

# 101 年 3 月份地震測報分析

李柏寬

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 3 月份共監測到 3,257 個地震。由於 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，本月共 2486 個，佔總個數的四分之三，與以往相較增加很多。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 771 個稍低於以往的月平均數，以全臺七個分區來看，其中臺北地區有 12 個、宜蘭地區有 165 個、花蓮地區有 303 個、臺東地區有 132 個、臺中地區有 46 個、嘉南地區有 33 個、高屏地區有 80 個。震央分布如圖一，主要地震活動集中於花蓮，其次為屏東縣霧台附近及東部宜蘭縣南山、外海一帶。本月有 1 個規模大於 5 的地震，最大規模 5，發生在 3 月 22 日，震央位於台東縣政府東北方 70.7 公里，震源深度 42.5 公里，最大震度有 4 級。

本月份有感地震共 67 個，其震央分布如圖二，其中宜蘭地區有 4 個，花蓮地區有 46 個，臺東地區有 5 個，臺中地區有 5 個，嘉南地區有 5 個，高屏地區有 4 個有感地震。小區域有感地震有 54 個，而對外發布有編號的有感地震 13 個(編號 40~52)，詳細內容如下：

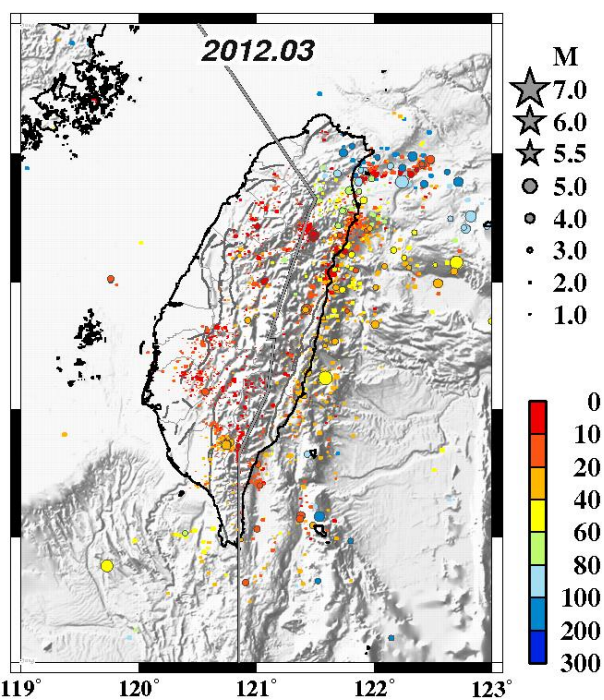
1. 第 40 號：發生於 3 月 1 日 1 時 50 分，震央位於北緯 24.03 度、東經 121.61 度，即在花蓮縣政府北偏西方 4.0 公里，震源深度 8.8 公里，芮氏規模 3.6，最大震度：花蓮縣秀林 3 級。
2. 第 41 號：發生於 3 月 1 日 9 時 41 分，震央位於北緯 22.16 度、東經 121.53 度，即在台東縣政府南偏東方 76.7 公里處，震源深度 100.3 公里，芮氏規模 4.2，最大震度：台東縣蘭嶼 1 級。
3. 第 42 號：發生於 3 月 1 日 10 時 45 分，震央位於北緯 23.79 度、東經 121.43 度，即在花蓮縣政府西南方 30.0 公里處，震源深度 18.1 公里，芮氏規模 4.3，最大震度：花蓮縣西林 4 級。
4. 第 43 號：發生於 3 月 4 日 17 時 24 分，震央位於北緯 23.89 度、東經 121.46 度，即在花蓮縣政府西偏南方 19.8 公里處，震源深度 18.0 公里，芮氏規模 3.0，最大震度：花蓮縣壽豐 3 級。
5. 第 44 號：發生於 3 月 7 日 21 時 49 分，震央位於北緯 22.73 度、東經 120.75 度，即在屏東縣政府東方 27.7 公里處，震源深度 24.9 公里，芮氏規模 3.8，各地最大震度：屏東縣三地門 2 級。
6. 第 45 號：發生於 3 月 9 日 8 時 4 分，震央位於北緯 22.72 度、東經

120.74 度，即在屏東縣政府東方 26.5 公里處，震源深度 23.4 公里，芮氏規模 4.1，各地最大震度：台東縣太麻里 3 級。

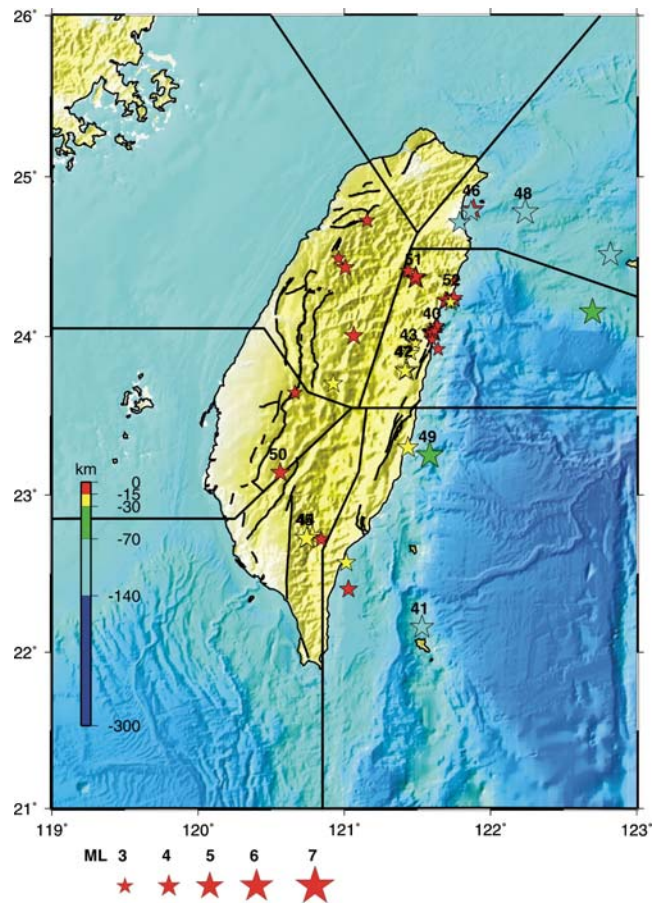
7. 第 46 號：發生於 3 月 11 日 2 時 54 分，震央位於北緯 24.8 度、東經 121.88 度，即在宜蘭縣政府東偏北方 14.2 公里處，震源深度 9.9 公里，芮氏規模 3.7，各地最大震度：宜蘭縣南澳 3 級。
8. 第 47 號：發生於 3 月 11 日 9 時 56 分，震央位於北緯 23.78 度、東經 121.42 度，即在花蓮縣政府西南方 31.0 公里處，震源深度 28.1 公里，芮氏規模 3.4，各地最大震度：花蓮縣西林 3 級。
9. 第 48 號：發生於 3 月 18 日 19 時 58 分，震央位於北緯 24.78 度、東經 122.24 度，即在即在宜蘭縣政府東方 48.3 公里處，震源深度 96.5 公里，芮氏規模 3.4，各地最大震度：宜蘭縣羅東 1 級。
10. 第 49 號：發生於 3 月 22 日 7 時 44 分，震央位於北緯 23.25 度、東經 121.59 度，即在台東縣政府東北方 70.7 公里處，震源深度 42.5 公里，芮氏規模 5.0，各地最大震度：台東縣長濱 4 級。
11. 第 50 號：發生於 3 月 24 日 0 時 4 分，震央位於北緯 23.14 度、東經 120.56 度，即在嘉義市政府南偏東方 39.2 公里處，震源深度 13.0 公里，芮氏規模 3.5，各地最大震度：台南市楠西 2 級。
12. 第 51 號：發生於 3 月 24 日 23 時 3 分，震央位於北緯 24.37 度、東經 121.49 度，即在花蓮縣政府北偏西方 43.7 公里處，震源深度 5.8 公里，芮氏規模 4.2，各地最大震度：宜蘭縣南山 4 級。
13. 第 52 號：發生於 3 月 25 日 8 時 49 分，震央位於北緯 24.24 度、東經 121.75 度，即在花蓮縣政府北偏東方 30.3 公里處，震源深度 9.2 公里，芮氏規模 3.3，各地最大震度：花蓮縣和平 3 級。

上月 26 日在屏東縣霧台鄉規模 6.4 有感地震，其規模大於 2 以上的餘震個數在本月已明顯減少，但仍使高屏地區的地震個數稍高於月平均數。1 月、2 月花蓮密集群震現象於 3 月初仍持續間歇活動，但數量已較 1-2 月減少許多，本中心將持續嚴密監測此花蓮群震現象並分析比對相關資料。以規模大於 2 以上地震為比較基礎，全臺各分區地震活動度與上月相比，除臺東、高屏地區本月活動較上月略減外，其他地區皆呈增加趨勢，其中以花蓮地區增加最多；若就月平均值及增加率來看，臺北、宜蘭及高屏地區皆呈增加現象，整個臺灣中段(花蓮、臺東、臺中、嘉南)的活動度則是降低的，全臺整體地震活動度比歷年平均約減 2 %。

在有感地震發布時效上，3月正式編號地震13筆，其中8筆直接利用三套全區網之自動定位結果擇優發布；3筆雖有自動定位結果，但值班人員為求謹慎以人工方式確認資料並處理後發布；1筆由於規模偏小、觸發站數不足，1筆為蘭嶼地區之深震，無自動定位結果，完全以人工定位後發布。3月份完成地震報告發布之平均時效為發震後4分07秒。



圖一、101年3月份地震震央分布圖。



圖二、101年3月份有感地震震央分布圖。