

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

進捗点検個表(案)

国土交通省 近畿地方整備局

事業進捗点検	No001	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P60	P73	H48	毎年
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み (1) 洪水調節施設 ①九頭竜川における既設ダムの有効活用				
内容	既設ダムの有効活用				
指標	・進捗状況				
点検方法	・進捗状況の確認 (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ついて関係機関等と調整)				

進捗状況

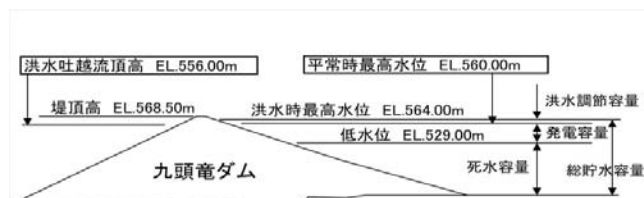
【点検結果】

1. 既設ダムの有効活用に関する検討

既設ダム（発電専用ダム含む）の水文諸量や下流河川流下能力等を整理し、操作方法の見直しなどについて検討を実施中である。



既設ダムの有効活用(河川整備計画掲載)



九頭竜ダムの容量配分図



真名川ダムの容量配分図

2. 検討内容

検討内容は既設ダム（流域面積50km²以上の発電専用ダム含む）の有効活用に関する既設ダム施設と運用実績の収集整理等を実施した。

【点検結果の考察】

引き続き、実務者レベルでの調整会議を行い、ダムの情報共有化を図っていく。また、既設ダムの有効活用については内部調整（再検討を含む）を踏まえ、今後関係機関等と調整を行っていく。

事業進捗点検		No002	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P60	P74, 75		
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み (1) 洪水調節施設 ②足羽川ダムの建設					
内容	ダム建設					
指標	・ 事業費進捗率 (%) ・ 施工量（延長）進捗率 (%)					
点検方法	・ 事業費 進捗率 (%) ・ ダム本体、転流工事、導水路工事 工事進捗率 (%) ＝施工済量（m3、m）／計画量（m3、m）×100 ・ 付替道路工事（県道・町道） 整備進捗率 (%) ＝施工済延長（m）／計画延長（m）×100 ※事業進捗に伴い適宜点検内容を追加					

進捗状況

【点検結果】（平成30年12月）

- ・事業費 約46%
- ・ダム本体工事 0%
- ・転流工事 80.0%
- ・導水トンネル工事 23.3%
- ・付替県道工事 15.1%
- ・付替町道工事 5.7%

足羽川ダム建設予定地

凡 例

- 整備計画期間内に整備する施設
- 将来整備する施設

【平成30年12月の進捗】

平成24年7月に事業の継続が決定され、地権者への説明、環境影響評価の手続き、地質調査、設計を再開。環境アセスメントの手続きを平成25年2月に完了。損失補償基準を平成25年3月に妥結。平成25年8月に用地取得に着手。平成26年3月より付替県道松ヶ谷宝慶寺大野線及び工事用道路工事に着手。平成29年7月に導水トンネル工事の起工式。平成30年3月より転流工事に着手。

【点検結果の考察】

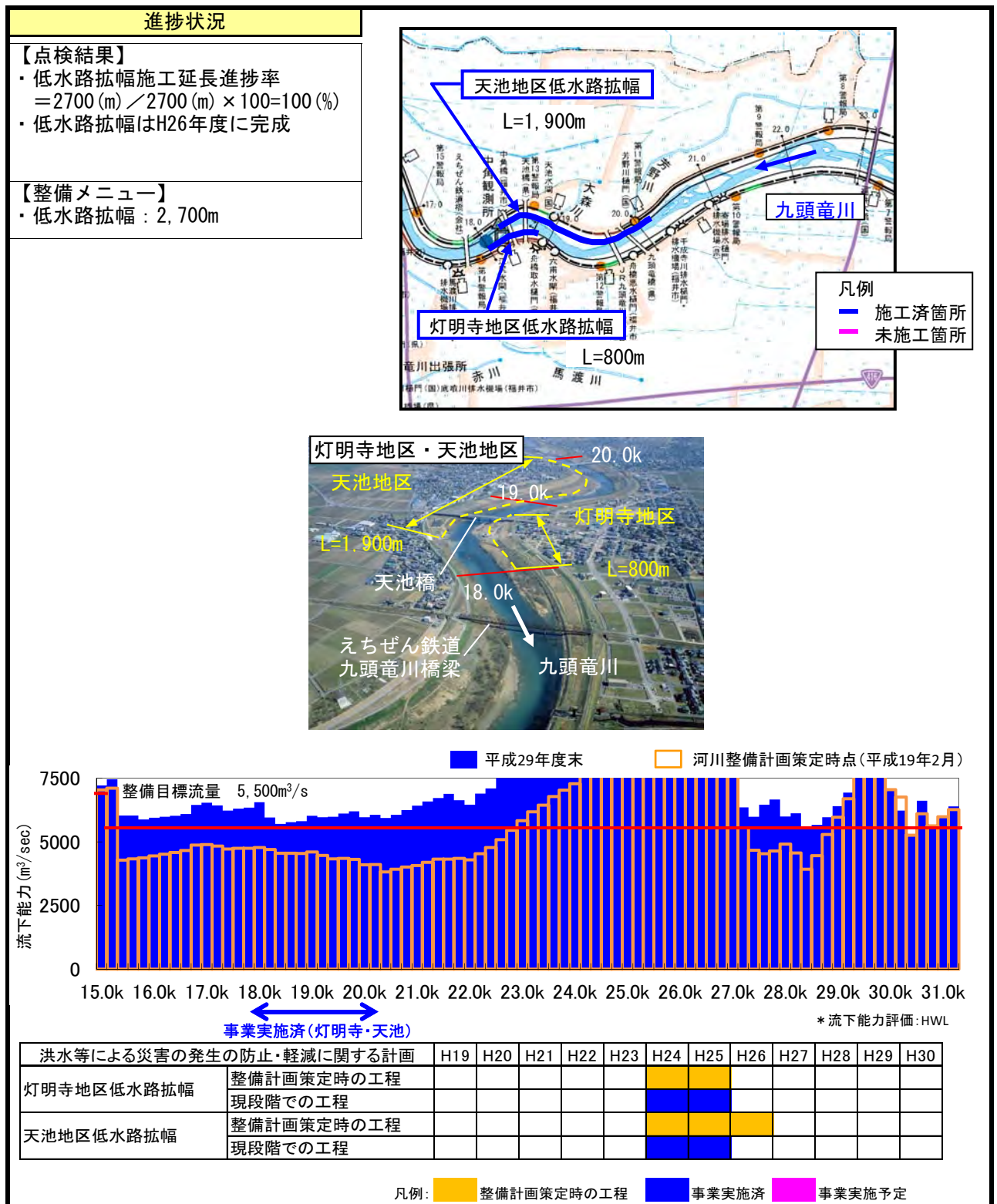
2019年度においては、引き続き用地取得、付替道路、導水トンネル工事、転流工事等を推進する。

種 別	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ダムの 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))													
建設発生土の処理の工事													
付替道路(道路の付替の工事)													

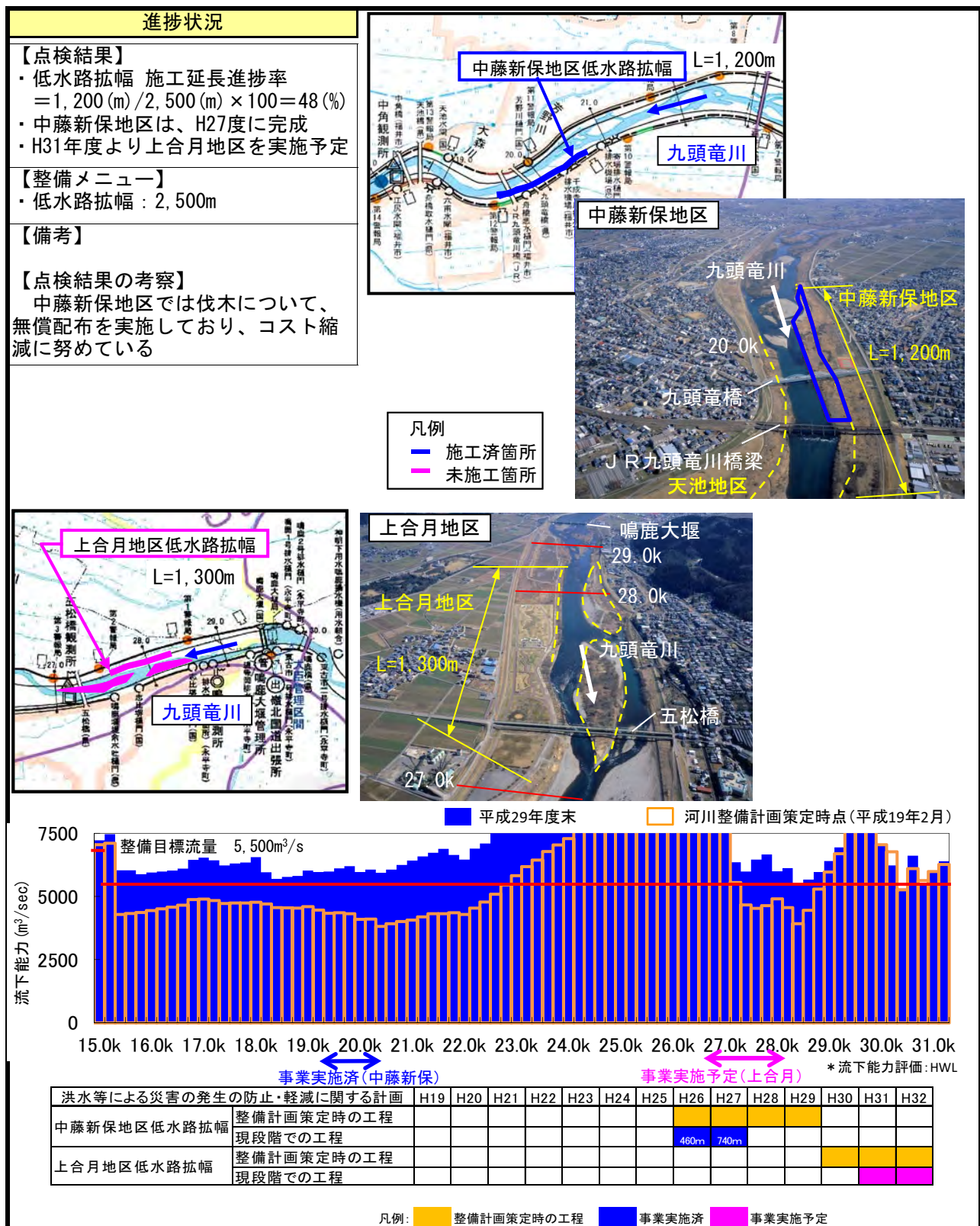
※今後行う詳細な検討結果や設計成果、予算の制約や入札手続き等によっては、見込みのとおりとならない場合がある。

事業進捗点検	No003	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P62	P76, P77	完成	毎年
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み (2) 河道整備 整備箇所：①九頭竜川・中角地区				
内容	整備メニュー：引堤、低水路拡幅、橋梁架替、河床掘削				
指標	・ 施工延長 (m)				
点検方法	・ 整備進捗率 (%) = 施工済延長 (m) / 計画延長 (m) × 100				

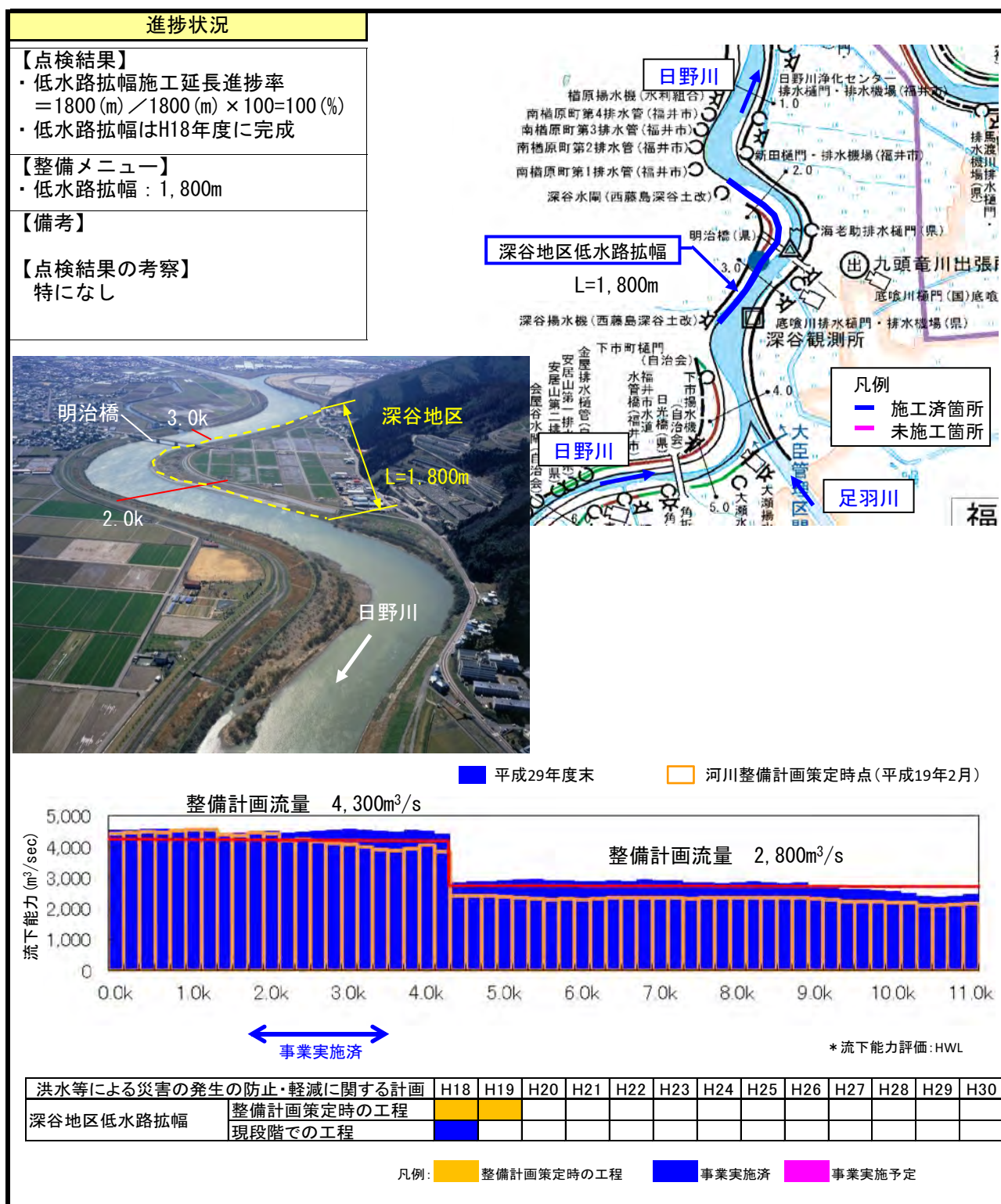
事業進捗点検	No004-007 灯天	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P62	P76～P79	完成	毎年
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み (2) 河道整備 整備箇所：①九頭竜川・灯明寺地区、天池地区				
内容	整備メニュー：低水路拡幅				
指標	・ 施工延長 (m)				
点検方法	・ 整備進捗率 (%) ＝ 施工済延長 (m) / 計画延長 (m) × 100				



事業進捗点検	No004-007 中上	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P62	P76～P79	H32	毎年
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み (2) 河道整備 整備箇所：①九頭竜川・中藤新保地区、上合月地区				
内容	整備メニュー：低水路拡幅				
指標	・ 施工延長 (m)				
点検方法	・ 整備進捗率 (%) ＝ 施工済延長 (m) / 計画延長 (m) × 100				

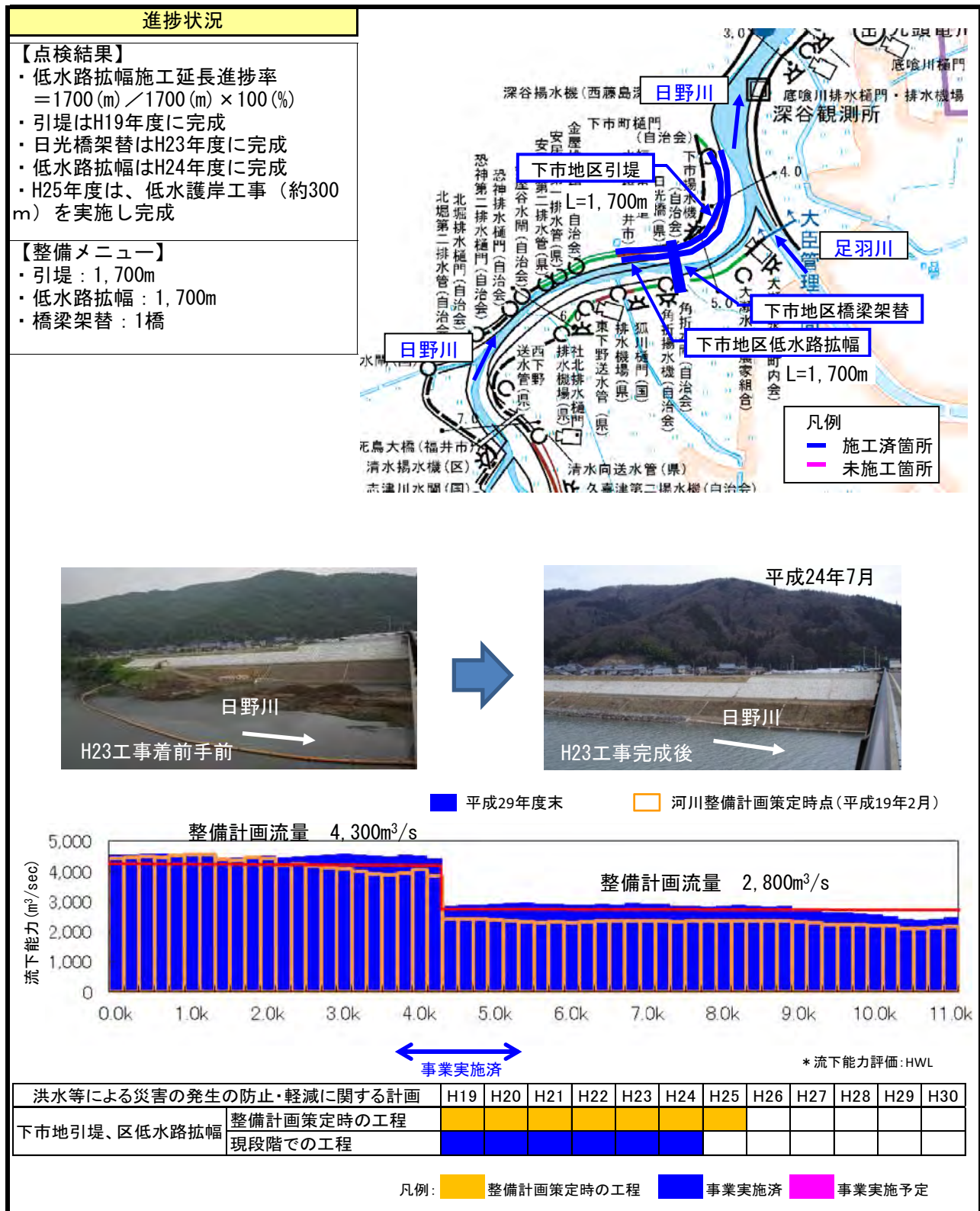


事業進捗点検		No008	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P62	P80, P81		
				完成	毎年	
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み（2）河道整備					
	整備箇所：②日野川・深谷地区					
内容	整備メニュー：低水路拡幅					
指標	・ 施工延長（m）					
点検方法	・ 整備進捗率（％） ＝施工済延長（m）／計画延長（m）×100					



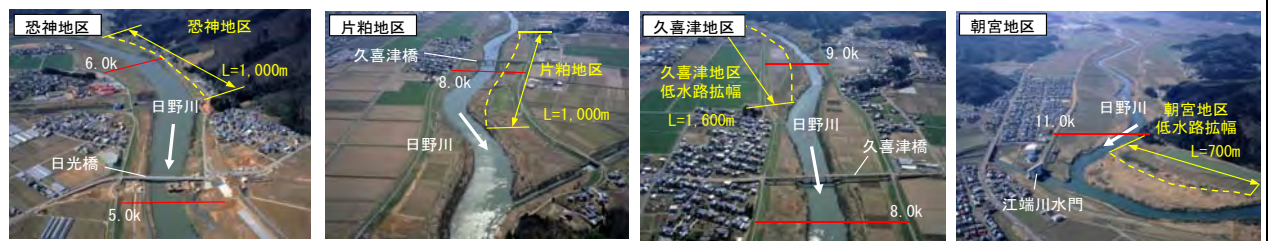
事業進捗点検		No009	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P62	P80, P81	完成	毎年
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み (2) 河道整備					
	整備箇所：②日野川・三郎丸地区					
内容	整備メニュー：低水路拡幅					
指標	・ 施工延長 (m)					
点検方法	・ 整備進捗率 (%) $= \text{施工済延長 (m)} \div \text{計画延長 (m)} \times 100$					

事業進捗点検	No010	整備計画本文との対応（ページ）		整備目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標に関する事項	河川の整備の実施に関する事項		
		P62	P80, P82	完成	毎年
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み (2) 河道整備 整備箇所：②日野川・下市地区				
内容	整備メニュー：引堤、低水路拡幅、橋梁架替				
指標	・施工延長(m)				
点検方法	・整備進捗率 (%) ＝施工済延長 (m) / 計画延長 (m) × 100				

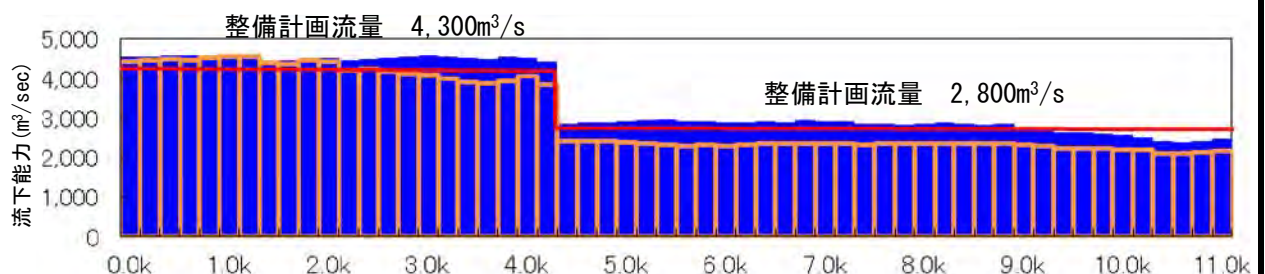


事業進捗点検		No011-014	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P62		P80, P82～P84	
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み（2）河道整備					
	整備箇所：②日野川・恐神地区、片粕地区、久喜津地区、朝宮地区					
内容	整備メニュー：築堤（恐神地区）、低水路拡幅（片粕地区、久喜津地区、朝宮地区）					
指標	・ 施工延長(m)					
点検方法	・ 整備進捗率（%） ＝施工済延長（m）／計画延長（m）×100					

進捗状況	
【点検結果】 - 低水路拡幅施工延長進捗率 ＝600(m)／3,300(m)×100＝18.2(%) (平成29年度末時点) - 平成29年度は、片粕地区の約350mを整備した。 【整備メニュー】 - 築堤（恐神地区）：1,000m - 低水路拡幅（片粕地区）：1,000m - 同上（久喜津地区）：1,600m - 同上（朝宮地区）：700m 【備考】 - 日野川の低水路拡幅は、コウノトリの棲める環境づくりとして、湿地創出も検討した上で進めていく。 【点検結果の考察】 - 恐神地区は、福井県の県道改修とあわせて築堤を実施していく。	



■平成29年度末 □河川整備計画策定時点(平成19年2月)



事業実施予定 (恐神) 事業実施済 事業実施予定 (片粕) 事業実施予定 (久喜津・朝宮)

洪水等による災害の発生の防止・軽減に関する計画	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43
恐神地区築堤																		
片粕地区低水路拡幅																		
久喜津地区低水路拡幅																		
朝宮地区低水路拡幅																		

凡例：■整備計画策定時の工程 ■事業実施済 ■事業実施予定

*表内延長は実施延長

事業進捗点検		No015	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P62	P86	H29	毎年
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 1) 洪水を安全に流す取り組み（3）内水対策（馬渡川総合緊急対策事業）					
内容	内水対策（馬渡川樋門改築）					
指標	・内水対策の検討状況や関係機関との協議状況					
点検方法	・内水対策の検討状況や関係機関との協議状況の確認					

進捗状況

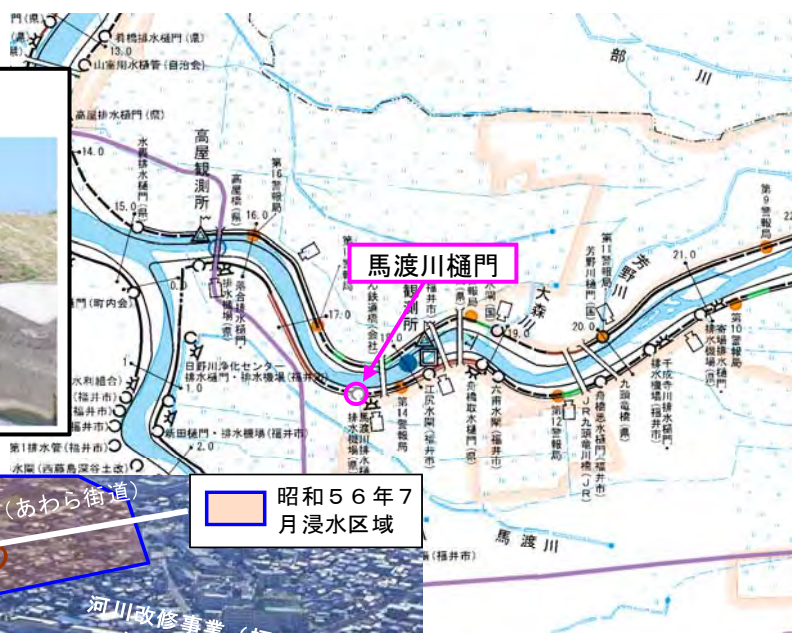
【点検結果】

- ・馬渡川流域において河川改修事業が実施されており、対策の要否について検討を行った結果、樋門の改築が必要となったため福井県、福井市と協議調整を行った。
- ・その上で樋門の所管を福井県から国へ移管し、国が樋門の改築工事を実施した。
- ・平成29年6月に完成。

【点検結果の考察】

特になし。

旧馬渡川樋門

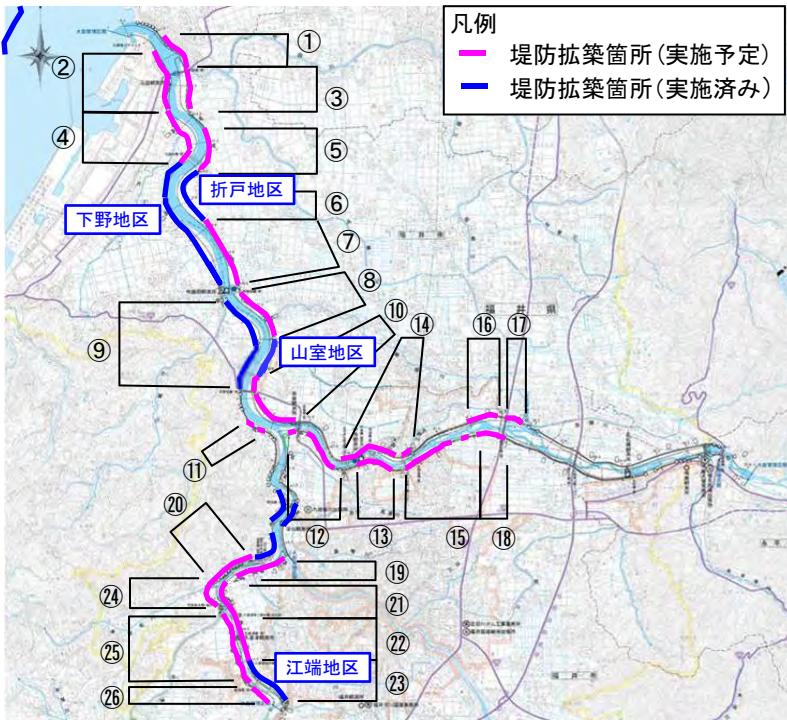


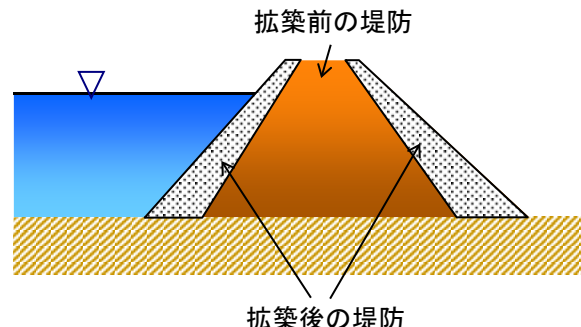
新馬渡川樋門



事業進捗点検		No016	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P62	P86		
			P62	P86	H48	毎年

項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 2) 堤防の安全性の確保（堤防断面形状確保）					
内容	堤防断面形状確保（堤防拡築）					
指標	・ 施工延長（m）					
点検方法	・ 整備進捗率（％） ＝施工済延長（m）／計画延長（m）×100					

進捗状況							
【点検結果】 ・ 堤防拡築施工延長進捗率 ＝12,610(m)／51,000(m) × 100＝24.7(%) （平成29年度末時点） ・ 平成29年度は、安沢地区、中藤新保地区の約810mを整備した。 【備考】 【点検結果の考察】 ・ 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。							

堤防断面形状確保(堤防拡築)のイメージ	
	
本来堤防が有するべき計画の断面積（高さ・幅含む）を満足していない堤防について、盛土等を実施し、計画断面を築造する。	

堤防拡築 整備箇所			
①	神明地区	⑭	天池地区
②	新保地区	⑮	中藤新保地区
③	川崎地区	⑯	上野本町地区
④	山岸地区	⑰	熊堂地区
⑤	池見地区	⑱	北野下地区
⑥	折戸地区	⑲	大瀬地区
⑦	定宏地区	⑳	恐神地区
⑧	安沢地区	㉑	西下野地区
⑨	江上地区	㉒	久喜津地区
⑩	高屋地区	㉓	江端地区
⑪	岸水地区	㉔	安田地区
⑫	郡町地区	㉕	片粕地区
⑬	灯明寺地区	㉖	朝宮地区

洪水等による災害の発生の防止・軽減に関する計画		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	
堤防拡築	整備計画策定時の工程																															
	現段階での工程	3100m						760m	1140m	3300m	1700m	810m	④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨、⑩、⑪、⑫地区	①、②、③、⑤、⑦、⑩、⑬、⑭、⑮地区																		

凡例： ■ 整備計画策定時の工程 ■ 事業実施済 ■ 事業実施予定

事業進捗点検		No017	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P62	P86		
			P62	P86	H48	毎年

項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 2) 堤防の安全性の確保(堤防強化)					
内容	堤防強化（堤防の質的整備）					
指標	・ 施工延長 (m)					
点検方法	・ 整備進捗率 (%) ＝ 施工済延長 (m) / 計画延長 (m) × 100					

進捗状況													
【点検結果】 ・ 堤防強化施工延長進捗率 ＝6,770 (m) / 約17,200 (m) × 100=39.4 (%) (平成29年度末時点) ・ H29年度は安沢地区、中藤新保地区の約2,970mを整備した。 【備考】 ・ 「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17200m抽出した。 【点検結果の考察】 ・ 堤防の安全性の確保（堤防強化）は、質的評価や現場条件等を踏まえ効率的に実施していく。							凡例 堤防強化箇所(実施予定) 堤防強化箇所(実施済み)						

堤防安全性確保(堤防強化)のイメージ			
被覆材料(遮水シート等) 強化前の浸潤面 ドレーン工 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 整備箇所			
①	山岸地区	⑦	熊堂地区
②	下野地区	⑧	渡新田地区
③	安沢地区	⑨	上久米田地区
④	江上地区	⑩	上伏地区
⑤	中藤新保地区	⑪	恐神地区
⑥	上野本町地区		

洪水等による災害の発生の防止・軽減に関する計画		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	
堤防強化	整備計画策定時の工程																															
	現場段階での工程																															

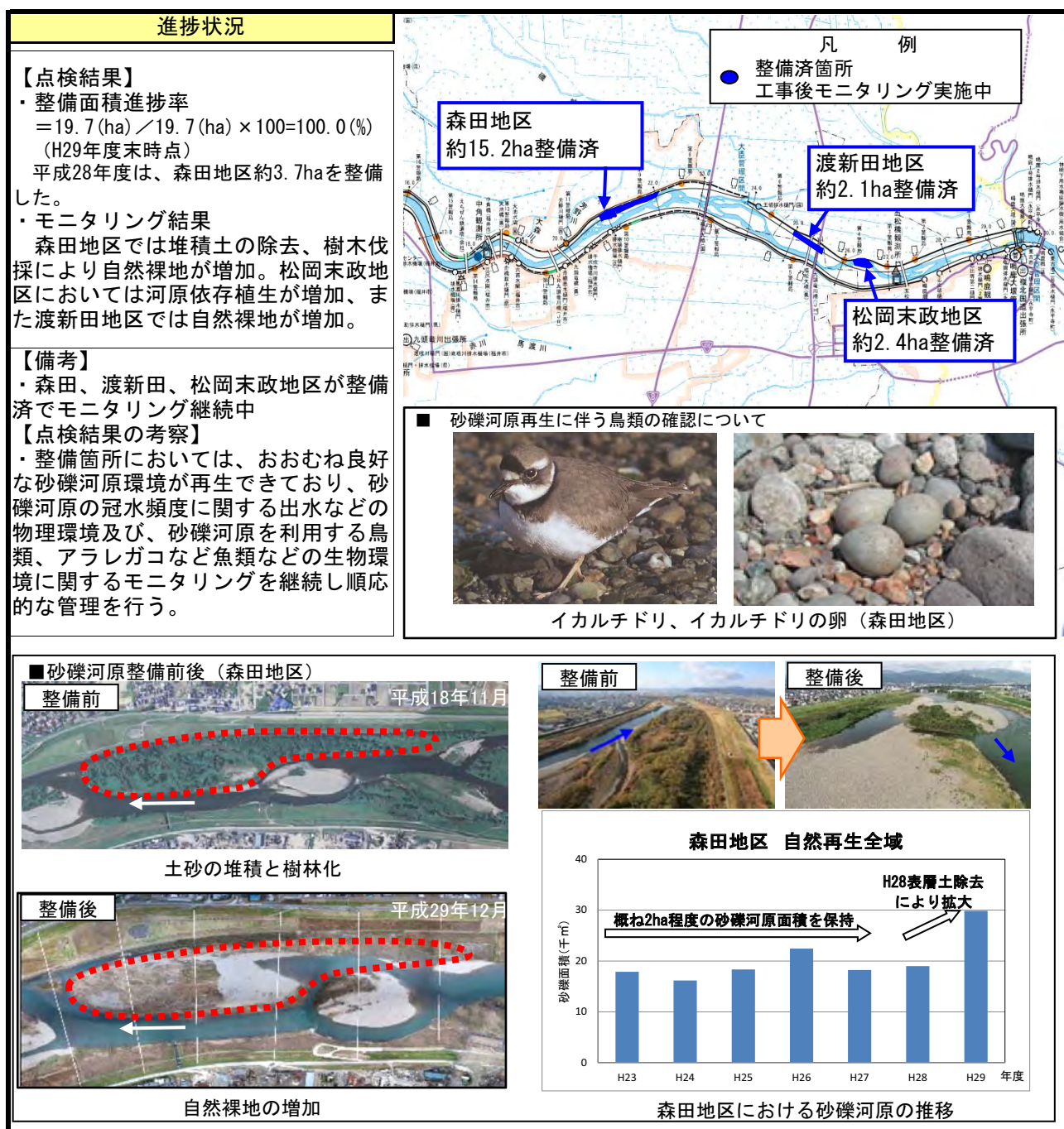
凡例: 整備計画策定時の工程 事業実施済 事業実施予定

*表内延長は実施延長

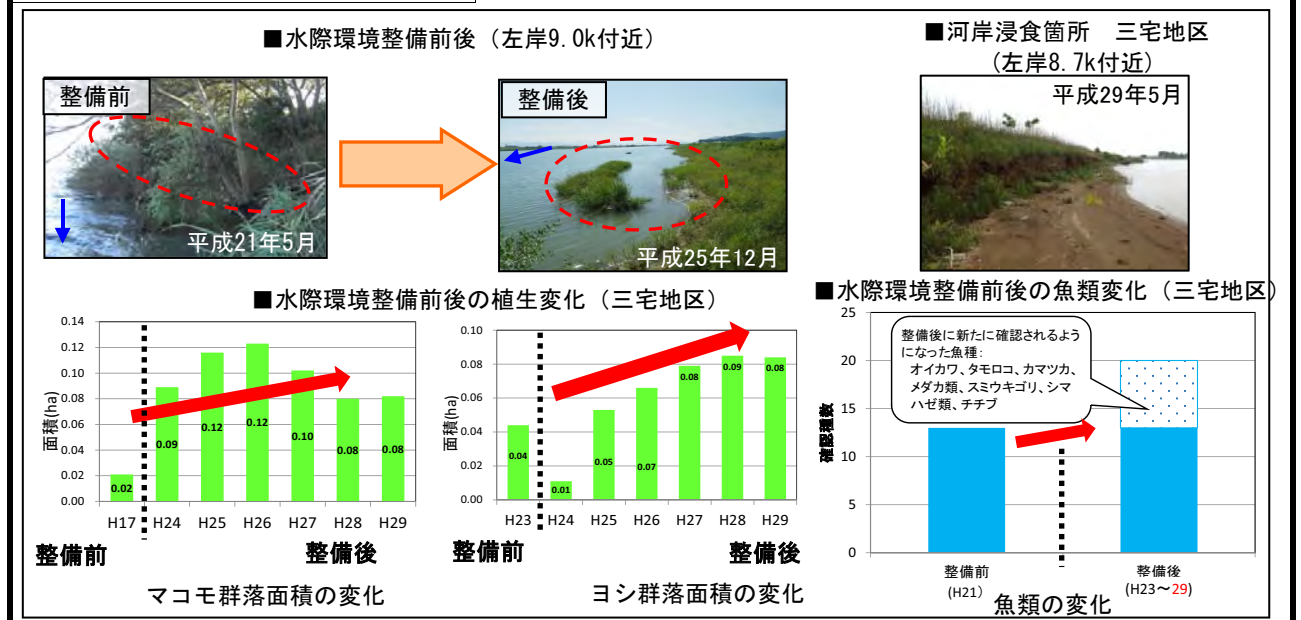
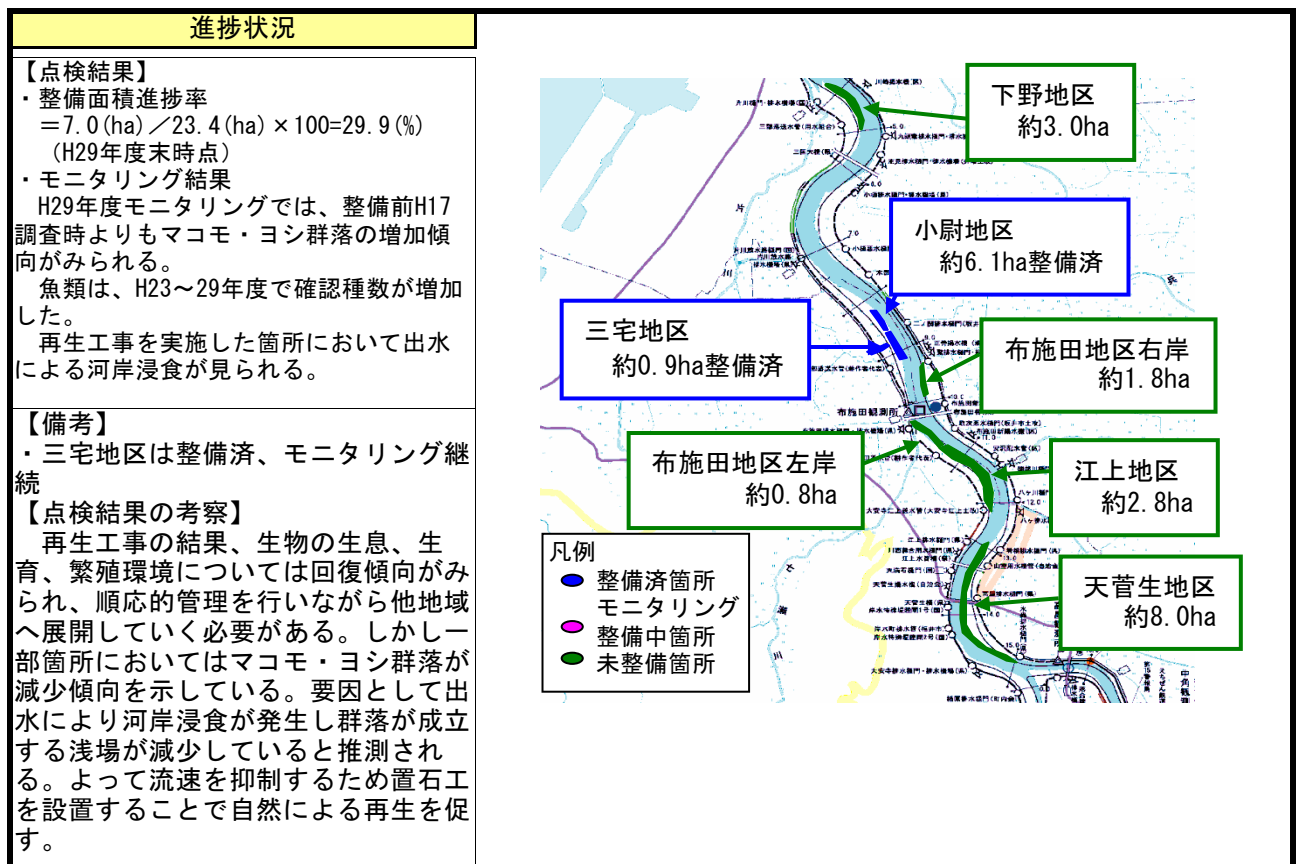
事業進捗点検	No018	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P63	P88	H48まで 継続	毎年
項目	4. 1. 1 洪水等による災害の発生防止又は軽減 3) 地震対策 (1) 堤防及び水門・樋門等の河川構造物の耐震対策				
内容	堤防の耐震対策、水門・樋門等の耐震点検と対策				
指標	・対策の実施状況				
点検方法	・対策施設数（％） ＝対策済施設数／対策必要施設数				

進捗状況					
【点検結果】 ○堤防に関する耐震点検及び耐震対策の実施状況 ・現在、川崎地区の堤防耐震対策はH19年度に完了し、河川構造物の耐震性能照査指針（案）・同解説（H19.3）に基づく点検についてはH22年度完了しているが、H23.3.11東日本大震災を踏まえた最新の知見や基準・マニュアルに基づいた点検については、九頭竜川河口部の津波高が未確定のため未実施である。 今後については、海岸管理者が公表する津波高が確定次第、最新の知見や基準・マニュアルに基づき順次予算の範囲内で耐震性能（L2）の点検を実施し、必要に応じて対策を実施する。 ○河川構造物に関する耐震点検及び耐震対策の実施状況を以下に示す。 ・水門・樋門：14箇所のうち、耐震点検実施済は3箇所、要耐震対策は3箇所。 ・排水機場：3箇所のうち、耐震点検実施済は3箇所、要耐震対策は3箇所。 - また、福井市との兼用工作物である底喰川樋門については、耐震点検未実施。 ・堰：鳴鹿大堰については、耐震点検をH27年度に実施。					
種別	名称	耐震性能 照査済	耐震対策		備 考
			要対策	対策済	
水門・樋門	片川放水路樋門	○	○		H29年度
	八ヶ川樋門	○	○		H29年度
	天満石樋門	○	○		H29年度
	馬渡川樋門				
	天池水閘				
	芳野川樋門				
	五領排水樋門				
	志比塚樋門				
	志比塚第二樋門				
	狐川樋門				
	未更毛水閘				
	志津川水閘				
	片粕排水樋門				
	江端川水門				
	江端川排水樋門				
排水機場	片川排水機場	○	○		
	磯部川排水機場	○	○		
	底喰川排水機場	○	○		
堰	鳴鹿大堰	○	○		
今後、耐震点検未実施の施設について点検を行い、対策を進めていく。					
○三国町神明地区にて実施した地震に伴う液状化対策工（L=25m）を実施。【H25年度完了】					
【点検結果の考察】 現在堤防については、海岸管理者が設定する施設設計上の設計津波（L1津波高）及び総合的防災対策を構築する上で想定する津波（L2津波高）が未設定であることから、津波の河川遡上の設定が出来ず、耐震点検が未実施である。今後は海岸管理者とともにL1、L2津波高さの設定における基本事項をオーソライズさせ、L1、L2津波高さについて設定させる必要がある。 尚、L2津波高さについては、『日本海における大規模地震に関する検討会の津波断層モデル（国土交通省・内閣府・文部科学省）』がH26.8に公表されたところである。 ※L1津波（防災レベル）：発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波 L2津波（減災レベル）：発生頻度は極めて低いものの、甚大な被害をもたらす最大クラスの津波 引用：中央防災会議 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告（H23.9.28）による津波の分類より 河川構造物については、優先順位を整理した上で実施する。					

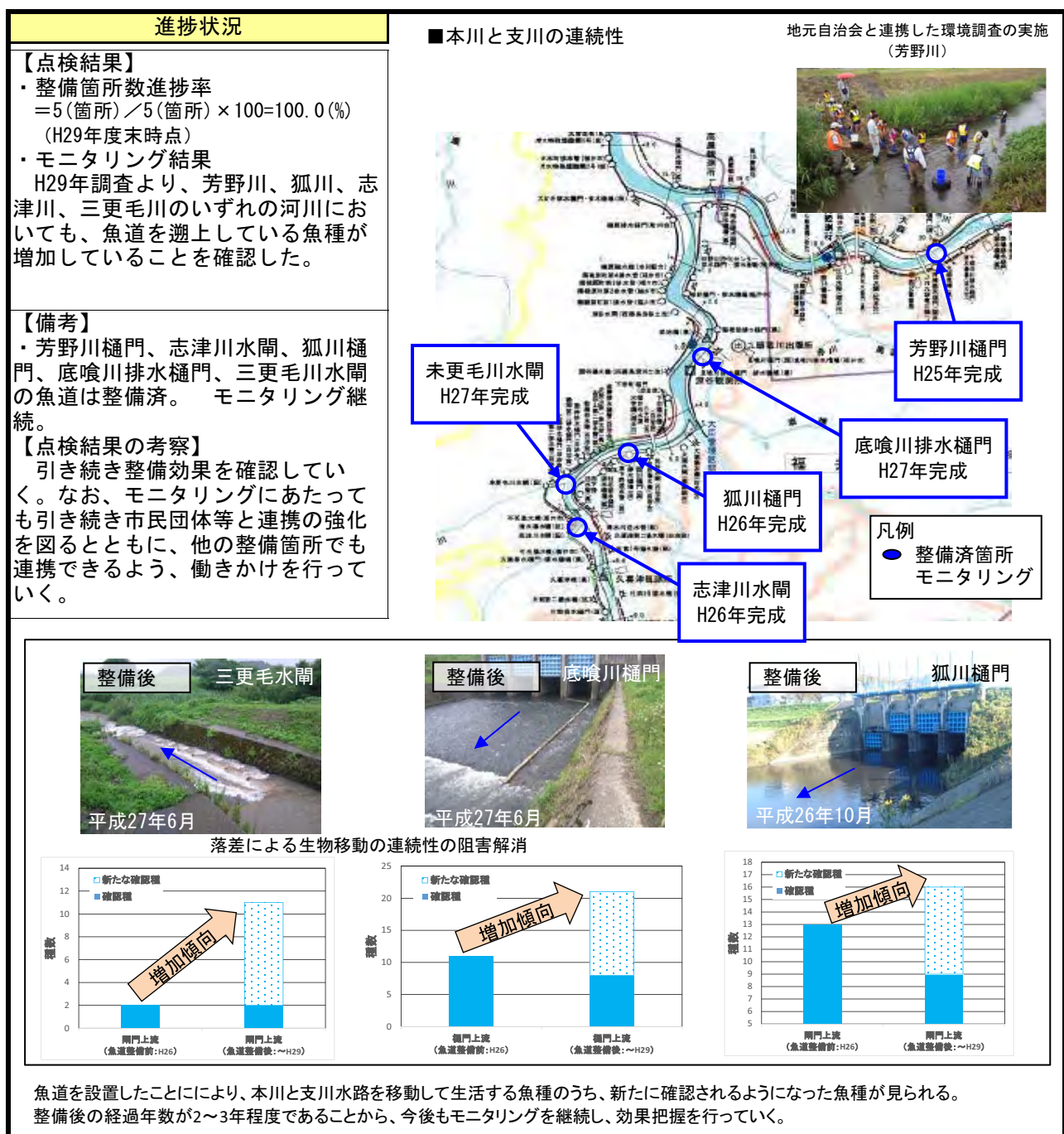
事業進捗点検	No019	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P64	P89	完成	毎年
項目	4. 1. 2 河川環境の場の整備と保全 1) 生物の生息・生育環境 (1) 砂礫河原環境の保全や再生				
内容	現状の河床形状を保全するとともに、河道内樹木の伐採および必要最小限の堆積土砂の除去等により、砂礫河原の再生を図る。				
指標	- 整備面積 (ha) - モニタリング結果（植生、再生面積の拡大状況）				
点検方法	- 整備進捗率 (%) ＝整備済面積 (ha) / 計画面積 (ha) × 100 - モニタリング結果（植生、再生面積の拡大状況、土砂の堆積状況変化）の推移				



事業進捗点検	No020	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P65	P90	H32	毎年
項目	4. 1. 2 河川環境の場の整備と保全 1) 生物の生息・生育環境 (2) 水際環境保全や再生				
内容	川裏になる高水敷について陸域から水域にかけ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水際環境の保全や再生を実施。河川敷を含めた周辺地域の自然再生の実施に向け、地元住民、NP0、及び関係機関が連携して調査。				
指標	- 整備面積 (ha) - モニタリング結果（植生、再生面積の拡大状況）				
点検方法	- 整備進捗率 (%) - 整備済面積 (ha) / 計画面積 (ha) × 100 - モニタリング結果（植生、再生面積の拡大状況）の推移				



事業進捗点検	No021	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P65	P91	完成	毎年
項目	4. 1. 2 河川環境の場の整備と保全 1) 生物の生息・生育環境 (3) 生物移動の連続性				
内容	九頭竜川及び日野川に流入する支川等の合流点において、本川と支川等との移動に支障のある施設について、NP0 や関係機関と連携し、物理的環境（水量や水質等）の実態を調査・把握。住民や学識経験者等の意見を踏まえ重要性の高い箇所から改善。				
指標	・進捗率（魚道整備箇所数）				
点検方法	・整備箇所数進捗率（％） ＝魚道整備箇所数／魚道整備必要箇所数×100				



事業進捗点検	No022	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P69	P92	H48まで 継続	毎年
項目	4. 1. 2 河川環境の場の整備と保全 2) 環境学習の場の整備				
内容	地元の小中学校や関係機関との連携を図りながら、環境学習の場を整備。地元住民、NPO、関係部局が参加する協議会を設置し、適切な箇所・整備内容・整備方法を検討。				
指標	・環境学習の場の整備状況				
点検方法	・環境学習の場の整備状況の確認				

進捗状況							
【点検結果】 平成29年度までは、環境学習の場を整備する事業に関する実績はないが、平成26年度九頭竜川環境保全に関する協議会主催で現地視察会及び勉強会を開催し平成28年度には第5回河道技術部会を開催した。また平成27年度より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福井県流域環境ネットワーク協議会を設置した。 【備考】 ・流域環境保全協議会を平成23年に設置し、地元住民等との連携を図っていた。 ・福井県流域環境ネットワーク協議会を平成27年に設置。 【点検結果の考察】 現地視察会、勉強会や野外学習イベントを行い連携を図った。今後は、自然再生整備実施箇所（三宅地区（水際再生）、森田地区（砂礫河原再生）等）において、自然観察を通じて、環境学習の場の整備を検討していく。 ex. ・森田地区砂礫河原再生箇所での鳥類観察 ・芳野川魚道設置後に、芳野川の魚類の共同調査 今後、流域全体において学識経験者や流域の自治体等との連携により、流域環境保全活動が進むように福井県流域環境ネットワーク協議会を活用し運営していく。							
●福井県流域環境ネットワーク協議会 目 的: 人とコウノトリ等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、九頭竜川地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、近畿地方整備局 福井河川国道事務所							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">福井県流域環境ネットワーク協議会</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>● 目 的:</td><td>全体方針の検討、推進状況の確認</td></tr> <tr> <td>● 事務局:</td><td>福井県 自然環境課、河川課 近畿地方整備局 福井河川国道事務所</td></tr> </tbody> </table> 里川連環部会 ● 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 ● 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し、片粕地区において断面を決定し工事を開始し工事前のモニタリング結果について報告 ● 事務局: 近畿地方整備局 福井河川国道事務所 福井県 河川課		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 近畿地方整備局 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 近畿地方整備局 福井河川国道事務所						

事業進捗点検	No023-025	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P71	P93～P95	H48まで 継続	毎年
項目	4. 1. 2 河川環境の場の整備と保全 3) 河川空間の保全・創造 (1)まちづくりとの連携 ①坂井市三国地区、②福井市森田地区、③福井市黒丸地区				
内容	①坂井市（三国町）が「豊かな水辺空間を実現」するための河川との関わりについて行う事業との必要な調整を図る。 ②福井市が、森田地区の土地地区画整備事業の一環として、桜つつみモデル事業の認定を受けている九頭竜川右岸21.4 km～22.0 kmにおいて、国が基盤整備を実施。 ③九頭竜川と日野川の合流部に位置する福井市黒丸地区において、合流点処理工事の完了後に、福井市が河川公園等を整備。				
指標	①坂井市との調整状況 ②桜つつみ基盤整備の進捗状況 ③河川公園等の整備状況				
点検方法	①坂井市との調整状況の確認 ②桜つつみ基盤整備の進捗状況の確認 ③河川公園等の整備状況の確認				

進捗状況

【点検結果】

①坂井市が「豊かな水辺空間」を実現するための取り組みとして実施している遊歩道の整備及びこれに接する特殊堤の美装化について引き続き占用するための協議等を平成26年度に行った。遊歩道の占用状況は以下のとおりである。

- ・ 占用者名：坂井市
- ・ 当初許可：H21. 5. 20
- ・ 地先名称：坂井市三国町北本町地先～神明地先
- ・ 占用面積：349. 66㎡
- ・ 施設名称：遊歩道 L＝452. 0m



②桜つつみモデル事業の中で河川管理者が行う基盤整備（側帯盛土）が完了し、平成29年度に福井市が桜の植栽、施設整備を行った。

森田地区桜つつみ事業の占用状況は以下のとおりである。

- ・ 占用者名：福井市
- ・ 当初許可：H19. 3. 23
- ・ 地先名称：福井市上野本町地先
- ・ 占用面積：21,269.12㎡
- ・ 施設名称：植栽（コマツトノ 9本、ソメイヨシノ 85本）計94本
木製花壇（L 5.0m×W 1.0m×H 0.35m）11基
木製階段（W 2.0m×L 10.5m）9箇所



③河川管理者による合流点処理工事は完了したが、福井市による日野川河川公園基本構想（案）にあわせた整備を行うため占用協議等を平成25年度に行った。

黒丸地区河川公園計画の占用状況は以下のとおりである。

- ・ 占用者名：福井市
- ・ 当初許可：H15. 10. 30
- ・ 地先名称：福井市黒丸町地先
- ・ 占用面積：6,966.75㎡
- ・ 施設名称：植樹（桜）105本
記念碑（L 0.6m×W 1.2m×H 1.4m）1基



【点検結果の考察】

- ①坂井市が推進する「みなとまちづくり」に関わる事業について、今後も必要な連携を図る。
- ②森田地区における桜つつみモデル事業の認定区間のうち未施工区間について、河川管理者による基盤整備はH25年度で完了した。福井市による施設整備等も完了した。H28年度にモデル事業の隣接区間において、河川管理者による側帯整備を行い、H29年度に福井市が植栽整備を行った。

事業進捗点検	No026-028	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P70	P96	H48まで 継続	毎年

項目	4. 2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所
内容	河川の状態を把握・分析し、その結果に基づき施設に関して効率的・効果的な機能維持を実施。維持管理の結果を河川カルテとして記録。 3～5年間を対象として具体的な維持管理の内容を定めた維持管理計画と、毎年度のスケジュールと内容を定めた実施計画を作成。実施状況の評価によりサイクル型維持管理を実現。
指標	・維持管理の実施状況
点検方法	・維持管理計画、実施計画の作成状況の確認 ・河川カルテへの記録状況の確認

事業進捗点検	No029	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P70	P96	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 1 河川管理施設の機能維持 1) 河川管理施設の状態の把握				
内容	河川を良好に維持管理するため、河川巡視により定期的に状況を把握。 出水期前点検、臨時点検、定期点検および総合点検を実施。				
指標	・河川巡視の実施状況				
点検方法	・巡視状況の確認				

進捗状況

【点検結果】

河川管理施設の状態を把握することを目的として、以下に示す区間に対して巡視を実施。

対象河川	堤防延長
九頭竜川	56.6km
日野川	19.6km

年間を通して、河川巡視として平常時巡視を平成29年度は240日（2巡/週）、水上巡視を19日/年、出水時、災害・事故発生時の緊急時巡視を1回を基本として実施。

河川管理施設詳細点検として、出水期前後に目的別巡視を2回実施。（目的別巡視とは、堤防や樋門といった個別の箇所限定した箇所を徒歩により点検）

結果については、河川カルテに記録。

平成24年度からは国管理河川においては職員が徒歩で堤防を点検する通知が発出され、九頭竜川水系でも実施。

【点検結果の考察】

河川管理施設点検（堤防点検含む）結果は、早急に対応するものは確認されなかった。今後も点検を実施し、平時より河川カルテに記録することにより変状の把握に努める。

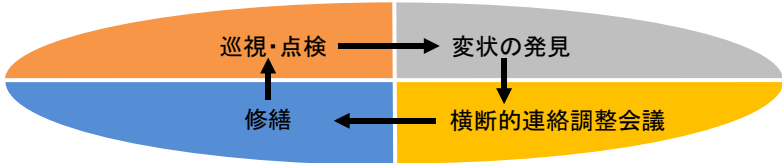


狐川樋門点検の実施状況（H29. 5. 25）



河川巡視（九頭竜川左岸19. 8k付近）

事業進捗点検	No030	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P70	P96	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 1 河川管理施設の機能維持 2) 堤防、護岸等の維持管理				
内容	堤防天端及び堤防法面の補修。護岸の補修、根固工等による洗掘対策などの実施。出水期前と台風期前の除草、占用区域の除草実施に関する管理者への指導。				
指標	・堤防、護岸等の維持管理状況				
点検方法	・維持管理状況の確認				

進捗状況	
【点検結果】 1. 堤防の補修実績 平成28年度、九頭竜川右岸22.3k付近の堤内側堤防法面において法面の崩落が巡視によって発見されている。 発見後、速やかに、土砂及び防水シート保護で応急復旧を実施した。（平成28年度は1地点で実施）（平成29年度は実施なし）	 発見時  復旧完了時
2. 護岸等の河川管理施設の補修については、以下のようなサイクルで巡視から修繕までを実施しています。護岸の補修実績、洗掘対策等の点検の結果、H29年度は補修箇所は無かった。	
3. 工事実施時の環境配慮事項 堤防の除草においては、堤防法面での焼却について、近隣住民の要望等に配慮し減少させ、資源としてリサイクルに努めている。	
4. 堤防除草の実施状況、その際の安全確保やコスト縮減の取り組み 1) 堤防除草の実施状況 九頭竜川、日野川とも、H29年度は2回実施。 H29実施：九頭竜川 1,914千m²/2回・年、日野川 594千m²/2回・年 2) 堤防除草の際の安全確保 作業受注者に対して契約図書等で安全配慮項目を記載するとともに現場条件に即した安全管理の徹底を指導。 3) コスト縮減の取り組み 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及び九頭竜川上流において刈草堆肥の無償配布を実施。H29年度の縮減額は約2.5百万円であった。	 刈草の配布状況（平成27年6月）
5. 占用区域内の除草指導などの状況 占用許可時に許可条件として申請書に明記するとともに、九頭竜川出張所より占有者に指導。	
6. 除草廃棄物のコスト縮減の取り組み 上記、4. 3) を参照のこと。	 堆肥の配布状況（平成29年6月）
【点検結果の考察】 コスト縮減の取り組みとして、刈草と刈草堆肥の無償配布を実施している。 ・一定ののコスト縮減効果がみられることから、今後も継続して実施する。 ・堤防等河川管理施設を適切に維持管理していくために、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、構造物の特徴等を勘案しながら総合的に評価を行い、適宜補修を行っていくというサイクルで適切に対応しています。	

事業進捗点検	No031	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P70	P97	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 1 河川管理施設の機能維持 3) 河川構造物等の維持管理				
内容	水門、排水機場、樋門・樋管等の適切な維持管理の実施。機械設備等は作動可能な状態を保持するため、定期的な点検や必要な維持修繕の実施。施設操作の確実性の向上。				
指標	・河川管理施設の維持管理の実施状況				
点検方法	・全ての施設の点検、整備による状態評価や、それに基づく施設の補修等の状況 ・操作の確実性を向上させるための施策の状況				

進捗状況

【点検結果】

1. 水門、排水機場、樋門・樋管等の維持管理

対象施設に関して、水門・樋門（18施設）点検は毎月1回、排水機場（3施設）点検は、年点検を1回、月点検を6回実施。以下の箇所において、機器取替等をH29年度に実施。

江端川排水水門：水密ゴム取替、扉体補修、戸当塗装塗替



水密ゴムの劣化



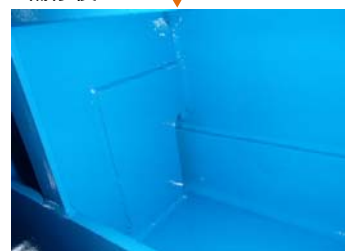
補修後



戸当損傷、塗装劣化



補修後



2. 施設操作の確実性の向上

ゲート構造をワイヤーロープウインチ式から自重降下可能なラック式にH27年度更新（1施設：芳野川樋門）。

排水機場においては、ポンプの無水化（水冷式から空冷式）対策をH27年度更新（1施設：片川排水機場）。

【点検結果の考察】

長寿命化計画を策定して計画的に更新を行う予定としており、今後、点検の結果に基づき、計画的更新と併せて、施設更新及び必要な補修を進めて行く。

事業進捗点検	No032	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P70	P97	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 1 河川管理施設の機能維持 4) 許可工作物				
内容	河川管理施設と同様に点検整備及び必要に応じた対策を施設管理者に指導。洪水時の流水に対して支障とならないよう改善措置の必要な箇所は施設管理者に対して指導。				
指標	・ 許可工作物の維持管理に関する指導の状況				
点検方法	・ 点検や対策の指導状況 ・ 改善措置の指導状況				

進捗状況

【点検結果】

- 許可工作物の維持管理
許可工作物の維持管理については、毎年1回、出水期前に施設点検を指示している。



九頭竜川排水樋門 （平成29年5月 点検）

- 河川法不適合施設の改善指導
平成28年度においても、2施設（恐神排水樋門、恐神第二排水樋門）については改築までの間（H30～）の洪水時の対応措置の指導、及び1施設（北堀排水樋門）の改善処置を指導している。なお、平成29年度の許可申請の更新時においては、改善指導（3件：樋門2件・昇降路1件）を行った。

【点検結果の考察】

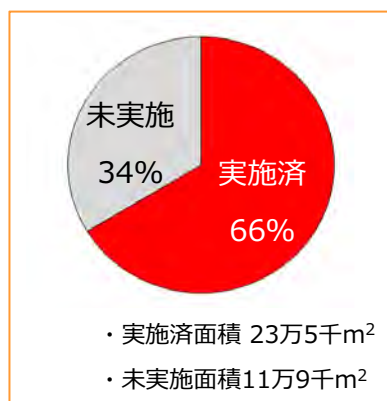
引き続き適切な指導を続けていく。

事業進捗点検	No033	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P70	P97	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 2 河川区域の管理 1) 樹木の伐採と管理				
内容	河道内の樹木の成長や繁茂の状況などについて、調査を実施。関係者と協議しながら適正な対策を検討し、河川環境の保全に配慮しつつ伐採を実施。				
指標	・ 樹木の伐採と管理の実施状況				
点検方法	・ 樹木の伐採と管理の実施状況の確認				

進捗状況

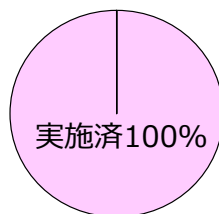
【点検結果】 H26に策定した伐採計画に基づく進捗については、以下のとおりです。

全体進捗率

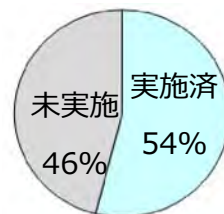


項目別進捗率

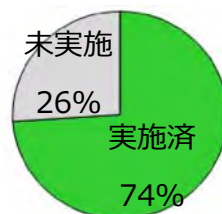
流下能力の向上
約5万9千m²



河川管理施設の侵食等
・ 損傷防止 約21万5千m²



河川監視
約8万m²



1. H29年度において九頭竜川20.4k、22.0k～22.8k、24.0k、24.8k、27.0k～27.4k付近及び日野川6.8k～7.0k付近、8.2k付近約111,228m²の伐木を実施。



伐採前



伐採後

九頭竜川右岸25.2k付近



伐採前



伐採後

日野川左岸7.0k付近

2. 伐採木については、伐木の無償配布等コスト縮減に努めています。
また、公募伐採・木質バイオマス発電所へ供給・処分を試行的に実施しました。



伐木の無償配布



公募による民間活力を利用した伐採・処分（試行）



（株）福井グリーンパワー（大野市内）への伐採木（幹部分）の供給・処分（試行）

【点検結果の考察】

河川管理上、支障となる樹木の伐採にあたっては、野鳥の生態環境にも配慮しつつ、地域との協働等によるコスト縮減にも務めながら、適切に実施する。

事業進捗点検	No034	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P70	P97	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 2 河川区域の管理 2) 河道内堆積土砂等の管理				
内容	定期的な河川縦横断測量や、出水後の巡視等により、河道内堆積土砂の変動の状況及び傾向を把握。河床変動状況や河川管理施設等への影響及び河川環境への影響等から判断して堆積土砂の除去を実施。				
指標	・河道内堆積土砂の把握と除去の実施状況				
点検方法	・河道内堆積土砂の把握と除去の実施状況の確認				

事業進捗点検	No035-038	整備計画本文との対応（ページ）		整備目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標に関する事項	河川の整備の実施に関する事項		
		P71	P97, P98	H48まで継続	毎年
項目	4. 2. 2 河川区域の管理 3) 河川区域境界及び用地境界の管理 4) 不法投棄の防止 5) 不法係留船対策 4. 2. 3 河川空間の利用 1) 河川空間の占用 2) 河川環境を損なう利用の是正				
内容	河川区域境界及び官民の用地境界を明確にするため、境界ブロックを設置。 巡視により不法投棄を監視・防止。塵埃処理の実施と減量化のための住民や関係団体との連携。 啓発活動の実施。坂路への車止めの設置や不法投棄への指導、坂路の統廃合。 H17年7月採択の「不法係留船対策に係る計画書」により、関係機関と連携して啓発活動を実施、不法係留船・不法工作物を是正。 河川利用及び安全確保のあり方の情報提供や啓発活動を実施。 「福井港九頭竜川ボートパーク」の利用促進。河川利用に対するモラルの啓発。「九頭竜川河口域利用者ネットワーク」などとの連携。				
指標	・境界ブロックの設置状況 ・不法投棄の防止の実施状況 ・不法係留船・不法工作物に関する対策の実施状況 ・河川空間の占用に関する情報提供や啓発活動の実施状況、関係機関との連携状況				
点検方法	・河川区域境界及び用地境界の管理状況の確認 ・不法投棄の監視、防止に関する実施状況の確認 ・不法係留船・不法工作物に関する対策の実施状況の確認 ・河川空間の占用に関する情報提供や啓発活動、関係機関との連携状況の確認				

進捗状況

【点検結果】

1. 河川区域及び用地境界の管理
 九頭竜川において、H29年度に1件（延長：216m）の境界を確定・明示した結果、H19年度以降約44,000mを実施し、全体区間延長（日野川含む）に対する進捗率は約57%となった。



巡視船による巡視



巡視車両による巡視

2. 河川巡視の実施

河川巡視については、週2巡の行程で実施。あわせて船による巡視も実施。

3. 美化・清掃活動の継続的な実施と支援・啓発活動の実施

九頭竜川・北川水系水質汚濁防止連絡協議会に、H23年度より河川愛護部会を設置し、ゴミ問題について取り組んでいる。H28年4月には地域住民や釣り人が参加し、清掃活動を行った。（約200人参加）



中空三角ブロックによる進入防止対策

4. 坂路の管理

九頭竜川の堤外において河川占用により田畑を耕作している箇所のうち、占用を取り止めた箇所（九頭竜川左岸7.4k～9.4k）に現存している坂路について、H23年度に進入禁止対策を実施（中空三角ブロックによる進入防止対策）。



坂路進入防止対策

布施田観測所

5. 不法係留船対策

不法係留船については、H19年度に簡易代執行（12隻）、翌20年度に行政代執行（1隻）を実施して以降、0件で推移している。

不法係留施設（栈橋）については、継続的な対策を実施した結果、H19年度の101件からH27年度の11件まで減少している。

【点検結果の考察】

日野川引堤工事等の用地境界の確定が必要な箇所については、関係者との調整を行った後、用地境界杭を設置していく。不法係留施設（栈橋）の残物件については、所有者による自主撤去を基本とするが、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。

事業進捗点検	No039-041	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P63, P64	P99	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 4 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 1) 河川水の利用 2) 流水の正常な機能の維持 3) 渇水時の対応				
内容	水利権の更新や変更に際する適正な水利権許可。新たな水利用に対する流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保。合理的な水利用並びに河川環境の保全等についてオープンな場での意見交換の調整。 流水の正常な機能を維持するため、関係者との調整により広域のかつ合理的な水利用を促進。渇水時の危機管理対策を円滑に行うため、渇水対策を強化、渇水調整を円滑化。				
指標	・河川水の利用の調整状況 ・水不足の発生状況				
点検方法	・調整状況の確認 ・慣行水利権数の経年変化 ・水不足の発生状況				

進捗状況	
【点検結果】 1. 水利権許可の件数、内容（新規、慣行水利権の法定化） 1) 新規 H29年度：該当なし 2) 慣行水利権の法定化 H20年度（2件）：下市場水機、七郷堰 その結果、慣行水利権が17件より15件に減少。 （福井河川国道事務所分6件、足羽川ダム工事事務所分9件） 2. 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水利用情報交換会を開催 （平成11年に設立後、年1回開催し、H29まで合計19回開催） 平成29年6月9日（金）に開催した第19回九頭竜川水系水利用情報交換会においては、水利用、水質・水文状況等の報告とあわせ、今後本会議を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。 なお、本会議は、北陸農政局、上（工）水事業者、電力会社、土地改良区等からなる利水者と河川管理者とで構成されている。	
 水利用情報交換会の開催状況	
3. 発電取水による減水区間に対する調整の状況 該当なし。（H19～29年度の発電水利の調整実績がないため） 4. 鳴鹿大堰の管理状況 H19年度以降も引き続き、年間を通じて堰下流確保流量である4.1m³/s（4/1～9/30）、10.0m³/s（10/1～3/31）以上の流量を放流。 【点検結果の考察】 残る慣行水利権については、引き続き法定化へ向けて取水者との調整を行っていく。 水利用情報交換会は、合理的な水利用及び河川環境の保全等のために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。	

事業進捗点検	No042	整備計画本文との対応（ページ）		整備目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標に関する事項	河川の整備の実施に関する事項		
		P66～P68	P100, P101	H48まで継続	毎年
項目	4. 2. 4 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 4) 水環境（水質）				
内容	「九頭竜川・北川水系河川水質汚濁防止連絡協議会」による実態把握と防止対策の実施。福井県と福井市による「水と緑のネットワーク整備計画」の支援。水質事故対応への関係機関の連携強化、事故処理の訓練、事故発生時の迅速な対応、水質事故防止に向けた啓発の実施。				
指標	- 水環境に関する施策の実施状況 - 水質の経年変化				
点検方法	- 水環境に関する施策の実施、調整状況の確認 - 水質の経年変化の確認				

進捗状況

【点検結果】

1. 水質保全に向けた取り組み

1) 九頭竜川・北川水系河川水質汚濁防止連絡協議会の実施状況

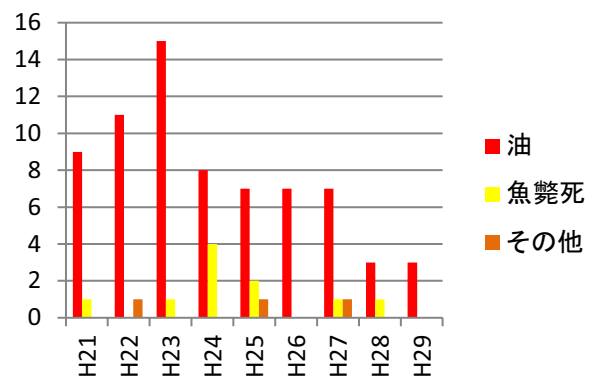
委員会、幹事会を毎年1回開催

公共用水域の水質測定結果、特定事業所での水質検査結果、水質事故発生状況等について情報共有するとともに、水質事故防止に向けた啓発活動推進を確認。

2) 水質事故の発生状況

- 平成21年～29年の九頭竜川水系での水質事故発生状況は、右表のとおり。
- 油の流出事故がほとんどである。
- 事故対応においては、関係機関との連携により適切な情報連絡及び対策を実施した。

＜水質事故発生状況図＞



2. 水質の経年変化

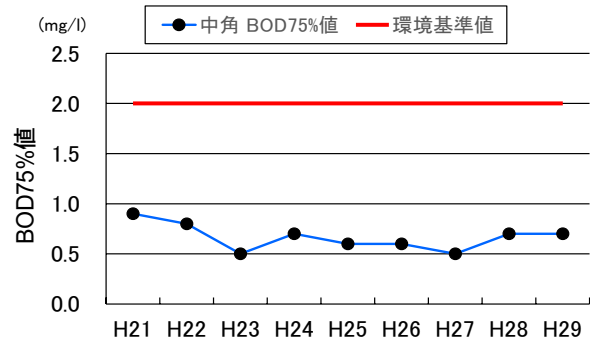
九頭竜川中角地点(A類型 BOD2.0mg/L以下)、日野川深谷地点(B類型 BOD3.0mg/L以下)での水質測定結果によると、平成20年度以降のBOD75%値は、環境基準値を維持している。

【平成29年（1～12月） BOD75%値】

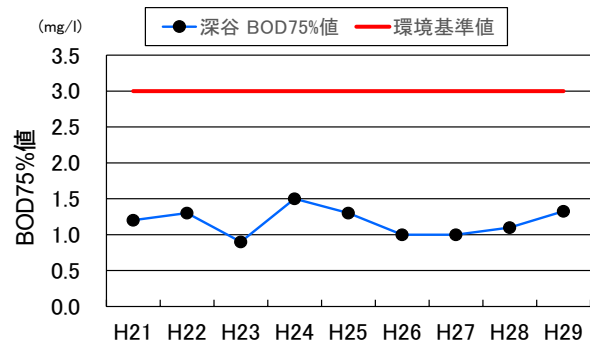
■中角地点：0.7mg/l

■深谷地点：1.3mg/l

＜水質経年変化図(中角)＞



＜水質経年変化図(深谷)＞



【点検結果の考察】

水質事故対応においては、引き続き関係機関と連携し実施するとともに、水質事故防止に向けた啓発活動を推進していく。

事業進捗点検		No043	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
					P66, P68, P69	P101～102
項目	4. 2. 5 河川環境に関する事項 1) 生物の生育・生息環境 2) 外来種 3) 河川景観 4) 土砂環境 5) ダム運用による河川環境の保全					
内容	生物の生育・生息状況の把握。外来種の実態把握と監視。河川景観の保全。流砂系一貫した土砂動態の把握と維持浚渫。ダムの弾力的管理。					
指標	・生物の生育・生息環境の把握状況 ・外来種の把握と監視状況 ・河川景観の保全状況 ・土砂動態の把握と管理状況 ・ダムの弾力的管理の実施状況					
点検方法	・生物の生育・生息環境の把握状況の確認、外来種の把握と監視状況の確認 ・河川景観の保全状況の確認 ・土砂動態の把握と管理状況の確認 ・ダムの弾力的管理の実施状況の確認					

進捗状況

【点検結果】

1. 生物の生育・生息環境

生物の生育・生息環境に関する調査として、河川水辺の国勢調査を実施している。H19年度以降の調査結果より、確認種、重要種、外来種についてまとめると、下表のようになる。ただし、H23年度以降の調査結果については暫定値。また、たまり周辺（末更毛川合流部）についてはH24に魚類調査、H25に魚類・植物・底生動物調査を実施。（出典：河川環境データベースHP【確定値】）

実施年度	内 容	確認種	重要種	特定外来種	調査地区数	備 考
H20	陸上昆虫類等調査	1015	17	0	九頭竜川5・日野川2	確定値
H21	両生類・爬虫類・ほ乳類調査	7・12・20	2・1・1	1・0・0	九頭竜川4・日野川2	確定値
H22	河川環境基図作成調査	108	3	1	九頭竜川8・日野川4	確定値
H23	底生動物調査	221	7	0	九頭竜川4・日野川2	確定値
H24	魚類調査	90	17	2	九頭竜川6・日野川2	確定値
H25	鳥類調査	121	17	0	九頭竜川39・日野川8	確定値
H26	植物調査	595	13	3	九頭竜川4・日野川2	確定値
H27	河川環境基図作成調査	111	6	0	九頭竜川4・日野川2	暫定値
H28	底生動物調査	223	11	0	九頭竜川5・日野川4	暫定値
H29	魚類調査	78	13	2	九頭竜川6・日野川2	暫定値

2. 外来種

河川水辺の国勢調査による外来種の経年変化（過去3回）は以下の通りである。全体的にほぼ横ばいであるが、植物に関しては増加傾向にある。

調査項目	【調査年度】 外来種、()内は特定外来種						主な特定外来種
魚類	【H29】	3(2)	【H24】	3(2)	【H19】	5(2)	ブルーギル・オオクチバス
底生動物調査	【H28】	11(0)	【H23】	1(0)	【H18】	2(0)	
植物調査	【H26】	133(3)	【H17】	123(2)	【H12】	102(2)	アレチウリ・オオキンケイギク
鳥類調査	【H25】	1(0)	【H16】	0(0)	【H11】	1(0)	
両生類・爬虫類・ほ乳類	【H21】	1・1・3(1・0・0)	【H13】	1・1・2(1・0・0)	【H8】	1・1・2(1・0・0)	ウシガエル
陸上昆虫類等	【H20】	15(0)	【H14】	13(0)	【H9】	22(0)	

3. 河川景観

平成27年度の河川環境基図作成調査による早瀬及び淵の箇所数は、九頭竜川がそれぞれ37箇所、4箇所を確認。日野川はなし。自然再生事業により、概ね良好な砂礫河原環境の再生ができており、引き続きモニタリングを実施しながら、順応的な管理を行う。

4. 土砂環境

H19～26年度までの河道内堆積土砂の把握と対策の実施について、巡視、樋門観測所点検等を実施した結果、特に土砂が堆積している傾向は見られない。また、定期的な縦横断測量においても河川管理施設等に悪影響を及ぼすような大きな河床変動は確認されなかった。河床高縦断図については、「4.2.2 河川区域の管理」個表No. 34に示している。

5. 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、平常時に人工的な洪水を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てきた。H28年度は過年度までのダム放流と環境への影響調査結果を総括し、置土や河床攪乱とあわせた弾力的放流の効果・評価について、関係者の理解を得た。また、H29年度は河道の変化、生態の変化を把握するため現地状況調査や地形調査等の物理環境調査と、植生調査や底生動物調査等の生物環境調査を実施した。

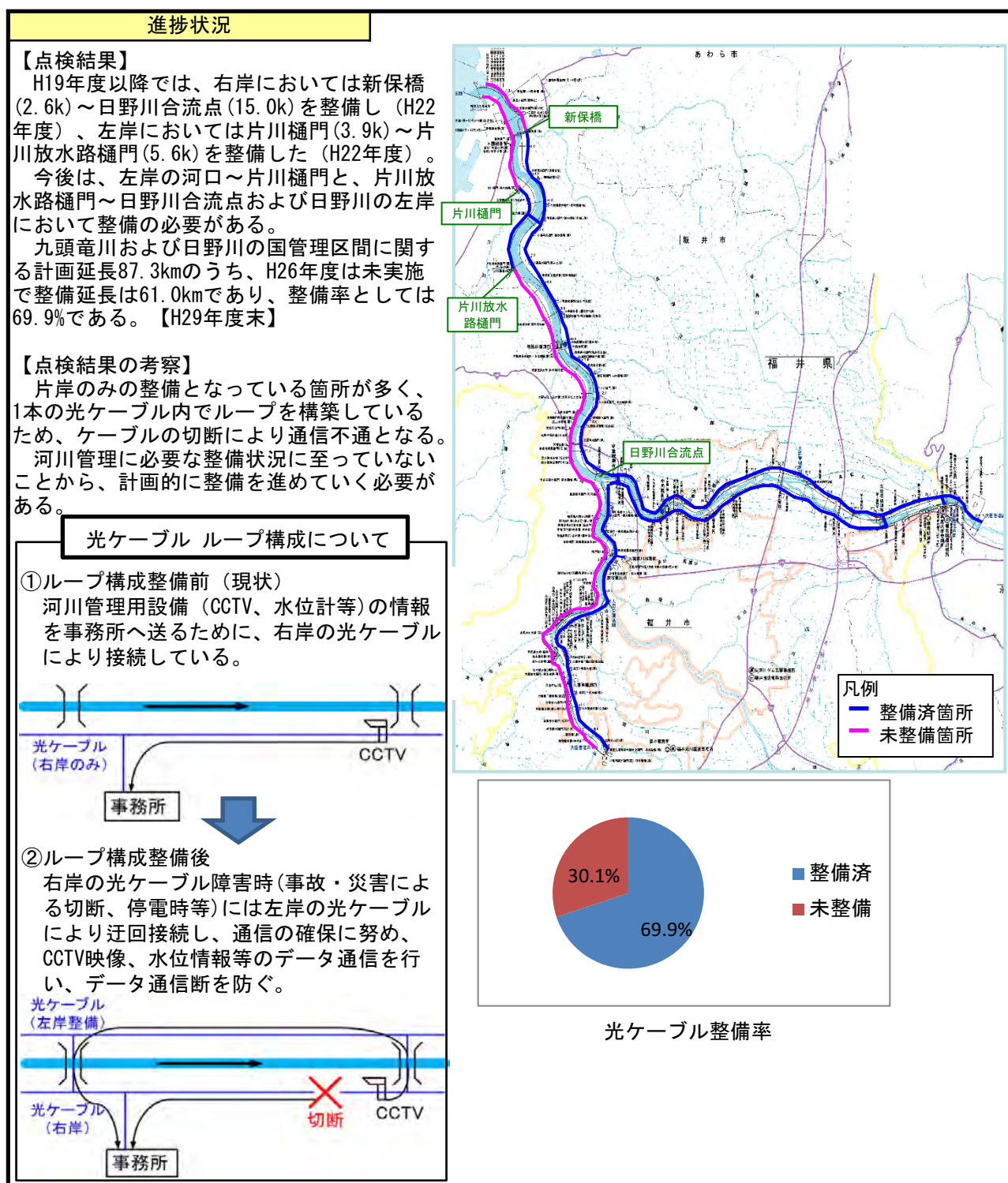
【点検結果の考察】

引き続き、水辺の国勢調査により生物の生育・生息環境（重要種及び外来種等）の状況を把握し、オオキンケイギク等の駆除や外来種の監視を行う。

河川景観については、砂礫河原の保全・再生に関する事業を継続して実施し、「瀬と淵や砂礫河原」の状況を水辺の国勢調査で確認を行う。

ダムの弾力的管理における本格運用に移行するため、操作規則・細則等の変更手続きを実施する。また、弾力放流の効果を検証するために、継続的にモニタリング調査を実施する。

事業進捗点検		No044	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P63	P103	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 6 危機管理に関する事項 1）洪水時の河川情報の収集・提供 (1) 光ファイバーケーブルネットワークの形成					
内容	流域内の洪水時における河川情報や現地映像を迅速に収集するため、河川管理用光ファイバーケーブルを延伸し、河川管理用光ファイバーケーブルネットワークを形成する。					
指標	・ネットワーク形成の実施状況（整備延長）					
点検方法	・実施状況（整備延長）の確認					



事業進捗点検		No045	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
			河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
			P63	P103, P104	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 6 危機管理に関する事項 1) 洪水時の河川情報の収集・提供 (2) 光ファイバーケーブルネットワークを活用した河川情報の収集・提供					
内容	洪水時の河川情報の収集と、関係自治体や住民の避難判断に資する情報を提供するため、CCTV（監視カメラ）を設置する。CCTV等の画像情報について、希望する全ての自治体・報道機関等と調整し、積極的に提供する。					
指標	・CCTV整備の進捗状況（率・箇所）					
点検方法	・進捗状況（率・箇所）の確認					

進捗状況

【点検結果】
計画設置箇所86のうち、50箇所について整備済みである（平成27年度2箇所）。整備率としては58.1%である。【H29年度末】

洪水時の映像提供については、NHKおよびFBCと協定を締結し、実施している。

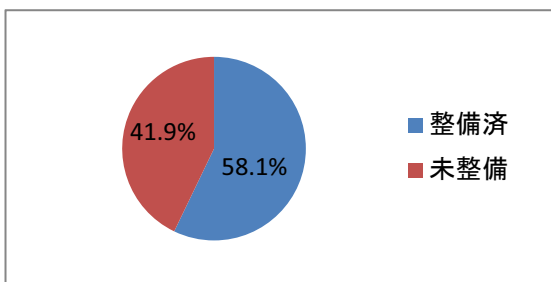
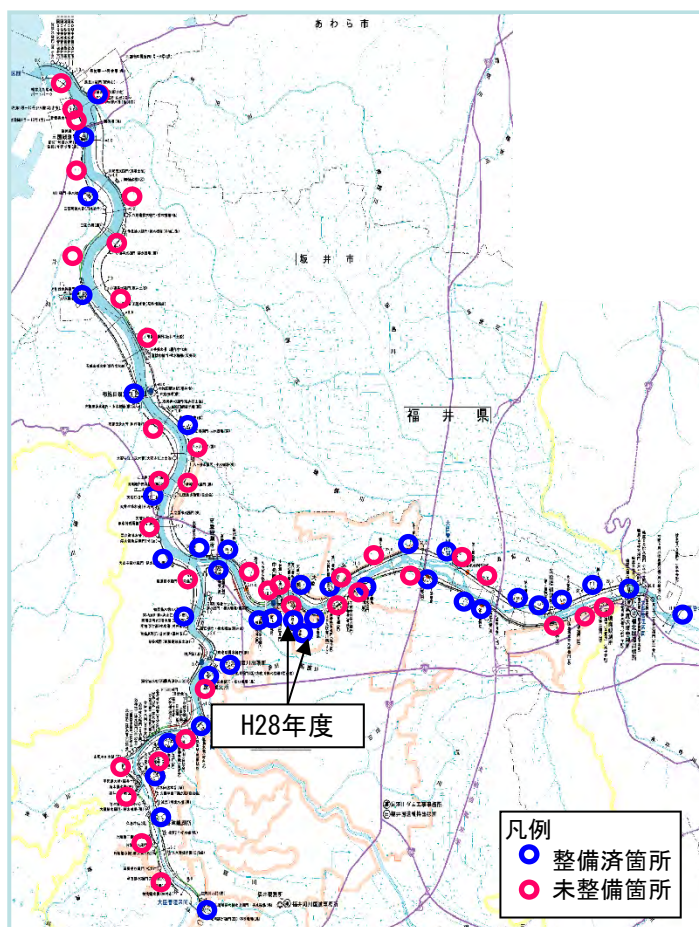
【点検結果の考察】
浸水想定区域内の地区で必要となる洪水情報を収集するため、増強が必要である。重要水防箇所については、機器・通信経路・電源の二重化の必要性を検討する必要がある。



CCTV設置状況



CCTV映像画面



CCTV整備率

事業進捗点検	No046-047	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P63	P104～P106	H48まで 継続	毎年
項目	4. 2. 6 危機管理に関する事項 1) 洪水時の河川情報の収集・提供 2) 水災害の予防・防止				
内容	観測施設の保守点検、機器・通信経路の二重化の実施。ハザードマップの普及・支援。洪水予報の充実、住民への情報提供。 水防活動の拠点整備、庁舎等の耐水化・耐震化、樋門遠隔操作、非常用備蓄土砂等の確保。				
指標	・洪水時の河川情報の収集・提供に関する実施状況 ・水災害の予防・防止に関する施策の実施状況				
点検方法	・洪水時の河川情報の収集・提供に関する実施状況の確認 ・水災害の予防・防止に関する施策の実施状況の確認				

進捗状況	
【点検結果】 1. 観測施設の保守点検と観測機器・通信経路の二重化 毎年度、福井管内水文観測所保守点検業務により、雨量、水位、地下水、水質観測所等の毎月点検及び臨時点検を実施。対象とする観測所：雨量9観測所、水位14観測所、地下水位7観測所、水質2観測所。 洪水予報に関わる1種水位観測所（中角、布施田、深谷、三尾野、天神橋）について、観測機器の二重化は完了している。 2. ハザードマップ 平成30年3月末現在の国管理区間沿川3市1町（福井市、坂井市、あわら市、永平寺町）について、ハザードマップは策定済みであり、平成28年6月に浸水想定区域図の見直しを行い、ハザードマップも見直していく方針であり、作成にあたっては積極的な技術的支援を行う。 3. 洪水予報の充実 平成29年度には、10月の台風において洪水予報を発信した。現在の洪水予測システムやリアルタイムはん濫予測システムなどの予測精度向上を進め、福井地方気象台と連携し、洪水予警報等を的確に行っていく。なお、福井河川国道事務所の風水害体制は、注意体制4回、第1警戒体制4回、第2警戒体制1回、非常体制1回であった。 4. 住民への情報提供 インターネットにより、雨量、水位、水質、ダム情報、洪水予報、水防警報、ダム放流通知や河川情報としてライブ映像について、リアルタイムで発信し、洪水時、異常湧水や水質事故等が発生時等には福井県、報道機関への映像提供を行っている。 また、九頭竜川流域防災センターとして、人と川との関わりを楽しく学ぶことのできる施設を整備した。 ・川の防災情報 http://www.river.go.jp/ ・福井県河川・砂防総合情報 http://ame.pref.fukui.jp/ ・九頭竜川・北川 河川ライブ映像 http://www.kkr.mlit.go.jp/fukui/kasen/cctv/index.html 5. 水防活動の拠点整備 九頭竜川土橋地区防災ステーションを水防活動の拠点として位置付け、整備済み。平成24年5月には水防活動拠点を利用した水防演習を実施した。また、防災協定については福井県内全市町と福井河川国道事務所において、平成24年9月に更新している。 6. 庁舎の耐水化・耐震化 九頭竜川出張所の耐水化・耐震化はH14年度完了。福井河川国道事務所については耐水化がH18年度に完了し、耐震化対策をH26年度より実施しH28年度完了予定。 7. 樋門遠隔操作 樋門遠隔操作については12箇所（九頭竜川8箇所、日野川4箇所）で計画されているものの、H28年度時点では未実施。優先順位の高いものから順次整備を進めて行く。 8. 非常用備蓄土砂等の確保 非常用備蓄土砂のための側帯整備については、11箇所中10箇所整備済。 【点検結果の考察】 観測機器・通信経路の二重化については、今後未実施区間の整備を進める。 樋門遠隔操作については、H24年度に樋門監視装置の更新を実施している。今後樋門遠隔操作に向けて個々のハード・ソフトの整備を進める。	

事業進捗点検	No048	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P72	P107～110	H48まで 継続	毎年
項目	4. 3. 1 流水管理（真名川ダム・九頭竜ダム）				
内容	施設管理のための水文情報の収集と流出予測の実施。操作規則による適切な操作と必要に応じた規則の見直し。放流警報の実施と自治体や住民などがふれやすい情報の提供。適切な貯水位の管理と放流。貯水池とその周辺の管理。				
指標	・ダム管理の実施状況				
点検方法	・ダム管理の実施状況の確認				

進捗状況

【点検結果】

- ・ダムの操作：ダムへ入る水量やダム水位に応じて、ダム操作を実施した。（H29の実績）
九頭竜ダム：最大流入量：505.06m³/s（H29.10.23 1:00）
最大ダム放流量：0m³/s
真名川ダム：最大流入量：446.84m³/s（H29.10.23 1:00）
最大ダム放流量：247.13m³/s（H29.08.08 9:00）
- ・放流警報等：ダムから放流する場合は一般に周知するため、警報車による下流巡視、サイレン警報や警報放送を実施した。
- ・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（0.67m³/s）を放流した。



ダムの操作

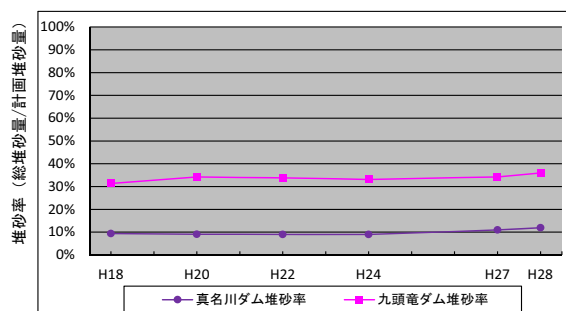


放流警報等

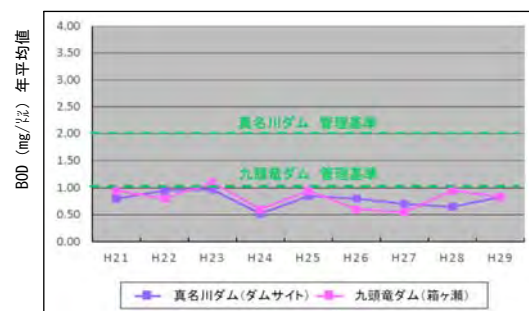


低水管理（噴水状況）

- ・環境管理：九頭竜ダムでは、H29に92匹のコクチバスの駆除、産卵床の駆除を実施した。
真名川ダムでは、弾力的管理試験を平成15年度より開始し平成28年度に終了した。
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。今後、本運用予定。
- ・ダムの堆砂：九頭竜ダム（48年経過、H28時点）総堆砂量／計画堆砂量＝36%
真名川ダム（40年経過、H28時点）総堆砂量／計画堆砂量＝11%
- ・ダムの水質：平成29年は九頭竜ダム（環境基準点、箱ヶ瀬）環境基準値（BOD1mg/ℓ以下）を満足。
真名川ダム（ダムサイト地点）管理基準値（BOD2mg/ℓ以下）を満足。
春から秋にかけて藻類によるダム湖面の一部に変色が見られることがある。



ダムの堆砂（堆砂率）



ダムの水質

- ・調査利用等：ダム湖に流入する「流木」は無料配布を実施し、随時配布を行うほか各種イベント時に配布するなど、広く一般に配布を行った。

【点検結果の考察】

- ・ダム操作規則等に基づき、ダム管理は適切に実施している。

事業進捗点検	No049	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P72	P107～108	H48まで 継続	毎年
項目	4. 3. 1 流水管理（鳴鹿大堰）				
内容	堰管理のための水文・気象情報などの収集と流出予測の実施。 操作規則による操作と、規則等の点検と見直しの実施。 放流警報の適切な実施と下流自治体や住民などへの情報提供。 低水時における適切な貯水位の管理と放流。				
指標	・ 流水管理の実施状況				
点検方法	・ 流水管理の実施状況の確認				

進捗状況

【点検結果】

1. 堰の操作

H29年には、下表のように下段扉を操作する出水が9回発生した。H11年の暫定運用開始から計116回、年平均6.1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、H28年の3回となっている。

年	月 日	ピーク流入量 (m^3/s)	下段扉操作
平成29年	4/7	816	2～5号ゲート下段扉操作
	4/18	1,025	2～5号ゲート下段扉操作
	7/4	807	2～5号ゲート下段扉操作
	8/8	1,810	2～5号ゲート下段扉操作
	8/25	1,301	2～5号ゲート下段扉操作
	9/7	525	2～5号ゲート下段扉操作
	9/18	717	2～5号ゲート下段扉操作
	10/23	1,861	2～5号ゲート下段扉操作
	10/29	531	2～5号ゲート下段扉操作

2. 放流警報・情報提供

放流警報設備は、鳴鹿大堰から日野川合流点までの区間に17箇所設置している。警報車の下流巡視及びCCTVによる河川の状況把握や、河川に入っている人達への注意とあわせてゲート放流前に警報を実施している。また、出水期前には、放流に対する危険を住民に告知するため、新聞折り込みによるチラシ配布を行っている。

3. 低水管理

大堰管理開始以降、堰下流の確保流量であるかんがい期（4/1～9/30）で $4.1\text{m}^3/\text{s}$ 以上、非かんがい期（10/1～3/31）で $10.0\text{m}^3/\text{s}$ 以上を放流している。

4. 環境管理

鳴鹿大堰に設置されている魚道において回遊性大型魚の遡上に着目し、魚道流量の調節の検討を平成22年度から実施。その後、流量調整調査、遡上個体数調査等を実施。今年度（平成30年度）までのモニタリング調査結果に基づく試行運用放流の流量調整パターン及び操作内容を設定した。

5. 貯水池管理

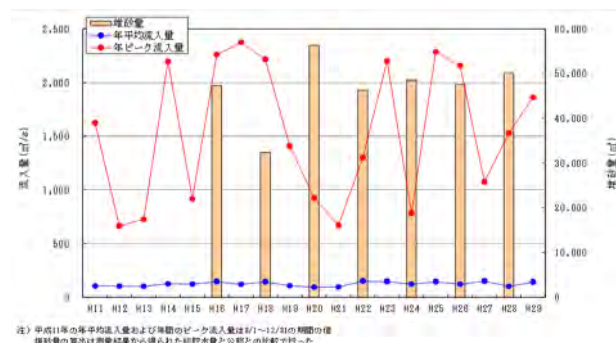
（堆砂）これまで平成16年以降、7回の堆砂測量を実施している。平成19年～20年は大規模な出水がないため堆積が進んだが、平成22年以降 $2000\text{m}^3/\text{s}$ を超えるような大きな出水が生じる年もあり、平成20年に比して減少している。鳴鹿大堰貯水池では、大規模な出水後は堆砂量が減少する一方、大規模な出水がない場合は堆砂が進む傾向が見られる。今後も測量を行い、堆砂量を把握する。

（水質）湛水域の鳴鹿橋において毎年水質調査（調査頻度：生活環境項目 月1回、健康項目 年2回）を実施している。

大腸菌群数以外の全ての項目において環境基準値（河川A類型）を満足している。

【点検結果の考察】

今後も水文データ等を蓄積し、引き続き、流水管理（環境保全等）を適切に実施・継続していく。



事業進捗点検	No050	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P72	P111	H48まで 継続	毎年
項目	4. 3. 2 施設管理（真名川ダム・九頭竜ダム）				
内容	施設の機能を維持するため、点検、補修・更新を実施。 安全管理として、堤体及び基礎地盤に関する計測や、巡視、臨時点検、定期検査を実施。 見学・学習施設を整備。				
指標	・施設の点検・補修・更新・計測の実施状況 ・見学等への対応状況や見学施設の整備状況				
点検方法	・維持管理の実施状況の確認 ・見学等への対応状況や施設の整備状況の確認				

進捗状況	
【点検結果】 1. 管理設備の維持管理 1) 電気通信設備 『日常点検』：職員または支援業務員により運転動作等の目視点検を実施（平日）。 『定期点検』：「電気通信設備点検基準」に基づき、直営又は委託契約により実施。 点検周期は、以下のとおり。 ・非常用発電設備 直営点検：10回/年、委託点検：2回/年 ・高圧受変電設備、多重無線通信設備、移動無線通信設備、CCTV設備 委託点検：1回/年 ・ダム制御処理設備、放流警報設備、テレメータ設備 委託点検：2回/年 『補修、修繕』：定期点検結果、設備の経年劣化状況に基づき、消耗品の交換、補修又は更新を実施。 2) 機械設備 『日常点検』：職員または支援業務員により点検を実施（1回/月）。 『定期点検』：委託契約による年点検（1回/年）及び職員による点検（1回/月）を実施。 その他、点検による不具合への対策として臨時点検を実施。 『出水時点検』：職員または支援業務員によりゲート設備の点検を実施（警戒体制時）。 『補修、修繕』：定期点検結果、設備の経年劣化状況に基づき、補修又は修繕を実施。 3) ダムの安全管理 貯水池・河川の状況や警報局舎等の確認のため、真名川ダムでは、ダム上流巡視、堤体他巡視をそれぞれ1回/週、下流警報局舎を1回/月実施。九頭竜ダムでは1回/週の巡視を実施。 2. 管理設備等の見学 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、森と湖に親しむ旬間行事としてH29年7月29日に真名川ダム、30日に九頭竜ダム、長野地下発電所での見学会を開催。 また、真名川ダムでは、ダム内部の見学について、60分コース（上段監査廊、主放水設備、維持管理棟、噴水前を案内）と30分コース（上段監査廊、主放水設備もしくは維持管理棟、噴水前を案内）を実施し、420人が見学。九頭竜ダム管理支所1Fの展示室では、九頭竜ダムの概要、洪水調節、発電などに関するパネル展示を行い、延べ30,332人（H29年度）が入場。 なお、真名川ダム、九頭竜ダムでは、希望者にダムカードの配布を行っている。 【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、修繕を実施している。	

事業進捗点検	No051	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P72	P111	H48まで 継続	毎年
項目	4. 3. 2 施設管理（鳴鹿大堰）				
内容	施設の機能を維持するため、点検・補修・更新を実施。 安全管理として、巡視、臨時点検、定期検査を実施。 見学・学習施設を整備。				
指標	- 施設の点検・補修・更新等の実施状況 - 見学等への対応状況や見学施設の整備状況				
点検方法	- 維持管理の実施状況の確認 - 見学等への対応状況や施設の整備状況の確認				

進捗状況

1. 管理設備の維持管理・安全管理

1) 電気通信設備

『日常点検』：平日は職員により動作状況の確認点検を実施。

『定期点検』：委託契約により電気通信施設点検基準に基づき定期点検を実施。

・非常用発動発電設備 4回/年

・高圧受変電設備、堰制御処理設備、テレメータ設備、放流警報設備 2回/年

・多重無線通信設備、CCTV設備 1回/年

2) ゲート設備

『定期点検』：委託契約により定期点検を実施（年点検、月点検）。

その他、点検による不具合への対策として臨時点検を実施。また、4号ゲートのシリンダ分解整備及びP4ピアの油圧バルブスタンドの更新などを実施。



ゲートのシリンダ分解整備



油圧バルブスタンドの更新

3) 機械設備

『日常点検』：職員または現場技術員により点検を実施（2回/週）。

『出水時点検』：職員または現場技術員により点検を実施（異常気象への対応・3回）。

2. 管理設備等の見学

鳴鹿大堰に隣接して九頭竜川流域防災センター及び管理所エントランスの「鳴鹿大堰ふれあいゾーン」が整備されており、鳴鹿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。

【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。

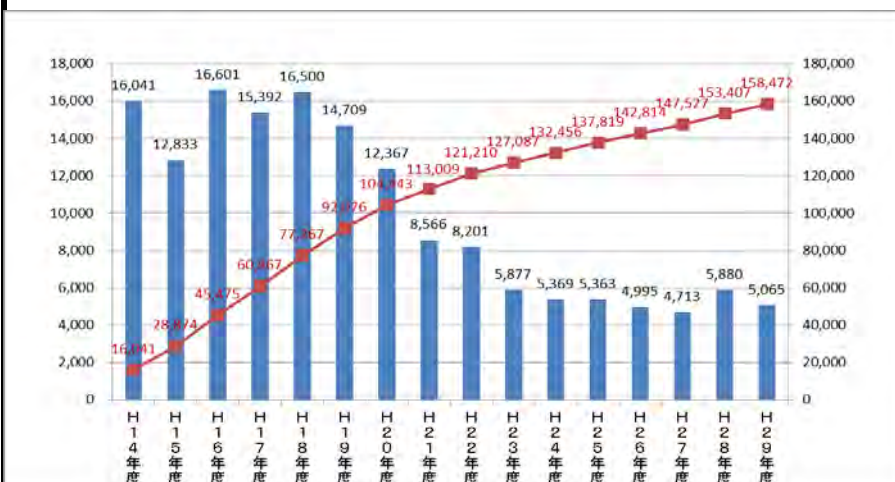
事業進捗点検	No052	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		P69	P112	H48まで 継続	毎年
項目	4. 4. 1 河川に関する学習 1) 学習の場の提供				
内容	九頭竜川資料館（H21より九頭竜川流域防災センターと改称）をより充実させ、適切に運営する。小学校の総合学習と連携した水生生物調査等を継続実施する。広報活動を行い、より多くの地域住民及び学校等が、資料館を学習の場として利用できるよう提供する。防災・環境・事業展開等の出前講座を積極的に実施する。				
指標	・学習の場の提供に関する実施状況				
点検方法	・学習の場の提供に関する実施状況の確認				

進捗状況

【点検結果】

1. 九頭竜川流域防災センターの運営状況

九頭竜川資料館として平成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28年度には累計15万人を突破した。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。PRとしては、ホームページにより、センターの情報提供を行っている。



2. 水生生物調査の実施状況

「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29年度には8月2日に実施し、50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。



水生生物調査の実施状況



3. 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



【点検結果の考察】

九頭竜川流域防災センターにおける見学者数は近年、横ばいから増加傾向であり、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。

防災コンテストについては、認知度は着実に上がってきており、今後、学年の課題として取り組む小学校を増やしていくための方策の検討が必要です。

事業進捗点検	No053	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		—	P112	H48まで 継続	毎年
項目	4. 4. 2 河川工事に対する配慮				
内容	濁水の監視、定期的な水質調査、河川水辺の国勢調査等による生物生息状況等の調査を実施。河道改変を伴う事業に対しては、事前の環境調査を実施し、環境保全対策や環境に配慮した実施方法について学識経験者を含む検討会等で検討。				
指標	・環境に関する調査状況や改修に対する環境面からの対応状況				
点検方法	・濁水監視、水質調査、河川水辺の国勢調査等の実施状況 ・河道改修などに対する環境調査や学識経験者等による検討会等の実施状況				

進捗状況

【点検結果】

1. 濁水監視・水質調査・生物調査

濁水監視や水質調査については、真名川ダム、九頭竜ダムにおいて、それぞれ以下に示す地点で調査を実施している。河川の水質調査結果については個表No. 42に示したとおりである。

①真名川ダム周辺

【H29年度】

健康項目	調査地点	調査頻度
水温、濁度	ダム湖4箇所、河川6箇所	1回/月、4～12月・3月に実施
生活環境項目	ダム湖4箇所、河川6箇所	1回/月、4～12月・3月に実施
クロロフィルa	ダム湖2箇所、河川5箇所	1回/月、4～12月・3月に実施
健康項目	ダム湖1箇所	1回/年
植物プランクトン	ダム湖1箇所	1回/月、4～12月・3月に実施
底質	ダム湖1箇所	1回/年

②九頭竜ダム周辺

【H29年度】

健康項目	調査地点	調査頻度
水温、濁度	ダム湖4箇所、河川4箇所	1回/月、4～12月・3月に実施
生活環境項目	ダム湖4箇所、河川3箇所	1回/月、4～12月・3月に実施
クロロフィルa	ダム湖4箇所、河川3箇所	1回/月、4～12月・3月に実施
健康項目	ダム湖1箇所	1回/年
植物プランクトン	ダム湖1箇所	1回/月、4～12月・3月に実施
底質	ダム湖1箇所	1回/年

生物の生息状況等については、河川水辺の国勢調査により、「魚類調査」、「底生動物調査」、「植物調査」、「鳥類調査」、「両生類・爬虫類・哺乳類調査」、「陸上昆虫類等調査」の6項目の生物調査と、植生図と瀬・淵や水際部の状況等を調査する「河川環境基図作成調査」を行っている。

近年の調査結果については、「4. 2. 5 河川環境に関する事項」個表No. 43に示している。

2. 河川工事に際しての配慮

河道内樹木を伐採する工事については、事前に日本野鳥の会と協議し、工事実施時期等についてアドバイスを受け適切に工事へ反映している。また、濁水が発生する工事については、漁業関係者等へ濁水対策等の工法について説明し、問題の無いことを確認した上で適切に対策を講じている。

汚濁防止フェンスの設置状況

【点検結果の考察】

河川やダム湖の水質調査や、水辺の国勢調査については計画に基づき概ね適切に実施できている。また、河川工事に伴う周辺環境への悪影響についても現在のところ確認はされていない。

但し、今後も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をとりながら事業を実施していくものとする。

事業進捗点検	No054	整備計画本文との対応（ページ）		整備 目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標 に関する事項	河川の整備の実施 に関する事項		
		—	P112	H48まで 継続	毎年
項目	4. 4. 3 モニタリング				
内容	河川事業が河川環境に与える総合的・複合的な影響を評価するため、モニタリング等を実施。モニタリング結果等の環境情報については、ホームページ等で公表。住民等が情報を収集しやすい環境を整備。				
指標	・モニタリングの実施と公表状況				
点検方法	・実施状況の確認				

進捗状況
【点検結果】 1. モニタリングの実施 河川環境に関するモニタリングについては、河川水辺の国勢調査により、「魚類調査」、「底生動物調査」、「植物調査」、「鳥類調査」、「両生類・爬虫類・哺乳類調査」、「陸上昆虫類等調査」の6項目の生物調査と、植生図と瀬・淵や水際部の状況等を調査する「河川環境基図作成調査」を行っている。近年の調査結果については、「4. 2. 5 河川環境に関する事項」個表No. 43に示している。 また、自然再生事業の整備効果を確認するモニタリングについては、「魚類調査」「植物調査」「鳥類調査」を行っている。 2. 環境情報の公表 河川水辺の国勢調査については、「河川環境データベース」として国土交通省ホームページを通じて公表している。 http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/index.html 自然再生事業に関するモニタリング調査については、調査結果が整理できた時点でホームページに公表します。 【点検結果の考察】 河川環境および自然再生事業の整備効果は、過年度と同様の調査内容で引き続きモニタリングを実施していく。 河川環境は、河川水辺の国勢調査によりモニタリングを実施していく。 自然再生事業の整備効果は、魚類調査、植物調査及び鳥類調査によりモニタリングを実施していく。

事業進捗点検	No055	整備計画本文との対応（ページ）		整備目標年	点検頻度
		河川整備計画の目標に関する事項	河川の整備の実施に関する事項		
		P72	P112, P113	H48まで継続	毎年
項目	4. 4. 4 地域住民との連携				
内容	河川管理者と住民等との協働による維持管理。河川愛護モニター・地域住民等からの情報収集とそれらを活かす環境整備。川の情報発信と学習の場の提供。河川環境に関する普及啓発の実施。上下流の交流の促進。				
指標	・住民等との連携による河川管理の実施状況 ・河川環境に関する普及啓発の実施状況				
点検方法	・住民等との連携による維持管理の実施状況の確認 ・河川愛護モニター・地域住民との連携による活動状況の確認 ・河川環境に関する啓発活動の実施状況の確認				

進捗状況

【点検結果】

1. 住民と連携した維持管理の実施

九頭竜川河口付近においてNP0が定期的に清掃活動を実施している。ただし、現在は、当該NP0と連携した取り組みとはなっていない。九頭竜川流域防災センターにおいてはNP0と協力連携してセンターの運営を実施。



清掃活動の状況

2. 地域住民や住民団体の情報連携体制づくり

河川愛護モニターから、水質、河川利用、河川環境などに関して情報収集を実施し、地域との連携を深めている。H29年度には2名のモニターが活動しており、定期報告を27回（3回×3名、9回×2名）受けている。

主な報告内容は、ゴミ投棄、水の汚濁、河川利用状況等についてである。



イベントの実施状況

3. 河川と流域社会の関わり

九頭竜川自然再生事業の一環として取り組んでいる砂礫河原再生事業の広報活動としては、日野川で実施された「そうだ！川に行こう！（第9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&コースターペイント（九頭竜川水系の砂礫・伐木利用）を実施した。当日は約150名の参加者があり広報に役立った。（H29. 7. 30（日）開催）

河川愛護月間を主体として情報発信などに努めている。河川愛護月間には、良好な河川環境の保全・再生への取り組みの推進、河川愛護意識の醸成を目的に、河川愛護標語の展示・表彰、懸垂幕、ポスターの掲示等を行っている。

また、ダムに対する理解と協力を得るため、森と湖に親しむ旬間のH29年7月29日、30日に真名川ダム、九頭竜ダム、長野地下発電所などでの見学会を開催した。H29年8月19日には、九頭竜川上下流の交流と連携、ダムの役割や水源地域の自然を学ぶことを目的として、子ども達を招いて「日帰り留学」を開催した。



河川愛護月間の懸垂幕



ダム見学会実施状況



日帰り留学実施状況

【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。

河川環境に関わる普及啓発について、関係機関等（NPO、沿川住民等）との連携・協力を図っている。より効果的な行事の実施について、引き続き検討していく。