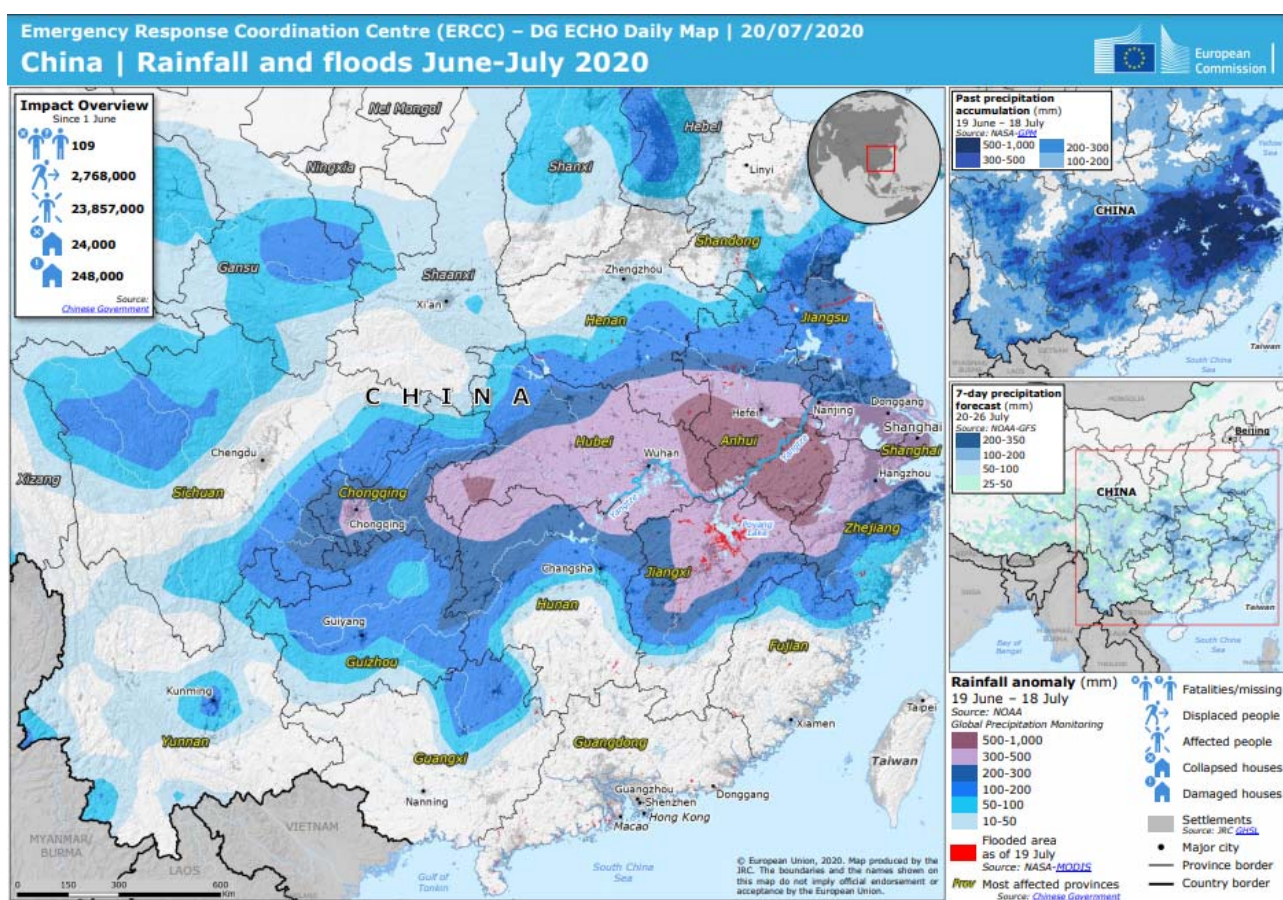


中国

洪水による被害

場所	中華人民共和国 南部 江西省、安徽省、湖北省、広西チワン族自治区、重慶市、湖南省、貴州省、四川省など	死者*	219 人
発生日	2020 年 6 月 2 日～9 月 1 日	行方不明者*	—
概要	長江中下流、淮河流域では 6-7 月に 1961 年来最多の梅雨期間と降雨量を記録。長江上流域は 8 月に集中豪雨に見舞われた。長江中流、太湖、淮河で防御可能最高水位を超過し、三峡ダムは竣工以来最大の流入量を記録した。		

※死者・行方不明者数は 2020 年 8 月 13 日 国務院記者会見の報道発表資料による¹



出典：https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ECMD_20200720_China_Floods.pdf

<気象>

《概況》

中国気象局は7月15日の記者会見で、2020年梅雨期(出水期)の気象状況の特徴について以下の4点を挙げた。²

- (1) 6月初旬から現在(7月14日)までの降雨状況には、偏りが見られる。北方地区(北部)の平均降雨量は109.7mmで、ほぼ平年並みであるのに対し、南方地区(南部)の平均降雨量は344.6mmと、平年とくらべ、19.6%多く、1961年以来六番目の多雨となっている。
- (2) 今年は雨域の重複度合いが高く、結果として累積雨量が増大している。
 - ・6月以降、西部で雨帯が停滞、なかでも貴州省、四川省、重慶市などに集中し、移動していない。
 - ・6月10日以前、東部の雨帯は主に華南(珠江流域)と江南(長江下流南岸)に集中していたが、
 - ・6月11日以降は雨帯が北上し、長江中下流、江淮(江蘇省の長江以北淮河以南)、黄淮(安徽省の長江以北黄河以南)南部で小幅に移動。
 - ・湖北省と重慶市はこの時期としては史上最多の雨量となり、安徽省、貴州省では史上2番目、江西省、浙江省、江蘇省は史上3番目の雨量を記録。
 - ・湖北省黄冈市、安徽省安慶市和黄山、江西上饶市および景德鎮市、浙江省杭州市および衢州市では累積雨量が1,000mmを超え、安徽省黄山市では1,554mm、江西省上饶市婺源では1,539mmに達した。
- (3) 日降雨量が多大で極端。極端な日降雨量は南方地区(南部)で突出しており、10県/市で観測史上最大日降雨量を更新、52県/市で当該月の観測史上最大日降雨量を観測した。観測された最大日降雨量は、江西省蓮花山538mm(7月7日)、最大1時間降雨量は貴州省正安県碧峰鎮163mm(6月12日03:00-04:00時)。
- (4) 河川流域により降雨量に偏りがあり、明らかに過剰な流域がある。
 - ・6月以来の長江流域降雨量は(7月中旬現在)410.4mm、平年同期とくらべ48.3%多く、1961年以来最大の降雨量となる。このうち長江上流域降雨量は281.4mm、平年同期とくらべ16%多く、1961年以来6位。長江中下流域降雨量は498.5mm、平年同期とくらべ64.3%多く、1961年以来最大。
 - ・太湖流域降雨量は7月中旬現在535.0mm、平年同期とくらべ88.4%多く1961年以来3位(1位:1999年654.5mm、2位:1991年558.3mm)。
 - ・淮河流域降雨量は7月中旬現在282.8mm、平年同期とくらべ47.3%多く、1961年以来6位。

中国気象局は8月5日の記者会見で、7月の天気概況と2020年梅雨について、以下をあげた。

- (1) 7月は、長江流域と太湖流域で、平年同期比で観測史上最大の降水量を記録した。³
- (2) 2020年梅雨は、梅雨入りが早く、梅雨明けが遅く、期間が長期化、雨量が多かった。長江流域・淮河流域・太湖流域に降雨が偏り、暴雨日(20時間50mm以上)の日数が多く、大雨の持続時間が長く、雨域が重複する度合いが高く、累積降雨量が増加、日降雨量が増大するなど、極端な傾向が強かった。³
- (3) 長江流域・太湖流域の7月降雨量について³
 - ・2020年7月の全国平均降水量は平年とくらべ4%多かったが、降水帯は、主に長江中流、下流と西南地区東部(重慶市、貴州省、四川省)に集中した。
 - ・湖北省および安徽省(長江中流域)の降水量は、平年同期で1961年以来の最大となった。
 - ・長江流域(297.9mm)の降水量は平年同期とくらべ64%多く、太湖流域(355.5mm)は110%多く、平年同期で観測史上最高となった。
 - ・河流域は平年とくらべ27%多かった。

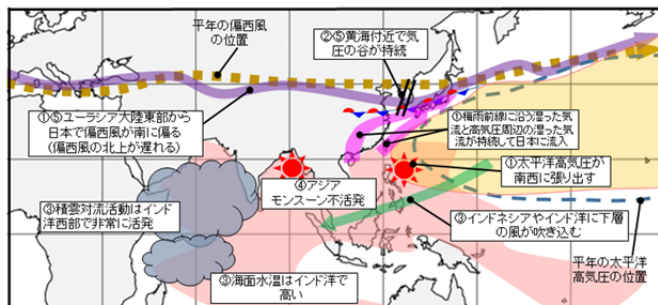


【2020年梅雨期の特徴について】³

- 江南地区(上海市、浙江省北部、江蘇省南部)：6月1日(平年の6月8日より7日早い)に梅雨入りし、7月11日に平年より3日遅れて梅雨明け、梅雨期間は40日間で平年(30日間)より10日長かった。梅雨期間の江南地区平均の総降雨量は615.6mmに達し、平年とくらべ68.5%多かった。
- 長江中流域・下流域地区：平年より5日早い6月9日に梅雨入りし、平年より18日遅い7月31日に梅雨明け。梅雨期間の長江中下流域地区平均の総降雨量は753.9mmで、平年とくらべ168.3%多く、1996年(695.7mm)、1998年(572.4mm)、2016年(584.3mm)よりも大幅に増加し、1961年以降で最大。
- 江淮地区(河南省南部、江蘇省、安徽省淮河以南)：平年の6月21日より11日早い6月10日に梅雨入り、平年より18日遅れ8月2日に梅雨明け、梅雨期間の地区平均の総降水量は659.0mmで、平年とくらべ149.2%多く、1961年以降2番目。
- 今年の梅雨が長期間持続した原因は、西太平洋亜熱帯高気圧(日本では太平洋高気圧)の活動と密接に関連している。
 - ・強い西太平洋亜熱帯高気圧が、5月末に北緯18度以北に北上、江南地区は平年より早く梅雨入りした。
 - ・6月9日に高気圧が北緯20度以北にさらに北上、長江中下流域地区と江淮地区に梅雨入りと、大規模な大雨をもたらした。
 - ・高気圧が7月11日に北上したため、江南地区の梅雨は終了したが、長江中下流域地区と江淮地区では降雨帯が安定し、降水は依然として頻繁であった。
 - ・7月中旬から下旬にかけて、高気圧は南部(北緯21度から26度の間)に偏り、長江中下流域地区と江淮地区には依然として梅雨の降水があった。
- このような長期的な異常降水過程には多くの理由があり、より詳細な研究が必要であり、現在、専門家チームが更なる研究を進めているが、8月初旬時点の初歩的成果としては、暖かく湿った熱帯の空気が、長時間、長江中下流域地区に集中し、中高緯度の冷氣と混じり合ったことが、長期に渡る大雨の主要原因であると、さらに北極圏の温暖化を指摘した。
 - ・長江流域における降水量の異常な偏りを引き起こした重要要因は、北極圏の異常な温暖化と青海チベット高原の初期の積雪であると考えられている。
 - ・今年の北極圏の異常な温暖化は、中高緯度の気象システムに影響を与え、ユーラシア地域に異常な大気循環を引起こし、乾燥した冷氣の南向きの輸送を促進した。
 - ・この絶え間なく運ばれる乾燥した冷氣が、西太平洋亜熱帯高気圧のもたらす暖かく湿った気流と、長江の中下流で、長期間対峙し、持続的な大雨を引き起こした。

気象庁(日本)は、8月20日に、2020年7月日本国内の記録的大雨に関する、異常気象分析検討会の見解を記者発表した。この中で広範囲にアジアモンスーンの状況を考察し、中国・長江流域の記録的大雨について、以下のような原因を指摘した。

- 中国の華中においても梅雨前線が活発であったため、長江流域で記録的な大雨となった。
- その要因として、華中では、南西に張り出した太平洋高気圧の縁をまわって、南シナ海方面から非常に暖かく湿った気流が入りやすかった一方、梅雨前線の北側では上空の気圧の谷の後面に下層の寒気が入り、梅雨前線を挟んで南北の温度差が大きかったことが挙げられる。⁴



2020年7月の平均的な大気の流れに関する模式図
(日本国気象庁)

出典：<http://www.jma.go.jp/jma/press/2008/20a/kentoukai20200820.html>

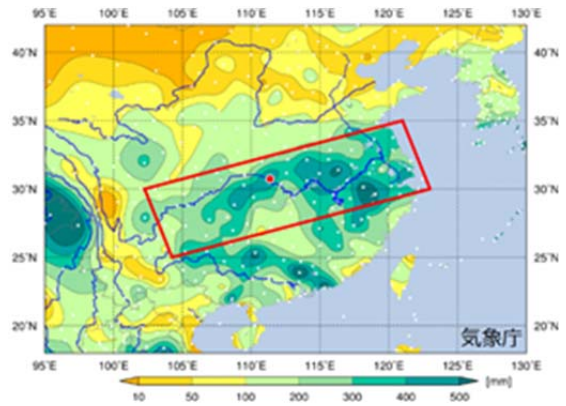
気象庁(日本)は、6月7月の長江中・下流域の大雨について下記のように分析した。

【6月：長江中・下流域の大雨】⁵

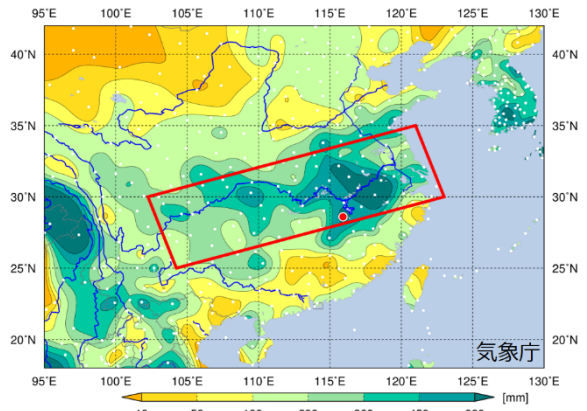
- 中国の長江中・下流域では、6月中旬以降、高気圧の縁辺を回る暖かく湿った気流が持続的に流入し、梅雨前線の活動が活発になったことにより、6月の降水量(右図赤枠内観測値の平均)が、過去24年間で1999年に次いで2番目に多くなった。
- 長江中・下流域では、2020年6月の積算降水量が300mmを超えた地点が多く見られた。湖北省宜昌では508mmを観測し、1982年以降では6月としては1983年の292mmを上回り最も多くなった(平年比約350%)。
- 長江中・下流域では、2020年6月の降水量は過去23年間の平均の約1.5倍となり、1997年以降で6月としては1999年に次いで2番目に多くなった。

【7月：長江中・下流域の大雨】⁶

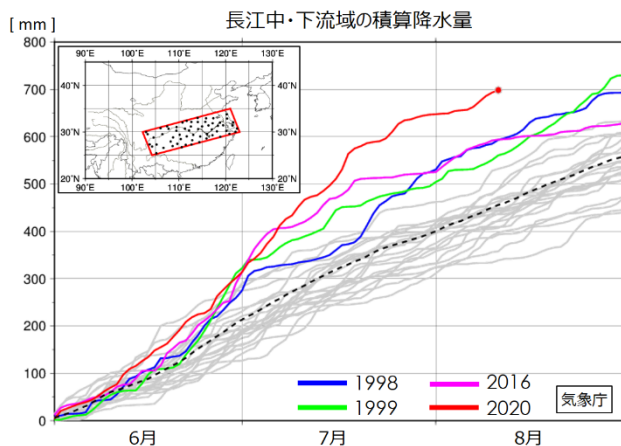
- 中国の長江中・下流域では、6月中旬以降、高気圧の縁辺を回る暖かく湿った気流が持続的に流入し、梅雨前線の活動が活発になった。7月の降水量および6月から7月の2か月の降水量(右図赤枠内観測値の平均)は過去24年間で最も多くなった。
- 長江中・下流域では、2020年7月の積算降水量が300mmを超えた地点が多く見られた。江西省南昌では693mmを観測し、1982年以降では7月としては1998年の457mmを上回り最も多くなった(平年比約500%)。
- 長江中・下流域では、2020年7月の降水量は過去23年間の平均の約1.8倍となり、1997年以降で7月としては最も多くなった。また、2020年6~7月の2か月合計降水量も1997年以降で同時期としては最も多くなった。



降水量分布図 (2020年6月 日本気象庁)⁵
単位 mm。各国気象局の通報に基づき、気象庁で作成。地図中の白い点は降水量の観測地点を、赤丸は宜昌を表す。赤枠は積算降水量の計算に用いた地点の範囲を示す。



降水量分布図 (2020年7月 日本気象庁)⁶
単位 mm。各国気象局の通報に基づき、気象庁で作成。地図中の白い点は降水量の観測地点を、赤丸は南昌を表す。赤枠は積算降水量の計算に用いた地点の範囲を示す。



長江中・下流域の積算降水量 (6月1日~7月31日)⁵

単位 mm。地図(左上)の赤枠内にある長江中・下流域の60観測地点で平均した積算降水量。中国気象局の通報(速報値)に基づき、気象庁で作成。各折れ線グラフ(実線)は1997年以降の各年の6月1日からの積算降水量(2020年は8月11日まで)で、赤色が2020年(本年)、青色が1998年、黄緑色が1999年、ピンクが2016年、灰色がその他の年を示す。破線は1997年から2019年までの23年間の平均値。



<河川・ダム>

《概況》

中国水利部は7月13日の記者会見で、2020年梅雨期(出水期)の気象状況の特徴について以下の4点を挙げた。⁷

- (1) 降雨が特定地域に非常に集中している。
 - 6月以降、長江、太湖などの流域に大雨が集中して発生し、平均降雨量は平年比5~1.6倍となっている。
 - 月最大降雨量を観測したのは、江西省婺源で、降水量は1,966mmに達した。これは、「婺源では6月以降に、北京(年平均降雨量630mm)の3年分の雨が降っている」ことを意味し、降雨が非常に集中していることを示している。
- (2) 洪水が比較的集中している。
 - 今年の6月以降、珠江の西江および北江、黄河上流、長江、長江の太湖で洪水が発生し、7月13日現在、全国で433の河川が警戒水位*を超過した。
 - 時期は主に6月以降であり、空間の殆どは南方(南部)にある。
 - 433河川中422河川が南方にあり、黄河流域を除けば、他はすべて南方にある。
 - 6月以降に発生した洪水が、1月~7月13日までに発生した洪水全体の96%を占めている。
- (3) 長江と太湖の同時洪水が発生。
 - 7月13日現在、長江の中流の湖北省監利より下流の中下流本川全川が警戒水位を超過、中間の洞庭湖では保証水位を超過している。現在、太湖は警戒水位を超え、4.45m近くに達し、保証水位*4.65mを超える可能性がある。(太湖はその後7月17日保証水位を超過し⁶¹、23日には4.77mに達した。⁶⁹)
- (4) 中小河川での洪水頻発。
 - 7月13日現在、397の中小河川で警戒水位を超過し、そのうち100河川が保証水位を超過、その比率は非常に高く、そのうち27河川が史上最高水位を超過し、中小河川での洪水が頻発。
 - 中小河川洪水の典型例は、重慶の綦江で、8時間で10mも上昇した。

8月13日の記者会見で、水利部から下記情報が更新された。¹

- 長江中流の蓮花塘区間、洞庭湖、鄱陽湖地域は保証水位を超え、巢湖は過去最高水位を超過。
- 淮河上流、中流の一部の区間で保証水位超過。
- 太湖も保証水位を超過した。
- 8月13日現在、全国の634の河川が警戒水位を超過した。

*注《警戒水位と保証水位》⁸

- 警戒水位：警戒水位とは、堤防において危険が生じる可能性がある、警戒と警備が必要となる水位。警戒水位に達すると、洪水防御部門は警戒を強化し、防御区域を昼夜点検巡回し、水防隊を組織し、洪水防御のための人的資源と物的資源を準備する必要がある。
- 保証水位：現状の洪水防御対応で確実に防御可能な洪水最高水位、防洪標準(洪水防御基準)に従って設計された堤防設計洪水水位、もしくは、これまで防御可能であった最高水位。保証水位接近・到達は洪水防御緊急事態である。洪水防御部門は、緊急洪水制御時権限に照らし、堤防の安全確保に必要なすべての措置をとり、「有限保証、無限負責(限定保証、無制限責任)」の主旨で、保証水位を超過する事態が出現する可能性と、人員の安全のために、積極的な準備を行う。



《各流域の洪水：6月》

【6月上旬：珠江流域（広西チワン族自治区、広東省など）】

- 広西チワン族自治区と広東省は、寒気と暖気の影響で6月2日から今年最大の大雨、とりわけ広西自治区北部と広東省中部北部は大暴雨・特大暴雨(20時間 100mm以上)に見舞われた。最大降雨量を記録した観測点は、広東省惠州市龍潭鎮で885mm。広西省桂林市永福では662mm。⁹
- 6月5日の水利部リリースによると、大雨の影響で南部 広西自治区の柳江支流などの河川で、警戒水位を0.01~4.43m超過し、水利部は6月5日16時に「水旱災害防御IV級応急響應(洪水干ばつ防御IV級緊急対応)」を開始した。¹⁰
- 6月8日の水利部リリースによると、広西自治区、広東省、湖南省、江西省、福建省、貴州省、雲南省など南部・南東部の92河川が警戒水位を超過し、1河川が保証水位を超過し、6河川で歴史的な水位を記録した。¹¹
- 6月8日の報道記事によると、広西自治区では4日から7日にかけての豪雨の影響で、多くの地域で洪水被害が発生。同自治区緊急対策部門によると、6日午後5時時点で、被災者は32万人。同自治区桂林市ではゴムボート23隻などが出動、7日午後5時時点で695人を救助した。直接的な経済的損失は3億元(46億2000万円)に達した。¹²
- 6月9日水利部リリースによると、⁹
 - ・ 広西自治区の西江本川とその支流である柳江、桂江、賀江、広東省の北江中流および支流の官田河、東江支流の公莊河を含む84の河川で警戒水位を超過。
 - ・ 広西自治区の柳江支流の洛清江と、賀江上流、広東省の北江支流の潯江および中州河、珠江デルタの増江など5河川で歴史的な洪水を観測。
 - ・ 広西自治区の西江本川 梧州観測所の水位は、8日0時に18.54mに上昇し、警戒水位を0.04m超えたことから、「2020年西江第1号洪水」と番号が付された。
 - ・ 広東省北江本川石角観測所の8日22時30分の流量は、12,000m³/sに達したことから、「2020年北江第1号洪水」と番号が付された。
- 6月25日の新華社報道によると、6月7日に広西自治区陽朔県の沙子溪貯水池で、24時間降雨量が水庫防御洪水標準(貯水池洪水防御基準)を超過したため、広西水利庁は下流に位置する沙子溪村の176世帯510人全員を避難させた。¹³
- 7月22日のロイター報道によると、アースダム(沙子溪貯水池)が6月7日昼に、100mにわたって破堤し、沙子溪村の田、果樹園、道路が浸水した。この破堤事故で死者は発生していない。このアースダムは1965年竣工。貯水容量は195,000m³。¹⁴



《各流域の洪水：7月》

【7月上旬：钱塘江上流・新安江ダム（浙江省）】

- 中国水利水田第一工程局のプレスリリースによると、今年の洪水期に、浙江省は前例のない降雨、前例のない長梅雨に直面した。梅雨入り以来、新安江貯水池の水位は上昇を続け、流域での大規模な大雨の影響を受け、汎限水位(洪水時制限水位)を超過した。浙江省委員会と省政府は、この事態を重く見て、**防汛I級応急響應**(洪水防御I級緊急対応)を迅速に開始した¹⁵
- 7月6日、浙江省水利庁は、6日12時に、新安江ダム貯水池の水位が106.51mに達し、洪水期制限水位を0.01m超過し、貯水池の水位はまだ上昇を続けているとし、7日から新安江水力発電所が放流を開始すると発表した。¹⁶
- 7月7日10時に新安江水力発電所は、完成以来7回目となる放流を開始。¹⁵
- 7月8日、浙江省水利庁は8日6時に新安江ダム貯水池の水位が(正常高水位108mを上まわる)108.37mに達したと発表。¹⁷
- 7月8日9時、新安江ダムは61年前の完成以来初めて、通常運用期間中に、洪水吐全9門をすべて開放、放流量は7,800m³/sに達した。¹⁵
- 新安江貯水池の水位は史上最高の108.45mに達していたが、全9門の洪水吐が開いたことで、上流の状況は緩和された。しかし同時にダムサイトより下流沿川の建徳、桐廬、富陽地域の洪水圧力は増加した。¹⁵
- 7月10日の報道記事によると、9日午後3時時点の総放流量は12億9800万m³に達し、うち、ゲートからの放流量は10億6300万m³に上った。今回の放流により52,000人が緊急避難した。¹⁸
- 7月9日午後2時まで、浙江省では約184,000人が被災し、農作物の被害面積は11,000ヘクタール、家屋の被害は1,000部屋余り、直接的な経済損失は7億1000万元(109億3900万円)に上っている。¹⁸

新安江ダム^{19, 20}

名称	所在地	河川	管理者	目的	貯水容量	竣工年
新安江ダム(千島湖)	浙江省杭州市	新安江	浙江省	水力発電	216.26億m ³	1960年
型式		堤長	最大堤高	堤頂海拔	正常高水位	制限水位
重力式コンクリート(混凝土重力堤)		不明	105m	115m	108m	106.5m



【6月下旬～7月下旬：長江上中下流域】

青字：気象状況。紺字：河川状況。黒字：河川当局対応。紫字：洪水被害、影響など。

注) 暴雨(20h 降雨量 50.0-99.9mm)、大暴雨(20h 降雨量 100.0-249.9mm)、特大暴雨(20h 降雨量 250mm 以上)。

月日	上流域	三峡ダム	中流域(洞庭湖、鄱陽湖含む)	下流域(太湖含む)
6月 22日	20-21日に西南地区東北部で大雨。 四川省大渡河(岷江支流)、重慶市綦江支流が保証水位超過。 ²¹ 重慶市 紅色洪水警報 発令。 ²²		20-21日に湖北省で大雨 ²¹	20-21日江南地区北部で大雨。 ²¹
23日	綦江が重慶市で歴史的な水位。 ²³	洪水期制限水位を2m超過。 ²²	湖北省で大中小型貯水池 680箇所が洪水期制限水位超過。 ²⁴ 安徽省で299貯水池が洪水期制限水位を超過。 ²⁵	
27日	26-27日四川省靈山寺 211mm 重慶市 182mm の大暴雨。 四川省古蔺河と小金川、重慶市驢子溪が保証水位超過。 ²⁶		26-27日に右岸支流 清江(湖北省)流域で日降雨量 120mm。 ²⁷	江南地区で大雨。 太湖周辺河川網が警戒水位超過。 ²⁶
28日				太湖の平均水位が 3.8m(警戒水位 ³²)に上昇「太湖2020年第1号洪水」発生。 ²⁸
29日	四川省冕寧県で河川増水、住民避難。高速道路から複数の車が川に転落する等で12人死亡。10人不明。 ²⁹	流入量 39,000m ³ /s 放流量 34,400m ³ /s 水位 147.44m。 ³⁰		
7月 2日	6月29日以来、上流本川 59mm、烏江流域 57mm の降雨。雲南省昭通五徳 347mm、貴州省安順波玉河 248mm。 上流域で水位上昇。 ³¹	流入量 5万 m ³ /s に達し「長江2020年第1号洪水」発生。 流入量 53,000m ³ /s 放流量 35,500m ³ /s。 ³¹	長江中流本川、洞庭湖、鄱陽湖で水位上昇も警戒水位以下。 ³¹	長江下流本川で水位上昇も警戒水位以下。 ³¹
	水利部「水旱災害防御IV級対応」開始。 ³¹			
4日	水利部「 洪水旱魃災害防御III級対応 」に引上げ。 ³² 長江水利委員会 III級対応 。 ³²		鄱陽湖水系 饶河流域(江西省) で3-4日にかけての日降雨量 122mm。 ³³ 洞庭湖城陵磯観測所で警戒水位超過。 鄱陽湖支流(昌江、洛安江)および水陽江が警戒水位超過。 ³²	太湖流域管理局 III級対応 。 ³² 太湖水位 3.94m。 浙江省では東部平野の河川網水位低下のため杭嘉湖南排水システムなど湖・川沿岸の排水設備を全力稼働。浙江・江蘇省の洪水期制限水位超過貯水池については、下流の安全確保を前提に放流量増加。 ³²
5日		流入量 31,000m ³ /s 放流量 27,900m ³ /s 水位 149.45m。 ³³ 1号洪水対応で洪水防御容量を使用しているが、後続の大規模洪水に備	青弋江、水陽江流域(安徽省)、5日の日降雨量 110mm。 ³⁵ 長江中流本川の蓮花塘観測所(湖南省岳陽)で警戒水位超過。 ³⁴	太湖の洪水を排出すべく江蘇省・浙江省の河口水門、杭州湾南排水システムを科学的に調整。 ³⁴



		え、防御容量確保のため、適切に放流量を増加。 ³⁴		
6日	5-6日に武漢市江夏区烏龍泉24hで393.6mmの豪雨。武漢市、 防汛対応Ⅲ級 、 排澇対応Ⅱ級 。 ³⁶		長江中流本川の監利～蓮花塘および九江、洞庭湖、鄱陽湖で警戒水位超過。 安徽省の水陽江が保証水位超過。 ³⁷	下流本川の大通で警戒水位超過。 太湖支流の東苕溪が保証水位超過。 太湖および周辺河川網の水位低下に全力。 ³⁷
7日			本川の監利(湖北省荊州市)より下流の中下流本川全川で警戒水位超過。 ³⁸ 7日に陸水(湖北省)流域で日降雨量127mm、 饶河流域(江西省) で115mm、 鄱陽湖地域 で107mm。 ³⁹ 洞庭湖城磯陵0.73m超過。 鄱陽湖湖口0.52m超過。 湖北省の富水長湖、安徽省の青弋江と水陽江が保証水位を超過。 ³⁸ 湖南省では7日現在、95.6万人が被災し、農地被害7.9万ha。 ⁴⁰	太湖水位4.26m(0.46m警戒水位超過)。 太湖は北の長江(望亭水利センター、常熟水利センター、大浦水門)、南の杭州湾への排水施設を調整し、その役割を最大限度発揮、全力で河川網の水位を下げる。 ³⁸
8日		流入量33,000m ³ /s 水位:148.9m。 ³⁹	湖南省岳陽市で7-8日に24h261mmの観測史上(1952年以降)最多降雨。 ⁴⁰ 8日に鄱陽湖水系信江流域で日降雨量128mm、 饶河流域 で115mm。 ⁴¹ 安徽省の水陽江、江西省の西河、昌江上流本川および支流の建溪水が歴史的水位を超過。 ⁴³ 湖北省黄梅県では7日8時~8日8時の24hに376.9mmの集中豪雨があり考田河(中小河川)が保証水位を超過、歴史的水位を記録した後、堤防頂を0.8m上回って越流し、堤防が70mにわたって決壊した。 ⁴² 湖北省水利庁 Ⅲ級対応 開始。 湖南省水利庁 Ⅲ級対応 、洞庭湖に流入する澧水の貯水池群を調整し、洞庭湖への流入量を低減。 江西省水利庁 Ⅲ級対応 、修水の拓林貯水池を調整し洪水防御。 安徽省水利庁 Ⅱ級対応 、青弋江下流と水陽江で貯水池調	江蘇省は 長江でⅣ級対応 、 太湖でⅢ級対応 。 浙江省は新安江ダムに関連した钱塘江流域洪水のため Ⅰ級対応 。 ⁴³



			整により水位上昇を抑制。 ⁴³	
10日		流入量：23,500m ³ /s 放流量：24,600m ³ /s 水位：150.03m。 ⁴⁴	鄱陽湖支流饶河流域大暴雨。 ⁴⁴ 長江水利委、鄱陽湖湖区に紅色洪水警報。 ⁴⁵ 江西省水利庁Ⅱ級対応に引上げ。 ⁴⁶ 湖北省では9日現在で902.26万人が被災し、14人死亡、5人不明、20.44万人避難。家屋倒壊3,018棟、農地被害104.67万ha。 ⁴⁷	
11日		中流の蓮花塘での保証水位超過を防ぐべく、放流量を19,000m ³ /sに削減。 ⁴⁸	武漢市への洪水圧力軽減と長湖(湖北省)の洪水発生を防止すべく、丹江口貯水池(漢江湖北省/河南省境)放流を1,500m ³ /sから500m ³ /sに削減。 ⁴⁸ 江西省水利庁Ⅰ級対応に引上げ。 ⁴⁹	
12日	水利部Ⅱ級対応 長江水利委Ⅱ級対応。 ⁴⁸			太湖流域管理局Ⅱ級対応。 ⁴⁸
			洪水ピークは湖北省螺山を通過中。 本川の監利より下流、鄱陽湖で警戒水位超過。 洞庭湖は保証水位を0.03m超過。 ⁴⁸ 江西省九江市永修県三角郷で修水(鄱陽湖支流)の堤防が20mにわたり決壊(13日には決壊部分が200mに拡大)、23,411人が緊急避難した。死傷者は無し。 ⁵⁰	太湖水位4.45m(警戒水位0.65m超過)。 ⁴⁸
13日			鄱陽湖 星子観測所水位22.54m(警戒水位超過)。1998年の22.52mを上回る歴史的な水位。 ⁵¹ 江西省は13日に鄱陽湖の共青城市で、鄱陽湖、博陽河等の高水位圧力を低減すべく堤防3箇所を開いて放流。事前に512世帯1,682人が避難した。 ⁵²	
14日		流入量：32,100m ³ /s 放流量：22,100m ³ /s ⁵³	本川の監利～大通区間、洞庭湖、鄱陽湖の水位は警戒水位を超過しているものの、緩やかに後退を始めた。 ⁵⁴ 江西省では14日現在、642.4万人被災、65.4万人緊急避難、被災農地面積58.39万ha。 ⁵⁵	洪水ピークが大通を通過中。太湖水位4.44m(警戒水位超過)。 ⁵⁴



15日	重慶市の瀨溪河は依然として保証水位超過。 ⁵⁶	流入量: 30,000m ³ /s 放流量: 28,900m ³ /s 水位: 155.77m。 ⁵³	富水、長湖(湖北省), 水陽江(安徽省)は依然として保証水位超過。 漢江流域の石泉、安康、丹江口貯水池を調整し、中下流の洪水圧力を軽減。長江中下流の堤防を守る。 ⁵⁶	太湖と周辺河川網の水位は依然として高く、堤防は長時間浸水している。 本川中下流の堤防を引き続き防御。 太湖と河川網の水位を下げるべく、江蘇省、浙江省、上海市で最大限排水。 淮河の洪水防御。 ⁵⁶
16日	烏江下流、上流本川付近で暴雨。 ⁵⁷		清江暴雨日降雨量 56mm。 ⁵⁷ 本川中流 監利で再び水位が上昇。本川と洞庭湖、鄱陽湖は警戒水位超過のまま。 ⁵⁸	
17日	上流域と貯水池地域の降雨により、上流本川水位、上昇中。 金沙江、雅砻江、烏江、嘉陵江流域のダム群を調整し、三峡ダムへの流入を調整、三峡ダム水位上昇速度を抑える。 ⁵⁹	流入量 50,000m ³ /sに増加、「長江第2号洪水」発生。 放流量 32,200m ³ /s 水位 157.11m。 ⁵⁹	中流では、沙市～監利で水位上昇。 清江(湖北省)と洞庭湖(湖南省)流域の貯水池群を調整し、中下流域の洪水圧力を減じる。 ⁵⁹	滁河付近大暴雨、日降雨量 94mm。 ⁶⁰ 太湖水位 4.67m(保証水位を0.02m超過)。 梅雨入来の太湖排出量(太浦川、望虞河経由)12.6億 m ³ 、流出量(長江、杭州湾へ)42.2億 m ³ 。 太湖流域管理局 I 級対応開始。 ⁶¹
18日	金沙江下流、烏江中流で大雨。 ⁶²	流入量 61,000m ³ /s 水位 161.69m。 放流量を 37,000m ³ /s に増加。 ⁶³	中下流本川、清江、洞庭湖水系西北部で暴雨～大暴雨。 ⁶² 監利より下流本川で警戒水位超過。 ⁶³ 江西省九江市では長江がもたらした洪水により住宅地が浸水。 ⁶⁴	下流本川の馬鞍山～南京で史上最高水位。 ⁶³ 「淮河第1号洪水」発生。 ⁶⁵ 太湖水位 4.71m。 ⁶³ 大浦水門からの排出量増。 ⁶³ 安徽省 I 級対応。 ⁶³ 滁河は全川で警戒水位を超過、滁河支流襄河の河口水門(安徽省滁州)で保証水位を超過したことから、安徽省は長江水利委員会の同意を得た上で、「滁河洪水調度方案(対応計画)」に従い、滁河荒草二圩、三圩蓄滞洪区の使用を開始、洪水を分水した。この蓄滞洪区に常住者はいない。 ⁶⁶
20日				江蘇省南京市で長江支流青弋江水系 石臼湖の水位が 12.84m(保証水位 0.34m 超過)に達し、同市溧水区で住宅浸水が発生している。 ⁶⁷
21日		下流主要堤防の安全を確保しながら、可能な限りダム水位を下げる。 ⁶⁸	石首より下流本川と洞庭湖、鄱陽湖は警戒水位超過。 丹江口ダムなどを調整し、下流堤防の安全をはかる。 ⁶⁸	石首より下流本川は警戒水位超過。 太湖水位 4.78m(保証水位超過)。 太湖および周辺河川網の堤



				防に注意を払い、排水を調整。 ⁶⁸
22日	金沙江の石鼓区間、四川省大渡河など警戒水位超過。 ⁶⁹		湖北省漢江、江西省修水など警戒水位超過。 湖北富水、安徽省水陽江などは保証水位超過。 安徽省巢湖、菜湖で歴史的な水位。 ⁶⁹	太湖水位 4.77m(保証水位超過)。 ⁶⁹
24日	沱江、涪江、嘉陵江上中流で大雨~暴雨。 ⁷⁰ 金沙江の石鼓区間、大渡河など警戒水位超過。 ⁷¹	洞庭湖水系の水位上昇を考慮し、洞庭湖の洪水ピークをずらし、中下流の洪水圧力を軽減すべく、ダム放流量を調整。 ⁷¹	本川 監利(湖北省)で保証水位超過。 沙市より下流の本川と洞庭湖、鄱陽湖は警戒水位超過。 洪湖、富水、巢湖、水陽江で保証水位超過。 巢湖水系裕溪河、杭埠河で歴史的な水位。 ⁷¹	沙市より下流の本川で警戒水位超過。 太湖水位 4.69m(保証水位超過)。 ⁷¹
26日	金沙江石鼓区間、岷江、大渡河で警戒水位超過。 ⁷²	流入量 50,000m ³ /s に上昇し「長江 3号洪水」発生。 ⁷²	本川中下流、清江、洞庭湖付近で暴雨。 ⁷³ 本川石首から下流、洞庭湖、鄱陽湖は警戒水位超過。 ⁷²	本川石首より下流で警戒水位超過。 太湖は警戒水位超過。 ⁷²
27日		流入量：60,000m ³ /s 放流量：38,800m ³ /s 水位：160.95m。 ⁷³	「長江第3号洪水」が中下流に到達。 本川 蓮花塘と洞庭湖で保証水位超過。 ⁷⁴	
28日	水利部Ⅲ級対応へ引き下げ ⁷⁵			
8月6日			中下流と洞庭湖、鄱陽湖の水位は、警戒水位超も低下を続けている。 ⁷⁶	太湖水位は警戒水位超も低下を続けている。 ⁷⁶



【6月～7月 洪水発生河川(水利部リリースに河川湖沼名が掲載されたもの)】

水色反転：警戒水位超過、橙色反転：保証水位超過、紫色反転：史上最高水位。

省/市	左岸支川			本川	右岸支川				省/市
	三次	二次	一次		一次	二次	三次	四次	
雲南				金沙江	龍川江	蜻蛉河			雲南
四川		達曲河	雅砻江		長江 上流域	赤水河	古蔺河		
	小金川	大渡河	岷江	驴子溪					
重慶		瀨溪河	沱江	中流域 監利観測所	綦江	藻渡河			重慶
					綦江	蒲河			
					烏江				
湖北				三峡ダム					湖北
			長湖	中流域 蓮花塘観測所	清江				
					洞庭湖				
				洞庭湖	澧水				
			洪湖	中流域 湖口観測所	魯湖				湖北
		漢江	富水						
安徽				下流域	鄱陽湖	修水	西河		江西
					鄱陽湖	饶河	昌江	建溪水	
					鄱陽湖	饶河	樂安河		安徽
			菜子湖						
			白蕩湖						
	杭埠河	巢湖	裕溪河		青弋江				
			水陽江				江蘇		
	襄河	滁河	秦淮河						
江蘇		淮河		太湖					



《長江・太湖の水利施設》

【三峡ダム】

諸元⁷⁷

Main features

Item	Unit	Initial stage	Last stage	
dam type 重力式コンクリートダム		concrete gravity dam		
dam length 堤長	m	2309.5		
crest elevation 堤高	m	185		
total reservoir storage 貯水池容量	m ³	39.3×10 ⁸		
flood control storage capacity 洪水調節容量	m ³	22.15×10 ⁸		
reservoir surface area 貯水池面積	km ²	1084		
normal water level 常時満水位	m	135, 156	175	
flood control water level in the first stage of operation	m	135	145	
100-year flood	maximum reservoir water level	m	162.3	166.9
	maximum discharge flow	m ³ /s	56700	56700
1000-year design flood	maximum reservoir water level	m	170	175
	maximum discharge flow	m ³ /s	73000	69800
check flood (10000-year plus 10%)	maximum reservoir water level	m		180.4
	maximum discharge flow	m ³ /s		102500
	maximum downstream water level	m		83.1
power plant	maximum water head	m	94	113
	rated water head	m	80.6	80.6
	minimum water head	m	61	71
	installed capacity	MW	18200	18200
	number of units		26	26
	single capacity	MW	700	700
	guaranteed output	MW	3600	4990
	installed using hours	h	3960	4650
	guaranteed rate	%	97	95
yearly average electricity generation	TWh		84.68	
ship lock	type	double-line five-steps ship lock		
	tonnage	ten thousand-tone flight		
	dimensions of chamber	m	280×34×5	
	annual one-way pass through capacity	t	50×10 ⁶	
ship lift	type	one-line one-flight vertical lift type		
	maximum passing through tonnage	3000t passenger and cargo ship		
	dimensions of chamber	m	120×18×3.5	
	annual passing through capacity	t	3.50×10 ⁶	

【長江上中流ダム群（支川含む）】

名称	所在省	河川	目的	貯水量	堤高	堤長	備考
梨園(Liuan) ⁷⁸	雲南	金沙江	発電	7.27 億 m ³	155m		
阿海(Ahai) ⁷⁹	雲南	金沙江	発電	8.82 億 m ³	130m		
金安橋(Jin Anqiao) ⁸⁰	雲南	金沙江	発電	9.13 億 m ³	160m	640m	
龍開口(Longkaikou) ⁸¹	雲南	金沙江	発電	5.07 億 m ³	116m	768m	重力式コンクリートダム
魯地拉(Ludila) ⁸²	雲南	金沙江	発電	17.183 億 m ³	140m		
観音岩(Guanyinyan) ⁸³	雲/四	金沙江	発電	20.72 億 m ³	159m	1,158m	
溪洛渡(Xiluodu) ⁸⁴	雲/四	金沙江	発電	126.7 億 m ³	285.5m		アーチ式コンクリートダム
向家壩(Xiangjiaba) ⁸⁵	四川	金沙江	発電	51.63 億 m ³	162m	909.26m	重力式コンクリートダム
錦屏一級(Jinping-I) ⁸⁶	四川	雅砻江	発電	77.6 億 m ³	305m		アーチ式コンクリートダム
二灘(Ertan) ⁸⁷	四川	雅砻江	発電	58 億 m ³	240m	774.69m	アーチダム
烏東德(Wudongde) ⁸⁸	雲/四	金沙江	発電	76 億 m ³	270m		
瀑布沟(Pubugou) ⁸⁹	四川	大渡河	発電	53.9 億 m ³			管理者：中国国電集团公司
亭子口 ⁹⁰	四川	嘉陵江	灌漑/防洪	41.16 億 m ³			
拓林(Zhelin) ⁹¹	江西	修河	発電	79.2 億 m ³	63.5m	590.75m	
石泉(Shiquan) ⁹²	陝西	漢江	発電	4.4 億 m ³	65m	353m	
安康(Ankang) ⁹³	陝西	漢江	発電	25.8 億 m ³	128m	541m	重力式コンクリートダム
丹江口(Danjiangkou) ⁹⁴	湖北/ 河南	漢江		290.5 億 m ³	162m	2,494m	南水北調中線水源池



【太湖の排水施設】⁹⁵

- 太湖は面積 3,192km² に及び、鄱陽湖、洞庭湖に次いで中国では三番目に大きい淡水湖。228 の河川と接続している。太湖を中心とする平野を太湖流域という。
 - 太湖流域は周辺部が高く、中央部が低い盆地型。流域中央部の平野の総面積は 29,557km² で、当該エリアの半分以上の標高は、増水期の洪水水位より低いいため、堤防による防御が必要。
 - 太湖流域の平野部の降雨雨水は上流の河川から太湖に流入し、太湖の水位は上昇する。この水位上昇により周辺河川からの水は太湖に流入しにくくなり、流入速度も遅くなる。
 - 加えて、海に繋がる河川が東シナ海の満潮の影響を受けることにより、海への雨水排出がうまくいかなくなることで太湖の水位が上昇しやすくなり、洪水リスクの増加につながっている。
 - 洪水対策として、太湖流域では 11 の重要洪水防止施設が設置されており、そのうち下記の 3 施設は放流を目的とした重要施設である。
1. 太湖から望虞川を経て長江への排水施設
常熟水利ターミナル（北端）
望亭水利ターミナル（南端）
 2. 太湖から太浦河を経て長江への排水施設
太浦水門
 3. 太湖から南の杭州湾への排水施設
杭嘉湖南排水システム：浙江省杭嘉湖から杭州湾への放流路

【長江流域の畜洪施設】

- 2007 年 9 月の土木研究所ワークショップにて発表を行った中国水利部国家防汛抗旱総指揮部副所長 王章立氏によれば、2007 年現在、中国全土に「畜滞洪区（この講演では「遊水地」と翻訳）」は 97 箇所あり、すべての畜滞洪区が長江、黄河、淮河、海河の四大河川にある。⁹⁶
 - これら畜滞洪区の殆どは、もともと河道の一部、または河道につながっていた湖であった。しかし 1950 年代の「畜洪墾殖」により、輪中堤で湖の一部を干拓して農業生産を行い、洪水発生時には遊水地として利用する政策が、長江で開始され、その後黄河、淮河、海河にも拡大された。⁹⁶
 - 畜滞洪区内の住民安全のため、区内には、安全台、安全区域、避難台、避難建物、避難道路などの安全施設が設置されている。また、「中華人民共和国防洪法」7 条には、「畜滞洪区に分流を行った場合、中央政府と地方政府は区域内の住民に経済補償をしなければならない」と定められている。⁹⁶
 - 畜滞洪区の運用は運用権限を持つ水防指揮機関が命令し、具体的な実施は畜滞洪区所在地の地方政府とその水防指揮機関が行う。幾つか省の重要都市・地域を守る畜滞洪区の運用権限は、国家防汛抗旱総指揮部(国家洪水旱魃防御総指揮部)または国务院にあり、複数省にまたがる比較的重要な畜滞洪区の運用は、水利部直轄流域委員会が関係地方政府と協議し運用を決定する。⁹⁶
 - 畜滞洪区所在地の地方政府は、分流命令発令以前に、地区内住民を安全な場所に避難させ、安全を確保しなければならない。⁹⁶
 - 畜滞洪区への分流には、ゲート分流と堤防爆破分流の 2 種類があるが、分流・排水ゲートのある畜滞洪区が少ないため、堤防爆破分流が行われることが多い。⁹⁶
 - 7 月 18 日に安徽省が長江水利委員会の同意を得て分流を行った長江左岸支流滁河*の荒草二圩、三圩蓄滞洪区は、安徽省滁州市全椒県にあり、荒草二圩蓄滞洪区の面積は 4.4km²、耕地面積 0.53 万畝(353ha、15 畝=1ha)、設計蓄洪量 2,323 万 m³。荒草三圩蓄滞洪区は面積は 7.1km²、耕地面積 0.6 万畝(400ha)、設計蓄洪量 3,748 万 m³。いずれの畜滞洪区にも常住する住民はいない。⁶⁶
- *注) 滁河は長江下流左岸の一次支川：安徽省肥東県を水源とし、同省合肥市、滁州市を経て、南京市六合区で長江に合流する。全長約 269km。



《各流域の洪水：7月》

【7月中旬～下旬 淮河流域】

- 7月12日水利部リリースによると、淮河上流本川の水位は警戒水位に近づきつつあり、支流の史河、灌河、溧河は警戒水位超過の可能性あり。⁴⁸
 - 7月17日淮河水利委員会リリースによると、10日以来の大雨により、淮河本川水位が王家堤観測所で17日に警戒水位27.5mに到達したことから、「淮河2020年第1号洪水」が発生した。⁹⁷
 - 7月18日水利部リリースによると、水利部長は17日午後に淮河洪水防御対策会議を招集し、状況を分析、今後3日間に流域で豪雨の予報があり、中小河川で大洪水発生可能性があるとし、以下の対策を求めた。⁶⁵
 - ・ 畜洪区運用の具体的準備：蒙洼蓄洪区などでは運用準備を開始し、必要時には住民を迅速かつ安全に避難できるよう、住民避難計画を調整する。
 - ・ (下流の) 洪沢湖の水位をできる限り下げるべく、上流の梅山ダム、响洪甸ダムなど主要貯水池を細かく調整し、事前に洪水ピークの低減策をとる必要がある。
 - 7月19日淮河水利委員会リリースによると、淮河上流の史河と溧河の上中流では200mm以上、安徽省六安市の响洪甸観測所では331.5mmの大雨を観測した。淮河南部の主要支流である史河、灌河、白露河で保証水位を超過。梅山、鮎魚山、响洪甸、白蓮崖、磨子潭など10以上の大規模貯水池で洪水期制限水位を超過している。⁹⁸ 淮河水利委員会は「水旱災害防御応急響應」をII級に引き上げた。⁹⁹
 - 7月20日淮河水利委員会リリースによると、20日6時36分に王家堤観測所で29.66mを観測し保証水位を0.36m超過したことから、淮河水利委員会は最上位の「洪水**紅色預警**」を発令した¹⁰⁰。7時に淮河本川の淮浜～淮南区間の全川で警戒水位を超過し、王家堤～南照集で保証水位を超過、南照集～正陽関も保証水位に迫っている。淮河水利委員会は8時に水旱災害防御応急響應II級を**I級対応**に引き上げると決定した。¹⁰¹
 - 7月20日水利部リリースによると、淮河流域の降雨量は例年の1.4倍で、7月10日から大暴雨。安徽省六安市响洪甸の雨量は686mmに達し、河南省信陽鎮口でも636mmに達した。上中流本川の簠子集～淮南で警戒水位超過、王家堤～臨淮崗は保証水位を0.04～2.28m超過した。王家堤観測所の水位は29.7m(保証水位29.3mを0.4m超過)。
 - ・ 水利部は20日に「淮河防御洪水方案(洪水対応計画)」に基づき、蒙洼蓄洪区*の使用を意見。
 - ・ これを受けて国家防汛抗旱総指揮部(国家洪水旱魃防御総指揮部)は、蒙洼蓄洪区への分洪を決定、分洪を行う水位を、王家堤観測所で29.75mとした。
 - ・ 蒙洼蓄洪区への分洪により、下流の河川水位が下がり、排水を助長し、王家堤より上流と下流の本川堤防への圧力が低減される。
 - ・ 洪水迂回流量は約1,114m³/sで、洪水の総貯水量は約3億3,000万m³と推定される。
 - ・ 安徽省は、20日早朝3時までに畜洪区の生産人員2,017人を、安全な場所に避難させた。¹⁰²
 - ・ 7月20日8:34に国家洪水旱魃防御総指揮部の同意を得て、淮河の王家堤水門が開かれ、蒙洼蓄洪区への分洪貯水が開始された。¹⁰³
- *注) 蒙洼蓄洪区：蒙洼蓄洪区は、安徽省阜陽市阜南県の南東の淮河中流北岸(左岸)にあり、南を淮河、北を蒙河洪水分水路に接し、四面を水に囲まれている。東西約40km、南北幅2～10km。総面積は180.4km²、耕作地は197,400畝(13,160ha)。設計洪水貯留容量は7億5,000万m³、畜洪区に関連をもつ住民は195,000人だが、その殆どが安全な高台や堤防上に居住。¹⁰²
- ・ 安徽省は同時に姜唐湖(119.2km²)、邱家湖(26.2km²)、南潤段(11.8km²)、上六坊堤(8.8km²)、董峰湖(40.9km²)の蓄洪区5箇所を開放したが、これらの蓄洪区内の低地洪水危険エリアに定住人口は無い。¹⁰²

【7月淮河上中流 洪水発生河川】

水色反転：警戒水位超過、橙色反転：保証水位超過

本川		一次支川	二次支川
淮河	右岸	白露河	
	左岸	洪河	汝河
	右岸	史河	灌河
	右岸	溧河	東溧河/西溧河



- 7月21日水利部リリースによると、17時の王家堤観測所の水位は29.3m(保証水位に等しい)。王家堤～南照集、汪集～臨淮崗で保証水位を超過。淮河流域では、今後も降雨が続くと予測されることから、大增水の再発の可能性を考慮し、先手を打って洪沢湖の排水を加速し、可能な限り水位を下げる必要がある。⁶⁸
- 7月23日水利部リリースによると、23日13:18に王家堤水門が閉じられ、蒙洼蓄洪区への分流が終了した。¹⁰³
 - ・蒙洼蓄洪区への分流は76.5時間続き、分流洪水量は3.75億m³に達した。
 - ・安徽省が分流した南潤段、邱家湖、姜唐湖、董峰湖、上六坊堤、下六坊堤など6蓄洪区の累計蓄洪量は9.57億m³に達し、蒙洼蓄洪区と合わせ7箇所での蓄洪区運用により淮河上中流本川の洪水ピーク水位を0.20～0.40m下げ、本川堤防への圧力を低減した。
- 7月23日14時現在、上流の淮浜区間では警戒水位を下回っているが、本川の洪水ピークは淮南区間を通過中。王家堤観測所の水位はピーク時の29.75mから28.37mへ低下したが、依然として警戒水位を0.87m超過しており、王家堤より下流の淮河本川は警戒水位を0.68～3.48m超過している。支流の汝河(河南省)からの流入が続くことから、淮河本川が警戒水位を下回るには予定より時間がかかる見込み。¹⁰³
- 7月30日淮河水利委員会リリースによると、淮河の洪水ピークは洪沢湖に流入している。本川中流の水位は下がりつつあり、王家堤観測所で警戒水位を下回った。淮河水利委員会は緊急対応レベルをI級からII級に引き下げた。¹⁰⁴

【淮河流域貯水池群】

名称	所在地	河川	目的	貯水量	堤高	堤長	備考
梅山(Meishan) ¹⁰⁵	安徽	史河	防洪/灌漑 /発電	23.37億m ³	88.24m	443.5m	
响洪甸(Xianghongdian) ¹⁰⁶	安徽	西淝河	防洪/灌漑 /発電	28.32億m ³	87.5m	367.5m	
鮎魚山(Nianyushan) ¹⁰⁷	河南	灌河	防洪/灌漑 /発電	9.16億m ³	38.5m	1,475.6m	
白蓮崖 ¹⁰⁸	安徽	漫水河	防洪/灌漑 /発電	4.6億m ³			仏子岭上流
磨子潭 ¹⁰⁹	安徽	東流河	防洪/発電	3.37億m ³		331m	仏子岭上流
仏子岭(Foziling) ¹¹⁰	安徽	漫水河	防洪/灌漑	4.96億m ³	75.9m	513m	
宿鴨湖 ¹¹¹	河南	汝河	防洪	16億m ³	16m		
燕山 ¹¹²	河南	甘江河	防洪/灌漑 /発電	9.25億m ³	34.7m	4,070m	
板橋(BanQiao) ¹¹³	河南	汝河	防洪/灌漑 /発電	6.75億m ³	50.5m	3,720m	1975年破堤事故



《各流域の洪水：8月》

【8月長江上流域】

月日	上流域	三峡ダム	中下流域
8月11日	岷江下流、沱江、涪江で暴雨～大暴雨。日降雨量：沱江 79mm、涪江 63mm ¹¹⁴		
12日	嘉陵江本川、涪江、沱江で暴雨～大暴雨。日降雨量：涪江 72mm。 ¹¹⁵		
13日	沱江本川上流、岷江、嘉陵江、で保証水位超過。 四川省、重慶市、甘肅省の 21 河川で警戒水位超過。 ¹¹⁶	中下流の水位後退を総合的に考慮し安全確保を前提に三峡貯水池の水位を下げ、長江(上流)洪水のために十分な貯水容量を確保。 ¹¹⁶	中流本川蓮花塘～九江、洞庭湖、鄱陽湖で警戒水位を 0.04-0.24m 超過。 漢江上流の水位と長江中下流の水位後退を総合的に考慮し安全確保を前提に丹江口貯水池の水位を下げる。 ¹¹⁶
14日	寸灘観測所(重慶市)で流量が 50,900m ³ /s に上昇し「長江第 4 号洪水」が発生。 長江本川瀘州(四川省：沱江合流点)～寸灘区間で警戒水位を超過。 沱江本川と支川、涪江中下流本川と支川、大渡河本川と支川、嘉陵江支流の芦溪河など 21 河川で保証水位超過。 ¹¹⁷ 本川寸灘観測所で保証水位を超過。 沱江下流、嘉陵江支流の宝馬河、重慶市内の涪江下流、涪江支流の蓮花石溪で保証水位超過。 ¹¹⁸ 重慶市水利局 II 級対応。 ¹¹⁸	流入量：50,000m ³ /s。 放流量：41,500m ³ /s。 水位：153.05m。 ¹¹⁷ 8月11日～14日に 28 億 m ³ を事前放流し、水位を 4.27m 低下。 ¹¹⁷	監利～蓮花塘までと九江の中流区間、洞庭湖、鄱陽湖は警戒水位を超過。 ¹¹⁸
15日	涪江、沱江、嘉陵江上流、岷江上流で大雨～大暴雨。 日降雨量：涪江 99mm。沱江 65mm。 ¹¹⁹	流入量：62,000m ³ /s(15日8時)。 水位：155.17m。 「第 4 号洪水」が三峡ダムに流入。 ¹²⁰	監利～蓮花塘、洞庭湖で警戒水位を 0.04～1.5m 超過。 ¹²⁰
16日	涪江、沱江で暴雨～大暴雨。嘉陵江上流、岷江、金沙江中下流で大雨。 ¹²¹ 日降雨量：涪江 77mm、沱江 70mm。 ¹²¹ 溪洛渡、向家壩、錦屏一級、二灘などの貯水池を総合的に調整し、三峡ダムへの流入量を削減。 ¹²²	中下流主要堤防への圧力軽減を考慮しつつ、三峡貯水池の事前放流を実施し、今後発生する可能性のある洪水に備える。 ¹²²	蓮花塘観測所と洞庭湖でゆっくりと水位上昇。 漢江上流の支川褒河で警戒水位超過。 ¹²²
17日	岷江で暴雨～大暴雨。金沙江中下流、沱江上流、涪江、嘉陵江上流で大雨～暴雨。 日降雨量：青衣江 86mm。 ¹²³ 11日～17日累積雨量は涪江の北川観測所(四川省)946mm (1981年洪水時を超過)。 ¹³² 寸灘観測所で再び水位上昇、流量が 50,400m ³ /s に増加し「長江第 5 号洪	流入量：48,500m ³ /s。 放流量：42,200m ³ /s。 水位：157.73m。 中下流に及ぼす危険を考慮しつつ、放流量を 44,000m ³ /s に増加。 上流貯水池群による増水の遮断で、19日頃の予測流入量 70,000m ³ /s を 68,000m ³ /s に削減する計画。 ¹²⁴	監利区間と洞庭湖で警戒水位を 0.09～1.12m 超過。 ¹²⁸



	<p>水」が発生。</p> <p>金沙江支流の盤龍江、岷江本川と支川府河、沱江本川と支流、嘉陵江本川と支川、涪江中下流本川と支川など 19 河川で保証水位超過。</p> <p>沱江三皇廟観測所の最大流量 8,100m³/s(1955 年以来 2 位)。涪江小河堤観測所の最大流量 23,000m³/s (1951 年以来 2 位)。</p> <p>溪洛渡、向家堤、烏東徳などの上流貯水池群で 35 億 m³ を貯留し、四川省、重慶市、三峡ダムへの増水を遮断する計画。¹²⁴</p> <p>四川省防汛抗旱指揮部 II 級対応。¹²⁵</p> <p>四川省成都市内で冠水や浸水が発生。¹²⁶</p> <p>成都市黄竜溪 (Huanglongxi) 古鎮で多くの家屋が浸水。道路や田畑が濁流にのみ込まれ、街が湖のような状態になっている。¹²⁷</p>		
18 日	<p>岷江控制観測所 18 日 21 時ピーク水位 291.08m(保証水位 3.08m 超過)、最大流量 37,500m³/s。水位・流量とも観測史上最大 (従前最高水位 290.12m、従前最大流量 34,100m³/s、1961 年 6 月)¹²⁹</p> <p>四川省、I 級対応に引上げ。¹³⁰</p> <p>重慶市、I 級対応に引上げ。¹³²</p>	<p>貯水池流入量が 57,000m³/s に達したため、三峡ダム開門の運用を停止。¹³¹</p>	
19 日	<p>長江本川寸灘区間、岷江中下流、沱江、涪江、嘉陵江上流と支川白龍江など 29 河川で保証水位を超過。</p> <p>岷江本川と支川の青衣江、嘉陵江上流白龍江と支川の白水江など 9 河川で歴史的な水位。</p> <p>最新の降水量と将来予測に沿って、雅砻江の錦屏一級と二灘、金沙江の溪洛渡、向家堤、烏東徳、大渡河の瀑布沟、嘉陵江の亭子口などの階段状に連なる貯水池群による洪水遮断のタイミングを最適化し、洪水ピークを、より正確に遮断する可能性を引き出した。</p> <p>上流の貯水池群が全力で洪水を遮断した場合、19 日の夜頃に寸灘観測所で約 189.3m のピーク水位 (保証水位を約 5.8m 超過) となり、対応流量は 74,000m³/s の見込み。</p> <p>三峡貯水池は 20 日の早朝頃に、最大入庫流量が約 74,000m³/s となる見込み。¹³²</p>	<p>三峡貯水池より下流の洪水圧力軽減のため、放流量を適時調整。</p> <p>17 日午後 44,000m³/s に増加。</p> <p>18 日 12:30 に 46,000m³/s、</p> <p>18 日 17:30 に 48,000m³/s に増加。</p> <p>分析推定では 22 日の三峡貯水池の最高洪水水位は 165.5m に制御される見込み。¹³²</p>	<p>分析推定では 22 日の中流本川沙市~蓮花塘セクションまでの警戒水位超過範囲は約 0.3~0.9m に制御される見込み。¹³²</p>



	水利部Ⅱ級対応に引き上げ。 ¹³³ 19日時点で瀘州市で19,167人被災、緊急避難52,098人。 ¹³⁴		
20日	長江本川寸灘観測所20日ピーク水位191.62m(保証水位を8.12m超過)記録の残る1892年以来2位(既往最高水位192.78mm1905年8月) ¹²⁹ 重慶市の長江と嘉陵江の沿岸地区で冠水被害が発生。また嘉陵江と涪江が合流する同市合川区で、市街地の道路や家屋が浸水する被害が出た。 ¹³⁵	最大流入量：75,000m ³ /s(9時間継続) (2003年竣工以来最大) 放流量：48,800m ³ /s。 水位：163.15m。 ¹²⁹	本川の宜昌市、沙市~蓮花塘区間、洞庭湖で警戒水位を0.07~0.69m超過。 ¹²⁹
21日	岷江、沱江、涪江の全川と、嘉陵江の北碚(重慶市)より上流、長江本川瀘州(四川省)~朱沱(重慶市)は警戒水位以下。 ¹³⁶ 三峡ダムより上流の水位は下がり続けている。 ¹³⁷	流入量：69,000m ³ /s。 放流量48,300m ³ /s。 水位：166.13m。 ¹³⁶	中流本川の宜昌~漢口の水位は、ゆっくりと上昇。 宜昌市、沙市~蓮花塘区間、洞庭湖で警戒水位を0.21~0.82m超過。 ¹³⁶ 「長江5号洪水」は中下流を進行。 ¹³⁷
22日	本川寸灘観測所より上流の本川・支川全川が警戒水位を下回った。 ¹³⁸	流入量：39,000m ³ /s。 放流量：47,700m ³ /s。 水位：167.65m。 (今洪水期最高水位) ¹³⁸	宜昌市、沙市~蓮花塘区間、洞庭湖で警戒水位を0.08~0.93m超過。 ¹³⁸
23日		放流量：47,900m ³ /s。 水位：166.37m。水位低下つづく。 ¹³⁹	宜昌市、沙市~蓮花塘区間、洞庭湖で警戒水位を0.02~0.96m超過。 ¹³⁹
25日		貯水池流入量が基準を下回ったため、閘門運用を再開。船舶の通行が再開された。 運用停止時間は174時間に及び、ダム完成以来最長。 ¹³¹	
9月1日			1日7時、中流本川 蓮花塘観測所の水位が警戒水位以下となった。 (警戒水位超過期間59日、うち6日間保証水位超過) 1日18時に洞庭湖 城陵磯観測所の水位が警戒水位以下となった。 (警戒水位超過期間：60日、うち7日間保証水位超過) 1日現在、長江本川、洞庭湖、および鄱陽湖の水位は全川で警戒水位レベルを下回った。 ¹⁴⁰



【8月長江 洪水発生河川】

省/市	本川		一次支川	二次支川	三次支川
雲南	金沙江	右岸	普渡河	盤龍江	
四川	長江 上流域	左岸	岷江	府江	
				大渡河	青衣江
左岸		沱江			
左岸		嘉陵江	芦溪河		
	白龍江		白水江		
	西河		宝馬河		
		涪江	蓮花石溪		
陝西	中流域	左岸	漢江	褒河	

【淮河沂沭泗水系 8月】

- 8月13日～14日にかけて、淮河流域の沂沭泗水系(沂河、沭河、泗河)上中流が豪雨に見舞われた。
 - ・沂河流域の平均降雨量は162mm。臨沂観測所より上流の7,100km²(集水域の68.7%)で100mm超の降雨。
 - ・沭河流域の平均降雨量は170mm。大官庄枢紐より上流の3,600km²(集水域の79.5%)で100mm超の降雨。
 - ・累積最大降雨量は、沂河 葛沟観測所の473.5mm。¹⁴¹
- 8月18日の水利部レポートによると、沂沭泗水系では11河川が警戒水位を超え、3河川が保証水位を超過。5河川が歴史的な水位を記録した。
 - ・沂河では1960年以来最大の洪水が発生。沂河臨沂観測所14日の最大流量10,900m³/sは1950年の観測開始以来第3位(過去最大流量は1957年の15,400m³/s)。
 - ・沭河では1974年以来最大の洪水が発生。重沟観測所14日最大流量5,940m³/sは、観測開始以来最大。
 - ・淮河水利委員会は**水旱災害防御III級応急響應**(洪水旱魃災害防御**III級対応**)を開始し、事前に骆馬湖の水位を下げ2億m³の貯水容量を確保。沂沭泗水系洪水の東向き南向き流下に対して、劉家道口水利センター、大官庄水利センターなどの主要水門で正確かつ秩序ある調整を行い、20億m³以上の洪水の順調かつ安全な海への放流を保証した。
 - ・山東省は、**III級対応**を開始し、沂河、沭河上流の37の大中規模貯水池を総合的に調整し、洪水ピークを削減し、合計3億3600万m³の洪水を遮断して、沂河臨沂観測所のピーク流量を3,400m³/s削減。沭河重沟観測所の最大流量を1,574m³/s削減、邳蒼分洪水路への分洪は回避され、112,000亩(7,467ha)の耕作地が保護され、下流の洪水制御への圧力が大幅に軽減された。
 - ・江蘇省は、**III級対応**を開始し、石梁河貯水池の水位を事前に洪水制限水位より1.05m下げ、その後の洪水のための貯蔵容量を確保した。¹⁴¹

【黄河 8月】

- 8月7日の水利部レポートによると、4日以来、陝西省北部・東部、山西省中部等が豪雨に見舞われ、黄河中流域(陝西省・山西省)で一部河川が警戒水位を超過した。¹⁴²
- 8月17日の水利部レポートによると、黄河上流本川の蘭州区間で警戒水位を超過。¹²⁸
- 8月18日の水利部レポートによると、黄河中流本川の潼関観測所(陝西省)で警戒流量を超過。支流の渭河下流でも警戒流量を超過。¹⁴³
- 9月3日黄河水利委員会レポートによると、2020年黄河洪水期の特徴としては、
 - ・「黄河2020年第一号洪水」の発生が、統計開始以来最も早い6月19日であった。
 - ・8月21日に中流本川の潼関観測所で1998年以来最大のピーク流量6,300m³/sを観測。同観測所で8月19日～23日の5日間水量(洪量)は25億m³で1976年以来の最大値となった。
 - ・梅雨入り以来、黄河本川の流量は大で、下流区間では長期にわたり大流量が続いた。下流の花園口観測所では流量4,000m³/s以上となる期間が、28日間連続した。¹⁴⁴



<主な土砂災害>

- 6月11日の報道記事によると、湖南省湘西トゥチャ族ミャオ族自治州保靖県が10日に豪雨に見舞われ、各地で大雨による山津波が発生、6人死亡、1人行方不明。3人が負傷し、家屋6棟が損壊。¹⁴⁵
- 6月23日の報道記事によると、貴州省遵義市桐梓県では、6月22日の集中豪雨による土石流で家屋10軒が倒壊、3人が死亡し、10,513人が緊急避難した。¹⁴⁶
- 7月1日の報道記事によると、湖北省恩施トゥチャ族ミャオ族自治州巴東県長嶺村で6月29日、豪雨の影響で大規模な山崩れが発生、120万m³上の土砂が6棟の民家を飲み込んだ。地元政府が公安などを動員して事前に村民114人を避難させていたため、死傷者は出なかった。¹⁴⁷
- 7月2日の報道記事によると、浙江省紹興市新昌県で6月30日、大雨による山崩れが発生し、家屋12棟が押し流され、2人が行方不明、のち心肺停止で発見された。¹⁴⁸
- 7月10日の報道記事によると、湖北省黄冈市黄梅県で8日、豪雨による土砂崩れが発生。1人救助。8人死亡確認。¹⁴⁹
- 7月10日の報道記事によると、貴州省では大雨による土砂災害が多発し9日までに少なくとも14人が死亡・行方不明。このうち山岳地帯の銅仁市では、家屋19棟が土砂に埋まり、60棟が損壊した。¹⁵⁰
- 7月27日の報道によると、重慶市武隆区で山崩れによりせき止め湖が形成されたため、500人以上が緊急避難した。¹⁵¹
- 応急管理部が発表した「2020年8月全国自然災害」リリースによると、8月には豪雨が継続した影響で中国西南部と西北部で土砂崩れ(崩壊)、山津波(山体滑坡)、土石流(泥石流)など土砂災害が多発。西南部での発生件数が最も多く、うち四川省では1,864件発生し、全国の発生件数の59%を占めている。¹⁵²

人的被害・一般被害

- 8月13日に国務院で開催された「2020年洪水期状況」記者会見で、水利部副部長は、「2020年梅雨期洪水」被害について、洪水災害により6,346万人が被災、死者行方不明者219人、避難者4,006,000人と発表した。倒壊家屋は54,000軒にのぼった。¹

【各月被害状況】

応急管理部からはその後、洪水期とりまとめ数の発表が行われなかったため、8月長江上流洪水を含めた人的被害の計は不明だが、参考までに各月洪水被災者全国計(台風被害含む)は下記の通り。

- 6月28日に応急管理部が発表した2020年6月1日～28日の全国洪水被害状況は、広西自治区、貴州省、湖南省など13省市で1,216万人が被災、死者行方不明者78人、避難者72万9000人。約8000棟倒壊、9万7000棟損壊。¹⁵³
- 8月4日に応急管理部が発表した2020年7月の全国洪水災害被災者は3,817万3000人。土砂災害も含む洪水と土砂自然災害の死者行方不明者は合計60人。¹⁵⁴
- 9月5日に応急管理部が発表した2020年8月の全国洪水災害被災者は1,144万9000人。死者行方不明者92人、避難者118万1000人。¹⁵⁵

インフラ被害・農地被害・経済被害

- 8月13日に国務院で開催された「2020年洪水期状況」記者会見で、水利部副部長は、「2020年梅雨期洪水」被害について、直接経済損失は1,789.6億元(2兆7,559億円)に達すると発表した。¹

【各月被害状況】

応急管理部からはその後、洪水期とりまとめ数の発表が行われなかったため、8月長江上流洪水を含めた経済被害の総計は不明だが、参考までに各月経済被害の全国計(台風被害含む)は下記の通り。



- 6月28日に応急管理部が発表した2020年6月1日～28日の全国洪水被害状況は、広西自治区、貴州省、湖南省など13省市で直接経済損失257億元(3,957億円)。¹⁵³
- 8月4日に応急管理部が発表した2020年7月全国の洪水災害による農地被害は386万8700ヘクタール、直接経済損失は1,097.4億元(1兆6,899億円)。¹⁵⁴
- 9月5日に応急管理部が発表した2020年8月全国の洪水災害による直接経済損失は413.5億元(6,367億円)。このうち四川省では交通・水利インフラに深刻な被害。重慶市では川沿いの商店が氾濫に見舞われ、甘粛省では交通・電気・通信インフラが甚大な被害を被った。¹⁵⁵

被災国政府の対応

<中央政府 水利部の対応>

中国の河川管理では、国の出先機関として長江、黄河など6つの水利委員会と太湖流域管理局があり、地方には省・直轄市・自治区の各人民政府の傘下に水利庁、水利局がある。¹⁵⁶

	当局	出先機関
国	水利部	長江水利委員会、黄河水利委員会、淮河水利委員会、珠江水利委員会、海河水利委員会、松遼水利委員会、太湖流域管理局
省・直轄市・自治区	水利庁	
地区・市	水利局	

【7月】

- 7月4日水利部リリースによると、上流域大雨の影響により、長江中下流および洞庭湖、鄱陽湖の水位が上昇、水利部は「**国家防汛抗旱IV級応急響應**(国家洪水旱魃防御IV級緊急対応)*」を「**国家防汛抗旱III級響應**」に引き上げ、重慶市、湖北省、江蘇省、浙江省に4チームを派遣し地方政府を支援。水利部長江水利委員会は「**長江流域防汛抗旱IV級応急響應***」を「**III級応急響應**」に、水利部太湖流域管理局も「**太湖流域防汛抗旱IV級応急響應***」を「**III級応急響應**」に引き上げた。³²
- 7月4日朝に叶建春 水利部副部長が長江・太湖流域大雨の対策会議を招集、以下の方針を打ち出した。³²
 - ・観測と予測の強化
 - ・長江水利委員会は、梨園、阿海、金安橋、龍開口、魯地拉、観音岩、溪洛渡などの長江上流ダム群を統管理し、三峡ダムへの流入量を減少、中下流の洪水圧力を軽減する。
 - ・洪水制御の過程では河川航行のニーズも考慮し対応する必要があり、滞留する船舶は分散避難させる。
 - ・武漢など重要河川区域の洪水制御と安全を保障すべく、科学的かつ精細に水利対応を行う。
- 7月5日午後、鄂竟平水利部長は洪水防御対策会議を招集、以下の見解を示した。³⁴
 - ・現在、長江中下流本川および支川、太湖の水位が上昇しており、予報では今後も大雨が続くことから、長江中下流本川の大部分および太湖の警戒水位超過状態は、長期間続き、洪水防御は重要な段階に入っている。
 - ・三峡ダムの精細な運用：三峡ダムは初期の「長江1号洪水」では洪水防御に重要な役割を果たし、治水貯水容量(防洪庫容)の一部が使用されている。降雨予報に特別注意し、大雨の場合は、時宜を得た柔軟な分析を行い、放流量を適切に増加、洪水制御の貯蔵容量を空け、その後に発生しうる大洪水に備える必要がある。
 - ・太湖洪水の排出に全力を尽くす。江蘇省の太湖周辺河口水門、浙江省の杭州湾南排水プロジェクトなどで、科学的な排水調整を行う。
- 7月11日の対策会議では以下の方針が示された。⁴⁸
 - ・長江では、三峡ダムの放流量を19,000m³/秒に削減。中流の蓮花塘観測所(湖南省岳陽市)水位が保証水位を超過しないよう調整し、中下流の洪水圧力を軽減を狙う。
 - ・長江支流漢江の丹江口ダムの放流を2,500m³/sに削減し、湖北省長湖と(漢口下流の)武漢市



の洪水圧力を軽減。

- ・淮河では、降雨状況と予報に基づいて、流域全体で調整を行い、条件に適合した貯水池は、事前に放流を行う。
- 7月12日11時に水利部は、「国家防汛抗旱III級応急響應*」を「国家防汛抗旱II級応急響應*」に引き上げた。長江水利委員会、太湖流域管理局も「長江流域防汛抗旱II級響應」「太湖流域防汛抗旱II級応急響應*」にそれぞれ引き上げ、防御対策を強化した。⁴⁸
- 7月15日の水利部対策会議では以下の指示がなされた。⁵⁶
 - ・長江貯水池群の管理と、中下流の堤防の防護に焦点を絞る。
 - ・長江では、上流からの流入量、三峡ダムの貯水容量、支流貯水池の運用、中下流の洪水調節の影響を総合的に検討、三峡ダムと本支流貯水池の運用原則を明確化し、降雨状況の変化に応じて、河川、湖、貯水池の増水を予測算定し、より詳細かつ科学的に対応する。
 - ・長江支流漢江流域の石泉、安康、丹江口貯水池の統合運用を強化し、中下流の洪水制御への圧力を軽減する。
 - ・淮河では、最悪の状況と分洪区の運用を想定した避難などの準備を開始。
 - ・淮河流域の貯水池は、貯水池自体の安全を確保した上で、可能な限り洪水ピークの削減に努める。
- 7月16日夜に、長江水利委員会は、長江洪水のピークを削減すべく上流下流の洪水制御状況を分析、判断し、23貯水池、計130億m³を活用し調整すべく以下の命令を発した。⁵⁹
 - ・長江上流の金沙江、雅砻江、烏江、嘉陵江の貯水池群と、三峡ダムを調整し貯水。
 - ・中流 湖北省の清江と湖南省 洞庭湖の貯水池群も貯水・洪水防御作用を発揮し、長江中下流の洪水圧力を下げるとともに、三峡ダム貯水池の水位上昇速度を低減し、同ダムが上下流の洪水制御の安全性確保に十分な洪水防御機能を十分に発揮できるよう洪水制御能力を保障する。
- 7月17日8時、太湖流域管理局が「太湖流域防汛抗旱I級響應*」を開始。⁶¹
- 7月17日午後水利部は、淮河洪水防御対策会議を招集し、以下の対策を求めた。⁶⁵
 - ・畜洪区運用の具体的準備：蒙洼畜洪区などでは運用準備を開始し、必要時には住民が迅速かつ安全に避難できるよう、住民避難計画を開始。
 - ・下流の洪沢湖の水位を下げるべく、上流の梅山、响洪甸など主要貯水池で洪水ピークを削減。
 - ・淮河流域では貯水ダムの安全に留意し、汛限水位（洪水期制限水位）を超えた運用を厳格に禁止する。
- 7月18日に長江水利委員会は、長江治水状況を総合的に検討し、三峡ダムからの放流を37,000m³/sに増加。⁶³
- 7月19日午後～20日朝にかけて淮河流域についての対策会議が集中して行われた。¹⁰²
 - ・水利部は、梅山など主要貯水池の洪水削減状況について、水利部淮河流域委員会、河南省(上流)と綿密な連絡をとると同時に、本川中流 王家堤観測所(安徽省)の水位・流量を6分毎に把握。
 - ・安徽省政府に、蒙洼蓄洪区の運用準備と、住民の安全確保を指示。
 - ・20日早朝に水利部は、「淮河防御洪水方案(淮河洪水防御計画)」に基づいて、国家防洪抗旱総指揮部に、蒙洼蓄洪区の運用に関する意見を提出し、国家防洪抗旱総指揮部は20日8時に、蒙洼蓄洪区への分洪を決定した。
- 7月19日に淮河水利委員会は「淮委水旱災害防御II級応急響應*」を開始⁹⁹、20日8時に「I級響應」に引き上げた。¹⁰¹
- 7月20日に水利部は「淮河防御洪水方案(洪水対応計画)」に基づき、蒙洼蓄洪区の使用を意見。
 - ・これを受けて国家防汛抗旱総指揮部(国家洪水旱魃防御総指揮部)は、蒙洼蓄洪区への分洪を決定、分洪を行う水位を、王家堤観測所で29.75mとした。
 - ・7月20日8:34に国家洪水旱魃防御総指揮部の同意を得て、淮河の王家堤水門が開かれ、蒙洼蓄洪区への分洪貯水が開始された。¹⁰³
- 7月21日の対策会議では、長江について、以下の方針が発表された。⁶⁸
 - ・三峡ダムと中流の監利、蓮花塘、漢口(漢江合流点)の水位を注意深く見守り、詳細な分析と計算を行いながら、三峡ダム、丹江口ダム(漢江上流)等の水位を調整する。
 - ・長江上流で発生する新たな洪水の可能性に備え、下流主要堤防の安全を確保しながら、三峡ダムの水位を可能な限り下げる必要がある。



- 7月23日のリリースで水利部は、7月の淮河洪水対策について、下記のように総括した。¹⁰³
 - ・7月18日以来、上流の要貯水池である梅山、仏子岭、鮎魚山、板橋の各貯水池と洪沢湖の9.48億 m^3 を事前に排出し、洪水備えて容量を解放した。
 - ・梅山、响洪甸、板橋、宿鴨湖、燕山等の主要貯水池は細かく調整され、累計で18.43億 m^3 の洪水を貯水した。
 - ・このうち板橋貯水池は最大流入量4,310 m^3/s 、放流量2.1 m^3/s で洪水削減率99.95%。响洪甸貯水池は最大流入量2,640 m^3/s 、放流量258 m^3/s で削減率90%。燕山貯水池は最大流入量2,960 m^3/s 、放流量315 m^3/s で削減率89.36%。下流の老王坡、楊庄、泥河洼などの蓄滞洪区への分洪を回避し、淮河本川の水位を0.2~0.3m下げた。
 - ・7月20日8:34から23日13:18まで王家堤水門が開かれ、蒙洼蓄洪区へ76.5時間の分流が実施され、分流洪水量は3.75億 m^3 に達した。
 - ・安徽省は、南潤段、邱家湖、姜唐湖、董峰湖、上六坊堤、下六坊堤など6蓄洪区に分流を行い、累計蓄洪量は9.57億 m^3 に達した。
 - ・安徽省6蓄洪区と蒙洼蓄洪区、計7箇所の蓄洪区運用により、淮河上中流本川の洪水ピーク水位が0.20~0.40m下がり、本川堤防への圧力を低減された。
- 7月31日のリリースで水利部は、7月の長江洪水対策について、下記のように総括した。¹⁵⁷
 - ・長江水利委員会は、長江の3回の洪水に対応し、53の排水調整命令を連続して発し、上中流の30以上の貯水池で、300億 m^3 超の洪水が貯留された。うち、三峡ダムでは、約146億 m^3 が貯水され、洞庭湖の洪水ピークをずらすことに成功し、洞庭湖近傍の蓄滞洪区使用と、鄱陽湖湖口観測所(江西省)の保証水位超過を回避し、長江中下流の洪水制御圧力を大幅に低減した。
 - ・長江1号洪水時に、上中流の貯水池群は約73億 m^3 の洪水を遮断し、うち三峡ダムは約25億 m^3 を遮断、蓮花塘観測所(湖南省)の水位を約0.8m下げ、同観測所での保証水位超過防止という目標を達成した。
 - ・長江第2号洪水時に、上中流の貯水池は約173億 m^3 の洪水を遮断し、うち三峡ダムは約88億 m^3 を遮断、城陵磯観測所(湖南省)の洪水ピーク水位を約1.7m下げ、洞庭湖洪水のピークをうまくずらした。城陵磯近傍の蓄滞洪区の使用を回避し、長江中下流、特に洞庭湖エリアの洪水制御圧力を大幅に削減。
 - ・長江第3号洪水時に、上中流の貯水池群は約56億 m^3 洪水を遮断し、うち三峡貯水池は約33億 m^3 を遮断、城陵磯観測所の洪水ピーク水位を約0.6m下げ、長江上流からの洪水の洞庭湖への流入と、城陵磯近傍の蓄滞洪区使用を回避した。
- 国有電力会社三峡集団の張曙光 総工師(技師長)は、7月24日の新華社記事の中で、三峡ダムの洪水調節操作について、下記のように説明している。¹⁵⁸
 - ・三峡ダムでは、1.貯留、2.ピークカット、3.ピークシフトの三種類の洪水調節操作を使い分ける。
 - ・ピークシフトとは、上流の洪水ピークと下流の洪水ピークが重ならないようダムに洪水を貯留し、下流の状況が好転した段階でダム放流量を増加し、次の洪水に備えダムの洪水貯留容量を回復させること。
 - ・洪水貯留によりダムの洪水貯留容量が満杯になった場合でも、ダム放流量は流入量を上回らせることはないので、下流に対してダムの存在が洪水に対する危険性を増加させることにはならない。
 - ・三峡ダムの重点目標は、長江中流域の荆江区間(湖北省枝城~湖南省城陵磯)、城陵磯区間の洪水防御となっている。
 - ・三峡ダムは長江本流中下流の洪水安全を向上することはできるが、支流の洪水に対応することはできない。
 - ・支流の洪水安全は支流ダムで洪水調節を行うとともに市街の治水施設を整備しなければならない。

【8月】

- 8月14日の水利部リリースでは、長江上流洪水に対し、以下の方針が発表された。¹¹⁷
 - ・予報と予測を密にし、長江流域の降雨・増水状況を分析し、三峡ダムへの上流からの流入と、中下流の退水の全体を考慮し、安全確保を前提としたうえで、三峡ダム水位の事前低下が必要。



- ・三峡ダムは8月11日以来、4度の放流増を行っており、28億 m^3 を放流し、水位を4.27m低下した。
- 8月16日の水利部リリースでは、長江上流洪水に対し、以下の方針が発表された。¹²²
 - ・上流の溪洛渡、向家堤、錦屏一級、二灘などの貯水池群の統合調整により、洪水ピークを遮断し、三峡貯水池の洪水ピークを低減する。
 - ・長江中下流の主要堤防への防御圧力軽減を考慮しつつ、発生可能性のある洪水に備えるため、三峡ダムの事前放流を実施する必要がある。
- 8月19日の水利部リリースでは、以下の方針が発表された。¹³²
 - ・長江水利委員会は、雅砻江の錦屏一級、二灘、金沙江の溪洛渡、向家堤、烏東徳、大渡河の瀑布沟、嘉陵江の亭子口などの貯水池群による洪水遮断のタイミングを、最新の降水量と将来予測に沿って最適化し、洪水ピークをより正確に遮断する可能性をさらに引き出す。
 - ・当初計画では上流貯水池群が35億 m^3 を遮断する予定。
 - ・上流の貯水池群が全力で洪水を遮断した場合、19日の夜頃に寸灘観測所(重慶市)で約189.3mのピーク水位(保証水位を約5.8m超過)となり、対応する流量は74,000 m^3/s となる見込み。三峡ダムは20日の早朝頃に、最大流入量が約74,000 m^3/s になると予想さる。
 - ・三峡ダムより下流の洪水調節圧力軽減のため、三峡ダムからの放流量を適時調整。17日の午後放流量を44,000 m^3/s 、18日12時30分に46,000 m^3/s 、17時30分48,000 m^3/s と徐々に増加。推定分析では、22日の三峡貯水池の最高洪水水位は165.5m、中流本川沙市(湖北省)～蓮花塘(湖南省)までの警報水位超過範囲は約0.3～0.9mに制御される見込み。
- 8月19日に水利部は、20日に三峡ダムが竣工以来最大の流入量76,000 m^3/s に達するとの予測を受けて、「水利部水旱災害防御応急響應工作規定」に準じ、対応レベルをII級に引き上げた。¹³³
- 8月20日のリリースで水利部は、8月の洪水対策について、下記のように総括した。¹²⁹
 - ・長江水利委員会は、II級緊急対応を開始し、18日に三峡ダムからの放流量を46,000 m^3/s から48,000 m^3/s に増加、貯水池への影響を減ずるとともに、全体的な観点から下流の洪水制御低減も考慮。その後、三峡ダムの最大放流量は、49,400 m^3/s に達した。洪水ピーク削減率は34.1%。
 - ・同時に、雅砻江錦屏一級、二灘、金沙江溪洛渡、向家堤、烏東徳など流域貯水池群の貯水容量をさらに引き出して洪水を遮断し、沿川の四川省と重慶市の洪水圧力軽減にあらゆる努力を払った。
 - ・8月16日～20日12:00までに、長江上流貯水池群は80億 m^3 超の洪水を遮断したが、このうち三峡ダムは約40億 m^3 を遮断した。
 - ・四川省水利庁は、「四川省防汛抗旱I級応急響應」を実施し、主要な水保全プロジェクトを科学的に調整し、その洪水阻止、ピーク削減能力を最大化し、下流の洪水調節圧力を低減した。岷江の紫坪鋪、瀑布沟、瓦屋山などの貯水池で、6億 m^3 の洪水を遮断し五通橋(四川省樂山市)の洪水ピークを100年に1回から30年に1回に低減。涪江の武都貯水池で2億 m^3 の洪水を貯留し、綿陽市の洪水ピークを100年に1回から50年に1回に低減。嘉陵江亭子口、宝珠寺、升鐘貯水池などで12億 m^3 の洪水を貯留し、蒼溪から南充までの洪水ピークを20～30年に1回から5年に1回に低減。
- 8月24日のリリースで水利部は、8月の洪水対策について、下記のように総括した。¹⁵⁹
 - ・長江第4号、第5号の洪水防御中、長江上流貯水池群は約190億 m^3 の洪水を遮断し、うち三峡ダムは約108億 m^3 の洪水を塞いだ。
 - ・貯水池群による洪水制御を通じて、洪水災害リスクが大幅に軽減され、そのメリットが発揮された。
 - ・三峡ダムより上流の貯水池群による貯水により、岷江下流のピーク水位は1.4m、嘉陵江下流のピーク水はを2.3m低減された。
 - ・長江本川のピーク水位は2.9～3.3m低減され、浸水面積を約112.7 km^2 削減し、被災人口を約401,000人縮小した。
 - ・三峡ダムと上流貯水池の科学的運用により、長江本流の沙市(湖北省)の水位は保証水位(45.0メートル)より1.76m低く抑えられ、荆江分洪区の使用と60万人以上の避難、耕作地493,000畝(32,866ha)の浸水を回避した。



*注) 各水利当局の緊急対応体制開始要件 (特大洪水：50年確率以上、大洪水：20-50年確率洪水¹⁶⁰⁾)

	I級	II級	III級	IV級
水利部 ¹⁶⁰⁾	<ul style="list-style-type: none"> ある流域で特大洪水発生 複数河川流域で大洪水が同時に発生。 主要河川本川の重要地点で堤防破堤 主要大型貯水池のダム事故。 	<ul style="list-style-type: none"> 1河川流域で大洪水発生。 大河川本川の一般区間および主要支川の堤防破堤。 複数省・自治区・直轄市および複数の県級都市で深刻な洪水発生。 一般的な大中規模貯水池のダム事故。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数省・自治区・直轄市で同時に洪水災害発生。 1省・自治区・直轄市で大洪水発生。 大河川本川堤防で重大な危険が発生。 大中規模の貯水池に深刻な危険、または、小規模貯水池事故。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数省・自治区・直轄市で一般洪水が同時発生。 大河川本川堤防に危険発生。 大中規模の貯水池に危険発生。
長江水利委員会 ¹⁶¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 三峡ダム流入量が80,000m³/sに達する。 省間本川支流2支川以上で緊急対応を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 三峡ダム流入量が70,000m³/sに達する。 省間本川支流1支川で緊急対応を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 三峡ダム流入量が60,000m³/sに達する。 	<ul style="list-style-type: none"> 三峡ダム流入量が50,000m³/sに達する。
太湖流域委員会 ¹⁶²⁾	<ul style="list-style-type: none"> 太湖盆地で特大洪水が発生したか、太湖水位が4.65mに達し上昇を続けると予測。 钱塘江、闽江本川で100年確率の特大洪水発生。 24時間以内に強台風が太湖流域に上陸するか、超強台風が浙江・福建に上陸するとの予報。 大規模中規模の貯水池のダム事故。 太湖大堤防など重要な堤防や防波堤の破堤、または重要水利保全施設に特別重大な危険が発生し、深刻な影響を受けた。 	<ul style="list-style-type: none"> 太湖流域で大洪水発生、または太湖水位が4.50mに達し、上昇を続けると予測。 钱塘江、闽江本川で50年確率の特大洪水発生。 24時間以内に台風が太湖流域に上陸、あるいは強台風が浙江・福建に上陸、あるいは48時間以内に強台風が太湖流域に上陸、あるいは超強台風が浙江・福建上陸との予報。 大規模中規模貯水池に重大な危険、あるいは小規模貯水池事故。 太湖大堤防など重要な堤防や防波堤、または主要水利保全施設に重大な危険が発生し、深刻な影響を受ける可能性。钱塘江、闽江本川の重要堤防が破堤し深刻な影響。 	<ul style="list-style-type: none"> 太湖水位が4.20mに達し、今後も上昇するとの予測。 钱塘江、闽江本川の主要区間20年確率洪水発生。 24時間以内に強い熱帯暴風雨が太湖流域に上陸、または台風が浙江・福建に上陸、または近海の台風が太湖流域に深刻な影響を及ぼすとの予報。 大規模中規模貯水池には深刻な危険が発生、または小規模貯水池事故。 太湖大堤防など重要な堤防や防波堤、または主要水利保全施設に深刻な危険発生。 	<ul style="list-style-type: none"> 太湖水位が3.80mに達し、今後も上昇との予測。 熱帯暴風雨以上が48時間以内に太湖流域に上陸、または太湖流域に大きな影響を与える、または近海の台風が太湖流域に大きな影響を及ぼすとの予報。 大規模中規模の貯水池に危険発生。 钱塘江、闽江の一級支川、または瓯江、甬江、九龍江、晋江本川重要区間で20年確率洪水発生。
淮河水利委員会 ¹⁶³⁾	<ul style="list-style-type: none"> 流域性大洪水発生。 区域性または局所性特大洪水発生。 	<ul style="list-style-type: none"> 流域性中規模洪水発生。 区域性または局所性 	<ul style="list-style-type: none"> 区域性または局所性中規模洪水発生。 重要堤防に危険発生。 	<ul style="list-style-type: none"> 淮河本川および主要支流、沂沭泗河で小洪水または警戒水位



	<ul style="list-style-type: none"> ・重要堤防破堤。 ・大型貯水池事故。 	<ul style="list-style-type: none"> 大洪水発生。 ・重要堤防に重大な危険が発生。一般堤防が破堤。 ・中型貯水池事故。 	<ul style="list-style-type: none"> ・大中型貯水池に重大な危険発生。 	<ul style="list-style-type: none"> 超過洪水発生。 ・淮河本川および主要支流、沂沭泗河の堤防に危険発生。 ・大規模中規模貯水池に危険発生。
四川省水利庁 ¹⁶⁴	<ul style="list-style-type: none"> ・ある河川流域で、特大洪水発生。 ・複数の河川流域で、保証水位超過の大洪水が同時発生。 ・大江大河本川の重要な河川区間で堤防が破堤。 ・大規模貯水池と主要な中規模貯水池事故。 	<ul style="list-style-type: none"> ・省内の1河川流域で保証水位超過の大洪水発生。 ・大江大河本川の一般河川区間と主要支流堤防が破堤。 ・複数の市・自治州、多数の県で深刻な洪水災害発生。 ・一般中型貯水池と主要小型貯水池事故。 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の市・自治州で警戒水位超過洪水が同時発生。 ・1市または自治州で保証水位超過洪水が発生。 ・大江大河本川堤防に重大な危険発生。 ・中型および主要な小型貯水池に重大な危険、もしくは、主要でない小型貯水池事故。 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の市・自治州で警戒水位以下の洪水が同時発生。 ・1市または自治州で警戒水位超過洪水が発生。 ・大江大河本川堤防に危険発生。 ・小型貯水池に危険発生。



<中央政府（応急管理部、国家減災委員会、財政部など水利部以外）の対応>

- 6月28日、国家減災委員会と応急管理部は、四川省、貴州省、湖南省での大雨洪水災害に、「**国家IV級救災応急響應**(全国レベル **IV 級**災害救援緊急対応)*」を開始し、最も被害の大きかった地域にチームを派遣、地方政府の洪水防止、災害救援活動を指導および支援した。¹⁶⁵
- 6月28日、習近平国家主席は「洪水・土砂災害防止と災害救援に全力を尽くすよう」特別指示を発した。国家防汛抗旱総指揮部(国家洪水旱魃防御総指揮部)と応急管理部は直ちに特別会議を招集、洪水・土砂災害防止と緊急救助活動の展開を手配した。¹⁶⁶
- 6月29日、財政部と応急管理部は、四川省、貴州省、湖南省の被災地救援活動支援に、1億5000万元(23億1,000万円)の中央自然災害救災資金を緊急支援。¹⁶⁷
- 7月7日、国家減災委員会と応急管理部は、湖北省、安徽省の深刻な洪水に「**国家IV級救災応急響應**」を開始し、最も被害の大きかった地域に2チームを派遣。¹⁶⁸
- 7月8日、財政部と応急管理部は、安徽省、江西省、湖北省、広西自治区、重慶市、貴州省の6省・自治区・市に6億1500万元(94億7100万円)の中央救災資金を支援。うち4億3000万元(66億2200万円)が洪水防御対策、1億8500万元(28億4900万円)が被災者生活救援。¹⁶⁸
- 7月9日、国家減災委員会と応急管理部は、江西省、重慶市の深刻な洪水に「**国家IV級救災応急響應**」を開始し、最も被害の大きかった地域に2チームを派遣。¹⁶⁹
- 7月13日の応急管理部リリースによると、国家防汛抗旱総指揮部は、公安部、自然資源部、水利部、応急管理部、中国気象局の合同チームを、江西省、安徽省、湖南省、湖北省、江蘇省、浙江省、重慶市の7重点地区の洪水防止対策に派遣。¹⁷⁰
- 7月23日の応急管理部リリースによると、入梅以来、応急管理部と財政部が安徽省、江西省、湖北省、湖南省、四川省、広西自治区、貴州省に支援した中央自然災害救災資金は合計9億3500万元(143億9900万円)に達した。¹⁷¹
- 7月24日の水利部リリースによると、財政部は20日、水利部に対し、江西省、湖北省、安徽省など12省・自治区・市の洪水救援に、水利救災資金5億元(77億円)の充当を決定した。¹⁷²
- 8月5日の応急管理部リリースによると、財政部と応急管理部は、分洪区住民の救援と再定住、住宅再建などの支援に、安徽省に対し緊急に3億元(46億2000万円)の中央救災資金を支援した。応急管理部は、安徽省と江西省の最も被害の大きかった地域に、特別な災害救援チームを派遣し、被災状況調査、災害救援資金の管理と使用、物的支援、災害後の復旧と再建、災害による貧困防止を指導している。¹⁷³
- 8月15日、国家減災委員会と応急管理部は、四川省と陝西省での甚大な洪水災害に対する「**国家IV級救災応急響應**」を開始し、2つの作業グループを最も被害の大きかった地域に派遣し支援した。¹⁷⁴
- 8月19日、国家減災委員会と応急管理部は、重慶市と甘肅省での甚大な洪水災害に対する「**国家IV級救災応急響應**」を開始し、2つの作業グループを最も被害の大きかった地域に派遣し支援した。¹⁷⁵

*注) 国家IV級救災応急響應(全国レベルIV級災害救援緊急対応)：国家災害緊急対応体制は、自然災害の甚大さに応じてI級(特に重大な災害への対応)～IV級(通常災害への対応)の4段階の緊急対応計画・救助体制が「国家自然災害救助応急預案(国家自然災害救助応急対策計画)」に定められている。¹⁷⁶

「IV級対応」は、1省(区・市)行政区域内で発生した重大自然災害で、以下のa～dの要件のいずれか1つを満たす場合に適用される。a.死亡30人以上50人以下。b.緊急避難者10万人以上30万人以下。c.倒壊・重度損壊家屋1万軒以上10万軒以下。d.洪水旱魃災害による生活困難で政府支援を必要とする人口が15%以上または100万人以上。¹⁷⁷

<新型コロナウイルス対応>

- 中国疾控中心衛生応急中心主办(中国疾病管理予防センター)が7月発表した「2020年夏季洪涝灾害公共衛生風險評估報告(夏季洪水災害公共衛生危險性評估報告)」によれば¹⁷⁸
 - ・中国では、北京市の一部の「新型コロナ肺炎中高リスク地域」を除いては、低リスク地域であり、各地への新型コロナウイルスの拡散は基本的に阻止されている。



- ・洪水被災各地での、洪水に関連した新たな新型肺炎発生の可能性は低く、災害緊急時の準備・対応への、新型肺炎の流行による影響は、現段階では限定的だが、あらゆるレベルの疾病管理機関が事前に、被災地での新型肺炎に対する緊急対応ガイドラインを策定することを、疾病管理予防センターは、推奨する。
- 長江南岸に位置する安徽省繁昌県の対策ガイドラインでは、以下が定められている。¹⁷⁹
 1. 避難所出入口での検温実施。発熱、咳などの症状確認。疑いのある避難者は検査・治療のため最寄りの発熱問診検査所へ送致。
 2. 地元委員会幹部、医療従事者、警察官の3人グループが避難者の健康状態を調査。避難所には体温計、マスク、消毒用品など必要な資材を装備し、公共エリアでの予防管理ガイドラインを周知。
 3. 避難者に手洗い、換気、科学的なマスク着用などの個人防護を提供。
 4. 避難所の人数や実情に即し、臨時医療観察所を設置。臨時医療観察所のスタッフは、防護服、手袋、医療用マスクを着用。
 5. 避難先では高齢者、子供、妊婦、慢性疾患患者に必要なケアサービスを提供。
 6. 避難者に手洗いと換気を求め、出歩きや密集・混雑を避けるように指導。避難者と野生動物、鳥やその糞との接触を避け、生水を飲まぬように注意。蚊とネズミに注意。死んだ動物が発見された場合は流行予防部門に連絡。



- ¹ 2020.8.13 国务院新闻办公室新闻发布会, ‘国新办举行防汛救灾工作情况发布会’
<http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwbfbh/wqfbh/42311/43459/index.htm>
- ² 2020.7.15 中国气象局, ‘中国气象局 2020 年汛期专题新闻发布会’
<http://www.cma.gov.cn/2011wmhd/2011wzbft/2011wzxzb/2020xqztfbh/>
- ³ 2020.8.5 中国气象局, ‘中国气象局举行2020年8月新闻发布会’
<http://www.scio.gov.cn/xwfbh/gbwxwfbh/xwfbh/qxj/Document/1685031/1685031.htm>
- ⁴ 2020.8.20 气象庁(日本), ‘令和2年7月の記録的大雨や日照不足の特徴とその要因について’
<http://www.jma.go.jp/jma/press/2008/20a/kentoukai20200820.pdf>
- ⁵ 2020.7.8 气象庁(日本), ‘中国の長江中・下流域での大雨について (第一報)’
<https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/extra/extra20200708.html>
- ⁶ 2020.8.12 气象庁(日本), ‘中国の長江中・下流域での大雨について (第二報)’
<https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/extra/extra20200812.html>
- ⁷ 2020.7.13 国务院, ‘防汛抗旱和重大水利工程建设国务院政策例行吹风会’
<http://www.mwr.gov.cn/hd/zxft/zxzb/fbh20200713/>
- ⁸ 2020.6.24 搜狐新聞, ‘什么是堤防警戒水位、保证水位’
https://m.sohu.com/n/456029094/?wscrid=32576_3
- ⁹ 2020.6.9 水利部, ‘西江北江均发生编号洪水 水利部门科学调度水工程发挥防洪减灾作用’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202006/t20200609_1407606.html
- ¹⁰ 2020.6.5 水利部, ‘水利部部署广西等地暴雨洪水防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202006/t20200605_1407187.html
- ¹¹ 2020.6.8 水利部, ‘江南华南等地将再迎强降雨 水利部会商部署防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202006/t20200608_1407384.html
- ¹² 2020.6.8 AFPBB, ‘連日の豪雨で洪水、32万人が被災 広西チワン族自治区’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3287142>
- ¹³ 2020.6.25 新華社, ‘生命至上！我国进入防汛关键期’
http://www.xinhuanet.com/mrdx/2020-06/25/c_139165880.htm
- ¹⁴ 2020.7.22 Reuters, ‘焦点：中国极端天气导致水库溃坝 或引发“黑天鹅”事件’
(Dam collapse in China could point to a 'black swan' disaster)
<https://jp.reuters.com/article/chinadam-collapse-0722-wedn-idCNKCS24N0J4>
<https://www.reuters.com/article/us-china-weather-floods-dams/dam-collapse-in-china-could-point-to-a-black-swan-disaster-idUSKCN24N047>
- ¹⁵ 2020.7.10 中国水利水田第一工程有限公司, ‘新安江水电站9孔泄洪 “防汛大脑”助力流域防洪’
http://www.zsyj.com/art/2020/7/10/art_6382_822892.html
- ¹⁶ 2020.7.6 浙江省水利厅, ‘我厅于今日19时30分发布新安江水库1号调度令’
http://slt.zj.gov.cn/art/2020/7/6/art_1513107_49998546.html



-
- ¹⁷ 2020.7.8 浙江省水利厅, ‘我厅发布新安江水库4号调度令-今日9时开启9孔泄洪’
http://slt.zj.gov.cn/art/2020/7/8/art_1513107_50106890.html
- ¹⁸ 2020.7.10 AFPBB, ‘新安江ダムの放流で5万2千人が緊急避難 中国・浙江省’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3293081>
- ¹⁹ 2009.9 Jack JIA Online Database, ‘20090905/新安江水库与千岛湖’
<http://blog.jackjia.com/?p=13148>
- ²⁰ 百度百科, ‘新安江水電駅’
<https://baike.baidu.com/item/%E6%96%B0%E5%AE%89%E6%B1%9F%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>
- ²¹ 2020.6.22 水利部, ‘南方多地出现强降雨过程 水利部进一步强化部署防范工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202006/t20200622_1409566.html
- ²² 2020.6.23 Epoch Times, ‘重慶市「史上最大規模の洪水」を警告 三峡ダムは警戒水位2m超’
<https://www.epochtimes.jp/p/2020/06/58536.html>
- ²³ 2020.6.23 新華社, ‘航拍重庆綦江流域超历史洪峰过境’
http://www.cq.xinhuanet.com/2020-06/23/c_1126149259.htm
- ²⁴ 2020.6.24 深圳新聞網, ‘湖北全省680座水库超汛限泄洪腾库’
<http://www.sz95559.com/szjt/154434.html>
- ²⁵ 2020.6.24 深圳新聞網, ‘安徽299座水库超汛限水位 启动防汛IV级应急响应’
<http://www.sz95559.com/szjt/153973.html>
- ²⁶ 2020.6.27 水利部, ‘南方地区强降雨持续 水利部进一步部署暴雨洪水防范工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202006/t20200627_1410260.html
- ²⁷ 2020.6.28 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報告第11期(2020062808)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238334.html
- ²⁸ 2020.6.28 水利部, ‘太湖发生 2020 年第 1 号洪水 水利部部署暴雨洪水防范工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202006/t20200628_1410385.html
- ²⁹ 2020.6.29 AFPBB, ‘中国・四川省で集中豪雨、少なくとも12人死亡 7000人避難’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3290893>
- ³⁰ 2020.6.29 長江水利委員会水文局, ‘2020年長江流域重要水雨情報告第12期(2020062908)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238355.html
- ³¹ 2020.7.2 水利部, ‘长江发生 2020 年第 1 号洪水 水利部启动IV级应急响应’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200702_1411166.html
- ³² 2020.7.4 水利部, ‘水利部部署长江太湖强降雨防范工作 将水旱灾害防御应急响应提升至III级’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200704_1412385.html
- ³³ 2020.7.5 長江水利委員会水文局, ‘2020年长江流域重要水雨情报告第16期(2020070508)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238503.html
- ³⁴ 2020.7.5 水利部, ‘水利部进一步安排部署防御工作 长江太湖流域有关省市积极应对’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200705_1412394.html



- ³⁵ 2020.7.6 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報第17期(2020070608)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238538.html
- ³⁶ 2020.7.6 武漢市水務局, ‘長江日報: 武漢市启动城市防汛III级、排涝II级应急响应’
http://swj.wuhan.gov.cn/swyw/jcss/202007/t20200706_1390294.html
- ³⁷ 2020.7.6 水利部, ‘长江干流监利以下江段将全线超警 太湖水位继续上涨 水利部进一步安排部署长江太湖洪水防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200706_1414148.html
- ³⁸ 2020.7.7 水利部, ‘西南江南江淮等地将再迎强降雨 水利部进一步部署长江太湖流域暴雨洪水应对工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200707_1414339.html
- ³⁹ 2020.7.8 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報第19期(2020070808)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238614.html
- ⁴⁰ 2020.7.8 Xinhua, ‘Rain affects nearly 1 million in China's Hunan’
http://www.xinhuanet.com/english/2020-07/08/c_139197966.htm
- ⁴¹ 2020.7.9 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報第20期(2020070908)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238669.html
- ⁴² 2020.7.9 中国新聞網, ‘湖北黄梅考田河发生险情 转移1.2万人’
https://www.sohu.com/a/406586411_123753
- ⁴³ 2020.7.8 水利部, ‘长江中下游和太湖水位持续上涨 水利部门全力做好各项防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200708_1414635.html
- ⁴⁴ 2020.7.21 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報第21期(2020071008)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238710.html
- ⁴⁵ 2020.7.10 長江水利委員会, ‘长江委水文局升级发布洪水红色预警’
http://www.cjh.com.cn/article_73_238695.html
- ⁴⁶ 2020.7.10 江西省水利厅, ‘省防指将防汛III级应急响应提升至II级’
http://slt.jiangxi.gov.cn/art/2020/7/10/art_27165_2596691.html
- ⁴⁷ 2020.7.10 AFPBB, ‘湖北省の大雨で902万2600人被災 14人死亡’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3293111>
- ⁴⁸ 2020.7.12 水利部, ‘水利部将水旱灾害防御应急响应提升至II级 进一步加强长江太湖流域洪水应对’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200712_1415203.html
- ⁴⁹ 2020.7.11 江西省水利厅, ‘省防指将防汛II级应急响应提升至I级’
http://slt.jiangxi.gov.cn/art/2020/7/11/art_27165_2598348.html
- ⁵⁰ 2020.7.13 澎湃新聞, ‘江西永修三角联圩决口长度扩散到200余米, 未出现人员伤亡’
https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_8250935
- ⁵¹ 2020.7.13 江西省水利厅, ‘鄱阳湖水位进入高位波动状态’
http://slt.jiangxi.gov.cn/art/2020/7/13/art_27165_2601238.html



- ⁵² 2020.7.15 AFPBB, ‘動画：ハ陽湖流域の堤防で放流を実施 中国・江西省’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3293986>
- ⁵³ 2020.7.15 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報報告第26期(2020071508)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238858.html
- ⁵⁴ 2020.7.14 水利部, ‘长江中下游及洞庭湖鄱阳湖水位缓退 水利部安排部署近期防汛工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200714_1415942.html
- ⁵⁵ 2020.7.16 AFPBB, ‘洪水で642万人以上が被災 中国・江西省’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3294005>
- ⁵⁶ 2020.7.15 水利部, ‘长江中游干流及洞庭湖水位缓退后预计将复涨 水利部进一步安排部署防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200715_1416377.html
- ⁵⁷ 2020.7.17 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報報告第28期(2020071708)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238912.html
- ⁵⁸ 2020.7.16 水利部, ‘长江太湖淮河防汛形势进一步发展 水利部细化部署各项防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200716_1416547.html
- ⁵⁹ 2020.7.17 水利部, ‘长江发生 2020 年第 2 号洪水 水利部精心统筹水库群调度全力应对’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200717_1416725.html
- ⁶⁰ 2020.7.18 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報報告第29期(2020071808)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238915.html
- ⁶¹ 2020.7.17 水利部, ‘太湖发生流域性大洪水水利部进一步安排部署防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200717_1416637.html
- ⁶² 2020.7.19 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報報告第30期(2020071908)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_238934.html
- ⁶³ 2020.7.18 水利部, ‘水利部加密会商研判 进一步部署长江淮河太湖流域洪水调度工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200718_1416896.html
- ⁶⁴ 2020.7.18 AFPBB, ‘長江の増水で住宅地が浸水 中国・江西省’
https://www.afpbb.com/articles/-/3294526?cx_part=top_category&cx_position=5
- ⁶⁵ 2020.7.18 水利部, ‘淮河发生 2020 年第 1 号洪水 水利部全力做好应对工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200718_1416888.html
- ⁶⁶ 2020.7.19 水利部, ‘淮河发生超保洪水 安徽省主动启用荒草二圩、三圩蓄滞洪区分洪’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200719_1416915.html
- ⁶⁷ 2020.7.20 AFPBB, ‘動画：石臼湖の水位が上昇、降雨と流れ込む水の影響で’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3294751>
- ⁶⁸ 2020.7.21 水利部, ‘水利部会商部署长江淮河太湖洪水防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200721_1419558.html
- ⁶⁹ 2020.7.23 水利部, ‘长江淮河太湖持续高水位 水利部进一步安排部署当前防汛工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200723_1419870.html



- ⁷⁰ 2020.7.25 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報報告第35期(2020072508)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_239209.html
- ⁷¹ 2020.7.24 水利部, ‘长江干流监利江段超保 水利部安排部署长江淮河太湖等防汛工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200724_1420452.html
- ⁷² 2020.7.26 水利部, ‘长江形成 2020 年第 3 号洪水 水利部细化实化应对措施’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200726_1420480.html
- ⁷³ 2020.7.27 長江水利委員会, ‘長江流域重要水雨情報報告第37期(2020072708)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_239261.html
- ⁷⁴ 2020.7.27 水利部, ‘长江淮河太湖仍然维持较高水位 水利部进一步细化各项防御措施’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200727_1429563.html
- ⁷⁵ 2020.7.29 水利部, ‘长江淮河太湖高水位缓退 西南地区将有强降雨 水利部安排部署近期防汛工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200729_1430091.html
- ⁷⁶ 2020.8.6 水利部, ‘北方降雨持续 长江淮河太湖水位缓退 水利部强化落实江河洪水防御措施’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200806_1431476.html
- ⁷⁷ 中国大堤工程学会(Chinese National Committee on Large Dams), ‘Three Gorges Project’
<http://www.chincold.org.cn/dams/rootfiles/2010/07/20/1279253974143251-1279253974145520.pdf>
- ⁷⁸ 百度百科, ‘梨园水电站’
<https://baike.baidu.com/item/%E6%A2%A8%E5%9B%AD%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>
- ⁷⁹ 百度百科, ‘阿海水电站’
<https://baike.baidu.com/item/%E9%98%BF%E6%B5%B7%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>
- ⁸⁰ 百度百科, ‘金安桥水电站’
<https://baike.baidu.com/item/%E9%87%91%E5%AE%89%E6%A1%A5%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>
- ⁸¹ 百度百科, ‘龙开口水电站’
<https://baike.baidu.com/item/%E9%BE%99%E5%BC%80%E5%8F%A3%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>
- ⁸² 百度百科, ‘金沙江鲁地拉水电站’
<https://baike.baidu.com/item/%E9%87%91%E6%B2%99%E6%B1%9F%E9%B2%81%E5%9C%B0%E6%8B%89%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99/14126617?fromtitle=%E9%B2%81%E5%9C%B0%E6%8B%89%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99&fromid=8944078>
- ⁸³ 百度百科, ‘观音岩水电站’
<https://baike.baidu.com/item/%E8%A7%82%E9%9F%B3%E5%B2%A9%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>
- ⁸⁴ 百度百科, ‘溪洛渡水电站’
<https://baike.baidu.com/item/%E6%BA%AA%E6%B4%9B%E6%B8%A1%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>
- ⁸⁵ 百度百科, ‘向家坝水电站’
<https://baike.baidu.com/item/%E5%90%91%E5%AE%B6%E5%9D%9D%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>



[B%99](#)

⁸⁶ 百度百科, ‘锦屏一级水电站’

<https://baike.baidu.com/item/%E9%94%A6%E5%B1%8F%E4%B8%80%E7%BA%A7%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>

⁸⁷ 百度百科, ‘二滩水电站’

<https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%8C%E6%BB%A9%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>

⁸⁸ 百度百科, ‘乌东德水电站’

<https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%8C%E4%B8%9C%E5%BE%B7%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>

⁸⁹ 百度百科, ‘瀑布沟水电站’

<https://baike.baidu.com/item/%E7%80%91%E5%B8%83%E6%B2%9F%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>

⁹⁰ 百度百科, ‘亭子口水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%AD%E5%AD%90%E5%8F%A3%E6%B0%B4%E5%BA%93>

⁹¹ 百度百科, ‘柘林水电站’

<https://baike.baidu.com/item/%E6%9F%98%E6%9E%97%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>

⁹² 百度百科, ‘石泉水电站’

<https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E6%B3%89%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>

⁹³ 百度百科, ‘安康水电站’

<https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%89%E5%BA%B7%E6%B0%B4%E7%94%B5%E7%AB%99>

⁹⁴ 百度百科, ‘丹江口水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%B9%E6%B1%9F%E5%8F%A3%E6%B0%B4%E5%BA%93>

⁹⁵ 2020.7 MS&ADインターリスク総研株式会社, ‘中国関連リスク情報 2020年No.4「太湖流域における洪水リスク」’

https://www.irric.co.jp/risk_info/china/index.php

⁹⁶ 2007.3 土木研究所、科学技術振興機構, ‘タイ国チャオプラヤ川・中国中国長江における流流域水管理政策シンポジウム’

王章立 (中国水利部国家防洪抗旱総指揮部副所長) 「中国における蓄滞洪区利用と建設計画」

https://www.pwri.go.jp/jpn/results/db/doken_kankoubutu/kyoudoukenkyu_houkokusyo/files/doken_kyoudoukenkyu_0365_00.pdf

⁹⁷ 2020.7.17 淮河水利委員会, ‘【淮河防汛动态】淮河发生2020年第1号洪水’

<http://www.hrc.gov.cn/main/zhyw/294581.jhtml>

⁹⁸ 2020.7.19 淮河水利委員会, ‘【淮河防汛动态】汛情通报 (第2期)’

<http://www.hrc.gov.cn/main/zhyw/295263.jhtml>

⁹⁹ 2020.7.19 淮河水利委員会, ‘【淮河防汛动态】淮委提升水旱灾害防御应急响应至II级’

<http://www.hrc.gov.cn/main/zhyw/295285.jhtml>

¹⁰⁰ 2020.7.20 淮河水利委員会, ‘【淮河防汛动态】淮河水利委员会水文局升级发布洪水红色预警’



<http://www.hrc.gov.cn/main/zhyw/295710.jhtml>

¹⁰¹ 2020.7.20 淮河水利委员会, ‘【淮河防汛动态】淮委将水旱灾害防御应急响应提升至I级’

<http://www.hrc.gov.cn/main/zhyw/295812.jhtml>

¹⁰² 2020.7.20 水利部, ‘淮河王家坝水文站超过保证水位 安徽省蒙洼蓄洪区开闸分洪’

http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200720_1417168.html

¹⁰³ 2020.7.23 水利部, ‘淮河王家坝闸关闭停止分蓄洪水 水库和行蓄洪区发挥显著作用’

http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200723_1420158.html

¹⁰⁴ 2020.7.30 淮河水利委员会, ‘【淮河防汛动态】淮委将水旱灾害防御应急响应级别从I级调整至II级’

<http://www.hrc.gov.cn/main/zhyw/300641.jhtml>

¹⁰⁵ 百度百科, ‘梅山水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E6%A2%85%E5%B1%B1%E6%B0%B4%E5%BA%93>

¹⁰⁶ 百度百科, ‘响洪甸水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E5%93%8D%E6%B4%AA%E7%94%B8%E6%B0%B4%E5%BA%93/3027159>

¹⁰⁷ 百度百科, ‘鲇鱼山水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E9%B2%87%E9%B1%BC%E5%B1%B1%E6%B0%B4%E5%BA%93/11059871>

¹⁰⁸ 百度百科, ‘白莲崖水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E7%99%BD%E8%8E%B2%E5%B4%96%E6%B0%B4%E5%BA%93/10710531>

¹⁰⁹ 百度百科, ‘磨子潭水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E7%A3%A8%E5%AD%90%E6%BD%AD%E6%B0%B4%E5%BA%93/9054686>

¹¹⁰ 百度百科, ‘佛子岭水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E4%BD%9B%E5%AD%90%E5%B2%AD%E6%B0%B4%E5%BA%93/5217747>

¹¹¹ 百度百科, ‘宿鸭湖水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%BF%E9%B8%AD%E6%B9%96%E6%B0%B4%E5%BA%93/3063473>

¹¹² 百度百科, ‘燕山水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E7%87%95%E5%B1%B1%E6%B0%B4%E5%BA%93/6094969>

¹¹³ 百度百科, ‘板桥水库’

<https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%BF%E6%A1%A5%E6%B0%B4%E5%BA%93/506433>

¹¹⁴ 2020.8.12 长江水利委员会, ‘长江流域重要水雨情报告第43期(2020081208)’

http://www.cjh.com.cn/article_2313_239492.html

¹¹⁵ 2020.8.13 长江水利委员会, ‘长江流域重要水雨情报告第44期(2020081317)’

http://www.cjh.com.cn/article_2313_239505.html

¹¹⁶ 2020.8.13 水利部, ‘水利部会商部署长江上游洪水和京津冀强降雨防范应对工作’

http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200813_1432307.html



-
- ¹¹⁷ 2020.8.14 水利部, ‘长江发生 2020 年第 4 号洪水 水利部统筹调度三峡等水库群积极应对’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200814_1432515.html
- ¹¹⁸ 2020.8.14 水利部, ‘长江沂河流河发生编号洪水 水利部会商部署暴雨洪水防范工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200814_1432640.html
- ¹¹⁹ 2020.8.17 長江水利委員會
長江流域重要水雨情報告第47期(2020081614)
http://www.cjh.com.cn/article_2313_239538.html
- ¹²⁰ 2020.8.15 水利部, ‘长江三峡水库出现今年以来最大入库流量 水利部会商部署当前防汛工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200815_1432646.html
- ¹²¹ 2020.8.18 長江水利委員會, ‘長江流域重要水雨情報告第48期(2020081716)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_239559.html
- ¹²² 2020.8.16 水利部, ‘长江上游将再次发生洪水 北方和西南降雨范围广 水利部进一步落实防范应对措施’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200816_1432673.html
- ¹²³ 2020.8.19 長江水利委員會, ‘長江流域重要水雨情報告第49期(2020081818)’
http://www.cjh.com.cn/article_2313_239579.html
- ¹²⁴ 2020.8.17 水利部, ‘长江发生 2020 年第 5 号洪水 水利部统筹应对上游连续两次编号洪水’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200817_1432871.html
- ¹²⁵ 2020.8.18 四川日報, ‘四川省启动II级防汛应急响应’
http://www.gov.cn/xinwen/2020-08/18/content_5535475.htm
- ¹²⁶ 2020.8.17 AFPBB, ‘四川省成都市、冠水が發生’
https://www.afpbb.com/articles/-/3299530?cx_part=top_category&cx_position=1
- ¹²⁷ 2020.8.19 AFPBB, ‘四川省の観光地・黄竜溪古鎮が洪水被害’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3299934>
- ¹²⁸ 2020.8.17 水利部, ‘长江黄河迎来新一轮洪水过程 水利部安排部署应对措施’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200817_1432877.html
- ¹²⁹ 2020.8.20 水利部, ‘长江三峡水库发生 75000 立方米每秒最大入库流量 水利部调度长江上游水库群全力以赴应对’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200820_1433468.html
- ¹³⁰ 2020.8.18 中国水利, ‘四川省防指首次启动I级防汛应急响应’
http://www.chinawater.com.cn/newscenter/df/sic/202008/t20200818_755020.html
- ¹³¹ 2020.8.27 AFPBB, ‘増水で運用停止の三峡ダム開門、水量減少で再開’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3301360>



- ¹³² 2020.8.19 水利部, ‘三峡水库将发生建库以来最大洪水 水利部科学调度全力应对’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200819_1433074.html
- ¹³³ 2020.8.19 水利部, ‘水利部将水旱灾害防御应急响应提升至Ⅱ级’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200819_1433121.html
- ¹³⁴ 2020.8.19 四川新聞網, ‘众志成城抗洪救灾！泸州启动Ⅰ级防汛应急响应 紧急转移52098人’
<http://scnews.newssc.org/system/20200819/001097177.html>
- ¹³⁵ 2020.8.20 AFPBB, ‘重慶市の河川増水、沿岸各地で上限水位超える’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3300100>
- ¹³⁶ 2020.8.21 水利部, ‘长江上游发生特大洪水 上游水库群已联合拦蓄洪量 128 亿立方米’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200821_1440659.html
- ¹³⁷ 2020.8.21 水利部, ‘西北华北东北迎来新一轮强降雨过程 水利部会商部署暴雨洪水防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200821_1440776.html
- ¹³⁸ 2020.8.22 水利部, ‘长江上游寸滩以上干支流全线退至警戒水位以下 三峡水库出现入汛以来最高水位 水利部进一步安排部署江河洪水防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200822_1444346.html
- ¹³⁹ 2020.8.23 水利部, ‘水利部会商部署长江黄河洪水防御和北方强降雨防范工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200823_1444353.html
- ¹⁴⁰ 2020.9.1 水利部, 长江干流及两湖水位全线退至警戒以下 水利部部署台风“美莎克”暴雨洪水防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202009/t20200901_1445687.html
- ¹⁴¹ 2020.8.18 水利部, ‘沂沭泗水系发生大洪水 水利部门科学调度水库水闸防御成效显著’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200818_1432966.html
- ¹⁴² 2020.8.7 水利部, ‘黄河发生 2020 年第 3 号洪水 水利部安排部署防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200807_1431498.html
- ¹⁴³ 2020.8.18 水利部, ‘黄河发生 2020 年第 5 号洪水 水利部安排部署洪水防御工作’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200818_1432961.html
- ¹⁴⁴ 2020.9.3 黄河水利委员会, ‘2020年黄河防汛那些“最”’
http://www.yrcc.gov.cn/xwzx/hhyw/202009/t20200903_220230.html
- ¹⁴⁵ 2020.6.11 AFPBB, ‘湖南省保靖県で豪雨被害 6人死亡、1人不明’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3287671>
- ¹⁴⁶ 2020.6.23 AFPBB, ‘贵州省桐梓県で豪雨 3人死亡、1万人余り緊急避難’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3289817>



- ¹⁴⁷ 2020.7.1 AFPBB, ‘動画：湖北省で山崩れ 民家6棟倒壊、114人が避難’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3291409>
- ¹⁴⁸ 2020.7.2 AFPBB, ‘動画：浙江省で山崩れ、民家のみ込む 2人が心肺停止’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3291435>
- ¹⁴⁹ 2020.7.10 AFPBB, ‘湖北省黄梅県の土砂崩れ、生き埋めの生存者は1人’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3293062>
- ¹⁵⁰ 2020.7.10 AFPBB, ‘中国南西部、土砂災害で死者・行方不明者14人’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3293029>
- ¹⁵¹ 2020.7.27 AFPBB, ‘重慶市武隆区で山崩れ、せき止め湖形成’
<https://www.afpbb.com/articles/-/3295807>
- ¹⁵² 2020.9.5 中国気象局, ‘应急管理部部长发布 2020 年 8 月全国自然灾害情况’
http://www.cma.gov.cn/2011xwzx/2011xmtj/202009/t20200905_562535.html
- ¹⁵³ 2020.6.29 人民日報, ‘南方地区洪涝灾害致1216万人次受灾 国家IV级救灾应急响应启动’
http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2020-06/29/nw.D110000renmrb_20200629_4-04.htm
- ¹⁵⁴ 2020.8.5 中国気象局, ‘2020 年 7 月全国自然灾害以洪涝和地质灾害为主’
http://www.cma.gov.cn/2011xwzx/2011xqxxw/2011xqxyw/202008/t20200805_560073.html
- ¹⁵⁵ 2020.9.5 中国気象局, ‘应急管理部部长发布 2020 年 8 月全国自然灾害情况’
http://www.cma.gov.cn/2011xwzx/2011xmtj/202009/t20200905_562535.html
- ¹⁵⁶ 2003.3 東洋大学学術情報リポジトリ 松浦茂樹（東洋大学国際地域学部教授）, ‘中国の「洪水防御法」’
<https://core.ac.uk/download/pdf/291344962.pdf>
- ¹⁵⁷ 2020.7.31 水利部, ‘长江流域上中下游洪水齐发 水库群联调联控防洪效益显著’
<http://www.mwr.gov.cn/xw/sly>
- ¹⁵⁸ 2020.7.24 新華社, ‘揭秘汛期三峡工程你所关心的问题——来自三峡集团的回应’
http://www.xinhuanet.com/politics/2020-07/24/c_1126282059.htm
- ¹⁵⁹ 2020.8.24 水利部, ‘长江水库群防洪调度效益显著’
http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202008/t20200824_1444484.html
- ¹⁶⁰ 中華人民共和国 中央人民政府, ‘国家防汛抗旱应急预案’
http://www.gov.cn/yjgl/2006-01/11/content_155475.htm
- ¹⁶¹ 2013.6.3 長江水利委員会, ‘长江防总办公室印发《长江流域防汛抗旱应急预案》’
http://www.cjh.com.cn/article_73_169888.html
- ¹⁶² 2017.9.13 太湖流域管理局, ‘太湖流域管理局防汛抗旱应急预案’
http://www.tba.gov.cn/slbthlyglj/zd/content/slth1_324901ea128b4481b5d7928d93c4c8c3.html
- ¹⁶³ 2019.9.16 淮河水利委員会, ‘水利部淮河水利委员会水旱灾害防御应急响应工作规程（试行）’
<http://www.hrc.gov.cn/main/gldz/150407.jhtml>
- ¹⁶⁴ 四川省人民政府, ‘四川省防汛抗旱应急预案’



<http://www.ndrcc.org.cn/zcfg/9028.jhtml>

¹⁶⁵ 2020.6.28 应急管理部,‘国家减灾委、应急管理部启动国家IV级救灾应急响应 指导川黔湘3省做好严重暴雨洪涝灾害救灾工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202006/t20200628_354141.shtml

¹⁶⁶ 2020.6.29 应急管理部,‘国家防总及有关部门认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神 全力部署做好防汛救灾各项工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202006/t20200629_354142.shtml

¹⁶⁷ 2020.6.30 应急管理部,‘财政部、应急管理部向3省紧急预拨1.5亿元中央自然灾害救灾资金支持地方抗洪抢险救灾工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202006/t20200630_354143.shtml

¹⁶⁸ 2020.7.8 应急管理部,‘国家减灾委、应急管理部启动国家IV级救灾应急响应 财政部、应急管理部下拨中央救灾资金6.15亿元 国家防办继续调度部署防汛抗洪工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202007/t20200708_355587.shtml

¹⁶⁹ 2020.7.9 应急管理部,‘国家减灾委、应急管理部对江西、重庆启动国家IV级救灾应急响应 增派2个工作组指导江西、重庆做好救灾工作 调拨中央救灾物资支持安徽救灾工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202007/t20200709_355590.shtml

¹⁷⁰ 2020.7.13 应急管理部,‘认真贯彻落实习近平总书记关于进一步做好防汛救灾工作重要指示精神 国家防总增派6个部级工作组赴7个重点地区指导检查防汛救灾 再次向江西等重点地区调拨中央救灾资金和物资’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202007/t20200713_355828.shtml

¹⁷¹ 2020.7.23 应急管理部,‘国家防总维持长江、淮河防汛II级响应 国家防总、应急管理部专题会商部署受灾群众转移安置和生活救助工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202007/t20200723_356902.shtml

¹⁷² 2020.7.24 水利部,‘财政部 水利部安排水利救灾资金支持地方开展水利工程施工水毁修复等工作’

http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202007/t20200724_1420404.html

¹⁷³ 2020.8.5 应急管理部,‘国家防办、应急管理部继续部署重点地区强降雨防范应对工作 财政部、应急管理部紧急向安徽拨付3亿元中央救灾资金支持分洪区救灾工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202008/t20200805_356932.shtml

¹⁷⁴ 2020.8.15 应急管理部,‘国家减灾委 应急管理部启动国家 IV级救灾应急响应 指导四川陕西做好严重洪涝灾害救灾工作 国家防办 应急管理部部署重点地区新一轮强降雨防范工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202008/t20200815_356957.shtml

¹⁷⁵ 2020.8.20 应急管理部,‘国家减灾委、应急管理部启动国家救灾应急响应 国家防办、应急管理部进一步安排部署重点地区防汛救灾工作’

https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202008/t20200820_356965.shtml

¹⁷⁶ 国立国会図書館 海外立法情報調査室,‘中国における自然災害救助制度—自然災害救助条例の制定’

https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_4023713_po_025408.pdf?contentNo=1&alternativeNo=#page=1&zoom=auto,-13,617

¹⁷⁷ 國務院,‘国家自然災害救助応急預案’

<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/chn156595.pdf>

¹⁷⁸ 2020.7.6 中国疾病预防控制中心卫生应急中心主办(Chinese Center for Disease Control and Prevention),‘2020年夏季洪涝灾害公共卫生风险评估报告’



<http://www.chinacdc.cn/jkzt/tfggwssj/zt/hz/jksn/202007/P020200713532264255310.pdf>

¹⁷⁹ 安徽省繁昌县卫生健康委员会, ‘繁昌县汛期居民转移安置点新冠肺炎疫情防控工作方案’
<http://www.wuhu.gov.cn/openness/public/6604791/26927231.html>

