

平成28年度 五ヶ瀬川学識者懇談会

五ヶ瀬川水系河川整備計画の点検

平成28年8月25日
国土交通省 延岡河川国道事務所

五ヶ瀬川水系河川整備計画の概要

■河川整備の基本理念

『流域の多様でより豊かな自然環境と個性ある風土・歴史・文化を未来に継承し、より安全・安心な五ヶ瀬川』を河川整備の基本理念とします。

この基本理念を踏まえ、次の4つの柱を基に、今後の五ヶ瀬川の川づくりを地域住民や関係機関との連携を図りながら進めます。

○安心・安全な川づくり

洪水や津波等から生命・財産を守り、被害を防止するとともに、流域住民による災害に強い地域づくりを支援し、安全で安心できる川づくりを目指します。

○清浄な水質を守り育む川づくり

流域の関係機関や地域住民さらには市民団体等との連携のもと、豊かな森林からアユもいきづく清浄な水を集め、流水の清潔に努めるとともに適正な流量を保全・育む川づくりを目指します。

○多様で豊かな自然環境と人々の生活に優しい川づくり

地域に引き継がれてきた個性ある風土・歴史・文化を未来に継承し、多様で豊かな自然環境を保全及び再生させることにより、自然環境や人々の生活に優しく潤いある川づくりを目指します。

○川と人との関係や新たな出会いに配慮した川づくり

従来からの川と人との関係を守り育む川との共生にむけ、多様で個性ある河川環境から学ぶ環境学習やレクリエーションさらには地域交流や地域づくりの場として、魅力ある川づくりを目指します。

五ヶ瀬川水系河川整備計画の概要

■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。

治 水

○本計画における災害の発生防止または軽減に関する目標は、五ヶ瀬川並びに大瀬川においては平成5年8月洪水、支川北川・祝子川においては平成9年9月洪水に対応することとします。

大瀬川分派点においては、現状の流下能力及び自然・社会環境への影響を踏まえ、大瀬川に4,400m³/s、五ヶ瀬川に2,100m³/s分派します。

河川整備において目標とする流量

河川名	地点名	河道における流量	備考
五ヶ瀬川	三 輪	6,500m ³ /s	基準地点
	松 山	2,100m ³ /s	
	河 口	7,800m ³ /s	
大瀬川	三ツ瀬	4,400m ³ /s	
祝子川	五ヶ瀬川合流点	1,250m ³ /s	
北 川	五ヶ瀬川合流点	5,000m ³ /s	

○既設の堤防については、洪水に対する所要の安全性を確保することとします。

○内水被害が発生する区域においては、土地利用状況、内水被害状況を踏まえ、地域との連携のもと、被害の軽減を図るべく内水対策に努めます。

○関係機関との連携のもと、ソフト的な対策を進めることで、総合的な被害軽減を図ります。

利 水

○動植物の生息・生育環境及び漁業等に必要な流量として、三輪地点において概ね11m³/sの確保に努めます。

○河川水の利用に関しては、関係機関と連携して広域的かつ合理的な水利用の促進を図ります。

○水質に関しては、現在の良好な水質を維持するとともに、流域全体で更なる水質の向上を目指します。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量

地点名	期別	流量
三 輪	通年	概ね11m ³ /s

環 境

○河川の空間の利用に関しては、自然との調和を配慮しつつ、環境教育やレクリエーション等多様な利用が出来るよう、地域と連携のもと人々が川と触れ合い、親しめる、うるおいのある水辺空間の保全、活用を目指します。

○河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面との調和を目指し、現在の良好な河川環境の保全を目指すと共に、魚類・鳥類や哺乳類の営巣・生息環境の保全・再生を目指します。

○市街部においては、周辺の都市景観、樹木、水辺等の景観特性を生かした河川景観の形成と、ゆとりとうるおいのある快適な河川空間を創出するために、地域づくりとの連携のもと良好な景観形成に努めます。

五ヶ瀬川水系河川整備計画の概要(整備の内容)

- 平成5年8月洪水流量規模（三輪地点：6,500m³/s）を目標に河道整備を実施。
- これまで激特事業等を含め整備を進め、今後、河道掘削、分派対策等を進めていく予定。

(1) 当面実施する整備

・五ヶ瀬川全川において河川整備計画目標流量（平成5年8月洪水と同規模）の洪水を安全に流下させるため、河道掘削による流下能力向上対策を実施。

(2) 整備計画目標達成に向けた整備

・五ヶ瀬川・大瀬川の洪水適正分派対策を実施し、大瀬川の洪水被害の軽減を図る。

○ : 完成(黄色はH17激特事業)
○ : 当面の対策
○ : 今後予定

⑱地震・津波対策

⑳防災関連施設

②築堤(岡富・古川地区)

⑬掘削(五ヶ瀬川中流部)

⑯掘削(五ヶ瀬川上流部)

㉑分派対策

⑰分派対策

①築堤(三輪地区)

③堤防強化対策
(祝子川)

⑩内水対策(中の瀬地区)

⑮堀削(五ヶ瀬川下流部)

⑤隔流堤設置

⑨堤防強化対策
(大瀬川)

⑨堤防強化対策
(北川)

⑨堤防強化対策
(五ヶ瀬川)

⑫耐震対策
(大瀬川下流部)

⑥橋梁架替(安賀多橋)

⑱堤防強化対策(大瀬川)

⑭掘削(大瀬川中流部)

⑦内水対策
(追内川地区)

⑪河口処理対策

㉒河口処理対策

④掘削(大瀬川下流部)

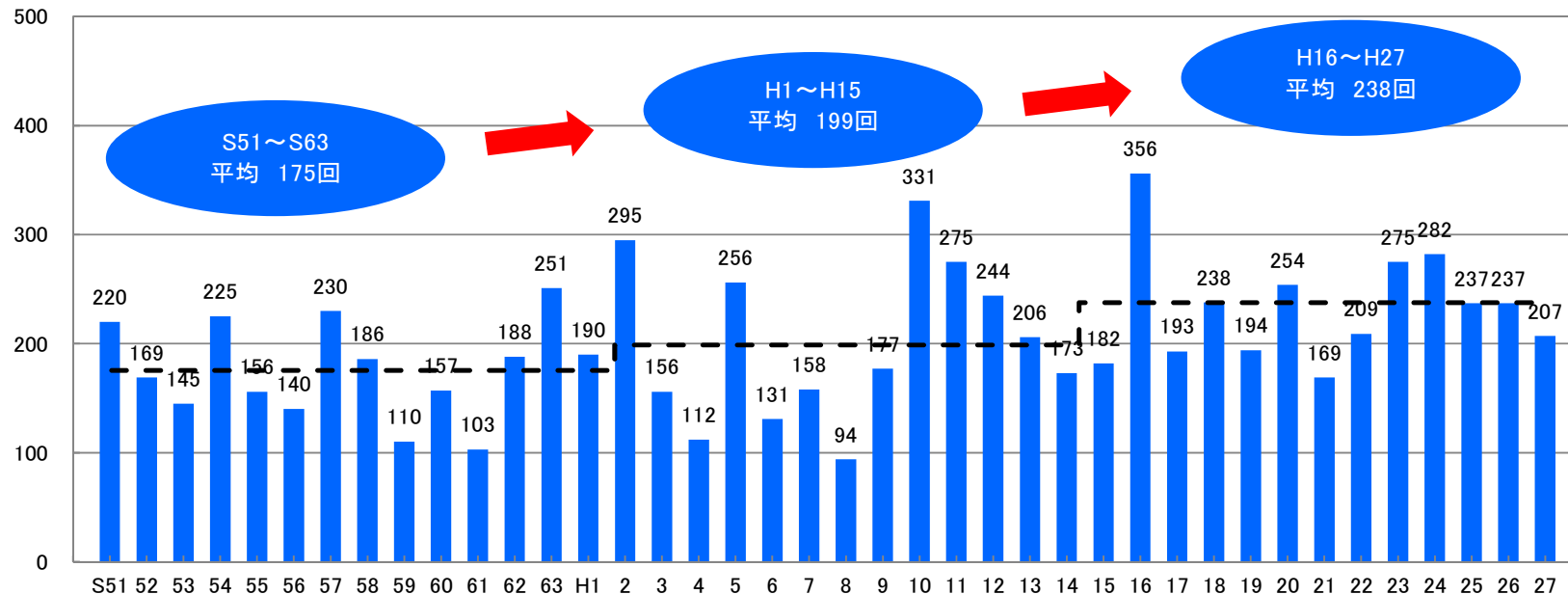
⑧内水対策(浜砂地区)

※施工の範囲・方法については、今後の調査により変わる可能性があります。

社会情勢の変化(降雨量の増加)

■ 1時間降水量50・80mm以上の年間発生回数は増加しており、事業の必要性が増している。

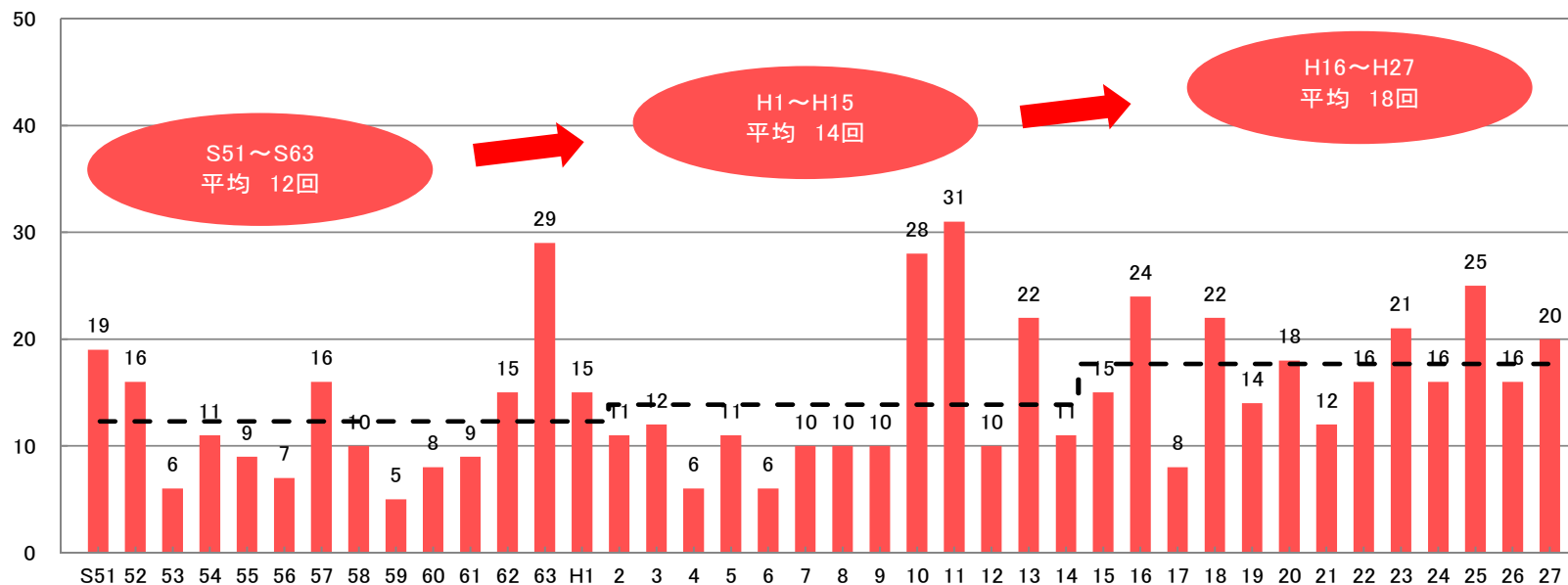
(回/年) 1時間降水量50mm以上の年間発生回数 (1000地点あたり)



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

(回/年) 1時間降水量80mm以上の年間発生回数 (1000地点あたり)



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している。



社会情勢の変化(河川構造物の耐震対策と津波対策)

東北地方太平洋沖地震(河川構造物の耐震対策と津波対策)

- 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箇所を超える河川堤防が被災。
- これを受け、H24.2に河川構造物の耐震性能照査指針の通達があり、五ヶ瀬川においても堤防の耐震性能照査を実施。
- 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A施設については対応済み。
- 津波遡上区間における水門、樋門樋管について、ゲート高速化・遠隔化による対策を実施。

H23東北地方太平洋沖地震

H28熊本地震

阿武隈川上流部



緑川



地震による堤体の変状

優先度の考え方と対応方針

	A	B	C
考え方	治水上又は利水上重要な水門・樋門 ・地震によりゲートの開閉操作が不可能になった場合に、周辺で想定される浸水家屋数が200戸以上となるおそれがあるもの ・地震によりゲートの開操作が不可能になった場合に、上水道、農業用水、工業用水等の取水に障害が生じるおそれがあるもの	左記に該当しない	左記のいずれにも該当しない施設
対応方針	・地震で損傷した際に代替措置のない施設 ・大規模地震による津波遡上区間に設置されている施設 ・背後地がゼロメートル地帯である区間に設置されている施設		

H23. 6 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

H23. 9 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

H24. 2 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

H28. 4 平成28年熊本地震発生

五ヶ瀬川における耐震性能照査の優先度(樋管)

優先度	対象施設数
A	16 (対応済)
B	0
C	21
合計	37

※平成27年3月時点

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> 「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「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。

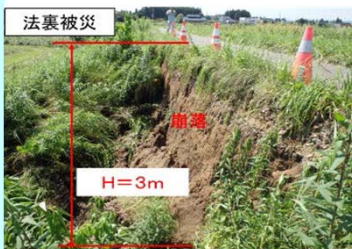
主な対策

各地域において、河川管理部・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存し、ハードソフト対策を一体的・計画的に推進する。

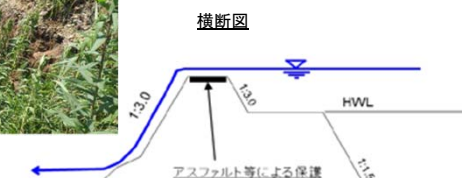
<危機管理型ハード対策>

- 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堤防構造を工夫する
対策の推進
いわゆる粘り強い構造の堤防の整備

<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月関東・東北豪雨)



<洪水を安全に流すためのハード対策>

- 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

<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
 - ・住民のとり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
- 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



※ 河川堤防の決壊に伴う洪水氾濫により、木造家屋の倒壊のおそれがある区域

社会情勢の変化(住民目線のソフト対策)

■水害リスクの高い地域を中心に、スマートフォンを活用したプッシュ型の洪水予報の配信など、住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

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
⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約70水系、平成29年出水期までに全109水系で公表予定



○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
⇒「水害ハザードマップ検討委員会」にて意見を聴き、平成28年4月に水害ハザードマップの手引きを作成

○不動産関連事業者への説明会の実施
⇒水害リスクを認識した不動産売買の普及等による、水害リスクを踏まえた土地利用の促進

事前の行動計画、訓練

- 避難勧告等の発令に着目したタイムラインの策定
- 首長も参加するロールプレイング形式の訓練



⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い545市町村平成32年度までに全730市町村で策定

避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

スマホ等で取得



洪水予報等の情報をプッシュ型で配信



自分のいる場所の近傍の情報

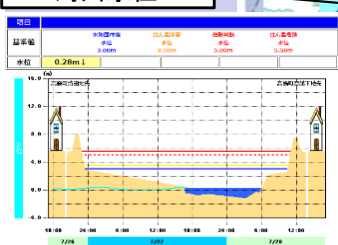
ライブカメラ



自分のいる場所

詳細な雨量情報

河川水位

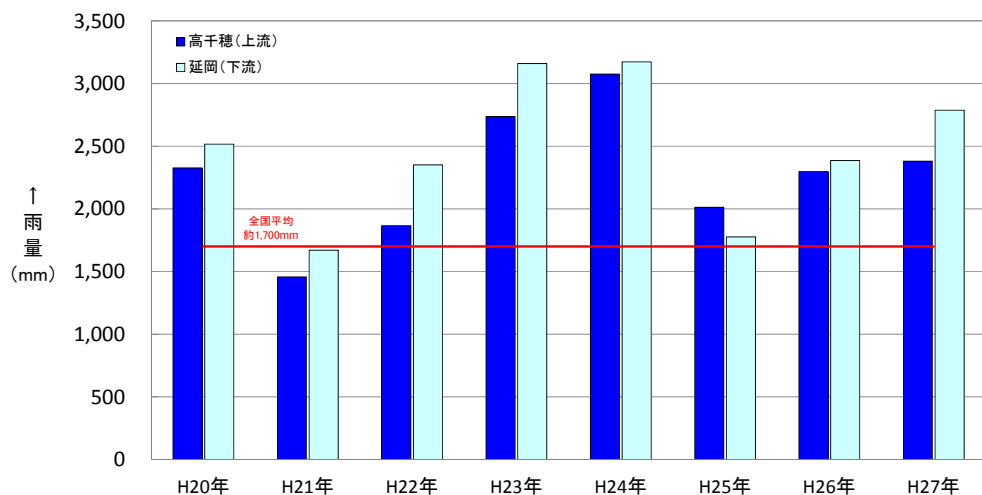


⇒平成28年度までに洪水に対しリスクが高い区間において水位計やライブカメラを設置
・平成28年出水期からスマートフォン等によるプッシュ型の洪水予報等の配信をモデル河川で開始。平成29年以降、順次実施予定。

社会情勢の変化(流域内の状況の変化)

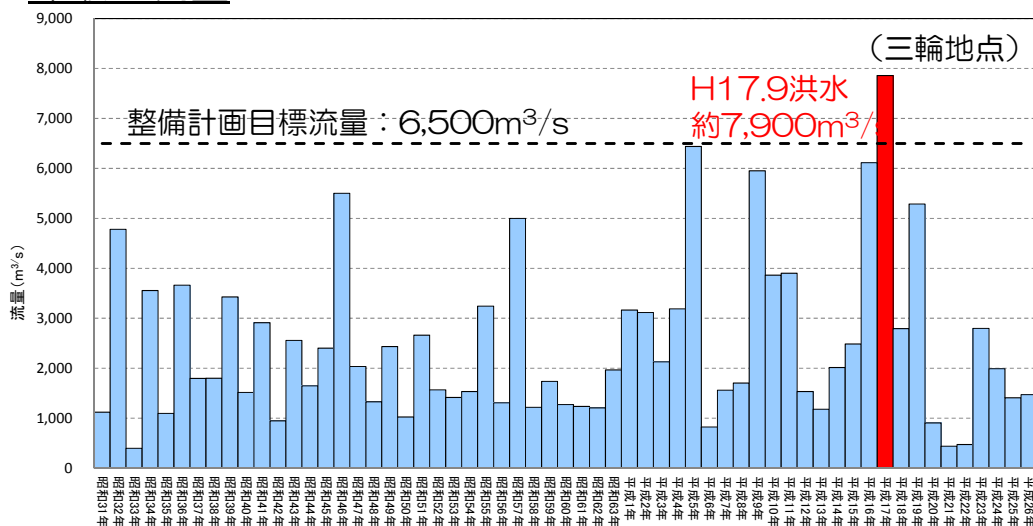
- 平成17年9月台風14号による洪水に対し、再度災害防止を目的として激甚災害対策特別緊急事業を採択。
- 平成20年以降、年間降雨量は全国平均を上回る約2,000～3,000mmを推移しているが、大きな流量は発生していない。
- 流域内人口は、昭和50年以降徐々に減少傾向であったが、近年は大きな変動は見られない。
- 流域内の土地利用は、宅地：約2%、田畑等：約6%、山地：約92%であり大きく変化はない。

年間降雨量

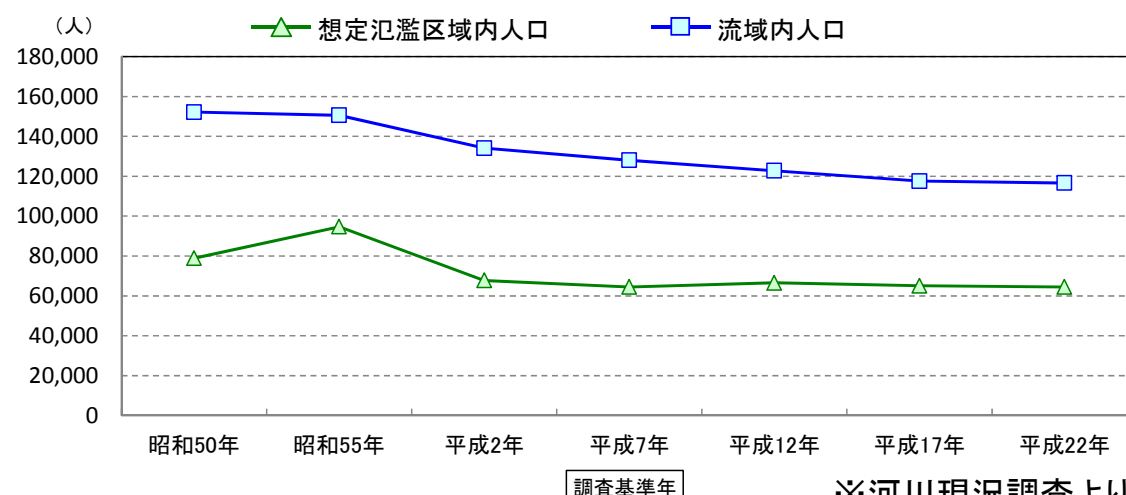


※年間降雨量(気象庁HPより)

年最大流量

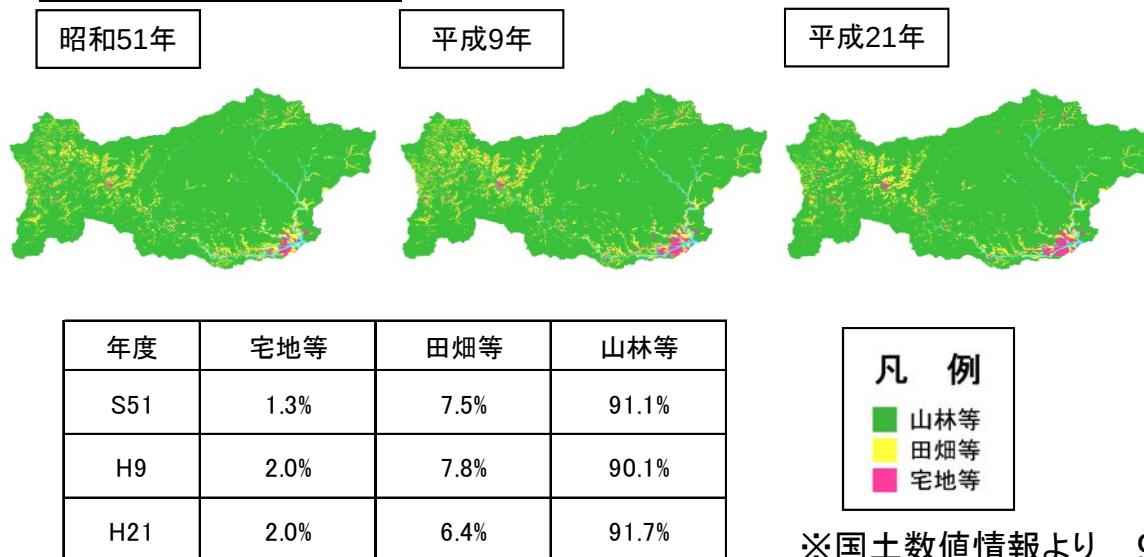


流域内人口の変化



※河川現況調査より

土地利用状況の変化



※国土数値情報より 9

社会情勢の変化(流域内の状況の変化)

- 平成26年3月に東九州道（日向～都農）、平成28年4月に東九州道（椎田南～豊前）が開通し、延岡市から宮崎市・大分市・北九州市までが高速自動車道で結ばれ、平成27年4月に九州中央道（蔵田～北方）が開通し、延岡市から高千穂・熊本方面への移動時間が短縮された。
- 延岡市では、土地区画整理事業や物流拠点づくりの整備も行われており、地域産業の活性化が期待される。

平成28年4月24日

東九州道(椎田南～豊前)開通。
延岡市から大分市・北九州市まで
高速自動車道で結ばれた。

平成27年4月29日

九州中央道(蔵田～北方)開通。
延岡市から高千穂・熊本方面への
移動時間の短縮。

平成26年3月16日

東九州道(日向～都農)開通。
延岡市から宮崎市まで高速自動車道
で結ばれた。



クレアパーク延岡工業団地

〔出典:延岡市公式ホームページ〕

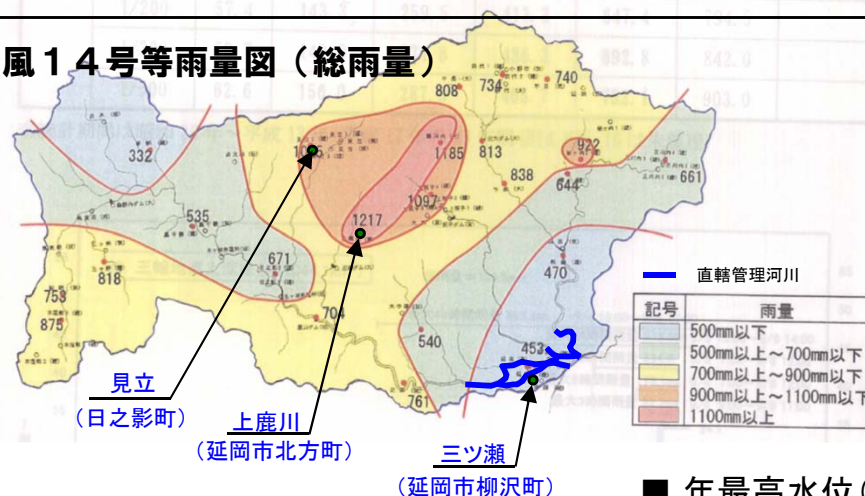
社会情勢の変化(流域内の状況の変化)

■平成17年9月台風14号の降雨と水位状況

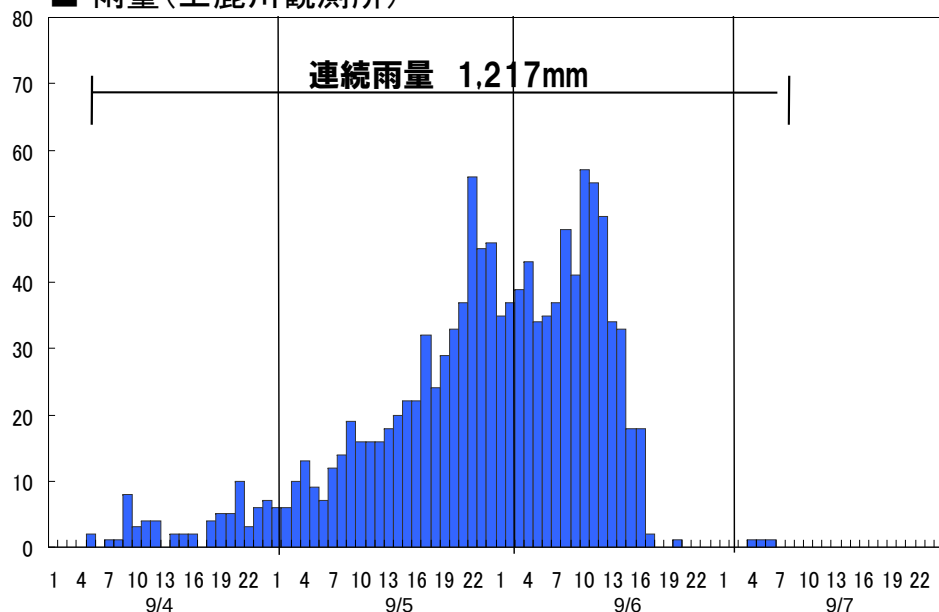
台風14号は、9月6日宮崎県内を暴風域に巻き込みながら、九州西海上を通過し、五ヶ瀬川流域では、上鹿川(延岡市北方町)で1,217mm、見立(日之影町)で1,025mm、上祝子(延岡市北川町)で1,097mmを観測するなど記録的な豪雨をもたらした。台風14号出水により五ヶ瀬川・大瀬川では軒並み既往最高水位を観測し、国管理区間内の5箇所で越水、また国管理区間内で4箇所、宮崎県管理区間で1箇所の内水被害が発生。この出水により、**浸水面積431ha、床上浸水1,315戸、床下浸水399戸**に達する甚大な被害が発生した。



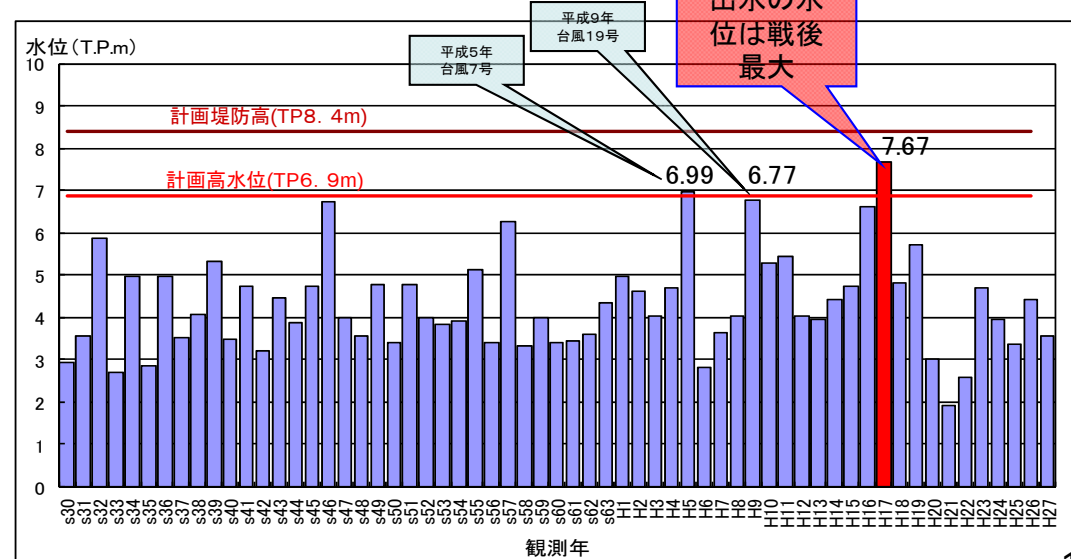
■台風14号等雨量図(総雨量)



■雨量(上鹿川観測所)

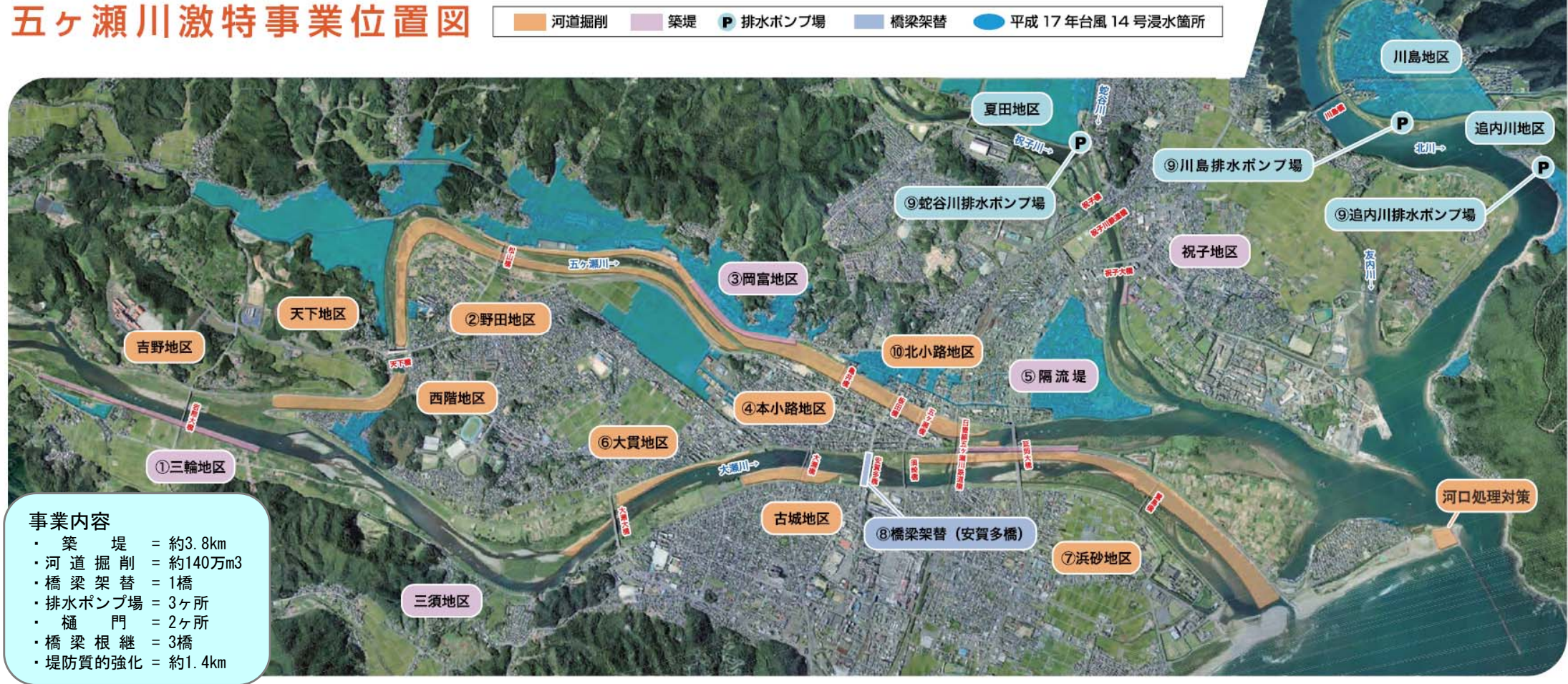


■年最高水位(三ツ瀬水位観測所)



事業の進捗状況〔河川改修事業〕（五ヶ瀬川激甚災害対策特別緊急事業）

五ヶ瀬川激特事業位置図



5
隔
流
堤

着工前



完成 (平成23年 3月)



6
大
貫

着工前



完成 (平成21年 3月)



事業の進捗状況〔河川改修事業〕（五ヶ瀬川激甚災害対策特別緊急事業）

1
三輪

着工前



完成（平成22年3月）



2
野田

着工前



完成（平成22年3月）



3
岡富

洪水時



完成（平成23年3月）



4
本小路

着工前



完成（平成19年3月）



7
浜砂

施工中



完成（平成22年8月）



8
安賀多橋

着工前



完成（平成23年3月）



9
排水ポンプ場

追内川排水ポンプ場 完成（平成22年3月）



川島排水ポンプ場 完成（平成19年9月）



10
漏水対策

着工前



完成（平成19年2月）



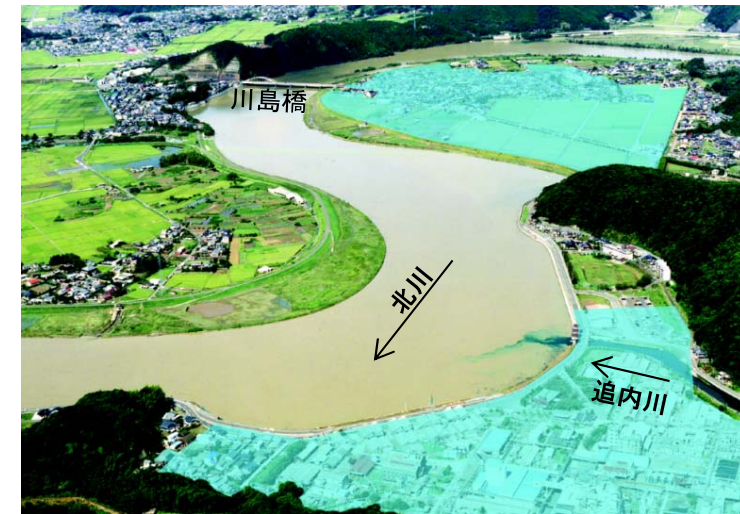
事業の進捗状況〔河川改修事業〕（五ヶ瀬川激甚災害対策特別緊急事業）

排水ポンプ場整備（追内川地区）

- 平成17年9月出水では、旭化成東海工場や家屋浸水や畑が浸水した。
- ポンプ場の設置により、10年に1回の頻度で起こると考えられる洪水に対して、家屋等の床上浸水被害を約40戸から0戸に解消。

設置効果

ポンプ場の設置により、10年に1回の頻度で起こると考えられる洪水に対して、家屋等の床上浸水被害を約40戸から0戸に解消します。



▲追内川・川島地区浸水被害(平成17年9月出水)



▲追内川排水機場(H21年度完)

事業の進捗状況〔河川改修事業〕（五ヶ瀬川激甚災害対策特別緊急事業）

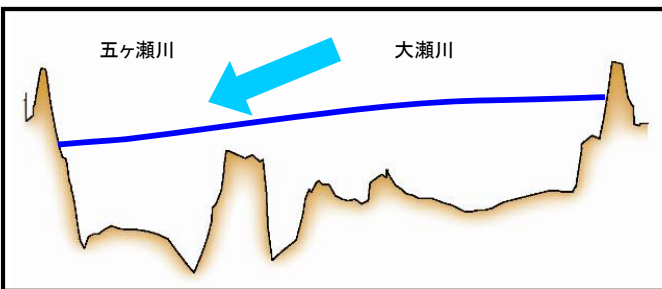
隔流堤整備（宮崎県延岡市）

- 河川整備計画では、大瀬川の合流による五ヶ瀬川の水位上昇対策として、五ヶ瀬川と大瀬川を分離する為の隔流堤により五ヶ瀬川における洪水を安全に流下させることとしている。
- 平成17年9月洪水において、大瀬川から五ヶ瀬川への流入により、五ヶ瀬川左岸で溢水被害が発生したことから、激特事業にて隔流堤を整備し、平成22年度に完成した。

着工前（H14撮影）



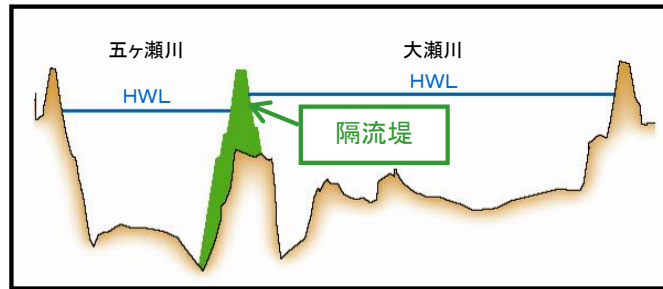
洪水時、大瀬川から五ヶ瀬川へ洪水が流れ込み、延岡市街部がはん濫する危険



完成後（H24撮影）



隔流堤設置により、洪水時完全分流し、延岡市街部の洪水はん濫を軽減



隔流堤

〈整備内容〉

隔流堤 L=約800m
水門 1基
平成23年3月完成

平成17年9月洪水時



事業の進捗状況〔河川改修事業〕

五ヶ瀬川・大瀬川分派対策（宮崎県延岡市）

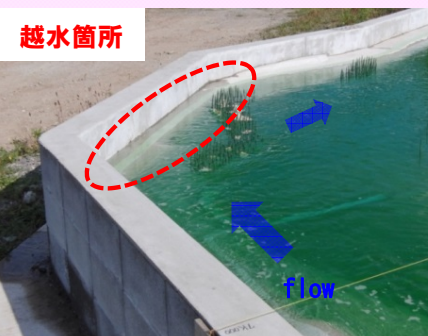
- 河川整備計画では、五ヶ瀬川と大瀬川との分派点において、洪水を適正に分派する施設により洪水を安全に流下させることとしている。
- 適正分派の実現に向け、平成25年3月に「五ヶ瀬川分派対策技術検討会」を発足し、治水、利水、環境、維持管理面を踏まえた適切な分派対策について、学識者とともに検討を実施。
- 水理模型実験結果等を踏まえ、適正な分派対策を実施していく。

■五ヶ瀬川分派対策技術検討会

第1回	平成25年3月14日
第2回	平成25年7月25日
第3回	平成25年11月19日
第4回	平成27年2月24日
第5回	平成28年3月10日
第6回	平成28年8月4日



小峰地区 7K000



【H17.9洪水時】(検証実験)

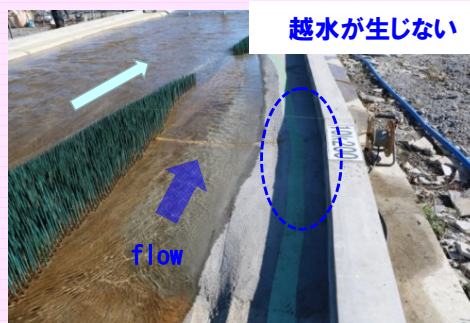


【基本方針河道整備後】

三輪地区 10K200



【H17.9洪水時】(検証実験)



【基本方針河道整備後】

水理模型実験



水理模型実験でH17.9洪水による越水箇所を再現検証し、適正分派対策の検討を実施

進捗状況(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(整備計画)

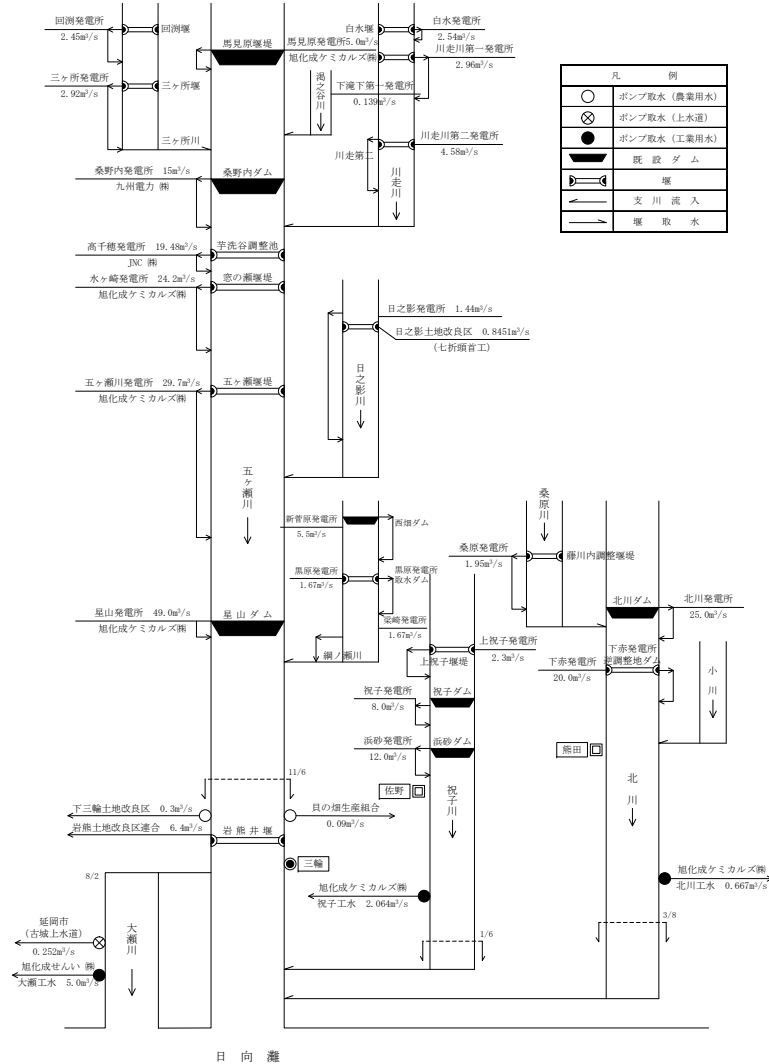


図5-1-1 五ヶ瀬川利水現況模式図

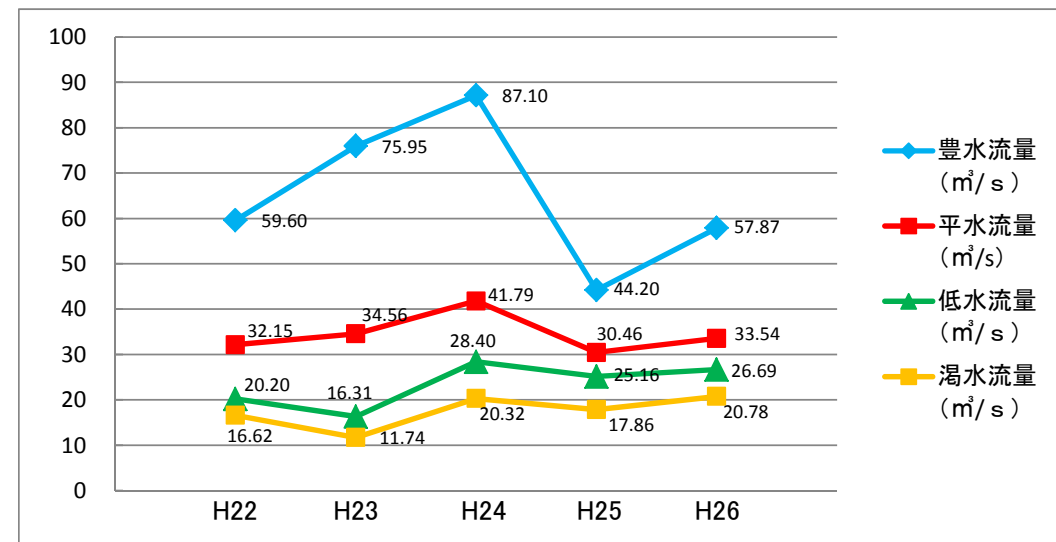
河川流量の把握(渇水の発生)

■ 整備計画策定以降の三輪地点の流況をみると、大きな変化はみられない。
■ 今後も関係機関と連携し、必要流量の確保に努める。

三輪地点の流況(H22~H26)

年	豊水流量 (m ³ /s)	平水流量 (m ³ /s)	低水流量 (m ³ /s)	渇水流量 (m ³ /s)
H22	59.60	32.15	20.20	16.62
H23	75.95	34.56	16.31	11.74
H24	87.10	41.79	28.40	20.32
H25	44.20	30.46	25.16	17.86
H26	57.87	33.54	26.69	20.78
平均				
S30~H26	57.52	33.60	23.24	15.87

豊水流量: 一年を通じて95日はこれを下回らない流量
平水流量: 一年を通じて185日はこれを下回らない流量
低水流量: 一年を通じて275日はこれを下回らない流量
渇水流量: 一年を通じて355日はこれを下回らない流量



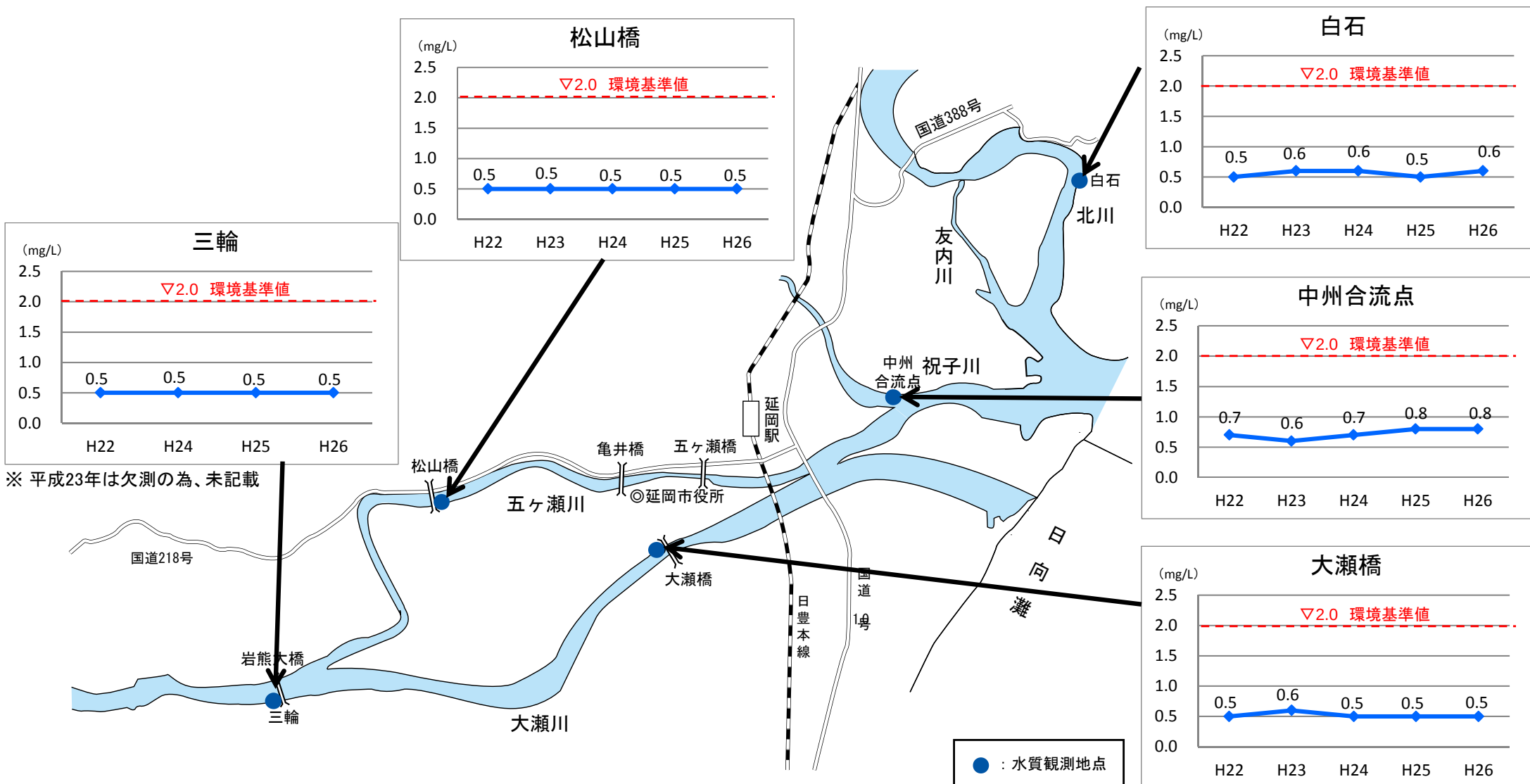
進捗状況(河川環境の整備と保全に関する実施状況)

- 環境情報図を作成し、工事を実施時の留意点を特記仕様書に示すことで、設計、施工時に動植物の生息・生育等の環境に配慮。
- 工事の際、影響するものは、必要に応じ移植等を実施。

重要種情報掲載のため非公開

進捗状況(河川環境の整備と保全に関する実施状況)

- 河川の代表的な水質指標であるBOD（75%値）でみると、環境基準値をほぼ満足しており、概ね良好な水質を維持。
- 水質に関する顕著な問題は発生していない。



進捗状況(河川景観の保全に関する実施状況)

- 「大貫水辺プロジェクト」にて、地域の方々や観光として延岡を訪れる方々等がより親しめる水辺整備プランとして、「自然の恵み体験拠点」の整備を実施。
- 「畳堤プロジェクト」を立ち上げ、学識者や地域と連携し、景観に配慮し「畳堤」の保存及び周辺整備を実施している。

文化・自然活動ゾーン

- 高速道路からの玄関口としての水辺空間の整備
- 五ヶ瀬川に親しんでもらう水辺空間の整備

畳堤プロジェクト(畳堤)

- 水郷延岡の防災シンボルである「畳堤」の保存
- 学識者や地域と連携して整備方針を決定

畳堤プロジェクト



畳堤を存置した堤防改修



畳堤周辺の除草作業



土木学会選奨土木遺産に認定



大貫水辺プロジェクト(自然の恵み体験拠点)

- 観光資源である『鮎やな』周辺整備による来延者対策

大貫水辺プロジェクト



大貫かわまち交流広場



平成27年5月1日



稚鮎の放流



賑わう食事棟



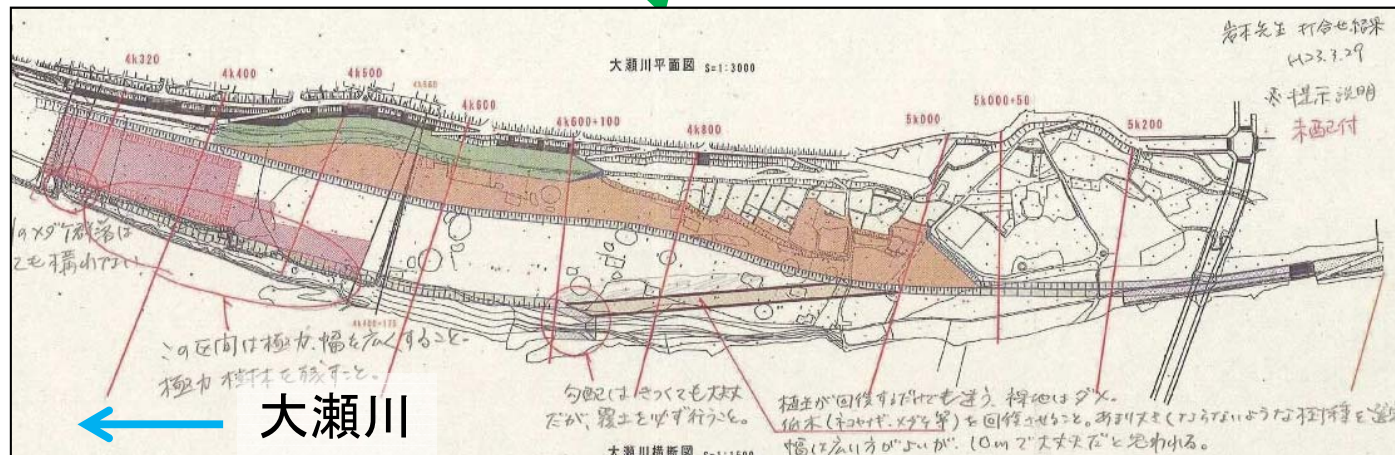
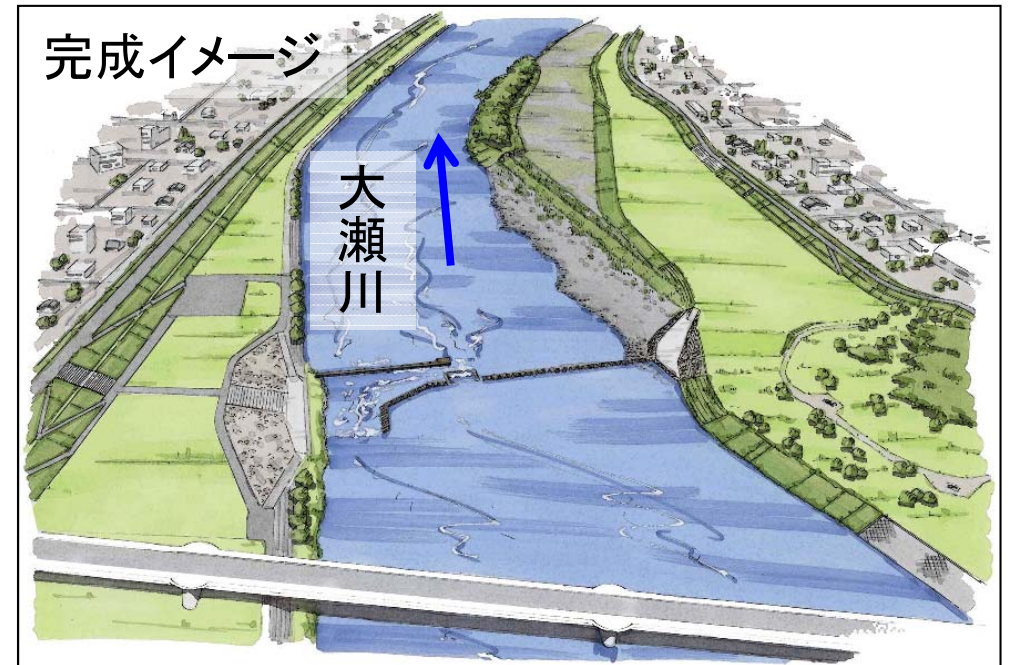
回遊できる散策路

- 観光、スポーツ、健康増進へ寄与する回遊できる散策路の整備

進捗状況(河川環境の保全に関する実施状況)

河川工事等における環境への配慮事項について

■恒富地区河道掘削の施工方法について、学識者から指導助言を頂いている。今後の施工箇所についても、河川水辺の国勢調査アドバイザーやリバカウンセラー等に現地を一緒に見て頂きながら計画する。



進捗状況(維持管理に関する実施状況)

- 河川や河川管理施設については、河川巡視・点検等により、異常箇所等の把握に努め、適切な維持管理を行っている。
- 補修や修繕等が必要と判断された施設等については、計画的に補修等を実施している。
- 堆積土砂や樹木については河川の状況や河道の変化を適切に把握しながら、必要に応じ堆積土砂の撤去等を実施している。



大瀬川下流部(方財地区)の河道掘削を実施



日常の管理(河川巡視)



堤防除草を行い、堤防点検を実施



点検業者と職員による樋門等の点検を実施

進捗状況(五ヶ瀬川水系浸水被害軽減対策協議会)

■五ヶ瀬川においても浸水被害軽減対策協議会を設立し、目標を立てソフト対策に取り組む。

■5年間で達成すべき目標

※平成17年9月台風14号水害を超える大規模水害は起こり得る
との認識のもとで、達成すべき減災目標

五ヶ瀬川水系の大規模水害に対し、「**地域ぐるみで被害の最小化**」、「**速やかな社会システムの回復**」を目指す。

※大規模水害……施設の能力を上回る洪水時の氾濫による被害

※社会システムの回復……大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

■目標達成に向けた3本柱の取り組み

五ヶ瀬川水系では、平成17年9月台風14号の水害を契機に、「五ヶ瀬川水系浸水被害軽減対策協議会」を組織し「みずからまもるプロジェクト」としてソフト対策に取り組んできた。

今回、「五ヶ瀬川水系浸水被害軽減対策」として、河川管理者が実施する河道掘削等の洪水を安全に流す対策に加え、平成17年9月台風14号を超える大規模水害に備えるため、自主防災組織や消防団、企業との連携など地域ぐるみで取り組む「みんなでももるプロジェクト」に発展させ、住民や企業、市・県・国が連携して「市民力、地域力アップで、のべおか防災・減災まちづくり」を目指して、以下の取組を実施する。

※「みずからまもる」とは、「自らまもる」と「水からまもる」を併せて被害軽減に努めるということ

①みずからが水害の教訓を忘れず、**迅速かつ安全な避難、社会システムの回復に資するための取組**

②洪水氾濫による被害を地域や企業のみんなで軽減、防災組織・体制強化のための**水防活動の取組**

③みずからの自助力、みんなの共助力向上のための**水防災教育の推進の取組**

【構成員】

延岡市長、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、延岡土木事務所所長、宮崎地方気象台長、延岡河川国道事務所長

【アドバイザー】

宮崎大学名誉教授 杉尾 哲、宮崎大学教授 村上 啓介

■これまでの取組と今後の予定

3 / 2 5 第1回協議会、幹事会

規約、進め方の確認

4 / 2 7 第2回幹事会

取組方針（案）に対する意見調整

5 / 2 6 第3回幹事会

意見調整

7 / 2 9 第2回協議会

取組方針の策定及び公表

出水期後 第3回協議会・第4回幹事会

H28出水状況の確認と課題抽出

H29出水期までの取組方針について
意見調整

H 2 9 年度以降 1 回／年程度開催

取組方針のフォローアップ



第2回協議会



延岡市長



杉尾 哲名誉教授

進捗状況(防災・減災ソフト対策の事例)

- 国県市協働で防災・減災ソフト対策アクションプランを作成。
- アクションプランの取り組みを流域に展開していく予定。

(1)ハード対策の主な取組

- 洪水を河川内で安全に流す対策
- 危機管理型ハード対策
- 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤整備

(2)ソフト対策の主な取組

※赤字:新規 黒字:継続

①みずからが水害の教訓を忘れず、迅速かつ安全な避難、社会システムの回復に資するための取組

■平時からの住民等への周知・訓練に関する事項

- ・想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域図策定・公表
- ・各地域の連携強化のための地域防災マップ作成の出前講座を開講
- ・ハザードマップ等を活用した避難訓練、勉強会

■情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・住民避難に着目したタイムラインの策定
- ・広域避難を含めた避難計画の検討

■迅速かつ安全な避難に資する施設整備に関する事項

- ・民間企業や福祉施設等と連携した緊急避難所の確保
- ・要配慮者の災害対応能力を考慮した避難所及び避難路等の整備

■社会システムの回復に資する事項

- ・浸水時の緊急排水計画等の検討
- ・企業向け水防災啓発活動の取組支援
- ・自主防災組織と地域企業を軸にした防災訓練実施の取組支援

②洪水氾濫による被害を地域や企業のみんなで軽減、防災組織・体制強化のための水防活動の取組

■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

- ・水防団や住民が参加した、水害リスクの高い箇所[※]の共同点検を実施
- ・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練を実施

■地域の防災組織構築の推進及び体制強化に関する事項

- ・大規模工場等への水害リスクの情報提供及び自衛水防(企業水防)の取組強化
- ・水害時における地域企業BCP作成支援等の企業防災の取組推進
- ・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を推進
- ・災害ボランティアリーダー養成講座の開講及び災害ボランティアネットワークの体制強化

③みずからの自助力、みんなの共助力向上のための水防災教育の推進の取組

■水害教訓の伝承及び水防災教育の推進に関する事項

- ・防災組織、自治会、学校、企業、福祉施設等を対象とした防災意識調査を踏まえた防災訓練、水防災教育等の推進
- ・天下一五ヶ瀬かわまち創ろう会の構成員と連携した水防災教育、啓発活動の推進
- ・平成17年9月台風14号等の水害教訓を伝承していく取組

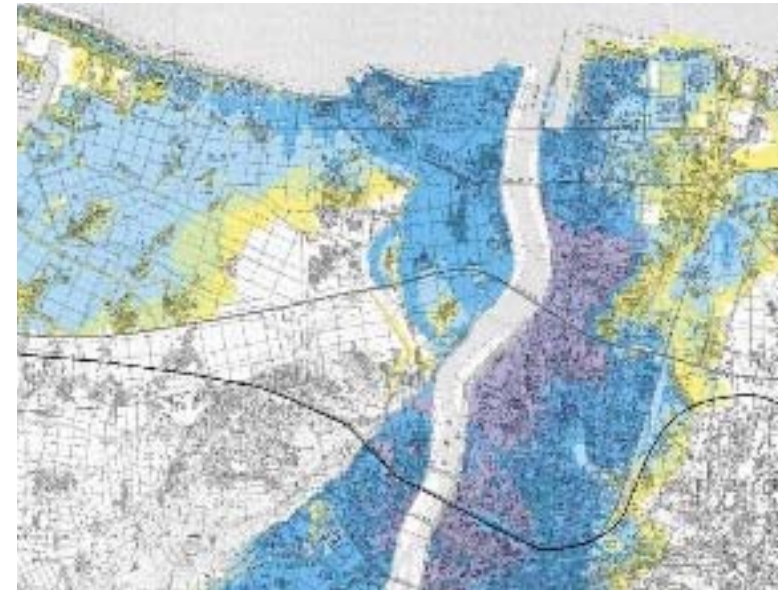
進捗状況(想定し得る最大降雨における浸水想定区域の公表)

- 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(イメージ)



想定し得る最大規模の降雨を前提とした
浸水想定区域(イメージ)

- 九州地方整備局では、直轄河川20水系中6河川で公表済。
- 公表済の河川については、各事務所HPにより閲覧可能。
- 五ヶ瀬川水系は平成28年8月30日に公表予定。

進捗状況(防災・減災ソフト対策の事例)

■ソフト対策に関する具体的事例は下記の通り。

防災研修会やワークショップ等の開催



防災シンポジウムの開催



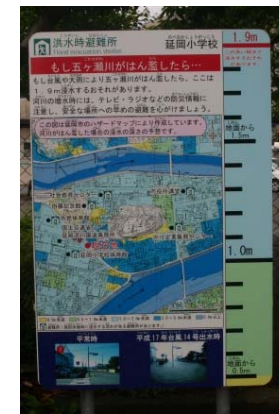
学校、自治会等への勉強会及び防災訓練実施状況



防災マップの作成



まるごとまちごとハザードマップの設置



テレビ・事務所HPなどによる防災情報の提供(水位・雨量・CCTV)



地デジ

排水ポンプ車の運用の見直し



事務所HP



河川整備計画点検のまとめ

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、河川改修事業に関する必要性は増している。
- 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、河川改修事業の必要性は変わらない。
- 水防災意識社会再構築に取り組み、防災・減災に関するソフト対策等が求められている。

河川整備の進捗・実施状況

- 「五ヶ瀬川分派対策技術検討会」を発足し、適正分派実現へ向け学識者とともに検討を実施。
- 環境・景観に配慮した堤防整備、河道掘削等を実施中。
- 河川管理施設・流水・河川空間の適正な維持管理を実施中。
- 防災教育等、関係機関と連携し、防災・減災ソフト対策を実施中。

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