

東華大學社會學系 社會實踐課程

社區防災地圖實作計畫

-以光榮村為例

組員：社會三 41124B039 鄧丞幃

指導教授：梁莉芳教授

+

日期：2026 年 6 月 23 日

檔案連結

防災地圖網站：

<https://sites.google.com/gms.ndhu.edu.tw/guangrongmap/%E9%A6%96%E9%A0%81>

目錄

壹、 實踐背景與議題發想動機

貳、 文獻回顧

參、 實踐場域與實踐方法

肆、 田野訪談結果分析

伍、 實踐過程與結果

陸、 實踐反思

柒、 參考文獻

壹、 實踐背景與議題發想動機

台灣位處高災害風險區域，自然災害的發生頻率與強度近年明顯提高。然而，多數防災政策仍以由上而下的制度設計與技術工具為主，如災害潛勢地圖與官方警示系統，在實際社區生活中卻常出現使用門檻高、在地化不足與居民參與有限等問題。本計畫的研究動機源自馬太鞍溪堰塞湖事件。該事件顯示，災害影響並非僅由自然條件決定，而是與地方治理結構、資訊傳遞方式及社區行動能力密切相關。在初期構想中，原以災害潛勢地圖作為主要工具，然而在進入社區並進行田野調查後，逐步意識到單一技術工具無法回應在地文化、組織與生活脈絡，遂調整為以「社區防災地圖實作」為核心的研究與行動方案。

貳、 文獻回顧

一、 韌性（Resilience）的概念與演進

「韌性」一詞最早起源於生態學，根據聯合國減災辦公室（UNDRR）的定義，韌性是指一個系統、社區或社會，在暴露於危害時，能夠及時有效地抵抗、吸收、適應及從影響中恢復的能力。在當前的防災體系中，韌性不僅是硬體設施的強化，更包含個人、社會組織與國家系統如何共同因應衝擊並復原。針對社區層級，韌性體現在能否於災害發生前消除致災因子，災時進行互助應變，並於災後迅速重建，形成與自然災害共存的「永續社區」。^[張喻閔, 2025]

二、 防災「三助」精神與社區組織功能

日本與台灣的防災實務皆強調「自助、互助、公助」（或稱共助、協作）的三助原則。^[張喻閔, 2025]

1. 自助與互助的重要性：1995 年日本阪神大地震的統計資料顯示，約九成以上的生還者是靠「自助」（自行脫困 34.9%）與「互助」（家人協助 31.9%、鄰居或朋友協助 28.1%）獲救，直接由政府救助隊救出者僅佔極少數。

2. 在地組織的角色：^[蔡建安, 2011]研究指出，社區防災應由下而上（Bottom-up），由居民及自發性團體掌握，方能精確發掘問題。例如，在嘉義太和村的經驗中，即便官方避難所因道路中斷無法使用，民間的「私人茶廠」卻因地勢較高且具備收容能量，成為關鍵的非正式避難空間，這顯示出在地社會網絡（如村鄰長、社區領袖）在災時資源分配與緊急應變中的核心地位。

三、 社區參與意願與防災知識來源

[蔡慕凡, 施義欣, 2024]研究指出，居民對防災工作的參與程度受多重因素影響，1. 參與意願的關鍵因子：「鄉村型社區」、「居住超過 10 年」以及「具有受災經驗」的居民，參與防災活動的意願最高。對於光榮村這類人口高齡化的偏鄉社區，建立「鄰、街、區」的鄰居夥伴關係，可能比單純的動員更具成效。2. 知識傳遞與識覺：在防災知識來源方面，「政府單位（含村里長）宣導」仍是民眾最首要的接收管道（達 81.9%），其次為鄰居親友的口頭提醒。然而，對於偏遠或部落社區，過於都市化或科技化的管道（如網路、報章）成效較低，應考量地區特性調整宣導方式。

參、 實踐場域與實踐方法

（一）研究場域：花蓮縣壽豐鄉光榮村

光榮村位於花蓮縣壽豐鄉北側，其聚落空間源自日治時期的規劃，整體呈現整齊的田字型分佈。社區主要族群為阿美族，因此我也希望能融合原住民族在長期生活經驗中所累積的防災知識體系作為理解社區防災行動的重要文化基礎。在人口結構方面，光榮村以高齡人口為主，65 歲以上人口比例約為 24%，青壯年人口多外出就業，呈現出偏鄉社區常見之人口老化與勞動力外流現象。社區的人口結構不僅影響社區日常運作，也對社區發展與防災行動的推動形成結構性的條件。

（二）研究方法與資料蒐集方式

在初訪選擇以半結構式的訪談作為主要資料蒐集方法。訪談對象為光榮村社區發展協會理事長，其亦曾擔任村長，為兼具行政治理經驗與社區日常照顧角色的關鍵行動者。訪談內容依據事前設計之社區背景調查訪談問卷進行，涵蓋社區歷史脈絡、文化實踐、居民結構、組織運作、防災經驗與居民參與情形等面向，作為後續社會實踐與防災地圖實作方案設計的基礎。後以實地走訪為輔，詢問村長、理事長和當地耆老為主，實地走訪目的為認識光榮村地形以及當地現有之防災資源。

肆、 田野訪談結果分析

（一）部落的歷史脈絡與文化實踐

受訪者指出，光榮村的形成與日治時期的遷移政策密切相關。原居於河床地帶的族人，在官方規劃道路與聚落空間的過程中，逐步遷移至現址。值得注意的是，此一遷移並非單向、被動的過程，而是仰賴族人之間的相互協助與支持，透過集體合作，慢慢完成部落的重建與安置。由此可見，互助作為部落的重要價值，不僅存在於歷史遷移經驗中，也持續體現在當代日常生活之中，成為社區運作的重要基礎。

在文化實踐方面，光榮村以阿美族為主要族群，訪談中多次提及豐年祭、捕魚祭與祈雨等傳統儀式。這些祭儀不僅具有象徵性的文化意義，更透過具體的行為規範，形塑族人重視紀律、合作與集體責任的生活方式。此深植於日常生活中的文化基礎，在防災情境中亦能轉化為高度的集體行動能力，例如在過往颱風期間，族人會分成多個批次輪流守護河床，並即時通報異常狀況，展現出社群內部對於防災的協作與應變能力；語言使用情形則呈現明顯的世代差異。受訪者指出，長輩仍以族語作為主要溝通語言，並嘗試在家庭與社區活動中與孫子輩進行母語對話。由此可見，族語在長輩之間仍是重要的溝通媒介。

（二）社區組織運作與防災分工

光榮社區之社區發展協會每年皆舉辦多項傳統與節慶活動，如母親節、父親節、豐年祭、中秋節與歲末活動，並在日常推動多樣居民娛樂與健康促進課程，包括唱歌活動、老人健康照護課程等。透過固定時段與課程表安排，協會提供社區成員穩定的交流空間，使居民能在共同參與中維繫彼此情感，進而凝聚社區力量。然而，社區人口結構受限於青年外流，多數年輕族群因工作而長期不在部落，使得其參與度相對較不穩定。但仍可觀察到，青年返鄉時會加入年齡階層組織之活動，顯示其仍維持與社區的聯繫與世代間互動。此種返鄉式參與模式，在一定程度上緩解了因人口外移而造成的世代斷層問題，也彰顯社區活動在維繫族群文化與身分認同上具有重要作用。

在防災分工方面，社區延續傳統部落階序進行角色協調，包括頭目、村長及協會等組織，各司其職地推動災時動員。此現象顯示，在現行政府行政體制下，原住民族固有的治理方式仍能與之融合並發揮功能。當災害情況發生時，村長與頭目負責統籌決策與指揮，組織則負責通報、協助撤離與實際執行任

務，使社區能在短時間內建立有效的應對網絡。在警戒傳遞方式上，過去尚未普及科技的年代，社區以敲擊樹上懸掛的鐵板作為示警工具，不同敲擊節奏對應不同災情，確保緊急訊息能迅速傳遞至每一戶。雖然隨著建築樓層增高，傳統鐘聲的可達性下降，但目前已逐漸以廣播系統與手機通訊等現代媒介補充，使資訊傳遞更具即時性。

此外，族人在過往颱風與河川暴漲時，會主動前往河岸守望，並於必要時聯絡族人共同防禦，凸顯出強烈的集體合作與互助精神。整體而言，居民普遍具備基本防災知識與避難意識，雖然尚未建置自主性的社區防災地圖，但官方資訊與既有生活經驗仍成為其重要參考依據。本社區的防災模式，反映出文化、社會網絡與制度之間相互支撐的韌性特質。

（三）外部互動經驗

光榮社區在防災議題上的外部互動，主要依靠政府機關與相關單位的宣導與協作。受訪者指出，公部門會定期提供水災及防災宣導資訊，並透過社區發展協會轉知居民，使防災觀念能持續更新。雖然社區尚未自行編製防災地圖，但居民普遍熟知既有的撤退路線，成為社區應對水災的重要依據。在對外互動中，社區發展協會扮演關鍵中介角色：接獲外部計畫、講座或工作坊邀請後，會先安排時間、規劃流程，並以活動中心為主要場域，按照固定時段舉行，使外部資源能順利融入社區日常生活。居民對這類宣導與講座已相當習慣，但受訪者也提到，由於內容相似度高，可能影響居民重複參與的意願。此外，受訪者表示對於進入社區進行相關活動感到歡迎，並樂於與外部團隊交流。雖多數年輕族群長期在外工作，但假日返鄉時仍會參與活動，維持世代間的連結。整體而言，光榮社區的外部互動呈現「以社區自有組織為主體、由政府與外部資源補充」的模式，不僅提升防災意識與能力，也保障了部落對活動的自主掌控。

伍、實踐過程與結果

在前期的背景調查與田野訪談後，得知光榮村具備穩定的互助文化與集體行動基礎。居民對災害情境有相當程度的認知與應對經驗，但目前仍缺乏一套

可以將經驗分享、組織化與保存的機制。這使得既有能力無法在緊急情況中有效轉化為互助與溝通流程，因此這成為本方案希望協助補強的核心方向。

(一)社區防災地圖共作的在地化實踐

田野訪談顯示，光榮村在災害情境中已存在具共識的在地互助網絡，包括資訊通報、照顧高齡者與行動不便者等非正式分工模式。與其重新建構新的制度，本方案將以「確認與深化」既有互助關係為主要方向。而光榮村目前尚未具備任何形式的社區防災地圖，相關空間風險資訊多仰賴個別記憶與口耳相傳。為回應此一缺口，本方案將社區防災地圖的製作視為核心行動，QGIS 作為主要方法。本方案初步運用 QGIS 軟體來試作所需的基礎地圖，可以作為後續與居民共同編修的空間底圖。透過製作防災地圖，使其不再只是靜態成果，而成為一個持續被討論、修正與保存的集體記錄過程。此一共作歷程本身即具備防災教育意義，使居民在參與中重新理解社區空間、他人需求與自身在災害中的行動位置。

(二)列印防災地圖 DM

在實作初期，以拜訪光榮村社區理事長及相關社區幹部為主要進入方式，透過訪談與討論，確認社區內對於災害情境的基本共識，包括主要避難路線、避難空間、重要集結點與災害發生時的行動原則。在蒐集並整理上述共識後，將運用地圖繪製工具，將社區的防災路線與行動重點轉化為具體的社區防災地圖。地圖設計同時包含中文與阿美族語兩種語言版本，以回應社區文化脈絡與語言使用情境，並提升地圖在不同世代居民間的可讀性與認同感。透過雙語呈現，防災資訊不僅成為功能性的工具，也具有文化保存與在地知識可見化的意義。

在成果回饋方面，本方案印製 250 份的防災地圖 DM，並保留部分數量供未來新住戶或活動使用。DM 將以易於攜帶與保存的三折頁形式設計，使其能在日常生活中被反覆查看，而非僅作為一次性宣導品。此外，方案亦製作並印製中文版防災地圖海報，張貼於社區活動中心，作為社區共享的防災資訊展示。透過公開張貼，使防災地圖不僅屬於個別住戶，也成為社區集體記憶與討論的視

覺媒介，促進居民對防災路線與行動共識的持續認識。

本方案透過「共識整理—地圖轉譯—成果發送」的方式，在有限人力條件下，完成一項能被社區實際使用、保存並延續的防災實踐。

陸、實踐反思

本次社會實踐計畫以光榮村社區防災地圖製作為核心，原先主要聚焦於防災資訊的整理與視覺化呈現。然而，在實際進入社區並與理事長及部落耆老互動的過程中，逐漸發現本計畫的意義已超越防災工具的製作，而涉及地方知識、文化記憶與社區韌性的保存與再現。

首先，本計畫凸顯了地方參與在社會實踐中的重要性。防災地圖的內容並非單純來自官方資料或地理資訊系統分析結果，而是建立於居民長期累積的生活經驗與風險認知之上。在訪談與討論過程中，理事長與村長不僅協助確認消防栓位置與避難動線，更補充老溪潰堤可能造成的影響範圍及過往災害經驗。這些資訊難以透過公開資料或地圖軟體取得，卻是社區居民理解地方環境與災害風險的重要依據。此一過程顯示，地方知識不僅是官方防災資訊的重要補充，更是社區防災能力的重要基礎。因此，本計畫的成果應被視為社區與實踐者共同協作的結果，而非單方面的知識輸出。

其次，阿美族語版本地圖的製作帶來了原先未曾預期的文化意義。在族語翻譯與內容確認過程中，部落耆老曾提及「是你叫醒了我們」，反映出地圖製作不僅涉及資訊轉譯，更觸及地方文化記憶的喚起。討論過程中亦發現，雖然部分長者仍能以阿美族語進行日常交流，但已不一定能夠以文字書寫，而年輕世代使用族語的頻率亦逐漸降低。此一現象顯示，族語在現代社會脈絡下正面臨傳承斷裂的挑戰。透過將阿美族語納入防災地圖之中，不僅提升族語於公共空間中的能見度，也使防災地圖兼具文化保存與地方認同建構的功能。由此可見，社會實踐的成果未必僅體現在問題解決層面，也可能在無意間創造文化保存與認同重建的契機。

此外，本計畫亦促使重新思考專業知識與在地需求之間的關係。計畫初期原以 QGIS 製作較為完整的地理資訊地圖，期待透過專業圖資提高防災資訊的精確性。然而，在與居民討論後發現，過於複雜的圖層與專業符號反而增加閱讀

門檻，尤其對高齡居民而言較不易理解。因此，後續調整地圖設計方式，簡化資訊內容並以較直觀的圖示呈現。此一轉變反映出社會實踐不應僅追求技術上的精確與完整，更應重視成果是否符合使用者需求，以及是否能夠真正被社區居民理解與運用。換言之，防災地圖的價值不在於資訊量的多寡，而在於其能否成為居民日常生活中可實際使用的工具。

從社會不平等的觀點而言，本計畫亦提供了重新思考災害與族群關係的契機。災害雖然表面上屬於自然事件，但其影響程度往往受到地理位置、人口結構與資源分配等社會因素影響。光榮村鄰近河川，且社區內高齡人口比例較高，在面對極端氣候與災害時可能承受較高的風險。然而，訪談過程中亦可觀察到社區長期累積的互助文化、地方知識與共同記憶，這些皆構成社區韌性的重要基礎。透過防災地圖的製作，原本分散於個人經驗中的防災知識得以被整理、保存與共享，進一步強化社區面對災害的應變能力與恢復能力。

本計畫最終完成的不僅是一份防災地圖，更是一項地方知識與文化記憶的紀錄工作。透過與社區共同參與的過程，居民長期累積的生活經驗、防災共識及族群文化得以轉化為可被保存與傳承的公共資源。亦顯示出此社會實踐的核心不僅在於解決問題，更在於透過與地方共同合作的過程，促進知識生產、文化保存與社區韌性的累積。

柒、參考文獻

自主防災社區民眾參與度與防災知識來源之研究 蔡慕凡，施義欣

<https://www-airitilibrary-com.ap2.proxy.openathens.net/Article/Detail/P20221201001-N202407200007-00003>

推廣防災士培育提升社會災救韌性 張喻閔 <https://www-airitilibrary-com.ap2.proxy.openathens.net/Article/Detail/P20210507002-N202503120006-00003>

<https://www-airitilibrary-com.ap2.proxy.openathens.net/Article/Detail/P20210507002-N202503120006-00003>

防災社區推動成效之探討 —以嘉義縣太和村為例

<https://nhuir.nhu.edu.tw/retrieve/22419/099NHU05700013-001.pdf>