



目錄 CONTENTS

04 北區

- 宜蘭縣** 06 蘇澳鎮永春里 —— 社區＋企業聯手防災自救、互救
08 蘇澳鎮蘇北里 —— 那一夜，梅姬颱風教我們的事……
- 基隆市** 10 七堵區友二里 —— 展現防救災資源、知識學習力
- 新北市** 12 新莊區丹鳳里 —— 當自己家園的土石流守護神
14 新莊區雙鳳里 —— 長照資源結合防災，功能更強大
16 三峽區有木里 —— 保全戶疏散，一個都不能少
18 瑞芳區瑞濱里 —— 主動防災，不再等待救援
20 坪林區粗窟里 —— 里民親自參與讓防災成為日常
22 金山區永興里 —— 共同嚴定撤離計畫，照表操課
- 桃園市** 24 大溪區新峰里 —— 防災總動員，凝結里民向心力
26 龜山區龍壽里 —— 居民主動建言，防災更接地氣
- 新竹縣** 28 芎林鄉華龍村 —— 居民改變心態，提高警覺
30 尖石鄉梅花村 —— 要做好防災，就必須先了解災害
32 五峰鄉大隘村 —— 啟動防災意識，以降低災損
34 五峰鄉竹林村 —— 建立共識＋人員培訓，布建防災網
- 苗栗縣** 38 通霄鎮福興里 —— 一甲子的災痛，化為防災力量
40 公館鄉大坑村 —— 防災不只做到自救，還要能助人
42 泰安鄉士林村 —— 多語宣導，更貼近在地住民
- 台中市** 44 太平區興隆里 —— 自主群組通報，防災快又有效率
46 埔里鎮南村里 —— 當我們的家園，不再安全……
- 南投縣** 48 國姓鄉南港村 —— 用 20 年撫平傷痛，莫忘 921
- 彰化縣** 50 田中鎮平和里 —— 為村里安全，吃力不討好也要做
- 雲林縣** 52 古坑鄉桂林村 —— 水電通訊中斷，防災大考驗

36 中區

54 南區

- 嘉義縣** 56 竹崎鄉文峰村 —— 原來，防災不只是政府的事
58 阿里山鄉來吉村 —— 從各顧各，到共同守護部落
- 台南市** 60 楠西區灣丘里 —— 平時自主訓練，加強防災力
62 南化區玉山里 —— 從歷史災害切入，防災抓重點
- 高雄市** 64 六龜區新發里 —— 當年，六龜大佛也遇上土石流
66 六龜區大津里 —— 守衛大自然，重現山水秘境
68 杉林區木梓里 —— 防救災，更是一種使命與義務
70 桃源區復興里 —— 下一次，不想再住臨時組合屋
72 那瑪夏區瑪雅里 —— 面臨毀家滅校，我們還能做什麼
- 屏東縣** 74 高樹鄉新豐村 —— 莫拉克風災教我們的事
76 萬巒鄉新置村 —— 不老自主防災組織，啟動！
78 瑪家鄉佳義村 —— 讓每個保全住戶都能共度難關
80 泰武鄉萬安村 —— 即時通訊軟體群組，防災嘛！通
82 來義鄉義林村 —— 採野菜、蝸牛，體驗安置共膳生活
- 台東縣** 86 金峰鄉嘉蘭村 —— 因為愛，不離棄自己部落
88 金峰鄉歷坵村 —— 力行「自助 7：互助 2：公助 1」法則
90 大武鄉大鳥村 —— 以祖先智慧，守護老鷹的部落
- 花蓮縣** 92 玉里鎮東豐里 —— 明定 SOP 流程，防災快又有效率
94 光復鄉大興村 —— 桃芝颱風中，消失的 37 戶
96 萬榮鄉見晴村 —— 空拍機加入防災救援第一線
98 萬榮鄉馬遠村 —— 白鹿颱風真實情境，防災好有感

84 東區





北區

- 宜蘭縣 06 蘇澳鎮永春里 —— 社區+企業聯手防災自救、互救
08 蘇澳鎮蘇北里 —— 那一夜，梅姬颱風教我們的事……
- 基隆市 10 七堵區友二里 —— 展現防救災資源、知識學習力
- 新北市 12 新莊區丹鳳里 —— 當自己家園的土石流守護神
14 新莊區雙鳳里 —— 長照資源結合防災，功能更強大
16 三峽區有木里 —— 保全戶疏散，一個都不能少
18 瑞芳區瑞濱里 —— 主動防災，不再等待救援
20 坪林區粗窠里 —— 里民親自參與讓防災成為日常
22 金山區永興里 —— 共同嚴定撤離計畫，照表操課
- 桃園市 24 大溪區新峰里 —— 防災總動員，凝結里民向心力
26 龜山區龍壽里 —— 居民主動建言，防災更接地氣
- 新竹縣 28 芎林鄉華龍村 —— 居民改變心態，提高警覺
30 尖石鄉梅花村 —— 要做好防災，就必須先了解災害
32 五峰鄉大隘村 —— 啟動防災意識，以降低災損
34 五峰鄉竹林村 —— 建立共識+人員培訓，布建防災網



蘇澳鎮永春里

社區＋企業聯手防災自救、互救

防災人人有責，除了民眾們必須自救，在地企業的參與也是重要力量，社區和蘇澳供油服務中心聯合防災便是最好的示範。

宜蘭縣蘇澳鎮永春里境內共有兩條土石流潛勢溪流，分別為宜縣 DF107 及 DF108，兩條土石流潛勢溪流皆屬於坡地流動型潛勢溪流，土石流潛勢溪流宜縣 DF107 位於台灣中油公司蘇澳供油服務中心附近，土石流潛勢溪流宜縣 DF108 位於公館橋附近，經農委會水土保持局劃定之土石流潛勢溪流內有 26 戶 73 人為保全住戶。

根據過去歷史災害資料顯示，民國 99 年 10 月 21 日梅姬颱風侵台期間，造成土石潛勢溪流宜縣 DF107 附近發生多起土石流災害，分別造成湖東路 25 號民宅後方坡地崩塌，大量土石掩埋農舍及民宅而毀損。其中，猴猴坑溪旁坡地崩塌，擋土牆傾倒損毀，零星崩塌土方堆積於河道；造成湖東路 26 號至 28 號民宅後方坡地崩塌，大量土石掩埋果園及 3 戶民宅，約 20 人進行避難。

然而大量土石堆積原有猴猴坑河道，迫使流路改變，河水漫流至下游漁塢，造成養殖漁業損失；造成湖南路 8、9、10 號民宅的後方坡地崩塌，豪雨沿坡面坑溝沖蝕搬運土砂，堆積於 9 號民宅後方，坡面逕流沿坡面坑溝集中

宣洩而下，造成下方民宅淹水，土砂泥流淤埋民宅及農田，約近 50 公尺的道路及 10 棟房屋受損，造成永春路 299 號的蘇澳供油服務中心，亦發生多起土石崩落與廠區淹水情事。

另外，梅姬颱風也造成土石流潛勢溪流宜縣 DF108 附近發生白米河溪水暴漲，淘刷右側野溪匯流處護岸，並阻塞野溪排水箱涵，導致野溪下游溪水無法順利匯流至白米溪，土石淤埋原河道及無名橋一座，溪水因而漫淹至永春里 9 鄰，民宅及道路農田遭溪水溢淹，造成淹水災害。此外，考慮到當重大災害發生時，蘇澳鎮公所要負責疏散的不僅只有永春里而已，另外還有其他 25 個村里的疏散工作，在黃金搶救時間內，除了啟動社區自救外，別



99 年梅姬颱風期間，永春里湖東路 25 號民宅後方坡地崩塌，大量土石掩埋農舍及民宅造成毀損。



蘇澳鎮永春自主防災隊與台灣中油公司蘇澳供油服務中心企業聯合防災實兵演練活動順利圓滿結束，全體人員大合照留念。

無其他選擇。

歷經數次颱風豪雨的侵襲，永春里長漸漸體認到自主防災社區工作的重要性，可是有志推動防災的熱心民眾，卻缺乏防災專業方面的知能，終在縣府的經費挹注下，輔導團隊進入村里宣導自主防災的概念，教導居民觀測雨量和水位，判斷易致災的環境弱點，告知組織成員要時時注意。

其實，大多在地里民從小就居住在這地方，也知道災害易發生地點，只是不知道要回報給里長，往往錯過疏散的最佳時間點，導致必須付出更多人力進行救援。經過輔導團隊與居民的努力，永春里防災組織終於成立，透過兵棋模擬推演颱風情境，各班組織成員更加明確瞭解自身的任務分工。

另一方面，位於土石流潛勢溪流宜縣 DF107 影響範圍內的台灣中油公司蘇澳供油服務中心，曾於 99 年的梅姬颱風遭受重大災害，雖於近年內陸續完成邊坡穩定及防洪排水等工程，也有培訓工作人員，進行防災演練，但這些都僅止於廠區內部，如若發生重大的複合型災害，聯外道路因故中斷，本身並無儲

提升防災力，社區這樣做！

- ・輔導團隊進入村里，宣導自主防災觀念
- ・成立永春里防災組織，實際演練分工
- ・與在地企業聯合防災實兵演練



備救濟民生物資及大型救援機具可以運用，單憑一己之力，恐怕是無法有足夠的應變能力。

所以，當永春里長拋出希望與蘇澳供油服務中心進行社區和企業聯合防災實兵演練時，蘇澳供油服務中心的陳三發經理亦深有同感，企業也是社區的一份子，唯有彼此整合資源，協力合作，共同提升防救災能量與強化應變能力，降低災害損失。

因此，經過約 3 個月的討論、工作坊與籌備會議，終於在 9 月 18 日下午 2 時，於永春社區活動中心及蘇澳供油服務中心，共同舉辦「蘇澳鎮永春自主防災隊」與「台灣中油公司蘇澳供油服務中心」企業聯合防災實兵演練，透過本次實兵演練活動，期許促成社區和蘇澳供油服務中心聯合防災，建立民眾與企業的「自救」和「互救」的能力。

同時讓社區、中油企業及基層業務承辦人員清楚瞭解災害狀況從發生至結束，全盤的處理流程，並落實縱橫向各單位之聯繫，讓各項防救災資源能發揮相乘效果，能於第一時間內完成災害應變處置，將災害影響及民眾生命財產損失降至最低。

蘇澳鎮蘇北里

那一夜，梅姬颱風教我們的事……

當時只是剛上任三個月的蘇北里長陳添琪，卻面臨了人生最慘痛的一次教訓，一場土石流，改變了他的人生，也讓里民們學到了最重要的一堂課。

宜蘭縣蘇澳鎮蘇北里境內地形環境特殊，有一條位於蘇澳七星山附近的土石流潛勢溪流宜縣 DF102 及靠近冷泉路附近的低窪地區，一但連日大雨不斷，24 小時累積雨量超過 400mm，極易同時造成水患與坡地災害的複合型災害發生。

根據過去歷史災害資料顯示，民國 99 年 10 月 21 日因梅姬颱風外圍環流對宜蘭地區降下長時間的豪大雨，創下單日雨量 939.5mm 的歷史紀錄。

驚人雨量造成蘇北里白雲寺（冷泉路 9 號）後方山壁因連續降雨發生兩處崩塌，東側致災崩塌長 60 公尺、寬 25 公尺，西側白雲寺正後方崩塌長約 130 公尺、寬 5 至 20 公尺；東側崩落土石損毀廟宇別棟，並摧毀寺廟旁兩戶民宅，造成白雲寺與民宅內 9 員民眾全數罹難。

還有另一處指南宮（冷泉路 9-1 號）後方山壁亦出現崩塌災情，崩塌土石堆積於指南宮後方廣場，並造成土石流潛勢溪流宜縣 DF102 爆發土石流災情，土石經水流運移至下方冷泉運動公園造成堆積，堆積區長約 130

公尺、寬約 80 公尺。同時，亦在中原路冷泉公園停車場周圍道路造成淹水，深達約 150 至 200 公分左右。

時至今日，蘇北里陳添琪里長回憶起當時救災情境，仍感到十分不捨與遺憾：「那一天的暴雨像是用倒灌的方式，下個沒完沒了，



99 年梅姬颱風帶來的豪大雨，夾帶大量土石沖入民宅內部，並穿越民宅間隙堆積於冷泉路上。（圖片 / 陳添琪提供）



開設避難收容安置中心，由後勤組組長向收容民眾說明登記集物資發放作業程序。



演練狀況中，預警組發現有民眾遭落石擊傷，由具護理師資格之醫護組人員進行 CPR 搶救，並通知消防單位後送至醫院。

後來，只聽到後山轟隆隆地響，大水來得又急又快，一下子就淹到快超過一層樓；我只能自己一個人挨家挨戶地通知、確認，疲於奔命，兩條腿都快跑斷了，最後還是發生了不幸的事……」

當時陳里長才剛上任不滿三個月，尚未了解防災業務需要集合眾人之力，才能降低災害損失，再加上里民的防災意識不足，未能及時避開危險區域，以至於造成 9 位民眾不幸罹難的憾事。

這次慘痛的經驗，成為陳里長銘刻在心的教訓。於是，蘇北里從民國 100 年開始參與消防局的深耕計畫，積極推廣防災意識，並

提升防災力，社區這樣做！

- ・參與消防局深耕計畫，推廣防災意識
- ・成立蘇北自主防災隊，
- ・參與自主防災社區 2.0 計畫



於民國 106 年爭取加入宜蘭縣水患自主防災社區推動計畫，成立蘇北自主防災隊，由社區理事長邱獻欽先生擔任指揮官，陳添琪里長擔任副指揮官，藉由輔導團隊的協助與訓練，學習組織任務與分工。往後每年都參加複訓，希望持續累積自主防災能量，並將自主防災的觀念深植每位里民的心中。

民國 108 年參加水土保持局的自主防災社區 2.0 計畫，並於民國 108 年 5 月 30 日舉辦「水患+坡地災害」複合型實兵演練，主要是為了落實平時防災疏散避難規劃之成果，其主要重點在於災害發生時之危機處理與應變搶救，讓演練者就應變時，各小組與各成員之職責與任務加以演練、熟悉，並透過演練了解與組員和其他小組，以及其他參演單位之間的協調、聯繫、合作之重點事宜。

同時，透過防災演練的進行，日後可加以檢討和修正，讓保全住戶及保全對象了解疏散方向、路線與安全避難處所，以及地區災害防救單位了解災害應變決策，與提升搶救災害之效能，達到保障民眾生命安全及降低財產損失的目的。

七堵區友二里

展現防救災資源、知識學習力

人口老化的村里，在地方人士的帶動下，不僅投入參與社區自主防災計畫，更因為在地的情感，還主動學習救護等知識，展現自主救災力！

友二里位於基隆市七堵區行政區西北方之村里，全里地形狹長，居民依傍著風景秀麗的友納溪而居，該里內由於開發較少，大多維持自然風貌，擁有許多天然的景觀，是登山及大自然愛好者的天堂。

只是村里內人口老化，大多僅剩老年及幼年人口，是為災害防救的弱勢族群，且網路及電話訊號等皆不穩定，每當災害發生，對外聯繫容易中斷，在災害通報上也較為不易。

全里僅靠兩條依傍著友納溪的道路對外聯繫，該道路曾因豪大雨造成潛勢溪流溢淹而中斷，里內亦會有零星落石災害或路樹倒塌的

情況。

每當颱風來襲，區公所防災業務相關人員要進入村里查看及回報災情，亦需耗費大量時間；另外，里內有一潛勢溪流，該潛勢溪流時常夾帶大量碎石冲刷，每當降雨量過大，里長便要前去潛勢溪流觀看情況，至今雖無造成人員傷亡之重大災情發生，但仍是一大隱憂。

在本年度推動自主防災社區之初，里長及社區發展協會理事長等雖然很支持，但也擔心村里內的居民年紀偏大參與度不高，舉辦第一次的防災說明教育訓練時，里長及理事長更是親自拜訪每一戶居民，邀請他們前來聽講。



里長、社區發展協會理事長及當地耆老偕同協力團隊顧承宇特聘教授，在雨中前往潛勢溪流進行勘查，實地了解該地區狀況。



本次演練為求真實，部分場景除演練當天會實際操作外，在事前便以預錄的方式進行演練，使所有人能夠熟悉操作流程。圖為指揮官與疏散班班員一同前往保全住戶進行疏散撤離。



在友二里民活動中心辦理兵棋推演，由七堵區區長擔任指揮官，左方為市府團隊代表，講評並提供意見，右方則為區公所、消防局、警察局、衛生所等災害發生時的協助單位，後方座位則為友二里自主防災組織幹部。



在實作演練前夕，所有人皆出動進行第一次走位預演，圖中除自主防災組織外，左後方亦有消防局之救護車及右後方衛生所皆前來協助，警局同仁亦在一旁待命。

結果第一場說明會，竟然高達 60 人前來參與，除當地居民外，該地寺廟之比丘尼亦前來聽講，可見社區的凝聚力及其對於災害防救的重視，更對團隊打上了一劑強心針，爾後居民更是主動參與自主防災組織等活動。

雖然說明會提升了居民參與意願，但對於能真正在災害自救仍有一大步距離，因此後續花了很長的時間在於防災實作演練上，從事前規劃、籌備、預錄等工作，希望一步步培養居民防災能力及建立基礎知識，而居民也都熱心參與每場活動。

本次實作演練共開了一場說明會、一場

提升防災力，社區這樣做！

- 里長及理事長親自拜訪參與防災說明會
- 主動學習 AED 操作、CPR 方法、急救包紮等
- 規劃、籌備、預錄防災演練等工作



腳本編撰工作坊、兩場籌備會議及兩次預演，每場活動皆由團隊、市府、區公所及村里自組的自主防災組織共同參與討論，並由協力團隊提供專業意見及資源。

在各項實作中，居民更開始主動提出如 AED 操作、CPR 方法、急救包紮、雨量筒架設、土石流資訊管道等學習需求，因此除了協力團隊外，前來支援的警察局、消防局、衛生所、土石流專員也都傾囊相授，使村里內發展出良好的學習風氣，也讓居民對於防災更加重視！

回顧本年度的推動工作，從一開始民眾對於自主防災的陌生，一路上透過教育訓練、兵棋推演，以及實作演練等方式逐漸學習並引發興趣，村里內既有的防救災資源也逐漸受到重視，而不是只淪為擺設。

每次的活動，居民也會主動提供家中的車輛、器具等資源，以做為操演所用，真正落實自主防災的精神，在本年度颱風來臨時，里民也會自主在村里群組內進行通報，並持續關注各項防災資訊，後續協力團隊亦會持續協助該村里居民學習取得防災士證照等，使村里落實真正的自主防災！

新莊區丹鳳里

當自己家園的土石流守護神

災難發生時，「自己的家園自己護！」這樣的心情讓丹鳳里的里長與鄰長、里民們，更加積極投入自主防災活動，共同成為守護家園的一份子。

新莊區的行政區域略呈心臟型，丹鳳里位於心臟的左上方，也是新莊區的西北側，面積約 2.26 平方公里，屬山坡地地勢由西北向東南傾斜，是新莊區內唯一屬山坡地型的村里。

里內由十八份坑溪西北至東南向貫穿本里，日治時期在上游河畔旁興建自來水廠，是新莊地區唯一的自來水供應源地，提供新莊民眾乾淨之飲用水，因優良且穩定的水質使丹鳳里被譽為「新莊水源地」。

位於下新莊的丹鳳里，位置緊鄰林口台地，容易受土石流、地滑災害影響，里內經農委會水土保持局劃定之土石流潛勢溪流共有五條（包括新北 DF043、DF044、DF045、DF046、DF047），位於口坑溪、水源一橋、水源橋與青年公園一帶，潛勢溪流內保全戶數有 35 戶，共 102 人為保全住戶。

本里在經勘查後，擇定以牡丹心活動中心為避難地點，若災情擴大或複合型災害發生時，可移轉至丹鳳國小。

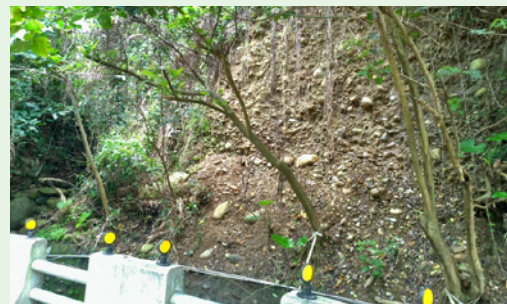
今年推動之土石流自主防災社區 2.0，由新莊區丹鳳里里長及組織成員主導，在社區啟

蒙宣導活動中向保全戶民眾推廣新北市土石流守護神 2.0，透過 LINE 的推播讓民眾可以第一時間掌握颱風與土石流紅黃色警戒的動態，做好及早撤離的準備。

里長也於社區啟蒙宣導後，依據各潛勢溪流保全戶的分布，將各鄰長納入防災編組名



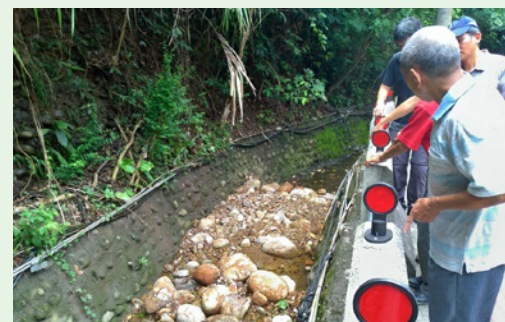
里長與里民討論各編組任務後，選出適合人選組成防救災編組。



丹鳳里土石流潛勢區 DF045，雨天便有落石滑落，因此將此橋段編入實兵演練腳本中，提醒編組成員注意落石災害。

單，而土石流自主防災社區 2.0 系列活動，還包括現場踏勘，由里長與里民帶領協力團隊至土石流潛勢溪流進行環境巡視，透過潛勢溪流巡視讓團隊更了解保全對象與土石流潛勢溪流的關係。

透過實兵演練，讓組織成員更進一步了解在颱風各個階段的分工及權責，內容包括：颱風豪雨警報發布後，準備防救災物資，優先撤離行動不便的弱勢族群；黃色及紅色警戒發布後，開始進行疏散避難工作，開設收容中心協助災民收容作業等等，所以事先亦進行實兵演練的腳本編撰會及演練籌備會議，來



里長及公所帶領協力團隊至丹鳳里土石流潛勢區進行現場踏勘，新北 DF045 下雨天過後就會有落石堆積在溪溝。



「土石流自主防災 2.0」社區啟蒙宣導後大合照。

提升防災力，社區這樣做！

- 加入新北市土石流守護神 2.0，用 LINE 即時推播訊息
- 里鄰長編列組隊，親自帶領現場踏勘
- 訓練一批自主防災社區組織成員



確保實際演練的過程流暢。

演練當天，居民們參與踴躍，針對各種事先預先設定的災害情形進行處置，目標就是希望在災害發生的第一時間，就能夠疏散所有的民眾。

針對以往的做法主要在颱風來臨時，全部的重責大任都落在區公所及里長，經過一系列有系統的宣導、現場踏勘、討論權責及分工與最後的實兵演練，除了是對里民宣導土石流的嚴重性。

最重要的是，訓練一批自主防災社區組織成員，使得在發布相關警戒的時候可以更快的疏散及封鎖相關危險路段。

林永傑里長表示：「以往颱風來時都是我自己去觀察水位與聯繫公所，居住在這裡就必須守護自己的親友和深愛的家園，防災的工作是需要大家一起協助，自主防災 2.0 對我的幫助很大，讓許多對防災有熱情的里民能加入自主防災組織，配合計畫的一系列訓練活動，讓他們能成為丹鳳里的防災力量，現在只要丹鳳里有需要的時候，就會有人站出來幫忙。」

新莊區雙鳳里

長照資源結合防災，功能更強大

新北市第一個「長照 2.0 C 級」巷弄站，全國第一個擁有社區巡迴專車，雙鳳里整合相關資源，守望相助隊也熱心參與防災，確實的實踐社區關懷。

雙鳳里又稱牡丹心社區，長期推動環境綠美化，將原本閒置荒廢的都市土地，營造成為遍布綠色生機的「摘果樂」可食地景，分別為咖啡樹區、療癒香草區以及瓜果蔬菜區，供應老人共餐、獨居老人愛心便當，不僅為鄰里環境增添許多色彩，也促進鄰里長輩與田園中植栽互動。

這裏，同時也是新北市第一個「長照 2.0

C 級」巷弄站，全國第一個擁有社區巡迴專車，提供日間照顧、居家服務、居家護理等常照服務，妥善照顧社區內的長輩。

納莉颱風期間因雨量過大，造成青山路一段 175 號後方邊坡崩塌，堵塞塔寮溪、啞口坑溪水流形成堰塞湖，之後便引發土石流。此次風災後，社區意識到防救災應變能力的不足，在公部門的協助下，陸續推動自主防災社區的



用地圖一一解說，讓里民們更能清楚理解自己所居住環境。



結合長照資源與防災，以社區巡迴車至各關懷據點接送長輩，落實社區關懷。



相信在地人才最能了解在地人的需求，居民們自發性地參與各項防災活動。

工作，參與防災專員訓練確實掌握警戒及疏散時機。

發展協會陳理事長說：「我們雙鳳里，自從政府開始推動里民的守望相助隊，警力有限民力無窮，我們就組成雙鳳里守望相助隊，有很多熱心里民踴躍參加，因為里內還有青山路的土石流潛勢區，為了要保護自己，為了讓傷害降到最低，預防勝過治療，里長也好、社區理事長也好、社區熱心志工都有去參加土石流防災專員的訓練。」

在水土保持局的輔導下，雙鳳里透過環境踏查、兵棋推演到實兵演練，將社區的志團體整合，使疏散避難的工作變得更加熟悉。警戒班班長：「對於自主防災我自己本身的觀

提升防災力，社區這樣做！

- 里民的守望相助隊，升級防災訓練
- 製作家庭的逃生路線圖
- 長照資源與防災工作做結合，巡迴車配合疏散



念很簡單，當有發生天災地變的時候，外面來的他不一定會對這個地方非常熟悉，而我們居住在這裡，對這裡的地形地物地貌，所有的一切最熟悉的，就要知道如何避免或逃離。」

他舉例，「就像是公共場所的避難圖示，平常我們在家裡都有繪製一個逃生路線圖，讓每一個家庭成員知道當有火災或其他災難發生時，家裡所規劃的逃生路線。我的想法是，自主防災就是只有在地的人最清楚的，所有的事情是最清楚的所以倒不如等其他人來救援的時候，能在自己熟悉的區塊去做一個適切的避難。」

因應中央長照 2.0 政策，牡丹心社區積極發展自身特有之長照資源，啟用社區巡迴車至各關懷據點接送長輩，落實社區關懷。

近年來的颱風與短時強降雨頻繁來襲，而社區內人口結構又以年長者為多數。有鑑於此，強化災時之疏散撤離尤為重要。社區將現有之長照資源與防災工作做結合，使巡迴車多功能化，可配合防災演練的疏散避難，以及保全住戶安置的部分。依照任務性質之不同掛上任務牌，藉此達到提升疏散避難之流暢度。

三峽區有木里

保全戶疏散，一個都不能少

蘇迪勒颱風重創，有木里一度對外交通聯絡道中斷，糧食、飲水全靠里民接力方式運送，合作分工共體時艱早有先例，現下參與社區防災更顯積極。

—— 峽區有木里位於臺北盆地西南隅，三面環山，僅西北一隅面向大漢溪河谷平原。

一般而言，三峽區地勢由東南逐漸向西北低斜，境內的兩條主要溪流：三峽溪及橫溪，皆發源於本區東南的熊空山附近，即是有木里的範圍，分別自東南及東面方向朝西北方奔湍，於鎮境西北角會合，形成一沖積平原，水田密布，而從山子腳的南方注入大漢溪。

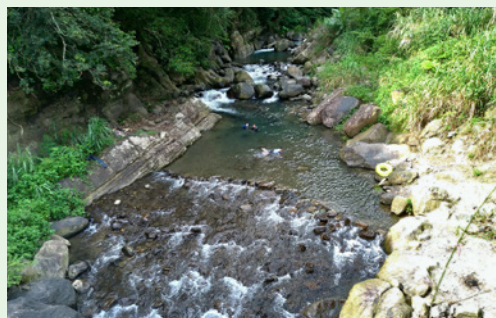
區內大部分是山地與丘陵地，平原區的面積僅占全鎮面積的 8%，但其容納的人口，卻占全區人口的 75%。全區坡度在 15% 以下地區的面積約 20 平方公里，沿溪流兩岸分布，面積僅為全區的 10.4%。由於山地及丘陵區風化作用非常明顯，三峽溪及橫溪流經之處溪溝

縱橫分布，大多呈現坡度陡隘的狹谷地形。

里內土石流潛勢溪流數為八條（新北 DF073、DF074、DF075、DF076、DF077、DF078、DF079 及 DF222），經由與里長、公所討論後得知里內 DF076 為較高風險土石流潛勢溪流，附近有 17 戶左右保全戶，相對災害風險高。

里長回顧 2015 年蘇迪勒颱風時，三峽區北 114 鄉道 5.8 公里處路基塌陷，導致有七百多人的有木里對外交通聯絡道中斷，當時僅能沿著靠山側的水泥側溝勉強通行，糧食、飲水全靠里民以接力方式運送入內。在外界物資送入有困難且內部斷水、斷電的情況下，有木里民搭起密切的合作分工網絡，共同挺過交通中斷的十天。

當時有木里長尤嘉慶持續在內部與其他



位於有木里里內的熊空溪，常有遊客戲水，因此颱風期間也需要有組織成員經常巡視。

里民合力搶通道路；尤嘉慶的太太胡幸嫻（現任里長）則在路基塌陷往滿月圓森林遊樂區方向端，負責對外聯繫、指揮和通報內部狀況。

胡里長說：「每次颱風過後，路段通常會有土石坍方等狀況，里民們都會協力合作，有人下山載柴油回山上，有人跑上山勘查災情，有人等在路基塌陷處，幫忙搬運物資，有人不吝出借家中挖土機具，維持道路暢通，附近餐廳老闆則用店裡食材做成便當分送給在搶災中的里民們。」

當災害發生時，熱心的有木里民便會凝聚力量共同度過難關，然而，里長希望能增加里民的防災意識與判斷環境中危險因子的能力，於是一得知自主防災社區計畫後便欣然同意加入，成立有木里自主防災組織。

有木里過去演練皆是由公所主導，里長及組織成員成為被動配合演練的對象。但今年推動之土石流自主防災社區 2.0 計畫，以社區為主角，演練由有木里里長及組織成員主導，里長便在環境踏勘中帶領協力團隊至土石流潛勢溪流進行環境巡視，同時拜訪保全住戶並宣導觀念，培養防災意識。

提升防災力，社區這樣做！

- 里民自助天助，搭起密切的合作分工網絡
- 加入自主防災社區計畫，成立防災組織
- 自主防災社區組織成員協助里長，現場追蹤回報



踏勘過程中，里長分享過去災害發生時，有木里如何依照每位民眾的特長進行分工，並與協力團隊討論自主防災社區各個班別名稱和有能力領導該班的民眾，推薦適合的人選。

針對以往的做法主要在颱風來臨時，全部的重責大任都落在區公所及里長，經過有系統的宣導、現場踏勘及分工與最後的實兵演練，除了是對里民宣導土石流的嚴重性，更重要的是訓練一批自主防災社區組織成員來協助里長，使得在發布相關警戒的時候，可以第一時間進行追蹤回報與疏散撤離，並提前封鎖相關危險路段，減少民眾傷亡。

由於里內共有 8 條潛勢溪流，潛勢溪流內有 35 戶共 124 人為保全住戶，每次颱風過後，路段通常會因土石坍方進而造成道路中斷，里長及公所一致同意，發生豪雨時，便盡早疏散撤離保全戶至收容處所，除了保障他們的生命，也能節省不必要的人力資源。「每次颱風來襲時，我最擔心的就是他們（保全住戶），一定會要求疏散班在確認保全戶安危後實施強制撤離，必要時會聯絡警察協助，面對天災絕不能心存僥倖！」



里長胡幸嫻瞭解土石流潛勢溪流與保全對象住宅的相關位置，並討論颱風相關警戒發佈時疏散避難順序。

瑞芳區瑞濱里

主動防災，不再等待救援

曾受象神颱風、納莉颱風帶來兩次土石流的震撼洗禮，瑞濱里在相關水土保持工程規劃後，鮮有災情，但里民們化被動為主動，加強防災知識與演練。

瑞濱里內土石流潛勢溪流編號為新北 DF158。社區內保全對象主要居住於溪流與北 36 鄉道交會處，本次計畫擇定地點為瑞濱活動中心，同時為該社區土石流避難疏散收容處所，避難收容處所鄰近處同時有瑞濱派出所及瑞濱國小，不僅提高收容人數，在物資支援與囤放相對於其他里也便利許多。

本次踏勘藉由里長邀約社區民眾，針對

轄內新北 DF158 土石流潛勢溪流進行環境巡查，里長帶領輔導團隊及參與民眾前往里內歷史災害致災地點，「我們這在整治前很容易發生土石流，之前不論是象神颱風抑或是納莉颱風，都曾讓我們里爆發土石流，挾帶大量土石的水泥從山區沿著瑞濱國小旁道路流下，看起來非常恐怖，里長立即疏散兩百多位居民，幸好都沒有人傷亡。」



社區環境踏勘後，一起進行兵推工作坊研擬社區防災地圖。

部分民眾指出該溪流曾於 90 年納莉颱風發生重大土砂災害，其中泥水漫流最大影響範圍幾乎接近瑞濱國小後門，後續於納莉風災後已實施相關水土保持工程規劃，近年間已鮮少有災情傳出。

民國 89 年象神颱風，於瑞濱里土石流集水區曾發生大型崩塌事件及土石流；民國 90 年的納莉颱風，在同一地區也有土石流發生。然而事隔近 20 年，隨著時間過去，里民對於這些事件記憶也較為模糊，尤其是年輕一輩的人，針對土石流防災警訊也較為陌生，可能會造成對災害的鬆懈，進而引發更大的傷亡。

里長便建議公所辦理自主防災社區的工作，組織成員及民眾去年度及今年度接受相關災害潛勢判斷等授課後，對社區內土石流等坡地災害潛勢也重新再作了解，未來也仍會持續接受相關輔導，落實自主防災。

兵棋推演及精進實作演練主要模擬瑞濱里於颱風豪雨事件中可能遭遇土石流避難疏



協力團隊應用空拍機進行土石流潛勢溪流及疏散路線空拍照片，藉此讓里民及自主防災組織成員們，能迅速了解土石流潛勢溪流與保全對象的關係。

提升防災力，社區這樣做！

- 實施相關水土保持工程規劃
- 接受相關災害潛勢判斷等授課，重新認識土石流的嚴重性
- 了解自主防災啟蒙宣導，配合組織進行疏散撤離



散各階段狀況，包括：颱風警報發布、土石流黃色警戒、土石流紅色警戒、災情通報應對、警報解除與災後復原等歷程。

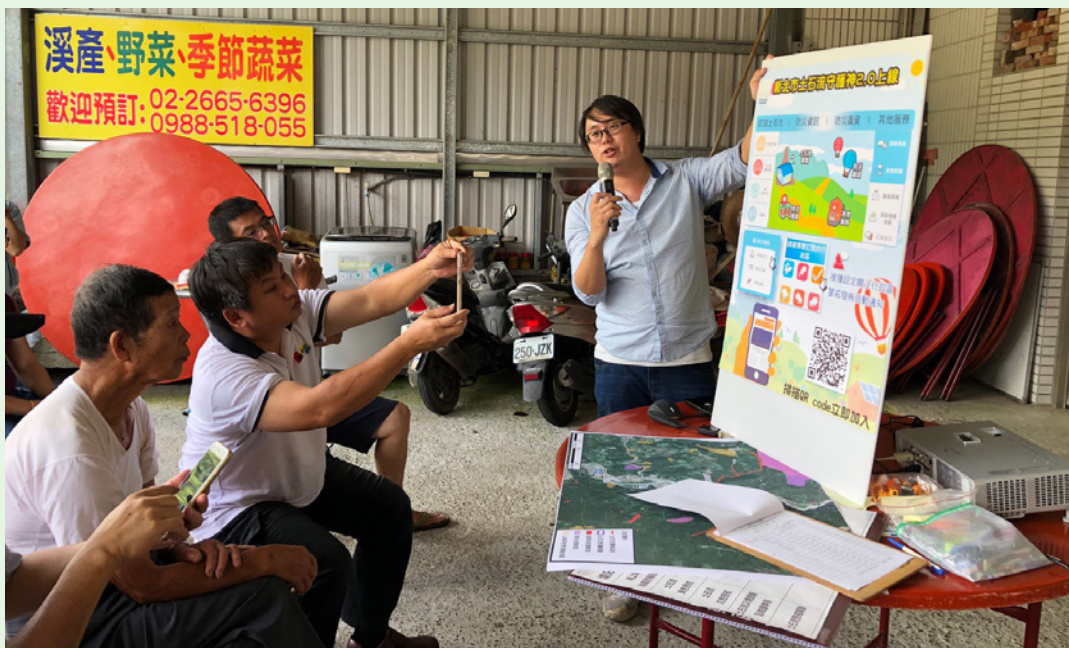
由於保全對象距離避難疏散收容處所瑞濱活動中心距離較近，且交通便捷，不易受災中坍塌影響，於災害應對過程中有較充裕的時間安排，本社區應對過程著重在降雨事件情勢判斷，因此警戒班災時能夠及時回報，將成為自主防災社區運作之重要關鍵，颱風海陸警報發布時，警戒班持續觀察並將時雨量及河川水位變化等情報及時回傳給指揮中心，再由里長適時調派自主防災組織其他分班針對現況進行避難疏散調整，將資源挹注在需要的地方。

由於瑞濱里之前發生過幾次土石流災害，儘管無人傷亡卻也仍造成里民生活上的不便，在經過自主防災啟蒙宣導、現場踏勘、討論權責及分工與最後的實兵演練，里民不僅了解自主防災社區組織成員在災前、災中及災後對社區的幫助，也重新認識土石流的嚴重性，更重要的是，他們知道如何配合組織進行疏散撤離，不再只是被動地等待救援。

坪林區粗窟里

里民親自參與讓防災成為日常

只有在地最了解在地，居民主導參與，在山坡崩場地找到新問題點，並且提出具體意見，讓防災成為一種習慣，而非只是災難發生才來不及的意外。



協力團隊協助新北市農業局推廣新北市土石流守護神。

粗窟里界臨石碇南面又與烏來鄉一山之隔，放眼望去，山巒疊翠、秀水環山，里內土石流潛勢溪流有兩條，皆發源於雪山山脈，編號為新北 DF122 與新北 DF123，皆位於金瓜寮溪之子集水區，主要聚落為金瓜寮，些許居民居住於集水區下游溢流點附近，被劃分為重點保全對象。

本次踏勘藉由里長帶領社區民眾，針對

轄內新北 DF122 土石流潛勢溪流進行環境巡查。「自從山坡崩塌過後，這裡就時常積水，雖然不會造成交通中斷，但常常交通堵塞，很不方便！」居民指著某一路段說，近年間新北 DF122 集水區內坡面曾發生崩塌，導致河道堆積了許多土砂，自下游匯入民宅，由於通水面積不足，豪雨期間常有溪水漫流至路面情況，造成交通堵塞。



居民於環境踏勘熱心協助團隊了解粗窟里土石流集水區可能有崩塌情況。



在兵棋推演後，與里長、自主防災組織成員及區公所一同討論本里演練內容籌備及腳本合適性。

此外，新北 DF123 影響北側坡面有一處崩塌地位於民宅後方，據稱多年來並無劇烈變化，然而經過團隊與公所評估，該崩塌在未來仍可能造成嚴重影響，仍歸納進社區災害潛勢區域。

兵棋推演中，主要模擬粗窟里於颱風豪雨事件中，可能遭遇土石流避難疏散各階段狀況，包括：颱風警報發布、土石流黃色警戒、土石流紅色警戒、災情通報應對、警報解除等歷程。

由於粗窟里社區土石流預定避難疏散處所為坪林區公所，然而，區公所距離社區約 6.3 公里，且途中會經過路寬較狹小之靠山壁山路，可能造成道路中斷，甚至人身安危，里長與社區參與民眾討論後，評估可擇定社區內相對災

提升防災力，社區這樣做！

- 里長帶領社區民眾，進行土石流潛勢溪流環境巡查
- 傾聽居民心聲，團隊與公所重新評估現場狀況
- 就近設置臨時避難疏散集散點



害潛勢較低處（如金溪露營區）為臨時避難疏散集散點，除了縮短運送時程，更能降低災害受損。此舉在豪雨事件發生時，相對長途跋涉至公所而言，較為適合社區特性。

「過去發生豪雨災害時都不知道要怎麼做，但自從經過協團隊的輔導後，培養災害意識，我們便知道災前應該有什麼防災作為，災時又應該如何配合粗窟里防災組織的夥伴撤離至疏散集合點，降低天災造成的損害。」經過自主防災啟蒙宣導、現場踏勘、討論權責及分工與最後的實兵演練，里民不僅重新認識土石流的嚴重性。最重要的是了解自主防災社區組織成員在災前、災中及災後對社區的幫助。

由於里長本身亦為保全對象，當災害發生時，由於需掌握社區概況，因此在大部分民眾選擇至台北或新店等地依親時，里長通常仍守在家中，一邊接收自主防災組織成員傳來的即時訊息，一邊整理所有情報回報給公所，當發布土石流紅黃警戒時，第一時間撤離該區同為保全戶之居民，一同撤離至社區內其他災害潛勢較低處持續守護社區。

金山區永興里

共同嚴定撤離計畫，照表操課

曾因為土石流導致村里有 51 位民眾困在山上，至今仍心有餘悸的里長，親自帶著里民了解探查社區，制定撤離計畫，務必要讓災難不再發生。

永興里為金山區最北部之村里，靠山面海，里民皆依山而居，因特殊地質條件及環境氣候盛產芋頭而聞名。

里內有新北 DF216、新北 DF217 及新北 DF218 共三條土石流潛勢溪流。其中，新北 DF217 為該里唯一有保全對象之土石流潛勢溪流，另一潛勢溪流 DF218 雖無保全對象，但在民國 106 年度 0601 豪雨事件中集水區崩塌

引發土石流災害，造成上方濱水社區一度形成孤島。

本次踏勘藉由里長邀約社區民眾，針對永興里社區進行環境巡查，「永興里由於依山而居，地勢上較容易發生土石流，民國 106 年 6 月初下起豪大雨，原本以為沒事，豈料發生土石流導致村里有 51 位民眾困在山上，那時候我非常緊張，還衝去攔截市長陳情。」村長指著致災地點，回想起過往土石流災害仍然心有餘悸。

事後檢討當時為何民眾會受困，最主要原因民眾無下山依親的意願，僅需要乾糧、水等物資維生，災民認為土石流只會造成生活不便，而忽視土石流的嚴重性。從那時起，里長認為要及時加強民眾的防災概念，召集里民參與土石流防災社區一系列活動後，居民接受了相關災害潛勢判斷，對社區內土石流等坡地災害

潛勢也更加了解。

經過環境踏查的階段後，協力團隊和公所指出社區內可能影響疏散避難之災害潛勢甚多，需要立即進行防災編組的工作，研擬防災疏散避難對策，社區若需進行疏散避難，各階段時機點的拿捏為成功與否最大關鍵。

兵棋推演及精進實作演練，主要模擬永興里於颱風豪雨事件中，可能遭遇土石流避難疏散各階段狀況，包括：颱風警報發布、土石流黃色警戒、土石流紅色警戒、災情通報應對、警報解除等歷程。

由於原先預定避難疏散處所為中角國小，距離永興里社區約 3.0 公里，開車耗時約 4 分鐘，考量民國 106 年 0601 豪雨事件中，北海岸台二線沿線在高強度降雨量條件下，發生大量土砂流出造成道路中斷情形。

永興里社區災害應對計畫針對兩項重點制定撤離計畫：其一為保全對象在土石流黃色警戒發布時的預防性疏散撤離時間點，其二則為非保全對象一旦面臨上述豪雨事件時的交通中斷受困、甚至斷水斷電情況下，須在社區當地尋求臨時集散點以確保人員災情控制。

經過自主防災啟蒙宣導、現場踏勘、討論權責及分工與最後的實兵演練，社區投入大量的人力、物力和心力，不像以往只是配合公部門演戲交差，而是真的假想自身處於災害中該如何自救，促使自主防災組織成員能在颱風豪雨侵襲時，熟稔的運用平時所學降低災損外，更是讓永興里的居民們重新認識土石流的嚴

提升防災力，社區這樣做！

- ・強調土石流的嚴重性，及時加強民眾的防災概念
- ・遭遇土石流避難疏散各階段狀況
- ・兩項重點制定撤離計畫（時間點與臨時集散點）



社區環境踏勘後進行兵推工作坊研擬社區防災地圖。



團隊進行自主防災社區啟蒙宣導，並邀請民眾參與在兵棋推演後，與里長、自主防災組織成員及區公所一同討論本里演練內容籌備及腳本合適性。

重性，並了解自主防災社區組織成員在災前、災中及災後對社區的幫助。

協力團隊應用空拍機進行土石流潛勢溪流及環境進行集水區全景空拍照片，透過集水區空拍全景照片，可以讓里民及自主防災組織成員迅速瞭解土石流潛勢溪流可能發生地形及影響機制。

大溪區新峰里

防災總動員，凝結民眾向心力

從災難發生前的預知、當下的避難與到災後重建，先建立「救災」要從「防災」做起的共識，透過各項演練更能讓居民自覺必先自救的重要性。



新峰里於活動中心辦理兵棋推演，里長與組織成員討論社區中易致災需警戒地點，確實掌握災前預警利於後續規劃疏散撤離時間。

公部門的硬體防治工程治緩不濟急時，土石流潛勢區域民眾的災害預防觀念和避災對策研擬，是目前最迫切需要之工作。

桃園市新峰里共計兩處列為土石流潛勢溪流，分別為編號桃市 DF020 及桃市 DF021 土石流。其中於編號桃市 DF020 土石流潛勢溪流，民國 102 年因暴雨造成上游邊坡崩塌，使得部分農路無法通行；其次民國 104 年蘇迪

勒颱風來襲，造成上游發生崩塌擴大，經會勘後由林務局及大溪公所進行治理；其次部分保全戶緊臨潛勢溪流河道，其建物基礎有龜裂情形，需持續監測。

透過自主防災社區的推動，讓民眾知道在尋常時期應檢查防災措施、在災害發生前如何預知、在災害發生時如何避難、及在災害發生後如何求援重建等，凝聚「救災」要從「防

災」做起的共識，建立居民「自救而後人救」的觀念，亦可提供足夠且詳細的防災訊息和知識來教導基層民眾，以提升危機意識和防災本能。

尤其本里之土石流潛勢溪流位置與疏散避難地點距離較遠，其通訊較為困難，因此本里成立土石流災害應變小組，結合大溪分局三民派出所、消防局大溪消防分隊、大溪區公所等，且發揮團隊合作，整合內、外資源，強化災前之整備工作。

本里成立土石流災害應變小組後，透過民國 107 年度之兵棋推演及民國 108 年度之



里長召集自主防災組織隊員，進行自主防災組織分工確認，讓各班班員確實了解防災任務，進行各項準備。



指揮中心藉由現場畫面直播，瞭解保全戶之疏散避難及交通引導情形。

提升防災力，社區這樣做！

- 提升防災意識與防災本能
- 成立土石流災害應變小組，整合在地警消與區公所資源
- 讓居民重新認識居住的環境，強化向心力



現地實地演練，可達強化本市各界救災資源之聯繫，結合現有單位救災能力統一指揮，依分項狀況演練已提升本里之土石流防災應變能力，祈使災情發生時，將人民生命財產之損失降至最低。

里長表示：「在推動自主防災社區的過程中，最重要的是人的參與，社區居民在與環境互動的過程中，重新認識自己居住已久的地方，同時獲得聯繫感情的機會，讓彼此的情感更加緊密，強化對於新峰里的向心力。」

大大小小的訓練也提供居民們一個再進修的機會，並且透過實兵演練，讓組織成員檢視防災工作的分派，結合現有單位防救災資源，指揮官也能更有效率完成疏散避難，提升社區的行動力。」

社區未來會在自主防災工作上持續努力，災害的預防一刻也輕鬆不得，居民的防災意識需要不斷的提升，才能將防災的觀念深植於心中，同時，期待能不斷的舉辦防災宣導工作，讓居民能夠溫故知新，不會因為沒有災害而疏於防範，隨時隨地投入災害應變的工作中，守護社區居民的安全。

龜山區龍壽里

居民主動建言，防災更接地氣

熱心民眾的主動參與，不僅補上原本防災缺欠的一角，更能落實在地的真正需求，而且在相關防災活動宣導與狀況演練上，也更趨逼真。

桃園市龜山區有 10 條土石流潛勢溪流，其中 6 條就在龍壽里，分別為編號桃市 DF002 至桃市 DF007 土石流。

其中，編號桃市 DF005 土石流潛勢溪流，其上游及中游為早期盜採砂石所遺留之陡坡與窪地，民國 99 年因暴雨造成上邊坡崩塌，龜山公所隨即進行清疏之工作。其次，本里編號 DF006 土石流潛勢溪流上游，於民國 101

年 0610 豪雨，大量土石沖下造成省道台 1 線土石堆積與道路中斷之情形，且部分住家遭淹等情形，後續常因暴雨造成土石堆積之情況。編號桃市 DF003 溪流下游逕流進入省道台 1 線邊溝，但邊溝入口處易因雜物阻塞，常導致逕流及土石沖至省道造成交通問題。

因龍壽里共計有 6 處列為土石流潛勢溪流，政府已花費不少經費在整治土石流潛勢溪



龍壽里市民活動中心正在辦理兵棋推演，里長與組織成員討論社區中易致災需警戒地點，確實掌握災前預警利於後續規劃疏散撤離時間。

流上，居民仍擔憂安全性不夠好，硬體工程的期承受的限度，現在極端氣候的影響下，誰也不敢保證是否會發生問題。

有鑑於此，龍壽里的幾位熱心民眾就建議公所辦理自主防災社區的工作，經過去年的兵棋推演接受團隊的輔導，透過現地調查踏勘過去發生土砂災害的地區，回溯當時的情況，將歷史災害與可能再發生災害的地點標示於地圖上，和居民一同討論學習如何判端災害發生前可能的徵兆，設計成兵棋推演的情境，讓組織成員和公所透過狀況模擬討論，將過去處理的經驗融入狀況中，分析更好的處理方式，為未來可能發生的災害做準備。

經過民國 107 年度兵棋推演的工作，本



桃園市龜山區龍壽里土石流防災，成立指揮中心。



龜山分局警員配合里長與疏散班，進行保全戶勸離，並平安護送至疏散避難地點。

提升防災力，社區這樣做！

- 民眾主動建議公所辦理自主防災社區
- 提供建言，讓演練過程更加確實與逼真
- 與在地企業聯合防災實兵演練



里已成立土石流災害應變小組，結合龜山分局龜山派出所、消防局龜山消防分隊、龜山區公所等，且發揮團隊合作，整合內、外資源，強化災前之整備工作。

今年度更進一步推動實兵演練的工作，有了基礎後，參與的民眾對防災工作都有自己的想法，提供指揮官不少有用的建言，為了讓演練的過程更加確實與逼真，演練的劇本透過組織成員、公部門、熱心民眾共同討論，有興趣參與演練的民眾主動提出是否協助相關的演練項目，每個狀況深入討論之後安排適合的地點進行模擬。

過程中，不斷修正對答的台詞與演練的動作，期待將各班班員執行任務的最真實內容展現於民眾面前，里長與公所的配合及公所可以提供哪些協助，與警方配合強制疏散的演出，也提醒民眾主動疏散的重要性以及相關法律問題。

里長表示：「勿怕災害的威脅，最重要是做好防範的工作，推動自主防災的成果是屬於大家的，謹記過去發生的災害，讓我們已實際行動遠離災害的威脅。」

芎林鄉華龍村

居民改變心態，提高警覺

一場突如其來的災變，土石淹沒家園，束手無策的曾經，讓居民們決定站出來保護自己身邊的人們與環境，攜手打造無災害的家園。

華龍村是芎林鄉土地面積第二大的行政村，居民主要分布零散各條窩，由於受崎嶇的地勢所限，使當地聚落規模小且形態分散。村內有許多知名景點，如顯伯公、鹿寮坑桐花步道、香菇農場、景觀梯田等，每逢桐花季節時遊客絡繹不絕，更是許多攝影同好拍攝楓葉最好景點。

華龍村內多屬於山坡丘陵地形，尤其部分聚落為土石流潛勢溪流影響區域，每逢颱風或大雨便深受其影響，常需進行預防性撤離工作。

「記得以前艾利颱風來襲時，華龍村發

生嚴重的土石流，家園被土石淹沒，大家手足無措，無語問蒼天。」鑒於華龍村受環境災害影響嚴重，居民認為對周圍環境應該要有更深一層的認識，便於民國 103 年起在新竹縣政府、芎林鄉公所及華龍村辦公室的合作下，開始推動華龍村成為自主防災社區。

推動自主防災社區的工作主要可分為資料的建置與人員訓練兩個面向。首先建置資料的部分，由村長帶領團隊，陸續在村內各處蒐集歷史災害資料、前往保全戶家中更新保全清冊，團隊也參考土石流潛勢溪流影響範圍圖及社區居民的意見等，繪製出符合社區實際現況的土石流疏散避難路線圖。

同時村長召集村幹事、防災專員、警消及一般居民等人力，預先編訂避難分工小組，有指揮官、警戒班、疏散班、引導班、收容班，以進行日後的防災人員之訓練。

在人員的訓練上，華龍村在 108 年 5 月 31 日舉行兵棋推演工作坊，講師詳細介紹土石流災害的嚴重性，加深社區居民對環境的



針對社區現況進行訪談，村長對於社區內大小事如數家珍，侃侃而談。



精進實作演練，永興村防災專員陳永進、劉玉櫻前來擔任警戒班，執行觀測雨量任務，並將雨量資訊回報給指揮官。



參與華龍村自主防災社區 2.0 精進實作演練人員，於圓滿完成演練後開心留下合影。

認識，並在最後模擬災害可能發生狀況，由居民書寫回應各自的編組執行工作，讓參與的居民熟悉防災任務。

華龍村也於 108 年 8 月 26 日舉行首次實兵演練，動員上述的各編組人員進行實際操作，以「災前整備、災中應變、災後復原」三

提升防災力，社區這樣做！

- ・災前整備，資料的建置與人員訓練
- ・災中應變，讓編組人員實際演練操作
- ・居民重新認識自己家園，與環境共存



大方向為主要訴求，依實際狀況模擬災害演習，包含：1. 海上颱風警報發布，鄉鎮市公所災害應變中心成立，並通知村里指揮官災前整備工作。2. 土石流黃色警戒發布及預防性撤離，由消防單位優先撤離弱勢族群，並配合避難處所開設情境。3. 土石流紅色警戒發布及強制撤離，警察單位協助強制撤離任務，讓編組人員實際演練操作，期望在災害若不幸發生時，人員可以快速進入狀況，投入自己所隸屬的組別，以降低災害損失。

過程中，最大的改變就是居民的心態，原本大部分的人都不是很重視颱風豪雨帶來的災害，在協力團隊的長期輔導陪伴後，社區內上上下下的人全部動起來了，重新的認識自己家園的環境，不斷的討論加強了居民彼此的羈絆，防災的觀念與意識有明顯的提升。

感謝水保局讓居民有再次學習的機會，隨著機驗的累積，今年度颱風豪雨期間，組織成員迅速啟動進行疏散避難宣導，保全住戶和弱勢族群也樂意配合疏散，對環境的敏銳度大幅升高，期待華龍村持續精進，朝向零災害的家園邁進，成為永續發展的社區。



田興業村長帶領專家前往土石流潛勢溪流進行踏勘，並就現地狀況予以解說。

尖石鄉梅花村

要做好防災，就必須先了解災害

常是颱風重災區的梅花村，村民都有著「離災就是安全」的正確觀念，所以將社區自主防災融入平時的日常生活當中，成為最重要的安全工作。

尖石鄉每次風災，都受到嚴重災害，包括土石流、坍方、河川潰堤、氾濫等，其中以梅花村最為嚴重，每次颱風幾乎都是重災區。其中，民國 52 年的葛樂禮颱風致使梅花 2、3、9 鄰大舉遷移至目前的部落；民國 93 年的艾利颱風對於梅花村來說，不僅是一次極大的重創，連帶也帶來部落發展的轉捩點。

當時因為風災影響部落既有農業發展與族人生計，一方面世界展望會兒童業務組介入，主要目標針對穩定族人生活，維繫孩童就學等業務開始推動。另一方面，部落中耆老結合教會，開始推廣有機農業的栽培，因有基礎至今社區已自己推動有機農場農業。關於當時風災過後的經驗，報導人們印象最深的就是 7

鄰與 9 鄰因為土石流造成土地的流失變化與房屋財產嚴重損失。

本村目前計有三個土石流潛勢區域，有一處大崩塌區域，所以社區自主防災是本村重要的課題。「自 99 年任職梅花村長，為了要做好防災工作，我與兩位鄰長參加水保局土石流防災專員訓練且每年均參加回訓訓練，106 年我又說服村幹事也一起參加水保局土石流防災專員訓練，參加防災專員訓練，並了解災害是社區應有的第一步自主防災的實際做法。」陳文斌村長說。

「近幾年每逢豪雨或風災均密切關注雨量並回報，土石流防災專員是最優質的防災幹部，本鄉土石流防災專員人數最多的村落就是梅花村，我以此自豪。」陳村長分享近幾年推動防災的點點滴滴，心裡滿滿的自信與驕傲。應村長要求，自 100 年至今梅花村均有公部門至社區辦理土石流講習、研討及說明會，灌輸村民自主防災之重要性，也參加全縣各鄉鎮每年的土石流防災演練的觀摩。

民國 106 年 9 月至 10 月中華民國紅十字總會新竹縣支會於梅花村辦理「千手護家



精進實作演練，警戒班班員觀察雨量並回報給村指揮官，並針對雨量多寡給予研析建議。



精進實作演練，村民發現道路上有路樹倒塌阻擋交通，村長和引導班班員協力將路樹鋸斷，合力搬走路樹，恢復道路暢通。

園計畫 - 自主防災社區」計畫，於室內課程教授村民認識土石流、土石流發生徵兆、本村土石流疏散避難圖、急救理論與演練實作、CPE+AED 心肺復甦術等；同年 10 月參與實施演練，強化居民的災時應變能力。

在村長的帶領下，今年梅花村也積極參與防災工作，3月26日辦理土石流防災宣導會，在村內蒐集歷史災害資料、更新保全清冊，並參考土石流潛勢區域圖、民眾的意見等，繪製符合社區實際需求之土石流疏散避難圖，進行資料的重建與再確認。同時亦開始整合村長、村幹事、鄰長、防災專員、警消及一般居民等人力，編訂避難分工小組的人員，有指揮組、警戒班、疏散班、引導班、收容班，做好下一階段人員訓練的準備。

5月15日梅花村參與兵棋推演工作坊，除了對社區居民進行教育訓練，了解土石流災

提升防災力，社區這樣做！

- 土石流防災專員人數最多的村落
- 舉辦多次自主防災演練訓練課程，強化居民應變能力
- 以鄰長為組織幹部，時時教育演練



害的特性，並在教育訓練中進行兵棋推演，由講師模擬災害狀況，居民按照自己的分組提供意見，理解並熟悉自己編組的任務工作。

8月15日於梅花國小及周邊實施精進實作演練，村內舉行首次土石流實兵演練，動員村民與鄰長按照之前編組進行實際演練。確實模擬災害狀況進行演習，包含災前整備、災中應變、災後復原等實際演練。讓村民動身實際操作，培養應變能力，希冀在未來災害發生時，村民可以快速處理各種狀況之發生，減低災害造成的損失。

「『要做好防災就必須先了解災害！』這句話一直是我對防災的信念，我們要如何做到降低災害？首先一定要了解村裡環境中的危險因子與土石流發生的原因！」村長信誓旦旦的說著，因為長期推動自主防災的工作，所以每逢汛期或颱風，村民懂得撤離至收容所。

土石流防災專員在社區之安全警戒工作也是功不可沒，鼓勵村民參加土石流講習、研討及說明會，以強化危機意識及災害相關知識，防災是首要認知，自主防災之熟練是災害發生時自救工作順遂的關鍵。



訪談梅花村陳文斌村長，藉此記錄社區概況和歷史災害，村長針對社區環境及人文歷史一一介紹。

五峰鄉大隘村

啟動防災意識，以降低災損

艾利颱風侵襲，看到鄰村災情嚴重，啟動了大隘村參與自主防災的契機，舉辦精進實作實兵演練，不僅社區總動員，也奠定實際防救災的基礎。

五峰鄉位於新竹縣西南隅，境內超過兩千公尺的高山林立，分為大隘、桃山、花園、竹林四村，大隘村境內居民大部分由台灣原住民泰雅族及賽夏族兩大族組成，僅有少部分客家族群及外省人分佈，為新竹縣人口最少的高山鄉鎮，五峰鄉水系由高至低主要為爺八堪溪、霞喀繫溪、麥巴來溪、上坪溪及花園溪，於竹東鎮與頭前溪匯合，經新竹舊港入海。

大隘村是一個以北賽夏族為主的山地部落，與苗栗向天湖的賽夏族一樣，每兩年的矮靈祭是他們最重要的祭典，約在農曆 10 月 15 日前一小祭、十年一大祭，也是本省山地祭典中最富神祕色彩，保存最完整的祭典儀式。本鄉的前身為臺灣日治時期新竹州竹東郡直轄的臺灣原住民蕃地之西南側，戰後才改制為新竹縣五峰鄉。「五峰」一名通常被認定為因五指山（五峰山）（海拔 1062 米）而得名。

民國 93 年艾利颱風重創五峰，震驚全國，大隘村災情雖未如其他地區慘重，面對家園遭逢的災難，仍為部落環境及居民內心帶來相當大的衝擊。

張貴鏡村長表示：「艾利颱風侵襲，看到鄰村災情如此嚴重，我與社區幾位夥伴討論後，決定要參與政府的自主防災社區計畫，培養防災意識，了解如何降低土石流災害的損害。」大隘村轄內有 5 條土石流潛勢溪流，因過去曾遭受嚴重的土石流災害影響，為避免憾



大隘村張貴鏡村長正在地圖上標示防救災物資點位，其他防災編組人員一同協助標示。



精進實作演練，大隘村村民不願撤離，警員協同疏散班班員將民眾帶上警車，進行強制撤離。



參與大隘村自主防災社區 2.0 精進實作演練人員，於滂沱大雨中完成正式演練，大家為自己比個讚。

事再度發生，居民認為對社區環境應該要有更深一層的瞭解，於民國 100 年起在新竹縣政府、五峰鄉公所及大隘村辦公室的合作下，開始推動大隘村成為土石流自主防災社區。

在推動上主要可分為兩個部分，第一個部分是資料的建置，陸續蒐集歷史災害資料、擴大社區防災編組、更新保全清冊，並參考土石流潛勢溪流影響範圍、民眾的意見等，繪製土石流疏散避難路線圖。同時整合村內村長、村幹事、防災專員、警消及一般居民等人力，預先編制分工避難小組，有指揮官、警戒班、疏散班、引導班、收容班，於下一階段訓練社區防災人員時派上用場。

「參與社區自主防災組織後，我們清楚知道自己的任務，透過平時訓練技能與培養防災知識，在災害發生時大夥各司其職，做好分內的事情，並透過通訊軟體戶進行溝通與回報，掌握組織夥伴動向。」

第二部分聚焦在人員的防災任務執行訓練上，在自主防災社區 2.0 的推動下，在民國 107 年 06 月 25 日舉辦首次的兵棋推演工作坊，對社區居民進行地圖模擬的教育訓練，居

提升防災力，社區這樣做！

- 提升自主防災社區災害緊急應變處置能力
- 在災害發生時大夥各司其職，做好分內的事情
- 透過通訊軟體戶進行溝通與回報，掌握組織夥伴動向



民們也從事編組執行的工作，並進一步理解與熟悉自己任務。

後於民國 108 年 8 月 21 日舉行首次精進實作實兵演練，動員社區編組人員進行實際操作，以「災前宣導及自主防災社區動員整備」、「發布土石流黃色警戒及預防性撤離」、「避難處所進行民眾登記作業與物資發放」、「發布土石流紅色警戒」、「道路坍方封閉管制、路樹倒塌」為演習項目，確實模擬災害狀況進行實際演習，讓編組人員動身實際操作，期能提升自主防災社區災害緊急應變處置能力，發揮整體防救災效能，以降低災害損失。

今年是大隘村第一次舉行精進實作演練，演練達到社區防災編組執行任務的成效，奠定實際防救災的基礎，在新竹縣政府、五峰公所及社區居民共同努力下，才能有如此豐碩的成果。

在現今氣候變遷下，隨時都有可能因突來一陣強降雨造成災害，未來大隘村將以今年的成果為基石，不斷地向前邁進、持續舉辦演練，在災害來襲時隨時可以進入狀況，讓大隘村成為大家安居的家園。

五峰鄉竹林村

建立共識+人員培訓，布建防災網

以自然景觀原始優美聞名，卻因風災曾斷電四個月，不想再次經歷這樣的災害，讓居民們主動協尋、參與，讓社區防災網更快速建立。

竹林村是五峰鄉土地面積第二大的部落，居民甚多且主要分布於竹林村北部，由於受崎嶇陡斜的地勢所限，使當地聚落規模小且形態分散易成孤島地區。

村內有許多知名景點，如羅山林道、鬼澤山步道、麥巴來溪、蝙蝠洞、農業改良場道路兩旁、秋季賞櫻及各種保育鳥類、賞楓季節時遊客絡繹不絕，是許多攝影同好拍攝楓葉最好的點。

竹林村內多屬於山坡地地形，尤其部分聚落為土石流潛勢溪影響範圍，每逢颱風或大雨便深受其影響，常需進行預防性撤離工作。而近幾年的颱風如艾利颱風（2004 年）、蘇力颱風（2013 年）及梅姬颱風（2016 年）來

襲時竹林村曾有房屋遭土石流沖裂、地基淘空、道路因邊坡滑動中斷、電力中斷長達四個月之久、部落聯外橋梁護欄及結構損害等災害歷史。

「每一次颱風都對我們村裡造成滿大的損害，其中一次我印象非常深刻，因風雨太強造成四個月的電力中斷，每天活在黑暗與恐懼裡。」親眼目睹家園遭土石流無情摧毀，竹林村居民認為對周圍環境應該要有更深一層的認識，便於民國 103 年起在新竹縣政府、五峰鄉公所及竹林村辦公室的合作下，開始推動竹林村成為自主防災社區。

「我們想協助推動自主防災工作，不過除了對社區的認識外，並沒有任何防災經驗，



竹林村呂村長公務繁忙之際，抽空進行社區訪視訪談，並了解社區潛勢溪流位置及現況。



社區防災編組人員於兵棋推演地圖上標示保全戶位置，並一一說明所指區域有哪幾位居住。



精進實作演練，竹林村聯外道路上發現零星落石，警戒班班員正在擺放三角錐、連接桿警示。

如何能幫助我們的社區呢？」許多熱心民眾想協助社區進行自主防災，卻苦無方法。

協力團隊在了解狀況後，進入社區協助推動自主防災，在推動上主要可分為兩個部分：第一個部分是資料的建置，團隊與社區討論，蒐集歷史災害資料與易致災點，並更新保全清冊，同時參考土石流潛勢區域圖、民眾的意見等，繪製土石流疏散避難圖，以符合社區實際需求。另外，村長也開始整合村幹事、村鄰長、防災專員、警消及社區熱心居民等，按照各自的專長優點預先編訂自主防災組織。

推動自主防災的第二部分，則聚焦在人員的訓練上，自主防災組織共有指揮官、警戒班、疏散班、引導班、收容班等組別。首先在 108 年 5 月 23 日舉行了兵棋推演工作坊，對社區居民進行教育訓練，了解土石流災害的特性，並在教育訓練中進行兵棋推演，由講師模擬災害狀況，居民回應自己的編組及要執行的工作，讓參與的居民理解並熟悉自己任務。

後於 8 月份在村內舉行首次土石流防災實兵演練，動員上述的編組人員進行實際操

提升防災力，社區這樣做！

- 繪製土石流疏散避難圖，符合社區實際需求
- 居民情感更加緊密，組織動員更快速
- 對社區居民進行教育訓練，理解並熟悉自己任務



作，以「土石流黃色警戒預防性疏散撤離、土石流紅色警戒強制撤離」為主軸，確實模擬災害狀況進行實際演習，包含災前整備、災中應變、災後復原等行動模擬，讓編組人員動身實際操作，期望在未來災害若不幸發生時，人員可以快速進入狀況，以降低災害損失。

在推動自主防災的過程當中，也為社區帶來改變。如社區居民們在與環境互動的過程中，重新地去認識自己居住已久的社區，大大小小的教育訓練也提供了居民們一個再進修的機會，不僅強化居民的危機意識及災害相關知識，也透過實兵演練增強了社區的行動力。更意外的收穫是，居民也藉此聯繫感情，彼此的情感更加緊密，提升了竹林村整體的社區防災共識，讓竹林村組織動員更加快速，舉辦其他活動時也能夠有效率的運作。

但社區並不以此自滿，在現今氣候變遷下，隨時有可能因為突來一陣強降雨造成災害，未來竹林村將以今年的成果為基礎，不斷地向前邁進、持續舉辦演練，在災害來襲時隨時可以進入狀況，讓竹林村成為大家安居的家園。



中區

- 苗栗縣 38 通霄鎮福興里 —— 一甲子的災痛，化為防災力量
40 公館鄉大坑村 —— 防災不只做到自救，還要能助人
42 泰安鄉士林村 —— 多語宣導，更貼近在地住民
台中市 44 太平區興隆里 —— 自主群組通報，防災快又有效率
46 埔里鎮南村里 —— 當我們的家園，不再安全……
南投縣 48 國姓鄉南港村 —— 用 20 年撫平傷痛，莫忘 921
彰化縣 50 田中鎮平和里 —— 為村里安全，吃力不討好也要做
雲林縣 52 古坑鄉桂林村 —— 水電通訊中斷，防災大考驗

通霄鎮福興里

一甲子的災痛，化為防災力量

60年前的一場水災，累積成為在地居民代代傳承的防災共識，更早已內化。即使只是實作演練，每個人對自己扮演的角色都毫不馬虎，細節用心。



為了更熟悉避難步驟，各班班長及防災專員協計畫主持人進行兵棋推演。

福興里位於通霄鎮的東南角，座落在火炎山麓，積極發展溫泉區觀光，並處處可見休閒農場。依山傍水、風和日麗的福興社區里民們，卻都有一段集體記憶，那便是民國48年的八七水災，重創了台灣中部，而福興里更是災害慘重。

提起這段過去，老一輩里民回憶起來仍心有餘悸：水淹到近三層樓，四周都殘破不堪，而遇害的居民不勝可數……而福興公園的前

身正是先民為防再度發生水患所構築的石砌防洪工事，福興公園的存在，是為了要讓後人有所借鑑，並隨時警惕在心，這個在社區流傳許久的老故事承載著水土保持的堅持，也將危機意識傳宗接代下去。

在針對潛勢溪流勘查時，里長和防災專員們，帶著協力團隊穿梭蜿蜒的林間小路，毫不猶豫地指出潛勢溪流的位置，並拿著潛勢溪流圖和聯合大學的陳教授討論：應該配合現



撤離不願撤離的居民時意外發現行動不便的里民，義警協助送至收容避難所。



通霄鎮福興里里民們與水保局、公所、苗栗縣政府等官員一同合影。

今當地的情況更改保全住戶區的範圍，福興里里長本身就是防災專員，又對當地地勢路況相當熟悉，給人一種很可靠的感覺，難怪村民們對里長十分放心。

令人驚喜的是，里民們大部分知道保全住戶的位置和住在裡頭的里民是誰，他們的災害防救意識十分健全，對精進實作的內容也大略了解，因此籌備會議進行得很順利，大部分的小細節都很迅速就敲定了。

精進實作演練的當天一早，由於暑假期間的操場較雜亂，里長便親自除草、整理場地，里長說：「安餒卡ㄟ跨既（台語：這樣才會好看）！」本次活動預定在福興武術國小的操場，縱然沒有太多的遮蔽物、炎日高照，里民們仍頂著烈日進行一次又一次的排練，確實地了解

提升防災力，社區這樣做！

- ・對水土保持的堅持，也將危機意識傳宗接代下去
- ・災害防救意識十分健全，都認識保全住戶
- ・里長帶頭，情境演練逼真



自己的崗位及負責內容，以期在正式演練能拿出最棒的表現。

在預演過程中，里長仔細地為里民們講解細節以及各個情節的精髓，里民們也會提供意見、適時增減內容，例如雨量筒原本是放置在固定的位置，由專員走出來觀測，後來改成由專員拿著小跑步出場，架設完畢後回報，使場面更加逼真，也更接近實際情境，小小細節都不放過，處處可見他們的用心。

演練正式開始了，飾演不願撤離的里民說著一口道地的台語，簡單卻強而有力地表達不願離開土生土長的家園的心情，而扮演行動不便的居民，刻意在腳上綁上繃帶，並模仿著一拐一拐的模樣行走，每個人認真的負責自己的部分，雖然只是演出，但卻透露出想做到最好的真切和決心。

即使整整60年前的傷痛不再那麼深刻，但自主社區災害防救的重要性，在里民心中是至關重要的，結合自主防救的概念與模擬實際發生的情況，來促使福興里的自主社區防救更加完備。經過這次精湛的演練後，福興里里民們確實達成這個目的了！

公館鄉大坑村

防災不只做到自救，還要能助人

「要是災害真的來到，我們要準備好。」這樣的心情，讓村裡上下全力配合實作演練，即使未經歷過災害，但仍兼顧每一細節、細心執行檢討。

位於公館鄉東緣的大坑村，地貌除少數平原外皆是丘陵，地勢約在海拔 300 至 600 公尺之間，鄰近行修寺的大坑溪為後龍溪支流，而同時也是潛勢溪流 DF022，雖然從前沒有因氾濫而發生重大事故，但由於大坑溪的狀況與生活息息相關，因此不論村長或村民對土石流的觀念皆格外熟悉，也格外關注此次活動的進行。

在腳本擬定會議中，村長、村幹事、村民們甚至連前村長都非常踴躍的參與，活動的大致概念很快就成形、也一起努力構思如何把活動的又環保又有品質。

像是由最初的保麗龍屋更改為可長久利用的貨櫃屋，而考慮到空間問題，經過集思廣益後，最後使用可拆式的歐式帳棚並使用帆布加工，來作為不願撤離的民眾的房屋。



兵棋推演正式開始前，大家再次確認腳本內容及自己的崗位。

另外，演練中需要的角色，很快就討論出人選；需要的物品，村民也很願意各出一份力，演練的大小事，在第一次籌備會議就幾乎敲定。在環境踏查的過程之中，村長說：「潛勢溪流上共有三座橋，依序為福大橋、佛光橋、大坑橋，水淹到哪座橋是他們判斷災情嚴重性的依據，若瞬間雨量大，流量卻不多，表示有暴漲的可能。」

其中，有一條潛勢溪流不但狹小且幾乎被植被遮住，坡度很大，我一直不敢掉以輕心，直到出動空拍機觀察，發現植被覆蓋的狀況良好，才稍微鬆了口氣。」

結束踏查的行程後，來到了行修寺的停車場，也是本次演練預定舉辦的場地，各班班員及公所的人員拿著劇本，仔細地討論場地的擺設還有宣傳車及物資車的動線，行修寺停車場鄰近潛勢溪流且樹蔭茂密，是渾然天成的演練場地。

在活動正式開跑的前幾天，村長通知各村民移車，住在附近的居民幫忙張貼宣傳海報並互相提醒，在活動開始前大家就已經動起來，也為活動的進行增添幾分順利，在參與兵

提升防災力，社區這樣做！

- ・村裡每一份子對土石流的觀念都很熟悉，且參與踴躍
- ・認真進行演練，完全配合毫不馬虎
- ・全村上下體現出團結的精神



棋推演、預演後，各班長已充分了解內容，帶領著自己的班員，努力將每個部分都做到最到位，也在預演的過程中，斟酌加入最貼近實際的情況，一一將不適合的部分改至順暢，每一個人都在為了這個演練活動、大坑這個村落盡力的付出。

防災專員表示：「災害來臨時，各班班員與防災專員扮演著關鍵的角色，我們必須先把自己做好，災害總是來得措手不及，到時，我們明白自己的職責，才能為救災做出一番作為，大坑村萬一發生土石流，不論發現或救援，身為大坑村民的我們絕對是第一線，因此藉由此次演練的機會，我們應該更熟練、更努力，依因為，我們不但要自己救自己，更要幫助其他村民！」

從這次自主防災社區 2.0 的演練活動中，大坑村村民充分體現出團結的精神，各個單位之間的配合、各種狀況的應變透露出對土石流災害的重視，也看得到對防救災的堅持，即使昔日沒有發生過重大事故，他們也不認為這是一種幸運，因為他們認為：要是災害真的來到，我們要準備好！



精進實作正式開始前，各級長官對村民們精神喊話、勉勵，激起滿滿士氣。

泰安鄉士林村

多語宣導，更貼近在地住民

在這塊祖靈的土地上，幾經風災，雖然重現生機，但大家更不敢掉以輕心。出動機具進行大規模演練，連宣導都體貼在地客家人與原住民住戶需求。

士林村位於泰安鄉西南部，是後山南三村之一，驅車前往過士林大壩就是士林村，因位處大安溪右岸的河谷地形，村民們多分布於右岸山山腳下，大多為泰雅族人與客家人。

當地曾歷經 921 大地震，且遭逢 85 年的賀伯颱風、90 年的桃芝及納莉颱風、93 年的艾利颱風及七二水災和 96 年的韋帕颱風，村民賴以維生的土地也曾被土石流推殘，所幸「泰安鄉士林村蘇魯部落土石流土地回復利用試驗計畫」動土，才讓祖靈孕育的這塊土地又重新活過來，再現生機。

士林村村長表示：「協力團隊進入輔導之前，討論過好幾次自主防災社區的推動流程，由於士林村位於較偏遠的山區，一旦面臨災害易道路中斷，所以我們更注重如何在災害還沒形成前，完成疏散避難的工作，要是等到雨開始下，鐵定走不了。」

在這樣的目標下，教導民眾土石流防災知識與技能，以期由下而上，了解民眾的需求，凝聚社區自主防災的力量，建立自主防災組織，將土石流災害損失減至最低。

透過兵棋推演民眾得以熟悉村內的環境災害弱點，掌握最短時間內可以逃生的路線，



為了更熟悉避難步驟，各班班長及防災專員進行兵棋推演。



救護人員將孕婦及重症患者送上救護車，送至避難收容所。

分派防災組織的任務，再利用防災演練的工作，熟悉各種狀況發生時的角色扮演，俾利災害發生時能迅速應變。

為了訓練動員速度及順暢度，此次精進實作相較其他村更大規模，出動了小山貓和救護車等。在腳本籌備會議時，由公所及村民們共同討論如何提早撤離重大傷病患者以及孕婦，也考慮增加救援的班別，以既有的大千系統擔任衛生班、警消擔任疏散班與引導班，並增設清潔班，以清潔環境、清理樹木、恢復家園為責。另外，司儀及廣播人員皆請擅長泰雅族語和客家話的當地人擔任，為了使精實演練更加逼真、更加貼近真實情境。

士林村幅員遼闊，村民分布在山區各地，且預演時接連降下大雨，廣播系統無法好好使用，因此，每個情節不斷的重複，每次都要再精進，隨著時間過去，大家開始希望能回家吃飯和照顧小孩，考慮到時間問題，決定擇日再預演，一開始並不如預期順利。

第二次預演時，活動在士林國小的操場舉辦，許多小朋友都加進了演練的行列，出演慢性疾病病患、孕婦、行動不便人士……有了第一次的經驗，平時忙於農事、家事的村民們也紛紛發揮影帝影后細胞，動作到位，正式預演雖下了一點小雨，但進行的比預期還要順利許多。過去曾面對頻繁的颱風來騷擾，因此居民們普遍擁有危機意識及防災的概念，因此當大家全都動起來，一切都上了軌道，也讓士

提升防災力，社區這樣做！

- 演練如實戰，訓練動員速度及順暢度
- 村民共同參與討論，出動機具更逼真
- 泰雅族語＋客語宣導，服務在地居民



警報解除後，疏散班和引導班到避難處所協助村民返回家園。



泰安鄉士林村村民們與水保局、公所、苗栗縣政府等官員一同合影。

林村的自主防災更加完善。

身邊的群山，從小依靠著它們成長，長大依靠著它們生活，土地可說是村民們的生命，對他們而言，誰都不願意看到美麗的家園一夕之間成為破碎的地帶，但大自然並無意傷害他們，所以當大自然需要釋放時，就必須學會保護自己，並幫助他人。

太平區興隆里

自主群組通報，防災快又有效率

青壯年居民共同參與防災說明教育訓練，讓原本老化的社區注入生力軍，為保留自然景觀與貓頭鷹棲地特色，共盡一份心力。

興隆里是位於太平區行政區西方之村里，全里地形東方主要為山地，居民依傍著風景秀麗的頭汴坑溪而居，該里內由於開發較少，大多維持自然風貌，擁有許多天然的景觀，是登山及大自然愛好者的天堂，貓頭鷹更是本里的招牌明星。

過去里內保全住戶區域(光興路 1266 巷)曾遭遇淹水及土石流，經過該次災害的嚴重打擊，興隆里里民對於防災事務皆非常關心，亦相當熱心參與。

由於里內地勢較為陡峭，每當颱風來襲，區公所防災業務相關人員要進入潛勢溪流影響範圍查看及回報災情亦需耗費大量時間，該潛勢溪流時常夾帶大量碎石沖刷，每當降雨量過大，里長便要前去潛勢溪流觀看情況，至今雖無造成人員傷亡之重大災情發生，但仍是一大隱憂。

在本年度推動自主防災社區之初，里長及社區發展協會理事長等雖然很支持，但也擔心村里內的居民年紀偏大參與度不高，舉辦第一次的防災說明教育訓練時里長及理事長更



實兵演練當日，警察局、太平區公所社會課、農建課、民政課承辦以及土石流防災專員皆協助預演及實兵演練，最後活動圓滿結束！



在實兵演練推動最初，所有參演人員及相關單位齊聚興隆里活動中心，由協力團隊羅清端顧問為大家講解實兵演練之目的及演練方法。

是親自拜訪每一戶居民，邀請他們前來聽講。

意外的是，本次活動開始許多里內的年輕人以及青壯年住戶前來參與，可見社區的凝聚力及其對於災害防救的重視，更對團隊打上了一劑強心針，爾後居民更是主動參與自主防災組織等活動。

興隆里長賴玉敏表示：「雖然說明會提升了居民參與意願，但對於能真正在災害自救仍有一大步距離，居民的防災意識仍然不足夠，長期沒經歷過大型的災害，警覺性較低，需要再強化民眾的態度，盡量要求組織成員及熱心的民眾參與，花了許多時間在觀念的建立上，希望一步步培養居民防災能力及建立基礎知識，從開始的十幾個人，漸漸的參與的人數愈來愈多，熱忱地參與每項防災社區的工作。」

提升防災力，社區這樣做！

- ・協助在地居民學習取得防災士證照
- ・防災人人有則，村里內發展出良好的防災學習風氣
- ・在地年輕人與青壯年住戶成為防災生力軍



從環境踏查開始，建立里內保全住戶和弱勢族群的名冊，依據各自的專長編組成防災組織，在講師的帶領下，討論颱風豪雨期間可能面臨到的災害啟動防災工作，公部門也參與每一場的活動，提供專業的意見及資源。

在實兵演練那天，自主防災組織成員仔細地操作防災任務，確實完成自主警戒及自主疏散的工作，前來支援的警察局、公所人員、土石流專員也都傾囊相授，使村里內發展出良好的學習風氣，也讓居民對於防災更加重視！

回顧 108 年度的推動工作，從一開始民眾對於自主防災的陌生，一路上透過教育訓練、兵棋推演及實作演練等方式逐漸學習並引發興趣，村里內既有的防救災資源也逐漸受到重視而不是只淪為擺設，每次的活動居民也會主動提供家中的車輛器具等資源作為操演所用，真正落實自主防災的精神。

在本年度颱風來臨時，里民也會自主在村里群組內進行通報，並持續關注各項防災資訊，後續協力團隊亦會持續協助該村里居民學習取得防災士證照等，使村里落實真正的自主防災！



里長、區公所農健課承辦偕同協力團隊特聘教授，在潛勢溪流影響範圍使用空拍機進行勘查，以了解該地區狀況。

埔里鎮南村里

當我們的家園，不再安全……

原先風調雨順的安居之地，受到全球暖化影響，竟然危機四伏，大雨過後的崩塌，雖未造成傷害，但如何建立居民的危機意識，成為當務之急。



暨大團隊與防災專員前往潛勢溪流之過水路面踏勘。



暨大團隊經專業評估後所噴設的潛勢溪流巡檢點。

埔里鎮南村里俗稱南平山，又稱牛相觸，位於埔里鎮的西南方，鄰南烘溪，良田百畝，溪水長流，是日月潭風景區的重要入口門面；南邊與桃米里及成功里相鄰，背靠南屏山，轄內共有 6 條土石流潛勢溪流。

「我自小在這裡長大，以前南村里是一個非常安全的社區，沒有發生過什麼災害，但好像一夕之間，我們村就變成一個充滿危險因子的社區，每逢雨季社區各地會發生大小不一的泥石流，造成我們很大的困擾。」里長說。

因為全球暖化的關係，造成整個氣候變

化的劇烈異常，里長從小就生活在埔里鎮南村里，就印象中在 20 年前從沒有發生過災害，但自從環境的變遷強降雨以及地震的愈來愈頻繁，造成上游段崩塌地不斷崩塌，土石砂礫不斷堆積，現在只要雨量一超過 150mm 就會很危險，隨時都有泥石流發生的可能，而每逢颱風季節也會因強風造成路樹的倒塌，也導致台 14 線上多次中斷，影響交通。

今年剛好有政府補助執行自主防災訓練管理執行計畫，協助南村里整頓重組疏散避難組織。由於現勘前幾日剛好遇到 0618 豪雨

的影響，造成南村里多處路段有泥石流溢流至台 14 線上，一些土石堆積在台 14 線上造成人車無法通行，甚至 DF034 有過水路面的問題。所幸並無里民遭困，但若是剛好有里民在斷水路面另一側務農，可能會因此而受困於工寮。

好在透過本次計畫有土木技師來南村里做現地調查，為本里畫設了幾處的巡檢點，並且建議本里可去申請水保局的清疏經費，將河道堆積的土石疏通，杜絕下一次豪大雨導致嚴重的災情發生，而現地調查後的兵棋推演工作坊，委辦團隊則針對未來我們里內會發生



108 年度自主防災社區演練說明會中，村長發表建議。



演練協調會中，防災專員提供自己的防災用具供大家參考。

提升防災力，社區這樣做！

- ・認識環境的危險因素，學習應對措施
- ・申請水保局的清疏經費，整頓重組疏散避難組織
- ・兵棋推演工作坊現地調查後模擬及商討對策



的一些狀況去做針對性的模擬及商討對策，給予本里非常重要的資訊。

儘管近幾年來社區都有相關經驗，但是對於團隊模擬的嚴重情況仍然沒有任何應對策略，若真的遇到從來沒遇過的嚴重災情時，我們難免會驚慌失措、無法應對，因此感謝專家們給予我們專業的意見與災害模擬，讓我們可以從中認識環境的危險因素，進而學習應對措施，不僅是為了自救，還要互相幫助里內較弱勢的群體。

兵棋推演就實際層面來講就是紙上談兵，屬於理論型的演練操作，無法和實際操作的臨場感之經驗相比較，「今年我們積極參與南村里的實兵演練，模擬災害發生的實際情況，讓組織成員能身歷其境，在災時能清楚自己所屬編組的任務並隨機應變，不僅能訓練社區每位夥伴的防災技能與臨場反應，更能促進組織成員之間的默契。」

經過一連串精心安排的兵推及演練後，社區居民對於自主防災有更深的認識與了解，相信於未來災害發生時，可以有超出預期的成效，達到零傷亡的目的。

國姓鄉南港村

用 20 年撫平傷痛，莫忘 921

曾經歷過 921 大地震，對於天災的無情，村長至今難忘，更擔心隨著時間過去，讓人忘了教訓。如今透過參與自主防災活動，提醒居民莫忘當年。



暨大團隊與村長、居民及公所長官前往潛勢溪流踏勘。



暨大團隊經專業評估後所噴設的潛勢溪流巡檢點。

國姓鄉全鄉共 13 村南港村占地全鄉的五分之一，南港村南鄰集集鎮、東倚埔里鎮、北望草屯鎮、西靠中寮鄉，因面積過大導致村民分布較為分散。

村長過去曾擔任 921 守望相助隊隊員，921 大地震時擔任第一線九份二山的救護負責人，於救災時第一天，救出了一對張姓夫婦，張先生不幸地離開了人世，只剩張夫人一位，而張夫人因丈夫的離開致使情緒崩潰，921 大地震救災時類似於這種於生死離別的狀況見

到得太多了，所以居民對於這種大自然所造成的災害，由衷的感觸良多。

「然而，無論是多麼巨大的衝擊，時間一旦久了，人們就容易忘記了過去災害帶給我們的傷痛，對於災難的警覺性也是一年比一年來的低！」村長說。幸運的是，今年南港村參與了自主防災社區訓練管理執行計畫的推動，政府對最基層民眾甚為關心，期盼透過此一計畫帶入自主的防災的力量及知識。

村長指出，「這項活動也確確實實幫助

到了我們，透過計畫，從一開始的現地踏查到最終的實際演練，扎實地將整個防災的組織、知識、裝備、設備直接帶進了南港村。由於南港村腹地過大，很多民眾可能對於村內的一些危險因子還不是很了解，但有了現地踏查，讓我們了解到，原來村內的環境中仍有危險因子存在著，隨時威脅著我們的生命財產安全。」

兵推工作坊促使整個村內的民眾警覺心提高，隨時注意周遭環境的變化，另外，南港村也組織疏散避難編組，模擬災害可能發生的任何情況，激勵社區居民踴躍發表意見，匯



108 年度自主防災社區演練說明會中，各單位長官討論熱烈。



南港村兵棋推演進行中，村中組長對村中避難疏散動向進行討論。

提升防災力，社區這樣做！

- 實地踏勘，找出村內的環境危險因子
- 實兵演練強化公所與社區的配合度
- 凝聚整個南港村的自救、互救能量



集社區所有意見，制定屬於南港村的社區疏散避難計畫，同時配合水保局所發布的訊息做出判斷預先疏散村內的可能受災戶（保全對象或弱勢族群），避免不必要的傷亡意外事件發生。

由於兵棋推演畢竟是理論行性質的操演，因此今年南港村決定更上一層樓，操作相關實兵演練，加深南港村民的印象及經驗，以「配合土石流紅黃警戒發布撤離集協助弱勢族群避難」為主要演練項目，模擬實際撤離情況，過程中加入居民不配合的狀況，要靠著公權力介入強制疏散，藉此強化了公所與社區的配合度，未來若是不幸遇到可能發生災害之情形，可以把握黃金時間，迅速凝聚整個南港村的自救、互救能量，降低村內的災損情況。

若是災害發生，公部門未能及時的給予村內幫助，難道要眼睜睜的看著自己的家園與親人一點一點的遭受侵害，最後造成不可挽回的傷痛嗎？村長語重心長的表示，「我們非常感謝政府對於自主防災訓練管理執行計畫的執行，給予了我們南港村力量，讓我們能自己依照實際狀況，提早疏散撤離降低損失。」

田中鎮平和里

為村里安全，吃力不討好也要做

仔細檢查演練所需要的防災裝備，反覆討論的腳本的演練項目及流程，由里長、防災專員及熱心里民自發性參與社區防災組織，表現不失專業。

田中鎮平和里，原轄區有太和、平和兩里，於民國 67 年 3 月因行政區域調整，將兩里合併為一里，以平和里為里名，全里約 525 戶 1000 多人，平均年齡約 60 歲左右，65 歲以上人口約 400 人。

尖山坑排水是里內唯一的土石流潛勢溪流（彰縣 DF006），雖然縣府已經花費鉅資治理，但因尖山坑排水下游段渠道與和平路水路共構，豪大雨時土砂常會被洪水直接沖刷到山腳路上，造成道路積水甚至是中斷之狀況。

「我從小在平和里長大，記得小時候，只要是下雨天上學，經過尖山坑下游時，家長都會緊緊牽著我們的手，涉水行走、回想起當時真的非常危險！完全沒有防災危機意識。」民眾回憶起道路中斷的情形，深知防災意識對於社區的重要性，這也是平和里民眾積極配合防災工作的主要因素。

平和里自主防災社區組織，由里長、防災專員及 31 位熱心的里民自發性參與社區防災組織，自主防災小組已運作多年，組織成員經驗豐富，了解村里防災各項運作，颱風來臨期



提起年幼時經過尖山坑下游時，大雨仍涉水行走，里民仍心有餘悸。



里長、防災專員及 31 位熱心的里民自發性參與社區防災組織。

間以無線電對講機相互聯絡回報情況。

平和里里長：「我在里長任內經歷過大大小小的風災，組織成員皆有危機意識，每當風雨來了，我們各班班長都會主動進行河床觀測以及待命準備，大家自動自發、負責及團結的表現，平時也會宣導里民要更了解自家居住的地理環境，提高面對災害的認知與警覺性，時時具有危機意識。」

「每一次演練我們都是全力以赴，防災組織每個班的班長及成員都戰戰兢兢，仔仔細細檢查演練所需要的防災裝備，反覆討論的腳本的演練項目及流程，無時無刻都不敢放輕鬆，絕對要做到最完美，以嚴謹的態度看待災害的威脅！」

里長拍胸脯保證，平和里社區在防災訓練上展現高度的配合，除了積極參與每一次的防災會議討論，實作演練也選在里內疏散避難收容地點順天宮（太平社區活動中心），加深民眾的印象及危機感。

每一次演練也一定邀請田中鎮公所、警消單位與清潔隊一同參演，透過多次的討論與練習，提升各防災單位間的統籌、協調、調度及處理應變能力，讓組織成員可以熟悉被分配的防救災任務，更加凝聚了社區的向心力與防災意識。

參與的一位班長說：「這麼多年了，我始終自動去監控這條潛勢溪流並回報里長，災害發生時也帶領著班員一起去拉封鎖線並引

提升防災力，社區這樣做！

- 里長、防災專員與里民自發性參與
- 運作多年，以無線電對講機相互聯絡回報情況
- 班長都會主動進行河床觀測以及待命準備



所有參與里民都盡心且確實扮演自己的編組與角色。



組織成員皆有危機意識，各班班長都會主動了解河床觀測以及待命準備。

導交通，有人問我為什麼要做這項吃力不討好的工作，不為什麼，為的是村里的安全。」

古坑鄉桂林村

水電通訊中斷，防災大考驗

除了在地人領路根據各潛勢溪流與歷史災害地點，解說過去情形並還原當時狀況外，各參演單位的應變與相互支援能力，更是災變發生時最大考驗。

由於古坑鄉山區曾發生土石流災變，桂林村面臨颱風豪雨時，期望能夠即時地做出適當應變，降低災害造成的損失；目前桂林村轄內有兩條土石流潛勢溪流，土石流可能引發的災害更是不容忽視的，因而村民與村長經常參與相關災害演習。

如今的桂林村，村民已比過去更加有危機意識與防災的觀念，今年度桂林村更接受輔導團隊的協助，與公所人員以及各單位於說明會中著手準備進行今年度的自主防災演練。透過現場的踏查流程，勘查過去崩塌的地區以及潛勢溪流，由村民與隊員描述當時

情況，過程中地形的改變。村長依照各潛勢溪流與歷史災害地點，解說過去的情形還原當時的狀況。

實際了解歷史災害與現場調查後，將具潛勢溪流危險區的部分標記在地圖上，以兵棋推演的方式讓隊員與公所帶著村民透過狀況模擬討論，將過去的經驗融入狀況中，使古坑公所與隊員能夠從中找到更好的處理方法，為未來可能發生的災害做好準備。

桂林村村長黃煌儀表示：「辦理演練的好處在於，可以提早讓各班班員了解各自的任務內容，再加上實際執行演練流程的經驗

後，真正遇到災害發生時才能從容應變，避免土石流災害造成人員傷亡的情況發生。同時勉勵所有防災夥伴，應隨時保持警戒，發揮平日演練的成效，保障所有桂林村民眾的生命財產安全。」

今年為了讓演練能夠更加確實，演練的劇本由隊員們與公所結合古坑鄉衛生所、古坑消防分隊、斗南分局古坑分駐所、台灣電力公司、台灣自來水公司、中華電信雲林營運處以及桂林村辦公處等單位共同參演。

期望藉由模擬颱風豪雨期間，土石流發生時可能發生各種突發境況，如災民疏散撤離及勸導、收容安置、受困人員搜救、道路搶通、醫療救護以及災後復原等等，以強化各參演單位的應變相互支援能力，增進桂林村自主防災組織的防災經驗。

故各單位一起討論，將過去與未來可能遭遇的狀況融入劇本中，並將村里與社區的互動呈於台詞中，將每個狀況深入討論後安排合適地點進行模擬，實際演練的同時與公所的民政課、農觀課以及各級長官一同進行演練。

實際演練時，各班班員向民眾展現災害發生時的應變過程；村長與公所的配合，也向民眾說明災害發生時公所會如何配合；藉由通訊中斷時，台電搶救維修與行動基地車的進駐、與警方配合強制疏散的演出，在在提醒著民眾配合疏散的重要性以及相關的法

提升防災力，社區這樣做！

- 由里長與村民詳述標記各潛勢溪流與歷史災害地點
- 勉勵所有防災夥伴，展現平日演練成效
- 為求逼真，警消、水電、電信公司共同參與演練



今年度演練由消防隊一同參與，進行拋繩槍救援受困民眾過程。



引導班於危險路段進行交通管制，勸導民眾避免人車進入出現危險。

律問題。過程中，也由消防隊演練拋繩救援與後送各種狀況。

活動圓滿結束後，可見桂林村自主防災對於民眾安全的堅持與努力，也提醒著民眾與隊員勿忘過去所發生的災害，將過去警惕的經驗呈現後，並讓桂林村未來的自主防災更加的完善。



村長與組織成員討論社區中易致災需警戒地點，確實掌握災前預警利於後續規劃疏散撤離時間。



討論場地安排過程中，謹慎確定每一場景所需要的台詞與步驟。



南區

- 嘉義縣 56 竹崎鄉文峰村 —— 原來，防災不只是政府的事
58 阿里山鄉來吉村 —— 從各顧各，到共同守護部落
- 台南市 60 楠西區灣丘里 —— 平時自主訓練，加強防災力
62 南化區玉山里 —— 從歷史災害切入，防災抓重點
- 高雄市 64 六龜區新發里 —— 當年，六龜大佛也遇上土石流
66 六龜區大津里 —— 守衛大自然，重現山水秘境
68 杉林區木梓里 —— 防救災，更是一種使命與義務
70 桃源區復興里 —— 下一次，不想再住臨時組合屋
72 那瑪夏區瑪雅里 —— 面臨毀家滅校，我們還能做什麼
- 屏東縣 74 高樹鄉新豐村 —— 莫拉克風災教我們的事
76 萬巒鄉新置村 —— 不老自主防災組織，啟動！
78 瑪家鄉佳義村 —— 讓每個保全住戶都能共度難關
80 泰武鄉萬安村 —— 即時通訊軟體群組，防災嘛！通
82 來義鄉義林村 —— 採野菜、蝸牛，體驗安置共膳生活

竹崎鄉文峰村

原來，防災不只是政府的事

第一次聽到防災，常讓人以為，「那不是政府的事嗎？」但村里民接受了一系列的訓練後，才驚覺互助先自救的重要，體認防災真的要從自己做起！

文峰村位於嘉義縣竹崎鄉東北端，屬嘉義縣竹崎鄉管轄，面積共 7.16 平方公里，共 18 鄰，人口約為 830 人。村內轄境內多屬高山丘陵地帶，地勢陡峭，道路彎曲狹窄。

村民大都以務農為主，民風純樸，夏季多雨，舒適涼爽。地方特產早期以盛產桃子、李子、桂竹筍、冬筍及孟宗竹和桂竹之竹材為主；近年居民以種果樹為主業，產物以龍眼、檳榔、柿子、荔枝、冬筍。

而休閒旅遊風景區有觀音瀑布、小黃山等。而近年來災害歷史以民國 48 年的 87 水災、87 年的瑞里地震（717 地震）、88 年的 921 地震、90 年納莉颱風、98 年莫拉克颱風

為主要之坡地崩塌及土石流災情。村民表示，近年來主要的災害是村內幾處潛在地滑地區，有潛在的災害風險。

「一開始聽到防災時，我就在想『那不是政府的事嗎？找村里民眾幹嘛？』後來經過了一系列的訓練後，我才驚覺說，防災真的要從自己做起！」村長回饋第一次聽到自主防災，主要是不清楚防災社區要推動之內容，所以意願上並不是很高，對地方災害發生的風險亦不很清楚，所以在接觸之初內心是有一些抗拒，最後經過嘉義大學團隊多次宣導、工作坊、兵棋推演、實作演練之檢討會後，對整體防災的觀念及執行面上更具信心。

村幹事回饋，任職期間遇過蘇迪勒及梅姬颱風，「如果沒來竹崎鄉這邊當村幹事，也不知道山區自然災害這麼多，經過這一系列的宣導及實作活動，讓我們更有信心面對防災的相關任務，所以實作演練真的很需要。」

鄰長回饋本次演練活動：「村長第一次打電話給我時，我正在



團隊帶領防災編組成員進行兵棋推演及相關情況模擬。



村長召集自主防災成員集合，說明災害情況並指揮各班進行防災任務。

執班中，心想難得有這樣的機會，身為鄰長我告訴自己不能缺席，而實作演練當日村民們彼此互助合作，更獲得可貴防災經驗真的很棒。」在團隊的指導之下，由村長擔任指揮官，鄰長也樂意擔任疏散班班長職務，並與疏散班夥伴們針對各項演練項目，協助村民疏散。

演練過程中，向要疏散的村民說明可能的災害風險，讓村民知道住在收容所的安全，期間各班皆透過無線電回報現況給村長，遇到有不願撤離的村民，再通知村長並配合警察單位強制驅離，而有了這次的全村演練，相信以後如果遇到颱風來襲時，我們就知道如何按照步驟進行。

參與的村民回饋，「參加自主防災從一開始宣導時就很有收穫，對社區的災害盲點及環境有更深入的了解。除了獲得正確的防災觀

提升防災力，社區這樣做！

- ・先了解災害，進而達到減災與避災
- ・一系列的宣導及實作活動，加強防災信心
- ・建立正確災觀念，同時增進村民彼此的感情



念，也能增進村民彼此的感情，讓整個活動變得更有意義，如此政府推動這類防災宣導也才能真正的落實成效。經由本次的活動，讓我們真正對防災有更全方位的認知，在災害來時也不會手忙腳亂。」

林蘭勳理事長也說：「過去擔任過派出所所長，在協助災害救援各方面都有類似的經驗，當接到我們村這邊要辦理自主防災，我覺得這是很好的活動，因為在以往的經驗中，對災害的恐懼都是因為不了解，但是透過這些訓練，我們便能更了解災害進而達到減災與避災，有了這些觀念，大家才會有所警覺，也才能落實防災。」

颱風來襲時或水災發生，村里建構符合自己社區的防災機制，每位村民互相幫助，提升防災的能量，經由參與過這次自主防災一系列活動後，讓每位村民都有防災觀念與經驗，尤其是透過實作演練培養及訓練自救及互助的能力，當災害發生，等待外部救援的同時，社區居民互助先自救是非常重要的，經過演練來熟悉自救，讓我們有信心面對災害的挑戰，攜手度過每一次的災害。



環境踏查前，講師盧俊谷博士與村民，利用地圖討論村中易致災。

阿里山鄉來吉村

從各顧各，到共同守護部落

921 帶來的後遺症，只要大雨一來，就可能會發生土石流。然而從大雨來各顧各的，到現在大家建立防災意識、各司其職，共同守護部落。

來吉村（鄒語：Pnguu）是台灣阿里山鄉的原住民部落，面積 428 平方公里，實為鄒族特富野（Tfuya）支系之一。該社本為原住民獵者（Denohiu）狩獵轉折棲息點，後因氣候宜人而漸漸成一村社。另外，該村地形特點為阿里山溪切割造成的陡降河床。來吉村今仍為鄒族村落，仍保持純樸原住民風貌。境內景點有鐵達尼岩、三龍橋、札基谷瀑布、仙洞、山羊關等……

嘉義縣阿里山鄉來吉村原名「拉拉吉」，平均海拔在 700 至 1000 公尺間，依傍著美麗的阿里山溪。目前，整個地區分有內來吉、外來吉 2 個村落，來吉村與太和村交通便利，主屬特富野社。

創社年代，大約在 200 年到 250 年前。若依行政區，劃分為 5 鄰。第 1 鄰、第 2 鄰屬內來吉。第 3 鄰斯戈斯戈巴娜。第 4 鄰為外來吉，第 4 鄰為現為村治所在，與內來吉相距約 1.5 公里。第 5 鄰都木娃布素，位於外來吉西北方，阿里山溪右岸與支流交會處，距村治約 2 公里。來吉之保全對象多居住在 1 至 4 鄰之間，約有 89 戶，共計 136 人。

來吉自從民國 48 年發生的八七水災使得河床遭到拓寬，之後一直沒有重大災害。直到民國 85 年賀伯颱風，才第一次發生土石流，其帶來的土石也將溪流裡的深潭填平。

而後在民國 88 年又遇到 921 大地震，當時河川因為草嶺大崩塌，淤積了整個阿里山區，經過一年半的時間河床就慢慢被土石填平，因河川淤積造成河床變高並跟著被拓寬，影響兩旁邊坡開始跟著崩塌，也從這時候開始只要大雨一來，就可能會發生土石流。

村長武正清回想起初次接觸自主防災的



環境踏查前，與部落居民利用模型及地圖討論村中易致災地點、逃生路線及警戒位置。



團隊與警消單位成員進行演練重點事項說明。

悸動：「第一次聽到自主防災，是在參加防災專員訓練時聽講師提到的，其實來吉村早在民國 85 年賀伯颱風發生時，部落就已經有那種要躲避災害、躲避河川、躲避崩塌的那種預備心理，晚上吃飯時，大家就會聚在一起討論分享，從那時我們就慢慢有一些共識，要事先避開那些可能致災的地方。」

當時討論，像在第 1 鄰大部分都比較靠近阿里山溪，只要颱風一來，大部分 1 鄰的居民都會撤到地勢比較高的 2 鄰。「因為面對突如其來的災害，我們真的沒有太多時間去反應，所以當聽到自主防災組織時，我便覺得這對來吉村很重要。」

來吉被劃分進土石流潛勢影響的區域，只要遇到紅色警戒，就必須要做預防性撤離。然而，在開始推自主防災時有一個非常大的困擾，許多村民不願意離開家園，他們覺得八八風災這麼嚴重都經歷過了，這些小風雨不算什麼。如果我們沒有好好讓他們了解這些災難要怎麼應變，或是應該要怎樣協助別人、怎麼保護自己？當真的發生一個很大的災難時，到時候可能就會發生危險，這方面也是我們部落年輕人比較缺少的危機意識。

幸好在參加自主防災說明宣導時，經由

提升防災力，社區這樣做！

- 部落早有共識，要事先避開那些可能致災的地方
- 藉由環境踏查及兵棋推演的課程，找出社區災害盲點
- 對於災害的應變方式，透過訓練建立指標與準則



嘉義大學團隊的解說，很快的讓不同族群能在短時間內轉念，從抗拒吸收防災觀念，到釐清事實與觀點的不同，意識到防災的重要性進而主動參與。真的非常感謝他們的協助！

大多數居民反應，藉由環境踏查及兵棋推演的課程，也看見了許多社區災害盲點，正因為我們無法天天巡邏，沒有辦法掌握整個區域的實際情況，所以當我們在討論哪些方案合理時，同時也加深了我們對各處實際情況的了解。

而藉由實地演練帶動一整個社區的團結互助，大家各司其職、互相配合，訂定一套完善的安全作業流程，透過互助合作完成防災行動，村長侃侃而談：「我們以前沒有成立自主防災組織，都是各自躲各自的，沒有明確的準則可以讓大家遵循。」

他坦承，「從這次自主防災演練以後，我們都有一個非常明確的執行任務，明白為什麼要執行自主防災社區、在任務中要做什么，逐步討論並精進每一次的執勤任務，這是我們在部落裡面是一個非常好的進步跟改變。」

楠西區灣丘里

平時自主訓練，加強防災力

每次颱風來必定伴隨土石流災情，不堪其擾的居民，選擇面對災害正面迎擊，平時自主訓練、一次次實地演練，務必將災害減至最低。

灣丘里位於臺南市內東北端，宜人的季風氣候與群山簇擁締造出舒適的居住環境，里內的「梅嶺風景區」，風景秀麗且擁有多條登山步道，享負盛名。

然而，美麗的風景背後也具有潛在的危機，灣丘里內共有兩條潛勢溪流，編號分別為南市 DF034 與南市 DF035，其中南市 DF034 保全戶位於 12 鄰位置，里長與里民們討論過後選定農民教育活動中心為避難處所，另南市 DF035 保全戶分布於 5 鄰、6 鄰與 8 鄰位置，選定了距離較近的灣丘里民眾活動中心。

「每次颱風來必定伴隨土石流災情，影響我們出入，實在是苦不堪言。」居民想起每次風災造成的損害，情不自禁流下兩行淚水。

灣丘里歷史災害共計兩處，6 鄰於民國 85 年的賀伯颱風發生嚴重災情，豪雨夾帶著大量土砂嚴重堵塞河道影響住戶與道路；12 鄰也於民國 98 年莫拉克颱風侵襲時，造成河道堵塞影響兩旁道路，汽車無法通行，里民甚為困擾。

「因為不熟悉，所以更需要決心！」為加深灣丘里自主防災幹部與保全戶土石流防災

觀念，里長積極與公所討論，選定在民國 108 年 6 月 6 日於龜丹里神農殿辦理宣導，里長帶領著自主防災幹部與當地耆老，運用衛星影像圖與 GIS 定位地圖，前往勘察歷史災害與易致災位置，亦前往保全戶家中傾聽災害狀況。

為了確保保全對象清冊正確性，里長逐戶拜訪，並主動於保全戶住家門口張貼自製保全戶貼紙，使防災單位可清楚知道哪棟房子是保全戶住家，節省救災黃金時間。

灣丘里也於民國 108 年 07 月 02 日辦理兵棋推演工作坊，里長邀請自主防災幹部、保全戶與當地民眾一同參與討論灣丘里的疏散避難計畫，亦持續更新保全戶近況，其中某位保全住戶位於土石流潛勢溪流上游，住家旁堆積多年前沿著溪流落下、直徑約 2 公尺的大石塊，雖然當年災情發生後住戶已搬離該處，然而今年卻又搬回來居住，公所和里長討論後，為考量該住戶人身安全，毅然將之新增為保全戶確保安全。

「防災工作的推動刻不容緩，儘管沒有災害發生，我們還是需要時時警惕，各司其職



108 年 6 月 6 日，安排灣丘里逐戶訪視保全戶，確保保全戶住家是否位於土石流潛勢溪流範圍內，於現場撥通市話確認電話正確性。



確認演練腳本後，約各參演人員至武聖宮演練地點，實地走位與練習台詞。

做好萬全準備面對災害。」為確保當土石流來臨時，能將災害降至最低，灣丘里成立自主防災組織，分為疏散班、引導班、收容班與警戒班，人數共計 9 人。

雖然自主防災組織成員人數比起其他社區相對較少，但卻個個都是菁英，每位組織成員深知自己身負的責任與義務，平時自主訓練相關技能。警戒班於下雨前自主架設雨量筒與環境巡視；疏散班清楚所有保全戶住處與聯繫方式，亦知道里內弱勢族群身體狀況，能在第一時間實施優先撤離；引導班熟悉歷史災害位置，發生災情時迅速應變，攜帶三角錐與警戒繩前往現場封路與交通引導；收容班則確保前來避難之民眾有充足的物資、糧食與水等相關物品。

提升防災力，社區這樣做！

- ・自製保全戶貼紙，節省救災黃金時間
- ・透過持續地訓練防災能力，將每一次災害減至最低
- ・自主防災組織成員平時自主訓練相關技能



「我們不可能躲過天災，但我們可以透過持續地訓練防災能力，將每一次災害減至最低。」里長於民國 108 年 7 月 23 日演練說明會與公所討論演練的各狀況和地點；而民國 108 年 8 月 21 日里長帶領自主防災成員編撰演練腳本，並與區長、公所討論演練腳本的可行性。於民國 108 年 8 月 26 日辦理演練籌備會議，邀約所有參演人員前往演練地點無極瑤池武聖宮與玄空法寺，實地拿腳本走位練習。

民國 108 年 9 月 2 日舉行實作演練，模擬灣丘里進入黃色警戒及紅色警戒狀況，由自主防災組織主動通報相關單位，並執行後續撤離事項，過程中加入許多突發狀況訓練民眾應變能力。

里長坐鎮應變中心指揮、調度及處理突發狀況，自主防災組織成員各司其職，熟練地執行任務，各單位密切配合，增加縱向及橫向溝通能力，縮短保全戶撤離時間。透過本次演練，使公所、各防災單位與里民更了解防災過程，以提升防救災體系團結與向心力，落實政府與民眾對於土石流災害緊急應變的能力。

南化區玉山里

從歷史災害切入，防災抓重點

「積極執行每次訓練，希望確保當土石流來臨時，能將災害降至最低。」抱持這樣的心情，讓自主防災幹部清楚認知自己角色與守護家園的決心。

南化區內共有 11 條土石流潛勢溪流，包括玉山里 5 條、關山里 6 條，其中玉山里潛勢溪流編號自南市 DF044 至 DF048，玉山里位南部橫貫公路旁，有南化水庫湖水風光，里內有建築雄偉的寶光聖堂，風光明媚，遊客絡繹不絕，為南瀛十勝景點之一。

本次演練位置及選在第 1 鄰寶光聖堂旁之保全戶，境內有 2 條土石流潛勢溪流，分別為南市 DF044 與 DF045，避難收容處所為玉山活動中心，鑒於民國 97 年卡玫基颱風與民國 98 年莫拉克颱風造成嚴重土石流之災情，讓玉山里里民意識到土石流的危險與防災的重要性，為提升自主防災應變能力，辦理本次精進實作演練的精神，值得大家學習與肯定。

疏散班班長表示：「我們里非常積極地執行每一次的訓練，就是希望確保當土石流來臨時，能將災害降至最低，長久地訓練使我們玉山里自主防災組織對於土石流有自主防災整備之能力，不會在災時手忙腳亂。」

警戒班班長對於里內防災組織也極具信心：「自主防災組織共計 11 人，我們都清楚知道自己要做什麼，像是警戒班會在颱風來

之前便先架設好雨量筒，環境巡視時也清楚里內致災處在哪，疏散班清楚所有保全戶住處，掌握優先撤離保全戶名單，與保全戶也都是朋友，在撤離時較不會發生不願撤離之情況；引導班也都有引導封鎖的經驗，能在災時立即前往架設三角錐與警示帶，當發生災情狀況則至現場封路與交通引導，收容班的夥伴們多有照護經驗，有安定人心的力量，於集結處準備物資、糧食與簡易醫療用具。」

為加深玉山里自主防災幹部與保全戶土石流防災觀念，選定民國 108 年 6 月 5 日於玉山青山宮辦理宣導，過程中里長與當地耆老分享當地歷史災害與易致災位置；接著邀約自主防災幹部與保全戶一同前往現場敘述災害狀況，搭配團隊提供的衛星影像圖與 GIS 定位地圖，一同討論玉山里巡查點位置。

玉山里歷史災害共計 8 處，其中 7 處發生於民國 97 年卡玫基颱風與 98 年莫拉克颱風期間，另 1 處於民國 107 年 7 月 2 日發生土石流災情，地點為潛勢溪流南市 DF047 附近，造成雙向道路阻塞，而 1 鄰、2 鄰與 6 鄰位置土石流潛勢溪流上游至今仍持續有新崩塌現



108 年 06 月 05 日，地點玉山里青山宮，主要與里長和里民說明自主防災推動觀念，以及未來推動的步驟



108 年 06 月 22 日，辦理兵棋推演，依據工作坊討論的狀況，依據海上陸上颱風警報發布、黃色警戒、紅色警戒等時間軸發問，幹部與保全戶分組討論，填寫各問題的對策，並指派一人上台說明

象，每逢颱風豪雨變成為高度警戒區域，另多條土石流潛勢溪流通過台 20 線道路，疏散撤離若行經橋梁需注意行車安全。

玉山里需要協助疏散撤離之弱勢人數共計 4 人，分布於 6 鄰位置，為了確保保全對象清冊正確性，疏散班成員與團隊一同前往，採逐戶訪視保全戶，並於保全戶住家門口張貼保全戶貼紙，使保全戶或其他防災單位人員，可清楚知道哪棟房子是保全戶住家，縮短尋找的時間。

民國 108 年 6 月 22 日辦理兵棋推演工作坊，邀約里長、自主防災幹部、保全戶與當地民眾一同研討玉山里的疏散避難計畫，其中玉山里通往柚仔腳的連續彎路，因道路寬度較小，大型體積車子進入較危險，目前採取黃色警戒發布就進行預防性撤離，以確保里

提升防災力，社區這樣做！

- ・自製保全戶貼紙，節省救災黃金時間
- ・透過持續地訓練防災能力，將每一次災害減至最低
- ・自主防災組織成員平時自主訓練相關技能



民安全。

里長也趁著防災組織成員都在一起的機會，訓練自主防災幹部疏散避難技能，與疏散班核對保全戶住家位置與聯繫方式，甚至親人的電話與住家地址，確保疏散班掌握所有狀況；引導班熟悉歷史災害位置，平時備妥三角錐與警示帶，若發生災情能第一時間封鎖危險區域提醒用路人；收容班負責集結處的環境清潔整理，若有收容保全戶能提供物資、糧食與水等相關物品；警戒班於下雨前能架設雨量筒，依據水土保持局規定上傳雨量警戒值，並檢視溪流水位狀況。

正式實地防災演練狀況，係模擬當臺南市發布南化區進入黃色警戒及紅色警戒狀況下，由自主防災組織通報相關單位、指揮、調度及處理應變相關事宜，縮短保全戶自主撤離之時間，訓練各班幹部負責任務事項，增加橫向溝通能力。

更希望藉由突發狀況提升民眾應變能力，期許各單位對於防災工作之密切配合，使自主防災組織能於災害來臨前動員，讓家園成為玉山里居民最安全的避風港。

六龜區新發里

當年，六龜大佛也遇上土石流

一場大雨，讓守護在地的六龜大佛旁坡地坍塌，引爆土石流危機。儘管已經事經十年，居民講來仍餘悸猶存，更加體認防災是一條無法停止、不間斷的任務。

六龜區新發里位於高雄市東北方，地形上呈南北狹長狀，荖濃溪蜿蜒貫穿其中，將村莊一分為三，放眼望去，四周山脈連成一線，為典型的河階與盆地地形，全社區皆為茂林國家風景區的範圍，水綠山青、江山如畫，觀光產業十分發達，社區人口數約一千七百多餘，多以務農為主，民風簡樸，盛產金煌芒果與茶葉，為重要的水果產區、亦為南部重要茶葉產區。

新發里共計有 13 條土石流潛勢溪流，分別為高市 DF055、高市 DF077、高市 DF078、高市 DF079、高市 DF080、高市 DF102、高市 DF103、高市 DF104、高市 DF105、高

市 DF106、高市 DF107、高市 DF108、高市 DF109，警戒值為 350mm，保全對象 121 人。

「10 年前莫克颱風侵襲，造成我們新發里嚴重傷亡，里內有一個六龜大佛，強力的雨量造成大佛後方坡地崩塌並引發土石流，由大佛兩側向下方流動堆積，掩埋多戶民宅，那畫面怵目驚心，我永遠無法忘記。」民眾談及歷史災害過往，不禁留下兩行淚。

民國 98 年六龜區曾經歷莫拉克颱風，行政區內多處溪流爆發土石流造成傷亡，其中新發里之 6 鄰與新發大佛後方坡地、高 133 線 4.5K 處青山溫泉度假村及 7.2K 處荖濃溪溫泉會館等，均發生嚴重土石流災害。

新發里於民國 104 年度接受市府水利局輔導成立自主防災社區，協助民眾編組成立「疏散班」、「警戒班」、「引導班」、「收容班」等任務分組，增進防災社區幹部及組織成員於社區自主防



演習中，出動消防人員透過廣播提醒居民小心，大雨即將來襲。



實際走訪村里，與民眾共同了解歷史災害與狀況。

災之知能強化。

民國 104 年後也持續針對保全住戶及組織成員進行自主防災之教育訓練，保持對防災的敏銳性。今年度更參與「自主防災社區 2.0 推動計畫」，以社區為主角，透過在社區實地實景演練方式執行，平時自主檢查社區環境，強化民眾防災意識。

藉由推動自主防災社區，訓練自主防災組織的動員能力，並檢核區、里級災害應變中心橫向聯繫模式及相關防救災能量。遇災中，當外部支援還未抵達時，社區也能依照疏散避難計畫編組，各編組班員能夠在第一時間內依照平時演練內容，聽從指揮官指示協助處置應變；當外部支援單位進駐時，亦能協助迅速掌握當地環境現況，發揮救援效率，提升災後復原速度。

同時參與土石流各項防災教育講習及活動，建立相關工作運行機制與熟習社區防災

提升防災力，社區這樣做！

- ・輔導成立自主防災社區，組織防災社區幹部及成員
- ・做好災前預防分工，內部編組能第一時間隨即處置應變
- ・災後快速復原，當外部協助與資源進入，共同發揮救援效率



管理與自主檢查工作，以強化民眾平時防災、災前整備、災中應變以及災後復原之知識等，凝聚社區自主防災力量、提升社區土石流自主防災意識，建立社區自主防災組織及災情通報平台，期望能落實社區自主防災，促成其自發性與組織性的運作，進而凝聚共識，了解自身所面臨的災害風險，降低人員與財產的損失。

「感謝團隊與公所給我們新發里大力相挺，讓我們社區能持續更新相關土石流知識，希望我們的防災能量能夠逐年精進，藉由平時持續不斷的演練及參加各項教育訓練等機會，提升社區自主防災意識，並做好災前預防分工，使災害發生時，能在最短時間內應變通報，災後快速復原。」參與的民眾們有感而發。

活動結束時，大家紛紛表示，「自主防災是一項持續不間段的任務，明年我們自主防災社區仍舊期望持續辦理各項土石流防災講習及演練，並吸收今年經驗，於人員調度、裝備整備及演練項目上更加熟練與調整補強，希望未來能將土石流災害損失降到最低，朝社區永續發展目標邁進。」



所有參與人員編隊整列，再次重申演習各組重點與任務。

六龜區大津里

守衛大自然，重現山水秘境

歷經多次的風災土砂災害，居民們從破碎的環境中站起來，也喚起了自主防災的意識，不僅學習與自然和平共處，更要重建昔日觀光榮景。



（上圖）團隊與在地居民在地圖上，共同討論易致災區域與歷史災害。

（下圖）理事長帶領其他社區參觀大津自主防災作為。

大津里全里位於茂林國家風景區範圍內，自然資源豐富，有著消暑祕境葫蘆谷瀑布、泛舟勝地荖濃溪等景點，過往里民努力地保育動植物生態環境，復育螢火蟲基地。只是歷經八八風災的破壞後，遊客漸漸將大津遺忘。

未來將發展深度的旅遊觀光，善用自然環境賦予的資源，以觀光結合防災為核心，賦予其教育意義，引導民眾探索大津里經營自主防災的心路歷程。

大津里共有三條土石流潛勢溪流，位於六津橋、大津教會、津鳳宮附近，也是里內最大的災害潛勢及威脅。大津里曾經歷多次的土砂災害，居民沒有被風災打倒，努力從破碎的環境中站起來，學習與自然和平共處。

陳理事長：「敏督利 72 水災將田地都流走，差不多 1、2 百甲，都種棗子，棗子很大顆，都被流走。海棠造成 6 鄰後面山崩，第 6 鄰鍾煥宏的家，鐵皮屋裡都滿滿的石頭，還有津鳳宮含有附近居民的家都是土石流，所幸水保局補助經費做好後方攔砂壩及六津橋。八八水災最嚴重，第一鄰茂管處都流掉，大津

橋、六龜橋都斷，還好有新威橋可以通路，就不用搬到杉林的永久村，新威橋是大津村民的福氣。」

結合大津里的守望相助隊所建立的「大津里自主防災守衛隊」，共同針對里內的災害潛勢區域進行詳細的勘查與討論，並且建置災時的巡查點，可透過手機拍照迅速傳遞相關的即時災情，建構完整的防災應變作為。

六龜區公所民政課長：「每個社區都有避難設施或是一套避難處置方式，民眾在遇到災難或者是說遇到需要應變的時候，就能夠從容的應變，不會說遇到災難的時候，手足無措不知道做什麼。大津是重點防災的區域，



災害發生時，設置雨量筒並精準回報。



大津新景點，大型雨量筒意象帶動觀光產業。

提升防災力，社區這樣做！

- ・學習與自然和平共處
- ・建立的「大津里自主防災守衛隊」
- ・將觀光結合防災的共識



希望可以藉著自主防災的演練，讓社區可以達到安全避難一個方式，或是達到安全避難的目的，減少人民財產的損失。讓社區自己動起來，民眾自身面臨災害問題，可以自行做好避難的措施，讓資源可以分配到其他更需要幫助的人。」

大津里的自主防災組織經過整合，再加上這次自主防災的訓練及演練後，所展現出來的行動效果效率相當強大。

當天災地變，土石流發生的時候，大津里能有效地發揮組織動員的能力，迅速地執行疏散撤離及災後復原等應變作為，降低對公部門支援的依賴度，讓我們能將現有資源做更有效率的發揮。

颱風屢次重創大津里，造成道路橋梁中斷，連帶影響觀光發展。居民努力從傷痛中振作，喚起了社區對自主防災的重視，達成將觀光結合防災的共識，設置雨量筒新意象，來宣導推動自主防災的故事，將經營自主防災的成果，轉換成復興大津觀光的養分，讓來訪的旅客了解大津居民面對災害的反思與未來展望。

杉林區木梓里

防救災，更是一種使命與義務

只有真正了解土石流成因與社區疏散避難流程，才能知道防患於未然。而透過持續辦理防災活動，讓里民們更加熟練，時時警覺。

長條狀的木梓社區由白水泉、木梓、茄苳湖聚落所組成，每個聚落都以主要信仰的廟宇為中心，社區活動中心就在白水泉聚落的北辰宮底下。

白水泉瀑布為人工瀑布，流入楠梓仙溪，以前山溪的水每逢大雨季節，經常造成嚴重的水患，使居民生命財產受到嚴重威脅，經過

先民的改良後，每年五月到十月的雨季，才会有水流向楠梓仙溪。

木梓里里內雖然只有一條潛勢溪流（高市 DF021），但由於當地土石鬆軟，一旦雨大持續沖刷，就有土石坍塌之虞。木梓里在民國 97 年卡玫基颱風與民國 98 年莫拉克颱風造成大小規模的土石流災情，不僅造成里民生

活不便，更可能威脅到里民安全。

木梓里於今年參與土石流自主防災社區 2.0 計畫，以社區為主角，前往社區了解當地歷史災害並分析易致災點，並透過地質敏感區自主離災說明會、精進實作演練說明會、兵棋推演等方式。

邀集社區自主防災編組成員、幹部及熱心民眾共同參與，了解土石流成因與社區疏散避難流程，強化民眾平時防災、災前整備、災中應變以及災後復原之知識，凝聚社區自主防災力量、提升社區土石流自主防災意識。

社區也藉由參與土石流各項防災教育講習及活動，增強溝通，建立相關工作運行機制及熟習社區防災管理自主檢查工作。



精進實作中開設避難收容處所，進行保全戶民眾收容作業。



精進實作演練完畢，區長致詞給予全體參演民眾慰勉及肯定。

提升防災力，社區這樣做！

- ・學習平時防災、災前整備、災中應變、災後復原知識
- ・凝聚社區防災能量並結合社區資源，將其編列成冊
- ・持續辦理防災講習與演練，逐年累積相關經驗



警戒班班長在回饋訪問中提到，「參與自主防災社區組織，不僅讓我了解到土石流災害的可怕，同時也意識到自己肩上的使命與義務，就像我常告訴我的班員們『多一分防災，少一分災損；多一分警戒，便能多挽救一條生命。』我們生活的環境處處都有危險，若能時常警戒，保持危機意識，那便能保障自己與他人的人身安全，社區民眾如此，我們身為警戒班更應該如此。」

木梓里積極參與土石流自主防災社區 2.0 計畫一系列活動，凝聚社區防災能量並結合社區可用資源，將其編列成冊，希冀自主防災社區能量能更逐年精進，把握參與教育訓練的機會以維持對環境的敏銳度，提升社區自主防災意識，並做好災前預防分工、災時緊急動員與隨機應變、災後快速復原的目的。

明年木梓里會繼續以熱誠且真摯的心，與政府、團隊持續辦理各項土石流防災講習與演練，也會逐年累積相關防救災經驗，於人員調度、裝備整備及演練項目上更加熟練與調整補強，讓木梓里可以成為讓里民安居樂業，活潑自在的防災家園。



里長及自主防災組織成員參與精進實作演練腳本編撰工作坊暨演練籌備會議。

桃源區復興里

下一次，不想再住臨時組合屋

一夕之間風雲變色，家園全毀的心情，讓里長與里民們深刻體認，與其災後重建，不如自力更生，從更根源的學習災前預防開始！

桃源區位於高雄市東北部，是全市人口密度最低、卻面積最大的區，全境均為山坡地，平地極少，荖濃溪流貫，為高屏地區用水的主要來源之一。桃源區境內共計有16條土石流潛勢溪流，其中有2條土石流潛勢溪流位於復興里，分別為高市DF059、高市DF110，警戒值為300mm，保全對象共309人。

民國98年桃源區經歷莫拉克颱風，鄰近台20線建山二橋及樟山國小皆發生土石流災害，所幸當時均已實施預防性撤離，因此沒有任何人員傷亡。

「莫拉克風災侵襲造成我們巨大的財物損失，家園被沖毀的我們只能住在政府臨時搭建的房子裡，生活非常不便且痛苦萬分。」這是復興里民眾普遍對於莫拉克風災的印象。

然而在如此痛苦的環境中，復興里的居民也開始思考如何才能避免憾事再度發生「與其花費大量金錢、時間與人力作災後復原，我們更應該要重視災前預防！」里長認為，應對天然災害最好的辦法並非築一排比一排還高的堤防，而是能在社區內訓練出一批了解社區致災點與保全戶，在災前協助避難的菁

英，因此，里長毅然決然參與了自主防災社區計畫，成立自主防災社區。

藉由邀集復興里自主防災編組成員（幹部）參與精進實作，歷經說明會、演練腳本工作坊、籌備會議、預演及實兵演練，而後又參與高雄市地質敏感區自主離災說明會，辦理對象涵蓋自主防災社區居民、組織成員及鄰里長，依照不同需求與角度進行訓練，透過輔



精進實作中演練颱風前防災宣導項目，消防隊出動消防車於社區沿街廣播。



里長透過社區廣播系統，宣導颱風警報及防災避難注意事項。

導作為，以現地踏查、教育訓練（講習）方式，培養民眾自主防災意識，建立符合復興里現況的疏散避難計畫，同時運用行政院農業委員會水土保持局補助裝備的經費，添購防災必要裝備，強化社區防災能力。

今年復興里也參與自主防災社區2.0計畫，於熟悉的社區內依照實際情況辦理精進實作演練，警戒班實際走訪易致災點進行觀



里長召集社區自主防災組織成員，進行任務提示及分工確認。



精進實作中土石流防災專員執行雨量觀測作業，並回報予里長。



居民返家前環境整理，引導班與清潔隊清除路倒樹木。

提升防災力，社區這樣做！

- ・訓練出一批了解社區致災點與保全戶的菁英
- ・添購防災裝備，強化社區防災能力
- ・檢核區、里級災害應變中心之聯繫模式及防救災能量



察與回報；疏散班前往保全戶家中疏散保全戶；引導班封鎖路段，指揮交通；收容班則開設避難中心給前來避難的居民一處可以休息的地方。另外，公所也一同加入演練，模擬災害發生時里長與公所的電話來往，透過演練不僅驗證了復興里防災成員組織動員能力，也一同檢核區、里級災害應變中心之聯繫模式及防救災能量。

演練的目的，在建立相關工作之運行機制與熟悉社區防災管理與自主檢查之工作，以強化居民平時防災、災前整備、災中應變以及災後復原知識等，凝聚社區自主防災力量、提升社區土石流自主防災意識，建立社區自主防災組織及災情通報平台，將土石流災害損失降到最低。

如今復興里自主防災組織成員，平時便能自主檢查社區環境，而當災害發生、外部支援還未抵達時，也能依照復興里疏散避難計畫流程，在第一時間內依照平時演練內容，聽從指揮官指示並協助處置應變。等到外部單位進駐時，也能協助迅速掌握當地環境現況，協同處理災後復原速度。

那瑪夏區瑪雅里

面臨毀家滅校，我們還能做什麼

豐富的自然資源與景觀，卻因土石流毀家滅校，不僅影響所有居民生活作息，更重創了當地觀光產業。不再坐等外界援救，居民決定挺身防救災。



里長率自主防災組織成員及參演單位人員參與精進實作演練說明會。



演練颱風前防災宣導項目，由消防隊出動消防車演練於社區內沿街廣播。

那瑪夏位於高雄和嘉義交界山區，境內有全臺第一個以魚類資源永續為名的楠梓仙溪野生動物保護區，是許多人躲避炎夏的好去處。

2009 年 8 月 8 日莫拉克颱風肆虐，重創高雄市那瑪夏區，南沙魯里慘遭土石流吞沒，位於瑪雅里的民權國小也被土石掩埋，內台 29 線月兒橋旁文物館及三民國中也都發生土石流災害，土石流毀家滅校，更重創了當地的觀光產業。另民國 97 年經歷卡玫基颱風，瑪雅里內三民國中亦遭受土石流災害，所幸人

員均已事先撤離，並未造成人員傷亡事件。

那瑪夏區境內共計有 14 條土石流潛勢溪流，其中有 6 條土石流潛勢溪流位於瑪雅里，分別為高市 DF006、高市 DF066、高市 DF067、高市 DF068、高市 DF069、高市 DF086 等 6 條，警戒值為 300mm，保全對象總計有 454 人。

「難道我們只能坐等災情發生了，再接受政府救援嗎？與其等待政府救援，我們更應該做到的是災前預防疏散。」嚴重的災情讓瑪雅里的居民們悲慟不已，里民意識到自主

防災的重要性。

里長召集親信與里內熱心民眾，一同參與政府土石流自主防災社區計畫，由協力團隊走入社區，了解里內歷史災害並分析易致災點，同時透過教育訓練、兵棋推演等輔導作為，強化瑪雅里里民防災意識與環境敏銳度。

讓大家平時能藉由自主檢查社區環境，了解生活環境中的危險因子，並在災前配合疏散撤離，災時能聽從自主防災組織的夥伴們的指示安全避難，各編組組織成員也都清楚自己的任務分配與內容，並能在災時隨機應變應付各種突發狀況。

瑪雅里今年更進一步參與土石流自主防災社區 2.0 計畫，將防災能量再次升級，從兵棋桌上的模擬演練，成為撰寫演練腳本並實



召集社區自主防災成員，進行任務提示及分工確認。



實作一旦發生土石流黃色警戒，保全戶勸導疏散避難。

提升防災力，社區這樣做！

- ・走入社區，強化里民防災意識與環境敏銳度
- ・平時自主檢查社區環境，了解環境中的危險因子
- ・撰寫演練腳本並實際於社區內進行操演



際於社區內進行實作操演。

除了使更能貼近災時實際情形，演練的過程更能加深瑪雅居民及防災組織成員的印象，有了演練的經驗，當災害發生時，指揮官更能鎮定自若的指揮、協助與應變，各班班長也能夠在第一時間依照平時演練內容，迅速掌握情況，帶領組員完成任務。

演練結束後，里長召集各班班長連同團隊與公所一起開檢討會，討論內容為本次演練帶來的益處與需要在精進之地方，同時里長也希望瑪雅里自主防災社區能更逐年進步，吸取今年辦理經驗，在活動及人員調度上更加熟練與調整補強。

當聊到瑪雅里的自主防災組織，里長帶著感激之情說著：「感謝政府給予我們資源成立自主防災社區，讓我們能為自己的社區盡一份心力，希望未來在遇到颱風豪雨的時候，我們能運用這幾年我們所學到的經驗，去面對各種突發狀況，我也很感謝所有參與的夥伴們，大家一起努力達到減災、抗災的目的，守護屬於我們的瑪雅里！」話音未落，里長補了一句：「當然，颱風不要來最好啦！」

高樹鄉新豐村

莫拉克風災教我們的事

沿山周邊面臨土砂災害，平原地帶則遭受淹水的侵襲，腹背受敵該怎麼辦？村長透過參與自主防災活動，把村民拉近來，讓防災的力量能延伸出去！

新豐村歷經最嚴重的災害，跟鄰近村里相同，也是莫拉克颱風，但並非土石流所引發的土砂災害。

當時，高雄桃源、六龜及茂林山區嚴重的崩塌，許多樹木因此落入溪流中，由上游冲刷至下游。新豐村位於荖濃溪及濁口溪的交界處，兩條溪流有大量漂流木由上游冲刷而下，大量漂流木撞擊新豐村荖濃溪畔的護岸，老舊的護岸終究不敌大量漂流木的撞擊，被擊破的護岸大量含著泥砂的溪水及漂流木湧入新豐村內。

頓時之間，新豐村半數以上的區域全部

受到大量泥沙及漂流木淹入，而在沿山地區，雖然有四條潛勢溪流，但潛勢溪流上方並未崩塌所引發的土砂災害，皆是周邊的邊坡崩塌所冲刷而下的土砂礫石及漂流木，導致沿山公路旁的民宅受到土砂淹入，以及漂流木阻擋，甚至對外聯絡道路 185 縣道也因此無法通行。

以八八風災的受災經驗來看，新豐村不僅受到沿山周邊的土砂災害，平原地帶則遭受淹水的侵襲，且新豐村屬漢人散村的居住模式，面對這樣超極限的災害規模，新豐村村落範圍遼闊，村民分散居住在各自的聚落，到處都有災害的情況下只有村長 1 人，已分身乏術。鄉公所也必須面對各個村子的災情，在莫

拉克風災非營利組織所拍攝的紀錄片中，看到未出現在新聞報導裡的畫面，也看到居民訴說，無人關心的只能自力救濟，當然最後矛頭就是指向鄉公所不處理的怨言。

未來的災害無人可以預期，而新豐村周邊還有潮州斷層，而潮州斷層由高雄六龜延綿至屏東枋寮；北方六龜還有六龜斷層及土龍灣斷層，若是高雄六龜斷層及土龍灣斷層，或是屏東潮州斷層錯動發生重大地震災害，新豐村皆會面臨到地震所引發的各式災害！

就過去莫拉克的災害經驗，村民散居在各地而且許多都是獨居老人，村莊內若沒有動員人力組織勢，必會有更大的傷亡。雖然過去有面對過重大災害的經驗，但並沒有組織，以致於人力動員不均的問題，無法照顧到全部的村民，甚至遺漏到，因此透過自主防災推動訓練，才得以讓社區自救的組織臻備完善。

社區歷經幾次土砂災害，部落內的居民皆能互助合作，唯獨缺乏組織性，而自主防災社區之推動，可讓社區組織更明確了解防災工作所需執行的任務有哪些。而颱風豪雨發

提升防災力，社區這樣做！

- ・啟動防災組織，凝聚散落分居的村民
- ・依據班別執行任務，有條理性有組織化的執行
- ・學習相關經驗，傳承給更多組織成員及民眾



生時，啟動防災組織，依據班別執行其各自任務：行政班災時觀察溪流流水狀況即可判釋上游是否有崩塌情形，而若發生災害則記錄災時景象；疏散班依據已更新保全清冊，進行疏散人員確認將資訊傳遞給予收容班；而收容班人員除了確認收容疏散人員外並進行收容時之膳食管理以及衛教管理等；引導班人員除進行外來救援車輛導引外，對於社區內可自行處置之倒下樹木排除或是坑洞之警告設置。

新豐村在今年選為土石流防災社區精進實作的對象，過去高樹鄉新豐村未辦理過任何防災演練，不過公所同仁及村長有觀摩過其他地區的土石流防災演練，在推動的過程中，不斷的經驗傳承給組織成員及民眾，確實分派每個人的責任區域。

村長同時也跟參與的民眾說明：「每年需要疏散的次數很少，村內危險地區也不一定發生災害，一旦災害發生卻可能帶走性命，災害可怕之處就是我們無法預測，只需要幾個簡單動作配合公所及指揮官的命令，就能確保生命的安全，何樂而不為。」



防災專員提出對不動寺後方邊坡的崩塌的好奇，因與廟方幾乎沒互動，因此利用本次環境診斷用空拍機查看狀況。



社區與公所參與自主防災之兵棋推演結束，對於防災編組的任務及啟動時機有初步了解。



災害應變中心一級開設，村長召集各班班長至村災害應變中心進行任務分配。

萬巒鄉新置村

不老自主防災組織，啟動！

從八七水災到莫拉克颱風，兩次面臨相距 50 年的災害威脅，力道未減。只是面臨在地大都七、八十歲居民的窘境，黃金救援更成為防救災首要之務。



（左圖）與居民討論在當地兩次重大土砂災害時聚落內受災地點。

（右圖）莫拉克颱風時，大量土砂及泥水由此處流入社區內，本次利用用空拍機俯視當時崩塌處植生復育後狀況。

新置村境內土石流潛勢溪流屏縣 DF024，位於屏 109 線旁的舊武溪流經社區第 10、12 鄰，由於河道斷面較小一但遇上強降雨的雨量，河道斷面無法乘載流量而即易造成溢流，使得 10 和 12 鄰有受洪水侵襲之虞，且居民居住於潛勢溪流下游，然而下游處的潛勢溪流又限縮與排水溝渠無異，更容易有有淹水之虞。

在民國 48 年八七水災時，因潛勢溪流上方有發崩塌並有漂流木冲刷而下，造成 10 鄰及 12 鄰有土砂災害，也造成附近居民的財物損失。時隔 50 年，莫拉克颱風又再次引發

災害，災害規模並沒有 50 年前的嚴重，但災害情形與八七水災相同，潛勢溪流由空曠地區溢流，造成 10、12 鄰居民有受到黃泥流水淹入民宅內。

新置村是萬巒鄉唯一有土石流潛勢溪流的村子，然而，在過去的災害經驗，萬巒鄉大部分村落皆受到嚴重的水患，若是發生土砂災害事件，鄉公所與消防隊皆因淹水災害而無法到達，甚至也忙著搶救淹水地區的村民。

新置村雖然發生土砂災害的機率並不高，但台灣史上兩次重大災害，八七水災及

八八風災皆造成新置村發生土砂災害。尤其新置村人口老齡化，在其他村落被劃入為高關懷的老人，在這裡他們必須學習自主防災，因聚落內鮮少看到年輕人，與其等待救援，不如學習如何自救。

同樣位於沿山山腳下的社區，距離潮州斷層不到 1 公里的距離，若發生地震規模 6 至 7 的斷層錯動，勢必造成許多建築物倒塌，黃金救援對於老齡的新置村顯得更為急迫且重要，不老自主防災組織將是新置村對防災的重要轉變。

社區自主防災旨在強化災害潛勢之社區居民之防災意識，以確保安全、生活品質與巨大災害事變中的生命財產損失。目標為增加社區災後恢復力，讓社區具備災害彈性。建立社區民眾防災意識及相關資料庫，並協助政府機關進行災後初步重整。辦理土石流防災教育講習，建立社區防災管理與自主檢查之工作，可以強化居民災前整備、災中應變及災後復原等知識，凝聚社區自主防災力量、提升防災意識，降低土石流災害所帶來的損失。



警察與消防人員至不願意撤離住戶家進行強制撤離任務。

提升防災力，社區這樣做！

- 增加社區災後恢復力，讓社區具備災害彈性
- 年齡不是問題，高齡村民主動擔任自主防災幹部
- 學習疏散避難工作，願為村落付出更多心力



新置村在今年選為土石流防災社區精進實作的對象，雖然依舊是原村長連任，但村子內居住人口幾乎是 70 歲以上，甚至是 80 幾歲以上的村民擔任自主防災幹部，所幸在協力團隊台灣坡地防災學會的幫助之下，穩定快速地推進各項準備工作，包含村長，公所同仁的事先協調，減少不必要的消耗，專注在新置村的自主防災議題上。

在演練前的宣導講習上，讓社區居民了解社區自主防災的重要性，並分析過往防災演練的不同處，配合現地檢視社區的易致災地點，讓民眾及土石流疏散避難小組更加清楚村落的現況。

實際演練當日，土石流疏散避難小組的成員踴躍的參與，並邀請萬巒消防隊、佳佐派出所等單位共同參加，讓不同的單位互相配合協助，增強橫向連結。

參與活動的居民們紛紛表示，「這次演練讓我們自然產生守護社區的使命感，雖然組織成員的年紀偏大，但是心態上大家都認為自己很年輕，努力的學習如何協助疏散避難工作，願意為村落付出更多心力。」

瑪家鄉佳義村

讓每個保全住戶都能共度難關

在重大災害發生後，多達 600 多人保全住戶該如何疏散撤離安置，成了防救災最大考驗。



(左圖) 佳義村長說明社區易致災地點，與降雨時災害影響範圍。
(右圖) 疏散班優先撤離行動不便民眾至收容所。

佳義村共有四條土石流潛勢溪流，對當地居民而言，會發生災害的為屏縣 DF017 及屏縣 DF018 土石流潛勢溪流，但嚴格來說，這四條土石流潛勢溪流並未發生過任何土砂災害。

舉例來說，屏縣 DF017 鄰近社區，尚未發生過災害，但由於地勢較低，極有可能溪水暴漲，且橋函斷面皆不足，若是上游有土砂崩落或漂流木，則容易溢流至路面，而上游河道寬度至往笠頂山登山步道處橋涵處則束縮，亦是潛在危險之處。

屏縣 DF018 則因板橋過低，溝渠通洪斷

面不足及溝渠轉折而導致周邊淹水，由於此區域原本就是以農作為主，居民在此發展休閒農園的經營並居住於此，因此地勢關係較易受到水患。

另外，佳義村產業道路因道路及擋土牆均有龜裂情形，主要因素也是排水問題，居民擔心屆時因經年累月致使龜裂情形擴大，造成崩塌首受波及為 5 鄰一帶的居民。

產業道路龜裂處由蓄水池上方道路開始往下延伸，目前所見僅有裂縫尚未有裂隙，但已足夠讓居民感到潛在危險性。若是遇到颱風豪雨災害時，也是會成為孤島的村落，並

非落石坍塌造成道路中斷，而是淹水造成沿山公路路段淹水過高無法通行，鄉公所或是消防分隊皆無法抵達，若是繞道由 187 縣道行走，至屏科大一帶村落也是淹水達輪胎高度，因此社區僅能自救。

佳義村是瑪家鄉人口最多的部落，且劃入影響範圍內的住戶達 100 戶以上 600 多人，對於大量保全住戶的疏散撤離安置是一大考驗，雖然說佳義村的收容地點距離很近，但是巷道窄小且疏散人數龐大，對於在緊急情況下還可以臨危不亂、有秩序地撤離危險區域是一大考驗。

同樣地位於沿山山腳下的佳義村，也是鄰近潮州斷層的社區，除此之外還有平頂山斷層，距離約 2.5 公里及 300 公尺，天然災害無法預防，但可以學習面對災害發生後的應變。

佳義村是一個人口居住極為密集的部落，如何與天然災害共存是未來趨勢。然而，如何面對天然災害的挑戰，則是社區必須先有防災組織，尤其是執行收容安置的人員，特



現任鄉代表的前任村長特地準備加菜金給與村長嘉勉：終於放心交棒給村長，相信他一定可以守護好佳義村。

提升防災力，社區這樣做！

- 有工具、器材、醫護背景人員，率先納入防災組織
- 首重大量保全住戶的疏散撤離安置
- 以社區發展協會為主力，增編相關人員



別是有醫護背景的人員納入防災組織內，以及擁有工具或是器材的，因此面對淹水、土砂災害或是地震，社區內皆可先自行處置。

社區原本既已有守望相助隊組織，而自主防災社區之推動，可讓社區組織更明確了解防災工作所需執行的任務。推動自主防災後，防災觀念不再侷限於災時搶救，而更推前至災前的環境維護與勘查，檢視社區易致災環境。

村長表示：「佳義村保全住戶多達 600 多人，如何在重大災害發生後，有效率地疏散及收容眾多的保全住戶，是自主防災社區推動的最大收穫。」

「村內以社區發展協會為主力，包含巡守隊、文健站、婦女會、青年會。巡守隊成立於民國 108 年，我就是巡守隊隊長，平時主要任務為巡邏維護部落安全（颱風季節或災害發生時，部落也會立即成立防災自救組織）成員共計 32 員，編為巡守組 15 人；婦保組 9 人；減災組 8 人，定期的召開會議討論社區近期發生的狀況，每年亦參與防災相關訓練提升防災自救能力。」

泰武鄉萬安村

即時通訊軟體群組，防災嘛～通

村內曾發生幾次居民必須逃離住家，緊急前往天主堂避難的經驗，也自組了社區巡守隊，卻未發揮效用，直到現今使用 LINE 群組推播，更有效率。

泰武鄉萬安村共有四個部落，唯一有土石流潛勢溪流的部落位於達里（萬安村 7 鄰）屏縣 DF020，土石流潛勢溪流屬於坡地型潛勢溪流且溪流寬度約 50 至 60cm，在莫拉克風災後所產生的建物後方出現數條蝕溝，所施作的工程亦僅是考量清水流，並未考量泥砂冲刷而下的問題，7 鄰由於土地受限，建築物緊鄰邊坡，所築起的擋土牆不僅寬度不足與建築物並未達安全距離。

萬安村 7 鄰屬於台地堆積層是由礫石、

砂、粘土所組成的材料，土壤保水度不足，甚至草本植物也不易生長，在未降雨乾旱之氣候，邊坡只要踩踏過即可造成礫石鬆落的情形，然而一但降雨這些材料容易伴隨逕流水流出產生黃泥流水，居民常飽受邊坡逕流水夾帶土砂流入民宅內的災害。

村內有幾次逃離住家緊急前往天主堂避難的災害經驗，雖然目前尚未有重大土砂災害發生，但幾次的淹水事件也感受到只有 7 鄰的人可以自行協助疏散撤離。

因為到處淹水的災害，鄉公所根本無



（左圖）邊坡未設置擋土牆，邊坡逕流水夾帶土砂流至路面。

（右圖）應變中心一級開設，指揮官召集社區幹部至村辦公處集合。



因災害擴大，引導班設置交通錐及警示帶封鎖線。



疏散班引導居民前往避難地點進行收容安置。



鄉長、縣府科長參與萬安村自主防災社區精進實作演練。

法抵達，而村長及防災專員則是居住在隔著萬安溪對岸的萬安部落，因此在理事長的推動下，各個部落要有自己的防災編組。

民國 84 年成立萬安社區發展協會，最初民國 94 年成立社區巡守隊，因為政治角力因素，內部成員呈現對立狀態，之後就比較沒有實體的組織，改為自發性。

提升防災力，社區這樣做！

- 要求各個部落要有自己的防災編組
- 持續教育居民相關知識與能力，務必先自救
- 自發啟動社群 LINE 群組，持續性的討論與紀錄



但是不願意成隊。近年來颱風夾帶著豐沛的雨量，每到颱風季節來臨時，社區外沿山公路淹水，萬安社區就會變成孤島。

在民國 103 年的某個颱風，因為第 7 鄰道路樹倒，引起坍方，居民做撤離，一群社區青年協助疏散、引導以及收容，才開始自發啟動社群 LINE 群組，後續這個群組有持續性的討論與紀錄，但只有在緊急狀況時才會啟動。

對村長而言，自主防災的推動可以分攤他們在颱風天時的工作，並且有條理性有組織化的執行，面對較大的災害不至於慌亂手腳，能夠有效率完成疏散避難、安置災民、災害紀錄等防災事項。

社區組織也能更明確了解防災工作所需執行的任務有哪些，推動自主防災後，對於防災意識減災比防災更重要，而更推前至災前的環境維護與勘查，檢視社區易致災環境是否有崩塌裸露面積擴大跡象，或是坑溝有阻塞之情形，一旦遇上颱風豪雨發生時，就能啟動防災組織自救助人，守護鄉里。

來義鄉義林村

採野菜、蝸牛，體驗安置共膳生活

曾被專家評為危險部落，義林村的義林部落及大後部落曾成為災後孤島，如何在外界進入救援時，延長收容時間與共膳，也成為獨特演練項目。

義林村分為兩個部落，義林部落及大後部落，在莫拉克風災時，兩個部落皆有土砂以及道路中斷災害發生，義林部落位於屏 110 道路，雖然道路有坍塌災情，但居民是可以被撤離收容安置。

而大後部落位處於瓦魯斯溪旁，前往部落有大後聯絡道路以及凱南道路兩條路線，大後聯絡道路是沿著山勢地形所開闢的聯絡道路，在莫拉克颱風過後大後聯絡道路沿線因野溪土砂災害造成路段坍塌或是邊坡崩塌以及道路塌陷等土砂災害致使聯絡道路無法通行。

另一聯絡道路凱南道路為沿著瓦魯斯溪闢建，雖然是一條風險較低的羅路道路，但

是道路沿線仍有淹水或是土石冲刷等災情，雖然道路並未中斷，但橫跨瓦魯斯溪的泰義橋卻遭溪水沖毀，因此對外道路全部中斷情形下，大後部落成為孤島。

除了對外交通中斷外，部落後方的坑溝也因涵洞阻塞，而造成部落內幾戶住戶遭受土砂泥水淹入的災情，而當時由於坑溝阻塞所造成的土砂泥流淹入住家的事件，也讓專家學者評定為危險部落。

當初莫拉克帶來的災害經驗，大後部落成為孤島時，100 多位居民共患難，度過沒水、沒電、沒訊息，交通中斷的日子。甚至土砂淹入民宅內，放眼望去湍急暴漲的瓦魯斯溪，斷裂的泰義橋，是大後部落居民歷經最可怕的



精進實作演練 - 面對部落長時間的收容安置，糧食即將食用完畢，班員採集野菜集蝸牛



社區與公所參與精進實作演練訓練，更可加強社區在災害發生時的應變能力。

天然災害記憶，在孤立無援的情況下，社區該怎麼辦？

因此村長（當時大後部落領導人），先將受災居民安置在天主堂內，召集部落內人員、婦女負責食物烹煮，壯丁則負責清理土砂災害房舍以及採集可食用野菜、蝸牛，度過一星期後，終於有外界聯繫，經過莫拉克颱風災害的經驗深刻了解自主防災的重要性，並主動向紅十字會申請自主防災推動的訓練課程，為期兩個月左右，每個禮拜進行一次課程，在環境、勘查、搶救、醫療……等訓練課程，讓社區民眾更加深自救的重要性。

防災社區目的在於災害地區之社區架構與設計，以確保安全、健康、生活品質與巨大

提升防災力，社區這樣做！

- 向紅十字會申請自主防災訓練
- 延長收容時間與安置演練
- 成立共膳機制，成為關懷老人的供餐服務



災害事變中的生命財產損失。經過莫拉克颱風的受災經驗，居民深刻的了解自主防災的重要性，提升災害應變的相關知識，而且莫拉克風災時成立共膳機制，並維持至今成為老人關懷時的供餐服務。

義林村在今年選為土石流防災社區精進實作的對象，義林部落大部分居民擁有永久屋，影響範圍圈畫整個部落，因此沒有永久屋的須前往新來義多功能活動中心避難，基本上撤離有國軍協助，收容安置有社會課處理，撤離後的交通管制有分駐所處理。

在全面撤離義林部落的村民及確認大後部落撤離人數，通報公所大後部落就地安置的人數，為嚴防有村民從泰武鄉佳興村進入前往來義村，因此引導班於路口設置路障管制。由於後續延長收容時間，因此收容班清點可食用物資，並召集各家戶提供非生鮮類物資，並令其他班員協助採集野菜、蝸牛。

經歷本次的社區自主防災推動，增強部落民眾對土石流防災的認知與體驗，望日後能持續參與防災社區相關活動，精進義林村自主防災之效能。



使用 VR 觀看部落周邊環境，近距離檢視部落上方林相是否已經恢復。



社區易致災地點標示，社區內洗腎及行動不便人數標記，天然災害發生時，優先撤離疏散民眾。



東區

- 台東縣 86 金峰鄉嘉蘭村 —— 因為愛，不離棄自己部落
88 金峰鄉歷坵村 —— 力行「自助 7：互助 2：公助 1」法則
90 大武鄉大鳥村 —— 以祖先智慧，守護老鷹的部落
花蓮縣 92 玉里鎮東豐里 —— 明定 SOP 流程，防災快又有效率
94 光復鄉大興村 —— 桃芝颱風中，消失的 37 戶
96 萬榮鄉見晴村 —— 空拍機加入防災救援第一線
98 萬榮鄉馬遠村 —— 白鹿颱風真實情境，防災好有感

金峰鄉嘉蘭村

因為愛，不離棄自己部落

莫拉克帶來的洪水，沖走數十戶房屋，家園瞬間消失。所幸部落居民在外界協助下重新站起來，更將防災教育融入街里，時時警惕也向下扎根。

金峰鄉嘉蘭村原名「布魯布魯深」(PULER PULRE SHEN，意為多霧窪地)，由七大部落所聚成，日本治理臺灣時，對各族原住民實施理番政策，民國 28 年強迫居住於知本溪、麻立霧溪、馬奴蘭溪、麻利都部溪上游各部落遷居。民國 34 年 10 月 25 日臺灣光復後，各部落陸續遷居現址。

民國 55 年屏東縣霧臺鄉部分魯凱族陸續遷居嘉蘭村，造成村內腹地不足，遂於民國 64 年闢建新富社區（位於嘉蘭村地勢較高處），形成新富與嘉蘭兩社區，並為鄉治所在，目前已統稱為嘉蘭村。

民國 98 年 8 月莫拉克颱風過境，3 天內

在台灣中南部下了近 2500 公釐的雨，這數字相當於台灣一年的平均降雨量，造成許多災害。其中，金峰鄉嘉蘭村是全台受創最嚴重的地區之一，因為緊鄰太麻里溪，有數十戶的房屋被洪水沖走。

許多村民眼睜睜地看著自己的房子被水沖走，居民無暇收拾行囊，只能呆坐在原地，傷心欲絕。莫拉克風災後，由臺灣紅十字會、臺灣世界展望會分別於多利溪兩岸興建嘉蘭村東、西側永久屋安置災民。

有了此次的慘痛經驗後，嘉蘭社區自主性地成立了嘉蘭村巡守隊，成立於莫拉克風災後的隔一年，成員由當地居民所組成，細分



嘉蘭村自主防災實地演練，太麻里溪警戒查報項目，模擬夜間使用探照燈查看溪水任務。

成各個不同功能的組別，分別有：指揮組、警戒巡邏組、搶救組、收容組、救護組、疏散撤離組。

從過去的防災經驗來看，災害管理不僅僅要著重於事發後的反應措施外，更應重視「事前的預防」。落實「離災優於防災，防災重於救災」的提早因應作為，方能減輕災害來襲所帶來的損傷，嘉蘭村因為有提前部署救災的兵力，也撤離了高風險區域居民，有效整合政府、非政府組織 (NGO) 及社區本身的力量，避免了许多可能會發生的災害。

嘉蘭巡守隊組織編組及運作良好，晚上成員平日就會排班巡查社區每個角落檢查有無異狀，自主防災經驗豐富。本次演練全程採取社區實地演練，我們擇定村內高災害潛勢地區設置演練項目點位，走完全程約 1.3 公里。演練項目有火警、道路搶救、沙包堆疊、紅黃警戒撤離、開設收容所等。

此外，有些災情是村內自主防災成員無法完成的項目，除了請警察、消防單位幫忙外，輔導團隊還導入非政府組織紅十字會來進行繩索人命救助演練，並提供避難物資。演練當

提升防災力，社區這樣做！

- 整合政府、非政府組織 (NGO) 及社區本身的力量
- 演練逼真，真的像在搶救人命
- 防災教育融入環境中，將小知識彩繪在社區的牆上



天雨下得很大，連來觀演的金峰鄉長都直呼簡直真的像在搶救人命一樣。

走遍嘉蘭社區，我們也注意到他們將防災教育融入環境中，像是社區與國小學生結合，將自主防災小知識彩繪在社區的牆上做為裝飾，這樣不僅小學生們能了解防災的重要性外，路過的居民或遊客也能藉機被宣導，防災宣導向下扎根，成為嘉蘭社區的日常生活一部分。

嘉蘭村社區在自主防災領域榮獲許多肯定：1. 連續五年 102 年至 106 年榮獲水利署「水患自主防災」社區評比特優；2. 107 年獲選為模範種子社區。

也因為有這些殊榮除了本縣市的公所會來觀摩外，也有來自台中、嘉義等地的社區，繞過半個臺灣前來嘉蘭取經，互相交流。

巡守隊的成員常說：「我們做防災不要放棄，總有一天你會改變這個地方；如果我們自己不關心我們自己的部落，沒有人會幫我們」。「犧牲奉獻，享受犧牲；因為我們『愛』她（嘉蘭村）」，嘉蘭社區這幾年來貫徹這番信念，才造就社區自主防災如此的成功。



至嘉蘭社區進行環境踏查，實地勘查村內易致災的區域。



依據訪談及社區踏查後資訊，向村長、鄰長或各隊員模擬及討論各種緊急狀況情境。

金峰鄉歷坵村

力行「自助 7：互助 2：公助 1」法則

停電、基地台受損，連手機都沒訊號，全村失聯！這樣的情景，對一天沒有 3C 都不行的網民實在難以想像，但村民們靠自助天助一次次挺過。

歷坵社區位於知名的金崙溪溫泉上方，屬台東縣金峰鄉歷坵村，社區舊名為「魯拉克斯」，是樟樹林之意。原居住於金崙溪上游「近黃」一帶，台灣光復後，政府為改善原住民生活，於民國 37 年遷到現址。

歷坵村地理位置於金崙村再進去約 4 公里的內陸村，對外的主要道路為東 66 道路，一旦道路中斷歷坵村很容易成為孤島，災害可能會發生在任何意想不到的地方，而且來的更頻繁、更大、更複雜。日本阪神大地震後的研究發現災害防救法則「自助：互助：公助」

比例為「7：2：1」，從這數字看社區具有自主防災的能力，是能夠大幅度降低災情及傷亡發生。

歷坵村因人口數量較少，部落社區居民也都很熟，在每次颱風來襲時，他們都有一套屬於歷坵的標準做法，村民們對颱風的應對都很熟悉，大多數的村民都會在公所或村長廣播前就做好防颱整備，也會主動拍照紀錄災害期間的各種狀況並回傳給村辦公室做匯整。

颱風來臨。這裡對外的主要道路東 66



道路搶通緊急救護項目。



自主防災演練與演練參與人員共同討論演練腳本。

線很容易被沖刷，像莫拉克颱風時對外連接道路中斷還因此而成為孤島，也有許多鐵皮屋被沖走。而今年 8 月份白鹿颱風登陸，村莊停電一天一夜之久，村民沒電可用就算了，基地台也受損連手機都沒有訊號，他們也失去所有對外的通訊。

村幹事說在這種情況下，他們也只能想辦法「自保」，自己巡查、自己關心保全戶並視狀況勸導撤離，以村內自己的力量完成防災工作。「事前的防災」比事後的救災重要許多，推動自主防災首要我們要先讓社區居民了解自己居住的地方，學習如何與災害和平共處。首先輔導團隊同專家學者顧問與社區幹部至現地勘查，調查出社區易致災潛勢點並蒐集歷史資料。

接著透過兵棋推演工作坊教育社區幹部及居民擁有防災知識、防災技能，再引導

提升防災力，社區這樣做！

- 村民們已有一套在地標準做法
- 重複演練，模擬各假想情境下達
- 遇到災害想辦法自保，靠自己力量完成防災工作



大家檢視自己社區的歷史資料、社區資源，再模擬各假想情境下達（發布海上陸上颱風警報、土石流黃色及紅色警報發布、豪大雨、土石流災害等狀況發生）。

本次實地演練全程採取社區實地演練，擇定村莊內高災害潛勢地區設置演練項目點位。目的是為了增進災害處置能力、提升災害應變效能、強化災害應變體系運作，及訓練災害應變。指揮人員在遭遇災害期間，經由災害防救編組人員共同參與，增進其災害應變效能。演練項目有火警、道路搶救、沙包堆疊、紅黃警戒撤離、開設收容所等。

村長他是第一次參與這種不同於以往，只在帳篷進行模擬式的演練，每場討論、籌備會議都親自到場主持，甚至在我們彩排前自己還約幹部們出來現場練習呢！

在所有參演單位共同合作之下，本次演習圓滿的結束，村長和各組幹部也都清楚自己的工作崗位要做些什麼，村長說，他和幹部們對於防救災的應對處置更加熟悉，相信未來若有開設災害應變中心，他有信心能與幹部們在第一時間內完成災害應變任務。



與村長討論及了解社區中易致災需警戒地點，確實掌握災前預警利於後續規劃疏散撤離時間。



至嘉蘭社區進行環境踏查，實地勘查村內易致災的區域。

大武鄉大鳥村

以祖先智慧，守護老鷹的部落

在排灣族大本營，以古老的部落智慧自主防災，視颱風、災害程度更換圖騰旗幟，油帶魚、百步蛇……，還把隘樓改為瞭望台，展現部落特色。

大鳥村位於省道台九線 432 公里處，有初屯、達萬、彩泉三個部落，是大武鄉內原住民人口數最多的部落，也是排灣族的大本營，居民以農業及捕捉油帶魚為生，入口處有明顯的老鷹地標，展開雙翼象徵守護部落安全。

先民為防禦颱風所興建的石板屋已不復見，但各種壁飾餐具仍可見各式原住民圖

騰，以百步蛇最具代表性，負責看守部落，保護人民安居樂業。

民國 98 年的莫拉克颱風，龐大的降雨量集中在山區，造成大鳥部落上方坡地產生大型崩塌災害，而崩塌所在位置為東縣 DF097 土石流潛勢溪流的上游右支流，大量土砂泥流侵襲，使得全村面臨緊急疏散撤離。

自此之後，意識到社區自主防災機制嚴



村民們設置防災瞭望台，來傳遞這一個危險的警訊。



昔日土石淹沒民宅的照片，提醒著大家防災重要，如今看來仍怵目驚心。

重不足，在公部門的協助下，參與了「土石流自主防災社區」的計畫。不僅是為了提升全村的防災意識，更重要地是希望增加社區防救災應變能力。

直到 107 年水土保持局推動的「土石流自主防災社區 2.0」的計畫後，除了維持原有之教育訓練、防災演練、宣導的核心任務外，並且加強與公所防災應變之連結，以求研擬出最適合大鳥村的防救災策略。

藉由辦理實兵演練，讓自主防災組織成員能實際地練習如何採取相關應變作為，除了可使其對於防災事務更加熟練，還能更進一步地提升社區整體抗災能力。

在災前的防災整備中，物資與交通工具

提升防災力，社區這樣做！

- ・加強與公所防災應變之連結，研擬最適防救災策略
- ・物資與交通工具確認、掌握災害即時資訊、避難處所確認
- ・古老的抗災智慧融入自主防災社區工作



確認、掌握災害即時資訊、避難處所確認這三方面，對大鳥村來說最為重要。從避難處所的物資盤點與補給開始，到觀測現場雨量及土砂流出狀況，作為災時撤離的依據，再到規劃完善的災時疏散撤離動線為止，都是我們平時災前整備的核心任務。

村長潘王順：「推動自主防災社區時，我們跳脫傳統的防災社區推動模式，嘗試將先民們古老的抗災智慧融入自主防災社區的工作中。將按照颱風登陸距離和災害嚴重程度，來依序替換所屬的排灣族圖騰旗幟：像是油帶魚在颱風來前，魚群消散收穫量低，代表海上颱風警報發布的意象；百步蛇守護部落，呼應危急的狀況發生，用來表示緊急撤離。」

同時，通常我們的祖先都是以徒步傳令或者是以敲擊鐘聲的方式，來傳遞這一個危險的警訊，進入到現代資訊越來越發達，也有了電，人們常常把這個古老的智慧都忘記了，賦予舊有的隘樓新的定位，期望透過設置防災瞭望台的方式，結合旗幟的展示與銅鐘的敲擊，如果發生危險的情況，這一個鐘能夠發揮積極的功效，這是我們所希望的。



編列分組後，讓成員們更了解自己所屬單位與任務。

玉里鎮東豐里

明定SOP 流程，防災快又有效率

藉由科技的進步，製作臉書 360 全景空拍照片，不僅分享給自主防災社區組織成員，更能讓里民清楚土石流潛勢溪流的位置。

玉里鎮東豐里位於玉里鎮東南側太古嶺下，西臨秀姑巒溪，地呈狹長型的平原，里面積達 46.7 平方公里，以有機米及東豐文旦聞名，是花蓮最早的休閒農業區，保有自然純樸的農村風貌，是具有重要生態棲地及多元豐富族群文化資源的重要地區。

村里地勢由東往西遞減，上游依花東海岸山脈，最高達 1352 公尺至 100 公尺的秀姑巒溪中游段，村內主要河道都以西走向的北部秀姑巒溪支流、中部的石公溪及南邊界的

樂合溪流。地質方面主要以上游段都鑾山層石門火山角礫岩及八里灣層泰源段、中游段蕃薯寮層及下游段沖積層。

村內土石流潛勢溪流包含花縣 DF080、DF081 及 DF082，皆因 2001 年桃芝颱風發生小型土石流後劃定為土石流潛勢溪流，而在「民國 103 年土石流潛勢溪流調查評估與資料建置」評估後持續維持土石流潛勢溪流 3 條；而另一方面村內在東豐露營區後方被劃定為大規模崩塌潛勢區。

「自主防災社區 2.0 計畫與之前參與過的不同，是由我們自己組成自主防災組織，藉由兵棋推演、環境踏查及實際演練等方式，訓練我們相關防災技能，並在颱風侵襲時，成為保衛家園的第一線尖兵。」

東豐里在民國 106 年曾被玉里鎮公所選定辦理土石流防災演練，辦理演練地點為花蓮縣 DF082，在當時公所已積極召集里長，並組織村里自



花縣 DF082 土石流潛勢溪流空拍全景照，由圖可見上游處有歷史崩塌的跡象，並在保全對象住宅上游處發現溪流轉彎處，這也可能會是土石流溢流處。



協力團隊參與討論實兵演練時，東豐里自主防災組織必須演練的規模及腳本。

主防災社區組織成員，主要由鎮公所主導，東豐里里長及組織成員為配合演練對象。

里長表示：「參加了之前相關演練，今年配合自主防災社區 2.0 就更有經驗，在與團隊踏勘的途中，我們可以大概知道易致災點在何處；另外，我們也能針對各班不同的任務去推薦適合該職務的社區夥伴擔任，協力團隊也很用心，拿出許多地圖資料與我們討論並制定日後的避難流程。」

今年推動之土石流自主防災社區 2.0 為東豐里里長及組織成員主導，包含了現象踏勘，帶領協力團隊至土石流潛勢溪流進行環境巡視和空拍。有了空拍的照片讓我們更一目了然，了解我們保全對象與土石流潛勢溪流的關係。現場踏勘的時候，也跟協力團隊討論，自主防災社區各個分班必須具備哪方

提升防災力，社區這樣做！

- ・與團隊踏勘，更清楚社區內易致災點
- ・360 全景空拍照片，分享給自主防災社區組織成員
- ・從災前到災後，清楚訂定相關的 SOP 流程



面的特長，比較適合擔任相關組長，並在之後的鄰長會議中討論出適合的人選等。

兵棋推演讓我們組織成員更進一步了解各自在颱風各個階段的分工及權責，因為之前都沒有主導過相關的訂定 SOP 流程，也非常感謝協力團隊製作臉書 360 全景空拍照片，分享給自主防災社區組織成員，藉由科技的進步，未來希望可以更快速的讓里民了解本里土石流潛勢溪流的位置，進而遠離那些地點。

針對以往的做法主要在颱風來臨時，全部的重責大任都落在鎮公所及里長，經過系列有系統性的宣導、現場踏勘、討論權責及分工與最後的實兵演練，除了是對里民宣導土石流的嚴重性。最重要的是訓練一批自主防災社區組織成員，使得在發佈相關警戒的時候可以更快速的疏散及封鎖相關危險路段。

東豐里由於 DF082 潛勢溪流坡度變化大，造成上游易崩塌及下游易淤積的現象，與自主防災組織成員及公所討論後得到的共識是在發生豪雨時必須優先撤離該處保全戶，縮短黃金救援時間。



里長及公所帶領協力團隊至東豐里土石流潛勢區進行現場踏勘，了解土石流潛勢溪流與保全對象住宅的相關位置。

光復鄉大興村

桃芝颱風中，消失的 37 戶

在桃芝颱風中，造成大興村 6、7、8 鄰共 37 戶住宅，遭到土石流掩埋。

如今，里長在疏散班與警戒班的協助下，更快達成撤離，不讓當年悲劇重演。

花蓮縣光復鄉的大興村，其行政界線北界為馬錫山，西界為中央山脈，東界為花東公路台九線與花東鐵路為界線，南界為嘉農溪為界線分隔，坐落於花東縱谷的中心位置，也是花蓮縣的中央位置，面積為 1322 平方公尺。

大興村三面環山，從中央山脈上的南清水溪流下的河流，穿過大興的居住區，從河流的上游往下游觀看，大興村的地形有如一把扇子，位於大興村南方的是嘉羅蘭山，而北方的是馬錫山，大興村正西方的是中央山脈的那理塔山，整個大興村被這三座山包圍起來，山區之間的平地居住地帶更顯寶貴。

村里地勢由西北往東南遞減，最高達 1211 公尺至 135 公尺的南清水溪河口處。村內主要河流包含了東走向的南清水溪及北走向的光復溪，地質方面主要已上游段玉里層及下游段沖積層。

村內土石流潛勢溪流包含花縣 DF120、DF121 及 DF122，皆因 2001 年桃芝颱風發生小型土石流後劃定為土石流潛勢溪流，而在「民國 102 年土石流潛勢溪流調查評估與資

料建置」評估後持續維持土石流潛勢溪流 3 條，其中 DF120 更是在桃芝颱風造成大興村 6、7、8 鄰遭到土石流掩埋。

經過了民國 90 年的桃芝颱風後，大興村受到土石流的衝擊導致 3 個鄰（6-8 鄰）37 戶住宅受到掩埋，村民開始意識到土石流災害的嚴重性。之後每逢颱風豪雨若發布土石流紅黃色警戒，村長本人都會與警察至各個保全對象住家進行疏散避難。

「因為我們家園之前有被土石流破壞過，所以我們不論男女老幼都很注重這項防災工作，有些志願參加自主防災組織，有些沒參加的村民也會在閒暇之際，來村辦公室提



進行現場踏勘前，協力團隊與村長及村幹事進行圖面上的討論（歷史災害位置、土石流溢流點、保全對象等），經過討論後才到現場進行踏勘並記錄目前結構物的狀況。



經過現場踏勘後，協力團隊帶領公所及村長召集村里各個鄰長及熱心的年輕民，一同參與自主防災 2.0 兵棋推演，於演練中討論各個班的權責及疏散避難路線。



實兵演練期間，疏散班班長至保全對象進行疏散撤離宣導。

供一些想法，而透過與協力團隊的溝通，我們也制定了一份屬於我們村子的土石流疏散避難 SOP，這對我們幫助非常大，讓村裡每一位居民都能知道颱風來時該做什麼、去哪邊避難，非常感謝他們的幫忙。」經過了自主防災 2.0 的系列教育宣導及訓練，逐漸可以凝聚村里熱心的年輕鄰長一同參與討論，並制定適合本村的土石流疏散避難 SOP。

在民國 108 年的白鹿颱風侵襲時，除了村長帶領警察進行疏散保全對象外，自主防災組織成員的疏散班班長也在颱風為到達前，至各個保全對象住宅進行颱風的宣導，使得本次的疏散避難耗時縮短了許多。警戒班也定時回報村長村里實際降雨狀況，增加了兩個得力助手在颱風天的協助，讓村長輕鬆了許多。未來也希望能有更多的民一起參加自主防災社區組織成員，為本村降低

提升防災力，社區這樣做！

- 村民平時就主動提供村辦公室防災與環境想法
- 召集村里年輕的鄰長一同參與
- 制定一份專屬的土石流疏散避難 SOP



土石流所帶來的人員傷亡。

推動自主防災社區 2.0 除了教育民對土石流的認知（紅黃色警戒、土石流發生條件、土石流發生地點等），透過本計畫也召集了村里年輕的鄰長一同參與，並在颱風期間陪同村長一起進行疏散避難保全對象，從而降低村里受到土石流的衝擊造成人員傷亡。

民國 90 年 7 月 30 日發生了著名的大興村滅部落的事件，短短的 3 小時降雨量達 393 毫米，引起大興溪山洪爆發而造成堤防摧毀大量土砂一湧而下，造成 6 至 8 鄰損失 37 戶，事後林務局及水保局非常注重此處的水土保持實作了大規模的邊坡保護、攔砂壩及固床工的建置，後來邊坡的風險也大大降低了；加上村長也積極推動相關防災業務，民都會在發布土石流警戒時撤離至收容所內。近年水土保持工程的實作及社區自主防災的意識頭，已經大大降低土石流造成民眾損傷的事件。村長表示，未來希望大興村也可以主打大興瀑布作為本村特色景點，增加村民的收入，讓大興村回復桃芝颱風前的景色，不要再讓民眾活在陰影下。

萬榮鄉見晴村

空拍機加入防災救援第一線

在環境踏查時，利用空拍機拍攝土石流潛勢溪流，不僅可以即時掌握現場動態，加入防災一環後，更能成為即時提供外界最新在地資訊。



本空拍全景照片為收容所（見晴村村辦公室）上方，左邊 3 條土石流潛勢溪流位置，主要的疏散避難路線都必須透過左邊的主要道路。

依據太魯閣族傳統美食中說明，見晴村（Miharasi）隸屬花蓮縣萬榮鄉，位居萬榮鄉北方，全村面積約 6.41 平方公里，是倚山而座的原住民部落。

本村大致分兩部分，一在見晴分駐所附近，一在鳳林山腳下。西邊有中央山脈，其中最接近見晴的小山丘是平林山。東接鳳林鎮南平里，北邊有清水溪，與萬榮鄉西林村及鳳林鎮林榮里為界線。清水溪發源自中央山脈，沿途經過見晴、南平、北林、最後匯流至花蓮溪。

村里地勢由西往東遞減，最高達 2019 公尺至 91 公尺，主要河道包含了北邊界的清水溪支流及區域排水溝。地質方面屬於中央山脈東翼地質區，此區域之地質被稱為大南澳群或大南澳片岩。該群包含開南崗片麻岩（開南崗層）、太魯閣大理岩（太魯閣層）和長春片岩（長春層）。萬榮鄉的地質岩層，則以太魯閣大理岩（太魯閣層）為主，此岩層區北起太魯閣並沿中央山脈東翼直到南橫公路上的台東縣海端鄉霧鹿和關山鎮之間為止。

村內土石流潛勢溪流包含花縣 DF036、

DF037 及 DF038，皆因民國 90 年桃芝颱風發生小型土石流後劃定為土石流潛勢溪流，而在「民國 102 年土石流潛勢溪流調查評估與資料建置」評估後持續維持土石流潛勢溪流 3 條。

村長表示：「這是我當村長的第一年，過去對於防災工作並不熟悉，幸好有協力團隊來幫忙，在環境踏查時利用空拍機拍攝土石流潛勢溪流，在細心的解說下，我了解災害的易致災地點，也才知道原來社區並不是想像中的安全，當時我就在鄰長會議時，組織村里年輕的鄰長作為自主防災社區的班長及成員。」透過兵棋推演境況模擬，協力團隊除了介紹如何在網頁上得知颱風時期相關資訊動向，也盡可能教導村里自主防災社區組織成



推動土石流自主防災 2.0，協力團隊帶領村長至土石流潛勢溪流與土石流影響範圍進行現場踏勘並進行空拍，讓村長快速瞭解目前土石流潛勢溪流與保全對象住宅的位置。



在現場踏勘階段，協力團隊帶領村長至溢流點（橋樑）進行環境的巡視及涵洞的現況調查，由照片可見渠道內植生茂密，有可能導致土石流發生時通洪斷面不足而導致溢流。

提升防災力，社區這樣做！

- 年輕的鄰長作為自主防災社區的班長與成員
- 隨時注意颱風時期相關資訊動向
- 空拍機協助提供更詳細的資訊給公所或縣政府



員，不同階段的職責和任務，並制定適合見晴村的颱風疏散避難 SOP。

經過了協力團隊的防災教育訓練後，現在只要中央氣象局發布陸上颱風警報，各班組織成員就會前往村辦公室集合，依序完成防災任務，協助保全住戶及弱勢族群疏散避難遠離災害。

本次演練特別之處為村里主導演練，而公所是扮演聯繫的角色，本次演練選定在晚上，主要目的為如何在夜間去疏散保全對象。

本年度的土石流自主防災社區 2.0 的推動主要讓村長及自主防災社區組織成員更瞭解土石流的發生條件及影響範圍的關係，還有颱風期間的相關警戒項目（如紅黃色警戒、見晴村土石流警戒值、降雨量量測超過本村警戒值、疏散避難路線等）。

除了相關的程序以外，協力團隊也介紹了空拍機在土石流調查相關使用益處，並協助本村請購空拍機，有了相關設備，在颱風或是災害發生時，就有能力提供更詳細的資訊給公所或是縣政府，也希望未來協力團隊可以多至本村進行相關空拍機的訓練。

萬榮鄉馬遠村

白鹿颱風真實情境，防災好有感

「哇！怎麼潛勢溪流離我們家園這麼近？」在空拍機傳回的照片中，驚覺村莊危機四伏，又巧遇白鹿颱風來襲，大家邊做邊學比演練來的更有意義。

在西部中央山脈的山腳下居民全都是布農族丹社群，唯有馬遠村是布農族人，也是東台灣僅有的布農族丹社群部落。

馬遠村居民約有 1300 多名，有 300 多戶的典型布農聚落，居民分散在東光、大馬園、馬遠，村內設有衛生室、國小（東光、大馬園的學區在瑞北國小）。宗教分 2 大教派，天主教有一間教堂，信徒約 200 多人，基督長老教會 3 間教會（馬遠母會、東光子會、大馬園孫會），全村長老教會信徒約有 800 多人。馬遠村佔地面積達 168.31 平方公里。

村里地勢由西往東遞減，最高達 3200 公尺至 180 公尺的富源溪。地質方面屬於中



在推動自主防災 2.0 前期，新村長帶領協力團隊至土石流潛勢溪流進行水土保持設施調查，並解說歷史災害時最高水位到達處及結構物是否有破壞等。

央山脈東翼地質區，此區域之地質被稱為大南澳群或大南澳片岩。該群包含開南崗片麻岩（開南崗層）、太魯閣大理岩（太魯閣層）和長春片岩（長春層）。萬榮鄉的地質岩層，則以太魯閣大理岩（太魯閣層）為主，此岩層區北起太魯閣並沿中央山脈東翼直到南橫公路上的台東縣海端鄉霧鹿和關山鎮之間為止。

村內土石流潛勢溪流包含花縣 DF030、DF031、DF032 及 DF168，皆因 2001 年桃芝颱風發生小型土石流後劃定為土石流潛勢溪流，在「102 年土石流潛勢溪流調查評估與資料建置」評估後持續維持土石流潛勢溪流 3 條。而 DF168 因民國 103 年麥德姆颱風造成萬榮鄉馬遠村 3 戶民宅遭土石流淹沒，經「民國 104 年土石流潛勢溪流資料檢討與更新」後新增萬榮鄉馬遠村土石流潛勢溪流 1 條。

民國 103 年麥德姆颱風造成 DF168 影響範圍內房屋受損 3 棟；農路毀損多處，約計 60 公尺；排水溝淤埋約 50 公尺；檳榔園。當時此土石流潛勢溪流未被劃定，加上下游的渠道通洪斷面小造成土石流溢流而淹沒附近



於本次演練籌備會議及腳本編撰會，鄰長們都熱烈提出他們在本次演練可以配合的時間及腳本。

的住宅，所幸發生時間是早上，民 都在務農無人傷亡；因本村只有一條道路連接各個鄰，所以只要其中土石流發生便會造成部分的鄰形成孤島。

代理村長回想剛開始參與自主防災活動情形：「我那時候與村幹事及社區鄰長一起參加說明宣導，在協力團隊細心的解說下，搭配 360 全景照片地圖一看才恍然大悟，『哇！怎麼潛勢溪流離我們家園這麼近？』這時我們才意識到防災的重要性，趕快與團隊商量對策，討論要如何建立自主防災的機制，保衛我們的家園。」

「我印象很深刻，代理村長特別選在颱風來襲前一晚辦兵推，大夥急急忙忙到村辦公室集合，直接針對那次白鹿颱風實地進行兵推，分配任務給所有幹部，也早早通知保全住戶做好撤離的準備，該逃的時候要配合我們，不要耽誤。」因時間的急迫性，在白鹿颱風到達的前一天晚上，協力團隊配合至村辦公室進行兵棋推演，代理村長召集了 12 個鄰長及熱心民 一同參與疏散避難 SOP。

經過了一晚的討論，白鹿颱風期間本村

提升防災力，社區這樣做！

- 空拍機搭配 360 全景照片，了解潛勢溪與村里位置關係
- 以真實颱風情境演練，邊做邊學是比演練更有意義
- 國軍進駐本村進行疏散避難



累計雨量達 500 毫米，代理村長在上午 7 時開始 動自主防災組織，各個班長都就位，並定時及不定時回報代理村長狀況。

其中，也有國軍進駐本村進行疏散避難，於期間總共疏散了 20 多名保全對象至瑞北國小，也因為洪水暴漲，警戒班至連接民有路及馬瑞產業道路的橋樑進行交管與引導，避免誤闖而發生災害。

經過本次的土石流自主防災 2.0，除了讓村民了解土石流相關發生條件及各個警戒的意義，主要是教育了本村的各個鄰長，在颱風來臨是大家的職責是什麼。

尤其經過有系統的教學，及剛好白鹿颱風的實際運作後，針對自主防災組織成員的邊做邊學是比起演練來的更有意義。也因為在颱風前剛進行過一次兵棋推演，本次的疏散流程及封鎖道路順暢許多，也沒有民眾受到損傷。

「自從參加過自主防災組織，我們村里許多民眾都具備防災意識與相關技能，大家都知道在颱風來之前要做好準備，所以每次災害我們都很平安度過！」村長說。