

蘇拉颱風於花蓮和中部落致災原因探討

沈振勝¹ 許萬國²

摘 要

全球氣候異常改變，臺灣也漸受影響，交通部中央氣象局近年來也不斷修正報導模式，以往未曾使用的「豪大雨」、「強降雨」等名稱也都頻繁的出現，這也間接告訴我們未來造成的氣候災害將會更劇烈、更多元，未來如何因應如此突然的改變，首先就需依災害本質條件著手，為了達到減災、甚至防災的目標，探討災害的原因並就災害本質條件改善作調整，更是刻不容緩。本文以颱風強降雨型態造成的局部山崩土石流災害為例，並依地形、地質及集水區條件進行分析，且進一步探討人為礦場開發與現行法令規定協助監督環境的改善，達到防災、減災的效果。

一、前 言

2012 年 8 月 2 日蘇拉颱風侵襲花蓮地區，當日花蓮秀林鄉和平村地區降下時雨量最高達每小時 124 公釐，是自 1960 年迄今最高紀錄（圖 1），而這場颱風不僅造成和中部落部分民宅遭土石流淹沒，也不幸在和仁地區造成當地 1 人死亡，當時沖進民宅大街小巷土石流的材料均為大理岩碎石塊，一時之間當地百姓及報章媒體均直指此乃礦場採礦所造成之災害，但事實真相真是如此嗎？在馬總統英九先生親勘（圖 2）指示下，24 小時內成立救災小組，並請臺灣大學陳宏宇教授等成立專案探討災害原因，經專家學者實地勘查探討原因，其結論證明發生土石流之野溪並未發現有採礦痕跡，災害最大主因還是雨量來的快又急，就如 88 風災小林村一樣，因全球性氣候變遷暴雨頻率變高、降雨形態改變所致。此一結論仍引起部分民眾質疑，然採礦雖對環境有某些程度的衝擊影響，但如將本次山崩土石流災害之主要原因強加於採礦業者實屬不公平（圖 3、4），亦有礙礦業發展。

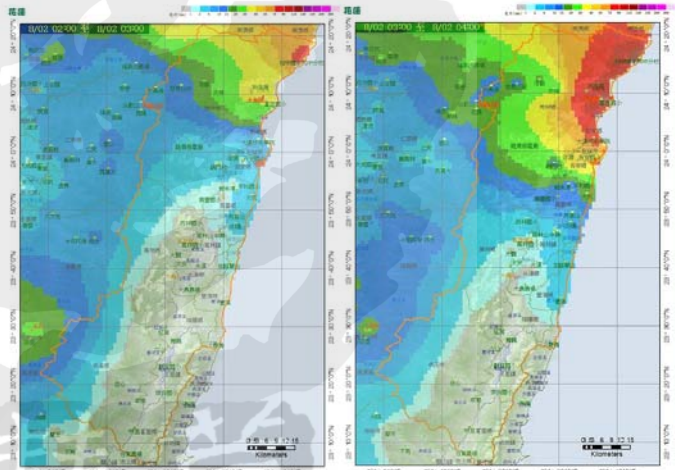


圖 1、花蓮地區 8 月 2 日 2-4 時雨量圖（引自中央氣象局全球資訊網）。



圖 2、馬總統、李部長鴻源、朱局長明昭等一行人於 8 月 4 日下午，至和中社區勘災後，並責成東部服務中心及中央各部會協助配合重建。

101 年 10 月 30 日收件 102 年 2 月 22 日受理

經濟部礦務局礦場保安組¹技士²和平保安中心技正兼主任。