

整備計画の点検

平成30年9月20日

遠賀川河川事務所

河川整備計画の点検

○ 河川整備計画は、当面の具体的な河川整備に関する事項を定めたものであり、**流域の社会情勢の変化や地域の意向、河川整備（河川改修や河川環境整備等）の進捗状況や進捗の見通し等**を適切に反映できるよう、適宜その内容について点検を行い、必要に応じて変更するもの。

- ・点検は、事業再評価の実施時期等を勘案して、計画的に実施する
- ・点検にあたっては、必要に応じて河川に関し学識経験を有する者の意見を聴く

【遠賀川】

- ・前回、平成28年には事業再評価とあわせて河川整備計画の点検を実施
- ・今回、中間堰の改築等、**河川整備に一定の進捗の見通しが見込まれる**とともに、**平成30年7月豪雨の被害状況**等も踏まえ、河川整備計画の点検を行うもの

なお、環境整備事業については、新規着手箇所があることから事業再評価も合わせて実施することとします。

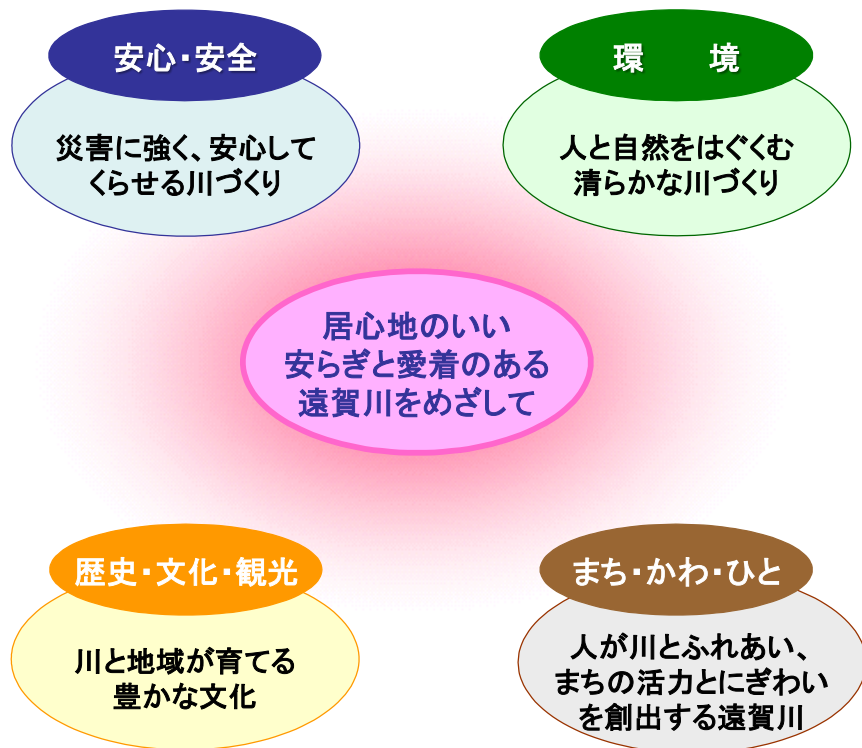
遠賀川水系河川整備計画(平成19年4月策定)

■河川整備計画

- ・20～30年後の河川整備の目標を明確にする
- ・個別事業を含む具体的な河川の整備の内容を明らかにする



■基本理念



■河川整備の目標と実施に関する事項

- 本川及び1次支川
(遠賀川、彦山川、穂波川、犬鳴川、笹尾川、黒川、西川)

年超過確率1/40

- 2次支川
(中元寺川、金辺川、八木山川)

年超過確率1/30

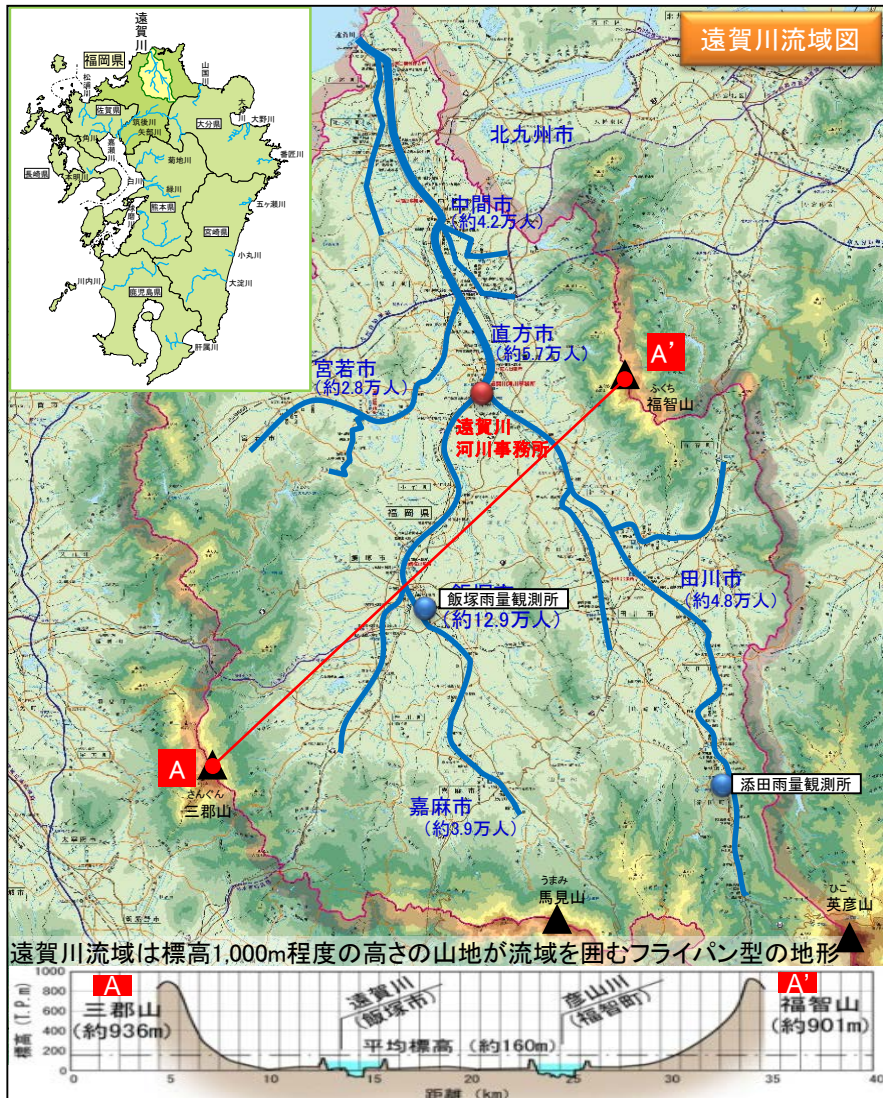
- 整備メニュー
(1)河道掘削及び築堤工事
(2)堰改築及び橋梁の架替
(3)堤防強化対策
(4)内水対策

■河川環境の整備と保全に関する事項

- (1)自然環境の保全・創出
 - ・良好な水辺環境の保全・創出
 - ・河川の連続性の確保
 - ・中島の保全・整備計画
 - ・水質の改善
- (2)河川空間の利用
 - ・まちおこしの拠点づくりのための支援整備
 - ・人と川のふれあいのための整備
 - ・自然体験、環境学習活動を推進するための支援整備

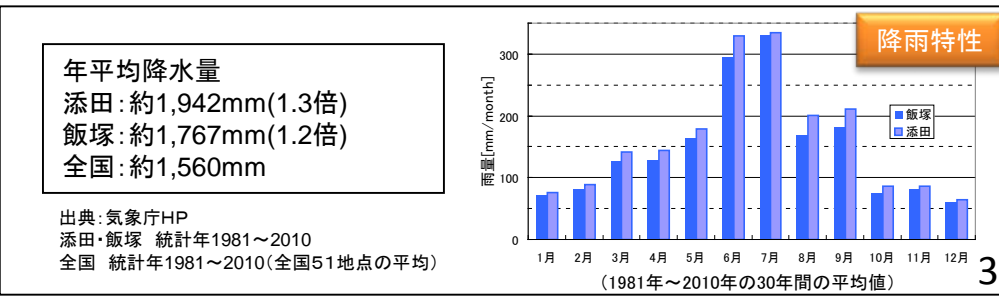
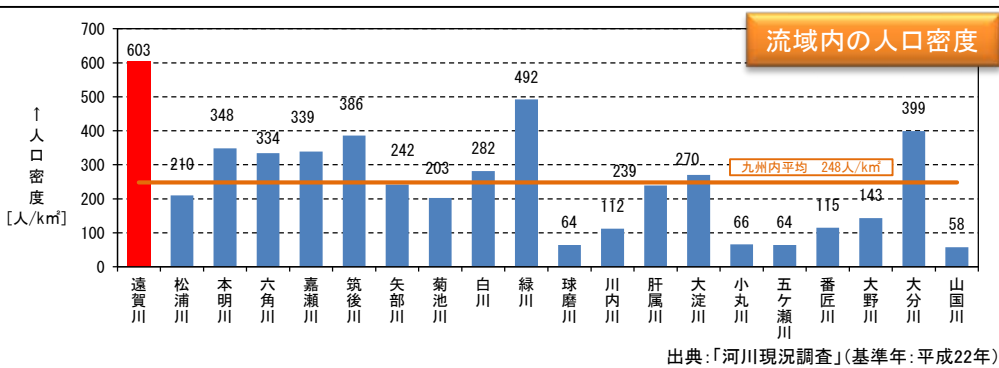
流域の概要

- 遠賀川は流域面積1,026km²、幹川流路延長61km、流域内人口約62万人の福岡県北部を流れる一級河川である
- 流域の人口密度は九州の直轄20水系で最も高く、流域各地に市街地や集落が広がっている。
- 遠賀川流域は、福岡県北部に位置し、中上流部には飯塚市、直方市、田川市といった主要都市を有し、さらに下流部には北九州市都市圏を擁しており、流域各地に市街地が形成され、多くの人口・資産を有している



流域及び氾濫域の諸元	
流域面積	: 1,026km ²
幹川流路延長	: 61.0km
大臣管理区間延長	: 本川48.2km・支川西川5.5km・支川黒川3.7km・支川笹尾川5.0km ・支川大鳴川14.8km・支川八木山川2.9km・支川彦山川34.8km ・支川中元寺川9.0km・支川金辺川4.0km・支川穂波川15.9km
流域内人口	: 約62万人
想定氾濫区域面積	: 約165km ²
想定氾濫区域内人口	: 約20万人
想定氾濫区域内資産額	: 約3兆1,911億円
流域内市町村	: 7市 (中間市・直方市・北九州市・宮若市・飯塚市・嘉麻市・田川市) 14町 (芦屋町・水巻町・遠賀町・岡垣町・鞍手町・小竹町・福智町・糸田町・桂川町・川崎町・香春町・大任町・添田町・筑前町) 1村 (赤村)

出典:「河川現況調査」(基準年:平成22年)



河川整備基本方針と河川整備計画について

- 河川整備基本方針では、目標規模1/150、計画降雨405mm/2日とし、基準地点日の出橋における基本高水のピーク流量4,800m³/sを決定。(高水処理は河道のみで対応)
- 河川整備計画では、川島地点における戦後最大流量の約1,700m³/s(平成15年洪水、W=1/40)を安全に流下させる計画とする。これによって、計画降雨340mm/2日とし、基準地点日の出橋において目標流量を3,800m³/sを決定。

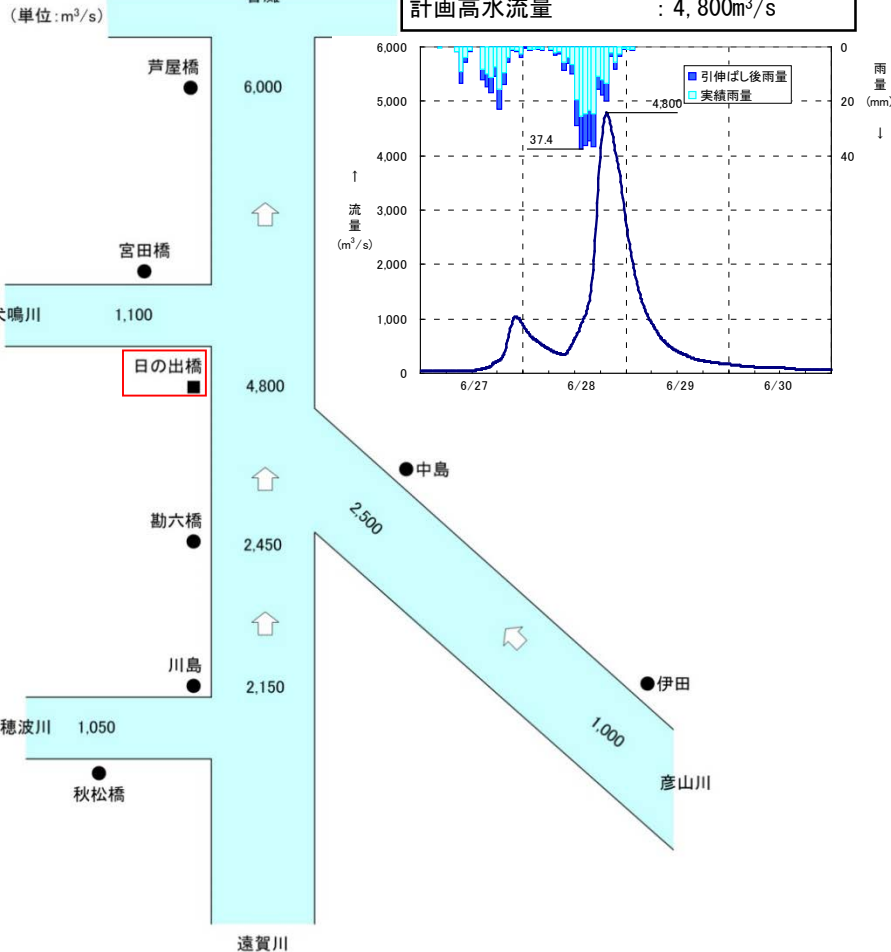
河川整備基本方針

(平成16年6月策定)

<基本高水のピーク流量>

ひびきなだ
響灘

目標規模：W=1/150 405mm/2日
基本高水のピーク流量：4,800m³/s
計画高水流量：4,800m³/s



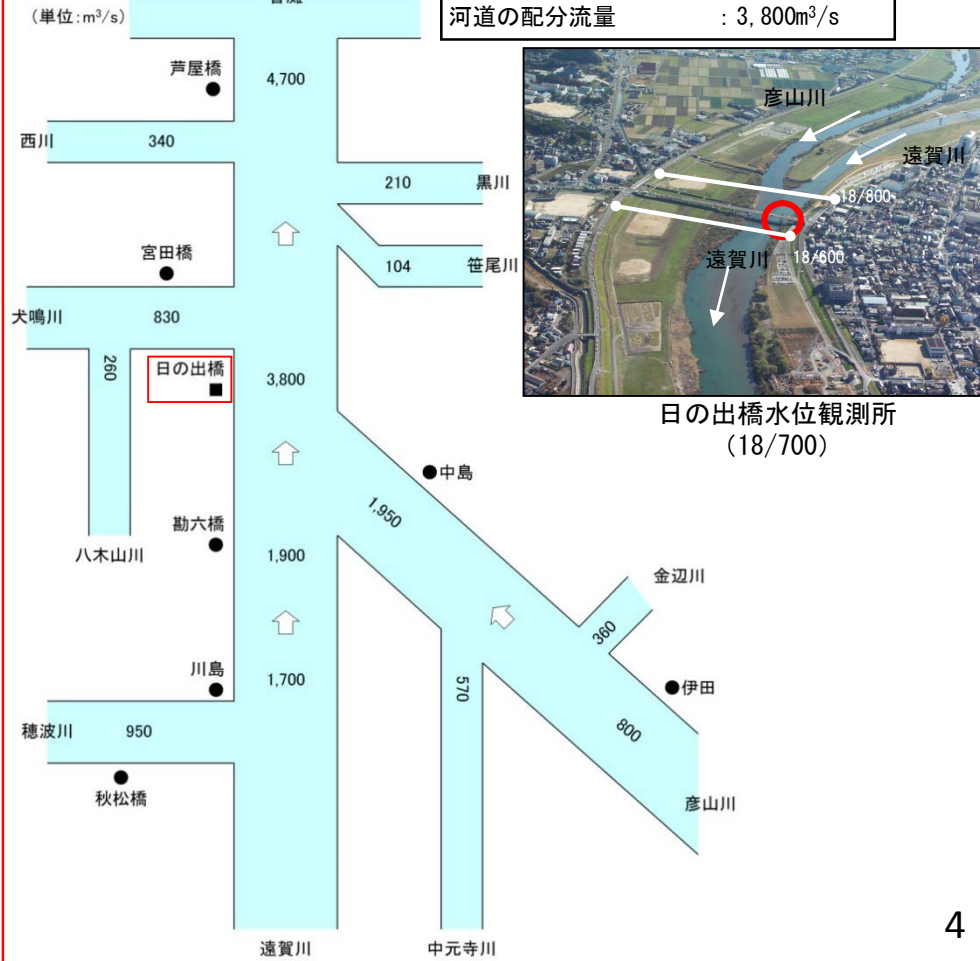
河川整備計画

(平成19年4月策定)

<河川整備計画の目標流量>

ひびきなだ
響灘

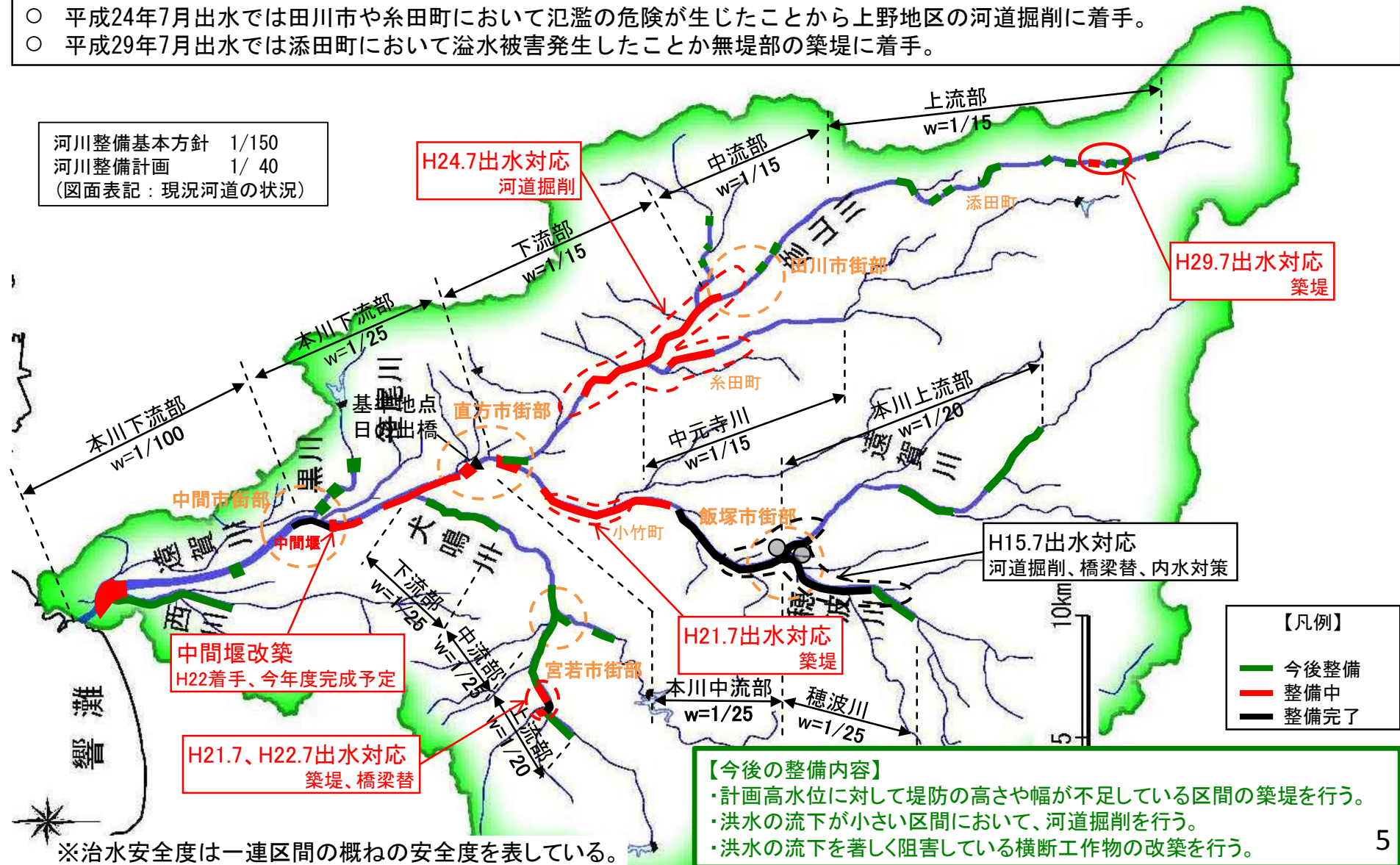
目標規模：W=1/40 340mm/2日
河川整備計画の目標流量：3,800m³/s
河道の配分流量：3,800m³/s



事業の進捗状況

- 平成15年7月出水では大規模な内水被害が発生したことから、飯塚市での河道掘削や直方市、飯塚市での内水対策を実施。
- 平成21年7月出水では小竹町や宮若市で、平成22年7月出水では宮若市で氾濫の危険が生じたことから築堤工事を実施。
- 平成22年度には、下流部のネック箇所である中間堰の改築に着手。（平成30年度完了）
- 平成24年7月出水では田川市や糸田町において氾濫の危険が生じたことから上野地区の河道掘削に着手。
- 平成29年7月出水では添田町において溢水被害発生したことか無堤部の築堤に着手。

河川整備基本方針 1/150
 河川整備計画 1/40
 (図面表記：現況河道の状況)



※治水安全度は一連区間の概ねの安全度を表している。

【今後の整備内容】
 ・計画高水位に対して堤防の高さや幅が不足している区間の築堤を行う。
 ・洪水の流下が小さい区間において、河道掘削を行う。
 ・洪水の流下を著しく阻害している横断工作物の改築を行う。

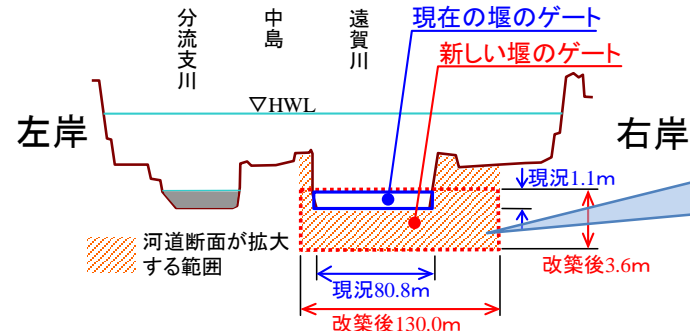
遠賀川下流の治水整備(中間堰)

○ 昭和4年に築造された中間堰(新日鐵用水)が洪水の流下阻害となっており、洪水時にせき上げが生じている。これを解消させるために、川幅を広げて、せき上げが生じない構造の堰に改築する工事を進めている。(平成22年度着手, 今次出水より新堰にて運用開始, 今年度末、旧堰を撤去し完成見込み)

■ 中間堰の工事着手前



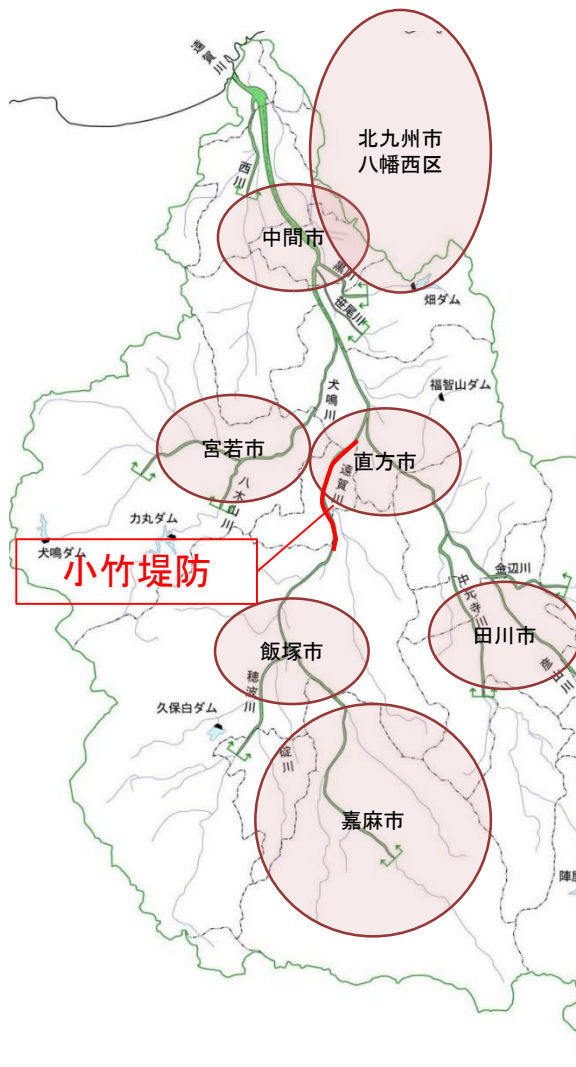
■ 中間堰の工事状況<特定構造物改築事業>(平成30年9月現在)



計画高水位(HWL)以下の流下断面が1.6倍に拡大する

遠賀川中流の治水整備(小竹町の堤防整備)

○ 小竹町では、平成21年7月洪水において、遠賀川の氾濫の危険が生じた。このため、平成21年度から小竹町勝野地区において堤防のかさ上げ工事を進めている。当該堤防の背後には、小竹町の中心部や小竹工業団地があり、治水安全度の向上を図ることは、地域経済の安定に寄与する。

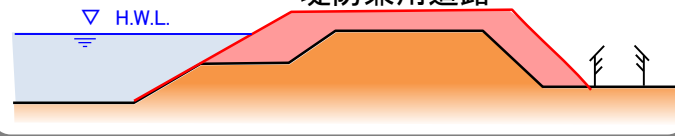


■小竹工業団地(15社)



福岡県の道路事業と連携を図り、河川堤防のかさ上げと拡幅を実施

堤防兼用道路



<小竹工業団地で操業している企業の概要>

- 15社のうち9社が自動車関連の企業。
- トヨタ宮田工場のレクサスの年間生産台数約35万台分の内装部品を供給。
- 九州の自動車工場の月間生産台数4~5万台分の燃料噴射ユニットを供給。

彦山川の治水整備(福智町の河道掘削)

○ 彦山川では、平成24年7月の九州北部豪雨において、彦山川の氾濫の危険が生じた。これを踏まえて、平成26年度から彦山川の河道掘削に着手し、現在、福智町赤池地区や弁城地区において工事を進めている。



■平成24年7月洪水(田川市街地の彦山川)



■赤池橋付近の掘削工事着手前

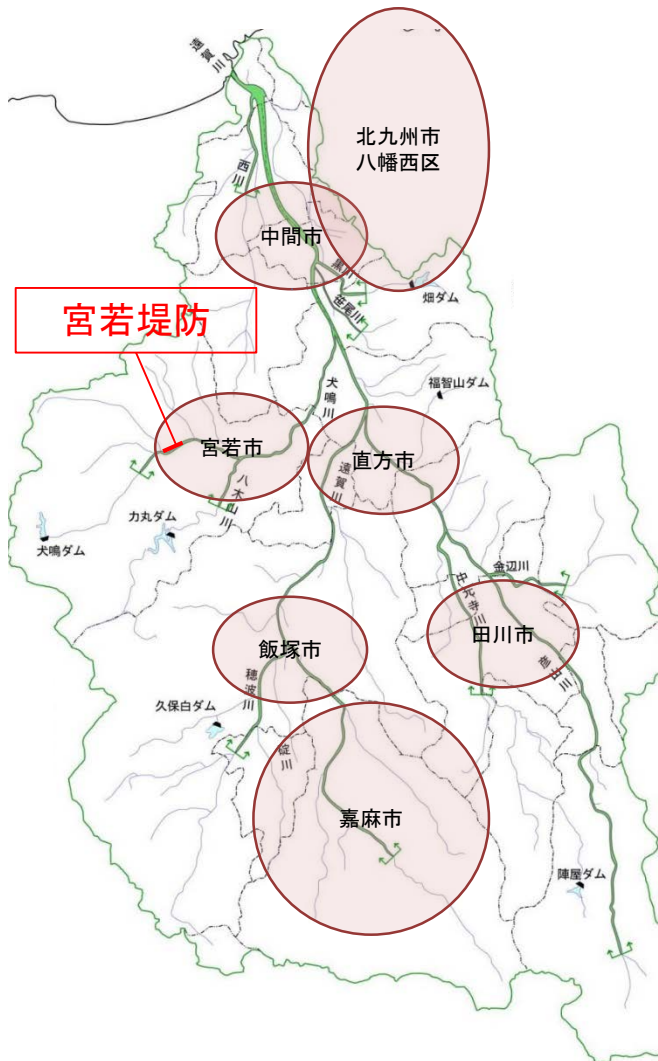


■赤池橋付近の掘削工事状況(平成28年10月撮影)



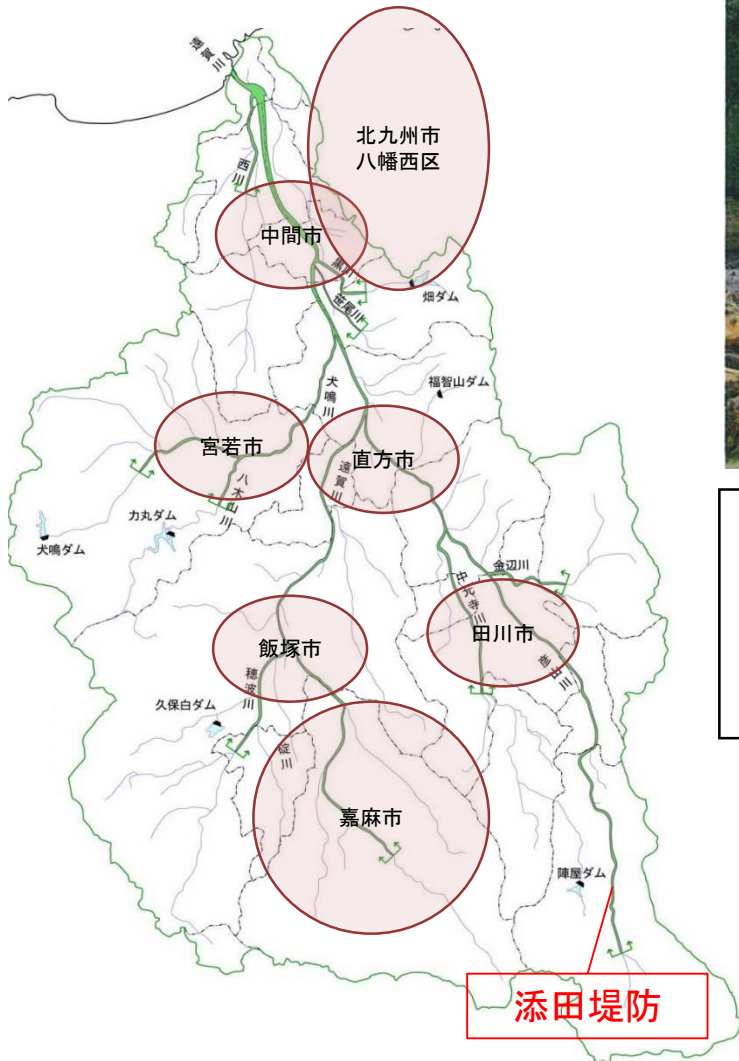
犬鳴川の治水整備(宮若市の堤防整備)

○ 宮若市では、平成21年7月、平成22年7月洪水で、犬鳴川の氾濫の危険が生じた。このため、平成25年度から、宮若市福丸地区で、堤防のかさ上げと、洪水の流下阻害になっている錦橋(宮若市道)の架け替え工事を進めている。(錦橋の新橋は平成28年12月に完成、錦橋の周辺堤防は平成30年春頃に完成。)

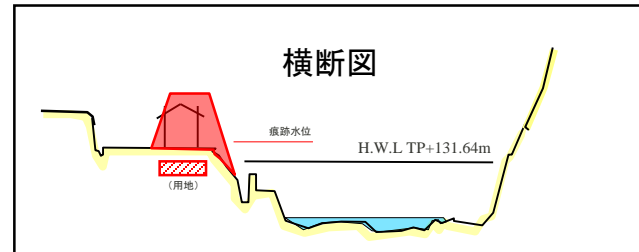


彦山川の治水整備(添田町の堤防整備)

○ 彦山川では、平成29年7月の九州北部豪雨において、家屋等の浸水被害が生じた。これを踏まえて、再度災害防止等を図るために築堤整備を行い、外水による洪水氾濫から防御する。



■ 国道52号 冠水 (平成29年7月出水)



水防災意識社会再構築ビジョン

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

＜ソフト対策＞

・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「**住民目線のソフト対策**」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

＜ハード対策＞

・「**洪水氾濫を未然に防ぐ対策**」に加え、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

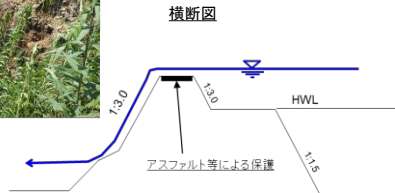
各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

＜危機管理型ハード対策＞

○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

＜被害軽減を図るための堤防構造の工夫（対策例）＞

法裏被災
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）

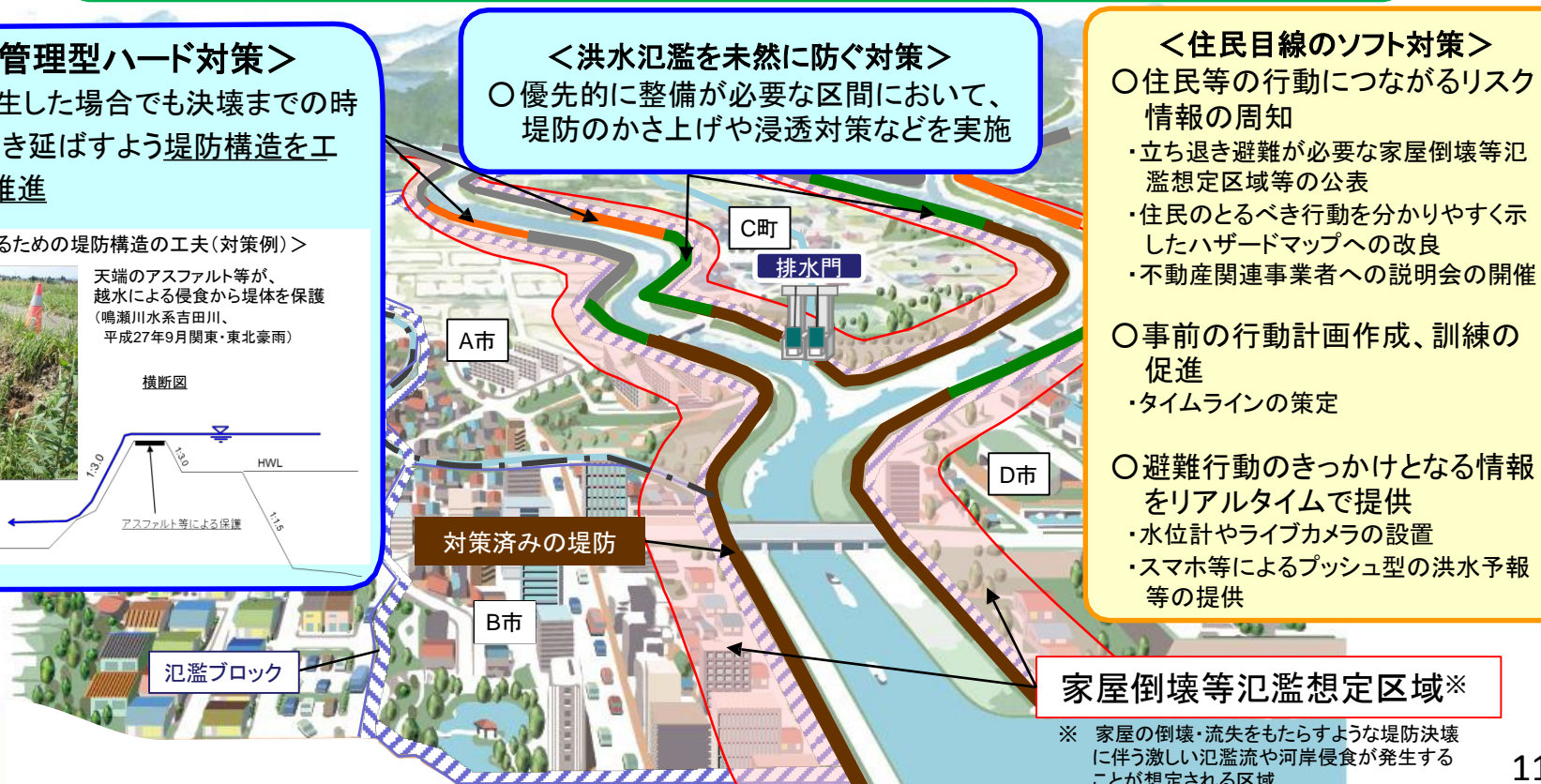


＜洪水氾濫を未然に防ぐ対策＞

○優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

＜住民目線のソフト対策＞

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



家屋倒壊等氾濫想定区域※

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

遠賀川圏域の減災に係る取組方針（概ね5年間で実施する取組）

【5年間で達成すべき遠賀川の減災のための目標】

- これまで経験したことのない大規模な洪水の発生に備え、関係機関が連携してソフト対策とハード対策を一体的かつ計画的に推進し、自助、共助、公助のバランスのとれた防災・減災社会の構築を図り、人命を守り、社会経済的被害の最小化に繋げることを目標とする。

取組内容

ハード対策

洪水を河川内で安全に流す対策

危機管理型ハード対策

円滑な避難、的確な水防、迅速な復旧に資する整備

大規模洪水時の施設機能の確保

ソフト対策

①

水防災教育の普及・充実、防災知識の普及

大規模な洪水の発生を想定した安全な避難場所等の確保

②

避難に着目したタイムライン（行動計画）の確立

効率的かつ的確な水防活動や施設操作の実施

氾濫水の早期排水や迅速な復旧のための備え

③

水害リスク情報の周知

避難に資するリアルタイム情報の提供

上記の目標を達成するため、洪水を安全に流す等の**ハード対策**の推進に加え、**ソフト対策**の3本柱の取組を推進する。

- 遠賀川水防災学習の普及による水防災文化の醸成
- 関係機関の連携による避難、水防、復旧体制の強化
- 避難行動につながる確実かつ住民目線のわかりやすい情報の提供

■協議会の状況



ハード対策の進捗状況について

- 洪水を安全に流すための対策として、河道掘削、堤防整備及び堤防の質的対策(浸透対策)等を実施
- 危機管理型ハード対策として、堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強を実施
- 円滑な避難、的確な水防、迅速な普及に資する整備として、リアルタイム情報を把握するための簡易水位計の継続整備、光ファイバーによる専用通信網の整備を実施
- 平成29年7月九州北部豪雨を受け、彦山川上流部の災害復旧を実施。

- (赤い楕円) : 洪水を河川内で安全に流す対策
- (青い楕円) : 危機管理型ハード対策
- (緑の楕円) : 円滑な避難、的確な水防
- (赤い四角) : 迅速な復旧に資する整備
- (緑の三角) : 河川監視カメラ
- (黄緑の三角) : 簡易水位計



↑↑ : 直轄河川管理区間

○堤防裏法尻の補強

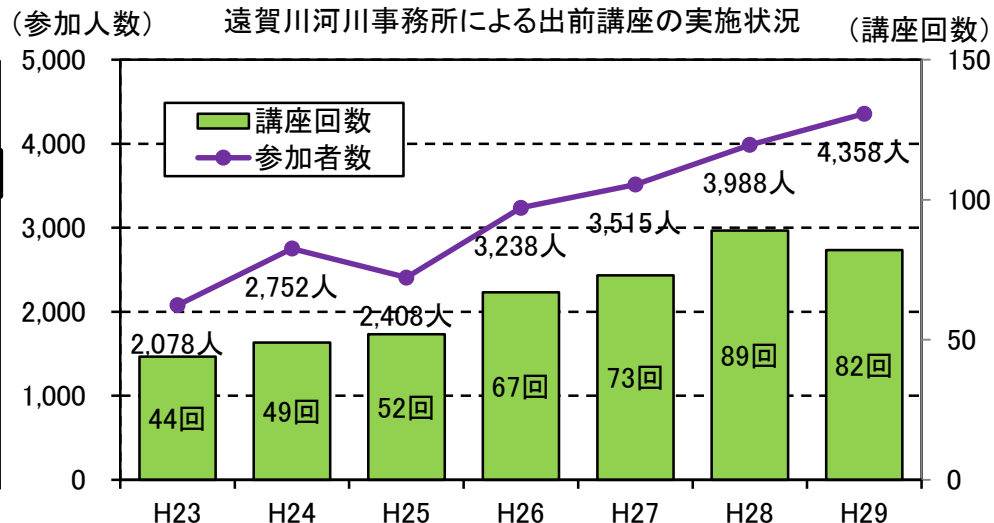
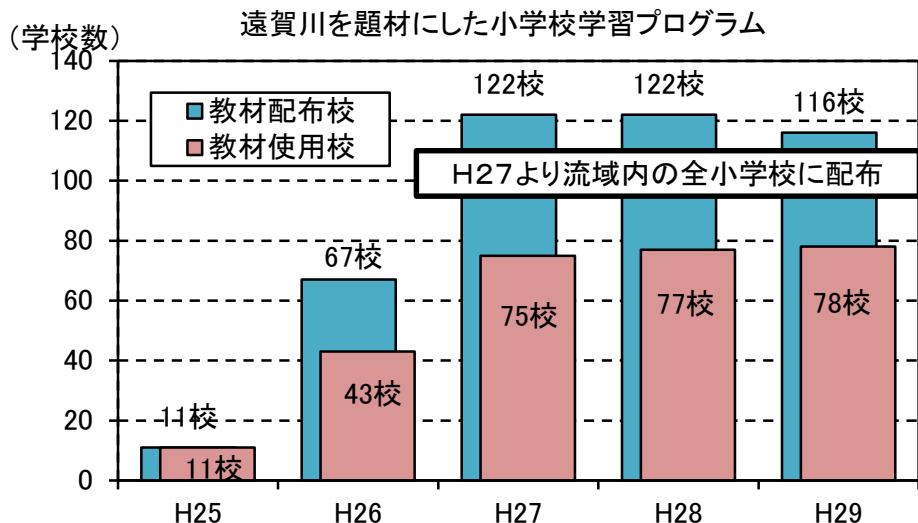
響灘



○堤防の整備、橋梁架替

ソフト対策の進捗状況について

- 遠賀川では、遠賀川を題材にした小学5年の社会科(自然災害とともに生きる)、理科(流れる水のはたらき)の教材を教育委員会や小学校の協力を得て作成し、流域内への普及を図っている。
- また、小中学校や自治会等からの要請により、生物調査や水質調査、流水実験等の出前講座を住民団体や自治体と連携して実施している。



■ 先生による授業
(社会科:自然災害とともに生きる)



■ 先生による授業
(理科:流れる水の働き)



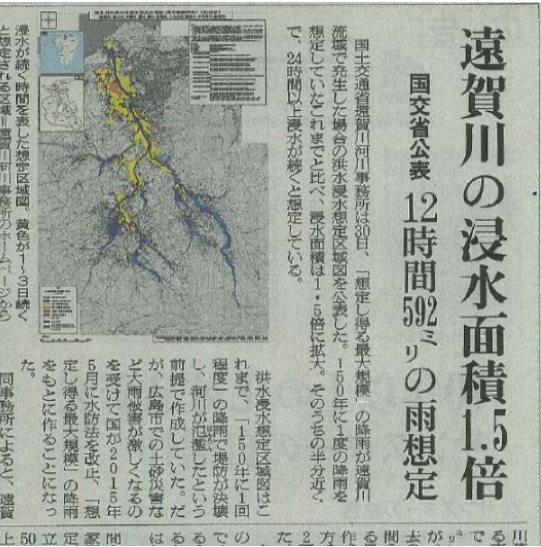
■ 出前講座
(総合学習:環境)



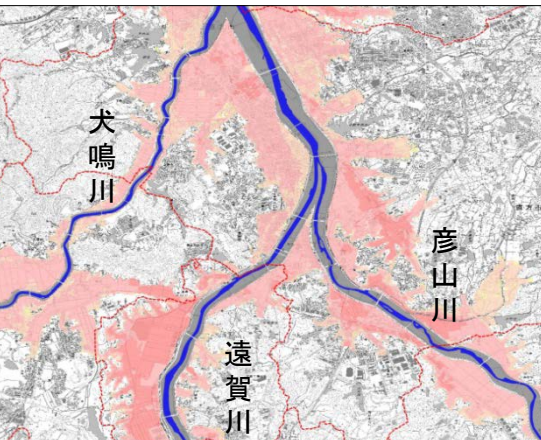
ソフト対策の進捗状況について

- 遠賀川では、平成28年5月30日に、全国の国直轄管理河川で初めて、想定最大規模の洪水浸水想定区域を公表した。福岡県においても、対象河川の浸水想定を平成30年4月27日に公表した。
- これを踏まえて、北九州市八幡西区や水巻町等では、避難の充実にに向けた取組を実践している。

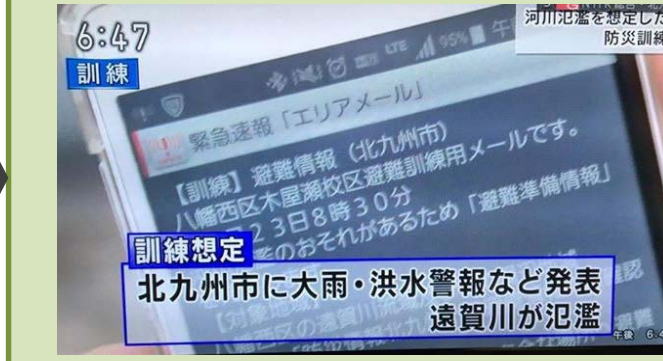
■ 浸水想定公表 (H28.5.31:朝日新聞)



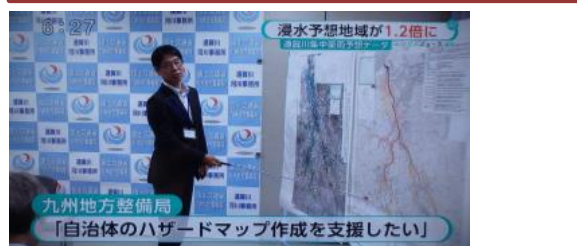
■ 洪水浸水想定区域図(想定最大規模)



■ エリアメールを用いた住民参加の訓練 (H28.10.23:NHKニュース) 北九州市八幡西区



■ 学校法人との広域避難協定の締結 (H28.10.18:NHKニュース) 水巻町



■ 浸水想定公表 (H28.5.31:テレビ西日本)



河川環境の整備と保全に関する現状の取組（自然環境）

- 自然環境については、治水・利水面に配慮しつつ、地域と合意形成を図りながら、自然再生事業等で遠賀川における多様な生物の生息・生息環境の保全・再生を実施。
- 遠賀川流域における山から海までの連続性に配慮して、流域一体となった遠賀川流域生態系ネットワーク形成を推進し、川と人との交流と共生、住民参加による川づくりを実施。

海～河川の下流～中流～上流をつなぐ

遠賀川には河川を横断する堰が多く、魚道がなかったり、上りづらかったり魚類等の移動が難しい状況にあります。

遠賀川河口において緩やかな勾配で汽水環境となる多自然魚道や干潟を有する多自然公園を整備しました。遊泳力の弱いツチフキ等の底生魚や海と河川を行き来するアユ等が確認されるようになりました。

多自然魚道公園は2013年度グッドデザイン賞を受賞しました。



GOOD DESIGN AWARD 2013 多自然魚道

河川～水路～氾濫原的環境をつなぐ

遠賀川水系には、堤防の整備とあわせて多くの樋門等が整備されました。これら樋門等の水路部には段差があったり、水量が少なかったりして魚類等の移動が分断されています。

魚類等が行き来できるようにせせらぎ水路、斜路による段差解消、堰板による水深確保、水路～田んぼへの簡易魚道設置等により連続性を確保しています。

氾濫原的環境を好む、ナマズ、ドジョウ、メダカが確認されるようになりました。



樋管排水路をせせらぎ水路化 簡易魚道

河川内に湿地環境をつくり、まもる

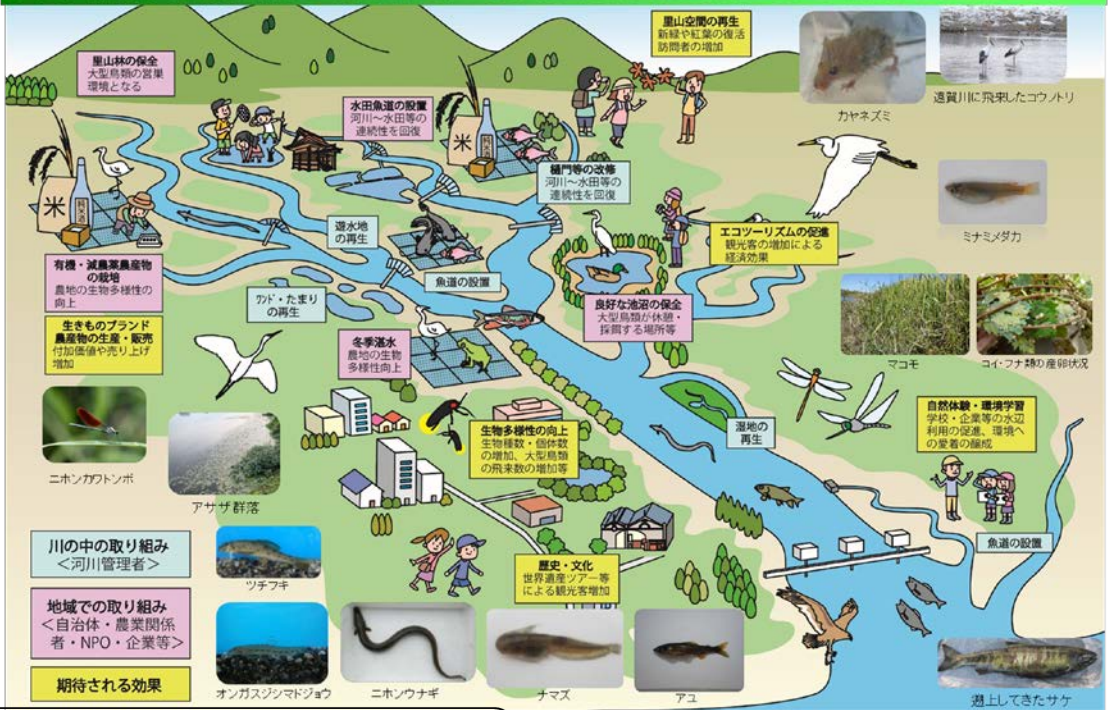
治水対策として河道掘削する場合には緩やかな水際として水際移行帯（エコーン）の創出や、ワンド等の湿地環境を創出しています。

中島地区では自然再生事業として積極的に湿地環境の再生を行っています。湿地性植物のマコモ等が新たに確認されたほか、湿地環境を好むタナゴ類、コイ・フナ類の産卵も確認されており良好な湿地環境が形成されつつあります。



中島地区の湿地環境の保全・再生

遠賀川流域の自然環境を守り、育て、つなげ、歴史・文化とあわせて地域振興を目指します！



地域と連携し自然環境を学ぶ、まもる

小中学校生と一緒に水質や生物調査、環境学習を実施しています。地域住民・自治体と協働で「春の遠賀川一斉清掃活動」などゴミ拾いや草刈りなど川をきれいにする取り組みを実施しています。川に対する愛護心を醸成するとともにゴミ投棄防止の啓発を行っています。



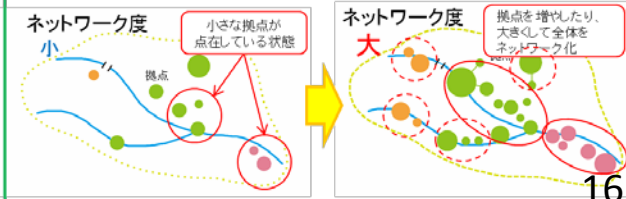
環境学習



清掃活動

▲遠賀川流域生態系ネットワーク形成イメージ図

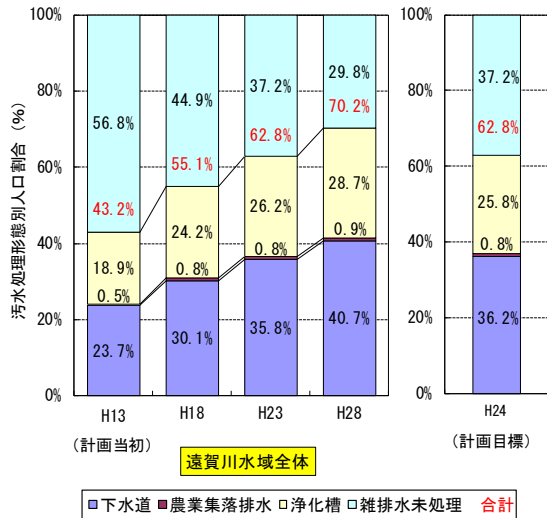
良好な拠点(点)を回廊(線)でつなぎネットワークを広げます！



河川環境の整備と保全に関する現状の取組（水環境）

- 水環境については、水質改善や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。
平成14年度に「遠賀川水系清流ルネッサンスⅡ地域協議会」を設置し、行政（国、県、市町村等）と住民が一体となって様々な取組みを実施したことにより、近年では概ね環境基準値を達成したが、地域住民や関係機関と連携し、流域全体で更なる水環境の改善を目指す。

■これまでおこなってきた主な取組み



汚水処理整備率の改善



河川清掃



源流での植樹活動

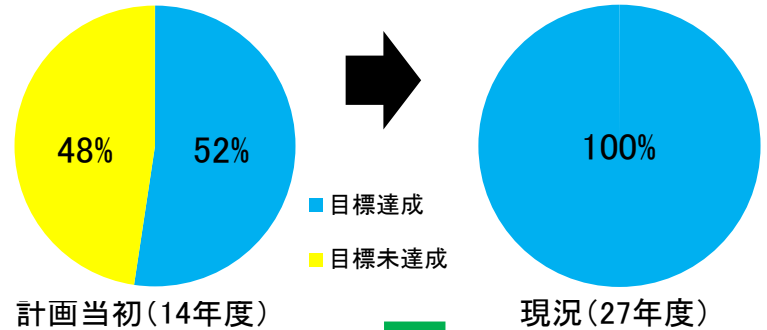


環境学習



水質事故対策訓練

■取組みによる水環境の改善 BODの変化



■遠賀川水系水環境保全・再生推進協議会へ改称

「遠賀川水系水質汚濁防止連絡協議会」の規約を、より一層の水質改善を目指していく必要があること、及び新たな活動が規約に明記されていないことから全面改正し、名称も取組内容に相応した「遠賀川水系水環境保全・再生推進協議会」へ改称。(H30. 8. 1)

規約に反映させた現在の取組内容

- ① 河川水質に関する情報共有と汚水処理対策等の水質改善の取組
- ② 水質事故の発生防止のための取組と事故発生時の被害拡大の防止のための取組
- ③ ごみ問題に関する情報共有と問題解決に向けた取組
- ④ 環境教育の推進など水環境の保全・再生のための啓発
- ⑤ その他、遠賀川水系の水環境の保全・再生に必要なと認める取組

河川環境の整備と保全に関する現状の取組（河川空間利用）

- 河川空間の利活用については、親水活動の場、環境学習や自然体験の場、各種イベントや川にまつわる伝統行事の場としての利用など多面的な利活用に対する支援（わかまちづくり支援制度）を行い、川の役割、人と川のつながりを継承し次世代へ引き継ぐため、親しみやすい、うるおいのある水辺空間の整備を実施。

■河川空間の利活用状況



■かわまちづくり支援制度による整備状況



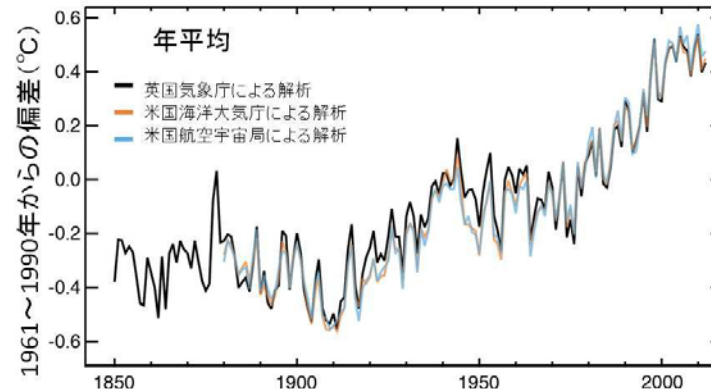
田川地区(田川市)H28.3支援登録

近年の出水状況

【観測事実と温暖化の要因】

- ◆ 気候システムの温暖化については疑う余地がない。
- ◆ 人間活動が20世紀半ば以降に観測された温暖化の主な要因であった可能性が極めて高く、温暖化に最も大きく効いているのは二酸化炭素濃度の増加。
- ◆ 最近15年間、気温の上昇率はそれまでと比べ小さいが、海洋内部(700m以深)への熱の取り込みは続いており、地球温暖化は継続している。

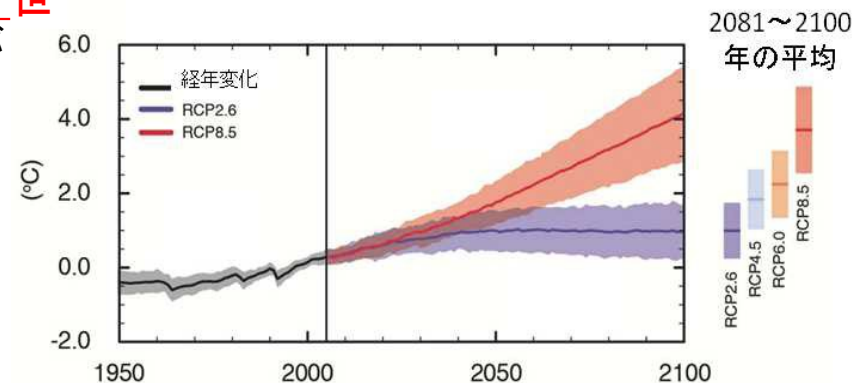
世界の地上気温の経年変化



1950~2100年の世界平均地上気温の経年変化(1986~2005年の平均との比較)

【予測結果】

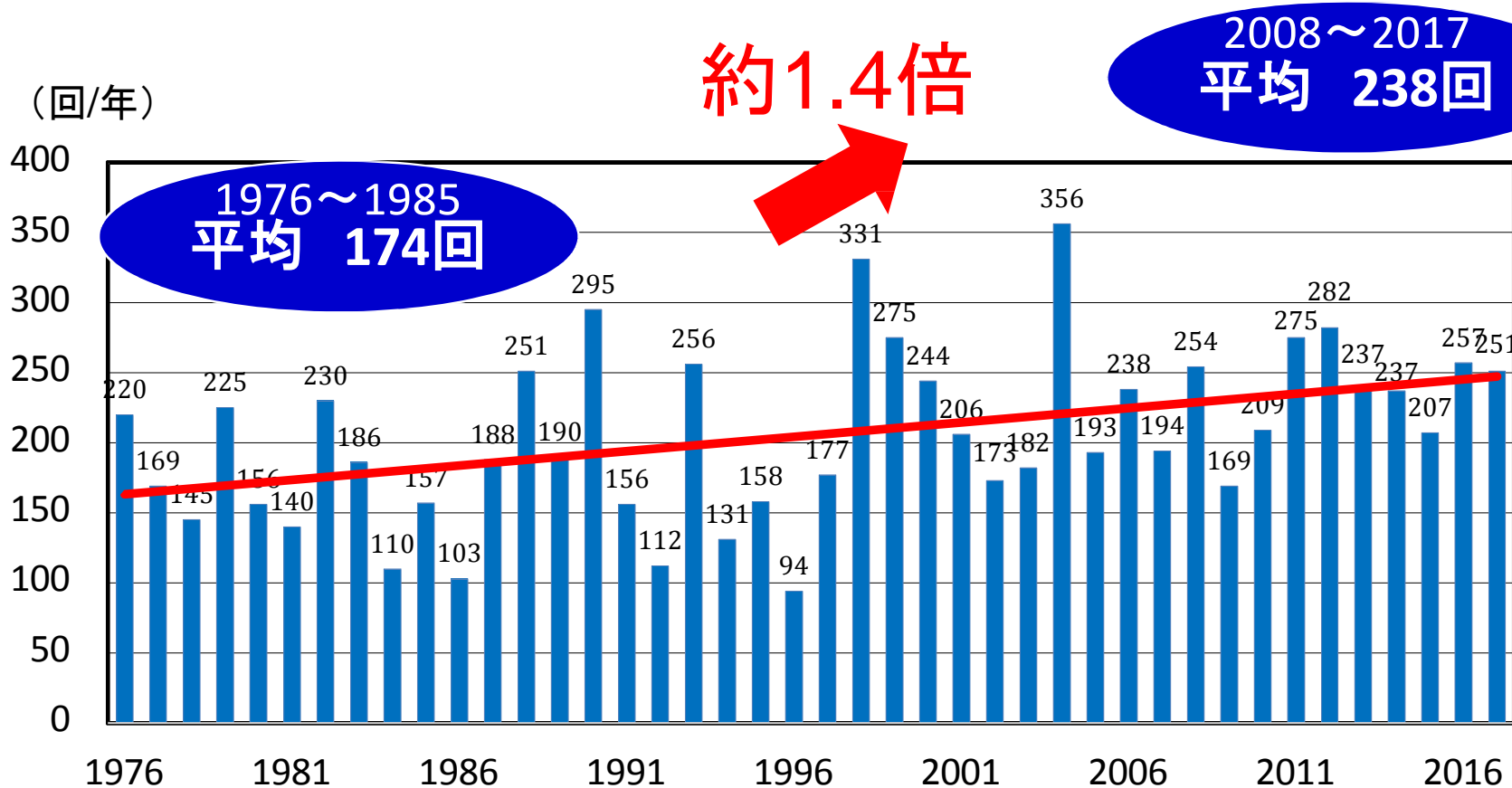
- ◆ 21世紀末までに、世界平均気温が0.3~4.8°C上昇、世界平均海面水位は0.26~0.82m上昇する可能性が高い(4種類のRCPシナリオによる予測)。
- ◆ 21世紀末までに、ほとんどの地域で極端な高温が増加することがほぼ確実。また、中緯度の陸域のほとんどで極端な降水がより強く、より頻繁となる可能性が非常に高い。
- ◆ 排出された二酸化炭素の一部は海洋に吸収され、海洋酸性化が進行。



(IPCC第5次評価報告書第1作業部会報告書を基に水管理・国土保全局が作成)

短時間強雨発生回数の長期変化

○時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が約30年前の約1.4倍に増加



1時間降水量50mm以上の年間発生回数(アメダス1,000地点あたり)

※ 毎年1月に前年分のデータを追加

※ アメダスの地点数は、1976年当初は約800地点だが、その後増加し、2016年では約1,300地点
そこで、年による地点数の違いの影響を除くために、1,000地点あたりの発生回数に換算し比較

※ 山岳地域に展開されていた無線ロボット雨量観測所のうち、廃止された観測所は除外

※気象庁資料より作成

(参考)平成27年9月 関東・東北豪雨(鬼怒川等)

- 宮城県、栃木県を中心に観測史上1位の降水量を記録。鬼怒川では流下能力を上回る洪水となり、関東地方の国管理河川では29年ぶりに堤防が決壊(常総市三坂町地先)。
- 約40km²が浸水し、死者2名、家屋被害約8,800戸などの被害が発生するとともに、多数の孤立者が発生し、約4,300人が救助された。

被害状況等	
死亡2名、重症3名、中等症11名、軽症17名	
常総市 (全壊53、大規模半壊1,578、半壊3,476、床上浸水148、床下浸水3,072)	
結城市 (大規模半壊6、半壊44、床上浸水1、床下浸水155)	
筑西市 (大規模半壊68、半壊3、床下浸水18)	
下妻市 (全壊1、半壊39、床上浸水16、床下浸水110)	
つくばみらい市 (半壊13、床上浸水1、床下浸水21)	
八千代町(床上浸水2、床下浸水9)	
へりによる救助者数	1,343人
地上部隊による救助者数	2,919人

(茨城県災害対策本部 3月1日16時以前の発表資料より常総市等、関連を抜粋)

被災した家屋



茨城県常総市の浸水状況



(参考) 平成28年8月北海道・東北地方を襲った一連の台風(空知川、札内川、芽室川等)

○8月に相次いで発生した台風第7号、第9号、第11号は、それぞれ北海道に上陸。台風第10号は、に暴風域を伴ったまま岩手県に上陸。北海道への3つの台風の上陸、東北地方太平洋側への上陸は、気象庁の統計開始以来初めて。

平成28年9月6日気象庁公表資料を抜粋、一部改変 ※統計開始:1951年

○一連の台風により、死者24名、全半壊約940棟、家屋浸水約3,000棟の甚大な被害が発生。

台風第10号(8月30日～)

堤防の決壊による氾濫状況
(空知川:北海道南富良野町)



堤防の決壊による氾濫状況
(札内川:北海道帯広市)



浸水した高齢者利用施設の状況
(岩手県岩泉町)



死者 22名 行方不明者5名
負傷者 11名
全壊 31棟 半壊 898棟
一部破損 1,154棟
床上浸水 853棟 床下浸水 1,082棟

※消防庁情報(9月16日6:00現在)

小本川の氾濫による浸水被害状況
(岩手県岩泉町)



越水により浸水した市街地
(久慈川:岩手県久慈市)



【台風16号経路】

【台風10号経路】

【台風12号経路】



台風第11号及び台風第9号(8月21日～)

常呂川の出水状況(北海道北見市)



越水による堤防の法崩れ(常呂川)



霞川の出水状況
(埼玉県入間市)



不老川の出水状況
(埼玉県狭山市)



死者 2名 負傷者 76名
全壊 2棟 半壊 7棟
一部破損 268棟
床上浸水 209棟 床下浸水 847棟

※消防庁情報
(8月29日12:00現在)

(参考)平成29年7月九州北部豪雨(赤谷川等)

- 平成29年7月5日、6日の大雨「平成29年7月九州北部豪雨」では、朝倉雨量観測所等で観測史上1位の雨量を記録するなど、記録的な大雨により、出水や山腹崩壊が発生。
- 河川のはん濫、大量の土砂や流木の流出等により、死者42名、家屋の全半壊等約1,520棟、家屋浸水 約2,230戸の甚大な被害が発生。

項目	状況等
人的被害※1	死者42名、行方不明者2名、負傷者34名
住家被害※1	全壊325棟、半壊1,109棟、 一部破損88棟、家屋浸水2,231棟
救助者数	警察庁 445人※7 消防庁 283人※5 海上保安庁 40人※6 防衛省 658人※7

※1 内閣府「6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成29年台風第3号による被害状況等について」(平成30年1月17日12:00現在)
 ※2 各時点の消防庁災害対策本部報のうち、最大であった数値を記載(①第6報 7/6 4:00現在発令中、②第16報 7/7 18:00現在発令中)
 ※5 消防庁「平成29年6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び台風第3号の被害状況及び消防機関等の対応状況等について」(8月2日18:30時点)
 ※6 国土交通省「6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成29年台風第3号による被害状況等について」(8月2日10:00現在)
 ※7 内閣府「6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成29年台風第3号による被害状況等について」(平成30年1月17日12:00現在)

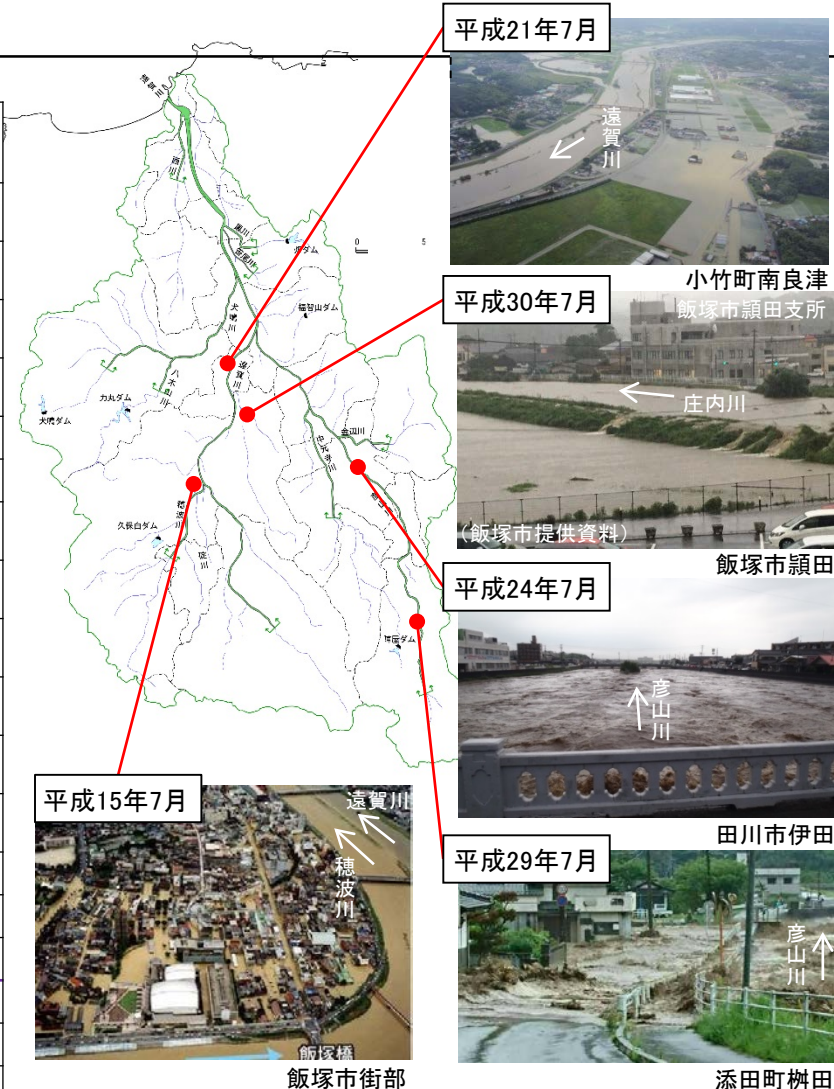


近年の出水状況

- 明治以降の遠賀川の主な洪水は、明治22年7月、明治38年7月、昭和10年6月、昭和16年6月と大水害が頻発。
- 昭和28年6月には、流域内の死傷者231人、浸水家屋38,791戸に達する未曾有の大水害が発生。
- 整備計画策定後にも、平成21年、24年、30年と出水が連続。基準地点日の出橋で度々最高水位を更新するとともに内水被害が発生。

主な洪水と被害

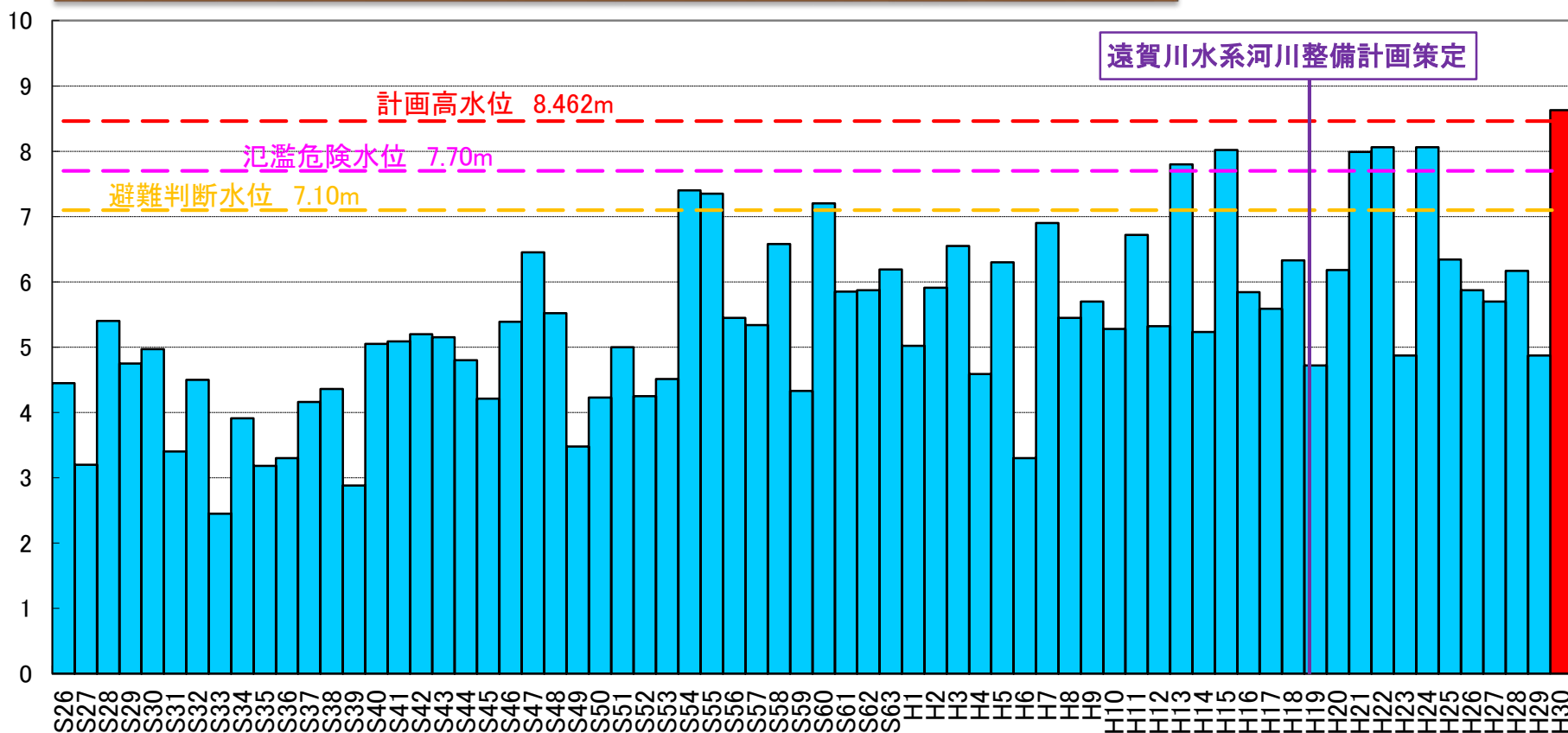
発生年月日	原因	日の出橋水位(m)	被害状況
明治22年7月4日～5日	梅雨	—	死者11人、家屋流出倒壊127戸、浸水家屋2069戸、堤防決壊2286箇所、橋梁破壊412橋
明治33年7月6日～11日	梅雨	—	死者1人、家屋倒壊8戸、浸水家屋780戸、堤防決壊55箇所、橋梁破壊26箇所(田川郡の被害のみ)
明治37年6月24日～25日	梅雨	—	死者1人、家屋倒壊2戸、浸水埋没1戸、床上浸水550戸、床下浸水650戸、田畑冠水7町歩
明治38年7月25日～26日	梅雨	6.51	死者12人、家屋流出倒壊163戸、浸水家屋21,000戸以上、堤防決壊257箇所、橋梁流出141橋
昭和10年6月23日～24日	梅雨	5.60	床上浸水455戸、床下浸水947戸、堤防決壊1箇所、橋梁流出6橋
昭和16年6月25日～29日	梅雨	5.65	堤防、道路、橋梁、家屋、耕地、炭鉱等の被害が続出
昭和28年6月25日～30日	梅雨	欠測	死者20人、負傷者211人、家屋流出・全半壊953戸、浸水家屋38791戸、田畑流出埋没1261町歩、田畑冠水13116町歩
昭和47年7月13日～14日	梅雨	6.45	死者1人、負傷者7人、家屋全壊7戸、家屋半壊27戸、家屋流失1614戸、家屋浸水4212戸
昭和54年6月10日～13日	梅雨	7.40	死者1人、負傷者8人、家屋全壊7戸、家屋半壊94戸、床上浸水1901戸、床下浸水4262戸、田畑冠水4138ha
昭和55年7月7日～12日	台風26号	6.23	死者1人、家屋半壊7戸、家屋流失1戸、床上浸水21戸、床下浸水949戸、田畑冠水790ha
昭和55年8月28日～30日	前線	7.35	死者4人、負傷者2人、家屋全壊15戸、家屋半壊4戸、床上浸水331戸、床下浸水1916戸、田畑冠水662ha
昭和60年6月25日～26日	梅雨	7.20	死者1人、負傷者1人、家屋全壊3戸、家屋半壊39戸、床上浸水83戸、床下浸水578戸、田畑冠水1143ha
平成11年6月29日	梅雨	6.72	床上浸水232戸、床下浸水930戸、田畑冠水752ha
平成13年6月19日～20日	梅雨	7.84	床上浸水87戸、床下浸水151戸
平成15年7月19日	梅雨	8.07	負傷者2人、家屋全壊7戸、家屋半壊9戸、床上浸水1957戸、床下浸水1778戸
平成21年7月24日	梅雨	8.05	床上浸水441戸、床下浸水802戸
平成24年7月14日	梅雨	8.17	床上浸水147戸、床下浸水490戸
平成30年7月6日	梅雨	8.63	床上・床下浸水835戸(※詳細調査中)



近年の出水状況

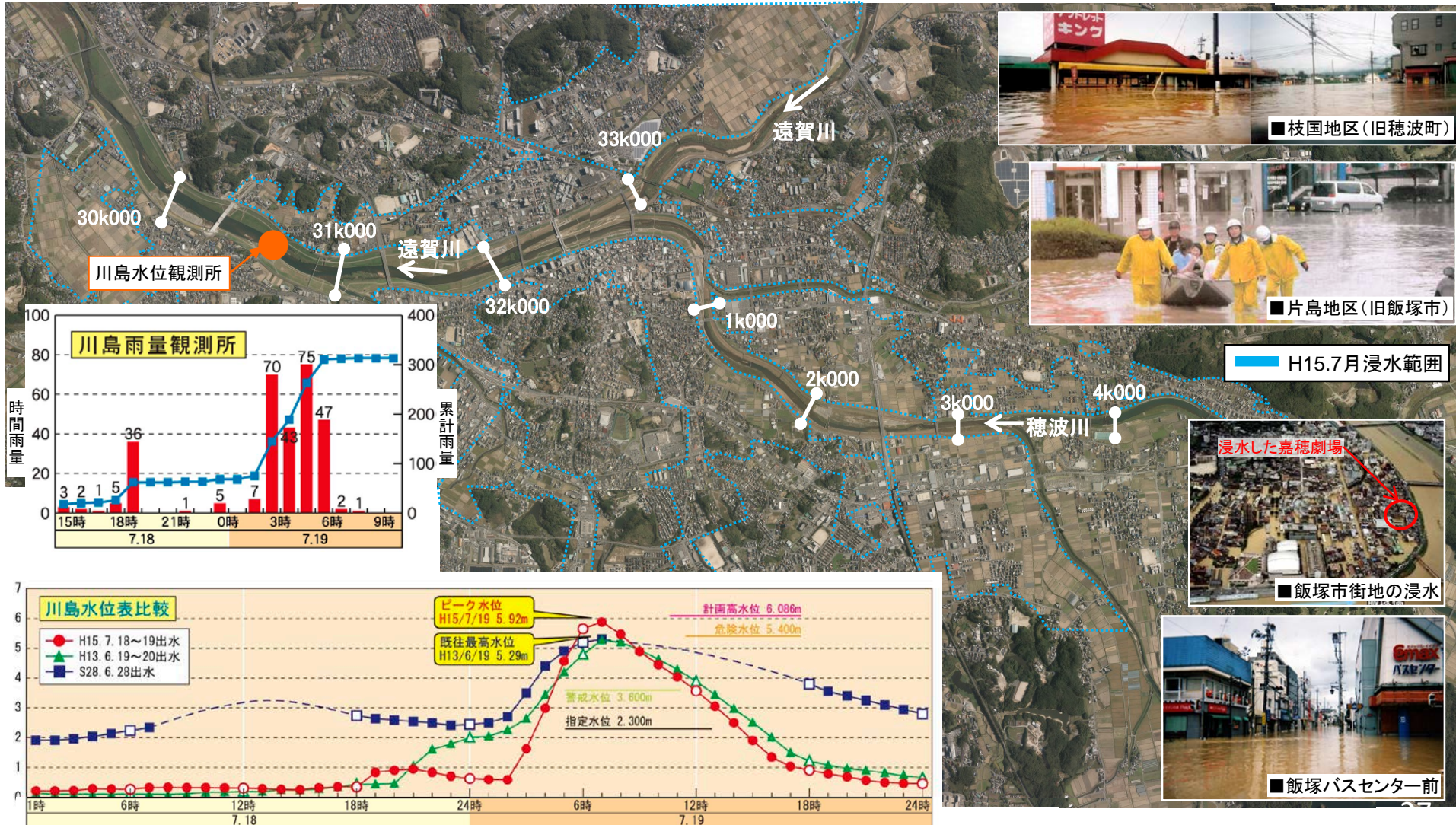
- 明治以降の遠賀川の主な洪水は、明治22年7月、明治38年7月、昭和10年6月、昭和16年6月と大水害が頻発。
- 昭和28年6月には、流域内の死傷者231人、浸水家屋38,791戸に達する未曾有の大水害が発生。
- 整備計画策定後にも、平成21年、24年、30年と出水が連続。基準地点日の出橋で度々最高水位を更新するとともに内水被害が発生。

遠賀川（日の出橋水位観測所）における年最高水位比較図



過去の洪水被害(平成15年7月)

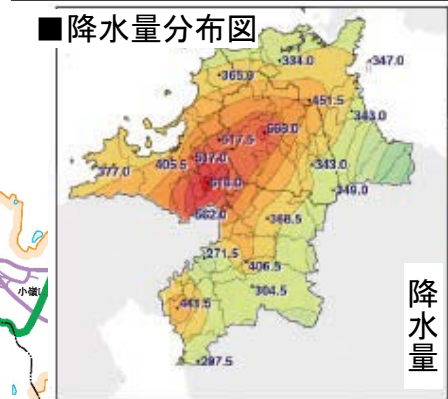
- 平成15年7月出水で、飯塚市街部で床上浸水2,902戸、床下浸水1,664戸の甚大な被害が発生。
- 日の出橋(8.07m)・川島(5.92m)・秋松橋(6.84m)水位観測所において当時の既往最高水位を超過した。
- 3~4時間の短時間による急激な水位上昇が大出水をおこした。



過去の洪水被害(平成21年7月)

- 平成21年7月出水で、遠賀川流域で床上浸水623戸、床下浸水1,551戸の甚大な被害が発生。
- 唐熊・宮田橋・木月・野面・石園水位観測所において当時の既往最高水位を超過した。
- 4日間の総雨量は多いところで500mmを超え、7月平均の2倍近い降水量を記録した。

■降水量分布図



降水量



■直方市下境地区(田川直方バイパス)



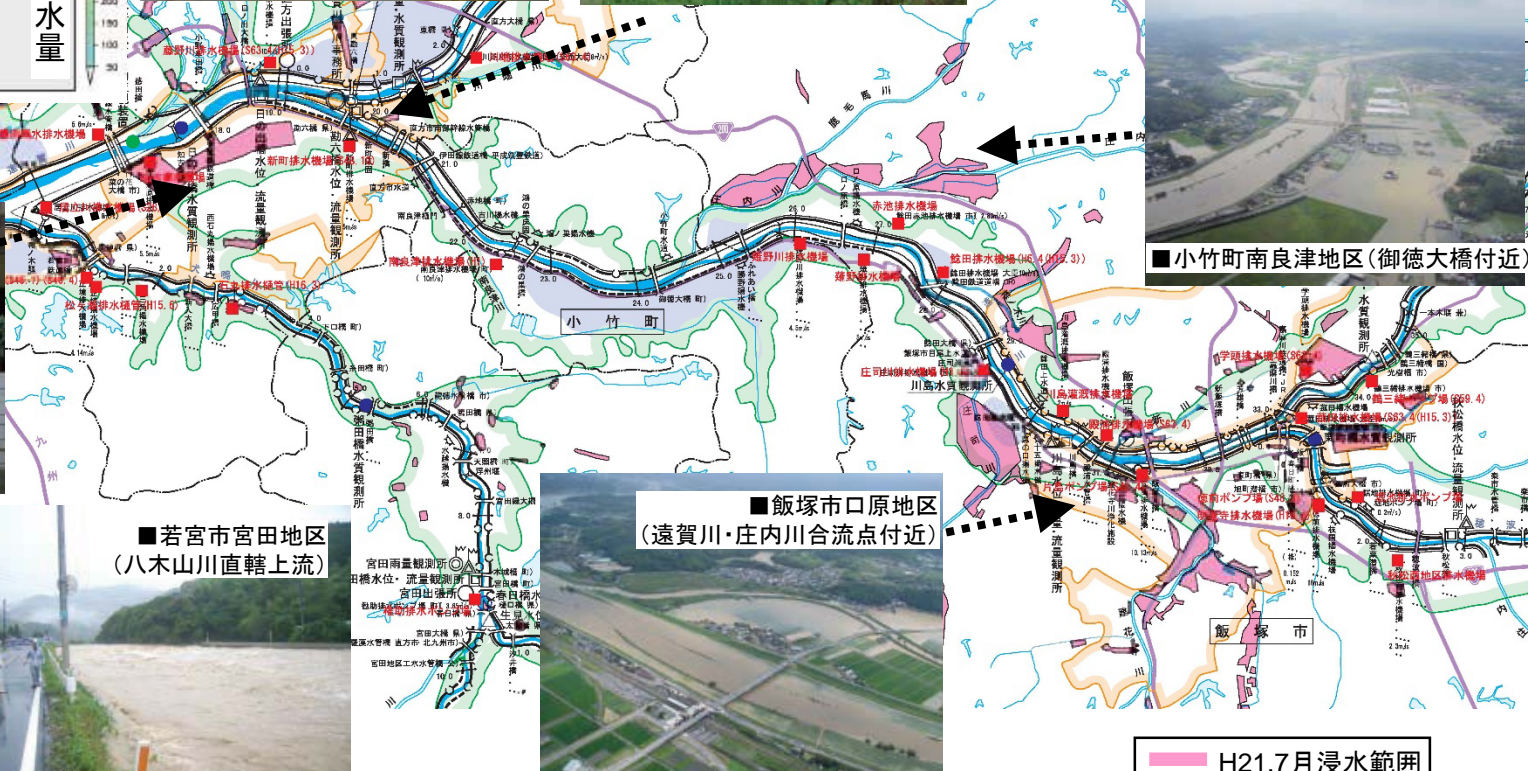
■直方市溝堀地区



■直方市新知町地区



■直方市古町(明治町商店街)



■小竹町南良津地区(御徳大橋付近)



■飯塚市口原地区(遠賀川・庄内川合流点付近)

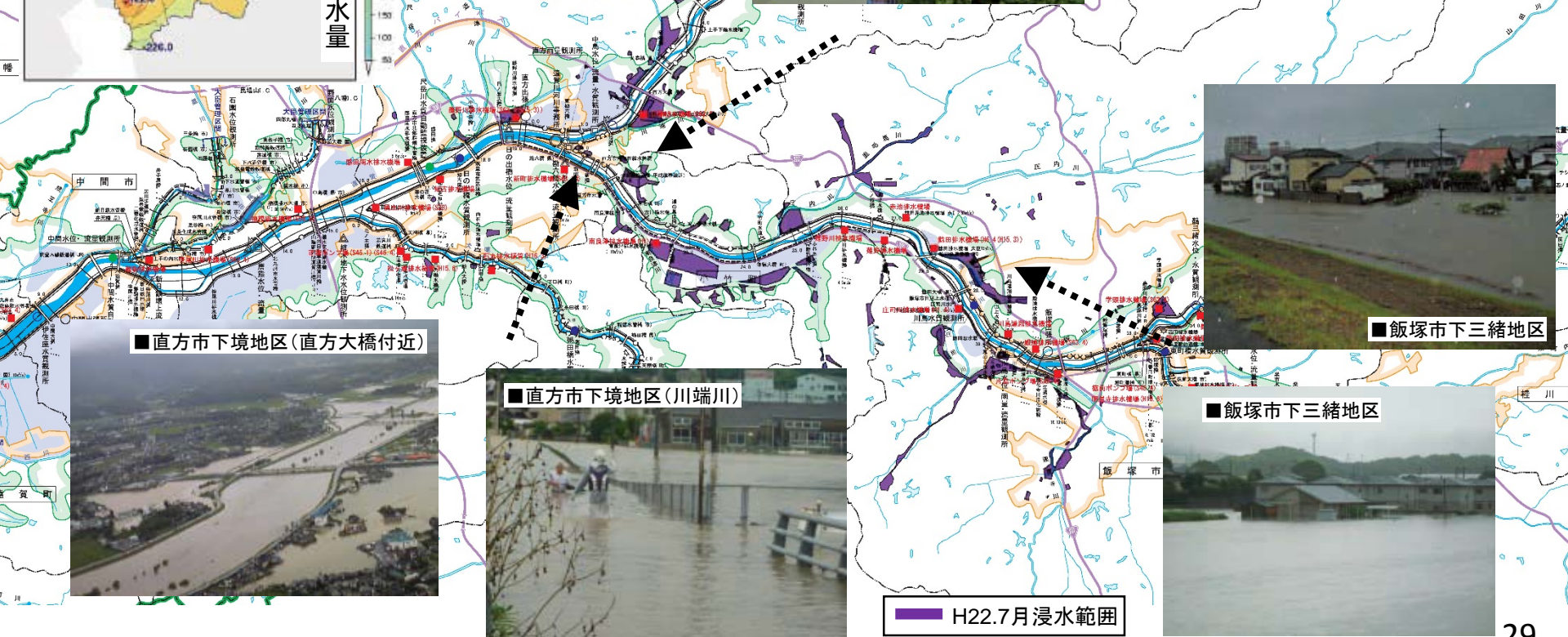
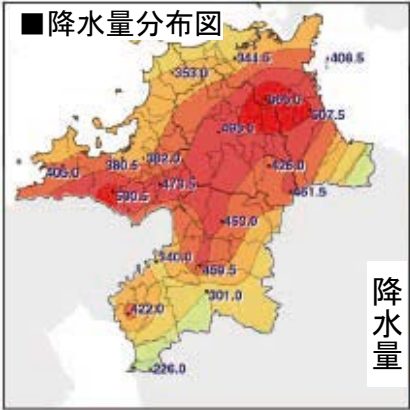


■若宮市宮田地区(八木山川直轄上流)

H21.7月浸水範囲

過去の洪水被害(平成22年7月)

- 平成22年7月出水で、遠賀川流域で床上浸水89戸、床下浸水297戸の甚大な被害が発生。
- 日の出橋・勘六橋・石園水位観測所において当時の既往最高水位を超過した。
- 5日間の総雨量は多いところで600mmを記録し、桑野雨量観測所の雨量は観測史上当時1位を更新した。

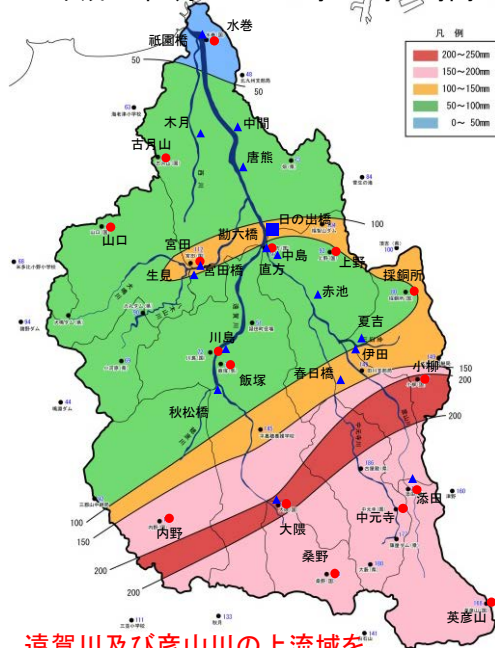


過去の洪水被害(平成24年7月)

- 平成24年7月出水において、彦山川沿川では床上浸水5戸、床下浸水137戸の浸水被害及び4箇所の護岸崩壊等の施設被害が発生。
- 基準地点日の出橋の他、彦山川・中元寺川の各観測所で既往最高水位を記録した。

■遠賀川流域等雨量線図

平成24年7月14日 0時～6時・6時間



遠賀川及び彦山川の上流域を中心に激しい集中降雨が襲う

H24.7浸水被害状況

	床上浸水(戸)	床下浸水(戸)
彦山川沿川	5	137

H24.7施設被害状況

	護岸崩壊等(箇所)
彦山川沿川	4

H24.7月浸水範囲



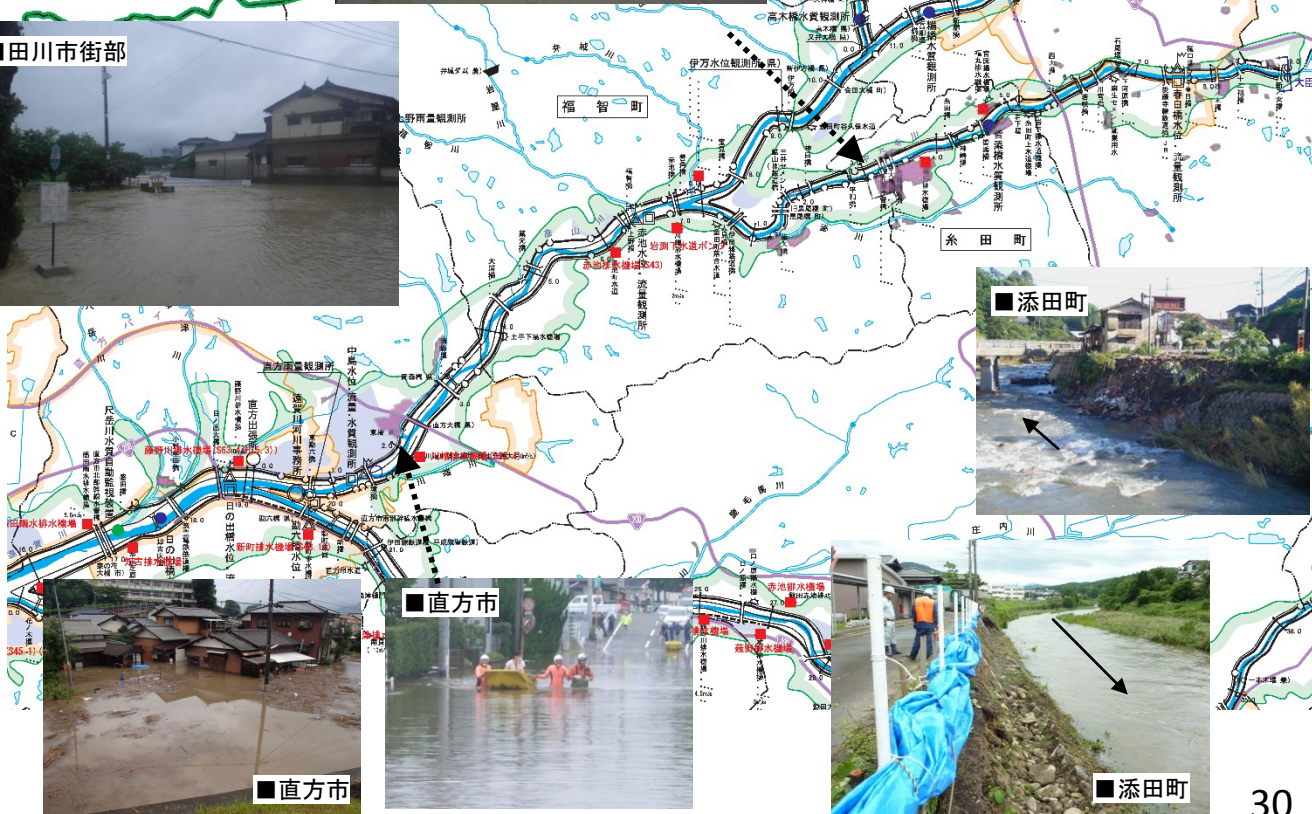
■田川市街部



■田川市街部



■田川市街部



■添田町



■直方市



■直方市

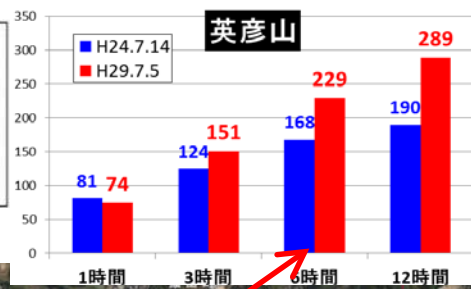
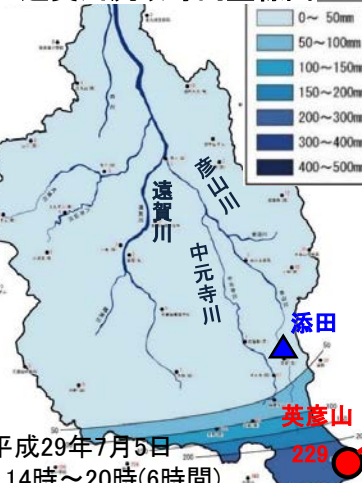


■添田町

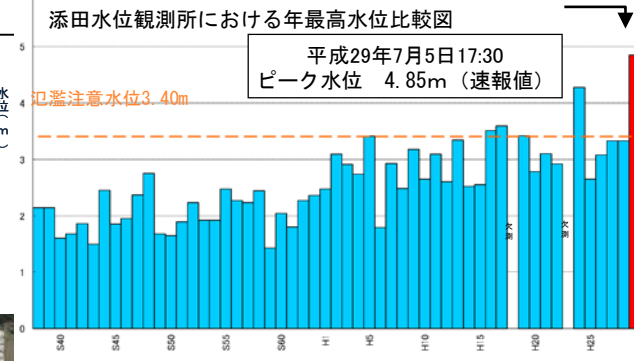
過去の洪水被害(平成29年7月)

○平成29年7月出水で、支川彦山川沿川の添田町で床上浸水2戸、床下浸水22戸の甚大な被害が発生したため、現在、直轄河川災害復旧事業費により施設の原型復旧を実施するとともに、河川の水位低下を図るため災害対策等緊急事業推進費において河道掘削等を実施している。

遠賀川流域等雨量線図



浸水状況(添田町柘田)



平成29年7月5日
14時~20時(6時間)

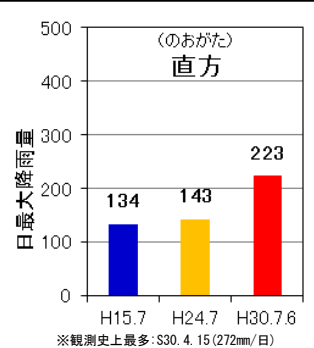
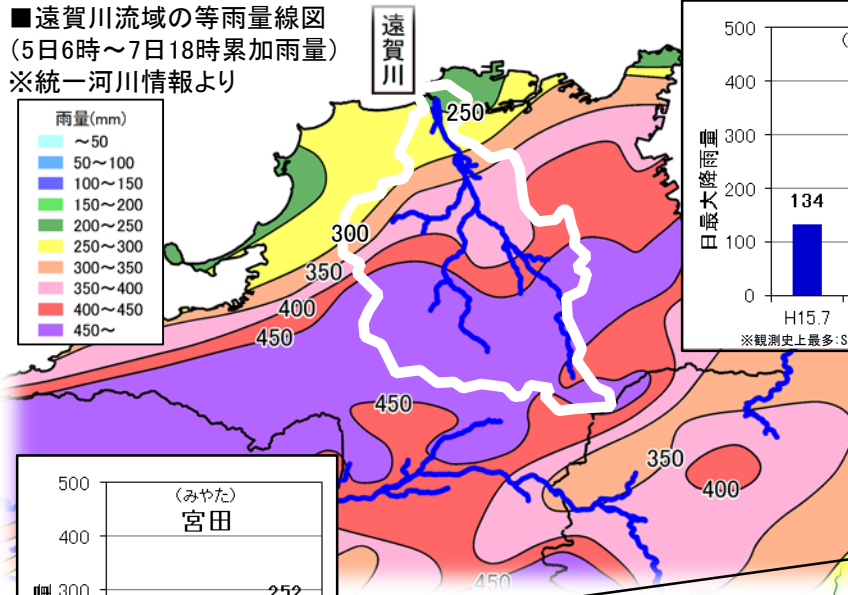


今次出水(平成30年7月豪雨)

降雨の概要

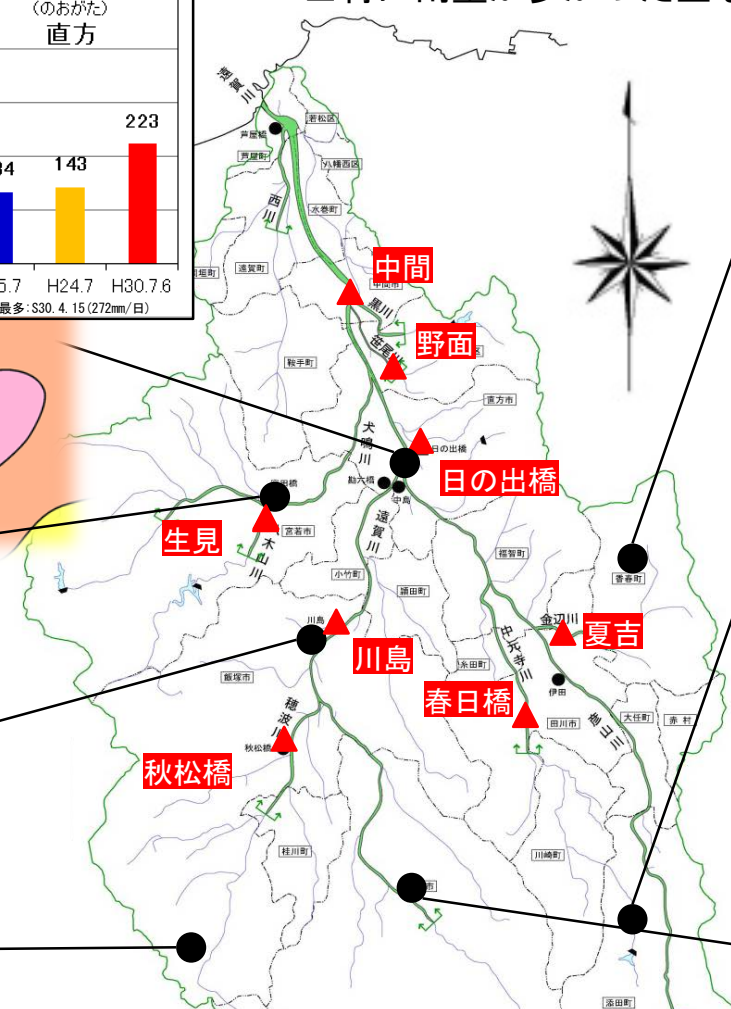
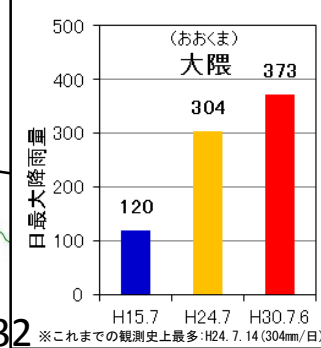
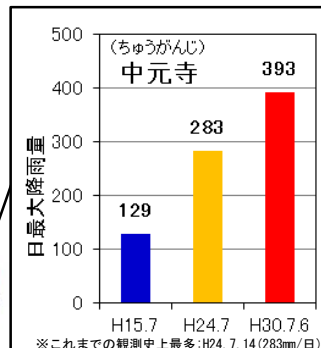
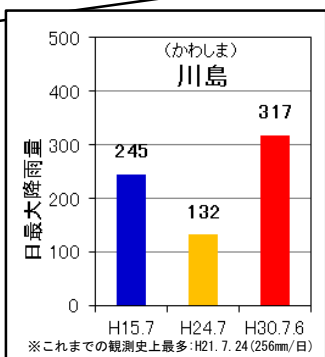
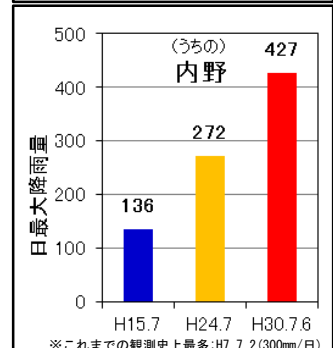
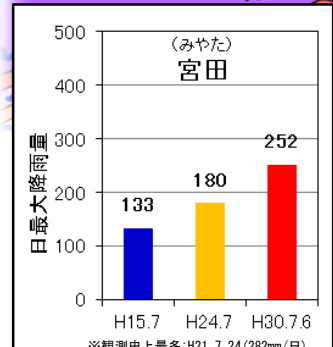
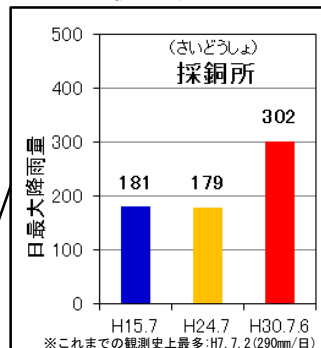
- 遠賀川流域においては、中上流域において400mmを超えるまとまった降雨量を観測。
- 各観測所の日最大降雨量でも平成15年7月洪水を大きく上回る雨量を観測。

■遠賀川流域の等雨量線図
(5日6時～7日18時累加雨量)
※統一河川情報より



■特に雨量が多かった主な雨量観測所の雨量

<日最大降雨量>



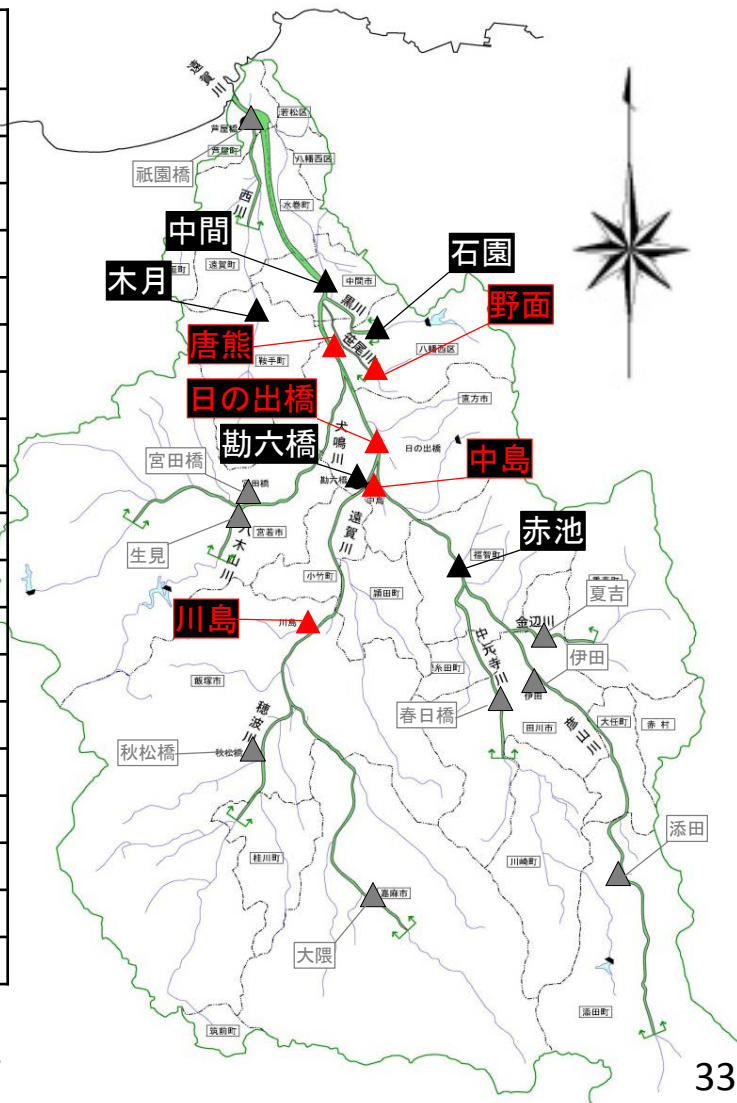
▲ 氾濫危険水位を超過した水位観測所

※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。 32

今次出水(平成30年7月豪雨)

○梅雨前線の活発な活動により、流域内の19の水位観測所のうち**10観測所において観測史上最高水位を観測**、そのうち**5観測所において計画高水位を超える**。

水系名	河川名	観測所名	今回最高水位(m)		観測史上最高水位(m)	
			水位	時刻	水位	種別
遠賀川	遠賀川	大隈(おおくま)	3.00	7月6日 14:10	3.23	H24.7.14
		川島(かわしま)	6.16	7月6日 18:40	5.92	H15.7.19
		勤六橋(かんろくばし)	7.47	7月6日 16:50	7.30	H24.7.14
		日の出橋(ひのでばし)	8.63	7月6日 19:50	8.17	H24.7.14
		唐熊(からくま)	7.85	7月6日 19:50	7.58	H21.7.24
		中間(なかま)	5.52	7月6日 20:20	5.37	S28.6.28
	彦山川	添田(そえだ)	3.68	7月6日 18:30	3.68	H30.7.6
		伊田(いた)	3.65	7月6日 18:50	4.63	S55.8.30
		赤池(あかいけ)	6.07	7月6日 18:50	6.02	H24.7.14
		中島(なかしま)	7.93	7月6日 19:20	7.42	H24.7.14
	穂波川	秋松橋(あきまつばし)	5.79	7月6日 17:40	6.84	H15.7.19
	中元寺川	春日橋(かすがばし)	4.26	7月6日 18:20	4.97	H24.7.14
	犬鳴川	宮田橋(みやたばし)	5.61	7月6日 8:10	6.84	H21.7.24
	西川	木月(きづき)	2.53	7月6日 9:00	2.43	H21.7.24
		祇園橋(ぎおんばし)	2.92	7月6日 20:00	3.32	H22.7.14
	金辺川	夏吉(なつよし)	4.57	7月6日 15:40	4.82	H15.7.19
	笹尾川	野面(のぶ)	3.13	7月6日 9:50	3.00	H21.7.24
	黒川	石園(いしぞの)	3.25	7月6日 12:30	3.07	H22.7.14
	八木山川	生見(ぬくみ)	3.23	7月6日 8:10	4.30	S28.6.28



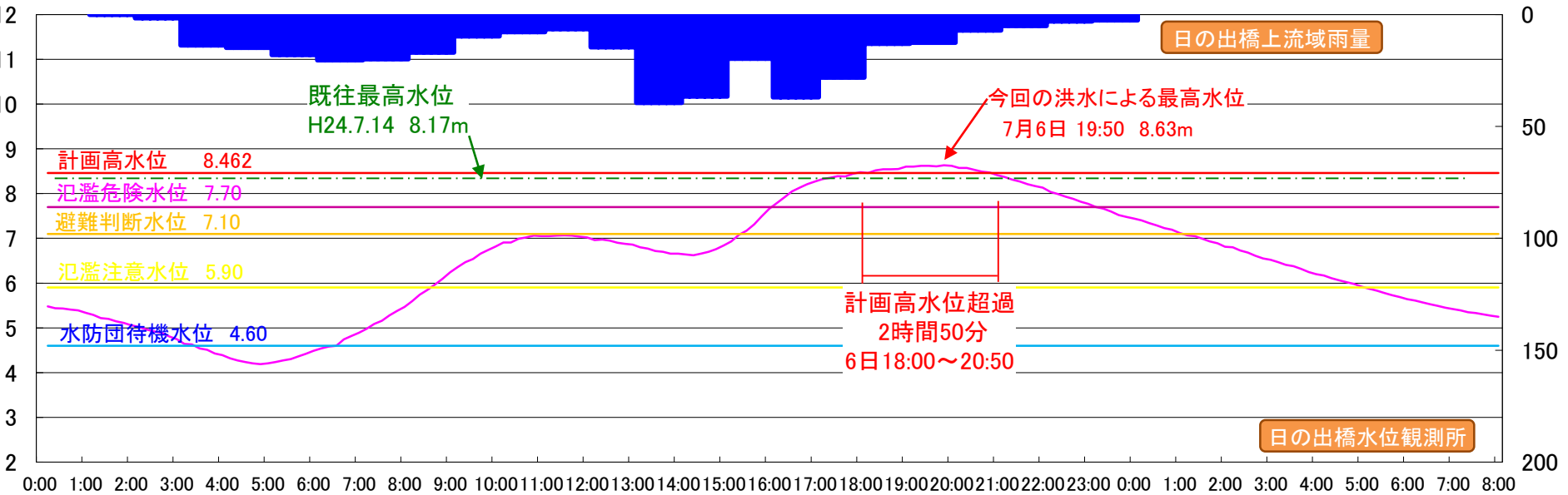
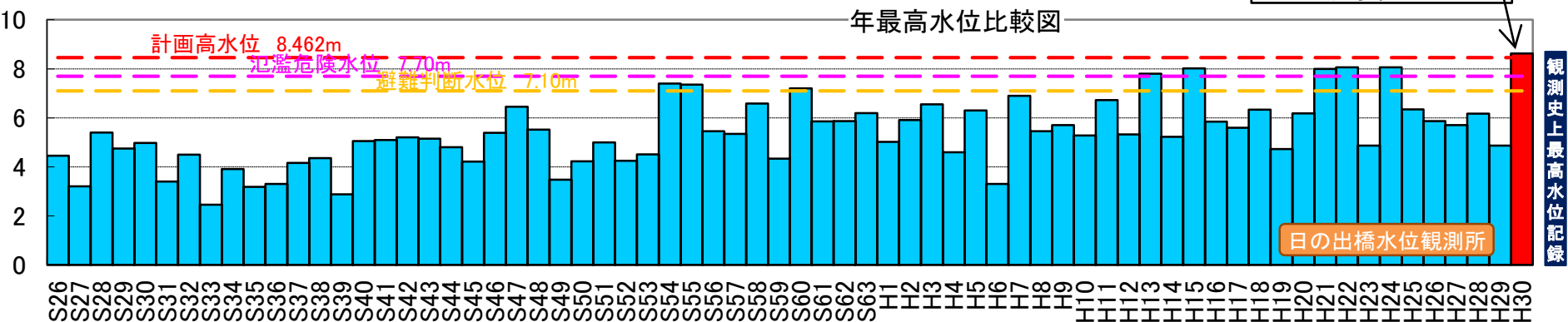
※赤字は今回の洪水により計画高水位を超過したものの。

※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

今次出水(平成30年7月豪雨)

○遠賀川水系遠賀川 日の出橋水位観測所(直方市)において、計画高水位を超過するとともに、観測史上最高水位を記録。約3時間もの間、計画高水位を超過。

平成30年7月6日19:50
ピーク水位 8.63m



7月6日

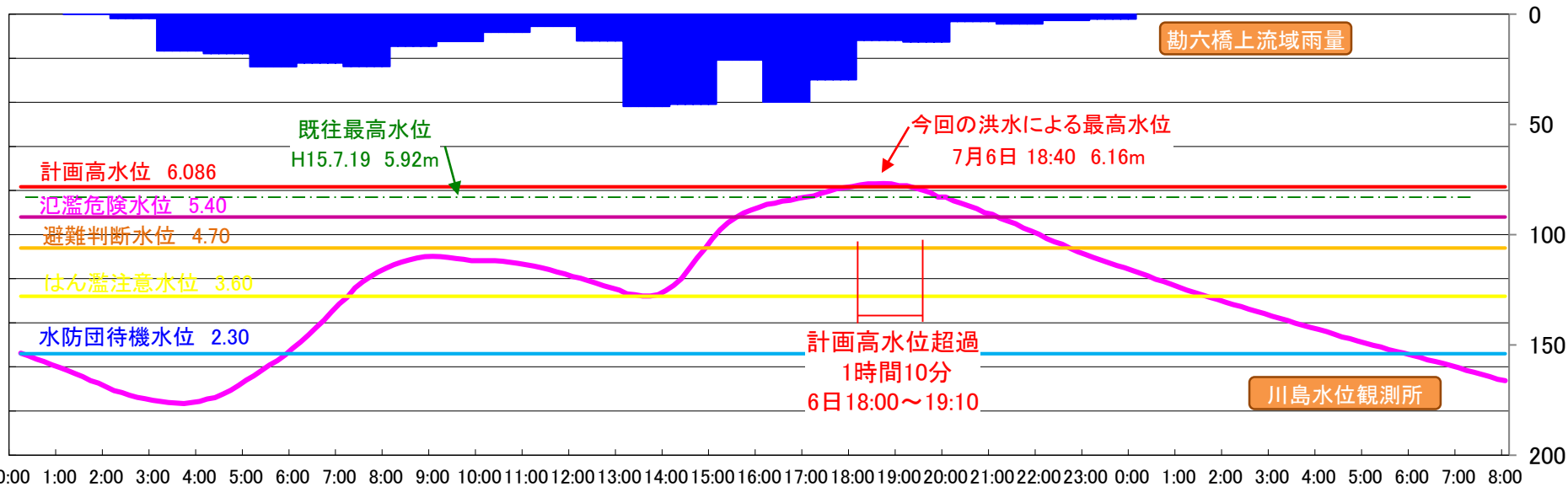
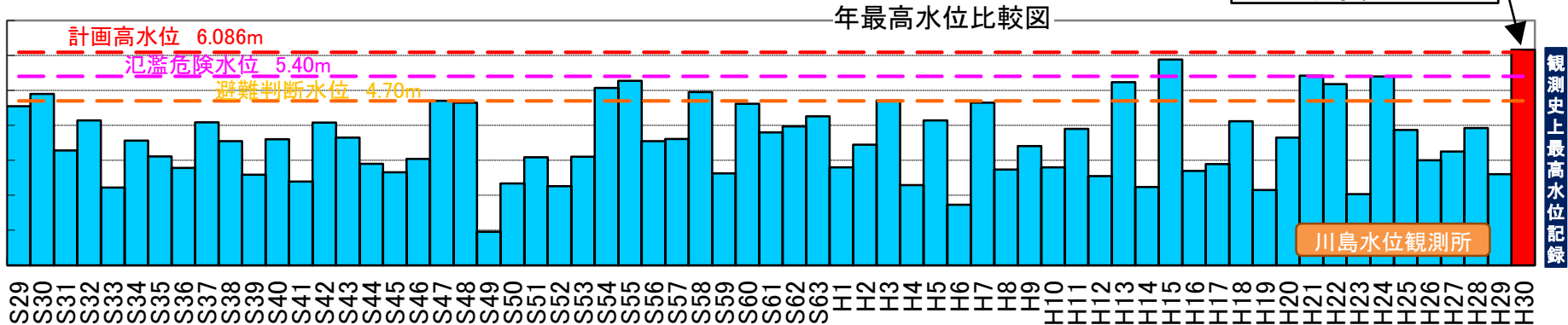
※日の出橋水位観測所 所在地:遠賀川18.70km地点(福岡県直方市津田町) 零点高:T.P.2.000m
※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

7月7日

今次出水(平成30年7月豪雨)

○遠賀川水系遠賀川 川島水位観測所(飯塚市)において、計画高水位を超過するとともに、観測史上最高水位を記録。約1時間、計画高水位を超過。

平成30年7月6日18:40
ピーク水位 6.16m



7月6日

※川島水位観測所 所在地:遠賀川30.50km地点(福岡県飯塚市幸袋) 零点高:T.P.10.737m
※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

7月7日

今次出水(平成30年7月豪雨)

外水位の状況

○本川基準点日の出橋が位置する直方市から飯塚市にかけて本川水位が計画高水位を超過する状況。



遠賀川河川事務所屋上より遠賀川下流を望む 7/6 17時頃の遠賀川19k800付近 日の出橋ピーク水位(8.63m)到達の約3時間前(ピークより0.4m下)



遠賀川河川事務所屋上より遠賀川を望む



遠賀川河川事務所屋上より彦山川を望む



直方市街部 直方市役所前 (ピークより0.2m下) 7/6 18時頃 日の出橋水位観測所ピークの約2時間前

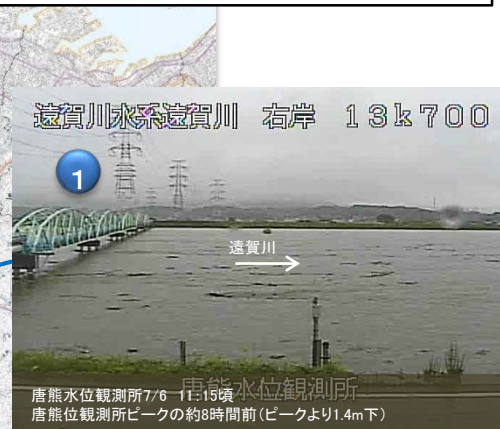
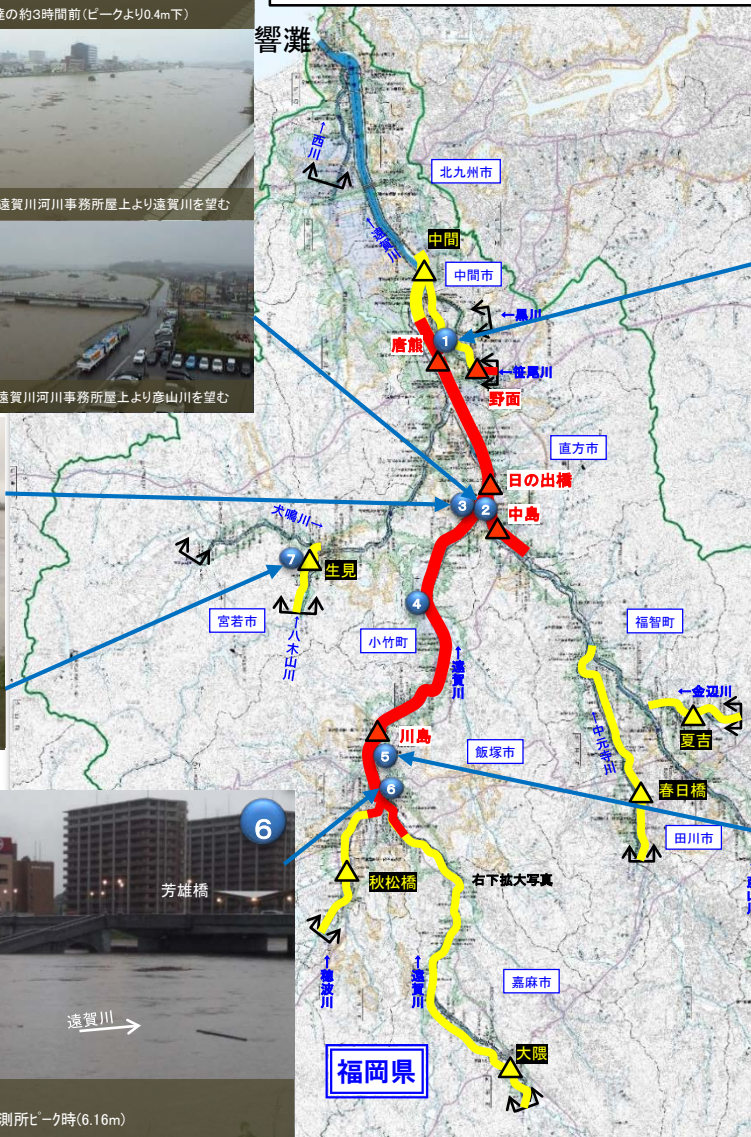
7 賀川水系八木山川左岸カメラ



八木山川 鰐野橋付近 7/6 11:00頃 生見水位観測所ピークの約3時間後(ピークより0.4m下)



飯塚市街部 芳雄橋付近 7/6 18:30頃 川島水位観測所ピーク時(6.16m)



遠賀川水系遠賀川 右岸 13k700

唐龍水位観測所7/6 11:15頃 唐龍水位観測所ピークの約8時間前(ピークより1.4m下)



小竹町役場周辺 7/6 19:00頃 日の出橋水位観測所ピークの約1時間前(ピークより0.1m下)



賀川水系遠賀川 31K000右岸カメラ

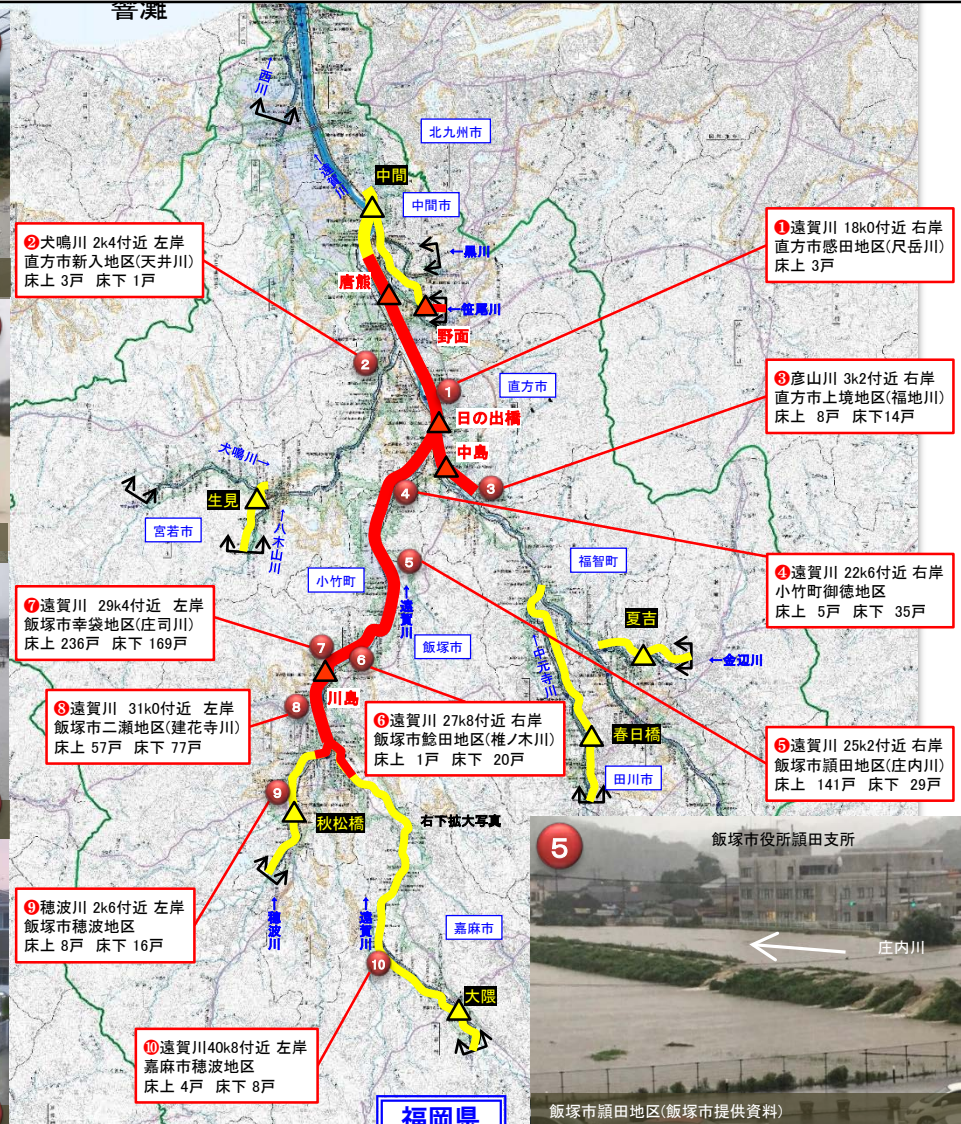
飯塚出張所屋上より遠賀川を望む 7/6 18:30頃 川島水位観測所ピーク時(6.16m)

今次出水(平成30年7月豪雨)

内水被害の状況

○本川基準点日の出橋が位置する直方市から飯塚市にかけて本川水位が計画高水位を超過する状況。

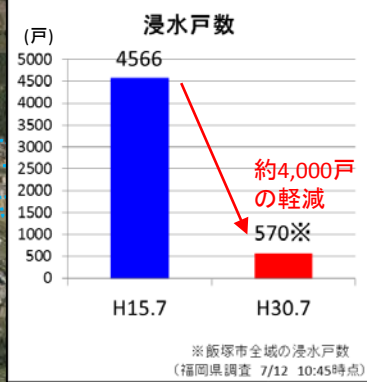
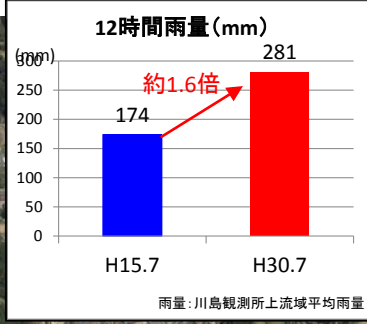
○国管理区間からの氾濫等による被害は発生しなかったものの約840戸の内水被害が発生。



今次出水(平成30年7月豪雨)

事業効果

○遠賀川上流の飯塚市では、平成15年7月洪水で浸水家屋数約4,500戸の甚大な被害が発生。
 ○平成16年度より概ね5年に渡り実施した「床上浸水対策特別緊急事業」において、集中的に河川整備を実施した結果、今次洪水では平成15年7月洪水の約1.6倍の降雨となったものの、浸水被害は大幅に軽減。



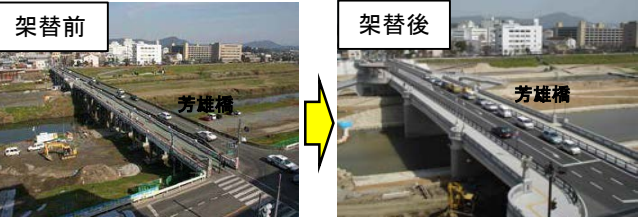
【事業概要】

事業名 床上浸水対策特別緊急事業

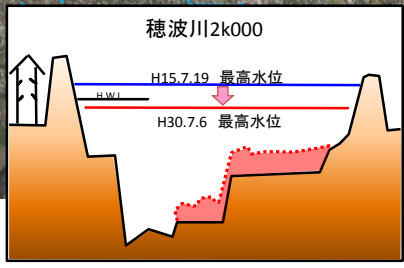
事業内容 河道掘削、橋梁架替、排水機場

期間 平成16～概ね5年間

事業費 約140億円



河道掘削、橋梁架替、排水機場の増設により、床上浸水被害を軽減



■整備イメージ



■飯塚市街地の浸水(H15年7月)



■飯塚バスセンター前(H15年7月)

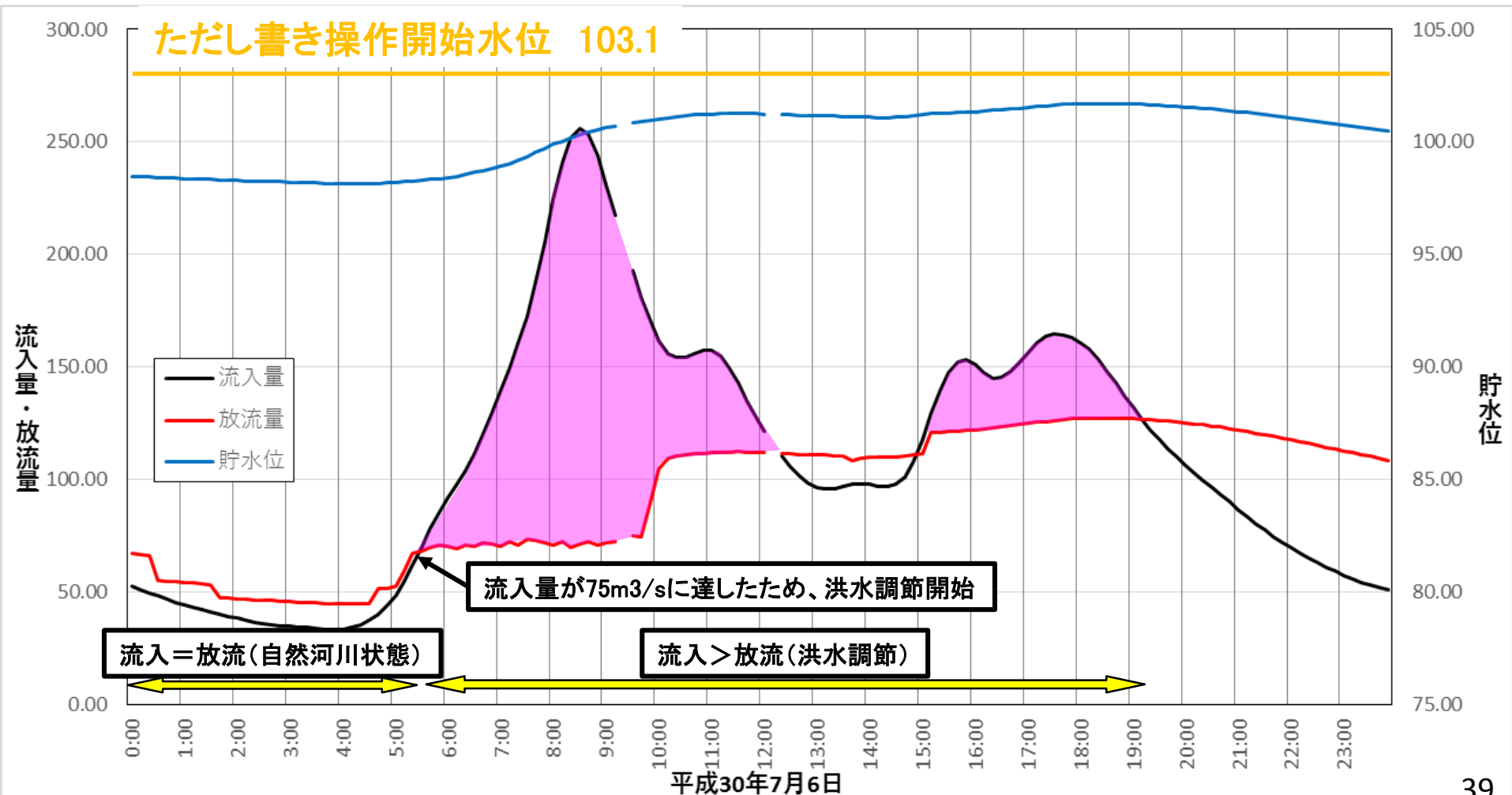
※本資料の数値等は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

今次出水(平成30年7月豪雨)

流域のダム操作(カ丸ダム)

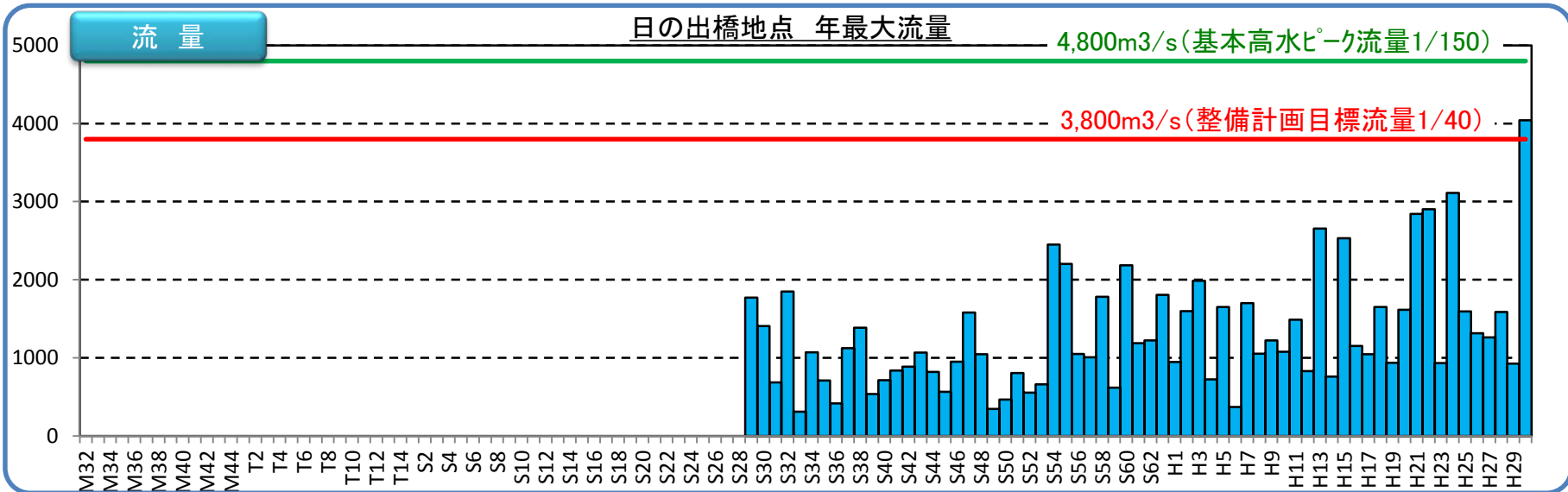
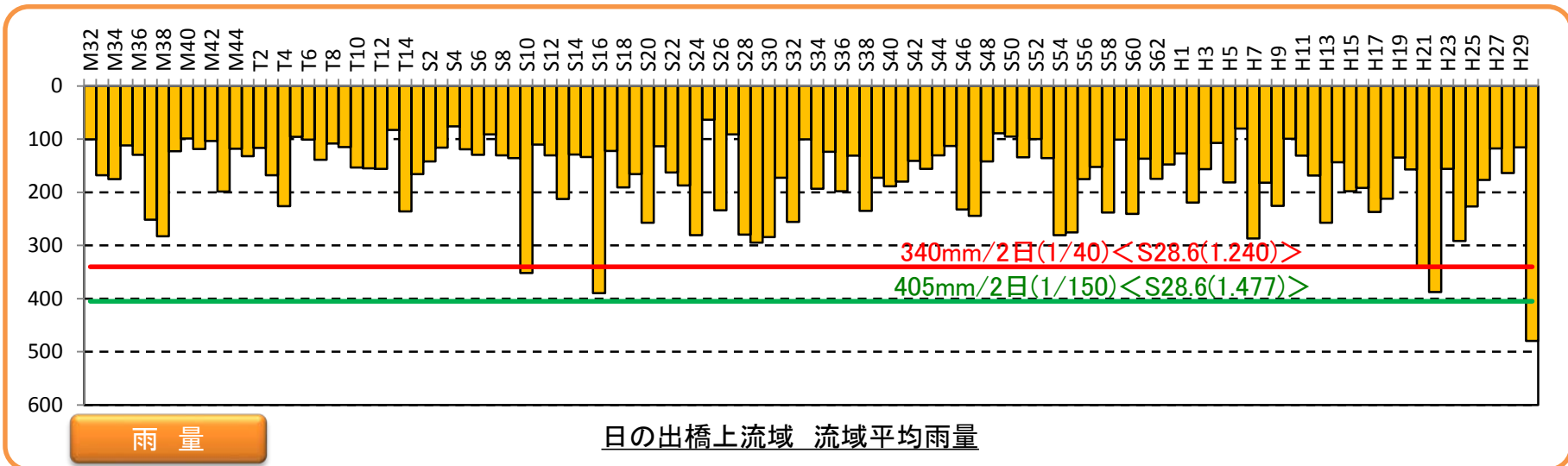
○カ丸ダム(八木山川)では、6日5時過ぎより洪水調節を開始。

○洪水調節において、ダム放流量が流入量を超えることはなく、洪水をダムで貯留することによって、下流部の流量低減に寄与したところ。



今次出水(H30.7)の分析

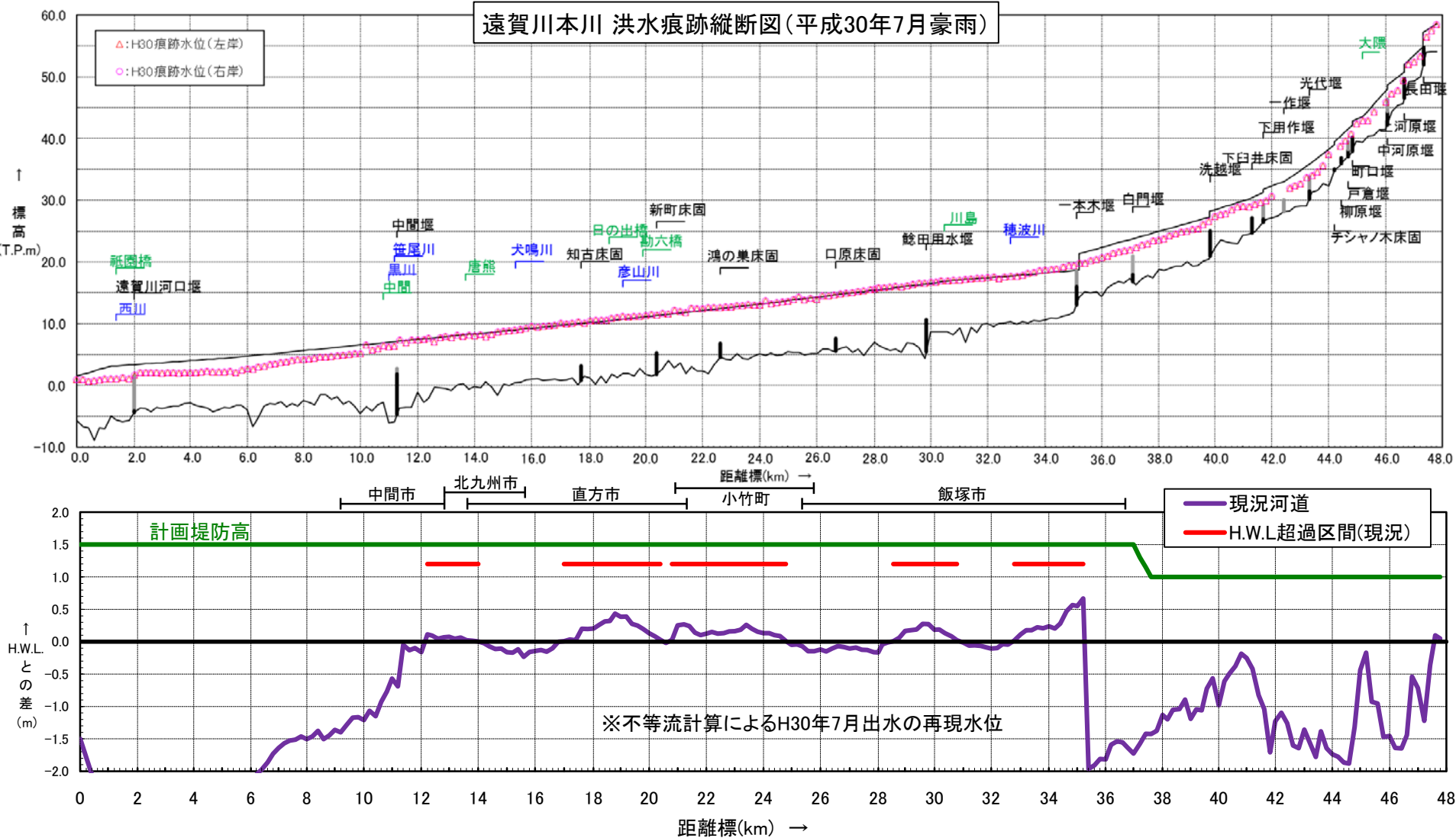
- 河川整備計画策定以降、H21,22,24,29と観測史上最高レベルの出水が頻発。
- 今次出水は、雨量・流量とも観測史上最高であるとともに、河川整備計画も超過。



※H30年の流量については速報値

今次出水(H30.7)の分析

○ 遠賀川本川中流部(直方～飯塚)において、H.W.L.を超過。



遠賀川本川 水位縦断図(平成30年7月豪雨)

今次出水(H30.7)の分析

(現状分析)

- 河川整備計画策定以降、H21,22,24,29と観測史上最高レベルの出水が頻発していたところであるが、今次出水は、雨量・流量・水位とも観測史上最高であるとともに、河川整備計画規模も超過する記録的な豪雨であった。
- これまでの治水対策の実施により、飯塚市や直方市において浸水被害を大幅に減少させるなど大きな効果を発現。
- 特に本川中流部(直方～飯塚)において、一連区間で1～3時間程度HWLを超過。本川水位が高かったことから、各地で内水被害が発生。



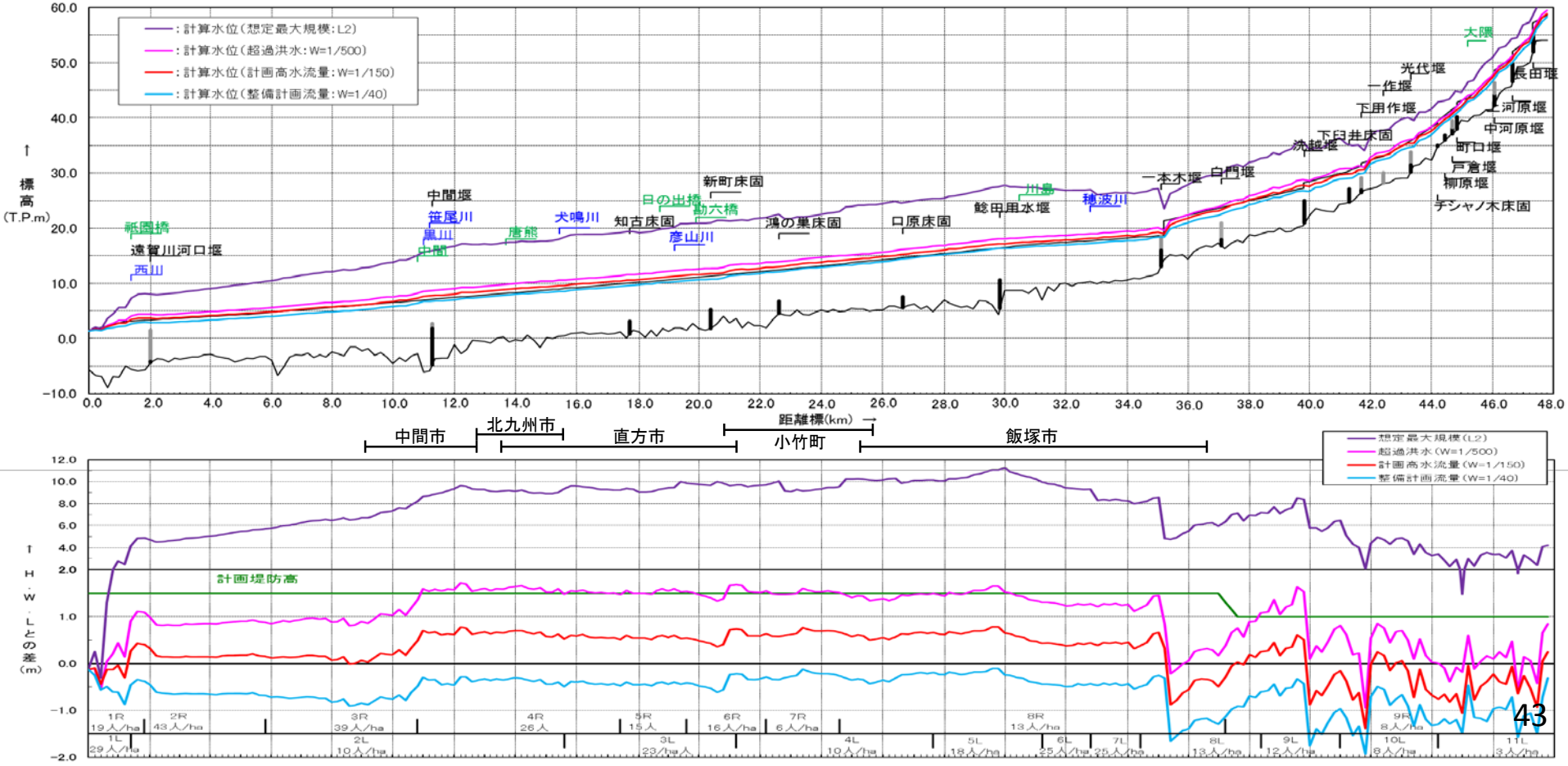
(今後の方向性)

- 近年の出水の発生状況及び現在の気候変動に伴う温暖化の予測結果等も踏まえると、今後も施設能力や現計画規模を上回る洪水が起きることを前提として治水計画を考える必要がある。
- 内水被害軽減のためには、本川水位低下方策を着実に推進するとともに、支川改修、流出抑制等を県、市町と連携しながら、対策を検討していく必要がある。

水害リスクを踏まえた今後の洪水対策の事業展開

- 平成15年7月洪水の浸水対策として飯塚市で河道掘削を実施し、治水安全度の向上が図られた。
- 今後も引き続き河川整備計画に基づき事業を進めていく予定。
- ただし、これまでの出水や気候変動の予測結果踏まえ、整備計画目標を上回る洪水を想定した場合、整備計画事業メニューが完了した場合でも全川的に計画高水位を超過。
- その場合、仮に上流ではなく資産の多い中流部で堤防が決壊すると甚大な被害が想定される。
- 今後は、想定される被害が大きい直方市など下流部のさらなる治水安全度の向上、下流にリスクを転嫁しない手法での上流対策を進めることも必要である。

遠賀川本川 水位縦断図(整備計画河道:整備計画流量、本方針流量、超過洪水流下時)



今後の河川整備計画の方向性

<現状>

- 河川整備計画策定から10年経過し、中間堰改築等、河川整備は着実に進捗
- 今後の事業展開としては、当面は本川中流部の河道掘削等がメインとなるが、それ以降は、本支川上流部の改修へ移行
- 今次出水(H30.7)は、河川整備計画の目標流量を超過

<課題>

- 近年の出水の発生状況及び現在の気候変動に伴う温暖化の予測結果を踏まえ、整備計画目標を上大きく回る洪水を想定した場合には、中流域の直方市、小竹町の水害リスクが高まる可能性も想定
- 今次出水においても、本川中流部(直方、小竹、飯塚)でHWL超過したところであり、今後この傾向は高くなると想定

<今後の方向性>

- 今次出水と同規模の洪水についても、対応していくことが必要
- 大規模な洪水が発生した場合でも、流域の被害を小さくするための「リスク低減型」の河川整備のあり方の検討が必要
- 必要に応じ、整備手順の見直しや整備内容の充実を図る必要あり

今後の河川整備計画(変更)に向けたスケジュール(案)

【平成30年度】

■学識者懇談会

- ・河川整備計画変更に向けた整備目標、整備内容の考え方について
- ※必要に応じて、複数回開催

河川整備計画(原案)の公表

【平成31年度】

■学識者懇談会

- ・河川整備計画(原案)について
- ※必要に応じて、複数回開催

■住民の意見反映

河川整備計画(原)の公表

■県知事の意見聴取

河川整備計画の策定