

六角川流域水害対策計画(素案)

説明資料

令和7年1月

六角川流域水害対策計画における章構成

○六角川流域水害対策計画においては、特定都市河川浸水被害対策法の第4条第2項にて定められている流域水害対策計画に定めるべき事項について、各種対策の目的や効果の明確化を図り、かつ流域治水の理念に則り、あらゆる関係者が連携した取組とするため、下表に示すとおり、法に規定されている事項を網羅的に記載している。

	六角川流域水害対策計画における章構成	特定都市河川浸水被害対策法の第4条2項に規定されている該当事項
第1章	六角川特定都市河川流域の現状と課題	
第2章	六角川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針	一、二、三
第3章	都市浸水想定	四
第4章	特定都市河川の整備に関する事項	五
第5章	六角川特定都市河川流域において当該特定都市河川の河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備に関する事項	六
第6章	下水道管理者が行う特定都市下水道の整備に関する事項	七
第7章	六角川特定都市河川流域において河川管理者及び下水道管理者以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項	八
第8章	雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項	九
第9章	下水道管理者が管理する特定都市下水道のポンプ施設の操作に関する事項	十
第10章	都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	十一
第11章	貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針	十二
第12章	浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項	十三
第13章	その他浸水被害の防止を図るために必要な措置に関する事項	十四

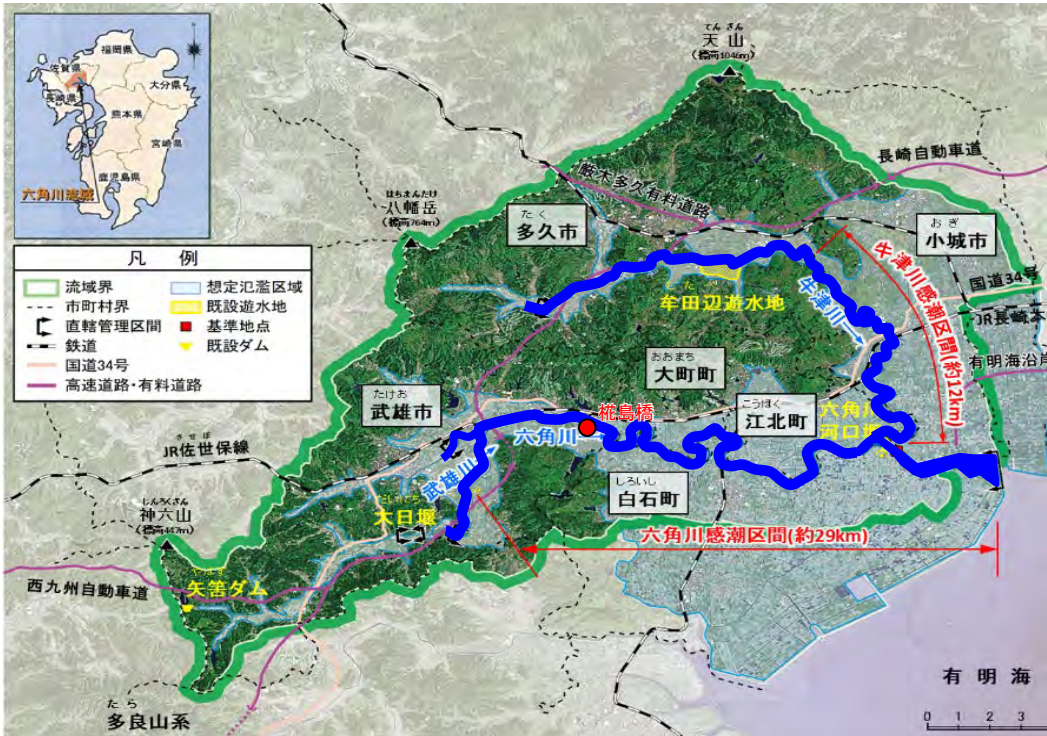
第1章 六角川特定都市河川流域の現状と課題

第1節 六角川特定都市河川流域と六角川特定都市河川、六角川特定都市下水道の概要

第1項 六角川特定都市河川流域の概要

- 六角川は、その源を佐賀県武雄市山内町の神六山(標高447m)に発し、武雄川等の支川を合わせて低平な白石平野を蛇行しながら貫流し、下流部において牛津川を合わせて有明海に注ぐ、幹川流路延長46km、流域面積341km²の一級河川である。
- 六角川流域は、内水域*1が流域の約6割を占めること、さらに下流部ならびに河口部は低平地であり有明海の潮汐の影響を受けることから、洪水時に河川水位が高くなった際は内水の排水不良、支川やクreek等の氾濫により広範囲に浸水被害が頻発している。
- このような浸水被害を軽減するために六角川・牛津川あわせて、これまでに約60箇所、約380m³/sの排水機場が整備されてきたが、これらの整備により浸水被害が軽減された土地においては、水害の記憶が風化し、過去の浸水実績等を十分に反映せず、市街化が進行した地域もあるため、排水機場の能力を上回る降雨が発生した場合は都市型の浸水被害が頻発している。また、近年、気候変動の影響による豪雨の激甚化・頻発化により、浸水被害が増加傾向にある。

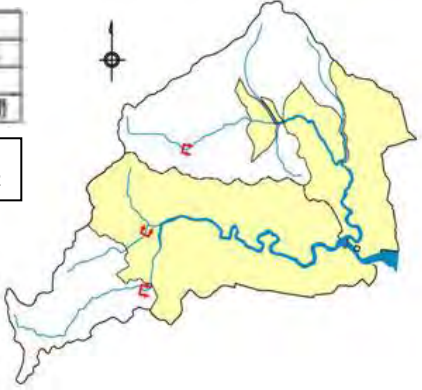
* 1.雨水が直接河川に流入することなく、ポンプ等を通じて間接的に河川に流入するエリア



項目	諸元	備考
河川流路延長	46km (24km)	()は柵島橋上流
流域面積	341km ² (99km ²)	()は柵島橋上流
流域市町村	4市3町 (2市)	()は柵島橋上流 令和6年12月現在



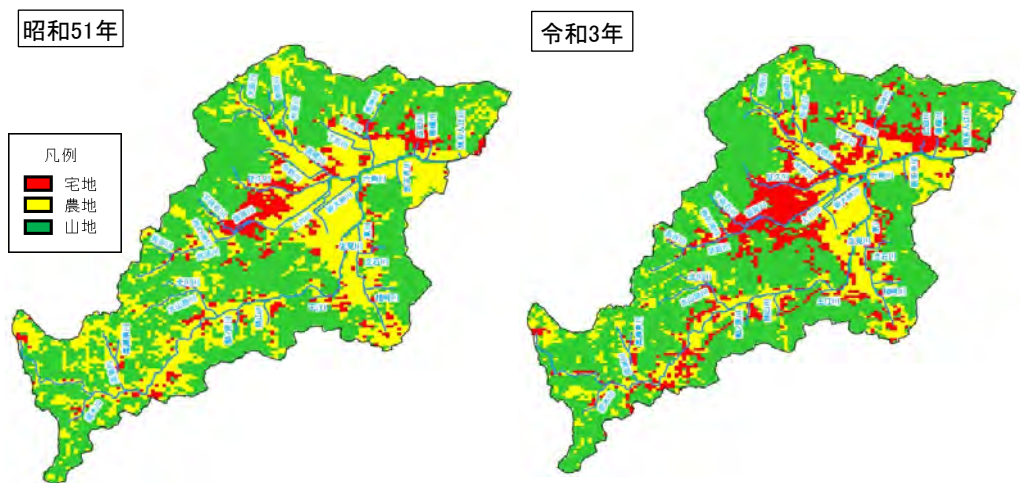
流域面積341km²に対し、
内水域は約6割の196.3km²



第1章 六角川特定都市河川流域の現状と課題

第1項 六角川特定都市河川流域の概要

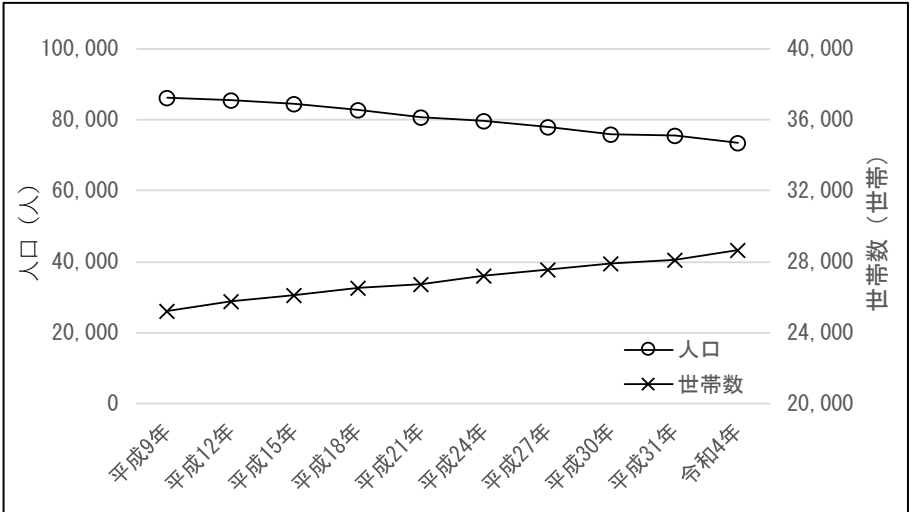
・昭和51年～令和3年の間に農地の割合が減少し、宅地の割合が増加しており、都市化が進行



特定都市河川流域における土地利用の変遷
出典：国土数値情報「土地利用細分メッシュ」

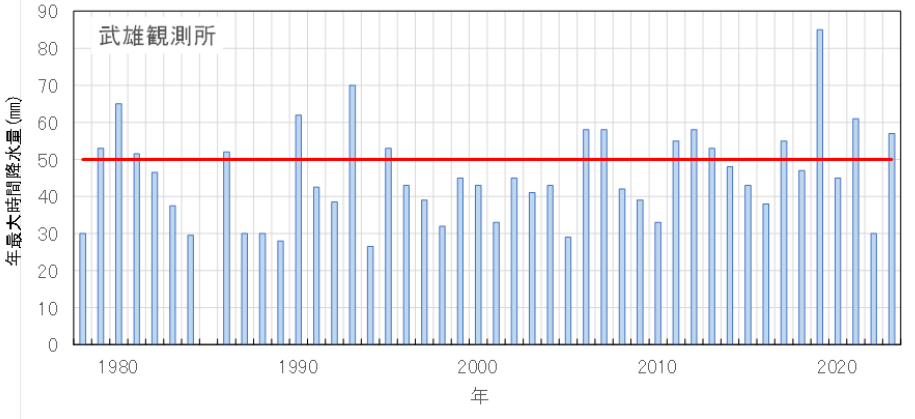
・武雄観測所(国土交通省)の時間雨量が50mmを超過した回数は、昭和53年～平成13年(1978年～2000年)の23年間で7回、平成14年～令和5年(2001年～2023年)の23年間で9回と増加

・平成9年以降、年々人口が減少してきているが、世帯数は増加



人口の推移

出典：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査(e-Stat 政府統計の総合窓口)



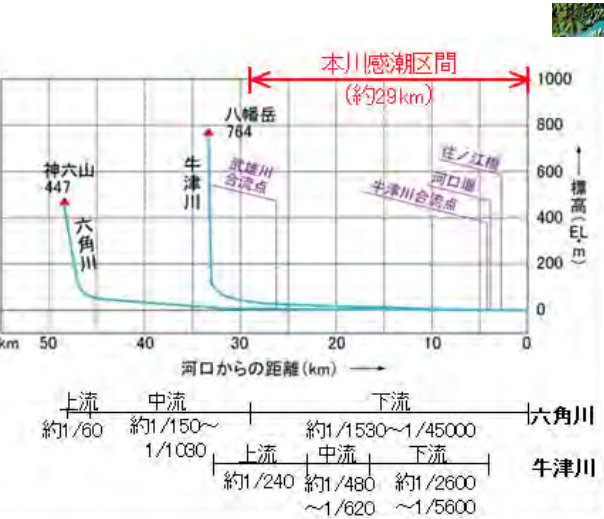
年最大時間降水量の経年変化(武雄観測所)

出典：国土交通省水文水質データベース

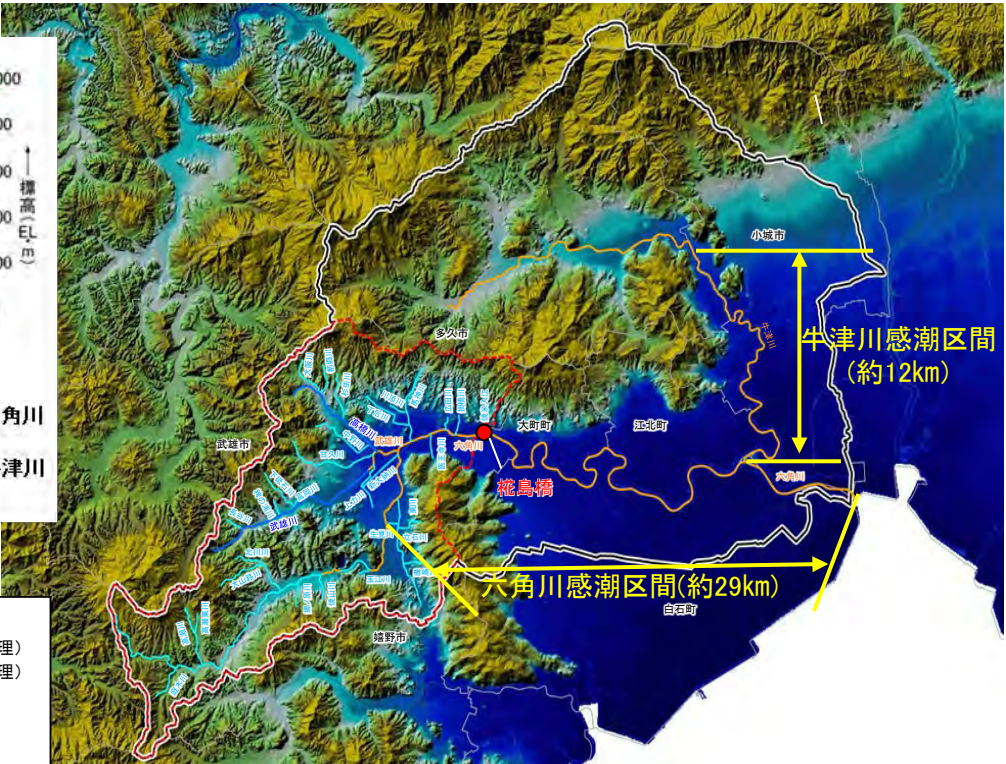
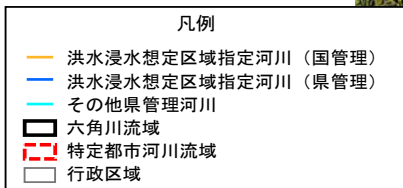
第1章 六角川特定都市河川流域の現状と課題

第2項 六角川特定都市河川の概要

- 六角川は、有明海特有の大きな潮汐作用等による自然干陸化と古くからの干拓によって形成された低平な白石平野を蛇行しながら流下し、有明海の湾奥部特有の大きな干満差の影響が河口から約29km付近にまで及んでおり、河道内には有明海より遡上する浮遊粘土（以下、ガタ土）が多く堆積し、高水敷にはヨシ原が繁茂している。
- 六角川流域の約6割は内水域となっており、人口・資産も低平な内水域に集中しており、洪水、高潮に対して脆弱であるとともに、白石平野などの低平地帯では古くから支川や水路の氾濫による浸水被害が頻発しているため、昭和50年代から河川事業、農林関係事業、鉱害復旧事業等により、約60箇所の排水機場が整備されてきた。
- しかしながら、六角川、牛津川の堤防決壊や越水による氾濫を防止するため、六角川では新橋地点、牛津川では砥川大橋地点において計画高水位に達すると、その地点より上流の排水機場を停止するなどの運転調整を行っている。
- 特定都市河川流域の下流端である柊島橋は、河口から約23kmに位置しており、一部感潮区間となっていること、及び武雄川をはじめとする多くの支川が合流し、山地に囲まれた低平地であることから、内水が発生しやすい地形特性を有している。



六角川本支川縦断面図



六角川流域特定都市河川位置図

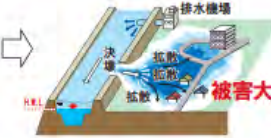
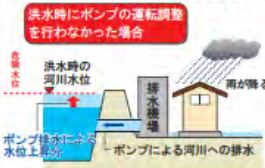


第2項 六角川特定都市河川の概要

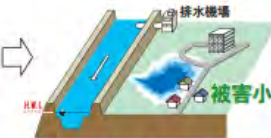
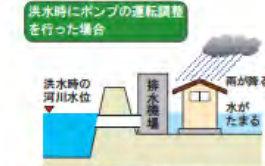
堤防決壊等による甚大な被害を回避するために！
ポンプの運転調整を行います

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。



河川の水位が高くなり、決壊や越水による危険が高くなります



河川の水位上昇を抑制するため、ポンプを一時的に停止し、内水排水を規制します

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、洪水時の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、令和元年8月及び令和3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/>

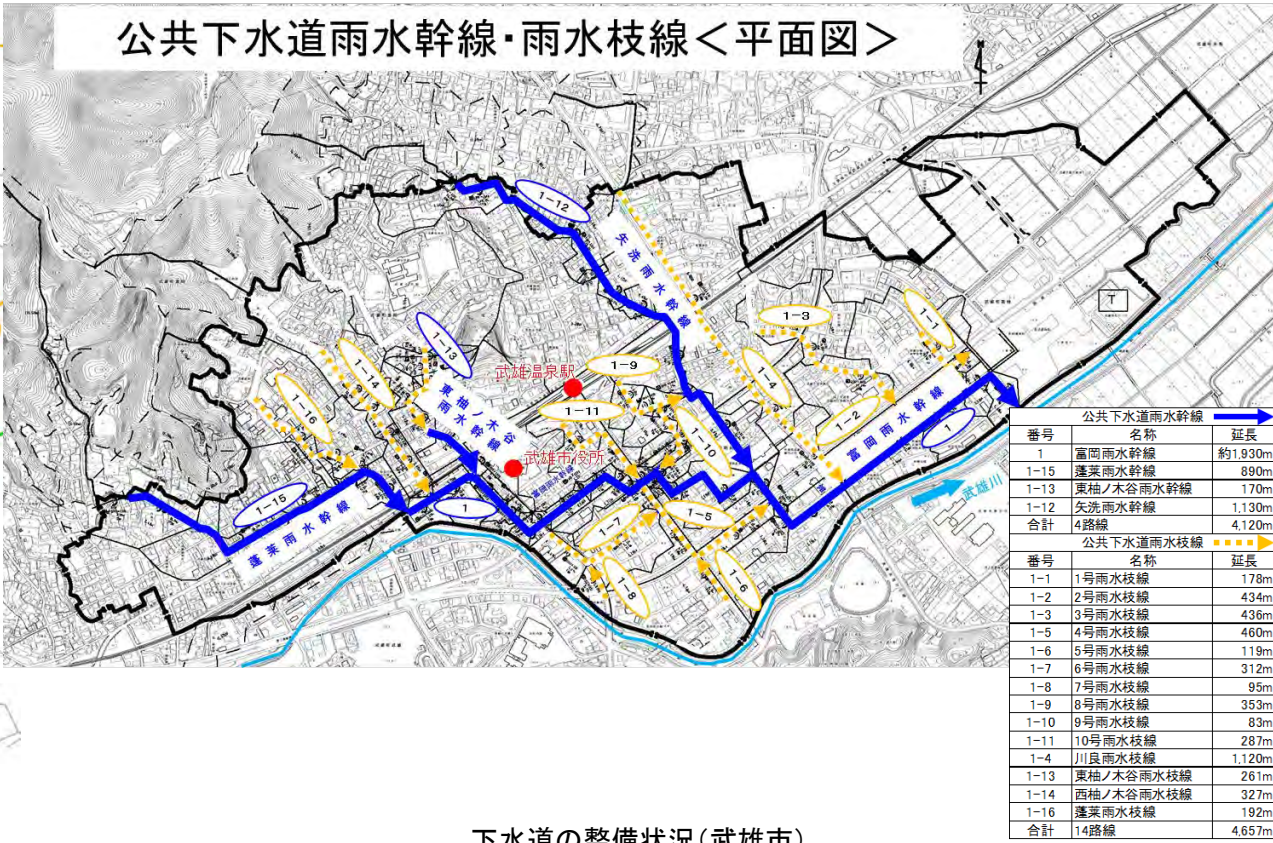
第1章 六角川特定都市河川流域の現状と課題

第3項 六角川特定都市下水道の概要

- 六角川特定都市河川流域内の下水道については、住民の快適な生活を確保し、公衆衛生の向上と河川等の水質保全、浸水の防除を目的に、武雄市において公共下水道事業を実施している。武雄市では、一般家庭や事業所から排水される汚水を集めて浄化処理して放流する下水道(污水管)と、道路等に降った雨水等を集めて適切に排水させるための下水道(雨水管等)をそれぞれ整備する「分流式」を採用している。
- 雨水に関して、武雄市の市街地では、昭和30年代頃より5年確率による都市下水路の整備が進められてきた。現在は、武雄市公共下水道事業計画に基づき、計画確率規模を10年として、雨水幹線の整備等による浸水対策を行っており、計画確率規模に対して概ね整備が完了している。



下水道事業計画区域



下水道の整備状況 (武雄市)

第2節 六角川流域における過去の浸水被害の状況

主な洪水の概要

洪水発生年月	原因	住ノ江橋地点	被害状況
		流量	
昭和 28 年 6 月	梅雨前線	約 1,400 m³/s	死者・行方不明者 : 3 名 家屋損壊 : 16 戸 浸水家屋 : 14,000 戸 ※旧杵島郡の被害
昭和 31 年 8 月	梅雨前線	約 800 m³/s	浸水家屋(床上) : 40 戸 浸水家屋(床下) : 180 戸 ※旧杵島郡の被害
昭和 42 年 7 月	梅雨前線	約 1,300 m³/s	死者 : 2 名 家屋損壊 : 109 戸 浸水家屋(床上) : 1,754 戸 浸水家屋(床下) : 7,098 戸
昭和 47 年 7 月	梅雨前線	約 1,000 m³/s	家屋損壊 : 6 戸 浸水家屋(床上) : 220 戸 浸水家屋(床下) : 3,771 戸
昭和 55 年 8 月	台風、前線	約 1,200 m³/s	浸水家屋(床上) : 1,670 戸 浸水家屋(床下) : 3,165 戸
平成 2 年 7 月	梅雨前線	約 2,200 m³/s	死者・行方不明者 : 1 名 家屋損壊 : 47 戸 浸水家屋(床上) : 3,028 戸 浸水家屋(床下) : 5,658 戸
平成 5 年 8 月	前線	約 1,200 m³/s	浸水家屋(床上) : 98 戸 浸水家屋(床下) : 778 戸
平成 7 年 7 月	梅雨前線	約 800 m³/s	浸水家屋(床上) : 28 戸 浸水家屋(床下) : 347 戸
平成 21 年 7 月	梅雨前線	約 1,600 m³/s	浸水家屋(床上) : 65 戸 浸水家屋(床下) : 335 戸
平成 24 年 7 月	梅雨前線	約 1,400 m³/s	浸水家屋(床上) : 3 戸 浸水家屋(床下) : 14 戸
平成 30 年 7 月	梅雨前線	約 1,100 m³/s	浸水家屋(床上) : 19 戸 浸水家屋(床下) : 113 戸
令和元年 8 月	前線	約 2,000 m³/s	死者 : 3 名 浸水家屋(床上) : 1,209 戸 浸水家屋(床下) : 2,031 戸
令和 3 年 8 月	前線	約 1,900 m³/s	浸水家屋(床上) : 1,248 戸 浸水家屋(床下) : 2,059 戸

注1) 流量は住ノ江橋地点における推定値（氾濫戻し後）

注2) 被害状況の出典は以下のとおり。

- ・ 昭和28年～昭和31年：佐賀県災異誌
- ・ 昭和42年～昭和47年：武雄工事20年史
- ・ 昭和55年～ 令和3年：国土交通省調査資料



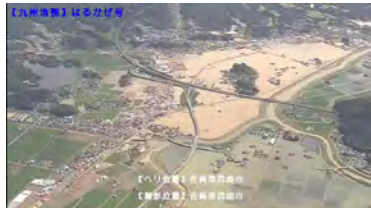
平成2年7月洪水浸水状況(左:武雄市街地、右:武雄市北方町志久・芦原)



平成21年7月洪水浸水状況(左:武雄市高橋、右:武雄市片白)



令和元年8月洪水浸水状況(左:武雄市武雄町、右:武雄市北方町)

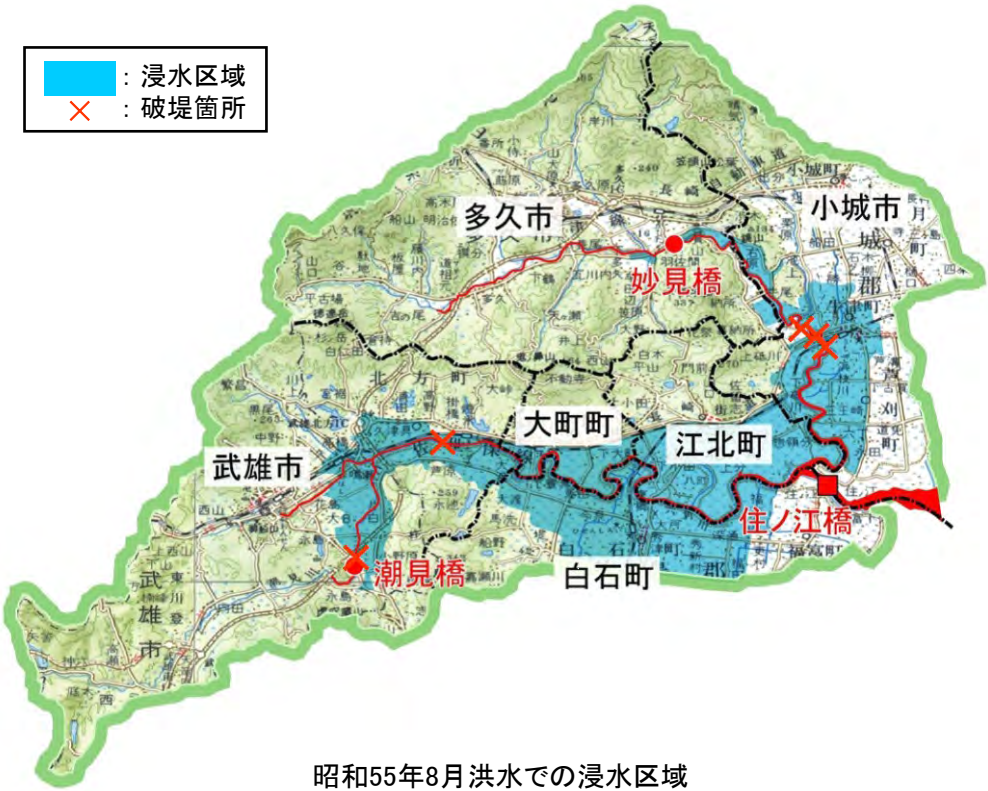


令和3年8月洪水浸水状況
(左:へり映像(武雄市北方町など)、右:武雄市朝日町)

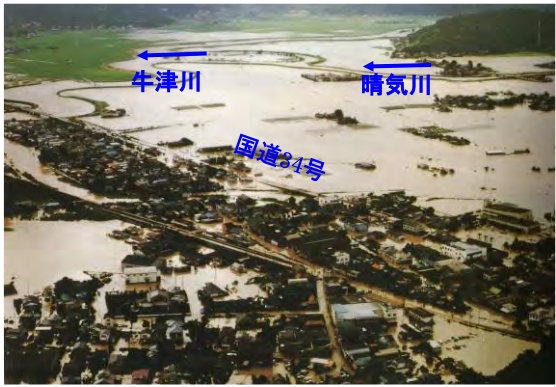
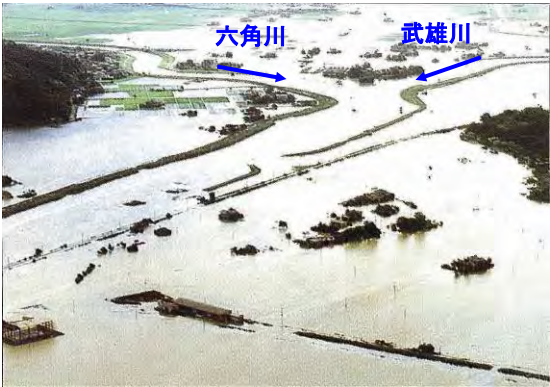
第1章 六角川特定都市河川流域の現状と課題

第2節 六角川流域における過去の浸水被害の状況(昭和55年8月洪水)

- 8月28日に台風12号と太平洋高気圧の周辺部をまわる双方から暖かく湿った空気が九州へ流入し、更に午後になって前線が発生し活発化しながら北上したため、佐賀県域は夕方から豪雨となった。29日も前線は更に活動を強めて九州北部に停滞し、30日未明まで集中豪雨をもたらした。主要地点での日雨量は武雄雨量観測所(武雄市)185.7 mm、岸川雨量観測所(多久市)358.2 mm、南溪雨量観測所(多久市)215.8 mmであった。
- この豪雨により六角川の潮見橋水位観測所(武雄市)では、29日に計画高水位を超える5.24mの水位を記録。一方、牛津川の妙見橋水位観測所(多久市)では、30日に計画高水位を超える4.76mの水位を記録した。
- このため、流域全体において、堤防からの越水及び堤防の決壊が生じ、床上浸水1,670戸、床下浸水3,165戸、農地冠水約5,400 haという甚大な被害が発生した。



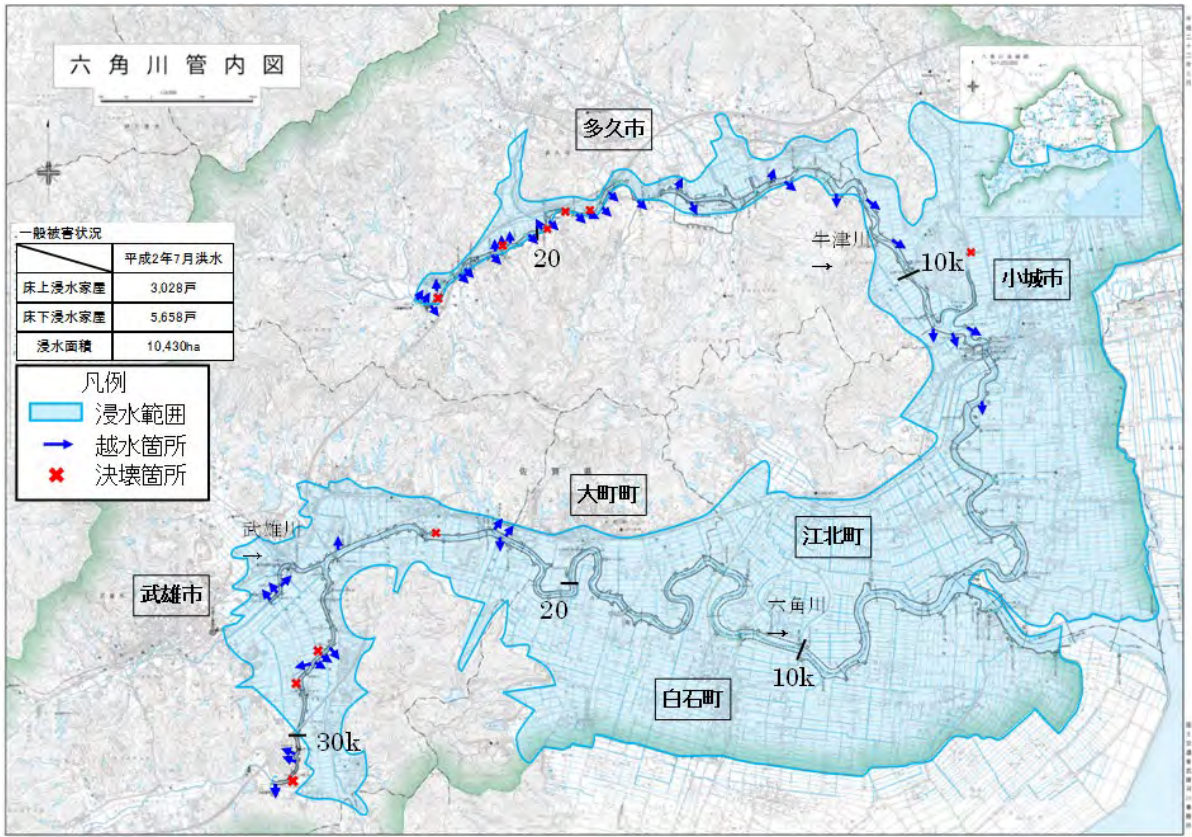
昭和55年8月洪水での浸水区域



昭和55年8月洪水での浸水状況(左: 武雄市、右: 小城市牛津町)

第2節 六角川流域における過去の浸水被害の状況(平成2年7月洪水)

- 九州付近に停滞していた梅雨前線に向かって暖かい湿った空気が流れ込み、北部九州において集中的な豪雨となった。六角川流域では7月2日0時頃から本格的な降雨となり、同日5時から6時にかけて、流域内の殆どの観測所にて時間雨量60mm以上の豪雨となり、特に六角川本川上流の^{やはす}矢筈観測所では既往最高の時間雨量88mmを記録した。
- 主要地点での日雨量は武雄雨量観測所(武雄市)311.0mm、岸川雨量観測所(多久市)296.0mm、南溪雨量観測所(多久市)304.3mmでした。また、流域平均で3時間雨量151.3mm、6時間雨量251.6mmと短時間の降雨量が極めて多かった。
- この観測史上、希に見る短時間の集中豪雨のため、六角川の潮見橋水位観測所(武雄市)では、計画高水位を超える5.00mの水位を記録し、妙見橋水位観測所(多久市)では計画高水位を超える6.04mの水位を記録した。
- 国管理区間において堤防からの43箇所の越水及び流域全体において堤防の10箇所の決壊、内水等における浸水被害が発生、死者1名、家屋の損壊47戸、床上浸水3,028戸、床下浸水5,658戸、農地冠水7,933haという甚大な被害が発生した。



平成2年7月洪水での浸水区域

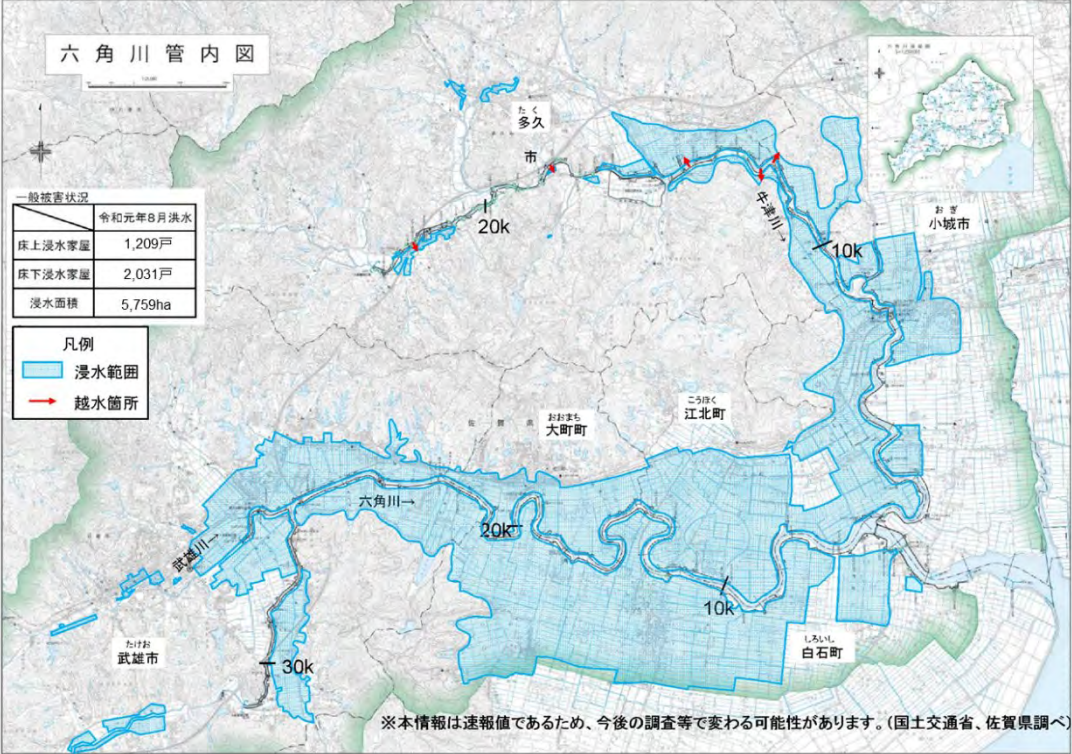


平成2年7月洪水での浸水状況

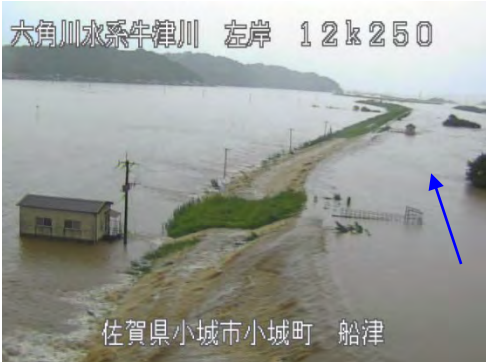
(左: 武雄市朝日町、中央: 武雄市橋町の堤防決壊状況、右: 武雄市北方町)

第2節 六角川流域における過去の浸水被害の状況(令和元年8月洪水)

- 8月27日から、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、積乱雲が次々と発生して線状降水帯が形成され、多いところで8月の月降水量の平年値の2倍を越える大雨となった。六角川流域では、岸川、西多久、白石雨量観測所において、近年の主な洪水である平成2年7月洪水を超える24時間最大雨量を記録した。河川水位も上昇し、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日に4.12mの水位を記録。支川牛津川の妙見橋水位観測所において、28日に、既往最高水位となる7.02mを記録した。
- 六角川の新橋水位観測所地点、牛津川下流の砥川大橋水位観測所地点で、計画高水位に達し、堤防が決壊する危険性が高まったため、ポンプ運転調整方針に基づき、県・市町等含めた六角川上流の排水機場7箇所、牛津川上流の排水機場15箇所ですポンプ運転調整を実施した。
- 国管理区間においては、5箇所です河川からの越水が発生し、また、支川や水路の氾濫も発生した。流域全体において浸水家屋約3,000戸、浸水面積約5,759haとなる大規模な浸水被害となった。



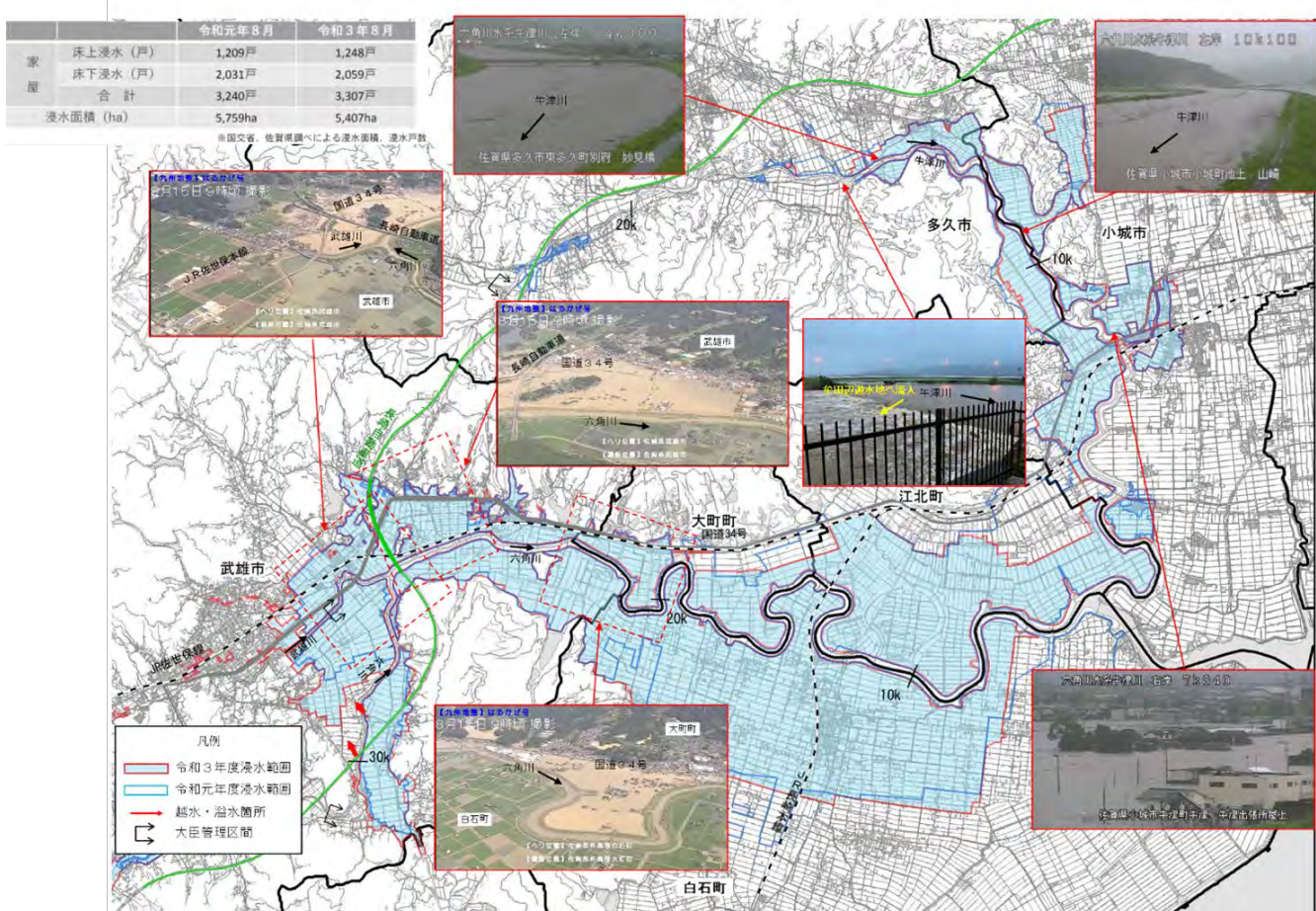
令和元年8月洪水での浸水区域



令和元年8月洪水での浸水状況(左:武雄市、右:小城市小城町)

第2節 六角川流域における過去の浸水被害の状況(令和3年8月洪水)

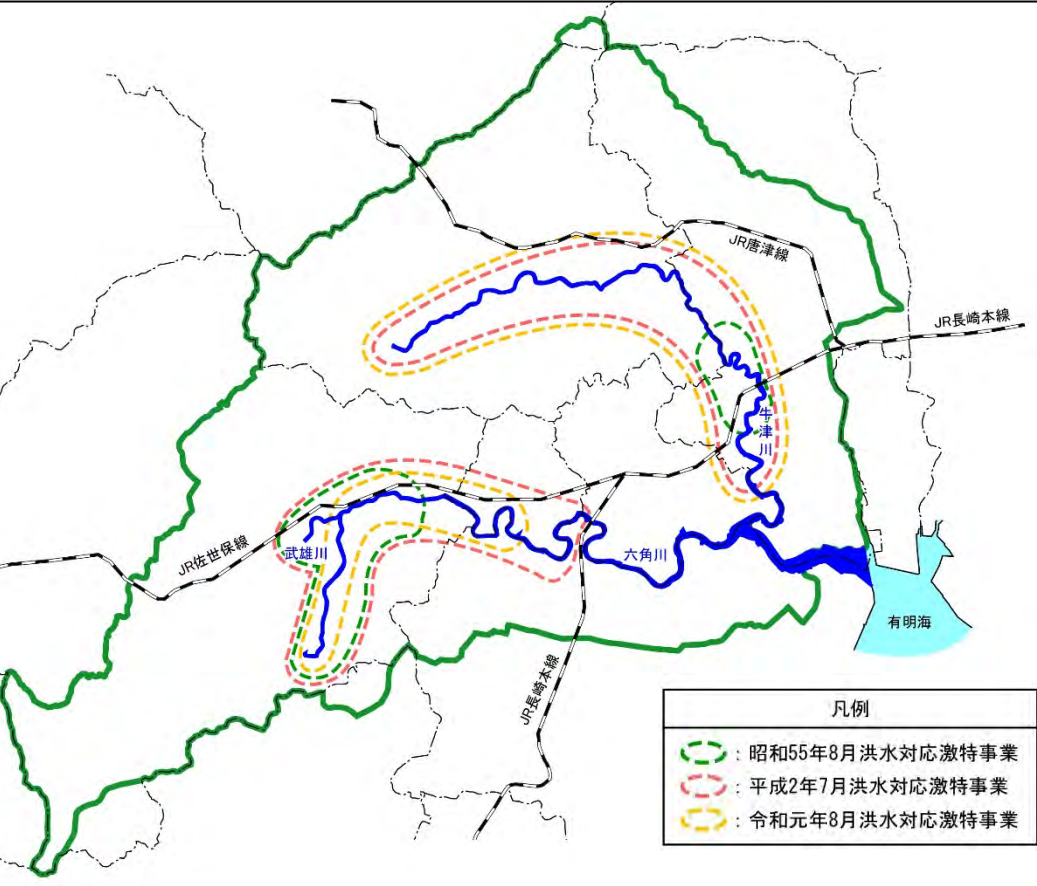
- 8月11日から19日にかけて前線が九州付近に停滞し、特に14日は九州北部地方で非常に激しい雨が観測され、長崎県、佐賀県、福岡県に大雨特別警報が発表された。この大雨で、8月11日から19日までの期間降水量は、武雄雨量観測所で1,114mmを観測し、流域全体で降雨が長期間継続したため、24時間及び72時間最大降水量は、過去に大きな被害が発生した平成2年7月洪水、令和元年8月洪水を上回る値を記録した。
- 六角川では、令和元年8月洪水への対応として、令和元年12月より激特事業等により河道掘削等の河川改修を重点的に進めていたが、六角川上流では国管理区間において、2箇所で越水及び溢水するなどし、潮見橋水位観測所及び新橋水位観測所で計画高水位を上回った。
- 新橋水位観測所においては、既往最高水位となる7.34mを記録し、六角川上流7箇所、牛津川上流16箇所の排水機場でポンプ運転調整を実施した。本洪水では、支川や水路からの氾濫も発生し、流域全体において浸水面積約5,407ha、浸水家屋約3,000戸となる大規模な浸水被害となった。



令和元年8月洪水での浸水区域

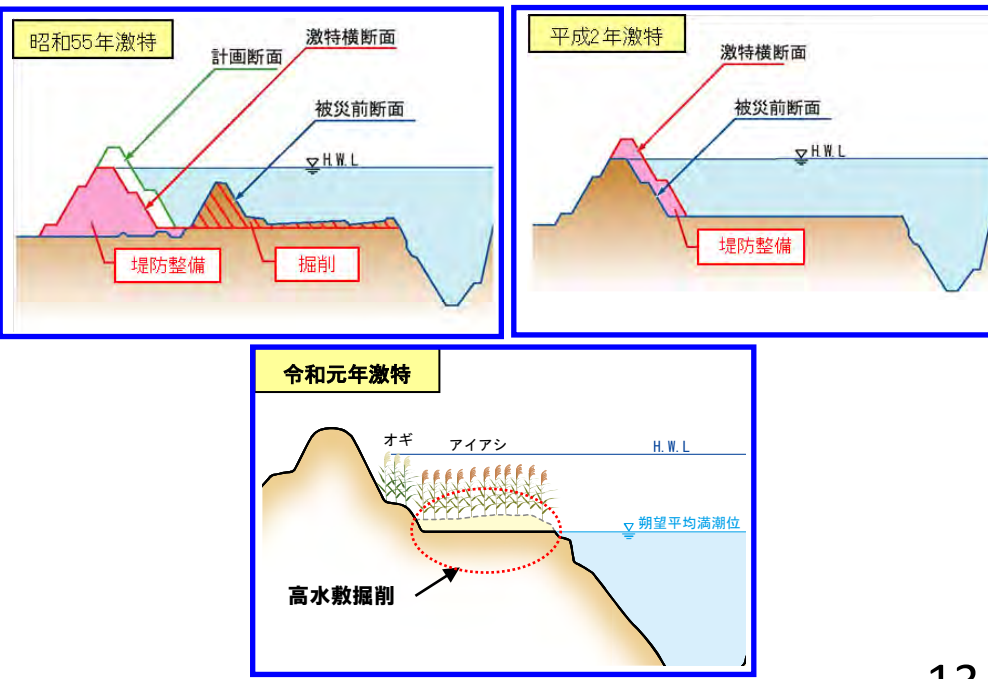
第3節 六角川の治水事業の沿革

- ・昭和55年の激特事業において六角川では、引堤による河道拡幅と計画高水位までの堤防整備による無堤箇所解消、牛津川では、引堤による河道拡幅と計画高水位までの堤防整備に加え、護岸、道路橋の架け替えを実施した。
- ・2度目となる平成2年激特事業では、六角川・武雄川・牛津川等において、計画堤防高までの堤防整備、河道掘削、樋門・樋管の設置、流下阻害となっている橋の架け替え等を実施した。
- ・令和元年8月洪水に対して、「六角川水系緊急治水対策プロジェクト」として、3度目の激特事業も含め、引堤、河道掘削、遊水地整備等の治水対策を重点的に実施している。



激特事業の事業区域

- ①昭和55年8月洪水対応激特事業
…引堤、掘削、堤防整備、護岸、水門、排水樋管、道路橋、用水樋管
- ②平成2年7月洪水対応激特事業
…掘削、堤防整備、護岸、遊水地、水門、排水樋管、道路橋、用水樋管、サイフォン
- ③令和元年8月洪水対応激特事業
…引堤、掘削、遊水地、排水機場増強



各激特事業での河川改修イメージ

第3節 六角川の治水事業の沿革

- 令和3年8月洪水においても甚大な被害を受けて、流域治水関連法の全面施行による新規制度の活用等も含め、内水対策を充実させた「新・六角川水系流域治水プロジェクト」を令和4年3月に取りまとめた。
- 関係機関が一体となって防災・減災の取組を進めており、現状では、令和3年8月洪水など実績規模の洪水に対してはポンプ運転調整を回避できるという試算をしている。



近年洪水を踏まえた治水対策の実施状況

水と川とともに
住み続けられるまちづくり

新・六角川水系流域治水プロジェクト
六角川水系流域治水協議会

新・六角川水系流域治水プロジェクトの理念

新・六角川水系流域治水プロジェクトの3つの柱

新・六角川水系流域治水プロジェクトの3つの柱

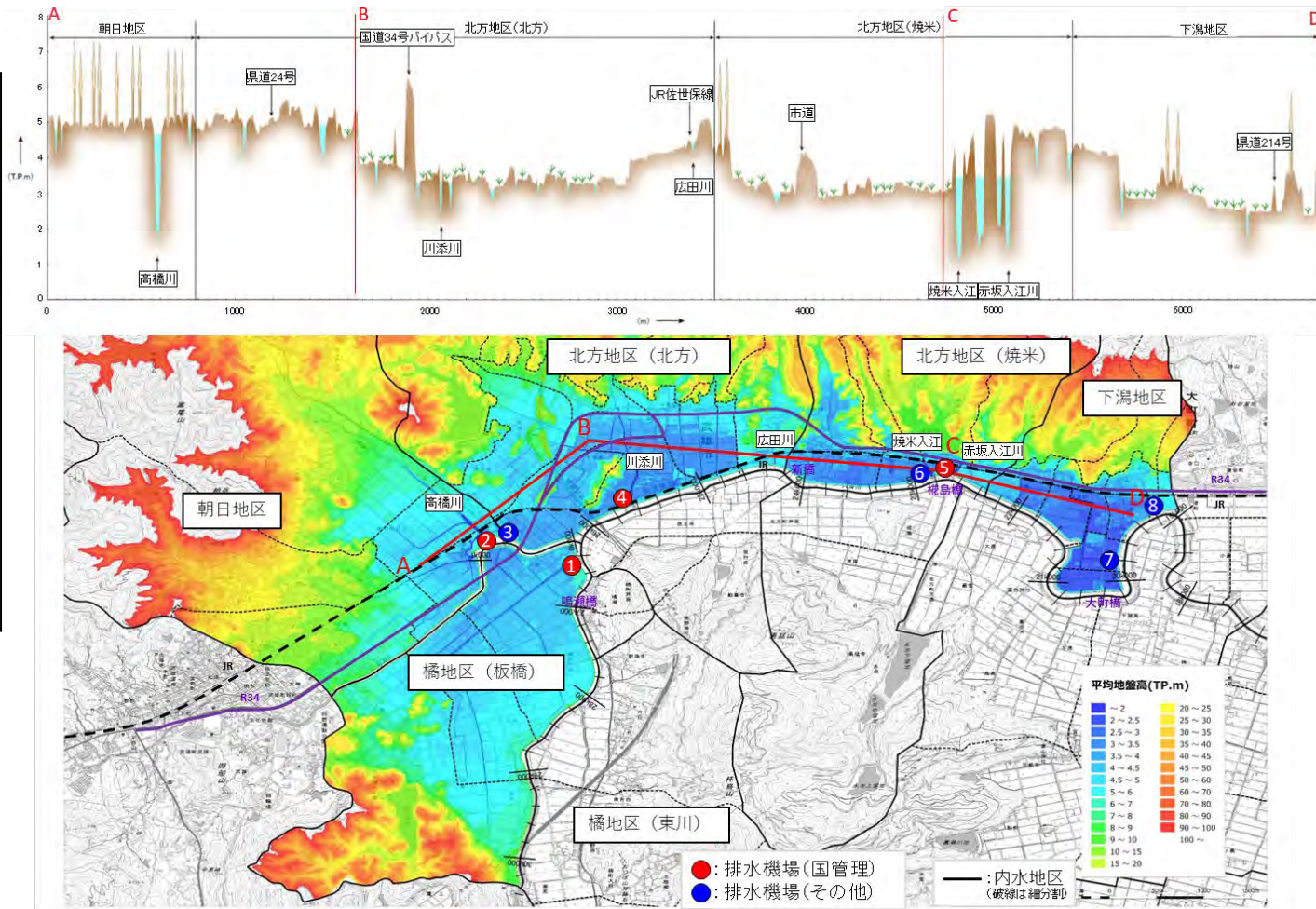
第1章 六角川特定都市河川流域の現状と課題

第4節 六角川特定都市河川流域における現状の課題

六角川上流域は、市街化が進展し、人口・資産が集積している地区を含むほか、都市化の進展による保水機能の低下及び低平地に広がる河川の合流などの影響により、**内水による浸水被害が頻発**している。
さらに、近年では、降水量が増加傾向にあり、**気候変動の影響による更なる降水量の増加も懸念**される。

流域の課題

- ・現在もなお内水氾濫等による被害が発生しているなかで、気候変動の影響も踏まえ、ため池の活用及び雨水貯留浸透施設整備などの流域対策のより一層の強化を図るとともに、水災害リスクを踏まえた土地の利用、防災まちづくりの検討が必要である。
- ・武雄市の橘地区、朝日地区、北方地区においては、浸水リスクが高いため、それぞれの地区の特性に応じた水災害対策を講じる必要がある。



第4節 六角川特定都市河川流域における現状の課題

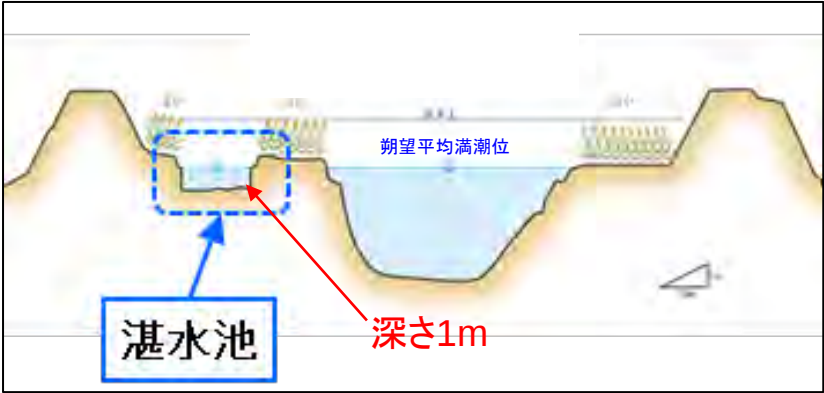
河川の課題

- ・六角川特定都市河川流域は、沿川に内水域が広がり、有明海の潮汐の影響を受けることから、洪水時に河川水位が高くなった際は、内水の排水不良、支川の氾濫により広範囲で浸水被害が発生している。
- ・河道内に堆積する有明海特有のガタ土と高水敷のヨシ原の繁茂により、洪水の流下断面の確保が困難である。また、ガタ土の再堆積の傾向を考慮すると、朔望平均満潮位以下の掘削では改修効果が持続しない。そのため、六角川の感潮区間における掘削は朔望平均満潮位以上を基本としている。
- ・ヨシ原は、伐採しても成長が早く再繁茂が顕著であるため、管理が困難であるが、牛津川において高水敷に一定の水深を確保した湛水池を設置することで再繁茂抑制効果があることを試験的に確認している。
- ・六角川では、令和元年及び令和3年洪水を受けて、朔望平均満潮位以上の河道掘削及びヨシ繁茂抑制のための湛水池設置が可能な区間において、重点的に河川整備を実施した。
- ・六角川の支川合流部は、そのほとんどが感潮区間であることから、農地への塩水遡上を防ぎつつ支川流域の水を排水するために、水門及び排水機場の整備が進められてきた。
- ・しかしながら、河川の水位が一定の高さになると排水機場の運転を停止しなければならず、排水機場が運転停止した場合、内水位が一気に上昇することから、内水被害が甚大化する。そのため、六角川における内水対策は、排水先の河川水位を低減し、排水機場を稼働し続けることが重要である。
- ・これらを踏まえると、支川の排水機能向上だけでなく、内水域における貯留対策、本川水位低減のための洪水調節施設整備が必要である。



大潮の時に、この部分から池に水が入るように高さを決めています。

大潮の時に、流入口から水が入っています。



ヨシ繁茂抑制対策の概要

第4節 六角川特定都市河川流域における現状の課題

下水道の課題

- ・武雄市では平成16年に武雄市公共下水道事業計画が策定されており、本計画を基本に整備を進める予定としているが、計画確率規模10年で概ね整備が完了しているものの、局所的に能力が不足する箇所がある。
- ・六角川上流域は、低平地であり有明海の潮汐の影響を受けることから、排水先の水位の状況により自然排水が困難な場合も想定されるため、排水先となる河川の水位状況とのバランスを図りながら下水道の排水能力の強化を図る必要がある。

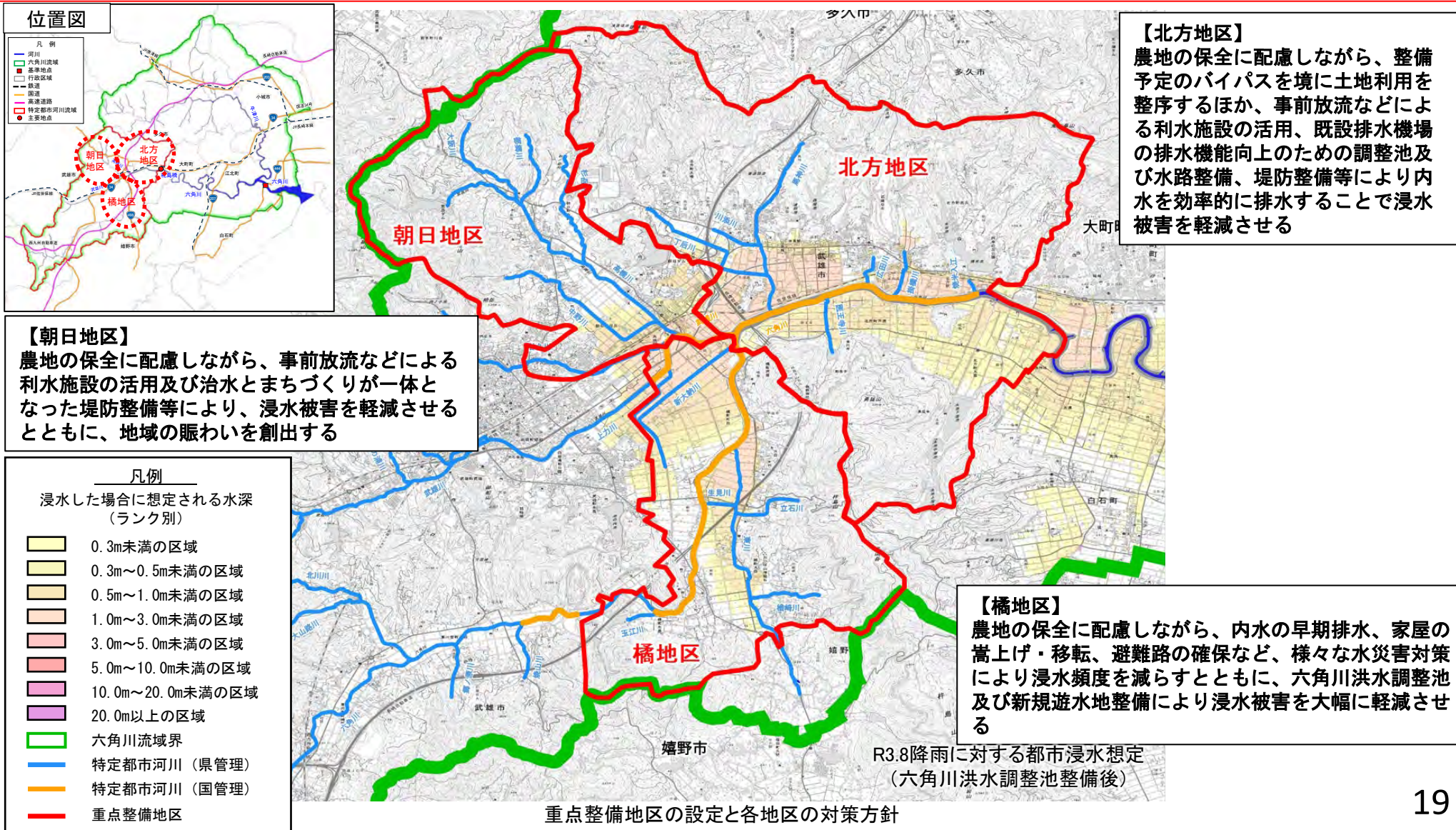
第2章 六角川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針

第1節 基本的な考え方

- 六角川上流域の市街化の進展等による保水機能の低下、低平地に広がる河川の合流などの水災害リスクの高い社会的、地形的要件に加え、気候変動の影響による豪雨の激甚化・頻発化を踏まえ、あらゆる規模の降雨が発生することを念頭に、河川整備を加速させるとともに、流域対策についても雨水貯留浸透施設の整備やため池の活用などの対策を継続的に進める。併せて、貯留機能保全区域や浸水被害防止区域の指定も活用し、流域対策の実効性を向上させるなど、本流域水害対策計画に基づき、流域のあらゆる関係者が協働し、流域一体で総合的かつ多層的な浸水被害対策を講じる。
- 具体的には、令和3年8月の降雨を都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨(計画対象降雨)として定め、河川整備の加速化や雨水貯留浸透施設整備、家屋嵩上げなどの居住対策等流域対策を一層推進することにより、六角川及び武雄川の堤防決壊による壊滅的な被害を解消するとともに、支川氾濫や内水による床上浸水被害の解消に努める。また、施設整備だけでなく、浸水リスク(浸水深や浸水頻度等)を踏まえ、自治体の都市計画マスタープラン及び立地適正化計画等に基づくまちづくり計画などを考慮のうえ、土地利用規制(浸水被害防止区域、貯留機能保全区域の指定)等の活用について検討し、流域内住民等の安全の確保を図る。
- 特定都市河川流域の中でも、水害常襲地区である武雄市の橘地区・朝日地区・北方地区を重点整備地区とし、各地区の特性を踏まえながら、既設排水機場の機能を十分に発揮できるよう、内水域における貯留対策及び本川水位低減のための洪水調節施設整備を進めるとともに、支川排水の効率化など、内水による浸水被害軽減に向けた取組を重点的に進める。
- 想定し得る最大規模までのあらゆる水災害リスクを可能な限り想定し、人命を守り、経済被害の軽減に取り組む。
- 整備等にあたっては、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進めるグリーンインフラの考えを踏まえるものとする。流域の環境保全に資するごみ対策については、河川及び下水道の管理者、地方公共団体のみならず、地域住民等とも連携して取り組むものとする。
- これらの基本的な考え方に基づき、流域のあらゆる関係者の参画のもと、土地利用状況や地形特性等を踏まえ、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧、復興のための対策の3つの視点から、総合的かつ多層的な対策を講じる。

<基本思想>

既設排水機場の機能を十分に発揮できるよう、内水域における貯留対策及び本川水位低減のための洪水調節施設整備を進めるとともに、支川排水の効率化など、内水による浸水被害軽減に向けた取組を重点的に進める



第2章 六角川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策(ハザードへの対策)

河道掘削、遊水地整備、内水対策(遊水地内への内水取込、ポンプ排水適正化*1)、堤防整備、浚渫による適切な河道管理、雨水貯留浸透施設の整備、ため池の活用や水田貯留 等

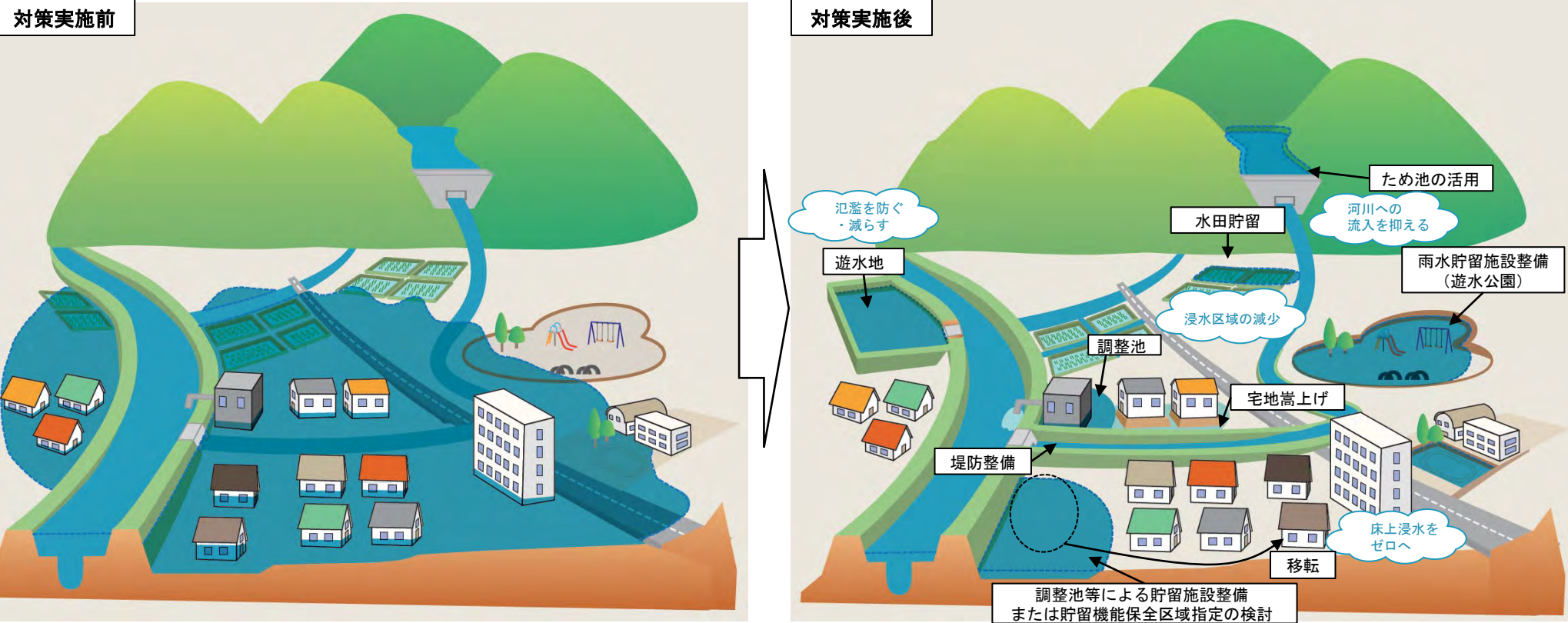
*1 : 支川の改修等を踏まえ、流域内のポンプ排水量の総量を増やすことなく、効率的に内水排除ができるよう、各内水域のポンプ排水量を見直すこと

② 被害対象を減少させるための対策(暴露への対応)

浸水被害防止区域の指定の検討、貯留機能保全区域の指定の検討、家屋嵩上げ・移転等居住対策の支援 等

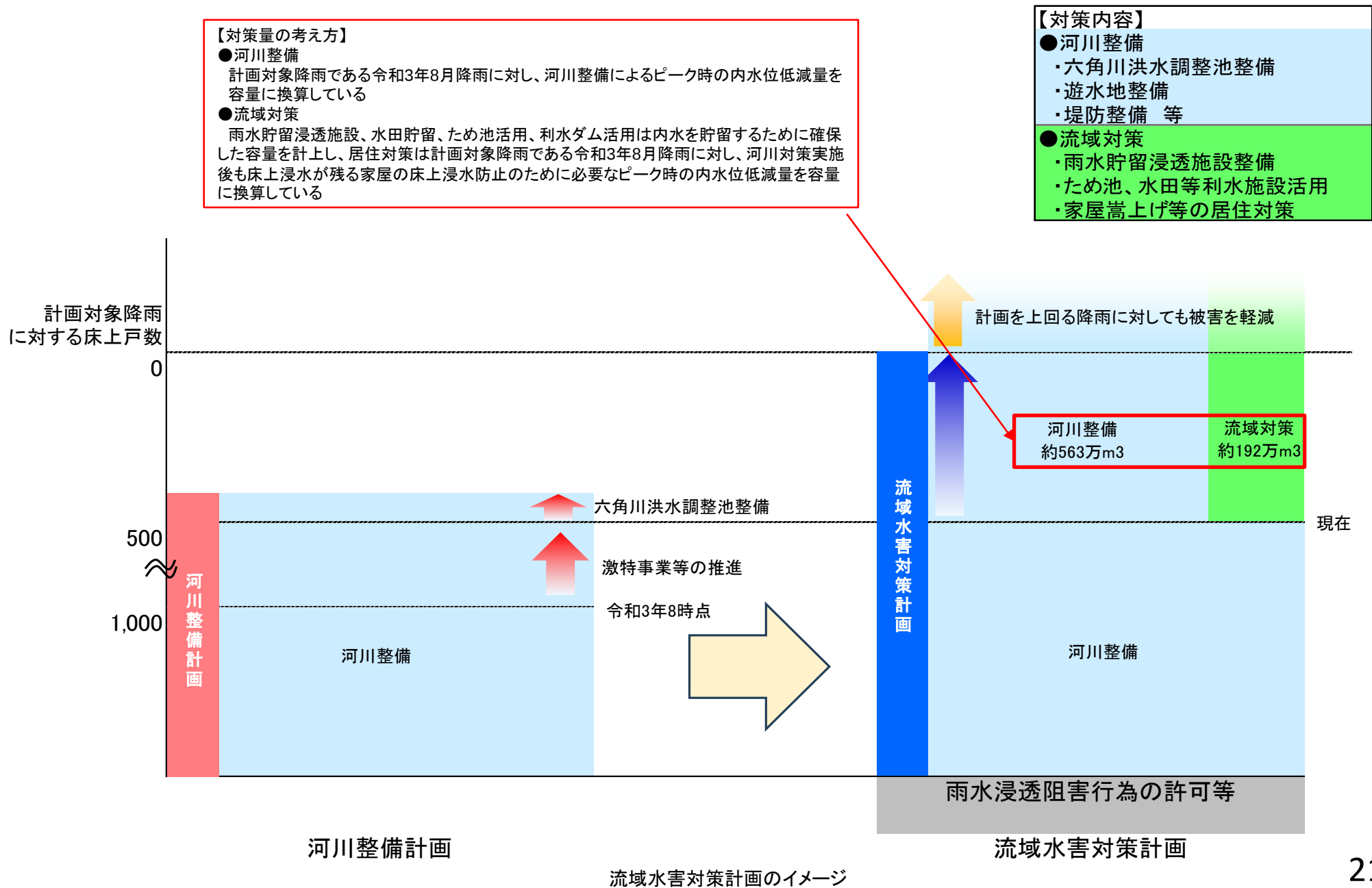
③ 被害の軽減、早期復旧、復興のための対策(脆弱性への対応)

・国、県、市、民間など他機関が連携したタイムラインの活用、内水監視カメラ、浸水センサー等の設置、防災教育や防災知識の普及に関する取組、水災害リスク情報の充実、防災アプリによる住民へのリアルタイム情報の提供 等

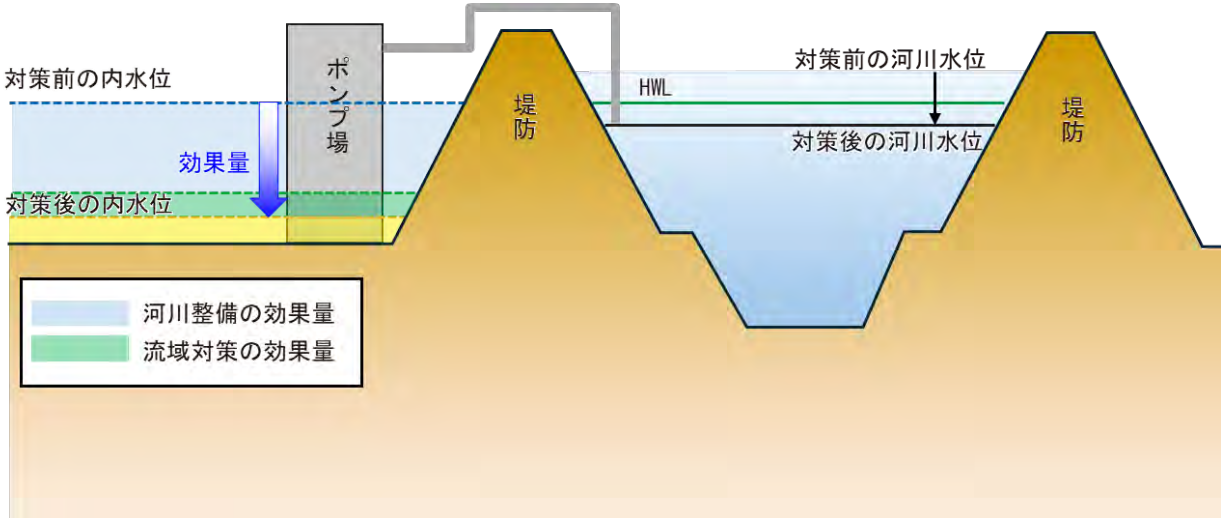


浸水被害対策のイメージ

第2章 六角川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針

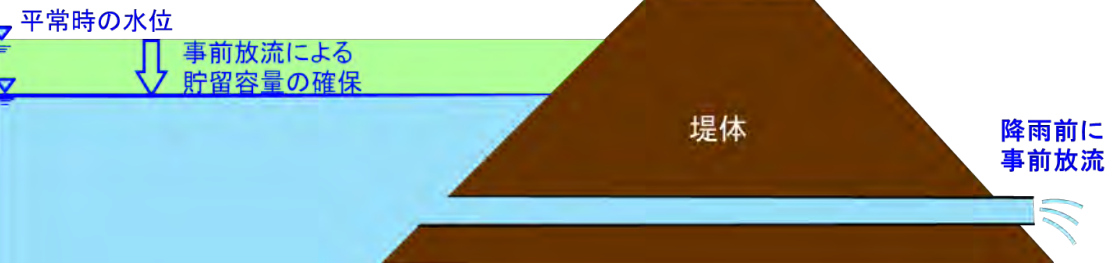


【河川整備及び流域対策の効果量のイメージ】

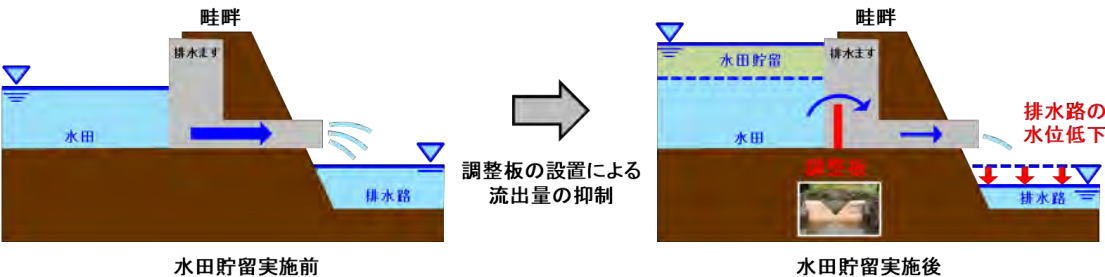


【流域対策の目標対策量】

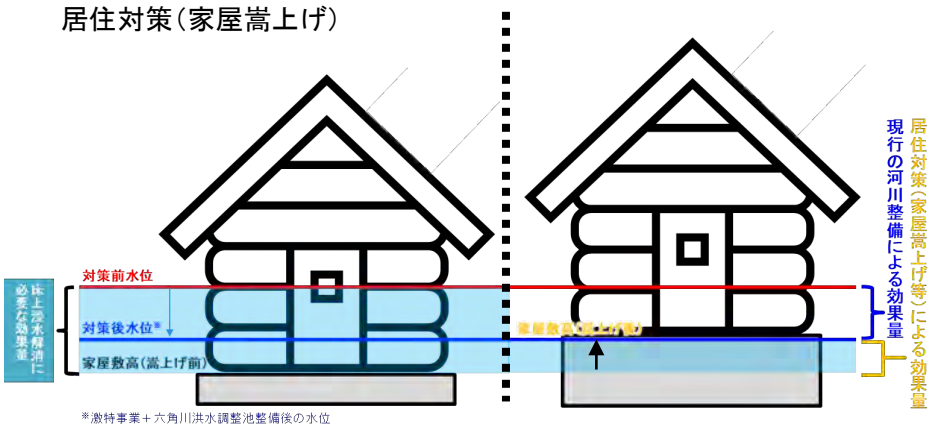
ため池活用・利水ダム活用



水田貯留



居住対策(家屋嵩上げ)



*激特事業+六角川洪水調整池整備後の水位

居住対策(家屋嵩上げ等)による効果量
現在の河川整備による効果量

第2節 計画期間

- ・対象期間は、河川整備計画(国・県)、下水道計画、まちづくり計画の計画期間を考慮したうえで設定するものとする。
- ・河川整備計画については、六角川において令和2年に策定した「六角川水系河川整備計画(国管理区間)」の対象期間は概ね30年である。また、佐賀県においては、同じく令和2年に「六角川水系本川圏域河川整備計画」が策定されており、対象期間は概ね30年としている。
- ・下水道計画については、特定都市河川流域内の公共下水道事業計画の計画期間を概ね20年としている。
- ・まちづくり計画については、武雄市及び嬉野市の都市計画マスタープラン等の都市計画に関する計画期間も概ね20年としている。
- ・河川整備計画(国、県)、下水道計画、まちづくり計画の計画期間を踏まえ、計画対象降雨(令和3年8月の降雨)に対し、流域一体で総合的かつ多層的な浸水被害対策による浸水の解消又は軽減する効果を発現させるために必要な期間として、計画期間は、概ね20年とする。
- ・なお、これまでの災害発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、河川及び下水道整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、まちづくり等の社会経済の変化等にあわせ、必要な見直しを行うものとする。

河川整備計画、下水道計画、まちづくり計画における計画期間

計 画	計画策定	計画期間
六角川水系河川整備計画【変更】【国管理区間】	令和2年7月	概ね30年
六角川水系本川圏域河川整備計画	令和2年9月	概ね30年
武雄市公共下水道事業計画	平成16年	概ね20年
武雄市都市計画マスタープラン	令和4年3月	概ね20年
武雄市立地適正化計画	令和5年3月	概ね20年
嬉野市都市計画マスタープラン	平成24年6月	概ね20年
嬉野市立地適正化計画	平成30年3月	概ね20年

第2章 六角川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針

第3節 計画対象区域

・計画区域は、六角川の自然流域に流れ込む六角川特定都市河川流域全体とし、河川対象区間は、一級河川六角川水系六角川等33河川の水防法第14条に基づく洪水浸水想定区域指定河川の県管理区間上流端までとする。

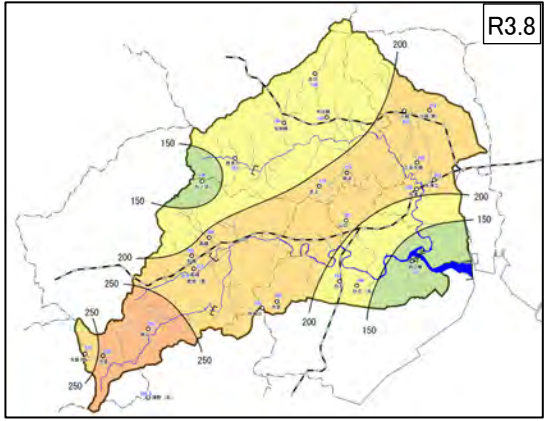
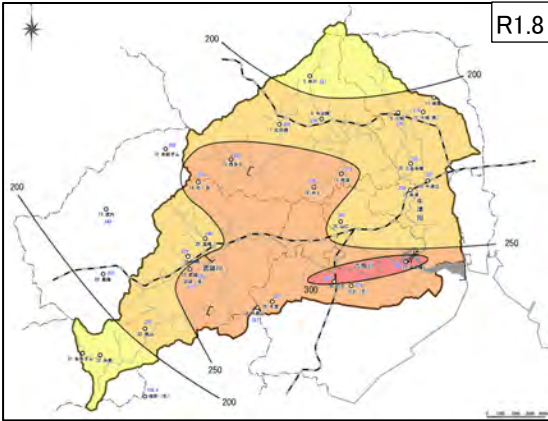
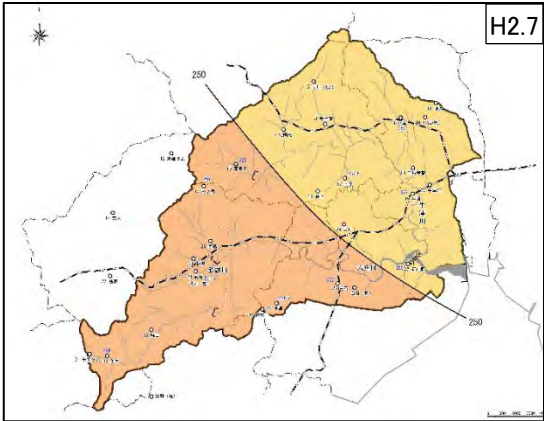
特定都市河川浸水被害対策法第3条第1項及び第3項の規定により指定（令和5年3月28日 国土交通省告示第226号）

河川名	区間		延長 (km)	関係行政区 域名
	上流端	下流端		
六角川 (本川)	左岸:武雄市西川登町大字神六字村内29744番の1地先 右岸:武雄市西川登町大字神六字野田28910番地先	杵島橋下流端	23.2	武雄市
焼米入江 (一次支川)	武雄市北方町大字志久字東中ノ谷5575番地先	六角川への合流点	0.3	武雄市
掛橋川 (一次支川)	左岸:武雄市北方町大字志久字九十三把4151番地先 右岸:武雄市北方町大字志久字内扇3654番の7地先	六角川への合流点	0.6	武雄市
広田川 (一次支川)	左岸:武雄市北方町大字志久字野副890番の17地先 右岸:武雄市北方町大字志久字干給1298番地先	六角川への合流点	0.5	武雄市
医王寺川 (一次支川)	武雄市北方町大字芦原字谷西平3073番地先の町道橋下流端	六角川への合流点	0.7	武雄市
川添川 (一次支川)	左岸:武雄市北方町大字大崎字宮裾町1473番の3地先 右岸:武雄市北方町大字大崎字耳取1472番の3地先	六角川への合流点	1.9	武雄市
丁后川 (二次支川)	左岸:武雄市北方町大字大崎字川越4942番の5地先 右岸:武雄市北方町大字大崎字向野4853番の2地先	川添川への合流点	1.8	武雄市
馬神川 (二次支川)	武雄市北方町大字大崎字床並2524番の7地先の県道橋	川添川への合流点	2.0	武雄市
武雄川 (一次支川)	武雄市武雄町大字武雄字大谷2692番の1地先	六角川への合流点	7.7	武雄市
高橋川 (二次支川)	武雄市朝日町大字中野字半上7808番の1地先の市道橋	武雄川への合流点	5.0	武雄市
中野川 (三次支川)	左岸:武雄市朝日町大字中野字馬ノ谷6660番地先 右岸:武雄市朝日町大字中野字馬ノ谷6659番地先	高橋川への合流点	2.7	武雄市
杉岳川 (三次支川)	左岸:武雄市北方町大字大崎字アセリ5454番の3地先 右岸:武雄市朝日町大字中野字伏原9778番の1地先	高橋川への合流点	2.4	武雄市
都郷川 (三次支川)	左岸:武雄市朝日町大字中野字伏原9712番の1地先 右岸:武雄市朝日町大字中野字伏原9710番地先	高橋川への合流点	0.8	武雄市
大阪川 (三次支川)	左岸:武雄市朝日町大字中野字大坂8347番の1地先 右岸:武雄市朝日町大字中野字大坂8256番地先	高橋川への合流点	1.3	武雄市
甘久川 (二次支川)	左岸:武雄市武雄町大字富岡字内ノ子10360番の2地先 右岸:武雄市武雄町大字富岡字内ノ子10295番の3地先	武雄川への合流点	3.9	武雄市
上力川 (二次支川)	武雄市武雄町大字永島字牛飼13539番地先の農道橋	武雄川への合流点	1.0	武雄市
富岡川 (二次支川)	武雄川からの分派点	武雄川への合流点	0.7	武雄市
下砥石川 (二次支川)	武雄市武雄町大字武雄字上砥石川6644番の1地先	武雄川への合流点	1.0	武雄市

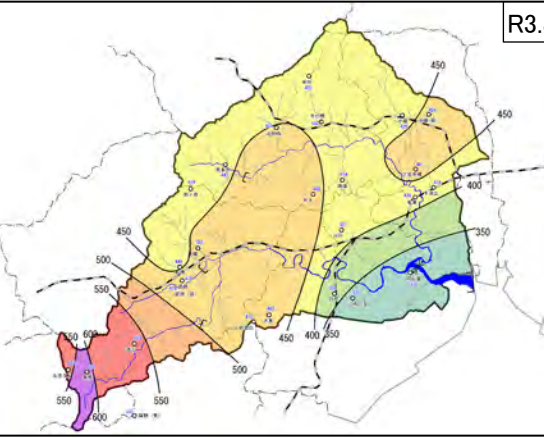
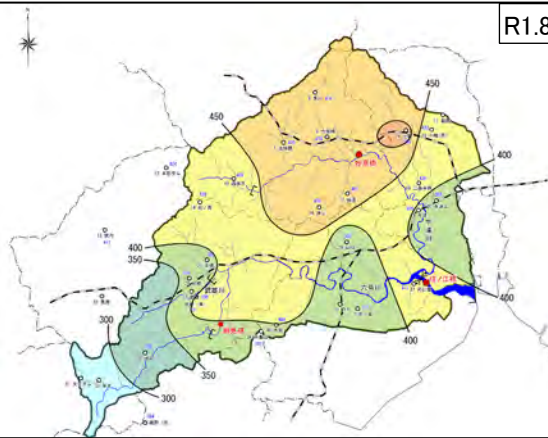
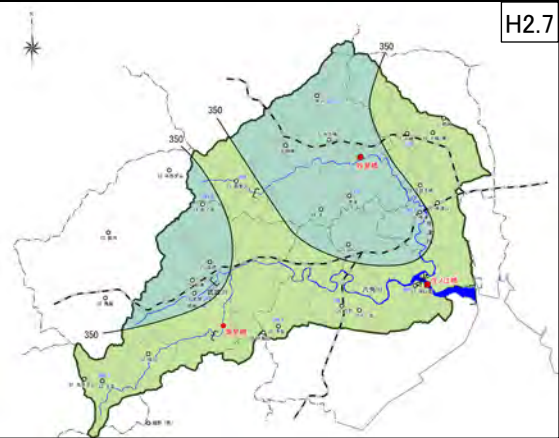
河川名	区間		延長 (km)	関係行政区 域名
	上流端	下流端		
稗の浦川 (二次支川)	左岸:武雄市武雄町大字武雄字山王川内6078番地先 右岸:武雄市武雄町大字武雄字山王川内6119番の2地先	武雄川への合流点	0.6	武雄市
長谷川 (二次支川)	左岸:武雄市山内町大字大走字長谷6176番地先 右岸:武雄市山内町大字大走字ウツギ谷6317番の11地先	武雄川への合流点	0.5	武雄市
新大納川 (一次支川)	左岸:武雄市橘町大字大日字大西888番の1地先 右岸:武雄市橘町大字大日字大西887番の1地先	六角川への合流点	2.5	武雄市
東川 (一次支川)	左岸:嬉野市塩田町大字久間字明神籠乙3247番の3地先 右岸:嬉野市塩田町大字久間字天神籠甲3801番の1地先	六角川への合流点	4.8	武雄市嬉野市
立石川 (二次支川)	左岸:武雄市橘町大字片白字片白9320番の64地先 右岸:武雄市橘町大字片白字片白9320番の86地先	東川への合流点	0.6	武雄市
檜崎川 (二次支川)	左岸:武雄市橘町大字大日字檜崎7284番の2地先 右岸:武雄市橘町大字大日字檜崎7279番の3地先	東川への合流点	1.2	武雄市
生見川 (一次支川)	六角川からの分派点	東川への合流点	0.3	武雄市
玉江川 (一次支川)	左岸:武雄市橘町大字永島字北上野5408番の1地先 右岸:武雄市橘町大字永島字西上野5839番地先	六角川への合流点	0.3	武雄市
焼山川 (一次支川)	左岸:武雄市東川登町大字永野字大浦2991番の2地先 右岸:武雄市東川登町大字永野字於五殿2033番の2地先	六角川への合流点	0.9	武雄市
郷ノ原川 (一次支川)	左岸:武雄市東川登町大字永野字八久保4752番地先 右岸:武雄市東川登町大字永野字原田4499番の2地先	六角川への合流点	0.8	武雄市
大山路川 (一次支川)	左岸:武雄市東川登町大字永野字楠峰8792番の1地先 右岸:武雄市東川登町大字永野字上林9062番地先	六角川への合流点	3.2	武雄市
北川川 (二次支川)	左岸:武雄市東川登町大字永野字広田7984番の2地先 右岸:武雄市東川登町大字永野字乙田8007番の2地先	大山路川への合流点	0.9	武雄市
高瀬川 (一次支川)	左岸:武雄市西川登町大字神六字北ノ坂24539番地先 右岸:武雄市西川登町大字神六字藤兵衛谷24780番地先	六角川への合流点	2.4	武雄市
高瀬東川 (二次支川)	左岸:武雄市西川登町大字神六字東ノ川内23893番の2地先 右岸:武雄市西川登町大字神六字小川内24224番地先	高瀬川への合流点	0.6	武雄市
庭木川 (一次支川)	左岸:武雄市西川登町大字神六字押ヶ瀬21565番地先 右岸:武雄市西川登町大字神六字大野21567番の1地先	六角川への合流点	1.8	武雄市

第4節 特定都市河川流域において都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨

- 六角川上流域では、戦後、数多くの大規模洪水による浸水被害を被っており、特に平成2年7月降雨、令和元年8月降雨、令和3年8月降雨において、既往最大規模となる流量を記録している。これまで、関係機関が連携して再度災害防止のための対策を推進してきたことにより、**令和3年8月などの実績規模の降雨に対しては排水機場の運転調整を回避できると試算しているが、内水による床上浸水防止には至っていない。**
- 近年、全国各地で気候変動の影響により、施設能力を上回る洪水が発生しており、大規模な豪雨災害が頻発している状況がある。
- これらを総合的に勘案し、流域全体で都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨(計画対象降雨)を特定都市河川流域において**既往最高水位を記録し、既往最大規模の内水被害を受けている令和3年8月降雨**とし、河川整備、下水道整備、貯留浸透施設の設置、土地利用規制等により、流域内住民等の安全の確保を図る。

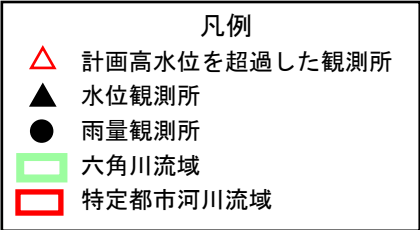
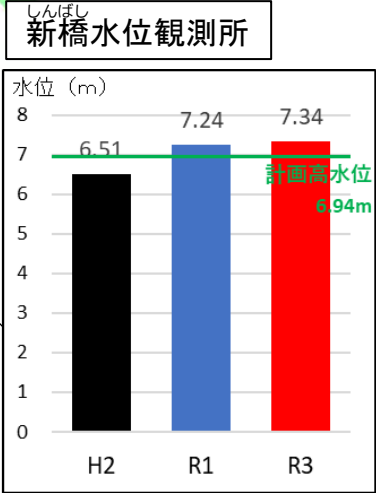
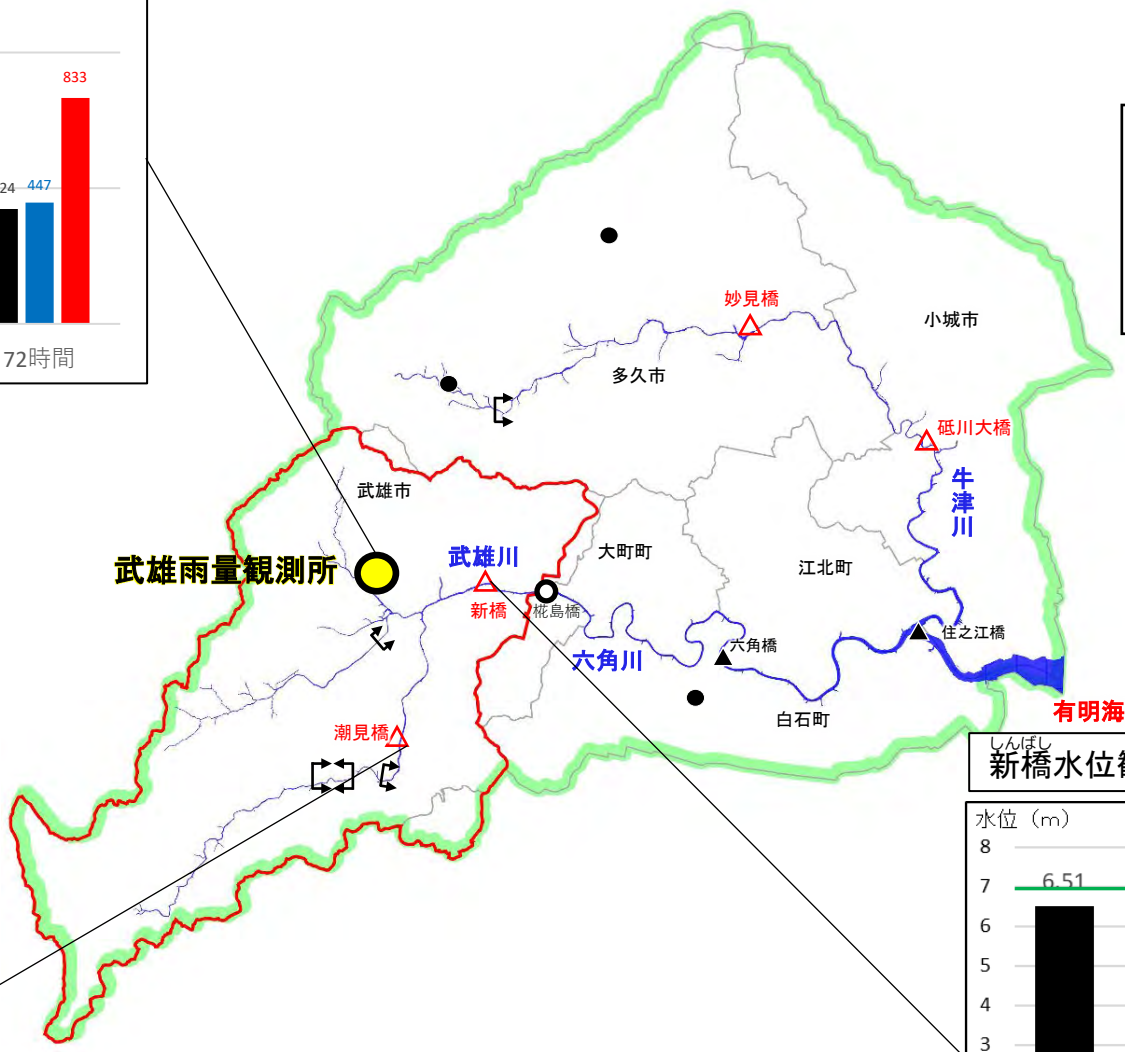
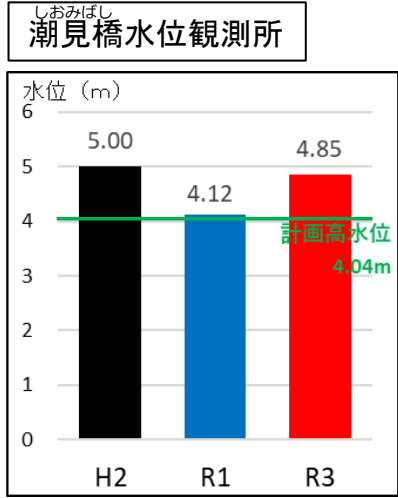
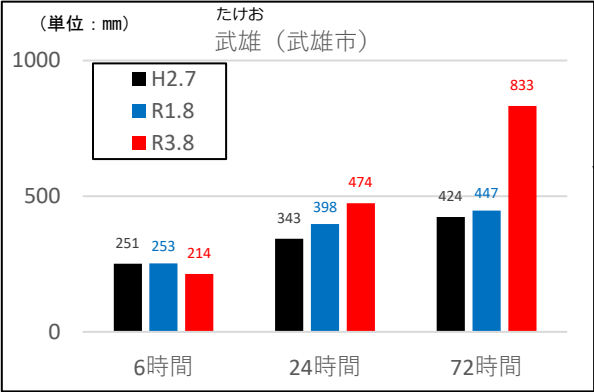


等雨量線図(6時間最大雨量)



等雨量線図(24時間最大雨量)

第2章 六角川特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針



特定都市河川流域における主要洪水時の降水量及び水位

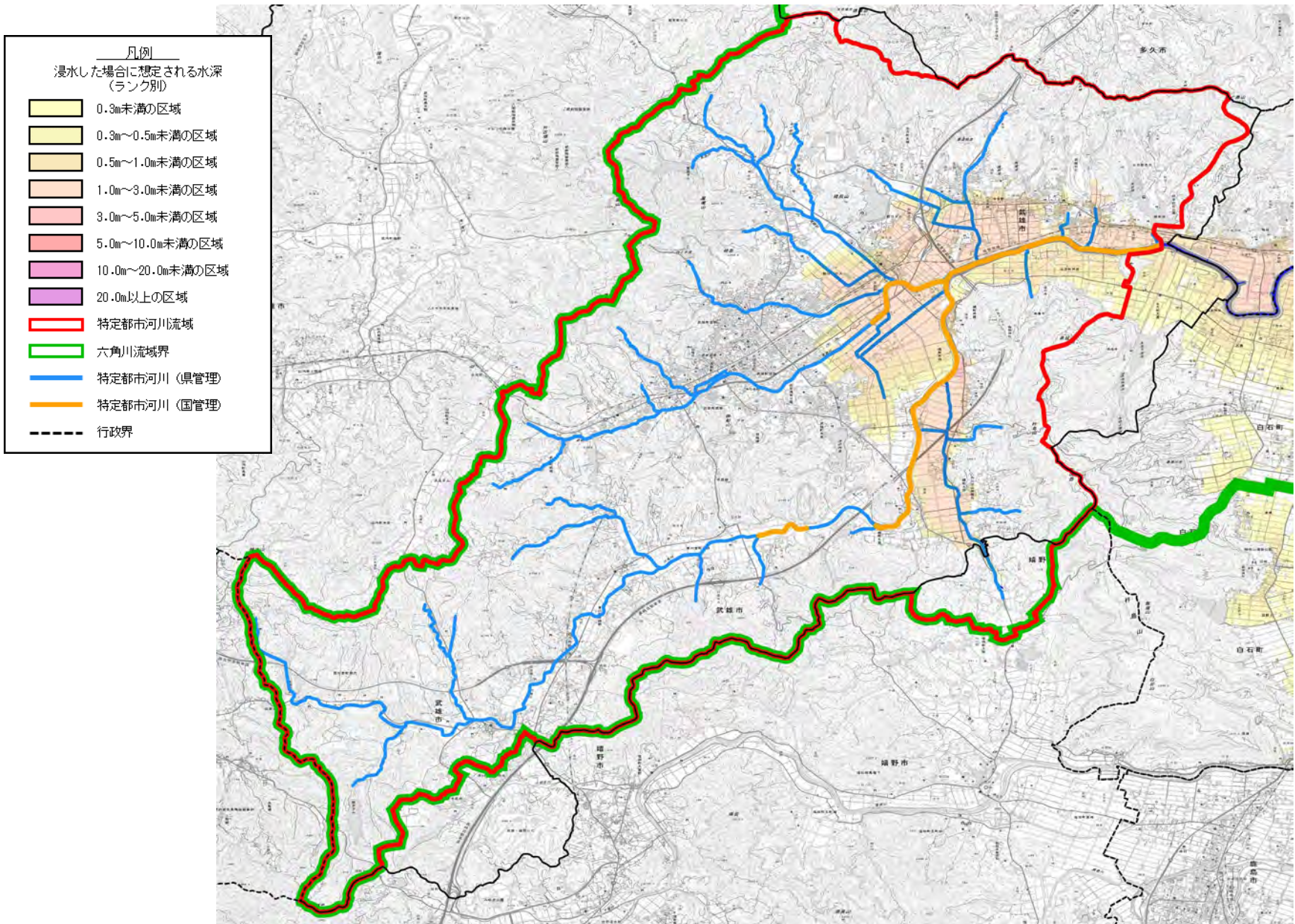
・都市浸水想定として、計画対象降雨（令和3年8月降雨）が生じた場合に、洪水（外水浸水）または雨水出水（内水浸水）による浸水が想定される区域及び浸水した場合に想定される水深を示す。

都市浸水想定における浸水面積、計算条件

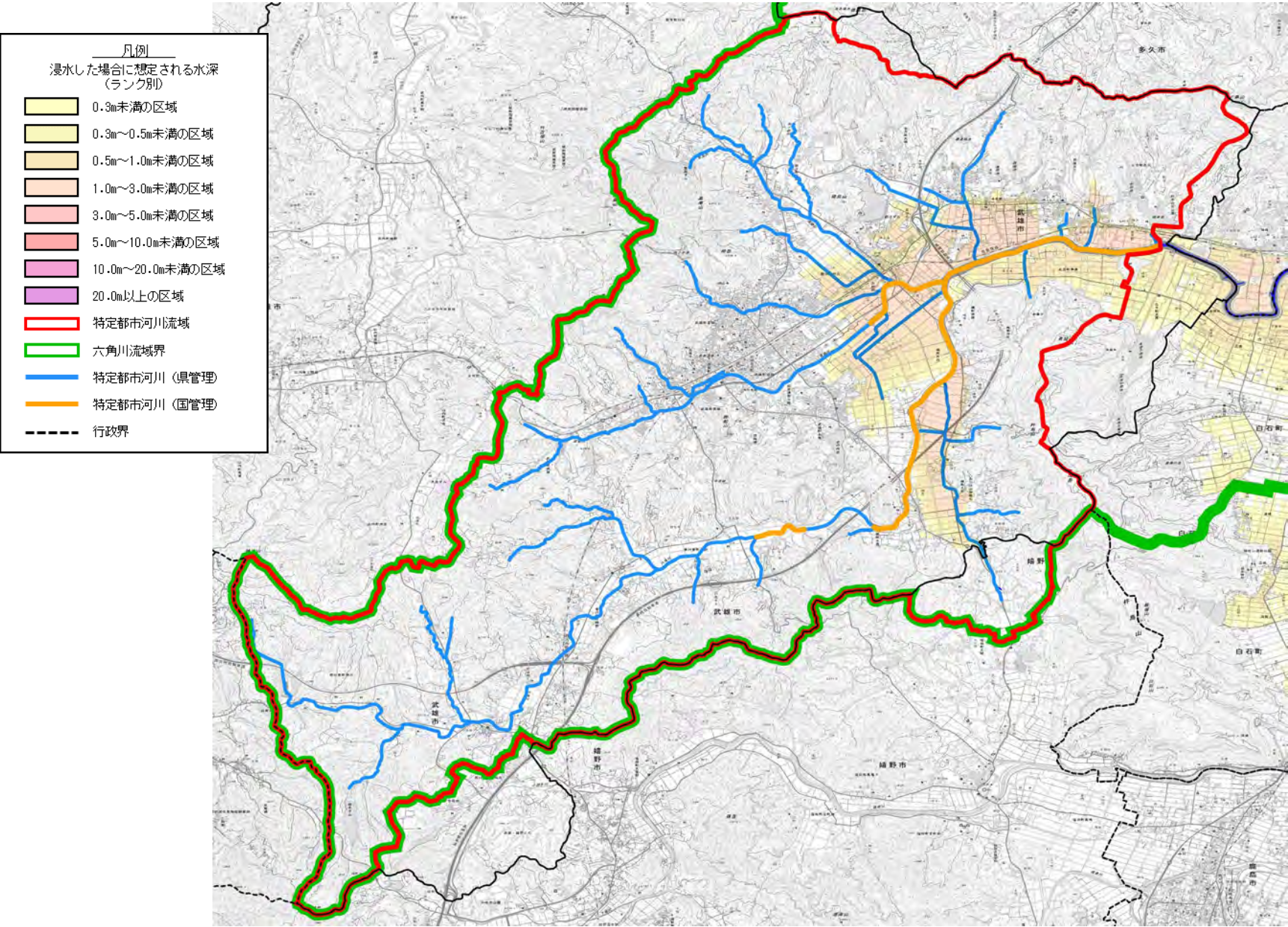
時点		R3.8被災時点	激特事業等実施後	ハード整備※1実施後の 浸水想定区域図（参考）
浸水戸数 （戸）※2	床上	917	450	解消※3
	床下	1,160	833	115
	合計	2,077	1,283	115
浸水面積(ha)※2		1,171	1,057	619
計算条件	河道	R3.8被災時点河道	激特後河道	流域水害対策計画河道
	流域対策	－	－	調整池等雨水貯留浸透 施設整備 ため池、利水ダム の活用 水田貯留 等

※1 流域水害対策計画に基づく河川整備（国、佐賀県）及び雨水貯留浸透施設の整備等
※2 浸水戸数及び浸水面積は、シミュレーションにより予測した都市浸水想定 の区域に基づき算出したもの
※3 家屋嵩上げによる床上浸水解消を含む

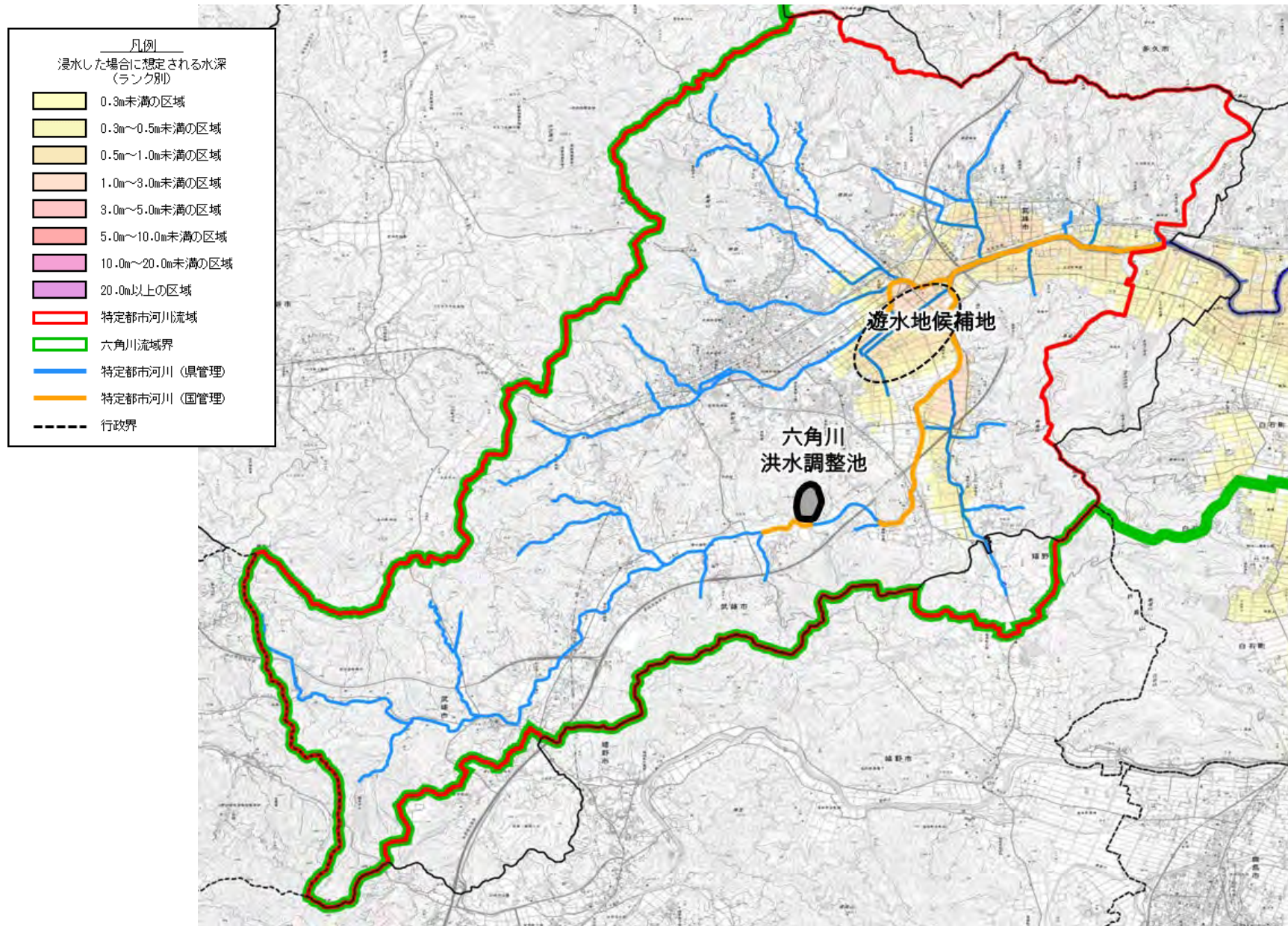
都市浸水想定(令和3年8月被災時点)



ハード整備（激特事業等）実施後の都市浸水想定（参考）



ハード整備(流域水害対策計画)実施後の都市浸水想定(参考)



第4章 特定都市河川の整備に関する事項

- ・流域全体で都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨(計画対象降雨)に定めた令和3年8月降雨について、六角川本川等において安全に流下させる。
- ・既設排水機場の機能を十分に発揮できるよう、内水域における貯留対策、本川水位低減のための洪水調節施設整備を進めるとともに、支川排水の効率化など、内水による浸水被害軽減に向けた取組を重点的に進める。
- ・河川内の工事においては、河川環境への影響の回避・低減を図る。洪水調節施設整備においては、地域の生業を継続できるよう配慮し、平常時は憩いの空間や多様な生物の生息・生育・繁殖環境としての湿地機能を有し、豪雨時には防災・減災に寄与する施設整備を検討する。
- ・これらの河川整備にあたっては、流域治水整備事業や特定都市河川浸水被害対策推進事業補助等を活用して事業の加速化を図る。

第1節 河川工事の目的、種類及び施工の場所

第1項 国が行う河川の整備

- ・六角川水系河川整備計画(国管理区間)に基づき、洪水調節施設整備等を引き続き推進する。
- ・令和2年7月策定の「六角川水系河川整備計画【国管理区間】」から、追加もしくは変更となる整備内容については、河川整備計画を変更した後、整備を実施し、河川の整備状況等を踏まえたポンプ排水の適正化(支川の改修等を踏まえ、流域内のポンプ排水量の総量を増やすことなく、効率的に内水排除ができるよう、各内水域のポンプ排水量を見直すこと)の検討を行う。

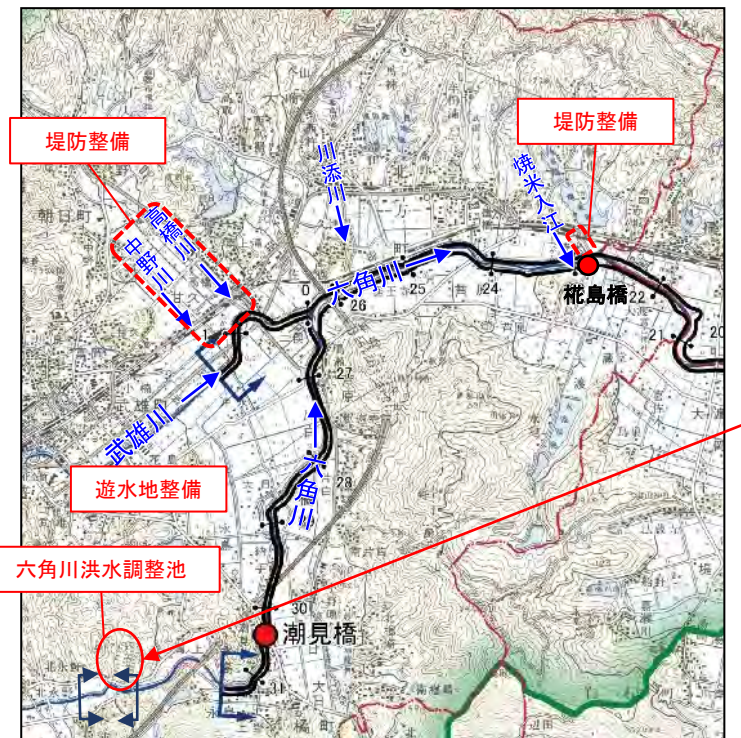
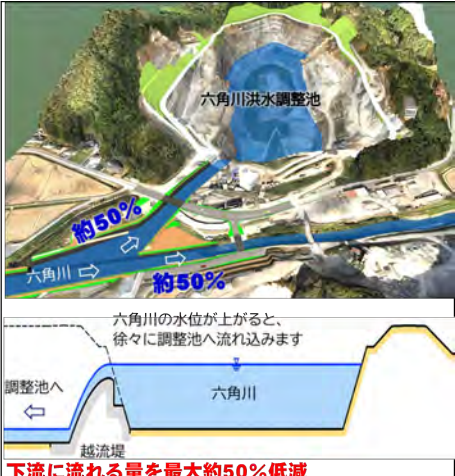


表 河川整備計画に基づき整備中及び今後整備予定の治水対策

河川	地区	区間	整備概要
六角川	溝ノ上地区	32k～32.8k	六角川洪水調整池
武雄川	橋地区(板橋)	0k～1.6k	遊水地
高橋川※	朝日地区	0k～1k	堤防整備
中野川※	朝日地区	0k～1k	堤防整備
焼米入江※	北方地区(焼米)	0k～0.4k	堤防整備

※河川法施行令第2条第8号の規定による直轄工事を実施予定



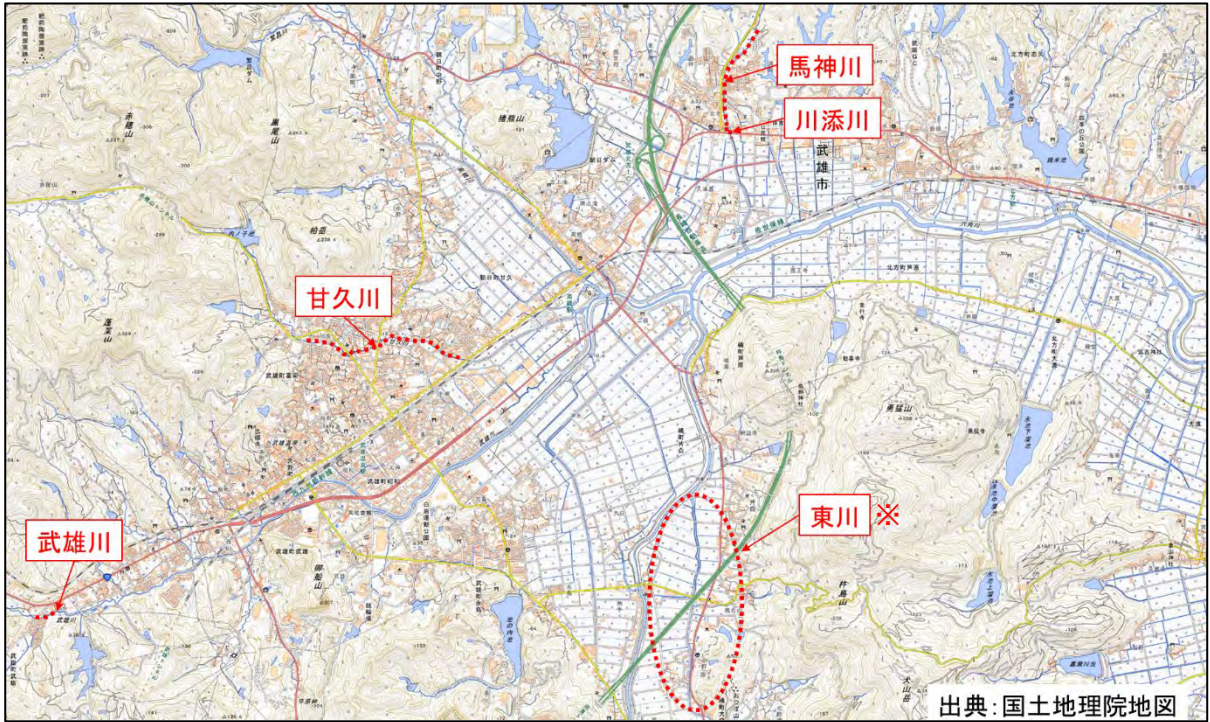
第2項 佐賀県が行う河川の整備

- ・「六角川水系本川圏域河川整備計画(県管理区間)」に基づき、川添川等にて、河川改修を推進する。
- ・令和2 年9 月策定の「六角川水系本川圏域河川整備計画」から、追加もしくは変更となる整備内容については、河川整備計画を変更した後、整備を実施する。

表 河川整備計画に基づく整備中及び今後予定の治水対策箇所

河川	地区	区間	整備概要
武雄川	上西山地区	5.5k～5.7k	河道拡幅、橋梁改築
甘久川	朝日地区	1.1k～3.0k	河道拡幅、遊水地、橋梁改築
川添川	北方地区	1k～1.1k	河道拡幅、橋梁改築
馬神川	北方地区	0k～0.9k	河道拡幅、遊水地、橋梁改築

※東川は家屋嵩上げ等を含め浸水対策を検討中



河川整備計画に基づき整備中及び今後整備予定の治水対策(県)

第5章 六角川特定都市河川流域において当該特定都市河川の
河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備に関する事項

・河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備については、排水機場周辺に調整池を整備するなど、雨水貯留を行うとともに、既存の排水機場の排水機能向上に資するものとする。

河川	地区	貯留量(m³)
六角川	北方地区	50,000

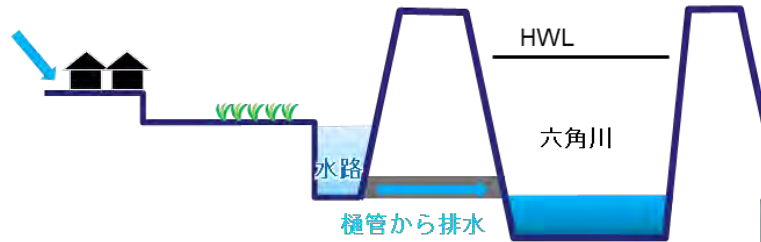
※今後の調査・設計等により変更となる可能性がある



排水機周辺の調整池整備イメージ

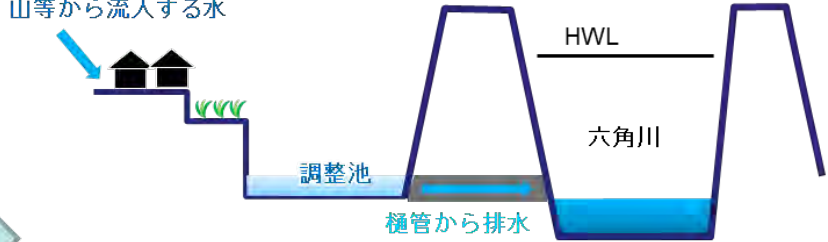
①六角川の河川水位が低い場合は、樋管から排水

山等から流入する水



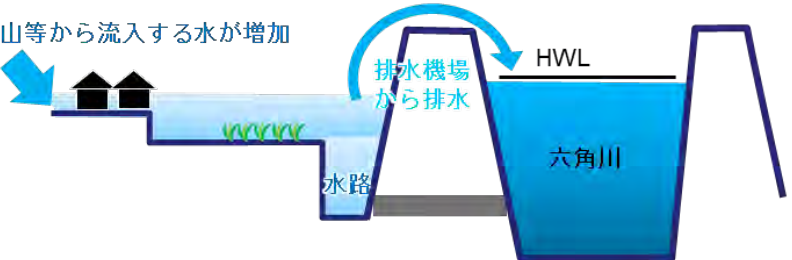
①六角川の河川水位が低い場合は、樋管から排水

山等から流入する水



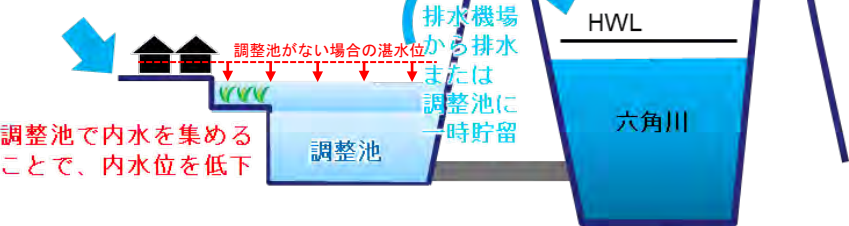
②六角川の河川水位が高い場合は、排水機場から排水

山等から流入する水が増加



②六角川の河川水位が高い場合は、排水機場（洪水時の通常運転）から排水または調整池で一時貯留

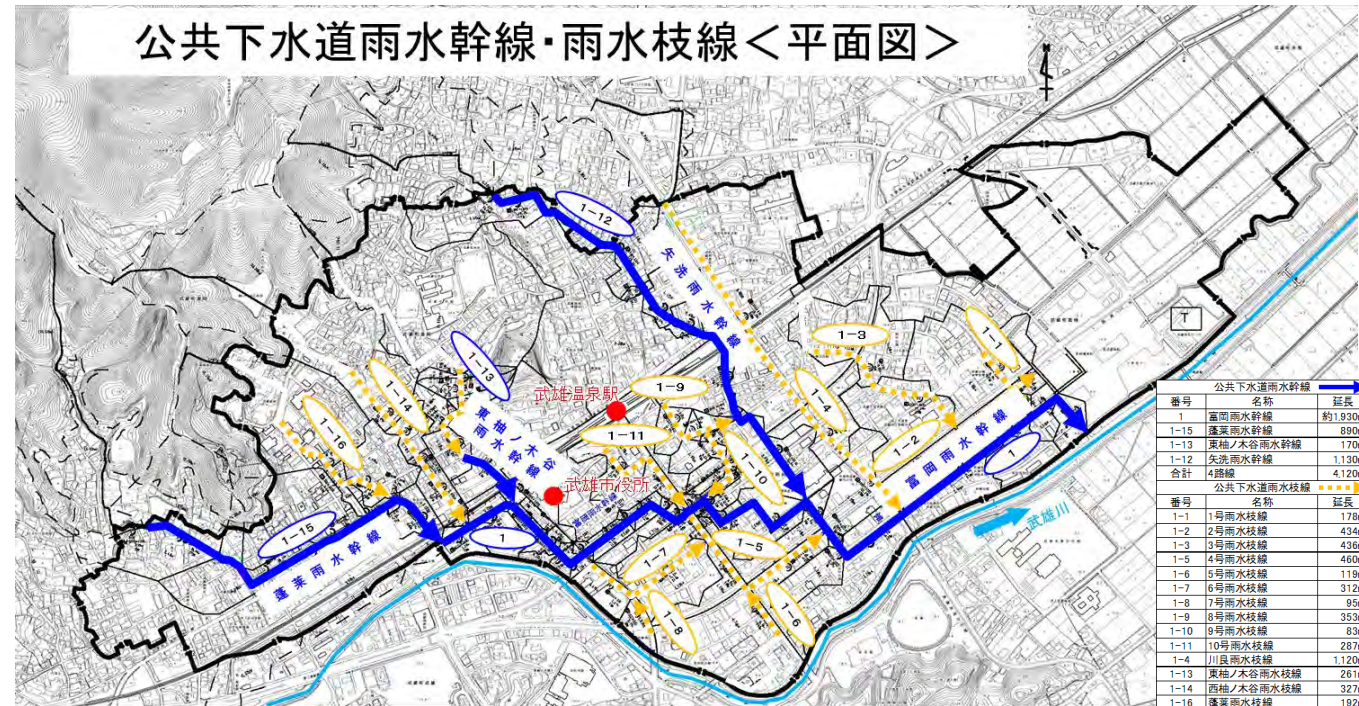
山等から流入する水が増加



調整池による貯留イメージ

第6章 下水道管理者が行う特定都市下水道の整備に関する事項

- ・特定都市河川流域の雨水幹線は武雄市公共下水道事業計画に基づき、計画確率規模10年で概ね整備が完了しているが、局所的に能力が不足する箇所がある。下水道管理者は内水による浸水対策を図るため、下水道の整備及び管理を着実に実施していくことが重要である。
- ・引き続き、武雄市公共下水道事業計画に基づき、計画確率規模を目標とした管渠の整備及び維持管理に努めていく。
- ・六角川上流域は、低平地であり有明海の潮汐の影響を受けることから、排水先の水位の状況により自然排水が困難な場合も想定されるため、今後の雨水排水施設等の整備は、排水先となる河川の水位状況とのバランスを図りながら整備を検討し、確実な排水機能の確保に努める
- ・気候変動により将来の降雨量が増加することを考慮すると、整備が完了した区域を含め、降雨量の増大に対応できるように事前防災の考え方に基づいた計画の見直しを行う必要がある。
- ・「雨水管理総合計画策定ガイドライン(案)R3.11」を参考に、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準(整備目標やハード対策の整備率等)、当面・中長期・長期の施設整備の方針等の基本的な事項を定める「雨水管理総合計画」の策定に向けて検討を進めるとともに、内水ハザードマップ(令和5年3月作成)の活用により、住民の安全な避難行動を啓発する。



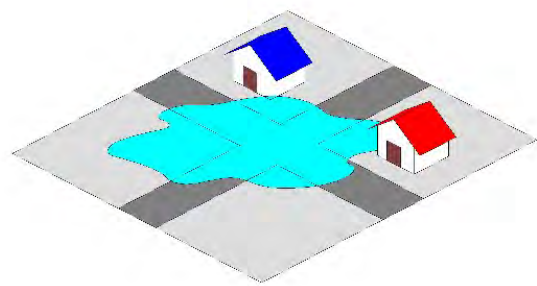
下水道の排水先の状況 (富岡雨水幹線)

- ・内水被害を軽減するためには、勾配が緩やかで洪水が流れにくく、浸水被害が発生しやすい六角川の地形特性を踏まえ、河川区域内における対策に加え、河道への雨水流出を抑制することが重要である。このため、開発等の雨水流出を増大させるおそれのある行為(雨水浸透阻害行為)に対し、流出抑制対策を義務付ける(雨水浸透阻害行為の許可)。さらに、これらの規制的手法のみならず、流域のあらゆる関係者の協力による付加的な雨水の貯留や浸透に係る取組の一層の促進を図り、地方公共団体や民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備及びため池の活用等を進める。
- ・六角川特定都市河川流域においては、令和元年及び令和3年の降雨を受け、ため池の事前放流、水田貯留、各戸貯留等の対策に取り組んでいる。
- ・計画期間の目標対策量は、令和6年度のため池の事前放流、水田貯留などの協力量を計上したうえで、新たに整備を検討している雨水貯留浸透施設及び計画期間内の追加対策を見込み、約160万m³とする。
- ・これらと合わせて、農業用水路等の改良及び新設、既存の防災調整池などの保水・遊水機能を有する土地の保全に取り組む。
- ・整備にあたっては、本川と支川・水路や池沼、川と川の周辺部等を生息・生育・繁殖環境としている動植物の連続した環境の保全に努める。
- ・雨水貯留浸透施設等の機能を維持するため、定期的な点検整備(更新含む)を行うとともに、土砂の流入による容量減、目詰まりによる浸透機能の減少、ゴミや流木による排水口の日詰まりなどが生じないように、各管理者による適切な維持管理に努める。

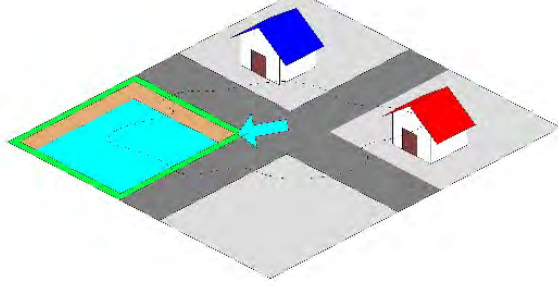
第1節 雨水貯留浸透施設

- 流域内の雨水が河川へ急激に流入することを抑制するため、公共施設・公共用地等への雨水貯留浸透施設の整備を積極的に推進する。また、浸水常襲地域等の課題である内水被害の軽減に向け、内水調整池などの雨水貯留施設等の整備を推進する。また、既に都市公園として活用されている土地及び学校の校庭など、国・県・市が保有する土地を活用した雨水貯留浸透施設等の整備を検討・実施する。
- 武雄市においては、永島地区の遊水公園整備など、地域住民の利便性向上と合わせた貯留施設の整備を推進していく。
- 民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備を促進する。開発に伴う防災調整池や貯留施設等を設置する際には、さらなる貯留機能を付した雨水貯留浸透施設の整備を働きかけ、雨水貯留浸透施設整備計画の認定(第8章で詳述)に基づく支援制度も活用し、目標対策量の確保を図る。
- 個人住宅等に設置する雨水貯留タンク、浸透枳等について、自治体による助成等の支援制度により、流域内の住民等による各戸貯留を促進し、流出抑制を図る。
- 雨水貯留浸透施設の設置に当たっては、景観や環境にも配慮するものとし、平常時の多目的利用や震災時等、非常時のオープンスペースとしての活用についても検討するものとする。

整備前



整備後



遊水公園の整備イメージ



補助金のご案内

治水対策 はじめませんか。

大雨時に、一度に多量の雨が河川や水路に流出することや、浸水被害の発生、避難や事業所などで行われる雨水を貯める「浸透させる」「貯留する」などの対策を行います。

雨水貯留タンク購入費補助金

対象者 武雄市内の建築物の所有者または使用者
対象地域 武雄市内全域（一部の区域を除く）
内容 雨水貯留タンクの購入費（タンクを地上に設置するための費用、取付防止チェーン、接続に必要なパイプなどの付属品を含む）※設置費及び配管費は補助対象となりません。
補助率と 限度額 タンク購入費用の2/3（1,000円未満は切り捨て）
タンクの設置面積 補助率
120㎡以下、20㎡以上 4,500円
200㎡を超え300㎡まで 10,000円
300㎡を超え500㎡まで 20,000円

雨水貯留浸透施設整備補助金

対象者 雨水貯留浸透施設を整備する土地・建築物の所有者または使用者
対象地域 武雄市内全域（一部の区域を除く）
内容 ①雨水貯留広場 ②雨水浸透枳 ③雨水浸透管 ④雨水浸透枳
⑤雨水浸透枳
⑥雨水浸透枳
⑦雨水浸透枳
⑧雨水浸透枳
⑨雨水浸透枳
⑩雨水浸透枳
⑪雨水浸透枳
⑫雨水浸透枳
⑬雨水浸透枳
⑭雨水浸透枳
⑮雨水浸透枳
⑯雨水浸透枳
⑰雨水浸透枳
⑱雨水浸透枳
⑲雨水浸透枳
⑳雨水浸透枳
㉑雨水浸透枳
㉒雨水浸透枳
㉓雨水浸透枳
㉔雨水浸透枳
㉕雨水浸透枳
㉖雨水浸透枳
㉗雨水浸透枳
㉘雨水浸透枳
㉙雨水浸透枳
㉚雨水浸透枳
㉛雨水浸透枳
㉜雨水浸透枳
㉝雨水浸透枳
㉞雨水浸透枳
㉟雨水浸透枳
㊱雨水浸透枳
㊲雨水浸透枳
㊳雨水浸透枳
㊴雨水浸透枳
㊵雨水浸透枳
㊶雨水浸透枳
㊷雨水浸透枳
㊸雨水浸透枳
㊹雨水浸透枳
㊺雨水浸透枳
㊻雨水浸透枳
㊼雨水浸透枳
㊽雨水浸透枳
㊾雨水浸透枳
㊿雨水浸透枳

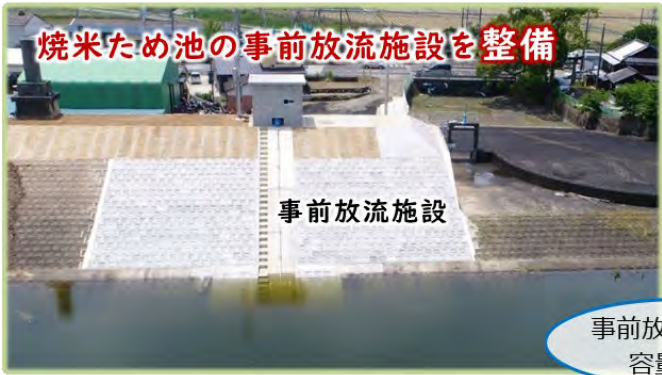
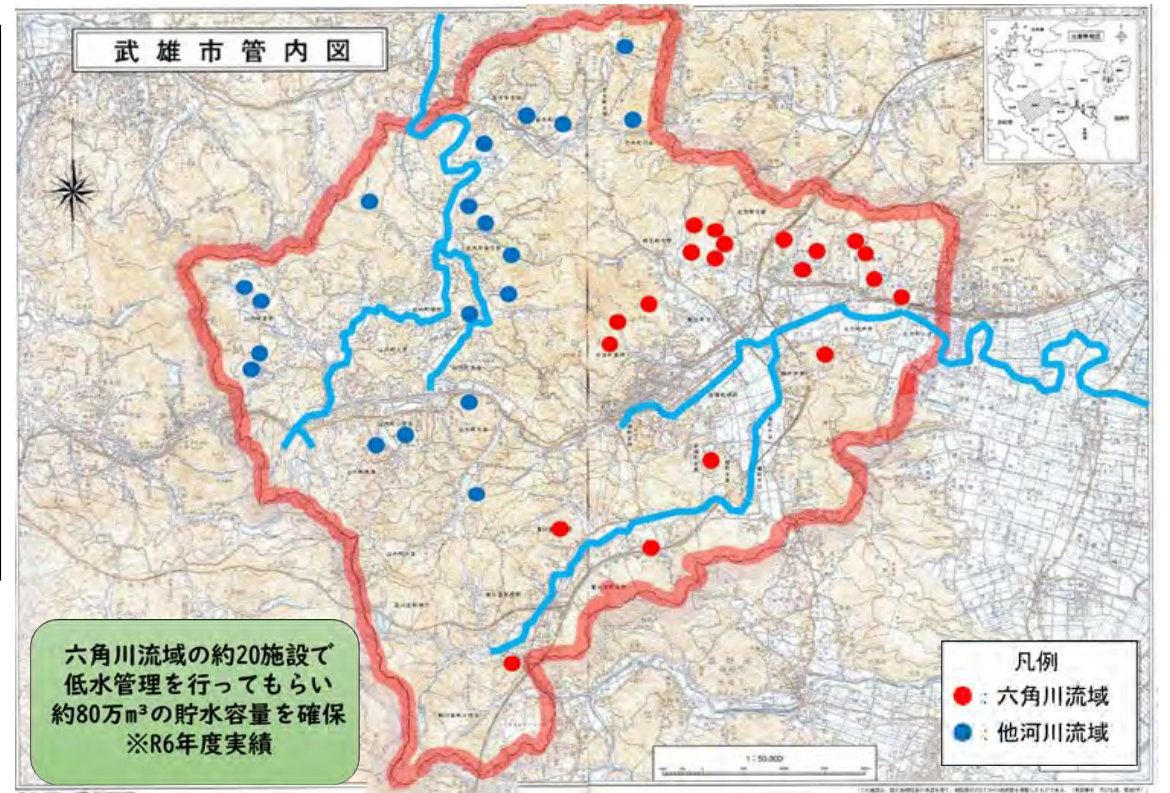
各戸貯留の取組状況

第2節 ため池の活用

・六角川は汽水域が河口から約29kmまでと長く、河川水の農業用水としての利用が難しいことから、ため池が多数整備されている。

・ため池の貯留容量を積極的に活用し、河川等への流出抑制を図るため、放流口の改修など既存のため池の一部改良や、台風の接近など大雨が予測される際には、事前放流によりため池の水位を下げ、雨水を一時的に貯留させるなど、ため池の活用を推進する。

・具体的には、武雄市北方地区等の規模の大きいため池について事前放流による容量確保に引き続き取り組む。また、ため池の更なる活用について検討し、取り組みを拡充する。また、流域内のため池の保全に努める。なお、整備にあたっては、農業振興につながる施策との連携に努めるものとする。



ため池の活用状況

第3節 水田貯留など農業用施設等の活用

- ・流域内の水田を対象として、所有者の同意のもと排水口に調整板を設置することで、排水量を調整する水田貯留を積極的に推進する。
- ・六角川流域において、約165haで水田貯留が実施されており、今後も水田貯留の取組を継続するとともに、エリアの拡大を図る。
- ・水田貯留にあたっては、水路改修など農業振興につながる施策との連携に努めるとともにその効果等についての広報に努めるものとする。
- ・農業用水路等の改良、新設、ゲートの改修などにより、水路の貯留、排水機能向上を図る。



水田貯留の取組状況とイメージ図

- ・流域に設置されている防災調整池等の雨水貯留浸透施設は、流域内の浸水被害の防止に有効であることから、保全調整池の指定などにより、その機能の保全に努める。
- ・雨水の一時的な保水・遊水機能を有する山林・緑地・農地の保全や開発抑制などの協力要請を積極的に実施し、これらの機能の保全に努める。なお、取組にあたっては、森林の保水機能の維持・回復を図るなど、流域全体の保水力の向上を促進する。
- ・特別緑地保全地区の指定等を含め、流域内の浸透機能を有する緑地等の土地の保全を促進する。

- ・開発等による雨水浸透阻害行為に該当する1,000m²以上の行為に対しては、流出雨水量の増加を抑制するための対策工事を義務化し、事前許可制とすることで着実に対策を実施するとともに、その機能の中長期的な維持に努める。
- ・対策工事の義務付けの対象外となる1,000m²未満の行為に対しては、当該雨水浸透阻害行為による流出雨水量の増加を抑制するために必要な措置を講ずるよう努める。

雨水浸透阻害行為の許可の手続きを解説したリーフレット

第8章 雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項

- ・雨水貯留浸透施設の設置及び管理をしようとする民間事業者等(地方公共団体以外の者)は、法第11条の規定に基づき、施設の設置管理に関する雨水貯留浸透施設整備計画を作成した上で、佐賀県への認定を申請することができる。
- ・計画の認定を受けた施設は、国及び地方公共団体による設置費用の補助、固定資産税の減税及び管理協定制による地方公共団体による管理協定制の対象となる。
- ・認定の基準は法第12条や国土交通省令で規定されている。

【施設の規模に係る認定の基準】

- ・雨水貯留浸透施設の総貯水量から雨水浸透阻害行為の対策工事により確保すべき貯留量を除いた貯留量が30m³以上
- ・今後、当該基準について、0.1 m³～30 m³未満の範囲内で規模を引き下げる必要があると認める場合は、規則で区域を限り引き下げ後の規模を明示する

【施設の構造及び設備に係る認定の基準】

- ・堅固で耐久力を有する構造であること
- ・雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を維持するために必要な排水設備その他の設備を備えたものであること

【施設の管理の方法に係る認定の基準】

- ・雨水貯留浸透施設が有する雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を維持するための点検が、適切な頻度で、目視その他適切な方法により行われるものであること
- ・点検により雨水貯留浸透施設の損傷、腐食その他の劣化その他の異状があることが明らかとなった場合に、補修その他必要な措置が講じられるものであること
- ・雨水貯留浸透施設の修繕が計画的に行われるものであること

【施設の管理の期間に係る認定の基準】

- ・10年以上
- 今後、当該基準について、10年を超え50年以下の範囲内で管理の期間を引き延ばす必要があると認める場合は、雨水貯留浸透施設整備計画を変更し、引き延ばし後の規模を明示する。

佐賀県は、関係市と連携し、本制度の周知等に努めるとともに、民間事業者等からの事前相談の窓口となって対応する。

第9章 下水道管理者が管理する特定都市下水道のポンプ施設の操作に関する事項

第1節 基本的な運転調整の方針

- ・六角川沿川は家屋が密集した市街地が広がっている地区もあるため、現在の河川の整備水準を上回る規模の降雨が発生し、河川からの越水及び破堤などにより氾濫した場合には、甚大な浸水被害の発生が懸念される。
- ・六角川特定都市河川流域内には、特定都市下水道のポンプは設置されていないが、雨水管理総合計画が策定され、特定都市下水道のポンプ施設が整備された場合は、関係機関と十分な調整を図り、運転操作ルールを定めるものとする。

第2節 連絡・指揮体制、情報共有及び住民への周知

- ・特定都市下水道のポンプが整備された場合は、ポンプ施設をより効率的かつ効果的に機能させるため、関係機関との情報共有のための体制について検討していく。
- ・流域住民が避難準備等をできるように、事前の周知を十分に行うとともに、適切な情報伝達等についても検討する。

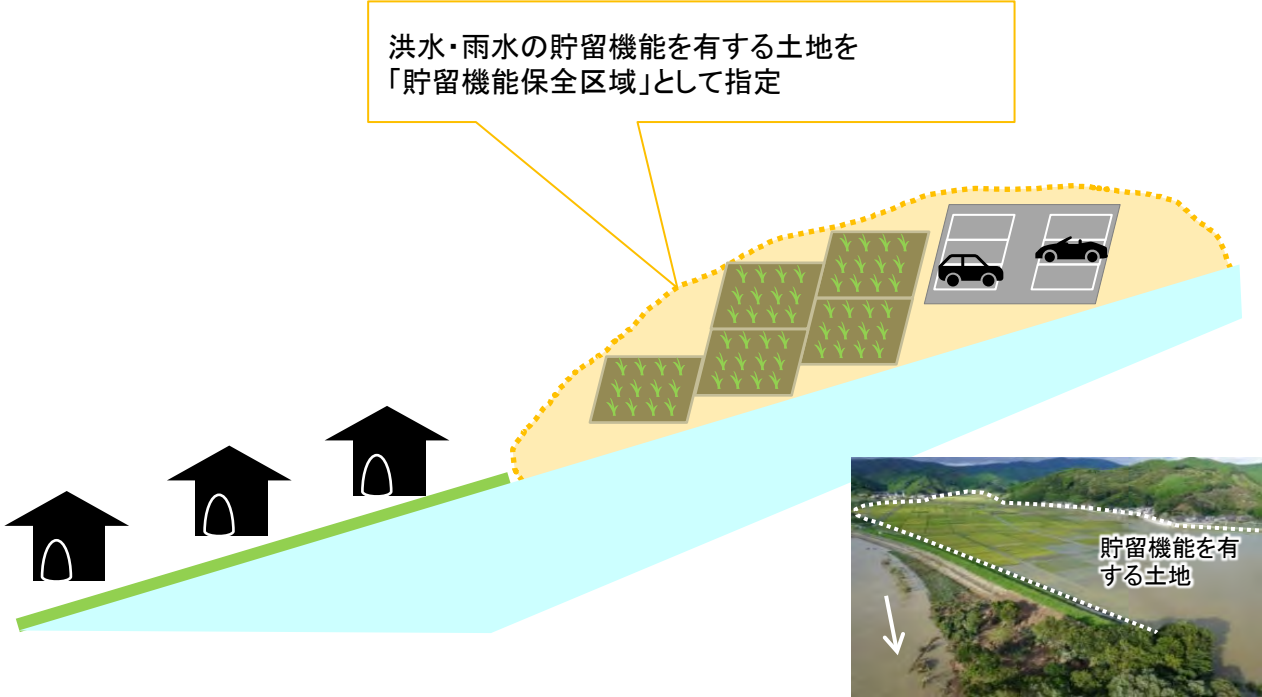
- ・都市浸水想定に加え、雨水出水（内水氾濫）浸水想定区域、過去の浸水実績図、治水地形分類図などからハザード情報などを把握するとともに、流域の土地利用の現況や人口・資産の集積状況などを把握し、水害リスクを評価する。その上で、今後、都市浸水想定ブロック毎に、水災害リスクを踏まえた土地利用の方向性を検討する。
- ・浸水リスクの評価やブロック毎の土地の利用について留意すべき事項等の検討にあたっては、「水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン（令和3年5月）」を参考とするとともに、立地適正化計画に定める防災指針等の防災まちづくりの方向性にも関係することから、六角川流域水害対策協議会等の場を活用し、河川、下水、都市、農林、防災その他の関係する部局が連携し、都市計画やまちづくりに関する計画等との整合・連携を図る。
- ・内水被害が頻繁に発生する地域においては、当該区域の居住者を居住誘導区域等浸水リスクが相対的に低い土地に誘導するための所要の措置を講じる等、都市計画やまちづくりに関する計画等も踏まえ、土地利用の方針について下表に示す。

地区	土地の利用について留意すべき事項	浸水被害対策の検討
橘地区	ブランド米の主な産地で営農が盛んな地区である一方、主要道の浸水により孤立する恐れがあり、浸水頻度が高い地域を含む	農地の保全に配慮しながら、内水の早期排水、家屋の嵩上げ・移転、避難路の確保など、様々な水災害対策により浸水頻度を減らすとともに、六角川洪水調整池及び新規遊水地整備により浸水被害を大幅に軽減させる
朝日地区	鉄道、主要道路があり市内中心部からのアクセスが良く、家屋連担部や商業施設等資産が集中しているエリアがある一方、農業が盛んなエリアもある	農地の保全に配慮しながら、事前放流などによる利水施設の活用及び治水とまちづくりが一体となった堤防整備等により、浸水被害を軽減させるとともに、地域の賑わいを創出する
北方地区	商業施設等資産が集中しているエリアがある一方、農業が盛んなエリアがあり、整備予定のバイパスより山側と河川側で土地利用形態が異なる	農地の保全に配慮しながら、整備予定のバイパスを境に土地利用を整序するほか、事前放流などによる利水施設の活用、既設排水機場の排水機能向上のための調整池及び水路整備、堤防整備等により内水を効率的に排水することで浸水被害を軽減させる
その他	浸水リスクは比較的小さいが、人口・資産が集中しているエリアや主要道路を含むエリアがある	定期的な浚渫や堤防整備等により支川や水路の氾濫による浸水リスクを軽減する

地区毎の土地利用状況を考慮した浸水被害対策

第1節 貯留機能保全区域の指定の方針

- ・貯留機能保全区域は、河川沿いの低地や窪地等の雨水等を一時的に貯留し、区域外の浸水拡大を抑制する効用があり、過去より農地等として保全されてきた土地の貯留機能を将来にわたって可能な限り保全するために指定できるものである。
- ・過去の浸水実績等から貯留頻度が高い土地及び当該箇所の土地利用の変化が周囲の浸水を助長する可能性がある土地などについて、貯留機能保全区域の指定を検討する。
- ・貯留機能保全区域の指定をする際には、水田等の土地利用形態や住家の立地等の周辺の土地利用の状況等を考慮した上で、当該土地の所有者の同意を得て指定することができる。
- ・指定に向けた合意形成にあたっては、流域における浸水の拡大を抑制する観点から、指定により土地の保全を図ることが重要であること、河川と隣接する区域や水域として連続する区域などは生物の生息・生育・繁殖環境にとっても重要であること、土地の貯留機能を保全することから区域内の水害リスクやごみ等の流入が残ること等について説明し、土地の所有者や利害関係人等の理解の促進に努める。



(貯留機能保全区域のイメージ図)

(貯留機能を有する土地の例)

【貯留機能保全区域の指定による規制概要等】

貯留機能保全区域に指定されると、盛土や堀の設置等の貯留機能保全区域の機能を阻害する行為に対し事前の届出が義務付けられ、都道府県知事等は、届出に対し必要な助言・勧告をすることができる。

また、貯留機能保全区域として指定された土地に係る固定資産税及び都市計画税について、指定後3年間、市町村の条例で定める割合に軽減する特例措置がある。

第2節 浸水被害防止区域の指定の方針

- ・浸水被害防止区域は、洪水が発生した場合に著しい危害が生ずるおそれがある土地において、開発規制・建築規制を措置すること
とで高齢者等の要配慮者をはじめとする住民等の生命・身体を保護するために指定することができる。
- ・六角川では、**対策実施後も浸水リスクが残る地域があるため、想定される浸水深及び浸水頻度等の浸水リスク、現地の地盤の起伏及び土地利用形態等を考慮した上で、関係者の意向を十分踏まえて浸水被害防止区域の指定の検討を行う。**



浸水被害防止区域のイメージ

水災害リスクを踏まえた重層的な取り組みにより、安全なまちづくり・住まいづくりを推進する。

➤ 水災害の危険性の高い地域を示す

- 従来の浸水範囲に加え、土地の浸水頻度をわかりやすく図示した「水害リスクマップ」を新たに整備し、居住誘導や住まい方の工夫等を促進

水害リスクマップの例

➤ 水災害の危険性の高い地域の 居住を避ける

- 災害レッドゾーンにおける自己居住住宅以外の開発を原則禁止
※新たに、病院・社会福祉施設・ホテル・自社オフィス等の自己業務用施設の開発を原則禁止 (R4年度～)
- 災害レッドゾーンにおける高齢者福祉施設の新設を原則補助対象外とする (R3年度※～)
- 災害レッドゾーンを居住誘導区域から原則除外 (R3.10～)

※厚生労働省予算

➤ 水災害の危険性の高い地域に 居住する場合にも命を守る

- 浸水被害防止区域 (災害レッドゾーンの1つ) 制度を創設 (R3.11～)
住宅・要配慮者利用施設の新設における事前許可制を導入
- 既存の住宅等の浸水対策 (嵩上げ等) を支援 (R4年度～)

➤ 水災害の危険性の高い地域からの 移転を促す

- 被災前に安全な土地への移転を推進
- 居住者がまとまって集団で移転する制度[※]の活用 (R3.11～)
※防災集団移転促進事業
住宅団地の整備・住居の移転等の費用について、補助対象経費の約94%を国が負担 (地方財政措置含む)
- 個別住宅を対象とした移転を支援 (R4年度～)
- 防災指針への位置づけにより居住誘導区域への移転支援を強化 (R5年度～)

居住を避ける取組

- 開発の原則禁止
○災害レッドゾーンにおける自己居住住宅以外の開発を原則禁止
※病院・社会福祉施設・ホテル・自社オフィス等の自己業務用施設の開発を新たに原則禁止とする (R4年度～)
- 高齢者福祉施設の新設への補助要件の厳格化
○特別養護老人ホームなど高齢者福祉施設について、災害レッドゾーンにおける新規整備を補助対象から原則除外
＜厚生労働省にてR3年度より運用開始＞
(参考) 災害レッドゾーン
・浸水被害防止区域 (R3.11施行)
・災害危険区域 (崖崩れ、出水等)
・土砂災害特別警戒区域
・土砂災害警戒区域
・急傾斜地崩壊危険区域
- 市街化調整区域内の開発許可の厳格化
○市街化調整区域内で市街化区域と同様の開発を可能とする区域から災害レッドゾーン及び災害イエローゾーンを原則除外 (R4年度～)
※都市計画決定後第11号、19号に基づき実際に指定する区域
- 浸水想定区域 (土地利用の制約、浸水深 (3.0m目安) 等を勘案して、洪水等の発生に生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがある土地の区域を指す)
・土砂災害警戒区域
- 居住誘導区域から原則除外
○災害レッドゾーンを立地適正計画の居住誘導区域から原則除外

居住する場合にも命を守る・移転を促す取組

浸水被害防止区域における安全措置 (特定都市河川浸水被害対策法)

- 住宅・要配慮者施設等の安全性を事前確認
- 住宅 (非自己)・要配慮者施設の土地の開発行為について、土地の安全上必要な措置を講ずる
- 住宅・要配慮者施設の新築行為について、屋上の底面の高さが基準水位以上、浸水等に対して安全な構造とする
- 既存の住宅等の浸水対策 (嵩上げ等) を支援 (災害危険区域等建築物防災改修等事業)
○補助対象に浸水被害防止区域内の住宅等を追加
＜R4年度予算より＞
- 被災前に安全な土地への移転を推進 (防災集団移転促進事業)
○補助対象に浸水被害防止区域内の住宅を追加
＜R3年度予算より＞
○事前移転の場合、一定の要件の下で補助対象経費の合計に設定されている合算限度額を設け、1.1と等による事前防災の推進
＜R5年度予算より＞
(かけ地近接等危険住宅移転事業)
○補助対象に浸水被害防止区域内の住宅を追加
＜R4年度予算より＞
○除却等費に係る補助限度額を拡充
＜R5年度予算より＞
(都市構造再編集中支援事業)
○居住誘導促進事業における浸水被害防止区域等からの移転支援を強化
※防災指針に取入れた浸水リスクの高い地域

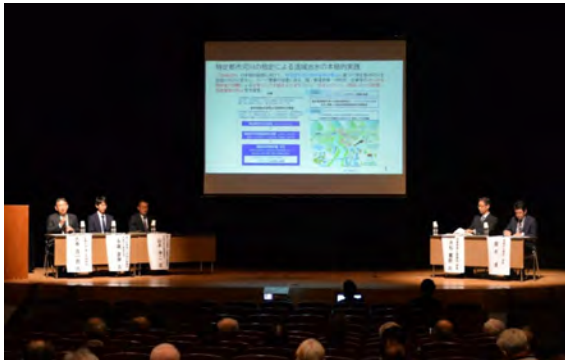
浸水被害防止区域における居住誘導・住まいづくりの工夫イメージ

第1節 リスクコミュニケーションの充実

- ・流域のあらゆる関係者によるリスクコミュニケーションの充実を図ることを念頭に、減災対策協議会等による関係機関との連携強化や市町村等とのホットラインによる河川情報の共有を行う。また、河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は、被害の最小化を図るため、洪水ハザードマップ及び内水ハザードマップを作成し、住民等に周知する。さらに、住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進、小中学校や地域住民を対象とした水災害教育及び災害時における関係機関及び住民との避難行動の判断に必要な河川水位に関する迅速な情報提供等を推進する。
- ・具体的には、出前講座、シンポジウム等による防災意識の啓発、防災アプリによる住民への情報発信、内水監視カメラ及び浸水センサー設置による浸水状況に把握などに取り組む。
- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成や実施義務化されている避難訓練の徹底を図るとともに、避難行動要支援者の個別避難計画の作成等を通じて避難確保の実効性を高める。



出前講座



シンポジウムの開催



防災アプリ等による情報発信



内水監視カメラ

第2節 大規模氾濫に関する減災対策

- ・六角川流域では、令和元年8月出水を踏まえ、国、県、市町等が連携し、六角川流域の地域特性や氾濫特性を踏まえた総合的な取組として、「**六角川水系緊急治水対策プロジェクト**」をとりまとめた。その中で、逃げ遅れゼロと社会経済被害の最小化を目指し、水位計、監視カメラの設置などの情報発信システムの整備等に取り組むこととしている。
- ・その後、令和3年8月出水を受け、佐賀県では直ちに「**佐賀県内水対策プロジェクトチーム(プロジェクトIF)**」を立ち上げ、「**人命等を守る**」、「**内水を貯める**」、「**内水を流す**」の三つの柱を掲げ、関係機関と連携しながら順次取組を進めている。
- ・「**新・六角川水系流域治水プロジェクト**」では、防災・減災の取組としては前述の「六角川水系緊急治水対策プロジェクト」の取組を踏襲し、プロジェクトIFとも連携しながら、「**逃げ遅れゼロ**」へ向けた**情報発信システム等の整備、防災教育や防災知識の普及に関する取組及び大規模災害時における迅速な復旧支援の取組**などを推進している。
- ・「**新・六角川水系流域治水プロジェクト 流域治水対策行動計画**」として、各取組をロードマップ化し、関係機関の取組状況を定期的にフォローアップしている。
- ・引き続き、社会情勢の変化に応じて各プロジェクトの取組を適宜更新しながら、関係機関が一体となって防災・減災の取組を推進する。



「プロジェクトIF」の取組概要



武雄河川事務所									
③被害の軽減・早期復旧・復興のための対策									
実施機関	実施内容	実施時期	実施状況	実施結果	実施効果	実施評価	実施課題	実施対策	実施評価
佐賀県	河川監視カメラの設置	令和3年度	完了	河川監視カメラの設置が完了し、水位の監視が容易になった。	水位の監視が容易になった。	水位の監視が容易になった。	水位の監視が容易になった。	水位の監視が容易になった。	水位の監視が容易になった。
佐賀県	避難タイムラインの策定	令和3年度	完了	避難タイムラインの策定が完了し、避難のタイミングが明確になった。	避難のタイミングが明確になった。	避難のタイミングが明確になった。	避難のタイミングが明確になった。	避難のタイミングが明確になった。	避難のタイミングが明確になった。
佐賀県	住まい方の誘導	令和3年度	完了	住まい方の誘導が完了し、住まい方の意識が高まった。	住まい方の意識が高まった。	住まい方の意識が高まった。	住まい方の意識が高まった。	住まい方の意識が高まった。	住まい方の意識が高まった。
佐賀県	農業機械避難の推進	令和3年度	完了	農業機械避難の推進が完了し、農業機械の被害が減少した。	農業機械の被害が減少した。	農業機械の被害が減少した。	農業機械の被害が減少した。	農業機械の被害が減少した。	農業機械の被害が減少した。
佐賀県	田んぼダムの推進	令和3年度	完了	田んぼダムの推進が完了し、田んぼの被害が減少した。	田んぼの被害が減少した。	田んぼの被害が減少した。	田んぼの被害が減少した。	田んぼの被害が減少した。	田んぼの被害が減少した。
佐賀県	クリークの治水活用検討調査	令和3年度	完了	クリークの治水活用検討調査が完了し、治水活用の可能性が明らかになった。	治水活用の可能性が明らかになった。	治水活用の可能性が明らかになった。	治水活用の可能性が明らかになった。	治水活用の可能性が明らかになった。	治水活用の可能性が明らかになった。
佐賀県	ダム貯留機能強化・活用	令和3年度	完了	ダム貯留機能強化・活用が完了し、ダムの貯留機能が向上した。	ダムの貯留機能が向上した。	ダムの貯留機能が向上した。	ダムの貯留機能が向上した。	ダムの貯留機能が向上した。	ダムの貯留機能が向上した。
佐賀県	河川整備	令和3年度	完了	河川整備が完了し、河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。
佐賀県	排水ポンプ車の導入	令和3年度	完了	排水ポンプ車の導入が完了し、排水の効率が向上した。	排水の効率が向上した。	排水の効率が向上した。	排水の効率が向上した。	排水の効率が向上した。	排水の効率が向上した。
佐賀県	排水機場の機能向上	令和3年度	完了	排水機場の機能向上が完了し、排水機場の機能が向上した。	排水機場の機能が向上した。	排水機場の機能が向上した。	排水機場の機能が向上した。	排水機場の機能が向上した。	排水機場の機能が向上した。
佐賀県	河川整備、浚渫・伐採	令和3年度	完了	河川整備、浚渫・伐採が完了し、河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。	河川の治水機能が向上した。

第12章 浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項

防災・減災対策の取組

■“逃げ遅れゼロ”へ向けた情報発信システム等の整備

主な取組項目	具体方策	着手時期等	取組機関
・水位計、空間監視カメラ等の整備によるリアルタイム情報を発信	水位計の設置	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
	監視カメラの設置	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	
	情報の提供	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・浸水予測情報等の発信	浸水予測システム等の検討	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	県、国
	氾濫情報、浸水予測情報等の発信	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・排水機場の運転調整情報の発信	運転調整情報の提供、事前周知	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国

■防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目	具体方策	着手時期等	取組機関
・水害の記憶の伝承	パネル展の開催 広報を活用した周知、イベントを活用した周知、様々なツールを用いた周知、SNS等を用いた発信、令和元年8月豪雨の浸水実績図によるリスク情報の周知	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・マイ防災マップ、マイ・タイムラインづくりの推進	マイ防災マップづくりの支援 マイ・タイムラインづくりの支援	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・地域住民や小・中学校生等を対象にした防災教育の推進	出前講座による防災教育の実施	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進	避難確保計画の策定と避難訓練の実施	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・まちなかに浸水リスクを表示するまるとまちごとハザードマップの推進	まるまちハザードマップづくりの支援	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
前線性豪雨に対応したタイムラインの普及促進	前線性豪雨を対象としたタイムラインの作成	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
	既存タイムラインの改善	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町

■住まい方の工夫に関する取組

主な取組項目	具体方策	着手時期等	取組機関
・「まちづくり」による水害に強い地域への誘導	都市計画マスタープランや立地適正化計画による水害に強い地域への誘導	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町
・住まい方の誘導による水害に強い地域づくりの推進	過去の水害を教訓とした宅地高の調査	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
	浸水常陸地帯における居住室標高の設定、指導	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
	災害危険区域等の設定による居住室高の規制	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町
・不動産関係団体への水害リスク情報の提供と周知協力の推進	不動産関係者へのリスク情報の提供	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国

■要配慮者利用施設の避難に関する取組の推進

主な取組項目	具体方策	着手時期等	取組機関
・地域防災計画への位置付けへの推進	施設への指導、支援	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県
・避難確保計画の作成と訓練の推進	施設への指導、支援	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県
・避難確保計画の作成につながる講習会の開催	講習会の実施	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
	8月の浸水を踏まえた避難所の見直し	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県

■災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目	具体方策	着手時期等	取組機関
・水位周知河川の拡充、洪水浸水想定区域図の作成促進等による浸水リスク情報の周知	水位周知河川の設定	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	県
	浸水想定区域図の作成	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	県
	ハザードマップ策定	短期的に検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町
	住民への周知	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県
・支川の氾濫に着目したハザードマップ等を作成し、リスク情報を周知	浸水想定区域図の作成	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	県、国
	ハザードマップ策定	短期的に検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町
	住民への周知	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・早期避難に向けた精度の高い降雨予測、水位予測体制の検討	予測システムの精度向上	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	県、国
・ケーブルテレビ、SNS等を活用した情報発信の強化	災害情報等の発信	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・報道機関と連携した情報発信の強化	報道機関への情報提供	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・浸水想定区域における企業や危険物管理施設への浸水リスク情報の提供	企業、危険物管理施設管理者との連携、リスク情報の共有	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国

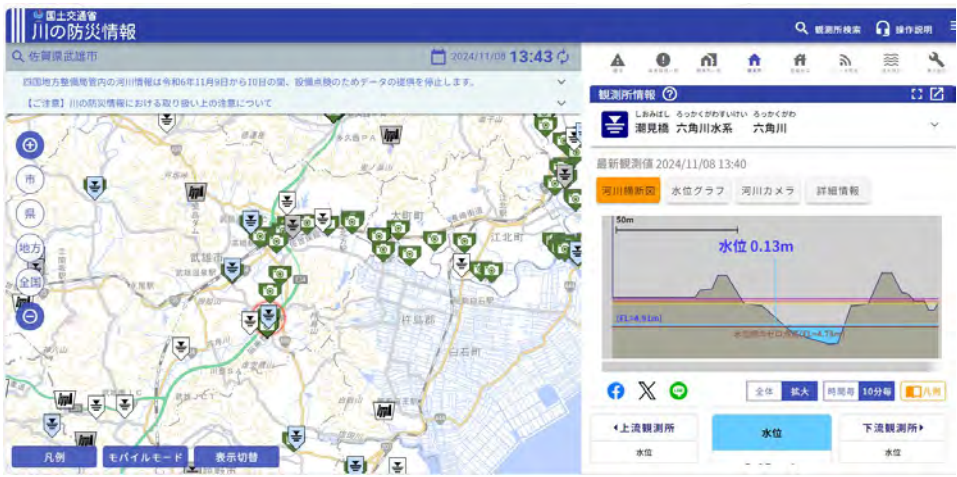
■大規模災害時における迅速な復旧支援の取組

主な取組項目	具体方策	着手時期等	取組機関
・大規模浸水時において大型車両等が通行可能なアクセスの確保	堤防天端離合箇所の設置、堤防天端の拡幅、主要道路等の浸水対策	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	県、国
・掘削残土等を活用した、緊急避難場としての高台整備	緊急避難場所の設置	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国
・防災拠点の整備、必要な資機材等の確保	水防倉庫の見直し	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県
	河川防災ステーション等の防災拠点の設置	直ちに検討、必要な対策を調整のうえ実施	市町、県、国

出典:「令和元年8月六角川水系の水害を踏まえた防災・減災対策の取組方針」(R1.12)より

第3節 洪水時及び発災時の情報収集・伝達

- ・河川管理者は、水防管理者(市長)・消防署・警察署・流域住民に対して、洪水被害発生時における住民の早期避難を支援するために、洪水に関する正確な情報をいち早く提供する。
- ・流域住民への情報提供に際しては、放送メディア及びインターネット等の様々な媒体を活用し、降水量、河川水位の状況、内水監視カメラ及び浸水センサーによる浸水状況などのリアルタイム情報を分かりやすく伝達する。また、防災アプリや携帯電話等への配信により、大雨、洪水などの防災情報を迅速に住民に提供する。
- ・近年多発している局地的な大雨に対しては、国土交通省の川の防災情報を活用するなど面的な降雨情報の提供に努める。
- ・ダム管理者は、ダムからの放流に関する情報をダムの操作規則等に基づき関係機関へ通知する。ダムの事前放流については河川管理者及びダム管理者が連携し、適切な情報伝達を図る。



国土交通省「川の防災情報」

対策例！ 内水監視カメラ・浸水センサー等の設置

防災ネット あんあんアプリ

市内110箇所に設置する道路・河川・クリーク・ため池の監視カメラの映像と、市内301箇所の浸水センサーにより「佐賀県防災・緊急マップ」でリアルタイムの県内の浸水状況が確認可能！

～カメラ映像の一例～

県道別府生津停車場線(多久市)

令和6年2月からは「通行止め情報」や「避難所の混雑状況」も見られるようになりました

Cover light © 2024 Saga Prefecture. All Rights Reserved.

すい坊くん

【災害発生時注意喚起】注意喚起：大雨、洪水

2024/11/10 【予報】災害発生に関するデータや予測について、最新のシステムでの提供のため、以下の内容で...

最新更新日時: 2024/11/07/19:23:22

防災気象情報 - 気象情報・注意喚起

土砂災害警戒区域情報

レーダー雨量情報 - 気象レーダー

河川情報 - 水位情報

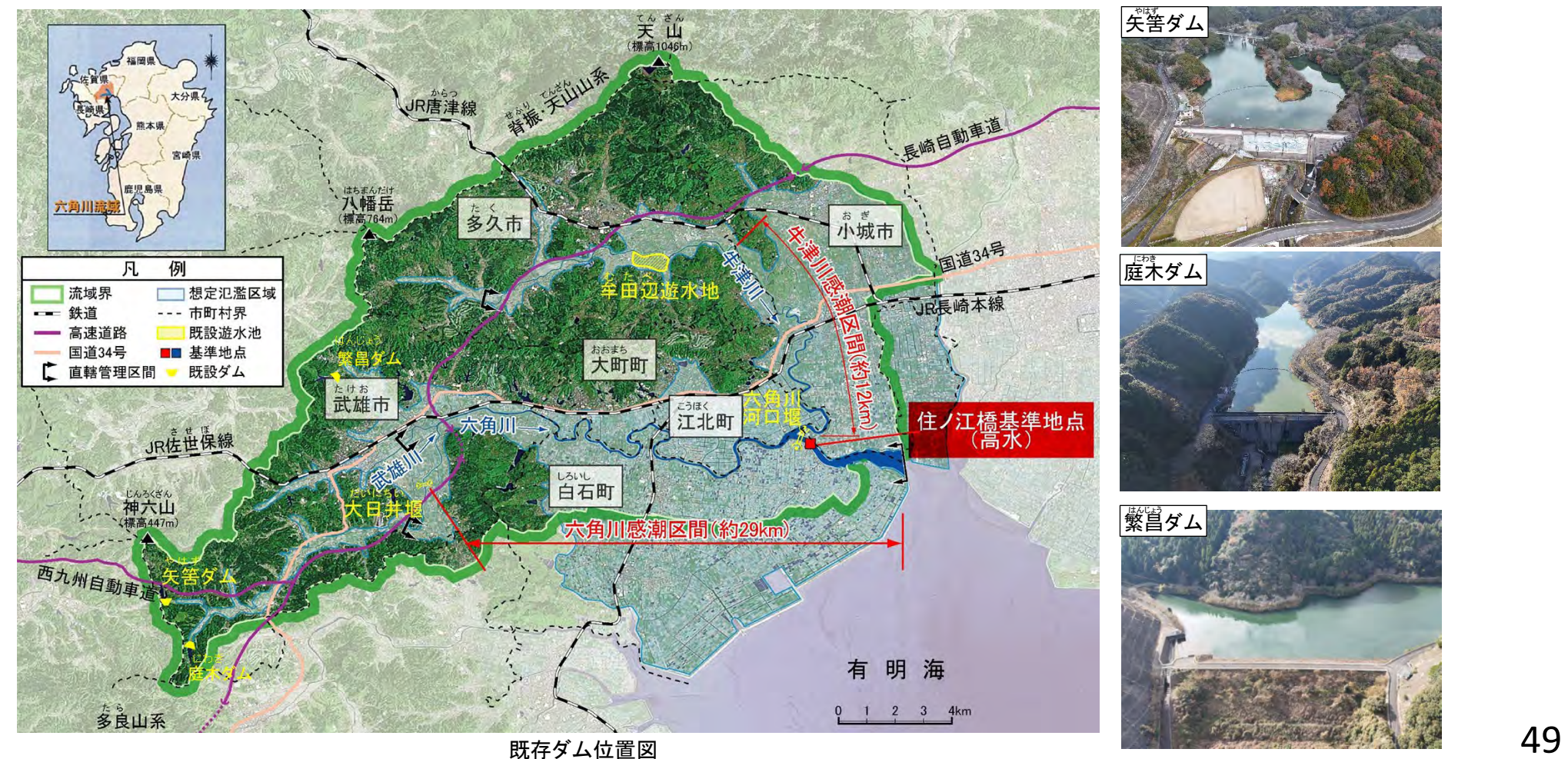
スマートフォン用サイト: https://kassen.pref.saga.jp/river_sp/

QRコード

佐賀県「すい坊くん」

第1節 既存ダムへの洪水調節機能強化

- ・近年の水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、令和2年5月29日に六角川水系の河川管理者、ダム管理者、関係利水者による「六角川水系治水協定」を締結し、既存ダム(矢筈ダム、庭木ダム、繁昌ダム等)の事前放流等の実施体制を整えた。
- ・既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するため、関係行政機関(河川管理者、ダム管理者)の緊密な連携のもと、洪水調節容量を使用する洪水調節に加え、**事前放流により洪水時に活用可能な容量を利水容量から確保し、ダム下流の浸水被害軽減に努める。**



第2節 計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応

- ・計画対象降雨以外のあらゆる洪水が発生することを想定し、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に特に被害が大きい区間等における被害をできるだけ抑制する対策を検討する。
- ・各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じ関係機関との連絡調整を図る。
- ・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、関係機関と連携して、流域内の土地利用の変化、雨水貯留浸透施設整備及びため池等の事前放流の実施状況等について把握するとともに、治水効果の定量的・定性的な評価を行う。また、これらを流域のあらゆる関係者と共有し、より多くの関係者が流域治水の取組に参画することを促す。
- ・自治体による小規模な水路整備など、高頻度の洪水による浸水被害の軽減に努め、対策の効果を住民等へ積極的に広報する。

第3節 流域水害対策計画の計画管理

- ・河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は、あらゆる関係者と連携し、事業の進捗状況及び流域の変化について、多面的な視点から定期的にモニタリングを実施し、六角川流域水害対策協議会に報告するとともに、浸水被害対策による効果等を適切に評価する。
- ・流域における浸水被害の発生状況も踏まえ、浸水被害の防止又は軽減のため、必要に応じて、地域住民や民間事業者、学識経験者などの意見を聞き、計画の効果的な実施・運用に向けた改善を図るとともに、流域水害対策計画の見直しを行う。

【計画管理項目】

①事業の進捗状況

河川事業及び下水道事業の整備

②流域内の開発状況

各市における流域内の開発箇所及び面積

③雨水貯留浸透施設等の整備状況

- ・河川管理者、下水道管理者、地方公共団体及び民間事業者等が設置した雨水貯留浸透施設の位置及び容量等
- ・雨水浸透阻害行為に該当する 1,000m²以上の対策工事で設置された防災調整池の位置及び容量等
- ・ため池及び既存ダムを活用した場合の位置及び容量等
- ・水田貯留を実施した水田の位置及び容量等