

# 災防週報

民國 112 年 10 月 12 日

至

民國 112 年 10 月 18 日



行政院災害防救辦公室

112.10.18

# 行政院災害防救辦公室週報（112年10月12日至112年10月18日）

## 一、極端氣候-利比亞世紀洪災：災情及影響初探

（國家災害防救科技中心提供，本院災害防救辦公室彙整）

### （一）利比亞之災害環境概述

利比亞位處北非，毗鄰地中海，其沿海地區為地中海氣候，其餘大部分則為沙漠氣候，炎熱乾燥，夏季氣溫可達40度，根據世界氣象組織（World Meteorological Organization, WMO）的氣候數據統計，利比亞的班加西市（Benghazi）平均年降雨量為270毫米，降雨集中於10月至隔年3月（圖1）。根據國際災害資料庫（Emergency Events Database, EM-DAT）紀錄，歷史上利比亞曾發生4次重大天然災害事件，第一件是1963年發生的強震，共造成300餘人死亡；其餘三個均為洪水事件，分別發生在1995、2013及2019年。其中，1995年的洪水造成經濟損失4,220萬美元，為3起洪水事件災損最高者；2013年的洪水事件共造成16人死亡；2019年的洪水事件造成4人死亡，經濟損失710萬美元。今（2023）年地中海風暴丹尼爾（Subtropical Storm Daniel）侵襲利比亞，極端降雨導致兩座水壩潰堤，造成數千人死亡及失蹤之重大災情。

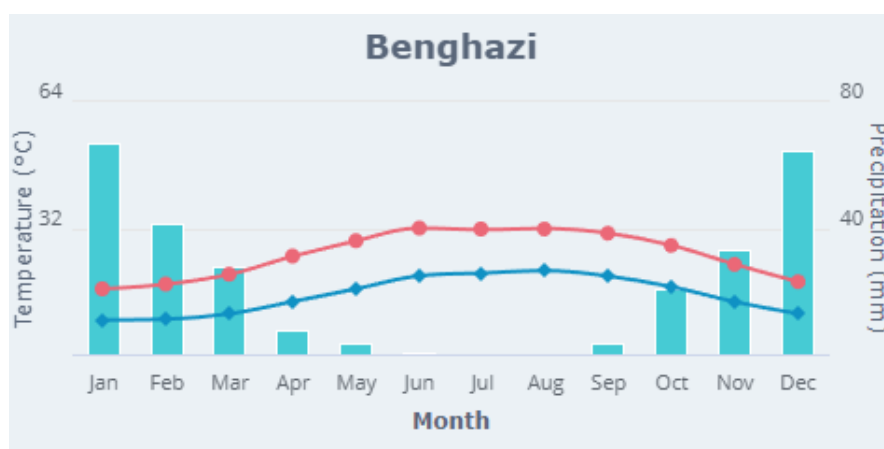


圖1、利比亞班加西市月平均雨量及月平均最高溫最低溫

資料來源：EM-DAT

## 1.地中海風暴一日降雨量達歷史平均年降雨量的 1.5 倍降雨量

2023 年 9 月 10 日，地中海風暴丹尼爾在利比亞東北部登陸（圖 2），根據歐盟緊急應變協調中心（Emergency Response Coordination Centre, ERCC）的數據，利比亞東部降下豪雨，在貝達市（Bayda）測得日降雨量達到 414.1 毫米（9 月 10 日上午 8 點至 9 月 11 日上午 8 點），為該地歷史平均年降雨量的 1.5 倍降雨，導致該國多個城市遭受強降雨並引發淹水和坡地災害。

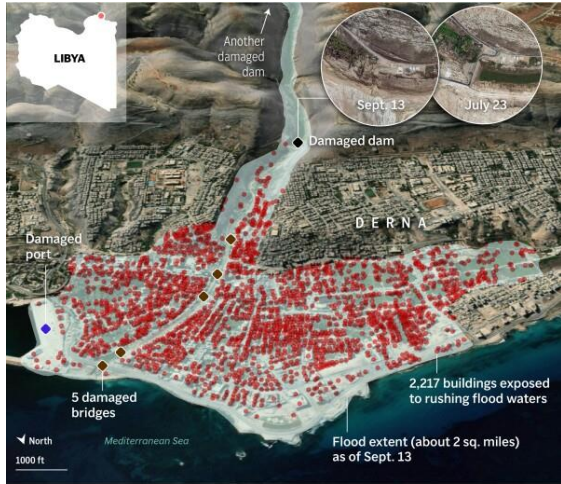


圖 2、風暴丹尼爾路徑圖

資料來源：Guardian News

## 2.兩座水壩在風暴侵襲時發生潰壩，沿海城市約四分之一地區被摧毀

風暴丹尼爾襲捲利比亞（圖 3），風暴帶來毀滅性暴雨和洪水，其中東部沿海的德納市（Derna）受災最為嚴重，受強降雨和內戰因素，加上國內兩個政府分別管理東西部，兩座水壩許久未妥善維護，使得德納市兩座水壩潰壩（圖 4），巨大的洪水湧向下游，摧毀了城鎮建築，並將居民沖入海中，德納市約四分之一的城區毀於一旦，造成數千人死亡的重大災情。從衛星影像顯示，水壩潰壩後的洪水摧毀了大部分下游建築物（圖 5、圖 6）。



Sources: United Nations Satellite Center; Maxar Technologies / Graphic: Phil Holm

AP

圖 3、利比亞洪災受影響區域概述圖  
資料來源：美聯社



圖 4、上、下游水壩位置圖  
資料來源：BBC



圖 5、利比亞德納市 9 月 2 日（左）與 9 月 12 日（右）衛星影像圖  
資料來源：CNN



圖 6、利比亞德納市受洪水破壞照片  
資料來源：FloodList

### 3.超過 4,200 人死亡，8,540 人失蹤，損失總計約 190 億美元

根據 ERCC 分析，德納市有超過 2 萬人流離失所，班加西 (benghazi)、邁爾季 (Almarj)、綠山 (Al Jabal Al Akhdar) 亦有上千人受災；另根據聯合國人道事務協調廳 (Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, OCHA)，截至 9 月 28 日，該次洪災已造成利比亞超過 4,200 人死亡，仍有 8,540 人失蹤，4 萬人流離失所，基礎設施損失總計約 190 億美元。

#### (二)救援及重建作為

利比亞東部國民軍政府正在領導救援工作，而利比亞西部團結政府決議撥款相當於 4.12 億美元用於德納和其他東部城鎮的重建，西部團結政府還派出一支車隊運送人道主義援助物資。利比亞東部議會眾議院 14 日決議撥款 100 億利比亞第納爾 (約 20 億美元) 的緊急預算，以執行害後復原重建幫助受影響的人。國際援助亦於災後抵達德納市以西 250 公里的班加西，包括埃及 (Egypt)、阿爾及利亞 (Algeria)、突尼西亞 (Tunisia) 和義大利 (Italy)，投入救援與搜救行動，以幫助受災民眾渡過難關。

我國外交部亦在利比亞洪災發生後第一時間，向該國表達我國政府及人民的哀悼及慰問，並表達提供協助的意願，並宣布捐款 100 萬美元協助災民安頓及各項復原重建工作，期盼災民能早日重整家園，恢復正常生活。

## 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 10 起（圖 7），規模大於 4.0 計有 2 起，地震編號分別為第 071 號及第 072 號地震。第 071 號地震震央位於高雄市美濃區，屏東縣三地門測站及高雄市旗山測站測得震度 4 級，雲林縣、嘉義縣及臺南市地區皆測得震度 3 級；第 072 號地震震央位於臺灣東部海域，臺灣本島僅測得震度 2 級包含宜蘭縣、花蓮縣、南投縣、雲林縣、新北市、彰化縣及臺東縣地區。本週相關地震均無災情。

時間 (臺北)	位置	深度 (km)	規模 (ML)	有感 編號
10/17 13:00	臺灣東南部海域	9.4	3.9	
10/17 07:44	花蓮縣秀林鄉	18.5	3.9	
10/16 20:56	宜蘭縣大同鄉	53.2	3.9	
10/16 08:55	臺南市東山區	9.8	3.7	
10/15 21:32	花蓮縣光復鄉	14.8	3.6	
10/14 22:04	臺灣東部海域	18.8	4.8	
10/14 16:05	臺灣東部海域	11.6	4.5	
10/14 15:56	臺灣東部海域	5.1	4.4	
10/14 15:53	臺灣東部海域	7.2	5.3	072
10/12 20:16	高雄市美濃區	15.1	4.9	071



圖 7、本週（112 年 10 月 12 日～112 年 10 月 18 日）臺灣地區有感地震分布圖  
資料來源：交通部中央氣象署

### 三、本週國際重大災害彙整

事件	災情概述
地震	<p>一、發生日期與地點 112 年 10 月 7 日阿富汗赫拉特省發生規模 6.4 地震，並發生多起餘震。</p> <p>二、災情 截至 10 月 17 日止，至少 1,500 人亡、2,000 人傷，約 4.3 萬人受影響。</p>
陸上交通 事故	<p>一、發生日期與地點 112 年 10 月 11 日晚間印度德里開往阿薩姆的東北特快列車 21 節車廂，在比哈省布克薩爾鎮的拉古納特普爾火車站脫軌。</p> <p>二、災情 至少 4 人亡、80 人傷。</p>

資料來源：截至 112 年 10 月 18 日止，本院災害防救辦公室綜整

#### 四、112.10.12~112.10.18 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	164.61	-0.68	170	28,693.5	85.5	-589.2
石門水庫	245.01	0.06	245	20,534.7	100.0	51.4
鯉魚潭水庫	299.65	-0.28	300	11,405.3	98.5	-120.4
曾文水庫	229.93	-0.13	230	50,553.0	99.7	-246.0
南化水庫	179.97	0.02	180	8,834.2	98.7	-90.1

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：全國水情正常。(圖 8)。



圖 8、全國水情燈號

資料來源：經濟部水利署