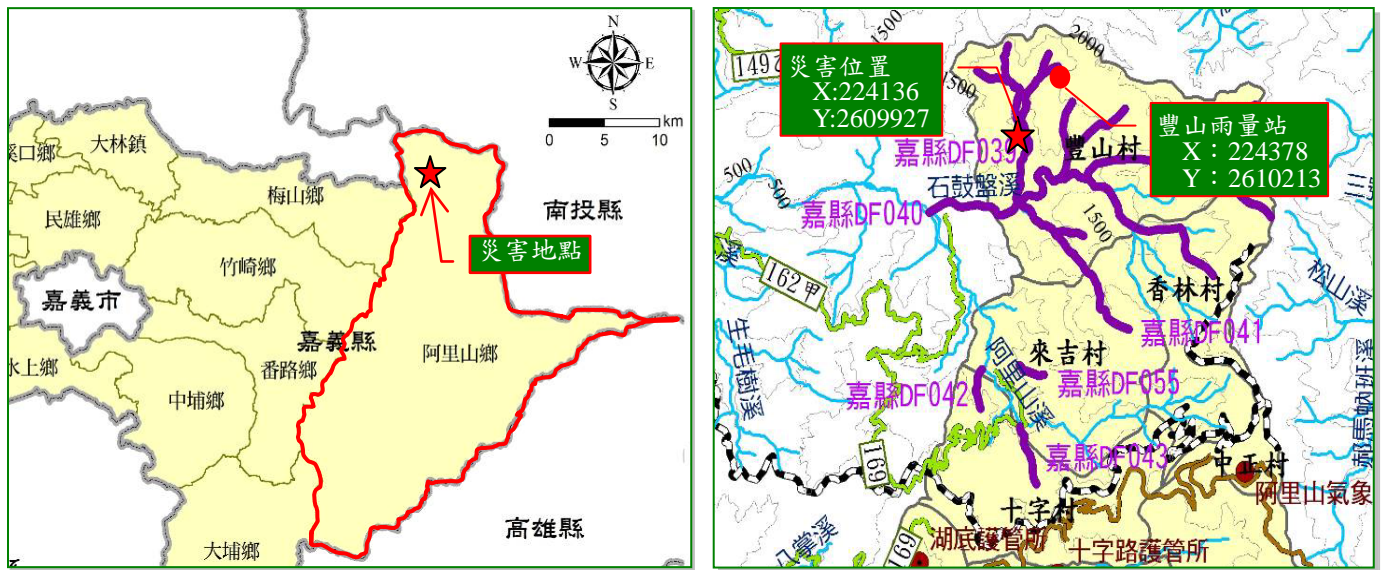


嘉義縣阿里山鄉豐山村

一、災區基本資料

災害案件編號		102 年其他-嘉義阿里山-001		
災區行政區域		嘉義縣阿里山鄉豐山村		
溪流名稱		乾坑溪		
所屬流域		後堀溪流域		
土石流潛勢溪流		嘉縣 DF039		
土石流警戒基準值		250mm	參考雨量站	豐山 (C1M630)
受災地點	地標：中心嶺部落(行鼓吊橋)	GPS 坐標	TWD97	X:224136 Y:2609927
土石流警戒發布時間		未發布		
土石流警戒解除時間		未發布		
災害發生時間		102 年 7 月 06 日 15 時 00 分		
現勘日期		102 年 7 月 11 日		
災害類型		土石流		
保全 對象	民宅建物	一般民宅：約 7 戶。		
	公有建物	無		
	公共設施	道路：乾坑溪過水路面。		
	農林用地	居民耕作蔬果園及茶園		
歷史災害		經訪談當地居民得知，乾坑溪過水路面曾於豪大雨後遭沖毀。		

二、災區地理位置

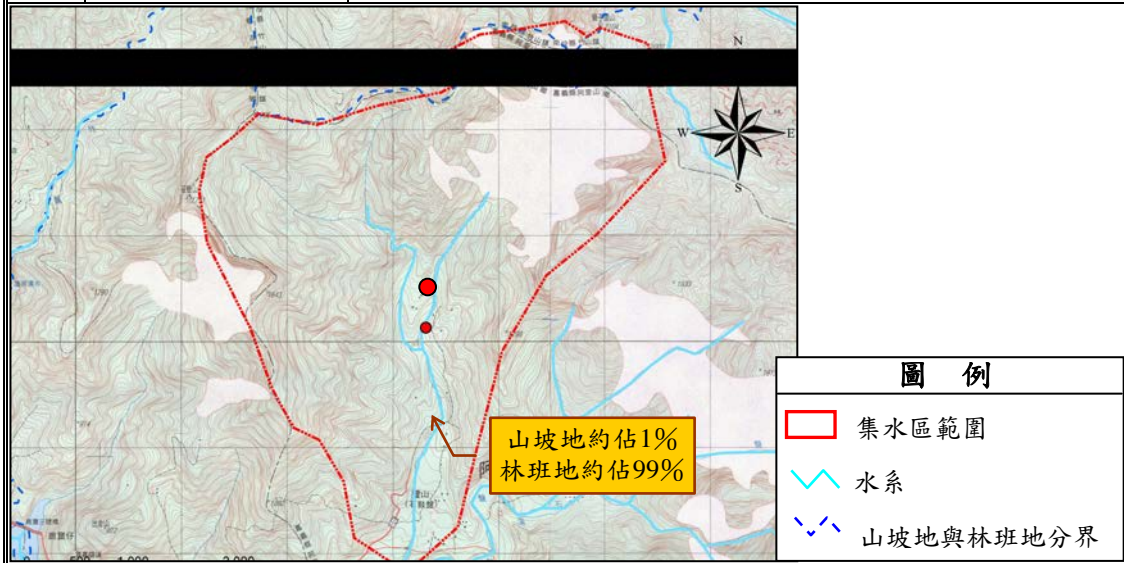


註 1：坐標採 TWD97。

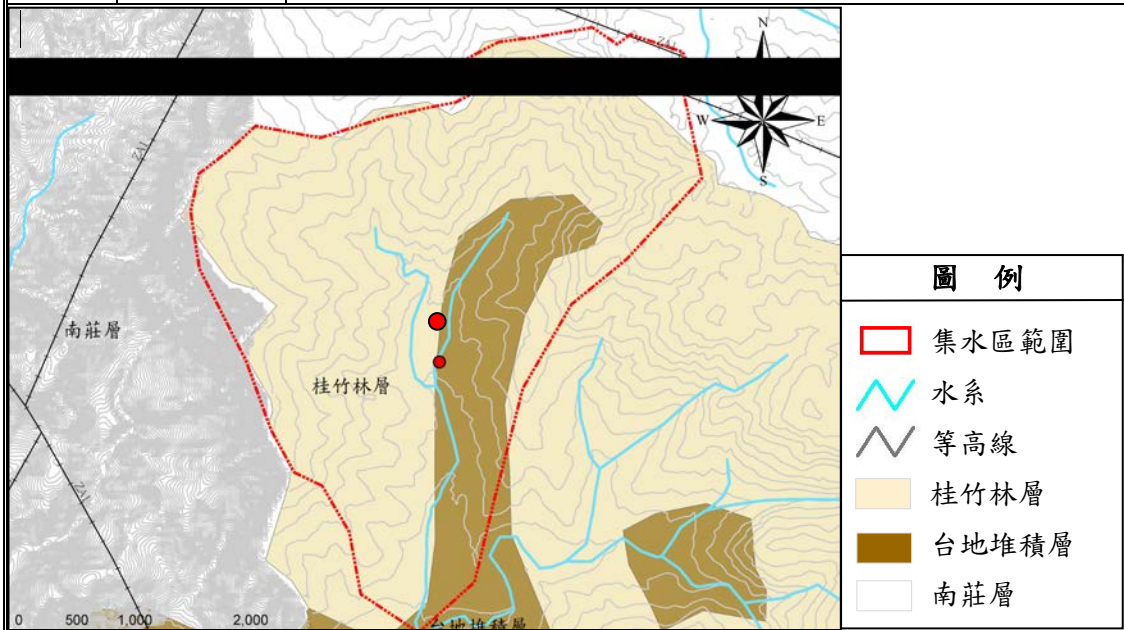
註 2：遙測影像拍攝日期為 2011 年 10 月。

三、災區環境資料

集水區行政區域		嘉義縣阿里山鄉豐山村
地 文 (地 形) 因 子	集水區面積(A)	A=1173.71 公頃
	土地權屬	山坡地約佔 1%；林班地約佔 99%。
	起伏量(R_f)	集水區內最大高差 $R_f=1,430$ m
	起伏比(R)	集水區內最大高差/兩點間水平距離 R=0.28
	集水區寬度(W)	集水區面積/集水區長度 W=2.29 km
	形狀因子(F)	集水區寬度/集水區長度 F=0.45



溪流 條件	溪流長度	3900m (乾坑溪)
	溪流坡度	11.1 %
地質 條件	區域地質	集水區地質主要為桂竹林層(砂岩及頁岩互層)及台地堆積層(礫石、砂及黏土)。
	地質構造	社後坪斷層(逆斷層，由集水區東北方邊界通過)。 內磅斷層(平移斷層，位於集水區西南方約 2km)。



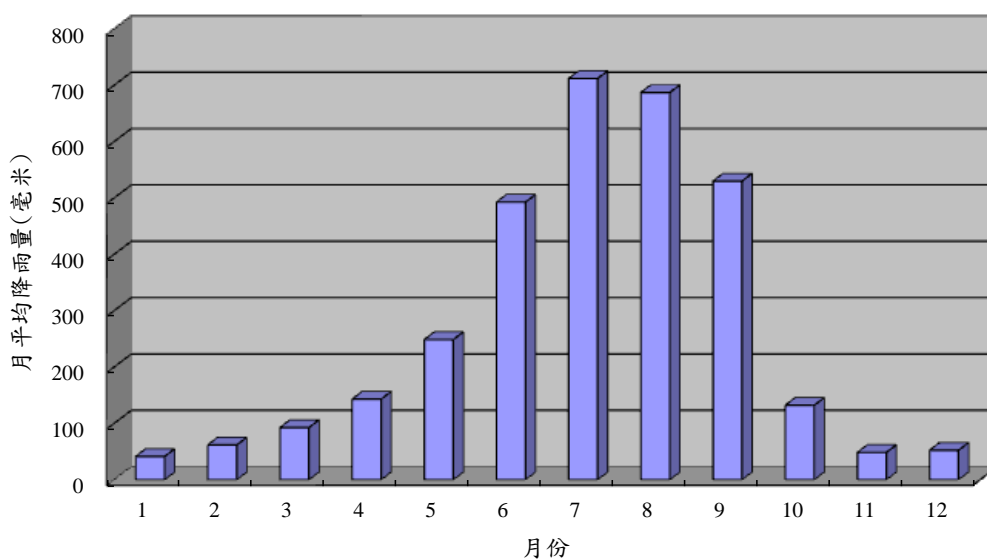
水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2002	*	*	*	*	191.5	208.0	650.5	327.0	243.5	10.0	9.0	93.5	*1733.0
2003	39.5	16.5	38.5	114.5	112.0	563.0	137.5	260.5	222.0	95.5	14.5	-	1614.0
2004	20.0	69.5	59.5	71.5	132.5	66.5	1492.5	955.0	204.0	5.5	*1.0	93.0	*3170.5
2005	24.5	177.0	276.5	70.0	550.0	653.5	1037.5	941.5	363.0	45.0	34.5	22.5	4195.5
2006	31.0	4.5	143.5	214.5	401.0	1357.5	1043.5	263.5	290.0	7.5	160.0	46.5	3963.0
2007	122.5	46.5	42.5	167.0	250.5	529.0	258.5	962.0	608.5	839.0	31.0	-	3857
2008	53.0	49.5	28.5	121.5	290.0	304.0	1258.0	142.0	2393.0	77.0	61.0	18.0	4795.5
2009	0.0	22.0	134.0	224.0	47.0	321.0	64.0	2030.0	102.0	60.0	15.0	34.0	3053.0
2010	39.5	108.0	17.5	160.5	263.5	431.0	465.5	302.5	343.0	48.5	62.0	58.5	2300.0
平均	41.3	61.7	92.6	142.9	248.7	492.6	711.9	687.1	529.9	132.0	48.4	52.3	3241.3

雨量(來義雨量站)


單位：毫米

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障

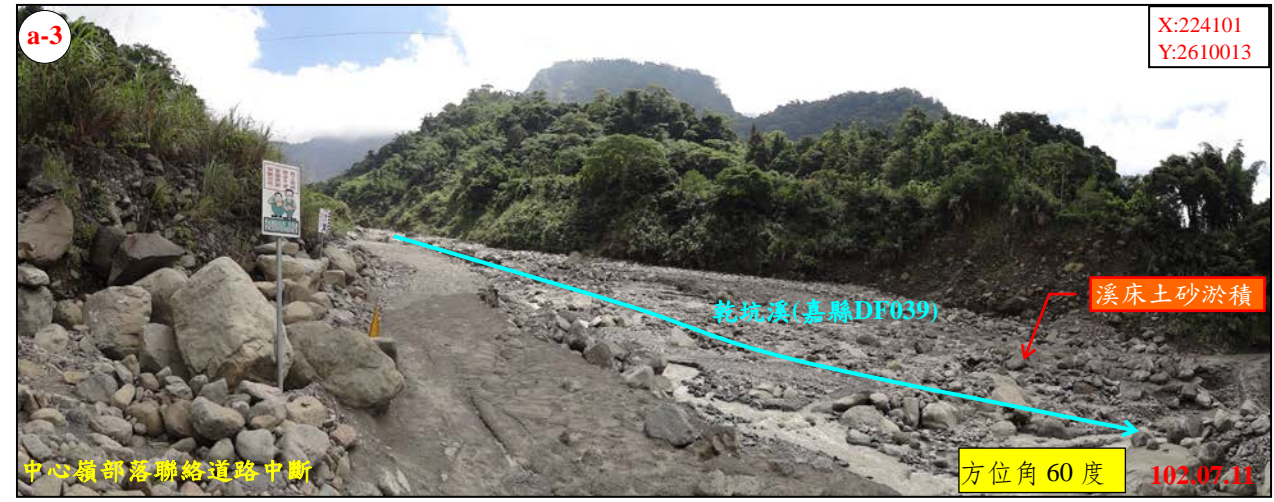
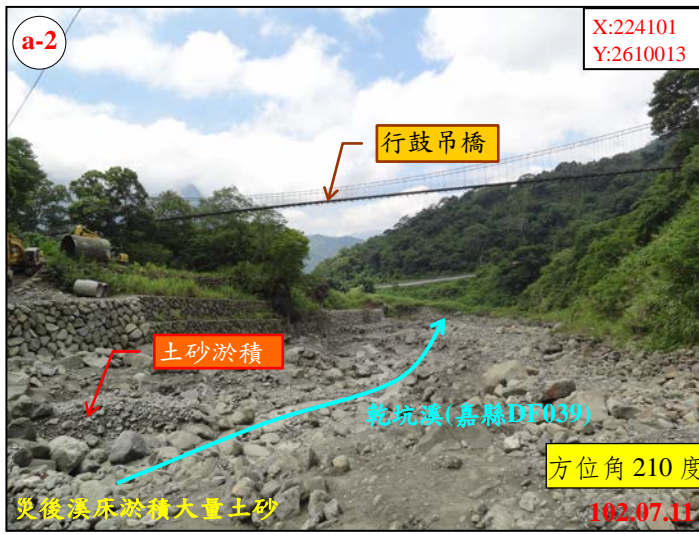


豐山雨量站	
測站編號	C1M630
X: 224378 Y: 2610213 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

四、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間—				疏散人數:0 人					
		原先規劃避難處所: —				本次疏散避難何處: —					
災損類型與災情描述		<p>1. 災因描述：0602 地震造成獅子頭山原裸露坡地再次發生崩塌，為本次土石流災害料源。阿里山鄉豐山村連續數日午後雷陣雨，乾坑溪(嘉縣 DF039)爆發土石流災害。</p> <p>2. 災損統計：溪水挾帶上游崩塌土砂沖刷河道兩側，並沖毀行鼓吊橋上游中心嶺部落聯絡道過水路面。淤埋：土砂淤埋道路約 40 公尺。道路毀損：中心嶺部落聯絡道約 75 公尺。</p>									
災損統計	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 0 棟	道路毀損	75m
既有工程設施損壞情形		無。									
即時處置情況		嘉義縣阿里山鄉公所派員緊急搶修道路。									
溢流點位置		中心嶺部落聯絡道過水路面									
GPS 坐標		TWD97		X：224136 Y：260927							
原溪床斷面	溪床寬度	約 80 m			溪床深度	約 3 m		溪床坡度	約 10 度		
堆積區範圍	堆積長度	約 700 m			堆積寬度	約 80 m		堆積深度	約 3 m		
堆積規模	堆積面積	約 56000 m ²			堆積量	約 168000m ³					
堆積礫石粒徑	最大粒徑	約 800cm			平均粒徑	約 50~100 cm					
災區植被情況											

現況相片 (1/3)



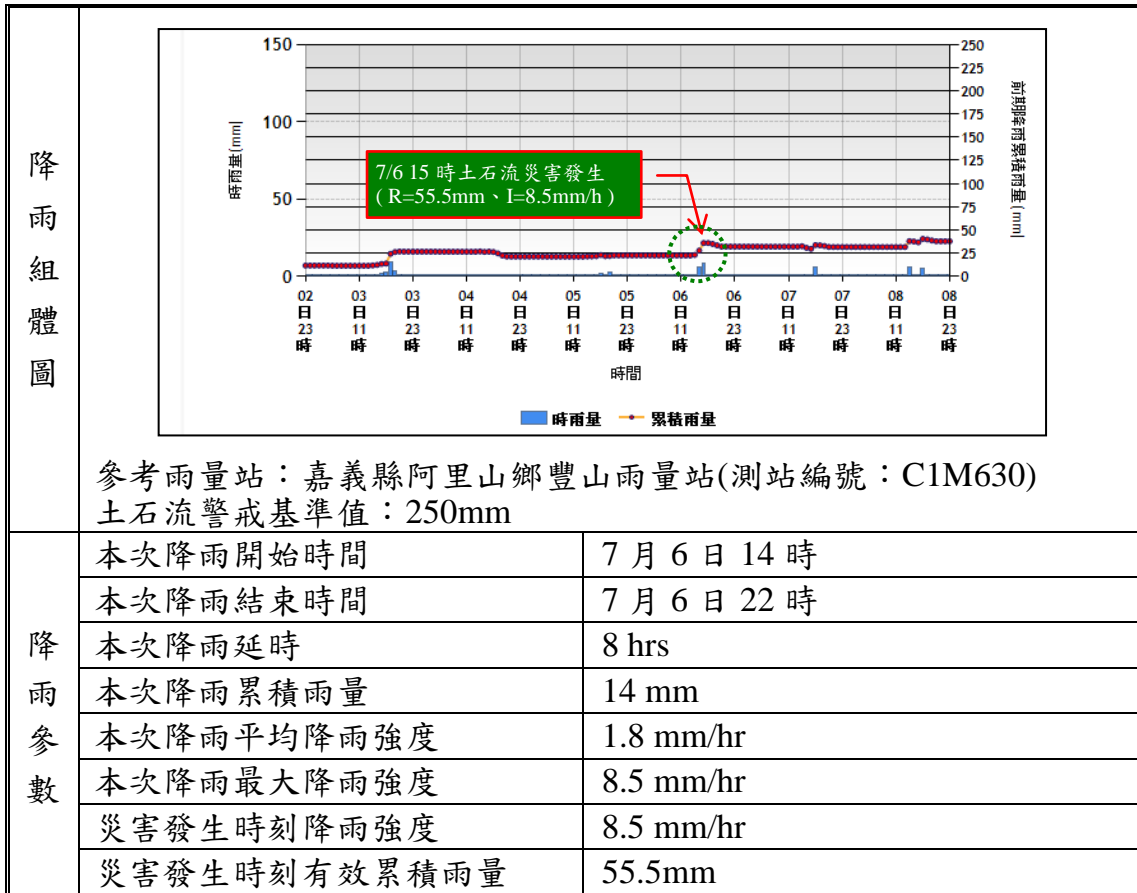
現況相片 (2/3)



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	0602 地震造成獅子頭山原裸露坡地再次發生崩塌，且因阿里山鄉豐山村連續數日午後雷陣雨，使得乾坑溪(嘉縣 DF039)爆發土石流災害，溪水挾帶上游崩塌土砂沖刷河道兩側，並沖毀行鼓吊橋上游中心嶺部落聯絡道過水路面。總計災害影響道路土砂淤埋約 40 公尺，中心嶺部落聯絡道約 75 公尺。
二次災害可能性	災區上邊坡裸露崩塌面範圍廣大，崩塌地上仍有留大量崩積土方，若遭遇較極端之氣候如颱風、地震、豪雨等情形，坡面仍可能再次因雨水沖蝕或地震外力影響擴大，崩落土石直接堆積於河道，恐影響河道通水斷面，並造成土石流災害。