

氣候危機加人禍，如何釀成西班牙死傷最慘重的「世紀雨災」？ | Whatsnew

歐洲是世界上氣候變化最劇烈的地區之一，而西班牙在氣候危機中首當其衝。



2024 11 3
Doce/Reuters/

(UME)

Nacho

離開真相，談何看見彼此和追求正義？我們的日報、速遞Whatsnew、端聞Podcast能夠保持免費，離不開每一位會員的支持。暢讀會員首月5折，尊享會員全年85折，幫助我們做出更好的即時報導和深度內容。

2024年10月29日，西班牙東南部發生了一起歷史罕見的特大暴雨，導致洪水災害，死傷慘重。

其中，巴倫西亞市郊的奇瓦鎮（Chiva）8小時內降雨491毫米，超過此前20個月降雨總量，引起了嚴重的爆發性山洪，僅僅十幾分鍾內就淹沒了下游城鎮街道。截至11月3日，西班牙政府官方已經確認至少214人在此次山洪中遇難，僅巴倫西亞市就佔211人，並且仍有大量失聯人員。這也是歐洲1970年代以來單次傷亡最大的洪災之一。

西班牙首相桑切斯（Pedro Sánchez）在11月2日宣布，將增派5000名軍人和5000名警察和國民警衛隊人員前往災區救援。雖然先前政府已經派出數千人協助救援工作，但由於當地基礎設施破壞嚴重，救災力量仍然嚴重不足，大量現場清理工作不得不由當地志願者完成。

在當地時間11月3日，西班牙國王費利佩六世攜王后，與首相桑切斯和巴倫西亞自治區主席一同訪問受災最嚴重的巴倫西亞市南郊地區時，遭遇了大群憤怒的受災市民包圍抗議。聚集在國王周圍的民衆高喊「殺人犯」、「恥辱」等口號，其間對國王和隨行人員多有推搡和拉扯，並有人投擲洪水留下的泥塊，表達對政府救災不力的不滿。

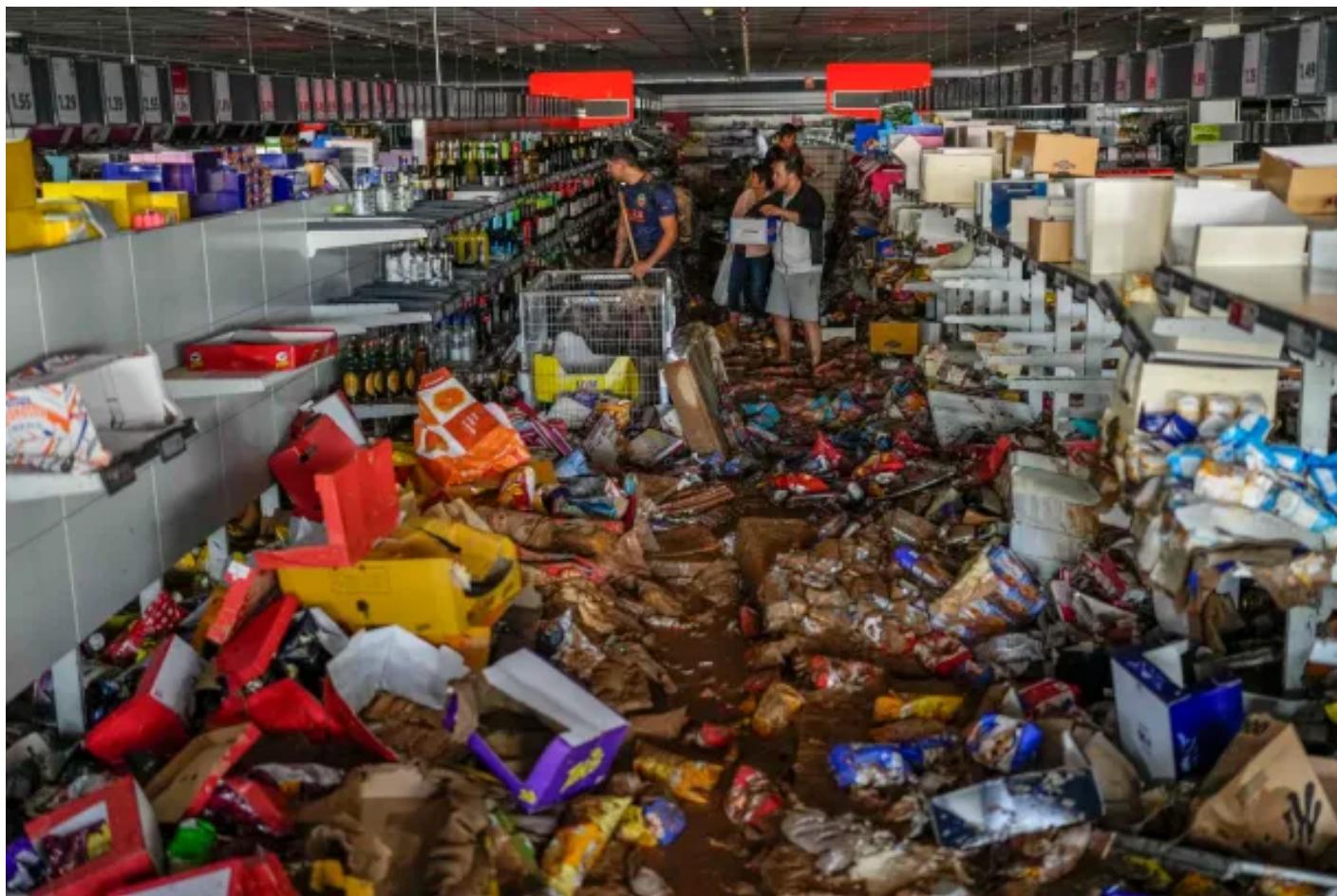


更高的海溫，更強的颱風，和更難以估量的氣候災害 | 數洞
[延伸閱讀 →](#)

天災：氣候變暖加劇，西班牙影響嚴重

儘管這次洪災規模空前，但在西班牙東部，秋季降水造成的洪水並非罕見現象。在西班牙，這被稱為「冷滴」（gota fría），或用氣象學術語稱為DANAs（Depresión Aislada en Niveles Altos，高空孤立低氣壓），是主要出現在伊比利亞半島的一種特殊切斷低壓。在秋冬季節，由歐洲西部的西風帶向南脫出形成閉合低壓中心之後，由於與西風急流隔絕，其變得移動緩慢並滯留在西班牙上空，此時再在西班牙東部的山地地形和來自地中海的暖濕氣流影響下，容易形成連續多天的暴雨。

這一現象在9月至11月的巴倫西亞尤其多見。在當地，冷滴也常被用於泛指秋冬季節的暴雨。在1973年10月，在西班牙南部就曾發生一次嚴重的DANA事件，24小時內降水高達600毫米，創下了西班牙之前的降水記錄，而該記錄在此次暴雨中被位於巴倫西亞的圖里斯鎮（Turís）打破，當地24小時內降雨達超過630毫米。



2024 10 31

Manu Fernandez/AP/

這次嚴重災難的背後，不僅是常規的大氣擾亂，也是歐洲正在面臨的嚴重氣候變化。事實上，歐洲是世界上氣候變化最劇烈的地區之一，氣溫上升幅度達到世界平均水平的兩倍，而西班牙在氣候危機中首當其衝。

一方面，西班牙已經連續數年遭遇極端乾旱，降水量連續3年低於正常水平，西班牙全國水庫庫容一度降至正常容量的50.7%。而過度乾旱的河床讓雨水更難下滲，更容易發生決堤事件。

另一方面，歐洲的氣溫也在持續走高。根據統計，自1961年以來，伊比利亞半島的氣溫上升了1.6°C。而且今年8月15日，地中海水面溫度達到28.9°C，創下歷史新高。

更暖的海溫將會帶來更大的蒸發量，而更溫暖的大氣層能夠容納更多的水汽，形成惡性循環，成為極端天氣的溫床，特別是原本極為罕見的地中海颶風。地中海颶風和DANA類似，也會造成由切斷低壓發展來的極端降雨。例如，今年的「鮑里斯」風暴（Storm Boris）在中歐和東歐地區造成大洪水，打破了當地和國家的歷史記錄，而去年「丹尼爾」風暴則在利比亞造成一萬餘人傷亡。



地中海颶風登陸沙漠，利比亞水庫潰壩沖毀城市致過萬傷亡 | ...

延伸閱讀 →

因此，一方面西班牙的降水可能減少，另一方面災難性的大暴雨則可能增加。西班牙國家氣象局專家弗朗西斯科·馬丁·萊昂（Francisco Martín León）形容，溫暖的地中海就像屋前一個開放的汽油罐，而DANA就是那團火。

此外，本次洪災可能會讓人想起2021年鄭州暴雨和2023年華北暴雨，都是在短時間出現打破紀錄的降雨量，在山區形成爆發性洪水，給下游城市帶來水災。雖然不同的是，中國的兩次大暴雨是源於颱風系統的水汽輸送，但根源和西班牙洪災相同，都是海溫過高。



2024 11 1 Nacho Doce/Reuters/

人禍：政府救災不力，防災設施建設不均

除開極端天氣的影響，這次洪災也有人禍的因素。弗朗西斯科·馬丁·萊昂表示，氣象局已經提前數天預報西班牙南部將有大規模降水，並於29日早些時候（上午7點半）發布紅色警告。

與之相對的是，巴倫西亞地區政府直到29日晚上8時才向手機發出洪水警告，而洪水早在幾個小時前已經來到下游，襲擊了巴倫西亞郊區，很多人在車庫或車中遭遇急速上漲的洪水，無法逃生。甚至就在洪災當天，自治區主席馬松還出席了數場政府活動，並在中午發推稱風暴正在消退，無視了氣象部門的警告。後來，這條聲明又被刪除。直到當晚6點，他才召開了指揮救災的綜合行動協調中心（Cecopi）會議，並給已經受災的民衆發出了洪災預警。

更糟的是，巴倫西亞政府甚至還裁減了自己的救災力量。在2023年的巴倫西亞地方選舉中，馬松率領的中右翼政黨人民黨擊敗了已經在當地連續執政9年的社會主義工人黨，並和極右翼政黨Vox組建了聯合政府。

據當地媒體報道，馬松上任後，就將應急事務交給了否認氣候變化的Vox議員負責，不久後又解散了由前任政府創建的「巴倫西亞應急部隊」（Unidad Valenciana de Emergencias, UVE）——一個旨在保證能夠在任何緊急情況下進行快速干預的特殊小組，2023年2月才剛剛成立。

馬松政府抨擊UVE是一個「海灘酒吧」（chiringuito），認為該組織只是一個空殼。不僅如此，相較前任政府要求UVE直接向自治區主席彙報工作，馬松也不重視應急管理，他所任命的相關官員很少出席指揮救災的會議，導致救災指揮近乎混亂，比如就在馬松向首相申請救災支援的同時，當地消防隊的直升機卻一直沒有接到救援指令。



香港世紀暴雨過後，我們如何真正的「超前部署」？

[延伸閱讀 →](#)

據報道，不僅地方政府預警不及時，很多地方的救災也是由志願者完成的。例如有降水最嚴重的地方就沒有接到中央政府派出的救災士兵，而依靠各地驅車前來的志願者清理街道和搜救遇難者。由於開車前來的救災志願者太多，一度造成進入災區的公路擁堵，自治區主席馬松呼籲民衆留在家

裏，把公路讓給政府的救災力量。不過，之後仍有大量市民自帶掃帚、耙子和水桶，步行前往附近的災區。

此外，此次受災最為嚴重的區域主要分布在巴倫西亞市南郊，例如派波爾塔（Paiporta）、阿爾法法爾（Alfagar）等地區，而巴倫西亞市區則沒有受到多大影響。

這是因為在1957年原本流經巴倫西亞市中心的圖里亞河因為一次冷滴事件而暴發洪水，造成至少81人死亡，此後巴倫西亞政府將圖里亞河改道，改為從市區南部入海。此次洪災中，新河道基本表現良好，避免給發達的市區及工業區造成嚴重損失，然而南部廣大地勢平坦、以農業為主的社區則沒有得到相同的防災投資，特別是波約河谷（Rambla de Poyo），受災最嚴重的派波爾塔等鎮就是受其決堤影響，而先前已有研究認為，該河谷平均每年都會造成1500萬歐元左右洪水損失。

本刊載內容版權為端傳媒或相關單位所有，未經端傳媒編輯部授權，請勿轉載或複製，否則即為侵權。