



第十一屆行政院災害防救專家諮詢委員會

強化民間災防，提升國家韌性

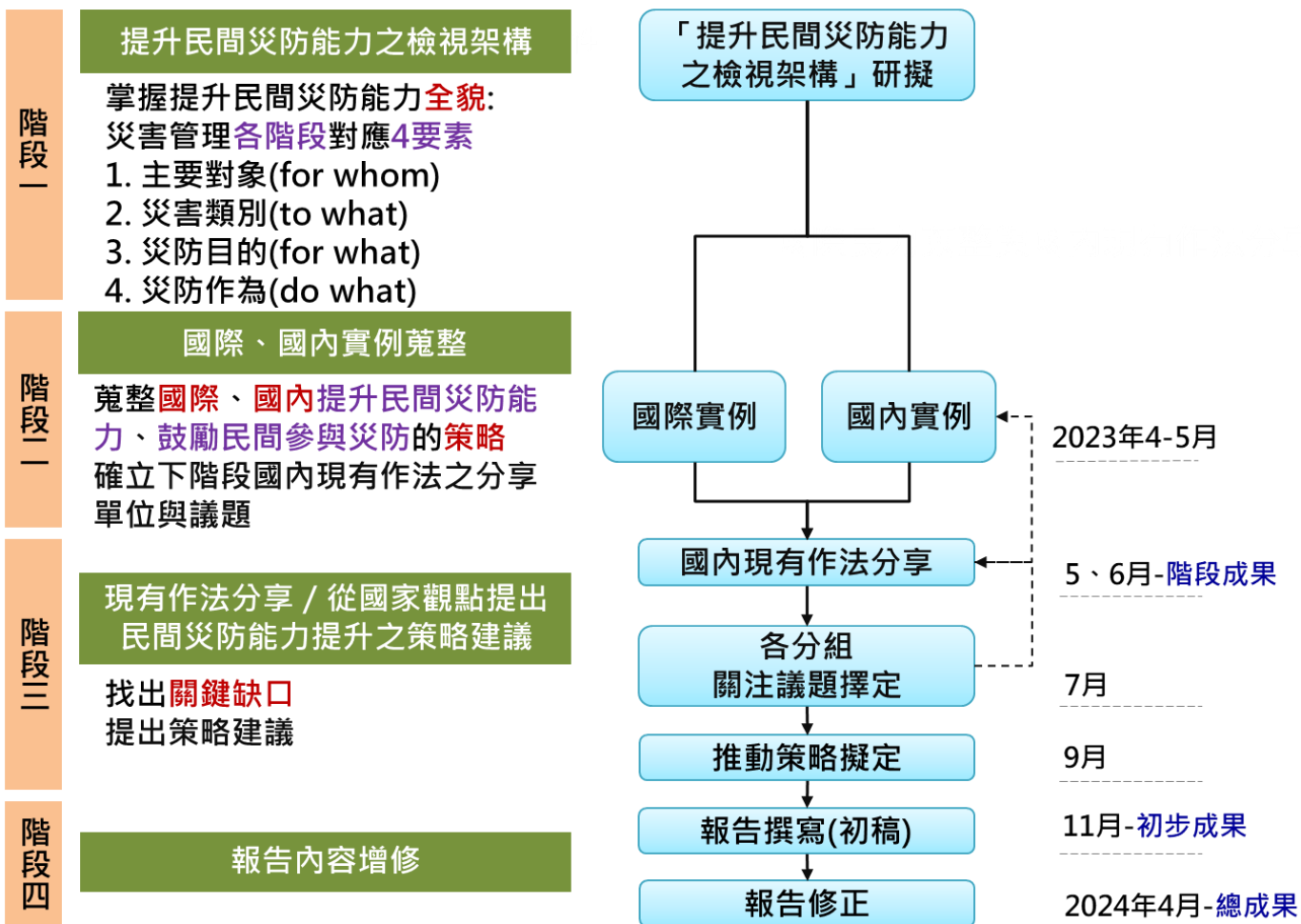
階段性執行狀況

國家災害防救科技中心

2023. 07. 10

第十一屆專諮會操作流程

- 2022/12/20 「第一次全體委員會議」決議「**強化災防管理，提升國家韌性**」為本屆主軸
- 2023/01/10 「第一次分組召集人會議」議題聚焦為「**強化民間災防，提升國家韌性**」
- 2023/04/18 「第二次分組召集人會議」**確認**本屆專諮會之**作業流程及時程**



議題: 強化民間災防，提升國家韌性

議題背景

立基**總統111年國慶大會**「給世界一個更好的臺灣—堅韌之島·**韌性國家**」之方向，災害防救方面，特別強調**校園、橋梁、道路等等公共設施的抗災能力、強化全民的防災和疏散能力，並提升全民的心理韌性**；整個社會安全網方面，亦強調**高齡少子社會特性**。這些重點**呼應前兩屆專諮會**強調數位科技應能協助強化防災科研工作，以及民間因應災害能力，進而提升國家韌性。其中，民間韌性的部分，亦是聯合國**2015-2030年仙台減災綱領**及**今年災防法修訂重點**

子議題

- 強化全民的防災能力
- 提升全民的心理韌性
- 取結構化方式，區分為韌性之風險評估能力、應變能力、監測研判能力、以及學習能力，逐步落實**仙台減災綱領(如災害特定需求者、機構及社區之緊急醫療、資料標準流程、地方資通訊建設、科學分析情境等)**



「提升民間災防能力」檢視架構

「提升民間災防能力」檢視架構各項目



減災、整備/準備、應變、復原重建關係圖

「提升民間災防能力之檢視架構」調查表含

➤ 三階段

- 減災及其整(準)備
- 應變及其整備
- 復原重建及其整(準)備

➤ 三類主要被服務對象

- 民眾 (含個人、家戶、社區、學校、特定需求者、災民等)
- 企業
- 其他

➤ 災害類別

土石流及大規模崩塌、
颱洪、乾旱、地震/海嘯、
火山、野火、輻射災害、
COVID-19疫災、氣爆、
龍捲風、海面災害等

➤ 災防目的

➤ 災防作為

18個示範調查對象

專諮會機關代表委員所屬機關

- 國家發展委員會
- 行政院原能會、農委會水保局
- 經濟部水利署、地調所
- 內政部營建署、消防署、資訊中心
- 衛福部疾管署、社救司
- 交通部中央氣象局
- 教育部資科司
- 國科會國震

民間組織

- 慈濟
- 台灣世界展望會
- 紅十字會
- 中華基督教救助協會
- 基督教芥菜種會

調查表定稿

調查表經4/18「第二次分組召集人會議」、5/23「提升民間災防能力之檢視架構」調查表說明會**確認**



5/23 調查表說明會照片

填報數統計

階段 \ 主要被服務對象	民眾(含個人、家戶、社區、學校、特定需求者、災民等)	企業	其他(政府、志工組織、國際/國內災防夥伴、民間組織內部員工)	總計
減災及其整(準)備	69	18	62	149
應變及其整備	42	10	39	91
復原重建及其整(準)備	22	2	7	31
總計	133	30	108	271

* 細節詳見附件一至附件三、調查資料表

- **已經召開10次會議:** 2次全體委員會議、2次分組召集人會議、5次分組會議、1次調查表說明會
- **後續重點工作時程**
 - ✓ **7-10月:**
 - ◆ 召開**分組會議**檢視「提升民間災防能力」國際與國內實例調查結果、找出各分組後續關注議題、邀請相關單位進一步分享
 - ◆ 形成**政策建議**
 - ✓ **12月:** 召開 **第三次全體委員會議**，進行初步成果報告
 - ✓ **113年1-6月:** 完成、定稿**政策建議**



簡報完畢
敬請討論



行政法人 國家災害防救科技中心
National Science and Technology Center
for Disaster Reduction

附件一

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **減災及其整(準)備(對象-民眾):** 統計調查結果，本項目共填報69筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
民眾	坡地災害	提升民眾災害風險認知	於 山崩地質資訊雲端服務平臺 公開山崩與地滑地質敏感區、潛在大規模崩塌、坡地環境地質圖等圖資，讓民眾可隨時查詢相關坡地災害資料，瞭解易致災位置 (https://landslide.geologycloud.tw/map)	地調所
民眾(並有針對 身心障礙者 及 外來人口)	輻射災害	提升民眾的災害風險認知、強化災防能力	製作核子事故緊急應變民眾防護資訊，如防護月曆、 核子事故應變指南 (含易讀版手冊)、 多國語言宣導單 及宣導影片等，針對不同族群之民眾進行核子事故民眾防護應變知識宣導，提升其風險認知及能力	原能會
民眾	全災別	強化民眾災害風險認知	「 災害防救法 」111年6月15日奉總統令修正公布， 明定各中央災害防救業務主管機關應協同教育部 及相關機關 執行全民防救災教育 ；各級政府應製作全民防救災教育影片、文宣資料、教導手冊或相關多元化宣導教材，於傳播媒體播放、刊載或於公共場所宣導、張貼	消防署
民眾	地震	提供民眾對自家建築物的耐震能力進行自主檢查	國震(NCREE)在震後發展出快速評估低矮型鋼筋混凝土建築物耐震能力的方法，建構「 街屋耐震資訊網 」，民眾只要自行上網填寫建築物所在區域、面積、樓層數以及一樓的所有柱、牆面積，即可 快速估算出建築物的耐震能力	國震

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **減災及其整(準)備(對象-企業):** 統計調查結果，本項目共填報18筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
中小企業/民間組織	全災別	加強中小企業災害風險管理能力	<ul style="list-style-type: none"> 內政部現已完成持續營運計畫範例、指導手冊、相關影音影片及教學簡報，並置放於內政部消防署網站，並於資料內納入企業評估自身風險與危害及研擬應變計畫等內容 各直轄市、縣(市)政府辦理之企業防災講習訓練，俾使其評估自身風險與危害、撰擬自身企業防災手冊或緊急應變計畫，使其營運不致中斷 	消防署
企業	全災別	建立與企業災害協作關係	與 全聯 福利中心建立災時物資卡公益合作；與 家樂福 公司建立災時大量物資公益合作；與 全家 便利超商建立災時緊急物資 公益合作 ，以更方便災害時， 緊急物資調度及災民所需生活物資供應	慈濟
企業	水災	提升企業的水災風險認知、強化防汛能力	藉由全台624處 水患自主防災社區 ，透過 企業合作 ，邀請在地企業參與地方防汛工作。社區辦理防汛教育訓練及防汛演練時共同參與， 了解地方水災風險 ，進而 強化公司水災減災及整備能力 。	水利署
企業(設備等非結構製造商)	地震	透過動態測試證實設備耐震設計成效	依據 耐震規範 或 工業規範 要求，完成 高科技 、 能源 、 資訊產業等設備製造商 之振動台測試， 有效驗證設備耐震性能與診斷耐震弱點 ，據以提升民生與戰備產業震後復原韌性	國震
企業(核子反應器設施經營者)	輻射災害	加強設施經營者事故處置義務	依 核子事故緊急應變法 規定，原能會(中央主管機關)每年就每一核子反應器設施，向 核子反應器設施經營者收取一定之金額 ，以落實核子事故緊急應變整備措施，並因應事故發生或有發生之虞時之應變作業需要使用，並 設置核子事故緊急應變基金管理會 負責基金之收支、保管及運用事宜	原能會

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **減災及其整(準)備(對象-其他):** 統計調查結果，本項目共填報62筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
政府(橋梁管理機關)	全災別	提升橋梁長期養護管理及防災應變作業效率	配合管養機關需求， 客製化開發轄管橋梁全生命週期防災管理系統 ，不但平時可進行 自動化的橋梁安全評估 ，更可在災害發生前，由先進的 橋梁全自動監測系統 ， 及時提醒橋梁管理單位	國震
政府	輻射災害	提供政府應變組織整備應變資源	依 核子事故緊急應變法 規定，原能會(中央主管機關)每年就每一核子反應器設施，向 核子反應器設施經營者收取一定之金額 ，以落實核子事故緊急應變整備措施，並因應事故發生或有發生之虞時之應變作業需要使用，並 設置核子事故緊急應變基金管理會 負責基金之收支、保管及運用事宜	原能會
志工組織	土石流及大規模崩塌	強化社區防災專員、慈濟志工與紅十字會志工的 防災角色認識及連(結)盟	水土保持局結合慈濟基金會與紅十字會，於111年5月10日辦理水土保持局公私協力防災交流訓練，讓不同的志工之間能互相認識對方的防災角色，並 共同探討未來村里防災上該如何進行防減災整備	水保局
志工組織	全災別	整備災害防救志工	汰換老舊裝備、改善人力老化 -協助各直轄市、縣(市)消防局改善災害防救志工整體發展環境，除了從硬體層面之裝備器材進行汰換老舊已屆使用年限裝備外，更切入核心的軟體層面，積極提出從人力及專業能力困境進行改善，藉由 提升災害防救志工的質與量 ，改善人力老化、專業定位功能以及裝備功能不敷使用等問題	消防署
災防夥伴	全災別	防救災經驗傳承	【專業文獻】透過期刊、論壇論文發表， 整理機構防救災經驗 ， 分享相關經驗 為傳承工作盡一份力	基督教芥菜種會



行政法人 國家災害防救科技中心
National Science and Technology Center
for Disaster Reduction

附件二

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **應變及其整備(對象-民眾):** 統計調查結果，本項目共填報42筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
民眾	淹水	提供災害預警訊息	建立「 都市溢淹示警系統 」: 利用中央氣象局 雨量資訊 ，結合 雨水下水道設計標準 ，提供 全臺都市計畫區淹水示警資訊	營建署
民眾	全災別	掌握災害訊息及資源	全民防災e點通 : 提供 個人化的災害示警推播 、防災準備、避難處所查詢及 AR避難路經指引 、119報案及災區親友現況查詢等功能，一站式提供消防、防災智慧化資訊服務	消防署
民眾(核能電廠緊急應變計畫區內)	輻射災害	快速提供災害訊息	核子事故時，將發布預(示)警警報，除透過 設施經營者建置之事故警報預警系統 外，亦透過 民政(村里)廣播系統 、 警察廣播電台 、 簡訊(LBS) 、 災防告警細胞廣播(CBS) 及 巡迴廣播車 等方式，透過各種媒體管道 提供民眾事故訊息	原能會
民眾	土石流及大規模崩塌	提升民眾災害風險認知、查詢災害潛勢資料	彙整所有土石流及大規模崩塌資訊，並於應變小組開設期間， 提供相關警戒發布訊息 於 土石流及大規模崩塌防災資訊網 ，供民眾、社區、政府單位、企業、民間團體查詢資料	水保局
民眾(教會)	地震	強化單一教會牧師和核心會友對教會在聚會當下遭遇地震災害的因應能力	在單一教會辦理地震防減災課程，幫助該教會牧者和核心會友建立地震防災的知能，特別針對當 教會聚會時遭遇大地震時該怎麼處理	中華基督教救助協會
社區	全災別	提升社區災害回應韌力	【社區食物銀行】 平時執行食銀業務-提供物資申請、 媒合 將物資發送給社區弱勢家庭，災時成為 社區救災前進指揮站 及 物資中繼站	基督教芥菜種會

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **應變及其整備(對象-企業):** 統計調查結果，本項目共填報10筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
企業(核子反應器設施經營者)	輻射災害	提供設施經營者應變作業依循	審查 核能電廠設施經營者訂定之 緊急應變計畫區評估 及 緊急應變等相關計畫 ，以利平時預作相關整備作為，而於發生核子事故時採行應變作業	原能會
企業(核子反應器設施經營者)	輻射災害	強化事故動員能力	執行 核能電廠 無預警動員測試 、 無預警通訊測試 ，藉由測試，驗證核能電廠緊急 應變組織召回之時效性 ，惕勵應變人員警覺性	原能會
企業(設施經營者)	輻射災害	強化事故應變能力	辦理核安演習，執行核能電廠廠內應變及事故警報預警系統演練，並派員評核核能電廠廠內演習，另藉由地方政府辦理災害防救演習或民安演習執行 輻射災害防救演練 時，邀請 放射性物質使用業者參與演練 ，以 提升設施經營者災害應變能力	原能會
村里在地商家	土石流及大規模崩塌	提升災害風險認知與投入志工組織的意願	雲林縣古坑鄉華山村由於觀光風潮盛行，村內觀光客眾多，單靠社區防災組織志工實在力不從心，故近年來積極結合防災與在地咖啡企業，發想出 滾石咖啡理念 ，讓 在地商家參與計畫 ，成為 社區防災守備的一員 ，於災前宣導及疏散店裡觀光遊客，降低傷損之餘亦 減輕村里防災組織負擔 (112年4月13日及14日辦理華山村自主防災亮點社區實作預演及演練)	水保局

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **應變及其整備(對象-其他):** 統計調查結果，本項目共填報39筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
產官學研等單位	海象	掌握海象災害即時訊息與預報資訊	完成建置「 臺灣海象災防環境資訊平台 」網站，提供風、大浪、異常波浪、潮、天氣、交通船舒適度、漁船與艦艇作業風險等 環境圖資 ，以及航行海象、港灣潮流、海難、海洋溢油漂流、漁業海溫預警、海嘯、波候、漁場海況等 災防應用服務	中央氣象局
政府	坡地災害	環境監測	國震(NCREE)與臺大土木系合作，於109年起整合坡地災害相關因子，整合衛星影像、干涉合成孔徑雷達(InSAR)、雨量資料等資訊，以 人工智慧 發展出適用於國內坡地特性之 坡地潛勢分析模型 ，分析坡地災害之準確度與效能均高於傳統分析方法	國震
政府	輻射災害	應用科技精進應變處置能力	辦理原能會 輻射應變技術隊應變技術開發 、 陸海空域輻射偵測技術開發運用 、建置 輻射災害放射性分析檢測備援實驗室 及國家碘片儲存庫，以提供應變時運用	原能會
縣市政府、各災防夥伴單位	全災別	加強縣市政府及各個災防夥伴間的合作連結	【建立災防夥伴關係】加入政府災防團隊，參加會議與演習。 建立與培力跨宗派防救災牧者團隊 。與非政府組織(NGO)及大專院校建立災防聯盟。藉由定期參與聯繫會議、災防演練，並共同合作回應災害，建構跨專業領域災防夥伴，共同協助社區防災與回應災害	基督教芥菜種會



行政法人 國家災害防救科技中心
National Science and Technology Center
for Disaster Reduction

附件三

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **復原重建及其整(準)備(對象-民眾):** 統計調查結果，本項目共填報22筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
社區	全災別	快速掌握災害訊息，瞭解需求評估回應行動	【災害救援回應與復原】透過 合作教會 、 社區網絡 提供災害訊息，並 蒐集災況後進行評估 與後續 救援行動	基督教芥菜種會
災民	全災別	協助本會受助家庭災害回應	<ul style="list-style-type: none"> 20090806莫拉克風災回應: 房屋重建、生活重建 20140731高雄81氣爆回應: 於高雄成立社區關懷中心(專案) 20160206美濃地震回應: 房屋修繕、於台南成立社區關懷中心(專案)，並協助三所國中小成立兒童諮商室 20180206花蓮地震回應: 房屋修繕、災民生活支持 20220918池上地震回應: 災民房屋修繕、家俱家電毀損補助、災民生活支持、民生物資提供 	台灣世界展望會
災民	輻射災害	協助災區復原重建	依 核子事故緊急應變法 規定，原能會(中央主管機關)召集各級政府相關機關及核子反應器設施經營者，成立 核子事故復原措施推動委員會 ，採取復原措施，使受災區域迅速恢復正常狀況	原能會

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **復原重建及其整(準)備(對象-企業):** 統計調查結果，本項目共填報2筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
私立醫療機構	生物病原災害	完備防治架構體系	就 實務情形/需求調整防治措施 ， 修訂防治工作手冊及相關規定 ，提供 醫療機構參考依循 。(例如「醫療機構因應COVID-19感染管制措施指引」、「因應COVID-19醫療應變措施」)	疾管署
企業(核子反應器設施經營者)	輻射災害	協助災區復原重建	依 核子事故緊急應變法 規定，原能會(中央主管機關)召集各級政府相關機關及 核子反應器設施經營者 ， 成立核子事故復原措施推動委員會 ，採取復原措施，使受災區域迅速恢復正常狀況	原能會

「提升民間災防能力」國內實例

➤ **復原重建及其整(準)備(對象-其他):** 統計調查結果，本項目共填報7筆

部分內容:

主要對象	災害類別	災防目的	災防作為	填報單位
村里及非政府組織(NGO)志工	土石流及大規模崩塌	了解災前、災中及災後各階段防災應變作為	於111年12月16日辦理土石流及大規模崩塌自主防災社區韌性訓練，邀請慈濟 志工 、秀林鄉 防災士 以及 土石流防災專員 共同討論 社區遭遇災害之歷程 (災前-中-後) 各角色在各階段之處置作為	水保局
本會工作人員	全災別	心理復原與紓壓	<ul style="list-style-type: none"> 20090806莫拉克風災救災結束後，針對本會工作人員進行災害救援工作坊，進行心理紓壓及復原，以利工作人員身心健康 20220918池上地震救災結束後，針對救災工作人員進行災後紓壓工作坊，了解救災同工身心復原狀況 	台灣世界展望會
志工	全災別	強化志工服務量能	強化志工於整備與重建階段之量能， 依志工組織之專長及分派 ，提供受災民眾生活復原重建需求	社救司