

1815年災害地震的探討

鄭世楠¹ 張建興² 葉永田³ 辛在勤²
清雲科技大學¹ 中央氣象局² 國立成功大學³

摘 要

本文重新整理1815年大規模災害地震，地震發生於1815年10月13日22時(嘉慶20年9月11日亥時)、10月14日晨2時(12日丑時)台灣全島及福州均有感，共造成113人死亡、民房245間全倒：噶瑪蘭廳1人受傷、店屋全倒12間，艋舺街龍山寺震毀僅存佛座，滬尾水師砲台震損，牆垣倒壞100餘丈，淡水廳城內同竹塹地方8人死亡、民房全倒13間，桃澗等保85人死亡、房屋全倒112間，彰化縣城內、鹿港南投地方2人死亡、1人受傷、民房全倒33間，斗六等保16人死亡、民房全倒71間，嘉義縣城2人死亡、店屋全倒2間。各地災害資料應用地理資訊系統(GIS)建置於清嘉慶年間(1796-1820年)之縣廳行政區域，並嘗試描繪等震度圖。由等震度圖與衰減式比對以探討合理的震源位置，結果顯示震源位於蘇澳東方外海中深層位置是比較合理的結果。此地震較為特殊處是在一向少有地震災害的桃園地區有較顯著的災害，此現象與1949年4月27日蘇澳外海中深層災害地震(深度135公里， $M_L=7.2$)相當類似，2004年10月15日蘇澳外海中深層無災害地震(深度91公里， $M_L=7.1$)亦有相同的情形。由1815年10月13日災害地震、1949年4月27日災害地震與2004年10月15日地震顯示，此震源區的大規模地震對於桃園地區有較大的威脅。

關鍵字：災害地震、等震度圖