

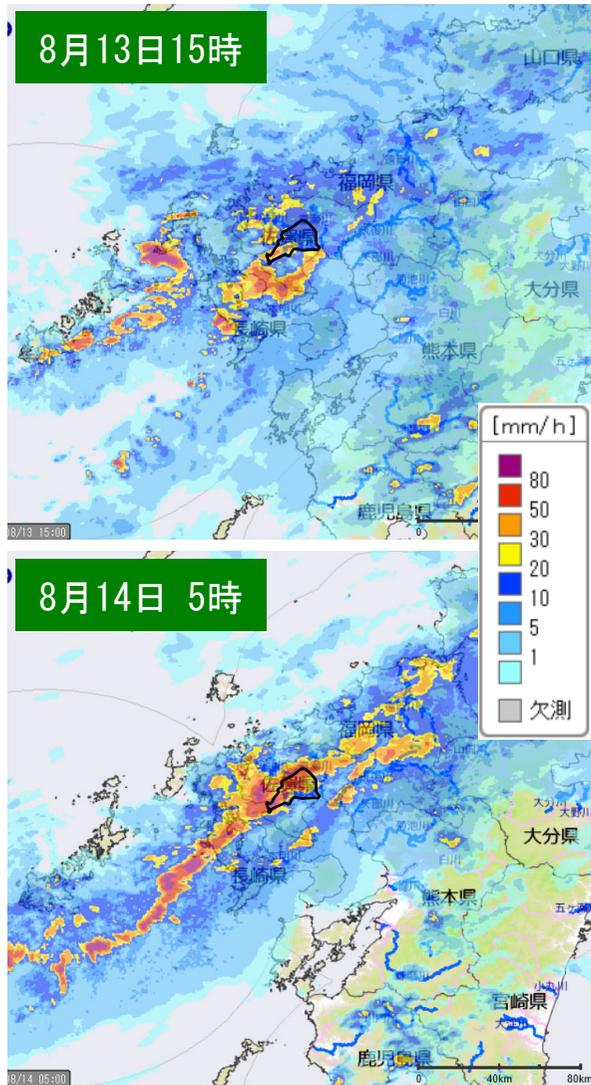
令和3年8月豪雨とその概要 (六角川)

武雄河川事務所

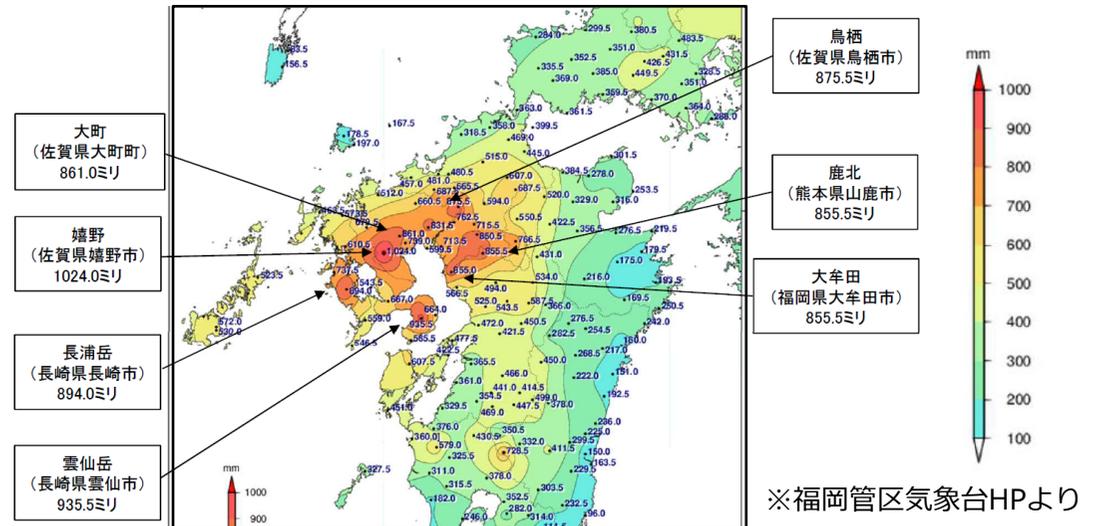
令和3年8月豪雨の概要

○令和3年8月11日から約1週間に渡って前線が九州に停滞し、特に九州北部地方で非常に激しい雨が観測され、長崎県、佐賀県、福岡県に大雨特別警報が発表された。

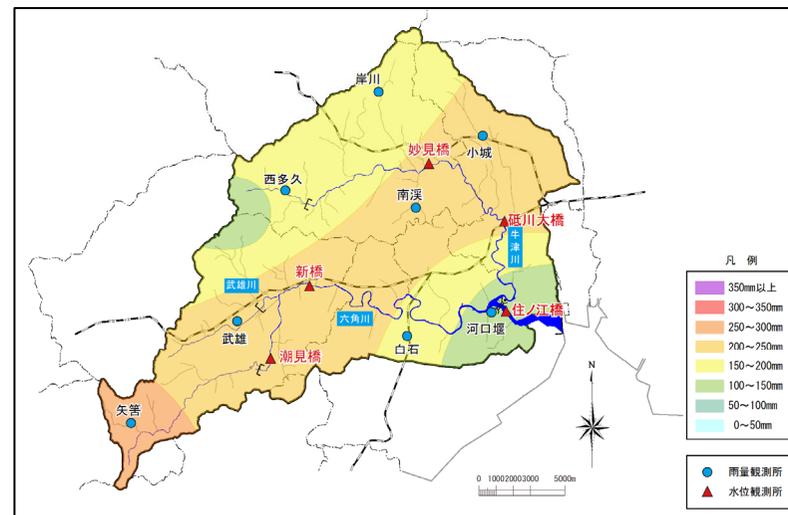
【気象レーダー】



【アメダス総降水量の分布図】 (8月11日～8月15日09時)

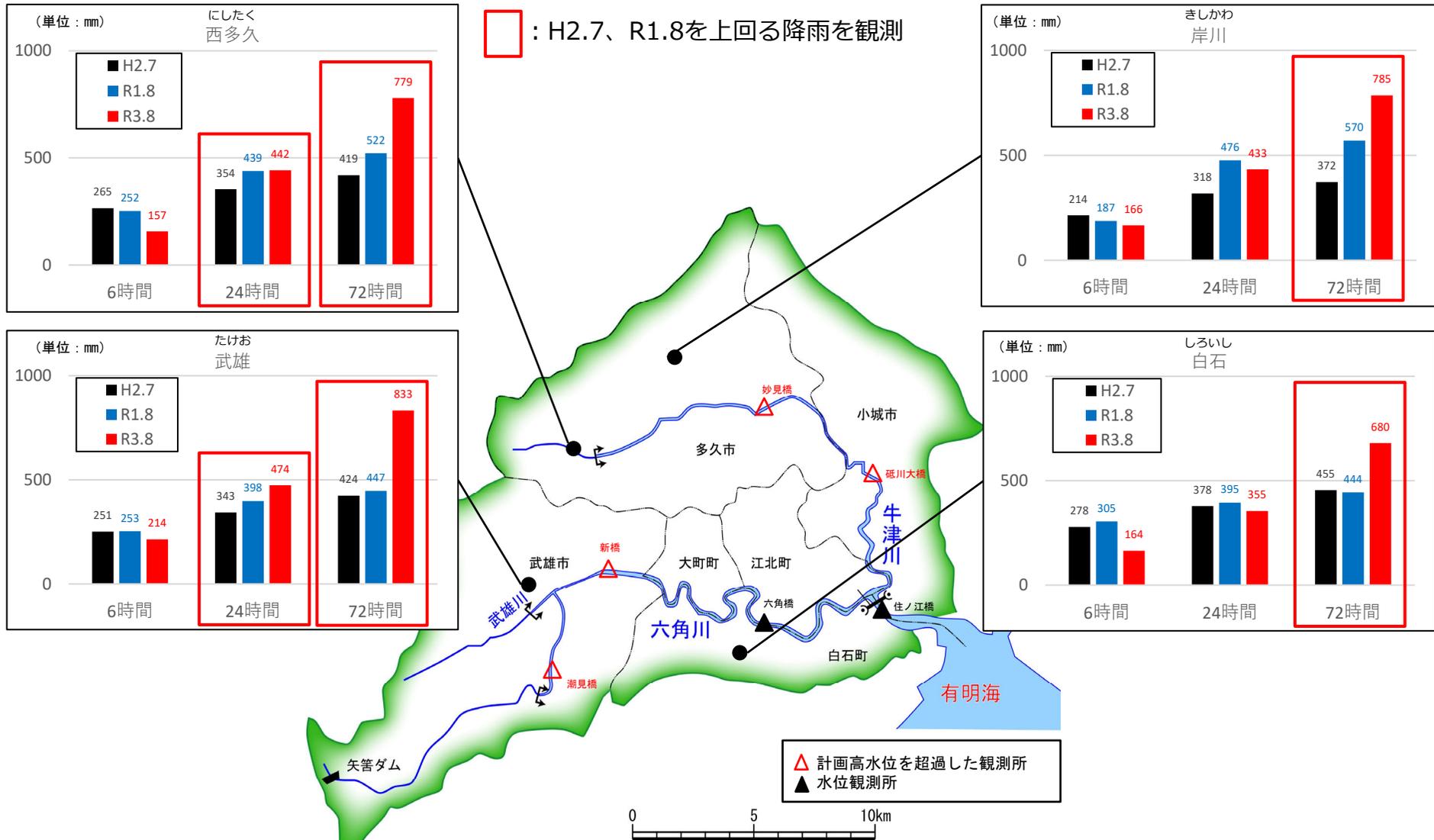


【等雨量線図 (6時間雨量)】



六角川流域の降雨量

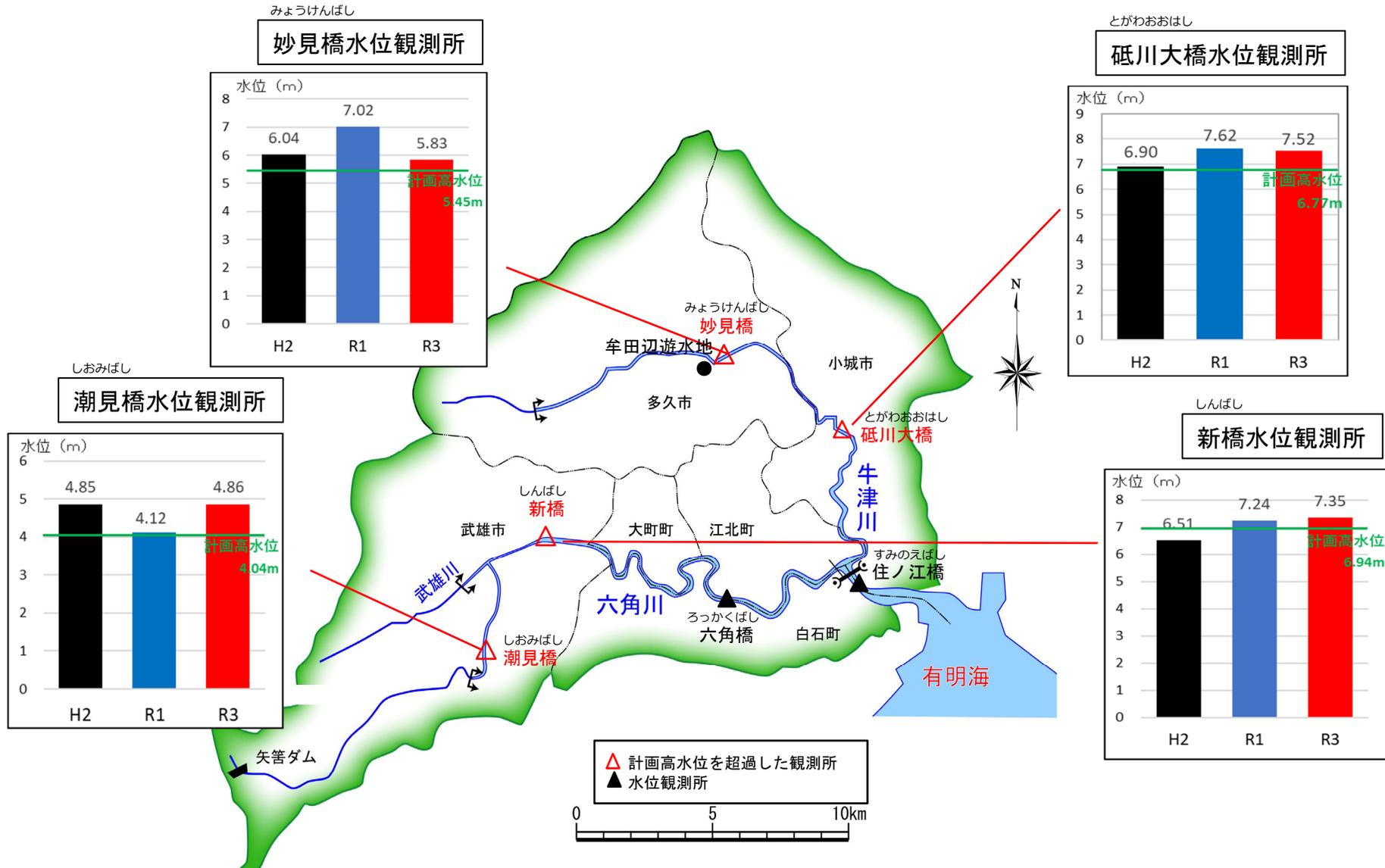
○令和3年8月の大雨では、降雨が長期間継続したことで、72時間の最大降水量は、過去に大きな被害が発生した令和元年8月出水と平成2年出水に比べ大幅に上回る値を記録した。



※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

六角川流域の水位状況

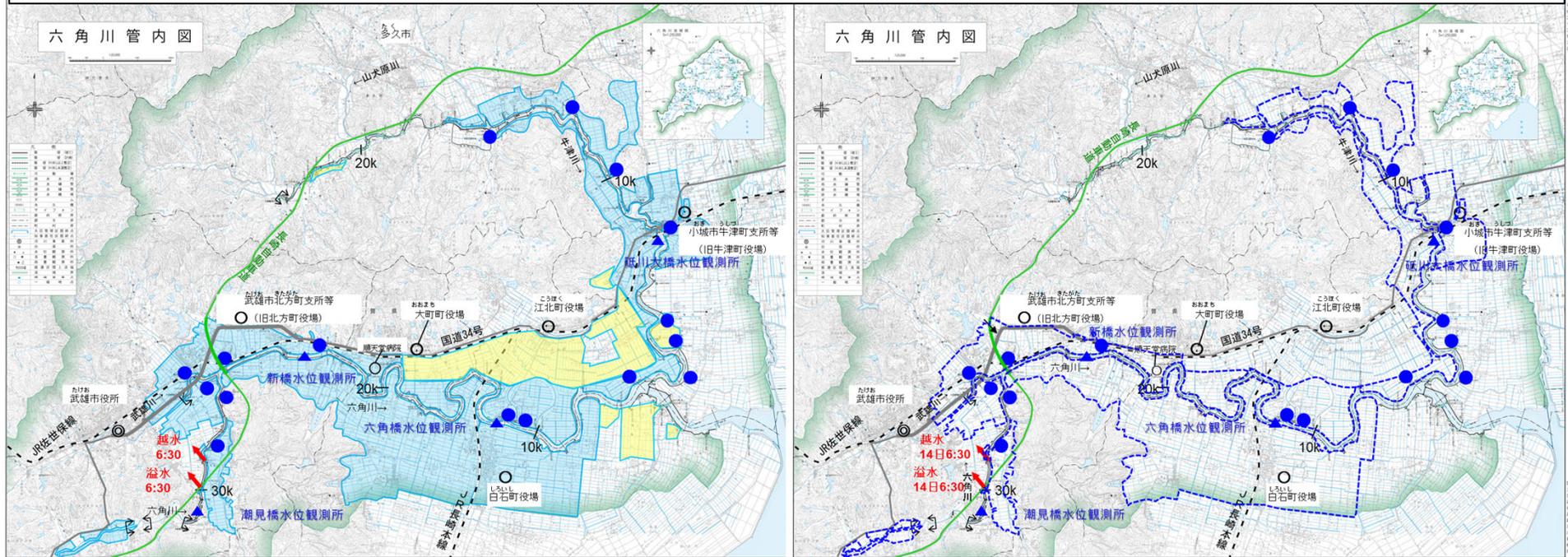
● 令和3年8月前線に伴う大雨では、潮見橋および新橋水位観測所（六角川）における最高水位は、過去に大きな被害が発生した令和元年8月出水と平成2年7月出水を上回る値を記録した。



※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

令和3年8月出水 六角川水系の内水浸水の解消状況（速報）

- 六角川水系では、8月11日からの前線による大雨により、流域内で約5,800ha※の浸水が発生しました。
- 流域内の既設排水ポンプ場及び最大14台の排水ポンプ車を導入し排水するとともに、河川水位にあわせて、水門・樋門のゲートを開放し排水した結果、**16日9時時点で流域内の浸水がすべて解消しました。**



凡例	
 浸水範囲(推定)	 大臣管理区間
 R元.8出水で浸水したが 今回浸水を確認できなかった範囲	● 排水ポンプ場(国管理)
→ 越水・溢水箇所	

	14日19時 時点 (推定)	16日9時 時点 (推定)	(参考) R元.8 出水
浸水面積	約5,800ha	解消	約6,900ha

※浸水面積はヘリ調査等により推定したものであり、今後、変更の可能性があります。

六角川激特事業進捗事業 (R3.7末)

－主たる進捗－

- 大規模な河道掘削約8割完了：（武雄市、多久市、小城市、大町町）
- 牛津川遊水地の用地買収、初期湛水池完了：（小城市）
- 高橋排水機場の増設（50 m³/s⇒61 m³/s）2号・3号ポンプ契約完了：（武雄市）

六角川水系河道掘削



牛津川遊水地



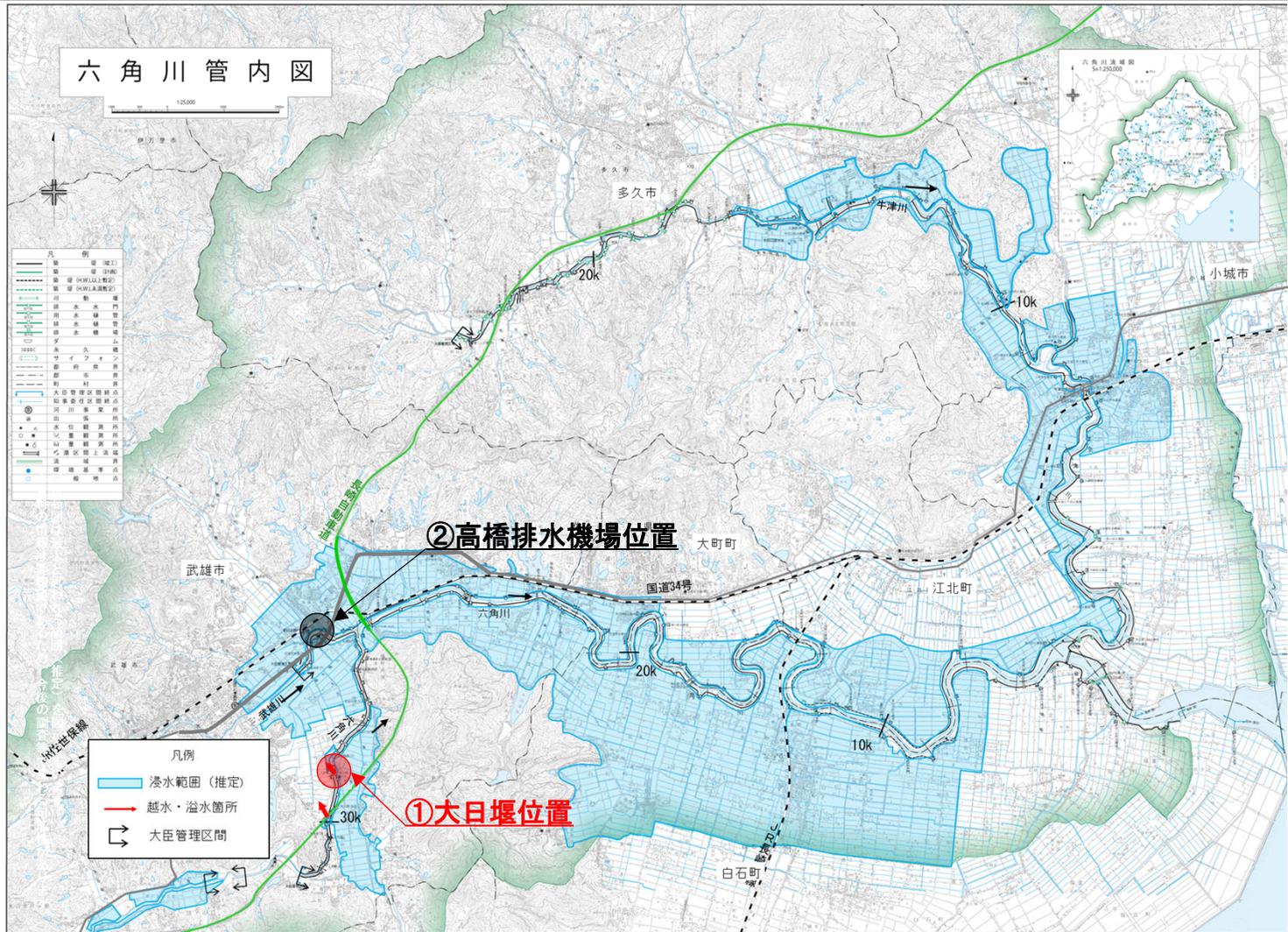
高橋排水機場



大日堰

一般被害状況（全体浸水図）

- 六角川水系では令和3年8月洪水において、浸水面積約5,800ha（速報値）となる大規模な浸水被害となりました。
- 六角川本川2箇所では越水・溢水が発生したが、越水・溢水の影響は限定的なものでした。

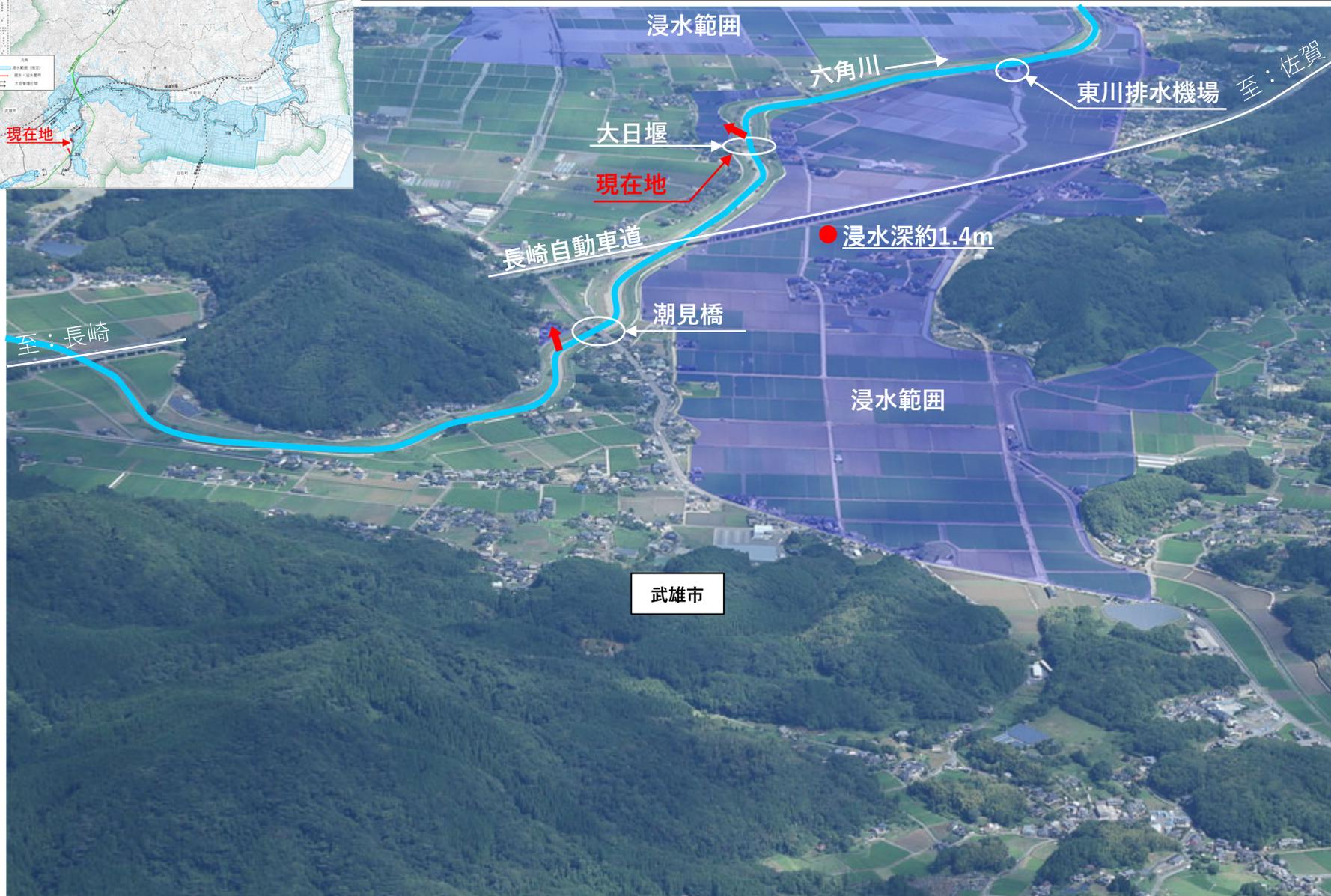


※1. 本資料の情報は速報値であるため、今後の調査等で変わる可能性があります。
※2. 浸水範囲は最大と思われる範囲（推定）を図示しています。

大日堰周辺の浸水状況（武雄市）



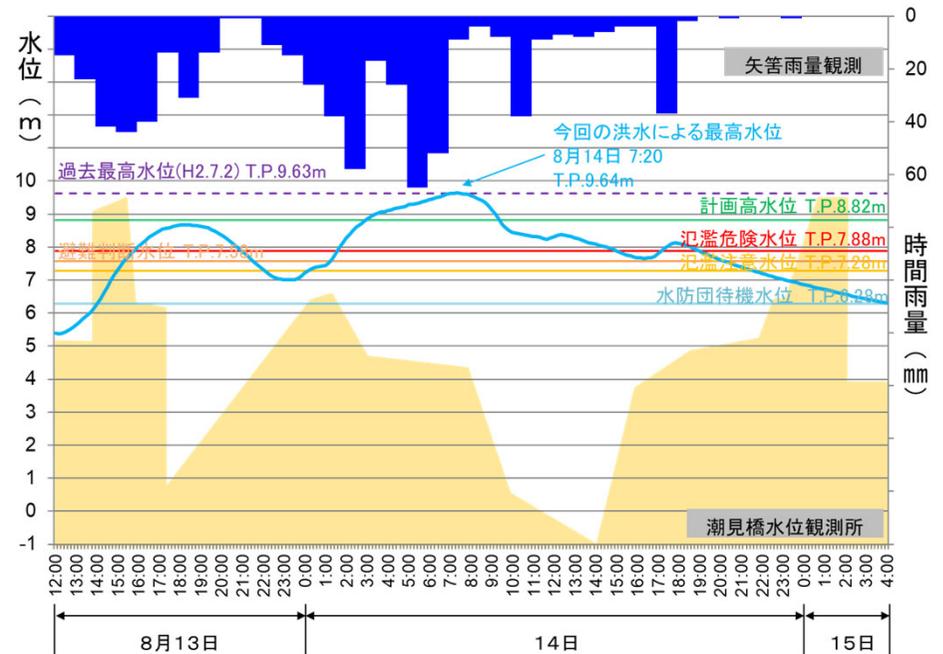
○武雄市全域で約1,650戸（8月18日時点）の浸水被害発生。
○橋町内では、浸水深約1.4mを確認。



六角川潮見橋の河川水位

○六角川の潮見橋水位観測所では、8月14日7時20分にT.P. 9.64 m（観測史上1位）を記録。

潮見橋



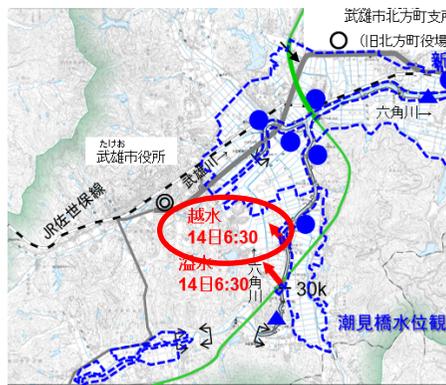
計画高水位超過時間【6時間20分】

(8月14日3:00~9:20)

六角川 越水・溢水対策状況（武雄市）

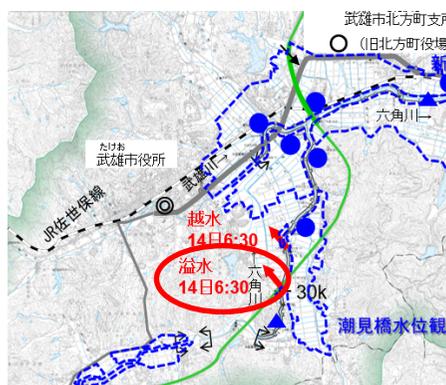
○六角川上流では、河川水の上昇に伴い、越水及び溢水が計2箇所が発生しました。
○水深5cm～10cmで浸水先の地形が限定的だったこともあり、家屋浸水はありませんでした。

○六角川左岸 29k000付近 越水（土嚢積み工 延長約20m）



※水深5cmから10cm程度（現地の推定値）
※越水時間：8/14 6時30分頃～8時5分頃（約1時間半）

○六角川左岸 30k400付近 溢水（土嚢積み工 延長約80m）



※水深5cmから10cm程度（現地の推定値）
※越水時間：8/14 6時30分頃～8時17分頃まで（約2時間）

六角川 越水・溢水対策状況（武雄市）

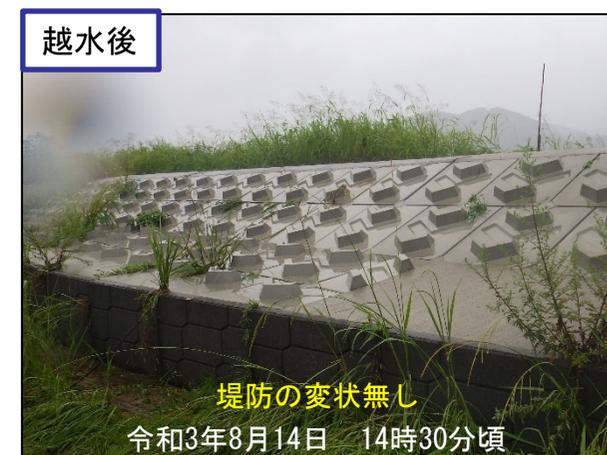
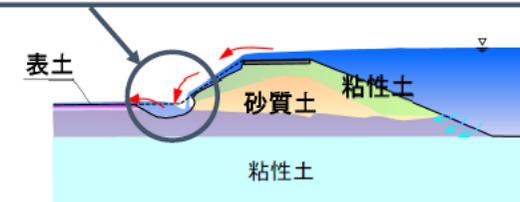
- 令和3年8月出水で越水した六角川左岸29k000付近では、決壊までの時間を少しでも引き延ばすように緊急的に堤防構造を工夫する「危機管理型ハード対策」として令和2年度に堤防裏法尻の補強を実施。
- 今次出水における越水区間では、水深5cm～10cm程度、越流時間約1時間30分であったが、越水による堤防の変状は確認されなかった。



《危機管理型ハード対策》

（堤防裏法尻の補強）

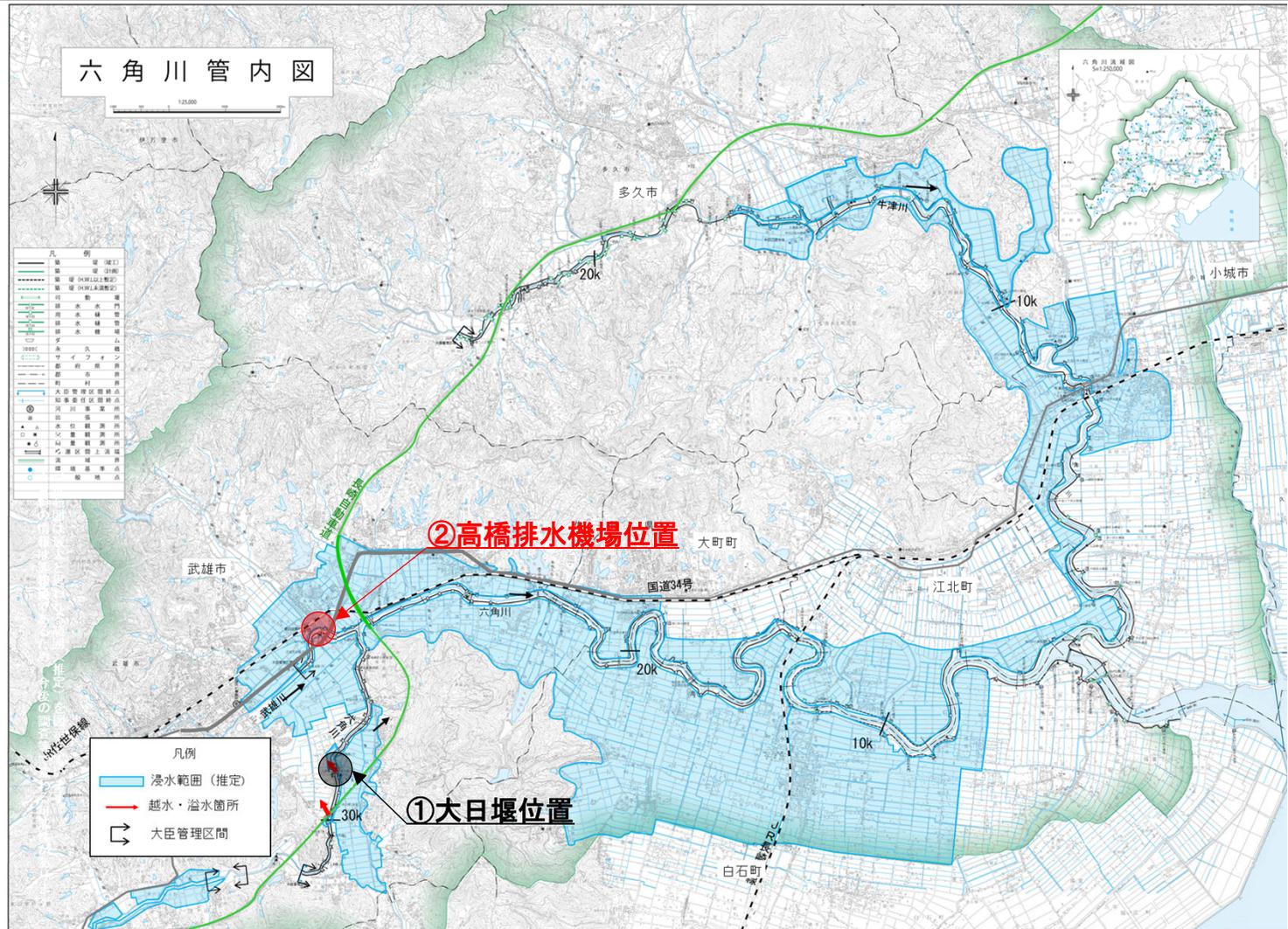
裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



高橋排水機場

一般被害状況（全体浸水図）

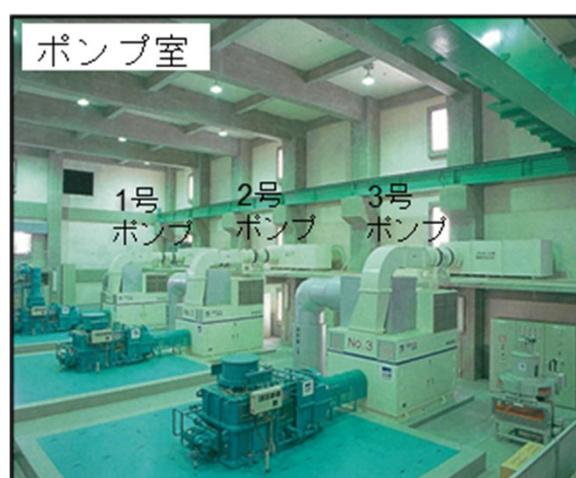
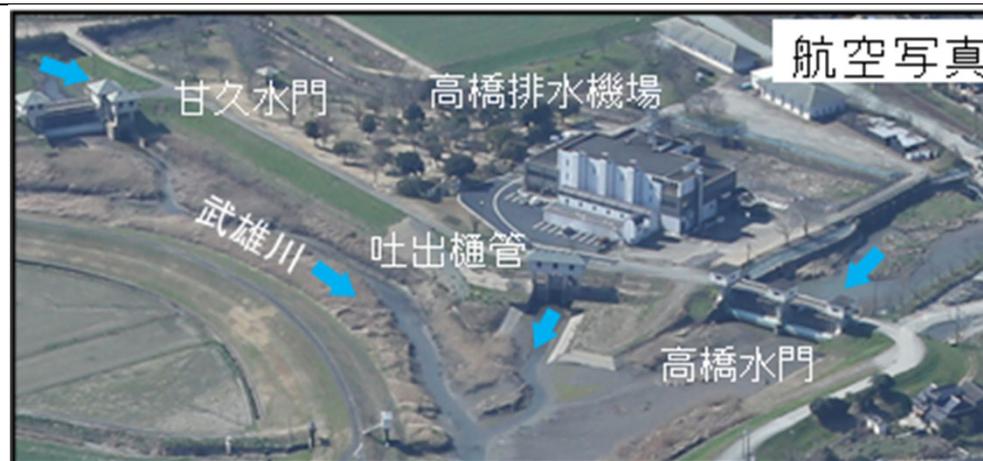
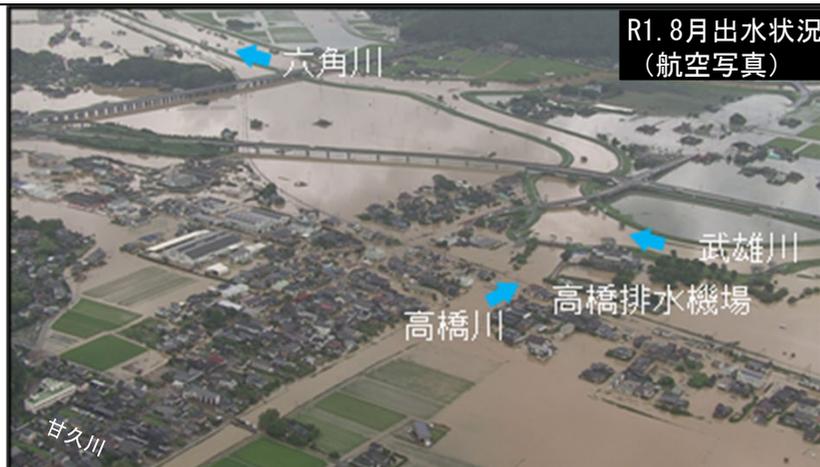
- 六角川水系では令和3年8月洪水において、浸水面積約5,800ha（速報値）となる大規模な浸水被害となりました。
- 六角川本川2箇所で越水・溢水が発生したが、越水・溢水の影響は限定的なものでした。



※1. 本資料の情報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。
※2. 浸水範囲は最大と思われる範囲（推定）を図示しています。

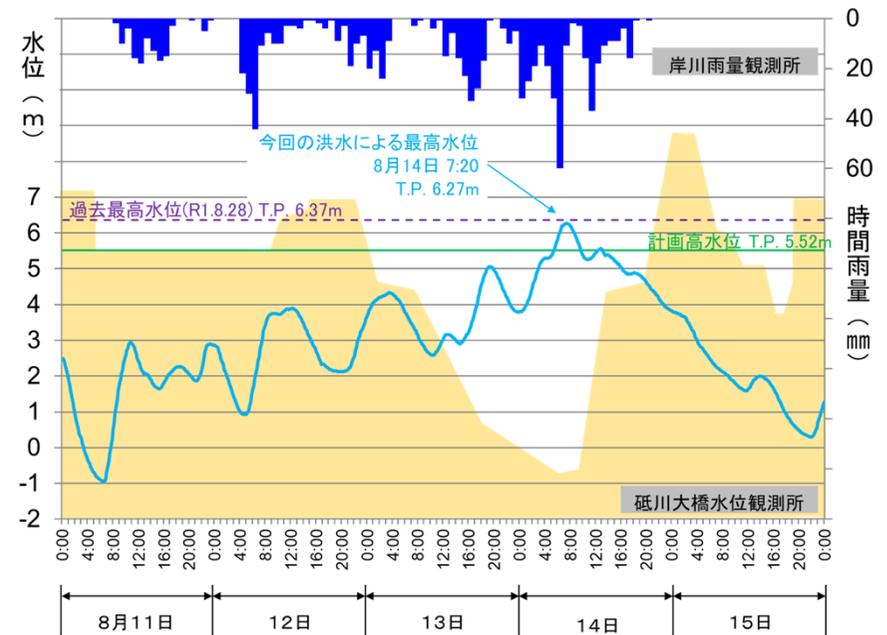
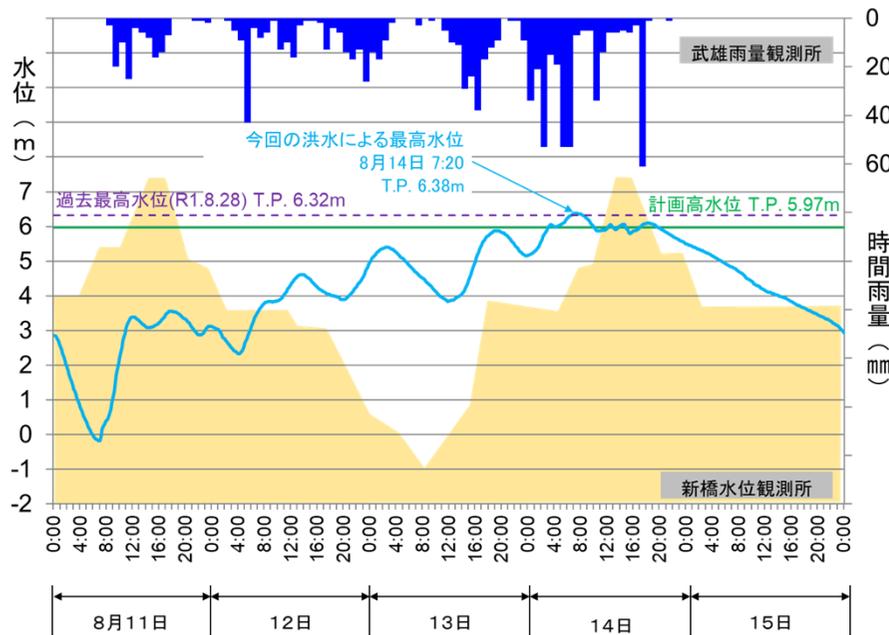
【激特事業】 高橋排水機場 ポンプ設備増強

- 【改良方針】
既設ポンプ増量改良：既設 $50\text{m}^3/\text{s}$ ⇒ 増強後 $61\text{m}^3/\text{s}$
(1台当たりの吐出量 $16.7\text{m}^3/\text{s}$ → $20.4\text{m}^3/\text{s}$ に増量)
- 3号ポンプはR3年度内の整備完了を予定。
2号ポンプについては工場製作・整備に向け準備中。



六角川および牛津川の河川水位

- 六角川の新橋水位観測所では、8月14日7時20分にT.P. 6. 38 m（観測史上1位）を記録した。
- 牛津川の砥川大橋観測所では、8月14日7時20分にT.P. 6. 27 m（観測史上2位）を記録した。

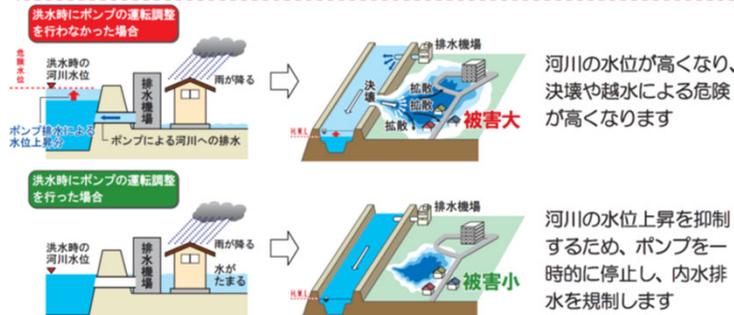


- 六角川では平成18年6月にポンプ運転調整ルールを策定し、洪水時の河川水位の状況を踏まえて、ポンプの運転調整を行っています。
- 今次出水では、六角川3回、牛津川2回のポンプ運転調整を行いました。

堤防決壊等による甚大な被害を回避するために！ ポンプの運転調整を行います

ポンプの運転調整とは？

堤防の決壊や越水による六角川・牛津川の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。



洪水時は、雨が降ることにより河川の水位が上昇し、堤防が耐えられる最高の水位（H.W.L）を超えると、決壊・越水が生じ地域にとって壊滅的な被害を招く恐れがあります。このような状況を回避するために、ポンプの運転調整を実施します。



六角川・牛津川は、流域でポンプ排水量約360m³/sの排水機場が整備されており、洪水時による河川水位への影響は無視できないものとなっています。このため、河川氾濫による甚大な洪水被害を回避するため、最終的な手段としてやむを得ず実施するものです。六角川流域ではこれまで平成21年7月、平成24年7月、平成30年7月及び令和元年8月に運転調整を実施してきました。

- 【ポンプ運転を停止する条件】
- 条件① 各排水機場地点で六角川・牛津川の河川の水位（外水位）がH.W.Lを超えた場合
 - 条件② 各排水機場の下流地点において、六角川・牛津川の河川の水位（外水位）がH.W.Lに達した場合
 - 条件③ 各排水機場の下流地点において、堤防の決壊、越水、漏水等重大な災害が発生する恐れがある場合
- 【ポンプ運転を再開する条件】
- 条件④ 雨域や潮位の影響から、増水の恐れがないと思われるとき
- 地域によって条件が異なります 図をご確認ください！

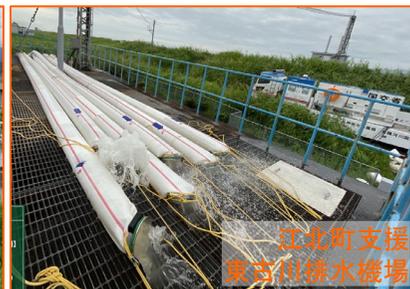
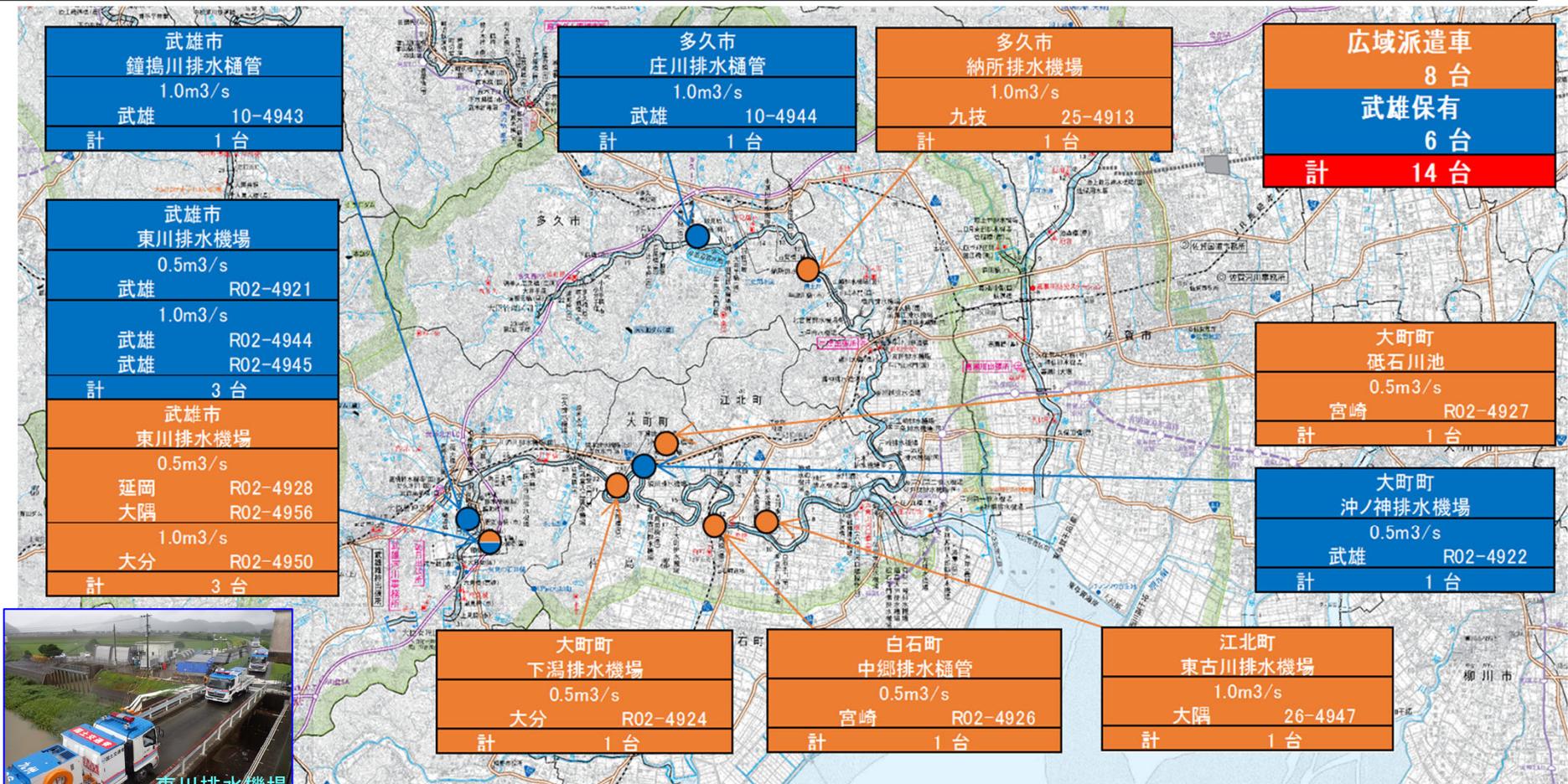


六角川排水ポンプ運転調整協議会
佐賀県、武雄市、多久市、小城市、大町町、江北町、白石町、農林水産省、国土交通省

お問い合わせ先（事務局）
国土交通省 九州地方整備局 武雄河川事務所 管理課 TEL (0954) 23-5151
メールアドレス takeo@qsr.mlit.go.jp ホームページ <http://www.qsr.mlit.go.jp/takeo/>

排水ポンプ車配備箇所（武雄管内）

○九州地整保有の排水ポンプ車（14台）を六角川・牛津川流域に配置し排水対応した。



六角川周辺の浸水状況（大町町）



- 大町町では、浸水家屋188戸（8月18日時点）ならびに国道34号の浸水被害が発生した。
- 大町町内では、浸水深約2.0mを確認。



【へり位置】佐賀県杵島郡白石町
【撮影位置】佐賀県杵島郡大町町

六角川周辺の浸水状況（白石町）

○白石町では、浸水家屋253戸（8月18日時点）ならびに国道207号の浸水被害が発生した。



出典：国土地理院

六角川周辺の浸水状況（江北町）

○江北町では、浸水家屋175戸（8月18日時点）ならびに
国道207号の浸水被害が発生した。



出典：国土地理院

牛津川周辺の浸水状況（多久市）



○多久市では、浸水家屋20戸（8月18日時点）ならびに県道332号等の浸水被害が発生した。



牛津川周辺の浸水状況（小城市）

○小城市では、浸水家屋60戸（8月18日時点）ならびに
国道34号の浸水被害が発生した。



六角川周辺の浸水状況（武雄市北方町焼米地区）



- 武雄市北方町では、浸水家屋1000戸（8月18日時点）ならびに国道34号の浸水被害が発生した。
- 武雄市北方町では、浸水深約2.24mを確認。

