

日野川ブロック河川整備計画の 点検について

平成30年5月29日

福井県 土木部河川課

九頭竜川水系河川整備計画（ブロック分割図）

①国管理区間

②下流部ブロック
※H26年度点検

③中流部ブロック
※H27年度点検

④上流部ブロック
※H28年度点検

⑤日野川ブロック
※今回点検

⑥足羽川ブロック
※H28年度点検



日野川ブロック 河川図

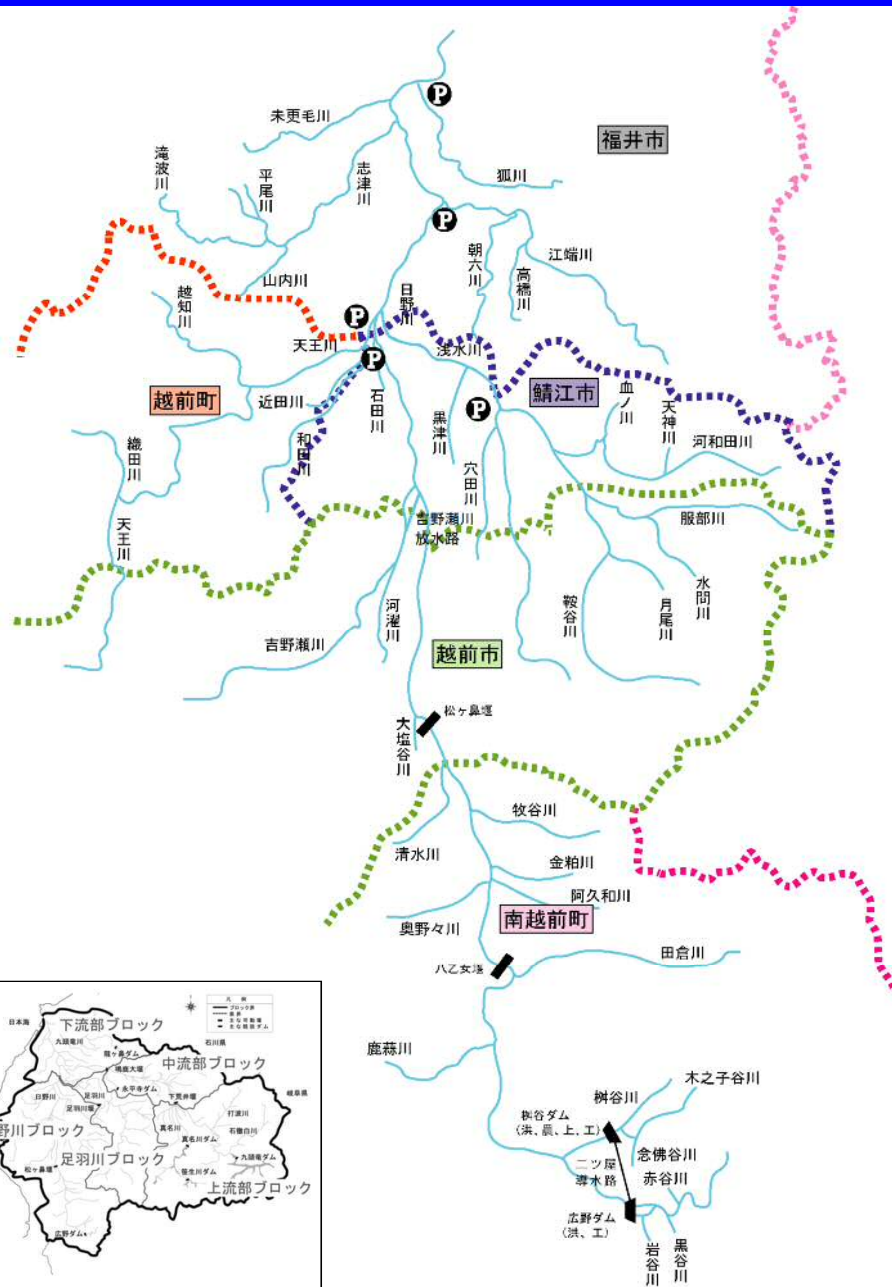


表 4.1 日野川ブロック内の河川

河川名	河川延長(km)	河川名	河川延長(km)
日野川 指定区間下流端 ～指定区間上流端	54.450	天王川	25.670
		和田川	9.600
		石田川	2.300
狐川	7.800	近田川	3.700
未更毛川	6.440	越知川	6.700
志津川	8.970	織田川	4.200
山内川	2.300	吉野瀬川	18.020
滝波川	5.000	吉野瀬川放水路	0.815
平尾川	1.300	河濯川	3.108
江端川	12.100	大塩谷川	1.400
朝六川	8.560	清水川	4.200
高橋川	3.250	牧谷川	4.900
浅水川	29.860	金粕川	2.520
黒津川	3.050	阿久和川	4.200
鞍谷川	18.940	奥野々川	4.000
河和田川	9.740	田倉川	10.250
血ノ川	1.870	鹿蒜川	4.470
天神川	1.000	榎谷川	6.000
服部川	9.370	木之子谷川	2.300
水間川	4.610	念佛谷川	0.700
月尾川	3.240	岩谷川	1.500
穴田川	5.200	黒谷川	0.150
		赤谷川	0.350



図 1.2 九頭竜川水系のブロック分割

河川整備計画の事業進捗点検 一覧表

点検票No. (資料ページ)	記 載 事 項		点 検 方 法	参 考 指 標	整備計画本文との対応		
	項 目	内 容			整備計画の目標 に関する事項	河川整備の実績 に関する事項	
No. 01 IP4~5)	5.1 河川工事の目的、 種類及び施行の場所など	(1) 日野川	日野川の河川整備 ・ 清水山工区 福井市清水山町地先(約100m区間) ・ 村国工区 越前市村国地先(約350m区間) ・ 下平吹工区 越前市下平吹町地先(約400m区間)	① 河川整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認	整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P19~23
No. 02 IP6~7)		(2) 江漢川	江漢川の河川整備 ・ 福井市江漢町地先~下河北町地先までの約2,600m区間	① 河川整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認	整備進捗率(%) [河川改修] =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P24~25
No. 03 IP8~9)		(3) 鞍谷川	鞍谷川の河川整備 ・ 鯖江市下河津町地先(浅水川合流点) ~越前市新堂町地先(飯部川合流点)までの約5,000m区間	① 河川整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認	整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P26~27
No. 04 IP10~11)		(4) 河和田川	河和田川の河川整備 ・ 鯖江市碓井町地先(鞍谷川合流点) ~河和田町地先(天神川合流点)までの約4,200m区間	① 河川整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認	整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P28~29
No. 05 IP12)		(5) 飯部川	飯部川の河川整備 ・ 越前市新堂地先(鞍谷川合流点) ~杉飯町地先(水廻川合流点)までの約2,500m区間	① 河川整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認	整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P30~31
No. 06 IP13~14)		(6) 天王川	天王川の河川整備 ・ 越前町市地先(市庵橋)~宝泉寺地先までの約2,000m区間	① 河川整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認	整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P32~33
No. 07 IP15~18)		(7) 吉野瀬川・吉野瀬川放水路	吉野瀬川のダム整備 ・ (左岸)越前市広瀬町186字上谷谷地先 (右岸)越前市広瀬町183字木野境地先 吉野瀬川・吉野瀬川放水路の河川整備 ・ 越前市家久地先~芝原1丁目地先の2,400m区間 ・ 鯖江市鳥井町地先(日野川合流点) ~下町地先(下町橋)の630m区間	① ダム整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認 ③ 河川整備の進捗状況の確認 ④ 整備時の配慮事項の確認	ダム整備進捗率(%) =施工済量(m ³)÷計画量(m ³)×100 付替道路整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100 整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P34~39
No. 08 IP19)		(8) 鹿野川	鹿野川の河川整備 ・ 南越前町今庄地先(今庄橋)~南今庄地先までの約900m区間	① 河川整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認	整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P40~41
No. 09 IP20~21)		(9) 狐川	狐川の河川整備 ・ 福井市角折町地先(日野川合流点) ~福井市花堂中2丁目地先までの約6,500m区間	① 河川整備の進捗状況の確認 ② 整備時の配慮事項の確認	整備進捗率(%) =施工済延長(m)÷計画延長(m)×100	P15~16	P42~43
No. 10 IP22~23)		5.2.2 河川の維持の種類及び 施工の場所	(1) 河川管理施設の維持管理	① 河川管理施設の巡視 ② 広野ダムおよび野谷ダムの点検	実施状況の確認	-	P16
No. 11 IP24)	5.2.2.1 洪水等による災害の 発生防止又は軽減 に関する維持管理	(2) 河道の維持管理	① 堆積土砂の除去、樹木群の伐採 ② 橋梁や樋門等の新設・改築時の占用者への指導	実施状況の確認	-	P15	P44
No. 12 IP25~26)		(3) 防災機能の充実	① 流域内の雨量や河川水位情報の提供 ② 浸水想定区域図・洪水ハザードマップの作成	実施状況の確認	-	P15	P44
No. 13 IP27)	5.2.2.2 河川の適正な利用及び 流水の正常な機能の維持 に関する維持管理	(1) 水量の管理	① 日常的な水量の把握 ② 慣行水利権の許可水利権への移行 ③ 漏水対応 ④ 占用工作物の監督	実施状況の確認	-	P16	P45
No. 14 IP28)		5.2.2.3 河川環境の整備と 保全に関する維持管理	(1) 水質の監視	① 水質に対する住民意識向上のための啓発活動・広報活動 ② 水質事故等の発生時の対応 ③ 水質監視	実施状況の確認	-	P16
No. 15 IP29~32)	(2) 河川環境の保全		① 魚道の設置・改築 <天王川(上流部)での魚道整備事例>	実施状況、調査結果の確認	-	P16	P46
No. 16 IP33)	(3) 河川空間の適切な利用		① オープンスペースとしての高水敷部の利用状況や 自然豊かな河川とのふれあい・体験学習の場としての利用等 ② 河川内の不法投棄を防ぐための対策	利用状況、実施状況の確認	-	P16	P46
No. 17 IP34)	5.3.1 地域住民との協働		① 住民参加による河川美化活動	実施状況の確認	-	P16	P47

説明事項（重点議題）

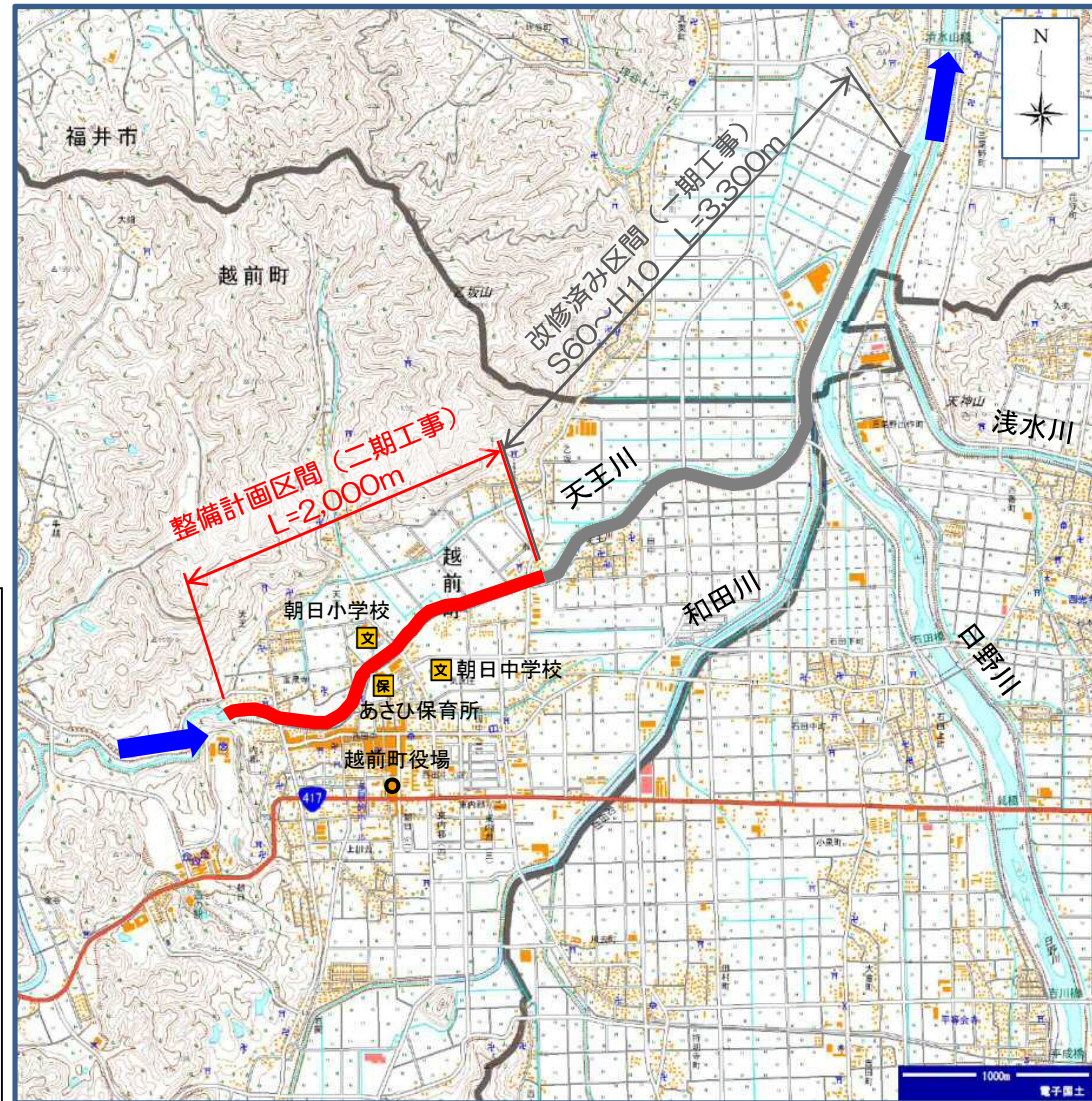
- 「河川工事の目的、種類及び施行の場所など」
 - （6）天王川【個票 No.06】
 - ⇒天王川の河川整備
 - （7）吉野瀬川・吉野瀬川放水路【個票No.07】
 - ⇒吉野瀬川のダム整備
 - ⇒吉野瀬川・吉野瀬川放水路の河川整備
- 「河川環境の整備と保全に関する維持管理」
 - （2）河川環境の保全【個票 No.15】
 - ⇒天王川（上流部）での魚道整備事例

天王川の河川整備

平成30年5月29日

福井県 丹南土木事務所
鯖江丹生土木部

河川整備計画の概要



【天王川概要】

水系：九頭竜川水系（日野川合流）

流域面積：157.46km²

流路延長：21.55km

計画高水流量：550m³/s(1/20)

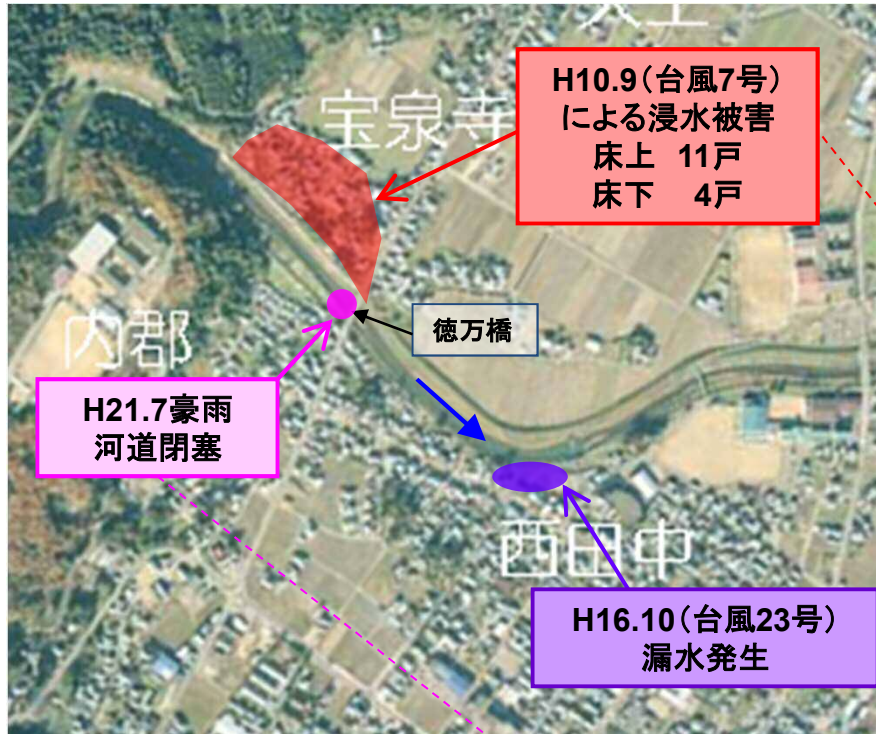
※将来計画：850m³/s(1/50)

計画河床勾配：1/900~1/450

改修延長：約2.0km（H15着工）

※全体延長：約5.3km（S60着工）

過去の主な洪水被害



平成10年9月(台風7号)による出水状況



左岸堤体応急復旧状況

平成17年7月27日 福井新聞

昨秋の台風23号影響
天王川5カ所漏水、損傷

越前町・朝日地区中心部

「大雨きたら」住民不安

県、近く復旧に着手



床上浸水



平成21年7月(梅雨前線)による出水状況

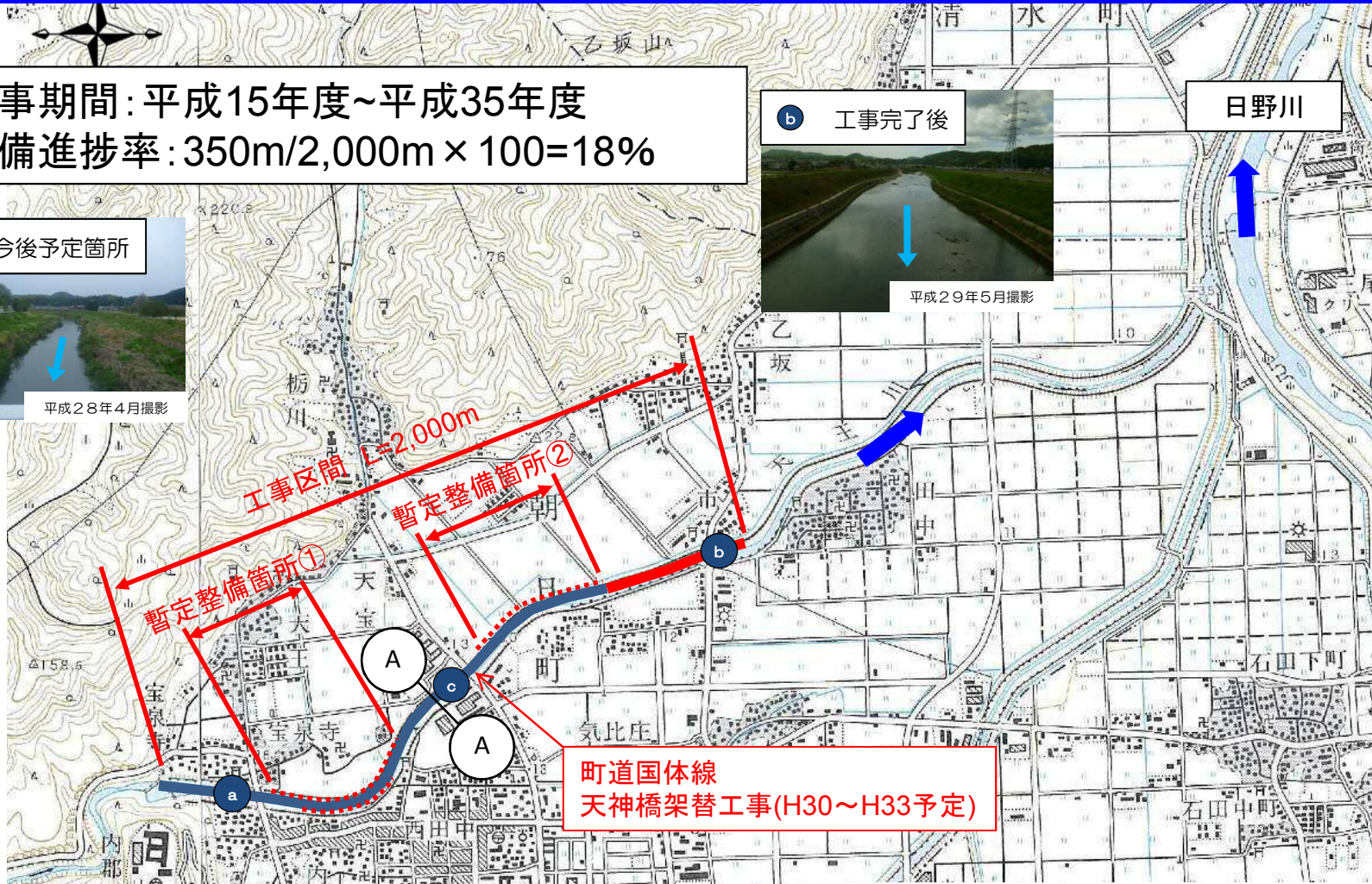
流木による徳万橋閉塞状況



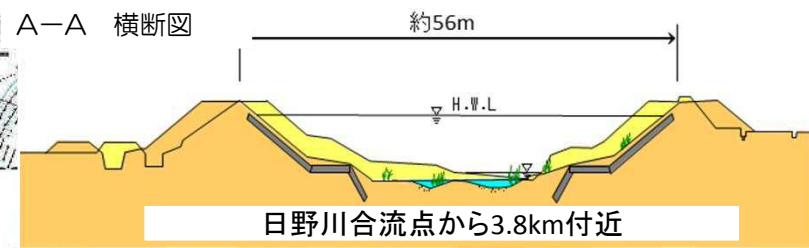
平成16年10月(台風23号)による被害
(右岸堤防漏水応急対応状況)

河川整備の進捗状況

- 工事期間:平成15年度~平成35年度
- 整備進捗率: $350\text{m}/2,000\text{m} \times 100 = 18\%$

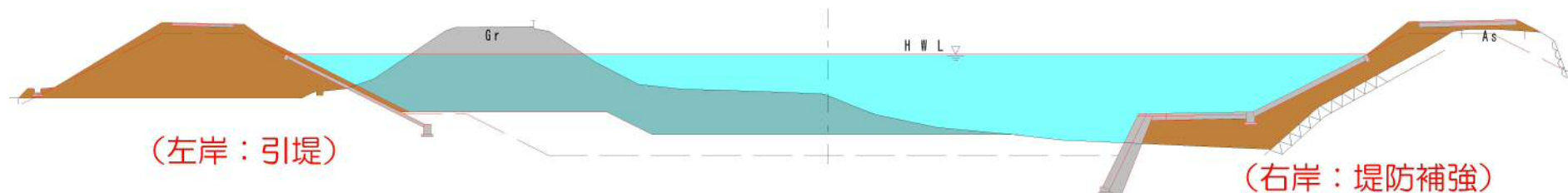


- <凡例>
- 施工済箇所
 - 未施工箇所



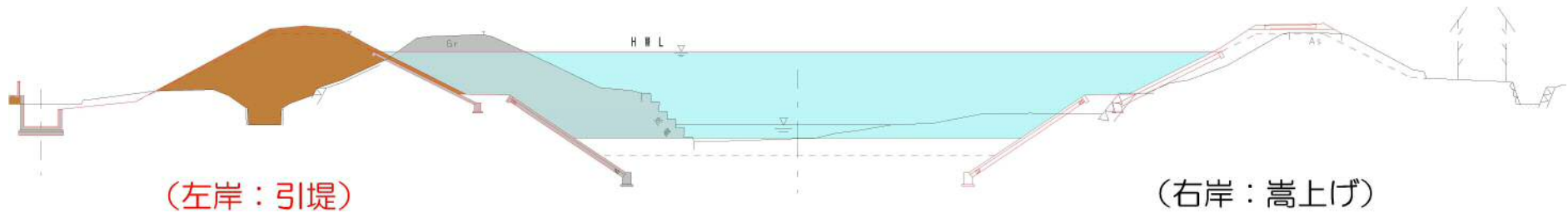
暫定整備箇所① 進捗状況

- 治水安全度の早期向上を図る上で、流下能力の上下流バランスを考慮した施工順序で整備を進めている
- 断面狭小部（流下能力1/5未満）を左岸引堤により流下能力1/5以上を確保
- 水衝部により漏水被害のあった右岸は、完成断面での施工による堤防補強を行った



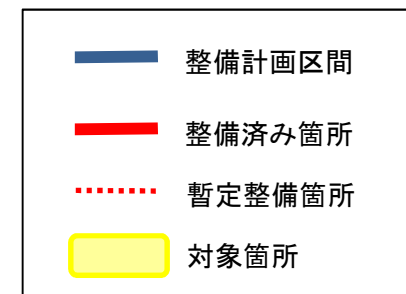
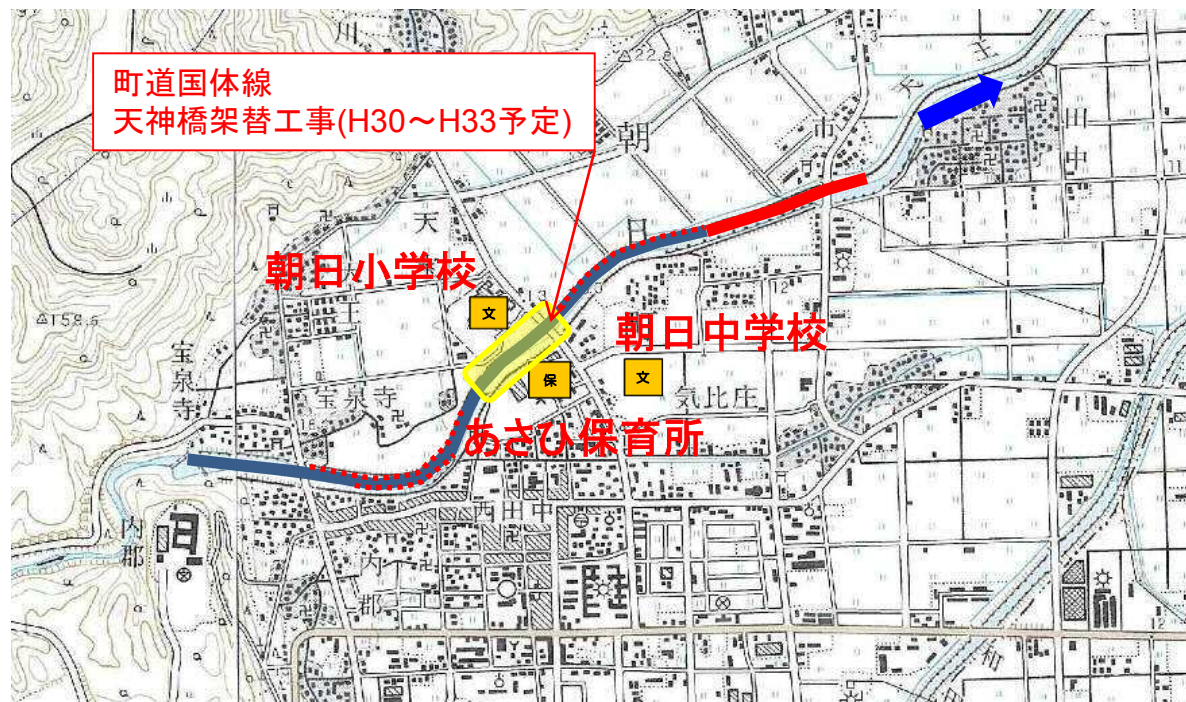
暫定整備箇所② 進捗状況

○ 左岸引堤を先行し、下流側から順に施工



護岸の親水性の向上

○ 沿川に小中学校があることから、子供たちが河川環境について学習できる場として活用できるように、護岸勾配を緩くするなど親水性を向上させる。



護岸の親水性の向上（平面イメージ）

＜低水護岸＞生物の生息・生育区間



生物の生息・生育区間の階段（イメージ）



親水ゾーン

＜高水護岸＞

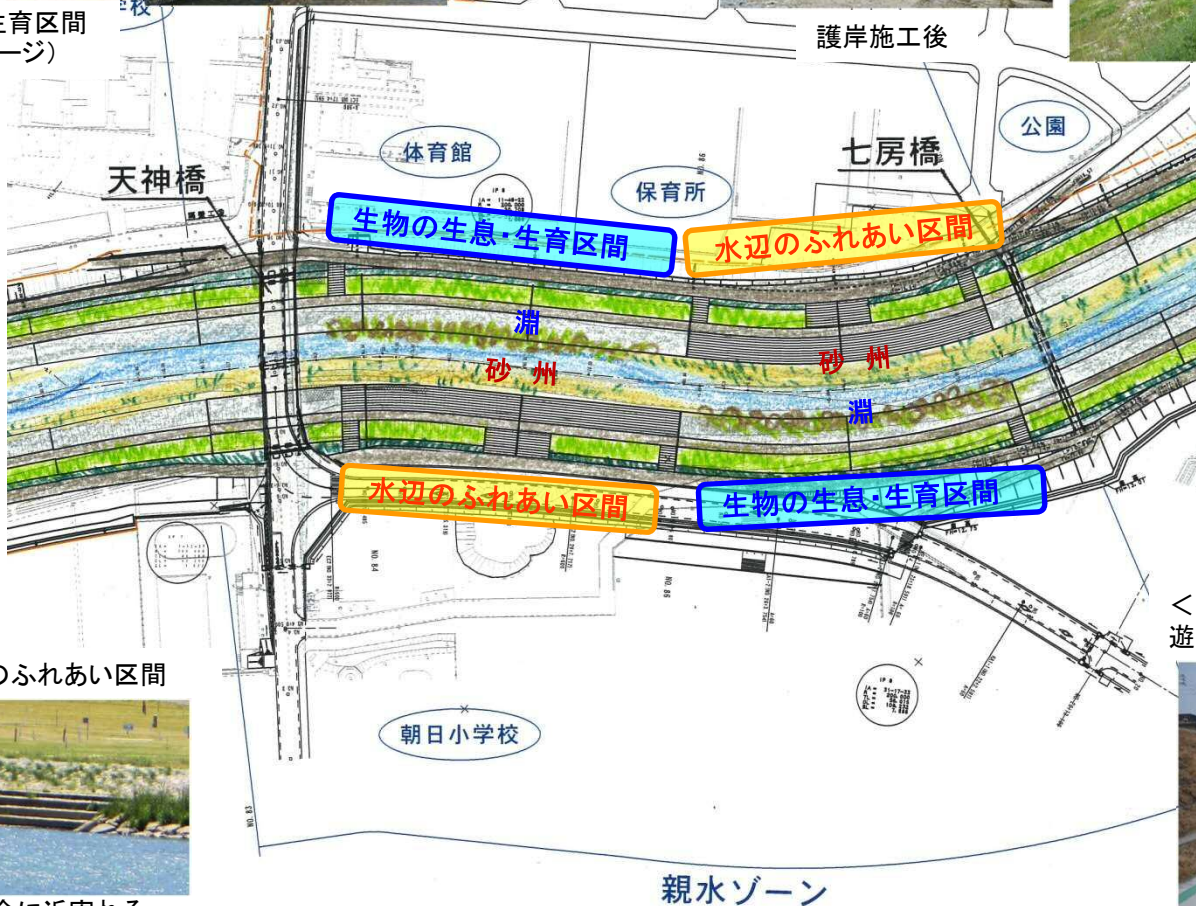
良好な自然環境を回復するため、植生が根付きやすいブロックを選定



護岸施工後



覆土後（右岸）



覆土後（左岸）

＜低水護岸＞水辺のふれあい区間



水辺（砂州）に安全に近寄れるものを選定（イメージ）

＜高水敷＞

遊歩道として活用できるよう整備



（イメージ）

護岸の親水性の向上 (横断イメージ)

水辺のふれあい区間イメージ

子供たちが水とふれあえる空間をつくれます

階段状ブロック
地域の人々の
コミュニティ広場

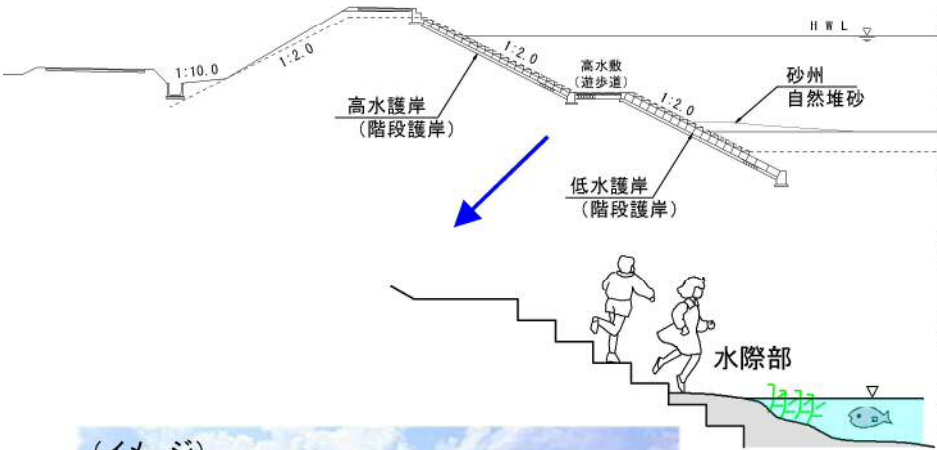
階段状ブロック
水辺へのアプローチと
水遊び空間

生物の生息・生育区間イメージ

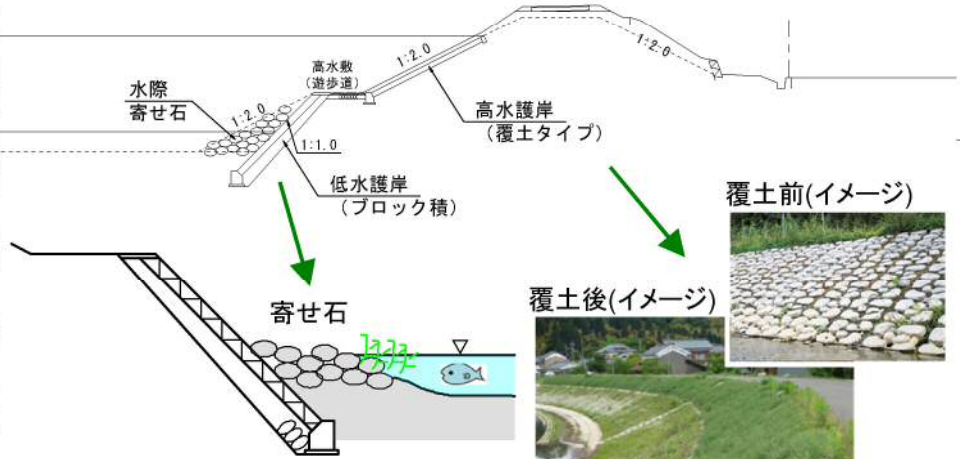
水辺から堤防まで、連続した生態系をつくれます

生態系保全
藻・水草等の植生復元
による魚類等の育成

覆土
自然環境の復元



(イメージ)



(イメージ)



その他の取組み（住民による環境保全活動）

天王川では、沿川の地域住民等によって構成された「天王川美化運動推進協議会」において河川の美化運動が毎年行われている。



吉野瀬川・吉野瀬川放水路の河川整備

平成30年5月29日

福井県 丹南土木事務所
鯖江丹生土木部

1. 吉野瀬川流域の概要



【吉野瀬川概要】

水系：九頭竜川水系（日野川合流）

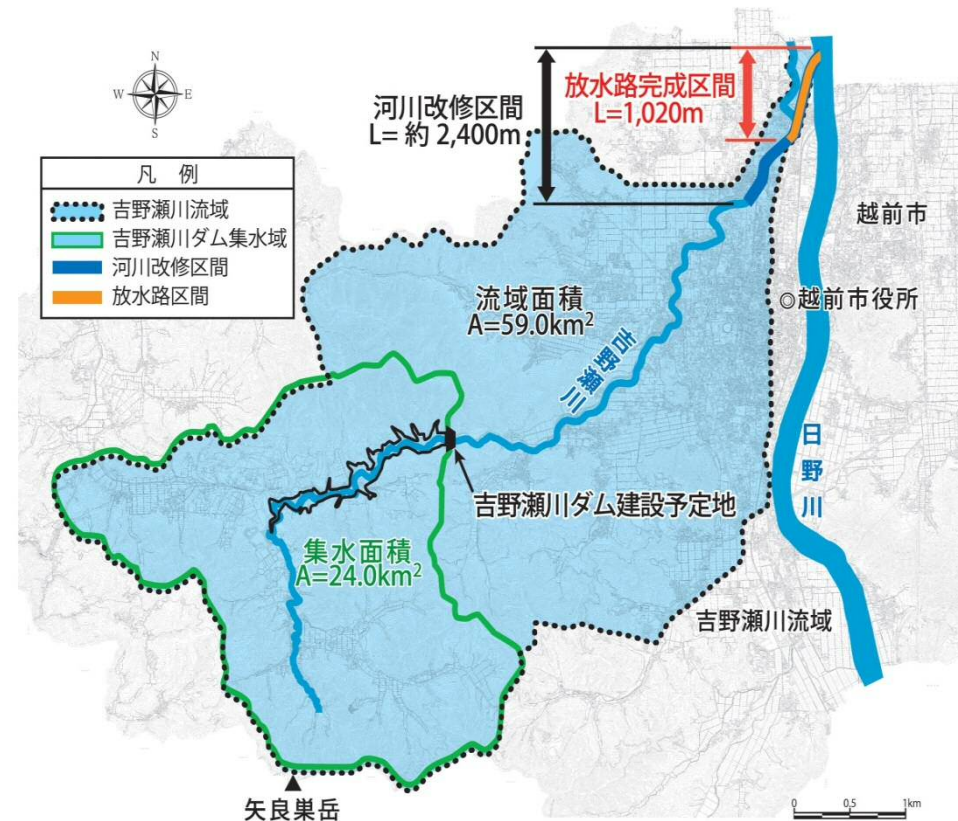
流域面積：59.0km²

流路延長：19.1km

計画高水流量：320m³/s(1/30)

計画河床勾配：1/500

改修延長：約2.4km



2. 過去の洪水被害

発生年月	被害状況
昭和40年9月 台風24号	家屋1800戸、農地310haが浸水
昭和56年7月 梅雨前線豪雨	家屋350戸、農地100haが浸水
平成10年9月 集中豪雨	家屋14戸、農地1500haが浸水
平成16年10月 台風23号	越前市2,291世帯(7,029人)に避難勧告
平成18年7月 梅雨前線豪雨	越前市3,713世帯(10,994人)に避難勧告 鯖江市389世帯(1,284人)に避難準備情報
平成25年7月 梅雨前線豪雨	越前市4,478世帯(12,757人)に避難勧告
平成25年9月 台風18号	越前市3,980世帯(11,155人)に避難勧告

平成25年9月(台風18号)吉野瀬川増水



越前市家久町

■低い治水安全度
30日未明、同市西部地域から市中心部を流れる吉野瀬川が上太田町で氾濫危険水位に達した。市は午前0時50分ごろ、流域住民を対象に避難勧告を出すなどし、56人が避難する事態になった。
29日の降り始めから30日午前1時までの降雨量は、福井地方気象台の武生観測所で137.7ミリ、勝山の176.6ミリ、美山の167.5ミリなどを下回っていた。局地的な雨もあり単純に比較できないものの「吉野瀬川の治水安全度の低さがあらためて示された(市)」。
8月1日にも同川流域に避難準備情報が出され、勧告や情報はこの10年で2004、06年と今回を含め4回に上る。これは県が示している3〜5年に一度、洪水の危険が

流域に避難勧告・情報頻発



吉野瀬川に流れる沖田川からあふれる水をせき止めようと土のうを積み消防隊員ら(7月30日午前2時55分、越前市野上町十丁目付近)

あるとする同川の治水安全度とも一致する。
■30年に1度に
同川は上、中流部が急勾配な上、全体にわたって河幅が狭い。さらに沿岸には市街地が広がり氾濫すれば被害は深刻だ。このため同市広瀬町に県が建設する吉野瀬川ダムと、下流から順次行っている河川改修への期待が大きい。
ダムは1986年度に事業採択。国が半額を補助するが、民主党政権が打ち出したダム事業見直し対象となり09年12月に凍結、12年度に継続となった経緯がある。県によると、現在も用地買収が残っており本体着工時期は未定。着工した後、国から順調に事業費が得られる前提で完成まで最短7年かかる。

吉野瀬川大雨もろく

全国で記録的な豪雨が続発した今夏。越前市では7月30日未明に吉野瀬川流域の住民に一時、避難勧告が出された。同日は県内各地で猛烈な雨が観測され、奥越や福井市の方が降雨量は多かったが、勧告に至ったのは越前市のみ。あらためて同川の「もろ

越前市

さ」を浮き彫りにした。県が上流に建設する吉野瀬川ダムなどハード面の一刻も早い完成が待ち望まれる中での相次ぐ雨の脅威に、市民や専門家からは、共助体制の充実を訴える声が出ている。

(武生支社・小島茂生)

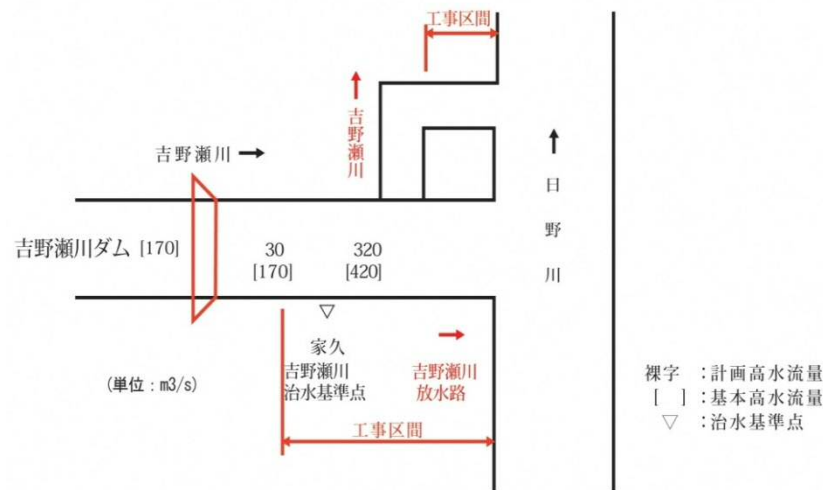
ハード整備長期化 共助体制の充実必要

(平成25年9月1日朝刊 福井新聞社提供)

3. 河川整備計画の概要

流下能力が低い吉野瀬川流域の洪水対策として、概ね30年に1回程度の確立で発生する降雨による（計画流量 $Q=320\text{ m}^3/\text{s}$ ）を安全に流下させ、沿線の家屋や公共施設の浸水を防止するため、上流のダム建設と、放水路を含む下流の河川改修を合わせて、一体的な整備を行うこととしている。

また、放水路の建設にあたっては道路事業、街路事業と連携を取り、改修工事を進めることとしている。



計画流量配分図
河川整備計画抜粋

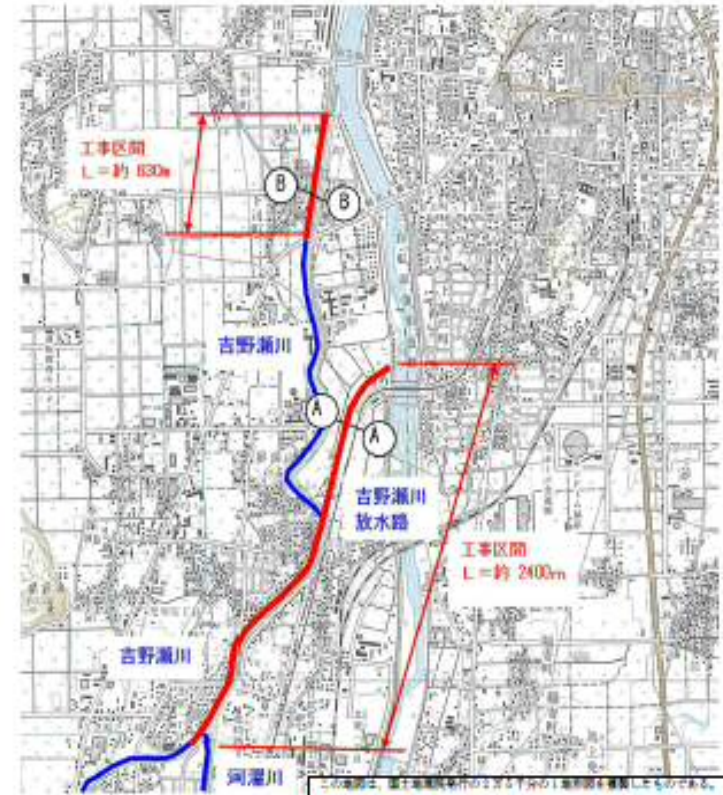
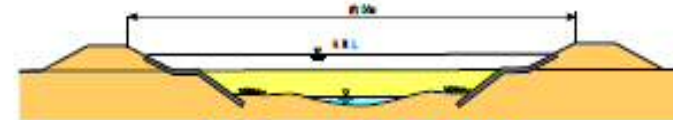


図 5.29 平面図

Ⓐ-Ⓐ 日野川合流点から0.5km付近



Ⓑ-Ⓑ 日野川合流点から0.6km付近

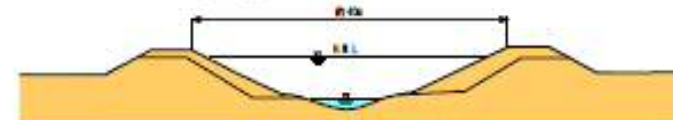


図 5.30 横断面 (イメージ)

平面図、横断面図

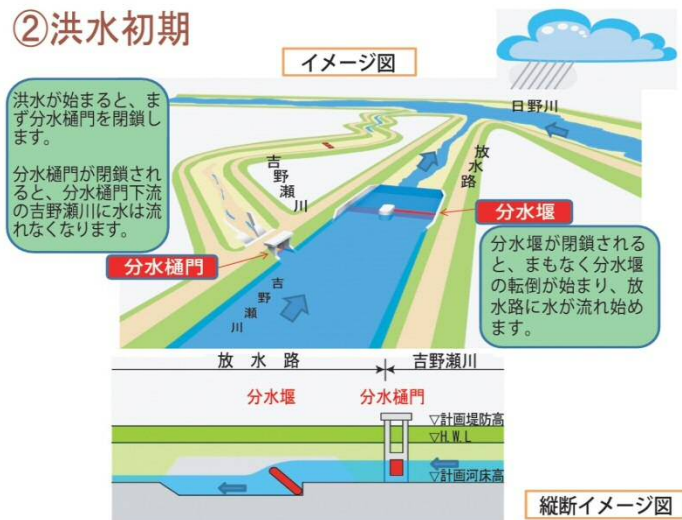
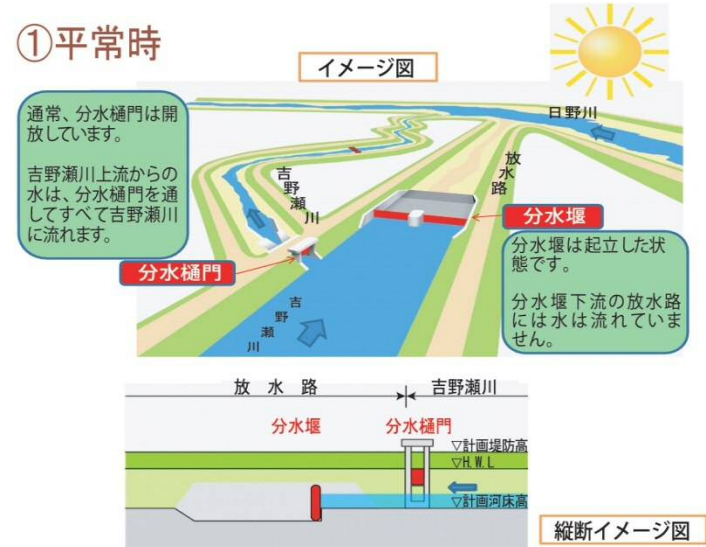
4. 放水路のしくみ（放水までの流れ）

○放水までの流れ

放水路は、吉野瀬川現川との分岐点に分水堰を設け流水を調整。

平常時は、沿川の用排水処理などを維持しながら従来の河川環境の保全のため、これまでどおり、吉野瀬川現川に通水させることとしている。

洪水時は、分水樋門を閉めて、分水堰を転倒させることにより、すべての洪水を放水路に流す。



5. 放水路の整備（環境への配慮）

「吉野瀬川放水路環境保全委員会」において、日野川の河川環境を維持するための方法を検討した。



日野川への取付けは水辺の生き物に配慮し陸化した部分を掘削するなど、放水による日野川の河川環境への影響を少なくした。



吉野瀬川放水路環境保全委員会の様子



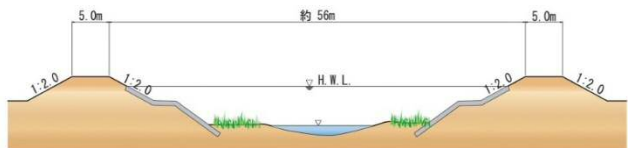
職員も参加し河川の現地調査を実施

6. 放水路の整備（道路事業との連携）



7. 放水路の完成

放水路断面



吉野瀨川放水路事業概要
事業箇所：越前市家久町
事業期間：昭和57年度～平成29年度
総事業費：約108億円
事業延長：1,020m

8. 今後の施工箇所



【堤防補強】

日野川の水位の影響を受ける区間のうち、堤防高が不足する区間（日野川合流点～下司橋まで）を日野川と同じ規格（堤防高、天端幅）で堤防を補強



【河道拡幅】

放水路区間上流において河道拡幅を行い河積断面を確保

吉野瀬川・吉野瀬川ダム建設事業



平成30年5月29日(火)
福井県 吉野瀬川ダム建設事務所

1.事業の目的

洪水調節

頻発する洪水



平成18年 7月 (梅雨前線)
吉野瀬川増水(家久町)



平成10年 9月 (台風)
浸水被害状況(家久町)

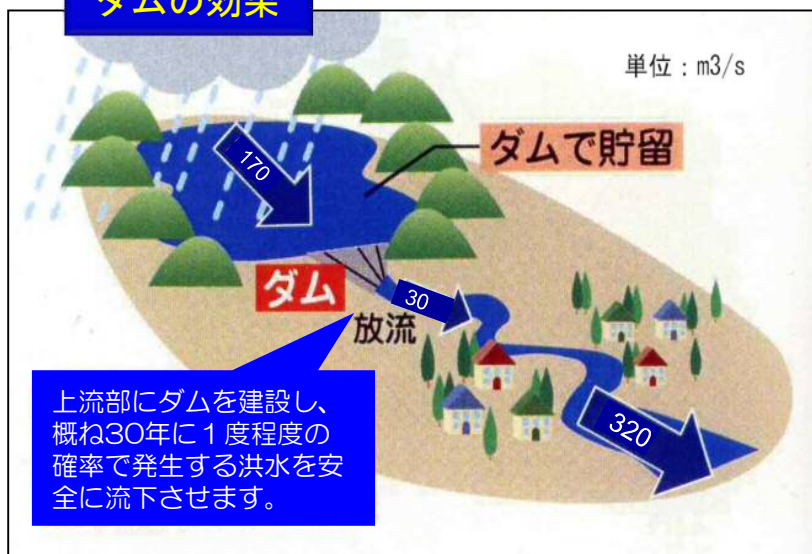
流水の正常な機能の維持

渇水被害

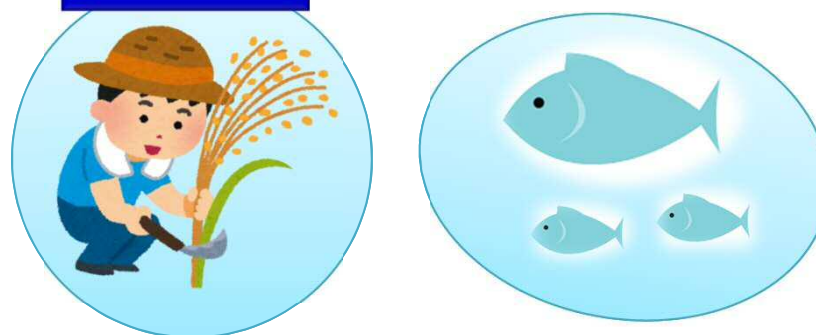


平成6年 8月 越前市大虫町

ダムの効果



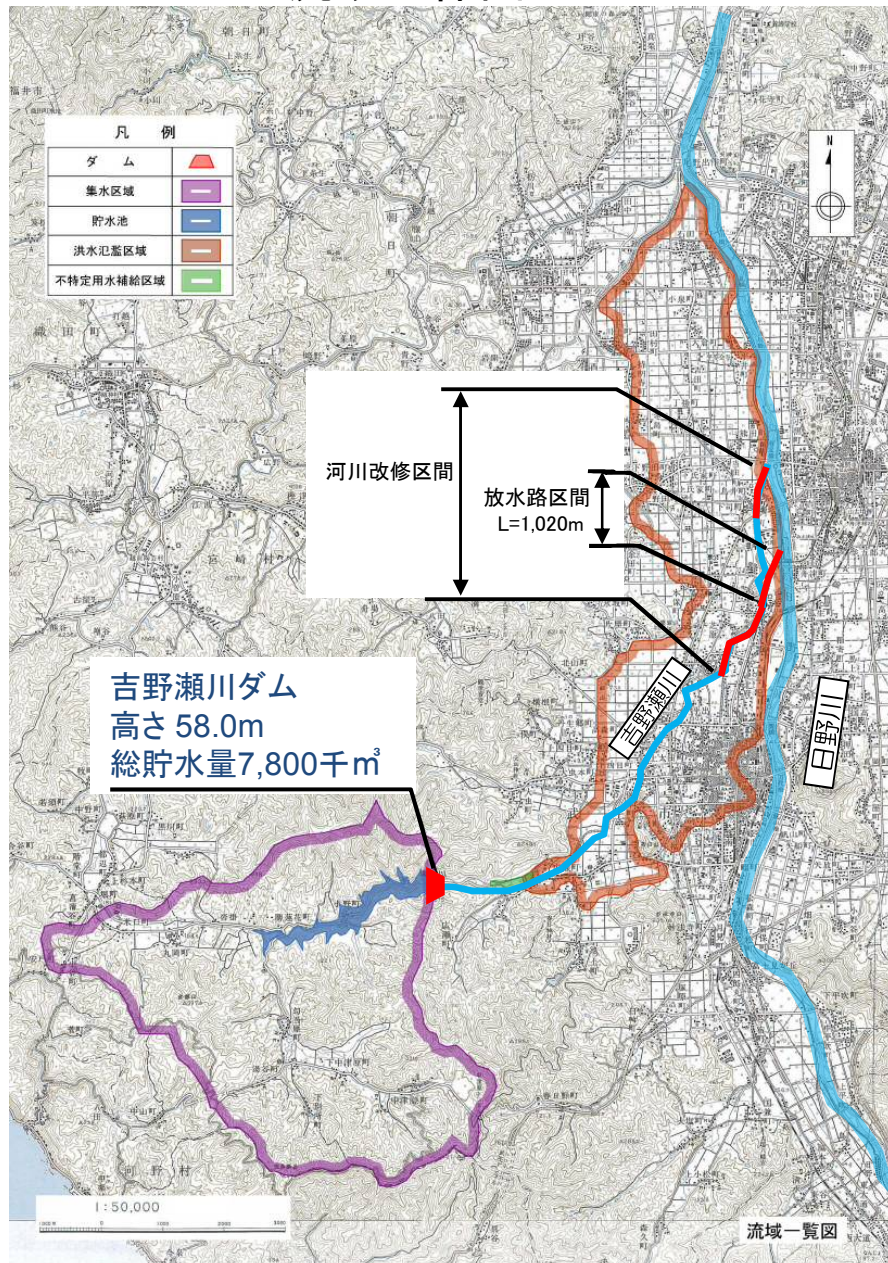
ダムの効果



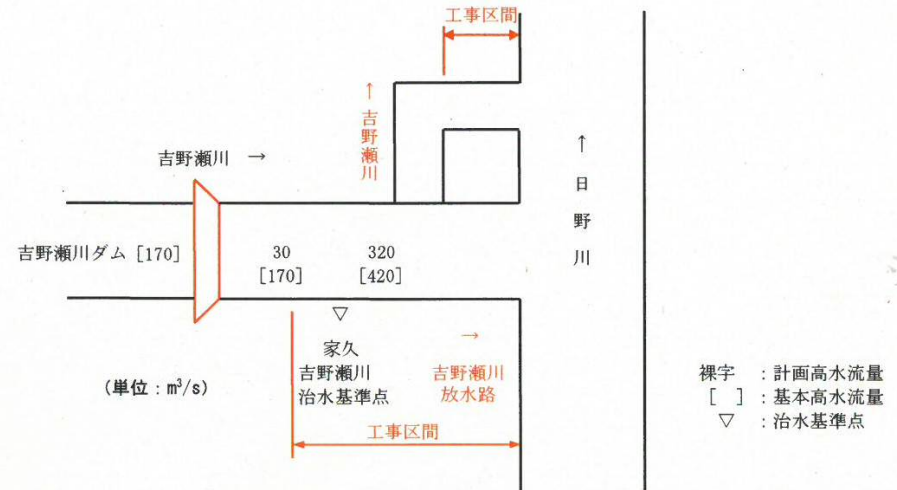
10年に1回の渇水にも対応できるよう、ダムにより水源を確保することで、耕地への安定した用水の供給や、多様な動植物の生息・生育環境の保全、河川の水質保全が図られます。

2.整備計画の概要

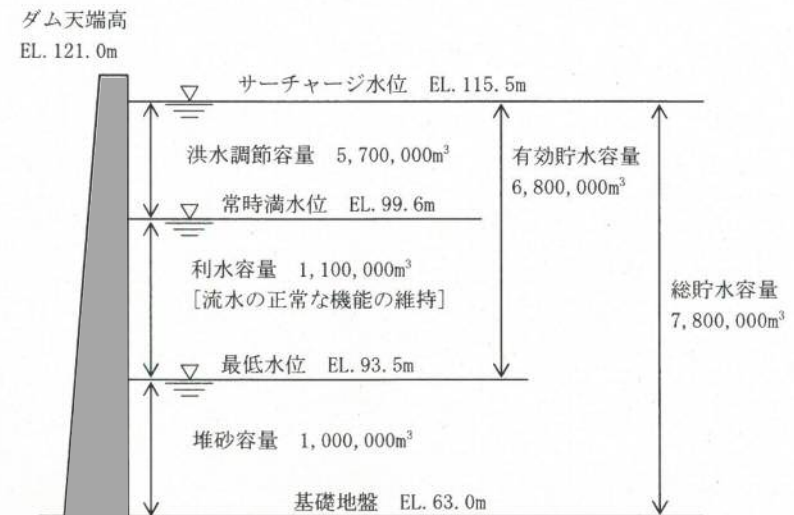
流域全体図



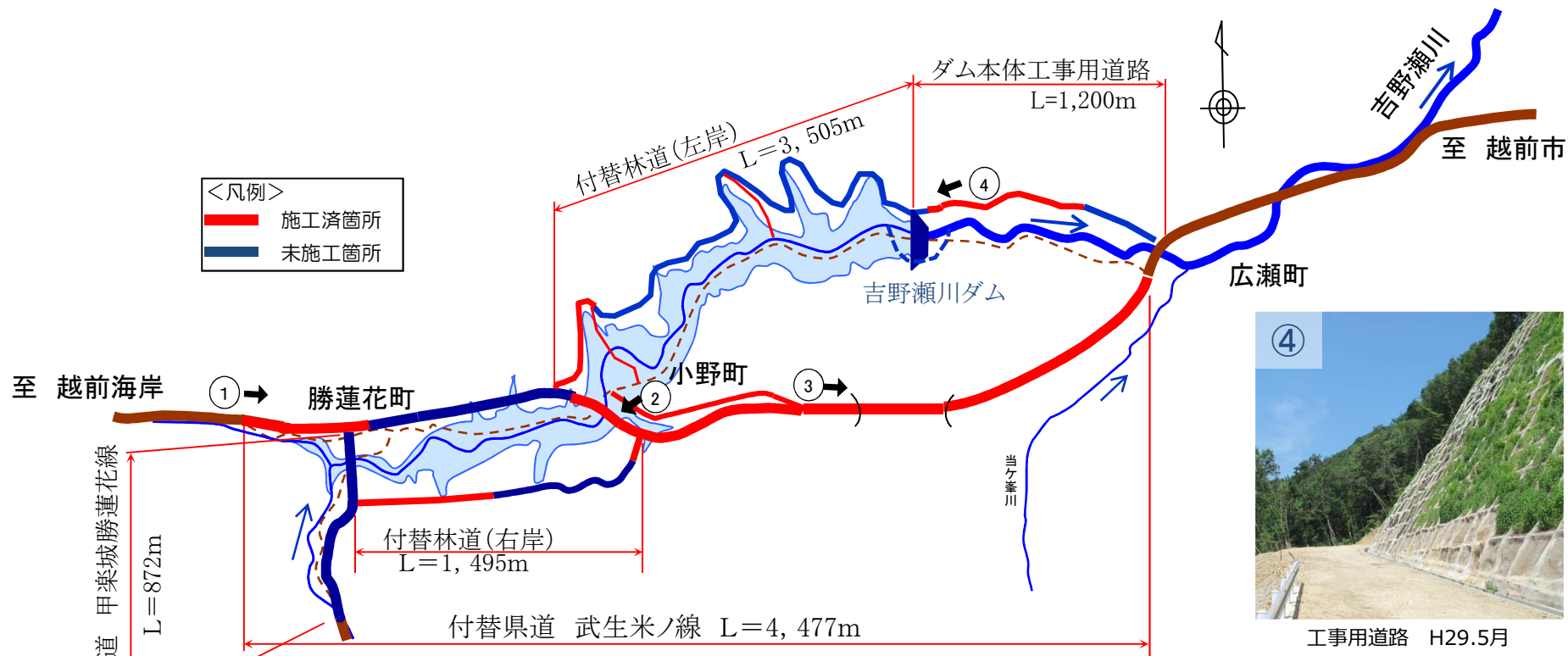
計画流量配分図



ダム容量配分図



3.事業の進捗状況



工事用道路 H29.5月



勝蓮花町終点部 H29.9月供用



小野橋 L=152.5m H30.3月



笠倉トンネル H21.3月供用

4.整備時の配慮事項（環境への影響）

環境影響評価

吉野瀬川ダム湛水面積：51ha

環境影響評価法（平成9年法律第81号）や福井県環境影響評価条例（平成11年 福井県条例第2号）に定める環境影響評価を義務付けられた要件の対象事業

〔 第一種ダム事業：湛水面積100ha以上
第二種ダム事業：湛水面積75ha～100ha未満 〕

ダム建設事業が比較的改変の度合いが大きいということを踏まえ、任意で環境影響評価法に準じた項目について、検討を実施

☆大気質・振動・騒音 ⇨ 周辺への影響が少なくなるよう工事を進めています。

☆水質 ⇨ 観測を行いながら、保全措置を実施することで水質の保全を図ります。



環境型建設機械の使用



法面緑化を早期に実施



水質観測

4.整備時の配慮事項（環境への影響）



ビオトープ（生息代替地）

☆動物

アベサンショウウオについて工事実施に際して生息代替地へ移植する保全措置を実施しました。移植実施後のモニタリング調査では、種の生息が維持されていると考えられる個体数が確認されています。

☆植物

ミズトンボやエビネ等を工事実施に際して生息代替地へ移植する保全措置を実施しました。また移植実施後のモニタリング調査では、種の生息が維持されていると考えられる個体数が確認されています。

河川環境の保全 天王川の魚道整備

平成30年5月29日

福井県 丹南土木事務所

福井県 越前市(旧武生市) と コウノトリ



昭和31年 コウノトリが国の特別天然記念物に指定される

昭和32年(1957)	3/22 矢船町に2羽が飛来 兵庫県以外での営巣は ニュースとなる(→無精卵) ※小浜市国富地区で3羽のヒナ育つ
昭和33~37年(1958~1962)	この間、矢船町等で毎年巣作りするもヒナは孵らず ※昭和34年國小浜市国富地区で2羽のヒナ育つ
昭和36年(1961)	武生市コウノトリ保護会発足、人工巣塔設置
昭和38年 (1963)	38豪雪。エサ不足を心配して県内外からエサが届けられる 越前市から1羽のコウノトリが姿を消す
昭和39年(1964)	越前市で定着していた最後の1羽も姿を消す ※小浜市栗田でヒナ2羽誕生(育たず) ※昭和41年小浜市栗田で産卵を確認
昭和45年(1970)	<u>越前市に5年ぶりにコウノトリ(下くちばしが折れている個体「コウちゃん」)が飛来</u>
昭和46年(1971)	<u>コウちゃんが捕獲され、豊岡市の施設に移送される</u> 兵庫県豊岡市にいた野生コウノトリが野犬に襲われて死亡 (日本産個体群の野生絶滅)



越前市 白山地区



“コウノトリは自然再生のシンボル”

水田や水路に多様な生き物がいないとコウノトリは生息できない
コウノトリの野生復帰は、水田等の身近な生き物の再生が必要

コウノトリ飼育繁殖事業



- 平成23年 福井県で、コウノトリを自然再生のシンボルとして飼育・繁殖事業がスタート
- 平成27年から兵庫県立コウノトリの郷公園から譲り受けた卵から生まれた雛を計6羽放鳥
- 平成30年5月7日には白山地区のつがいから雛誕生（県内54年ぶり）

行政と地元の取組み



地元住民による河川内の草刈



コウノトリを呼び戻す農法のPR看板



地元小学生のコウノトリの図画コンクール



水田魚道

魚道整備の概要

- 天王川(管内)の落差工の数は 17 箇所 (うち 5箇所は県管理)
- 平成25年度より整備を開始



整備方針

対象魚種 コウノトリは雑食性であることから、特定魚種に絞らない。
甲殻類、両生類等も含めた**水生生物全般**を対象とする。

構造形式 魚類、甲殻類、両生類が、河川内を行き来できるように、**自然石の小プールをウロコ状に配置する方法**を採用する。

設計勾配 水生生物全般の移動を考慮し、**1/5以下**とする。

設計水深 流速を減勢させるため、**20～30cm**確保する。

整備方法 整備後に課題を抽出し、次の設計にフィードバックする
順応的整備を行う。

(出展:水辺の小わざ 等)

1号魚道(施工前と施工後)

(施工前)



(施工後)



1号魚道(評価)

- プールを構成する植石が小さい
 - 根入れが浅いため、植石が流失する恐れがある。
 - プールの水深が浅く、土砂が堆積しやすいため、全体にヨシが繁茂



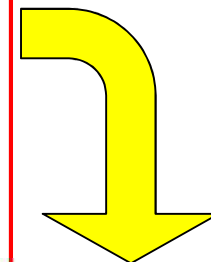
整備経過



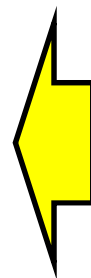
1号魚道(H25.5整備)



2号魚道(H25.9整備)



4号魚道(H28.2整備)



3号魚道(H27.2整備)

生息魚類調査

- 現地にて魚類調査を実施
(H28.10.7 実施)



魚類調査状況



魚類調査状況



魚類調査状況

生息魚類調査 (H28.10月)

科名	ヤツメウナギ	コイ								ドジョウ	ナマズ	カシカ	サンライッシュ		ハゼ
	スナヤツメ	ギンブナ	オイカワ	カワムツ	ヌマムツ	カワムツ類	アブラハヤ	ウグイ	カマツカ	ドジョウ	ナマズ	カシカ大卵型	ブルーギル	オオクチバス	ドンコ
1号下流		●	●		●		●		●						●
1号上流		●			●		●								●
2号下流		●			●		●		●						●
2号上流					●		●		●						●
3号下流			●		●		●								●
3号上流			●		●		●		●			●			●
4号下流	●						●			●		●	●		
4号上流							●					●			

まとめ

- 魚道を設置し、状況をモニタリングすることで課題が見えた
→ プールを構成する石の大きさ、プールに堆積する土砂、魚道の泡立ちの改善等
- 魚類調査の結果、魚道の上下流で魚種に大きな差はなかった
→ それぞれのタイプでは課題があるものの、魚道としては機能していた

コウノトリへの効果

- 整備開始の平成25年以降、白山地区への飛来が増加。
- 平成28年には、白山地区に223日間の長期滞在

