

# 平成30年度 大淀川学識者懇談会（第2回）

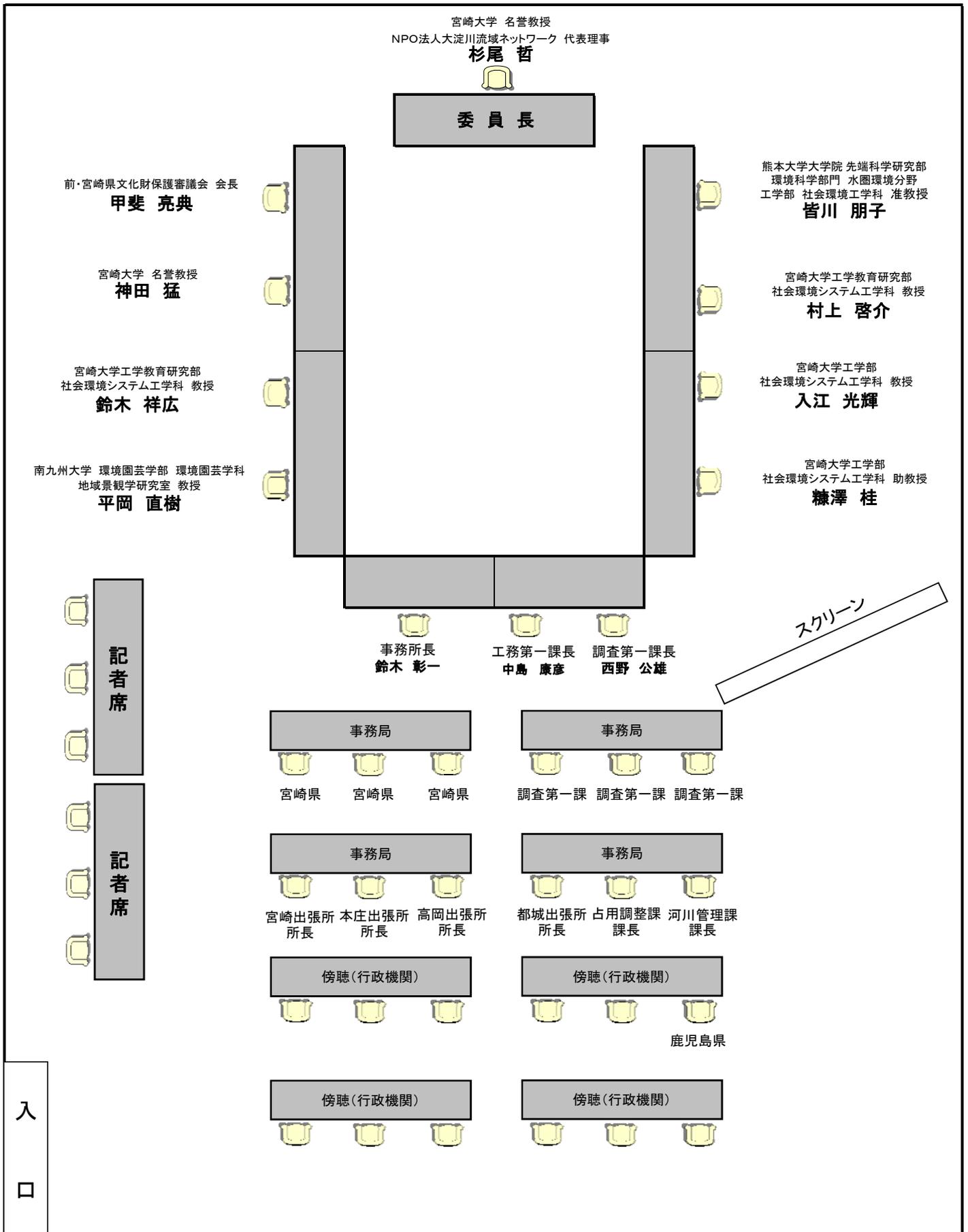
開催日：平成30年5月11日（金）  
開催時間：10：00～12：00  
開催場所：宮崎河川国道事務所 1階会議室

司会：宮崎河川国道事務所 工務第一課長

## 次 第

1. 開 会
2. 挨拶 宮崎河川国道事務所 所長
3. 懇談会の目的と規約、実施スケジュールの確認 【資料-1】
4. 議 事
  - 1) 大淀川水系河川整備計画（変更原案）への  
住民、委員からの意見聴取結果と対応方針について 【資料-2】
  - 2) 大淀川直轄河川改修事業の事業再評価 【資料-3】
  - 3) 大淀川における治水対策の計画段階評価 【資料-4】
5. その他（今後の予定等）
6. 閉 会

# 平成30年度 大淀川学識者懇談会(第2回) 座席表



## 大淀川学識者懇談会

### 【委員】

| 氏名    | 所属・役職  | 分野     |
|-------|--|--------|
| 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  |
| 三好 亨二 | 宮崎県土地改良事業団体連合会 常務理事                              | 水利     |
| 杉尾 哲  | 宮崎大学 名誉教授<br>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 工学教育研究部<br>社会環境システム工学科 教授                   | 水環境    |
| 平岡 直樹 | 南九州大学 環境園芸学部 環境園芸学科<br>地域景観学研究室 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 環境科学部門 水圏環境分野 准教授<br>工学部 社会環境工学科 | 河川生物   |
| 村上 啓介 | 宮崎大学工学部国際教育センター 教授                               | 水工学・海岸 |
| 入江 光輝 | 宮崎大学 工学部<br>社会環境システム工学科 教授                       | 河川工学   |
| 糠澤 桂  | 宮崎大学 工学教育研究部<br>社会環境システム工学科 助教                   | 河川生態学  |

※敬称略

# 大淀川学識者懇談会について

平成30年5月11日

国土交通省 九州地方整備局

宮崎河川国道事務所

# 学識者懇談会の目的

1. **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
  - ・事業の進捗状況及び見直し
  - ・河川整備に関する新たな視点（地震津波対策等） など
2. 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、3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**

# 事業再評価の目的と学識者懇談会の位置付け

## 1. 事業再評価の目的

公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、  
～事業採択後一定期間を経過した～事業等の評価を行い～必要に応じその見直しを行うほか、事業の継続が適当と認められない場合には事業を中止するものである。

## 2. 事業評価監視委員会

再評価の実施主体の長は、再評価に当たって事業評価監視委員会を設置し、意見を聴き、その意見を尊重するものとする。

## 3. 懇談会の位置付け

河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行うものとする。

# 今後の予定(懇談会の役割)

- : 実施済み
- : 今回実施
- : 今後の予定

## 大淀川河川整備計画の点検・変更等

|                 |     | H18   | … | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 |     | … | 備考                         |
|-----------------|-----|-------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|----------------------------|
|                 |     |       |   |     |     |     |     |     | 第1回 | 第2回 |   |                            |
| 整備計画の<br>策定・変更  | 策定  | H18.3 |   |     |     |     |     |     |     |     |   | 必要な場合に集中開催                 |
|                 | 変更  |       |   |     |     |     |     |     | ●   | ●   |   |                            |
| 整備計画の<br>点検・再評価 | 点検  |       | … | ●   |     | ●   | ●   | ●   |     |     | … | 毎年開催を予定<br>整備計画策定スケジュールを考慮 |
|                 | 再評価 |       |   | ●   |     | ●   | ●   | ●   |     | ●   |   | 3年に1度の開催を予定                |

<意見>

<意見>

### 大淀川水系流域委員会

- ・平成14年10月～平成18年3月まで開催
- ・全16回開催

### 大淀川学識者懇談会

- ・平成25年12月設置
- ・点検に関しては年1回程度開催をイメージ
- ・事業再評価に関しては3年に一度
- ・計画を変更する際は集中的に開催

## 大淀川学識者懇談会規約 (案)

### (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）（以下、「整備計画」という。）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、国管理区間における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、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~~25~~30年~~12~~4月~~10~~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。

大淀川水系河川整備計画（変更原案）への  
住民、学識者からの意見聴取結果と対応方針について

平成30年5月11日  
国土交通省 九州地方整備局

# 大淀川水系河川整備計画 変更までのスケジュール

平成15年2月 大淀川水系河川整備基本方針 策定

平成18年3月 大淀川水系河川整備計画 策定

大淀川学識者懇談会設置 (平成25年12月10日) 点検及び事業再評価

※平成29年度末までに計3回実施

平成28年7月 大淀川水系河川整備基本方針 変更

大淀川学識者懇談会開催 (平成30年 4月4日) 変更原案への意見聴取

大淀川水系河川整備計画(変更原案)の公表 (平成30年4月5日)

多方面からの意見を聴取

□ 住民説明会の開催(6箇所)

□ パンフレット(はがき)による意見募集

□ インターネットによる意見募集

□ 意見箱による意見募集(25箇所)

大淀川学識者懇談会開催 (平成30年5月11日)

- 住民意見及び学識者懇談会委員からの意見の反映
- 河川整備計画(変更案)における費用対効果(B/C)等

現在

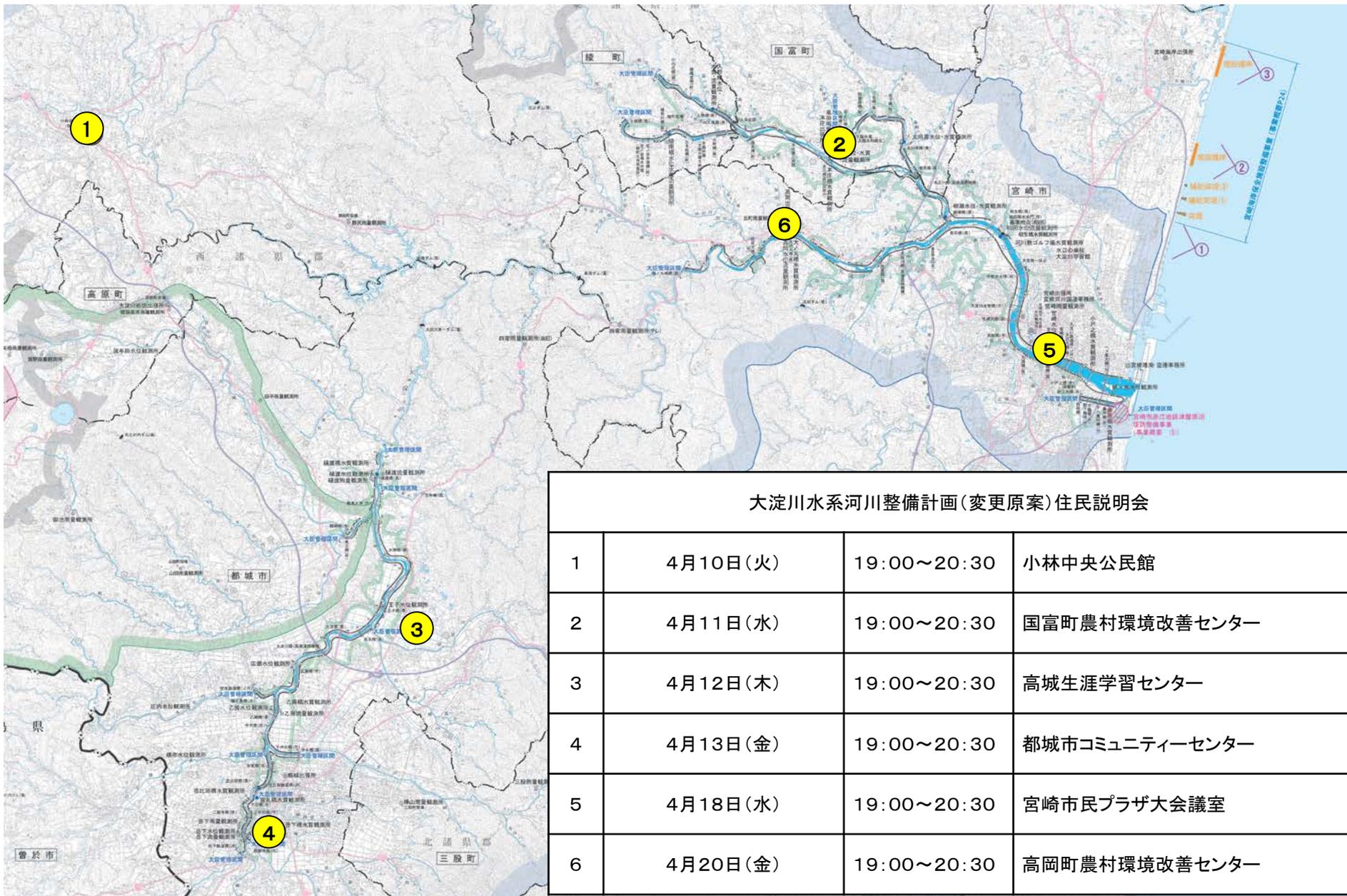
大淀川水系河川整備計画(変更案)の公表 (平成30年5月中旬)

県知事意見聴取

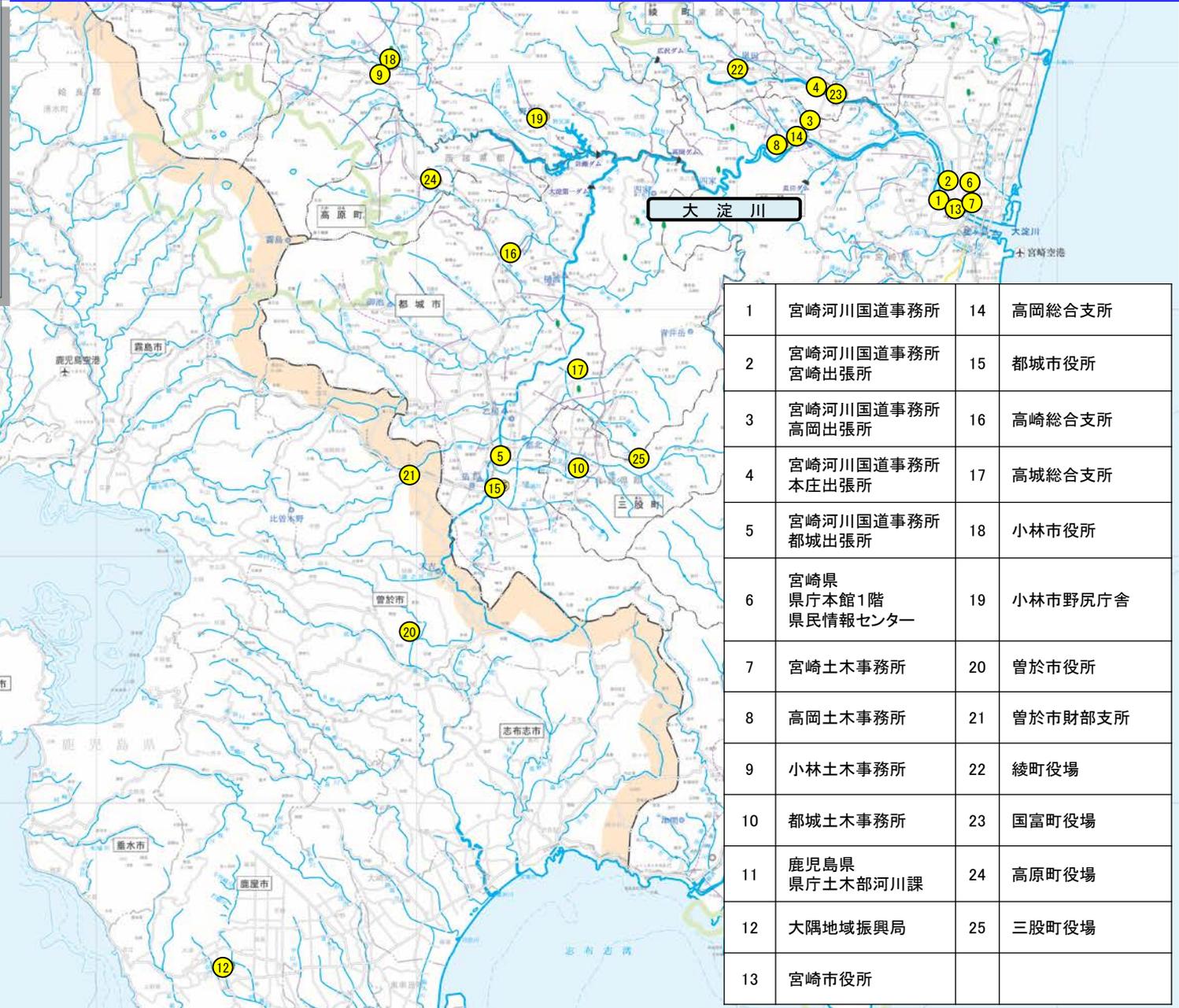
関係機関協議

大淀川水系河川整備計画 策定・公表 (平成30年6月末 予定)

# 住民説明会開催状況



# 意見箱設置状況



|    |                           |    |         |
|----|---------------------------|----|---------|
| 1  | 宮崎河川国道事務所                 | 14 | 高岡総合支所  |
| 2  | 宮崎河川国道事務所<br>宮崎出張所        | 15 | 都城市役所   |
| 3  | 宮崎河川国道事務所<br>高岡出張所        | 16 | 高崎総合支所  |
| 4  | 宮崎河川国道事務所<br>本庄出張所        | 17 | 高城総合支所  |
| 5  | 宮崎河川国道事務所<br>都城出張所        | 18 | 小林市役所   |
| 6  | 宮崎県<br>県庁本館1階<br>県民情報センター | 19 | 小林市野尻庁舎 |
| 7  | 宮崎土木事務所                   | 20 | 曾於市役所   |
| 8  | 高岡土木事務所                   | 21 | 曾於市財部支所 |
| 9  | 小林土木事務所                   | 22 | 綾町役場    |
| 10 | 都城土木事務所                   | 23 | 国富町役場   |
| 11 | 鹿児島県<br>県庁土木部河川課          | 24 | 高原町役場   |
| 12 | 大隅地域振興局                   | 25 | 三股町役場   |
| 13 | 宮崎市役所                     |    |         |

# 意見聴取の結果状況

## □住民説明会

■大淀川水系の各市町において住民説明会を6箇所で開催

■参加者： 61人

■意見総数： 44件

## □意見箱及びインターネット（はがき）

- 意見箱設置箇所 25箇所
- アンケート回答数
  - ・意見箱： 意見総数 39件(回答者数 29名)
  - ・はがき： 意見総数 23件(回答者数 8名)
  - ・インターネット： 意見総数 0件(回答者数 0名)

宮崎市住民説明会



国富町住民説明会



高城地区住民説明会



都城市住民説明会



## インターネットによる意見募集

The screenshot shows the website for the Miyazaki River Basin Planning project. A red box highlights the 'アンケートによる意見募集' (Online Survey) link in the navigation menu. Another red box highlights the survey details, which include the survey period from August 2017 to April 2018, and the survey content regarding the planning and implementation of the basin plan.

## 意見箱の設置



曾於市



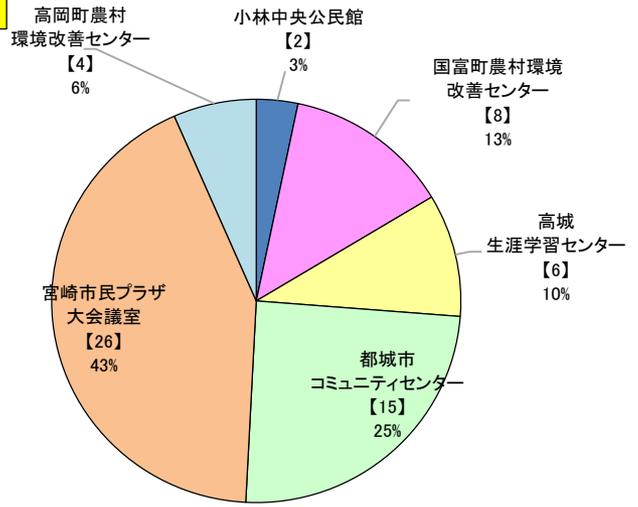
都城市



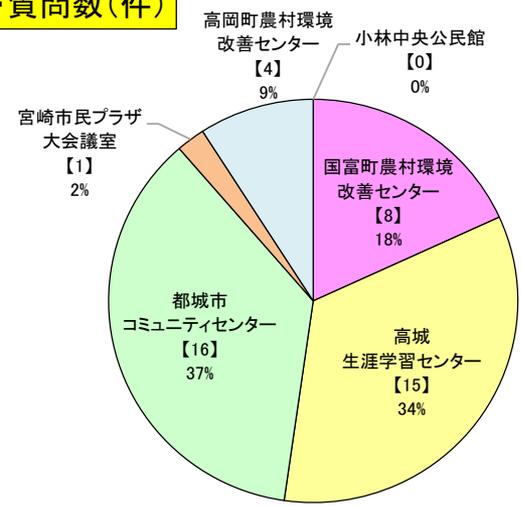
宮崎市高岡総合支所

# 住民説明会の状況

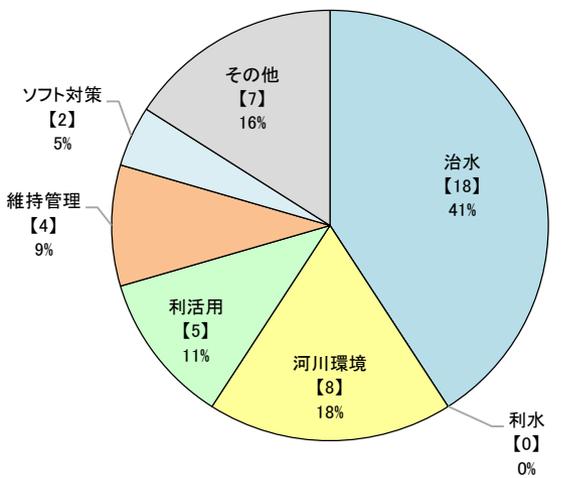
参加人数(名)



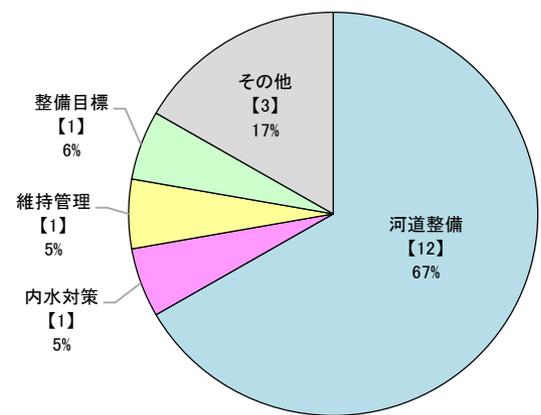
住民意見・質問数(件)



住民意見・質問の内容(件)



治水の小分類項目



# 大淀川

河川整備計画【変更原案】概要版

大淀川のこれからの川づくり計画について



このパンフレットは、「大淀川水系河川整備計画【変更原案】」の内容を大淀川流域にお住まいの皆様にお知らせするために作成したものです。大淀川のこれからの川づくりについてご意見をお聞かせください。

国土交通省 九州地方整備局・宮崎県・鹿児島県

あなたの声をお聞かせ下さい。

## 大淀川水系河川整備計画【変更原案】に関する皆様のご意見をお聞かせください！

5. 大淀川の利用頻度について教えてください。【複数回答可】

ほぼ毎日 月に数回 年に数回 ほとんど行かない

6. 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に関するご意見をご自由にお書きください。

7. 大淀川の川づくりについて、どのような川づくりを最も望みますか。ご自由にお書きください。

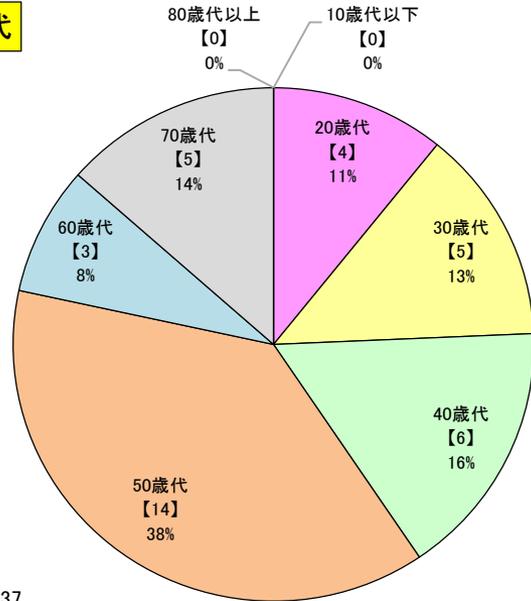
8. その他、ご意見がございましたら、ご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

ご記入いただいた内容につきましては、河川整備計画の検討資料として使用させていただきます。その他の目的で使用することはありません。

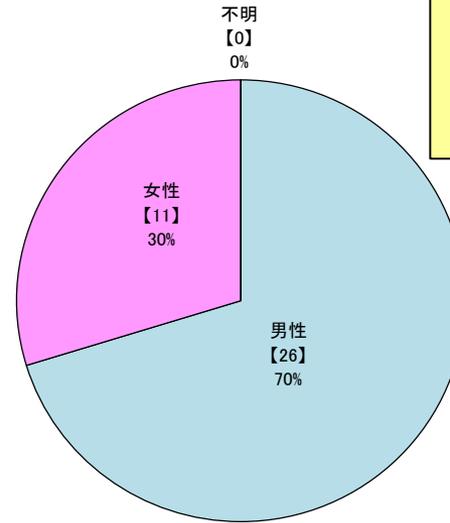
# 意見箱及びインターネット（はがき）での意見

## Q1 年代



全回答数: 37  
【 】: 回答数

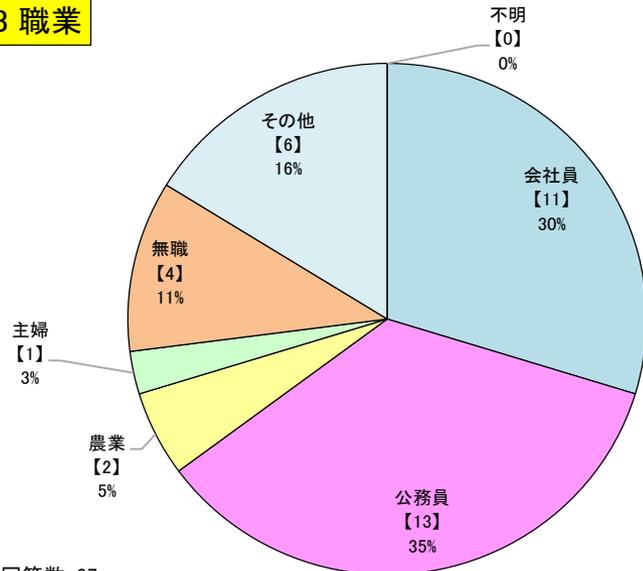
## Q2 性別



全回答数: 37  
【 】: 回答数

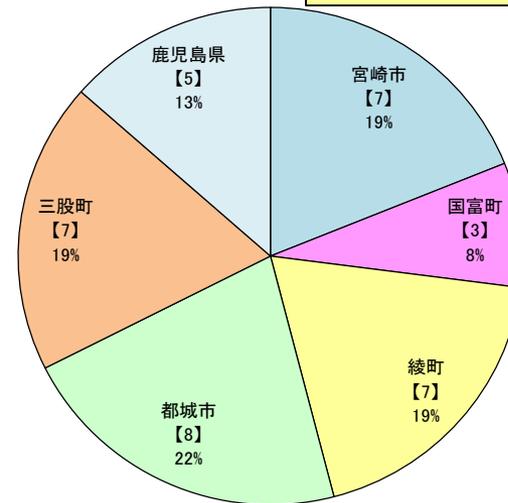
- 回答者のうち、20歳代～40歳代が約4割、50歳代～70歳代が約6割を占める。
- 性別では、約7割が男性からの回答である。

## Q3 職業



全回答数: 37  
【 】: 回答数

## Q4 お住まい

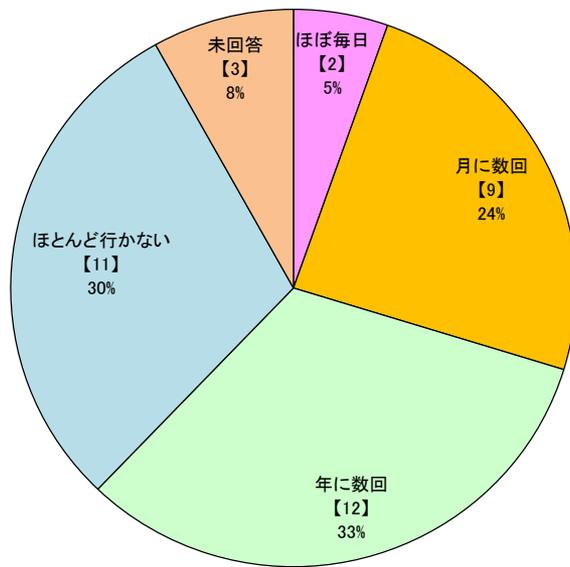


全回答数: 37  
【 】: 回答数

- 職業別では、会社員が約3割、公務員が約4割を占める。
- 地域別では、宮崎市、綾町、都城市、三股町がそれぞれ約2割を占める。

# 意見箱及びインターネット（はがき）での意見

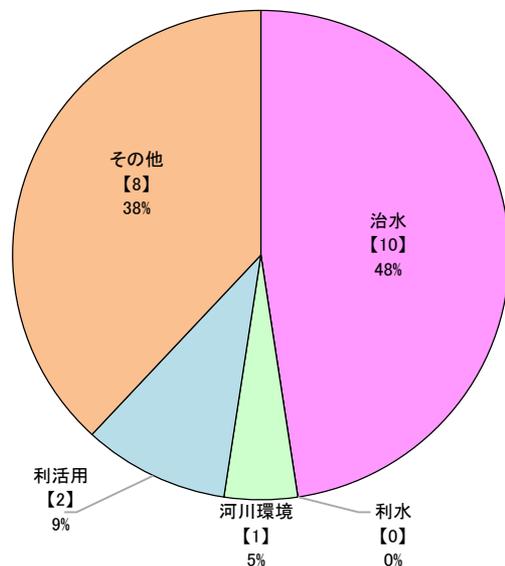
## Q5 頻度



全回答数: 37  
【 】: 回答数

■ 月に数回利用する、年に数回利用する割合、ほとんど行かない割合がそれぞれ3割程度となっている。

## Q6 大淀川整備計画(変更原案)に関するご意見

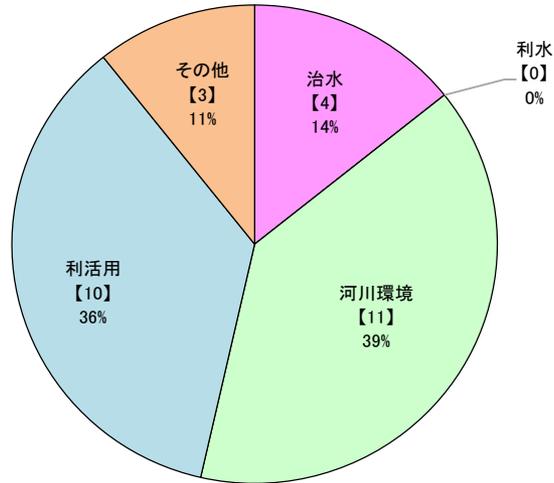


全回答数: 21  
【 】: 回答数

■ 大淀川整備計画に関する意見においては、治水に関する記載が約5割を占める。

# アンケートについて

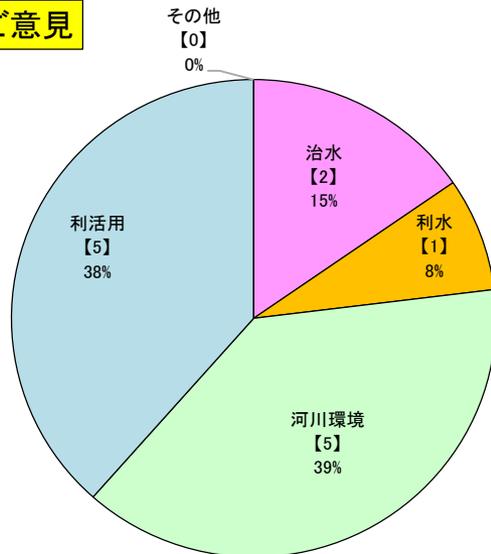
Q7大淀川の川づくりについて、  
どのような河川を望むか



全回答数: 28  
【 】: 回答数

■川づくりにおいては、河川環境に関する記載が約4割、利活用に関する記載が約3割となっている。

Q8 その他、ご意見



全回答数: 13  
【 】: 回答数

■自由意見においては、河川環境、利活用に関する記載がそれぞれ約4割となっている。

## 4. 河川整備計画の目標に関する事項

### 4.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

#### 意見

河川整備計画の目標は河川整備基本方針よりも下げたものなのか。



#### 4.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項（P78）

このため、**本計画においては**大淀川水系河川整備基本方針に従って、治水、利水、環境の調和を図りつつ、**大淀川水系河川整備基本方針で定めた目標に向けた段階的かつ着実な河川整備を進めていきます。**

#### 意見

ソフト面で今回大きく変更となったところはあるのか。



#### 4.2.3 高潮、地震・津波対策（P82）

4.2.4 既設ダムを有効活用する取り組みを一層推進（P82）

4.2.5 施設の能力を上回る洪水を想定した対策（P82）

4.2.6 気候変動への対応（P83）

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### 意見

地元の河川整備を優先して行ってほしい。



5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要（P85）

河川の整備にあたっては、「洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」のそれぞれの目標が調和しながら達成されるよう、**氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適正な本支川、上下流及び左右岸バランスを確保しつつ整備を進め、洪水等による災害に対し、治水安全度の向上を図ります。**

#### 意見

河道掘削をしても土砂がすぐに溜まるのではないか。



5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要（P85）

さらに、河川整備の緊急性にも配慮しながら、河川整備により得られる効果・影響と費用を考慮して計画的に河川整備を進めるとともに、調査・計画・施工・維持管理の一連の取組について、PDCAサイクル※の体系を構築し、維持管理で得られた知見を調査・計画にフィードバックし、効率的かつ、環境や維持管理に配慮した河川整備を実施します。

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### 意見

自然環境に配慮した工事を行ってほしい。また、工事前には情報を共有してほしい。以前、河川改修により魚がいなくなった。



#### 5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要（P85）

河川の整備にあたっては、「洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」のそれぞれの目標が調和しながら達成されるよう、氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適正な本支川、上下流及び左右岸バランスを確保しつつ整備を進め、洪水等による災害に対し、治水安全度の向上を図ります。その際、風土や景観、親水、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮するなど、総合的な視点で順応的・段階的な整備を行います。さらに、河川整備の緊急性にも配慮しながら、河川整備により得られる効果・影響と費用を考慮して計画的に河川整備を進めるとともに、調査・計画・施工・維持管理の一連の取組について、PDCAサイクル※の体系を構築し、維持管理で得られた知見を調査・計画にフィードバックし、効率的かつ、環境や維持管理に配慮した河川整備を実施します。さらに、掘削土等の発生材のリサイクルやコスト縮減に努め、地域住民や関係機関との情報の共有を図るとともに、必要に応じて学識経験者等の意見を踏まえて河川整備を行います。

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### 5.1.2 河川環境の整備と保全に関する事項

##### 意見

河道内の荒地を利活用できないか。  
河川に親しみやすくなるような取り組みを行ってほしい。



##### (2) 人と河川の豊かなふれあいの場の整備（P100）

レクリエーション利用や各種イベント、自然との触れ合い・憩いの場として多様な利活用が行われている現状の河川空間を維持し、地域住民等の利活用の促進を図るため、関係機関等と連携を図るとともに、河川利用に関する多様なニーズを踏まえ、大淀川の素材を活かした環境学習の推進を図るなど、地域と水辺の一体化を目指した人と河川の豊かな触れあいの場の整備と保全に努めます。

##### 意見

川の駅から200mくらい上流で実施している整備は何のための整備なのか。



##### (2) 人と河川の豊かなふれあいの場の整備（P100）

なお、都城市の「川の駅」周辺箇所においては、平成28年3月に「かわまちづくり」に登録されました。今後、関係機関や地域住民等との連携・調整を図りながら、水辺の整備・利活用による地域活性化へ向けた取り組みを行います。また、上記以外にも地域住民、関係機関等から整備の要望などがあった場合には、その内容について、調査・検討を行い、関係機関や地域住民等との連携・調整を図りながら、「かわまちづくり支援制度」等の活用により人と河川の豊かなふれあいの場の整備を行います。

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

#### 5.2.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

#### 意見

河道整備により浸水になることもなく安定しているため、今後もそのような整備や管理をしてほしい。  
以前、河道整備を行ってもらったが断面が不足していないか。



#### (2) 河川の測量・調査（P103）

河道の経年的な変化や、大規模な洪水後の河道の変化等を把握するため、総合的な土砂管理の観点も含めて、河道の縦横断測量や空中写真測量、河床材料等の調査を行うとともに、河道特性や土砂動態等を定量的に把握し、良好な河道及び河川環境の維持に努めます。

#### (5) 河道の維持管理（P104）

河道内に堆積した土砂により流下能力が低下する等、治水上支障がある場合は、瀬・淵等や動植物の生息・生育・繁殖環境等、水際部の多様性などの河川環境への影響に配慮し、堆積土砂の除去等を行います。

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

#### 5.2.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

**意見** 河道内の樹木の維持管理を行ってほしい。

 (5) 河道の維持管理（P104）

河道内の樹木については、樹木による河積阻害や洪水時の樹木流出による河川管理施設への影響等を防止するため、河川巡視等によるモニタリングを実施し、繁茂状況や伐採後の影響等について十分調査検討のうえ、必要に応じて伐採等を行います。

**意見** インターネット以外の避難情報も提供してほしい。

 (12) 住民等の主体的な避難等の促進（P110）

なお、携帯端末を活用した洪水予報のプッシュ型配信について、今後の導入を検討するとともに、従来から用いられてきた水位標識、サイレン等の地域特性に応じた情報伝達手段についても、関係地方公共団体と連携・協議して有効に活用します。

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

#### 5.2.4 河川環境の整備と保全に関する事項

意見 川が汚いので、水質を改善してほしい。

#### (3) 良好な水質の保全（P115）

水質の改善については、大淀川サミットを契機に流域市町村が平成6年7月に制定した「河川をきれいにする条例」や平成16年6月に策定された「大淀川水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」等に基づいて水質の向上を図るため、多自然川づくり等の推進や地域住民等を対象とした水生生物調査、出前講座等を通じての家庭内のできる負荷削減対策に関する啓発活動等を継続し、流域全体で大淀川の水質の保全に取り組みます。

意見 不法投棄に対する対策を行ってほしい。

#### (4) 流下物・投棄物の対策（P116）

河川巡視により監視を行い、不法占用等の未然防止に努め、不法投棄については関係自治体や警察と連携し対応します。

## 6. その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項

### 意見

自治体等の管理河川の整備も実施して欲しい。河道内に土砂が堆積してきている。地元の小河川において、大雨が降ると洪水になるため対策してほしい。

#### (1) 関係機関・地域住民等との連携（P119）

災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、流域の土地利用、河川整備、河川利用の状況等を考慮し、地域住民や関係機関等と連携しながら流域一体となって総合的に河川整備を行う必要があります。

このため、大淀川を常に安全で適切に利用・管理する機運を高め、より良い河川環境を地域ぐるみで形成していくことを目的に、積極的な広報活動を行います。また、地域行事等への参加により幅広く情報提供を行いながら、地域住民や関係機関等との合意形成を図ります。これらにより地域住民が大淀川に関わる機会を設け、従来の河川管理者が行ってきた河川整備・河川管理から、地域住民等と協働した河川整備・河川管理への転換を図っていきます。また、流域住民団体等で行われる河川愛護活動や学習会へ積極的に参加し、地域住民の声を聴きながら必要な情報を提供するなど、地域住民と行政の連携が深まるよう努めます。

### 意見

子供たちが川に親しむことのできる取り組みを行ってほしい。

#### (3) 河川情報の発信と共有（P120）

さらに、水生生物調査、イベント、環境学習等、水辺での自然体験活動等を支援し、自然体験活動の指導者育成を支援するとともに、将来の地域を担う子供達への環境学習を積極的に支援する等の活動を行っています。

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

意見箱・インターネット（はがき）

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### 5.1.2 河川環境の整備と保全に関する事項

##### 意見

地域のみんで親しむことのできる川づくりを行ってほしい。  
親水空間や公園を作ってほしい。



##### (2) 人と河川の豊かなふれあいの場の整備（P100）

レクリエーション利用や各種イベント、自然との触れ合い・憩いの場として多様な利活用が行われている現状の河川空間を維持し、地域住民等の利活用の促進を図るため、関係機関等と連携を図るとともに、河川利用に関する多様なニーズを踏まえ、大淀川の素材を活かした環境学習の推進を図るなど、地域と水辺の一体化を目指した人と河川の豊かな触れあいの場の整備と保全に努めます。

## 6. その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項

##### 意見

国・市・村が一体となって住民に理解を得て河川整備を行ってほしい。



##### (1) 関係機関・地域住民等との連携（P119）

災害発生防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、流域の土地利用、河川整備、河川利用の状況等を考慮し、地域住民や関係機関等と連携しながら流域一体となって総合的に河川整備を行う必要があります。

このため、大淀川を常に安全で適切に利用・管理する機運を高め、より良い河川環境を地域ぐるみで形成していくことを目的に、積極的な広報活動を行います。また、地域行事等への参加により幅広く情報提供を行いながら、地域住民や関係機関等との合意形成を図ります。これらにより地域住民が大淀川に関わる機会を設け、従来の河川管理者が行ってきた河川整備・河川管理から、地域住民等と協働した河川整備・河川管理への転換を図っていきます。また、流域住民団体等で行われる河川愛護活動や学習会へ積極的に参加し、地域住民の声を聴きながら必要な情報を提供するなど、地域住民と行政の連携が深まるよう努めます。

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

意見箱・インターネット（はがき）

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

#### 5.2.4 河川環境の整備と保全に関する事項

##### 意見

自然環境の保全・復元を行ってほしい。



##### (1) 河川環境調査（P115）

河川環境の整備と保全のため、動植物の生息・生育・繁殖の場や河川利用に関する調査を行います。さらに、全体的な環境の特性、特徴的な場所や生物の重要な生息・生育・繁殖環境等を把握することができるよう、河川環境情報図の積極的な活用を図るとともに、工事実施箇所においては、必要に応じて事前調査や追跡調査を行います。

##### 意見

川遊び等ができるような、きれいな川にしてほしい。きれいな川を維持してほしい。



##### (3) 良好な水質の保全（P115）

水質の改善については、大淀川サミットを契機に流域市町村が平成6年7月に制定した「河川をきれいにする条例」や平成16年6月に策定された「大淀川水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」等に基づいて水質の向上を図るため、多自然川づくり等の推進や地域住民等を対象とした水生生物調査、出前講座等を通じての家庭内のできる負荷削減対策に関する啓発活動等を継続し、流域全体で大淀川の水質の保全に取り組みます。

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

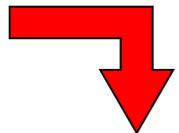
施設の能力を上回る洪水について、九州北部豪雨に関する記載が必要である。  
施設の能力を上回る洪水への対応について、被害軽減に関する記載については「できる限り」との追記が必要である。

## 2. 大淀川の現状と課題

### 2.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

#### 2.1.5 施設の能力を上回る洪水等への対応

平成17年9月洪水では大淀川において広範囲にわたって、大規模な浸水被害が発生しました。  
全国では、平成27年9月関東・東北豪雨では鬼怒川の堤防の決壊により家屋が倒壊・流失し、また避難の遅れにより多数の孤立者が発生しました。  
さらに、平成28年8月に北海道・東北地方を襲った一連の台風では堤防決壊に伴う甚大な被害や中山間地域の要配慮者利用施設で入所者の逃げ遅れによる被害などが発生しました。  
今後も施設の能力を上回る洪水による水害が起こりうることから、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を構築していく必要があります。  
河川整備については、上下流バランスの確保等を図る必要があることや財政等の制約もあることから、氾濫の危険性が高い区間であっても早急に解消することが困難な場合があります。  
これらのことから、従来からの洪水を安全に流すためのハード対策に加え、ソフト対策を活かし、人的被害や社会経済被害を軽減するための施設による対応（危機管理型ハード対策）を導入し、地域におけるソフト対策と一体となって実施する必要があります。



平成17年9月洪水では大淀川において広範囲にわたって、大規模な浸水被害が発生しました。  
全国では、平成27年9月関東・東北豪雨では鬼怒川の堤防の決壊により家屋が倒壊・流失し、また避難の遅れにより多数の孤立者が発生しました。

**さらにまた、**平成28年8月に北海道・東北地方を襲った一連の台風では堤防決壊に伴う甚大な被害や中山間地域の要配慮者利用施設で入所者の逃げ遅れによる被害などが発生しました。

**さらに、平成29年7月九州北部豪雨では、堤防から洪水が越水するなど大規模な浸水被害が発生しました。**

今後も施設の能力を上回る洪水による水害が起こりうることから、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を**できる限り**図るための避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を構築していく必要があります。

河川整備については、上下流バランスの確保等を図る必要があることや財政等の制約もあることから、氾濫の危険性が高い区間であっても早急に解消することが困難な場合があります。

これらのことから、従来からの洪水を安全に流すためのハード対策に加え、ソフト対策を活かし、人的被害や社会経済被害を**できる限り**軽減するための施設による対応（危機管理型ハード対策）を導入し、地域におけるソフト対策と一体となって実施する必要があります。

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

『既設ダムを有効活用する取り組みを一層推進』については、もっと前に記載すべきではないか。

## 2. 大淀川の現状と課題

### 2.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

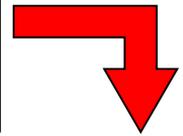
#### 2.1.6 既設ダムを有効活用

##### 6. その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項

##### (4) 既設ダムを有効活用する取り組みを一層推進

近年における厳しい財政状況等の社会情勢、洪水・濁水被害の頻発や気候変動の影響の顕在化、既設ダムの有効活用のこれまでの事例の積み重ねによる知見の蓄積、これを支える各種技術の進展等を踏まえれば、ソフト・ハード対策の両面から既設ダムを有効活用することの重要性はますます高まっています。このため、既設ダムを有効活用する「ダム再生」をより一層推進させるための方策を示す「ダム再生ビジョン」が平成29年6月に策定されました。

近年、大淀川においても洪水被害が度々発生しており、こうした頻発する洪水の被害軽減、再生可能エネルギーの導入等の命題に対処するため、関係機関と連携し、ソフト・ハード対策の両面から既設ダムの有効活用を推進するための調査・検討に取り組めます。



## 2. 大淀川の現状と課題

### 2.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

#### 2.1.6 既設ダムの有効活用する取り組みを一層推進

近年における厳しい財政状況等の社会情勢、洪水・濁水被害の頻発や気候変動の影響の顕在化、既設ダムの有効活用のこれまでの事例の積み重ねによる知見の蓄積、これを支える各種技術の進展等を踏まえれば、ソフト・ハード対策の両面から既設ダムを有効活用することの重要性はますます高まっています。このため、既設ダムを有効活用する「ダム再生」をより一層推進させるための方策を示す「ダム再生ビジョン」が平成29年6月に策定されました。

近年、大淀川においても洪水被害が度々発生しており、こうした頻発する洪水の被害軽減、再生可能エネルギーの導入等の命題に対処するため、関係機関と連携し、ソフト・ハード対策の両面から既設ダムの有効活用を推進するための調査・検討に取り組めます。していく必要があります。

※記載箇所の変更

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

大淀川を代表する貴重な種であるオオヨドシマドジョウに関する記載が必要である。

## 2. 大淀川の現状と課題

### 2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

#### 2.3.1 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

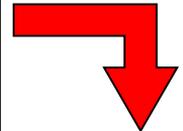
##### (1) 上流部

源流から都城盆地に至る上流部は、ほとんどがシラスによって形成された谷底平野が広がる市街地と田園地帯を緩やかに流下します。土の剥き出しとなっている自然河岸にカワセミやヤマセミが見られます。河床は砂礫層から成り、瀬にはヨシノボリ類、オイカワ、淵にはコイ等が生息しています。高水敷のオギ群落等の草地にはカヤネズミ等が生息し、ゴマクサ等の明るい湿地環境を好む植物も生育しています。

また、鹿児島県内を流下する庄内川と溝之口川はともに田園地帯を蛇行して流下しており、河道内には瀬、淵が連続して出現し、湾曲部周辺には砂州が形成されており、砂州上にはツルヨシ群落等の植生が繁茂し、水域には重要種であるヤマトシマドジョウをはじめ、ウグイやオイカワ等が生息しています。沿川は両岸とも田園地帯となっていますが、鹿児島県区間の庄内川上流端付近の堤内地側ではシュンラン、オモトやコブシ等の重要種も生息しています。また、鹿児島県区間の庄内川下流端に位置する下堤橋周辺は両岸が山付きとなっており、両岸の河畔林が水面に影を落とし、魚類の良好な生息環境が形成されています。



コイ



源流から都城盆地に至る上流部は、ほとんどがシラスによって形成された谷底平野が広がる市街地と田園地帯を緩やかに流下します。土の剥き出しとなっている自然河岸にカワセミやヤマセミが見られます。河床は砂礫層から成り、**流れの緩やかな砂礫底には重要種のオオヨドシマドジョウが生息しています。**また、瀬にはヨシノボリ類、オイカワ、淵にはコイ等が生息しています。高水敷のオギ群落等の草地にはカヤネズミ等が生息し、ゴマクサ等の明るい湿地環境を好む植物も生育しています。

また、鹿児島県内を流下する庄内川と溝之口川はともに田園地帯を蛇行して流下しており、河道内には瀬、淵が連続して出現し、湾曲部周辺には砂州が形成されており、砂州上にはツルヨシ群落等の植生が繁茂し、水域には重要種であるヤマトシマドジョウをはじめ、ウグイやオイカワ等が生息しています。沿川は両岸とも田園地帯となっていますが、鹿児島県区間の庄内川上流端付近の堤内地側ではシュンラン、オモトやコブシ等の重要種も生息しています。また、鹿児島県区間の庄内川下流端に位置する下堤橋周辺は両岸が山付きとなっており、両岸の河畔林が水面に影を落とし、魚類の良好な生息環境が形成されています。



オオヨドシマドジョウ

(国：絶滅危惧 I B類、宮崎県：絶滅危惧 I A類)

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

岩瀬川に生育するオオヨドカワゴロモに関する記載が必要である。

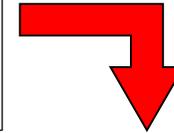
## 2. 大淀川の現状と課題

### 2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

#### 2.3.1 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

##### (2) 中流部

日向山地と鰐塚山地に挟まれた山間狭窄部の中流部は、自然林と人工林が混在する険しい地形の中を瀬と淵を交互に形成しながら流下します。河岸は広葉樹林や竹林等の河畔林が形成されています。瀬にはアユ、淵にはカワアナゴ等が生息しています。河岸の樹林内にはコゲラ等が生息し、礫河原にはカジカガエル等が生息しています。



日向山地と鰐塚山地に挟まれた山間狭窄部の中流部は、自然林と人工林が混在する険しい地形の中を瀬と淵を交互に形成しながら流下します。河岸は広葉樹林や竹林等の河畔林が形成されています。瀬にはアユ、淵にはカワアナゴ等が生息しています。河岸の樹林内にはコゲラ等が生息し、礫河原にはカジカガエル等が生息しています。**また、支川岩瀬川には、オオヨドカワゴロモが生育しています。**

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

大淀川を代表する貴重な植物であるツクシイバラに関する記載が必要である。

## 2. 大淀川の現状と課題

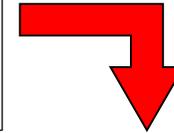
### 2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

#### 2.3.1 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

##### (3) 下流部

##### 2) 本庄川

最大支川の本庄川流域は、四万十層群に覆われた急峻な地形を有し、国内でも貴重な照葉樹林帯の中を流れており、九州屈指の清流となっています。平野部にはいと蛇行が大きく、瀬や淵が交互にみられ、瀬にはアユの産卵場が多数存在します。広い低水敷に形成されたワンドには、ササバモやミズキンバイ等の水生植物が生育し、ミナメダカ、モツゴ等の良好な生息環境を創り出しています。



最大支川の本庄川流域は、四万十層群に覆われた急峻な地形を有し、国内でも貴重な照葉樹林帯の中を流れており、九州屈指の清流となっています。平野部にはいと蛇行が大きく、瀬や淵が交互にみられ、瀬にはアユの産卵場が多数存在します。**また、河川敷には本庄川の代表的な植物の一つであるツクシイバラが生育するほか、**広い低水敷に形成されたワンドには、ササバモやミズキンバイ等の水生植物が生育し、ミナメダカ、モツゴ等の良好な生息環境を創り出しています。

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

**意見** 大淀川下流地区における、豊かなふれあいの場や、カヌー乗り場の整備について、現状を踏まえた記載にしてほしい。

## 2. 大淀川の現状と課題

### 2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

#### 2.3.4 人と河川の豊かなふれあいの場の確保

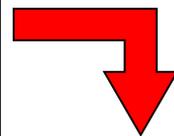
##### (1) 河川空間の利用

##### 3) 下流(宮崎平野～河口)

##### ①大淀川

宮崎市街部が位置する下流部は、河川利用が盛んであり、大淀川の歴史・自然・文化を学べる「大淀川学習館」が整備され、さらに、遊びながら自然とふれあえる河川空間づくりを目指し、「大淀川水辺の楽校プロジェクト事業」も行われています。

高水敷では野球、サッカー、カヌー等のスポーツや「みやざき納涼花火大会」などの各種イベントが開かれるなど、多くの人に利用されています。川の水と海水が混ざり合う河口付近では、釣りの良場として多くの釣り客で賑わいます。



宮崎市街部が位置する下流部は、河川利用が盛んであり、**天満橋の下の親水空間を活用した豊かなふれあいの場やカヌーの利用しやすい整備が行われています。**また、大淀川の歴史・自然・文化を学べる「大淀川学習館」が整備され、さらに、遊びながら自然とふれあえる河川空間づくりを目指し、「大淀川水辺の楽校プロジェクト事業」も行われています。

高水敷では野球、サッカー、カヌー等のスポーツや「みやざき納涼花火大会」、**環境学習に関するなどの各種イベントなどが開かれるなど、**多くの人に利用されています。

川の水と海水が混ざり合う河口付近では、釣りの良場として多くの釣り客で賑わいます。



親水空間の利用



カヌー乗り場の整備

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

洪水対策の記載は、少し丁寧に記載した方がよい。  
（表中の注釈に、遊水地整備及び既設ダムに記載が突然出てくるため）

## 4. 河川整備計画の目標に関する事項

### 4.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

#### 4.2.1 洪水対策

表 4.2.1(1) 河川整備により安全に流下させることが可能となる流量(国管理区間)

※1 洪水調節後流量とは、遊水地整備及び既設ダムの有効活用等により洪水調節を行った後の流量

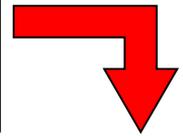


表 4.2.1(1) 河川整備により安全に流下させることが可能となる流量(国管理区間)

※1 洪水調節後流量とは、~~遊水地整備及び既設ダム~~既存洪水調節施設の有効活用や新たな洪水調節施等により洪水調節を行った後の流量

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

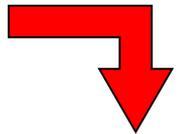
津波防災地域づくり等と一体となつてについて、具体的に実施主体はどこを想定しているのか記載した方がよい。「最大クラスの津波」「計画津波」等の引用について確認すること。

## 4. 河川整備計画の目標に関する事項

### 4.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

#### 4.2.3 高潮、地震・津波対策

河口部においては、台風来襲時等の高潮や波浪、大規模地震発生後に来襲する津波からの被害の軽減を図ることを目標とします。  
河川津波対策については、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」に対しては、施設対応を超過する事象として、住民等の生命を守ることを最優先とし、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指します。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす「計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防止します。さらに、最大クラスの強さを持つ地震動に対して、地震による損傷・機能低下や地震発生後に来襲する津波により、被害が発生するおそれのある河川管理施設について、耐震性能照査等を行った上で必要な対策を実施し、地震による壊滅的な被害を防止します。



河口部においては、台風来襲時等の高潮や波浪、大規模地震発生後に来襲する津波からの被害の軽減を図ることを目標とします。  
河川津波対策については、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」に対しては、施設対応を超過する事象として、住民等の生命を守ることを最優先とし、**宮崎市等の**津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指します。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす「**施設計画上の津波**」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防止します。さらに、最大クラスの強さを持つ地震動に対して、地震による損傷・機能低下や地震発生後に来襲する津波により、被害が発生するおそれのある河川管理施設について、耐震性能照査等を行った上で必要な対策を実施し、地震による壊滅的な被害を防止します。

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

遊水地整備箇所の土地利用に配慮した記載が必要ではないか。

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

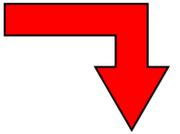
#### 5.1.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

##### (5) 遊水地の整備

大淀川において既往最大の平成17年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、大淀川上流部及び下流部において遊水地を整備します。

なお、整備にあたっては、当該地域の土地利用状況等を踏まえ、遊水地計画を総合的に検討し、地域振興計画との連携など、関係機関等と十分な調整・連携を図るとともに、既往の洪水に対する当該地域の浸水対策を併せて検討します。

遊水地の位置・諸元等の詳細については、今後検討し決定していきます。



大淀川において既往最大の平成17年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、大淀川上流部及び下流部において遊水地を整備します。

なお、整備にあたっては、当該地域の土地利用状況等を踏まえに配慮したうえで、遊水地計画を総合的に検討し、地域振興計画との連携など、関係機関等と十分な調整・連携を図るとともに、既往の洪水に対する当該地域の浸水対策を併せて検討します。

遊水地の位置・諸元等の詳細については、今後検討し決定していきます。

# 大淀川水系河川整備計画（変更原案）に対する主な意見

## 学識者からのご意見

### 意見

河川環境の整備と保全に関する事項について、河川改修を実施する際の河川環境への影響の低減に関する記載については「極力」低減する等の追記が必要である。

## 5. 河川の整備の実施に関する事項

### 5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### 5.1.2 河川環境の整備と保全に関する事項

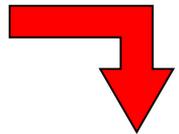
##### (1) 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

多様な動植物が生息・生育・繁殖する環境については、重要種を含む多様な動植物を育む瀬・淵、ワンド、水際、湿地、高水敷草地、河畔林、礫河原、砂州、河口砂浜、汽水域等の定期的なモニタリングを行いながら、新たな学術的な知見も取り入れたうえで、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全・創出に努めます。

河川改修、河川維持工事を実施する際には、河川水辺の国勢調査等のモニタリング成果を活用するとともに、河川環境に影響を与える恐れがある場合には、その影響を低減するため、堤防・護岸・河道掘削等の工法等の工夫に努め、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きながら、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生のための多自然川づくりを行います。

多様な動植物が生息・生育・繁殖する環境については、重要種を含む多様な動植物を育む瀬・淵、ワンド、水際、湿地、高水敷草地、河畔林、礫河原、砂州、河口砂浜、汽水域等の定期的なモニタリングを行いながら、新たな学術的な知見も取り入れたうえで、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全・創出に努めます。

河川改修、河川維持工事を実施する際には、河川水辺の国勢調査等のモニタリング成果を活用するとともに、河川環境に影響を与える恐れがある場合には、その影響をできる限り低減するため、堤防・護岸・河道掘削等の工法等の工夫に努め、必要に応じて学識経験者等の意見を聴きながら、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生のための多自然川づくりを行います。



## 平成30年度 大淀川学識者懇談会

# 大淀川直轄河川改修事業

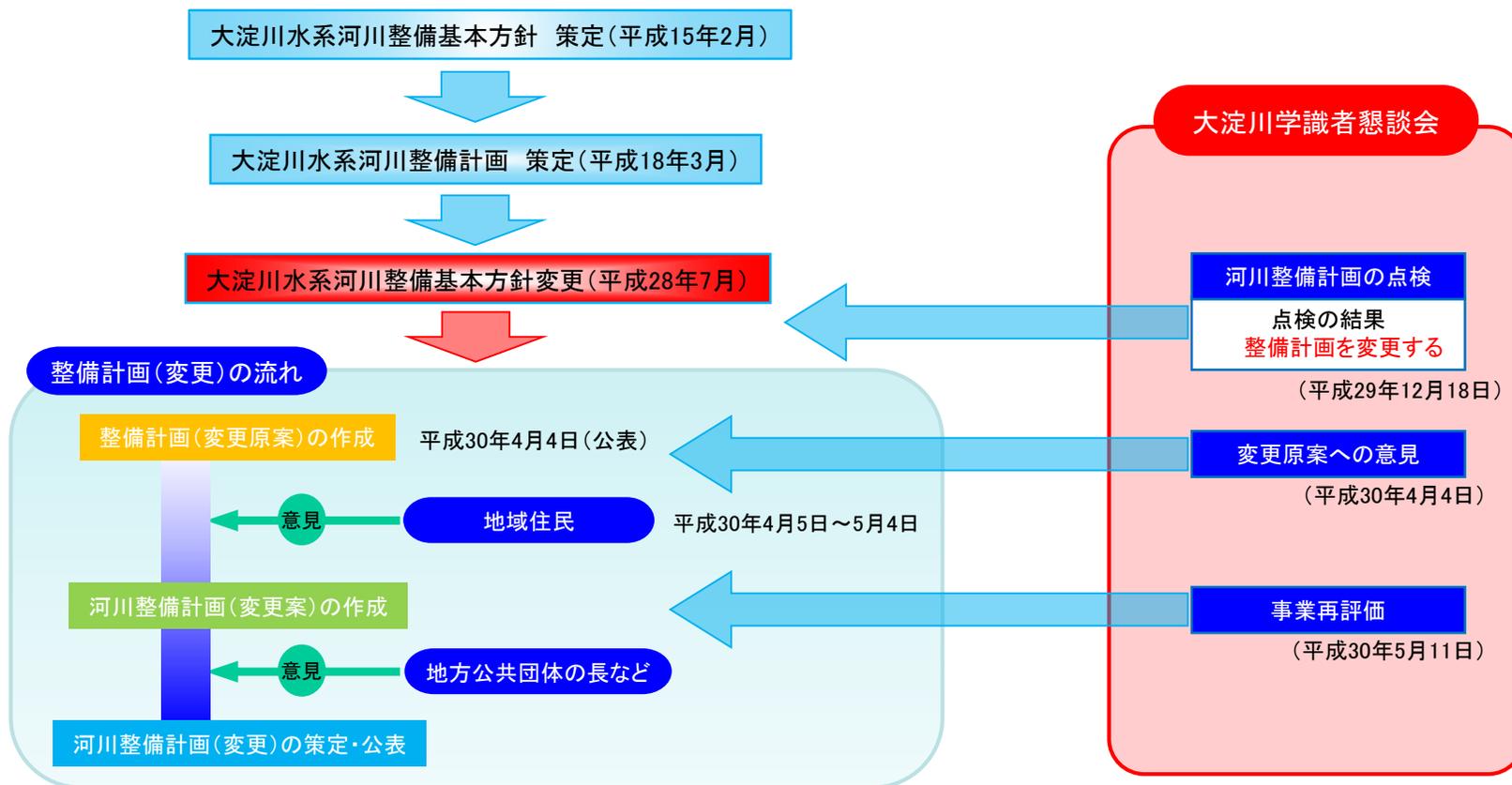
- ①事業採択後3年経過して未着工の事業
- ②事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後 3年経過した事業
- ④再評価実施後5年経過した事業
- ⑤社会経済状況の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業

# 1. 事業の概要〔河川整備計画の変更について〕

## ◆河川整備計画の策定状況

- 大淀川水系では、平成15年2月の河川整備基本方針策定を受け、平成18年3月に河川整備計画を策定。
- 河川整備計画策定以降、河川を取り巻く状況の変化や地域の意向、これまでの河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう河川整備計画の点検を実施。
- 平成28年7月河川整備基本方針変更などの河川を取り巻く状況の変化等を鑑み、今回河川整備計画を変更。

### 大淀川水系河川整備計画の変更に向けたスケジュール



# 1. 事業の概要〔河川整備計画の点検及び事業再評価について〕

## ◆河川整備計画の点検について(大淀川学識者懇談会での審議結果)

### 学識者懇談会の意見

○河川整備基本方針を平成28年7月に変更しており、近年、大規模な災害が各地で発生している状況を踏まえ、近年の気象条件に適応できる整備計画の変更が必要。

### 整備計画目標の変更点について

○平成17年9月洪水や平成28年7月河川整備基本方針の変更等を踏まえ、大淀川本川の整備計画目標流量を10,500m<sup>3</sup>/s(平成17年9月洪水と同規模)に変更する。

基準地点柏田:8,100m<sup>3</sup>/s → 10,500m<sup>3</sup>/s (洪水調節後流量:7,200m<sup>3</sup>/s → 9,100m<sup>3</sup>/s)

### 変更追加する事業の概要

#### ○河道の流下能力向上

河川整備計画目標流量の変更に伴い、流下能力確保のための新たな対策として、堤防整備・河道掘削・橋梁架替等を追加する。

#### ○洪水流量の低減

大淀川本川の洪水流量の低減に向けて、遊水地の整備や既設の岩瀬ダムを有効活用し、洪水調節機能を増強することについて、調査・検討を行う。

#### ○地震・津波対策

堤防や水門等の河川管理施設の耐震性能を照査し、必要に応じ対策を行う。

#### ○施設の能力を上回る洪水を想定した対策

施設の能力を上回る洪水による被害を軽減させるため、堤防構造を工夫するなどの対策を必要に応じて実施する。

# 1. 事業の概要〔流域の概要〕

## ◆流域の概要及び特性

- 大淀川は、都城盆地で多くの支川を合わせつつ狭窄部に入り、岩瀬川や本庄川を合わせ宮崎平野を貫流し宮崎市において日向灘に注ぐ河川形態を呈している。
- 上流部は都城市、下流部が宮崎市といった人口・資産の集積する市街部を貫流していることから、ひとたびはん濫した場合は浸水範囲が広範囲にわたり甚大な被害が発生する。

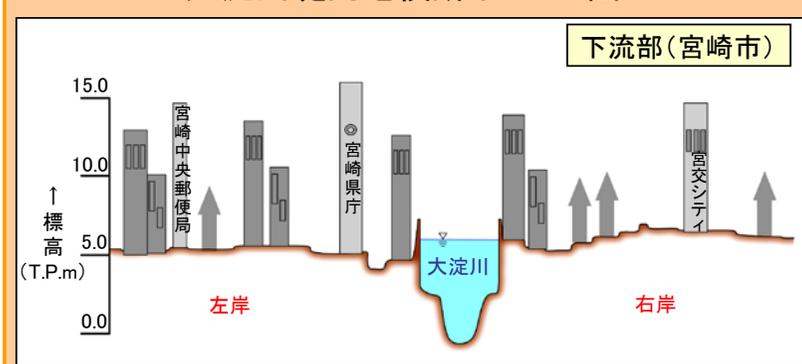
### 【大淀川流域の概要】

|                      |  |
|----------------------|--|
| 水源                   | 中岳(なかだけ)(標高452m):鹿児島県曾於市末吉町  |
| 流域面積                 | 2,230km <sup>2</sup>   |
| 幹川流路延長               | 107km  |
| 大臣管理区間               | 86.1km   |
| 流域内市町村<br>(3県6市6町1村) | 宮崎県 : 宮崎市、都城市、えびの市、小林市、<br>国富町、綾町、高原町、三股町、西米良村<br>鹿児島県 : 霧島市、曾於市<br>熊本県 : 多良木町、あさぎり町 |
| 流域内人口                | 約60万人(河川現況調査:調査基準年H22)   |
| 想定氾濫区域面積             | 約89km <sup>2</sup> (河川現況調査:調査基準年H22)   |
| 想定氾濫区域内人口            | 約15万人(河川現況調査:調査基準年H22)   |
| 年平均降水量(流域平均)         | 約2,600mm   |

〔大淀川水系位置図〕



大淀川堤内地横断イメージ図



# 2. 事業の必要性等〔災害発生時の影響等〕

## ◆災害発生時の危険度

○河川整備計画目標流量(柏田地点:10,500m<sup>3</sup>/s)に対して、流下能力が一部不足しており、今後更に整備を進める必要がある。

## ◆過去の災害実績

○大淀川では、平成9年9月、平成16年8月、平成17年9月に、洪水による大規模な浸水被害が発生している。

## ◆災害発生時の影響

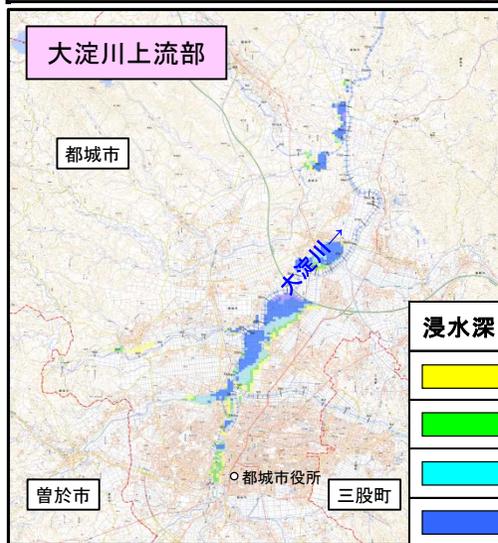
### 整備計画目標流量での影響

- 浸水面積:約34km<sup>2</sup>
- 被害人口:約81,900人



### 整備計画流量規模の 氾濫シミュレーション結果

※現況河道(H29年度末時点)



| 浸水深 |            |
|-----|------------|
|     | 0.5m未満     |
|     | 0.5~1.0m未満 |
|     | 1.0~2.0m未満 |
|     | 2.0~5.0m未満 |
|     | 5.0m以上     |

H9.9 出水

|      |      |
|------|------|
| 死者   | 2人   |
| 負傷者  | 3人   |
| 床上浸水 | 401戸 |
| 床下浸水 | 586戸 |



H16.8 出水

|      |      |
|------|------|
| 死者   | 0人   |
| 負傷者  | 7人   |
| 床上浸水 | 164戸 |
| 床下浸水 | 203戸 |



H17.9 出水

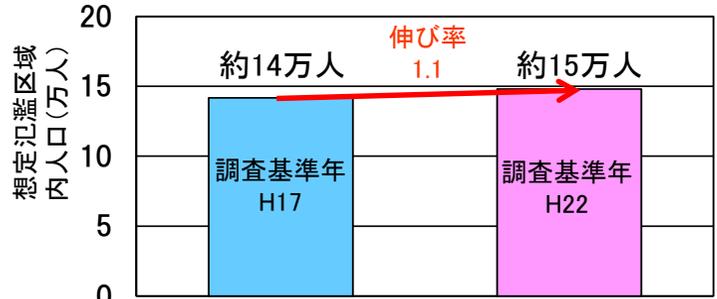
|      |        |
|------|--------|
| 死者   | 0人     |
| 負傷者  | 0人     |
| 床上浸水 | 3,834戸 |
| 床下浸水 | 872戸   |



# 2. 事業の必要性等〔事業を巡る社会経済の情勢等の変更〕

## ◆地域開発の状況等

- 人口の推移は、僅かに増加している。
- 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が進められており、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。



想定氾濫区域内の人口の変化(河川現況調査より)

## ◆地域の協力体制

- 大淀川では、河川改修の整備促進等を目的とした期成会などから河川改修を望む声大きい。
- 宮崎市街部等における地震・津波対策についても積極的な促進が望まれている。



河川改修に対する要望書

- 大淀川では流域の住民や各関係団体のボランティアによる清掃活動や河川を利用したイベント活動が行われている。



カヌー体験



大淀川クリーンウォーキング

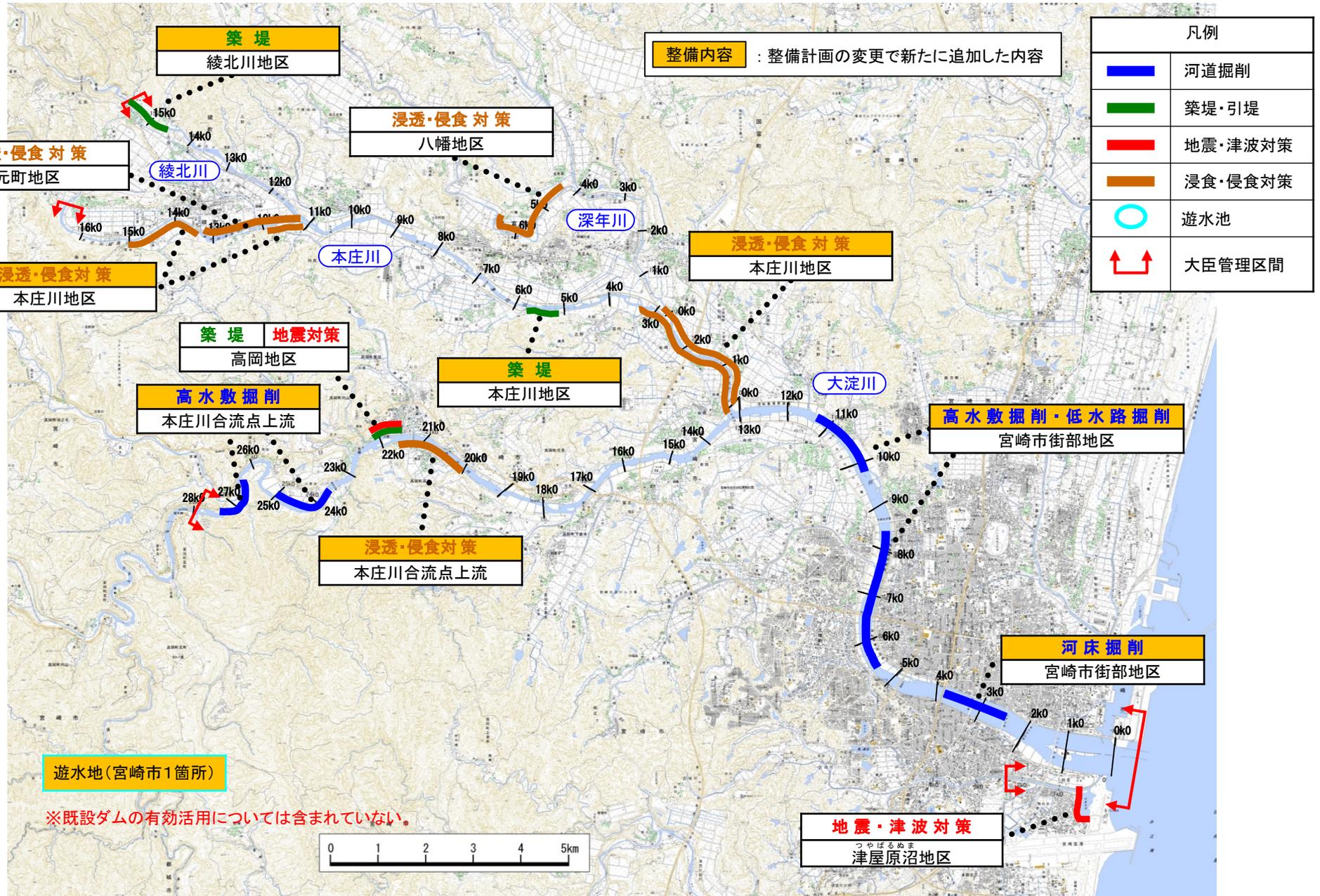


宮崎西IC付近の状況(宮崎県HPより、一部加筆)

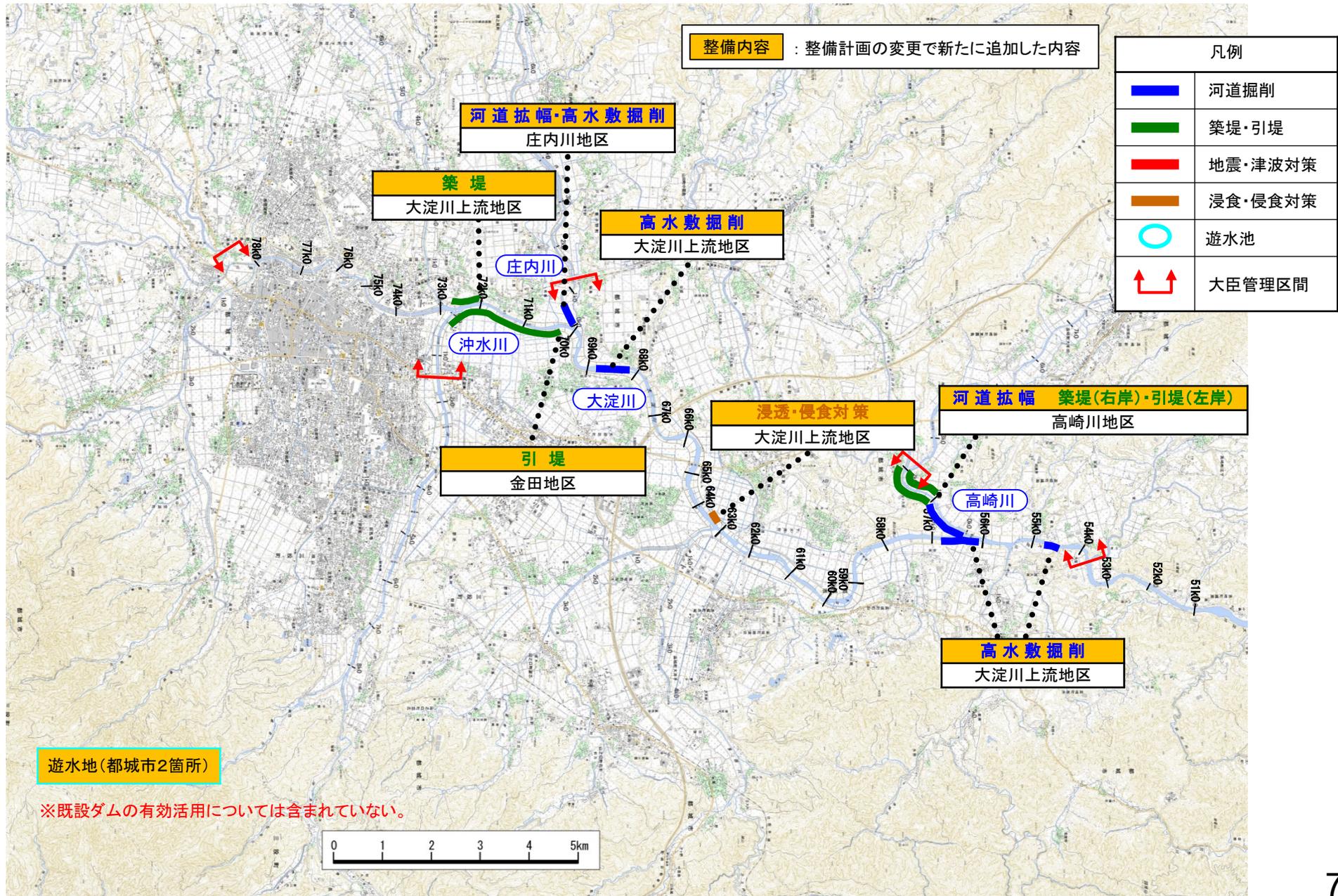


国道10号都城道路の状況

# 2. 事業の必要性等【河川整備メニューの変更内容】



## 2. 事業の必要性等【河川整備メニューの変更内容】



# 3. 事業の進捗の見込み〔今後の事業スケジュール〕

## ○当面の対策(概ね7年)

- ・宮崎市街部の位置する本川の本庄川合流点より下流区間の河道内掘削を実施し、洪水時の水位低減を図る。
- ・大淀川下流支川八重川の地震・津波対策を実施し、地震・津波による災害の発生防止・軽減を図る。
- ・大淀川下流高岡地区の築堤・耐震対策を実施し、地震による災害の発生防止・軽減を図る。
- ・全川の一部区間において、浸透・侵食対策を実施する。
- ・大淀川下流部および上流部において、遊水地整備に着手する。

### 当面整備

| 河川名       | No | 地区名      | 整備内容           |
|-----------|----|----------|----------------|
| 大淀川<br>下流 | ①  | 宮崎市街部    | 河床掘削           |
|           | ②  | 宮崎市街部    | 高水敷掘削<br>低水路拡幅 |
|           | ③  | 宮崎市      | 遊水地            |
|           | ④  | 本庄川合流点上流 | 浸透・侵食対策        |
|           | ⑤  | 高岡       | 築堤・耐震対策        |
| 八重川       | ⑦  | 津屋原沼     | 地震・津波対策        |
| 本庄川       | ⑧  | 本庄川      | 浸透・侵食対策        |
|           | ⑩  | 本庄川      | 浸透・侵食対策        |
|           | ⑪  | 元町       | 浸透・侵食対策        |
| 深年川       | ⑫  | 八幡       | 浸透・侵食対策        |
| 大淀川<br>上流 | ⑮  | 都城市      | 遊水地            |
|           | ⑯  | 大淀川上流    | 浸透・侵食対策        |

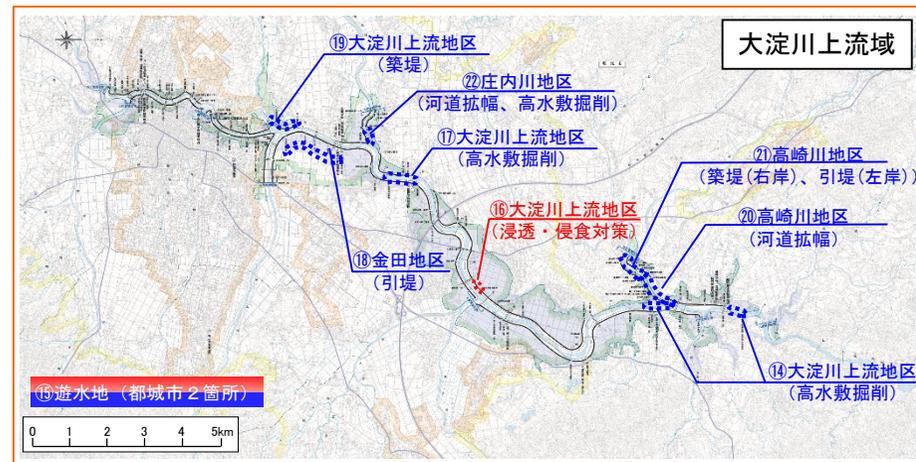
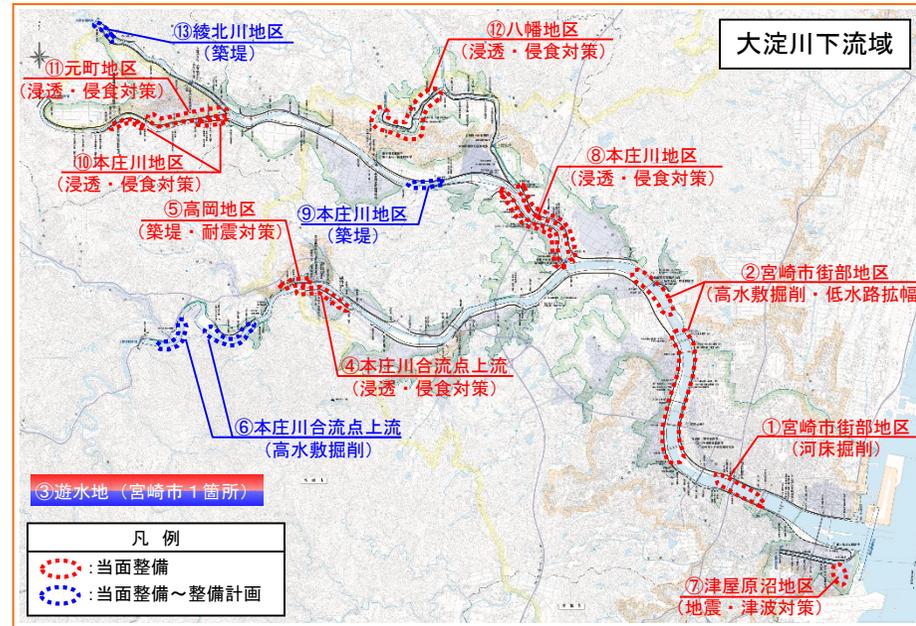
### 当面整備～整備計画

| 河川名       | No | 地区名      | 整備内容          |
|-----------|----|----------|---------------|
| 大淀川<br>下流 | ⑥  | 本庄川合流点上流 | 高水敷掘削         |
| 本庄川       | ⑨  | 本庄川      | 築堤            |
| 綾北川       | ⑬  | 綾北川      | 築堤            |
| 大淀川<br>上流 | ⑭  | 大淀川上流    | 高水敷掘削         |
|           | ⑰  | 大淀川上流    | 高水敷掘削         |
|           | 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<br>高水敷掘削 |

### 当面実施する整備の費用対効果

| 項目                                       | 当面実施する整備       |
|--|----------------|
| 便益(B <sub>1</sub> )                      | 736.1億円        |
| 残存価値(B <sub>2</sub> )                    | 6.0億円          |
| <b>総便益(B<sub>1</sub>+B<sub>2</sub>)</b>  | <b>742.1億円</b> |
| 建設費(C <sub>1</sub> )                     | 114.8億円        |
| 維持管理費(C <sub>2</sub> )                   | 1.8億円          |
| <b>総事業費(C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub>)</b> | <b>116.6億円</b> |
| <b>費用便益比</b>                             | <b>6.4</b>     |

※今後の社会情勢等の変化により変わる可能性がある



# 4. 事業の必要性等〔事業の投資効果〕

## ◆費用対効果の結果

| 項目             | 整備計画の変更時<br>(平成30年度)  |                 |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
|----------------|---|-----------------|---|---------------|--------|---|------------|------------|---|-----------------|--------|---|-------------|--------|---|-------------|------|---|------------|
|                | 全体事業・残事業  |                 |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 目標流量(基準地点: 柏田) | 10,500m <sup>3</sup> /s   |                 |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 事業費            | 約606億円  |                 |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 整備期間           | 平成31年から概ね30年間   |                 |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 整備内容           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防整備(築堤)</li> <li>・堤防整備(浸透・侵食対策)</li> <li>・遊水地の整備</li> <li>・堤防整備(引堤)</li> <li>・河道掘削等</li> <li>・横断工作物の改築</li> </ul> 等  |                 |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 便益: B(億円)      | 1759.1 <table style="display: inline-table; vertical-align: middle; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 0 5px;">一般資産被害額</td> <td style="padding: 0 5px;">:</td> <td style="padding: 0 5px;">630.9 (35.9%)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">農作物被害額</td> <td style="padding: 0 5px;">:</td> <td style="padding: 0 5px;">5.9 (0.3%)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">公共土木施設等被害額</td> <td style="padding: 0 5px;">:</td> <td style="padding: 0 5px;">1,068.8 (60.8%)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">営業停止損失</td> <td style="padding: 0 5px;">:</td> <td style="padding: 0 5px;">18.5 (1.1%)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">応急対策費用</td> <td style="padding: 0 5px;">:</td> <td style="padding: 0 5px;">26.1 (1.5%)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 5px;">残存価値</td> <td style="padding: 0 5px;">:</td> <td style="padding: 0 5px;">8.9 (0.5%)</td> </tr> </table> | 一般資産被害額         | : | 630.9 (35.9%) | 農作物被害額 | : | 5.9 (0.3%) | 公共土木施設等被害額 | : | 1,068.8 (60.8%) | 営業停止損失 | : | 18.5 (1.1%) | 応急対策費用 | : | 26.1 (1.5%) | 残存価値 | : | 8.9 (0.5%) |
| 一般資産被害額        | :   | 630.9 (35.9%)   |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 農作物被害額         | :   | 5.9 (0.3%)      |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 公共土木施設等被害額     | :   | 1,068.8 (60.8%) |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 営業停止損失         | :   | 18.5 (1.1%)     |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 応急対策費用         | :   | 26.1 (1.5%)     |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 残存価値           | :   | 8.9 (0.5%)      |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| 費用: C(億円)      | 345.4   |                 |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |
| B/C            | 5.1   |                 |   |               |        |   |            |            |   |                 |        |   |             |        |   |             |      |   |            |

# 5. 事業の必要性等〔B/Cで計測できない効果〕

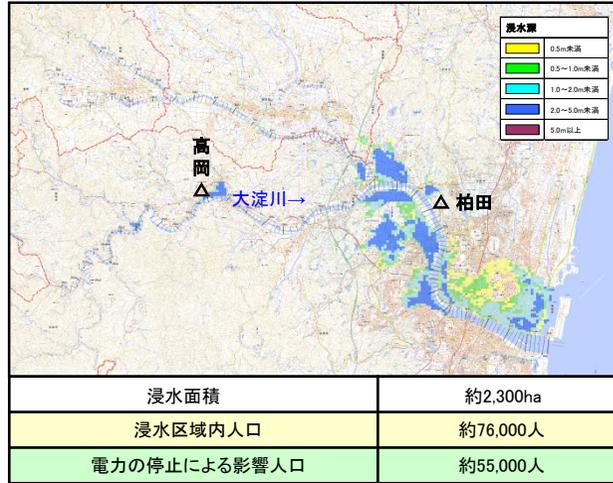
試行

◆整備計画規模の洪水が発生した場合、事業実施により、浸水区域内人口約44,000人、電力の停止による影響人口約38,000人が解消される。

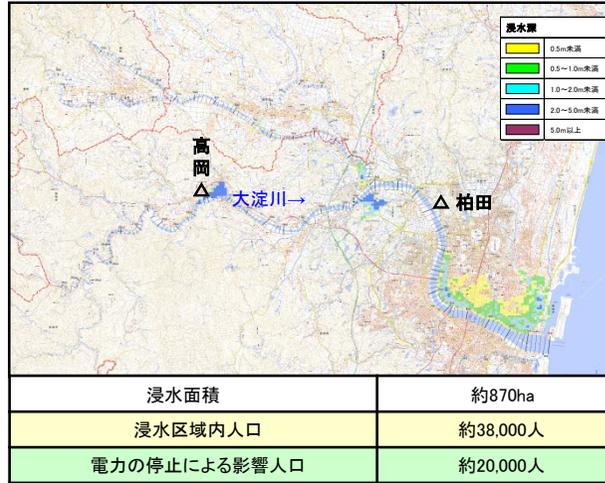
## 整備計画対象規模の洪水における浸水範囲

### 大淀川下流部

現時点 (H29年度末時点)

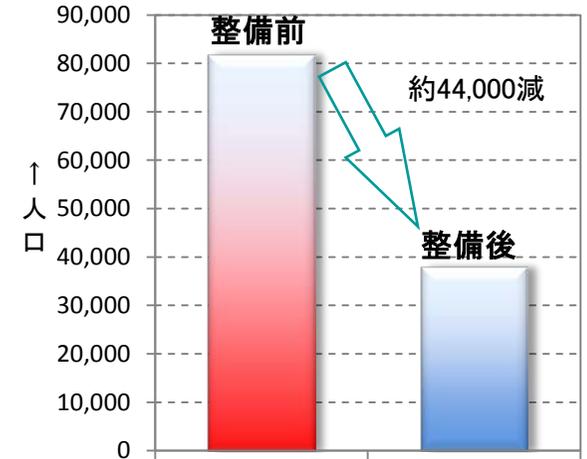


### 整備計画河道完成時点



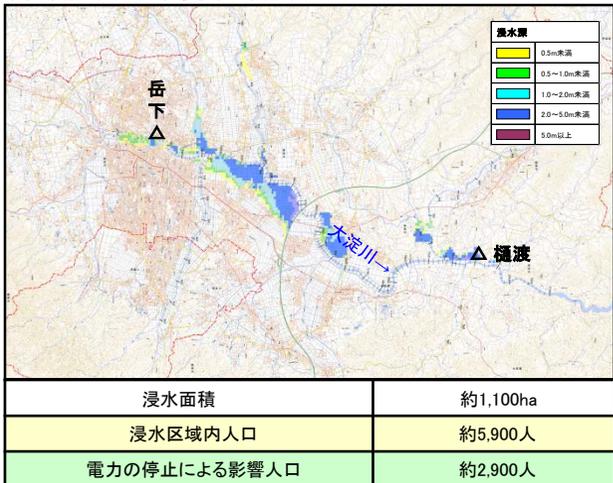
整備計画対象規模の洪水発生時における整備計画の効果(解消人数)  
(大淀川本川上・下流の合計)

(浸水区域内人口)



### 大淀川上流部

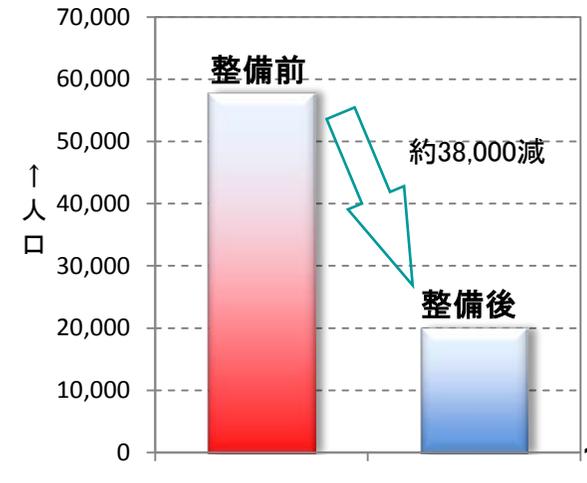
現時点 (H29年度末時点)



### 整備計画河道完成時点



(電力の停止による影響人口)



# 5. 事業の必要性等〔B/Cで計測できない効果〕

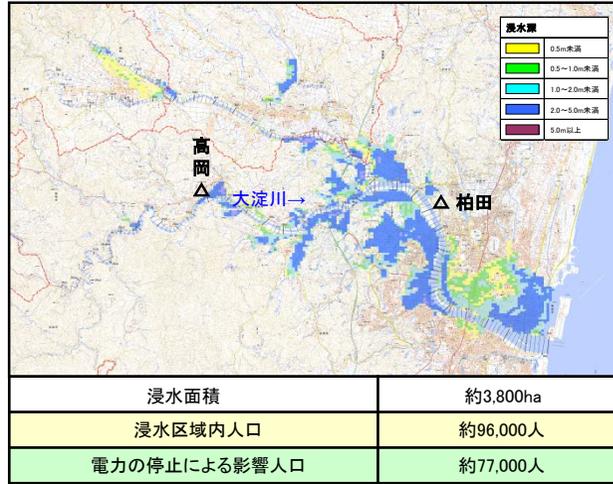
試行

◆基本方針規模の洪水が発生した場合、事業実施により、浸水区域内人口約28,000人、電力の停止による影響人口約27,000人が解消される。

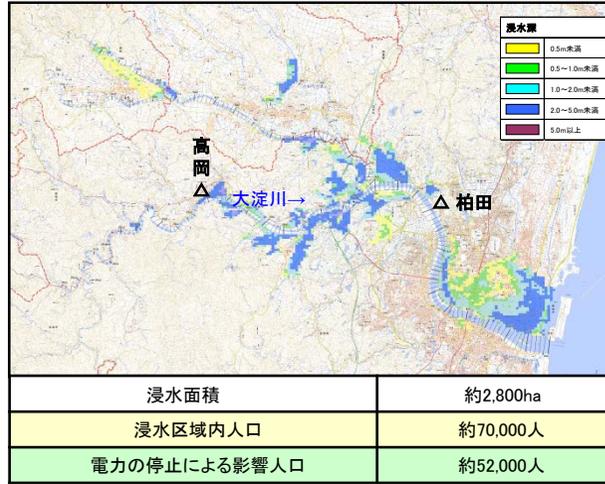
## 基本方針対象規模の洪水における浸水範囲

### 大淀川下流部

現時点 (H29年度末時点)

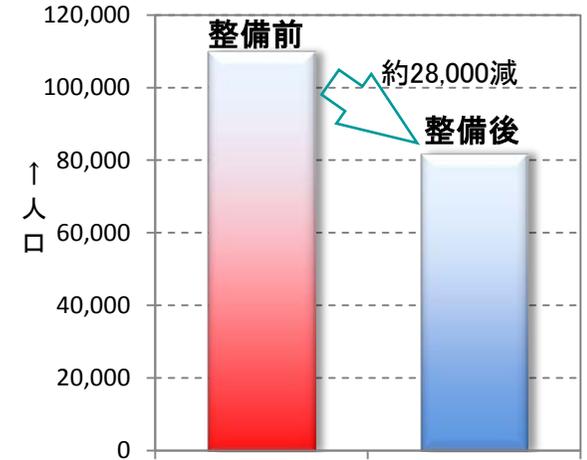


### 整備計画河道完成時点



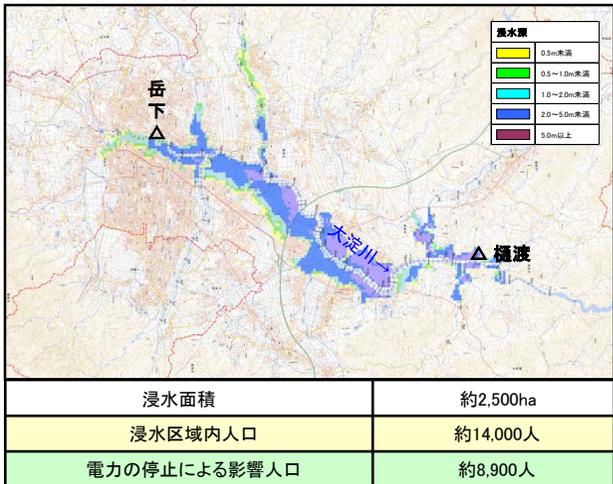
基本方針対象規模の洪水発生時における整備計画の効果(解消人数)  
(大淀川本川上・下流の合計)

(浸水区域内人口)

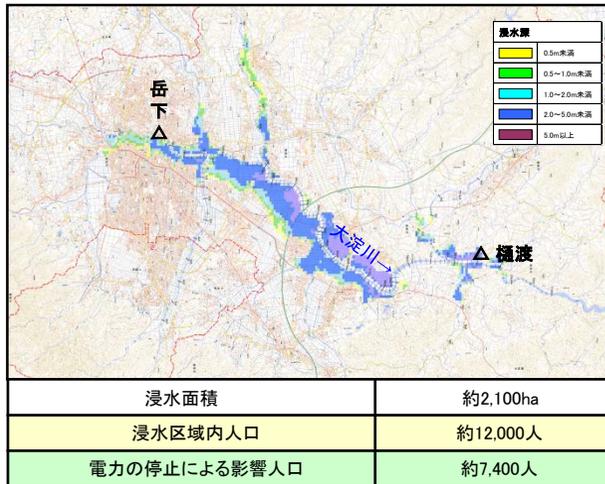


### 大淀川上流部

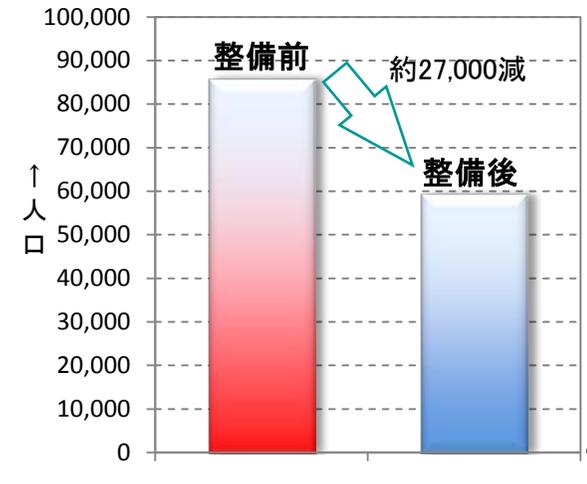
現時点 (H29年度末時点)



### 整備計画河道完成時点



(電力の停止による影響人口)



# 5. 事業の必要性等〔B/Cで計測できない効果〕

試行

◆L1津波が発生した場合、八重川地震津波対策の事業実施により、家屋約1700戸の浸水が解消される。



**L1津波 被害想定**  
(L1津波高T.P.+5.0m以下の家屋数を計上)  
○建物被害:約1700戸



## 6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

### ◆代替案等の可能性

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伺い、策定するものである。

河川改修等の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。

### ◆コスト縮減の対応

築堤盛土材については、他事業との調整を図るなど、コスト縮減に取り組んでいる。

事業実施にあたっては、構造物設計におけるコスト縮減、および、施工における新技術・新工法の積極的活用により着実なコスト縮減を図る。

#### コスト縮減の実施策

- ・樋管新設工事における新技術・新材料(オートフラップゲート)の採用
- ・護岸根固工事における新材料・新技術・新工法の採用
- ・築堤護岸工事における土砂・玉石等の他工事からの流用
- ・現地発生材の再利用



他工事からの土砂流用

## 7. 対応方針(原案)

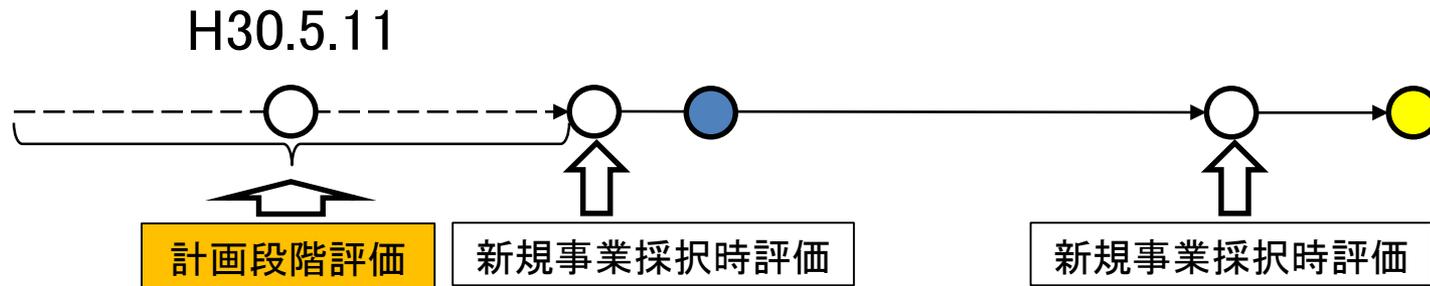
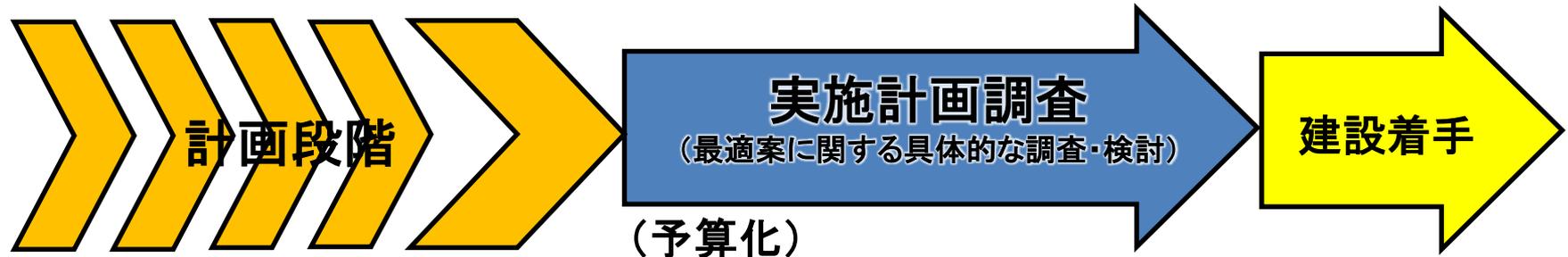
### ◆大淀川直轄河川改修事業

- 河川を取り巻く社会状況変化を反映した河川整備計画の変更を行い、上下流及び本支川の治水安全度のバランスを確保しつつ、段階的かつ着実に整備を実施していく。
  - 想定氾濫区域内に宮崎市や都城市等が存在するが、堤防の高さや河道断面不足等により治水安全度が低い箇所があるため、氾濫すれば甚大な被害が発生する。
  - 大淀川は、整備計画の目標の安全度に対して整備途上であり、近年では平成17年9月の台風14号による浸水被害が発生しており、地元自治体などから河川整備の強い促進要望がなされているところである。
  - 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。
- 以上により、引き続き事業を継続することとしたい。

# 大淀川における治水対策の計画段階評価(案)

平成30年5月11日  
国土交通省 九州地方整備局  
宮崎河川国道事務所

# 岩瀬ダム再生に向けた今後のスケジュール



## 【計画段階評価】

新規事業採択時評価の前段階において、政策目標を明確にした上で、複数案の比較・評価を行うもの

## 【新規事業採択時評価】

新規事業の採択時および建設着手前において、費用対効果分析を含め、総合的に実施するもの

# 計画段階評価について

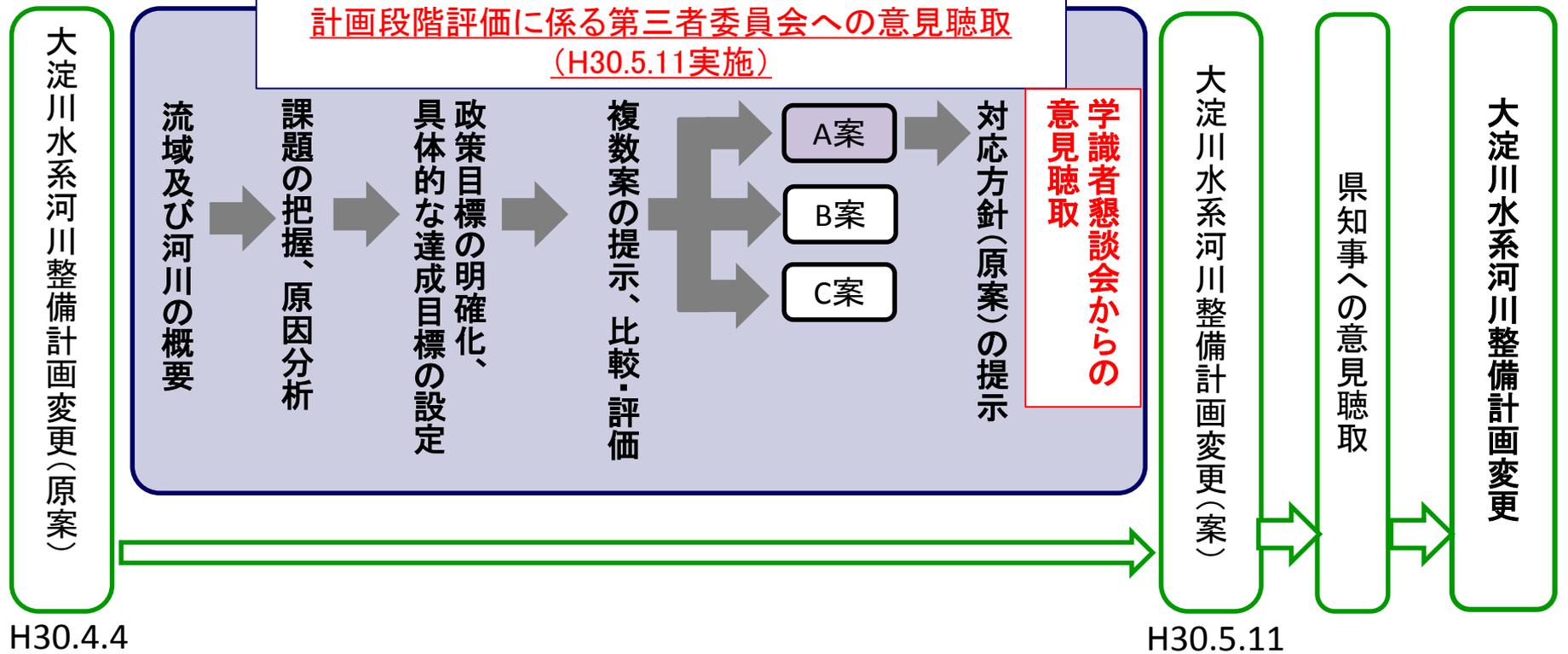
## 目的

公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、新規事業採択時評価の前段階における国土交通省の独自の取組みとして、計画段階評価を直轄事業等において実施

- 地域の課題や達成すべき目標、地域の意見等を踏まえ、複数案の比較・評価を実施
- 事業の必要性及び事業内容の妥当性を検証

## 計画段階評価と大淀川水系河川整備計画変更の流れ

### 計画段階評価に係る第三者委員会への意見聴取 (H30.5.11実施)



# 大淀川における治水対策の計画段階評価

## 1. 流域及び河川の概要

### 1. 流域及び河川の概要

#### ①大淀川の概要

- 大淀川は、宮崎県、鹿児島県、熊本県の3県を流域とする幹川流路延長107km、流域面積2,230km<sup>2</sup>の一級河川である。
- 下流部は、宮崎県の県庁所在地であり県内で最大の人口を擁する宮崎市の市街地を貫流し、上流部は宮崎県内で2番目の人口を擁する都城市の市街地を貫流している。
- 大淀川本川のうち、下流部(約28km)及び上流部(約25km)は国が直轄管理を行い、山間狭隘部の中流部(約25km)は宮崎県が管理している。
- 大淀川流域は、6市6町1村が含まれ、その人口は約60万人である。
- 流域は、社会、経済、文化の基盤をなしているとともに、流域の一部が霧島錦江湾国立公園、九州中央山地国定公園の指定を受けるなど、自然環境や景観も優れている。
- 流域内の産業は、温暖な気候と広大な盆地、広い平野、豊かな森林に恵まれていることから特徴ある多様な農畜産業が盛んであり、中でも宮崎牛やマンゴー、きゅうり、ピーマン等は「みやざきブランド」として全国各地に出荷されている。また、霧島の伏流水により生み出される焼酎も日本一の出荷額を誇っている。

(河川現況調査:調査基準年H22)

| 幹川<br>流路延長 | 流域面積                 | 流域内<br>人口 | 想定氾濫区域内           |       |                             |
|------------|----------------------|-----------|-------------------|-------|-----------------------------|
|            |                      |           | 面積                | 人口    | 人口密度                        |
| 107km      | 2,230km <sup>2</sup> | 約60万人     | 89km <sup>2</sup> | 約15万人 | 約1,656人<br>/km <sup>2</sup> |

#### 【大淀川流域市町村】

<宮崎県>

宮崎市、都城市、えびの市、小林市、高原町、国富町、綾町、三股町、西米良村

<鹿児島県>

曾於市、霧島市

<熊本県>

多良木町、あさぎり町

大淀川流域概要図



| 凡例   |        |
|--|--------|
| <span style="color:red">■</span>   | 基準地点   |
| <span style="border:1px solid green; display:inline-block; width:10px; height:10px;"></span> | 流域界    |
| <span style="border:1px solid black; display:inline-block; width:10px; height:10px;"></span> | 既設ダム   |
| <span style="background-color:green; display:inline-block; width:10px; height:10px;"></span> | 利水ダム   |
| <span style="border-bottom:2px solid purple; display:inline-block; width:10px;"></span>      | 道路(高速) |
| <span style="border-bottom:2px solid yellow; display:inline-block; width:10px;"></span>      | 道路(国道) |



大淀川上流部(都城市街部)



大淀川下流部(宮崎市街部)

# 大淀川における治水対策の計画段階評価

## 1. 流域及び河川の概要

### ②過去の主な災害実績、河川整備の経緯

- 大淀川では、これまで昭和57年8月洪水、平成5年8月洪水、平成9年9月洪水等で大きな被害が発生。
- 平成17年9月の台風14号に伴う洪水では、観測史上最大の流量を記録する洪水となり、大淀川沿川において約4,700戸の浸水被害が発生した。
- これを踏まえ、平成17年度から平成21年度の5年間で、河川激甚災害対策特別緊急事業による河川整備を集中的に実施した。

#### 昭和18年9月18日～20日洪水（台風26号）

柏田地点流量：不明  
床上浸水 9,361戸

#### 昭和28年 総体計画の策定

〈計画高水流量〉：4,000m<sup>3</sup>/s（樋渡地点）  
：7,000m<sup>3</sup>/s（宮崎地点）

#### 昭和29年9月10日～13日洪水（台風12号）

柏田地点流量：約7,000m<sup>3</sup>/s  
床上浸水 3,173戸、床下浸水 5,303戸

・綾南ダム完成（昭和33年：宮崎県施工）

・綾北ダム完成（昭和35年：宮崎県施工）

#### 昭和39年 総体計画の策定

〈基本高水のピーク流量〉：7,500m<sup>3</sup>/s（宮崎地点）  
〈計画高水流量〉：7,000m<sup>3</sup>/s（宮崎地点）

#### 昭和40年 工事実施基本計画の策定

〈基本高水のピーク流量〉：7,500m<sup>3</sup>/s（宮崎地点）  
〈計画高水流量〉：7,000m<sup>3</sup>/s（宮崎地点）

・岩瀬ダム完成（昭和42年：宮崎県施工）

#### 昭和57年8月24日～27日洪水（台風13号）

柏田地点流量：約7,800m<sup>3</sup>/s  
床上浸水 264戸、床下浸水 463戸

#### 平成5年7月31日～8月2日洪水（前線）

柏田地点流量：約7,700m<sup>3</sup>/s  
床上浸水 771戸、床下浸水 784戸

#### 平成9年9月14日～16日洪水（台風19号）

柏田地点流量：約8,000m<sup>3</sup>/s  
床上浸水 401戸、床下浸水 584戸

#### 平成15年 河川整備基本方針の策定

〈基本高水のピーク流量〉：9,700m<sup>3</sup>/s（柏田地点）  
〈計画高水流量〉：8,700m<sup>3</sup>/s（柏田地点）

#### 平成16年8月29日～30日洪水（台風16号）

柏田地点流量：約7,300m<sup>3</sup>/s  
床上浸水 164戸、床下浸水 203戸

#### 平成17年9月4日～6日洪水（台風14号）【観測史上最大】

柏田地点流量：約10,500m<sup>3</sup>/s  
床上浸水 3,834戸、床下浸水 872戸

#### 平成17年 大淀川激甚災害対策特別緊急事業を採択

#### 平成18年 河川整備計画の策定

〈河川整備計画の目標流量〉：8,100m<sup>3</sup>/s（柏田地点）  
〈河道の配分流量〉：7,200m<sup>3</sup>/s（柏田地点）

#### 平成22年 大淀川激甚災害対策特別緊急事業の完成

#### 平成28年 河川整備基本方針の変更

〈基本高水のピーク流量〉：11,700m<sup>3</sup>/s（柏田地点）  
〈計画高水流量〉：9,700m<sup>3</sup>/s（柏田地点）

#### 昭和57年8月洪水



宮崎市下小松地区（大淀川18k付近右岸）の浸水状況

#### 平成9年9月洪水



高岡町宮水流地区（大淀川18k付近右岸）の浸水状況

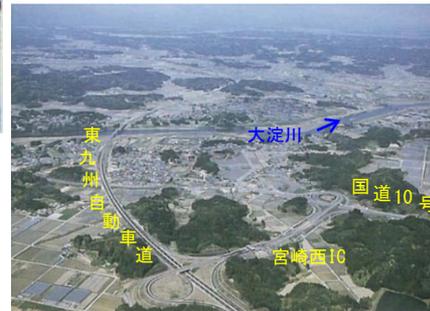
#### 平成17年9月洪水



宮崎市中村町（大淀川4k付近右岸）の浸水状況

### ③地域の開発状況

- 大淀川流域内では、東九州自動車道や宮崎自動車道、国道10号都城道路をはじめとする道路整備が進められており、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。
- 流域内の産業は、温暖な気候と広大な盆地、広い平野、豊かな森林に恵まれていることから特徴ある多様な農畜産業が盛んであり、中でも宮崎市や都城市で生産される宮崎牛やマンゴー、きゅうり、ピーマン等は「みやざきブランド」として、曾於市で生産される鹿児島黒牛やかごしま黒豚、スイカ等は「そお市認定ブランド」として全国各地に出荷されている。その中でも、宮崎県産きゅうりは全国一位の出荷量を誇っている。

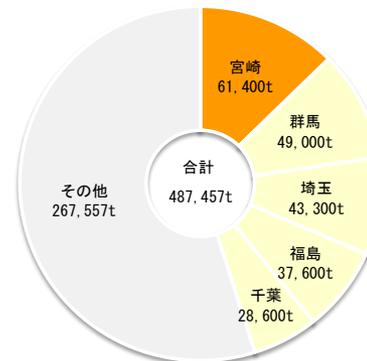


宮崎西IC付近の状況（宮崎県HPより、一部加筆）



国道10号都城道路の状況

#### きゅうり出荷量



#### ピーマン出荷量



【出典：平成25年産野菜生産出荷統計】

#### 主な農畜産出荷額等

※昭和35年以前の流量は、雨量からの推算値  
※昭和36年以降の流量は、実績流量＋（ダムなし計算流量－ダムあり計算流量）の流量を100m<sup>3</sup>/s単位で切り上げた値  
※被害状況（出典：高水速報等）には、支川等からの氾濫による被害も含まれています。

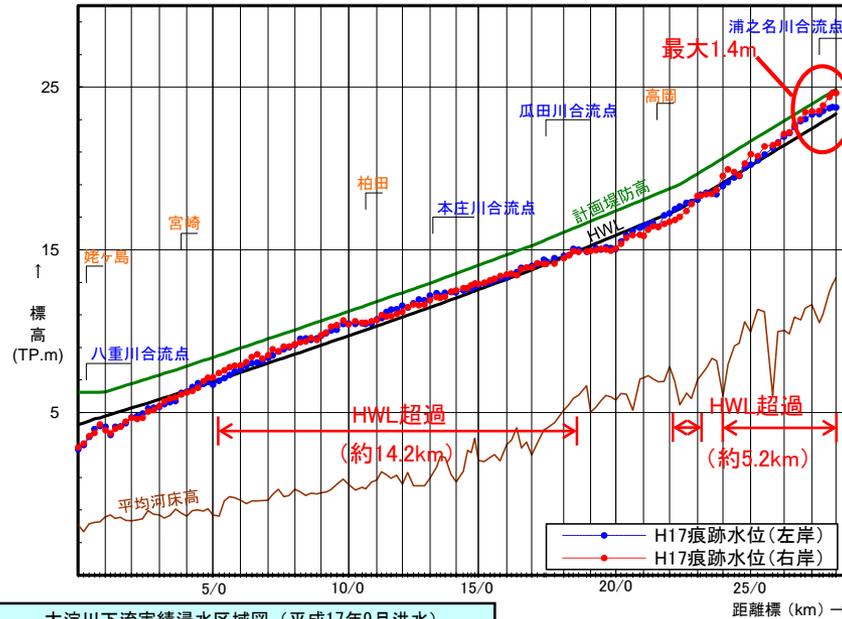
# 大淀川における治水対策の計画段階評価

## 2. 課題の把握・原因の分析

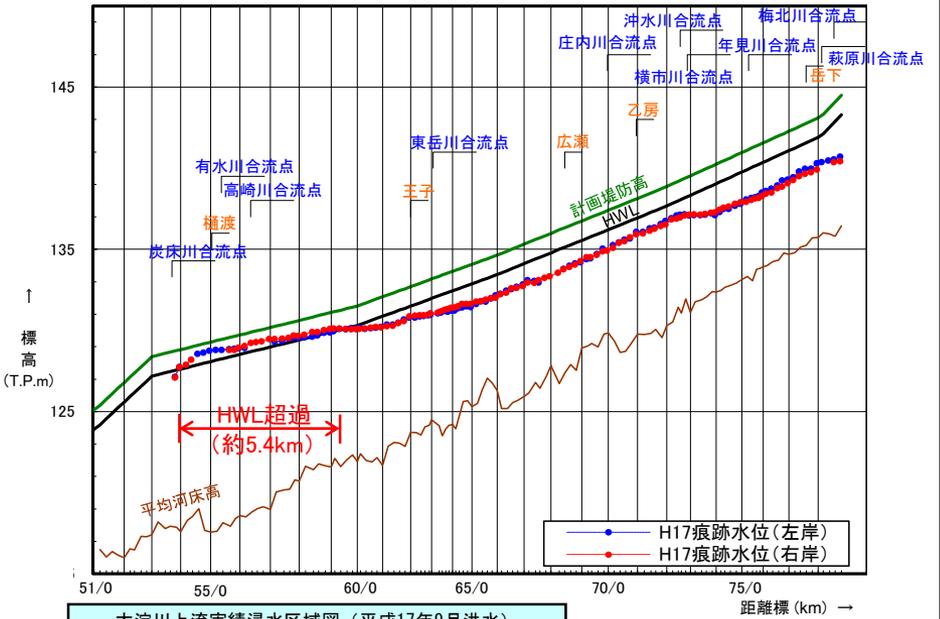
### ①課題の把握

- 大淀川流域では、平成17年9月洪水により基準地点柏田で観測史上最大の流量を記録し、計画高水位を超過(約28.4km超過、最大1.4m)
- 下流部を中心として大淀川水系沿川の広範囲において約4,700戸(うち床上浸水は約3,800戸)の浸水被害が発生。
- 宮崎市においては、浄水場や医療機関等が浸水し、地域の社会経済に大きな影響を及ぼした。

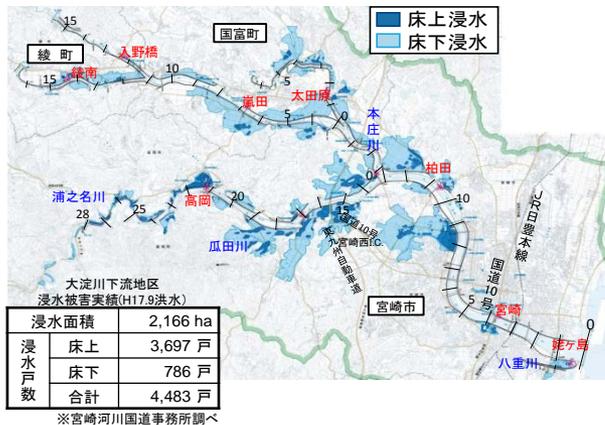
大淀川下流 (0k000~28k400) 平成17年9月洪水時の痕跡水位縦断面図



大淀川上流 (51k000~78k800) 平成17年9月洪水時の痕跡水位縦断面図



大淀川下流実績浸水区域図 (平成17年9月洪水)



宮崎市内の住宅浸水(大谷川沿い)



浄水場の浸水(宮崎市)



大淀川上流実績浸水区域図 (平成17年9月洪水)



都城市金田地区



都城市高城町有水地区



### ①課題の把握

- 平成17年9月洪水を踏まえ、大淀川の下流部および支川本庄川等では、平成17～21年度の5年間で河川激甚災害対策特別緊急事業(「激特事業」という)として、築堤、河道掘削、排水機場等の河川整備を集中的に実施。
- 激特事業により、宮崎市街部の区間では、基準地点柏田の旧計画高水流量8,700m<sup>3</sup>/s相当の流下能力を確保したが、平成17年9月洪水と同じ流量が発生した場合には河川水位がHWLを上回る状況にある。

#### 大淀川激甚災害対策特別緊急事業の概要



#### ■河川激甚災害対策特別緊急事業の主な考え方

(目的)  
平成17年9月出水と同規模の洪水に対して、大淀川下流域において外水氾濫及び内水による床上浸水被害の軽減を図る。

(方針)

○外水に対しては、基本方針河道を上限とした河道の整備(築堤・河道掘削)により、最大限の水位低減効果を図る。

○内水に対しては、河道の整備により洪水継続時間の短縮を図ると共に、総合的な内水対策(排水機場等)を実施することにより、1/10規模の降雨に対して床上浸水被害の軽減を図る。

(整備内容)

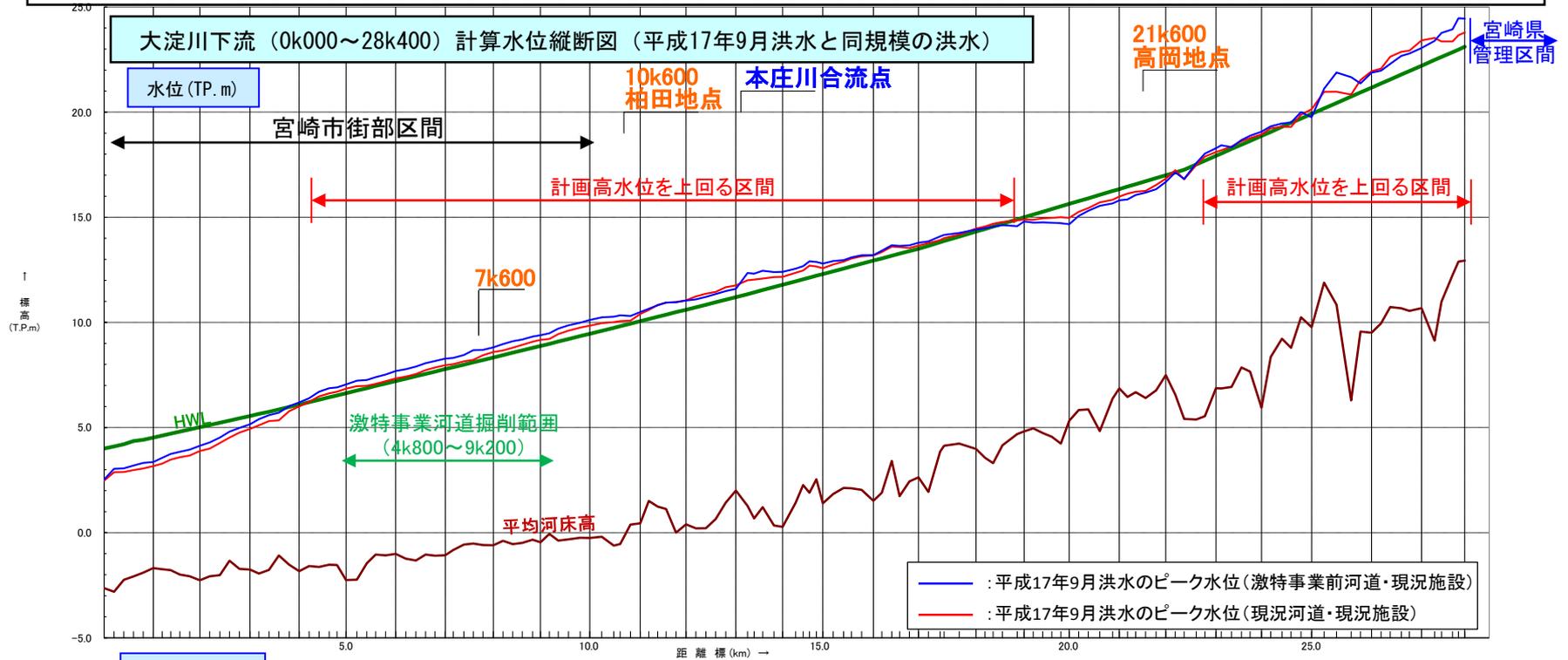
【国土交通省】

総事業費：232億円、全12地区

事業内容：河道掘削、築堤、内水対策等

### ①課題の把握

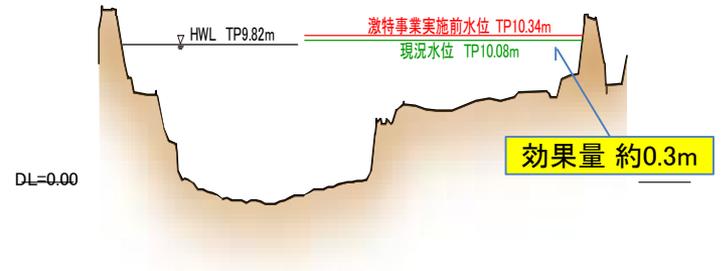
- 激特事業による宮崎市街部の河道掘削により、最大で約0.5m程度の水位低下が図られているが、平成17年9月洪水と同規模の洪水が流下した場合、大淀川下流部の約7割の区間で未だ流下能力が不足しており、計画高水位(HWL)を上回る状況となっている。



横断面

大淀川7k600

大淀川10k600 (柏田地点)



### ①課題の把握

- 大淀川水系の河川整備基本方針については、平成15年2月に策定。
- 平成17年9月洪水において観測史上最大の洪水が発生し、甚大な浸水被害が生じたことを契機として、河川整備基本整備方針に位置付けている基本高水のピーク流量及び計画高水流量(河道への配分流量)を平成28年7月に変更した。
- 変更した河川整備基本方針に基づき、平成17年9月洪水に対応した再度災害防止を図るための治水対策が急務となっている。



### 大淀川水系河川整備基本方針の変更について ～平成17年台風14号洪水を踏まえた河川整備目標の見直し～

国土交通省では、「大淀川水系河川整備基本方針」に定める目標流量を上回る流量を記録した平成17年9月洪水を踏まえ、洪水防御に関する計画の基本となる流量等を見直す変更を平成28年7月14日付けで行いました。

大淀川水系では、河川法に基づき、大淀川水系における長期的な河川整備の方針を定めた「大淀川水系河川整備基本方針」が平成15年2月に定められていますが、平成17年9月の台風14号による洪水において、宮崎市街部等の大淀川沿川において約4,700戸の家屋・事業所が浸水するなど甚大な被害が発生したことから、緊急的・集中的に河川激甚災害対策特別緊急事業（激特事業）等により、対策を実施してまいりました。

平成17年9月洪水は同方針に定める目標を大きく上回る流量を記録していたことから、激特事業後の河道のモニタリングの結果等を踏まえて、同方針を変更することとしました。

河川整備基本方針を変更する際には、社会資本整備審議会の意見を聴くこととされており、同河川分科会での審議を踏まえ、平成28年7月14日付けで大淀川水系河川整備基本方針を変更しました。

※大淀川水系河川整備基本方針については以下のリンク先に掲載しております。

[http://www.mlit.go.jp/river/basic\\_info/jigyō\\_keikaku/zaiyō/seibi/about.html](http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyō_keikaku/zaiyō/seibi/about.html)

※社会資本整備審議会での審議経過は以下のリンク先に掲載しております。

[http://www.mlit.go.jp/river/shingikai\\_blog/shaseishin/kasenbunkakaj/](http://www.mlit.go.jp/river/shingikai_blog/shaseishin/kasenbunkakaj/)

<添付資料>

○大淀川水系河川整備基本方針の変更の概要

| 問い合わせ先                    |         |
|---------------------------|---------|
| 水管理・国土保全局河川計画課河川計画調整室課長補佐 | 大野 良徳   |
| 代表03(5253)8111            | 内線35372 |
| 直通03(5253)8445            |         |
| Fax 03(5253)1602          |         |

### 大淀川水系河川整備基本方針(変更)について

#### 1. 変更の概要

大淀川水系の河川整備基本方針については、平成15年2月に定められていますが、平成17年9月の洪水で河川整備基本方針に定める目標流量を上回る洪水が発生し、甚大な被害が生じたこと等を踏まえて、主に次の点を変更しました。

#### ○河川整備の基本となるべき事項

平成17年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、基本高水のピーク流量と計画高水流量を次のとおり変更しました。

| 基準地点：柏田(かしわだ) (単位:m <sup>3</sup> /s) |       |        |
|--------------------------------------|-------|--------|
| 項目                                   | 現行計画  | 変更     |
| 基本高水のピーク流量                           | 9,700 | 11,700 |
| 洪水調節施設による調節流量                        | 1,000 | 2,000  |
| 計画高水流量                               | 8,700 | 9,700  |

#### 2. 河川整備基本方針本文の主な変更箇所

##### ①平成17年9月台風14号の記述の追加

(1) (1)流域及び河川の概要

##### ②今後の河川整備の方針に関する記述の追加等

(1) (2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 ア 災害の発生防止又は軽減  
ウ 河川環境の整備と保全

##### ③「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」の社会整備審議会答申(平成27年12月)を踏まえた追記

(1) (2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 ア 災害の発生防止又は軽減

##### ④基本高水のピーク流量、主要な地点における計画高水流量の変更

(2) (1)基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

#### 3. 大淀川水系の概要

大淀川は、その源を宮崎県と鹿児島県の県境に位置する中岳に発し、都城盆地を貫流して、中流の山間狭窄部を流れ、宮崎平野に入った後、本庄川等の支川を合わせて日向灘に注ぐ、幹川流路延長107km、流域面積2,230km<sup>2</sup>の一級河川です。

下流部は、宮崎県の県庁所在地である宮崎市の市街地を、上流部は宮崎県内で二番目の人口を擁する都城市の市街地を貫流しています。

### 大淀川水系河川整備基本方針

平成15年2月(計画規模:1/150)  
大淀川水系河川整備基本方針策定

基準地点: 柏田

基本高水のピーク流量: 9,700m<sup>3</sup>/s

計画高水流量(河道への配分流量): 8,700m<sup>3</sup>/s

計画雨量: 573mm/48hr

「平成17年9月洪水」  
発生

平成28年7月(計画規模:1/150)  
大淀川水系河川整備基本方針変更

基準地点: 柏田

基本高水のピーク流量: 11,700m<sup>3</sup>/s

計画高水流量(河道への配分流量): 9,700m<sup>3</sup>/s

計画雨量: 458mm/24hr

# 大淀川における治水対策の計画段階評価

2. 課題の把握・原因の分析

3. 政策目標の明確化、具体的な達成目標の設定

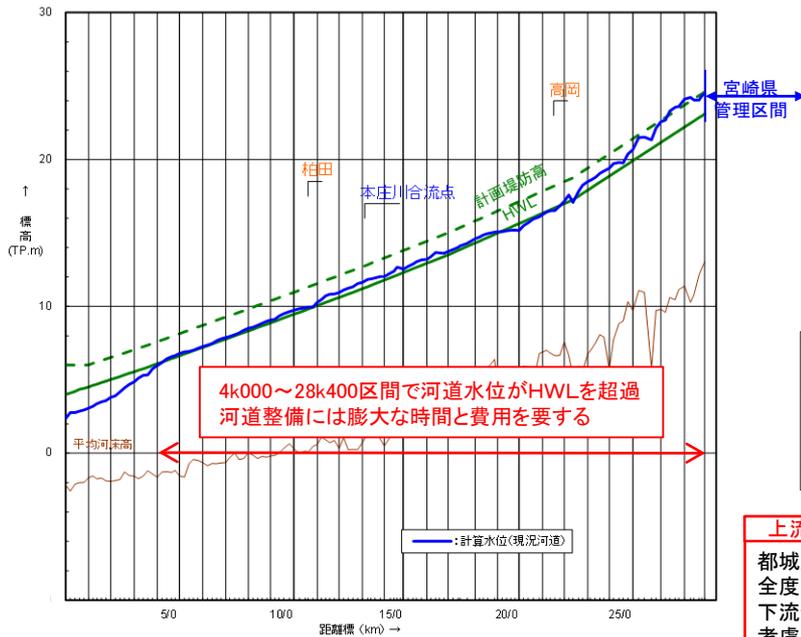
## ②原因の分析

【原因】①大淀川下流部の河積不足

- 平成17年9月洪水と同等規模の洪水に対し、大淀川下流では全川に渡り、流下能力が大きく不足している。

【原因】②上流と下流の治水安全度バランスの確保

- 都城盆地に位置する大淀川上流部の治水安全度向上のためには、下流部の安全度とのバランスを考慮した整備が不可欠である。



大淀川下流水位縦断面(整備計画目標流量流下時)



**上流部**  
都城盆地に位置し、治水安全度を向上するためには、下流部との治水バランスを考慮した整備が必要。

**下流部**  
宮崎県内で最大の都市である宮崎市を有しており、治水安全度の向上が急務。

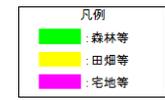
## 3. 政策目標の明確化、具体的な達成目標の設定

### ①政策目標

大淀川の治水安全度向上

### ②具体的な達成目標

戦後最大洪水である平成17年9月洪水と同規模の洪水に対し、堤防の決壊や溢水による家屋・農地の浸水被害を軽減するため、大淀川の上下流バランスを保ちつつ、治水安全度の向上を図る。



# 大淀川における治水対策の計画段階評価

## 4. 複数案の提示、比較、評価

### 大淀川の治水対策 概略評価

- 具体的な達成目標が達成可能で、大淀川で現状において適用可能な方策について検討。

| 方策         |    | 方策の概要    | 大淀川への適用性                                  | 検討対象   |    |
|------------|----|----------|---|--|----|
| 河川を中心とした対策 | 1  | ダム（新規）   | 河川を横過して流水を貯留することを目的とした構造物であり、河道のピーク流量を低減。 | ダム建設に適し、洪水調節容量が確保できる地点を選定し検討する。  | ○  |
|            | 2  | ダムの有効活用  | 既設ダムの洪水調節機能を向上し、河道のピーク流量を低減。              | 大淀川中・上流に位置する既設ダムにおいて洪水調節容量の増大等について検討する。  | ○  |
|            | 3  | 遊水地      | 洪水の一部を貯留する施設。河道のピーク流量を低減。                 | 貯留効果が期待できる候補地を選定し、検討する。  | ○  |
|            | 4  | 放水路      | 放水路により洪水の一部を分流する。河道のピーク流量を低減。             | 放水路が設置でき、治水効果を発揮できるルートを選定し、検討する。   | ○  |
|            | 5  | 河道の掘削    | 河道の掘削により河道断面積を拡大する。流下能力を向上。               | 流下断面、縦断方向の河床高の状況を踏まえ検討する。  | ○  |
|            | 6  | 引堤       | 堤防を居住地側に移設し、河道断面積を拡大する。流下能力を向上。           | 流下能力が不足する有堤区間を対象に検討する。   | ○  |
|            | 7  | 堤防の嵩上げ   | 堤防の高さを上げて河道断面積を拡大する。流下能力を向上。              | 流下能力が不足する有堤区間を対象に検討する。   | ○  |
|            | 8  | 河道内樹木の伐採 | 河道に繁茂した樹木を伐採する。流下能力を向上。                   | 動植物の生息・育成環境や河川景観への影響も考慮し、河道の掘削を行う箇所に樹木が繁茂している場合、伐採することを前提とする。                          | 共通 |
|            | 9  | 決壊しない堤防  | 決壊しない堤防を整備する。避難時間を増加。                     | 長大な堤防については、経済的、社会的な課題を解決しなければならない。また、仮に現行の計画高水位以上でも決壊しない技術が確立できれば、河道の流下能力を向上させることができる。 | ×  |
|            | 10 | 決壊しづらい堤防 | 決壊しづらい堤防を整備する。避難時間を増加。                    | 長大な堤防については、経済的、社会的な課題を解決しなければならない。また、堤防が決壊する可能性があり、流下能力の確実な向上を見込むことが困難で、今後調査研究が必要である。  | ×  |
|            | 11 | 高規格堤防    | 通常の堤防より居住地側の堤防幅を広くし、洪水時の避難地としても活用。        | 沿川の背後地には、都市の開発計画や再開発計画がなく、効率的に整備できる該当箇所がない。  | ×  |
|            | 12 | 排水機場     | 排水機場により内水を河道に排水する。内水被害を軽減。                | 内水被害軽減の観点から全ての治水対策案に共通して関係機関と連携して推進を図る努力を継続する。   | 共通 |

□ : 単独、または組合せの対象

□ : 河道・流域管理、災害時の被害軽減の観点から推進を図る方策

□ : 今回の検討において組合せの対象としなかった方策

# 大淀川における治水対策の計画段階評価

## 4. 複数案の提示、比較、評価

| 方策         |       | 方策の概要             | 大淀川への適用性   | 検討対象  |    |
|------------|-------|-------------------|--|---|----|
| 流域を中心とした対策 | 13    | 雨水貯留施設            | 雨水貯留施設を設置する。河道のピーク流量が低減される場合がある。   | 流域の学校等に雨水貯留施設を整備することを想定して検討する。                                    | ○  |
|            | 14    | 雨水浸透施設            | 雨水浸透施設を設置する。河道のピーク流量が低減される場合がある。   | 流域の市街地に雨水浸透施設を整備することを想定して検討する。                                    | ○  |
|            | 15    | 遊水機能を有する土地の保全     | 遊水機能を有する土地を保全する。河道のピーク流量が低減される場合がある。   | 河道に隣接し、遊水機能を有する池、沼沢、低湿地等は存在しない。                                   | ×  |
|            | 16    | 部分的に低い堤防の存置       | 通常の堤防よりも部分的に高さの低い堤防を存置する。河道のピーク流量が低減される場合がある。                                    | 一部の区間で堤防の低い箇所が存在する。氾濫面積が小さく、現状ではピーク流量の低減効果は見込めないが、遊水地の候補地として検討する。 | ○  |
|            | 17    | 霞堤の存置             | 霞堤により洪水の一部を貯留する。河道のピーク流量が低減される場合がある。   | 霞堤は存在しない。   | ×  |
|            | 18    | 輪中堤               | 輪中堤により特定の区域を洪水氾濫から防御する。  | 堤防の低い箇所が存在するが、背後地の宅地の地盤高が高く、輪中堤を整備するための適地が見込めない。                  | ×  |
|            | 19    | 二線堤               | 堤防の居住地側に堤防を設置する。堤防決壊時の氾濫拡大抑制。  | 堤防の低い箇所が存在するが、背後地の宅地の地盤高が高く、二線堤を整備するための適地が見込めない。                  | ×  |
|            | 20    | 樹林帯等              | 堤防の居住地側に帯状の樹林を設置する。堤防決壊時の氾濫拡大抑制。   | 災害時の被害軽減等の観点から、全ての治水対策案に共通して関係機関と連携して推進を図る努力を継続する。                | 共通 |
|            | 21    | 宅地の嵩上げ・ピロティ建築等    | 住宅の地盤を高くしたり、ピロティ建築にする。浸水被害を軽減。   | 災害時の被害軽減等の観点から、全ての治水対策案に共通して関係機関と連携して推進を図る努力を継続する。                | 共通 |
|            | 22    | 土地利用規制            | 災害危険区域等を設定し、土地利用を規制する。資産集中等を抑制し、被害を軽減。   | 災害時の被害軽減等の観点から、全ての治水対策案に共通して関係機関と連携して推進を図る努力を継続する。                | 共通 |
|            | 23    | 水田等の保全（機能向上）      | 水田等の保全により雨水貯留・浸透の機能を保全する。畦畔の嵩上げ等により水田の治水機能を保持・向上させる。                             | 畦畔の嵩上げ等による水田の治水機能の向上を想定して検討する。                                    | ○  |
|            | 24    | 森林の保全             | 森林保全により雨水浸透の機能を保全する。   | 流域管理の観点から、全ての治水対策案に共通して関係機関と連携して推進を図る努力を継続する。                     | 共通 |
|            | 25    | 洪水の予測情報の提供等       | 洪水の予測・情報提供により被害の軽減を図る。   | 災害時の被害軽減等の観点から、全ての治水対策案に共通して関係機関と連携して推進を図る努力を継続する。                | 共通 |
| 26         | 水害保険等 | 水害保険により被害額の補填が可能。 | 河道の流量低減や流下能力向上の効果は見込めない。河川整備水準に基づく保険料率の設定が可能であれば、土地利用誘導・建築方式対応等の手法として検討することができる。 | ×   |    |

○ : 単独、または組合せの対象

□ : 河道・流域管理、災害時の被害軽減の観点から推進を図る方策

□ : 今回の検討において組合せの対象としなかった方策

# 大淀川における治水対策の計画段階評価

## 4. 複数案の提示、比較、評価

- 具体的な達成目標が達成可能で、大淀川の現状において実現可能な案であるかの観点で概略評価を行い、対策案を抽出。

| グループ       | No. | 治水対策案                    | 大淀川における実現可能性   | 判定 |
|------------|-----|--------------------------|--|----|
| 河川を中心とした対策 | ①   | 河道の掘削                    | ・大淀川下流部の約15kmの区間（主要地点：高岡）において、計画高水流量を超える河道整備が必要となり、河川整備基本方針から再検討する必要がある                  | ○  |
|            | ②   | 引堤+河道掘削                  | ・大淀川下流部の約15kmの区間（主要地点：高岡）において、計画高水流量を超える河道整備が必要となり、河川整備基本方針から再検討する必要がある、①に比べて実現性が低い      | ×  |
|            | ③   | 堤防の嵩上げ+河道掘削              | ・大淀川下流部の約15kmの区間（主要地点：高岡）において、計画高水流量を超える河道整備が必要となり、河川整備基本方針から再検討する必要がある、①に比べて実現性が低い      | ×  |
|            | ④   | 放水路+河道掘削                 |  | ○  |
|            | ⑤   | ダム（新規）+河道掘削              | ・ダムサイトの選定をはじめとした調査・検討、ダム建設に長期間を要する<br>・新規ダム建設により、広大な水没予定地の用地補償や附帯施設の設置が必要となり、⑥に比べて実現性が低い | ×  |
|            | ⑥   | 遊水地（堀込）+河道掘削             |  | ○  |
|            | ⑦   | 遊水地（地役権）+河道掘削            | ・治水効果発現のためには膨大な面積の遊水地の整備、用地買収や家屋移転等が必要となり、⑥に比べて実現性が低い                                    | ×  |
|            | ⑧   | 岩瀬ダムの有効活用（容量振替）<br>+河道掘削 |  | ○  |
|            | ⑨   | 岩瀬ダムの有効活用（嵩上げ）<br>+河道掘削  | ・嵩上げにより、ダム湖周辺において用地買収や橋梁架替等が必要となり、⑧に比べて実現性が低い  | ×  |
|            | ⑩   | 高岡ダムの有効活用（嵩上げ）<br>+河道掘削  | ・嵩上げにより、上流発電ダムの機能損失、用地補償や橋梁架替等が必要となり、⑧に比べて実現性が低い   | ×  |
| 流域を中心とした対策 | ⑪   | 雨水貯留施設+雨水浸透施設<br>+河道掘削   | ・雨水貯留施設及び雨水浸透施設の効果は小さい<br>・広範な関係者の理解と協力が必要であり、河川を中心とした対策に比べ実現性が低い。                       | ×  |
|            | ⑫   | 水田等の保全（機能向上）<br>+河道掘削    | ・水田等の機能の保全は、洪水ピークに対して効果は小さい<br>・広範な関係者の理解と協力が必要であり、河川を中心とした対策に比べ実現性が低い。                  | ×  |

※) 河川整備計画変更案に位置付けられている遊水地(3箇所)、堤防整備、河道掘削を実施することを前提条件とし、治水対策案を抽出している。  
 なお、河道掘削については、対策毎に、必要となる河道掘削量が変わることから、いずれの案についても付随する対策として抽出している。

# 大淀川における治水対策の計画段階評価

## 4. 複数案の提示、比較、評価

### 大淀川の治水対策案 総合評価

| ①河道の掘削  | ④放水路+河道掘削   | ⑥遊水地（掘込）+河道掘削   | ⑧岩瀬ダムの有効活用（容量振替）+河道掘削   |
|---|---|---|---|
| 河道掘削により、河積を確保する案  | 放水路の建設により洪水の一部を分流し、河道掘削量を①案より減じた案   | 遊水地の建設により洪水調節を行い、河道掘削量を①案より減じた案   | 既設ダムの有効活用により洪水調節機能を向上し、河道掘削量を①案より減じた案   |
| ・掘削土量V=約5,500千m <sup>3</sup>  | ・放水路延長 L=約13.2km<br>【掘削土量V=約3,300千m <sup>3</sup> 】  | ・遊水地3箇所（総容量：5,600千m <sup>3</sup> ）<br>【掘削土量V=約1,800千m <sup>3</sup> 】  | ・岩瀬ダム洪水調節容量増量<br>（増量容量：約15,000千m <sup>3</sup> ）<br>【掘削土量V=約2,200千m <sup>3</sup> 】   |
|   |   |   |   |
| <p> <span>■</span> 基準地点<br/> <span>▲</span> 主要地点<br/> <span>⊠</span> 直轄管理区間<br/> <span>○</span> 凡例<br/> <span>■</span> 基準地点<br/> <span>▲</span> 主要地点                     </p> | <p> <span>■</span> 基準地点<br/> <span>▲</span> 主要地点<br/> <span>⊠</span> 直轄管理区間<br/> <span>○</span> 凡例<br/> <span>■</span> 基準地点<br/> <span>▲</span> 主要地点                     </p> | <p> <span>■</span> 基準地点<br/> <span>▲</span> 主要地点<br/> <span>⊠</span> 直轄管理区間<br/> <span>○</span> 凡例<br/> <span>■</span> 基準地点<br/> <span>▲</span> 主要地点                     </p> | <p> <span>■</span> 基準地点<br/> <span>▲</span> 主要地点<br/> <span>⊠</span> 直轄管理区間<br/> <span>○</span> 凡例<br/> <span>■</span> 基準地点<br/> <span>▲</span> 主要地点                     </p> |
| <p>※計画高水流量(6,300)を超える</p>   |   |   |   |

補足：【 】は、各治水対策案を実施した場合に必要な河道掘削量。  
 ・図中に記載のある大淀川下流、上流①、②の3箇所の遊水地は、整備計画変更案に位置付けられているもの。

# 大淀川における治水対策の計画段階評価

## 4. 複数案の提示、比較、評価

## 5. 対応方針（原案）

| 治水<br>対策案       | ①河道の掘削  | ④放水路＋河道掘削   | ⑥遊水地（掘込）＋河道掘削   | ⑧岩瀬ダムの有効活用<br>＋河道掘削   |
|-----------------|---|---|---|---|
| 治水<br>安全度       | <ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の目標安全度の確保は可能であるが、大淀川下流の一部区間（「高岡区間」）では河川整備基本方針で定めた河道整備目標（計画高水流量）を超える河道となるため、上下流で治水安全度の不均衡が生じる</li> <li>河道掘削の実施区間では流下能力が向上し、対策の進捗に伴う段階的な安全度の向上が可能</li> <li>大淀川下流部の河道掘削の規模が大きいため、掘削に要する期間が長期に亘る可能性が高く、上流部の効果発現には長期の時間を要する</li> <li>高岡区間について計画高水流量以上の掘削を行うことにより超過洪水発生時に下流（宮崎市）へのリスクが⑥、⑧案に比べて大きくなる</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の目標安全度の確保が可能</li> <li>放水路の延長・規模が大きく整備に要する期間が長期に亘る可能性があり、効果発現に長期の時間を要する</li> <li>河道掘削の実施区間では流下能力が向上し、対策の進捗に伴う段階的な安全度の向上が可能</li> <li>放水路で分流した洪水を市街部上流で再合流させるため、超過洪水発生時の下流（宮崎市）へのリスクが⑥、⑧案に比べて大きくなる</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の目標安全度の確保が可能</li> <li>河道掘削の実施区間では流下能力が向上し、対策の進捗に伴う段階的な安全度の向上が可能</li> <li>遊水地の整備が新たに3箇所追加となり、関係機関及び関係者との調整等が長期に亘る可能性が高く、効果発現に長期の時間を要する</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の目標安全度の確保が可能</li> <li>河道掘削の実施区間では流下能力が向上し、対策の進捗に伴う段階的な安全度の向上が可能</li> <li>既設ダムを有効活用することで、他案と比較し、早期の効果発現が見込まれる</li> </ul>                      |
| コスト             | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成までの費用：約900億円</li> <li>維持管理費：約120億円（50年間）</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成までの費用：約3,500億円</li> <li>維持管理費：約120億円（50年間）</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成までの費用：約1,000億円</li> <li>維持管理費：約100億円（50年間）</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成までの費用：約800億円</li> <li>維持管理費：約80億円（50年間）</li> </ul>   |
| うち洪水調節<br>施設相当分 | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成までの費用：約600億</li> <li>維持管理費：約60億円（50年間）</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成までの費用：約3,200億円</li> <li>維持管理費：約60億円（50年間）</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成までの費用：約700億円</li> <li>維持管理費：約40億円（50年間）</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成までの費用：約500億円</li> <li>維持管理費：約20億円（50年間）</li> </ul>   |
| 実現性             | <ul style="list-style-type: none"> <li>実現のためには、河川整備基本方針から再検討する必要がある</li> <li>施工技術上の観点で隘路となる要素はない</li> <li>大規模な河道掘削に伴い、漁業関係者との調整が必要</li> <li>河道掘削量が最も多く、広域での残土処理が必要</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>現行法制度で実施可能</li> <li>施工技術上の観点で隘路となる要素はない</li> <li>放水路呑口吐口の土地所有者との調整や漁業関係者との調整が必要</li> <li>放水路整備により地上権の設定が必要</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>現行法制度で実施可能</li> <li>施工技術上の観点で隘路となる要素はない</li> <li>効果発現のためには用地買収や家屋移転等が必要となり、土地所有者等との調整が必要</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>現行法制度で実施可能</li> <li>施工技術上の観点で隘路となる要素はない</li> <li>岩瀬ダム管理者（宮崎県）との調整が必要</li> </ul>  |
| 持続性             | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的に河道の監視・観測が必要であるが、適切な維持管理により持続可能</li> <li>ただし、高岡区間は河川整備基本方針で定めた河道整備目標（計画高水流量）を超える河道となることから、短期間で顕著な土砂堆積が懸念され、河床の安定が保持できない懸念がある</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的に河道の監視・観測が必要であるが、適切な維持管理により持続可能</li> <li>定期的な施設の維持補修により持続可能</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的に河道の監視・観測が必要であるが、適切な維持管理により持続可能</li> <li>定期的な施設の維持補修により持続可能</li> <li>遊水地内への地下水の流入が懸念されるとともに継続的な排水が必要となる</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的に河道の監視・観測が必要であるが、適切な維持管理により持続可能</li> <li>定期的な施設の維持補修により持続可能</li> </ul>  |
| 柔軟性             | <ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備基本方針で定めた河道整備目標（計画高水流量）以上の河道掘削となるため、現状でも再検討が必要であるとともに、更なる掘削の対応は困難</li> <li>高岡区間の更なる計画高水流量以上の掘削を行った場合、超過洪水発生時に下流（宮崎市）へのリスクがさらに増大する</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>河道の掘削断面に限界があるものの、掘削量や掘削範囲の調整により一定程度柔軟な対応が可能</li> <li>放水路の設置は技術的に可能であるが、更なる関係者への調整が必要となり、柔軟に対応することは容易ではない</li> <li>放水路で分流した洪水を市街部上流で再合流させた場合、超過洪水発生時に下流（宮崎市）へのリスクがさらに増大する</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>河道の掘削断面に限界があるものの、掘削量や掘削範囲の調整により一定程度柔軟な対応が可能</li> <li>遊水地内を更に掘削することで容量を増加させることは一定程度柔軟な対応は可能であるが、限度がある</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>河道の掘削断面に限界があるものの、掘削量や掘削範囲の調整により一定程度柔軟な対応が可能</li> <li>予備放流などの操作ルールの変更や放流設備の増設による柔軟な対応は可能である</li> </ul>  |
| 地域社会<br>への影響    | <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な掘削となるため、施工中及び完了後（維持管理段階）も土砂運搬車両の通行等による騒音・振動の影響が懸念され、地域社会への影響が大きい</li> <li>大規模な河道掘削となるため、残土処理等で新たな処理地の確保が必要となる他、構造物（橋梁、取水施設）への影響もあり、地域社会への影響が大きい</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>施工中は土砂運搬車両の通行等による騒音・振動等の影響が懸念される</li> <li>放水路呑口吐口及び開水路部の施工に伴い、新たな用地買収や家屋移転が必要となる</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>施工中は土砂運搬車両の通行等による騒音・振動等の影響が懸念される</li> <li>遊水地の整備により農地が減少し、新たな家屋移転が必要となる</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>施工中は土砂運搬車両の通行等による騒音・振動等の影響が懸念される</li> <li>新たな家屋移転等は発生しない</li> </ul>  |
| 環境の<br>影響       | <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削により動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性がある</li> <li>特に下流域に生息する草党性生物の生息域が消失してしまうことから環境への影響が大きい</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削により動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるが、放水路との組合せにより河道掘削の量が減ることで、その影響は低減できる</li> <li>放水路の整備により水環境や土砂動態に影響を与える可能性がある</li> <li>放水路の整備により地下水への影響が考えられる</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削により動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるが、遊水地との組合せにより河道掘削の量が減ることで、その影響は低減できる</li> <li>遊水地の掘削により動植物の生息・生育環境、動物の移動等に影響を与える可能性がある</li> <li>掘り込みによる地下水への影響が考えられる</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削により動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるが、既設ダムの有効活用との組合せにより河道掘削の量が減ることで、その影響は低減できる</li> <li>既設ダムの有効活用は、水域環境の改変が少なく周辺の生物の生息・生育環境への影響は比較的少ないと考えられる</li> </ul> |
| 総合評価            |   |   |   | ○   |

### 5. 対応方針（原案）

- 4案のうち、コスト面で「⑧岩瀬ダム有効活用＋河道掘削」が最も有利で、次に「①河道の掘削」が有利である。⑧案はいずれの評価項目においても①案に比べて優れているため、⑧案による対策が妥当

# 大淀川における河川整備の効果について (水害リスクの評価(試行))

平成30年5月

国土交通省 九州地方整備局

## 背景

- 平成27年8月に社会資本整備審議会会長から国土交通大臣に「水災害分野における気候変動適応策のあり方について～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～」が答申されました。  
[http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/mizukokudo03\\_sg\\_000122.html](http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/mizukokudo03_sg_000122.html)
- この答申では、想定し得る最大規模の外力までの水害リスクを評価し、社会全体で水害リスク情報を共有し、ハード・ソフト両面から対策を進めていくことが示されています。

## 今回提示する資料について

- 水防法改正（平成27年7月施行）を踏まえ、様々な規模の外力による浸水想定を作成・公表する準備を進めている所ですが、**今後公表予定の大淀川水系河川整備計画（原案）に定めた施設整備が完了した場合の水害リスクの変化を試行的に提示**するものです。
- この試行を踏まえ、水害リスク情報のわかりやすい提示に努めて参ります。

## ■施設及び破堤条件

| ケース名 | 現時点（H29年度末時点）                     | 整備計画完成時点（変更原案）                               |
|------|-----------------------------------|--|
| 施設条件 | 岩瀬ダム、綾北ダム、綾南ダム                    | 綾北ダム、綾南ダム、岩瀬ダム再開発<br>遊水地（宮崎市1箇所）、遊水地（都城市2箇所） |
| 河道条件 | 現況河道                              | 整備計画河道                                       |
| 破堤条件 | 「スライド堤防高-余裕高評価」又は「HWL高評価」のいずれか低い方 |  |

## ■確率規模別の外力設定条件

|                                      |                    | 1/90 <sup>※1</sup><br>（整備計画規模） | 1/150<br>（基本方針規模） | 1/500   | 1/2,100<br>（想定し得る最大規模） |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|---------|------------------------|
| 降雨量(mm/24h)                          |                    | 約428                           | 約458              | 約528    | 約612                   |
| 降雨条件                                 |                    | H16.8波形 <sup>※2</sup>          |                   |         |                        |
| 流量(m <sup>3</sup> /sec)<br>（基準地点:柏田） | 現時点<br>（H29年度末時点）  | 約9,400                         | 約10,400           | 約13,000 | 約17,300                |
|                                      | 整備計画完成時点<br>（変更原案） | 約9,100                         | 約10,200           | 約12,300 | 約16,300                |

※1 整備計画規模相当の確率規模については、大淀川下流部:1/90、上流部:1/30にて設定しています。

※2 降雨条件については、各区分毎に整備計画の決定洪水波形にて設定しています。

（大淀川0k0～13k0、綾北川:H16.8波形、13k2～70k0:H5.7波形、70k2～78k8:S29.9波形、本庄川:H17.9波形、深年川:H11.7波形）

※ 上記の流量は洪水調節施設による洪水調節後の流量を示しています。

○水害リスクの評価については、河川整備が公共事業であることに鑑み、不特定多数の者に関係するリスクに関する項目を対象として実施。

## ■被害額(資産・稼働被害)

- 一般資産被害
- 農作物被害
- 公共土木施設被害
- 営業停止被害
- 応急対策費用

## ■その他被害

- 床上浸水戸数

## ■人的被害

### ○想定死者数

【推計手法】

$$\text{想定死者数} = P_0 \times (1 - \epsilon) \times s_0 + P_1 \times (1 - \epsilon) \times s_1$$

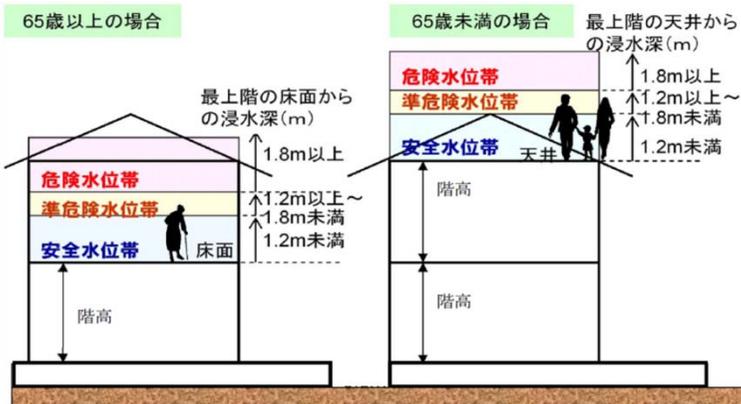
$P_0$ : 浸水区域内人口 (65歳以上)

$P_1$ : 浸水区域内人口 (65歳未満)

$\epsilon$ : 避難率

$s_0$ : 住宅階数・浸水深に応じた死亡率 (65歳以上)

$s_1$ : 住宅階数・浸水深に応じた死亡率 (65歳未満)

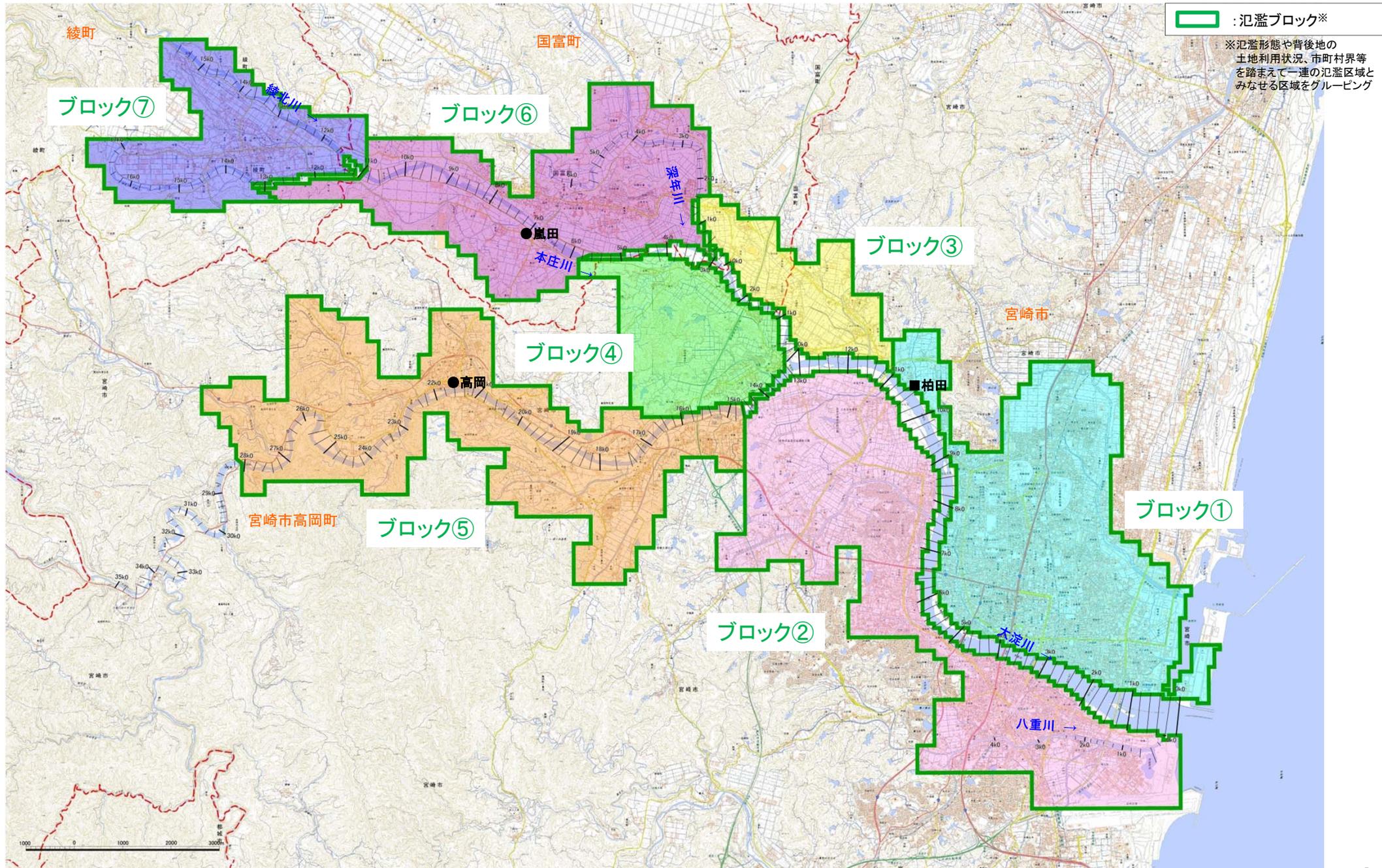


|        | 死亡率 (%) |
|--------|---------|
| 危険水位帯  | 91.75   |
| 準危険水位帯 | 12.00   |
| 安全水位帯  | 0.023   |

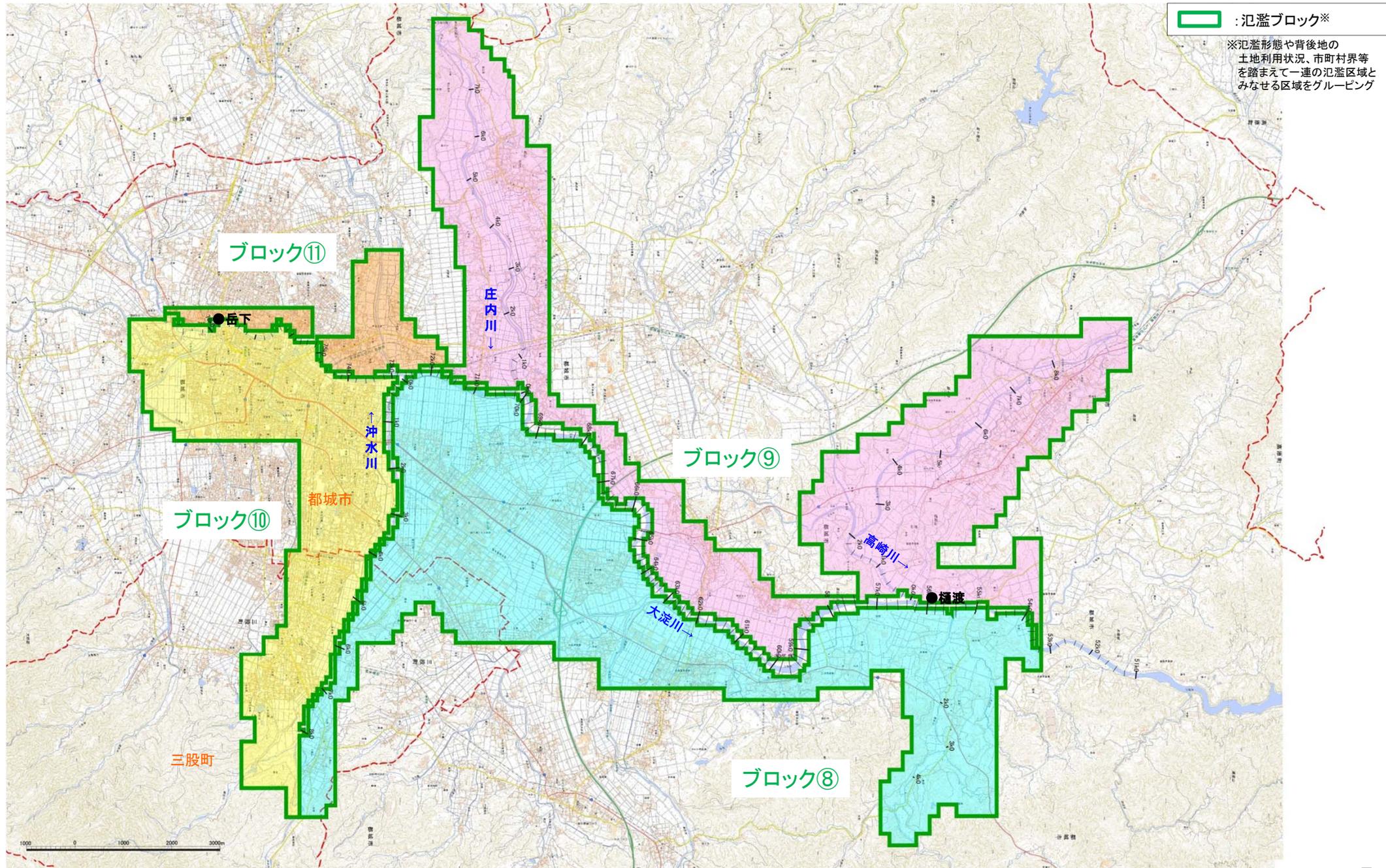
- ・65歳以上: 住宅・建物の最上階の居住階まで避難。
- ・65歳未満: 屋根の上等に避難。
- ・避難先の床面からの最大浸水深により、危険水位帯、準危険水位帯、安全水位帯の分類。

※水害の被害指標分析の手引(H25試行版)より

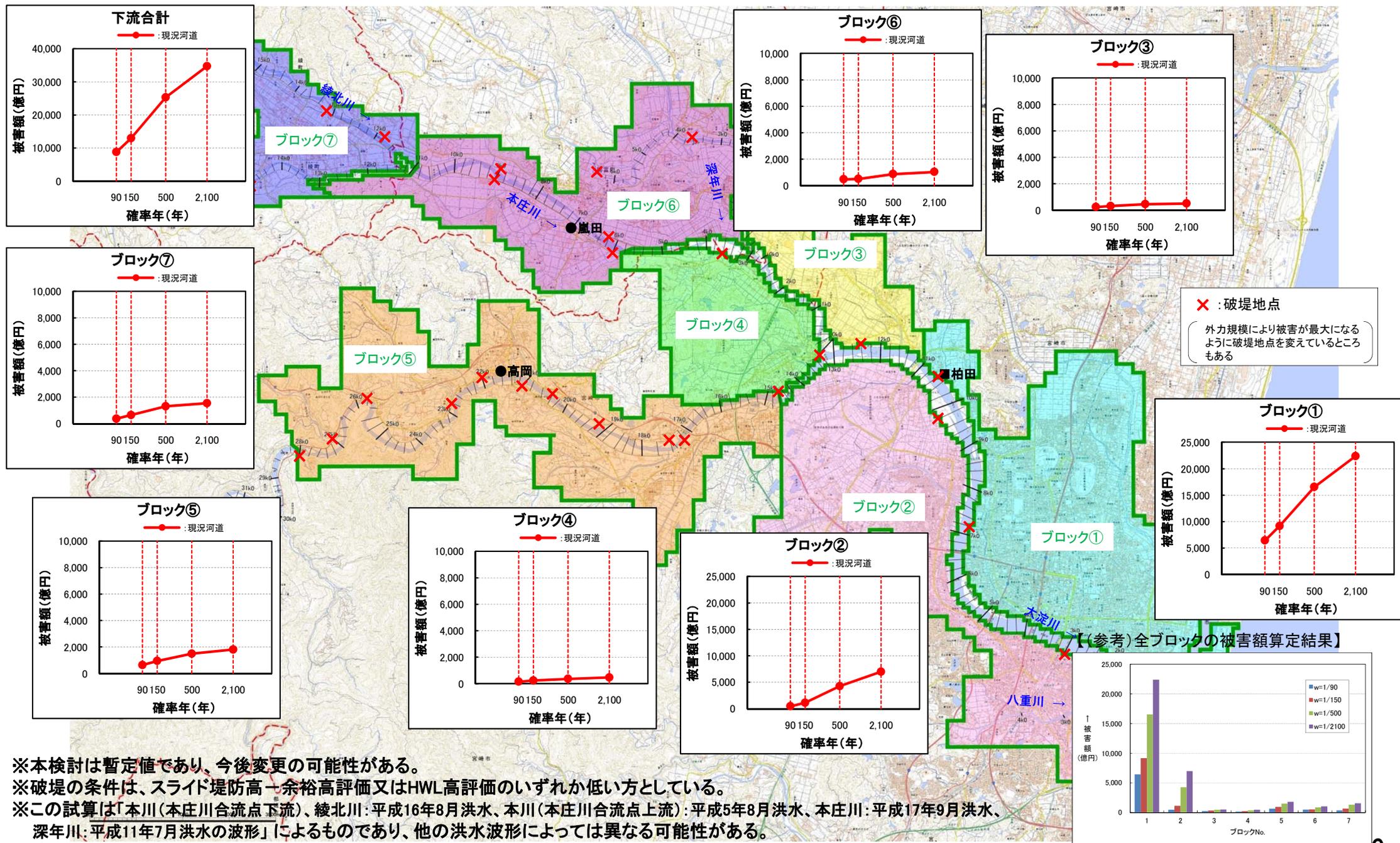
○大淀川水系下流域については、計7ブロックで検討を実施



○大淀川水系上流域については、計4ブロックで検討を実施



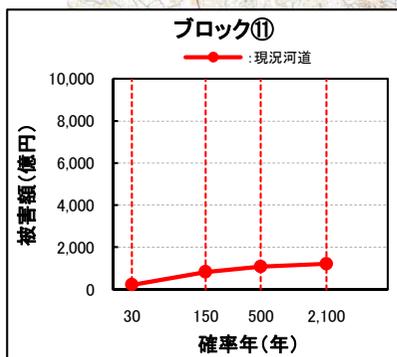
○宮崎市街部が位置するブロック①、②の被害額が特に大きい。



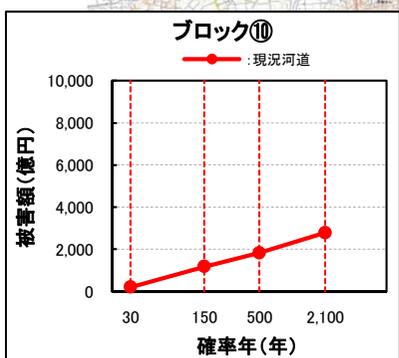
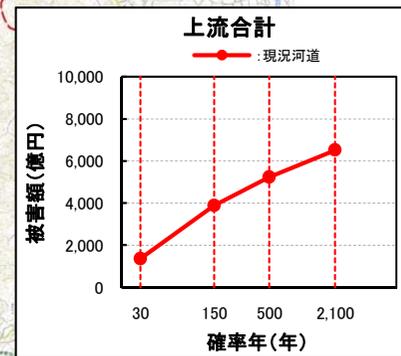
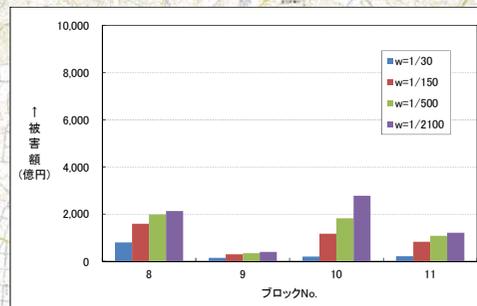
※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性はある。  
 ※破堤の条件は、スライド堤防高-余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としている。  
 ※この試算は「本川(本庄川合流点下流)、綾北川:平成16年8月洪水、本川(本庄川合流点上流):平成5年8月洪水、本庄川:平成17年9月洪水、深年川:平成11年7月洪水の波形」によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性がある。  
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいる。

# 氾濫シミュレーションの結果（被害額：現況） 上流域

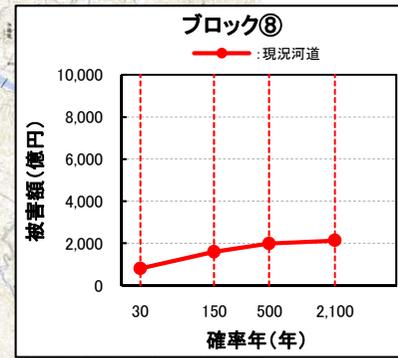
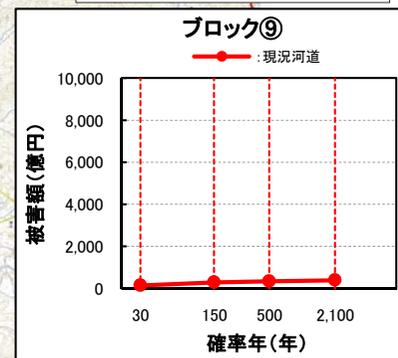
○都城市街部が位置するブロック⑩の被害額が比較的大きい。



【(参考)全ブロックの被害額算定結果】



× 破堤地点  
(外力規模により被害が最大になるように破堤地点を変えているところもある)

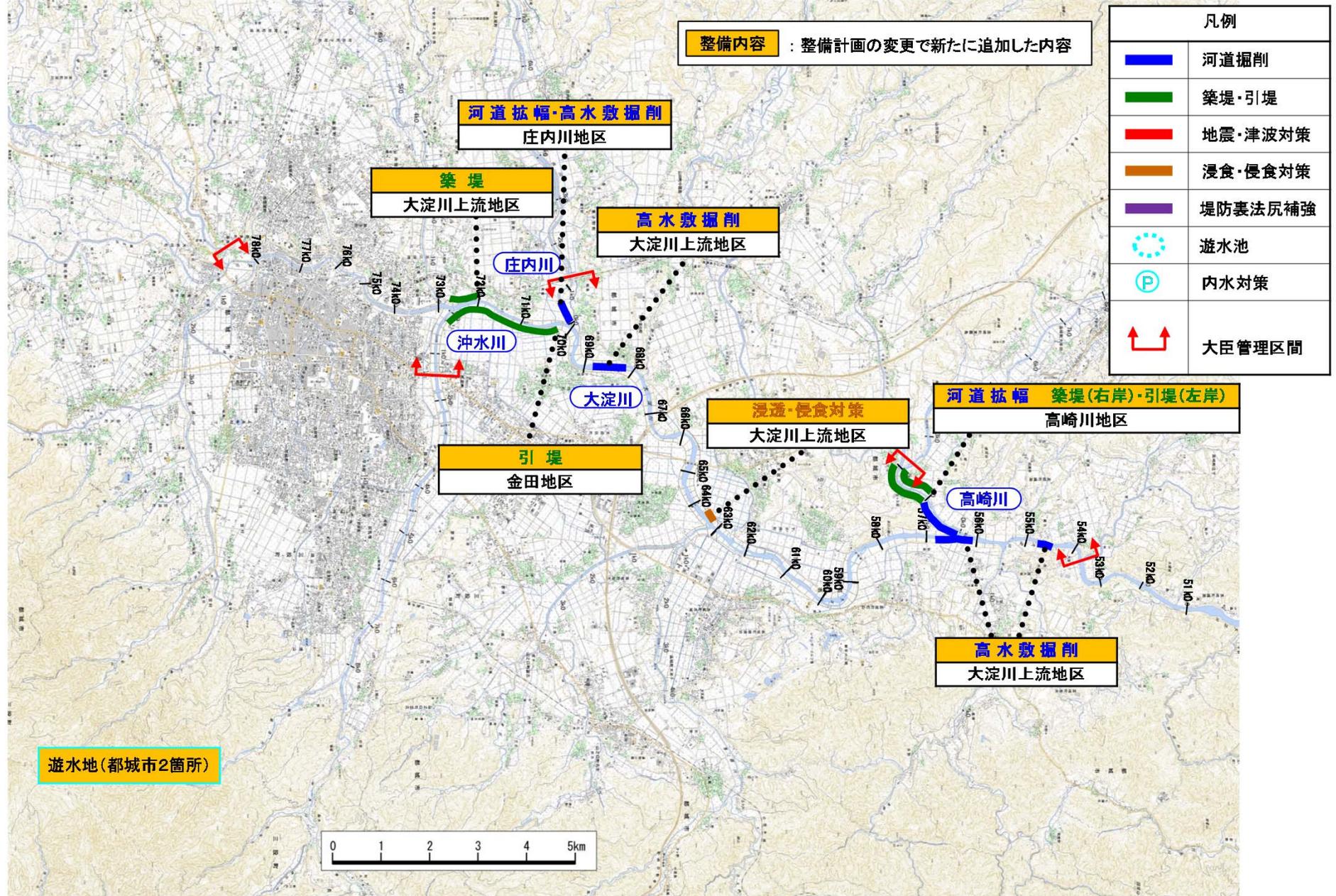


※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性はある。  
 ※破堤の条件は、スライド堤防高一余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としている。  
 ※この試算は「本川(庄内川合流点下流)、高崎川:平成5年7月洪水、本川(庄内川合流点上流):昭和29年9月洪水」の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性がある。  
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいる。

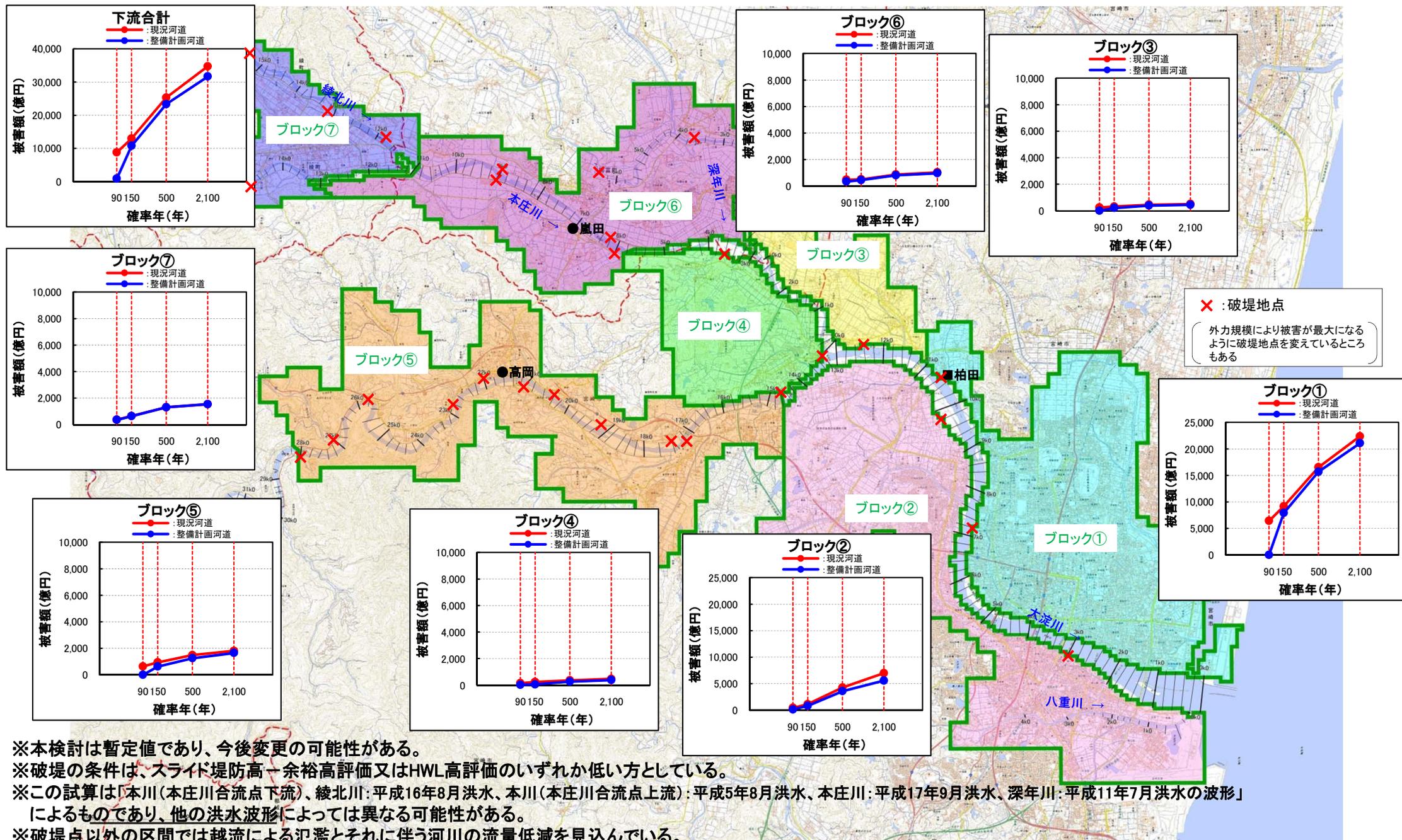


○大淀川では、堤防断面不足箇所や流下断面不足箇所が局所的に存在する。それらを解消するため今後概ね30年間で以下の整備を実施予定である。

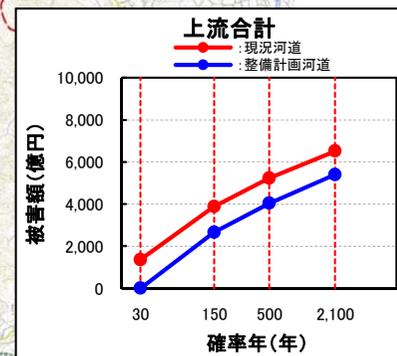
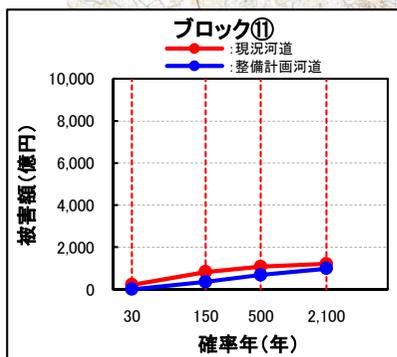
- ①河道掘削、②堤防整備(築堤)(引堤)、③遊水地、ダム再開発、④橋梁架替え



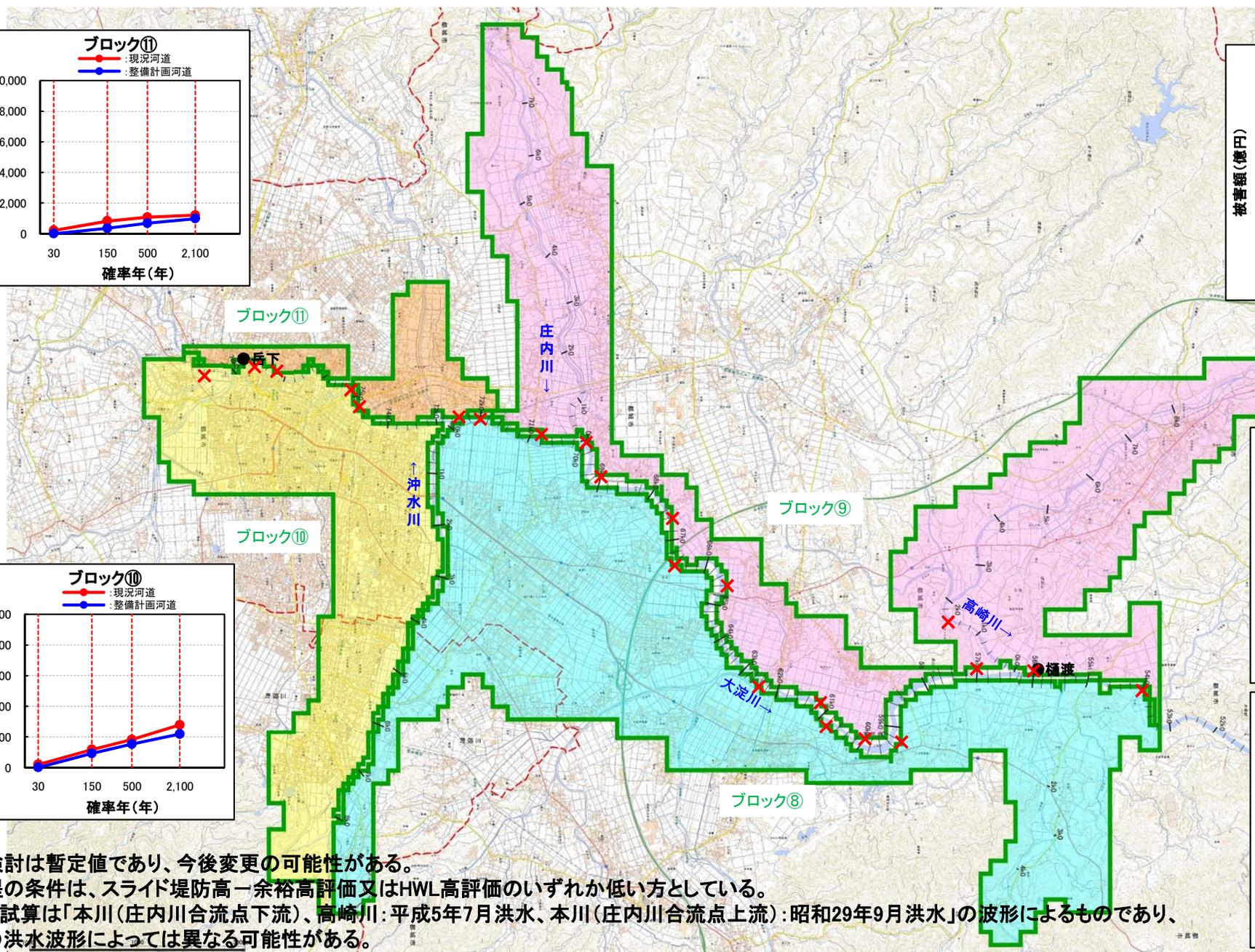
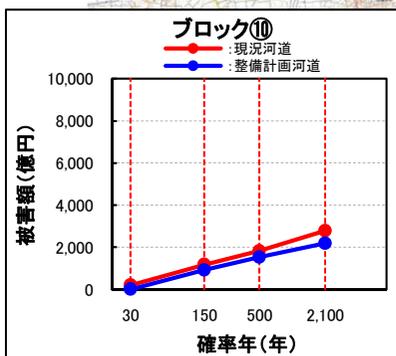
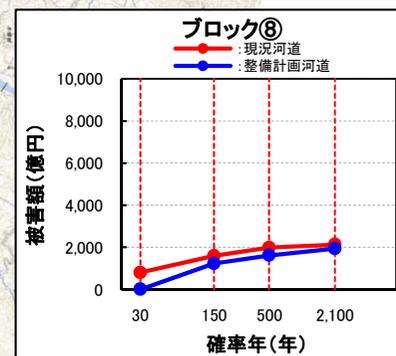
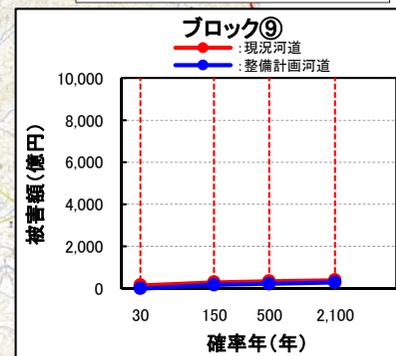
○現況河道と整備計画河道を比較すると、全体的に被害額の軽減が図られる。



○現況河道と整備計画河道を比較すると、全体的に被害額の軽減が図られる。



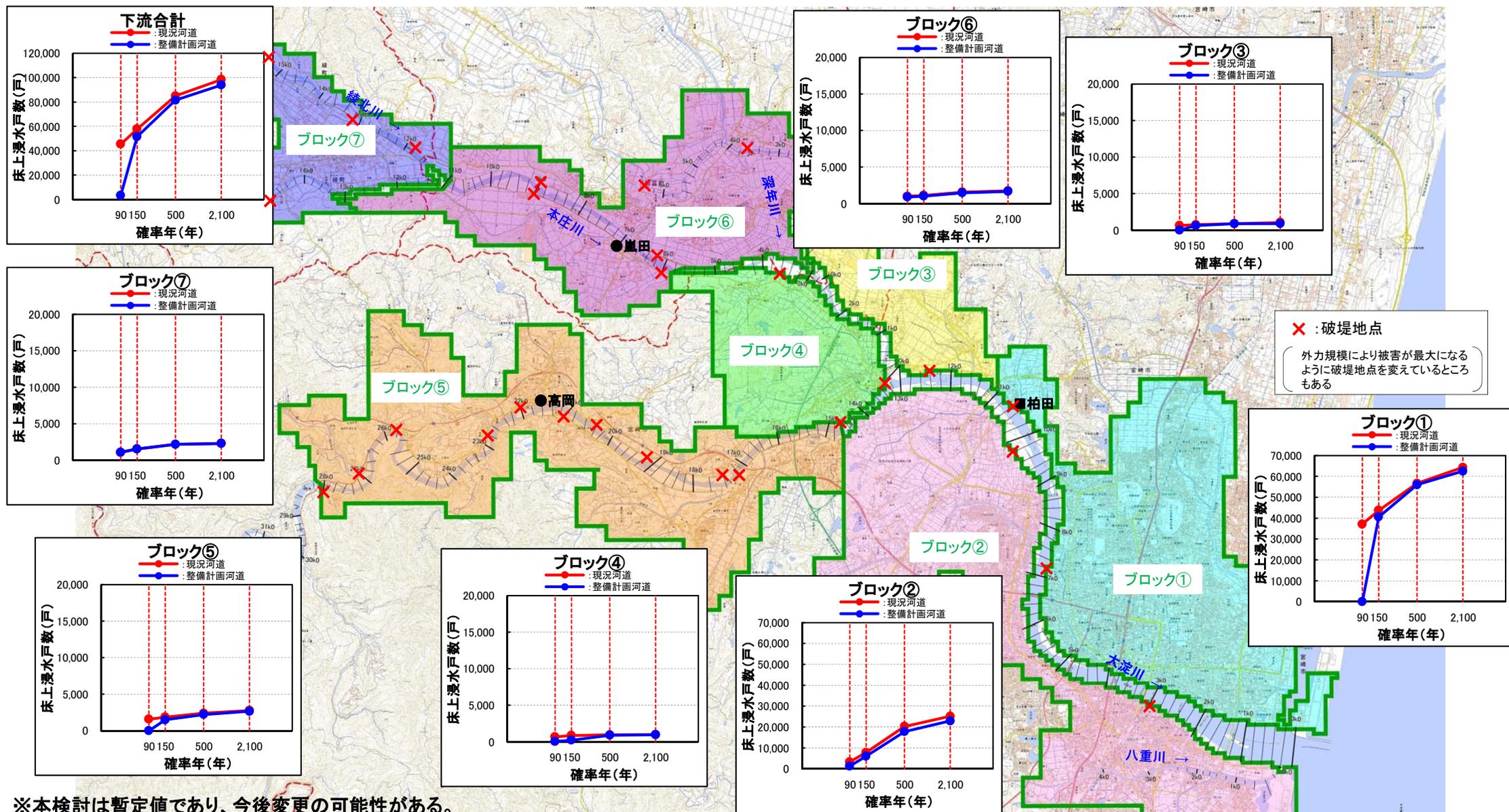
×：破堤地点  
 (外力規模により被害が最大になるように破堤地点を変えているところもある)



※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性はある。  
 ※破堤の条件は、スライド堤防高一余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としている。  
 ※この試算は「本川(庄内川合流点下流)、高崎川:平成5年7月洪水、本川(庄内川合流点上流):昭和29年9月洪水」の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性がある。  
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいる。  
 ※図中に示す主要ブロック以外においても全体的に被害額の軽減が確認されている。

# 氾濫シミュレーションの結果（床上浸水戸数：現況と整備後の比較） 下流域 大淀川水系

○現況河道と整備計画河道を比較すると、全体的に床上浸水戸数の軽減が図られる。



※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性はある。

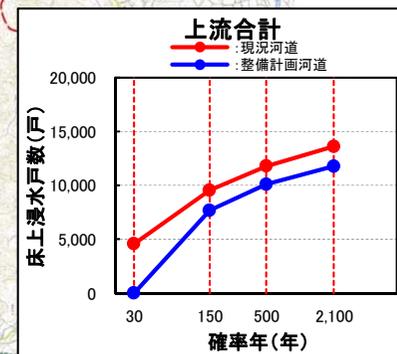
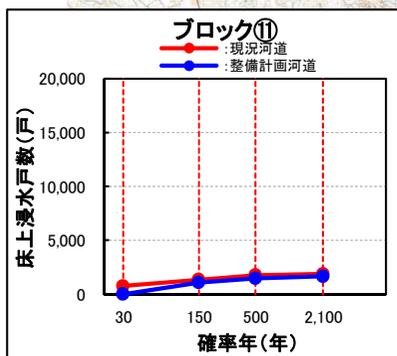
※破堤の条件は、スライド堤防高-余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としている。

※この試算は「本川(本庄川合流点下流)、綾北川:平成16年8月洪水、本川(本庄川合流点上流):平成5年8月洪水、本庄川:平成17年9月洪水、深年川:平成11年7月洪水の波形」によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性がある。

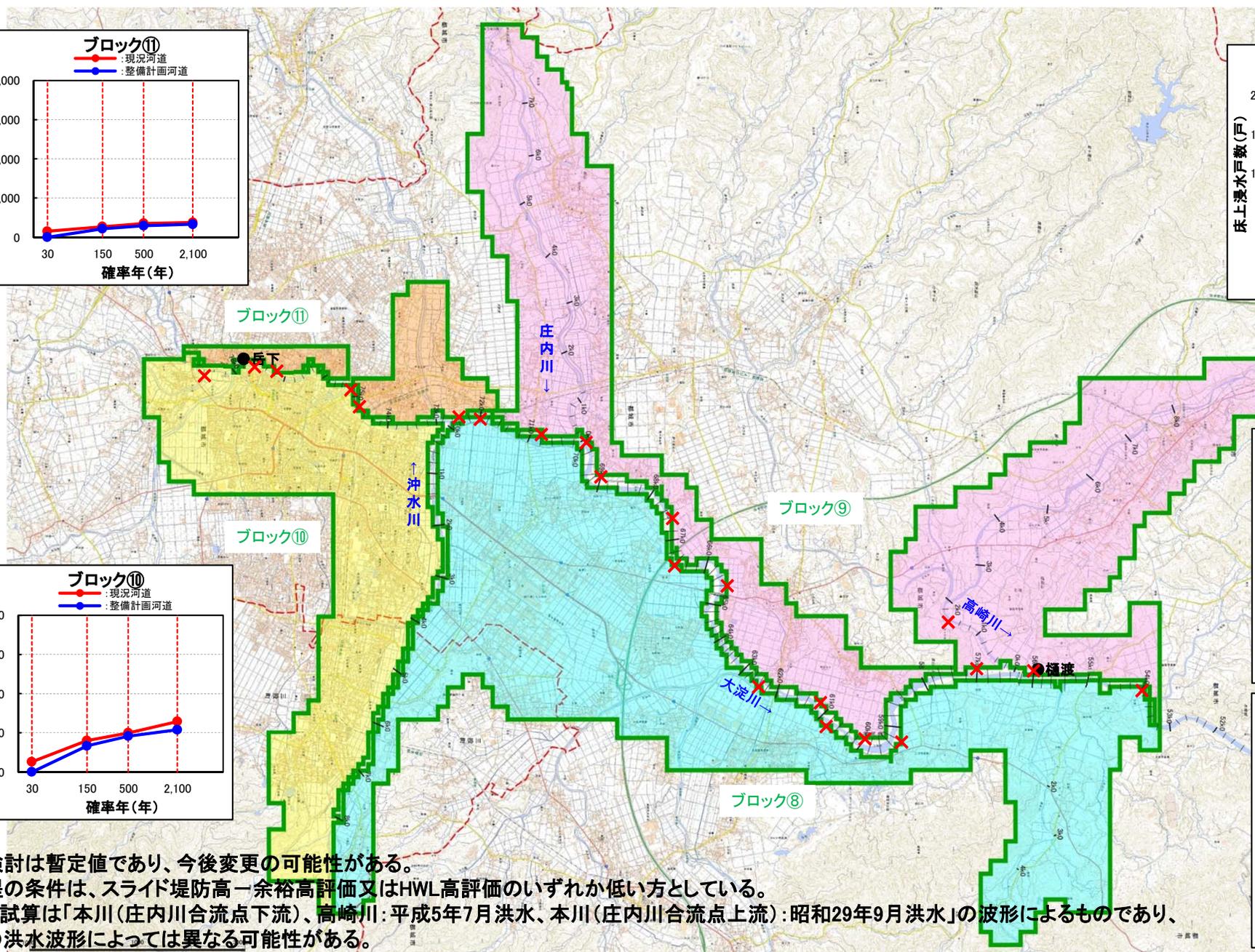
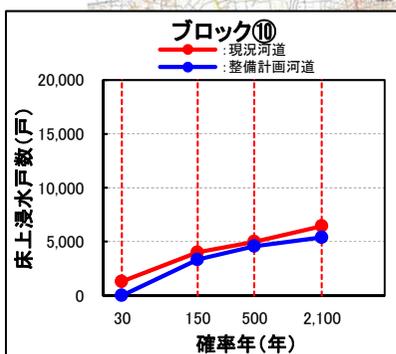
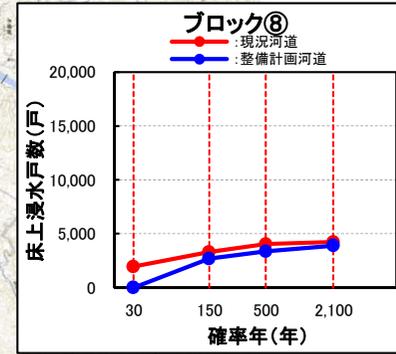
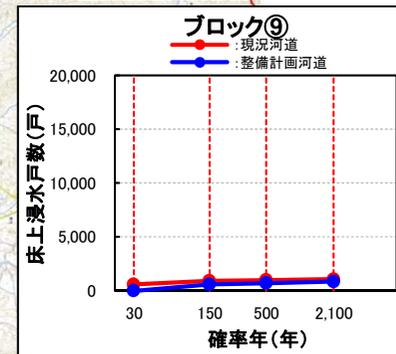
※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいる。

※図中に示す主要ブロック以外においても全体的に床上浸水戸数の軽減が確認されている。

○現況河道と整備計画河道を比較すると、全体的に床上浸水戸数の軽減が図られる。



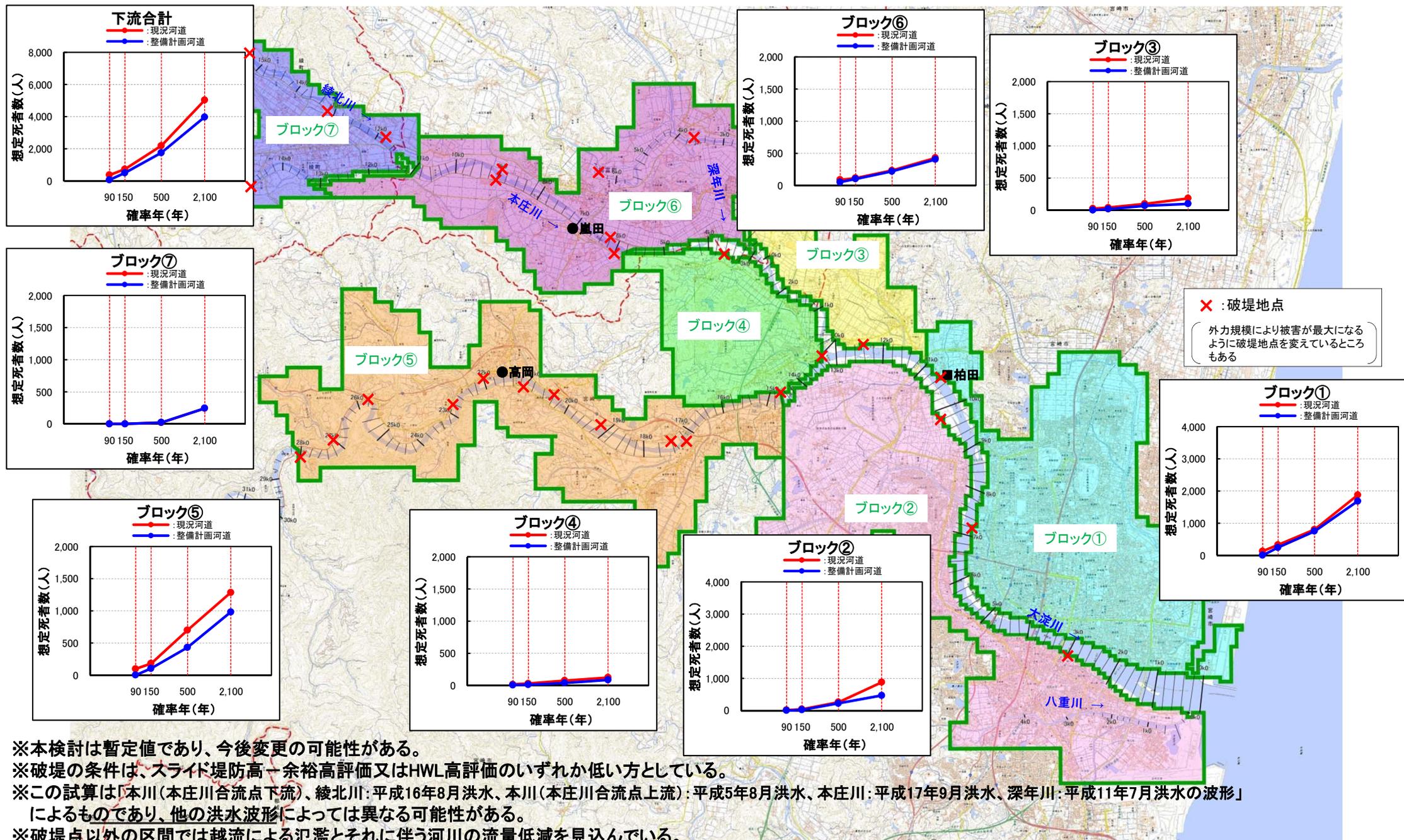
×：破堤地点  
 (外力規模により被害が最大になるように破堤地点を変えているところもある)



※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性がある。  
 ※破堤の条件は、スライド堤防高一余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としている。  
 ※この試算は「本川(庄内川合流点下流)、高崎川:平成5年7月洪水、本川(庄内川合流点上流):昭和29年9月洪水」の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性がある。  
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいる。  
 ※図中に示す主要ブロック以外においても全体的に床上浸水戸数の軽減が確認されている。

※避難率40%を想定

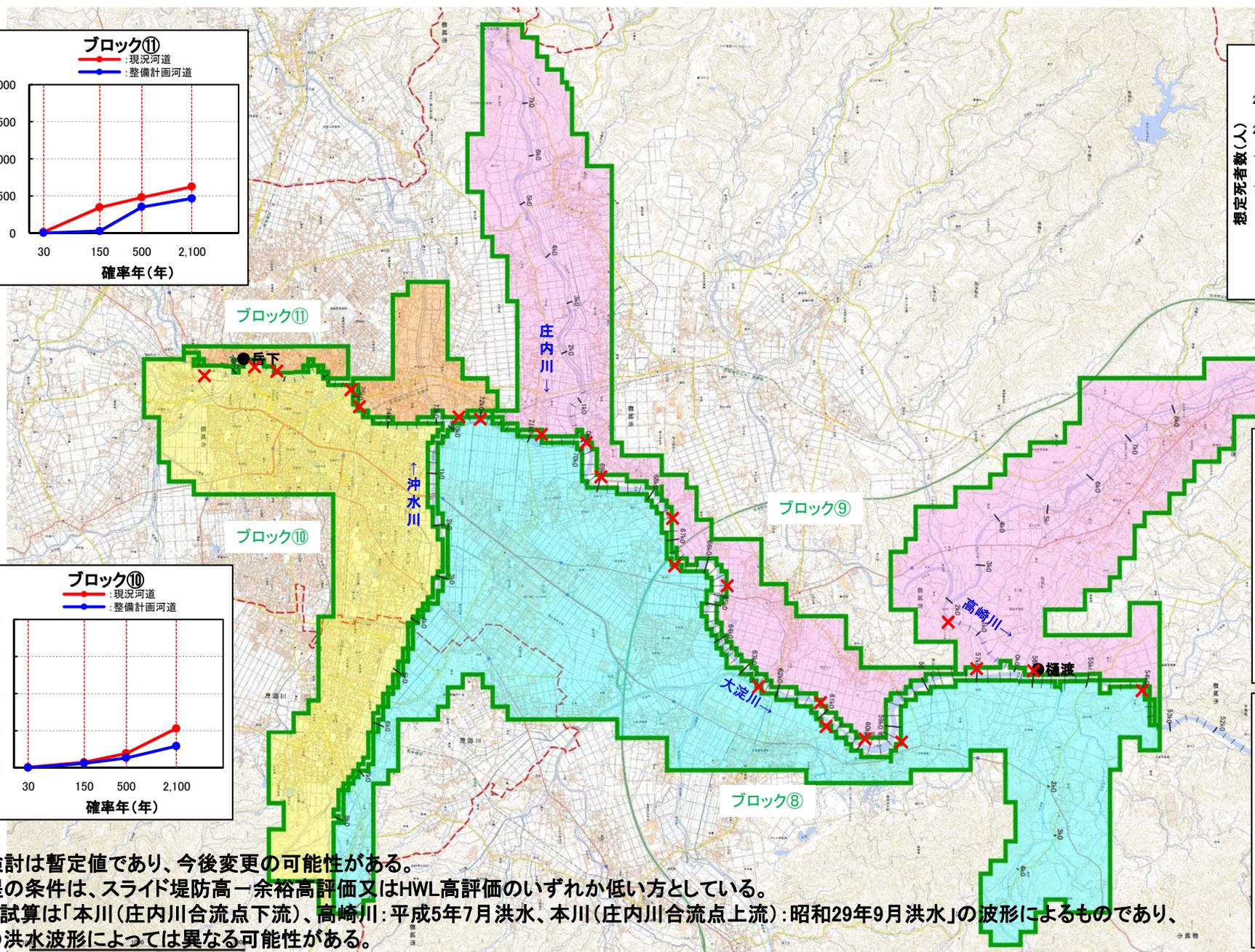
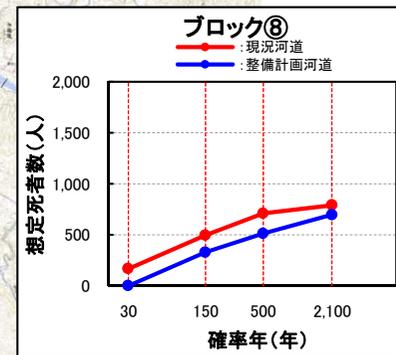
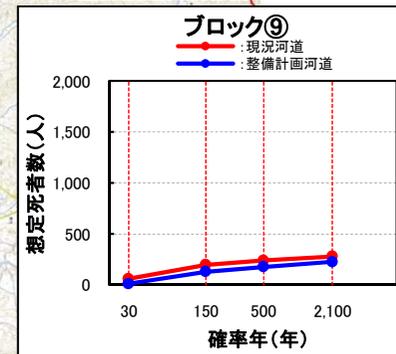
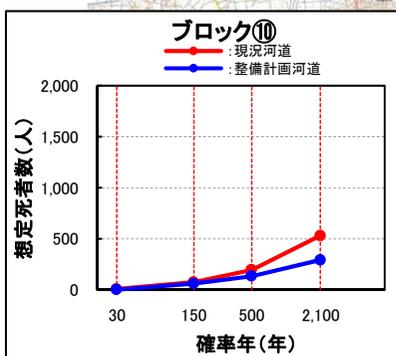
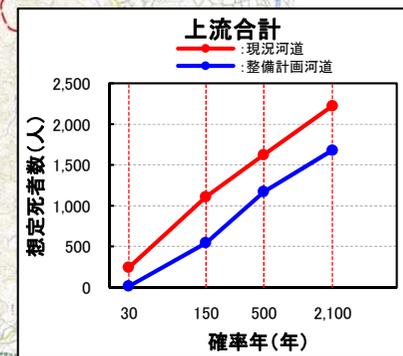
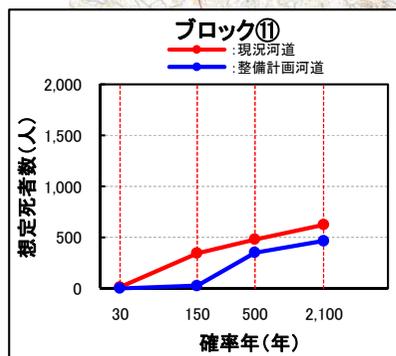
○現況河道と整備計画河道を比較すると、全体的に想定死者数の軽減が図られる。



※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性はある。  
 ※破堤の条件は、スライド堤防高-余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としている。  
 ※この試算は「本川(本庄川合流点下流)、綾北川:平成16年8月洪水、本川(本庄川合流点上流):平成5年8月洪水、本庄川:平成17年9月洪水、深年川:平成11年7月洪水の波形」によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性がある。  
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいる。  
 ※図中に示す主要ブロック以外においても全体的に想定死者数の軽減が確認されている。

※避難率40%を想定

○現況河道と整備計画河道を比較すると、全体的に想定死者数の軽減が図られる。



×：破堤地点  
 (外力規模により被害が最大になるように破堤地点を変えているところもある)

※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性がある。  
 ※破堤の条件は、スライド堤防高一余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としている。  
 ※この試算は「本川(庄内川合流点下流)、高崎川:平成5年7月洪水、本川(庄内川合流点上流):昭和29年9月洪水」の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性がある。  
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいる。  
 ※図中に示す主要ブロック以外においても全体的に想定死者数の軽減が確認されている。