

# 令和3年度 大淀川・小丸川学識者懇談会（第2回）

開催日：令和3年12月6日（月）  
開催時間：14：30～17：00  
開催場所：宮崎河川国道事務所別館3階会議室  
開催形式：対面（WEB併用）

## 次 第

1. 開 会
2. 挨拶
3. 懇談会の目的と規約 【資料-1】
4. 河川整備計画点検及び事業再評価について
  - 1) 大淀川水系河川整備計画点検について 【資料-2】  
河川整備の進捗・実施状況（ハード対策・ソフト対策）
  - 2) 大淀川総合水系環境整備事業 事業再評価 【資料-3】  
継続（水辺整備事業に新規で国富・綾が追加になる変更）
  - 3) 小丸川水系河川整備計画点検について 【資料-4】  
河川整備の進捗・実施状況（ハード対策・ソフト対策）
  - 4) 小丸川直轄河川改修事業 事業再評価 【資料-5】  
継続（前回評価から5年）
5. その他（今後の予定等）
6. 閉 会

## 大淀川学識者懇談会規約

## (名称)

第1条 本会は、「大淀川学識者懇談会」(以下「懇談会」という。)と称する。

## (目的)

第2条 懇談会は、大淀川水系河川整備計画のうち、国管理区間及び宮崎県管理区間に変更する必要が生じた場合に作成する整備計画の変更原案について意見を述べるものとする。また、大淀川水系河川整備計画の策定後の流域の社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映するために、国管理区間における継続的に行う内容の点検及び整備計画に基づいて実施される事業のうち、国管理区間における事業評価の対象事業について、九州地方整備局長が設置する事業評価監視委員会に代わって審議を行うものとする。

## (組織等)

第3条 懇談会は、九州地方整備局長が設置する。

- 2 懇談会の委員は、学識経験を有する者のうちから、九州地方整備局長が委嘱する。
- 3 懇談会の委員の任期は原則として2年とし、再任を妨げない。
- 4 懇談会は、必要に応じて委員以外の者に対し、懇談会の場で意見を求めることができる。

## (懇談会の成立)

第4条 懇談会は委員総数の2分の1以上の出席をもって成立する。

## (委員長)

第5条 懇談会には委員長を置くこととし、委員の互選によりこれを定める。

- 2 委員長は懇談会の運営と進行を総括し、懇談会を代表する。
- 3 委員長が事故等の理由により出席できない場合には、委員長があらかじめ指名する者が職務を代行する。

## (公開)

第6条 懇談会の公開方法については、懇談会で定める。

## (事務局)

第7条 事務局は、国土交通省九州地方整備局宮崎河川国道事務所、宮崎県河川課に置く。

## (規約の改正)

第8条 懇談会は、この規約を改正する必要があると認めるときは、委員総数の3分の2以上の同意を得てこれを行うものとする。

## (その他)

第9条 この規約に定めるもののほか、懇談会の運営に関し必要な事項は、懇談会において定める。

## (附則)

この規約は、平成30年4月4日より施行する。

(懇談会の目的)

- 1.整備計画内容の点検に対して意見を伺う。
  - ・流域の社会情勢の変化、地域の意向
  - ・事業の進捗状況及び見通し
  - ・河川整備に関する新たな視点（地震津波対策等） など
- 2.河川整備計画変更の必要性が生じた場合に変更原案に対して意見を伺う。
3. 整備計画に基づいて実施される事業のうち、事業評価の対象となる事業について、九州地方整備局長が設置する事業評価監視委員会に代わって審議を行う。

(参考1) 河川整備計画

河川法第16条の2第3項

河川管理者は、河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かなければならない。

河川法第16条の2第7項

第三項から前項までの規定は、河川整備計画の変更について準用する。

## 大淀川学識者懇談会

### 【委員】

氏名	所属・役職	分野
入江 光輝	宮崎大学 工学部工学科 土木環境工学プログラム 教授	河川工学
甲斐 亮典	前・宮崎県文化財保護審議会 会長	文化財
神田 猛	宮崎大学 名誉教授	魚類・漁業
杉尾 哲	宮崎大学 名誉教授 NPO法人 大淀川流域ネットワーク 代表理事	河川工学
鈴木 祥広	宮崎大学 工学部工学科 土木環境工学プログラム 教授	水環境
糠澤 桂	宮崎大学 工学部工学科 土木環境工学プログラム 准教授	河川生態学
平岡 直樹	南九州大学 環境園芸学部 環境園芸学科 教授	景観
松浦 里美	弁護士	法律・経済
皆川 朋子	熊本大学大学院 先端科学研究部 社会基盤環境部門 准教授	河川環境・河川生態学
宮下 敦典	宮崎県土地改良事業団体連合会 常務理事	水利
村上 啓介	宮崎大学 工学部工学科 土木環境工学プログラム 教授	水工学・海岸

※敬称略

## 小丸川学識者懇談会規約

### (名称)

第1条 本会は、「小丸川学識者懇談会」(以下「懇談会」という。)と称する。

### (目的)

第2条 懇談会は、小丸川水系河川整備計画(国管理区間)(以下、「整備計画」という。)策定後の流域の社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映するために、継続的に行う内容の点検及び必要が生じた場合に作成する整備計画の変更の原案について意見を述べるものとする。また、整備計画に基づいて実施される事業のうち、事業評価の対象となる事業について、九州地方整備局長が設置する事業評価監視委員会に代わって審議を行うものとする。

### (組織等)

第3条 懇談会は、九州地方整備局長が設置する。

- 2 懇談会の委員は、学識経験を有する者のうちから、九州地方整備局長が委嘱する。
- 3 懇談会の委員の任期は原則として2年とし、再任を妨げない。
- 4 懇談会は、必要に応じて委員以外の者に対し、懇談会の場で意見を求めることができる。

### (懇談会の成立)

第4条 懇談会は委員総数の2分の1以上の出席をもって成立する。

### (委員長)

第5条 懇談会には委員長を置くこととし、委員の互選によりこれを定める。

- 2 委員長は懇談会の運営と進行を総括し、懇談会を代表する。
- 3 委員長が事故等の理由により出席できない場合には、委員長があらかじめ指名する者が職務を代行する。

### (公開)

第6条 懇談会の公開方法については、懇談会で定める。

### (事務局)

第7条 事務局は、国土交通省九州地方整備局宮崎河川国道事務所に置く。

### (規約の改正)

第8条 懇談会は、この規約を改正する必要があると認めるときは、委員総数の3分の2以上の同意を得てこれを行うものとする。

### (その他)

第9条 この規約に定めるもののほか、懇談会の運営に関し必要な事項は、懇談会において定める。

### (附則)

この規約は、平成27年9月29日より施行する。

(懇談会の目的)

- 1.整備計画内容の点検に対して意見を伺う。
  - ・流域の社会情勢の変化、地域の意向
  - ・事業の進捗状況及び見通し
  - ・河川整備に関する新たな視点（地震津波対策等） など
- 2.河川整備計画変更の必要性が生じた場合に変更原案に対して意見を伺う。
3. 整備計画に基づいて実施される事業のうち、事業評価の対象となる事業について、九州地方整備局長が設置する事業評価監視委員会に代わって審議を行う。

(参考1) 河川整備計画

河川法第16条の2第3項

河川管理者は、河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かなければならない。

河川法第16条の2第7項

第三項から前項までの規定は、河川整備計画の変更について準用する。

## 小丸川学識者懇談会

### 【委員】

氏名	所属・役職	分野
入江 光輝	宮崎大学 工学部工学科 土木環境工学プログラム 教授	河川工学
甲斐 亮典	前・宮崎県文化財保護審議会 会長	文化財
神田 猛	宮崎大学 名誉教授	魚類・漁業
杉尾 哲	宮崎大学 名誉教授 NPO法人 大淀川流域ネットワーク 代表理事	河川工学
鈴木 祥広	宮崎大学 工学部工学科 土木環境工学プログラム 教授	水環境
糠澤 桂	宮崎大学 工学部工学科 土木環境工学プログラム 准教授	河川生態学
平岡 直樹	南九州大学 環境園芸学部 環境園芸学科 教授	景観
松浦 里美	弁護士	法律・経済
皆川 朋子	熊本大学大学院 先端科学研究部 社会基盤環境部門 准教授	河川環境・河川生態学
宮下 敦典	宮崎県土地改良事業団体連合会 常務理事	水利
村上 啓介	宮崎大学 工学部工学科 土木環境工学プログラム 教授	水工学・海岸

※敬称略

## 学識者懇談会の目的

1. **河川整備計画内容の点検**を継続的に実施する
  - ・流域の社会情勢の変化、地域の意向
  - ・事業の進捗状況
  - ・河川整備に関する新たな視点など
2. 河川整備計画変更の必要性が生じた場合に**変更原案**に対して意見を伺う
3. 内容の点検においては、5年に一度実施する**事業再評価**(継続や見直し等)や事業完了後5年以内に実施する**事後評価**についての意見を伺う

# 学識者懇談会の開催予定

## 大淀川河川整備計画の点検・変更等

		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	備考
整備計画の 策定・変更	策定								H18.3策定
	変更								H30.6変更
整備計画の 点検・再評価	点検	●	●	●	●	●	●	●	原則毎年
	再評価 (河川)				●				5年に1回
	再評価 (環境整備)		●						
	再評価 (ダム)		●						

## 小丸川河川整備計画の点検・変更等

		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	備考
整備計画の 策定・変更	策定								R25.8策定
	変更								
整備計画の 点検・再評価	点検	●	●	●	●	●	●	●	原則毎年
	再評価		●					●	5年に1回

# 大淀川水系河川整備計画の点検

---

令和3年12月6日  
宮崎河川国道事務所

## ■河川整備計画点検の流れ

- (1)これまでの点検経過
- (2)整備計画の概要
- (3)社会情勢の変化
- (4)河川整備の進捗・実施状況
- (5)河川整備計画内容の点検

# (1) これまでの点検経過

H30.6 大淀川水系河川整備計画 策定

R1.12 河川整備計画 第1回 点検

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

R2.12 河川整備計画 第2回 点検

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

R3.12 河川整備計画 第3回 点検 (今回)

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

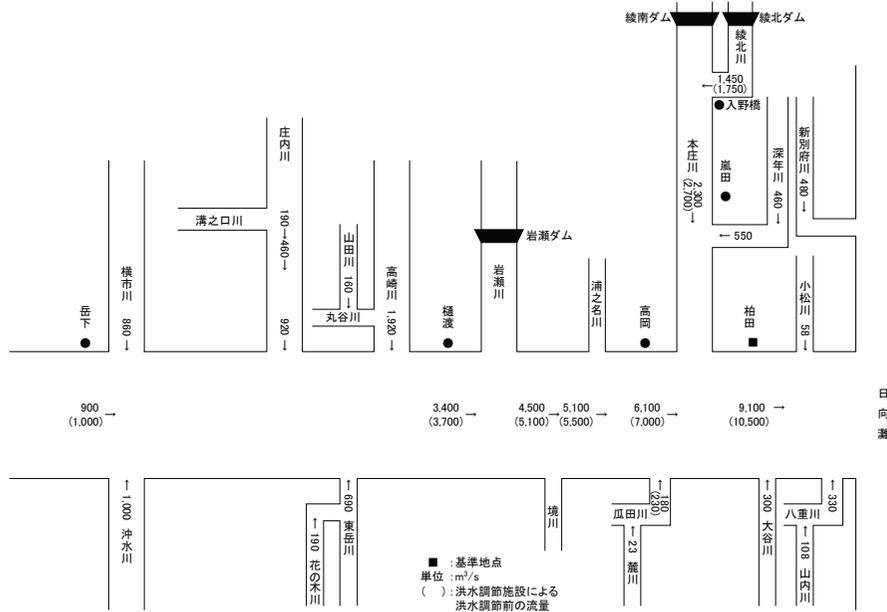
河川整備の実施

# (2) 大淀川水系河川整備計画の概要 整備計画の目標

■本計画で定めた以下の治水・利水・環境に関する目標の達成に向け、河川整備を実施します。

## 治水

平成17年9月洪水と同規模の洪水に対し、破堤等による甚大な被害を防止する対策を行います。



河道整備流量配分図

この他「堤防質的整備」や「内水対策」及び「高潮、地震・津波対策」等についても、必要に応じて対策に努めます。

## 利水

- 取水実態等の変化をふまえ、慣行水利権から許可水利権への切替等、適正な水利使用の調整を行います。
- 動植物の生息・生育、漁業等に必要な流量を下回らないように努めます。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量

地点名	期別	流量
高岡	通年	概ね26m <sup>3</sup> /s

- 長期的な視野に立ち総合的負荷低減対策等により更なる水質の改善を目指します。

## 環境

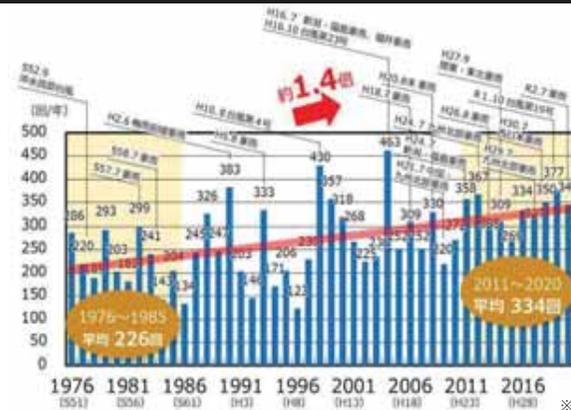
- 魅力的で活力あふれる大淀川とするために、豊かな自然環境と調和した空間として活用・保全を目指します。
- 大淀川における動植物の多様性の確保、景観、流水の清潔の保持など河川環境の保全や景観の形成を目指します。
- 大淀川における山から海までの連続性に配慮して、水量・水質、地域のつながりなどの視点から、川と人との交流と共生、住民参加による川づくりを目指します。

# (3) 社会情勢の変化

## 水災害の頻発化・激甚化

- 短時間降雨の発生回数の増加や台風の大型化等、既に温暖化の影響が顕在化しており、今後、さらに気候変動により水災害の頻発化・激甚化が予測されている。

### 短時間強雨の発生回数が増加

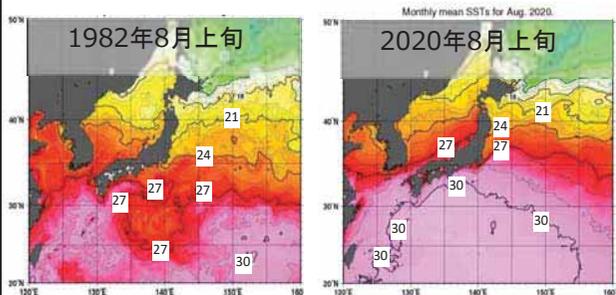


時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加 (約30年前の約1.4倍)

1時間降水量50mm以上の年間発生回数 (アメダス1,300地点あたり)

### 海面平均水温の上昇

日本近郊の海域平均海面水温は上昇傾向 2019年までの100年間で約0.9~1.5度上昇



気象庁より(一加)

一般的には台風は海面水温が26~27℃以上の海域で発生するといわれており、海面水温が高いほど、台風はより強くなる。

※台風の発生・発達には海面水温以外にも大気の状態も重要な要因であり、海面水温が高いだけでは台風の発生・発達につながりません。

### 近年の日本の水害

①平成27年9月関東東北豪雨

平成27~29年



鬼怒川の堤防決壊による 浸水被害 (茨城県常総市)

②平成28年8月台風10号



小本川の氾濫による 浸水被害 (岩手県岩泉町)

③平成29年7月九州北部豪雨



桂川における浸水被害 (福岡県朝倉市)

④平成30年7月豪雨

平成30年



小田川における浸水被害 (岡山県倉敷市)

⑤平成30年台風第21号



神戸港六甲アイランドにおける浸水被害 (兵庫県神戸市)

⑥令和元年8月前線に伴う大雨

令和元年



六角川周辺における浸水被害状況 (佐賀県大町町)

⑦令和元年東日本台風



千曲川における浸水被害状況 (長野県長野市)

令和2年

⑧令和2年7月豪雨



球磨川における浸水被害状況 (熊本県人吉市)

# (3) 社会情勢の変化

## 令和元年の水害被害額が統計開始以来最大に

○国土交通省では、昭和36年より、水害(洪水、内水、高潮、津波、土石流、地すべり等)による被害額等(建物被害等の直接的な物的被害額等)を暦年単位でとりまとめている。

○令和元年の水害被害額(確報値)は、全国で約2兆1,800億円となり、平成16年の被害額(約2兆200億円)を上回り、1年間の津波以外の水害被害額が統計開始以来最大となった。

○津波以外の単一の水害による被害についても、令和元年東日本台風による被害額は約1兆8,800億円となり、平成30年7月豪雨による被害額(約1兆2,150億円)を上回り、統計開始以来最大の被害額となった。

### 年間の水害被害額確報値)

#### ◆全国 約2兆1,800億円

[内訳]

一般資産等被害額	約1兆6,150億円(構成比74.1%)
公共土木施設被害額	約5,342億円(構成比24.5%)
公益事業等被害額	約307億円(構成比1.4%)
計	約2兆1,800億円

統計開始以来最大

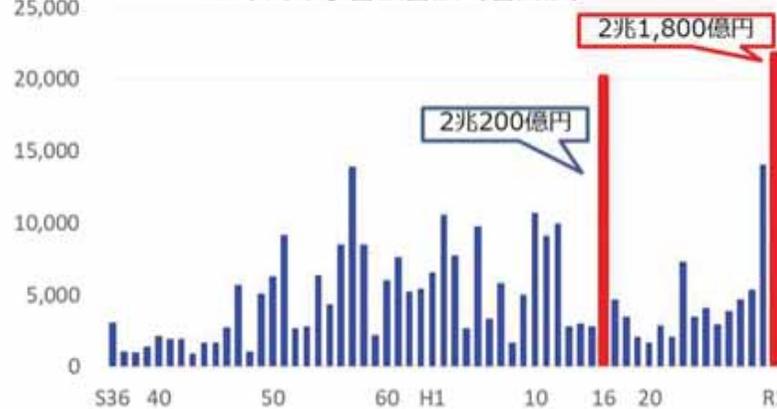
<参考>これまでの最大被害額 平成16年の被害額(約2兆200億円)

#### ◆都道府県別の水害被害額上位3県は、以下のとおりです。

- ① 福島県 (水害被害額 約6,823億円)
- ② 栃木県 (水害被害額 約2,610億円)
- ③ 宮城県 (水害被害額 約2,530億円)

(単位:億円)

### 1年間の水害被害額(名目額)



### 主要な水害による被害額確報値)

#### ◆令和元年東日本台風(被害額 約1兆8,800億円)

(令和元年10月11日~10月15日に生じた台風第19号による被害額)

[内訳]

一般資産等被害額	約1兆4,221億円
公共土木施設被害額	約4,350億円
公益事業等被害額	約275億円

<参考>これまでの最大被害額 平成30年7月豪雨による被害額(約1兆2,150億円)

統計開始以来最大

しなのちくほ  
信濃川水系千曲川  
(長野県長野市他)の氾濫状況



まるもり  
土砂災害 状況(宮城県丸森町)



あぶくま  
阿武隈川水系阿武隈川  
(福島県須賀川市他)の氾濫状況



### 津波以外の単一の水害による水害被害額(名目額)

(単位:億円)



# (3) 社会情勢の変化

## 気候変動のスピードに対応した新たな水災害対策

- 施設整備には時間を要することになるが、その間でも、温暖化により洪水による被害が深刻化する恐れがあるため、河川整備を加速することに加え、本川下流のみならず上流や支川など中小河川も含め流域全体で、国・都道府県・市町村、地元企業や住民などが協働して取り組む「流域治水」により治水対策を推進。
- 去る3月30日に、水害に強いまちづくりや地域防災力の強化などの流域対策と河川整備を組み合わせた「流域治水プロジェクト」を全国109の一級水系で策定し、本格的に現場レベルで「流域治水」をスタート。

### 「流域治水」の施策のイメージ

#### ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

##### 雨水貯留機能の拡大

[国・市、企業、住民]

雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

集水域

##### 流水の貯留

[国・県・市・利水者]

治水ダム建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用

河川区域

[国・県・市]

土地利用と一体となった遊水機能の向上

##### 持続可能な河道の流下能力の維持・向上

[国・県・市]

河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備

##### 氾濫水を減らす

[国・県]

「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等

#### ② 被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／

住まい方の工夫

[国・市、企業、住民]

土地利用規制、誘導、移転促進、不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討

氾濫域

##### 浸水範囲を減らす

[国・県・市]

二線堤の整備、自然堤防の保全

#### ③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

##### 土地のリスク情報の充実

[国・県]

水害リスク情報の空白地帯解消、多段型水害リスク情報を発信

##### 避難体制を強化する

[国・県・市]

長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握

##### 経済被害の最小化

[企業、住民]

工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

##### 住まい方の工夫

[企業、住民]

不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進

##### 被災自治体の支援体制充実

[国・企業]

官民連携によるTEC-FORCEの体制強化

##### 氾濫水を早く排除する

[国・県・市等]

排水門等の整備、排水強化



# 近年の九州地方整備局管内の洪水被害発生状況

○平成13年  
遠賀川

○平成15年  
遠賀川(本川、穂波川)

○平成17年  
五ヶ瀬川(本川、大瀬川)

○平成18年  
川内川

○平成24年  
筑後川(花月川)、矢部川、  
白川、山国川

○平成29年  
筑後川(赤谷川、花月川)

○令和元年  
六角川(本川、武雄川)

○令和2年  
球磨川、筑後川(玖珠川等)  
遠賀川(彦山川)、大分川

○令和3年  
川内川、六角川(本川、牛津川)  
筑後川(本川、城原川等)  
松浦川(巖木川)  
菊池川(岩野川、繁根木川)、山国川



※陸上自衛隊第8師団提供

▲ 平成18年 7月出水  
(川内川水系 川内川)



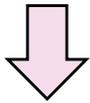
▲ 平成24年 7月出水  
(白川水系 白川)



▲ 平成29年 7月出水  
(筑後川水系 赤谷川)

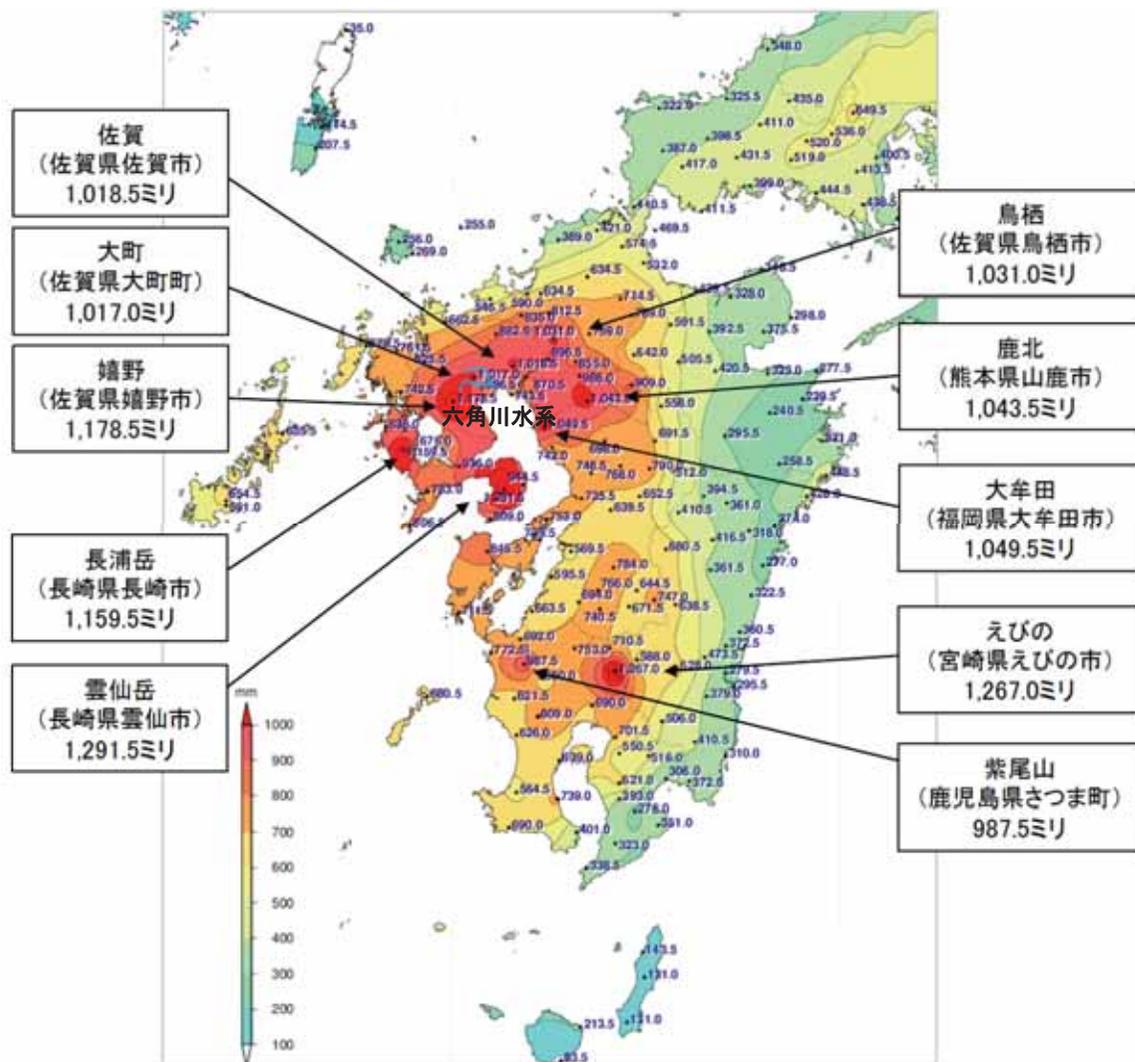


▲ 令和元年 8月出水  
(六角川水系 六角川)

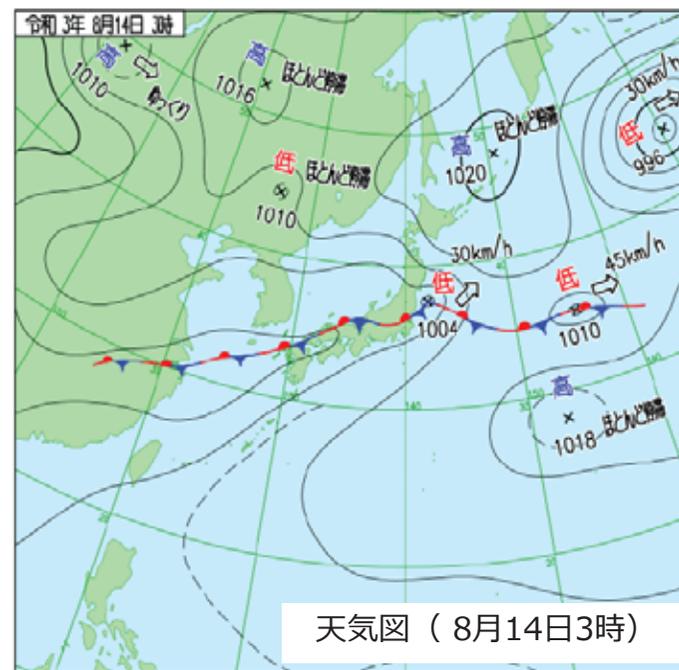


# 令和3年8月前線停滞による豪雨 気象・降雨の概要

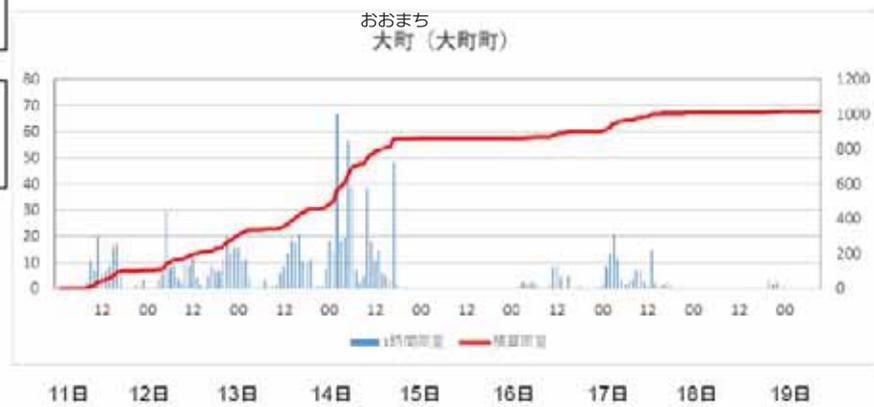
- 8月11日から19日にかけて前線が九州付近に停滞し、特に14日は九州北部地方で非常に激しい雨が観測され、長崎県、佐賀県、福岡県に大雨特別警報が発表された。
- この大雨で、8月11日から19日までの期間降水量は、佐賀県嬉野で1,178.5ミリを観測し、福岡県、佐賀県、熊本県、長崎県の有明海沿岸を中心とする観測点で、8月の平年の月降水量の約4倍を記録した。



アメダス総降水量の分布図 (8月11日～8月19日)



天気図 (8月14日3時)



アメダス降水量の時系列図 (8月11日0時～8月19日9時)

※福岡管区气象台HPより

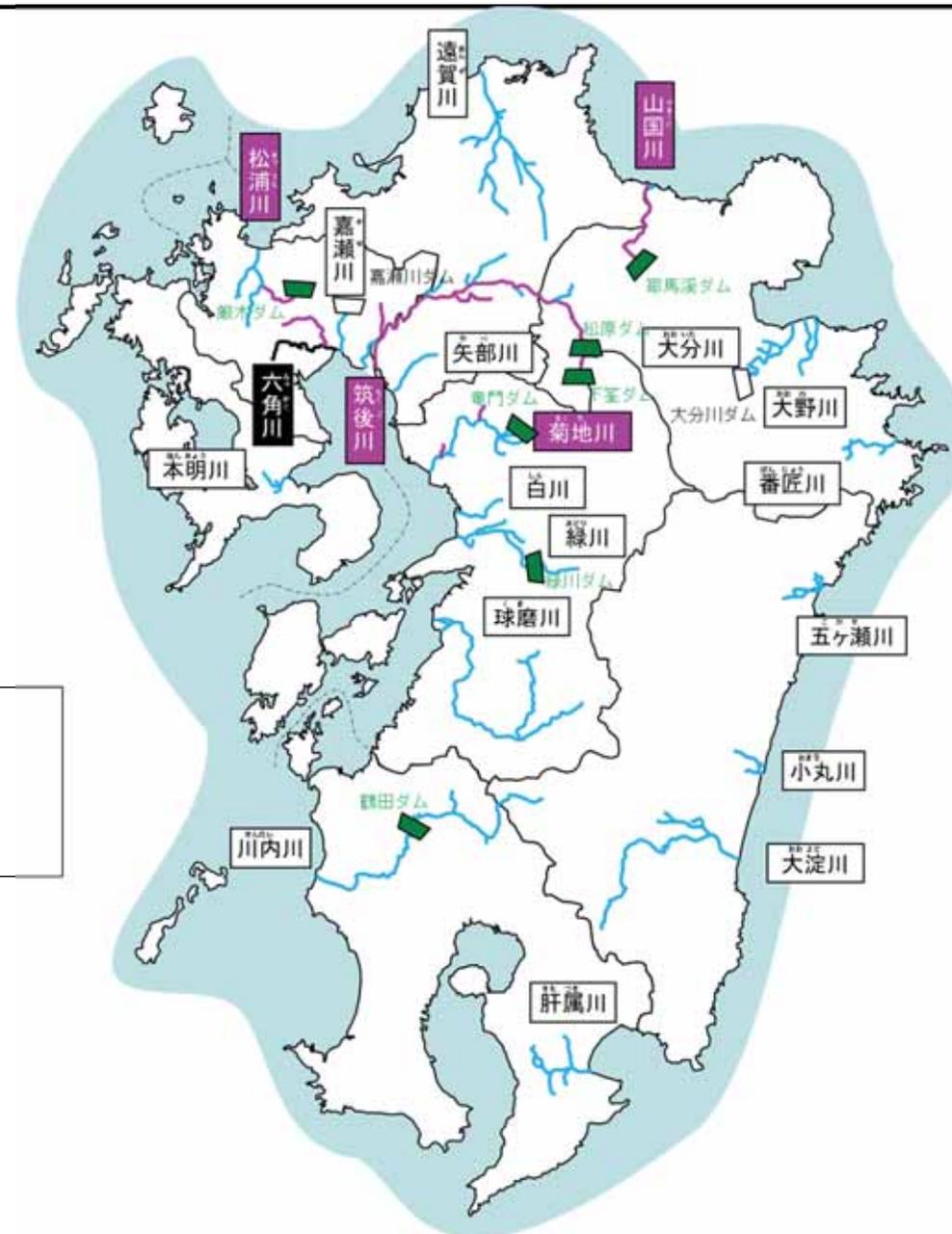
- 九州内20の一級水系のうち、九州北部の5水系で氾濫危険水位を超過し、氾濫危険情報を発表。
- 特に六角川水系六角川では警戒レベル5相当の氾濫発生情報を発表。

## 1. 河川出水状況（直轄河川）

- レベル5相当（氾濫の発生） < 1河川 >
  - ・六角川（六角川）
- レベル4相当（氾濫危険水位超過） < 9河川 >
  - ・六角川（六角川、牛津川）、
  - 筑後川（筑後川、城原川、巨瀬川）、
  - 松浦川（厳木川）、
  - 菊池川（岩野川、繁根木川）、
  - 山国川（山国川）

## 2. 直轄ダム洪水調節状況（直轄河川）

- 直轄7ダムで洪水調節を実施
  - 鶴田ダム（川内川水系）
  - 松原ダム、下釜ダム（筑後川水系）
  - 竜門ダム（菊池川水系）、耶馬溪ダム（山国川水系）
  - 厳木ダム（松浦川水系）、緑川ダム（緑川水系）



### 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）

# 出水状況写真（六角川水系）



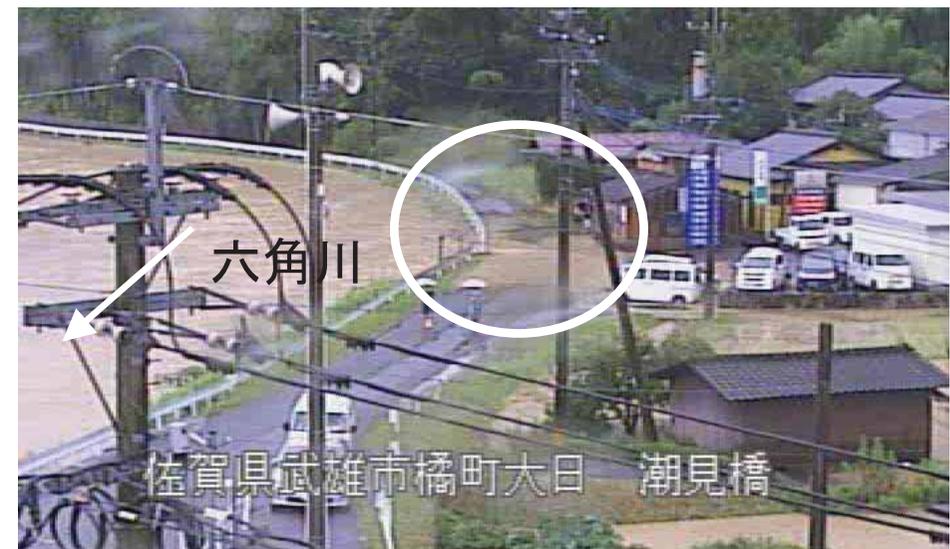
① 8/15 9:30頃 大町町 大町橋付近



② 8/14 6:00頃 六角川15k200付近 牟田辺遊水地への流入状況



③ 8/14 7:15 六角川29k000付近 武雄市橋町大日付近(越水状況)



④ 8/14 7:40頃 六角川30k400付近 潮見橋上流付近(溢水状況)

※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

# 出水状況写真（六角川水系）牟田辺遊水地



①

②

⑤

③

④

⑥

六角川水系牟田辺川 左岸 16k200

佐賀県多久市南多久町下多久 牟田辺遊水地

六角川水系牛津川 右岸 15k200

佐賀県多久市南多久町下多久 牟田辺遊水地

大井手橋

牛津川

今出川

⑤

⑥

牟田辺川

石原川

③

④

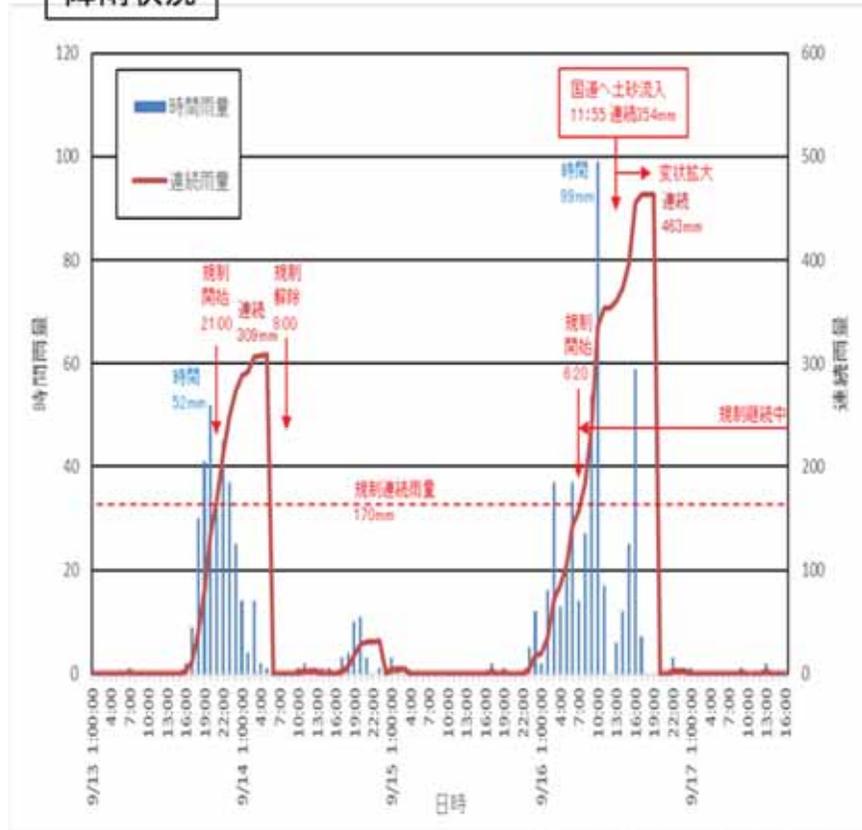
⑦

平瀬橋

国道 多久・若木線

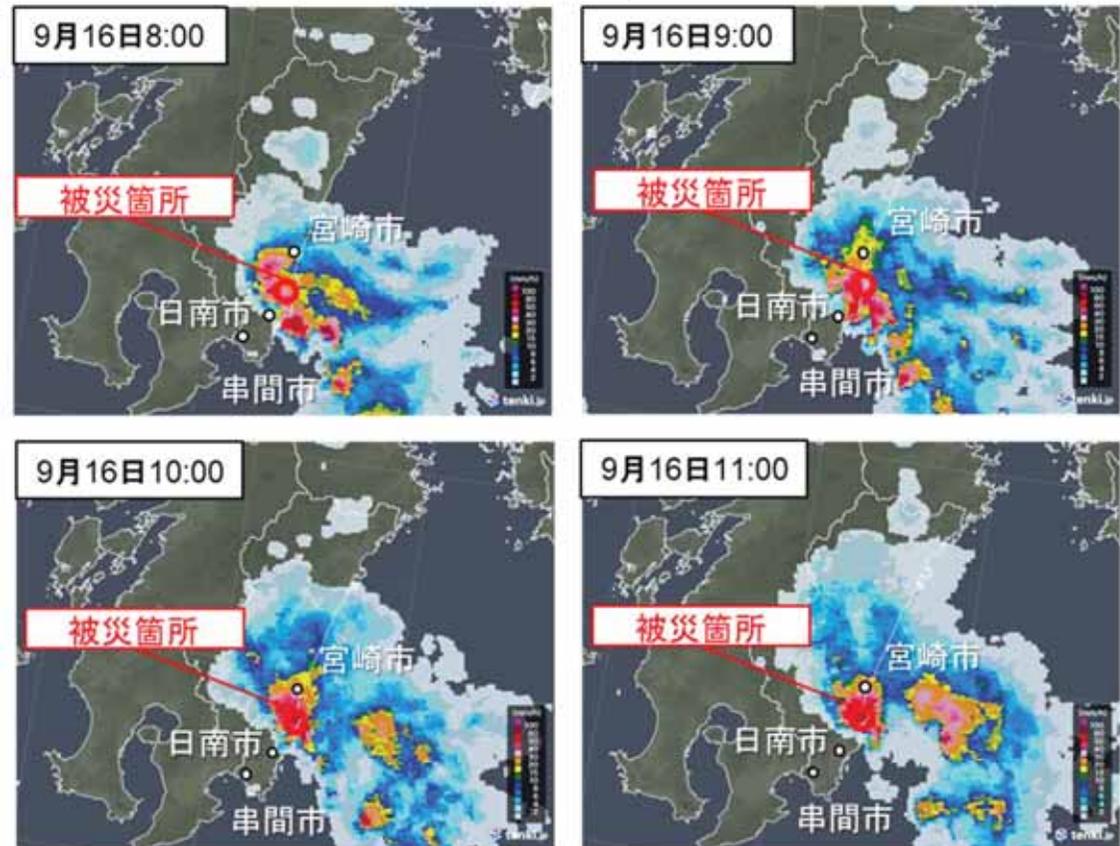
9月13日から16日にかけて断続的に発生した局地的豪雨により、9月13日から14日にかけて約310ミリ、15日夜から16日にかけて約460ミリの断続的かつ局地的な豪雨を観測。4日間で総雨量約830ミリの大雨となった。また、16日9時から10時にかけて時間99ミリの猛烈な降雨となり、その約2時間後に土砂崩れが発生した。

降雨状況



\* 観測所は日南市伊比井

16日午前に被災箇所で局地的豪雨

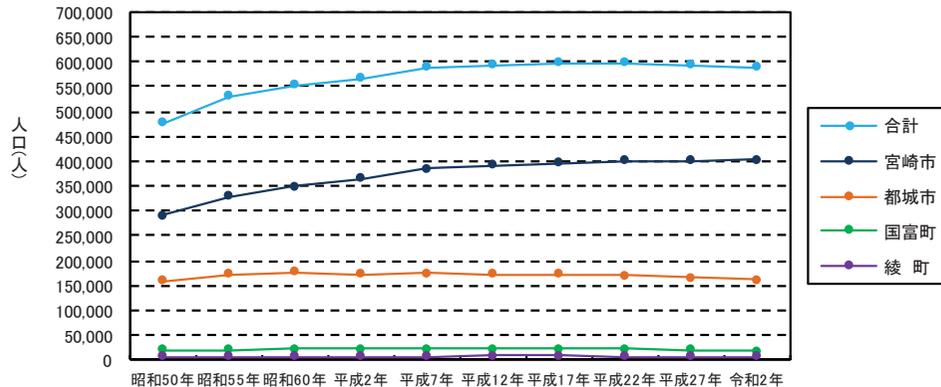


\* 日本気象協会提供資料に作成者追記

# (3) 社会情勢の変化 流域内人口の変化等

- 流域内の主要市町及び流域内人口は近年やや減少傾向となっている。
- 平成17年出水以降は、平成30年出水（基準地点柏田：約7,800m<sup>3</sup>/s）が発生。
- 流域内の土地利用は、宅地等10%、田畑等21%、山林等67%となっており宅地等が微増。

## 流域内人口の変化



流域関連主要市町の人口

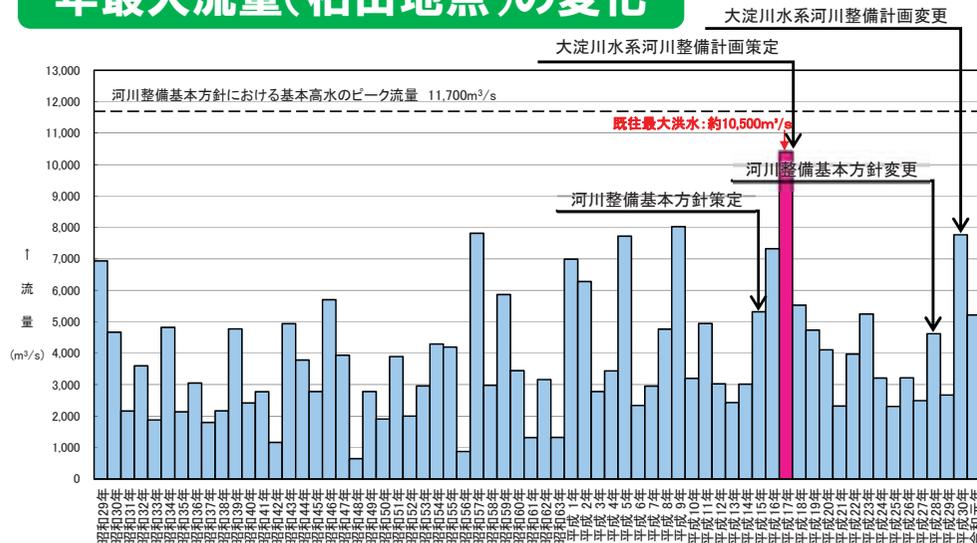
区分	市町村名	人口(人)										
		昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年	
市	宮崎市	旧宮崎市	234,347	264,855	279,114	287,352	300,068	305,755	310,123	316,198	317,000	-
		旧清武市	11,765	14,528	16,629	22,507	27,127	28,755	28,696	28,891	29,276	-
		旧田野町	9,856	10,806	11,417	11,645	12,428	12,321	11,580	11,025	10,706	-
		旧佐田原町	22,715	26,932	29,607	30,758	31,827	32,499	32,981	32,941	33,201	-
		旧高岡町	12,474	12,630	12,698	12,818	12,941	12,848	12,213	11,528	10,955	-
	計	291,157	329,751	349,465	365,080	384,391	392,178	395,593	400,583	401,138	401,591	
都城市	旧都城市	118,289	129,009	132,098	130,153	132,714	131,922	133,062	134,050	132,264	-	
	旧山之口町	7,106	7,773	7,743	7,614	7,561	7,322	6,935	6,635	6,310	-	
	旧高城町	12,727	13,591	13,804	13,321	12,915	12,570	11,944	11,191	10,392	-	
	旧山田町	8,597	8,997	8,932	8,781	8,811	8,615	8,288	7,809	7,071	-	
	旧高崎町	12,907	13,285	13,151	12,724	12,053	11,383	10,726	9,917	8,992	-	
計	159,626	172,655	175,728	172,593	174,054	171,812	170,955	169,602	165,029	160,736		
町	国富町	19,050	19,864	21,161	21,339	22,130	22,367	21,692	20,909	19,606	18,410	
	綾町	7,339	7,264	7,309	7,385	7,419	7,596	7,478	7,224	7,345	6,938	
	合計	477,172	529,534	553,663	566,397	587,994	593,953	595,718	598,318	593,118	587,675	

注1) 市町村別人口は、「国勢調査報告(総務省統計局)」によります。

注2) 宮崎市合併日は、平成18年1月1日(田野町、佐土原町、高岡町)、平成22年3月23日(清竹町)です。

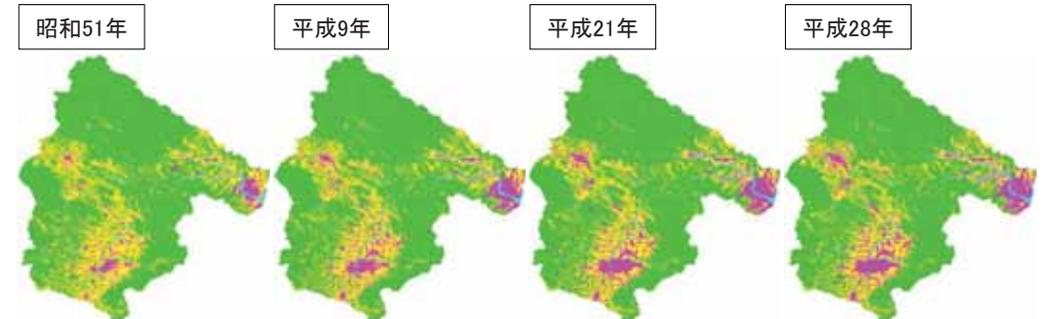
注3) 都城市合併日は、平成18年1月1日(山之口町、高城町、山田町、高崎町)です。

## 年最大流量(柏田地点)の変化



- ※ 昭和35年以前は、実績流量が整備されていないため、雨からの推算値(数値はダム・氾濫戻し後流量)
- ※ 平成25年は、平成24年H~Q式による推算値

## 土地利用状況の変化



年度	宅地等	田畑等	山林等
S51	5.4%	26.1%	66.4%
H9	8.3%	23.6%	66.0%
H21	9.3%	21.5%	67.3%
H28	10.1%	21.0%	66.4%

凡例

■	山林等
■	田畑等
■	宅地等

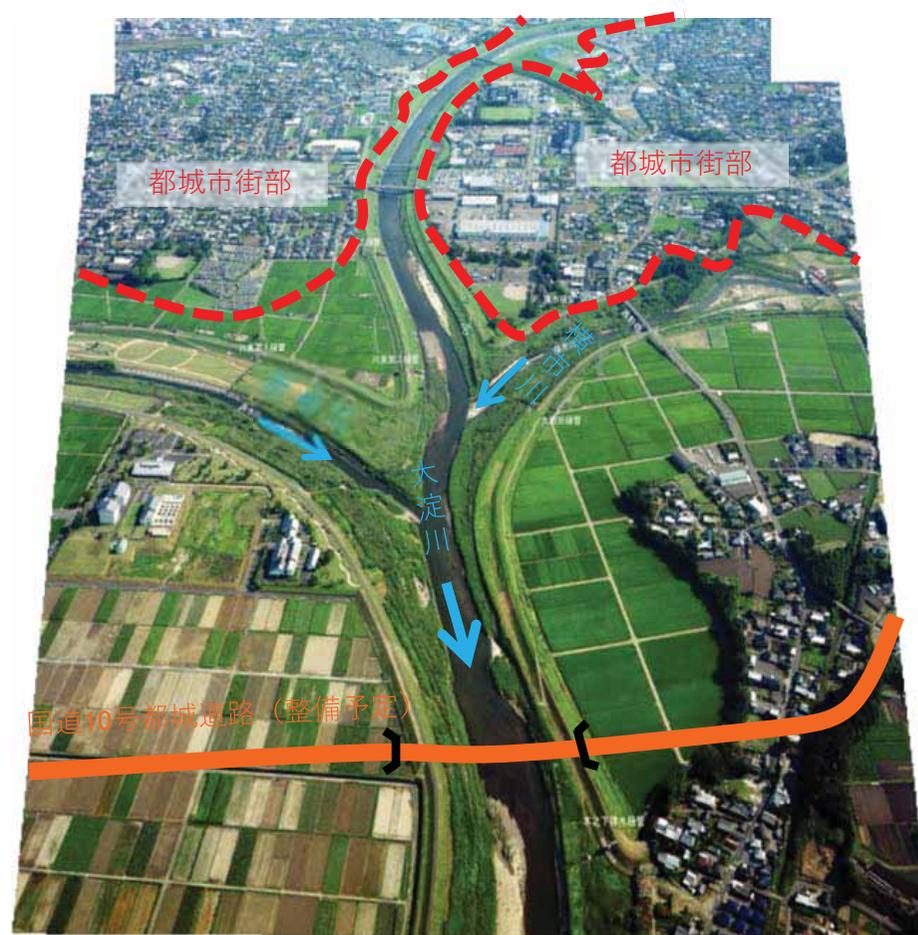
### (3) 社会情勢の変化 開発状況

#### 流域の開発状況

- 宮崎県・鹿児島県・熊本県の3県にまたがる大淀川流域は、南九州を代表する大河川であり、宮崎港や宮崎空港を有する宮崎都市圏や、南九州の中核を担う都城都市圏等、宮崎県の2大拠点都市を貫流している。
- 大淀川流域内では、東九州自動車道や国道10号都城道路をはじめとする道路整備も盛んに取り組みされており、これらの開発等に伴う、生活利便性の向上、産業活動の活性化等の促進により、大淀川流域では、今後も、周辺地域も含めた広域的な開発・発展への更なる期待が高まっている。



宮崎西IC付近の状況（宮崎県HPより、一部加筆）



国道10号都城道路の状況

# (3) 社会情勢の変化 河川利用の状況

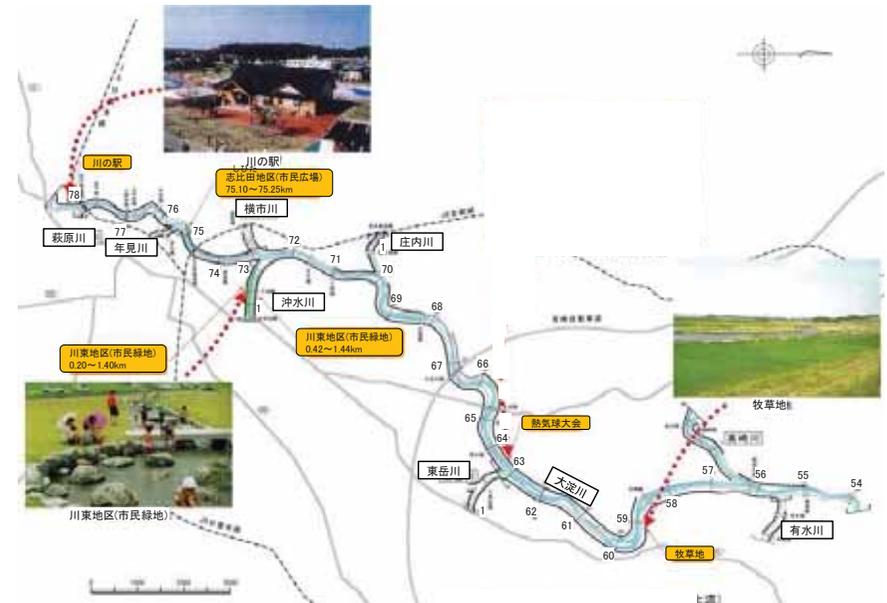
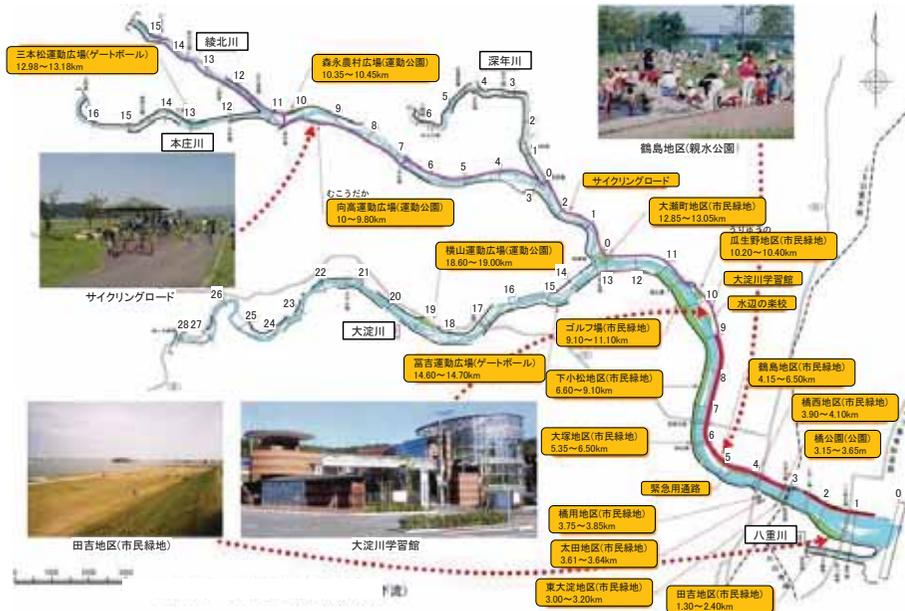
■河川空間は、散策・釣り・スポーツ・花火大会・自然観察等の各種イベント等に多目的に利用されている。  
■利用状況の割合は、堤防や河川敷での散策やスポーツに利用されている。

## 河川空間利用実態調査結果

○ 年間河川空間利用状況

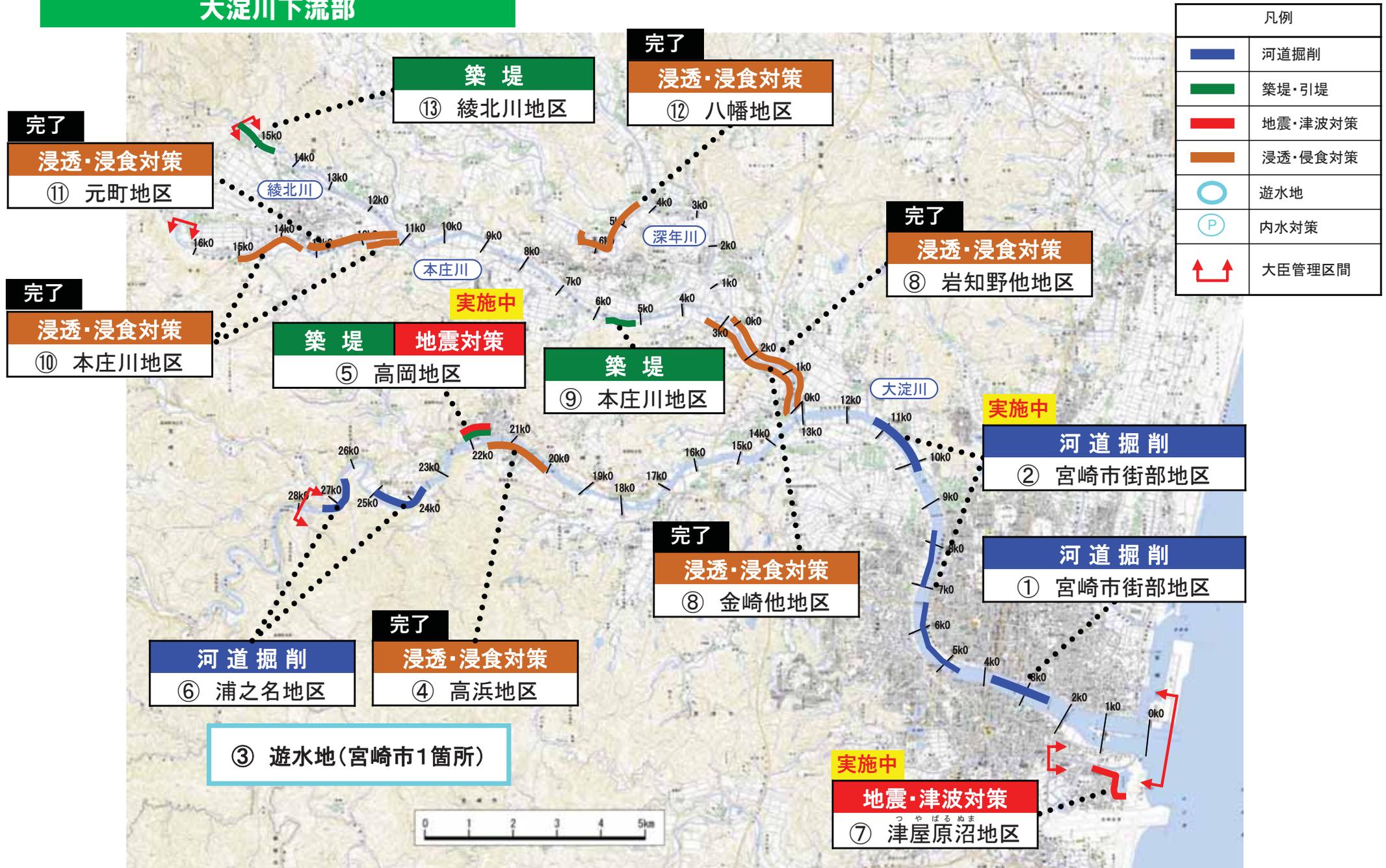


区分	項目	年間推計値(万人)			利用状況の割合		
		平成21年度調査	平成26年度調査	平成31年度調査	平成21年度調査	平成26年度調査	平成31年度調査
利用形態別	スポーツ	42.2	97.5	58.4			
	釣り	18.3	17.6	8.5			
	水遊び	1.7	7.9	5.3			
	散策など	76.0	95.9	69.8			
	合計	138.2	218.9	142.0			
利用場所別	水面	2.2	4.7	2.8			
	水際	18.4	23.9	11.0			
	河川敷	84.9	133.7	94.1			
	堤防	32.7	56.6	34.1			
	合計	138.2	218.9	142.0			



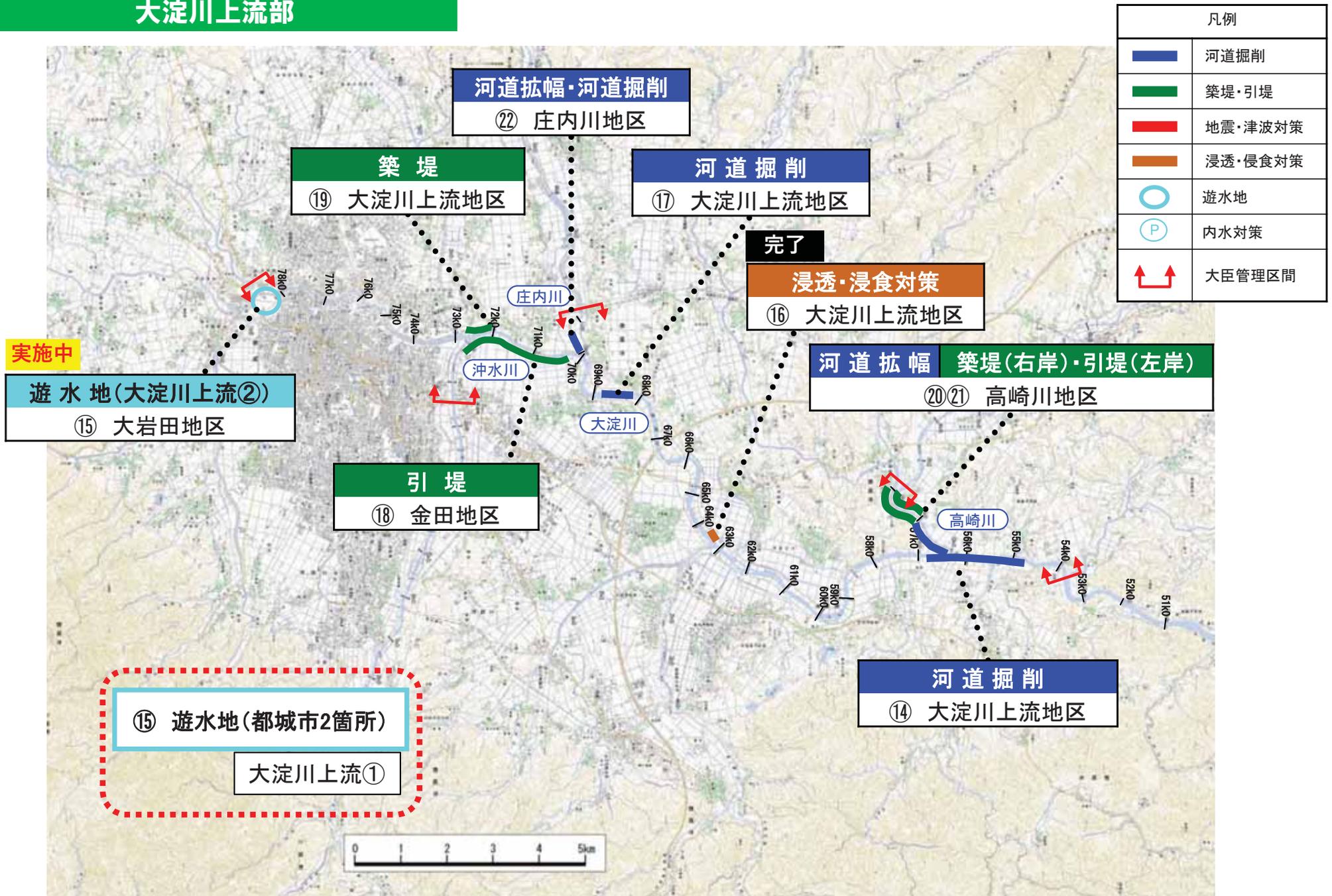
# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

## 大淀川下流部



# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

## 大淀川上流部

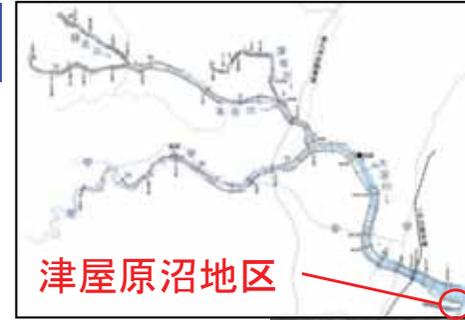


# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

## 津波高潮対策・・・津屋原沼地区

### ＜整備概要＞

- ・津波高潮対策として堤防を新設
- ・築堤約1,000m、地盤改良1式、樋門2基
- ・平成26年度現地着手



### 整備イメージ



#### 水辺創生ゾーン

管理用通路  
(舗装)

緩やかな勾配の土堤

捨石やブロック、木工沈床等を配置し、ウナギなどの魚果になる空間をもたせる

捨石の配置は「岩礁のような場所」や「潮だまり」といった新しい環境要素となるよう配置する。

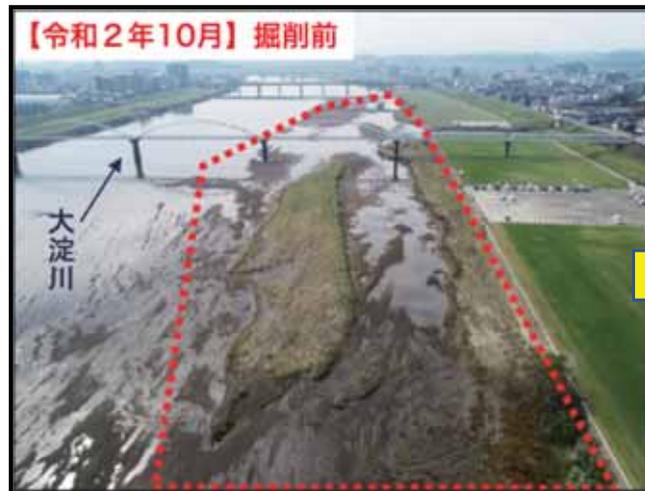
### 施工状況(令和3年9月)



## 低水路掘削・・・宮崎市街部地区

### <整備概要>

- ・ 流下能力向上対策として低水路掘削を実施
- ・ 掘削量：約12万m<sup>3</sup>
- ・ 令和2年度現地着手



# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

## 低水路掘削・・・宮崎市街部地区

宮崎県内最大級のタコノアシ群落

市民によるタコノアシの保全活動

小戸神社

みそぎ祇

宮崎市街部地区

小戸神社

タコノアシ保護活動

塩水遡上範囲(中潮時)上流端

高松橋 宮崎大橋

天満橋

大淀川

橋橋

### <整備概要>

- ・ 流下能力向上対策として低水路掘削を実施
- ・ 掘削量：約22万m<sup>3</sup>
- ・ 令和3年度現地着手

## (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

■ 塩水遡上上流端付近にあたり、ワンド・たまり環境が存在し、複雑な水際線を形成している特徴的な環境となっており、生態系にも重要な役割を担っていると考えられる。

■ 良好な環境の保全・創出に向けた掘削形状を検討。

■ 景観的にも優れた場所でもあるため、掘削前後のフォトモンタージュを作成し景観変化を予測。

整備前



整備後のイメージ（環境配慮案（C））



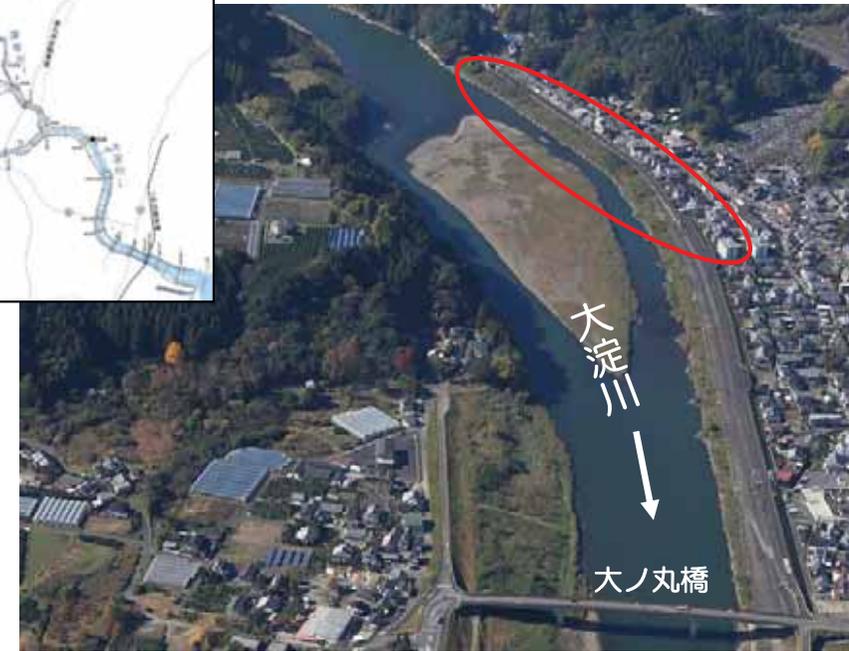
- ・河道掘削は数工区・数年程度に分けて段階的に施工する。
- ・必要に応じ学識者の助言を受け、モニタリングを行いながら段階的・順応的に実施する。

# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

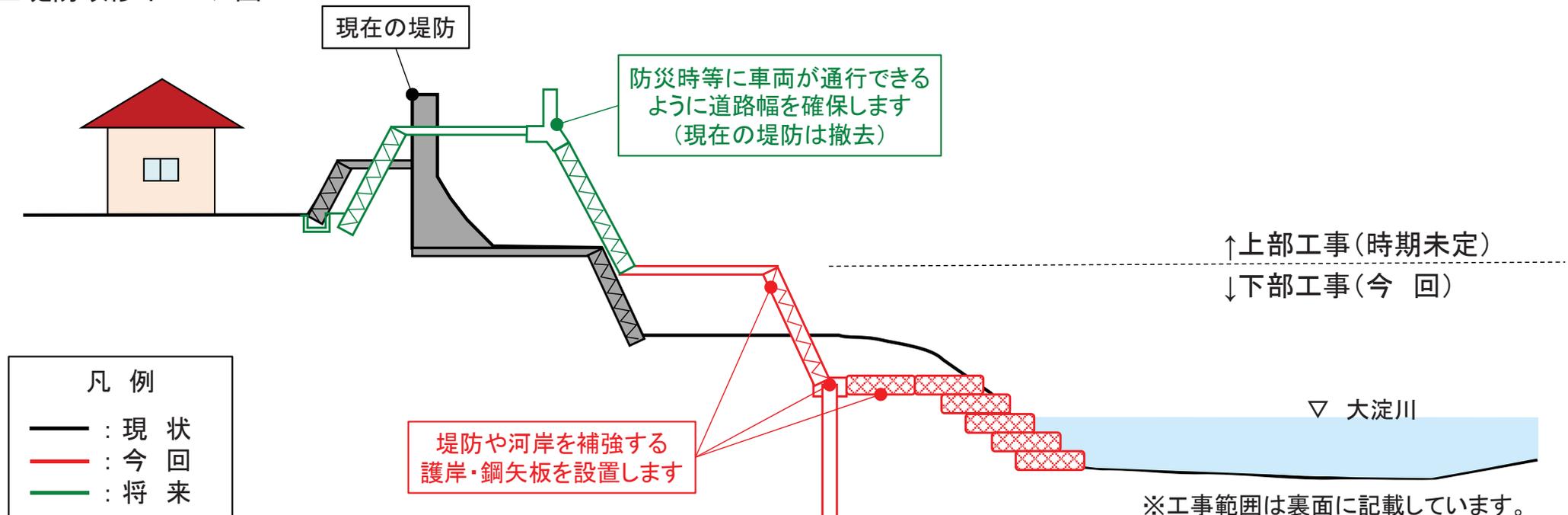
## 堤防整備・・・高岡地区

### <整備概要>

- 必要とされる堤防断面が確保出来ていないため、堤防整備を実施
- 堤防整備延長：約350m
- 令和3年度現地着手



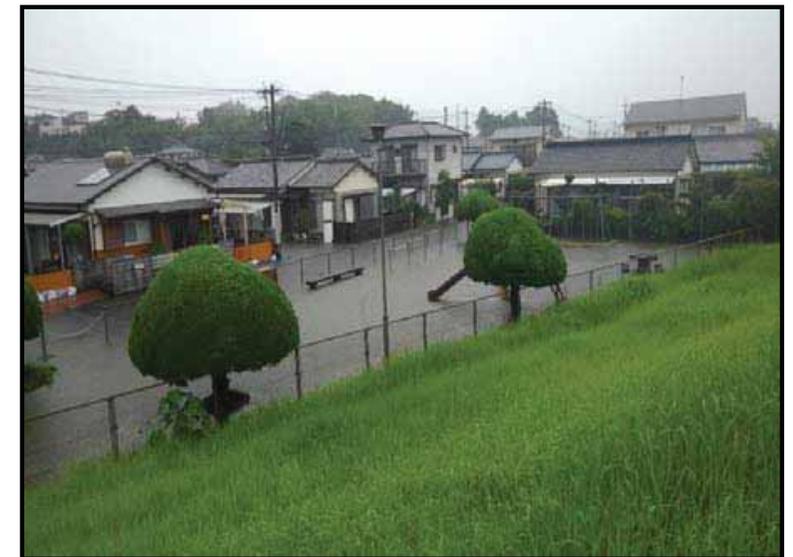
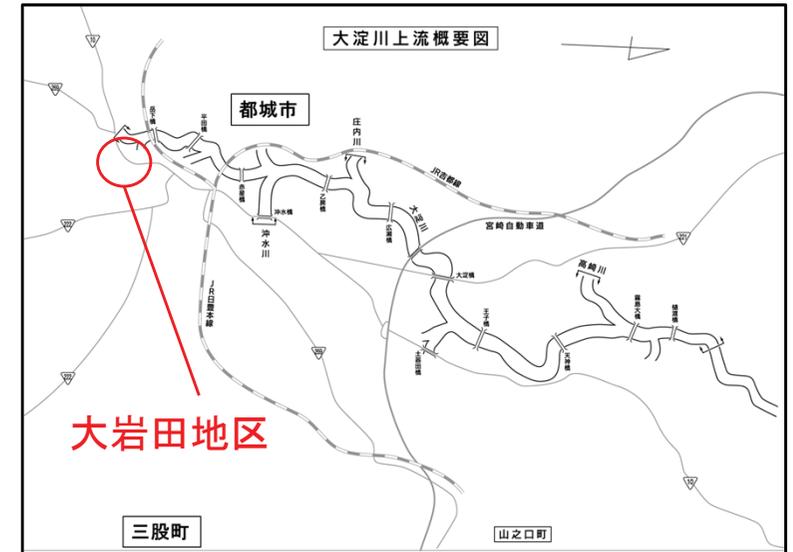
### ■堤防改修イメージ図



## 遊水地整備・・・大岩田地区

### <整備概要>

- ・洪水時の河道流量を低減し治水安全度の向上を図るため、遊水地整備を実施
- ・令和2年度着手



令和元年7月都城市浸水状況写真

# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

当面整備				
※当面整備は整備計画の変更（H30.6）から概ね7年間				
河川名	No	地区名	整備内容	進捗
大淀川下流	①	宮崎市街部	河道掘削	
	②	宮崎市街部	河道掘削	R2年度着工 実施中
	③	宮崎市	遊水地	
	④	本庄川合流点上流	浸透・侵食対策	R1年度 完了
	⑤	高岡	築堤・耐震対策	R3年度着工 実施中
八重川	⑦	津屋原沼	地震・津波対策	H26年度着工 実施中
本庄川	⑧	本庄川	浸透・侵食対策	R1年度 完了
	⑩	本庄川	浸透・侵食対策	R2年度 完了
	⑪	元町	浸透・侵食対策	H30年度 完了
深年川	⑫	八幡	浸透・侵食対策	R1年度 完了
大淀川上流	⑮	都城市	遊水地	R2年度着工 実施中
	⑯	大淀川上流	浸透・侵食対策	R2年度 完了

当面整備～整備計画				
河川名	No	地区名	整備内容	進捗
大淀川下流	⑥	本庄川合流点上流	河道掘削	
本庄川	⑨	本庄川	築堤	
綾北川	⑬	綾北川	築堤	
大淀川上流	⑭	大淀川上流	河道掘削	
	⑰	大淀川上流	河道掘削	
	⑱	金田	引堤	
	⑲	大淀川上流	築堤	
高崎川	⑳	高崎川	河道拡幅	
	㉑	高崎川	築堤・引堤	
庄内川	㉒	庄内川	河道拡幅・河道掘削	

# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川維持

- 河川内の樹木や堆積土砂については、河川巡視、測量等により河道の変化を把握し、適切な維持管理に努めています。
- 河道掘削・樹木伐採を実施することで河川の水位低減を図り、早期に安全性の向上をはかります。



【河道掘削前】



【河道掘削中】



【樹木伐採状況】



# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川維持

- 河川内の樹木や堆積土砂については、河川巡視、測量等により河道の変化を把握し、適切な維持管理に努めています。
- 河道掘削・樹木伐採を実施することで河川の水位低減を図り、早期に安全性の向上をはかります。

都城市高崎町縄瀬地区(大淀川上流)



【樹木伐採前】



【樹木伐採後】



高鍋町持田地区(小丸川)



【樹木伐採前】



令和3年7月

【樹木伐採後】



令和3年10月

川とまちづくりが一体となった河川空間を整備することで地域の活動の場・観光拠点の場を創出するとともに、河川管理の円滑化、河川空間利用者の安全性の向上を図る。  
各かわまちづくりにて産官学で構成する協議会・推進部会を設立、河川利用や整備方針の検討、社会実験などの事業推進を図る。



## 本庄川かわまちづくり

大淀川水系本庄川、深年川、綾北川  
かわまち計画策定日：令和3年8月20日  
事業期間：令和4年～13年

## 都城地区かわまちづくり

大淀川水系大淀川  
かわまち計画策定日：平成28年3月28日  
事業期間：平成28年～令和7年

### ハード整備・ソフト施策概要

#### 1. ハード施策

- 国交省：管理用通路、高水敷整正 など
- 国富町：トイレ、ベンチ、植樹、四阿
- 綾 町：トイレ、駐車場

#### 2. ソフト施策

- 国富町：河川清掃、情報発信 など
- 綾 町：河川清掃、情報発信 など
- 民 間：河川清掃、定期イベント など

### ハード整備・ソフト施策概要

#### 1.ハード施策

- 国交省：高水敷整正、管理用通路、坂路・階段護岸整備
- 都城市：張芝、その他、利用施設

#### 2.ソフト施策

- 都城市：案内板設置、情報発信（ニュースレター発行）

河川利用イメージ【綾町】



河川利用イメージ【国富町】



多目的広場の整備



# (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

## 情報伝達のための環境づくりの推進

### 簡易型河川監視カメラの整備

近年の豪雨災害の課題として、洪水の危険性が十分に伝わらず、的確な避難行動につながっていない状況があるため、多くの地点で洪水状況を確認できるように機能を限定した低コストの簡易型河川監視カメラを設置を行っている。

#### これまでの河川監視カメラ



- ・ 高画質映像 (FHD画質)
- ・ 夜間監視にも対応 (超高感度撮影等)
- ・ ズーム・首振り機能、ワイパー搭載
- ・ 事務所等で常時監視可能 等
- ・ カメラ本体350万円程度

追加  
設置

#### 簡易型河川監視カメラ(無線式)

電源・通信が確保できない箇所でも設置可能なカメラ

##### 【主な特徴】

- ・ 商用電源がない場所でも太陽電池等で稼働
- ・ 無線通信により、連続的な静止画を送信
- ・ 夜間でも撮影可能 (月明かり程度)
- ・ 定点撮影 (ズーム、首振り機能なし)
- ・ インターネット経由で閲覧可能
- ・ カメラ本体30万円以下



日中の見え方



夜間の見え方

簡易型河川カメラの画像は川の水位情報HP等で公表中  
HPアドレス : <https://k.river.go.jp/>

# (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

## 報道関係者との意見交換会

宮崎地方気象台と合同で宮崎県内の報道関係者（テレビ、新聞社等）との意見交換会を開催し、住民の方に防災情報等を的確に伝えるために意見交換会を行いました。

また。九州地方整備局（福岡市）では、九州災害情報（報道）研究会が開催したアナウンサー・気象キャスター・若手記者向け 防災情報勉強会（Web開催）にて河川やダム等の防災情報について説明を行いました。

### ● 報道関係者との意見交換会

日時：令和2年12月9日

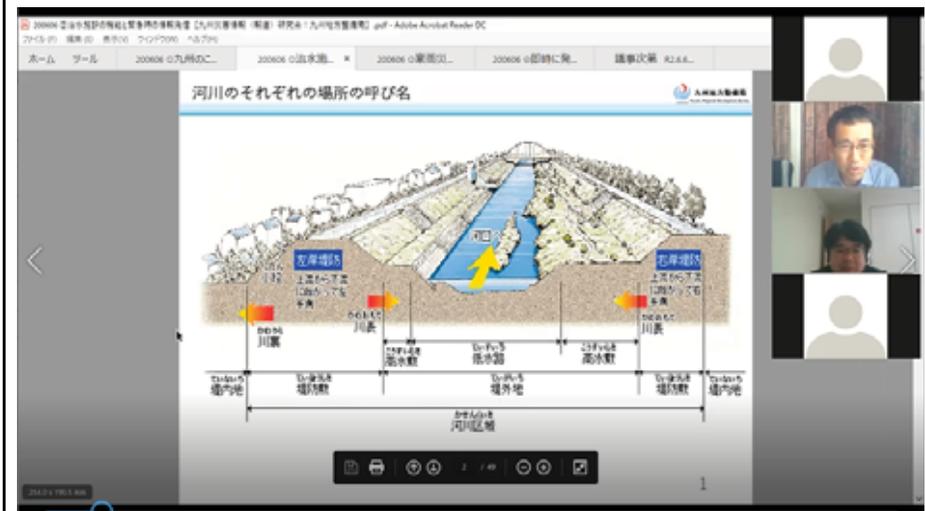
参加者：宮崎河川国道事務所、宮崎地方気象台、宮崎日日新聞社、共同通信社、NHK宮崎放送局、UMKテレビ宮崎、MRT宮崎放送、宮崎ケーブルテレビ （合計約30人）



### ● アナウンサー・気象キャスター・若手記者向け防災情報勉強会

日時：令和2年6月6日

参加者：東京大学 松尾客員教授  
国土交通省（本省、九地整）  
報道関係者等 （合計約200人）



## (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

### Web会議を用いた減災協議会の開催について

#### ～大淀川(小丸川・一ツ瀬川)水系水防災意識社会再構築協議会～

- 開催日時：(大淀川) 令和3年6月2日(水) 10:30～11:30  
(小丸川) 令和3年6月4日(金) 10:30～11:30
- 開催方法：オンライン開催
- 構成員：宮崎河川国道事務所、宮崎地方気象台、宮崎県、鹿児島県、流域市町村、九州電力(株)、杉尾宮崎大学名誉教授

令和3年度の水防災意識社会再構築協議会は、新型コロナウイルス感染拡大防止対策として、オンライン形式にて開催。

取組内容のフォローアップのほか、5月20日に施行された災害対策基本法改正についての情報共有や令和2年台風10号の振り返りとして当時の避難の状況や課題、対応などの意見交換を実施しました。



# (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

## 第2回「大淀川水系流域治水協議会」開催

近年、気候変動の影響等により災害の頻発化・激甚化が懸念される中、大淀川において、今後の水災害リスクの増大に備えるために、これまでの治水対策に加え、流域全体のあらゆる関係者が協働し、水害を軽減させる治水対策「流域治水」を計画的に推進することを目的とした協議会を設置しました。

今回、関係機関、各自治体と連携し今後取り組む内容を示した「大淀川水系流域治水プロジェクト」の策定及び公表に向けて、第2回協議会を開催しました。

### 開催概要

- 開催日: 令和3年3月18日(木)
- 会場: 宮崎河川国道事務所 会議室

### 議事内容

- 規約の改正
- 大淀川水系流域治水プロジェクト(案)

### 主な意見等

- 規約(改正案)について説明し、改正内容について了承を得た。
  - 協議会メンバーより、各機関の取り組み内容(個別対策資料)について説明された。
  - 上記に基づく流域治水プロジェクトの最終とりまとめ(案)についても了承を得た。
- <アドバイザーより>
- 宮崎市街部において1960年以降、不透水性の土地が増加している。雨水貯留による流出抑制等、あらゆる関係者が主体的に行う流域全体での取り組みが重要となる。

### 協議会の構成委員

宮崎河川国道事務所長	
宮崎地方気象台長	
宮崎財務事務所長	
南部九州土地改良調査管理事務所長	
宮崎森林管理署長	
宮崎県	危機管理局长兼危機管理課長
	河川課長
	砂防課長
	都市計画課長
	美しい宮崎づくり推進室長
	宮崎土木事務所長
	都城土木事務所長
	小林土木事務所長
	高岡土木事務所長
	中部農林振興局長
北諸県農林振興局長	
西諸県農林振興局長	
鹿児島県	災害対策課長
	河川課長
	大隅地域振興局 建設部長
宮崎市長	
都城市長	
小林市長	
曾於市長	
三股町長	
高原町長	
国富町長	
綾町長	
森林研究・整備機構 森林整備センター 宮崎水源林整備事務所長	
アドバイザー	宮崎大学名誉教授 杉尾 哲



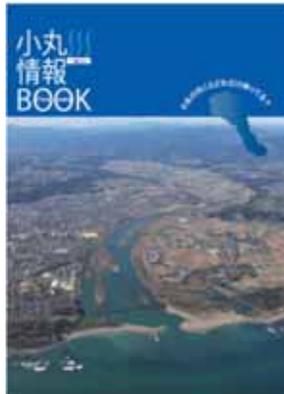
# (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

## 防災教育・出前講座の推進

宮崎河川国道事務所では、教育機関（小・中・高校）や自治会等に対して、防災教育や出前講座に取り組んでいます。

### ●高鍋高校（高鍋町）フィールドワーク

小丸川情報ブックを教材に、河川の基礎知識や、小丸川の歴史、環境、治水（ハード・ソフト）、利水等について、現地実習を交えて説明。



# (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

## 防災教育・出前講座の推進

○防災教育により児童を通じて保護者及び地域住民への防災力向上の広がりを期待

### ●小学生を対象にした環境学習

小学生を対象に、「簡易水質検査」や「水生生物調査」を行った。

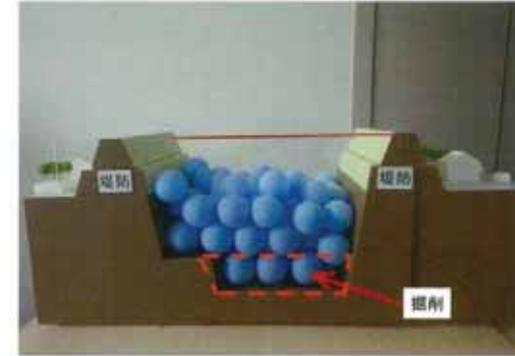


### ●宮崎公立大学「防災士養成講座」

将来、防災士を目指している宮崎公立大学の大学生を対象に、自然災害と防災・減災に関する講義を実施した。



今後、外水・内水氾濫による浸水や河川整備計画メニューを理解してもらうための堤防模型、水圧や降雨強度を体感してもらう体験型装置を学校等で活用し、防災意識啓発や河川事業の理解向上を図っていく。



## 大淀川に群生する希少種「タコノアシ」

- ・ 大淀川天満橋付近のワンドでは宮崎県内最大級のタコノアシ群落が経年的に維持されている。
- ・ 大淀川流域ネットワークによるタコノアシ保全活動が良好な河川環境の維持に多大な貢献。
  - ・ 河川整備計画で掘削予定の場所に群生しているタコノアシを安全な場所へ移植
  - ・ タコノアシの競争種(ヤナギ、ヨシ等)の伐採

活動内容

- ・ 令和3年6月5日(土)の保全活動では、大淀川流域ネットワークや地域の親子、学生、宮崎河川国道事務所職員等、子どもから大人まで約160名が参加。
- ・ 令和3年7月22日(木・祝)実施時も子どもから大人まで多くの方が参加。
  - 地域の環境保全に対する関心の高さがよくわかる。
  - 川に人が集うことで水辺に賑わいが生まれている。





実行委員・出店者のみなさん

# (4) 河川整備の進捗・実施状況 水辺の賑わいづくり

## 【概要】

- ・ 令和3年10月24日に、宮崎市街地水辺の賑わいづくりに係る実証実験として、大淀川河川敷においてステージイベント、水辺のアクティビティ、キッチンカー等による大淀川リビングを開催
- ・ 大淀川リビングにおいて、今後の利活用の実現性、課題、ニーズの把握を目的に、参加者、出店者(出店・アクティビティ)にアンケートを実施
- ・ 大淀川リビング実行委員会を中心に企画、開催され、市内外から延べ3,000人以上が来場し、大淀川河川敷が大いに賑わいをみせた。



←Eポート



夜の様子

ポスティング用チラシ



円形ステージ



Eポート



カヌー



SUP



ハンモック



レンタサイクル



出店(魚つり)



検温・消毒の実施

# (5) 河川整備計画内容の点検 結果

H30.6 大淀川水系河川整備計画 策定

R3.12 河川整備計画 点検 (今回)

## 社会情勢の変化

- 短時間降雨の発生回数の増加や台風の大型化等、既に地球温暖化の影響が顕在化しており、今後、さらに気候変動により水災害の頻発化・激甚化が予測されている。
- 流域内の人口はやや減少傾向にあるものの土地使用する大きな変化はない。
- 流域内の開発は継続して行われており、河川改修の必要性も変わらない。
- 水辺の賑わいづくり「大淀川リビング」等の河川空間を活用したイベントや大淀川に群生する希少種「タコノアシ」の保全活動が地域主体で行われており、環境学習等の場として継続的な利用が行われている。
- 気候変動のスピードに対応した新たな水災害対策として、河川整備を加速することに加え、流域全体で、国・都道府県・市町村、地元企業や住民などが協働して取り組む「流域治水」による治水対策が求められている。

## 河川整備の進捗・実施状況

- 宮崎市街部の河道掘削及び都城地区の遊水地整備等、洪水対策の整備を実施中。
- 洪水時等の情報伝達、河川管理施設・流水・河川空間の適正な維持管理を実施中。
- 環境学習・防災教育等、関係機関と連携し、地域とのコミュニケーションを推進。
- 水害に強いまちづくりや地域防災力の強化などの流域対策と河川整備を組み合わせた「流域治水プロジェクト」を策定し、「流域治水」をスタート。

## 点検結果

**・引き続き、現計画に基づき、河川整備を実施する**

河川整備の実施

## 令和3年度 大淀川学識者懇談会資料

おおよど

# 大淀川総合水系 環境整備事業

- ① 事業採択後3年経過して未着工の事業
- ② 事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③ 着工準備費又は実施計画調査費の予算化後3年経過した事業
- ④ 再評価実施後5年経過した事業
- ⑤ 社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業



# 1. 大淀川流域の概要〔大淀川の概要と特徴〕

## 大淀川流域概要図



## ■各区間の特徴

### <本川上流部>

- ・高水敷は一部**牧草地**として利用され、草原性の植生が色濃い。
- ・カヌー等の**水面利用**をはじめ、「川の駅」では**スポーツや憩いの場**として盛んに利用されている。

### <本川中流部>

- ・中流狭窄部は河畔林が繁茂し、木陰の創出や鳥類のねぐらなどとして河川の生態系の維持に重要な役割を果たしている。

### <本川下流部>

- ・宮崎市街地を流れる川として、**河川公園、樹木、水辺が創り出す都市景観**を有している。
- ・高水敷の利用が盛んで、**市民スポーツ、休息、イベント**等に多く利用される。
- ・丸島周辺や津屋原沼にコアマモが生息し、アカメの稚魚、幼魚をはじめスズキ等の生息場となっている。
- ・河口付近は、アカメの生息地として全国的に有名。

### <支川本庄川>

- ・上流域に日本有数の**原生の照葉樹林帯**を抱え、豊かな自然の生態系が形成されている。
- ・大淀川の合流地点では、河跡湖やワンドなどの止水域が形成され、植物の**ミズキンバイやツクシイバラ**等の優れた水辺の植生環境を有している。

## ■大淀川の概要

- ・流域面積 : 2,230km<sup>2</sup>
- ・幹川流路延長 : 107.0km (九州4位)
- ・流域内人口 : 約60万人 (平成22年国勢調査)
- ・流域市町村 : 6市6町1村

# 1. 大淀川流域の概要〔大淀川の利用状況〕

## ＜大淀川の利用状況＞

- ◆ 大淀川は、散策、釣り、カヌー、高水敷での野球、サッカー等のスポーツや熱気球大会、自然観察、大淀川納涼花火大会などの各種イベント等に利用され、また上流域では農業(畜産)の放草地としての利用など多面的に利活用が行われている。
- ◆ 河川を**環境学習、自然体験の場**として位置づけ、利活用のニーズが高まっている。
- ◆ 大淀川流域では、7月の河川愛護月間には市民参加による清掃活動「**大淀川クリーンアップ運動**」が行われている。



# 1. 大淀川流域の概要〔大淀川水系の目標〕

## ＜河川環境の整備と保全に関する目標＞（大淀川水系河川整備計画<sup>（平成30年6月変更）</sup> 抜粋）

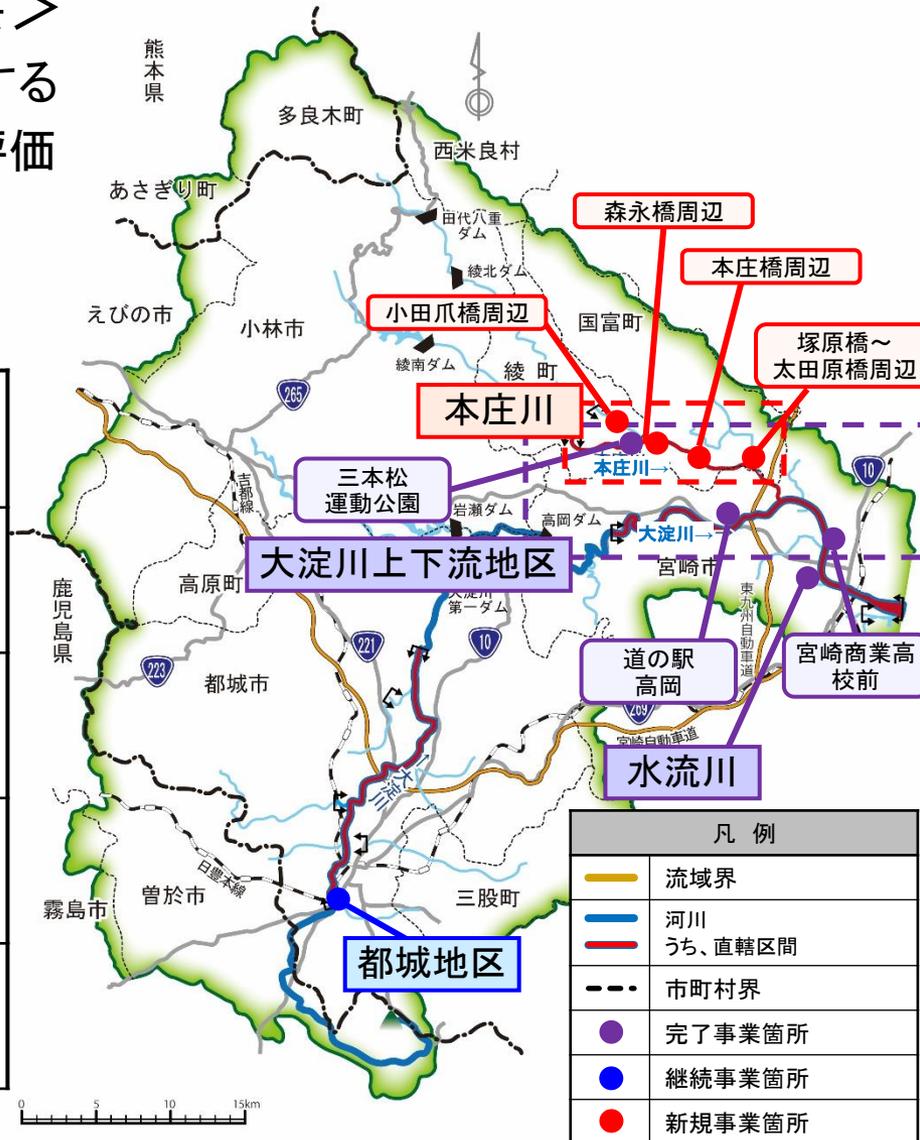
- ◆河川環境の整備と保全に関しては、流域における多様で豊かな自然環境の保全・創出を図るとともに、大淀川の歴史・文化等の地域特性や観光資源として活用されていることを踏まえ、良好な河川景観の維持・形成を図り、流域の財産として次世代に引き継げるよう努めます。
- ◆多様な動植物が生息・生育・繁殖する環境については、生物の生活史を支える環境を確保できるように良好な自然環境の保全・創出に努めます。
- ◆水質については、BOD75%値で見ると、近年は環境基準を概ね満足しており、今後もその維持に努めます
- ◆良好な景観の維持・形成については、上流部の都城盆地や下流部の宮崎平野に見られる都市空間等に潤いを与える河川景観、中流部に見られる河畔林と瀬・淵が連続する美しい溪流景観等の維持・形成に努めます。また、本計画や地方公共団体の景観計画との整合を図り、沿川の土地利用と調和した良好な水辺景観の維持・形成に努めます。
- ◆人と河川の豊かなふれあいの場の確保については、地域と水辺の一体化を目指した人と河川の豊かな触れ合いの場の整備と保全に努めます。

# 1. 大淀川流域の概要〔大淀川総合水系環境整備事業の概要〕

## ＜事業評価(再評価)対象事業の概要＞

事業継続中の都城地区と今回新たに整備する予定の本庄川の水辺整備について、事業評価(再評価)に諮るものである。

事業名	区分	箇所名	事業期間	備考
大淀川総合水系環境整備事業	水辺整備	おおよどかわじょうかりゅう 大淀川上下流地区	平成19年度～平成21年度	完了
		みやこのじょう 都城地区	平成28年度～令和8年度	継続
		ほんじょう 本庄川	令和4年度～令和13年度	新規
水環境整備		つるがわ 水流川	平成8年度～平成27年度	完了



## 2. 都城地区（水辺整備）の概要〔継続箇所〕

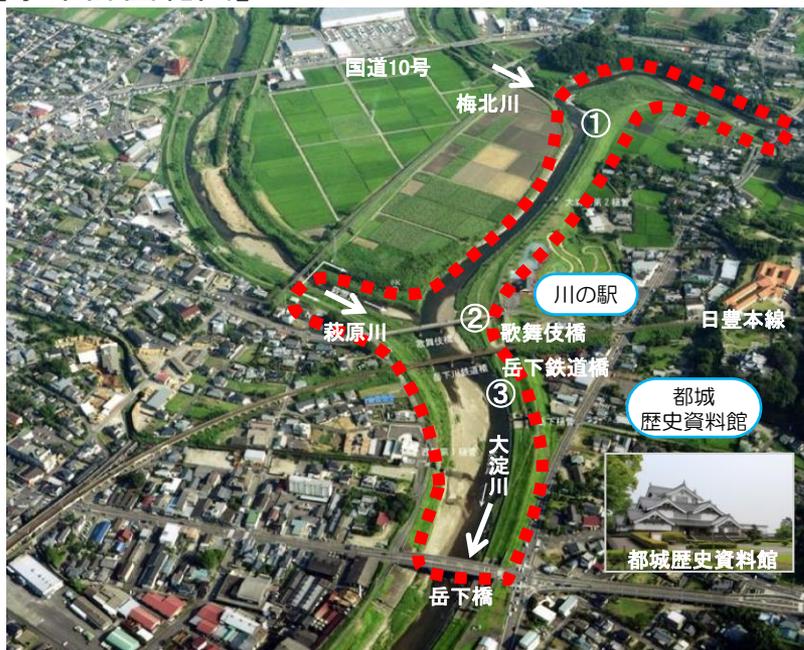
### < 継続箇所（都城地区） >

#### 1) 事業の必要性

◆大淀川河畔にある「川の駅」周辺地域は、都城市の「都市計画マスタープラン」等において、大淀川の良好な自然環境や周辺の歴史・文化資源を活かしたまちづくりを進めていくことが位置付けられているが、「川の駅公園」が賑わっている一方で、隣接する大淀川では草本の繁茂や河川敷から水際への落差などにより安全にカヌー利用や親水利用がしにくい状況である。そのため、川の駅利用者などから、大淀川と一体となった利用が望まれている。

◆都城歴史資料館等の地域の観光資源と一体となり、流下能力向上等の取り組みにあわせた河川空間を整備することで、地域の活性化や安全安心に資するとともに、河川巡視や河川管理の円滑化、河川利用の安全性の向上を図ることが可能となる。

#### 【事業計画範囲】



#### 【現地の状況】

##### ①梅北川合流地点



①平坦でなく雑草が生い茂っており、利用が困難な箇所があったが、高水敷整正等により、利用が可能になった。

##### ③大淀川河川敷



③岳下鉄道橋より下流側は通路が途切れ、移動できない。

##### ②川の駅公園の前面



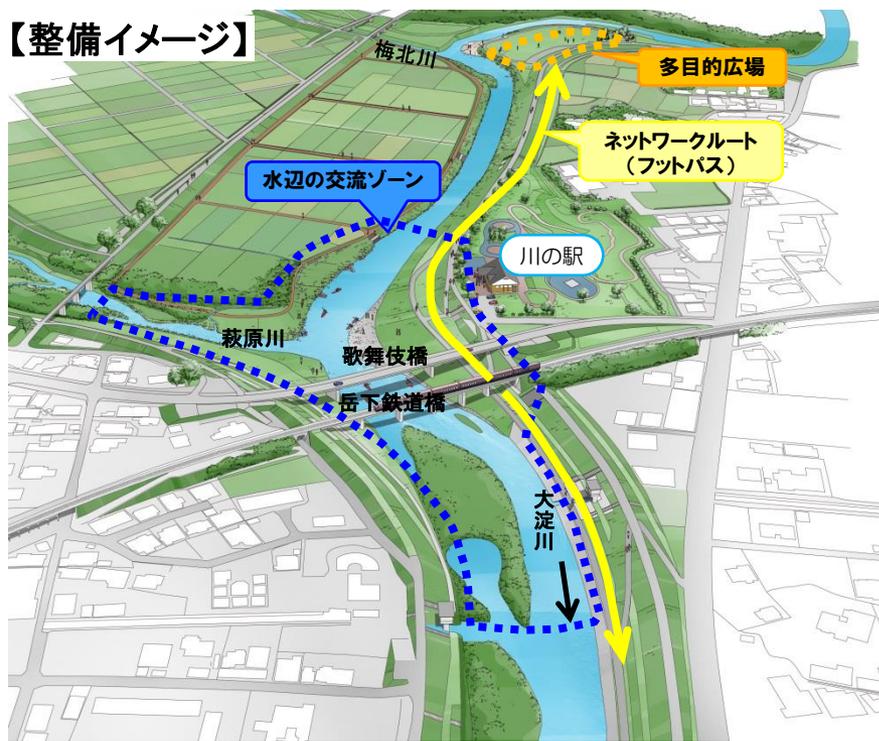
②水際に草が生い茂り水辺に近づきにくい箇所がある。

# 2. 都城地区(水辺整備)の概要〔継続箇所〕

## 2) 事業の概要・目的

◆大淀川と「川の駅」の周辺の魅力を活かした地域活性化、様々な世代が集う水辺拠点を創造し地域交流の促進を図るとともに、河川利用者の安全性の向上、河川巡視・河川管理の円滑化を図るため、高水敷整正、管理用通路、坂路・階段、護岸を整備する。

### 【整備イメージ】

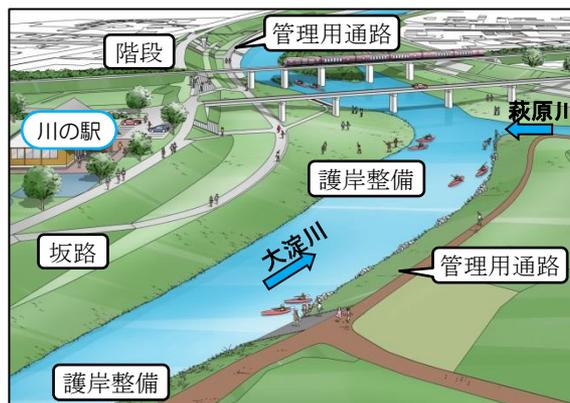


### 【概要】

位置	大淀川 77k800~78k800付近
事業区分	水辺整備
主な整備内容	高水敷整正、管理用通路、坂路・階段、護岸整備、モニタリング調査
事業費	6.2億円
整備完了年	令和3年度
事業期間	平成28年度~令和8年度(予定)

### 【工程表】

工種	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
高水敷整正		■	■			■					
護岸工	■		■	■		■					
階段工・付帯工			■	■		■					
管理用通路			■	■		■					
測量設計	■	■	■	■	■	■	■				
モニタリング調査							■	■	■	■	■
旧橋撤去(歌舞伎橋)				■	■						



水辺の交流ゾーン・ネットワークルート(川の駅周辺)

# 2. 都城地区(水辺整備)の概要〔継続箇所〕

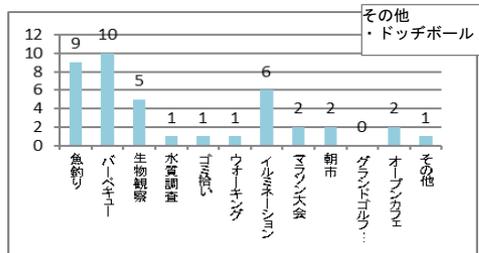
## 3) 事業の投資効果

- ◆護岸や高水敷、管理用通路が整備され、河川に対する利活用のニーズが多様化している。このため、基盤整備の要望からベンチなどを要望する声に変化している。
- ◆多目的広場は、以前は地域の「運動会」や「遠足」等に使用されていたこともあり、「かわまちづくり検討会」においても、その復活を望む声があがっていた。多目的広場が整備されたことで、「運動会」や「遠足」といった地域行事による活用が期待される。
- ◆水辺の交流ゾーンでは、令和3年度中に整備完了予定であり、「川の駅」と連携して多くの人で賑わうことが期待できる。
- ◆また、維持管理においても、公民館と都城市との管理委託の締結を進める等、地域住民の協力体制の下、継続して実施している。

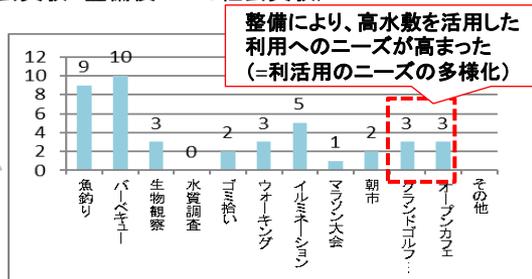
### 【利用者の声の変化】

社会実験におけるアンケート結果  
(整備前: H30.9社会実験 整備後: R1.9社会実験)

Q. 今後参加したいこと



整備前 (H30.9)

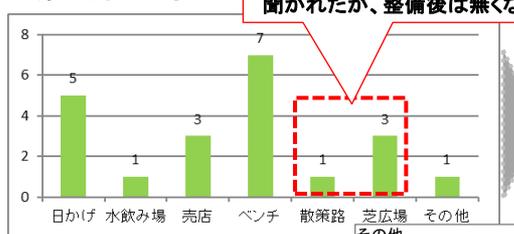


整備後 (R1.9)

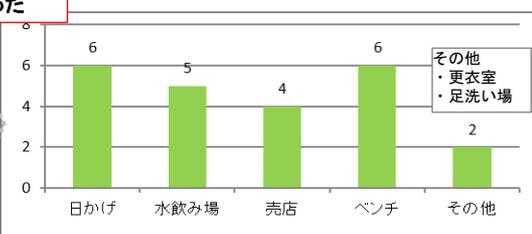
整備により、高水敷を活用した利用へのニーズが高まった (=利活用のニーズの多様化)

Q. あったらしいもの

基盤整備を求める声は、整備前は聞かれたが、整備後は無くなった



整備前 (H30.9)



整備後 (R1.9)

### 【利用状況の変化】



グラウンドゴルフ(高水敷の利用) 水遊びや散策(日常利用) 砂州にハンモック  
階段や坂路、高水敷、管理用通路等の整備により、安全で多様な利用が可能になった。  
歌舞伎橋の付替えにより高水敷及び砂州が広く利用できるようになった。

### 【水辺への近づきやすさの変化】



カヌー 水生生物調査や水遊び(イベント) 水遊び(地元の中学生)  
坂路や護岸整備により、安全に水辺に近づけるようになった

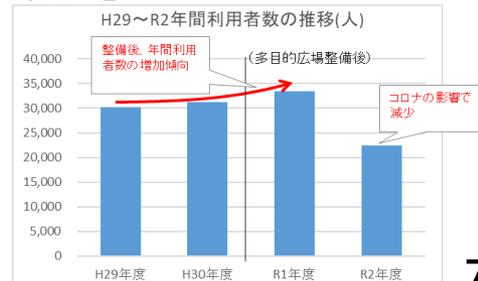
### 【維持管理を地域住民との協力体制の下実施】



地域住民による多目的広場の除草

### 【川の駅利用者数の変化】

R2年度は、新型コロナウイルスの影響により年間利用者数は減少してしまいましたが、多目的広場整備後のR1年度は、整備前に比べ年間利用者数の増加がみられる。



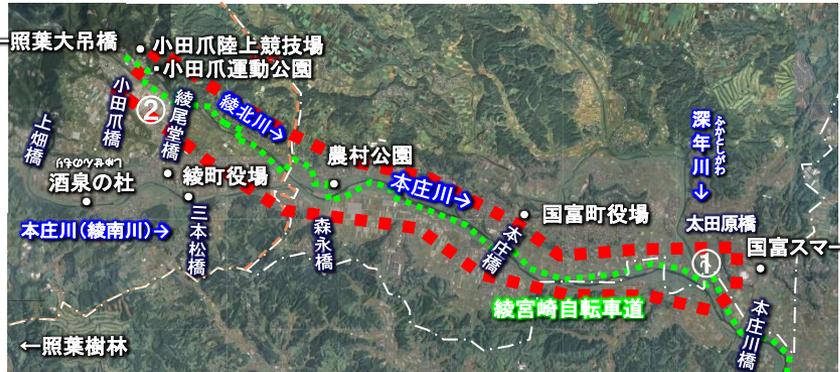
# 3. 本庄川(水辺整備)の概要〔新規箇所〕

## <新規箇所(本庄川)>

### 1) 事業の必要性

- ◆国富町及び綾町はともに、それぞれの総合計画やマスタープラン等において「自然との共生」を軸としたまちづくりを掲げており、河川空間を利用した水辺の自然環境の活用・保全に努めるとしている。
- ◆国富町・綾町は、平成27年3月に宮崎市と連携協約を締結し、連携中枢都市圏を形成、地域資源を活用した地域経済の裾野拡大や戦略的な観光施策等において連携し取り組んでいる。両町を流れる本庄川においても魅力ある河川空間を創出するとともに、観光資源を結ぶネットワークを形成し「観光客受入環境の充実」を諮る必要がある。
- ◆平成24年のユネスコエコパーク登録や、令和元年『国富SIC』の開通による交通アクセスの向上など、新たな観光振興の絶好の機会が訪れており、伝統漁法であるアバ漁や小田爪運動公園等の地域の観光資源を活用することで、さらなる河川利用者の増加が期待できる。
- ◆桜並木や季節の花の空間を創出し、軽トラ市等のイベント開催や、カヌーやオートキャンプ等の多様なメニューを用意することにより、自然体験等の体験型観光を楽しめるような水辺空間を活かしたまちづくりのためには、堤防から高水敷、高水敷と水辺へアクセスができ、また、安全で安心にかつ快適に利用できる箇所への整備が必要である。

### 【事業計画範囲】



### 【現地の状況】

#### ①塚原橋～太田原橋周辺



水際に草木が繁茂しており、また段差もあるため、水辺へ近づくことが困難。

#### ②小田爪橋周辺

##### 【小田爪橋上流】



高水敷に広場があるが、周囲が雑草に覆われ、凸凹があるため、利用が少しい。

##### 【小田爪橋下流】



水際に草木が繁茂している。段差がある。

##### 【小田爪橋下流】



周囲が雑草に覆われ、凸凹がある。堤防から水際までのアクセス路がない。

# 3. 本庄川(水辺整備)の概要〔新規箇所〕

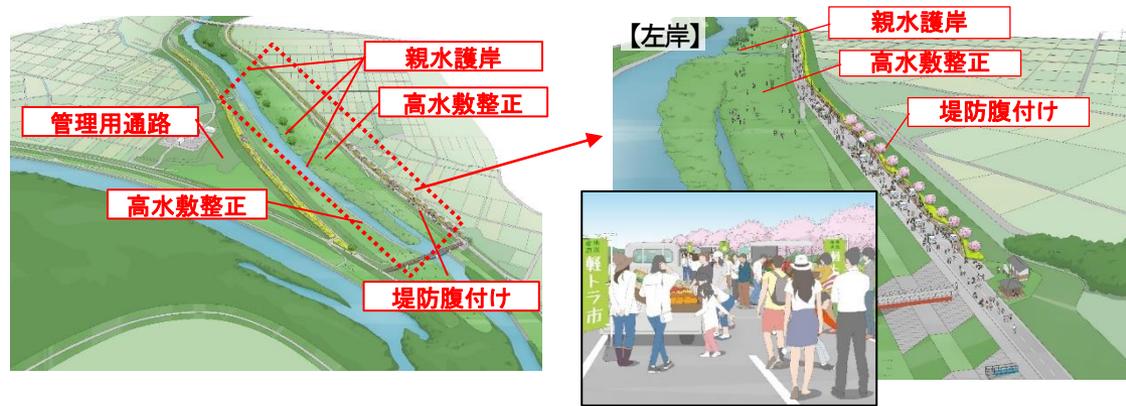
## 2) 事業の概要・目的

◆国富町と綾町の両町が連携し、両町の持つ地域資源を活かし、魅力ある水辺空間を創出し、地域の魅力の向上、観光振興の促進を図るとともに、河川利用者の増加及び安全性・利便性の向上、さらに堤防の強化、流下阻害の軽減のため、高水敷整正、堤防腹付け、緩傾斜化、管理用通路、坂路・階段、護岸を整備する。

### 【概要】

位置	深年川0k200～1k400(大田原橋付近) 本庄川6k800～7k000(本庄橋付近) 本庄川10k400～10k600(森永橋付近) 綾北川13k400～15k400(小田爪橋付近)
事業区分	水辺整備
主な整備内容	坂路・階段、親水護岸、高水敷整正、緩傾斜化、管理用通路、堤防腹付け、モニタリング調査
事業費	6.6億円
整備完了年	令和8年度
事業期間	令和4年度～令和13年度(予定)

### 【整備イメージ】



塚原橋～太田原橋周辺(国富町)

### 【工程表】

工種	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
坂路	■	■								
階段		■								
親水護岸		■	■	■						
高水敷整正	■		■	■						
緩傾斜化	■									
管理用通路				■	■	■				
堤防腹付け	■	■	■							
モニタリング						■	■	■	■	■

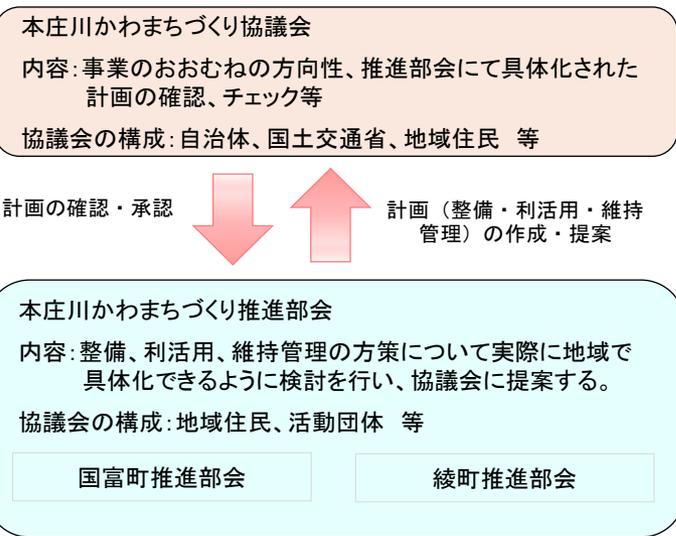


小田爪橋周辺(綾町)

# 3. 本庄川の概要〔新規箇所〕

## 3) 事業の推進体制

- ◆令和2年度に、「本庄川かわまちづくり計画」の策定に先立ち、地域住民、商工会、自治会、漁業組合、学校関係者、国富町、綾町、国土交通省等から構成された「本庄川かわまちづくり協議会」が設立され、「本庄かわまちづくり計画」を策定し、令和3年8月に登録された。
- ◆また、実戦部隊となる「本庄川かわまちづくり推進部会」も設立され、整備内容や利活用・維持管理計画等について活発な議論を行うとともに、対象箇所において、社会実験を企画・実施している。
- ◆また、地域住民による一斉清掃等、日常的な維持管理は利用者が行う原則のもと利用者ルールの設定を行い、継続的な維持管理体制の検討を行う予定である。



かわまちづくり実施体制



「本庄川かわまちづくり協議会」開催状況



照葉樹林マラソン試走会と植栽イベント(綾町)



「本庄川かわまちづくり推進部会」開催状況



こいのぼりイベント(国富町)



花壇設置(国富町)

# 4. 前回評価時からの変化

## ※本庄川水辺整備の新規追加

- 国富町では、**きれいな一級河川である本庄川を次世代に伝える自然環境**の一つとして保全活動を行うとともに、「**河川敷を活用したレクリエーション機能の充実**」に取り組んでいる。
  - 綾町でも**河川空間を利用した水辺の自然環境の活用・保全**に取り組んでおり、「国富SIC」の開通、綾ユネスコパーク登録を機に、**両町が連携し更なる地域活性化に向け、「かわまちづくり支援事業」を活用し、国土交通省と一体となって推進**することとしている。
- このため、今回本庄川の水辺整備が新規事業として追加された(事業費6.6億円)。

<前回評価時の整備予定箇所>



<今回評価時の整備予定箇所>



継続箇所     新規箇所

# 5. 前回評価時からの変化

項目	前回評価時 (令和2年度)	今回評価時 (令和3年度)	変更理由
総事業費	<b>約18.4億円</b> 【水辺整備】 大淀川上下流地区 : 約 1.2億円 都城地区 : 約 6.2億円 【水環境整備】 水流川 : 約11.0億円	<b>約25.0億円</b> 【水辺整備】 大淀川上下流地区 : 約 1.2億円 都城地区 : 約 6.2億円 本庄川 : 約 6.6億円 【水環境整備】 水流川 : 約11.0億円	・水辺整備事業(本庄川)の 新規追加
事業完了年	令和8年度	令和13年度	
B/C	11.8	10.4	
B(便益)	379.3億円	429.1億円	
C(費用)	32.2億円	41.3億円	

※B/Cの算出は、便益を費用で除算することにより算出する。便益はアンケート調査によって求めた年支払い意思額と便益が及ぶ世帯数を積算し、これを社会的割引率を用いて現在価値に換算し完成後50年分を足し合わせるにより算出する。費用は事業費と完成後50年分の維持管理費を社会的割引率等を用いて現在価値に換算し足し合わせるにより算出する。

# 6. 事業の投資効果〔費用対効果等〕

## <費用対効果等>

	事業費	主な整備内容	便益(B)	費用(C)	B/C
全事業	25.0億円	—	359.8億円	41.3億円	8.7
完了事業	12.1億円	—	228.8億円	27.1億円	8.4
水辺整備	1.2億円	階段護岸等			
大淀川 上下流地区					
水環境	11.0億円	取水施設、送水管、モニタリング等、 拠点整備、低水路整備			
水流川					
継続事業	6.2億円	—	63.5億円	7.1億円	9.0
水辺整備	6.2億円	高水敷整正、管理用通路、坂路・階段、 護岸整備、モニタリング調査	63.5億円	7.1億円	9.0
都城地区					
新規事業	6.6億円	—	67.5億円	7.2億円	9.4
水辺整備	6.6億円	高水敷整正、管理用通路、坂路・階段、親水護岸、 緩傾斜化、堤防腹付け、モニタリング調査	67.5億円	7.2億円	9.4
本庄川					
残事業			78.0億円	7.3億円	10.6

※都城地区はモニタリングのみであり、残事業の便益は見込んでいない。

	アンケート 実施年度	アンケート 配布数	有効 回答数	集計範囲	集計 世帯数	支払い意思額 (円/月・世帯)
大淀川上下流地区	平成24年度	1,500	227	半径10km圏内	180,838(～R8) 113,795(R9～)	375
水流川	平成28年度	1,500	356	半径2km圏内	38,836	416
都城地区	平成26年度	2,000	218	半径10km圏内	86,376	277
本庄川	令和3年度	2,000	311	半径10km圏内	77,018(～R41) 144,061(R42～)	402

# 7. 事業の投資効果〔まとめ〕

## 《効果名》

## 【効果の概要】

①CVM手法による便益の算出：約429.1億円

（良好な景観の形成、人と自然の豊かな触れ合い活動の場の確保、河川空間利用の増進等）

②地域資源を活かした教育効果：大淀川及び本庄川の豊かな自然環境を活かした体験イベントの実施、地域が主体となって大淀川と地域資源（都城歴史資料館、国富アバ漁、綾小田爪運動公園等）を一体的に活用することによる地域への愛着の醸成。 P7、P8

③地域のにぎわいの創出：水辺イベントの開催やカヌー・カヤック等水辺のアクティビティの場としての活用。  
既存イベント（照葉樹林マラソン等）や地域活動（植樹等）の水平展開による地域活性化の増進。 P9、P10

④治水安全性の向上：河川巡視や管理の円滑化、河川利用者の安全性向上。  
側帯の整備による堤防の強化、親水護岸整備や河岸の緩傾斜整備における樹木伐採による治水安全性の向上。 P7、P9

⑤良好な自然環境の保全：地域が主体となった河川周辺の除草・清掃活動。 P7、P10

⑥費用対効果分析（算定に用いた効果①）

全体事業（B/C）： 10.4

継続事業（B/C）： 9.9

## 8. 事業の進捗の見込み・コスト縮減や事業手法、施設規模等の見直しの可能性

### (1) 今後の事業展開

- ◆都城地区においては、今後も地域住民や関係団体、行政機関等と協力して事業を進め、平成28年度に事業に着手し、令和3年度に整備を完成させる予定である。令和4年度以降はモニタリング調査等を実施し、令和8年度に完了予定である。
- ◆本庄川においては、**令和4年度から整備に着手し、令和8年度に整備を完成させる予定である。令和9年度以降はモニタリング調査等を実施し、令和13年度に完了予定である。**

### (2) 今後の事業の進捗の見込み

- ◆都城地区では、平成27年度より「みやこんじよかわまち会議」を立ち上げ、整備内容や利活用・維持管理計画等について活発な議論を行っており、地域の協力体制が確立されており、今後も順調な事業進捗が見込まれる。
- ◆本庄川では、事業進捗に支障となる課題等はなく、令和2年度に地域住民、地元自治体(国富町、綾町)、河川管理者(国土交通省)が参加する「本庄川かわまちづくり協議会」を設立、また実践組織となる「国富町推進部会」及び「綾町推進部会」を立ち上げ、整備内容や利活用・維持管理計画等について活発な議論を行っており、**地域の協力体制が確立されており、今後も順調な事業進捗が見込まれる。**

### (3) 事業手法、施設規模等の見直しの可能性

- ◆都城地区の整備内容については、計画段階から「都城かわまちづくり検討会」において、議論を重ねた上で、河川管理面、河川利用面を考慮した上での適切な整備内容となっており、現計画が最適と考えている。
- ◆本庄川の整備内容については、「本庄川かわまちづくり協議会」において、地域住民の要望や利活用の現状等を把握し、今後の河川の利活用や維持管理等の議論を重ねた上での整備内容となっており、現計画が最適と考えている。

### (4) コスト縮減の方策

- ◆近年の技術開発の進展に伴う新工法等の採用による**新たなコスト縮減の可能性等を探りながら、事業を進めていく方針である。**

# 9. 対応方針(原案)

- ◆本庄川については、水際へ安全に近づけるよう水辺整備を行うことにより、本庄川を軸とした地域の活性化、川遊び等のイベント活動の場・観光拠点の場を創出するとともに、河川空間の安全性の向上、河川管理の円滑化を図るため、階段・坂路、管理用通路、護岸の整備を行うものである。
- ◆本庄川では、沿川自治体である国富町と綾町が連携し、両町の自然環境や歴史・文化資源を活かしたまちづくりを進めており、令和3年8月「かわまちづくり計画」に登録された。
- ◆本庄川の沿川自治体である国富町と綾町及び国土交通省が参加する「本庄川かわまちづくり協議会」を継続的に開催し、また実践組織となる「国富町推進部会」「綾町推進部会」が設置されているとともに、地域住民を主体とした清掃活動を実施するなど、地域の協力体制が整っている。
- ◆都城地区については、継続して地域住民からなる「みやこんじょかわまち会議」において、利活用、維持管理の手法などについて協議を行うとともに、地元ボランティアによる清掃活動の実施など、事業への理解と地域の協力体制が整っている。
- ◆費用対効果についても確保されている事業である。

以上より、引き続き事業を継続することとしたい。

# 小丸川水系河川整備計画の点検

---

令和3年12月6日  
宮崎河川国道事務所

## **■河川整備計画点検の流れ**

- (1)これまでの点検経過**
- (2)整備計画の概要**
- (3)社会情勢の変化**
- (4)河川整備の進捗・実施状況**
- (5)河川整備計画内容の点検**

## (1) これまでの点検経過

H25. 8 小丸川水系河川整備計画 策定

H27. 9 河川整備計画 第1回 点検

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

H28. 9 河川整備計画 第2回 点検

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

R1. 12 河川整備計画 第3回 点検

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

R2. 12 河川整備計画 第4回 点検

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

R3. 12 河川整備計画 第5回 点検 (今回)

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

河川整備の実施

## 整備計画の目標

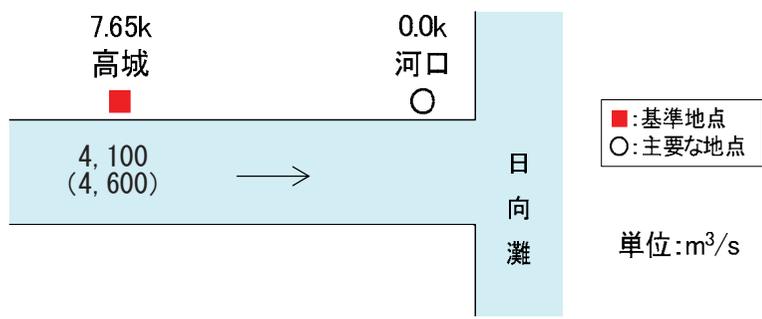
■本計画で定めた以下の治水・利水・環境に関する目標の達成に向け、河川整備を実施します。

### 治水

戦後第2位相当となる平成16年8月洪水を概ね安全に流下させ、さらに平成17年9月洪水の水位低減を図ります。

小丸川本川における整備目標の基準地点流量

基準地点	目標流量	洪水調節量	河道流量
高城	4,600m <sup>3</sup> /s	500m <sup>3</sup> /s	4,100m <sup>3</sup> /s



この他「堤防の安全性向上対策」や「内水対策」及び「地震・津波対策」等についても、必要に応じて対策に努めます。

### 利水

- 河川水の利用に関しては、取水実態の変化を踏まえ、慣行水利権から許可水利権への切替等、適正な水利使用の調整を行います。
- 動植物の生息・生育、漁業等に必要な流量を下回らないように努めます。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量

地点名	期別	流量
高城	通年	概ね2m <sup>3</sup> /s

### 環境

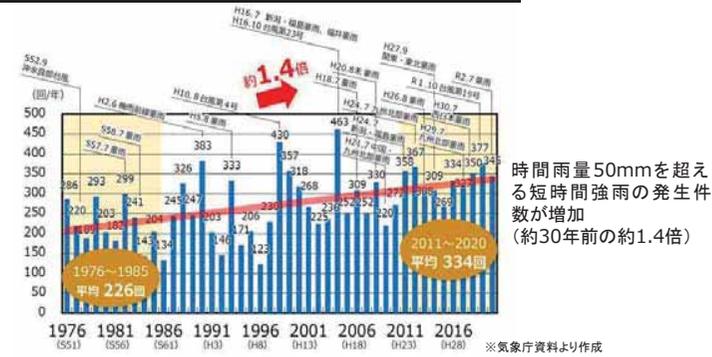
- 河川環境については、重要種を含む多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を保全、整備します。
- 水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、良好な水質の保全に努めます。
- 河川空間の整備と適正な利用については、豊かな自然環境や地域の風土・文化を踏まえ、魅力的で活力あふれる小丸川を目指し、多様なレクリエーションや身近な環境学習の場としての整備、保全に努めます。
- 良好な景観の保持・形成については、小丸川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観の保全を図ります。

# (3) 社会情勢の変化

## 水災害の頻発化・激甚化

- 短時間降雨の発生回数の増加や台風の大型化等、既に温暖化の影響が顕在化しており、今後、さらに気候変動により水災害の頻発化・激甚化が予測されている。

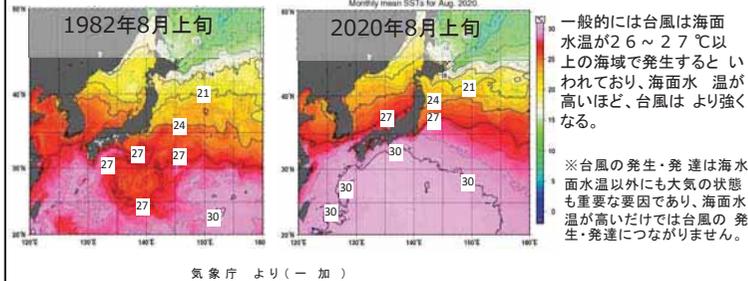
### 短時間強雨の発生回数が増加



1時間降水量50mm以上の年間発生回数 (アメダス1,300地点あたり)

### 海面平均水温の上昇

日本近郊の海域平均海面水温は上昇傾向 2019年までの100年間で約0.9~1.5度上昇



### 近年の日本の水害

#### ①平成27年9月関東東北豪雨

平成27~29年



#### ②平成28年8月台風10号



#### ③平成29年7月九州北部豪雨



#### ④平成30年7月豪雨

平成30年



#### ⑤平成30年台風第21号



#### ⑥令和元年8月前線に伴う大雨

令和元年

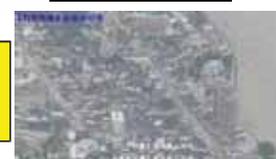


#### ⑦令和元年東日本台風



#### ⑧令和2年7月豪雨

令和2年

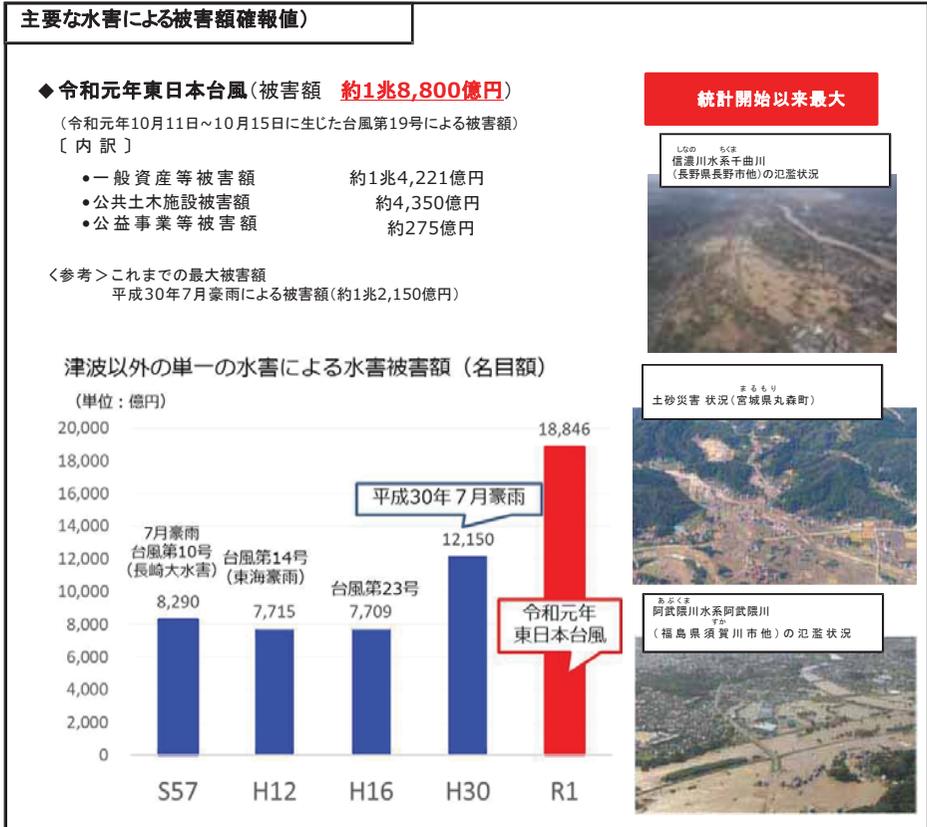
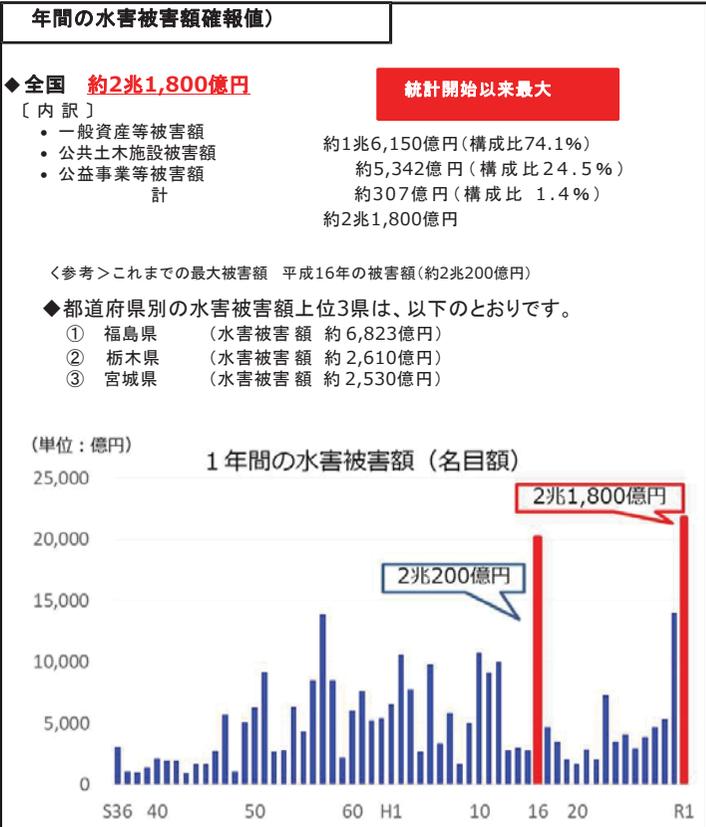


## 令和元年の水害被害額が統計開始以来最大に

○国土交通省では、昭和36年より、水害(洪水、内水、高潮、津波、土石流、地すべり等)による被害額等(建物被害等の直接的な物的被害額等)を暦年単位でとりまとめている。

○令和元年の水害被害額(確報値)は、全国で約2兆1,800億円となり、平成16年の被害額(約2兆200億円)を上回り、1年間の津波以外の水害被害額が統計開始以来最大となった。

○津波以外の単一の水害による被害についても、令和元年東日本台風による被害額は約1兆8,800億円となり、平成30年7月豪雨による被害額(約1兆2,150億円)を上回り、統計開始以来最大の被害額となった。



# (3) 社会情勢の変化

## 気候変動のスピードに対応した新たな水災害対策

- 施設整備には時間を要することになるが、その間でも、温暖化により洪水による被害が深刻化する恐れがあるため、河川整備を加速することに加え、本川下流のみならず上流や支川など中小河川も含め流域全体で、国・都道府県・市町村、地元企業や住民などが協働して取り組む「流域治水」により治水対策を推進。
- 去る3月30日に、水害に強いまちづくりや地域防災力の強化などの流域対策と河川整備を組み合わせた「流域治水プロジェクト」を全国109の一級水系で策定し、本格的に現場レベルで「流域治水」をスタート。

### 「流域治水」の施策のイメージ

<p><b>① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策</b></p> <p><b>雨水貯留機能の拡大</b> [県・市、企業、住民] 雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用</p> <p><b>流水の貯留</b> [国・県・市・利水者] 治水ダムの建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放し洪水調節に活用</p> <p><b>持続可能な河道の流下能力の維持・向上</b> [国・県・市] 河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備</p> <p><b>氾濫水を減らす</b> [国・県] 「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等</p>	<p><b>② 被害対象を減少させるための対策</b></p> <p>リスクの低いエリアへ誘導/ 住まい方の工夫</p> <p>浸水範囲を減らす [国・県・市] 二線堤の整備、自然堤防の保全</p> <p>バックウォーター対策</p> <p>雨水貯留施設の整備</p> <p>排水機場の整備</p> <p>リスクが高い地域への移転</p> <p>リスクが低い地域への移転</p> <p>学校施設の浸水対策</p> <p>堤防整備・強化</p> <p>雨水貯留・排水施設の整備</p> <p>海岸保全施設の整備</p> <p>利水ダムの活用</p> <p>森林整備・治山対策</p> <p>治水ダムの建設・再生</p> <p>砂防関係施設の整備</p> <p>水田貯留</p> <p>ため池等の活用</p> <p>遊水地整備</p> <p>河道掘削</p> <p>河川区域</p> <p>集水域</p> <p>氾濫域</p> <p>県：都道府県 市：市町村 [ ]：想定される対策実施主体</p>	<p><b>③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策</b></p> <p>土地のリスク情報の充実 [国・県] 水害リスク情報の空白地帯解消、多段階水害リスク情報を発信</p> <p>避難体制を強化する [国・県・市] 長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握</p> <p>経済被害の最小化 [企業、住民] 工場や建築物の浸水対策、BCPの策定</p> <p>住まい方の工夫 [企業、住民] 不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進</p> <p>被災自治体の支援体制充実 [国・企業] 官民連携によるTEC-FORCEの体制強化</p> <p>氾濫水を早く排除する [国・県・市等] 排水門等の整備、排水強化</p>
--	---	--

# 近年の九州地方整備局管内の洪水被害発生状況

○平成13年

遠賀川

○平成15年

遠賀川(本川、穂波川)

○平成17年

五ヶ瀬川(本川、大瀬川)

○平成18年

川内川

○平成24年

筑後川(花月川)、矢部川、  
白川、山国川



○平成29年

筑後川(赤谷川、花月川)

○令和元年

六角川(本川、武雄川)

○令和2年

球磨川、筑後川(玖珠川等)  
遠賀川(彦山川)、大分川

○令和3年

川内川、六角川(本川、牛津川)  
筑後川(本川、城原川等)  
松浦川(厳木川)  
菊池川(岩野川、繁根木川)、山国川



※陸上自衛隊第8師団提供

▲ 平成18年 7月出水  
(川内川水系 川内川)



▲ 平成24年 7月出水  
(白川水系 白川)



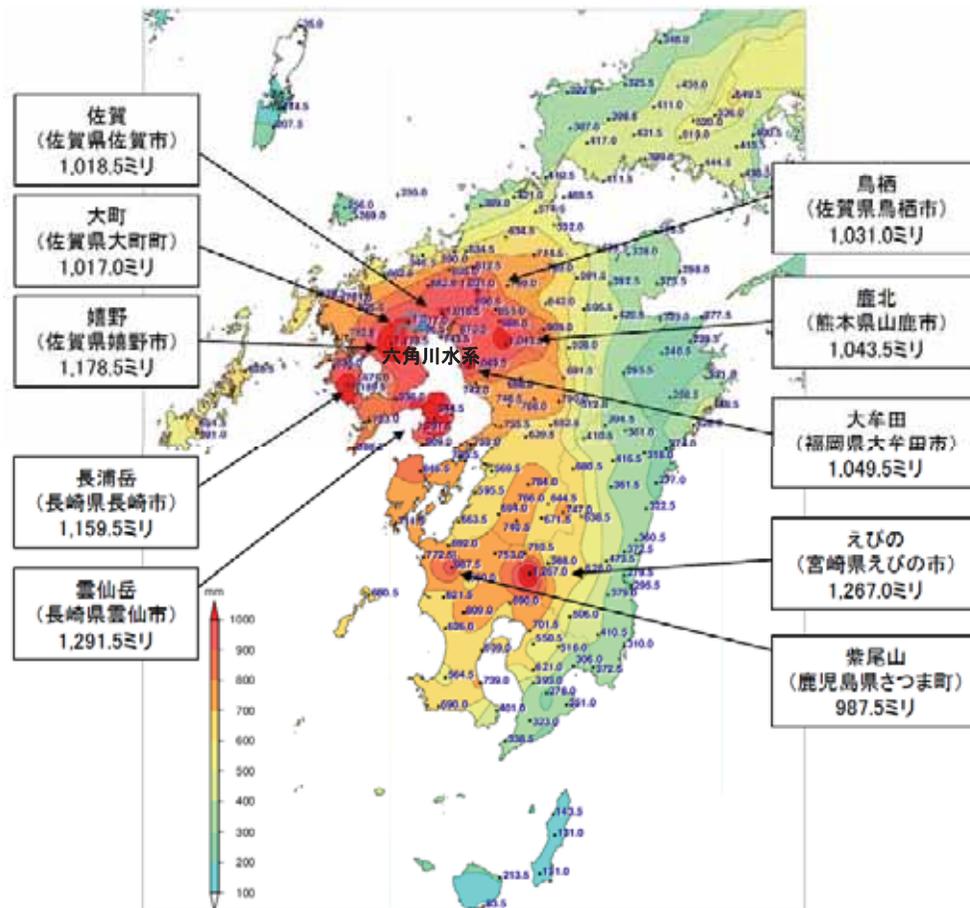
▲ 平成29年 7月出水  
(筑後川水系 赤谷川)



▲ 令和元年 8月出水  
(六角川水系 六角川)

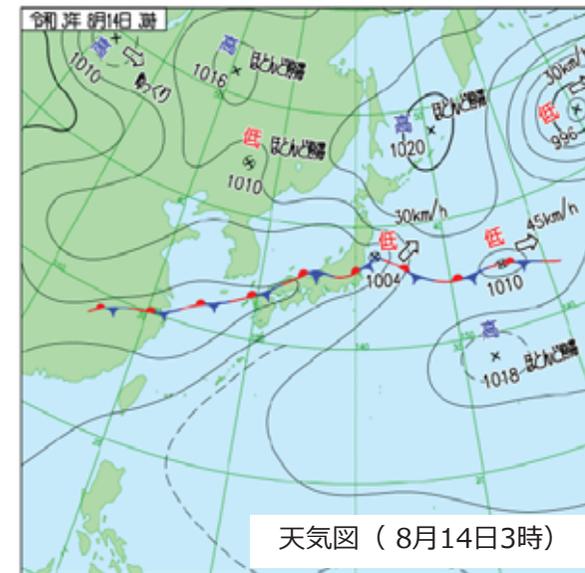
# 令和3年8月前線停滞による豪雨 気象・降雨の概要

- 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、佐賀県嬉野で1,178.5ミリを観測し、福岡県、佐賀県、熊本県、長崎県の有明海沿岸を中心とする観測点で、8月の平年の月降水量の約4倍を記録した。



アメダス総降水量の分布図 (8月11日～8月19日)

※福岡管区气象台HPより



天気図 (8月14日3時)



アメダス降水量の時系列図 (8月11日0時～8月19日9時)

- 九州内20の一級水系のうち、九州北部の5水系で氾濫危険水位を超過し、氾濫危険情報を発表。
- 特に六角川水系六角川では警戒レベル5相当の氾濫発生情報を発表。

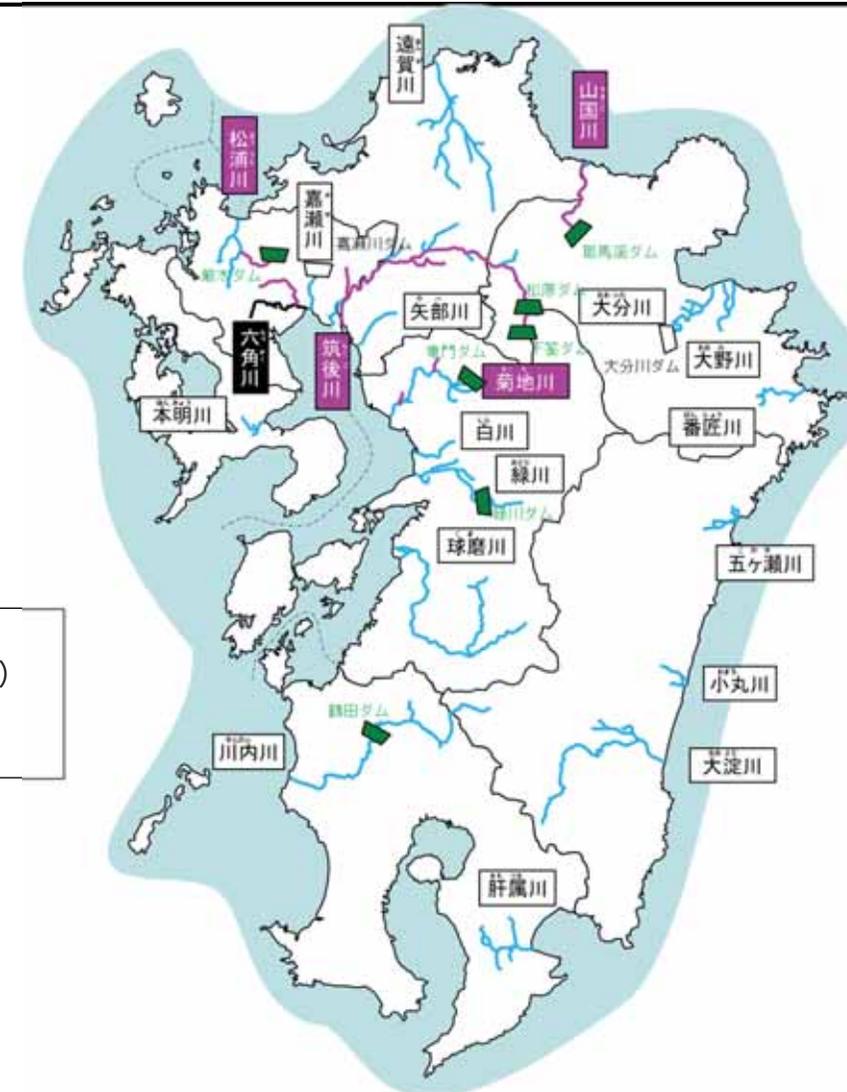
## 1. 河川出水状況（直轄河川）

- レベル5相当（氾濫の発生） < 1河川 >
  - ・ 六角川（六角川）
- レベル4相当（氾濫危険水位超過） < 9河川 >
  - ・ 六角川（六角川、牛津川）、
  - 筑後川（筑後川、城原川、巨瀬川）、
  - 松浦川（厳木川）、
  - 菊池川（岩野川、繁根木川）、
  - 山国川（山国川）

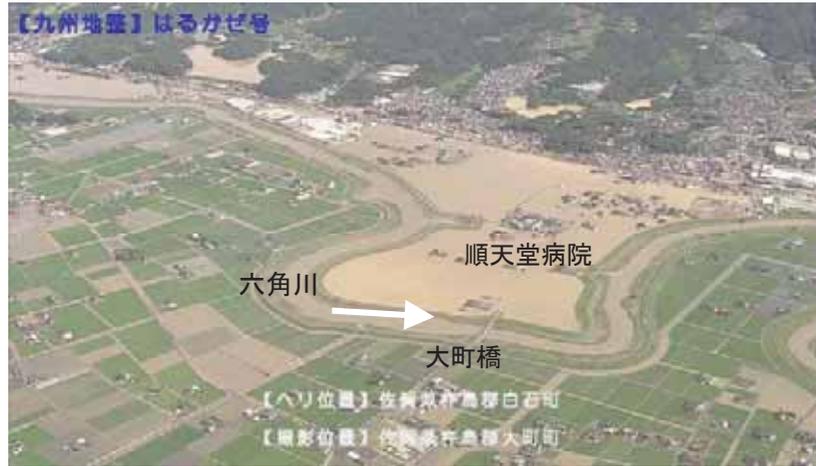
## 2. 直轄ダム洪水調節状況（直轄河川）

- 直轄7ダムで洪水調節を実施
  - 鶴田ダム（川内川水系） 松原ダム、下釜ダム（筑後川水系）
  - 竜門ダム（菊池川水系）、耶馬溪ダム（山国川水系）
  - 厳木ダム（松浦川水系）、緑川ダム（緑川水系）

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）



# 出水状況写真（六角川水系）



① 8/15 9:30頃 大町町 大町橋付近



② 8/14 6:00頃 六角川15k200付近 牟田辺遊水地への流入状況



③ 8/14 7:15 六角川29k000付近 武雄市橋町大日付近(越水状況)



④ 8/14 7:40頃 六角川30k400付近 潮見橋上流付近(溢水状況)

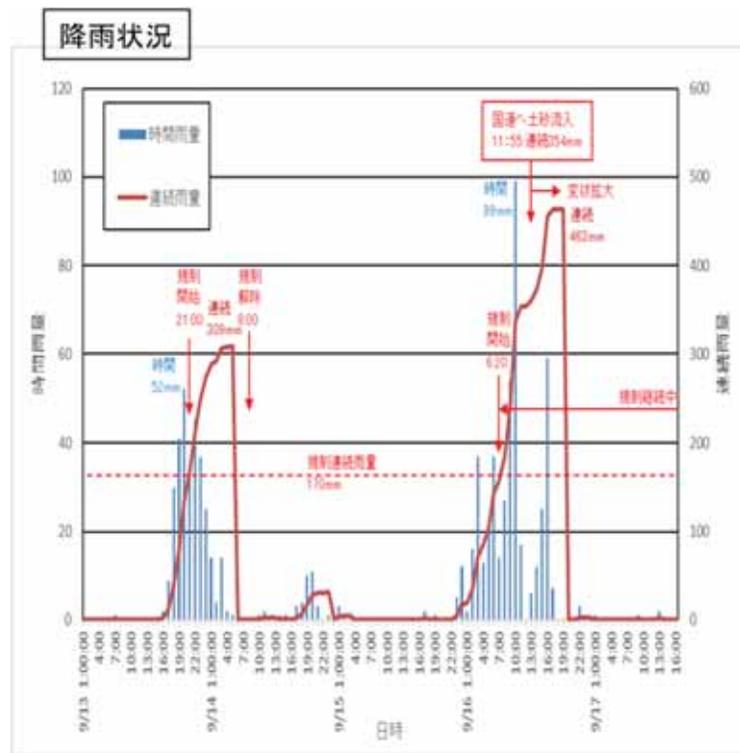
※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります

# 出水状況写真（六角川水系）牟田辺遊水地



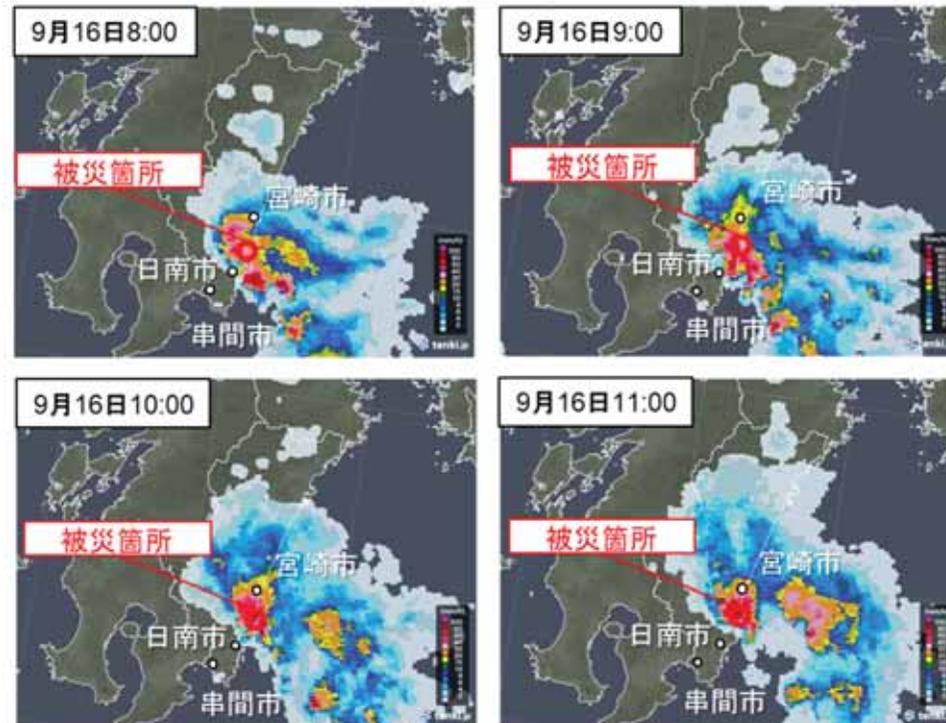
# 宮崎県内の豪雨災害（令和3年9月）

9月13日から16日にかけて断続的に発生した局地的豪雨により、9月13日から14日にかけて約310ミリ、15日夜から16日にかけて約460ミリの断続的かつ局地的な豪雨を観測。4日間で総雨量約830ミリの大雨となった。また、16日9時から10時にかけて時間99ミリの猛烈な降雨となり、その約2時間後に土砂崩れが発生した。



\* 観測所は日南市伊比井

16日午前に被災箇所で局地的豪雨

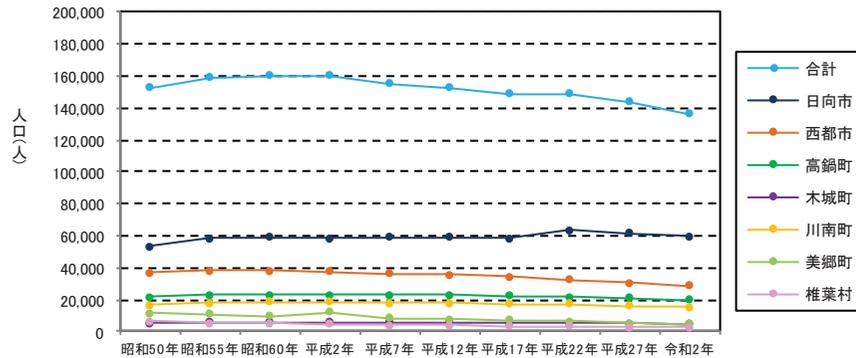


\* 日本気象協会提供資料に作成者追記

# (3) 社会情勢の変化 流域内人口の変化 等

- 流域内の主要市町及び流域内人口は近年やや減少傾向となっている。
- 河川整備計画策定後、基準地点において河川整備計画を上回る洪水は発生していない。
- 流域内の土地利用は、宅地3%、田畑等10%、山林85%となっている。

## 流域内人口の変化



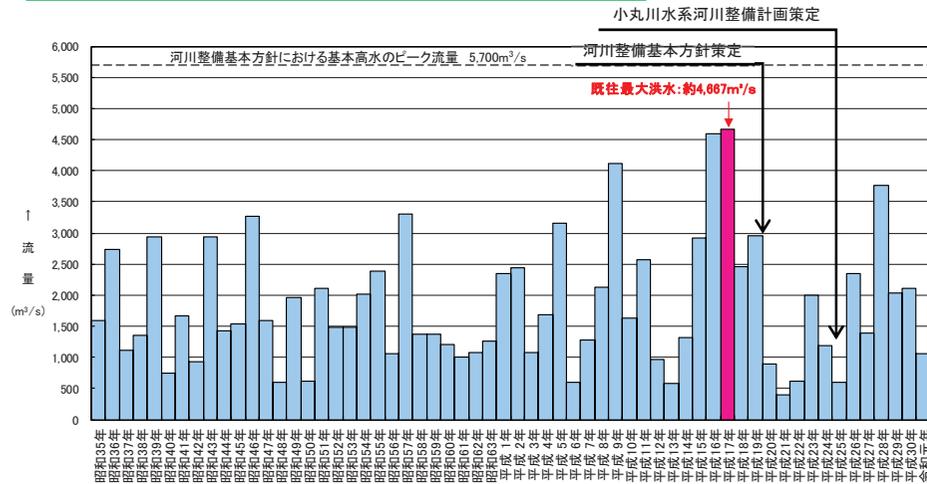
流域関連主要市町の人口

区分	市町村名	人口(人)										
		昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年	
市	日向市	53,448	58,347	59,163	58,442	58,802	58,996	58,666	63,223	61,761	59,647	
	西都市	37,054	37,836	38,370	37,218	36,331	35,381	34,087	32,614	30,683	28,643	
	高鍋町	21,494	22,950	23,239	22,970	22,886	22,748	22,522	21,733	21,025	19,928	
	木城町	5,575	5,857	6,101	5,871	5,727	5,759	5,531	5,177	5,231	4,898	
	川南町	16,940	18,026	18,480	18,371	18,053	17,630	17,323	17,009	16,109	15,196	
町	美郷町	旧南郷村	4,131	3,754	3,418	5,989	2,788	2,604	2,342	2,046	1,793	-
	旧西郷村	4,346	4,181	3,802	3,055	3,160	2,836	2,574	2,348	2,033	-	
	旧北郷村	2,959	2,774	2,635	3,435	2,303	2,069	1,958	1,854	1,654	-	
	計	11,436	10,709	9,855	12,479	8,251	7,509	6,874	6,248	5,480	4,828	
村	権葉村	6,267	5,478	5,131	4,611	4,160	3,769	3,478	3,092	2,808	2,506	
合計		152,214	159,203	160,339	159,962	154,210	151,792	148,481	149,096	143,097	135,646	

注1) 市町村別人口は、「国勢調査報告(総務省統計局)」によります。

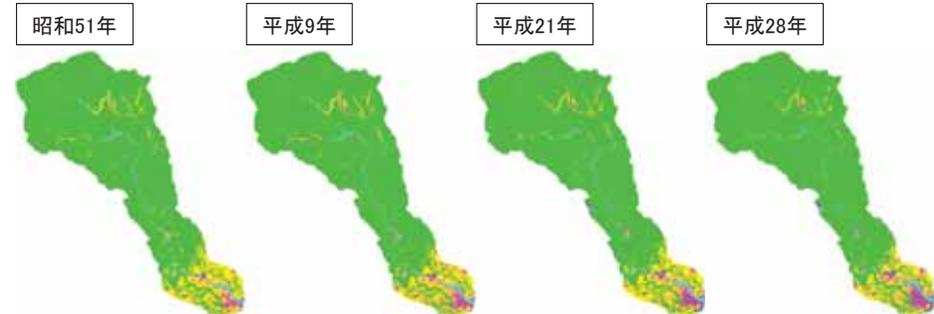
注2) 西都市合併日は平成18年1月1日、日向市合併日は平成18年2月25日です。

## 年最大流量(高城地点)の変化



※ 数値はダム・氾濫戻し後流量 (H28~R1については実測流量)

## 土地利用状況の変化



年度	宅地等	田畑等	山林等
S51	1.7%	10.9%	85.2%
H9	2.5%	10.1%	85.1%
H21	2.8%	10.1%	85.0%
H28	3.1%	9.7%	84.6%

凡例	
■	山林等
■	田畑等
■	宅地等

# (3) 社会情勢の変化 開発状況

## 流域の開発状況

- 小丸川の沿川には、北九州市と鹿児島市を結ぶ主要幹線である国道10号やJR日豊本線等の基幹交通施設が整備されている。
- 加えて、東九州自動車道の整備も進み、平成22年7月には高鍋IC～西都ICの供用が開始され、宮崎市まで繋がるなど、交通の要衝となっていることから、小丸川流域では、周辺地域を含めた今後の更なる開発・発展が期待される。



小丸川流域における交通体系図

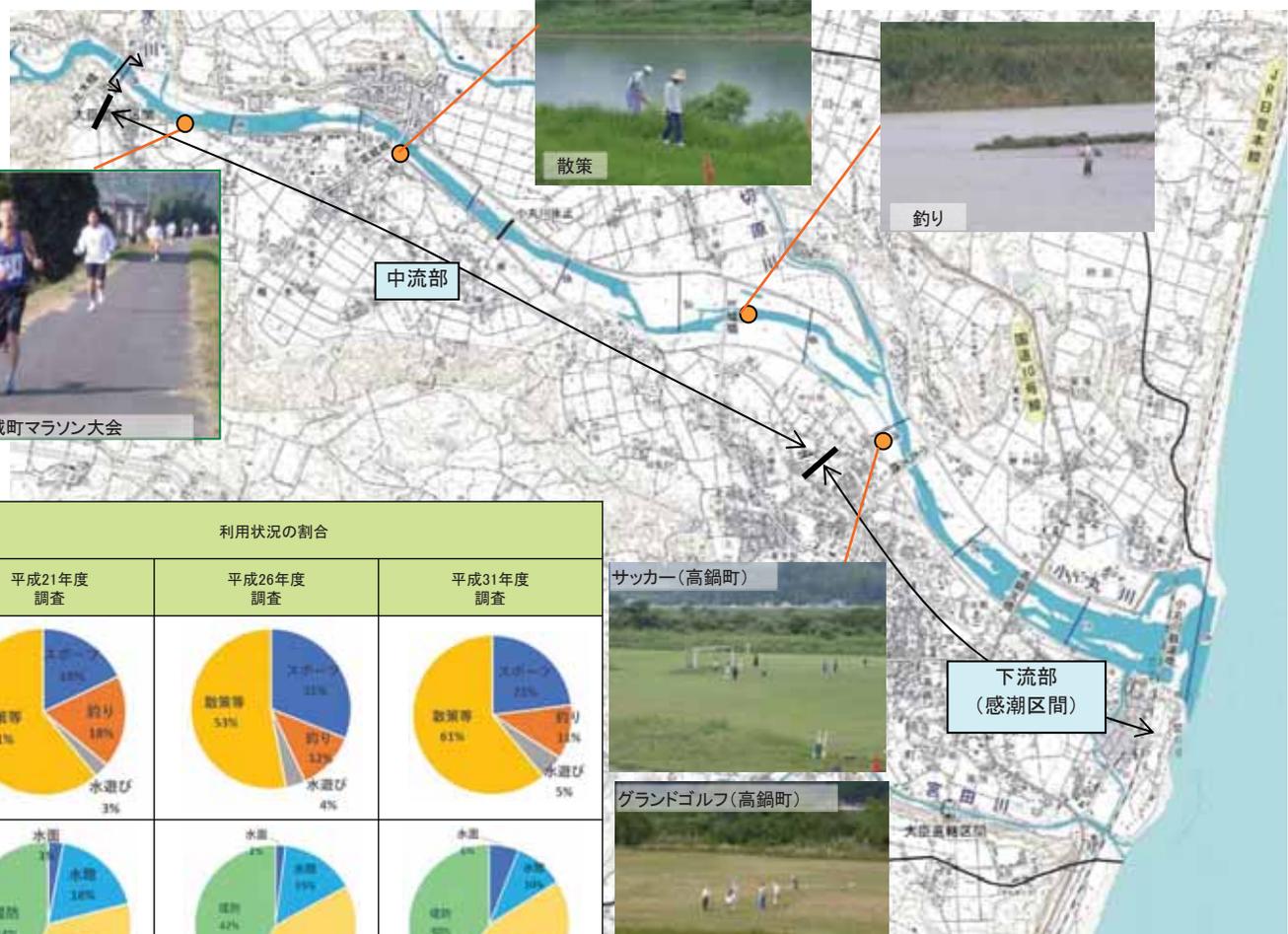
# (3) 社会情勢の変化 河川利用の状況

## 河川利用の状況

- 河川空間は、散策・釣り・スポーツ・自然観察等の各種イベント等に多目的に利用されている。
- 利用状況の割合は、堤防や河川敷での散策やスポーツに利用されている。

河川空間利用実態調査結果

○ 年間河川空間利用状況



区分	項目	年間推計値 (万人)			利用状況の割合		
		平成21年度調査	平成26年度調査	平成31年度調査	平成21年度調査	平成26年度調査	平成31年度調査
利用形態別	スポーツ	3.2	7.7	2.9			
	釣り	3.1	3.1	1.3			
	水遊び	0.6	1.1	0.6			
	散策等	10.6	13.4	7.6			
	合計	17.5	25.3	12.4			
利用場所別	水面	0.6	0.5	0.7			
	水際	3.1	3.7	1.3			
	高水敷	6.1	10.4	5.4			
	堤防	7.7	10.7	5.0			
	合計	17.5	25.3	12.4			



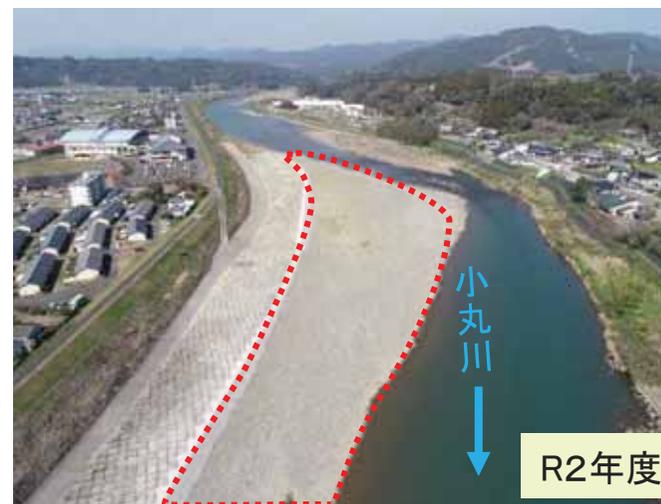
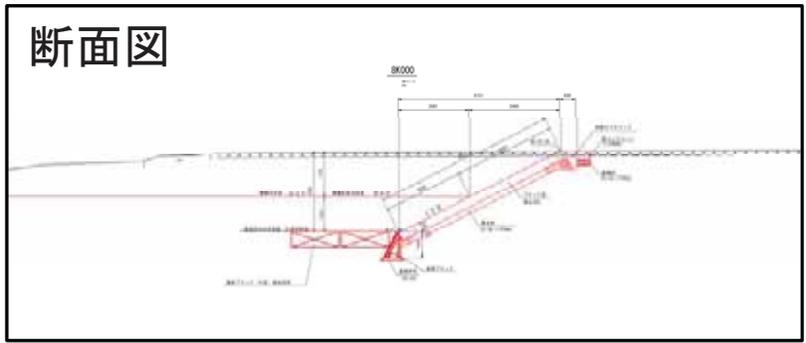
# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

## 河道掘削・・・小丸川高城地区



＜整備概要＞

- ・ 流下能力対策として河道掘削を実施
- ・ 対策延長 約0.8 km



R2年度掘削完了

# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

## 内水対策・・・小丸川宮越地区



■完成イメージ図



### <整備概要>

- ・排水機場 3.9m<sup>3</sup>/s



# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業

当面整備				
※当面整備は事業再評価（H28）の翌年度から概ね5～7年間				
河川名	No	地区名	整備内容	進捗
小丸川	④	川田地区	河道掘削	H27年度 完了
	⑤	小丸川下流地区	堤防質的整備	H26年度 完了
	⑧	高城橋付近	河道掘削	R2年度 完了
	⑩	北山地区	河道掘削	R1年度着工 実施中
	③	宮越地区	内水対策	R2年度着工 実施中

当面整備～整備計画				
河川名	No	地区名	整備内容	進捗
小丸川	⑨	北山地区	築堤	
	①	蚊口浦地区	築堤	
	⑥	上江地区	築堤	
	⑦	小丸川中流地区	堤防質的整備	
	②	蚊口・持田地区	水衝部対策	
宮田川	⑪	南高鍋地区	築堤	

# (4) 河川整備の進捗・実施状況 河川維持

- 河川巡視、測量等により河道の変化を把握し、適切な維持管理に努めています。
- 河道掘削・樹木伐採を実施することで河川の水位低減を図り、早期に安全性の向上をはかります。



【樹木伐採前】

【樹木伐採後】



令和3年7月



令和3年10月

## (4) 河川整備の進捗・実施状況 河跡湖

■河跡湖周辺では、重要種等が生息、生育する湿地環境が存在しているため、今後の治水計画及び順応的な維持管理に資するよう、環境調査を実施し、環境配慮の検討を実施。

- 土砂堆積や樹林化、対岸の河床低下による二極化が進行中である。
- 樹林化の進行により一部区間においては整備計画流量規模を満足しておらず、樹木伐採等が必要。
- 現時点では河川整備計画流量を満足している区間でも、今後の樹林化の進行により河道阻害となる可能性。



オグラコウホネ



ミソコウジュ



カワチシャ



ニホンウナギ



ドジョウ



カマキリ



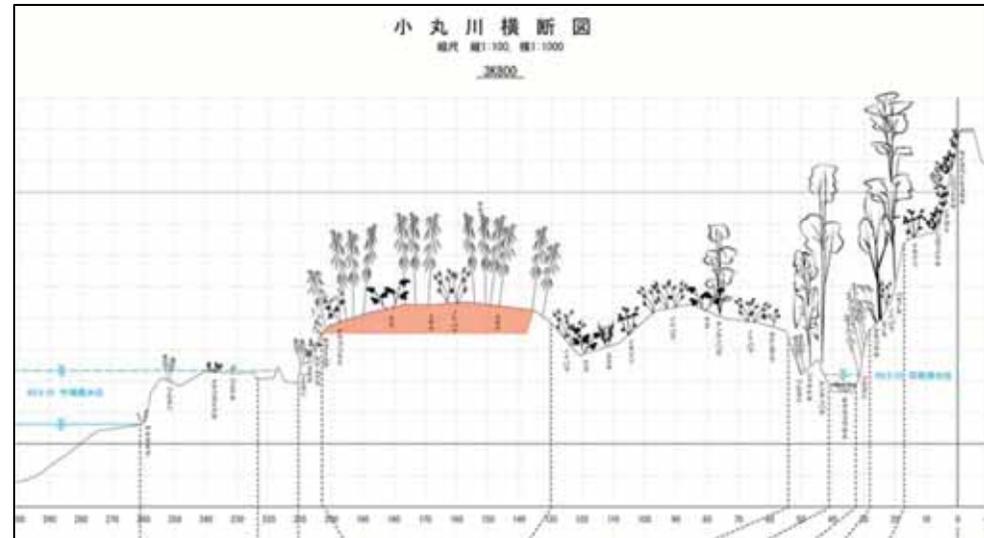
チュウサギ



ヒコイナ



ハイタカ



河跡湖の水際及び上流側は緩衝帯や移動経路となるため、保全ゾーンとし改変しない。

- ・河道掘削・樹木伐採により、出水時の適度な攪乱を促す。
- ・必要に応じ学識者の助言を受け、モニタリングを行いながら段階的・順応的に実施する。

# (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

## 情報伝達のための環境づくりの推進

### 簡易型河川監視カメラの整備

近年の豪雨災害の課題として、洪水の危険性が十分に伝わらず、的確な避難行動につながっていない状況があるため、多くの地点で洪水状況を確認できるように機能を限定した低コストの簡易型河川監視カメラを設置を行っている。

#### これまでの河川監視カメラ



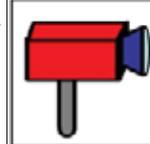
イメージ

- ・ 高画質映像 (FHD画質)
- ・ 夜間監視にも対応 (超高感度撮影等)
- ・ ズーム・首振り機能、ワイパー搭載
- ・ 事務所等で常時監視可能 等
- ・ カメラ本体350万円程度

追加  
設置

#### 簡易型河川監視カメラ(無線式)

電源・通信が確保できない箇所でも設置可能なカメラ



##### 【主な特徴】

- ・ 商用電源がない場所でも太陽電池等で稼働
- ・ 無線通信により、連続的な静止画を伝送
- ・ 夜間でも撮影可能 (月明かり程度)
- ・ 定点撮影 (ズーム、首振り機能なし)
- ・ インターネット経由で閲覧可能
- ・ カメラ本体30万円以下



日中の見え方



夜間の見え方

簡易型河川カメラの画像は川の水位情報HP等で公表中  
HPアドレス : <https://k.river.go.jp/>

## (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

### 報道関係者との意見交換会

宮崎地方気象台と合同で宮崎県内の報道関係者（テレビ、新聞社等）との意見交換会を開催し、住民の方に防災情報等を的確に伝えるために意見交換会を行いました。

また。九州地方整備局（福岡市）では、九州災害情報（報道）研究会が開催したアナウンサー・気象キャスター・若手記者向け 防災情報勉強会（Web開催）にて河川やダム等の防災情報について説明を行いました。

#### ● 報道関係者との意見交換会

日時：令和2年12月9日

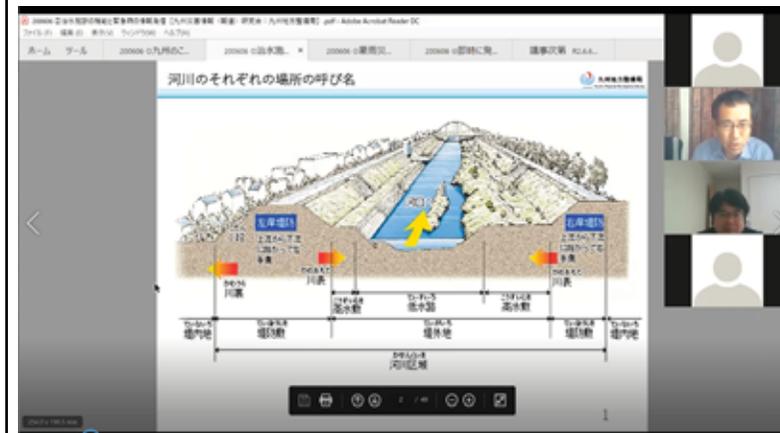
参加者：宮崎河川国道事務所、宮崎地方気象台、宮崎日日新聞社、共同通信社、NHK宮崎放送局、UMKテレビ宮崎、MRT宮崎放送、宮崎ケーブルテレビ （合計約30人）



#### ● アナウンサー・気象キャスター・若手記者向け防災情報勉強会

日時：令和2年6月6日

参加者：東京大学 松尾客員教授  
 国土交通省（本省、九地整）  
 報道関係者等 （合計約200人）



## (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

### Web会議を用いた減災協議会の開催について ～大淀川(小丸川・一ツ瀬川)水系水防災意識社会再構築協議会～

- 開催日時：(大淀川) 令和3年6月2日(水) 10:30～11:30  
(小丸川) 令和3年6月4日(金) 10:30～11:30
- 開催方法：オンライン開催
- 構成員：宮崎河川国道事務所、宮崎地方气象台、宮崎県、鹿児島県、流域市町村、九州電力(株)、杉尾宮崎大学名誉教授

令和3年度の水防災意識社会再構築協議会は、新型コロナウイルス感染拡大防止対策として、オンライン形式にて開催。

取組内容のフォローアップのほか、5月20日に施行された災害対策基本法改正についての情報共有や令和2年台風10号の振り返りとして当時の避難の状況や課題、対応などの意見交換を実施しました。



## (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

### 第2回「小丸川水系流域治水協議会」開催

近年、気候変動の影響等により災害の頻発化・激甚化が懸念される中、小丸川において、今後の水災害リスクの増大に備えるために、これまでの治水対策に加え、流域全体のあらゆる関係者が協働し、水害を軽減させる治水対策「流域治水」を計画的に推進することを目的とした協議会を設置しました。

今回、関係機関、各自治体と連携し今後取り組む内容を示した「小丸川水系流域治水プロジェクト」の策定及び公表に向けて、第2回協議会を開催しました。

#### 開催概要

- 開催日: 令和3年3月23日(火)
- 会場: 宮崎河川国道事務所 会議室

#### 議事内容

- 規約の改正
- 小丸川水系流域治水プロジェクト(案)

#### 主な意見等

- 規約(改正案)について説明し、改正内容について了承を得た。
  - 協議会メンバーより、各機関の取り組み内容(個別対策資料)について説明された。
  - 上記に基づく流域治水プロジェクトの最終とりまとめ(案)についても了承を得た。
- <アドバイザーより>
- 雨水貯留による流出抑制等、あらゆる関係者が主体的に行う流域全体での取り組みが重要となる。



#### 協議会の構成委員

宮崎河川国道事務所長	
宮崎地方気象台長	
宮崎財務事務所長	
南部九州土地改良調査管理事務所長	
西都児湯森林管理署長	
宮崎県	危機管理局長兼危機管理課長
	河川課長
	砂防課長
	都市計画課長
	美しい宮崎づくり推進室長
	高鍋土木事務所長
	児湯農林振興局長
高鍋町長	
木城町長	
川南町長	
森林研究整備機構 森林整備センター 宮崎水原林整備事務所長	
アドバイザー	宮崎大学名誉教授 杉尾 哲

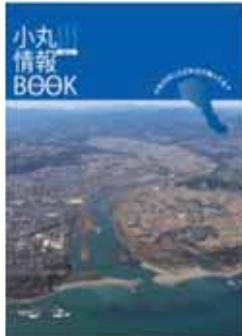
## (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

### 防災教育・出前講座の推進

宮崎河川国道事務所では、教育機関（小・中・高校）や自治会等に対して、防災教育や出前講座に取り組んでいます。

#### ●高鍋高校（高鍋町）フィールドワーク

小丸川情報ブックを教材に、河川の基礎知識や、小丸川の歴史、環境、治水（ハード・ソフト）、利水等について、現地実習を交えて説明。



## (4) 河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策

### 防災教育・出前講座の推進

○防災教育により児童を通じて保護者及び地域住民への防災力向上の広がりを期待

#### ●小学生を対象にした環境学習

小学生を対象に、「簡易水質検査」や「水生生物調査」を行った。

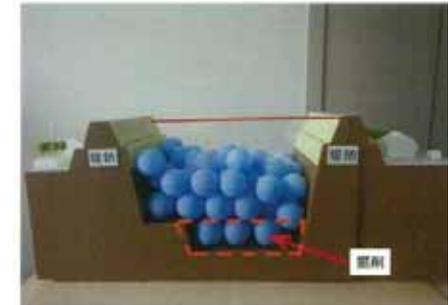


#### ●宮崎公立大学「防災士養成講座」

将来、防災士を目指している宮崎公立大学の大学生を対象に、自然災害と防災・減災に関する講義を実施した。



今後、外水・内水氾濫による浸水や河川整備計画メニューを理解してもらうための堤防模型、水圧や降雨強度を体感してもらう体験型装置を学校等で活用し、防災意識啓発や河川事業の理解向上を図っていく。



- 小丸川においては、住民団体「高鍋自然愛好会」が高鍋町の町木「**タカナベカイドウ**」の植樹活動を行っている。**地元小学校で種まきや苗の移植体験学習を実施。**
- また、同団体は小丸川河口部におけるハマボウ鑑賞会、**小丸川・宮田川の水質調査**や、小学生が参加する**小丸川水生生物調査**を毎年実施しており、活動を通じて**水辺に賑わい**が生まれている。

タカナベカイドウの種採取



小学生によるタカナベカイドウの苗移植体験



タカナベカイドウの植樹活動



タカナベカイドウの観察会



小丸川の水生生物調査



小丸川・宮田川の水質調査



H 2 5 . 8 小丸川水系河川整備計画 策定

### R 3 . 1 2 河川整備計画 点検 (今回)

#### 社会情勢の変化

- 短時間降雨の発生回数の増加や台風の大型化等、既に地球温暖化の影響が顕在化しており、今後、さらに気候変動により水災害の頻発化・激甚化が予測されている。
- 流域内の人口はやや減少傾向にあるものの土地使用する大きな変化はない。
- 流域内の開発は継続して行われており、河川改修の必要性も変わらない。
- 小丸川河口部のハマボウ鑑賞や河川空間を活用したイベントが地域主体で行われており、環境学習等の場として、継続的な利用が行われている。
- 気候変動のスピードに対応した新たな水災害対策として、河川整備を加速することに加え、流域全体で、国・都道府県・市町村、地元企業や住民などが協働して取り組む「流域治水」による治水対策が求められている。

#### 河川整備の進捗・実施状況

- 宮越地区における内水対策等の洪水対策等の整備を実施中。
- 洪水時等の情報伝達、河川管理施設・流水・河川空間の適正な維持管理を実施中。
- 環境学習・防災教育等、関係機関と連携し、地域とのコミュニケーションを推進。
- 水害に強いまちづくりや地域防災力の強化などの流域対策と河川整備を組み合わせた「流域治水プロジェクト」を策定し、「流域治水」をスタート。

河川整備の実施

#### 点検結果

**・引き続き、現計画に基づき、河川整備を実施する**

## 令和3年度 小丸川学識者懇談会

お ま る が わ

# 小丸川直轄河川改修事業

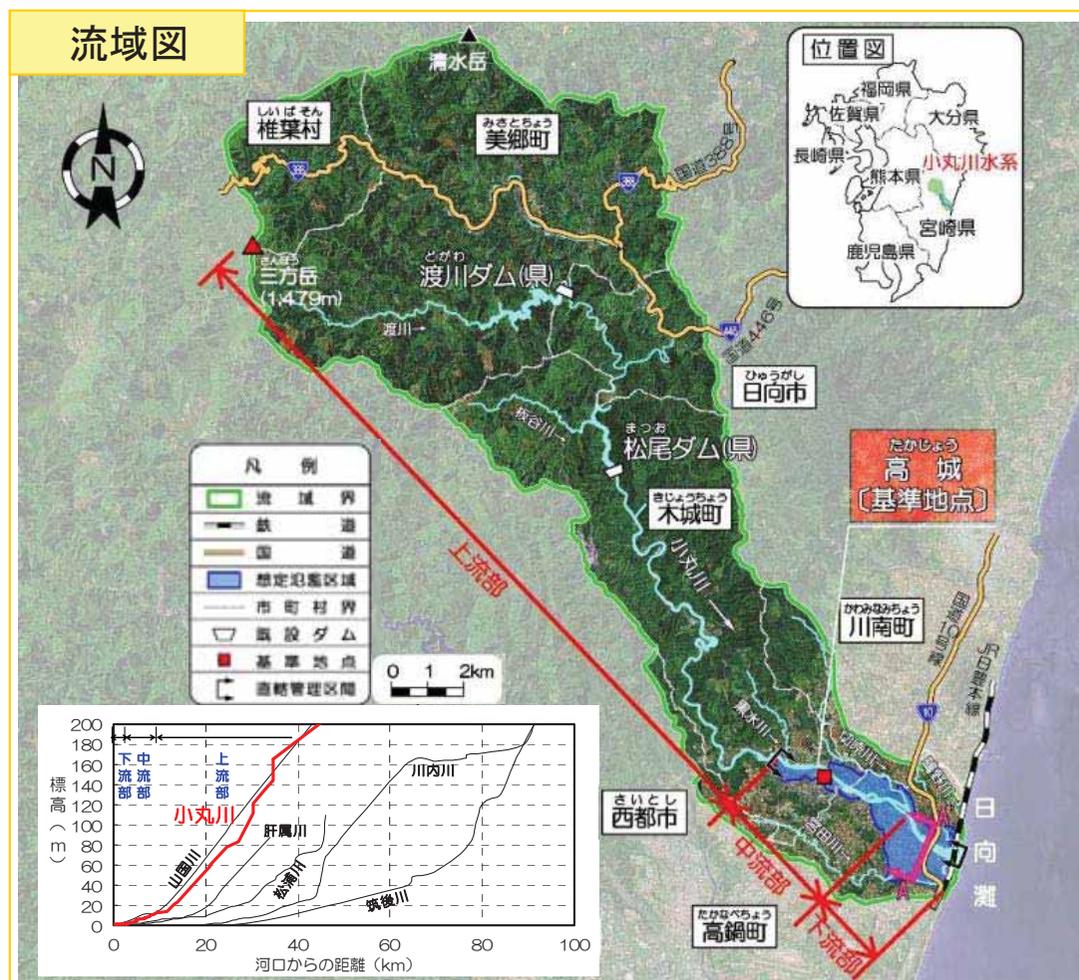
- ①事業採択後3年経過して未着工の事業
- ②事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後 3年経過した事業
- ④再評価実施後5年経過した事業
- ⑤社会経済状況の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業

# 1. 事業の概要〔流域の概要〕

## ◆流域の概要及び特性

- 流域の大半を急峻な山地が占め、中流部から上流部の河床勾配は約1/600～1/100であり、九州地方有数の急流河川。
- 中流部から下流部にかけては有堤区間となっており、急流部を一気に洪水が流下し、ひとたび氾濫すると甚大な被害が発生。

水源	ひがしうすき しいはそん さんぼうたけ 宮崎県東臼杵郡椎葉村三方岳(標高1,479m)
流域面積	474km <sup>2</sup>
幹川流路延長	75km
大臣管理区間	12.7km
流域内市町村	以下の2市4町1村 さいと ひゅうが たかなべちよう きじょうちよう [西都市、日向市、高鍋町、木城町、 かわみなみちよう みさとちよう しいはそん 川南町、美郷町、椎葉村]
流域内人口	約3.1万人(河川現況調査:調査基準年H22年)
想定氾濫区域面積	約16km <sup>2</sup> (河川現況調査:調査基準年H22年)
想定氾濫区域内人口	約1.7万人(河川現況調査:調査基準年H22年)
年平均降雨量	約2,900mm(流域平均)



## 2. 事業の必要性等〔災害発生時の影響等〕

### ◆災害発生時の影響

○小丸川は今までの治水対策により、一定の安全度は確保しているものの、整備目標である平成16年8月洪水と同規模の洪水が発生し氾濫した場合、浸水が想定される区域の面積は約1.4km<sup>2</sup>、人口は約1,960人に達する。

○近年の課題として平成16年8月、平成17年9月、平成30年9月に内水氾濫が発生している。



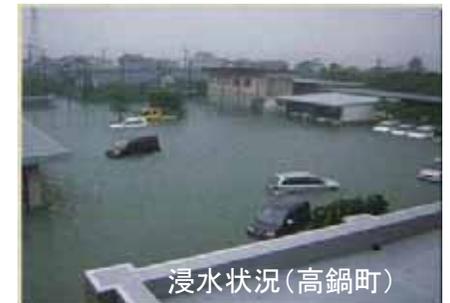
W=1/10規模における内水浸水区域図

### ◆過去の災害実績

○未曾有の洪水被害が発生した昭和29年9月洪水(台風12号)以降も、台風による被害が度々発生。

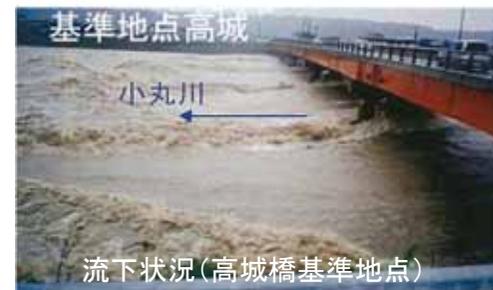
○近年においても、平成9年、16年、17年と立て続けに洪水による浸水被害が発生している。

■平成17年9月洪水  
・床上浸水32戸、床下浸水209戸



浸水状況(高鍋町)

■平成16年8月洪水  
・床下浸水6戸



流下状況(高城橋基準地点)

■平成30年9月洪水  
・床上浸水3戸、床下浸水16戸



浸水状況(高鍋町)

### ◆災害発生の危険度

○中流部及び下流部は洪水の流下断面が不足しており、今後更に整備を進める必要がある。

○下流部は、平成16年8月、平成17年9月洪水、平成30年9月洪水等で内水被害が発生していることから、内水対策が必要である。

# 2. 事業の必要性等〔地域開発の状況等〕

## ◆地域開発の状況

- 人口は、僅かに減少している。
- 東九州自動車道の整備が進み、平成22年7月に高鍋IC～西都ICの供用が開始され、宮崎市まで繋がるなど、交通の要衝となっていることから、小丸川流域では、周辺地域を含めた今後の更なる開発・発展が期待される。



凡 例	
	鉄 道
	国 道
	県 道
	河 川
	市町村界

氾濫区域内市町人口の変化  
(高鍋町、木城町の人口)



※総務省統計局公表値を使用

小丸川流域における交通体系図



## ◆地域の協力体制

- 市民団体を中心に、河川の清掃・美化活動やゴミの持ち帰りマナー等、向上への啓発的な活動が行われている。
- 洪水時における住民の避難対策や、堤防の決壊を防ぐための土のう作り等、住民参加型の水防訓練などの取り組みを行っている。
- 河川改修の整備促進等を目的とした小丸川治水期成会などから治水対策への要望が出されている。



河川清掃活動



水防訓練

**要 望 書**

一級河川小丸川の内水排除機能の確保・強化のための  
宮越排水機場早期完了について

令和2年7月  
高鍋町 町長 黒木 敏之  
高鍋町議会 議長 青木 善明

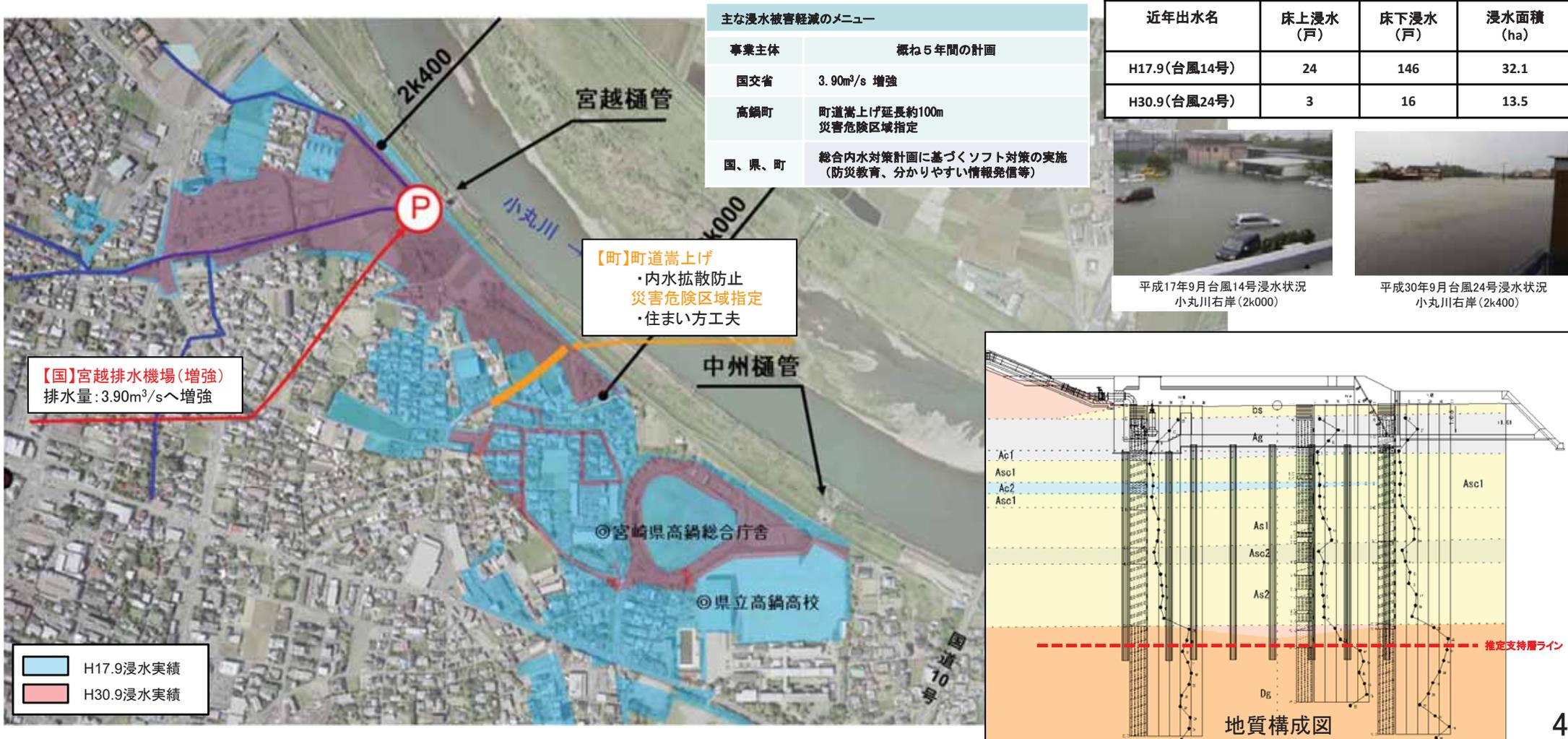
高鍋町からの要望書

# 3. 事業の必要性等〔事業費の増額① 宮越地区内水対策〕

## ○基礎形式の変更に伴う増額（約2億円）

○小丸川では平成17年9月洪水、平成30年9月洪水において、宮越地区で床上・床下の浸水被害が発生。国・県・町が相互に連携して小丸川宮越地区総合内水対策計画を令和2年3月に策定し、宮越排水機場の整備を実施している。

○宮越排水機場の設計については、近隣の地質調査結果に基づき実施していたが、当該地点で実施した地質調査結果を踏まえ、詳細設計を実施した結果、杭基礎が必要となったことにより、約2億円の増額が必要となった。（現在 約9億円→変更後 約11億円）

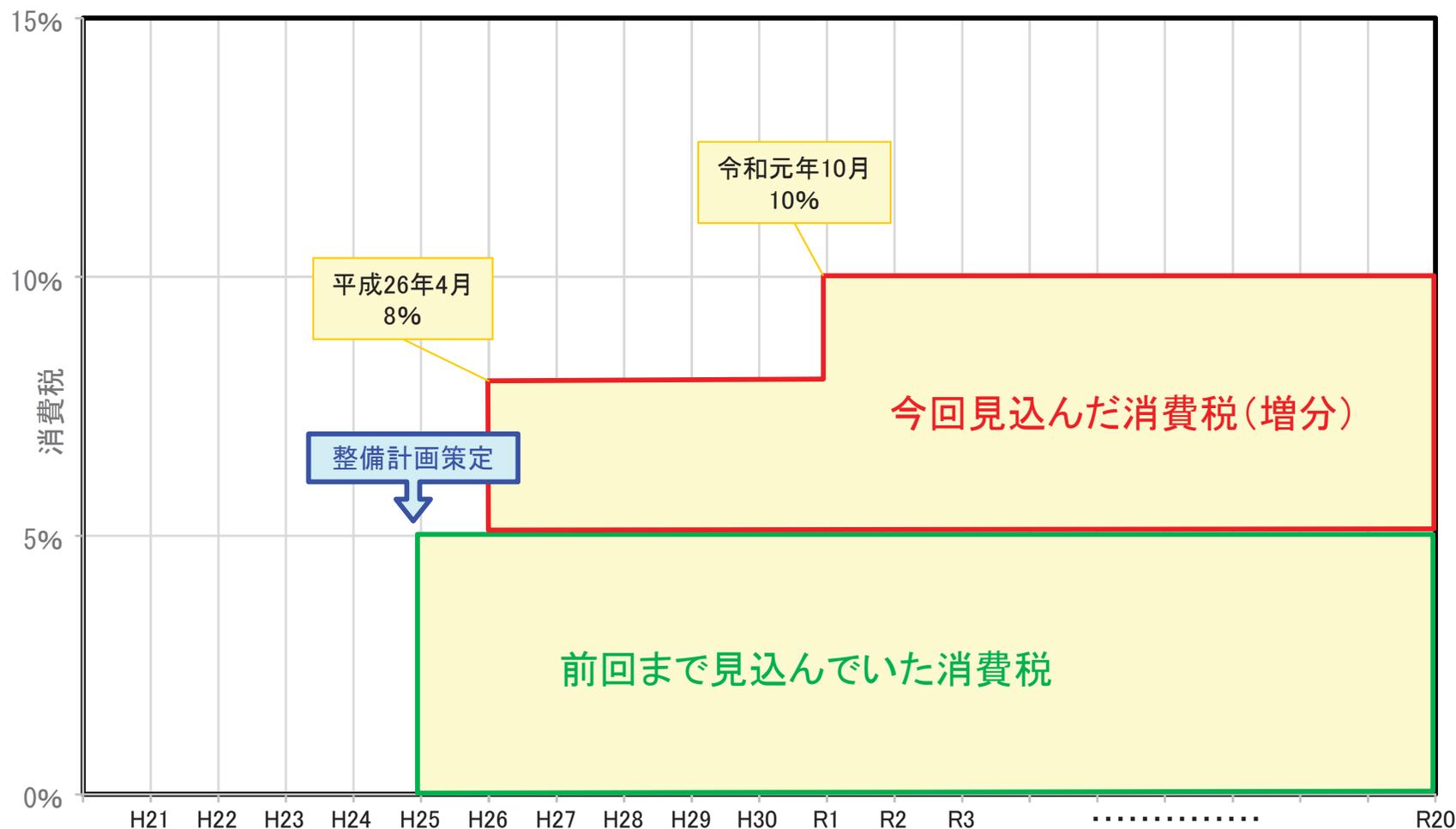


### 3. 事業の必要性等〔事業費の増額② 消費税率の変更〕

#### ○社会的要因の変更による増額（約2億円）

○現在の事業費を算出する際に基準とした平成25年度以降、平成26年度及び令和元年度に消費税が変更された。

○これに伴い、約2億円の事業費の増額となった。



### 3. 事業の必要性等〔事業費の増額〕

#### ○事業費の変更（約41億円 ⇒ 約45億円）

##### ① 宮越地区内水対策

基礎形式の変更に伴う増額                      約2億円

##### ② 社会的要因の変更による増額

消費税率の変更                                      約2億円

---

計    約4億円

# 4. 事業の必要性等〔事業の投資効果〕

## ◆費用対効果分析

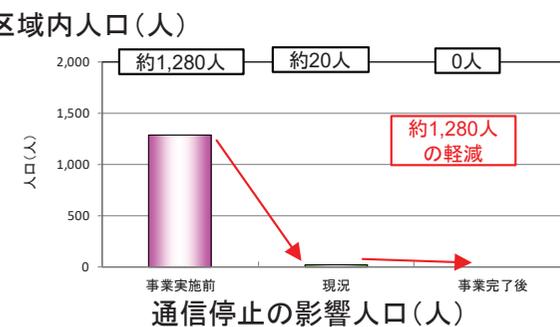
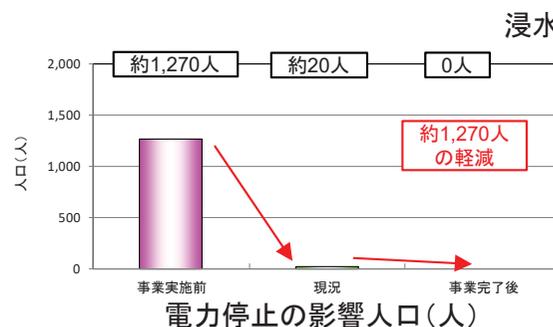
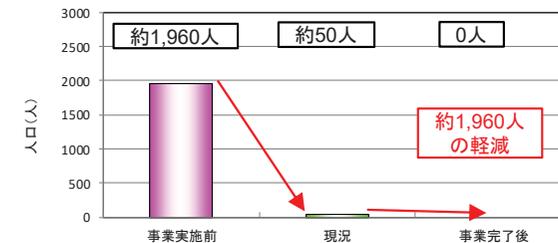
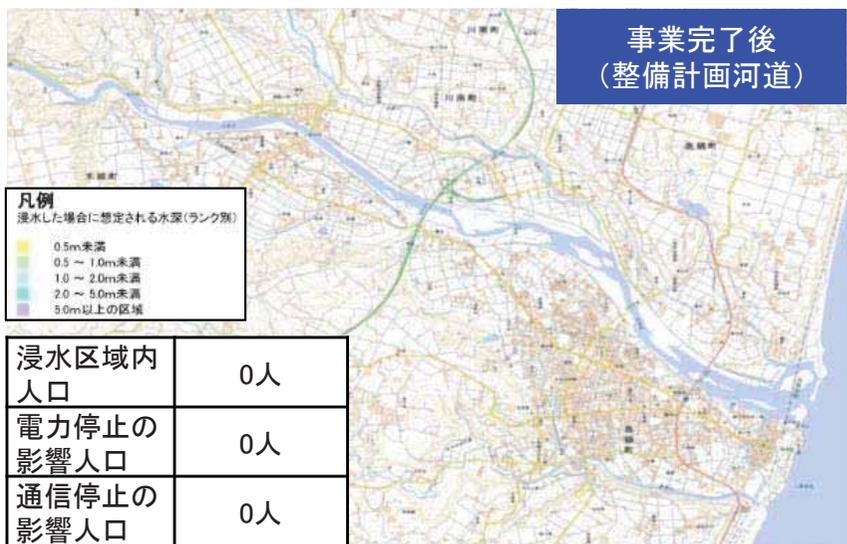
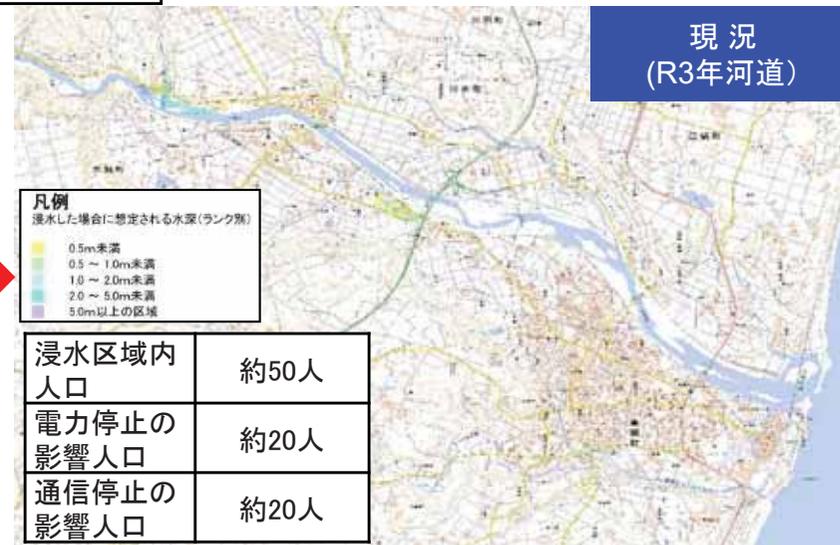
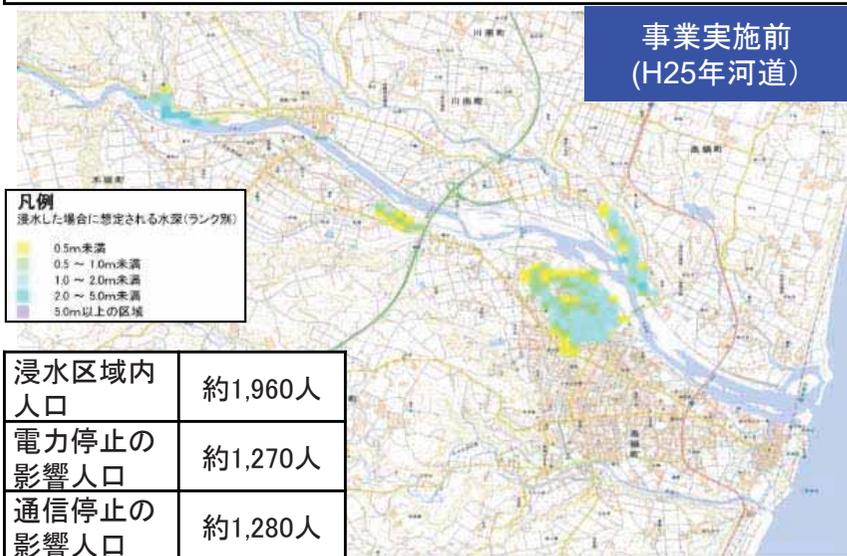
項目		前回評価時 (平成28年度)	今回評価時 (令和3年度)																								
目標流量 基準地点:高城		4,100m <sup>3</sup> /s	4,100m <sup>3</sup> /s																								
事業費		約41億円	約45億円																								
整備期間		平成26年から概ね20年間	平成26年から概ね20年間																								
整備内容		<ul style="list-style-type: none"> <li>・河道掘削</li> <li>・堤防整備</li> <li>・内水対策</li> <li>・堤防強化対策 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河道掘削</li> <li>・堤防整備</li> <li>・内水対策</li> <li>・堤防強化対策 等</li> </ul>																								
全事業	便益:B(億円)	208 <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>一般資産被害額</td><td>: 74.8</td></tr> <tr><td>農作物被害額</td><td>: 0.6</td></tr> <tr><td>公共土木施設等被害額</td><td>: 126.7</td></tr> <tr><td>営業停止損失</td><td>: 1.7</td></tr> <tr><td>応急対策費用</td><td>: 2.1</td></tr> <tr><td>残存価値</td><td>: 2.0</td></tr> </table>	一般資産被害額	: 74.8	農作物被害額	: 0.6	公共土木施設等被害額	: 126.7	営業停止損失	: 1.7	応急対策費用	: 2.1	残存価値	: 2.0	384 <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>一般資産被害額</td><td>: 201.7</td></tr> <tr><td>農作物被害額</td><td>: 1.0</td></tr> <tr><td>公共土木施設等被害額</td><td>: 168.4</td></tr> <tr><td>営業停止損失</td><td>: 4.5</td></tr> <tr><td>応急対策費用</td><td>: 6.1</td></tr> <tr><td>残存価値</td><td>: 2.3</td></tr> </table>	一般資産被害額	: 201.7	農作物被害額	: 1.0	公共土木施設等被害額	: 168.4	営業停止損失	: 4.5	応急対策費用	: 6.1	残存価値	: 2.3
	一般資産被害額	: 74.8																									
	農作物被害額	: 0.6																									
公共土木施設等被害額	: 126.7																										
営業停止損失	: 1.7																										
応急対策費用	: 2.1																										
残存価値	: 2.0																										
一般資産被害額	: 201.7																										
農作物被害額	: 1.0																										
公共土木施設等被害額	: 168.4																										
営業停止損失	: 4.5																										
応急対策費用	: 6.1																										
残存価値	: 2.3																										
費用:C(費用)	33	51																									
B/C	6.3	7.6																									
残事業	便益:B(億円)	92 <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>一般資産被害額</td><td>: 32.7</td></tr> <tr><td>農作物被害額</td><td>: 0.3</td></tr> <tr><td>公共土木施設等被害額</td><td>: 55.4</td></tr> <tr><td>営業停止損失</td><td>: 0.7</td></tr> <tr><td>応急対策費用</td><td>: 0.9</td></tr> <tr><td>残存価値</td><td>: 2.0</td></tr> </table>	一般資産被害額	: 32.7	農作物被害額	: 0.3	公共土木施設等被害額	: 55.4	営業停止損失	: 0.7	応急対策費用	: 0.9	残存価値	: 2.0	192 <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>一般資産被害額</td><td>: 101.0</td></tr> <tr><td>農作物被害額</td><td>: 0.5</td></tr> <tr><td>公共土木施設等被害額</td><td>: 84.3</td></tr> <tr><td>営業停止損失</td><td>: 2.3</td></tr> <tr><td>応急対策費用</td><td>: 3.1</td></tr> <tr><td>残存価値</td><td>: 0.9</td></tr> </table>	一般資産被害額	: 101.0	農作物被害額	: 0.5	公共土木施設等被害額	: 84.3	営業停止損失	: 2.3	応急対策費用	: 3.1	残存価値	: 0.9
	一般資産被害額	: 32.7																									
	農作物被害額	: 0.3																									
公共土木施設等被害額	: 55.4																										
営業停止損失	: 0.7																										
応急対策費用	: 0.9																										
残存価値	: 2.0																										
一般資産被害額	: 101.0																										
農作物被害額	: 0.5																										
公共土木施設等被害額	: 84.3																										
営業停止損失	: 2.3																										
応急対策費用	: 3.1																										
残存価値	: 0.9																										
費用:C(費用)	24	14																									
B/C	3.8	13.4																									

# 4. 事業の必要性等〔B/Cで計測できない効果〕

試行

○整備計画対象規模の洪水が発生した場合、事業実施により浸水区域内人口は約1,960人、電力の停止による影響人口は約1,270人、通信(固定)の停止による影響人口は約1,280人が軽減される。

## 整備計画対象規模の洪水(4,100m<sup>3</sup>/s)における浸水範囲



※電力停止の影響人口とは、浸水により停電が発生する住宅等の居住者数

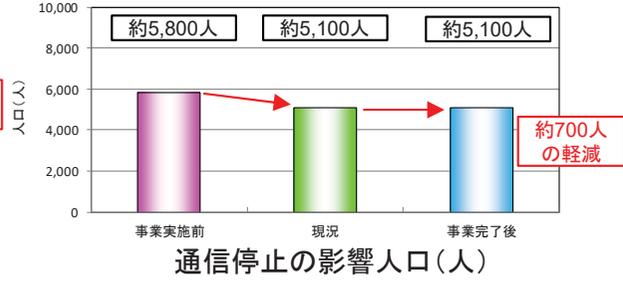
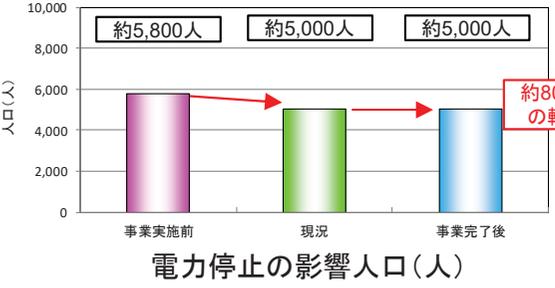
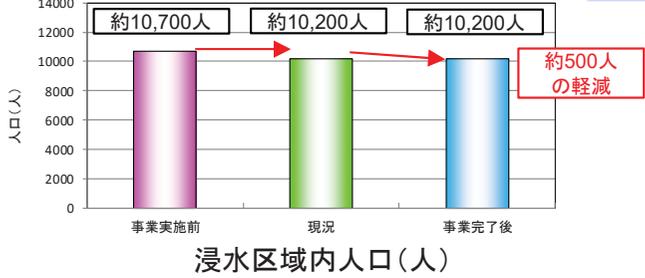
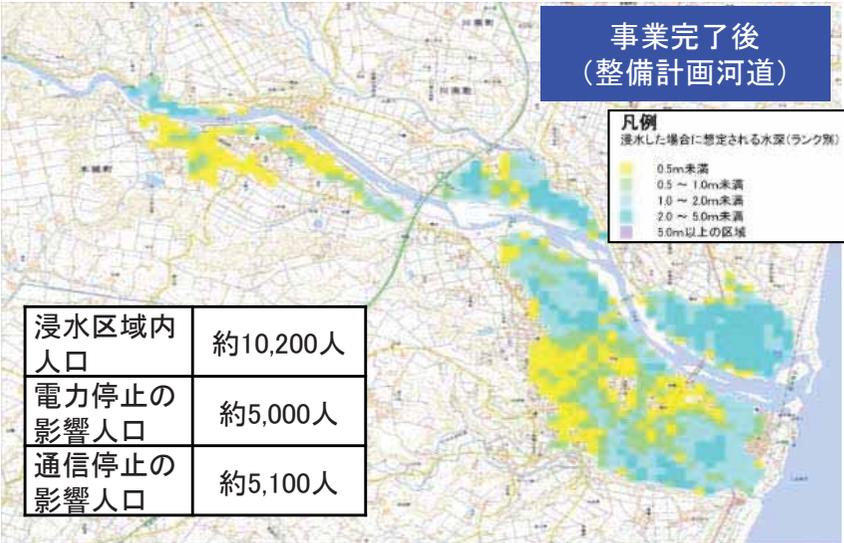
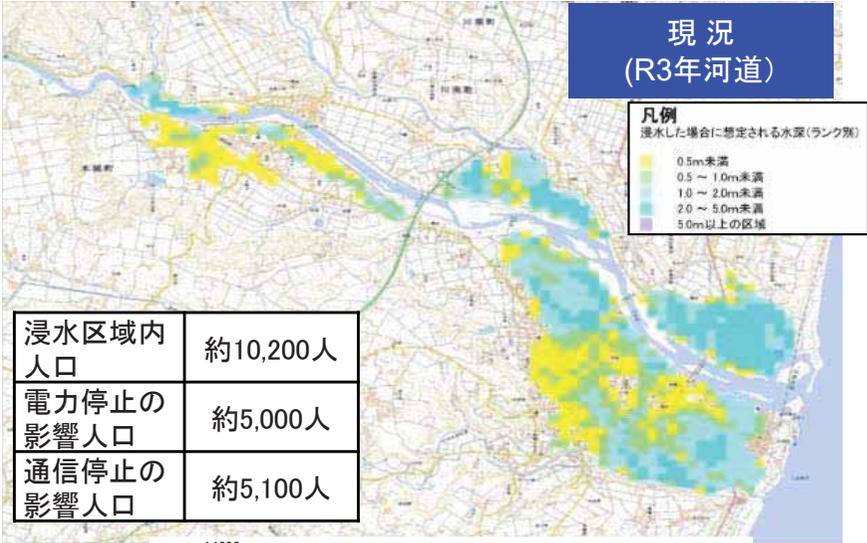
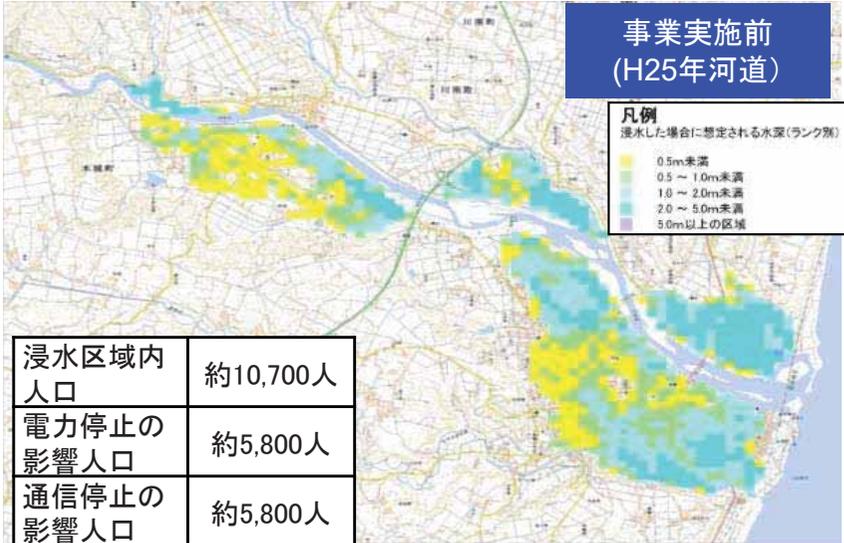
※通信停止の影響人口とは、浸水により固定電話、固定通信(インターネット等)が使用不能となる住宅等の居住者数

# 4. 事業の必要性等〔B/Cで計測できない効果〕

試行

○基本方針対象規模の洪水が発生した場合、事業実施により浸水区域内人口は約500人、電力の停止による影響人口は約800人、通信(固定)の停止による影響人口は約700人が軽減される。

## 基本方針対象規模の洪水(5,000m<sup>3</sup>/s)における浸水範囲



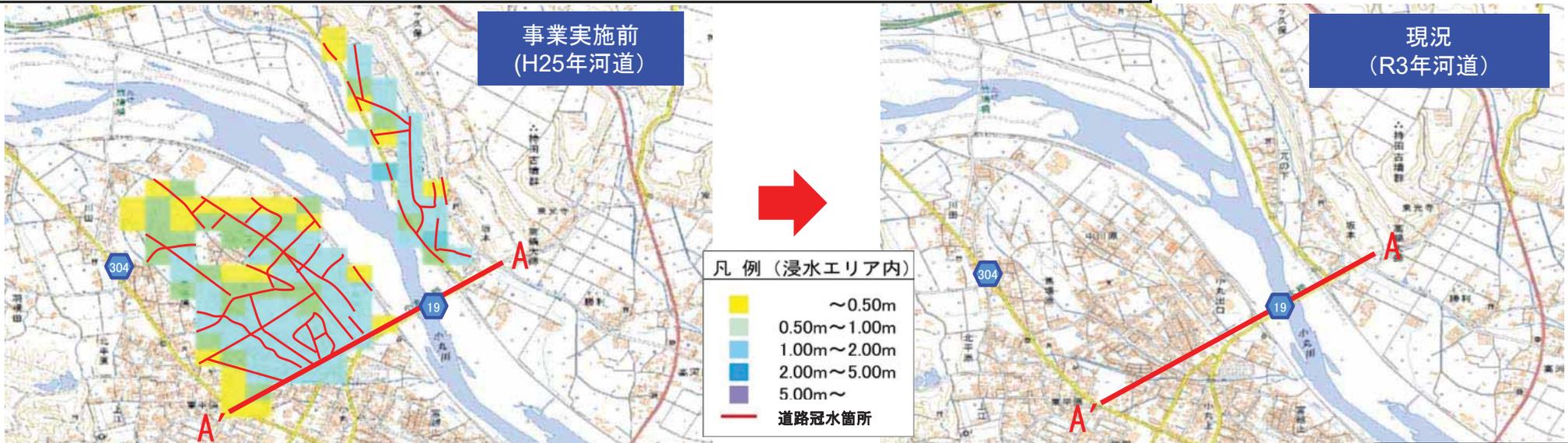
※電力停止の影響人口とは、浸水により停電が発生する住宅等の居住者数  
 ※通信停止の影響人口とは、浸水により固定電話、固定通信(インターネット等)が使用不能となる住宅等の居住者数

# 4. 事業の必要性等[B/Cで計測できない効果]

試行

- 整備計画対象規模の洪水が発生した場合、事業実施により、市街部において以下の道路冠水が軽減される。
- 事業実施により、1日約7,700台の交通量がある県道304号、1日約13,100台の交通量がある県道19号における冠水被害を解消できる。

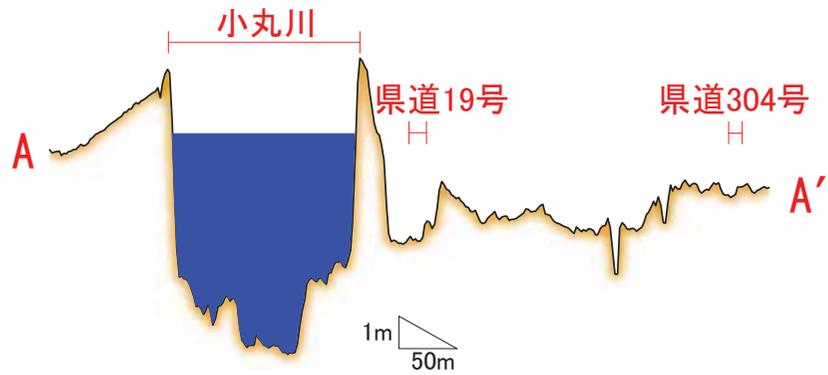
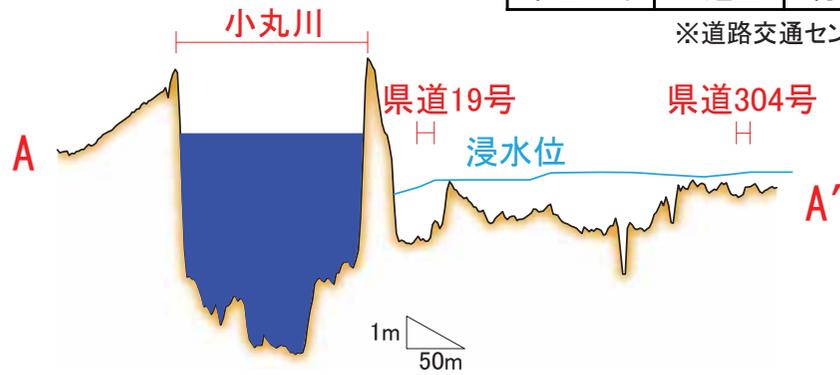
整備計画対象規模の洪水(4,100m<sup>3</sup>/s)における市街部の道路浸水範囲



県道304号	交通量	約7,700台
県道19号	交通量	約13,100台

※道路交通センサスH27

道路冠水なし

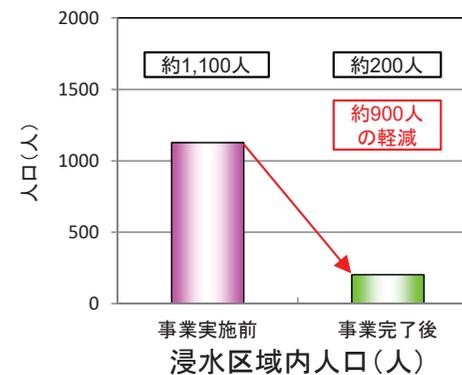
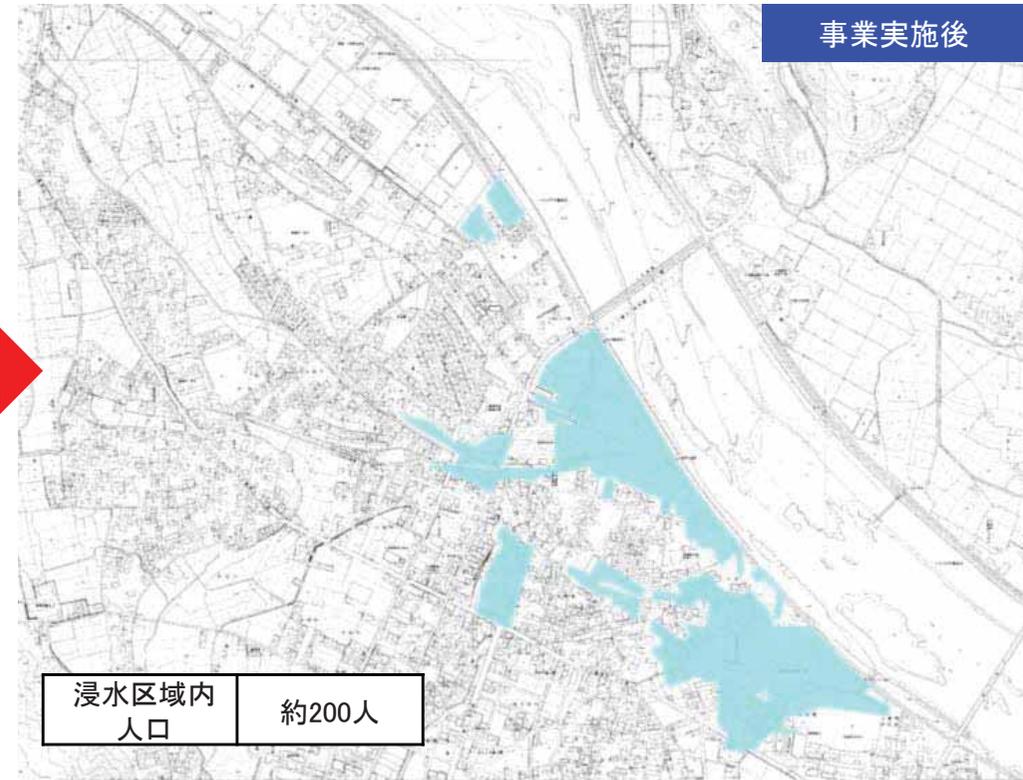
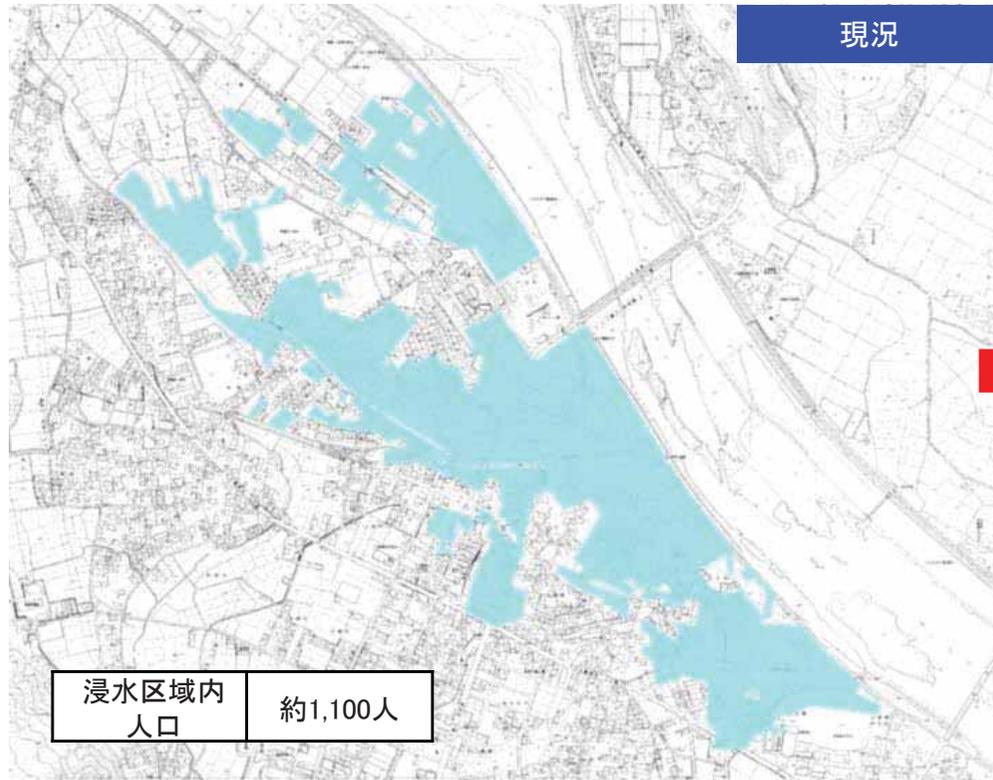


# 4. 事業の必要性等〔B/Cで計測できない効果〕

試行

OW=1/10規模の内水被害が発生した場合、事業実施により浸水区域内人口は約900人軽減される。

W=1/10規模の内水被害が発生した場合における浸水範囲



# 5. 事業の進捗の見込み〔当面実施する整備の内容〕

○当面実施する整備(5年程度):(令和4年度から令和8年度予定) ※施工年度は変更する場合があります  
 ・浸水被害解消へ向けて内水対策を実施。

○河川整備計画対応(令和9年度以降～) ※施工年度は変更する場合があります  
 ・平成16年8月洪水(既往第2位)と同規模の洪水を安全に流下させるため、小丸川中下流において堤防整備等を実施。

種別	位置番号	地区名	整備内容
施工実施済み箇所	④	川田地区	河道掘削
	⑤	小丸川下流	堤防質的整備
	⑧	高城橋付近	河道掘削
	⑩	北山地区	河道掘削
当面の整備	③	宮越地区	内水対策
概ね20年	①	蚊口浦地区	築堤
	②	蚊口・持田地区	水衝部対策
	⑥	上江地区	築堤
	⑦	小丸川中流	堤防質的整備
	⑨	北山地区	築堤

(単位:億円)

項目	当面実施する整備
便益(B1)	181億円
残存価値(B2)	0.5億円
総便益(B=B1+B2)	182億円
建設費(C1)	5億円
維持管理費(C2)	5億円
総事業費(C=C1+C2)	10億円
費用便益比	18.1



## 6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

### ◆コスト縮減の方策等

○事業実施にあたっては、掘削等による発生土の有効利用や、新技術・新工法の採用によりコスト縮減に取り組んでおり、今後も一層のコスト縮減に努める。

- ①周辺の他事業と連携した発生土の有効利用(養浜など)
- ②コンクリート構造物の大型プレキャスト化



発生土の有効利用



大型張りブロック(小丸川高潮区間)

### ◆代替案の可能性の検討

○河川整備計画については、地形的な制約条件、地域社会への影響、環境への影響、実現性及び経済性等を踏まえ、有識者や地域住民の意見を反映したうえで策定したものである。

○当面実施予定の事業については、その手法、施設等は妥当なものと考えているが、将来における社会・経済、自然環境、河道の状況等の変化や新たな知見・技術の進歩等により、必要に応じて適宜見直す可能性もある。

## 7. 対応方針(原案)

### ◆小丸川直轄河川改修事業

○小丸川においては、想定はん濫区域内に高鍋町や木城町の資産が集中しているが、整備計画流量に対して、流下能力不足箇所があり、はん濫すれば、甚大な被害が発生する。

○こうした状況に対処するため、河川整備計画において整備の目標としている規模(平成16年8月洪水相当程度)の洪水に対して、治水安全度の向上を図るものであり、地元自治体や期成会などから河川整備の強い促進要望がなされている。

○事業を実施することにより、洪水はん濫に対する安全度の向上が期待でき、事業の費用対効果も十分に見込める。

○また、浸水区域内人口や電力等ライフラインの停止による波及被害の軽減(指標の試行による)も見込めるとともに道路浸水の軽減も見込める。

以上により、引き続き事業を継続することとしたい。