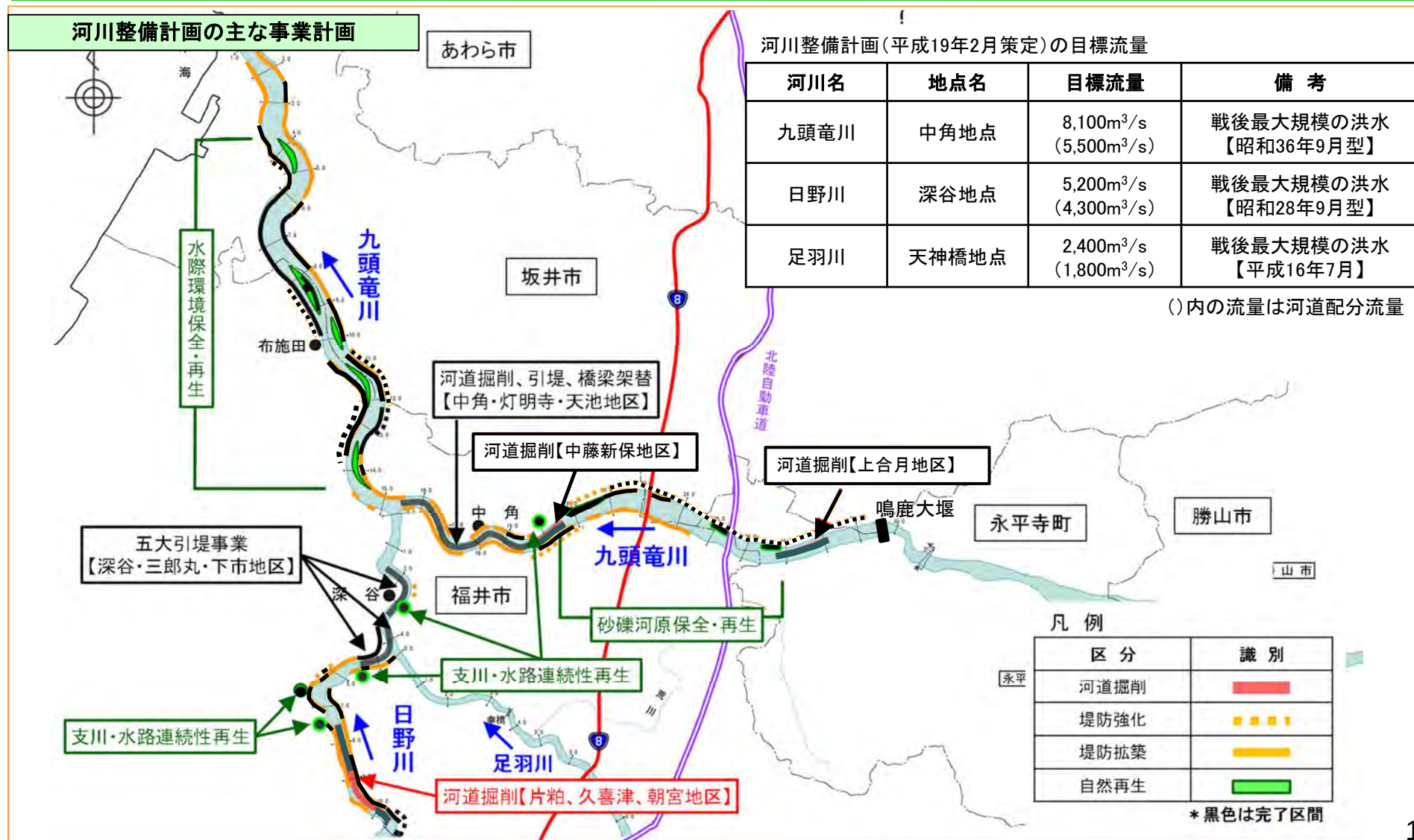


九頭竜川水系河川整備計画に基づく 事業等の進捗点検について

国土交通省 近畿地方整備局

河川整備の概要(河川整備計画の主な事業内容)

- 平成19年2月に九頭竜川水系河川整備計画を策定し、各事業を実施している。
- 治水に関する事業: 九頭竜川については、令和3年に上合月地区の河道掘削が完了。
日野川については、令和元年度から、久喜津・朝宮地区の河道掘削、及び堤防の強化・拡築を実施している。
- 環境に関する事業: 三宅・小尉、江上、天菅生地区では水際環境保全・再生、森田地区では砂礫河原保全・再生事業を実施している。



既設ダムの有効活用(九頭竜川上流ダム再生)【個票No.1】

○九頭竜川水系河川整備計画に基づき、戦後最大洪水を安全に流下させるため、九頭竜川上流の既設ダム群を有効に活用する方策(貯水容量や操作方法の見直し)を検討する。

○令和2年度から検討を開始し、施設の設計や地質調査を実施する。

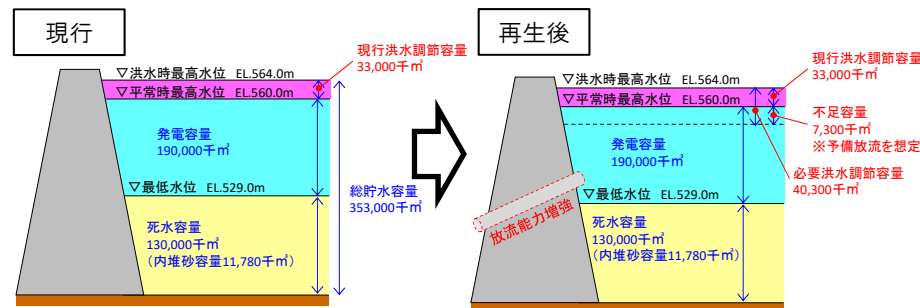
事業概要

令和2年(新規採択)資料

事業箇所 福井県大野市
目的 洪水調節(九頭竜川の洪水防御)
事業内容 九頭竜川における既設ダムの有効活用(利水・治水等の貯水容量の見直しや操作方法の見直しなど)により治水機能の向上を図る ※減電とならない措置を検討
総事業費 約310億円(放流能力増強、操作方法の見直し)
 ※既設ダムの中で最も貯水池が大きく、治水効果の発現が期待できる九頭竜ダムを対象とした場合の試算

○既設ダムの有効活用イメージ(九頭竜ダムを対象とした場合)

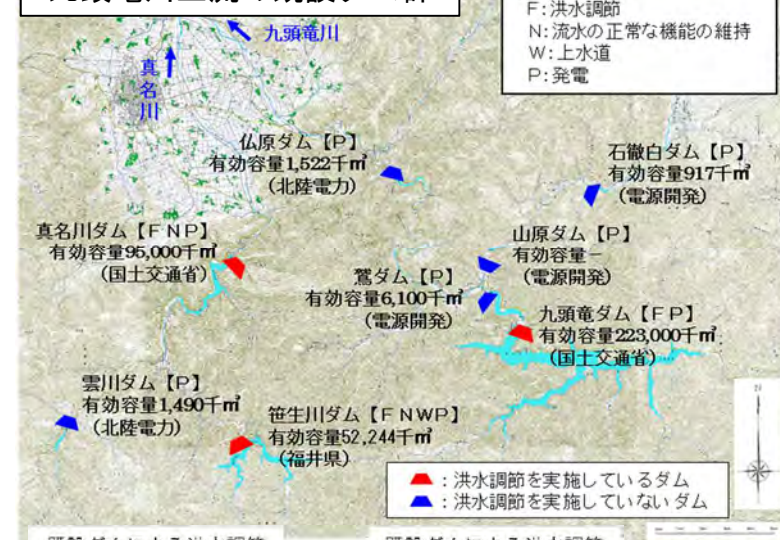
諸元 型式 : ロックフィルダム
 ダム高 : 128.0m
 堤頂長 : 355.0m
 総貯水容量 : 35,300万 m^3
 有効貯水容量 : 22,300万 m^3
 集水面積 : 184.5 km^2



貯水池容量配分図

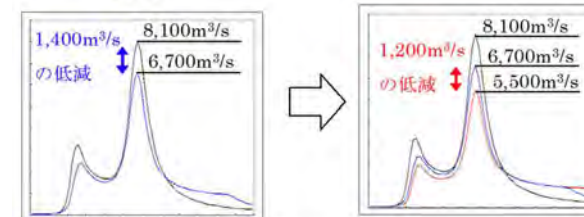
※対象となるダムは、九頭竜川上流の既設ダム群の中から、今後、調査・検討や関係機関等との調整を行ったうえで決定する。

九頭竜川上流の既設ダム群



既設ダムによる洪水調節(現行)

既設ダムによる洪水調節(ダム再生後)



洪水調節図(中角地点)

- 平成18年 2月 九頭竜川水系河川整備基本方針策定
 基準地点：中角
 基本高水のピーク流量：8,600 m^3/s
 計画高水流量：5,500 m^3/s
- 平成19年 2月 九頭竜川河川整備計画(国管理区間)策定
 基準地点：中角
 目標流量：8,100 m^3/s
 河道配分流量：5,500 m^3/s

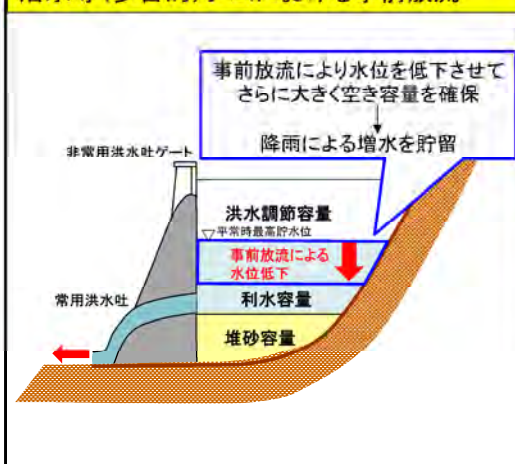
既存ダムの洪水調節機能の強化【個票No.2】

○水害の激甚化を踏まえ、ダムによる洪水調節機能の早期の強化に向け、河川管理者並びにダム管理者及び関係利水者は、事前放流による洪水調節機能の強化を行い、河川について水害の発生防止等が図られるよう、治水協定を令和2年5月に締結し、ダムの洪水調節機能強化を推進している。

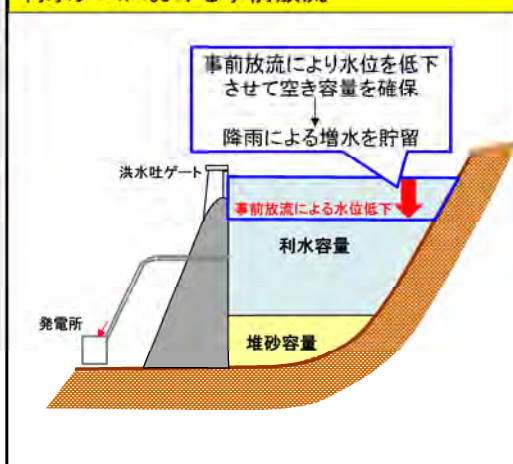
九頭竜川水系治水協定の概要

一級河川九頭竜川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び関係利水者（ダムに権利を有する者をいう。以下同じ。）は、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」（令和元年12月12日既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議決定）（以下「基本方針」という。）に基づき、河川について水害の発生防止等が図られるよう、下記のとおり協定を締結し、同水系で運用されているダム（以下「既存ダム」という。）の洪水調節機能強化を推進する。

治水等（多目的）ダムにおける事前放流



利水ダムにおける事前放流



治水協定の対象ダムと洪水調節可能容量

ダム名	有効貯水容量 (万m³)	洪水調節容量 (万m³)	洪水調節可能容量※ (万m³)
九頭竜ダム	22,300	3,300	2,812.4
真名川ダム	9,500	8,900	600.0
広野ダム	960	560	457.6
笹生川ダム	5,224	1,128	709.6
龍ヶ鼻ダム	890	460	530.7
永平寺ダム	63	19	7.5
榎谷ダム	2,310	345	259.0
浄土寺川ダム	188	114	65.2
雲川ダム	149	0	11.1
仏原ダム	165	0	170.0
鷲ダム	610	0	596.0
石徹白ダム	—	0	0
山原ダム	—	0	0
小原ダム	—	0	0
滝波ダム	42.6	0	42.6

※洪水量を上限とした事前放流時間を72時間連続で確保できる前提で、かつ、流入量が平水量（上流ダムの事前放流は考慮していない）の場合に、確保できる最大の目標容量を洪水調節可能容量とした

流域治水プロジェクト【個票No.3】

○気候変動による水害リスクの増大に備え、河川・下水道管理者が行う治水対策に加えて、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策を計画的に推進するため、「九頭竜川・北川流域治水協議会」を設置し、「流域治水」の推進を図る。

○重点的に実施する治水対策の全体像をプロジェクトマップに示し、ハード・ソフト一体となった防災対策を実施する。

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、九頭竜川水系においても、幸福度※日本一の福井を洪水から守るため、近畿で2番目にダムが多い流域だからこそ洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある事前防災対策を進める必要があり、国管理区間においては、戦後最大規模の洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。（※全47都道府県幸福度ランキングにおいて5回連続総合1位）

位置図



- 凡 例
- 河 道 掘 削（河道拡幅を含む）
 - 堤 防 拡 充・築 堤
 - 堤防強化（浸透）
 - 遊 水 地、地下放水路
 - 遊 水 地
 - ダ ム
 - 治水範囲（整備計画規模洪水）
 - S23年7月梅雨前線 堤防決壊箇所（国）
 - S28年13号台風 堤防決壊箇所（国）
 - H16年福井豪雨 堤防決壊箇所（県）
 - 大 臣 管 理 区 間

●グリーンインフラの取り組み 詳細次ページ



創出した湿地に飛来したコウノトリ



足羽川ダム建設（国）



九頭竜川上流ダム再生（国）



■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 河道掘削、築堤、堤防強化、堤防拡充、粘り強い堤防、排水路、地下放水路、樋門改修、橋梁架替、足羽川ダム建設、吉野瀬川ダム建設、ダム再生、既設ダムの有効活用、河道内樹木伐採、遊水地
- 下水道等の排水施設、雨水貯留浸透施設の整備
- 利水ダム等15ダムにおける事前放流等の体制構築、実施（関係者：国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力（株）、電源開発（株）等）
- 砂防堰堤等の整備、治山ダム等の整備
- 田んぼダム・森林整備・治水効果の検証
- 潤滑池・校庭貯留・公園貯留等

■被害対象を減少させるための対策

- 立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討
- 土地利用規制・誘導（災害危険区域等）の検討
- 輪中堤
- 水害リスクマップの作成
- 土地利用規制・誘導（災害危険区域等）の検討
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

森林整備 既存15ダムの事前放流
既設ダムの有効活用
治山ダム整備 治水効果の検証
河道内樹木伐採 田んぼダム

岐阜県



マイ・タイムライン講習（国）

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 関係者の役割分担をより明確にしたタイムラインの改良
- ダム下流河川の避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成
- 水害リスク空白域の解消
- ハザードマップの更新・周知と説明（想定最大規模の降雨を対象）
- 市町を超えた広域避難計画の検討
- 災害時における逃げ遅れをなくするため、避難行動要支援者の避難計画の検討
- 防災啓発活動を推進させるため、域内全教育委員会へ積極的に働きかける
- 小中学校等と連携した防災に関する出前講座の取組み
- 高齢者の避難行動の理解促進のための地域包括支援センターケアマネジャーとの連携
- 水位計、量水標、カメラ設置、活用
- 重要水防面の情報共有と関係市町による共同点検の実施
- 洪水時のダムの貯水状況を確認するための手段の充実
- 要配慮者利用施設の避難確保計画作成および避難訓練実施の促進支援
- 水位周知河川等の見直し・氾濫危険水位等の基準水位の見直し
- 庁舎受電設備、非常用発電設備等の浸水対策
- 水防資材の配備等



田んぼダムの整備（鯖江市）

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

（令和5年3月一部改訂）

流域治水プロジェクト【個票No.3】

○流域治水プロジェクトにおいて、グリーンインフラの取り組みを反映し、治水と環境の両立した取り組みとして、生物の多様な生息環境の保全・創出、地域の自然環境と調和する景観形成等の環境の取り組みについても、流域のあらゆる関係者とともに推進する。

○河道の掘削形状を工夫して、生物の生息・生育・繁殖の場となる湿地環境を保全・創出し、生態系ネットワークの形成を図る。

●グリーンインフラの取り組み 『コウノトリ、オオヒシクイなど多様な生物を育む九頭竜川の豊かな河川環境の再生』

- 九頭竜川の下流域はヨシ・マコモ群落等の抽水植物が水際に分布し、オオヒシクイ等の休息・採餌地となっている。中流域はアラレガコが生息地として国の天然記念物の地域指定を受けており、砂礫河原や瀬、淵が連続している。砂礫河原はコアシサシやカワラハハコ等の砂礫地固有の動植物の生息・生育場となっている。
- 多様な生物を育む九頭竜川水系の豊かな河川環境を回復するため、今後概ね10年間で日野川の湿地創出など、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。



オオヒシクイなどの採餌場、休息地等の生息環境再生

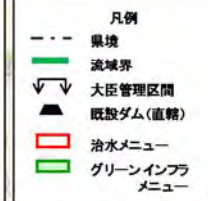
水際環境保全・再生



整備後



湿地創出によるコウノトリなどの生物の多様な生育環境の保全



●自然環境の保全・復元などの自然再生 砂礫河原再生、水際環境保全・再生

●生物の多様な生息・生育環境の創出による生態系ネットワークの形成 コウノトリ、オオヒシクイなどの採餌場・休息地等の生息環境再生

●治水対策における多自然川づくり 湿地創出によるコウノトリなどの生物の多様な生育環境の保全

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み

- ・小学校などにおける河川環境学習
- ・福井県流域環境ネットワーク協議会による自然再生の推進
- ・堤防草刈りで生じた草を堆肥化して無償配布



砂礫河原再生イメージ

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

【全域に係る取組】

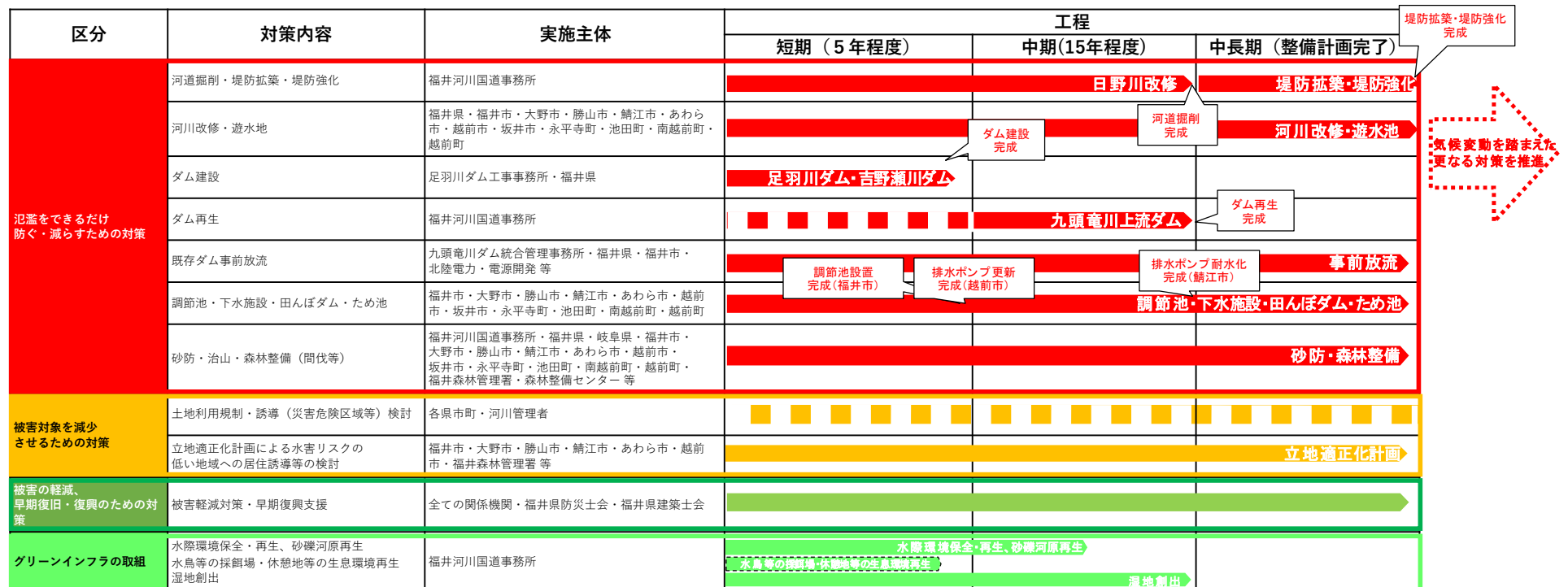
- ・地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援

(令和4年3月公表)

流域治水プロジェクト【個票No.3】

○治水対策について、内容、実施主体を明確にするとともに、短期(5年程度)、中期(15年程度、中長期(整備計画完了)の段階的な工程をとりまとめたロードマップを公表した。

○治水対策について、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」「被害対象を減少させるための対策」「被害の軽減・早期復旧・復興のための対策」に分けて対策の実施時期を明確化し、工程に準じて対策を実施する。



【事業費(R2年度以降の残事業費)】

- 河川対策
全体事業費 約2,484億円 ※1
対策内容 河道掘削、堤防拡築、堤防強化、遊水池等
- 砂防対策
全体事業費 約24億円 ※2
対策内容 砂防堰堤の整備、治山ダム等の整備等
- 下水道対策
全体事業費 約318億円 ※3
対策内容 排水施設の更新、雨水貯留施設の設置等

※1：直轄及び各関係の河川整備計画の残事業費を記載。
※2：直轄砂防事業の残事業費を記載。
※3：各関係における下水道事業計画の残事業費を記載。

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

(令和5年3月一部改訂)

流域治水プロジェクト【個票No.3】

- 「流域治水」を計画的に推進するために、流域に関わるあらゆる関係者(国・県・市町等)による「九頭竜川流域治水協議会」を令和2年8月に設置し、令和5年3月までに8回の協議会を開催した。
- 協議会では、プロジェクトの対策内容に関する議論が行われ、令和3年3月に流域治水プロジェクトを公表した。令和3年、4年の大雨をうけて、新たな河川の対策や河川改修の実施主体等を追記した。

九頭竜川流域治水協議会の概要

<設立趣意>

令和2年7月豪雨をはじめ、令和元年東日本台風や平成30年7月豪雨等により、大規模水害が全国各地で相次いで発生しており、今後の気候変動により更に降雨量の増大や水害の激甚化・頻発化が懸念される。

このような水害リスクの増大に備えるために、河川・下水道の管理者等による治水に加え、流域全体で水害を軽減させる「流域治水」への転換を進めることが必要である。

このため、本協議会の設立により流域全体のあらゆる関係者が協働し、河川整備計画に基づく治水対策や大規模氾濫協議会の取組方針に基づくソフト対策を共有するとともに、集水域から氾濫域にわたる地域の特性に応じた流域対策を総合的に推進し、流域全体で早急に実施すべき各対策の全体像「流域治水プロジェクト」を策定のうえ、密接な連携体制により取組みを進めることとする。

<協議会開催日>

協議会は、これまでに全8回開催されており、流域治水に関する対策に関して議論を重ね、流域治水プロジェクトを策定・改訂している。

第1回協議会	令和2年8月25日	WEB開催
第2回協議会	令和2年9月16日	書面開催
第3回協議会	令和2年12月23日	WEB開催
第4回協議会	令和3年3月22日	WEB開催
第5回協議会	令和3年6月4日	WEB開催
第6回協議会	令和4年3月23日	WEB開催
第7回協議会	令和4年6月6日	WEB開催
第8回協議会	令和5年3月16日	WEB開催

協議会の活動例

<流域治水対策の検討>

- 令和3年度から国・県・市町によるワーキンググループを設置し、流域治水対策を検討。
- 令和4年度の実施内容について、県内の13市町、福井県、福井河川国道事務所より説明。

【個別流域の取組の例】

①ため池の事前放流(永平寺町)

永平寺町三ノ輪ため池にてため池の事前放流を行うことで、空き容量に雨水を一時的に貯留。



②田んぼダム(鯖江市)

想定貯留深は10cmで、調整板を使用して貯留。
鯖江市内の田面積約2,000haのうち、R4年度末は1,505haにて実施。



<流域治水プロジェクトの策定・改訂>

- 全国初の「流域治水型災害復旧」を活用した鹿蒜川の輪中堤整備を流域治水プロジェクトへ追加。

令和4年8月の大雨で被害が集中した鹿蒜川流域において、「鹿蒜川流域 防災・減災プロジェクト」を策定。





・洪水調節：足羽川、日野川、九頭竜川の下流地域における洪水被害の軽減

・位置:福井県今立郡池田町小畑地先

○足羽川ダム

- ・高 さ:約96m
- ・貯留容量:約28,700千m³
- ・形 式:重力式コンクリートダム

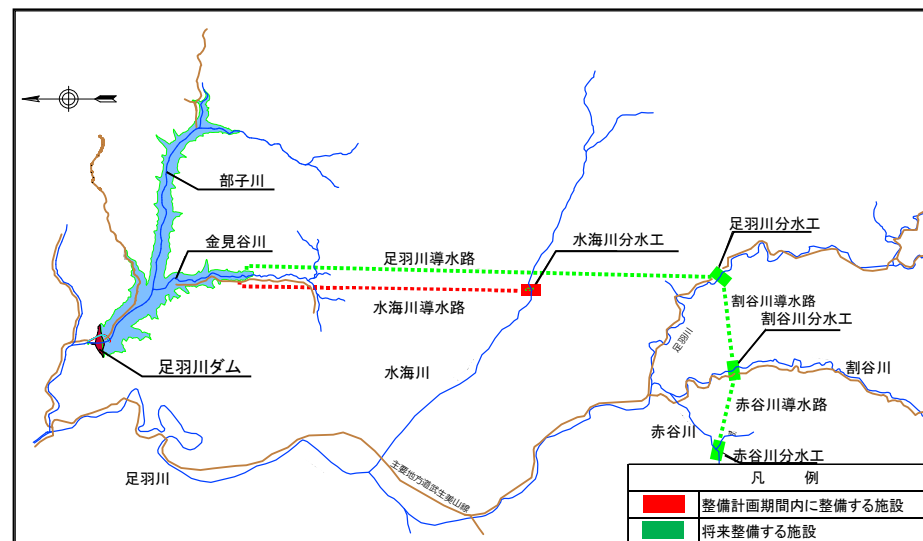
○水海川導水路(部子川～水海川)

- ・区間距離 : 約 5km
- ・トンネル径 : 約 8.5m

○水海川分水工

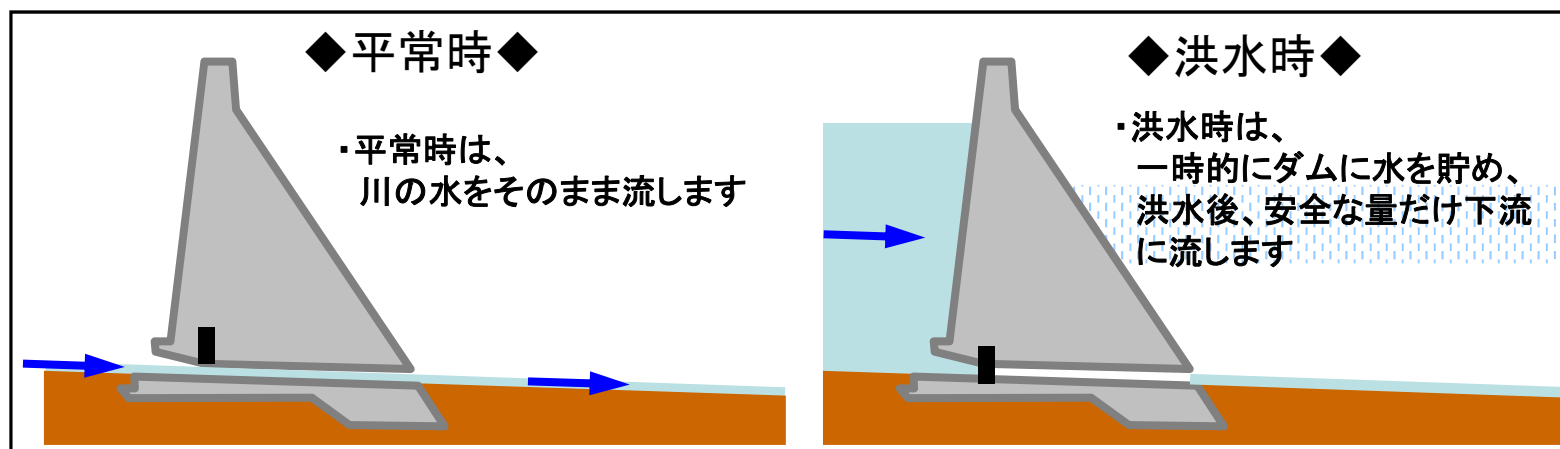
- ・堰高 : 約 19m
- ・堰長 : 約 97m

※整備計画期間内に整備する施設

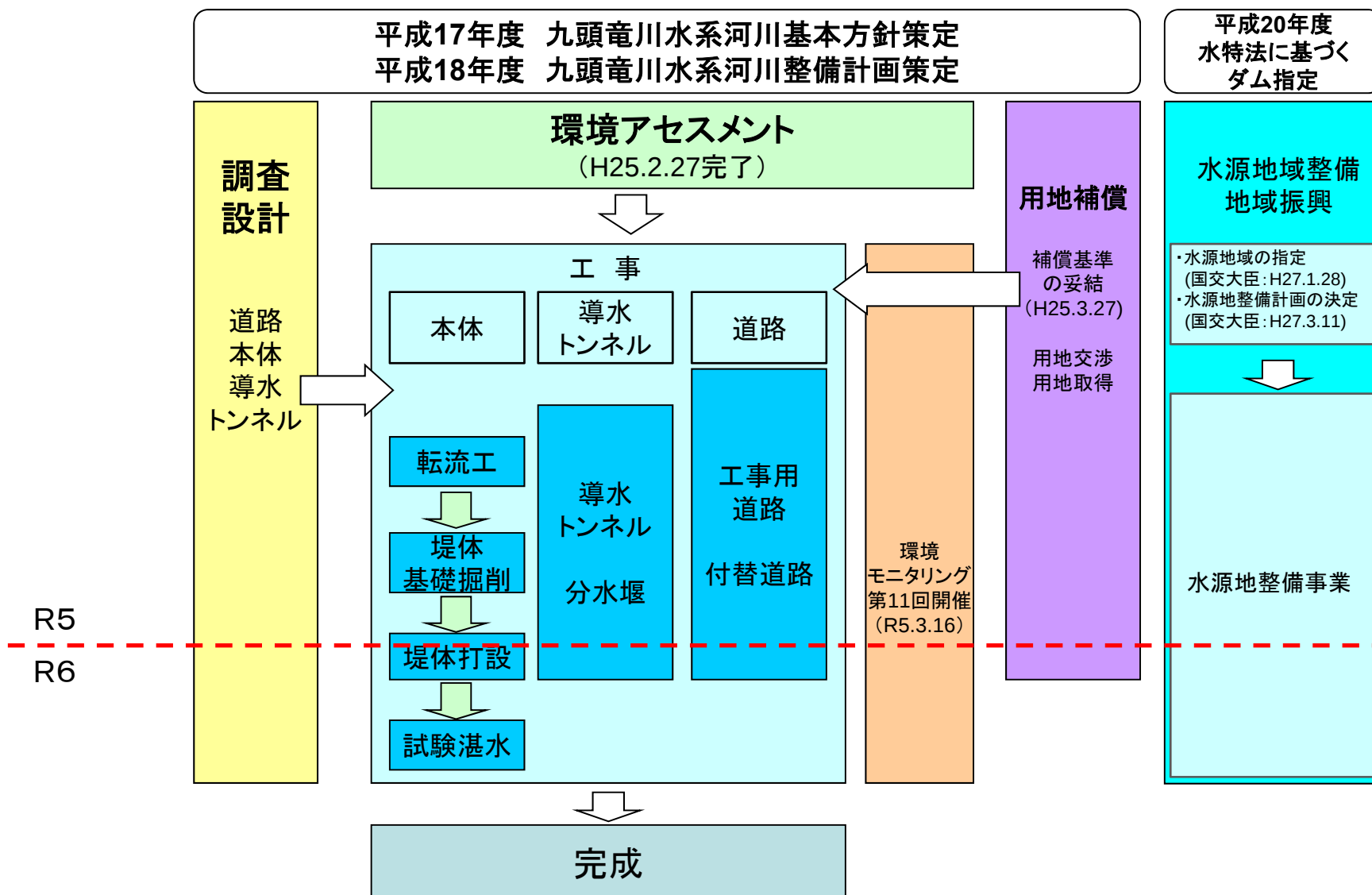


●足羽川ダムは、平常時は水を貯めない「洪水調節専用(流水型)ダム」です。

洪水調節専用(流水型)ダムのイメージ



足羽川ダム建設【個表No.4】



足羽川ダム建設【個表No.4】

○足羽川ダム建設事業の進捗状況は次の通りである。

- ・令和4年10月より、ダム本体堤体コンクリート打設開始。
- ・令和5年12月時点の進捗率は、ダム本体工事20.9%、付替町道工事が38.9%、付替県道工事が45.7%、転流工事100%、導水トンネル工事が78.9%である。

進 捗 状 況

事業完了までに要する必要な工期（案）

：クリティカル

種 別		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
ダム 堤 体 の 工 事	仮排水路トンネル（転流工）																
	ダム本体掘削（堤体基礎掘削工）																
	堤体打設																
	管理設備工・放流設備工																
工事用道路（工事用道路の設置の工事）																	
導水トンネル（導水施設（分水堰含む）の工事（部子川～水海川））																	
建設発生土の処理																	
付替道路（道路の付替工事）																	

足羽川ダム建設【個表No.4】

○『第11回 足羽川ダム環境モニタリング委員会』を令和5年3月16日に開催し、環境保全に係るモニタリング調査結果と環境保全措置の内容について専門家の意見を聴取した。

【モニタリング委員会概要】

日 時: 令和5年3月16日

目 的: 令和4年モニタリング調査結果と環境保全措置の内容及び令和5年モニタリング計画について、環境面からの専門家の意見を伺うことを目的に開催

委員会メンバー:

委員長: 福原輝幸(福井大学 名誉教授: 水環境)

委 員: 奥村充司(福井工業高等専門学校

環境都市工学科准教授: 水環境)

: 久保上宗次郎(猛禽類研究家: 鳥類・生態系)

: 松田隆喜(道守高等学校 教諭: 魚類)

: 水口亜樹(福井県立大学生物資源学部

創造農学科准教授: 植物)

(50音順・敬称略)

委員会結果: 令和4年のモニタリング結果及び保全措置について確認
令和5年のモニタリング計画について了承



令和5年3月
福原委員長挨拶



令和5年3月
会議開催状況

足羽川ダム建設【個表No.4】

○令和5年度近畿地方整備局事業評価監視委員会にて、対応方針(原案)のとおり「事業継続」が妥当と判断される。

[令和5年7月25日](意見照会にて、福井県より「事業継続」に依存がない旨回答[令和5年7月25日])

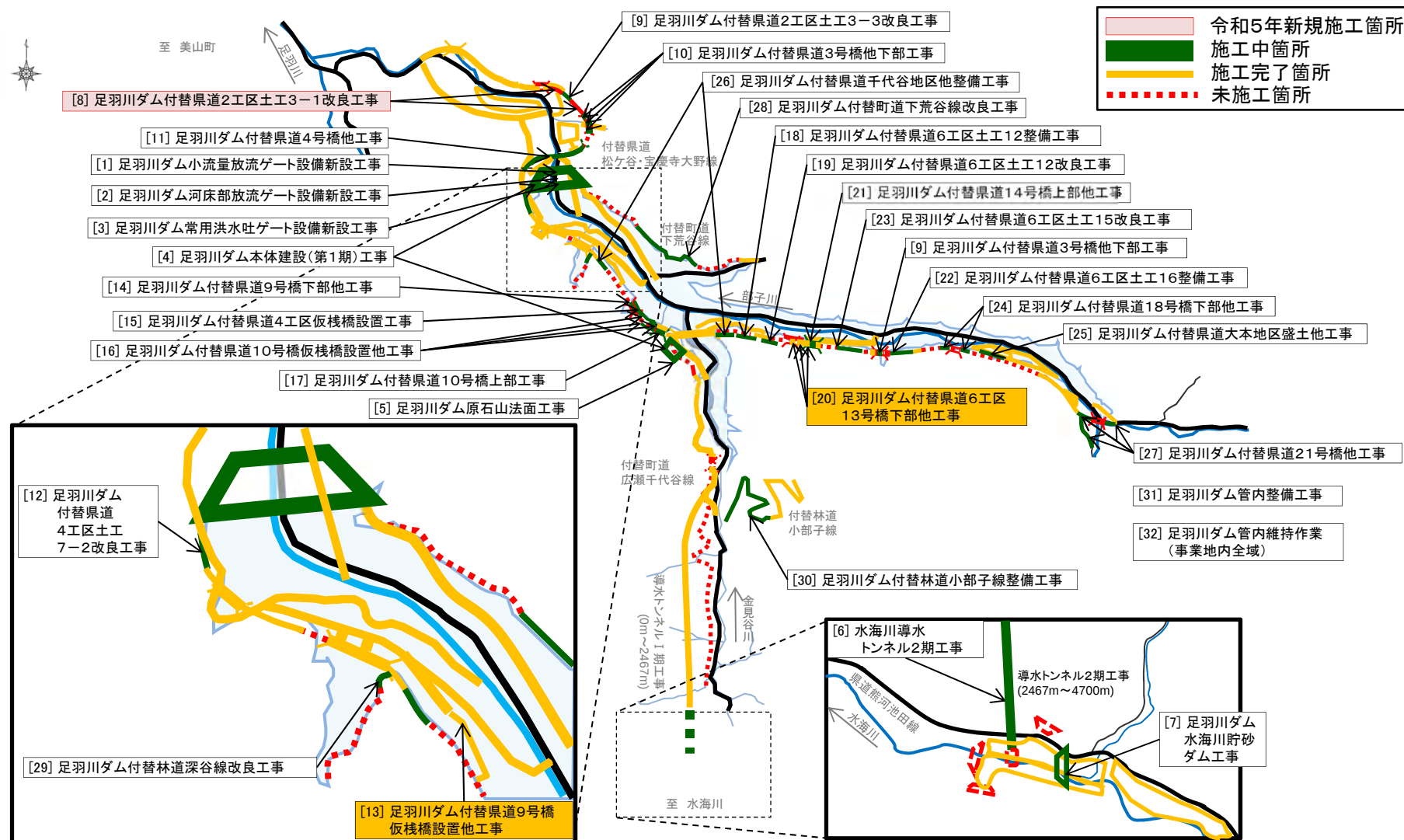
○再評価の結果、足羽川ダム建設事業の対応方針は「継続」と決定された。[令和5年7月25日 国土交通省]

再評価

事業名 (箇所名)	足羽川ダム建設事業			担当課	水管理・国土保全局治水課				事業 主体	近畿地方整備局			
				担当課長名	奥田晃久								
実施箇所	福井県今立郡池田町								評価 年度	令和5年度			
該当基準	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												
主な事業の 諸元	足羽川ダム:重力式コンクリートダム、ダム高約96m、堤頂長約351m、総貯留量2,870万m3 分水施設:水海川分水堰、水海川導水トンネル												
事業期間	事業採択	昭和58年度		完了	令和11年度								
総事業費(億円)	約2,500			残事業費(億円)		約 1,398							
事業全体の 投資効率性	基準年度		令和5年度										
	B:総便益 (億円)	2,734		C:総費用(億円)		2,693	全体B/C	1.02	B-C	41	EIRR (%)	4.1	
残事業の投資 効率性	B:総便益 (億円)	2,701		C:総費用(億円)		1,208	継続B/C	2.2					
対応方針	継続												
対応方針理由	前回の再評価以降も事業の必要性は変わっておらず、今後も事業の順調な進捗が見込まれること等から、令和11年度の事業完成に向けて、引き続き「事業を継続」することが妥当と考える。												
その他	＜第三者委員会の意見・反映内容＞ ・令和11年度の事業完成に向けて、引き続き「事業を継続」することが妥当である。												
	＜都道府県の意見・反映内容＞ 足羽川ダム建設事業の対応方針(原案)案「事業継続」については、異存ない。 足羽川ダムは、福井豪雨により甚大な被害を受けた県都福井市の中心部を洪水から守るために重要な事業であり、十分な予算を確保し、1日でも早い完成をお願いしたい。 なお、事業費増は県の財政運営に与える影響が大きいことから、コスト縮減を図り可能な限り事業費がかからないよう事業費等の監理を徹底いただくとともに、交付税措置率の高い「国土強靱化予算」を活用するなど、地方負担の最大限の軽減をお願いしたい。												

足羽川ダム建設【個表No.4】

○令和5年度はダム本体工事及び原石山の掘削工事、水海川導水トンネル工事及び水海川分水施設関連（水海川貯砂ダム）工事、付替道路（県道、町道、林道）工事を実施している。



※事業の進捗状況により、追加工事等が発生する場合があります

令和5年11月30日時点 13

足羽川ダム建設【個表No.4】



足羽川ダム本体建設(第1期)工事(R5.11)



水海川導水トンネル
2期工事(R5.11)



付替県道松ヶ谷宝慶寺大野線
10号橋工事(R5.11)



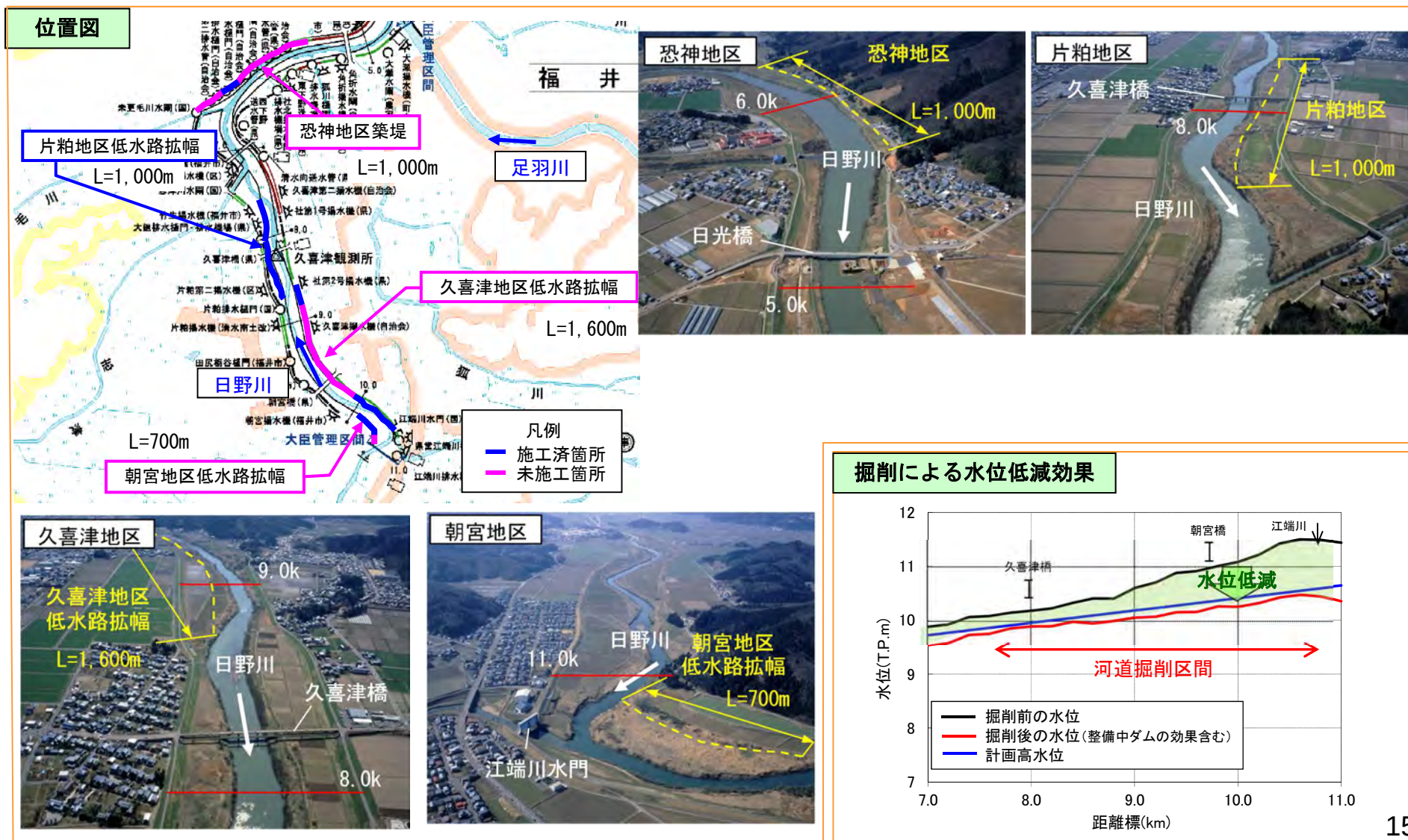
付替町道下荒谷線
改良工事(R5.11)



水海川貯砂ダム工事(R5.11)

日野川片粕地区低水路拡幅【個表No.14】

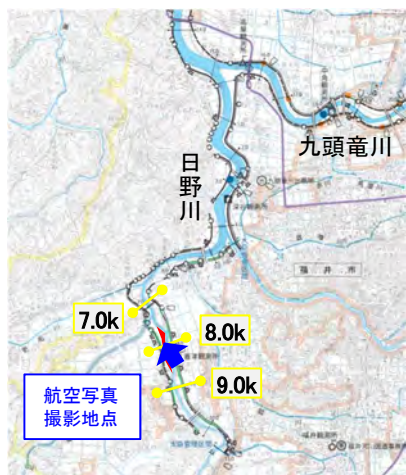
- 日野川において目標値する戦後最大洪水を安全に流下させるため、足羽川合流点より上流の河道掘削を実施している。
- 令和元年度に片粕地区の掘削が完了し、令和元年度より久喜津地区、令和2年度より朝宮地区に着手している。
- 河道掘削により、最大約1.1mの水位低減効果が得られ、浸水被害(戦後最大規模洪水)を防ぐことが出来る。



日野川片粕地区低水路拡幅【個表No.14】

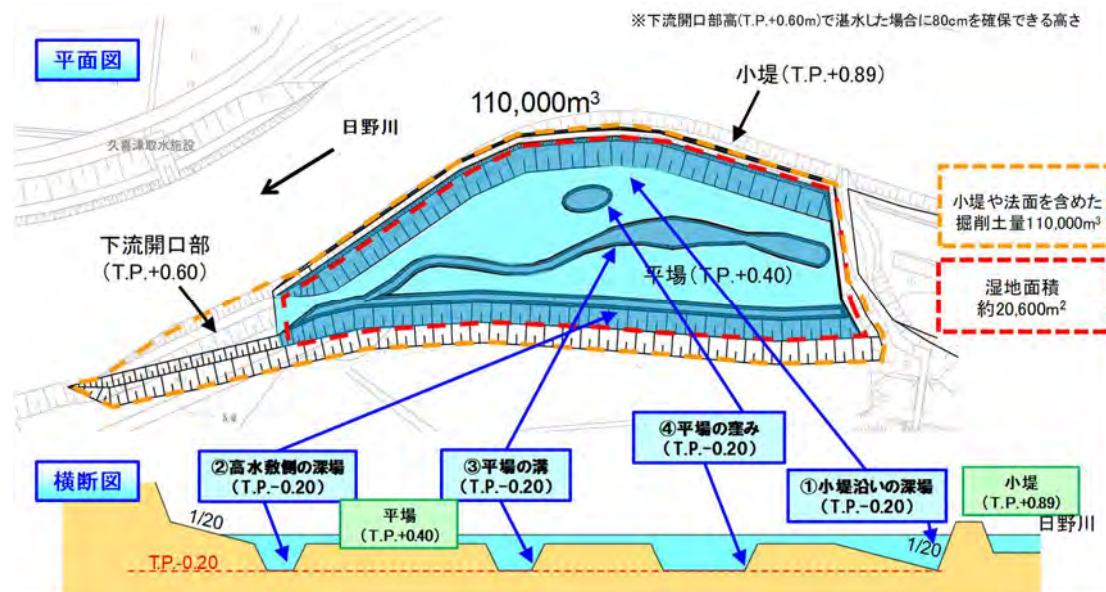
○片粕地区では、目標とする洪水を安全に流すための河道掘削に併せて、コウノトリをはじめとした多様な生物の生息・生育・繁殖の場に寄与する湿地創出を平成28年から実施し、令和元年度に完成した。

位置図

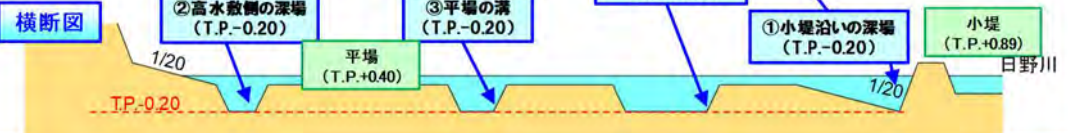


※下流開口部高(T.P.+0.60m)で湛水した場合に80cmを確保できる高さ

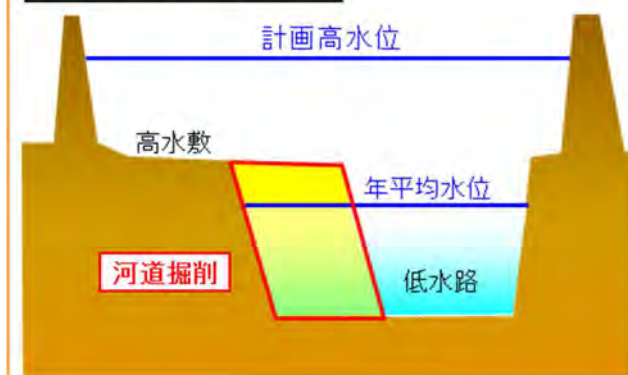
平面図



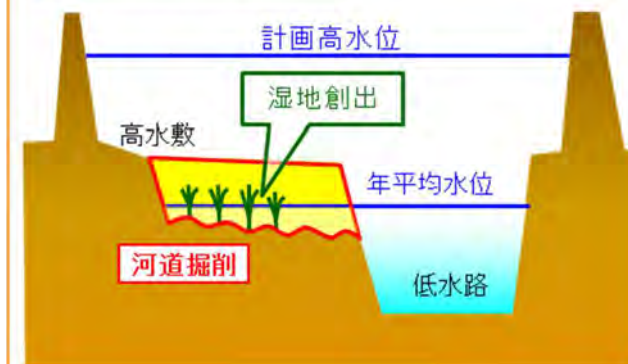
横断面図



従来の掘削方法



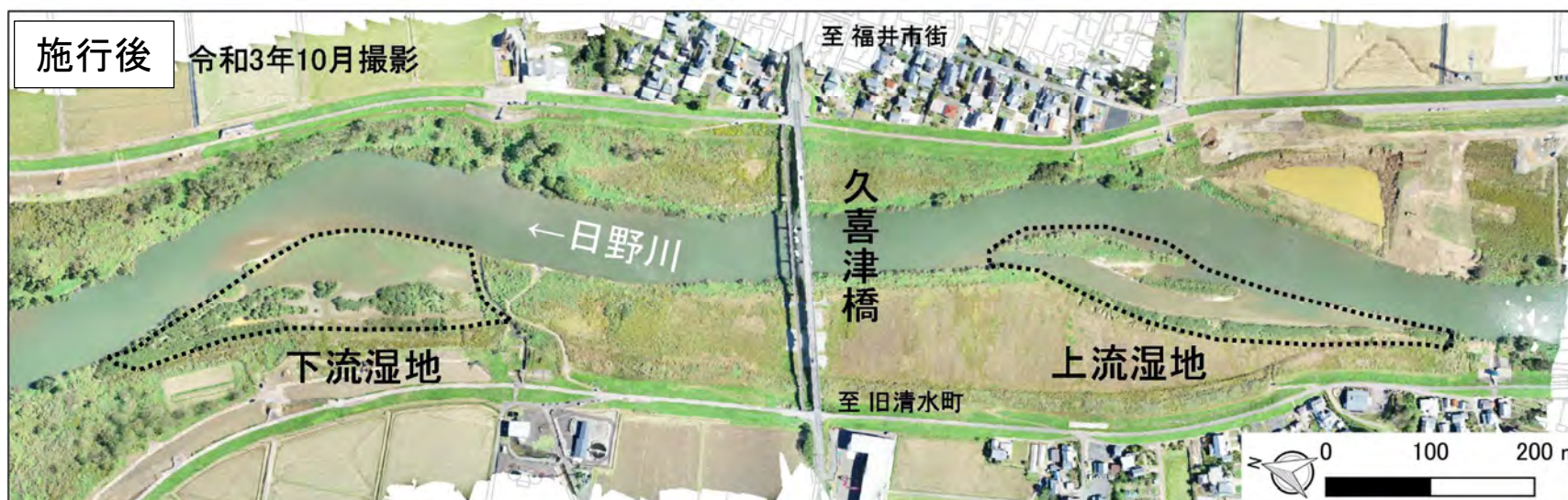
今回の掘削方法



日野川片粕地区低水路拡幅【個表No.14】

○片粕地区の湿地創出部は、平成28年9月に最下流部より工事着手し、令和元年度末に工事が完了した。

工事施工範囲とスケジュール



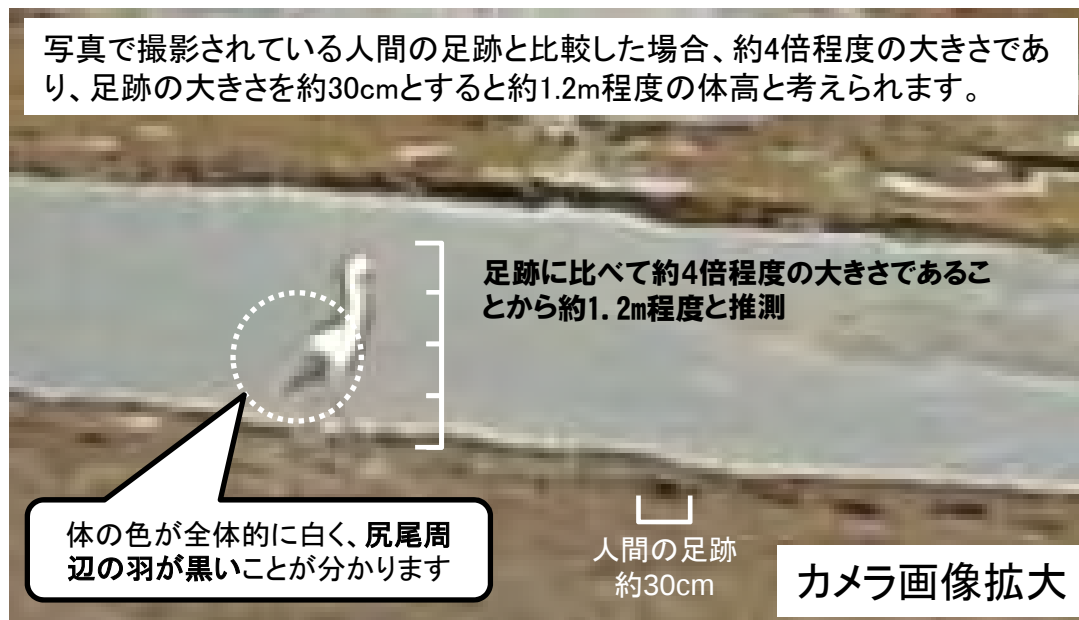
日野川片粕地区低水路拡幅【個表No.14】

- 生物のモニタリング調査用に設置している定点カメラに平成30年11月5日9:40頃、コウノトリらしき大型の鳥類を確認した。
- 引き続き、モニタリング調査を継続するとともに、湿地創出箇所の環境変化を把握する。

定点カメラ画像(平成30年11月5日)



写真で撮影されている人間の足跡と比較した場合、約4倍程度の大きさであり、足跡の大きさを約30cmとすると約1.2m程度の体高と考えられます。



周辺に飛来する大型鳥類や従前確認しているサギ類と比較しても、かなり大型の個体であり、羽の先が黒いことなどの体の特徴などもコウノトリと酷似していることが分かりました。この画像に関して有識者にヒアリングしたところ「大型の鳥であり、体前部が白く尾の付近が黒く見えます。コウノトリの可能性はある」とのコメントを頂きました。

【参考】既往の環境調査にて日野川で確認された大型鳥類(左から右に体長の大きい順)



アマサギ
体長約50cm



チュウサギ
体長約68cm



ダイサギ
体長約89cm



アオサギ
体長約93cm



コウノトリ
体長約112cm

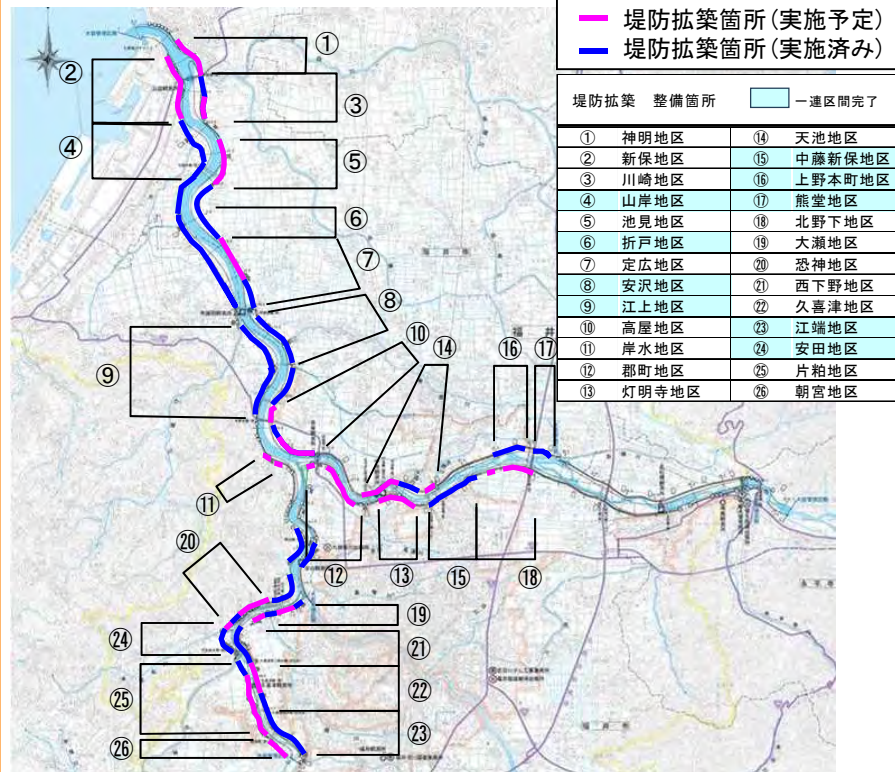
イラスト出典:山溪カラー名鑑 日本の野鳥(山と溪谷社)

堤防拡築【個表No.18】

○本来有すべき形状(高さ・幅を含む)を満足していない堤防について、堤防の拡築を実施している。平成30年から令和4年度において約16,310mを整備した。

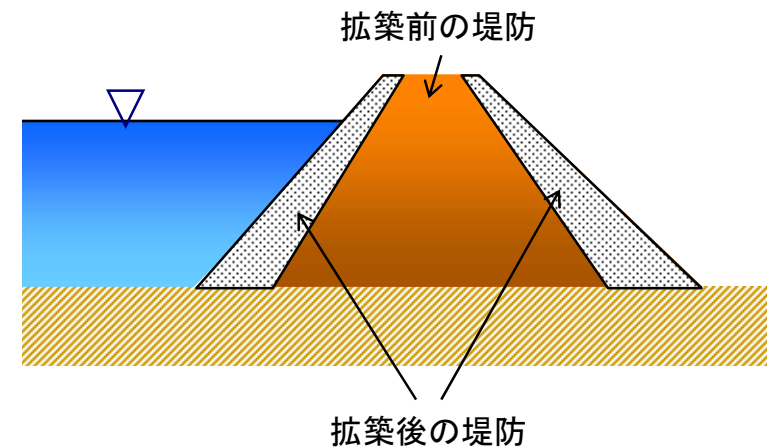
○堤防の断面形状確保は、堤防強化と併せて実施するほか、掘削残土の有効活用なども考慮しながら実施する。

位置図



整備年度	整備地区名
平成30年度	山岸地区、中藤新保地区
令和元年度	山岸地区、中藤新保地区
令和2年度	川崎地区、高屋地区、熊堂地区、大瀬地区、久喜津地区
令和3年度	定広地区、安沢地区、上野本町地区、西下野地区、久喜津地区、片粕地区
令和4年度	天池地区、西下野地区、恐神地区、大瀬地区

堤防断面形状確保（堤防拡築）のイメージ



本来有すべき計画の断面積（高さ・幅含む）を満足していない堤防について、盛土等を施し、計画断面を築造する。

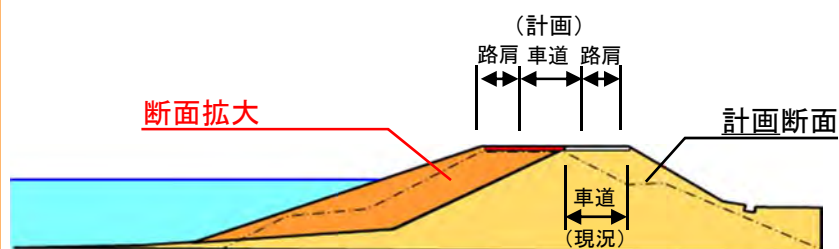
拡築工事の実施（天池地区）



堤防拡築【個表No.18】

- 資産が集中している福井市街は九頭竜川・日野川・足羽川に囲まれており、過去には破堤による甚大な洪水被害が発生した。
- 堤防整備については、これまで浸透対策を優先的に実施しており、今後は堤防の断面不足の区間について、河道掘削で発生した土砂を活用し、堤防拡築を進める。

堤防拡築のイメージ



整備前



整備後



●掘削土を築堤材料として活用



●整備効果：地域防災力向上



●整備効果：地域活性化

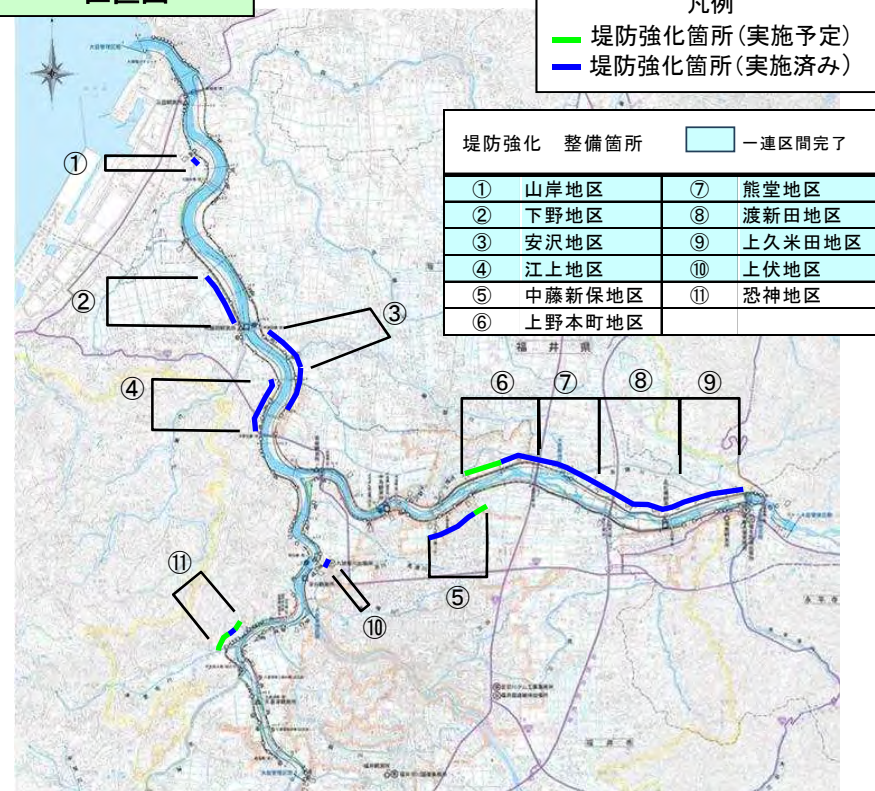


堤防強化【個表No.19】

○河川水の浸透による漏水やすべり破壊などによる堤防決壊を回避するため、堤体内の水位低下を促すドレーン工の設置等による堤防の安全性向上を実施する。

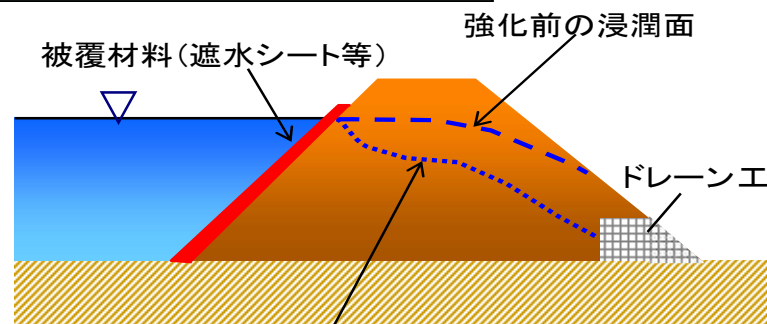
○「河川堤防の浸透に対する照査・設計のポイント」に基づき、平成26年度に照査を実施し、整備区間として約17,200m抽出している。
平成30年から令和4年度において約6,180mを整備した。

位置図



整備年度	整備地区名
平成30年度	山岸地区、江上地区、中藤新保地区、上伏地区
令和元年度	中藤新保地区
令和2年度	安沢地区、熊堂地区
令和3年度	安沢地区、上野本町地区、熊堂地区、恐神地区
令和4年度	中藤新保地区、熊堂地区、恐神地区

堤防安全性確保（堤防強化）のイメージ



強化後の浸潤面

河川水の浸透による漏水やすべり崩壊などを原因とする堤防破壊に対応するため、堤体内の水位低下を促すドレーン工等を設置し、堤防の安全性を向上させる。

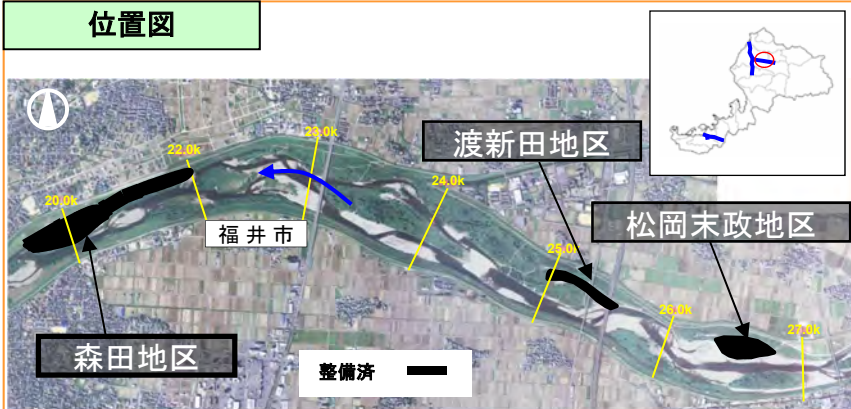
堤防強化の実施（安沢地区）



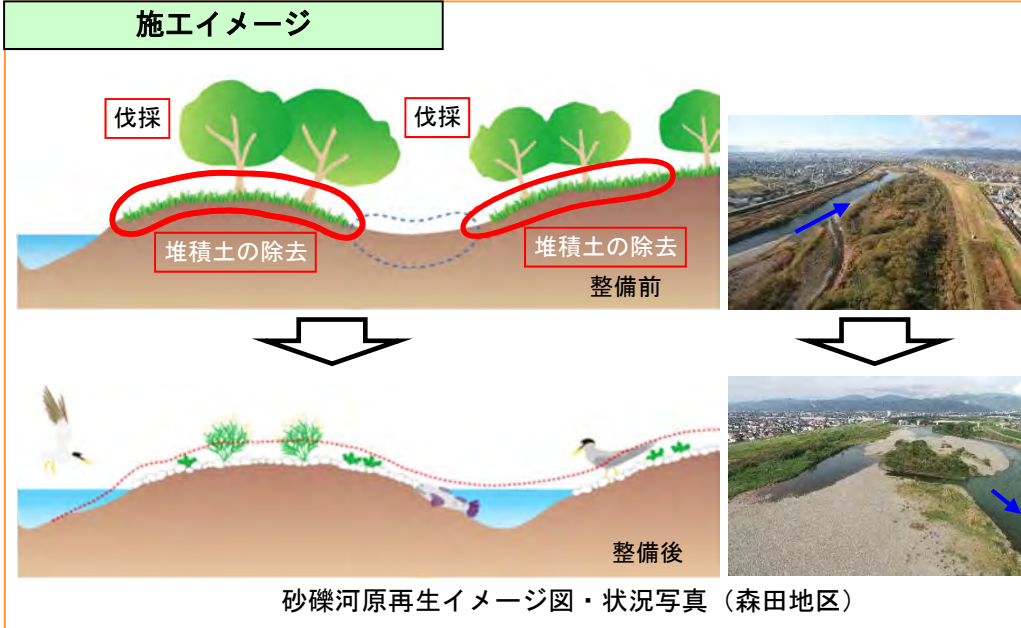
砂礫河原環境の保全や再生【個表No.21】

- 「九頭竜川らしい」と言われる砂礫河原の再生を目指して、礫河原の保全や再生を3地区で実施している。
- 施工済箇所のモニタリングでは砂礫河原固有種植生が増加し、生物調査では砂礫河原を利用する鳥類において、托卵等を確認している。
- 自然裸地の面積は、施工後の洪水等による自然の営力による攪乱にも依存するが概ね維持されている。

位置図



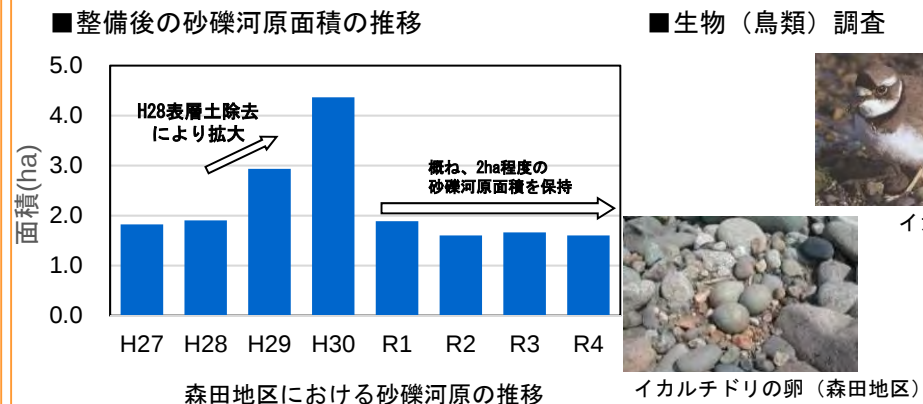
施工イメージ



垂直写真

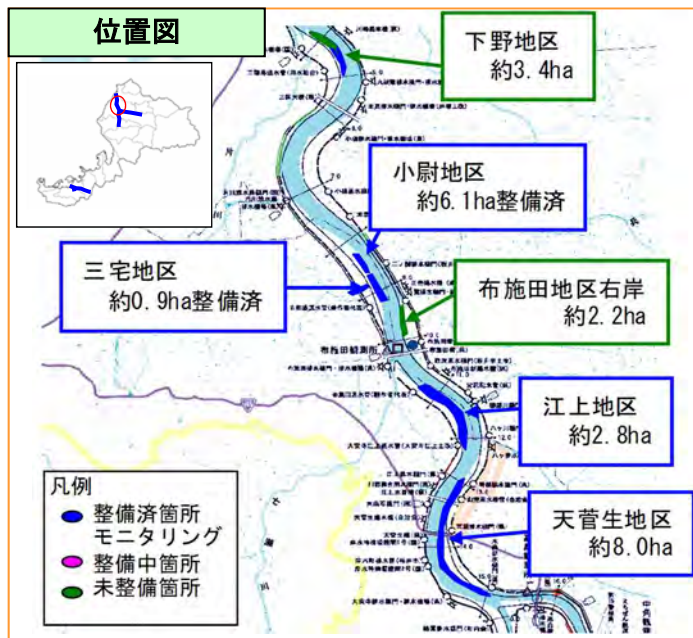


モニタリング結果（森田地区）



水際環境保全や再生【個表No.22】

- 浅場の造成によるヨシ・マコモ群落の生息域を拡大と水際部を利用する多様な生物の生息・生育・繁殖環境を形成するため、水際部において緩勾配河岸と浅場を設置し、抽水植物が生育する多様な環境の保全と再生を実施する。
- 三宅地区は平成23年度に整備済みであり、モニタリングでは植生についてマコモ・ヨシ群落の増加傾向が確認されており、魚類の種数の増加を確認している。



水際部の植生変化（三宅地区）

整備前

- ・侵食による河岸の直立化
- ・浅場の減少
- ・マコモ群落の減少
- ・ムクノキ等の繁茂



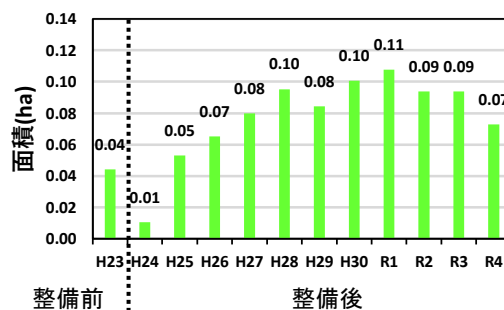
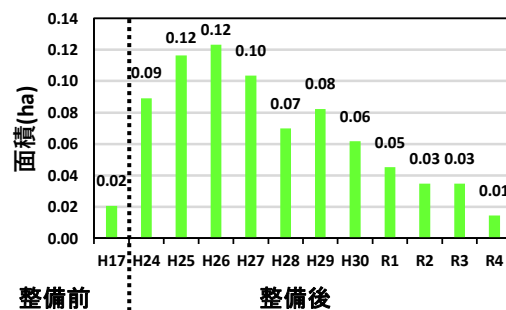
整備後

- ・浅場が維持され、マコモ・ヨシ群落が一定規模まで回復。
- ・マコモ群落の回復に伴い、魚種が増加し、オオヒシクイが飛来した。

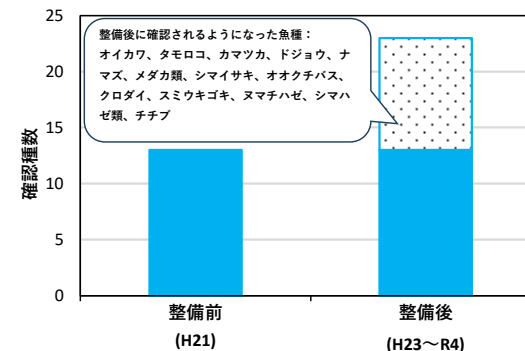


- ・令和5年1月
天然記念物オオヒシクイの飛来、15羽を確認

整備前後の植生変化（三宅地区）



整備前後の魚類変化（三宅地区）



堤防、護岸等の維持管理の実施【個表No.32】

- 堤防、護岸等の河川管理施設が所要の機能を確保できているか、定期的に点検・巡視を実施し、必要に応じて、堤防天端及び堤防法面の補修や護岸の補修、根固工等による洗掘対策を実施している。
- 維持管理コスト縮減の取組みとして、堤防法面の刈草ロール化、堆肥化し、住民へ無料配布を実施した。

堤防の補修例（法面崩壊）

発見時



平成28年9月

復旧完了時



平成28年9月

コスト縮減の取組み

刈草の無料配布

刈草の処分費用に対する軽減策として、刈草の無料配布を平成23年度から実施。

R4年度は、0.9百万円のコスト縮減効果があった。



刈草の配布状況（平成27年6月）

堆肥の無料配布

堆肥化した刈草の無料配布を平成26年度から実施。

R4年度は、約15トンの堆肥化した刈草を無料配布し、約1%のコスト縮減効果があった。



堆肥の配布状況（令和3年6月）

堤防、護岸等の維持管理の実施【個表No.32】

○堤防等河川管理施設を適切に管理するため、巡視・点検にて治水上の機能について異常及び変化等を発見・観測・計測等を行い、変状毎の点検結果をもとに、各河川の特性や構造物の特徴等を勘案しながら総合的に評価を行い、適宜補修を行うというサイクルで適切に対応する。

巡視・点検



巡視・点検の様子
日々の巡視や点検で河川の状態を把握

変状の発見



護岸背面の土砂が流出している様子
【一次評価】点検者等が機能低下の状態・進行性を評価

修繕



土砂で埋め戻した後、
根固ブロックで浸食
防止措置を実施。



【二次評価】組織として評価

a 異常なし

b 要監視

c 予防保全段階

d 措置段階

横断的連絡調整会議



樹木管理の実施【個表No.35】

- 河道内樹木は、広範囲に繁茂すると、流水の阻害や、河川構造物への悪影響、巡視時の視認の妨げになることから可能な範囲で伐木を行うことで、樹木管理(河川管理)を実施している。
- R4年度において九頭竜川21.2～21.7k、22.0k～22.6k、29.2k～30.0k付近約51,189m²の伐木を実施した。
- 伐採した木の無償配布による処分費の削減など、コスト削減の取組を継続する。

樹木伐採の実施状況



九頭竜川左岸22.2k付近



九頭竜川左岸30.0k付近

伐木の処分方法



公募による民間活力を利用した伐採・処分（試行）



伐木の無償配布



伐採木の木質バイオマス発電への供給・処分（試行）

樹木管理の実施【個表No.35】

○令和3年今後10ヶ年の伐採計画を策定。

○流下能力の維持にかかる伐採を優先して実施しており、令和4年度末までに約76% (62万3千m²) 実施した。

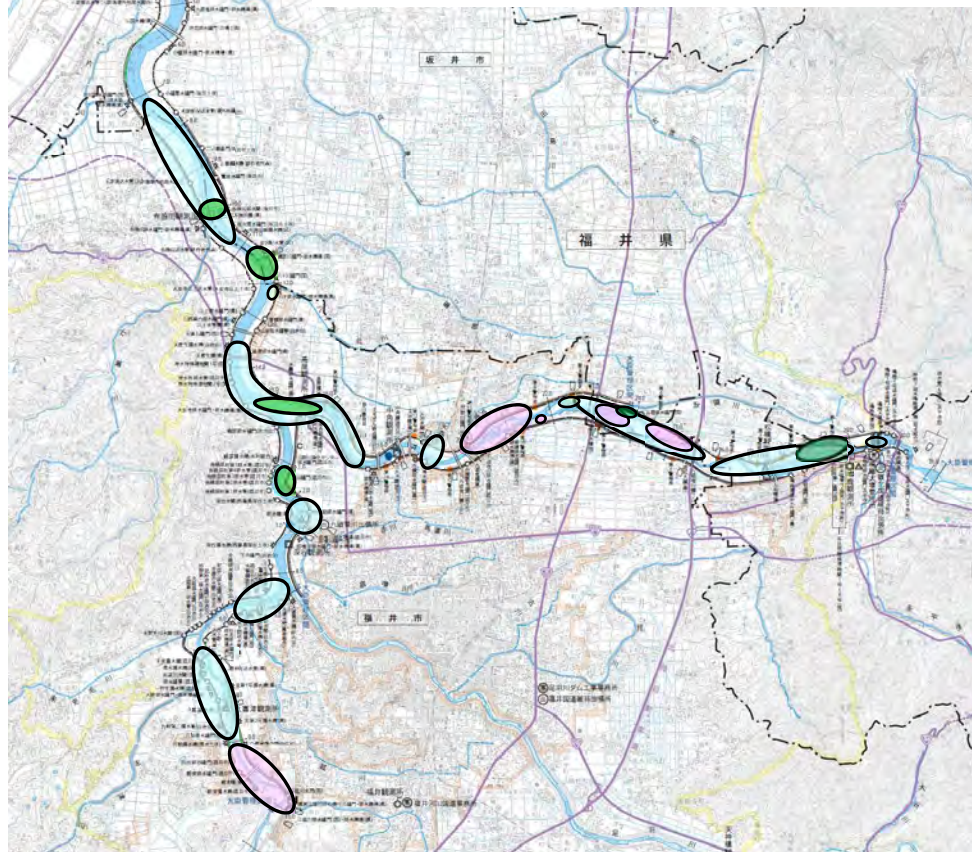
樹木管理伐採計画

目的別樹木管理区分

流下能力の維持

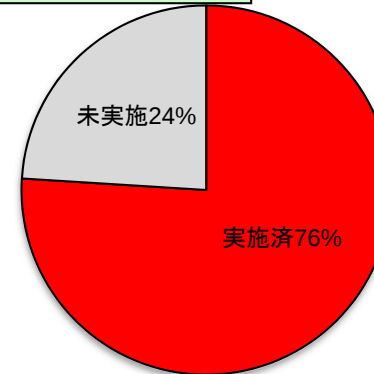
河川監視

管理施設の洗掘・侵食・損傷防止



樹木管理伐採計画図(R3策定)

樹木伐採の進捗状況



全体進捗率(※)

- ・実施済(R4迄)
62万3千m²
- ・未実施面積
19万4千m²

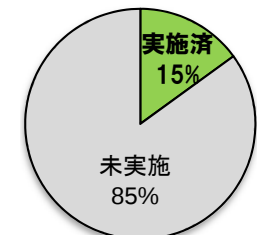
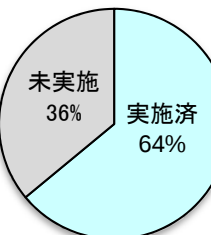
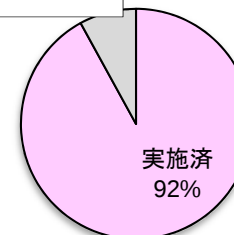
項目別の樹木伐採の進捗状況

流下能力の維持
約58万2千m³

河川管理施設の侵食等
・損傷防止約11万3千m²

河川監視
約12万2千m²

未実施8%



項目別進捗率(※)

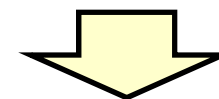
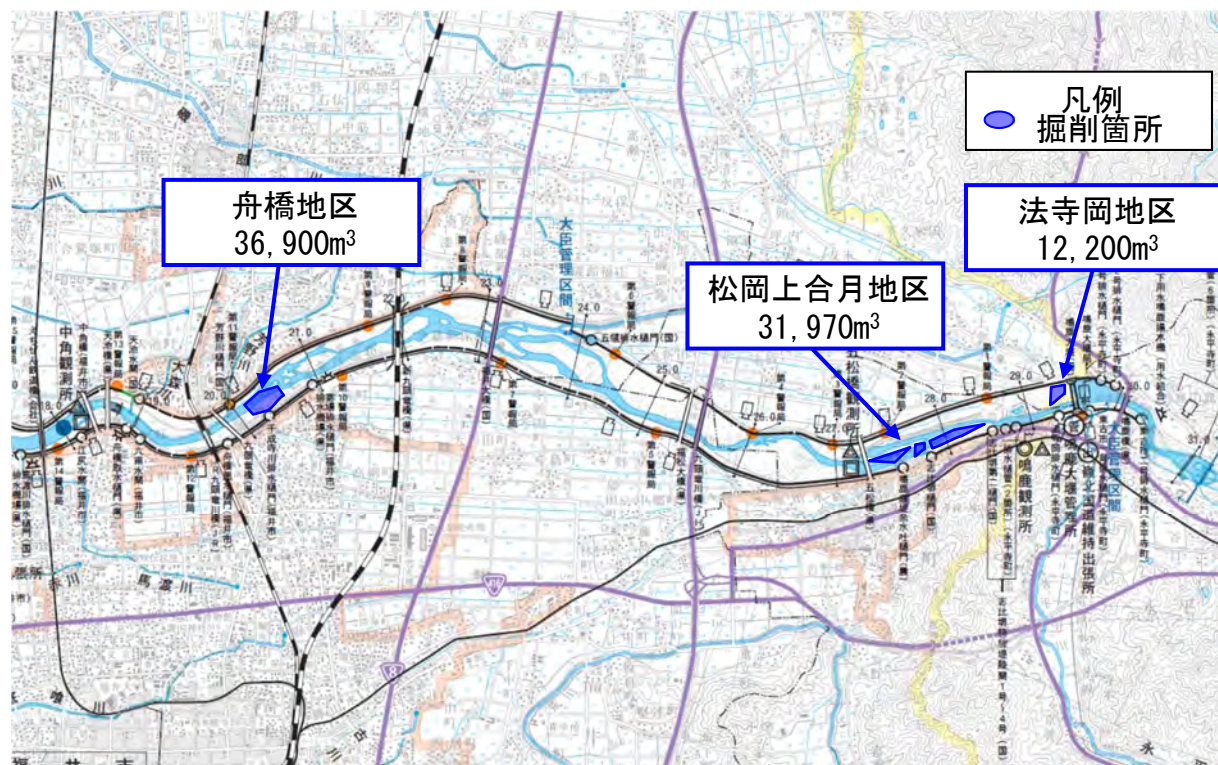
※進捗状況は令和3年の計画策定時を基準とした進捗を示している。よって、樹木の繁茂や河川状況により計画を見直した場合、変動するものである。

河道内堆積土砂等の管理【個表No.36】

○河道が所要の流下能力を確保していることを確認するため、3年～5年サイクルで縦断・横断測量を実施し、必要に応じ、堆積土砂の除去を実施する。

○河道内に堆積した土砂は、九頭竜川舟橋地区、松岡上合月地区、法寺岡地区にて、除去した。

九頭竜川における堆積土砂の掘削箇所



大規模減災協議会【個表No.49】

- 自分自身のための防災行動計画「マイ・タイムライン※」の検討支援を平成28年度に着手し、更に「コミュニティタイムライン」及び「まち歩き、防災マップ作成」の支援を実施している。
- 九頭竜川では、福井市などの自治会において、河川協力団体ドラゴンリバー交流会と連携して検討会・ワークショップを実施しており、今後も危機管理意識の向上を図る。



令和4年11月

ワークショップ形式の検討会



令和4年9月

河川管理者による作成アドバイス



令和4年6月

現地にて実際の危険箇所を確認



令和5年3月

検討後の発表会

九頭竜川水系マイタイムライン検討会 実施状況

実施年	まち歩き	コミュニティタイムラインws	マイタイムラインws
H30	0	1	5
R1	0	0	1
R2	2	1	5
R3	1	2	4
R4	2	4	12

※マイ・タイムラインとは、平成27年9月の関東・東北豪雨をきっかけに住民一人ひとりが自分自身に合った避難に必要な情報・判断・行動を把握し、「自分の逃げ方」を手に入れるための取り組みである。

大規模減災協議会【個表No.49】

- 洪水リスクが高い区間について、河川管理者と水防担当者が情報共有をすることにより迅速な水防活動への移行が図れるよう、出水期前に、共同点検を実施しており、今後も継続する。
- 福井河川国道が保有する衛星通信車をはじめとした災害対策用車両・機械について、県内自治体職員の方々と一緒に勉強会や操作訓練を実施した。

重要水防箇所の共同点検



場 所：九頭竜川 左岸
19.6k
参加者：福井市
国土交通省



場 所：九頭竜川 左岸
27.4k
参加者：永平寺町
国土交通省

災害対策車両を用いた訓練・説明会



Ku-SAT II 衛星小型画像伝送装置の説明



衛星通信車両に関する説明



災害用照明車両に関する説明



排水ポンプ車に関する説明

大規模減災協議会【個表No.49】

- 令和4年8月大雨における課題の改善策として、福井県は住民の防災行動につながる市町への支援・情報提供の充実を支援しており、改善策のひとつとして、災害時に関係機関が危機感を共有する体制を構築し、災害に対する早期の準備や避難指示等の迅速な意思決定につなげるため、令和5年度の出水期から「ふくい県域タイムライン」の試行運用を開始した。
- 県内全市町の参加により、国、県、関係機関と連携する全国初の取り組みであり、令和8年度の本格運用に向け、支援を実施する。

ふくい県域タイムラインの概要

「ふくい県域タイムライン」の定義：

福井県全域を対象に、国、県、市町等関係機関が、水害・土砂災害が発生することを前提として、「いつ」「誰が」「何をするか」等の事前に取り組むべき行動を時系列で整理した行動計画



- ◆効果：県域全体の防災力向上
- ①適時・的確な意思決定と防災対応
 - ②早い段階での危機感共有
 - ③連携の強化



取り組み状況と今後の予定

web危機感共有会議

- ・市町の体制準備、避難所開設を支援するため情報提供。
- ・早期注意情報にて、警報発令の可能性[中]以上となった場合に、事務局の協議により開催。

《内容》

- ・気象情報(福井地方気象台)
- ・施設管理者からの情報提供
河川(国、県)、ダム(国、県)
道路(国、県、NEXCO)
- ・避難所開設準備など(市町)



タイムライン策定部会

- ・県下全市町、県、気象台、国、並びに、マスコミ、NPO等がタイムライン策定に向け意見交換を実施。



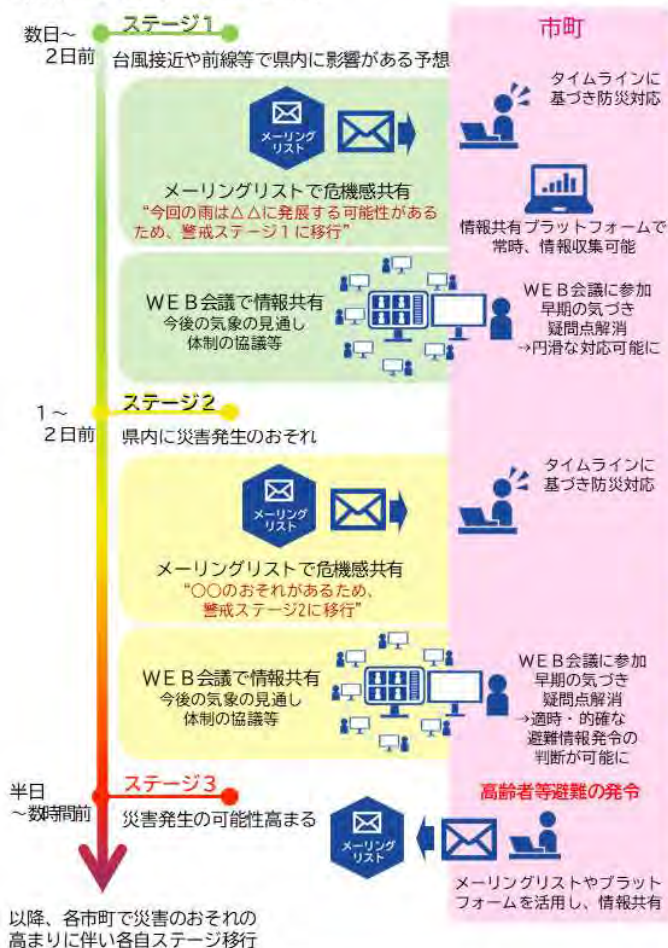
大規模減災協議会【個表No.49】

○洪水災害、土砂災害を対象として、6つの警戒ステージに分けて、行動目標、主な防災行動を設定し、試行運用を開始。

ふくい県域タイムライン運用イメージ

- ・タイムラインに基づく早めの防災対応で県民の**安全安心**を守る
- ・市町毎に、河川規模に応じた洪水や土砂災害に対する避難情報発令の判断基準を設定

◆ステージ1～3 およその時間と状況



警戒 ステージ	行動 目標	行動目標の内容	主な防災行動	主なステージ移行判断基準		
				洪水災害		土砂災害
				洪水予報河川・ 水位周知河川	その他中小河川	
0	備え	出水期の水害対応に備え、日頃から防災やTLの理解促進、TL運用訓練の実施、TL防災の醸成、ハザード情報の充実等を図るステージ	防災やTLの勉強会・訓練の実施 TLのふりかえり・改善	—		
1	準備	気象予測を基に通常モードから災害モードに切り替え、災害対応に必要な事前の調整や確認を行うステージ	web危機感共有会議の開催 人員の調整・確保 資機材の点検・準備	■台風の接近や前線の停滞に伴い、福井県域へ影響があると予測された場合 ■福井県域において、早期注意情報（警戒級の可能性）を参考に判断		
2	警戒	厳しくなる状況に対し、迅速に災害対応ができるよう体制強化・状況確認を行うステージ	web危機感共有会議の開催 連絡体制の確認 職員参集等の体制確認 避難所開設の準備	■気象台が台風・大雨の説明会を開催する場合 ■府県気象情報で大雨が見込まれた場合 ※これまでの降雨状況を踏まえ総合的に判断		
3	早期 避難	災害発生の可能性が高まる状況に対し、事前の避難準備を必要とする行動等について早期対応を行うステージ	web危機感共有会議の開催 高齢者等避難の発令 避難所の開設 避難行動要支援者への支援	■避難判断水位到達 / 到達見込み ■洪水キキクル赤 ※他の市町の水位観測所も参考に判断	■氾濫注意水位到達 / 到達見込み ■洪水キキクル黄	■大雨警報（土砂災害） ■土砂キキクル赤
4	避難	災害発生が見込まれる状況に対し、災害リスクの高い地区にいる人々の避難を完了させるステージ	web危機感共有会議の開催 災害対策本部等の設置 避難指示の発令 住民等の避難誘導 県から市町へのリエゾンの派遣	■氾濫危険水位到達 / 到達見込み ■洪水キキクル紫 ※他の市町の水位観測所も参考に判断	■避難判断水位到達 / 到達見込み ■洪水キキクル赤	■土砂災害警戒情報 ■土砂キキクル紫
5	緊急 避難	切迫した状況に対し、逃げ遅れた人や現場対応者の命を守るための緊急的な対応を行うステージ	緊急安全確保の発令 避難が完了していない住民への垂直避難呼びかけ	■氾濫発生情報 ■大雨特別警報（浸水害） ■洪水キキクル黒		■大雨特別警報（土砂災害） ■土砂キキクル黒
6	応急 復旧	災害発生後の応急・復旧の対応を行うステージ	被災状況の確認 自衛隊やTEC-FORCEの派遣	—		

※TL：タイムライン

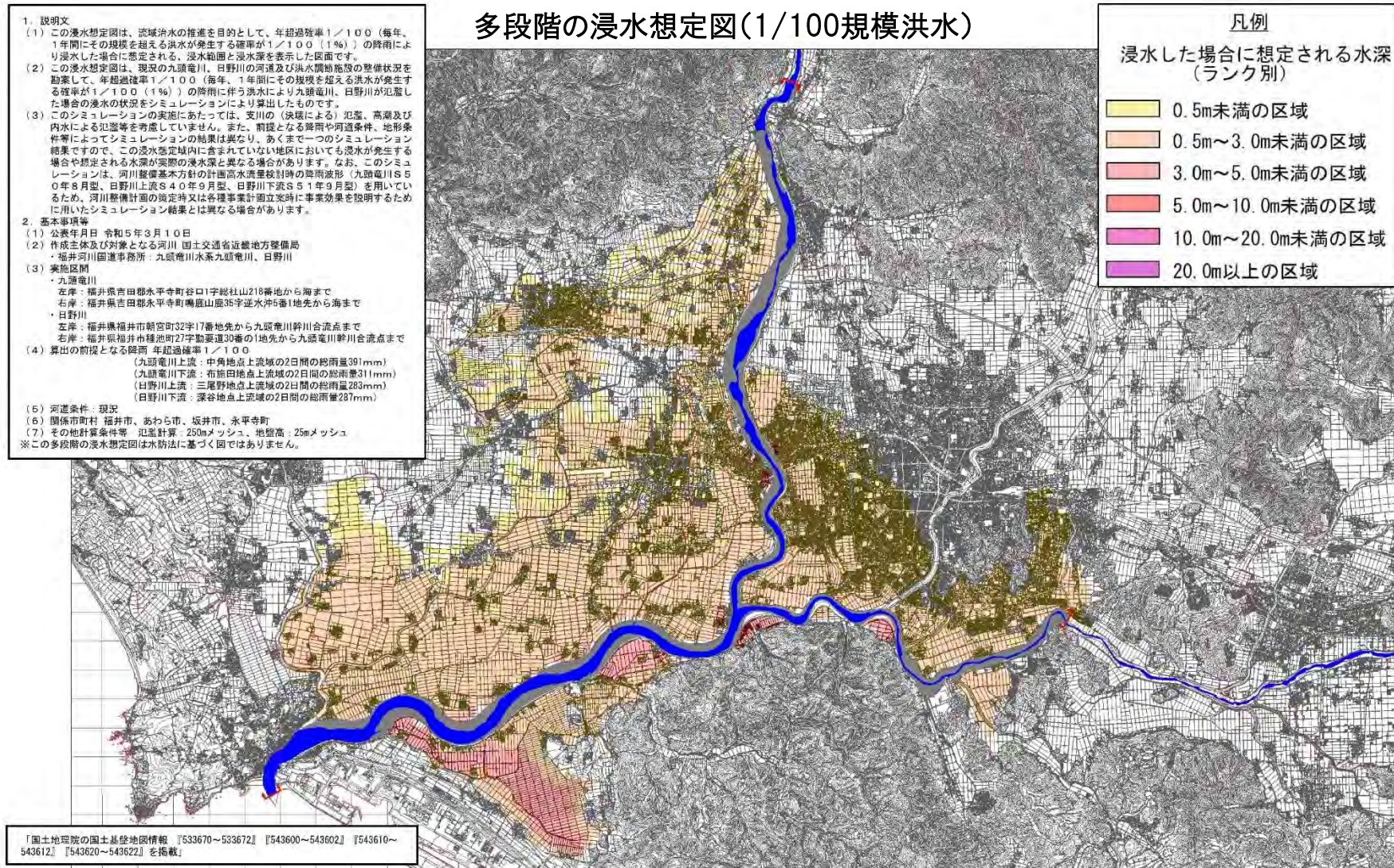
※洪水予報河川については、警戒ステージ3～5で発表される指定河川洪水予報も基に避難情報発令を判断

タイムライン運用で得られた課題・教訓をもとに内容の見直し・改善を行い、防災力を向上

大規模減災協議会【個表No.49】

○流域治水の推進を目的として、多段階の浸水想定図を作成し、令和5年3月に公表した。

○年超過確率1/30、1/50、1/100、1/150の降雨により浸水した場合に、国管理河川からの氾濫が想定される浸水範囲と浸水深を示した図面である。

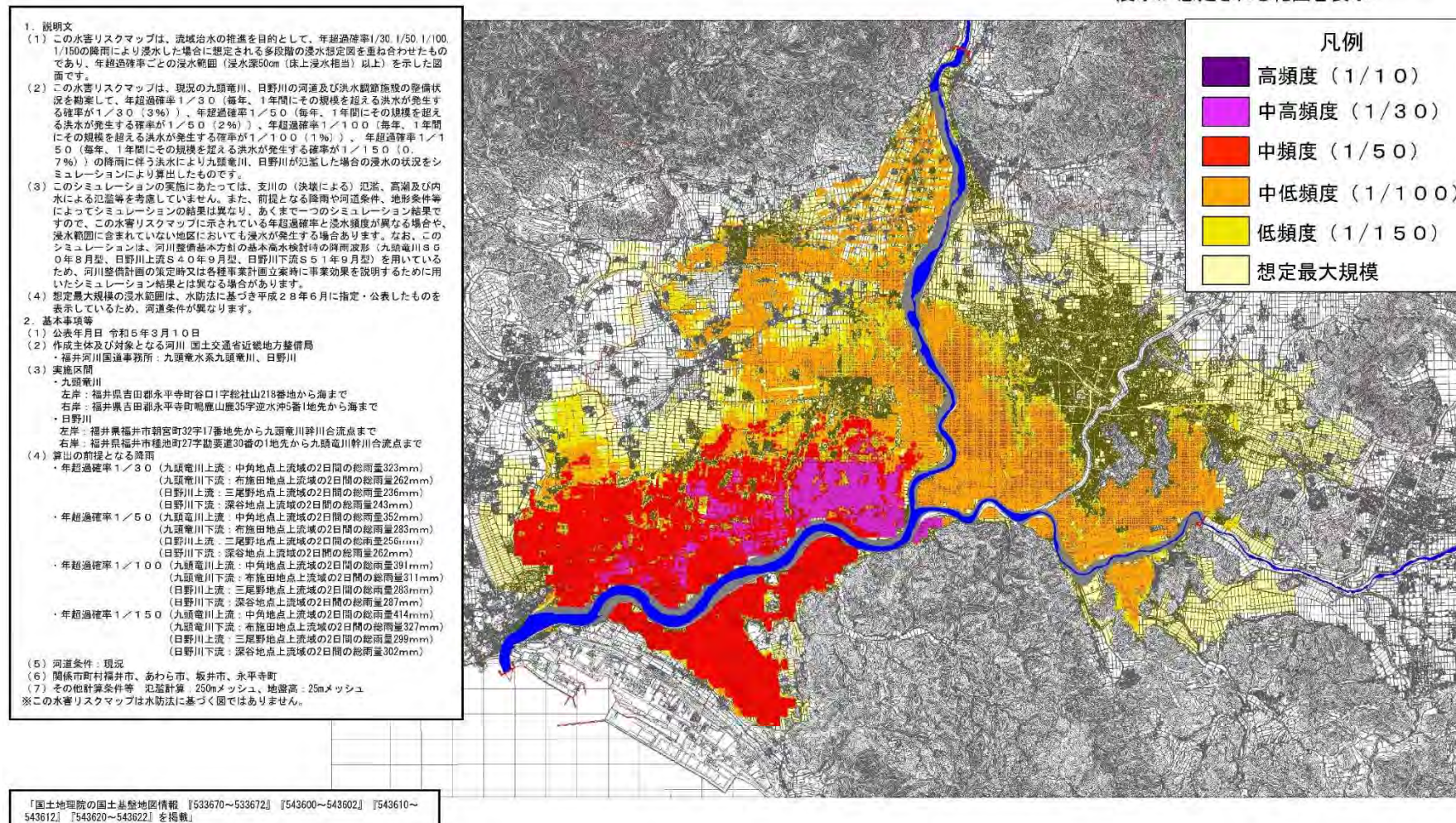


大規模減災協議会【個表No.49】

- 流域治水の推進を目的として、水害リスクマップを作成し、令和5年3月に公表した。
- 年超過確率1/30、1/50、1/100、1/150及び想定最大の降雨により浸水した場合に、国管理河川からの氾濫が想定される多段階の浸水想定図を重ね合わせたものであり、年超過確率ごとの浸水範囲を示した図面である。
- 浸水の程度（浸水が想定される範囲、浸水深50cm（床上浸水相当）以上、浸水深3m（1階居室浸水相当）以上）に合わせて3通りを作成。

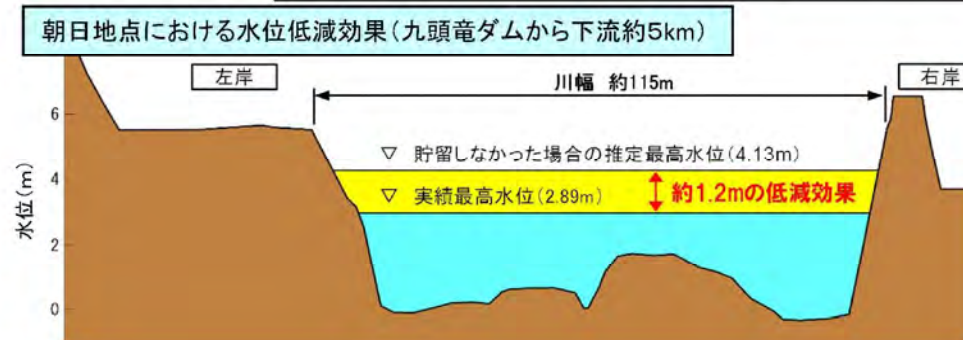
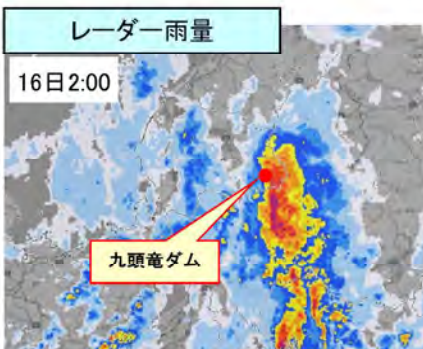
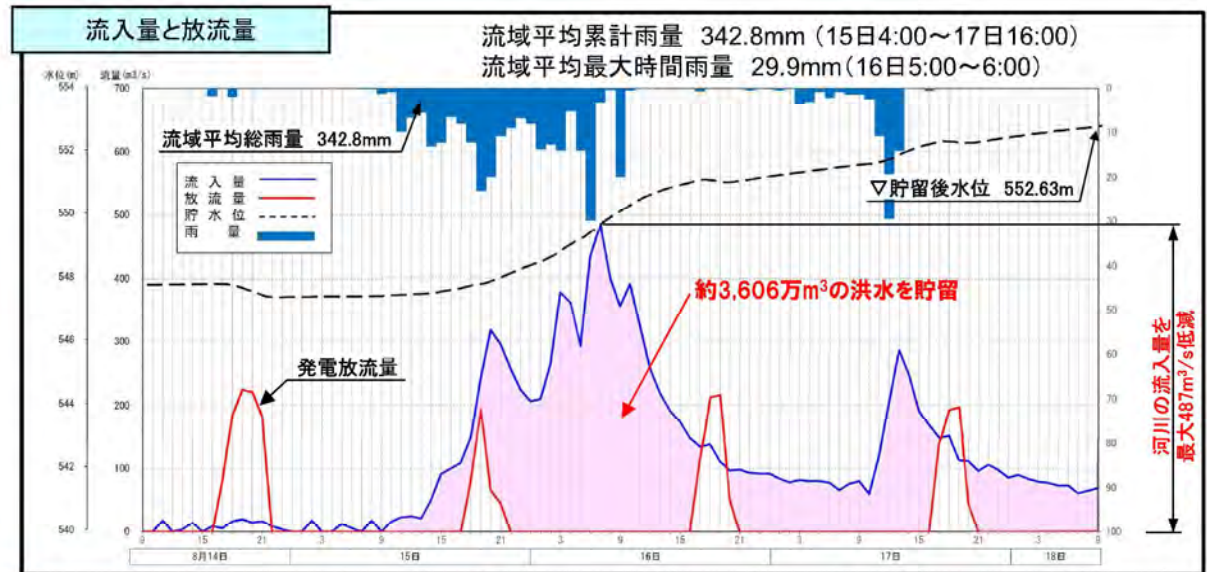
○水害リスクマップの例「水害リスクマップ（現況の整備状況）」

浸水深50cm（床上浸水相当）以上の浸水が想定される範囲を表示



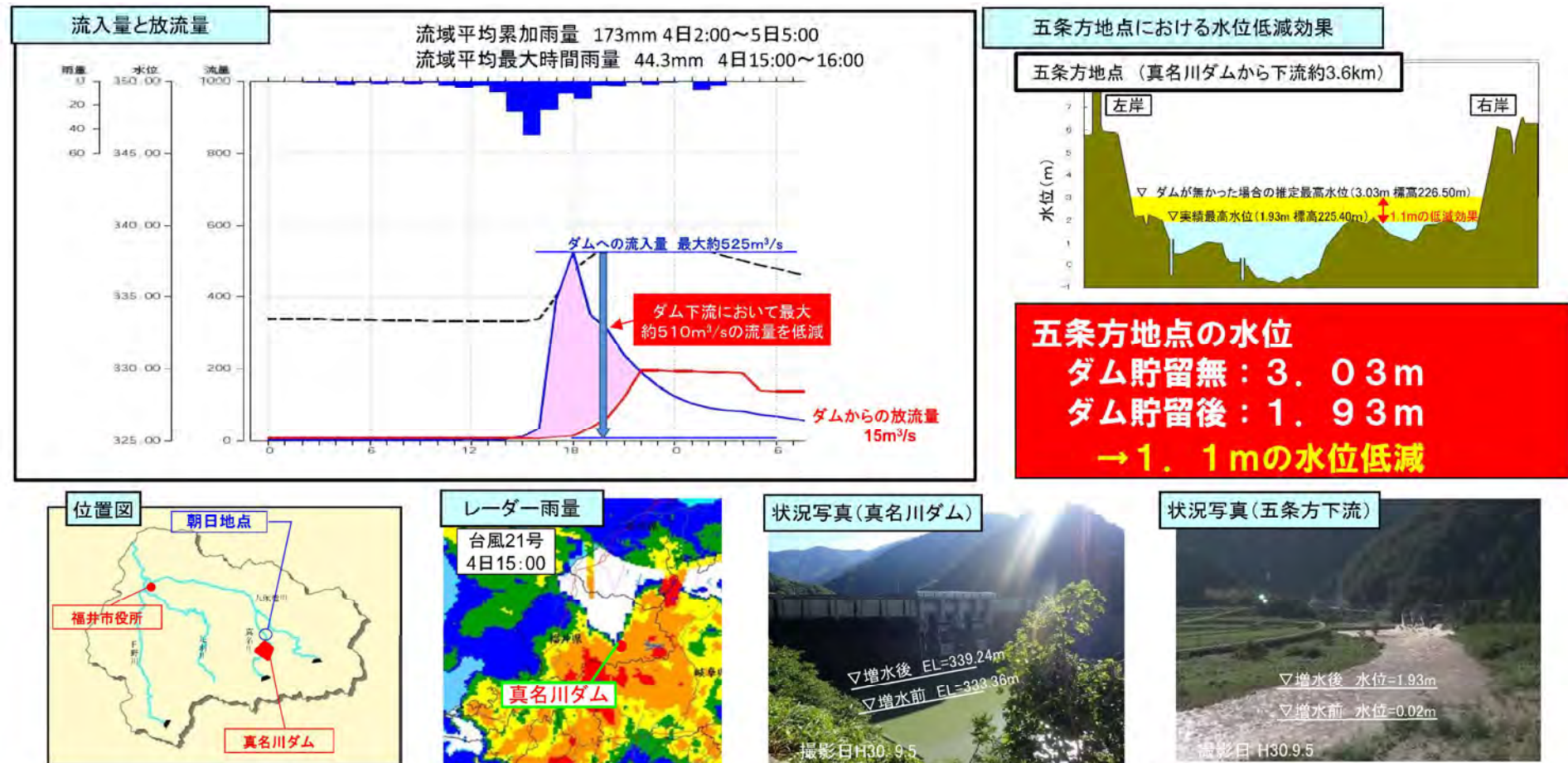
流水管理(九頭竜ダム・真名川ダム)【個表No.50】

- 令和5年台風7号および台風通過後に発達した雨雲により、九頭竜川上流域では8月15日から8月17日にかけて、流域平均総雨量が340mmを超える降雨となり、九頭竜ダムへの最大流入量は $487\text{m}^3/\text{s}$ を記録。
- 九頭竜ダムでは、18日9時時点で約3,606万 m^3 の洪水を貯留し、ダム下流の朝日地点（大野市朝日付近）で河川水位を最大で約1.2m低減させる効果があったと推定。



流水管理(九頭竜ダム・真名川ダム)【個表No.50】

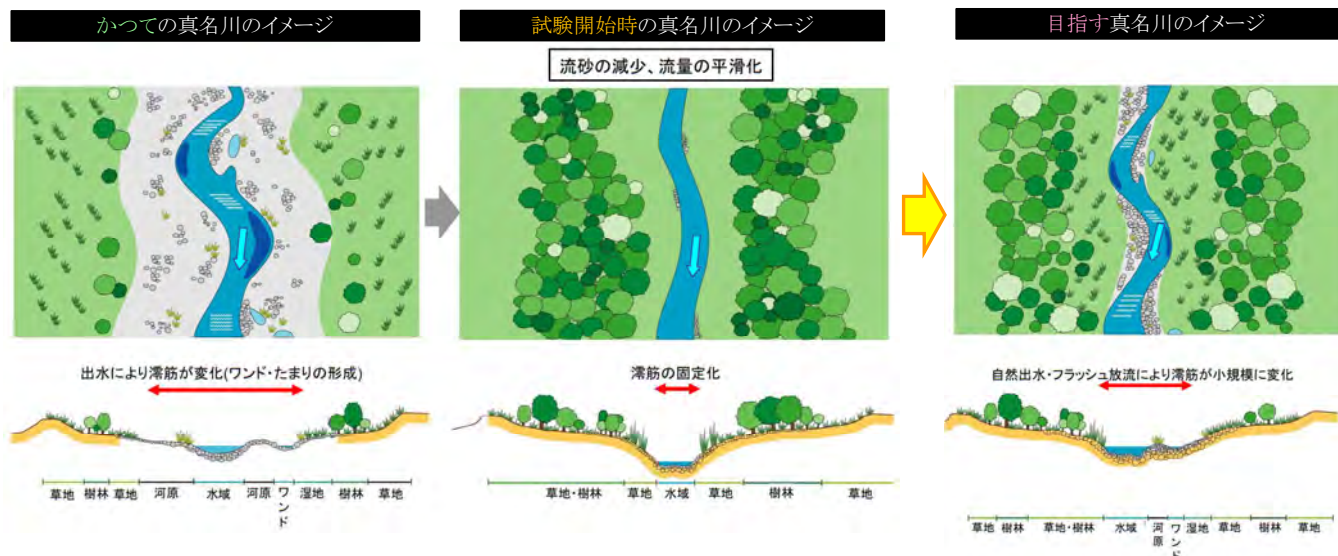
- 平成30年台風21号に伴う豪雨により真名川上流域では、9月4日から9月5日にかけて、総雨量が170mmを超える降雨となり、真名川ダムへの流入量が約525m³/s を記録。
- 真名川ダムでは、約573万m³の洪水を貯留し、ダム下流の真名川の水位を五条方地点（大野市五条方付近）の河川水位を最高で約1.1m低減させる効果があったと推定。



流水管理(九頭竜ダム・真名川ダム)【個表No.50】

【真名川ダム弾力的管理とは】

弾力的管理とは、ダムの洪水調節量の一部に流水を貯留し、貯留した流水をダム下流の河川環境保全のためにダムから放流することである。真名川ダムでは、弾力的管理試験を平成15年より開始し平成28年度に終了した。



■弾力的管理対象区間



【弾力的管理試験の結果】

- 弾力放流により、適度な攪乱環境が創出され、礫河原を特徴づけるカワラハハコ群落が成立できたことが確認された。
- 河床攪乱や出水(弾力放流を含む)により、アユにとって比較的良好な餌環境が維持されていることが確認された。
- 平成28年度に開催された真名川ダム弾力的管理委員会にて、弾力的管理試験による効果を確認し、今後は本運用に向けて関係機関と調整していくこととなった。

【本運用について】

- 令和4年度より本運用を開始し、令和5年3月にフラッシュ放流を実施した。
- 今後も状況に応じてフラッシュ放流を実施することで、真名川ダム下流の河川環境の保全に努めていく。



写真:カワラハハコの繁茂状況



写真:アユのハミ跡

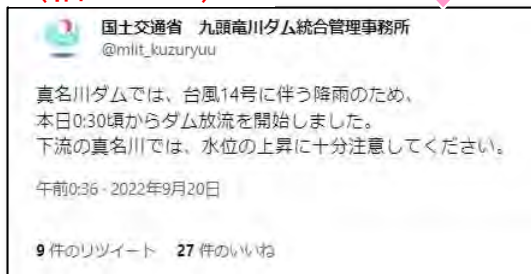
流水管理(九頭竜ダム・真名川ダム)【個表No.50】

緊急時の住民への情報提供
～「伝える」から「伝わる」、「行動する」へ～

■国土交通省 川の防災情報



X(旧Twitter)



国土交通省 川の防災情報ホームページでダム情報(雨量、流入量、放流量、貯水位等)を配信するとともに、事務所ホームページでX(旧Twitter)を用いてダム放流等の情報を提供した。

■事務所HP



■道の駅での防災情報発信

令和3年度より、市民や観光客などに向けた防災情報を道の駅「越前おおの荒島の郷」(防災道の駅選定)で発信した。



緊急時の市町村への情報提供
～判断につながる情報提供～

■自治体向の情報画面



ダム放流による下流影響範囲の大野市、勝山市へは映像と文字情報を、市役所内の全てのテレビで公開。自治体とダム管理者が同時に情報を共有した。

■ダム下流水害リスク図



令和2年度には、九頭竜ダム及び真名川ダムのダム直下流の氾濫を想定したダム下流水害リスク図を作成、大野市に提供した(大野市ではハザードマップ作成に活用し、市民に周知した)。

流水管理(九頭竜ダム・真名川ダム)【個表No.50】

○九頭竜ダムと真名川ダムでは、貯水池の機能を確保するため、定期的に貯水池の土砂堆砂状況と水質を調査している。
○堆砂率は、九頭竜ダム約29%、真名川ダム約11%と計画範囲内にある。水質は環境基準値もしくは管理基準値を下回っている。

ダムの堆砂状況

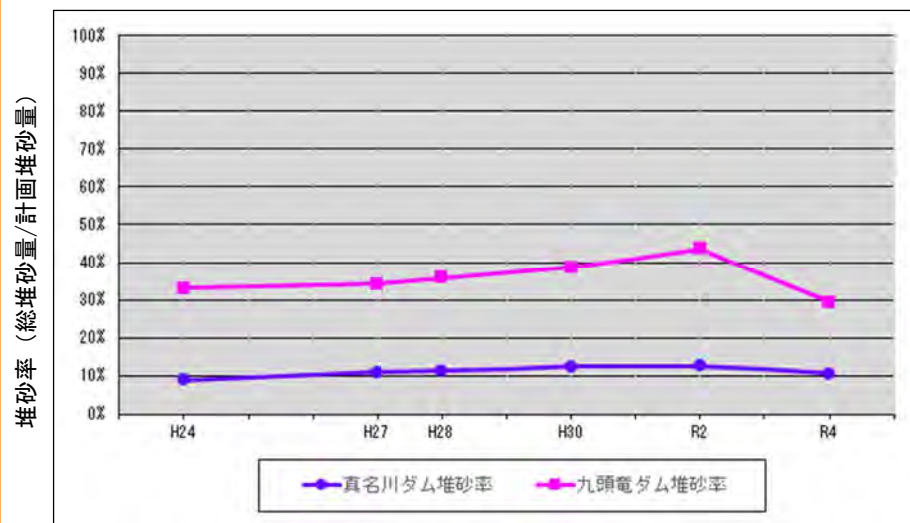
【九頭竜ダム】

昭和43年の管理開始から令和4年まで54年が経過し、総堆砂量は3,458千 m^3 (令和4年時点)あり、計画堆砂量(11,780千 m^3)に対する堆砂率は約29%となっており、計画範囲内で安定して推移している。

【真名川ダム】

昭和54年の管理開始から令和4年まで43年が経過し、総堆砂量は2,116千 m^3 (令和4年時点)であり、計画堆砂量(20,000千 m^3)に対する堆砂率は約11%となっており、計画範囲内で安定して推移している。

ダムの堆砂(堆砂率)



※令和4年は堆砂量が大きく減少しているが、測量方法の試行的な変更により、測量精度が向上したためであり、実際の堆砂量が大きく変化したものではないと考えられる。

ダムの水質状況

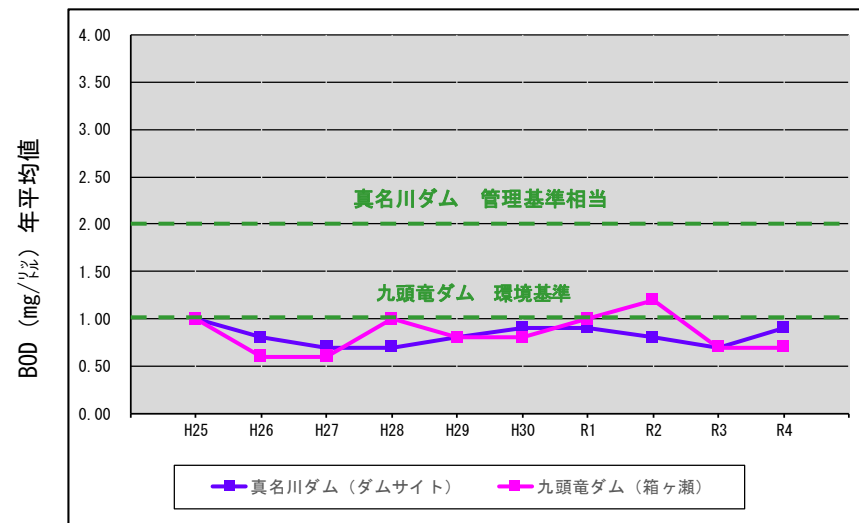
【九頭竜ダム】

九頭竜ダム(管理基準点、箱ヶ瀬)におけるR4年平均値のBOD値(75%値)は0.7mg/ℓを観測しており、環境基準値(1mg/ℓ)を満足している。

【真名川ダム】

真名川ダム(ダムサイト地点)におけるR4年平均値のBOD値(75%値)は0.9mg/ℓを観測しており、管理基準値(2mg/ℓ)を満足している。

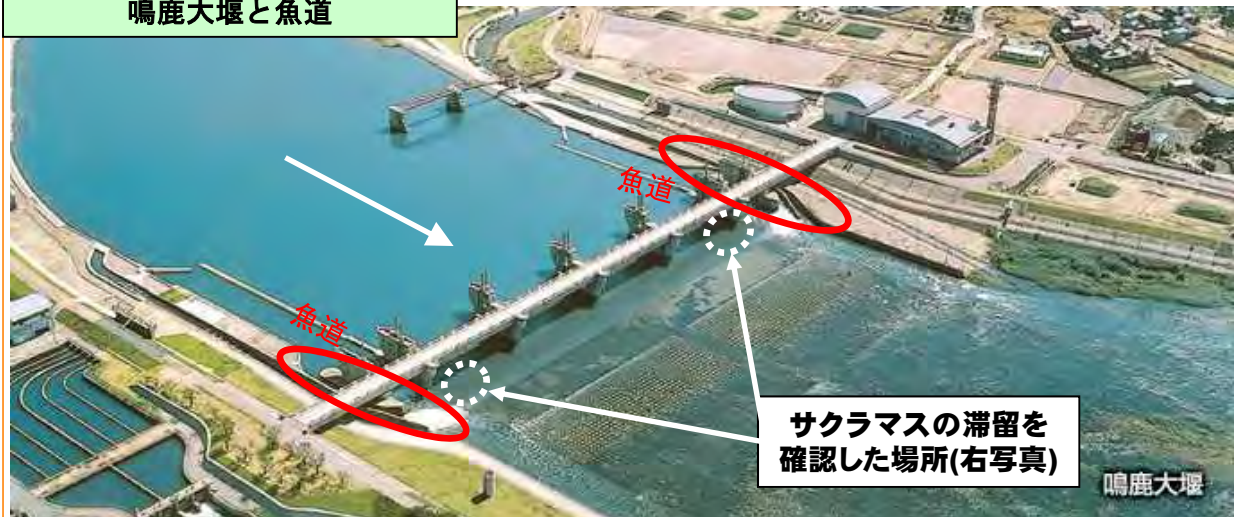
ダムの水質



流水管理(鳴鹿大堰)【個表No.51】

- 鳴鹿大堰は、平成11年に竣工し、魚類などの上下流の連続性を確保する目的で堰の両岸に階段式と人工河川式の異なるタイプの魚道を設置しており、既往のモニタリング調査でも様々な魚種が遡上していることを確認している。
- 運用開始直後から、「大型回遊魚が魚道をうまく利用して遡上できていないのではないか」と意見があり、滞留の解消と遡上環境の改善のため、魚道等での流量調整を検討し、令和元年度より運用している。その結果、堰直下でのサクラマス等の滞留が減少した。

鳴鹿大堰と魚道



鳴鹿大堰斜め写真



鳴鹿大堰魚道



流量調節効果

調節前



堰直下で滞留する多数のサクラマス



流量調節の結果、堰直下の滞留が減少

調節後



流量調節によりサクラマスの
遡上環境が改善

流水管理(鳴鹿大堰)【個表No.51】

- 流量調整について、大型回遊魚の遡上時期を踏まえて期別に試行し、効果確認とモニタリングを経て、令和元年度から本格運用を実施。
- 流量調整期間において、流量に応じてゲート別に流量を設定。

最適流量の検討

- サクラマスに代表される大型回遊魚は流れの速い方に向かう性質があることから、呼び水水路からの流れに誘導され、魚道入口が見つげにくい【仮定】



- H23年度～H24年度に魚道、呼び水水路の流量を変化させ、最適流量を比較・検討
- H25年度～H27年度配分変更による効果確認
- H28年度～H30年度試行運用によるモニタリング調査



- R元年度～
大型回遊魚の遡上時期に合わせた魚道流量調整（サクラマスモード）の本格運用、モニタリング調査

魚道流量調整の本格運用（令和元年～）

■月別の放流パターン

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
放流パターン	通常期間				流量調整期間 サクラマス遡上ピーク時		通常期間			流量調整期間 サクラマス遡上ピーク時		通常期間

■流量調整期間の操作内容

	流量・時期	15m³/s未満	15m³/s以上400m³/s未満	400m³/s以上
		渇水時	平常時	出水時
流量調整期間	操作	通常期間の操作に従う	気象、水象、その他の状況により必要と認めるとき、微調整ゲート（呼び水水路）からの放流量を毎秒10m³/sにすることができる	通常期間の操作に移行（治水・上速やかに堰下流へと放流を行う必要）
	魚道ゲート		越流水深約20cm （片岸1m³/s、左右岸計2m³/s程度）	
	微調整ゲート（呼び水水路）		5m³/s（左右岸計10m³/s）	
	主ゲート（1～6号ゲート）		12m³/sを超える量は、土砂吐ゲート（1,6号ゲート）から順に放流	

流水管理(鳴鹿大堰)【個表No.51】

○魚道流量調整後の大型魚滞留のモニタリング結果は以下の通り

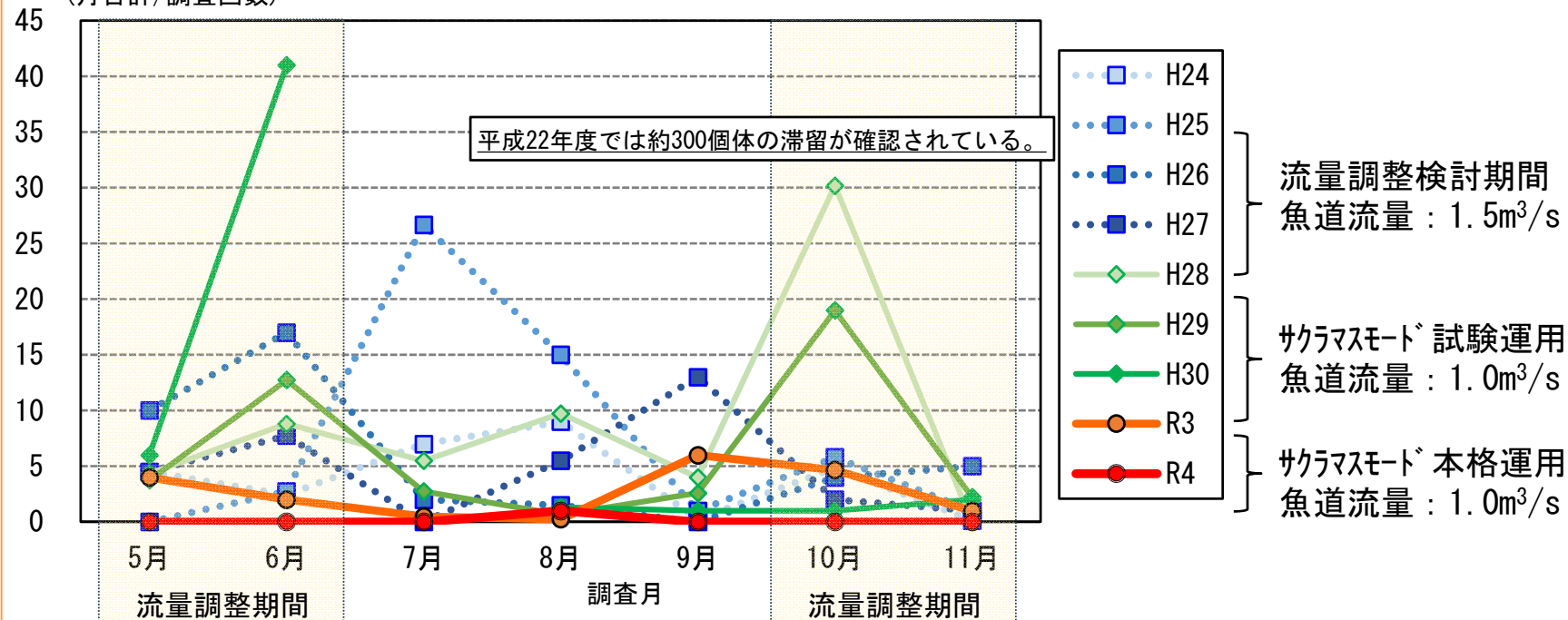
【堰直下での滞留状況】

- ・平成22年度には約300個体の滞留が確認されていたが、平成24年度以降、流量調整によって、堰直下におけるサクラマス滞留個体数は減少している。
- ・サクラマスモード本格運用後の令和3～4年度の堰直下滞留数についても、以前に比べて多数が滞留する状況は確認されていない。

モニタリング結果

確認個体数

(月合計/調査回数)



サクラマスの確認滞留個体数

(月合計/調査回)※1平成30年7月～11月、令和元年度、令和2年度は調査を実施していない。
※2毎月の確認個体数合計を月の調査回数で除した平均値を比較した。
【出典】H24～H30、R3～R4年度フォローアップ調査

学習の場の提供【個表No.54】

- 九頭竜川流域防災センターでは一般向けに九頭竜川の紹介や環境学習の企画や展示を行っており、多くの見学者が訪れている。来館者数は令和4年度には累計18万人を突破した。
- 毎年実施されている水生生物調査には、平均30人／年の参加者があり、河川環境の啓発の良い機会となっている。
- 平成26年度に取り組んだ「福井豪雨から10年を契機とした啓発活動」として、防災コンテストを毎年継続的に実施している。

九頭竜川流域防災センター

平成14年4月に開館して以降、福井県内の学校をはじめとして、多くの見学者が訪れている。
九頭竜川流域防災センターでは、九頭竜川の紹介や、環境学習の企画や展示を行っている。魚道観察室では、遡上する魚を見ることができる。



センター内での学習状況



魚道観察室の状況

水生生物調査

「水生生物で知る川の健康川の素顔・命の水」と題して調査を実施。令和元年度には7月26日に実施し、24名の参加があった。毎年多くの参加者があり、九頭竜川の河川環境を知っていただく良い機会となっている。



防災コンテスト・防災補助教材

平成26年度から実施している福井豪雨から10年を契機とした啓発活動の一環として、県内の小学生とその家族を対象に、防災コンテストを毎年開催している。
また、防災補助教材を制作し、県内全小学校や図書館に配布し、各種イベントや自治体の出前授業などで活用して頂いた。

コンテストちらし



コンテスト最優秀作品



防災補助教材

