TONEGAWA PAPER

みんな♥川の子

# とねペ

とねがわペいぱあ

2015.11 後編

国土交通省 関東地方整備局 利根川ダム統合管理事務所 TEL.027-251-2021(代)

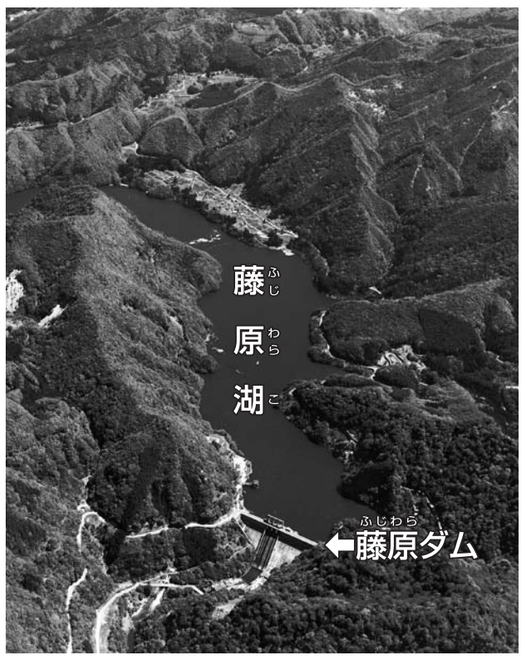
# ダムの水はどんなふうに使われる？

ダムにはいつも水が貯めてあるけど、実はダムの水にはいろいろな使われ方があるって知っていたかな。群馬大学の学生が、藤原ダム管理支所の松田さんに教えてもらったよ。

スマートフォンを右の写真にかざすと「ダムの役割」を見ることができるよ！

❶ スマートフォンでPlayストアまたはApp storeから「上毛新聞ARアプリ」（無料）をダウンロード
❷ スマートフォンのGPS機能を入れる
❸「上毛新聞ARアプリ」を起動して、写真を画面に写す

※この動画を見られるのは平成27年12月31日までです。



みんなもいっしょにダムのことを学ぼう！

福島さん　角田さん　金井さん

## ダムの水はどこで使われるの？

**松田**　藤原ダムへようこそ！**大学生&ポトム**　よろしくお願いします！

**松田**　利根川の水は昔から、田んぼや畑、飲み水に使われていたんだよ。いまも私たちがおうちでお料理やお風呂で使ったり、農業や、工場で使っているよ。みんなも住んでいる群馬県をふくめ、関東地方の約３０００万人の人たちが利根川の水を使っているんだ。

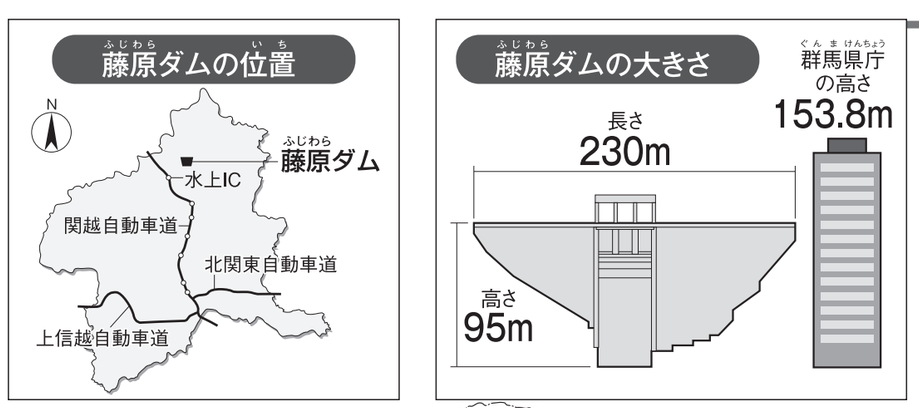
**大学生**　たくさんの人が使っているんですね！

**松田**　たくさんの人が水を使っても利根川の水が無くならないようにしているのがダムなんだよ。

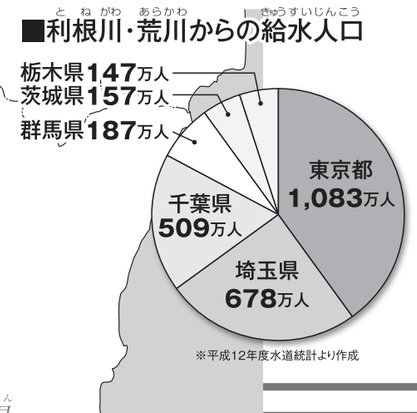
**ポトム**　ダムはどんなことをしているの？

**松田**　利根川の上流には国と水資源機構が管理している８つのダムと貯水池があるんだよ。利根川の水が足りないときは、それぞれのダムが連携して必要な量だけ水を流しているんだ。

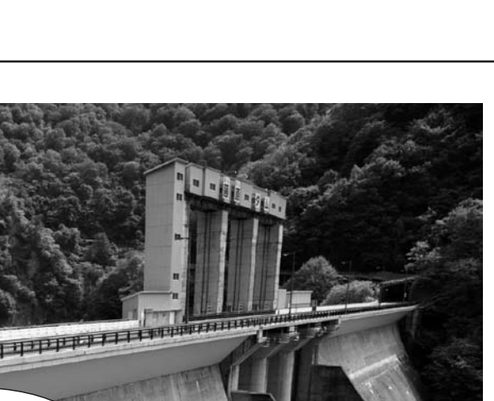
**大学生**　その８つのダムは群馬県（※1）にあるのですね！

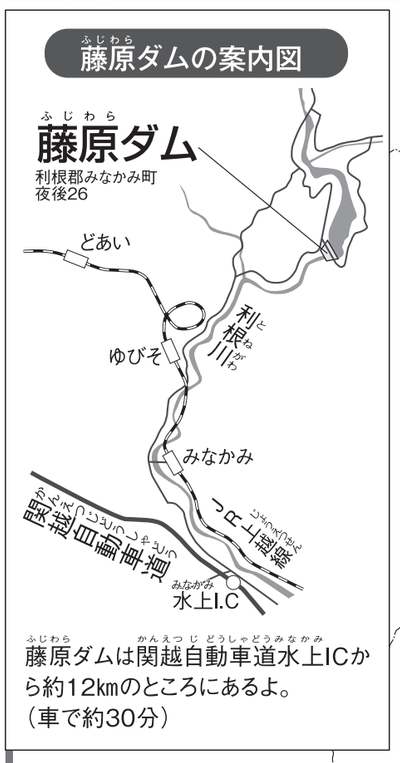



（※1）県をまたがるダム
下久保ダム…群馬県・埼玉県
渡良瀬貯水池…群馬県・埼玉県・栃木県・茨城県




※平成12年度水道統計より作成




藤原ダムは関越自動車道水上ICから約12㎞のところにあるよ。（車で約30分）

## 藤原ダムの役割

**松田**　藤原ダムについて紹介するね。藤原ダムは、群馬県に国がつくった最初のダム（※2）で、今年で57才になるんだよ。高さは95メートル、長さは２３０メートルもあるんだ。

**大学生&ポトム**　大きいですね！

**松田**　藤原ダムの上流には、矢木沢ダムと奈良俣ダムがあるよ。これらのダムから流れる水は下流にある藤原ダムに集まるんだ。水道の蛇口を想像してみて。いくらたくさんの水があっても、蛇口をひねらないと水はでてこないよね。藤原ダムから流す水の量は、８つダムの中でもっとも多く、上流にあるダムの蛇口の役割も果たしているから、とても重要なダムなんだよ。

**大学生**　そうなんだ！

**松田**　でも水は使えばなくなってしまうよね。ダムに水がなくなって、みんなの生活が困らないように、ダムから流す水の量はしっかり決めているんだよ。

**大学生&松田**　へぇ～

**松田**　藤原ダムのやくわりはそれだけではないよ。台風や大雨の時にダムに水を貯めて、ダムから流す水の量を調節しているんだ。

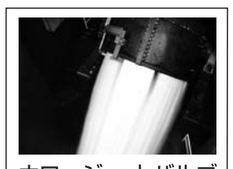
**大学生**　ダムからどうやって水を流しているのですか？

**松田**　それじゃあ、ダムのゲートを操作する部屋に行ってみよう！

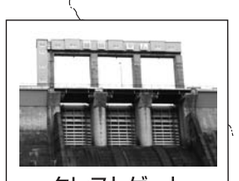
**ポトム**　いっぱい機械やモニターがあるね！

**松田**　藤原ダムでは、川の水が足りないときにはホロージェットバルブから水を流すよ。台風や大雨のときに多くの水の量を流すときには、クレストゲートからも流すんだ。

（※2）砂防ダムを除く



ホロージェットバルブ



クレストゲート

放流設備（ほうりゅうせつび）

## 水を流す力を利用した水力発電

**松田**　藤原ダムでは水を流すときに発電もしているよ。

**大学生**　水力発電ですね！

**ポトム**　水力発電ってなあに？

**松田**　水を高い所から低い所へ流すと、水が勢いよく流れていくよね。この水の流れを利用して、水車を回して発電をしているのが水力発電なんだ。

藤原ダムのお隣には、水力発電を専門にしている玉原ダムがあるよ。玉原ダムにある玉原発電所では「揚水式発電」と呼ばれる方法で発電しているんだ。この方法は、１日のうちにあまり電気を使わない夜間に、水を高い所にくみあげて、たくさん電気を使う昼間に水を流して発電しているんだよ。今年の夏は暑かったよね。昼間に使うエアコンや扇風機には水力発電で発電した電気も使われていたんだよ。

**大学生**　玉原発電所ではどのくらい発電しているのですか？

**松田**　玉原発電所では最大１２０万ｋｗを発電しているよ。これは群馬県内の発電所では最大級の発電量なんだ。また、１年間では約２億ｋＷ発電しているよ。これは、約６万５千軒のおうちが１年に使う分を発電しているんだ。

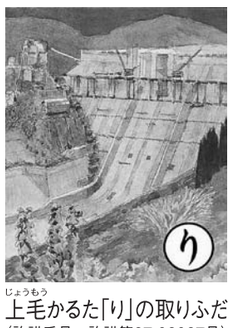
**ポトム**　すごーい！

**松田**　群馬県内でつくられる電気は90％以上が水力発電なんだよ。

**大学生**　昔から群馬県では水力発電が盛んだったのですか？

**松田**　群馬県では明治時代に初めて街灯やおうちに送られた電気も水力発電によるものなんだ。上毛かるたで、「理想の電化に電源群馬」と読まれているように、昔から群馬県では豊富な水があったから、たくさんの発電ができるんだね。

**大学生**　ダムの水はいろいろな暮らしに役立っているんだね。今日はどうもありがとうございました！



上毛かるた「り」の取りふだ
（許諾番号　許諾第27-02037号）

## とねペクイズ

クイズの答えと「とねペ」を読んだ感想を送ってね！

全問正解者の中から抽選で100名様に「オリジナル文房具」をプレゼントします！

●ペンケース
●メモ帳
●シャープペンシル
●非常用ホイッスル
●定規
●消しゴム
のセットです。

### もんだい

**もんだい１**
藤原ダムの高さは何メートル？
①35メートル
②65メートル
③95メートル

**もんだい２**
玉原発電所が１年間でつくる電気の量でどのくらいのおうちが使える？
①約35,000軒
②約65,000軒
③約95,000軒

■応募方法
住所・氏名・学年（年齢）・電話番号・答え（〈例〉問1―A）・「とねペ」を読んだ感想を明記のうえ、メール・ファクス・はがきのいずれかで送ってね。全問正解者の中から抽選で100名様に「オリジナル文房具」をプレゼントします。

■あてさき　〒371-8666　前橋市古市町1-50-21
上毛新聞社営業局「とねペクイズ」係

■ファクス／027-254-9904
■メール／http://www.jomo-news.co.jp/kawa/にアクセスして、応募フォームから送信してね
※携帯電話からもアクセスできます
■しめきり／平成27年12月4日（金）
■発表／当選者には賞品の発送をもって発表とします。
※応募者の個人情報は、プレゼントの抽選及び発送のためのみに利用させていただきます。

ヒント　この「とねペ」をよ～く読むと答えがわかるよ。利根川ダム統合管理事務所のホームページも見てね。
利根川ダム で 検索　http://www.ktr.mlit.go.jp/tonedamu/