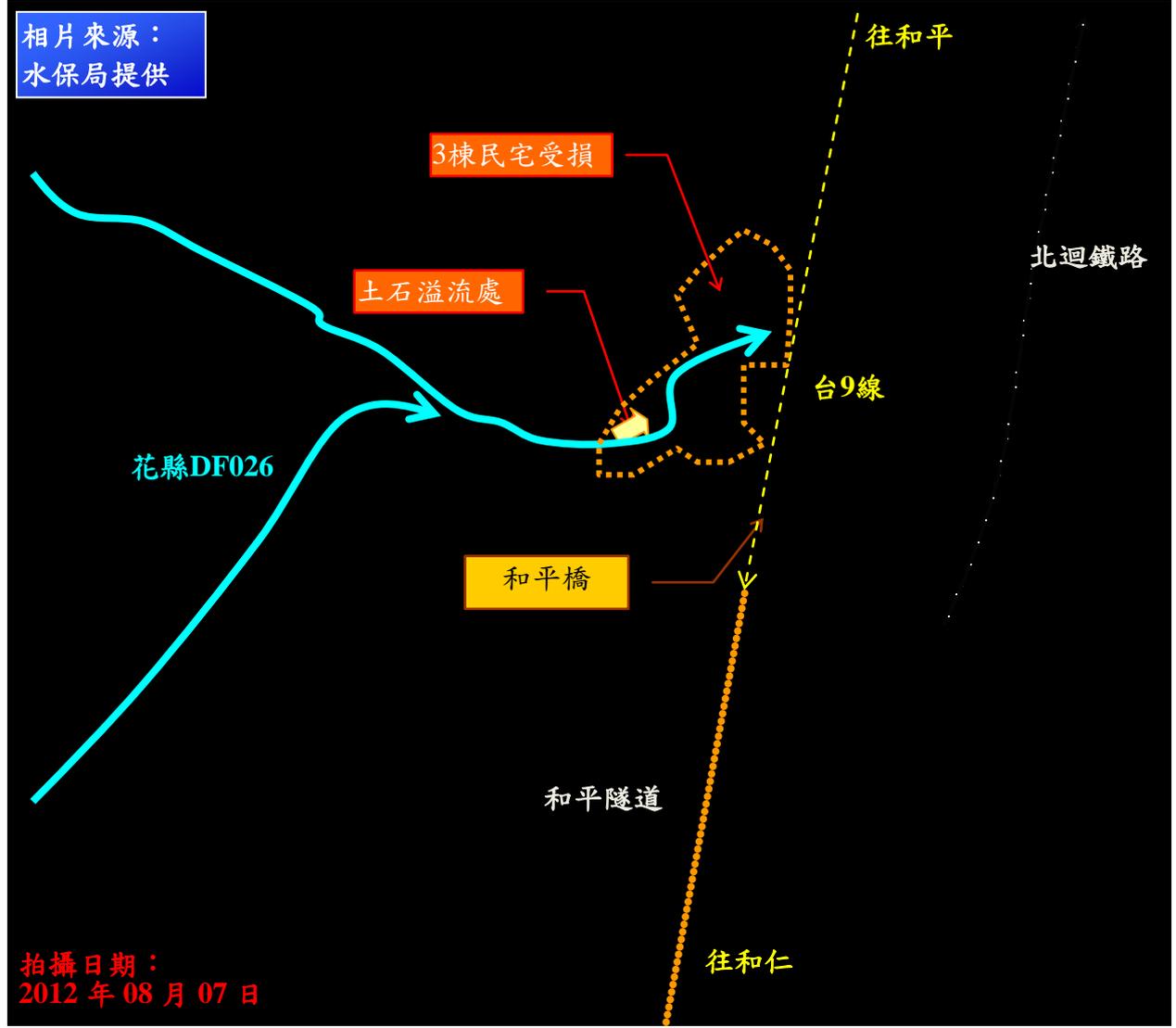


花蓮縣秀林鄉和平村

一、災區基本資料

災害案件編號		101 年蘇拉颱風-花蓮秀林-003			
災區行政區域		花蓮縣秀林鄉和平村			
溪流名稱		和仁部落南側野溪			
所屬流域		太魯閣沿海河系			
土石流潛勢溪流		花縣 DF026			
土石流警戒基準值		450mm	參考雨量站	和平(41T600)	
受災地點	地標：和中部落	GPS 坐標	TWD97	X：325135 Y：2684676	
土石流警戒發布時間		101 年 8 月 01 日 17 時 00 分(黃色警戒) 101 年 8 月 01 日 23 時 00 分(紅色警戒)			
土石流警戒解除時間		101 年 8 月 02 日 23 時 00 分(解除黃色)			
災害發生時間		101 年 8 月 02 日 04 時			
現勘日期		101 年 8 月 08 日			
災害類型		土石流			
保全對象	民宅建物	民宅：3 棟。			
	公共設施	道路：省道台 9 線。 橋梁：台 9 線橋涵。			
	農林用地	無			
歷史災害		經訪談居民，本區近 40 年無土砂災情。			

二、災區地理位置



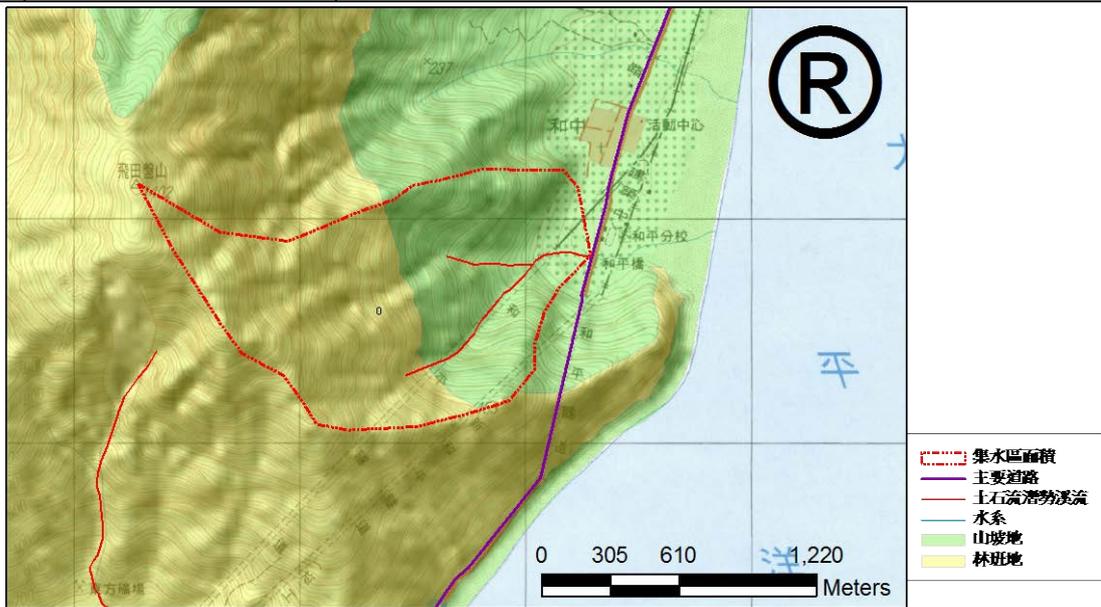
相片來源：
水保局提供

拍攝日期：
2012年08月07日

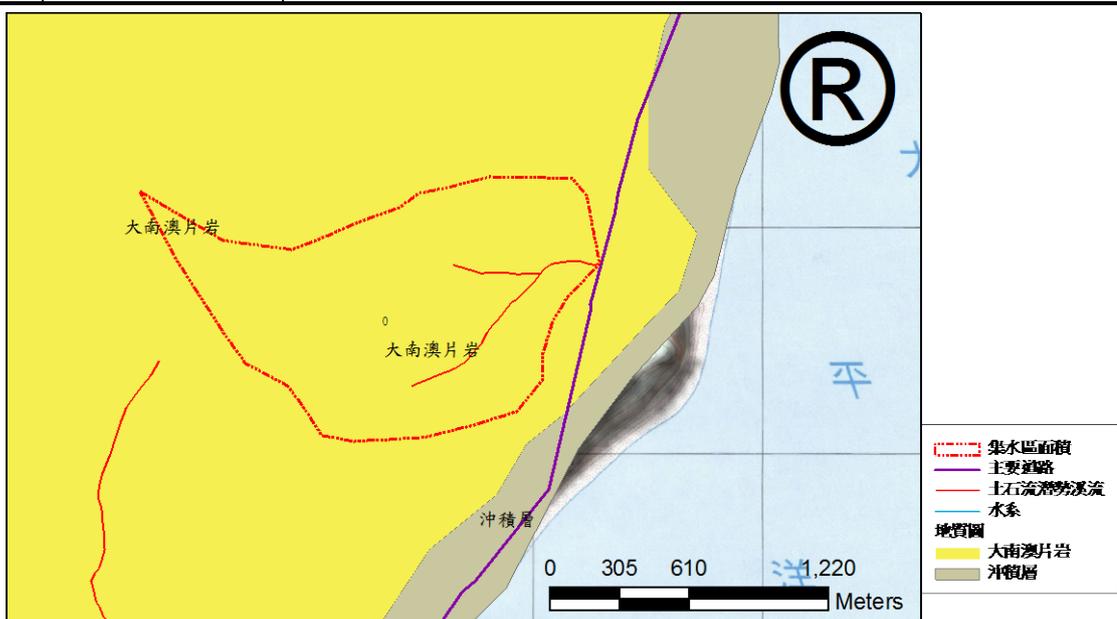
註1：坐標採 TWD97。
註2：衛星影像拍攝日期為 2012 年 8 月 7 日

三、災區環境資料

集水區行政區域		花蓮縣秀林鄉和平村
地文(地形)因子	集水區面積(A)	A=143.1 公頃
	土地權屬	林班地 55% 山坡地 45%
	起伏量(Rf)	集水區內最大高差 Rf=1387m
	起伏比(R)	集水區內最大高差/兩點間水平距離 R=0.68
	集水區寬度(W)	集水區面積/集水區長度 W=0.70km
	形狀因子(F)	集水區寬度/集水區長度 F=0.35



溪流條件	溪流長度	1.04km
	溪流坡度	47.4%
地質條件	區域地質	集水區地質為大南澳片岩(變質石灰岩)
	地質構造	集水區境內無斷層通過。



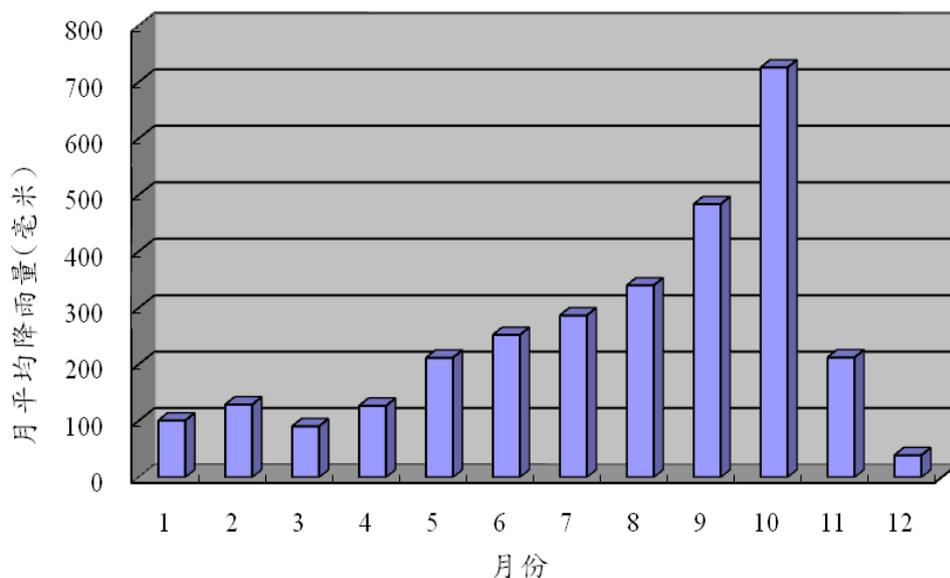
水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2006	255	93	96	96.5	271	244.5	547.5	231.5	458.5	191.5	65	69.5	2619.5
2007	62	61	36	149	159	334	47	1025	421	671	673.5	34	3672.5
2008	68.5	151	90.5	200	161	349	525	76	817.5	406.5	70	36	2951
2009	49	257	116.5	99.5	347	186	168.5	232	315.5	1729.5	126.5	24	3651
2010	69	83	114	89.5	121.5	148.5	146.5	136	407.5	631.5	127	33	2107
平均	100.7	129	90.6	126.9	211.9	252.4	286.9	340.1	484	726	212.4	39.3	3000.2

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障

(和平雨量站)

單位：毫米

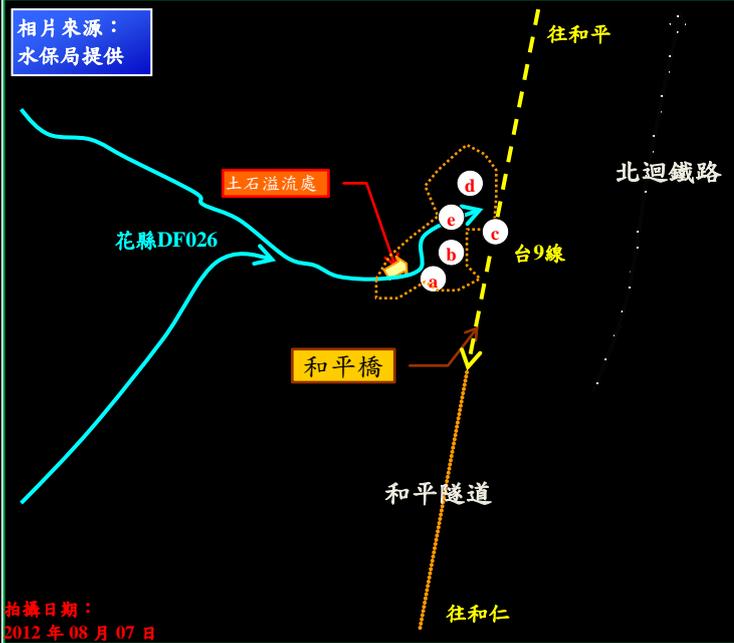


和平雨量站	
測站編號	41T600
X: 324428Y: 2690299 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

四、即時現勘調查

疏散避難情況		經訪談當地居民，於8月2日凌晨3點至4點，發生土石流災害，當地居民自行避難至親友家或疏散至河中社區活動中心。							
災損類型與災情描述		和中部落南側野溪於蘇拉颱風期間爆發土石流災害，造成3棟民宅遭土石流沖入毀損、淤埋，所幸無人傷亡。堆積段約100公尺，土石淤積寬度約40公尺。							
災損統計	民宅建物	一般民宅：3棟遭土石流淤積、毀損。							
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡0人	失蹤0人	受傷0人	房屋受損共3棟	道路毀損	100m		
即時處置情況		國軍派駐人員清理居民家園。 民眾自行以機具清理環境。							
溢流點位置		沿台9線箱涵往野溪上游約300公尺。							
GPS坐標		TWD97	X：325135 Y：2684676						
原溪床斷面	溪床寬度	約8 m	溪床深度	約3 m	溪床坡度	約25.4度			
堆積區範圍	堆積長度	約160 m	堆積寬度	約50 m	堆積深度	約8 m			
堆積規模	堆積面積	約8,000 m ²		堆積量	約120,000 m ³				
堆積礫石粒徑	最大粒徑	約150cm		平均粒徑	約40~100 cm				
災區植被情況	101年蘇拉颱風後潛勢溪花縣DF026溪床兩側坡面除新增崩塌裸露，其餘均為自然林相。								
									

現況相片 (1/3)

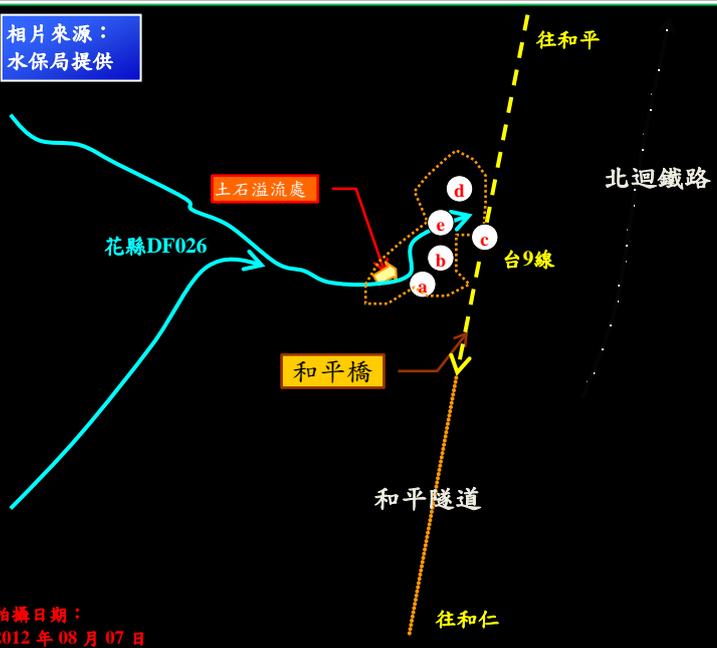


現況相片 (2/3)



現況相片 (3/3)

相片來源：
水保局提供



拍攝日期：
2012年08月07日



國軍及重機具協助清理土砂 2012.08.08



下游民宅受災2

2012.08.08



民宅受災情形1

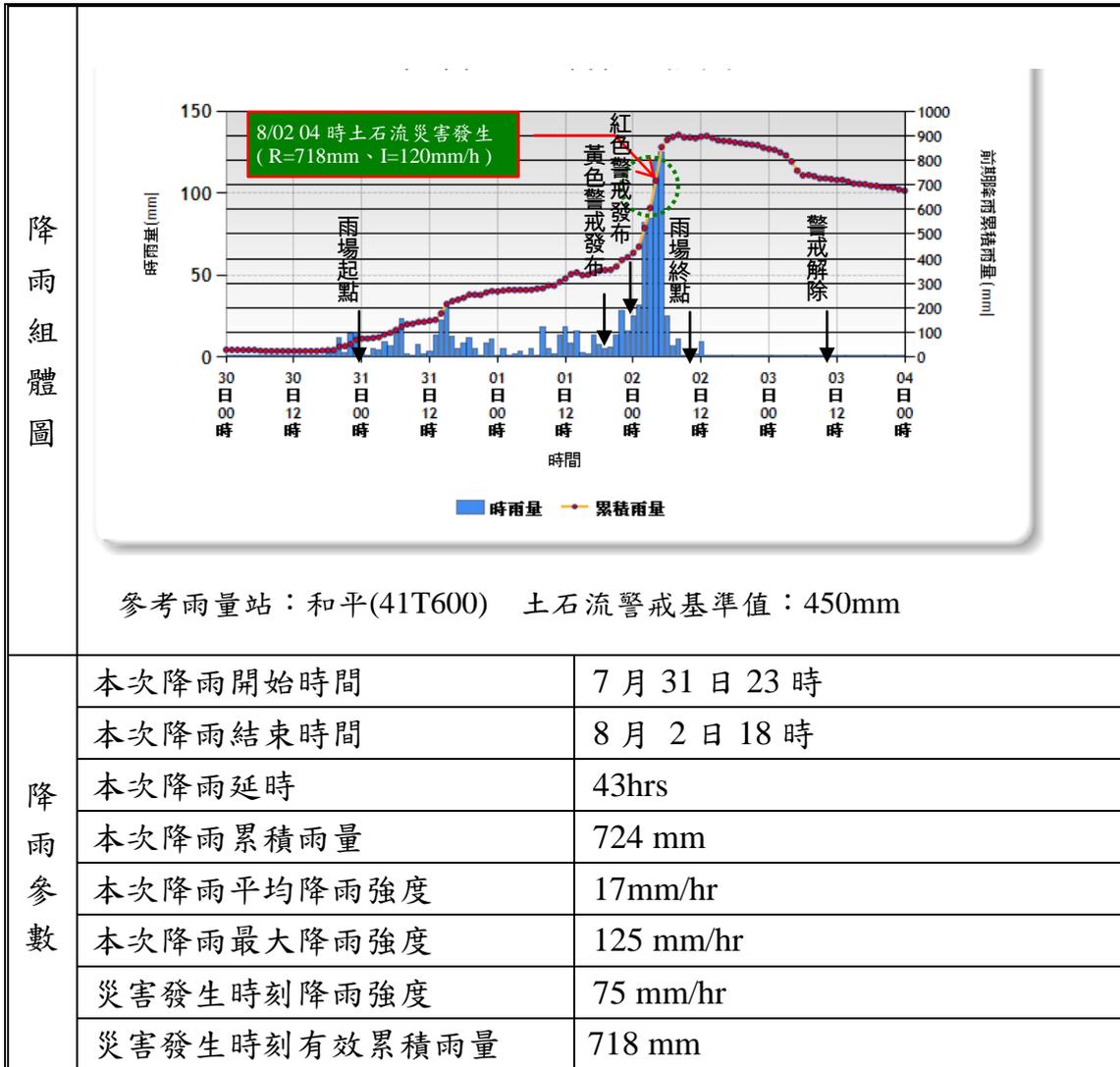
2012.08.08



民宅受災情形全景

2012.08.08

五、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

六、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>和中部落南側土石流潛勢溪花縣 DF026 坡度陡峭，因蘇拉颱風高強度降雨達 125mm/hr，造成潛勢溪及支流上游兩側坡面新增大量崩塌，暴雨與大量土石下移形成土石流，於兩溪流匯流處溢出河床，往下游流動沖入民宅，造成本次土石流災情。</p>  
<p>二次災害可能性</p>	<p>溪床內大量鬆散土石堆積，民宅位居土石流影響範圍內，若再次豪雨仍可能使上游土砂再次下移造成二次災害。</p>