

災防週報

民國 112 年 2 月 2 日

至

民國 112 年 2 月 8 日



行政院災害防救辦公室

行政院災害防救辦公室週報（112年2月2日至112年2月8日）

一、臺灣地震活躍期：111年全臺地震活動研析

（交通部中央氣象局提供，本院災害防救辦公室彙整）

（一）臺灣主要地震帶分布情形

1. 臺灣位處環太平洋地震帶上：菲律賓海板塊自東南向西北推擠，於琉球海溝向北隱沒至歐亞大陸板塊之下（如圖 1），以致臺灣東部及東北部地震活動頻繁，且呈現向北隱沒的傾斜地震帶。
2. 西部地震分布主要集中斷層附近：歐亞大陸板塊向東隱沒至菲律賓海板塊之下，呈現向東隱沒之傾斜地震帶。板塊應力推擠之下臺灣西部之震源分布，主要集中於斷層附近之淺層地震。

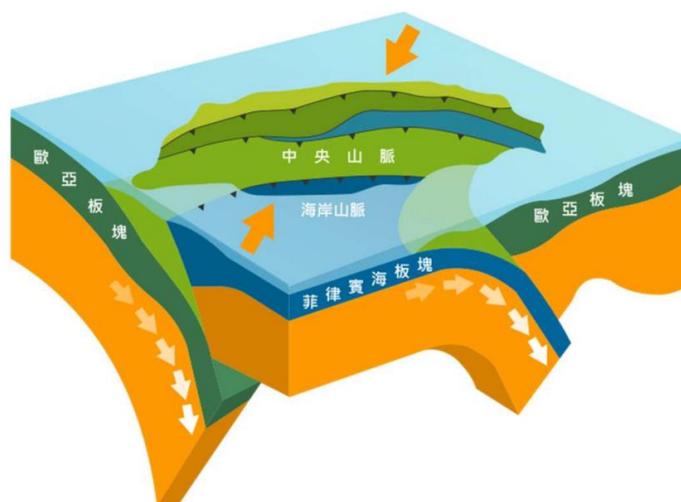


圖 1、臺灣與附近區域板塊示意圖
資料來源：交通部中央氣象局

（二）111年全臺地震概況說明

1. 全年初估統計超過 7 萬個以上地震：交通部中央氣象局（以下簡稱氣象局）即時地震觀測網於 111 年共監測到發生於臺灣與附近區域（北緯 21°至 26°、東經 119°至 123°）的地震初估統計超過 7 萬個（經人工優先處理再定位完成 1.5 萬個地震；如圖 2），而全年有感地震共 836 次（顯著有感地震 184 次）。

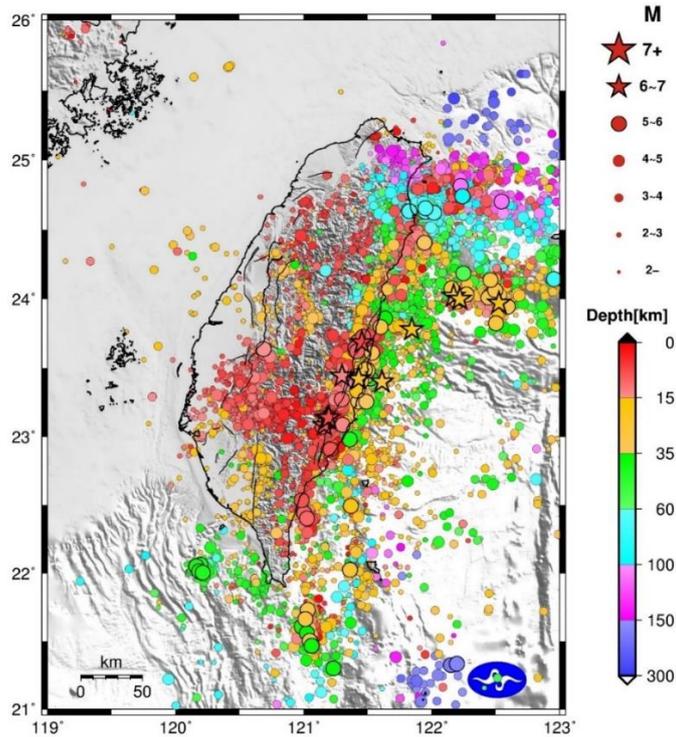


圖 2、111 年臺灣與附近區域地震震央分布圖

(顏色代表震源深度、圓圈大小代表規模之大小，另規模大於 6 以上的地震則以星號表示)
資料來源：交通部中央氣象局

2. 芮氏規模 6 以上地震個數創自 921 地震以來最高紀錄：111 年全年有感地震共 836 次，而其中規模大於 6 以上計 12 起地震（如表 1），是自 88 年 921 地震之後規模 6 以上地震個數最多，以及地震活動度最高的一年，針對 111 年最大造成災害損失之地震規模與震度，摘要說明如下：

編號 9 為 918 臺東池上地震（編號 7 至 10 為同一地震序列，編號 7、8 為前震，編號 9 為主震）規模 6.83 地震發生於 9 月 18 日 14 時 44 分，震央位於臺東縣政府北方 42.6 公里（位於臺東縣池上鄉），震源深度 7.8 公里，係 111 年規模最大及災害最大地震，主要災情為花東道路橋梁損害（如圖 3 至圖 6），造成 1 死 164 傷；其玉里斷層與池上斷層沿線有顯著的地表破裂與變形現象。

表 1、111 年規模大於 6 以上地震參數表

編號	臺灣時間	東經	北緯	規模	深度(Km)
1	111/01/03 17:46	122.17	24.02	6.06	22.35
2	111/03/23 01:41	121.61	23.4	6.7	25.73
3	111/03/23 01:43	121.43	23.42	6.21	22.63
4	111/03/23 04:29	121.43	23.42	6.04	22.57
5	111/05/9 14:23	122.53	23.97	6.27	16.76
6	111/06/20 09:05	121.45	23.69	6.09	7
7	111/09/17 21:41	121.16	23.08	6.6	8.61
8	111/09/18 13:19	121.18	23.13	6.15	12.13
*9	111/09/18 14:44	121.2	23.14	6.83	7.81
10	111/09/19 10:07	121.3	23.44	6.02	13.38
11	111/10/11 03:24	122.22	24	6.06	20.95
12	111/12/15 12:03	121.85	22.78	6.51	16.3

資料來源：交通部中央氣象局



圖 3、花蓮縣玉里大橋橋樑變形



圖 4、花蓮縣高寮大橋倒塌



圖 5、花蓮縣崙天大橋倒塌



圖 6、花蓮縣赤柯山道路坍方

資料來源：內政部消防署

(三) 111 年與近十年地震活動比較分析：

就地震活動總個數與釋放能量而論，相較於民國 83 至 110 年規模大於 2 以上地震個數的年平均值為 1 萬 558 個，111 年規模大於 2 以上地震個數為 1 萬 890 個，中、大地震活動度與釋放能量皆高於歷年平均值；111 年規模 5 以上地震有 79 個，高於歷年平均 35 個（如表 2），且絕大多數均位於東部地區及西南至東部海域，為主要高地震活動區；反觀臺灣西部地區規模 5 以上最大地震則為 3 月 19 日發生於南投縣竹山鎮規模 5.1、深度 15 公里地震，相形之下，島內西部地區地震活動度及淺層地震能量釋放仍稍顯不足，宜持續觀察。

表 2、交通部中央氣象局近 10 年地震規模統計

地震個數 Number of Events 規模 Magnitude (M)	民國 Year	102年 2013	103年 2014	104年 2015	105年 2016	106年 2017	107年 2018	108年 2019	109年 2020	110年 2021	111年 2022 ~12月	平均/年 Average/Year	累 計 Total
	7 ≤ M		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
6 ≤ M < 7		4	1	4	4	1	2	2	4	4	12	3.8	38
5 ≤ M < 6		19	22	26	27	19	32	28	28	43	67	31	311
4 ≤ M < 5		152	138	208	172	127	269	170	216	289	516	226	2,257
3 ≤ M < 4		1,183	1,068	1,386	1,376	1,122	1,518	1,168	1,608	2,590	2,770	1,579	15,789
2 ≤ M < 3		8,458	7,478	9,670	8,735	7,370	9,211	6,801	9,397	10,561	7,525	8,521	85,206
1 ≤ M < 2		27,590	21,309	26,097	28,716	19,355	28,949	20,853	11,511	4,815	2,908	19,210	192,103
M < 1		8,104	6,747	7,448	9,885	6,611	10,847	6,983	1,165	557	254	5,860	58,601
合 計 Total		45,510	36,763	44,839	48,915	34,605	50,828	36,005	23,929	18,859	14,052	35,431	354,305
有 感 次 數 Number of Felt Events		1,272	975	1,012	1,583	882	2,287	1,334	1,253	496	836	1,193	11,930
顯 著 有 感 發 布 次 數 Number of Reported		166	154	100	112	60	139	66	74	113	184	117	1,168

備註:1.有感地震次數目前統計至 109 年 12 月底，視自由場強震資料蒐集情況而定。

2.因 24 位元地震資料量大，目前以 M>2 地震為優先處理對象，完整處理只到 108 年 5 月。

資料來源：交通部中央氣象局

二、本週國內地震分析(本院災害防救辦公室彙整)

近期全臺規模有感地震計有 8 起 (如圖 7)，規模大於 4.0 計有 2 起，分別為編號第 006 及 007 號有感地震，其中第 006 號地震規模 5.1 為最大，震央位於花蓮縣近海，測得最大震度 4 級為宜蘭縣地區澳花、南澳、花蓮縣和平及太魯閣測站，另宜蘭縣、花蓮縣、南投縣及臺中市皆有部分地區測得震度 3 級；第 007 號地震規模為 4.4，震央位於宜蘭縣近海，受影響區域以臺灣北部為主，其中宜蘭縣、桃園市、新竹縣及臺中市地區測得最大震度 2 級；另本週相關地震均無災情。

時間(臺北) 月 日 時 分	位 置	深度 (km)	規模 (ML)	有感 編號
2/8 05:48	宜蘭縣近海	78.9	4.4	007
2/7 06:12	花蓮縣近海	21.7	3.9	
2/7 04:26	花蓮縣近海	20.9	3.3	
2/7 04:20	花蓮縣近海	15.8	5.1	006
2/6 14:37	花蓮縣卓溪鄉	14.7	3.6	
2/4 03:06	嘉義縣阿里山鄉	8	3.4	
2/3 22:48	宜蘭縣大同鄉	48.2	3.8	
2/2 13:54	臺南市南化區	11.8	3.7	



圖 7、近期 (112 年 2 月 2 日~112 年 2 月 8 日) 臺灣地區有感地震分布圖

資料來源：交通部中央氣象局地震測報中心

三、本週國際重大災害彙整

事件	災情概述
震災	<p>一、發生日期與地點 112年2月6日4時17分（臺灣時間上午9時17分），土耳其南部與敘利亞接壤的加濟安泰普省，發生深度17.9公里，規模7.8地震。</p> <p>二、災情 至少7,926人罹難（含土耳其及敘利亞）、3萬人受傷，估計約2,300萬人包括140萬人受到地震影響。（截止2月8日上午10時）</p>
土石流及大規模崩塌災害	<p>一、發生日期與地點 112年2月7日秘魯卡馬納省偏遠地區米斯基連續暴雨引發土石流災害</p> <p>二、災情 至少36人罹難。</p>
森林火災	<p>一、發生日期與地點 112年2月5日，智利中南部熱浪引發森林大火，焚燒面約約27萬公頃。</p> <p>二、災情 至少24人罹難、1000人受傷（截止2月6日）。</p>
陸上交通事故	<p>一、發生日期與地點 112年2月4日，中國大陸湖南長沙「許廣高速公路」發生連環追撞事件。</p> <p>二、災情 至少16人罹難、66人受傷。</p>

資料來源：截至112年2月8日止，本院災害防救辦公室綜整

四、112.2.2~112.2.8 全國供水情形分析

(一) 主要水庫蓄水量

水庫名稱	水位 (公尺)	與前期 水位差 (公尺)	滿水位 (公尺)	有效 蓄水量 (萬立方公尺)	蓄水量 百分率 (%)	與前期 蓄水量差 (萬立方公尺)
翡翠水庫	165.66	-0.33	170	29,605.4	88.2	-289.3
石門水庫	243.04	-0.92	245	18,864.5	91.9	-773.7
鯉魚潭水庫	291.61	-0.83	300	8,260.7	71.3	-299.5
曾文水庫	204.09	0.03	230	11,916.0	23.5	30.0
南化水庫	172.2	-0.8	180	5,349.8	59.9	-333.7

資料來源：經濟部水利署提供，本院災害防救辦公室綜整

(二) 全國水情分析：

1.水情燈號：112年2月7日更新臺南市水情燈號為減壓供水（黃燈）、高雄市及嘉義縣（市）為提醒（綠燈；如圖8）。

2.南部降雨持續偏少，持續關注水情變化：考量南部降雨持續偏少，河川流量減少，為穩定供水及順利銜接至豐水期雨季來臨，經濟部水利署於112年2月7日召開112年旱災經濟部水利署災害緊急應變小組第3次工作會議，決定將高雄地區水情燈號轉為提醒綠燈，其餘地區水情燈號維持不變。



圖 8、全國水情燈號
資料來源：經濟部水利署