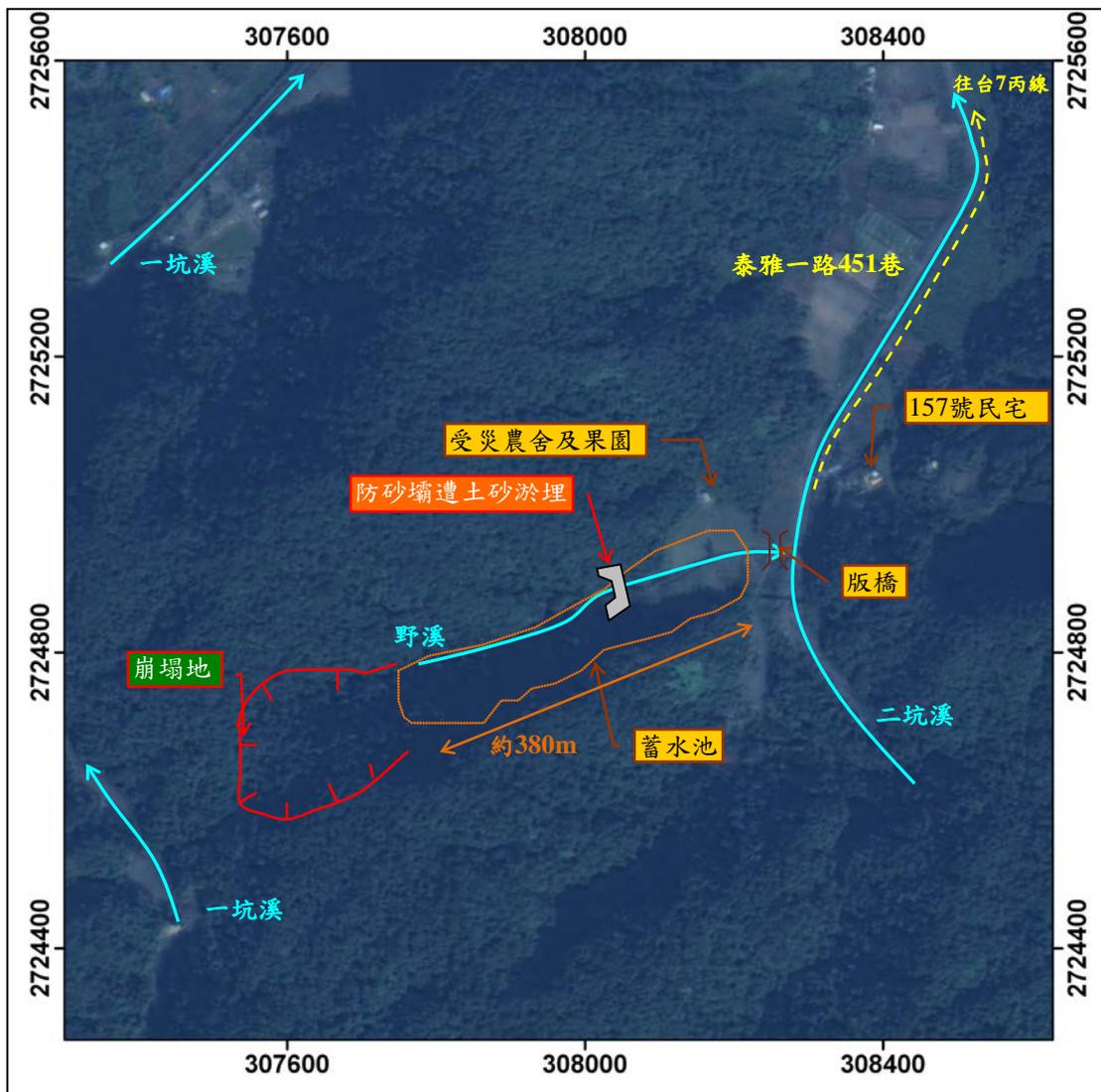


宜蘭縣大同鄉復興村

一、災區基本資料

災害案件編號	100 年 1001 豪雨-宜蘭大同-007		
災區行政區域	宜蘭縣大同鄉復興村		
溪流名稱	二坑溪支流		
所屬流域	蘭陽溪流域		
土石流潛勢溪流	宜縣 004(臨時編號)		
土石流警戒基準值	550mm	參考雨量站	牛鬥(C1U501)
受災地點	地標：泰雅一路 451 巷 157 號	GPS 坐標	TWD97 X: 308166 Y: 2724936
土石流警戒發布時間	100 年 10 月 2 日 11 時 00 分(黃色警戒) 100 年 10 月 2 日 23 時 00 分(紅色警戒)		
土石流警戒解除時間	100 年 10 月 4 日 05 時 00 分(紅降黃) 100 年 10 月 4 日 11 時 00 分(解除黃色)		
災害發生時間	100 年 10 月 2 日 5 時 00 分		
現勘日期	100 年 10 月 7 日		
災害類型	土石流		
保全對象	民宅建物	一般民宅：1 戶。 農舍或倉庫：1 棟	
	公有建物	無。	
	公共設施	道路：泰雅一路 451 巷。 給水設施：蓄水池一座。	
歷史災害	98 年芭瑪颱風及 99 年梅姬颱風均有土石下移，造成溪床淤積情形。		

二、災區地理位置



註 1：坐標採 TWD97。

註 2：正射影像圖來源 2010 年 11 月。

三、災區環境資料

集水區行政區域		宜蘭縣大同鄉復興村
地 文 (地 形) 因 子	集水區面積(A)	A=22.91 公頃
	土地權屬	山坡地占 100%
	起伏量(R_f)	集水區內最大高差 $R_f=195m$
	起伏比(R)	集水區內最大高差/兩點間水平距離 $R=0.26$
	集水區寬度(W)	集水區面積/集水區長度 $W=0.3km$
形狀因子(F)	集水區寬度/集水區長度 $F=0.40$	
溪流 條件	溪流長度	437 m
	溪流坡度	17%
地質 條件	區域地質	集水區範圍內主要為廬山層(板岩或千枚岩，偶夾薄層變質砂岩)
	地質構造	牛門斷層(高角度逆斷層，位於西北方約 1km)。

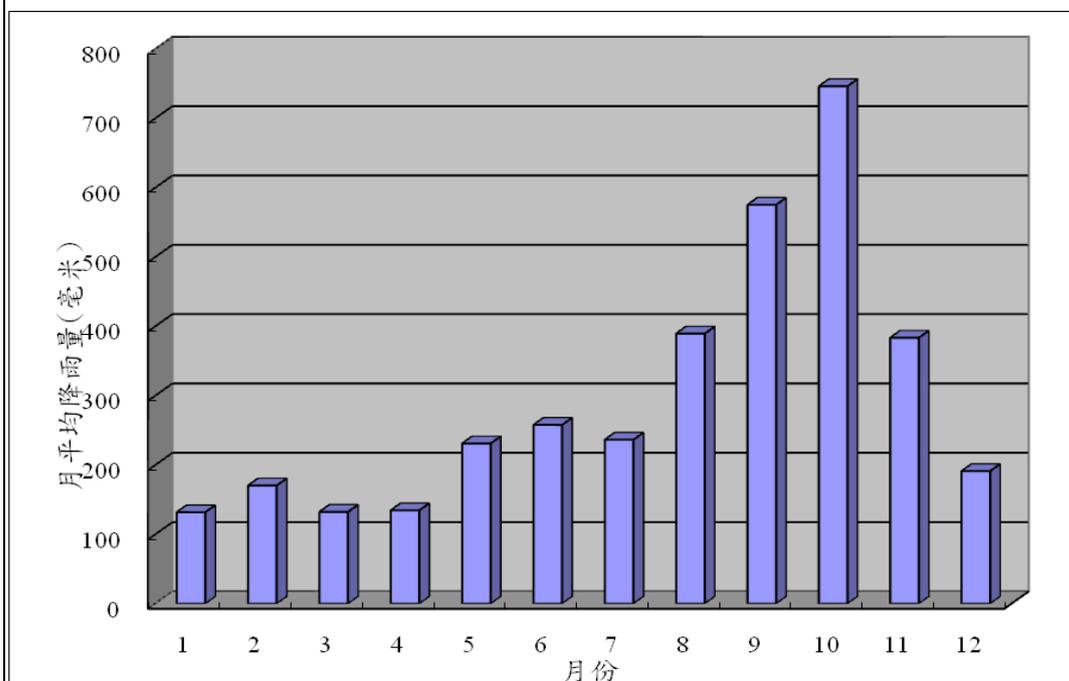
水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
1997	114.5	212.5	134.0	69.0	102.0	388.0	195.5	739.5	311.0	156.0	53.0	123.5	2598.5
1998	120.0	288.5	153.5	95.5	410.0	197.5	66.0	566.5	625.5	1990.5	465.0	512.0	5490.5
1999	190.0	76.0	97.0	111.5	238.0	473.5	503.0	309.5	188.5	610.5	265.0	265.0	3327.5
2000	221.0	419.5	121.0	226.5	162.5	232.5	292.5	727.5	156.0	737.5	656.0	373.5	4326.0
2001	212.5	97.0	116.5	168.5	662.5	164.0	547.5	242.0	2497.0	205.5	109.0	137.5	5159.5
2002	78.0	75.5	56.5	42.5	153.5	246.0	264.0	129.0	463.5	346.5	130.5	126.0	2111.5
2003	35.5	36.5	89.0	135.0	59.0	381.5	34.5	155.0	462.5	485.0	543.5	39.0	2456.0
2004	59.5	205.5	185.0	122.5	308.5	187.0	145.5	630.5	337.5	434.5	198.0	399.5	3213.5
2005	126.5	320.0	217.5	71.0	384.0	221.0	308.0	669.0	433.5	557.0	217.5	126.5	3651.5
2006	184.0	145.5	118.5	206.5	288.5	335.5	378.5	193.5	741.0	298.5	197.0	252.5	3339.5
2007	165.5	31.5	145.5	131.5	186.0	297.5	100.5	782.5	569.5	705.5	1356.0	139.5	4611.0
2008	136.5	148.0	144.0	93.5	144.5	214.0	*395	91.0	1070.0	792.0	*183	114.5	3526.0
2009	108.0	148.0	164.0	125.5	83.0	275.5	74.0	322.5	423.0	2242.5	175.0	102.0	4243.0
2010	163.5	200.5	*42	158.0	97.5	276.0	116.5	118.5	227.5	*1358	276.0	111.0	3145.0
平均	131.7	170.2	132.3	134.5	230.9	257.7	236.3	389.4	575.2	746.1	383.4	191.1	3578.6

雨量(牛門雨量站)

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障

單位：毫米



牛門雨量站	
測站編號	COR360
X: 229567 Y: 2427590 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

四、即時現勘調查

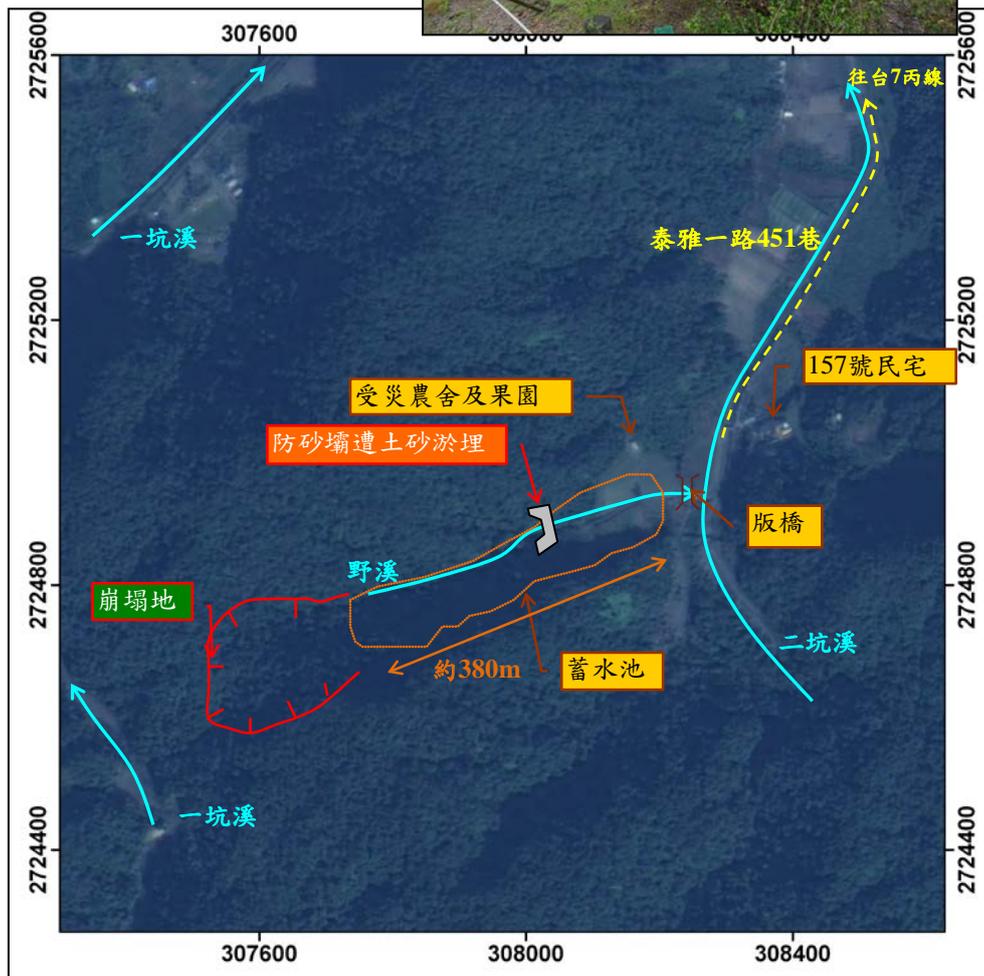
疏散避難情況	疏散時間：-		疏散人數：-							
	原先規劃避難處所：-		本次疏散避難至何處：-							
	補充說明：-									
災損類型與災情描述	<p>奈格颱風環流加上東北季風的共伴效應，二坑溪支流野溪上游坡地發生崩塌，大量雨水沖刷崩積土體形成料源，造成土石流災情。</p> <p>農舍、果園、蓄水池及防砂壩遭土石流淤埋。</p>									
災損統計	民宅建物	一般民宅：1戶。 農舍：1棟。								
	公有建物	無。								
	公共設施	給水設施：蓄水池1座。								
	農林用地	果園遭土砂淤埋。								
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	0人	失蹤	0人	受傷	0人	房屋受損	共1棟	道路毀損
既有工程設施損壞情形	防砂壩遭土砂掩埋。									
即時處置情況	無。									

河道流路長度	約 650 公尺						
溢流點 (堆積區)	位置	野溪上游崩塌地以下					
	GPS 坐標	TWD97	X : 307766 Y : 2724777				
	原溪床斷面	寬度	約 5m	深度	約 3m	坡度	約 5 度
	堆積範圍	長度	約 380m	寬度	約 40m	深度	約 5m
	堆積規模	堆積面積	約 15200m ²		堆積量	約 76000m ³	
堆積礫石粒徑	最大粒徑	約 50cm		平均粒徑	約 3~7cm		
崩塌地面積	二坑溪上游崩塌約面積約 2 公頃。						

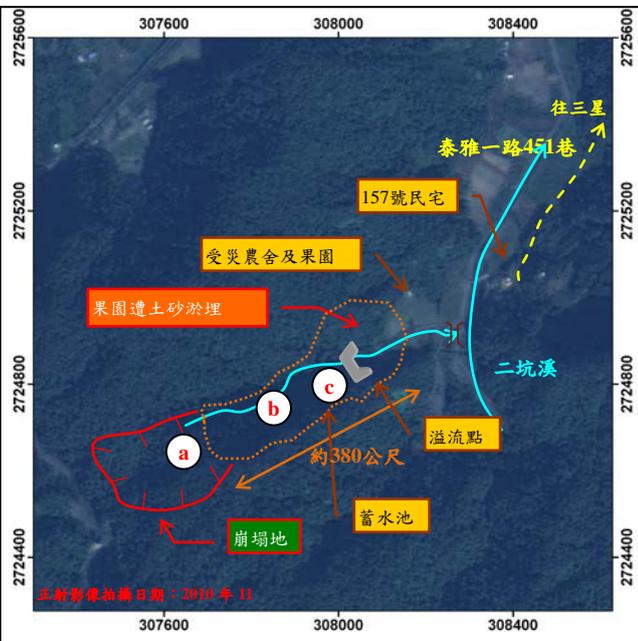
下游災區多為果園。



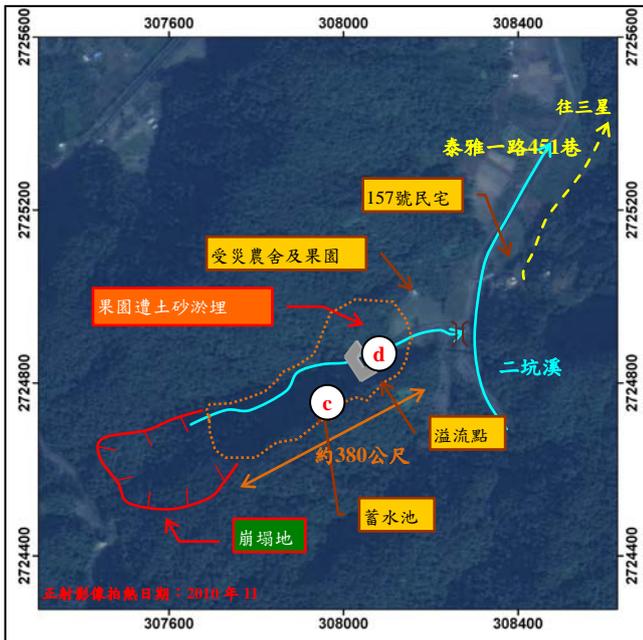
災區植被情況



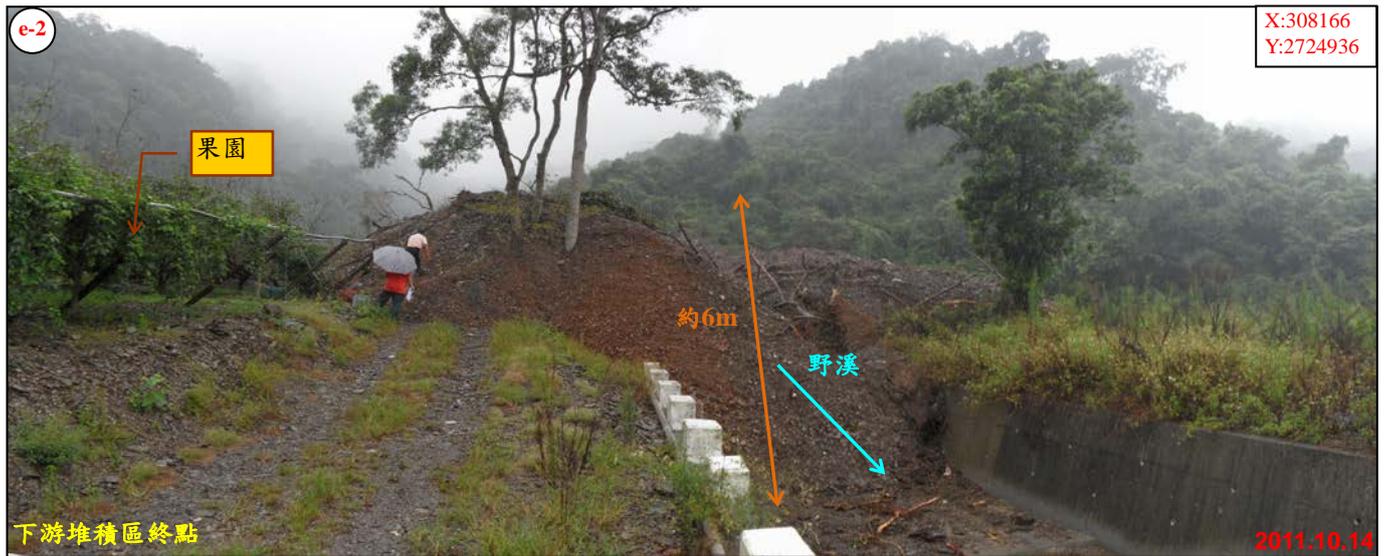
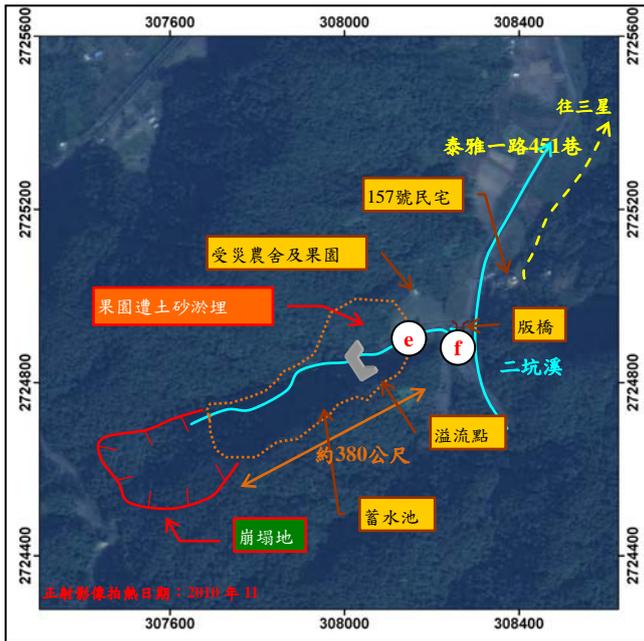
現況相片 (1/3)



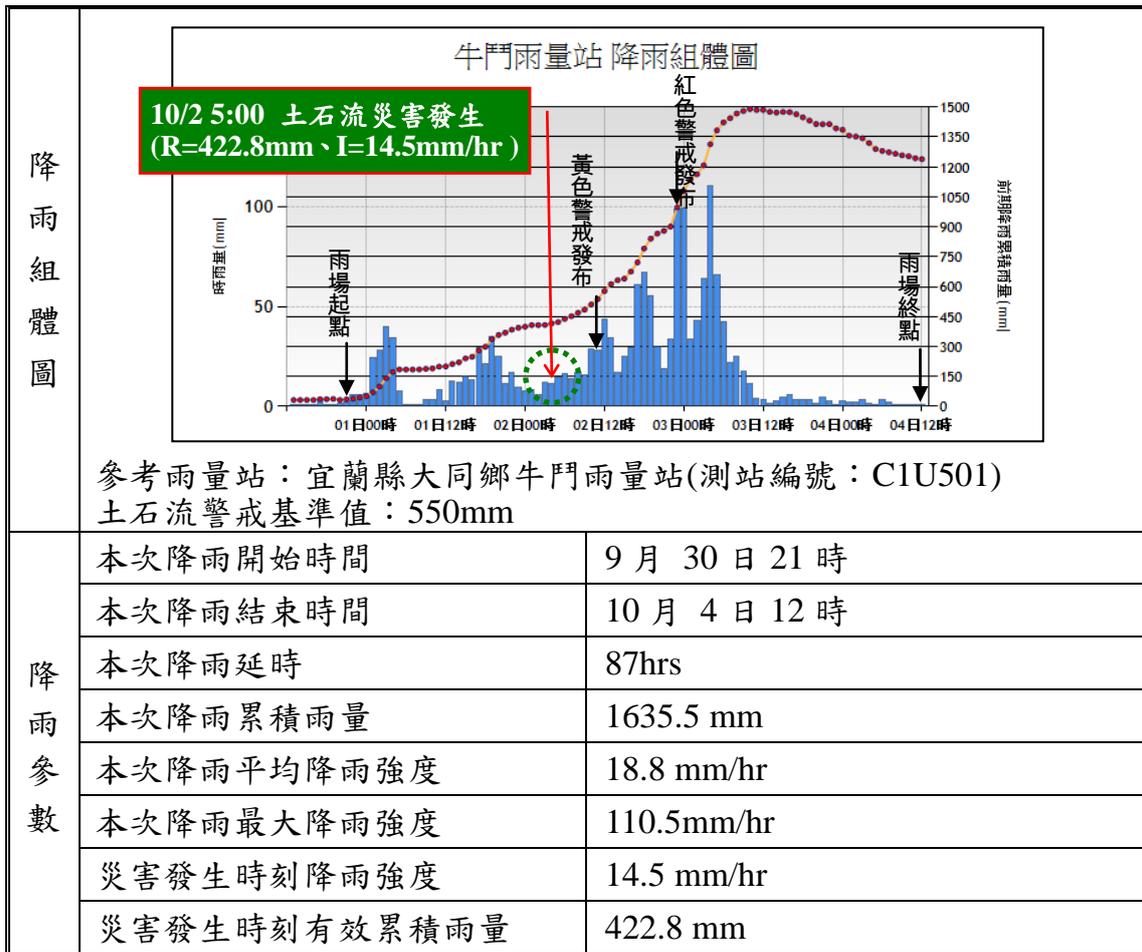
現況相片 (2/3)



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	<ol style="list-style-type: none"> 二坑溪支流野溪於10月2日上午5時左右發生土石流災害，由降雨組體圖分析，自9月30日至10月2日期間，降雨延時達32小時，災害發生時之降雨強度為14.5mm/hr，累積雨量已達422.8mm/hr，導致上游因99年梅姬颱風造成之崩塌土石再度下移致災。 發生災害處邊坡地質組成以廬山層為主，其組成以板岩或千枚岩為主，且鄰近斷層，構造裂隙相對發達，受豪雨易崩落導致災害，並成為溪流土石料源。
二次災害可能性	<p>二坑溪支流野溪上游仍有崩塌坡面及淤積土石，且下游溪床完全淤塞，無通洪能力，若再遇颱風豪雨有極高至災可能。</p>

七、既有工程檢討

主要既有工程設施	防砂壩、固床工、護岸。
主要既有工程設施現況相片	  <p data-bbox="724 1473 970 1509">溪床遭土砂淤埋</p>
	河道／構造物水理檢討