

災害事件典藏分析 Analysis and Archive of Disaster Events

國家災害防救科技中心 坡地洪旱組

Slopend and Hydrology Division , National Science and Technology Center for Disaster Reduction

摘要

災防科技中心針對世界重大災害事件進行蒐整與評析，持續將過去的歷史災害事件彙整於全球災害事件簿網站。針對災害潛勢地圖網站進行改版，由傳統二維平面呈現方式，改以利用三維空間方式呈現災害潛勢圖資，讓使用者更易於體驗災害潛勢空間感功能等。本年度已完成天然災害紀實書出版，並完成全球災害事件簿網站擴充，提供全民認識災害的開放式管道。除了災害事件紀錄外，本項子計畫運用各項監測資料進行資料清洗、資料解析，探討各項環境監測數據與災害之關聯性。同時藉由社群媒體之災害分享紀錄，提供科普轉譯之重要參考依據。

關鍵字：全球災害事件簿、三維災害潛勢地圖、天然災害紀實

ABSTRACT

The National Science and Technology Center for Disaster Reduction continue to collect and analyze the serious disaster events in the world, and archive these data in the website of globe disaster event notebook. In addition, the website of disaster potential map had been upgraded the three-dimensional platform to replace the traditional two-dimensional platform. The new version platform can help users to experience the space perception of disaster potential map easily. The natural disaster yearbook had been published and the website function website of globe disaster event notebook had been extended, and the provide the public to understand the natural disaster. In addition, various monitoring data were used to explore the relationship between various environmental monitoring data and disasters. By linking the disaster record of social media, important reference materials can be provided to the translating popular science.

Key Words: globe disaster event notebook, disaster potential map, natural disaster yearbook

一、前言

天然災害一直是無法避免的現象。極端氣候、地震、颱風、洪水，以及火山爆發等各種自然災害，不僅對於人類生命和財產造成了巨大的損失，也對整個地球的環境造成重大影響。藉由專案的推動以及災害事件典藏分析，可以讓一般民眾讀者了解天然災害事件的始末，藉此提升對於災害科技和防災風險的新思維。

二、 專案研究方法

本計畫持續豐富災防科技中心長年建置之天然災害資料庫，透過國內、外災害事件收集、調查與分析，完成災害事件報導、出版年度災害紀實專書等，全球災害事件簿網站改版及災害潛勢地圖網站之三維介面，提供全民認識災害的開放式管道。並透過災害紀錄分析，建立災害致災模式，回饋災害預警分析模式的建置。同時藉由鏈結社群媒體之災害分享紀錄，提供科普轉譯之重要參考依據。

三、 專案亮點成果

1. 全球災害事件簿網站 2.0

已完成減災調適入口網(<https://den.ncdr.nat.gov.tw/portal>)建置，提供災害潛勢資訊、風險評估與綜合調適政策等，提供各界參考應用。目前整合減災調適入口網站提供「全球災害事件簿、三維災害潛勢地圖、災害影像資料庫、地形地貌圖、三維地下水文地質」等網站連結服務。本年度已完成：(1)新增「搜尋歷史颱風」專區。(2)提供國家防災應變組織資料庫展示服務。(3)新增呈現 Story Map 展示模組。(4)規劃「減災調適入口網」服務。(5)建置災害紀錄開放資料專區。(6)升級後台管理系統。相關成果如圖 1 所示。



圖 1、全球災害事件簿擴充專案成果

2. 三維災害潛勢地圖

三維災害潛勢地圖網站已於 1 月正式上線服務，提供三維展示介面服務，已完成項目如下所述：(a)九項圖資和三項警戒值更新；(b)即時示警災害類別新增；(c)地圖地址查詢定位功能；(d)淹水模擬圖層資料動態三維展示；(e)文宣品及影片製作；(f)使用者經驗後測試；(g)資通系統防護基準控制措施(圖 2)。

3. 出版年度災害紀實災害事件資料典藏

已完成 2021 年天然災害紀實出版(圖 3)，出版書籍並同步更新於全球災害事件簿網頁電子書功能中。2021 災害紀實專書同步於全球災害事件簿、電子書讀墨平台及 ISSUU 平台、災害事件簿網頁上架推廣。



圖 2、三維災害潛勢地圖網站新增功能



圖 3、2021 天然災害紀實出版

4. 環境踏勘及重大災害事件紀錄

如圖 4 所示，本年度汛期前已至高雄(明霸克露橋、南橫公路等)、屏東(來義、喜樂發發吾等)、臺中(松鶴、谷關等)及花蓮(銅門等)等重點災害地區，進行環境踏勘、前後期環境比較、聚落空拍紀錄、以及災害經驗調查訪談，提供給汛期防災應變之重要參考。



圖 4、汛期前重點環境踏勘示意圖

5. 鏈結社群災情資訊

研究中將以鏈結社群媒體測試民眾有感的「災害關鍵字」，並運用近期時事與有感議題進行災害事件科普轉譯。根據粉絲專頁的歷史紀錄，彙整現有各項統計資料，確認目標族群的角色特性與上線瀏覽粉絲專頁的時間，配合設計不同發文形式，進行發文效益的測試，三項社群媒體預期的定位與互動。今年度共計已發布：Facebook 貼文 108 則；其中粉絲專頁觸及人數較去年同期成長 5.5%。

四、 結論與建議 / 未來執行與規劃

隨著全球災害事件簿網站改版完成，災防科技中心持續對於世界重大災害資料蒐整與評析，將過去的歷史災害事件彙整於全球災害事件簿網站，除此之外，本計畫隨時專注國際災害事件新聞、掌握災害脈動。另一方面，國內災害潛勢地圖網站將持續更新各部會所公開的新版災害潛勢地圖。除了災害事件紀錄外，本計畫擬運用各項監測資料進行資料清洗、資料解析，探討各項環境監測數據與災害之關聯性，並持續發展並嘗試應用於災害監測與分析等關鍵技術。

五、 參考文獻

1. 行政院農業委員會水土保持局 (2022)，土石流防災資訊網
<https://246.swcb.gov.tw/Service/DownloadDebrisThreshold>
2. 國家災害防救科技中心 (2022)，災害潛勢地圖網站
<https://dmap.ncdr.nat.gov.tw/>
3. 國家災害防救科技中心 (2022)，全球災害事件簿網站
<https://den.ncdr.nat.gov.tw/>