

災防週報

民國 111 年 5 月 5 日

至

民國 111 年 5 月 11 日



行政院災害防救辦公室

111.5.11

行政院災害防救辦公室週報（111年5月5日至111年5月11日）

一、氣候變遷警訊：南非洪災及崩塌之重大災難事件（國家災害防救科技中心提供，本院災害防救辦公室彙整）

（一）事件說明：洪災及崩塌累積造成 444 人死亡

1. 單日降雨超過歷年 4 月平均雨量：南非東岸自 4 月 9 日起降下大豪雨，造成嚴重洪災及邊坡崩塌，根據南非氣象局資料，誇祖魯-納塔爾省（KwaZulu-Natal）部分地區在 4 月 11 日至 12 日間 24 小時內測得 200 至 400mm 降雨量，遠超過歷年 4 月平均降雨量 32.5 毫米（如圖 1）。

2. 東南沿海地區災情嚴重：強降雨造成誇祖魯-納塔爾省的 Ethekwini、iLembe、Ugu、King Cetshwayo and uMgungundlovu 地區，東開普省的 Alfred Nzo、Joe Gqabi、OR Tambo 地區及聖約翰港口（Port St Johns）等傳出嚴重的災情（如圖 2）。

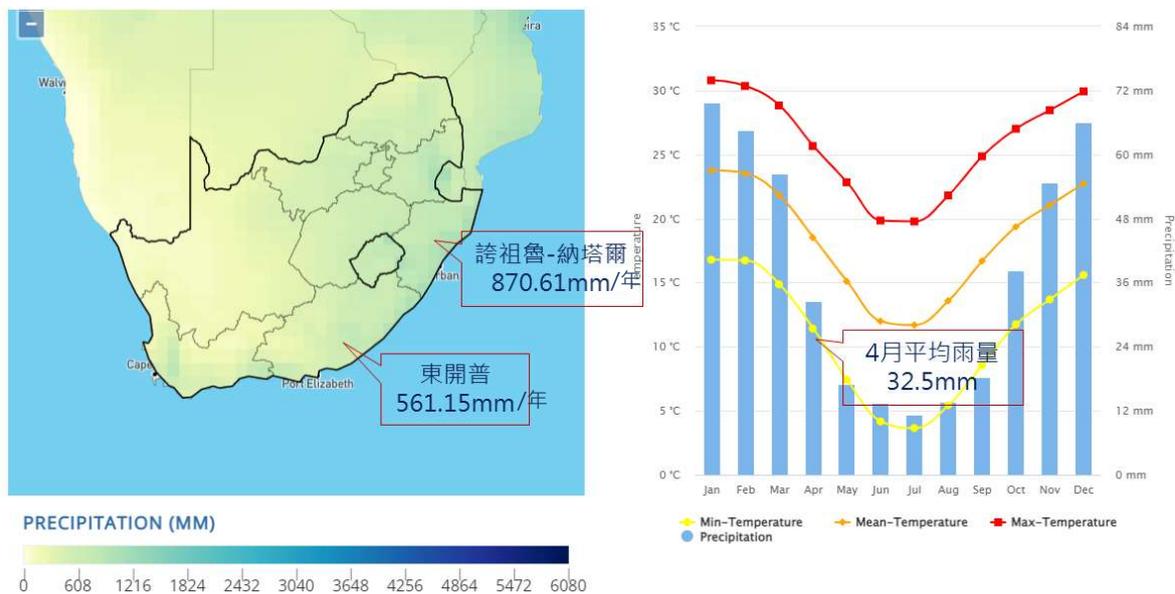


圖 1、南非 1990-2020 年統計年平均雨量（左）及月平均雨量（右）

資料來源：：Climate Change Knowledge Portal

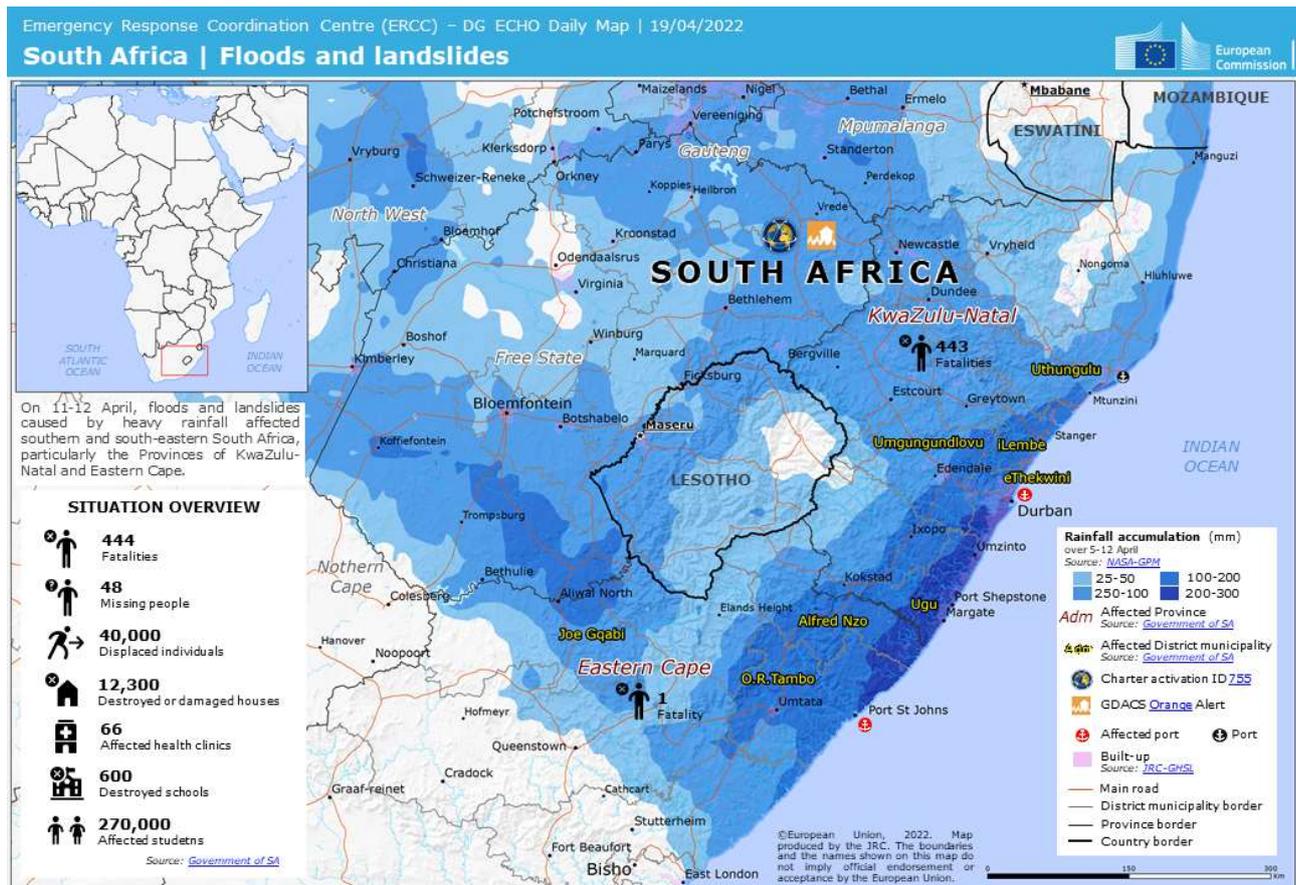


圖 2、南非洪災及崩塌災害概述圖
資料來源：ERCC

- 3.歷史第二高洪災死亡事件：根據南非政府官方估計共有超過 4 萬人因災害而流離失所、因邊坡崩塌致近 4 千戶房屋全毀，8,300 多戶房屋部分損毀，這次事件截至 5 月 6 日止共造成 444 人死亡，為南非歷史上第二高死亡人數事件，僅次於 1987 年 9 月豪雨災害事件。
- 4.巨大的經濟與社會損失：洪災與崩塌使公共基礎設施遭到嚴重破壞，包含學校、衛生設施、道路橋梁等，而非洲大陸最繁榮之一的德班（Durban）港也受到道路阻斷、貨櫃倒塌、設施受損等影響，產生巨大的經濟與社會損失（如圖 3）。



圖 3、南非豪雨崩塌及淹水災害情況（左上：德班一處高速公路橋梁斷裂；左下：德班港內淹水與貨櫃倒塌情形）

（二）政府防災與應變作為

- 1.發布省級洪水災害：南非國家災害管理中心依據災害管理法，於 4 月 14 日發布誇祖魯-納塔爾省洪水事件為省級災害，並指定省級相關行政機構應變處置災害事件。
- 2.升級為全國性災難狀態：總統、總理及部長等前往災區慰問災民及勘災，而氣象局 4 月 15 日預測後續西北州和自由州亦將受到惡劣天氣衝擊，鑑於洪水的影響範圍可能擴大，原有的省級應變能量恐不足以應對後續可能發生大規模災害的再次衝擊，以及接下來必需預先整備的急難救助與復原重建的物資與人力，故於 4 月 18 日內閣決定將此災害事件升級為全國性災難狀態。
- 3.共 247 次救援行動：南非警察局和南非國防軍持續協助進行搜救工作，截至 4 月 18 日為止，共進行了 247 次救援行動。

4. 緊急應變之三大重要策略：

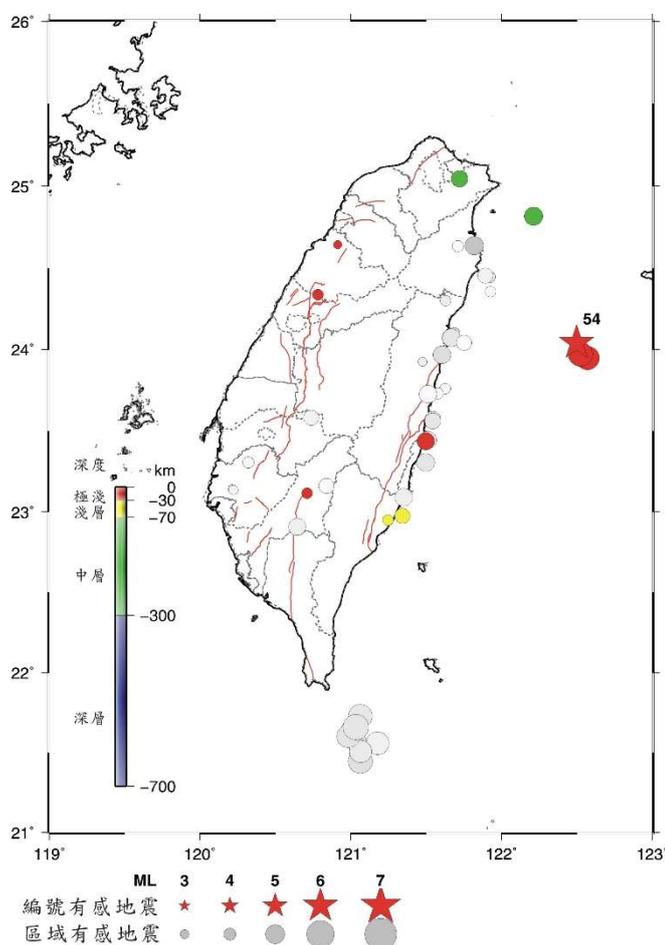
- (1) 確保災民安全及基本需求：首先進行人道主義救援，確保所有災民的安全並滿足民眾的基本生活需求。
- (2) 緊急提供災民收容安置：為接續著力穩定復甦，針對房屋毀損的災民，緊急提供災民收容安置。
- (3) 撥發災後重建經費：
 - a. 撥發 18 億 4 千萬餘元用於災後重建：財政部表示將立即撥發 10 億蘭特（南非幣；相當新臺幣約 18 億 4 千萬餘元） 用於災後重建。
 - b. 修復衛生基礎設施需 1 億 9 千萬元：衛生部長及省級部門組成衛生小組，前往誇祖魯-納塔爾省進行衛生服務損失修復評估，初步估計修復衛生基礎設施需超過 1 億 9 千萬元。

(三) 致災原因與後續改善研析

1. 氣候變遷加劇暴雨嚴重性：南非政府認為此次災害主要受到氣候變遷的影響，使得暴雨發生，產生嚴重災情。
2. 貧困迫使民眾居住於易致災低窪、陡坡地區：然而部分原因是貧困的人民買不起穩固的永久性房屋，居住在河流旁的低窪山谷或陡坡等易發生災害的鐵皮棚屋。
3. 重建應重視適當地區建造房屋：南非總統於災難發生後提出，災後的重建應重視適當位置地區建造房屋，並採取保護措施，避免這些地區的居民未來遭遇類此惡劣天氣事件的影響。

二、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 11 起地震 (如圖 4)，規模大於 4.0 計有 7 起，其中第 054 號有感地震發生於本 5 月 9 日 14 時 23 分，規模 6.1 為最大，震央位置位於花蓮縣外海地區 (花蓮縣政府東方約 90 公里)，深度 27.5 公里，全臺普遍有感，宜蘭縣武塔、花蓮縣西寶、宜蘭市、新北市五分山、臺北市信義區及臺東縣成功等地區測得震度 3 級 (如圖 5)；後續發生規模 5.4 及 5.2 之餘震，深度分別為 16.0 及 27.5 公里，臺東縣東河震度 3 級為最大。均無災情。



時間 (臺北) 月日時分	位 置	深度 (km)	規模 (ML)	有感 編號
05/10 12:03	苗栗縣三灣鄉	9.5	2.7	
05/10 06:10	臺東縣東河鄉	30.9	3.7	
05/09 23:35	臺灣東部海域	108.1	4.9	
05/09 15:45	臺灣東部海域	27.5	5.2	
05/09 14:24	臺灣東部海域	16.0	5.4	
05/09 14:23	臺灣東部海域	27.5	6.1	54
05/08 07:23	花蓮縣近海	27.2	4.5	
05/07 12:11	新北市平溪區	141.4	4.4	
05/07 06:46	高雄市桃源區	6.0	3.6	
05/05 23:06	臺東縣近海	38.3	4.1	
05/05 04:54	苗栗縣卓蘭鎮	25.4	3.5	

圖 4、本週 (111 年 5 月 5 日~5 月 11 日) 臺灣地區有感地震分布

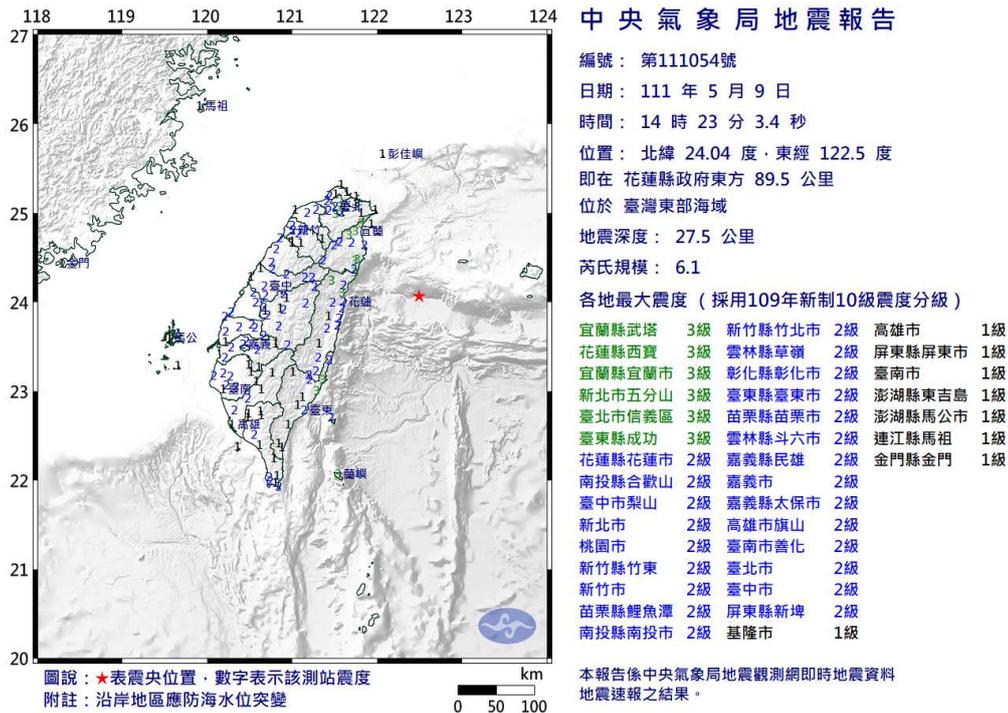


圖 5、第 054 號有感地震之震源參數及各地震度分布

三、近期國際重大災害彙整

事件	災情概述
爆炸	<p>一、發生日期與地點</p> <p>5月6日，古巴首都哈瓦那（Havana）中心1家高級飯店因瓦斯外洩發生爆炸，造成飯店部分建築和窗戶被炸毀。</p> <p>二、災情</p> <p>31人死亡、85人受傷。</p>
森林火災	<p>一、發生日期與地點</p> <p>5月7日，俄羅斯西伯利亞南部克拉斯諾雅斯克（Krasnoyarsk）發生森林大火，造成超過500棟房屋被燒毀。</p> <p>二、災情</p> <p>10人死亡。</p>

資料來源：截至111年5月11日止，本院災害防救辦公室綜整

四、111.5.5~111.5.11 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	165.77	0.21	170	29,701.7	88.5	183.7
石門水庫	244.37	-0.01	245	19,987.9	97.4	-8.5
鯉魚潭水庫	299.98	-0.04	300	11,575.0	99.9	-17.5
曾文水庫	206.28	-0.32	230	14,285.0	28.0	-367.0
南化水庫	170.81	-0.31	180	4,792.6	53.6	-121.1

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：目前全國水情正常。



圖 6、全國水情燈號

資料來源：經濟部水利署