

114 年 7 月高雄市桃源區藤枝山崩事件初勘報告

114.07.15

一、災情概述

114 年 7 月上旬，丹娜絲颱風為高雄市桃源區帶來強降雨，引致本次藤枝林道 18.2 K 處坡面向西南方下邊坡崩塌，並造成多處道路下陷及破損(圖 1)。經判釋本次崩塌位於潛在大規模崩塌區(編號高雄市-桃源區-D364)(圖 2)。崩塌地地理座標為 120.7488°，23.0656°(WGS84)，初估本次崩塌面積約為 20.9 公頃，平均坡度約 35 度，崩塌地高程落差約 390 公尺。

二、地質地形概述

本次崩塌地之地層為「樟山層(Cs)」下段，岩性以深灰色硬頁岩與板岩為主，間夾透鏡狀砂岩體或輕微變質之薄砂頁岩互層。範圍坐落於本中心於 111 年公告修正之「山崩與地滑地質敏感區(L0006 高雄市)」，類別屬於光達判釋之潛在大規模崩塌區域，且於下邊坡近邦腹北溪處則有順向坡分布(圖 3)。另依本中心 111 年度出版之臺灣坡地環境地質圖集說明書，該邊坡整體位於岩屑崩滑高潛勢區。

三、現地調查與綜合研判

經現場初步勘查及空拍影像，在本次崩塌範圍西北方之鄰近道路陷落處可見兩處崩崖(圖 4)，道路上方處崩崖量測高差最大處約 2 公尺(圖 5-C)，往側邊延伸至下方道路處距離約 40 公尺，崩崖面出露岩性研判為樟山層的板岩，受邊坡重力變形影響，板劈理方向折曲，並已高度風化或破碎(圖 5-D)，推測本次崩塌材料為板岩岩屑所構成崩積層；而位於下方路面處之崩崖未見岩層裸露，但路面嚴重受損(圖 5-F)，呈現多處裂隙及陷落，經量測路面陷落高差最大處則約 0.9 公尺。

另於前述崩崖外鄰近柔合橋一帶坡面可見清楚樟山層之露頭(圖 6-B)，其板劈理位態方向近似於區域地質圖所示區域位態，推測該區為未受重力變形之原始板劈理，並且其位態與本次崩塌滑動方向呈斜交，非屬順向坡作用。

初步推測本次崩塌發生類型與區位為為上覆於「斜交坡」之崩積層引發之岩屑崩滑，係因 7 月 6 日至 7 日受豪雨作用(圖 7)，大量雨水藉滲入崩積層，造成坡面土石滑動而致災。



圖 1、114 年 7 月藤枝林道 18.2 K 處崩塌災後影像（向北拍攝；影像來源：國立成功大學防災研究中心，20250712）。

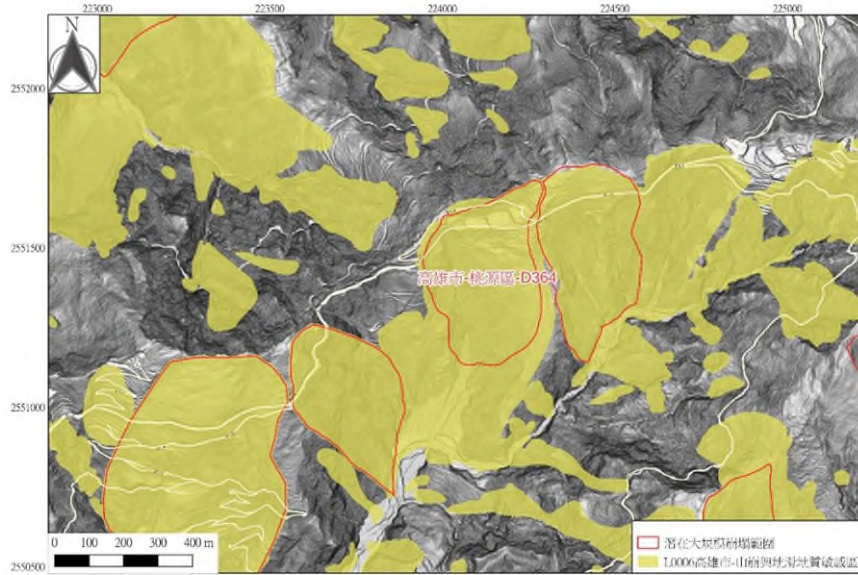


圖 2、高雄市-桃源區-D364 與鄰近地區潛在大規模崩塌範圍（紅色框線）及山崩與地滑地質敏感區（黃色區域）。

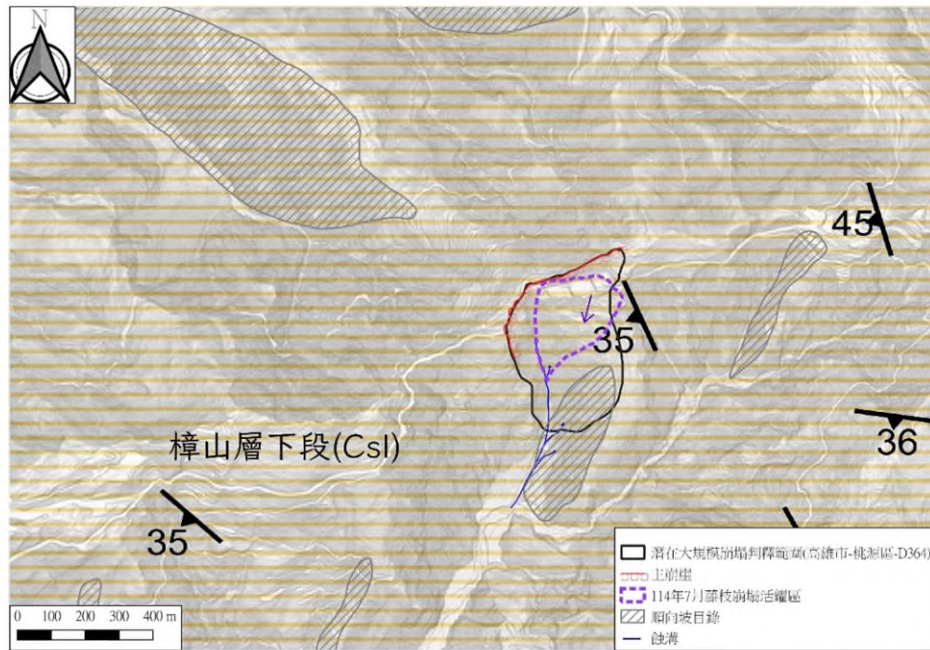


圖 3、藤枝區域地質圖，該區地層為「樟山層下段(Csl)」，就崩塌坡面的坡向(紫色箭頭)與地層走向分析，此處屬於「斜交坡」。(底圖:五萬分之一區域地質圖-美濃，2013)。



圖 4、紅色虛線為崩崖位置，紅色箭頭為邊坡滑移方向，(向東北拍攝；影像來源：國立成功大學防災研究中心，20250712)。

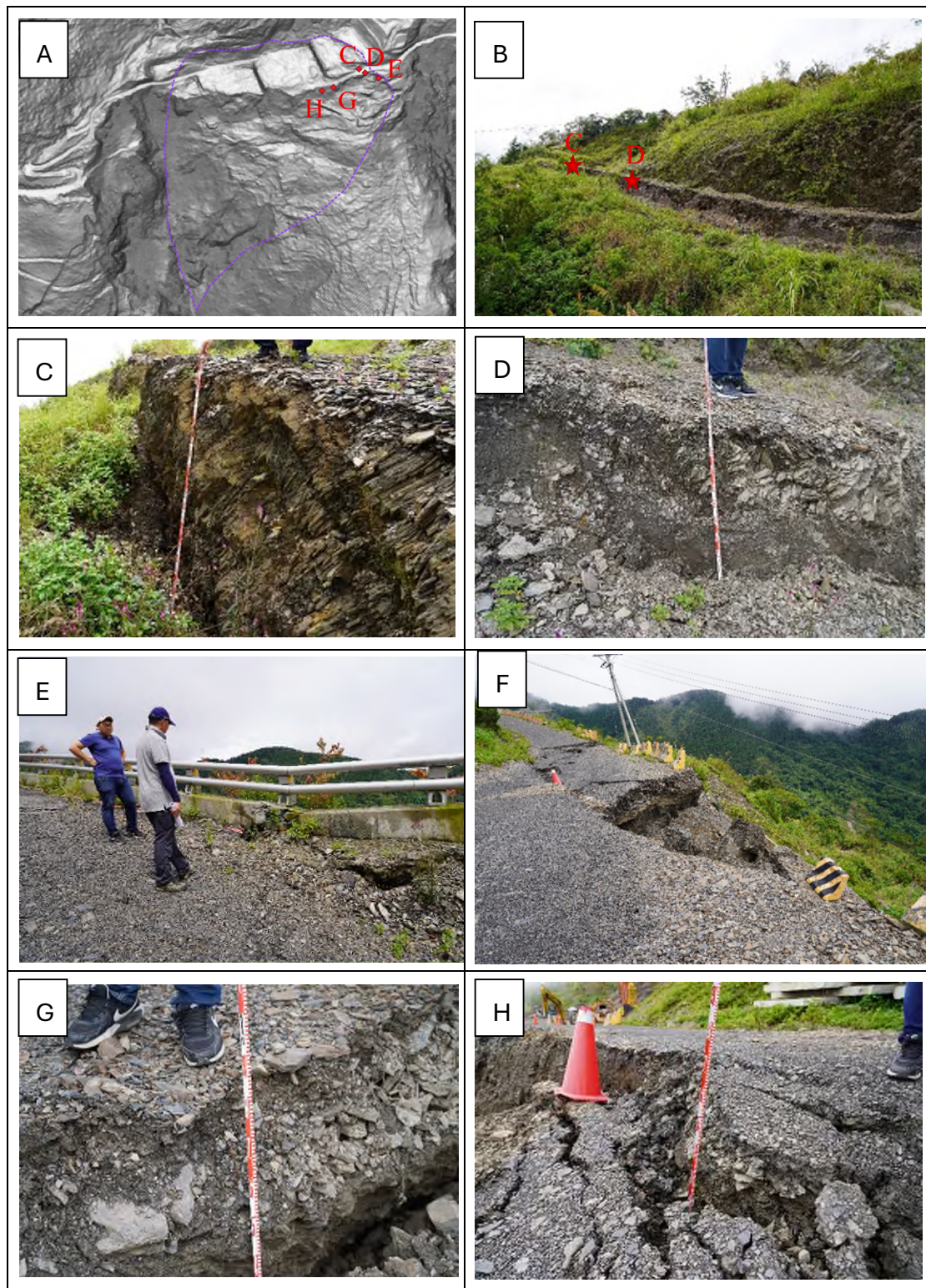


圖 5、圖 5-A 為調查點分布，紅點為拍攝位置；圖 5-B 為圖 4 之上方崩崖面遠照，星星處為高差量測處；圖 5-C 為最大高差量測照，高差約 2 公尺；圖 5-D 高差量測值約 1 公尺，另可見板岩因重力變形急折、破碎；圖 5-F 下方路面處崩崖；圖 5-G、5-H 為下方路面處崩崖高差，高差量測值最大約 0.9 公尺。

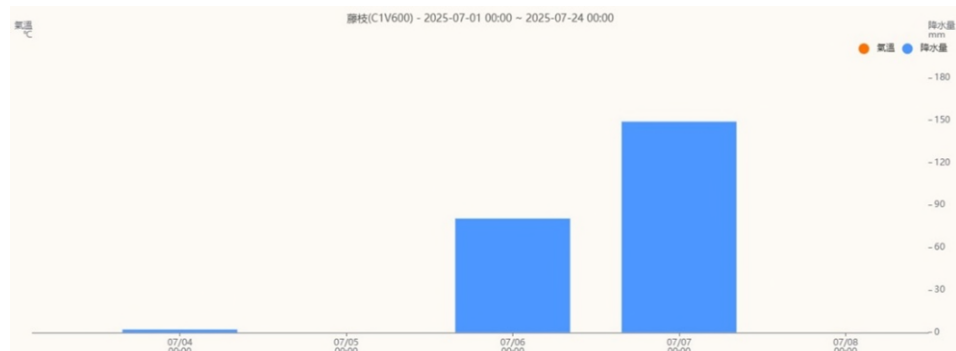
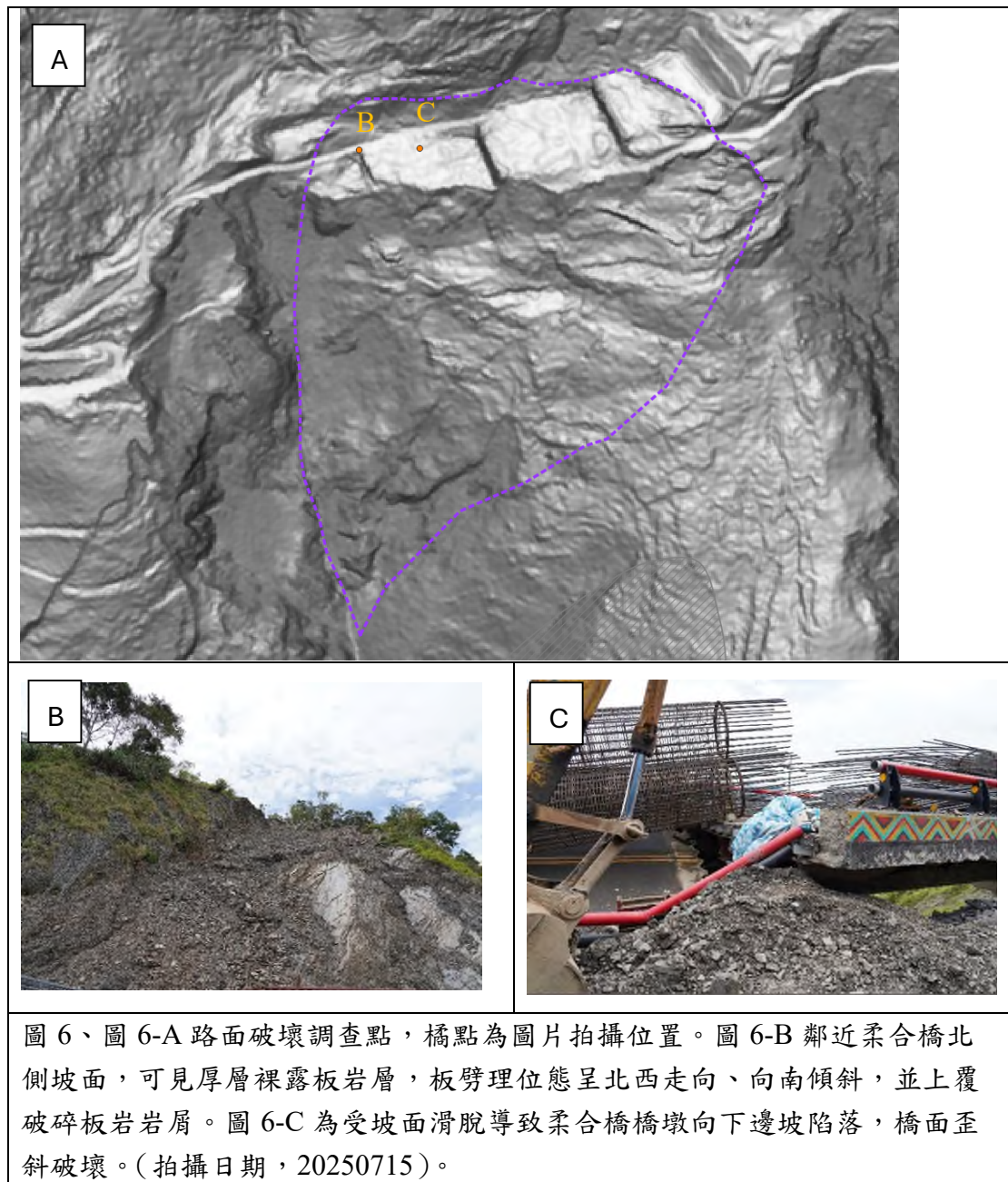


圖 7、114 年 7 月 4 日至 8 日藤枝自動雨量站日雨量紀錄。在 7 月 5 日至 7 日間，72 小時內累積雨量達 229.5 毫米。