

災害防救基本計畫

中央災害防救委員會編印

中華民國 102 年 6 月

編輯說明

「災害防救基本計畫」之編定，依據災害防救法第 6 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。另依災害防救法施行細則第 7 條規定，災害防救基本計畫每 5 年檢討 1 次，現行計畫為 96 年版本。

本基本計畫係屬指導性之綱要計畫，以「人命保全為優先、建構耐災型社會」為核心價值，其主要內容架構，分為三編：第一編總則：提出本計畫之 5 大方針與 18 項策略目標之整體性規劃；第二編災害防救基本對策：根據前述基本方針及策略目標，以災害預防、災前整備、緊急應變及復原重建為架構，提出 5 年內應推動之優先施政對策；第三編災害防救業務計畫及地區災害防救計畫擬定重點：本計畫為各災害防救業務計畫及地區災害防救計畫之上位計畫，爰於本計畫律定各災害防救業務計畫及地區災害防救計畫之架構、內容重點、相關配套措施等，使計畫業管單位，能據以辦理，並強化計畫作業體系。

本基本計畫撰擬過程中，經多次跨部會研商，討論出 5 大基本方針及 18 項策略目標，並經行政院災害防救專家諮詢委員會討論，於 102 年 3 月 1 日整理撰寫完成。審議過程，經行政院災害防救專家諮詢委員會及中央災害防救會報洪如江委員、陳亮全委員、劉佩玲委員、李雪津委員、

馬國鳳委員及林美聆委員等 6 位委員進行書面審查，業於 102 年 5 月 3 日依審查意見修正本基本計畫及於 5 月 14 日針對各部會所提建議進行跨部會修正內容確認會議，並提報中央災害防救會報第 26 次會議核定，過程嚴謹。

本基本計畫提綱挈領說明政府於 102 年至 106 年在災害防救的施政重點以及目標，揭露各級政府應努力的方向，作為各級政府於災害防救業務計畫及地區災害防救計畫撰寫的依據。

目 錄

目 錄.....	I
表目錄.....	VII
圖目錄.....	IX
第一編 總則	1
第一章 緣起與依據：災害防救面臨的挑戰.....	1
一、緣起	1
二、依據與指導原則	17
第二章 方針、策略與具體目標.....	22
第二編 災害防救基本對策	37
第一章 災害預防	38
一、健全災害防救組織與體制	38
二、健全災害防救計畫與預算制度	38
三、推動氣候變遷調適政策綱領及行動計畫	39
四、國土規劃應強化土地利用管制、治山、防洪及國土保全之 減災措施	39
五、災害防救科技研發與應用，提高災害風險評估、觀測、監 測與預警精度	42
六、災害防救資訊蒐集、建檔及其應用平台之建置，強化災害 資訊之快捷傳遞	43

七、強化校園災害防救教育，及推廣各種災害防救教育、訓練	44
八、提升關鍵公共設施之耐震與防護力，推動大規模地震之防災規劃與措施	44
九、強化各類防救災風險評估及決策資訊之調查與分析	45
十、強化各類災害潛勢、危險度與境況模擬之調查分析	47
十一、訂定災害防救相互支援協定，強化溝通與合作	47
十二、獎勵及促進社區防災及災害防救志願組織	48
十三、規劃大規模災害之政府財務風險分攤機制	49
十四、檢視、確保弱勢族群、社福機構之安全條件與防護能力	49
十五、利用既有國際參與平台強化災害防救國際合作	49
第二章 災前整備	51
一、健全災害防救緊急應變體系及運作機制	51
二、強化複合型災害防救之指揮、協調與廣域性演練、演習	51
三、強化災害監測、預報、警報發布及其設施	52
四、強化災情蒐集、通報與應變之機制與需用設備	52
五、強化儲備及檢查災害防救物資、需用器材及設施	53
六、對於妨礙災害應變措施之設施、物件，施以加固、移除或改善	55
七、規劃大規模災害之國際救災支援協定、機制與配套措施	55
第三章 緊急應變	57

一、運用媒體與社群溝通模式進行災害警報之發布、傳遞、應變戒備	57
二、災害潛勢地區預防性疏散避難與妥適收容安置	57
三、執行即時災情蒐集及災害損失查報	58
四、依法劃設、管制災害警戒區域以避免危害	59
五、強化相互支援，以搶救效率為優先	59
六、優先處理受災老弱等弱勢族群之急難照顧	59
七、積極防止導致二次災害	60
八、執行大規模災害後之預防性防疫措施	61
九、搜救、緊急醫療救護，以人命確保為最優先	61
十、強化有效相驗及處理罹難者遺體、遺物之機制與運作	62
十一、強化應變民生物資之統籌調度、輸送與分配	62
十二、迅速進行水利、農業設施等災害搶修、漂流木移除	62
十三、交通大眾運輸及維生系統之迅速搶修	63
十四、強化危險建築物之緊急評估措施	63
十五、災害應變過程完整記錄	64
十六、緊急應變之強制處分與補償	64
第四章 復原重建	65
一、鼓勵重建區民眾參與家園重建	65
二、訂定及實施災後復原重建綱領與計畫	65
三、建置民間災後協助重建之媒合與協調平台	65
四、積極關懷、照護受災民眾	66

五、維護重建區學生之受教權	66
六、確保大規模災害後之古蹟、歷史建築緊急保存與修護	67
七、受災住宅、公共建築物之更新與復原重建	67
八、重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理	68
九、受災民眾之生活、生計復原及產業重建	68
第三編 災害防救業務計畫及地區災害防救計畫擬定重點	70
第一章 擬定重點之原則	70
一、以災害防救基本計畫為上位指導計畫	70
二、擬訂各災害防救業務及地區災害防救計畫時應注意下列事項	70
三、災害防救業務計畫之修訂方向	72
第二章 擬定重點內容之說明	73
一、總則相關事項	73
二、災害預防事項	76
三、災前整備事項	76
四、災害應變事項	76
五、災後復原重建事項	77
第三章 相關配套措施	79
一、強化防救災資料之共享機制	79
二、災害防救專業人員培訓與儲備	79
三、導入「全民防災」觀念	79

四、建立與推動產業發展機制	80
五、強化跨縣市區域救災聯防機制	80

表目錄

表 1-1	全球死亡超過萬人之單一災害統計（民國 97 年至 101 年）	5
表 1-2	全球各區域都市化程度與趨勢	7
表 1-3	重要水庫集水區崩塌情形統計	10

圖目錄

圖 1-1	近 2 年全球重大水文氣候型災害	3
圖 1-2	莫拉克颱風災後新增坡地崩塌面積	10
圖 1-3	百年來我國溫度變化	13
圖 1-4	小林村於莫拉克颱風災前災後對照圖	14
圖 1-5	災害防救計畫體系	18
圖 1-6	災害防救基本方針研訂方式	20
圖 2-1	方針一、強化體系效率彈性	23
圖 2-2	災害防救組織體系圖	24
圖 2-3	方針二、提升科技精度速度	26
圖 2-4	防救災訊息服務平臺整體架構圖	27
圖 2-5	方針三、加強資訊快捷傳遞	30
圖 2-6	方針四、完善防災服務流程	32
圖 2-7	方針五、集結民間夥伴能量	34

災害防救基本計畫

中央災害防救會報 102 年 6 月 11 日第 26 次會議核定通過

第一編 總則

第一章 緣起與依據：災害防救面臨的挑戰

一、緣起

災害防救基本計畫研訂之目的，係為引導國家未來 5 年（民國 102 年至 106 年）災害防救施政方針與策略目標，揭櫫施政推動重點，並藉此綱要性之指導計畫，策進國家整體災害防救工作之效能與效率。

（一）全球災害環境變遷與災害情勢分析

盱衡過去 5 年（民國 97 年至 101 年）的災害統計，全球災害環境變遷，經回顧、歸納與分析提出 5 項值得重視的全球災害變遷趨勢，摘述如下：

1.氣候變遷與極端氣候導致災害風險提升

根據我國氣候變遷調適策略政策綱領（民國 101 年）研析聯合國政府間氣候變遷委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change，以下簡稱 IPCC）提出之報告（民國 96 年）指出：在 20 世紀期間，地球大氣中二氧化碳濃度已經升高 30%，造成地球表面的溫度升高約

0.7°C。全球氣候變遷現象已經明顯發生，包括溫室氣體排放持續增加、大氣組成持續改變、地球升溫、全球氣候運作模式改變等。在氣溫方面，地球升溫造成熱浪發生機會升高，部分地區將變得更乾旱。此外，颱風與熱帶氣旋發生的機會升高。

氣候變遷所導致的洪災頻率有更增加的趨勢，尤其洪水、颱風及海岸災害，將更威脅開發中的島嶼型國家的基礎設施與生存環境。高人口密度聚集的亞洲地區，則有海平面上升及河堤潰堤洪災風險威脅。因極端氣候所造成之水文氣候型災害（含颱風、洪水、暴雨、乾旱等）已漸成為災害之主要類型，近 2 年來較嚴重的氣候型災害，包括民國 100 年泰國洪災、民國 100 年 8 月美國艾琳颶風、民國 101 年美國珊迪（Sandy）颶風等均造成重大傷亡與財產損失。



圖 1-1 近 2 年全球重大水文氣候型災害

資料來源：經濟部水利署

IPCC 並預測至民國 189 年全球溫度將上升攝氏 1.1 至 6.4 度（較可能的範圍落在攝氏 1.8 到 4.0 度），因全球暖化的影響，海水面可能以相當的幅度上升，全球數十億住在海岸邊及低窪地區的民眾將可能受到影響，尤其低窪地區弱勢族群將受到最大的衝擊，在洪泛平原及沿海周邊發展的都市人口密集地區，因處於氣候敏感區域，一旦極端氣候的現象加劇，受到的衝擊將更嚴重。因此，如何因應氣候變遷的衝擊，達成自然系統的穩定平衡，以確保國家安全與永續發展，乃是當前必須面對且應積極解決的挑戰。

2.亞洲仍為全球災害風險熱點（hotspot）

從過去 5 年（民國 97 年至 101 年）的災害經濟損失及災害受影響人數分析，亞洲仍為全球災害風險熱點。根據聯合國緊急災難資料庫（EM-dat）的資料顯示，民國 97 年至 101 年亞洲地區受天然災害影響人數高達約 30.7 億人，佔全球 43.9%，係屬高風險區域。亞洲地區之災害損失金額超過 792,576 百萬美元，比例達 88.5%，佔全球第一位，尤其以民國 100 年東日本大地震（規模 $M_w 9.0$ ）最為嚴重，根據日本災害防救白皮書（平成 23 年版，民國 100 年）載錄日本內閣府官方資料，該地震直接財損即高達 16 兆至 25 兆日圓（約 5.6 兆至 8.75 兆新臺幣）。分析過去 5 年間之全球災害經濟損失，亞洲地區仍為最高，其中又以暴雨、洪水及地震所造成之損失最多。

3.大規模地震趨於活躍

全球大規模地震在 21 世紀趨於活躍，大規模地震經常導致複合型災害，除了因地震導致建物與房舍倒塌而死傷外，地震後因海嘯、核災、環境惡劣、傳染病等因素，均可能造成重大傷亡。以聯合國 ISDR（Institute for Sustainable Development and Research）的減災風險全球評估報告（Global Assessment Report on Disaster，民國 98 年）的統計，過去 5 年（民國 97 年至

101 年) 全球死亡人數超過 1 萬人的單一災害，即有 4 次重大致死災害，其中有 3 次為地震災害。民國 99 年海地地震造成 22 萬餘人死亡最為嚴重。根據日本災害防救白皮書（平成 23 年版，民國 100 年）載錄，民國 100 年發生規模 9.0 的東日本大地震，該次大地震引發海嘯與核災，造成 15,270 人死亡，8,499 人失蹤（有 92.4% 為溺死，僅 4.4% 為建築物倒塌壓死等）。當時日本首相菅直人稱之為「國難」，顯見大規模地震造成之衝擊。

表 1-1 全球死亡超過萬人之單一災害統計（民國 97 年至 101 年）

年份	國家／地區	災害	死亡數(人)
97	緬甸	納吉斯暴風	133,655
97	大陸	四川地震	87,476
99	海地	海地地震	222,570
100	東日本	海溝型地震	15,270 (不含失蹤 8,499)

資料來源：Global Assessment Report on Disaster，民國 98 年，表中海地、東日本地震為行政院災害防救辦公室整理後增列。

4. 全球化運輸頻繁導致疫病風險升高

全球化經濟活動活躍、跨區域交通運輸頻率大幅增加且速度提升，增加新病原傳播的速率與機會；全球氣候變遷等因素也可能改變病原、環境及宿主等致病

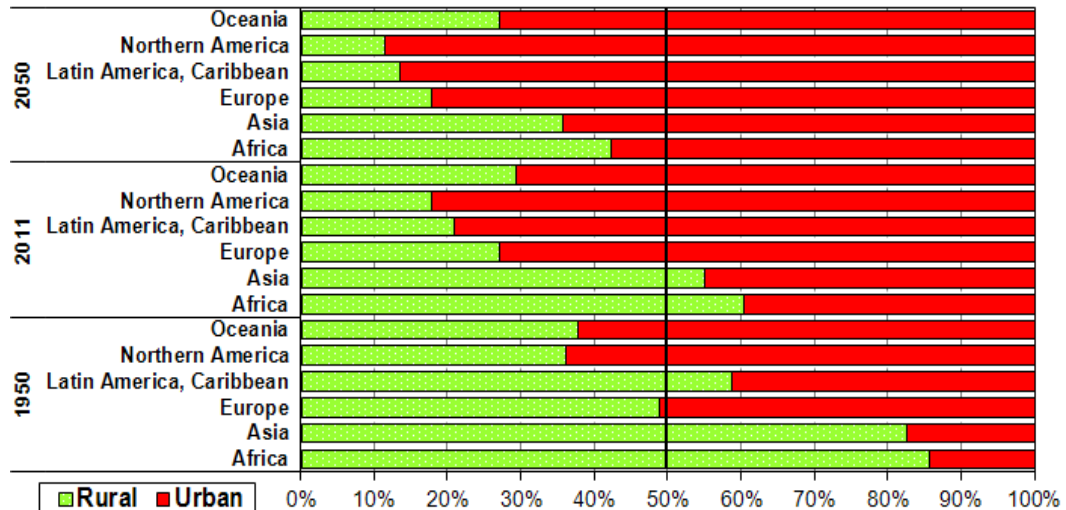
因子，導致新興或傳染病發生流行；再加上都市人口密度隨著都市化及人口遷移而升高，使得病原更容易傳播，疫病高度威脅民眾生命健康，亦有導致社會失序與經濟體系崩潰的可能。從過去 5 年世界衛生組織（World Health Organization；WHO）的資料顯示，疫病傳播的速率與方式，已打破國界藩籬以新的模式在全球傳播，以民國 98 年 H1N1 新型流感大流行的疫情為例，依 WHO 公布資料(截至民國 99 年 5 月 30 日止)，計有 214 國及其海外屬地發生新流感疫情，至少造成 18,138 例死亡。以疫病開始處的墨西哥來說，新型流感在當地造成了嚴重的社會失序，墨西哥政府於民國 98 年 4 月宣布關閉首都墨西哥市等疫情嚴重地區的學校，並宣布國家進入緊急狀態，該次疫災共造成該國付出近 23 億美元的經濟代價，GDP 降幅約達 1%。

5.都市化與複合型災害增加致災風險

全球災害的變異性增多，尤其複合型災害增加災害管理的難度與複雜程度，其主要的原因為高度都市化導致災害風險的提升，根據聯合國（民國 100 年）發布之世界都市化展望（World Urbanization Prospects）顯示：自民國 39 年至 100 年（1950～2011 年），全球的都市化程度有越來越高的趨勢（表 1-2 所示）；推估至 2050 年（民國 139 年）高度都市化的趨勢仍然持續。民

國 100 年我國已有 8 成以上的人口居住於都市，亞洲地區的都市化程度亦有逐漸攀高的趨勢，民國 100 年已有 45% 的人口居住於都市，推估至 2050 年（民國 139 年）將增加至 64.7%，顯現都市化已為未來之重要趨勢。

表 1-2 全球各區域都市化程度與趨勢



資料來源：World Urbanization Prospects，民國 100 年，本院災害防救辦公室選錄

都市化的結果導致都市人口密度提升、土地使用強度增加、交通運輸頻繁等，並使致火、爆災害、交通事故及毒化等人為災害的風險提升，亦增加複合型災害的風險，尤其在都會地區空間結構的轉變，包括：建築物高樓層化、長隧道特殊空間、高速運輸網路與新興工業區等，將導致災害脆弱度的提升。以火災為例，因都市之人口密度高，建築物稠密緊鄰且用途複

雜，發生火災時災變現場的搶救因地形、地物、地貌不同而增加搶救困難，易衍生成重大傷亡。

（二）國內災害環境變遷情勢分析

回顧過去 5 年（民國 97 年至 101 年）國內災害環境變遷，我國曾被列為全球最容易致災地區之一，歸納其主要原因可概分為自然環境的敏感性提升及社會的易致災風險增加。在自然環境的敏感性提升方面，由於我國氣候型態複雜而多變，又位於西太平洋颱風路徑要衝，因此每年常遭受颱風侵襲而形成洪水及土石流等天然災害。以民國 99 年莫拉克颱風為例，對我國山林造成不可逆的巨大衝擊；又因氣候與環境變遷引致災害的問題有越來越嚴重之趨勢，例如：颱風與梅雨季的降雨強度與總降雨量以及乾旱等災害性天氣的強度增加，因豐枯雨量降雨極端，山高水急，又兼因地質脆弱、表土鬆軟，經常造成淹水及土石流的災害。

社會的易致災風險也有提升的趨勢，人口集中於六都的都市化現象，十分明顯，在產業發展過程中，大量水資源的需求與工業用水提升，而過度都市化之顯著現象為人口集中，在生活空間需求及經濟發展前提下土地開發頻繁，許多高危險潛勢的山坡、河谷、沖積平原、溪流兩側已成為人口集中地，一旦發生地震、淹水等天然災害的受災程度提升，謹研提 5 項國內災害環境變

遷，簡述如下：

1.莫拉克颱風災後面對嚴峻災害挑戰

莫拉克颱風造成我國中南部及東南部河川流域嚴重之颱洪災情，包括嚴重的土砂與崩塌災害、堰塞湖、河道淤砂、水庫淤積等複合性災害，使莫拉克颱風災後災害管理面臨嚴峻的挑戰，說明如下：

（1）坡地崩塌情況嚴重

莫拉克颱風災後我國坡地崩塌情況嚴重，根據經濟部水利署推估土石崩塌量約有 12 億立方公尺，其中坡面崩積之土石量約有 8 億立方公尺，崩落河床之土石量約有 4 億立方公尺（如圖 1-2 所示）。莫拉克颱風長延時且高強度之山區降雨引致崩塌，山坡地邊坡發生崩滑、樹木傾倒、大量土砂及樹木流入河道，除了將河道填高之外，河流洪峰通道的改變、衝擊與淘刷河道兩岸、河道兩岸邊坡坍滑、道路路基下陷或者邊坡向源侵蝕引發更多的崩塌發生，持續崩塌將危及鄰近村落居住安全，增加土石流潛勢溪流之危險度，大量土砂淤積降低堤防防洪保護標準。

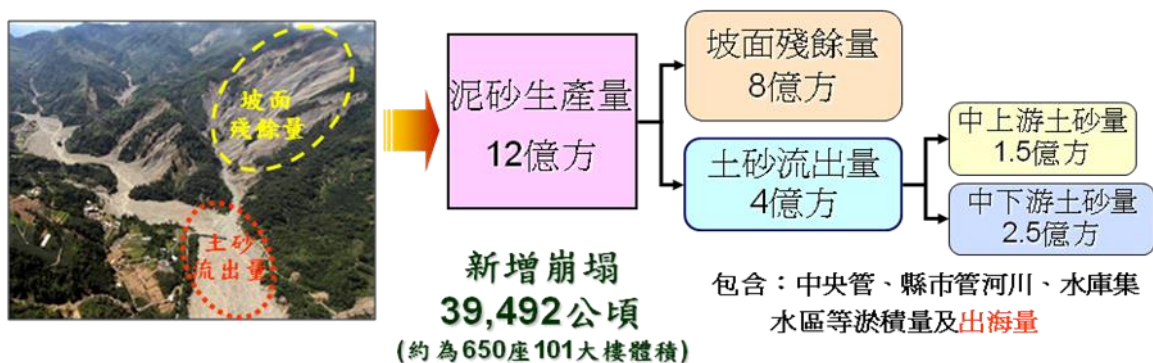


圖 1-2 莫拉克颱風災後新增坡地崩塌面積

資料來源：經濟部水利署，行政院災害防救辦公室選錄

在法制上，我國的坡地崩塌管理，目前中央並無災害防救業務主管機關，在管理上尚待一套有系統、具學理根據的措施，並加以落實應用，未來如何有效管理坡地崩塌將成為重要課題。

(2) 水庫淤積減短水庫使用期限

莫拉克颱風災後，南部重要水庫（包括：曾文水庫、南化水庫及烏山頭水庫）集水區坡地產生大規模坡地崩塌現象，造成水庫淤積的災情，根據經濟部的調查資料統計，總崩塌面積共計 2,368 公頃，其中以南化水庫的崩塌率為 7.48% 為最嚴重，詳如表 1-3。

表 1-3 重要水庫集水區崩塌情形統計

水庫集水區	集水區面積(ha)	颱風災前		颱風災後	
		面積(公頃)	崩塌率(%)	面積(公頃)	崩塌率(%)
曾文水庫	48,100	250	0.52	1,467	3.05
南化水庫	10,830	559	5.16	810	7.48
烏山頭水庫	5,824	5	0.09	91	1.56
合計	64,754	814	1.26	2,368	3.66

資料來源：經濟部水利署，行政院災害防救辦公室選錄

因水庫集水區崩塌嚴重，造成水庫內的土砂增加與水質濁度增加，且水庫嚴重淤積，水庫淤積易影響民生供水，也影響水庫使用期限。

(3) 河道淤砂問題嚴重

莫拉克颱風造成河道淤砂問題嚴重，因崩塌流入河道土砂量估計 4 億立方公尺，大量崩塌土石，持續沖刷至下游河道，需重複辦理疏濬，清淤土石量龐大。坡地崩塌鄰近道路或河流，崩塌之土砂對河川水之承載能力造成嚴重影響，且易導致河道變遷，河道變遷易導致處於河灘地及低位河階地聚落遭洪水或土石流沖毀，河灘地沉積及低位河階地堆積之地層皆屬疏鬆，岩體較破碎或存在裂隙，或位於河道攻擊坡面上時，為地質災害脆弱地區，當開發不當或恰且位於沖刷或地層不穩定區，則易發生鄰河聚落遭湍急流水沖毀之災害。

(4) 山區道路受創情形嚴重

山區道路是造成坡地崩塌的主要原因之一；同時，山區坡地崩塌亦衝擊道路設施。此次莫拉克颱風造成的道路衝擊主要在山區，根據國家災害防救科技中心提出之「莫拉克颱風勘查與分析」資料與統計顯示：山區道路受災最主要的受災型態分成兩類：(1) 上邊坡崩塌阻斷道路、下邊坡下陷掏空；(2) 路基遭水沖擊流失造成道路中斷。莫拉克颱風因降雨量集中沖蝕，山區道路受

創嚴重，復加以山區道路經過地質破碎、順向坡、崩積土坡、河谷解壓陡坡、海岸解壓陡坡、或高度風化的破碎邊坡，造成道路遇雨即遭淹蝕路面或路基流失等，受災區的道路脆弱度非常高。

2.我國氣候變遷之警訊

我國長期暖化是全球氣候變遷與暖化的一環，根據「氣候變遷影響評估及因應策略研議」總報告（民國 99 年）指出：自 20 世紀以來，我國都會地區的暖化嚴重，以臺北、臺南、花蓮及臺東都會區平均氣溫在百年內上升了約攝氏 1.4 度（圖 1-3 所示），其中增溫的速率又以最近的 30 年為最快。我國暖化亦有地區性的差異，夏季出現高溫的日數有明顯增加的趨勢，此趨勢由北向南遞減，臺北近 30 年來夏天高溫顯著增加，北部熱島效應明顯。高溫、旱澇現象導致較高的氣候極端值，極端氣候經常造成暴雨與旱災的兩極情形，尤其短延時之強降雨，尚待有效之預警機制，災害管理的難度因而增加。

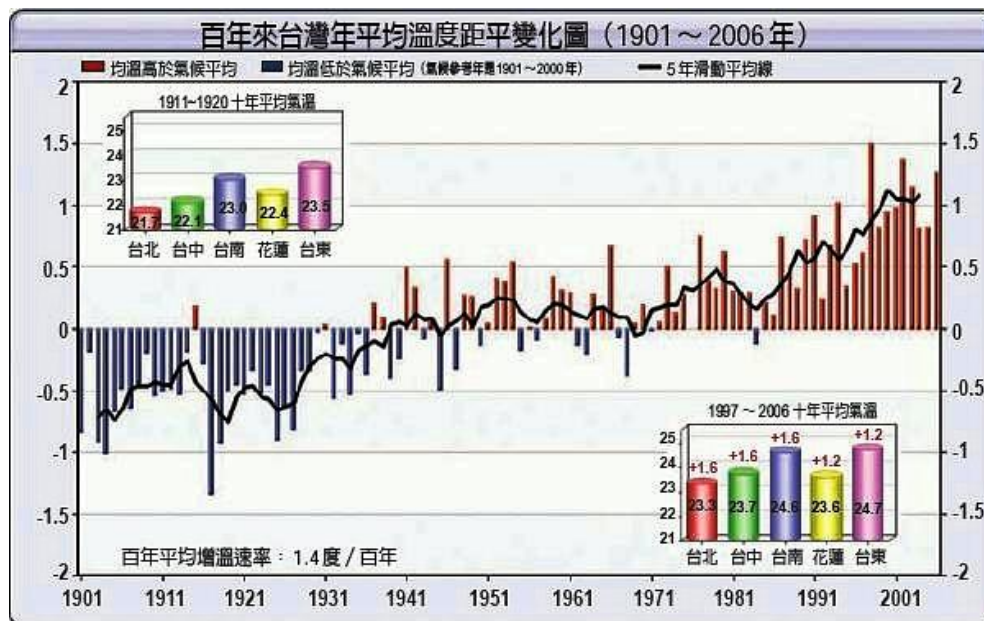


圖 1-3 百年來我國溫度變化

資料來源：氣候變遷影響評估及因應策略研議總報告（民國 99 年）行政院災害防救辦公室選錄

3.複合性災害增加災害管理的難度

我國的天然災害經常為複合型發生的狀態，例如：颱風與強降雨來襲，經常伴隨土石流、崩塌、堰塞湖、堤防潰堤、淹水、交通橋梁中斷、河道淤砂、水庫淤積等災害，且易衍生二次災害，增加災害管理之難度。

複合型災害的發生，經常有其時序的關連，衍生關連性災害互為因果，例如：河川上游橋梁的毀壞，重要致災原因係受到上游大量土砂崩塌，阻塞河道形成堰塞湖，而後堰塞湖土堤鬆軟土石難以抵擋洪水壓力，導致潰堤而沖毀下游之橋梁，導致交通中斷，造成救災之困難，或因強降雨造成坡地崩塌，導致道路阻斷。例如：

小林村事件即屬典型之複合型災害，根據行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會於「重建小林村」書中指出：民國 98 年莫拉克颱風襲擊南臺灣，高雄縣甲仙鄉小林村後方獻肚山因連續單日降下一千多公釐超大豪雨，山體深層崩塌，大量土石崩落至小林村，造成 407 人死亡，同時大量崩落土石阻塞旗山溪河道，形成堰塞湖，後因堰塞湖潰堤，對旗山溪中下游沿岸造成災害，包括：道路、橋梁、通訊、電力、自來水等中斷，造成孤島，增加應變救援之困難。請參閱圖 1-4。

颱風前 2008/11

莫拉克颱風後 2009/8



圖 1-4 小林村於莫拉克颱風災前災後對照圖

資料來源：行政院農業委員會提供

此外，山區強烈降雨，沖刷河川兩岸坡地，引發崩塌，導致大量土石淤積河川上游河道，造成河川通洪斷面積縮小，因而造成洪水溢堤而形成水災，上游集水區

土砂沖刷又導致水庫淤積，水源濁度增加等問題，複合型災害易擴大災害規模，增加災害管理的難度。

4.高度都市化提升災害風險

(1) 都市火災、爆炸災害提升防救災難度

我國人口密度與都市化程度都相當高，都市區域建築物稠密緊鄰且用途複雜，近年高樓層建築增多且集中於都市，一旦發生火災，災變現場的搶救因地形、地物、地貌不同而增加搶救困難，火災搶救若有不慎就會衍生成重大災害。火災原因不外是人為蓄意縱火、人為疏忽（例如：用電設備不良或短路等）、逃生出入口不足或天災所導致，然火災發生初期，倘不能即時做出正確的災害應變，失去控制火勢機會，易造成人員傷亡及財產損失，例如：民國 102 年 1 月 16 日新竹縣新埔鄉巷弄火災，因巷弄狹窄，巷弄內兩側停放汽機車，阻礙消防雲梯車進入造成民眾死亡。

爆炸災害事故因爆炸產生之瞬間、劇烈的巨大能量釋放過程，尤其在都市區域經常造成龐大的財產損失和人員傷害，例如：新北市五股區的新興堂香鋪民國 100 年 4 月 22 日發生之爆炸案，其原因是載滿煙火、爆竹的貨車在卸貨過程中，不慎點燃煙火，造成爆炸，因發生於都市地區的人口稠密處，造成 4 人死亡 38 人輕重傷之重大災害。

(2) 都會特殊空間增加災害風險

都市特殊空間與運輸節點易釀災，都市化的人為環境形成各類複雜與特殊之空間，我國都市有高樓層建築、長隧道、三鐵（高鐵、臺鐵及捷運）共構之地下場站空間等，災害的脆弱度非常高。以雪山隧道為例，該隧道是我國最長、亞洲第二長、全世界第五長的公路隧道，位在北宜高速公路上，根據交通部國道高速公路統計，雪山隧道自民國 96 年正式通車後，於民國 101 年 5 月 7 日曾發生大客車追撞車禍，造成 2 人死亡、34 人受傷，長隧道內燃燒極易導致高溫及空氣燃燒後窒息現象，宜更強化防減災整備。

(3) 傳染病的風險與威脅仍持續

我國處亞熱帶地區，易受各種傳染性疾病入侵，復加以全球化下國際旅遊與貿易交流蓬勃發展，生物病原很容易自境外移入，形成生物病原災害之風險，復加以都市化空氣污染嚴重、日照不足，成為細菌溫床，以致傳染病威脅提升。生物病原種類繁多，以近年防疫要項之 H1N1 新型流感為例，民國 98 年間發生 H1N1 新型流感之全球大流行，政府於 4 月 28 日依據傳染病防治法成立「H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心」，運作至民國 99 年 2 月 24 日解散，期間歷經 303 天。國內新型流感住院病例累計 926 例住院病例（截至民國 99 年 5

月 8 日)，其中 42 例死亡。依據疫情監控資料，國內疫情因疫苗接種計畫發揮防疫效果而急速下降。推估新型流感在國內所造成的影響，侵襲率約為 3.6%，致死率約十萬分之 5，死亡率約為百萬分之 1.8。惟依病毒監測資料顯示，新流感病毒尚持續存在於我國，甚至有變種之可能，不能忽視未來再次發生流行之可能性。

二、依據與指導原則

（一）依據

災害防救基本計畫為依災害防救法規範之重要政策文件，其計畫位階係屬指導性之綱要計畫（詳圖 1-5 所示），各災害防救業務主管機關應研訂災害防救業務計畫，例如：內政部研訂地震災害防救業務計畫、行政院農業委員會研訂土石流災害防救業務計畫或經濟部研訂水災災害防救業務計畫等。公共事業機關（構）亦應研訂災害防救業務計畫。

直轄市、縣市政府及鄉鎮市區公所應研訂其所轄區域之地區災害防救計畫，例如：臺北市地區災害防救計畫或高雄市地區災害防救業務計畫。

災害防救法明定災害防救基本計畫為災害防救業務計畫及地區災害防救計畫等兩項計畫之基礎，依災害防

救法第 17 條規定，災害防救基本計畫應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）政府據以辦理各項災害防救相關計畫與業務。

災害防救基本計畫屬綱要性之全國災害防救工作指導計畫，其內容明定我國災害防救施政之方針策略與目標、揭示災害防救工作的相關事項與擬訂災害防救業務計畫及地區災害防救計畫時應注意之要點等。據以提昇我國從減災、預防、應變到重建等災害防救各階段工作之執行能力，與各項計畫預計達成之重點工作，俾能減少災害發生與民眾生命財產損失，進而建立低災害風險並邁向永續發展之城鄉與國土。

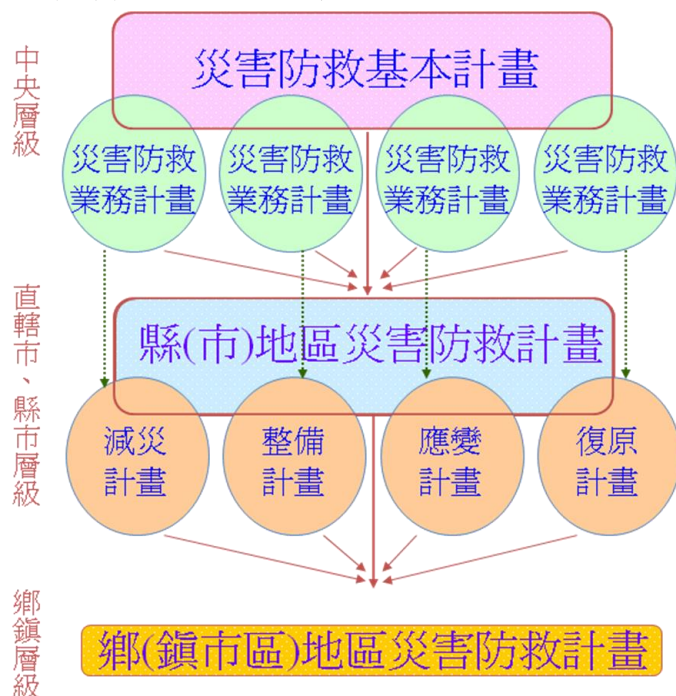


圖 1-5 災害防救計畫體系

資料來源：行政院災害防救辦公室、國家災害防救科技中心

(二) 研訂方式與應用原則

1. 研訂方式與原則

(1) 研訂過程

災害防救基本計畫於民國 100 年 10 月 4 日至 31 日間，由各災害防救業務主管機關、行政院災害防救辦公室及地方政府代表，召開跨部會研商會議及分組會議共 9 場會議，凝聚產官學初步共識，並由行政院於民國 100 年 11 月 14 日邀集災害防救聲譽卓著學者及災害防救業務主管部會及地方政府代表，召開「災害防救基本對策論壇」，由當時中央災害防救委員會陳主任委員冲主持結論會議，提出 4 大重點方向及 41 項國家未來災害防救優先施政重點課題，並由行政院災害防救辦公室研析「民國 101 災害防救白皮書」所列 10 項施政挑戰與課題，並參酌民國 101 年 12 月 27 日行政院通過之國家發展計畫（民國 102 至 105 年）國家發展政策主軸之「災害防救」及研析災害環境變遷情勢，據以揭櫫國家未來 5 年之災害防救基本方針（詳圖 1-6 所示）。

行政院提出之基本計畫 5 大基本方針，訂定 18 項策略目標，經召開 2 次專家座談會討論，於 101 年 11 月 8 日曾提送行政院災害防救專家諮詢委員會討論，民國 102 年版之災害防救基本計畫為各類型災害之整體性、災害防救對策，各中央災害業務主管機關應就各主管災

害，研擬各該災害防救業務計畫，並提出具體災害防救對策，據以落實執行。

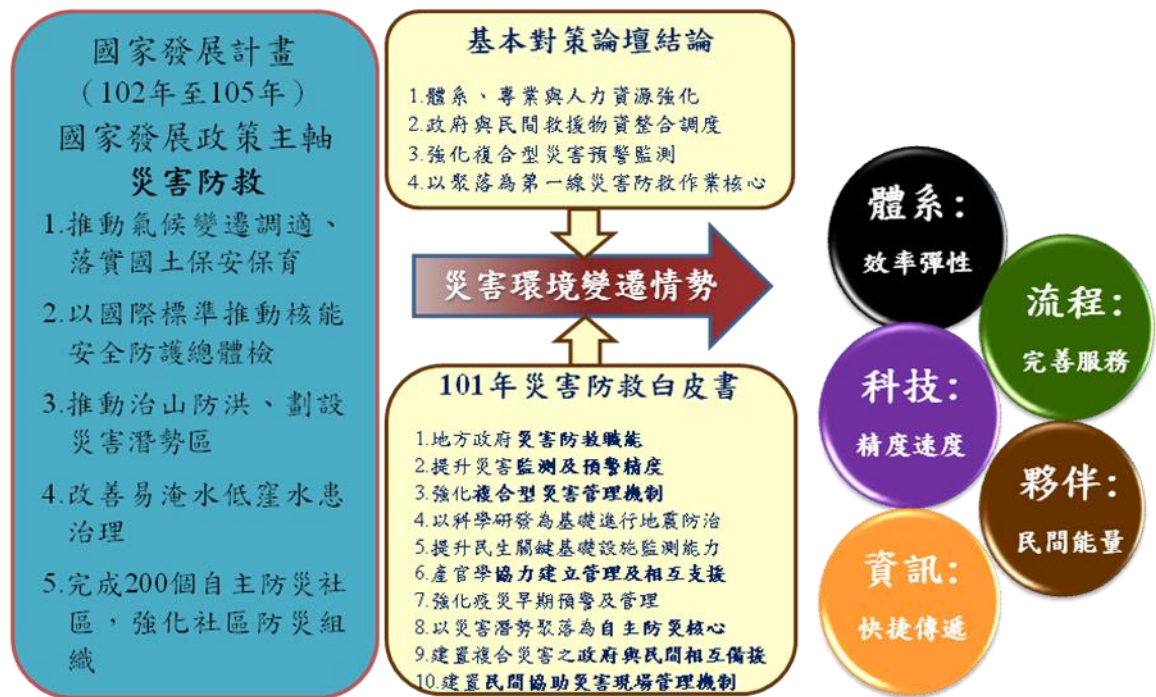


圖 1-6 災害防救基本方針研訂方式

資料來源：行政院災害防救辦公室

(2) 民國 102 年版之災害防救基本計畫之研訂，係綜觀評析國內外災害防救環境變遷情勢，思慮災害防救之基本理念、現行災害防救法之各項規定，並考量各災害防救主管機關現行災害防救業務計畫、地方政府實施的條件與現行體系制度等，考量未來 5 年災害防救施政之優先課題，以確保該計畫內容之可行性。

- (3) 民國 102 年版之災害防救基本計畫之期程，依據災害防救法施行細則第 7 條規定，以 5 年內可執行及達成之事項為計畫的內容與目標，惟為因應災害環境變遷、推動與執行情形等，基本計畫得逐年檢討、補強或進行整體的修正。

2. 應用原則

- (1) 中央災害防救業務主管機關、公共事業機關（構）及地方政府，應依據民國 102 年版災害防救基本計畫各項內容，就其業務職掌範圍，考量各類轄管災害類型之特性，擬訂災害防救業務計畫，作為業務推動之依據，並逐年檢討、修正或補強。
- (2) 民國 102 年版災害防救基本計畫乃基於國家整體災害防救對策、影響程度，明定綱要性之災害防救對策，地方政府在研訂其地區災害防救計畫時，除依循或參考本計畫及相關災害防救業務計畫內容外，尚須掌握轄區的自然與社會實況及特性，作為計畫擬訂的基礎資料，並結合各單位業務執行工作；如有需因地制宜事項，仍應依地方特色提出該地之地區災害防救基本計畫。

第二章 方針、策略與具體目標

根據前述國內外災害環境變遷情勢分析，參酌民國 100 年 11 月 14 日「災害防救基本對策論壇」之產官學凝聚共識及相關災害防救白皮書等重要政策文件，民國 102 年版之災害防救基本計畫以「人命保全為優先、建構耐災型社會」為核心價值，研訂 5 大基本方針與 18 項策略目標，說明如下：

方針一、強化體系效率彈性：建構以效率為導向，專職、專業、具彈性的風險治理模式，詳圖 2-1 所示。

一、健全中央與地方災害防救組織體系，建立鄉鄉有專責防災單位及人員。

說明：依災害防救法第二章組織，已明文規定中央與地方災害防救組織體系（詳圖 2-2 所示），直轄市、縣市及鄉（鎮、市）規定設災害防救辦公室，惟目前僅中央行政院常設有災害防救辦公室之正式組織編制，其餘直轄市、縣市雖已設有災害防救辦公室，但多屬於任務編組單位；而鄉（鎮、市）多數並未設置專責防災單位，專責防災單位之設置有助於防災功能強化，並強化災害防救治理效能、累積經驗與能力，在尊重地方制度法制精神下，鼓勵鄉鄉設置防災專責單位及人員，為未來 5 年之具體目標。

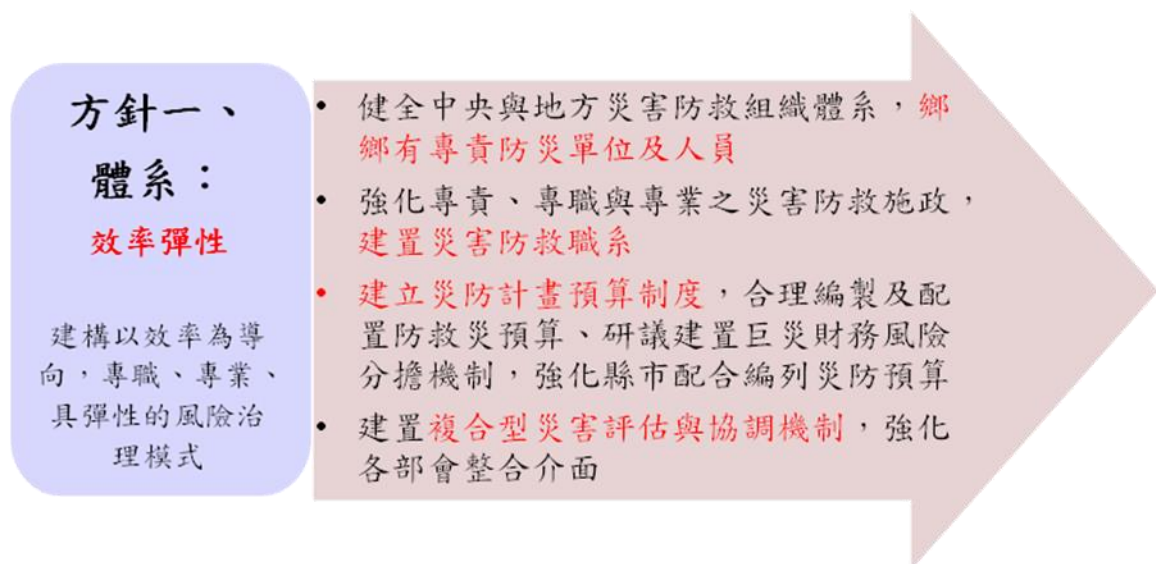


圖 2-1 方針一、強化體系效率彈性

資料來源：行政院災害防救辦公室

二、強化專責、專職與專業之災害防救施政，**建置災害防救職系**。

說明：因應前述國內災害環境變遷情勢，包括：極端氣候之災害環境變遷及社會脆弱度提升，災害規模與頻率有增加趨勢，災害防救業務日趨嚴峻，然而目前執行災害防救業務多屬兼辦，尤其第一線基層公務人力，因災害防救業務壓力大、責任重而流動頻繁，基層災害防救人員多屬兼辦，難以有系統規劃災害防救計畫與施政，平時災害預防之績效不易呈現，如遇災害應變期間需輪值、壓力大且責任重，因應各種災害需跨專業領域，缺乏通識之專業認知，災害管理專業知識不足，導致人員流動頻繁。因災害防救用人制度尚未合理建置，難以符合災害

防救業務推動需求，且防救災施政稍有不慎，將危及民眾生命財產安全，亟需具災害管理專業核心智能人才（科技、救助經驗、大氣科學、應用地形學、水利大地等工程及森林水土保持等農業類別），因此有必要於5年內建置災害防救專業職系。

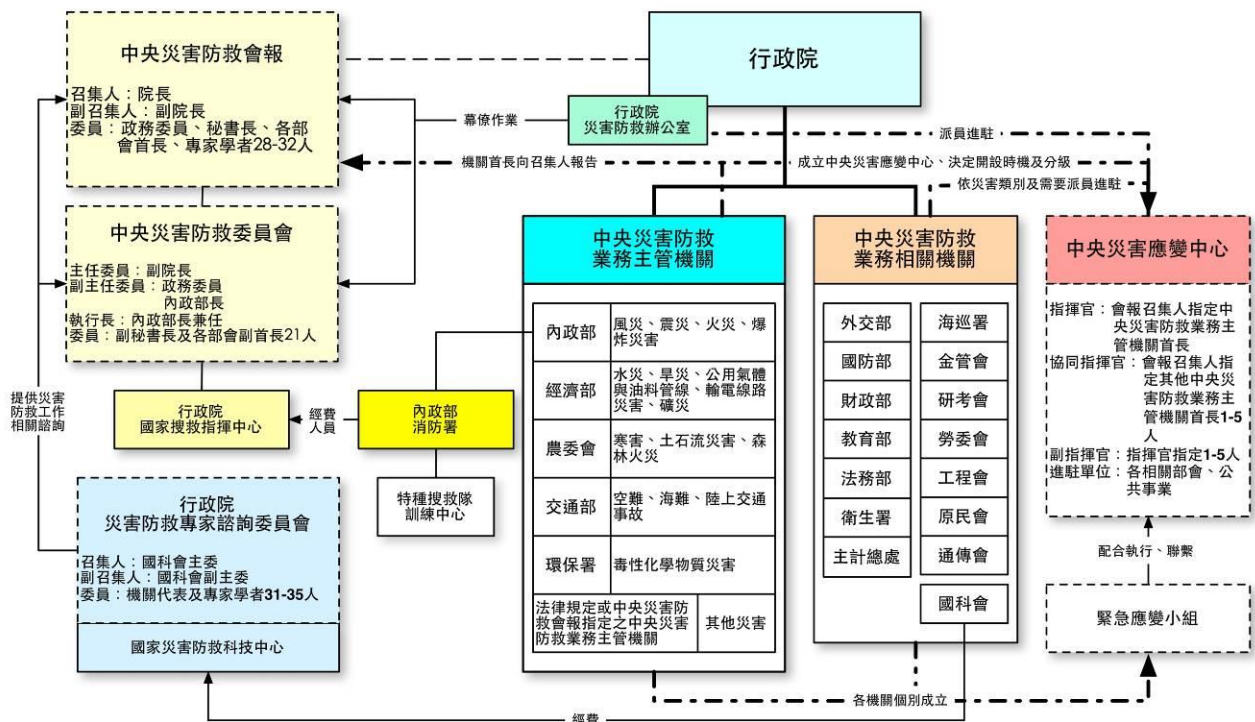


圖 2-2 災害防救組織體系圖

資料來源：行政院災害防救辦公室

三、建立災防計畫預算制度，合理編製及配置防救災預算、研議建置巨災財務風險分擔機制，強化縣市配合編列災防預算。

說明：目前災害防救計畫，自成一單獨體系，尚未能與中

央之年度施政計畫、4年中程施政計畫及中長程個案計畫勾稽，以致計畫與預算未能整合，各中央災害業務主管機關所提之業務計畫僅為原則性、規範性之業務措施，未能搭配預算執行，亦未能據以管制考核計畫執行情形，因此有必要研議並建立災防計畫預算制度，強化災害防救工作之執行；同時檢討災害防救計畫預算配置情形，以合理編製預算，並應審慎研析巨災之政府財務衝擊，規劃建置財務風險分擔機制；至地方政府之地區災害防救計畫亦建請配合中央災防計畫預算制度建置，強化地方災害防救任務之推動。

四、建置複合型災害評估與協調機制，強化各部會整合介面。

說明：因應我國複合災害管理的必要，強化彈性的風險治理機制，對於複合型災害，應建置複合型災害會診與協調機制，強化各部會協調整合介面，例如：坡地崩塌災害，涉及都市住宅、道路、橋梁、聚落、河川、水庫、風景區、維生設施等領域，其管理權責亦涉及中央與地方政府之各施政領域，宜建立有效的會診與協調機制，以強化其管理。

方針二、提升科技精度速度：提升災害評估、監測與預警之精度、速度，詳圖 2-3 所示。

一、強化災害評估、監測能力與監測介面的整合。

說明：災害環境監測資料及觀測網的建立，有助提升災害預報的精準度，提供可信度高及一致性的緊急應變作為資訊。目前相關部會已建置環境監測資訊，如經濟部水利署有河川水情監測，交通部有橋梁安全監測，交通部中央氣象局、經濟部水利署及行政院農業委員會等單位均建置有雷達雨量站，經濟部中央地質調查所針對全臺進行地質調查。然而受限於經費及人力，尚未全面涵蓋災害潛勢風險高之聚落，未來5年各部會針對所轄業管有關監測與預警等科技研發，宜投入合理資源與預算，強化災害監測與預警之精度、速度。

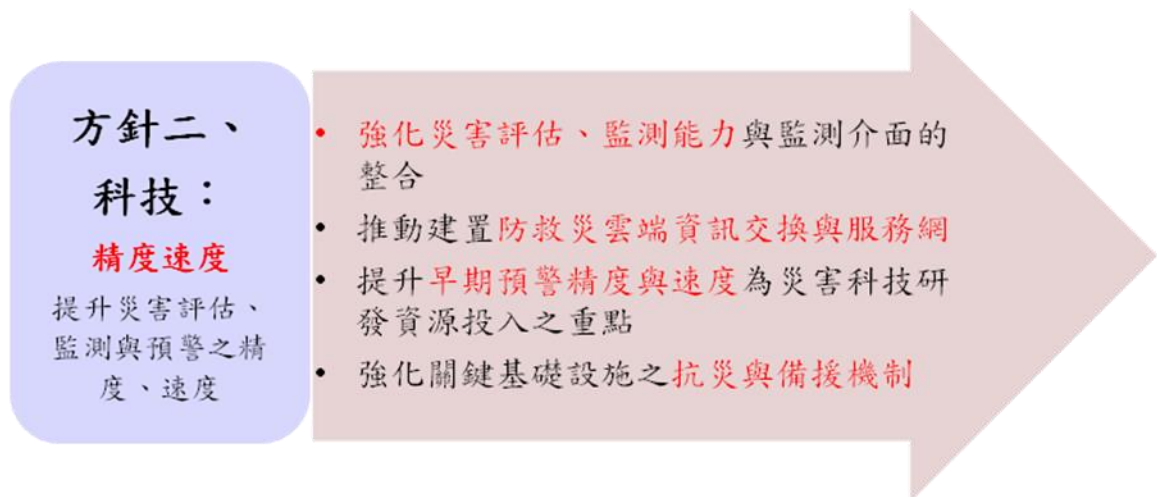


圖 2-3 方針二、提升科技精度速度

資料來源：行政院災害防救辦公室

二、推動建置防救災雲端資訊交換與服務網。

說明：行政院於民國 100 年 6 月 10 日核定「防救災雲端計畫」，整合防救災資訊與服務，以 5 年（民國 101 年至 105 年）分階段進行。規劃建置「防救災應變服務平臺」、「防救災訊息服務平臺」及「防救災雲端資料平臺」等 3 部分。其中「防救災訊息服務平臺」(詳圖 2-4)，係整合各機關（單位）之訊息，將原有各機關（單位）分別建置之 N 對 N 訊息發送管道，改以 N 對 1 對 N 之方式提供服務，網羅各項可運用之媒體資源，即時傳遞有效訊息，利用雲端科技的技術，能提升政府服務訊息之效率與速度，預計於未來 5 年完成防救災雲端計畫。



圖 2-4 防救災訊息服務平臺整體架構圖

資料來源：內政部

三、以提昇早期預警精度與速度為科技研發資源投入之重點，強化災害風險評估與災損評估之科技研發。

說明：根據民國 100 年及 101 年災害防救白皮書之預算統計分析，中央政府於民國 100 年及 101 年分別編列 7 億 3,336 萬及 7 億 6,226 萬元於災害防救科技預算，分別佔政府災害防救預算之 2.41%及 2.14%，為使災害防救科技研發更具策略性，未來 5 年將以提升災害早期預警精度與速度之應用研發為科技研發資源投入重點，並強化災害風險評估與災損評估之科技研發，以科技輔助施政，並作為減災推動的基礎，強化防災能力。

四、強化關鍵基礎設施之防護監測與備援機制。

說明：關鍵基礎設施之特徵是脆弱性高、區域廣泛、目標明顯、破壞容易、防護相對困難，而且一旦遭受破壞，將造成嚴重損害或民生重大傷害。關鍵基礎設施的確保與防護，包括電力、通訊、網路、水庫、橋梁、鐵路、港口等重大設施之安全維護與運作，不論是天然災害或人為災害造成運作中斷，都是災防極為重要的一環。各業務主管部會應檢視其所管理重要民生關鍵基礎設施，並評估其面對災害之脆弱度，積極提升其防護能力，尤其公共事業機構，應依災害防救法第 19 條規定擬定其災害防救業務計

畫，將公共事業之防護監測與備援機制納入，以減少災害之衝擊。

方針三、加強資訊快捷傳遞：建構迅速、透明、正確的災害資訊傳播方式，詳圖 2-5 所示。

一、利用既有網路社交溝通模式，有效導入防救災正確、必要之溝通與訊息傳播。

說明：根據資訊工業策進會「科技化服務價值鏈研究與推動計畫」調查結果，至民國 101 年 7 月止我國持有智慧型手機或平板電腦的族群約有 707 萬人，占我國人口約 3 分之 1；推估至民國 104 年，我國智慧型手機普及率將達 56.8%，預計將有超過 5 成以上的民眾持有智慧型手機，因此本策略以 5 年推廣 1 千萬人為目標。可應用免費社交程式如 Facebook、line 等作為政府資訊傳遞模式，增加資訊傳遞速率。

二、強化並整合資通訊傳遞系統，確保大規模複合型災害應變資通之功能，實踐最後 1 哩（last mile）。

說明：資訊之「最後一哩」係指民眾在任何災害情境下都能確保快速收到政府正確的訊息，減少資訊落差發生，尤其複合型災害發生時，經常導致電力等維生管線破壞失靈，通訊中斷，民眾難以取得即時性災情，亦難獲得政府即時的應變措施，因此如何整合民間企業、社群網絡及社會媒體之防災能量，納入

後續防災工作，並提供資訊平臺，可利用學校、學術機關、民間企業志工，進行資訊的加值服務，俾利災害資訊的傳遞與服務，並確保災害應變資通功能。

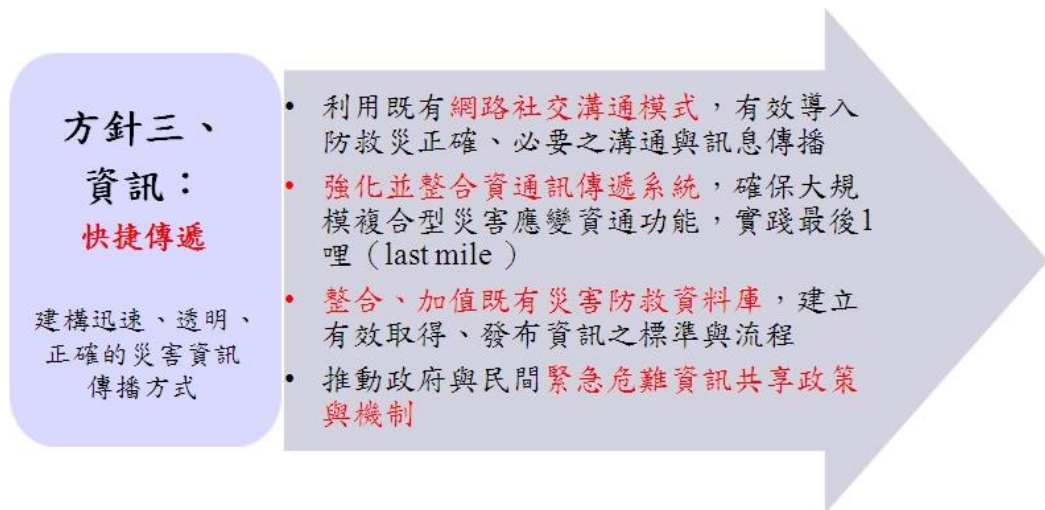


圖 2-5 方針三、加強資訊快捷傳遞

資料來源：行政院災害防救辦公室

三、整合、加值既有災害防救資料庫，建立有效取得、發布資訊之標準與流程。

說明：依國家地理資訊系統(National Geographic Information System, NGIS)建置及推動十年計畫，行政院國家科學委員會（國家災害防救科技中心）建置「災害防救應用資訊網」（民國 99 年至 104 年），期能整合各部會署各自建置的災害監測資訊系統、災害資料庫及靜態資料庫為達資訊流通之目標，災害防救應

用資訊網將做為資料交換與資訊分享的單一服務窗口，使災害防救資訊流通有一致性的介面，透過該資訊網，將國土資訊之災害防救資料、模式及技術推廣至各領域，提供相關應用服務給不同領域使用者加值運用，讓國土資訊發揮綜效，並擴大災害防救資料的使用價值，達成資訊流通與落實分享之目標。

四、推動政府與民間緊急危難資訊共享政策與機制。

說明：由民國 100 年 3 月 11 日東日本大地震的經驗來看，災時由於大量有線電路的損壞，多數的災民轉而透過 Web 介面的服務，利用簡訊、Email 及社群網站等通信功能，聯繫家人、朋友與傳遞災情。同時各式各樣的民間 Web2.0（指利用 Web 的平臺，由使用者主導來創造、協同合作、分享各種資訊與內容的一個分散式的網路模式）救災網站成立。災時日本企業參與提供救災資訊，例如：Toyota 及 Honda 汽車，將其車廠配備的導航系統資訊公開，可以立即分析出各地交通中斷及通暢的情況，得以快速在救災時發揮功效。未來政府可研議推動相關法案，請民間業者在緊急救難之前提下，提供災害防救必要的救災資訊。

方針四、完善防災服務流程：建構單一窗口與服務流程標準化，詳圖 2-6 所示。

一、強化應變資源募集、整合、分類、運送、情報揭露及物資集散措施，防救災服務流程標準化。

說明：由於災害緊急救難須在極短的時間及艱困的環境中，進行大量物資之整合調度，以提升災害防救政府系統與民間系統效率，尤其在大規模災害(如：莫拉克颱風)發生後，民眾踴躍熱心捐獻金錢及投入人力，協助受災居民災後的恢復。然而，在協助緊急收容安置之現場，包含大量無組織、非專業性志工湧入災區欲協助災民，但因缺乏有系統的資源募集、整合、分類、運送、情報揭露及物資集散措施，難以有效率提供服務，因此未來應推動防救災服務流程標準化，以利災時發揮快速整合功效。

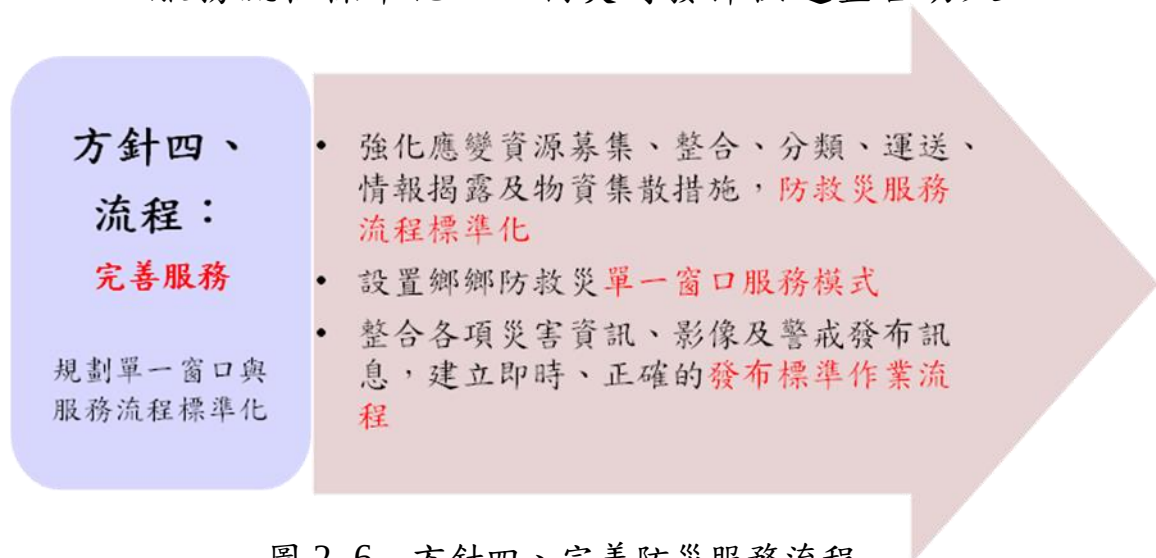


圖 2-6 方針四、完善防災服務流程
資料來源：行政院災害防救辦公室

二、規劃防救災單一窗口服務模式。

說明：災害防救施政因涉及跨部會、跨專業領域，通常因應專業分工，有導致政出多門之虞，例如：災後損失救助，政府提供減免稅賦、補助金等措施，惟民眾申請時，尚須填具眾多表單，各自申請，因此有必要設計單一窗口服務模式，簡化行政作業流程，以達簡政便民目標。

三、整合各項災害資訊、影像及警戒發布訊息，建立即時、正確的發布標準作業流程。

說明：大規模災害發生初期因災情資訊不明，經常導致社會混亂現象，物價哄抬、搶購民生物品、謠言四起等，因此政府有必要對民眾迫切急需之訊息，如：避難逃生處所、收容所位置、油料及必要民生物資供應處等，即時整合發布，且為避免消息混亂，應建置發布之標準作業流程，並配合「方針三、資訊快捷傳遞」之策略目標，推動迅速、正確之訊息發布流程。

方針五、集結民間夥伴能量：傾聽基層自主防災需求，提出政策誘因導入企業與民間參與，詳圖 2-7 所示。

一、傾聽村里防救災需求，持續強化社區自主防災、離災、應變與復原之能量。

說明：村里為防災最基本單元，最基層、最直接面對民眾

的需求，是防災重要的夥伴，由於各村里、聚落災害的歷史經常重複發生，非常具地方特性，村里最基層的防災智慧值得尊重與重視，經由鼓勵社區與聚落民眾參與社區防災，傾聽其需求，經由對話與交流凝聚對防災的共識，提倡性別主流化之價值，鼓勵社區婦女積極參與防災，對自己的家園提出最佳的防災策略，進而推動村里與聚落自主防災計畫，未來5年至少完成全臺200個防災自主社區。

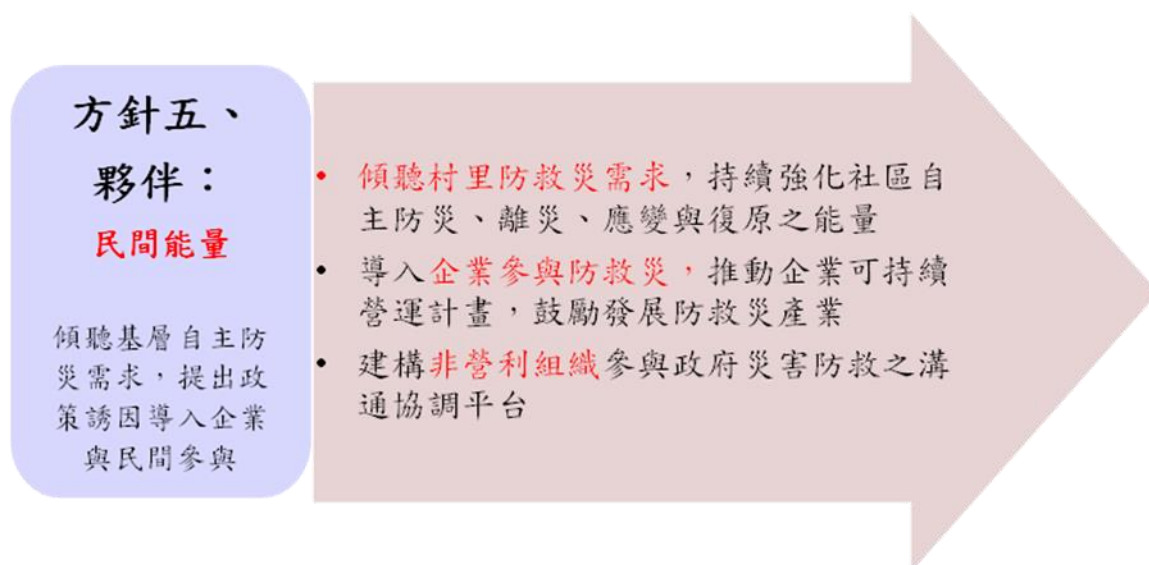


圖 2-7 方針五、集結民間夥伴能量

資料來源：行政院災害防救辦公室

二、導入企業參與防救災，提出政策誘因與機制，推動企業可持續營運計畫，鼓勵發展防救災產業。

說明：經由過去莫拉克颱風等多次災害經驗，可以得知我國

社會具有良善民風與民情，且具有高度人道關懷精神，企業體對災害防救，尤其人道救助，有高度意願投入貢獻，因此如何提出政策誘因機制，導入企業防災，是重要的課題，例如：民國 102 年經濟部水利署與統一企業的便利商店（7-11）合作，運用 7-11 全省 4,849 家分店為據點，協助災情查通報。鼓勵企業參與防救災，形成密切的夥伴關係，有助於災害防救工作推展。

三、建構非營利組織參與政府災害防救之溝通協調平台。

說明：政府與非營利組織在災害防救的協力合作，目前較缺乏制度化協調與整合。非營利組織積極參與災害防救之組織（如紅十字會、世界展望會以及慈濟基金會等），有不同的發展特色，其服務項目亦有區別，若能整合對災害防救工作效能有更大助益。目前上揭民間組織刻正研議建立制度性合作機制，以免災後救助時，造成投入資源重疊等現象。在策略上，鼓勵非營利組織參與災害防救工作任務的步驟：登錄、對話、編組、媒合。詳言之，首先，需落實參與災害防救民間組織的登錄與管理；其次、建立民間組織參與災害防救工作對話機制；再者，強化民間組織於災害應變時之前進協調所之編組；最後，建立災時協助之媒合平台。

第二編 災害防救基本對策

根據災害防救法第 3 條規定，我國災害主要類型可概分為風災等 16 種，分別由內政部等部會為中央災害防救業務主管機關，負責統籌推動相關業務。復加以依核子事故緊急應變法及傳染病防治法規範的輻射災害及生物病原災害等，總計將有 18 種災害類型之多，尚未包括其他複合型災害，且大規模災害發生經常以複合型災害情境出現，難以套用單一災害的解決對策。

因應大規模複合型災害的管理需求，需跨領域、跨專業提出施政對策，又鑒於災害防救基本對策的提出，應更具整體性、綱要性、策略性，期能前瞻引導、應用於各種災害類型，而各災害類型之中央災害防救業務主關機關能以此基本對策為基礎，研議各該災害防救業務計畫。

本篇災害防救基本對策，依災害防救法：第四章災害預防之第 23 條至第 26 條、第五章災害應變措施之第 27 條至第 35 條、第六章災害復原重建之第 36 條至 37 條規定應施政作為，再依前述 5 大基本方針及 18 項策略目標，以減災、整備、應變與復原重建為重點，提出未來 5 年之災害防救基本對策。

第一章 災害預防

一、健全災害防救組織與體制

- (一) 健全中央與地方災害防救組織體系，強化專職之災害防救施政制度。
- (二) 強化專責與專業之災害防救施政，建置災害防救職系。
- (三) 建置複合型災害會診與協調機制，強化各級政府分工及協調整合介面。
- (四) 因應中央政府組織再造，以前瞻、效率為原則，提升災害防救管理功能，強化風險治理能力。
- (五) 全面提升災害防救應變體制與救援標準作業流程，回應民意期待，加強政府整體應變效率與效能。
- (六) 加強推動深耕計畫，著重強化培育鄉鎮層級的災害防救專業規劃能力，持續提升各級地方政府因應複合型災害之緊急應變效能。

二、健全災害防救計畫與預算制度

- (一) 健全災害防救計畫與預算制度，於災害防救相關計畫內增列預算編列、執行與管考評估之機制。
- (二) 中央各災害防救業務主管機關（包括相關機關）在行政院核定各該主管機關中程歲出概算額度範圍內，依

業務職掌事項及實際需求，合理配置災害防救預算，俾強化各類災害防救業務計畫之推動與落實執行。

(三) 災害防救科技研發，以提昇早期預警精度與速度為資源投入重點，以科技輔助施政，強化防災能力。

(四) 中央各災害防救業務主管機關在行政院核定各該主管機關中程歲出概算額度範圍內，依救災任務實際需要，推動中央災害應變中心編列災害緊急應變調度與徵調、徵用相關經費。

三、推動氣候變遷調適政策綱領及行動計畫

(一) 配合「國家氣候變遷調適政策綱領」，研擬土地使用、海岸及災害領域調適行動計畫，分年積極推動辦理，降低我國的災害脆弱度，建構低氣候風險與低碳的永續臺灣。

(二) 推動研訂地方調適計畫，遴選臺北市及屏東縣辦理示範計畫；分年透過國家建設總合規劃，徵選具意願之地方政府，補助研擬地方氣候變遷調適計畫，持續深化氣候變遷調適之影響力。

四、國土規劃應強化土地利用管制、治山、防洪及國土保全之減災措施

(一) 訂定有關國土綜合性發展計畫時，應充分考量颱風、

強降雨、沿海暴潮、地震等所造成淹水、土地流失、坡地崩塌、土石流、海嘯、輻射等災害之防範，加強推動國土規劃之防災，包括：治山、防洪、排水、坡地等規劃管制及訂定補助輔助措施。

- (二) 應致力於減少風水災、地震及坡地災害等土地規劃利用；河川、堤防、水閘門、雨水下水道及抽排水設施等之規劃與建置；在土石流、土地流失、坡地崩塌、易淹水等危險地區，應劃設災害潛勢地區並設置預警系統。
- (三) 減緩地層下陷導致之關鍵基礎設施危害及淹水災害，持續補助及督導地方政府於地下水管制區依「新增違法水井即查即填、既有違法水井分兩階段處置」原則推動執行，並擬訂處置計畫自民國 103 年起至 109 年逐年辦理。
- (四) 減少強化防洪並淹水面積，提升中央管河川之計畫防洪設施完成率、排水設施完成率及減少縣（市）河川及區域排水之易淹水面積。
- (五) 加強河川沖淤及瓶頸河段疏濬，增加通洪維護河防安全，疏濬之土石可提供政府重大公共工程及民生建設所需之骨材來源。
- (六) 定期監測土地使用與地表覆蓋變遷，並更新國土地理資訊系統資料庫。

- (七) 各級政府應積極整備供避難路線、避難場所及防災據點使用之都市基礎設施。
- (八) 透過防救災資料庫之建置及共享，將各事業主管機關之災害潛勢地圖為底圖套疊土地使用規劃，指認高災害潛勢地區，並確保城鄉發展區為非位於災害敏感地區，達到預先減災之功能。
- (九) 完成建置全臺河川水系地面水可用水量計算系統，作為地面水水權核發供給面之依據。
- (十) 交通工程建設應符合永續國土保育原則（避免開路上山），事先進行該特定區域之災害潛勢分析，對危險地區之道路劃設、鐵路規劃，應考量整體性災害防範措施。
- (十一) 各級政府及公共事業機關（構）應考量區域特性，針對容易發生森林火災及火勢易擴展之高危險區域劃定危險範圍，加強林地巡護，並積極規劃救災與避難路線及防災據點等因應森林火災防救措施計畫。
- (十二) 為避免動物疫災之發生，各級主管機關應積極協助畜牧場加強生物安全防護措施。
- (十三) 為避免植物疫災發生，中央主管機關針對進口農產品經常截獲、入侵風險極高之重要植物檢疫有害生物，於進口農產品批發市場、集散地與其鄰近產地

等設置外來害蟲偵察點，以監控及確認我國為上述植物有害生物之非疫區。

(十四) 各級政府應充實邊境檢疫、加強邊境管制及防疫管制，防杜傳染病疫情自境外移入。

(十五) 各級政府及公共事業機關(構)應致力於避免生物病原災害之發生，建立生物安全防護措施，並規劃生物病原攻擊事件應變機制。

五、災害防救科技研發與應用，提高災害風險評估、觀測、監測與預警精度

(一) 加速國土監測資源與災害預警資訊系統之整合及平台的建立，充實及整合各項複合型災害之監測、預報與研究設施、傳訊設施，以增加監測預警等防災能力，並建立及擴大資訊共享平台，以累積災害防救知識。

(二) 強化災害監測能力與監測介面整合，建立災害環境監測資料及觀測網，提升災害預報的精準度，提供可信度高及一致性的緊急應變作為資訊。

(三) 推動建置防救災雲端資訊交換與服務網，利用雲端科技的技術，應用媒體資源，即時傳遞有效訊息，提升政府服務訊息之效率與速度。

(四) 各級政府針對淹水、海岸溢淹、斷層及海嘯等危險區域，應進行災害潛勢調查及危險度分析，並加速推動

海嘯溢淹潛勢圖之建置，俾供地方政府後續規劃並建立海嘯預警措施、疏散撤離與收容安置等緊急應變作為。

- (五) 整合強化國家災害管理資訊系統 (EMIS)，提升災情通報、派遣調度，協助地震應變之指揮控制效能。

六、災害防救資訊蒐集、建檔及其應用平台之建置，強化災害資訊之快捷傳遞

- (一) 應用免費社交程式 (如：Facebook、line 等) 作為政府資訊傳遞模式，有效導入防災正確、必要之溝通與訊息傳播，增加資訊傳遞速率。
- (二) 強化並整合資通訊傳遞系統，確保大規模複合型災害應變資通功能確保。
- (三) 整合加值既有災害防救資料庫，以達資訊流通之目標，建置災害防救應用資訊網，做為資料交換與資訊分享的單一服務窗口，使災害防救資訊流通有一致性的介面，透過該資訊網，將國土資訊之災害防救資料、模式及技術推廣至各領域，提供相關應用服務給不同領域使用者加值運用，讓國土資訊發揮綜效，並擴大災害防救資料的使用價值。

七、強化校園災害防救教育，及推廣各種災害防救教育、訓練

- (一) 落實各項災害及複合型災害之基礎防災教育，提升各級學校防災觀念及自救、救人之能力。
- (二) 各級政府應蒐集各項災害或複合型災害之相關資訊，及以往發生災害事例，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢特性與季節發生狀況，訂定各種災害防救教育宣導、專業人員技術訓練、設施及實施計畫；並定期檢討，以強化民眾防災素養，建立自保自救及救人之基本防災理念。
- (三) 建立企業分擔社會責任之觀念，積極實施企業防災訓練，並鼓勵非營利組織參與協助地區防災演練，以促進防災風險意識。
- (四) 各級政府應蒐集轄管災害相關資訊及可能發生之情境，研擬災害防救對策，訂定相關災害防救教育宣導措施，並推廣災害防救相關知識，以強化民眾防災觀念。

八、提升關鍵公共設施之耐震與防護力，推動大規模地震之防災規劃與措施

- (一) 檢視、評估現有重大公共工程設施（例如：道路、鐵路、航站、港埠等）之脆弱度與防護能力，並強化災

害耐震與防護計畫。

- (二) 對自來水、電力、瓦斯、油料等維生管線設施，應有耐風、水災及地震等之安全考量，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。
- (三) 對於供公眾使用建築物、學校、醫療、警察、消防單位等緊急應變上之重要設施，建立設施安全性風險評估機制及生命損失衝擊分析模式。
- (四) 就現有重大公共工程設施之環境脆弱度與防護能力加以檢視、評估，並強化其於氣候變遷下之衝擊因應計畫。
- (五) 新建重大公共工程與重大開發計畫須落實極端氣候適應力評估，據以提升應變能力。另外，開發行為應避免降低生態系統調適氣候變遷之能力，並應規劃與強化綠帶（植生）與藍帶（水域）的連結，以提升因應氣候變遷的調適策略。

九、強化各類防救災風險評估及決策資訊之調查與分析

- (一) 強化防災預警應變機制及風險管理，由氣象資訊結合防災資訊發布複合型防災預報，依據歷史災情統計分析預判可能致災點，並律定降雨觀測指標門檻值，依據全年實際操作經驗修訂防災預警 S.O.P 作業，結合防救災資源構成聯合防救災系統。

- (二) 建構區域降雨雷達網，精進降雨及淹水預警能力；推動洪水及淹水預警系統，提升颱風期間防災避難疏散能力；強化高風險潛勢淹水區、土石流及崩塌地監測追蹤系統。
- (三) 執行災害性天氣監測與預報作業建置計畫，落實防災氣象整合資訊實作及強化災害性即時天氣預報計畫；推動地震與海嘯測報效能提升整合計畫，落實地震速報、海嘯警報之通報與災防應用。
- (四) 推動東沙島剖風儀雷達、區域防災降雨雷達、外洋資料浮標站與測波雷達站之布建，規劃推動新一代衛星資料接收處理系統，與雙偏極化雷達站網之更新，以強化海上氣象監測。
- (五) 推動地質法相關後續作業，對國土之地質進行全盤性調查，以達到營建工程及國土規劃之地質安全，避免危及環境，防治地質災害、加強地質保育。
- (六) 建置崩塌地監測追蹤系統，分年分區更新全臺 157 個坡地環境地質基本資料圖；應用山崩潛勢評估方法，建立降雨引致山崩潛勢評估系統；依據評估之優先順序，每年選擇 5 至 10 處大規模潛在山崩地區，進行詳細調查、分析山崩潛勢、嘗試建立自動化觀測系統，提供山崩潛勢分析決策資訊。
- (七) 建置集水區整體排水系統資料庫，尋得致災關鍵，有

效提升該區整體防災效能。

- (八) 建置雨水下水道資料，整合降雨預報系統及河川水位系統，建置出都市淹水預警系統，藉由各資料庫之串聯及科學精算，將可準確掌控各排水設施於各降雨延時可能產生之水位，以提供可能淹水地區縣市政府進行移動式抽水機組預布及該區域民眾擋水沙包或防水閘門之準備。

十、強化各類災害潛勢、危險度與境況模擬之調查分析

- (一) 規劃建立災害事故調查及各項災害風險評估策略，必要時邀請國內外專家學者進行調查報告。
- (二) 規劃流域綜合治理災害脆弱度評估方法與流程、流域防護能力與設計標準的檢討與評估以及高致災風險區位及其調適能力的評估，並推動衝擊與危險地區資訊公開、宣導及預警。
- (三) 臺灣地區重要地震潛勢區域的境況模擬及相關經濟影響評估。

十一、訂定災害防救相互支援協定，強化溝通與合作

- (一) 各級政府及公共事業等，應衡量最大之災情嚴重度及規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府及公共事業機關支援。

- (二) 地方政府及公共事業機關應建立資訊分享平台及溝通機制，藉由防救災資訊的共享，建立協調支援機制。

十二、獎勵及促進社區防災及災害防救志願組織

- (一) 結合在地資源，整合社區志工團體資源，建立聯繫管道與溝通機制，規劃其任務及配置，整合與運用志工協助各項災情防治宣導、維持基本生活機能、提供關懷與支持。
- (二) 傾聽村里防救災需求，持續強化社區自主離災、收容與防災計畫，擴大推動自主防災社區，繪製防災地圖，以提升民眾複合型災害之自助自救能力。
- (三) 善用村里長熟悉社區中各家戶之優勢，落實訓練第一線村里（區）長及村里幹事，成為協助地方政府在第一線執行疏散避難及協助收容所管理之要角。
- (四) 各級政府應主動與企業、志願組織等單位先行溝通，並建立分擔社會責任之觀念，積極實施防災演練、表揚優良企業及志願組織，並定期檢討修正。
- (五) 建構非營利組織參與政府災害防救平台，鼓勵非營利組織參與災害防救工作任務，需落實參與災害防救民間組織的登錄與管理；建立民間組織參與災害防救工作對話機制；強化民間組織於災害應變時之前進協調所之編組；建立災時協助之媒合平臺。

十三、規劃大規模災害之政府財務風險分攤機制

- (一) 規劃執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作所需財政、金融等相關措施之協議分擔及支援。
- (二) 研議大規模災害之政府財務風險分攤機制，並規劃透過保險機制強化災害預防及救助。

十四、檢視、確保弱勢族群、社福機構之安全條件與防護能力

- (一) 對可能發生各類不同災害之避難路線、場所、防災據點、跨縣市鄉鎮協調與請求、保障弱勢族群之防災整備規劃。
- (二) 加強從婦、老、幼與身心障礙者等弱勢團體觀點，檢討強化災害防救工作之推動，並補強收容場所等相關防災設施。

十五、利用既有國際參與平台強化災害防救國際合作

- (一) 以亞太經濟合作 (Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)、紅十字會等國際組織為平台，參與國際災害防救科技研發、人道救援及減災策略研討、並加強與聯合國體系人道救援組織之互動聯繫。
- (二) 中央政府應考量支援種類、規模、預定到達時間與地點及我駐外館處之評估意見等事項及資料網建置，規

劃國際救災支援之受理事宜，宜符合國際人道救援任務相關規定。

第二章 災前整備

一、健全災害防救緊急應變體系及運作機制

- (一) 訂定緊急應變計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等，健全各類災害之各級災害應變中心及應變通報體系。
- (二) 對災害潛勢地區應事先訂定警戒避難準則等相關內容。
- (三) 各級政府及災害防救團體(志願組織)間應評估需求，建立相互支援與聯繫機制，依不同災害事故規模請求相互救援，建置統合搜救組織。
- (四) 強化國軍救災技能，並將相關救災裝備器材及應變人力，納入救災編組。

二、強化複合型災害防救之指揮、協調與廣域性演練、演習

- (一) 相關部會及機關應強化災害現場前進協調所與各級災害應變中心協同作業程序，並積極建置跨部門(跨縣市)複合型災害防救演練。
- (二) 責成各級政府平時辦理疏散撤離演練，並確實執行災前疏散撤離；督導 22 直轄市、縣(市)政府每年至少辦理 1 場大型綜合防災演練，每年擇重點鄉(鎮、

市)至少辦理5場防災演練。

- (三)以「防災重於救災，離災優於防災」為目標，採「超前部署、預置兵力、隨時防救」作為，作好災害防救整備工作。

三、強化災害監測、預報、警報發布及其設施

- (一)災害業務主管機關應充實監測河川水位、淹水、坡地崩塌、土石流災害、疫情偵測等即時監測與警戒所需設施，以及預報颱風、豪雨、生物病原等災害所需之設備、預報與通報設施。
- (二)檢討劃設複合型災害潛勢區域，設置緩衝區，並研究建立複合型災害防災預警指標或機制之可行性。
- (三)整合各項災害資訊、影像及警戒發布訊息，建立即時、正確的發布標準作業流程。
- (四)相關機關/單位應協力透過既有跨部會合作機制，針對禽畜相關從業人員等禽流感高風險族群，進行健康監測與健保資料庫稽核強化禽流感防治預警監測機制。

四、強化災情蒐集、通報與應變之機制與需用設備

- (一)災害業務主管機關應與直轄市、縣(市)政府共同建立傳遞災害預警資訊之機制，並建立多元化災情蒐集通報管道及標準化防災資訊平台。

- (二) 各級政府應視需要規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施之運用，以蒐集來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。
- (三) 應對受災民眾傳達災害處理過程，並建置及強化資訊傳遞設施，提供民眾完整之資訊。
- (四) 各級政府應定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或超量使用時之應變作為。
- (五) 各級政府應依傳染病流行疫情監視及預警系統實施辦法，執行生物病原災害疫情監測、蒐集、通報及分析與應用。
- (六) 各級政府應規劃設置聯合調查防治及處理機制，以儘速評估及處理生物病原事件狀況。

五、強化儲備及檢查災害防救物資、需用器材及設施

- (一) 各級政府應於災前整備食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。
- (二) 中央災害防救相關機關應協助地方政府規劃與辦理災時食物、飲用水、藥品醫材、民生必需品及電信通訊設施之儲備與調度事項的整備。
- (三) 核子反應器設施所在之地方政府，應備妥碘片發予緊急應變計畫區內民眾。建置國家碘片儲存庫，萬一發生核子事故可提供給緊急應變計畫區內、外民眾或救

災團體之所需。

- (四) 各級政府應整備各種災害搜救所需裝備、器材及緊急醫療救護服務量能，訂定人命搜救與大量傷病患救護機制，定期實施演練。
- (五) 各級政府應規劃儲備疫苗、藥物及防護裝備，以因應生物病原災害應變需求。
- (六) 建立緊急運送網路，規劃運送設施（道路、港灣、機場等）、運送據點（車站、市場等）、運送工具（火車、汽車、飛機及船舶等）並研定替代方案，且應考量運送系統之安全性。
- (七) 各種資料的整理與保全（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融資料等資料與重要設施之建築圖、基地、地盤、測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統），並複製另存，以順利推動復原重建。
- (八) 如發生輻射災害，應依據輻射污染程度制定不同區域救難人員輻射防護裝備指引，核子反應器設施經營者與核子反應器設施所在地政府應提供救災人員所需防護裝備。
- (九) 加強礦場爆炸物現場使用安全及爆炸物發放、搬運、火藥庫管理，避免爆炸物使用不當造成爆炸事故，並加強抽查各事業單位火藥庫安全設施及爆炸物管理

情形，避免爆炸物失竊造成公共危險。

六、對於妨礙災害應變措施之設施、物件，施以加固、移除或改善

- (一) 各級政府及公共事業機關（構）應整備災害發生後進行道路、港口障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，並與營建維修業者訂定支援協定。
- (二) 為防止海難事故的發生，應推動港口管制檢查外國船舶，以排除不符合國際公約的船舶進入我國港口，並建立港口管制檢查體制。

七、規劃大規模災害之國際救災支援協定、機制與配套措施

- (一) 應考量支援種類、規模、預定到達時間與地點及我駐外館處之評估意見等事項，規劃國際救災支援之受理事宜。
- (二) 積極參與國際合作計畫，加強資訊交流，並透過各種管道掌握國際災情狀況，以蒐集災害事件最新資訊及配合國際支援動員機制。
- (三) 因應萬一發生之核子事故，中央政府應於適當時機通知鄰近各國及相關國際組織，必要時得洽請其協助處理；核子反應器設施經營者必要時應聯繫國外反應器供應商與工程顧問公司或相關組織，請求提供支援。

(四) 中央災害應變中心應督導相關機關及民航業者規劃受理鄰近國家所提供之救災支援。

第三章 緊急應變

一、運用媒體與社群溝通模式進行災害警報之發布、傳遞、應變戒備

- (一) 依據災害性天氣監測資料、洪水監測資訊及土石流災害即時監測資訊等，預測即將有颱風侵襲、豪雨或大雨發生、洪水警戒、土石流警戒時，應運用大眾傳播媒體及網路社群，將相關資訊及可能發生災害之地區等警報資訊周知民眾，並分別通報中央災害防救相關機關及地方政府災害防救相關機關，使該等機關能依既定災害防救計畫確實作好防範準備及早因應。
- (二) 在地震發生後迅速判斷海嘯發生的可能性，並發布海嘯警報。各級政府應透過警報系統及大眾傳播媒體，迅速且正確將海嘯警報，傳達給居民、釣客、海邊遊樂場所的遊客、船舶等。

二、災害潛勢地區預防性疏散避難與妥適收容安置

- (一) 依氣象預報、洪水預報及土石流災害警戒區等警訊，對可能產生強風、水患、土石流及坡地崩塌災害地區實施警戒措施；研判可能發生危害時，應對居民進行避難勸告或指示撤離，並視需要開設避難收容場所，並告知民眾。

- (二) 高災害潛勢地區應執行預防性疏散避難，受災害威脅地區應依指示撤離，並提供避難場所、避難路線、危險處所、災害概況及其他有利避難之資訊。
- (三) 地方政府經評估地區災情及實際需求，認定有開設臨時收容所安置受災民眾之必要，應立即與相關機關協商後設置之，設置時應避免發生二次災害，並協助災民遷入。
- (四) 依災情資料、災民避難及收容情況研判，有必要辦理受災區外之跨縣市避難收容時，得透過中央災害應變中心或直接對避難收容有關機關請求支援。

三、執行即時災情蒐集及災害損失查報

- (一) 各級政府於災害發生初期，應多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構就醫人數情況等相關資訊，並運用影像資訊、評估監測系統等方式掌握災害境況，依規定之通報流程、通報時機、災害通報表等，將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報上級機關。
- (二) 應掌握災民之需求，藉傳播媒體之協助，將氣象狀況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關所採對策等資訊，隨時傳達予民眾，並設置專用對外窗口及

諮詢專線，提供民眾有關災情之諮詢。

四、依法劃設、管制災害警戒區域以避免危害

- (一) 蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊，劃定警戒區，並對緊急運送路線優先實施緊急修復或劃設替代道路，實施必要之交通管制。
- (二) 因發生海難或其它事故，研判有發生船舶交通危險之虞時，得依需要限制或禁止船舶航行。
- (三) 地方警察機關應在災區及其周邊地區加強巡邏、警戒、人員交通管制及維持社會治安之必要措施。

五、強化相互支援，以搶救效率為優先

- (一) 為加速災害處理，國軍應依中央災害應變中心指揮官之指示主動支援災害搶救作業。
- (二) 相關業務主管機關應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區現場，掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施；必要時，得在災害現場或附近設置前進協調所，並隨時將所蒐集的重大災情資料及實施災害應變措施情形報告上級機關。

六、優先處理受災老弱等弱勢族群之急難照顧

- (一) 地方政府應主動關心及協助避難場所與臨時收容所內之老人、外國人、嬰幼兒、孕婦、產婦及身心障礙者

等弱勢族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容時，除優先遷入外，並應規劃符合弱勢族群特殊需求之環境。對無助老人或幼童應安置於安養或育幼等社會福利機關（構）。

- （二）對受災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

七、積極防止導致二次災害

- （一）為防止危險物品、危害物質之爆炸、外洩等災害發生，應進行設施緊急檢測、補強措施，並修訂危險物品運輸管理法規，強化應變救災能力。
- （二）針對海上事故造成油料、有害物質等洩漏時，應依緊急應變計畫內容進行相關防治行動，並採取航行船舶避難引導等必要措施。
- （三）肇事船舶如未配合相關防治工作時，各行政機關應採取必要之強制措施，如肇事船舶因應不足時，各級政府應依相關法規採取必要作為。
- （四）為處理油料或有害物質等漂流到海岸，應立即與相關機關採取環境監視等必要的措施。
- （五）應迅速運用必要器材及措施，以防止污染擴散，並選用環境衝擊最低之方式為之。

八、執行大規模災害後之預防性防疫措施

- (一) 應加強災區、收容安置所等室內外場所之環境衛生消毒與人員健康監測，必要時得派遣相關人員及提供藥品或相關機關協助。
- (二) 地方政府對動物屍體採取相關消毒防疫措施，以防止疫情發生；必要時得請求中央政府相關機關、協調其他地方政府派遣動物防疫或相關人員以及提供防疫藥品或申請國軍協助。

九、搜救、緊急醫療救護，以人命確保為最優先

- (一) 搜救行動所需之裝備、器材，原則上由負責進行搜救、醫療或運送等行動之機關攜帶前往，必要時得徵調民間人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動，另災害防救團體（志願組織）得協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。
- (二) 地方政府負責啟動緊急醫療系統，通知轄區醫療機構待命收治傷患，立即進行傷患醫療救護與線上通報作業。
- (三) 緊急運送時應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利緊急運送。
- (四) 地方政府負責災區緊急醫療救護作業，掌握緊急醫療

救護相關能量，評估於災區設置醫療救護站。

- (五) 統合協調及指揮調度各項所需運輸工具以及燃料儲備作業，實施緊急運送與供應事宜。

十、強化有效相驗及處理罹難者遺體、遺物之機制與運作

- (一) 儘速進行罹難者遺體相驗工作，並妥適處理遺物，實施棺木、冰櫃之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理。
- (二) 若有非本國籍罹難者，視需要依規定協助非本國籍罹難者家屬來臺簽證及領務等相關事項。

十一、強化應變民生物資之統籌調度、輸送與分配

- (一) 視災害規模辦理食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調度及供應，必要時協調或徵用民間業者等整體協調事宜。
- (二) 強化應變資源募集、整合、分類、運送、情報揭露及物資集散措施。

十二、迅速進行水利、農業設施等災害搶修、漂流木移除

- (一) 預測可能發生災害時，河川排水、水庫、水閘門及抽水站等管理人員應採取必要之應變措施，蓄水及排洪設施調節洩洪時，應事先通知相關機關，採取必要防護措施。

- (二) 發生災害後，應立即動員或徵調專門職業及技術人員緊急檢查所管設施、設備，掌握其受損情形，並對維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並確保災民之生活。
- (三) 建立由漂流木所在地之土地管理機關或目的事業主管機關（構）分工同步打撈清理；各級林業主管機關負責林業技術工作之處理機制。

十三、交通大眾運輸及維生系統之迅速搶修

- (一) 迅速掌握防汛搶險所需的道路或交通狀況，移除道路障礙物。
- (二) 經判斷海難船舶、漂流物等對航行安全有危險之虞時，應命令或勸告船舶移除航路障礙物或採取避免船舶航行危險之措施，並通報中央災害應變中心。
- (三) 應隨時掌握鐵路、高鐵、捷運、航空站/器、港埠設施及漁港設施等受損情況，即時掌握災害境況，實施通報、初期應變、避難引導及消防救災活動，進行緊急修復，並周知民眾。

十四、強化危險建築物之緊急評估措施

對於地震造成建築物毀損的相關事宜，應依相關緊急評估辦法或規定，針對受災建築物之危險度進行緊急鑑

定，並依相關規定，施行緊急拆除、補強及後續相關處理措施。

十五、災害應變過程完整記錄

- (一) 就災害事故規模大小需求、災害發生原因與規模進行事故調查、統計分析及檢討，以作為未來防救災應變策略參考。
- (二) 各級政府及設施經營者應詳實記錄災害緊急應變期間相關處置措施，並於災後檢討其妥適性及規劃未來應變策略。

十六、緊急應變之強制處分與補償

- (一) 應對各項災害事故進行調查，並提出調查報告。
- (二) 由災情資料顯示疑似人為恐怖攻擊事件時，應交由司法檢警單位進行犯罪偵查。
- (三) 應進行核子事故之認定與成因調查，核子損害之調查與評估，依核子損害賠償法規定，進行事故賠償與救濟及善後措施等相關事宜。

第四章 復原重建

一、鼓勵重建區民眾參與家園重建

- (一) 辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。
- (二) 對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令發予災害慰問金、生活補助金等各種生活必需資金，藉以支援災民生活重建。

二、訂定及實施災後復原重建綱領與計畫

- (一) 考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民願景等因素，儘速檢討以迅速恢復原狀為目標；同時以謀求更耐災害城鄉建設之中長期計畫性重建為方向，訂定復原重建計畫。
- (二) 進行長期異地收容場所的規劃與管理。

三、建置民間災後協助重建之媒合與協調平台

- (一) 落實參與災害防救民間組織的登錄與管理，可運用專業志工人才分類管理資料庫，以利快速應變動員效率。
- (二) 建立民間組織參與災害防救工作對話機制。

(三) 建置民間協助災後重建之媒合平台。

四、積極關懷、照護受災民眾

(一) 興建臨時住宅或提供公用住宅、加強災區警戒、交通疏導管制、協助偵察犯罪、查尋失蹤人口及有關維持社會治安之措施，以協助災民在重建期間維持居家生活。

(二) 針對災區民眾（例如自家全毀、無家可歸者或無法自行確保居住地者）預為規劃長期收容機制。

(三) 保持照護所良好的衛生狀態、掌握受災民眾健康狀況及規劃設置心理衛生諮詢機構或服務專線，與調派醫護人員提供衛生保健服務與活動，以維護受災民眾身心健康。

(四) 針對遭受輻射傷害或輻射暴露超過限值之民眾，應提供定期健康檢查，並依據檢查結果，進行長期追蹤及提供特殊醫療服務。

五、維護重建區學生之受教權

(一) 優先提高學校建築、設施與環境的抗災能力，使校園成為較安全的場所。當發生災害事件時，學校可成為鄰近社區的避難收容據點，提供並協助相關單位處理救災與援助事宜，使學校成為地區性防災基地。

- (二) 建立災區學生至附近其他學校或設置臨時教室就學之機制，或直接在家施教及寄讀方式，並進行心理輔導。

六、確保大規模災害後之古蹟、歷史建築緊急保存與修護

- (一) 在災害發生後，立即派遣專門職業及技術人員進行古蹟、歷史建築受災情形調查、緊急搶救、加固等應變處理措施。
- (二) 依各地區災害特性及潛勢分析，擬訂區域性古蹟、歷史建築搶修修復計畫。

七、受災住宅、公共建築物之更新與復原重建

- (一) 進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標。重建對策應以耐複合型災害為考量，加強災害潛勢地區建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之安全性，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點。
- (二) 重建時，應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城鄉再造與機能更新。
- (三) 依據事先訂定的有關物資、裝備、器材之調度與供應，徵調專門職業及技術人員，迅速執行及協助受災毀損設施的修復或補強工作。
- (四) 立即處理及協助災區攸關災民生活之維生管線、交通運送等設施，在可能範圍內設法簡化有關執行修復之

作業程序、手續等事項。

- (五) 農田水利設施、鐵公路及橋梁、水庫、海堤等受損，及河川行水障礙物阻礙船隻海上漂流物等，各相關單位按分工權責，進行緊急修復、處理、清理等工作。
- (六) 公共事業機關（構）應依據事先訂定之有關物資、裝備、器材之調度與供應計畫，迅速執行毀損設施之修復工作。

八、重建區環境消毒與廢棄物之迅速處理

- (一) 應建立一般廢棄物、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速恢復災區之整潔，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
- (二) 設置臨時廁所，並辦理廢棄物清理、環境消毒及飲用水質抽驗等事項，確保災區及照護所之環境安全。
- (三) 如有因核子事故受影響之災區，協調相關機關進行污染區域之輻射偵測及除污作業，並檢測受災區食物及飲用水等管制措施。

九、受災民眾之生活、生計復原及產業重建

- (一) 對災區實施之災後重建對策等相關措施，必要時設置生活重建中心，建立綜合性諮詢單一窗口。

- (二) 依相關規定訂定企業貸款或獎勵優惠條例、災害稅捐減免或緩徵事宜等措施，本移緩濟急原則籌措財源因應或依法編列預算辦理，提振災區經濟活動。
- (三) 各級政府必要時得提撥資金，或與金融機構共同辦理各種災害之優惠貸款或信用保證，以協助受災企業自立重建。
- (四) 金融機構得以自有資金開辦各種災害貸款，並請各級政府協助宣導利用。

第三編 災害防救業務計畫及地區災害防救計畫擬定重點

第一章 擬定重點之原則

根據災害防救法第 20 條規定，中央災害防救業務主管機關及公共事業機關（構），應就其主管災害防救事項，擬訂災害防救業務計畫；直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市）公所，亦應災害防救基本計畫、業務計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫；為使前揭業務計畫及地區災害防救計畫趨於周詳，符合各機關或地方之特性與需求，計畫擬訂時應參照下列原則辦理：

一、以災害防救基本計畫為上位指導計畫

災害防救基本計畫為各災害防救業務及地區災害防救計畫之上位指導計畫，計畫擬訂時，宜以基本計畫所列災害措施或事項為架構，並視其業務工作實況與需求、地區特性與條件，予以增添、加強，以研擬切合實際、具體可行之計畫。

二、擬訂各災害防救業務及地區災害防救計畫時應注意下列事項

（一）應掌握地區災害危險特性（實施災害潛勢評估）

應確實考量直接災害（如：颱風、豪雨、地震

等）、間接因素（如：急傾斜地、軟弱地盤、老舊住宅密集地、危險物設施之集中地區等）、區域內可能致災之危害性物質分布（如：危害性化學物質、放射性物質等）、特殊空間（共構建物、大型展場、重要交通設施等）、林地面積、流行疫病傳染途徑、國內外相關災例、土地利用變遷等要因，進行科學化、綜合性之災害潛勢評估，以掌握地區災害危險性。此外，災害潛勢評估應隨著地區、社會的環境變化，至少每 5 年實施 1 次。

（二）確立災害防救對策之基本方向與優先順位

依災害潛勢評估所得資料，以災害防救基本計畫所列之 5 大基本方針與 18 項策略目標為引導，闡明所轄管災害防救業務計畫及地區災害防救計畫之基本方向與優先順位。

（三）納入施政計畫與預算，核編適當經費落實執行

災害防救業務計畫及地區災害防救計畫內容所列之災害防救對策，應核編適當經費，並載明於各該災害防救業務計畫及地區災害防救計畫之章節內容，並配合列入其年度施政計畫或中程施政計畫，俾利落實執行。

（四）製作防災資料與地圖

為掌握地區災害危險性，應製作防災地圖，以社

區、村里為防災單元，明確標示災害危險處所、避難場所、避難路線、防災機關、人口動態（作息時間與年齡分布）等資料，供作災害對策細緻化之基礎資料，亦可提昇民眾之防災意識與智能。

三、災害防救業務計畫之修訂方向

（一）以機關為主體

為展現各中央災害防救業務主管機關應辦重點項目，提升應對複合型災害能力，災害防救業務計畫之撰擬應跨越災害類別，以機關為主體，整合並明列災害預防、災前整備、緊急應變及復原重建等各階段機關應辦事項，以與施政計畫與中程施政計畫勾稽。

（二）量化具體執行事項

中央災害防救業務主管機關對於執行的內容與項目，應採量化並規劃具體事項方式呈現，依執行事項擬定具體量化指標。

（三）應依本基本計畫撰擬災害防救業務計畫之相關機關律定方式

除中央災害防救業務主管機關需撰擬災害防救業務計畫外，其他機關是否撰擬災害防救業務計畫，將另案規劃，由中央災害防救會報指定確認。

第二章 擬定重點內容之說明

一、總則相關事項

擬訂災害防救業務計畫及地區災害防救計畫時，應就計畫目的、預防、整備、應變及復原重建對策，及計畫與各種法令間之關係予以明確規範，其內容應涵蓋重點如下：

（一）計畫概述

擬訂災害防救業務計畫及地區災害防救計畫時應先就其目的、構成條件、法律關係詳加說明，並於計畫中敘明其要旨，內容應包括下列事項：

- 1.計畫目的
- 2.計畫目標、內容重點與經費預算
- 3.與其他計畫間關係
- 4.計畫實施步驟

直轄市、縣(市)政府應針對所轄鄉、鎮、市(區)之地區災害防救計畫，以及各局處室災害防救業務執行計畫之內容、擬訂方式及執行督考，訂定相關規範。

（二）所轄管災害或地區災害之特性

中央災害防救業務主管機關擬訂相關災害防救業務計畫之初，應充分考慮主管災害之特性、全國性相關該類災害之災害潛勢及相關資訊、整合跨部

會署資源與資訊、可能衍生之災害及應變所需各項資源。

地方政府擬訂地區災害防救計畫時，應充分考量直轄市、縣(市)及鄉(鎮、市)地區之自然環境、地理地質、水文資料、危害性物質、引發流行性疾病潛在因子、社會環境與其他可能引發災害危險性等情況。

上述事項之內容應明確詳實，並應記載所轄地區內曾發生各類災害之概要，進行資料蒐集及分析整理，以作為擬訂全盤計畫之基礎資料，其內容應包括：

1.自然條件

根據地區之位置、地形、地質、地盤、氣象、林地面積等因素預判有明顯之危險時，應針對可能產生災害之地區予以特別標示。

2.社會條件

各類災害可能受到非自然條件，如人口（夜間、日間及年齡）、工商業（含危害性物質之使用、製造、儲存）、交通工程、維生管線、放射性物質使用管理、特殊空間、住宅用地開發狀況與各項重要開發計畫等社會因素所影響，該等因素應一併列為參考要件。

3.災例之調查與分析

檢討歷年各直轄市、縣（市）及鄉（鎮、市、區）轄內各種災害案例，有助於未來防災對策之研擬。故應於擬訂計畫之前，投入必要之人力與物力調查、分析該地區以往各種災害之紀錄，並整理其概要載於計畫之中，並針對重大災害案例提出災後分析報告。

（三）災害境況模擬及防救災標準作業流程

擬訂災害防救業務計畫與地區災害防救計畫時，應事先設定各種災害之規模，推算各種可能衍生之危害，並基於上述之設定，推算預測可能受害之地區及範圍，進而釐定各種對策，其內容應涵蓋：

- 1.各種災害之境況模擬、災害規模之設定及災損之推估。
- 2.製作各種災害之防災地圖與資料，提供防災資訊。
- 3.利用災害境況模擬之分析結果，檢討現有災害防救能量，並作為擬定改善計畫之依據。

（四）明定各相關機關（單位）之分工、權責及經費概算。

（五）明定計畫訂定之程序。

（六）明定檢討修正計畫之期程與時機。

（七）備妥各種災害防救措施、緊急應變之標準作業流程及手冊，列為計畫之附錄。

二、災害預防事項

- (一) 國土保全減災措施
- (二) 提升災害防救科技之觀測、監測與預警精度
- (三) 災害潛勢調查及風險評估之分析與公布
- (四) 各類災害防救設施設備及建築物等公共設施檢查與機能強化
- (五) 推動全民防災觀念及複合型災害教育訓練
- (六) 訂定災害防救相互支援協定
- (七) 弱勢族群援助事項
- (八) 建立災害防救資訊網路與國際合作

三、災前整備事項

- (一) 健全災害防救緊急應變組織體系
- (二) 強化複合型災害防救之演練、演習
- (三) 強化災害監測、預報、警報發布、災害蒐集通報及其設施
- (四) 強化儲備及檢查災害防救物資、需用器材及設施
- (五) 改善妨礙災害應變措施之設施、物件
- (六) 規劃大規模災害之國際救災支援之配合

四、災害應變事項

- (一) 運用媒體與社群溝通模式進行災害警報之發布、傳

遞、應變戒備

- (二) 災害警報發布後之人員預防性疏散撤離之勸告及搶救
- (三) 即時災情蒐集及災害損失查報
- (四) 劃設、管制警戒區域
- (五) 強化相互支援事項
- (六) 高災害潛勢地區預防性疏散避難與妥適收容安置
- (七) 受災老弱等弱勢族群應優先進行急難照顧
- (八) 防止危險物品設施導致二次災害
- (九) 大規模災害後應採預防性之防疫措施
- (十) 建立搜救、緊急醫療救護所需設備人力等事項
- (十一) 相驗及處理罹難者遺體、遺物
- (十二) 強化應變民生物資之統籌調度
- (十三) 迅速搶修交通大眾運輸、維生系統、水利及農業設

施

- (十四) 強化危險建築物之緊急評估措施
- (十五) 災害應變過程完整記錄

五、災後復原重建事項

- (一) 協助重建區民眾參與家園重建
- (二) 訂定及實施災後復原重建綱領與計畫
- (三) 建置民間災後協助重建之媒合平台
- (四) 住宅、公共建築物之更新與復原重建及大規模災害後

之古蹟、歷史建築可續保存

(五) 重建區環境消毒與廢棄物應迅速恢復清潔

(六) 受災民眾之生活及產業重建及維護重建區學生之受教
權

第三章 相關配套措施

一、強化防救災資料之共享機制

在公開不涉機密或敏感之防救災資訊的前提下，災害防救相關資料，可提供民間組織與企業加值運用，透過防救災資料之建置及共享，將災害潛勢地圖為底圖套疊土地使用規劃，確認高災害潛勢地區，並確保城鄉發展區為非災害敏感地區，達到預先減災之功能。而災害敏感地區與目前已發展之城鄉地區，應建立緩衝帶構想，以利減緩都會地區受災程度。

二、災害防救專業人員培訓與儲備

辦理各項災害種子人員及備援人力課程訓練，並建置災害應變人力資料庫及備援人力，規劃專業人員國際交流訓練及專業技術單位支援管道。

三、導入「全民防災」觀念

結合公所及社區資源，利用多元管道導入防災知能，將防災觀念融入社區生活，建立全民防災架構，強化與企業組織、非營利組織等之協調溝通，並積極推動各項災害相關衛教宣導及防災知識教育工作。

並善用社區志工協助蒐集災情預警監測及災情動態訊息，以增進災害預報與災情訊息快速傳遞，進而擴大社區

自主防災與自救能力。

四、建立與推動產業發展機制

因應複合型災害，風災、水災、土石流之地方疏散避難計畫整合，推動災民安置（永久屋）機制之法制化，並建立合宜之管理制度，強化其生活與產業發展，或規劃長期異地收容場所。

五、強化跨縣市區域救災聯防機制

因應複合型重大災害（如：危險性化學物質之火災、爆炸、重大交通事故及毒災等），相關單位宜規劃整備跨縣市區域救災資源及能量，逐步強化其應變能量，未來宜規劃應變單位納編，以符權責，並確保事故應變經驗能持續傳承。