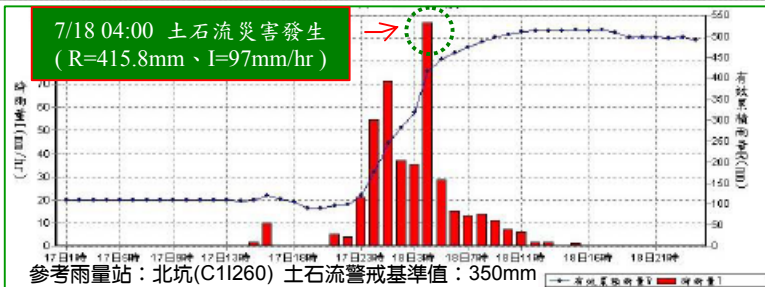


97 年卡玖基颱風

南投縣—埔里鎮麒麟里



97 年卡玖基颱風-南投埔里-002

- ❖ 災區位置：埔里鎮麒麟里
(投71線6.2~7.2k處)
- ❖ 災害發生時間：7月18日04時
- ❖ 災害類型：土石流災害
- ❖ 有效累積雨量：415.8mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 東埔溪上游野溪土砂淤積河道及右岸投71線，導致部份路段毀損，河道沿岸建物毀損。
- ✓ 房屋受損：10棟。
- ✓ 人員傷亡：無。

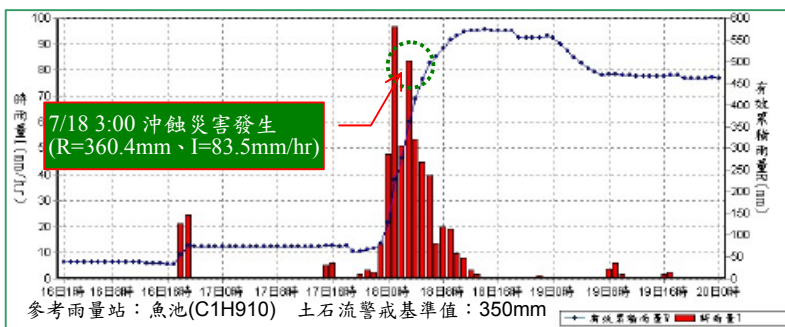
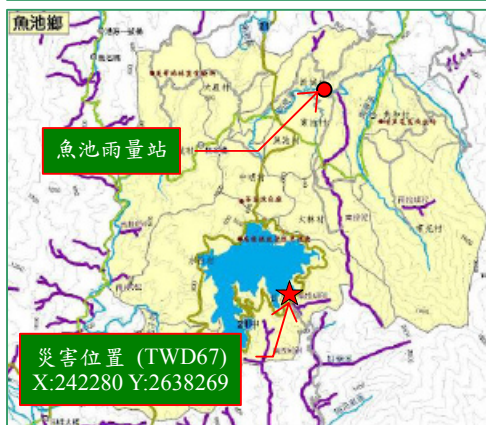


註1：坐標採 TWD67 系統

註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玖基颱風

南投縣—魚池鄉日月村

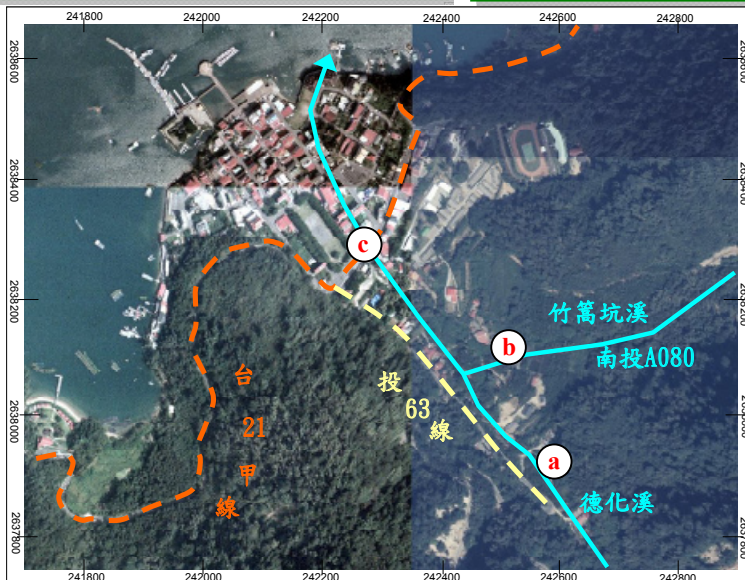


97年卡玖基颱風-南投魚池-001

- ❖ 災區位置：魚池鄉日月村伊達邵商店街
(集分局德化派出所前)
- ❖ 災害發生時間：7月18日3時
- ❖ 災害類型：沖蝕災害
- ❖ 有效累積雨量：360.4mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 竹篙坑溪受沖蝕暴漲，商店街前大排水溝遭上游坡地冲刷下的土石樹枝阻塞，挾帶泥沙的洪流洩洩不及而衝灌路面。
- ✓ 未造成任何人員傷亡。



註1：坐標採TWD67系統

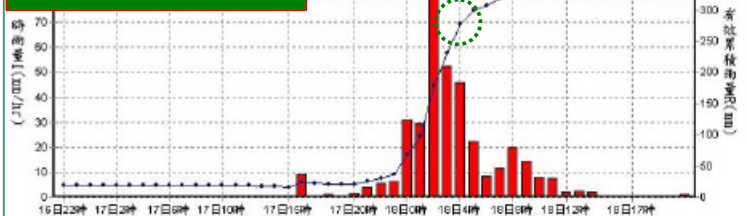
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玫基颱風

南投縣—水里鄉民和村



7/18 04:00 沖蝕災害發生
($R=276.8\text{mm}$ 、 $I=46.0\text{mm/hr}$)



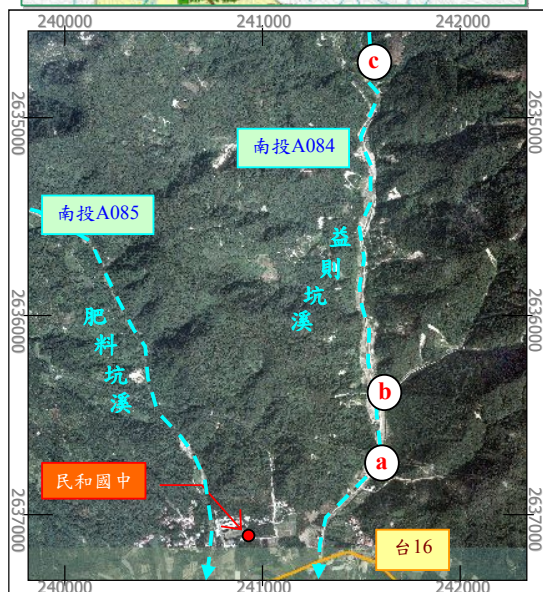
參考雨量站：龍神橋(C1160) 土石流警戒基準值：250mm

97年卡玫基颱風-南投水里-001

- ❖ 災區位置：水里鄉民和村
(台16線27K處，民和橋前左轉入巷道直行600m)
- ❖ 災害發生時間：7月18日4時
- ❖ 災害類型：沖蝕災害 (南投 A084)
- ❖ 有效累積雨量：276.8mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 益則坑溪沿岸道路及護岸毀損，橋基淘空，上游道路中斷無法通行。土石淤積河道，部分固床工毀損。
- ✓ 護岸毀損：約 200 公尺。
- ✓ 道路毀損：約 600 公尺。

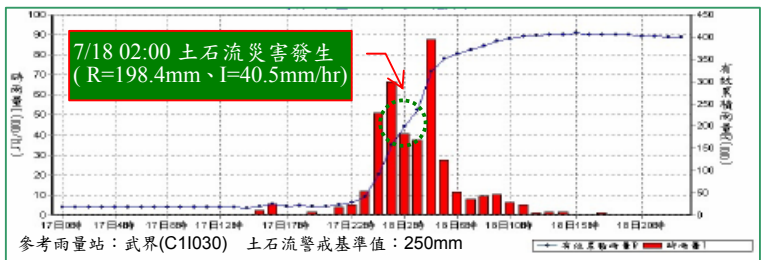


註 1：坐標採 TWD67 系統

註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玫基颱風

南投縣—仁愛鄉法治村

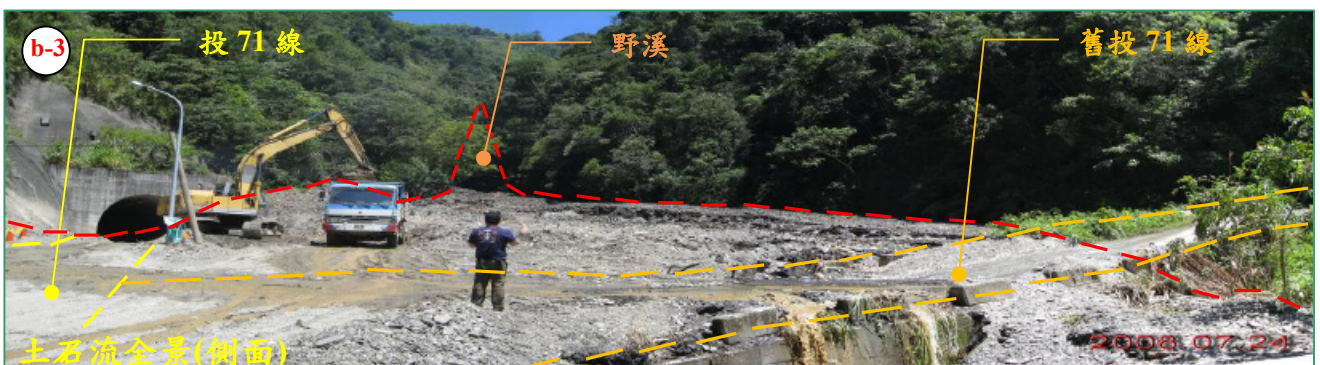
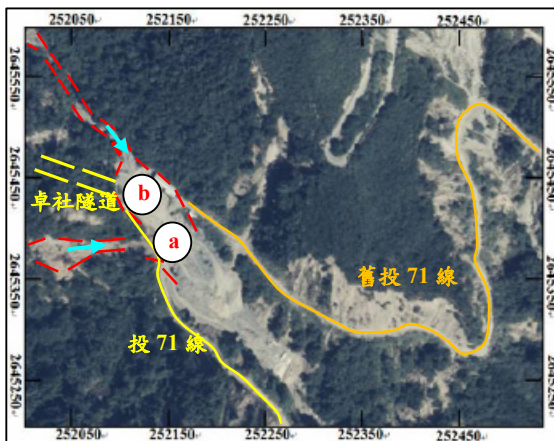
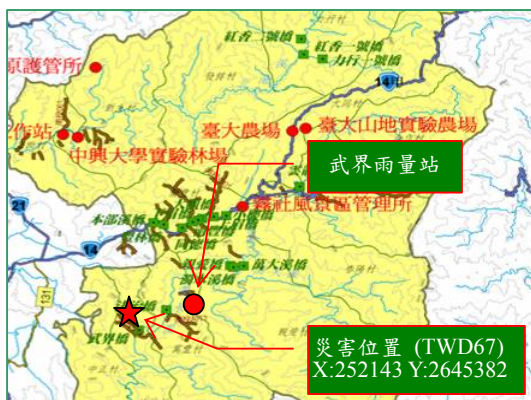


97 年卡玫基颱風-南投仁愛-001

- ❖ 災區位置：投 71 線卓社隧道出口旁
- ❖ 災害發生時間：7 月 18 日 02 時
- ❖ 災害類型：土石流災害
- ❖ 有效累積雨量：198.4mm

❖ 災損描述與統計：

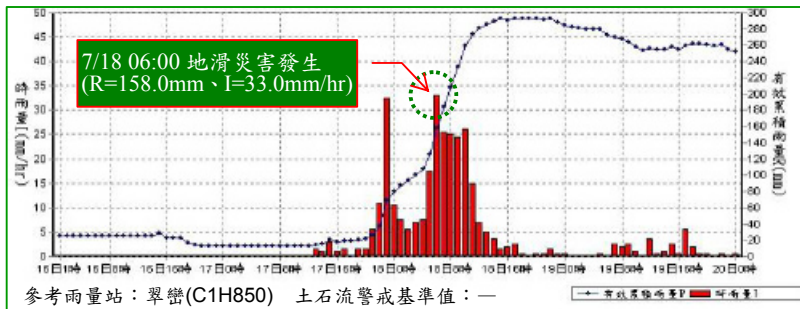
- ✓ 卓社隧道出口處左側野溪發生土石流災害，堆積土方約 3 萬方。
- ✓ 卓社隧道出口處約 100m 處道路邊坡野溪發生洪水冲刷路面，土石堆積路面。
- ✓ 無人員傷亡。
- ✓ 現場已有機具進行土方清運。



註 1：坐標採 TWD67 系統
註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玖基颱風

南投縣—仁愛鄉翠華村



97 年卡玖基颱風-南投仁愛-002

- ❖ 災區位置：仁愛鄉翠華村
(力行產業道路里程約 39 公里處)
- ❖ 災害發生時間：7 月 18 日 6 時
- ❖ 災害類型：地滑災害
- ❖ 有效累積雨量：158.0mm

❖ 災損描述與統計：

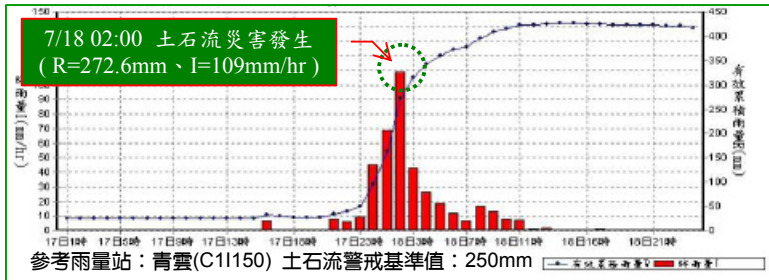
- ✓ 白蒜田與高麗菜田崩毀約 40 公頃。
- ✓ 力行產業道路中斷約 140 公尺。
- ✓ 民房損壞 2 棟。

註 1：坐標採 TWD67 系統

註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玫基颱風

南 投 縣—信義鄉潭南村

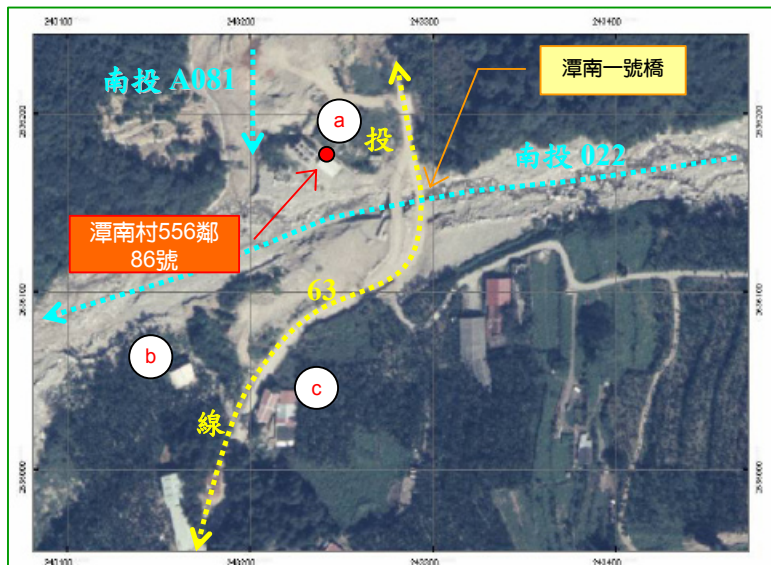


97 年卡玫基颱風-南投信義-001

- ❖ 災區位置：信義鄉潭南村
(投63線潭南一號橋)
- ❖ 災害發生時間：7月18日02時
- ❖ 災害類型：土石流災害
- ❖ 有效累積雨量：272.6mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 南投 022 土石流潛勢溪流發生土石災害、阻斷投 63 線與潭南一號橋，並造成二棟房屋毀損。
- ✓ 房屋受損：2 棟。
- ✓ 人員傷亡：無。

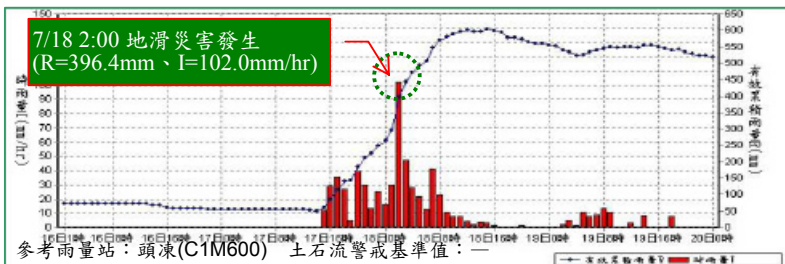


註 1：坐標採 TWD67 系統

註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玖基颱風

嘉義縣—中埔鄉中崙村

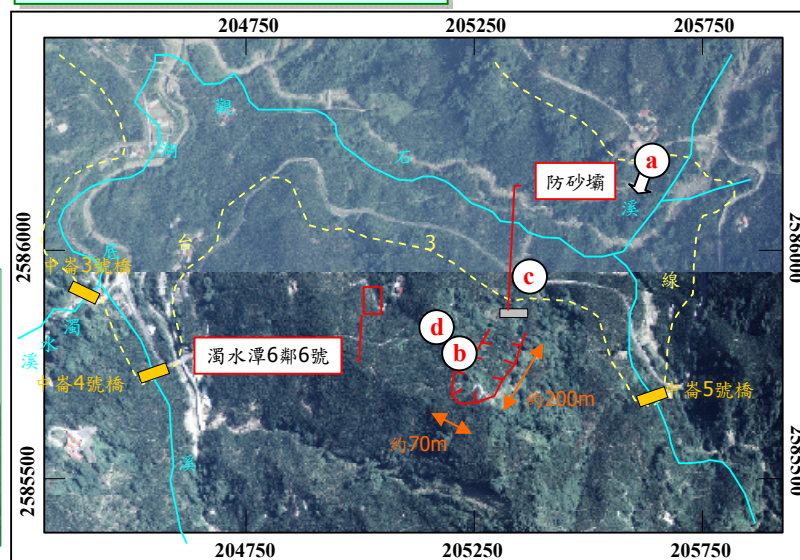


97 年卡玖基颱風-嘉義中埔-001

- ❖ 災區位置：中埔鄉中崙村
(約位於台 3 線 303.5k 處山坡)
- ❖ 災害發生時間：7 月 18 日 2 時
- ❖ 災害類型：地滑災害
- ❖ 有效累積雨量：396.4mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 農路損壞約 100 公尺。
- ✓ 未造成任何人員傷亡。

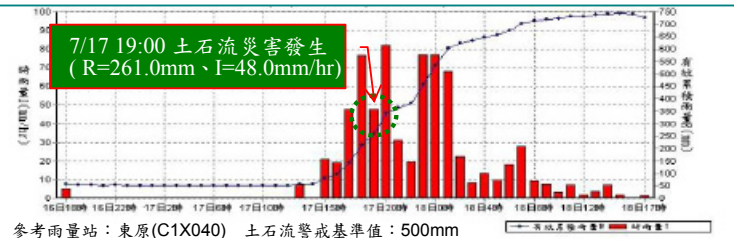


註 1：坐標採 TWD67 系統

註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玖基颱風

台南縣—東山鄉南勢村

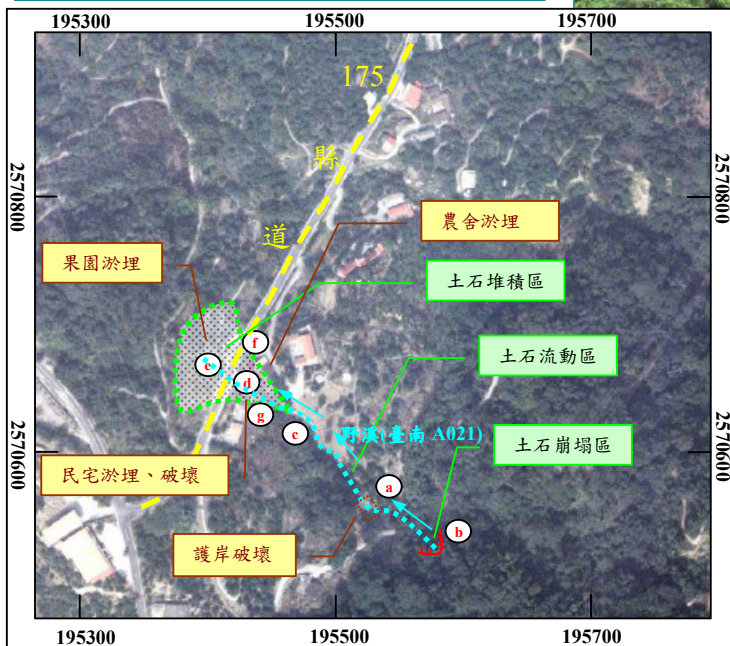


97 年卡玖基颱風-台南東山-001

- ❖ 災區位置：東山鄉南勢村
- ❖ 災害發生時間：7 月 17 日 19 時
- ❖ 災害類型：土石流災害(台南 A021)
- ❖ 有效累積雨量：261.0mm

❖ 災損描述與統計：

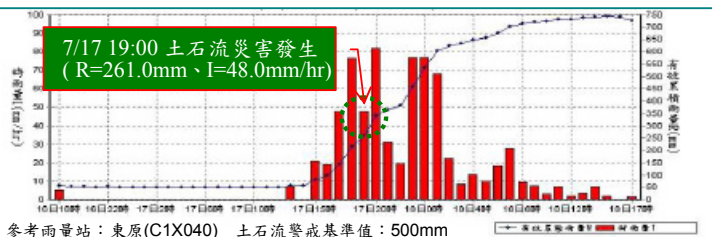
- ✓ 3 戶民宅遭溢流河道之土石泥流侵入。
- ✓ 約 0.2 公頃果園遭土石淤埋。
- ✓ 175 縣道遭土石淤埋約 60 公尺長，造成交通中斷。
- ✓ 房舍受損：3 棟
- ✓ 道路毀損：約 60 公尺。



註 1：坐標採 TWD67 系統
註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玖基颱風

台南縣—東山鄉南勢村



97年卡玖基颱風-台南東山-002

- ❖ 災區位置：東山鄉南勢村 (碧蓮寺處野溪)
- ❖ 災害發生時間：7月17日19時
- ❖ 災害類型：土石流災害
- ❖ 有效累積雨量：261.0mm

❖ 災損描述與統計：

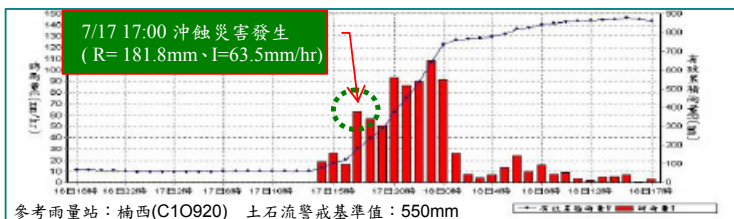
- ✓ 碧蓮寺旁野溪，因超大豪雨導致土石流，造成河道沖刷，淤埋農路、果園。
- ✓ 約0.3公頃果園遭土石淤埋。
- ✓ 農路中斷毀損約70公尺。



註1：坐標採TWD67系統
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玖基颱風

台南縣—楠西鄉照興村

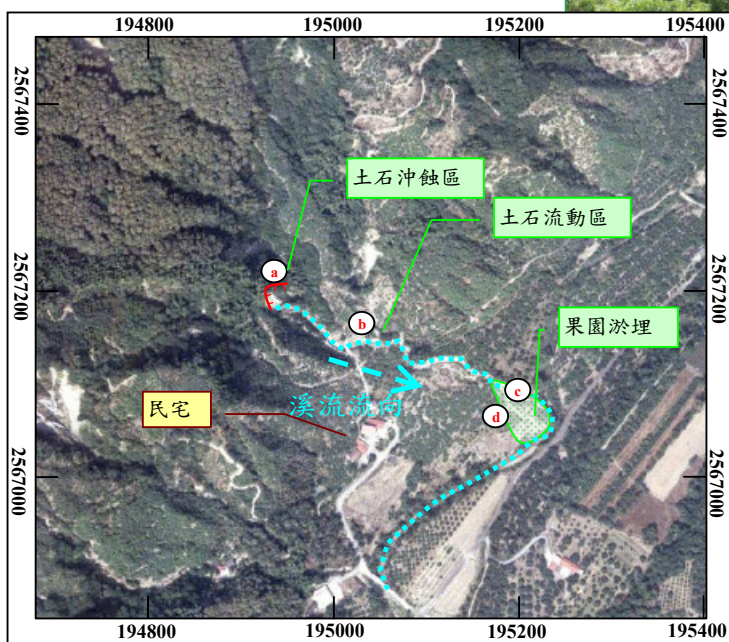


97年卡玖基颱風-台南楠西-001

- ❖ 災區位置：楠西鄉照興村
- ❖ 災害發生時間：7月17日17時
- ❖ 災害類型：沖蝕災害
- ❖ 有效累積雨量：181.8mm

❖ 災損描述與統計：

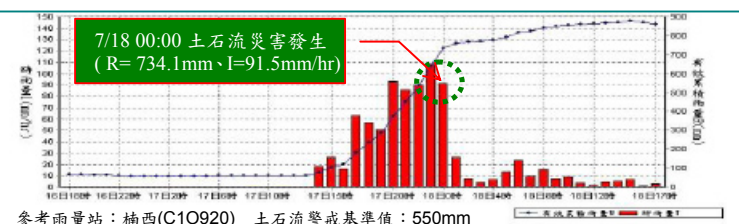
- ✓ 土石淤埋芒果園約1000平方公尺。
- ✓ 機車遭大水沖走一部。
- ✓ 人命損失：0人
- ✓ 房舍受損：0棟
- ✓ 道路毀損：0公尺



註1：坐標採TWD67系統
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玖基颱風

台南縣—楠西鄉灣丘村

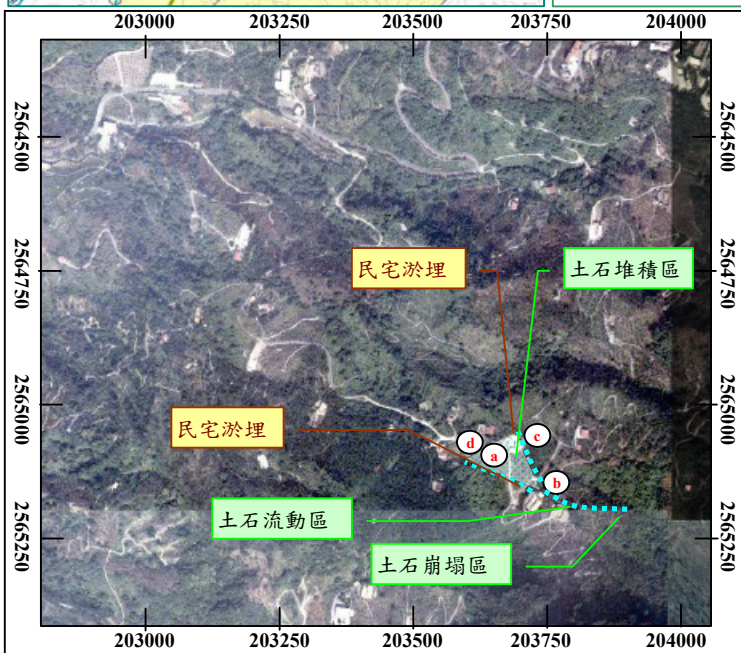


97年卡玖基颱風-台南楠西-002

- ❖ 災區位置：楠西鄉灣丘村
- ❖ 災害發生時間：7月18日0時
- ❖ 災害類型：土石流災害
- ❖ 有效累積雨量：734.1mm

❖ 災損描述與統計：

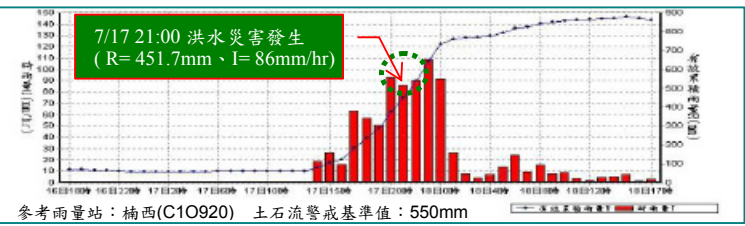
- ✓ 3戶民宅遭溢流河道之土石泥流侵入。
- ✓ 溪流橋孔遭土石淤埋。
- ✓ 人命損失：0人
- ✓ 房舍受損：3棟
- ✓ 道路毀損：約50公尺。



註1：坐標採TWD67系統
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玖基颱風

台南縣一楠西鄉灣丘村

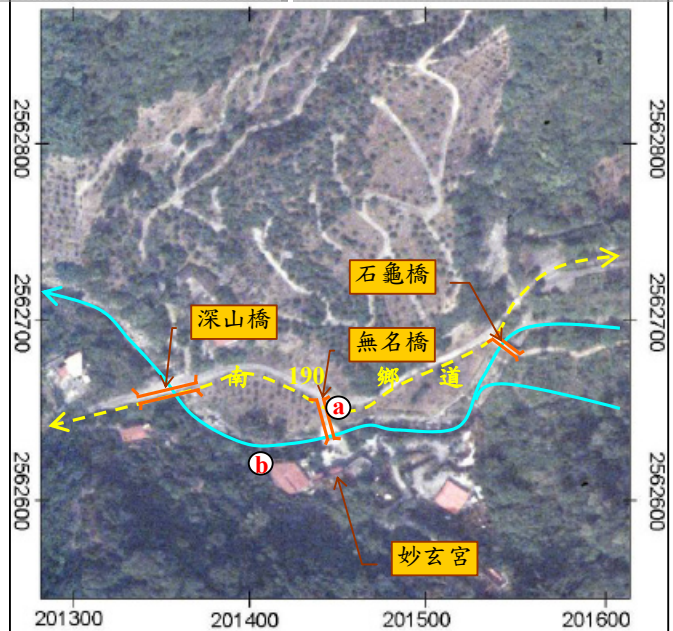


97年卡玖基颱風-台南楠西-003

- 災區位置：楠西鄉灣丘村 (玄妙宮前野溪)
- 災害發生時間：7月17日21時
- 災害類型：洪水災害
- 有效累積雨量：451.7mm

災損描述與統計：

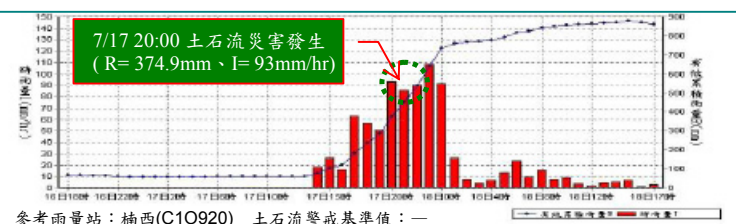
- ✓新興農路(南190鄉道)及河床土石淤積。
- ✓溪流護岸流失：1戶民宅基礎遭冲刷淘空，造成房屋損壞。
- ✓無名橋橋體結構損毀，深山橋部分橋面流失。



註1：坐標採TWD67系統
註2：降雨組體圖資料來源—
水土保持局土石流防災
資訊網

97年卡玖基颱風

台南縣—楠西鄉龜丹村

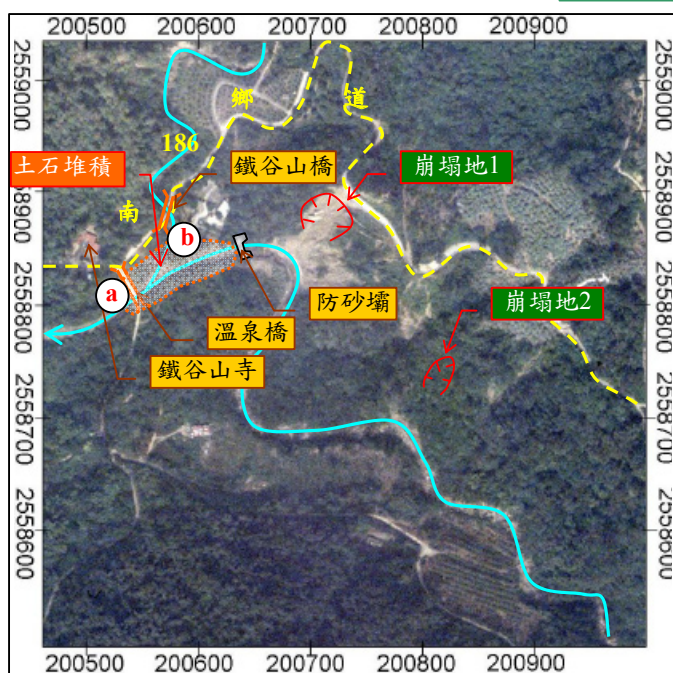


97年卡玖基颱風-台南楠西-004

- ❖ 災區位置：楠西鄉龜丹村 (鐵谷山橋處野溪)
- ❖ 災害發生時間：7月17日20時
- ❖ 災害類型：土石流災害
- ❖ 有效累積雨量：374.9mm

❖ 災損描述與統計：

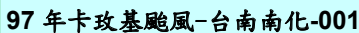
- ✓ 溫泉橋護欄損毀。
- ✓ 大量土石淤積河道，果園淤埋。
- ✓ 溪流護岸部分毀損。
- ✓ 人命損失：0人
- ✓ 房舍受損：0棟。



註1：坐標採TWD67系統
註2：降雨組圖資料來源：水土保持局土石流防災資訊網

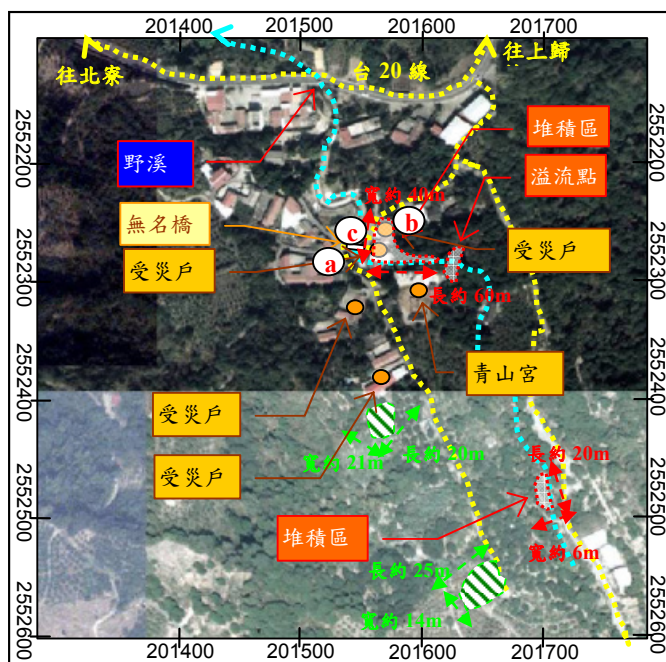
97 年卡玫基颱風

台南縣—南化鄉玉山村



- #### ❖災損描述與統計：

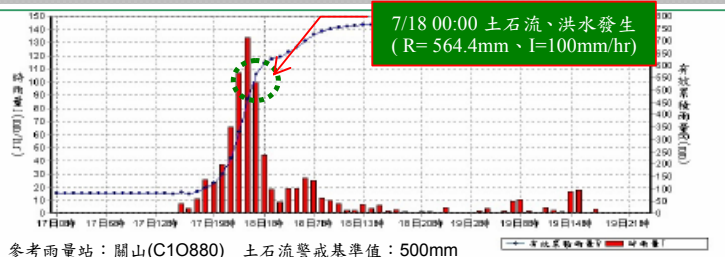
-
- Figure 2-10 shows the exterior of a building with significant structural damage. The concrete walls are severely deteriorated, with large sections missing or crumbling. A red banner with Chinese characters is visible above the entrance. Debris is scattered on the ground, and a wheelbarrow is present on the right side. The date '2008/7/24' is printed in red at the bottom right.



168

97年卡玫基颱風

台南縣—南化鄉關山村

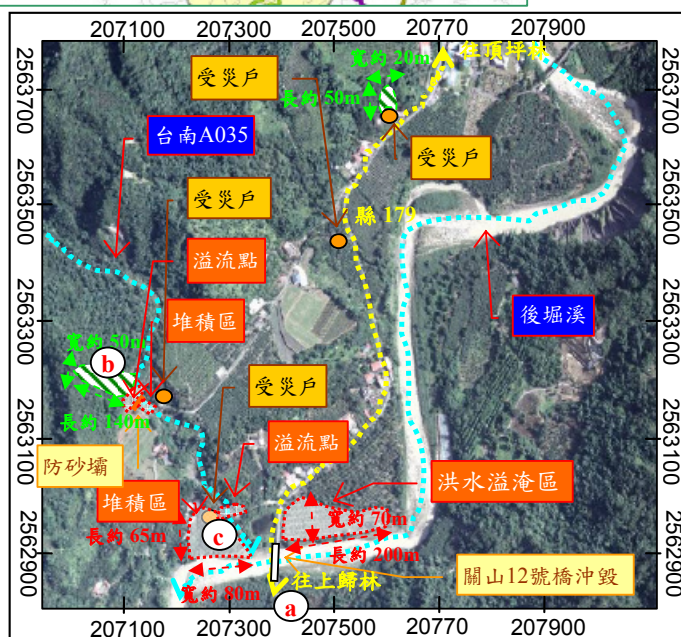


97年卡玫基颱風-台南南化-002

- ❖ 災區位置：南化鄉關山村 (關山 12 號橋)
- ❖ 災害發生時間：7 月 18 日 0 時
- ❖ 災害類型：土石流災害、洪水災害 (台南 A035)
- ❖ 有效累積雨量：564.4mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 後堀溪暴漲沖毀關山 12 號橋。另台南 A035 土石流潛勢溪流亦因坡地崩塌導致土石流，致使下游 1 戶民宅受損。
- ✓ 橋梁：關山 12 號橋斷裂
- ✓ 房屋受損：4 棟
- ✓ 道路受損：縣 179 毀壞約 70 公尺。

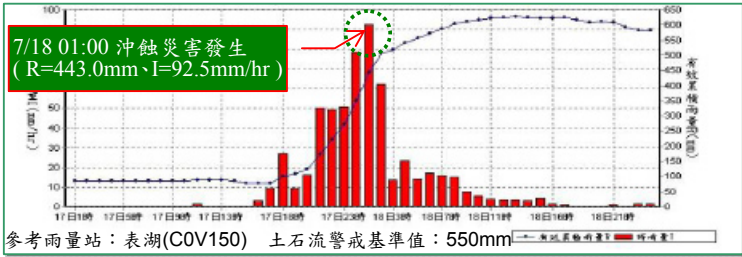
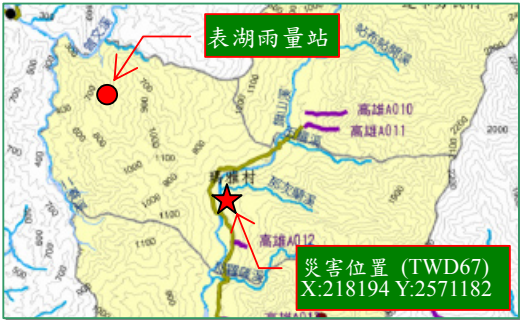


註 1：坐標採 TWD67 系統

註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玫基颱風

高雄縣—那瑪夏鄉瑪雅村



97 年卡玫基颱風-高雄那瑪夏-001

- ❖災區位置：那瑪夏鄉瑪雅村(三民國中)
- ❖災害發生時間：7月18日01時
- ❖災害類型：沖蝕災害
- ❖有效累積雨量：443.0mm

❖災損描述與統計：

- ✓學校對面野溪上游受沖蝕而大面積崩塌，大量土石堆積於籃球場約 4,000 立方公尺，另泥砂堆積於操場約 30~40 公分高。
- ✓辦公大樓後方駁坎滑動，地表場陷。
- ✓人命損失：0 人。
- ✓房舍受損：0 棟。
- ✓道路毀損：約 150 公尺。



註 1：坐標採 TWD67 系統

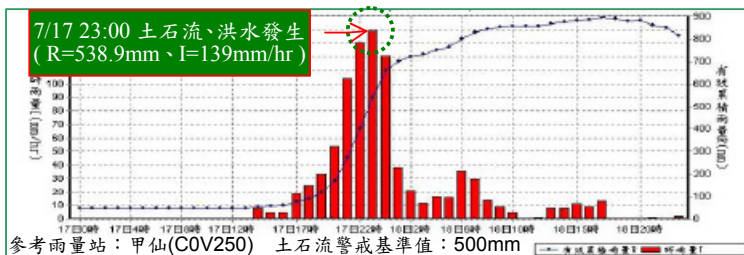
註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玫基颱風

高雄縣—甲仙鄉東安村



甲仙鄉



97 年卡玫基颱風-高雄甲仙-001

- ❖ 災區位置：甲仙鄉東安村
(高130鄉道3.7k處南邑慈恩第11號橋上游側崩坪溪)
- ❖ 災害發生時間：7月17日23時
- ❖ 災害類型：土石流災害、洪水災害
- ❖ 有效累積雨量：538.9mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 因颱風帶來之超大豪雨導致崩坪溪土石流與山洪爆發，夾帶大量土石冲刷而下，導致崩坪溪沿線產業道路及房舍嚴重毀損。
- ✓ 人員傷亡：6死3傷2失蹤。
- ✓ 房屋受損：10棟。
- ✓ 道路受損：3000公尺。

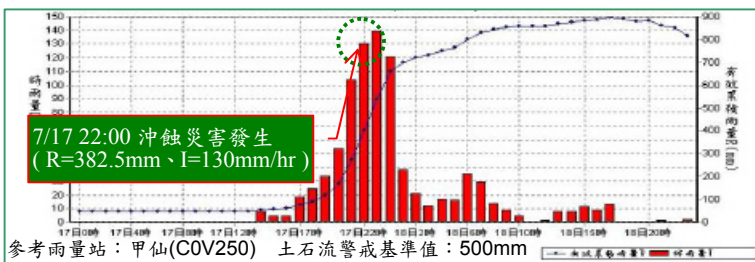


註1：坐標採 TWD67 系統

註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玫基颱風

高雄縣—甲仙鄉大田村



97 年卡玫基颱風-高雄甲仙-002

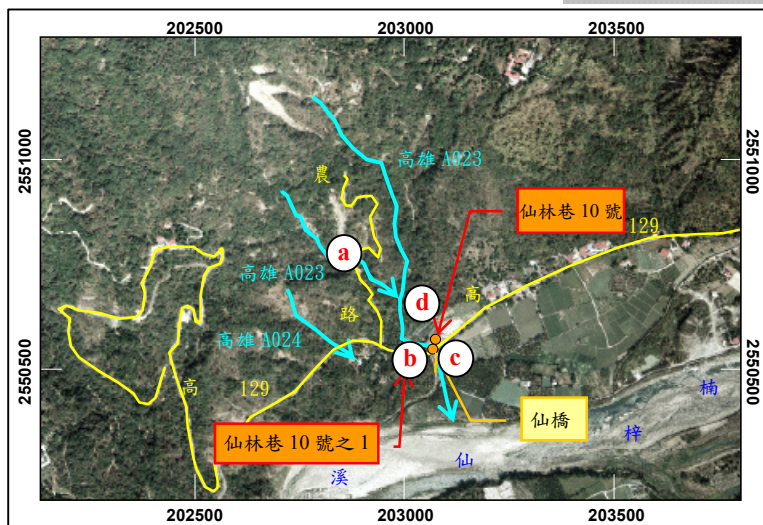
- ❖ 災區位置：高129線約1.1k處(仙橋)
- ❖ 災害發生時間：7月17日22時
- ❖ 災害類型：沖蝕災害(高雄A023)
- ❖ 有效累積雨量：382.5mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 甲仙鄉大田村仙林巷於7月17日晚間，因卡玫基颱風帶來之超大豪雨導致高雄A023野溪山洪爆發，夾帶大量土石冲刷而下，導致交通中斷，並波及仙橋旁民宅。
- ✓ 房屋受損：1棟。
- ✓ 道路受損：40公尺。



高雄 A023 右側支流中游河道現況



註 1：坐標採 TWD67 系統
註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玫基颱風

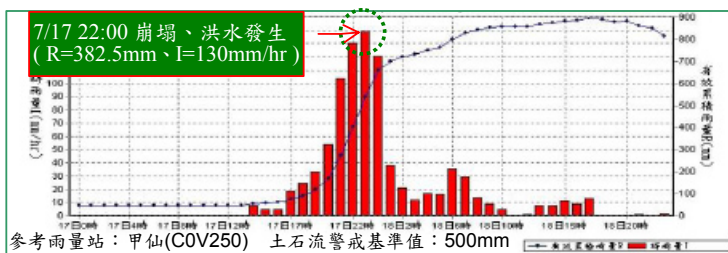
高雄縣—甲仙鄉東安村



甲仙鄉

災害位置 (TWD67)
X:210978 Y:2552859

甲仙雨量站



97 年卡玫基颱風-高雄甲仙-003

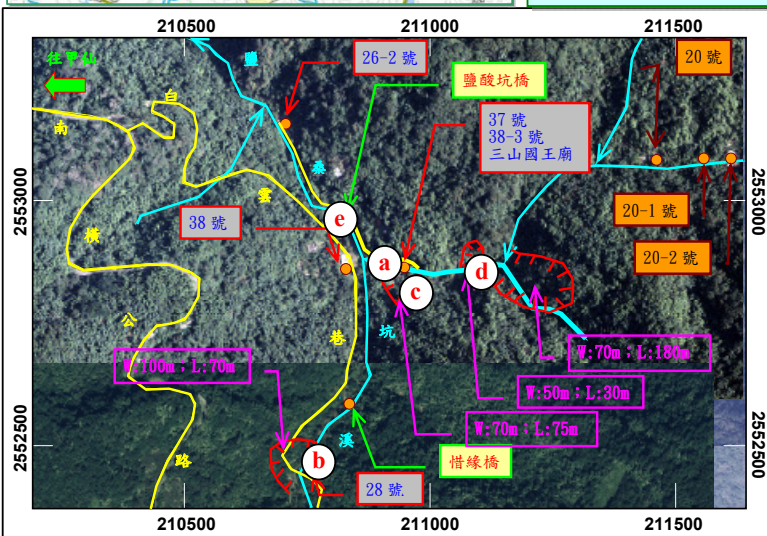
- ❖ 災區位置：鹽酸坑橋上游約 140 公尺
- ❖ 災害發生時間：7 月 17 日 22 時
- ❖ 災害類型：崩塌災害、洪水災害
- ❖ 有效累積雨量：382.5mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 甲仙鄉東安村白雲巷於 7 月 17 日晚間，因卡玫基颱風帶來之超大豪雨導致鹽桑坑溪山洪爆發，洪水挾帶大量土石冲刷而下，導致鹽桑坑溪主流沿線農路及房舍嚴重毀損。
- ✓ 房屋受損：5 棟。
- ✓ 道路受損：1210 公尺。



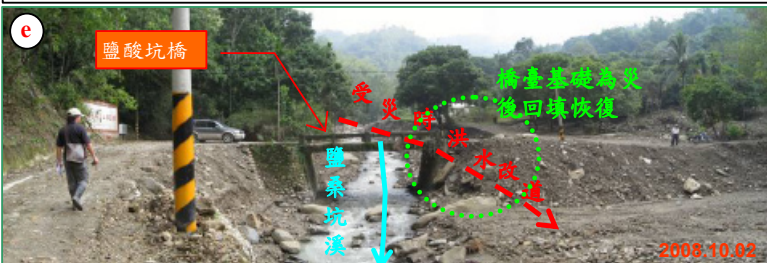
洪水掏空白雲巷 38-3 號基礎，並沖毀位於旁邊的三山國王廟與民宅 37 號



白雲巷 28 號前河床刷深約 1 公尺



白雲巷 38-3 號斜對面，鹽桑坑溪支流左岸邊坡破壞，評估係因鹽桑坑溪主流匯流使支流水位擁高，掏刷現象加劇使邊坡崩塌破壞



災害發生時，因鹽酸坑橋橋孔堵塞，洪水改道將左岸橋台基礎沖毀，同時使下游河道改道

註 1：坐標採 TWD67 系統

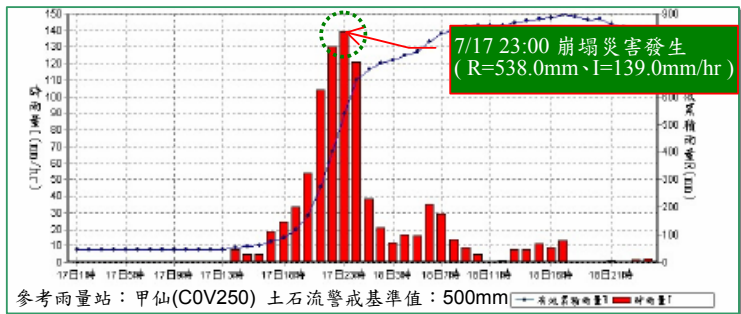
註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網



鹽桑坑溪支流轉折處，邊坡坡腳受洪水直接侵蝕，造成 2 處邊坡發生崩塌

97 年卡玖基颱風

高雄縣—甲仙鄉東安村

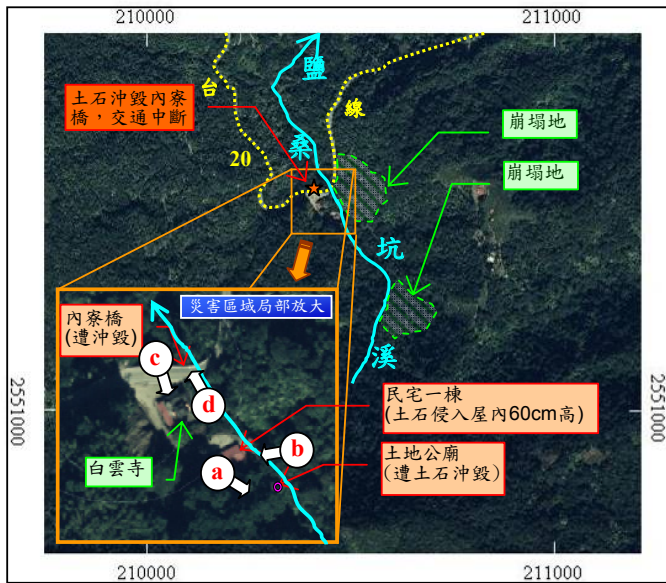


97 年卡玖基颱風-高雄甲仙-004

- ❖ 災區位置：甲仙鄉東安村
(台20線66k內寮橋白雲寺旁)
- ❖ 災害發生時間：7月17日23時
- ❖ 災害類型：崩塌災害(高雄 A022)
- ❖ 有效累積雨量：538.0mm

❖ 災損描述與統計：

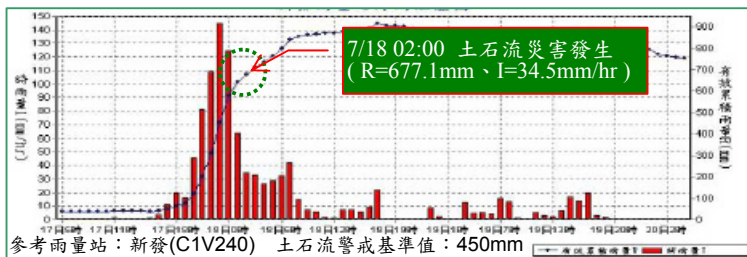
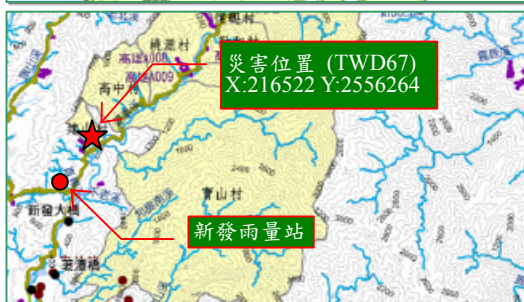
- ✓ 甲仙鄉東安村白雲寺旁邊，因豪大雨而發生崩塌，且大水夾帶土石沖毀台20線66K處之內寮橋，造成交通中斷，並侵入一處民宅及沖毀附近一座土地公廟，所幸並未造成人員傷亡。
- ✓ 房屋受損：1棟。
- ✓ 道路毀損：200公尺。



註1：坐標採 TWD67 系統
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玖基颱風

高雄縣—桃源鄉建山村



97年卡玖基颱風-高雄桃源-001

- 災區位置：桃源鄉建山村 (建山國小後側上游處)
- 災害發生時間：7月18日02時
- 災害類型：土石流災害 (高雄A027)
- 有效累積雨量：677.1mm

災損描述與統計：

- ✓建山國小後方高雄A027潛勢溪流爆發土石流，且因堵塞下游箱涵而造成洪水外溢，夾帶泥石漫淹至2鄰57-1號民宅。
- ✓河道逕流與土石漫溢造下游成5鄰8戶民宅後方坡地土石鬆散堆積。
- ✓人命損失：0人。
- ✓房舍受損：1棟。
- ✓道路毀損：50公尺。

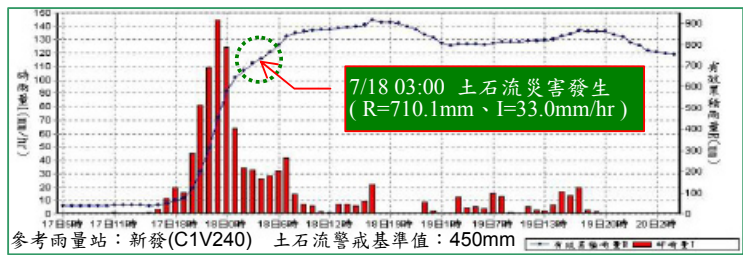


註1：坐標採TWD67系統
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網



97 年卡玫基颱風

高雄縣—桃源鄉建山村

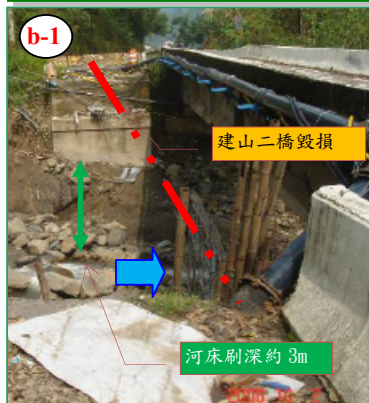


97 年卡玫基颱風-高雄桃源-002

- 災害位置：桃源鄉建山村
(建國橋及建山二橋)
- 災害發生時間：7 月 18 日 03 時
- 災害類型：土石流災害
- 有效累積雨量：710.1mm

災害描述與統計：

- 野溪上游因豪雨引發土石流，溪床冲刷深 1~3m，兩岸侵蝕約 5~50m 不等，同時夾帶巨石造成建國橋及建山二橋毀損，農路建山巷沖毀約 200m，台 20 線及護岸沖毀約 50m，幸未造成人員傷亡。
- 橋梁毀損：2 座。
- 護岸毀損：50 公尺。
- 道路毀損：250 公尺。

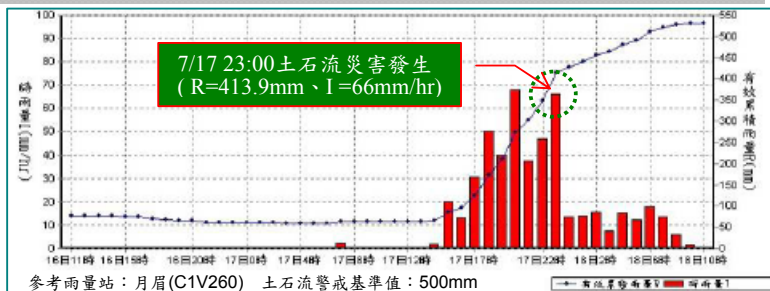


註 1：坐標採 TWD67 系統

註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玖基颱風

高雄縣—杉林鄉木梓村



97 卡玖基颱風-高雄杉林-001

❖災害位置：杉林鄉木梓村

(高 129 線 3.2k)

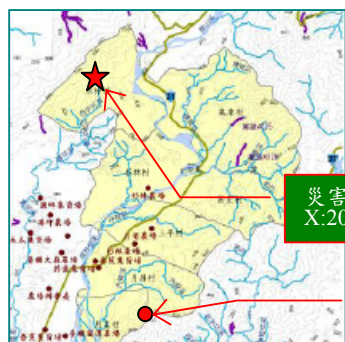
❖災害發生時間：7 月 17 日 23 時

❖災害類型：土石流災害

❖有效累積雨量：413.9mm

❖災害描述與統計：

- ✓野溪上游大面積崩塌，大量土石淤積。
- ✓河道改變，護岸嚴重毀損。
- ✓道路及果園遭土石淤埋。
- ✓人命損失：0 人
- ✓房舍受損：0 棟
- ✓道路毀損：約 200 公尺。



災害位置 (TWD67)
X:202139 Y:2549040

月眉雨量站



註 1：坐標採 TWD67 系統

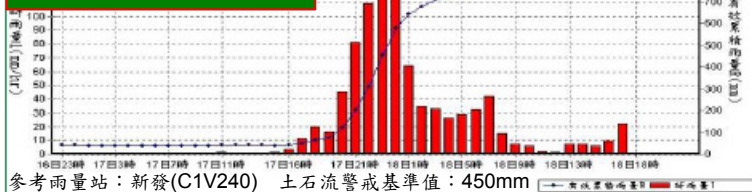
註 2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災應變系統(<http://fema.swcb.gov.tw>)

97 年卡玫基颱風

高雄縣—六龜鄉寶來村



7/17 23:00 崩塌災害發生
($R=454.2\text{mm}$ 、 $I=144.5\text{mm/hr}$)



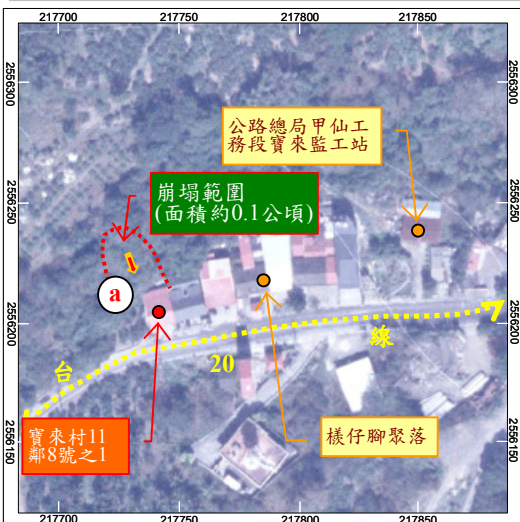
參考雨量站：新發(C1V240) 土石流警戒基準值：450mm

97 年卡玫基颱風-高雄六龜-001

- ❖ 災區位置：六龜鄉寶來村
(台20線79k處樣仔腳聚落)
- ❖ 災害發生時間：7月17日23時
- ❖ 災害類型：崩塌災害
- ❖ 有效累積雨量：454.2mm

❖ 災損描述與統計：

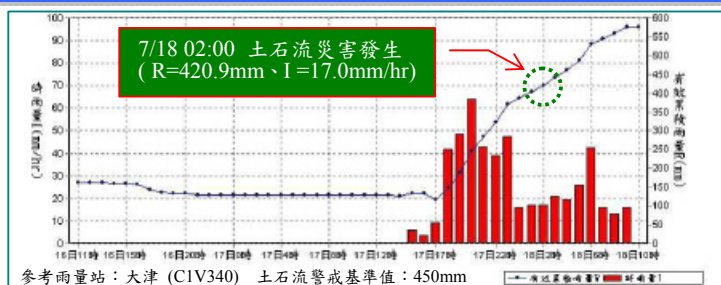
- ✓ 寶來村11鄰(樣仔腳聚落)8號之1後方坡地因豪雨發生崩塌，造成該戶居民2死1傷之不幸事件。
- ✓ 人員傷亡：2死1傷。
- ✓ 房屋受損：1棟。



註1：坐標採TWD67系統
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97 年卡玫基颱風

高雄縣—六龜鄉中興村



97 卡玫基颱風-高雄六龜-002

- ❖ 災區位置：六龜鄉中興村聖母宮 (台27線 21.7K 處)
- ❖ 災害發生時間：7月18日2時
- ❖ 災害類型：土石流災害 (高雄 002)
- ❖ 有效累積雨量：420.9mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 河道大量土石淤積。
- ✓ 護岸及故床工部分毀損毀損。
- ✓ 河道土石溢出淤埋民宅及果園。
- ✓ 房舍受損：7棟
- ✓ 道路毀損：約150公尺。

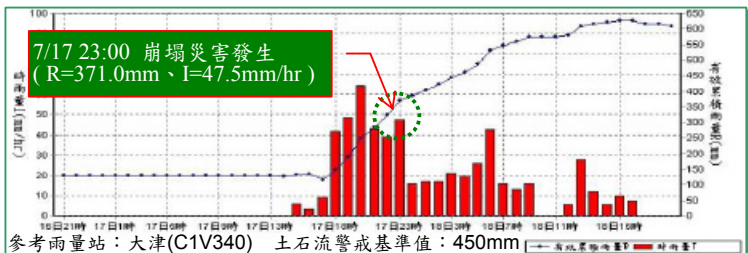


註1：坐標採 TWD67 系統

註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玫基颱風

高雄縣—六龜鄉中興村



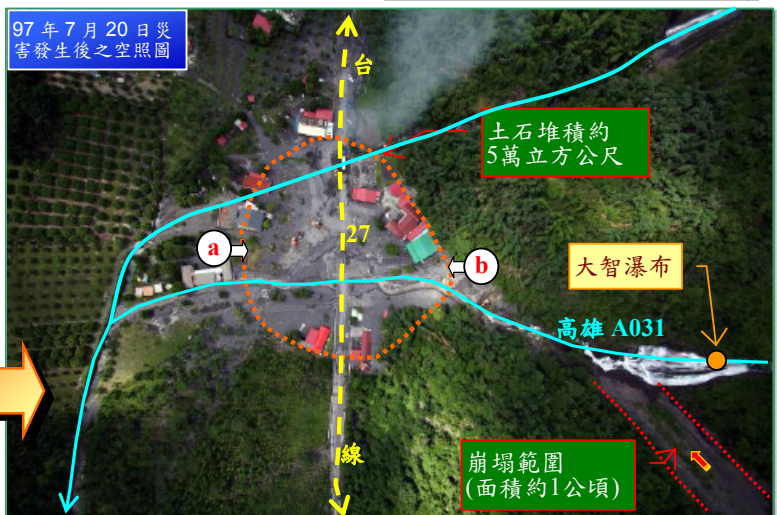
97年卡玫基颱風-高雄六龜-003

- 災害位置：六龜鄉中興村
(台27線17.3k大智瀑布)
- 災害發生時間：7月17日23時
- 災害類型：崩塌災害 (高雄 A031)
- 有效累積雨量：371.0mm

災害描述與統計：

- 大智瀑布旁側邊坡發生崩塌，大量土石沿潛勢溪流(高雄 A031)而下侵入多處民宅，所幸人員已事前疏散，並未造成人員傷亡。
- 房屋受損：9棟。
- 道路毀損：200公尺。

97年7月20日災害發生後之空照圖

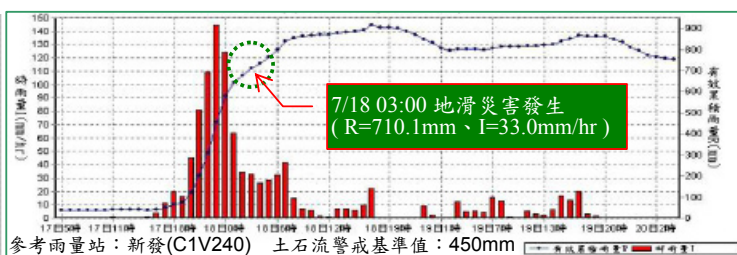


註1：坐標採 TWD67 系統

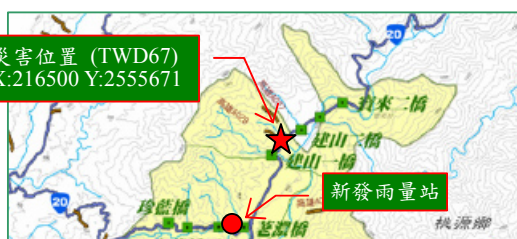
註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網

97年卡玖基颱風

高雄縣—六龜鄉寶來村



災害位置 (TWD67)
X:216500 Y:2555671

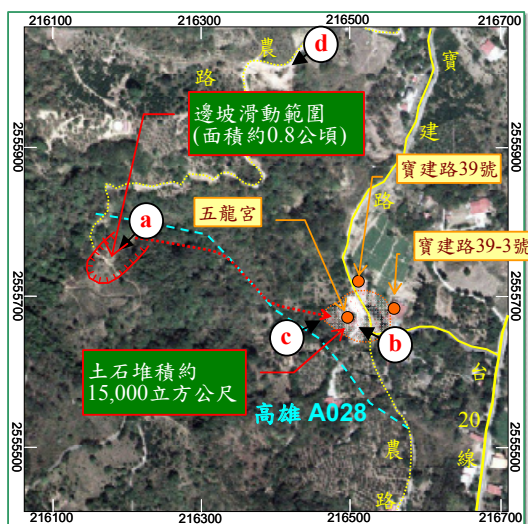
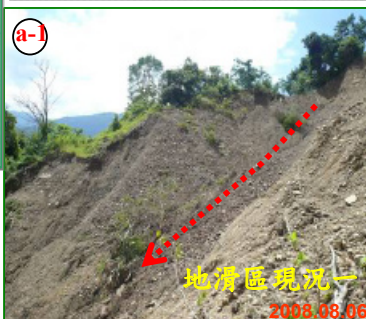


97年卡玖基颱風-高雄六龜-004

- ❖ 災區位置：六龜鄉寶來村(五龍宮)
- ❖ 災害發生時間：7月18日03時
- ❖ 災害類型：地滑災害(高雄A028)
- ❖ 有效累積雨量：710.1mm

❖ 災損描述與統計：

- ✓ 五龍宮後方邊坡滑動造成土石掩埋廟宇，另造成潛勢溪流高雄A028堵塞而洪水溢流夾帶泥石淹鄰地。
- ✓ 崩塌地面積約0.8公頃，堆積區土石方約15,000立方公尺。
- ✓ 人命損失：0人。
- ✓ 房舍受損：3棟。
- ✓ 道路毀損：產業道路約80公尺。



註1：坐標採TWD67系統

註2：降雨組體圖資料來源—水土保持局土石流防災資訊網