

從 921 十周年談臺灣百年重大地震及其影響

文·圖片提供／鄭世楠（清雲科技大學空間資訊與防災研究中心主任）



▲圖一：臺灣百年來 19 次重大地震災害在時間軸的分布。

在所有天然災害中，地震災害對人類社會所產生的影響與衝擊最難以預估。臺灣地區自裝設儀器一百年來，共發生了 19 次重大災害地震（見圖表一），對臺灣的地形地貌、自然環境及政經社會環境，造成重大影響。其中三次的破壞性重大地震：1906 年 3 月梅山地震（1,258 人死亡、6,772 戶全倒）、1935 年 4 月新竹臺中地震（3,276 人死亡、17,907 戶全倒）、1999 年集集地震（2,455 人死亡、38,935 戶全倒），對臺灣社會文化的衝擊與影響更是顯著。

地震災害的特性是全面性，包括人類生命與財產、生理與心理、社會與自然環境，都可能遭到不同程度影響，僅就目前所整理的影響與衝擊分類如下：

（一）地震造成的移民潮

大地震侵襲過後，除造成短

期的物價波動及糧食短缺外，許多核心家庭破壞，留下鰥寡孤獨與身體癱瘓者，引起嚴重社會問題，也造成大批災民遷地為良的島內移民潮，對當地人口流動影響非常大。例如：

①新港地區剛從 1904 年斗六地震的陰影中站起來，緊接著遭遇 1906 年梅山地震的肆虐，整個新港沒有一間完整的房屋，家園瀕臨「散港」危機，所幸被當時的日本警察勸了下來：「丙午年間大地震，大家相招要散港，宮尾大人說不通」（臺語），新港得以重建保留下來。

②1935 年新竹臺中地震因災後復舊艱難，很多人舉家搬遷到後山或北部另謀發展。

③1951 年花蓮地震造成花蓮市 40%精華區毀於一旦，南濱堤防震裂達 52 公尺，為防範海潮入侵及考慮木瓜溪潛在威脅，政府計畫將市區遷移至日治時期已規畫完成的米崙，安置災民。

（二）對產業的衝擊

1906 年梅山地震造成雲嘉地區舊式糖廍的沒落；1916 年南投地震重創樟腦業；1935 年新竹臺中地震重創農業、商業、製帽業、茶業、蠶業、製糖業、礦業；1941 年中埔地震造成阿里山林業停擺；1951 年花蓮地震使得花蓮對外交通中斷一個月；1999 年集集地震重創臺灣半導體與觀光事業。但地震並不是只有負面影響，土木與建築相關事業則是正面效應，如 1906 年梅山地震加速推動阿里山林業的開發；建築法規與施工技術在歷次地震後重新檢討，而更加完備。



▲圖二：1906 年梅山地震，嘉義廳新港街（嘉義縣新港鄉）支廳前大馬路兩側全倒的民宅。新港地區經歷 1904 年斗六地震與 1906 年梅山地震接連肆虐後，瀕臨「散港」的危機。



▲圖三：竹東郡峨眉庄（新竹縣峨眉鄉）在 1935 年新竹、臺中地震後成為一片廢墟。因為災後復舊艱難，有很多人舉家搬遷到後山或北部去另謀發展。



▲圖四：1999 年集集地震造成臺灣中部地區環境巨變，也改變並檢討以往人定勝天以工程手段解決環境問題的觀念。圖為罹難者紀念碑眺望九分二山。

（三）都市重建

日治時期有二十五處城鎮因應震災而實施都市重建，重建後的都市展現整齊、注重衛生、安全的新風範，並為日後現代化發展奠定良好基礎。例如嘉義市經歷 1906 年梅山地震後實施市區改正計畫，得以繼臺北、臺中、臺南、基隆、高雄等五大都市後，於 1930 年 1 月 20 日便升格為「市」，在「嘉義市制五週年紀念誌」中，許多人回憶起當年震災後的各種復興事業，咸認為 1906 年的大地震實為嘉義發展上的一大契機。

（四）震災文學的興起

重大災害地震對於人類生命與財產、生理與心理、社會與自然環境都遭到不同程度的影響。面對這突發的災難，興起一股以敘述震災中人們的體驗、抒情、報導或反省為主的文學。1935

年新竹臺中地震後蔡培火作〈震災慰問歌〉，42 天巡迴全島 31 個地方舉行的「震災義捐音樂會」中演奏。1999 年集集地震後，相關的震災文學作品更如雨後春筍般，百家齊鳴。

（五）思想觀念的改變

1906 年梅山地震對於日據初期的解放天然足、接受西醫等觀念有重大影響；1935 年新竹—臺中地震，加深苗栗地區信徒對於媽祖的信仰。在大地震後的謠言演變方面，明清時期常將地震災害與兵（民）變連結，光復後民間人士常散發地震預測的訊息，日治時期則是兩者皆有；對

於災害防救觀念的演變上，以 2000 年 6 月立法通過之〈災害防救法〉影響最顯著，政府與社會對天然災害的態度由以往的消極承受改為積極防治，救災與重建則由政府主導改為全民參與，引進災害管理的觀念（平時減災、災前整備、災時應變、災後復建），同時改變過去人定勝天的工程手段，改為以環境維護、生態保育、永續發展為前題的工程與非工程

（管理）手段。自古以來臺灣人便與斷層為鄰，平均 30 至 40 年面臨一次死亡超過百人的重大災害地震，臺灣人一輩子可能都會碰上二到三次；只可惜 30 至 40 年間隔，使我們常忘記先人以血與淚所換取的寶貴教訓。臺灣所承受的震災經驗已經夠多了，我們應從中汲取許多自保應對的智慧才對。



▲集集大地震校舍倒塌情形。（攝影／廖泰基）