

104 年 3 月份地震測報分析

前兆分析課

中央氣象局地震測報中心

臺灣地區 3 月份共完成 3,452 個地震(平均每日約 111 個),比 2 月份 3,084 個地震(平均每日約 110 個)多,震央分布如圖 1。本月規模 2 以上的個數 828 個,比 2 月份 603 個多,本月臺灣地區即時地震監測網經人工定位後,規模大於 5 地震有 1 個,規模為 6.19(速報規模 6.0),震源深度 38.4 公里,發生於 23 日 18 時 13 分,震央位於花蓮東部海域附近,最大震度為花蓮縣磯崎 5 級,幾乎全臺有感,所幸未發生嚴重災情,為本年度至今網內發生規模第 2 大的地震,僅次於 2 月 14 日規模 6.26、震央位於綠島附近之地震。

本月份有感地震共 40 個,其震央分布如圖 2;其中小區域有感地震有 37 個,顯著有感地震 3 個(編號 13~15),詳細內容如下:

1. 第 13 號:發生於 3 月 12 日 7 時 2 分,震央位於北緯 24.83 度、東經 121.77 度,即在宜蘭縣政府北方 10.5 公里處,震源深度 98.6 公里,芮氏規模 4.6,最大震度:宜蘭縣羅東 2 級。
2. 第 14 號:發生於 3 月 14 日 22 時 45 分,震央位於北緯 24.48 度、東經 121.85 度,即在宜蘭縣政府南偏東方 29.3 公里處,震源深度 24.3 公里,芮氏規模 4.4,最大震度:宜蘭縣南澳 4 級。
3. 第 15 號:發生於 3 月 23 日 18 時 13 分,震央位於北緯 23.7 度、東經 121.76 度,即在花蓮縣政府南偏東方 35.8 公里處,震源深度 26.3 公里,芮氏規模 6.0,最大震度:花蓮縣磯崎 5 級。

以規模大於 2 以上地震個數為比較基礎,全臺 7 個分區上月與本月地震個數、歷年月平均數、增減率及本月有感地震個數詳列於表 1。各分區地震活動度與上月相比,本月各分區活動除高屏及臺東分區外,其餘分區地震個數均較上月增加;若就月平均值及增減率來看,除臺北及宜蘭分區增加外,其餘分區地震個數較平均值減少,其中宜蘭分區增加約 108%最多,全臺整體地震活動度比歷年平均增加 6.3%。另據本局近 15 年來地震個數與規模統計,如表 2 所示。今年 3 月以來已收錄地震總數計 9,901 個,含有感地震 157 個。

本月份地震個數 3,452 個,高於平均值 1,720 個;規模 2 以上個數 828 個,亦高於月平均數 779 個。將本月份地震所釋放之能量累加,換算成單一地震其累積規模為 6.202,比 2 月份 6.294 低,但高於平均值 5.74。

在地震速報的地震報告發布時效方面。3 月顯著有感地震共 3 筆,

自動定位系統表現良好，值班人員均依直接以三套全區網定位結果擇優發布。3月份完成地震報告之平均時效為發震後3分28秒。配合本局推動簡訊精簡作業，目前規模5以上地震報告平均約發送550筆簡訊，規模4.9以下地震報告平均約發送490筆簡訊，平均發送成功率95.99%。

表 1. 104 年 3 月份地震測報分區規模大於 2 地震個數統計表

分區	上月地震個數	本月地震個數	歷年月平均數	增減率	本月有感地震個數
臺北	8	11	8	37.1%	0
臺中	19	40	61	-34.3%	0
嘉南	23	37	40	-7.6%	5
高屏	69	57	73	-22.2%	1
宜蘭	142	305	146	108.2%	8
花蓮	188	235	321	-26.7%	23
臺東	154	143	144	-0.5%	3
臺灣	603	828	779	6.3%	40

表 2. 中央氣象局近 15 年地震個數與規模統計表

地震個數 Number of Events 規模 Magnitude (M)	民國 Year															平均/年 Average/Year
	90年 2001	91年 2002	92年 2003	93年 2004	94年 2005	95年 2006	96年 2007	97年 2008	98年 2009	99年 2010	100年 2011	101年 2012	102年 2013	103年 2014	104年 1-3月 2015	
7 ≤ M	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
6 ≤ M < 7	3	6	2	3	2	5	2	0	4	2	0	3	4	1	2	2.5
5 ≤ M < 6	13	30	24	15	26	18	16	19	21	32	15	21	19	22	4	22
4 ≤ M < 5	203	244	220	176	238	209	149	166	184	133	147	150	152	138	39	185
3 ≤ M < 4	1,450	1,984	1,556	1,406	1,487	1,582	1,568	1,513	1,583	1,253	1,347	1,102	1,183	1,068	265	1,473
2 ≤ M < 3	7,827	13,298	11,464	9,196	9,334	8,473	8,065	8,461	9,220	8,814	8,505	7,109	8,458	7,478	1,907	8,838
1 ≤ M < 2	6,692	12,407	11,982	10,789	10,527	7,574	6,446	7,870	9,029	12,496	11,333	18,769	27,590	21,309	5,884	10,860
M < 1	56	128	202	197	479	198	175	376	318	543	448	4,219	8,104	6,747	1,800	1,264
合計 Total	16,244	28,097	25,450	21,783	22,093	18,059	16,421	18,405	20,359	23,273	21,795	31,373	45,510	36,763	9,901	22,644
有感 Number of Felt Events	992	1,800	1,235	781	1,105	785	583	651	795	754	776	1012	1272	907	157	935
發布 Number of Reported	136	196	148	113	167	110	91	102	154	153	172	214	166	154	15	125

註：有感地震次數目前統計至103年9月底，視自由場強震資料蒐集情況而定。

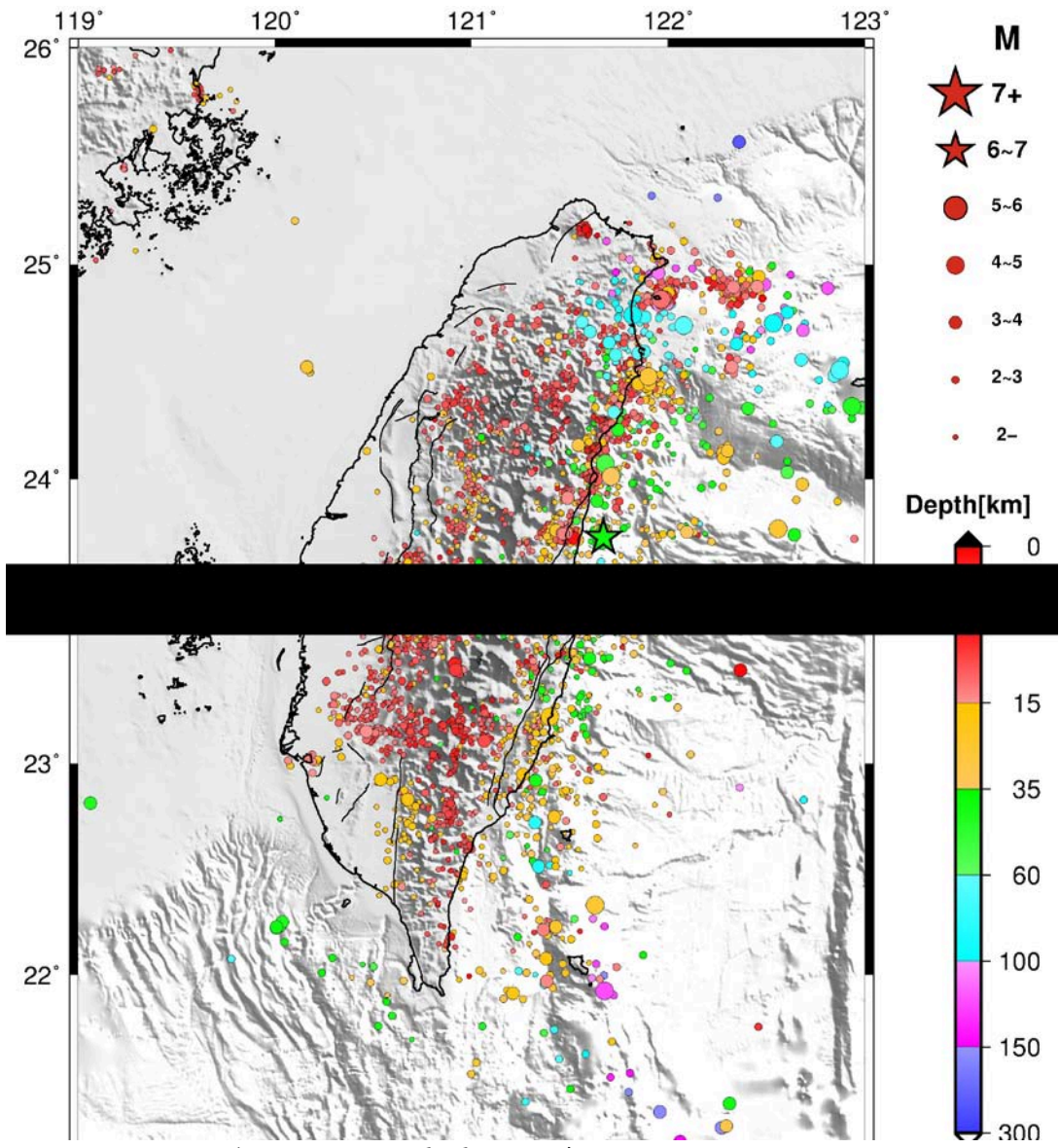


圖 1、104 年 3 月份地震震央分布圖。

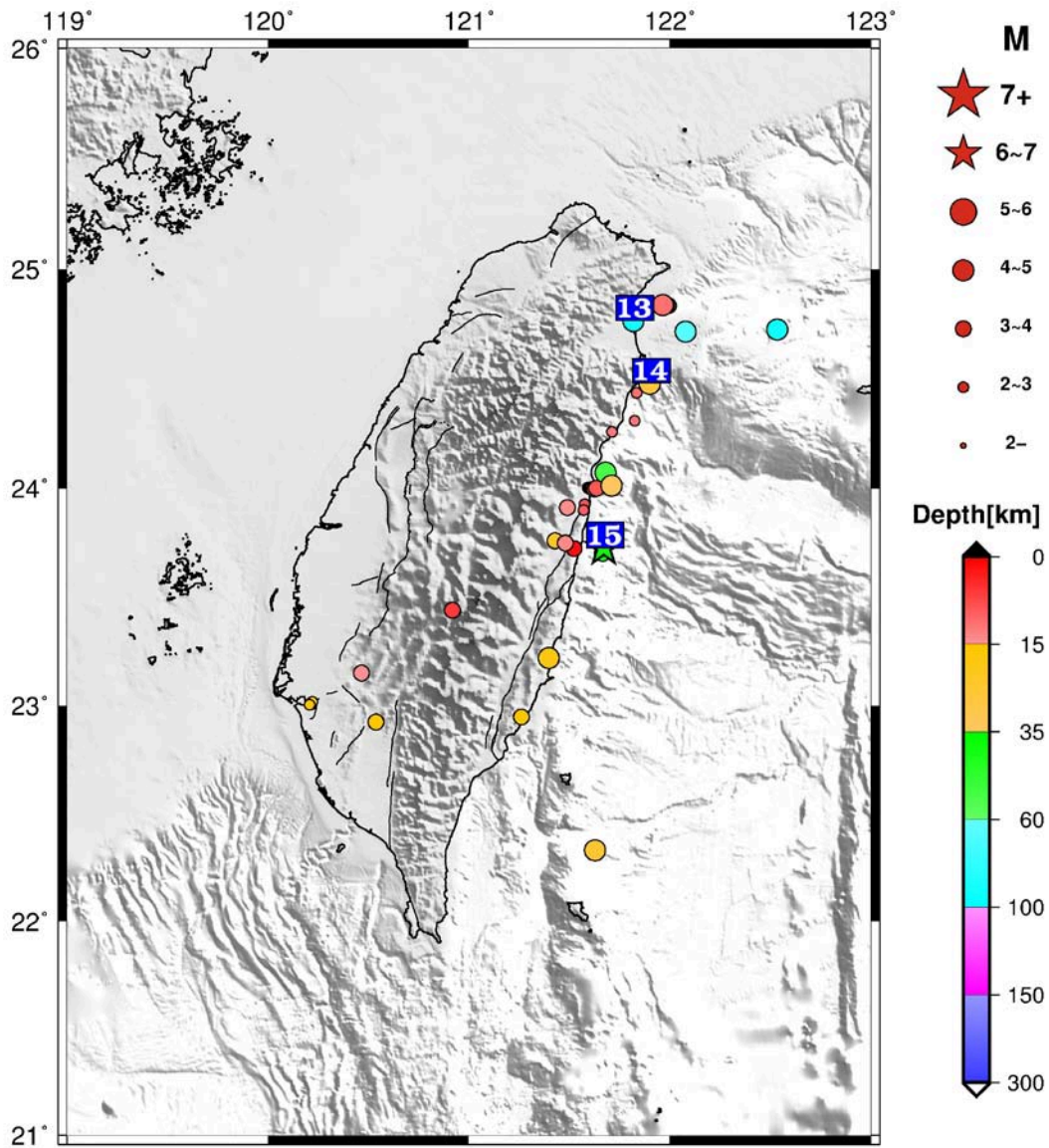


圖 2、104 年 3 月份有感地震震央分布圖。