

災防週報

民國 108 年 4 月 25 日
至
民國 108 年 5 月 1 日



行政院災害防救辦公室

行政院災害防救辦公室週報（108 年 4 月 25 日至 108 年 5 月 1 日）

一、108 年 5 月 1 日大雨研析及應變處置說明（經濟部提供，本院災害防救辦公室彙整）

（一）天氣概況：受到東北季風影響，鋒面於本（1）日清晨由大陸華南地區進入臺灣北部及西部地區（如圖 1 所示），帶來今年第一波梅雨，截至今日 16 時累積降雨以北部、桃園及新竹地區為主（如圖 2 所示），其中新北市石門區富貴角累積降雨 111.0 毫米為最高。明（2）日鋒面南移至巴士海峽，東北季風影響，北部及東北部天氣較涼；臺灣中南部地區有陣雨或雷雨，並有局部大雨發生的機率。

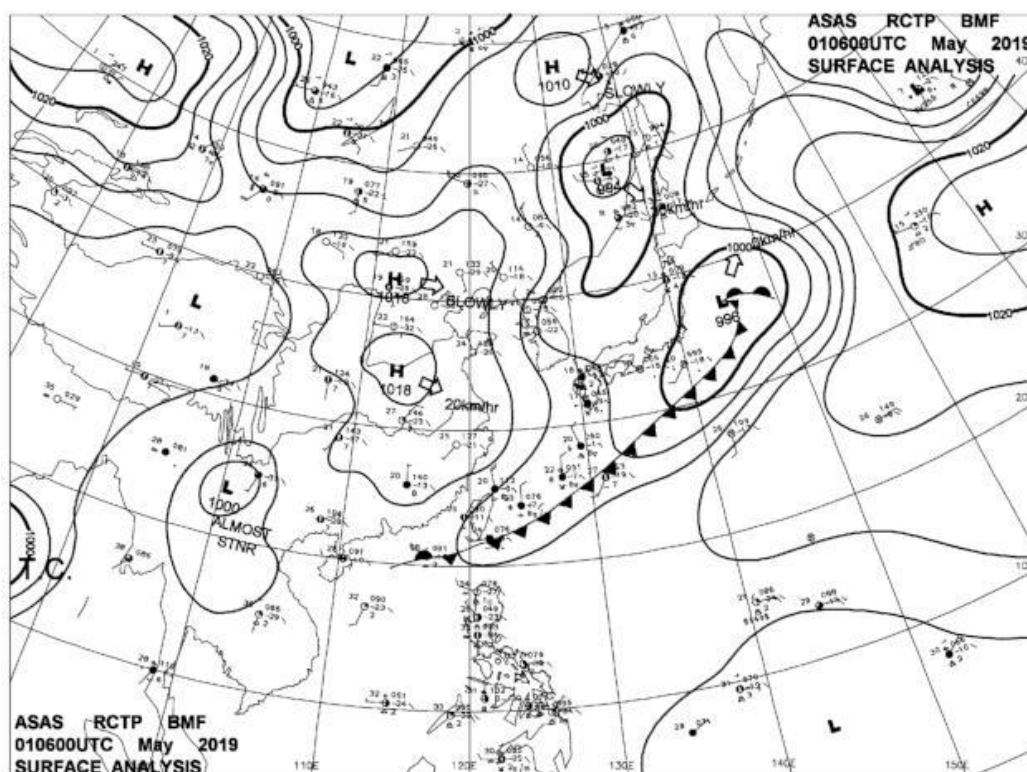


圖 1：108 年 5 月 1 日 8 時地面天氣圖

資料來源：交通部中央氣象局

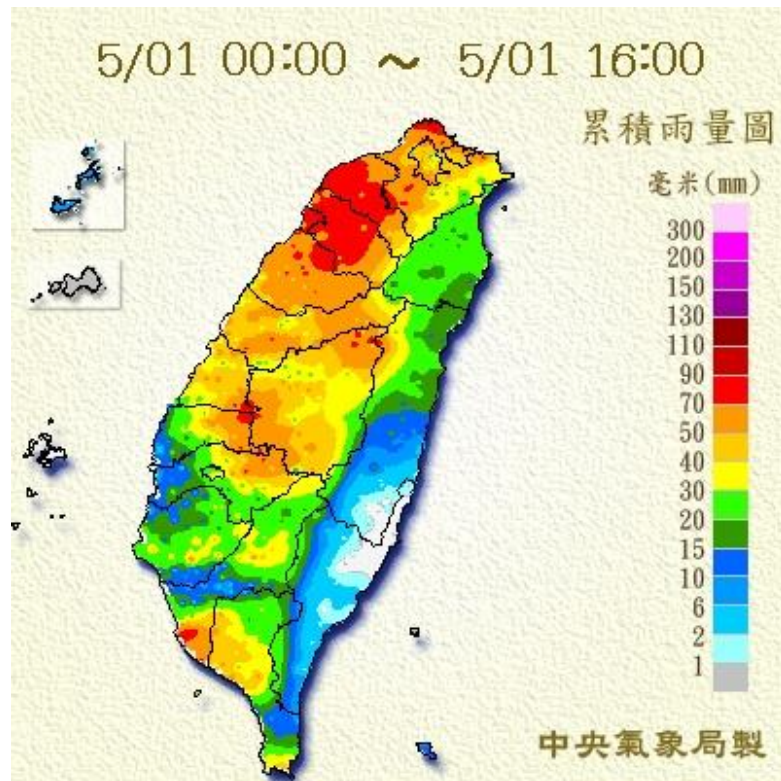


圖 2：108 年 5 月 1 日 0 時至 16 時累積降雨分布圖
資料來源：交通部中央氣象局

表 1：108 年 5 月 1 日 0 時至 16 時累積降雨前 10 名

縣市	鄉鎮	雨量站	累積雨量
1. 新北市	石門區	富貴角	111.0
2. 新北市	金山區	三和	104.5
3. 新北市	三芝區	三芝	103.0
4. 新竹縣	竹北市	新竹	100.0
5. 南投縣	仁愛鄉	合歡山	99.0
6. 新北市	金山區	金山	98.5
7. 桃園市	楊梅區	茶改場	93.0
8. 桃園市	大溪區	大芎芎古	93.0
9. 彰化縣	二水鄉	二水	92.5
10. 桃園市	龍潭區	石門	92.0

資料來源：交通部中央氣象局

(二) 整備應變作為：因應中央氣象局於今日上午 2 時 25 分發布大雨特報，經濟部水利署已將寶山第二水庫自由溢流洩水及明德水庫調節性放水，並立即派專人守視，以掌握水情與災情狀況，

後續亦與相關災害單位共同嚴密監控及隨時應變與通報。

- (三) 災情統計：截至今日 15 時止，積淹水災情計 4 處，包括新竹市東區 1 處、彰化縣彰化市、和美鎮、鹿港鎮等 3 處，皆已退水。

二、經濟部「韌性臺灣-全國治水會議」(經濟部提供，本院災害防救辦公室彙整)

(一) 緣起及籌備會議

鑑於氣候變遷已成全球常態，極端降雨事件頻傳，顯示防洪治水為當前嚴峻挑戰及應積極面對重要工作，107 年 0823 豪雨事件後顯示政府必須全面性思考，以更創新、有效率之方式，減輕水患及所帶來之災害，本院 107 年 8 月 30 日第 3615 次院會決定及 9 月 25 日立法院治水專案報告指示經濟部規劃籌辦全國治水會議。

為使本次治水會議的結果能貼近民眾的需求，經濟部 107 年開始籌劃全國治水會議各項工作，如 107 年 9 至 11 月與淹水地區民眾共進行 37 場次訪查、11 月辦理「前瞻水利發展國際研討會」，共有來自歐美亞等 15 個國家之政府官員及防災專家學者，分享各國因應氣候變遷的治水策略、防災機制以及災後復建之創新作為；108 年 1 月辦理 6 場次全國治水分區座談會及 3 月 29 日的預備會議，凝聚各界建言作為「韌性臺灣-全國治水會議」大會討論的議題，上述會議共計有上千人次、上百個民間團體共同參與，顯示民眾及公民團體十分關注「政府如何有效治水，保障人民的生命財產安全」之相關議題（如圖 3 所示）。



圖 3：「韌性臺灣-全國治水會議」籌備歷程

資料來源：經濟部

(二) 全國治水會議以四大論點為主軸

經濟部於 4 月 30 日假臺北國際會議中心舉辦「韌性臺灣-全國治水會議」，由葉教授俊榮、曾教授旭正、林教授盛豐、余董事長範英及沈部長榮津主持，並邀請本院蘇院長貞昌蒞臨致詞，以建構「韌性臺灣」為主軸，討論「國土計畫梳理水土空間秩序」、「綜效治理在地行動」、「承洪韌性共建典範移轉」及「面對氣候變遷需要有高度整合有效的機制」等四大論點，超過 160 個民間團體，共計 800 多人與會，獲得 12 項主張共識結論，成為日後治水政策執行之重要依據（如圖 4）。



圖 4：韌性臺灣-全國治水會議

資料來源：經濟部

（三）全國治水會議之 12 項主張共識結論

1.論點一：國土計畫梳理水土空間秩序

- (1)基於永續發展、加強國土、水資源保育及用水安全管理，在全國國土計畫整體架構下，各直轄市、縣市應優先訂定水利部門計畫納入縣市國土計畫，將相關治水需求具體納入綜合規劃。
- (2)國土計畫框架下的土地開發、使用與管理，應有完整配套及銜接，各級水利機關應針對流域上中下游進行整體規劃，並協助土地使用主管機關將風險管理、環境敏感地區、水資源管理、國土復育等綜合規劃理念，納入縣市國土計畫中落實。
- (3)跨縣市的流域治理，應從中央及縣市間的合作角度來構思，由水利署透過流域特定區域計畫，建構具效率的經營管理機制，整合縣市間水利部門計畫及國土計畫。

2.論點二：綜效治理在地行動

- (1)面對極端降雨應改變思維，由不淹水轉化為不怕水淹、與水共生，這不是單一方法或單一水利單位可以完成，必須結合政府、企業、民間團體及民眾一起努力方可達成。

- (2)治水方案自規劃、設計、維護與管理，應有系統性專業考量與完整配套，同時需要地方參與，透過流域學習，整合地方知識，提高治水方案可行性。並透過中介團體強化政策溝通機制，將在地經驗轉為知識，建立長期防災意識與行為，強化社區防洪韌性。
- (3)災害不會因工程消失，易淹水地區防洪應配合土地使用推動在地滯洪，以增加蓄水空間及入滲面積；自主防災依「在地經驗、專業輔導、政策規劃」原則，由下而上討論、設計、行動，中央協助整合、地方執行，以有具體防災計畫的示範社區或模範社區表揚的方式，擴大影響層面。

3.論點三：承洪韌性共建典範移轉

- (1)承洪韌性是一項「社會工程」，受全球氣候變遷影響，超出工程保護標準之大規模淹水事件是無法避免的。因此，社會必須培養對淹水的容受力，包括環境與心理上的容受力，改造建築、開放空間與基礎設施，打造不怕水淹的城鄉環境，與洪水共生。
- (2)都市地區應積極推動綜合治水、海綿城市之理念，非都市地區推動流域治理及上游源頭管制，兩區域皆應落實逕流分擔與出流管制政策，透過開發基地、公共設施、建築物設置透水、保水、滯洪等設施，提高都市與國土防洪韌性；更應依照韌性的觀念，因地制宜漸進檢討調整防洪保護標準。
- (3)政府應更為重視氣象預報的重要性，強化相關軟硬體的投資，提供更早更精準的雨量預報。運用資訊與通信科技(ICT)，強化災中通訊能力，確保訊息傳遞暢通，並導入創新工具與技術，

以建立周全的防災處置應變對策與撤離措施，建構有效的預警機制。

4.論點四：面對氣候變遷需要有高度整合有效的機制

(1)無論流域綜合治理或是韌性城市規劃，均涉及多機關的整合，為推動治理，無論中央或是地方，皆需要有高度整合有效機制與組織，將水土林的流域業務統一事權整合，做更有效的溝通協調。

(2)配合河川流域綜合治理，從地方到中央，建立整合性組織，以充分掌握及反應流域內自然與社經環境條件、民間聲量，讓計畫能因地制宜，並有效推動落實，以達成建構韌性國土、安居永續的重大目標與社會期待。

(3)中央支援地方並強化綜合治理相關科研應用及人才培育工作，加強業務職能與權責整合，建立開放式流域治理資訊平台，讓社區民眾、學校與民間社團組織參與「與水共生」學習。

三、108 年災害防救演習—新竹市及南投縣（本院災害防救辦公室彙整）

（一）新竹市

新竹市政府 4 月 25 日辦理 108 年全民防衛動員暨災害防救演習，由沈副市長慧虹主持兵棋推演，教育部朱主任秘書楠賢擔任指導官，本辦公室吳主任武泰、全民防衛動員會報黃中將國明及中央政府相關部會人員進行評核。本次演習災害模擬新竹市遭遇地震侵襲，並後發生豪大雨產生複合式災害及脫軌事故演練。

上午假臺灣科學工業園區科學工業同業公會辦理兵棋推演，由沈副市長慧虹主持並擔任主推官，消防局李局長世恭擔任說明

官，推演重點分為應急整備、應變制變、評估與復原作業三階段，中央指導官教育部朱主任秘書特別讚許市府同仁在推演時所展現的自信及從容的態度，反映出市府團隊對災害防救業務的嫻熟。

下午於新竹文創館及建功國小辦理實兵演練及避難收容演練，蔡總統親臨視導，本院陳副院長其邁、國防部嚴部長德發等各相關單位長官陪同，演練項目共計 26 項，包括校園防震演練、場所自衛消防編組演練、社區自主防災運作、聯合災害應變中心開設演練、受災民眾疏運措施、災情空勘作業、重大交通事故伴隨產生大量傷病患的搶災演練，重傷傷患直昇機後送救援、放射性物質運送意外事件、災情空勘作業等演練，規模號稱歷年最大，另於建功國小辦理實地避難收容演練，如圖 5 所示。



圖 5：新竹市 108 年度災害防救演習

資料來源：本院災害防救辦公室

新竹市林市長智堅致詞時表示，透過演練，可見平時整備之精實，並感謝中央的支持，包含添購雲梯車、消防警備車等最新型救災器材，成立義消特搜隊，提升市府的搜救能力。另勉勵市府團隊以災害防救只有更好，沒有最好的精神，讓新竹市成為市民安居樂業的城市。

蔡總統表示，近年來全球暖化與氣候變遷，對民眾的生命安全造成挑戰，臺灣是天然災害高風險的國家，必須要加強防災整備，提升應變能力，才能有效降低損害。如 4 月 18 日花蓮地震，政府第一時間就成立中央災害應變中心，迅速掌握各地情形。舉辦演習之重要目標就是強化公務部門橫向聯繫，中央、地方及民間團體縱向聯繫。另表示本次演習不但有效整合資源，也具體展現行動力，給予新竹市府團隊最大的肯定。

（二）南投縣

南投縣政府 108 年災害防救演習於 4 月 30 日假南投縣竹山鎮臺灣影城之桃太郎村舉行，本次演習情境假定受到強烈颱風瑪莉亞侵襲，所引發土石流等後續一連串防救災作為。由陳副縣長正昇主持實兵演習，中央帶隊官由本院農業委員會水土保持局黃副主委金城率各部會評核官進行評核。

南投縣政府災害防救演習重點項目包含「防災能量預置佈署及預防性疏散」、「臨時收容所開設及傳染病防治」、「災情查報通報及社區防災組織自救」、「橋梁斷裂車輛墜落搶救」、「住宅遭土石掩埋搶救」、「透天住宅傾斜搜救」、「毒性化災搶救」、「百貨商場火災搶救」、「偏遠村落物資運補及傷患後送」、「橋梁道路崩塌毀損搶修」、「瓦斯管線外洩搶修」等共計 24 項，除邀請各民間團體協助災民收容外，更商請內政部空中勤務總隊及內政部消防署特種搜救隊協助進行救濟物資空投任務及受傷民眾吊掛任務，動員參與演習人員共計 548 人（如圖 6 所示）。



圖 6：南投縣 108 年度災害防救演習

資料來源：本院災害防救辦公室

本次演習結束後，本院農業委員會水土保持局進行全國土石流防災專員頒獎與授旗，藉由授旗儀式，宣示今年汛期來臨前各項防救災工作已準備就緒，並期盼今年無災無害。陳副縣長正昇並表示感謝主辦單位的縝密規劃及各相關單位的協助與配合，讓實兵演練能迅速確實辦理完成，另肯定本院農業委員會水土保持局之土石流專員協助，讓南投縣縣民以至於全國各地民眾安全更有保障。

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 6 起地震（如圖 7 所示），主要集中在花蓮地區為主，地震規模大於 4.0 計只有 2 起，最大規模為 4.1，均為小區域有感地震，相對較為平靜。相關地震規模均不大，對於地表影響以地震震央附近為主，其中花蓮縣西林級銅門測得震度 4 級，宜蘭縣南澳、南投縣奧萬大及花蓮市震度 3 級，均無災情傳出。

時間 (臺北) 月 日 分	位 置	深度 (km)	規模 (ML)	有感 編號
05/01 11:17	花蓮縣萬榮鄉	19.3	4.1	
04/30 03:58	花蓮縣鳳林鎮	10.2	3.5	
04/27 10:37	花蓮縣秀林鄉	25.9	3.0	
04/27 05:49	花蓮縣秀林鄉	20.1	3.7	
04/26 04:51	花蓮縣近海	29.1	4.1	
04/25 06:07	苗栗縣三灣鄉	6.0	2.7	

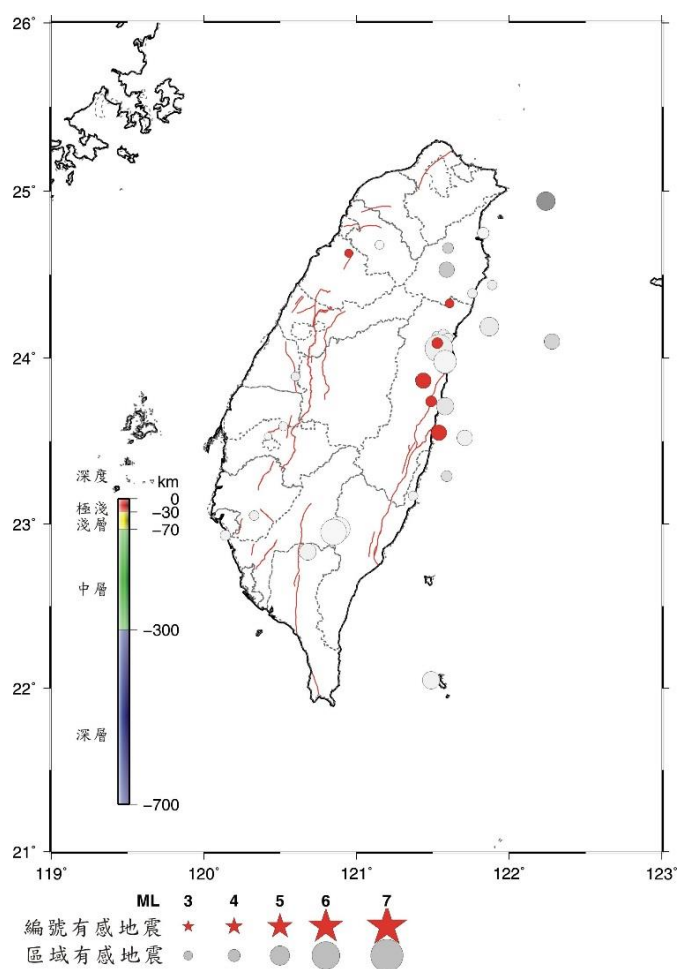


圖 7：本週（108 年 4 月 25 日～5 月 1 日）臺灣有感地震分布圖（彩色符號），灰階符號為 3 月 25 日～4 月 24 日有感地震分布。

五、本週國際重大災害彙整

陸上交通事故	一、發生日期與地點 4月25日，美國科羅拉多州發生28輛車的連環追撞並引發大火。 二、災情 4人死亡，6人受傷。
水災	一、發生日期與地點 4月26日，加拿大東部因暴雨和融雪，導致河水氾濫成災。 二、災情 至少1人死亡，1萬餘人撤離。
	一、發生日期與地點 4月28日，印尼蘇門答臘島明古魯連日暴雨引發洪水及泥石流。 二、災情 至少17人死亡，9人失蹤，1.2萬人撤離。

資料來源：截至108年5月1日止，本院災害防救辦公室綜整

六、108.4.25~108.5.1 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	159.69	-0.46	170	24583.7	73.3	-372.9
石門水庫	235.52	0.25	245	12598.1	63.8	160.8
曾文水庫	198.84	-2.24	227	7611.0	14.9	-1729.0
南化水庫	165.42	-0.73	180	3142.0	34.4	-226.4
新山水庫	85.02	0.60	86	926.0	92.4	29.4

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：高雄地區水情燈號仍維持水情稍緊「綠燈」。
其餘地區水情均為正常（如圖8所示）。

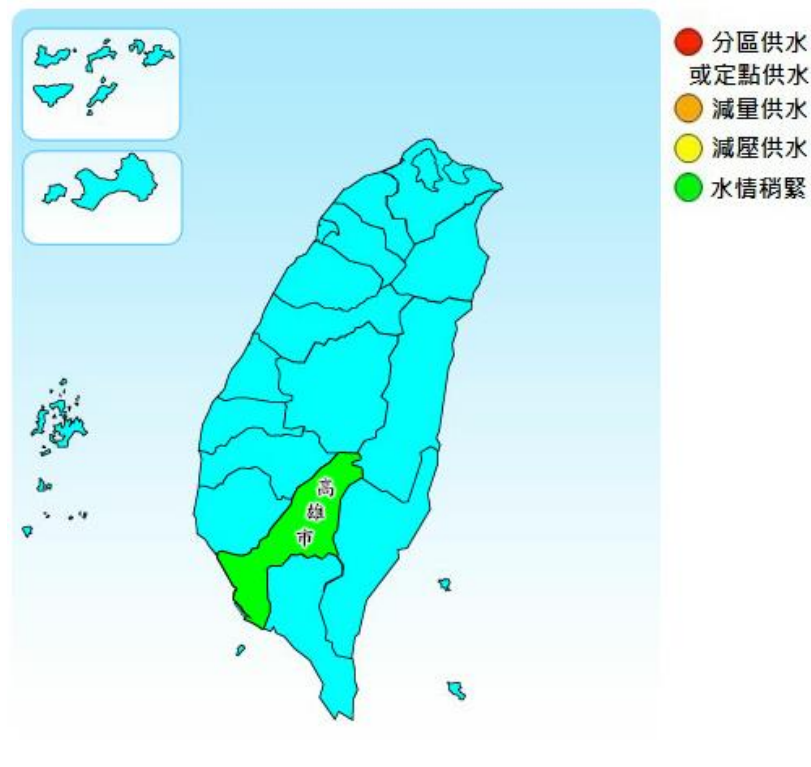


圖 8：全國水情燈號
資料來源：經濟部水利署