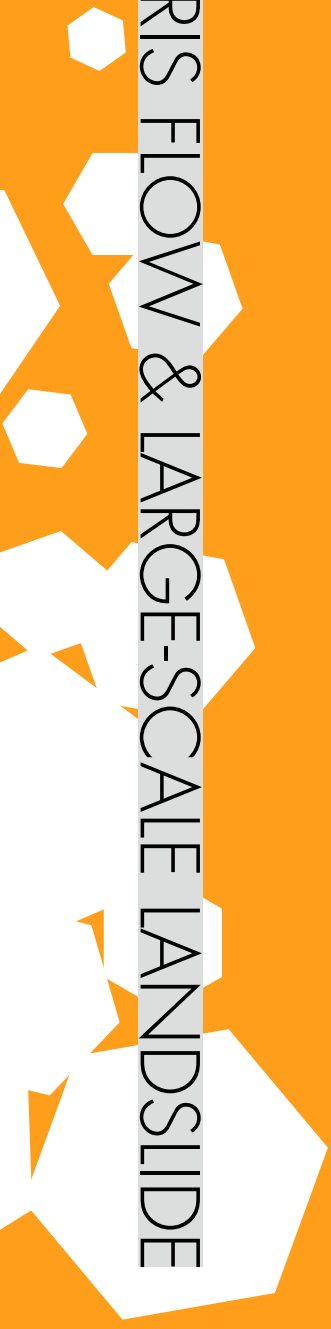


土石流

及大規模崩塌

DEBRIS FLOW & LARGE-SCALE LANDSLIDE



土石流及大規模崩塌 應變參考程序

臺灣地形陡峻、地質脆弱，颱風豪雨集中，常有重大坡地土砂災害（山崩、地滑）或土石流發生。其中，土石流和降雨直接相關，因此可針對豪雨特報中的不同等級，加以研判疏散避難之時機。由於疏散避難工作之落實與否，將直接涉及民眾生命安全，因此，防災教育應建立民眾疏散避難觀念與行動的重要。

農業部農村發展及水土保持署（以下簡稱農村水保署）113 年於土石流及大規模崩塌防災資訊網所公布之土石流潛勢溪流條數已達 1,732 條及大規模崩塌潛勢區 65 處，鑒於人們在面臨土石流發生或即將發生之避難疏散過程充滿不確定性，雖然正確的操作方式不易細膩至「時序固定、細節固定」的標準，但適當的操作程序在大部分的情境下仍具有相當之參考價值，尤其在緊急操作時有所依循，期盼在不慌不亂的情況下，因應災害的動態演變，做出最好的應變行動。



土石流及大規模崩塌 應變原則

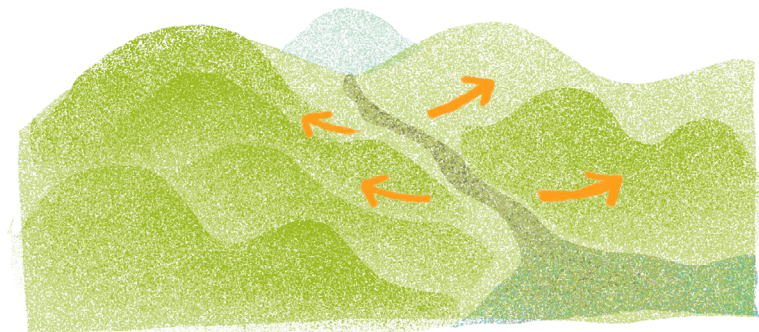
- 1 依照防災地圖疏散至當地緊急避難處所。



- 2 儘量利用現有道路。

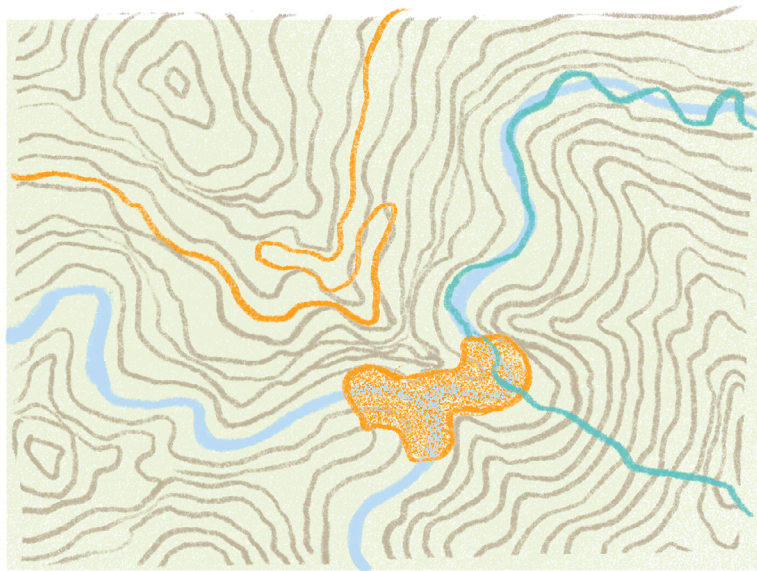


- 3 向溪流兩側高地疏散。



4

勿穿越土石流潛勢溪流（可連結土石流及大規模崩塌防災資訊網查詢）。



5

不經過危險路段或陡坡區。



警戒發布之標準

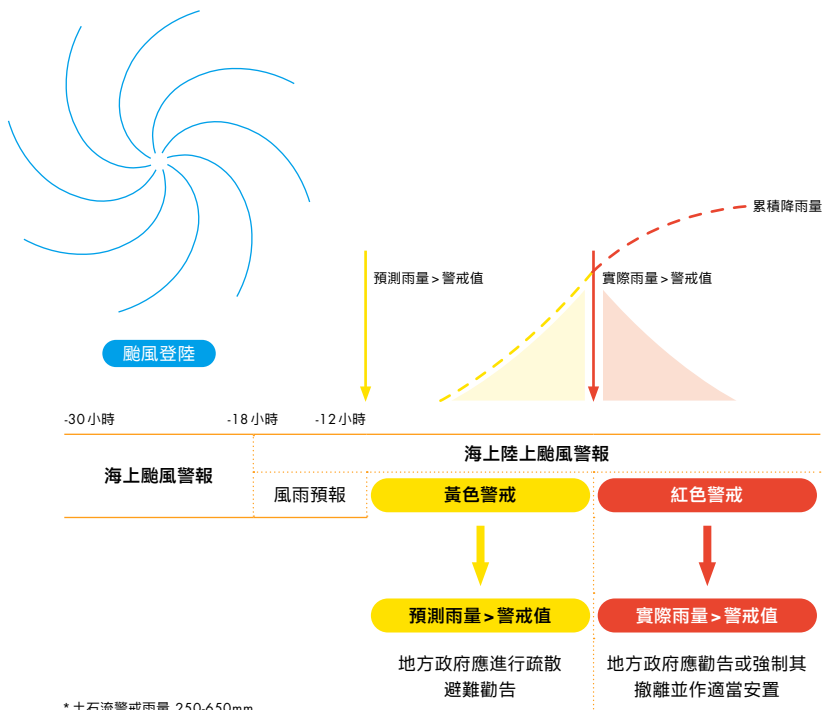
在颱風侵襲或中央氣象署發布颱風警報或豪雨特報期間，農村水保署會依據降雨強度及累計降雨量之大小，將警戒發布情形公布於土石流及大規模崩塌防災資訊網，並透過電子或平面媒體於每日之 0:30、6:30、12:30、15:30、18:30 和 21:30 發布各地區土石流及大規模崩塌紅、黃色警戒。

黃色警戒 |

- 1 當中央氣象署預測雨量大於該地區的土石流及大規模崩塌警戒基準值時，農村水保署即針對該地區已公開的土石流潛勢溪流及大規模崩塌潛勢區發布「黃色警戒」，此時地方政府應進行疏散避難勸告。

紅色警戒 |

- 2 若實際雨量超過土石流及大規模崩塌警戒基準值，代表累積雨量已經很大了，隨時都有可能發生土石流及大規模崩塌，農村水保署即發布「紅色警戒」，地方政府應進行勸告或強制其撤離，並作適當之安置。



緊急避難疏散之時機



土石流及大規模崩塌災害一般工程治理設施並無法完全防止其危害，因此必須在颱風、豪雨來襲前先行疏散，或在接獲警戒資訊，或在發現特殊徵兆時緊急避難。當中央氣象署發布豪（大）雨特報後，尤其是附近有土石流潛勢溪流及大規模崩塌潛勢區的住家或學校，應隨時注意警戒資訊，並注意周遭環境變化，一有警戒訊息或發生相關徵兆，應立即通報學生或民眾進行疏散避難。

////////// 其徵兆可藉由「看、聽、聞」而覺察 //////////

看

聽

聞

1

經由電子媒體或農村水保署網站，注意該地區是否已發布警戒，並配合疏散避難。

2

至土石流及大規模崩塌防災資訊網申請免費防災簡訊服務，即可於警戒發布時，即時接獲簡訊通知。

網址：https://246.ardswc.gov.tw/Default/fancybox_smsapply

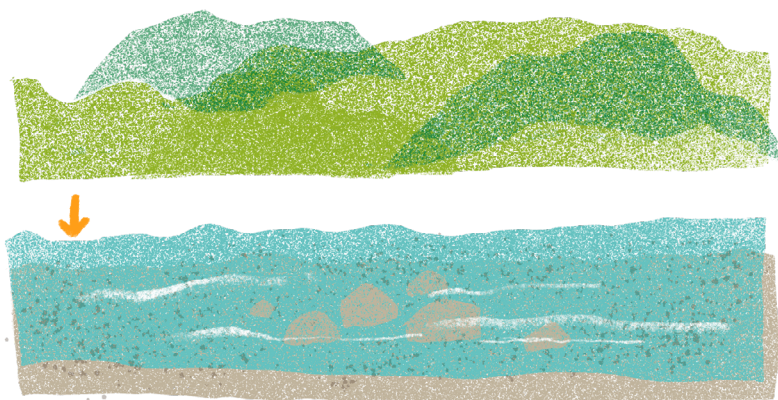


3

查閱該地區之累積雨量是否已超過警戒基準值，適時進行疏散避難。

情境
1

若住家或學校附近溪流的溪水突然變少



建議
動作

表示溪流上游可能被崩落之土石阻塞，或已經形成堰塞湖，水流才會減少，由於阻塞的土石或堰塞湖隨時有潰決之危險，須要立即疏散避難。



情境
2

若住家或學校附近溪流的溪水挾帶著漂流木

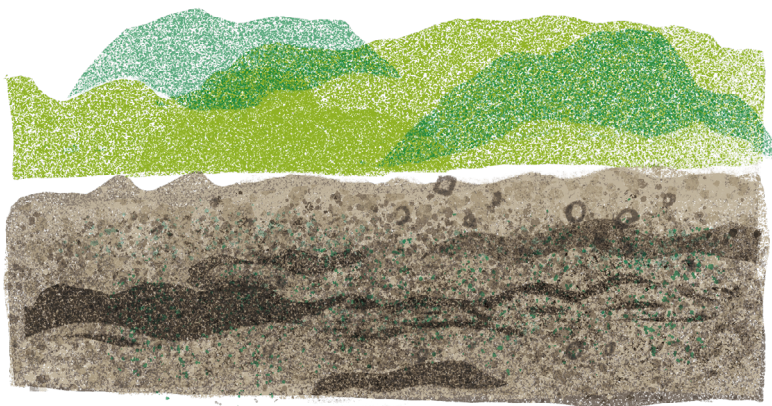


建議
動作

可能上游已經發生崩塌或河岸淘刷，坡面上的樹木被沖入水中，須要立即疏散避難。

情境
3

若住家或學校附近溪流的溪水出現特別混濁、濃稠現象



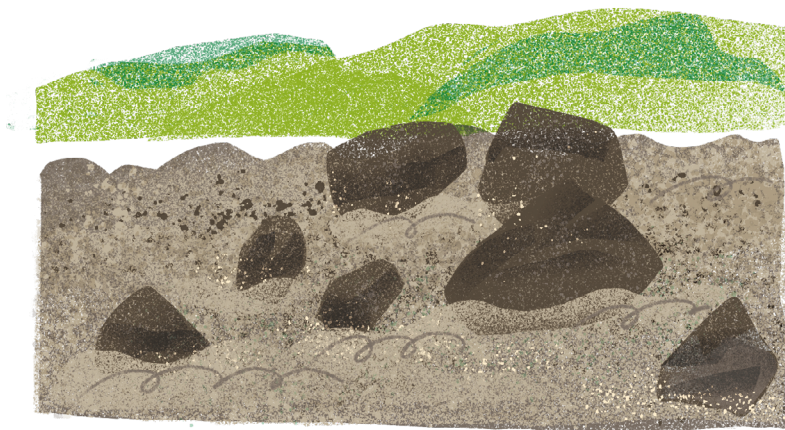
建議
動作

表示上游已經發生崩塌或溪岸、溪床大量沖刷，將土石與泥沙帶入水中，須要立即避難。



情境
4

若住家或學校附近溪流出現石塊載沉載浮或自上游滾動流下

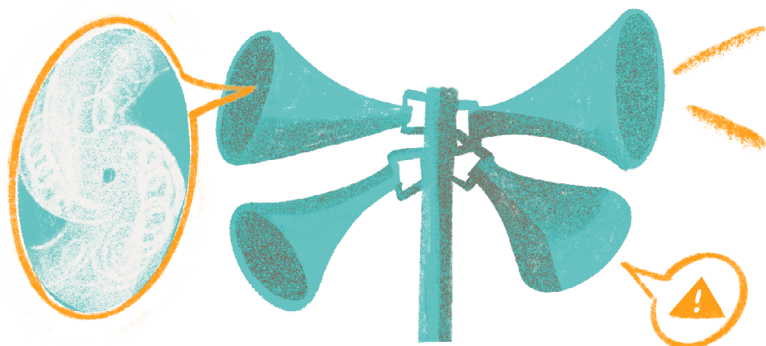


建議
動作

表示土石流前端已經抵達住家或學校附近溪流，須要立即避難。

情境
1

注意聽新聞廣播或村里鄰的廣播通報

建議
動作

注意該地區是否已發布警戒，並配合疏散避難。

情境
2

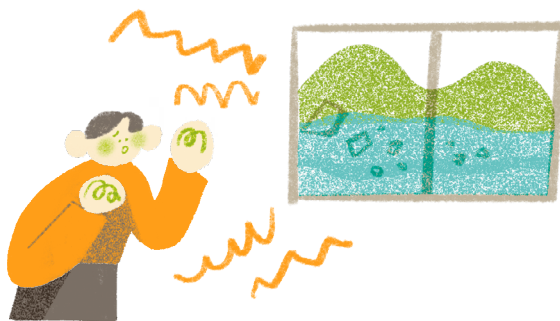
聽到異常山鳴或爆裂聲

建議
動作

表示山崩的預兆或上游已經發生山崩，須要立即採取疏散避難動作。

情境
3

聽到住家或學校附近溪流出現石頭碰撞、摩擦聲



建議
動作

表示大量石頭在溪水中碰撞滾動聲音，土石流已經抵達住家或學校附近溪流，須要立即避難。

看

聽

聞

情境
1

住家或學校附近聞到陣陣濃濃臭味時



建議
動作

表示上游已經發生山崩，伴隨著土壤腐植土臭味，須要立即避難。

土石流及大規模崩塌 之防災整備措施

學校如位於土石流及大規模崩塌影響範圍，於颱風豪雨期間，應注意土石流及大規模崩塌警戒發布情形，校方可依據網路、簡訊或手機之公告訊息，以及避難疏散模式與時機，引導學校教職員工及學生疏散避難至安全地點，以降低災害風險。

土石流無堅不摧！當它來襲時，最好的保命之道就是避開。縣市政府針對土石流潛勢溪流及大規模崩塌潛勢區周遭地區都已經規劃避難收容處所作為臨時住所，民眾應配合因應。此外，由於颱風過後數日，山區土壤水份多處於飽和狀態，仍有發生坡地災害的風險；因此颱風警報解除後，不要立即趕回家，等確定一切都安全無虞後才啟程回家。



01

防災應變 物品準備

- 1 隨身衣物 | 雨具、鞋襪、保暖和換洗衣物。
- 2 飲食裝備 | 飲用水、口糧。
- 3 貴重物品 | 現金、印鑑、身分證、健保卡、金融卡、存摺。
- 4 救災用品 | 安全帽、繩索、工具刀、滅火器、哨子。
- 5 醫療用品 | 外傷包裝簡易急用藥品，與個人用藥或衛生醫療用品。
- 6 照明設備 | 手電筒、電池、打火機、蠟燭、火柴。
- 7 通訊設備 | 手機、收音機、無線電、電池。



02

防災資訊快遞

網路服務 |

- 1 利用土石流及大規模崩塌防災資訊網 (<https://246.ardswc.gov.tw>) 獲取土石流及大規模崩塌防災相關資訊、即時雨量和衛星雲圖。



申請防災簡訊 |

- 2 網址 : https://246.ardswc.gov.tw/Default/fancybox_smsapply



- 3 「土石流及大規模崩塌防災資訊網」 Line 官方帳號加為好友。

網址 : <https://246.ardswc.gov.tw/Service/FemaLine>



相關聯絡單位 |

- 4 1. 緊急報案專線 | 119、110 (手機無訊號或不佳請打 112)
2. 消防防災e點通APP



災害應變參考程序手冊

Disaster Risk Response Program Manual

出版機關 教育部

發行人 潘文忠

編輯 韌性防災校園與防災科技資源應用計畫團隊（國立成功大學）

編審 內政部消防署、經濟部水利署、農業部農村發展及水土保持署、交通部中央氣象署

地址 臺北市中正區中山南路5號

網址 <https://www.edu.tw/>

電話 (02) 7736-6666

設計統籌 美感細胞

美術設計 呂瑋嘉

插畫繪製 陳詩雅

印刷 永暘國際開發有限公司

版次 第三版

出版年月 民國113年03月

I S B N 978-626-345-176-6

定價 350元

