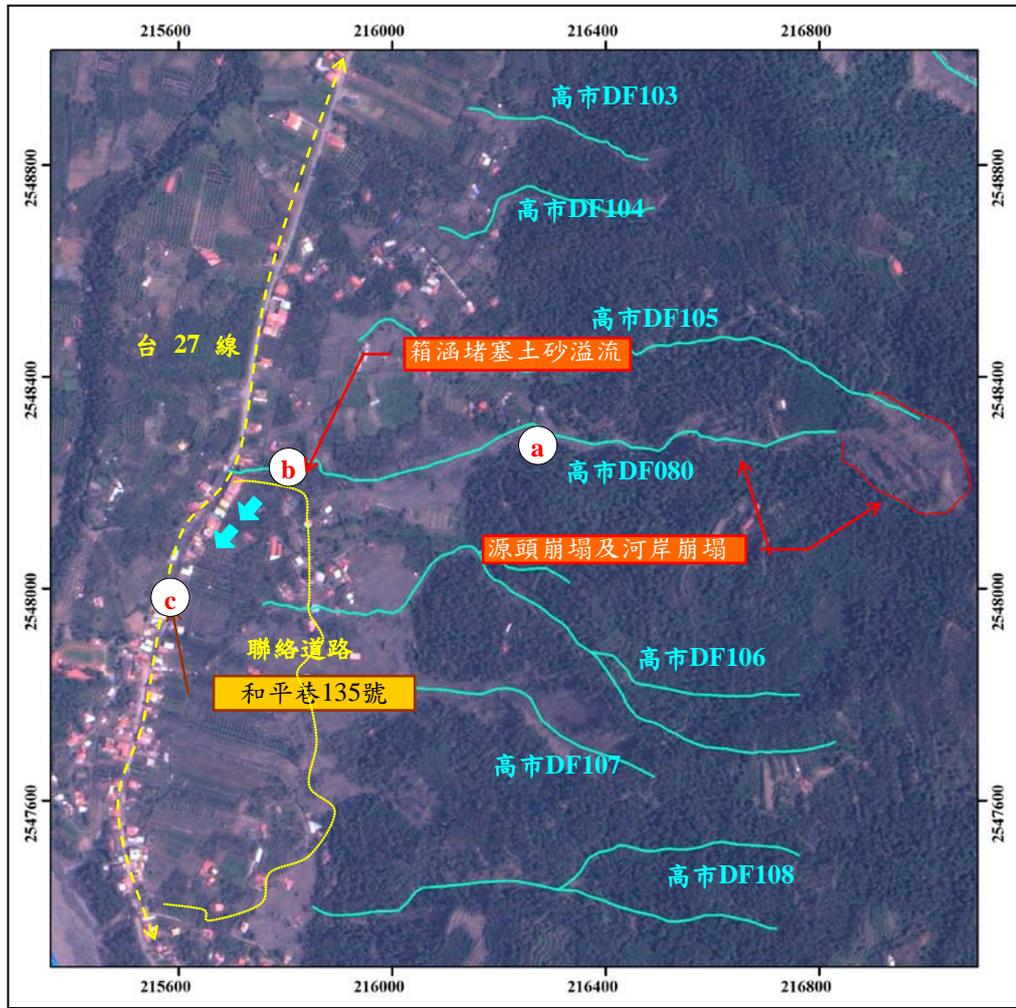
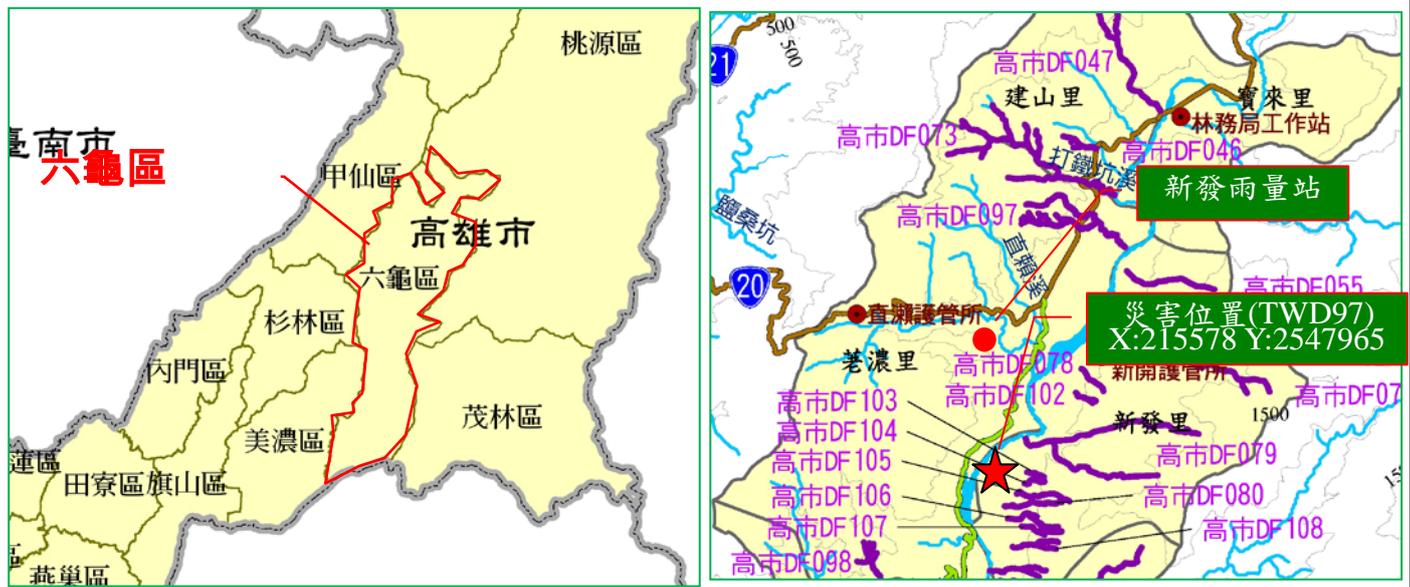


## 高雄市六龜區新發里

### 一、災區基本資料

災害案件編號	101 年 0610 豪雨-高雄六龜-002		
災區行政區域	高雄市六龜區新發里		
溪流名稱	新發里野溪(高市 DF080)		
所屬流域	高屏溪流域		
土石流潛勢溪流	高市 DF080		
土石流警戒基準值	250mm	參考雨量站	新發(C1V240)
受災地點	地標：和平巷 135 號	GPS 坐標	TWD97 X：215578Y：2547965
土石流警戒發布時間	101 年 6 月 10 日 11 時 00 分(黃色警戒) 101 年 6 月 10 日 13 時 00 分(紅色警戒)		
土石流警戒解除時間	101 年 6 月 16 日 11 時 00 分(紅降黃) 101 年 6 月 16 日 17 時 00 分(解除黃色)		
災害發生時間	101 年 6 月 10 日 16 時 00 分		
現勘日期	101 年 6 月 14 日		
災害類型	土石流、洪水		
保全對象	民宅建物	和平巷約 20 戶民宅。	
	公有建物	道路：台 27 線。	
	公共設施	無。	
歷史災害	—		

## 二、災區地理位置

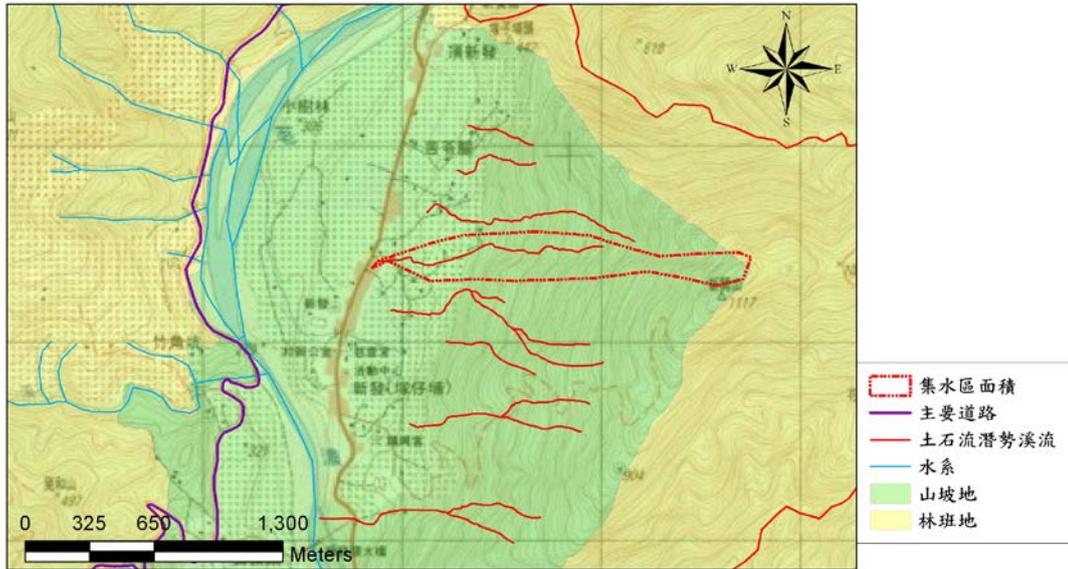


註 1：坐標採 TWD97。

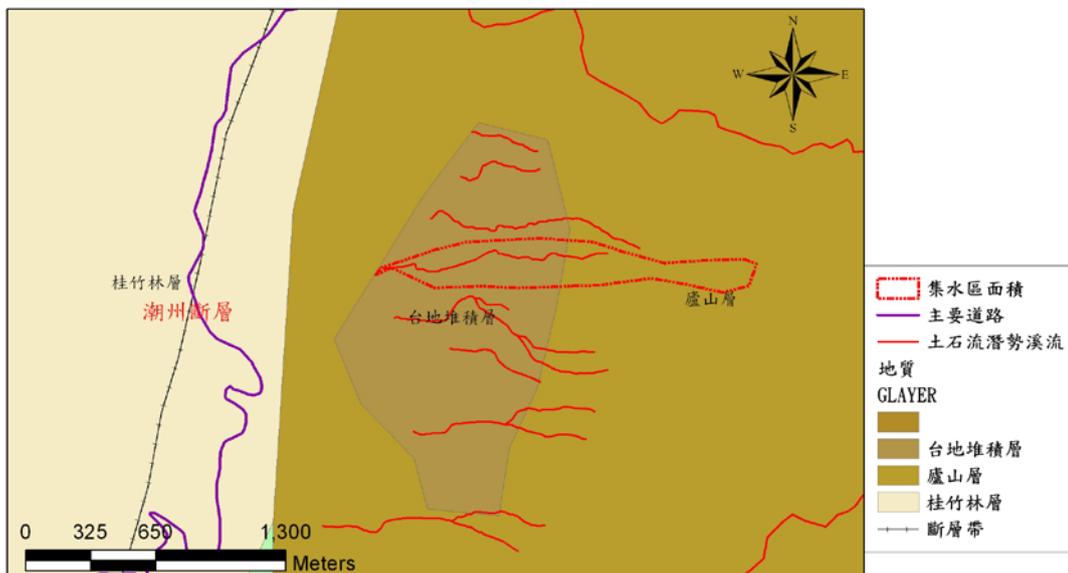
註 2：遙測影像圖拍攝日期為 2009 年 8 月

### 三、災區環境資料

集水區行政區域		高雄市六龜區新發里
地 文 ( 地 形 ) 因 子	集水區面積(A)	A=31.6 公頃
	土地權屬	山坡地占 100%
	起伏量( $R_f$ )	集水區內最大高差 $R_f=769m$
	起伏比(R)	集水區內最大高差/兩點間水平距離 $R=0.41$
	集水區寬度(W)	集水區面積/集水區長度 $W=0.17km$
	形狀因子(F)	集水區寬度/集水區長度 $F=0.09$



溪流 條件	溪流長度	1220m(自匯流段至溪流源頭)
	溪流坡度	15%
地質 條件	區域地質	集水區內主要為廬山層(硬頁岩、板岩夾砂岩)及台地堆積(礫石、砂及黏土)。
	地質構造	潮州斷層(集水區西方 970 公尺)。



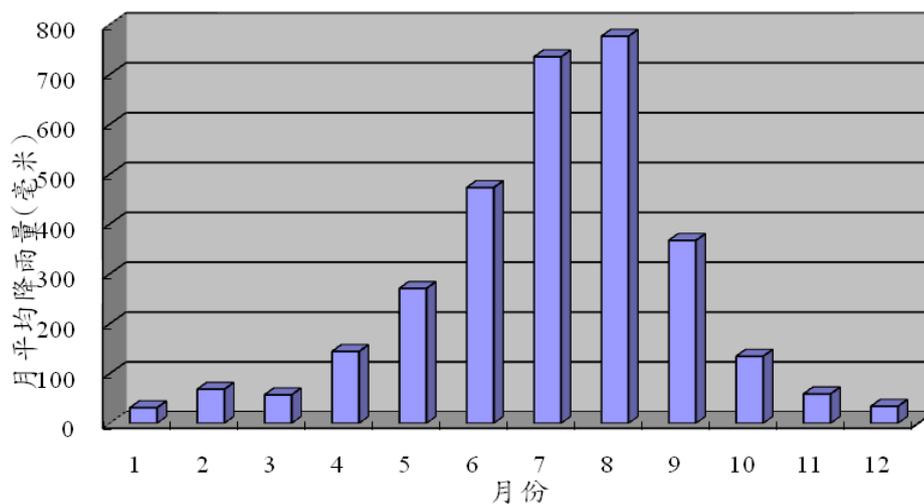
### 水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2000	27.5	243.0	57.0	322.0	28.0	309.0	259.0	402.0	24.5	46.5	22.0	92.0	1832.5
2001	105.5	5.0	68.0	246.0	218.5	209.5	634.0	122.5	489.5	10.0	3.0	9.5	2121.0
2002	18.5	2.5	21.0	8.0	164.5	184.0	412.0	174.5	187.5	23.0	5.0	65.5	1266.0
2003	17.5	14.0	38.5	131.5	95.5	277.0	50.0	321.5	28.5	-	-	1.0	975.0
2004	20.0	88.0	88.5	194.5	127.5	117.5	1105.5	608.5	121.0	29.5	-	48.5	2549.0
2005	16.5	274.0	219.0	29.0	469.5	493.5	471.5	489.5	135.5	19.0	5.0	19.0	2641.0
2006	43.5	-	34.5	248.0	486.0	1270.0	1214.0	212.0	372.5	78.0	*40.0	16.0	*4014.5
2007	18.5	11.0	29.5	77.5	227.5	526.5	331.5	1973.5	371.0	636.5	39.0	*0.5	*4242.5
2008	35.0	24.0	33.0	145.0	192.5	769.5	1761.0	245.5	1220.5	237.5	46.5	2.0	4712.0
2009	0.0	2.0	49.0	178.0	37.0	498.0	234.0	2561.0	205.0	30.0	10.0	14.0	3818.0
2010	15.0	64.5	8.5	58.0	500.0	449.0	648.5	369.5	910.0	195.5	36.0	30.5	3285.0
2011	56.5	23.0	40.0	91.5	700.0	571.5	1701.0	1837.5	336.5	174.0	364.5	76.0	5972.0
平均	31.2	68.3	57.2	144.1	270.5	472.9	735.2	776.5	366.8	134.5	59.0	34.0	2917.2

註：(\*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障

(新發雨量站)

單位：毫米



新發雨量站	
測站編號	C1F9D0
X:214390 Y:2556270 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

#### 四、即時現勘調查

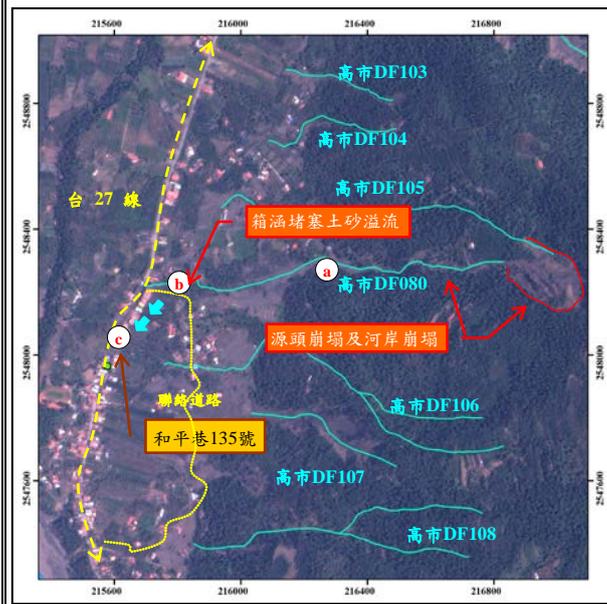
疏散避難情況	疏散時間： 約 6 月 12 日下午 15 時		疏散人數：約 30 人							
	原先規劃避難處所： 新發社區活動中心、新發國小		本次疏散避難至何處： 自行疏散、杉林大愛園區							
	補充說明：經訪談居民，豪雨發布時居民已陸續各自行撤離，部分居民仍然居住民宅內，於 6 月 17 日，里長持續柔性勸導撤離至杉林大愛園區。									
災損類型與災情描述	<p>高市 DF080 受豪雨影響，爆發土石流災情，土砂由聯絡道路箱涵溢流堆積，造成省道台 27 線旁和平巷約 5 戶民宅遭土砂入侵。</p> <p>土砂堵塞：高市 DF080 河道及聯絡道路箱涵土砂堵塞，造成溢流。</p> <p>土砂漫流：和平巷 5 戶民宅內部遭土砂流入堆積。</p> <p>道路毀損：省道台 27 線及聯絡道路路面遭洪水淘刷毀損，約 50 公尺，土石淤埋約 200 公尺。</p> <p>房屋受損：5 戶。</p>									
災損統計	民宅建物	和平巷民宅約 5 戶。								
	公有建物	道路：台 27 線、聯絡道路。								
	公共設施	無。								
	農林用地	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	共 5 棟	道路毀損
即時處置情況	區公所持續清疏潛勢溪流內堆積土砂。									
河道流路長度	約 公尺(自匯流段至集水區上游)									
位置	和平巷野溪(高市 DF080)									
GPS 坐標	TWD97	X：215757		Y：2548228						
原溪床斷面	寬度	3m		深度	1.5m	坡度	約 10 度			
堆積範圍	長度	25m		寬度	10m	深度	約 0.5m			
堆積規模	堆積面積	約 250m <sup>2</sup>		堆積量	約 125m <sup>3</sup>					
堆積礫石粒徑	最大粒徑	約 25cm		平均粒徑	約 5~25cm					
崩塌地面積	上游坡面崩塌區面積，估計約 5 公頃。									

災區植被情況

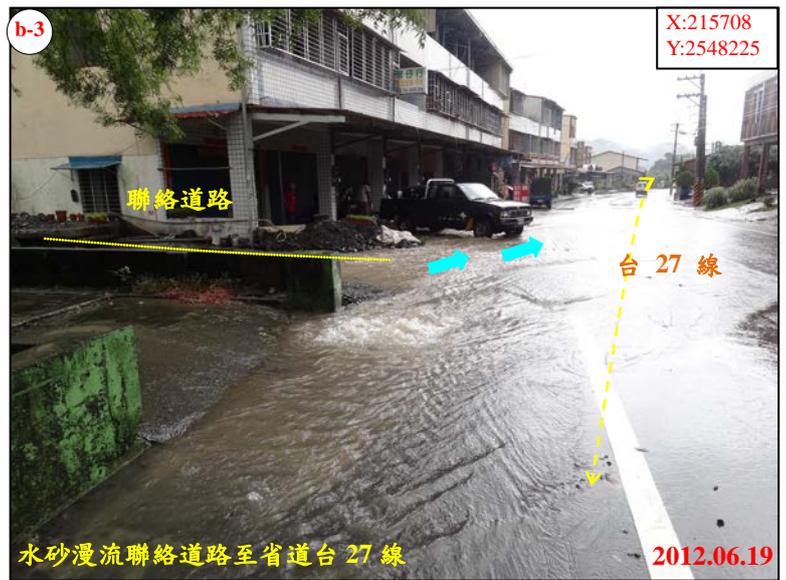
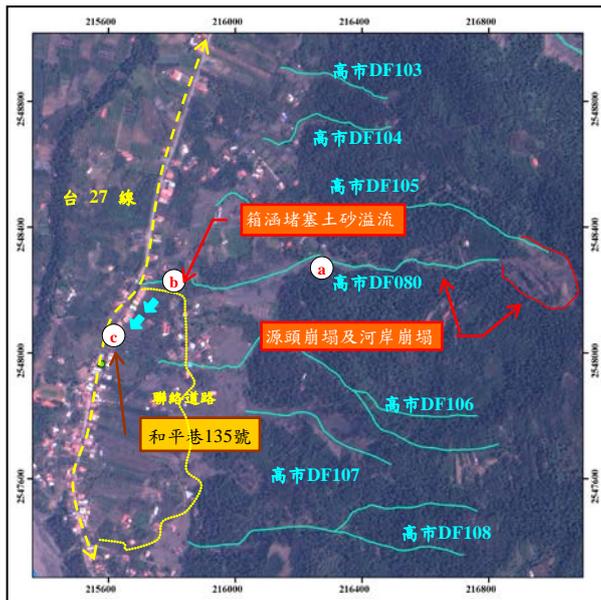


潛勢溪流高市 DF080 河道上游坡面植生良好，但經本次豪雨有零星河岸坡面崩塌，受雨水挾帶土砂而堆積河道。

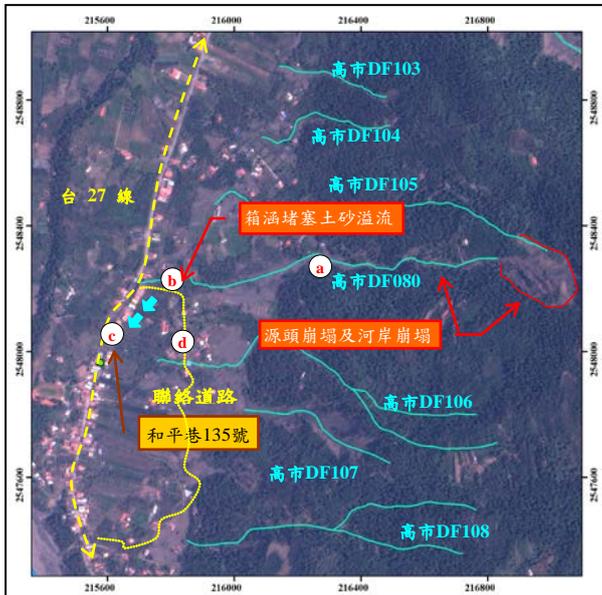
現況相片 (1/3)



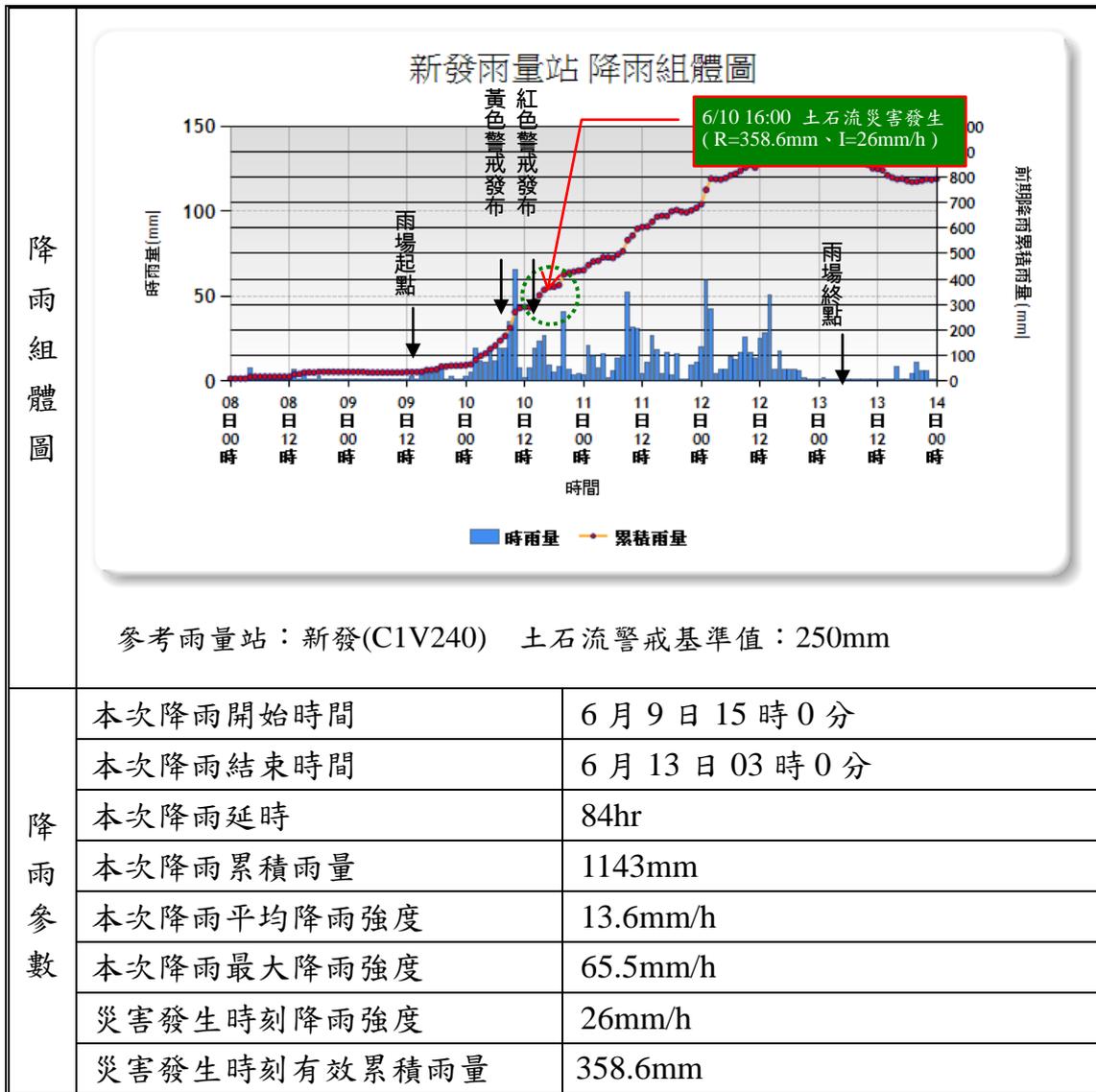
現況相片 (2/3)



現況相片 (3/3)



## 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

災害發生原因分析	<p>本次 0610 豪雨挾帶豪雨，潛勢溪流高市 DF080 河道上游河岸崩塌，受溪水挾帶堆積河道土砂，造成本次土石流災害。和平巷等數戶民宅位於潛勢溪流高市 DF080 下游處，河道於和平向聯絡道路變為暗渠箱涵，受到下移土砂堆積造成箱涵堵塞，土砂及洪水溢流於聯絡道路及省道台 27 線，泥水夾帶土砂沖入民宅而致災。</p>
二次災害可能性	<p>若遇豪雨造成潛勢溪流上游崩塌，新增土砂料源可能造成土石流，土砂堵塞原有排水箱涵造成周圍民宅二次受災。該聯絡道路為和平巷周圍避難道路，亦可能遭土砂堆積阻斷避難路線。</p>