

101 年 10 月份地震測報分析

王宏仁

中央氣象局地震測報中心

101年10月份臺灣地區共完成2,404個地震(平均每日約78個),其震央分布如圖一,比9月份2,323個地震(平均每日約77個)多。本月規模2以上的個數597個,比9月584個多,以全臺七個分區規模2以上的個數來看,臺北地區有12個、宜蘭地區有125個、花蓮地區有180個、臺東地區有121個、臺中地區有52個、嘉南地區有23個、高屏地區有84個。本月有3個規模大於5的地震,最大規模5.5,發生在10月25日,震央位於高雄市政府南偏東方 22.1 公里(位於屏東縣近海),高雄市地震站觀測到最大震度5級。

本月份有感地震共 36 個,其震央分布如圖二,其中台北地區有 1 個,宜蘭地區有 0 個,花蓮地區有 16 個,臺東地區有 5 個,臺中地區有 7 個,嘉南地區有 2 個,高屏地區有 5 個有感地震。小區域有感地震有 27 個,而對外發布有編號的有感地震 9 個(編號 180~188),詳細內容如下:

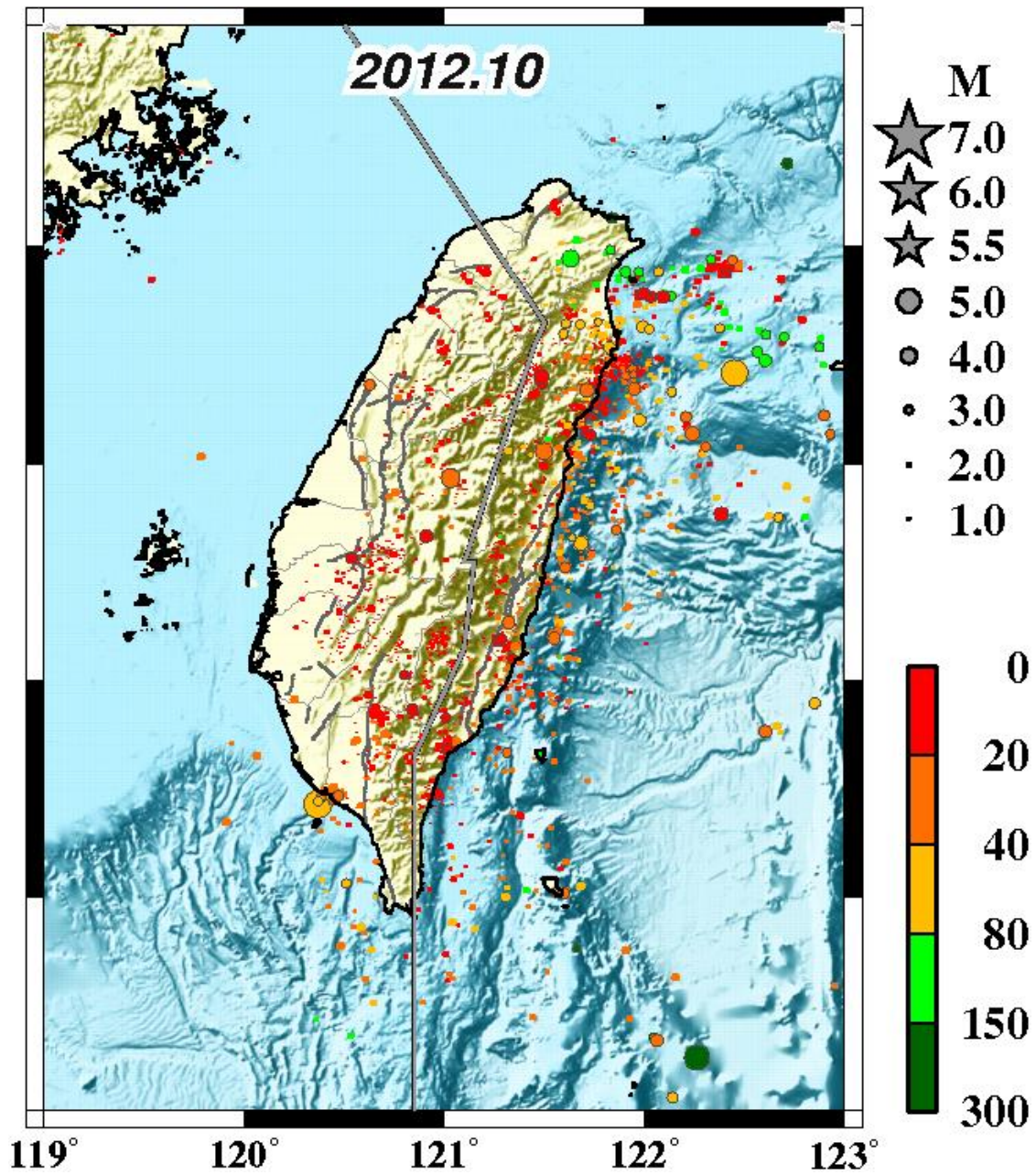
1. 第 180 號:發生於 10 月 13 日 6 時 38 分,震央位於北緯 24.94 度、東經 121.63 度,即在台北市政府南偏東方 12.5 公里,震源深度 87.2 公里,芮氏規模 4.1,最大震度為新北市 1 級。
2. 第 181 號:發生於 10 月 13 日 15 時 0 分,震央位於北緯 23.94 度、東經 121.05 度,即在南投縣政府東方 37.2 公里,震源深度 19.1 公里,芮氏規模 4.3,最大震度為南投縣埔里 3 級。
3. 第 182 號:發生於 10 月 13 日 16 時 27 分,震央位於北緯 24.06 度、東經 121.51 度,即在花蓮縣政府西偏北方 13.4 公里,震源深度 20.8 公里,芮氏規模 4.3,最大震度為花蓮縣銅門 4 級。
4. 第 183 號:發生於 10 月 14 日 2 時 10 分,震央位於北緯 24.43 度、東經 121.53 度,即在宜蘭縣政府西南方 40.5 公里,震源深度 15.0 公里,芮氏規模 3.7,最大震度為宜蘭縣南山 5 級。
5. 第 184 號:發生於 10 月 18 日 2 時 8 分,震央位於北緯 24.37 度、東經 120.64 度,即在台中市政府北方 26.5 公里,震源深度 26.7 公里,芮氏規模 3.7,最大震度為台中市外埔 1 級。
6. 第 185 號:發生於 10 月 20 日 16 時 49 分,震央位於北緯 24.29 度、東經 122.57 度,即在宜蘭縣政府東偏南方 95.5 公里(位於台灣東部海域),震源深度 46.1 公里,芮氏規模 5.1,最大震度為花蓮縣和平 2 級。
7. 第 186 號:發生於 10 月 24 日 13 時 35 分,震央位於北緯 23.57 度、東經 120.54 度,即在嘉義市政府東北方 12.7 公里,震源

深度 7.2 公里，芮氏規模 4.1，最大震度為雲林縣斗六市 3 級。

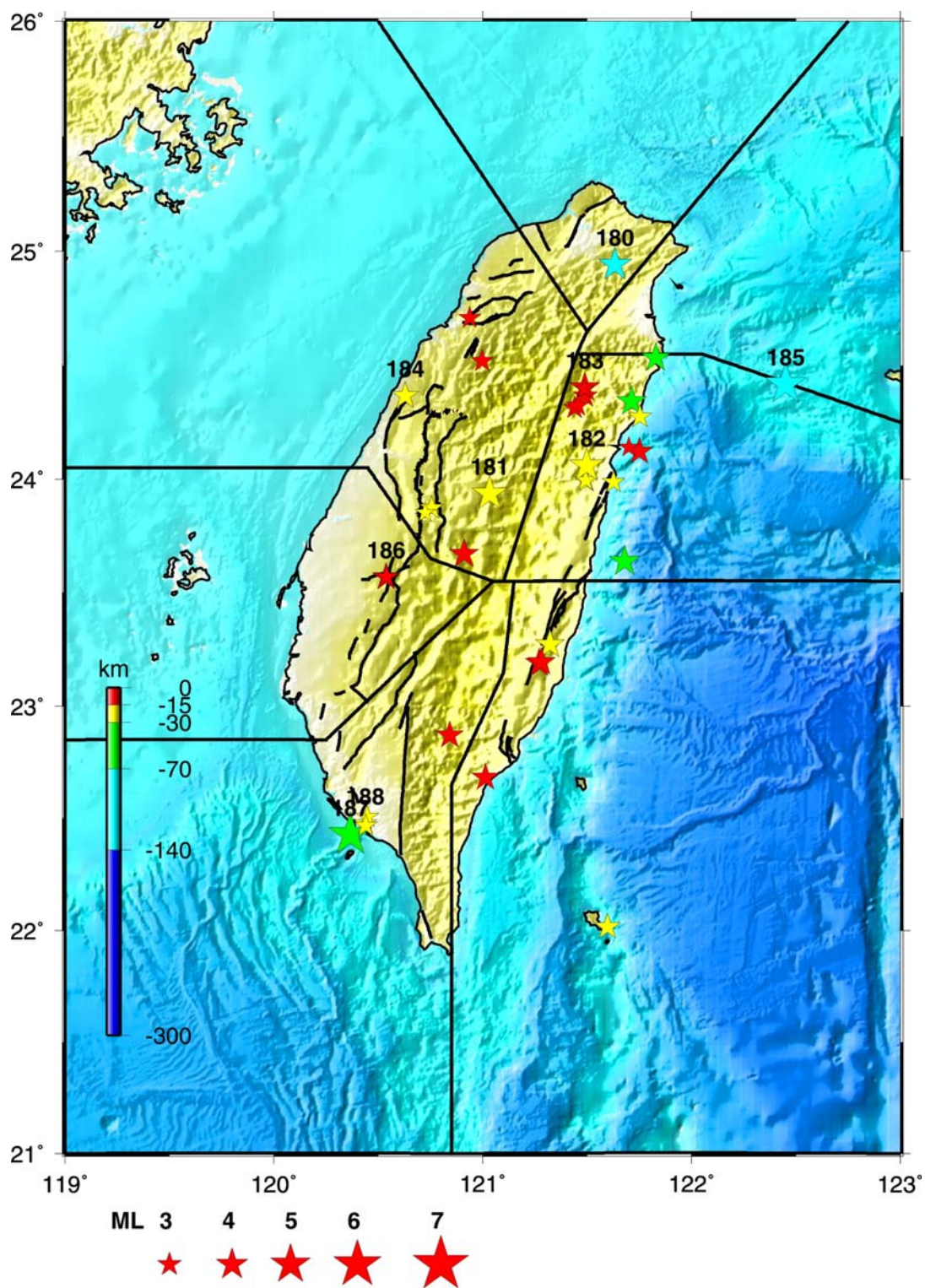
8. 第 187 號：發生於 10 月 25 日 18 時 31 分，震央位於北緯 22.44 度、東經 120.4 度，即在高雄市政府南偏東方 22.1 公里（位於屏東縣近海），震源深度 33.0 公里，芮氏規模 5.5，最大震度為高雄市 5 級。
9. 第 188 號：發生於 10 月 25 日 19 時 5 分，震央位於北緯 22.42 度、東經 120.49 度，即在高雄市政府東南方 29.3 公里（位於屏東縣近海），震源深度 43.0 公里，芮氏規模 4.2，最大震度為高雄市 1 級。

8、9 月期間新竹、苗栗交界地區之有感地震活動，至 10 月份已明顯平靜許多。10 月 25 日晚間 6 時至 8 時期間，高雄市與屏東縣交界之海岸一帶連續發生 4 起有感地震，主震規模 5.5 發生於 6 時 31 分、深度 33 公里，造成高雄市觀測到最大震度 5 級，一度造成民眾驚慌，所幸並無災害傳出，相關地震活動初步研判應為 2006 年 12 月屏東外海 2 起規模 7.0 有感地震之後續活動，隨後於同日晚間 7 時 3 分、8 時 10 分、8 時 47 分連續發生 3 起速報規模 4.2、4.0、3.8 之有感餘震，平靜近 10 日後，於 11 月 3 日下午 4 時 6 分再次發生速報規模 4.5 之有感地震，本次地震序列（至 10 月底止在震央半徑 25 公里內約有 124 個地震）之餘震活動有往陸上變淺的趨勢，深度主要介於 20~40 公里，相關地區之地震活動仍待持續觀察。以規模大於 2 以上地震個數為比較基礎，全臺各分區地震活動度與上月相比，除台北、台中、高屏地區本月活動較上月增加外，其他地區皆呈減少趨勢，其中以高屏地區增加最多；若就月平均值及增加率來看，除台北、高屏地區增加外，其餘地區皆呈減少趨勢，以花蓮、嘉南地區減少近 45% 為最多，全臺整體地震活動度比歷年平均約減 24%。另規模大於 2 的發震頻率自 2010 年以來呈下降趨勢，後續仍需持續觀察。

10 月正式編號地震共 9 筆，其中 7 筆直接利用三套全區網之自動定位結果擇優發布；其餘 2 筆因規模偏小，觸發站數較少，無全區網自動定位可供參考，由地震中心同仁以人工定位處理後發布。10 月份完成地震報告之平均時效為發震後 4 分 46 秒。



圖一、101 年 10 月份地震震央分布圖。



圖二、101年10月份有感地震震央分布圖。