

令和5年度 河川管理レポート

令和6年3月



国土交通省 北陸地方整備局
富山河川国道事務所
Toyama Office of River and National Highway

1. はじめに

- 1-1. 富山河川国道事務所で管理する河川・施設
- 1-2. 河川管理の課題と対応

2. 河川の維持管理

- 2-1. 平常時の河川巡視
- 2-2. 出水時の河川巡視
- 2-3. 地震時の河川巡視
- 2-4. 堤防除草
- 2-5. 堤防等河川管理施設及び河道の点検
- 2-6. 職員による施設点検
- 2-7. 施設の点検結果を評価
- 2-8. 評価結果を踏まえた「補修」の実施
- 2-9. 伐採木の無償提供など

3. 災害への備え

- 3-1. 災害情報の共有訓練
- 3-2. 水防工法の実施訓練
- 3-3. 災害対策車両の実施訓練
- 3-4. 水質事故対策訓練

4. 地域の活動

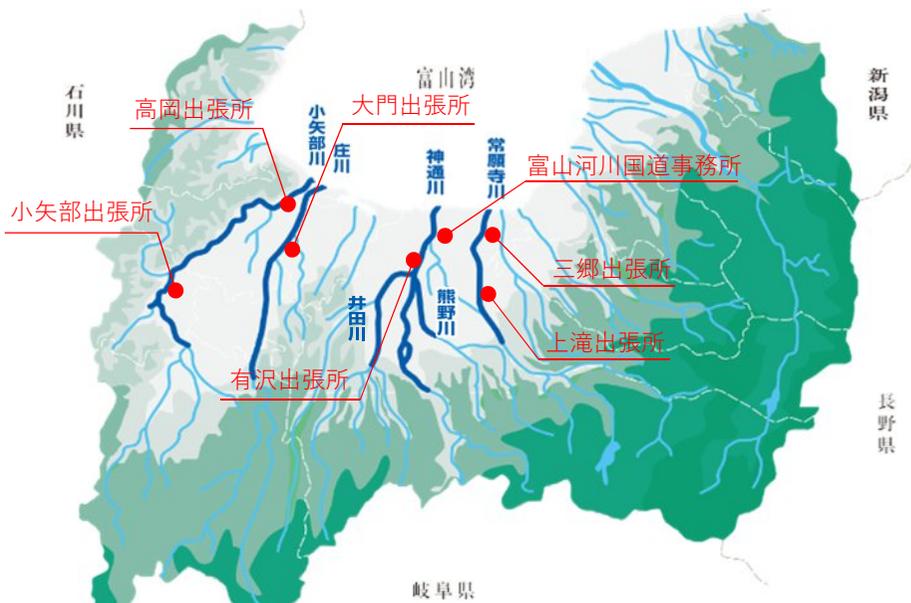
- 4-1. 安全利用点検
- 4-2. 川に学ぶ
- 4-3. 河川協力団体

1. はじめに

1-1. 富山河川国道事務所で管理する河川・施設

<富山河川国道事務所が管理する河川>

河川名	河川の特徴
常願寺川	我が国屈指の急流河川で、洪水のエネルギーが大きく堤防を護るための巨大水制がいたるところに設置されています。また、下流部の一部区間は、川底が兩岸の土地より高いという天井川を形成しています。
神通川	上流部が日本有数の多雨地帯であるため、古くから度々洪水を引き起こしてきました。富山市は、県内の社会、経済、文化の中核を担っており、水害対策に加えて親しみのある河川空間を創出しています。
庄川	庄川の水質は良好で、その水は豊富な地下水と合わせて砺波平野と射水平野を潤し、県内一の穀倉地帯を支えているとともに水力発電など様々な水利用が行われています。
小矢部川	急勾配の河川の多い富山県においては、比較的緩やかな川です。支川が多く流入しており、内水による浸水被害が発生するため、排水機場が設置されています。



<代表的な施設>

①堤防・護岸

堤防は、洪水を川の外にあふれさせず水害から人々を守るために作られたものです。また、護岸は、堤防の欠損等を防ぐ目的で作る構造物でコンクリートや石を用いて施工します。



庄川

②堰

堰とは、河川の流水を制御するために、河川を横断して設けられる床土工や帯工があるための施設です。堰は、固定堰、可動堰、またはそれらの組合せの構造のものがあり、取水や潮止め等の目的で設けられます。



小矢部大堰

③水門

水門とは、支川や水路への逆流を防ぐことを目的として設けられます。普段、ゲートを開けて支川の水を本川に流しています。本川の水位が洪水で上昇した時、ゲートを閉じて支川への逆流を防ぎます。



宮島川水門

④排水機場

排水機場は、洪水時に樋門・樋管などを逆流防止のために閉じることによって生じる内水氾濫（排水が追いつかず市街地等が水に浸かること）を防止するために、ポンプによって強制的に川へ排水する施設です。



四屋排水機場

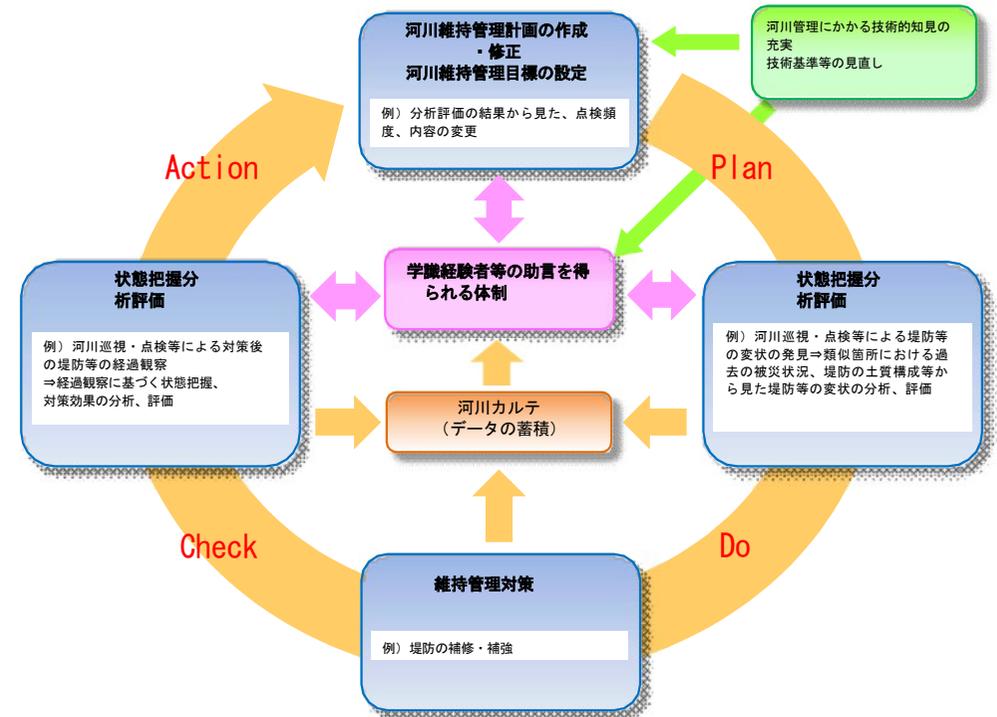
1-2. 河川管理の特徴と対応

～効率的・効果的な河川管理の実施～



<河川の維持管理の特徴>

- 特徴 1 治水・利水・環境という目的に応じた管理、渇水時から平常時、洪水時までの河川の状態に応じた管理、堤防、水門、樋門・樋管等といった河川管理施設の種類に応じた管理というように、その内容は広範囲で多岐にわたります。
- 特徴 2 管理の対象である河川そのものも降雨等自然現象によりその状態が容易に変化し、その変化が時には急激に起こるという特性を有しています。
- 特徴 3 主たる河川管理施設である堤防は、延長が極めて長い線形的構造物であり一箇所が決壊した場合であっても一連区間の治水機能を喪失してしまうという性格を有しています。



<効率的、効果的な河川維持管理の実施>

これまでの河川の維持管理における経験の積み重ね等を踏まえるとともに、河川の状態の変化を把握し、必要な対策を行い、一連の作業の中で得られた知見を分析・評価し、その内容を充実させていくというPDCA サイクルを構築しています。

<維持管理計画の策定>

維持管理の内容を具体化した計画書を河川毎に作成し、この計画書に基づき維持管理を実施しています。

サイクル型維持管理体系のイメージ



維持管理計画（神通川・常願寺川）

2. 河川の維持管理

堤防、護岸などの河川管理施設を、常に良好な状態を保つため、河川巡視や点検を行っています。点検により、損傷等の変状を発見した場合は、変状の度合いに応じた対策を行い、適切な維持管理に努めています。

2-1. 平常時の河川巡視

～定期的・計画的に巡回～



平常時の河川巡視は、堤防等の河川管理施設が常にその機能を発揮できるように、河道や河川管理施設の状況を把握しています。また、許可工作物が許可通りに維持管理されていることや、不法行為の発見、河川空間の利用や自然環境に関する情報収集も行っています。

「定期的」・「計画的」に河川を巡視し、異常及び変化等の早期発見に努めています。

< 巡視の頻度 >

- ・ 通年実施する。※3日以上期間を空けない
- ・ 夜間の巡視は、月に2回実施する。
- ・ 休日の巡視は、月に1回実施する。

< 巡視内容 >

- ①河川管理施設及び許可工作物の状況
- ②河川区域内等における違法行為の発見
- ③河川空間の利用に関する情報収集
- ④河川の自然環境に関する情報収集



神通川 (11月1日)

河道や河川管理施設の状況



小矢部川 (10月18日)

夜間の巡視



庄川 (5月7日)

河川管理施設の状況 (地久子川樋門)



常願寺川 (9月25日)

不法行為の発見 (ゴミを回収)



常願寺川 (8月4日)

河川空間の利用状況 (水遊び)

2-2. 出水時の河川巡視

～平時はもとより出水時にも点検を実施～



出水時においては、状況が時々刻々と変化します。そこで出水時の河川巡視は、堤防、洪水流、河道内樹木、河川管理施設等、堤内地の浸水等の状況を概括的且つ迅速に把握するために実施します。

<巡視の頻度>

【開始】水防団待機水位を越え、さらに上昇し、はん濫注意水位に達するおそれがある時

【終了】洪水が最高水位に達した後、減水し水防団待機水位に至るまで

< 巡視内容 >

- ①堤防、洪水流、河道内樹木、河川管理施設等、堤内地の浸水等の状況
- ②水防作業状況及び内水排除状況

< 実施方法 >

- ・出水時巡視員2名+運転員1名の計3名で実施
- ・車上からの巡視を基本とする
- ・重要水防箇所及び危険箇所は、必要に応じて徒歩目視により実施
- ・変状発見時は、当該箇所の写真を撮影し、出張所へ報告



2-3. 地震時の河川巡視

～大規模地震時にも点検を実施～



地震発生後においても、二次被害の防止・軽減のため、河川管理施設及び許可工作物について巡視あるいは点検を実施します。管内施設点検基準観測所で震度5弱以上の地震を観測した場合には、監督職員の指示に基づき当該出張所へ参集します。

< 巡視内容 >

- ・ 水門や樋門の倒壊の有無。閉塞の有無。ゲート操作が可能かどうか。
- ・ 山崩れなどによる河道閉塞の有無、または、その恐れがないか。
- ・ 住民避難の必要性の有無。
- ・ 堤防の崩壊の有無。
- ・ 堤防への深いクラックの有無。

< 実施方法 >

地震時巡視員2名+運転員1名の計3名で巡視を実施

【1次点検】各施設の異常の有無とその状況について、目視による外観点検を行う。

地震発生後、2時間以内に行う。

【2次点検】各施設の異常の有無とその状況について、詳細な外観点検を行うと

ともに、必要に応じて計測を行う。

地震発生後、24時間以内に行う。



変状を発見した場合は、当該箇所の写真を撮影し、出張所へ変状の概要を報告します。



2-4. 堤防除草

～確実な点検・巡視のために～



堤防除草は、出水期間（6月21日～9月30日）における河川巡視や堤防点検に備えるため、また環境整備及び堤体の保全も兼ねて実施します。集草は、家屋連担部や、用水路等の送水の影響などを考慮し実施しています。

- ＜実施時期＞
- ・1回目：7月中旬までに完了
 - ・2回目：9月中旬までに完了

- ＜実施方法＞
- ・肩掛け式除草
 - ・ハンドガイド式草刈機
 - ・大型遠隔操縦式除草機
 - ・ラジコン式草刈機

○除草・集草状況



刈草は、堤防や周辺状況を考慮して、必要に応じ集めて処分します。

○＜新技術を採用＞肩掛式除草からラジコン式草刈機へ



従来、堤防法面が急勾配の箇所は、肩掛け式（人力）で実施していましたが、急勾配で運用できるラジコン式草刈り機の導入により、作業効率及び作業員の安全性が向上しています。

2-5. 堤防等河川管理施設及び河道の点検

～堤防等の変状を早期に発見～

堤防等の河川管理施設及び河道の状態を把握するため、点検を実施しています。また、土木構造物の他に機械設備や電気通信設備もあるため、それぞれの専門家が点検を実施します。

異常があった場合は適宜補修・修繕を実施し、各施設の機能が十分に発揮できるようにしています。

<堤防等河川管理施設及び河道の点検>

実施時期：出水期前（5月末までに実施）

出水後（原則として氾濫注意水位以上の出水があった場合、水位低下後直ちに実施）

実施場所：直轄管理区間内における河川区域、河川保全区域、及びその周辺

実施方法：徒歩で目視による点検



<機械設備及び電気通信設備の点検>

実施時期：年1回、出水期前に定期的な管理運転及び詳細点検

出水期は1回／1ヶ月、非出水期は1回／2ヶ月、施設操作員による動作確認

対象施設：管理区間内の機械設備・電気通信設備を備えた施設及び防災情報通信設備等

実施方法：専門業者による点検



2-6. 職員による施設点検

～施設管理者による点検～



富山河川国道事務所の職員による水文観測所や堤防等河川管理施設・河道の点検を行っています。
水文観測所等で観測している水位・雨量データは、河川の増水による危険度の高まりを知らせ、水害から命を守る避難行動をとる上での重要な判断要素になります。
堤防等の点検は、施設の変状を確認し、補修・修繕を実施し、施設の機能を維持します。

<水文観測施設の点検>

日時：令和5年6月15日（木）

箇所：①神通大橋水位観測所

②熊野橋水位観測所

③久婦須雨量観測所

④福野水位観測所

⑤津沢水位観測所

⑥蓮沼水位観測所

⑦長江水位観測所

⑧大門水位観測所



観測記録の点検



量水標の点検



観測所周辺の点検

<堤防等の点検>

日時：令和5年8月31日（木）

箇所：①常願寺川（4箇所）

②神通川（7箇所）

- ・根固ブロックの沈下
- ・護岸法留基礎の倒壊など

日時：令和5年9月4日（月）

箇所：③庄川（4箇所）

④小矢部川（4箇所）

- ・水制工の沈下
- ・河岸侵食など



根固ブロックの沈下・流失
法留基礎の露出



水制工の沈下



河岸侵食

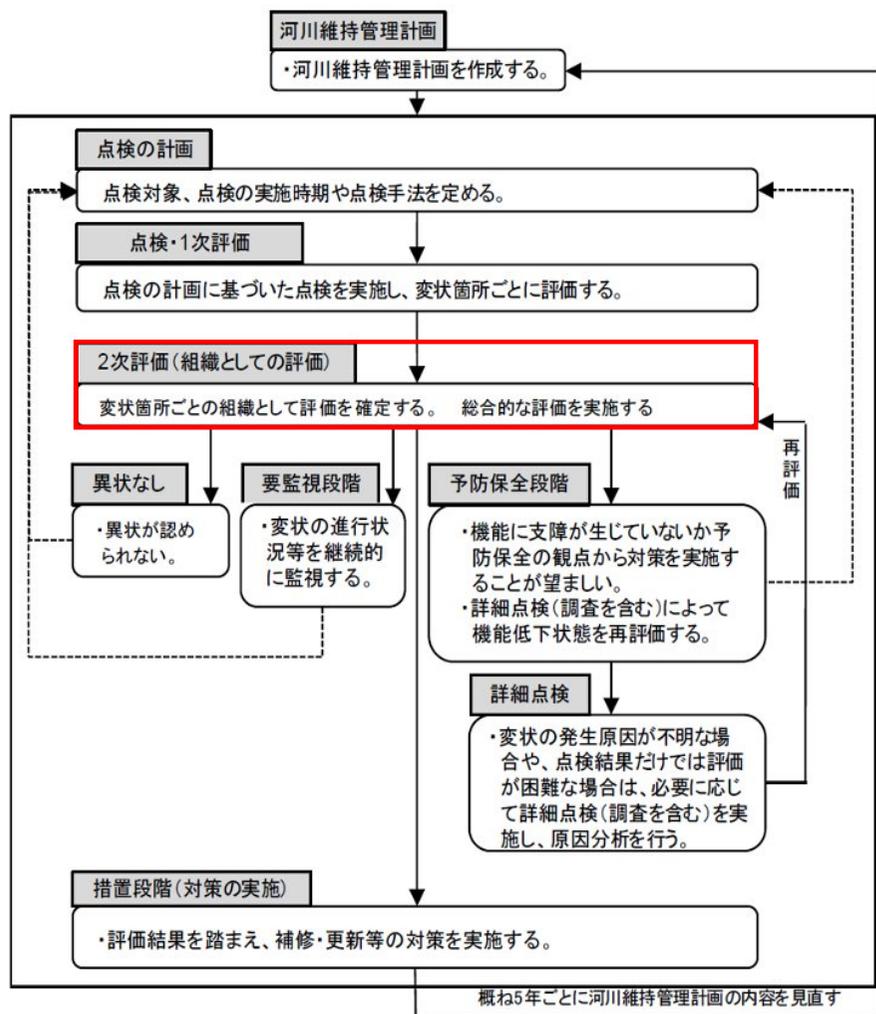
2-7. 施設の点検結果を評価

～効率的・効果的な河川維持管理の取り組み～



富山河川国道事務所の関係各部署が一堂に会し、「点検結果評価会議」を開催しました。点検結果評価会議では、「堤防等河川管理施設及び河道の点検」で確認された変状箇所の評価を実施したほか、今後、変状が進行し、堤防等の河川管理施設の機能に影響を与える恐れがある変状に対しては、対策方針や補修工法を検討しました。

<点検・評価フロー>



<点検結果評価会議(9月11日)>



2-8. 評価結果を踏まえた「補修」の実施

～施設の機能を保つ～

「堤防等河川管理施設及び河道の点検」で確認された変状は、点検結果評価会議で検討された対策方針や補修工法に基づき、施設の機能を維持させるための補修・修繕を実施しました。

<令和5年度中に補修・修繕した代表箇所>

項目	熊野川		庄川	
変状	堤防裏空石積の崩れ (複数箇所)	河岸侵食	河岸侵食	鉄線蛇籠張護岸の 鉄線破断、中詰石流失
補修工法	布団籠の段積 (三段)	異形ブロックの投入	河岸盛土、袋詰玉石の投入	異形ブロック及び袋詰玉石の投入
実施前				
実施後				

2-9. 伐採木の無償提供など

～コスト削減・資源の有効活用～



河川内には、樹木が繁茂することで樹林化が著しい箇所があります。樹木は、洪水時に水の流れを阻害するため、伐採・再繁茂対策をすることで流れやすい河道を維持しています。

さらに、木材資源を有効利用（薪等の自家消費）してもらうために「伐採木の無償提供」や「樹木伐採希望者の募集」を行っています。また、住民に参加してもらうことで、コストの削減になっています。

<河道内の樹木伐採希望者の募集>

期 間：令和5年10月中旬～令和6年3月末

箇 所：3河川51区画

- ・常願寺川
- ・神通川
- ・小矢部川

(1区画あたり約300～1500m²)



常願寺川 樹木伐採作業中 (12月4日)

<伐採木の無償提供>

配布開始①

日 時：令和5年4月26日(水)

場 所：富山市水橋常願寺地先
富山地鉄常願寺橋上流
の右岸河川敷

提供木：約1500本

直径10～50cm

長さ約3～3.5m

担 当：富山河川国道事務所
三郷出張所



常願寺川 (4月26日)



常願寺川 (4月27日)

配布開始②

日 時：令和5年4月27日(木)

場 所：立山町岩嶽寺地先
立山橋上流の右岸高水敷

提供木：約1500本

直径10～50cm

長さ約2～2.5m

担 当：富山河川国道事務所
上滝出張所

3. 災害への備え

災害時の迅速な情報伝達を確実に実施するため、定期的に災害情報の共有訓練を行っています。また、自治体へ迅速な支援を行うため、災害対策用機械・通信機器の点検整備を行っています。

3-1. 災害情報の共有訓練

～迅速に確実に情報共有～



出水期に備えて、管内で大規模洪水が発生した場合を想定した洪水対応演習を実施しました。洪水時に実際に行う洪水予報や水防警報等の情報伝達、流域市町村へのホットライン、被災した場合の対策工法の検討など実践しながらに演習を行いました。

また、出水時に迅速かつ円滑な水防活動を行うため、国、県、市町村及び関係機関と合同で、洪水時に危険となる箇所や水防活動で使用する資材を確認しました。

<洪水対応演習>

- 日時：令和5年5月12日（金）9：00～17：00
場所：富山河川国道事務所河川情報管理室、災害対策室（5F）
参加機関：富山県河川課、富山県内土木センター及び土木事務所、富山地方气象台、富山河川国道事務所水防連絡会構成市町村、河川情報センター
演習項目：①水防関係機関への水防警報・洪水予報等の情報伝達
②出水時における洪水予報の実施
③水門等の操作ルール、操作状況の確認及び情報伝達
④河川工事現場関係者への情報伝達・被害軽減を図る措置として対策工法の検討
⑤市町村とのホットライン（WEB会議）による情報共有など



市町村とのホットライン（WEB会議）



<合同巡視>

- 日程：令和5年6月7日（水）
常願寺川 9：00～11：30
神通川 13：00～15：30



常願寺川



神通川

- 日程：令和5年6月8日（木）
庄川 9：00～11：30
矢部川 13：00～16：30



庄川



小矢部川

3-2. 水防工法の実施訓練

～現場対応能力の向上～



富山河川国道事務所水防連絡会では、出水期（6月21日～9月30日）に備え水防活動をより迅速かつ的確に実施出来ることを目的として、「水防工法研修会」を実施しました。

研修会には、水防団員等（各自治体の水防関係者や消防職員）50名が参加し、水防技術・工法に精通した講師による各水防工法の実演や指導を行いました。

水防工法は、緊急・応急的に実施されるものなので、資機材として手に入り易いものを用います。

日 時：令和5年6月26日（月）

9：30～12：00

会 場：富山市水橋入江334番地4

富山防災センター前（常盤橋下流 常願寺川右岸堤防付近）

研修内容：①川倉工

②シート張工

③積土のう工の実施

参加機関：富山市消防局、高岡市土木維持課、

（予定）高岡市消防本部、射水市消防本部、

砺波消防署、小矢部消防署、

立山町消防署、舟橋村、維持作業業者、

国土交通省、防災エキスパート



「水防工法研修会」参加者

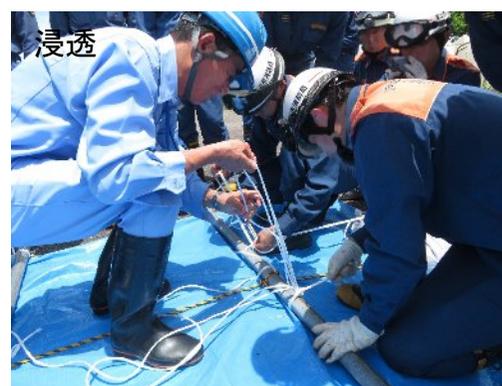


水防技術・工法の説明



洗掘・欠損

実演 ①川倉工



浸透

実演 ②シート張工



越水

実演 ③積土のう工

3-3. 災害対策車両の実施訓練

～災害対策車両の配備と操作技術の向上～



梅雨、台風、集中豪雨による湛水が発生した場合に備えて、排水ポンプ車の実践的な訓練を行いました。また、同時に夜間の復旧作業や監視作業を支援する照明車の訓練も行いました。

富山河川国道事務所は、地方公共団からの要請に基づき、災害対策用車両（排水ポンプ車、照明車など）を派遣します。

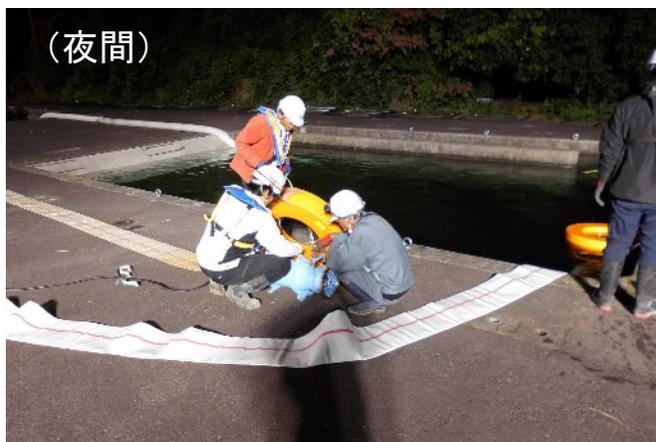
<訓練の状況（富山防災センター舎内）>



排水ポンプ車実働訓練



照明車実働訓練



排水ポンプ車実働訓練



排水ポンプ車・照明車操作訓練

<災害対策用車両の出動の様子>



排水ポンプ車・照明車の出動



排水ポンプ車の出動

3-4. 水質事故対策訓練

～緊急時の速やかな対応～



水質事故とは、河川への廃棄物の不法投棄や油類や化学物質の流出であり、特に冬期に灯油等の油流出事故が増加することから、緊急時の迅速な対応を図るため、情報伝達系統の確認やオイルフェンス、吸着マットなどを使用した水質事故対策訓練を各関係機関と合同で実施しました。

水質事故は、魚などが死んだり、水上道・工業用水・農業用水などが停止したりと、大きな被害をもたらす場合があるため、水質事故が発生した際には、事故発生状況に係わる情報収集を行い、速やかに関係行政機関等に通報するとともに、関係行政機関等と連携し、適切な対策を緊急に講じます。

<水質事故対策訓練>

- 日時：令和6年12月15日（金）
- 場所：（屋内講習）福岡防災センター2階多目的研修室
（屋外講習）福岡防災ステーション車庫
（実地訓練）西明寺川排水樋管
- 参加者：富山一級水系水質汚濁対策連絡協議会、
富山県水質汚濁事故対策連絡会議、
富山河川国道事務所
- 訓練内容：（講習会）河川等での魚類へい死、水質事故における油処理方法の説明など
（実地訓練）オイルフェンス、吸着マットの設置訓練



小矢部川（西明寺川排水樋管）



講習会（河川等での魚類へい死）



講習会（油処理方法の説明）



実地訓練（オイルフェンス設置）

4. 地域の活動

河川環境の整備や保全を求める国民のニーズに的確に応え、また、河川の特性と地域の風土・文化を踏まえて地域の魅力を引き出す河川管理を実施していくためには、河川管理者だけによる河川管理でなく、地域との連携が不可欠です。利用者、住民・コミュニティ、河川管理者、地方公共団体等がそれぞれの役割を果たす支援を行います。

4-1. 安全利用点検

～みんなが安全に利用するために～



水辺を利用する機会が特に多いゴールデンウィーク前や夏休み前に、公園管理者である地域の自治体と合同で、親水施設を中心に点検を実施しました。

訪れた人が安全に利用できるように、点検で危険と判断された箇所には、応急補修や注意喚起の看板等の対策を実施します。

<安全利用点検>

項目	ゴールデンウィーク前	夏休み前
実施日	令和5年4月13日（木） ～令和5年4月17日（月）	令和5年7月3日（月） ～令和5年7月6日（木）
点検箇所	<ul style="list-style-type: none"> ○常願寺川 <ul style="list-style-type: none"> ・常願寺川公園（富山県） ・朝日運動広場（富山市） ・岩嶽野桜つつみ（立山町） など8箇所 ○神通川 <ul style="list-style-type: none"> ・婦中町神通川緑地公園（富山市） ・八尾スポーツアリーナ周辺 ・神通川桜つつみ緑地（富山市） など9箇所 ○庄川 <ul style="list-style-type: none"> ・大島北河川公園（射水市） ・中田いきものの里公園（高岡市） ・砺波総合運動公園（砺波市） など9箇所 ○小矢部川 <ul style="list-style-type: none"> ・国条橋自由広場（高岡市） ・福岡町大野水辺プラザ ・小矢部大堰河川公園（小矢部市） など10箇所 	<ul style="list-style-type: none"> ○常願寺川 <ul style="list-style-type: none"> ・大島多目的広場（富山市） ・殿様林緑地公園（富山市） ・水橋フィッシャリーナ など8箇所 ○神通川 <ul style="list-style-type: none"> ・神通川桜つつみ緑地（富山市） ・神通川左岸広場（富山市） ・神通川水辺プラザ（富山市） など6箇所 ○庄川・庄川水辺の楽校（射水市） <ul style="list-style-type: none"> ・中田ほたるヶ池（高岡市） ・清流の里公園（砺波市） など7箇所 ○小矢部川 <ul style="list-style-type: none"> ・小矢部川水辺の楽校（小矢部市） ・土屋親水公園（高岡市） ・国東橋運動広場（高岡市） など10箇所
参加機関	富山県、富山市、立山町、射水市、高岡市、砺波市、小矢部市、富山河川国道事務所	

<ゴールデンウィーク前の点検>



<夏休み前の点検>



<補修事例（庄川）>



4-2. 川に学ぶ

～身近にある川の環境を知る～



常願寺川、熊野川、小矢部川の3河川では、川にすむ生き物を採集し、その種類を調べることで水質（水のごれの程度）を判定する調査を流域内の小学校の児童達が行いました。

富山河川国道事務所では、このような調査を通じて、身近にある川の環境について興味・関心をもってもらえるように支援しています。

<令和5年度 水生生物による水質調査>

項目	常願寺川	熊野川	小矢部川
実施日	令和5年6月4日（日）	令和5年7月4日（火）	令和5年8月5日（土）
調査地点	立山橋	熊野橋（県）	五位橋、土屋橋
参加者	<ul style="list-style-type: none"> 立山町立釜ヶ淵小学校4～6年生（10名） 河川愛護団体（7名） 国土交通省（3名） 計20名	<ul style="list-style-type: none"> 富山市立熊野小学校4年生（29名） 教員（2名） 国土交通省（7名） 計38名	<ul style="list-style-type: none"> 高岡市立福岡小学校1～6年生（11名） 保護者（10名）、会員（4名） 国土交通省（5名） 計30名
実施状況	 <p>パックテスト</p>  <p>調査準備</p>	 <p>生物採取</p>  <p>生物判定</p>	 <p>生物採取（五位橋）</p>  <p>生物採取（土屋橋）</p>
水質階級	きれいな川	きれいな川	きれいな川

4-3. 河川協力団体

～地域と協働で魅力的な川づくり～



常願寺川には、河川の管理につながる活動を行っている河川協力団体「常願寺川の清流と桜を愛する会」があります。地域の住民で構成されている団体であり、堤防の除草作業、河川敷内の清掃ボランティア活動、水生生物の調査など河川管理のパートナーとして活動していただいています。

<河川協力団体の活動>

- ①河川管理者に協力して、河川の維持
(河川の除草・集草、河川の清掃)



除草作業 (ラジコン操作)



桜の害虫防除作業

- ②河川の管理に関する情報又は資料の収集及び提供
(干潟観察、水辺の安全利用講習会)

- ③河川の管理に関する調査研究
(魚類調査、外来植物調査・駆除)

- ④河川の管理に関する知識の普及及び啓発
(災害教訓の伝承、河川・ダム管理状況説明)

<常願寺川の清流と桜を愛する会>

岩嶽野さくらづつみモデル地区として、行政により整備された区域の環境保全活動を行っています。



水生生物による水質調査
(地元小学校の児童)



案内板 (整備内容等) の更新