平成29年度 大淀川学識者懇談会

開催日:平成29年12月18日(月)

開催時間:10:00~12:00

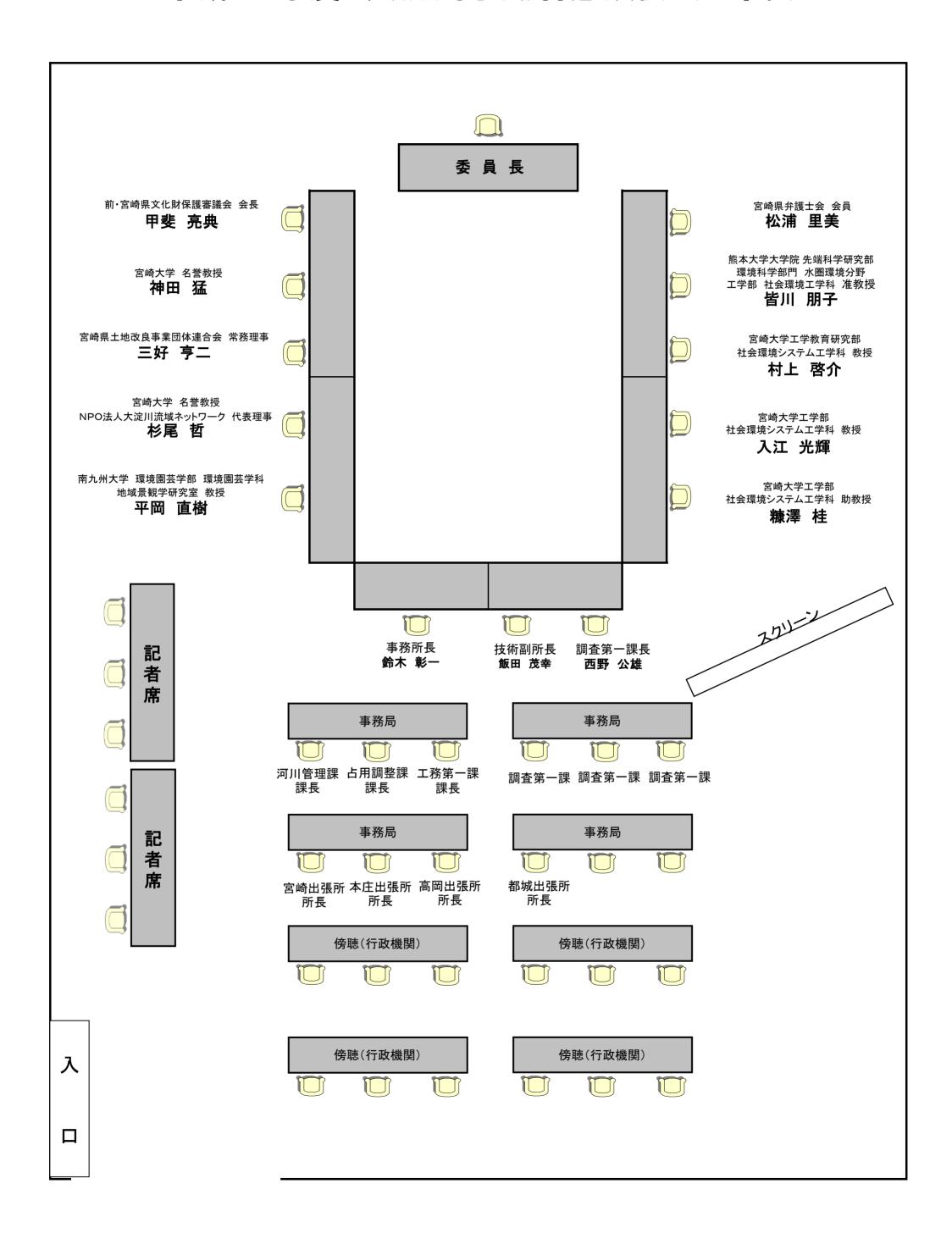
開催場所:宮崎河川国道事務所 1F会議室

司会: 宮崎河川国道事務所 副所長

次 第

- 1. 開 会
- 2. 挨 拶 宮崎河川国道事務所 所長
- 3. 委員紹介
- 4. 設立趣旨、規約等の確認 【資料-1】
 - 1)設立趣旨
 - 2) 規約
 - 3) 公開方法
 - 4) 学識者懇談会の目的と開催予定
- 5. 委員長の選出
- 6. 挨 拶 大淀川学識者懇談会 委員長
- 7. 議事
 - 1)大淀川水系河川整備計画点検(第3回) 【資料-2】
 - ・整備計画の概要
 - 社会情勢の変化
 - ・整備計画の進捗・実施状況
 - 2) 大淀川直轄河川改修事業 事業再評価 【資料-3】
- 8. その他(今後の予定等)
- 9. 閉 会

平成29年度 大淀川学識者懇談会 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 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 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 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 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 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 設立趣旨

平成9年の河川法改正に伴い、河川管理者は、長期的な河川整備の 基本となるべき方針を示す「河川整備基本方針」を定めることとなり、 大淀川水系においては、平成15年2月4日に「大淀川水系河川整備 基本方針」が策定されました。

これを踏まえ、基本方針に沿って今後概ね30年間の具体的な河川整備の目標や内容を示す「大淀川水系河川整備計画【国管理区間等】」を平成18年3月22日に策定し、今日まで治水・利水・環境に関する河川整備と維持管理を実施して参りました。

この様な中、大淀川水系河川整備計画(国管理区間)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できるよう、その内容についての点検の実施及び、必要に応じて作成する整備計画の変更原案に関して、河川管理者に対しご意見を頂く場として「大淀川学識者懇談会」を設置するものです。

(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(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25年12月10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」に関する公開方法

1. 会議の公開

- (1)会議、会議資料、議事概要及び委員名簿は、原則公開するものとする。ただし特段の理由があるときには、会議、会議資料、議事概要及び委員名簿を非公開とすることができる。
- (2) 前項ただし書きの場合においては、その理由を明示し、会議、会議資料、議事概要及び 委員名簿の全部又は一部を非公開とすることができる。

2. 会議の運営

事務局は、学識者懇談会の秩序を維持するため、次に掲げる者を退場させることができる。

- (1) 学識者懇談会の秩序を乱した者
- (2) 議事進行に必要な事務局の指示に従わない者

3. 議事概要

「大淀川学識者懇談会」の議事について、事務局が発議者の氏名を伏せた上で議事概要を作成するものとする。

4. 公開の方法

会議資料及び議事概要等は、国土交通省宮崎河川国道事務所ホームページでの掲載等によるものとする。

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. 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 のために河川法に基づく、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。

※ 国土交通省所管公共事業の再評価実施要領(H23) 抜粋

学識者懇談会の開催予定

● : 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

		1140	LIOE	LIOE	125 H26	H27 H28	H29		1120		備考	
		H18	•••	HZ5			□20	第1回	第2回	H30	•••	1
整備計画の	策定	H18.3										
策定•変更	変更								0	0		必要な場合に集中開催
整備計画の	点検			•		•		•			•••	適宜開催を予定 整備計画策定スケジュールを考慮
点検·再評価 	再評価			•		•		•		0		3年に1度の開催を予定

【参 考】

小丸川河川整備計画の点検・変更等

		•••	H25	H26	H27	H28	H29	H30		備考
整備計画の策定・変更	策定		H25.8							
	変更									必要な場合に集中開催
整備計画の 点検・再評価	点検				•	•		0		適宜開催を予定
	再評価					•				3年に1度の開催を予定

大淀川水系河川整備計画の点検について

平成29年12月



国土交通省 九州地方整備局 宫崎河川国道事務所

■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

H18.3 大淀川水系河川整備計画 策定

H25.12 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

H27.9 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

H29.12 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

H25.12 河川整備計画 第1回 点検

- 気象条件も劇的に変化している中、近年の気象条件に適応できるような整備計画についても、検討し考えて頂きたい。
- ・治水を考える上でソフト対応は非常に大切な部分なので、「水害に強い地域づくり委員会」における提言内容の実施状況を示して頂きたい。
- •河川環境の整備と保全の実施状況を示して頂きたい。

H27.9 河川整備計画 第2回 点検

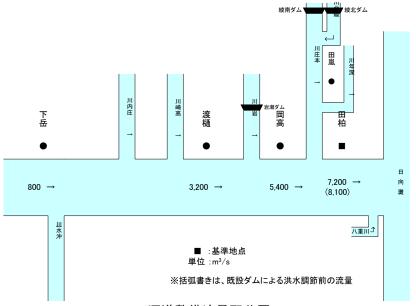
近年の気象条件に適応した整備計画の検討を行うことを 点検結果に記載すべき。

(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

昭和57年8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「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

- 〇取水実態等の変化をふまえ、慣行水利を許可水利権に 切り換える等、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26m³/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

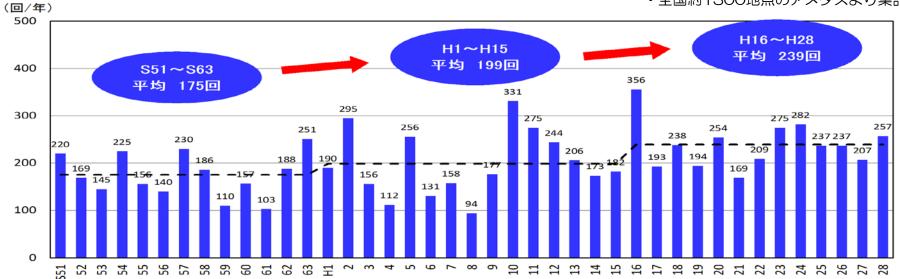
- ○魅力的で活力あふれる大淀川とするために、豊かな自然 環境と調和した空間として活用・保全を目指します。
- 〇大淀川における動植物の多様性の確保、景観、流水の清潔 の保持など河川環境の保全や景観の形成を目指します。
- ○大淀川における山から海までの連続性に配慮して、水 量・水質、地域のつながりなどの視点から、川と人と の交流と共生、住民参加による川づくりを目指します。

(3)社会情勢の変化 降雨量の増加

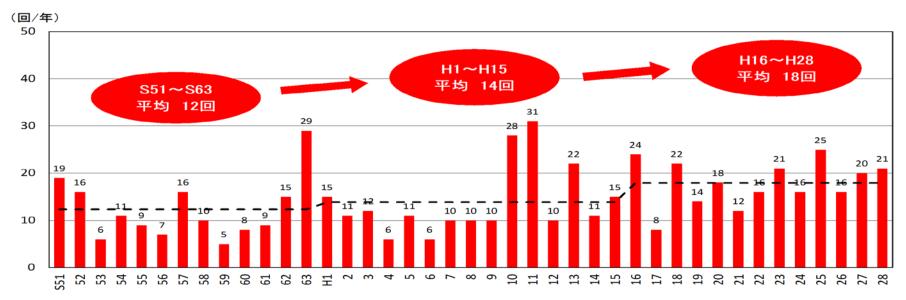
1時間降水量50mm以上の年間発生回数(1000地点あたり)

資料)気象庁資料より作成

- ・1時間降水量の年間発生回数
- 全国約1300地点のアメダスより集計

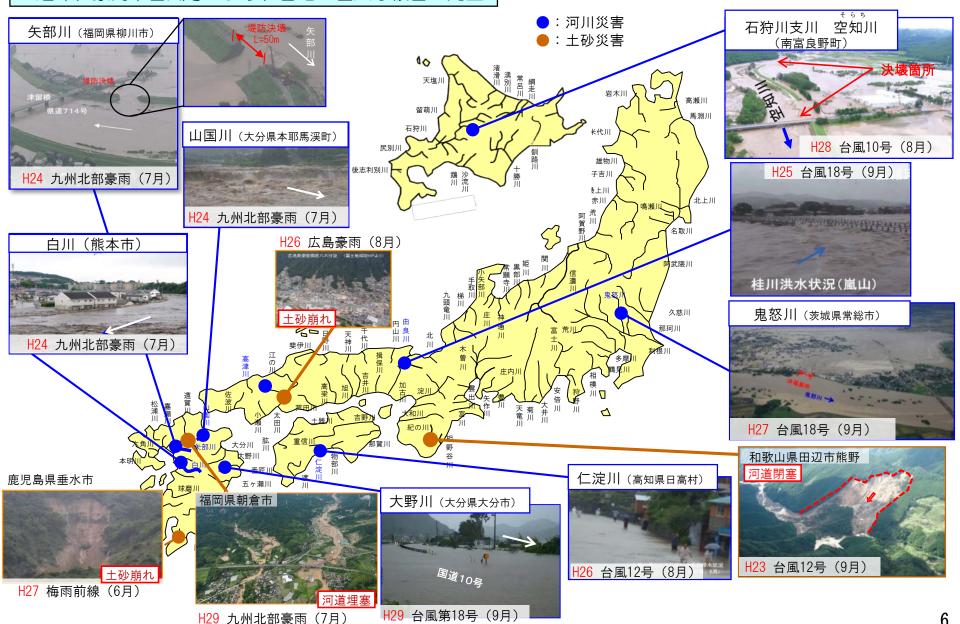


1時間降水量80mm以上の年間発生回数(1000地点あたり)



(3)社会情勢の変化 災害の発生状況

■近年、豪雨や台風等により、各地で甚大な被害が発生



(3)社会情勢の変化 近年出水を踏まえた河川行政の取り組み

平成27年8月28日

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~(答申)

> 平成27年9月 関東・東北豪雨



平成27年12月10日

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 ~社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて~(答申)

平成28年8月 北海道・東北地方を襲った一連の台風等



平成29年1月11日

中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について (答申)

水防災意識社会の再構築を加速化



鬼怒川の浸水被害の様子 (平成27年9月 関東・東北豪雨



小本川の浸水被害の様子 (平成28年8月 台風10号)

平成29年6月20日 水防災意識社会の再構築に 向けた緊急行動計画 ~「中小河川等における水防災意識 社会の再構築のあり方(平成29年1 月)」等を踏まえた緊急対策~

「水防法等の一部を改正する法律」が施行

(3)社会情勢の変化 水防災意識社会再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村 (109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

- <ソフト対策>
- ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」 へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。
- <ハード対策>
 - ・「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」に加え、<u>氾濫が発生した場合にも被害を軽減する</u> 「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

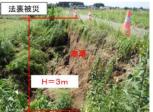
主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

<危機管理型ハード対策>

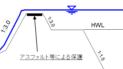
〇越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう<u>堤防構造を</u>工夫する対策の推進

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>



天端のアスファルト等が、 越水による侵食から堤体を保護 (鳴瀬川水系吉田川、 平成27年9月間車・車北豪雨)

横断図



<洪水氾濫を未然に防ぐ対策>

○優先的に整備が必要な区間において、 堤防のかさ上げや浸透対策などを実施



く住民目線のソフト対策>

- ○住民等の行動につながるリスク 情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾 濫想定区域等の公表
 - ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- ○事前の行動計画作成、訓練の 促進
- タイムラインの策定
- 〇 避難行動のきっかけとなる情報 をリアルタイムで提供
- ・水位計やライブカメラの設置
- ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報 等の提供

家屋倒壊等氾濫想定区域※

※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊 に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生する ことが想定される区域

(3)社会情勢の変化 水防法等の一部改正

水防法等の一部改正

■近年、洪水等の水災害が頻発・激甚化していることに対し、洪水等からの「逃げ遅れゼロ」と「社会経 済被害の最小化しを実現するため、多様な関係者の連絡体制の構築と既存資源の最大活用を図る「水防 法等の一部を改正する法律」が平成29年6月19日に施行。洪水時の逃げ遅れによる人的被害ゼロを期待。



平成29年6月9日 水管理 • 国土保全局水政課

「水防法等の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」及び 「水防法等の一部を改正する法律の施行に伴う関係政令の整備等に関する政令」を閣議決定 ~洪水等からの「逃げ遅れゼロ」と「社会経済被害の最小化」の実現を目指します!~

本年5月19日に公布された「水防法等の一部を改正する法律」の施行の日を定め る政令と施行に必要な規定の整備を行う政令が、本日、閣議決定されました。 これにより、「水防法等の一部を改正する法律」は本年6月19日に施行されます。

1. 背景

近年、全国各地で洪水等の水災害が頻発・激甚化していることに対応し、洪水等か らの「逃げ遅れゼロ」と「社会経済被害の最小化」を実現するため、多様な関係者 の連携体制の構築と既存資源の最大活用を図る「水防法等の一部を改正する法律」(平 成29年法律第31号)が、本年5月19日に公布されました。

今般、この「水防法等の一部を改正する法律」の施行の日を定めるとともに、施行 に必要な規定の整備を行います。

2. 概要

- (1) 水防法等の一部を改正する法律の施行期日を定める政令
- 水防法等の一部を改正する法律の施行期日を、平成29年6月19日とする。
- (2) 水防法等の一部を改正する法律の施行に伴う関係政令の整備等に関する政令
- 浸水被害軽減地区内での土地の形状を変更する行為のうち事前の届出を要しな い行為として、その土地の維持管理のために行う行為等を定める。
- 高度な技術等を要するダム再開発事業や災害復旧事業等を、国上交通大臣又は 独立行政法人水資源機構が都道府県知事等に代わって行う制度について、その対象 となる施設や工事の実施の際に必要な手続等を定める。
- このほか、所要の改正を行う。

3. スケジュール

- 公 布: 平成29年6月14日(水)
- 施 行:平成29年6月19H(月)

平成29年6月19日「水防法等の一部を改正する法律案」の施行

水防法等の一部を改正する法律案

背景•必要性

- 平成27年9月関東・東北豪雨や、平成28年8月台風10号等では 逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生。
- 全国各地で豪雨が頻発・激甚化していることに対応するため、 「施設整備により洪水の発生を防止するもの」から
- 「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと 意識を根本的に転換し、ハード・ソフト対策を一体として、

社会全体でこれに備える水防災意識社会の再構築への取組が必要。

⇒「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を実現し、 同様の被害を二度と繰り返さない抜本的な対策が急務。

平成27年9月 関東·東北豪雨

※ 水害からの的確な避難や被害拡大

制を時系列で整理した行動計画。

防止のため関係者の役割・連絡体

(選行開望) 公共交通機

河川管理者

住民 円線かつ記載が過程時候

| 「逃げ遅れゼロ」



市町村長による水害リスク情報の周知制度の創設 ○ 洪水予報河川や水位周知河川に指定されていな。

い中小河川についても、過去の浸水実績等を市町 村長が把握したときは、これを水害リスク情報(※)と して住民へ周知する制度を創設。

※ 河川が氾濫した場合に浸水が予想されるエリア・水深等の危険情報

災害弱者の避難について地域全体での支援

○ 洪水や土砂災害のリスクが高い区域に存する要配慮者利用施設 について、避難確保計画作成及び避難訓練の実施を義務化(現行 は努力義務)し、地域社会と連携しつつ確実な避難を実現

平成28年台風10号により、岩手県の要配慮者 2. 「社会経済被害の最小化」のための既存資源の最大活用 利用施設では利用者の名の全員が死亡

水防管理者

国等の技術力を活用した中小河川の治水安全度の向上

○ 既存ストックを活用したダム再開発事業や、災害復旧事業等のうち、都道府県等の管理河川で が困難な高度な技術力等を要するものについて、国・水資源機構による工事の代行制度を創設

民間を活用した水防活動の円滑化

○ 木防活動を行う民間事業者へ緊急通行等の権限を付与

浸水拡大を抑制する施設等の保全

木防管理者が指定する輪中堤等の掘削、切土等の行為を制限

【目標·効果】 716/31,208施設(約2%)(2016年3月 洪水時の逃げ遅れによる人的被害ゼロを実現 ⇒関係機関と連携し、 (KPI) 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練の実施率へ 2021年までに100%を実現 大規模氾濫減災協議会の設置率 {134/367協議会 ** (約37%)(2016年12月) ⇒都道府県に働きかけ、2021年までに100%を実現

(3)社会情勢の変化 水防法等の一部を改正する法律のポイント

逃げ遅れゼロの実現

大規模氾濫減災協議会制度の創設

- 洪水氾濫による被害の軽減を図るため、ハード・ソフトー体となった対策について多様な関係者が密接な連携体制の構築を目指す。
- 国及び都道府県知事は、水 <u>防法に基づき</u>指定した洪水 予報河川・水位周知河川に ついて、協議会を組織する。



水防災意識社会再構築協議会実施状況

管理者等による避難確保計画策定等の義務化

● 要配慮者利用施設に避難確保計画の策定、避難訓練の実施を義務化。



小本川及びその支川での関連被害

- ・死者9名(高齢者施設)
- ・床上558戸、床下44戸



岩手県小本川被災状況 (台風10号H28.8.30)

浸水実績等の把握及び水害リスク情報の周知

- 市町村長による浸水実績等の把握(河川管理者は、市町村長に必要な援助)。

社会経済被害の最小化

国等による工事の権限代行

※水機構による代行はフルプラン水系内のダムに限定

- 都道府県知事等から要請を受け、高度の技術力を要する災害復旧、 改良工事・修繕を代行 (費用負担は都道府県知事等が自ら実施する場合と同じ)。
- 平成29年7月九州北部豪雨災害において福岡県管理河川(赤谷川等)で堆積土砂や流木の除去に着手(国による初の権限代行)







福岡県赤谷川被害状況

委託を受けて水防活動を行う民間事 業者へ緊急通行等の権限を付与

● 民間事業者は、水防管理者から委託を受けた水防活動の範囲内に限り、緊急通行(法19条)、公用負担(法28条)の権限を行使可能。

浸水被害軽減地区の指定

• 既存の<u>輪中堤防等の資源を</u> 最大限に活用する見地から、 水防管理者が、浸水の拡大 を抑制する効用があると認 められるものを<u>浸水被害軽</u> 減地区として指定

(3)社会情勢の変化「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画①

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

~「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方(平成29年1月)」等を踏まえた緊急対策~

背景

- 〇平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水被害、住民の避難の遅れによる多数の孤立者が発生。(社会資本整備審議会「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~社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて~」(答申)、平成27年12月)
- 〇平成28年8月、相次いで発生した台風による豪雨により、北海道、東北地方では中小河川で氾濫被害が発生し、特に岩手県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生。(社会資本整備審議会「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」(答申),平成29年1月)



「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

両答申において実施すべき対策とされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について、実効性をもって着実に推進するため、概ね5年(平成33年度)で取り組むべき 方向性、具体的な進め方や国土交通省の支援等について、国土交通省として32項目の緊急行動計画をとりまとめたもの。

(1)水防法に基づく協議会の設置

・平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、全ての 協議会において、概ね5年間の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

(2)円滑かつ迅速な避難のための取組

- ①情報伝達、避難計画等に関する事項
- ・水害対応タイムラインの作成促進:国管理河川においては、6月上旬までに作成が完了

都道府県管理河川においては、対象となる市町村を検討・調整し、平成33年度までに作成

- ・要配慮者利用施設における避難確保:平成33年度までに対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、 それに基づく避難訓練を実施 等 (他4項目
- ②平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項
- ・浸水実績等の周知:平成29年度中に、協議会において各構成員が既に保有する浸水実績等に関する情報を共有し、市町村 において速やかに住民等に周知
- ・防災教育の促進:平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を 教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手 等 (他2項目
- ③円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項
- ・危機管理型水位計:国管理河川においては、平成29年度までに危機管理型水位計配置計画を作成し、順次整備を実施 都道府県管理河川においては、協議会の場等を活用して、危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、 順次整備を実施
- ・危機管理型ハード対策:国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,800kmを整備

(他1項目)

(3)的確な水防活動のための取組

- ①水防体制の強化に関する事項
- ・重要水防箇所の共同点検: 毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる 関係者(建設業者を含む)が共同して点検
- ・水防に関する広報の充実:水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施 等

(他2項目)

- ②市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項
- ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達:各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
- ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実: 耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において 順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有

(4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

・排水施設等の運用改善: 平成32年度までに国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水計画を作成・浸水被害軽減地区の指定: 浸水被害想定地区の指定にあたって、水防管理者の参考となる氾濫シミュレーション結果等を情報提供

(5)河川管理施設の整備等に関する事項

- ・堤防等河川管理施設の整備: 国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,200kmにおいて実施
- ・ダム再生の推進:「ダム再生ビジョン」を作成し、ダム再生の取組をより一層推進するための方策を実施 等

(他3項目)

(6)減災・防災に関する国の支援

・水防災意識社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援:防災・安全交付金による支援 ・都道府県間の災害時及び災害復旧への支援:平成30年度までに災害対応のノウハウを技術移転する人材育成プログラムを作成し研修・訓練等を実施 等

他3項目)

- その他、検討に一定の時間を要す以下の調査研究等の取組についても、着実に検討。
- ・洪水予測精度の向上や、降雨から流出までの時間が短い中小河川における水位予測技術の開発・水害リスクを適切に評価するため、洪水氾濫による経済活動等への影響に関する調査研究

- ・流木による流下阻害対策や土砂流出による河床変動を把握するための研究
- ・局所的な集中豪雨など、近年の降雨状況の変化などを適切に評価のうえ治水計画の見直しに関する検討 等

(3)社会情勢の変化「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画②

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画(主な取組)

水防法に基づく協議会の設置

〇平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、今後の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

平成29年度

平成30年度

平成31年度 平成32年度

平成33年度

平成30年出水期までに、既に設置されている「水防災意識社会再構築ビジョン」「基づ(協議会を、水防法に基づ(協議会へ移行したうえで、「地域 の取組方針」を確認し、滅災対策を充実

平成29年出水期まで に、「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基 づく協議会を設置

平成30年出水期までに、既に設置されている協議会 を、水防法に基づ、協議会へ移行、又は新たに設置し、 今後の取組内容を記載した「地域の取組方針」を とりまとめ ・毎年、協議会を通じて取組状況をフォローアップし、必要に応じて「地域の取組 方針」の見直しを実施

平成33年度

協議会の取組内容等についてホームページ等で公表



<協議会での取組事項>

凡例 国管理河川

- ①現状の水害リスク情報や取組状況の共有
- ②水害対応タイムラインの作成・改善
- ③住民等に対する洪水予報や浸水想定等の情報提供の方法の改善

都道府県管理河川

国•都道府県管理河川共通

平成33年度

- ④近隣市町村への避難体制の整備
- ⑤水防団間の応援・連絡体制の整備
- ⑥堤防上で水防活動のスペースを確保等するための 調整 等

水害対応タイムラインの作成促進

- 〇平成29年6月上旬までに、国管理河川全ての沿川市町村において水害対応タイムラインの作成が完了(平成32年度までとしていた現在の作成目標を大幅に前倒し)
- ○平成33年度までに、都道府県管理河川沿川の対象となる市町村において、 水害対応タイムラインを作成

平成29年度 平成30年度 平成31年度 平成32年度

平成29年6月上旬までに国管理河川の全ての沿川市町村で避難動会着目型の水害対応タイムラインの確認を行うとともに、 法水対応訓練等にも活用し、得られた課題を水害対応タイムラインに反映を作成

平成29年度中に洪水予報河川及び水位周知河川 と呼んの場響を大き切り、大きな大きない。

平成29年度中に洪水で報河川及び小位周丸河川 の沿川等で、対象となる市町村を検討・調整 協議会の場等を活用し、平成33年度までに水害対応タイムラインを作成

水害危険性の周知促進

- 〇協議会の場等を活用し、平成30年出水期までに、今後5年間で指定予定の 洪水予報河川、水位周知河川について検討・調整を実施して、「地域の取 組方針」にとりまとめ
- 〇平成33年度までに、市町村の役場等の所在地に係る河川の内、現在未指 定の約1,000河川において簡易な方法も活用して水害危険性を周知

平成31年度

平成29年度 平成30年度 協議会の場等を活用し、今後5年間で指定予 定の洪水予報河川、水位周知河川について 検討・調整を実施。平成30年出水期までに 「地域の取組方針」にとりまとめ

平成33年度までに、市町村の役場等の所在地に係る河川の内、現在未指定の約 1,000河川において簡易な方法も活用して水害危険性を周知(既に水位周知河川等 に指定されている約1,500河川とあわせ、約2,500河川で水害危険性を周知)

平成32年度

要配慮者利用施設における避難体制構築への支援

- ○平成33年度までに、対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施
- 〇平成29年度中に、モデル施設において避難確保計画を作成

平成30年度 平成31年度 平成32年度 平成33年度 平成29年度 平成29年6日までに ・要配慮者利用施設管理者向け計画作成手引き 市町村等向け点検用マニュアル作成 ・平成33年度までに、対象となる全施設における避難確保計画の 作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施 ·避難確保計画の作成状況、避難訓練の実施状況について、 平成29年度中に、内閣府、消防庁、厚生労働省、県、市、施設管理 毎年市町村等を通じて確認し、協議会で進捗状況を共有 者等と連携して、岩手県、岡山県、兵庫県のモデル施設において避 難確保計画を検討・作成。とりまとめた知見については協議会等の 場で共有。

防災教育の促進

- 平成29年度に国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
- ○平成30年度末までに、国の支援により作成した指導計画を、都道府県管理河川を含む協議会に関連する市町村の全ての学校に共有

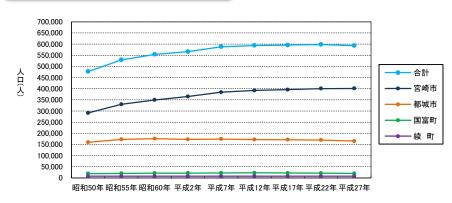
 平成28年度
 平成29年度
 平成33年度
 平成33年度
 平成33年度
 平成33年度
 平成33年度
 平成33年度
 平成33年度
 平成32年度中に、国管環別川の全ての129協議会に
設立、防災教育に関する支援を実施する学校を育働
財産を含む議議して設定し、平成30年度末までに、防災教育の実施を支援
 別名を発きる議局に決定し、平成30年度末までに、防災教育の実施を支援
 引き続き、防災教育の実施を支援
 引き続き、防災教育の実施を支援

 「中国指導事場の対理により作成された指導計画を指成できるよう支援
 「中国20年3月31日に改訂された新学習指導事場の企画実施
 (平成29年3月31日に改訂された新学習指導事場の企画実施
 (平成29年3月31日に改訂された新学習指導事場の企画実施

(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大きな変化はみられない。
- ■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10%、田畑等22%、山林68%となっている。

流域内人口の変化

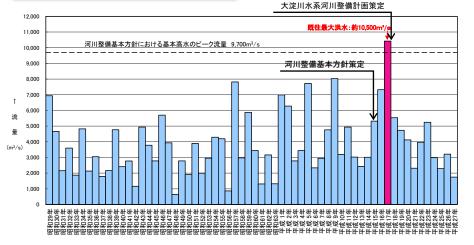


流域関連主要市町の人口

区	区市町村名					人口	(人)				
分		印刷和油	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
		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
	宮崎	旧田野町	9,856	10,806	11,417	11,645	12,428	12,321	11,580	11,025	10,706
	市	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
市		計	291,157	329,751	349,465	365,080	384,391	392,178	395,593	400,583	401, 138
1111		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
	都城	旧高城町	12,727	13,591	13,804	13,321	12,915	12,570	11,944	11,191	10, 392
	市	旧山田町	8,597	8,997	8,932	8,781	8,811	8,615	8,288	7,809	7,071
	117	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
町		国富町	19,050	19,864	21,161	21,339	22,130	22,367	21,692	20,909	19, 606
μJ		綾 町	7,339	7,264	7,309	7,385	7,419	7,596	7,478	7,224	7, 345
		合計	477,172	529,534	553,663	566,397	587,994	593,953	595,718	598,318	593, 118
	注1) 市町村別人口は「国勢調本報告(総務省統計局)」に下的ます										

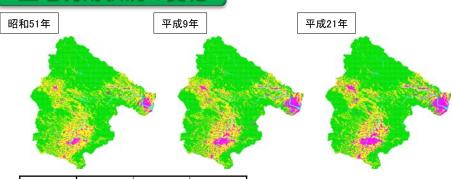
- 注1) 市町村別人口は、「国勢調査報告(総務省統計局)」によります
- 注2) 宮崎市合併日は、平成18年1月1日(田野町、佐土原町、高岡町)、平成22年3月23日(清竹町)です。
- 注3) 都城市合併日は、平成18年1月1日(山之口町、高城町、山田町、高崎町)です。

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



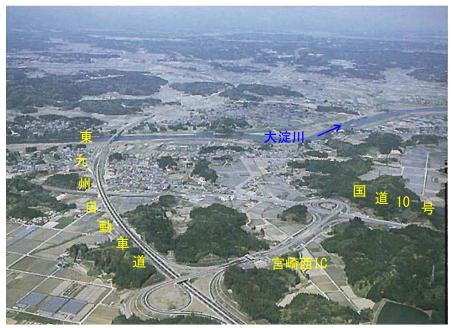
年度	宅地等	田畑等	山林等
S51	5.4%	26.1%	66.4%
H9	8.3%	23.6%	66.0%
H21	9.3%	21.5%	67.3%

13

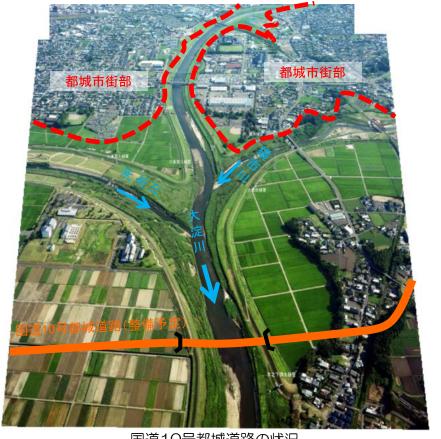
(3)社会情勢の変化 開発状況

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まれており、 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

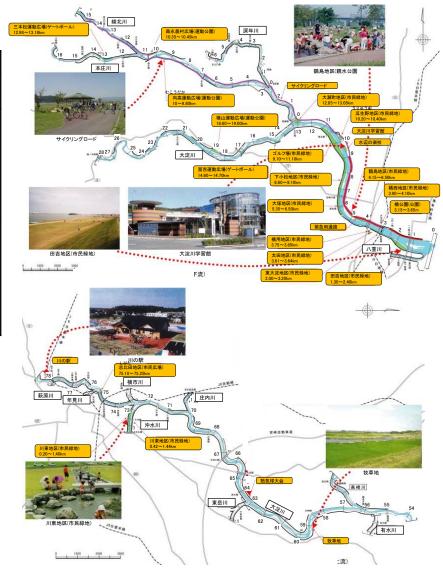
- ■河川空間は、散策・釣り・スポーツ・花火大会・自然観察等の各種イベント等に多目的に利用されている。
- ■平成26年度調査結果より、堤防や河川敷での散策やスポーツ利用が増加傾向となっている。

河川空間利用実熊調査結果

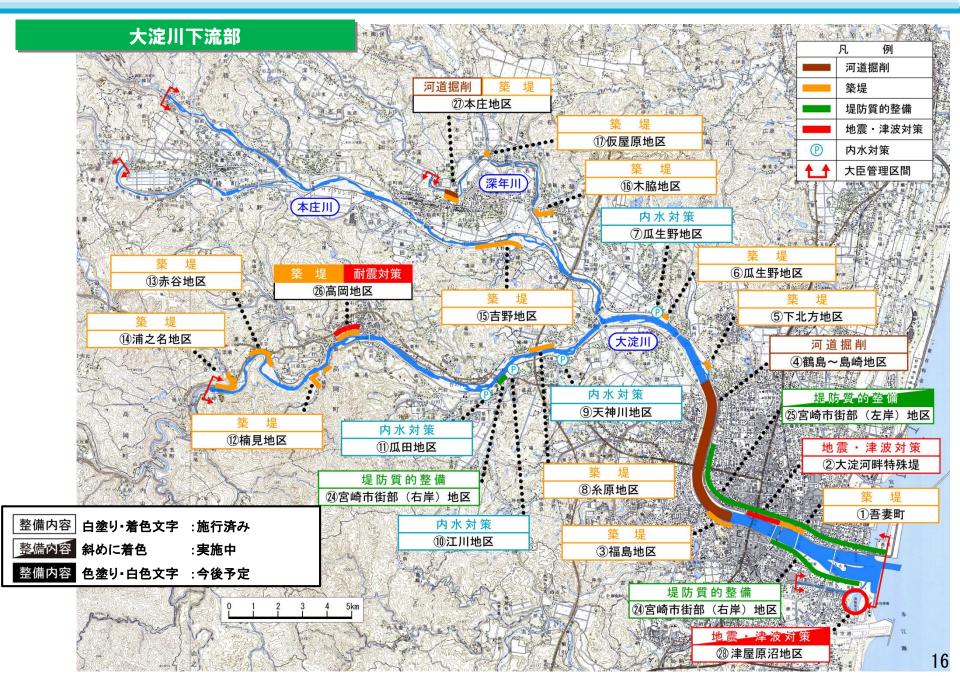
〇 年間河川空間利用状況

l lo		年間推計	値(万人)	利用状況	兄の割合						
分	項目	平成21年度 調査	平成26年度 調査	平成21年度 調査	平成26年度 調査						
	スポーツ	42.2	97.5	水遊び	水遊び 4%						
利田	釣り	18.3	17.6	釣り 13% スポーツ	99 リ 8% 双ボーツ 44%						
利用形態別	水遊び	1.7	7.9	31%							
別	散策など	76.0	95.9	散策など 55%							
	合計	138.2	218.9								
	水面	2.2	4.7	水面 2%							
相	水際	18.4	23.9	水際 13%	水際 11%						
利用場所別	河川敷	84.9	133.7	堤防 河川敷	堤防 26% 51%						
別	堤防	32.7	56.6	24% 61%							
	合計	138.2	218.9								

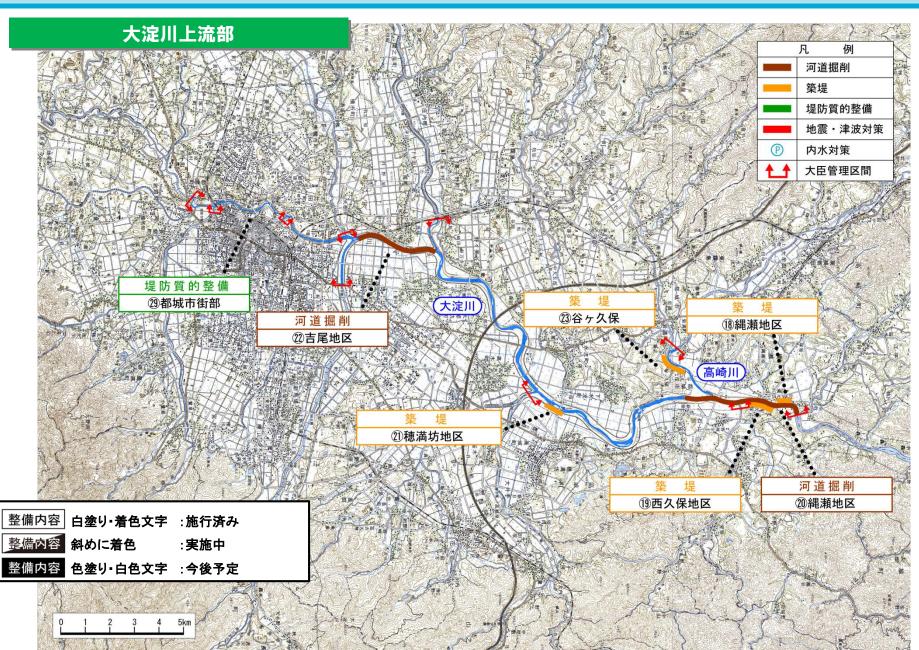




(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業①



(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業②



(4) 河川整備の進捗・実施状況 激特事業の概要

■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した。



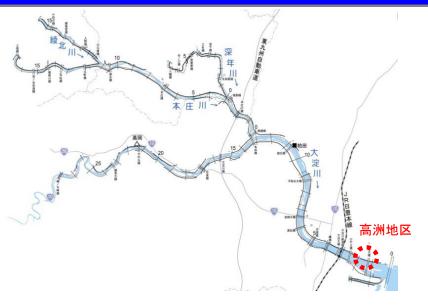
(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業③



(4)河川整備の進捗・実施状況

河川改修事業4

堤防質的整備 浸食対策・・・高洲地区の事例



<整備概要>

- ・堤防の浸食対策として、矢板護岸+根固工を実施中
- 対策延長 約1. 9km
- 平成29年度完了予定



既設護岸の川裏状況







(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業5

津波高潮対策・・・八重川地区の事例



<整備概要>

- ・地震津波対策として堤防を新設
- ·築堤約1100m、地盤改良1式、樋門2基
- 平成26年度現地着手、平成30年度完了 予定

環境配慮



設計段階より地元と共同で検討を行い、 景観及び利用を考慮した構造を検討



(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業⑥

八重川右岸Ok2OO付近に接する津屋原沼において、

津波・高潮から背後地を守るため、築堤工事や樋門新設工事を実施中。









(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業?

河川構造物の耐震対策と津波対策

- 〇東北地方太平洋沖地震では、東北〜関東地方の広範囲にわたり、2000箇所を越える河川堤防が被災した。
- 〇これを受け、平成24年2月に「河川構造物の耐震性能照査指針」の通達があり、大淀川においても堤防の耐震性能照査を実施し、対策必要区間について対応を順次実施している。
- ○樋門·樋管の耐震性能照査については優先度を整理し、優先度の高いものから耐震対策を実施するとともに、 津波遡上区間では、ゲート操作の高速化・遠隔化による対策も順次実施している。

東北地方太平洋沖地震 (平成23年)



熊本地震(平成28年)



地震による堤体の変状

平成23年6月 今後の津波防災対策の考え方を提言

中央防災会議専門調査会が「今後の津波防災等の基本的な考え方について」提言

平成23年9月 東日本大震災を踏まえた今後の河川堤防の耐震対策の進め方

河川堤防耐震対策緊急検討委員会が「東日本大震災を踏まえた 今後の河川堤防の耐震対策の進め方について(報告書)」を公表

平成24年2月 河川構造物の耐震性能照査指針が通達

堤体の液状化、津波、地殻変動に伴う広地な地盤沈下の3項目 に対して記述を充実

平成28年4月 平成28年熊本地震発生

耐震対策状況

耐震対策:最大クラスの地震(南海トラフ地震など)で損壊する危険性があることから、地盤改良及びH鋼杭施工による耐震補強を行った。

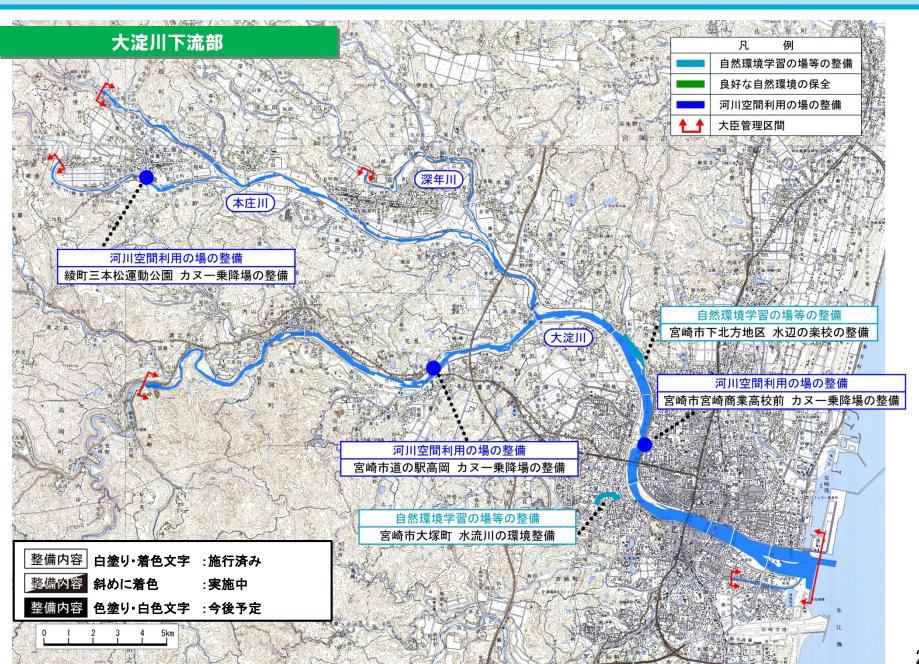
大淀川左岸3k500付近 (大淀川河畔特殊堤)



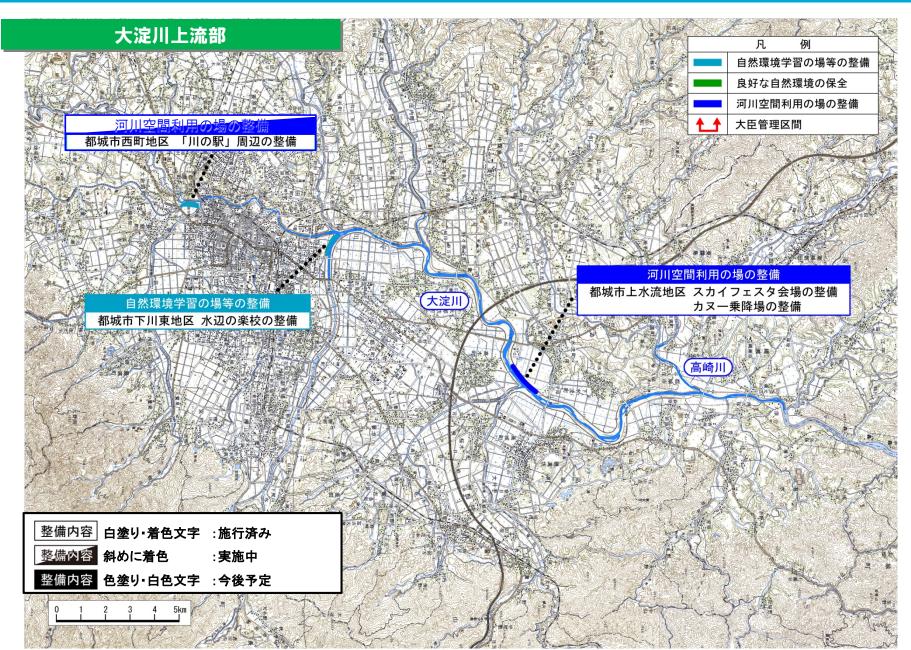




(4)河川整備の進捗・実施状況 環境整備事業①



(4)河川整備の進捗・実施状況 環境整備事業②



(4)河川整備の進捗・実施状況 環境整備事業③

環境整備事業の実施状況

水流川の環境整備〔河川再生〕

■平成8年度から平成27年度にかけて、水流川の水量の確保及び水辺に触れ合うことの出来る河川空間の 創出を目的として、国において取水施設と送水管、宮崎県において拠点と低水路の整備を実施。

【整備の概要】



【整備前の状況(H18)】



【整備後の状況(H27.8)】







「大塚地域まちづくり推進委員会」による川遊びイベント

(4)河川整備の進捗・実施状況 環境整備事業4

環境整備事業の実施状況

- カヌー昇降場の整備
- ■平成19年度から平成21年度にかけて、大淀川の親水性向上を目的として、階段護岸工、坂路工等の整備を実施。

【宮崎市 宮崎商業高校前】



【宮崎市 道の駅高岡前】



【綾町 三本松運動公園】



利活用状況写真







(4)河川整備の進捗・実施状況

環境整備事業5

環境整備事業の実施状況

梅北川

水辺の交流ゾーン

都城市「川の駅」周辺の整備

事業の概要・目的

【整備イメージ】

◆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。

多目的広場

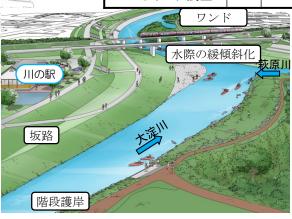
ネットワークルート (フットパス)

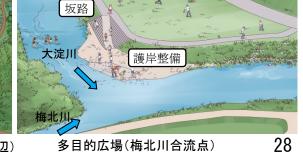
【概要】

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、モニタリング調査
整備完了年	平成32年度
事業期間	平成28年度~平成37年度(予定)

【工程表】

【工性权】										
工種	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
坂路										
高水敷整正										
護岸工										
階段エ・付帯エ										
管理用通路										
測量設計										
モニタリング調査										





高水敷整正

管理用通路

水辺の交流ゾーン・ネットワークルート(川の駅周辺)

(4)河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策(1)

ソフト対策の実施状況(危機管理対策)

大淀川水系水害に強い地域づくり委員会

大淀川水系水害に強い地域づくり委員会 (50音順) 委員 #上 宮崎県土地改良事業団体連合会副会長 岩切 岩切環境技研(株)技術部長 宮崎県建築士会宮崎支部副支部長 海老原 邦子 川﨑 宮崎県自治会連合会会長 " 木佐貫 ひとみ フリーパーソナリティー " 繁竹 治顕 NHK宮崎放送局 放送部長 " 菅原 正之 UMKテレビ宮崎 報道部長 委員長 杉尾 宮崎大学教授 東田 米男 宮崎日日新聞社論説委員会副会長 委員 出口 近士 宮崎大学工学部助教授 宮崎大学工学部教授 原田 降典 本山 三明 宮崎県消防長会長 湯浅 MRT宮崎放送 ラジオ局長

宮崎県消防協会会長

■台風14号水害による課題の整理

1. 地域の課題

水害に強い地域づくりのあり方について

(提言)

平成18年8月17日

大淀川水系水害に強い地域づくり委員会

(1) 高齢者など災害時要援護者や地域全体の避難体制が不十分

忠男

- ②避難経路・避難方法などの確認が不十分
- ③多くの住民が家屋の浸水を未想定
- ④避難場所において、食料等への過大な要求
- ⑤新興住宅地において大きな浸水被害が発生
- ⑥地域の水防団だけでは、十分な対応が困難
- 2. 情報連絡・
- ①自治会加入世帯の低下·情報連絡系統の未整備
- 情報提供の課題
- ②防災情報を広報車等で提供する場合、暴風雨や雨戸を閉めた屋内では聞き取りにく く、情報が正確に伝わらない
 - ③防災情報提供において宮崎市を中心とした主要都市部の情報に偏り、地方部の情
 - 4 停電によりテレビやインターネットなどからの防災情報が入手不可
 - ⑤都市部において防災無線の低い整備。整備済み箇所でも施設の老朽化等の課題
 - ⑥避難場所・避難経路の情報が適切に提供されなかったため、特定施設への集中に伴 う施設能力の限界、再移動に伴う危険な避難行動が発生
- 3. 自治体など の課題
- ①避難勧告等の発令が遅れ、危険な状態に避難実施
- ②指定避難場所が避難場所としての機能を発揮していない
- ③災害時要援護者への情報提供、避難体制が不十分
- ④ボランティア受け入れ体制の確保
- ⑤防災拠点の浸水被害
- 4. まちづくり の課題
- ①浸水実績の都市計画への反映
- ②都市化による浸水被害の拡大
- ③浸水した道路を利用した危険な避難
- ④油流出による2次被害の発生

■平成17年9月出水を受け、「大淀川水系水害に強い地域づくり 委員会」にて、流域全体で取り組むソフト対策の方向性及び具 体的施策が提言された。





提言書受け渡しの様子(H18.8.17)

■水害に強い地域づくりの方向性

【基本理念】 リメンバー9.6 台風14号 ~台風14号を教訓に~

- 1. 水害発生前 の取り組み
- ①水害に強い人づくりの推進
 - 自助、公助、共助のバランスのとれた地域防災力の再構築
 - 地域コミュニティーの再構築、防災学習の推進
 - 安全な避難経路や避難方法の確認
 - 要援護者の磯方法検討
- ②情報伝達のための環境づくりの推進
 - わかりやすい情報を多様な手段で提供
 - 地域住民の情報共有化、地域情報連絡網の再構築
 - 災害時要援護者の支援体制構築
- ③水害に強いまちづくりの推進
 - 地域住民自らが浸水に強い住み方への転換 雨水流出の抑制、安全な避難経路・避難場所の整備
- ④水害に強い防災拠点づくりの推進
 - 災害時における防災拠点、防災施設の機能確保
- 2. 水害発生中 の取り組み
- リアルタイムの防災情報、適切な避難情報の提供に基づき、住民自らの状況判断によ る迅速かつ安全な避難
- 3. 水害発生後 の取り組み
- 関係機関・団体、企業等が連携した復旧体制の組織化 ボランティア受け入れ体制の確立 コーディネート体制の確立

(4)河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策②

ソフト対策の実施状況(H18年の提言に基づく実施例)

(1)水害に強い人づくりの推進

防災学習の推進





防災学習の実施

防災リーダーの育成

宮崎県地域防災士養成研修(H27)

	研修内容	講師等					
:00							
~	受付	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)					
9:30							
30							
~	関連式・オリエンテーション	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)					
9:50							
	(課職1)60分						
:50	・なぜ、今、防災士なのか	宮崎県防災士ネットワーク各支部					
	・近年の自然実実に学ぶ	(又は無危機管理難)					
0:50	・行政(宮崎県)の災害対応						
	休憩(10分)						
1:00	(課職工)60分	宮崎県防災士ネットワーク各支部					
	・地域の自主防災活動	(十市町村防災排当者)					
	・会話でできる防災対策						
	7.4.1.4.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.	暴食・体験(60分)					
3:00	(講義里)240分	地域安全学会					
	OURSELNING	野門 宮本 革治 氏					
7:00	-風水膏003						
	- 納爾津波DIG						
	-BR#200						
		体験(10分)					
7:10	関連に						
	理修証明書の交付	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)					
7:15		700410410000000000000000000000000000000					
7:15	受额申达手続						
~	受験申込書の記入	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)					
	-3.000FOTH						

(2)情報伝達のための環境づくりの推進

防災情報伝達手段の多様化



地デジによる河川防災情報(H19~)



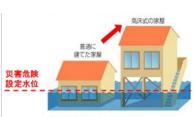
浸水情報看板(H19~)

(3)水害に強いまちづくりの推進

教育委員会と協力して作成した防災学習教材(H26)

災害危険区域の設定





災害危険設定水位のイメージ図

(4) 水害に強い防災拠点づくりの推進

浸水時における公共施設、ライフライン等の機能維持対策



防水壁の設置(飯田川排水ポンプ場)



平成17年9月台風14号により ポンプ場が浸水



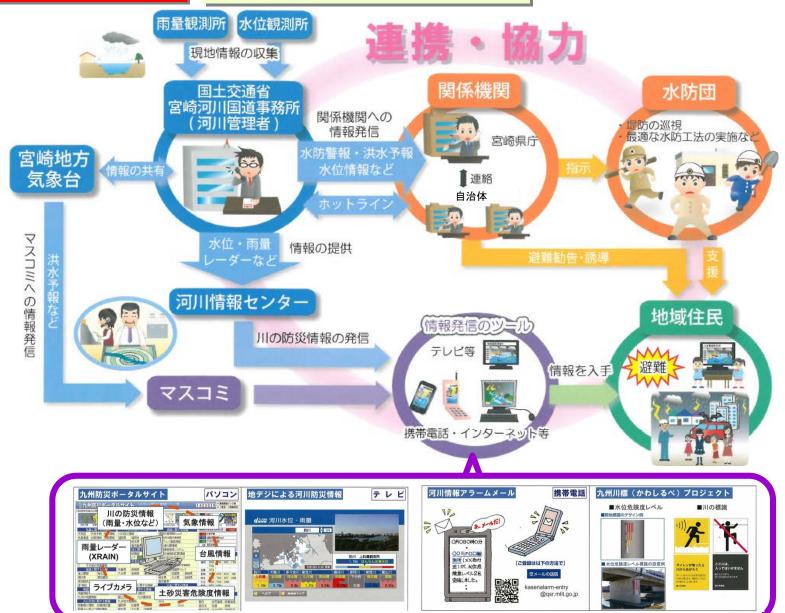
排水ポンプ場をコンクリートの 防水壁で囲む浸水対策工事が完成(H18)

平成17年の台風14号では、ポンプ場が約1.2mの高さまで浸水し、ポンプ が途中で停止。このため平成18年に、ポンプ場の周りに高さ1.5mのコン クリート壁を設置し、浸水時においても、ポンプの機能を十分発揮できる ように対策を実施。

(4)河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策③

ソフト対策の実施状況

危機管理の連携・協力及び情報提供イメージ



(4)河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策4

ソフト対策の実施状況

タイムライン (防災行動計画)

台風の接近上陸に伴う洪水を対象とした避難勧告の発令等に着目したタイムライン (防災行動計画) (案) (H27 宮崎市-河川国道事務所)



光ファイバー網の接続

洪水等の災害に適切な対応に資するため、管内監視カメラ映像や雨量・河川水位情 報等を提供できる光ファイバーの接続を実施



水防関連合同会議 • 合同巡視

「水防関連合同会議」において、重要水防箇所や情報伝達等について関係機関で確認及び情報 共有。

「合同巡視」において、水防活動を円滑に行うために氾濫危険箇所や水防資材の場所等につい て関係機関と合同の巡視を実施。



水防連絡合同会議(H29.5)



合同巡視(H28.5)

水位危険度レベル標示

地域の方々の避難行動や関連市町の避難 勧告判断に寄与するため、水位危険度レベ ルを現地標示

ヘリサイン

被災箇所等の特定に寄与するための河川距 離標の対空標示



大淀川77k700(岳下橋) (都城市) (H27)



大淀川左岸5kOOO(宮崎市) (H27)

32

(4)河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策5

ソフト対策の実施状況

想定し得る最大規模降雨による洪水浸水想定区域図等の公表

- ■現行の洪水に係る浸水想定は、河川整備において基本となる降雨を前提に作成。
- ■近年、洪水等により、現在の想定を超える浸水被害が多発。
- ■平成27年5月の水防法の一部改正により、想定し得る最大の規模の洪水に対する避難体制等の 充実・強化することとされた。
- ▶ 現行の洪水に係る浸水想定区域について、想定し得る最大規模の降雨を前提とした区域に拡充



河川整備において基本となる降雨を前提とした 浸水想定区域(従来)



想定し得る最大規模の降雨を前提とした 浸水想定区域(H28.8.30公表)

- ○九州地方整備局では、直轄河川20水系中20水系で公表済(H29.5.30現在)
- ○公表済の河川については、各事務所HPにより閲覧可能

(4)河川整備の進捗・実施状況

施設管理

維持管理対策の実施状況(河川管理施設等の維持管理)

河道の維持管理

- 河道管理
 - 洪水の疎通能力や河川管理施設の機能の維持 のため堆積土砂の撤去を実施
- 樹木管理
 - 河川管理上支障となる樹木については必要に 応じて伐開等を実施

樹木管理の実施状況(大淀川)





■ 河川管理施設の維持管理

- 堤防の維持管理
 - ・堤防点検 ・ 平常時、洪水時の河川巡視
- 樋門・樋管、排水機場等の維持管理
 - 日常的な点検整備 • 老朽化施設の修繕

堤防点検(2回/年)



水文施設の保守(1回/年)



洪水時の河川巡視(毎回/出水)



樋門や電気設備の保守点検



(4)河川整備の進捗・実施状況

流水管理(1)

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する実施状況

石山揚水機

医额条排水线

有水川 -

精液抑制剂

大淀川第一ダム

大淀川第一茶雷所

最大 165.00m³/ 常時 26.83m³/

= 7分 本森井堰 用水井堰・発 最大 10m³/s 1.872m³/s 0.259m³/s 常時 1.48m³/

古智規模ダム

土地改良事業

幼小ダ人な雷が

水利用状況の把握

大淀川第二基雷前

宮崎市上水 下北方浄水場 1.265m³/s

左岸土地改良事業

揚水機 揚水機 0.216m³/s 0.429m³/s

田代八重ダム

■ 河川水の利用は、農業用水、発電用水、水道用 水、工業用水と多岐にわたっており、水利権量の 把握、管理を行っている。

▋河川流量の把握(渇水の発生)

- 整備計画策定以降の高岡地点の流況をみると、必要 流量以上の流量を確保できており、渇水被害は発生 していない。
- ■今後も関係機関と連携し必要流量の確保に努める。



(大淀川下流)

富吉浄水場 0.86

柏田観測所

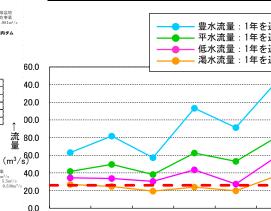
八重川 →

下小松灌漑用水 0.417m²



高岡地点の流況(H19~H27)

年	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量
+	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)	(m^3/s)
平成19年	63.13	41.75	34.53	27.09
平成20年	81.68	49.76	33.79	24.78
平成21年	57.24	38.33	30.44	19.41
平成22年	113.15	62.62	43.59	23.97
平成23年	91.30	53.20	27.48	19.73
平成24年	144.09	81.03	59.16	36.97
平成25年	79.05	62.30	52.34	39.01
平成26年	136.08	89.08	61.76	42.34
平成27年	145.53	88.26	67.05	45.90



平成19年 平成20年 平成21年 平成22年 平成23年 平成24年 平成25年 平成26年 平成27年

豊水流量:1年を通じて 95日はこれを下回らない流量 平水流量:1年を通じて185日はこれを下回らない流量 低水流量:1年を通じて275日はこれを下回らない流量 渇水流量:1年を通じて355日はこれを下回らない流量 必要流量:概ね26m³/s

※平成29年12月1日時点

・発 最大 50.00m³/s 常時 12.89m³/s **浜ノ瀬ダム**

木之川内ダム

国軍西語 土地改良事業 最大 4.299m³/s ・発 最大 5.5m³/s 常時 0.538m³

流量観測所

既設ダム

→ 還元水

水道用水

(4)河川整備の進捗・実施状況 流水管理②

A A 類 型

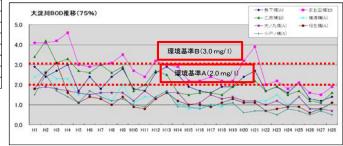
維持管理対策の実施状況(流水管理)

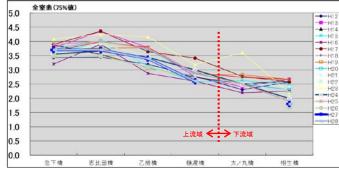
水質の保全

- 実態の把握
 - 水質調査の実施と結果の公表
- 水質対策
 - 水濁協による関係機関との連携
 - オイルフェンス等による水質事故対策
 - 行動計画 (大淀川上流域清流ルネッサンスⅡ)

(毎年開催) 水牛牛物調香 水質污濁防止対策連絡協議会

水質調査結果 (経年変化)





類型指定状況図 上下流の7地点いずれの地点におけるBOD75%値は、環境基

準を満足。平成22年から改善傾向。

上下流のBOD較差は、近年小さくなる傾向。但し、全窒素(7) 5%値)、全リン(75%値)、糞便性大腸菌群数(平均値)は 依然として差がある状況。

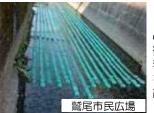




多様な自然環境の創造と住民が安全・安心して利用できる水環境の実現を図るため、 河川管理者、地方公共団体、事業者及び住民団体が一体となって水質改善に取り組んで います。

水質改善の取組

大淀川水系環境基準



ひも状接触材 の設置により、 微生物による吸 着•酸化•分解 を促し、水質を 改善。



都城の活動団 体が主催で河川 愛護意識を啓発 するためのイベ ントを開催。

(4)河川整備の進捗・実施状況

河川空間管理

維持管理対策の実施状況(河川空間管理)

■ 河川空間の利用と保全

- 河川空間の利用、保全が適正に実施されるよう、 適切な頻度で平常時の河川巡視を実施
- 宮崎市等との連携による河川の良好な景観への 配慮

■ 多様な生物の生息場の保全

- 河川水辺の国勢調査や水生生物調査等による、 動植物の生息・生育状況に関するデータ収集・ モニタリング
- 身近な自然空間である河川への関心を高め、大 淀川の河川環境の実態の共有等ができるよう、 水生生物の調査などの体験学習を継続的に実施

■ ゴミ、流草木、不法投棄対策

- 洪水時などにおけるゴミや流草木などの流出に対し、地域住民や関係機関などと連携した早期の処理
- 河川巡視による監視にて未然に防止
- 市民団体や小・中学校による「大淀川の清掃活動」などの河川美化活動を通じたゴミの持ち帰りやマナー向上の啓発的な取組

不法投棄状況



市民グループによるゴミ拾い



注意看板



(4)河川整備の進捗・実施状況

地域との連携

より良い河川環境を地域ぐるみで積極的に形成する ことを目的に、関係機関と連携して地域とのコミュ ニケーションを図っている。

みやざき川づくり交流会

河川で活躍される住民団体間や行政間の連携・協働を図るため、懇談会・ 現地見学会等を開催することで様々な取組の活性化を図っている。





水辺の自然活動支援

地域の住民や子ども達とカヌーや川遊びなどの自然活動を行うことで、地域と 行政が一緒になって、大淀川を適切に利用・管理する気運を高めている。



環境学習支援

地域の住民や小・中学生とともに水生生物調査や簡易水質調査を実施することにより、流域の役割・水の大切さ・河川水質保全の重要性を共に学んでいる。



(4)河川整備の進捗・実施状況【大規模氾濫に関する減災対策協議会①】

- ■「水防災意識社会再構築再構築ビジョン」に基づき、平成28年6月に大淀川でも協議会を発足。
- ■施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するとの認識のもと、国・県・市町が連携・協力して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進していく。

■検討経緯と今後の予定

平成28年6月1日~2日 第1回協議会

- ・平成17年台風を契機になされた提言「水害に強い 地域づくりのあり方について」を踏まえ、新たな 減災に係わる取組方針をまとめることを確認。
- 「減災のための目標」について意見交換。

平成28年8月4日 第1回幹事会(合同開催)

- ・減災の取組状況と課題について確認。
- 減災に係わる取組方針に記載する内容の骨子及び「概ね5年で実施する具体的取組」について確認。

平成28年8月31日 第2回協議会(合同開催)

・減災に係る取組方針の策定及び公表

平成29年6月2日 第3回協議会(合同開催)

- 「減災に係る取組方針」フォローアップ
- ・県管理区間においても水防災意識社会の再構築に 取り組むこととなり、関係機関を新たに追加し、 水系全体での協議会に改め取り組むことを確認。

平成29年12月18日 第4回協議会

• 県管理区間における減災に係る取組方針の策定 及び公表

第1回協議会



第2回協議会



第3回協議会



【構成委員】

宮崎市長、国富町長、綾町長、都城市長、小林市長、三股町長、高原町長、宮崎県総務部危機管理局長兼危機管理課長、宮崎県県土整備部河川課長、砂防課長、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、宮崎地方気象台長、宮崎河川国道事務所長 【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 【大規模氾濫に関する減災対策協議会②】

〇大淀川に甚大な被害をもたらした平成17年9月台風第14号から11年が経過し、記憶の風化等も懸念される今日、各地で頻発する大規模出水を鑑み、「施設で守り切れない大洪水は大淀川でも必ず発生する」との認識に立ち、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築するため、本協議会の各構成員が連携して平成32年度までに達成すべき減災目標を以下のとおりとした。

大淀川における大規模氾濫に関する減災のための取組方針(平成28年8月)

- ◆概ね5年間で達成すべき目標 【大淀川下流】
 - 大淀川の大規模氾濫に対し地域防災力を高め「水害に強い地域づくり」を目指す
- ~宮崎市街地をはじめとする広域的な浸水被害に対し 「安全な場所への確実な避難」

「県下中枢機能として被害の最小化」を図る~

◆概ね5年間で達成すべき目標 【大淀川上流】

大淀川の大規模氾濫に対し地域防災力を高め「水害に強い地域づくり」を目指す

~ 都城市街地の急激な水位上昇に対し「逃げ遅れゼロ」

「社会経済被害の最小化」を図る~

◆上記目標達成に向けた3本柱の取組

- ① 現在までに進めてきた提言「水害に強い地域づくりのあり方について」をもとにした取組について、水防災意識再構築に向けた再検討と、さらなる推進を図る
- ② 人づくり・組織づくりによる情報が「つたわる」環境と地域で避難する体制の充実、そして子供たちへの 水防災学習推進の取組
- ③ 大規模洪水に対し被害を最小にするハード整備に加え、ライフライン等「まち」の機能を早期に回復する取組

(4)河川整備の進捗・実施状況 【大規模氾濫に関する減災対策協議会③】

1. 現在までに進めてきた提言「水害に強い地域づくりのあり方について」をもとにした取組について、水防災意識再構築に向けた再検討と、さらなる推進を図る

○提言の取り組み状況と課題

大淀川流域では提言を踏まえて国、県、市町、防災関係者が連携し、水害に強い地域づくりのための様々な取り組みを推進してきた。

一方で、これまでの河川整備による安全度の向上や平成17年の災害から既に11年の歳月が経過し、その後大きな水害が発生していない事から、住民の水防災意識の低下や要配慮者対策が懸念されている。

平成17年水害後の取り組み

◆ハード対策

- ・激特事業に採択され、緊急5カ年で集中的に事業を実施。
- ・平成28年7月河川整備基本方針を 見直し、今後河川整備計画を変更し、 さらなる治水安全度向上を図る。

◆ソフト対策

・平成17年水害を契機に学識者、マスコミ、民間防災関係者達より「水害に強い地域づくりのあり方について」 (提言)がなされ、国、県、市町ではこれを踏まえてこれまで取り組みを行ってきた。

現状における主な課題

◆大淀川における課題

- ・ < 共通> 平成17水害から11年経過し水防災に対する住民意識が薄れつつ ある事や激特整備により洪水が起きないと安心感を持っている。
- ・ < 共通 > 社会背景により、自主防災組織の結成や活動に地域差が生じ、<u>自</u> 主防災力の低下が懸念。

◆大淀川下流域における課題

- 大淀川下流域は氾濫が発生すると広範囲に浸水被害が発生。
- 福祉 高齢者利用施設が宮崎市内に急増し災害時要配慮者対応が懸念。
- 浸水域に県中枢機能が立地する市街地中心部を含んでいる。

◆大淀川上流域における課題

- ・上流側集水エリアが狭いため<u>洪水到達が早く、川幅が狭いため急激な水位</u> 上昇が発生する。
- ・ 南九州の物流拠点であり、寸断された場合広域的な経済活動に影響。
- 交通網の寸断は後方支援業務遂行に支障をきたす。

(4)河川整備の進捗・実施状況【大規模氾濫に関する減災対策協議会④】

2. 人づくり・組織づくりによる情報が「つたわる」環境と地域で避難する体制の充実、そして子供たちへの水防災学習 推進の取組

- 〇 水害に強い人づくりの推進
- ①川を通じたコミュニティづくりの推進、②防災学習の推進、③自主防災組織の結成と積極的活動、④防災リーダーの育成
- ⑤住民からの情報を基にした洪水ハザードマップの作成、
- 情報伝達のための環境づくりの推進
- ⑥要配慮者を考慮した避難・誘導の取り組みの推進、⑦避難勧告等の発令の基準化及び「避難準備情報」の活用、
- ⑧迅速かつ確実な防災情報・避難情報伝達及び手段の多様化、⑨学習会等による災害情報の共有

①川を通じたコミュニティづくりの推進



② 防災学習の推進











③ 自主防災組織の結成と積極的活動



⑨ 学習会等による災害情報の共有



(4)河川整備の進捗・実施状況【大規模氾濫に関する減災対策協議会⑤】

- 3. 大規模洪水に対し被害を最小にするハード整備に加え、ライフライン等「まち」の機能を早期に回復する取組
- 〇 被害を最小にするハード対策
 - ①洪水氾濫を未然に防ぐ対策、②危機管理型ハード対策
- 〇 水害に強いまちづくりの推進
 - ③都市計画による開発抑制、土地利用規制、災害危険区域の指定等適切な土地利用への誘導、④安全な避難路・復旧路の整備、⑤安全な避難場所の確保、⑥高齢者等利用施設等における自主的な避難確保・浸水防止の取組、⑦排水ポンプ車による排水計画の策定
- 〇 水害に強い防災拠点づくりの推進
 - ⑧浸水時にも活用できる水防倉庫、アクセス路の整備、⑨浸水時における公共施設、ライフライン等の機能維持対策、
 - ⑩防災ステーション等防災拠点の整備

① 洪水氾濫を未然に防ぐ対策









流下能力対策

堤防の質的対策

侵食•洗堀対策

② 危機管理型ハード対策



堤防天端の保護



堤防裏法尻の補強

想定最大規模洪水浸水想定区域図の公表と関係市町の取り組み

◆H29.4 総合防災マップの作成(都城市)



(5)河川整備計画内容の点検 結果

H18.3 大淀川水系河川整備計画 策定

H29.12 河川整備計画 第3回 点検(今回)

社会情勢の変化

- 大規模な災害(H23東北地方太平洋沖地震、H24九州北部豪雨、H27関東・東北豪雨、H28熊本地震)が発生し、災害対応のための法整備等が進み、河川を取り巻く状況が大きく変化している。
- 流域内の人口・土地利用の大きな変化はない。
- 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。
- 河川空間を活用したイベント、環境学習等の場として、継続的な利用が行われている。
- 平成17年9月洪水を踏まえ、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。

河川整備の進捗・実施状況

- 洪水対策、環境整備等の整備を実施中。
- 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。

点検結果(案)

- ・引き続き、現計画に基づき、河川整備を実施する
- ・近年の気象条件に適応できる整備計画の変更を行う

平成29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3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

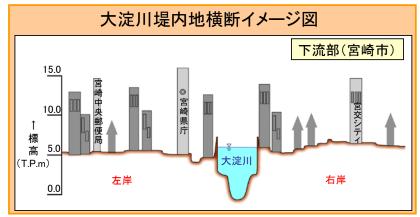
1. 事業の概要[流域の概要]

◆流域の概要及び特性

- 〇大淀川は、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。
- 〇上流部は都城市、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): 鹿児島県曽於市末吉町		
流域面積	2,230km²		
幹川流路延長	107km		
大臣管理区間	86.1km		
流域内市町村 (3県6市6町1村)	宮崎県 : 宮崎市、都城市、えびの市、小林市、 国富町、綾町、高原町、三股町、西米良村 鹿児島県 : 霧島市、曽於市 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89km²(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		





2. 事業の必要性等〔災害発生時の影響等〕

◆災害発生の危険度

◆過去の災害実績

〇河川整備計画目標流量(柏田地点:7,200m³/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。 〇大淀川では、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。



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

整備計画流量規模の 氾濫シミュレーション結果 (H18河道時点)

H9.9 出水				
死者	2人			
負傷者	3人			
床上浸水	401戸			
床下浸水	584戸			



l .	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				
l '	<u> </u>					



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		

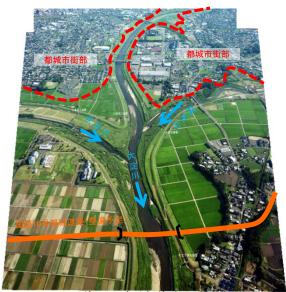




2. 事業の必要性等[地域開発の状況等]

- ◆地域開発の状況等
- 〇人口は、僅かに増加している。
- 〇大淀川流域内では、国道10号都城道路をはじめとする道路整備が盛んであり、生活利便性の向上、産業活動の活性化等、 周辺地域も含めた広域な開発・発展が期待される。

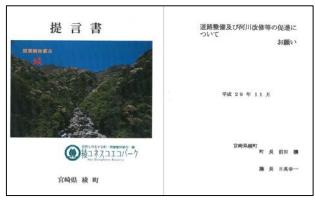




国道10号都城道路の状況

- ◆地域の協力体制
- 〇大淀川では、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が大きい。
- 〇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等

〇大淀川では流域の住民や河川協力団体等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。







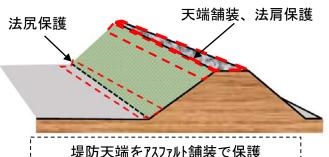
大淀川クリーンウォーキング

3. 事業の必要性等[事業費の増額]

〇危機管理型ハード対策の追加による増額(約26億円)

◆危機管理型ハード対策追加による増額

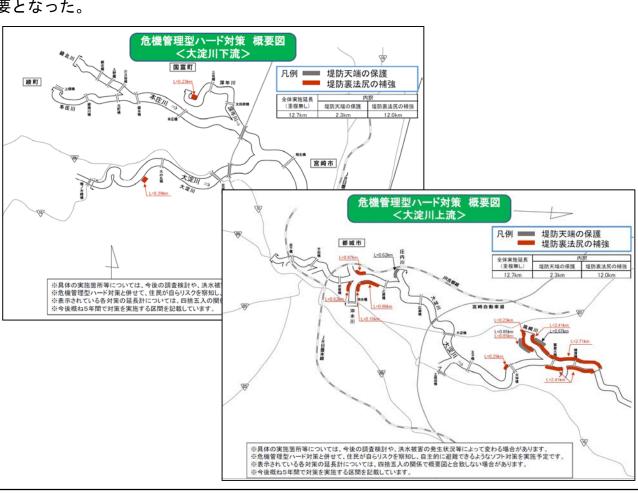
- 〇平成27年に発生した、関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町 村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行っている。
- 〇その取組の一つとして、越水等が発生した場合にも、堤防決壊までの時間を少しでも引き延ばす『危機管理型ハード対策』を実施する。
- 〇これに伴い、**約26億円**の事業費の増額が必要となった。



堤防天端をアスファルト舗装で保護 堤防裏法尻をブロック等で補強



堤防法尻対策状況 (大淀川水系高崎川右岸1.4k付近)



3. 事業の必要性等[事業費の増額②]

②浸透対策の追加による増額(約23億円)

- 〇平成27年に発生した、関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村 (109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行っている。
- 〇その取り組みの中で、これまでの詳細な地質調査や照査等を踏まえ、堤防の浸透及びパイピングの危険性がある箇所を精査した結果、 福島地区ほか4地区の浸透対策を新たに実施することとなった。

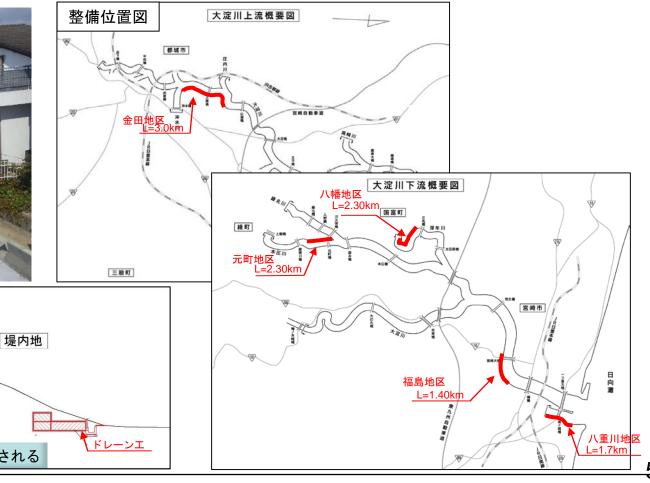
〇これに伴い、**約23億円**の事業費の増額が必要となった。



ドレーンにより堤体に浸透した水が排水される

堤外地

HWL



3. 事業の必要性等[事業費の増額]

○ 事業費の変更(約469億円 ⇒ 約518億円)

① 危機管理ハード対策

危機管理ハード対策の追加による増工 約 26億円

② 堤防の質的整備

浸透対策 対策箇所の追加による増工 約 23億円

計 約 49億円

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	前回評価時 (平成27年度)	今回評価時 (平成29年度)	備考
	目標流量	7,200m ³ /s	7,200m ³ /s	
	事業費	約469億円	約518億円	
	整備期間	平成18年から 概ね20年間	平成18年から 概ね20年間	
	整備内容	・流下能力向上対策(築堤及び河道掘削)・内水対策・堤防強化対策	・流下能力向上対策(築堤及び河道掘削)・内水対策・堤防強化対策・危機管理ハード対策	
全事業	便益:B(億円)	一般資産被害額 :1,255.5 (35.4%) 農作物被害額 : 39.7 (1.1%) 公共土木施設等被害額 :2,127.2 (60.0%) 営業停止損失 : 37.5 (1.1%) 応急対策費用 : 58.9 (1.7%) 残存価値 : 25.6 (0.7%)	一般資産被害額 :1,436.5 (35.5%) 農作物被害額 : 41.0 (1.0%) 公共土木施設等被害額 :2,433.4 (60.1%) 営業停止損失 : 50.4 (1.2%) 応急対策費用 : 65.9 (1.6%) 残存価値 : 22.3 (0.6%)	
*	費用:C(億円)	675.4	782.4	
	B/C	5.2	5.2	
	便益:B(億円)	64.1	71.6 一般資産被害額 : 25.6 (35.9%) 農作物被害額 : 0.2 (0.3%) 公共土木施設等被害額 : 43.3 (60.6%) 営業停止損失 : 0.5 (0.7%) 応急対策費用 : 1.1 (1.5%) 残存価値 : 0.7 (1.0%)	
	費用: C(億円)	29.1	23.4	
	B/C	2.2	3.1	

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、浸水区域内人口が約6,400人、電力の停止による影響※を受ける 人が約5.900人解消される。

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

整備計画策定時点(H18河道)



現時点河道



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)

(浸水範囲の減少による影響人口の変化)



大淀川上流部

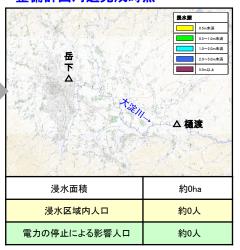
整備計画策定時点(H18河道)



現時点河道



整備計画河道完成時点



(電力の停止による影響人口の変化)



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、浸水区域内人口が約13,000人、電力の停止による影響※を受ける 人口が約16,000人軽減される。

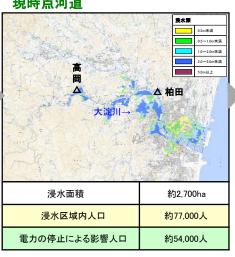
基本方針対象規模の洪水における浸水範囲

大淀川下流部

整備計画策定時点(H18河道)



現時点河道



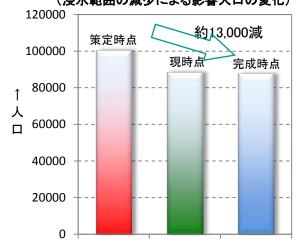
整備計画河道完成時点



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)

(浸水範囲の減少による影響人口の変化)

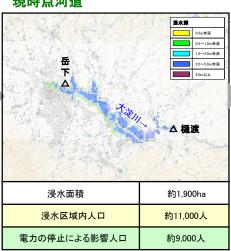


大淀川上流部

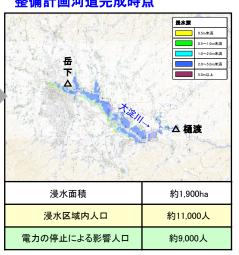
整備計画策定時点(H18河道)



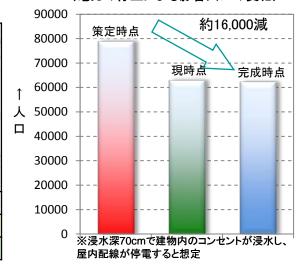
現時点河道



整備計画河道完成時点



(電力の停止による影響人口の変化)



4. 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。



※LPデータにより地盤高を算定

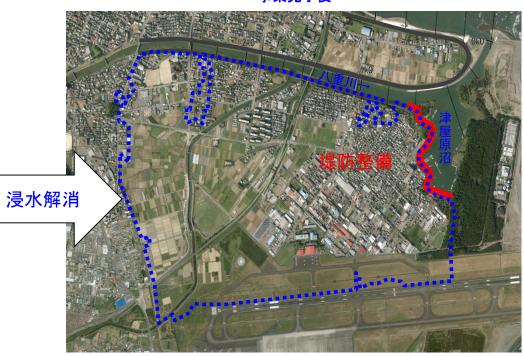
L1津波高(T.P.5m)以下の地区を浸水範囲として想定

L1津波 被害想定

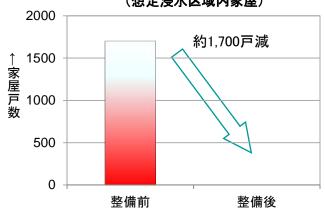
(L1津波高T.P.+5.0m以下の家屋数を計上)

〇建物被害:約1700戸

事業完了後



(想定浸水区域内家屋)



5. 事業の進捗の見込み〔今後の事業スケジュール〕

〇当面の対策(=河川整備計画対応)

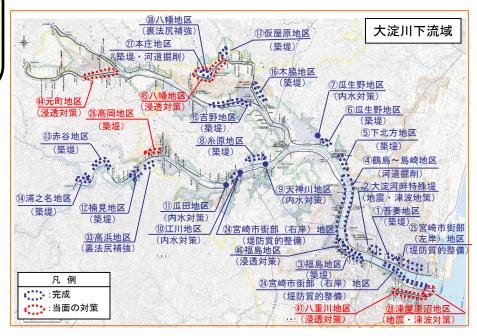
- ・大淀川下流支川八重川の地震・津波対策を実施し、地震・津波による災害の発生防止・軽減を図る。
- ・堤防の安全度が低い箇所の質的整備を実施し、堤防強化を図る。

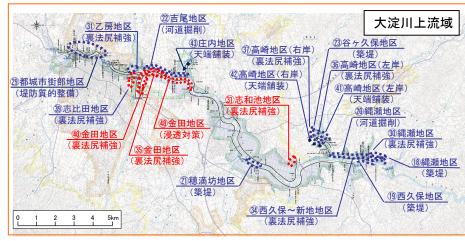
			施工済	み箇所			
河川名	No.	地区名	整備内容	河川名	No.	地区名	整備内容
大淀川下流	1	吾妻	築堤		16	木脇	築堤
	2	大淀河畔特殊堤	地震・津波対策	深年川	17)	仮屋原	築堤
	3	福島	築堤	米 年川	27)	本庄	築堤・河道掘削
	4	鶴島~島崎	河道掘削		38	八幡	裏法尻補強
	(5)	下北方	築堤		18	縄瀬	築堤
	6	瓜生野	築堤		19	西久保	築堤
	7	瓜生野	内水対策		20	縄瀬	河道掘削
	8	糸原	築堤	大淀川上流	21)	穂満坊	築堤
	9	天神川	内水対策		22	吉野	河道掘削
	10	江川	内水対策		29	都城市街部 (左岸)	堤防質的整備
	11)	田瓜	内水対策		30	縄瀬	裏法尻補強
	12	楠見	築堤		32	乙房	裏法尻補強
	13	赤谷	築堤		34)	西久保~新地	裏法尻補強
	14)	浦之名	築堤		39	志比田	裏法尻補強
	24)	宮崎市街部(右岸)	堤防質的整備		23	谷ヶ久保	築堤
	25	宮崎市街部(左岸)	堤防質的整備		36	高崎(左岸)	裏法尻補強
	33	高浜	裏法尻補強	高崎川	37)	高崎(右岸)	裏法尻補強
	46	福島	浸透対策		41)	高崎(左岸)	天端舗装
本庄川	15)	吉野	築堤		42	高崎(右岸)	天端舗装
少声宝歩する数牒の弗田対効用				庄内川	(43)	庄内	天端舗装

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(B₁)	70.8億円
残存価値(B₂)	0.7億円
総便益(B ₁ +B ₂)	71.6億円
建設費(C₁)	23.2億円
維持管理費(C2)	0.2億円
総事業費(C ₁ +C ₂)	23.4億円
費用便益比	3,1

当面の対策							
河川名	No.	地区名	整備内容				
大淀川下流	定川下流 26 高岡		築堤				
	31)	志和池	裏法尻補強				
大淀川上流	35)	金田	裏法尻補強				
	48	金田	浸透対策				
本庄川	44)	元町	浸透対策				
v 4 m	28	津屋原沼	地震・津波対策				
八重川	47)	八重川	浸透対策				
沖水川	40	金田	裏法尻補強				
深年川	45	八幡	浸透対策				





※今後、河道形状等の変化により、必要に応じて侵食対策や堆積土砂の除去等を実施する場合があります。

※今後の社会情勢等の変化により変わる可能性がある

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

現計画(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、有識者や地域住民意見を反映した上で、策定したものである。

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。

コスト縮減の実施例

- ・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

〇大淀川は、想定はん濫区域内に宮崎市や都城市などの資産が集中しているが、<mark>堤防整備が未完了であることによる治水安全度が低い箇所</mark>があり、はん濫すれば甚大な被害が発生する。

〇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(下流:昭和57年8月洪水相当程度、上流:平成9年9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。

〇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、<u>事業の費用対効果も十分に見込める。</u>

〇また、<u>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</u> 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。