平成27年度 大淀川・小丸川学識者懇談会

開催日:平成27年9月29日(火) 開催時間:14:30~17:10

開催場所:宮崎河川国道事務所 別館3F会議室

次 第

- 1. 開 会 14:30~
- 2. 挨 拶 宮崎河川国道事務所 所長
- 3. 委員紹介
- 4. 懇談会の目的と規約、実施スケジュールの確認
- 5. 委員長の選出
- 6. 挨 拶 大淀川・小丸川学識者懇談会 委員長
- 7. 議事
 - 1) 第2回 大淀川水系学識者懇談会 整備計画点検 14:50~
 - 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
 - 2) 大淀川水系河川改修事業 事業再評価 15:30~
 - ①当面の整備予定に対する経済効果等
 - 3) 大淀川水系環境整備事業 事業再評価 15:50~
 - ①当面の整備予定に対する経済効果等

休憩 16:20~

- 4) 第1回 小丸川水系学識者懇談会 整備計画点検 16:30~
 - ①整備計画の概要
 - ②社会情勢の変化
 - ③河川整備の進捗・実施状況
 - ④河川整備計画内容の点検
- 8. その他(今後の予定等)
- 9. 閉 会

大淀川学識者懇談会規約

(名称)

第1条 本会は、「大淀川学識者懇談会」(以下「懇談会」という。)と称する。

(目的)

第 2 条 懇談会は、大淀川水系河川整備計画(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。

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 農学部 附属フィールド科学教育研究センター 延岡フィールド(水産実験所)附帯施設長 教授	魚類・漁業
黒岩 一夫	前・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 平成27年度 宮崎県公共事業評価委員会 委員	法律•経済
皆川 朋子	熊本大学大学院 自然科学研究科 准教授	河川生物
村上 啓介	宮崎大学 工学教育研究部 社会環境システム工学科 准教授	水工学・海岸

※五十音順 敬称略

小丸川学識者懇談会規約

(名称)

第1条 本会は、「小丸川学識者懇談会」(以下「懇談会」という。)と称する。

(目的)

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

(組織等)

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

(懇談会の成立)

第4条 懇談会は委員総数の2分の1以上の出席をもって成立する。

(委員長)

- 第5条 懇談会には委員長を置くこととし、委員の互選によりこれを定める。
 - 2 委員長は懇談会の運営と進行を総括し、懇談会を代表する。
 - 3 委員長が事故等の理由により出席できない場合には、委員長があらかじめ指名 する者が職務を代行する。

(公開)

第6条 懇談会の公開方法については、懇談会で定める。

(事務局)

第7条 事務局は、国土交通省九州地方整備局宮崎河川国道事務所に置く。

(規約の改正)

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

(その他)

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

(附則)

この規約は、平成27年9月29日より施行する。

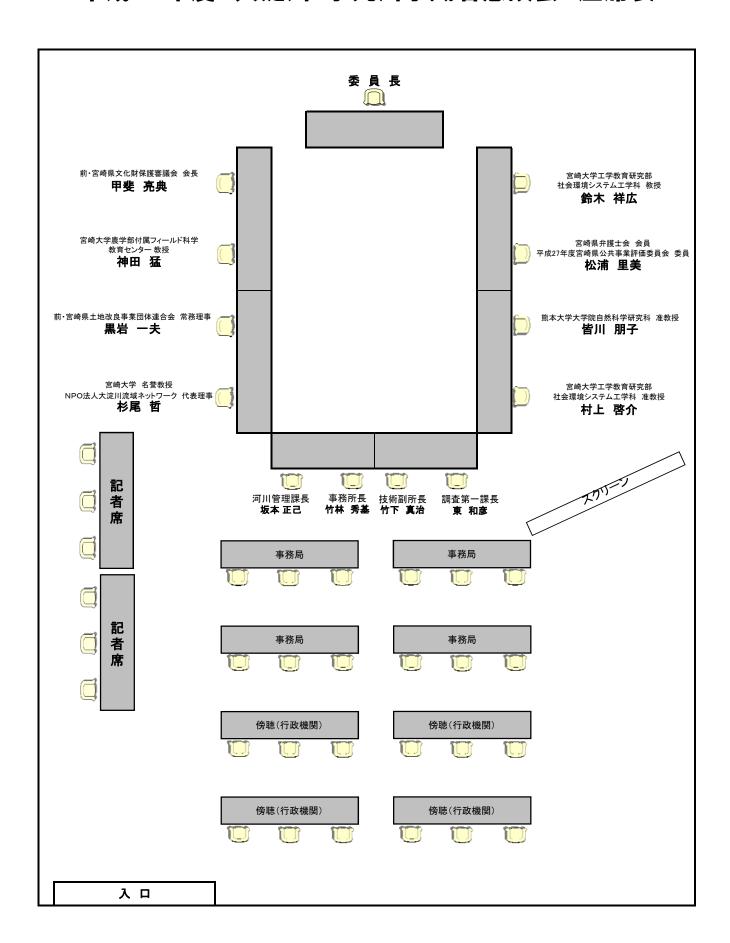
小丸川学識者懇談会

【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 農学部 附属フィールド科学教育研究センター 延岡フィールド(水産実験所)附帯施設長 教授	魚類・漁業
黒岩 一夫	前・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 平成27年度 宮崎県公共事業評価委員会 委員	法律•経済
皆川 朋子	熊本大学大学院 自然科学研究科 准教授	河川生物
村上 啓介	宮崎大学 工学教育研究部 社会環境システム工学科 准教授	水工学・海岸

※五十音順 敬称略

平成27年度 大淀川·小丸川学識者懇談会 座席表



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 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述べる
- 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審議を行う

学識者懇談会の開催予定

大淀川河川整備計画の点検・変更等

● : 実施済み ● : 今回実施 ○ : 今後の予定

		H18		H25	H26	H27	H28	H29	•••	備考
整備計画の	策定	H18.3								
策定•変更	変更						必要な場合に実施			必要な場合に集中開催
整備計画の	点検		•••	•		•	0	0	•••	毎年開催を予定 整備計画策定スケジュールを考慮
点検·再評価	再評価			•		•				3年に1度の開催を予定

小丸川河川整備計画の点検・変更等

		H25	H26	H27	H28	H29	•••	備考
整備計画の	策定	H25.8						
策定•変更	変更							必要な場合に集中開催
整備計画の	点検			•	0	0	'''	毎年開催を予定
点検·再評価	再評価				0			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27年9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

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(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。→ 検討実施中
- ・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。 → 事業実施状況で今回提示
- 河川環境の整備と保全の実施状況を示して頂きたい。
 - → 事業実施状況で今回提示 など

(2)大淀川水系河川整備計画の概要 河川法

河川整備基本方針

第十六条

河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量その他当該河川の河川工事及び河川の維持についての基本となるべき方針に関する事項を定めておかなければならない。

内容 基本方針 基本高水、計画高水流量等

河川整備計画

第十六条の二

河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画を定めておかなければならない。

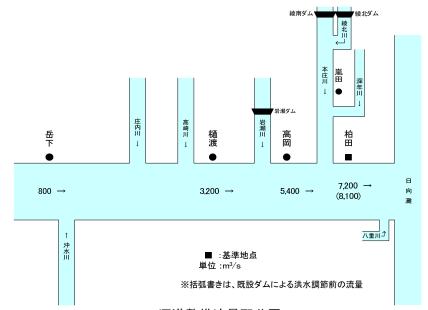
内容 河川整備の目標 河川工事、河川の維持の内容

(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

- ○取水実態等の変化をふまえ、慣行水利の法定化等、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。
- ○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。

(2)大淀川水系河川整備計画の概要 激特事業

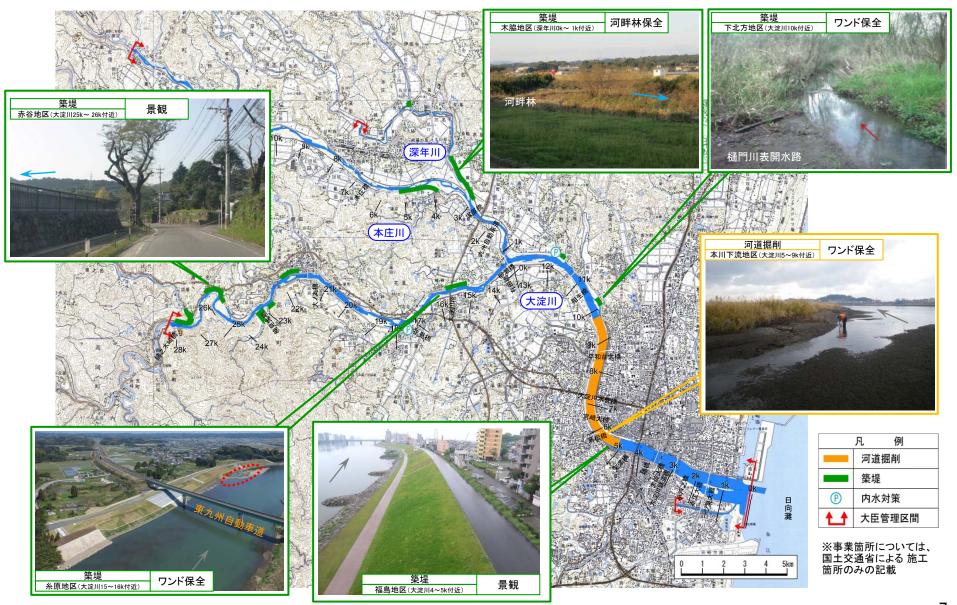
大淀川激甚災害対策特別緊急事業の概要

平成17年9月の台風14号洪水を契機とし、河川激甚災害対策特別緊急事業が採択され、平成17~21年度の5ヶ年間で河道掘削・築堤・ 内水対策等を緊急的に実施。



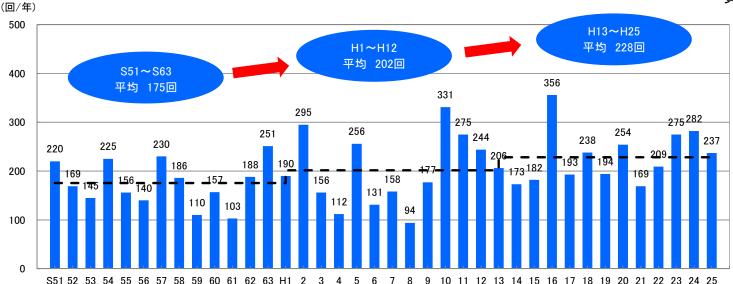
(2)大淀川水系河川整備計画の概要 激特事業の環境配慮

河川激甚災害対策特別緊急事業において、ワンド保全や景観配慮など、環境面における配慮を行い事業を実施。



(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

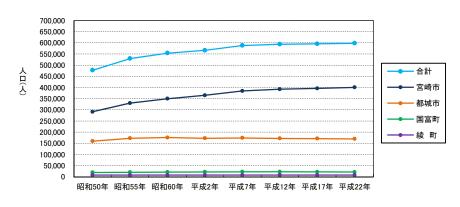
■近年、豪雨や台風等により、各地で甚大な被害が発生



(3) 社会情勢の変化 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

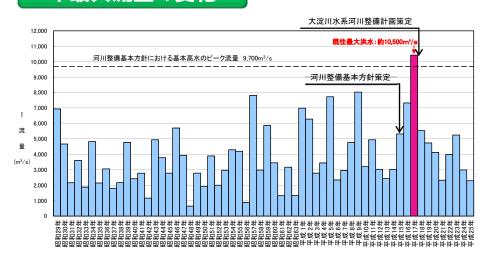


流域関連主要市町の人口

区	五 HT 太 2					人口	(人)			
分		印町村名	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
		旧宮崎市	234,347	264,855	279,114	287,352	300,068	305,755	310,123	316,198
		旧清武町	11,765	14,528	16,629	22,507	27,127	28,755	28,696	28,891
	宮崎	旧田野町	9,856	10,806	11,417	11,645	12,428	12,321	11,580	11,025
	市	旧佐土原町	22,715	26,932	29,607	30,758	31,827	32,499	32,981	32,941
	.,,-	旧高岡町	12,474	12,630	12,698	12,818	12,941	12,848	12,213	11,528
市		計	291,157	329,751	349,465	365,080	384,391	392,178	395,593	400,583
111		旧都城市	118,289	129,009	132,098	130,153	132,714	131,922	133,062	134,050
	dett	旧山之口町	7,106	7,773	7,743	7,614	7,561	7,322	6,935	6,635
	都城	旧高城町	12,727	13,591	13,804	13,321	12,915	12,570	11,944	11,191
	市	旧山田町	8,597	8,997	8,932	8,781	8,811	8,615	8,288	7,809
	.,,-	旧高崎町	12,907	13,285	13,151	12,724	12,053	11,383	10,726	9,917
		計	159,626	172,655	175,728	172,593	174,054	171,812	170,955	169,602
町		国富町	19,050	19,864	21,161	21,339	22,130	22,367	21,692	20,909
мј		綾 町	7,339	7,264	7,309	7,385	7,419	7,596	7,478	7,224
		合計	477,172	529,534	553,663	566,397	587,994	593,953	595,718	598,318

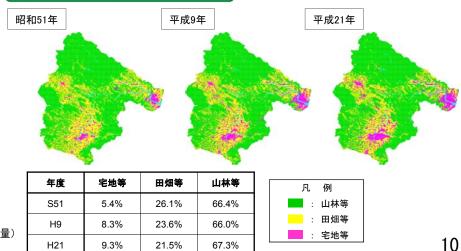
- 注1) 市町村別人口は、「国勢調査報告(総務省統計局)」によります。
- 注2) 宮崎市合併日は、平成18年1月1日(田野町、佐土原町、高岡町)、平成22年3月23日(清武町)です。
- 注3) 都城市合併日は、平成18年1月1日(山之口町、高城町、山田町、高崎町)です。

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

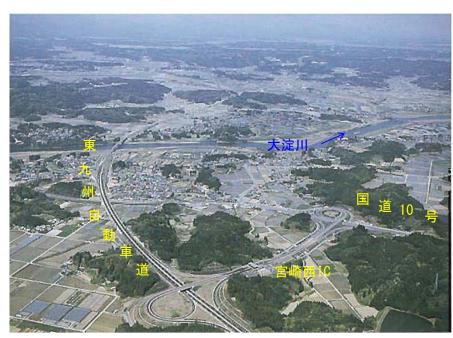
土地利用状況の変化



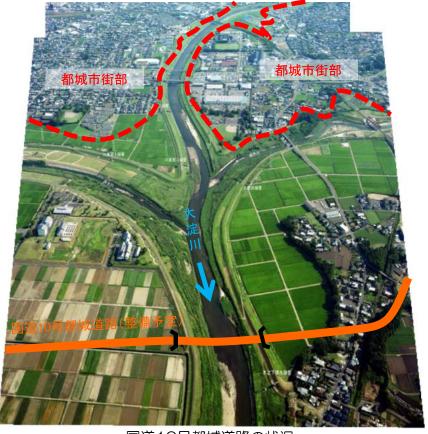
(3)社会情勢の変化 開発状況

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。

河川空間利用実態調査結果(平成21年度調査)

〇 年間河川空間利用状況

	37-37-1		
区分	項目	年間推計値 (万人)	利用状況の割合 (平成21年度)
	スポーツ	43.4	
利	釣り	18.2	スポ ー ツ 31%
利用形態別	水遊び	1.4	散策等 55% 釣り
別	散策など	77.0	13%
	合計	140.0	水遊び 1%
	水面	2.8	水面 2%
利	水際 18.2	水際 13%	
利用場所別	河川敷	85.4	24%
別	· 堤防 33.6	高水敷	
	合計	140.0	61%



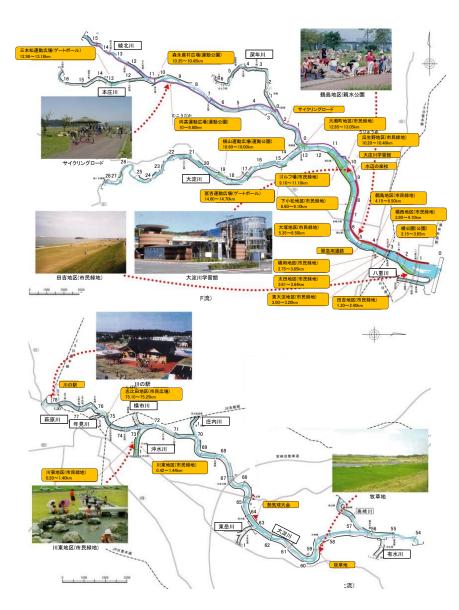




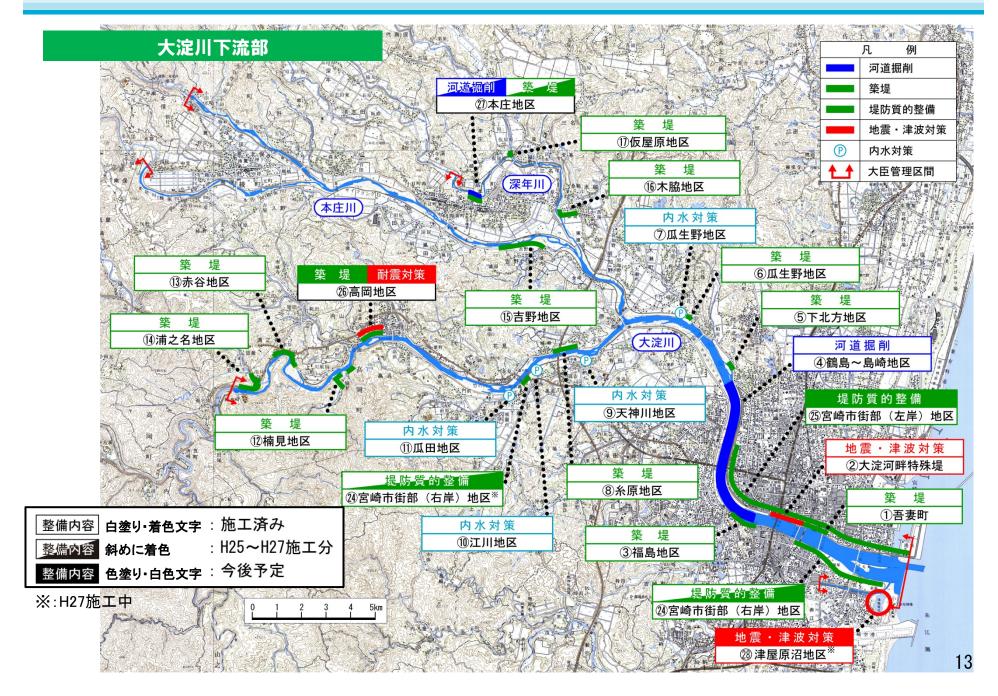




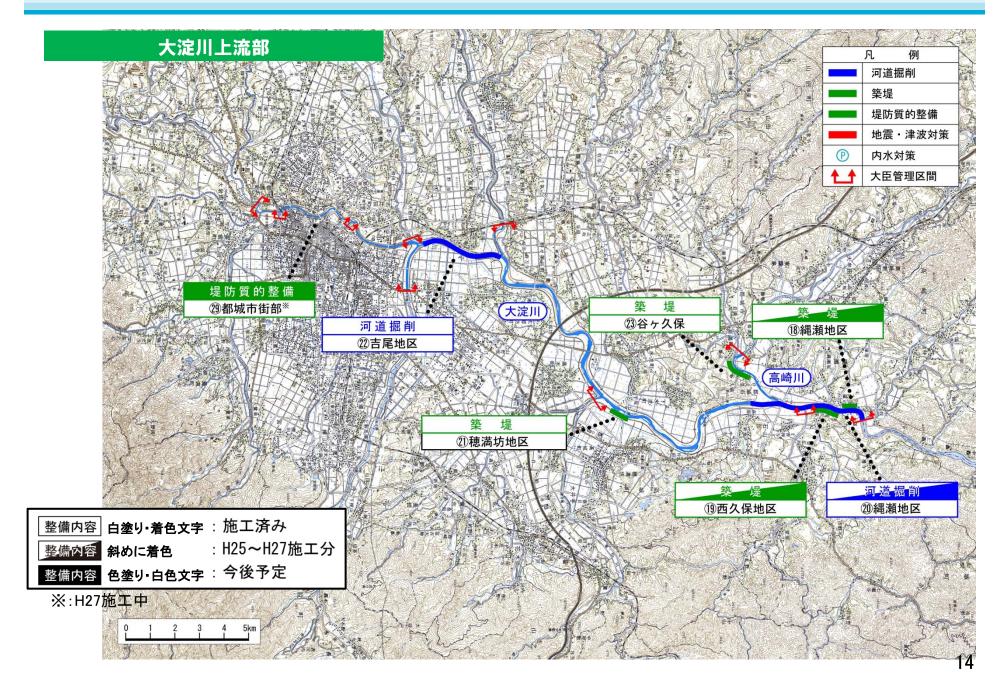




(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業①



(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 河川改修事業③

河道掘削・・・本庄地区の事例



<整備概要>

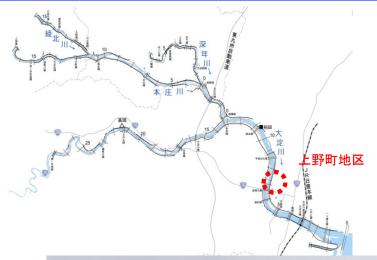
- ・流下能力向上のため河道掘削を実施し、整備計画目標 流量を安全に流下させる
- ·河道掘削土量 約2.5万m³
- ·H26年度完了





(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・・・上野町地区の事例



<整備概要>

- ・堤防の浸食対策として、捨石 及び水制工を設置
- ·対策延長 約1.1km
- •平成26年度完了

環境配慮



景観及び利用を考慮して捨石を滑らかに配置



(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3基
- ・平成27年度現地着手、平成30年度完了 見込み

環境配慮



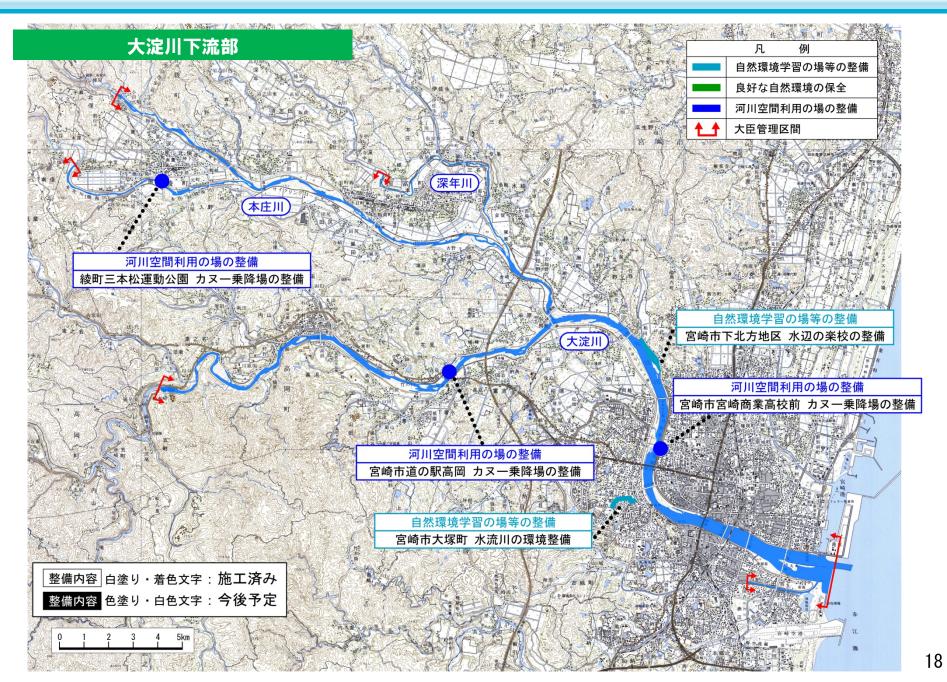
設計段階より地元と共同で検討を行い、 景観及び利用を考慮した構造を検討

起工式(H27.9.5)

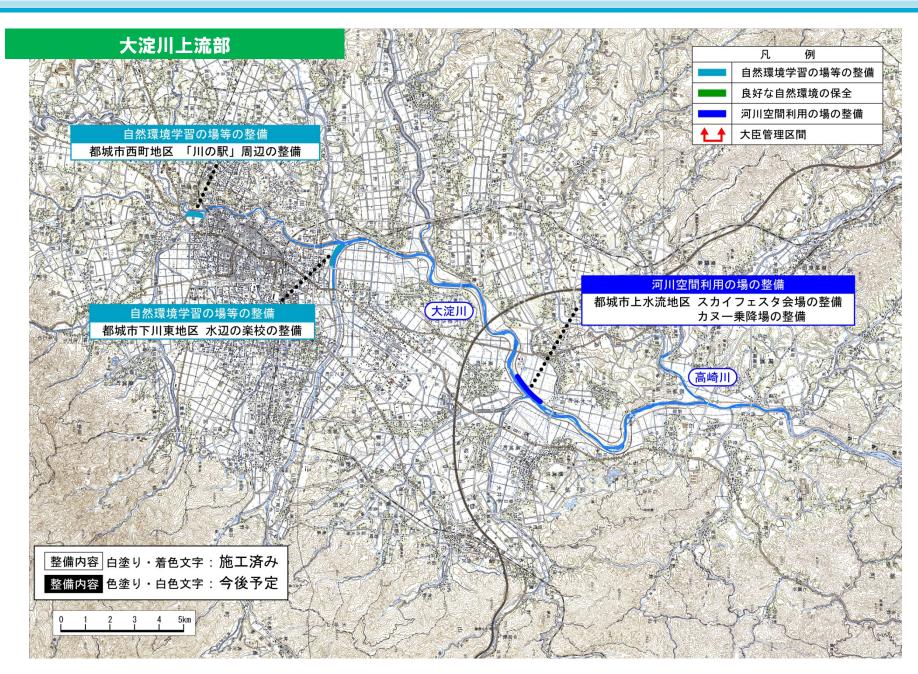




(4)河川整備の進捗・実施状況 環境整備事業①



(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年度より大淀川下流部に位置する水流川の水量の確保及び水辺に触れあうことのでき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低水路の整備を実施。
- ■取水施設・送水管等の設置等が完了、平成26年度に導水施設の試験運転を開始。
- ■現在は、水質・魚類を対象にモニタリング調査を継続中、平成27年度にモニタリング調査が完了予定。

【整備の概要】



【整備前の状況(H18)】





【整備後の状況(H27.8)】





「水流川を守る会」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】

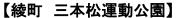
















(4)河川整備の進捗・実施状況 環境整備事業 5

環境整備事業の実施状況

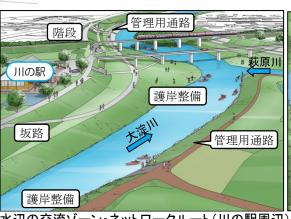
|都城市「川の駅」周辺の整備

■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、護岸整備を整 備する。

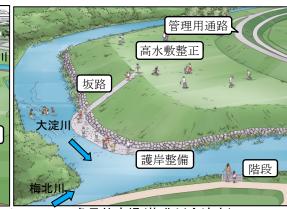


【工程表】

工 種	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
高水敷整正										
護岸工										
階段工·付帯工										
管理用通路										
測量設計										
モニタリング調査										



水辺の交流ゾーン・ネットワークルート(川の駅周辺)



多目的広場(梅北川合流点)

(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)

宮崎県土地改良事業団体連合会副会長 井上 岩切 康二 岩切環境技研(株)技術部長 海老原 邦子 宮崎県建築士会宮崎支部副支部長 水害に強い地域づくりのあり方について 川﨑 好 宮崎県自治会連合会会長 (提言) 木佐貫 ひとみ フリーパーソナリティー 繁竹 治顯 NHK宮崎放送局 放送部長 菅原 正之 UMKテレビ宮崎 報道部長 宮崎大学教授 委員長 杉尾 米男 委員 東田 宮崎日日新聞社論説委員会副会長 出口 近士 宮崎大学工学部助教授 平成18年8月17日 原田 降典 宮崎大学工学部教授 大流川水系水害に強い地域づくり委員会 本山 三明 宮崎県消防長会長 湯浅 和憲 MRT宮崎放送 ラジオ局長 宮崎県消防協会会長 吉川 忠男

■台風14号水害による課題の整理

(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 1. 地域の課題

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・

情報提供の課題

(1)自治会加入世帯の低下・情報連絡系統の未整備

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基本方針 が提言された。



委員会の様子

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(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							
9:00									
~	受付	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)							
9:30									
9:30									
	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									
	(議員1)60分								
9:50	・なぜ、今、防災士なのか	宮崎県防災士ネットワーク各支部							
	- 近年の自然災害に学ぶ	(又は果念機管理課)							
10:50	行政(宮崎県)の災害対応								
	体験(10分)								
11:00	(講義1)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	(十市町村防災担当者)							
12:00	- 身近でできる防災対策								
		星食・休憩(60分)							
13:00	(講義軍)240分	地域安全学会							
	〇災害因上別線	顧問 宮本 美治 氏							
17:00	-黒水管003								
	·地震津波D0G								
	·自宅周辺00G								
		体體(10分)							
17:10	明漢式								
	・履修証明書の交付	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)							
17:15									
17:15	受験中込手統								
	受験申込書の記入	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)							
	-3,000円の支払								

(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~)

防災情報の共有 5 m もし堤防が決壊したら… 袖看板 巻 看 板 **2**_m

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)

雨水流出抑制対策の推進

第2章 災害予防計画 第1節 風水害に強いまちづくり 「施管の基本方針] 風水害による被害を最小限に抑えるため、国、県と連携し、水害、土砂災害及び都市防災対策 等を積極的に実施し、風水害に強いまちづくりを推進する。 「施管の体系・担当部署] 超曲移署 □土木既 □下水道整据限 □下水道施設器 □農村整備課 □坐共施設管理担当限 □市 时地整備課 □開発指導課 □危機管項器 □消防期 第1項 水害予防対策 1. 同川等対策 2. 公共下水道の整備 3. 内水芽染施板の整備 4. 流出抑制対策の推進 5. 溶岸の整備 6. 水助体制の整備 第2項 土砂災害予防対策 □土木課 □除築指導課 □危機管理課 □ 各総合支所 □森林木産課 □都市整備部署 大谷地原業の内原 土砂矢害警戒区域等における対策の推進 第3項 都市助災対策 |銀市計画機 | 口心服終始機 | 口区面整備機 1. 工地利用資料 2. 土地区面整理事業。市街地再開発事業計画 3. 公園。除地整備計画 第4項 建器物等の安全性の確保

宮崎市地域防災計画(H27)に位置づけられた 雨水流出抑制の指導推進

安全な避難経路・復旧路の整備



避難路・復旧路の点検・見直し・整備

(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







平成17年9月台風14号により



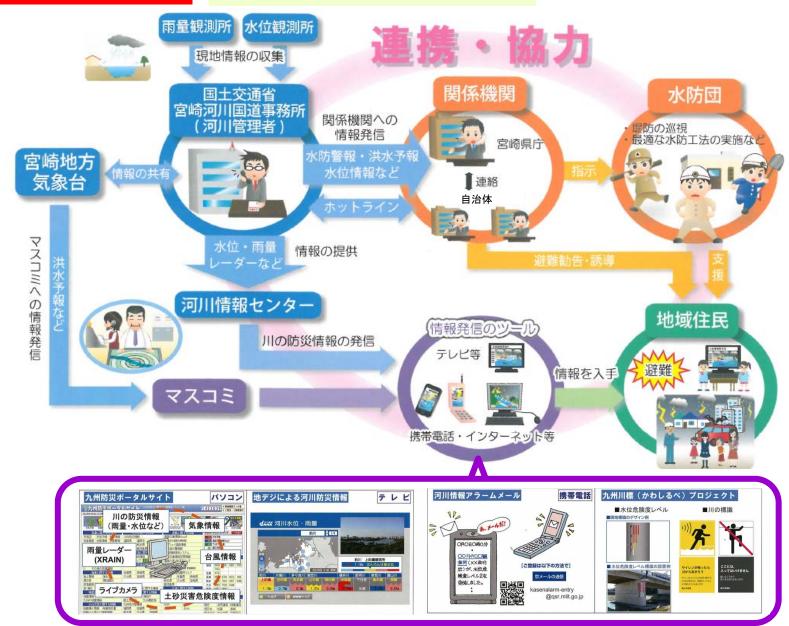
排水ポンプ場をコンクリートの 防水壁で囲む浸水対策工事が完成(H18)

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

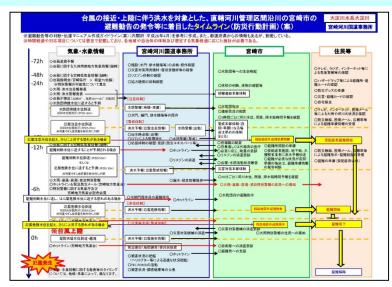


(4)河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策④

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、重要水防筒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(H27.5)



合同巡視(H27.5)

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



大淀川左岸5k000(宮崎市)(H27)

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



大淀川左岸5k000(宮崎市)(H27)

(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



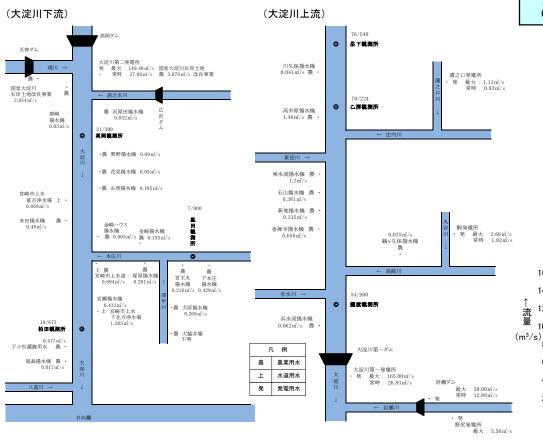
(4)河川整備の進捗・実施状況 流水管理①

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

■ 水利用状況の把握

■ 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。

水利用模式図

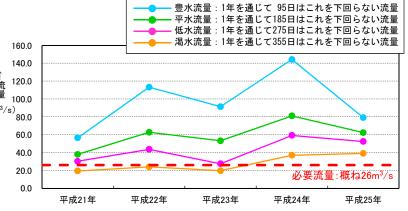


■ 河川流量の把握(渇水の発生)

- 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。

高岡地点の流況(H21~H25)

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21年	56.46	37.98	30.26	19.45
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



(4)河川整備の進捗・実施状況 流水管理②

維持管理対策の実施状況(流水管理)

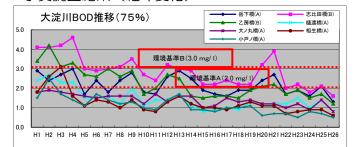
■ 水質の保全

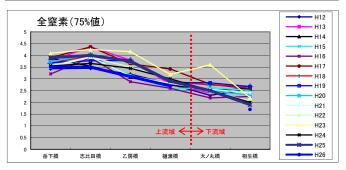
- 実態の把握
 - 水質調査の実施と結果の公表
- 水質対策
 - 水濁協による関係機関との連携
 - オイルフェンス等による水質事故対策
 - 行動計画 (大淀川上流域清流ルネッサンスⅡ)



大淀川水系環境基準 類型指定状況図

水質調査結果(経年変化)





水質汚濁防止対策連絡協議会





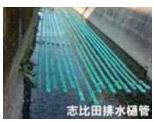


- ・上下流の7地点いずれの地点におけるBOD75%値は、環境基 準を満足。平成22年から改善傾向。
- ・上下流のBOD較差は、近年小さくなる傾向。但し、全窒素(7 5%値)、全リン(75%値)、糞便性大腸菌群数(平均値)は 依然として差がある状況。



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



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。



(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

H27.9 河川整備計画 第2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)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・土地使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。

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

(5)河川整備計画内容の点検 結果(ハード対策の一例)

現河川整備計画策定後の事象

- ・ 平成23年3月の東北地方太平洋沖地震 の発生を受け、津波・地震に関する法 整備や基準づくり等が進められている。
- 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」 を提言。



地震による堤防の被災状況



第1回点検

東北太平洋沖地震における津波災害を踏 まえ、新たにとりまとめられた提言や指 針等に基づき、大淀川においても対策が 必要な箇所については整備していく。

現状の取り組み等

- ・津屋原沼では、L1津波(施設計画上の津波)に対応するため、宮崎県と調整を行 うとともに構造検討を行い、築堤を実施予定(平成27年9月5日起工式)
- 高岡地区においても、新たな指針に基づき見直しを行った耐震構造により、堤防 補強を実施予定



■対応方針(案)



現整備計画には、地震・津波対策に関する記載があることから、現整備 計画及び第1回点検結果に基づき引き続き実施していく。

記載箇所: 4.3.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 33

H18.3 大淀川水系河川整備計画 策定

H27.9 河川整備計画 第2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)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・土地使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。

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

- ・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を検討する

平成27年度 大淀川学識者懇談会

大淀川直轄河川改修事業

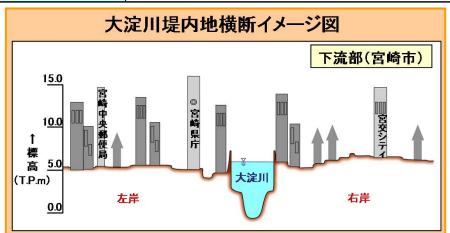
- ①事業採択後3年経過して未着工の事業
- ②事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後3年経過した事業
- ④再評価実施後3年経過した事業
- ⑤社会経済状況の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の 必要が生じた事業

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)	的降水量(流域平均) 約2,700mm	





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。

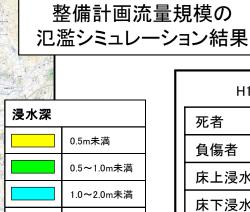


	H9.9 出水 		
	死者	2人	
	負傷者	3人	
	床上浸水	401戸	
	床下浸水	584戸	
Ι΄	<u> </u>		



H16.8 出水		
0人		
7人		
164戸		
203戸		





2.0~5.0m未満

5.0m以上

H17.9 出水		
死者	0人	
負傷者	0人	
床上浸水	3,834戸	
庄下温水	972日	

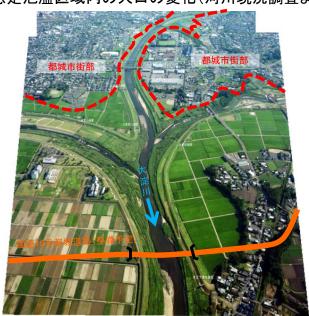




2. 事業の必要性等[地域開発の状況等]

- ◆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。
- 〇道路整備等に伴う生活利便性の向上、産業活動の活性化等の 影響により、周辺地域も含めた広域な開発・発展が期待され





国道10号都城道路の状況

- ◆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が設立されるなど、流域関係者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

○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。





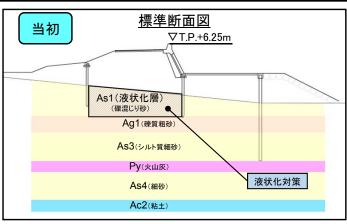


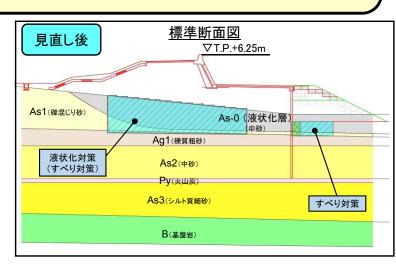
大淀川クリーンウォーキング

3. 河川整備計画の点検〔支川八重川の地震・津波対策〕

- 〇平成23年3月に発生した東北地方太平洋沖地震を踏まえ、大淀川河口部で唯一の無堤区間における堤防整備着手のため、現地調査 を実施。
- 〇地質調査結果を踏まえた詳細設計を行った結果、地質状況に伴う地盤改良の施工範囲の変更が必要となった。また係留施設について 移設に伴う補強等の増工が生じた。









【八重川地震津波対策 変更内容】

古光井

地質調査の結果、As0層(ヘドロ層)が分布しており、次の対策を行ったための増工

- ・堤防の液状化対策及びすべり対策の地盤改良を追加
- ・矢板護岸前面のすべり対策のための地盤改良を追加

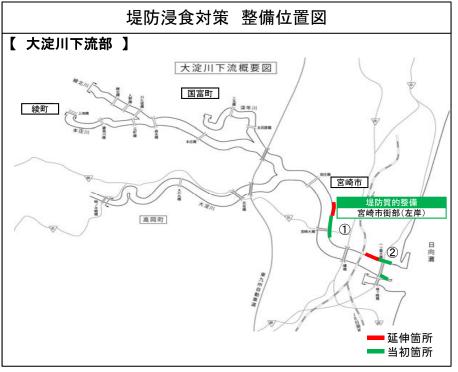
係留施設について、構造等を調査した結果、移設に伴う補強等を行う必要が生じた

	尹未其	地	1余笛他設	
◆当初	26億円	11億円	移設再設置	4億円
◆見直し	39億円	21億円	移設再設置+補強	7億円
増額	13億円	10億円		3億円

地般步力学 皮奶佐凯

3. 河川整備計画の点検〔質的整備 浸食対策〕

〇平成24年7月九州北部豪雨災害を踏まえて実施した堤防緊急点検に基づき、堤防の質的整備を実施。現地調査を踏まえた詳細設計を 行った結果、浸食対策について増工が生じた。

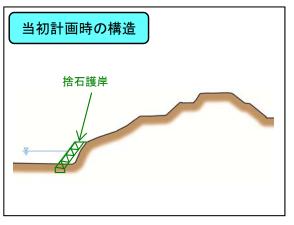


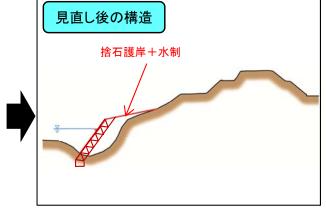
堤防質的整備 浸食対策

宮崎市街部(左岸)









【浸食対策 変更内容】

深掘状況の現地調査を踏まえた詳細設計の結果、延長増及び 工法変更による増工が生じた

事業費 延長 工法 ◆当初計画① 約 2億円 0.6km 捨石護岸

② 約 7億円 0.9km 矢板護岸

◆見直し ① 約 7億円 1.1km 捨石護岸+水制

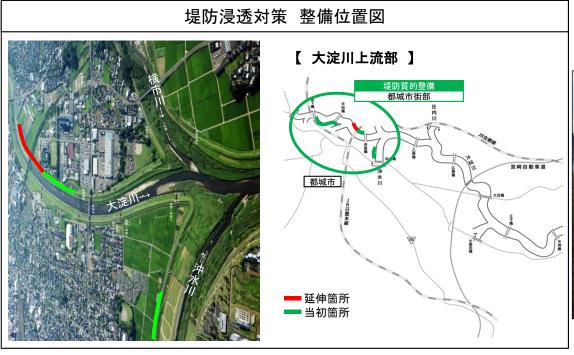
② 約11億円 1.4km 矢板護岸

増額

約 9億円

3. 河川整備計画の点検〔質的整備 浸透対策〕

〇平成24年7月九州北部豪雨災害を踏まえて実施した堤防緊急点検に基づき、堤防の質的整備を実施。現地調査を踏まえた詳細設計を 行った結果、浸透対策について増工が生じた。

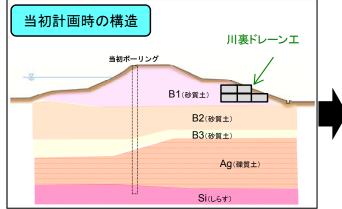


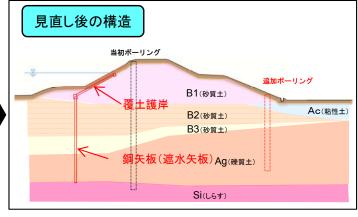
堤防質的整備 浸透対策 都城市街部











【浸透対策 変更内容】

追加の地質調査を踏まえた詳細設計の結果、延長 増及び工法変更による増工が生じた

事業費 延長 工法

- ◆ 当初計画 5億円 1.5km ドレーンエ
- ◆見直し 12億円 2.3km 覆土護岸・矢板工

増額 7億円

3. 河川整備計画の点検[事業費の変更内容]

○事業費の変更 (約440億円 → 約469億円)

現地着手時における詳細調査による増工

①支川八重川の地震・津波対策

約13億円

地質状況による地盤改良の増工

係留施設の移設に伴う増工

②堤防の質的整備

浸食対策 詳細設計による増工 約 9億円

浸透対策 詳細設計による増工 約 7億円

計 約29億円

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	今回評価
		(平成25年度)	(平成27年度)
目標流量		$7,200 \mathrm{m}^3/\mathrm{s}$	7,200m ³ /s
	事業費	約440億円	約469億円
	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
全 事 業	便益:B(億円)	一般資産被害額 :1,216.9 (農作物被害額 : 31.0 (公共土木施設等被害額 :2,061.4 (営業停止損失 : 38.1 (応急対策費用 : 64.2 (残存価値 : 16.9 (2.9% 機作物被害額
	費用:C(億円)	586.4	675.4
	B/C	5.9	5.2
	便益:B(億円)	175.8 公共土木施設等被害額 : 104.9 (営業停止損失 : 1.3 (応急対策費用 : 2.8 (0.5%) 農作物被害額 : 0.3 (0.5%)
	費用:C(億円)	52.6	29.1
B/C		3.3	2.2

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、浸水の影響を受ける人が約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)



大淀川上流部

整備計画策定時点(H18河道)



整備計画河道完成時点



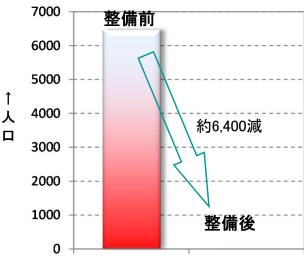
整備計画河道完成時点



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)

(浸水範囲の減少による影響人口の変化)



(電力の停止による影響人口の変化)



※浸水深70cmで建物内のコンセントが浸水し、 屋内配線が停電すると想定

4. 事業の必要性等[B/Cで計測できない効果]

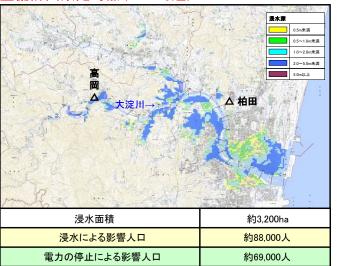
試行

◆基本方針規模の洪水が発生した場合、事業実施により、浸水の影響を受ける人が約13,000人、電力の停止による影響※を 受ける人が約16,000人解消される。

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

整備計画策定時点(H18河道)



大淀川上流部

整備計画策定時点(H18河道)



整備計画河道完成時点



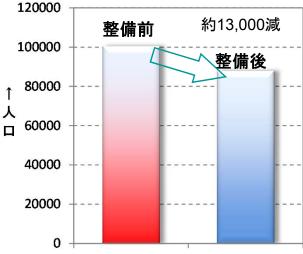
整備計画河道完成時点



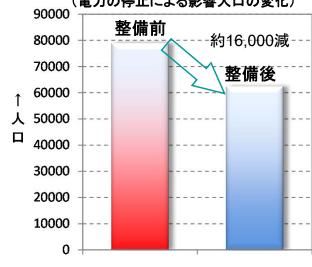
基本方針対象規模の洪水発生時における整備計画の効果(解消人数)

(大淀川本川上・下流の合計)

(浸水範囲の減少による影響人口の変化)



(電力の停止による影響人口の変化)



※浸水深70cmで建物内のコンセントが浸水し、 屋内配線が停電すると想定

4. 事業の必要性等[B/Cで計測できない効果]

試行

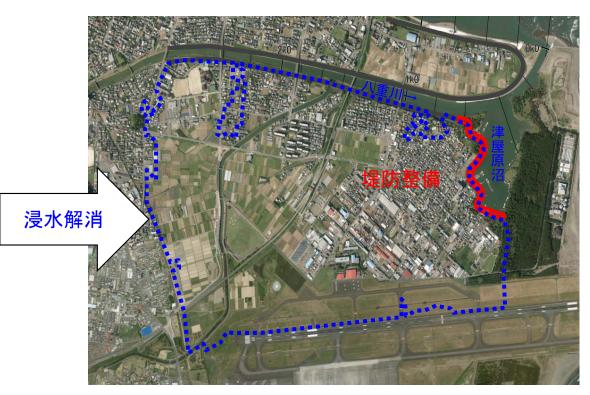
◆L1津波が発生した場合、八重川地震津波対策の事業実施により、家屋約1700戸の浸水が解消される。



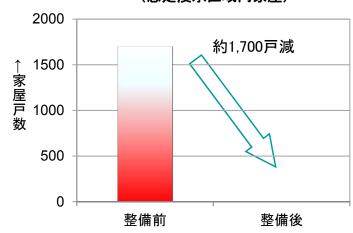
※LPデータにより地盤高を算定 L1津波高(T.P.5m)以下の地区を浸水範囲として想定

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



(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。

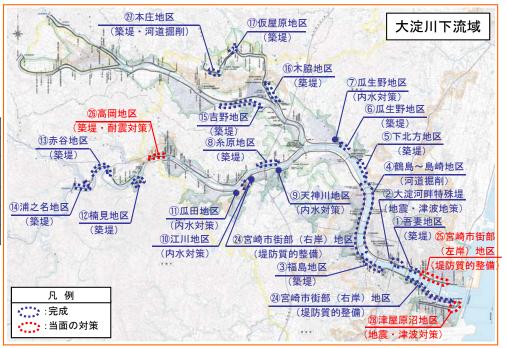
施工済み箇所				
河川名	No	地区名	整備内容	
	1	吾妻	築堤	
	2	大淀河畔 特殊堤	地震•津波対策	
	3	福島	築堤	
	4	鶴島~島崎	河道掘削	
	(5)	下北方	築堤	
	6	瓜生野	築堤	
	7	瓜生野	内水対策	
大淀川下流	8	糸原	築堤	
	9	天神川	内水対策	
	10	江川	内水対策	
	11)	田瓜	内水対策	
	12	楠見	築堤	
	13	赤谷	築堤	
	14)	浦之名	築堤	
	24)	宮崎市街部 (右岸)	堤防質的整備	
本庄川	15)	吉野	築堤	
	16	木脇	築堤	
深年川	17)	仮屋原	築堤	
	27)	本庄	築堤·河道掘削	
	18	縄瀬	築堤	
	19	西久保	築堤	
大淀川上流	20	縄瀬	河道掘削	
	21)	穂満坊	築堤	
	22	吉尾	河道掘削	
高崎川	23	谷ヶ久保	築堤	

当面の対策				
河川名	No	地区名	整備内容	
大淀川下流	25	宮崎市街部 (左岸)	堤防質的整備	
·	26	高岡	築堤	
八重川	28	津屋原沼	地震•津波対策	
大淀川上流	29	都城市街部	堤防質的整備	

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)	63.3億円
残存価値(B ₂)	0.8億円
総便益(B ₁ +B ₂)	64.1億円
建設費(C ₁)	28.9億円
維持管理費(C ₂)	0.2億円
総事業費(C ₁ +C ₂)	29.1億円
費用便益比	2.2

※今後の社会情勢等の変化により変わる 可能性がある





※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。

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お聴きした上で、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、<u>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</u>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、<u>地元</u>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、事業の費用対効果も十分に見込める。

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。

平成27年度 大淀川学識者懇談会

大淀川総合水系環境整備事業

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

1. 大淀川流域の概要[大淀川の概要と特徴]

大淀川流域概要図



【大淀川の概要】

• 流域面積 : 2, 230km²

· 幹川流路延長:107.0km(九州4位)

流域内人口 :約60万人

(平成22年国勢調査)

·流域市町村:6市5町1村

■各区間の特徴

<本川上流部>

- ・河川の高水敷は一部<mark>牧草地</mark>として利用され、草原性の植生が色濃い。
- ・都城市ではカヌー等の水面利用をはじめ、「川の駅」ではスポーツや 憩いの場として盛んに利用されている。

<本川中流部>

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

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

<支川本庄川>

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

1. 大淀川流域の概要[大淀川の利用状況]

<大淀川の利用状況>

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













1. 大淀川流域の概要[大淀川水系の目標]

<河川環境の整備と保全に関する目標>(大淀川水系河川整備計画抜粋)

- ◆河川環境に関しては、流域における多様で豊かな自然環境や風土・歴史・文化を踏まえ、魅力的で活力あふれる大淀川とするために、誰もが安心して河川環境から自然動態を学ぶ環境学習の場、レクリエーションの場、やすらぎや交流の場などの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。
- ◆河川環境の整備と保全に関しては、洪水などによる災害発生の防止又は軽減及び流水の正常な機能の維持に関する目標を踏まえ、瀬・淵の保全、河道内の樹木の適正な管理を行い、大淀川における<u>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</u>を目指します。
- ◆市街部においては、周辺の<u>都市景観、河川公園、植生、水辺等の良好な特性を生かした河川</u> 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。

1. 大淀川流域の概要[大淀川総合水系環境整備事業の概要]

凡例

完了事業箇所

継続・新たな整備箇所

流域界

河川 市町村界

<事業評価(再評価)対象事業の概要>

今回は、事業が完了している大淀川上下流地区の水辺整備、継続整備する予定の水流川の水環境整備を含め、今回新たに整備する予定の都城

地区の水辺整備について、事業評価(再評価)に

諮るものである。

区 分	箇所名	事業期間
水辺整備	ぉぉょどかゎじょうかりゅう 大淀川上下流地区	平成19年度~平成21年度
水边歪哺	みゃこのじょう 都 城 地 区	平成28年度~平成37年度
水環境 っるがゎ 整備 水 流 川		平成 8年度~平成27年度
大淀川総合水	× 系環境整備事業	平成 8年度~平成37年度



1. 大淀川流域の概要(完了箇所)

<完了箇所>

- (1)大淀川上下流地区
- ◆NPO法人の協力で<u>カヌー教室やカヌー競技のための練習場所</u>として頻繁に利用されているほか、<u>散策や親水利用の場</u>としても多くの人々に利用されており、事業の効果が発現している。現在の良好な利用状況から現時点において改善措置の必要性は無いものと考えられる。
- ◆整備完了後は、地域住民等が主体となって<u>ゴミ拾い等の清掃・維持管理</u>が 行われており、引き続き適切な維持管理に努めていく。
- ◆事業実施による周辺環境の変化に関して問題及び指摘は特にない。また、 社会経済情勢についても大きな変化はみられない。

【概要】

位置	・宮崎商業高校前(大淀川左岸)・道の駅高岡(大淀川左岸)・三本松運動公園(本庄川左岸)	
事業区分	水辺整備	
主な整備内容	階段護岸	
事業費	1.2億円	
事業期間	平成19年度~平成21年度	

【利用状況】

利用者	人数(年間)
高校 カヌ一部 (宮崎商業、宮崎大宮、宮崎工業)	約25,000名
宮崎商業高校 ボート部	約3,000名
宮崎大学医学部 カヌー部	約1,000名
ジュニアカヌークラブ	約1,000名
カヌーイベント(一般参加者)	約200名

※年間3万人以上(延べ)の住民に利用されている。



カヌークラブ活動(日常)



カヌー体験



地域による護岸清掃

1. 大淀川流域の概要〔継続箇所(平成27年度完了)〕

<継続箇所(平成27年度完了)>

(1)水流川

- ◆取水施設・送水管等の設置等が完了し、平成26年度に導水施設の試験運転を 開始したところである。
- ◆現在は、水質・魚類を対象にモニタリング調査を継続中であり、平成27年度にモニタリング調査が完了予定である。

◆大塚地区住民や地域ボランティアが中心となり「水流川を守る会」が発足し、水 生生物調査、清掃活動、川遊びイベント等を実施中であり、引き続き適切な維持 管理に努める。

シマヨシノボリ

| ヒナハゼ

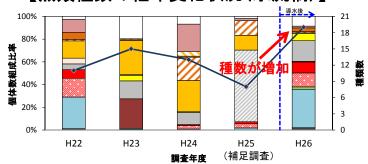
■ブルーギル

■ メダカ
■ カダヤシ
■ モツゴ
■ オイカワ

【概要】

位置	大淀川水系水流川	
事業区分	水環境整備	
主な	国:取水施設、送水管、モニタリング等	
整備内容	県:拠点整備、低低水路整備	
事業費	11.0億円	
事業期間	平成 8年度~平成27年度(予定)	

【魚類種数の経年変化状況(水流橋)】



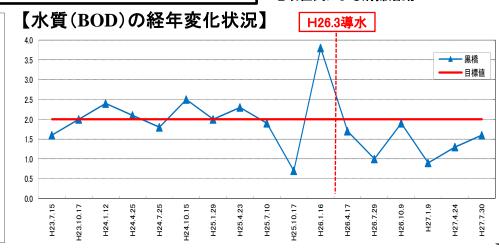
●モニタリング状況(H28年1月まで実施中) 【魚類】平成26年度までに、オイカワ等の生 息数の増加が確認され、昔いた魚が生息可 能な河川に再生していることを確認中。 【水質】近年は、目標値であるBOD2mlを下 回り、水質の改善状況を確認中。



「水流川を守る会」による川遊びイベント



地域住民による清掃活動



1. 大淀川流域の概要[新たな整備箇所の地域の取り組み状況]

<今回新たな整備箇所の地域の取り組み状況(都城地区)>

- ◆都城市では、「都城市都市計画マスタープラン」や「都城市みどりと景観のまちづくり」等において、「川の駅」を中心とした大淀川の良好な自然環境や周辺の歴史・文化資源を活かしたまちづくりを進めていくこととしている。
- ◆具体的には「川の駅」を拠点として<mark>水辺のアメニティ空間</mark>の創出促進により、ディキャンプやイベント等の開催場として、またその周辺の水辺を中心とした<u>みどりのネットワークの形成</u>による<u>居住・交流魅力の向上を図る</u>こととしている。
- ◆大淀川に隣接する「<u>川の駅公園」には多くの親子連れ等が訪れ</u>、自転車やバスケットボール等のスポーツや 憩いの場として賑わっており、地域住民によるカヌー教室も行われている。
- ◆また、都城市と協働で**清掃ボランティア活動**も実施されている。

水の景

水辺の空間を確保し、みどりのネットワークの形成を図ります。

〇畳をつくる

① うるおいある水辺の空間形成

本市の豊かな自然の象徴であり、市街地にうるおいを与える河川沿いの建築物等について、景観誘導を図ります。

② 水辺の整備、親水化

河川などの水辺を活用した親木空間の整備を促す ため、木とみどりが一体となった水辺の自然環境と気 軽にふれあえる場の整備を図ります。

③ 水とみどりのネットワーク形成

大淀川をはじめとする主要な河川の水辺空間の整備や、緑化の推進により、水とみどりのネットワークの形成を図ります。

O景をそだてる

① 行政、市民・地域団体、事業者等の参加による河川の美化 環境美化の活動を通して、河川沿いのゴミ拾いや雑草除去等を行い、水辺の景観保全を図ります。



水辺を活かした公園緑地の整備



大淀川(川の駅公園) 多くの親子連れが訪れる

◆ 景観の特性に基づいた取組 (都城市みどりと景観のまちづくり計画)

2. 事業の必要性等[大淀川総合水系環境整備事業の概要]

<今回新たな整備箇所(都城地区)>

1)事業の必要性等

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

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

が可能となる。

【事業計画範囲】



【現地の状況】



①平坦でなく雑草が生い茂っており、利用が困難な箇所がある。



③岳下鉄道橋より下流側は通路が途切れ、移動できない。



②水際に草が生い茂り水辺に近づきにくい箇所がある。

2. 事業の必要性等[大淀川総合水系環境整備事業の概要]

2)事業の概要・目的

梅北川

水辺の交流ゾーン

歌舞伎橋

【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、護岸整備を整備する。

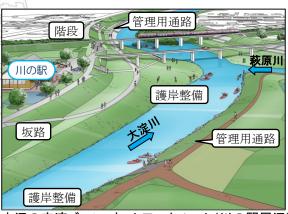
ネットワークルート (フットパス)

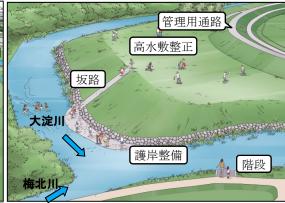
【概要】

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、 護岸整備、モニタリング調査
事業費	6.2億円
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)



工種	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
高水敷整正										
護岸工										
階段工·付帯工										
管理用通路										
測量設計										
モニタリング調査										





水辺の交流ゾーン・ネットワークルート(川の駅周辺)

多目的広場(梅北川合流点)

2. 事業の必要性等[大淀川総合水系環境整備事業の概要]

3)事業の推進体制

- ◆平成26年11月より地元関係者、学識者、都城市、国土交通省が参加する「都城かわまちづくり検討会」を継続的に開催し、地域・自治体が実施し、国が支援する役割分担を定めた「都城かわまちづくり計画」が策定された。
- ◆また今年度は実践組織となる「都城かわまちづくり実行委員会 (仮称)」を立ち上げ、整備内容や利活用・維持管理計画等つい て活発な議論を行っている。
- ◆現在、都城市と協働で**清掃ボランティア活動が実施**されており、 今後も継続して実施していくことになっている。
- ◆今後、各種イベントの拠点や観光拠点、市民をはじめ多くの利用 者の憩い・活動の場として利用していくことを予定している。



都城かわまちづくり検討会の開催状況



釣り・魚のつかみ取り



ななつ星等の写真撮影



市民グループによるゴミ拾い

3. 前回評価時からの変化

項目	前回評価時 (平成24年度)	今回評価時 (平成27年度)	変更理由
総事業費	大淀川上下流地区:約 1.2億円	約18.4億円 【水辺整備】 大淀川上下流地区:約 1.2億円 都城地区 :約 6.2億円 【水環境整備】 水流川 :約11.0億円	
事業完了年	平成27年度	平成37年度	・都城地区の追加に
B/C	12. 4	11. 4	伴う変更
B(便益)	197. 6億円	295. 3億円	
C(費用)	15. 9億円	25. 9億円	

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

4. 事業の投資効果〔費用対効果等〕

<費用対効果等>

		事業費	主な整備内容	便益(B)	費用(C)	B/C
全事業		18.4億円	_	295.3億円	25.9億円	11.4
	完了事業	1.2億円	_	212.8億円	1.7億円	124.1
	水辺整備	1.2億円	_	212.8億円	1.7億円	124.1
	大淀川 上下流地区	1.2億円	階段護岸等	212.8億円	1.7億円	124.1
	残事業	17.2億円	_	82.5億円	24.1億円	3.4
	水環境	11.0億円	_	29.1億円	17.9億円	1.6
	水流川	11.0億円	取水施設、送水管、拠点整備、低低水路整備	29.1億円	17.9億円	1.6
	水辺整備	6.2億円	_	53.4億円	6.3億円	8.5
	都城地区	6.2億円	高水敷整正、管理用通路、坂路・階段、 護岸整備、モニタリング調査	53.4億円	6.3億円	8.5

	アンケート 実施年度	アンケート 配布数	有効 回答数	集計範囲	集計 世帯数	支払い意思額 (円/月・世帯)
大淀川上下流地区	平成24年度	1,500	227	半径10km圏内	173,919	375
水流川	平成24年度	1,500	236	半径2km圏内	38,047	297
都城地区	平成26年度	2,000	218	半径10km圏内	90,957	277

5. 事業の進捗の見込み・コスト縮減や事業手法、施設規模等の見直しの可能性

(1)今後の事業展開

◆都城地区においては、今後も地域住民や関係団体、行政機関等と協力して事業を進め、<u>平成</u> 28年度に事業に着手し、平成32年度に整備を完成させる予定である。平成33年度以降は モニタリング調査等を実施し、平成37年度に完了予定である。

(2)今後の事業の進捗の見込み

◆都城地区では、平成26年11月より地域住民,学識者,地元自治体(都城市,宮崎県),河川管理者(国土交通省)が参加する「都城かわまちづくり検討会」が開催され、また今年度より実践組織となる「都城かわまちづくり実行委員会(仮称)」を立ち上げ、整備内容や利活用・維持管理計画等ついて活発な議論を行っており、地域の協力体制が確立されており、今後も順調な事業進捗が見込まれる。

(3)事業手法、施設規模等の見直しの可能性

◆都城地区の整備内容については、計画段階から「都城かわまちづくり検討会」において、議論 を重ねた上で、河川管理面、河川利用面を考慮した上での適切な整備内容となっており、現計 画が最適と考えている。

(4)コスト縮減の方策

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

6. 対応方針(原案)

◆大淀川総合水系環境整備事業

- 〇大淀川上下流地区については、地域住民等が主体となってゴミ拾い等の清掃・維持管理 が行われており、<u>引き続き適切な維持管理に努めていく。</u>
- 〇水流川については、大塚地区住民や地域ボランティアを中心とした「水流川を守る会」により水生生物調査及び清掃活動が実施中であり、<u>引き続き適切な維持管理に努めていく。</u>
- 〇都城市では、大淀川に隣接する「川の駅」を拠点として水辺のアニメティ空間の創出促進 によるレクリエーションの場や地域交流の場を図り、自然環境や周辺の歴史・文化資源を 活かしたまちづくりを進めており、かわまちづくり支援制度に申請予定である。
- 〇都城地区における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とともに、地元自治体や地域住民から河川整備の強い促進要望がある。このため高水敷整正、管理用通路、坂路・階段、護岸等の整備を行うものである。
- 〇国土交通省が参加する「都城地区かわまちづくり検討会」(地域住民、学識者、都城市による)を継続的に開催し、また実践組織となる「都城かわまちづくり実行委員会(仮称)」が設置されているとともに、地域住民を主体とした清掃活動を実施するなど、地域の協力体制が整っている。
- ○費用対効果についても十分高い事業である。

以上より、<u>引き続き事業を継続</u>することとしたい。

小丸川水系河川整備計画の点検について

平成27年9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

H25.8 小丸川水系河川整備計画 策定

H27.9 河川整備計画 第1回 点検(今回)

社会情勢の変化

河川整備の進捗・実施状況

河川整備の実施

(2) 小丸川水系河川整備計画の概要 整備計画の目標

整備計画の目標

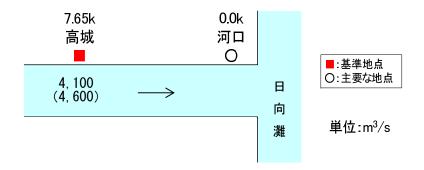
■本計画で定めた以下の治水・利水・環境に関する目標の達成に向け、河川整備を実施します。

治 水

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

小丸川本川における整備目標の基準地点流量

基準地点	目標流量	洪水調節量	河道流量
高城	4,600m ³ /s	500m³/s	4,100m ³ /s



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

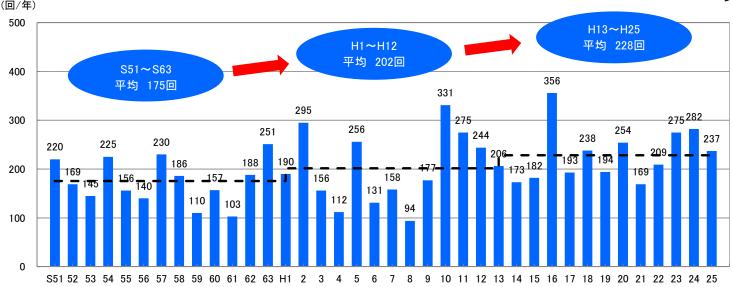
- ○河川水の利用に関しては、取水実態の変化を踏まえ、 慣行水利権の法定化等、適正な水利使用の調整を行い ます。
- ○流水の正常な機能を維持するため必要な流量について は、高城地点において概ね2m3/sの維持に努めます。

環 境

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

(3)社会情勢の変化 降雨量の増加

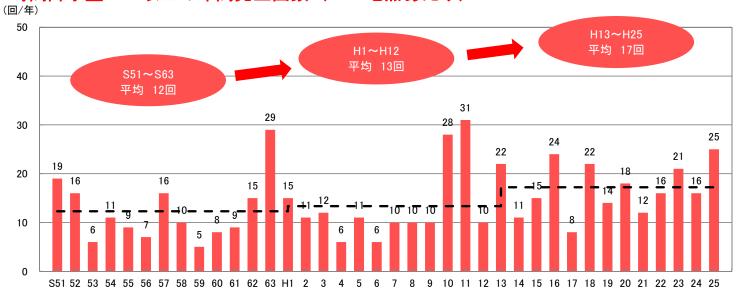
1時間降水量50mm以上の年間発生回数(1000地点あたり)



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

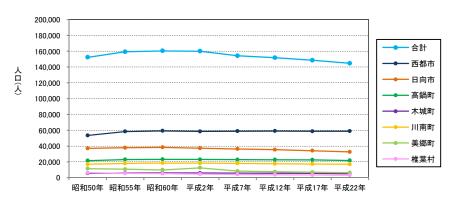
■近年、豪雨や台風等により、各地で甚大な被害が発生



(3)社会情勢の変化 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3%、田畑等11%、山林85%となっている。

流域内人口の変化

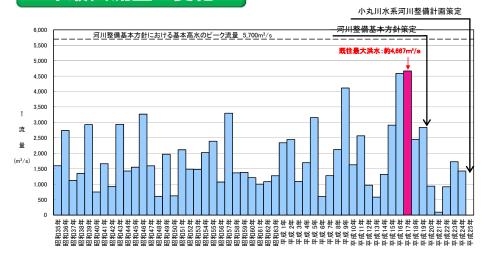


流域関連主要市町の人口

区		市町村名	人口(人)								
分	分		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	
市		西都市	53,448	58,347	59,163	58,442	58,802	58,996	58,666	58,767	
111		日向市	37,054	37,836	38,370	37,218	36,331	35,381	34,087	32,614	
		高鍋町	21,494	22,950	23,239	22,970	22,886	22,748	22,522	21,733	
	木城町		5,575	5,857	6,101	5,871	5,727	5,759	5,531	5,177	
	川南町		16,940	18,026	18,480	18,371	18,053	17,630	17,323	17,009	
町	عد ا	旧南郷村	4,131	3,754	3,418	5,989	2,788	2,604	2,342	2,046	
	美郷町		旧西郷村	4,346	4,181	3,802	3,055	3,160	2,836	2,574	2,348
		旧北郷村	2,959	2,774	2,635	3,435	2,303	2,069	1,958	1,854	
		計	11,436	10,709	9,855	12,479	8,251	7,509	6,874	6,248	
村	村 椎葉村		6,267	5,478	5,131	4,611	4,160	3,769	3,478	3,092	
	合計		152,214	159,203	160,339	159,962	154,210	151,792	148,481	144,640	

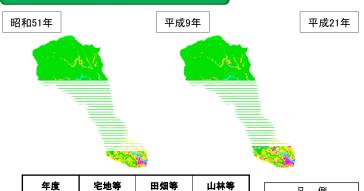
- 注1) 市町村別人口は、「国勢調査報告(総務省統計局)」によります。
- 注2) 西都市合併日は、平成18年1月1日です。

年最大流量の変化



※ 数値はダム・氾濫戻し後流量

土地利用状況の変化



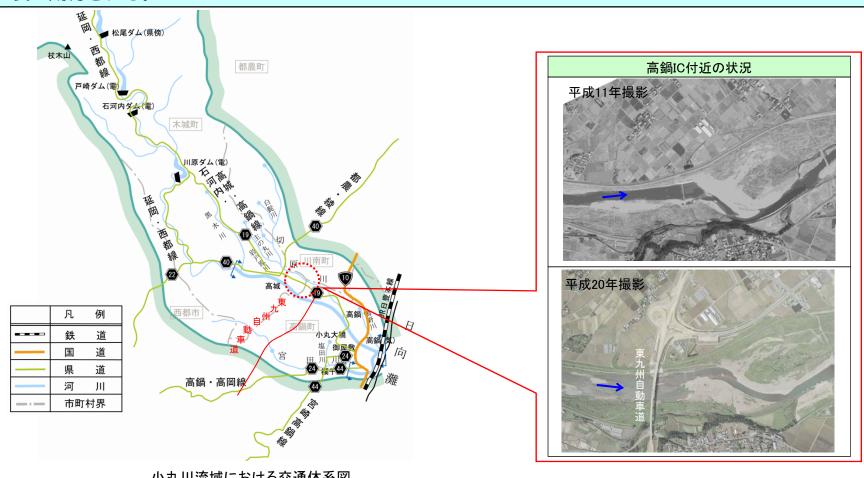
年度	宅地等	田畑等	山林等
S51	1.7%	10.9%	85.2%
H9	2.5%	10.1%	85.1%
H21	2.8%	10.1%	85.0%



(3)社会情勢の変化 開発状況

流域の開発状況

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



小丸川流域における交通体系図

(3)社会情勢の変化 河川利用の状況

河川利用の状況

■河川空間は、堤防や高水敷において散策やスポーツ、水際や水面において釣りや水遊びの利用が見られる。

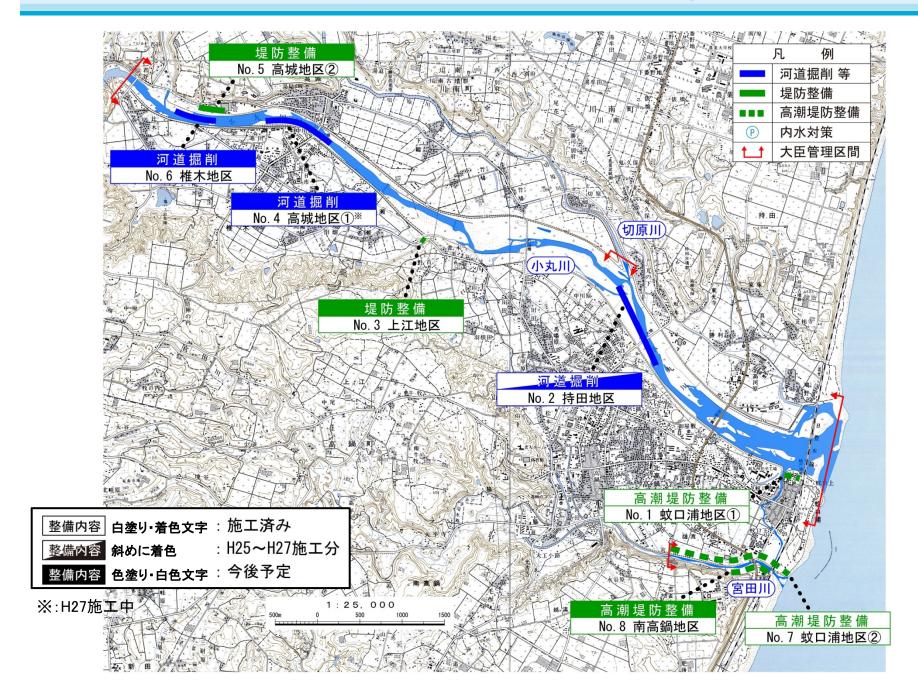
河川空間利用実態調査結果(平成21年度調査)

〇 年間河川空間利用状況

区分	項目	年間推計値 (万人)	利用状況の割合 (平成21年度)	
	スポーツ	3.2		
利	釣り	3.1	スポーツ 18.3%	
利用形態別	水遊び	0.6	散策等 釣り 17.9%	
別	散策など	10.6		
	合計	17.5	水遊び 3.3%	
	水面	0.5	水面 3%	
1	水際	3.2	水際 18%	
利用場所別	河川敷	6.1	堤 防 44%	
別	堤防	7.7	高水敷 35%	
	合計	17.5		



(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業①



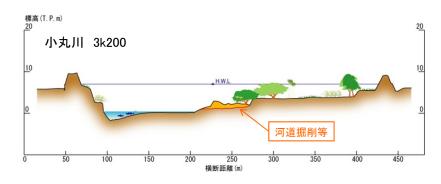
(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業②

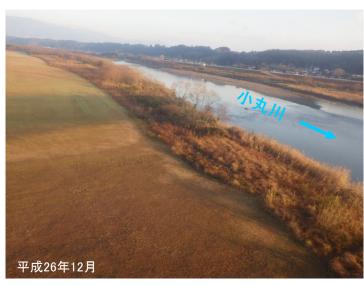
河道掘削・・・小丸川持田地区の事例



<整備概要>

- ・流下能力向上のため河道掘削を実施し、整備計画目標流量を安全に 流下させる
- •河道掘削土量 約1.3万m3
- ・環境配慮として、植生の早期回復を期待して掘削表土を存置している。



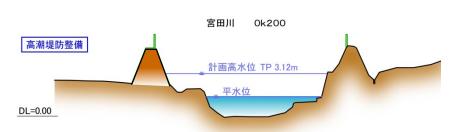






(4)河川整備の進捗・実施状況 河川改修事業③

高潮堤防整備・・・宮田川の事例





蚊口浦地区(宮田川)







(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(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
9:00		
~	受付	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)
9:30		
9:30		
~	関撲式・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		
	(隋義 I)60分	
9:50	・なぜ、今、防災士なのか	宮崎県防災士ネットワーク各支部
~	・近年の自然災害に学ぶ	(又は県危機管理課)
10:50	行政(宮崎県)の災害対応	
		休憩(10分)
11:00	(講義Ⅱ)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	(十市町村防災担当者)
12:00	・身近でできる防災対策	
		· 昼食·休憩(60分)
13:00	(購養皿)240分	地域安全学会
	○災害図上訓練	顧問 宮本 英治 氏
17:00	·風水害DIG	
	-地震津波DIG	
	-自宅周辺DIG	
		休憩(10分)
17:10	閉構式	
~	- 履修証明書の交付	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)
17:15		
17:15	受験申込手続	
~	-受験申込書の記入	事務局(宮崎県防災士ネットワーク)
	-3.000円の支払	

(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~)

・ 小丸川の場跡が決壊したら、この場所は1~2m浸水する。 恐れがあります。 防災情報の共有 もし小丸川の堤防が決壊したら… 袖看板 巻 看 板 **2**_m

浸水情報看板(H19~)

(3)水害に強いまちづくりの推進

浸水に強い住まい方への転換

教育委員会と協力して作成した防災学習教材(H26)





(4) 水害に強い防災拠点づくりの推進

防災拠点の整備

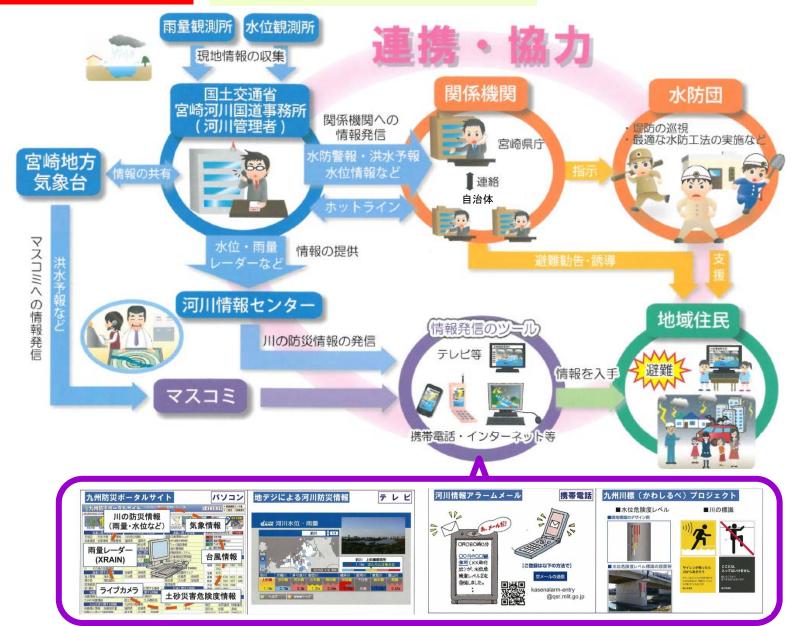


東児湯消防組合と水防資材備蓄 場所が隣接し、小丸川の水防拠 点として整備 (H15)

(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

危機管理の連携・協力及び情報提供イメージ

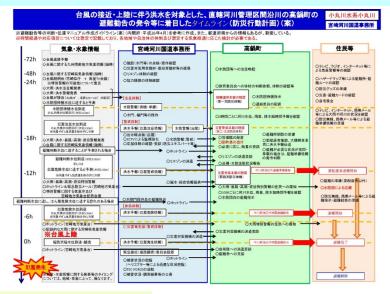


(4)河川整備の進捗・実施状況 ソフト対策③

ソフト対策の実施状況

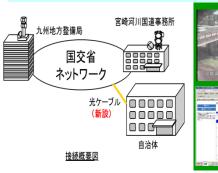
タイムライン(防災行動計画)

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 高鍋町-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







木城町(h27.6)

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(H27.5)

合同巡視(H27.5)

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





(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

樹木の繁茂状況(小丸川)



■ 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)



樋門や電気設備の保守点検

洪水時の河川巡視(毎回/出水)



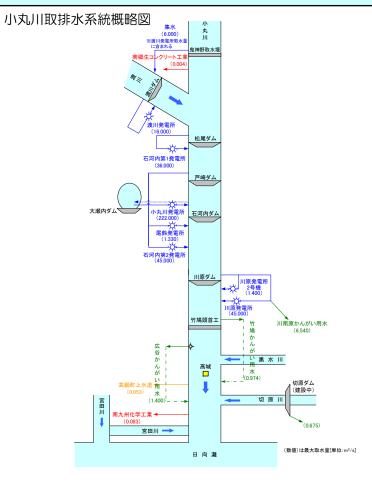


(4)河川整備の進捗・実施状況 流水管理①

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

■ 水利用状況の把握

■ 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。



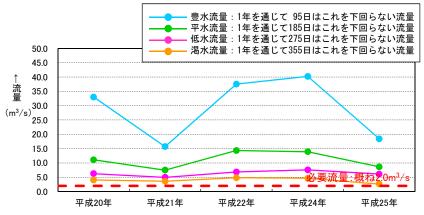
■ 河川流量の把握(渇水の発生)

- 整備計画策定以降を含む近年の高城地点の流 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。

高城地点の流況(H2O~H25)

年	豊水流量 (m³/s)	平水流量 (m³/s)	低水流量 (m³/s)	渴水流量 (m³/s)
平成20年	33.00	11.09	6.23	4.02
平成21年	15.70	7.48	4.96	3.59
平成22年	37.55	14.32	6.82	4.80
平成24年	40.22	13.90	7.55	4.63
平成25年	18.41	8.62	6.10	2.61

- 注) 1. 整備計画策定…平成25年8月
 - 2. 平成23年については欠測(未公表)



(4)河川整備の進捗・実施状況 流水管理②

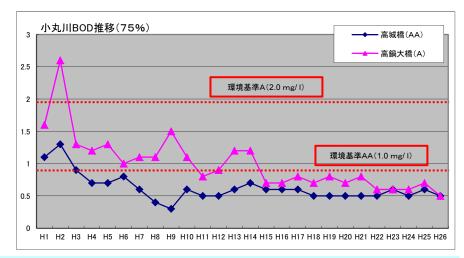
維持管理対策の実施状況(水質の保全)

■ 水質の保全

- 実態の把握
 - 水質調査の実施と結果の公表
- 水質対策等
 - ・ 水濁協による関係機関との連携
 - ・オイルフェンス、吸着マット等による水質 事故対策
 - ・出水後長期化する濁水の調査や崩壊地調査等を関係機関と協議、連携して実施

水質調査結果 (経年変化)

水牛牛物調杏



- 小丸川水系3地点 (高城橋、高鍋大橋、宮田川水門) のいずれの地点におけるBOD75% 値は、環境基準を満足。
- ・ 小丸川のBOD年平均値の2地点 (高城橋、高鍋大橋) 平均は、最も良好な水質 (報告下限値) である0. $5 \, \mathrm{mg} \, / \, \mathrm{l}$ 。

小丸川水系水質汚濁防止対策 連絡協議会の開催



水質事故対策訓練の実施状況





(4) 河川整備の進捗・実施状況 総合土砂管理

維持管理対策の実施状況(総合土砂管理)

■ 総合土砂管理の概要

宮崎県中部に位置する河川流域(大淀川〜耳川間)及びこれらに面した海岸での土砂に関する様々な課題について、学識者や関係する管理者が連携して、これらの解決に向けた目標や改善策を検討する事を目的として「宮崎県中部流砂系検討委員会」を設置し、平成19年度より検討を実施している。

小丸川では、H23年度より置砂試験施工及び各種調査(河床材料、付着藻類、底生動物、アユ産卵場調査など)を実施してきており、平成27年度には「小丸川総合土砂管理計画(仮称)」を策定予定。



【小丸川総合土砂管理計画(仮称)のポイント】

- ○多岐にわたる土砂管理上の課題解決にあたっては、 治水や環境への影響など不明な点も多く、各管理者 (国・県・水利用者)による個別の対策では解決困難 な状況であることから、関係機関が協力し解決に向 けた総合的な取り組みを行う事が必要
- ○課題への対応策として<mark>皆が目指すべき目標となるよう、</mark>短期・中期・長期に分けた対策(事業メニュー案)を検討・抽出する予定

【小丸川流砂系土砂管理上の課題】

○ダムへの堆砂、河床低下・粗粒化、海岸 侵食 等

- ・小丸川は国管理河川
- ・流域に存在する主なダム:渡川、松尾、戸崎、石河内、川原 [管理者:県(2ダム)及び九州電力(3ダム)]
- 宮崎海岸は国(施設)及び県管理







(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(河川環境の整備と保全)

■ 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
- 高鍋町・木城町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、小 丸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「小丸川の清掃活動」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



河川清掃・美化活動の様子



(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、小丸川を適切に利用・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。



(5)河川整備計画内容の点検 結果

H25.8 小丸川水系河川整備計画 策定

H27.9 河川整備計画 第1回 点検(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)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・土地使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。

河川整備の進捗・実施状況

- ■洪水対策等の整備を実施中。
- ■洪水時等の情報伝達、河川管理施設・流水・河川空間の適正な維持管理を実施中。
- ■総合的な土砂管理にかかる検討を実施中。
- ■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

(5)河川整備計画内容の点検 結果(ハード対策の一例)

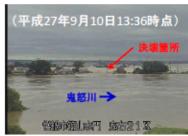
現河川整備計画策定後の事象

・平成27年9月に台風18号から変わった低気圧の影響で 記録的な大雨となり、鬼怒川が決壊し市街地が広範囲に浸 水。

決壊状況 : 利根川水系鬼怒川(茨城県常総市三坂町)



被災状況(全景写真)



被災状況(対岸より撮影)



被災状況(拡大写真)

現状の取り組み等





平成17年台風14号洪水で濁流が流下

高城地区は、河道断面 が不足しており、堤防が 決壊した場合に大きな被 害発生の恐れがあるた め、河道掘削により流下 能力向上を図ります。

■対応方針(案)



現整備計画には、河道の流下能力向上対策に関する記載が あることから、現整備計画に基づき引き続き実施していく。

記載筒所:421 洪水、高潮、地震・津波対策等に関する整備

河川整備の実施

H25.8 小丸川水系河川整備計画 策定

H27.9 河川整備計画 第1回 点検(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)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・土地使用の大きな変化はない。
- ■東九州自動車道の整備が進むなど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。

河川整備の進捗・実施状況

- ■洪水対策等の整備を実施中。
- ■洪水時等の情報伝達、河川管理施設・流水・河川空間の適正な維持管理を実施中。
- ■総合的な土砂管理について、関係機関と連携して課題解決に向けた取組を実施中。
- ■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

・引き続き、現計画に基づき、河川整備を実施する