

2019

# 水とともに 3・4



特集

放流動画「美放流」

# 水とともに

CONTENTS 2019

3 March

4 April

表紙写真

ロックフィルダム建設中

詳細は水機構ニュースでご紹介

撮影場所：小石原川ダム とうほうむら  
(福岡県朝倉市、東峰村)

撮影者：本社総務部広報課



3

すい滴

水をまもる

吉野川土地改良区 理事長 坂東二三男

4

特集

放流動画 美放流



3

8

ささえる力

フレンドシップランナー

～「仲間」というゴールを目指し今日も走る～



5

10

水機構NAVI

「土木」という仕事(環境編)

14

連載 気象キャスターが解説! 天気のみカタ

第16回 平成の災害と気象情報の進歩

気象キャスターネットワーク 伊藤 みゆき



8

16

ダムカレンダー 2019 MAP

18

水機構ニュース

20

ダム周辺に広がる白銀世界

21

広報誌「水とともに」2019年度読者モニター募集

22

ホテルンの水紀行!

～「減勢工」のはなし～



10

23

環 あらうんど

木曾川水系連絡導水路

天下人が挑んだ暴れ川から学ぶ ～水と自然のネットワーク～



# 水をまもる

吉野川土地改良区 理事長

ばんどうふみお  
坂東二三男

私が吉野川土地改良区に携わって二十年余りとなります。その二十年の中で感心することは、吉野川土地改良区が水に対して真摯に取り組んできたことです。

吉野川土地改良区は、前身の吉野川普通水利組合(設立昭和九年)を含めると、設立してから八十年が経っております。この八十年の中で、吉野川土地改良区は「良い水」を取るために努力をしてきた改良区といえると思います。幸いにも、徳島県には吉野川という河川があり、農業の水を取るには適しております。

吉野川土地改良区管内の農業にも吉野川の水が使われております。

吉野川土地改良区は二市二町(徳島市・鳴門市・松茂町・北島町)を受益区域としており、改良区管内には旧吉野川と今切川が流れておりますが、昔は潮水が遡ってくるためになかなか水を取れない、地中の塩分濃度が上がって作物が作れないなど、大変苦労をしてきたと聞いております。

この地域で農業をしていくために、安定して水を取りたい、「良い水」を取りたいということで吉野川普通水利組合を立ち上げ、旧吉野川と今切川に潮止め樋門を建設するに至りました。この潮止め樋門の建設工事を行うにあたっては、地元の名士である三木与吉郎氏に大きく貢献していただいております。

現在は、潮止め樋門から水資源機構が管理する河口堰になりましたが、吉野川土地改良区が潮止め樋門を使って「良い水」を確保してきたことで、この地域は農業を行う一大産地になったと思います。当改良区管内の農産物としては、徳島ブランドであるレンコンがあり、出荷数全国二位となっております。また、さつまいもの『なると金時』もあり、全国的にも有名となっております。こういった作物が作れるのも、吉野川土地改良区が水資源機構とともに農業で使える水を守ってきた、また、安定して水を供給してきた成果だと思っております。

私自身も農業を営んでおりますので「良い水」を取りたい、「良い水」を使いたい、「良い水」でいい農作物を作りたいという思いがあります。

その思いを叶えてくれたのが吉野川土地改良区だと思えます。水資源機構旧吉野川河口堰管理所と一緒にこの地域の水を守ってほしいと思います。



潮止め樋門建設状況



さつまいも収穫作業風景



今切川潮止め樋門

(写真提供：吉野川土地改良区)

# 放流動画 美放流

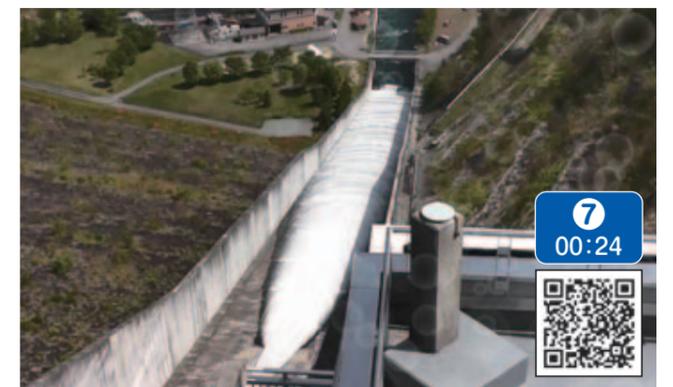
皆さんはダムの放流を見たことはありますか？

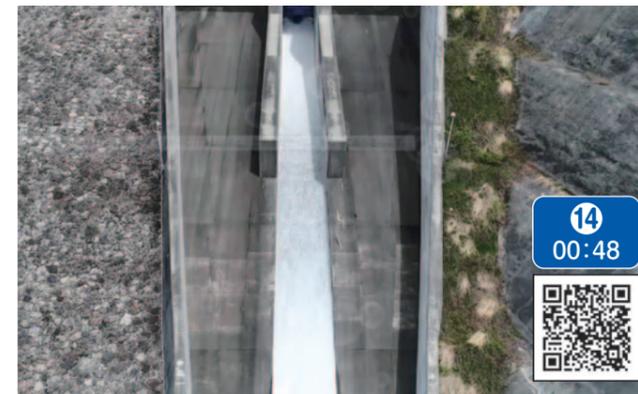
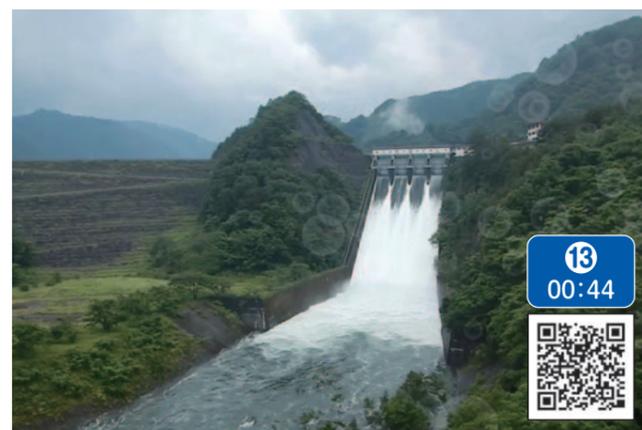
普段はなかなか見ることができないダムの美しい放流を多くの方に見ていただこうと、職員の手作りで水資源機構が管理するダムの放流動画を作成しました。その名も「美放流」。

この動画は昨年12月から水資源機構のHP、YouTubeに掲載し、あえてダム名は伏せて皆さんに当てていただくようにしていました。今回はその答えを発表します！いくつ当たっていましたか？全部正解していた方はダムマニアかも！？

また、この動画をきっかけにダムに出かけてみようと思っただけでしたら幸いです。

各施設を管理する事務所の情報は、QRコードよりホームページをご覧ください。





スマホをかざすと、水資源機構が管理する施設の放流動画『美放流』（1分程度）がご覧頂けます。動画の回答は、①草木ダム、②阿木川ダム、③室生ダム、④早明浦ダム、⑤高山ダム、⑥浦山ダム、⑦味噌川ダム、⑧早明浦ダム、⑨大野頭首工（豊川用水）、⑩岩屋ダム、⑪徳山ダム、⑫富郷ダム、⑬牧尾ダム（愛知用水）、⑭奈良俣ダム、⑮一庫ダム、⑯宇連ダム（豊川用水）、⑰矢木沢ダムです。



「ささえる力 Power」は、情熱と誇りをもって働く「人」にスポットをあて水資源機構の仕事を紹介するコーナーです。



# フレンドシップランナー

～「仲間」というゴールを目指し今日も走る～

## 声の道しるべ

入社してから、電気通信設備の仕事に携わり、ダム、用水路などに必要な観測設備、放流設備を制御する管理用制御処理設備、通信設備や受変電設備、水力発電等の電力設備の整備・維持を行ってきた。昨年4月、三重県名張市上比奈知にある淀川水系の木津川左支川・名張川の上流に位置する、比奈知ダム管理所へ赴任する。比奈知ダムは、多目的ダムとして治水・利水を兼ね備えた重力式コンクリートダムである。牧野は初めて管理職となり、ダム操作をはじめとする管理業務全般と、職員の指導にあたり、所長代理として忙しい日々を送る。

業務について聞いてみると、「地域の方々の協力があつてこそ、管理業務が行える。最近、ゲリラ豪雨や今までに例を見ないような出水が発生し、一般の方からダムが注目されるなか、安全・確実なダ



### Profile

木津川ダム総合管理所 比奈知ダム管理所 所長代理

## 牧野 浩二 Koji Makino

昭和63年 水資源開発公団(現 水資源機構)入社。ダム系の建設所、管理所の様々な現場において、電気通信設備を担当。平成30年4月より現職。

ム操作を粛々と続ける難しさを感じています。」と語る。だからこそ、牧野は職員が気持ち良く仕事を進められるように「どんな仕事も1人では出来ません。コミュニケーションを大切に、出来るだけ皆さんに声掛けすることを意識しながら仕事をしています、雑談が多いですが。」と、職場の雰囲気づくりにも気を配ると言うおと、取材中にも職場で気を配る姿を幾度も見かけた。

## マラソンという転機

40才を迎えた時、このまま体力が落ちていく前に“1度だけ”マラソンを走ってみたいと思い、家族旅行を兼ねて静岡の大会にエントリーした。初めてのマラソンがフルマラソンと聞いて無謀とも思えるが、歩きながらも完走。そのマラソンで歩いている姿を家族に見られた事がとても恥ずかしかったと今でも思い出し、「次こそは」との思いからマラソンへの熱意が芽生えたようだ。マラソンの醍醐味を聞いてみると、「良くも悪くも自分自身に戻ってきます。」と言い、思い描いたレースが出来たときの爽快感はたまらないらしい。また、マラソンを通じて出



来た多くの仲間との出会いも魅力の1つにあげた。皆さんは、「市民ランナーグランドスラム※」をご存じだろうか。フルマラソン・サブ3、ウルトラマラソン(100キロ)・サブ10、富士登山競走で制限時間内に完走したランナーのことを示す。牧野はすべてを達成し、今もなお、ウルトラマラソンや富士



登山競走への挑戦を続けている。マラソンをどこでやめるのかと自問自答するが、今はもったいなくてやめられないとの答えに辿りつく。

### ※市民ランナーグランドスラム

フルマラソン・サブ3…フルマラソンを3時間以内に完走すること。

ウルトラマラソン(100キロ)・サブ10…100キロマラソンを10時間内に完走すること。

富士登山競走…制限時間内に5合目ゴールを達成できたランナーが、山頂コースへの権限を得る。山頂コースの制限時間は4時間30分、達成率は5割と過酷なレース。

## ON OFF モチベーションのスイッチ

普段の生活において、「ON」と「OFF」をうまく切り替える姿が印象的な牧野。マラソンが、リフレッシュの時間に切り替えてくれると話す。1ヶ月に、300キロ走る事を目標とし、昼休みや休日でも走る事を休まない。「その精神は、仕事にも活かされ、どんな仕事も粘り強く最後まで諦めずにやり切れる!と言いたいところですが…」と謙遜する一面も。仕事への意欲、マラソンへの意欲、どちらが欠けてもバランスが保てない。モチベーションを保つ難しさも知っているからだろう。マラソンを終え仕事に戻れば、元気のない仲間へ声をかける。同じ時間を共有する事の大切さを、頼れる良き先輩より受け継ぎ、自分もそのような存在になりたいと考えている。

最後に、「水資源機構に入社して良かったと感じたことは?」との質問に、「入社当時は機構の事をよく知りませんでした。」と話す。今では「ダム建設という大きな仕事に携われたこと。たくさんの仲間に出会えたこと。色々な場所で楽しく生活できたことです。」と語り、今でもたくさんの仲間と連絡を取り合い、親交があると牧野は微笑む。筆者は、今までに彼から何度も「仲間」という言葉を聞いている。今でも忘れない、同じ管理所で勤務していた時も、1人でイベント準備をする姿を見て、「仲間」に声をかけ手伝ってくれた。久々に会い、管理職となった今も変わらない。牧野は、仕事においても、マラソンにおいても、いつも一生懸命に走る。これからも、彼の背中を見て走る「仲間」が増える事を期待したい。「走った距離は裏切らない」という名言があるのだから。

### 市民ランナーグランドスラム達成記録

- H23. 7 富士登山競走(山頂)
- H24.10 しまだ大井川マラソン(サブ3)
- H26. 9 丹後ウルトラマラソン(サブ10)

# 「土木」という仕事 (環境編)



琵琶湖上空



下久保ダム下流

水資源機構の事業は、山間地域など自然豊かな場所で行われることが多く、ダムや用水路などの施設の新築や改築は、動植物の生息・生育環境への改変を伴います。また、ダムや用水路などの施設の管理においては、周辺環境の変化、貯水池の水質変化、ダム下流河川的环境変化などが伴います。

このため、事業の実施に当たっては、環境保全に配慮した取組を推進しています。

具体的には、施設の新築や改築においては、自然環境の保全のために調査・影響予測を実施し、その結果に基づいて環境保全対策を実施しています。

ダムや用水路の管理においては、安全で良質な水を供給するため、各施設において水質の保全に努めるとともに、施設周辺の自然環境の変化を把握し、必要に応じて環境に配慮した取組を実施しています。

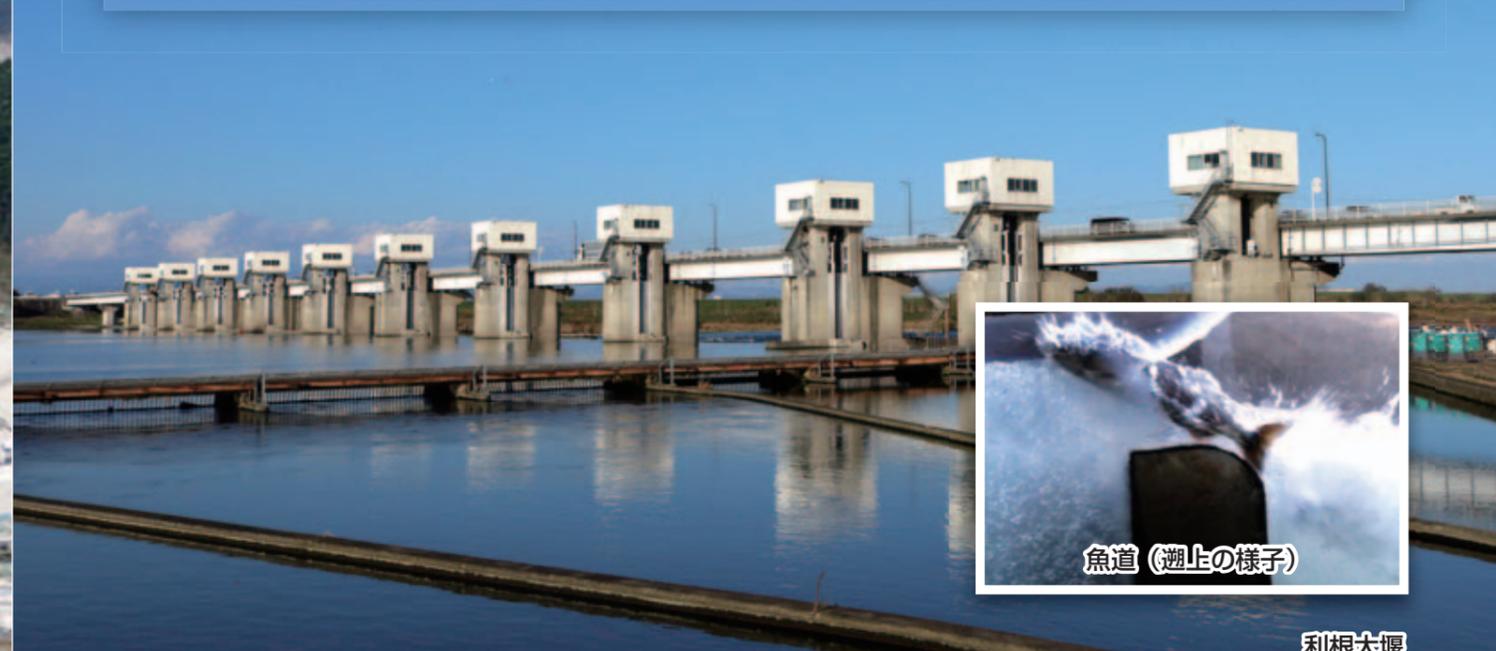


環境保全地の整備事例  
(思川開発)



生物に配慮した照明の設置事例  
(小石原川ダム)

ダム建設現場(小石原川ダム)



魚道(遡上の様子)

利根大堰

## 「施設の新築・改築」における取組

### ■自然環境の保全

事前に実施した自然環境調査・影響予測の結果に基づいて、環境保全対策を実施します。具体的には重要な動植物の生育・生息環境の改善などを行っています。また、環境保全対策を行った後は、モニタリング調査を行いその効果を検証しています。



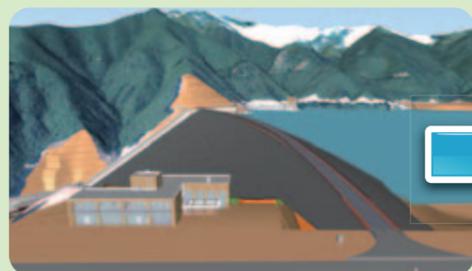
希少猛禽類の調査  
(思川開発)



魚類の採捕・移殖作業  
(思川開発)

### ■周辺環境への配慮

施設の整備に当たっては、設計の段階から地域特性等を考慮し、周囲の環境になじむような形や色彩を採用しています。また、工事の際には低騒音・低振動型の機械を採用するなど、周辺環境に配慮しています。



3次元モデルを導入した管理棟の景観検討  
(小石原川ダム)



実際の施工状況

### ■委員会・検討会等

環境保全対策の実施に当たっては、委員会・検討会等を設置し、外部の専門家等の指導・助言を得ながら実施しています。



## その他の取組

### ■環境学習会の開催

職員の環境に対する意識と知識の向上を図るため、環境学習会を開催しています。職員のほか、工事関係者や地域の方々、利水者にも参加していただいています。



地域の小学生を対象とした学習会

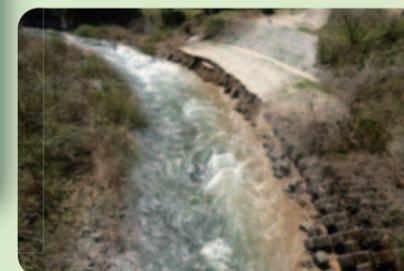
### ■環境マネジメントシステム

独自の環境マネジメントシステムにより、環境保全の取組を継続的に改善し推進していく体制をとっています。



## 「施設の管理」における取組

### ■自然環境の保全



フラッシュ放流による土砂の流下  
(阿木川ダム)

ダムができると、ダム下流への土砂供給量が減少し、また、ダム下流の河川流量が平滑化され、河川環境へ影響を及ぼすことがあります。そのため、一時的に放流量を増やすフラッシュ放流やダム下流への土砂還元等の取組により、ダムによる影響を緩和する取組を行っています。

河口堰などの施設においては、魚類の遡上に配慮して設置した魚道の効果を確認するための調査を行っています。



魚類の遡上調査  
(利根大堰)

### ■水質の保全

貯水池等の巡視や水質調査により水質状況を把握し、利水者に情報を提供するとともに、状況に応じて水質保全対策を実施しています。



計器による水質調査  
(豊川用水)



分画フェンスによる淡水赤潮対策  
(青蓮寺ダム)

周囲の環境との調和がとれたものづくりも土木の仕事のひとつだと思っています。環境課では、土木工事により土地の改変を行うことで起こる環境への影響を最小限にとどめるため、事前の調査や保全対策を行っています。また、工事による騒音・振動・水質などで周辺の人々の生活や自然の動植物の生息に影響を与えていないかチェックを行うのも仕事です。環境に配慮した工事というのは方法や期間に制約が伴います。工事サイドと相談や連携を重ねながら、川上ダム建設所のキャッチフレーズでもある「自然にやさしいダムづくり」を支えることは意義のある仕事だと感じます。



柳瀬 有里

平成 27 年入社  
川上ダム建設所



波多野 圭亮

平成 18 年入社  
琵琶湖開発総合管理所

琵琶湖開発総合管理所の環境課では、①水質・生物・漂砂ひょうさに関わる調査・工事、②重要種の保全・外来種の駆除、③ピオトープでの環境学習会の開催等を行いながら、琵琶湖に点在する琵琶湖開発施設の管理をしています。

環境に配慮して業務を行うため、土木技術同様に最新の環境調査技術や情報を収集・発信することが、環境課の重要な役割だと考えています。春にフナが琵琶湖からピオトープへ元気に戻ってくるのが毎年の楽しみです。

# 気象キャスターが解説! 天気のみかた

連載第16回  
平成の災害と  
気象情報の進歩

気象キャスターネットワーク



平成27年9月関東・東北豪雨の被災地  
茨城県常総市は豪雨から1ヶ月経ってもまだ爪あとが残っていました。

4月30日で平成が終わります。平成は災害が多いといわれていますが、「気象庁が名称を定めた気象現象」で平成を振り返ってみます。気象庁では、顕著な災害を起こした自然現象について名称を定めることとしています。これによって、防災関係機関等による応急・復旧活動の円滑化を図るとともに、災害の経験や貴重な教訓を後世に伝承することを期待するものです。

## 気象庁のHPによると、これまで名称が定められた気象現象は29

一つ目は昭和29年の洞爺丸台風(台風15号)、次いで昭和33年の狩野川台風(22号)、昭和34年は宮古島台

気象庁が名称を定めた気象現象一覧		
名称	期間・現象等	
1 洞爺丸台風	昭和29年9月(台風第15号)	
2 狩野川台風	昭和33年9月(台風第22号)	
3 宮古島台風	昭和34年9月(台風第14号)	
4 伊勢湾台風	昭和34年9月(台風第15号)	
5 昭和36年梅雨前線豪雨	昭和36年6月24日～7月10日	
6 第2室戸台風	昭和36年9月(台風第18号)	
7 昭和38年1月豪雪	北陸地方を中心とする大雪	
8 昭和39年7月山陰北陸豪雨	昭和39年7月18日～19日	
9 第2宮古島台風	昭和41年9月(台風第18号)	
10 昭和42年7月豪雨	昭和42年7月7日～10日	
11 第3宮古島台風	昭和43年9月(台風第16号)	
12 昭和45年1月低気圧	昭和45年1月30日～2月2日	
13 昭和47年7月豪雨	昭和47年7月3日～13日	
14 沖永良部台風	昭和52年9月(台風第9号)	
15 昭和57年7月豪雨	昭和57年7月23日～25日	
16 昭和58年7月豪雨	昭和58年7月20日～23日	
17 平成5年8月豪雨	平成5年7月31日～8月7日	
18 平成16年7月新潟・福島豪雨	平成16年7月12日～13日	
19 平成16年7月福井豪雨	平成16年7月17日～18日	
20 平成18年豪雪	平成18年の冬に発生した大雪	
21 平成18年7月豪雨	平成18年7月15日～24日	
22 平成20年8月末豪雨	平成20年8月26日～31日	
23 平成21年7月中国・九州北部豪雨	平成21年7月19日～26日	
24 平成23年7月新潟・福島豪雨	平成23年7月27日～30日	
25 平成24年7月九州北部豪雨	平成24年7月11日～14日	
26 平成26年8月豪雨	平成26年7月30日～8月26日	
27 平成27年9月関東・東北豪雨	平成27年9月9日～11日	
28 平成29年7月九州北部豪雨	平成29年7月5日～6日	
29 平成30年7月豪雨	平成30年6月28日～7月8日	

昭和～平成の気象災害(気象庁HPより)  
気象庁が名称を定めた気象災害は、これまでに29。

風(14号)、伊勢湾台風(15号)と続けて台風による甚大な被害が発生しました。

昭和の最後は昭和58年7月豪雨。7月20～21日に、日本海に低気圧が進んだことで梅雨前線の活動が活発になり、23日にかけて本州の日本海側を中心に大雨。特に島根県の浜田市では、記録的な大雨となり、山崩れや土石流、洪水などで100名を超える死者・行方不明者が出ました。昭和では洞爺丸台風からの29年間で16の現象に名称がつけられました。

平成の最初は「8.6水害」「鹿児島水害」と呼ばれた「平成5年8月豪雨」。7月31日から8月にかけて前線や台風によって全国で大雨災害が発生し、特に8月6日は鹿児島県を中心に豪雨となりました。平成5年は九州南部で唯一梅雨明けのない年です。

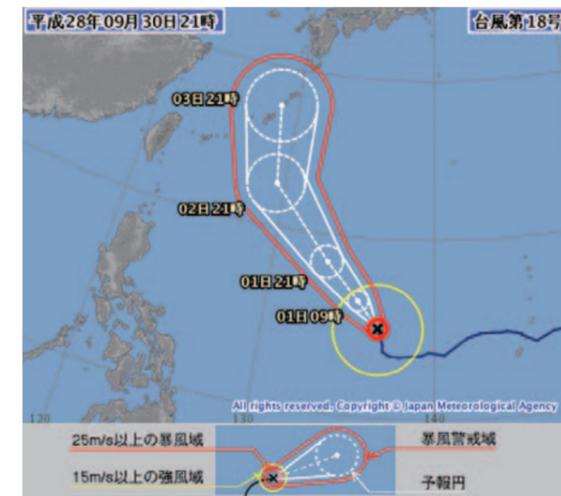
その後、平成16年7月には梅雨前線の活動が非常に活発になり「新潟・福島豪雨」「福井豪雨」が相次ぎました。「新潟・福島豪雨」は平成23年7月にも発生、九州北部も、「平成21年7月中国・九州北部豪雨」「平成24年九州北部豪雨」「平成29年九州北部豪雨」と、名称がつけられた豪雨災害が3度発生しています。昨年は「西日本豪雨」と呼ばれることの多い「平成30年7月豪雨」での被害が広域に及びました。

気象災害だけでなく、平成5年1月の「釧路沖地震」、7月の「北海道南西沖地震」から昨年9月の「北海道胆振東部地震」まで15の地震に名称が定められ、火山は平成3年の雲仙岳と平成12年の有珠山に名称が定められました。

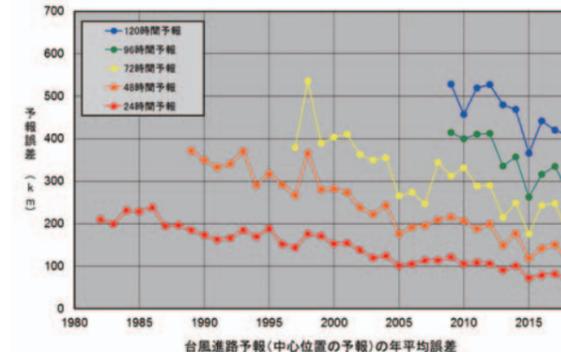
地面の中の地震や火山の発生の予測はまだ難しいですが、空からの気象現象は予測でき、その精度も上がってきています。予想技術の進歩だけでなく、情報を得るツールもどんどん増えているため、近年は気象災害から生命や財産を守れる確率は高くなっています。

平成23年の東日本大震災の津波や台風12号による紀伊半島の大規模な災害によって、平成25年から特別警報が運用されるようになったり、台風の予報円は従来よりも小さくなる改善が行われています。

広範囲に及ぶ災害だけでなく、局地的な集中豪雨や竜巻などの現象は、自ら情報をとることが大切です。これにつ



台風の進路予想(気象庁HPより)  
3日先までの進路予想図。従来よりも予報円が小さくなり、警戒を呼びかける地域が絞り込めるようになりました。



台風進路予報の年平均誤差の推移(気象庁HPより)  
2009年から開始された「5日先までの予報」も含め、導入当初よりも誤差が小さくなっています。予報の精度が高くなっている表れです。

いても、雨雲レーダーはより鮮明な高解像度降水ナウキャストが見られるようになり、竜巻注意情報も細分化され、従来より早く情報が発表されるようになりました。特に、「危険度分布」は大雨によって①土砂災害②浸水③洪水の危険度が視覚的に判断できる画期的な情報です。同じ雨でも、川の近いか崖の近いかによって、起こる災害は異なります。大きな河川が増水する前に、近所の細い河川があふれることもあります。このような危険度が色分けされて時間経過による変化も確認することができます。

### 大雨警報(浸水害)の危険度分布(平成28年9月6日の稚内市の状況)



浸水の危険度分布(気象庁HPより)  
2016年9月6日、前線や低気圧の影響で北海道の稚内では統計史上1位の記録的な大雨となりました。浸水の危険度は紫色が示され、浸水害が発生しました。



洪水の危険度分布(気象庁HPより)  
平成29年7月九州北部豪雨での福岡県倉敷市の事例。時間が経つにつれ、上流から下流へと危険度が増していく様子がわかります。

私はラジオの気象情報を担当しているので、すべての状況を言葉だけで解説しなければなりません。災害の危険が高まっているときは、パソコンやスマホで情報を得られる場合には率先して確認してもらい、離れた家族や知人にも知らせて欲しい旨も伝えています。

雨による災害だけでなく、暑さも気象災害の一つといわれています。去年は熊谷で最高気温41.1度を観測し、日本の最高気温の記録が塗り替えられました。また、東海地方を中心に何度も40度台に達し、今後は「猛暑日」を上回る表現が必要になるかもしれません。

また大雨になっている地域もあれば、まったく雨が降らず取水制限がとられるなど極端な状況になる夏もあります。気象庁では長期的な予報や2週間先の高温・低温などに注意を呼びかける情報を出しているの、早めに対策をとることもできます。

新しい元号になると、まもなく「立夏」、沖縄の梅雨入りも近づきます。

新たな初夏から夏…厳しい暑さや激しい雨から身を守り、いい思い出が増えていくことを願います。



熊谷の老舗デパートの前の巨大温度計  
毎年、暑さを伝えるニュース映像でもおなじみですが、埼玉県熊谷市は「暑さ日本一」から「暑さ対策日本一」の街と進化して熱中症対策などを行っています。

### 夏の全国高校野球

100回の記念大会から「給水タイム」がとられるようになりました。暑さ対策として、開会式では観客へも給水が呼びかけられました。

いとう  
**伊藤 みゆき** Profile

気象予報士  
NHKラジオ気象キャスター  
1997年に資格取得後、民放のテレビやラジオ局での解説を経て、2006年からNHKラジオ第一に出演。言葉だけで全国の天気を伝えるのは難しい反面、リスナーからの反応が多く届くのが励みになっている



# ダムカレンダー 2019 MAP



年明けに合わせて各事務所で、職員手作りのオリジナルカレンダーを作成しました！

迫力ある建設現場の様子、四季折々の管理施設やその周辺の写真を掲載し、デザインもそれぞれの個性が際立っています。ぜひ、今年1年を共に過ごすカレンダーとして、お使い頂ければと思います。QRコードとURLを掲載していますので、本社HPの「ダムカレンダー2019」からダウンロードしてください。

## 淀川水系

- 1 比奈知ダム
- 2 一庫ダム
- 3 日吉ダム
- 4 川上ダム (建設中)
- 5 琵琶湖開発

## 筑後川水系

- 1 筑後大堰

▼朝倉総合事業所

- 2 小石原川ダム (建設中)
- 3 寺内ダム

## 関西・吉野川支社・吉野川本部

- 1 早明浦ダム
- 2 池田ダム
- 3 香川用水
- 4 新宮ダム
- 5 高知分水
- 6 富郷ダム

## 吉野川水系

- 1 旧吉野川河口堰

## 豊川水系

▼豊川用水総合事業部

- 1 宇連ダム
- 2 大島ダム
- 3 大野頭首工

## 本社・総合技術センター

水資源機構本社

総合技術センター

## 木曾川水系

- 1 岩屋ダム
- 2 徳山ダム
- 3 阿木川ダム

▼木曾川用水総合管理所

- 4 木曾川用水
- 5 長良導水
- 6 味噌川ダム

## 利根川水系・荒川水系

▼沼田総合管理所

- 1 矢木沢ダム
- 2 奈良俣ダム

▼荒川ダム総合管理所

- 3 滝沢ダム
- 4 浦山ダム

- 5 下久保ダム
- 6 草木ダム

▼房総導水路事業所

- 7 長柄ダム
- 8 東金ダム

▼利根導水総合事業所

- 11 利根大堰
- 12 武蔵水路

▼利根川下流総合管理所

- 9 霞ヶ浦開発
- 10 利根川河口堰

▼思川開発建設所

- 13 南摩ダム (建設中)

ダウンロードはこちらから▶

<https://www.water.go.jp/honsya/honsya/torikumi/yakudachi/calendar/index.html>



Japan Water Agency  
水機構 ニュース

NEWS

木曾川  
水系

●岩屋ダム管理所 (岐阜県)

日本ダムアワード2018にて岩屋ダムが「ダム大賞」を受賞

「日本ダムアワード」は、ダムファンにより洪水調節や低水管理など年間で最も印象に残る活躍をしたダムが決定されるイベントです。

昨年12/22に開催された「日本ダムアワード2018」において、ノミネートされた5部門34候補のうちから水資源機構が管理する岩屋ダム(岐阜県)が最高賞となる「ダム大賞」に選ばれました。これまでに水資源機構が管理するダムでは、日吉ダム(2013)、早明浦ダム(2014)、寺内ダム(2017)が「ダム大賞」を受賞しています。

昨夏、西日本の広い範囲を襲った「平成30年7月豪雨」において、岩屋ダムでは7/4~8にかけて累計772mmもの降水量を記録し、ダムに流れ込む流入量は最大で毎秒約1,340立方メートルにも達する洪水となりましたが、岩屋ダムの貯水池に約5,900万立方メートルもの洪水を貯め込むことによりダムから流す放流量を最大毎秒約945立方メートルに抑えて下流河川水位を低下させるとともに、避難時間を稼ぐなどの効果を発揮しました。この長期間かつ難しい防災操作や関係機関との連携が評価されたものと思われます。

2/8には日本ダムアワード選考委員の方々から岩屋ダムを訪れ、記念品を贈呈いただきました。これを励みに、これからも住民の方々や関係機関と一緒に水災害への備えと防災意識の向上に努めて参ります。



「平成30年度スキルアップセミナー関東」にて優秀賞!



総合技術センター  
情報グループ  
田村 和則

12/19~20、国土交通省関東地方整備局が主催する「平成30年度スキルアップセミナー関東」が開催されました。これは関係団体などの職員の方々の業務に関する技術の向上、アカウンタビリティ(説明責任)を果たすために必要な能力の向上及び業務推進に対する研究、創意工夫等の推進を目的としています。

水資源機構も、このセミナーの一般(安全・安心①)(防災)部門で、総合技術センター 情報グループ田村 和則が「新たなダム操作訓練シミュレータの開発と今後の展望」\*について発表し、優秀賞を受賞しました!

\*【発表骨子】

近年の異常気象に伴い、ダムの防災機能の果たす役割が重要となっており、下流の被害を最小限に抑えるため、その状況を把握しつつ、より高度で的確な操作が求められている。

このため、下流河川の水位変動を考慮した防災操作訓練ができるなどの新たな機能を備えた、実際の防災操作に近い状況で訓練できるシミュレータを開発した。



公益社団法人 日本水道協会と  
「災害時における支援活動に関する協定」を締結

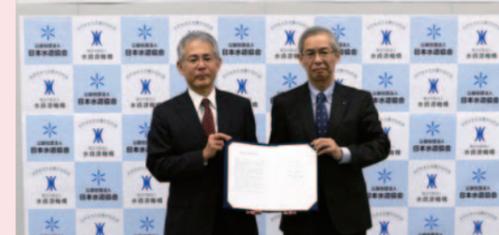
12/7、公益社団法人日本水道協会(東京都千代田区)において、同協会と独立行政法人水資源機構との「災害時における支援活動に関する協定」締結の調印式を行いました。

昨今、地震や豪雨災害、渇水などの大規模な自然災害が多発しており、今後もその発生が懸念されています。これらの災害対応においては、応急給水や応急復旧といった迅速な応急活動の体制確保が重要となります。このため、被災時の飲用水、水道水源の確保、水道施設等の早期復旧を図るため、日本水道協会の正会員(水道事業体)が相互に行う応援活動等について、同協会の要請に基づき水資源機構が有する技術力、物的資源を有効活用した支援活動(可搬式浄水装置を用いた給水活動やポンプを用いた応急復旧活動など)を行う枠組みを構築することなどについて協定を締結しました。本来業務に支障のない範囲で、より一層、効果的で効率的な支援を迅速に行ってまいります。

なお、昨年末からの少雨により水源が枯渇する恐れがあった福岡県糟屋郡新宮町の相島から、この協定を初めて適用し、同協会の九州地方支部を通じ当機構に支援要請があったため、1/27から可搬式浄水装置による給水支援を開始しています。

「災害時における支援活動に関する協定」  
調印式

独立行政法人水資源機構 公益社団法人日本水道協会



左より、水資源機構理事長 金尾健司、日本水道協会 吉田永理理事長

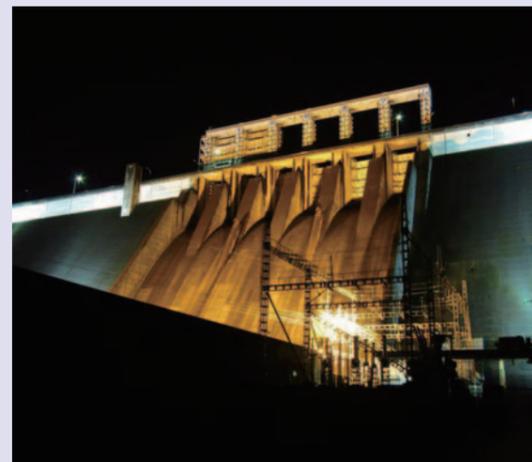
吉野川  
水系

●池田総合管理所(徳島県)

冬の夜空に浮かぶ  
早明浦ダム

高知県土佐郡土佐町、長岡郡本山町にある早明浦ダムでは、夜間の防災操作などに備えてダムの下流を照らすための照明を設置しています。その照明を使ったダムのライトアップを12/21~1/6まで行いました。

冬の透き通る夜空に早明浦ダムが幻想的に浮かび上がっていました。いつもと異なる雰囲気を訪れた人々を楽しませていました。



筑後川  
水系

●朝倉総合事業所(福岡県)

小石原川ダム建設中!

2020年に完成予定の小石原川ダム(ロックフィルダム)は福岡県朝倉市及び東峰村で現在建設中です。完成すると高さ139mになる同ダムでは、1月末時点で101mまで盛り立てが進められています。また、ダムの高さが100mを超えるロックフィルダムでは国内で初めて、水の勢いを抑えるため、洪水吐きに「階段式シュート」を採用しました。

原則毎月第2土曜日、第4土曜日に見学会を開催していますので、ぜひダム建設の“今”を見にいらしてください!



階段式シュート

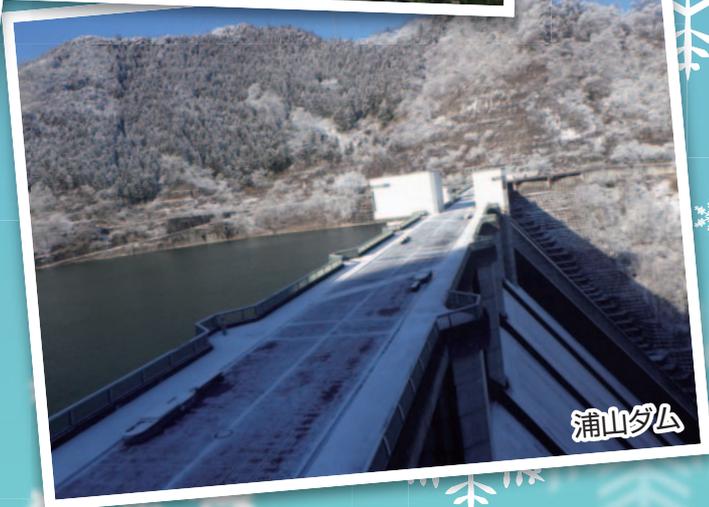


# ダム周辺に広がる白銀世界



12月～2月に、水資源機構が管理するダムの水源地域で雪を観測しました。雨による貯水量に目が行きがちですが、雪も大切な水資源の1つです。山々に降り積もった雪は、初夏にかけてゆっくりと溶け出し貯水池に貯まり、田植えなどで農業用水の需要が高まる時期などを支えてくれます。

雪化粧をしたダムは普段のダムとまた違う趣があり、ダム周辺の豊かな自然もより冬らしさを増しています。「ダム周辺に広がる白銀世界」を集めてみましたので、ぜひご覧ください。



# 広報誌「水とともに」 2019年度読者モニター募集

水資源機構では、広報誌「水とともに」の誌面づくりに貴重なご意見をいただくため、  
2019年度読者モニターを、次のように募集します。

## 募集要件

年4回、**広報誌をご覧ください、そのアンケート**  
**にご協力いただける方**

## モニター期間

2019年春号～2020年冬号

## 募集人数

40名程度(応募者多数の場合は抽選とします。)

## 応募方法

①お名前(ふりがな) ②性別 ③郵便番号・ご住所  
④年齢 ⑤ご職業 ⑥お電話番号  
を記載の上、官製ハガキもしくはEメールにて、  
ご応募ください。

## 応募郵送先

〒330-6008 さいたま市中央区新都心11-2  
水資源機構総務部広報課(広報誌担当)あて

## Eメール

water\_koho@water.go.jp

## 応募締切

2019年4月12日(金) 消印有効

## 発表

発送をもって替えさせていただきます。

## その他

- ご提供いただいた個人情報については、本件に関するものにのみ使用するものであり、厳重に取り扱うことはもとより、本人の許可なく開示・提供いたしません。
- 読者モニターを対象とする水資源機構の施設見学会などを企画する予定です。



機構の各事務所のキャラクターが  
色々なおはなしや施設を紹介するよ!

# げんせいこう ～「減勢工」のはなし～



比奈知ダム管理所の  
ホタルン

今日は、京都府にある日吉ダムの施設見学に来たよ！  
丸い橋の下に大きなプールが見えるけど、これは何だろう？

日吉ダム(平常時)



ようこそ、ホタルン。  
げんせいこう  
これは「減勢工」という、  
とても重要な構造物だよ。

日吉ダム(洪水時)



## 「減勢工」って？

ダムから放流される水は、高い位置からたくさん流れ出るからすごい勢いになるんだ。そのまま下流に流れると、その水の勢いで川底や川岸が削れてとても危険なんだよ。「減勢工」は、この水の勢いを弱めて下流に安全に流すはたらきを持っているんだ。



## どのダムにもあるの？

どのダムにも減勢工はあるよ。でも、減勢工の形や大きさはダムによって様々さ。日吉ダムの減勢工は、大きなプールによって水の勢いを弱める「跳水式」と呼ばれる形式なんだよ。これ以外にも、スキーのジャンプ台のような形で水を空中に放つ「スキージャンプ式」や、滝のように水を落下させる「自由落下式」があるんだ。

## 形や大きさはどうやって決めるの？

「水理模型実験」をやって決めるんだよ。ダムからの放流の勢いが十分に弱められているか、設計図をもとにダムの縮尺模型を作って、実際に水を流してみ確認するんだ。



スキージャンプ式  
(矢木沢ダム)



水理模型実験の様子  
(比奈知ダム)



自由落下式  
(青蓮寺ダム)



跳水式  
(比奈知ダム)



なるほど！「減勢工」には、ダムから放流される水を下流に安全に流し、川を守るという大切なはたらきがあるんだね。ダムによって形や大きさも異なるので、みんなも、近くのダムに行き、どんな減勢工なのか見てみよう！





揖斐峡

# 木曾川水系連絡導水路 天下人が挑んだ 暴れ川から学ぶ ～水と自然のネットワーク～



このコーナーでは、水資源機構の環境保全の取り組みを紹介します。

## ものつくりを生んだ木曾三川の歴史と自然

木曾川、長良川、揖斐川の三河川は木曾三川と呼ばれる木曾川水系として、豊かな自然の中を流れ、広大で肥沃な濃尾平野をうるおす日本でも有数の大河川です。

しかしながらこの母なる川は、これまでこの地方に多くの水害を与え、その結果、人々は水と共存する技術を生み出しました。秀吉によって文禄二年に始めた「文禄の治水」、家康が命じた「御囲堤」、「宝曆治水」に始まる木曾三川を分流する工事が、明治に入りオランダ人技師ヨハネス・デ・レーケによって成功に至りました。

その後「杵」と呼ばれる大型の取水施設による水利用、我が国初の本格的なダム式発電所、大井発電所を建設するなど、木曾三川は、ものつくりの中部地方を支えてきました。

かつて、秀吉、家康といった天下人を泣かせた木曾三川は、今、木曾川は日本ラインと呼ばれる美しい景観を誇り、「清流長良川の鮎」が世界農業遺産指定され、揖斐川では徳山ダム上流域が公有地化されて良好な自然が保全されています。

## 美しい自然と河川を守るために、プレモニタリング

木曾川水系連絡導水路は、現在調査段階にあるトンネル水路で、日本一の貯水量を誇る徳山ダムから揖斐川を通じて長良川と木曾川に水を送る、いわば木曾三川の水と自然をつなぐネットワークとなります。木曾川水系は色濃い自然を残す流域であることから、環境への影響を検討した結果を環境レポート(案)にまとめ、平成二十一年七月に公表、希少な動植物など生息状況、水質、河川環境などのプレモニタリング調査を行っています。

## 守る・伝える

ヨハネス・デ・レーケは「治水は治山にあり」を理念としていました。建設所職員は、流域の山を山崩れから守り保水力を高めるため、流域の植樹イベントに積極的に参加するほか、市民の憩いの場となるべく河川清掃に積極的に参加しています。プレモニタリングで逐一把握している木曾三川それぞれの流量や水温、濁度をとりまとめ、週一回関係者に「三川トピックス」として、河川にまつわる行事やとりまく季節の自然を盛り込んで、三河川の「いま」を配信しています。



植樹活動



アユ瀬張網漁



清流長良川あゆパークの記念碑

# 第33回 水とのふれあいフォトコンテスト入賞作品



優秀賞  
水の週間実行委員会会長賞  
「アスリート」  
おかざき ひろこ  
岡崎 祐子  
鳥取県岸本町大山町

入選  
「緑の風に揺られて」  
の が わ し ん や  
能川 慎弥  
千葉県香取市 佐原あやめパーク



佳作  
「緑陰」  
も り ひ で お  
森 秀雄  
奈良県奈良市

編集・発行 独立行政法人 水資源機構 みずしげんきこう  
〒330-6008 さいたま市中央区新都心11番地2  
総務部広報課 TEL.048-600-6513 (直通) FAX.048-600-6510

安全で良質な水を安定して安くお届けすること、  
それが水資源機構の仕事です

リサイクル適性   
この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。



ホームページ  
<http://www.water.go.jp>



Twitter  
[https://twitter.com/jwa\\_pr](https://twitter.com/jwa_pr)



Facebook  
<https://www.facebook.com/jwaPR>

ISSN 2187-8048