



洄瀾防災最前線—花蓮防災教育館 超動感的互動體驗 深耕民眾防災知識

Huailan Disaster Prevention Frontline – Hualien Disaster Prevention Education Center Dynamic Interactive Experience to Deepen Public Disaster Prevention Knowledge.

文：消防月刊編輯室 圖：花蓮防災教育館提供

前言

花蓮防災教育館是花蓮縣消防局打造臺灣東部災害防救的體驗與教育場所，全館以「參與式觀展」的形式，民眾可以從防災練習生的身分開始，透過闖關升級獲得不同的道具，自由搭配髮型、消防服飾及消防器具等配件，創造出專屬於自己酷炫的虛擬分身角色。讓體感及實際操作的互動體驗更有趣；館方也提供民眾線上及線下互動學習整合防災教育，引領民眾了解災害的成因、預防、自救及避難等相關知識，讓防災教育向下紮根。透過文宣與影片推廣，花蓮防災教育館從去（113）年7月1日正式對外營運至今，參觀人數已逾萬人，不僅是縣內各級學校師生校外教學的重點，也吸引國內外遊客，成為花蓮美麗山海風景之外的新地標。

The Hualien Disaster Prevention Education Center, established by the Hualien County Fire Bureau, is the first disaster prevention and response experience and education facility in Eastern Taiwan. The entire museum adopts a "participatory exhibition" format, allowing visitors to begin as disaster prevention trainees. Through completing challenges and upgrading, they can earn various props and accessories, such as hairstyles, fire uniforms, and firefighting equipment, to create their own unique, cool virtual avatars. This interactive experience makes the physical and hands-on activities more engaging. The center also offers both online and offline interactive learning to integrate disaster prevention education, guiding the public to understand the causes of disasters, prevention methods, self-rescue, and evacuation knowledge, thus deepening the roots of disaster prevention education. Since officially opening to the public on July 1st of last year (113th year), the Hualien Disaster Prevention Education Center has attracted over 10,000 visitors. It has become a key destination for school field trips across various educational levels within the county and also draws both domestic and international tourists, establishing itself as a new landmark in Hualien, alongside its beautiful mountains and waters.



圖 1、消防署蕭煥章署長、花蓮縣徐榛蔚縣長和貴賓共同為防災教育館開幕剪綵

強化自救能力

花蓮防災教育館館長李漢龍表示，花蓮是臺灣東岸最長的地區，擁有美麗的山海風景，但天然環境潛伏危機，常處於天災發生的第一線，除了面對地震與土石流災情，颱風季節期間，更是首當其衝；因此在災害發生的第一時間，民眾自身應該避免恐慌，並具備「自救」的能力，了解如何應變及提前防範。

「107 年花蓮發生 0206 大地震後，我們開始考量到面對大型複合式災害的因應之道，當時花蓮對外交通幾乎中斷，在第一時間，我們只能靠自己」，李館長說，花蓮位於歐亞大陸板塊與菲律賓板塊交接處，地震頻繁，又常遭受颱風侵襲，花蓮縣地形南北狹長達 137.5 公里，面積 4,629 平方公里占全國八分之一，如發生大規模複合型災害，容易導致聯外道路中斷，增加外界救援難度，將使花蓮地區形同孤島，所以非常需要建置有助於提升自我防救災能力，並可提供縣內特種搜救隊及搶救人員就近訓練之完善設施。

李館長表示，花蓮縣防救災教育訓練中心鄰近七星潭風景區四八高地，原為花東防衛指揮部管轄之民意營區，其工程結合營區既有建物，另規劃於該園區興建新廳舍及相關設施，使土地、建物能再活化利用，在中央和花蓮縣長徐榛蔚的全力支持及前林局長



圖 2、1 樓形象大廳

文瑞的遠見與全體參與人員的努力，造出東部最大的防災教育園區。

防災教育館功能多元

防救災教育訓練中心總面積達 6.5 公頃，主要建築設施有：一、防災教育館：為中心的核心設施之一，提供各種防災知識和應對策略的教學和體驗，旨在提高民眾對於自然災害和災害防範的認識和理解。二、消防訓練大樓：場所建置 150 人室內上課空間及住宿環境，提供受訓人員優質訓練環境。三、火災搶救訓練場：訓練場地提供消防人員進行繩索救援、火災搶救訓練、斜坡拖拉救援等特殊訓練，以因應各種災害狀況下的應急處置需求。四、全傾倒救援場地：提供地震倒塌救援場地，模擬侷限空間搜索、破壞、支撐及繩索訓練。五、燃燒櫃訓練場地：提供煙層判讀、觀察火災燃燒階段及模擬閃燃、爆燃現象。六、半傾倒訓練場地：模擬倒塌

建築物內部狀況，提供訓練人員救援情境。李館長強調，防救災教育訓練中心重視實際情境訓練，通過模擬災害場景和實際情境的訓練，提高搶救者的應變能力和危機處理技能，中心內部並設有專業的指導教官和教育人員，提供高品質的教學和培訓服務，確保訓練效果和參與者的安全。

籌建防災教育館的過程也因為新冠病毒疫情而一波三折，不論是添購相關軟硬體設備和興建工程都經過不斷的修正，導致工期一直延宕，施工經費不斷上調，幸賴民間公益團體挹注資源，協助彌補資金缺口。李館長說，花蓮防災教育館原訂去（113）年4、5月辦理試營運，卻發生0403花蓮大地震，造成館內一些設備毀損，館方只能加緊善後，終於去（113）年7月1日正式對外開放。

透過體驗演練自救

李館長說，花蓮防災教育館全館在1、2樓的展示空間，透過災害時序的主題故事線，以「參與式觀展」的形式，導入體感及實際操作的互動體驗，提高展示空間的動態性、互動性，成為讓民眾感興趣的防災學習空間。互動手法結合真正災害的應變動作，搭配燈光、音效及多媒體動畫的輔助，適當搭配各種互動方式，如：VR 虛擬實境等，讓民眾邊玩邊學習，不斷演練「自救」的過程。

此外，透過「災後」、「災時」、「災前」的時序鋪陳及安排，在情感上用「災後」作為各主題展區的開頭主題板，讓民眾感到震驚的心情，引起民眾的注意；「災時」則說明應變的行動、如何自救為主要互動方式；並了解「災前」應事前做好準備與如何預防應該成為日常生活的態度。這種由「災後」的震撼，「災時」的積極、沉著，到「災前」應有的審慎之展示時序，挑起參觀民眾心情

的演變，進而將防救災觀念與知識烙印在民眾的心中，逐步形成防災意識，達到深化防災教育、透過強化體驗和擴大參與之理念。

各展區展示主題簡介

花蓮防災教育館多媒體展出項目內容豐富，主要分成5大類主題展區：

一、preA區（向消防員致敬）：透過消防文物、實際體驗，了解從古至今消防局的故事及消防員、救護員、搜救隊員的工作及裝備。本區主要介紹花蓮消防分隊的分布，並透過消防員、搜救隊使用的消防車、救援器材作為展件及形象影片，讓民眾了解消防工作的辛苦故事，並可透過「消防焦點事件簿」查詢花蓮消防史及曾經歷過的重大歷史災害與消防古物，作為全館展示的開端。

二、A區（戶外安全）：戶外活動或公共場所哪些地方容易發生危險？遇到蜂叮蛇咬、山難及溺水等意外該怎麼辦？透過體感



圖3、消防署蕭煥章署長（左4）和花蓮縣徐榛蔚縣長（右2）聆聽防災教育館工作人員解說館內體驗設備



圖4、展區陳列早年消防員的服裝與設備



圖 5、父母帶著孩童學習防災知識



圖 7、透過實地體驗，讓民眾對即刻救援不陌生



圖 6、館內教導民眾如何準備緊急避難包



圖 8、導覽團讓大家學習避難自救之法

互動，了解危險發生時，該如何應變及自救。花蓮處於歐亞板塊及菲律賓板塊交界處，造就境內獨佔 43 座臺灣百岳，近年來戶外活動盛行，且到暑假期間民眾最常進行水上活動，但若沒有正確觀念、遵守各項原則，很容易造成山難、溺水及公共安全等事故發生。本展區說明山域、水域如遇到蜂叮蛇咬、溺水或於公共場所發生意外等，並於展區搭配 KTV 場域，讓民眾認識消防設備，防微杜漸，在面對危險時，懂得如何應變、自救與防範的方法。

三、B 區（天災應變）：颱風、海嘯、土石流、地震等災害時常出現在你我的生活中，災前預防、災中應變及災後防疫生活，該如何提前做好相關的準備。臺灣位在西太平洋颱風侵襲區域，颱風來襲，因為秀姑巒溪出海口地勢低窪，在地形缺口效應下，因此颱風常於花蓮地區登陸；且花蓮處於歐亞板塊及菲律賓板塊交界處，地震頻

繁。本區教育重點為遇到颱風、海嘯、土石流、地震等天然災害，民眾該如何災前預防、災中應變及自救，災後於避難處所如何維持日常生活所需及遵從防疫守則等。

四、C 區（居家防災）：居家內部安全需注意什麼？哪些地方容易發生災害？面臨這些危險該怎麼辦？透過互動體驗，了解火場逃生、避難方式及正確滅火方法。本區主要說明居家火災（住宅用警報器）、一氧化碳中毒及瓦斯使用安全等主題，提醒民眾居家生活中需要注意安全及容易發生災害的地方，學習如何避難、應變及自救，並透過實際體驗火場逃生、避難方法及正確的滅火方法。

五、D 區（緊急救護）：把握黃金救援時間！搭配科技，學習報案流程及緊急救護 CPR+AED、哈姆立克、燒燙傷等急救方法。花蓮地形狹長，救護車程時間長，

讓民眾把握黃金救援時間，學習正確、基本的緊急搶救方法，有可能即時挽救一條生命或減少傷亡情況。本區綜整各災害的應變方法，介紹綜合型救災現場及如何救護及報案，透過內嵌感應器的安妮教具加入科技應用，使民眾每次按壓的深淺、快慢即時呈現在畫面上，可以精準學習 CPR+AED 的正確動作。

根據上述之 5 大類主題，防災教育館在 1 樓模擬起火源、看見逃生路線、調查起火處、火場逃生 VR、撲滅油鍋火災、排除一氧化碳中毒、演練報案流程、即刻救援：哈姆立克、即刻救援：CPR+AED、洄瀾防災勇者等展示與互動內容；2 樓則有消防焦點事件簿、「廣東廣東！出任務」場館引導短片、野外求生技、整備登山包、溪河水行俠、山林冒險王、追蹤颱風軌跡、海嘯與防空警報、透視地下水軍和揭穿地震分身術等。

秀個人積分增趣味

李館長提醒，參觀民眾可以透過個人 EMAIL 帳號，於防災教育館的官方網站 (<https://hldp.hlcfd.gov.tw/>) 申請註冊會員，取得 QR CODE 學員證，項目，於展館內累計體驗分數，館方最後會在 1 樓的「洄瀾防災勇者」及官方網站上公布 1 至 5 的排行積分，增加參展的趣味。

花蓮防災教育館提供各界免費入館參觀，開館時間為星期二至星期日之 上午 9 時至 12 時、下午 1 時 30 分至 4 時 30 分，星期一與國定假日休館（開閉館時間仍請注意官網最新公告）。此外，為維持場館參觀品質，達到推廣防救災知識的目的，20 人以上至 80 人團體可先至官方網站進行線上預約，展館之導覽營運 1 天分為 4 個梯次：上午 2 梯次：上午 9 時至 11 時、10 時至 12 時，下午 2 梯



圖 9、防救災教育從小紮根，讓小朋友印象深刻



圖 10、使用個人 QR CODE 學員證入場體驗多媒體項目可秀積分



圖 11、演練報案流程

次：下午 1 時 30 分至 3 時 30 分、2 時 30 分 0 至 4 時 30 分，每梯次參觀導覽的時間預計為 1 小時，1 團以 40 人為上限，並由 1 位導覽老師帶領進行館內導覽，讓入館團體可獲得最佳防災教育體驗感受。

李館長本身是花蓮子弟，在消防界服務 20 年，李館長說，花蓮防災教育館是臺灣東部提供給民眾有系統性學習的災害防救場所，



圖 12、防救災知識向下紮根



圖 13、透過聲光效果的體驗，加強民眾防災印象



圖 14、民眾現場體驗即刻救援

館內結合互動科技、沉浸體驗等多元手法，讓許多入館參觀民眾獲益良多，曾有一對來自日本鹿兒島的自由行夫妻檔遊客前來參觀與體驗完館內設施，回到日本後，特別寄來漂亮的明信片向館方人員致意，並在明信片上寫道：「感謝百忙抽空來熱情招待我們此次來防災館的拜訪，這是一次極度珍貴的教學。希望 2025 一切順利！如果你有機會來拜訪鹿兒島的話，請聯絡我們！」諸多民眾給

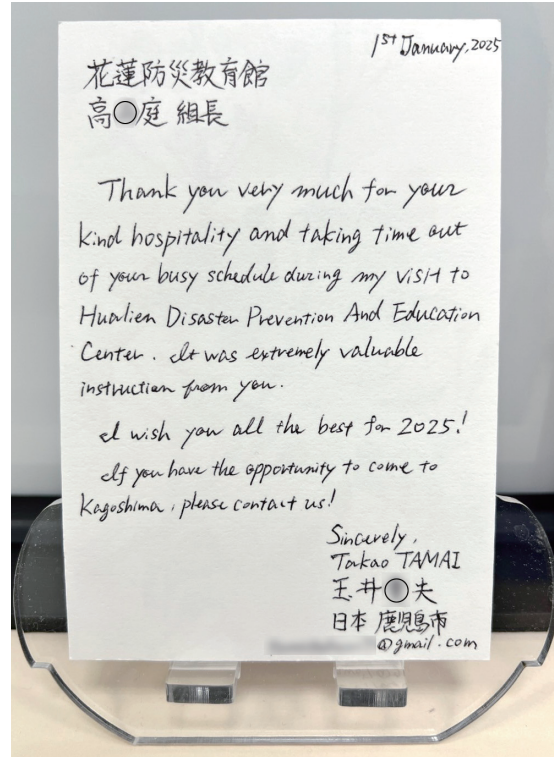


圖 15、日本遊客特別越洋寄來明信片感謝導覽人員

予正面的回饋，是防災教育館工作人員繼續努力的動力！

李館長強調，民眾唯有多從體驗中學習防災觀念，不斷演練「自救」的過程，才能減少在災害時的恐慌，具備正確的救援能力，歡迎民眾一起來花蓮防災教育館，讓防災「動」起來。

花蓮防災教育館

地址：花蓮縣花蓮市華西 127 號
(由海岸路入口進入園區)

聯絡電話：03-823-0119

營業時間：週二 - 週日 09:00-12:00、
13:30-16:30，周一休館。

注意事項：團體導覽申請採本
網站線上預約服務。開、閉館
時間請注意官網最新公告。

