

# 災防週報

民國 109 年 7 月 9 日

至

民國 109 年 7 月 15 日



行政院災害防救辦公室

109.07.15

## 行政院災害防救辦公室週報（109 年 7 月 9 日至 109 年 7 月 15 日）

### 一、2020 年日本九州豪雨事件（國家災害防救科技中心提供，本院災害防救辦公室彙整）

#### （一）日本九州南部 50 年來 24 小時強降雨最高紀錄

受到梅雨鋒面影響，日本九州熊本縣及鹿兒島縣在 7 月 3 日起至 7 月 13 日降下破紀錄的豪雨，引發嚴重洪水災情。由於滯留鋒面已偏北，雨勢已由西日本往東北方本州擴大，日本周圍地區 7 月 13 日之地面天氣如圖 1 所示，日本氣象廳預估這波鋒面將滯留到本週。

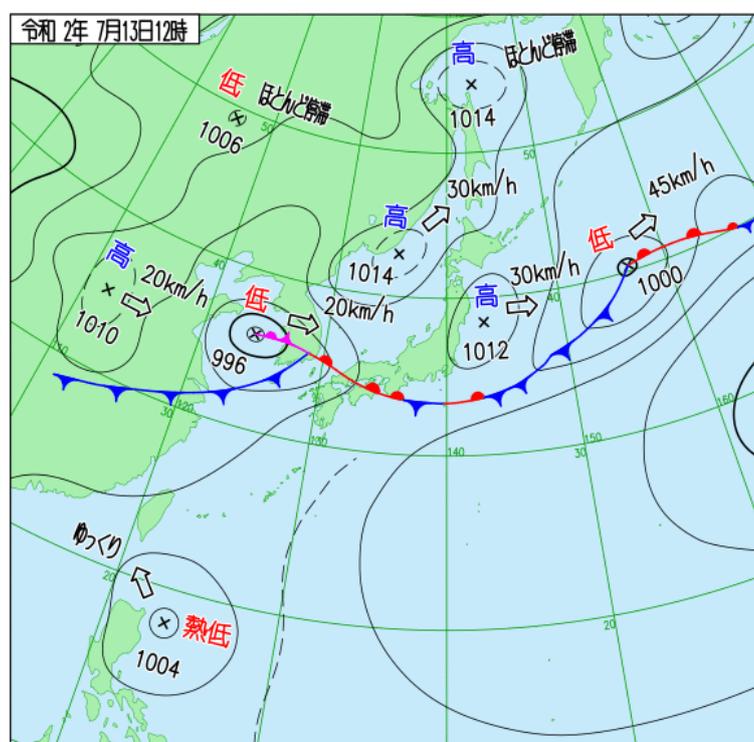


圖 1、7 月 13 日日本地面天氣圖

資料來源：日本國土交通省氣象廳

依據日本氣象廳與內閣府災防情報資料，7 月 3 日到 10 日 9 時之累積雨量分布如圖 2 所示，累積降雨量前三名測站為：高知縣魚梁瀨測站 1,136 毫米、鹿兒島縣鹿屋測站 1,125.5 毫米、熊本縣湯前橫谷測站 1,123 毫米，皆大於 7 月氣象值 2 至 3 倍。

## 7月3日-7月10日9時

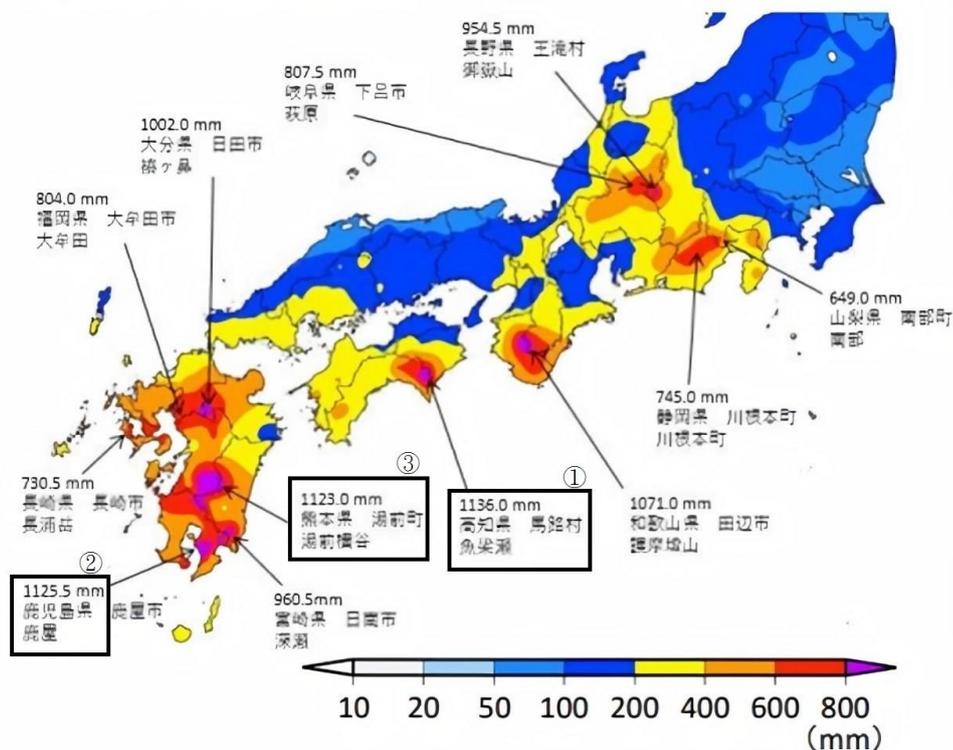


圖 2、2020 年 7 月 3 日至 10 日 9 時降雨累積分布圖

資料來源：日本國土交通省氣象廳

此期間 1 小時降雨量，前 5 大觀測雨量值詳如表 1，最大時雨量發生在鹿兒島縣鹿屋測站的 105.9 毫米/小時（7 月 6 日 6 時測得）。另外，在受災較嚴重的熊本球磨村和水俣市等地，24 小時累積雨量超過 400 毫米，日本氣象廳宣布，此為九州南部 50 年來最大 24 小時累積降雨的紀錄。

表 1、2020 年 7 月 3 日到 7 月 10 日 9 時 1 小時降雨量排序

順位	都道府縣	市町村	地點	觀測值(mm)
1	鹿兒島縣	鹿屋市	鹿屋	109.5
2	鹿兒島縣	日置市	東市來	98.5
3	熊本縣	天草市	牛深	98.0
4	長崎縣	大村市	大村	94.5
5	鹿兒島縣	薩摩川內村	八重市	94.5

資料來源：日本內閣府

## (二) 災情統計：71 人死亡、11 人失蹤、20 人受傷，房屋損壞 1 萬餘棟

根據日本內閣府截至 7 月 13 日 6 時 30 分統計，本次豪雨已造成 71 人不幸罹難、11 人失蹤、20 人輕重傷，豪雨在九州的熊本、鹿兒島、大分及福岡等 7 縣，四國的愛媛縣，本州的岐阜、愛知、長野、和歌山及山口等 15 縣，造成不同程度的淹水、山崩、道路中斷等災害。

人員傷亡集中在熊本縣，共有 64 人。在 7 月 4 日因為球磨川水位暴漲、潰堤等致位在球磨村的老人安養院「千壽園」遭到淹沒，造成院內 14 名長者往生，千壽園管理者表示，安養院平日有執行將長者移動到 2 樓屋頂之水災垂直避難演練，但這次大雨來得又急又快，對於移動不便的老人來說有相當難度。此外，當時千壽園的聯外道路被淹沒、深度將近 9 公尺，嚴重阻礙了搜救工作。



圖 3、日本九州熊本縣球磨川氾濫情況

資料來源：路透社



圖 4、球磨村千壽園受災情形

註：(A) 災時情況、(B) 4 日傍晚淹水已消退一些的情況

資料來源：共同社、法新社

房屋損壞經統計高達 13,957 棟，其中熊本縣受損 7,592 棟為最多，福岡縣 4,914 棟、鹿兒島縣 434 棟、岐阜縣 343 棟及大分縣 338 棟。迄今仍有 289 戶孤立無援，其中熊本縣有 236 戶、長野縣 47 戶、高知縣 3 戶及大分縣 3 戶。日本總務省消防廳表示，共向 5 縣 6,849 家戶 共 15,371 人發布「避難指示」，以及向 4 縣 23,858 萬戶 共 56,073 人發布「避難勸告」。<sup>1</sup>

日本國土交通省表示，福岡、熊本、大分及宮崎等 11 縣有 99 條河流氾濫，熊本、鹿兒島、長崎及長野縣等 27 個縣總計發生 316 起坡地災害。日本氣象廳分別在 4 日對熊本縣、鹿兒島縣，6 日對長崎縣、福岡縣、佐賀縣，8 日對岐阜縣、長野縣都發布了最高等

<sup>1</sup>「避難勸告」是指地方政府必須對居民進行避難之勸導；「避難指示」則是地方政府須強制要求居民進行垂直避難或撤離居民前往避難，強制力最強。

級的大雨特別警報，也就是「黑色 Level 5」的最高警戒等級<sup>2</sup>，代表災害已經發生，警戒範圍內的民眾應以保命為最優先採取行動。但實際上在黑色警戒時，通常已有伴隨著洪水、土石流等災害，在此時進行避難，其困難度非常高。

在避難收容部份，日本政府已在熊本、愛媛等 8 縣，開設 347 處避難處所，避難人數達 2,616 人。其中熊本縣八代市約 100 名民眾前往八代市綜合體育館避難，防疫期間為避免群聚，避難所讓每個家戶都間隔 2 公尺社交距離，詳如圖 5。



圖 5、熊本縣八代市綜合體育館避難處所狀況  
資料來源：路透社、達志影像

<sup>2</sup> 第 1 級是提高對災害心理準備；第 2 級是根據災情預測地圖確認疏散行動；第 3 級是根據疏散準備進行疏散，但高齡者等要儘速疏散；第 4 級是所有人儘速疏散；第 5 級是已發生災情，採取保護自己性命的最佳行動方案。

## 二、109 年災害防救演習—金門縣、花蓮縣（本院災害防救辦公室彙整）

### （一）金門縣

109 年 7 月 9 日辦理，由楊縣長鎮浚主持，本院動員會報國防部次長李宗孝中將擔任中央帶隊指導官，偕同本院災害防救辦公室及國防部、經濟部、交通部等中央相關部會人員進行實地訪核。本次演習模擬颱風重創金門縣，同時納入嚴重特殊傳染性肺炎疫情進行特殊個案之處置，依中央流行疫情指揮中心宣導之「防疫新生活運動」舉辦。上午假昇恆昌金湖大飯店進行兵棋推演書面審議，下午假中心教練場、金湖小巨蛋進行實兵演練，包含災防告警發布演練、災害應變中心一級成立、岸巡勸離海邊觀浪、啟動抽水機堆置沙包、動員衛星通訊車確保通訊、石化管線油污管線搶救、疏散撤離及收容安置等，動員國軍、臺灣電力公司、中華電信、金湖國小、協力機構、民間志工團體等 30 餘單位，計 600 餘人參與演練。演習規劃細膩，且提出收容所災民身份快速掃瞄登錄、一站式颱風網頁資訊專區、E 化防救災問卷調查、防災金指南 LINE@、維生電子設備通過民航局驗證登機強化轉診品質等多項創新作為。



圖 6、金門縣 109 年全民防衛動員暨災害防救演習

資料來源：本院災害防救辦公室

## (二) 花蓮縣

109年7月13日辦理，由徐縣長榛蔚主持，本院農業委員會陳副主任委員添壽擔任中央帶隊指導官，偕同本院災害防救辦公室及內政部、交通部、農委會等中央相關部會人員進行實地評核。本次演練規劃3種不同災害進行演練：上午於蘇花改公路中仁隧道進行重大陸上交通事故救援演練，同時另於秀林鄉和中部落模擬中度颱風來襲時於土石流潛勢區進行村民疏散撤離、收容安置及河川搶險演練；下午於花蓮市國興里碧雲莊社區舉辦地震演練，模擬規模7.0地震造成花蓮市建物倒塌等災情，全程貼近實況以半預警及無腳本方式進行實兵演練。縣府結合宜蘭縣政府消防局、臺東縣消防局特搜隊、內政部消防署特搜隊、空勤總隊、交通部公路總局、紅十字會花蓮縣支會、慈濟基金會，以及碧雲莊社區發展協會等動員共20單位、約600人參與。

花蓮縣政府首次透過半預警及利用無腳本進行事故救援演練，演練結束後由徐縣長邀集中央及地方觀察員召開檢討會議，提出檢討及建議。帶隊官期許後續花蓮縣政府辦理無腳本演練時，細緻呈現演練情境包含災害發生時間、地點、災損推估、災害規模及天氣情資等，俾利演練單位充分掌握情資進行演練操作。



圖 7、花蓮縣 109 年全民防衛動員暨災害防救演習  
資料來源：本院災害防救辦公室

### 三、109 年全國災害防救業務訪評—新北市石門區（本院災害防救辦公室彙整）

本院於 109 年 7 月 14 日辦理新北市石門區 109 年災害防救業務現地訪評，由本院災害防救辦公室王副主任怡文率承辦同仁會同衛生福利部及國家災害防救科技中心等評核委員出席，新北市政府由林秘書長祐賢帶領各單位主管與會，石門區公所由林區長俊宏率團隊出席。

公所應用防災科技，建置有河川水位感測警報系統，可遠端接收監測數據即時觀測河川水位高度及雨量變化；並建有新北市全災型智慧化指揮監控中心（Emergency Data Platform, EDP）系統，導入各災害熱點之 CCTV 即時影像，供公所指揮官及幕僚人員快速掌握各面向災情情資；另提供 All in One 觸控平板電腦設備，供區長隨身攜帶，可於戶外勘查災情時，與市府應變中心保持連線，並備有完整之前進指揮所相關設備，利於災害發生時，於現場快速建立指揮系統有效掌握救災資訊。另積極推動社區災害防救工作，共培育 3 處防災社區、1 處韌性社區及 8 位防災士，收容場所之規劃亦符合中央流行疫情指揮中心宣導之「防疫新生活運動」，公所於災防工作上的努力及用心值得嘉許。本次訪視提出建議事項如下：

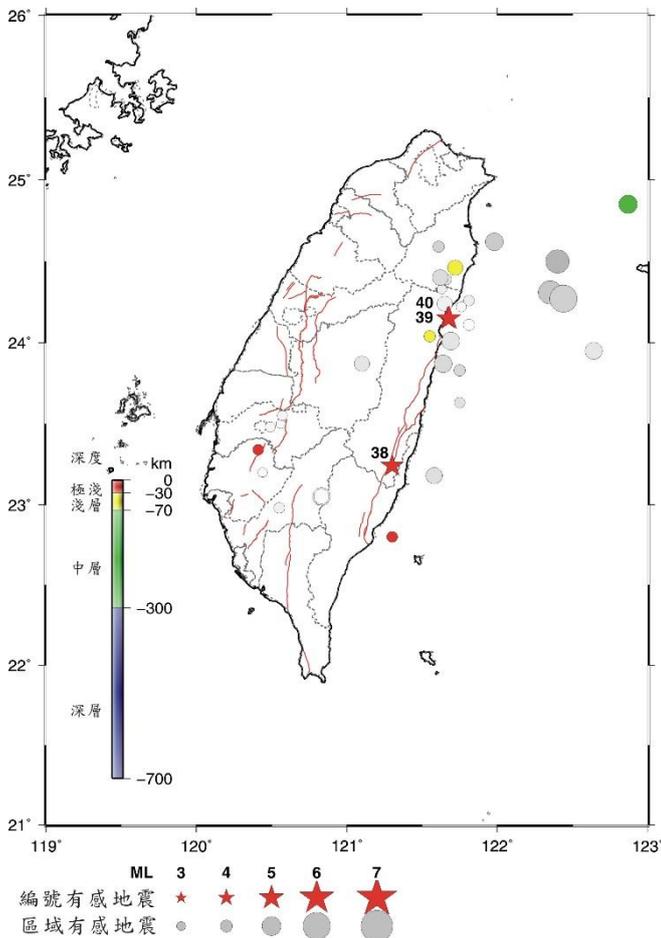
- （一）公所網頁防災專區提供之防災資訊圖，可參考國家災害防救科技中心天然災害潛勢地圖，俾更新提供更詳盡的地區防災資訊。
- （二）建議邀請身心障礙者共同參與避難收容處所演練，可藉由其角度發現問題，確保身心障礙者於收容安置時能妥善得到照護。



圖 8、新北市 109 年度災害防救業務現地訪評  
資料來源：本院災害防救辦公室

#### 四、本週國內地震分析（本院災害防救辦公室彙整）

本週全臺有感地震計有 8 起（如圖 9 所示），規模大於 4.0 計有 5 起，其中本（7）月 12 日 12 時 6 分於日本石垣島北方發生規模 4.9 地震，為本週最大地震，深度 128.9 公里，臺灣本島部分地區測得震度 1 級。其次第 039 號地震，規模 4.8，深度 27.5 公里，震央位於花蓮縣近海，嘉義以北地區普遍有感，造成花蓮縣太魯閣及宜蘭縣南澳地區震度 3 級；另外，第 038 及 040 號地震，規模均為 4.6，深度分別為 20.8 及 27.1 公里，花蓮縣富里、太魯閣、臺東縣海端、宜蘭縣澳花測得震度 3 級，均無災情傳出。



時間（臺北） 月日時分	位 置	深度 (km)	規模 (ML)	有感 編號
07/15 06:41	臺灣東南部海域	29.4	3.7	
07/15 04:40	宜蘭縣南澳鄉	37.9	4.0	
07/13 04:22	臺南市白河區	14.7	3.5	
07/12 12:06	臺灣東部海域	128.9	4.9	
07/12 10:09	花蓮縣秀林鄉	45.6	3.9	
07/09 12:12	花蓮縣近海	27.1	4.6	40
07/09 11:24	花蓮縣近海	27.5	4.8	39
07/09 12:54	花蓮縣富里鄉	20.8	4.6	38

圖 9、本週（109 年 7 月 9 日～7 月 15 日）臺灣有感地震分布圖（彩色符號），灰階符號為 109 年 6 月 9 日～7 月 8 日有感地震分布

## 五、近期國際重大災害彙整

事件	災情概述
火災	<p>一、發生日期與地點 7月10日，南韓全羅南道高興郡（Goheung）一間醫院凌晨發生火災，起火原因可能為電氣問題造成。</p> <p>二、災情 造成2人死亡、28人受傷，當中8人傷勢嚴重。</p>
爆炸	<p>一、發生日期與地點 7月12日，停靠在美國加州聖地牙哥母港的美軍兩棲攻擊艦「好人理查」號（USS Bonhomme Richard, LHD-6）爆炸起火。</p> <p>二、災情 至少21人受傷，其中有17名海軍和4名人民。</p>
水災	<p>一、發生日期與地點 截至7月13日，印度東北部阿薩姆省因雨季降雨引發嚴重洪災，有將近220萬人受影響。</p> <p>二、災情 目前至少50人死於洪災，26人死於大雨引起的山崩。</p>

資料來源：截至109年7月15日止，本院災害防救辦公室綜整

## 六、109.07.09~109.07.15 全國供水情形分析

### (一) 主要水庫集水區

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	156.15	-0.91	170	21807.2	65.0	-695.4
石門水庫	234.29	-1.00	245	11819.5	59.9	-630.6
鯉魚潭水庫	295.81	-0.28	300	9714.8	84.8	-110.4
曾文水庫	207.65	-0.17	230	15941.6	31.4	-204.3
南化水庫	177.99	-0.47	180	8106.0	89.3	-224.7

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：

翡翠、石門、鯉魚潭、曾文及南化水庫蓄水量皆微幅下降，目前全臺正常供水。(如圖 10 所示)。



圖 10、全國水情燈號  
資料來源：經濟部水利署