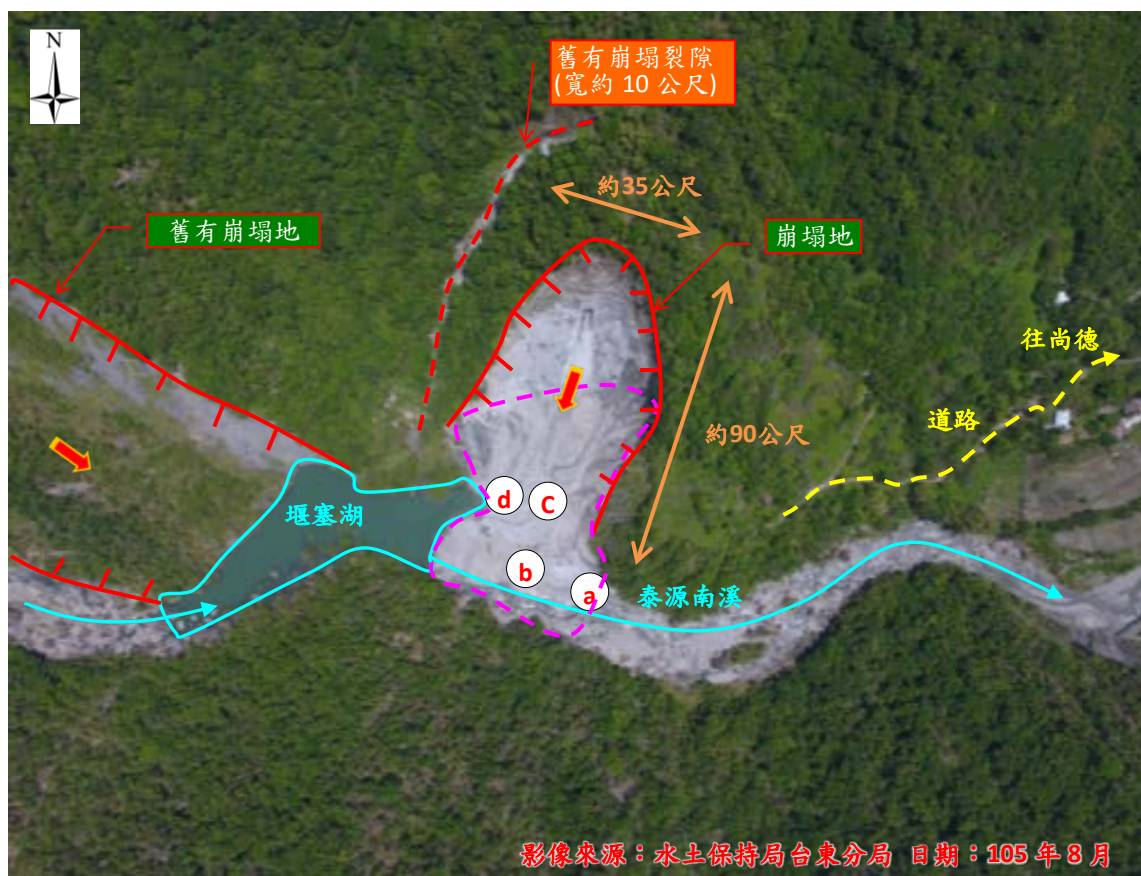
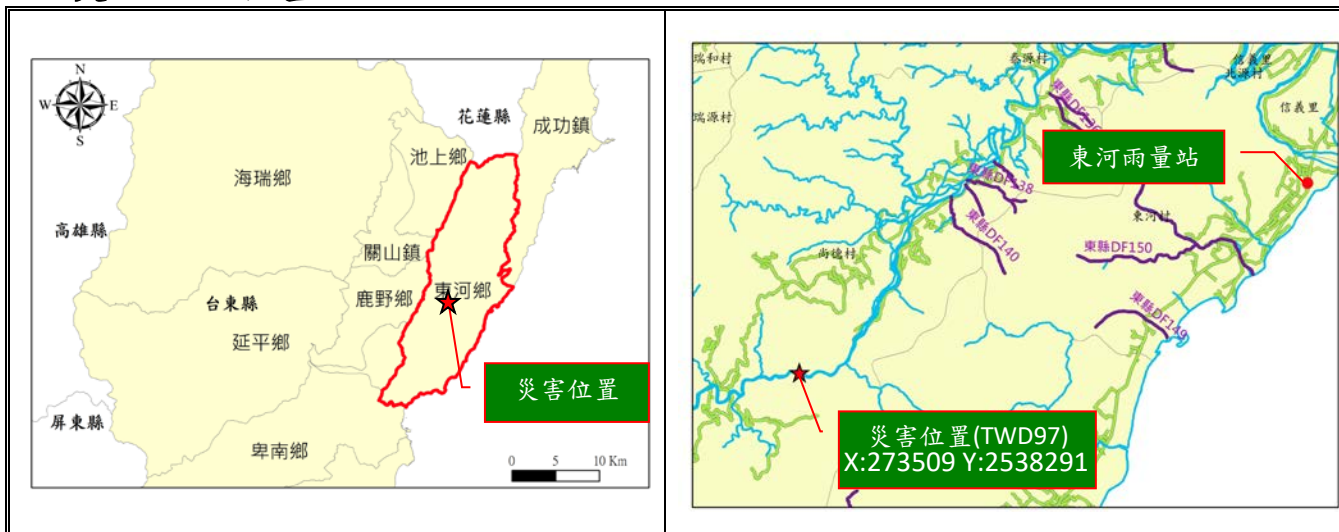


台東縣東河鄉尚德村

一、災區基本資料

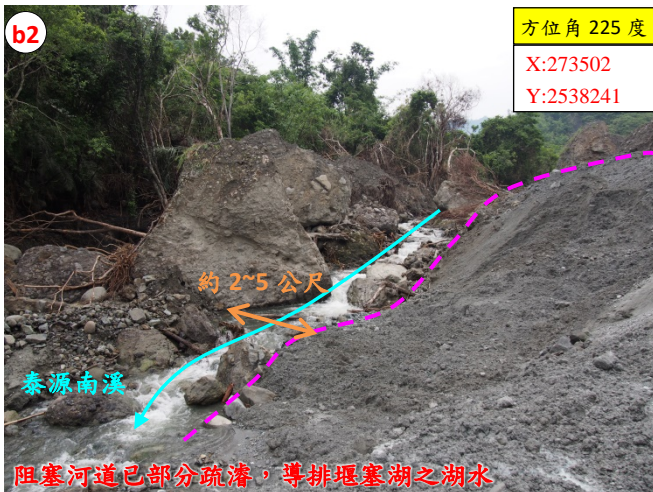
災害案件編號		105 年尼伯特颱風-台東東河-001		
災區行政區域		台東縣東河鄉尚德村		
溪流名稱		泰源南溪		
所屬流域		馬武河流域		
土石流警戒基準值		無	參考雨量站	東河(COS810)
受災地點	地標：泰源南溪	GPS 坐標	TWD97	X：273509 Y：2538291
土石流警戒發布時間		無		
土石流警戒解除時間		無		
災害發生時間		105 年 7 月 9 日 7 時 20 分 訊息來源：玉里地震站振動分析資料		
現勘日期		105 年 8 月 30 日		
災害類型		崩塌(山崩)		
保全對象	民宅建物	無		
	公有建物	無		
	公共設施	無		
	農林用地	有		
歷史災害		前期已於民國 93 年有部分土石崩落情形，惟無聚落等保全對象。		

二、災區地理位置



三、現況及植被情形照片

現況照片

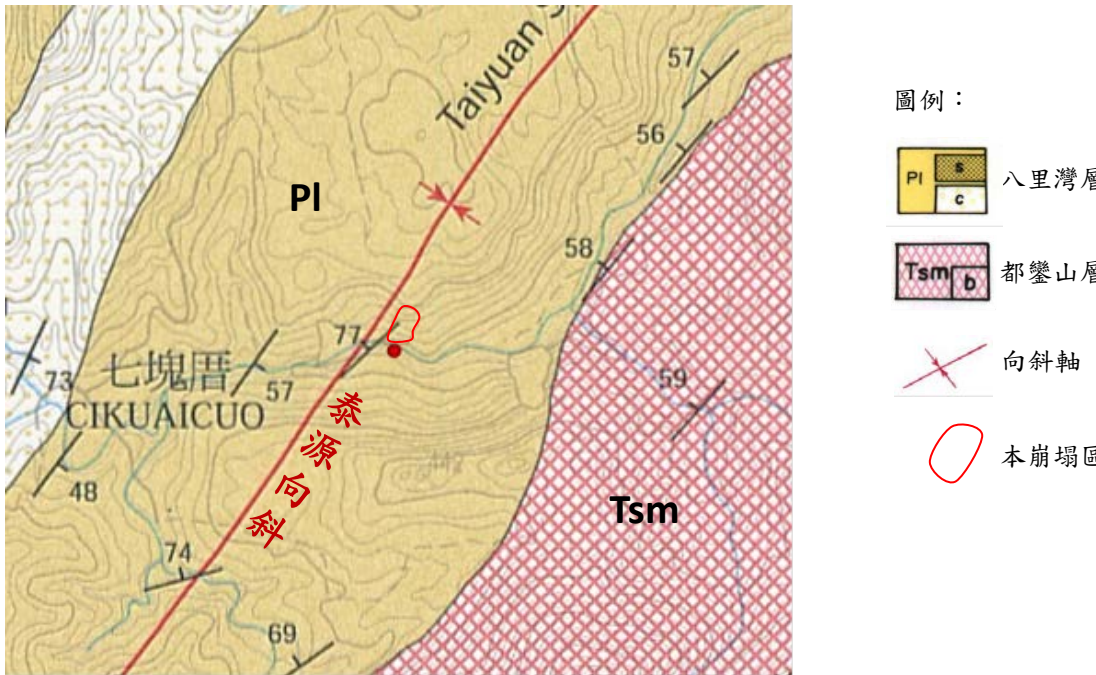


四、災區環境資料

致災崩塌地行政區域		臺東縣東河鄉尚德村
地文(地形)因子	坡向	45°
	坡頂高程	204
	坡址高程	285
	坡度	25°
	土地權屬	山坡地約 40%(均為林務局管理之林業用地), 林班地約 60%



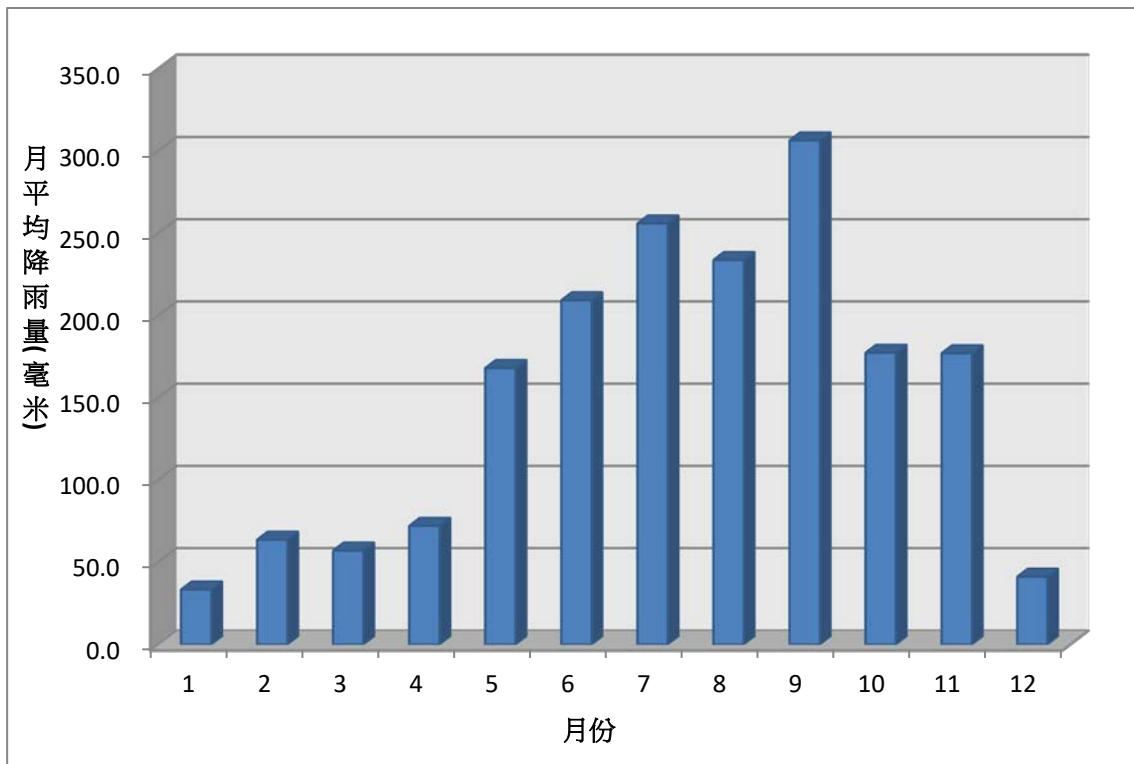
地質條件	區域地質	八里灣層(砂頁岩互層；泥岩夾礫岩；砂岩)
	地質構造	泰源向斜(東北—西南走向), 與層面走向大致一致



水文概況

年 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2008	31	65	17.5	134.5	50	262.5	215.5	250.5	331.5	109	98.5	18	1,583.5
2009	17.5	94.5	135.5	42	27.5	85.5	197.5	180	278	309.5	44	8	1,419.5
2010	45	4	133.5	39.5	193	67	269	47.5	812	336	54	9.5	2,010.0
2011	11.5	16.5	15.5	107.5	211	314	147.5	374.5	184	481.5	600.5	32.5	2,496.5
2012	56	142.5	67	64.5	247.5	400	356.5	484.5	121	49.5	105.5	121	2,215.5
2013	42.5	97.5	11	47.5	347	375.5	106	210.5	453	46.5	187.5	56.5	1,981.0
2014	18	78	38	36	114.5	155.5	499	97	230	8.5	59	27	1,360.5
2015	45	10	37.5	103.5	153	12.5	255.5	224.5	40.5	77	266	56	1,281.0
平均	33.3	63.5	56.9	71.9	167.9	209.1	255.8	233.6	306.3	177.2	176.9	41.1	1,793.4

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障



東河雨量站	
測站編號	COS810
X: 280588	Y: 2541392 (TWD97)
資料來源：中央氣象局	

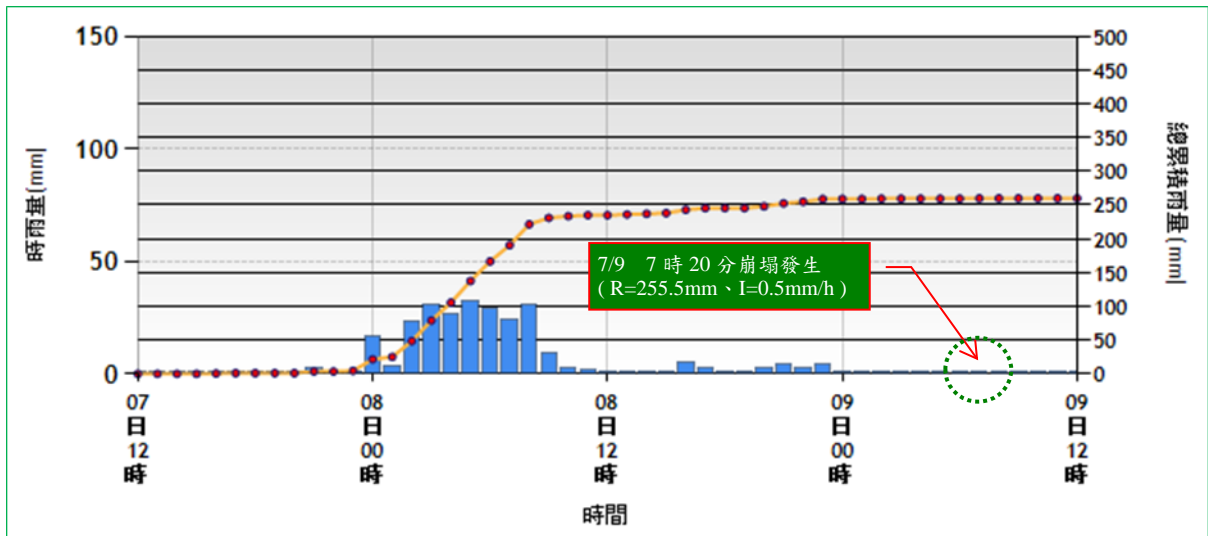
雨量(東河雨量站)
單位：毫米

五、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：無				疏散人數：無							
		原先規劃避難處所：無				本次疏散避難何處：無							
		補充說明：											
災損統計		民宅建物		無									
		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	0棟	道路毀損	無
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防災工程，除局部疏濬，擴大通水斷面以外，同時將土方分階堆置於坡趾，穩定坡面之殘餘土砂。現以降低堰塞湖水位，減低災害風險為目標，後續將依權責區分，由林務局辦理相關整治工程。											
崩塌地調查紀錄表(崩塌地災害類型用)													
崩塌地臨時編號		臺東東河-001		GPS 坐標		TWD97		X: 273509		Y: 2538291			
崩塌機制		<input type="checkbox"/> 道路邊坡崩塌 <input type="checkbox"/> 河岸崩塌 <input checked="" type="checkbox"/> 河岸山腹崩塌 <input type="checkbox"/> 源頭崩塌 <input type="checkbox"/> 一般邊坡崩塌											
邊坡類型		<input type="checkbox"/> 斜交坡 <input type="checkbox"/> 逆向坡 <input checked="" type="checkbox"/> 順向坡 <input type="checkbox"/> 水平層狀坡 <input type="checkbox"/> 階地崖 <input type="checkbox"/> 崩積崖 <input type="checkbox"/> 填方坡 <input type="checkbox"/> 其他_____											
斜面坡度		<input type="checkbox"/> <15度 <input type="checkbox"/> <30度 <input checked="" type="checkbox"/> 30-45度 <input type="checkbox"/> 45-60度 <input type="checkbox"/> 60-75度 <input type="checkbox"/> >75度											
崩塌分類		<input checked="" type="checkbox"/> 沖蝕 <input type="checkbox"/> 山崩 <input type="checkbox"/> 地滑											
崩塌地地質材料		八里灣層(砂頁岩互層；泥岩夾礫岩；砂岩)											
地表變異情形		<input type="checkbox"/> 龜裂 <input checked="" type="checkbox"/> 下陷 <input type="checkbox"/> 擠壓 <input type="checkbox"/> 隆起											
崩塌規模		長度	約 130m	寬度	約 90m	高度	約 80m	崩塌深	約 6m	崩塌面積	約 11,700m ²		
保全對象區位		<input type="checkbox"/> 崩塌區 <input type="checkbox"/> 堆積區 <input checked="" type="checkbox"/> 無保全 <input type="checkbox"/> 其他_____											
保全對象至上邊坡冠部水平距離				無直接保全對象				保全對象至下邊坡坡趾水平距離				無直接保全對象	
崩塌地周圍植被		<input type="checkbox"/> 裸露地 <input checked="" type="checkbox"/> 自然林 <input type="checkbox"/> 人造林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 其他_____											

六、降雨量分析

降雨組體圖



參考雨量站：東河雨量站

土石流警戒值：無

降雨參數

本次降雨開始時間	7月8日0時
本次降雨結束時間	7月8日23時
本次降雨延時	24hr
本次降雨累積雨量	254.5mm
本次降雨平均降雨強度(mm/h)	10.6(mm/h)
本次降雨最大降雨強度(mm/h)	30.5(mm/h)
災害發生時刻降雨強度(mm/h)	0.5(mm/h)
災害發生時刻有效累積雨量(mm)	230.5mm
災害發生時刻累積雨量(mm)	255.5mm

雨量站位置

與災害地點相對距離(m)	8,417
雨量站高程(m)	65
坡度(°)	15°
坡向(方位角)(°)	135°

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

<p>災害發生原因分析</p>	<p>降雨條件：本次災害降雨延時 24 小時，有效累積雨量為 230.5mm，為此次災害主要因素之一。由於最鄰近之參考雨量站距離達 8 公里以上，且位於海岸山脈另一側，已接近太平洋海岸，其降雨特性與本災害地點可能有明顯差異，不排除本災害地點之實際降雨量可能更大於雨量站資料。</p> <p>地質條件：本災害地點鄰近泰源向斜(約 100 公尺)，原先可能即有岩盤較破碎之不利條件，且地層年代較年輕，一般而言岩盤強度相對較低。衛星影像資料顯示，於 2005 年之前，本處邊坡已開始有小規模淺層崩塌產生，歷年來崩塌範圍持續擴大至今。</p> <p>土地利用：崩塌範圍內之無人為開發狀況。</p> <p>綜合探討：由於本災害地點之岩盤可能較破碎，且前期崩塌時已殘留崩積土砂，研判邊坡原先即處於易崩塌之敏感狀態，故於尼伯特颱風期間再度引發崩塌。又因本次崩落土方量較大，故堵塞河道形成堰塞湖。</p>
<p>二次災害可能性</p>	<p>水土保持局台東分局現正辦理河道疏濬工程，將擴大河道通水斷面，以利疏導上游蓄積水體；然判釋歷年 google earth 遙測影像及台東分局 105 年 8 月無人載具空拍影像，本崩塌地北側發現一處疑似為張力裂縫之線形，不排除崩塌範圍將持續擴大，建議權責單位於後續整治規劃時，需考量有二次災害之可能性。</p>

八、既有工程設施說明

<p>既有工程設施情形</p>	<p>無</p>
-----------------	----------