第二章 方針及策略目標

前版（民國 102 年）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，並依當時國內外災害情勢變遷情境分析及災害防救相關政策文件，共擬定「強化防災體系效率彈性」、「提升防災科技精度速度」、「加強防災資訊快捷傳遞」、「完善防災服務流程」及「集結民間夥伴能量」等災害防救 5 大基本方針及 18 項策略目標。

本版（民國 107 年）災害防救基本計畫，則以**「智慧科技優化風險管理、公私合夥協力全民防救」**為核心價值，係考量近年人工智慧與科技發展迅速，應用智慧科技對風險管理以提高效率及效能，至於納入民間企業、社區及非營利組織參與合作，係促使災害管理更進步，強化全民風險意識，有助於國土防災的政策可行性提升，爰以智慧科技及公私合夥作為未來 5 年基本計畫之核心價值，並依據前章之災害變遷趨勢及近年來之歷史災害進行分析，且參酌民國 106 年 12 月 6 日「災害防救基本計畫論壇」產官學研討及交流後凝聚之共識、民國 106 年災害防救白皮書、國家氣候變遷調適政策綱領、民國 106 年至 109 年四年國家發展計畫、國家因應氣候變遷行動綱領、聯合國 2015-2030 仙台減災綱領等重要災防政策文件，研定**5 大基本方針及 25 項策略目標**，概述如下：

方針一　強化韌性社區發展，永續自主經營防救災工作。

策略目標一：
建立中央及地方溝通協調機制，規劃韌性社區統合性之推動策略平台，有效整合並分享資源。

說明：我國社區防災工作已推動多年，各中央災害防救業務主管機關（以下稱主管機關）所執行之防災社區計畫，計有經濟部水利署「水患自主防災社區」、行政院農業委員會水土保持局「自主防災社區」、內政部「防災社區實施計畫」、各地方政府執行「災害防救深耕計畫」、地方政府自辦之防災社區計畫（如新北市政府示範社區安全防災營造計畫、臺北市政府社區防災示範里計畫、非營利組織如世界展望會「防災社區培力計畫」及紅十字會「自主防災社區專案計畫」等）。

但因各主管機關防災社區執行計畫之異質性、公部門資源重疊情況以及訓練方式及資源的歧異性，致防災社區的推動欠缺一致性規範之現象。中央有必要設置跨部會之韌性社區溝通協調平台，盤點各中央部會所投注之資源並統整推動對策，由上而下有效整合及運用資源。未來各中央主管機關應依權責持續協同地方政府共同推動社區防災工作，全面強化社區防災能量及災害韌性。

策略目標二：
建構社區風險意識，透過政府、社區及協力機構對話，達到風險共有的目標。

說明：韌性社區的推動強調社區自主、意識凝聚、民眾參與，採由上而下並輔以漸進式之學習推動方式，逐步提升民眾災害防救知識及能力。但政府機關人力及能量有限，各項災害防救之減災、整備、應變及復原重建工作難以由政府單方面推動執行，應由社區民眾共同承擔風險責任，如何教育及建立民眾風險意識，為未來災害防救工作之重要方向及任務。政府應積極結合協力機構及社區建立三方對話機制，以使社區民眾具備風險治理之目標，並於推動韌性社區之進程中，逐步強化社區風險治理概念，凝聚民眾自助、互助、公助之風險共有共識。

策略目標三：
研擬社區防災對策，藉由訓練及演練，強化韌性社區自主防災能力。

說明：推動韌性社區之過程，應鼓勵社區民眾參與度，廣邀社區周圍相關之企業、學校及其他團體參與各項防災議題及活動，透過與政府及協力機構公私合作，強化韌性社區的組成及運作，針對社區環境特性、災害類別主動提案探討（如高齡者且居住在具有災害風險地區之民眾）、分析社區的易致災因子，進一步整理成社區防救災議題，並研擬適切之防救災對策，研採合理可行方案，並藉由狀況演練及實兵演習，以務實的方法及積極的態度，強化韌性社區自主防災能力。

策略目標四：
培育防災士及推動韌性社區認證標章，透過政府授能及學習，建立社區防救災編組，提升整體災害應變能量。

說明：依內政部「災害防救深耕第 3 期計畫」目標，自民國 107 年起至民國 111 年止，將培訓防災士及推動 126 個韌性社區。為期由下而上有效推動韌性社區工作，應培養社區核心參與者或幹部取得防災士資格，成為營造社區自主防災工作的主要推手，並逐步擴大防災士之運用。透過公正第三方機構，推動韌性社區及防災士之認證標章，使社區取得具備一定防救災能力，以協助政府各項防災宣導及災害應變工作。

策略目標五：
建立績效評估機制，推動韌性社區持續運作，以達社區總體營造及永續發展目標。

說明：為使韌性社區計畫有效推動，提升韌性社區防災能力，中央及地方政府機關（構）宜建立完善的績效評估機制，訂定適當之評估項目及指標，針對民眾風險意識、參與度、防救災編組、災害防救能力等項目審慎檢視，定期且持續執行評估檢討，透過公開表揚、媒體露出等誘因，並建立媒合平台引領企業及非營利組織參與協助，擴大國際社區營造經驗交流，使韌性社區之防災工作得以永續推動及發展。

方針二　強化國土整合管理機制，降低災害發生風險。

策略目標一：
檢討相關法令，確保建築物基本抗災設計及耐震性能，以建構韌性城市。

說明：適時檢討修正建築技術規則，進行耐震、抗風、防火、基地保水相關設計，強化建築物基本抗災能力。建築物興建前應進行地下探勘，必要時辦理土壤液化潛能分析及抗液化設計。各級政府應依據建築物實施耐震能力評估及補強方案，運用前瞻基礎建設計畫，積極提升重要公有建築物耐震能力；私有供公眾使用建築物應辦理耐震評估及補強後始能變更使用。

策略目標二：
補助私有老舊建築物耐震補強或推動都市更新。

說明：各級政府應逐年編列預算，進行都市更新整建維護、或以經費補助、容積獎勵、租稅減免等方式，鼓勵拆除重建加速都市更新推動，都市計畫範圍內私有老舊建築物進行耐震補強及都市更新整建，以因應地震災害需求。

策略目標三：
協助地方政府進行公共設施管線調查及資料庫建置。

說明：配合「時空資訊雲落實智慧國土－內政圖資整合應用計畫（民國 105-109 年）之推動，建置 3D 標準化共同管線圖資，落實推動新版「公共設施管線資料標準」，簡化道路申請挖掘作業程序及推動公共設施管線之資訊化管理，建置完整公共設施管線資訊系統，並推動公共設施管線耐災評估；持續協助地方政府進行公共設施管線調查、管線資料庫建置及管理供應系統監審作業。

策略目標四：
研訂國土防災及氣候變遷調適策略，強化土地使用指導原則，落實山坡地防減災相關策略。

說明：依據國家發展計畫民國 106 － 109 年四年計畫及國土計畫法，政府將以前瞻的國土空間發展策略，以及健全的國土規劃及治理體系，引導國土利用及重大公共建設布局，藉由災害潛勢及環境敏感地區的深入調查及資訊統合，強化島嶼生態鏈的保護，以避免國土超限利用。土地使用規劃應考量災害發生影響程度及空間分佈特性，訂定土地使用指導原則及相關管制規定，引導土地合理使用。面對極端氣候，各級政府應強化山坡地之防減災策略，提升土砂災害之整備、應變及復原措施，落實山坡地建築開發管理及住宅安全維護策略，以軟體防災結合硬體減災之雙防線確保聚落安全，並採用工程治理及防災管理之綜合防災對策，以減輕災害規模。

策略目標五：
推動流域綜合治理，落實出流管制措施，推動海綿城市。

說明：落實災害潛勢資料蒐集、整合、公開及運用，落實土地開發出流管制審議，納入滯洪、防洪、低衝擊開發等相關規範，並加速流域綜合治理建設，降低淹水風險。配合防洪需求及逕流分擔及出流管制策略，研訂流域特定區域計畫，妥善規劃多功能性之滯洪空間，增加土地滯、蓄洪及入滲能力，建構與水共生之韌性都市，適度調整既有居住人口、產業及土地使用方式，以降低氣候變遷衝擊。加速推動海綿城市概念，漸次提升都市防洪保護標準，通盤檢討都市計畫，訂定都市水與綠網絡發展策略、強化水資源管理及再利用、土地使用發展策略及雨水入滲貯留之規劃設計原則，以提高都市地區整體入滲量、保水量，建構一個「不怕淹水」且具備韌性耐災環境之城市。

方針三　強化氣候變遷調適策略暨都會區複合式災害情境模擬及對策。

策略目標一：
精進氣候變遷災害風險評估，落實災害調適政策。

說明：我國政府及科研機構針對有關氣候變遷科學研究已進行多年，建立許多研究基礎及成果，包含觀測及推估資料之整合、公開及氣候變遷衝擊評估方法建立（例如：災害、水資源、農業及糧食短缺等）。為因應日益嚴重之氣候變遷趨勢，各級政府應研提及模擬國家氣候變遷及極端氣候事件情境之災害特性，整合自然環境及社會經濟資料，進行社會經濟衝擊評估、跨領域風險評估，極端氣候事件之巨大及複合性災害衝擊及風險評估。落實氣候變遷災害調適政策，檢視現有作為及氣候風險評估之落差，提出改善方案，強化調適政策執行之風險治理機制，滾動檢討修正政策效益評估機制、進行跨政府、跨機關及跨領域之風險治理，落實氣候變遷防災調適於國土空間治理規劃，評估關鍵議題及優先順序，選擇具指標性意義且可操作之空間或防災課題，推動調適及風險治理示範計畫，具體落實氣候變遷災害調適政策。

策略目標二：
研提新興氣候變遷災害議題及提升災害調適能力。

說明：氣候變遷之極端氣候事件，除加劇災害影響強度及改變災害特性外，更可能引發其他新興重大災害或複合式災害（例如：熱浪及寒潮等溫度災害、生物病原災害、動植物疫災、森林火災或海岸、海洋、離島等災害等）。為因應新興氣候變遷風險，我國勢必需要開始正視這些新興氣候變遷災害議題，未來 5 年相關部會應投入合理資源及預算，將氣候變遷因子納入考量，進行極端氣候重大災害之危害、脆弱度、暴露風險分析與評估檢討或新增相關災害應變機制及防災計畫。面對氣候變遷之威脅，各級政府之短期策略可強化災害防救體系對極端氣候之應變能力，中長期則可調整更新各級政府災害防救計畫之內涵，另透過氣候變遷防災教育、資訊揭露及風險溝通，以提升民眾氣候變遷災害調適能力，並加強因應氣候變遷之韌性，積極面對氣候及災害的不確定性。

策略目標三：
模擬都會區大規模地震及複合式災害情境並研擬因應對策。

說明：我國 67% 的人口居住於西部人口稠密區域，都會區高度發展致使災害脆弱程度增加，考量臺灣災害特性，大規模地震將是未來首要面對之難題，為瞭解都會區地震之複合式災害情境，宜模擬大規模地震災害情境，以利精確推估災損。可透過災害潛勢圖資、建物及重要設施屬性資料及歷史損失資料庫之建置，建立評估運作機制，擬定合理之地震情境進行地動模擬及土壤液化耐災評估，進行災害衝擊損害評估（包括人員傷亡、建築物倒塌、維生管線、基礎設施、收容安置及企業損失等直接損失及二次災害）。根據情境模擬及災害衝擊結果，針對脆弱項目、地區防救災設備、設施及資源研擬因應對策及配套措施。

策略目標四：
強化重要及關鍵基礎設施耐災韌性評估及風險管理機制。

說明：都會區的交通運輸、水、電、瓦斯、醫院及資通訊系統等係維持都市機能的重要設施。歷史災例顯示，重要設施失效將導致公共機能無法運作、經濟損失擴大等災害衝擊，因此需評估重要設施可能遭受之損害，研擬因應措施以提升耐災韌性，確保政府公共服務不中斷。故應盤點各種重要設施及系統，建置風險評估屬性資料庫，並研擬重要設施耐災韌性評估指標及工具（如災害損失、政府持續運作、社會經濟影響等），檢視重要設施之耐災能力。另針對風險管理，應建置持續營運管理計畫：如研擬安全防護措施於減災自動控制（如地震監測資訊及強震即時警報）、備援機制及替代方案。

策略目標五：
推動災害潛勢區域分析，研議風險控管對策，引導民眾及業者進行風險管理，建置巨災財務風險分擔機制。

說明：各級政府應針對災害潛勢區域進行分析，找出各風險地區之災害處理原則，進而擬定土地使用分區及風險控管對策，並規劃巨災風險財務分散及轉移機制（如公共工程巨災基金、指數型保險、農業天然災害保險制度、再保險、或巨災債券等），引導民眾進行風險管理及提升相關投保意願，完善災害防救復原重建對策。

方針四　引導防災重點產業發展，提供政策誘因整合防災產業鏈結。

策略目標一：
盤點現行防災產業技術，定義產業範疇，擇優輔導並扶植防災產業成長。

說明：臺灣防災產業之特色可分為硬體及軟體兩方面，硬體方面，在於 ICT 產業發達，無論在感應器開發或是技術整合都深具實力。軟體方面，在防災基礎資料分析上，國內亦有十足的技術及經驗，能夠將歷年累積之觀測數據、紀錄，轉化為具實際應用價值之防災資訊。政府應全面盤點現行防災產業技術，清楚界定上、中、下游之定位，並明確定義產業範疇，以形成產業聚落或進行跨產業領域整合；再透過建制擇優之原則及標準，進而決定我國之優勢防災產業。

策略目標二：
研議鬆綁相關法規，減少政府干預，提高民眾風險意識，強化地方政府輔導基礎防災生活用品產業發展。

說明：檢討或鬆綁相關政策及法規並研議獎勵及輔導措施，提供誘因及規範協助防災產業發展。除政策面外，產品需求面宜藉由民眾防災意識提升進而發展，國內目前普遍防災意識仍將責任集中於政府身上，如何提升民眾防災意識（如風險承擔、風險管理等概念）是為重要課題。

策略目標三：
開放政府資訊，建立國內防災產業相關測試場域，制定防災科技及防災產品之標準及認證制度。

說明：防災產業之發展需仰賴公私協力（PPP, Public-Private Partnership）方可培植產業茁壯，政府透過開放資料（Open Data）以 Open API（Application Programming Interface）方式提供防災公共資訊平台，並提供適當防災產業之實驗場域，制訂相關防災產品之標準及認證制度，厚植本土化防災科研技術，促進跨領域合作之創新防災產業商機，輔導及引進防災技術來台測試及投資。

策略目標四：
運用氣候變遷議題，引導建築、監控、安全防災、巨災保險等相關領域進行產業研發，並透過獎勵措施創造商機及利益動能。

說明：近年因極端氣候影響，氣候變遷議題備受矚目，政府政策制定應採取積極面對及挑戰巨災的思維，將氣候變遷及大規模、複合型災害轉化為產業發展機會。透過相關政策制定，如老屋重建、防災都更、綠能及容積獎勵、巨災保險等政策引導相關防災產業發展，順勢創造相關產業動能。

策略目標五：
盤點政府災防施政、前瞻計畫及新南向政策進而擴大全球佈局，強化研發及資金整合，推動監測、預警等防災技術輸出。

說明：防災產業的特性符合政府南向輸出的政策，目前防災產業中已有許多科技研發單位具備知識及技術，若能明確定義產業範疇，將可形成產業聚落或跨產業領域整合。各級政府應結合政策及相關產業結盟，適時主導防災重點領域發展，輔導防災產業茁壯，配合政府南向政策，行銷防災科研技術，創造國際市場。

方針五　健全災害防救體系，強化地方政府災害防救工作精進策略。

策略目標一：
強化中央及地方政府災害防救專責組織及體系，持續推動設置災害防救職系。

說明：因應極端氣候之災害環境變遷及社會脆弱度提升，國內災害規模及頻率有增加趨勢，災害防救業務日趨嚴峻，然而第一線災害防救人員多屬兼辦性質，難以持續且系統方式規劃災害防救業務及工作，平時災害防救績效不易呈現，災害管理專業知識不足，導致人員流動頻繁。目前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，且防救災施政在於保護民眾生命財產安全，亟需具災害管理專業核心知能人才，有必要持續推動設置災害防救職系，建立資訊服務及管理平台以及專職人員認證制度，並朝向以正式機關（單位）方式建置災害防救專責單位之目標發展。

策略目標二：
導入全災害地區災害防救業務計畫修訂及災害應變模式。

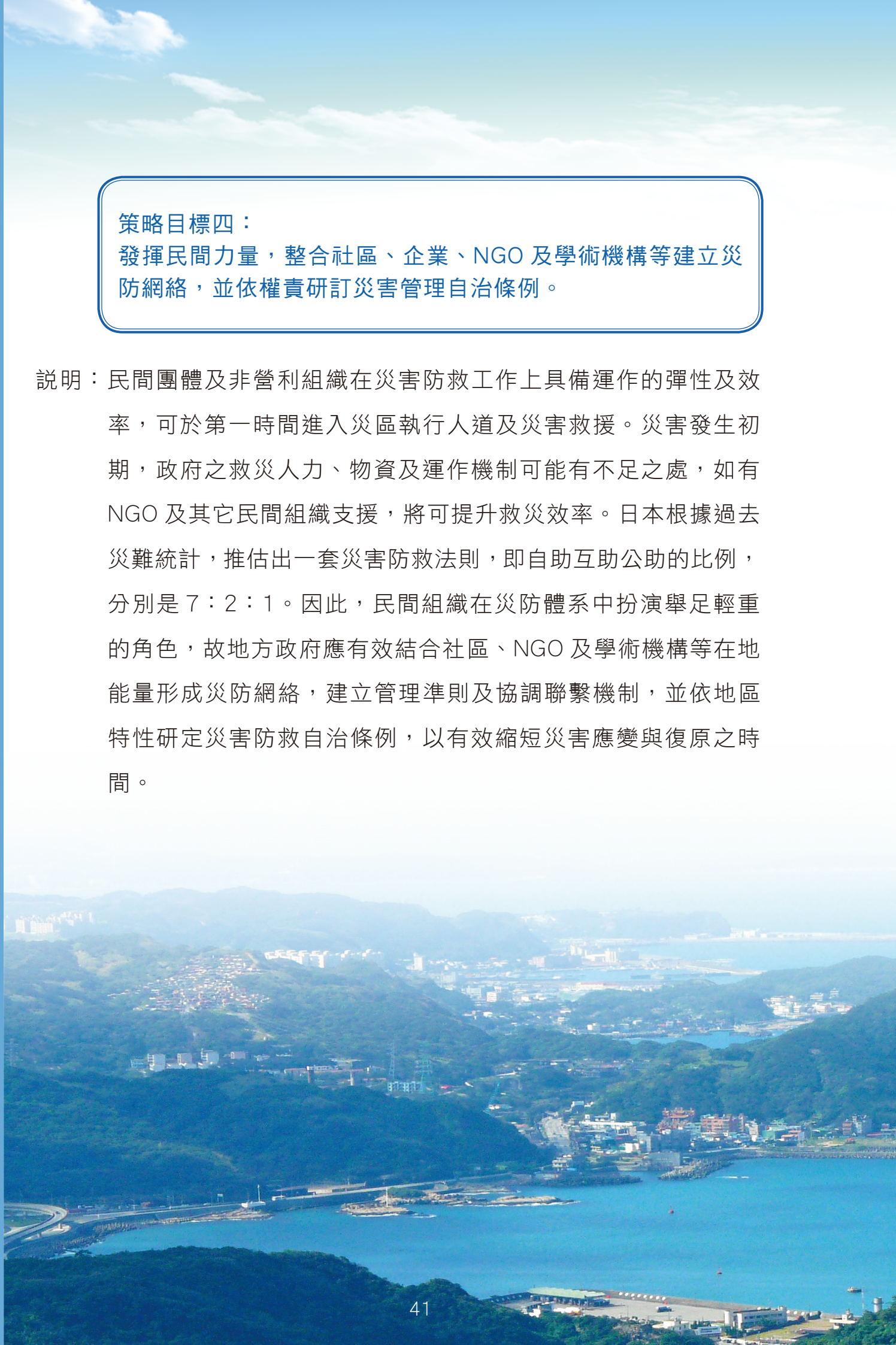
說明：現行各地方政府之地區災害防救計畫係依災害防救法之法定災害類別，採單一災害管理模式分篇撰寫。由於各類災害在各項災害防救工作上有許多共通之處，為避免計畫內容重複撰擬致使產生疊床架屋的現象，未來地區災害防救計畫之撰寫方式可採全災害觀點進行架構調整，以強化地區災害防救計畫之實用及可操作性。

策略目標三：
建立災害防救預算編列制度，並納入各級災害防救計畫內容執行災防工作。

說明：目前各級政府之地區災害防救計畫，皆自成體系，尚未能與中央之年度施政計畫及中、長程個案計畫勾稽，以致防災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、規範性之業務措施與權責分工，未能搭配預算執行，亦未能據以管制考核計畫執行情形，有必要研議建立災防計畫預算制度，強化災害防救工作之執行。另地方政府之地區災害防救計畫亦宜配合中央災害防救業務計畫，綜整各機關之中長程防災計畫預算並納入地區災害防救計畫內容執行，以強化地方災害防救任務之推動。

策略目標四：
發揮民間力量，整合社區、企業、NGO 及學術機構等建立災防網絡，並依權責研訂災害管理自治條例。

說明：民間團體及非營利組織在災害防救工作上具備運作的彈性及效率，可於第一時間進入災區執行人道及災害救援。災害發生初期，政府之救災人力、物資及運作機制可能有不足之處，如有 NGO 及其它民間組織支援，將可提升救災效率。日本根據過去災難統計，推估出一套災害防救法則，即自助互助公助的比例，分別是 7：2：1。因此，民間組織在災防體系中扮演舉足輕重的角色，故地方政府應有效結合社區、NGO 及學術機構等在地能量形成災防網絡，建立管理準則及協調聯繫機制，並依地區特性研定災害防救自治條例，以有效縮短災害應變與復原之時間。



策略目標五：
強化企業災害風險管理觀念，鼓勵企業參與災害防救工作，連結政府及企業之合作機制。

說明：企業為國家發展提供動能及生產力，若企業遭受災害影響致使無法運作，將對政府及民眾帶來巨大損失。因此，如何強化企業風險分擔、管理及自主防災意識，提升企業災害韌性及災後持續運作能力，為政府災害防救重要課題之一。另災害防救工作事涉各級政府及社區民眾，民間企業亦為關鍵角色，各級政府可針對高災害潛勢地區之企業提供誘因鼓勵企業參與各項災害防救事項，配合地區災害防救計畫納入地方政府防災體系運作，期能於整體防災體系中能發揮效能，並引導企業發揮社會責任，建立適當合作平台，鼓勵有能力之企業協助政府投入各項災害之減災、整備及復原重建工作。