

102 年 8 月份地震測報分析

曾淑華

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 102 年 8 月份共監測到 2,949 個地震(平均每日約 95 個),比 7 月份 3,719 個地震(平均每日約 120 個)少。以全臺七個分區來看,其中臺北地區有 18 個、宜蘭地區有 113 個、花蓮地區有 1,124 個、臺東地區有 222 個、臺中地區有 299 個、嘉南地區有 168 個、高屏地區有 349 個,震央分布如圖 1。本月規模大於 2 的地震,比上個月少 96 個。本月沒有規模大於 5 的地震,最大規模之地震為 4.76,發生於 18 日,震央位於宜蘭縣政府東南方 122.6 公里(即位於台灣東部外海)附近,因距離較遠,只造成宜蘭、花蓮 1 級震度。

本月份有感地震共 41 個,其震央分布如圖 2,花蓮地區有 28 個,臺東地區有 6 個,臺中地區有 3 個,嘉南地區有 2 個,宜蘭地區有 1 個,臺北與高屏地區則無,另有 1 個遠在福建省。小區域有感地震有 37 個,而對外發布有編號的有感地震 4 個(編號 97~100),詳細內容如下:

1. 第 097 號:發生於 8 月 9 日 6 時 47 分,震央位於北緯 24.27 度、東經 121.75 度,即在花蓮縣政府北偏東方 33.3 公里,震源深度 23.5 公里,芮氏規模 3.9,最大震度:宜蘭縣南澳 4 級。
2. 第 098 號:發生於 8 月 13 日 0 時 25 分,震央位於北緯 24.25 度、東經 121.77 度,即在花蓮縣政府北偏東方 32.7 公里,震源深度 17.3 公里,芮氏規模 3.8,最大震度:花蓮縣和平 3 級。
3. 第 099 號:發生於 8 月 24 日 22 時 46 分,震央位於北緯 23.89 度、東經 121.07 度,即在南投縣政府東方 38.8 公里處,震源深度 8.8 公里,芮氏規模 4.4,最大震度:南投縣埔里 3 級。
4. 第 100 號:發生於 8 月 29 日 20 時 23 分,震央位於北緯 24.27 度、東經 121.73 度,即在花蓮縣政府北偏東方 32.7 公里處,震源深度 16.1 公里,芮氏規模 4.0,最大震度:宜蘭縣南澳 4 級。

由表 1 可知,本月各分區規模大於 2 之地震活動除台東及嘉南分區地震個數與上月相比數量增加之外,其餘分區地震個數都較上月減少;若就月平均值及增加率來看,除台東分區地區呈增加趨勢外,其餘地區則呈減少趨勢,以台北地區減少約 74.4%為最高,臺中地區減少約 60.6%次之。全臺整體地震活動度比歷年平均減少 15.0%。另據本局近 13 年來地震個數與規模統計,如表 2 所示,今年 1~8 月以來已收錄所有地震個數總計達 32,081 個,含有感地震 800 個。

0602 南投餘震活動本月已減緩，但本月島內規模最大地震仍發生在其餘震區。2013年臺灣島內與海盆地區有較多的M>5.5的地震活動，8月份於海盆地區仍有M4.76的地震活動，需持續觀察。另嘉南地區近期的地震活動相對較低，亦需注意。

8月正式編號地震共4筆，其中3筆直接利用三套全區網之自動定位結果擇優發布；1筆規模較小觸發站數不足，值班人員以人工作業發布。8月份完成地震報告之平均時效為發震後3分20秒。

表 1. 102 年 8 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
台北	7	2	8	-74.4%	0
宜蘭	172	112	142	-21.0%	1
花蓮	324	279	325	-14.2%	28
台東	99	165	145	13.8%	6
台中	53	25	64	-60.6%	3
嘉南	26	34	41	-17.3%	2
高屏	81	49	76	-35.5%	0
台灣	762	666	783	-15.0%	40

表 2. 中央氣象局近 13 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	累 計 Total	
	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 1-8月 2013			
7 ≤ M	0	0	0	1	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	3	3	3	35
5 ≤ M < 6	13	30	24	15	26	18	16	19	21	32	15	21	15	21	265	
4 ≤ M < 5	203	244	220	176	238	209	149	166	184	133	147	150	93	183	2,312	
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	824	1,473	18,655	
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	5,743	9,119	115,509	
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	19,149	11,452	145,063	
M < 1	56	128	202	197	479	198	175	376	318	543	449	4,219	6,254	1,073	13,594	
合 計 Total	16,244	28,097	25,450	21,783	22,093	18,059	16,421	18,405	20,359	23,273	21,796	31,373	32,081	23,324	295,434	
有 感 次 數 Number of Felt Events	992	1,800	1,235	781	1,105	785	583	651	795	754	776	1,007	800	952	12,064	
發 布 次 數 Number of Reported	136	196	148	113	167	110	91	102	154	153	172	214	100	147	1,856	

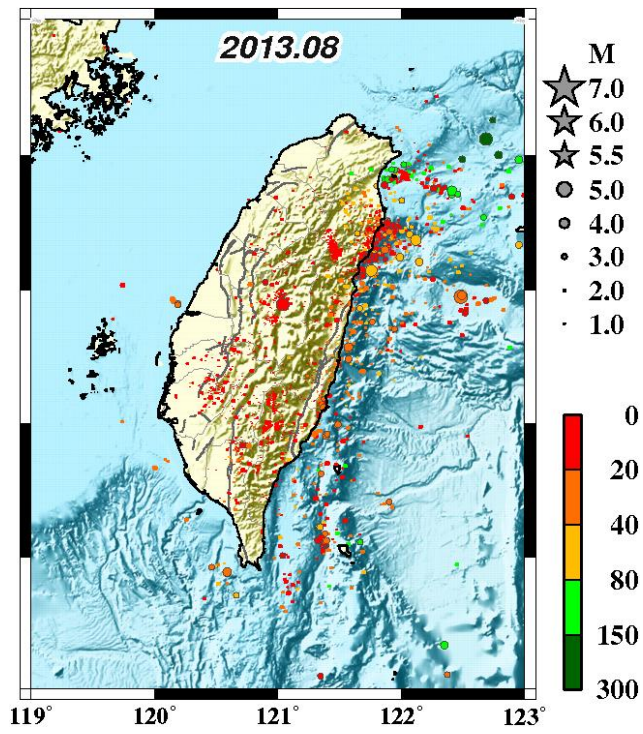


圖 1、102 年 8 月份地震震央分布圖。

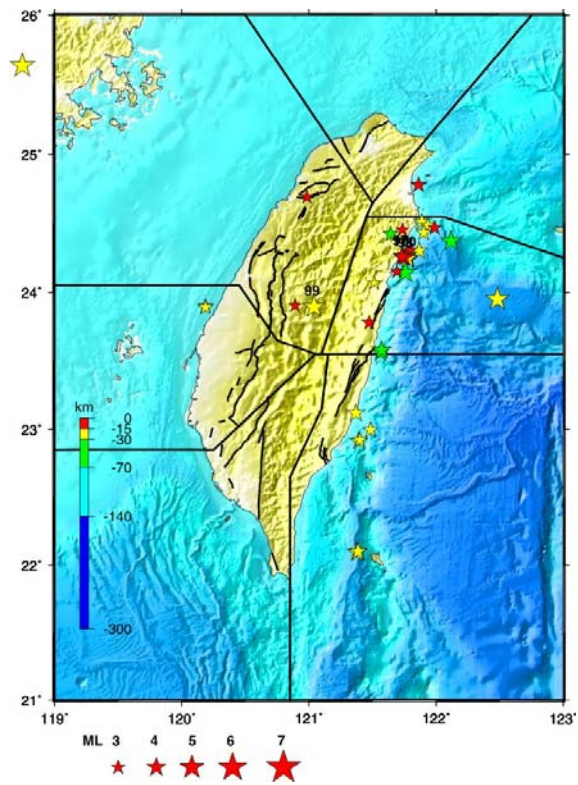


圖 2、102 年 8 月份有感地震震央分布圖。