

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 (国管理区間)

平成25年2月13日

国土交通省 近畿地方整備局

九頭竜川水系河川整備計画における進捗点検について

I 目的

九頭竜川水系河川整備計画に基づいて毎年度実施される個々の事業等がどのように進捗しているかを点検する。

II 進捗点検の考え方

- ・ 進捗点検：河川管理者が実施。その結果について流域懇談会の意見を聴く。
- ・ 点検項目：河川整備計画の目標に対し、できるだけ効率的かつ具体的に点検できるものを設定。
- ・ 利用情報：河川水辺の国勢調査や縦横断測量など定期的に行っている調査結果や観測データ等を最大限活用。
- ・ 点検時期：平成19～23年度の事業等。
(今回) ただし、点検項目によっては、平成23年度を対象としている。

九頭竜川水系河川整備計画における進捗点検について

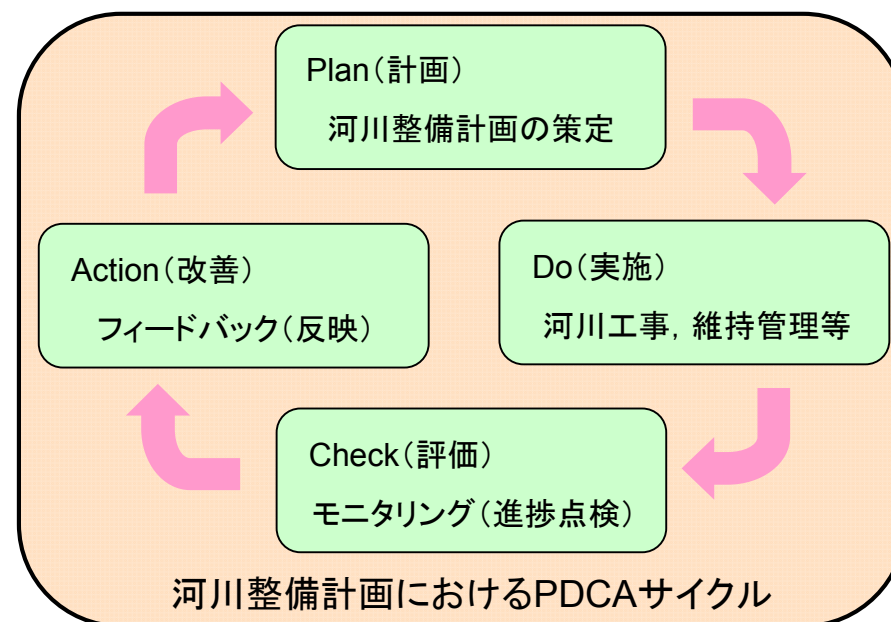
Ⅲ 点検方法

①進捗を評価する視点

- ・時間軸での評価:各整備メニューに対して設定された整備スケジュールと比較して適切に進捗しているか。(進捗度)
- ・目標達成度での評価:各整備メニューによる定量的(事業によっては定性的)な整備目標と比較してどの程度まで進捗しているか。(達成度)

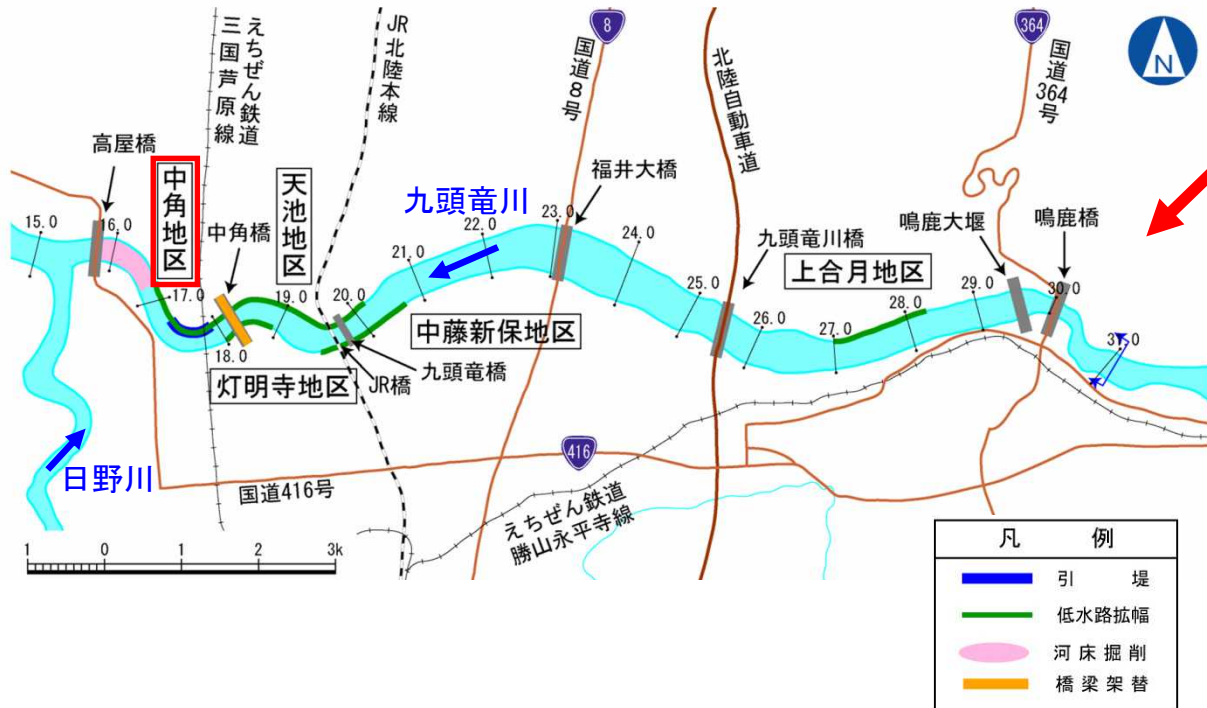
②評価指標の考え方

- ・一般住民などにとってもわかりやすい指標とする。
- ・日常の業務で用いている数量や、事業評価等で算出した値など、特別な処理を必要とせずに評価値を算出できる指標とする。



●河川整備平面図

●流域図



【スケジュールの点検結果】

H23年度には中角地区において低水路拡幅、河床掘削を実施。H24年度には低水路拡幅を実施中。スケジュールと比較しても適切に進捗している。

●整備メニュー及びスケジュール

河川名	地区名	距離標(km)	実施内容	～概ね5年(ステップ1)	～概ね15年(ステップ2)	概ね16年～(ステップ3)
九頭竜川	中角地区	15.6k～18.3k	引堤、低水路拡幅、橋梁架替、河床掘削	●		
	灯明寺地区	18.0k～18.8k	低水路拡幅	●	●	
	天池地区	18.3k～20.2k	低水路拡幅		●	●
	中藤新保地区	19.5k～20.7k	低水路拡幅		●	●
	上合月地区	27.0k～28.3k	低水路拡幅			●

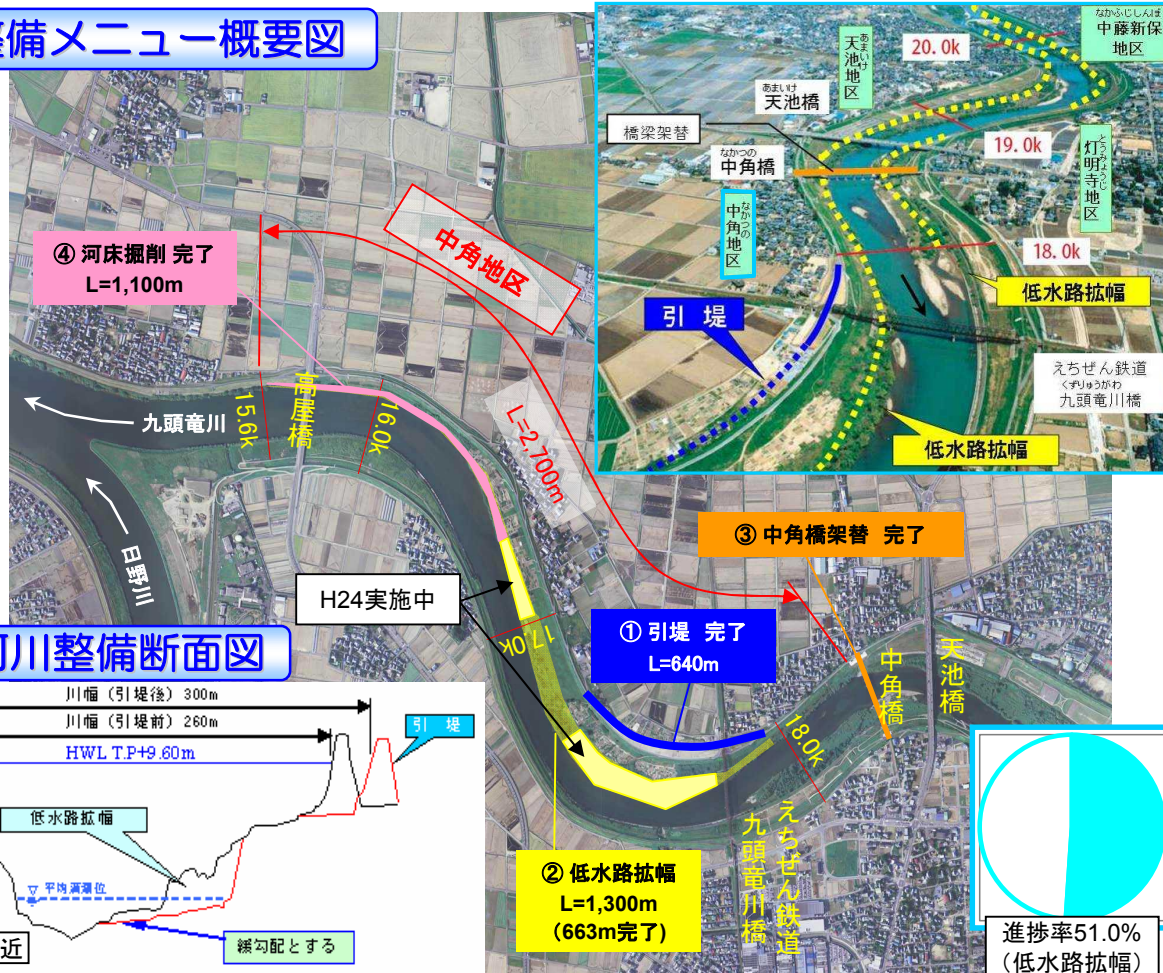
H23

4.1.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減 中角地区 15.6k~18.3k 個表 No.003

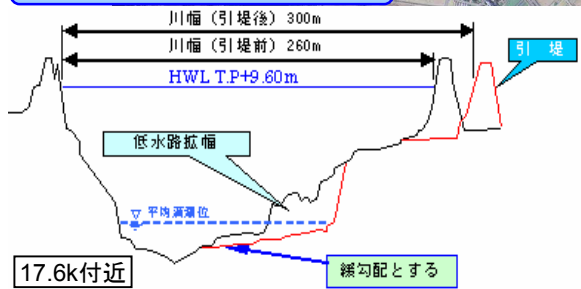
中角地区 整備状況

- ①引堤 = 平成20年度に完了, ②低水路拡幅 = 平成24年度に完了予定
- ③中角橋架替 = 平成20年度に完了, ④河床掘削 = 平成23年度に完了
- ・低水路拡幅は計画延長の51.0%まで実施 (平成23年度末)

●整備メニュー概要図



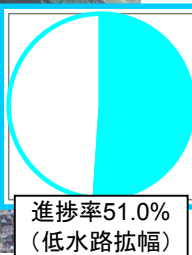
●河川整備断面図



●流域図



●対象地区位置図

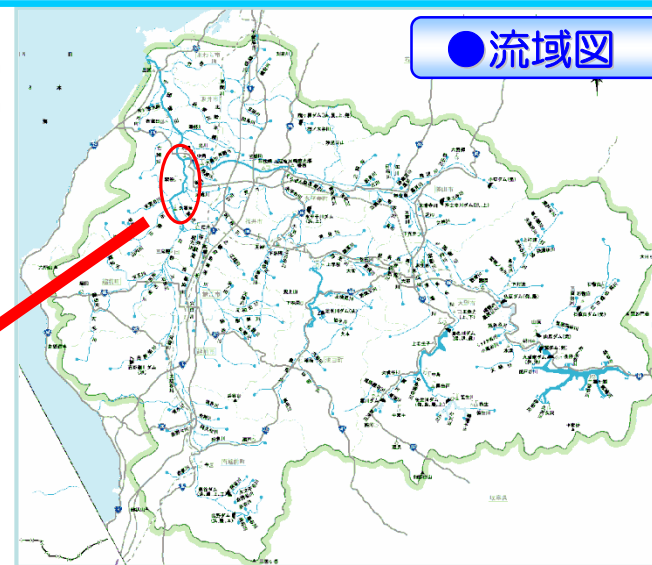


【点検結果の考察】進捗に遅れは無く、引き続き事業を進めていく。発生する土砂の扱いについて、コスト削減の観点からも工事間流用等の調整が必要。

●河川整備平面図



●流域図



【スケジュールの点検結果】

五大引堤事業の内4地区が完了し、H23年度には残りの下市地区において低水路拡幅を実施。H24年度にも引き続き低水路拡幅を実施中。スケジュールと比較しても適切に進捗している。

●整備メニュー及びスケジュール

河川名	地区名	距離標(km)	実施内容	スケジュール		
				~概ね5年 (ステップ1)	~概ね15年 (ステップ2)	概ね16年~ (ステップ3)
日野川	深谷地区	1.7k~3.5k	低水路拡幅(完了)	●		
	三郎丸地区	3.9k~4.4k	低水路拡幅(完了)	●		
	下市地区	3.7k~5.4k	引堤、低水路拡幅、橋梁架替	●		
	恐神地区	5.6k~6.6k	築堤		●	
	片粕地区	7.7k~8.7k	低水路拡幅		●	
	久喜津地区	8.7k~10.3k	低水路拡幅			●
	朝宮地区	10.1k~10.8k	低水路拡幅			●

4.1.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減 下市地区 3.7k~5.4k

個表 No.010

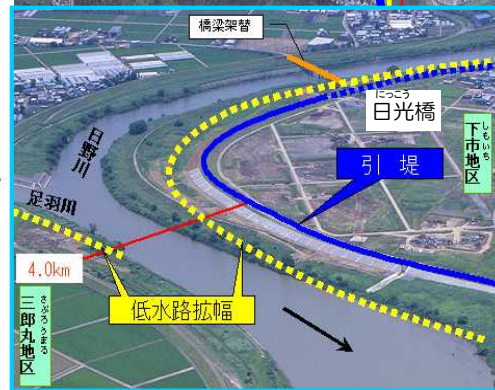
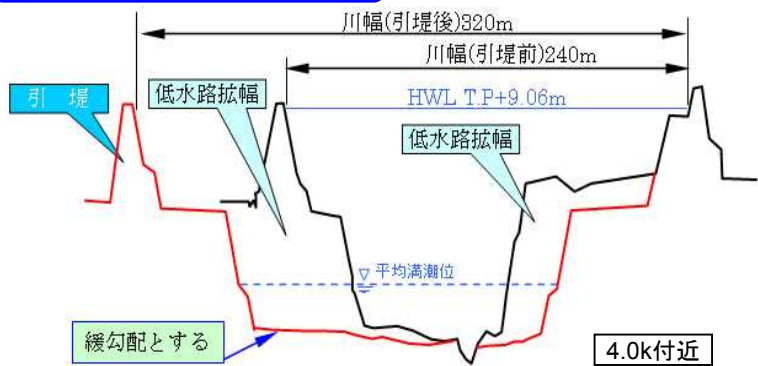
下市地区 整備状況

- ①引堤 = 平成19年度に完了, ②低水路拡幅 = 平成24年度に完了予定
- ③日光橋架替 = 平成23年度に完了
- ・低水路拡幅は計画延長の82.4%まで実施 (平成23年度末)

●整備メニュー概要図



●河川整備断面図



●流域図



●対象地区位置図



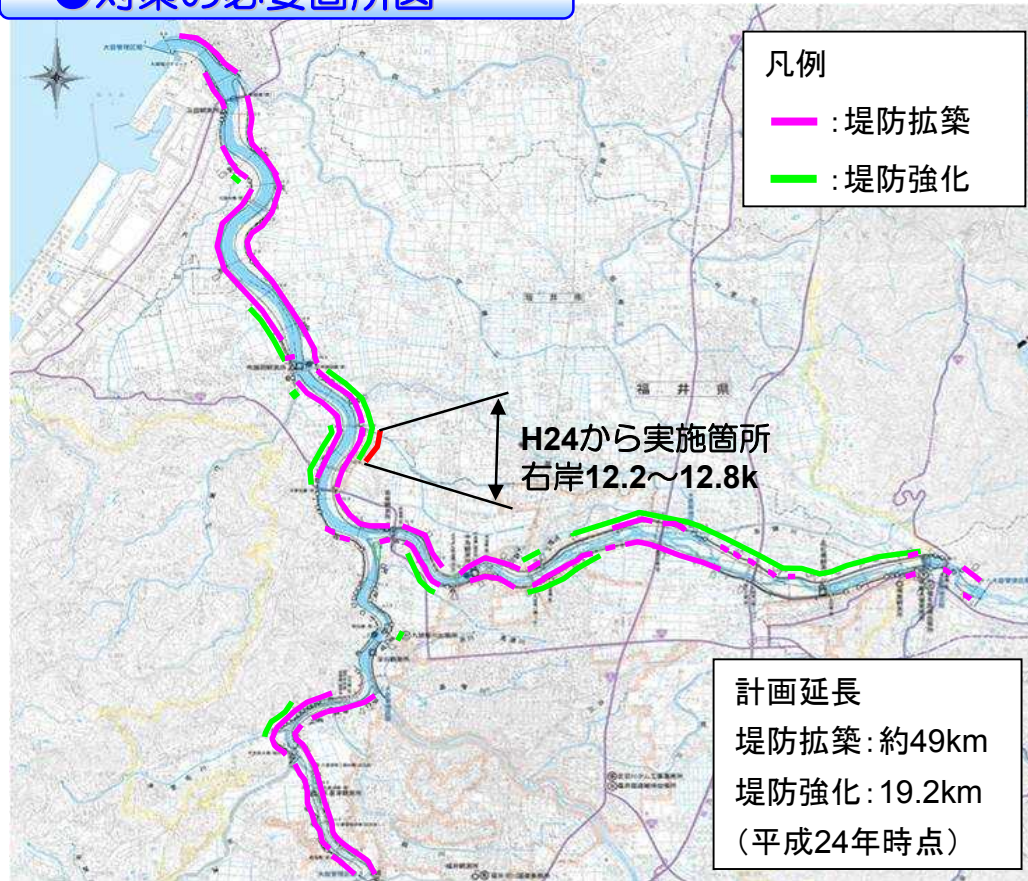
【点検結果の考察】進捗に遅れは無く、引き続き事業を進めていく。発生する土砂の扱いについて、コスト削減の観点からも工事間流用等の調整が必要。

4.1.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 堤防の安全性確保 個表 No.016~017

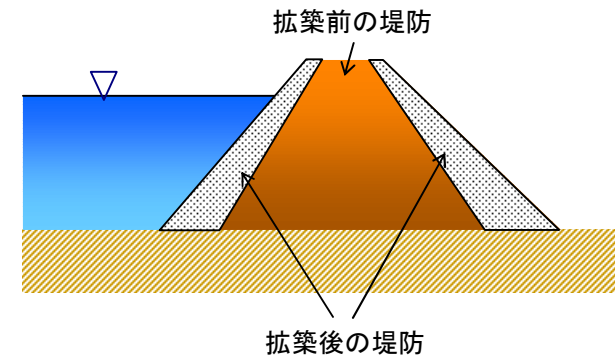
堤防の 安全性確保

九頭竜川・日野川における堤防断面が計画断面に対して不足する区間の築堤や、浸透に対する安全度の低い区間での対策については平成24年度現在、緊急性の高い区間から順次実施している。

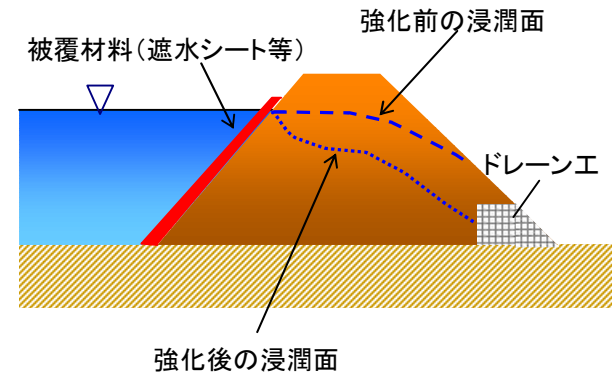
●対策の必要箇所図



堤防拡築(必要な断面形状の確保)のイメージ



堤防強化のイメージ



【点検結果の考察】

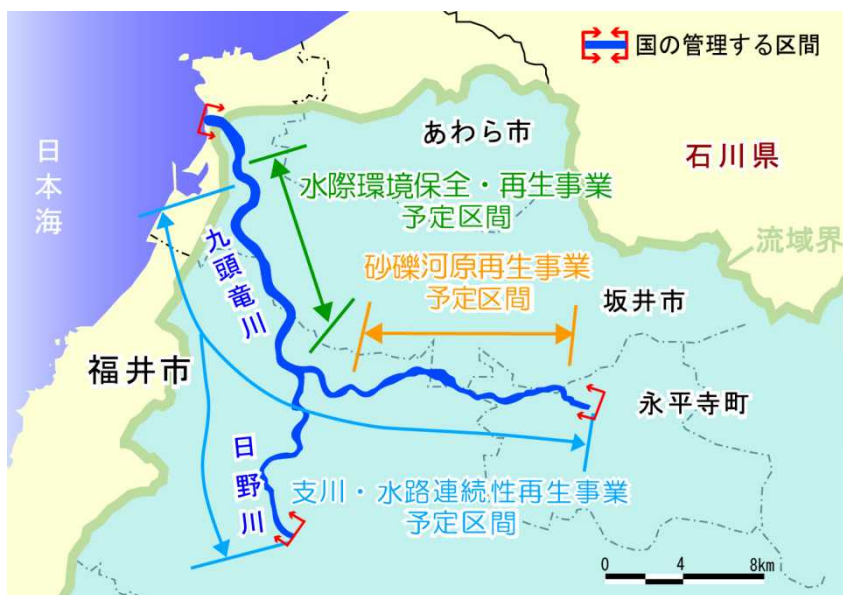
今年度から着手している堤防整備については、平成24年9月に国土交通本省より発表した「平成24年7月の九州の豪雨災害等を踏まえた堤防の緊急点検結果」を踏まえ、整備優先順位に配慮し効率的に実施していく。

●九頭竜川自然再生計画の策定

九頭竜川水系における生物の多様性を保全・再生することを目的として九頭竜川、日野川の国管理区間を対象に河川環境の再生を実施していくことが「九頭竜川水系河川整備計画」に位置づけられた。

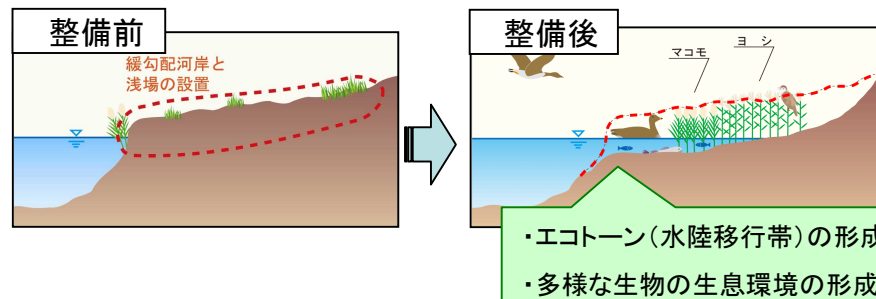
●九頭竜川自然再生計画の概要

九頭竜川本来の自然環境を保全・再生する計画

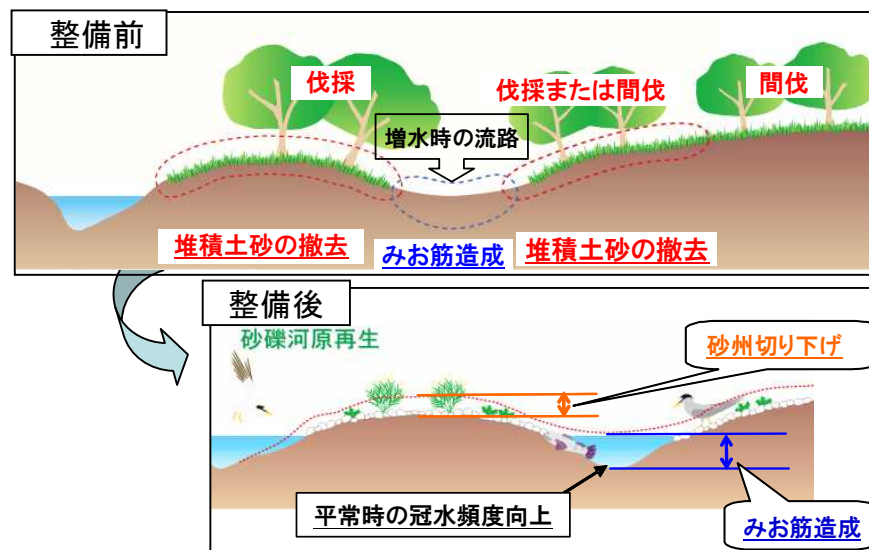


- 下流域：水際環境の保全、再生
- 中流域：砂礫河原の保全、再生
- 支川、水路連続性の再生

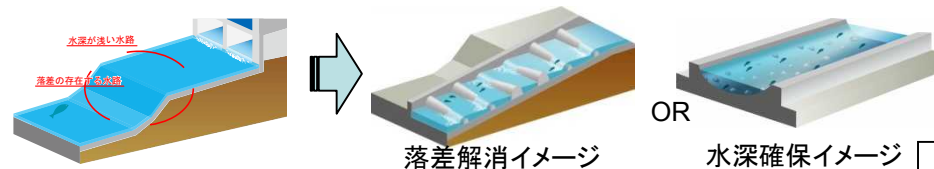
●水際環境再生の考え方



●砂礫河原再生の考え方



●支川・水路連続性再生の考え方



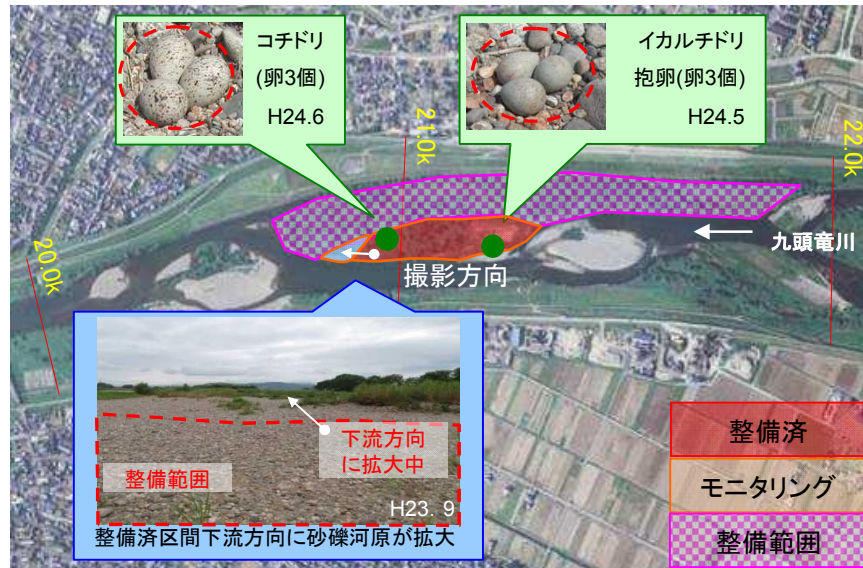
自然再生
整備状況

- ・ 滞筋造成、砂州切り下げをきっかけとした自然の営力による砂礫河原の再生
- ・ 砂州の切り下げにより自然裸地が形成され、良好な河原が維持

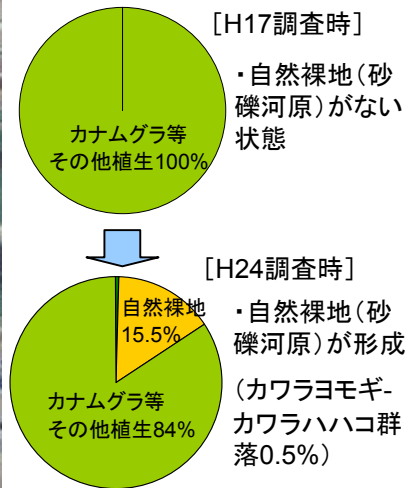
● 砂礫河原再生整備

砂礫河原特有の動植物や九頭竜川らしい風景をよみがえらせる。

【整備状況】



【植生分布】



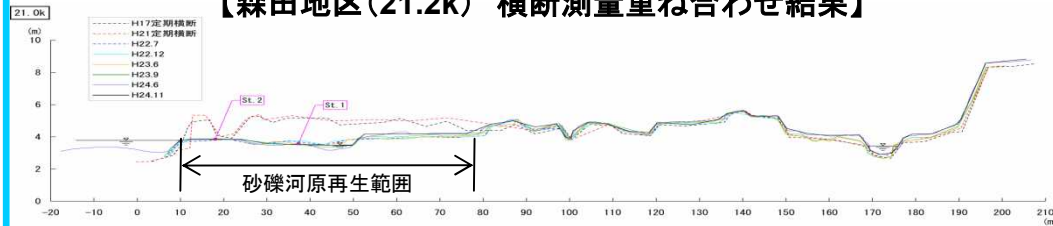
● 流域図



● 対象地区位置図



【森田地区(21.2k) 横断測量重ね合わせ結果】



切り下げ後は、横断形状がほとんど変化なく維持されている。

【点検結果の考察】 出水等の自然の営力により砂礫河原の再生を図るため、出水及び冠水の有無が再生状況に影響を及ぼす。このため、モニタリング結果により順応的管理を行う。

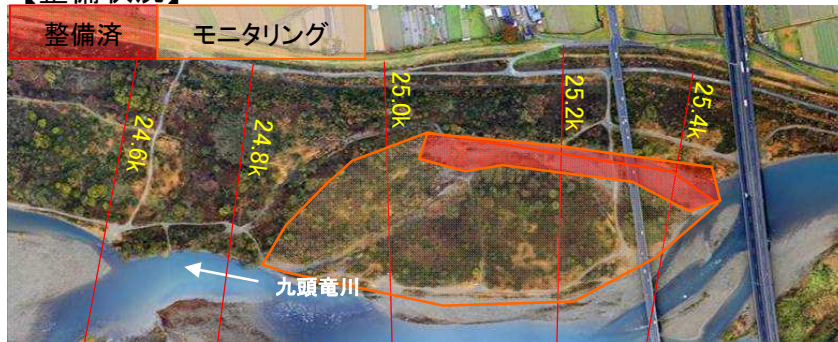
自然再生
整備状況

- ・ 滞筋造成、砂州切り下げをきっかけとした自然の営力による砂礫河原の再生
- ・ 掘削箇所に礫が堆積し、礫河原を形成しており、良好に維持されている。

● 砂礫河原再生整備

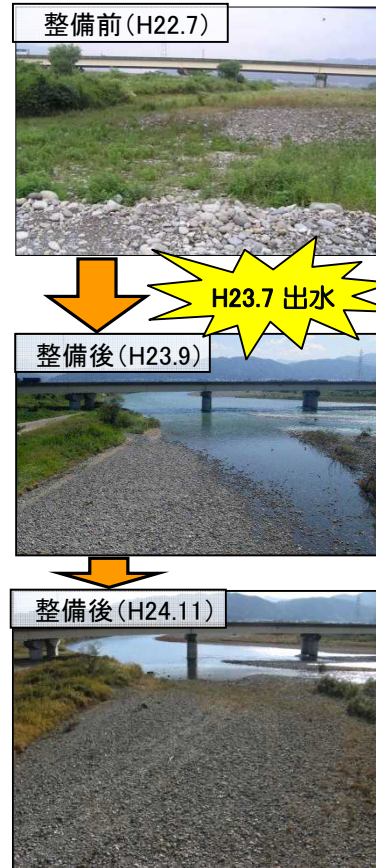
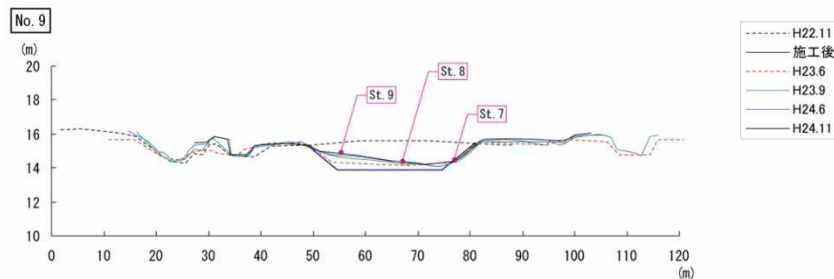
砂礫河原特有の動植物や九頭竜川らしい風景をよみがえらせる。

【整備状況】



(モニタリング実施中) 自然の営力による滞筋造成を図るため、新たな整備工事は行わず、順応的管理とする。

【渡新田地区(25.0k付近) 横断測量重ね合わせ結果】



● 流域図



● 対象地区位置図



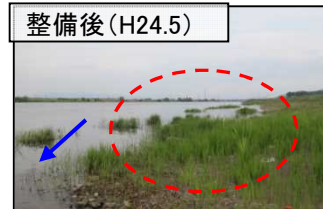
【点検結果の考察】 出水等の自然の営力により砂礫河原の再生を図るため、出水及び冠水の有無が再生状況に影響を及ぼす。このため、モニタリング結果により順応的管理を行う。

自然再生
整備状況

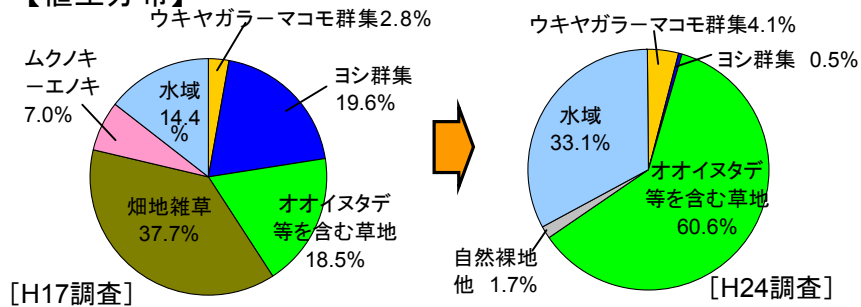
- ・ 水際部の浅場造成による水際環境の保全・再生
- ・ 整備後に回復した抽水植物が維持され、水際掘削による植生回復が確認
- ・ 小型遊泳魚が多数確認され、在来種の種数・個体数ともに増加

●水際環境保全・再生整備 抽水植物(ヨシ・マコモ群落)を保全・再生し、鳥類や水生動物等のすみか、餌場の回復を図る。

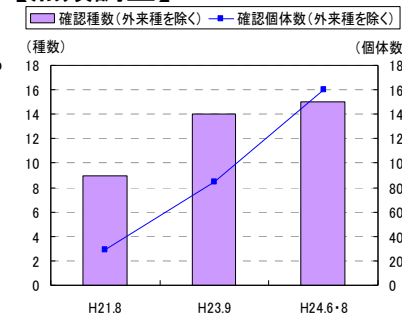
【整備状況】



【植生分布】



【魚類調査】



【点検結果の考察】 再生工事の結果、生物の生息、生育、繁殖環境については回復途中であり、順応的管理を行いながら他地域へ展開していく必要がある。

魚道等の整備状況

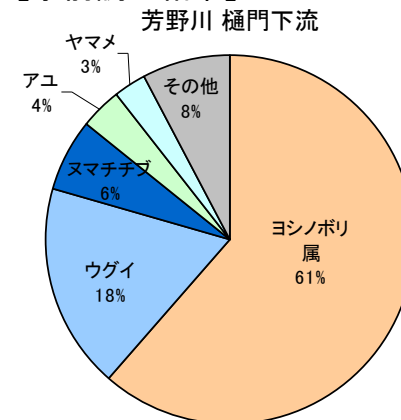
- ・九頭竜川、日野川と支川等との生物移動に支障のある施設について、魚道整備などにより移動の連続性を改善
- ・芳野川において地元自治会と共同魚類調査を実施し、魚道を整備

●魚道整備

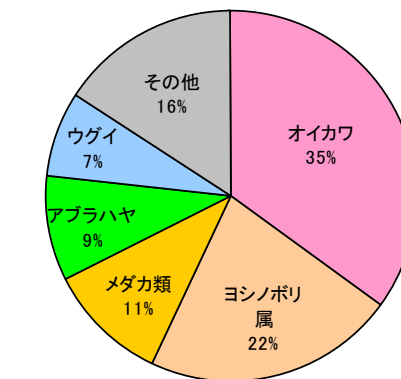
本川と支川等との生物移動に支障のある施設を改善する。



【事前調査結果】



芳野川 樋門上流



整備前

平成22年9月

落差による生物移動の連続性の阻害



平成24年8月

地元自治会と共同魚類調査を実施

●流域図



●対象地区位置図



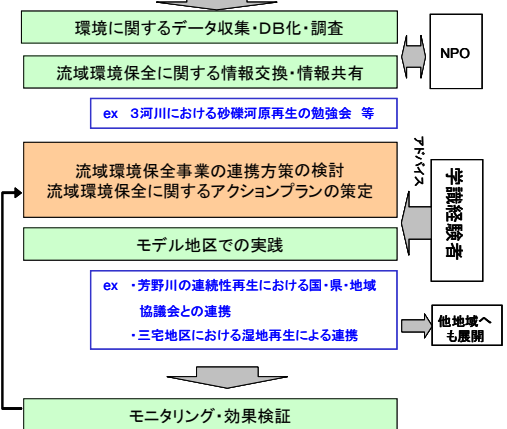
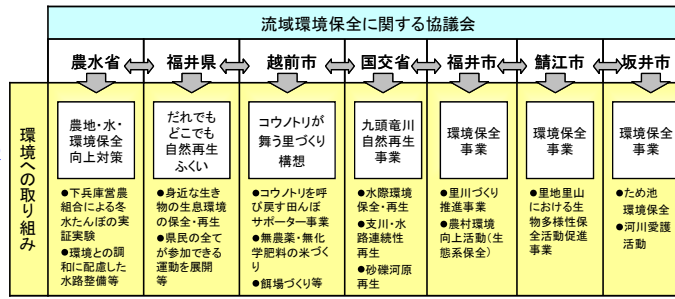
【点検結果の考察】 各支川において、様々な取り組みをしている市民団体等と協力・連携したモニタリング調査や管理が必要である。

地域等との連携状況

河川にとどまらず流域全体の環境保全再生を関係行政機関（河川・農業・環境部局）、流域住民の連携により効率的・効果的に実施していくために「流域環境保全協議会」を平成23年に設置

●九頭竜川流域環境保全に関する協議会

～環境・農業・河川の連携～



- 1) 流域における環境調査及び生態系の把握
- 2) 各機関の環境保全・再生に関する取り組み等の情報交換及び情報共有
- 3) 流域環境の保全再生に関する連携アクションプランの策定
- 4) アクションプランに基づく、モデル地区での連携方策の実施計画策定とその実践
- 5) モデル地区での取り組みに基づき、他地区や他流域への環境保全再生の展開を実践

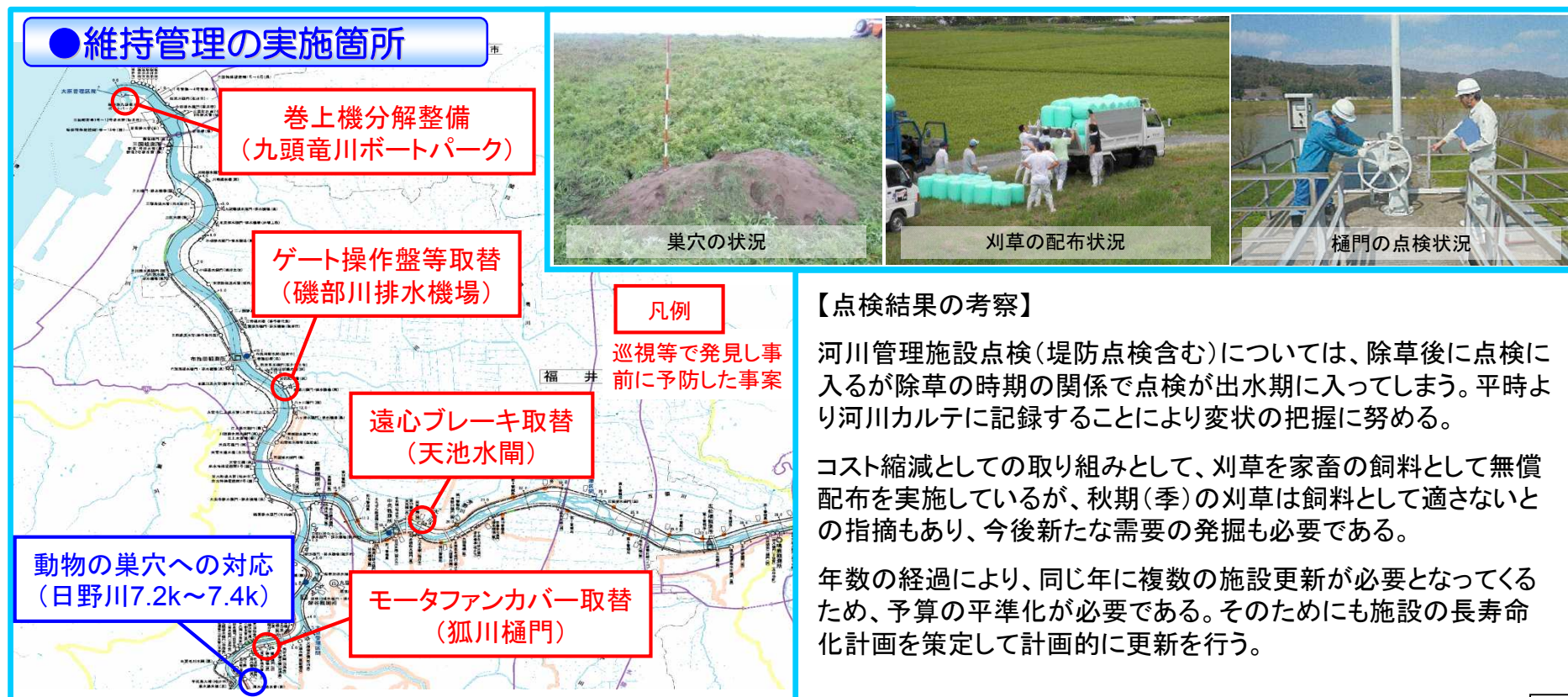
流域環境保全に関する協議会 メンバー

所属	担当部署	担当職
福井県	安全環境部	自然環境課長
	農林水産部 土木部	農村振興課長 河川課長
福井市	市民生活部	環境事務所 環境課長
	農林水産部	農政企画課長
	農林水産部 建設部	農村整備課長 河川課長
鯖江市	産業環境部	農林政策課長
	産業環境部	環境課長
	都市整備部	道路河川課長
越前市	産業環境部	農政課
	産業環境部	里地里山推進室長
	建設部 都市整備課	農林整備課長 ダム・河川対策室長
坂井市	生活環境部	環境推進課長
	建設部	建設課長
	産業経済部	農村整備課長
農林水産省	北陸農政局	九頭竜川下流農業水利事業所長
国土交通省	近畿地方整備局	福井河川国道事務所長
		九頭竜川ダム統合管理事務所長

【点検結果の考察】 今後、流域全体において関係機関や地元住民等との連携により、流域環境保全活動が進むように流域環境保全協議会を活用し運営していく。

河川管理施設 機能維持状況

- ・河川巡視では、平常時巡視（5日/週）、水上巡視（18回/年）、緊急時巡視1回を実施。詳細点検として出水期前後に目的別巡視を実施。結果は河川カルテに記録。
- ・堤防、護岸等の維持管理では、堤防での動物の巣穴（日野川）への対応を実施。堤防除草した刈草については、地域住民に無償配布し、処分費用を削減。
- ・河川構造物等の維持管理では、水門・樋門点検（1回/年）、排水機場点検（年点検1回、月点検6回）を実施。4箇所では機材の取替や分解整備を実施。



河川区域等 管理状況

- ・河道内樹木の管理では、九頭竜川右岸21.3k付近において、河道内樹林の再繁茂抑制に関する土木研究所との共同調査として伐採及び調査を実施。面積：3,600m²
- ・河道内堆積土砂については、巡視及び河川測量の結果により、施設に悪影響を及ぼすような堆積は確認できなかった。H24年度においてはハケ川樋門において堆積土砂の維持掘削を実施。
- ・河川巡視については、週2巡のペースで実施。あわせて船による巡視も実施。
- ・不法係留船は、H19年度の簡易代執行、H20年度の行政代執行以降ゼロに。また、不法係留施設は、H19年度の101件から25件に減少（76件の是正）。

●河川区域管理の実施箇所



坂路進入防止対策



中空三角ブロックによる進入防止対策

再繁茂抑制対策



切り株を加工し再繁茂を抑制



巡視車両による巡視



巡視船による巡視

【点検結果の考察】

河道内樹木の伐木は地域からの要望が多いがその管理は、限られた予算の中で、流下能力の向上、コスト縮減も考慮した実施が必要である。また、地域との協働による実施が必要である。

堆積土砂への対応では、搬出先の確保が課題となる。また、河口付近の施設においては、土砂掘削を実施しても数年で堆積することが考えられ、抜本的な対策の検討が必要である。

不法係留施設(残物件)については、所有者による自主撤去を基本としながら、所有者不明の場合には河川管理者による撤去も実施していく。

河川水の利用・流水の正常な機能の維持・渇水時の対応

- ・慣行水利権 17 件のうち、H20年度に 2 件を許可水利権化。
- ・「九頭竜川水系水利用情報交換会」の活用により、水利用、渇水時への対応などの情報交換、調整を実施。

水環境（水質）

- ・「九頭竜川・北川水質汚濁防止連絡協議会」により、実態把握と水質事故の防止対策等を協議。
- ・九頭竜川、日野川ともに環境基準を維持。
（中角0.5mg/l [基準値2.0mg/l]、深谷0.9mg/l [基準値3.0mg/l]、BOD75%値）

●九頭竜川水系水利用情報交換会 （H19~H24で計6回開催）

水利用、河川環境等に関する情報共有及び相互理解を図るため、平成11年に設立後、年1回開催。

平成24年度の会議においては、水利用、水質・水文状況等の報告とあわせ、渇水時の取水実態報告、ダム
の取水制限事例紹介等、今後渇水調整の場として活用していくための情報共有を行った。



●九頭竜川・北川水質汚濁防止連絡協議会 （H19~H24で計6回開催）

水質の実態を把握し、汚濁の過程を究明し、その防止対策を協議することにより、流水の正常な機能を維持、向上させるため定期的に行なわれる。

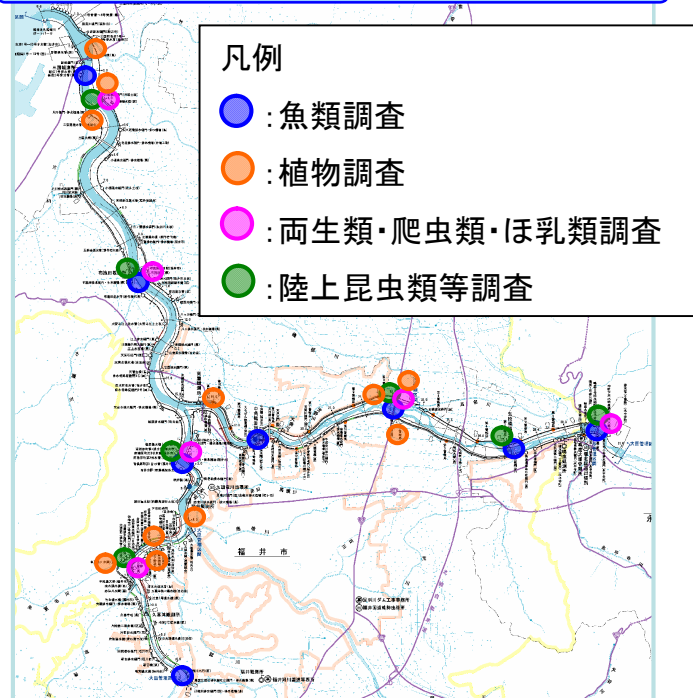
- ・目的に「河川愛護思想の普及・啓発」を追加。連絡調整及び連携の場として「九頭竜川河川愛護部会」を新たに設立。
- ・河川愛護の功労者への表彰制度を創設。
- ・河川水質事故の模擬訓練やマスコミ対応訓練を実施するなど、水質事故を想定した自治体職員のスキルアップを行った。

【点検結果の考察】 水利用情報交換会は、利水者と河川管理者との情報共有や意見交換を行う場として今後も有効に活用していく必要があり、特に、渇水調整の場としての機能を具体化させるための枠組み作りに向けて取り組んでいく。

河川環境

- ・河川水辺の国勢調査により、定期的に生物の生育・生息環境、外来種について調査。近年大きな変化はない。
- ・「九頭竜川らしさ」を取り戻し、河川環境を再生する一環として、「水際環境の保全・再生」「砂礫河原の保全・再生」「支川・水路連続性の再生」に関する事業を実施。
- ・河道内堆積土砂については、巡視及び河川測量の結果より、施設に悪影響を及ぼすような堆積は確認できなかった。

●河川環境調査の実施箇所図



河川水辺の国勢調査による確認種数等の状況 ※H23は未確定

実施年度	内容	確認種	重要種	外来種
H19	魚類調査	81	12	5
H20	陸上昆虫类等調査	1017	3	15
H21	両生類・爬虫類・ほ乳類調査	6・10・16	1・1・0	1・1・3
H22	植物調査	107	3	18

●たまりの保全



日野川・未更毛川合流部上流における生物調査結果(H24)

目名	科名	種名	生活型	未更毛川 たまり池	
				6月	8月
コイ目	コイ科	コイ	純淡水魚		
		ギンブナ	純淡水魚	3	
		フナ属	純淡水魚	11	11
		オイカワ	純淡水魚		2
		ヌマムツ	純淡水魚	5	
モツゴ	純淡水魚	8	8		
				4種	3種
				5種	

●河川景観

現存する河川景観の保全・再生

水際環境の保全・再生



九頭竜川左岸9.0付近(H23.9)

砂礫河原の保全・再生



九頭竜川21.0付近(H24.11)

【点検結果の考察】水辺の国勢調査については継続実施し、データ収集する必要がある。また、得られたデータを事業や施策に反映させる必要がある。

自然再生事業についても、現存する河川景観の保全・再生事業として継続して事業を実施していく必要がある。

真名川ダムの弾力的管理

真名川ダムでは、H15年より、弾力的管理により確保された容量を活用して、平常時に流すフラッシュ放流を行ってきた。H23年からは、自然の中小出水ピークを可能な限り再現した放流への転換を模索し、H23年4月下旬～5月の融雪出水を利用した放流（真名川ダムピーク放流量：136m³/s）を行い、礫河原の再生を目指した自然再生試験と、貯水池上流の堆積土を用いた河川への土砂還元（置土試験）を行った。また、H23年9月には365m³/sがあり、河道の変化を把握するため空中写真撮影を実施した。

●H23年 弾力的管理の調査位置図



融雪出水中の置土ステーションの様子 (H23.5.10)

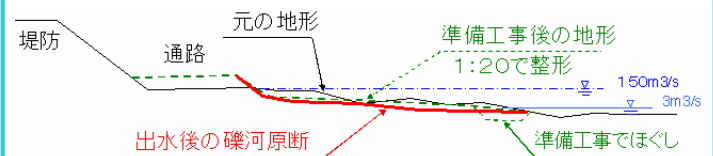


17:00時点で置土のほぼ全体が浸かっている → 自然再生試験地・置土ともに土砂が流出

自然再生試験地の様子



自然再生試験地の断面変化



「河岸のほぐし」と「整形」を行った所は、土砂が流出し、河床が下がり、緩勾配の礫河原が出現し、水面幅も広がった。しかし、下流側の伐木のみを行った所は、河道状況に変化は見られなかった。

地下水位調査

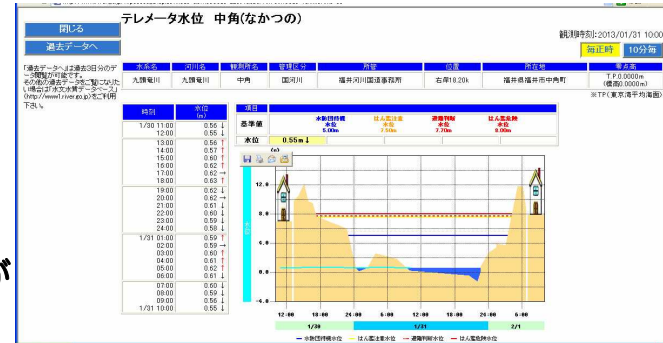
ダム放流量が増加すると、地下水位が上昇する傾向が見られるが、降雨による影響も考えられる。

【点検結果の考察】

水際部に「ほぐし」や「整形」など、少し手を加えることで、140m³/s程度の流量であっても、礫河原の再生されることを確認した。

洪水時の河川情報の収集・提供

- ・光ファイバー計画（整備計画）延長87.3kmのうち、61.0km（69.9%）まで敷設。CCTVについては計画（整備計画）90箇所のうち、44箇所（48.9%）まで整備。洪水時の映像をNHKやFBCに提供。
- ・インターネットにより、雨量、水位、洪水予報、水防警報等をリアルタイムで発信。
- ・ハザードマップについては、平成25年1月現在の国管理区間関係自治体において策定済であり、今後、自治体が見直しを実施する際には、積極的な技術的支援を行う。



国土交通省HP
リアルタイム
川の防災情報
←

水災害の予防・防止

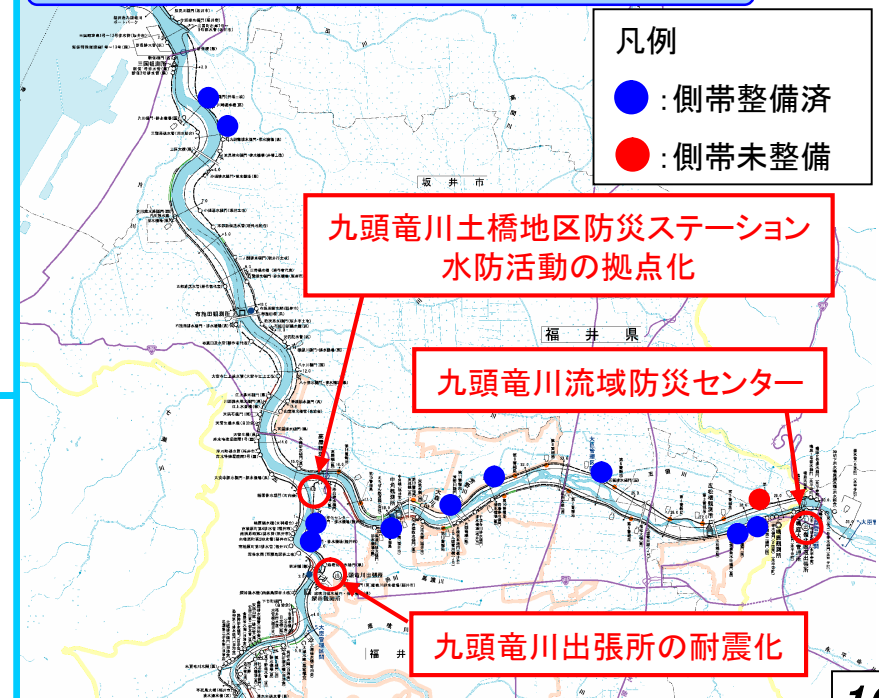
- ・水防活動の拠点として九頭竜川土橋地区防災ステーションを位置付け、資材等を備蓄して、活動を支援。
- ・九頭竜川出張所の耐震化を完了（H20年度）。今後は事務所の耐震化、耐水化を順次実施予定。
- ・樋門の遠隔操作は実現化に向け検討中。
- ・非常用備蓄土砂のための側帯整備は防災関係施設整備全体計画の10箇所を整備済。（残1箇所）

【点検結果の考察】

光ケーブルは片岸のみの整備となっている箇所が多く、ケーブルの切断が起こると通信不通となる区間が発生する。これを回避するため今後は左右岸を結ぶループ化を進める。

また、災害時、緊急時に無人で対応できるよう樋門の遠隔操作や重要水防箇所の監視について、ハード、ソフト両面で整備を進める。

●危機管理に関する事項の位置図



流水管理（高水・低水）

- ・高水管理：ダムへ入る水量やダム水位に応じて、ダム操作を実施。
ダムから放流する場合は、放流警報を実施。

九頭竜ダム：最大放流量 $322.75\text{m}^3/\text{s}$ (H23.05.29 19:00),
最大ダム放流量 $0\text{m}^3/\text{s}$

真名川ダム：最大放流量 $427.87\text{m}^3/\text{s}$ (H23.09.21 03:00),
最大ダム放流量 $364.64\text{m}^3/\text{s}$ (H23.09.21 05:00)

- ・低水管理：真名川ダムでは年間を通じてダム下流地点での確保流量($0.67\text{m}^3/\text{s}$)を流下。



高水管理(ダム操作)



低水管理(下流へ流下)

施設管理（維持管理）

- ・電気通信設備及び機械設備は、日常点検、定期点検、出水時点検などを実施。その定期点検結果や設備の経年劣化状況等に基づき、消耗品の交換、補修又は修繕を実施。
- ・平成23年度は、使用期限を迎えた蓄電池の交換、真名川ダム主放水設備予備ゲート及び小放流設備予備ゲートのワイヤロープ取替を実施。



定期点検の実施状況

管理設備等の見学

【森と湖に親しむ旬間行事】
上下流の交流を促進するとともに、ダムへの理解と協力を得るため、H23年7月23日に真名川ダム、24日に九頭竜ダム・長野地下発電所での見学会を実施。

【管理設備等の見学:H23】
真名川ダム：ダム内部見学者約500人・九頭竜ダム：パネル展示室見学者 約26,400人・両ダムでは、希望者にダムカードを配布。



九頭竜ダム
ゲート室での見学状況



真名川ダム コンジットゲート
機械設備の見学状況

【点検結果の考察】

点検結果を踏まえた上で、計画的に各設備の補修、修繕を実施。
ダム操作規則等に基づき、適切なダム管理を実施。

ダムカード
(九頭竜ダム)



流水管理（高水・低水）

- ・ H24年には、下段扉を操作する出水が4回発生した。H11年の暫定運用開始から計78回、年平均5.6回の下段扉操作を実施している。最多はH22年で14回、最少はH20年の3回。
- ・ 年間を通じて堰下流確保流量4.1m³/s以上を放流。

施設管理（維持管理・見学）

- ・ 日常点検（平日の動作状況確認点検）、定期点検（ゲート設備・受変電設備・堰制御処理設備等を年点検、月点検）、出水時点検などを実施。その結果や設備の経過年数に基づき、設備を補修、更新。
- ・ 鳴鹿大堰に隣接して九頭竜川流域防災センター、管理所エントランスに「鳴鹿大堰ふれあいゾーン」が整備されており、大堰や九頭竜川水系全体の水・環境について学べる場となっている。

●管理設備の維持管理

設備の経過年数、定期点検の結果に基づき設備の補修、更新を実施。



発電機のオーバーホール



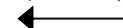
制御処理設備の改修

●鳴鹿大堰ふれあいゾーン

鳴鹿大堰管理所エントランス部は、完成当初より、鳴鹿大堰の役割やしきみについて解説するための展示スペースとして利用。平成17年度に展示内容の更新を行い、内容の充実を図った。



映像による鳴鹿大堰の紹介や模型展示によるゲートの解説



●事故対応

平成24年10月17日、5号主ゲート上段扉用油圧配管が損傷し、作動油の一部が河川へ流出した。原因は、長年にわたり保護板取付ボルトと油圧ホースがゲート稼働時に接触していたことによる油圧ホースの損傷に伴う劣化であったが目視点検においては発見できなかった。そのため、今迄の点検基準である「目視」に加え、「指触」による点検を実施し、設備の維持管理水準向上に努めていく。

【点検結果の考察】 現在、点検結果を踏まえ、管理設備の更新については、施設の長寿命化を考慮し、効率的な更新計画を策定している。

また、鳴鹿大堰の放流量は、一部2,000m³/sを超えるような洪水に対しては、放流量の算定精度に問題が生じる場合が見られる。そのため、放流量算出に使う基準水位地点の設定等について検討を進める。

河川に関する学習
実施状況

・九頭竜川流域防災センターを、地域の子供たちが治水・利水・環境及び水防について体験的に学ぶ場として、また流域住民の集える場として運営

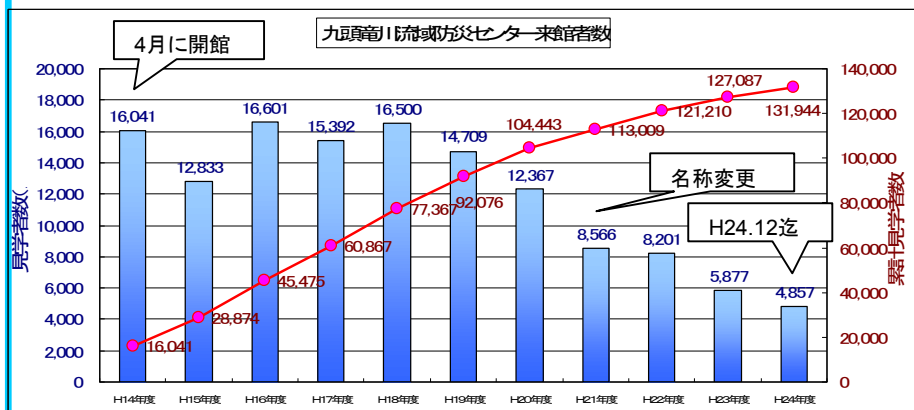
●九頭竜川流域防災センター

九頭竜川の紹介や、サケの人工授精～放流など環境学習の企画や展示を実施。流域全体の航空写真(1/7,500)、河川の生態系を再現したアクアリウム、鳴鹿大堰ゲート可動模型など。



●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、毎年30名前後の参加者があり、平成24年度には7月24日の実施で、26名が参加。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。



【点検結果の考察】流域防災センターの見学者数が、年々減少している。H23年度からは休館日が週2日となったこともあり、6,000人を下回った。水生生物調査などは屋外活動が主になるので安全管理を徹底する必要があり、毎年反省点を踏まえ次年度へ反映させるものとする。また、継続して取り組んでいく必要がある。

河川工事に対する
配慮 実施状況

・濁水監視や水質調査、河川水辺の国勢調査により定期的な状況を把握
・工事内容に応じて関係者と調整し、対策を実施

濁水の発生する工事では、漁業関係者等への説明と、問題のないことを確認した上で対策を実施。
河道内樹木を伐採する工事では、日本野鳥の会と協議し、実施時期等を調整。

【点検結果の考察】整備計画に基づき河川工事を継続実施する必要があることから、引き続き河川環境調査を実施するものとし、更にはその結果を適切に工事に反映できるように関係機関、学識経験者等と連携しながら事業を実施する。



汚濁防止フェンスの設置状況

モニタリング 実施状況

- ・ 事業が河川環境に与える影響を評価するため、河川水辺の国勢調査等を実施
- ・ 河川水辺の国勢調査の結果は、「河川環境データベース」として公表

●河川水辺の国勢調査

- ・ 平成19年～平成22年の調査結果については、「4.2.5 河川環境に関する事項」を参照。近年、大きな変化は確認できていない。
- ・ 「河川環境データベース」については、国土交通省ホームページを通じて配信。

【点検結果の考察】 水辺の国勢調査については継続実施しデータ収集する必要がある。また、得られたデータから河川事業が環境へ及ぼす影響を検証し事業に反映させる必要がある。



地域住民との連携 実施状況

- ・ 広報活動として地域のイベントに協働参加
- ・ 河川愛護モニターから、河川環境などに関して情報収集を実施
- ・ 自然再生事業、九頭竜川防災センターにおいて住民連携を実施

●連携体制づくりと普及啓発

- ・ 砂礫河原再生事業の広報活動として、日野川で実施された「そうだ！川に行こう！（第4回）」に協働参加し、流域住民に事業の理解を得るためパネル展とストーンペイント（九頭竜川の礫石利用）を実施（H24.7.29）。アンケート結果からも好評を得ている。
- ・ 平成23年度には、河川愛護モニターから定期報告36回（12回×3名）のほか、臨時報告が20回。主な報告内容はゴミ投棄、水の汚濁等。
- ・ 自然再生事業の芳野川においては、地域の住民や子供と協力して魚類調査を実施した。また、九頭竜川防災センターではNPO法人ドラゴンリバー交流会と協力連携し、センターの運営を実施した。



ストーンペイントの実施状況

【点検結果の考察】 地域へのイベント参加等は広報にも役立つことから今後も継続していくものとする。

普及啓発については、H20年度以降縮小傾向となっており、今後は、関係機関等（NPO、沿川住民等）との連携、協力を図り、より効果的な行事の実施について検討していく必要がある。