

令和5年度
事業概要



真名川ダム

真名川ダム
管理開始 44年

二つの顔が私たちを守る！

九頭竜ダム

九頭竜ダム
管理開始 55年



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

1. 流域の概要と事務所の位置

■流域の概要

九頭竜川は、その源を福井県と岐阜県の県境の油坂峠（標高717m）に発し、石徹白川、打波川等の支川を合わせ、大野盆地に入り真名川等の支川を合わせ、福井平野（越前平野）に出て福井市街地を貫流し日野川と合流、その後は流れを北に変え日本海に注ぐ、幹川流路延長116km、流域面積2,930km²の一級河川です。

その流域は福井、岐阜の両県にまたがり、福井市をはじめ8市4町からなり、流域の土地利用は山地等が約81%、水田や畑地等の農地が約13%、宅地等の市街地が約6%となっています。

九頭竜川ダム統合管理事務所が管理する九頭竜ダムおよび真名川ダムが位置する大野市は、福井県の東端に位置しており、総面積は872.43km²で、福井県で最も面積が大きく、その約9割を森林が占める自然にあふれたまちで、日本百名山の荒島岳をはじめ、四方をぐるりと美しい山々に囲まれています。

九頭竜ダムの流域は大野市の約21%（184.5km²）、真名川ダムは約26%（223.75km²）で、この流域に降った雨を洪水調節することにより、大野市をはじめ福井平野を守る一役を担っています。

■位置図



2. 九頭竜ダムの概要



●ダムランキング

総貯水容量：全国 6位
 淡水面積：全国 9位
 高さ：全国26位
 ※ダム便覧2022より(既設ダム)

●機能

洪水調節

発電

●九頭竜ダムの諸元

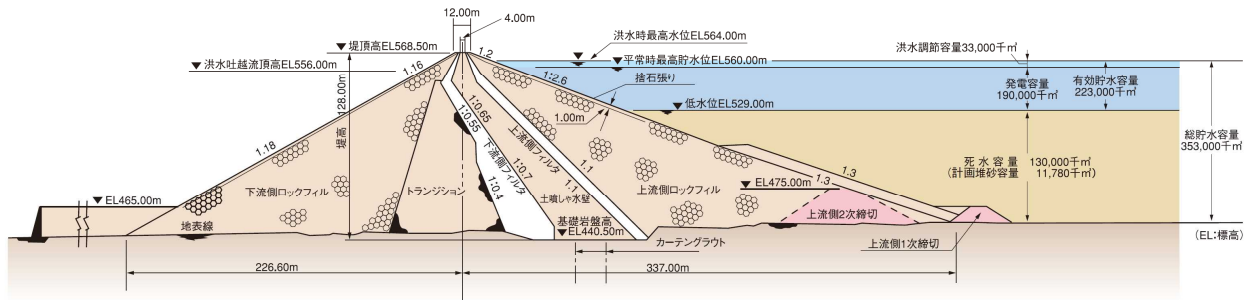
河川名	九頭竜川水系九頭竜川	総貯水容量	353,000,000m ³
集水面積	184.5km ² (間接流域117km ²)	有効貯水容量	223,000,000m ³
形式	土質しゃ水壁型 ロックフィルダム	堆砂容量	死水容量130,000,000m ³ (計画堆砂容量11,780,000m ³)
堤高	128m	洪水調節容量	33,000,000m ³
堤頂長	355.0m	不特定 用水容量	—
堤頂幅	12.0m	発電容量	190,000,000m ³
堤体積	6,300,000m ³	注1)洪水時最高水位	EL564.00m
基礎岩盤高	EL440.50m	注2)平常時最高貯水位	EL560.00m
堤頂高	EL568.50m	注3)第1期洪水貯留準備水位	—
基礎地質	千枚岩質粘板岩、礫岩	注3)第2期洪水貯留準備水位	—
所在地	大野市長野		
湛水面積	8.9km ²		

注1) 洪水時最高水位：洪水時にダムによって一時的に貯留することとした流水の最高水位。(=サーチャージ水位)

注2) 平常時最高貯水位：平常時(非洪水時)にダムによって貯留することとした流水の最高水位。(=常時満水位)

注3) 洪水貯留準備水位：洪水調節容量を大きくするために洪水期に常時満水位よりも水位を低下させる場合の水位。(=洪水期制限水位)

◎ダム標準断面図



昭和34年8月の台風7号および9月の台風15号(伊勢湾台風)による大洪水を契機として、九頭竜川の治水計画の再検討が進められ、昭和35年12月に九頭竜川上流部のダム群によって洪水の調節を行う治水計画が決定しました。

九頭竜ダムは、この治水計画を受けて、大野市(旧大野郡和泉村)長野に、洪水調節と発電の機能をもったダムとして、国土交通省(旧建設省)と電源開発(株)とが共同で建設したものです。昭和39年に着手し、総事業費約266億円で、昭和43年7月に完成しました。

ダムは、土と岩で造られた「ロックフィル式」で、ダム湖(九頭竜湖)の面積は約9km²で、水深にして4m、容量にして3,300万m³(東京ドームにして約27個分)の水をダムに貯めて洪水調節を行うことができ、福井平野を水害から守る一役を担っています。

◎発電

長野発電所において、直下にある鷺ダムを下部調整池として、最大出力220,000kWの発電を行います。
 発電事業者：電源開発(株) 形式：ダム式(揚水式)

昭和34年9月の台風15号(伊勢湾台風)による被害状況

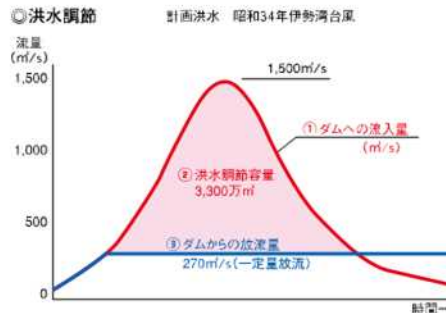


旧大野郡和泉村朝日付近(写真出典：九頭竜川流域誌)
 九頭竜川右岸が決壊し、国道158号を崩形もない程に押し流しました。
 (電柱の立っている場所が元国道)



旧大野郡和泉村板倉付近(写真出典：九頭竜川流域誌)
 九頭竜川右岸の深掘れにより、崩れ落ちる家を。

◎洪水調節



3. 真名川ダムの概要



● 機能

洪水調節

発電

不特定用水

● 真名川ダムの諸元

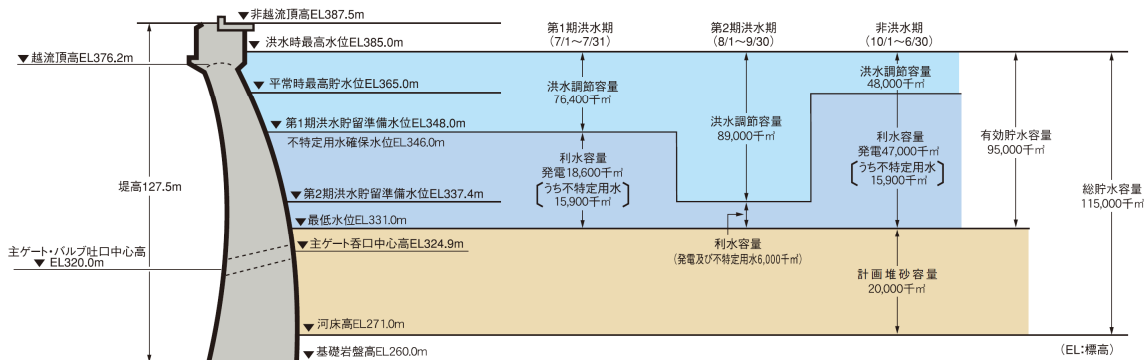
河川名	九頭竜川水系真名川	総貯水容量	115,000,000m ³
集水面積	223.7km ²	有効貯水容量	95,000,000m ³
形式	不等厚アーチ式 コンクリートダム	計画堆砂容量	20,000,000m ³
		洪水調節容量	7/1~7/31 76,400,000m ³ 8/1~9/30 89,000,000m ³
堤高	127.5m	不特定 用水容量	10/1~7/31 15,900,000m ³ 8/1~9/30 6,000,000m ³
堤頂長	357.0m		7/1~7/31 18,600,000m ³ 8/1~9/30 6,000,000m ³
堤頂幅	6.0m	発電利用容量	7/1~7/31 18,600,000m ³ 8/1~9/30 6,000,000m ³ 10/1~6/30 47,000,000m ³
堤体積	507,000m ³		
基礎岩盤高	EL260.00m	注1) 洪水時最高水位	EL385.00m
堤頂高	EL387.50m	注2) 平常時最高貯水位	EL365.00m
基礎地質	片麻岩、玢岩、石灰岩	注3) 第1期洪水貯留準備水位	7/1~7/31 EL348.00m
所在地	大野市下若生子	注3) 第2期洪水貯留準備水位	8/1~9/30 EL337.40m
湛水面積	2.93km ²		

注1) 洪水時最高水位：洪水時にダムによって一時的に貯留することとした流水の最高水位。(=サーチャージ水位)
注2) 平常時最高貯水位：平常時(非洪水時)にダムによって貯留することとした流水の最高水位。(=常時満水位)
注3) 洪水貯留準備水位：洪水調節容量を大きくとるために洪水時に常時満水位よりも水位を低下させる場合の水位。(=洪水期制限水位)

● ダムランキング

洪水調節容量：全国 5位
高さ：全国27位
※ダム便覧2022より(既設ダム)

◎ 貯水池容量配分図



昭和40年9月の奥越豪雨と台風24号による大洪水を契機として、九頭竜川の治水計画の再検討が進められ、昭和43年6月に新たに真名川ダムなど、上流にダム群を建設して、洪水の調節を行う治水計画が決定しました。

真名川ダムは、この治水計画を受けて、大野市下若生子に、洪水調節と不特定灌漑及び発電の機能をもったダムとして建設したものです。昭和42年に着手し、総事業費約355億円で、昭和54年3月に完成しました。

ダムは、コンクリートで造られた「アーチ式」で、ダム湖(麻那姫湖)の面積は約3km²で、水深にして約48m(ビルの12階の高さに相当)、容量にして8,900万m³(東京ドームにして約72個分)の水をダムに貯めて洪水調節を行うことができ、福井平野を水害から守る一役を担っています。

◎ 不特定用水

真名川沿いの農地はしばしば水不足に悩まされてきました。真名川ダムは、笹生川ダムとあわせて水が少ない時でも安定して水が取水できるよう、約1,700haの田に水を供給しています。

◎ 発電

真名川ダムの建設に伴って建設された真名川発電所において、最大出力14,200kWの発電を行います。
発電事業者：北陸電力(株) 形式：ダム水路式

昭和40年9月の奥越豪雨による被害状況



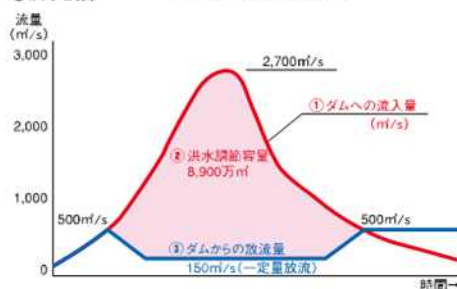
大野市中島下若生子付近(写真出典:九頭竜川流域誌)
真名川の増水により、軒下まで浸水した家屋。屋根にはしごを置いて崩れかけた家から避難しています。



大野市佐間付近(写真出典:九頭竜川流域誌)
真名川の増水により、佐間橋は左岸取付部より破壊流失しました。

◎ 洪水調節

計画洪水 昭和40年奥越豪雨



4. 事務所の取り組み

九頭竜川ダム統合管理事務所では、洪水や渇水の被害から地域を守るため、九頭竜ダムと真名川ダムを統合管理し、より効果的・効率的に運用を行っています。

私達はこのような仕事を行っています。

高水管理

大雨が降ったときは、ダムに一時的に水を貯めて、洪水の被害を少なくします。

洪水から地域を守ります。

常に安全かつ適切な運用を行うことで、洪水に対してダムが持つ効果を最大限に発揮できるよう務めます。

➡ ダムの所期の目的を十分に発揮するため「操作規則等」に基づき適切に管理・運用します。

低水管理

川から取水される農業用等の水の安定化や河川環境保全のための水を河川に補給します。

くらしの水をまもります。

ダムに貯めた水の適切に管理することで、飲み水や農業などに用いられる水の安定した供給や水力発電によるクリーンなエネルギーを安定して届けます。

➡ 真名川ダム直下流の流水の正常な機能維持のための放流や、農業用水の安定した取水を可能とするため、適切に貯水位の管理を行います。

施設管理

ダムを安全に運用できるよう、ダム本体や貯水池・関連施設などの維持管理を行っています。

ダムを健康に維持します。

ダムがその機能を安定かつ持続的に発揮するため、日頃から適切なメンテナンスを行い、良好な状態を維持します。

➡ 施設の機能維持を目的として、ダム本体や設備などを点検するとともに、計画的な補修・更新を行い、良好な状態を維持します。

情報提供

自治体や一般の方々に、防災にかかわるダムの情報等の提供を行っています。

コミュニケーションを大切にします。

防災や生活に役立てていただける、わかりやすい各種情報の提供や公開に努めるとともに、ダム湖の適正かつ秩序ある利活用の推進につとめ、地域の皆様とのコミュニケーションを大切にしていきます。

➡ ダムを管理するための基礎的情報として、雨量・水位などの水文状況・降雨予測やカメラの画像などを収集するとともに、その情報をもとに流出予測を行い、各機関への防災情報等の提供を行います。

➡ 水源地域の自立的活性化を図るために策定された「水源地域ビジョン」に基づき、ダム湖の適正かつ秩序ある利活用の推進に取り組みます。

環境保全

ダム周辺や下流河川の環境を守り、育むための取り組みを行っています。

環境改善に向けて取り組みます。

河川環境の改善や保全のため、ダムの運用方法や管理について検討を行い、適切な運用を行います。

➡ 真名川ダムにおいて、ダム下流の河川環境保全のための放流操作(ダムの弾力的管理)の本格的運用を行います。

～私たちの使命～

私達の仕事であるダムの管理業務を大きく分けると、上記の5つとなります。私達の第一の使命である洪水や渇水の被害から地域を守るため、ダムやその周辺・天候等を監視し、日夜注意を怠ることなく適切な管理に努めます。

高水管理

■ 出水時のダムの操作

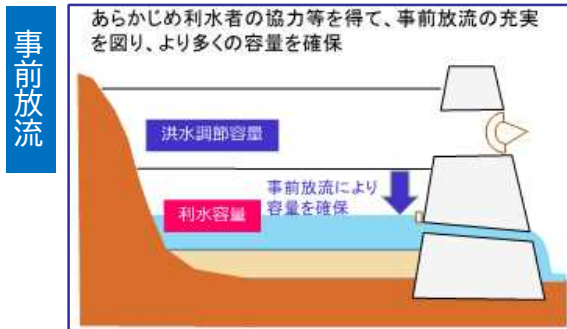
○ 高水管理の主な流れ



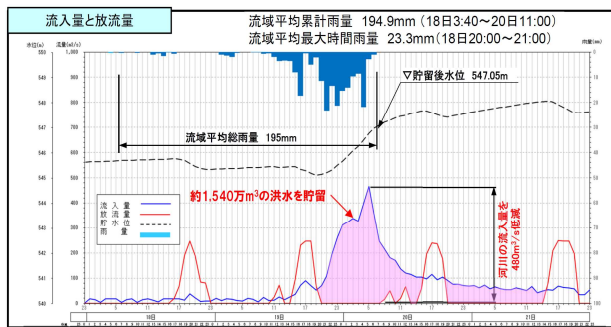
○ 既存ダムの有効活用

地球温暖化に伴い、大雨や短時間に降る強い雨の頻度はさらに増加すると予測されています。

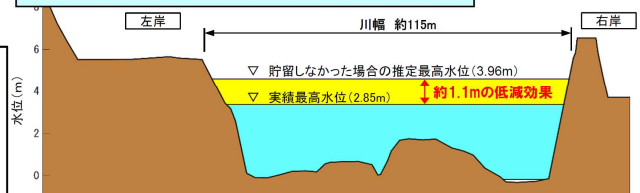
台風や豪雨による風水害・土砂災害発生リスクが高まっており、既存ダムを有効に活用することが求められています。



九頭竜ダムの洪水調節効果 ～令和4年 台風14号（9月19日～21日）～



朝日地点における水位低減効果(九頭竜ダムから下流約5km)



令和4年9月14日に小笠原近海で発生した台風14号は、17日3時には大型で猛烈な強さまで発達し、九州をはじめ西日本から北日本の広い範囲に影響をもたらした。九頭竜川上流域においても9月18日から20日にかけて、流域平均総雨量が190mmを超える降雨となり、九頭竜ダムへの最大流入量は約480m³/sになりました。九頭竜ダムでは、21日15時時点で約1540万m³の洪水を貯留し、ダム下流の朝日地点(大野市朝日付近)で河川水位を最大で約1.1m低減させる効果があったと推定されます。

低水管理

■ 流水の安定供給

真名川ダム完成後、ダム下流にはほとんど川に水が流れていない区間があり、清流の回復が望まれていました。これを解消すべく「真名川ダム水環境改善事業」に取り組み、清流の回復に必要な放流用施設の整備を行いました。

この事業でダム下流に設置した「噴水」は、ダムからの維持用水を放流するときの高低差で生じる水圧を利用しており、真名川ダムの大きなアーチとともに雄大なロケーションも見せ、訪れる人を楽しませています。



施設管理

気候変動に伴い激甚化・頻発化する水害・土砂災害等に対応する「防災・減災、国土強靭化のための5カ年加速化対策」の取組を加速化・深化させるため、令和7年度までの5カ年に追加的に必要となる事業を重点的・集中的に実施します。

- ◆ 老朽化したダム管理施設の修繕・更新を行うことで、適切なメンテナンスサイクルを構築し、ダム下流地域の安全・安心に寄与するため、早期に対策が必要な施設の修繕・更新を集中的に実施し、予防保全型のインフラメンテナンスへの転換を図っていきます。

■ 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策

- ◆ 真名川ダム主放水設備の油圧シリンダー(48年経過)・油圧ユニット(32年経過)を更新しています。

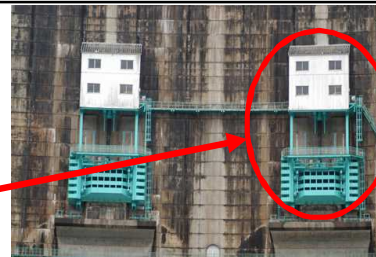
▼ 油圧シリンダー・油圧ユニット更新

真名川ダム主放水設備主ゲート
高圧ローラゲート(油圧圧着式)
W3.9m×H4.8m×2門
油圧シリンダー式(1本吊り)

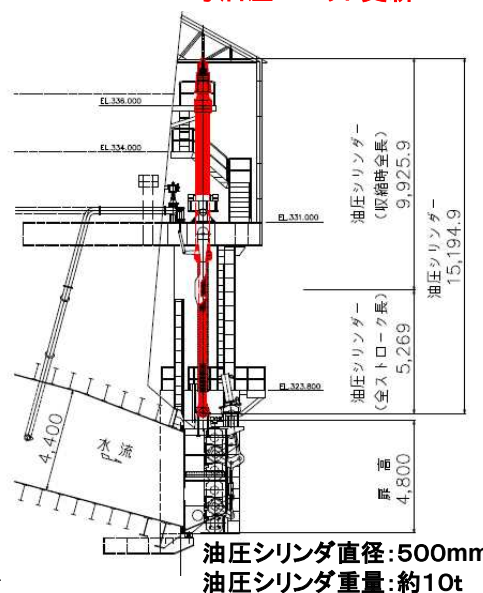
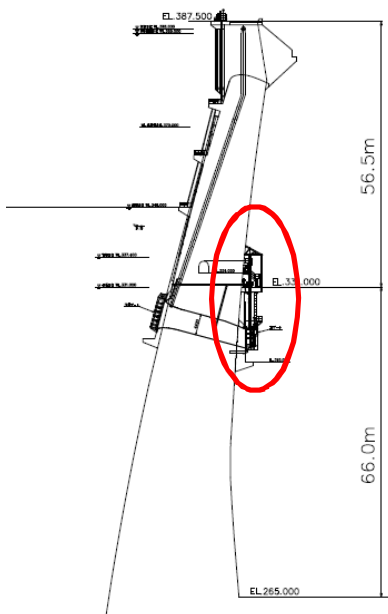
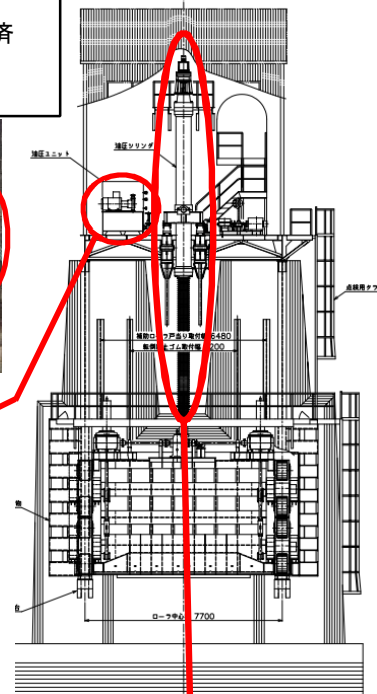


工程

- ・令和3年～4年 2号ゲート
2号油圧シリンダー・油圧ユニット更新済
- ・令和5年～6年 1号ゲート
1号油圧シリンダー・油圧ユニット更新



1号ゲート正面図



情報提供

■施設能力を上回る自然事象が発生するなかで、人命を守る取組

防避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供 ～緊急時の情報提供～

■自治体向の情報配信

大野市、勝山市と連携し、住民へ洪水情報をわかりやすく周知しています。

【道の駅「荒島の郷」への情報提供】



■報道機関への情報配信

ダムの貯水位、流入量や、近傍の水位観測所の水位情報をテロップで表示しています。



ダム情報の配信

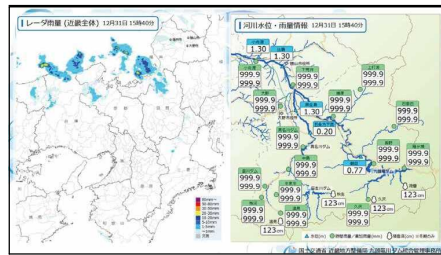


1 **ダムサイ映像**
(放流状況の視覚による把握)

2 **グラフィカルな水位提供**
(イメージによる状況把握)

3 **ダム諸量データ**
(データによる状況把握)

様々な水文データ情報の配信



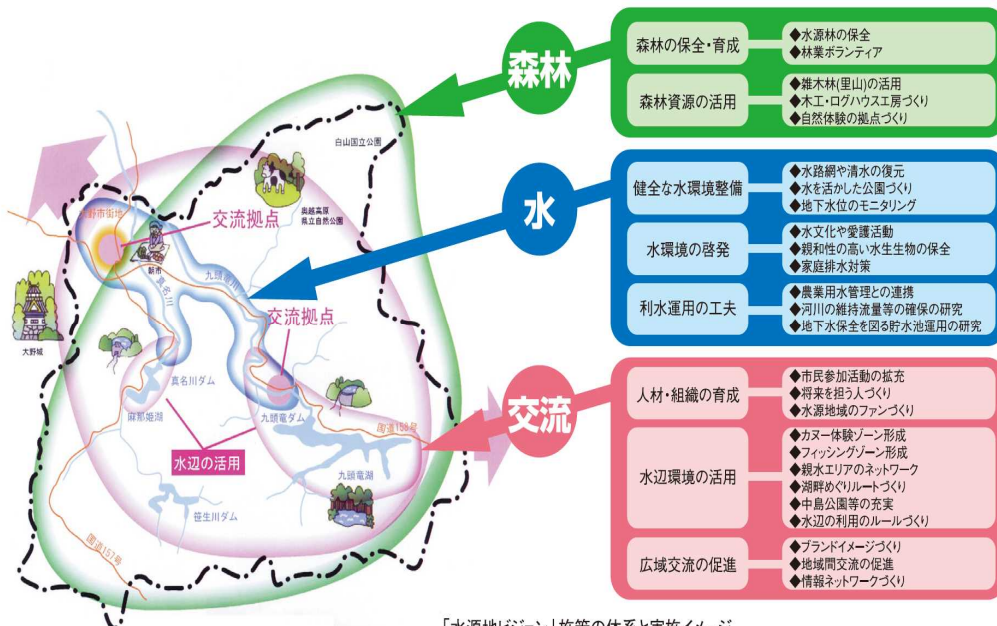
雨量情報

水位情報

積雪情報

■水源地域の活性化をめざして

「森林」「水」「交流」を3つの柱に、住民や行政のみんなが連携・協力して行う活動や取り組みによって、ダムを含む水源地域の持続的な活性化を目指しています。



環境保全

■ダムの弾力的管理

河川環境保全等のための放流操作

流況変動の確保による河川の生態系保全、河川の景観保全、河川の土砂移動等の新たな水環境上のニーズに対応するため、出水期に洪水調節容量の一部を有効活用して、洪水調節に支障を及ぼさない範囲で流水を貯留し、春先に放流（フラッシュ放流）することで、ダム下流の河川環境改善を図ります（ダムの弾力的管理）。また、弾力的管理により洪水調節容量に貯留した流水は、水力発電による放流で貯水位を低下させ、再生可能エネルギーの創出にも最大限活用します。

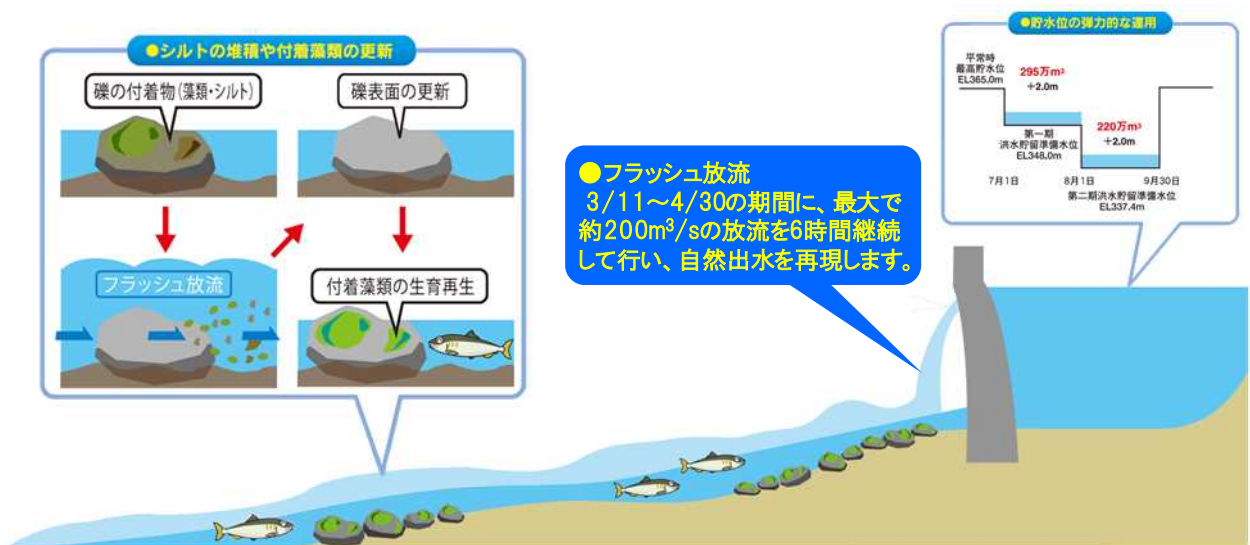


フラッシュ放流とは？・・・

河川の流量や滞筋の変化が少ない状態が長い期間続くと「よどみ」が発生し、河床の石などに泥や藻類等の汚れがたまり、そのままでは景観や生態系に悪影響を及ぼす恐れがあるため、一時的にダムの放流量を増やすことで、川をリフレッシュする効果が期待されます。

●河川環境の保全

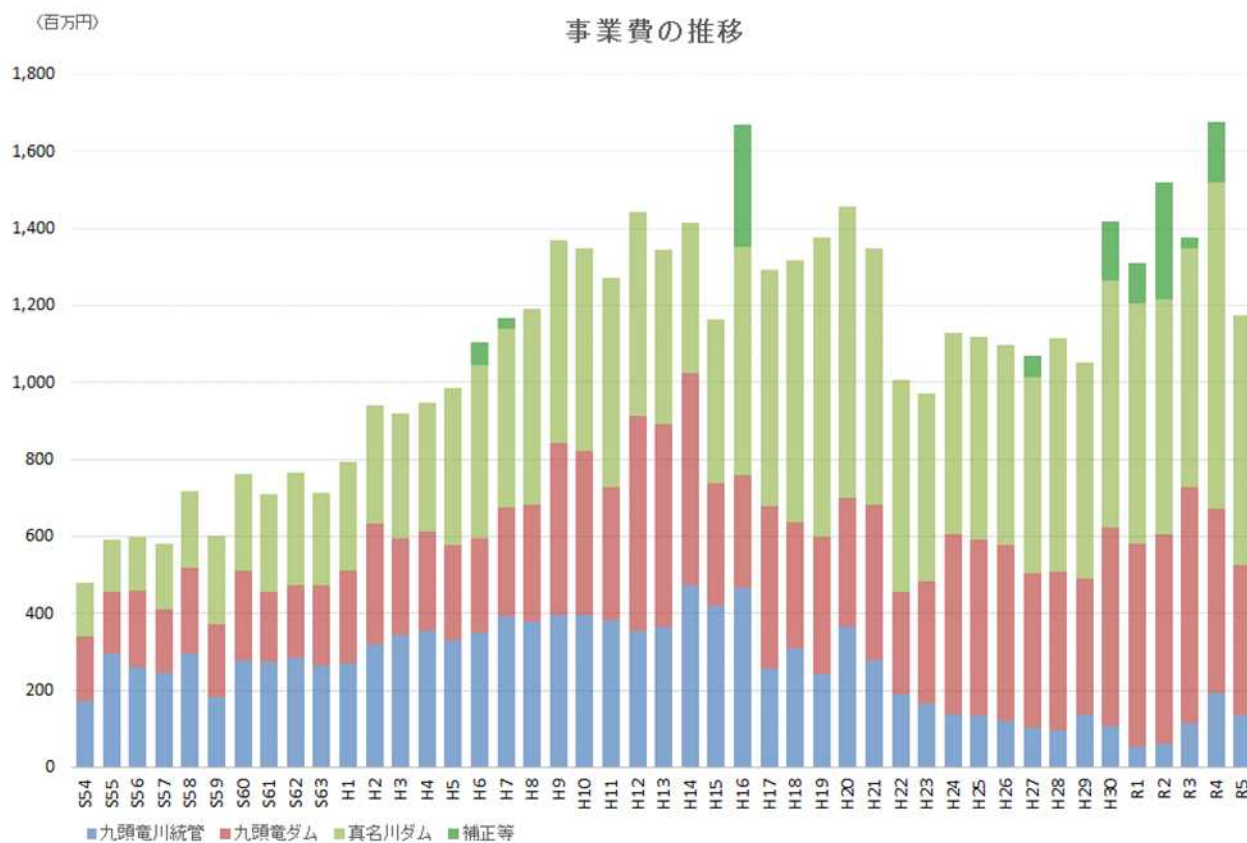
流量に変動を与えることで、ダム下流の河川では、礫に堆積したシルトや付着藻類を更新します。



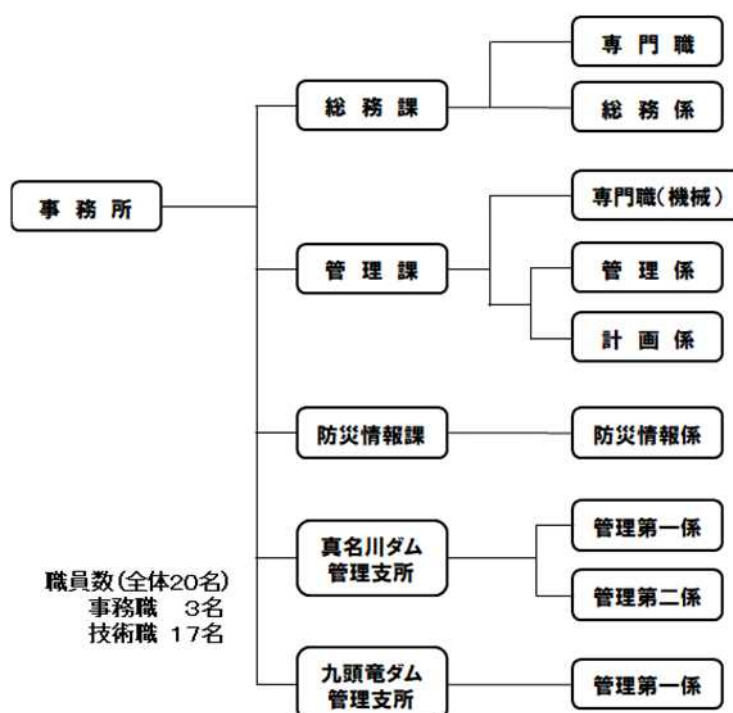
6. 令和5年度 事業費

項	目	河川名 等	事業費(千円)	
			年 度	
			R4	R5
河川整備事業費	堰堤維持費	九頭竜川統管	195,695	133,638
		九頭竜川統管 (補正)	20,000	-
		九頭竜ダム	474,872	392,692
		九頭竜ダム (補正)	-	-
		真名川ダム	848,892	646,433
		真名川ダム (補正)	138,000	-
合 計			1,677,459	1,172,763

(諸費含む)



7. 事務所の組織



主な所掌事務

総務課	事務所の総合的な窓口、工事・業務・物品購入等の契約、国有財産管理、歳入・歳出に関する事務、庁舎管理に関する事務、職員の福利厚生事務等
管理課	ダム管理全般の窓口、九頭竜川水系の流水（高水・低水）管理、予算管理、維持工事や調査業務の発注、占用等の許認可事務、水文水質・環境調査、ダム管理に係る機械設備の点検・整備、広報活動及び住民連携等
防災情報課	地震等防災対応の窓口、九頭竜川水系ダムの放流連絡等の調整、電気通信設備に関する工事や業務の発注・保守運用・管理、無線局・光ファイバーネットワーク関係の整備・運用に関する事務等
真名川ダム管理支所	真名川ダムの操作、施設管理、工事監督等
九頭竜ダム管理支所	九頭竜ダムの操作、施設管理、工事監督等

連絡先

九頭竜川ダム統管理事務所

〒912-0021
福井県大野市中野29-28
TEL: 0779-66-5300
FAX: 0779-66-5304



真名川ダム管理支所

〒912-0423
福井県大野市下若生子25字水谷1-36
TEL: 0779-64-1011
FAX: 0779-64-1853



九頭竜ダム管理支所

〒912-0214
福井県大野市長野第33号4番地の1
TEL: 0779-78-2116
FAX: 0779-78-2629

