

平成30年7月2日からの大雨による出水の概要 (石狩川下流) 【速報版第5報】

※本速報に記載されている数値や図表は平成30年7月9日現在の速報値であり、今後、変更となる可能性があります。現在は基準水位を超過している観測所はありません。

国土交通省 北海道開発局

札幌開発建設部

平成30年7月9日

平成30年7月2日からの大雨による出水の概要

- 7月2日からの停滞する活発な前線と暖かく湿った空気の影響により、流域各地で激しい雨が降りました。上流域の旭川では降り始めから190mmを観測しました。
ふかがわばし
- 札幌開発建設部が管理する河川では、石狩川本川の深川橋水位観測所では「計画高水位」を超え、納内水位観測所では「氾濫危険水位」を超え、平成28年洪水と同規模の高い水位を記録。また、雨竜川でも「氾濫危険水位」を超える出水となりました。
おさむない
- このため、当部が管理する石狩川本川の深川市納内町付近及び旭川市神居町神居古潭において浸水面積約70ヘクタール、浸水家屋4戸の氾濫、雨竜川の深川市多度志付近において浸水面積約40ヘクタールの氾濫が発生しました(開発局調べ)。
- そうした状況のもと、当部ではこれまで進めてきた河川整備や直轄ダム等の洪水調節施設によって出水時の水位低下を図ったほか、直轄排水機場を稼働、排水ポンプ車を派遣し、内水氾濫被害の防止・軽減を図りました。
- また、地上からの河川巡視や水位・雨量の監視を行ったほか、流域自治体へ当部職員を現地情報連絡員(TEC-FORCE(リエゾン))として派遣しました。

※ 本速報に記載されている数値や図表は平成30年7月9日現在の速報値であり、今後、変更となる可能性があります。

深川市納内町納内橋付近

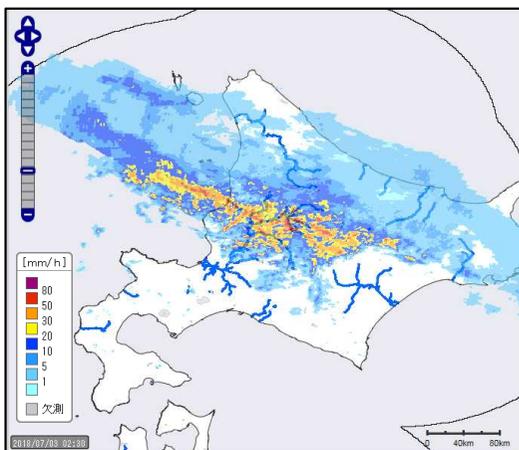


3日13時頃撮影

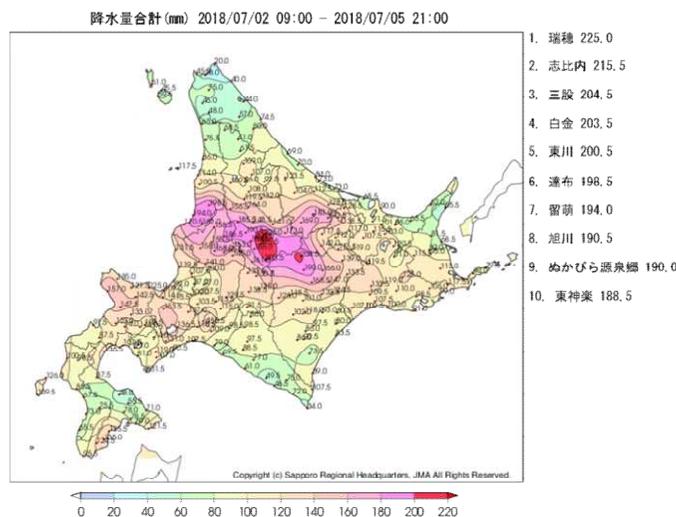
深川市竜水橋付近



3日9時頃撮影

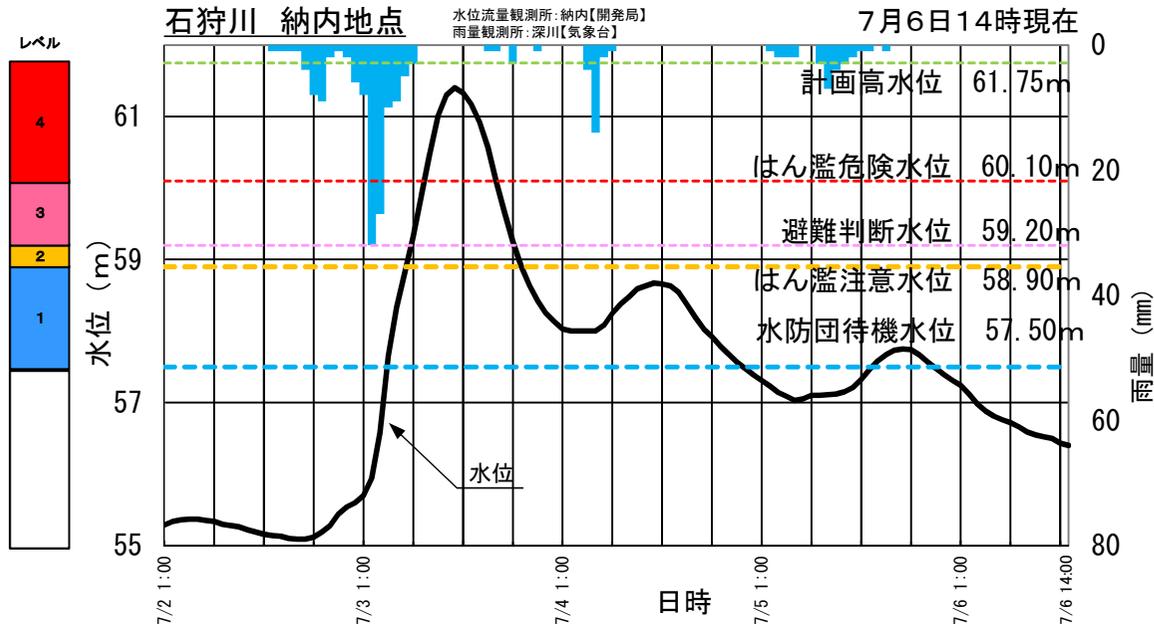


レーダー雨量(7月3日2:30)



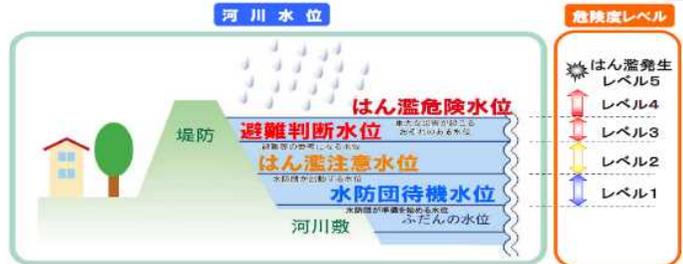
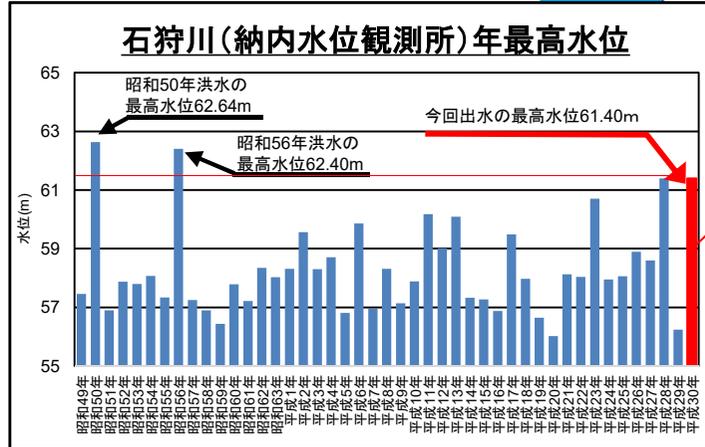
降り始め(2日9時)から5日21時までの雨量
(札幌管区气象台資料より)

石狩川の降雨及び水位の状況

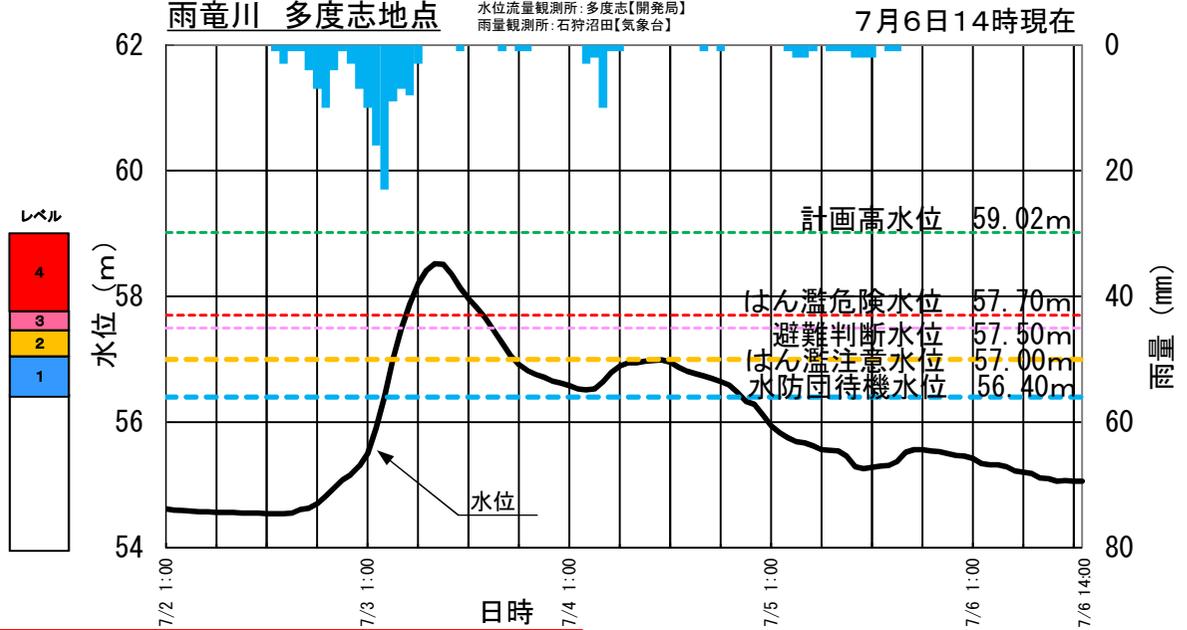


【基準水位を超過した観測所】 ※7月6日 14時現在

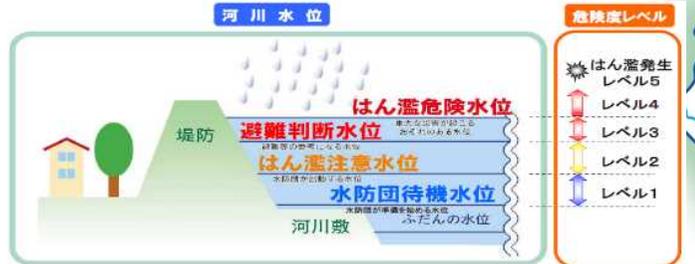
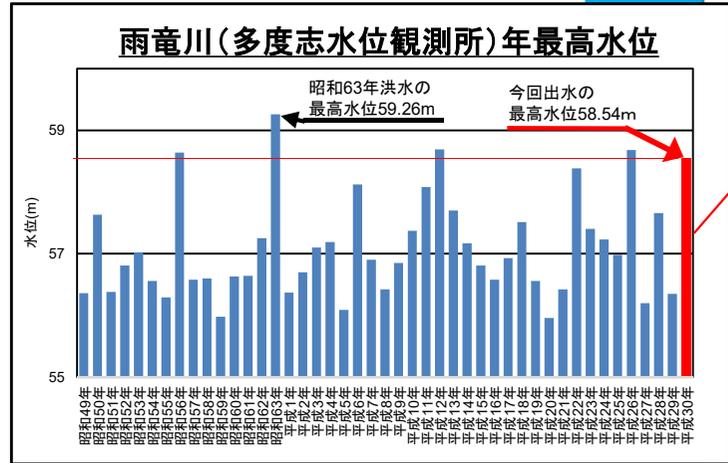
- **計画高水位超過: 1 観測所**
 (石狩川) 深川橋
- **はん濫危険水位超過: 3 観測所**
 (石狩川) 納内
 (雨竜川) 多度志、雨竜橋
- **避難判断水位: 3 観測所**
 (豊平川) 雁来
 (空知川) 布部
 (峻淵川) 峻淵
- **はん濫注意水位超過: 1 6 観測所**
 (石狩川) 妹背牛橋、伏古、橋本町、砂川橋、奈井江大橋、月形、石狩河口、石狩
 (空知川) 赤平
 (雨竜川) 北竜橋、達布橋
 (輪厚川) 輪厚
 (島松川) 下島松
 (厚別川) 厚別
 (月寒川) 月寒
 (産化美唄川) 産化美唄
- **水防団待機水位超過: 1 2 観測所**
 (石狩川) 岩見沢大橋、石狩大橋、篠路
 (荻戸川) 荻戸
 (豊平川) 石山、藻岩
 (夕張川) 円山
 (大鳳川) 大鳳橋
 (千歳川) 舞鶴、裏の沢、東光、南6号樋門



雨竜川の降雨及び水位の状況

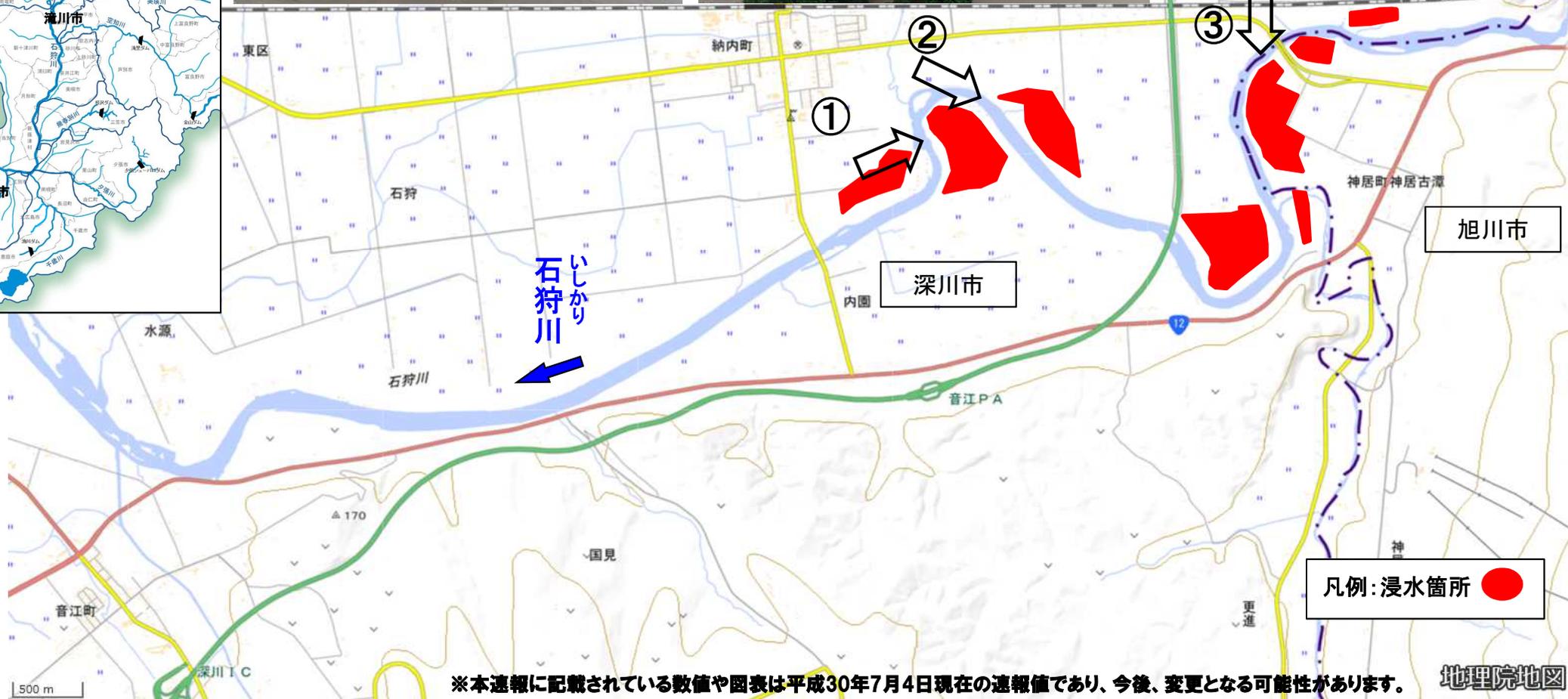
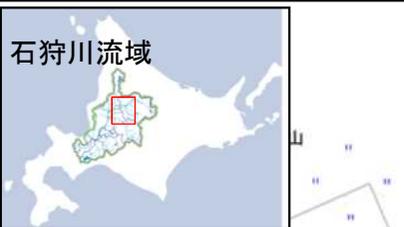


- 【基準水位を超過した観測所】 ※7月6日 14時現在
- 計画高水位超過: 1 観測所
(石狩川) 深川橋
 - はん濫危険水位超過: 3 観測所
(石狩川) 納内
(雨竜川) 多度志、雨竜橋
 - 避難判断水位: 3 観測所
(豊平川) 雁来
(空知川) 布部
(峻淵川) 峻淵
 - はん濫注意水位超過: 1 6 観測所
(石狩川) 妹背牛橋、伏古、橋本町、砂川橋、奈井江大橋、月形、石狩河口、石狩
(空知川) 赤平
(雨竜川) 北竜橋、達布橋
(輪厚川) 輪厚
(島松川) 下島松
(厚別川) 厚別
(月寒川) 月寒
(産化美唄川) 産化美唄
 - 水防団待機水位超過: 1 2 観測所
(石狩川) 岩見沢大橋、石狩大橋、篠路
(荻戸川) 荻戸
(豊平川) 石山、藻岩
(夕張川) 円山
(大鳳川) 大鳳橋
(千歳川) 舞鶴、裏の沢、東光、南6号樋門



深川市・旭川市周辺の浸水被害状況（7月4日提供資料と同様）

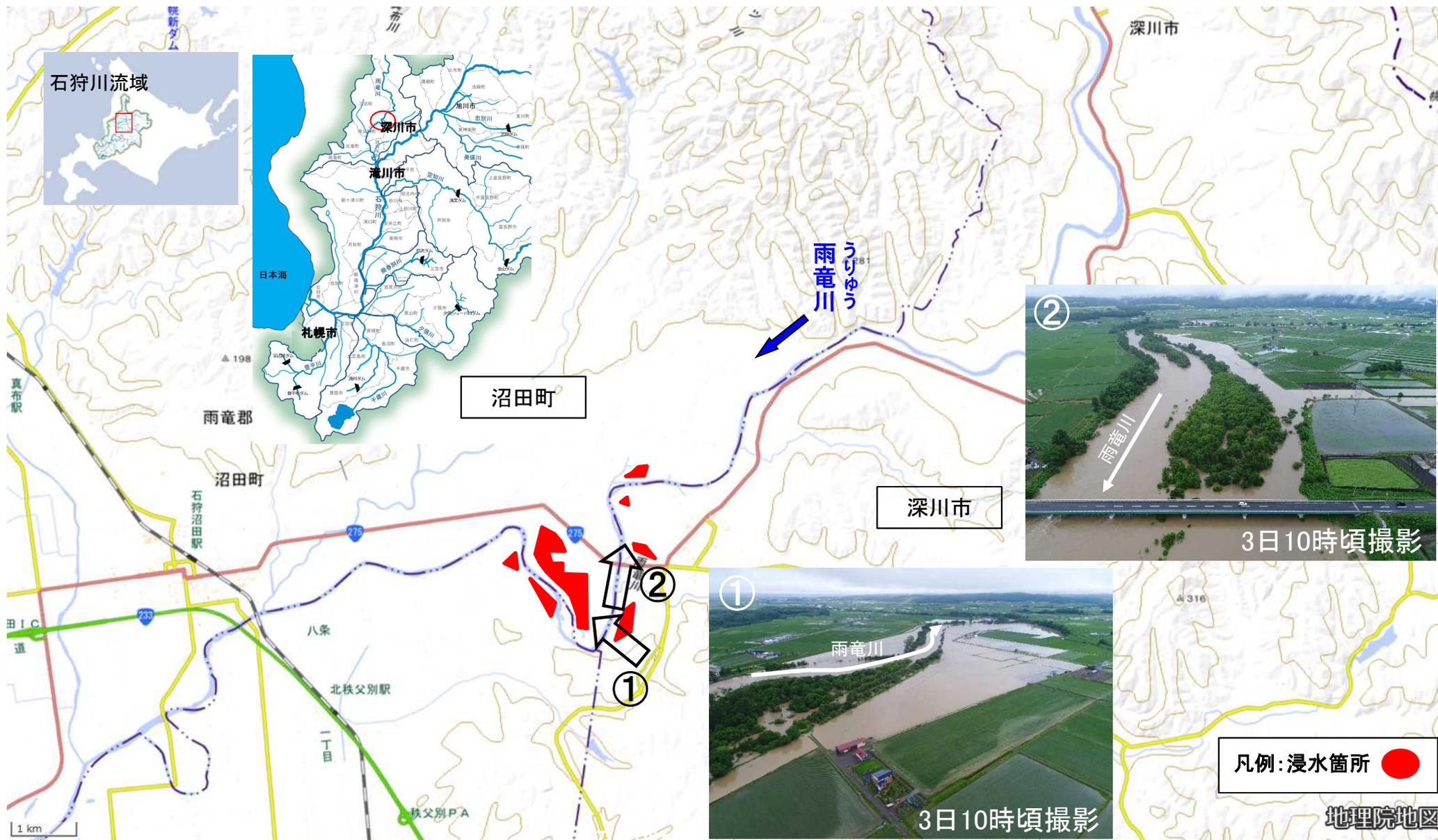
○石狩川本川の氾濫により、深川市納内町付近および旭川市神居町神居古潭において、約70haの浸水と家屋4戸（深川市3戸、旭川市1戸）の浸水被害が発生しました。（開発局調べ）



※本速報に記載されている数値や図表は平成30年7月4日現在の速報値であり、今後、変更となる可能性があります。

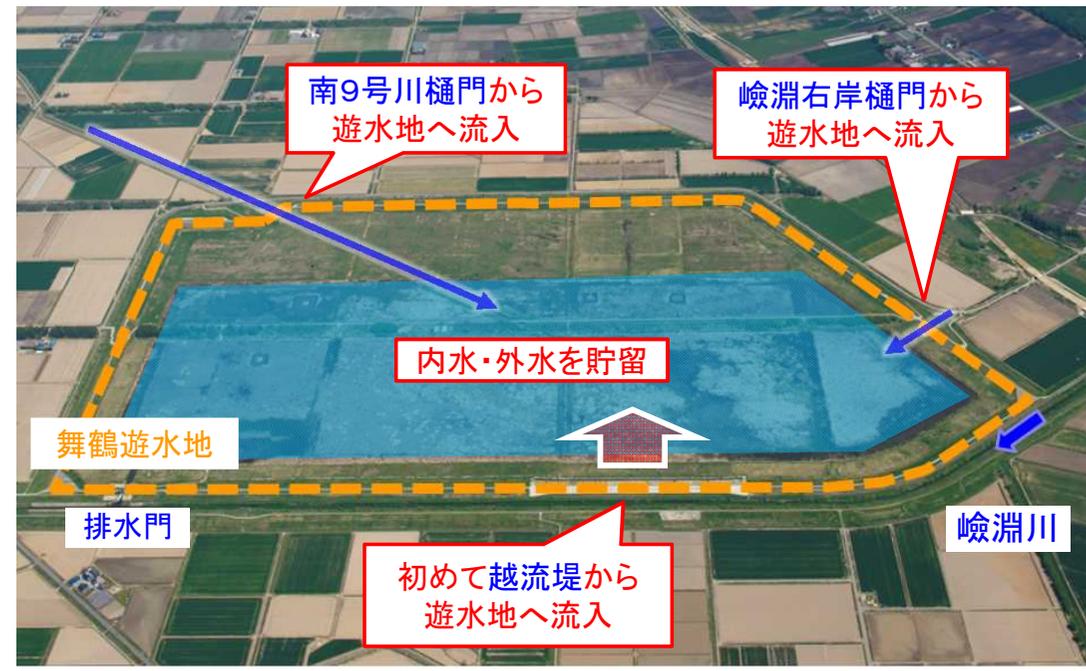
深川市・沼田町周辺の浸水被害状況（7月4日提供資料と同様）

○雨竜川の氾濫により、深川市多度志付近および沼田町共成付近において、約40haの浸水被害が発生しました。家屋の浸水はありません。（開発局調べ）

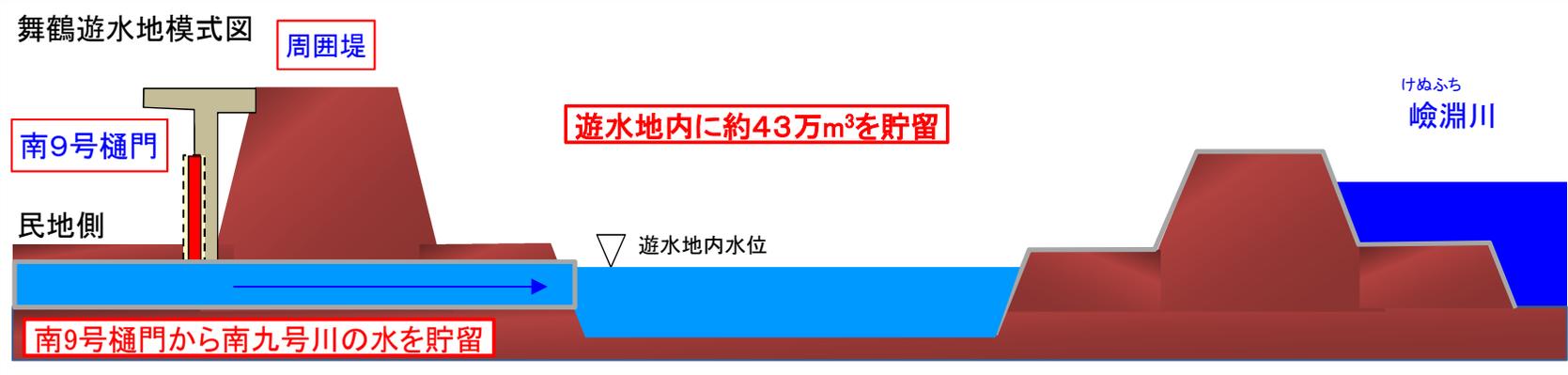
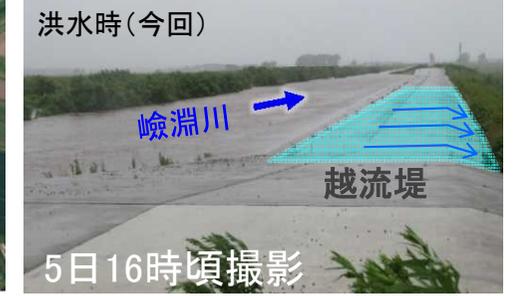


※本速報に記載されている数値や図表は平成30年7月4日現在の速報値であり、今後、変更となる可能性があります。

○南九号川では水位が上昇したため、南9号樋門から舞鶴遊水地内へ導水を実施し内水氾濫を抑制しました。
 ○また、嶮淵川でも水位が上昇したため、5日14時頃から17時頃にかけて嶮淵川の水が初めて遊水地内へ越流し外水氾濫を抑制しました。
 ○その結果、嶮淵川及び南九号川の水を舞鶴遊水地内へ約43万 m^3 (50mプール換算で約172杯分)を一時的に貯留し、南九号川の水位を上昇を0.4m抑制するとともに、嶮淵川の水位上昇を抑制する効果があったと推測されます。

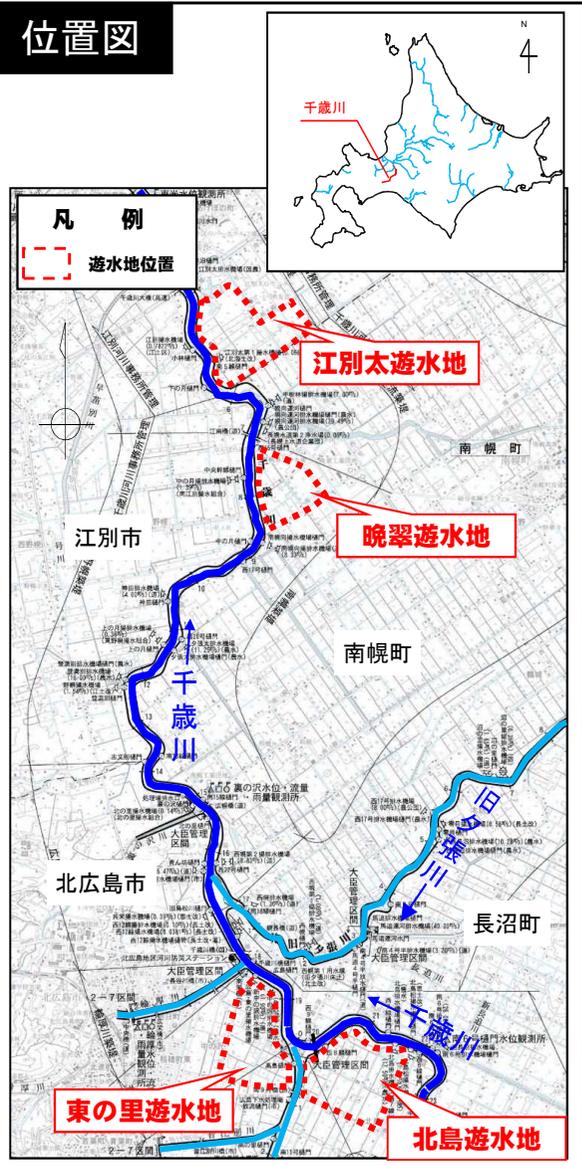


↓ 嶮淵川の水を越流堤から導水して遊水地へ貯留しました。



○現在整備を進めている千歳川遊水地群(江別太・晩翠・東の里・北島)では、遊水地周辺の農業水路の水位が上昇したことから、内水被害軽減のため、各遊水地の周囲堤樋門から遊水地内へ導水し、内水被害を防止しました。
 ○その結果、4遊水地合計で約44万m³(50mプール換算で約176杯分)を一時的に貯留し、内水被害を軽減する効果があったと推測されます。

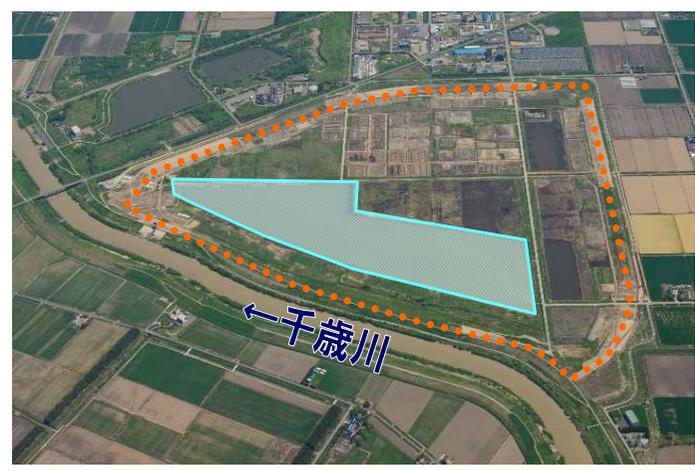
位置図



えべつぶと 江別太遊水地 (江別市)



ばんすい 晩翠遊水地 (南幌町)



ひがしのさと 東の里遊水地 (北広島市)

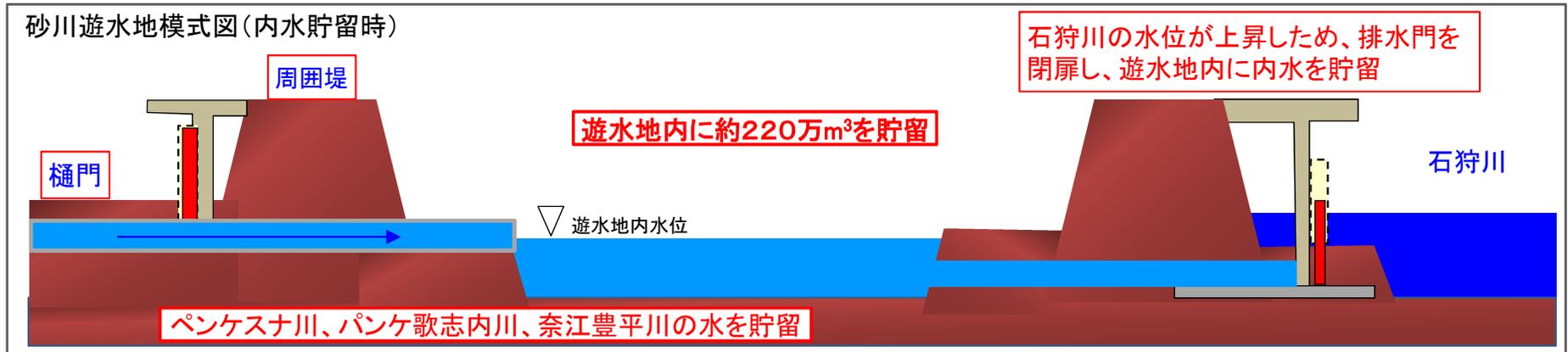


きたしま 北島遊水地 (恵庭市)



※写真は平成30年5月撮影。
 ※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

○砂川遊水地では、石狩川の水が上昇したことから、7月3日から4日まで排水門の閉扉操作を行い、パンケスナ川、パンケ歌志内川、奈江豊平川の水を約220万 m^3 (札幌ドーム約1.4杯分)の水を一時的に貯留したことにより、内水被害を軽減する効果があったと推測されます。

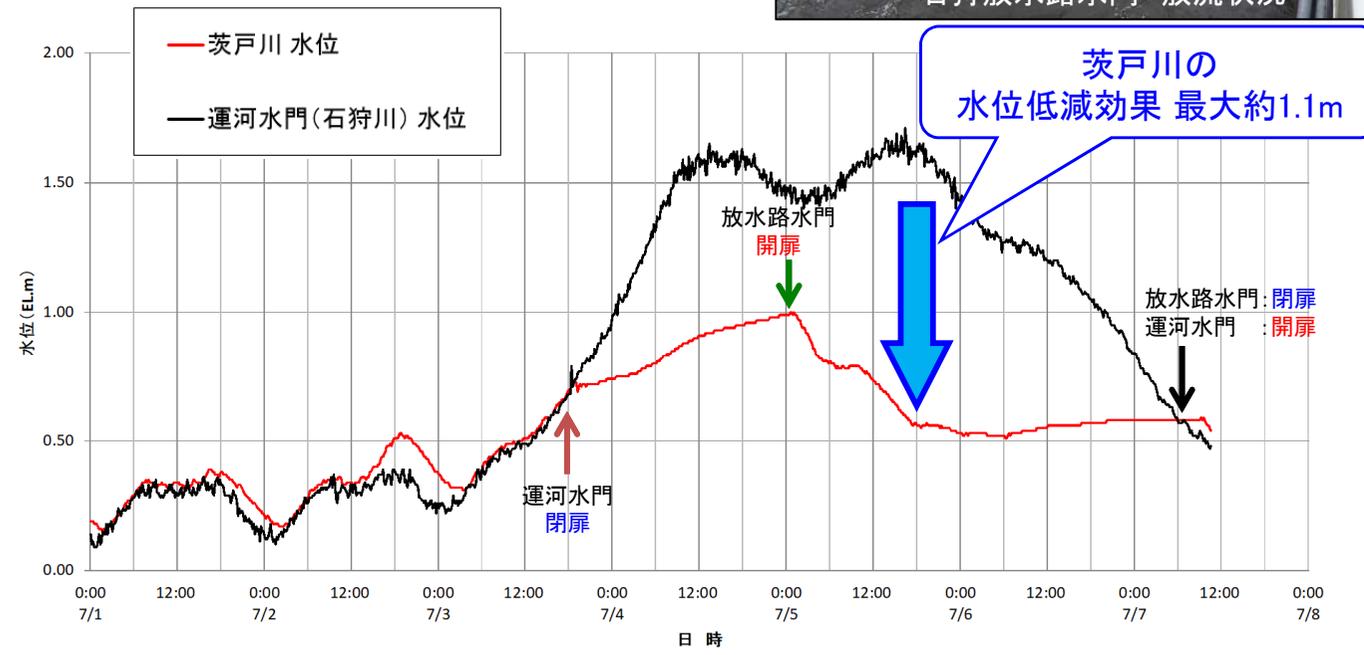


ばらと

○石狩川の水位上昇に伴う茨戸川への逆流を防ぐために運河水門を閉めるとともに、石狩放水路から茨戸川の水を海に直接放流しました。

○これにより、茨戸川の水位が約1.1m低減され、約600haの浸水被害が軽減されたと推測されます。

- ◆平成30年7月洪水の概要
- ・降雨量 札幌113mm (札幌(気象)7月2日~5日)
 - ・石狩放水路からの放流量 約 930万m³ (5日0:10~7日8:31)
 - ・茨戸川水位低下効果 約 1.1m(茨戸大橋下流地点)



※7月7日10時までのデータをもとに作成
※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。 10

※冠水の可能性がある区域は想定です

【治水事業の効果】浸水被害軽減のための活動状況(内水排除)

○河川水位が上昇したため、札幌開発建設部の26箇所の直轄排水機場において、合計で約719時間ポンプを稼働して内水排除を行ったことにより、内水被害を軽減する効果があったと推測されます。



雁来排水機場、厚別排水機場を合わせて約84万m³の内水排除を実施しました。

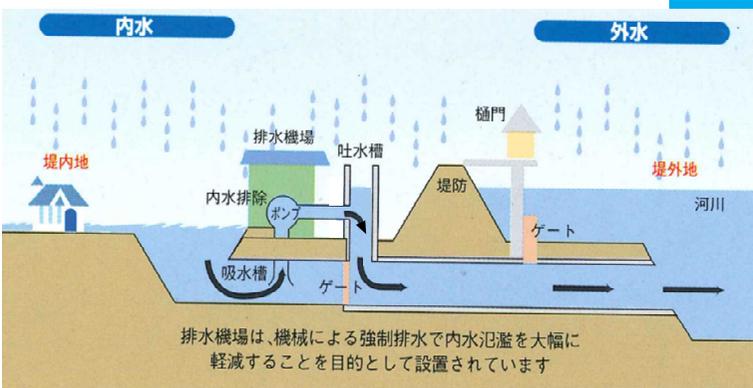
稼働箇所図

● 排水機場稼働箇所 26箇所



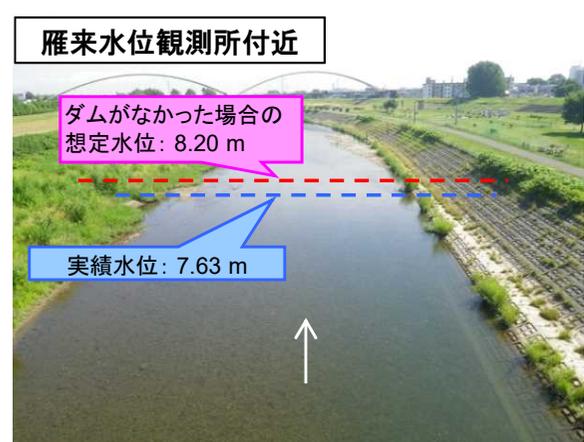
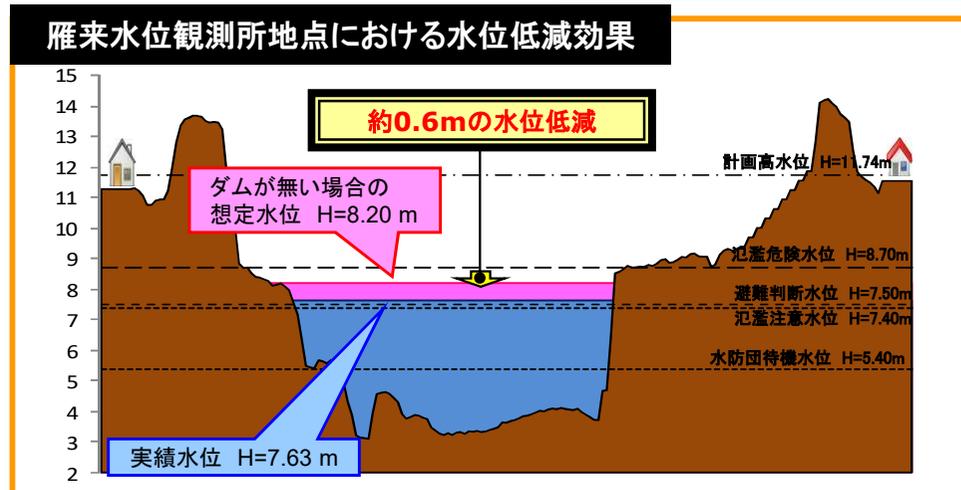
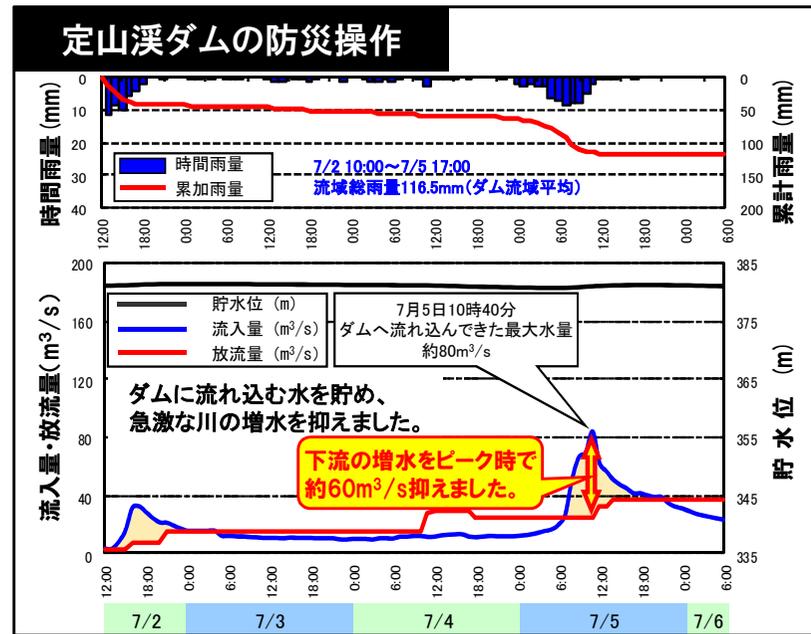
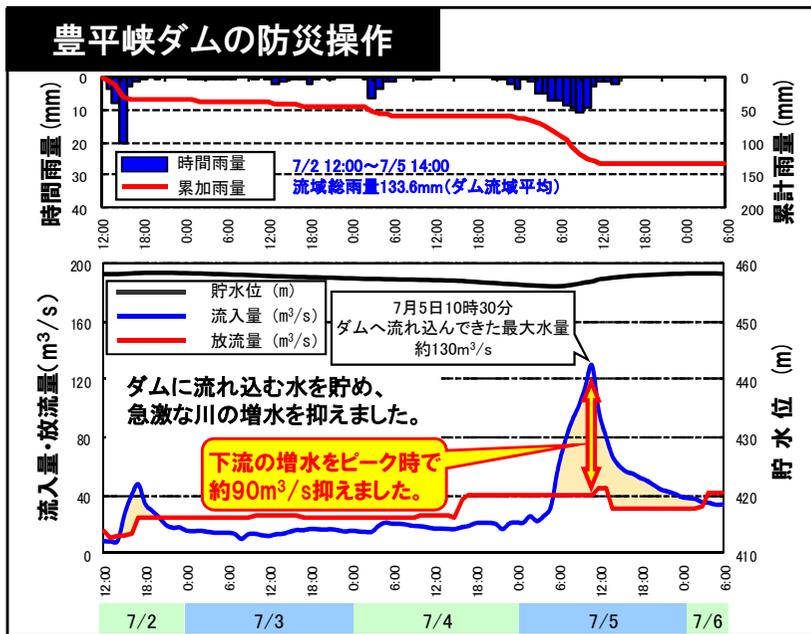
平成30年7月9日 現在

河川名	市町村名	排水機場名	稼働時間
豊平川	札幌市	雁来排水機場	約91時間
		厚別排水機場	約42時間
月寒川	札幌市	月寒排水機場	約15時間
創成川	札幌市	創成排水機場	約16時間
厚別川	江別市	世田ヶ谷排水機場	約39時間
	札幌市	山本排水機場	約25時間
石狩川	深川市	深川排水機場	約2時間
	滝川市	滝川排水機場	約4時間
		池の前排水機場	約34時間
	新十津川町	袋地救急排水場	約36時間
	新篠津村	新篠津排水機場	約11時間
	江別市	早苗別排水機場	約53時間
泉の沼排水機場		約6時間	
石狩川(旧石狩川)	月形町	月形排水機場	約39時間
徳富川	新十津川町	新十津川救急排水場	約9時間
篠津川	江別市	八幡排水機場	約9時間
		篠津川排水機場	約16時間
大鳳川	妹背牛町	小藤排水機場	約18時間
		千秋救急排水場	約15時間
江部乙川	滝川市	江部乙救急排水場	約27時間
千歳川	長沼町	南6号排水機場	約57時間
	南9号排水機場	約51時間	
恵庭市	漁太川排水機場	約52時間	
		約52時間	
旧夕張川	長沼町	馬追運河排水機場	約50時間
旧美唄川	岩見沢市	旧美唄川救急排水場	約1時間
須部都川	月形町	大曲右岸救急排水場	約1時間
合計			約719時間



ダム整備が効果を発揮(北海道 豊平峡・定山溪ダム)(国管理)

○平成30年7月1日～5日の降雨により、豊平峡・定山溪ダムにおいては、洪水量を超える流入量を観測。
 ○このため、豊平峡・定山溪ダムでは、5日6時から16時までに、約230万 m^3 (札幌ドーム約1.5杯分)の水をダムに一時的に貯留することで下流の水位低減を図り、下流の札幌市(雁来水位観測所)では、水位を0.6m低減させる効果があったものと推測されます。



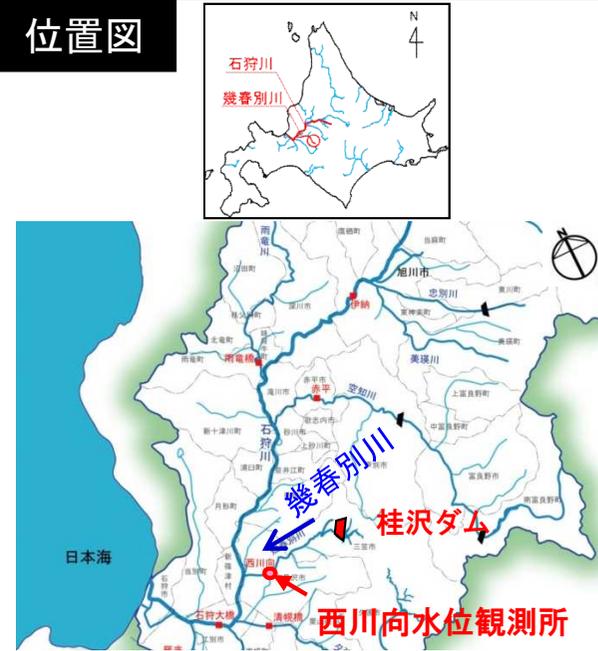
ダム整備が効果を発揮 (北海道 桂沢ダム) (国管理)

かつらざわ
にしかわかひ

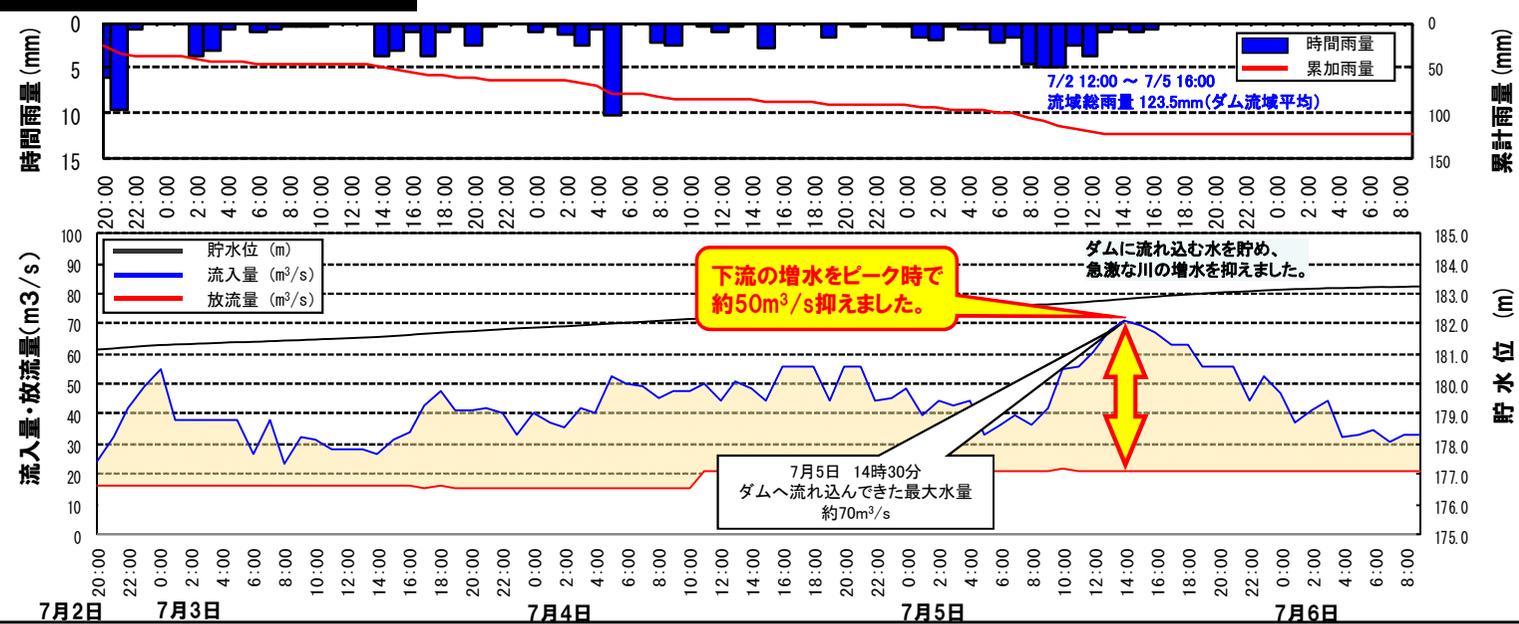
- 平成30年7月2日からの大雨による出水により、桂沢ダムにおいては、最大約70m³/sの流入量を観測しました。
- このため、桂沢ダムでは、2日20時から6日9時までに約770万m³(札幌ドーム約4.9杯分)の水を一時的に貯留することで下流河川の水位低減を図り、下流の岩見沢市(西川向水位観測所)では、水位を約1.3m低減させる効果があったものと推測されます。
- 仮にダムが整備されていなければ、水防団待機水位*を上回る出水となっていたことが推測されます。

* 水防団待機水位：水防管理団体が、水防活動に入る準備を行うための水位

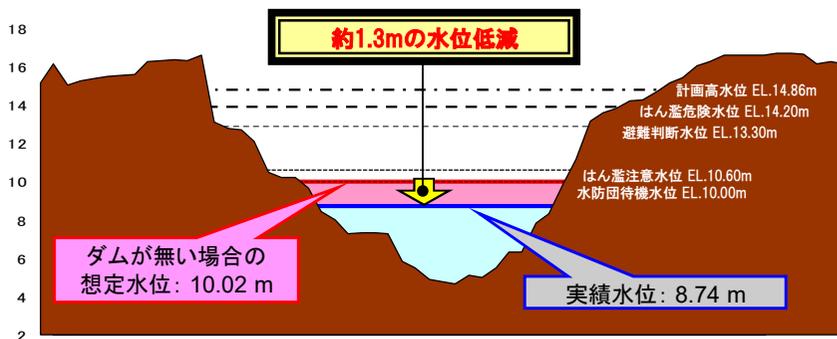
位置図



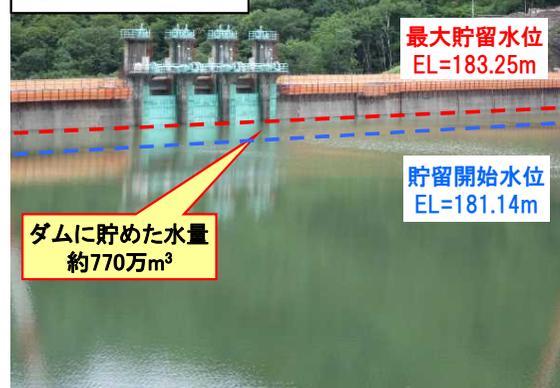
桂沢ダムの防災操作



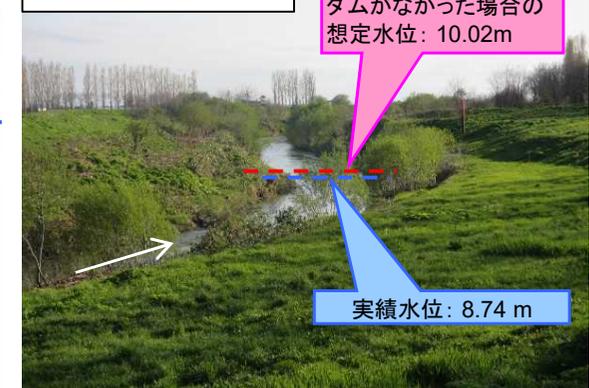
西川向水位観測所における水位低減効果



桂沢ダム貯水状況



西川向水位観測所付近



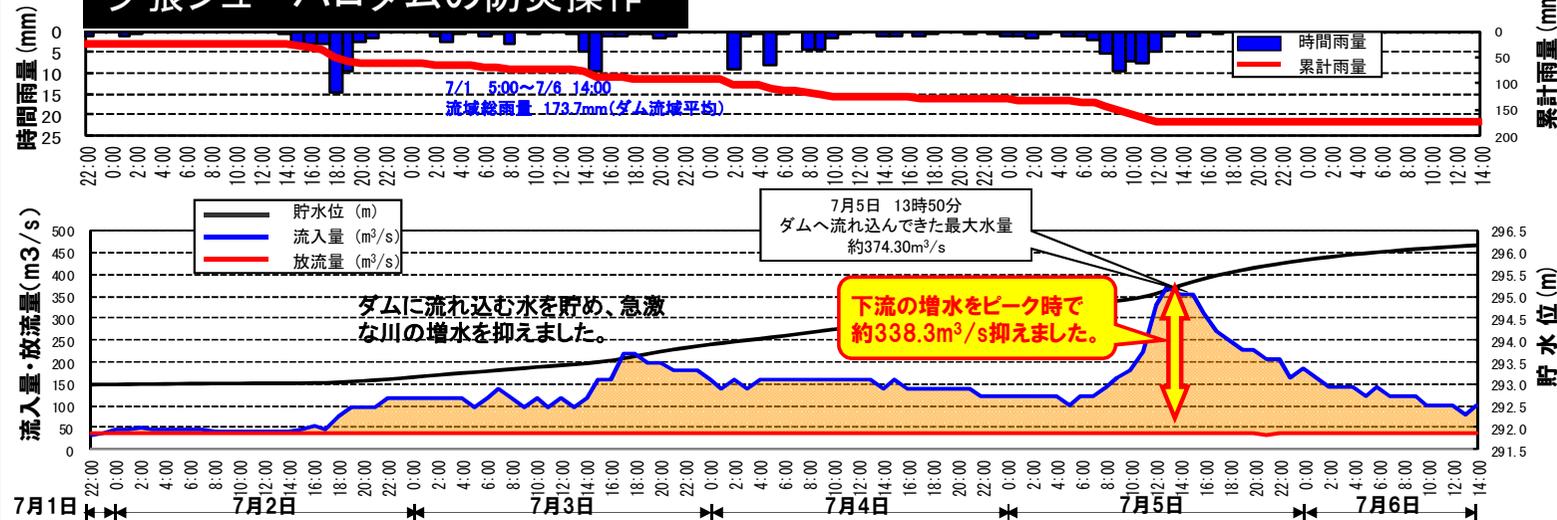
ダム整備が効果を発揮(北海道 夕張スーパーパロダム)(国管理)

- 平成30年7月2日からの大雨による出水により、夕張スーパーパロダムにおいては、洪水量を超える流入量を観測しました。
 - このため、夕張スーパーパロダムでは、1日22時から6日14時までに、約3,971万 m^3 (札幌ドーム約25杯分)の水を一時的にダムに貯留することで、下流河川の水位低減を図り、下流の栗山町(円山水位観測所)では、水位を約1.0m低減させる効果があったものと推測されます。
 - 仮にダムが整備されていなければ、はん濫注意水位※を上回る出水となっていたことが推測されます。
- ※ はん濫注意水位：河川のはん濫の発生を注意する水位。

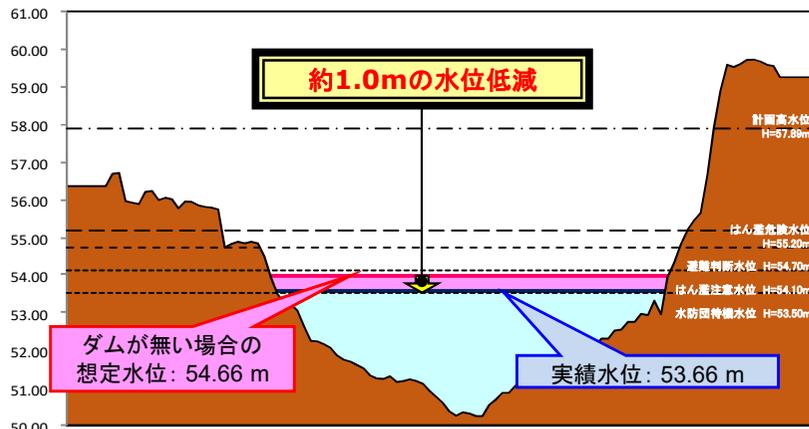
位置図



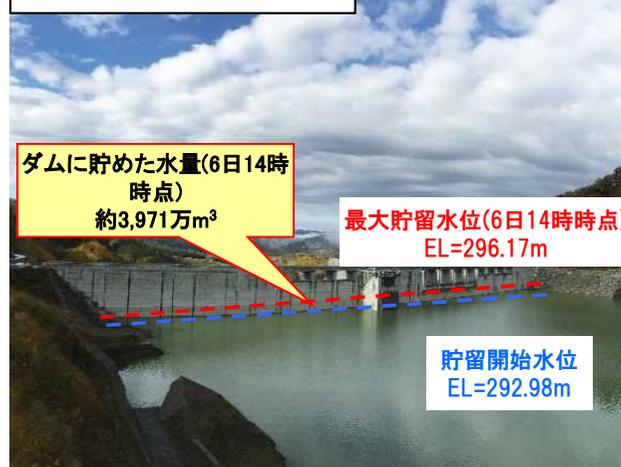
夕張スーパーパロダムの防災操作



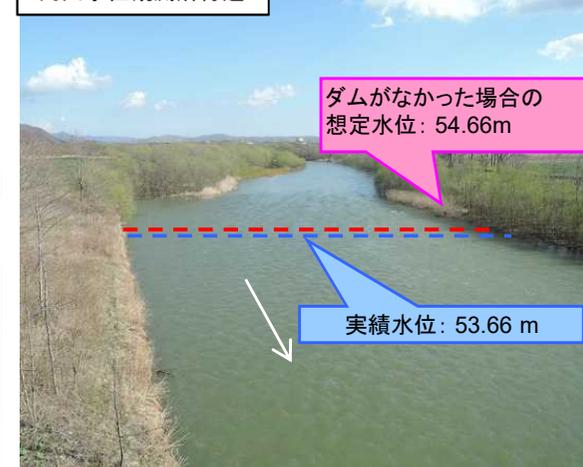
円山水位観測所地点における水位低減効果



夕張スーパーパロダム貯水状況



円山水位観測所付近



※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

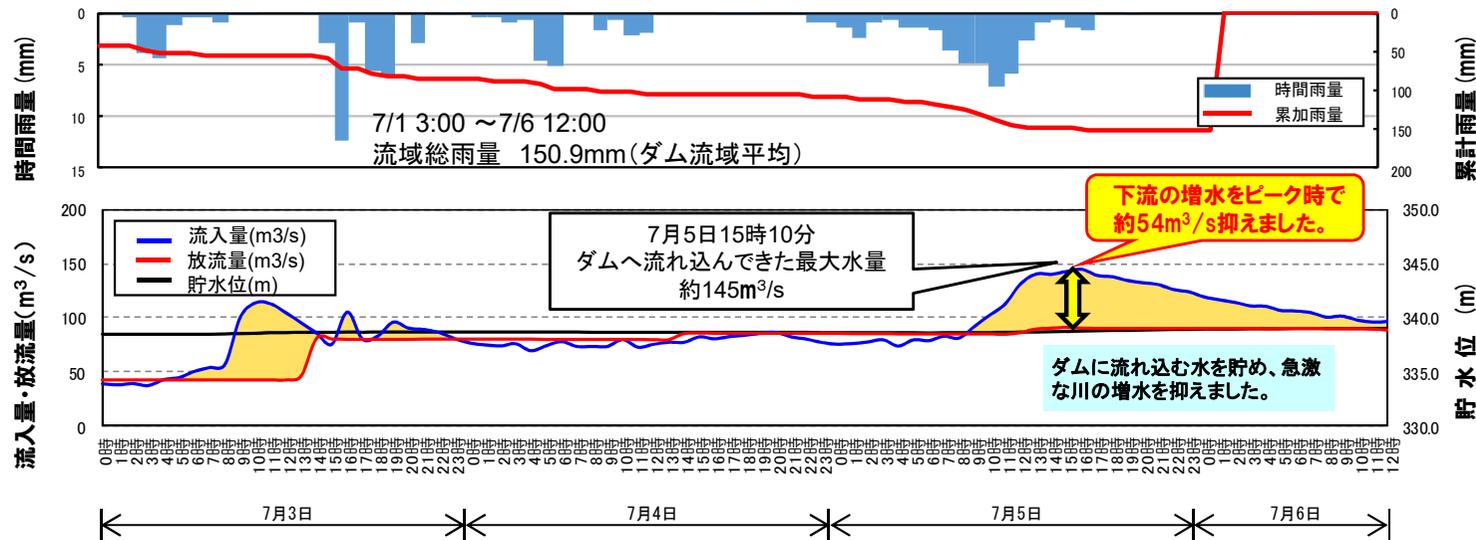
ダム整備が効果を発揮(北海道 かなやま 金山ダム) (国管理)

○平成30年7月2日からの大雨による出水により、金山ダムにおいては洪水量を超える流入量を観測しました。
 ○このため、金山ダムでは、3日3時から6日12時までに、約386万 m^3 (札幌ドーム約2.4杯分)の水を一時的に貯留することで下流河川の水位低減を図り、ぬのべ下流の布部水位観測所では約0.04m水位を低減させる効果があったものと推測されます。

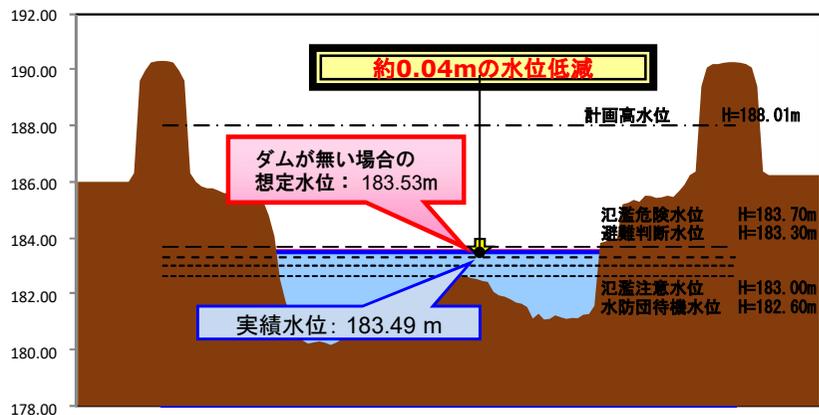
位置図



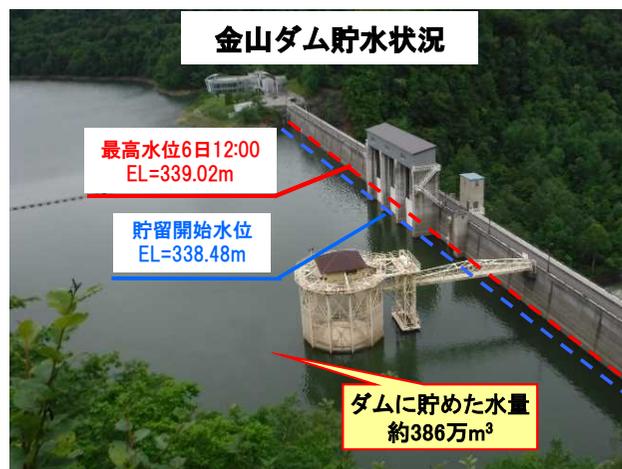
金山ダムの防災操作



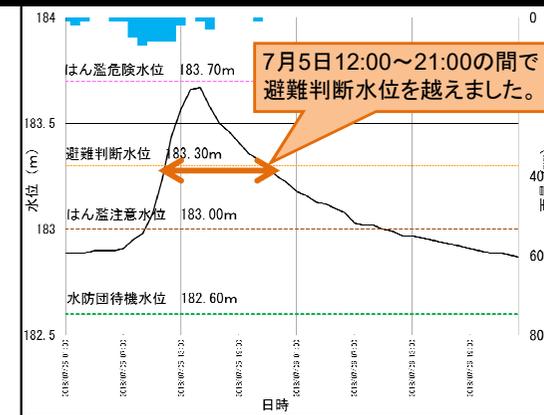
空知川の水位の状況 布部水位観測所地点



金山ダム貯水状況



空知川の水位時間変化 布部水位観測所地点



※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

<雨竜川ダム再生事業として北海道開発局が調査・検討を始めた雨竜第1・第2ダムの今回の出水における貯留について検証>

- 雨竜第1・第2ダムにおいては、出水前にダムの貯水位が低い状態であったため、流入量のほぼ全量を貯留し、降り始めから雨竜川雨竜橋基準地点の水位が最も高くなった7月3日を含め、7月4日の11時までの総貯留量は約1,200万 m^3 となりました。
- 北海道開発局としては、今回の貯留は雨竜川の洪水流量の低減に寄与し、ダム下流の被害軽減に効果があったものと考えています。
- 今回の出水では、ダムの貯水位が低い状態であったことから流入量のほぼ全量を貯留できました。現在、雨竜第1・第2ダムは洪水を貯留する目的を有していないところ、ダム再生事業により洪水期において確実に2,500万 m^3 の洪水調節容量を確保する計画です。

