

基隆市中正區新富里

一、災區基本資料

災害案件編號		102 年康芮颱風-基隆中正-003		
災區行政區域		基隆市中正區新富里		
溪流名稱		-		
所屬流域		北海岸沿海河系一		
土石流警戒基準值		550mm	參考雨量站	基隆(46694)
受災地點	地標：北寧路 364-3~6 號民宅	GPS 坐標	TWD97	X：329926 Y：2781467
土石流警戒發布時間		無發布土石流警戒		
土石流警戒解除時間		無發布土石流警戒		
災害發生時間		102 年 8 月 31 日 16 時 00 分		
現勘日期		102 年 9 月 3 日		
災害類型		崩塌（山崩）		
保 全 對 象	民宅建物	北寧路 364-3~6 號民宅		
	公有建物	無		
	公共設施	道路：岭林巷		
	農林用地	無		
歷史災害		歷年無災情發生		

二、災區地理位置



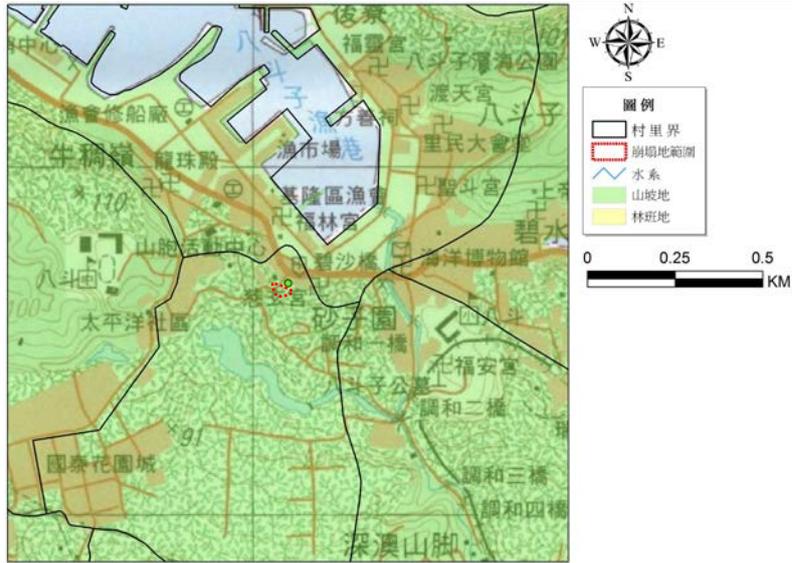
註1：坐標採 TWD97。

註2：衛星影像圖拍攝日期為 2012 年 10 月。

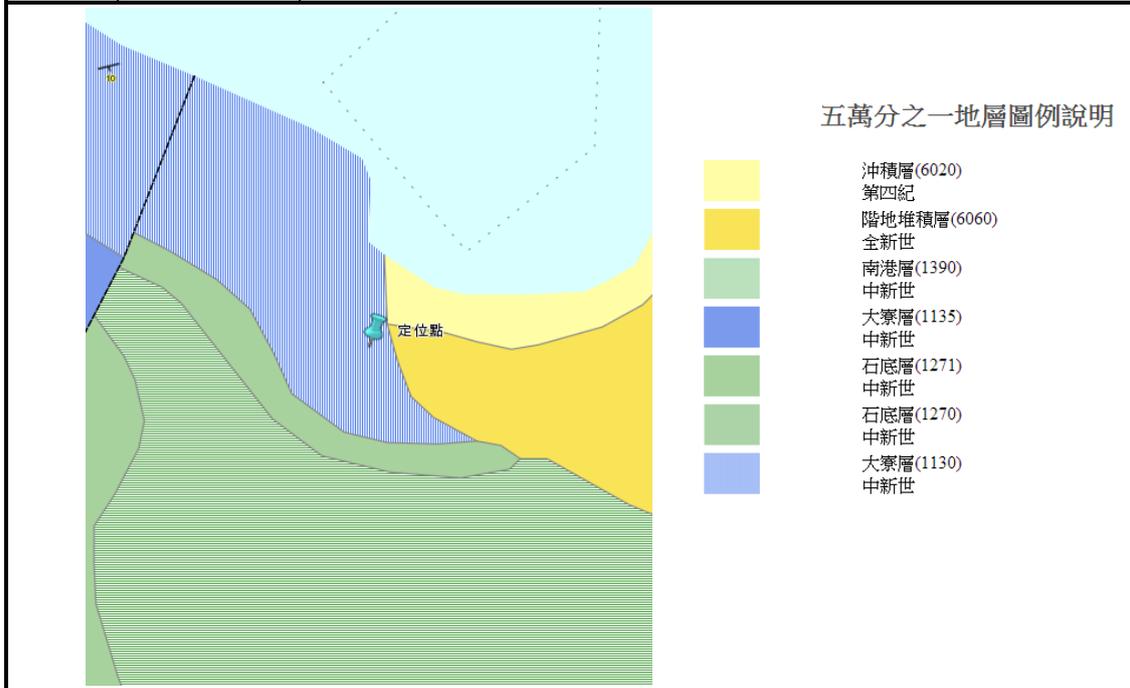
註3：拍攝方位角係以磁北方向 0 度順時針方向測至目標物之水平角。

三、災區環境資料

崩塌地行政區域		基隆市中正區新富里
地文(地形)因子	坡向	N 120° E
	坡頂高程	EL.38
	坡址高程	EL.32
	坡度	30~45 度
	土地權屬	山坡地 100%



地質條件	區域地質	大寮層
	地質構造	頁岩及砂岩



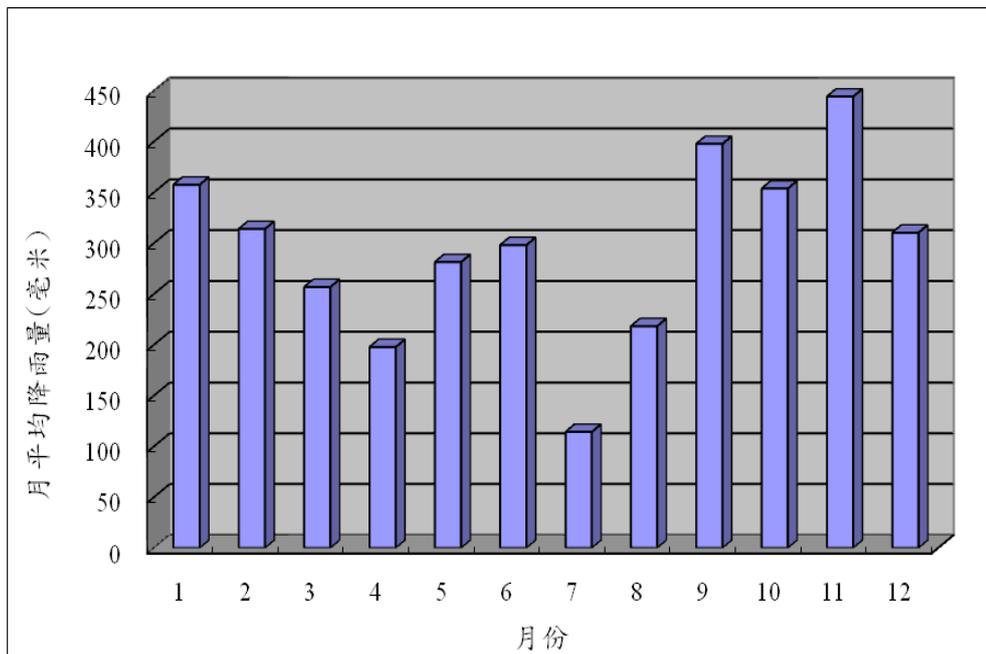
水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2002	177.0	146.0	204.0	100.0	98.0	320.0	273.0	89.0	211.0	295.0	358.0	337.0	2608
2003	138.0	102.0	144.0	203.0	213.0	225.0	0.0	85.0	141.0	169.0	644.0	92.0	2156
2004	180.0	296.0	449.0	222.0	232.0	134.0	190.0	374.0	680.0	443.0	196.0	491.0	3887
2005	407.0	605.0	350.0	56.0	596.0	209.0	256.0	392.0	475.0	476.0	139.0	280.0	4241
2006	393.0	307.0	272.0	342.0	494.0	318.0	88.0	224.0	493.0	74.0	237.0	482.0	3724
2007	429.0	111.0	356.0	204.0	109.0	662.0	15.0	296.0	386.0	378.0	946.0	173.0	4065
2008	474.0	466.0	150.0	215.0	340.0	146.0	182.0	27.0	852.0	327.0	363.0	130.0	3672
2009	446.0	239.0	297.0	151.0	75.0	403.0	65.0	212.0	472.0	611.0	480.0	203.0	3654
2010	323.0	369.0	112.0	222.0	180.0	322.0	5.0	243.0	520.0	506.0	304.0	199.0	3305
2011	432.0	267.0	243.0	70.0	406.0	149.0	120.0	94.0	72.0	473.0	912.0	523.0	3761
2012	533.4	545.7	247.6	389.8	351.6	391.0	61.9	364.5	72.5	139.1	308.3	503.4	3908.8
平均	357	314	257	198	281	298	114	218	398	354	444	310	3544

雨量(基隆雨量站)

單位：毫米

註：(*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障

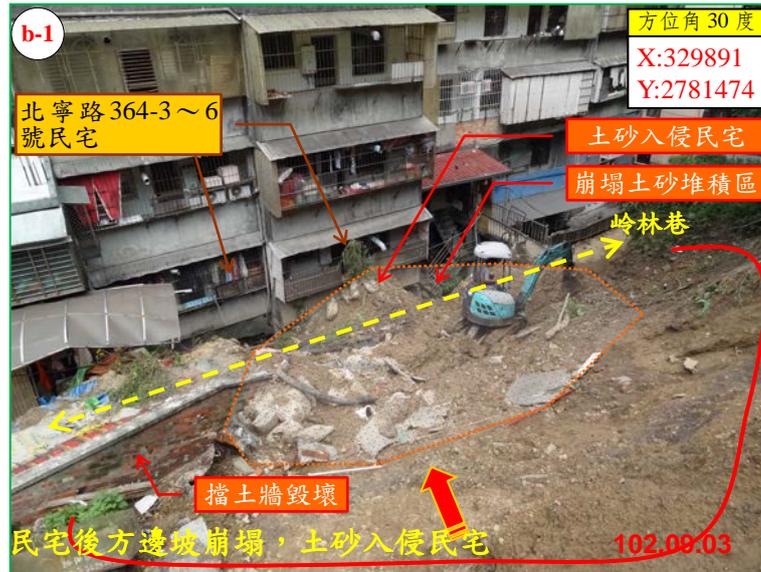


基隆雨量站	
測站編號	46694
X: 324662 Y: 2780706 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

四、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：無				疏散人數：-				
		原先規劃避難處所：無				本次疏散避難何處：-				
		補充說明：-								
災損類型與災情描述		<p>1.災因描述：受康芮颱風外圍環流及西南氣流影響基隆地區降下豪雨，造成北寧路 364-3~6 號民宅後方邊坡崩塌，擋土牆毀壞，大雨挾帶大量土砂沖入民宅。</p> <p>2.災害規模：崩塌坡面長約 10 公尺，寬約 30 公尺，面積約 0.03 公頃，崩落土砂堆積岭林巷路面與民宅內部。</p> <p>3.災損統計：北寧路 364-3~6 號等 4 戶民宅損毀，並造成岭林巷部分路段遭土砂覆蓋，交通中斷。</p>								
災損統計	民宅建物	北寧路 364-3~6 號等 4 戶民宅損毀。								
	公共設施	道路：岭林巷部分路段遭土砂覆蓋，交通中斷。								
	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	2 棟	道路毀損
既有工程設施損壞		無。								
即時處置情況		區公所緊急清除民宅內部與岭林巷路面之堆積土砂。								
崩塌地臨時編號		基隆中正-003			GPS 坐標	TWD97	X：329926 Y：2781467			
崩塌區位		一般邊坡崩塌								
邊坡類型		其他：崩積土								
斜面坡度		45 度								
崩塌類型		山崩								
崩塌地主要岩性		頁岩及砂岩				位態	N120°E/ N45°W			
崩塌規模		長度	10m	寬度	30 m	崩塌深	1m	崩塌面積	300m ²	
殘土狀況		長度	- m	寬度	-m	深度	- m	殘土量	- m ³	
災區植被情況		坡面植生屬自然林複層植被，無其他土地利用。								
										

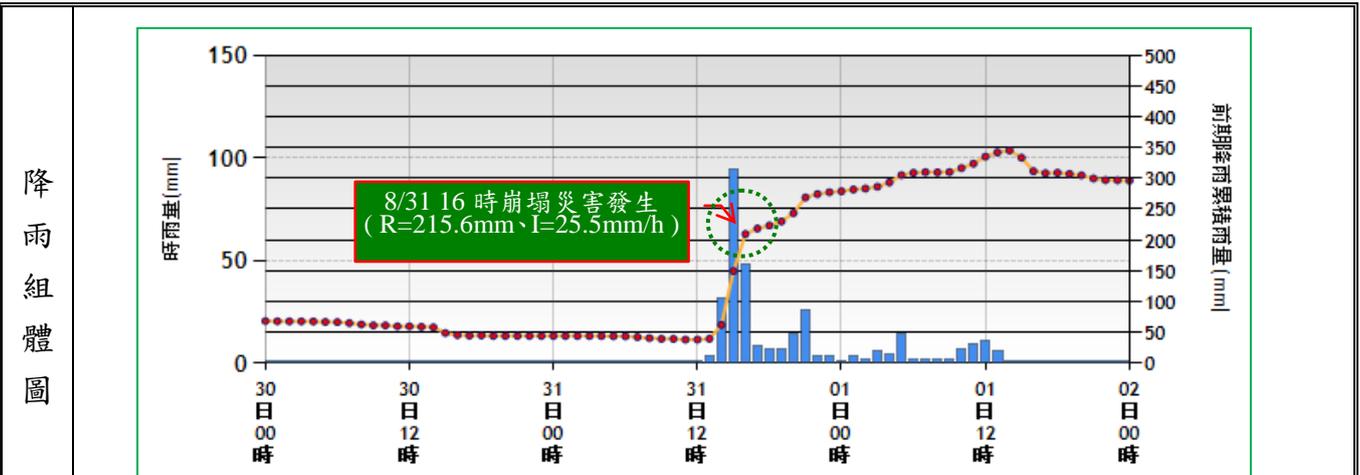
現況相片 (1/2)



現況相片 (2/2)



五、降雨量分析



參考雨量站：新北市烏來區雨量站(基隆(46694))
土石流警戒基準值：550mm

降雨參數	本次降雨開始時間	8月31日13時
	本次降雨結束時間	9月01日21時
	本次降雨延時	32hr
	本次降雨累積雨量	315.5mm
	本次降雨平均降雨強度(mm/h)	9.9(mm/h)
	本次降雨最大降雨強度(mm/h)	94.5(mm/h)
	災害發生時刻降雨強度(mm/h)	25.5(mm/h)
	災害發生時刻有效累積雨量(mm)	215.6mm

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>降雨條件：本次降雨延時達32小時，累積雨量達218.6mm，為誘發崩塌原因之一。</p> <p>地質條件：災區地質多為頁岩及砂岩組成，故地質條件主要多為成塊之砂岩陡峭岩面，部分破碎頁岩層崩落。</p> <p>土地利用：崩塌坡面坡趾有道路開發(岭林巷)並設有擋土牆，崩塌坡面上方有民宅建物，災害發生前崩塌坡面無土地利用行為。</p> <p>綜合探討：原有坡面土砂受連日豪雨影響，造成坡面土砂下移形成崩塌災害，造成北寧路364-3~6號民宅後方邊坡崩塌，擋土牆毀壞，大雨挾帶大量土砂沖入民宅。</p>
----------	---

二次災害可能性：現況裸露坡面無植生覆蓋，坡面上方仍有土砂堆積，隨時有滾落之可能性。



二次災害可能性