

第1回遠賀川学識者懇談会

〔遠賀川水系河川整備計画の点検について〕

平成27年8月6日

国土交通省 九州地方整備局
遠賀川河川事務所

目次

1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化	2
① 河川を取り巻く社会状況の変化	3
② 流域内の状況の変化	8
2 事業の進捗状況	14
3 当面の整備予定等	48
4 まとめ	57
5 現状の課題と対応方針（案）	59

1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

〔1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化〕

① 〔河川を取り巻く社会状況の変化〕

1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

〔東北地方太平洋沖地震（河川構造物の耐震性能調査）〕

河川を取り巻く社会状況の変化

- 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。
- 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、遠賀川においても堤防の耐震性能の1次照査を実施。今後、2次照査を実施予定。
- 樋門・樋管の耐震性能照査については優先度を整理し、今後、順次耐震性能照査について実施予定。

H23 東北地方太平洋沖地震

阿武隈川上流部



地震による堤防の被災状況

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

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閉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 ・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	左記に該当しない	左記のいずれにも該当しない施設
方 対 針 応	・緊急的に耐震性能照査を実施し、対策が必要な場合は、直ちに耐震対策を施す必要がある施設		



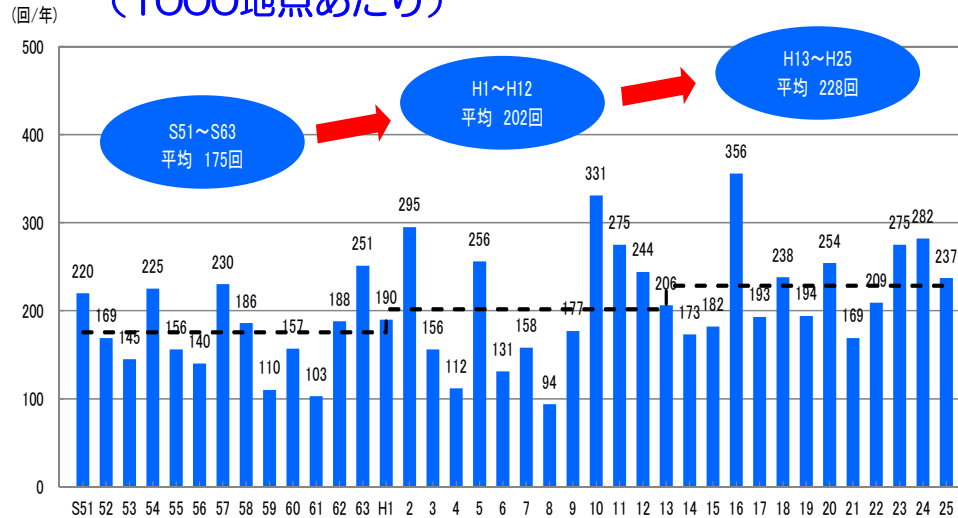
耐震性能照査の優先度整理状況（樋門樋管）

優先度	対象施設数
A	0
B	1
C	481
合計	482

1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

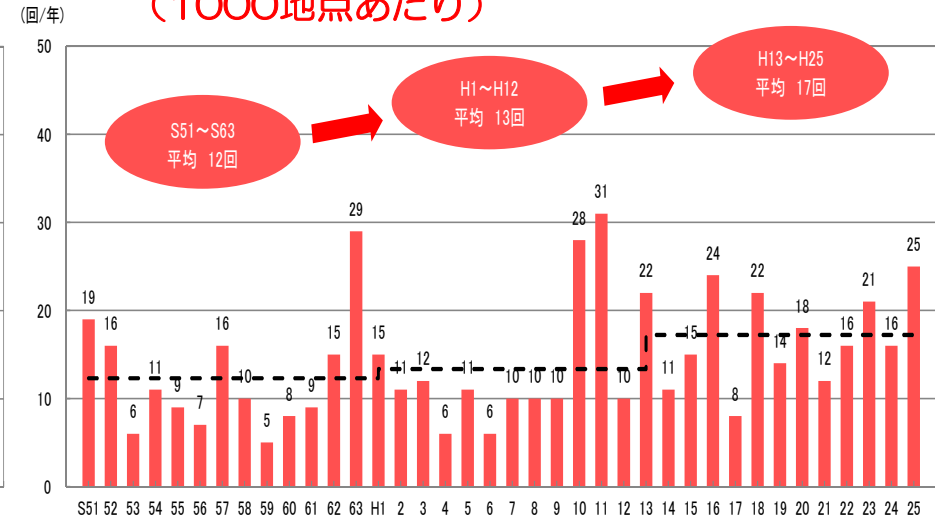
〔降水量の増加〕

1時間降水量50mm以上の年間発生回数
(1000地点あたり)



河川を取り巻く社会状況の変化

1時間降水量80mm以上の年間発生回数
(1000地点あたり)

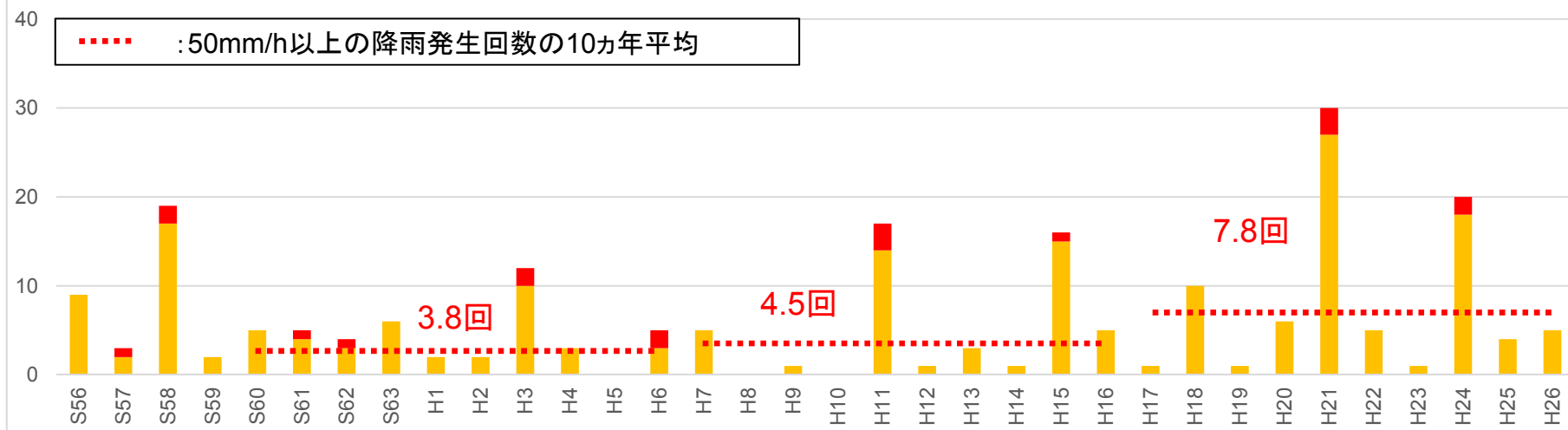


資料) 気象庁資料より作成 ・ 1時間降水量の年間発生回数 ・ 全国約1300地点のアメダスより集計

遠賀川流域内における50mm/h以上の降雨発生回数

※H26は暫定値

■ 50mm以上 ■ 80mm以上

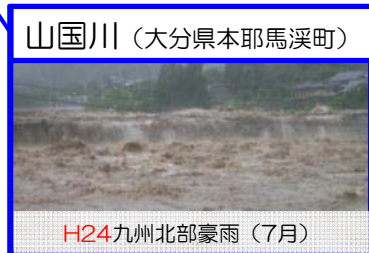
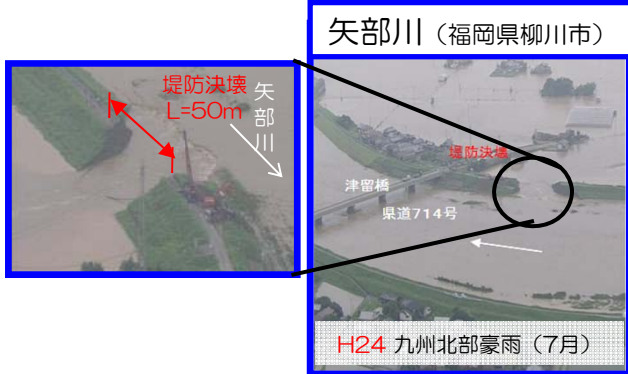


1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

【災害の発生】

■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ます。

河川を取り巻く社会状況の変化



1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

〔水防法河川法の改正〕

河川を取り巻く社会状況の変化

■近年の大規模災害の発生を受け、水防法及び河川法の改正等により、河川に関する新たな施策が進められている。

「安全を持続的に確保するための今後の河川管理のありかたについて」答申
平成25年4月

安全を持続的に確保するための
今後の河川管理のあり方について

〔答申〕

平成25年4月

社会資本整備審議会

平成25年4月：河川管理のありかた

- 安全を持続的に確保するための管理
- 危機対応力の向上
- 資源・エネルギーとしての河川の利活用

「水防法及び河川法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」及び「河川法施行令及び河川管理施設等構造令の一部を改正する政令」について 平成25年7月



平成25年7月2日
国土交通省

「水防法及び河川法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」及び「河川法施行令及び河川管理施設等構造令の一部を改正する政令」について

標記政令について本日閣議決定されましたので、お知らせいたします。

1. 改正の概要

法律の明確化、河川協力団体制度の創設等について定める「水防法及び河川法の一部を改正する法律」（平成25年法律第35号。以下「法」という。）が平成25年6月12日に公布されたところである。

今後、法の公布の日から起算して1月を超えない範囲内において施行することとされている規定を施行するため、所定の事項を定める必要があることから、河川法施行令（昭和40年政令第14号）及び河川管理施設等構造令（昭和51年政令第199号）の一部を改正する。

2. 改正の概要

1. 水防法及び河川法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令
河川管理施設等の維持又は修繕に関する規定及び民営発電の登録に関する規定を除く法の施行期日を平成25年7月11日とする。

2. 河川法施行令及び河川管理施設等構造令の一部を改正する政令

＜河川法施行令関係＞

- (1) 第8条、第19条及び第16条の7において「法律」を明確化する。
- (2) 河川協力団体及び河川法第99条第1項の規定に基づき委託を受けた者が行う国土交通省令で定める行為についての第16条の8第1項の規定の適用について、河川協力団体等と河川管理者との協議が成立することをもって、同項の許可があったものとみなす特例を設ける。
- (3) 関係地方公共団体以外の者に維持を委託することができる河川管理施設を定める。

＜河川管理施設等構造令関係＞

- (1) 「法律」を洪水や高潮とは異なる外力として規定し、河川管理者が計画津波水位を定め、計画津波水位が計画高水位より高い河川の民間を津波危険区として指定し、堤防の高さを計画津波水位を下回らないものとする等を定める。
- (2) 可動橋、水門及び欄干は、操作員の安全を確保するために必要あるときは自動的に、又は遠隔操作により、ゲートの開閉を行うことができるものとするものとする等を定める。

※上記のほか、所定の改正を行う。

平成25年7月：水防法及び河川法改正

- 浸水想定区域内の事業所の避難計画など地域防災力の向上
- 河川管理者による水防活動への協力
- 事業者等による自主的な水防活動の促進
- 河川管理施設等の維持又は修繕
- 河川協力団体制度の創設

「水防法等の一部を改正する法律案について」
平成27年2月



Press Release

平成27年2月20日
国土交通省

水防法等の一部を改正する法律案について

1. 概要

多発する浸水被害に対処するとともに、下水道管理をより適切なものとするため、浸水想定区域制度の拡充、雨水貯留施設の管理協定制度の創設、下水道施設の適切な維持管理の推進、日本下水道事業団による下水道管理者の権限代行制度の創設等の措置を講ずる。

2. 概要

- (1) 想定し得る最大規模の洪水・内水・高潮への対策
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するとともに、新たに、いわゆる内水及び高潮に係る浸水想定区域制度を設ける。
- (2) 比較的発生頻度の高い内水に対する地域の実情に応じた浸水対策
都市機能が集積し、下水道のみでは浸水被害への対応が困難な地域において、民間の設置する雨水貯留施設を下水道管理者が協定に基づき管理する制度等を創設するとともに、汚水処理区域の見直しに伴い、下水道による汚水処理を行わない地域において、雨水排除に特化した下水道整備を可能とする措置を講ずる。
- (3) 持続的な機能確保のための下水道管理
下水道の機能を持続的に確保するため、下水道の維持修繕基準を創設するとともに、下水道管理の広域化・共同化を促進するための協議会制度の創設、日本下水道事業団が高度な技術力を要する管渠の更新や管渠の維持管理及び下水道工事の代行ができるようにする等の措置を講ずる。
- (4) 再生可能エネルギーの活用促進
再生可能エネルギーの活用を促進するため、下水道の暗渠内に民間事業者が熱交換器を設置することを可能とする規制緩和を行う。

3. 閣議決定日

平成27年2月20日（金）

平成27年2月：水防法改正

- 想定し得る最大規模の洪水・内水・高潮への対策
- 比較的発生頻度の高い内水に対する地域の実情に応じた浸水対策
- 持続的な機能確保のための下水道管理
- 再生可能エネルギーの活用促進

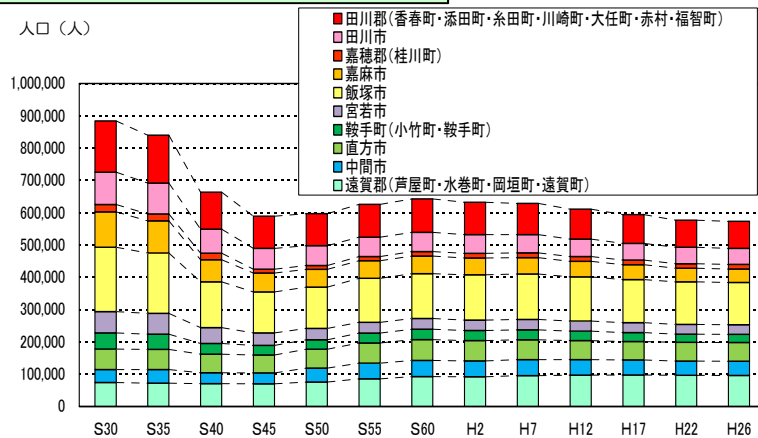
② 〔流域内の状況の変化〕

1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

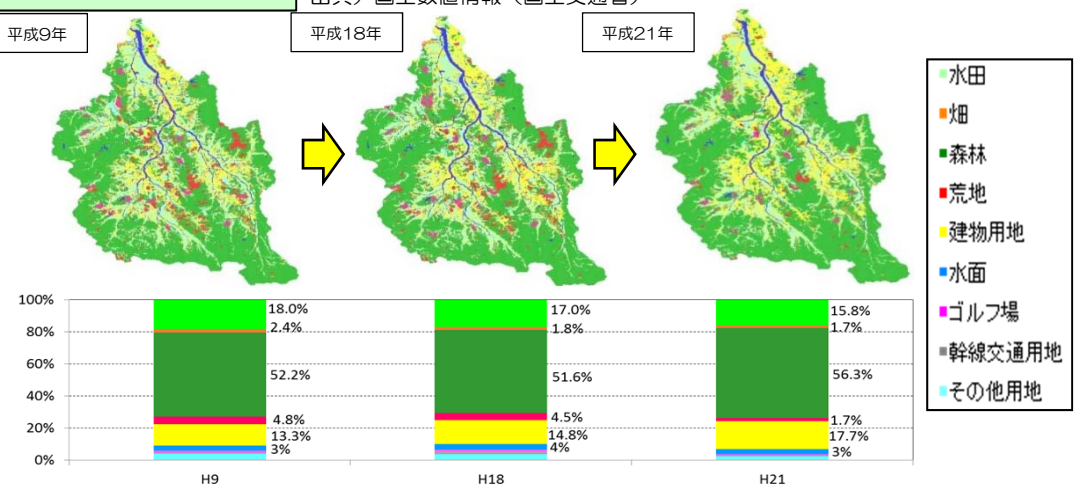
流域内の状況の変化

- 遠賀川流域市町の人口は、炭坑閉山が相継いだ昭和35年以降急減していたが、昭和45年以降、福岡市や北九州市のベッドタウンとして人口は増加に転じた。
- 近年では再び減少傾向であるが、中心市街地活性化事業等による住居等の建設や新たな企業の誘致が進むなど、流域内の開発が進められている。
- 河川整備計画策定以後、大きな出水は度々発生しているが、基準地点日の出橋地点において河川整備計画目標流量を上回る洪水は発生していない。

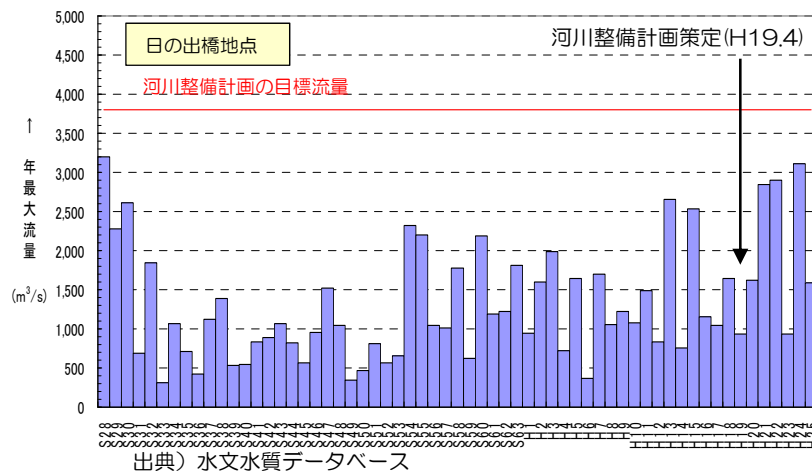
社会情勢の変化（人口の推移）



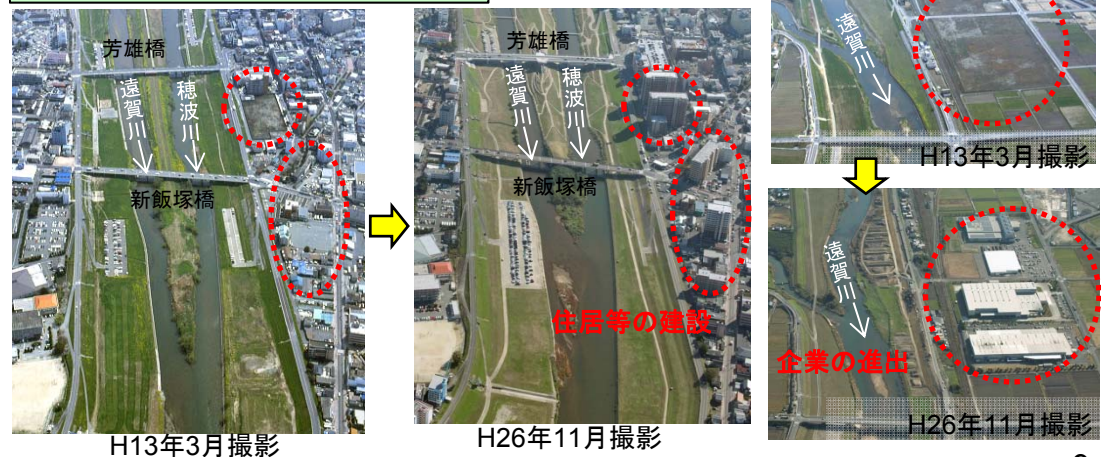
土地利用状況の変化



年最大流量の変化



市街部の活性化や企業の進出

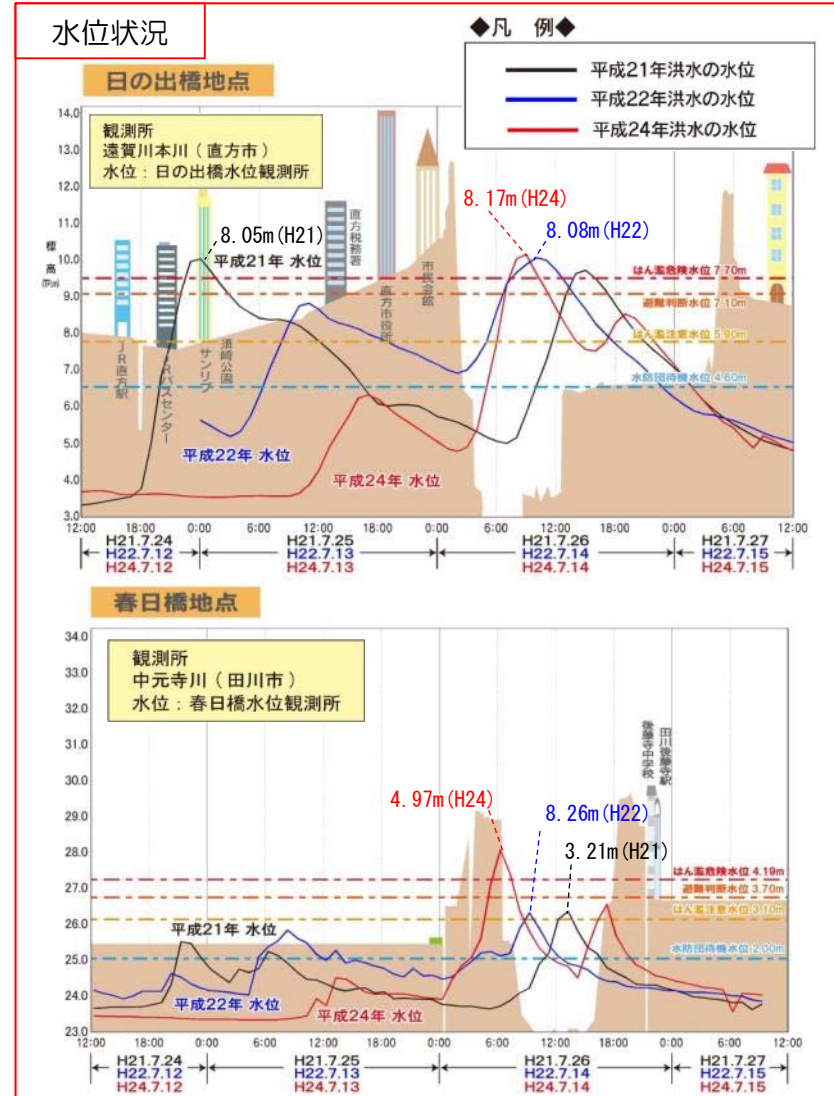
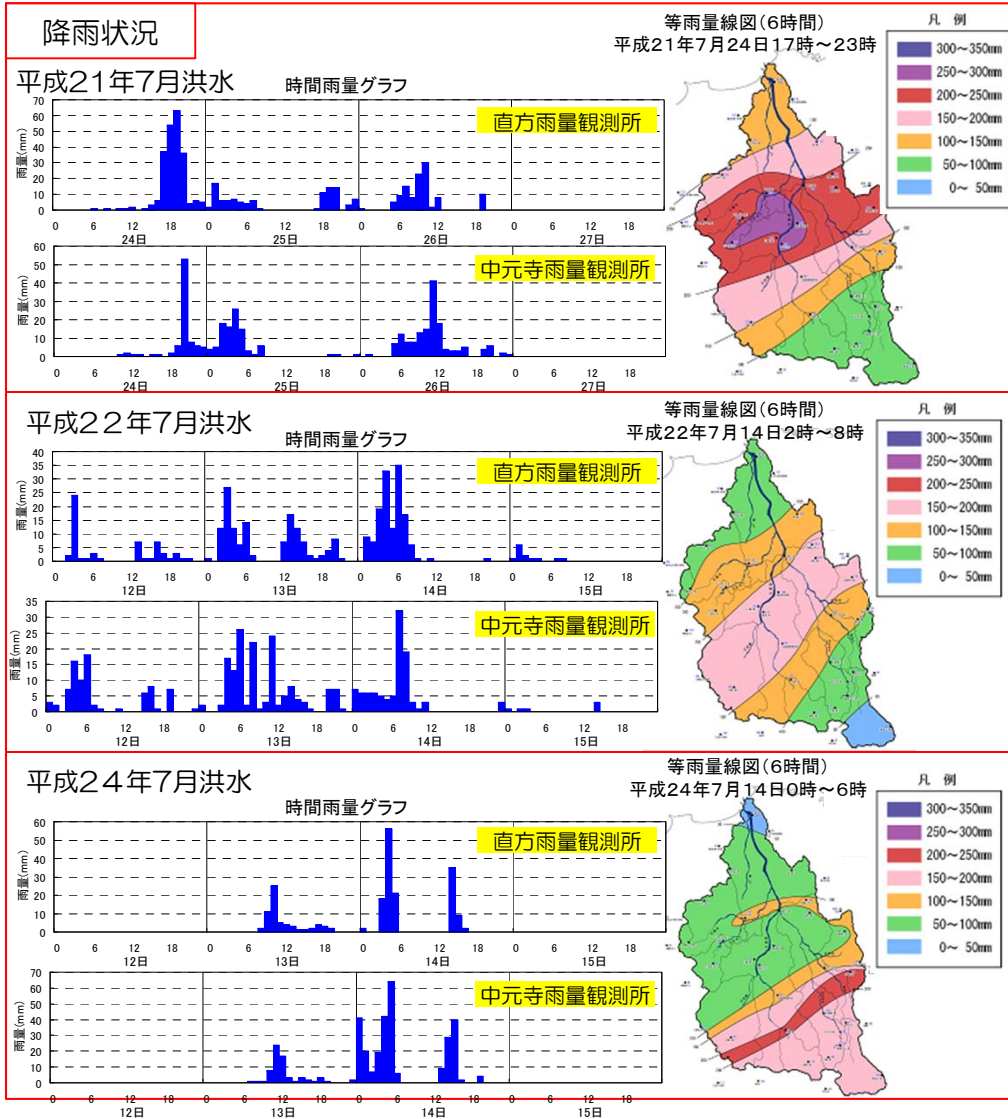


1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

平成21年7月洪水、平成22年7月洪水、平成24年7月洪水

流域内の状況の変化

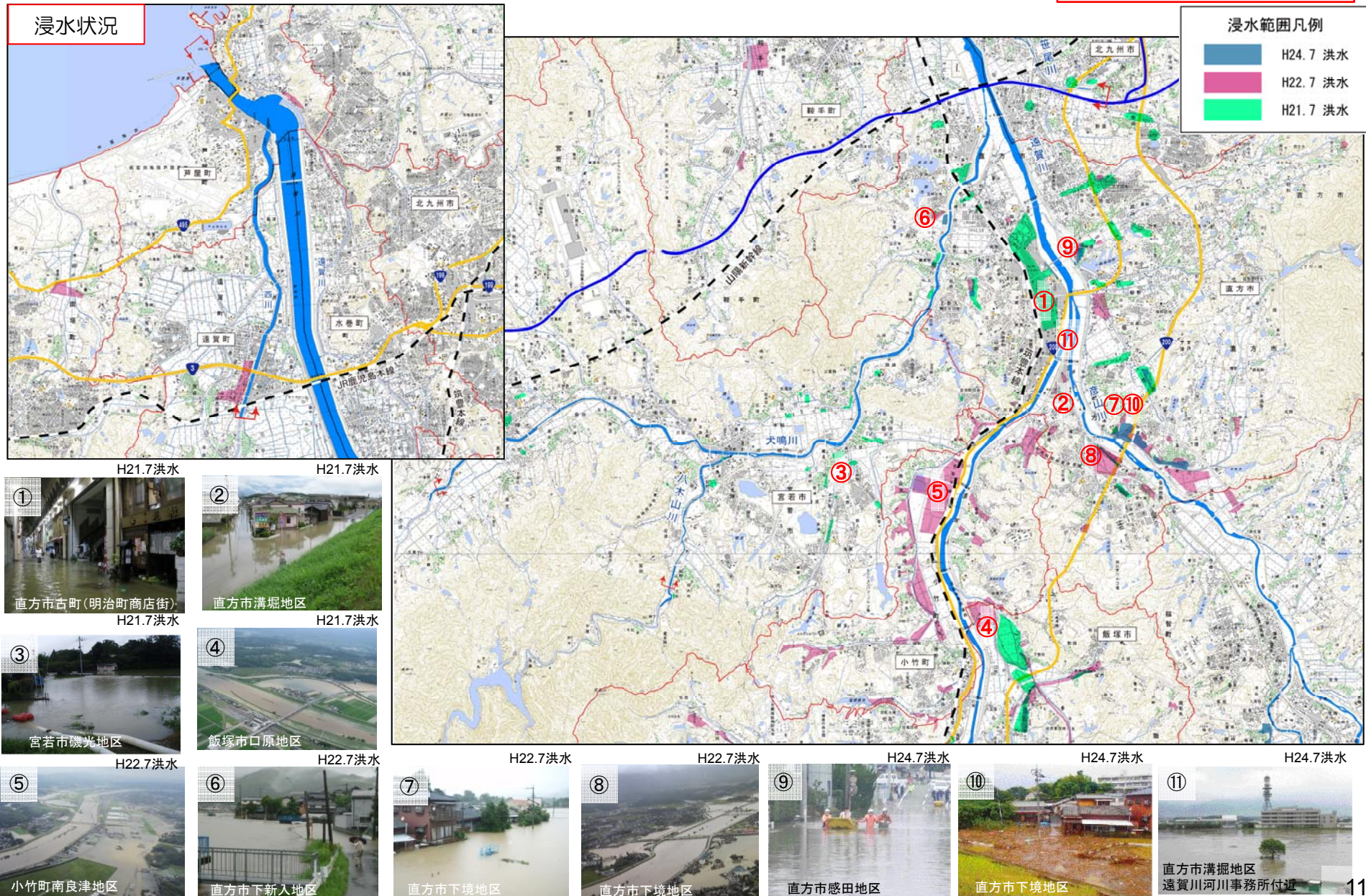
- 基準地点日の出橋で既往最高であった平成15年7月洪水以降も、平成21年7月、平成22年7月と2年連続で大きな出水が発生している。
- さらに、平成24年7月出水では、基準地点日の出橋地点の他6観測所で既往最高水位を更新している。



1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

平成21年7月洪水、平成22年7月洪水、平成24年7月洪水

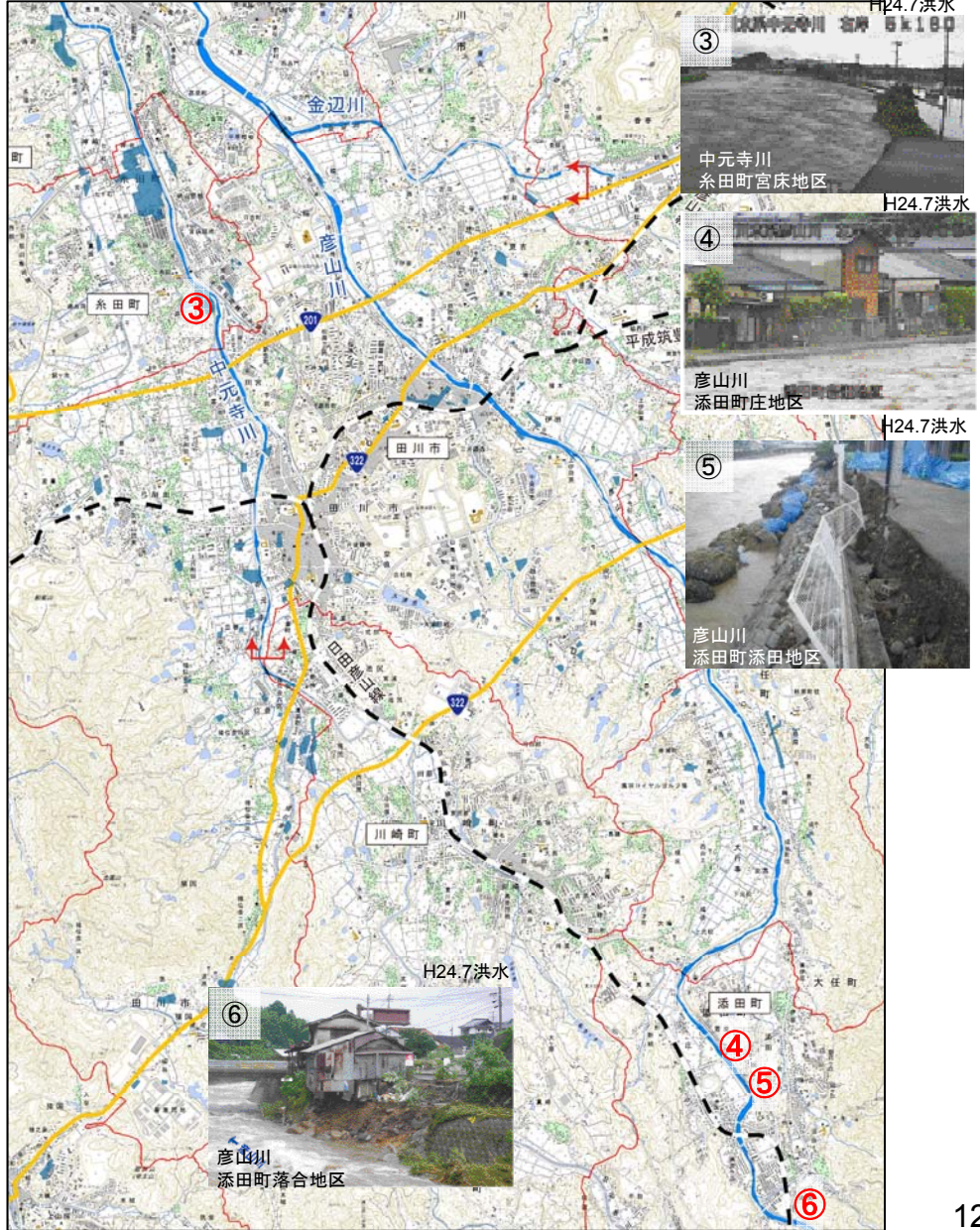
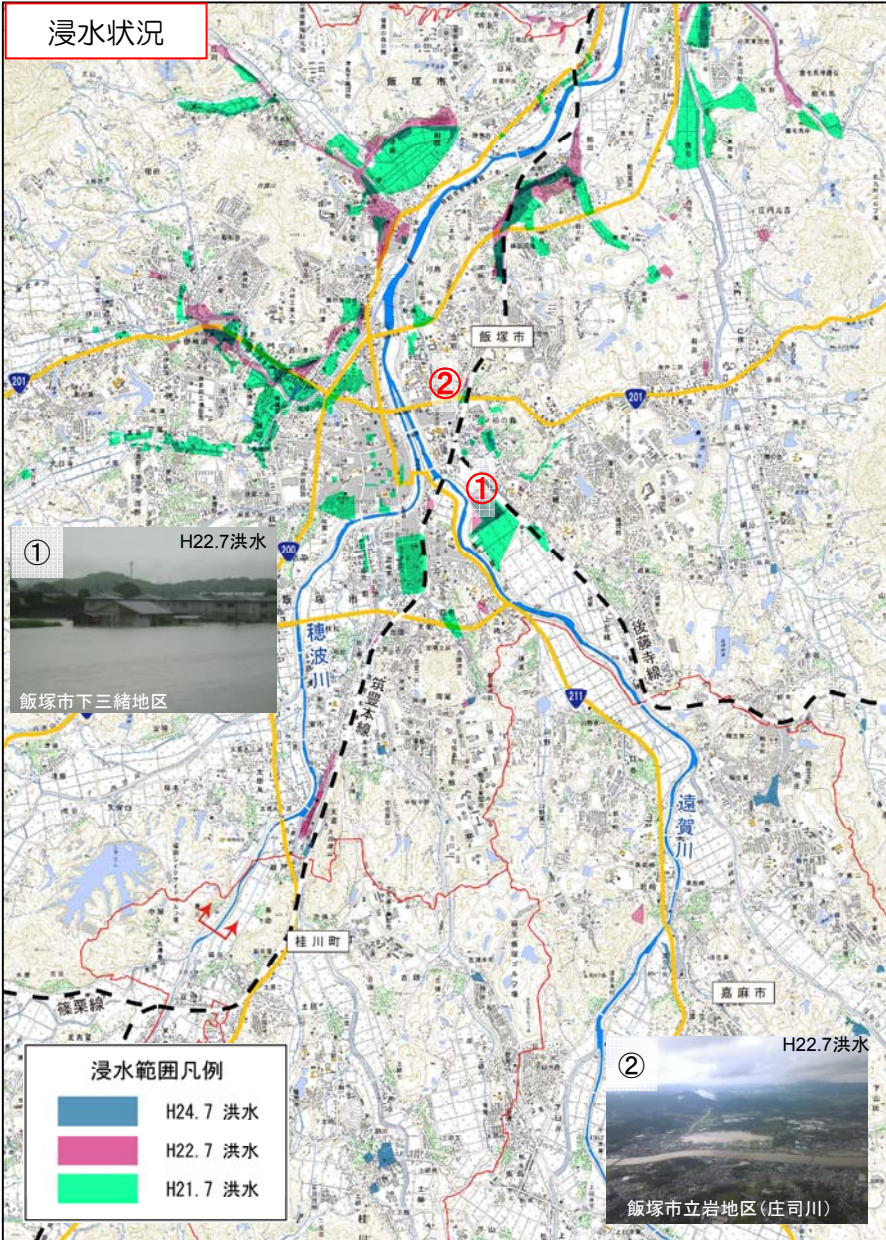
流域内の状況の変化



1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

平成21年7月洪水、平成22年7月洪水、平成24年7月洪水

流域内の状況の変化



1 遠賀川水系河川整備計画策定時からの変化

流域内の状況の変化

- 2011（平成23）年5月25日に、山本作兵衛翁の炭坑の記録画および記録文書（福岡県田川市と福岡県立大学が共同で申請）が、日本で初めて「ユネスコ世界記憶遺産」に登録された。
- また、2015（平成27）年7月5日には、中間市にある遠賀川水源地ポンプ室が、「明治日本の産業革命遺産」の構成資産として、「世界文化遺産」に登録された。

山本作兵衛翁の炭坑の記録画および記録文書（ユネスコ世界記憶遺産）



立ち掘り(昭和42年2月)



坐り掘り(昭和42年5月)



舟頭と陸蒸気(昭和40年4月)



ヤマの水害(昭和42年4月)

©Yamamoto Family

田川市石炭・歴史博物館所蔵

遠賀川水源地ポンプ室（世界文化遺産）



遠賀川水源地ポンプ室
※非公開施設のため、敷地内への立ち入りは不可

くす玉を割る、
松下中間市長



見学者に説明をする観光ガイドのみなさん

〔2 事業の進捗状況〕

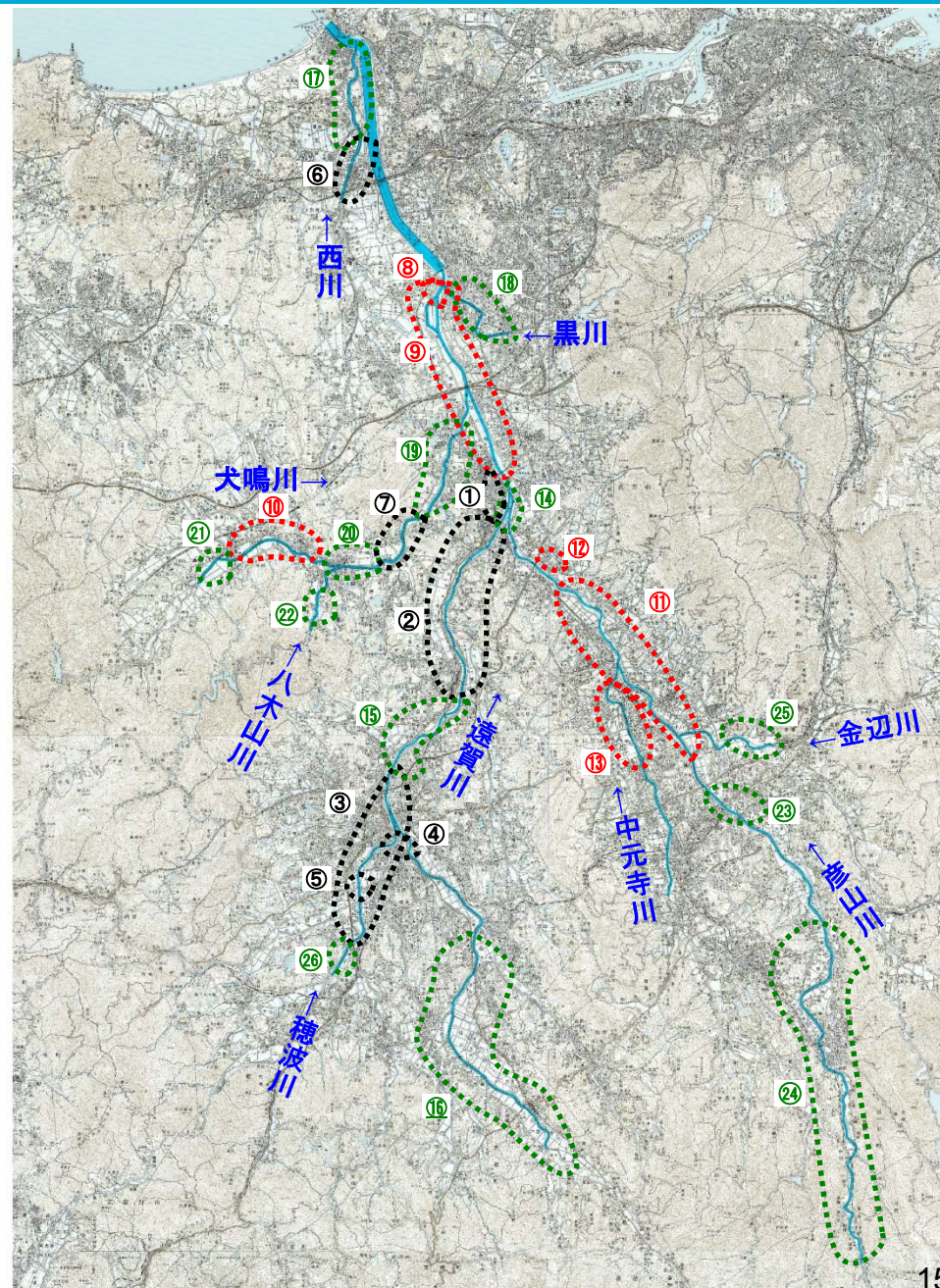
2 事業の進捗状況

改修：事業箇所位置図

種別	位置番号	箇所名	整備内容
施工実施箇所	1	直方地区	内水対策
	2	小竹地区	堤防整備
	3	飯塚・穂波地区	掘削・橋梁架替
	4	学頭・菰田地区	内水対策
	5	太郎丸地区	内水対策
	6	西川上流部	堤防整備
	7	本城地区	河道掘削

種別	位置番号	箇所名	整備内容
当面整備箇所	8	中間堰改築	堰改築
	9	本川下流部改修	河道掘削
	10	福丸地区改修	堤防整備
	11	彦山川下流部改修	河道掘削
	12	猪久保地区改修	堤防整備、河道掘削
	13	中元寺川改修	河道掘削

種別	位置番号	箇所名	整備内容
河川整備計画対応	14	直方市街部改修	堤防整備、河道掘削
	15	本川中流部改修	堤防整備、河道掘削、堰改築、橋梁架替
	16	本川上流部改修	河道掘削、堰改築
	17	西川下流部	堤防整備
	18	黒川改修	堤防整備、河道掘削
	19	犬鳴川下流部	河道掘削
	20	犬鳴川中流部	河道掘削
	21	犬鳴川上流部	河道掘削
	22	八木山川改修	堤防整備、河道掘削、堰改築
	23	彦山川中流部改修	堤防整備、河道掘削、橋梁架替
	24	彦山川上流部改修	堤防整備、河道掘削、堰改築、橋梁架替
	25	金辺川改修	堤防整備
	26	穂波川上流部改修	河道掘削、堰改築



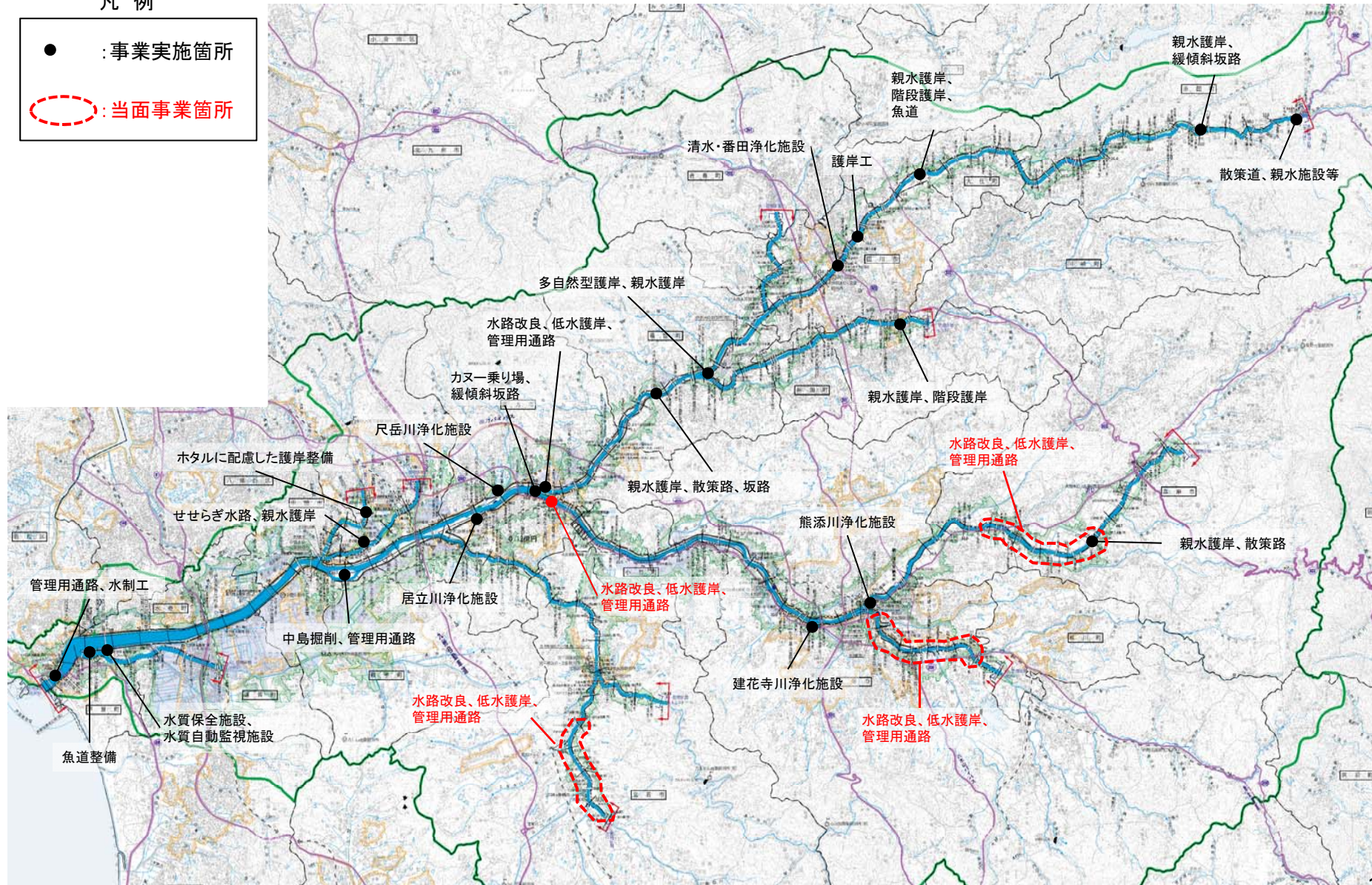
2 事業の進捗状況

環境：事業箇所位置図

整備の内容

凡例

- : 事業実施箇所
- (赤点線) : 当面事業箇所



2 事業の進捗状況

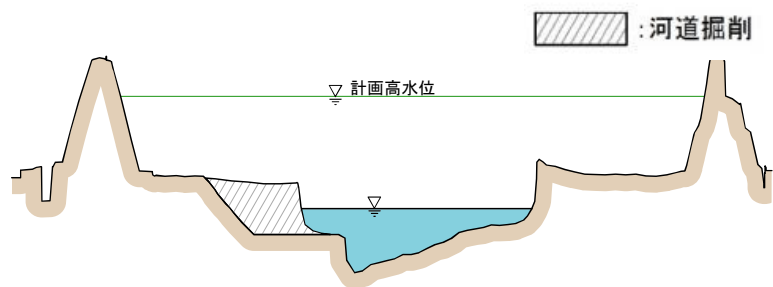
河道掘削

安心・安全

■整備計画目標流量に対して流下能力が不足している箇所について河道掘削を実施し、流下能力向上を図っている。

- 整備状況
- ・遠賀川：本川中下流、小竹地区、飯塚市街部
 - ・彦山川：彦山川下流
 - ・犬鳴川：犬鳴川中流
 - ・穂波川：穂波川全区間

河道掘削イメージ



本川中下流河道掘削前(H21年12月撮影)



本川中下流河道掘削後(H26年11月撮影)



※記載箇所：整備計画本文P56

2 事業の進捗状況

安心・安全

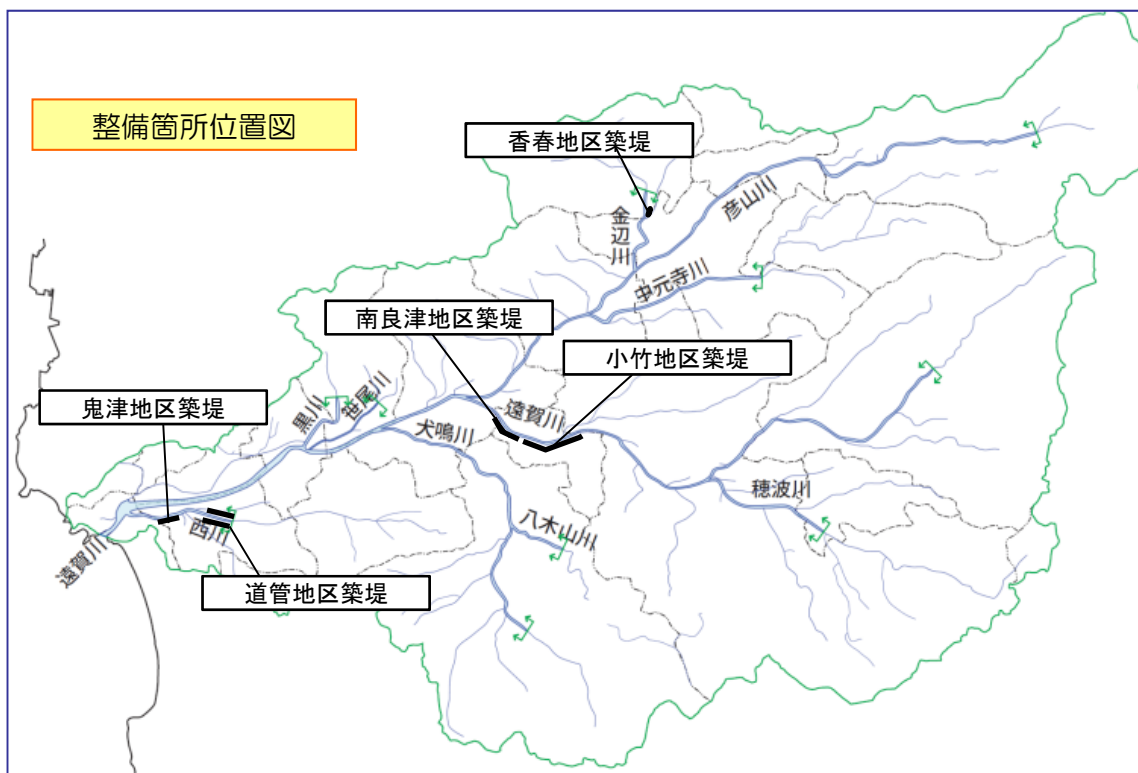
築堤

■堤防未整備箇所や、堤防の高さ・幅が不足している箇所について堤防整備を実施し、治水安全度の向上を図っている。

整備状況

- ・遠賀川：南良津地区、小竹地区
- ・西川：鬼津地区、道管地区
- ・金辺川：香春地区

整備箇所位置図



2 事業の進捗状況

堰改築

安心・安全

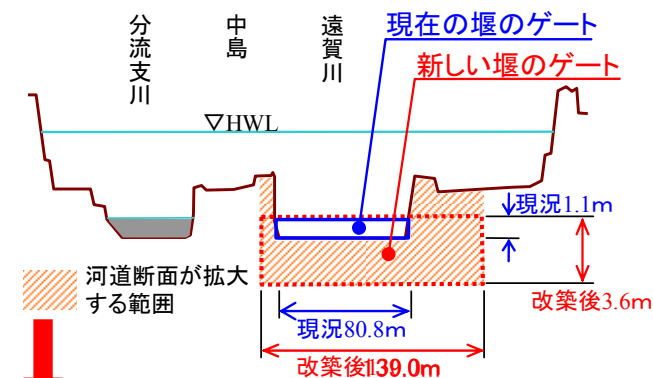
■整備計画流量に対し流下能力が不足している固定堰の改築を実施し、流下能力向上を図っている。

整備状況

- (整備完了)
 - 遠賀川：チシャノ木堰、柳原堰、戸倉堰（堰の改築・統合）
- (整備中)
 - 遠賀川：中間堰

中間堰改築（整備中）

【横断図】



HWL以下の河積が約60%拡大！



新中間堰

現中間堰

堰長139.0m

← 遠賀川

2 事業の進捗状況

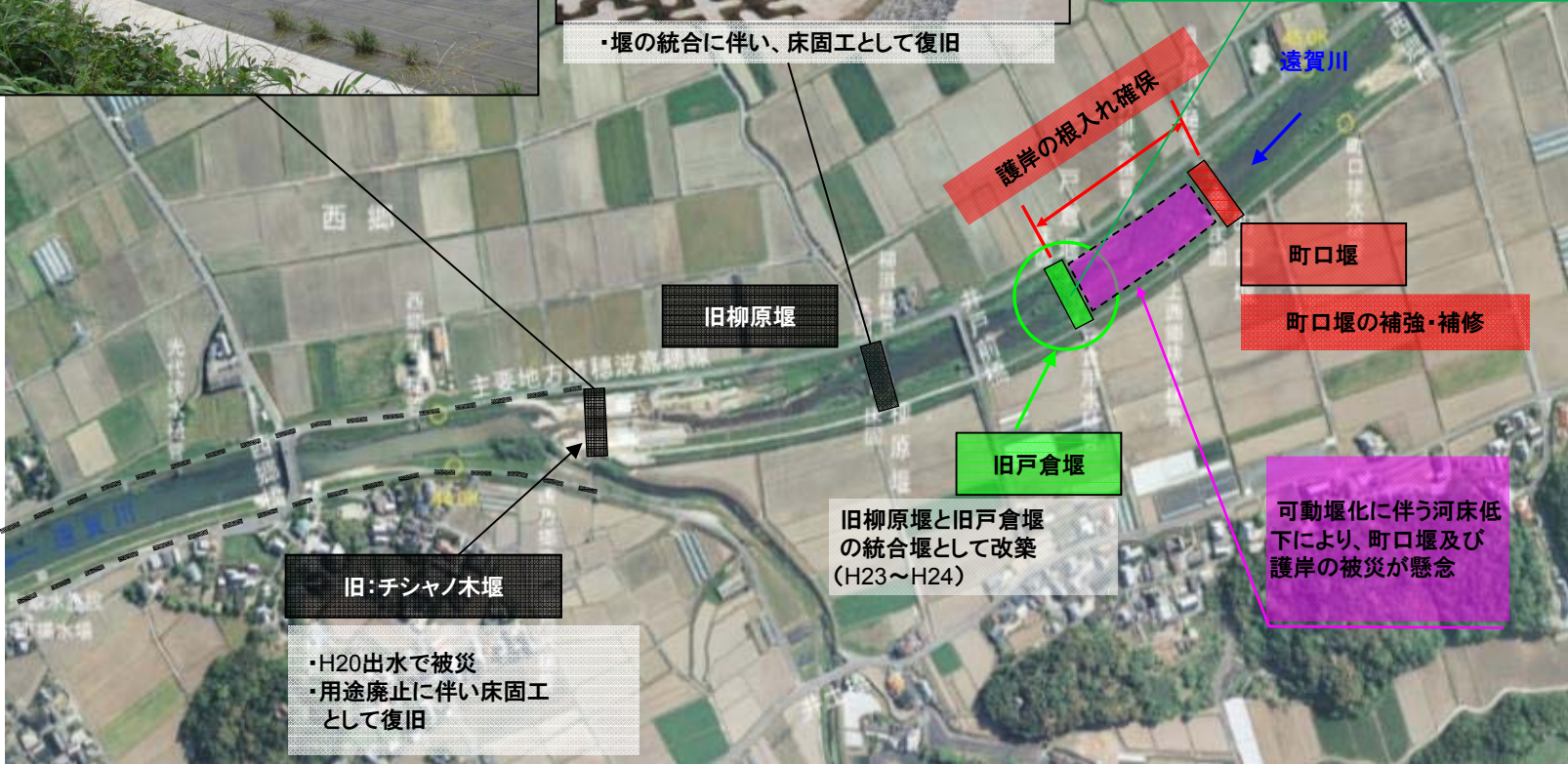
堰改築

安心・安全

3堰の統合



・堰の統合に伴い、床固工として復旧



※記載箇所：整備計画本文P74

2 事業の進捗状況

橋梁架替

安心・安全

■整備計画流量に対し流下能力が不足している箇所の河道掘削とあわせて、橋脚数が多く川の流れを著しく阻害している橋梁等の架替を実施し、流下能力向上を図っている。

整備状況

- ・遠賀川：芳雄橋
- ・穂波川：飯塚橋

芳雄橋

橋脚数22本 → 5本

架替前



架替後



飯塚橋

橋脚数11本 → 3本

架替前



架替後



2 事業の進捗状況

内水対策

安心・安全

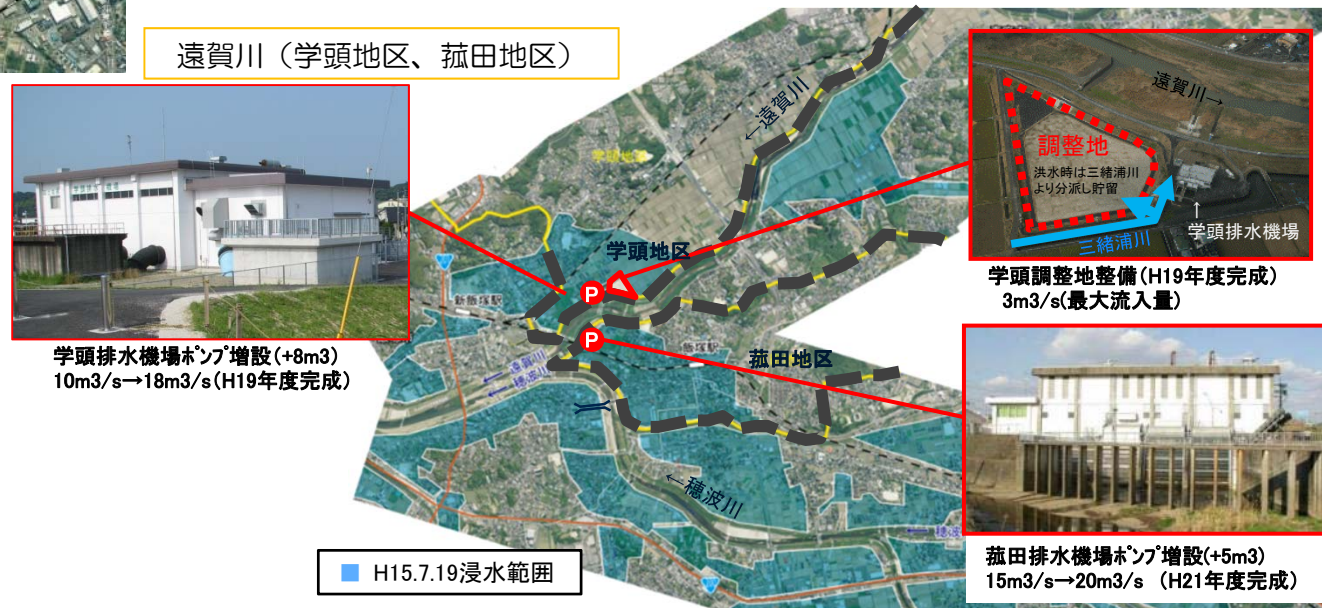
■ 遠賀川本川等の水位の排水の影響等により内水被害が頻発している地区について、排水機場の新設や増設等を実施し、浸水被害軽減を図っている。

整備状況 ・ 遠賀川：直方地区、学頭地区、菰田地区 ・ 穂波川：太郎丸地区

遠賀川（直方地区）



遠賀川（学頭地区、菰田地区）



※記載箇所：整備計画本文P60

2 事業の進捗状況

環境、景観への配慮

安心・安全、環境、歴史・文化・観光、まち・かわ・ひと

■河道掘削等事業の実施にあたっては、環境への配慮事項等学識者の助言等を頂き、整備を実施するとともに、地域住民にとって貴重な水と緑のスペースとして河川空間が親しまれていることから、地域の住民等の方々との協議会等を開催し、人々が川とふれあい親しめる、潤いのある水辺空間の創出等、景観・河川の利活用等に配慮した整備にも取り組んでいる。

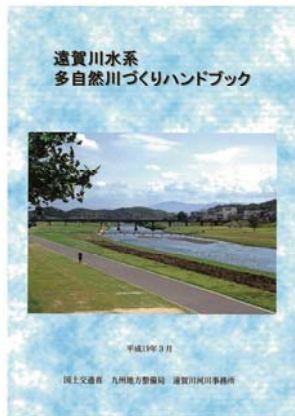


住民の方との現地意見交換



樹木伐採に関する野鳥の会との意見交換

■直方のまちを元気にする協議会の開催



遠賀川水系多自然川づくりハンドブックの作成



協議会の様子

模型による整備方法の確認



整備前

整備後

従来のコンクリート河岸

緩傾斜にした河岸

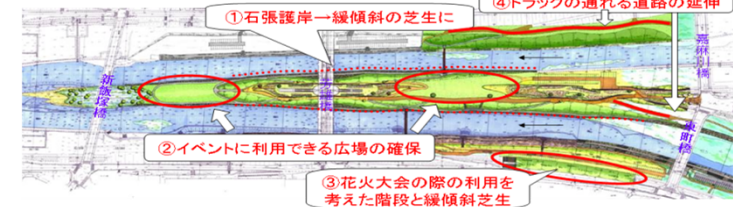
■飯塚穂波地区川づくり協議会



協議会の様子

模型による整備方法の確認

意見交換結果を反映した整備イメージ



- ①石張護岸—緩傾斜の芝生に
- ②イベントに利用できる広場の確保
- ③花火大会の際の利用を考えた階段と緩傾斜芝生
- ④トラックの通れる道路の延伸



整備後の中之島の河岸、遊歩道

2 事業の進捗状況

河川の維持管理対策に関する実施状況

安心・安全

- 河川や河川管理施設等の適切な維持管理や所定の機能を発揮するため、日々の河川巡視や点検等により、異常箇所等の把握に努めている。
- 点検等の結果、修繕や更新が必要と判断された施設等については、計画的に修繕等を実施している。また、堤防除草等による堤防機能の保全等も実施している。
- さらに、河道の砂州の発達や土砂堆積等により、治水上支障となり掘削等が必要等と判断された場合には、堆積土砂等の除去も実施している。

堆積土砂撤去



塵芥処理



河川巡視の状況



堤防除草の状況



老朽化した施設の応急対策



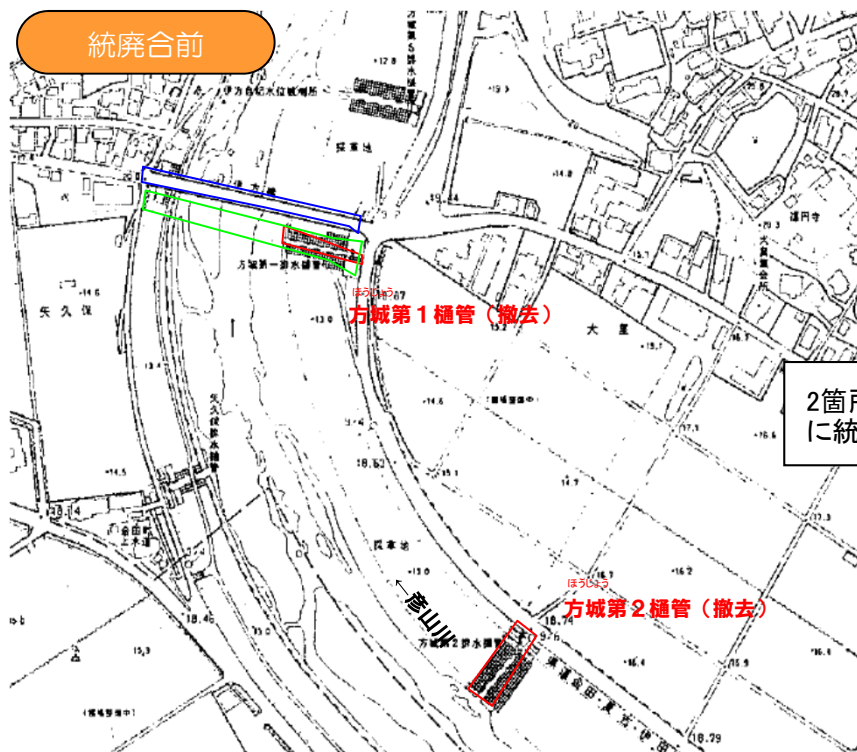
※記載箇所：整備計画本文P75

2 事業の進捗状況

樋管の統廃合

安心・安全

- 福岡県による橋梁（伊方橋）の架替工事に伴い、県によるルート検討の結果、新橋設置予定箇所が既設樋管との同位置に計画された。
- この為、樋管の移設・復旧が必要であるが、現地調査等を行い、現水路系統の集約が可能であったことから、樋管の移設と併せて統廃合を実施し、河川管理施設の効率化を図っている。



2箇所を1箇所に統合



統廃合した樋管の写真



2 事業の進捗状況

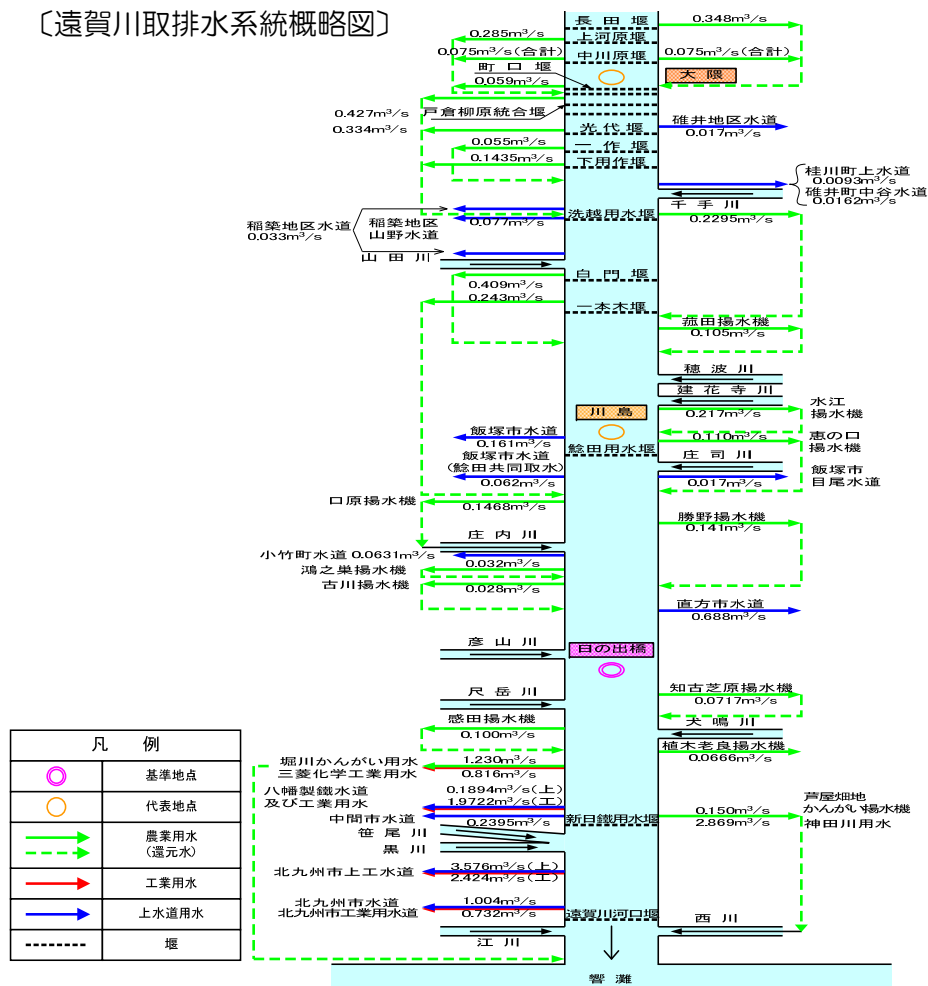
河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する実施状況

環境

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。

〔遠賀川取排水系統概略図〕



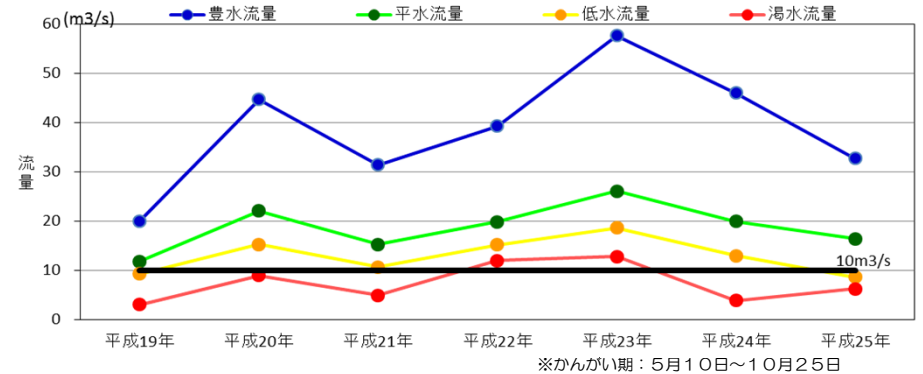
河川流量の把握 (濁水の発生)

■ 整備計画策定以降の基準地点日の出橋の流況をみると、流水の正常な機能を維持するために必要な流量は概ね満足できており、濁水被害も発生していない。
■ 今後も関係機関と連携し必要流量の確保に努める。

〔日の出橋地点の流況 (H19~H25)〕

年	平均流量(m³/s)		豊水流量(m³/s)		平水流量(m³/s)		低水流量(m³/s)		濁水流量(m³/s)	
	通年		通年		通年		通年		通年	
	かんがい期	非かんがい期	かんがい期	非かんがい期	かんがい期	非かんがい期	かんがい期	非かんがい期	かんがい期	非かんがい期
平成19年	19.85	10.92	20.06	10.63	11.81	8.97	9.31	8.32	3.09	5.88
平成20年	32.65	16.77	44.72	16.03	22.07	12.09	15.29	10.14	8.97	7.60
平成21年	32.46	15.47	21.49	15.00	15.29	11.58	10.71	9.87	4.95	7.62
平成22年	60.47	22.05	39.32	23.51	19.90	15.44	15.23	11.16	11.97	9.52
平成23年	33.65	18.48	28.68	18.79	18.42	14.54	18.64	11.09	12.82	8.30
平成24年	33.21	18.88	26.73	19.53	16.42	14.25	11.65	11.28	6.46	8.58
平成25年	49.92	17.55	46.00	18.90	19.99	14.93	13.01	12.43	3.88	9.23
7ヶ年平均 (H19~H25)	32.09	17.16	22.28	17.48	15.37	13.11	11.58	10.61	6.56	7.00
7ヶ年平均 (H19~H25)	49.16	17.16	38.84	17.48	18.79	13.11	12.98	10.61	7.43	8.10

〔日の出橋地点の流況：かんがい期 (H19~H25)〕



※記載箇所：整備計画本文P54,87

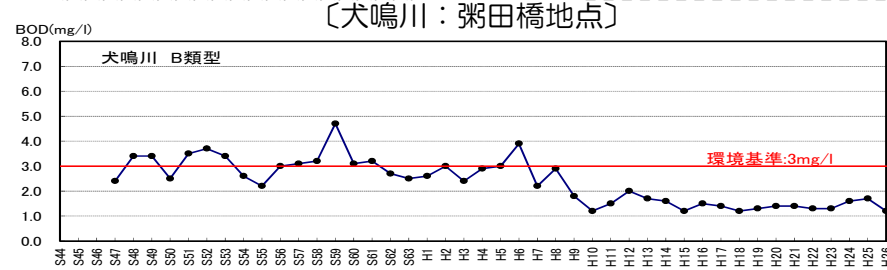
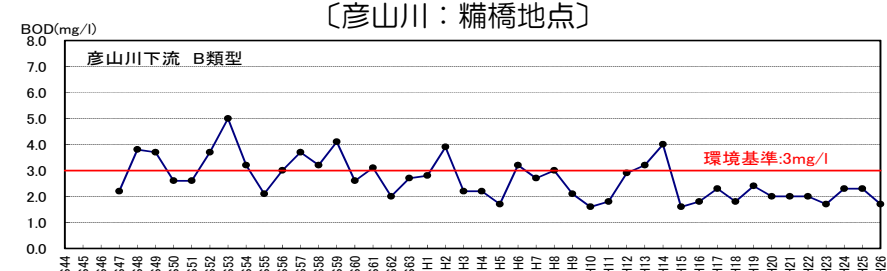
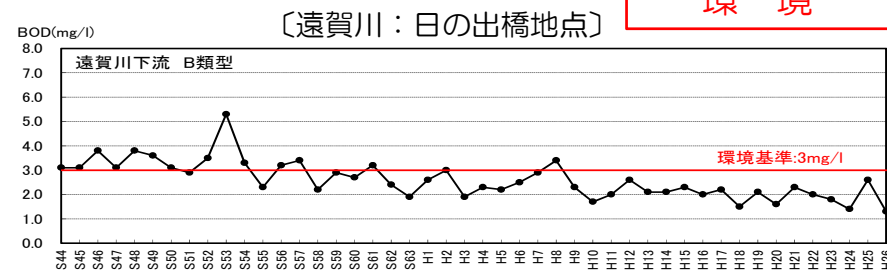
2 事業の進捗状況

維持管理対策の実施状況（水質の保全）

環境

水質の保全

- 実態の把握
 - ・ 水質調査の実施と結果の公開
- 啓発活動
 - ・ 水濁協を通じた環境学習支援（水質調査）
 - ・ 清流ルネッサンスキャンペーンによる水質調査
- 水質対策
 - ・ 水濁協を組織する各自治体による下水道の整備等（下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等設置の向上）
 - ・ 水濁協、河川愛護団体等との連携（春の遠賀川一斉清掃）
 - ・ オイルフェンス、吸着マット等による水質事故対策



〔水質調査の実施状況〕



〔遠賀川水系水質汚濁対策連絡協議会の開催〕



〔水質事故対策訓練の実施状況〕



※記載箇所：整備計画本文71,87,89

2 事業の進捗状況

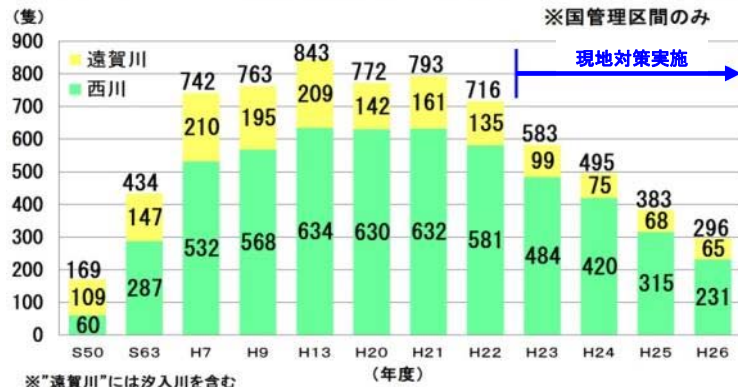
ソフト対策に関する実施状況（不法係留船対策）

安心・安全、環境

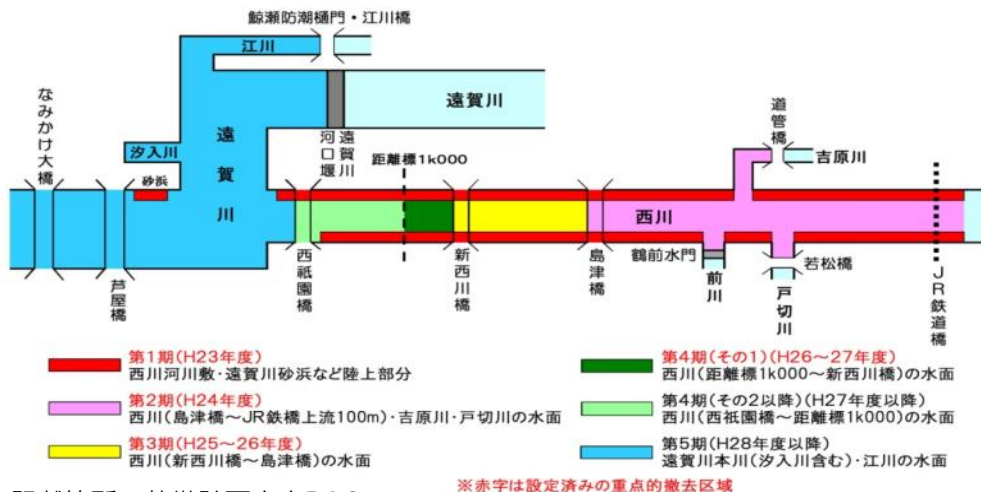
■遠賀川水系では、西川及び遠賀川河口部周辺において、多数の船舶が不法係留されており、洪水時の流下阻害や周辺地域への環境問題（ゴミ・騒音・水質）等が懸念されるため、H20年より委員会を開催し対策方針を検討し、H23からは現地にて不法係留船撤去を行い、本格的な不法係留船対策を実施している。

■今後も、順次重点的撤去区域を拡大し、対策を強化・推進すると共に、再係留防止措置も実施していくこととしている。

遠賀川河口域における係留船舶数の推移



●重点的撤去区域



第4期重点的撤去区域(その1)の係留状況推移



H27. 2. 27 簡易代執行の様子



H27.3.11



○重点的撤去区域とは

重点的撤去区域に指定された水域では、周辺環境の維持と治水の安全を確保するために、船舶の係留規制（強制撤去）が実施される。

2 事業の進捗状況

ソフト対策の実施状況（I LOVE 遠賀川 流域リーダーサミットの開催）

環境、まち・かわ・ひと

- 母なる川遠賀川のゴミ問題等、水環境に対する様々な課題に対して、流域自治体・住民が共通認識し、水環境改善に向けて連携し取り組むため、NPO法人遠賀川流域住民の会と遠賀川河川事務所の主催で、「I LOVE 遠賀川流域リーダーサミット」を2年に1回開催している。（平成20年1月に第1回サミットを開催）
- 平成24年1月に開催した「第3回リーダーサミット」では、遠賀川流域の全22市町村長と福岡県知事が一同に介し「母なる遠賀川をより美しい川として次世代に引き継ぐ」とした「遠賀川流域宣言」が発表された。



遠賀川流域宣言後手を取り合う流域22市町村長と福岡県知事



宣言を読み上げる福智町立赤池中学校の生徒たち

遠賀川流域宣言

遠賀川は人々に限りない恵みを与え、生活に潤いと調和をもたらす私たちの「生命の川」です。そして産業、経済の礎となって流域の歴史を育んできました。しかしながら、近年における社会経済の変化に伴い、水質汚濁やゴミの不法投棄などにより河川環境が悪化してきました。

私たちは、悠久の歴史を刻んできた母なる川、遠賀川を流域22市町村共有の貴重な財産であると認識し、子や孫、そして将来この流域を訪れるすべての人たちのために、美しく豊かな河川環境とその生態系を守り続けなければなりません。

ここに、流域に住む私たちみんなが連携して次のことに取り組み、遠賀川をより美しい川として次の世代へ引き継ぐことを宣言します。

1. 私たちは、水源の山々から海までつながり響きあう、生命の環を育てます。
遠賀川の豊かな水の流れや生態系を守るため、山・川・海と水でつながる流域の人々がお互いを思いやり、一体となって水源の森林や多様な生物の生息・生育環境を守り育てます。
2. 私たちは、ふるさとの川、遠賀川を誇りに思い、みんなで守ります。
遠賀川が、安らぎや愛着を感じるふるさとの風景となるよう、人々の五感に心地よい川づくりに取り組むと共に、川に学び、川を見守る活動を通じて、遠賀川をより深く理解し、大切に守ります。
3. 私たちは、深い感謝の心をもって、遠賀川に礼をつくします。
遠賀川をより清く美しくするために、住民、事業者及び行政が連携して、関連する法令を守り、汚水処理施設の整備促進、生活排水対策、ゴミゼロにむけた一斉清掃など日々の努力を続けます。

平成24年1月22日

2 事業の進捗状況

ソフト対策に関する実施状況（水防災・水環境教育）

環境、まち・かわ・ひと

■児童が、身近にある遠賀川を通じて実感の伴った水防災・水環境知識を理解するとともに、ふるさとへの愛着を育めるよう、平成25年度から『水防災・水環境河川学習プログラム』に取り組んでいる。

■平成26年度までの取り組み

- ・直方市4校、飯塚市6校、田川市1校で試行授業実施。（学習プログラムを作成）
- ・直方市、飯塚市、田川市で更なる普及を実施、各校長会議で再度PR。全校に教材を配布。
- ・遠賀郡での新規展開、出前講座の申込みのあった学校（北九州市・中間市・小竹町等）へのPR。

■平成27年度の取り組み

- ・平成27年度改訂の教科書に対応して教材を改訂。
- ・流域内市町村へ水防災・水環境教育の重要性をPR。
- ・校長会議で学校に対しPR。教育委員会を通じて先生が参加する研修等でPR。
- ・研究授業等で教材を使用する先生への支援→指導事例の収集
- より多くの小学生に水防災・水環境を理解してもらうとともに、ふるさとの川への愛着を育む。

●教材を使った先生方の声

- 身近な川の写真や施設を見ることができて、学習が実生活に結びつき理解が深まった。
- 実際に地域で起こった水害の体験談等で、自然災害を身近なものに感じることができた。
- 写真や映像が子供たちの興味・関心をひく材料になりよかった。
- 指導計画案を参考に単元の計画を立てやすかった。

小学校5年生理科「流れる水のはたらき」教材

- 進め方はこれまで通り、教材は地域のものに
授業の進め方は教科書どおりに、これまで他地域が題材になっていた教材を、地域に身近な遠賀川を題材にした教材に置き換えました。
- 教師用解説つき教材
教師用解説付きの写真・図、グラフ、ワークシート等の教材を作成しました。



小学校5年生社会科「自然災害から守る」教材

災害に対応する社会の仕組みやネットワークなど人の働き様子をイラスト等で分かりやすく学ぶ

災害全体の概要に加えて、特にわたしたちの暮らすまちでおこりやすい水害について詳しく学ぶ

インタビュー映像で自分たちの地域の災害を防ぐ取り組みに触れる

流域内5市4町の43校が教材を使用!

◎H25・H26年度教材使用状況

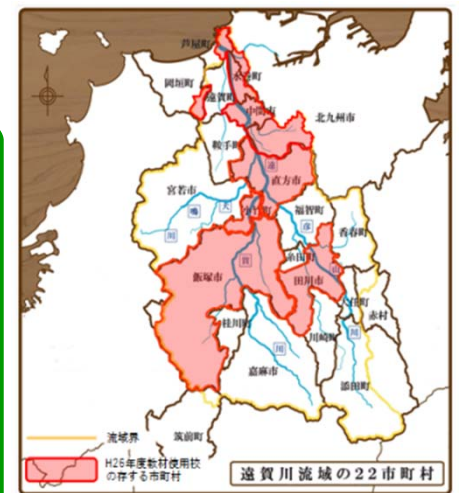
	流域内市町村数	流域内小学校数
全体	7市14町1村	117校
平成25年度教材(プログラム)使用校	3市	11校
平成26年度教材配布校	7市6町	67校
平成26年度教材使用校	5市4町	43校

H25撮影 H26撮影

◎H26年度教材使用校一覧

市町村	H26教材使用校(一部使用含む)	校数
直方市	直方北小・新入小・感田小・上頓野小・下境小・福地小・中泉小・直方東小	8
飯塚市	飯塚小・立岩小・飯塚東小・鯉田小・片島小・幸袋小・目尾小・八木山小・蓮合寺小・瀬野小・栗市小・平恒小・若菜小・楕本小・内野小・上穂波小・大分小・鍋田小	18
田川市	猪位金学園・大浦小・大蔵小・後藤寺小・田川小・鎮西小・弓削田小	7
北九州市	池田小	1
中間市	中間西小・中間南小・底井野小	3
水巻町	吉田小	1
芦屋町	芦屋東小・山鹿小	2
岡垣町	吉木小・山田小	2
小竹町	小竹南小	1
合計		43

※青字表示はH25年度からの継続使用校



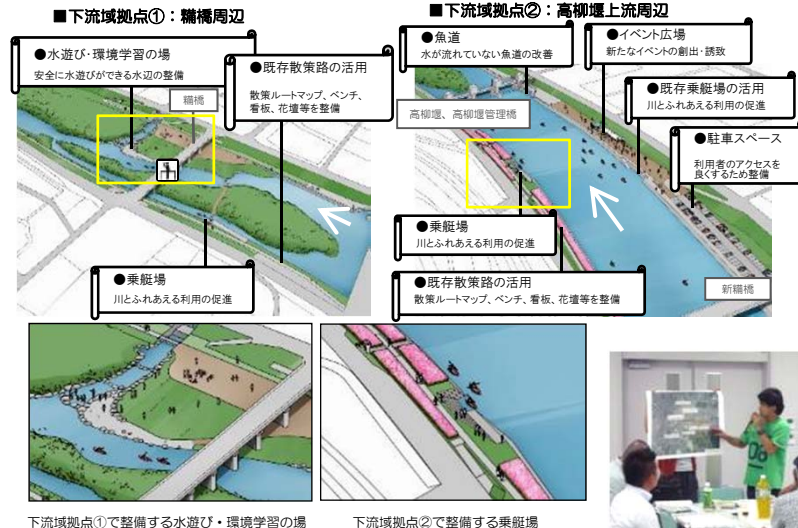
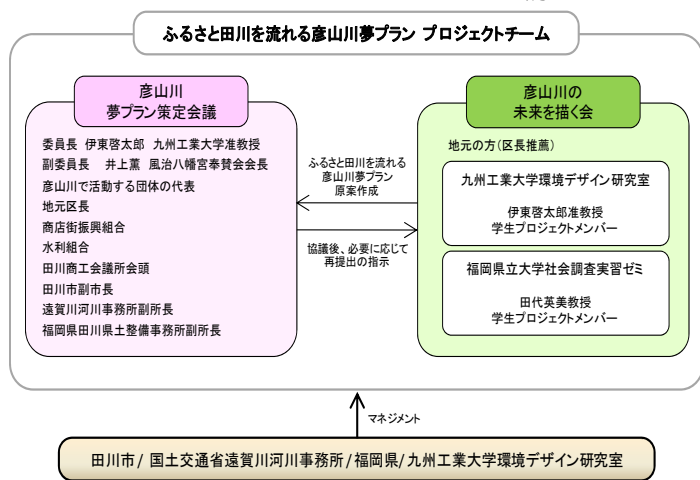
2 事業の進捗状況

ソフト対策に関する実施状況（彦山川夢プラン）

まち・かわ・ひと

■平成25年度に、市民とともに今後の川づくりについて語り合おうと、地域の有志、大学、行政等が集い、「ふるさと田川を流れる彦山川夢プラン」策定プロジェクトを立ち上げ。
 ■プロジェクトでは、「彦山川の未来を描く会」が、彦山川のあるべき未来像の原案を作成し、「彦山川夢プラン策定会議」でその原案に対し具体的内容について議論を実施。この夢プランをもとに今後も議論をかさね、最終的には実現可能な「かわまちづくり」のプラン策定を進めていくこととしている。

プロジェクトチームのメンバー構成



エリア区分と各エリアのイメージ



※記載箇所：整備計画本文P72-73

2 事業の進捗状況

ソフト対策に関する実施状況（自治体との情報共有強化）

安心・安全

- 流域住民の安心・安全の確保のために、河川管理者と流域自治体との情報共有が重要であり、専用回線を構築・接続を行い情報共有の強化を実施している。
- 雨量・水位データ等の情報共有を強化することで、流域防災力の向上、早めの事前対応等が可能となることから、今後も関係自治体と協議を実施し、順次関係自治体との情報共有化の強化を進めていくこととしている。

背景

- H24九州北部豪雨、H26広島市土砂災害・京都府福知山災害など豪雨災害の恐れ
- 流域22市町村との大規模災害時応援協定締結や水防法改正による流域自治体との連携強化
- 流域全市町村、洪水ハザードマップ公開完了(H25.6)
流域住民の安心・安全のためには河川管理者と流域自治体の情報共有が不可欠

流域自治体との情報共有の現状

- 電話、FAX(伝達に時間が掛かる)
- インターネット(一般公開と同レベル)
c雨量・水位情報 約10分遅れて表示
cカメラ映像 管内20台の静止画像(10分更新)
リアルタイムの状況をイメージしなければならない

流域自治体と専用回線を構築し情報共有を強化

接続の効果

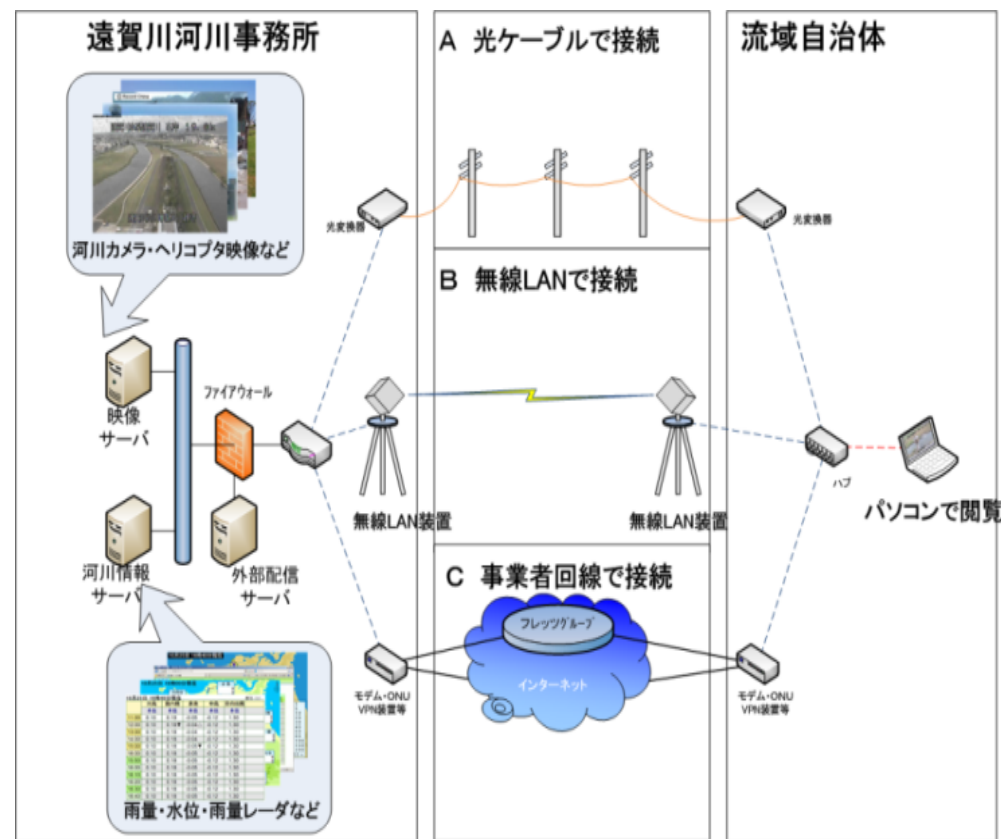
- 雨量・水位情報 最新データが約2分で表示(遠賀川河川事務所と同レベル)
- カメラ映像 管内148台の動画を任意選択閲覧
- 遠賀川河川事務所-自治体とのファイル共有

流域防災力の向上

状況(H27.3.20現在)

完了 直方市、小竹町、芦屋町、田川市、中間市、遠賀町、宮若市、添田町、水巻町、糸田町
その他、接続に向け協議中
※北九州市は九州地方整備局と別途接続済み

流域地自治体との専用回線の概要



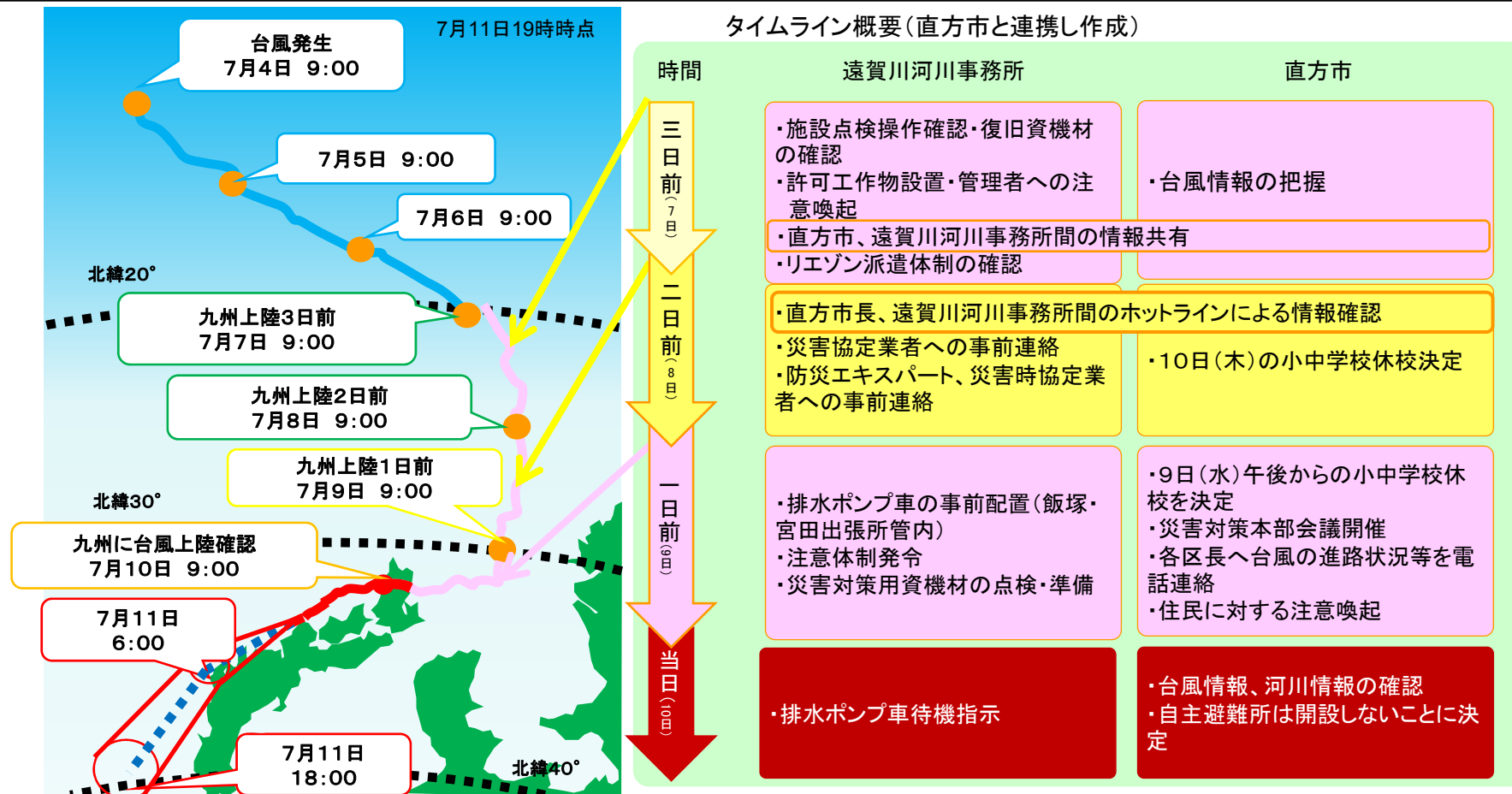
※記載箇所：整備計画本文P83

2 事業の進捗状況

ソフト対策に関する実施状況（自治体との情報共有強化）

安心・安全

- 災害対応に従事する機関において「誰が」「いつまでに」「何をするか」を明確にし、被害の最小化を図るための災害対応スケジュール表「タイムライン」の策定（試行）に取り組んでいる。
- 遠賀川においては、直方市と連携し、台風の接近・上陸に伴う洪水を対象し、避難勧告の発令等に着目したタイムラインを策定（試行）している。
- 平成26年台風8号では、予め作成した「タイムライン」（試行）に基づき行動したところであり、一層満に情報を共有することで、早めの事前対応が可能となっている。



※記載箇所：整備計画本文P84

2 事業の進捗状況

ソフト対策に関する実施状況（自治体との情報共有強化）

安心・安全

■平成13年、平成15年の出水で市街部が浸水した直方市、飯塚市の浸水被害解消に向けた関係機関の連携強化を目的に、国・県・市の合同会議を継続して毎年開催し、浸水対策事業の進捗状況等について情報共有・調整等を実施している

<直方市浸水対策連携会議>

■参加機関

直方市、直方県土整備事務所、遠賀川河川事務所

<飯塚市浸水対策合同会議>

■参加機関

飯塚市、飯塚県土整備事務所、遠賀川河川事務所



会議の様子(飯塚市浸水対策合同会議)

注:写真は、出水後のH16年度に開催した第2回 7.19浸水対策連絡協議会

※記載箇所：整備計画本文P84



会議の様子(直方市浸水対策連携会議)

2 事業の進捗状況

ソフト対策に関する実施状況（流域防災力向上のための取り組み）

安心・安全

■平成13年、平成15年の出水で中心市街部等が浸水した直方市、飯塚市の浸水被害軽減に向けた関係機関の連携強化等を目的に、国・県・市の行政機関が一同に介した会議を平成16年度より毎年開催し、浸水対策事業の進捗状況や調整事項等について協議、情報共有等を図っている。

出水期前の合同巡視



遠賀川水防連絡会



洪水対応演習
直方市長との
ホットライン訓練

防災エキスパート復旧工法協議訓練

※訓練時派遣のリエゾン撮影



地域住民の方々へ洪水時における情報取得方法等を講演



中間市と協働で自治会防災講演会を開催



飯塚市図上訓練に参画



会場の「こやのせせ」

※記載箇所：整備計画本文P84

2 事業の進捗状況

ソフト対策に関する実施状況（流域防災力向上のための取り組み）

安心・安全

■H25の水防法改正に基づき、自治体訓練への更なる参加を展開している。

■H26. 6. 1 福岡県総合防災訓練

災害対策機械の実働訓練



ヘリテレ画像の伝送



■H26. 6. 12 飯塚市災害対策本部設置運営訓練

TEC-FORCE派遣要請（机上）



■H26. 8. 30 飯塚市総合防災訓練

情報収集車による被災状況の収集及び映像伝送配信

情報収集車



モバイルPCによる伝送



訓練本部会場への訓練映像伝送



可搬式カメラ装置操作実演



■H26. 10. 26 田川地区総合防災訓練



照明車カメラによる情報収集・映像配信



マルチコプターによる情報収集・映像配信

カメラ操作・映像選択



訓練本部



映像を訓練本部へ伝送

※記載箇所：整備計画本文P84

ソフト対策に関する実施状況（水閘門等操作状況の把握）

安心・安全

- 操作が必要な樋門・樋管等の河川管理施設の多くは、河川法99条に基づき、市町村への操作委託を行い運用しているが、操作員は市町村から地先の住民に再委託されることも多い。
- 委託契約に基づき市町村が適切な操作を行う責務を負うものの、災害時の施設操作状況のリアルタイム把握、操作員の高齢化や災害時の安全確保等の課題も多いところ。
- このため、施設の無動力化・電動化を推進するとともに、携帯電話を用いた施設の操作状況の把握、操作員の安全確保等ITを活用した適切な操作にも取り組んでいる。



CCTVによる施設の確認

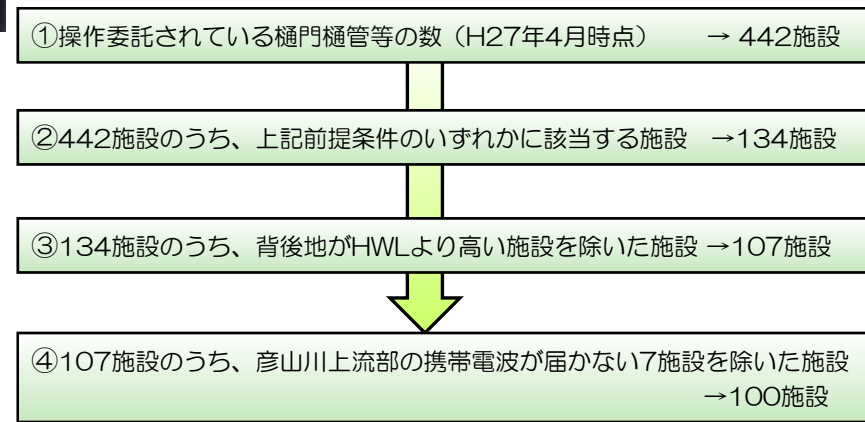


樋管上屋の回転灯（操作人出勤等の情報）

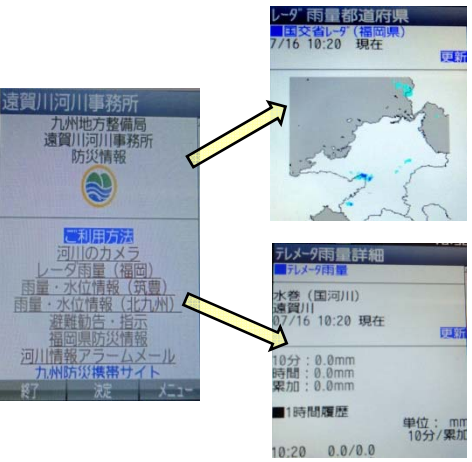
■ 携帯電話を配備すべき樋門・樋管等の前提条件

- ・ 各基準観測所の「氾濫注意水位」より敷高が低い施設
- ・ フラップゲートが設置されていない施設
- ・ 遠隔監視（CCTVカメラ）で確認出来ない施設
- ・ 樋門上屋に回転灯等が設置されておらず、操作人の出勤が確認出来ない施設

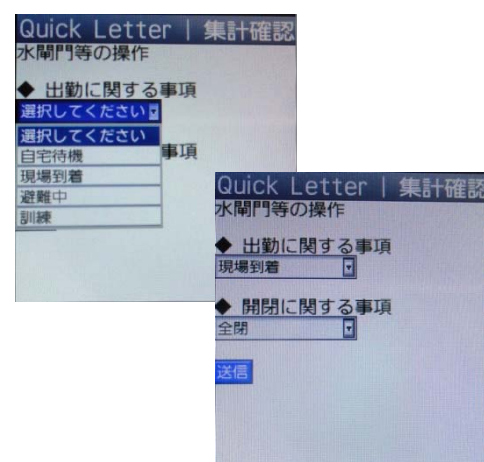
■ 携帯電話を配備すべき樋門・樋管等の選定



100施設の操作人に携帯電話を貸与し、適切な操作に努めている。



携帯電話による雨量、水位情報等の取得



携帯電話による操作人出勤等の報告、把握

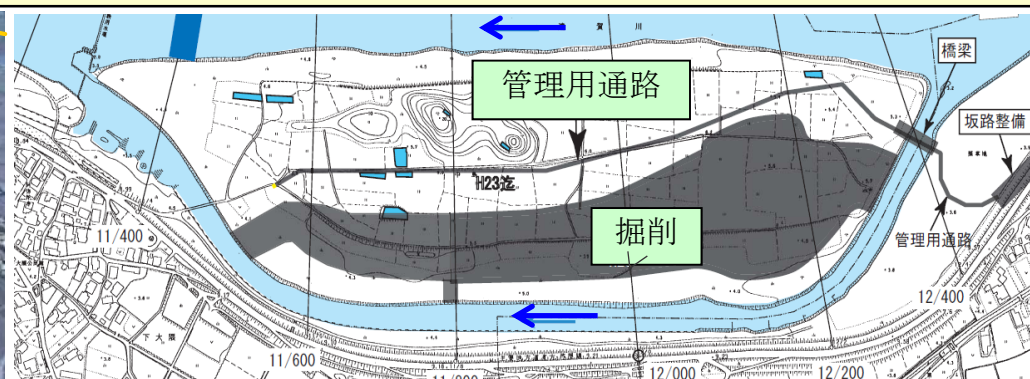
※記載箇所：整備計画本文P82

2 事業の進捗状況

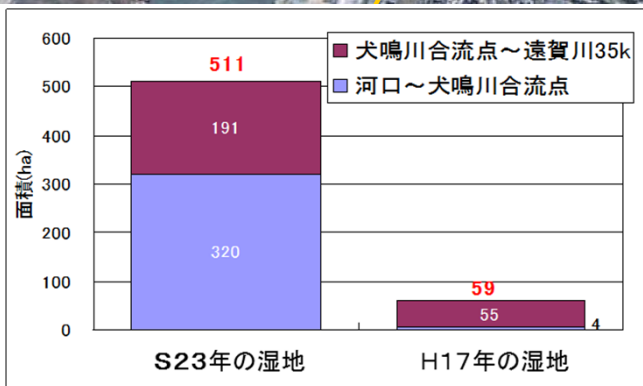
環境整備事業（中島自然再生）

環境

- 遠賀川流域は、かつて河川及びその周辺にはワンドやたまり、ヨシ原等の湿地が多く見られた。
- しかしながら、洪水防御のために河道掘削や築堤等の改修を進めた結果、地域の安全度は高まった一方で湿地は減少し、これらを成育・繁殖の場とする生物の生息・生育環境の多くが失われた。
- そのような状況の中、中島は、自然が残された貴重な空間であるが、近年外来植物の侵入により、ヨシ群落等が減少しているため遠賀川流域本来の生物の生息・生育環境を守るため、中島において湿地環境の保全・再生のための掘削を実施。



中島自然再生事業の概要



遠賀川沿川における湿地比較



掘削後の環境変化

※記載箇所：整備計画本文P70

2 事業の進捗状況

環境整備事業（河口堰魚道）

環境

- 遠賀川は、平成6年に「魚がのぼりやすい川づくり」モデル河川に指定され、流域内各所の堰で魚道の整備、改良を行っている。
- 遠賀川最下流に位置する遠賀川河口堰の既設魚道は①勾配が急であること、②海水域から淡水域へと塩分濃度が急激に変化するため汽水域に生息する生物があまりみられないこと、③周辺が単調な構造であるため、遡上する魚類の待機場所等がないことにより、魚種の遡上等に限られるという課題があった。
- 「川と海をつなぎ、生きものと人をつなぐ魚道」である多自然魚道を目指して、学識者や自治体等様々な立場の方による懇談会や地域住民の方とのワークショップを開催するなど、大学、地域住民、小学校、行政が連携して事業を実施。



整備前



整備後



学識者等を交えた懇談会や地元住民や小学生等を交えたワークショップを開催



既設魚道



多自然魚道



小学生の環境学習や野鳥愛好家の撮影場所としても利用されている

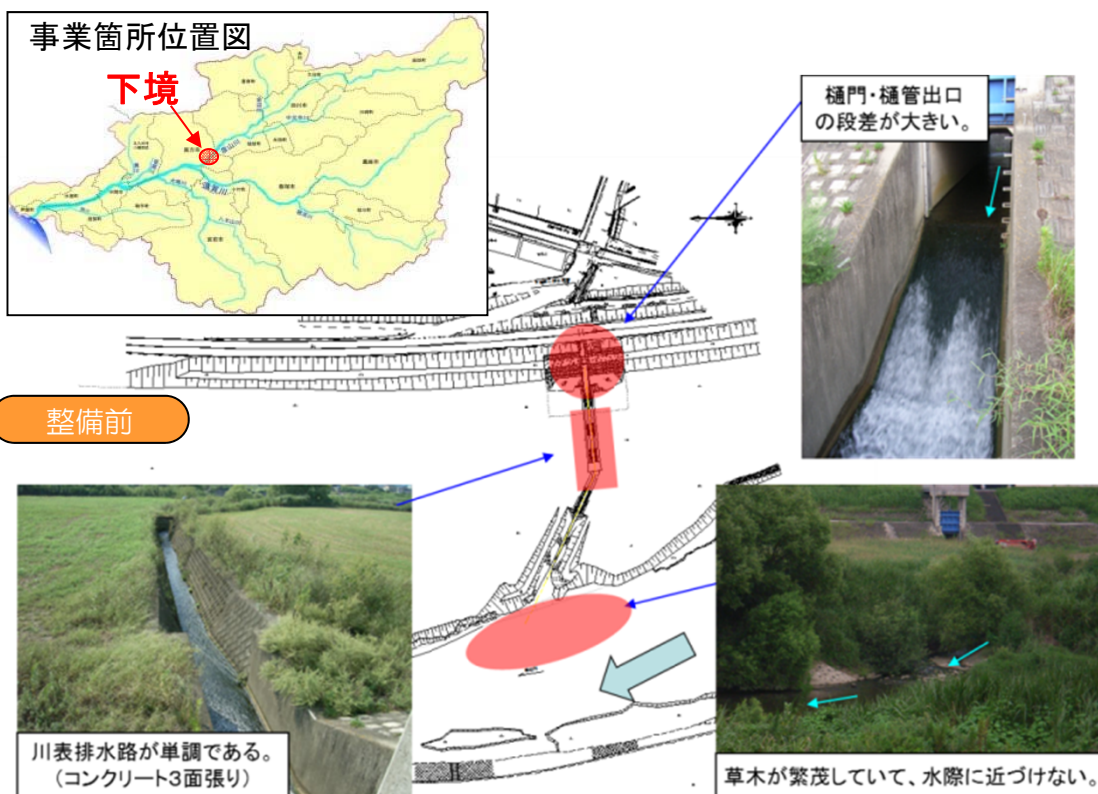
※記載箇所：整備計画本文P69

2 事業の進捗状況

環境整備事業（下境地区エコロジカルネットワーク再生）

環境

- かつては河川と農業用排水路、水田との連続性が確保され、河川に生息する魚類等の成育・繁殖、出水時の避難の場として水田等が重要な役割を果たしていた。
- しかしながら、排水樋管と河川（低水路）との落差が大きく、堤内側と堤外側の魚類の移動が困難となっている。
- このため、①魚道機能の確保（エコロジカルネットワークの形成、段差解消）、②水際環境の多様性（湿地・ワンドの形成）、③親水性の確保（川と人との結びつきを再構築）を目的にエコロジカルネットワーク再生に取り組んでいる。
- 直方市の下境地区において川表と川裏の空間的な連続性を隔てている樋管を改良し、川表と川裏の空間的な連続性を確保するとともに、生物多様性のある多自然水辺空間の創出する整備を実施。



※記載箇所：整備計画本文P69

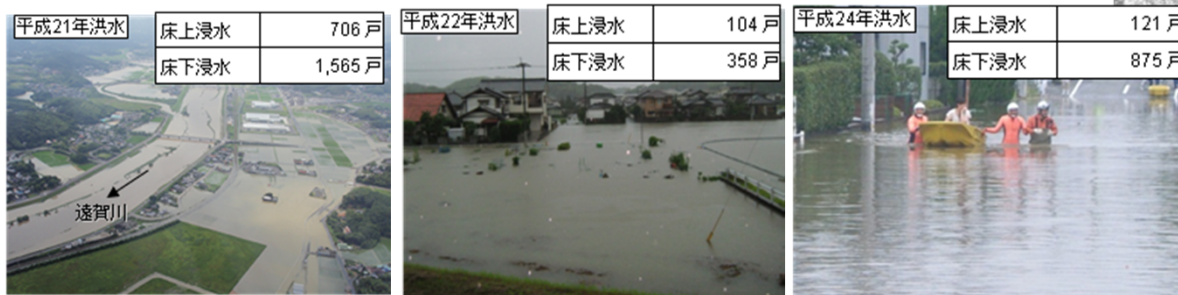
2 事業の進捗状況

遠賀川直轄河川改修事業の効果（H25年度事業再評価結果）

安心・安全

■遠賀川は、整備計画の目標安全度に対して整備途上であり、また近年大規模な浸水被害が発生していることから、地元自治体などから河川整備に対する強い促進要望がある。

■河川整備計画事業の実施により、10年あたりの避難判断水位に到達する回数の減少も見込めるとともに、費用対効果検討を実施した結果、B/C=32.3となり、当該事業の効果をj確認しているところ。



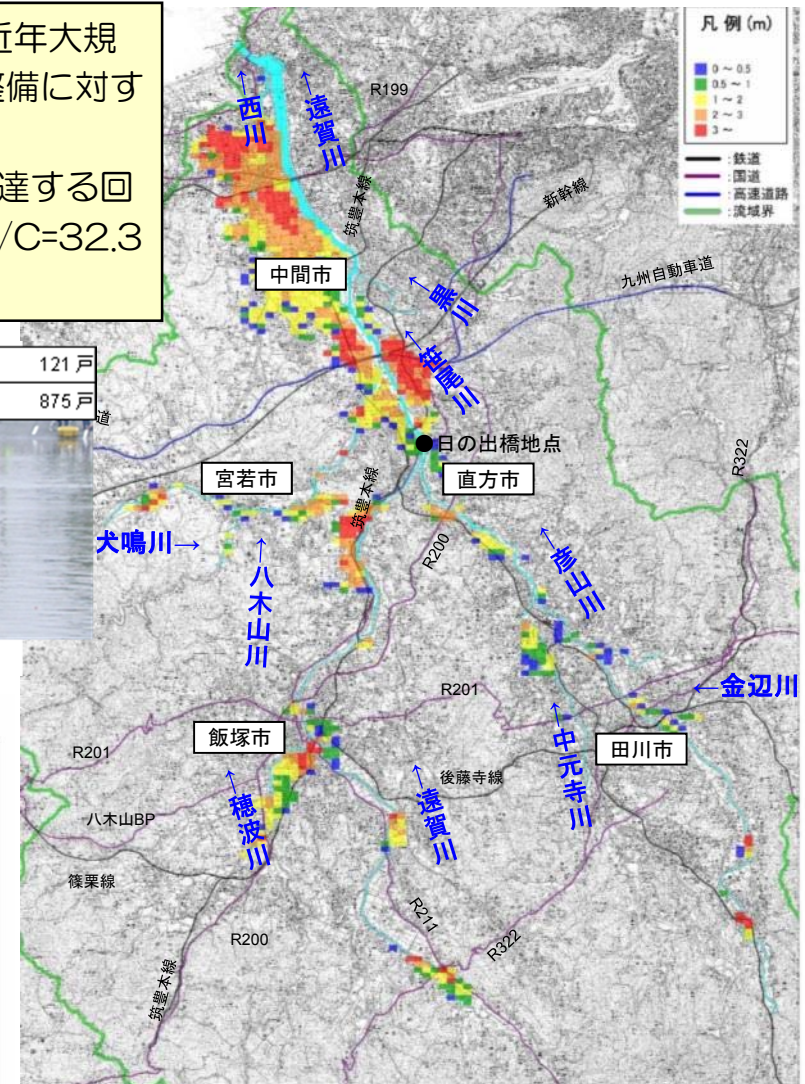
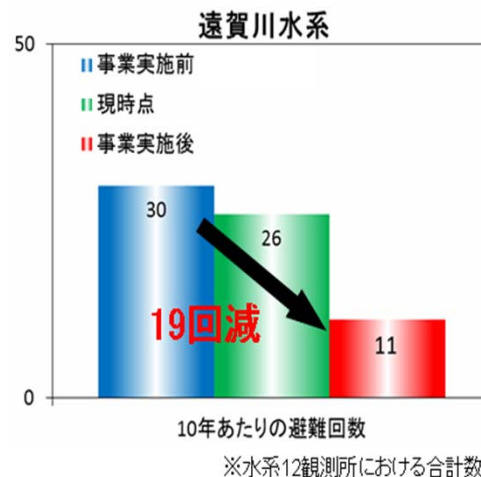
鞍手郡小竹町の浸水状況

飯塚市内の浸水状況

直方市内の浸水状況

費用対効果（B/C）検討結果

項目		事業評価結果 (平成25年度)
事業費		835億円
整備期間		平成19年から概ね30年間
整備内容		<ul style="list-style-type: none"> ・築堤 ・河道掘削 ・堰改築 ・橋梁架替 ・堤防強化対策 ・内水対策
全事業	便益：B 億円	24,764
	費用：C 億円	767
	B/C	32.3



※整備計画流量規模の洪水が発生した場合の氾濫シミュレーション結果
※整備計画策定時河道(平成19年度時点)

2 事業の進捗状況

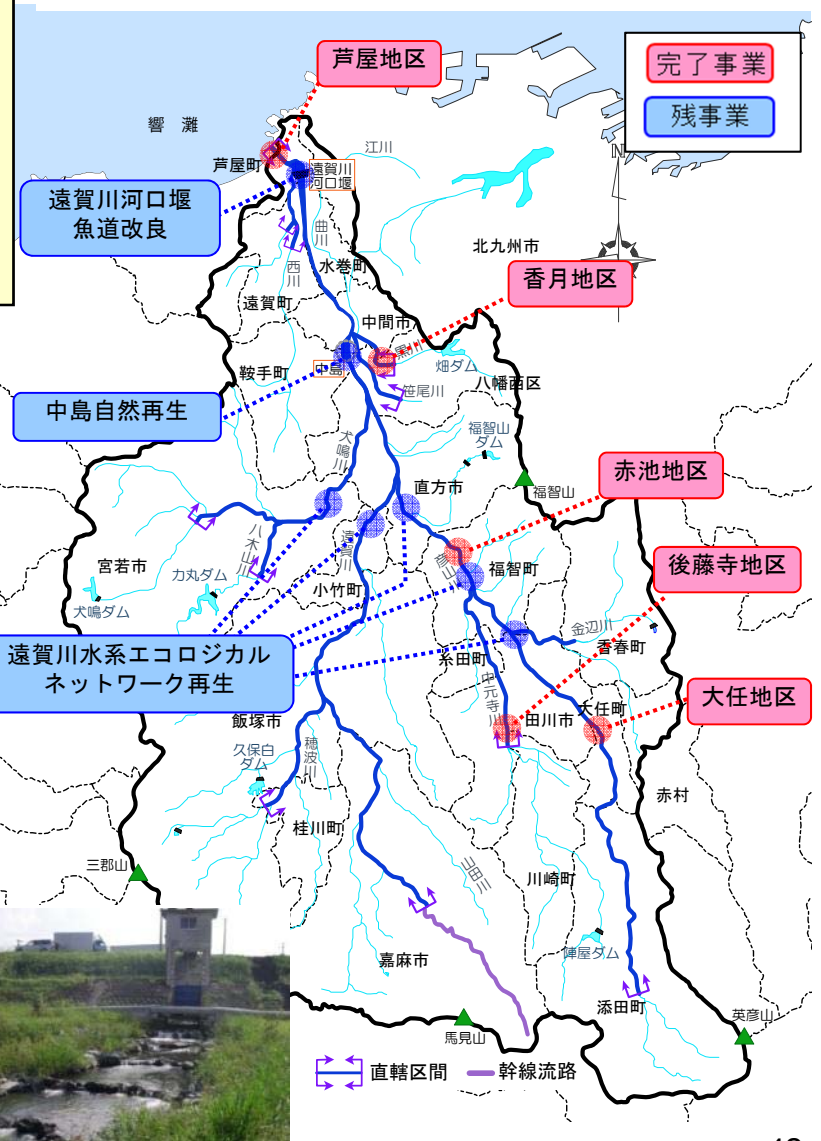
遠賀川総合水系環境整備事業の効果（H24年度事業再評価結果）

環境

■事業完了している芦屋地区、香月地区、赤池地区、後藤寺地区、大任地区の水辺整備と、現在整備中である遠賀川河口堰魚道改良、中島自然再生、遠賀川水系エコロジカルネットワーク再生の自然再生について、事業評価（再評価）を実施。

■費用対効果検討を実施した結果、B/C=9.1となり、当該事業の効果をj確認しているところ。
(便益Bはアンケート調査により求めた年支払い意思額と便益が及ぶ世帯数より算定)

環境整備事業評価の対象箇所(H24年度事業再評価時点)



遠賀川河口堰魚道改良

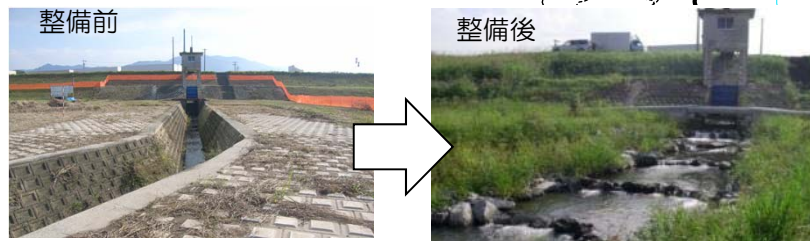
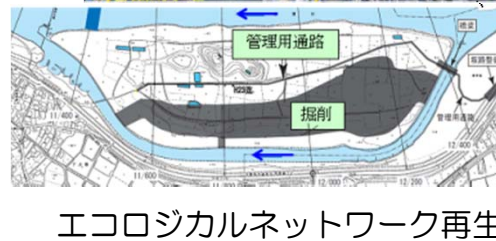


中島自然再生



費用対効果（B/C）検討結果

項目	事業評価結果 (平成24年度)	
全事業費	42.5億円	
整備内容 (残事業)	<ul style="list-style-type: none"> 遠賀川河口堰魚道改良 中島自然再生 エコロジカルネットワーク再生 	
全事業	便益：B 億円	422.8
	費用：C 億円	46.2
	B/C	9.1



2 事業の進捗状況

床上浸水対策特別緊急事業（飯塚・穂波地区）の 効果（事後評価結果）

安心・安全

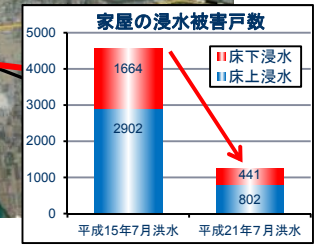
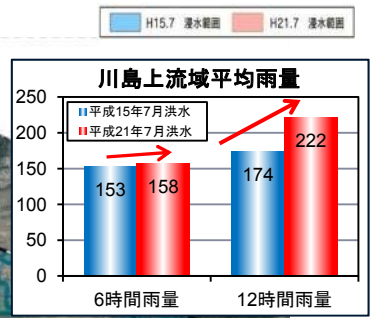
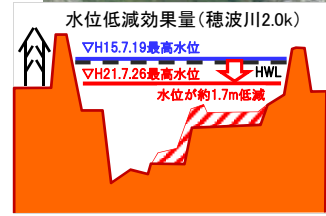
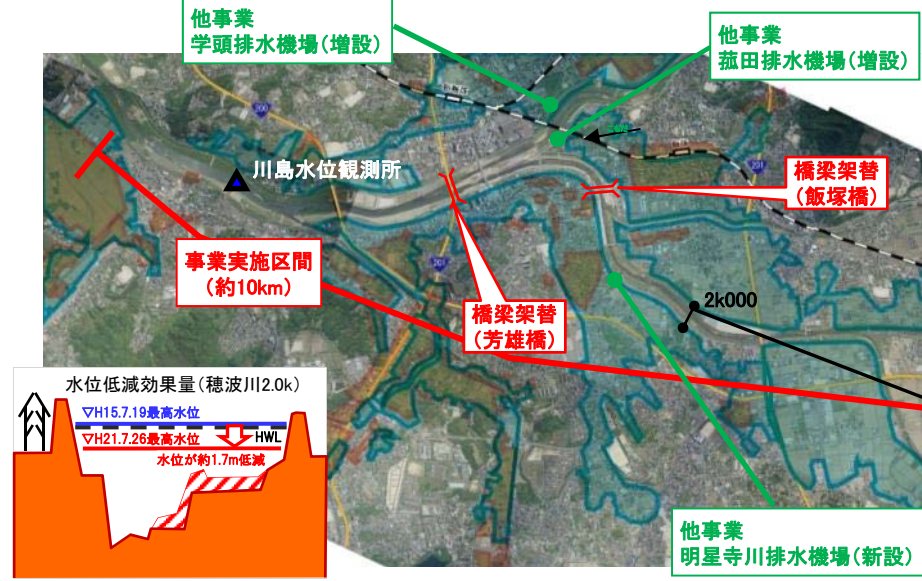
- 飯塚・穂波地区では、平成15年7月洪水において床上床下浸水4,000戸を超える甚大な被害が発生したことから、平成16年度より床上浸水対策特別緊急事業を実施。（遠賀川、穂波川の河道掘削、橋梁2橋の架替を実施。）
- 事業完了後、平成21年7月、平成22年7月、平成24年7月と連続して大きな洪水が発生したが、他事業（排水機場の新設等）の効果も相まって発現し、甚大な浸水被害は発生していない。特に平成21年7月洪水は、平成15年7月洪水と同規模程度の洪水であったが、家屋等の浸水被害が大幅に減少。
- 当該事業の費用対効果検討を実施した結果、B/C=11.2となり、当該事業の効果をj確認しているところ。

浸水被害の状況(H15年7月)



費用対効果（B/C）検討結果

項目	事業評価結果 (平成25年度)	
事業費	140億円	
整備期間	平成16年度～平成20年度	
整備内容	河道掘削、橋梁架替	
全事業	便益：B 億円	2,189
	費用：C 億円	195
	B/C	11.2



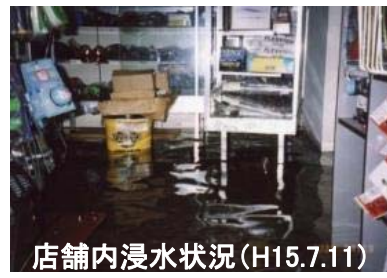
2 事業の進捗状況

床上浸水対策特別緊急事業（直方地区）の事後評価結果

安心・安全

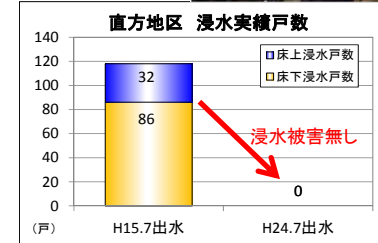
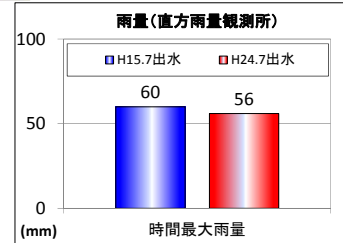
- 直方市の中心市街地は水害の常襲地帯であり、平成11年6月、平成15年7月出水等により度々浸水被害が発生。
- 平成15年7月洪水では、居立川のはん濫により床上浸水32戸、床下浸水86戸に及び甚大な被害が発生したことから、平成17年度より床上浸水対策特別緊急事業を実施。（国による排水機場新設、及び直方市による居立川から遠賀川本川への放水路の新設を実施）
- 事業完了後の平成24年7月に、平成15年7月洪水と同規模程度の洪水が発生したが、家屋等の浸水被害はなかった。
- 当該事業の費用対効果検討を実施した結果、B/C=1.9となり、当該事業の効果をj確認しているところ。

浸水被害の状況



費用対効果 (B/C) 検討結果

項目	事業評価結果 (平成26年度)	
事業費	約10億円	
整備期間	平成17年度～平成21年度	
整備内容	・排水機場新設	
全事業	便益：B 億円	51.9
	費用：C 億円	26.7
	B/C	1.9

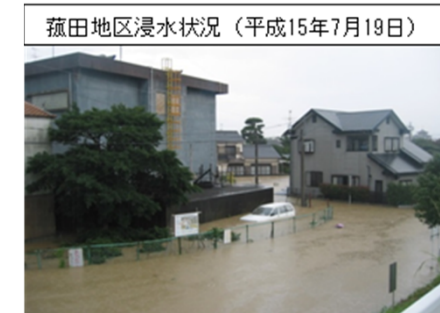


2 事業の進捗状況

床上浸水対策特別緊急事業（学頭・菰田地区）の効果（事後評価結果）

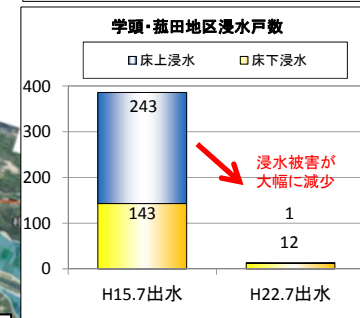
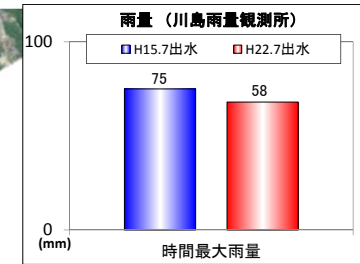
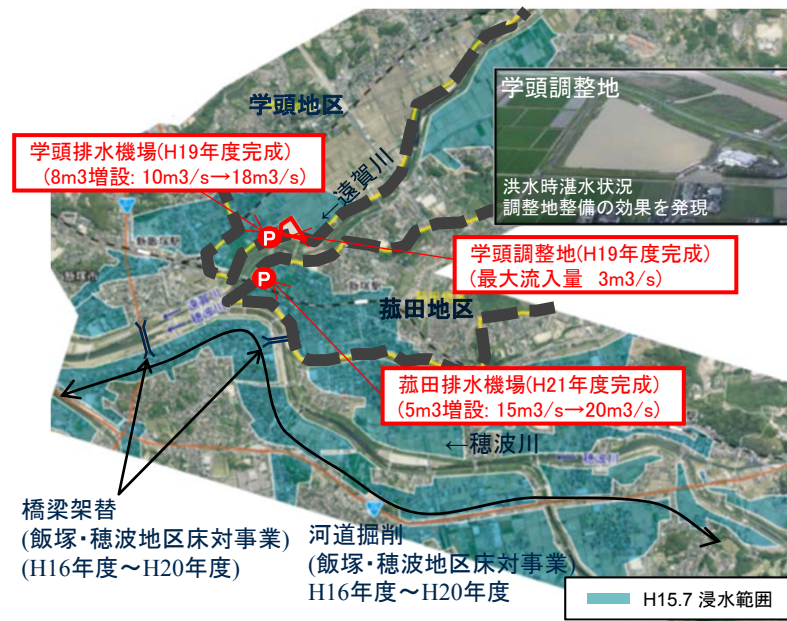
安心・安全

- 飯塚市街部の学頭・菰田地区は度々浸水被害が発生し、特に平成15年7月の洪水では、床上浸水243戸、床下浸水143戸に及び甚大な浸水被害が発生したことから、平成17年度より床上浸水対策特別緊急事業を実施。（既設の学頭排水機場・菰田排水機場の排水量増強、ならびに学頭調整地の整備を実施）
- 事業完了後の平成22年7月に平成15年7月洪水と同規模程度の洪水が発生したが、家屋等の浸水被害が大幅に減少。
- 当該事業の費用対効果検討を実施した結果、B/C=3.5となり、当該事業の効果をj確認しているところ。



費用対効果（B/C）検討結果

項目	事業評価結果 (平成26年度)	
事業費	34.2億円	
整備期間	平成17年度～平成21年度	
整備内容	<ul style="list-style-type: none"> 学頭排水機場増設 学頭調整地整備 菰田排水機場増設 	
全事業	便益：B 億円	183.9
	費用：C 億円	52.9
	B/C	3.5

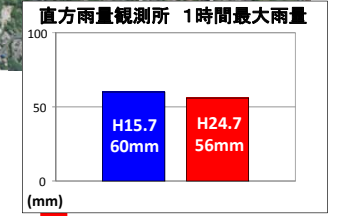


2 事業の進捗状況

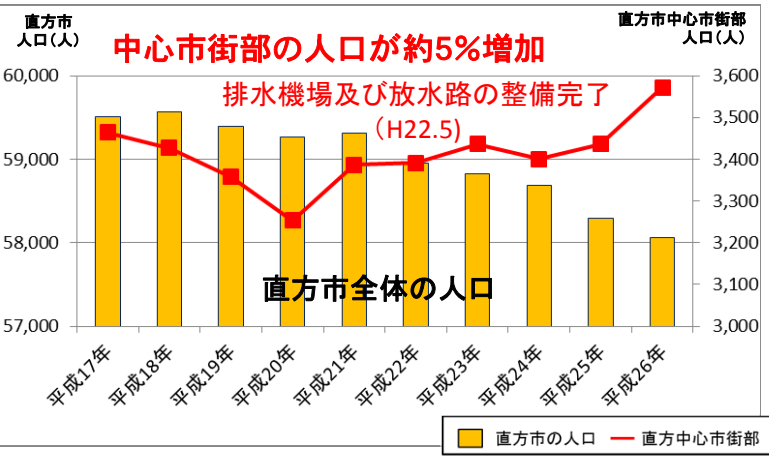
河川整備計画事業（直方地区）のストック効果

安心・安全、歴史・文化・観光

■直方市との連携事業（居立地区の排水機場及び放水路整備）による水害リスクの減少により、直方市の中心市街地活性化事業が進行中。



同規模程度の雨に対し 浸水被害は0戸【無し】



開発が進む中心市街部

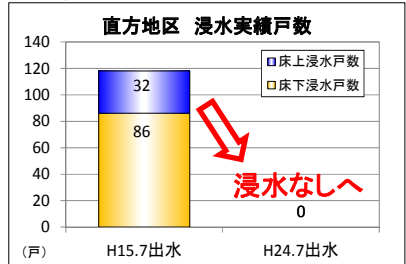
マンションの建設

病院の移転(H24.8)

改築前

改築後

JR直方駅の改築 (H23.4)



直方市HP及び直方市への聞き取りをもとに作成

2 事業の進捗状況

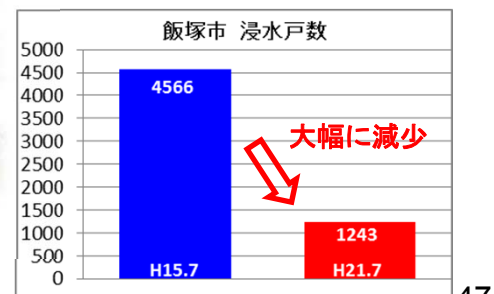
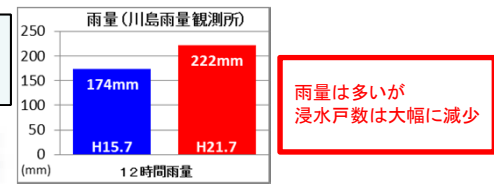
河川整備計画事業（飯塚・穂波地区）のストック効果

安心・安全、歴史・文化・観光

■遠賀川及び穂波川改修に伴う水害リスクの減少により、飯塚市の中心市街地の「賑わい」が再生。



中心市街地の治水安全度の向上により、マンション建設等が増加し、中心市街地の活性化につながっている。



出典：飯塚都市計画事業 飯塚本町東 土地区画整理事業パンフより

3 当面の整備予定等

〔3 当面の整備予定等〕

3 当面の整備予定等

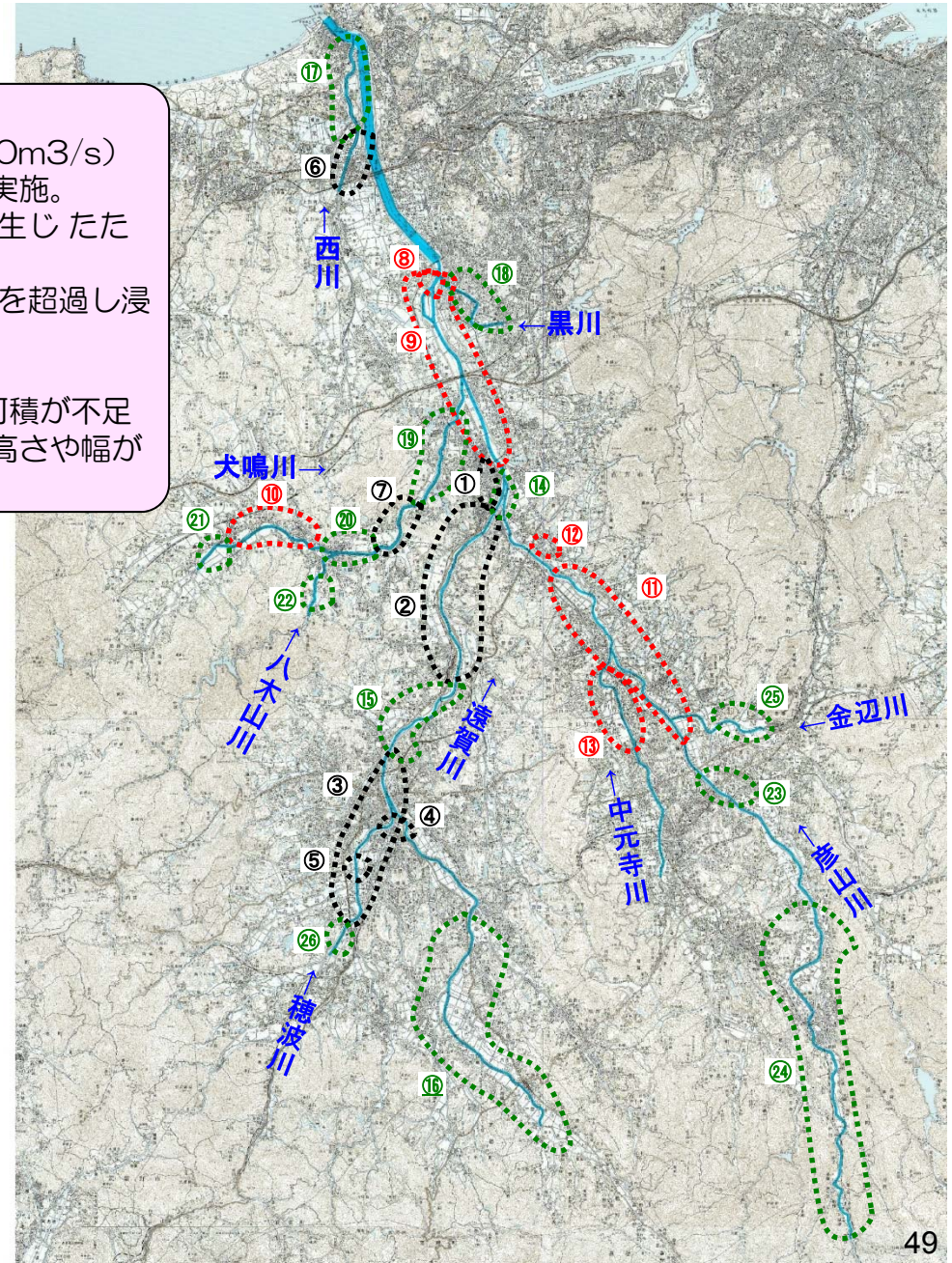
当面整備の予定

- 当面の段階的な対策（概ね5～7年）
 - ・本川下流部において、整備計画目標流量（日の出橋地点3,800m³/s）に対して、河積が不足している箇所への河道掘削や堰の改築を実施。
 - ・犬鳴川において、H21年7月洪水でHWLを超過し浸水被害が生じたため、堤防整備を実施。
 - ・彦山川下流部及び中元寺川において、H24年7月洪水でHWLを超過し浸水被害が生じたため、河道掘削を実施。
- 整備計画対応
 - ・河川整備計画目標（日の出橋地点3,800m³/s）に対して、河積が不足している箇所への河道掘削や堰の改築等を実施。また、堤防の高さや幅が不足している箇所の堤防整備を実施。

種別	位置番号	箇所名	整備内容
施工実施箇所	1	直方地区	内水対策
	2	小竹地区	堤防整備
	3	飯塚・穂波地区	掘削・橋梁架替
	4	学頭・孤田地区	内水対策
	5	太郎丸地区	内水対策
	6	西川上流部	堤防整備
	7	本城地区	河道掘削

種別	位置番号	箇所名	整備内容
当面整備箇所	8	中間堰改築	堰改築
	9	本川下流部改修	河道掘削
	10	福丸地区改修	堤防整備
	11	彦山川下流部改修	河道掘削
	12	猪久保地区改修	堤防整備、河道掘削
13	中元寺川改修	河道掘削	

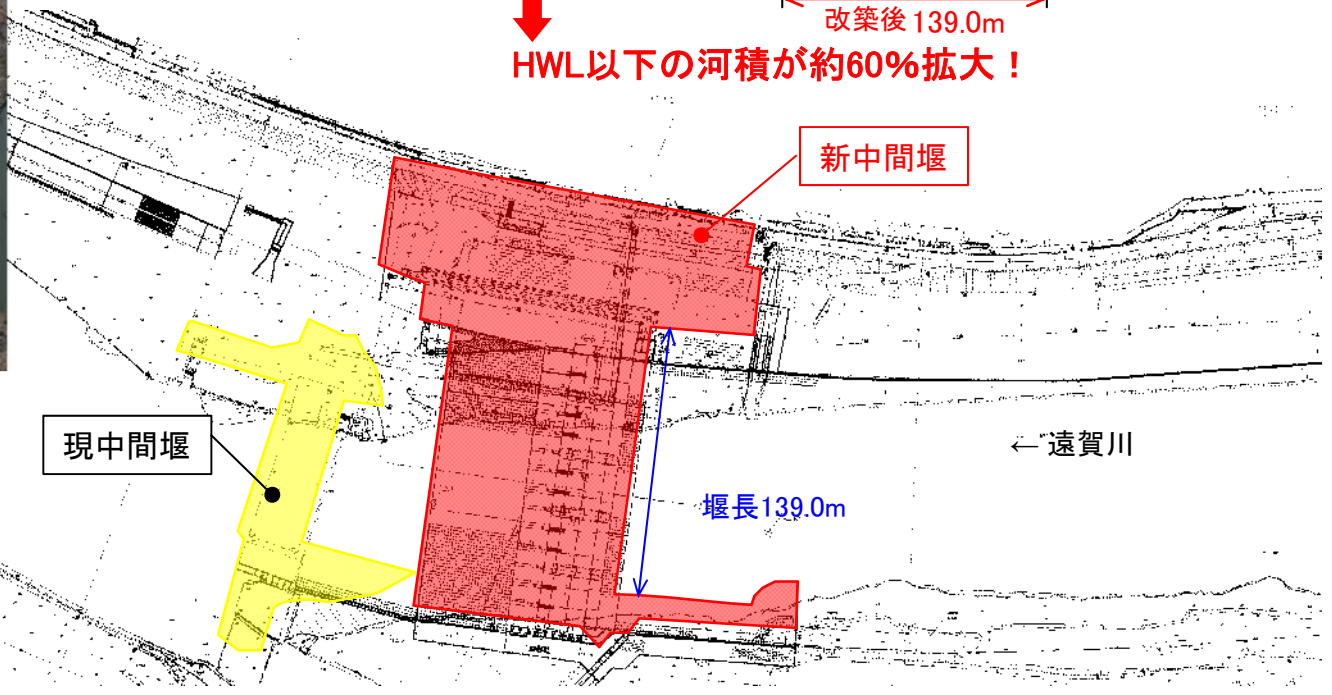
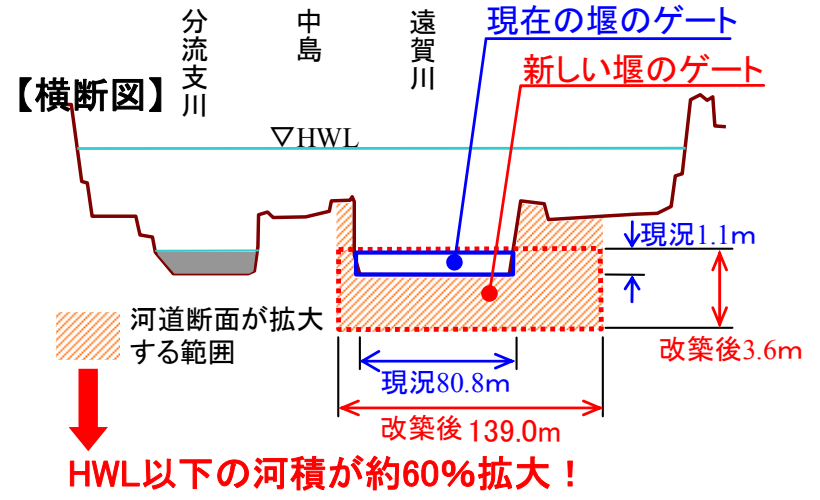
種別	位置番号	箇所名	整備内容
河川整備計画対応	14	直方市街部改修	堤防整備、河道掘削
	15	本川中流部改修	堤防整備、河道掘削、堰改築、橋梁架替
	16	本川上流部改修	河道掘削、堰改築
	17	西川下流部	堤防整備
	18	黒川改修	堤防整備、河道掘削
	19	犬鳴川下流部	河道掘削
	20	犬鳴川中流部	河道掘削
	21	犬鳴川上流部	河道掘削
	22	八木山川改修	堤防整備、河道掘削、堰改築
	23	彦山川中流部改修	堤防整備、河道掘削、橋梁架替
	24	彦山川上流部改修	堤防整備、河道掘削、堰改築、橋梁架替
	25	金辺川改修	堤防整備
	26	穂波川上流部改修	河道掘削、堰改築



3 当面の整備予定等

① 中間堰改築

■ 治水安全度向上のため、整備計画目標流量に対して流下能力が不足している中間堰の改築を引き続き実施する。

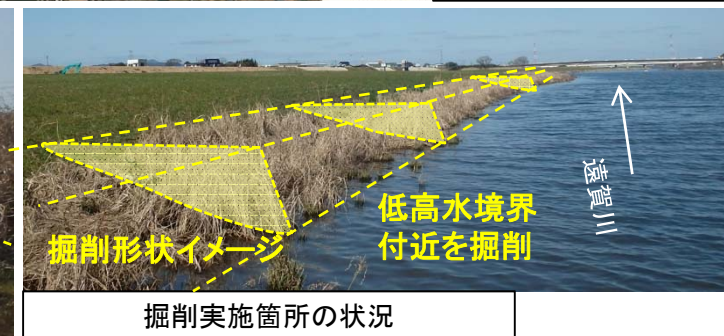
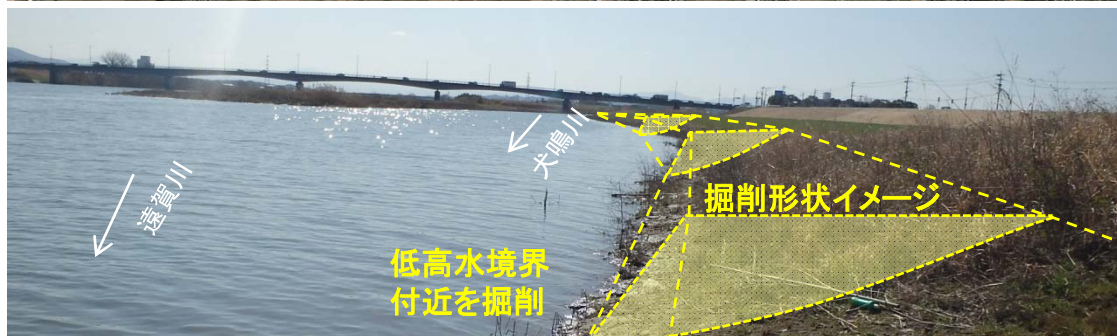
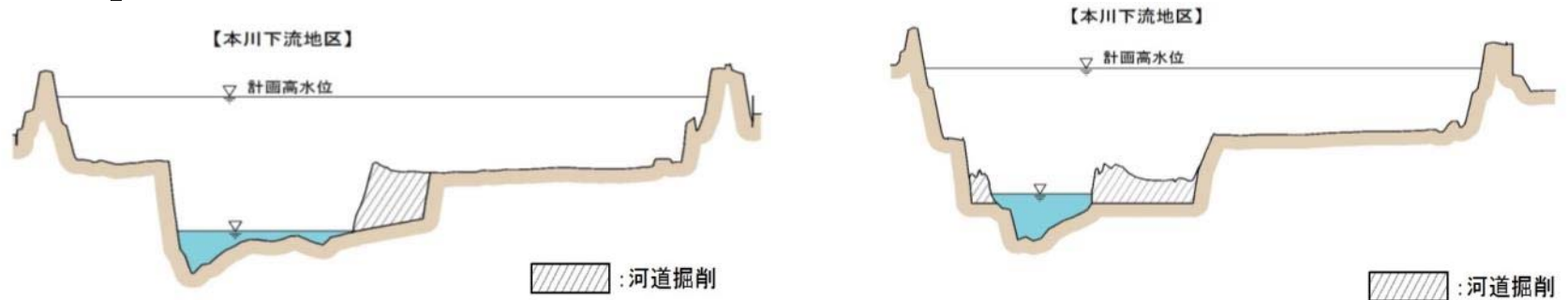


3 当面の整備予定等

②遠賀川本川下流部改修

■本川下流部において、整備計画目標流量に対して河積が不足している箇所の河道掘削を引き続き実施する。

【掘削イメージ】



3 当面の整備予定等

③福丸地区改修（築堤）

- 平成21年、22年の出水により、犬鳴川沿川の宮若市福丸地区では浸水被害が発生。
- 堤防高が不足している一連区間の堤防整備及び洪水流下の支障となっている橋梁の架け替え工事を引き続き実施する。

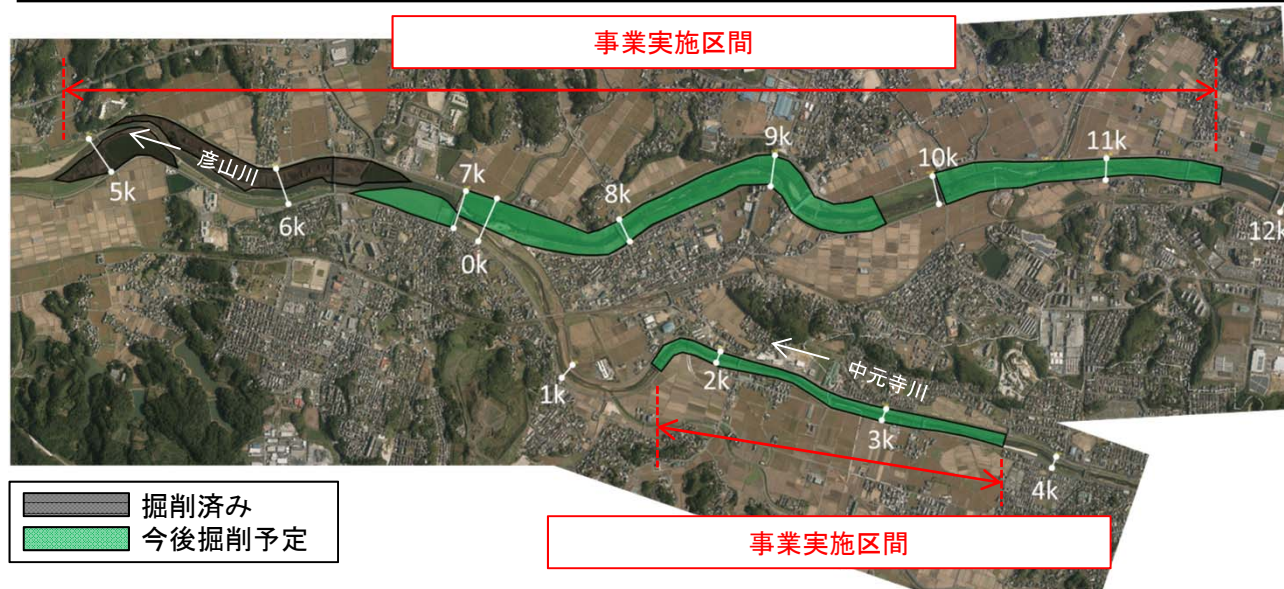


【築堤イメージ】

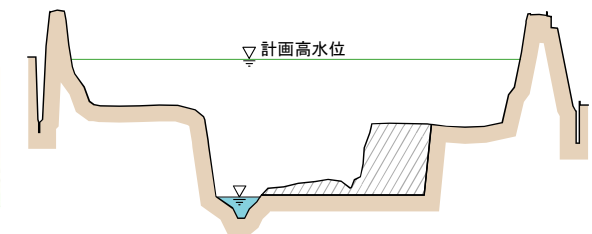


④上野地区改修（河道掘削）

- 彦山川では、平成24年7月の九州北部豪雨の際に、流域内で浸水被害が発生。
- 整備計画目標流量に対して河積が不足している箇所の河道掘削を行い、流下能力を向上させて早期に浸水被害の軽減を図るため、上野地区等の河道掘削を引き続き実施する。



【掘削イメージ】



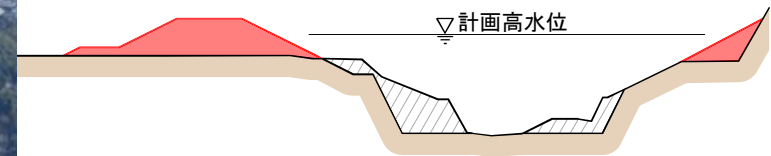
3 当面の整備予定等

⑦猪久保地区改修（築堤、河道掘削）

- 彦山川に注ぐ福地川沿いの直方市猪久保地区では、平成21年、22年、24年に浸水被害が発生。
- 福地川の洪水を安全に流下させ、浸水被害を軽減するため、堤防高が不足している一連区間の堤防整備等を引き続き実施する。



【築堤イメージ】



猪久保地区浸水状況
(平成24年7月)

3 当面の整備予定等

環境、景観への配慮

■河道掘削等事業の実施にあたっては、引き続き、環境への配慮事項等学識者の助言等を頂き、整備を実施するとともに、地域住民との意見交換等を図り、景観・河川の利活用等に配慮した整備にも取り組むこととしている。



学識者からの助言等



住民との現地意見交換



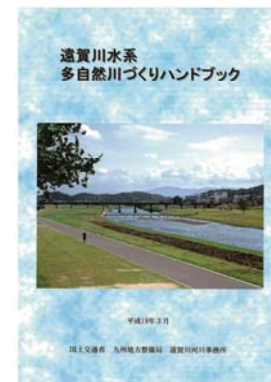
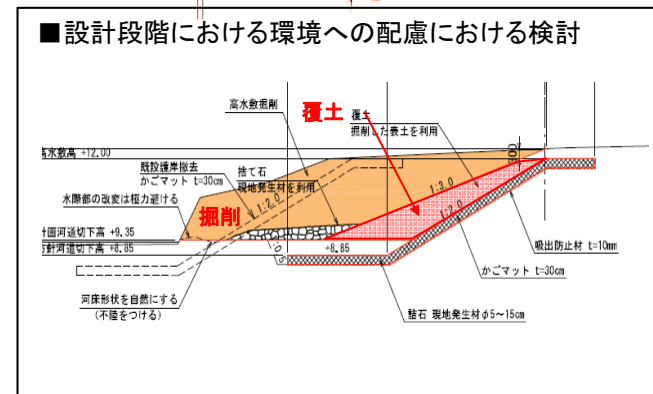
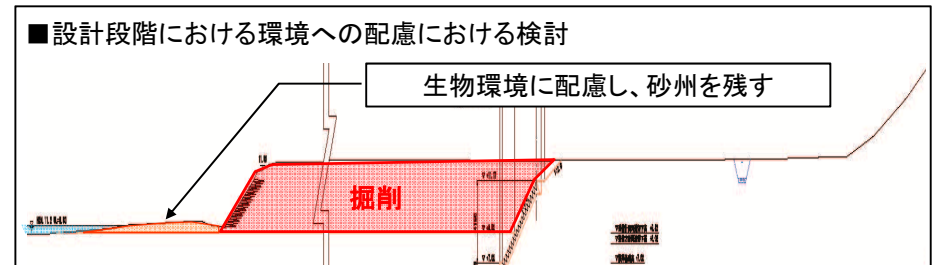
樹木伐採に関する現地検討



環境に関する所内勉強会の開催



希少種等の現地確認



設計に際し「遠賀川水系多自然川づくりハンドブック」等の活用

3 当面の整備予定等

環境整備事業（エコロジカルネットワーク再生）

■小竹町御徳地区等における川表と川裏の空間的な連続性を隔てている樋門・樋管を改良し、川表と川裏の空間的な連続性を確保するとともに、生物多様性のある多自然水辺空間を創出するため、引き続きエコロジカルネットワーク再生事業を実施する。



御徳地区（遠賀川 23/400）

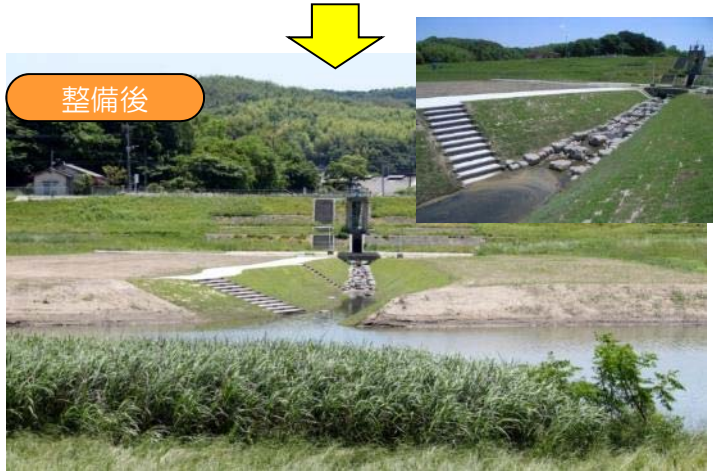
樋門・樋管出口は急勾配であり、移動経路となるための水深が浅い。



川表排水路が単調である。（コンクリート3面張り）



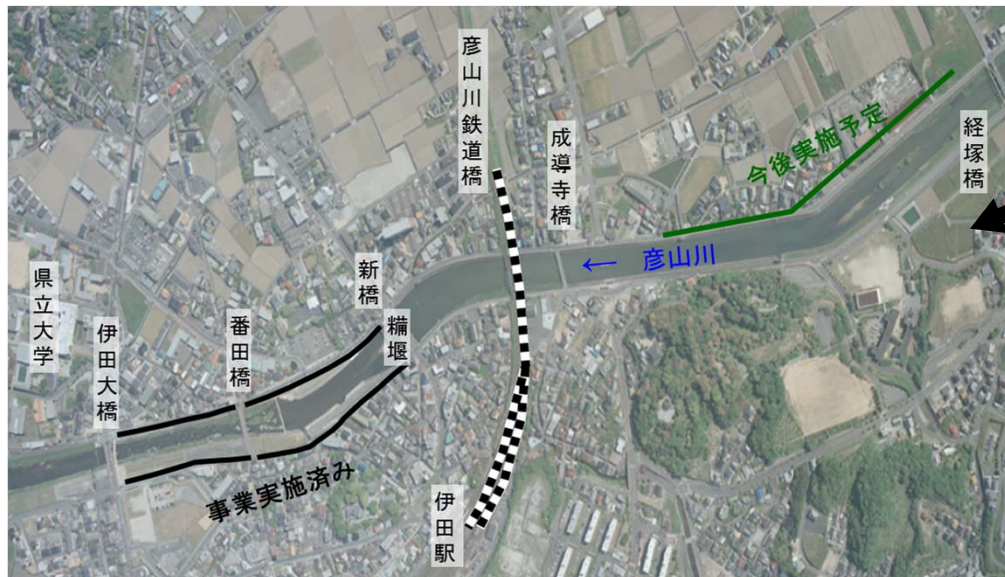
草木が繁茂して、水際に近づけがたい。



3 当面の整備予定等

管理施設の維持管理（堤防の補修）

- 彦山川左岸伊田地先に位置するパラペット堤防は、昭和37年に設置され、50年以上が経過した施設であり、現在の技術基準を満足しておらず、空洞化や鉄筋露出等の老朽化が確認されている。
- 老朽化がこのまま進行すると、堤防としての本来の機能を発揮することが出来ないことから、早期に安全性の向上を図るため、引き続きパラペット堤防の改良を実施する。



老朽化状況



パラペットのずれ



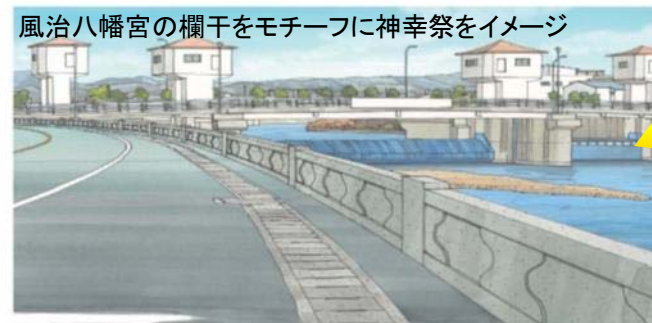
鉄筋露出



補修前



補修後



【パラペット堤防補修事例】

〔4 まとめ〕

4 まとめ

河川を取り巻く社会状況の変化

- 東北地方太平洋沖地震や九州北部豪雨等の大規模な災害が発生しており、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。
- 河川管理施設等の老朽化が進行しているため、効果的、効率的な維持管理・更新を行い、持続的な安全を確保することが求められる。
- 直轄河川の想定最大規模の浸水想定区域の作成・ハザードマップに係る助言・支援が求められている。

流域内の状況の変化

- 流域内において、近年大きな人口の変化はないが、中心市街地活性化事業等による市街部等の活性化事業の促進により、流域内の開発は継続して行われており、河川改修の必要性は変わらない。
- 近年でも複数の観測所で既往最高水位を超える洪水が発生しており、早急な治水安全度の向上が望まれている。
- 河川空間を活用したイベント、環境学習等の場として、継続的な利用がされている。

河川整備計画策定時からの進捗状況

- 本支川、上下流バランスを考慮しながら、築堤、掘削、内水対策、堰改築、橋梁架替等の河道整備等を順次実施している。
- 大規模被害に備え、地域防災力向上のため、災害時の被害を最小化するための取り組みを関係機関と連携して実施している。
- 水防災・水環境学習等の構築、地域住民等と協働・連携した「川づくり」も関係機関とも連携し実施している。

5 現状の課題と対応方針(案)

〔5 現状の課題と対応方針（案）〕

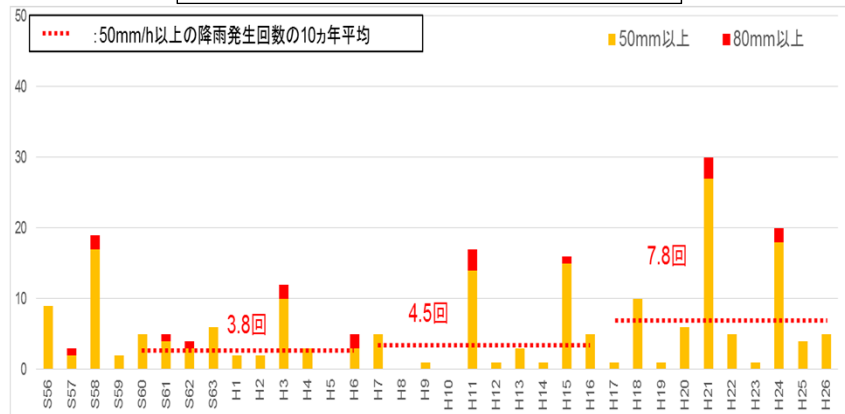
5 現状の課題と対応方針(案)

年最大流量の増加

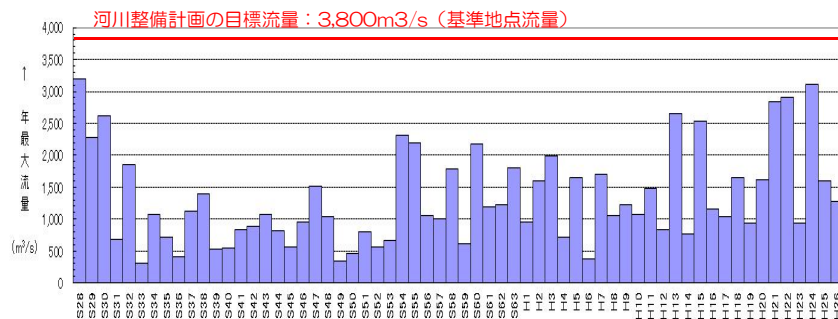
現河川整備計画策定後の事象

- 遠賀川流域において、50mm/h以上の降雨発生回数および基準地点である日の出橋地点の年最大流量が増加傾向であり、家屋浸水等の被害が懸念される

遠賀川流域内における50mm/h以上の降雨発生回数 ※H26は暫定値



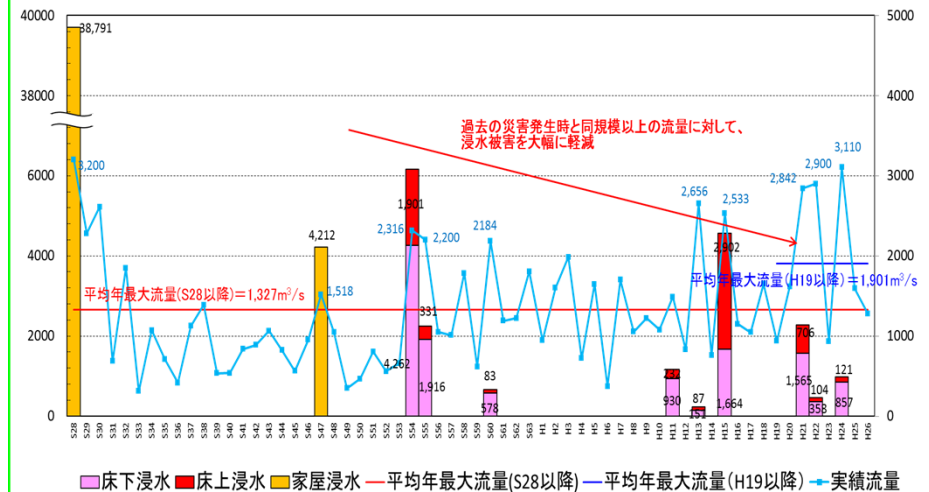
日の出橋地点における年最大流量の推移 ※H26は暫定値



現状の取り組み等

- 甚大な被害をもたらした過去の洪水と同規模程度の洪水が近年発生しているが、整備計画目標流量を超える洪水は発生しておらず、災害復旧等関連緊急事業、床上浸水対策特別緊急事業等による河道掘削等の効果により、浸水被害は軽減している
- 更なる浸水被害軽減のため、流域内の上下流バランスを考慮しながら、河道掘削等を順次実施している

過去の浸水被害戸数と基準地点における年最大流量 ※H26は暫定値



■ 対応方針

現行整備計画には、整備計画目標流量に対し、家屋浸水等の被害を防止する対策として、河道掘削及び築堤工事・堰改築及び橋梁の架替・堤防強化対策・内水対策を進めていく旨記載している。

引き続き、現行整備計画に基づき事業を進めていく。

※記載箇所：4.2.1洪水対策に関する整備

5 現状の課題と対応方針(案)

九州北部豪雨の発生

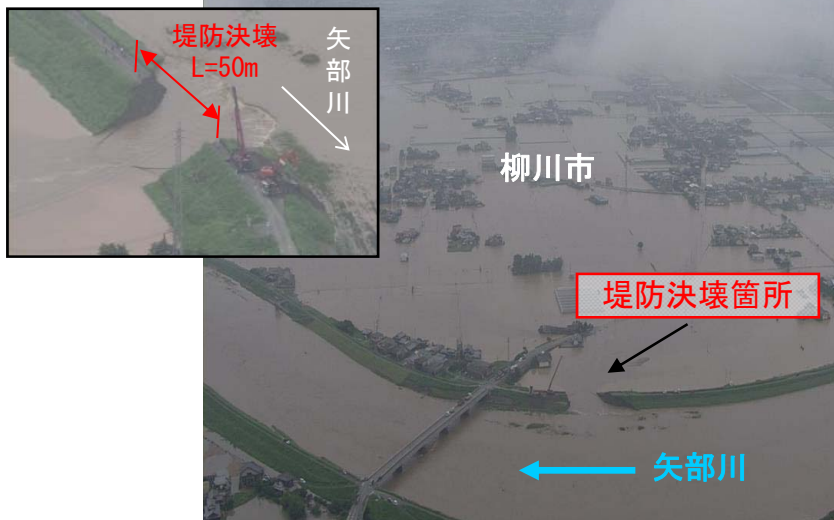
現河川整備計画策定後の事象

・平成24年7月の九州北部豪雨では、矢部川の堤防が浸透によるパイピングにより50mに渡り決壊。

九州北部豪雨発生以降の動き

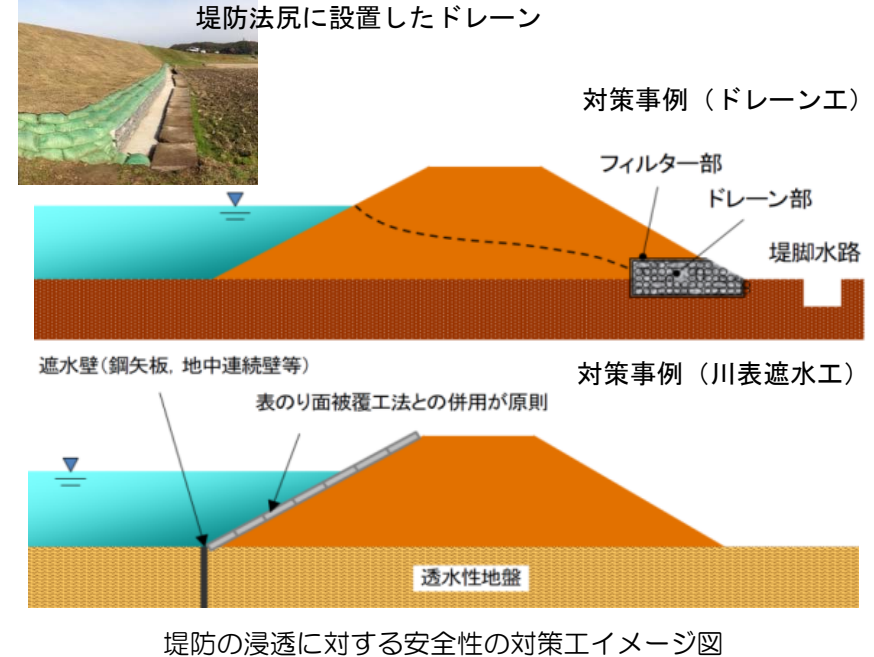
H24. 7
九州北部豪雨の発生
H24. 9
堤防の緊急点検結果の公表

矢部川 右岸7k300付近 堤防決壊



現状の取り組み等

・堤防及び基礎地盤の土質構成を把握し堤防の浸透に対する安全性を確保するために必要な対策を順次進めている。



■ 対応方針

現行整備計画には、堤防の詳細点検を実施し、堤防強化対策が必要な箇所については、対策を実施する旨記載されている。引き続き、現行整備計画に基づき事業を進めていく。

※記載箇所：4.2.1洪水対策に関する整備

5 現状の課題と対応方針(案)

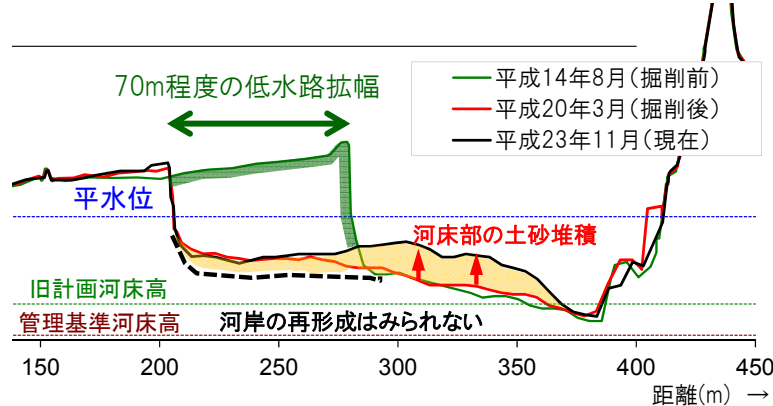
河道の安定化（緩傾斜掘削）

現河川整備計画策定後の事象

- ・復緊事業（H13年～）で低水路拡幅を実施した箇所等で再堆積が確認されている。
- ・掘削前は安定傾向であったが、低水路拡幅後は河床部への堆積が顕著であり、継続的な治水安全度の確保に向けた掘削後の安定河道が望まれている。

＜再堆積箇所の掘削断面形状＞

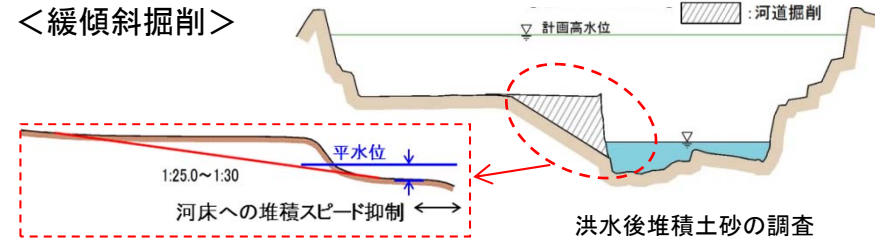
流下能力見合いで断面を設定、低水路拡幅・平水位以上の高水敷版下げ



現状の取り組み等

- ・河道掘削後の河道の状況変化等を把握するため、土砂堆積特性、河道の変化等についてモニタリング調査を実施している。
- ・九州河道管理研究会等で学識者のご意見を伺いながら、安定河道についての検討を行い、事業を実施している。

＜緩傾斜掘削＞



＜緩傾斜掘削箇所のモニタリング＞

- 調査項目
(平均年最大流量規模の洪水時に実施)
- ・洪水後堆積土砂の調査
- ・流速観測調査
(緩傾斜断面の横断流速分布の把握)
- ・簡易水位計による洪水時水位測定
- ・環境モニタリング調査

洪水後堆積土砂の調査



簡易水位計による洪水時水位測定



■ 対応方針

現行整備計画には、河道掘削及び河道内の樹木群の伐採に際して、周辺環境への影響が少なくなるように配慮するとともに、将来の樹木管理が容易となるよう伐採や掘削の形状を検討する旨記載されている。

引き続き、現行整備計画に基づき事業を進めていく。

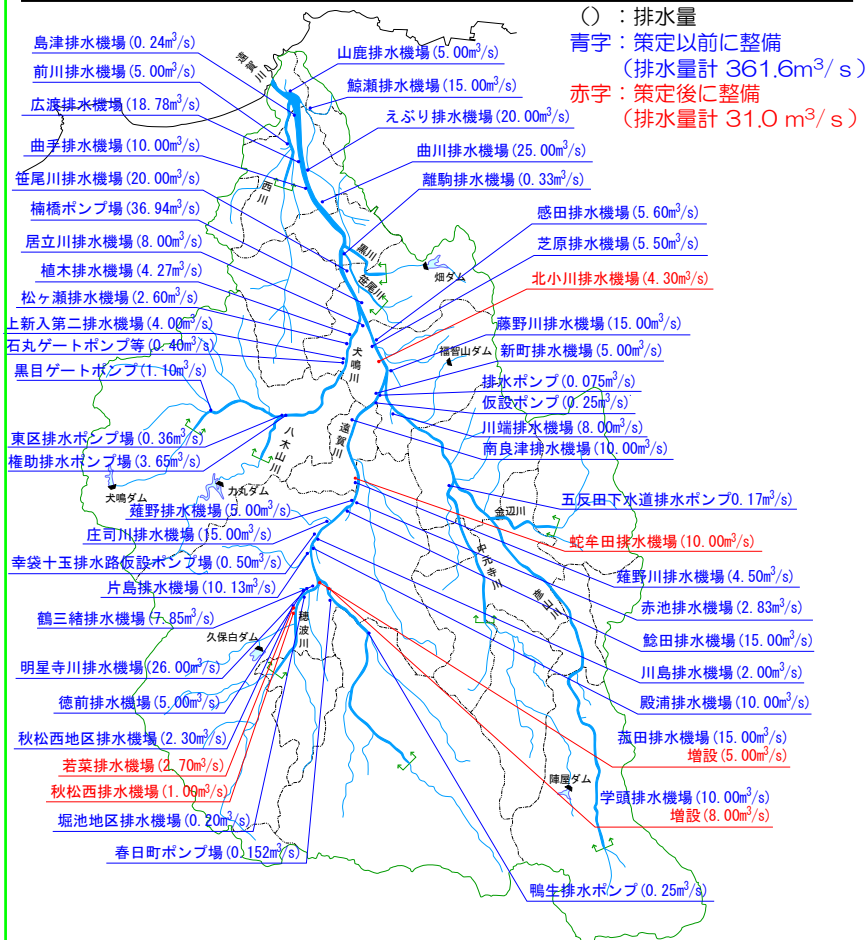
※記載箇所：4.2.1 洪水対策に関する整備

5 現状の課題と対応方針(案)

ポンプ運転調整

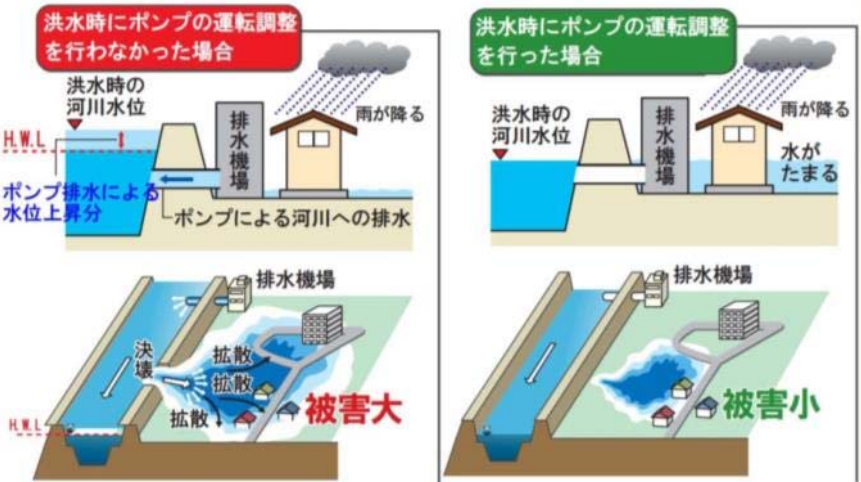
現河川整備計画策定後の事象

- 整備計画策定後も、排水ポンプは増加している。
- 大出水時に排水ポンプの稼働を続けた場合、河道への負荷が増え、堤防の決壊等が懸念されている。



現状の取り組み等

- 洪水時における排水ポンプ運転調整の実施に向け、ルールの検討及び関係機関協議を進める予定である。



■対応方針

現行整備計画には、排水ポンプが確実に稼働するよう管理し、操作規則等に基づく迅速かつ適正な操作を行うために施設の高度化・効率化を図る旨記載されている。引き続き、現行整備計画に基づき事業を進めていく。

※記載箇所：4. 3. 1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

5 現状の課題と対応方針(案)

水防法及び河川法改正への対応

現河川整備計画策定後の事象

・現河川整備計画策定以降、水防法及び河川法の改正等により、河川に関する新たな施策が進められている。

水防法及び河川法改正等による河川に関する新たな施策等

H19. 4

「効果的・効率的な河川の維持管理の実施」について通知

H25. 4

社会資本整備審議会河川分科会が「安全を持続的に維持するための今後の河川管理のありかたについて」答申

H25. 7

水防法及び河川法改正

浸水想定区域内の事業所の避難計画など地域防災力の向上

- ・河川管理者による水防活動への協力
- ・事業者等による自主的な水防活動の促進
- ・河川管理施設等の維持又は修繕
- ・河川協力団体制度の創設

H27. 2

水防法改正

- ・想定し得る最大規模の洪水・内水・高潮への対策
- ・比較的発生頻度の高い内水に対する地域の実情に応じた浸水対策
- ・持続的な機能確保のための下水道管理
- ・再生可能エネルギーの活用促進

・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。

H24 九州北部豪雨(7月)



矢部川(福岡県柳川市)

H25 台風18号(9月)



桂川(京都市嵐山)

H19 台風4号



緑川支川(熊本県甲佐町)

現状の取り組み等

- ・具体的な河川維持管理の内容を定めた河川維持管理計画を作成し、遠賀川の維持管理を実施している。
- ・河川管理者による水防活動への協力、効果的・効率的な維持管理を行っている。
- ・現在、河川協力団体として3団体を指定している。
- ・想定し得る最大規模の洪水等の検討に着手している。

遠賀川水系河川維持管理計画

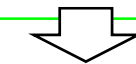
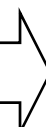
平成24年4月27日

九州地方整備局
遠賀川河川事務所

河川維持管理計画



河川協力団体指定証交付式



■対応方針

現河川整備計画には、(1)河川管理施設等の機能の確保、(2)平常時の管理、(3)洪水時等の管理、(4)河川情報システムの整備、(5)防災意識の向上、(6)危機管理に関して記載されている。

引き続き、現行整備計画に基づき事業を実施していく。

※記載箇所：4.3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

5 現状の課題と対応方針(案)

河川管理施設の長寿命化 (アセットマネジメント)

現河川整備計画策定後の事象

- ・遠賀川水系は昭和50年以前に築造された施設が多く、施設の老朽化が懸念される。
- ・水防法及び河川法の改正等により、河川に関する新たな施策が進められている。

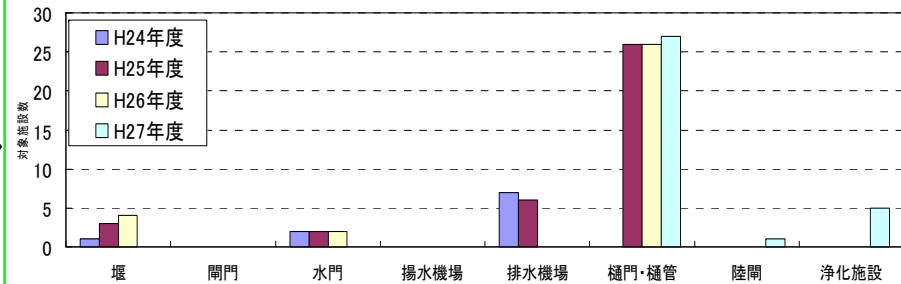
樋門	水門	排水機場	堰	床止め	陸開	計
753	7	20	12	25	76	893



現状の取り組み等

- ・「遠賀川水系長寿命化計画の策定計画」を策定し、当該計画に基づいてアセットマネジメントを行い、地域の要望等も踏まえ河川管理施設の長寿命化を計画的かつ継続的に実施している。

<長寿命化計画の対象施設数(年度別)>



■対応方針

現行整備計画には、堤防、河口堰、排水機場、護岸、樋門等の河川管理施設について、長期に亘って適正に施設機能を発揮するよう、日常的な点検等で施設状況を把握し、計画的な老朽化施設の修繕に努める旨記載されている。
引き続き、現行整備計画に基づき事業を進めていく。

※記載箇所：4.3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

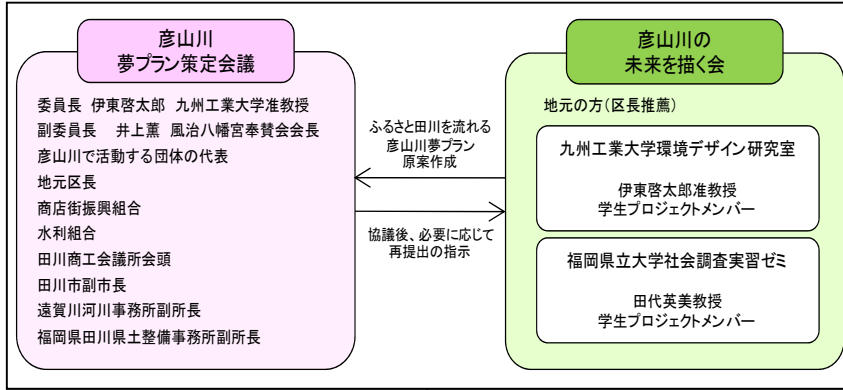
5 現状の課題と対応方針(案)

地域との意見交換 (彦山川夢プラン)

現河川整備計画策定後の事象

- 平成25年度に、地域のご要望等も踏まえ、市民とともに今後の川づくりについて語り合おうと、地域の有志の方々、大学、行政等が集い、「ふるさと田川を流れる彦山川夢プラン」策定プロジェクトを立ち上げ。
- 地域からも「かわまちづくり」支援制度の活用に向けた検討が望まれている。

<ふるさと田川を流れる彦山川夢プラン プロジェクトチーム>



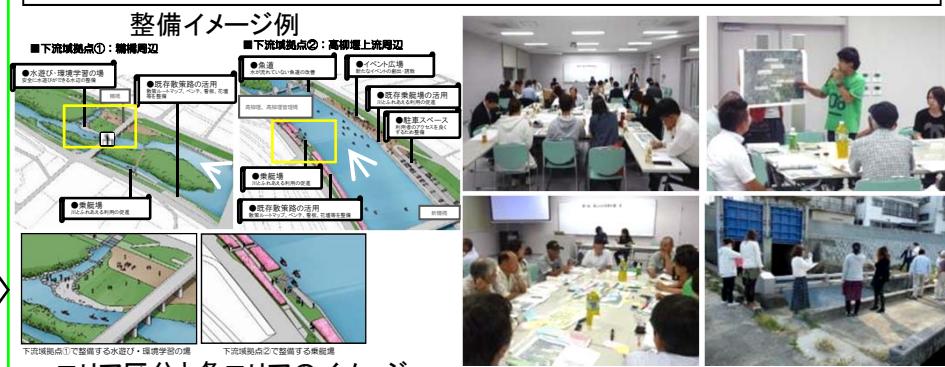
田川市 / 国土交通省遠賀川河川事務所 / 福岡県 / 九州工業大学環境デザイン研究室



会議の様子

現状の取り組み等

- 「ふるさと田川を流れる彦山川夢プラン」をもとに今後も議論を重ね、最終的には実施可能な「かわまちづくり」のプラン策定を進めていくこととしている。



■対応方針

現行整備計画には、地域住民との調整を図り、人と川のふれあいのための整備に取り組む旨記載されている。引き続き、現行整備計画に基づき事業を進めていく。

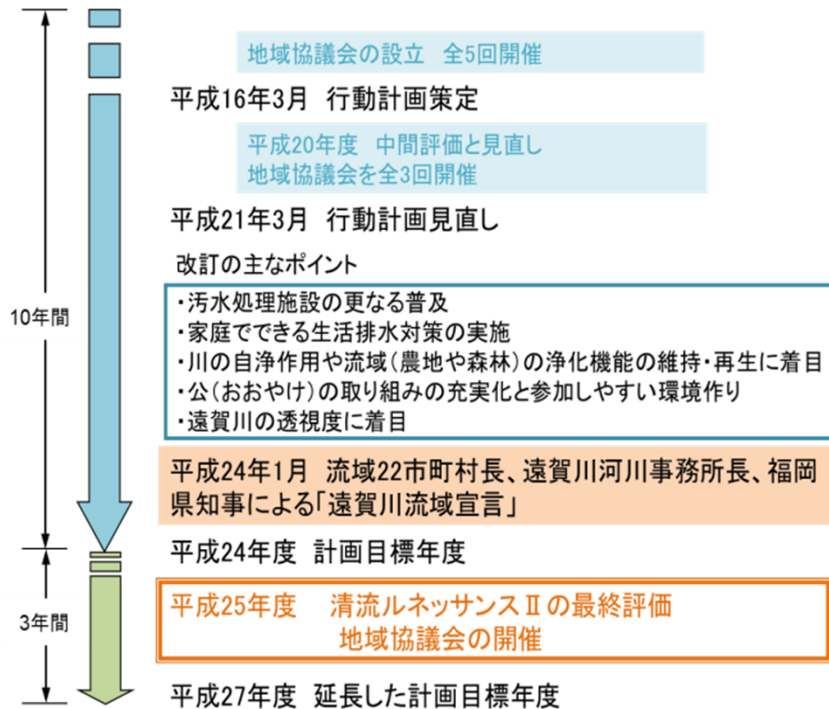
※記載箇所：4.2.2河川環境の整備と保全に関する整備

5 現状の課題と対応方針(案)

水質の改善（遠賀川清流ルネッサンスⅡ）

現河川整備計画策定後の事象

- 水質の改善、ゴミ問題等への対応に関する地域等からの強い要望がある。
 - 清流ルネッサンスⅡ等により対応することとしているが、河川整備計画策定（H19年）以降において、行動計画を改訂し、計画目標年度を当初のH21年度からH27年度へ延長し、現在も継続中である。
- 【清流ルネッサンスⅡとは、河川の水質、水量等の水環境の改善を目指す事業で（全国で34の河川湖沼を選定）、地域協議会にて行動計画を策定し、10年を目処として地域と一体となって、水環境改善施策を実施するもの】



現状の取り組み等

- 清流ルネッサンスⅡ等に基づき自治体、住民と連携して汚水処理施設の整備促進や水辺空間の整備等のハード対策、清掃活動や環境学習等のソフト対策に取り組んでいる



毎年5月30日を「遠賀川ゴミゼロの日」と定め、H21年度より「春の遠賀川一斉清掃月間」（5月11日～6月10日）を実施



ゴミゼロのための啓発ポスター

■ 対応方針

現行整備計画には、「遠賀川水系水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」に基づいて、汚水処理施設（下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽）の整備促進、河川・水路の浄化、川本来が持つ自浄作用の維持・促進や家庭排水の負荷削減対策等に関する啓発活動などを、住民及び自治体等と連携・分担して行う旨記載されている。

引き続き、現行整備計画に基づき事業を進めていく。

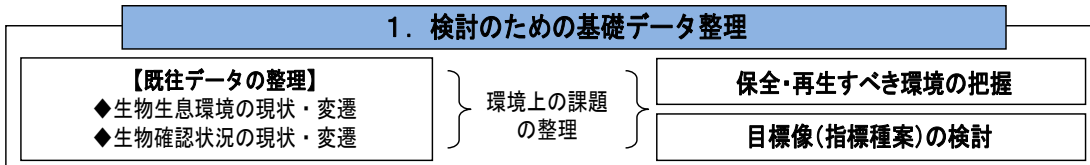
※記載箇所：4. 2. 2河川環境の整備と保全に関する整備

5 現状の課題と対応方針(案)

■遠賀川の堤防整備率が8割を越えており、治水安全度向上対策としては、河道掘削による治水安全度向上対策が主な事業となり、自然環境への配慮等が課題となってくる。その為、学識者等の意見・助言等を頂きながら整備を実施。

平成26年度 遠賀川流域生態系ネットワーク検討委員会

1. 検討のための基礎データ整理



(全国事例の収集・整理)

遠賀川流域自治体等(福岡県・流域22市町村・市民等)による生態系ネットワークに関する取組情報の収集・整理

2. 生態系ネットワーク形成の推進方針(案)の検討

整備内容/整備対象範囲/推進・普及方策/今後の方針 の検討

生態系ネットワークの基本コンセプト・考えられる指標種(案)の設定

【H27年度～：生態系ネットワーク形成の推進】

地域との連携

整備箇所/整備方策/調査・設計/役割分担...などの検討・調整
広報・啓発(勉強会・シンポジウム等)の実施

遠賀川水系 生態系ネットワーク検討委員会 における審議(継続)

地域の機運の高まり

多様な主体による体制(協議会の設立など)の構築

地域が共感できる目標の設定
目標達成に向けた対策(環境整備、河川改修、環境保全型農業等)の検討・実施

～生態系ネットワークの形成(指標種の回復、生物多様性の向上、地域の振興、等)～



遠賀川流域生態系ネットワーク検討委員会

平成26年度に新たに立ち上げた「遠賀川流域生態系ネットワーク検討委員会」等の学識者委員の方々からの意見・助言等を頂き整備を実施するものとし、あわせて、支川も含めて、遠賀川流域全体としての、生態系への配慮事項や環境指標種の設定等にも取り組んでいく。

■対応方針

現行整備計画には、「河川整備の実施に関する事項」については、それぞれの目標が調和しながら達成できるよう、また、文化・歴史・風土や景観、動植物の多様な生息・生育環境を重視し、総合的に視点で順応的・段階的に進める旨記載されている。引き続き、現行整備計画に基づき事業を進めていく。

※記載箇所：4. 1. 3等 河川環境の整備の実施に関する事項