



20180206花蓮地震 初步調查報告

台灣東部地震研究中心- ETEC

2018.2.7



20180206花蓮地震



附註：沿岸地區應防海水位突變

圖說：★表震央位置，阿拉伯數字表示該測站震度

中央氣象局地震報告

編號：第107022號

日期：107年2月6日

時間：23時50分42.6秒

位置：北緯24.14度，東經121.69度
即在花蓮縣政府北偏東方18.3公里
位於花蓮縣近海

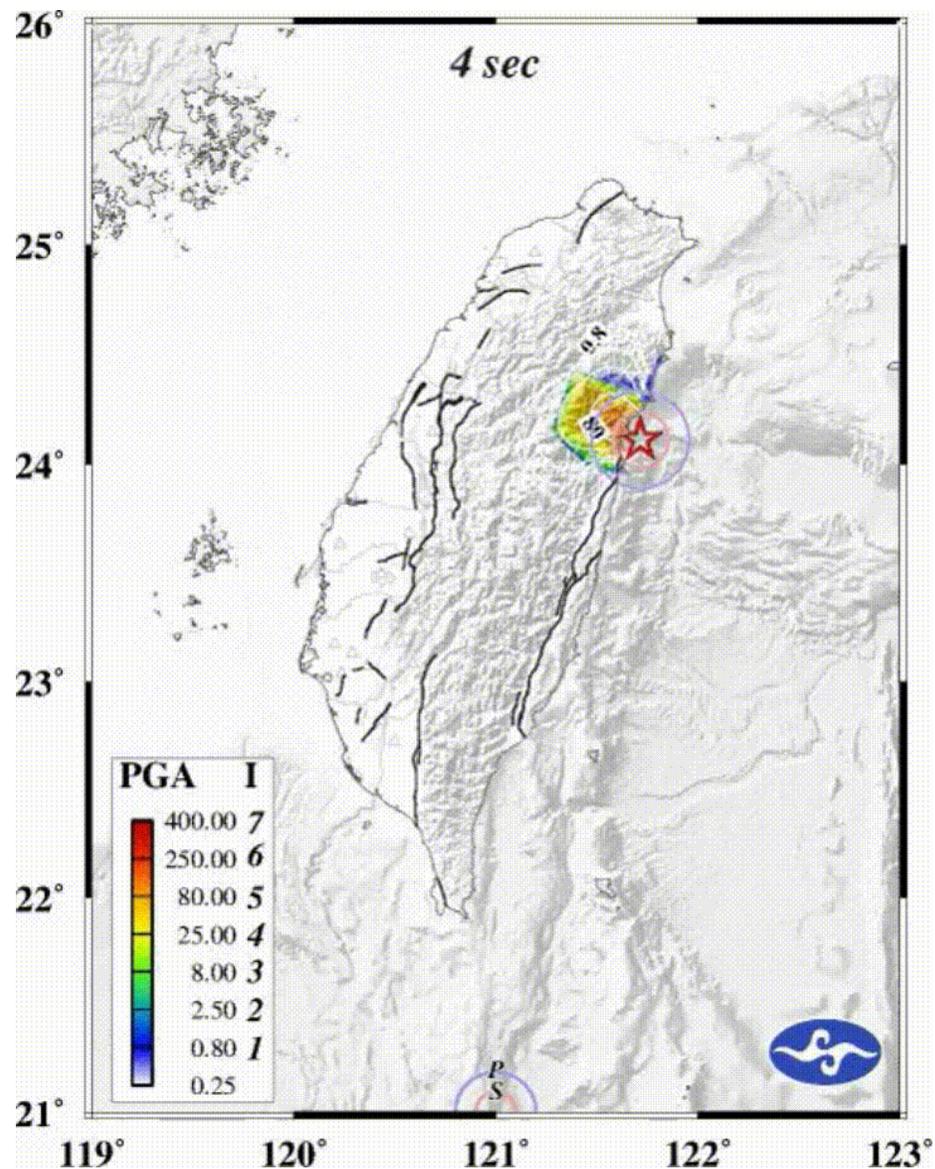
地震深度：10.0公里

芮氏規模：6.0

各地最大震度

花蓮縣花蓮市	7級	彰化縣彰化市	3級
宜蘭縣南澳	3級	雲林縣斗六市	3級
南投縣合歡山	3級	嘉義市	3級
臺中市德基	4級	新北市	3級
雲林縣草嶺	4級	苗栗縣竹南	3級
桃園市三光	3級	臺南市佳里	3級
宜蘭縣宜蘭市	3級	新竹市	2級
新竹縣竹東	3級	苗栗縣苗栗市	2級
臺東縣長濱	3級	臺中市	2級
臺北市信義區	3級	基隆市	2級
臺北市	3級	新北市萬里	2級
新竹縣竹北市	3級	新北市石門	2級
新北市五分山	3級	高雄市桃源	2級
南投縣南投市	3級	臺東縣臺東市	2級
嘉義縣阿里山	3級	臺南市	2級
彰化縣員林	3級	屏東縣九如	2級

本報告係中央氣象局地震觀測網即時地震資料地震速報之結果。

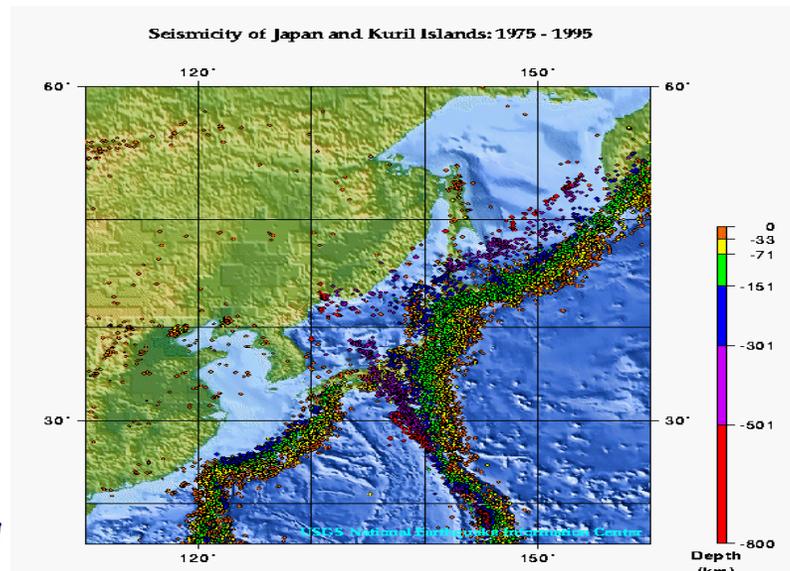
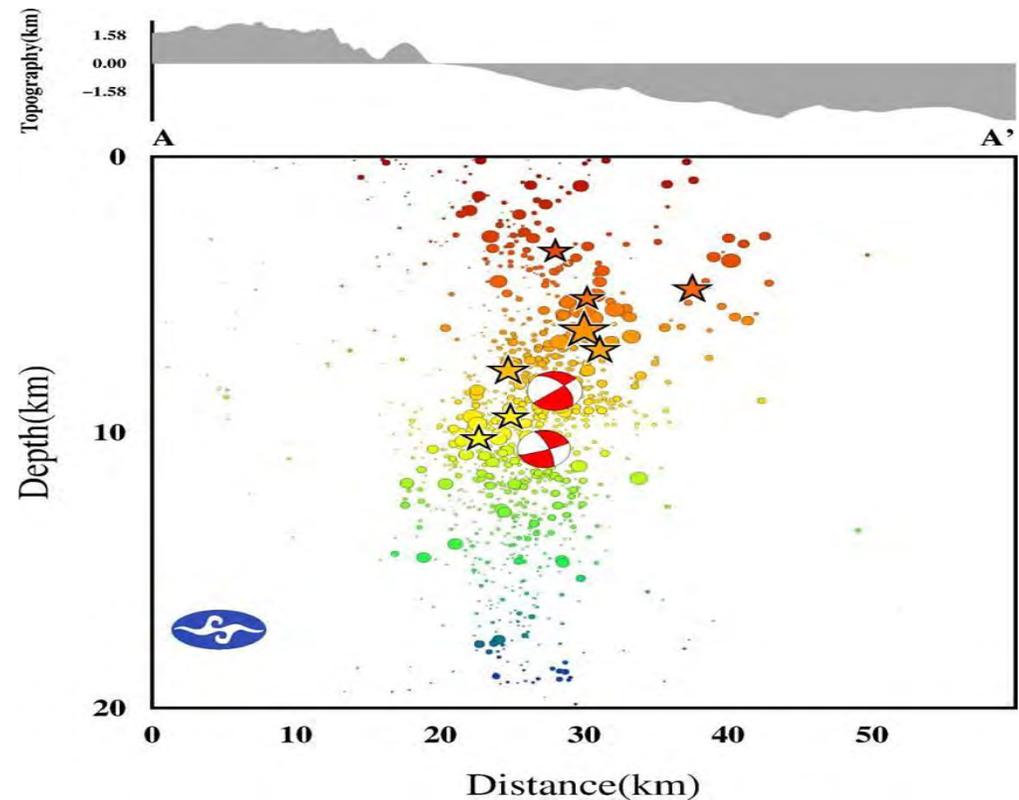
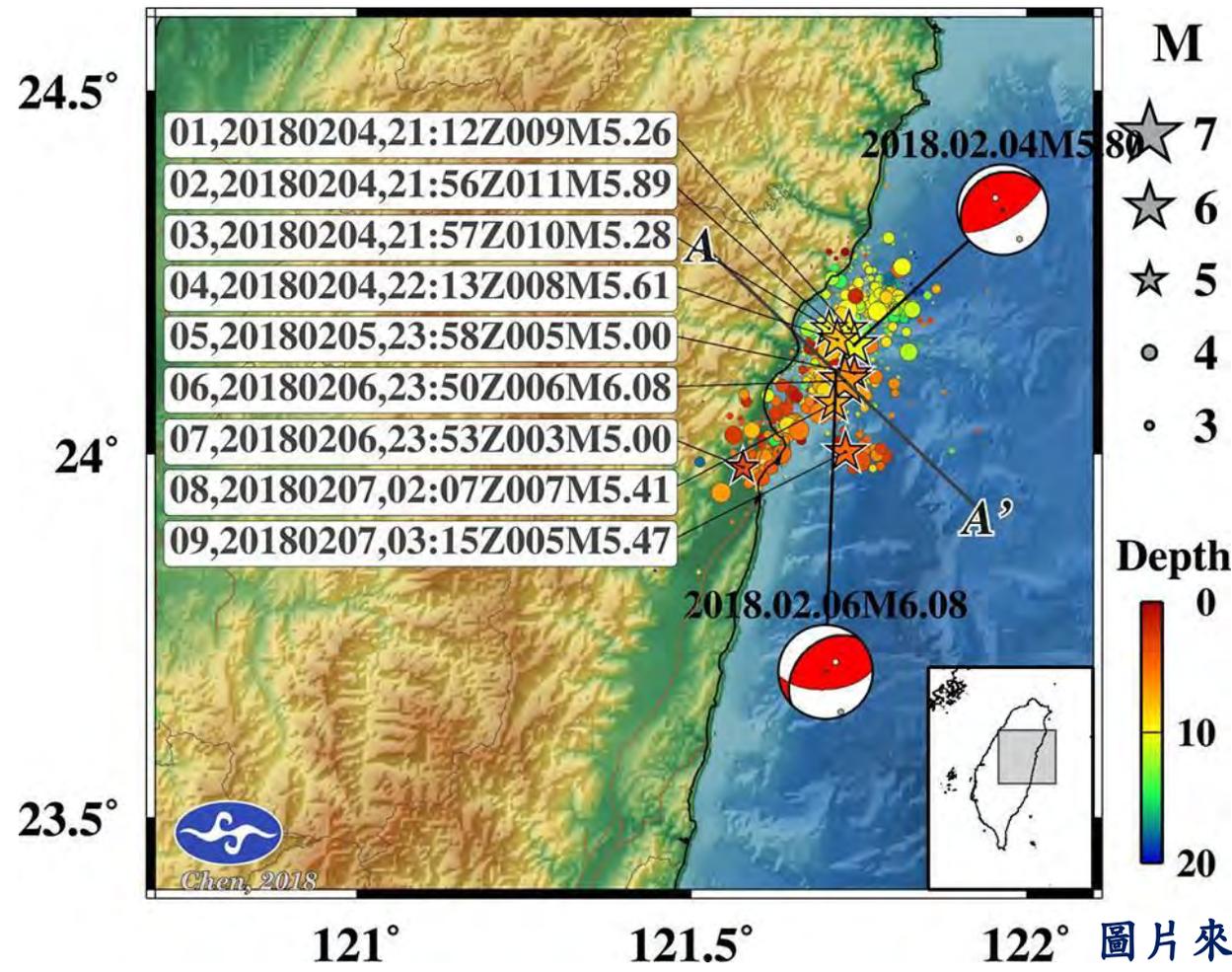


2018.02.06規模M6.0花蓮地震地動加速度等值圖。

(圖片來源：中央氣象局)



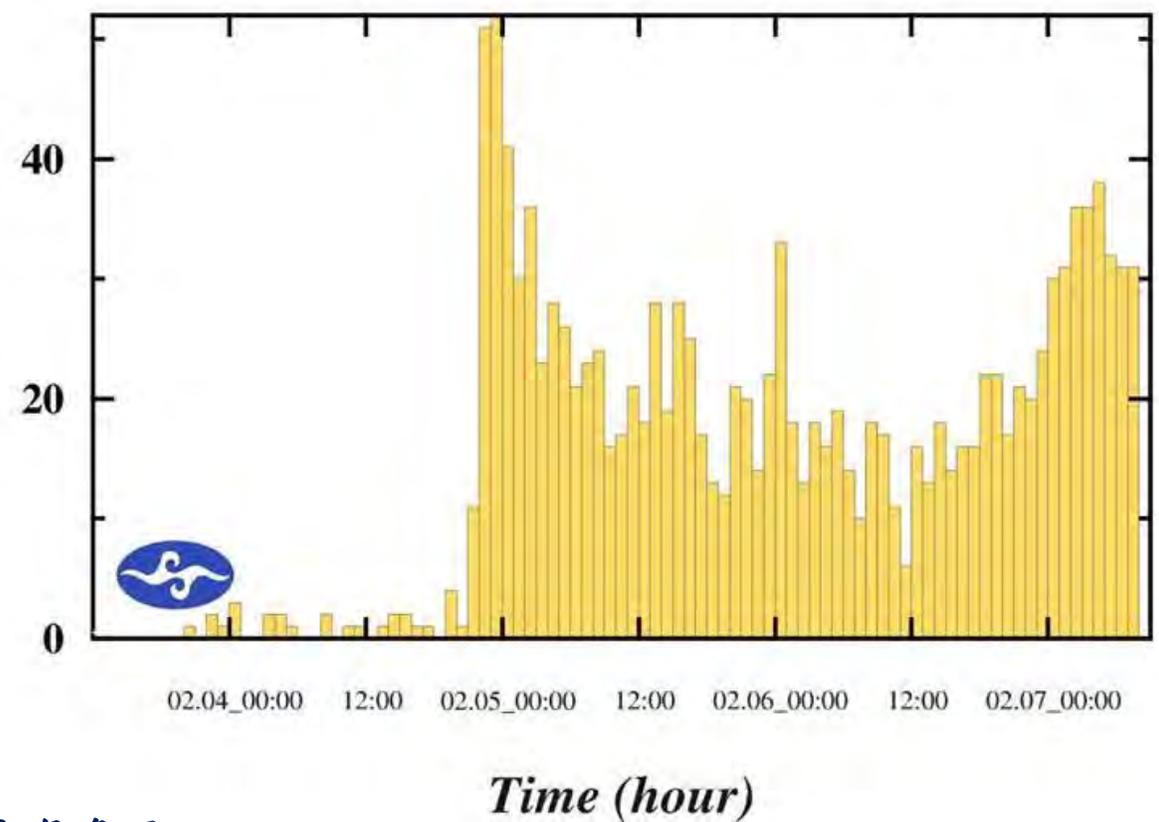
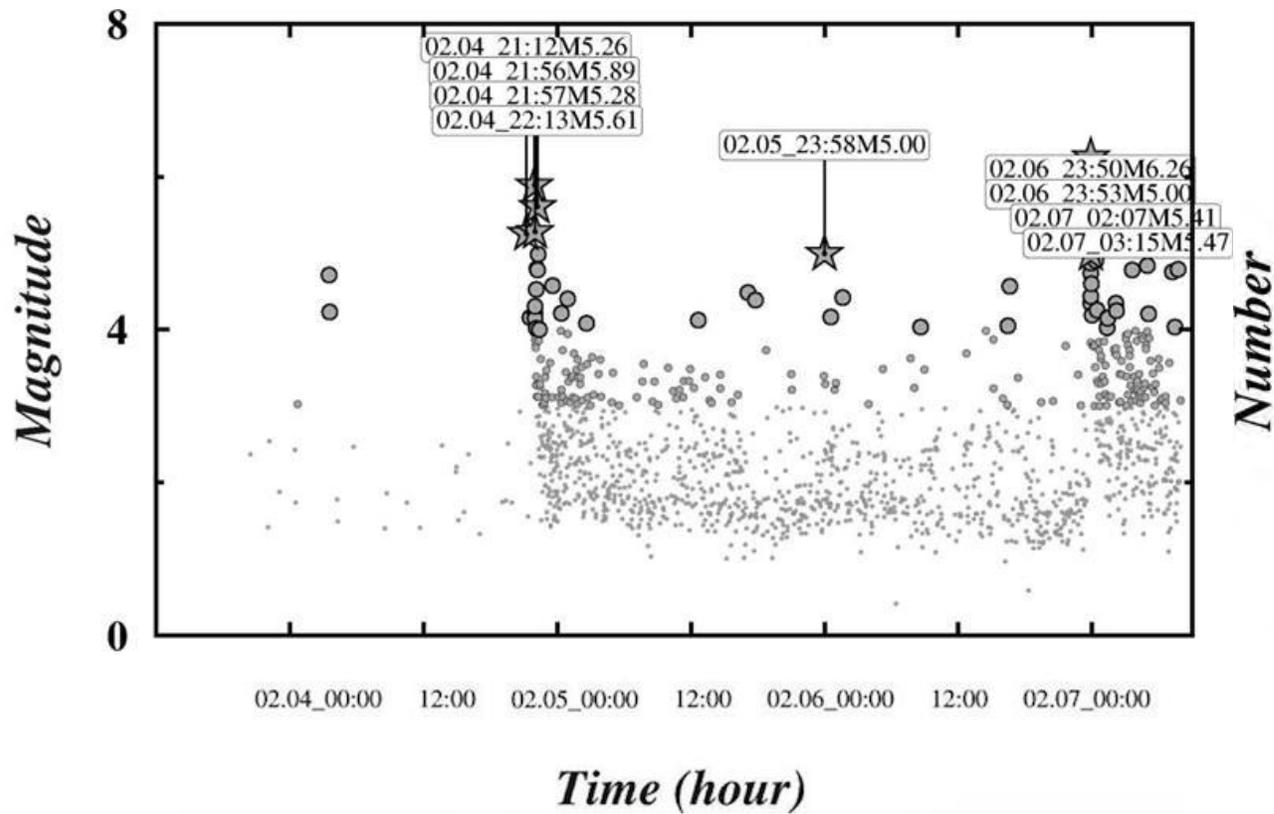
震央分佈與剖面



圖片來源：中央氣象局



地震時序

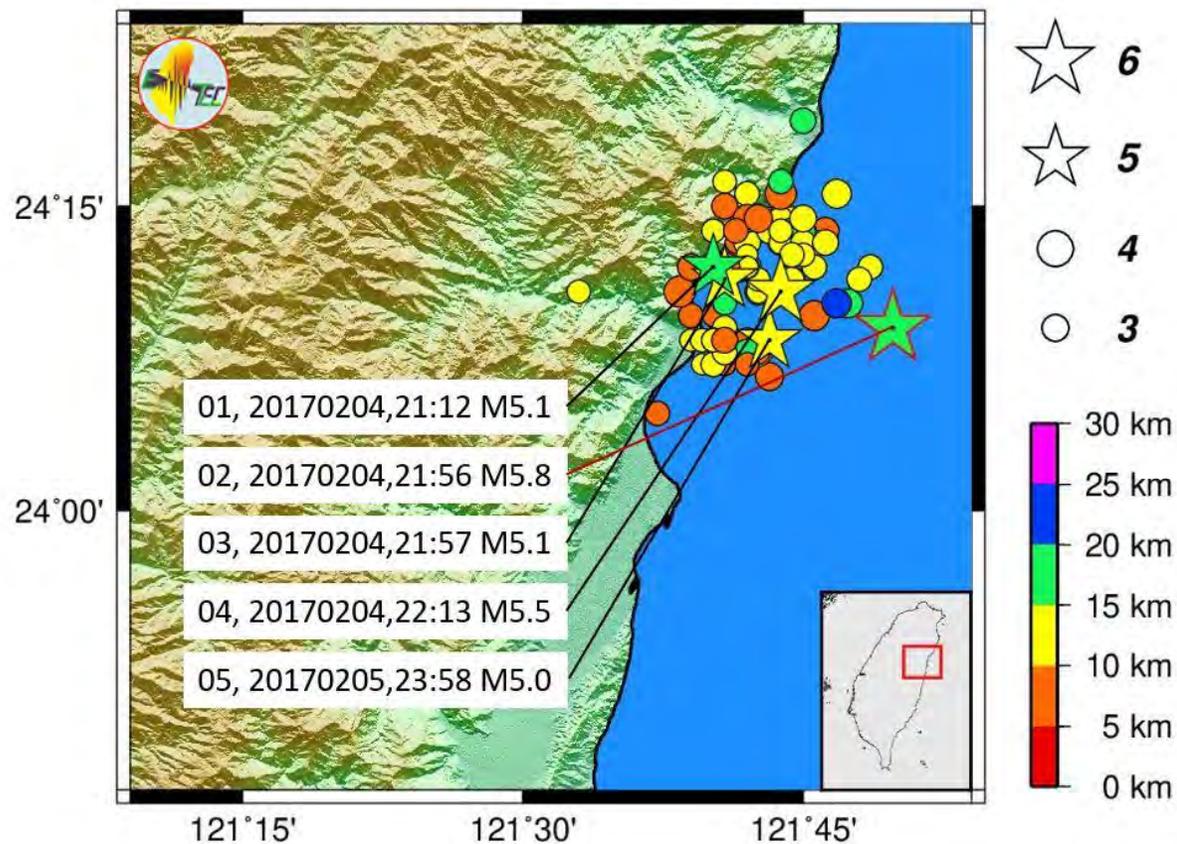


圖片來源：中央氣象局

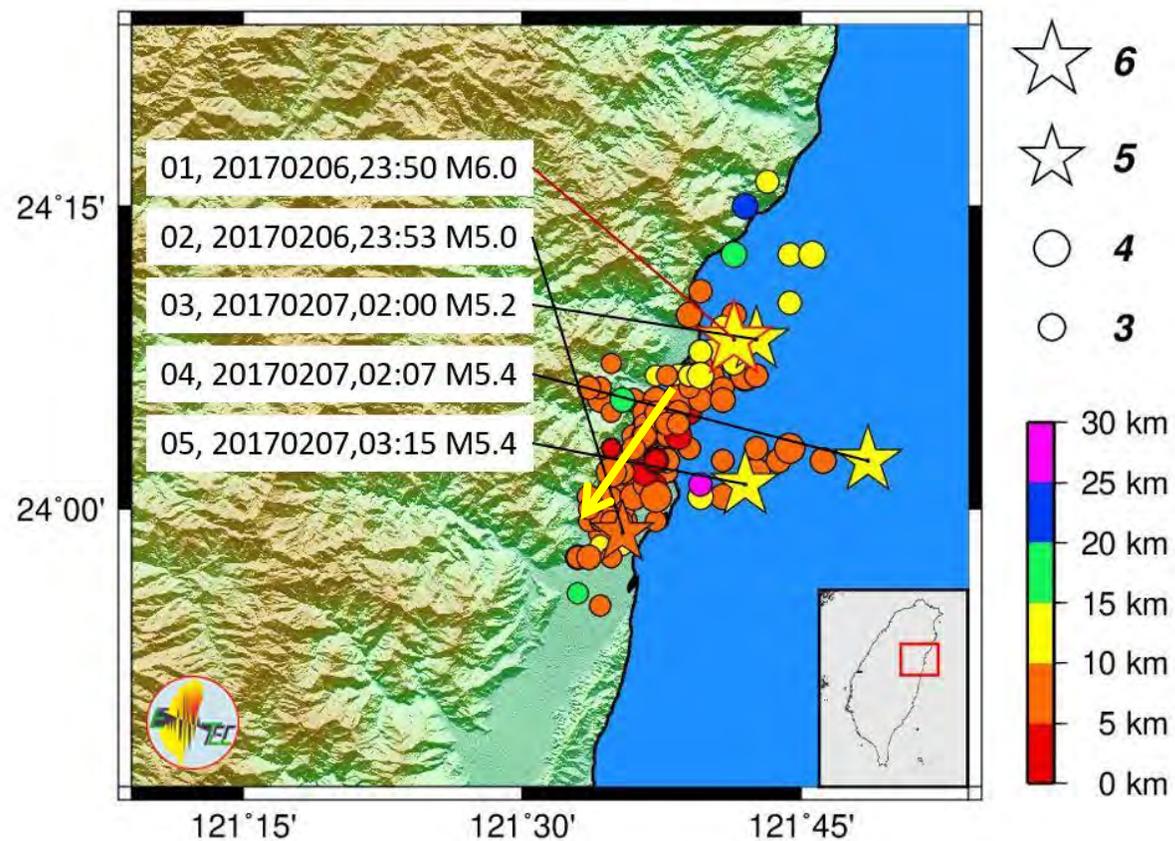


主震前後地震分佈

20180204 ML5.8

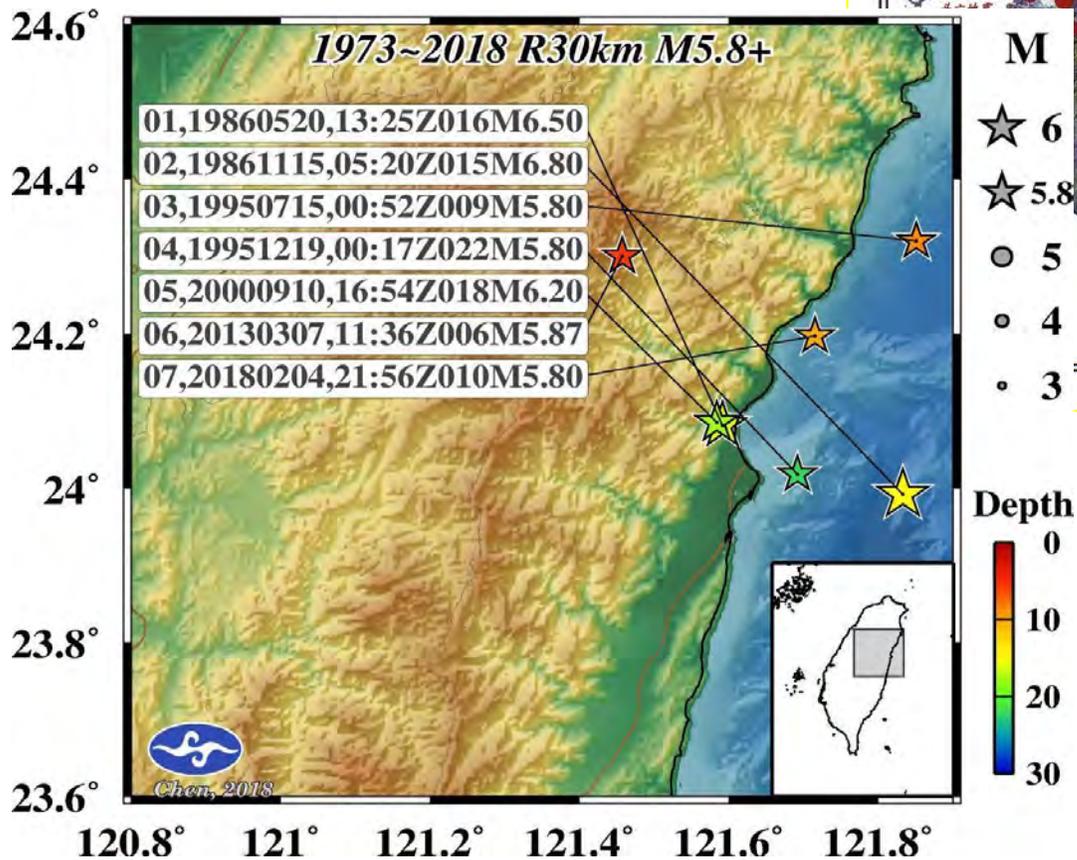
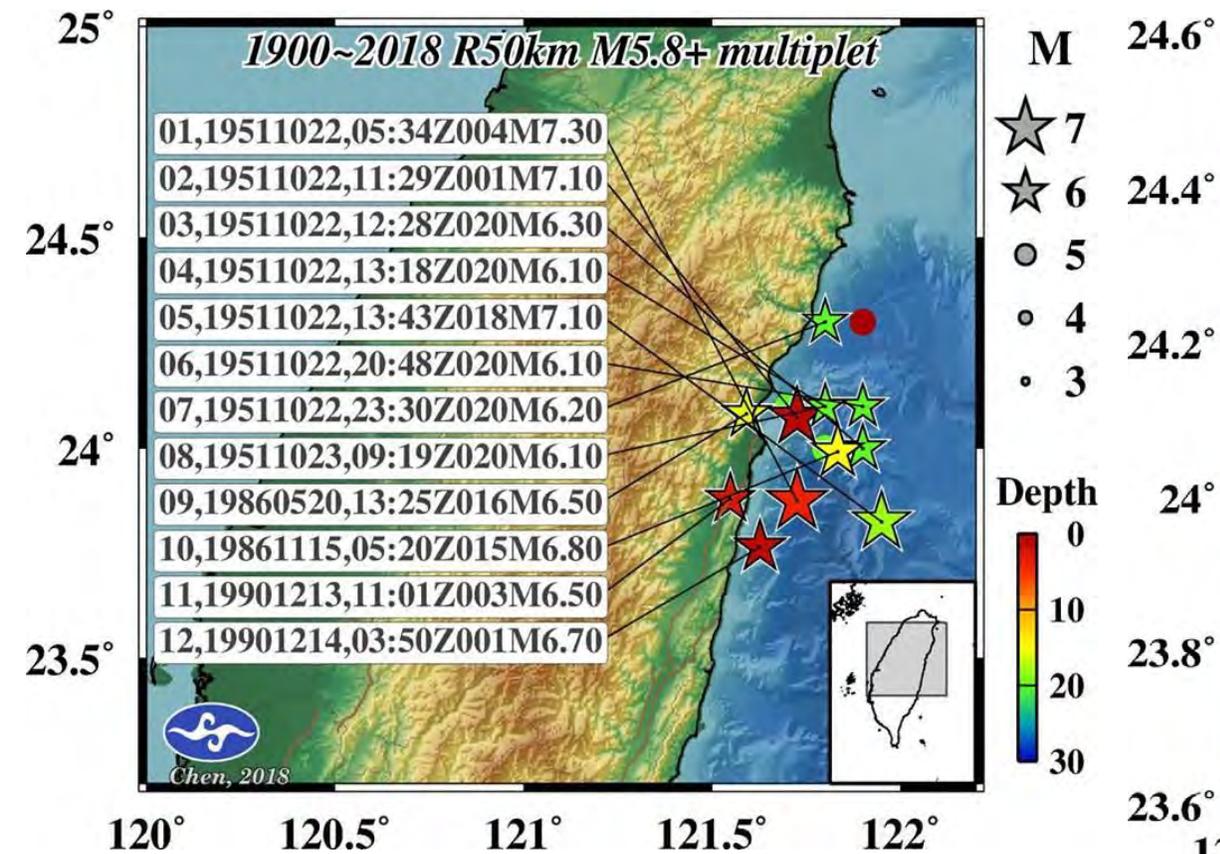
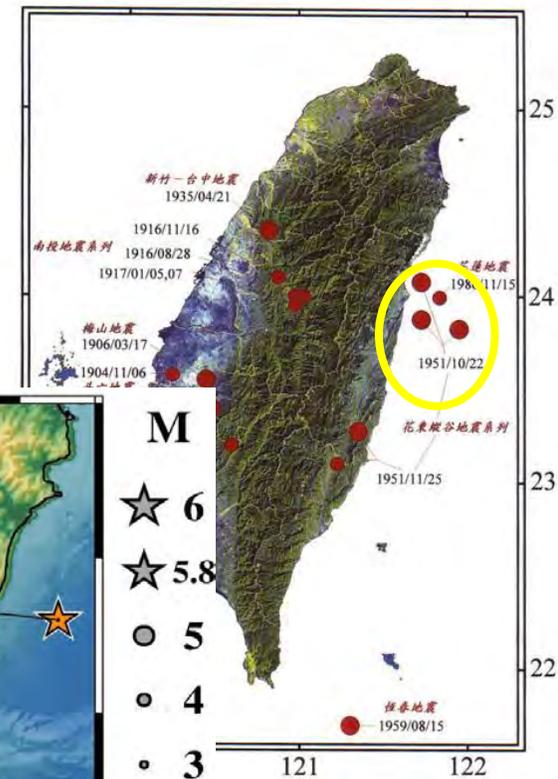


20180206 ML6.0





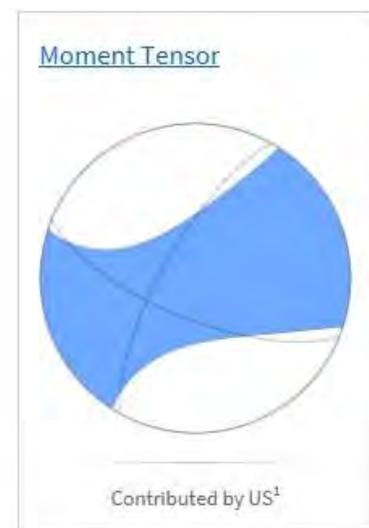
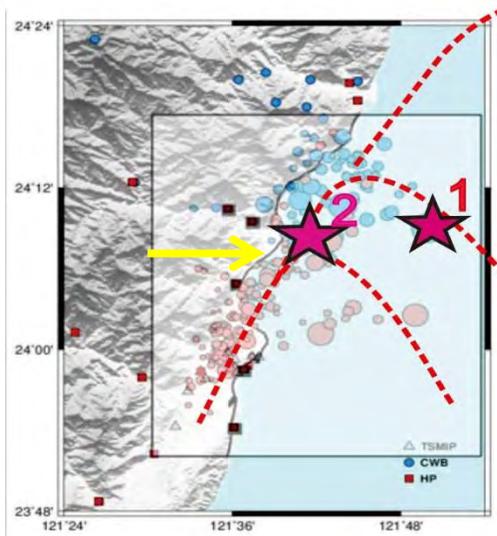
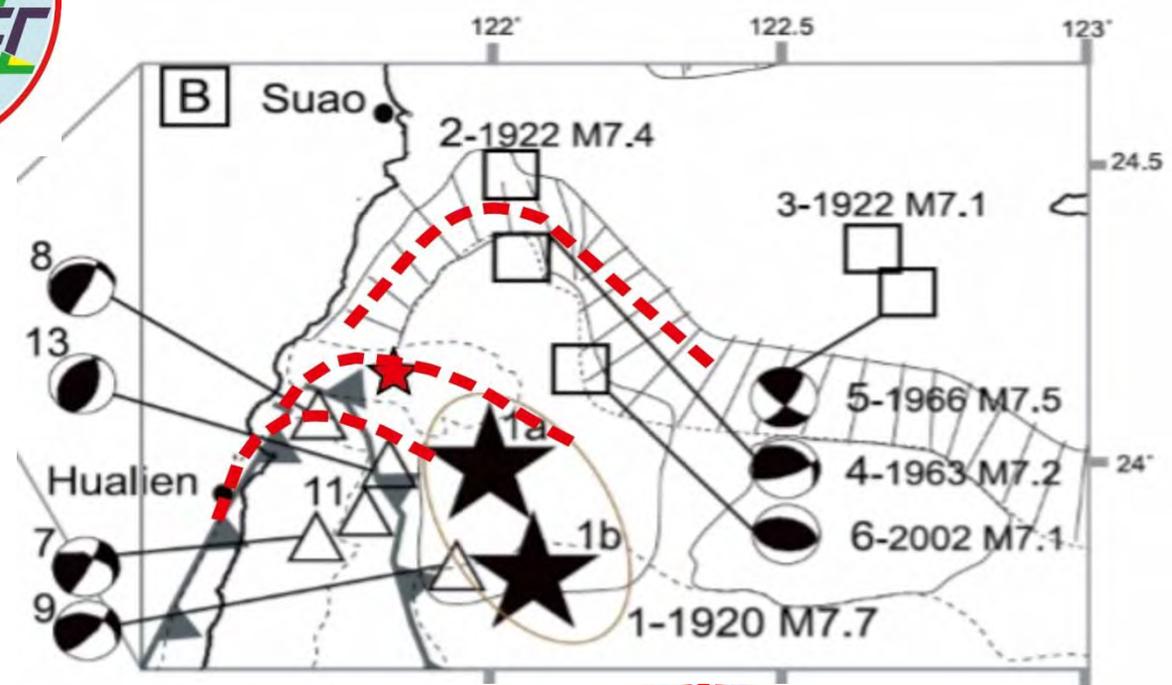
歷史地震活動圖



圖片來源：中央氣象局



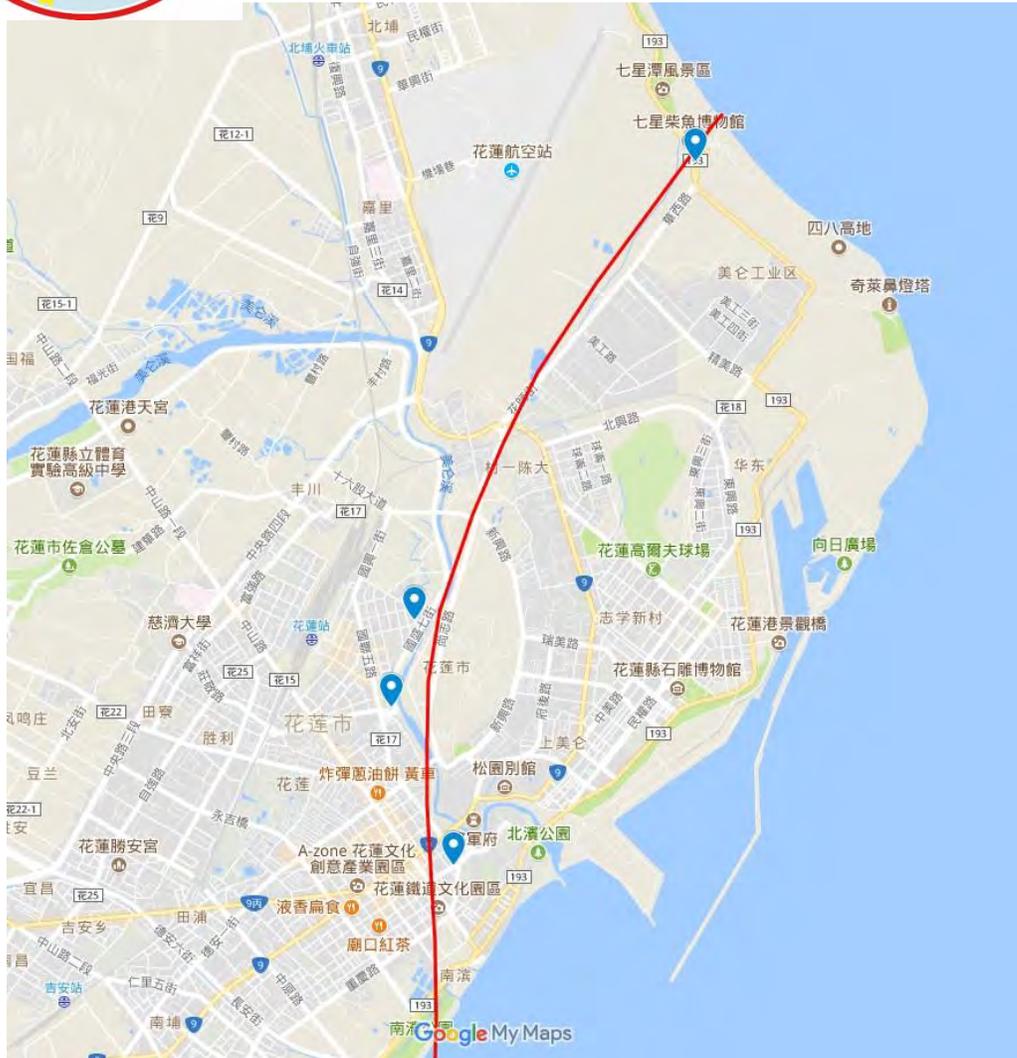
0206與歷史地震分佈



圖片來源：中央大學 王乾盈老師



花蓮市區災情圖



- 七星潭大橋嚴重龜裂
- 新興路尚志路口地表破裂
- 國盛六街41號大樓倒塌
- 漂亮生活會館飯店倒塌
- 統帥飯店倒塌
- 三民街公正街口地表破裂
- 福建街和平街口地表破裂
- 自由路代天府前地表破裂
- 花蓮大橋路面破裂



資料來源：台灣大學 林銘郎教授

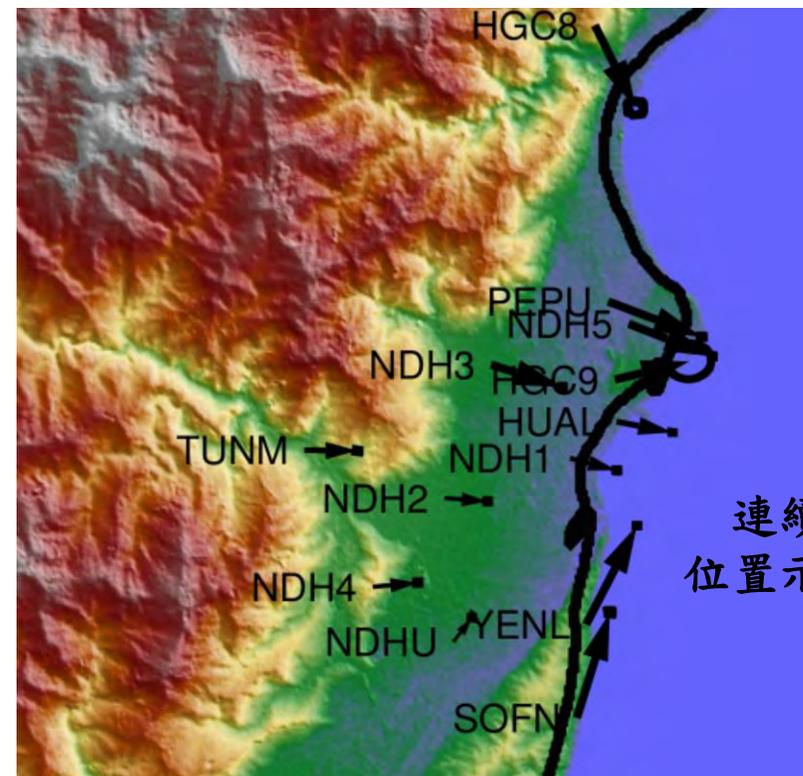
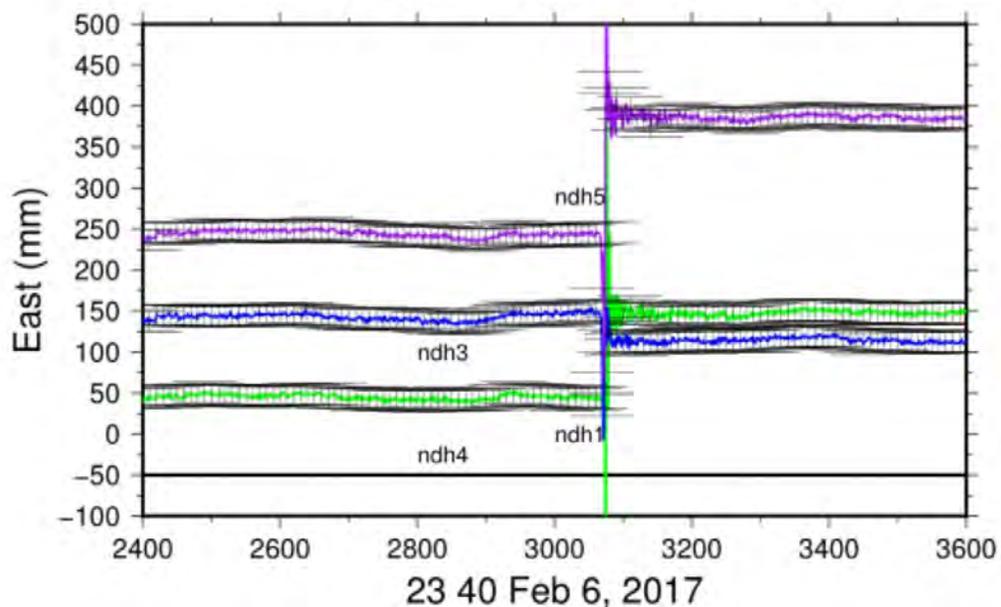
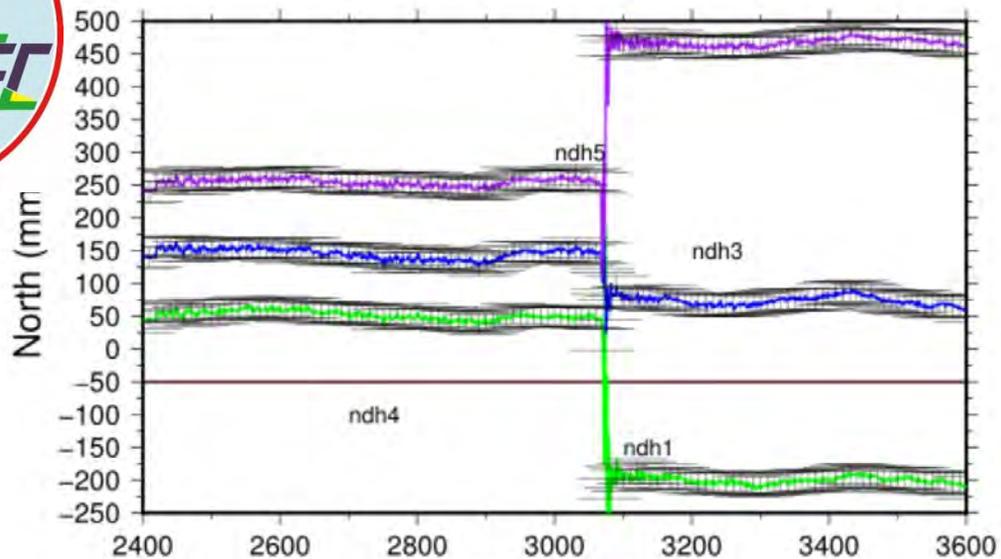


NDHU GPS觀測網

花蓮107年 2月 6日 23時50分42.6秒規模6.0地震

23:40-24:00花蓮地區東華大學東部地震中心GPS
連續站同震變形

參考站:壽豐鯉魚山公視轉播站(ndh4)
東華大學美崙校區站(ndh5)
化仁國小站(ndh1)
太昌國小站(ndh3)



連續站
位置示意圖

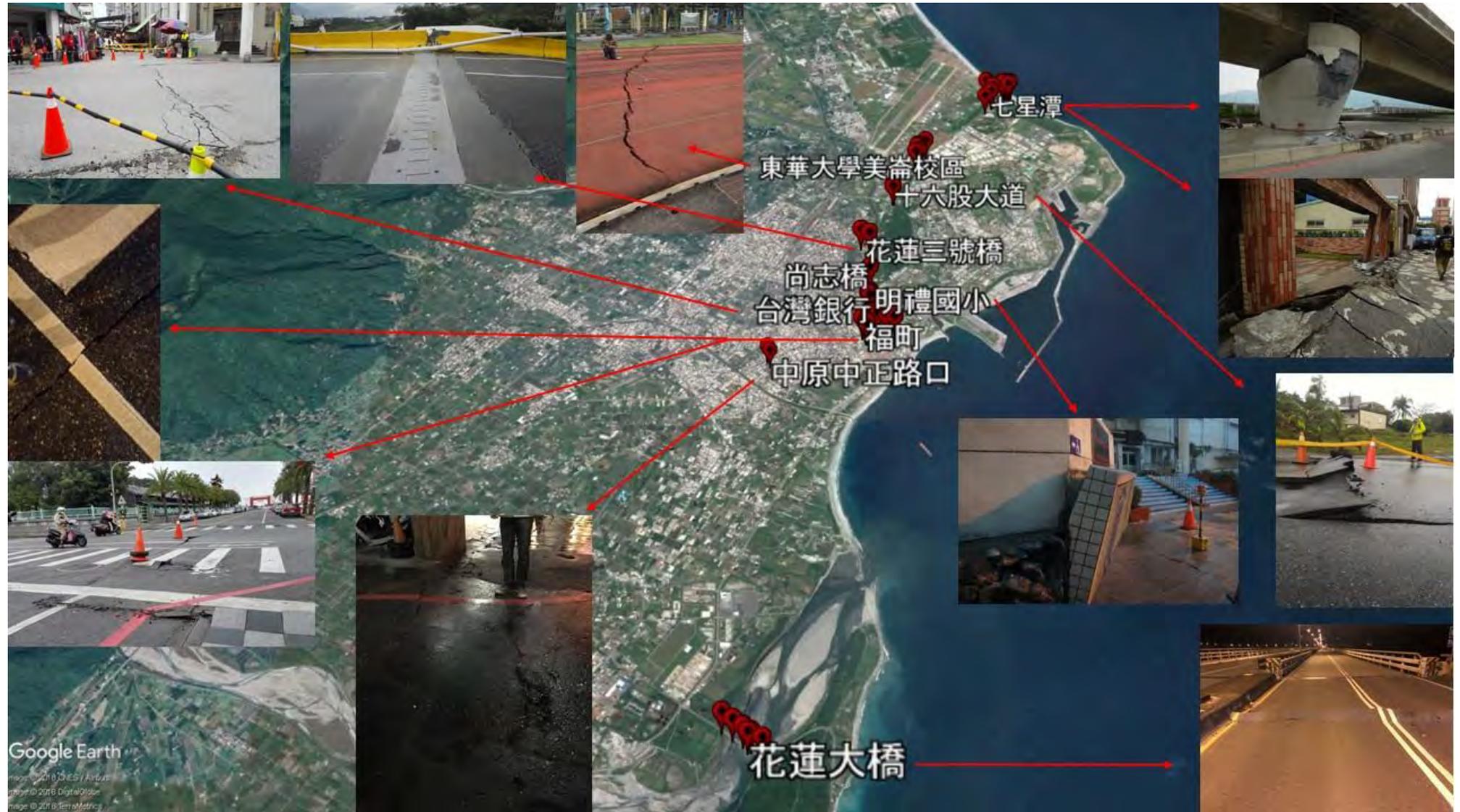


現場調查位置圖





現場調查位置圖A





B、災點應力方向分布圖



-  剪應力(左)
-  剪應力(右)
-  壓應力
-  張應力
-  米崙斷層
地質敏感區



☞ 依序由北往南
初步調查資料



中橫公路長春祠至燕子口段 邊坡落石



(國立東華大學提供)



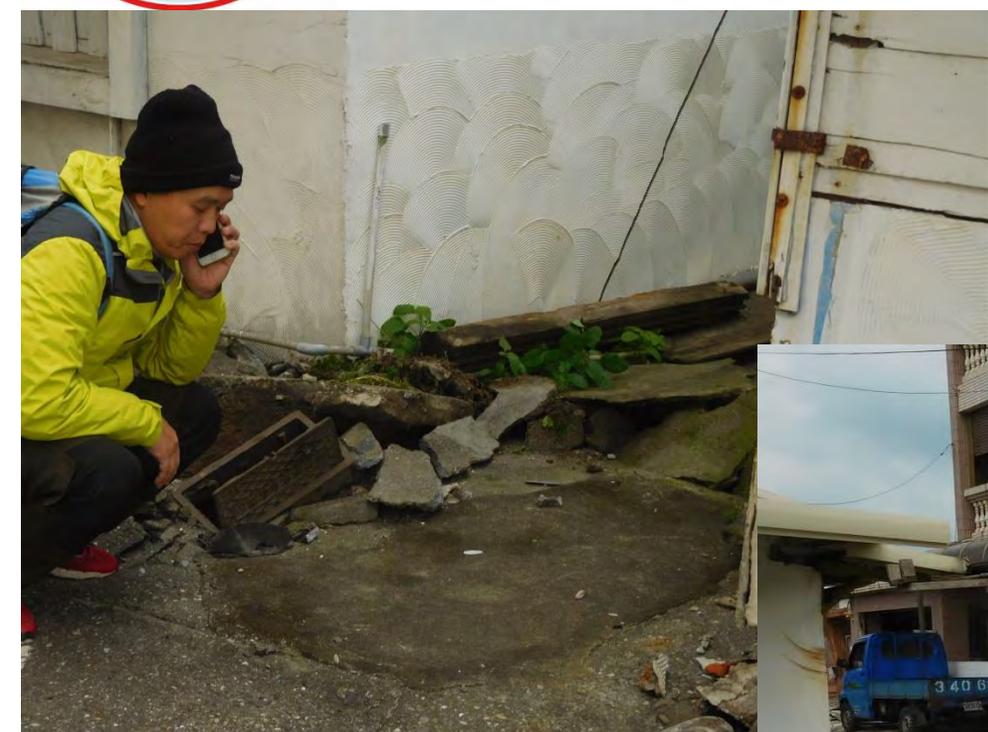
七星潭路面破裂



(國立東華大學提供)



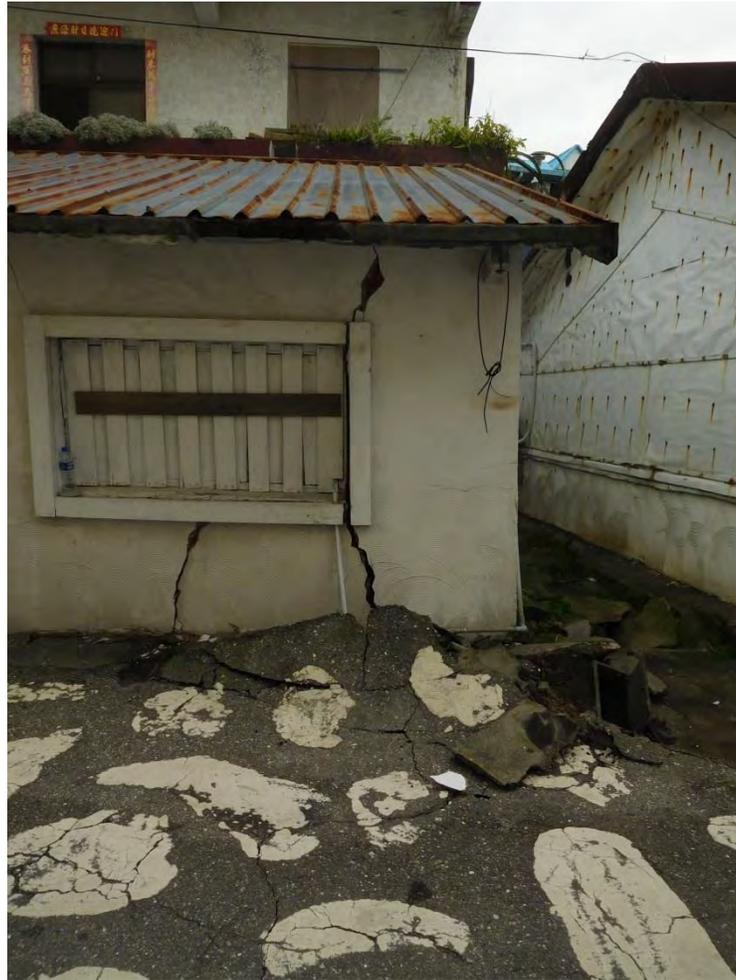
七星潭路面破裂



(國立東華大學提供)



七星潭房屋道路受損



(國立東華大學提供)



七星潭停車場



(國立東華大學提供)



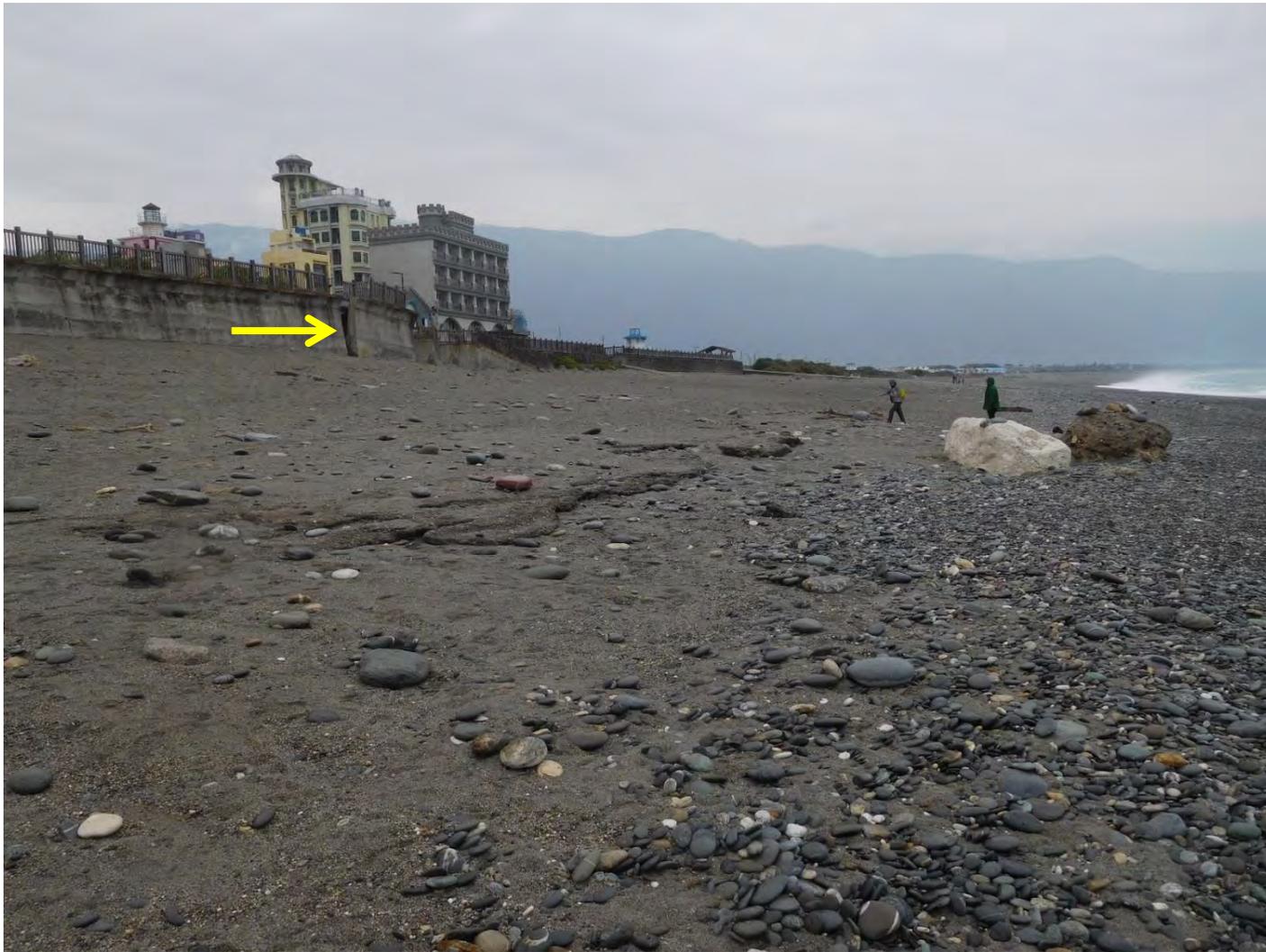
七星潭房屋傾斜



(國立東華大學提供)



七星潭海岸地面隆起





華西街路面破裂



(國立東華大學提供)



華西街路面破裂





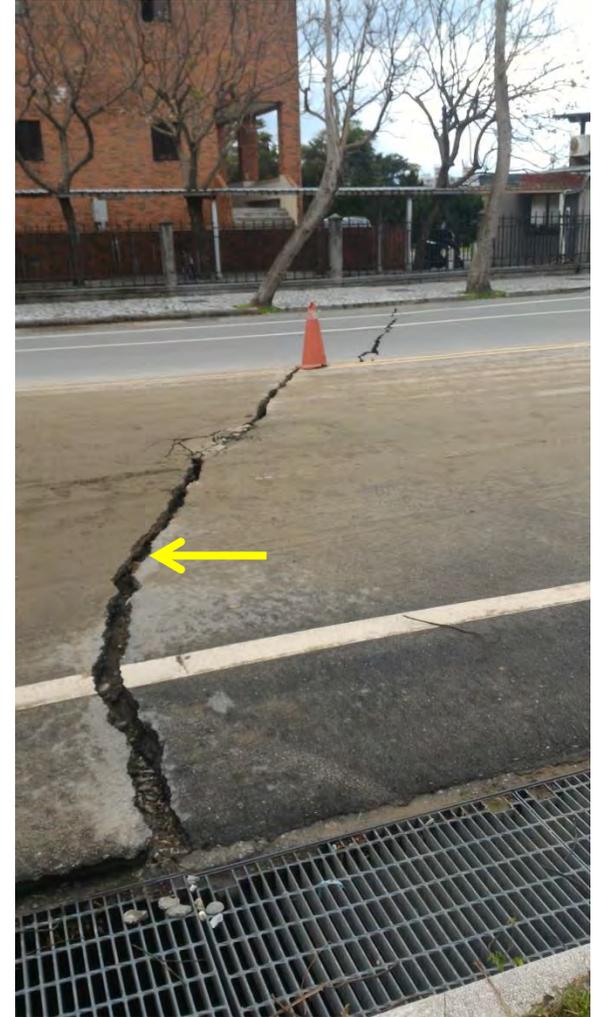
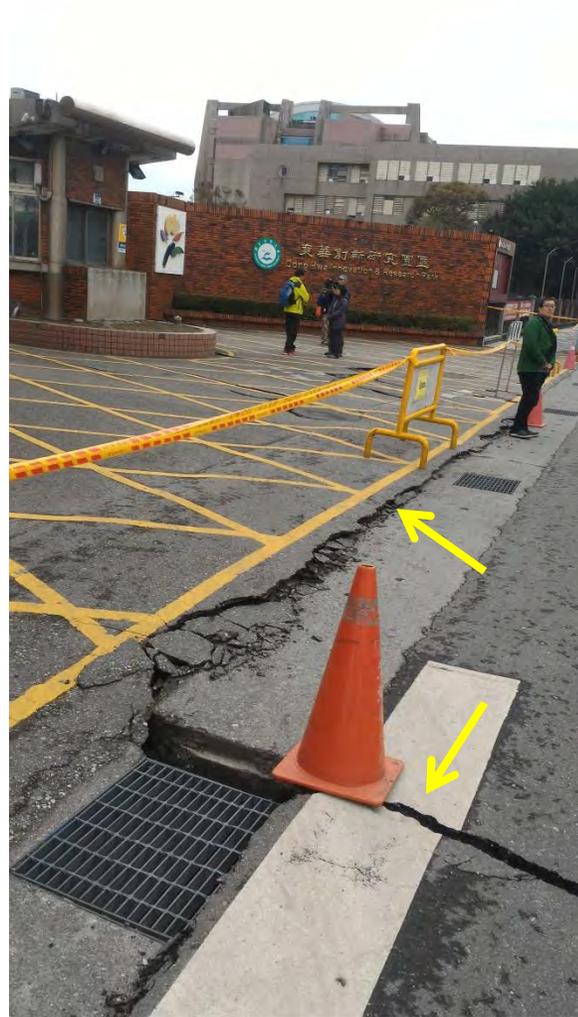
華西街路面破裂



(國立東華大學提供)



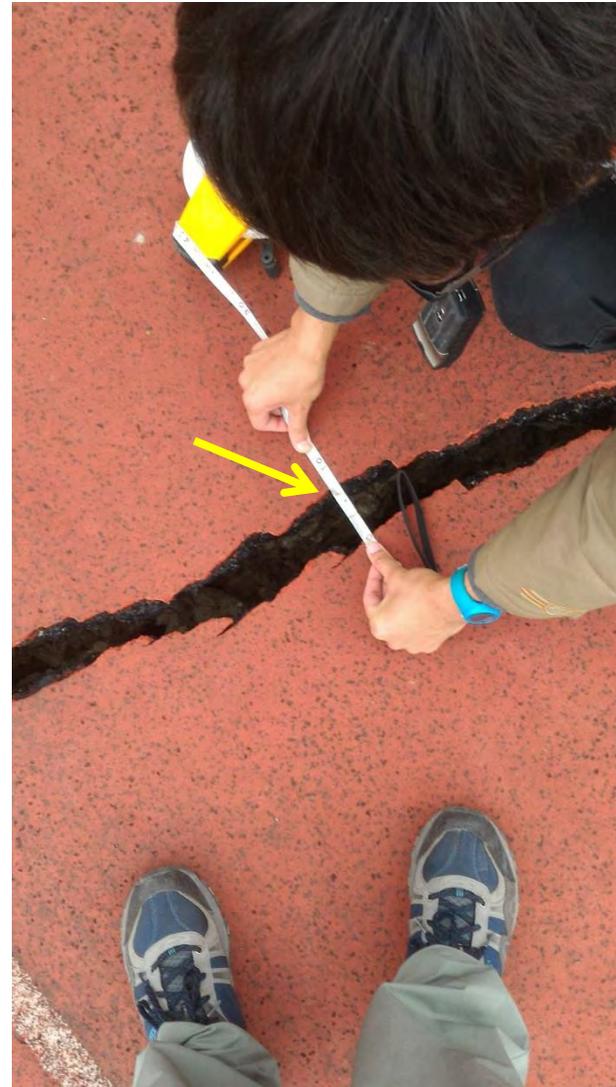
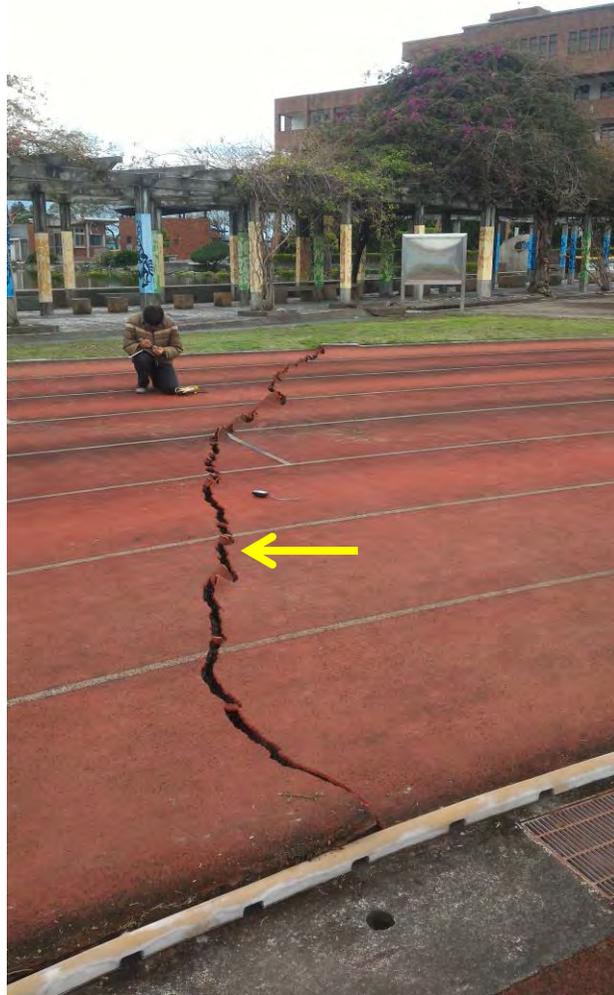
華西街路面破裂



(國立東華大學提供)



東華大學美崙校區操場破裂



(國立東華大學提供)



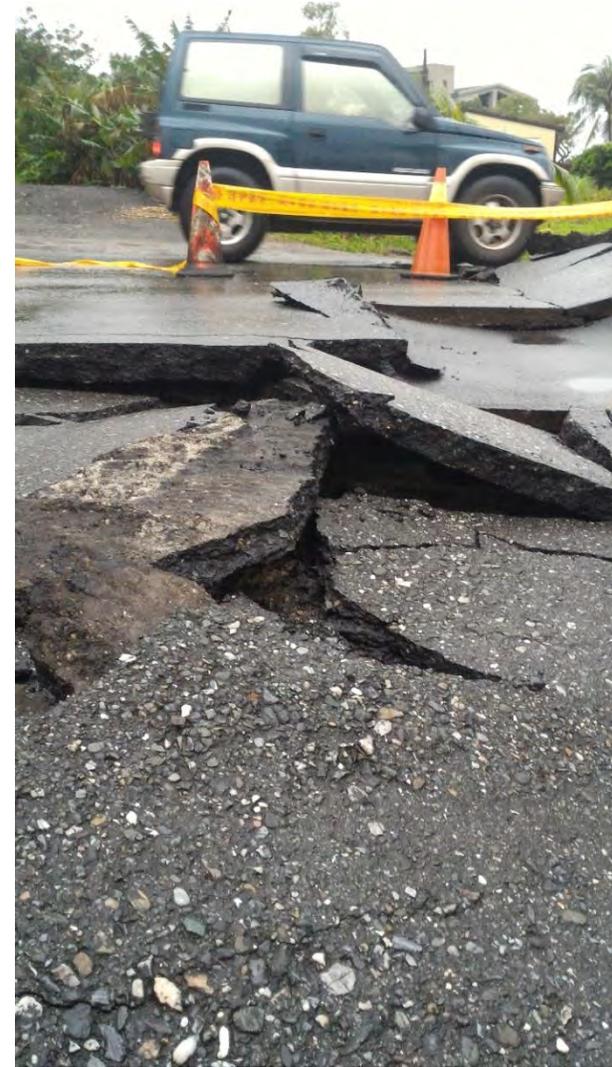
東華大學美崙校區



(國立東華大學提供)



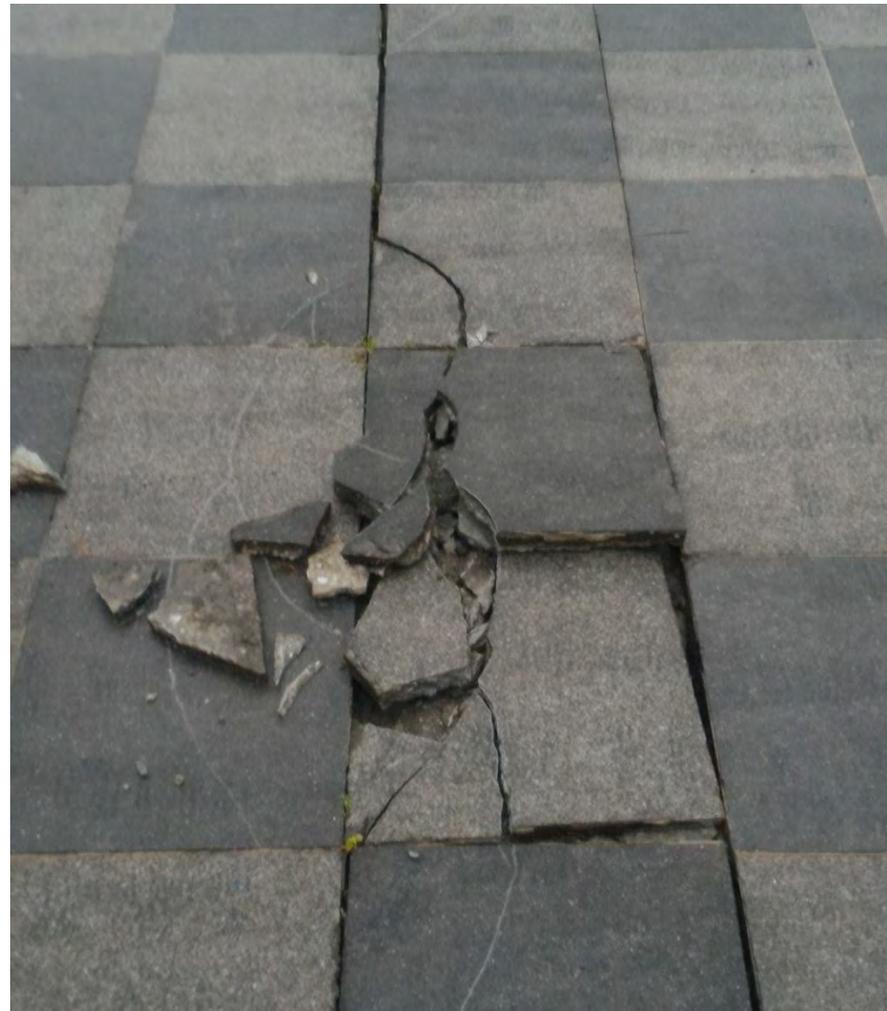
新興路



(國立東華大學提供)



忠烈祠



(國立東華大學提供)



尚志路三號橋



(國立東華大學提供)



國盛六街房屋傾斜



圖片來源：網路公開資料



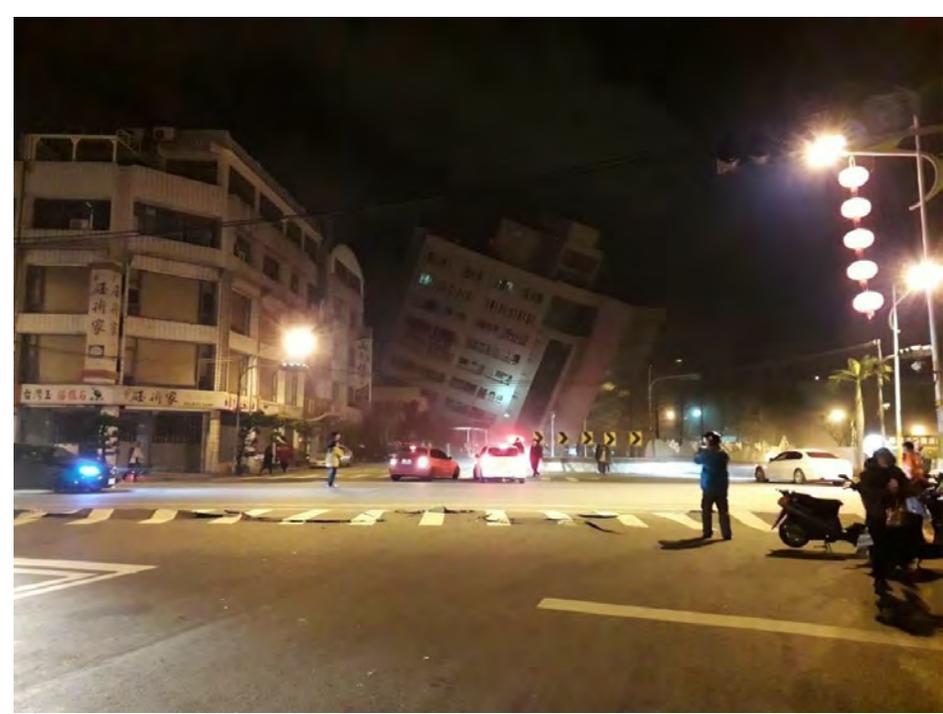
空間情報任務小組無人機拍攝-雲門翠堤大樓



東華大學學研機構支援作業



阿官火鍋大樓



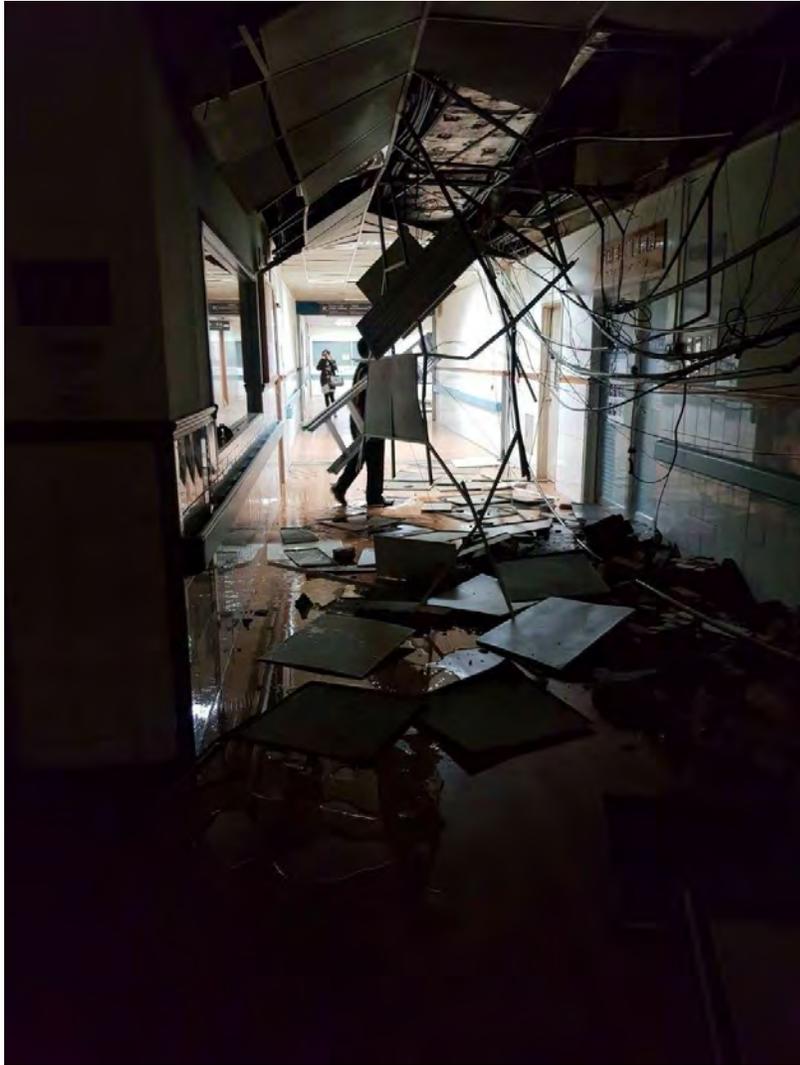
圖片來源：網路公開資料



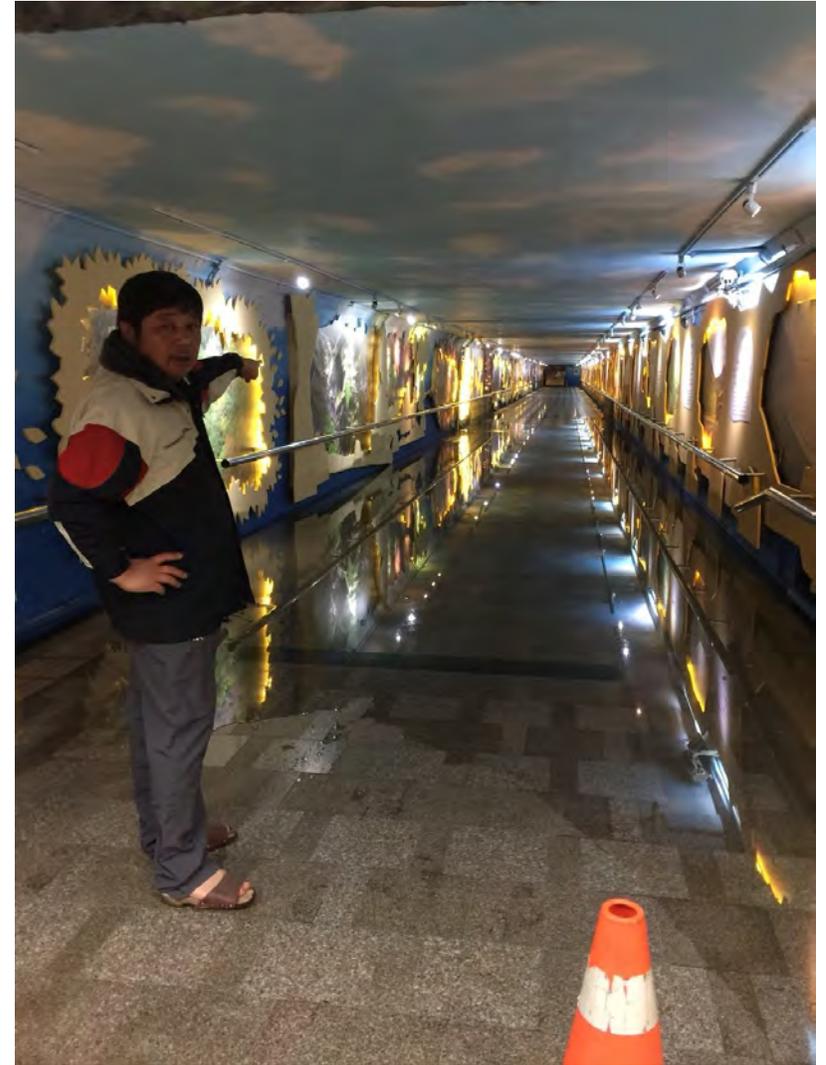
三民街公正街口路面破裂



(國立東華大學提供)



花蓮國軍醫院天花板掉落



花蓮火車站地下通道水管破裂

圖片來源：網路公開資料

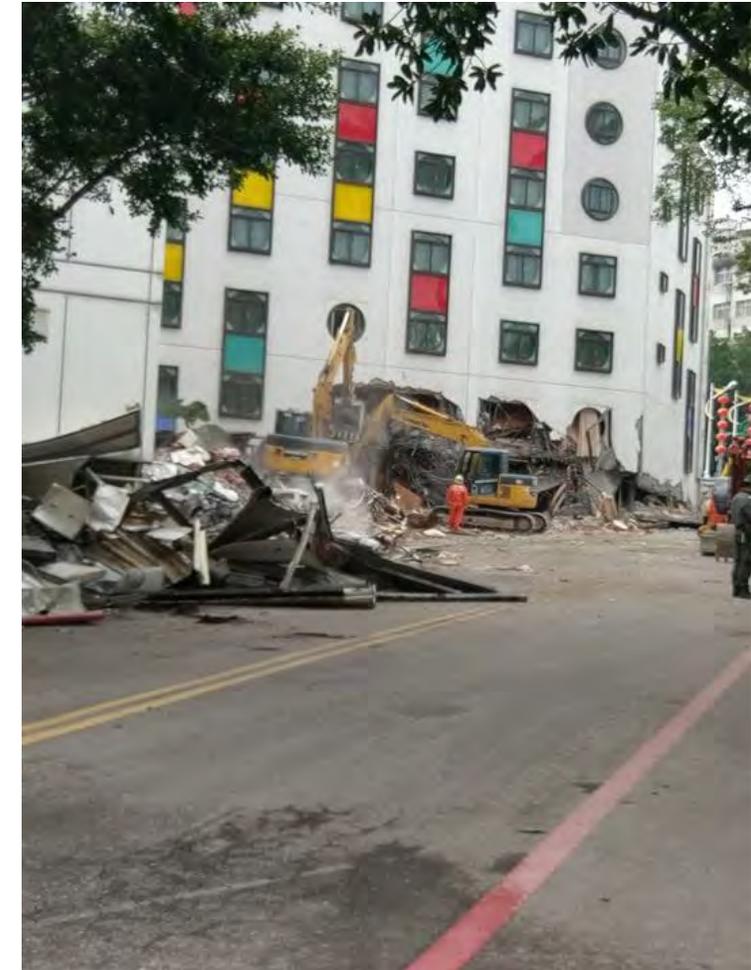


統帥大飯店





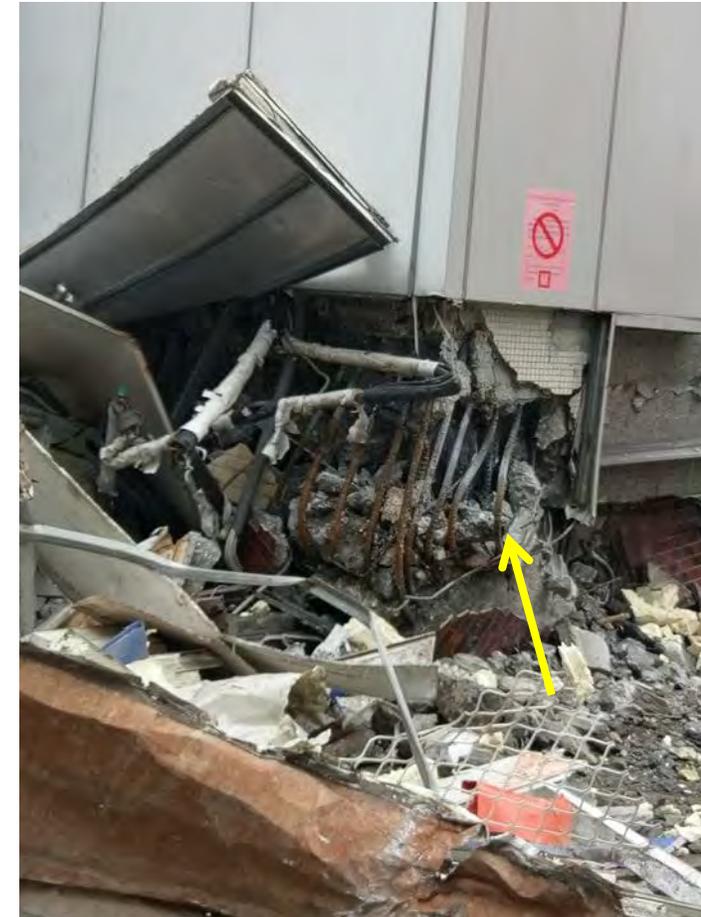
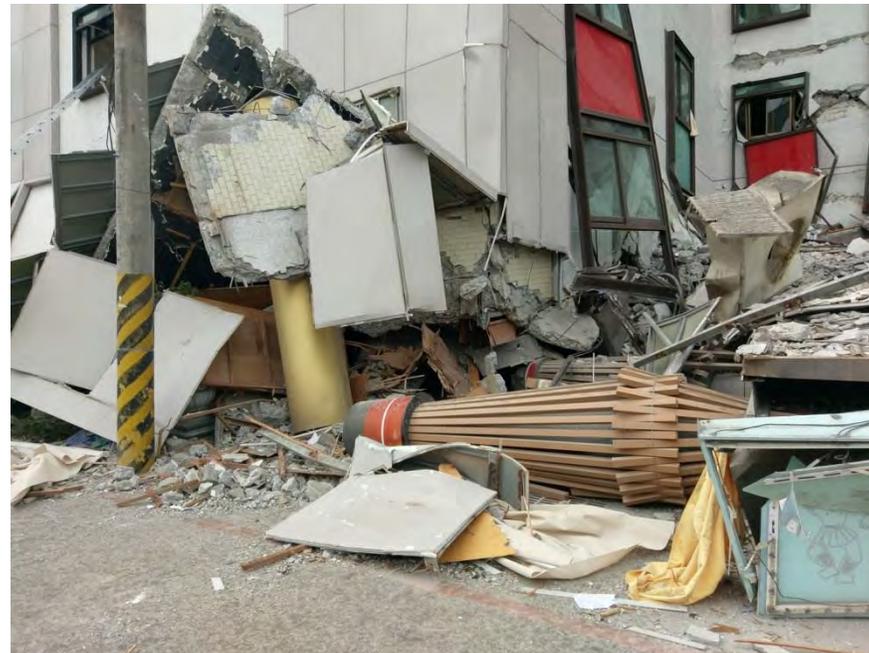
統帥大飯店



(國立東華大學提供)



統帥大飯店



(國立東華大學提供)



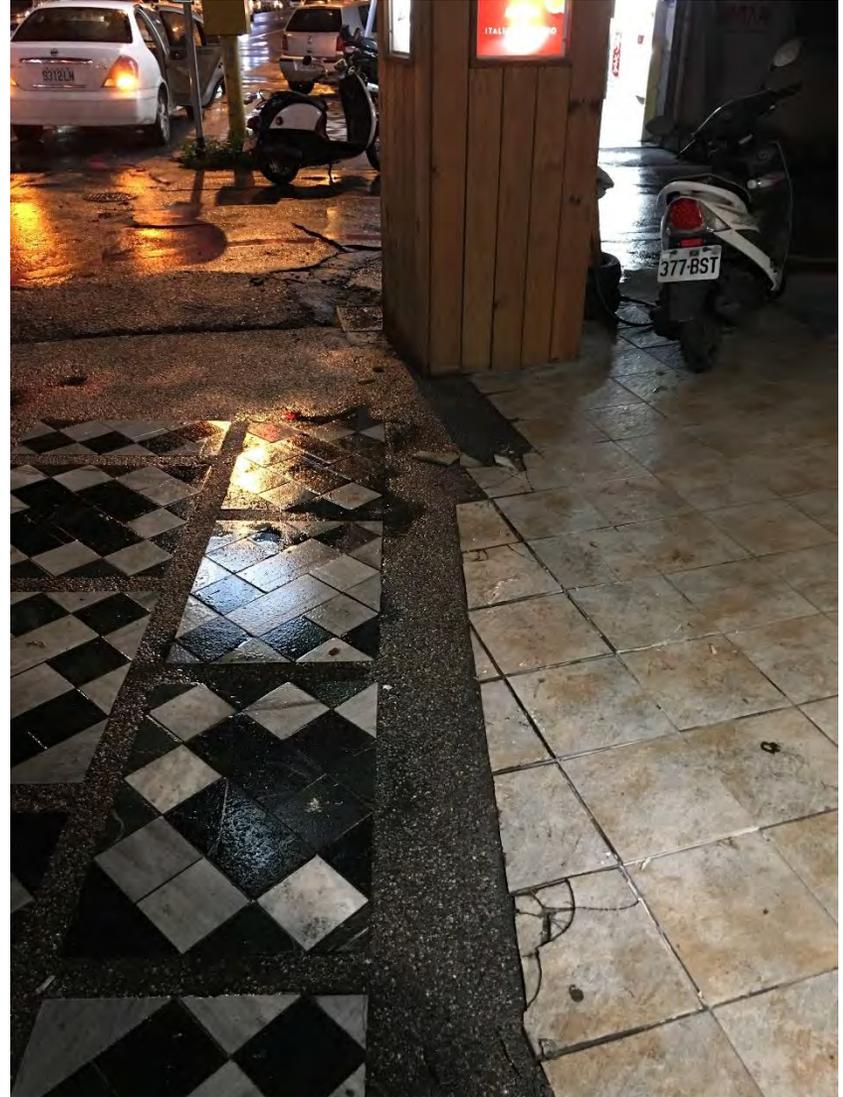
福町路-福建街



(國立東華大學提供)



中原中正路口

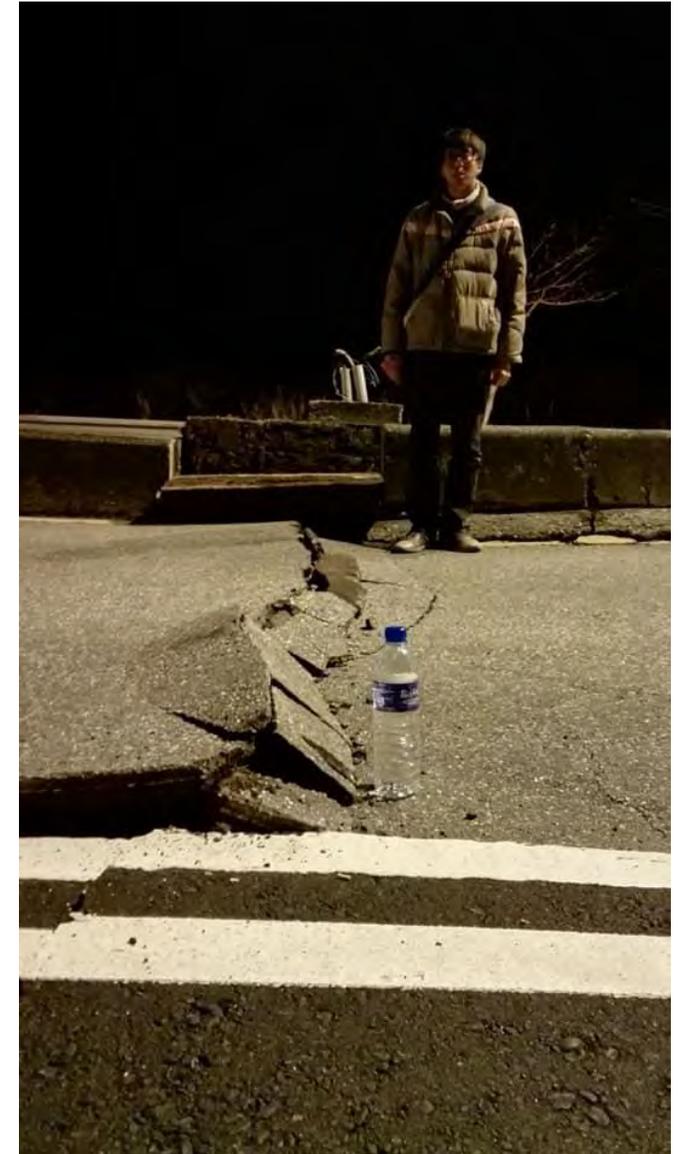


(國立東華大學提供)



台11花蓮大橋

Offset about
12 cm



(國立東華大學提供)



20180208 工作規劃

1. 持續2隊地表調查

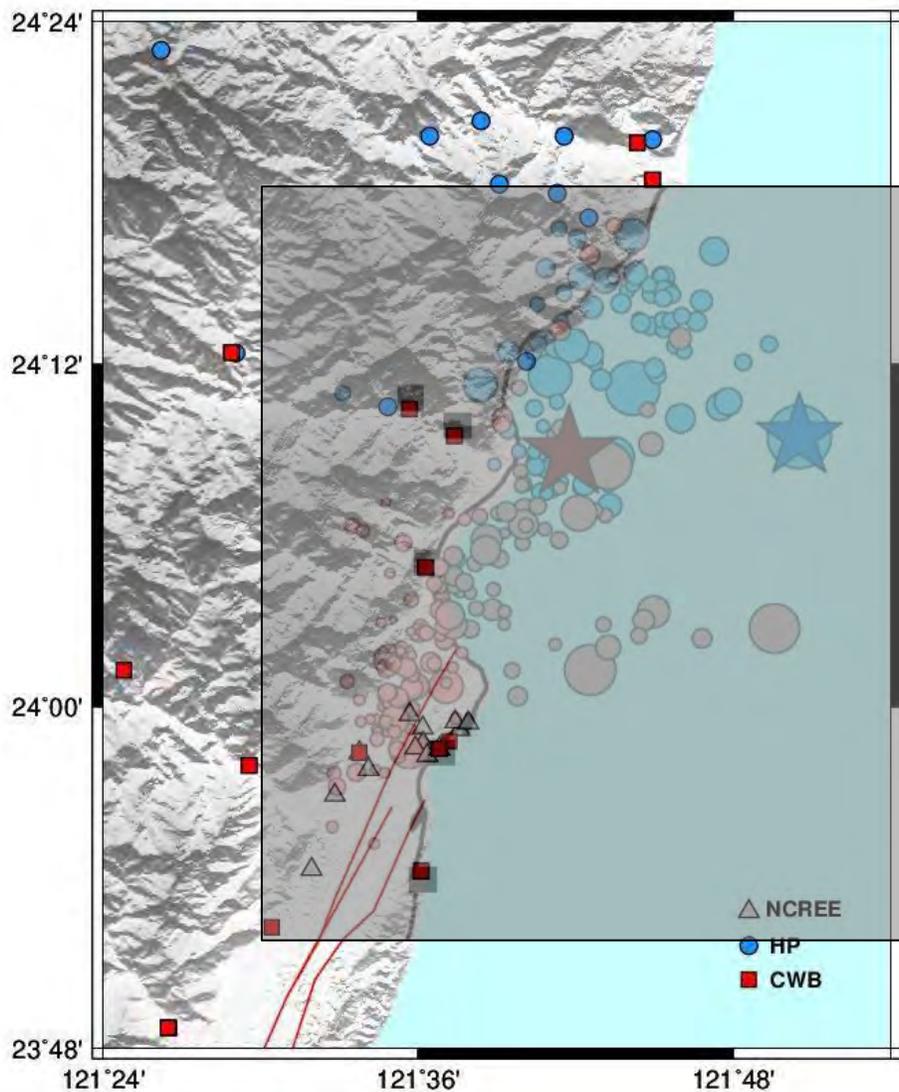
- a. 台大陳文山教授、東華劉瑩三教授團隊
- b. 東華顏君毅教授團隊

2. 布設50站臨時觀測網監測餘震(如附圖)

東華張文彥教授、中央郭陳濤教授
及王乾盈教授團隊(中研院地科所儀器支援)



50站臨時觀測網



- 七星潭大橋嚴重龜裂
- 新興路尚志路口地表破裂
- 國盛六街41號大樓倒塌
- 漂亮生活會館飯店倒塌
- 統帥飯店倒塌
- 三民街公正街口地表破裂
- 福建街和平街口地表破裂
- 自由路代天府前地表破裂
- 花蓮大橋路面破裂

