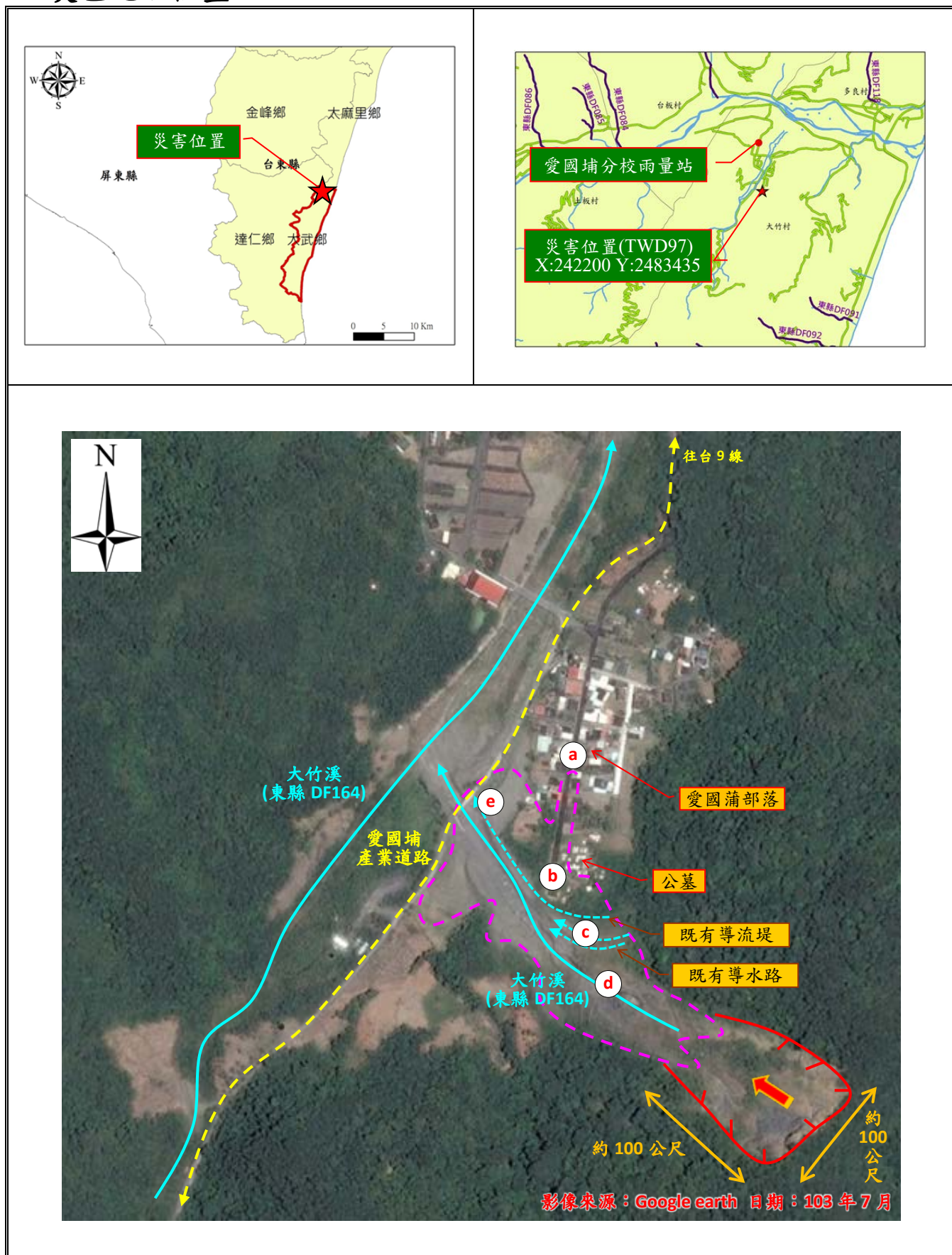


台東縣大武鄉大竹村

一、災區基本資料

災害案件編號		105 年莫蘭蒂颱風-台東大武-001		
災區行政區域		台東縣大武鄉大竹村		
溪流名稱		大竹溪(土石流潛勢溪流東縣 DF164)		
所屬流域		大竹溪流域		
土石流警戒基準值		450mm	參考雨量站	愛國埔分校(81S880)
受災地點	地標：愛國蒲部落	GPS 坐標	TWD97	X:242200 Y:2483435
土石流警戒發布時間		105 年 09 月 13 日 18:30(發布黃色)		
土石流警戒解除時間		105 年 09 月 15 日 10:30(解除黃色)		
災害發生時間		105 年 9 月 15 日 12 時 30 分 訊息來源：當地居民訪談		
現勘日期		105 年 9 月 19 日		
災害類型		崩塌(山崩)、土石流		
保全對象	民宅建物	59 戶		
	公有建物	愛國蒲抽水站		
	公共設施	導流堤、導流溝等		
	農林用地	農地		
歷史災害		98 年莫拉克颱風-愛國蒲教會後方墓園土砂崩塌 99 年萊羅克颱風-愛國蒲產業道路土石淤積 102 年哈吉貝颱風-大竹溪支流崩塌		

二、災區地理位置



三、現況及植被情形照片

現況照片

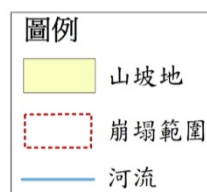


現況照片

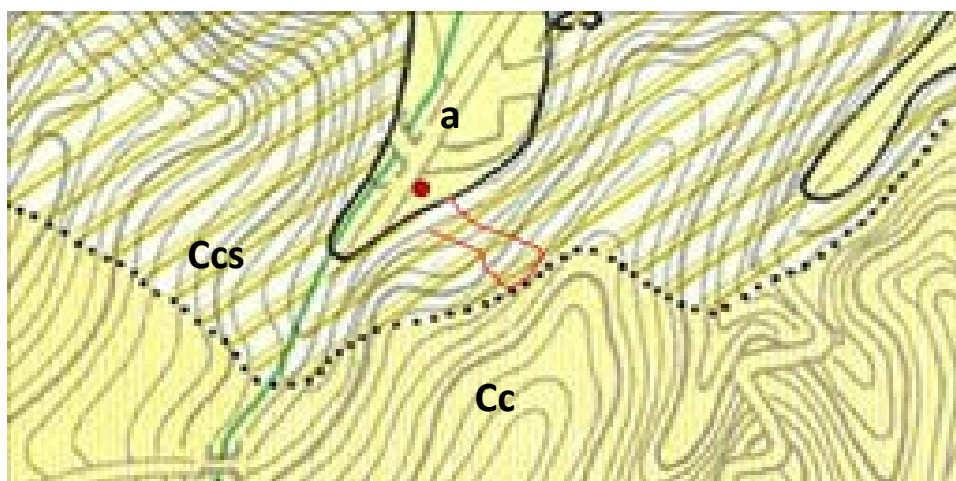


四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		台東縣大武鄉大竹村
地文(地形)因子	坡向	300°
	坡頂高程	310
	坡址高程	230
	坡度	27°
	土地權屬	山坡地約 100%



地質條件	區域地質	潮州層(板岩或硬頁岩，偶夾透鏡狀砂岩體(Ccs))
	地質構造	無大型構造(斷層、褶皺等)



圖例：

沖積層
ALLUVIUM



礫、砂、黏土
Gravel, sand and clay

潮州層
CHAOCHOU FORMATION

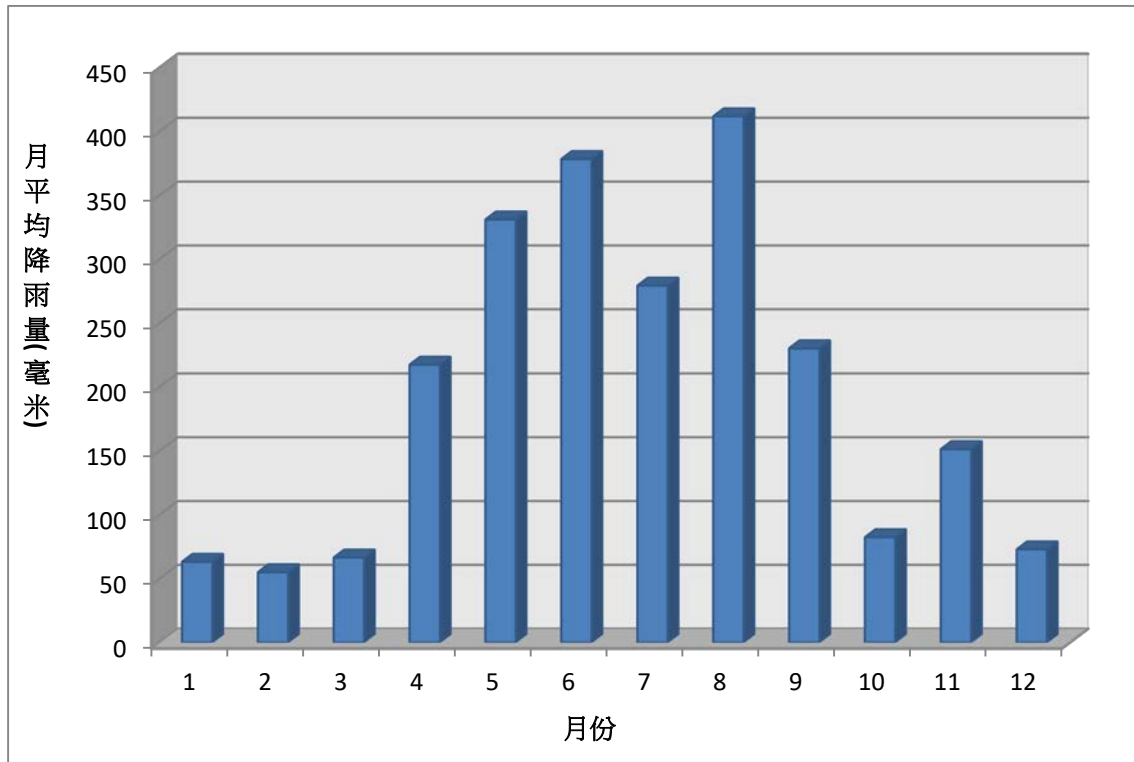


硬頁岩或板岩偶夾透鏡狀砂岩體(Ccs)
Argillite and/or slate intercalated with sandstone lentils (Ccs)

水文概況

年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2009	42.5	114	51.5	116	21.5	17	98.5	835.5	44.5	49.5	20.5	64	1475
2010	81.5	1	68	232.5	307	502	243	140	229	34.5	47.5	54	1940
2011	90	43	144.5	10	358	157.5	203	221.5	32	177.5	158	96	1691
2012	113.5	135	75.5	427.5	527.5	1149.5	89	585	82.5	21	258.5	123.5	3588
2013	28.5	1	43.5	543	696	618.5	351	549.5	533	139	293.5	68	3864.5
2014	50.5	70.5	78.5	41.5	99	186.5	372.5	132.5	625	57	89.5	44.5	1847.5
2015	36	20.5	4	152.5	309	18	598	419	65.5	98	192.5	60.5	1973.5
平均	63.2	55	66.5	217.6	331.1	378.4	279.3	411.9	230.2	82.4	151.4	72.9	2339.9

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障



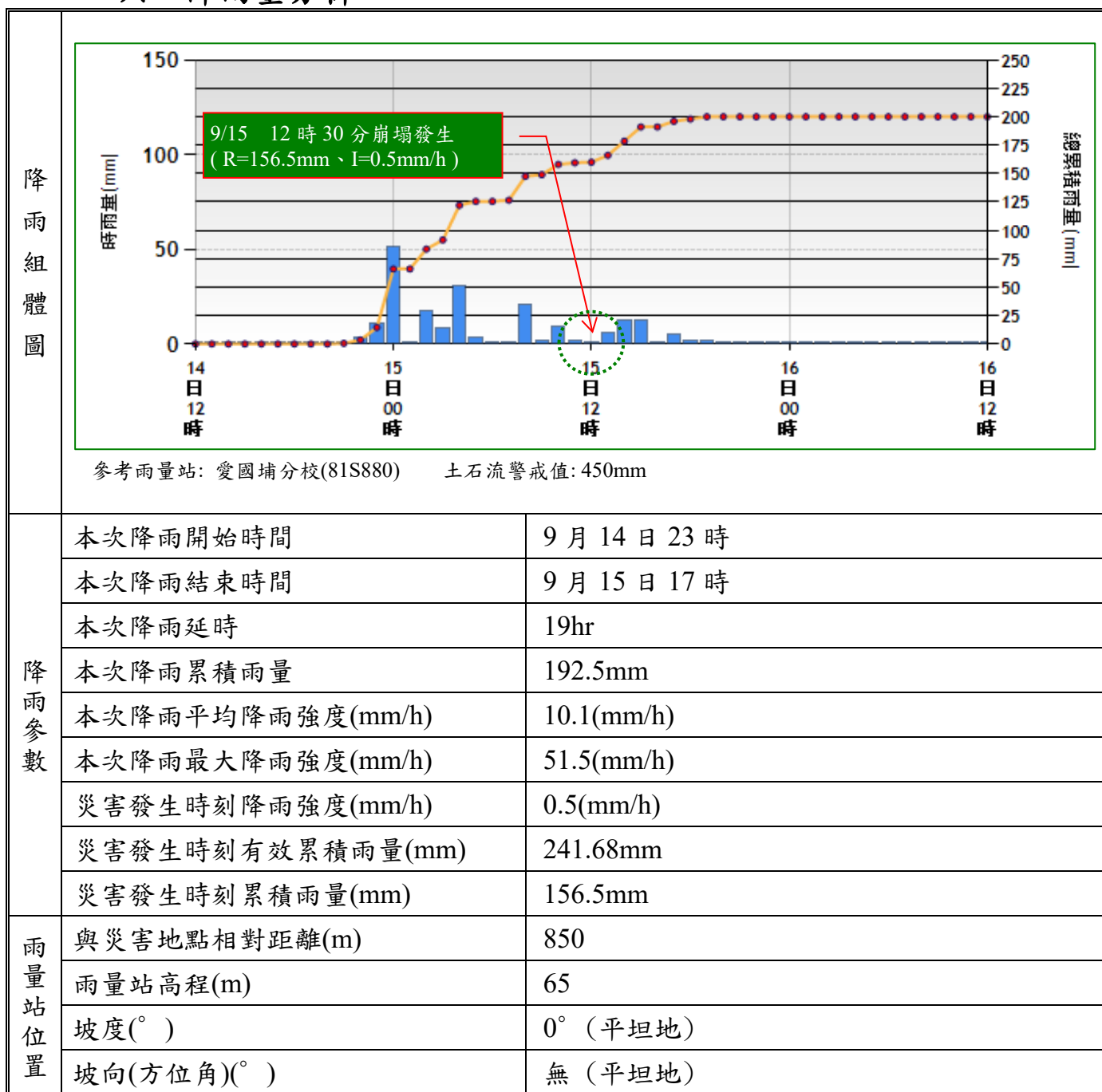
土阪雨量站	
測站編號	C1S620
X: 238420 Y: 2483700 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

雨量(土阪雨量站)
單位：毫米

五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：9 月 14 日				疏散人數：約 42 人				
		原先規劃避難處所：無				本次疏散避難何處：愛國蒲分校				
		補充說明：除愛國蒲分校以外，另有部分民眾依親。								
現況描述紀錄		1. 現況描述：受莫蘭蒂颱風之降雨影響，大竹溪(土石流潛勢溪流 DF164)一處支流源頭發生崩塌，土砂淤滿河道後，一部分隨地表水沖刷流入愛國蒲部落，多戶房舍遭到堆積 2. 災害規模：崩塌面積約 1 公頃，土方量約 15,000 立方公尺。 3. 災損統計：7 戶民宅遭土砂淤積，道路遭掩埋長度約 60 公尺。								
災損統計	民宅建物	7 戶								
	公共設施	無								
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	0 人	失蹤	0 人	受傷	0 人	房屋受損	7 棟	道路毀損
既有工程設施損壞		無								
即時處置情況		水土保持局台東分局正進行緊急處理工作，部落上方崩塌 15,000 立方土方，每日可清疏 2,020 立方，預定總清疏 12,000 立方，並將土石方運至鄰近土方堆置場；完成主河道及原導水路之緊急疏通，並增設第二道太空包截水防護牆，防止土砂下移危及聚落，預計 9 月 30 日完成。								
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)										
崩塌地臨時編號	臺東大武-001		GPS 坐標	TWD97	X:242200 Y:2483435					
崩塌機制	☐ 道路邊坡崩塌 ☐ 河岸崩塌 ☐ 河岸山腹崩塌 ☒ 源頭崩塌 ☐ 一般邊坡崩塌									
邊坡類型	☐ 斜交坡 ☐ 逆向坡 ☐ 順向坡 ☐ 水平層狀坡 ☐ 階地崖 ☐ 崩積崖 ☐ 填方坡 ☒ 其他 變質岩區，層面不明確									
斜面坡度	☐ <15 度 ☒ <30 度 ☐ 30-45 度 ☐ 45-60 度 ☐ 60-75 度 ☐ >75 度									
崩塌分類	☐ 沖蝕 ☒ 山崩 ☐ 地滑									
崩塌地地質材料	潮州層(板岩或硬頁岩，偶夾夾透鏡狀砂岩體(Ccs))									
地表變異情形	☐ 龜裂 ☐ 下陷 ☐ 擠壓 ☐ 隆起									
崩塌規模	長度	約 100m	寬度	約 100m	高度	約 80m	崩塌深	約 1.5m	崩塌面積	約 10,000m ²
保全對象區位	☐ 崩塌區 ☒ 堆積區 ☐ 無保全 ☐ 其他									
保全對象至上邊坡冠部水平距離			420m			保全對象至下邊坡坡趾水平距離			290m	
崩塌地周圍植被	☐ 裸露地 ☒ 自然林 ☐ 人造林 ☐ 草地 ☐ 其他_____									

六、降雨量分析



資料來源：「行政院農業委員會水土保持局土石流防災應變系統」網頁

七、災害發生原因分析與二次災害可能性

災害發生原因分析	降雨條件：本次災害發生時，有效累積雨量為 241.68mm，相較於一般災害發生時之情況，此雨量並不大。 地質條件：本崩塌地在地質上並無鄰近斷層或褶皺軸等特殊不利條件，惟板岩變質度略偏高，岩塊較偏向薄片狀。 土地利用：因本崩塌地過去已發生多次災害，地表大部分呈現裸露狀態，無人為開發情形。 綜合探討：由於過去曾發生多次災害，本崩塌地坡面及河道內已殘留大量土砂，且在地表裸露之情況下，板岩將加速風化，產生更多細碎之片狀岩塊，因此每逢大、豪雨時，土砂均有可能崩落。一旦河道再度淤滿時，土砂均有可能再度流入村內。
二次災害可能性	如上述綜合探討所言，由於崩塌地仍可能持續產生細碎岩塊等材料，長期而言有可能再發生相同機制之二次災害，如欲避免此狀況，除維持排水路徑之暢通外，若能針對崩塌地進行坡面保護，減緩風化，則防災之效果將更為理想。

八、既有工程設施說明

既有工程設施情形	河道右岸與愛國蒲部落之間，原有之導流溝在本次災害時遭到淤埋，目前已緊急疏通，恢復導流功能。
----------	--