

101 年 7 月份地震測報分析

陳宏嘉

中央氣象局地震測報中心

中央氣象局地震測報中心即時地震觀測網於 101 年 7 月份共監測到 2,772 個地震。由於在 101 年 1 月 1 日 24 位元地震資料上線後，規模 2 以下地震的偵測率提高很多，若以總個數為基礎來做分析比較恐怕意義不大，遂以臺灣地區最小完整規模 2 以上的個數來看，本月 655 個低於以往的月平均 837 個，以全臺七個分區來看，其中臺北地區有 9 個、宜蘭地區有 160 個、花蓮地區有 253 個、臺東地區有 117 個、臺中地區有 25 個、嘉南地區有 27 個、高屏地區有 64 個，請詳見於圖一的震央分布圖。本月並無規模大於 5 的地震，最大規模 4.70，發生在 7 月 16 日，震央位於臺東縣政府東方 127.0 公里，震源深度 45.6 公里，最大震度為臺東縣蘭嶼 1 級。

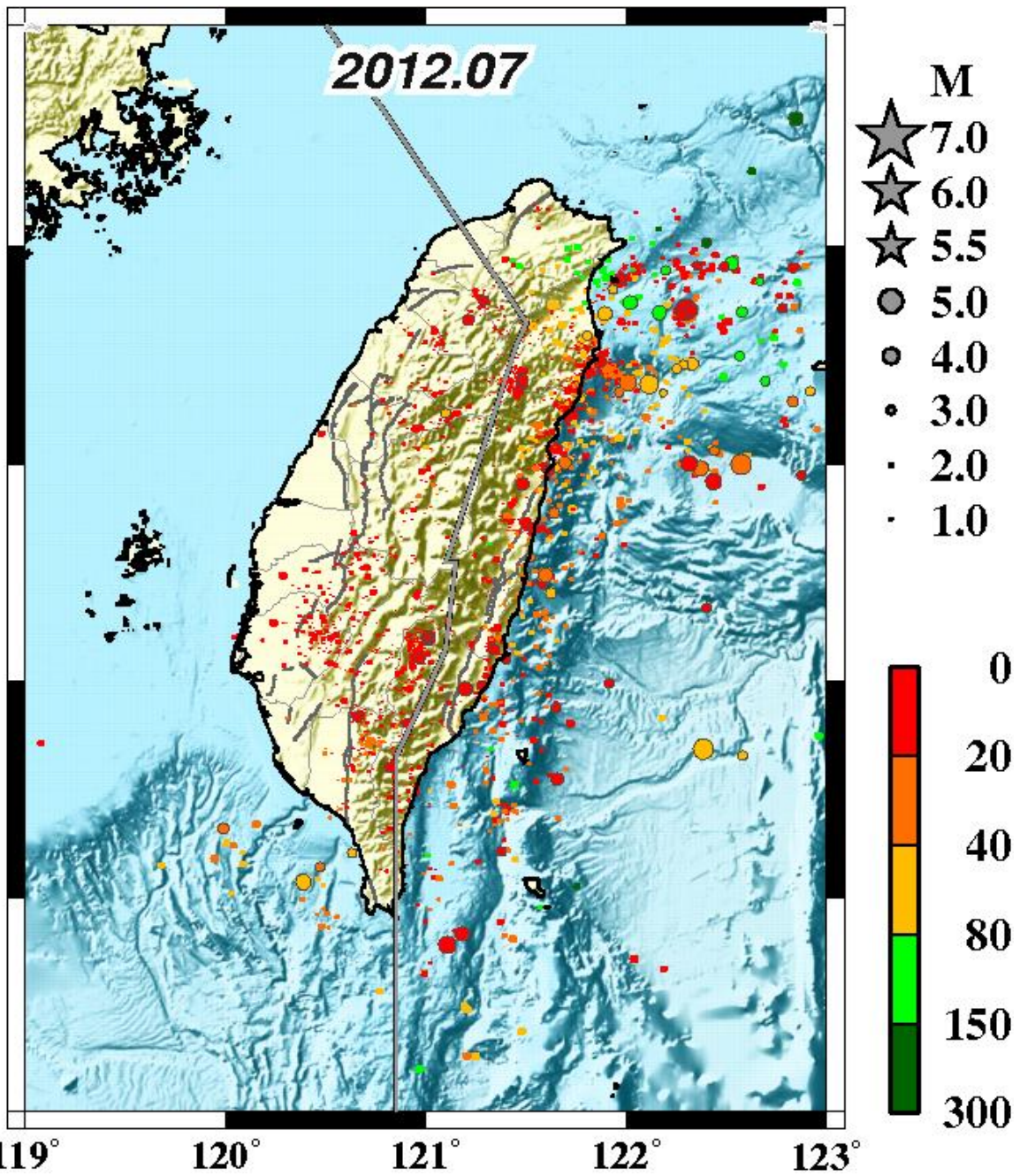
本月份有感地震共 49 個，其震央分布如圖二，其中台北地區有 1 個，宜蘭地區有 10 個，花蓮地區有 20 個，臺東地區有 11 個，臺中地區有 3 個，嘉南地區有 3 個，高屏地區有 1 個有感地震。小區域有感地震有 39 個，而對外發布有編號的有感地震 10 個(編號 144~153)，詳細內容如下：

1. 第 144 號：發生於 7 月 7 日 20 時 35 分，震央位於北緯 23.2 度、東經 121.01 度，即在臺東縣政府北偏西方 51.4 公里，震源深度 6.7 公里，芮氏規模 3.9，最大震度為臺東縣利稻 4 級。
2. 第 145 號：發生於 7 月 7 日 20 時 38 分，震央位於北緯 23.21 度、東經 121.01 度，即在臺東縣政府北偏西方 51.9 公里處，震源深度 5.7 公里，芮氏規模 3.6，最大震度為臺東縣利稻 4 級。
3. 第 146 號：發生於 7 月 10 日 20 時 42 分，震央位於北緯 24.71 度、東經 122.3 度，即在宜蘭縣政府東方 54.3 公里處，震源深度 12.4 公里，芮氏規模 4.6，最大震度為宜蘭縣南澳 3 級。
4. 第 147 號：發生於 7 月 17 日 9 時 58 分，震央位於北緯 23.91 度、東經 121.48 度，即在花蓮縣政府西偏南方 16.4 公里處，震源深度 15.1 公里，芮氏規模 3.6，最大震度為花蓮縣壽豐 3 級。
5. 第 148 號：發生於 7 月 18 日 2 時 48 分，震央位於北緯 23.98 度、東經 121.61 度，即在花蓮縣政府西南方 1.6 公里處，震源深度 8.6 公里，芮氏規模 3.2，最大震度為花蓮縣花蓮市 3 級。
6. 第 149 號：發生於 7 月 20 日 8 時 37 分，震央位於北緯 24.94 度、東經 121.4 度，即在新北市政府西南方 10.7 公里處，震源深度 11.9 公里，芮氏規模 2.7，最大震度為新北市 2 級。

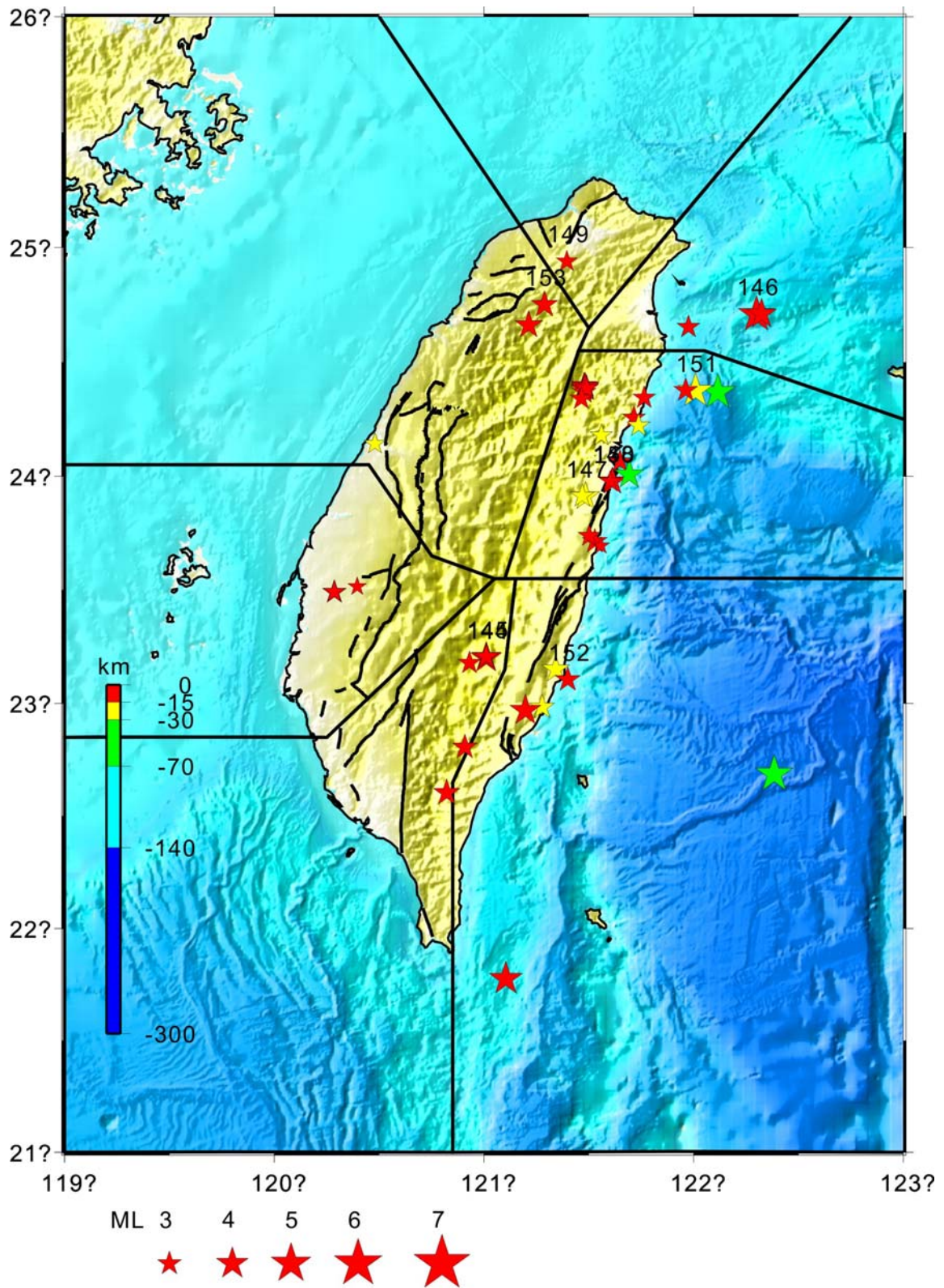
7. 第 150 號：發生於 7 月 21 日 0 時 22 分，震央位於北緯 23.98 度、東經 121.61 度，即在花蓮縣政府南偏西方 1.7 公里處，震源深度 8.5 公里，芮氏規模 3.5，最大震度為花蓮縣吉安 3 級。
8. 第 151 號：發生於 7 月 23 日 6 時 12 分，震央位於北緯 24.37 度、東經 122.01 度，即在宜蘭縣政府東南方 46.6 公里處，震源深度 20.9 公里，芮氏規模 4.3，最大震度為宜蘭縣南澳 4 級。
9. 第 152 號：發生於 7 月 29 日 1 時 5 分，震央位於北緯 23.11 度、東經 121.4 度，即在臺東縣政府東北方 46.4 公里處，震源深度 11.6 公里，芮氏規模 3.1，最大震度為臺東縣成功 4 級。
10. 第 153 號：發生於 7 月 31 日 9 時 50 分，震央位於北緯 24.75 度、東經 121.29 度，即在桃園縣政府南方 26.8 公里處，震源深度 7.9 公里，芮氏規模 3.3，最大震度為桃園縣三光 1 級。

本月地震數量較上個月少得多，因花蓮地區與桃竹苗地區的地震活動已緩和，且本月未觀測到連續密集發生之小區域有感群震現象，全臺地震活動度比歷年來要減少 16.6%。就有感地震而言，正式編號或小區域地震之數量與歷年平均相近，但 7 月份之有感地震規模最大的一筆並未超過 5，且大部分有感地震規模均偏小，因此可算是平靜的月份。全臺各分區規模大於等於 2 的地震活動度與上月相比，除臺北地區增加 15.3%、宜蘭地區增加 14.3% 之外，其餘地區的地震活動皆呈減少趨勢，花蓮地區減少 22.4%、臺東地區減少 20.3%、臺中地區減少 61.2%、嘉南地區減少 35.7% 及高屏地區減少 13.7%。且觀察 99 年 9 月到 101 年 7 月的規模 2 以上的地震數量，可發現地震活動有逐漸降低的趨勢，未來仍需密切注意。

在有感地震發布時效上，7 月正式編號地震 10 筆，其中有 4 筆直接利用三套全區網之自動定位結果擇優發布，有 1 筆用自動定位結果再作人工修改重定位發布，其餘 5 筆由地震中心同仁以人工定位後發布。7 月份完成地震報告發布之平均時效為發震後 4 分 40 秒。



圖一、101年7月份地震震央分布圖。



圖二、101 年 7 月份有感地震震央分布圖。