97 年卡玫基颱風重大土石災例速報

97 年卡玫基颱風-高雄六龜-003　　現勘日期：97 年 07 月 24 日

一、災區基本資料

災區行政區域	高雄縣六龜鄉中興村				
溪流名稱	大智瀑布所在野溪	所屬流域	荖濃溪流域		
災區土地權屬	林班地(100%)				
土石流潛勢溪流	■是，溪流編號：高雄A031 □否，臨時編號：_____ □非土石流災害				
受災地點	地標：受災地點位於台 27 線 17.3k 處大智瀑布	GPS 坐標	TWD67	X：213302 Y：2538429	
			TWD97	X：214130 Y：2538221	
保全對象	民宅建物	一般民宅：中興村 24 鄰約 13 戶民宅。 寺廟教堂：土地公廟 1 棟。			
	公共設施	道路：台 27 線。			
	農林用地	農園：野溪下游兩側之果園(龍眼)。			
土石流警戒發布	97 年 7 月 18 日 0 時(紅色警戒)	土石流警戒基準值	450mm		

二、受災情形

災害發生時間	**97 年 7 月 17 日 23 時**					資訊來源	當地居民住戶				
災害類型	**土石流災害**										
災損類型與災情描述	高雄 A031 土石流潛勢溪流於 7 月 17 日午夜爆發土石流，初估約 5 萬立方公尺之土石侵入多處民宅及部分果園，並造成台 27 線受阻中斷約 200 公尺，所幸此次災害並未造成任何人員傷亡。 土石淤埋：建物共 9 棟、果園 1 公頃、道路 150 公尺。 土石堵塞：約 150 公尺長之河道及穿越台 27 線之箱涵構造。 土石沖刷：大智瀑布下游側之景觀步道。										
災損統計	民宅建物	一般民宅：約 8 棟民宅遭土石侵入。 寺廟教堂：土地公廟遭土石侵入。									
	公共設施	道路：台 27 線毀損約 150 公尺。 其他：大智瀑布下游側之景觀步道遭毀損。									
	農林用地	農園：果園遭土石淤埋約 1 公頃。									
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	共 0 人	失蹤	共 0 人	受傷	共 0 人	房屋受損	共 9 棟	道路損毀	共 150 m
疏散避難情況	疏散時間： 97 年 7 月 18 日清晨					疏散人數： 中興村 24 鄰 13 戶居民 40 餘人					
	原先規劃之疏散避難處所： 24 鄰鄰長住宅					本次疏散避難至何處： 六龜鄉天后宮					
既有工程設施損壞情形	原有野溪河道及箱涵遭土石堵塞，但兩側護岸構造並未受損。										

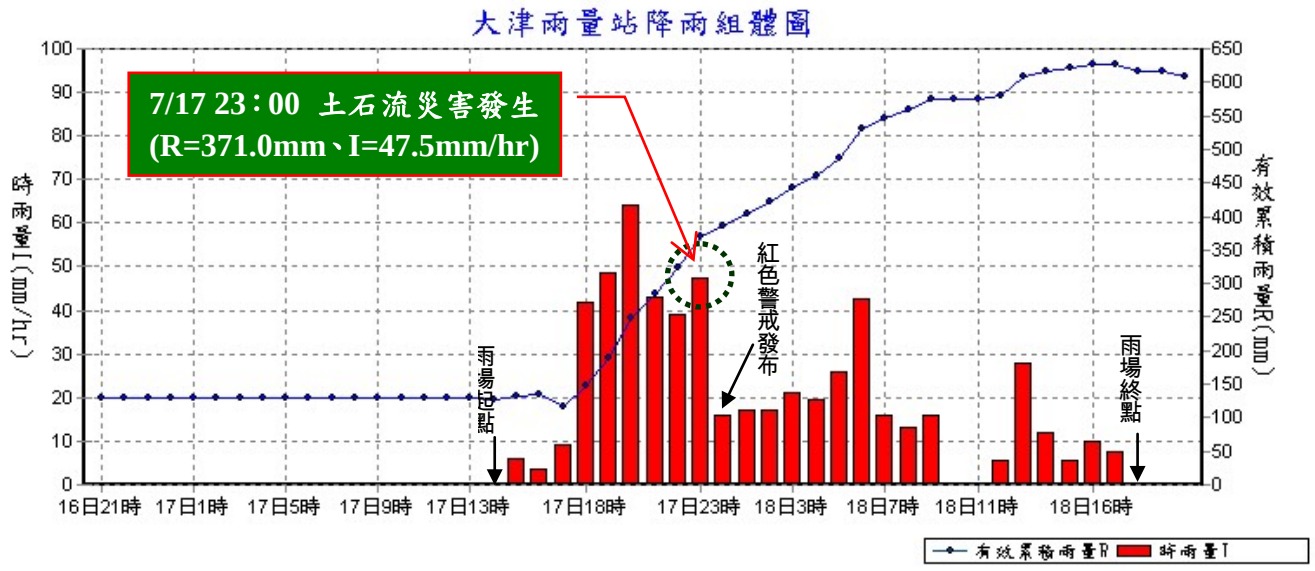
97 年卡玫基颱風重大土石災例速報

97 年卡玫基颱風-高雄六龜-003　　現勘日期：97 年 07 月 24 日

三、災害發生原因與建議

災害發生原因	經由現地野溪下游溪谷出口處明顯之扇狀土石堆積特徵，及溪床坡度足以提供土石流動之勢能條件，初步研判此次災害應屬土石流災害類型。 此野溪集水區地質屬盧山層，主要岩性為板岩，片理發達易崩解破壞，初步推測因卡玫基颱風帶來之超大豪雨使上游集水區坡地產生崩塌，或既有崩塌範圍擴大，大量崩塌土石堆積於溪床，且溪床坡度提供足夠之勢能進而導致土石流發生。
二次災害可能性	如上游崩塌地範圍持續擴大，未來仍有再次發生土石流之潛勢。
目前處置情況	1. 災害發生後，水土保持局台南分局及公路總局甲仙工務段緊急派員搶通台 27 線交通。 2. 目前堵塞河道及災害地點殘餘土石由高雄縣政府派遣機械進行清運；部分民眾住戶亦自行以機具協助清理。
建議緊急處置措施	建議儘速清理遭土石堵塞之河道及箱涵，以維持溪流通洪斷面，避免再次大雨導致災情擴大。

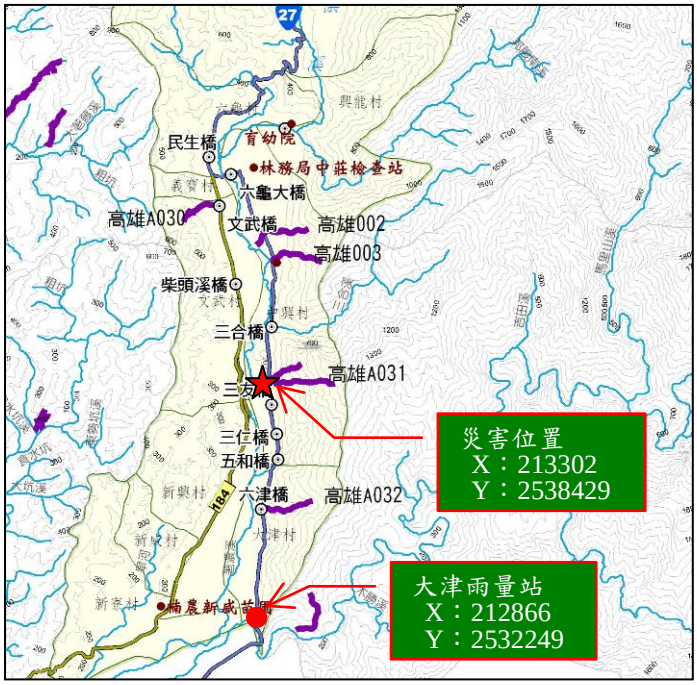
四、降雨組體圖

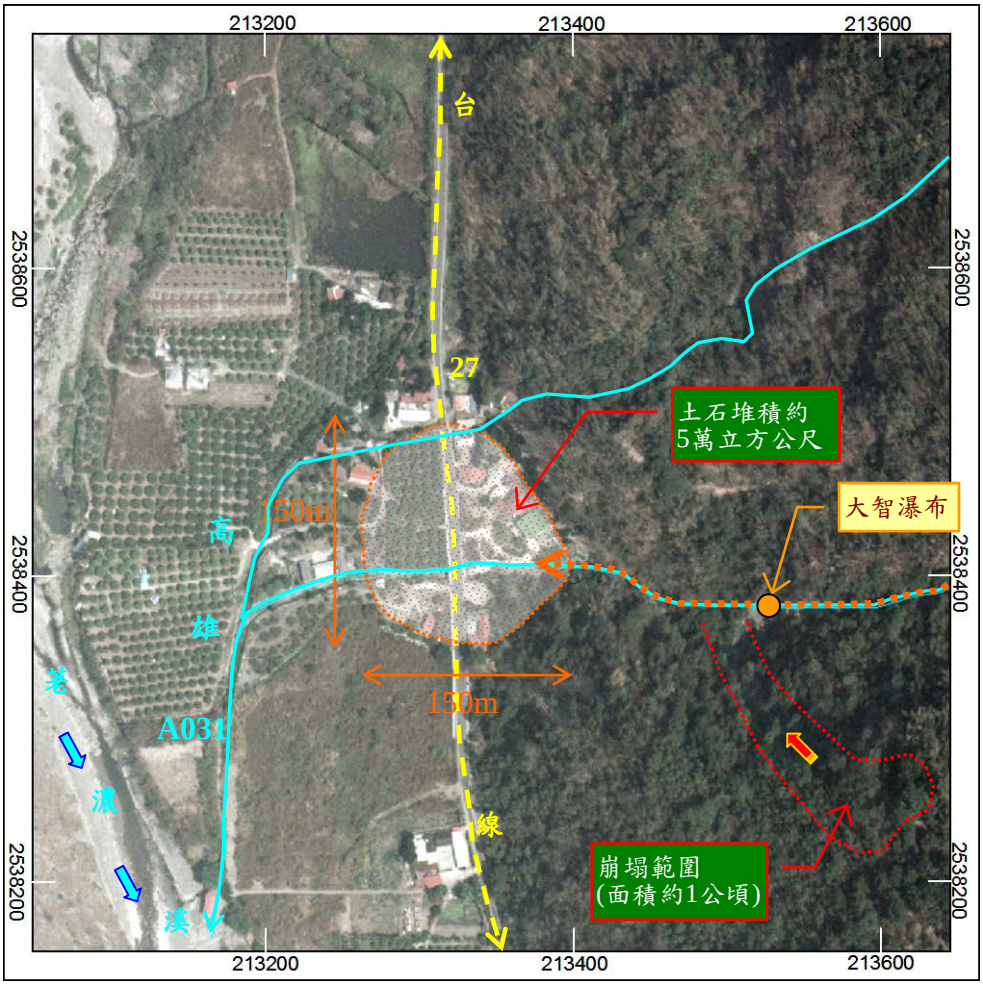


參考雨量站：高雄縣六龜鄉大津雨量站(測站編號：C1V340)

土石流警戒基準值：450mm

五、災區地理位置圖





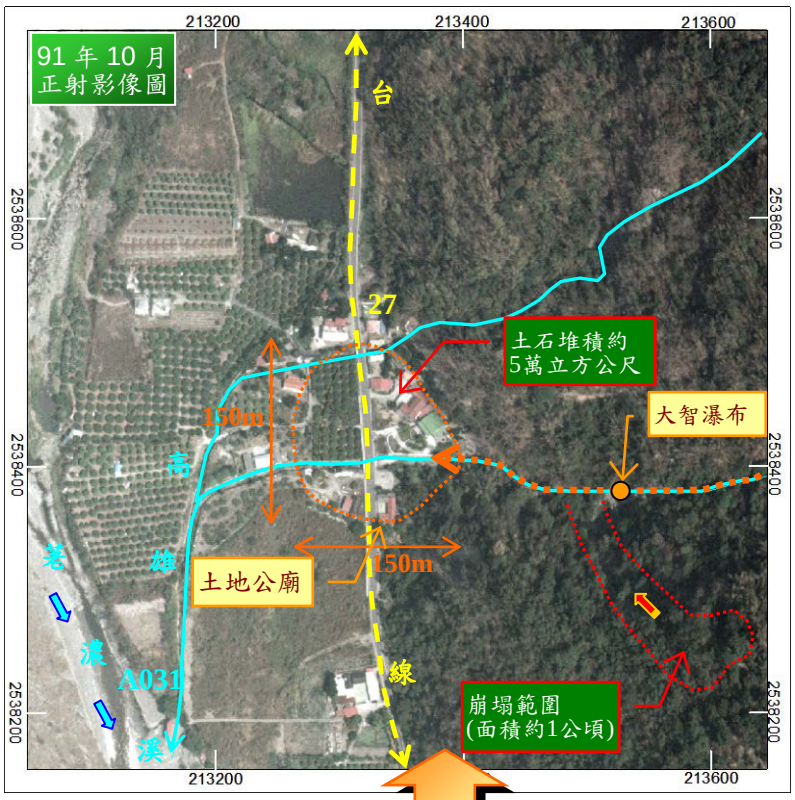
註 1：坐標採 TWD67

註 2：正射影像圖拍攝日期為 2002 年 10 月

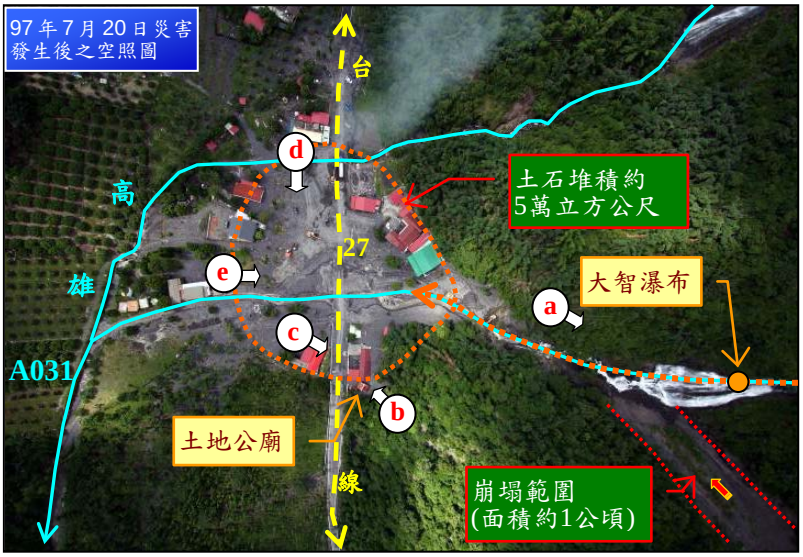
97 年卡玫基颱風重大土石災例速報

97 年卡玫基颱風-高雄六龜-003　　現勘日期：97 年 07 月 24 日

六、現況相片(1/3)



六、現況相片 (2/3)


97 年 7 月 20 日災害發生後之空照圖
台
27
線
高
雄
A031
d
e
c
a
b
土石堆積約
5萬立方公尺
大智瀑布
土地公廟
崩塌範圍
(面積約1公頃)

a
X:213450
Y:2538390
大智瀑布

c-1
土地公廟旁之民宅

c-2
土地公廟

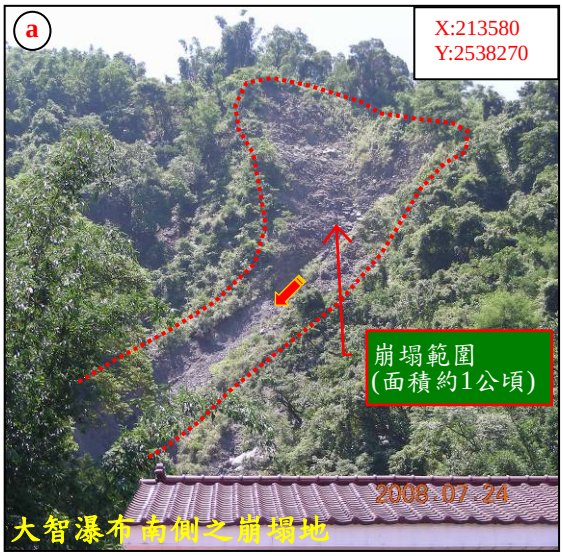
b
X:213350
Y:2538350
六龜鄉尾庄3號
民宅遭土石侵入

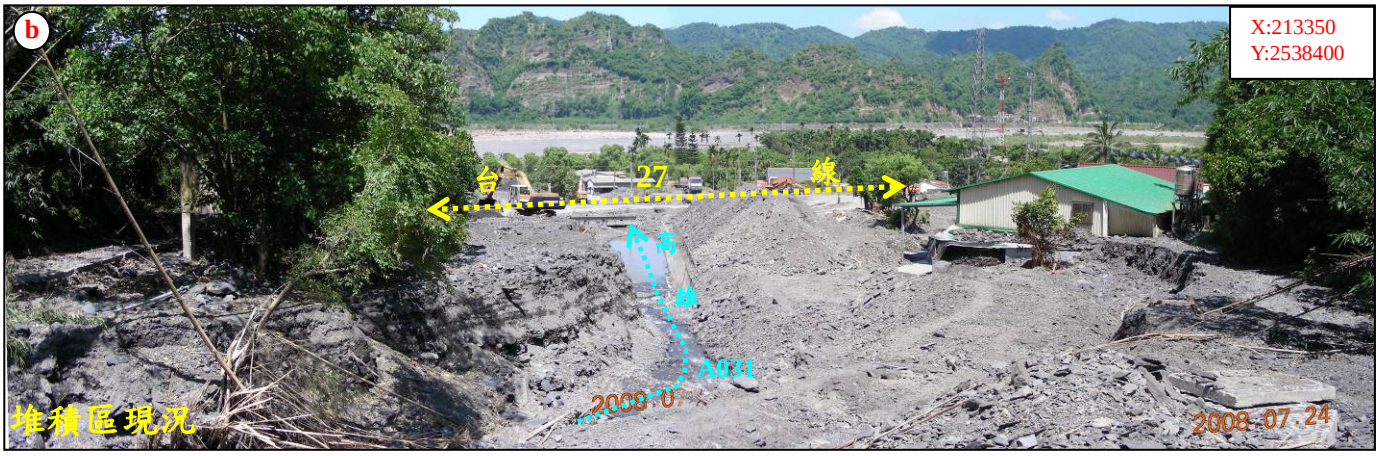
d
X:213300
Y:2538400
大智瀑布
台
27
線
高
雄
A031
堆積區現況

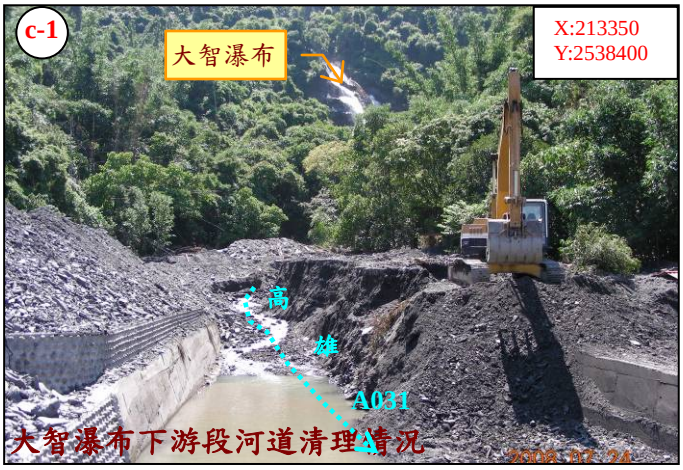
e
X:213350
Y:2538400
大智瀑布
台
27
線
高
雄
A031
堆積區現況

六、現況相片(3/3)

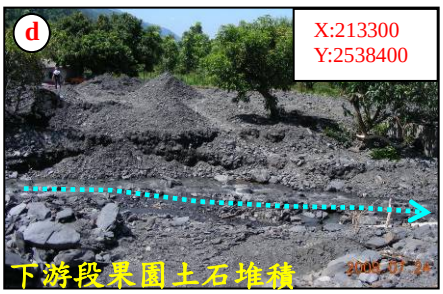
97 年 7 月 20 日災害發生後之空照圖
台
27
線
高
雄
A031
土石堆積約
5萬立方公尺
大智瀑布
高雄 A031
土地公廟
崩塌範圍
(面積約1公頃)
a
b
c
d
e


a
X:213580
Y:2538270
崩塌範圍
(面積約1公頃)
2008.07.24
大智瀑布南側之崩塌地


b
X:213350
Y:2538400
台
27
線
高
雄
A031
堆積區現況
2008.07.24


c-1
大智瀑布
X:213350
Y:2538400
高
雄
A031
大智瀑布下游段河道清理情況

c-2
X:213350
Y:2538400
河道穿越台 27 線箱涵堵塞

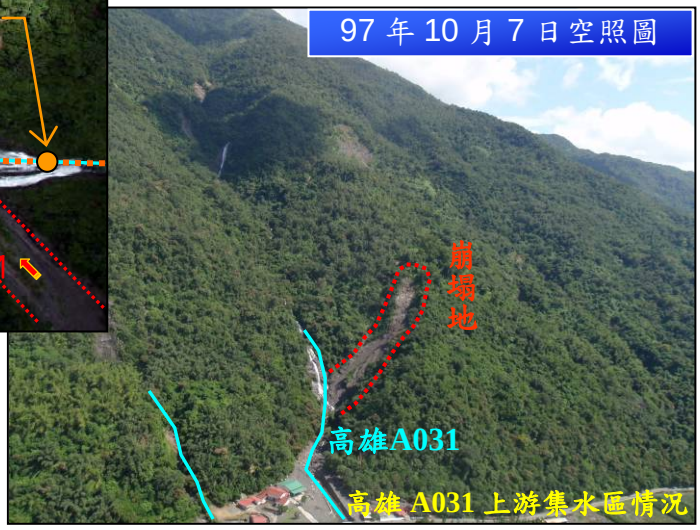
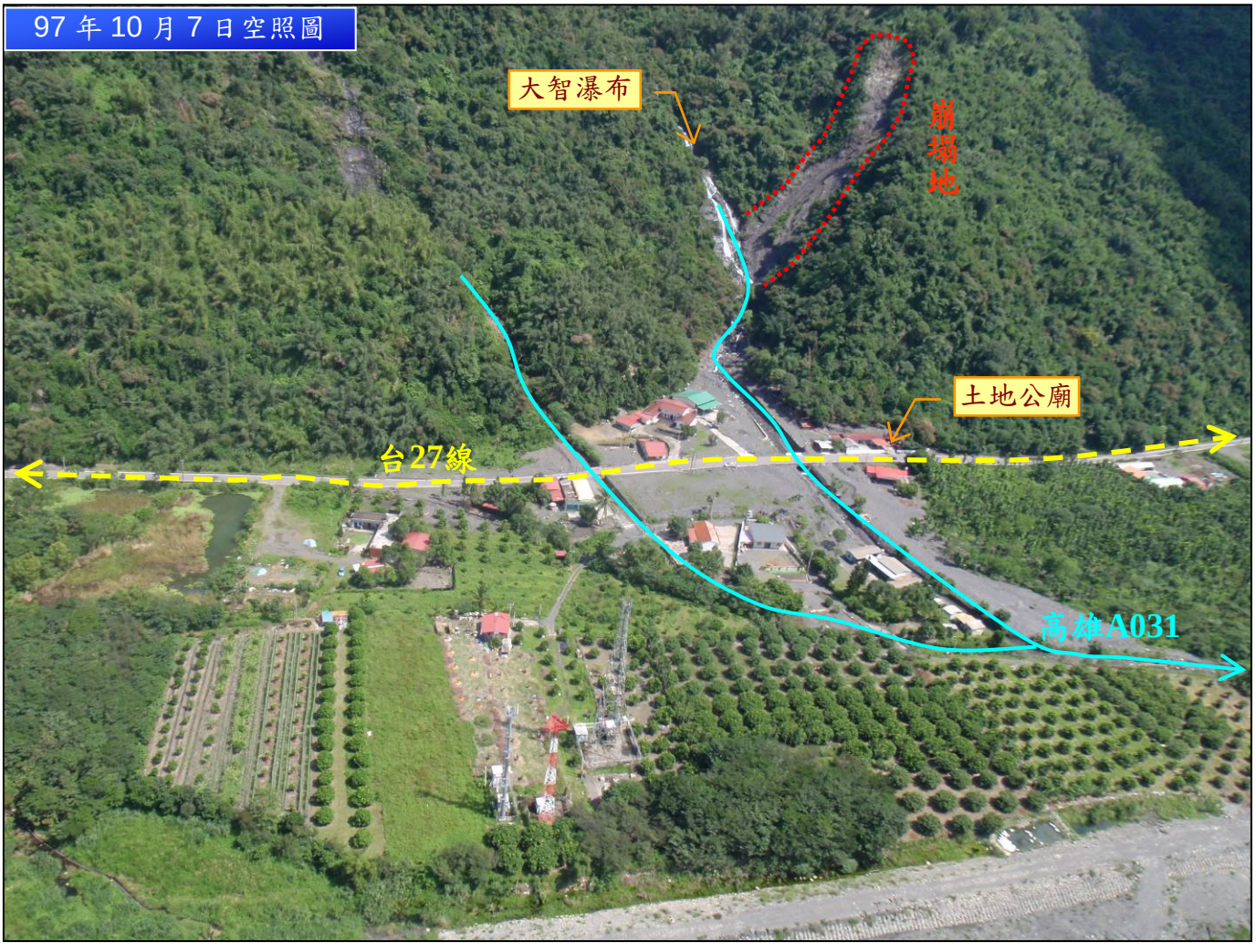

d
X:213300
Y:2538400
下游段果園土石堆積

e-1
X:213450
Y:2538400
大智瀑布下方河道情況

e-2
X:213450
Y:2538400
景觀步道遭毀損

97 年卡玫基颱風重大土石災例速報

97 年卡玫基颱風-高雄六龜-003　　現勘日期：97 年 07 月 24 日

六、現況相片(3/3)

空照方向