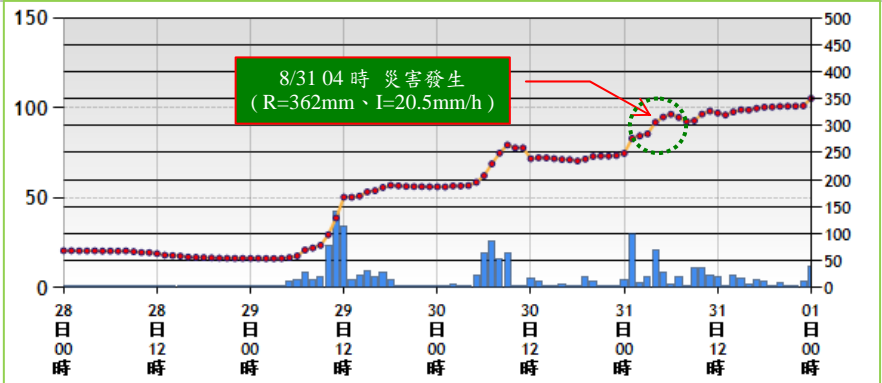


102年康芮颱風重大土砂災例最速報

102年康芮颱風

彰化縣—彰化市大竹里



參考雨量站：彰化(11G020) 土石流警戒基準值：-mm

102年康芮颱風-彰化彰市-001

- ◆災區位置：安溪東路51巷
(「江南花園城」1號~27-1號民宅)
- ◆災害發生時間：8月31日11時
- ◆災害類型：「陷落」
- ◆有效累積雨量：362mm

註1：坐標採TWD97系統
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災應變系統
註3：拍攝方位角係以磁北方向0度順時針方向測至目標物之水平角。

◆災損描述與統計：

- ✓災情描述：受康芮颱風外圍環流及西南氣流影響，彰化地區連日豪雨大竹里-江南花園城社區發生地層下陷災害，地表坡面不均勻陷落，造成28戶連棟民宅受災、地面建物及擋土牆嚴重龜裂，民宅結構傾斜。
- ✓災害規模：坡面龜裂長度約110公尺，位移由裂縫概估約50~60公分。市公所已緊急灌漿填實張力裂縫，減少逕流由裂縫滲入。警消單位與市公所成立臨時防救災前進指揮所協助受災民眾避難。
- ✓災損統計：安溪東路51巷毀損110公尺，民宅受損28棟。



優質、效率、團隊

行政院農業委員會水土保持局

102 年康芮颱風重大土砂災例最速報

經土石流災害潛勢審查會議討論後，執行團隊蒐集專家學者所針對該案例調查報告後研判，本案災害成因不符合災害特徵及類型研判記錄表之坡地災害類型。

然現勘調查時，針對地表發生龜裂型態及建物牆破壞情況有以下存疑：

1. 地滑型態之破壞冠部多屬於規則明顯張力裂隙，但案例調查時則呈現不規則沉陷破壞裂隙。
2. 調查時於建物後方坡地勘查是否地表有擠壓、隆起跡象，但案例則無明顯地表擠壓、隆起情形。

調查團隊原判釋災害類型為崩塌(地滑)，原因係即時勘查時以保全對象受災形式判釋為主，故現勘時判斷為崩塌(地滑)類型。

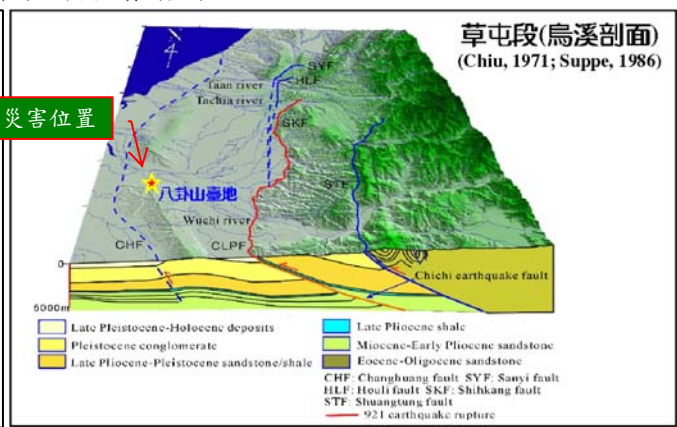
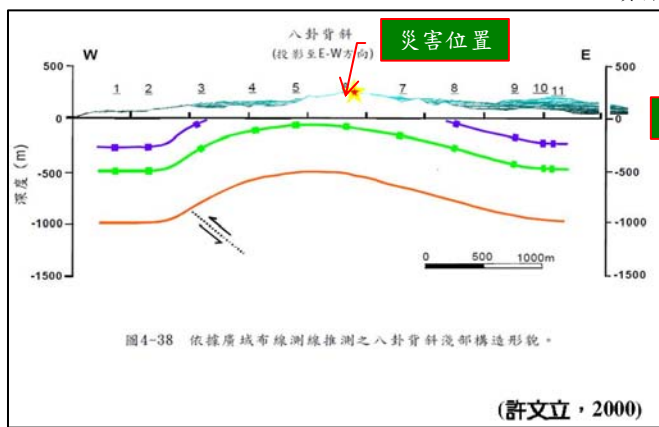
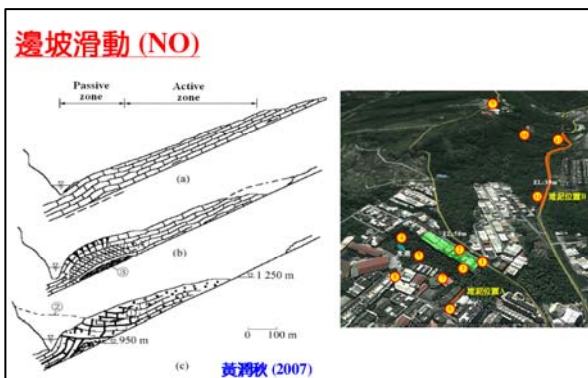
依據專家學者調查報告分析解釋，本案坡地災害應非為”滑動”型式致災，換言之，土體並非沿著地層斜面滑動致災，而是因災區位於八卦山背斜天然地層摺皺區、原建物基礎本身已於摺皺區弱面，可能長期已受地下水逐漸淘空基礎，經本次康芮颱風影響水位變化或其他原因，失去原有穩定而造成沉陷破壞。

因此本案例報告災害類型非本計畫調查災害類型，故以此災害原因判斷，將此災害類型特例修正為「陷落」。

- 依據中央地質調查所地質資料，災區位置位於彰化斷層以東約 3 公里處的八卦山背斜。
- 災區位於頭嵙山層及沖積層交會處。



資料來源：中央地質調查所



資料來源：「彰化市安溪東路 51 巷房屋破壞案例」，建國科技大學，羅佳明、丑倫彰、陳建志、姚建中。評論人：李錫堤 教授

工程地質論壇「工程地質於土木工程建設與防災之應用」

