

令和元年8月豪雨における出水について

(第3報)

【六角川水系、松浦川水系、筑後川水系、矢部川水系、山国川水系】

九州地方整備局

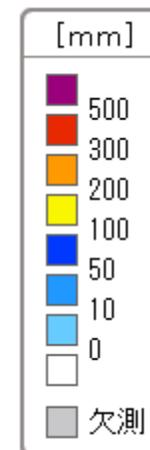
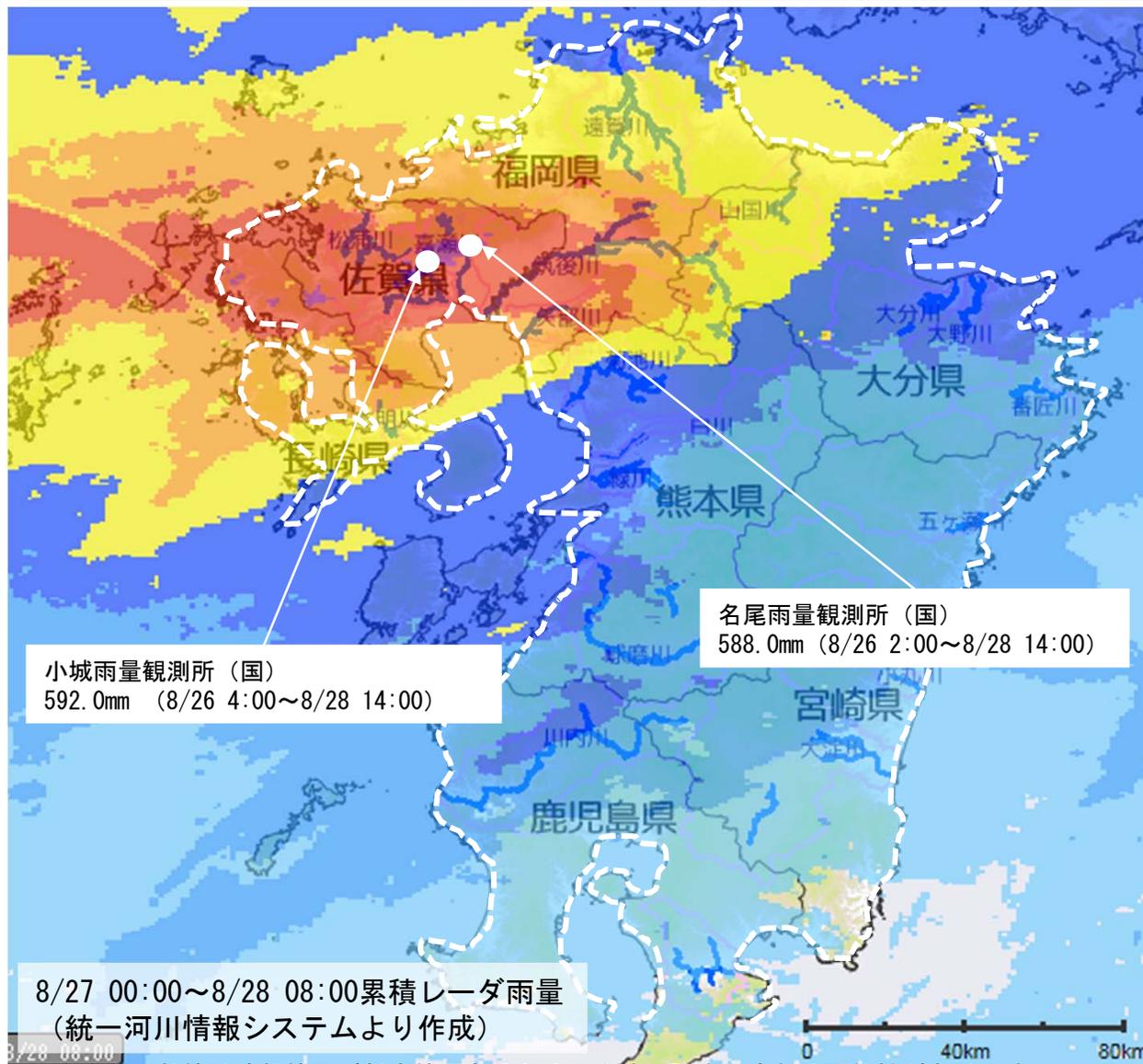
令和元年9月30日

目 次

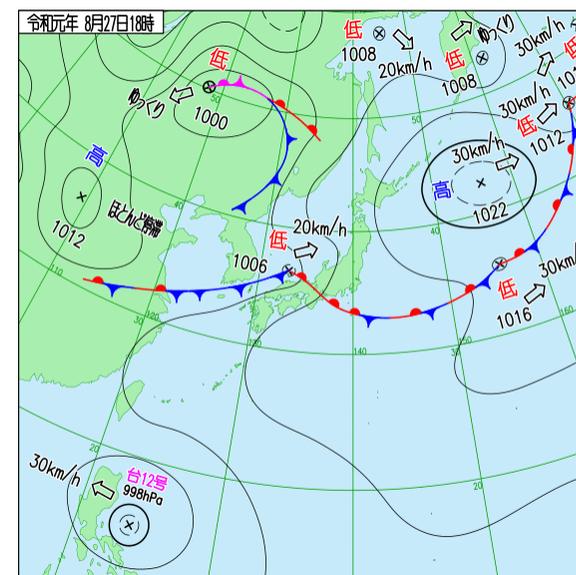
1. 気象・降雨の概要	1
2. 九州地方整備局管内の直轄管理河川の状況	2
3. 降雨の概要	3
4. 水位の概要	6
5. 出水状況写真	24
6. 一般被害状況	26
7. ホットライン実施状況	27
8. 緊急速報メール配信状況	28
9. 嘉瀬川における緊急復旧状況	29
10. 治水事業の効果	30

1. 気象・降雨の概要

○8月27日（火）から、秋雨前線の活発な活動により九州の広範囲に強い雨域がかかり、**長崎県、佐賀県、福岡県**を中心に大雨となりました。



天気図（8月27日18時頃、気象庁HPより）



2. 九州地方整備局管内の直轄管理河川の状況

○広範囲にわたる大雨の結果、九州内20の一級水系のうち、5水系で氾濫危険水位を超過。

1. 河川出水状況（直轄河川）

○レベル5（氾濫の発生）＜3河川＞

- ・六角川（牛津川）、松浦川（松浦川）、筑後川（巨瀬川）

○レベル4（氾濫危険水位超過）＜6河川＞

- ・六角川（六角川）、山国川（山国川）、筑後川（城原川）、矢部川（矢部川）、松浦川（徳須恵川、厳木川）

※現在水位は水防団待機水位以下まで下降

2. 直轄ダム洪水調節状況（直轄河川）

○直轄3ダムで洪水調節を実施

- 厳木ダム（松浦川水系）、下釜ダム（筑後川水系）、耶馬溪ダム（山国川水系）

3. 避難指示等の状況（直轄河川沿川）

○福岡県8市、2町で避難指示及び避難勧告

- 朝倉市、久留米市、八女市、うきは市、柳川市、小郡市、みやま市、筑後市、大刀洗町、上毛町

○佐賀県7市、3町で避難指示及び避難勧告

- 佐賀市、多久市、武雄市、唐津市、伊万里市、小城市、神埼市、江北町、みやき町、白石町

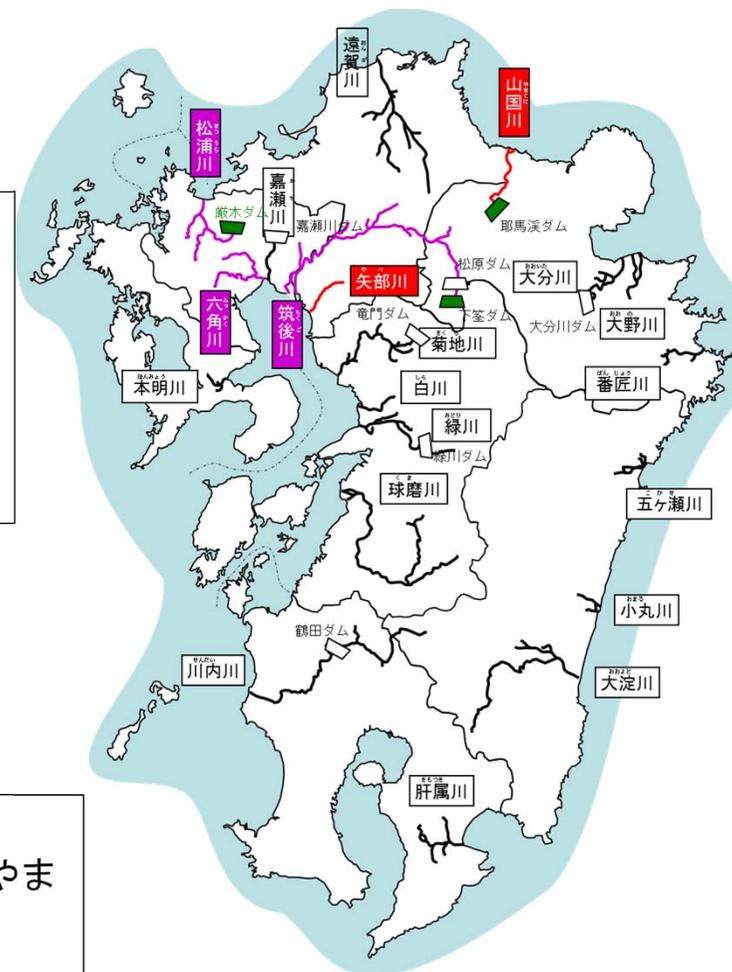
○大分県1市で避難指示及び避難勧告

- 中津市

○熊本県1町で避難指示及び避難勧告

- 和水町

（避難指示及び避難勧告が発令された市町村を8月30日9時00分時点で集計）



凡例

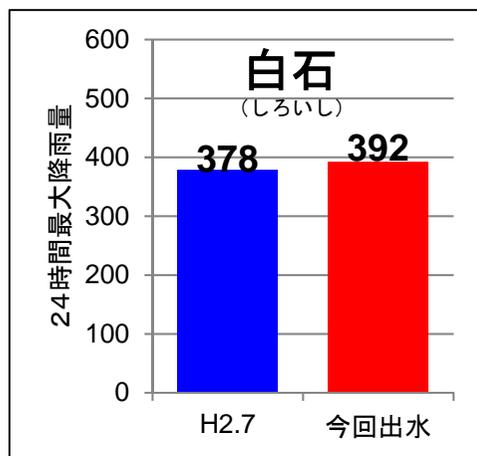
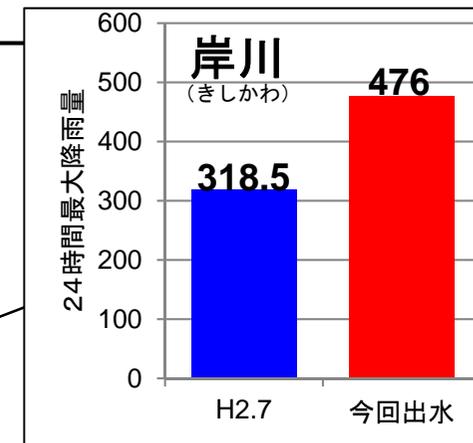
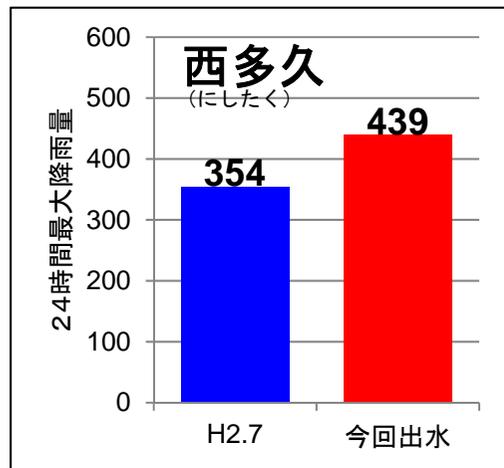
- レベル5（氾濫の発生）
- レベル4（氾濫危険水位超過）
- 防災操作実施ダム（直轄）

※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. 降雨の概要（六角川流域の雨量）

六角川流域では、岸川(きしかわ)、西多久(にしたく)、白石(しろいし)雨量観測所において、近年の主な出水(H2)を超える雨量を観測しました。

■流域内の特に雨量が多かった範囲における主な雨量観測所の雨量

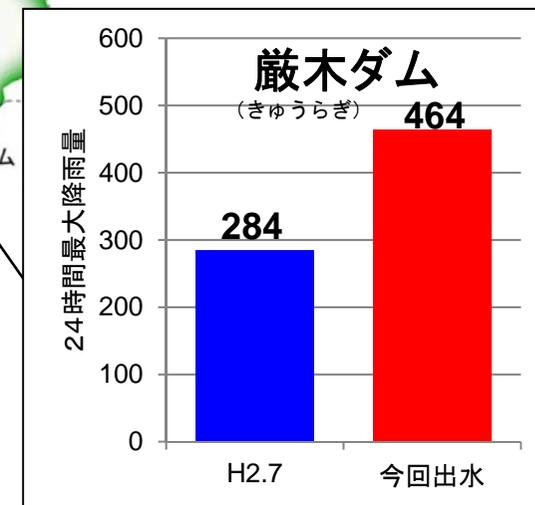
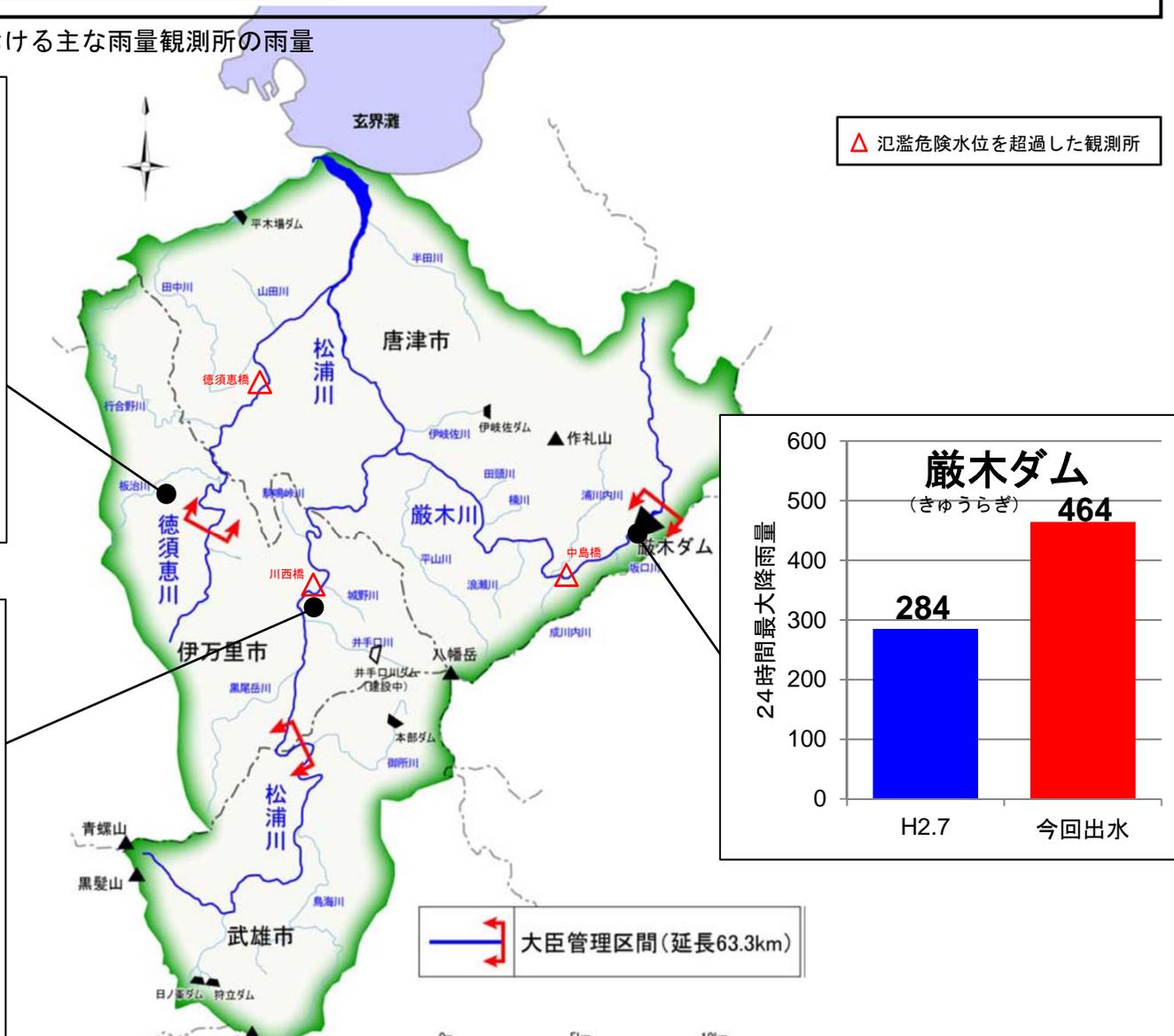
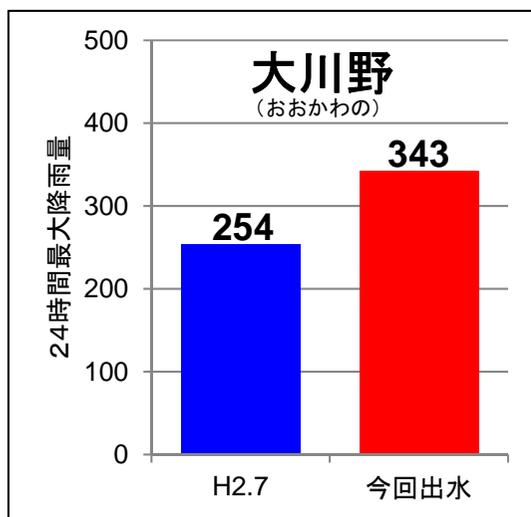
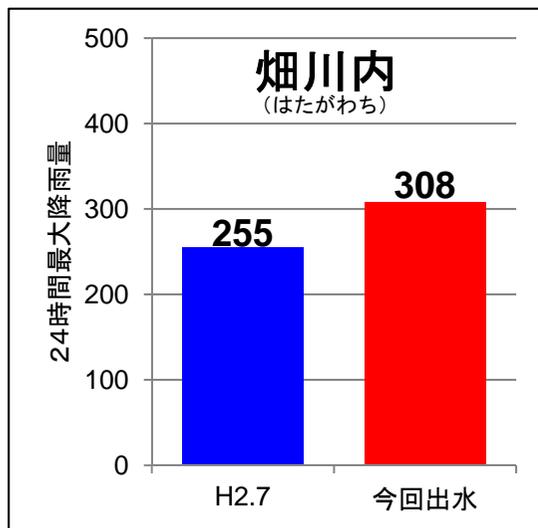


本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。3

3. 降雨の概要（松浦川流域の雨量）

松浦川流域では、畑川内（はたがわち）、厳木ダム（きゅうらぎだむ）、大川野（おおかわの）雨量観測所において近年の主な出水時（H2）を超える雨量を観測しました。

■流域内の特に雨量が多かった範囲における主な雨量観測所の雨量

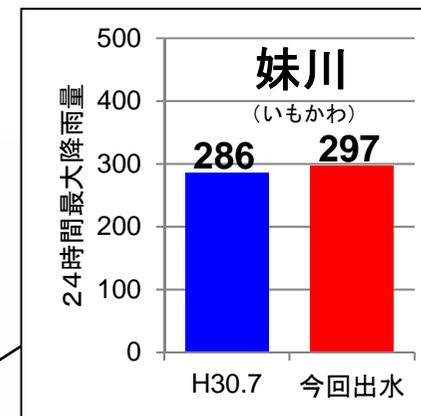
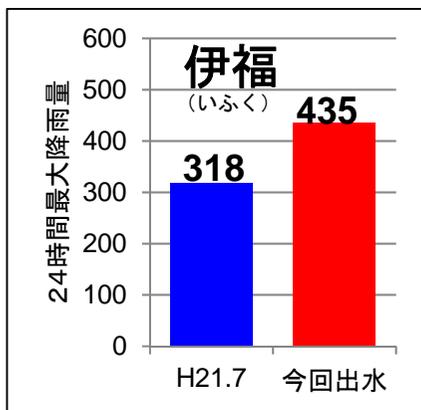


本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

3. 降雨の概要（筑後川流域の雨量）

筑後川流域では、伊福(いふく)、妹川(いもかわ)雨量観測所において、近年の主な出水（H21、H30）を超える雨量を観測しました。

■流域内の特に雨量が多かった範囲における主な雨量観測所の雨量



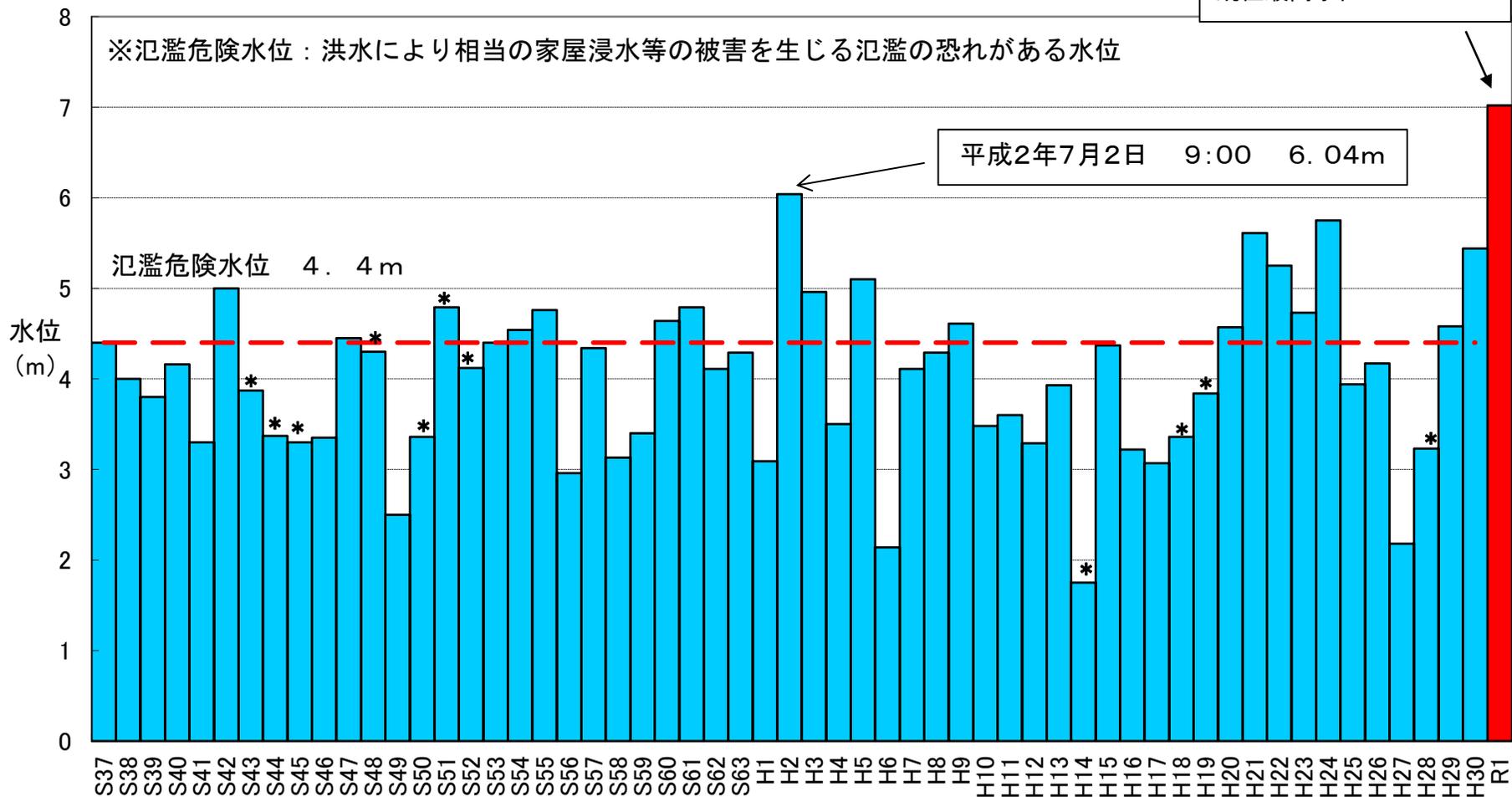
本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

4. 水位の概要①-1 (六角川水系牛津川)

六角川水系牛津川妙見橋水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月28日5時40分に既往最高のピーク水位7.02mを記録しました。

牛津川(妙見橋水位観測所)の年最高水位比較図

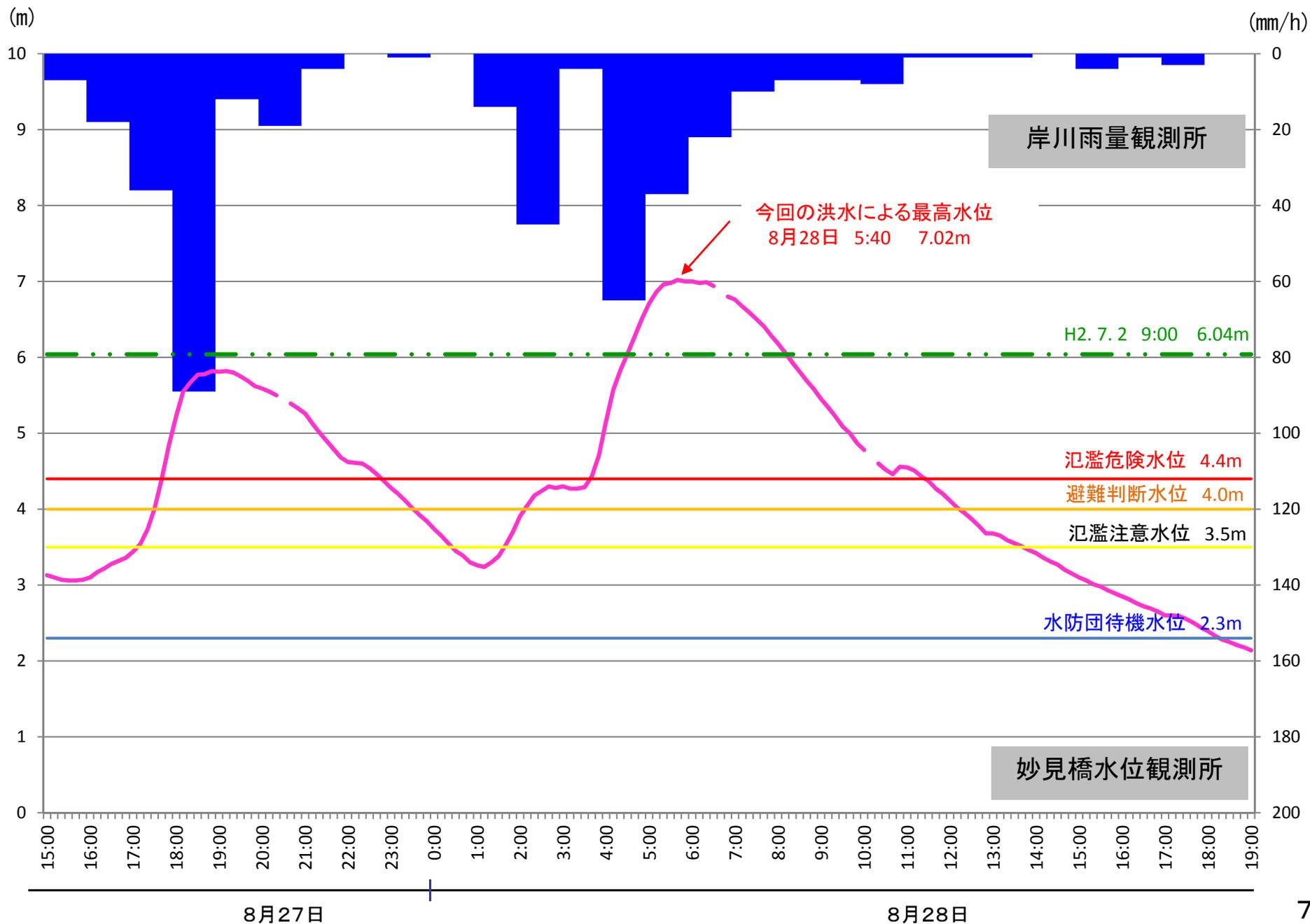
8月28日 5:40
既往最高水位 7.02m



※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。

*：水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

4. 水位の概要①-2(六角川水系牛津川)

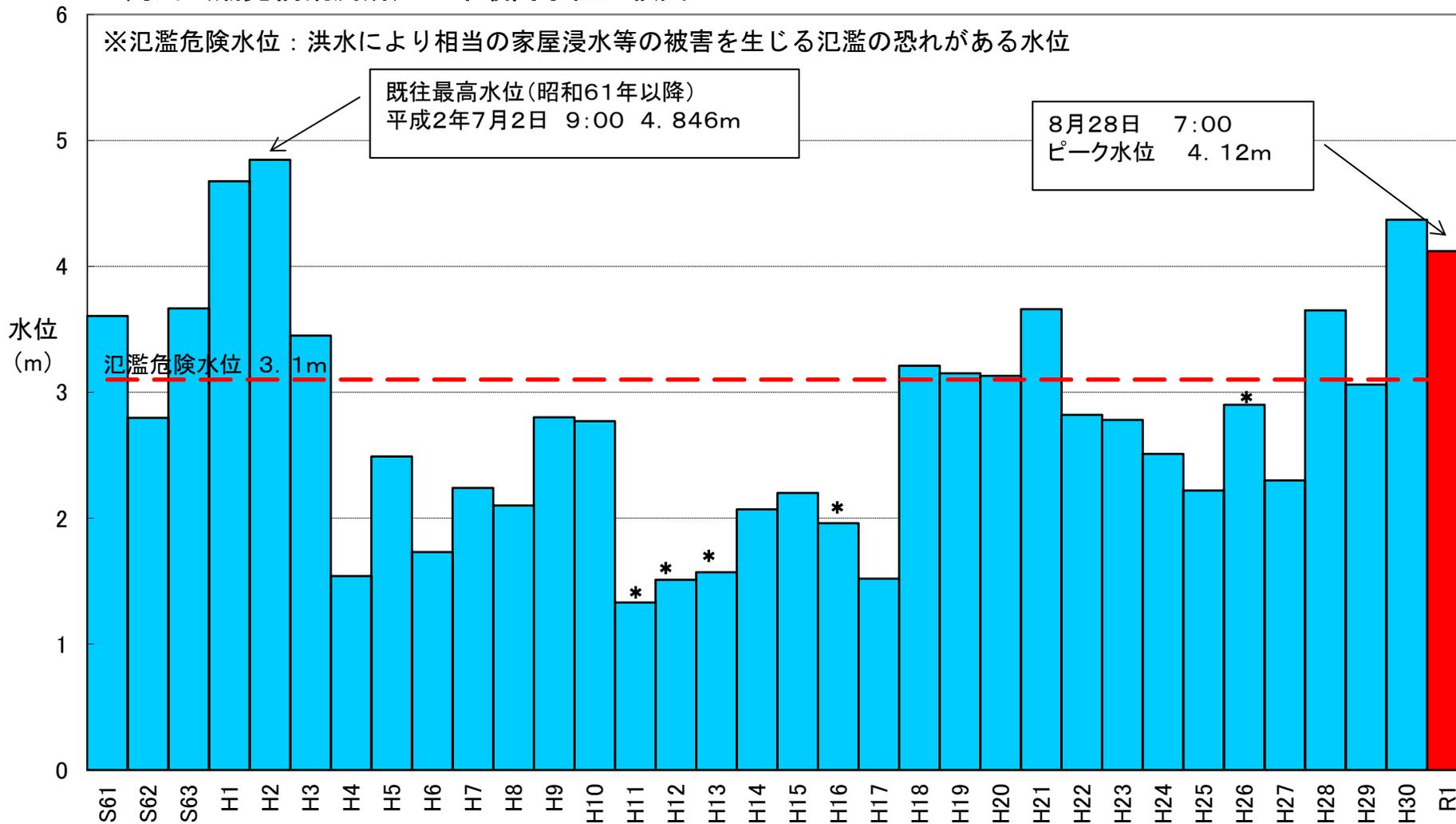


4. 水位の概要②-1 (六角川水系六角川)

(R1.9.6 データを修正しました)

六角川水系六角川の潮見橋水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月28日7時00分にピーク水位4.12mを記録しました。

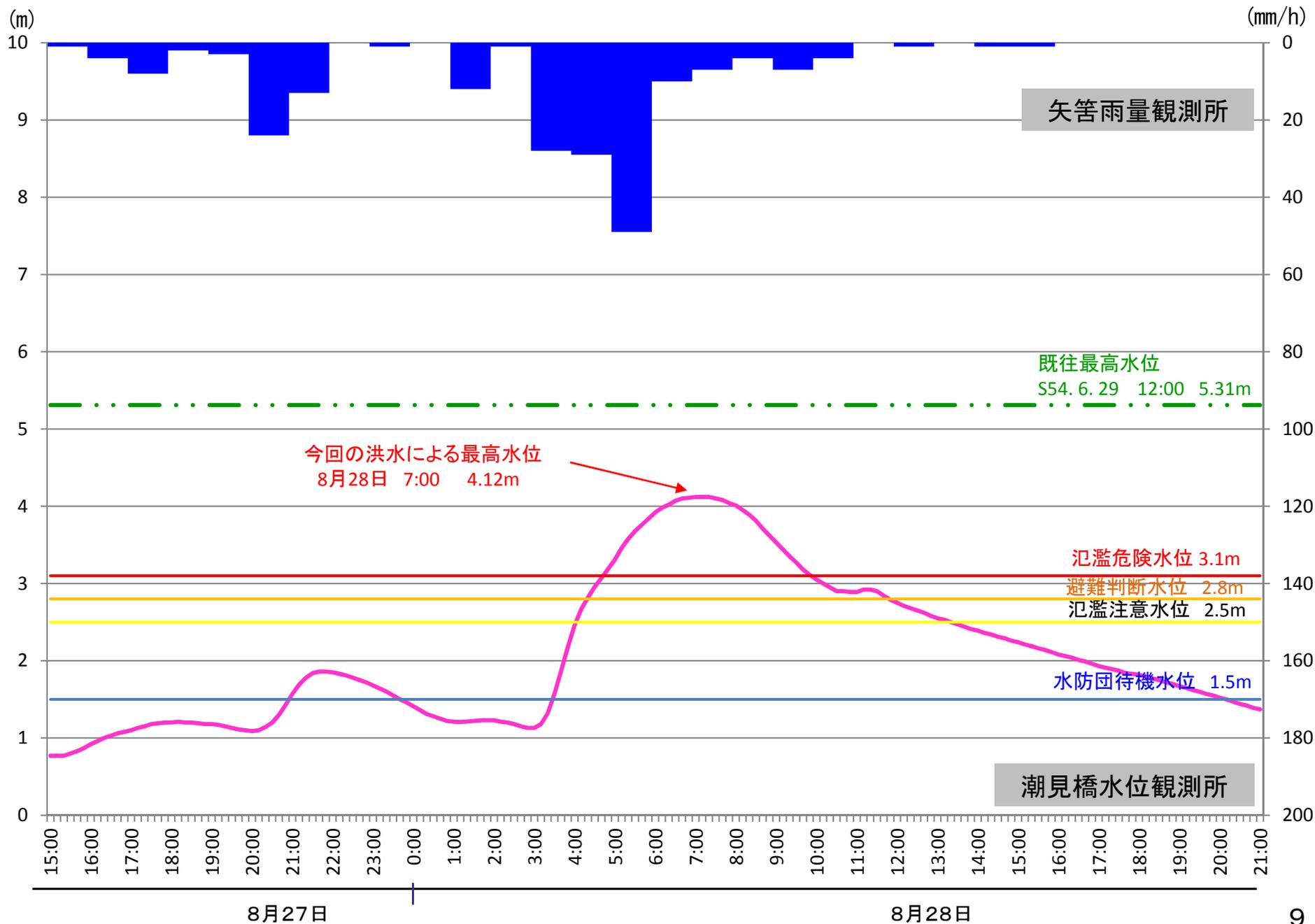
六角川（潮見橋観測所）の年最高水位比較図



※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。

*：水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

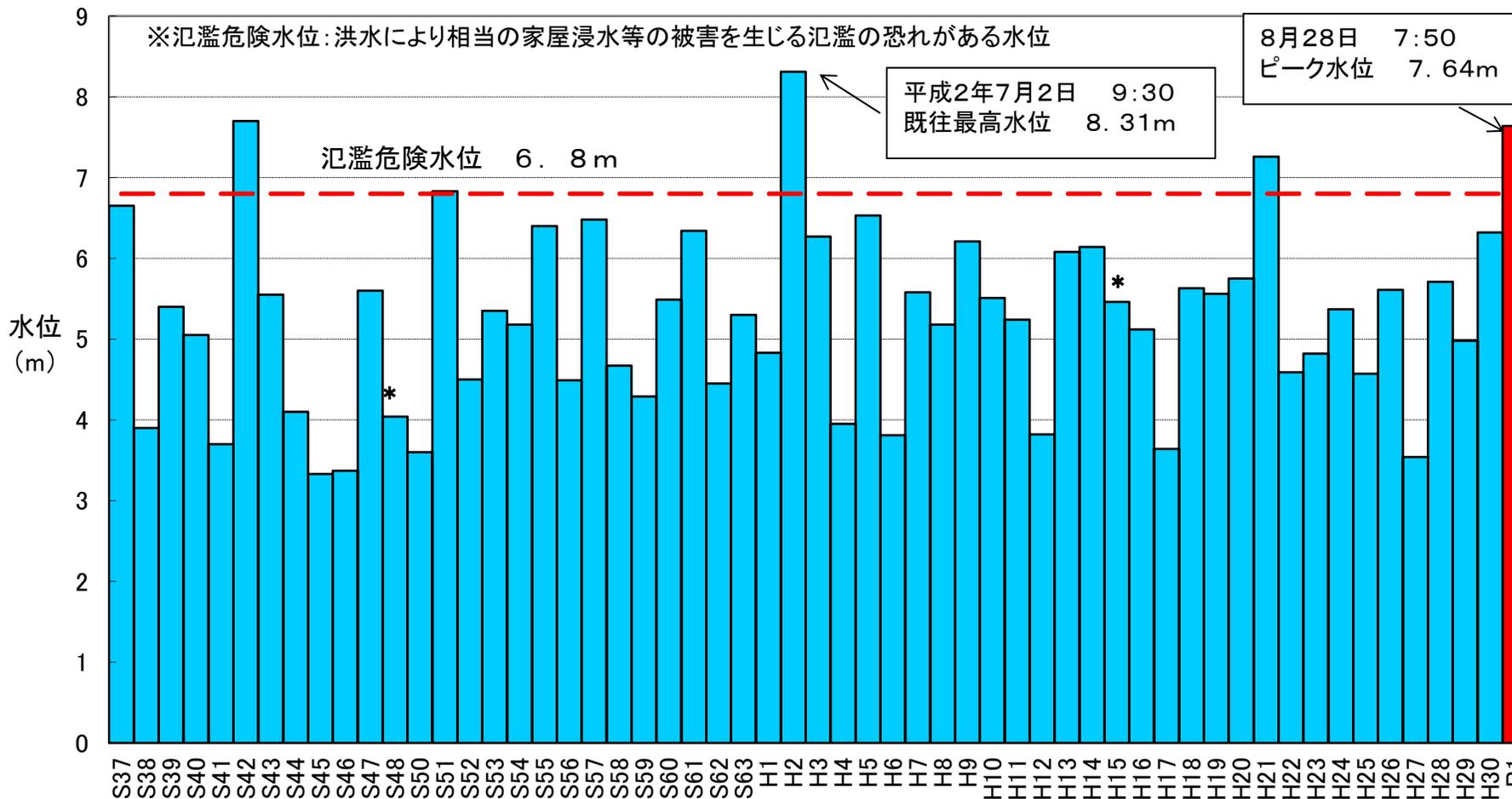
4. 水位の概要②-2(六角川水系六角川)



4. 水位の概要③-1 (松浦川水系松浦川)

松浦川水系松浦川の川西橋水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月28日7時50分にピーク水位7.64mを記録しました。

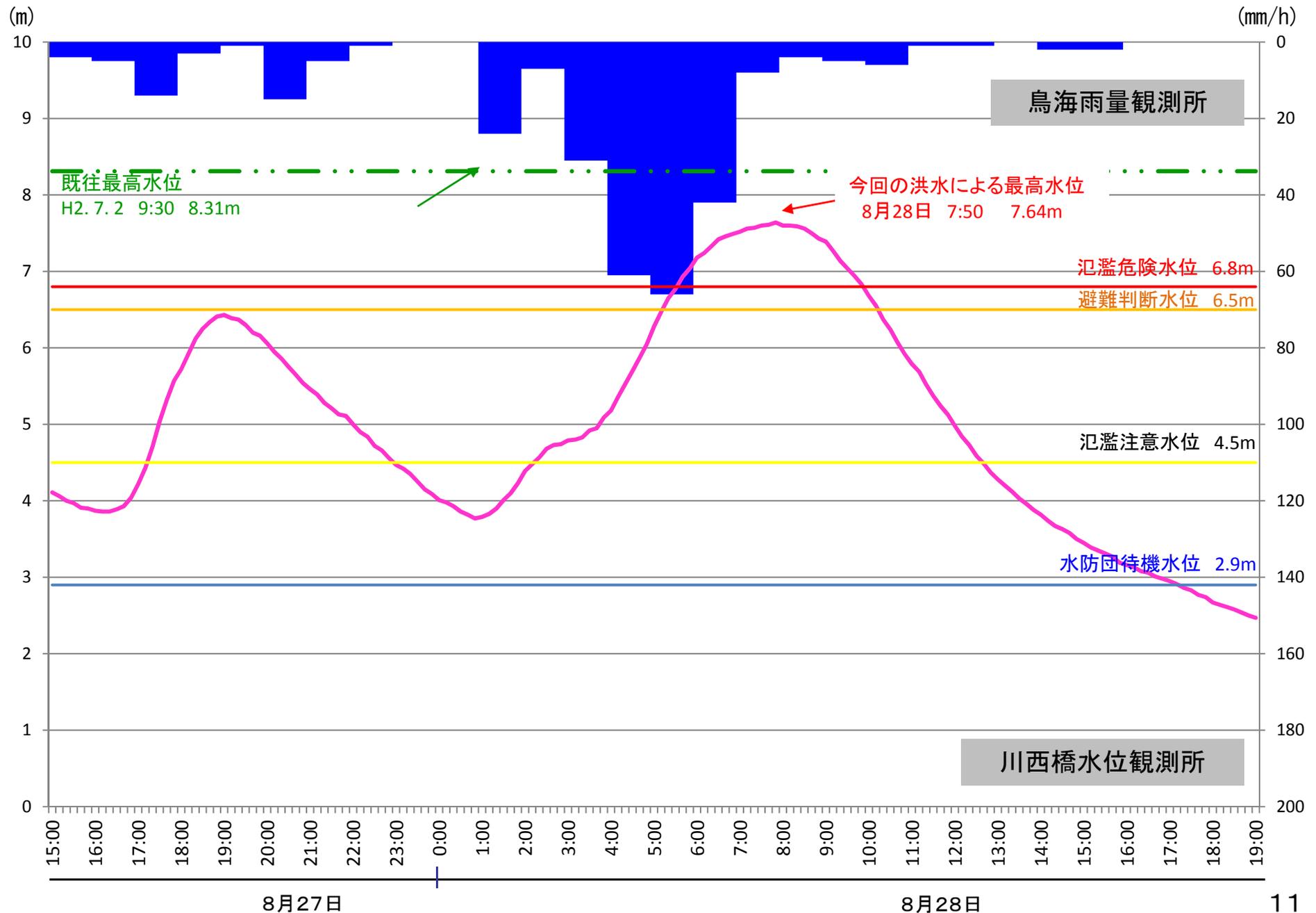
松浦川(川西橋水位観測所)の年最高水位比較図



※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。

* : 水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

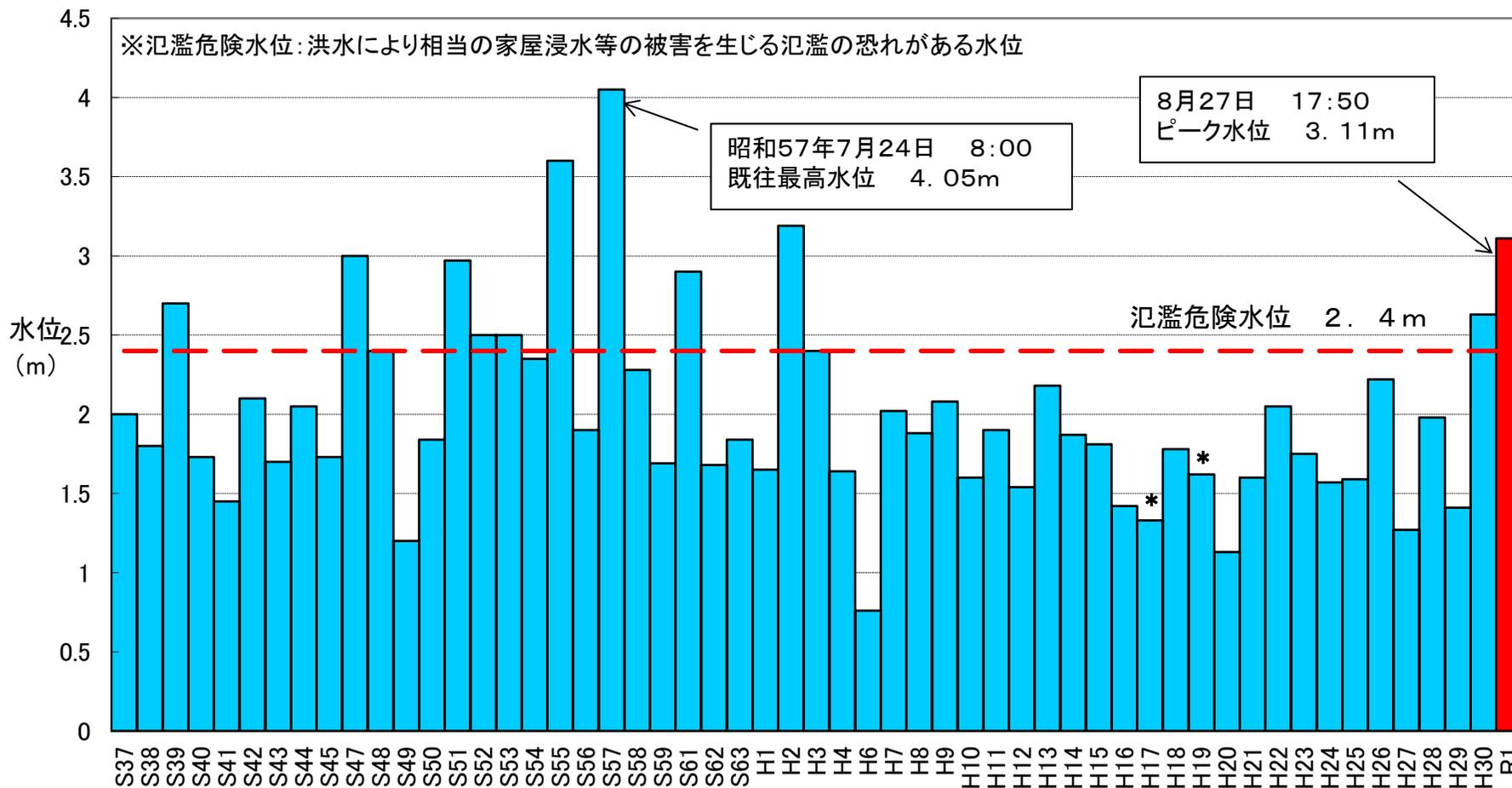
4. 水位の概要③-2(松浦川水系松浦川)



4. 水位の概要④-1 (松浦川水系巖木川)

松浦川水系巖木川の中島橋水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月27日17時50分にピーク水位3.11mを記録しました。

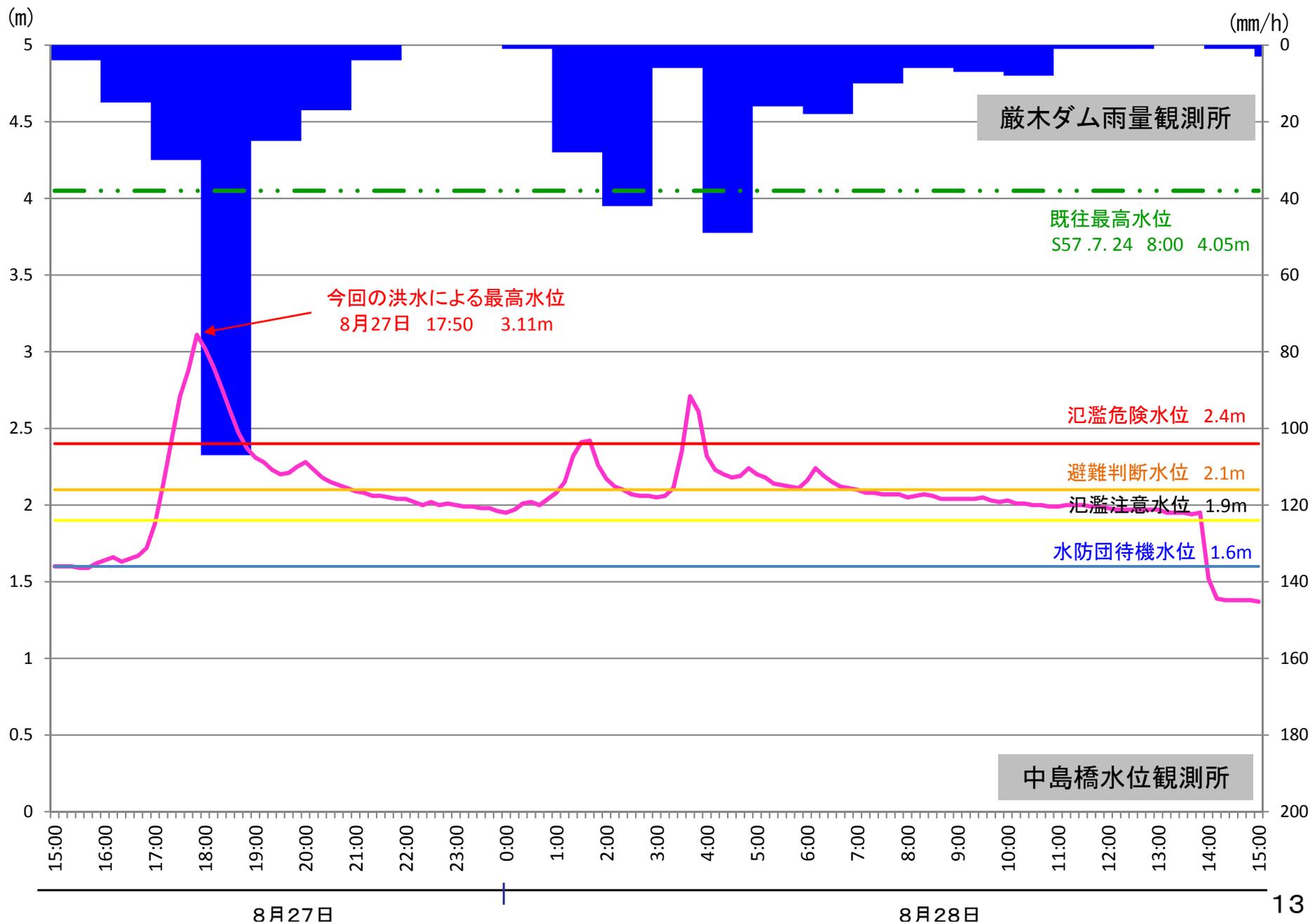
巖木川(中島橋水位観測所)の年最高水位比較図



※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。

*：水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

4. 水位の概要④-2(松浦川水系巖木川)

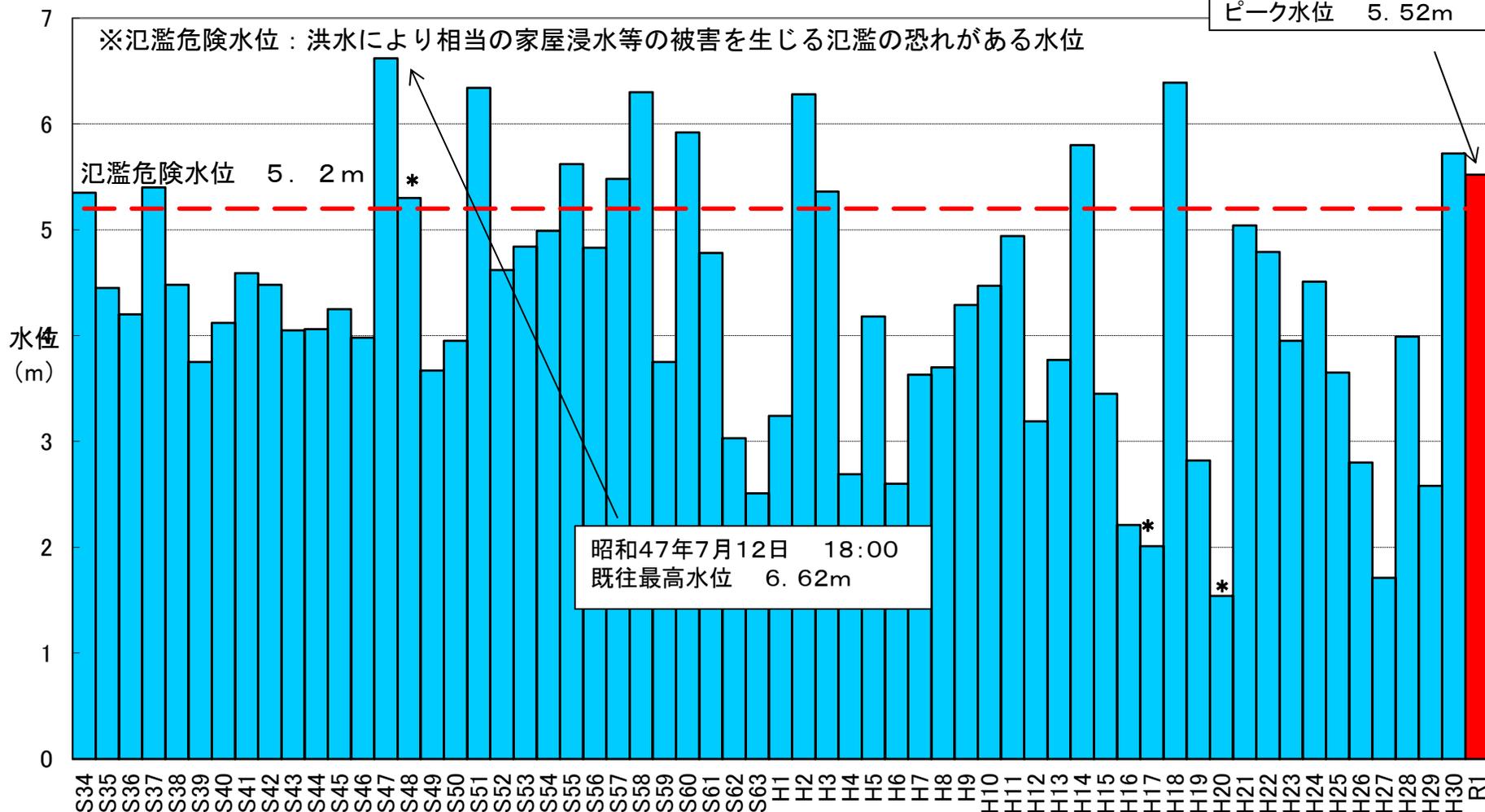


4. 水位の概要⑤-1 (松浦川水系徳須恵川)

松浦川水系徳須恵川の徳須恵橋水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月27日18時20分にピーク水位5.52mを記録しました。

松浦川(徳須恵橋水位観測所)の年最高水位比較図

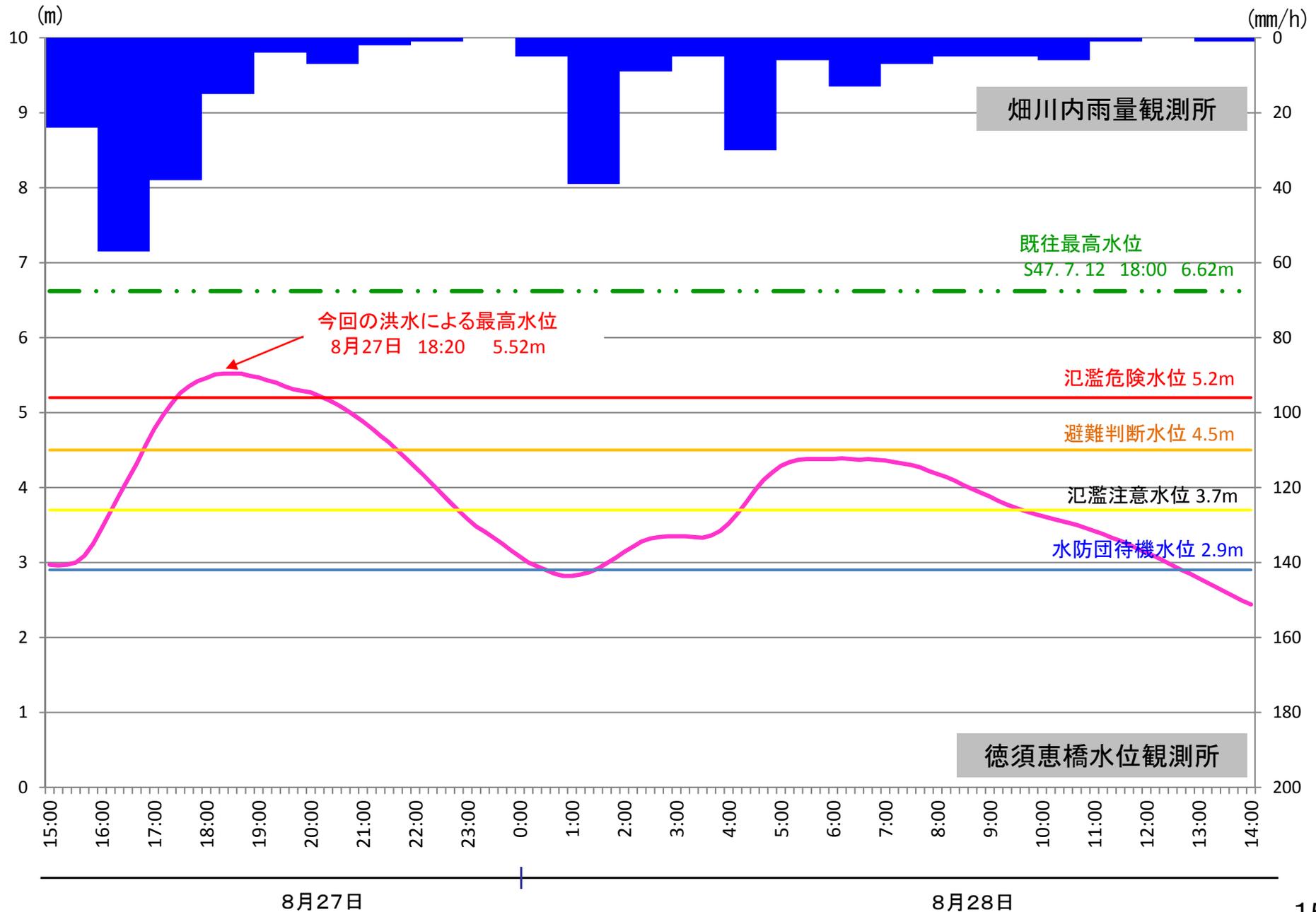
8月27日 18:20
ピーク水位 5.52m



※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。

*：水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

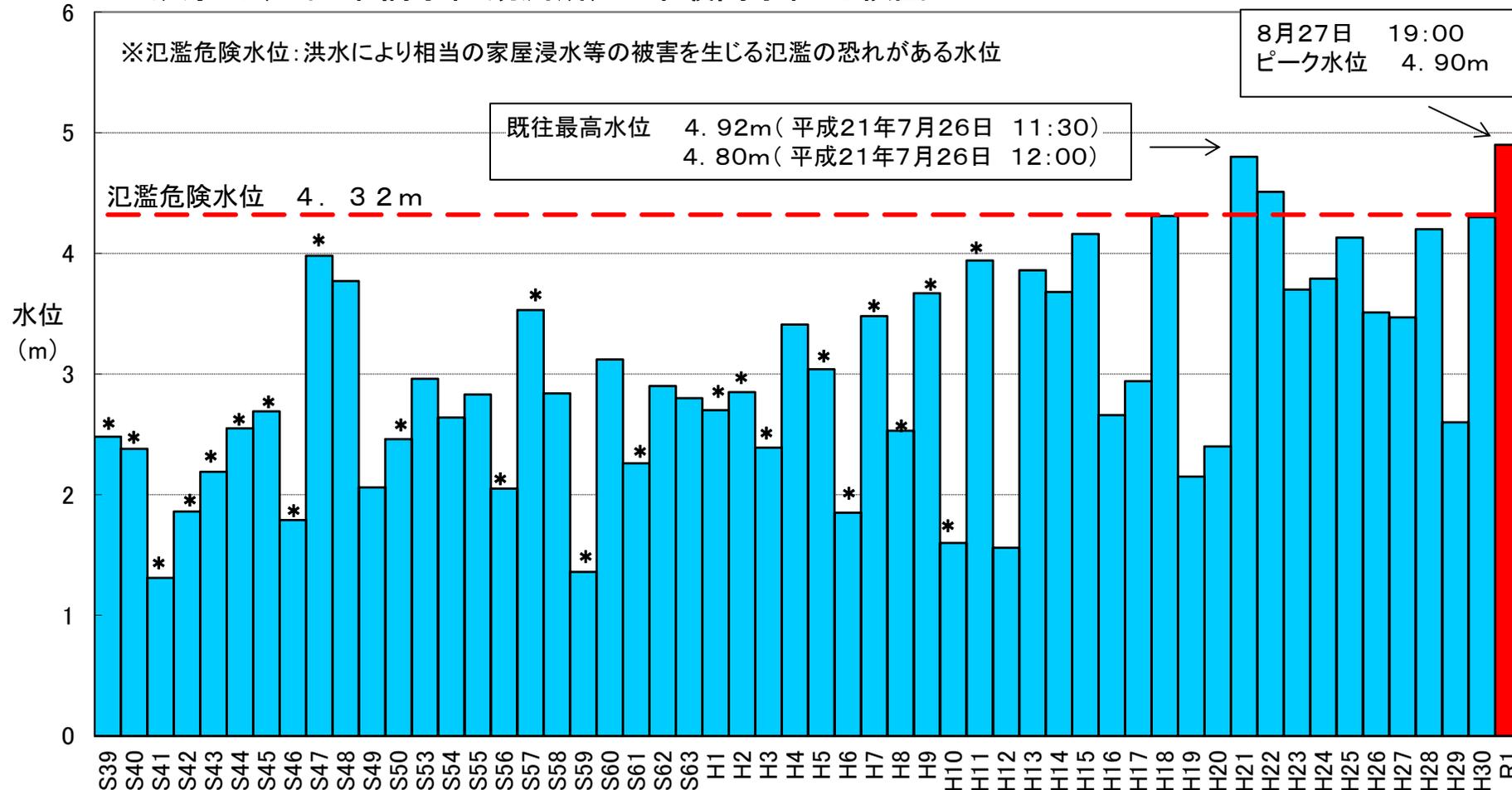
4. 水位の概要⑤-2(松浦川水系徳須恵川)



4. 水位の概要⑥-1 (筑後川水系城原川)

筑後川水系城原川の日出来橋水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月27日19時00分にピーク水位4.90mを記録しました。

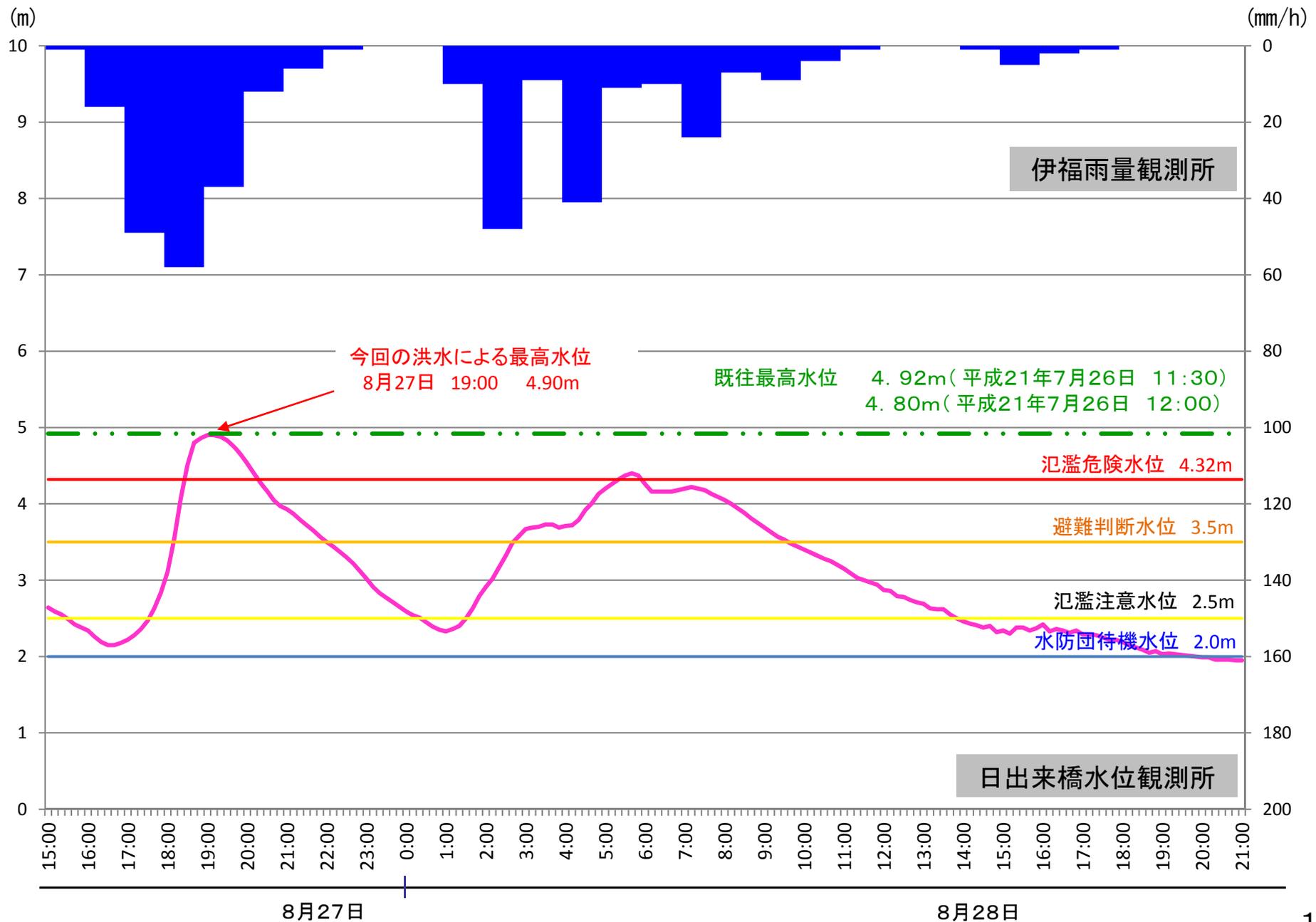
城原川(日出来橋水位観測所)の年最高水位比較図



※ : 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。

* : 水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

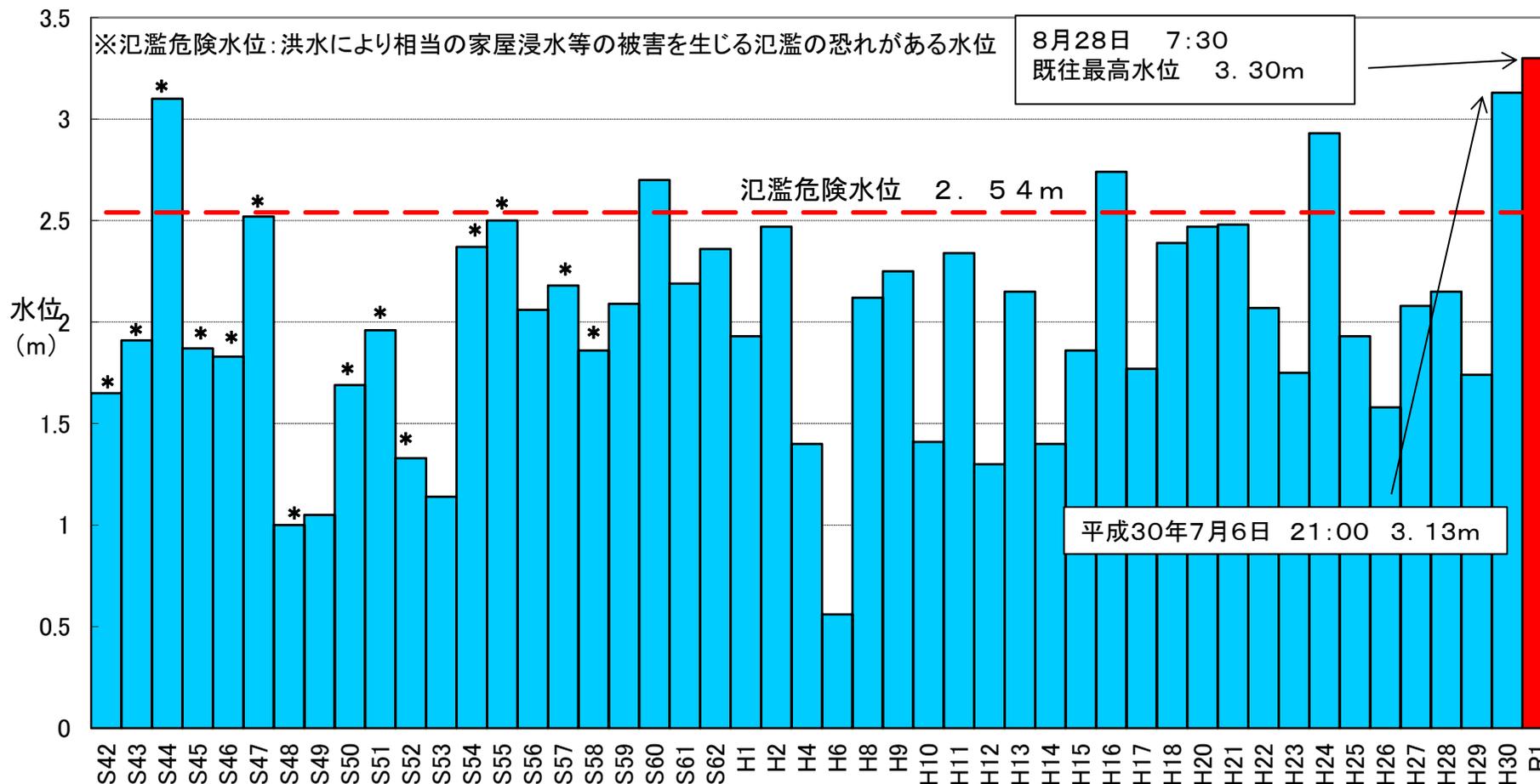
4. 水位の概要⑥-2(筑後川水系城原川)



4. 水位の概要⑦-1 (筑後川水系巨瀬川)

筑後川水系巨瀬川の中央橋水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月28日7時30分に既往最高のピーク水位3.30mを記録しました。

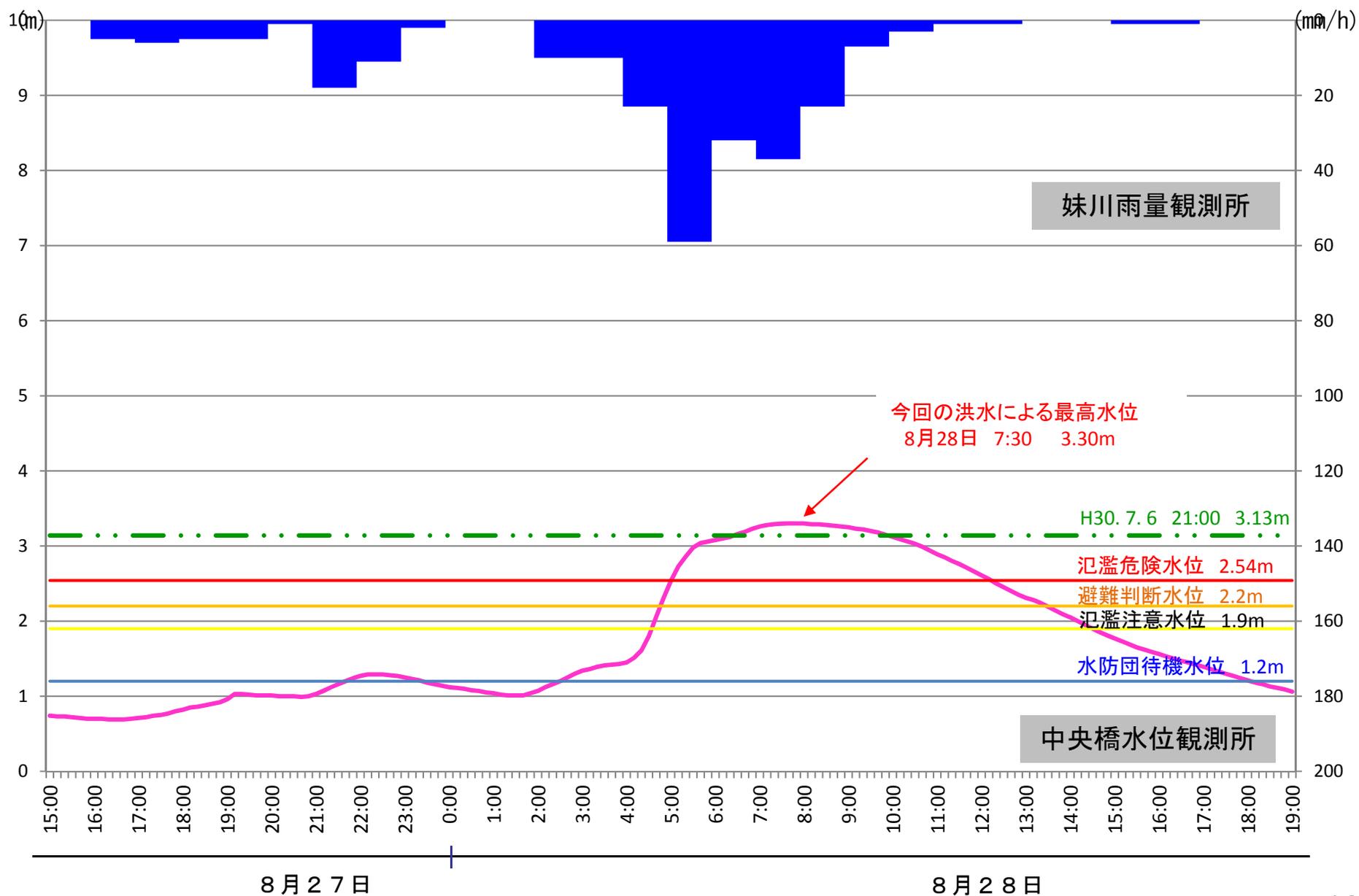
巨瀬川(中央橋水位観測所)の年最高水位比較図



※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。

* : 水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

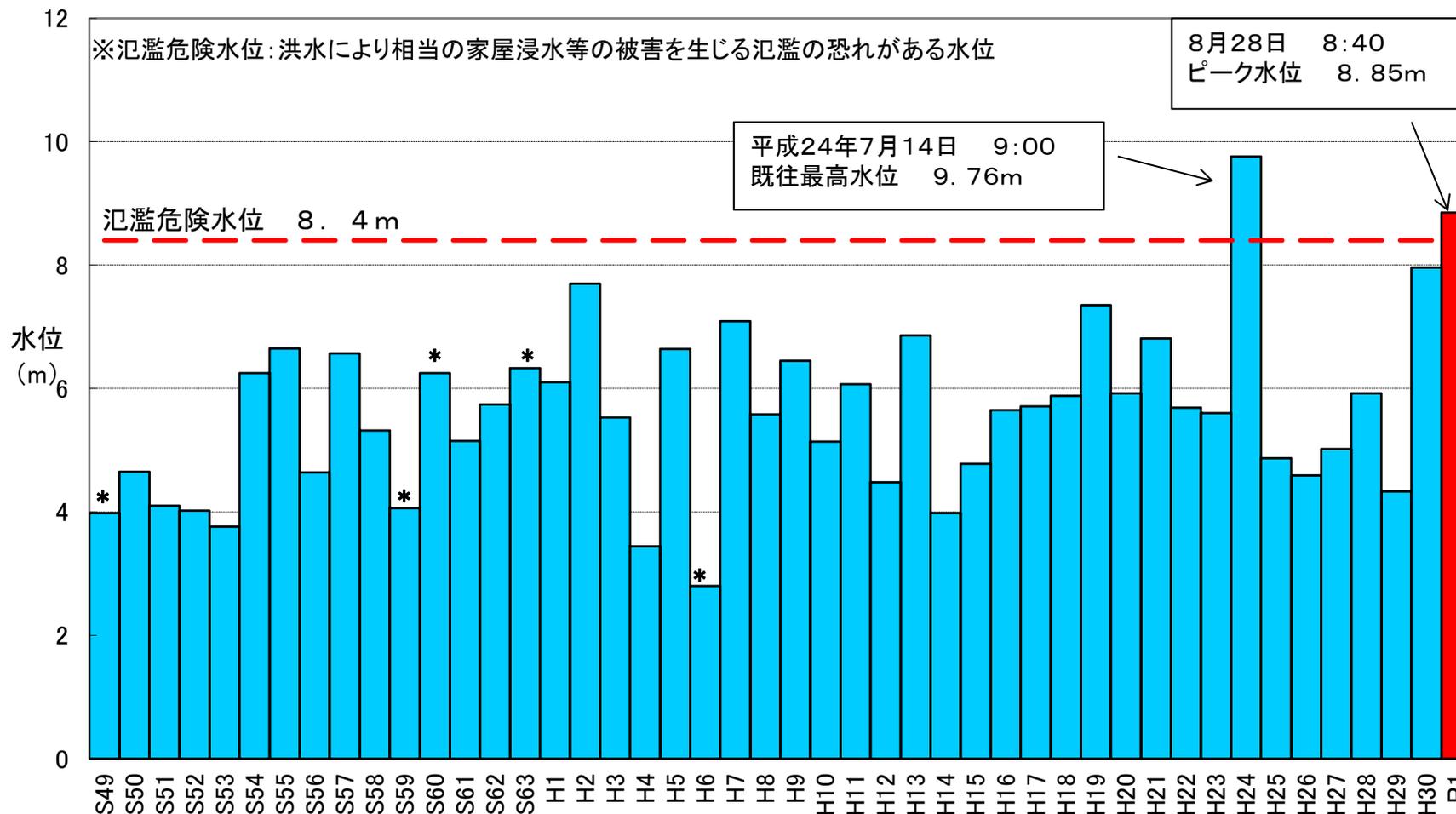
4. 水位の概要⑦-2(筑後川水系巨瀬川)



4. 水位の概要⑧-1 (矢部川水系矢部川)

矢部川水系矢部川の船小屋水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月28日8時40分にピーク水位8.85mを記録しました。

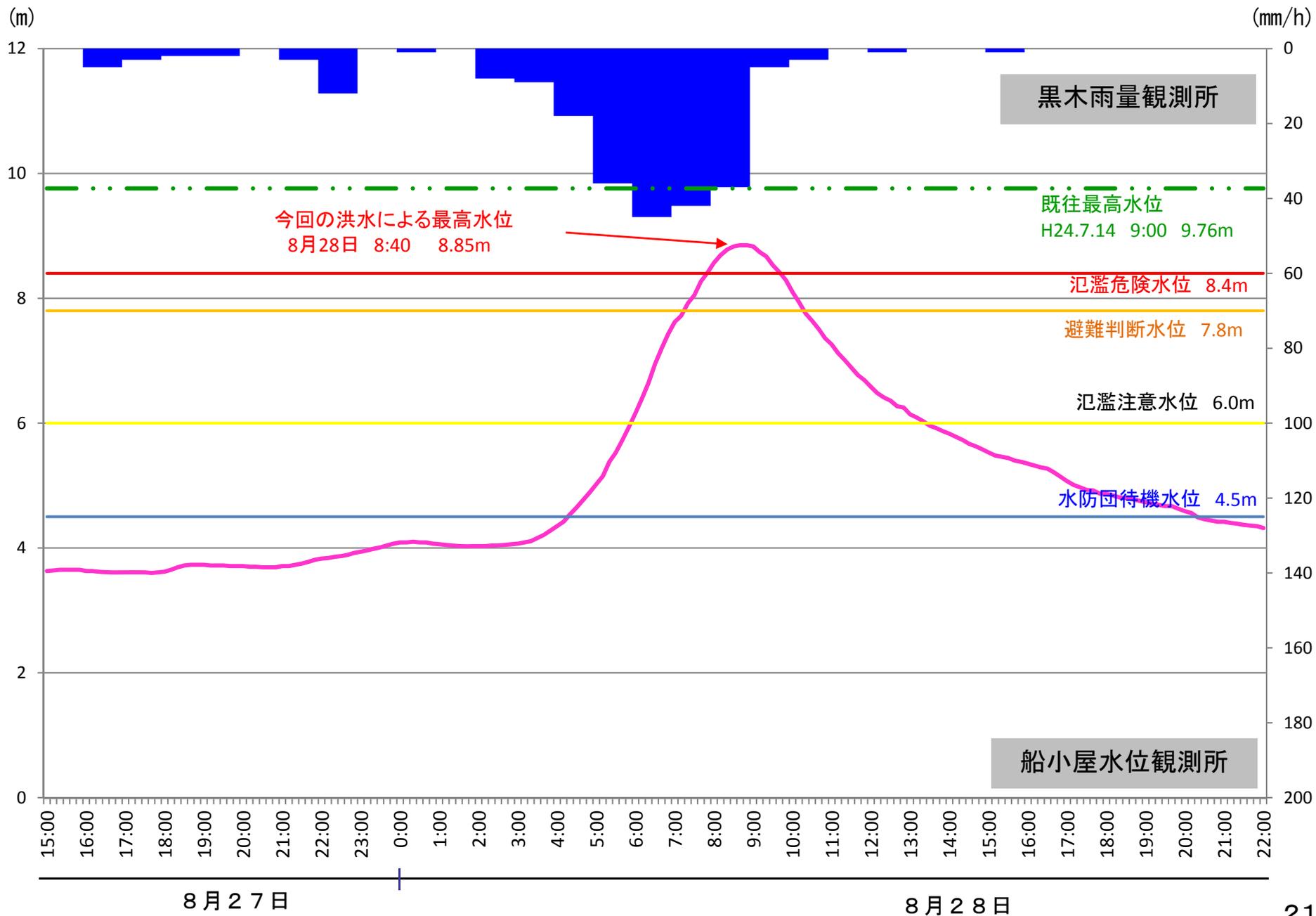
矢部川(船小屋水位観測所)の年最高水位比較図



※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。

* : 水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

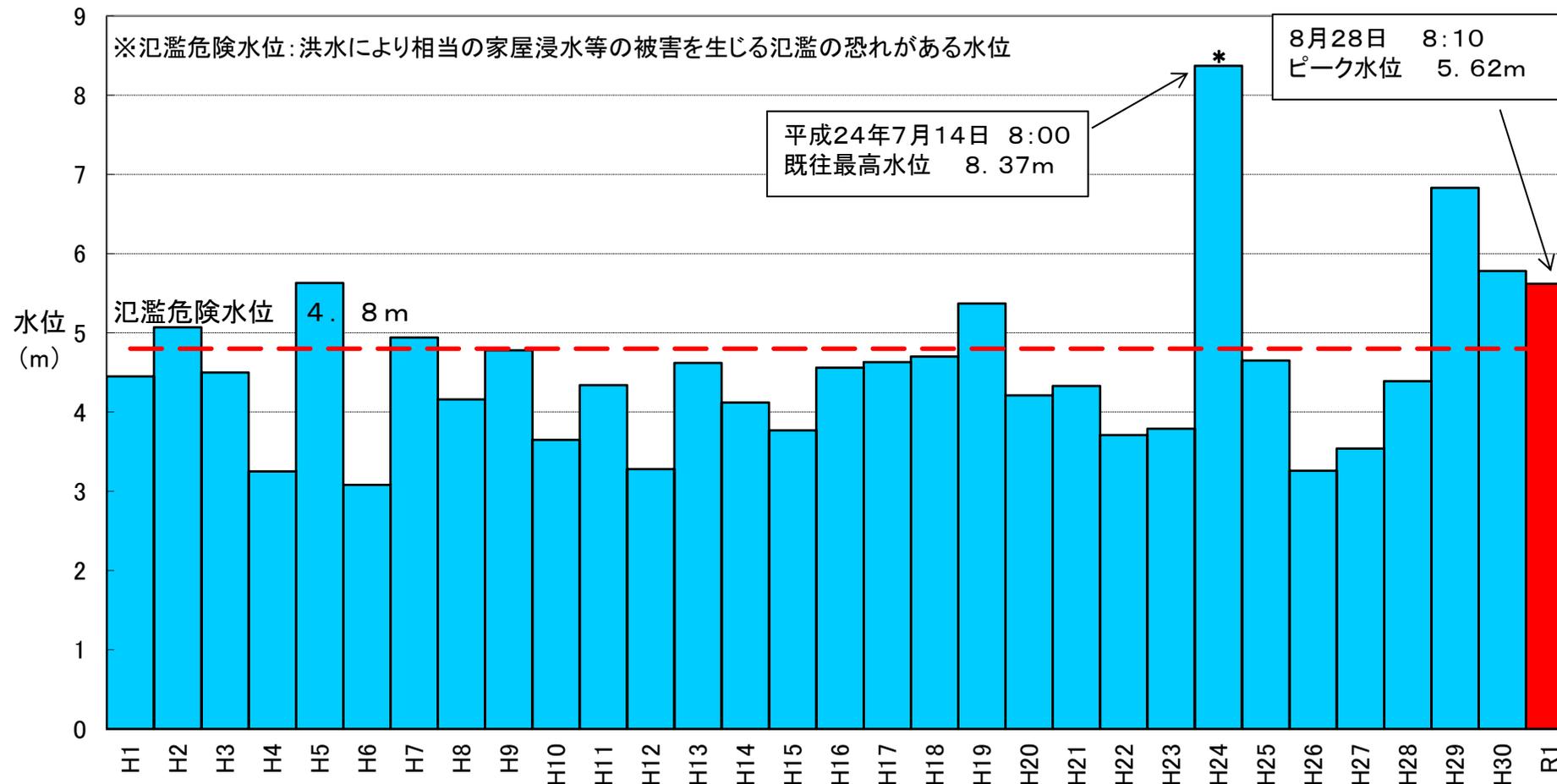
4. 水位の概要⑧-2(矢部川水系矢部川)



4. 水位の概要⑨-1 (山国川水系山国川)

山国川水系山国川の柿坂水位観測所において、氾濫危険水位を超過し、8月28日8時10分にピーク水位 5.62mを記録しました。

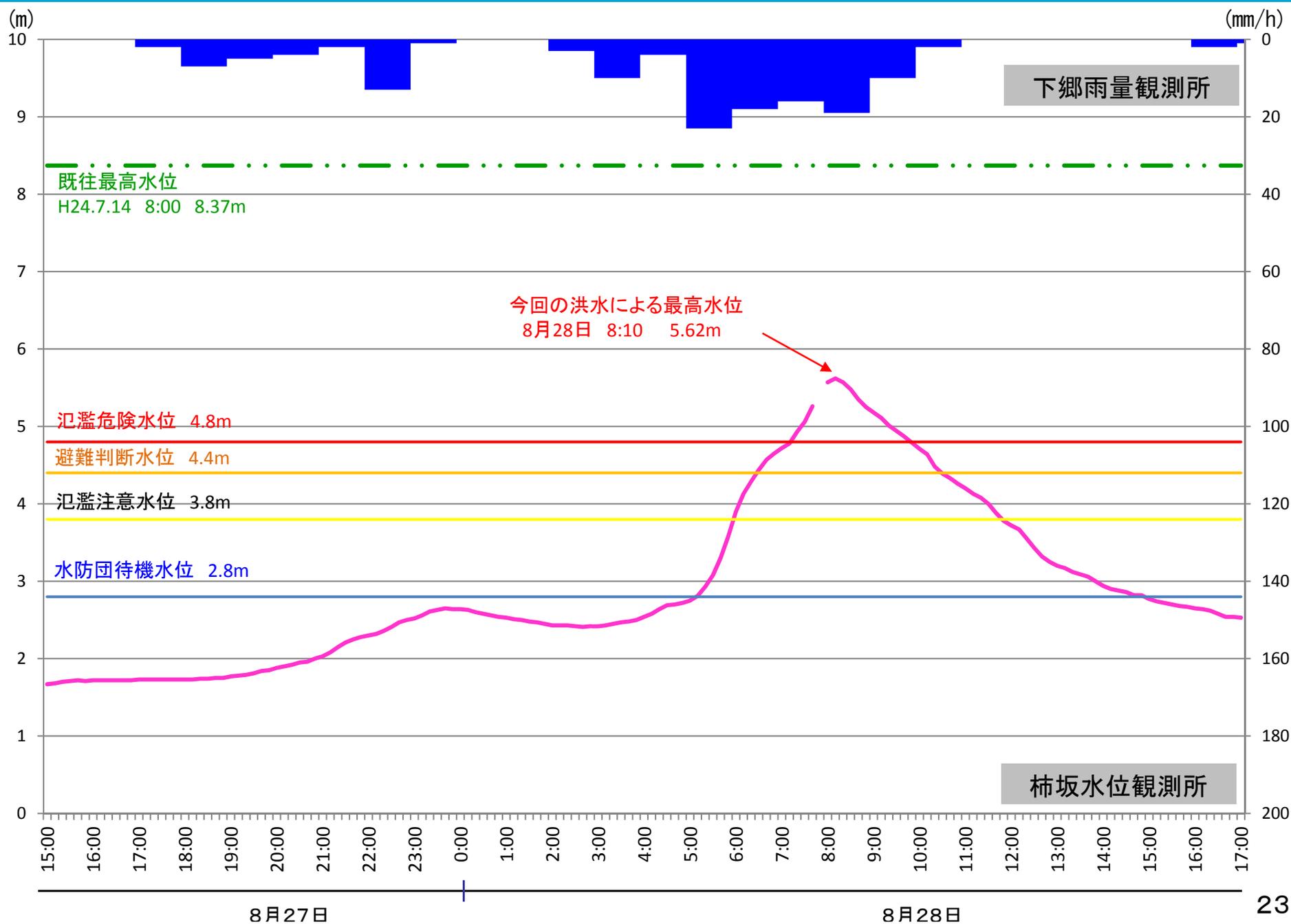
山国川(柿坂水位観測所)の年最高水位比較図



※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。

* : 水文観測データ統計処理要領より統計データでは欠測であるが、比較が可能なようにデータを補填

4. 水位の概要⑨-2(山国川水系山国川)



5. 出水状況写真

【 六角川水系六角川 】



【 六角川水系牛津川 】



【 筑後川水系巨瀬川 】

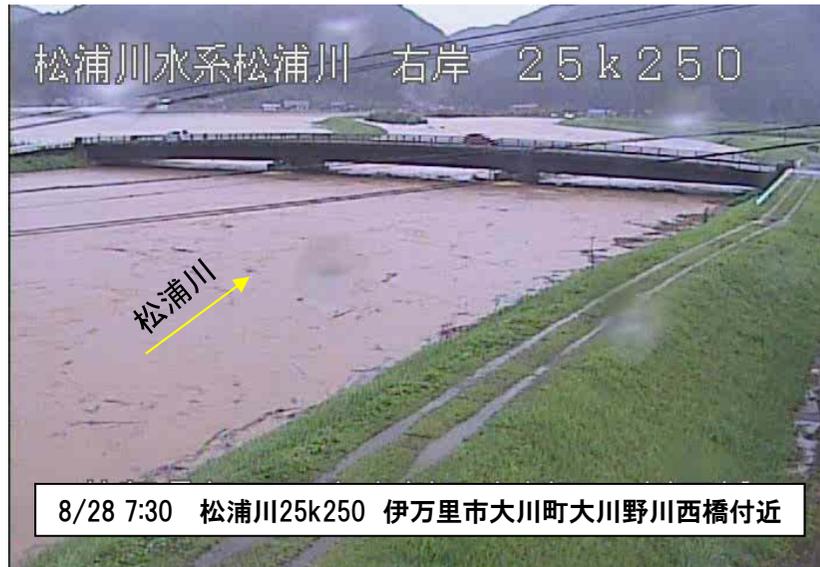


【 筑後川水系城原川 】



5. 出水状況写真

【 松浦川水系松浦川 】



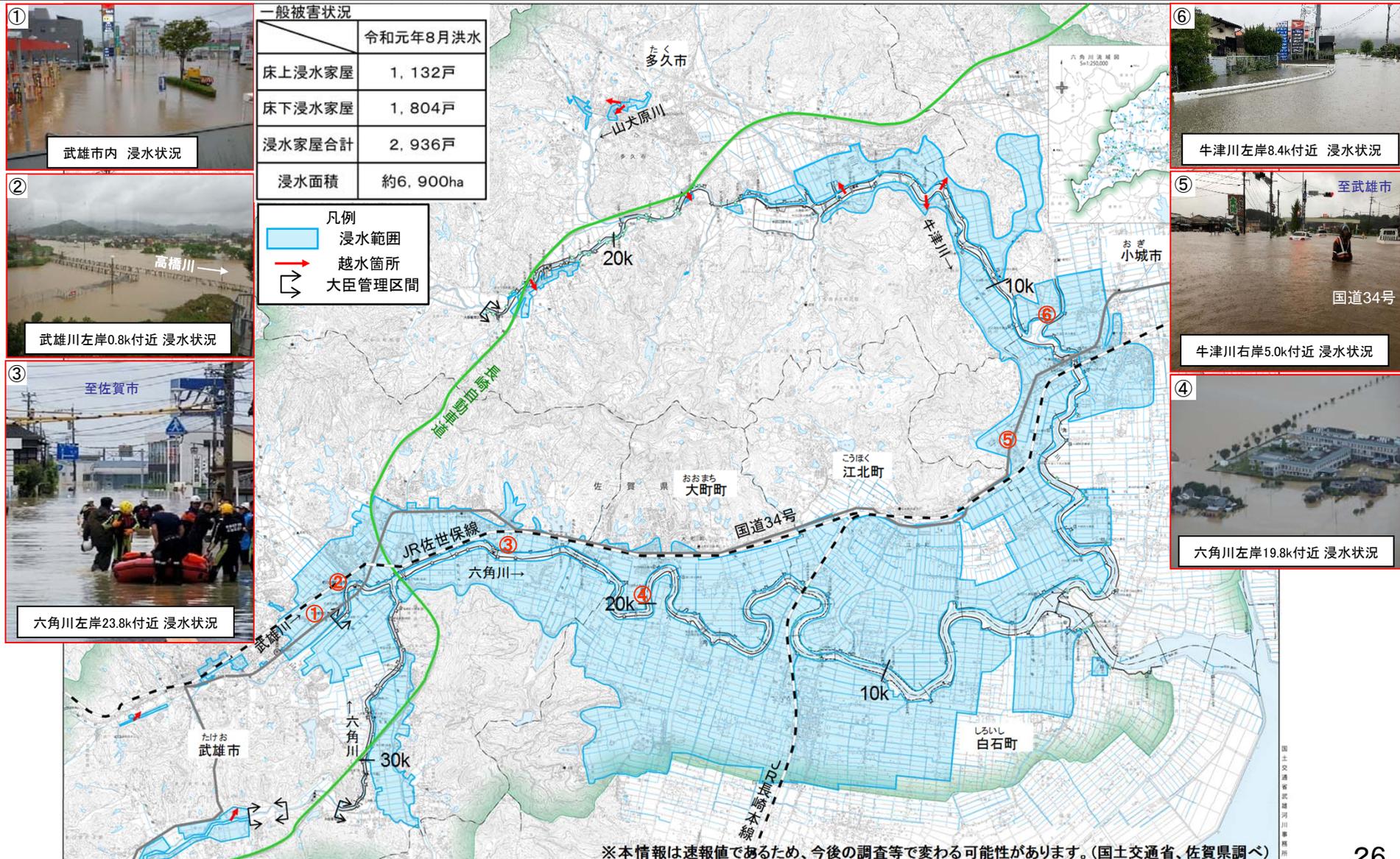
【 矢部川水系矢部川 】



6. 一般被害状況

○ 六角川では令和元年8月洪水において、**9箇所**で河川からの越水が発生。浸水面積約**6,900ha**、浸水家屋**2,936戸**となる大規模な浸水被害となった。

9月30日時点 国土交通省、佐賀県調べ

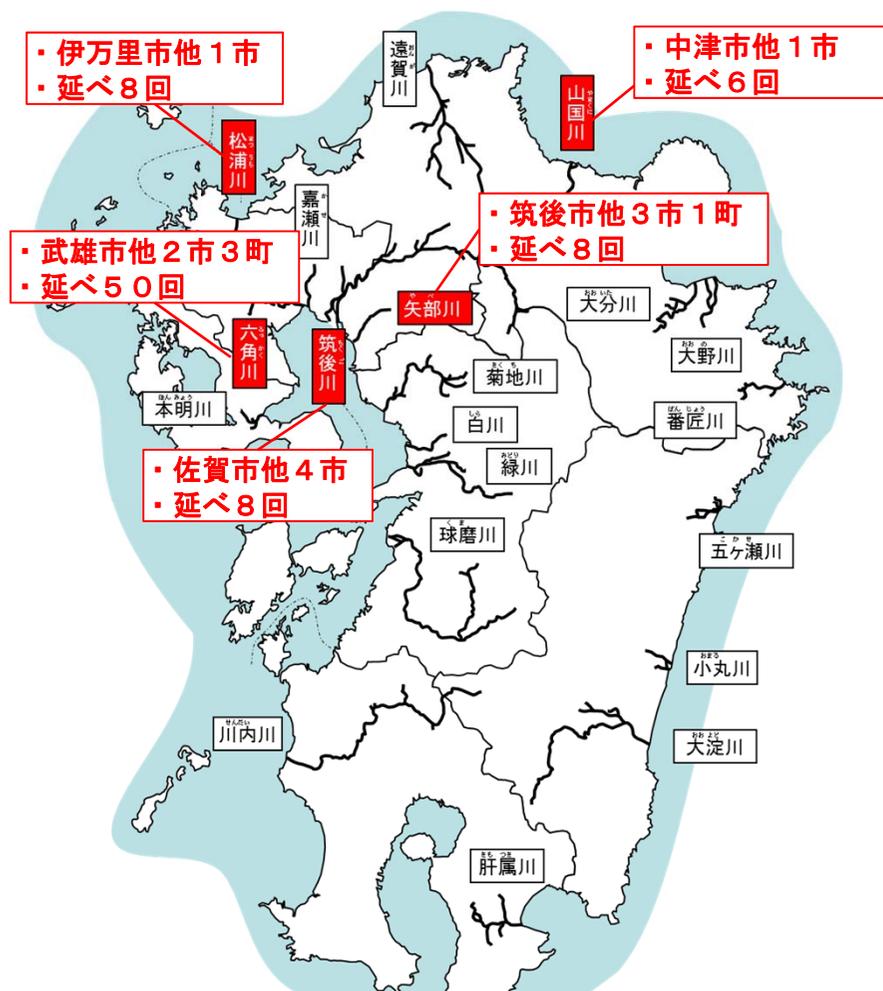


7. ホットライン実施状況

自治体の防災対応に資するきめ細やかな情報を流域首長へ提供

○九州の国が管理している20水系のうち、今回の出水で特に水位上昇が大きかった5水系において河川関係事務所長から関係市町村長等(15市5町)に対し、ホットラインを延べ80回実施しました。

ホットライン実施市町村



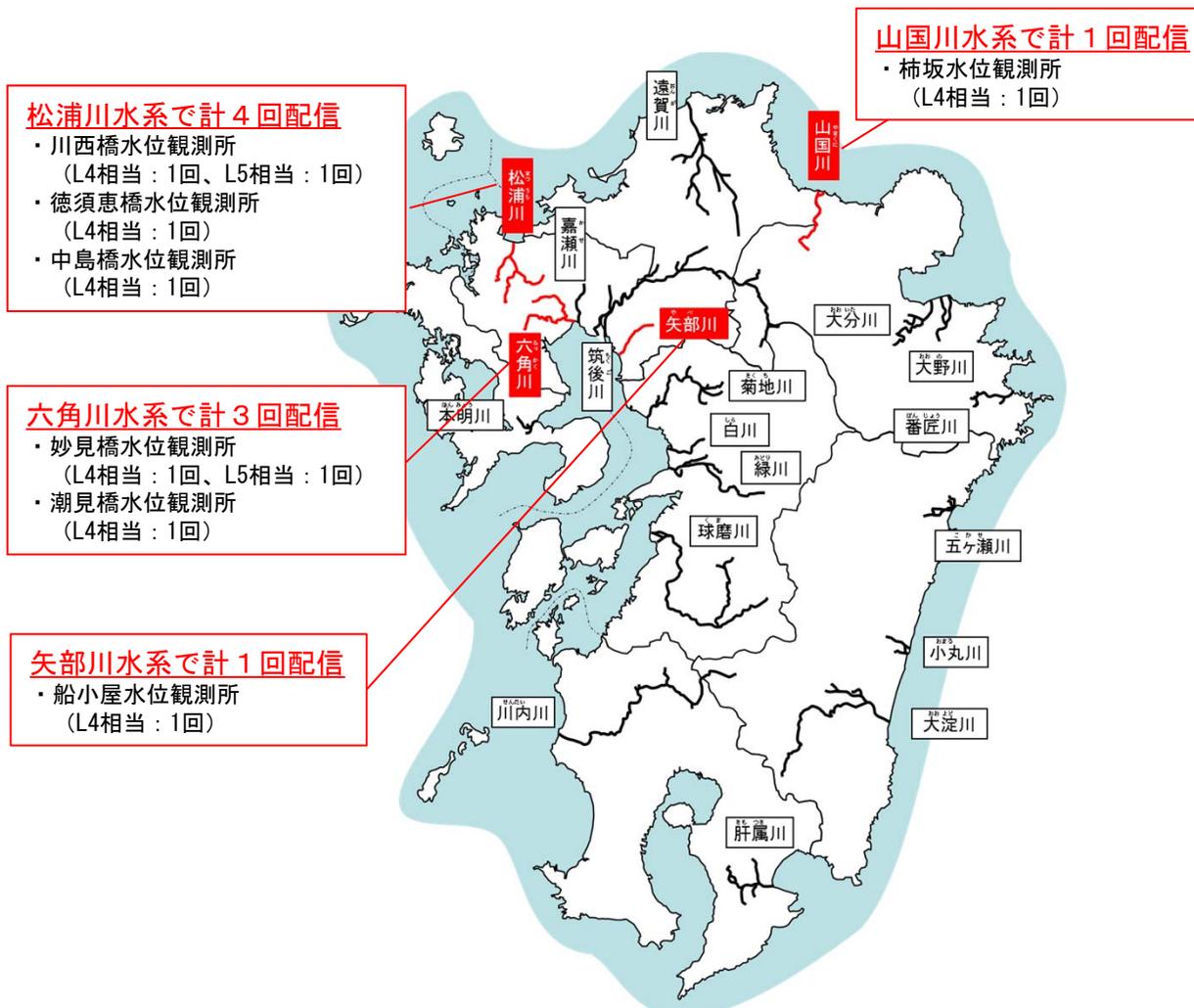
水系名	河川名	実施回数	市町村名			
筑後川	城原川	4	佐賀市	神崎市		
	花月川	1	日田市			
	巨瀬川	2	久留米市			
	隈上川	1	うきは市			
矢部川	矢部川	8	筑后市	柳川市	みやま市	大川市
			大木町			
六角川	六角川	10	武雄市	大町町	江北町	白石町
	牛津川	40	小城市	多久市	江北町	
松浦川	松浦川	4	伊万里市	唐津市		
	徳須恵川	4	伊万里市	唐津市		
山国川	山国川	6	中津市	上毛町		

※これは速報であり、回数は今後変わることもあります。

7. 緊急速報メール配信状況

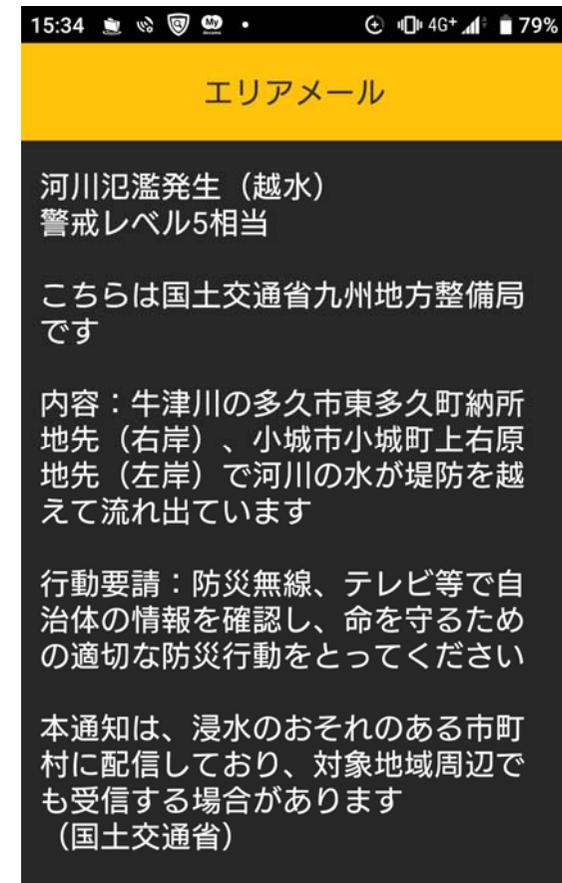
住民避難のため差し迫った河川情報をダイレクトにメール配信

○九州の国が管理している4水系において「警戒レベル4相当(氾濫発生のおそれ)情報」を計7回、2水系において「警戒レベル5相当(河川氾濫発生(越水))情報」を計2回配信しました。



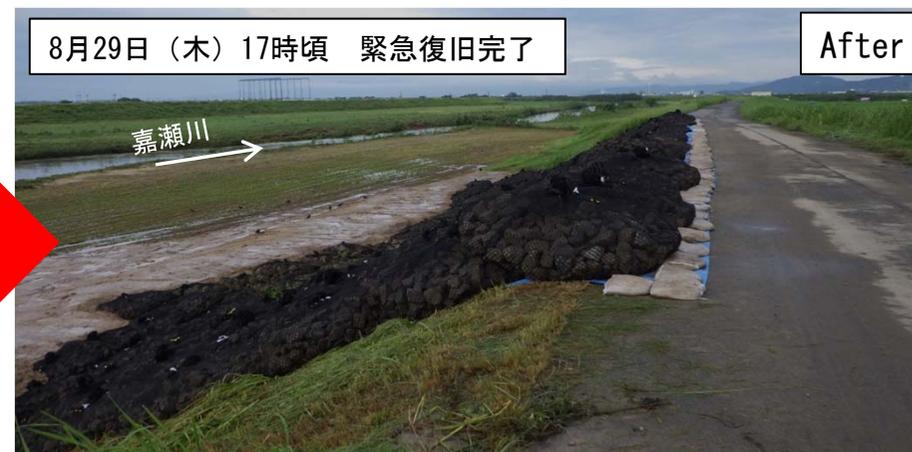
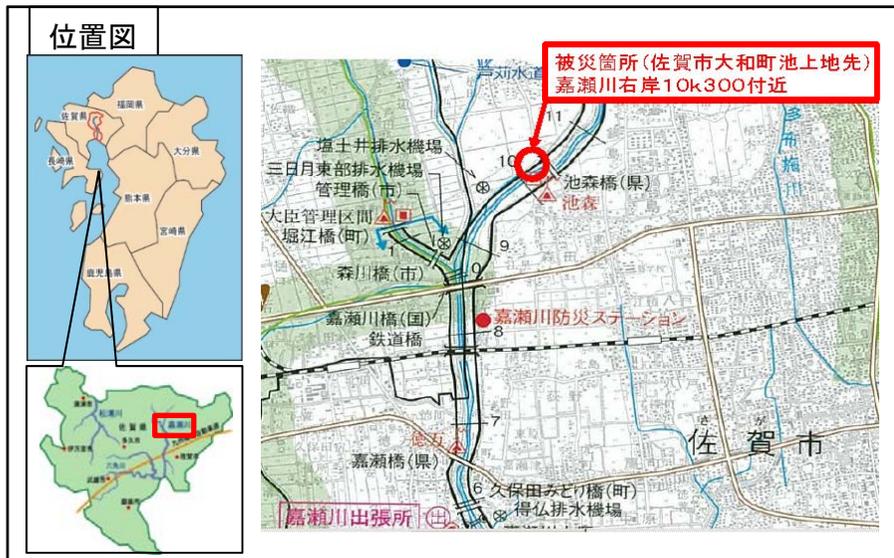
実際の緊急速報メール受信画面

※事例: 六角川水系牛津川



8. 嘉瀬川における緊急復旧状況

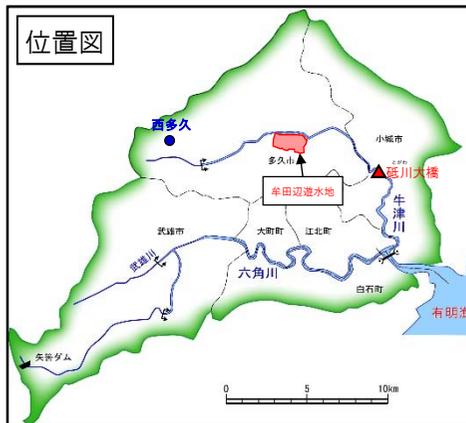
- 嘉瀬川 右岸10k300付近（佐賀県佐賀市大和町池上地先）における堤防の被災について、
8月29日17時に緊急復旧を完了しました。
- 被災内容：天端亀裂（L=50m）、法面崩壊（L=15m）



9-1. 治水事業の効果

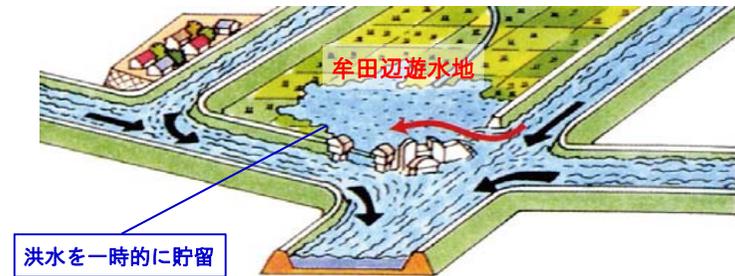
牟田辺遊水地の整備により、牛津川の水位を低減

○六角川水系牛津川では、洪水被害の低減を目的とした「牟田辺遊水地」を整備し、平成14年に完成しました。
 ○令和元年8月洪水では、**堤防決壊や甚大な浸水被害をもたらした平成2年7月洪水時の雨量を大きく上回りましたが、牟田辺遊水地で最大約140万m³の洪水を貯留し、8月27日の洪水では下流ポンプの運転調整を回避するとともに、8月28日の洪水では下流の砥川大橋地点で水位を約60cm低下させました。**

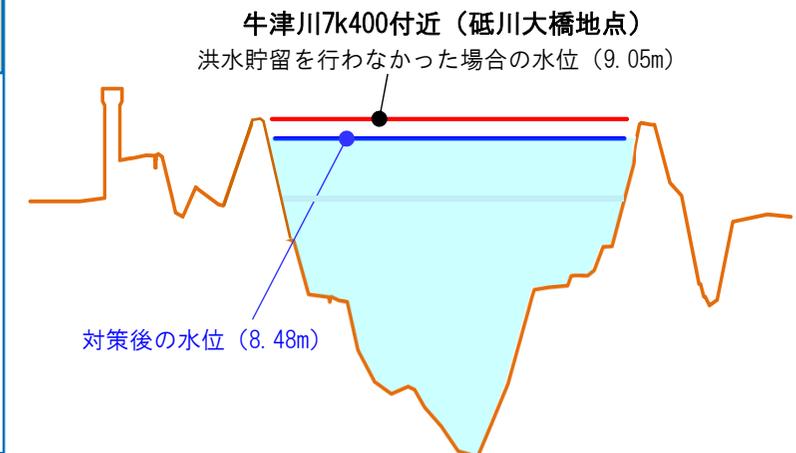
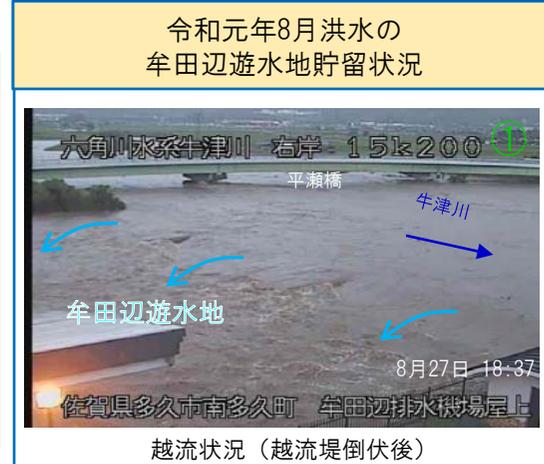
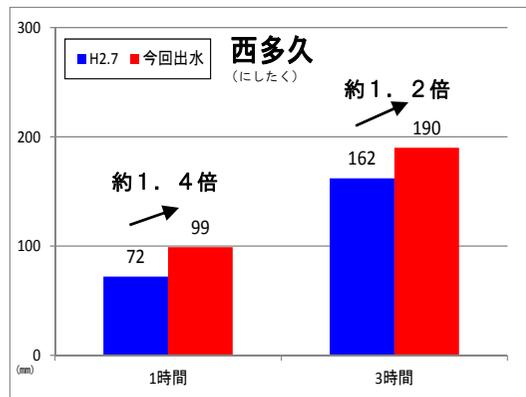


【牟田辺遊水地の洪水調節イメージ】

牛津川が大きな洪水となり、水位が高くなったときには牛津川の水の一部が遊水地内に入り、一時的に貯留され、牛津川の洪水を減らします。



■雨量の比較 (H2.7洪水との比較)



洪水を貯留したことにより、約60cmの水位を低減

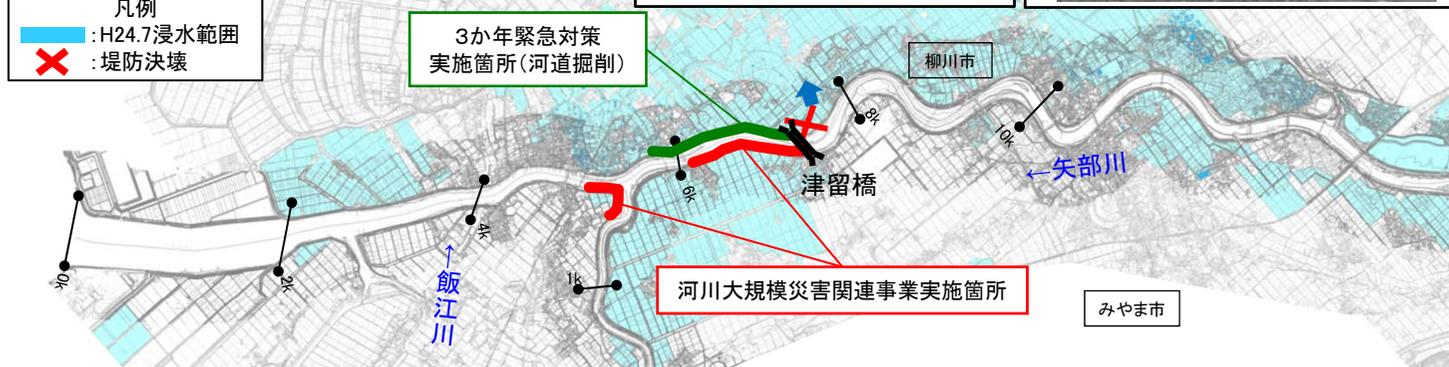
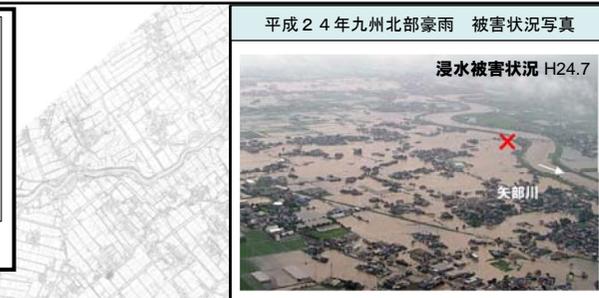
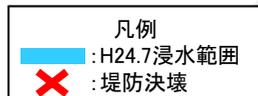
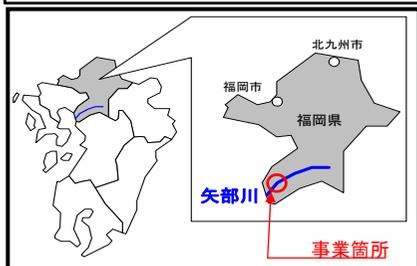
◆**運転調整とは...**
 堤防の決壊や越水による河川の氾濫による災害を防止するため、排水ポンプの運転を停止することです。

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

9-2. 治水事業の効果

河川大規模災害関連事業の実施により、矢部川の水位を大幅に低減

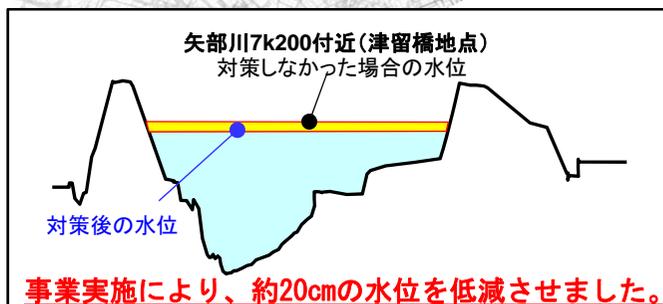
- 矢部川水系矢部川では、**平成24年九州北部豪雨による洪水で堤防が決壊し、家屋浸水が発生するなど、甚大な被害が発生**しました。
- 平成24年度より「河川激甚災害対策特別緊急事業」とあわせて、「河川大規模災害関連事業」として引堤や河道掘削等を実施し、平成29年度に完成しました。また、現在、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の一環として、河道掘削を実施しています。
- 上記の対策を実施したことにより、令和元年8月洪水では、**津留橋地点で水位を約20cm低下**させました。



【大規模災害関連事業の概要】

- 事業内容: 引堤、旧堤撤去(掘削)等
- 期間: 平成24年度~概ね5年間
- 全体事業費: 約23億円

対策イメージ



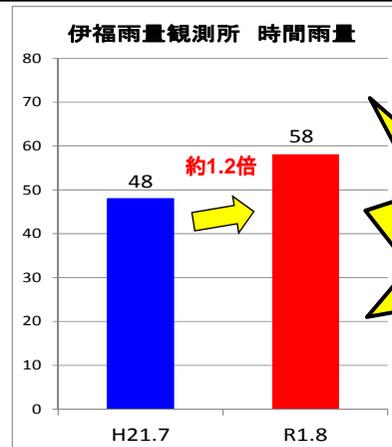
【河川激甚災害対策特別緊急事業の概要】

- 事業内容: 堤防質的強化等
- 期間: 平成24年度~概ね5年間
- 全体事業費: 約110億円

9-3. 治水事業の効果

ちくご じょうばる
筑後川水系城原川の堤防整備(強化)により、堤防等に大きな変状はなし

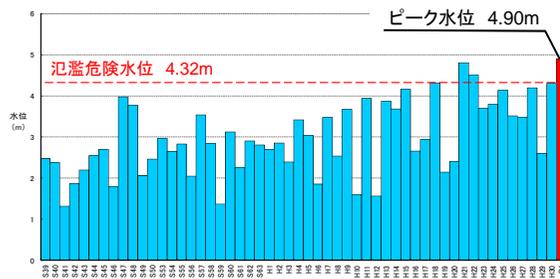
- 筑後川水系城原川では、平成21年7月洪水で床下浸水36戸の家屋浸水被害や堤防法面崩壊、堤防からの漏水が発生しました。
- 令和元年8月洪水では、上流の伊福雨量観測所において、平成21年7月洪水を約1.2倍上回る雨量等を観測しましたが、平成22年度より堤防強化対策を実施等により、今回洪水では大きな変状は見られず、堤防の機能が確保されました。



H21.7洪水を約1.2倍上回る降雨を記録



■日出来橋水位観測所 既往最大水位比較



■日出来橋水位観測所において、令和元年8月洪水では、平成21年度と同程度の水位を記録。

【参考】平成21年7月洪水被災状況



平成21年洪水 城原川左岸 6k400付近 堤防法面崩壊状況

家屋浸水状況: 床下36戸、農地被害237ha

※家屋浸水等の被害状況については、現在調査中。
※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査等で変わる可能性があります。

9-4. 治水事業の効果

松浦川水系 厳木ダムの防災操作により、厳木川の浸水被害を低減

- 秋雨前線に伴う豪雨により、厳木ダム上流域においては、525mm(8月26日1時～29日8時)の累加降雨を観測しました。
- 厳木ダムは、27日17時10分より防災操作を開始し、28日1時50分にはダムへの流入量が最大となる約144m³/秒に達し、ダムに64m³/秒を貯留しました。
- 厳木ダムが無かった場合、中島橋地点の水位が約0.60m上昇し、氾濫危険水位を超過(約30cm)したと推定され、厳木川の浸水被害軽減に寄与したと推定されます。

厳木ダム



下流から堤体を望む



◆厳木ダムの状況

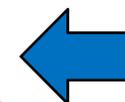
約64m³/秒(=①-②)
少なくなって、流れていたと推測。

②下流の河川へ
流した水量
約80m³/秒
(8月28日1時50分時点)



厳木ダム

①厳木ダムへ流れてきた水量
144m³/秒 (8月28日1時50分時点)

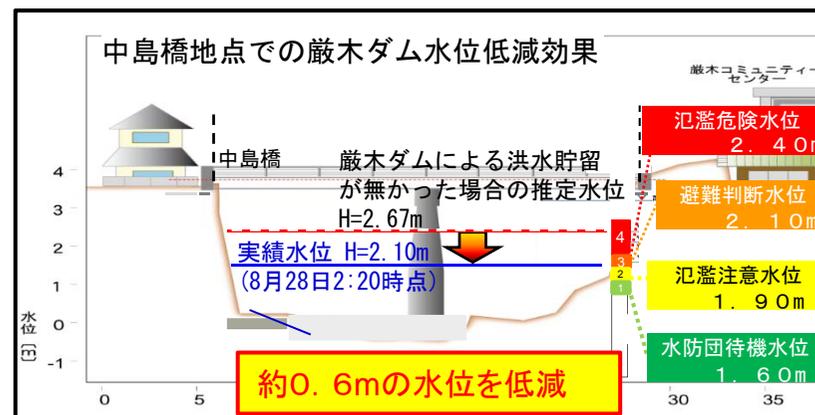


洪水貯留後最高水位：200.99m
(8月28日7時40分時点)

約2.4m上昇

洪水貯留前貯水位：198.55m
(8月27日17時10分時点)

約590千m³の水を貯め込んだ。
これは25mプールの約1,600杯分です。



※数値は速報値であるため今後変わる可能性があります。

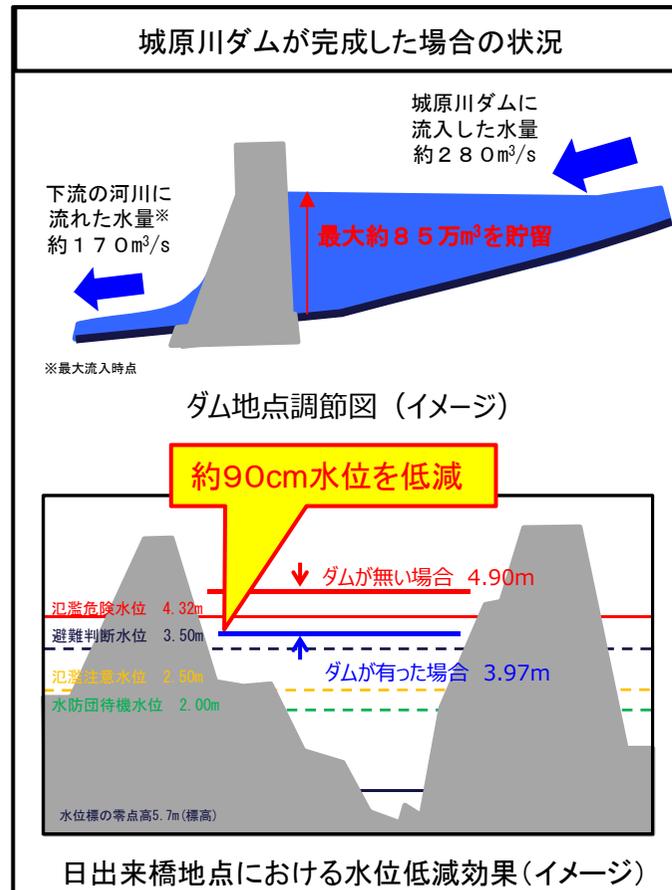
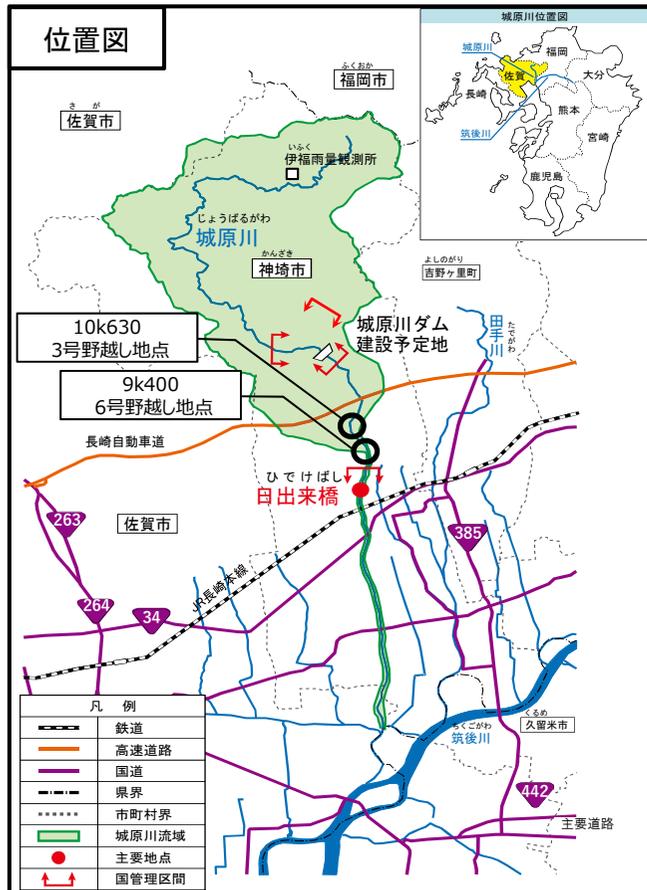
9-5. 治水事業の効果

筑後川水系 城原川ダムに期待される効果

- 秋雨前線に伴う豪雨により、城原川ダム上流域においては、降り始めから約3日間の総雨量※1が542mmを記録し、8月一ヶ月間の平均降水量※2の約1.3倍に相当する大雨となりました。
- この豪雨により、神崎市街地の上流に位置する日出来橋地点では、氾濫危険水位を最大約60cm超過する洪水となりました。また、避難判断水位を約11時間にわたり超過しました。
- 現在、建設を進めている城原川ダムが完成していれば、最大約85万m³(25mプール約2,360杯分)の洪水を貯留し、日出来橋地点において約90cmの水位を低減し、氾濫危険水位を下回っていたと推定されます。
- また、越水した3号野越し地点においても、約70cmの水位を低減し、越水を防ぐことができたと推定されます。

※1 伊福雨量観測所(国)における8月25日16時～8月28日10時の累加雨量

※2 伊福雨量観測所(国)における平成21年～平成30年の平均値



日出来橋地点(8/27 18時40分頃)



6号野越し地点(8/27 19時00分頃)

※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。