

# 土石流宣導

## 土石流的定義：

所謂的土石流，是指泥、砂石、礫石及巨石等和水混合後，受到重力作用的影響，沿著斜坡或河道、溝渠等路徑，由高處流到低處的自然現象。外型與混凝土砂漿極為相似，故又稱「天然混凝土」。常伴隨崩塌或地滑沖蝕形態同時或延遲出現。

## 土石流的特性：

土石流具有突發性、流動快、衝擊力強及破壞性大等特性。常見的土石流危害方式有：淤埋、沖刷、撞擊、磨蝕、堵塞（形成堰塞湖主因）、漫流改道、彎道超高、擠壓主河道等災害。土石流是一種自然現象，雖然不能完全阻止土石流的發生，但是可以透過加強水土保持及環境保育的調查與作為，減少其發生之機率，也可以透過雨量預報的土石流警戒，做好充分的減災、避災準備與行動。

## 土石流的發生原因：

1. 豐富的堆積物：足夠的鬆散土砂提供土石流中所需的固態物質。
2. 充份之水分：充分之水分能降低土石流中土砂之間的摩擦力，是很好的潤滑劑，能夠幫助固態物質流動。
3. 足夠的坡度：足夠大的斜面坡度讓土石流有流動的動力，使土石流能克服土石的摩擦力後繼續向低處流動。

## 土石流發生前之徵兆：

1. 溪水混濁
2. 流量變大
3. 水流聲變得尖銳
4. 上游處有巨響發出

## 土石流危險溪流易危害之地點：

1. 上游山崩地滑區
2. 危險溪流兩岸易崩塌區
3. 危險溪流谷口扇狀地

## 黃色警戒：

1. 當某地區的「預測雨量」大於當地的「土石流警戒基準值」，水土保持局即針對該地區發佈黃色警戒。
2. 「黃色警戒」發佈後，地方政府應進行疏散避難勸告。
3. 「黃色警戒」發佈後，部份偏遠地區行動不便民眾最好提前疏散。

## 紅色警戒：

1. 當某地區的「實際降雨」大於當地的「土石流警戒基準值」，水土保持局即針對該地區發佈紅色警戒。
2. 「紅色警戒」發佈後，地方政府得視實際狀況進行強制疏散。

## 土石流危險區域內居民自救措施：

1. 維護山林結構：限制不合法之山坡地濫墾、濫伐、濫建等破壞山林結構之行為，合法使用山坡地，勿超限利用。
2. 監督工程品質：隨時檢驗水土保持設施是否完善。
3. 留心異常現象：留意山坡地土石異常滑動。
4. 山坡地預防土石流發生：山坡地在地震時會產生土壤滑動，必須構築適當的擋土措施；擋土牆背面需做集水溝聚集雨水，以防大量雨水滲入土壤；擋土牆需設置排水孔，以降低強體水和壓力。
5. 注意氣象報告：隨時注意颱風豪雨預報，留意河水暴漲，山洪爆發現象。
6. 建立疏散路線及避難區：平常建立鄰里關懷救援系統，雨季儲備緊急糧食及物品。