

広報うつのみやの水道・下水道

私たちの くらしと水

Kurashi to Mizu

2020.3.1 vol.68

ダムって
ホントに
すごいんだ!



意外と知らない
水の世界

【特集】

＼ダムってなんのためにあるの？／

水とダムの役割

クイズ

ダムには

・発電

洪水調節の3つの
働き方がある。

※□に入る単語を答えてね

応募方法はP1へ

私たちの生活に欠かせない“水”。普段何気なく使っている“水”についてみんなはどこまで知っているかな。意外と知らない水の世界を僕と一緒に学んでいこう！

【鬼怒川ダム群】

意外と知らない
水の世界③

水とダムの役割

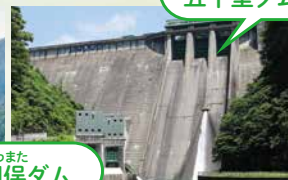
「川治ダム」

栃木県には「川治ダム」「五十里ダム」「川俣ダム」「湯西川ダム」という堤高が100mを超える大きな4つのダムがあり、栃木県内はもちろん、鬼怒川の下流域となる利根川流域の安全も守っているんだ。今回は、観光スポットとしても近年人気のダムについて紹介するよ。

川治ダム



かわまた
川俣ダム



いかり
五十里ダム



ゆにしがわ
湯西川ダム



【ダムの働き】

川治ダムと五十里ダムは
導水管というトンネルで
繋がっていてお互いの貯水量を
調節し合っているんだって



1 水の補給

水道用水・農業用水・工業用水など、生活に必要な水を放流によって補給することがダムの大切な役割です。

雨が少なく渇水の時には、ダムに貯めておいた水を補給し対応します。

平成28年5月～7月に渇水となった時は、4つのダムから約1.9億m³の水を補給し、人々の暮らしや川の生態系を守りました。

いつも安定して
水が使えるのは
ダムのおかげなんだね



2 発電

発電所を備える「五十里ダム」「川俣ダム」「川治ダム」では、ダムに貯めた水を使って発電を行っています。

3 洪水調節

ダムは、大雨の時に一度に大量の水が流れてあふれないよう、水を貯めて川に流れ込む水の量を調節し、下流域の洪水被害を防ぐ働きがあります。

これを「洪水調節」といいます。

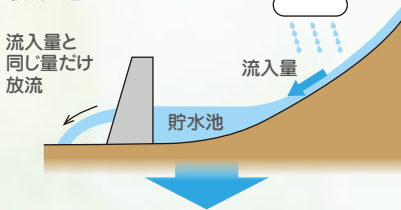
平成27年9月、茨城県に大きな被害をもたらした台風18号の際も、4つのダムで合計約1億m³の水（プール約285杯分）を貯め、洪水被害を軽減しました。

近隣にある4つのダムは、連携しながら放流量などを調節しています。

洪水調節の仕組み

初期放流

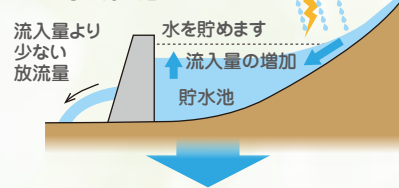
雨が降り、流入量が増えだしたら、放流を始めます。



洪水調節に備えて、貯水池を空けておくための放流をします。

洪水調節

流入量が増え、洪水になりそうなときは、ダムで水を貯め始めます。



下流域の洪水被害を軽減します。

プレゼント クイズQ

表紙のクイズの答えと、本冊子へのご意見・ご感想・ご質問などはがきか応募フォームでお寄せください。抽選で30名様に、「上下水道局オリジナルてぬぐい」「うつのみや泉水」をプレゼントします！

※発表は発送をもって代えさせていただきます。

応募期間／令和2年3月1日(日)～令和2年4月3日(金)

応募先

〒320-8543 宇都宮市河原町1番41号
宇都宮市上下水道局経営企画課「広報紙」係

「お名前」「ご住所」「ご職業」「ご意見・ご感想」「クイズの答え」をはがきに明記してください。

応募フォームより
ご応募ください

※応募期間外はアクセスできません。



※個人情報、プレゼントの発送以外には使用しません。
※いただいたご意見・ご感想などは、個人が特定できない情報として、紙面に掲載させていただく場合があります。

アーチ式コンクリートダムは全国のダムの2%しかないけれど、
栃木県には2つもあるんだよ！ダムを見に行ってみよう。



【ダムの種類】

ダムは、主に「重力式コンクリートダム」「アーチ式コンクリートダム」、砂利・砂・土質材料を使用する「ロックフィルダム」の3種類があり、ダムを作る場所の地形や地盤の強度、使い方などによって使い分けられています。

鬼怒川ダム群では「五十里ダム」と「湯西川ダム」が重力式コンクリートダム、「川治ダム」と「川俣ダム」がアーチ式コンクリートダムです。アーチ式コンクリートダムは、その形の美しさから観光スポットとして特に人気があります。



観光施設としても大人気！！

大自然の中、スケールの大きな堤高100m級のダムを4つ回れる栃木県は、ダム好きの方にはたまらないスポットで、ダックツアーでは大迫力の放水シーンや、水陸両用バス、ヒヤヒヤのキャットウォーク体験など、見どころがたくさんあるよ。

人気のツアー 「ダックツアー」

水陸両用バスで行く「ダックツアー」は、ダム施設の見学やダム湖遊覧など非日常を体験できる人気のツアーです。



キャットウォークは幅1m、高さ60m!

水陸両用バスで陸地からそのままダム湖へ!



ダムを見に行ったら食べたい 「ダムカレー」

道の駅湯西川で楽しめるグルメは、ご飯をダムに見立てた「ダムカレー」。



アーチ式ダムの川治ダムカレー

重力式の湯西川ダムカレーは大盛り



人気のカード 「ダムカード」



道の駅や各ダムの管理支所でもらえる「ダムカード」はぜひ手に入れたい人気アイテム。美しいダムの写真と情報が満載だよ。

また道の駅や管理支所で配布しているスタンプラリー用紙に、4つのダムのスタンプを集めると、カードケースがもらえるよ。(スタンプラリーは川俣ダムの冬季閉鎖期間は対象外)

画像提供：鬼怒川ダム統管理事務所

やってみよう!! 水の実験

第3回

浮力

浮力とは、ものを浮かべる力のことです。ものが浮かんだり沈んだりするのは浮力の働きによるものです。また、水の重さが変われば浮力も変わります。今回は水に食塩を溶かし、重くなった水にものが浮かぶ様子を実験してみましょう。

水に食塩を入れると、普通の水より食塩が溶けている分だけ重くなるので、水に浮かなかったものが、食塩水では浮くようになります。

※食塩水に入れるものの重量によっては浮かないものもあります。

① 材料を準備する



コップ2つ、食塩約50グラム、ゆで卵2つを用意します。コップには水をそれぞれ6分目ぐらいまで入れておきます。

② 水に食塩を溶かす



一方のコップに食塩を入れてスプーン等で溶けるまでしっかり混ぜ、食塩水を作ります。

③ ゆで卵を入れてみる



水の入ったコップ、食塩水の入ったコップ両方に、ゆっくりとゆで卵を入れます。すると、水に入れたゆで卵は沈みますが、食塩水では浮かびます。※ゆで卵が浮かない場合は塩の量を増やして、しっかり溶かして調整します。

みんなもやってみよう!

