

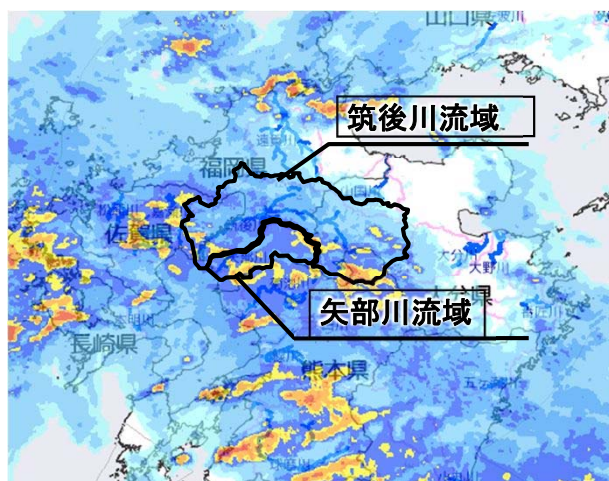
7月豪雨と松原ダム・下釜ダムの効果

※本資料は、筑後川本川荒瀬上流のダム（松原ダム、下釜ダム、大山ダム）の効果を示したもの。
また、検討結果は精査により変更する可能性がある。

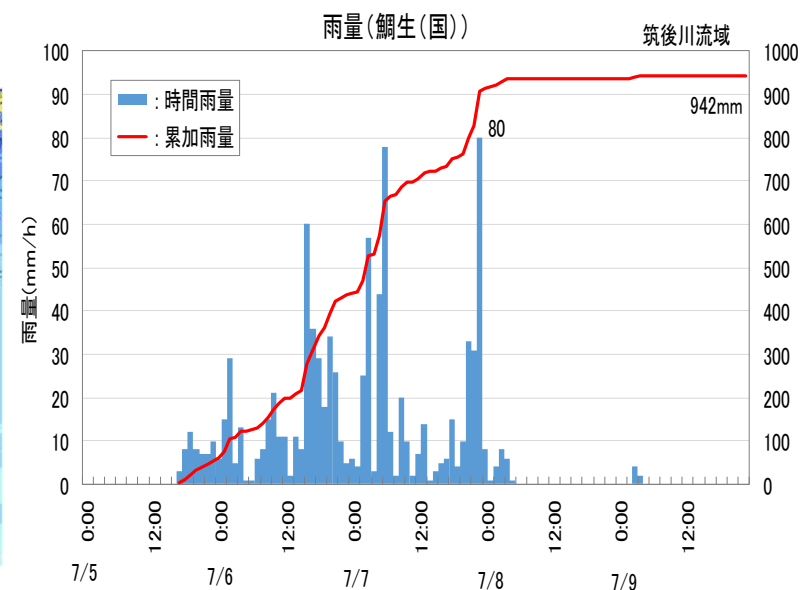
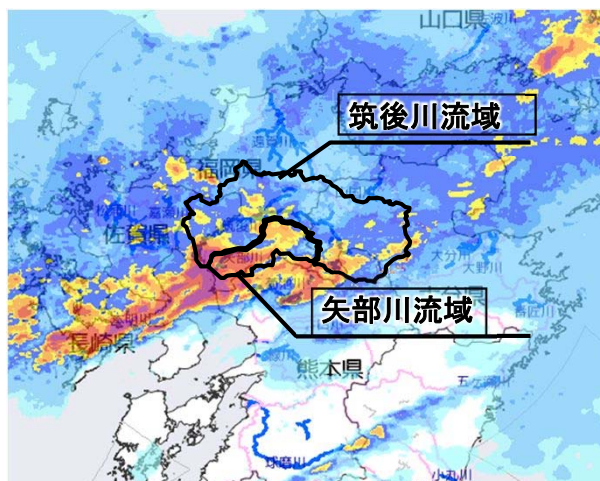
1. 降雨の概要（概況）

- 九州北部では、7月5日から8日にかけて梅雨前線が停滞し、大気の状態が非常に不安定な状況が続きました。
- 7月6日には福岡県・佐賀県・長崎県の市町村を対象に大雨特別警報が発表されました。
- 筑後川・矢部川流域では広い範囲で長時間にわたり強い雨が継続し、48時間の最大雨量を多くの地点で更新しました。

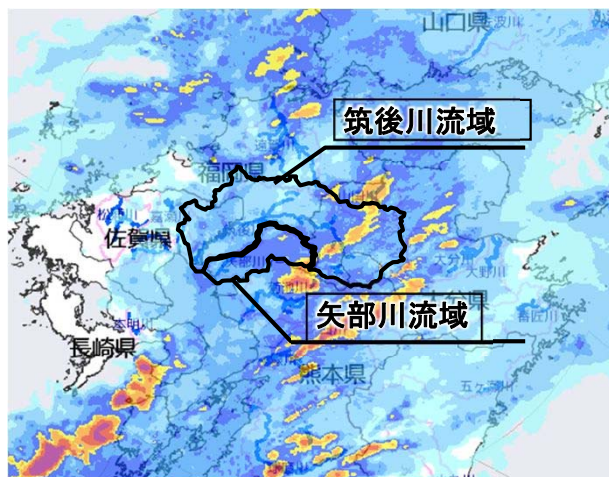
7月6日 8:00



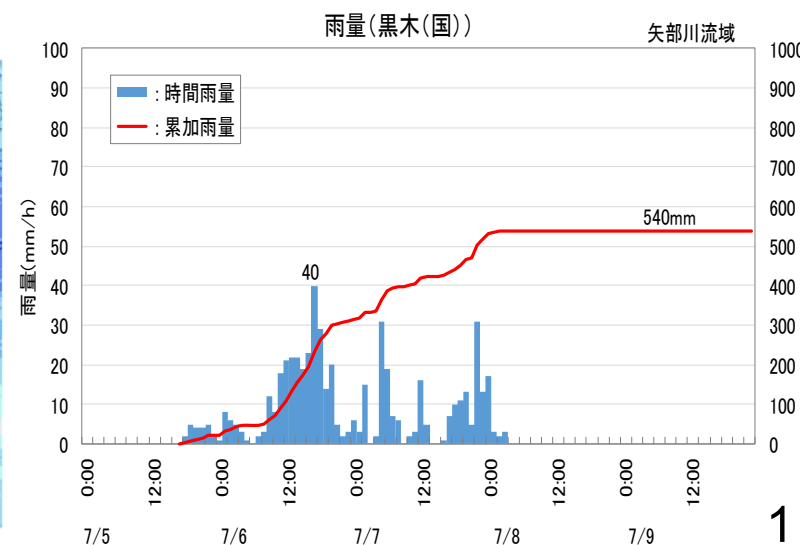
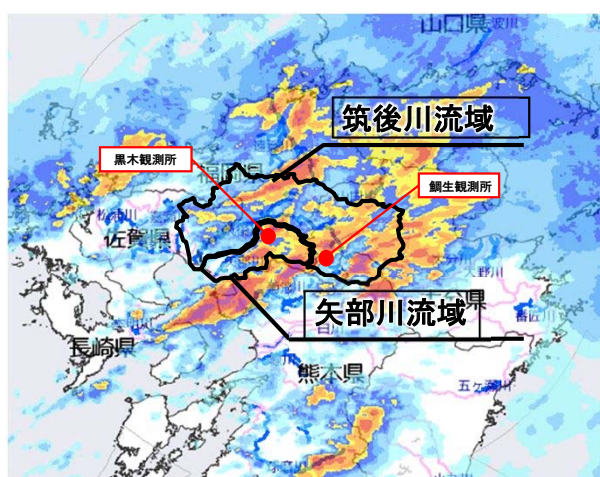
7月6日 16:00



7月7日 12:00



7月7日 22:00



2. 河川水位の全体概要

○令和2年7月5日から8日の梅雨前線に伴う降雨により河川水位が上昇し、筑後川水系の5観測所、矢部川水系の1観測所において氾濫危険水位を越えました。

○筑後川本川の小淵、荒瀬、片ノ瀬、矢部川水系飯江川の安手橋観測所では既往最高水位を観測しました。

筑後川河川事務所管内における河川水位（速報値）

 ：既往最高水位を超過

水系名	河川名	観測所名	位置 (河口又は合流点からの距離: km)	今回最高水位			水防団 待機水位 (m)	氾濫 注意水位 (m)	避難判断 水位 (m)	氾濫 危険水位 (m)	計画 高水位 (m)	既往最高水位	
				日	時	水位(m)						水位(m)	年月日
筑後川	筑後川	小淵	日田市小淵町	(76.59)	7/7	8:30	5.39	2.20	3.00	4.00	4.50	5.55	4.61 H30.7.7
	筑後川	荒瀬	うきは市浮羽町三春	(62.08)	7/7	9:10	7.90	3.40	5.00	5.90	6.30	10.43	7.41 H24.7.14
	筑後川	片ノ瀬	久留米市田主丸町菅原	(40.61)	7/7	11:00	10.52	5.40	6.70	7.80	8.50	12.82	10.36 H29.7.5
	筑後川	瀬ノ下	久留米市瀬下町浜町上	(25.48)	7/7	12:40	6.98	3.50	5.00	6.80	7.10	8.78	9.02 S28.6.28
	杖立川	杖立	小国町下城	(99.80)	7/8	0:00	9.92	4.50	5.00	5.30	6.00	—	8.50※ H17.7.10
	城原川	日出来橋	神崎市神崎町竹	(7.97)	7/8	2:30	3.38	2.00	2.50	3.50	4.32	4.51	4.92 H21.7.26
	田手川	田手橋	吉野ヶ里町田手	(10.00)	7/6	14:30	1.11	1.50	1.80	2.90	3.52	—	3.36 S47.7.12
	宝満川	端間	小郡市端間	(7.93)	7/7	11:40	4.00	2.40	3.60	4.00	4.65	6.05	5.47 H30.7.6
	巨瀬川	中央橋	久留米市田主丸港	(9.98)	7/6	15:10	3.08	1.20	1.90	2.20	2.54	3.11	3.1 H30.7.6
	小石原川	栄田橋	大刀洗町栄田	(3.24)	7/7	10:40	3.56	2.00	2.50	3.10	3.71	5.09	4.40 H30.7.6
	佐田川	金丸橋	朝倉市金丸	(2.39)	7/6	15:00	3.37	1.50	2.50	3.50	3.87	4.38	3.56 H30.7.6
	花月川	花月	日田市丸山町	(3.38)	7/7	23:20	1.68	0.90	1.60	2.20	3.35	4.48	4.50 H29.7.5
矢部川	隈ノ上川	西隈ノ上	うきは市浮羽町西隈ノ上	(0.75)	7/6	17:50	2.46	1.40	2.00	2.40	2.88	3.06	3.72 S44.7.1
	矢部川	船小屋	筑後市尾島	(15.27)	7/6	19:00	8.16	4.50	6.00	7.80	8.40	9.53	9.76 H24.7.14
	飯江川	安手橋	みやま市瀬高町大神中島	(3.48)	7/6	17:00	6.15	3.50	4.00	5.20	5.59	5.99	6.02 H24.7.14

◎水位危険度レベル

水防団待機水位	レベル1	水防団が水防活動を行うために待機する水位です。
氾濫注意水位	レベル2	避難行動の準備を行う目安となる水位です。
避難判断水位	レベル3	避難行動を行う目安となる水位です。
氾濫危険水位	レベル4	氾濫危険水位を越えると、氾濫の恐れがあります。

※杖立観測所については、現観測所に移設以降の情報を記載。

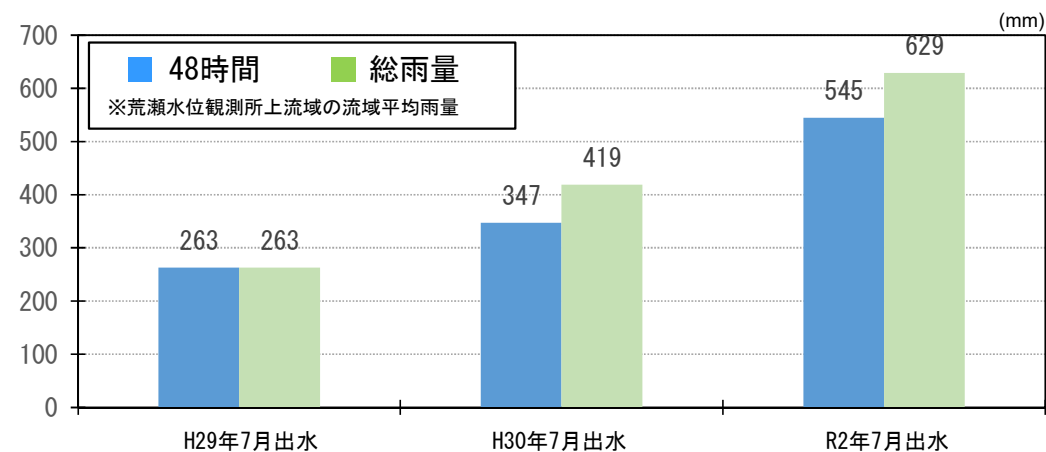
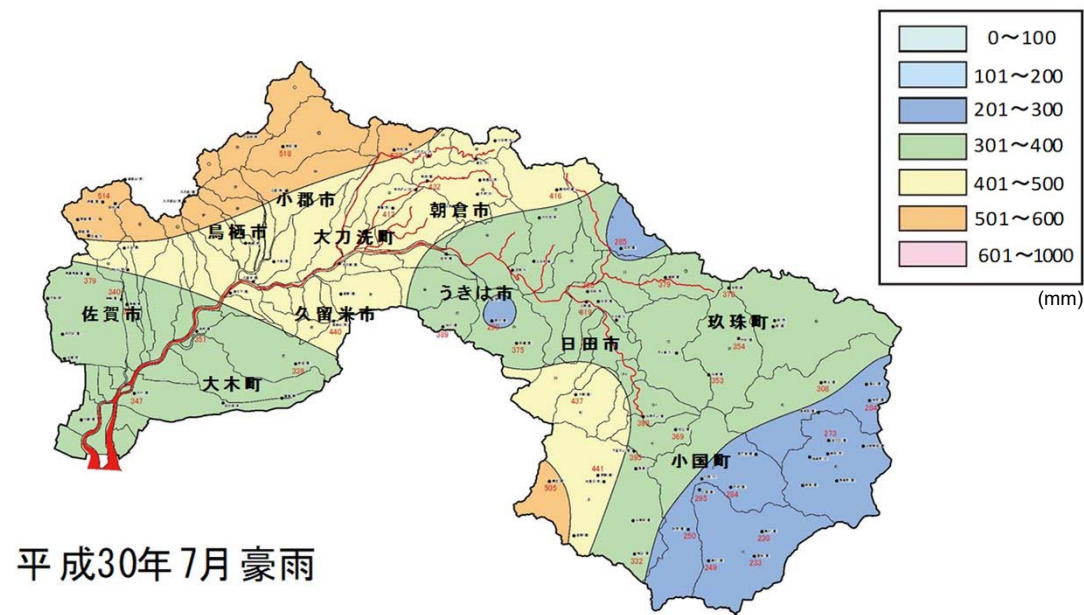
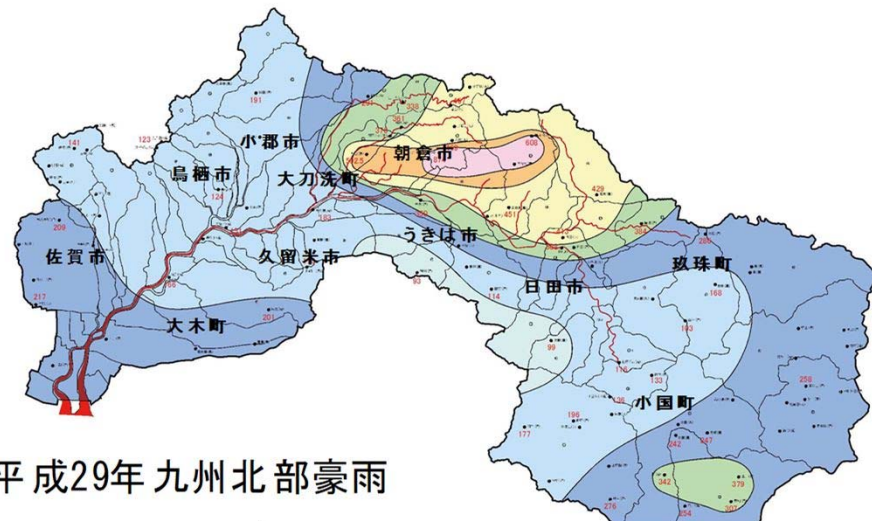
既往最高水位を超過：4箇所
計画高水位を超過：1箇所
氾濫危険水位を超過：5箇所
避難判断水位を超過：5箇所
氾濫注意水位を超過：3箇所

※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

3. 筑後川流域の概要（降雨分布）

■令和2年7月豪雨は、流域の広い範囲で高強度の降雨となり、平成30年を上回る降雨を観測しました。

最大48時間降雨の等雨量線図

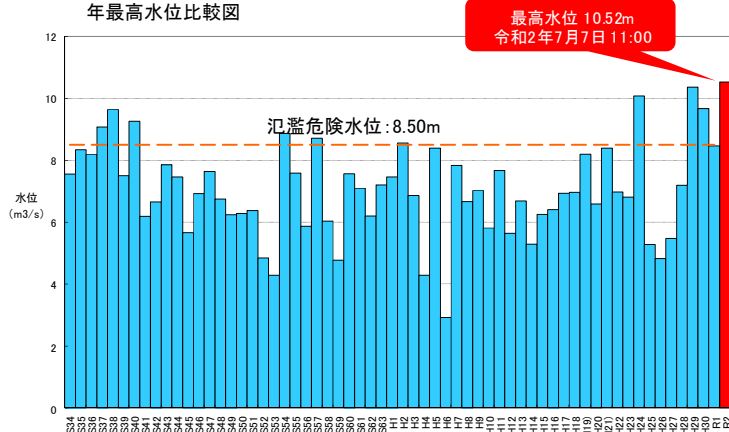


※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。3

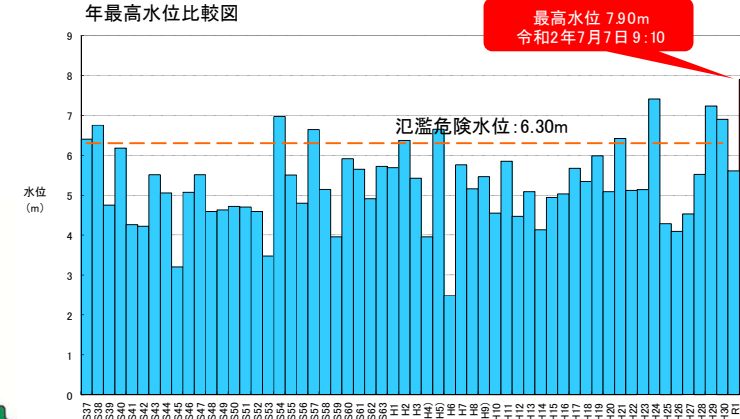
4. 筑後川流域の概要（水位）

■筑後川本川では、3観測所（小湊、荒瀬、片ノ瀬観測所）で観測史上最高水位を記録しました。

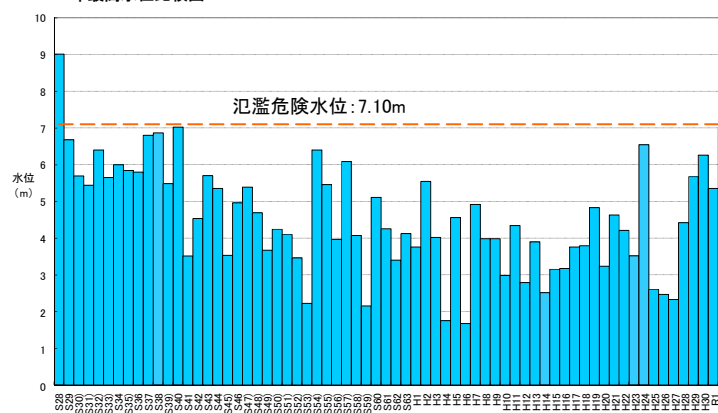
筑後川（片ノ瀬観測所）
年最高水位比較図



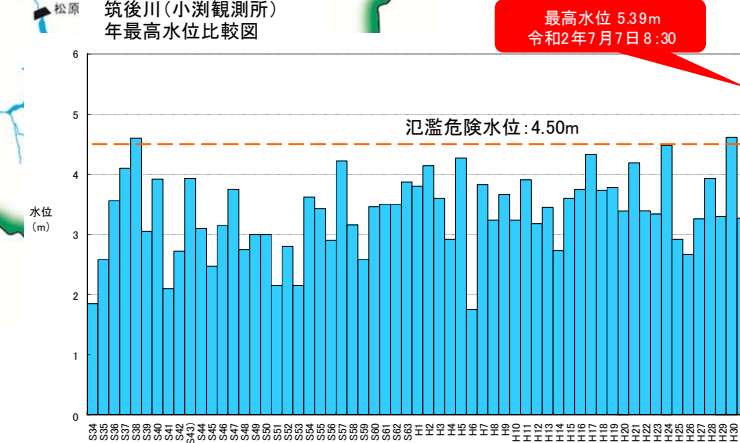
筑後川（荒瀬観測所）
年最高水位比較図



筑後川（瀬ノ下観測所）
年最高水位比較図

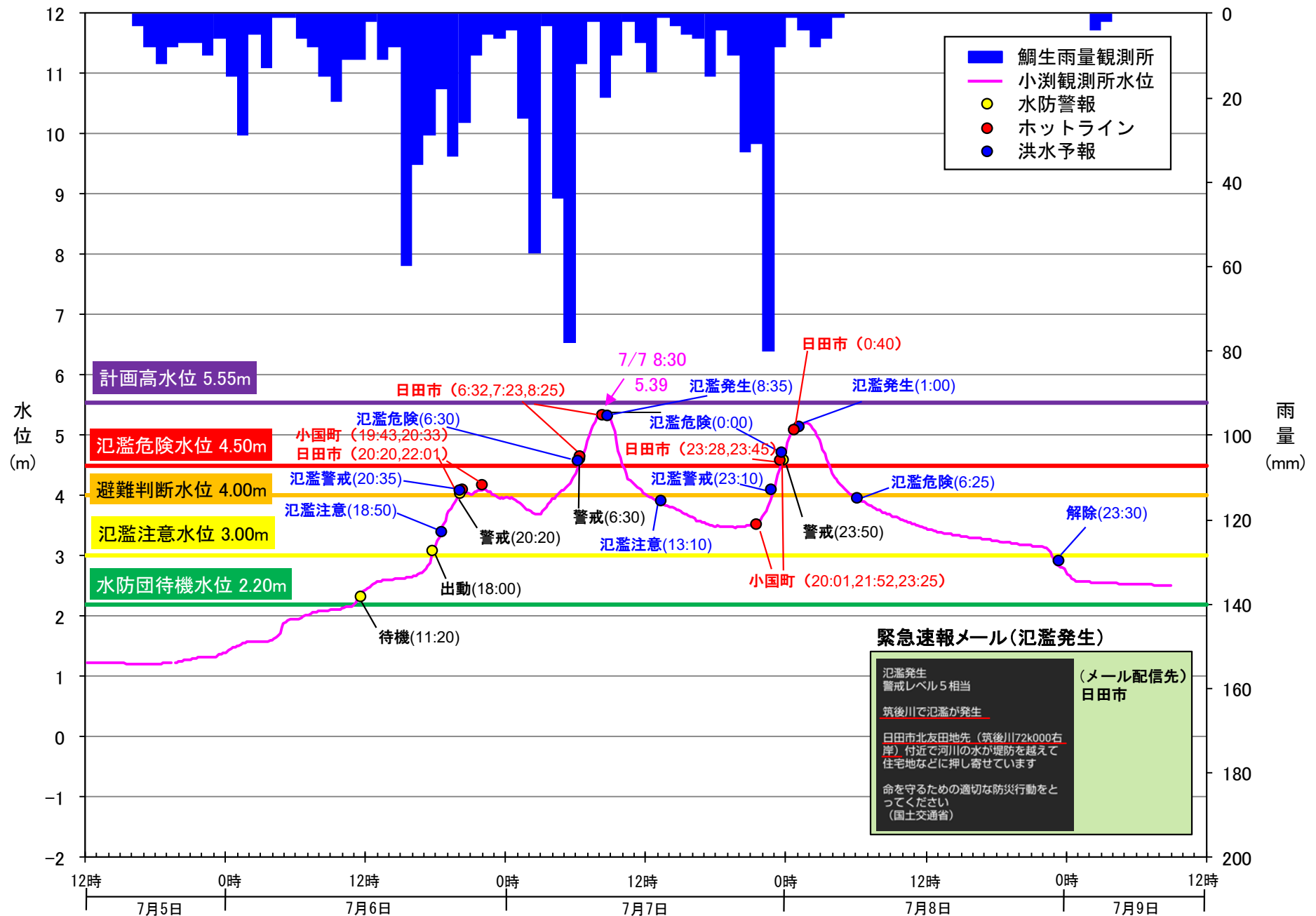


筑後川（小湊観測所）
年最高水位比較図

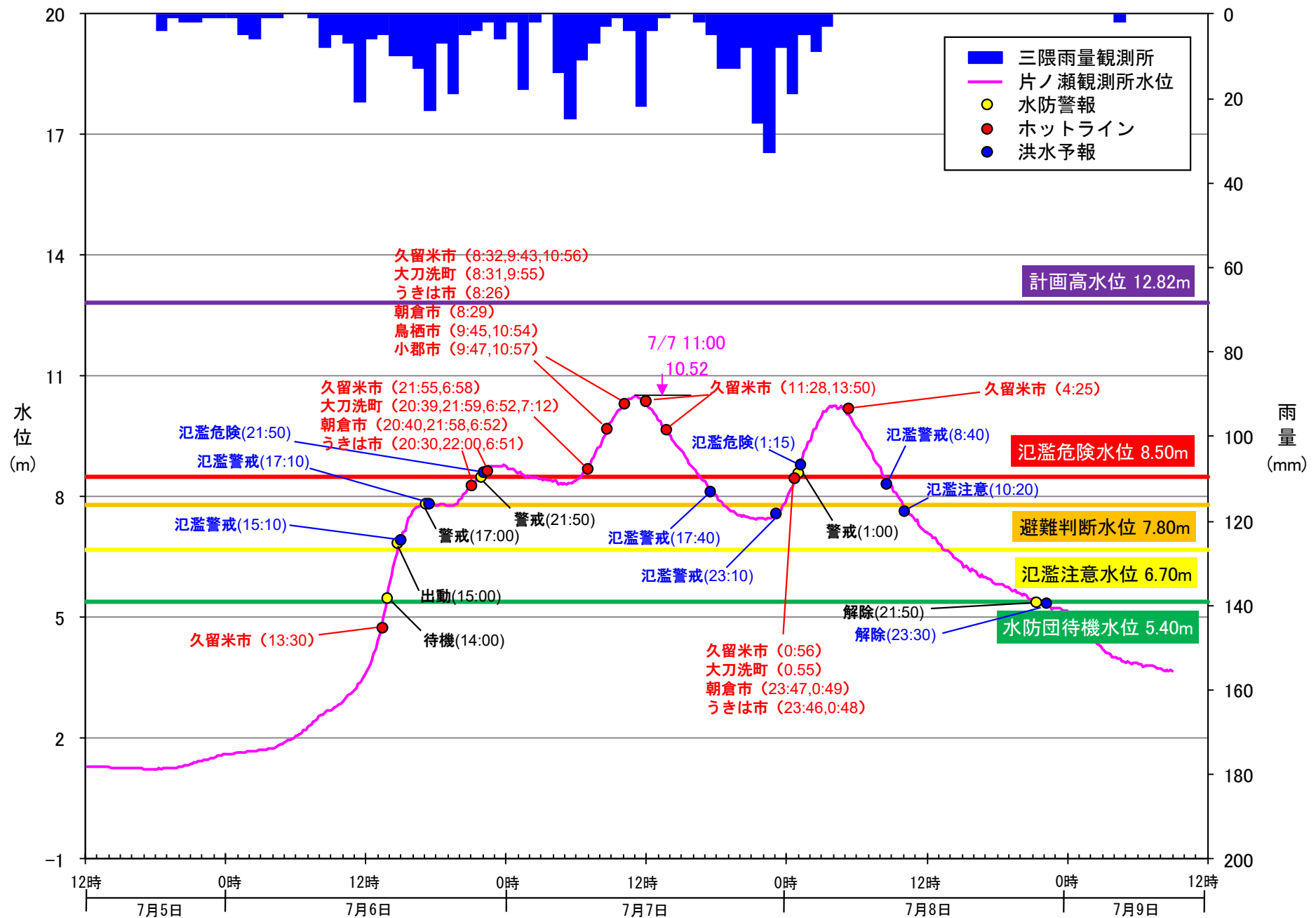


※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。4

5. 筑後川流域の概要（防災情報の伝達（小湊観測所））



6. 筑後川流域の概要（防災情報の伝達（片ノ瀬観測所））

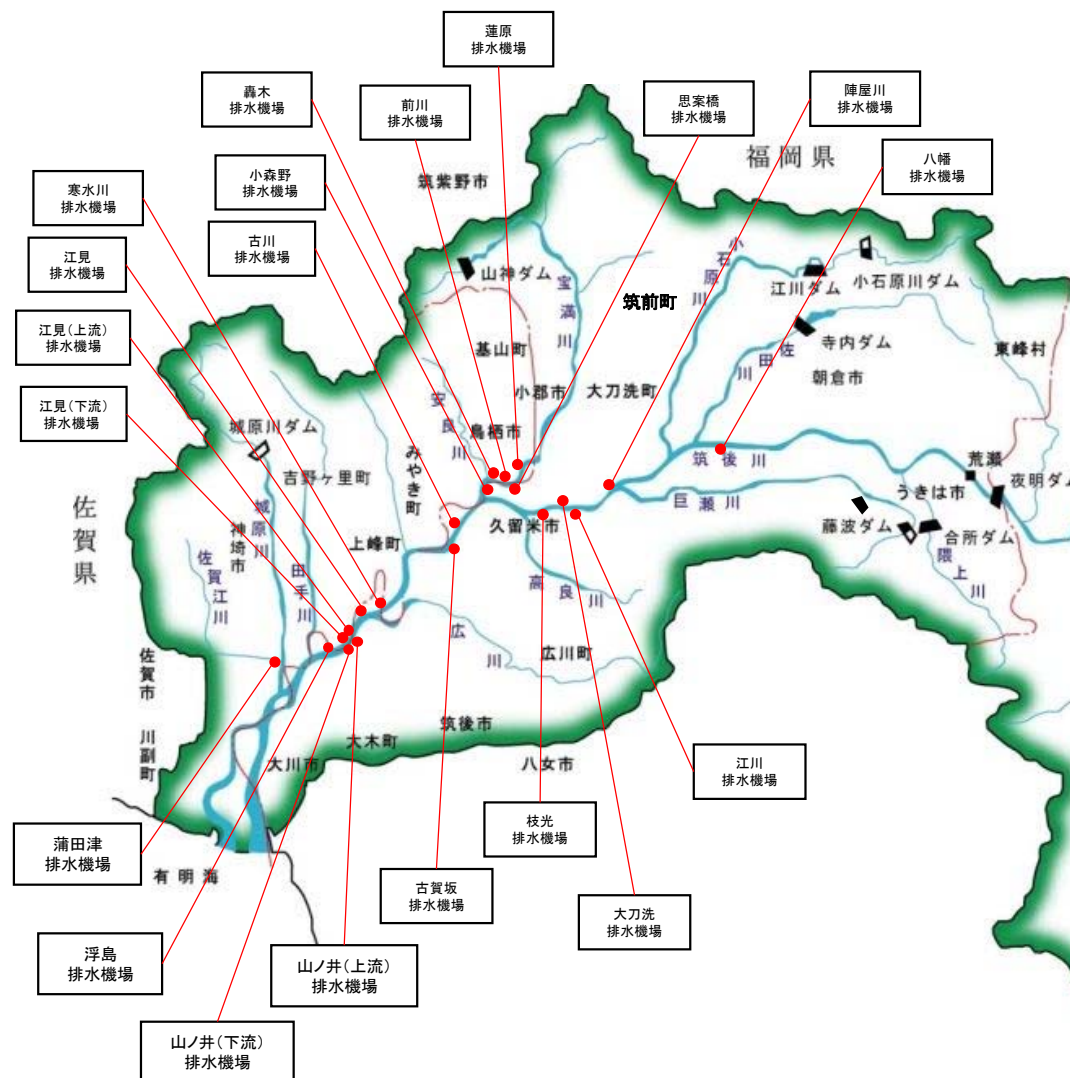


7. 筑後川流域の概要（排水機場運転状況）

筑後川に設置している排水機場20機場において、排水運転を実施しました。

令和2年7月豪雨 筑後川水系 排水機場運転状況

機場名	排水河川	河川名	左右岸	距離標	運転時間
浮島排水機場	中津江川	筑後川	右岸	12/325	52時間
江見(下流)排水機場	切通川	筑後川	右岸	14/885	48時間
江見(上流)排水機場	切通川	筑後川	右岸	14/965	48時間
山ノ井(下流)排水機場	山ノ井川	筑後川	左岸	15/225	53時間
山ノ井(上流)排水機場	山ノ井川	筑後川	左岸	15/275	51時間
江見排水機場	切通川	筑後川	右岸	15/900	49時間
寒水川排水機場	開平江川	筑後川	右岸	16/665	52時間
古賀坂排水機場	金丸川	筑後川	左岸	23/385	49時間
古川排水機場	沼川	筑後川	右岸	25/030	50時間
枝光排水機場	下弓削川	筑後川	左岸	30/915	56時間
大刀洗排水機場	大刀洗川	筑後川	右岸	32/035	49時間
江川排水機場	江川	筑後川	左岸	33/215	60時間
陣屋川排水機場	陣屋川	筑後川	右岸	36/795	46時間
八幡排水機場	古川	筑後川	左岸	43/565	33時間
蒲田津排水機場	佐賀江川	佐賀江川	左岸	2/100	47時間
小森野排水機場	小森野川	宝満川	左岸	0/375	18時間
轟木排水機場	轟木川	宝満川	右岸	1/260	53時間
前川排水機場	前川	宝満川	右岸	1/420	51時間
思案橋排水機場	思案橋川	宝満川	左岸	2/925	53時間
蓮原排水機場	蓮原川	宝満川	右岸	4/080	51時間



8. 筑後川流域の概要（排水ポンプ車活動状況）

出水に備え、排水ポンプ車※を事前配備して、その内6箇所で行いました。

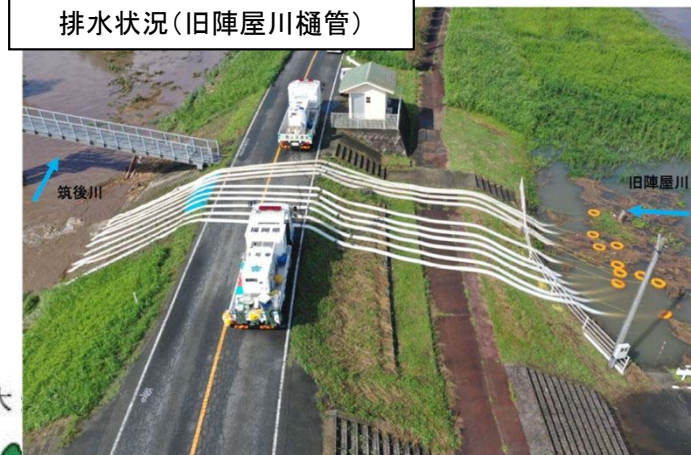
○筑後川	右岸	4k640	福岡県大川市大野島大角	【大角樋管】
○筑後川	左岸	15k275	福岡県久留米市城島町	【山ノ井排水機場】
○筑後川	左岸	30k915	福岡県久留米市合川町	【枝光排水機場】
○筑後川	右岸	35k580	福岡県久留米市北野町鳥巢	【旧陣屋川樋管】
○筑後川	左岸	71k000	大分県日田市石井	【石井排水樋管】
○早津江川	左岸	2k700	佐賀県佐賀市川副町大詫間	【南百姓樋管】
○諸富川	左岸	0k500	佐賀県佐賀市諸富町徳富	【丸野排水樋管】
○原鶴分水路	左岸	0k220	福岡県朝倉市杷木町志波	【原鶴排水樋管】

※九州以外の地方整備局からの応援車両を含む

排水状況（山ノ井排水機場）



排水状況（旧陣屋川樋管）



排水状況（枝光排水機場）



設置状況（原鶴排水樋管）



排水ポンプ車事前配備及び活動箇所図



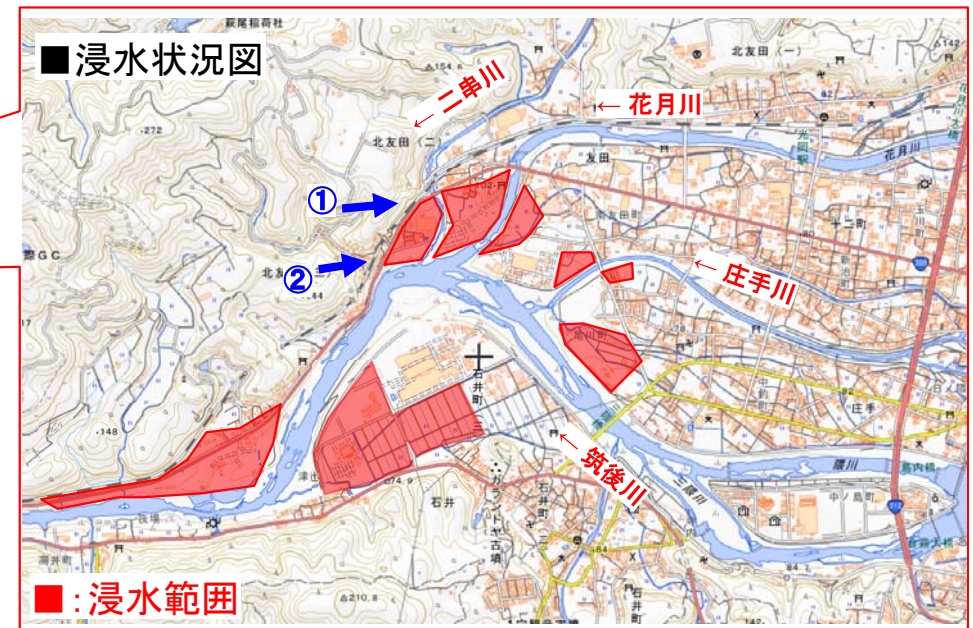
9. 令和2年7月豪雨による浸水状況（外水氾濫：日田市）

○令和2年7月豪雨により、日田市域の筑後川等の沿川において、外水氾濫による浸水被害が発生。

■位置図



■浸水状況図



■浸水状況写真（筑後川右岸72k000付近）



■浸水被害状況（外水）

浸水面積52.7ha
浸水戸数117戸
（床上浸水102戸、床下浸水15戸）

※本資料の数値は速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

10. 緊急復旧状況 筑後川 右岸39K600

○筑後川右岸39k600付近(久留米市北野町金島)において、7月7日10時30分頃堤内地側に自噴が発生。
○同日13時30分、応急対策工事(月の輪工)に着手し、同日21時に完了した。

被災状況



2020.7.7 10時50分頃

市長及び専門家による合同現地確認



2020.7.8 12時20分頃

応急対策状況



2020.7.7 20時00分頃

水防団（消防団）等による現地確認



2020.7.7 12時30分頃

応急対策状況



2020.7.7 18時00分頃

応急対策状況



2020.7.8 14時20分頃
(7.7 21:00 応急対策工事完了)

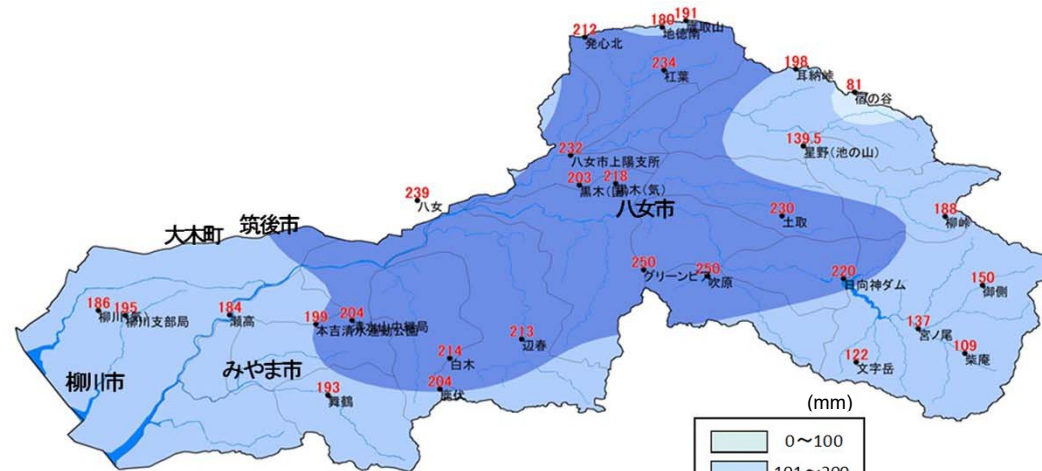
1 1. 矢部川流域の概要（降雨分布）

■令和2年7月豪雨は、流域の広い範囲で高強度の降雨となり、令和元年8月豪雨を上回る降雨を観測しました。

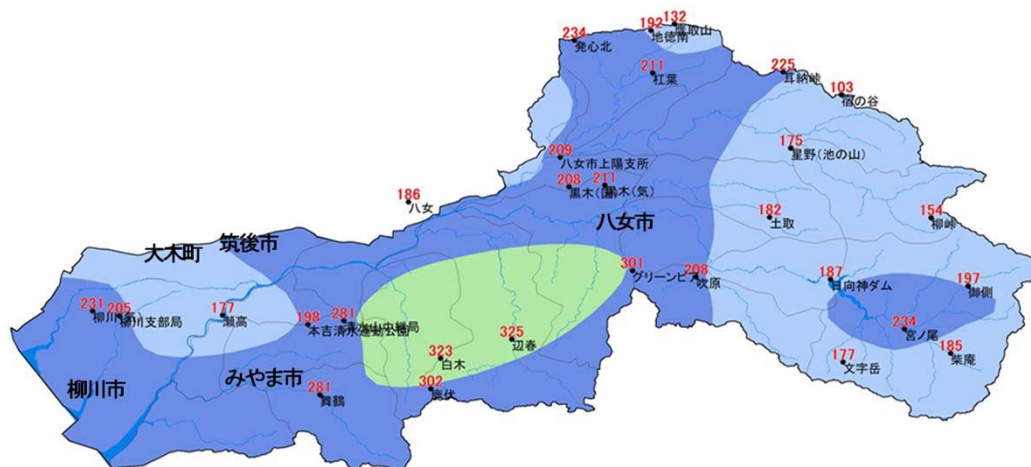
最大9時間降雨の等雨量線図



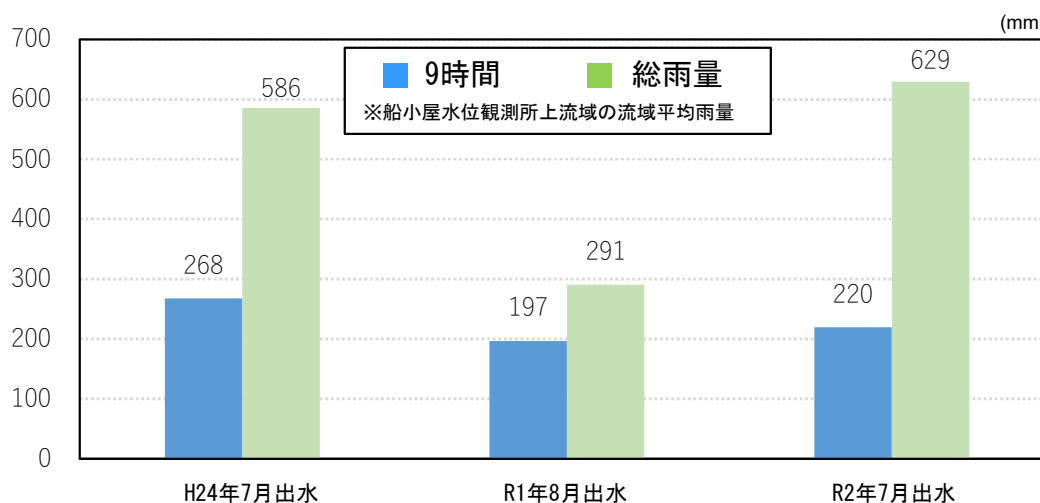
平成24年九州北部豪雨



令和元年8月豪雨



令和2年7月豪雨

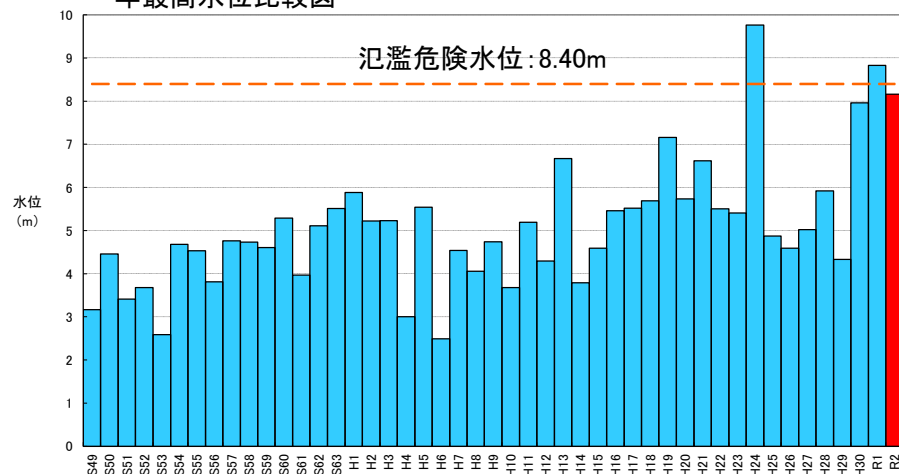


※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。11

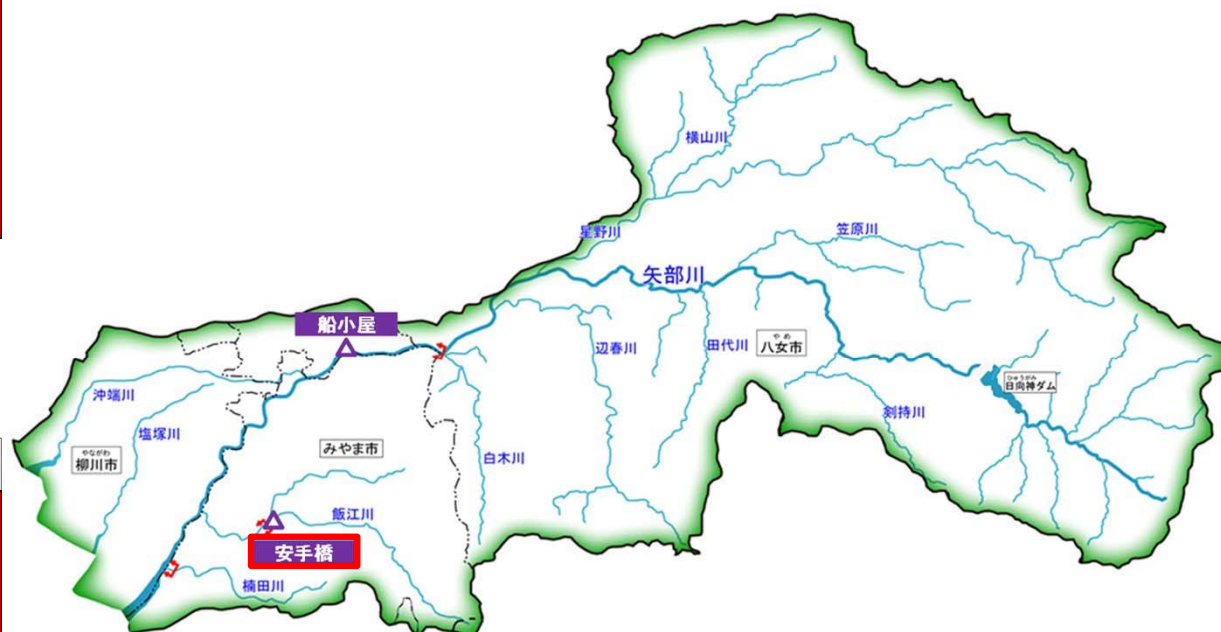
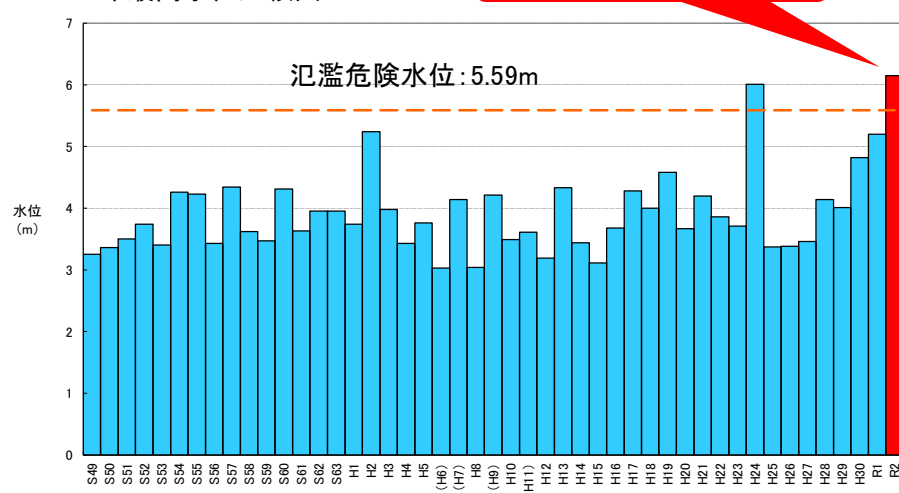
12. 矢部川流域の概要（水位）

■矢部川水系飯江川の安手橋観測所で観測史上最高水位を記録しました。

矢部川(船小屋観測所)
年最高水位比較図

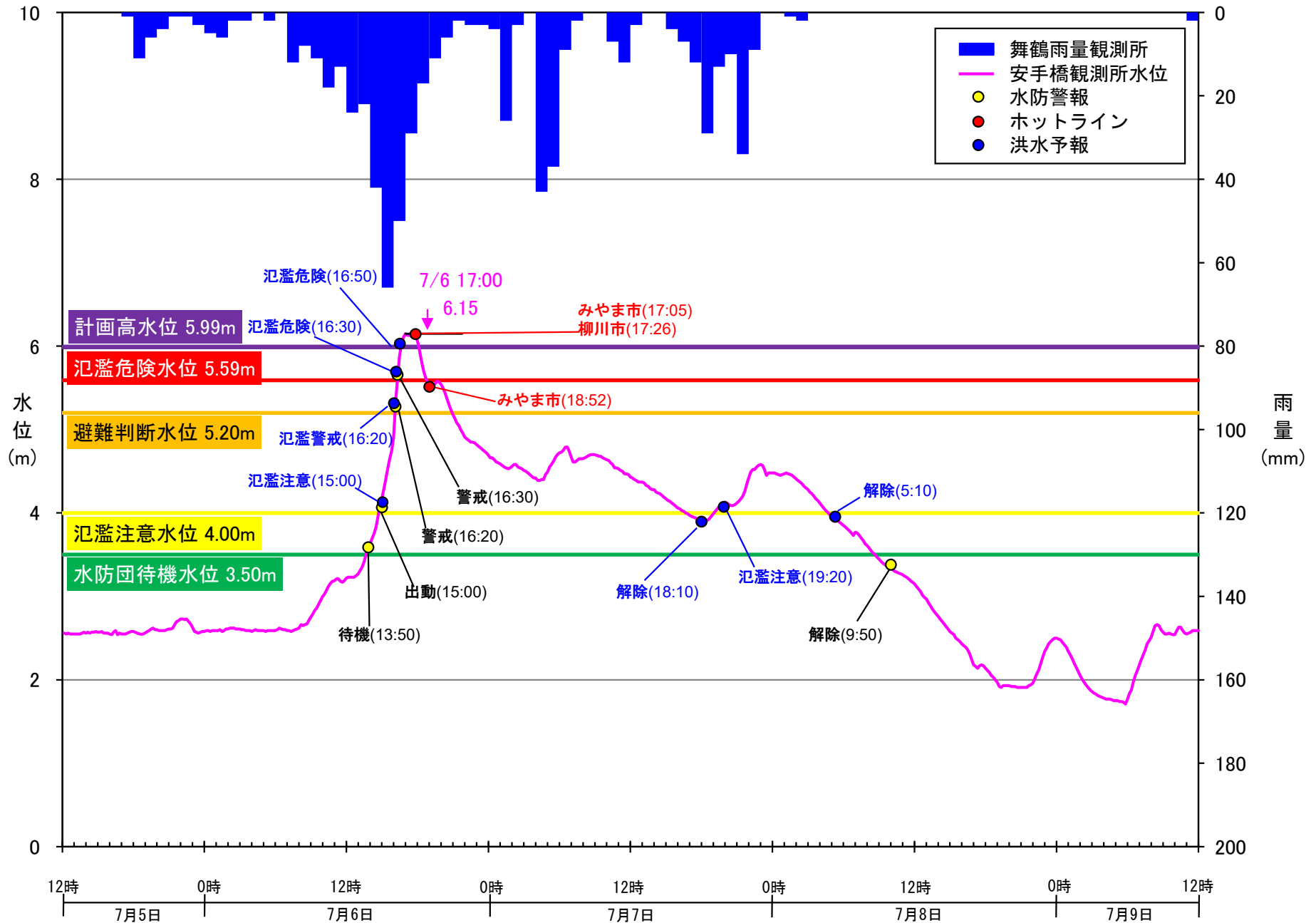


矢部川(安手橋観測所)
年最高水位比較図



※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。12

1 3. 矢部川流域の概要（防災情報の伝達（安手橋観測所））



14. 矢部川流域の概要（排水機場及び排水ポンプ車活動状況）

- 矢部川に設置している排水機場2機場において、排水運転を実施しました。

令和2年7月豪雨 矢部川水系 排水機場運転状況

機場名	排水河川	河川名	左右岸	距離標	運転時間
文広排水機場	吉岡川	矢部川	左岸	11/062	43時間
川内排水機場	—	矢部川	左岸	5/500	53時間

- 出水に備え、排水ポンプ車を事前配備して排水活動を行いました。

○ 矢部川 左岸 12k500 福岡県みやま市瀬高町本郷 【下名鶴堰下流】

排水ポンプ車活動箇所図

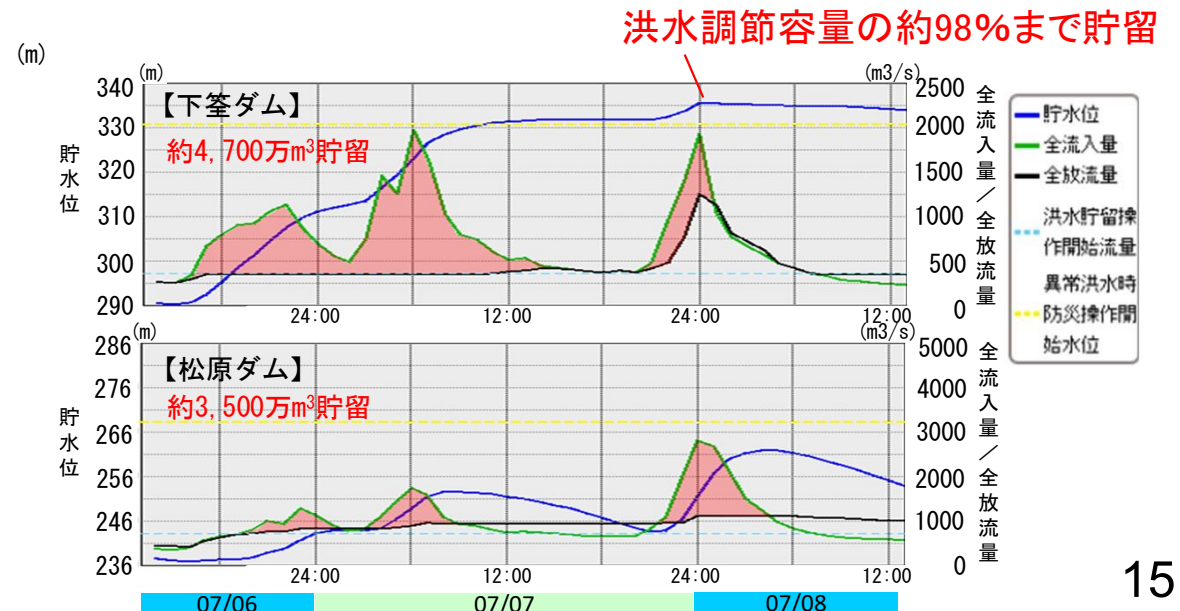
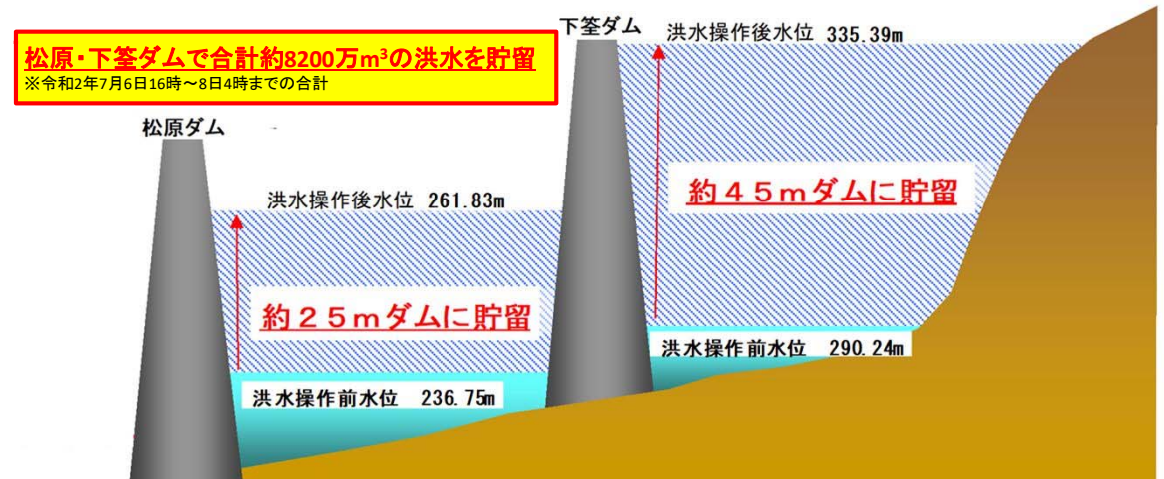


令和2年7月豪雨 松原・下釜ダムが下流の浸水被害を軽減

➤ 令和2年7月豪雨では、松原・下釜ダムで約8,200万m³の洪水を貯留。

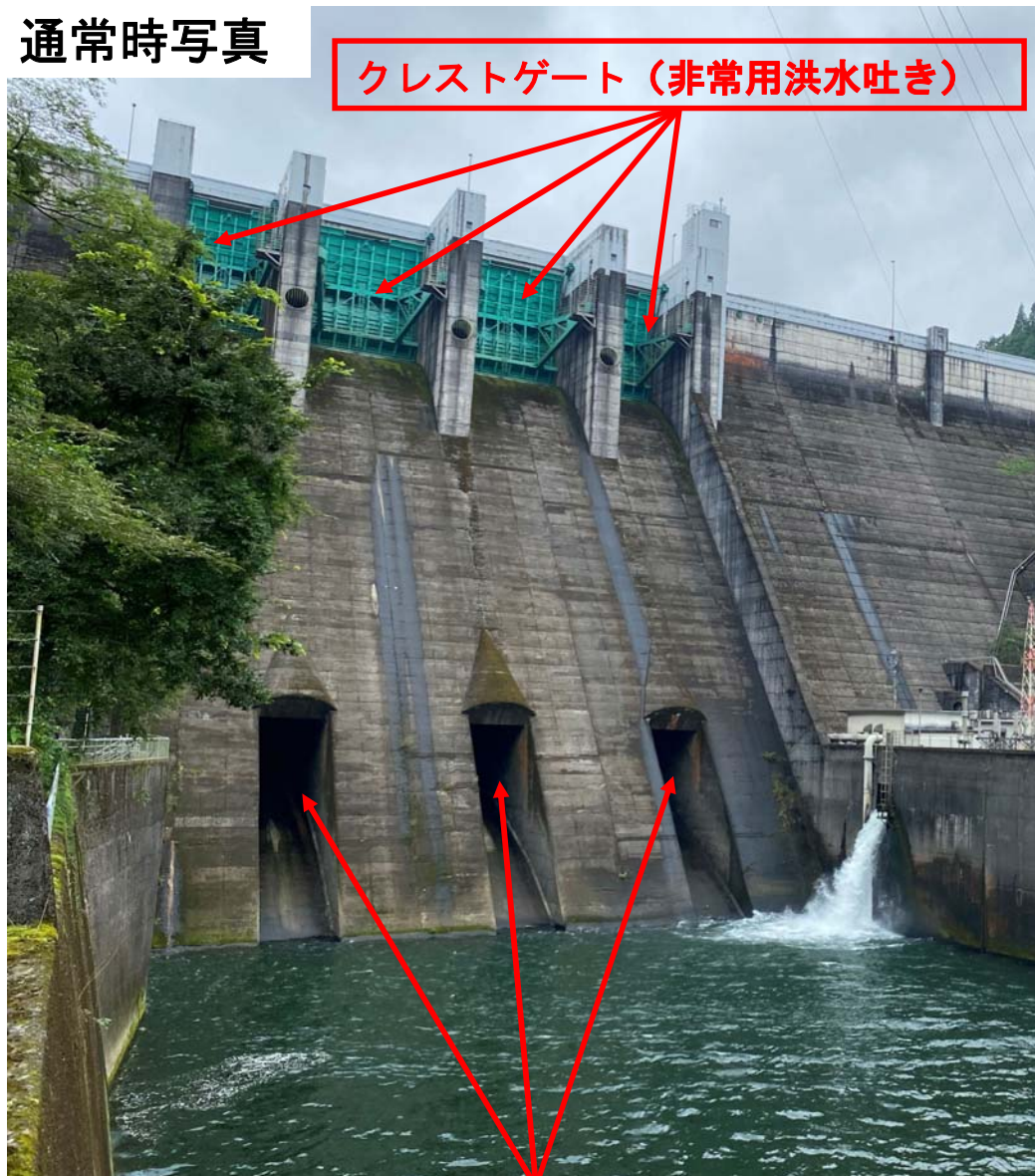


■松原ダム・下釜ダムの操作状況

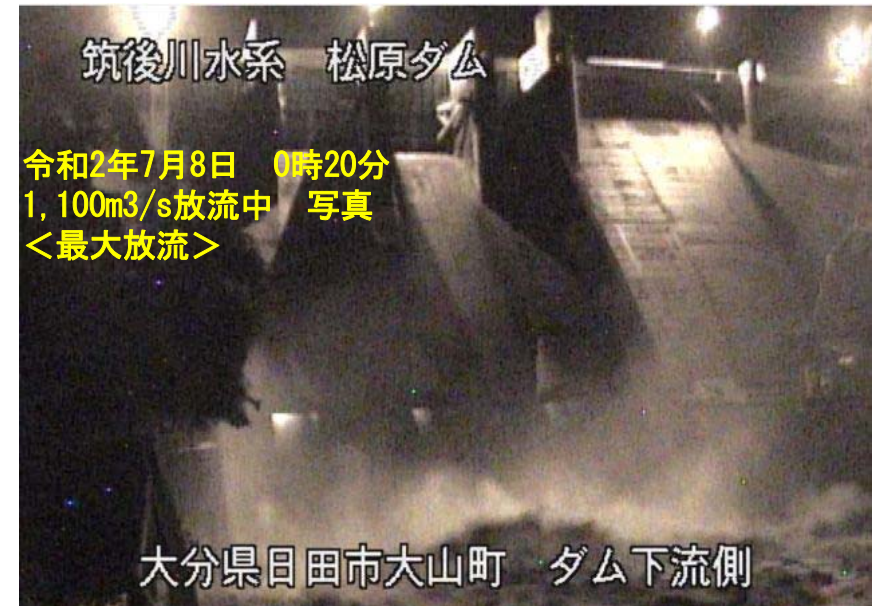


- S48.4のダム運用開始以来、初めて計画最大放流量1,100m³/sを放流。

通常時写真



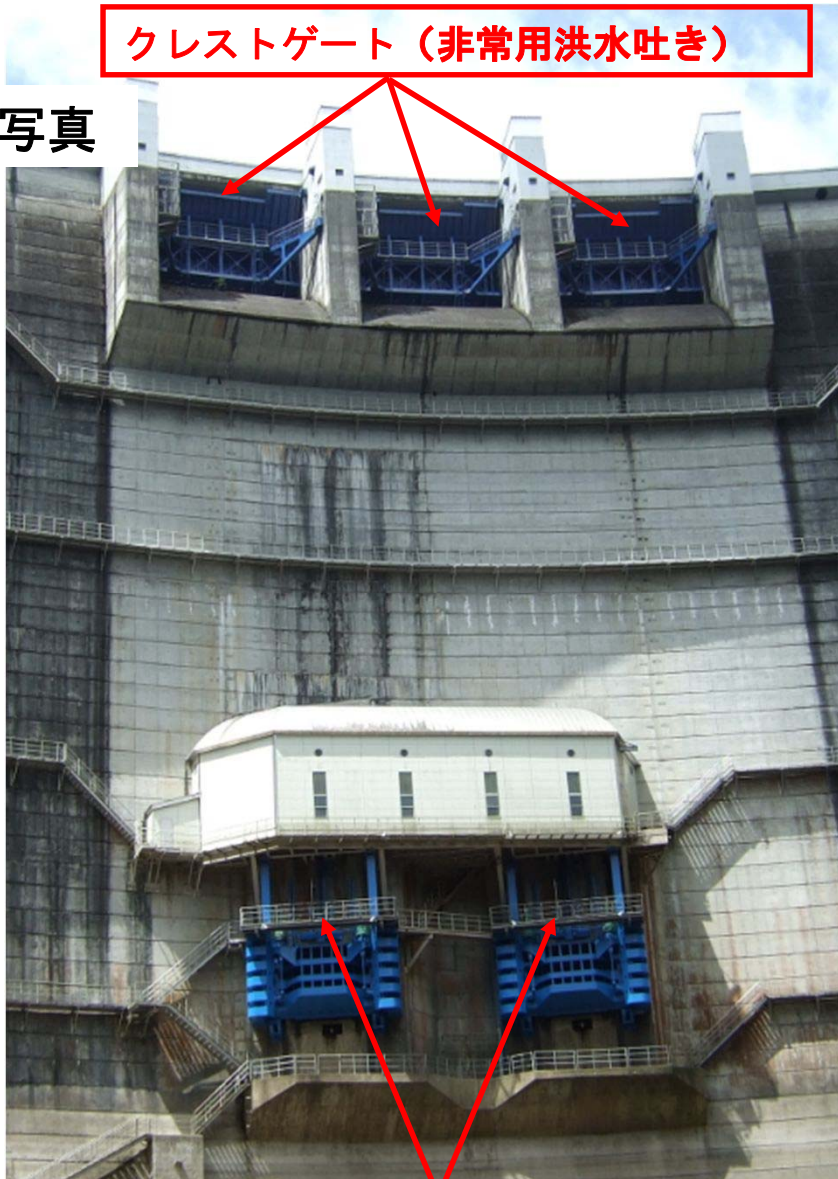
コンジットゲート（常用洪水吐き）



➤ S48.4のダム運用開始以来、初めて異常洪水時防災操作を行い、クレストゲートから放流。

クレストゲート（非常用洪水吐き）

通常時写真



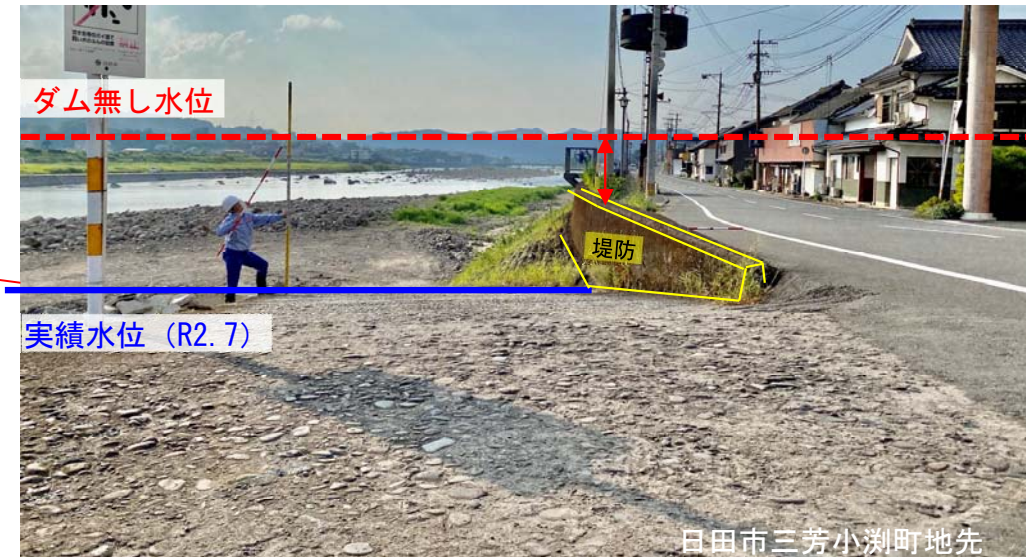
コンジットゲート（常用洪水吐き）



令和2年7月豪雨 ダムの効果（日田市街地における水位低減）

➤ 三芳小湊町地先、若宮町地先の洪水水位を低減し、日田市街地の氾濫を防止。

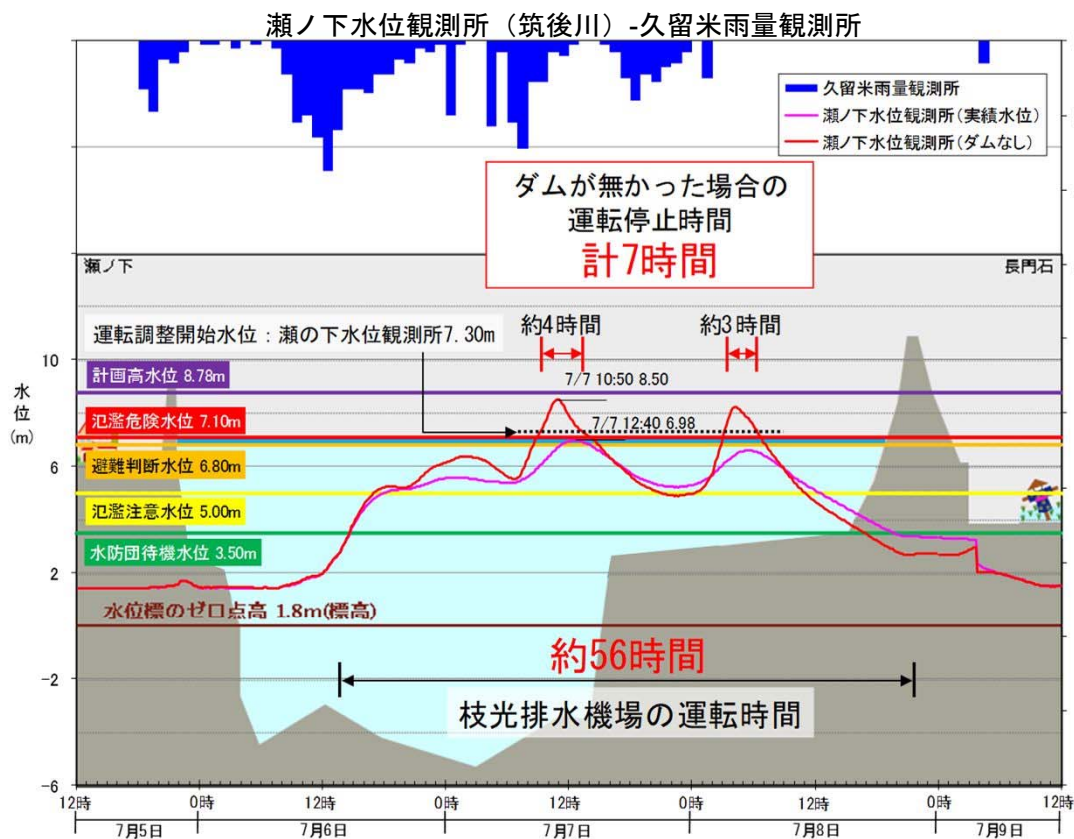
◆ ダムが無かった場合に越水が想定された主な箇所



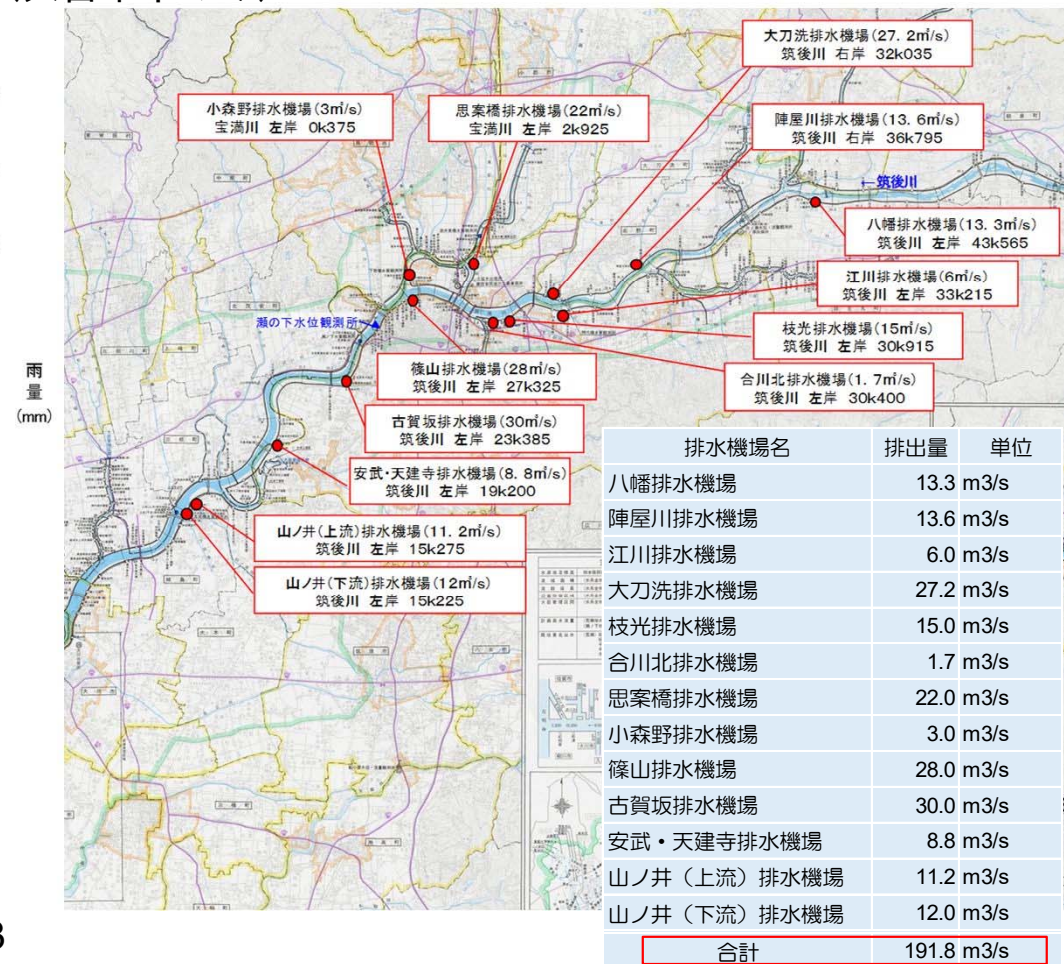
令和2年7月豪雨 ダムの効果（排水機場の運転停止）

➤ 筑後川の水位上昇により、久留米市内の排水機場13箇所で、約7時間にわたって運転停止の事態となっていた。

➤ ダムが無かった場合に想定された運転停止時間

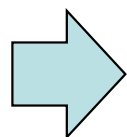


➤ ダムが無かった場合に運転停止が想定された排水機場（久留米市のみ）



➤ 運転停止により排水できなかったと想定される総量

約190m³/s × 60(秒) × 60(分) × 約7(時間) ÷ 約480万m³

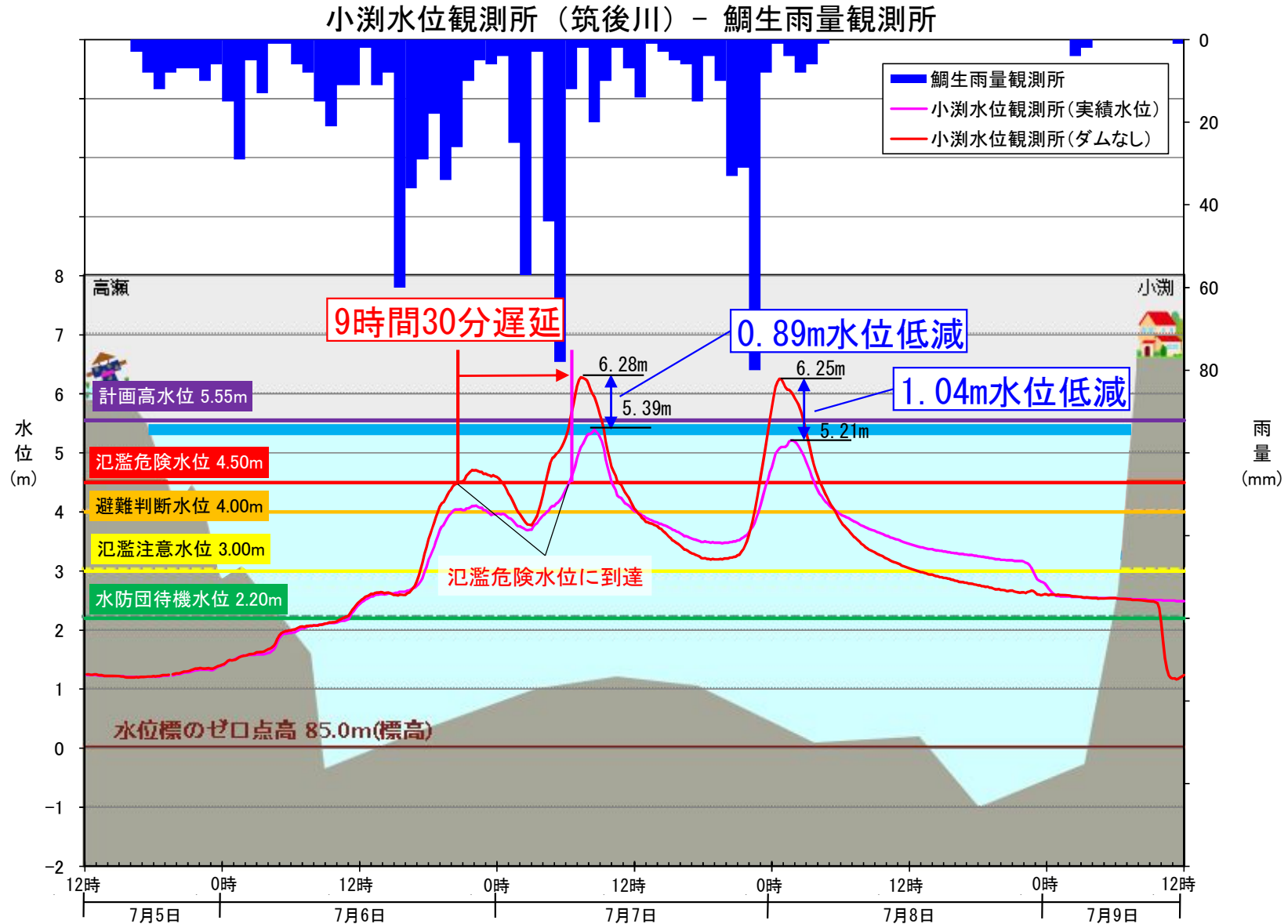


✓ 25mプール → 約10,000杯分

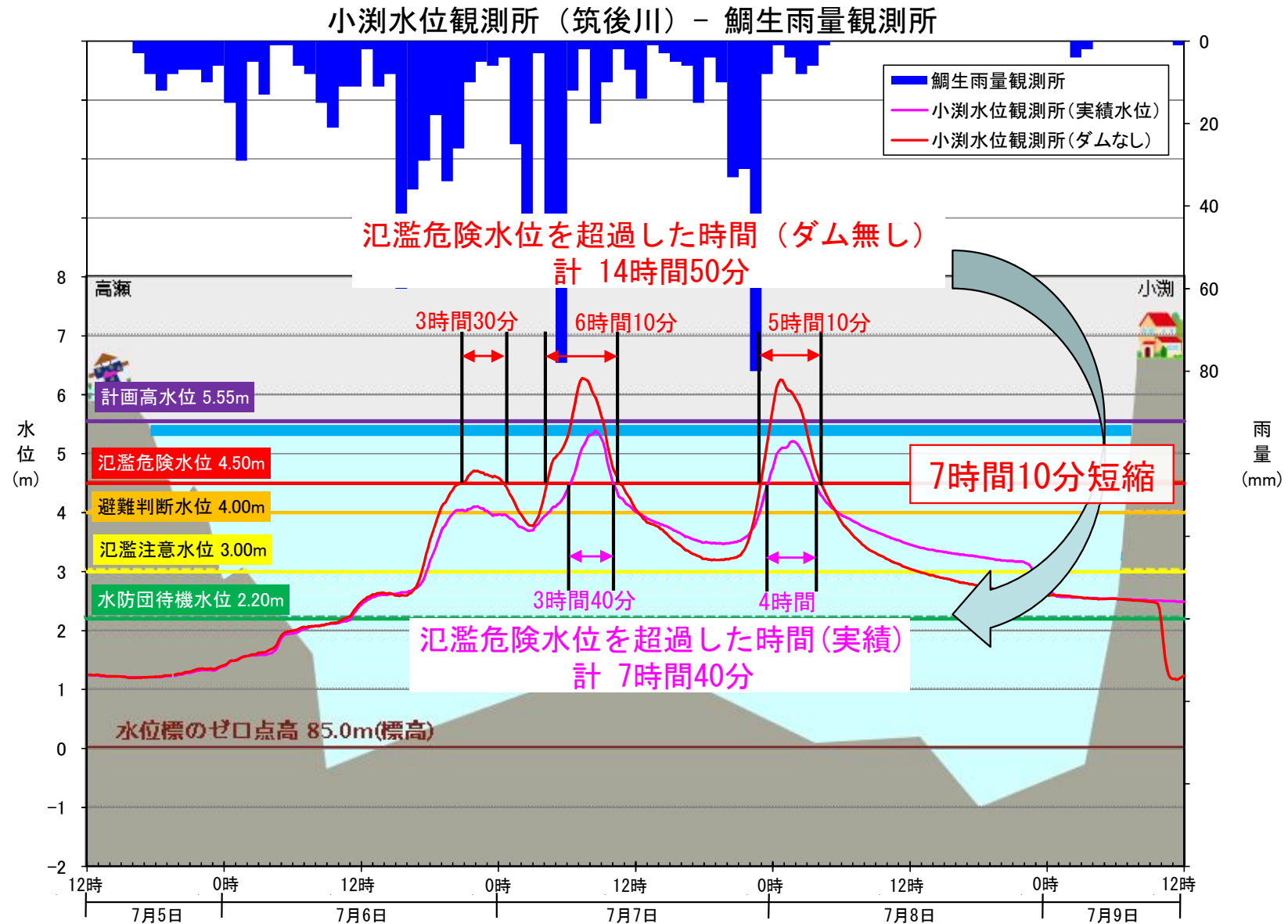
※計算条件は以下を仮定

- ・ 運転停止時間：瀬の下水位観測所の水位が7.3mを超過した時間を水位ハイドロを用いて算出
- ・ 25mプール：480m³

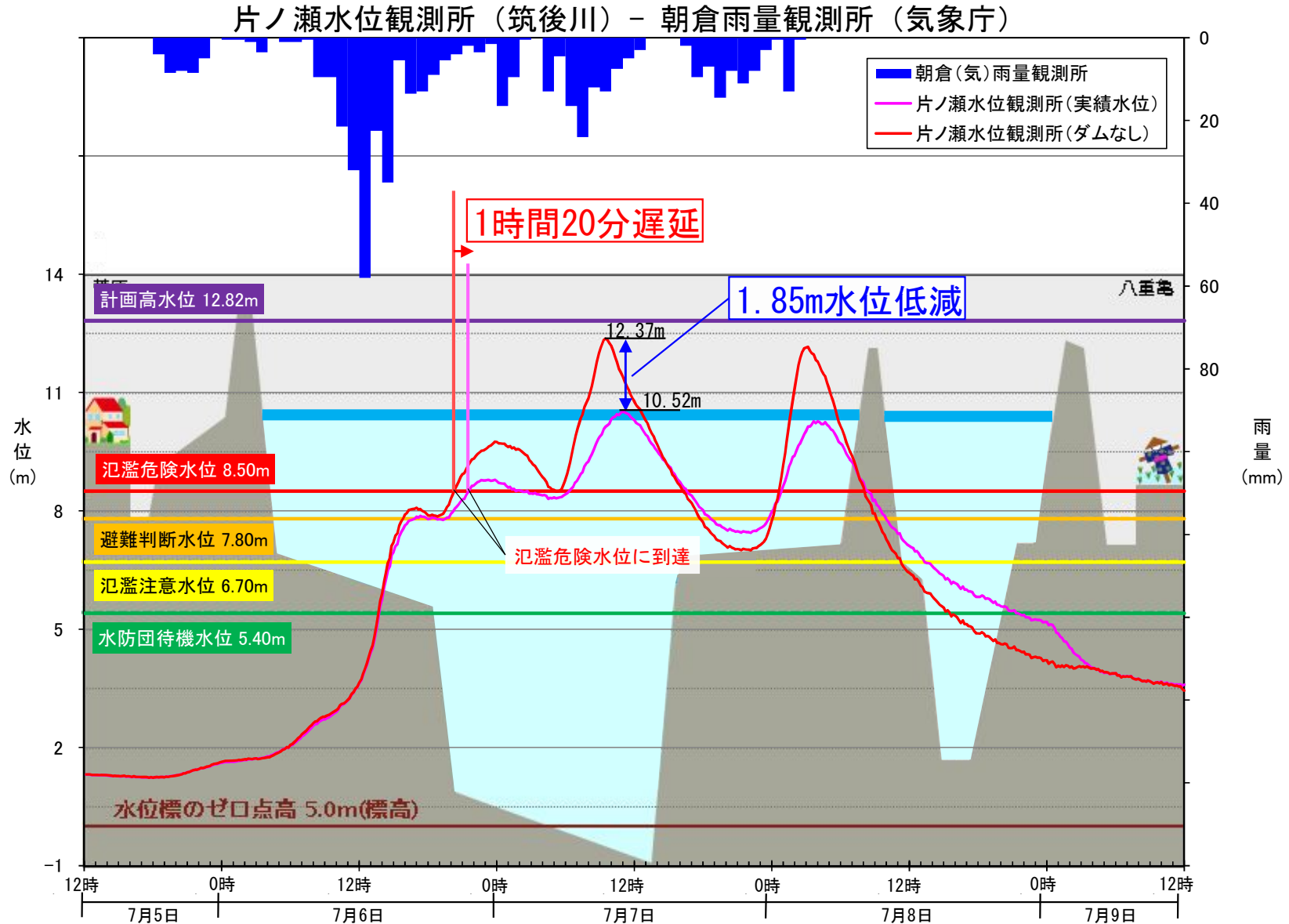
- ピーク水位を0.89m低下させた。
- 氾濫危険水位に到達する時間を9時間30分遅らせた。



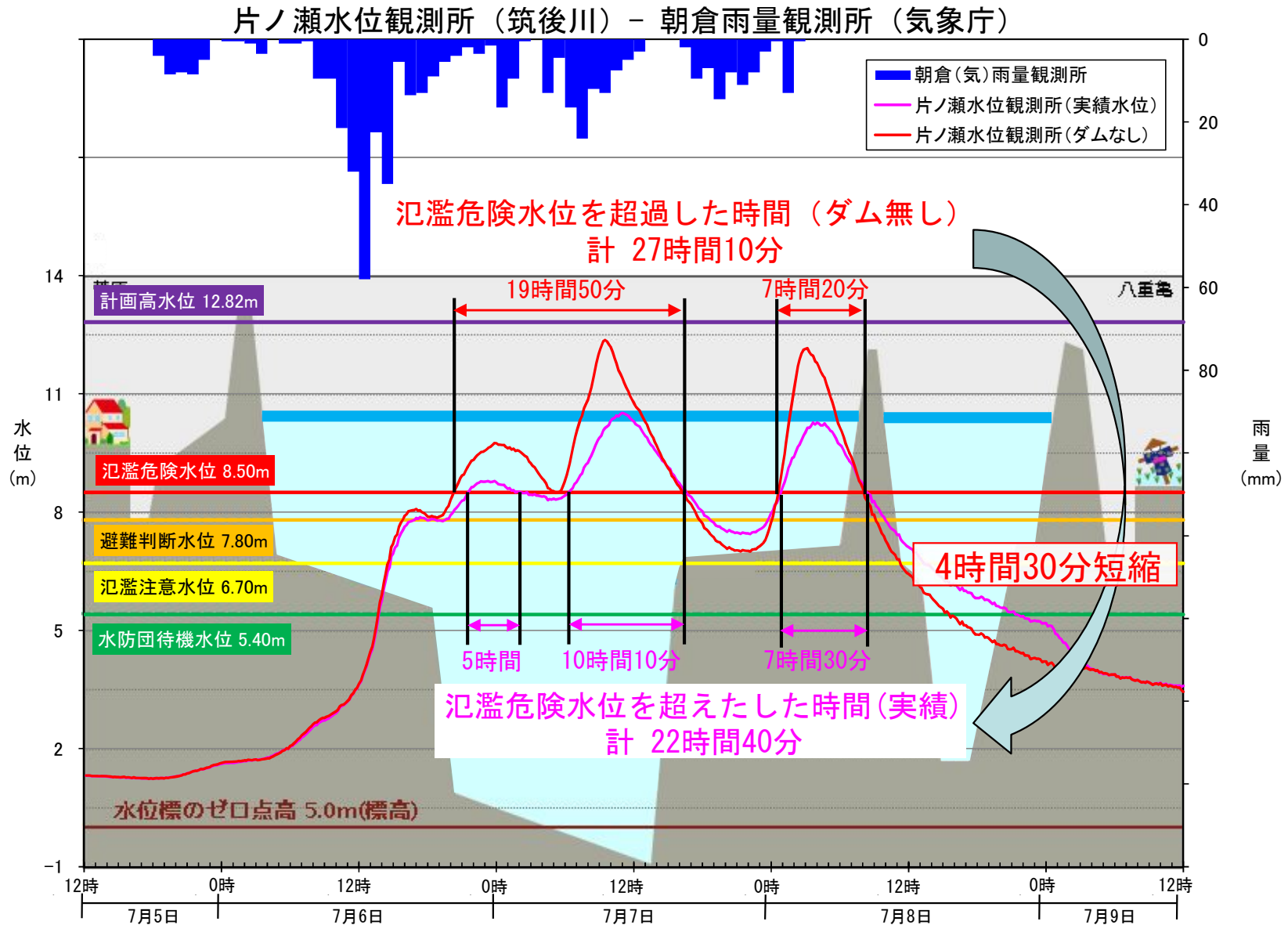
- 氾濫危険水位の超過時間を7時間10分短縮させた。



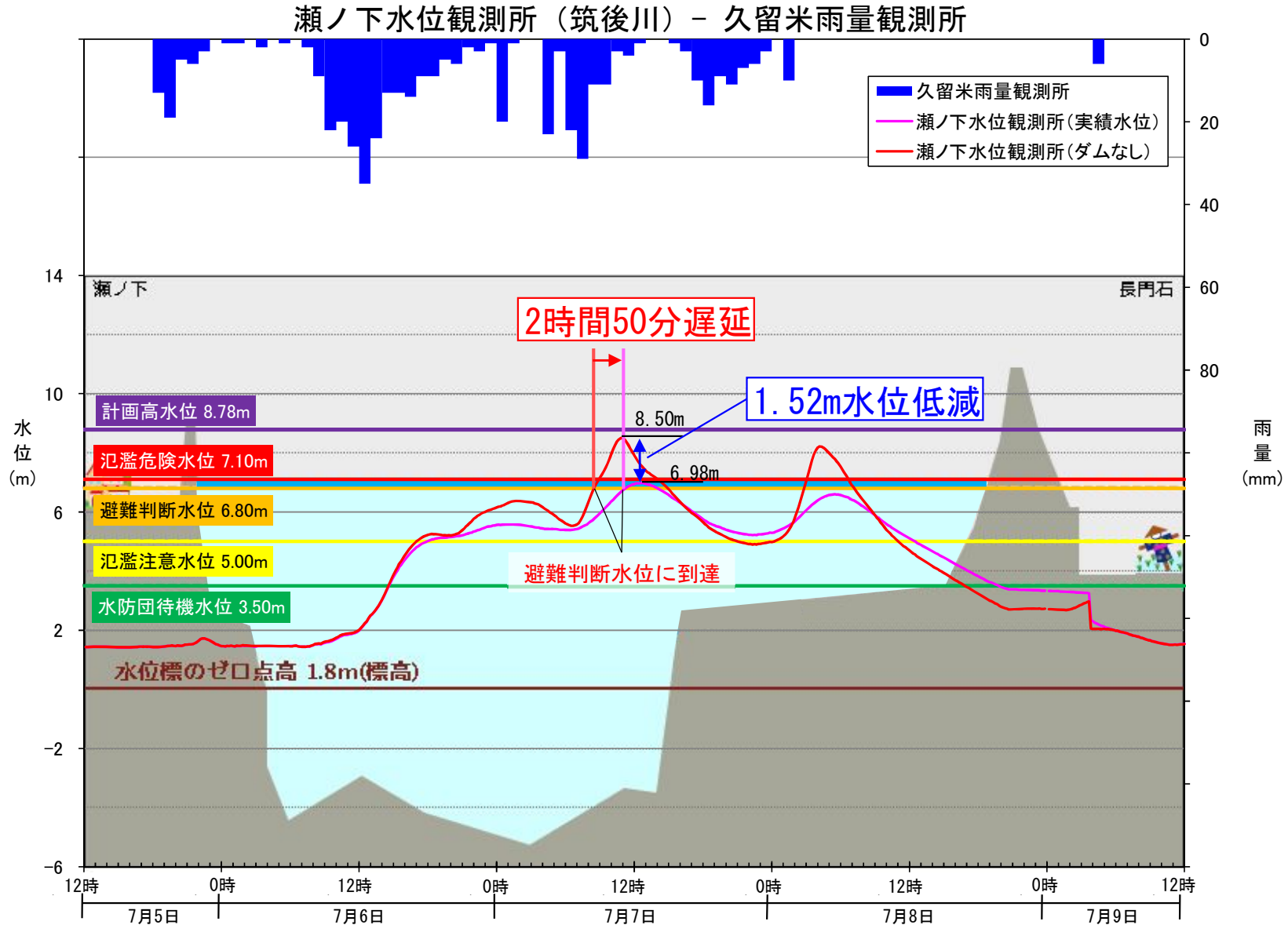
- ピーク水位を1.85m低下させた。
- 氾濫危険水位に到達する時間を1時間20分遅らせた。



➤ 氾濫危険水位の超過時間を4時間30分短縮させた。



- ピーク水位を1.52m低下させた。
- 避難判断水位に到達する時間を2時間50分遅らせた。



➤ 氾濫危険水位の超過時間8時間30分を解消した。

