民於災害前已辦理之各項借款及信用卡，其本金及應繳款項之償還期限得予展延，展延期間之利息，應免予計收，並由中央政府予以補貼。其補貼範圍、展延期間、作業程序及其他應遵行事項之辦法，由金融監督管理委員會會商相關機關定之。

前項本金償還期限展延致其放款期限超過三十年者，不受銀行法第三十八條規定之限制。

第 44-3 條

災區受災居民自政府或民間領取之各項救助金、慰問金或臨時工作津貼，免納所得稅。

營利事業透過合於所得稅法第十一條第四項規定之機關、團體對災區受災居民救助及重建之捐贈，得於申報所得稅時，列為當年度費用或損失，不受金額之限制，不適用所得稅法第三十六

條第二款之規定。

災區內之土地及建築物，符合一定條件者，得減免地價稅及房屋稅。

前項一定條件、減免期限及範圍，由災區之直轄市、縣（市）政府以自治條例定之，並報財政部備查。

第一項之救助金、慰問金或臨時工作津貼，不得作為扣押、抵銷、供擔保或強制執行之標的。

第 44-4 條

災區受災之全民健康保險保險對象，於災後一定期間內，其應自付之保險費、醫療費用部分負擔及住院一般膳食費用，由中央政府支應並得以民間捐款為來源；其資格、條件、期間及其他應遵行事項之辦法，由衛生福利部定之。

第 44-5 條

災區受災之農民健康保險、國民年金保險、勞工保險及就業保險被保險人，於災後一定期間內應負擔之保險費，由中央政府支應。

勞工保險被保險人因天然災害致傷病者，得請領傷病給付，其所需經費，由中央政府支應。

前二項被保險人之資格、請領條件、給付額度、期間及其他應遵行事項之辦法，分別由內政部、衛生福利部及勞動部定之。

第 44-6 條

災區低收入戶未申請政府優惠融資或其他補助，經金融機構核放創業融資貸款者，得由衛生福利部對承辦該貸款之金融機構補貼利息，其貸款金額不得超過新臺幣一百五十萬元。

前項利息補貼額度及申辦作業程序，由衛生福利部會商相關機關定之。

第 44-7 條

災區之農地、漁塭與其他農業相關設施向金融機構貸款之擔

保品全部毀損或滅失者，其擔保品得由金融機構依貸款餘額予以承受。

金融機構依前項規定承受者，由政府就其承受金額最高八成之範圍內予以補助。有關承受補助之範圍、方式、程序及其他應遵行事項之辦法，由行政院農業委員會會商金融監督管理委員會定之。

第 44-8 條

災區受災企業因受影響而發生營運困難者，各中央目的事業主管機關得予以紓困。

前項發生營運困難企業之認定、紓困措施與基準及其他應遵行事項之辦法，由各中央目的事業主管機關擬訂，報行政院核定。

災區受災企業因受影響而發生營運困難者，於災害前已辦理之貸款，其本金及利息之償還得予以展延。

前項展延期限，週轉金最長一年，資本性融資最長三年。

第三項合意展延期間之利息損失，由各中央目的事業主管機關補貼金融機構。

災區受災企業因受影響，於其復工營業計畫範圍內所需營業資金，向金融機構之貸款，其貸款之利息，於週轉金最長一年、資本性融資最長三年之範圍內，予以補貼。

前項貸款必要時，由相關信用保證基金提供信用保證，信用保證成數為九成，送保期間保證手續費免向受災企業計收。

前二項補貼範圍及作業程序，由各中央目的事業主管機關定之。

第 44-9 條

災區受災民眾對就其所受損害依法應負賠償責任之人提起民事訴訟者，暫免繳納裁判費，於聲請強制執行時，並暫免繳納執行費。

前項訴訟，受災民眾為保全強制執行而聲請假扣押或假處分

者，法院依民事訴訟法所命供之擔保，不得高於請求標的金額或價額之十分之一。

前項擔保，得由主管機關出具保證書代之。

法院就第一項訴訟所為災區受災民眾勝訴之判決，得依職權宣告假執行。

法院因宣告假執行所命預供之擔保，準用前兩項規定。

第 44-10 條

第四十四條之一至第四十四條之九所稱災區，指因風災、震災、火山災害或其他重大災害，造成嚴重人命傷亡之受創地區，其範圍由行政院公告並刊登政府公報。

第 45 條

民間捐助救災之款項，由政府統籌處理救災事宜者，政府應尊重捐助者之意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為替代行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

第 46 條

各級政府對於從事災害防救之災害防救團體、災害防救志願組織或個人具有顯著功勞者，應依法令予以表彰。

第 47 條

執行本法災害防救事項人員，得另發給津貼；如致傷病、身心障礙或死亡者，依下列規定請領給付；其所需費用由政府編列預算支應：

一、傷病者：得憑各該政府出具證明，至全民健康保險特約醫療院所治療。但情況危急者，得先送其他醫療機構急救。

二、因傷病致身心障礙者，依下列規定給與一次身心障礙給付：

（一）重度身心障礙以上者：三十六個基數。

（二）中度身心障礙者：十八個基數。

（三）輕度身心障礙者：八個基數。

三、死亡者：給與一次撫卹金九十個基數。

四、因傷病或身心障礙死亡者，依前款規定補足一次撫卹金基數。

前項基數之計算，以公務人員委任第五職等年功俸最高級月支俸額為準。

第一項身心障礙等級鑑定，依身心障礙者權益保障法及相關規定辦理。

第一項所需費用由各該政府核發。

第 47-1 條

對於因災害失蹤之人，有事實足認其確已因災死亡而未發現其屍體者，法院得依利害關係人或檢察官之聲請，確定其死亡及死亡之時間。

前項聲請，應於災害發生後一年內為之。

第一項之失蹤人，以法院裁定所確定死亡之時，推定其為死亡。

確定死亡與死亡時間之裁定及該裁定之撤銷、變更，本法未規定者，準用家事事件法宣告死亡事件之規定。

法院准許第一項之聲請者，應公示催告，並準用家事事件法第一百三十三條第三項、第四項、第一百五十六條第二項之規定。其陳報期間，應定為自揭示之日起三星期以上二個月以下。

第 48 條

災害救助種類及標準，由各中央災害防救業務主管機關會商直轄市、縣（市）政府統一訂定之。

第 49 條

依本法執行徵調、徵用或徵購之補償或計價；其基準、程序、給付方式及其他應遵行事項之辦法，由內政部定之。

第 50 條

依本法協助執行災害應變措施之災害防救團體或災害防救志

願組織，應向直轄市、縣（市）政府申請登錄；其登錄之申請條件、有效期限、撤銷、廢止、輔導及其他應遵行事項之辦法，由內政部定之。

前項經登錄之災害防救團體或災害防救志願組織，各級政府應為其投保救災意外險，並得協助提供救災設備。

第 51 條

本法施行細則由內政部定之。

第 52 條

本法除中華民國一百零五年三月二十五日修正之第四十四條之一至第四十四條之十，自一百零四年八月六日施行外，自公布日施行。

附錄二 行政院災害防救專家諮詢委員會設置要點

修正日期：民國 103 年 6 月 25 日

- 一、為提供災害防救工作之相關諮詢，特依災害防救法第七條第三項規定設行政院災害防救專家諮詢委員會（以下簡稱本會）。
- 二、本會之任務如下：
 - （一）災害防救政策、措施之建議及諮詢。
 - （二）災害防救相關計畫之建議及諮詢。
 - （三）災害防救科技研發之建議及諮詢。
 - （四）災害調查相關事項之建議及諮詢。
 - （五）其他相關災害防救諮詢事項。
- 三、本會置委員三十一人至三十五人，其中一人為召集人，由科技部部長兼任，綜理本會事務；副召集人一人，由科技部次長兼任，襄助會務；其餘委員，由召集人遴選有關機關代表及學者、專家，由科技部報請行政院派（聘）兼之。委員任期二年，期滿得續派（聘）兼之。
- 四、本會得依委員專長及實際需要編組，辦理第二點所列事項。
- 五、本會置執行秘書一人、副執行秘書一人及其他工作人員若干人，由科技部及相關機關人員調用或派兼。
- 六、本會會議每半年召開一次，必要時得舉行臨時會，均由召集人召集之。召集人因故不能召集時，由副召集人代理之。
- 七、本會會議召開時，得邀請相關機關代表或專家、學者列席。
- 八、重大災害發生或有發生之虞時，本會召集人得指派委員組成專案小組，就有關事項實地調查，並提供因應對策。
- 九、本會委員及兼任人員均為無給職。
- 十、本會所需經費，由科技部預算支應。