

# 98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

98 年莫拉克颱風-屏東來義-002

現勘日期：98 年 11 月 06 日

## 一、災區基本資料

災區行政區域		屏東縣來義鄉來義村			
溪流名稱		來社溪、內社溪	所屬流域	林邊溪流域	
災區土地權屬		中下游受災地點為山坡地；集水區上游區域屬林班地。			
土石流潛勢溪流		<input type="checkbox"/> 是，溪流編號：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 否，臨時編號：屏縣 001 <input type="checkbox"/> 非土石流災害			
受災地點		地標：屏 110 線 16.6k 處來社橋	GPS 坐標	TWD97 X：217706 Y：2491851	
保全對象	民宅建物	一般民宅：來義村東西部落共約 260 戶。		寺廟教堂：天主教堂 1 座。	
	公有建物	學校：來義國小內社分校。		醫院：來義村衛生室。	
	公共設施	政府機關：信義派出所、來義村村辦公室。 道路：屏 110 線、來義林道。 橋梁：來社橋(RC 橋梁)、來義吊橋、東部落吊橋、丹來吊橋、大峽谷吊橋。			
土石流警戒發布		98 年 8 月 8 日 8 時(紅色警戒)	土石流警戒基準值	600mm	

## 二、受災情形

災害發生時間		98 年 8 月 8 日 11 時		資訊來源	來義村洪嘉明村長					
災害類型		洪水、崩塌、土石流								
災損類型與災情描述		<p>因莫拉克颱風帶來之超大豪雨，導致來社溪山洪暴發，並造成集水區內多處大規模之崩塌，推測上游岸坡崩塌土石堵塞河道形成堰塞湖。8 月 8 日近午時分，形成之堰塞湖潰決，大量土石伴隨洪水直衝而下，沖毀來義村沿溪之堤防、道路、橋梁及民宅。洪水過後，堆積之土石抬昇河道超過 15 公尺高，初估土砂量超過千萬立方公尺。</p> <p>此外，來社溪支流內社溪，亦因超大豪雨爆發土石流，沖毀及淤埋沿溪林道及橋梁，大量土石並堵塞河道，造成河道抬昇超過 15 公尺。</p> <p>土石淤埋：土石淤埋及沖毀來義村東西部落民宅約 50 棟全毀，70 棟受損。</p> <p>土石堵塞：土石堵塞來社溪及內社溪河道，初估土砂量超過千萬立方公尺。</p> <p>土石沖刷：來義村東西部落左岸堤防，遭土石沖刷流失；沿溪之道路(屏 110 線、來義林道)及橋梁(來社橋、來義吊橋、東部落吊橋、丹來吊橋、大峽谷吊橋)亦遭沖毀。</p>								
災損統計	民宅建物	民宅：來義村東西部落民宅約 50 棟全毀，70 棟受損。								
	公共設施	道路：屏 110 線及來義林道遭土石淤埋毀損共約 3,000 公尺。 橋梁：來社橋、來義吊橋、東部落吊橋、丹來吊橋、大峽谷吊橋遭沖毀。								
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	共 0 人	失蹤	共 0 人	受傷	共 0 人	房屋受損	共 120 棟	道路毀損
疏散避難情況		疏散時間：8 月 7 日晚間臨溪居民陸續自行撤離。				疏散人數：約 100 人				
		原先規劃避難處所：來義國小內社分校				本次疏散避難至何處：鄰居或親友家				
既有工程設施損壞情形		來義村東西部落左岸堤防，遭洪水土石沖刷流失。								



# 98年莫拉克颱風重大土石災例速報

98年莫拉克颱風-屏東來義-002

現勘日期：98年11月06日

## 三、災害發生原因與建議

### 災害發生原因

經由現地勘查並比對災前與災後之衛星影像及正射影像圖，顯示此次莫拉克颱風造成來社溪集水區內產生多處大規模崩塌。據村長表示，8月8日上午溪水仍未溢堤，近中午時分溪水突然暴漲隨即沖毀堤防及臨溪民宅；此外，經現地調查發現距來社橋上游約1,200公尺處右岸有一面積廣達50公頃之新生大規模崩塌地，初估土石崩塌量達百萬立方公尺，現場河岸坡趾處仍留有經洪水沖刷後殘留之土方，因此推估造成此次來義村受災之主要原因，應為崩塌土石堵塞河道所形成之堰塞湖潰決後造成之災害。

此外，來社溪之支流內社溪亦因超大豪雨造成上游多處崩塌，大量崩積土石混合溪水順溪谷而下形成土石流，沖毀沿溪林道及橋梁，大量土石並堵塞河道。

### 二次災害可能性

1. 現有河道因土石堆積抬昇超過15公尺高，造成堤外河道比堤內地面還高之情況，目前雖有臨時土堤與之區隔，但未來如果潰堤時將造成嚴重之災害。
2. 上游集水區之崩塌如仍繼續擴大，不排除有形成堰塞湖之可能。

### 目前處置情況

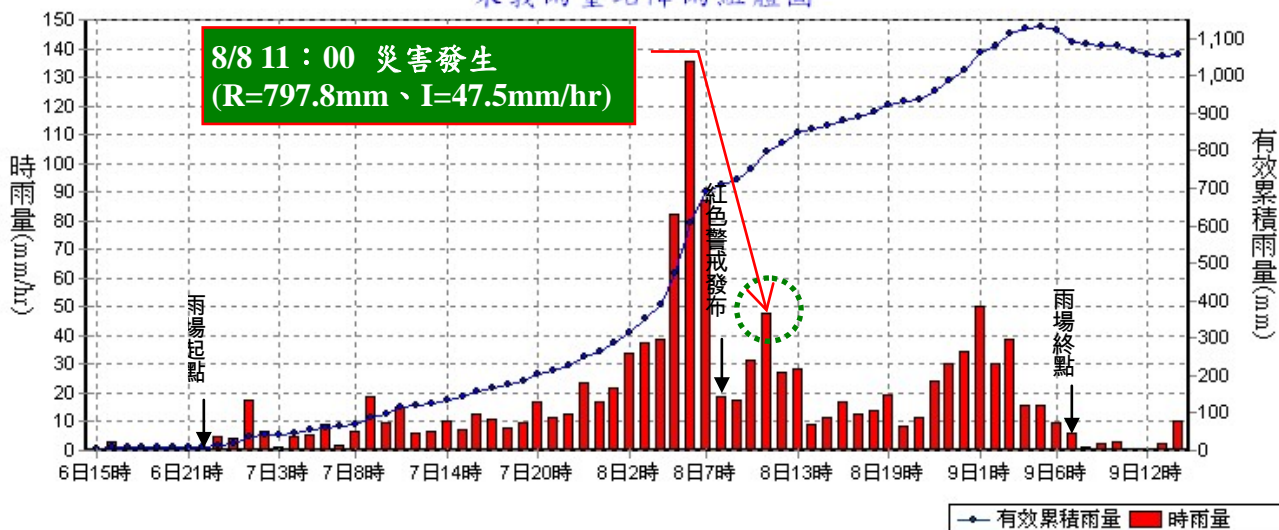
1. 台北市及台北縣政府派遣搶災救難隊伍，修築臨時擋水土堤。
2. 屏東縣政府搶修屏110線以恢復通行。
3. 水利署第七河川局於臨時擋水土堤坡趾處堆疊消波塊。

### 建議緊急處置措施

由於現堤外河道比堤內地面還高，因此建議臨溪側之居民應於豪大雨時儘速撤離至高處安全處所。

## 四、降雨組體圖

來義雨量站降雨組體圖



參考雨量站：高雄縣萬巒鄉來義雨量站(測站編號：C1R240)

土石流警戒基準值：600mm

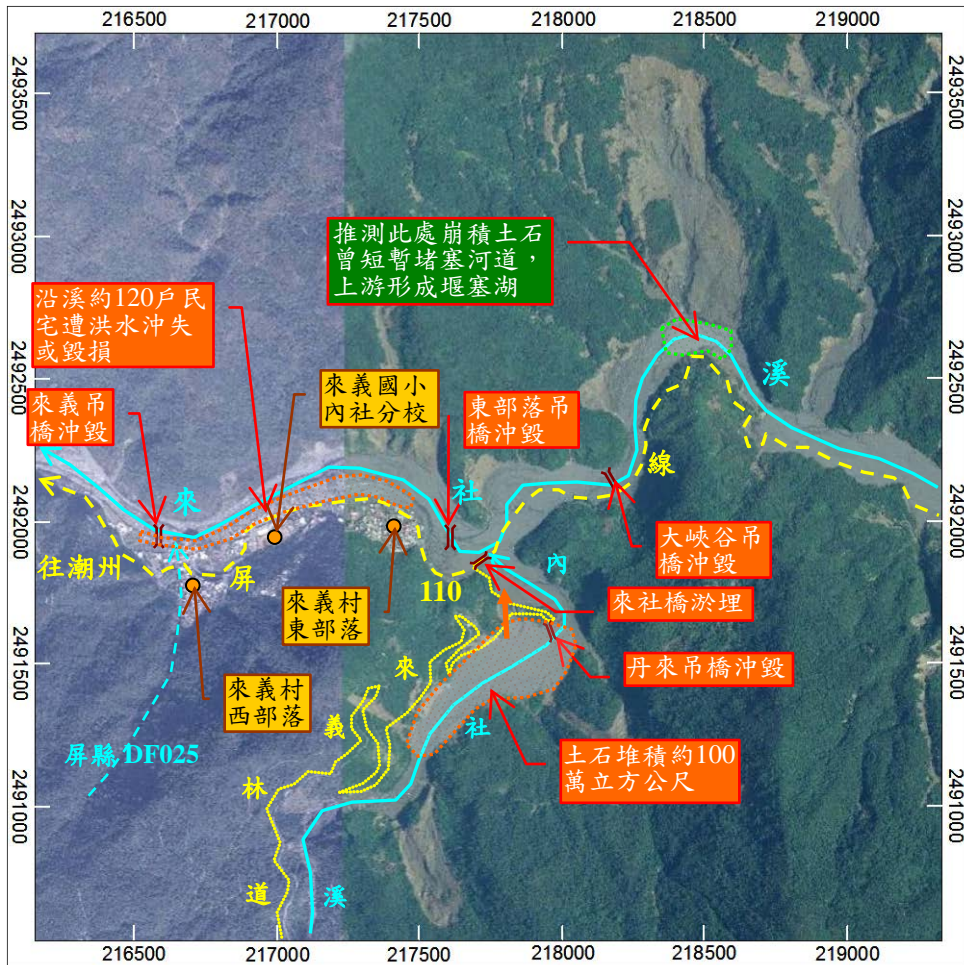
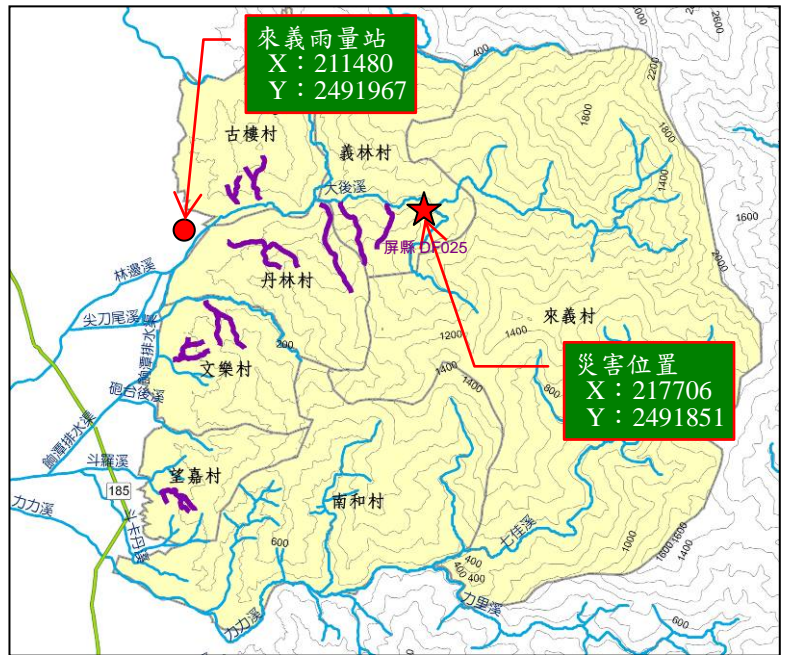


# 98年莫拉克颱風重大土石災例速報

98年莫拉克颱風-屏東來義-002

現勘日期：98年11月06日

## 五、災區地理位置圖(1/2)



註 1：坐標採 TWD97

註 2：正射影像圖拍攝日期圖右為 2009 年 8 月災後；圖左為 2006 年 2 月。





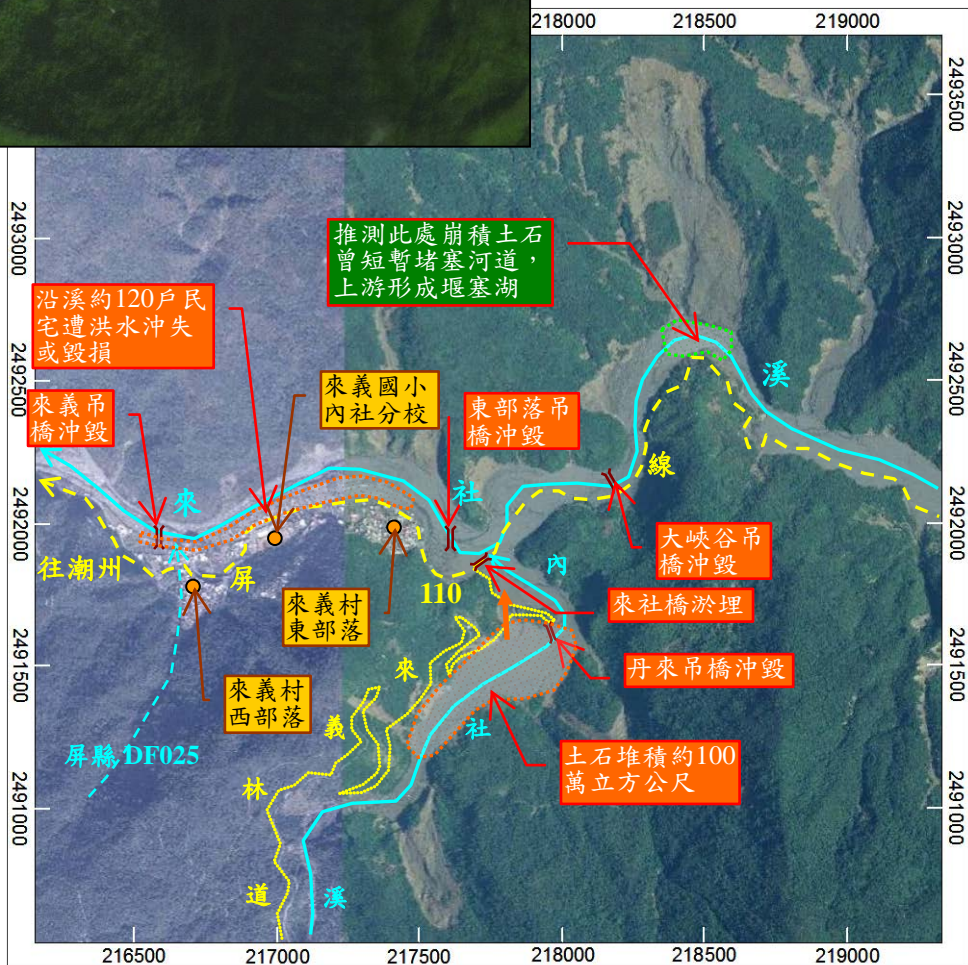
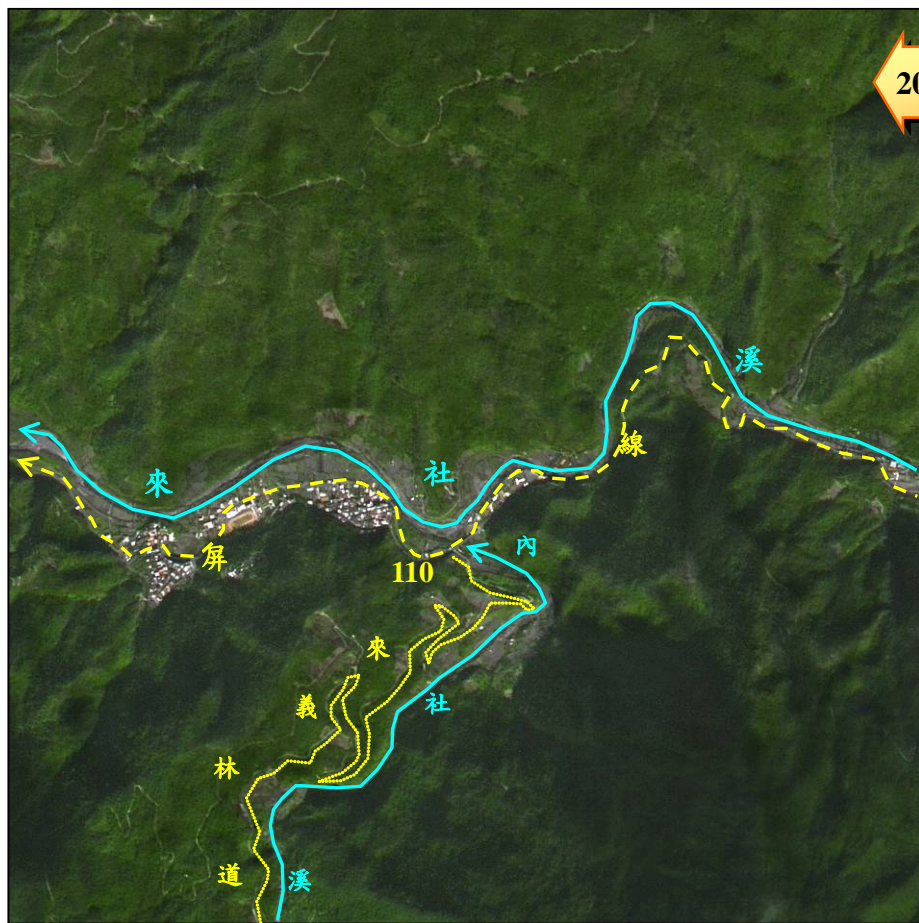
# 98年莫拉克颱風重大土石災例速報

98年莫拉克颱風-屏東來義-002

現勘日期：98年11月06日

## 五、災區地理位置圖(2/2)

2004年 SPOT 衛星影像圖



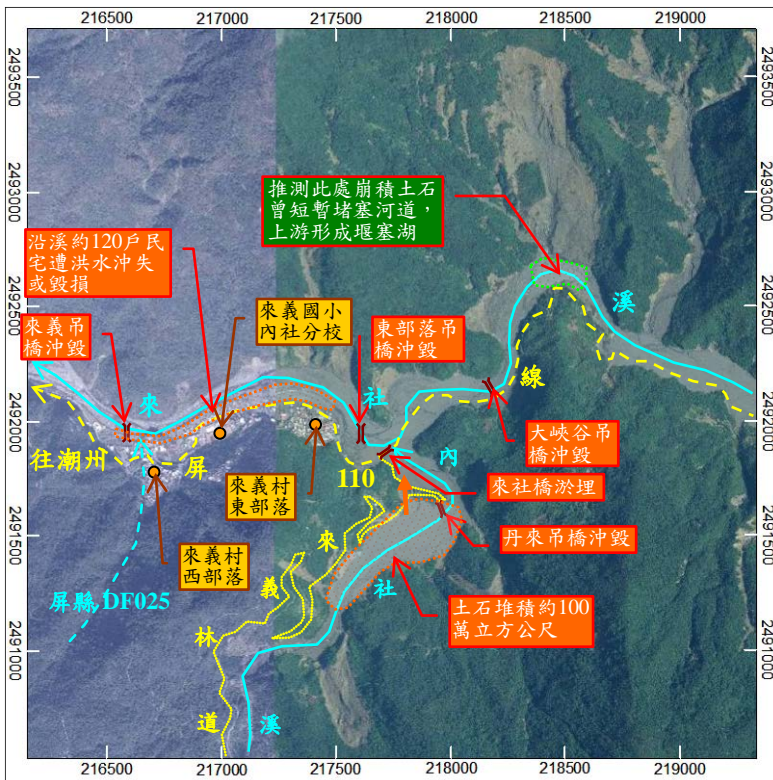


# 98年莫拉克颱風重大土石災例速報

98年莫拉克颱風-屏東來義-002

現勘日期：98年11月06日

## 六、現況相片(1/4)



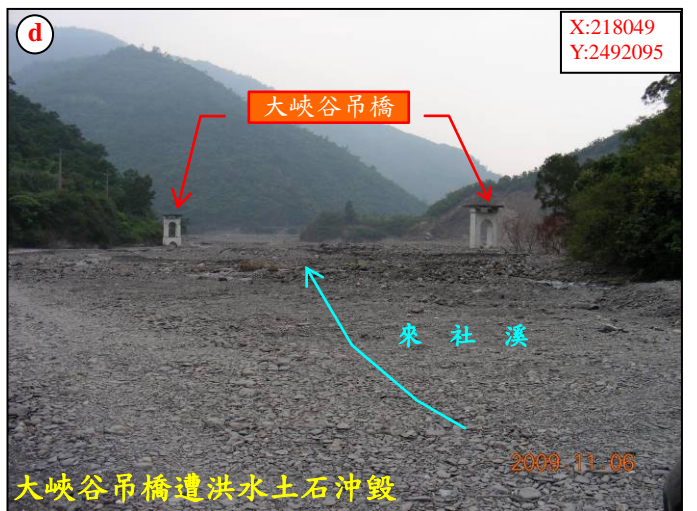
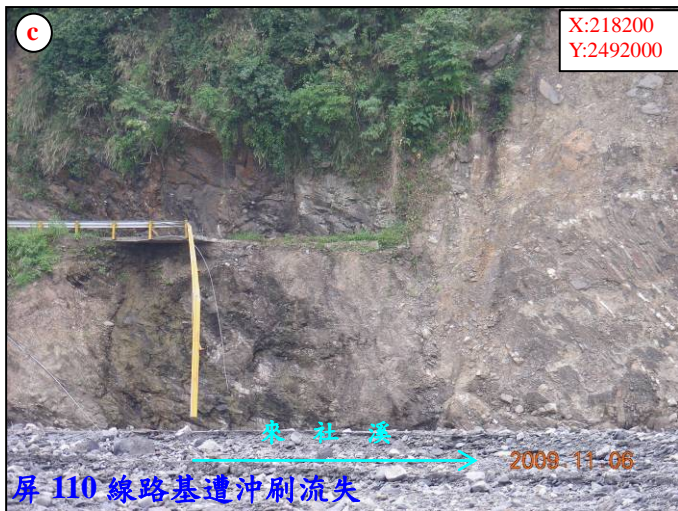
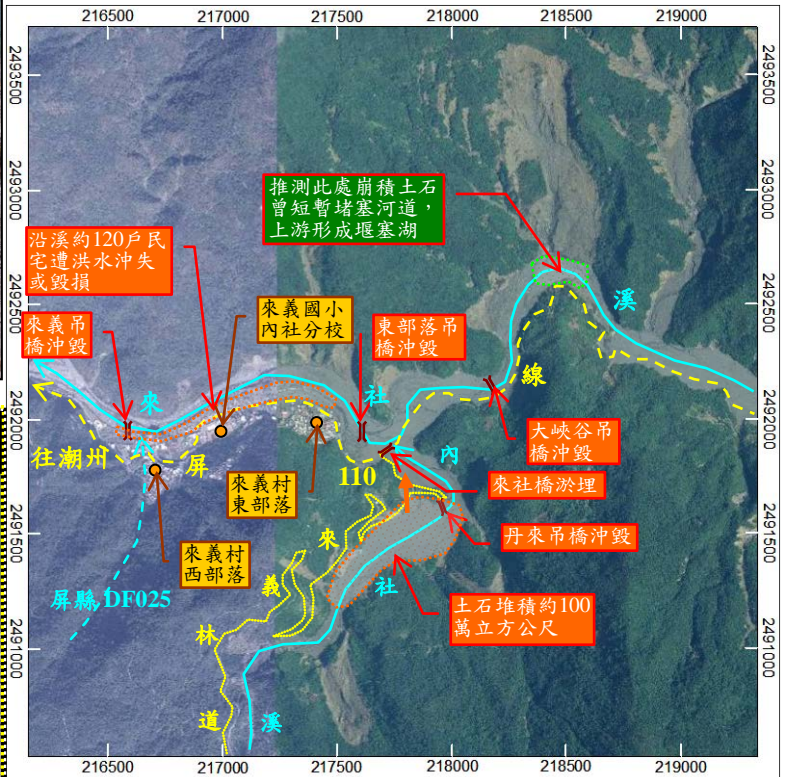


# 98年莫拉克颱風重大土石災例速報

98年莫拉克颱風-屏東來義-002

現勘日期：98年11月06日

## 六、現況相片(2/4)



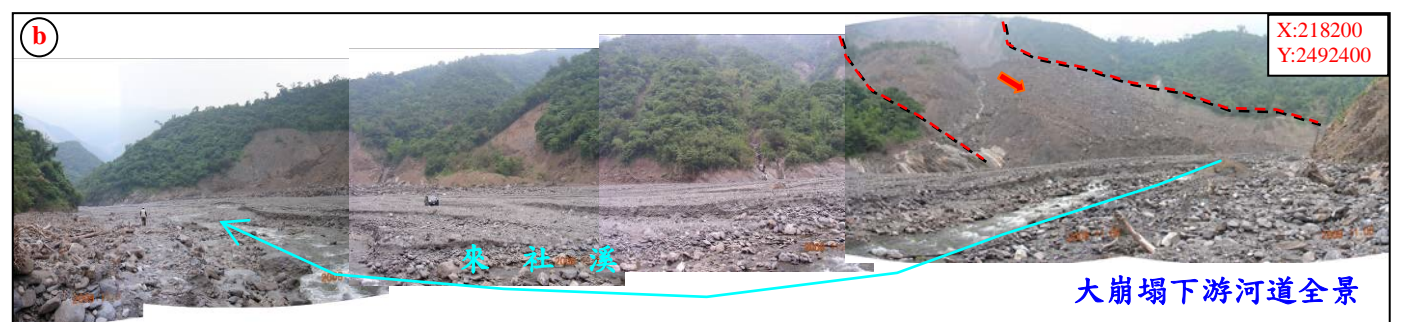
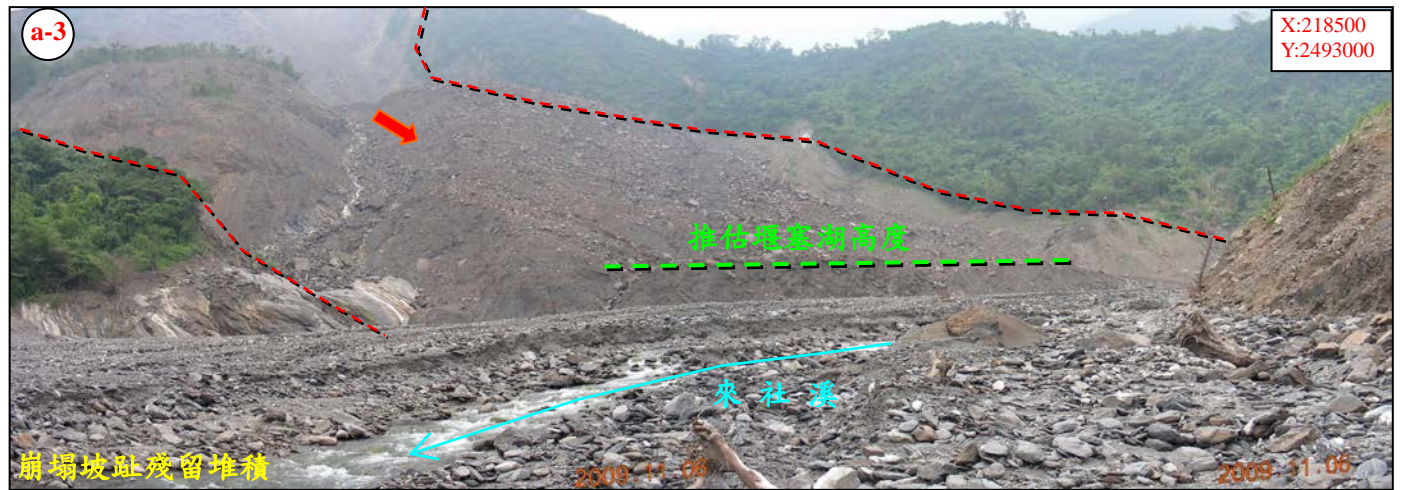
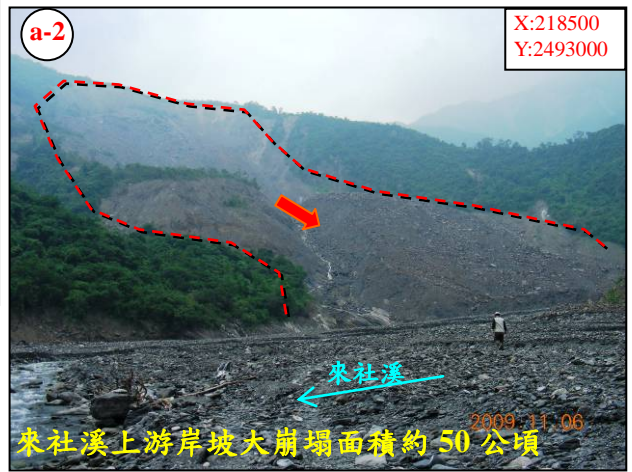
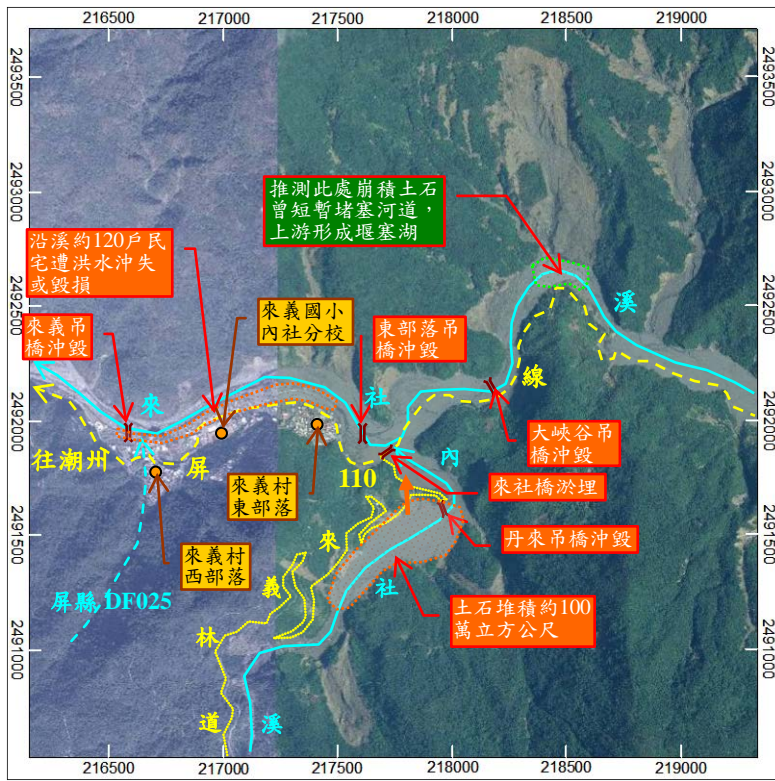


# 98年莫拉克颱風重大土石災例速報

98年莫拉克颱風-屏東來義-002

現勘日期：98年11月06日

## 六、現況相片(3/4)





# 98年莫拉克颱風重大土石災例速報

98年莫拉克颱風-屏東來義-002

現勘日期：98年11月06日

## 六、現況相片(4/4)

