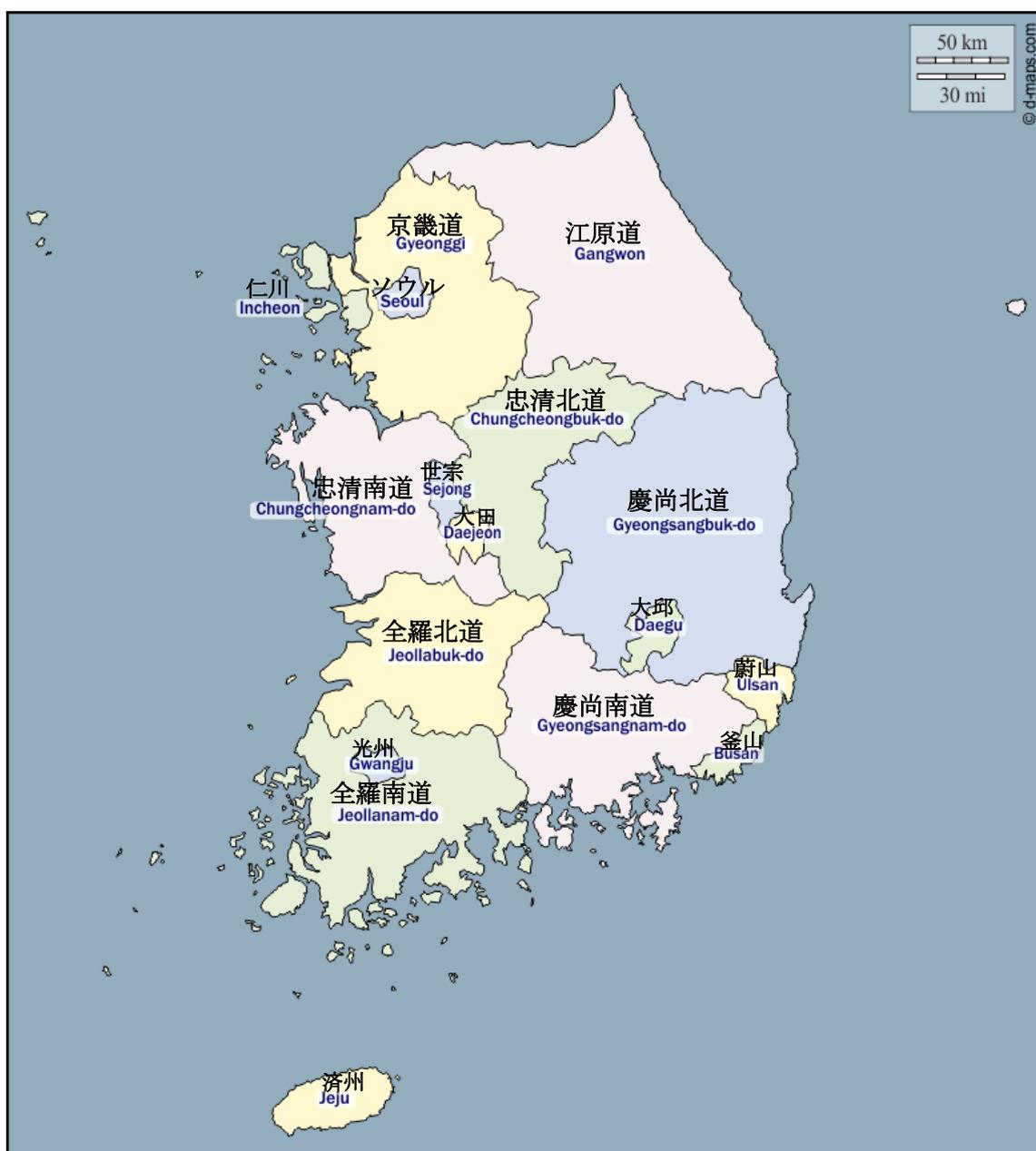


大韓民国

洪水による被害

主な被災地	韓国 (South Korea)	死者*	37 人
	ソウル特別市、忠清北道、京畿道、全羅北道 ほか		
発災期間	2020 年 7 月中旬～8 月中旬	行方不明者*	5 人
概要	記録的な梅雨の大雨により各地で甚大な洪水・地滑り被害が生じた。梅雨期間は観測史上最長の 54 日間となり、9 年ぶりに漢江に洪水注意報が発令され、ソウル市内でも道路冠水などの被害が相次いだ。また、北朝鮮でも洪水被害が報告された。		

※死者・行方不明者数は政府発表情報による¹⁸



地図出典：https://d-maps.com/carte.php?num_car=50444&lang=en



<気象>

- 韓国にとって 2020 年の梅雨は 54 日間という観測史上最長記録となった。¹
- 梅雨が長く、遅くまで続くのは、気候変動による北極の異常高温現象が大きな影響を及ぼしたためとされる。以下の気象条件により大雨が続いた。²
 - ・ 異常高温によってジェット気流の流れが弱くなり、北極の寒気が中緯度地域まで南下。
 - ・ そこにウラル山脈と中国北東部で作られた 2 つの「ブロッキング」(高緯度地域で停滞したり非常に低速で移動したりしながら周辺の大気の流れを止める温暖高気圧)によって高緯度の冷たい空気が中緯度に供給され続けることで、普段ならこの時期に北に張り出さなければならない太平洋高気圧が冷たい空気に阻まれ、前線を形成。この前線が朝鮮半島の上にとどまり、例年より多くの雨を降らせた。
- 台風 5 号が 8/10 に慶尚南道に上陸。勢力圏に入った南部地方では梅雨明けしたにもかかわらず激しい雨が降った。また、台風 5 号は同日中に温帯低気圧に変わったが、その影響で中部地方と慶尚道に雨が降った。²

<降水量>

- 朝鮮半島における 4/1~8/31 の累積雨量について見ると、多くの地域で平年を 200mm 以上うまわる雨量を観測した。³ (右図参照)
- 2020 年梅雨 (6/1~8/15) の降水量は、1973 年以降で 3 番目に多く、梅雨の期間は最も長かった。特に 7 月末から 8 月中旬までの期間の雨量が多く、平年の 2 倍を超える雨が継続的に降り、その期間だけを見ると、1972 年以降で雨量は最大となった。⁴
- 7/23、南東部の釜山広域市で 1 時間に 80mm の雨を観測。また、釜山の北 50km にある蔚山広域市では 7/23-25 にかけて 218.5mm を観測した。⁵
- 7/29、韓国中部と南部が大雨に見舞われ、全羅南道和順で午後 1 時までに 210.5mm を観測したほか、霊光郡では 1 時間当たり 66.4mm の集中豪雨があった。¹²
- 7/29-30 にかけて、中部の大田広域市で 24 時間に約 200mm、1 時間に 80mm の大雨があった。⁶
- 8/1-2 にかけて中部で大雨が降った。京畿道や忠清北道で 24 時間に 290mm を観測。⁷
- 8/1-5 にかけての各地の累積雨量は次のとおり。⁸
京畿道 (漣川) 576.5mm、ソウル 197.0mm、江原道 (鉄原) 605.5mm、忠清北道 (忠州) 432.0mm、光州広域市 66.0mm、慶尚北道 (奉化) 175.6mm。
- 8/1-6 にかけて、ソウルの道峰 (トボン) 区で 408mm を観測し、市内 25 自治区の中で最大となった。⁹
- ソウル市城東区では 8/10 から 8/11 午前 10 時までに 194.5mm を観測。¹⁰

<河川>

- ソウルの漢江が増水し市内道路が冠水、8/6、9年ぶりに漢江大橋に洪水注意報が発令された。⁹
- 8/8、全羅北道で蟾津江（ソンジンカン）の堤防が決壊、周辺の農地や集落が浸水した。¹¹
- 8/9、慶尚南道で洛東江（ナクトンガン）本流の堤防が決壊、2つの集落が浸水した。韓国の主要4大河川の堤防決壊は今回が初めて。¹¹

<ダム放流>

- 8/5に昭陽江（ソヤンガン）ダムが3年ぶりに水門を開けた。また、すでに水門全15のうち10を開放していた八堂（パルダン）が8/6午前9時から追加で2つの水門を開放、毎秒18,000トンを放流したことにより漢江大橋の水位が急上昇した。⁹⁹

被害

- 7/23の大雨で洪水が発生し、釜山や蔚山で洪水が発生。最も被害が大きかった釜山広域市では3人が死亡（浸水した地下道の車両の中で発見された）し、家屋162棟、道路43本が浸水した。蔚山広域市では1人が増水した川で流され行方不明になっている。⁵
- 7/29、韓国中部と南部が大雨に見舞われ、洪水が発生。多数の家屋、道路、農地が浸水した。全羅南道の和順郡や霊光郡、全羅北道のプアン郡や堤川市、光州広域市などで大雨・洪水被害が報告された。¹²
- 7/29-30の大雨により、大田広域市では洪水で2人が死亡、病院を含む建物100棟が被害を受け、道路や鉄道が冠水した。⁶
- 8/1-2にかけての大雨で、中部の京畿道や忠清北道で洪水や土砂災害が発生。合わせて5人が死亡、7人が行方不明になり、5,000人以上に避難指示が出された。⁷
- 8/5午前6時時点の状況は次のとおり。¹³
 - ・ 首都圏と中部で死者は15人、行方不明者は11人。
 - ・ 被災者は983世帯1,587人。内訳は、忠清北道621人、忠清南道463人、京畿道408人、江原道90人。
 - ・ 被災者のうち、705世帯1,146人が親戚・知人の家や体育館、公共施設などに避難している。
 - ・ 建物被害は4,281棟。うち、住宅1,273棟、畜舎・倉庫705棟、ビニールハウス148棟が浸水・土砂流入による被害を受けた。
 - ・ 農地被害は6,525haで、うち、冠水被害が6,128ha、土壌流出・土砂流入が397haとなっている。
 - ・ インフラ被害は、道路・橋が936件、河川関連347件、鉄道43件。山崩れ277件や倒木159件により上下水道84件、貯水池・排水路27件に被害が及んだ。
 - ・ ソウルの漢江にかかる潜水橋をはじめ、忠清北道や京畿道などの道路計37か所が通行止めになっている。また、忠清道・江原道を走る忠北線や中央線、太白線など鉄道6路線は一部またはすべてで運転を見合わせている。
- 中央災害安全対策本部によると、8/5時点の死者15人のうち10人が土砂崩れによる死者。山の中腹に設置した擁壁が集中豪雨で流れ落ちた土の重さよって崩れ、山から流れ落ちてきた土砂で家屋が倒壊した事例が多かった。¹⁴
- 8/7時点の状況は次のとおり。⁹
 - ・ 前日に昭陽江ダムで3年ぶりに水門を開けた上、6日未明に大雨が降ったことで、ソウルの漢江大橋に9年ぶりに洪水注意報が発令され、漢江公園11か所は全て進入が統制され、市内あちこちで道路が冠水し、交通が統制された。
 - ・ ソウル市内で道路の窪み2,302件、倒木29件、住宅損壊2件が生じた。
- 8/8、全羅北道で蟾津江（ソンジンカン）の堤防が決壊、周辺の農地や集落70世帯余りが浸水した。また、同日、ソウルの漢江の水位が上昇し、オリンピック大路汝矣橋（ヨイキョ）周辺の道路が浸水したほか、東部幹線道路全区間でも通行規制が生じた。浸水による被災者は5,971人に達した。¹¹



- 8/9、慶尚南道で洛東江本流の堤防が決壊し、2つの集落が浸水、住民156人が近隣の小学校に避難した。¹¹
- 8/9の政府中央災難（災害）安全対策本部発表によると、中部地方が梅雨入りした6/24から8/9までの47日間の集中豪雨による死者は38人、行方不明者は12人となった。昨年1年間の死者17人を大きく上回り、死者・行方不明者あわせて78人となった2011年以来の多さとなった。¹⁵
- 死者38人のうち30人は8/1以降の豪雨による死者だった。¹¹
- 8/10の記事によると、状況は次のとおり。¹⁶
 - ・ 全羅北道では土砂崩れで倉庫が破壊され、車両が流されたほか、河川の堤防が決壊して広い範囲が浸水した。
 - ・ 全羅南道でも洪水被害が生じた。
 - ・ 北朝鮮との軍事境界線近くでは非武装地帯にある鉄柵100か所近く、全長7kmが倒れたほか、埋められていた時柵が大量に流出した可能性が高い。
- 8/16、やっと梅雨が明け、大部分の道路で通行が全面的に再開されたが、ソウルの漢江にかかる盤浦（ばんぼ）大橋下の潜水橋は、まだ水位が下がらず、歩行者の通行が規制されている。¹⁷
- 行政安全部・豪雨被害復旧本部によると、8/18時点の被害状況は以下のとおり。¹⁸
 - ・ 人的被害：死者37人、行方不明者5人、負傷者人、被災者14市・道の5,116世帯9,025人。
 - ・ インフラ被害件数；道路・橋梁5,800件、河川2,628件、貯水・灌漑施設1,996件。
 - ・ 土砂崩れ2,031件。
 - ・ 家屋被害7,409件。
 - ・ 農業被害：ビニールハウス16,014件、畜舎・倉庫等3,855件。
- 2021年1/29の韓国気象庁の報告書によると、2020年の梅雨と8～9月に相次いで韓国を襲った台風（5号、8号、9号、10号）による被害は次のとおり。¹⁹
 - ・ 経済被害：1兆2,585億ウォン（約1,180億円）。直近10年の平均被害額の3倍超となった。
 - ・ 農地被害：123,930ha。豪雨と台風が農作物収穫期に集中したため、前年度の約1.7倍となった。
 - ・ 停電：台風により294,818戸が停電。
 - ・ 地滑り：6,175件。1976年以降で3番目に多かった。

COVID-19 関連

- 8/5の記事によると、ムン・ジェイン大統領は、降雨被害が、新型コロナウイルス感染拡大の対応に追われている公的部門の緊急要因に与える影響について懸念を表明。²⁰



被災国政府の対応

- 8/1 以降、ソウル市内の清溪川を含む河川 18 か所以上で通行規制を実施。5 日夜にはオリンピック通りの一部で車の出入りを規制した。⁹
- 8/4、文在寅（ムン・ジェイン）大統領は、首都圏と中部を襲った集中豪雨による被害について緊急会議を開き、過剰なほどの予防点検と先制的な措置を取るよう指示し、政府が地方自治体とともに非常対応体制を取って総力を挙げるよう要請した。²¹
- 8/6、環境部漢江洪水統制所は漢江大橋に 9 年ぶりとなる洪水注意報を発令。漢江公園 11 か所を閉鎖し、ソウル市内各所で道路を閉鎖するなど通行規制を行った。⁹
- 8/7、山林庁は釜山・大邱・光州・大田・蔚山・世宗・忠北・忠南・全北・全南・慶北・慶南の 12 の市・道に対する土砂崩れ危機警報を「深刻」に引き上げ、即刻対応態勢に入った。自治体、地方山林庁、関連機関などに対し、危険状況に合わせて住民避難など緊密な協力体系を維持する。²²

土砂崩れ危機警報は「関心」「注意」「警戒」「深刻」の 4 段階からなり、「深刻」段階の発令は土砂崩れの危険が最も大きいことを意味する。

4 大河川事業について

李明博（イ・ミョンバク）政府時代、洪水被害を防ぐとして漢江（ハンガン）、錦江（クムガン）、榮山江（ヨンサンガン）、洛東江の 4 大河川に 22 兆ウォン（約 2 兆円）を投じて大型の堰を設置した事業。監査院は 2013 年、朴槿恵（パク・クネ）政府の時に「洪水防御用と見るには浚渫規模が過度だ」と結論づけ、文在寅（ムン・ジェイン）政府 2 年目の 2018 年には「洪水予防の役には立たない」という監査結果を発表した。²³

ダム操作

- 8/5、昭陽江ダムで 3 年ぶりに放流を実施。⁹
- 8/6、すでに水門全 15 のうち 10 を開放していた八堂（パルダン）が 8/6 午前 9 時から追加で 2 つの水門を開放。⁹

COVID-19 対応

-
- ソウル近郊の安城市では、避難所がホットスポットにならないように、ソーシャルディスタンス確保のため、少し距離を取ってテントを設置した。また、救援隊員は避難者の体温や症状についてチェックし、マスクや手洗いを促した。²⁴（左下写真参照）
- 全羅南道の求礼郡では、コロナ感染を予防するため、避難所の人数を減らして、分散する方策をまとめた。求礼女子中学校行動に設けられた避難所では収容人数を 5 分の 1 に減らした。²³（右下写真参照）



北朝鮮における被害

北朝鮮も豪雨で大きな被害を受けたとみられている。

- 8/5 の記事によると、北朝鮮各地で梅雨前線の影響により連日大雨が続き、労働新聞は、首都平壤を流れる大同江流域と南西部開城市近くを流れる礼成江流域に洪水注意警報が発令され、平壤市などが最大の緊張状態で被害防止対策を立てていると伝えた。²⁵
- 8/7 の記事によると、北朝鮮の穀倉地帯である南西部で連日の大雨により洪水が発生、収穫減が懸念されている。²⁶
- 8/10、韓国統一部は以下のように発表。²⁷
 - ・ 北朝鮮で最悪の洪水被害が発生した 2007 年には 7 日間で 500～700mm の雨が降ったが、今年 8 月はそれより多い水準だと見られる。
 - ・ 北朝鮮の放送によると、8/1～6 日に江原道平康郡（ぴょんがんどん）に 854mm の雨が降り、北朝鮮の年間降水量の 960mm に近づいたと伝えた。
- 8/14 の記事によると、北朝鮮の水害についての情報は以下のとおり。²⁸
 - ・ 北朝鮮の朝鮮中央通信は、13 日に開かれた朝鮮労働党政治局会議で梅雨前線による甚大な洪水被害からの復旧策が討議されたと伝え、金正恩（キム・ジョンウン）党委員長は、いかなる外部の支援も拒絶すると主張。
 - ・ 金正恩委員長は自ら車を運転し被災地に駆けつける様子をメディアで伝えた。
 - ・ 北朝鮮では豪雨で農地約 4 万 ha、住宅 16,000 棟以上が被害に遭い、道路・鉄道が寸断され、発電所のダムも崩壊したという。少なくとも 22 人が死亡し、4 人が行方不明になっているとの赤十字ルートを通じた報告もある。
 - ・ 国連や欧州連合、韓国が北朝鮮の水害に対する支援の意向を表明していた。
- 8/18 の記事によると、北朝鮮分析サイトの 38 ノースが衛星写真の分析を基に伝えたところによれば、寧辺核施設の冷却水を供給する施設が浸水したという。²⁹



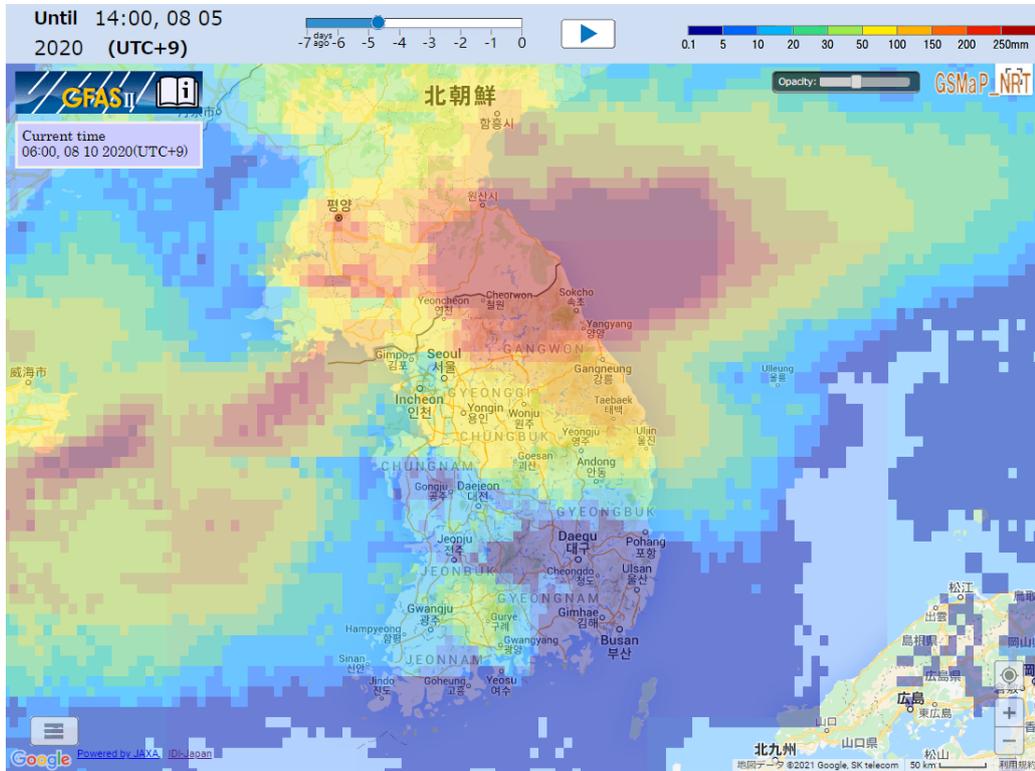
図表

衛星データ解析による降水データ by GFASII (Global Flood Alert System Ver.2)

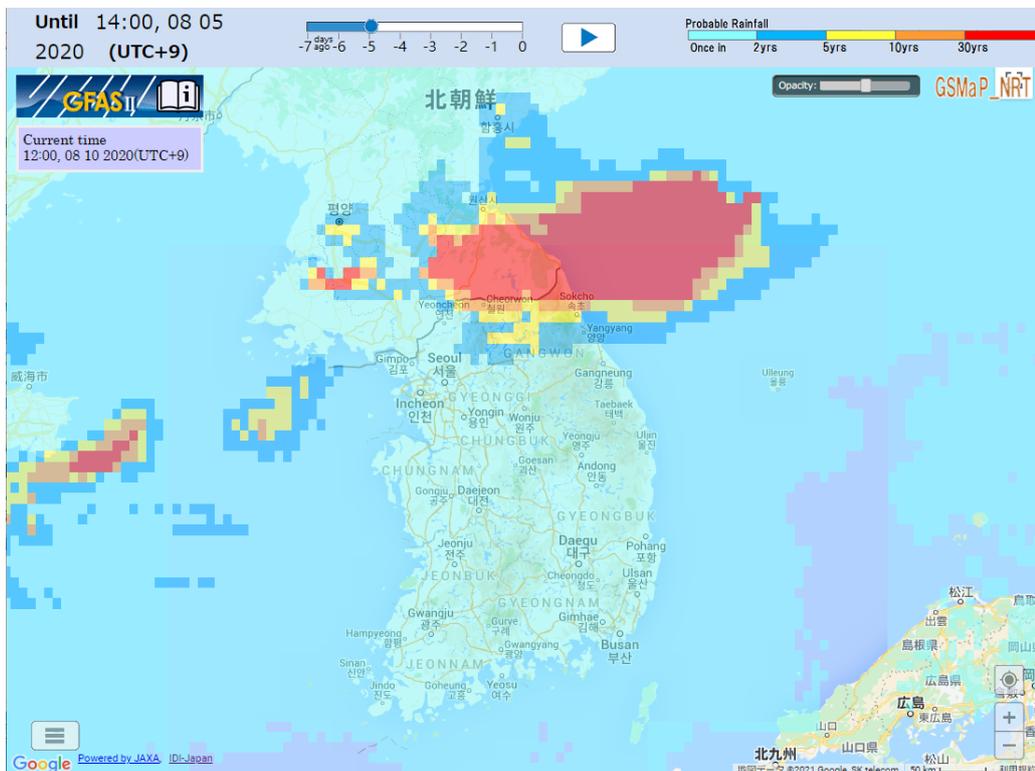
(一般社団法人国際建設技術協会提供)

<http://gfas.internationalfloodnetwork.org/n-gfas-web/PC/frmMain.aspx>

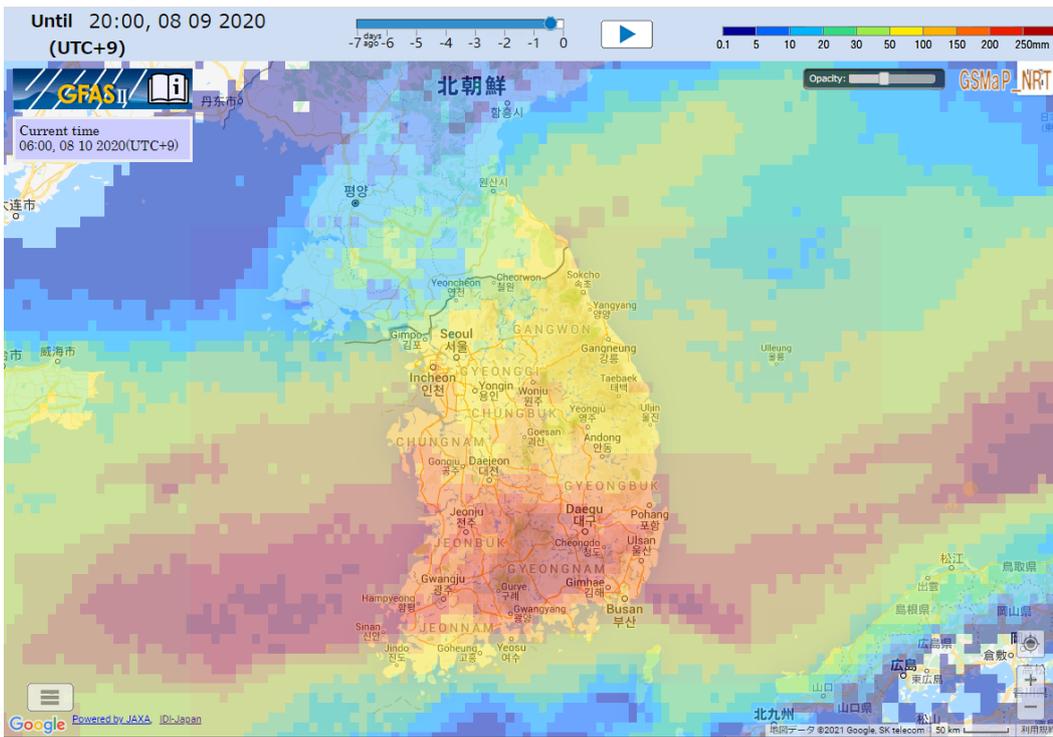
72時間累積雨量 (2020年8月2日14:00~8月5日14:00 日本時間)



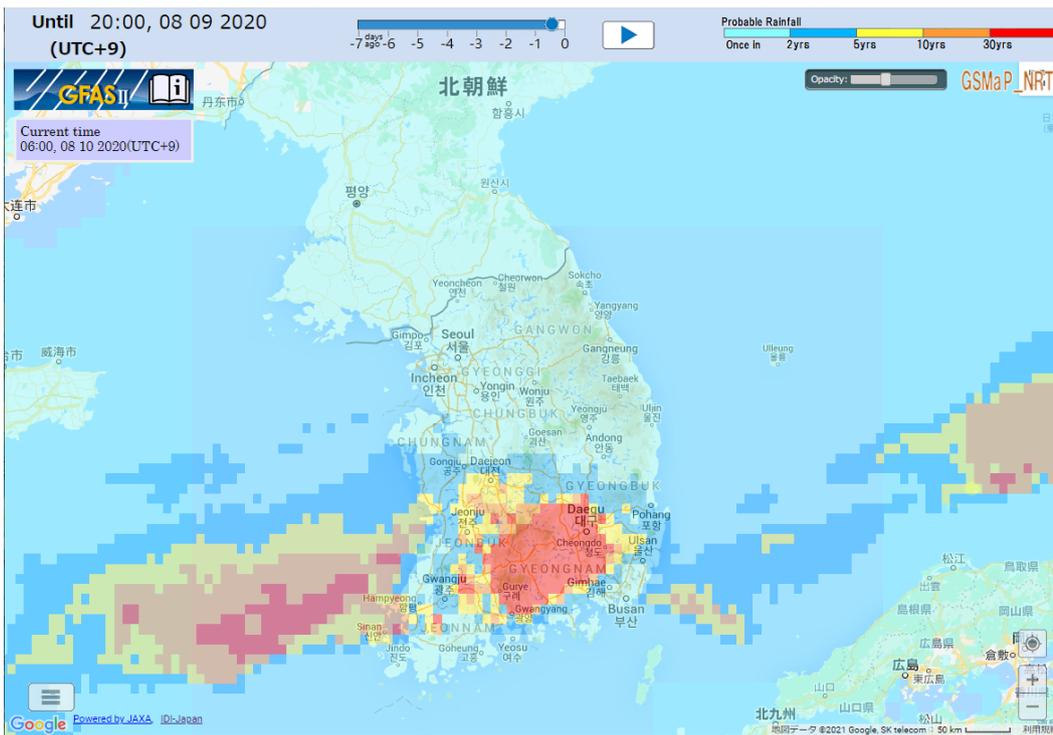
72時間確率雨量 (2020年8月2日14:00~8月5日14:00 日本時間)



72時間累積雨量 (2020年8月6日20:00~8月9日20:00 日本時間)



72時間確率雨量 (2020年8月6日20:00~8月9日20:00 日本時間)



参照資料

- ¹ 2020.8.27 産経新聞, ‘韓国らしくない夏’
<https://www.sankei.com/column/news/200827/clm2008270004-n1.html>
- ² 2020.8.11 聯合ニュース, ‘韓国の梅雨 49日続き最長記録に並ぶ＝終了時期も最も遅く’
<https://jp.yna.co.kr/view/AJP20200811001300882>
- ³ 2020.9.9 Cropmonitor, ‘Heavy rains and flooding in August affect primary rice producing areas in the DPR Korea’
https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Special_Report_DPRK_Flooding_202009.pdf
- ⁴ 2020.8.26 Donga Science, ‘IBS科学レポート、強力な2020年梅雨は果たして地球温暖化が主な原因か’ (原文韓国語)
<http://dongascience.donga.com/news.php?idx=39272>
- ⁵ 2020.7.24 FloodList, ‘South Korea-Deadly Floods Hit Busan’
<http://floodlist.com/asia/south-korea-floods-busan-july-2020>
- ⁶ 2020.7.30 FloodList, ‘South Korea – Deadly Flash Floods in Daejeon’
<http://floodlist.com/asia/south-korea-daejeon-floods-july-2020>
- ⁷ 2020.8.2 FloodList, ‘South Korea-5 Dead, 7 Missing After Heavy Rain in Central Areas’
<http://floodlist.com/asia/south-korea-floods-gyeonggi-north-chungcheong-august-2020>
- ⁸ 2020.8.5 NBN News, ‘気象庁今日の天気、今週の天気予報、降水量’ (原文韓国語)
<http://www.nbnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=412920>
- ⁹ 2020.8.7 東亜日報, ‘漢江大橋に9年ぶり洪水注意報、ソウル市内の道路あちこちが浸水’
<https://www.donga.com/jp/article/all/20200807/2143832/1/%E6%BC%A2%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A9%8B%E3%81%AB%EF%BC%99%E5%B9%B4%E3%81%B6%E3%82%8A%E6%B4%AA%E6%B0%B4%E6%B3%A8%E6%84%8F%E5%A0%B1%E3%80%81%E3%82%BD%E3%82%A6%E3%83%AB%E5%B8%82%E5%86%85%E3%81%AE%E9%81%93%E8%B7%AF%E3%81%82%E3%81%A1%E3%81%93%E3%81%A1%E3%81%8C%E6%B5%B8%E6%B0%B4>
- ¹⁰ 2020.8.11 聯合ニュース, ‘韓国 きょうのニュース’
<https://jp.yna.co.kr/view/AJP20200811002100882>
- ¹¹ 2020.8.10 中央日報, ‘韓国、9年ぶりの最悪梅雨で死亡・行方不明50人...今日はさらに台風まで’
<https://japanese.joins.com/JArticle/268999>
- ¹² 2020.7.29 Sott, ‘Heavy rainfall floods homes, roads in central, southern areas of South Korea’
<https://www.sott.net/article/438904-Heavy-rainfall-floods-homes-roads-in-central-southern-areas-of-South-Korea-up-to-2-6-inches-of-rain-per-hour>
- ¹³ 2020.8.5 聯合ニュース, ‘豪雨で死者15人・不明11人に 被災者1500人超＝韓国’
<https://jp.yna.co.kr/view/AJP20200805001300882#none>
- ¹⁴ 2020.8.6 ハンギョレ, ‘暴雨で土砂崩れ...責任押し付け合う行政’
<http://japan.hani.co.kr/arti/politics/37407.html>
- ¹⁵ 2020.8.9 聯合ニュース, ‘豪雨の死者・行方不明者50人超 台風接近で被害拡大も＝韓国’
<https://jp.yna.co.kr/view/AJP20200809000100882>
- ¹⁶ 2020.8.10 Yahoo/日テレ, ‘韓国 各地で大雨続く、30人以上死亡’
<https://news.yahoo.co.jp/articles/2236fa8076b83bbcaaa908d6fc868e645edf1a54>



-
- ¹⁷ 2020.8.16 聯合ニュース, ‘やっとな梅雨明け 通行止め解除も...’
<https://jp.yna.co.kr/view/PYH20200816020200882>
- ¹⁸ 2020.8.18 行政安全部災害管理室, ‘豪雨被害situation report’ (原文韓国語)
https://www.mois.go.kr/synap/skin/doc.html?fn=BBS_2020081806235782601&rs=/synapFile/202008/&synapUrl=%2Fsynap%2Fskin%2Fdoc.html%3Ffn%3DBBS_2020081806235782601%26rs%3D%2FsynapFile%2F202008%2F&synapMessage=%EC%A0%95%EC%83%81
- ¹⁹ 2021.1.29 Khan, ‘2020年の長梅雨・集中豪雨被害約1兆2000億ウォン’ (原文韓国語)
http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=202101291138001&code=940100
- ²⁰ 2020.8.5 Newsweek, ‘韓国も異常な長梅雨 42日連続の降雨、洪水・土砂崩れで14人死亡’
<https://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2020/08/4214.php>
- ²¹ 2020.8.4 聯合ニュース, ‘文大統領「過剰なほどの予防を」 豪雨被害の拡大防止を指示’
<https://jp.yna.co.kr/view/AJP20200804004500882>
- ²² 2020.8.8 中央日報, ‘韓国山林庁、土砂崩れ危機警報を最高段階「深刻」に引き上げ’
<https://s.japanese.joins.com/JArticle/268985?servcode=400§code=400>
- ²³ 2020.8.11 ハンギョレ, ‘最悪の水害を前に「4大河川事業」 論争に火をつける政界’
<http://japan.hani.co.kr/arti/politics/37451.html>
- ²⁴ 2020.8.5 Reuters, ‘Flood-hit South Korea guards against coronavirus at relief shelters’
<https://jp.reuters.com/article/us-southkorea-northkorea-floods-idINKCN251099>
- ²⁵ 2020.8.5 47 news, ‘北朝鮮、首都など洪水警報 大雨で「最大の緊張状態」’
<https://www.47news.jp/5100355.html>
- ²⁶ 2020.8.7 産経新聞, ‘北朝鮮洪水で収穫減懸念 金正恩氏の視察写真を放映’
<https://www.sankei.com/photo/story/news/200807/sty2008070018-n1.html>
- ²⁷ 2020.8.11 ハンギョレ, ‘「北朝鮮も2007年の最悪の洪水の時より多くの雨」 統一部が報告’
<http://japan.hani.co.kr/arti/politics/37446.html>
- ²⁸ 2020.8.14 産経新聞, ‘来たが甚大な水害も支援を拒絶、開城封鎖は解除’
<https://www.sankei.com/world/news/200814/wor2008140008-n1.html>
- ²⁹ 2020.8.18 Bloomberg, ‘北朝鮮、19日に党中央委総会’
<https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2020-08-18/QF8GQHT0G1L101>

