

101 年 2 月份地震測報分析

許軒瑞

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 2 月份共監測到 2540 個地震，以全臺七個分區來看，其中臺北地區有 20 個、宜蘭地區有 264 個、花蓮地區有 886 個、臺東地區有 448 個、臺中地區有 167 個、嘉南地區有 179 個、高屏地區有 576 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臺東縣大武、安朔附近一帶。本月有 2 個規模大於 5 的地震，其中最大規模為 6.4，於 2 月 26 日發生，為本年度至今首次規模大於 6 的有感地震，震央位於屏東縣霧台鄉，震源深度 26 公里，震央區有 5 級震度，全臺各地普遍有感；另一個地震為規模 5.6 的深震，於 2 月 4 日發生，震央約在宜蘭縣政府東方 90.9 公里（位於臺灣東部海域），震源深度 116.2 公里，宜蘭縣南澳地震站觀測得最大震度為 3 級，北臺灣多數地區有 1~2 級震度。

本月份有感地震共 60 個，其震央分布如圖二，其中宜蘭地區有 4 個，花蓮地區有 30 個，臺東地區有 14 個，臺中地區有 1 個，嘉南地區有 6 個，高屏地區有 5 個有感地震。小區域有感地震有 43 個，而對外發布有編號的有感地震 17 個(編號 23~39)，詳細內容如下：

1. 第 23 號：發生於 2 月 3 日 10 時 27 分，震央位於北緯 22.77 度、東經 120.74 度，即在屏東縣政府東偏北方 28.1 公里，震源深度 21.4 公里，芮氏規模 4.1，最大震度：台東縣太麻里 2 級。
2. 第 24 號：發生於 2 月 4 日 10 時 54 分，震央位於北緯 24.67 度、東經 122.66 度，即在宜蘭縣政府東方 90.9 公里處，震源深度 116.2 公里，芮氏規模 5.6，最大震度：宜蘭縣南澳 3 級。
3. 第 25 號：發生於 2 月 6 日 00 時 25 分，震央位於北緯 22.40 度、東經 121.05 度，即在台東縣政府南偏西方 40.9 公里處，震源深度 13.4 公里，芮氏規模 4.7，最大震度：台東縣太麻里 4 級。
4. 第 26 號：發生於 2 月 6 日 11 時 48 分，震央位於北緯 22.42 度、東經 121.03 度，即在台東縣政府南偏西方 38.6 公里處，震源深度 11.8 公里，芮氏規模 4.4，最大震度：台東縣太麻里 4 級。
5. 第 27 號：發生於 2 月 6 日 18 時 40 分，震央位於北緯 22.43 度、東經 121.01 度，即在台東縣政府南偏西方 39.1 公里處，震源深度 12.7 公里，芮氏規模 3.7，各地最大震度：台東縣太麻里 4 級。

6. 第 28 號：發生於 2 月 09 日 08 時 32 分，震央位於北緯 23.98 度、東經 121.62 度，即在花蓮縣政府南方 1.1 公里處，震源深度 7.4 公里，芮氏規模 3.2，各地最大震度：花蓮縣吉安 3 級。
7. 第 29 號：發生於 2 月 13 日 05 時 49 分，震央位於北緯 23.95 度、東經 121.46 度，即在花蓮縣政府西偏南方 16.9 公里處，震源深度 25.3 公里，芮氏規模 3.4，各地最大震度：花蓮縣銅門 3 級。
8. 第 30 號：發生於 2 月 14 日 13 時 08 分，震央位於北緯 23.05 度、東經 120.23 度，即在台南市政府東北方 7.4 公里處，震源深度 15.6 公里，芮氏規模 3.1，各地最大震度：台南市 2 級。
9. 第 31 號：發生於 2 月 18 日 01 時 33 分，震央位於北緯 23.68 度、東經 121.59 度，即在花蓮縣政府南方 34.9 公里處，震源深度 21.4 公里，芮氏規模 4.3，各地最大震度：花蓮縣磯崎 3 級。
10. 第 32 號：發生於 2 月 23 日 11 時 30 分，震央位於北緯 24.01 度、東經 121.63 度，即在花蓮縣政府北偏東方 1.8 公里處，震源深度 9.9 公里，芮氏規模 3.8，各地最大震度：花蓮縣花蓮市 3 級。
11. 第 33 號：發生於 2 月 23 日 13 時 01 分，震央位於北緯 23.49 度、東經 121.64 度，即在花蓮縣政府南方 55.5 公里處，震源深度 48.2 公里，芮氏規模 4.2，各地最大震度：台東縣長濱 2 級。
12. 第 34 號：發生於 2 月 23 日 13 時 49 分 3.6，震央位於北緯 24.02 度、東經 121.62 度，即在花蓮縣政府北方 3.1 公里處，震源 9.1 公里，芮氏規模 3.6，各地最大震度：花蓮縣秀林 3 級。
13. 第 35 號：發生於 2 月 24 日 12 時 10 分，震央位於北緯 24.02 度、東經 121.61 度，即在花蓮縣政府北偏西方 3.7 公里處，震源深度 9.9 公里，芮氏規模 3.7，各地最大震度：花蓮縣秀林 4 級。
14. 第 36 號：發生於 2 月 24 日 12 時 13 分，震央位於北緯 24.04 度、東經 121.59 度，即在花蓮縣政府西北方 5.9 公里處，震源深度 3.9 公里，芮氏規模 3.6，各地最大震度：花蓮縣秀林 4 級。
15. 第 37 號：發生於 2 月 26 日 10 時 35 分，震央位於北緯 22.75 度、東經 120.75 度，即在屏東縣政府東偏北方 28.4 公里處，震源深度 26.3 公里，芮氏規模 6.4，各地最大震度：台東縣初鹿 5 級。
16. 第 38 號：發生於 2 月 26 日 10 時 41 分，震央位於北緯 22.73 度、東經 120.74 度，即在屏東縣政府東方 26.7 公里處，震源深

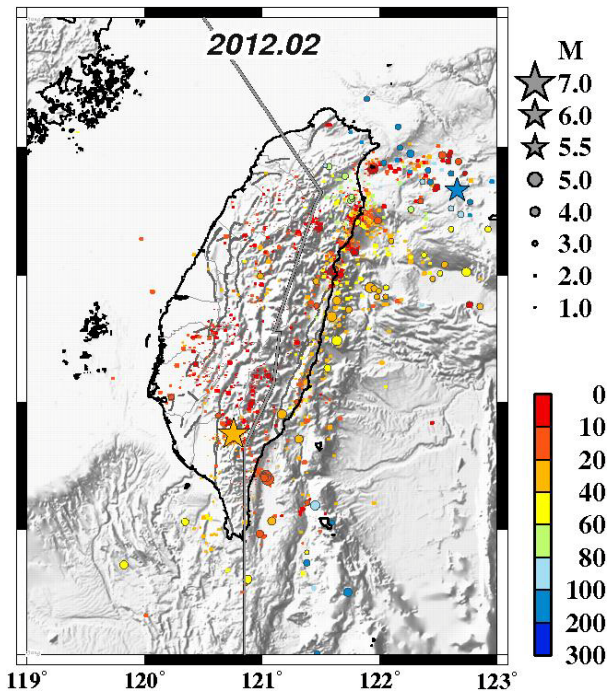
度 23.7 公里，芮氏規模 3.9，各地最大震度：屏東縣三地門 3 級。

17. 第 39 號：發生於 2 月 26 日 16 時 25 分，震央位於北緯 22.73 度、東經 120.77 度，即在屏東縣政府東方 29.3 公里處，震源深度 23.5 公里，芮氏規模 3.7，各地最大震度：屏東縣三地門 2 級。

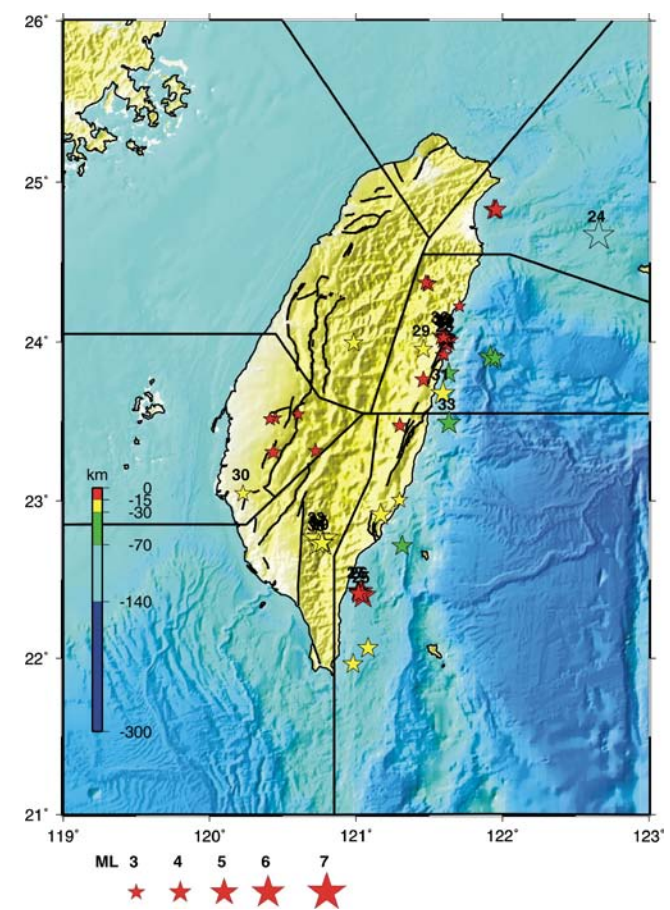
本月 26 日於屏東縣霧台鄉發生規模 6.4 有感地震，為自 2010 年 3 月 4 日規模 6.4 之甲仙地震後，震央位於島內之規模最大的有感地震，全島均有明顯感受，所幸並未傳出災情。其餘震持續時間不長，首日餘震超過 240 個，次日降至 100 個以內，約第 3 天後活動明顯減少。1 月初於花蓮地區發生密集群震現象在 2 月 24 日、甚至 3 月初仍有持續間歇活動，本中心仍將密切觀察其後續活動。

全臺各分區地震活動度與上個月相比，除嘉南地區本月活動相較於上個月略減外，其他地區皆呈增加趨勢，尤以高屏地區增加~230 個為最多；若由月平均值及增加率來看，各區皆呈增加現象，亦以高屏地區增加 199% 為最高，全臺整體地震活動度比歷年平均大約增加 81%。本月規模小於 2 的地震就有 1700 個，相較於 2011 年的月平均 1000 個多；但規模 2~3 的個數(~600 個)仍比 2011 年月平均個數(~700 個)減少，此為後續需要再觀察的部分。

2 月正式編號地震為 17 筆，其中 9 筆為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；5 筆由於規模偏小、觸發站數不足，無自動定位結果，完全以人工定位後發布。2 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 2 月份地震震央分布圖。



圖二、101 年 2 月份有感地震震央分布圖。