



汛期防災減災，積極整備保平安

# 降低土石流威脅 強化整備保家園

李憲昆<sup>1</sup> 鐘啟榮<sup>1</sup>

## 壹、前言

每年5~11月為「汛期」。這期間是臺灣雨量最豐沛的時候，主要是梅雨及颱風所帶來的降雨。梅雨來自中國大陸長江流域的雲雨系，而颱風則由太平洋的熱帶性低氣壓所形成，兩者皆會帶來連續性豪雨，也最容易發生崩塌、土石流以及水患等災害。為防止汛期可能造成的災害，各級政府在汛期開始前加強防汛整備工作與各項應變措施。

因應109年汛期來臨，行政院農

業委員會（簡稱農委會）已啟動土石流防災整備與應變機制，強化各項防災整備與應變措施，以降低崩塌、土石流等土砂災害的威脅，保障民眾的生命財產安全。

## 貳、落實土石流防災整備工作

農委會已於109年5月4日以前召開3次土石流防災整備會議，邀集地方政府檢視各項防災整備工作，分別以下列4個面向說明：

| 註1：行政院農業委員會水土保持局。



109年第3次土石流防災整備會議。

## 一、協助地方政府落實土石流防災整備工作

- (一) 更新土石流潛勢溪流影響範圍位置圖：完成1,726條土石流潛勢溪流（影響範圍）位置圖，提供地方政府檢核與更新轄內保全對象資料等防災資訊之參考。
- (二) 更新保全對象清冊及疏散避難計畫：請地方政府督導所屬鄉（鎮、市、區）公所完成各村里「109年土石流防災疏散避難計畫」及「土石流潛勢溪流影響範圍保全對象清冊」校核更新作業；另109年度亦請地方政府於校核更新保全清冊時，新增註記弱勢族群（如老人及身心障礙者等）是否獨居狀態，俾利

疏散避難作業執行。109年完成建置土石流潛勢溪流保全對象資料總計45,778人。

- (三) 補助重機械待命地點緊急作業：於109年1月8日完成核備地方政府提報之重機械待命地點計332處（12縣市56鄉鎮238村里）。

## 二、強化土石流防災應變機制

- (一) 土石流災害潛勢資料更新：109年1月公開1,726條土石流潛勢溪流資訊及土石流警戒基準值，共計新增1條土石流潛勢溪流，及調整44條土石流潛勢溪流資訊；經檢討後土石流警戒基準值計調整11縣（市）、28鄉（鎮市區）。

(二) 充實與維護土石流潛勢溪流監測設施：已完成各式土石流觀測站相關儀器檢測（21座固定式、3部行動式及17部簡易式），及排定防汛期各項應變機制與維運作業與強化行動式和簡易式觀測站之派遣性能及夜間觀測能力。



行動觀測車。

(三) 土石流防災應變系統教育訓練及警戒發布演練：針對中央災害應變中心、農委會水土保持局（簡稱水保局）及各分局輪值作業人員進行系統教育訓練，並於4月底前完成土石流防災應變系統、土石流防災整備管理系統與觀測站系統之備援測試。另外亦利用歷史發生過災害事件資訊進行境況模擬，並完成土石流警戒發布演練。

(四) 土石流警戒細胞廣播：持續利用行動通信系統的「細胞廣播服務」（Cell Broadcast Service, CBS）傳送土石流警戒訊息，並於109年4月配合國家災害防救科技中心進行功能測試成功。

(五) 短延時大豪雨標準之因應：氣候變遷影響，短延時強降雨事件頻繁，中央氣象局自109年3月1日起，豪雨增列「短延時大豪雨（200毫米/3小時）標準，土石流潛勢溪流警戒值動態調整已包含前開大豪雨標準，以符合防災應變快速、彈性與機動之原則。

### 三、加強土石流防災宣導與防汛期工程安全

(一) 強化媒體防災宣導工作：自5月起開始於媒體加強土石流防災宣導，颱風警報發布後適時於電子媒體、臉書粉絲團與報紙刊登土石流防災宣導廣告。

(二) 自主防災工作檢視與宣導：完成17縣市159鄉鎮自主防災工作檢視及土石流防災資訊推廣宣導。另編印新款土石流防災宣導摺頁計10,000份，已分送各直轄市及縣（市）政府；同時於土石流防災資訊網（<https://246.swcb.gov.tw>），將歷年宣導摺頁、影片及相關資訊上網公開，強化宣導成效。

(三) 辦理緊急搶修通開口施工標案：



對防災議題提出意見，參與防災策略的決策，期於未來能在社區發揮強勁的動員力量。

每當颱風豪雨來襲，一般民眾都在溫暖的家躲風避雨時，防災專員卻直往屋外執行任務。多虧防災專員的努力，應變期間才能掌握在地受災狀況及降雨情形，使防災工作更顯完備。

## 二、自主防災社區2.0

過去推動自主防災社區，直接跨過地方政府來執行自主防災社區的計畫，但這種模式卻讓在第一線執行防災工作的地方政府與社區居民缺乏應有的互動與連結，透過「自主防災社區2.0」計畫的推動，將資源投入地方政府，讓第一線的機關直接和社區居民討論並推動屬於在地的防災模式，進而強化災害應變時地方政府與社區的連結。

為了讓資源能有效運用在可能發生災害的社區，利用災害潛勢分級制度進行社區風險分級，提升高災害潛勢社區的自主防災能力。目前計畫分為2階段推動，第1階段「自主防災訓練管理」執行計畫包含兵棋推演、實作演練與支援體系建立；第2階段為「自主防災裝備及設備強化」執行計畫。各縣市政府109年將再辦理兵棋推演194場、實作演練53場及自主防災裝備及設備強化39處。

以在地的方式推動更可整合民間資源力量，不論是地方的NGO、



亮點社區——新北市雙鳳里。



自主防災社區實作演練。

NPO、學校和民間企業等都可以是社區的防災夥伴，然後讓防災工作落實到地方維運，建立永續運轉的機制。

## 肆、防疫不忘防災

水保局及所屬各分局為因應新冠肺炎（COVID-19，又稱武漢肺炎）疫情，已啟動分區辦公機制來分散風

險，避免人員同時受到疫情影響而全體無法執行業務。

另外依據不同的疫情發展情境，訂定應變小組工作及人員相關操作等相關SOP。目前規劃將利用多種視訊會議軟體（如Webex或Lifesize）及雲端系統（土石流防災應變系統及EIP雲端硬碟），來進行警戒發布、災情蒐集、資訊傳遞及檔案交換等工作

109年4月針對分區應變輪值時可能遭遇之問題進行境況模擬及演練，確保相關流程能操作順暢，使辦公不受疫情影響，防災工作能維持如以往的效率。

在汛期前的土石流防災整備會議亦請各地方政府於執行兵棋推演、實作演練時，依「『COVID-19（武漢肺炎）』因應指引：公眾集會」採取相關防疫措施；災中的疏散避難收容安置，則依「災民臨時收容安置業務因應嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）工作指引」執行相關任務。務使疫情下的防災工作可如期如實地完成。

## 伍、結語

在全球氣候變遷的影響下，類似莫拉克颱風的極端降雨事件仍可能發生，汛期肇生土砂災害的挑戰未減反增。除了上述農委會與各級地方政府在汛期前完成的各項土石流防災整備

措施之外，109年汛期期間，呼籲民眾亦可自主做好以下防災準備：

- 一、豪雨及颱風來臨期間，請民眾提高警覺加強戒備，避免前往山區活動，檢視居家周邊擋土牆及排水溝等設施，嚴防豪雨可能帶來的災害，同時土石流潛勢溪流附近居民應配合地方政府指示，必要時儘早疏散至安全避難處所。
- 二、汛期間透過電視新聞、報章雜誌、網路媒體（永續水土保持臉書、LINE平臺）、災防廣播等，掌握天氣資訊，注意周遭環境的狀況，熟記通報專線0800-246-246（土石流-土石流），緊急狀況亦可撥打119，或手機直撥112，等待消防單位的救援。
- 三、防災工作首重預防，惟有充分的事前整備，才能減少災害損失，謹記土石流防災3步驟，步驟1：備好防災物資，規劃避難路線；步驟2：留意即時資訊，親友保持聯繫；步驟3：隨時觀察警戒，冷靜儘速通報，並在政府單位與民眾的合力警備之下，將土石流災害降到最低。

期望公私部門齊心協力，多一分防災整備之努力，將少一分擔憂災害的困擾，平安度過109年防汛期的風雨挑戰，守護我們美麗的家園。

