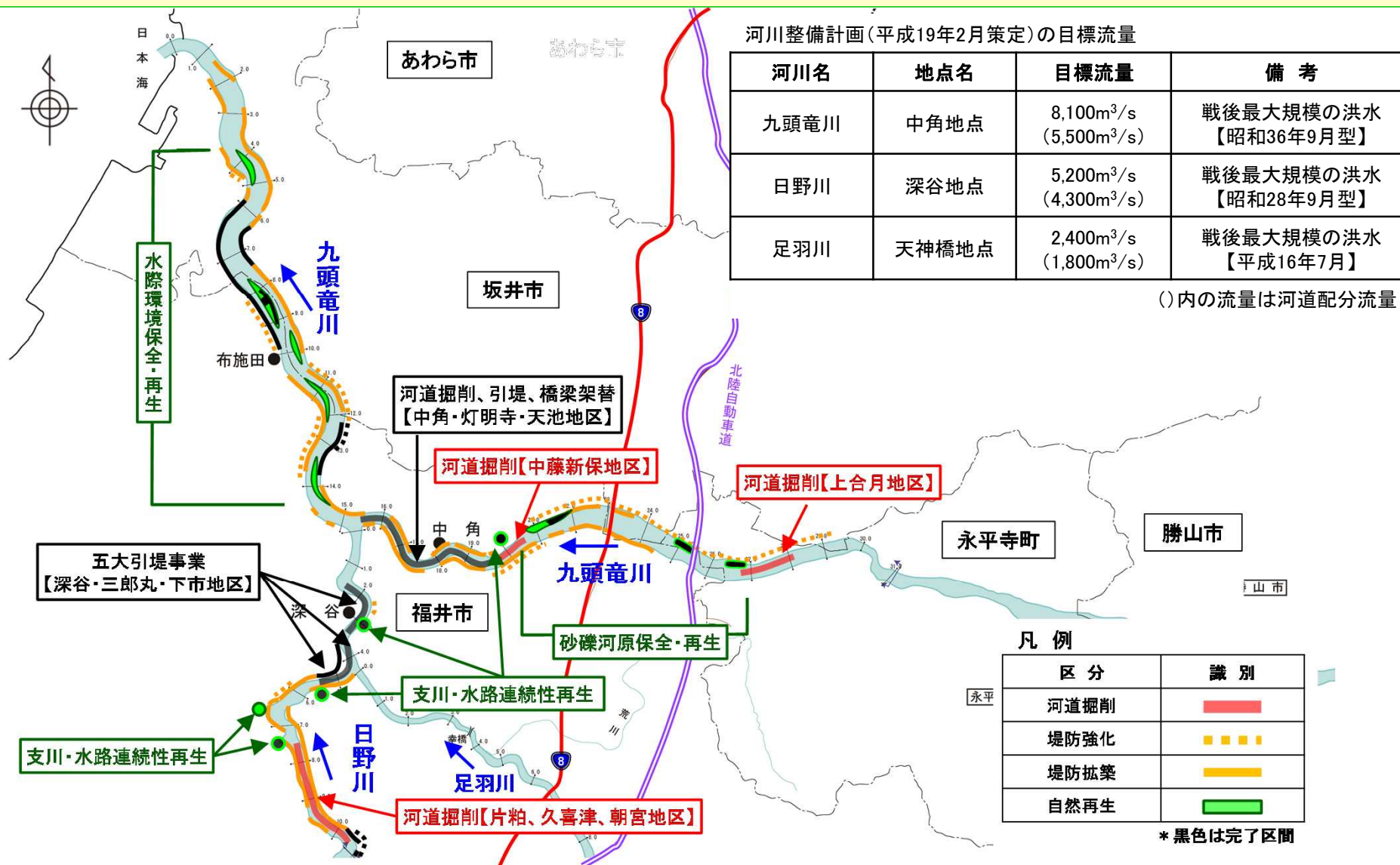


# 九頭竜川水系河川整備計画に基づく 事業等の進捗点検について

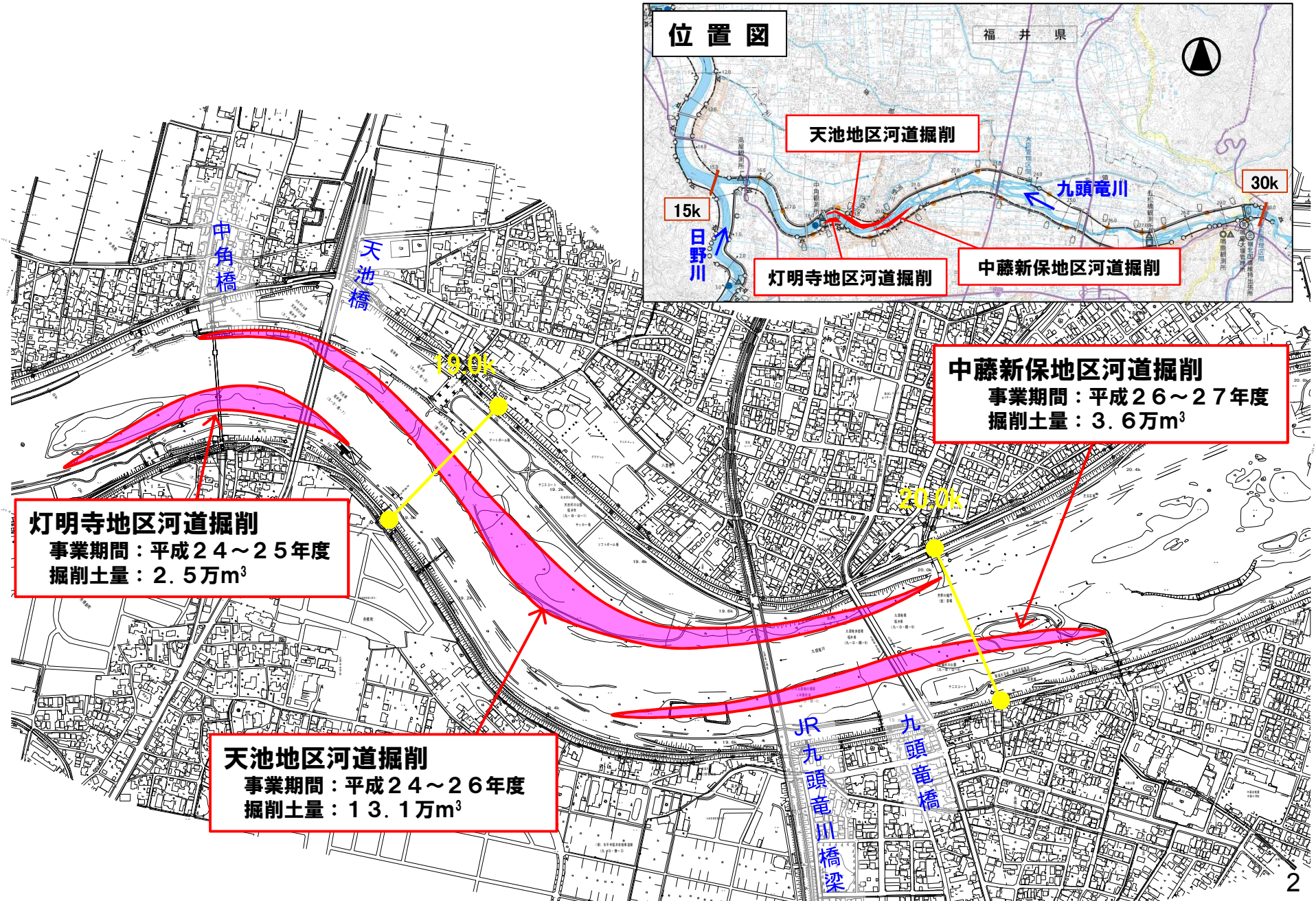
国土交通省 近畿地方整備局

# 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の策定し、各事業を実施している。
- 治水に関する事業として、近年では、九頭竜川天池地区、灯明寺地区の河道掘削が平成25年度に完了し、現在は河道掘削(九頭竜川中藤新保地区)及び堤防の安全性の確保を実施している。
- 環境に関する事業として、三宅・小尉地区では水際環境保全・再生、森田地区では砂礫河原保全・再生の各事業を実施している。

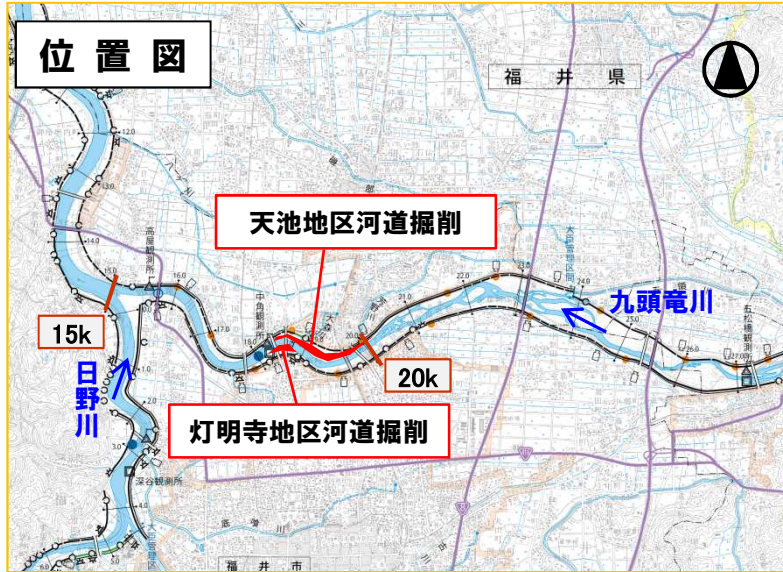


# 灯明寺・天池・中藤新保地区低水路拡幅【個表No.4~6】

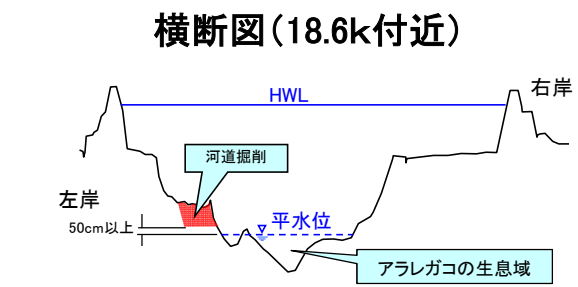


# 灯明寺・天池地区低水路拡幅【個表No.4、5】

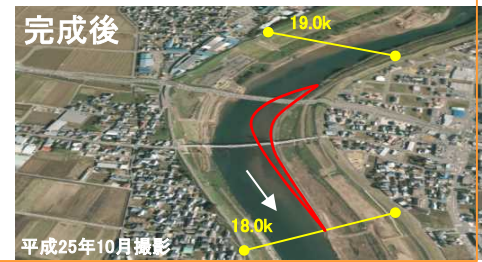
○当面の河川整備は、流下能力が特に不足する中流部において下流側から河道整備を進めている。  
 ○灯明寺地区、天池地区においては、併せて約16万m<sup>3</sup>の河道掘削を実施し、工事をそれぞれ平成25、26年度に完成した。



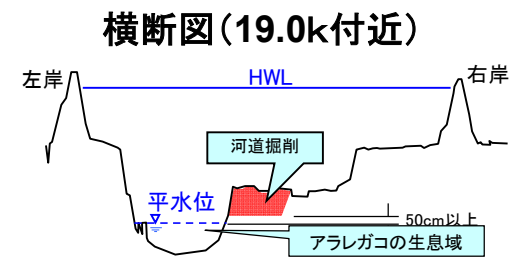
### 灯明寺地区河道掘削



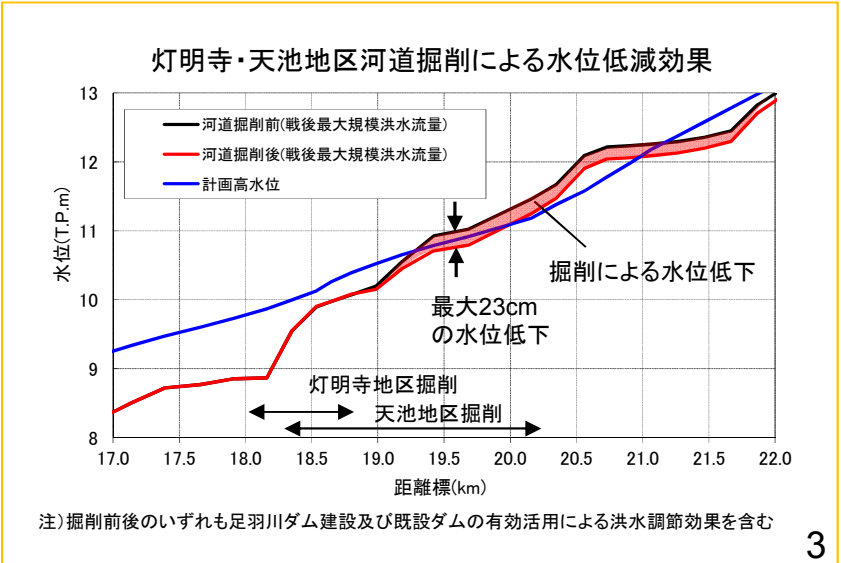
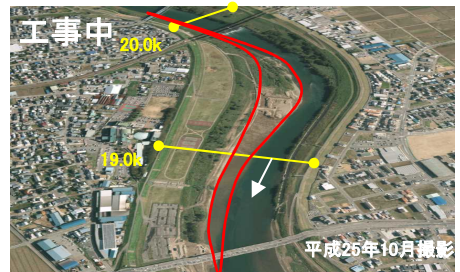
中角橋(18.4k付近)より上流は、「アラレガコ生息地」として国の天然記念物の地域指定を受けており、生息環境保全のため滞筋を残す。



### 天池地区河道掘削

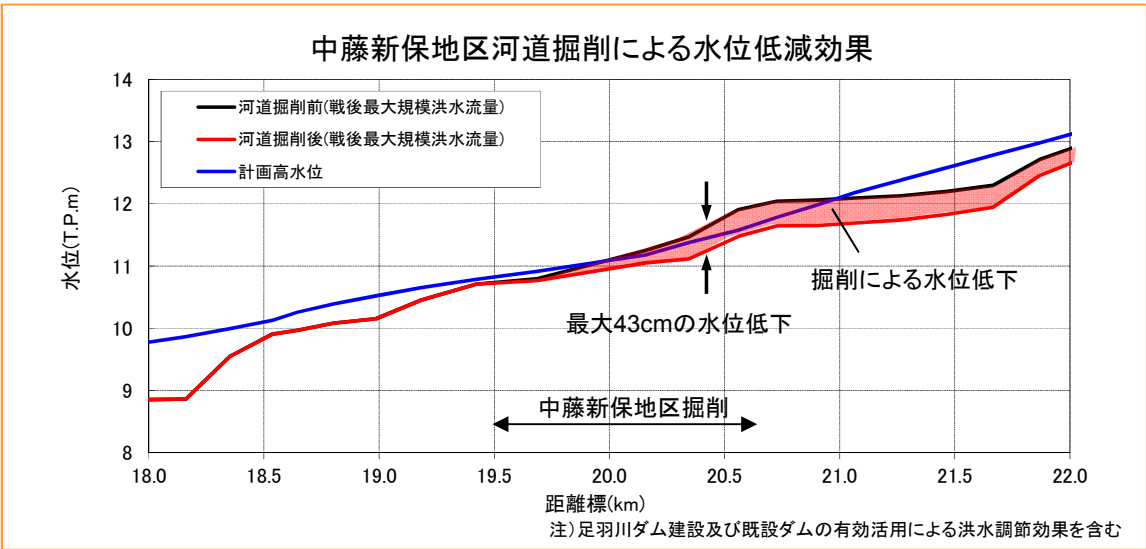
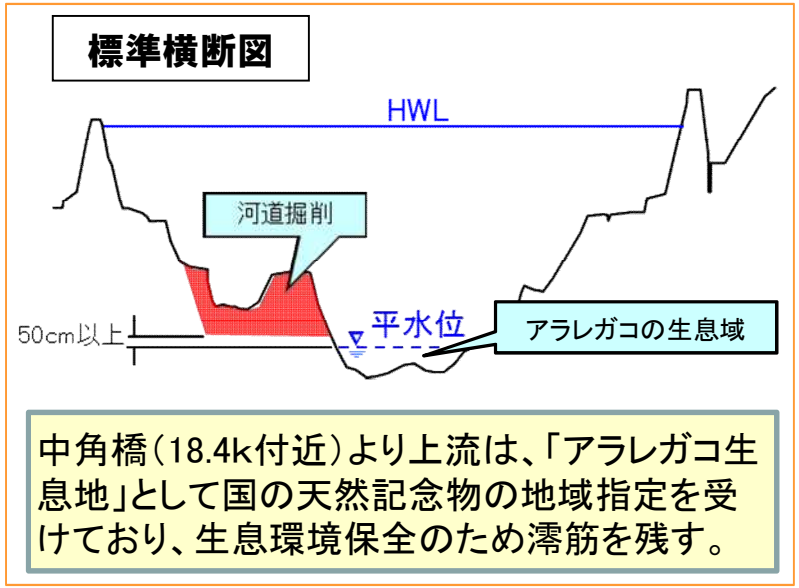
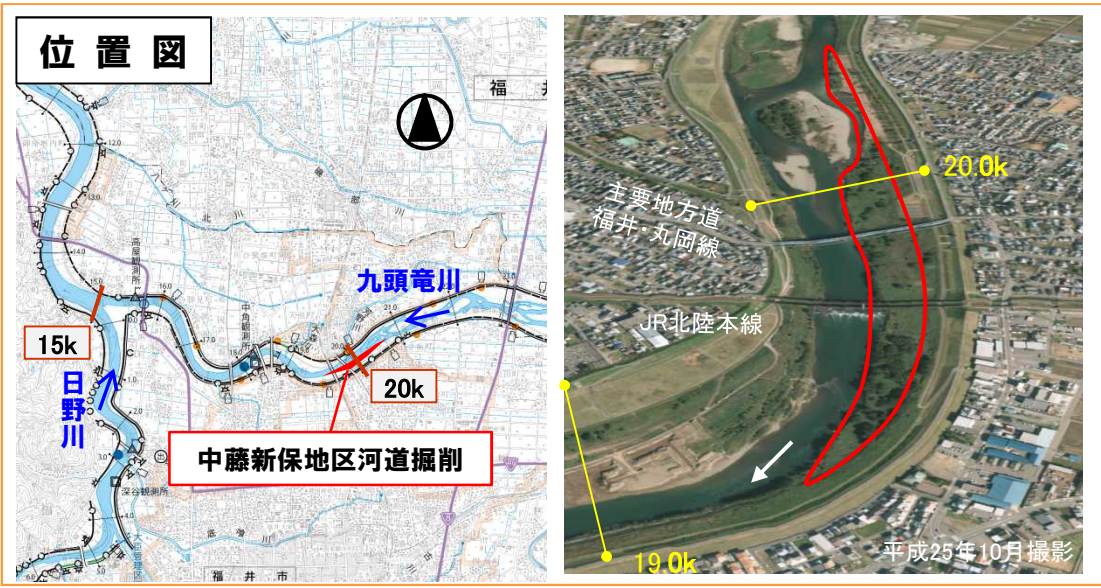


中角橋(18.4k付近)より上流は、「アラレガコ生息地」として国の天然記念物の地域指定を受けており、生息環境保全のため滞筋を残す。



# 中藤新保地区低水路拡幅【個表No.6】

○九頭竜川本川の日野川合流点の上流部に位置する中藤新保地区において、流下能力は戦後最大規模の洪水に対して大きく不足していることから、河道掘削によって流下能力を確保し、治水安全度の向上を図る。  
 ○今年度には工事を完了予定。



五大引堤事業は、日野川下流部5地区の堤防を引いて川幅を拡げ、洪水時の水位を下げることを目的に昭和53年に着手した。事業途中の平成16年には「福井豪雨」が発生し、足羽川の破堤により甚大な被害が発生したことから、直轄河川激甚災害対策特別緊急事業としてより一層整備を加速させ、平成25年度に完成した。

## 事業概要

- ・深谷地区  
低水路拡幅  
平成11年～平成18年
- ・三郎丸地区  
低水路拡幅  
昭和58年～平成19年
- ・下市地区  
引堤、低水路拡幅  
橋梁付替  
平成15年～平成25年

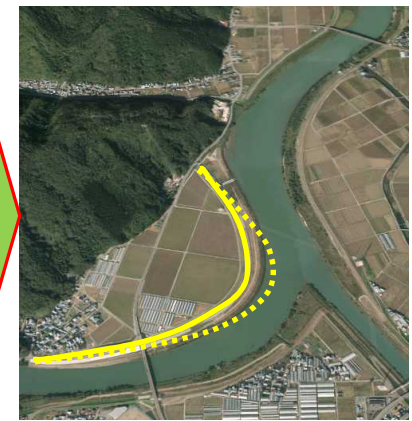


## 航空写真（下市地区）

整備前



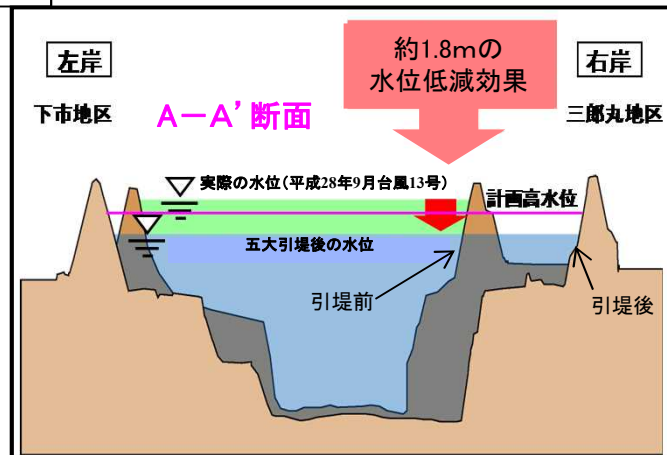
整備後



- ..... 旧堤防
- 新堤防

## 水位低減効果

・五大引堤を実施した結果、水位は約1.8m低くなり、計画高水位を下回っていたものと想定される。



水位低減効果（足羽川合流点付近）

## 浸水想定

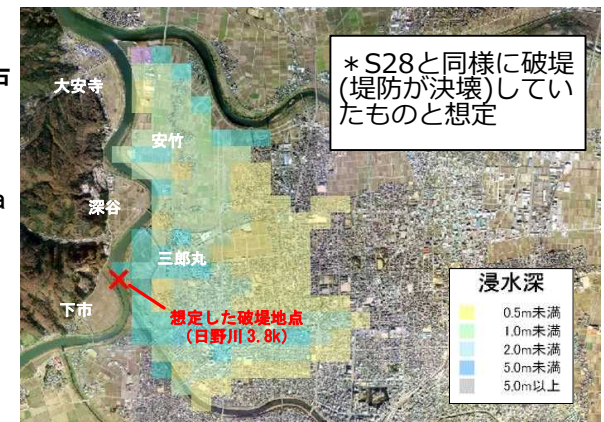
もし、五大引堤を実施せず同じ災害（昭和28年台風13号）が発生したら

整備前

- ・浸水家屋約16,200戸
- 床上約9,200戸
- 床下約7,000戸
- ・浸水面積約 1,000ha

整備後

- ・浸水被害なし

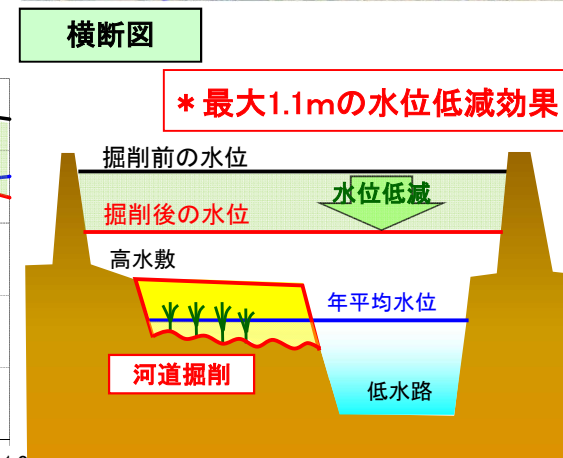
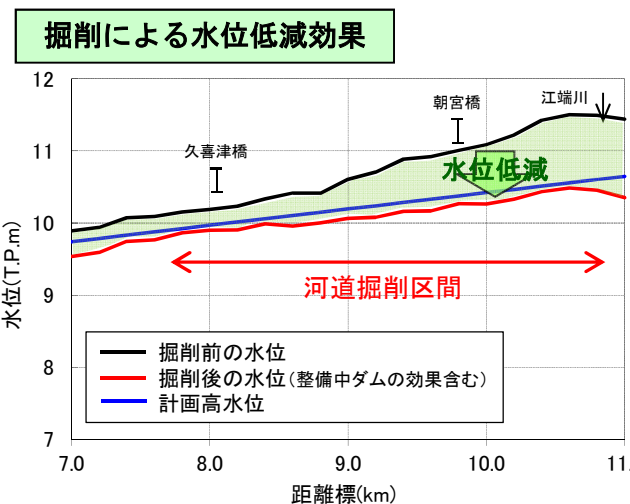
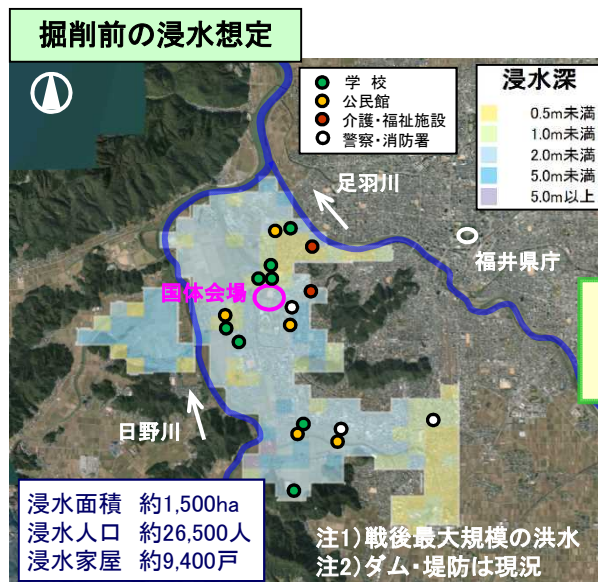
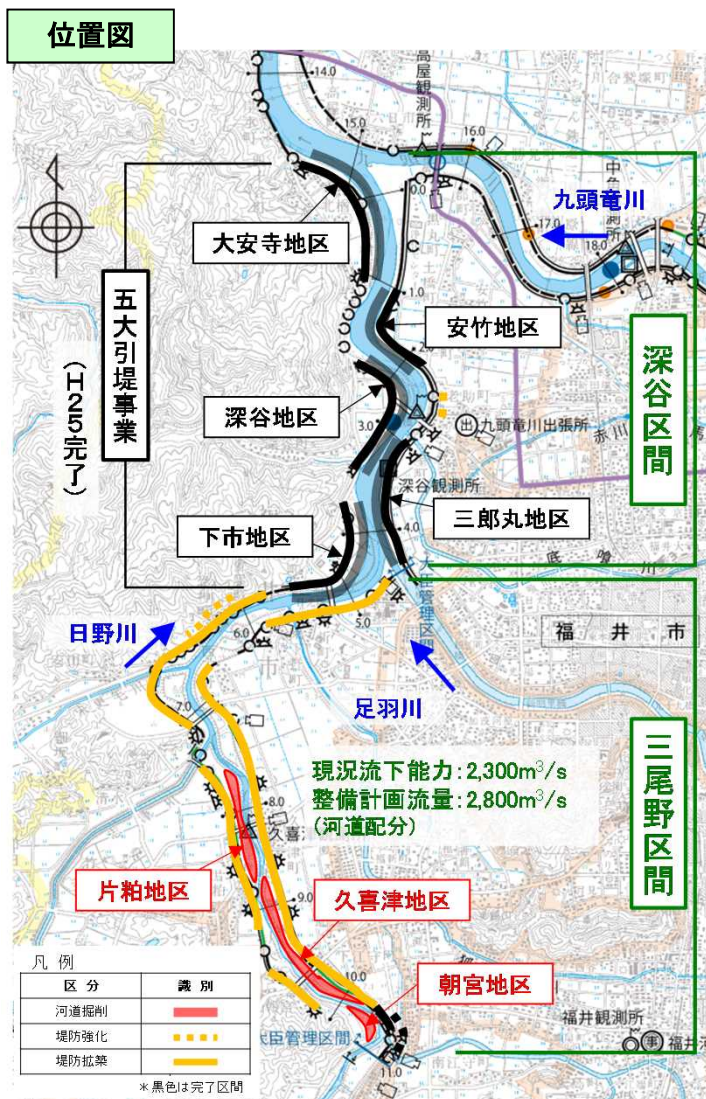


\*S28と同様に破堤(堤防が決壊)していたものと想定

浸水想定範囲（昭和28年9月台風13号） 5

# 片粕・久喜津・朝宮地区低水路拡幅【個表No.12~14】

- 足羽川合流点より下流は、平成25年度に五大引堤が完成したところ。
- 足羽合流点より上流について、流下能力が不足しているため、今後、河道掘削を実施していく。
- 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)を防ぐことができる。

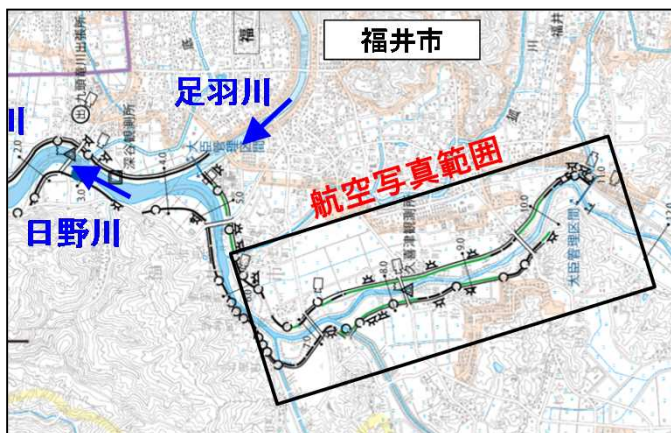


# 片粕・久喜津・朝宮地区低水路拡幅【個表No.12~14】

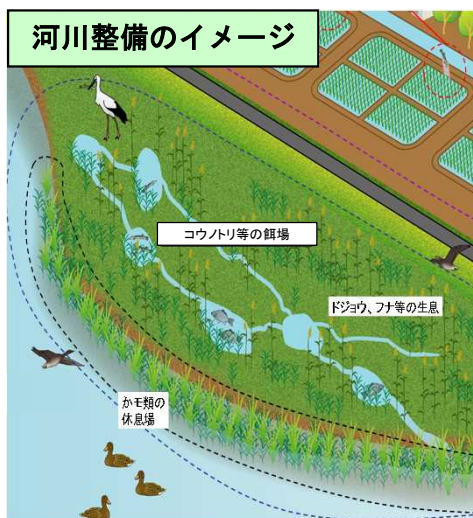
○日野川において、流下能力不足に伴う河道掘削に合わせて、コウノトリを始めとした多様な生物の生息・成育の場としても寄与する湿地環境の創出を行う予定。

治水 + 環境  
流下能力向上と湿地創出の両立

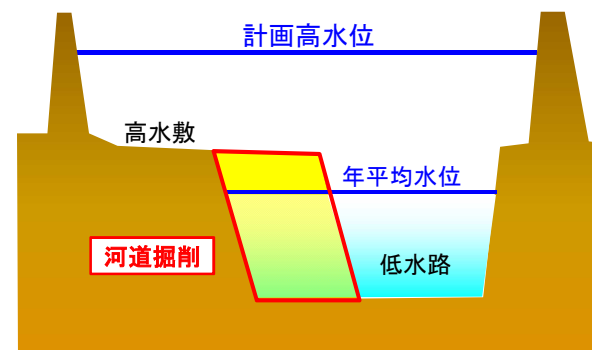
位置図



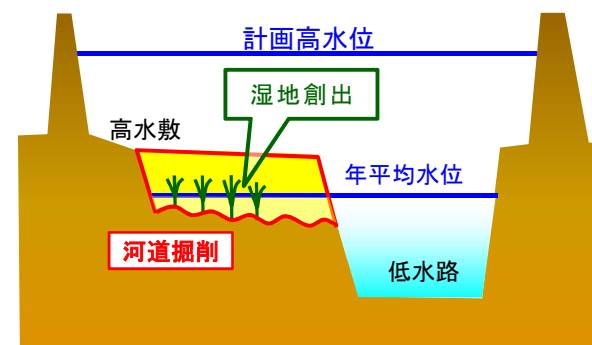
河川整備のイメージ



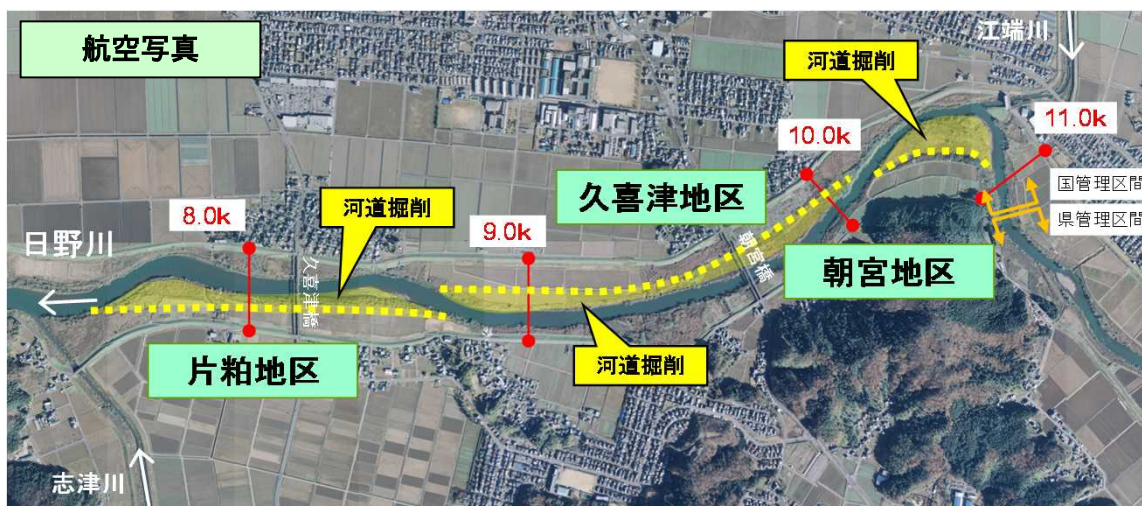
従来の掘削方法



今回の掘削方法



航空写真





# 片粕・久喜津・朝宮地区低水路拡幅【個表No.12～14】

目的：人とコウノトリ等の水辺の生き物が共生できる持続可能な地域づくりのため、自然再生団体や行政等が連携し、河道内の河川環境とその周辺地域の田んぼなどにおいて、九頭竜川流域が一体となって総合的な自然再生の推進を図ることを目的とする。

事務局：福井県 自然環境課、河川課  
国土交通省 福井河川国道事務所

## 福井県流域環境ネットワーク協議会

- 目的：全体方針の検討、推進状況の確認
- 事務局：福井県 自然環境課、河川課  
国土交通省 福井河川国道事務所

**10/26 設立**

## 里川連環部会

- 目的：福井県における自然再生のシンボルであるコウノトリの定着を目指し、環境団体、農業者、地域、行政等の各種主体が実施する本県の自然再生活動の効果的・効率的な推進を図ることを目的とする。
- 検討事項：流域内の河川やその周辺の水田をつなぐ水路等のネットワークの形成や水辺の生き物の保全、再生に必要な環境整備の推進方策等
- 事務局：福井県 自然環境課

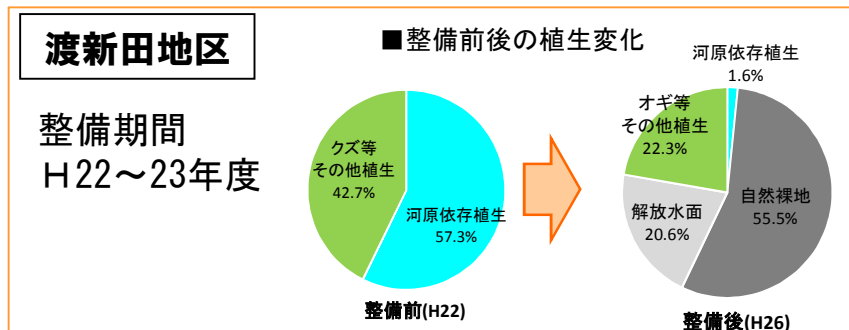
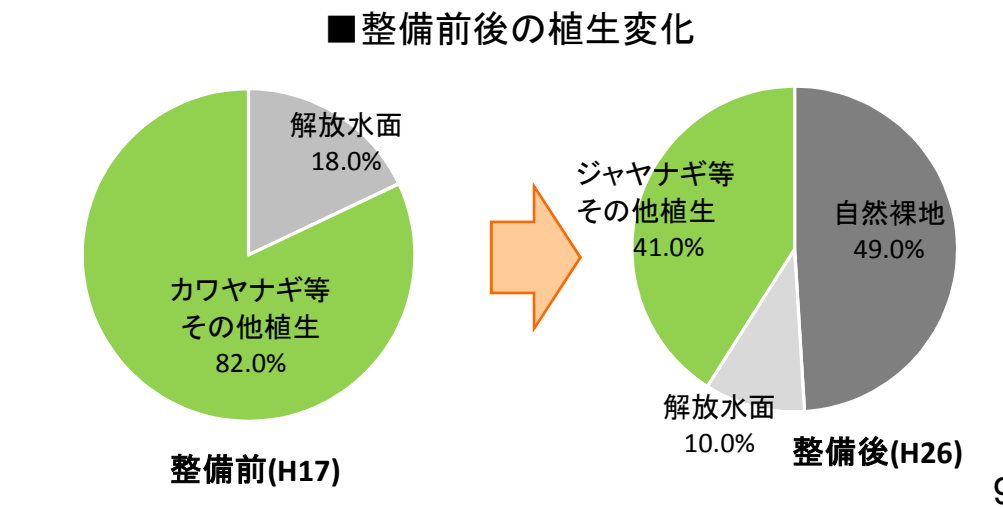
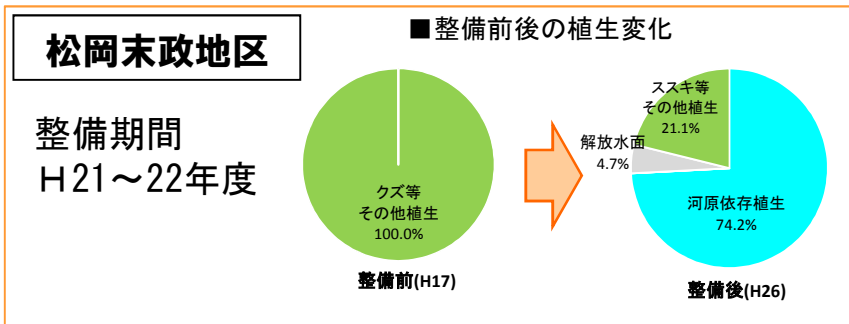
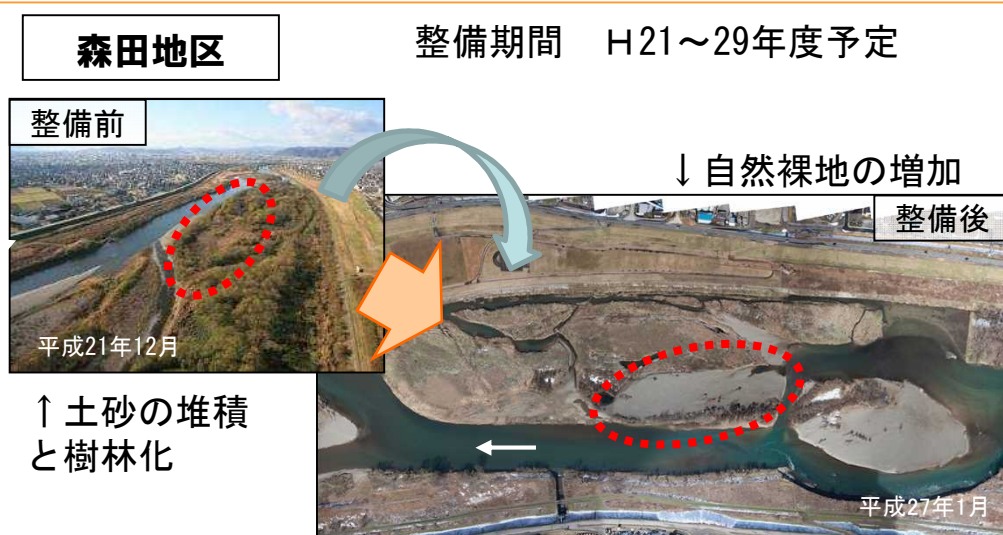
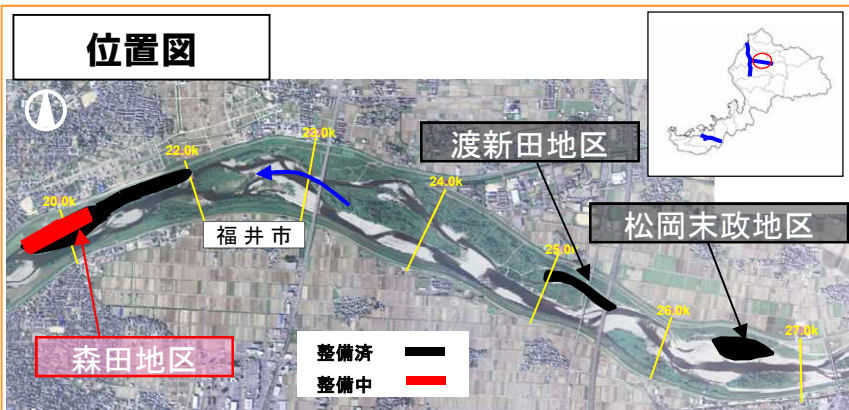
## 河道技術部会

- 目的：福井県における自然再生のシンボルであるコウノトリの定着を支援するため、直轄管理区間、県管理区間の河川区域を対象に湿地創出に資する河川改修を推進することを目的とする。
- 検討事項：湿地創出に資する河川改修のための河道断面の検討等
- 事務局：国土交通省 福井河川国道事務所  
福井県 河川課

**12/8 設立**

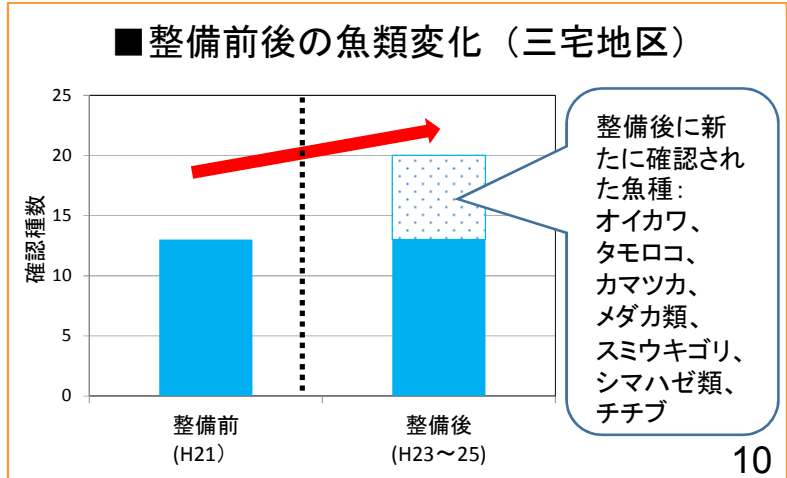
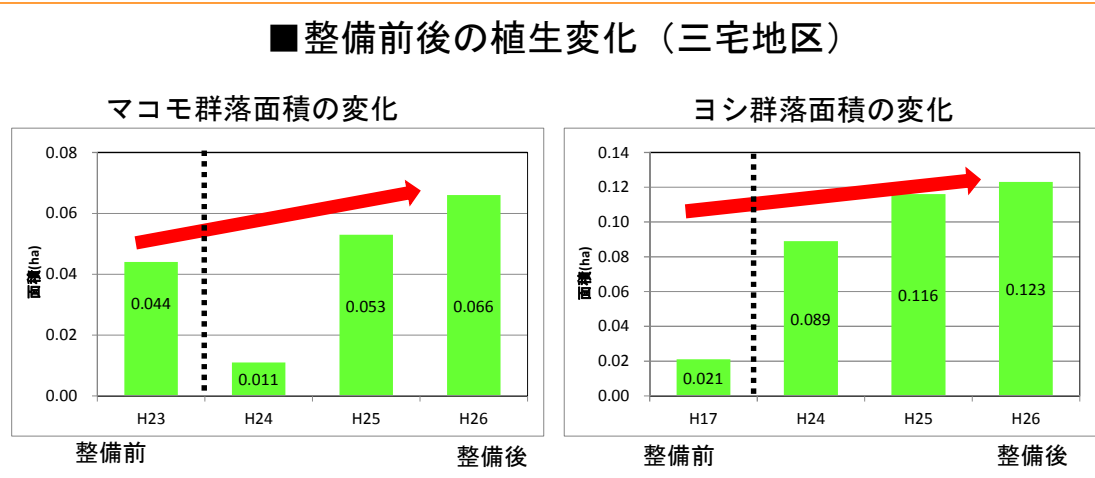
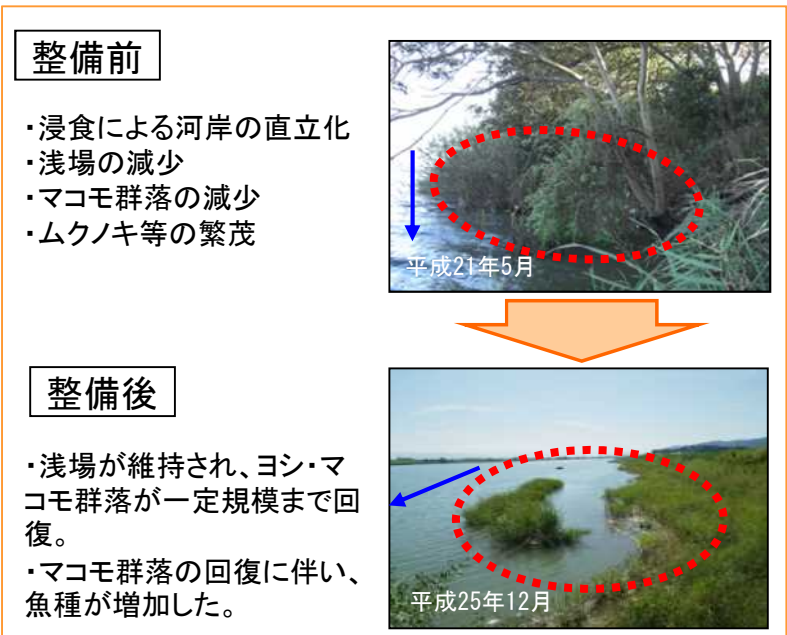
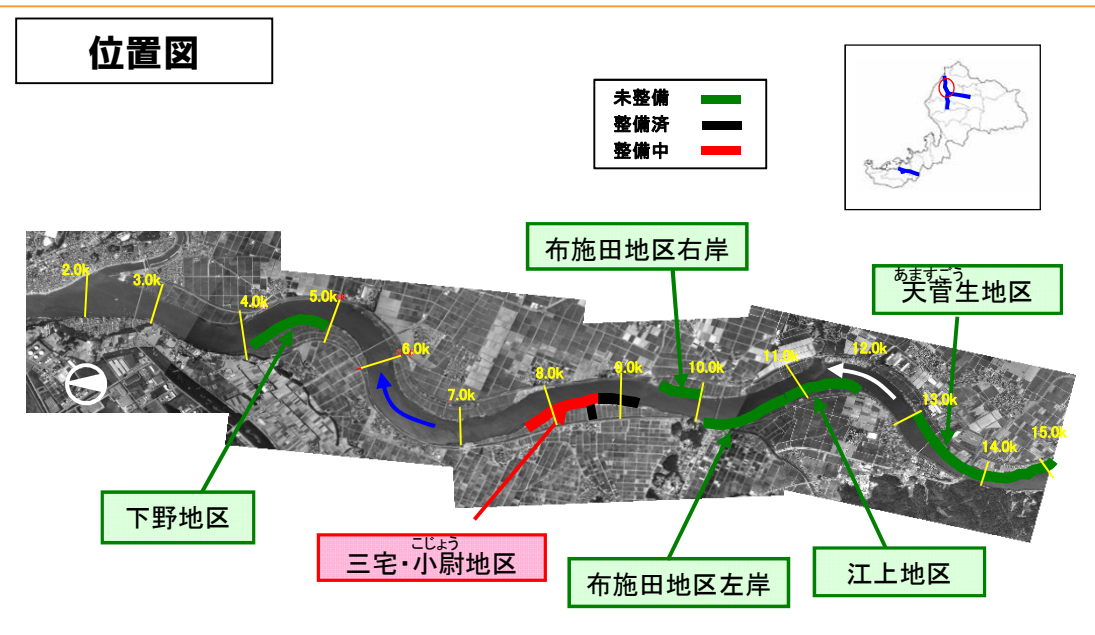
# 砂礫河原環境の保全や再生【個表No.19】

○森田地区では現在整備中であるが、施工済箇所でのモニタリングでは砂礫河原固有種が増加し、侵略的外来種が減少している。  
 ○松岡末政地区及び渡新田地区では整備が完了し、モニタリングでは、松岡末政地区において河原依存植生が増加し、渡新田地区では自然裸地の増加が確認されている。



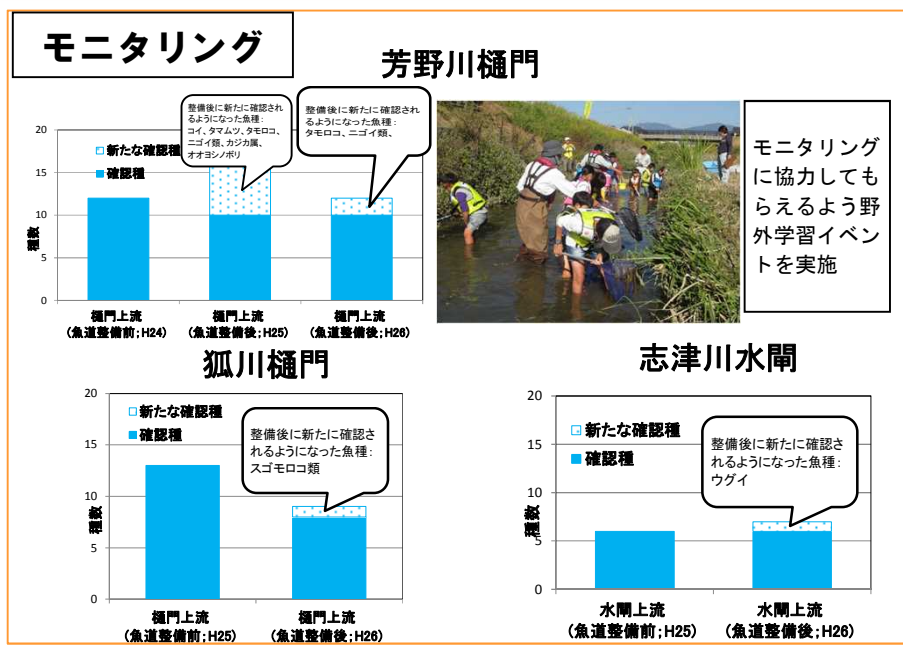
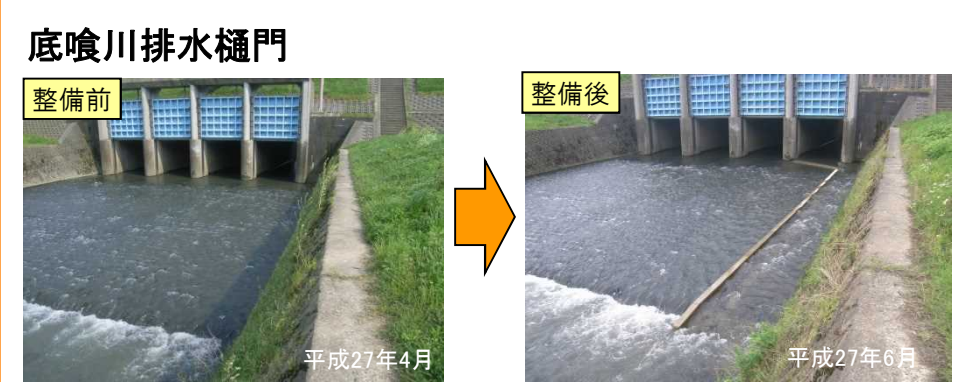
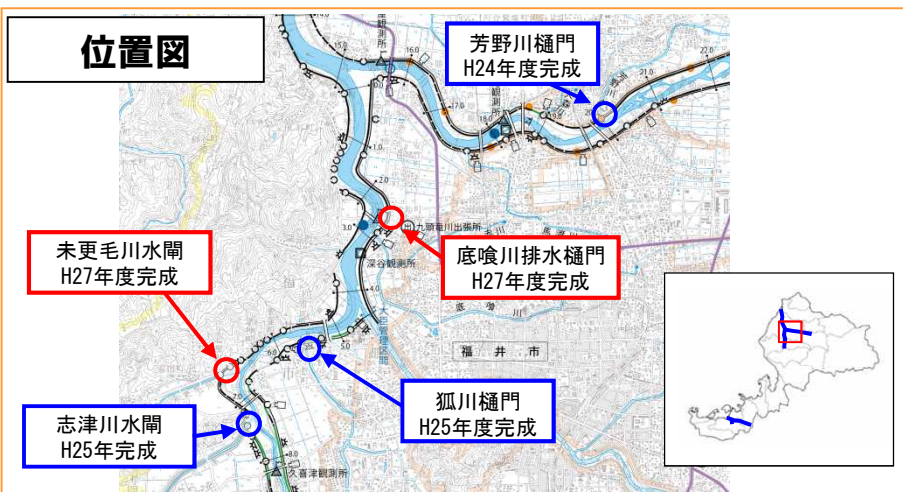
# 水際環境の保全や再生【個表No.20】

○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、また魚類では確認種数が増加している。  
 ○現在、小尉地区を整備中であり、随時工事後のモニタリングを実施し順応的な管理をおこなっていく。



# 生物移動の連続性【個表No.21】

○芳野川樋門、狐川樋門、志津川水門の魚道については整備済み。底喰川排水樋門、未更毛水閘は今年度に完成。  
 ○整備済みの3箇所については、モニタリングを実施しているが、平成26年度は調査時期が異なったことから顕著な効果は見られなかった。



# 堤防、護岸等の維持管理の実施【個表No.30】

○平成26年度には、九頭竜川・日野川において7地点で延べ14個の獣穴が巡視等によって発見された。発見時は、速やかに土砂及び土嚢により応急復旧を施し、深い穴については表土はぎの後調査をおこない、芝付け等の復旧を行った。  
 ○コスト縮減の取組みとして、刈草やその堆肥の無料配布を実施した。

## 堤防の補修例（獣穴）

発見時



調査時



復旧完了時



## 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、九頭竜川下流において刈草の無償配布を実施。H26年度の縮減額は約2百万円であった。



### 堆肥の無料配布

刈草を家畜の飼料として無償配布を実施しているが、秋期(季)の刈草は飼料として適さないと指摘もあり、H26年度においては試験的に刈草の堆肥化による処分費用等の縮減に取り組み、約4%のコスト縮減効果があり、今後も継続して実施する。



# 樹木管理の実施【個表No.33】

- 平成26年度は、九頭竜川福井大橋上流23.2k付近の他約87500m<sup>2</sup>の伐採を実施。
- H25年度に引き続き、処分費のコスト縮減、資源の有効活用を目的に伐採木の無償配布の取り組みを行った。
- 樹木の再繁茂対策として、試験施工(再繁茂抑制対策工)を土木研究所と実施。

## 樹木伐採

伐採前



伐採後



九頭竜川右岸23.2k付近

伐採前



伐採後



九頭竜川左岸10.0k付近

## 伐採木の無料配布



平成27年2月14, 15日配布 日野川右岸0.1k付近  
(福井市黒丸地先)

## 試験施工 (再繁茂抑制対策工)

土木研究所との調査  
(H25年度)  
環状剥皮処理  
九頭竜川右岸21.0k付近



## 関東・東北豪雨を受けた「避難を促す緊急行動」

平成27年9月関東・東北豪雨により、全国各地において浸水被害等が発生しており、特に鬼怒川の堤防が決壊した茨城県常総市では、約1万1千棟が浸水するなど甚大な被害が発生。

今回の水害を受け、

[1]堤防決壊に伴う氾濫流による家屋の倒壊・流失

[2]地方公共団体による避難判断、広域避難

[3]避難の遅れと長時間・広範囲の浸水による多数の孤立者の発生

の3点を対処すべき主な課題と捉え、全国の市町村長や堤防沿いに住まいの住民の不安や懸念に応えるための「避難を促す緊急行動」を実施。

### ①トップセミナー等の開催

○洪水予報、ホットラインなど出水時に河川管理者から提供される情報とその対応等を首長と確認。

### ②洪水に対しリスクが高い区間の共同点検

○流下能力が低い区間や過去に漏水があった箇所など、洪水に対しリスクが高い区間の共同点検を、当事務所と沿川市町職員をはじめ、地域の方々と実施し、情報共有。

# 危機管理の対応【個表No.47】

## ①トップセミナー等の開催

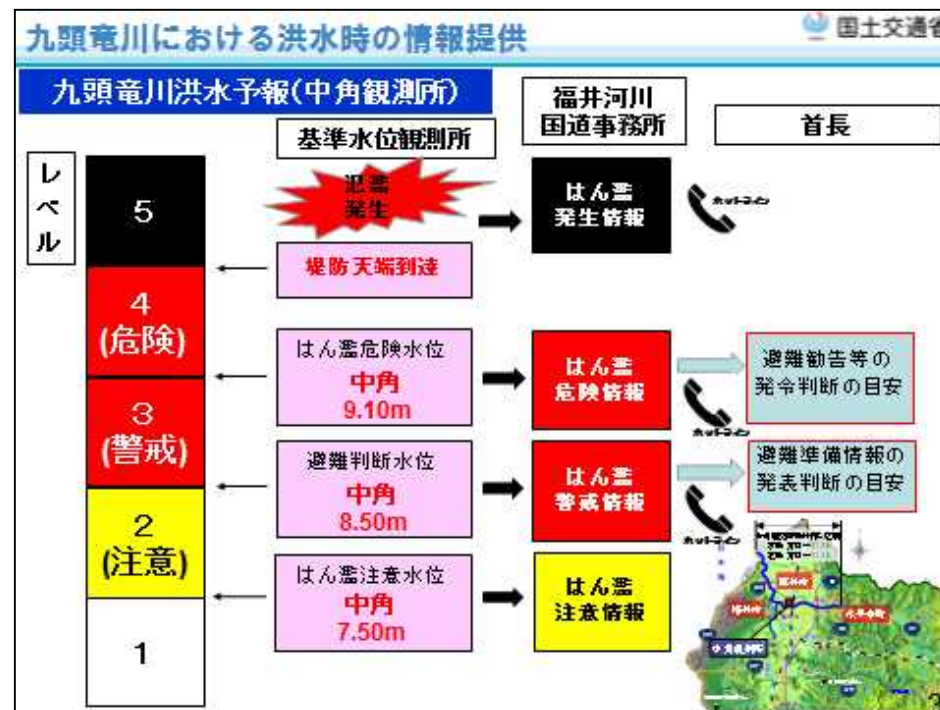
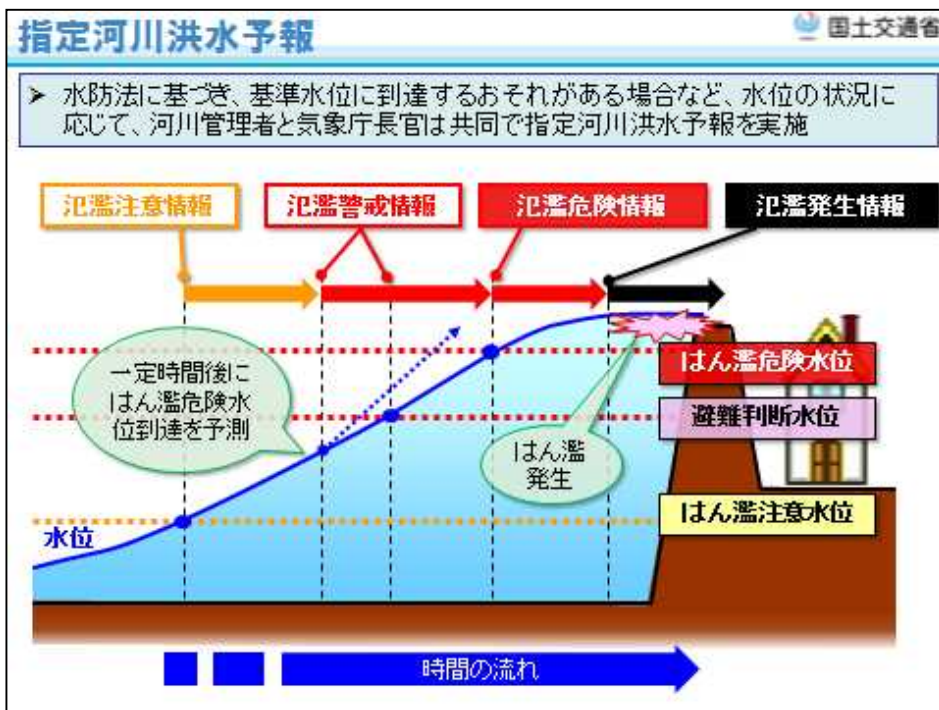
### 【確認内容】

- ・ 関東・東北豪雨に係る被害及び復旧状況
- ・ 基準水位観測所設定水位
- ・ ホットライン（事務所長から市町村長へ直接連絡）での情報提供内容
- ・ 重要水防箇所・タイムラインの効果
- ・ 災害時にトップがなすべきこと

その他、市長が避難勧告発令の目安となる「氾濫危険水位」など河川管理者が出す情報の活用を確認した上で、こうした情報が出るまでの連絡を密に取り合うことや、水防上重要な区間について、現場のパトロールや河川管理用カメラ、水位計などで状況をリアルタイムで把握し、ホットラインで伝えることなど、**市町との情報のやりとりを強化していくことを確認**しました。



トップセミナーの様子





# 危機管理の対応【個表No.47】

## ②洪水に対しリスクが高い区間の共同点検

○参加いただいた沿川市町職員や消防職員、消防団(水防団)の方々からは、堤防高はどのくらい不足しているのか、対象流量はどれくらいを想定しているのか、今後どれくらいの期間で重要水防箇所は解消されるかなどの質問をいただいた。  
 ○樹木の繁茂状況や現地への到達ルート、車両の待機場所などを確認・情報共有し、水防体制の強化を図ることができた。

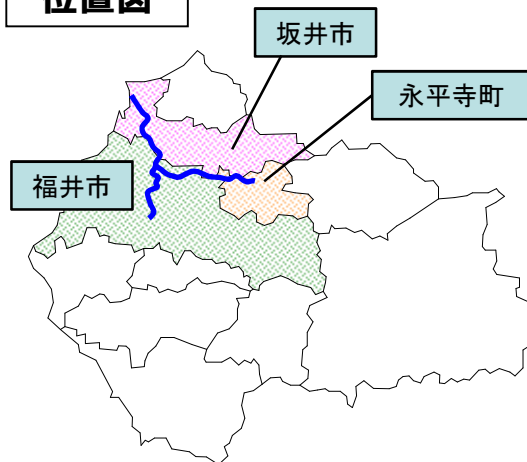
### 点検概要

永平寺町：平成27年11月27日(金)  
 九頭竜川左岸 27.6 k (水衝・洗掘)

福井市：平成27年12月3日(木)  
 九頭竜川右岸 16.4 k (堤防高)  
 日野川右岸 10.6 k (堤防高)  
 日野川左岸 9.0 k (堤防高)

坂井市：平成27年12月4日(金)  
 九頭竜川右岸 5.0 k (堤防高)  
 九頭竜川右岸 10.6 k (堤防高)

### 位置図



重要水防箇所 (水衝・洗掘)  
 九頭竜川左岸27.6k付近 (永平寺町)



重要水防箇所 (堤防高)  
 九頭竜川右岸5.0k付近 (坂井市)



重要水防箇所 (堤防高)  
 九頭竜川右岸16.4k付近 (福井市)



重要水防箇所 (堤防高)  
 日野川右岸10.6k付近 (福井市)

# 危機管理の対応【個表No.47】

## 水防災意識社会 再構築ビジョン

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

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

**<ハード対策>** ・「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

### 主な対策

各地域において、河川管理者・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  
いわゆる粘り強い構造の堤防の整備

#### <被害軽減を図るための堤防構造の工夫（対策例）>

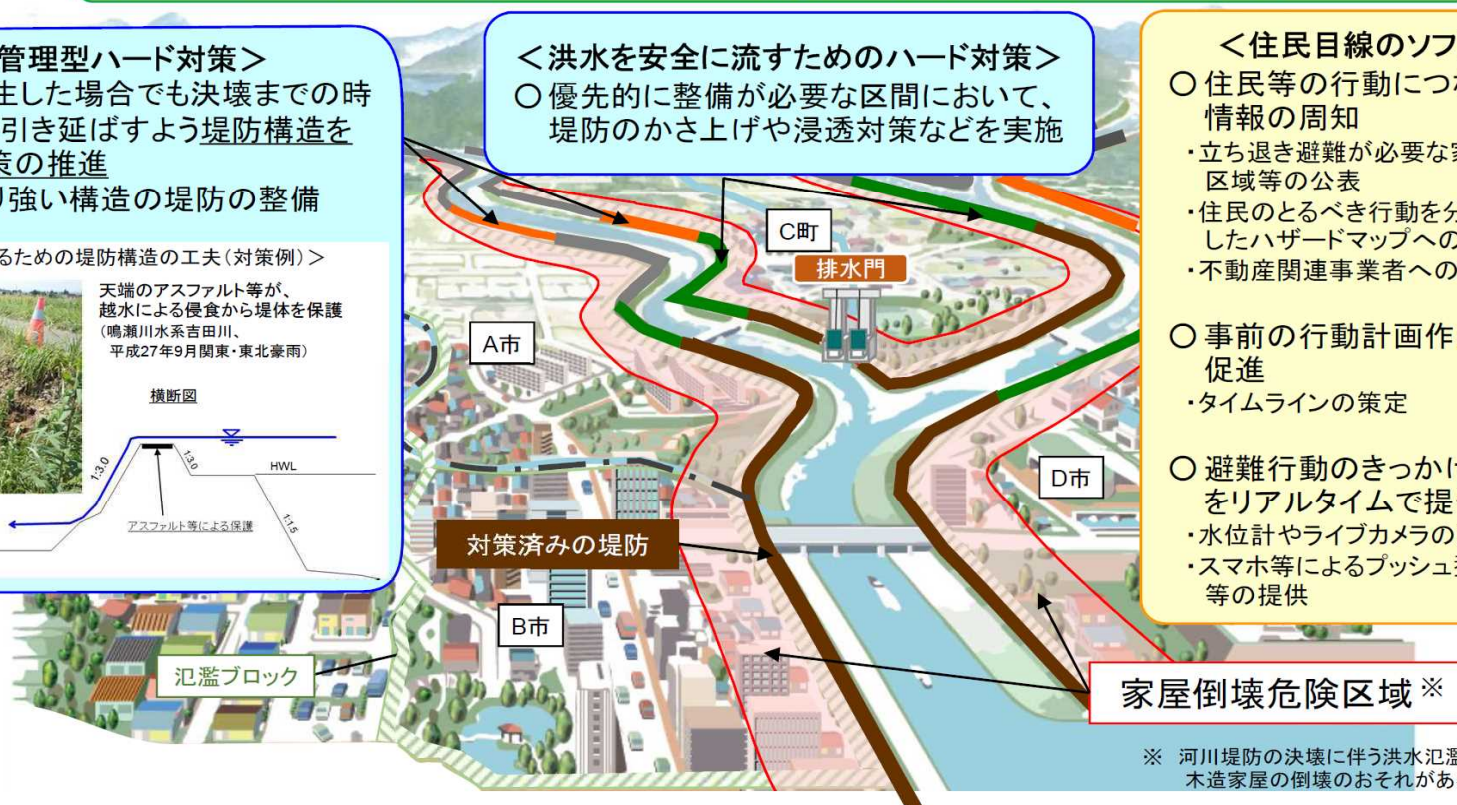


#### <洪水を安全に流すためのハード対策>

- 優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

#### <住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
  - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表
  - ・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



※ 河川堤防の決壊に伴う洪水氾濫により、木造家屋の倒壊のおそれがある区域

# 危機管理の対応【個表No.47】

## 洪水を安全に流すためのハード対策

パイピング、法すべり

↓  
漏水対策(浸透含む)

L=約50km(堤防への浸透対策)

L=約50km(パイピング対策)

- ・過去の漏水実績箇所等、浸透により堤防が崩壊するおそれのある箇所
- ・旧河道跡等、パイピングにより堤防が崩壊するおそれのある箇所



紀の川支川貴志川(和歌山県)

流下能力不足

↓  
堤防整備・河道掘削

L=約65km

- ・堤防高が低い等、当面の目標に対して流下能力が不足している箇所(上下流バランスを確保しながら実施)



由良川(京都府)

水衝・洗掘

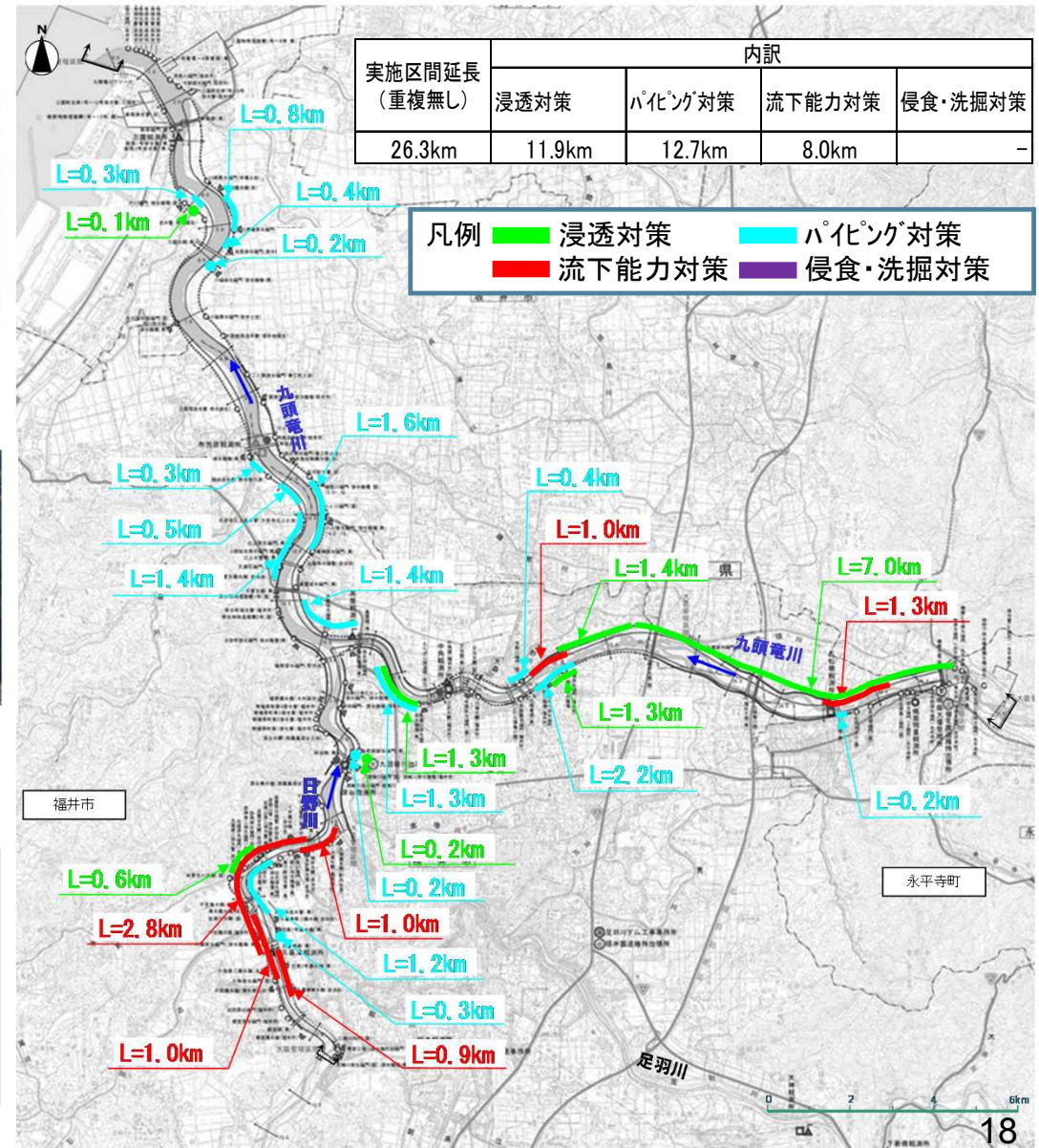
↓  
侵食・洗掘対策

L=約10km

- ・河床が深掘れしている箇所や水衝部等、河岸侵食・護岸欠損のおそれがある箇所



野洲川(滋賀県)

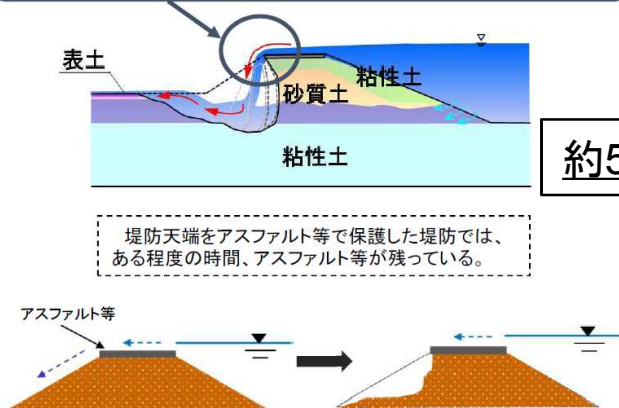


# 危機管理の対応【個表No.47】

## 危機管理型ハード対策

### 堤防天端の保護

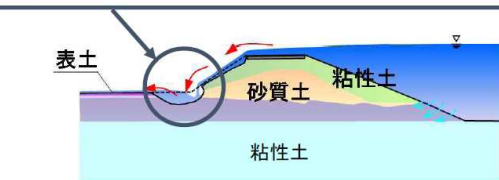
堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



約50km

### 堤防裏法尻の補強

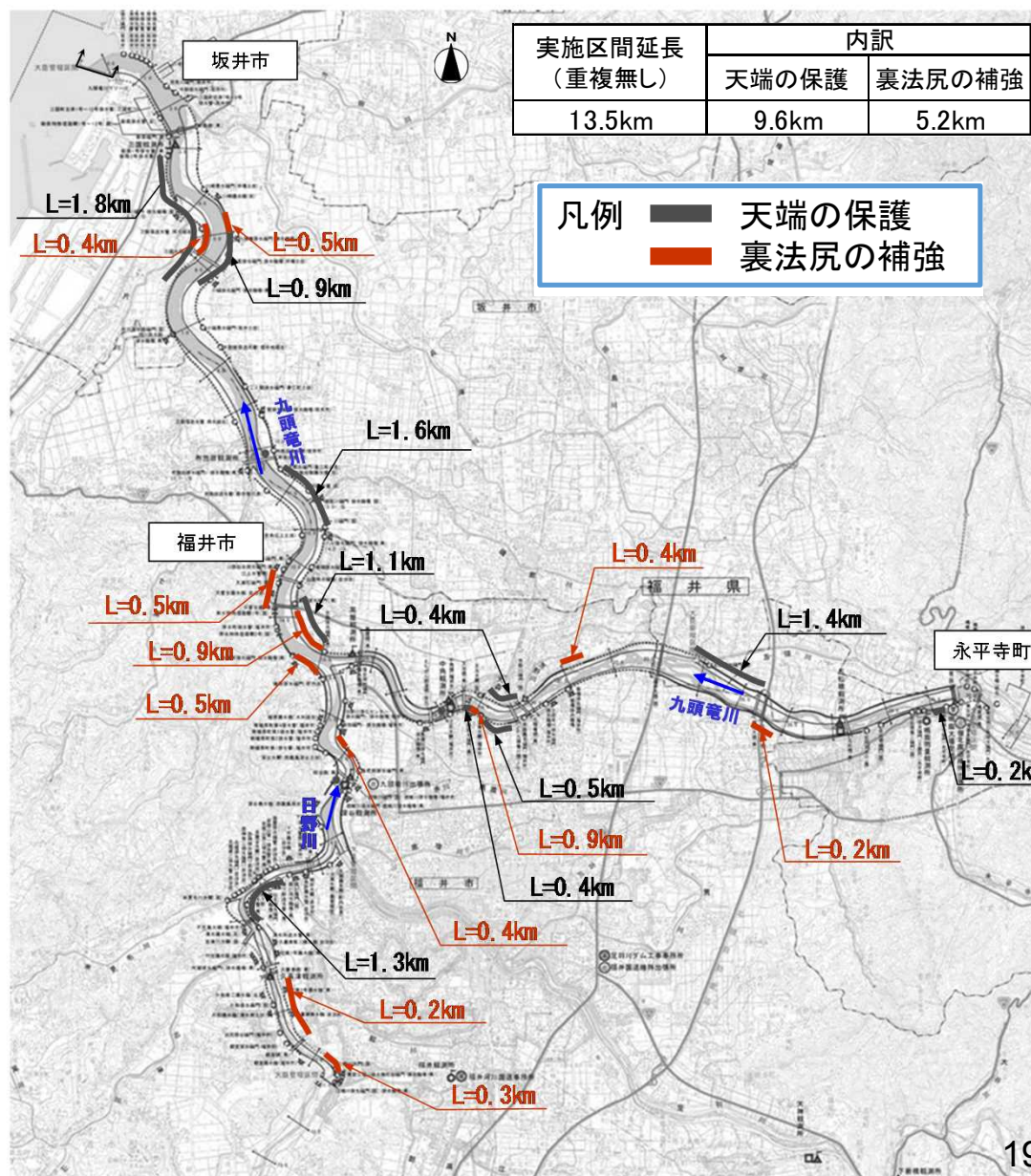
裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防裏法尻をブロック等で補強

約110km

※ 具体的な工法については検討中



## 【経緯】

- 堰完成後、遡上は確認されているものの十分に機能していないとの意見  
⇒ 魚道流量に対して微調節ゲート放流量が大きく魚道入口が見つけられない

## 【運用方法変更による効果の検討】

- 通常運用から放流パターンを試行的に変更して調査実施
- 微調節ゲート放流量を低減 ( $15\text{m}^3/\text{s} \Rightarrow 5\text{m}^3/\text{s}$ )
- 魚道流量を増加 ( $0.5\text{m}^3/\text{s} \Rightarrow 1.0 \sim 1.5\text{m}^3/\text{s}$ )

## 【検証結果】

- 平成24年から平成27年の調査結果よりサクラマス等の大型魚については 流量調整が遡上を促進している可能性が高いと判断
- アユ等の小型魚についても流量調整が遡上の支障になっていないものと判断

## 【今後について】

- 平成28年度～平成29年度：放流パターン変更の試行運用、モニタリング調査  
⇒ 課題が確認された際には状況に応じて堰運用方法再検討

## 【鳴鹿大堰意見交換会での有識者意見】

- 産卵場、生息場が整備されなければ、九頭竜川水系の魚類資源量の増加は見込めない。関係機関との連携・情報共有が必要。



サクラマス滞留状況(平成22年8月)  
「ドラゴンハンター 九頭竜川のサクラマスHPより」



サクラマス採捕個体 (平成27年10月)

# 学習の場の提供【個表No.52】

- 九頭竜川流域防災センターにおける見学者数は年々減少しているが、河川に関わる防災や利水、環境等の学習の場として、学校をはじめとする団体の利用は多い。
- 水生生物調査については、引き続き継続し河川環境の啓発を行う。
- 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」の取組のうち、防災コンテストについて、平成27年度も引き続き実施した。

## 防災コンテスト・防災補助教材

平成26年度、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、防災コンテストを開催した。

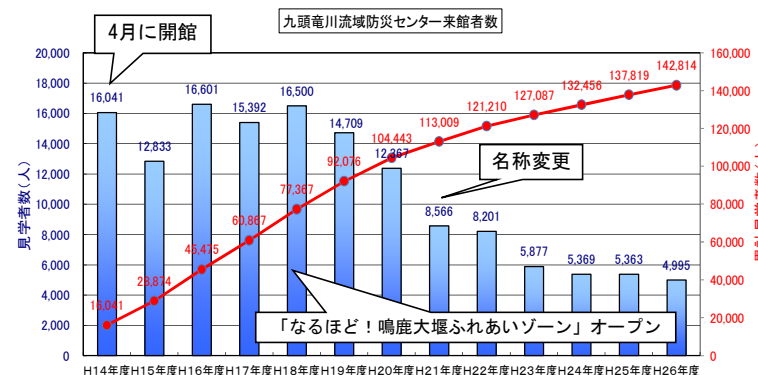
応募総数 H26：95点  
H27：178点

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。



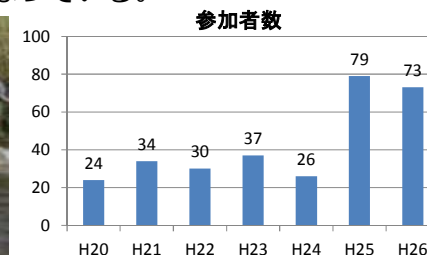
## 九頭竜川流域防災センター

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。来館者数は平成26年度には累計14万人を突破した。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。



## 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。平成19年度以降、30名前後の参加者であったが、平成26年度には8月5日に実施し、73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。





## ダムの目的

・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

## 建設予定地

・位置: 福井県今立郡池田町小畑地先

## ダム等の諸元

### ○足羽川ダム

- ・高さ: 約96m
- ・貯留容量: 約28,700千m<sup>3</sup>
- ・形式: 重力式コンクリートダム

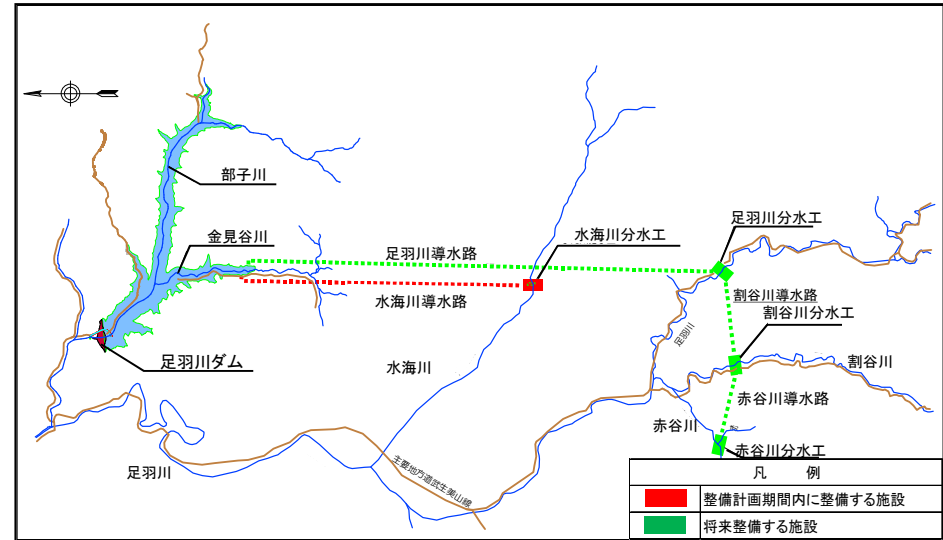
### ○水海川導水路(部子川～水海川)

- ・区間距離: 約 5km
- ・トンネル径: 約 8.5m

### ○水海川分水工

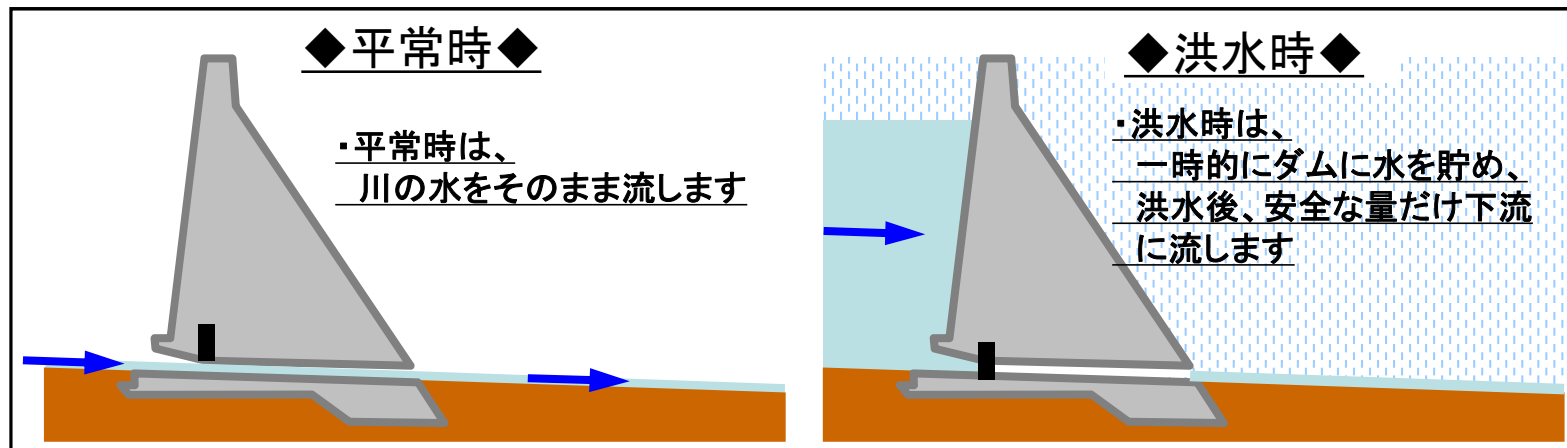
- ・堰高: 約 14m
- ・堰長: 約122m

※整備計画期間内に整備する施設



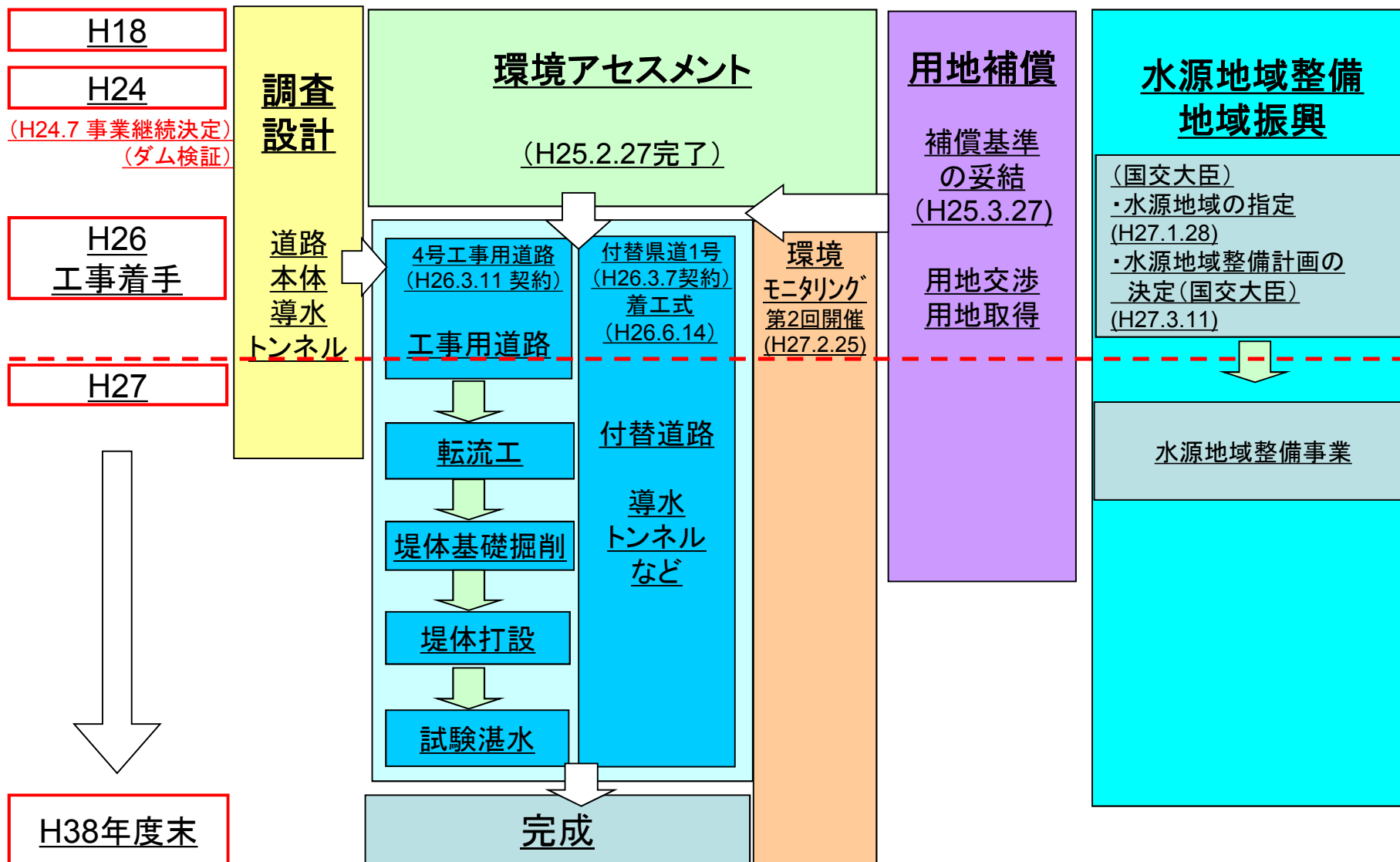
●足羽川ダムは、平常時は水を貯めない「洪水調節専用(流水型)ダム」です。

## 洪水調節専用(流水型)ダムのイメージ



平成17年度 九頭竜川水系河川基本方針策定  
 平成18年度 九頭竜川水系河川整備計画策定

平成20年度  
 水特法に基づく  
 ダム指定





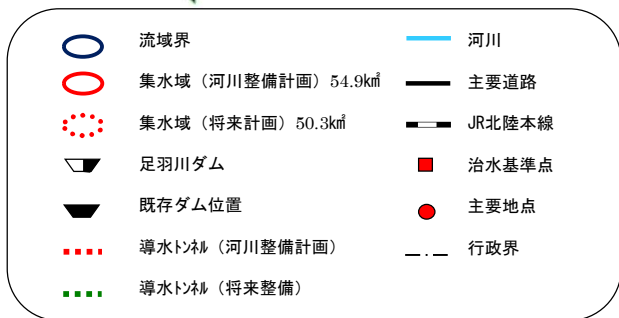
## 進捗状況

(平成28年1月末時点)

|                      |                                      |      |          |      |
|----------------------|--------------------------------------|------|----------|------|
| 補償基準                 | H25.3 損失補償基準妥結（地権者との用地補償等に係る基準は全て妥結） |      |          |      |
| 用地取得                 | 約9割                                  |      |          |      |
| 家屋移転                 | 約9割                                  |      |          |      |
| 付替市町村道・林道<br>(3.0km) | 0% (0.0km)                           |      |          |      |
| 付替国道・付替県道<br>(6.1km) | 0.5% (0.03km)                        |      |          |      |
| ダム本体及び関連工事           | 仮排水トンネル                              | 基礎掘削 | コンクリート打設 | 試験湛水 |
|                      |                                      |      |          |      |
| 導水施設                 | 導水トンネル                               | 分水堰  |          |      |
|                      |                                      |      |          |      |

凡例  - - 用地取得  - - 付替工事  - - 本体関連  - - 導水施設

- 家屋の移転を伴う68戸のうち約9割、事業用地は全体面積の約9割と契約済。
- 集団移転地は、池田町内はH26.11より、福井市内は、H27.5より分譲開始。



## 集団移転地

(池田町内)

|        |          |
|--------|----------|
| H26.3  | 移転造成工事着工 |
| H26.11 | 分譲開始     |

(福井市内)

|        |          |
|--------|----------|
| H26.10 | 移転造成工事着工 |
| H27.5  | 分譲開始     |



移転代替地(池田町内)  
(H27.12)



移転代替地(福井市)  
(H27.12)

## 第2回 足羽川ダム環境モニタリング委員会

### 【委員会の主旨及びこれまでの経緯】

足羽川ダム建設事業における環境調査及び環境保全措置について、専門家の意見を伺うことを目的に「足羽川ダム環境モニタリング委員会」を設立しました。

第1回のモニタリング委員会では、足羽川ダム環境モニタリング計画や環境保全措置の計画についてご意見をいただきました。

### 【第2回環境モニタリング委員会 開催概要】

平成27年2月25日に福井県教育センターにおいて開催されました。委員会では、平成26年モニタリング調査結果と環境保全措置の内容及び平成27年モニタリング調査計画(案)についてご意見をいただき、今後の調査及び環境保全措置の実施方針が確認されました。(詳細は、次頁参照)

### 委員会開催状況



福原委員長 挨拶



委員会開催状況

### 委員名簿 (敬称略、五十音、◎ 委員長)

| 氏名      | 担当分野      | 現職等                       |
|---------|-----------|---------------------------|
| ◎ 奥村 充司 | 水環境       | 福井工業高等専門学校<br>環境都市工学科 准教授 |
| 久保上 宗次郎 | 鳥類<br>生態系 | 猛禽類研究家                    |
| 中村 幸世   | 植物        | 福井市自然博物館 学芸員              |
| ◎ 福原 輝幸 | 水環境       | 福井大学大学院<br>工学研究科 教授       |
| 松田 隆喜   | 魚類        | 福井農林高等学校 教諭               |

委員会は、5名全員がご出席されました。

### I. 事務局からの報告

事務局より以下の事項を報告しました。

- ・平成26年モニタリング調査結果と環境保全措置について
- ・平成27年モニタリング調査計画(案)について

### II. 委員会での意見

事務局からの報告に対する委員からの意見及び事務局回答は以下のとおりです。

| 委員からの意見                                                | 事務局回答                                                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| クマタカの生息状況のとりまとめについて、個体情報や繁殖に係る行動等に配慮しとりまとめること。         | 個体情報や繁殖行動等に配慮しとりまとめます。                                                 |
| ヤマセミの生息数が減少している。クマタカと併せて調査して頂きたい。                      | クマタカ調査時にヤマセミの生息状況も調査します。                                               |
| カワヤツメ、イワナ、ドジョウの生息情報が少ないため、魚類調査時に確認していただきたい。            | 平成27年に魚類調査を実施するため、カワヤツメ、イワナ、ドジョウを含めた魚類全般の生息状況について調査します。                |
| 流水型ダムであるため、土砂等の堆砂は少ないと思われるが、供用後の堆砂についてしっかりと管理していただきたい。 | 予測では、常時水を貯めているダムに比べ、堆砂量は少なくなっていますが、先に完成した他の流水型ダムの状況も踏まえつつ、適切に対処していきます。 |
| 多くの移植対象種が存在するが、移植先は確保できているのか。                          | 平成27年の移植予定分は概ね確保できています。平成28年以降の移植分については、今後調査し、確保していく予定です。              |
| 貯水地内の伐採により表土が乾燥すると、生態系に変化が生じるため、空撮等で把握してはどうか。          | 調査方法について検討します。                                                         |
| 工事関係者への環境配慮事項周知後、現場で適切に実施されているか実施状況を記録しておくこと。          | 現場で適切に実施されている状況を記録し、PDCAに反映していきます。                                     |

### III. 今後の予定

- ・モニタリング委員による現地視察会を開催します。
- ・平成27年モニタリング調査計画に基づきモニタリング調査を実施していきます。
- ・環境調査の結果により懸念がある場合は、委員会開催に限らず、適宜、委員よりご指導・ご助言を頂き、必要に応じて、速やかな対応を行います。
- ・委員会は年1回とし、次回は12月から翌年3月頃の間を予定しています。

## 足羽川ダム環境モニタリング委員会 現地視察会、意見交換会の概要について

1. 日 時：平成 27 年 8 月 25 日（火） 13:00～16:45
2. 視察場所：足羽川ダム貯水地周辺及び水海川分水堰周辺
3. 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）
  - 久保上宗次郎（猛禽類研究家）
  - 中村 幸世（福井市自然史博物館 学芸員）
  - ◎ 福原 輝幸（福井大学大学院 工学研究科 教授）
  - 松田 隆喜（福井農林高等学校 教諭）
  - ◎ 委員長（\* 50 音順・敬称略）

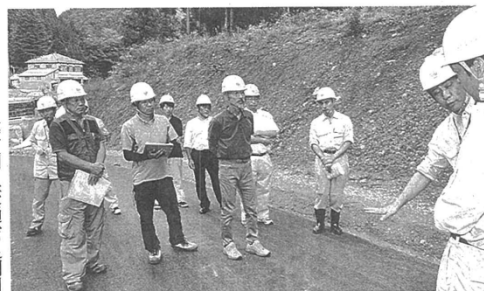
※意見交換会について中村委員は、所要のため欠席。

### 4. 現地視察結果の概要

- 足羽川ダム工事事務所より、足羽川ダムの環境モニタリングの状況の報告を行った。
- モニタリング計画に基づき、環境調査を実施されていることが確認された。
- 保全対象種の植物について、移植状況を確認し、計画どおり保全措置がされていることを確認した。
- 付替道路・工事用道路の施工状況が確認された。
- 現地視察実施後、委員間で意見交換を行い、以下の意見が出された。
  - ・保全対象種が多く確認されることを想定し、移植先の適地について色々な候補地の検討を行うよう意見をいただいた。
  - ・移植先の今後の保全、維持管理手法について検討を進めるよう意見をいただいた。
  - ・クマタカと工事の状況についてモニタリングを行い、今後の大規模工事実施時の保全対策の検討を進めるよう意見をいただいた。
  - ・ヤマセミについて、モニタリングを実施されたいとの意見をいただいた。
  - ・現在の工事沿道の状況は整理整頓されているが、工事現場がきれいであることは、生態系にも良いことであるため、今後も留意して施工されたいとの意見をいただいた。
  - ・施工業者をオブザーバーとすることで学識者、施工業者、事業者の3者が連携してモニタリングができよう検討をするよう意見をいただいた。
  - ・ダム本体等の模型実験の状況等について今後の委員会で報告をするよう意見をいただいた。

## 足羽川ダム水没域視察

池田 モニタリング委全員で



足羽川ダムの工事現場で説明を受ける環境モニタリング委員ら＝池田町千代谷で

池田町で進められている足羽川ダム建設事業で、環境モニタリング委員らが、環境モニタリング委員ら＝池田町千代谷で

川ダム環境モニタリング委員会」は二十五日、同町千代谷などダムで水没する地域など現地を視察した。

（飯田安彦）

川ダム環境モニタリング委員会」は二十五日、同町千代谷などダムで水没する地域など現地を視察した。ダム建設前の自然環境の確認と委員の間の情報共有を目的に初めて取り組んだ。福井大学大学院工学研究科教授の福原輝幸委員長ら委員五人全員が参加。同工事事務所の担当者から環境モニタリングや付け替え道路と工事用道路の建設状況などの説明を受け、環境調査を進めていることを確かめたほか、ダム上流の部子川流域や水海川など七カ所を見て回った。

視察後、同町千代谷の下池田支所で意見交換した。冒頭、福原委員長は「環境に優しいダムを目指すことが委員会の役割。しかし、委員会だけでは機能しない。国や業者と情報交換、意見交換しながら事業を進めることが基本だ」とあいさつした。非公開の意見交換では、委員から「保全の対象になる植物が見つかることを想定し、移植に適した場所を検討すべきだ」「今後、大規模な工事が始まった時のクマタカの保全対策が必要」などの意見が出たという。



■現地視察会（1号工事用道路）



■現地視察会（ダムサイト）



■意見交換会（下池田支所）

平成27年8月26日 県民福井新聞

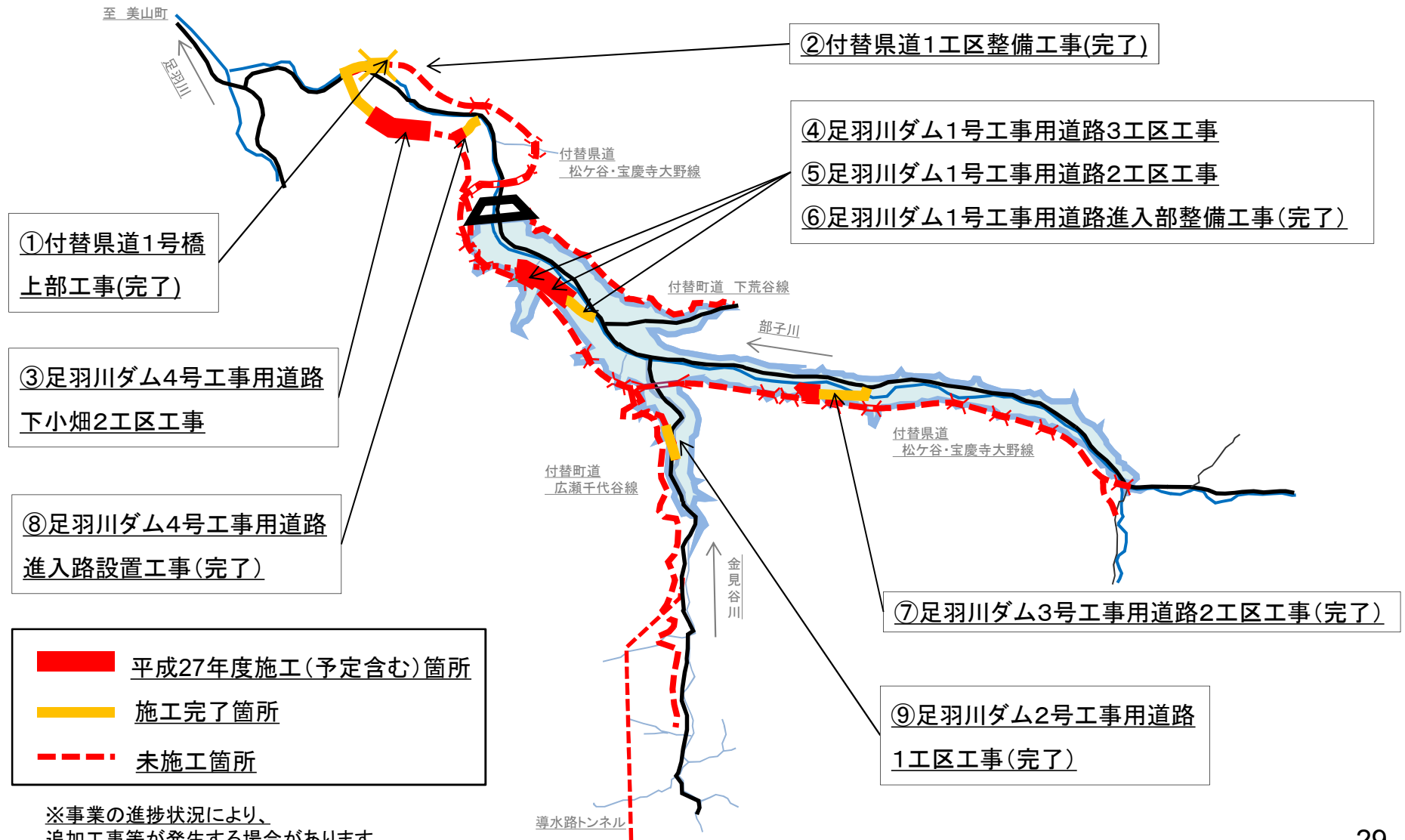
●平成27年度近畿地方整備局事業評価監視委員会にて、対応方針(原案)のとおり「事業継続」が妥当と判断される。[平成27年7月6日]

(意見照会にて、福井県より「事業継続」に依存がない旨回答 [平成27年6月26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。[平成27年8月27日 国土交通省]

| 事業名<br>事業主体          | 該当基準 | 総事業費<br>(億円) | 費用便益分析         |             |             | 貨幣換算が困難な効果等<br>による評価                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 再評価の視点<br>(投資効果等の事業の必要性、事業の<br>進捗の見込み、コスト縮減等) | 対応方針                      | 担当課<br>(担当課長名) |     |
|----------------------|------|--------------|----------------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|----------------|-----|
|                      |      |              | 貨幣換算した便益:B(億円) |             | 費用:C(億円)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                           |                |     |
|                      |      |              | 便益の内訳及び主な根拠    |             | 費用の内訳       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                           |                | B/C |
| 足羽川ダム建設事業<br>近畿地方整備局 | 再々評価 | 960          | 1,104<br>(※1)  | 856<br>(※1) | 1.3<br>(※1) | <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和28年、34年、36年、40年、50年、56年、平成10年、16年などに浸水被害が発生しており、平成16年7月の福井豪雨では足羽川下流における堤防の決壊などにより、床上浸水3,314戸、床下浸水10,321戸、死者4名、行方不明者1名などの甚大な被害が発生している。</li> <li>昭和28年、34年、36年、40年、50年、56年、平成10年、16年などに浸水被害が発生しており、平成16年7月の福井豪雨では足羽川下流における堤防の決壊などにより、床上浸水3,314戸、床下浸水10,321戸、死者4名、行方不明者1名などの甚大な被害が発生している。</li> <li>①事業を巡る社会情勢等の変化<br/>・九頭竜川流域内の総人口は微減傾向となるが、前回の再評価以降、人口は約1%減少、資産は約5%増加となっており、大きな変化なし。</li> <li>②事業の進捗状況、事業進捗の見込みについて<br/>・現在、生活再建工事段階とし、事業に必要な用地取得、工事用道路、付替県道松ヶ谷宝慶寺大野線の道路工事を実施。<br/>・平成26年度末までに事業費約243億を投資しており、進捗率は約25%。<br/>・今後は、引き続き、工事用道路、付替県道松ヶ谷宝慶寺大野線の道路工事を進める。</li> <li>③コスト縮減や代替案立案などの可能性について<br/>・水害川導水トンネルの吐口位置の標高を下げることで、より、流速を見直す等、トンネル断面を縮小することで、コスト縮減を行う。<br/>・今後も、学識経験者等で構成する「足羽川ダム建設事業費等監視委員会」において、コスト縮減策についてご意見を頂き、設計段階、施工段階における新技術の積極的な採用もあわせ、更なるコスト縮減に努める。<br/>・足羽川ダム建設事業の検証に係る検討において、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき「洪水調節」について、現計画案と現計画案以外の代替案を複数の評価軸ごとに評価し、目的別の総合評価を踏まえ総合的な評価の結果として、最も有利な案は「ダム建設を含む対策案」となった。</li> </ul> | 継続                                            | 水管理・国土保全局治水課<br>(課長 大西 亘) |                |     |

●平成27年度は昨年度に引き続き県道松ヶ谷宝慶寺大野線付替工事及び工事用道路工事を実施。





付替県道1号橋 (H27.12完成)



1号工事用道路進入部 (H27.9)



4号工事用道路 (H27.12)



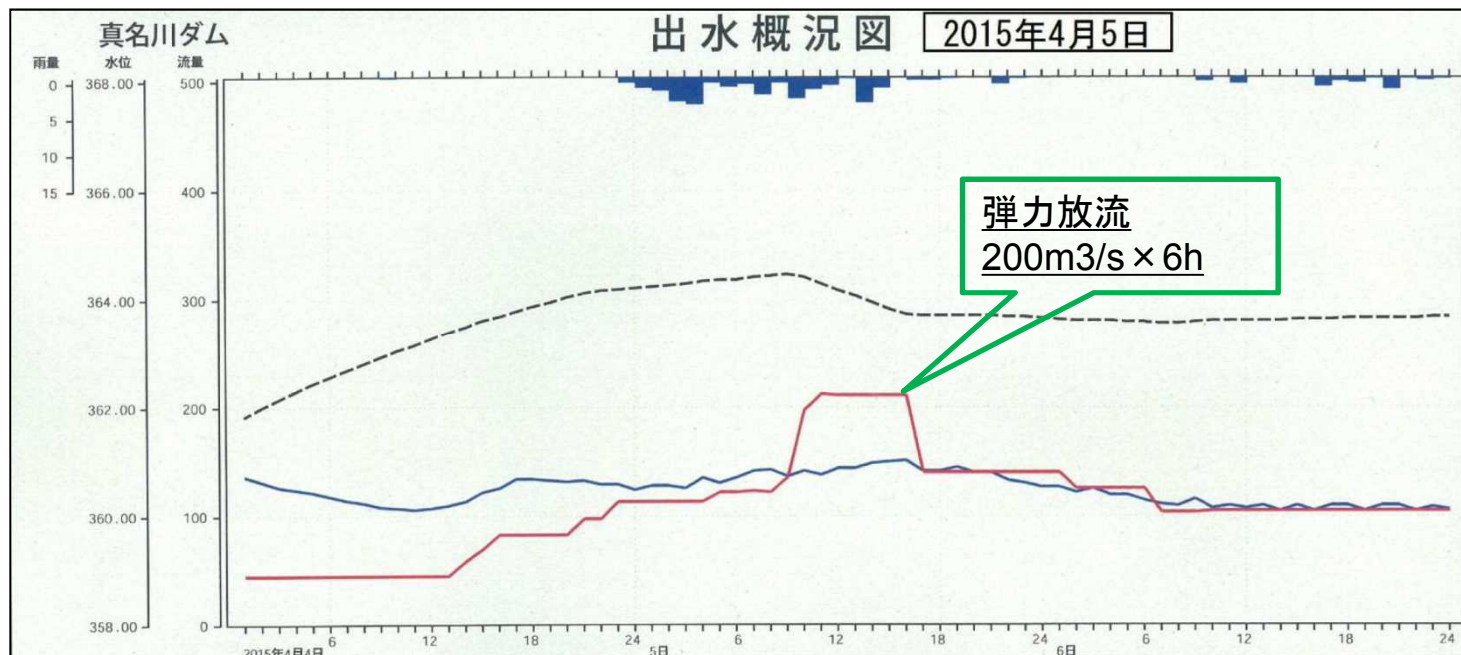
3号工事用道路 (H27.12)

# 〈真名川ダム〉弾力操作〔個表No.48〕

真名川ダムでは、4月期の融雪出水を活用した自然出水による水位調節に伴い、ダム弾力操作における放流(ダムピーク放流量約 $200\text{m}^3/\text{s}$ )を実施しました。

フラッシュ放流により河川へ還元された土砂が、川底や石に付着した藻類を更新するとともに、河川敷に掘削した水路や旧河道へ導水されることにより、みお筋の固定化や河道内樹林化が解消され、河川環境の改善と保全する効果が確認されています。真名川における環境改善の効果を評価するために、河川や生態系について調査・分析を実施していきます。

位置図



今回、H26真名川ダム弾力的管理検討委員会において決められた  
**約200tを6h継続を実施**  
 左表はその時のハイドロである。

|      |      |                                              |
|------|------|----------------------------------------------|
| 弾力放流 | 放流波形 | ダム放流量のピーク流量約 $200\text{m}^3/\text{s}$ を6時間継続 |
|      | 実施時期 | 平成27年融雪期(H27.4.5)                            |



# 弾力放流による放流前・放流中・放流後の状況【個表No.48】

君ヶ代橋上流

弾力放流前 (H27.3.30撮影)

撮影時のダム放流量: 約15m<sup>3</sup>/s



弾力放流中 (H27.4.5撮影)

撮影時のダム放流量: 約140m<sup>3</sup>/s

ダム放流量ピーク流量: 約210m<sup>3</sup>/s



弾力放流後 (H27.4.30撮影)

撮影時のダム放流量: 約32m<sup>3</sup>/s

植生が流失している



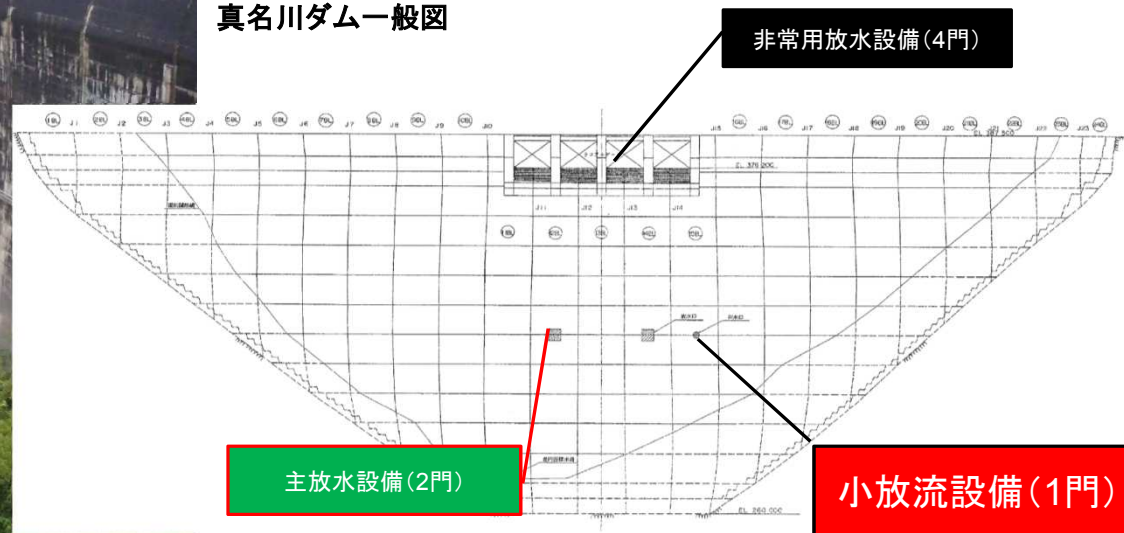
弾力放流後、地形が変化した様子がうかがえる

## 真名川ダム

(遠隔操作)



真名川ダム一般図



ダム操作の高度化対策(省力化、突発的な豪雨に対応するため)、維持放流(小放流バルブ、主放水ゲート)の事務所からの遠隔操作を実施できる様に整備(検討中)を行う。

# 公式Twitterによるダムの防災情報を発信【個表No.48】

平成27年 6月17日(水)  
 国土交通省近畿地方整備局  
 九頭竜川ダム統合管理事務所

**公式 Twitter によるダムの防災情報を発信します。**  
 ～「九頭竜川水系真名川ダム・九頭竜ダム」～  
 近畿地方整備局のダムで初めての Twitter での発信！

- ・6月17日より近畿地方整備局が管理する九頭竜川水系の2つのダム（真名川ダム、九頭竜ダム）において Twitter による情報発信を開始します。
- ・住民の方々、自治体などへ放流情報などの防災に関する情報を速やかに提供することを目的としています。
- ・また平常時には、イベント情報も提供します。
- ・なお、Twitter によるダム防災情報の発信は近畿地方整備局では初めての試みです。



### ※Twitter の運用について

- ・九頭竜川ダム統合管理事務所が管理する公式ツイッターは、情報提供の手段として運用するため、ツイッターを使ったお問い合わせ等への返信は行いません。
- ・公式ツイッターの運用に関する詳細は、別添の「公式ツイッター運用ポリシー」をご確認ください。
- ・また、なりすまし行為への対策として、広く公式アカウントを知ってもらう必要があることから、九頭竜川ダム統合管理事務所ホームページでアカウントを周知していくとともに、経済産業省が推奨する「公共機関アカウント」への登録も行いました。



●閲覧はこちらから  
 公式アカウント @mlit\_kuzuryuu  
 URL [https://twitter.com/mlit\\_kuzuryuu](https://twitter.com/mlit_kuzuryuu)

※ 「Twitter(ツイッター)」は、米国 Twitter 社の登録商標です。  
 サービス内容、広告掲載等は Twitter 社の運営によるものです。

## ツイート状況

国土交通省 九頭竜川ダム統合管理事務所 @mlit\_kuzuryuu · 7月29日  
**【真名川ダム・制限水位移行中】**  
 8月1日からの第2期制限水位へ移行するため、小放流バルブから放流を行っています。  
 写真は、昨日の状況です。



国土交通省 九頭竜川ダム統合管理事務所 @mlit\_kuzuryuu · 7月25日  
**【真名川ダム・森と湖の旬間】** 盛況のうちに、今年度の真名川ダムの森と湖の旬間・ダム見学会が終わりました。明日は、九頭竜ダムが会場です。  
 ダムマイスターの夜雀さんほか、本日は、ありがとうございました。



# 新たに2団体に河川協力団体を指定【個表No.55】

平成28年1月4日付けで、河川法第58条の8第1項の規定による河川協力団体として、「奥越漁業協同組合」、「大野市漁業協同組合」が指定された。今回の指定より九頭竜川ダム統管管内では、既指定のNPO法人ドラゴンリバー交流会を含め3団体となった。

河川協力団体とは、自発的に河川の維持、河川環境の保全等に関する活動を行う民間団体を指定し、河川管理者と連携して活動する団体として法律上位置付けるものである。

奥越漁協・・・九頭竜ダムにおける外来生物駆除  
大野市漁協・・・真名川ダム放流時の河川巡視補助  
河川愛護に関する啓発活動  
が評価され、河川協力団体として指定された。

|                    |           |        |      |                              |
|--------------------|-----------|--------|------|------------------------------|
| 国（近畿地方整備局）<br>第16号 | 奥越漁業協同組合  | 新井 俊成  | 九頭竜川 | 九頭竜ダム流域における<br>国直轄区間         |
| 国（近畿地方整備局）<br>第17号 | 大野市漁業協同組合 | 三ツ井 英治 | 真名川  | 真名川ダム流域における<br>国直轄区間(放流巡視区間) |

## 奥越漁業協同組合



コクチバス駆除状況

## 大野市漁業協同組合



日帰り留学

（魚つかみ体験を主催）



河川協力団体指定証 伝達式