

# 使用者導向的減災需求分析

## User-Oriented Disaster Preparedness

國家災害防救科技中心 體系與社經組

Policy and Socio-Economics Division, National Science and Technology Center for Disaster Reduction

### 摘要

2023 年本計畫於防災易起來網站針對一般民眾增設專區，依據個人、家庭、性別、年齡等不同面向，研擬災害管理對策與教材內容，提升民眾自主學習能力。同時，推廣已開發之特定需求者災害管理工具，擴大身心障礙者相關研發成果之落實應用。另持續將災後社會調查數據利用視覺化圖表的方式公開，無論公部門、私領域或個人皆得以簡單快速的方式瞭解調查結果。重點工作含 2016 年與 2018 年分別完成的臺南及花蓮地震調查規劃一頁式數據整理與爬梳、優化與更新社會脆弱度評估系統、撤離與收容評估系統。

**關鍵字：**使用者導向、全民防災、向歷史經驗學習

### ABSTRACT

In 2023, this project introduced a dedicated section on Easy2do Website ([easy2do.ncdr.nat.gov.tw](http://easy2do.ncdr.nat.gov.tw)), aimed at empowering the general public with enhanced self-learning capabilities in disaster management. Furthermore, we actively advocated for the utilization of disaster management tools we developed tailored to individuals with access and functional needs. Moreover, the project remained committed to transparently sharing post-disaster social survey data through visually compelling charts and graphs, facilitating collective insights, and fostering a culture of learning from past experiences. Specifically, in 2023, we unveiled visual representations of survey data from the Tainan and Hualien earthquakes of 2016 and 2018, respectively. Additionally, we undertook enhancements to the Social Vulnerability Assessment for Disasters and the Evacuation and Shelter Preparedness Assessment for Disasters, ensuring their relevance and

effectiveness in helping local governments in disaster management.

**Keywords:** user-oriented, disaster preparedness for all citizens, learning from historical experiences

## 一、前言 / 概述

防災易起來網站於 2023 年度擴增項目，主要服務一般民眾、災害特定需求者，及地方政府。一般民眾的部分，增設「一起來防災」專區，協助民眾提升自主學習能力，並增加「0206 臺南地震」與「0206 花蓮地震」社會調查視覺化網頁，協助民眾瞭解歷史災害狀況及經驗。特定需求者的部分，以推廣既有產品為主。地方政府的部分，優化與更新社會脆弱度評估系統、撤離與收容評估系統，以提供類似處境之業務承辦人參考應用。

## 二、執行方法

### 1. 建立防災易起來網站一般民眾災管對策專區

本計畫在防災易起來網站中增設以「一般民眾」為主體的網頁專區，參考國際相關防減災資源學習網站 (UNDRR, 2022; 国土交通省, 2022)，建置「一起來防災」(<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/together>)。此專區涵蓋颱風、豪雨、地震等災害議題，考量個人、家庭、性別、年齡等面向，提供「每天一點防災知識」、「發生災害時想看的資訊」、「人物誌攻略」、「防災博覽會」等四大單元 (圖 1)。



圖 1 「一起來防災」網站架構圖

## 2. 0206 臺南地震、0206 花蓮地震社會調查視覺化網頁釋出

立基在既有的調查成果(林美君、鄧傳忠、李香潔、李欣輯、楊惠萱, 2018; 許秋玲、李香潔, 2020), 視覺化 0206 臺南地震調查、0206 花蓮地震社會調查結果, 主題包括民眾的臨震行為、避難行為、相信的保命策略、是否知道住家附近的政府公告避難地點、防災包準備、是否投保地震險等。部分調查結果如圖 2、圖 3 所示。

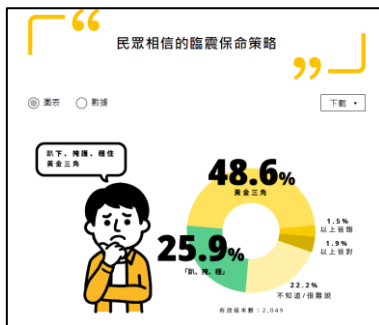


圖 2 民眾相信的保命策略



圖 3 民眾事前討論避難方法

## 3. 推廣既有的特定需求者管理工具

2022 年底印製完成《防災小晴靈—視障者的防災手冊》，透過災防科技中心官方 LINE 帳號、防災特輯網頁、臉書、桌曆、年報、行政院創新服務方案成果展、國科會 Kiss Science 展覽、教育廣播電台、空中大學、漢聲廣播電台、法務部「人權搜查客」Podcast 等多元方式進行宣傳。亦主動實體書籍予 4 所啟明及特殊學校、10 間公共圖書館、83 個視障相關團體、21 所國中小視障巡迴教師、教育部、消防署、新竹縣等。

防災無障礙網頁 (<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/disability/>) 的部分, 於國立臺灣圖書館「韌性臺灣論壇」、車籠埔斷層保存園區「防災野餐市集暨園慶」、國立臺灣科學教育館「大災問-防災科普嘉年華」、行政院創新服務方案成果展等活動中進行宣傳, 總計有 2,838 人參與。並於內政部「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」中, 針對臺北市 6 區公所、臺南市各區公所進行教育訓練。

## 4. 優化社會脆弱度評估系統、撤離與收容評估系統

更新社會脆弱度評估系統縣市指標（32 項）與鄉鎮指標（31 項）、撤離與收容評估系統（15 項）。社會脆弱度評估系統中，針對山坡地相關指標，依據法規，定義修訂如下：依據山坡地保育利用條例劃定之山坡地面積占該村里面積 50% 以上者，或若村里的山坡地面積占比小於 50% 但大於 5%，且坡度在 30 度以上者，視為山坡地村里。修訂後山坡地村里數計有 1,847 個，相關指標計算依此調整，如土石流防災演練比率、每村里土石流防災專員訓練人次指標等。

### 三、 專案亮點成果

#### 1. 特定需求者管理工具

《肢體障礙者防災萬年曆》、《聽覺機能障礙者防災萬年曆》、《防災小晴靈——視障者的防災手冊》獲聯合國支持之無障礙計畫獎（Zero Project Award 2023）。

除了得獎及受邀至多個電台分享（如前所述），上述各項特定需求者管理工具亦被自由時報、青年日報、聯合新聞網、光華雜誌、慈善新聞網報導，並被教育部、臺北市、嘉義市、臺南市等主動應用或推廣。

#### 2. 一般民眾之災管工具

本計畫 2022 年針對一般民眾出版《地震！別怕！家庭必備的防災互動書》，於 2023 年持續有主動使用與推廣的單位，含車籠埔斷層保存園區結合中興高中與大鞍國小辦理「地震！別怕！」立體書推廣工作坊、導讀會及地震避難體驗活動、國立公共資訊圖書館「防災知識充電站」兒童書展主動推廣、受邀至國立臺灣圖書館之韌性臺灣論壇活動、921 地震教育園區分享地震書內容等等。

#### 3. 地方政府之災管工具

地方政府持續使用防災易起來網站提供的各項工具。2023 年，社會脆弱度評估系統被 6 個縣市應用於地區災害防救計畫、災害防救深耕計畫；有 14 個縣市應用撤離與收容評估系統於兵棋推演及聯合訪評；嘉義縣、臺北市的社區應用撤離與收容評估系統於社區防災計畫之擬定。

#### 四、未來執行與規劃

未來仍然持續針對不同類型的使用對象，研發災害管理教材，擴充數據及相關系統功能，並將成果藉由防災易起來網站提供給需要的災防夥伴。強化社會脆弱度評估系統的指標選取功能，提供使用者隨選隨算。撤離與收容評估系統增設收容所查詢功能，並提供潛勢內災害特定需求人口估計、開設人力估計等數據幫助地方政府進行減災規劃。視障者災管對策專區，立基在已出版之「防災小晴靈」雙視圖書，將之轉換為符合無障礙要求之網頁形式，納入「防災易起來—防災無障礙專區」中，提供視覺障礙者 e 化學習管道。

#### 參考文獻

1. UNDRR (2022, July). United Nations Office for Disaster Reduction Website.  
<https://www.undrr.org/>
2. 国土交通省(2022, July). 防災ポータル.  
<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/index.html>
3. 林美君、鄧傳忠、李香潔、李欣輯、楊惠萱 (2018)。天然災害社經影響家戶調查：0206 地震 (NCDR 106-T03)。國家災害防救科中心。
4. 許秋玲、李香潔 (2020)。0206 花蓮地震：地震感知與避難行為調查 (NCDR 108-T15)。國家災害防救科中心。