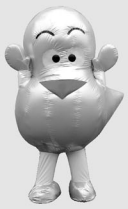
みんな♥川の子
とねぺ
とねがわぺいぱあ
2011 7号

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（代表）
http://www.ktr.mlit.go.jp/tonedamu/



ぼくは利根川の水の精「ボトム」

今回は、今月12日に前橋市立岩神小学校で開かれた、「とねぺ出前講座・ボトムの教室」のようすを2回に渡って紹介するよ。

1回目は、ボクたちの生活から水がなくなったらどうする？ 一日にボクたちが使っている水の量は？ など、知っているようで知らない水の話がいっぱいだよ！

とねぺ出前講座「ボトムの教室」前編
水の大切さをもう一度考えよう

ポトム（ポ） 前橋の岩神小学校は、広瀬川と風呂川という2つの川に挟まれているだけでなく、近くには敷島浄水場があるなど、昔から水に縁がある学校なんだ。今日、出前講座を受ける4年生59人は、校外学習や社会科見学で上水道も下水道も勉強したんだって。今日はその水道から出てくる「水」について、国土交通省藤原ダム管理支所の根岸管理係長がお話をしてくれるよ。

根岸（根） こんにちは！

講師の根岸さん

みんな（み） こんにちはー！

根 元気がいいね！そんな元気なみんなにさっそく質問するよ。みんなが一日に使う水の量はどのくらいでしょう？

み ……。

根 あれ？ 急に静かになっちゃったね。実は、4人家族の家でだいたい1日に1000リットル、バケツ100杯分の水を使っていると言われているんだよ。

み え～、そんなに！

根 思っていたよりずっと多いだろう。その内訳をみると、一番多く使うのはトイレ。次がお風呂、その次が炊事、洗濯、顔を洗うときと続くんだ。もし水道が使えなくなったらどうする？

み 困る…。

根 今まで当たり前すぎて考えたことがなかったかもしれないけれど、毎日の暮らしには水が欠かせないんだ。みんなが大好きなプールも水がなければ入れないし、もし火事が起きたとしたら？

み 火が消せない…

根 そうだね。火が消せなければ火事が広がって被害が大きくなってしまうよね。ほかにも、田畑に水がいかなければお米や野菜が作れないし、川の水がなくなったら水の中に住む生き物が生きていけない。水がどんなに大切なものかが分かってきたかな？

●家庭（4人家族）での1日の水の使用量

×100杯（約1,000リットル）

※平成18年度「日本の水資源」より

渇水になっても、すぐに水に困らないワケ

根 では、もう1つ質問。水で困ったことのある人？

児童（児） はーい！

根 どういうとき？

児 歯みがきをしているとき、水があまり出なかったから、うがいができなくて飲んじゃった。

み （大爆笑）

根 それは大変だったね（笑）。ほかにはいないかな？ みんなあまり水で困った経験がないみたいだね。じゃ、渇水って言葉を知っている人？

み 知らない…。

根 ちょっとむずかしかったかな？ 渇水というのは、雨が降らない日が長く続いて、川から水を取れる量が減ってしまうことなんだ。渇水はこの40年間で13回も起きているんだ。最近は少ないけれど、だいたい3年に1回くらいの割合で起こっているんだ。みんなが生まれてすぐくらいの平成13年ころにも渇水が起きたことがあるんだよ。

児 そのときも水が使えなかったのかな。

根 渇水になったからといってすぐに水道の水が使えなくなるというわけじゃないんだ。

み どうして？

根 野菜やお米を作るために必要な農業用水や工場で使う工業用水を減らしたり、ダムに貯めておいた水を川に放流したりして、みんなのところに水がいくように調節しているんだよ。みんなが水で困らないようにするために、いろいろな人の協力があることを忘れないでね。

み わかりました！

水道の水が飲めることはとても貴重なこと！

根 学校にある水道の水を飲んだことのある人？

み はーい。

根 日本では、みんなふつうに水道の水を飲んでいるよね。でも、世界中、どこの国でも水道の水を安心して飲めるわけじゃないんだ。中には、水道がなくて何キロも離れた川や井戸まで水を汲みに行かなければならないところだってあるんだよ。世界には水で苦労している国がたくさんあるんだ。蛇口をひねって水が出ること、その水を安心して飲めることはとっても幸せなこと、ということも知っておいてね。

元気に質問をする児童たち

バーチャルウォーターってなんだ？

根 ところでみんな、食料自給率、って聞いたことあるかな？

み な～い。

根 食料自給率というのは、自分たちの国の食べものを自分たちの国でつくっている割合のこと。日本の食料自給率は、40％くらい。つまり、今の日本では、自分の国で作った食べものだけではみんなをおなかがいっぱいにすることができないんだ。だから残りの60％は、外国から輸入しているんだよ。さっき、野菜やお米を育てるときや工場でものを作るときにも水が必要だ、という話をしたよね。それは外国でも同じことで、日本が輸入している食べ物を育てるのも運ぶのも、たくさんの水が必要になるんだ。つまり食糧を輸入するということは、間接的に水も輸入していることになるんだ。輸入しないで日本で作った場合に必要となる水の量のことを仮想水、英語でバーチャルウォーターというんだよ。

み へえ～。

水を輸入していなくても世界の水を使っている

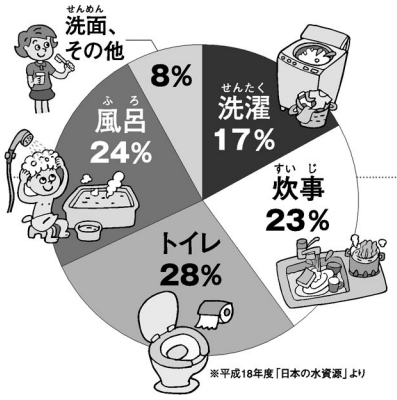
根 たとえば、1斤の食パンを作るのに必要な水は約500リットル、バケツ50杯分といわれているんだよ。

み そんなにたくさん使うの！

根 牛丼の並盛りを1杯作るのにはバケツ189杯分、ハンバーガー12個とポテト1個を作るのにはバケツ202杯分の水が必要なんだ。東京大学の沖教授らのグループが計算した結果によると、日本が輸入しているバーチャルウォーターは年間で約640億㎥（立方メートル）。日本で一年間に農作物を育てるのに必要な水が約590億㎥（立方メートル）。だから、想像できないくらい多いことが分かるよね。それともうひとつ。世界には安全な水を飲める国が少ないという話をしたよね。輸入に頼るということは、水に苦労している国の水までも使っているようなものなんだよ。だから、世界で起こっている水問題は、みんなにも深く関係していることなんだ。自分の暮らしと世界の水がつながっていることを考えて、水を大切にしてほしいな。

ポ 地球の表面は約8割が水と言われているけれど、飲み水などに使えるのは地球上にある水のわずか0・01％くらいしかないんだよ。水は、決して「あって当たり前」のものでも、あり余っているわけでもないんだ。ボクたちは、もっと水を大事にしなくちゃね！ さて、次回は群馬県を流れる日本一大きな川・利根川のおいたちとダムの働きについてのお話だよ。お楽しみに！

●家庭での水の使用内訳



※平成18年度「日本の水資源」より

■食料を輸入することは、水も輸入していることになる

みんなが食べている牛肉のほとんどは、外国から輸入しているんだけど、日本で牛肉を1キログラム生産するには約2,0600リットルの水が必要になるんだ。みんなの家のお風呂の水に例えると…

なんと、お風呂約103杯分!!

もの水が必要になるんだよ。

食料を外国からいっぱい輸入している日本は、言いかえればその分の水もいっぱい輸入しているとも考えられるんだ。だから水を大切にしようね。

※お風呂の水は1杯約200リットルとして計算しています
※環境省ホームページ・仮想水計算機より

作るのに使う水の量は

×189杯（約1,890リットル）

※平成16年度「日本の水資源」より

牛丼（並盛り）

（720キロカロリー）

とねぺクイズ
クイズの答えと「とねぺ」を読んだ感想を送ってね！

全問正解者には抽選でダムカード（3枚セット）をプレゼントします！

今人気のダムカード

おもてにはダムの名前、写真、目的や形式を表すアルファベット（目的：右上、形式：右下）が記され、ウラには所在地、河川名、形式、ゲート、堤高・堤頂長、総貯水容量、管理者、本体施工／完成年、ランダム情報、こだわり技術などのデータが示されている。これできみもダム博士になれるぞ！

もんだい

問1 4人家族が1日にトイレで使う水の量は？
A. 約28リットル B. 約280リットル C. 約2,800リットル

問2 雨が降らない日が長く続いて、川から取れる水の量が減ってしまうことを何という？
A. 渇水 B. 治水 C. 洪水

問3 バーチャルウォーターを日本語にすると？
A. 酸性水 B. 仮想水 C. 深層水

問4 牛丼（並盛り）1杯作るのに必要な水の量は？
A. 89リットル B. 189リットル C. 1,890リットル

問5 地球の表面の約何割が水？
A. 3割 B. 5割 C. 8割

■応募方法
住所・氏名・学年（年齢）・電話番号・答え（〈例〉1—A）・「とねぺ」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。正解者の中から抽選で10人にダムカード（3枚セット）をプレゼントします。

■あてさき 〒371-8666 前橋市古市町1-50-21
上毛新聞社広告局「とねぺクイズ」係

■ファクス／027-254-9904

■メール／http://www.raijin.com/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／2011年2月15日（火）

■発表／当選者には賞品の発送をもって発表とします。

ヒント この「とねぺ」と利根川ダム統合管理事務所のホームページをよ～く読むと答えがわかるよ。
ホームページアドレス…http://www.ktr.mlit.go.jp/tonedamu/

前橋市立岩神小学校4年生のみなさん