

もっとおしえてダムのこと

2024年1月作成

国土交通省 四国地方整備局
渡川ダム統合管理事務所

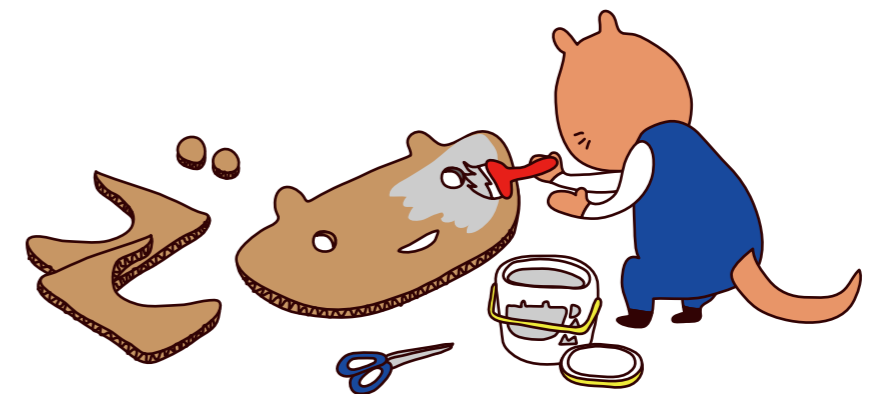
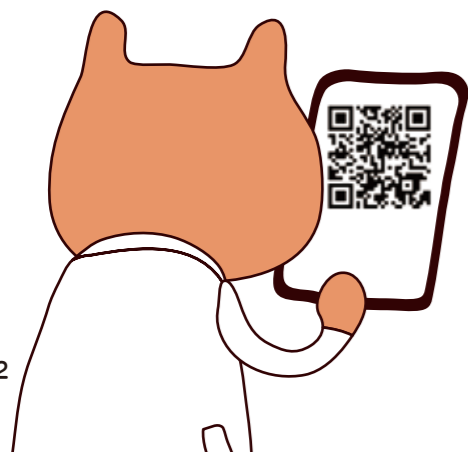
〒788 - 0781

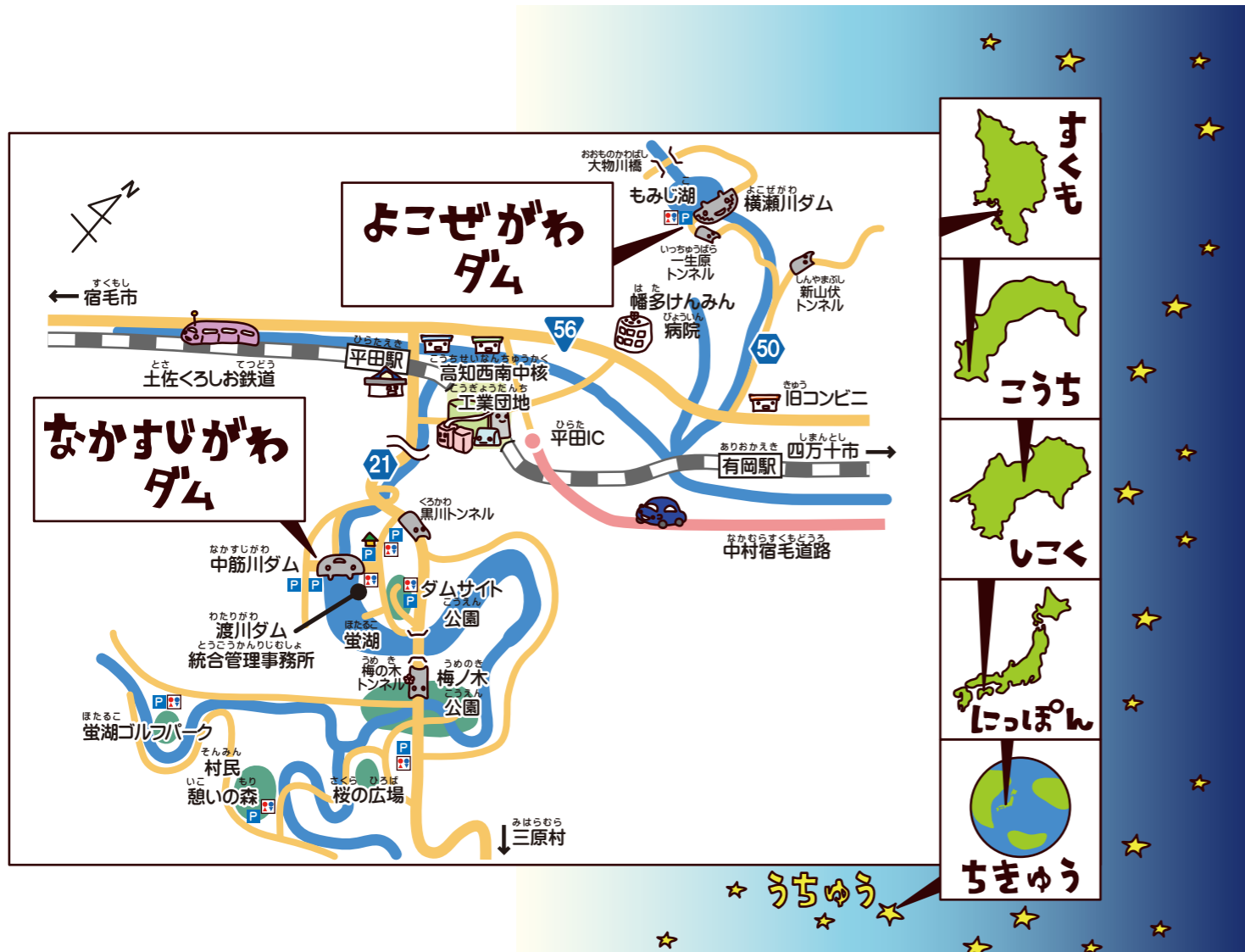
宿毛市平田町黒川字櫛ヶ崎山5312 - 48

TEL 0880 - 66 - 2501

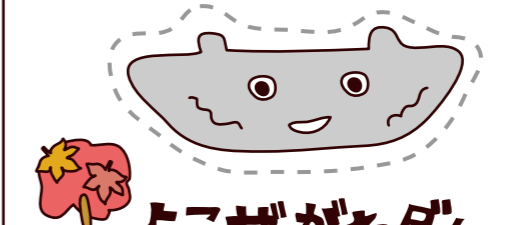
URL <http://www.skr.mlit.go.jp/watarigawadam/>

もっとおしえて ダムのこと





ダムまわりの紹介



よこせがわダム
もみじ湖

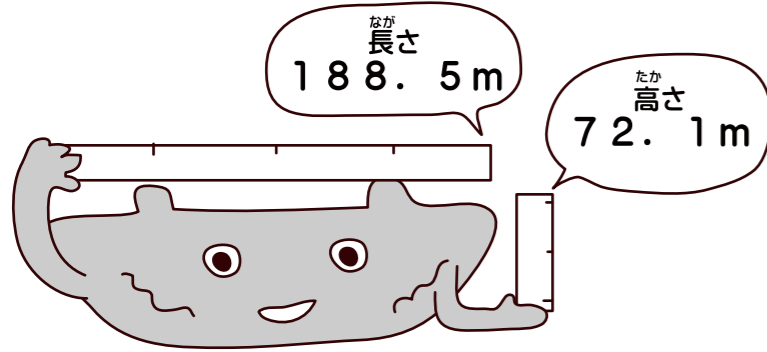
・地域に親しまれ、四季を通じて愛されるよう願いを込めて、「もみじ湖」と名付けました。ダム周辺が「もみじ湖」にふさわしい環境になるよう、地域の小学生の皆さんにより「もみじ」の植樹が行われています。



よこぜがわ 横瀬川ダム



DAM - DATA
 所在地：高知県宿毛市山奈町山田
 河川名：渡川水系横瀬川
 型式：重力式コンクリートダム
 堤高(高さ)：72.1m
 堤頂長(長さ)：188.5m
 総貯水容量：730万m³
 管理者：国土交通省四国地方整備局
 本体着工/完成年：2016/2020年



まめちしき

日本初！側水路減勢方式
 (そくすいろげんせいほうしき) だよ。
 ダムの下にある滝や祠を守るために、
 水の勢いを弱める減勢工をダムに
 くっつけてゆっくり水を流すよ。



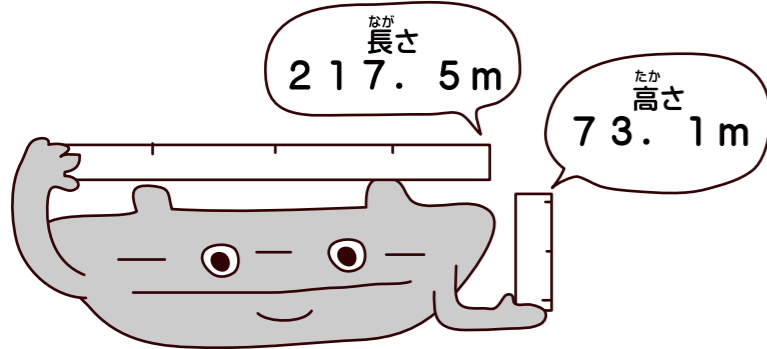
横瀬川ダムは、日本で初めて
 ダムの壁面にクライミング
 施設が宿毛市により整備され
 ているよ。
 地上からの高さ70m、
 クライミングの高さは
 8mだよ。



なかすじがわ 中筋川ダム

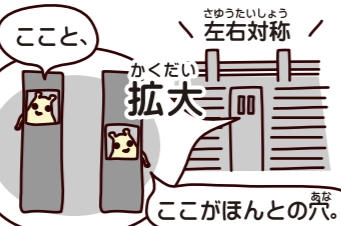


DAM - DATA
 所在地：高知県宿毛市平田町黒川
 河川名：渡川水系中筋川
 型式：重力式コンクリートダム
 堤高(高さ)：73.1m
 堤頂長(長さ)：217.5m
 総貯水容量：1,260万m³
 管理者：国土交通省四国地方整備局
 本体着工/完成年：1990/1999年



まめちしき

中筋川ダムの特徴は、階段状の
 テザインだよ。一段の高さは75cm、
 ぜんぶで85段あるよ。
 ふたつの水が出る穴はじつは高さが
 違うけど、左右対称に見えるように
 テザインしているよ。

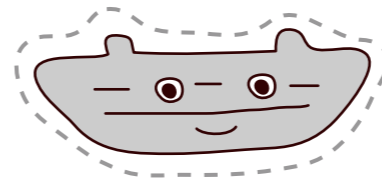


階段は水の勢いを弱
 める役割があつて、
 時々汚れがたまらな
 いように、洗浄放水
 (せんじょうほうすい)
 をしているよ。

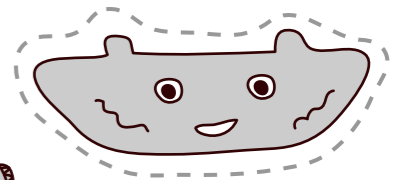


ここは高知県の宿毛市、中筋川流域には
 中筋川ダムと横瀬川ダムの2つのダムがあります。

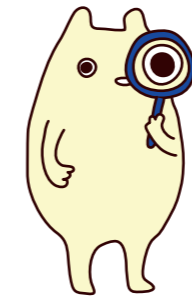
今日はみんなにダムのお仕事を説明します。



なかすじがわダム



よこぜがわダム



ダムには毎日の暮らしや工業・農業のための水、
 川の生き物や自然環境に必要な水を貯めていて、



必要な量を毎日ダムから流しているよ。



晴れた日が続いて川の水が少なくなったときでも

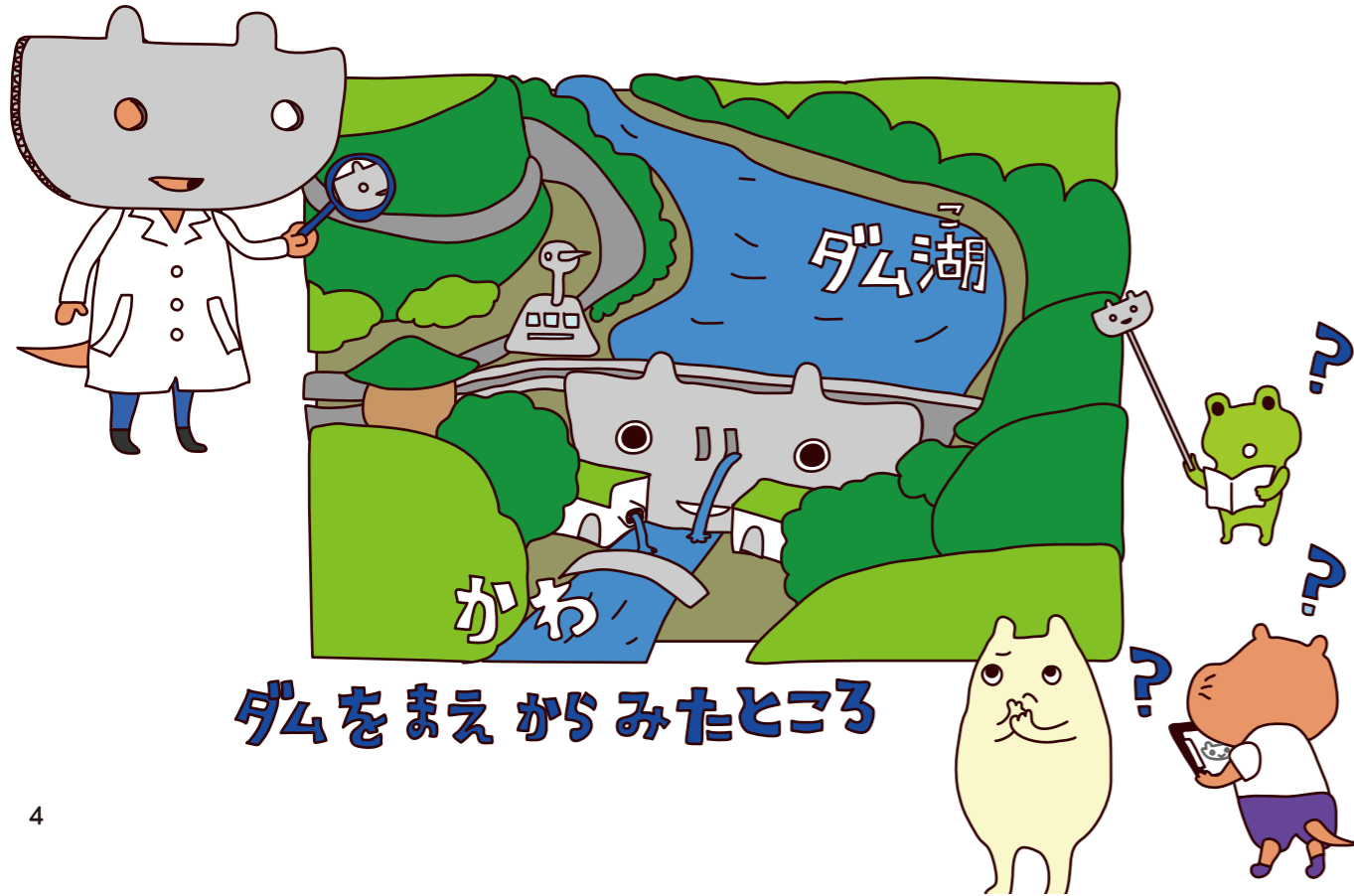


ダムが川に必要な量の水を流しているんだ。



「利用」するための水を貯めているから、
 貯めている部分は「利水容量」というよ。

た みず やくわり
ダムに貯まっている水の役割ってなんだろう？



しょうかい
ダムのまわりの紹介

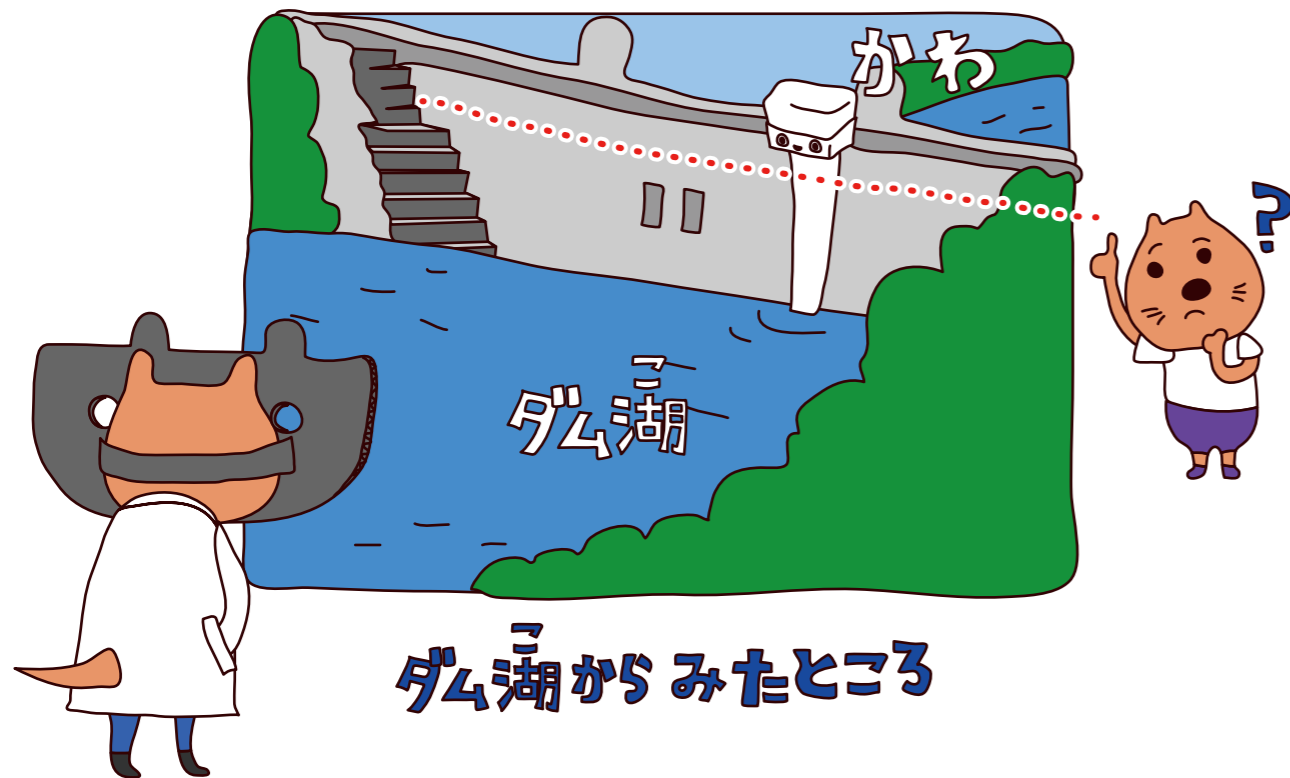
おはなみ

なかつじがわダム
ほたる湖

ほたるこ せいそく ぼしょ しぜんかんきょう
・蛭が生息する場所は、自然環境のすばらしいところであり、中筋川ダム周辺で5月から6月に蛭の乱舞が見られます。そういう自然環境が保たれる事に願いを込めて蛭湖という名前が付けられました。

そんみんに もり 村民憩いの森

たか
ダムの高さはここまであるのに、なんで水を貯めていないの？



やくわり うち ひと はなし
ダムの役割について、お家の人と話をしてみてね。

りすい 利水

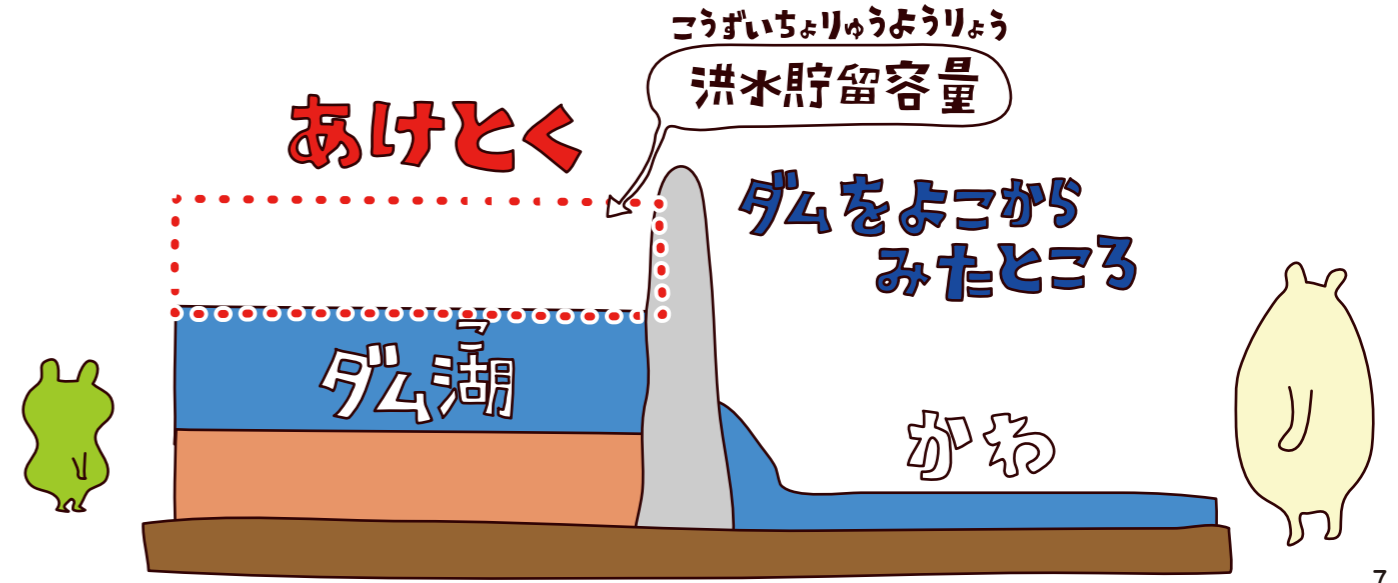
かんきょう 環境

ふだんは川に住む生き物や自然環境を守るために必要な水を流しているよ。
ながみずかわみず
流す水は川にやさしい水だよ。
まいにおく
毎日の暮らしや農業・工業に必要な水も送るよ。
ダムでは発電もしているよ。

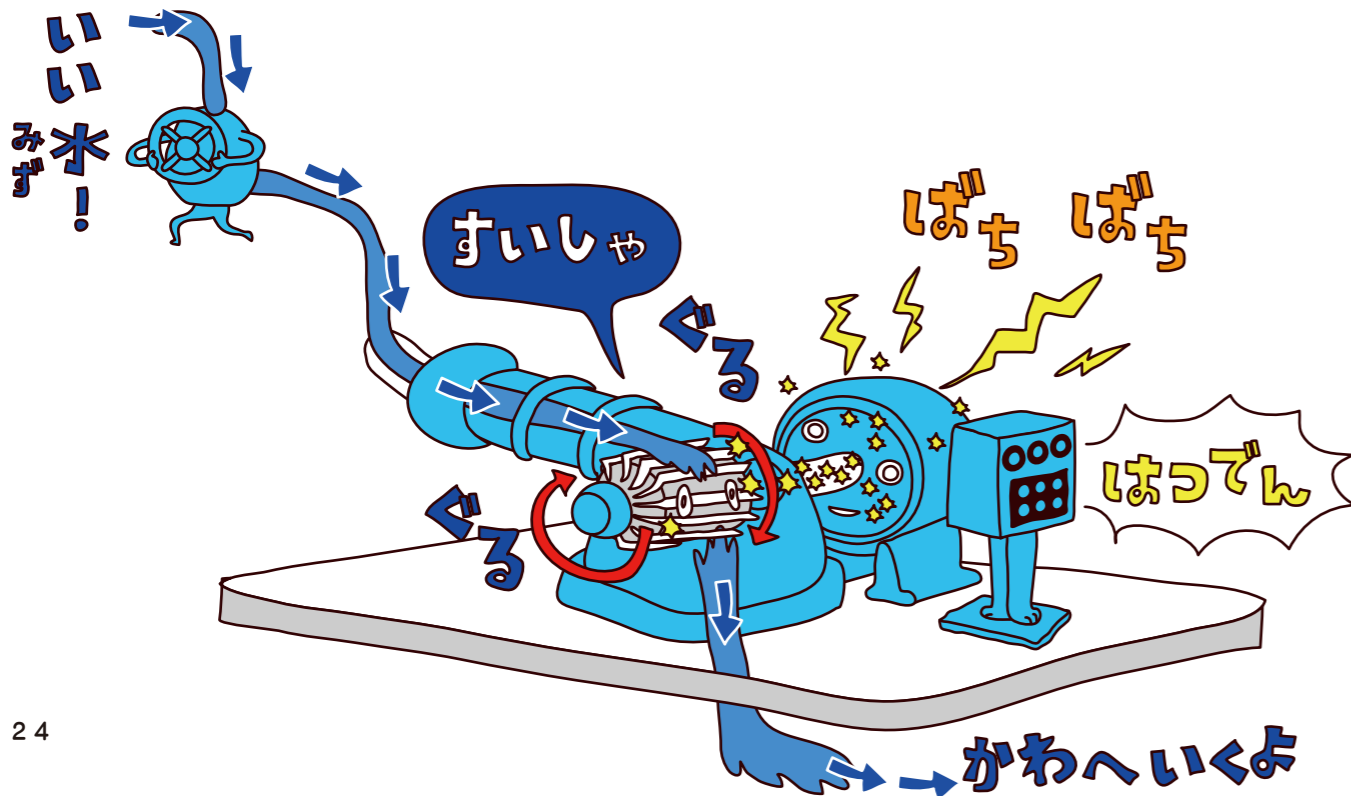
おおあめ やくわり あめ ふ
 ダムの大雨のときの役割や、雨が降らないときも
 やくわり わ
 ダムに役割があることが分かってもらえたかな？



みず た ぶぶん おおあめ ふ
 ダムに水が貯まっていない部分は、大雨が降ったとき、
 かわ なが みず た あ
 川に流れていく水を貯めるために空けているんだよ。
 こうすい た ぶぶん こうすいちよりゅうようりょう
 この洪水を貯めるための部分は「洪水貯留容量」というよ。

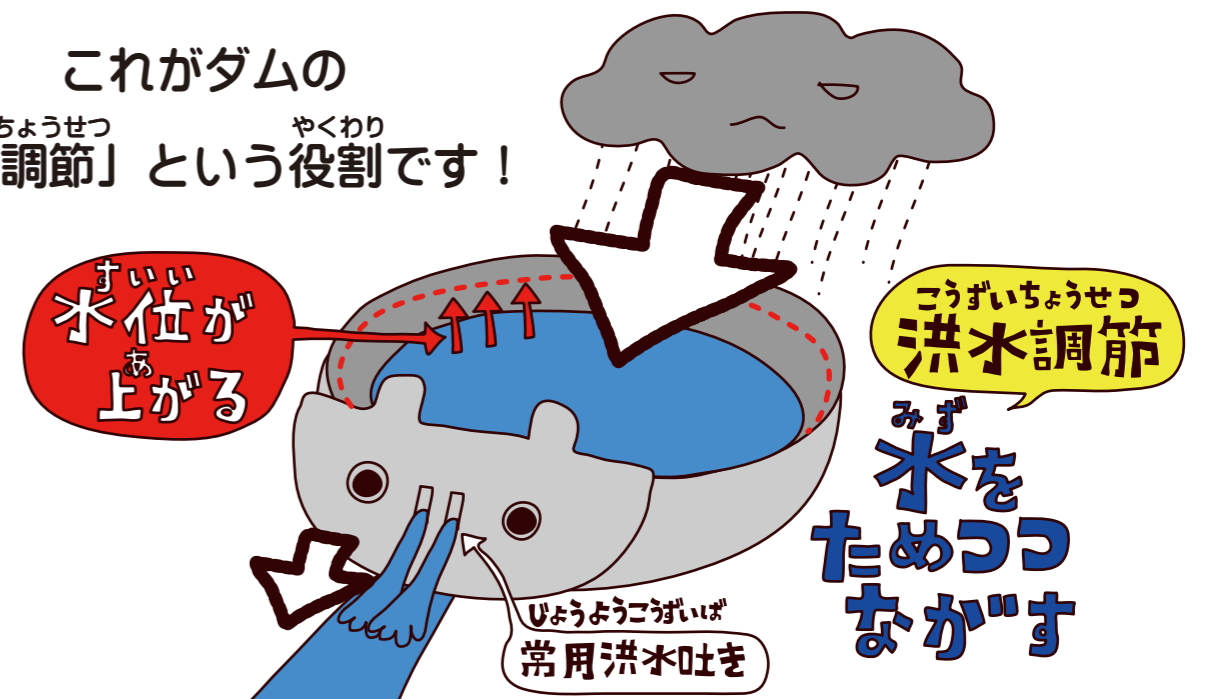


たか いち と ひく なが
 ダムでは、高い位置から取って低いところに流れる
 みず いきお りょう すいりよくはつでん おこな
 水の勢いを利用して、「水力発電」を行っているよ。



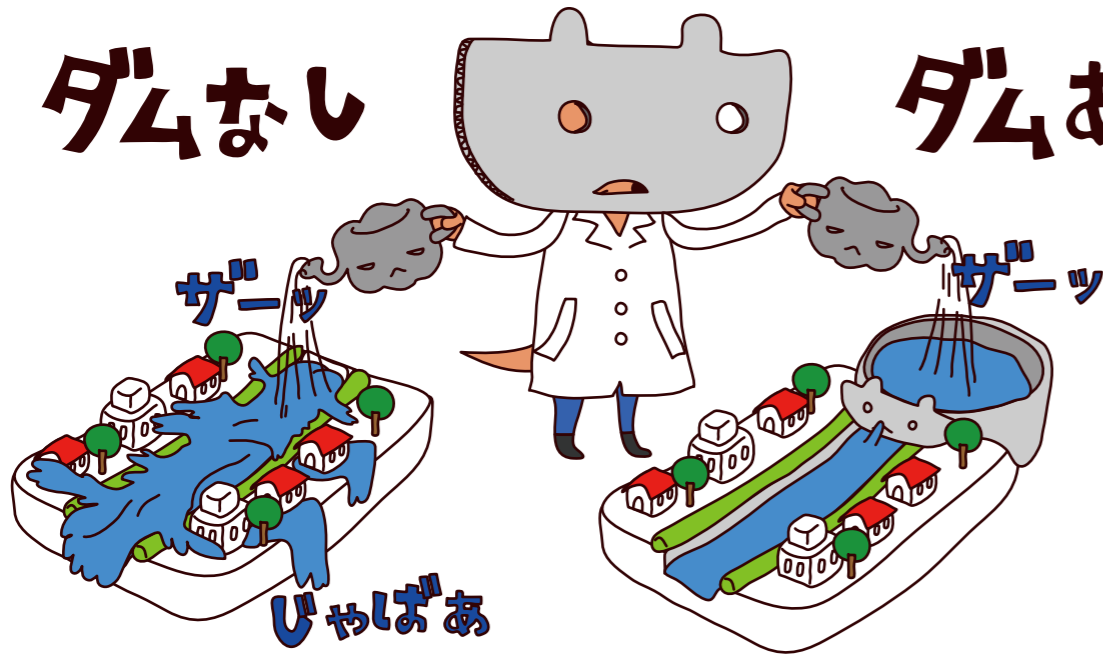
たいふう やま ふ あめ こ た
 台風などのときに山に降った雨をダム湖に貯めて、
 ま なか じょうようこうすいば
 ダムの真ん中にある「常用洪水吐き」というゲートから
 あんぜん みず りょう かわ なが しく
 安全な水の量だけが川に流れていく仕組みだよ。

これがダムの
 こうすいちようせつ やくわり
 「洪水調節」という役割です！



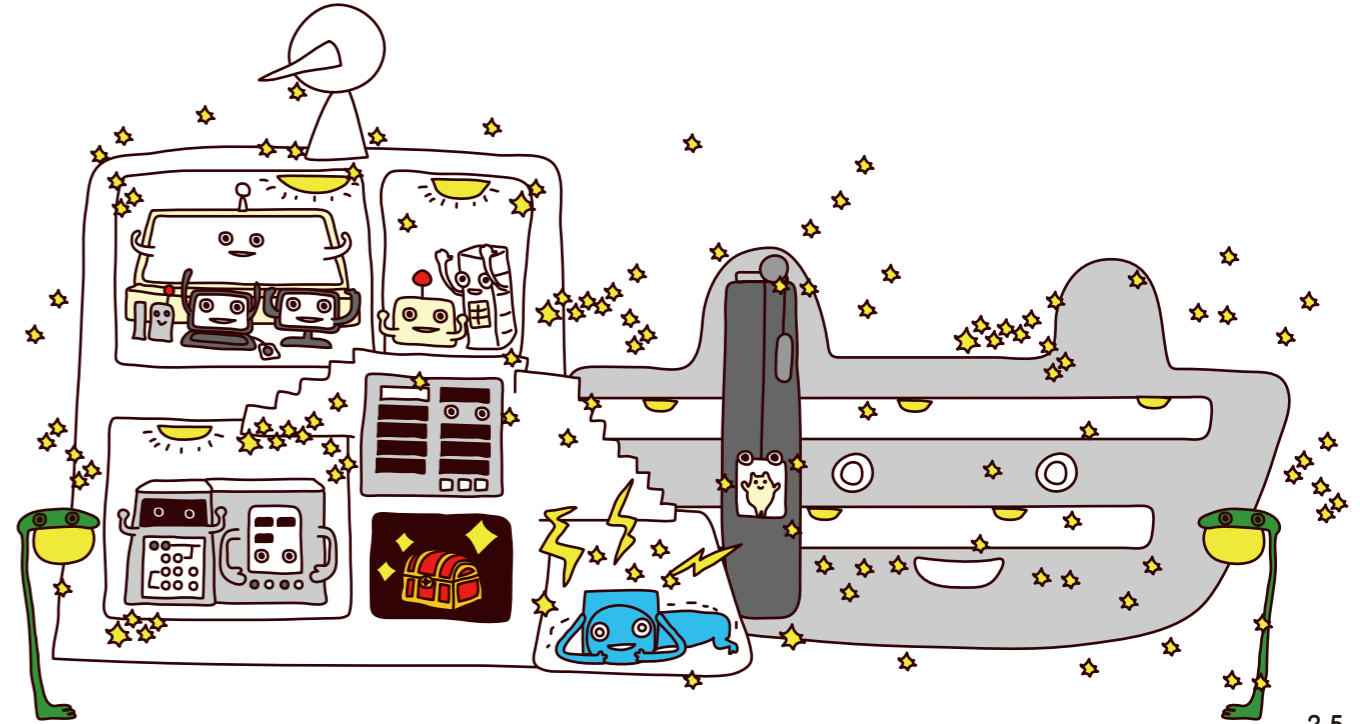
おおあめ
大雨のときにダムがなかったら川の水があふれるところも、
ダムに水^{みず}を貯めると守^{まも}ることができるよ。

ダムなし ダムあり

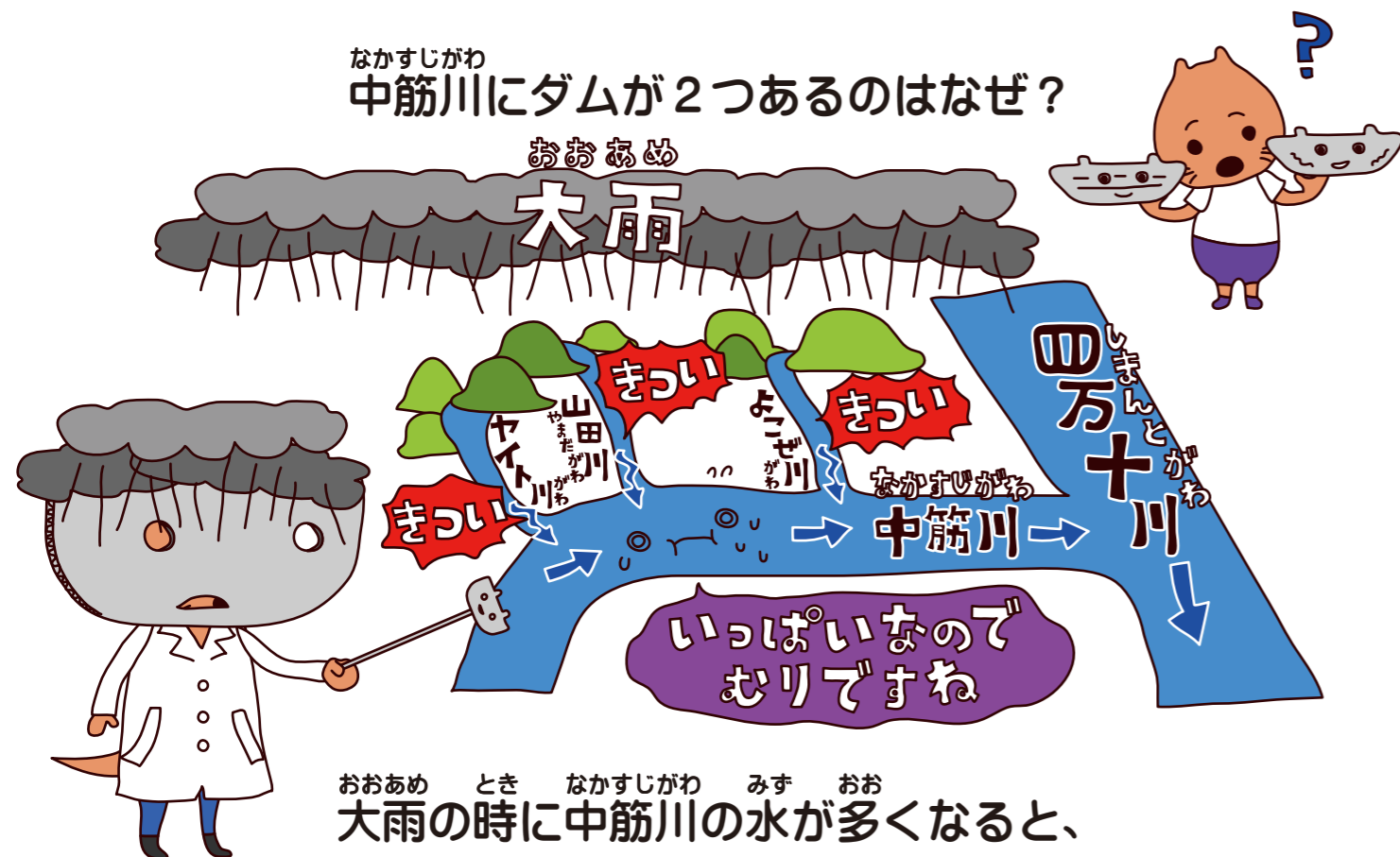


みず ちから
ダムには水の力でつくられた

クリーンなエネルギー（電気）が使われているんだよ。



なかすじがわ
中筋川にダムが2つあるのはなぜ？



おおあめ とき なかすじがわ みず おお
大雨の時に中筋川の水が多くなると、

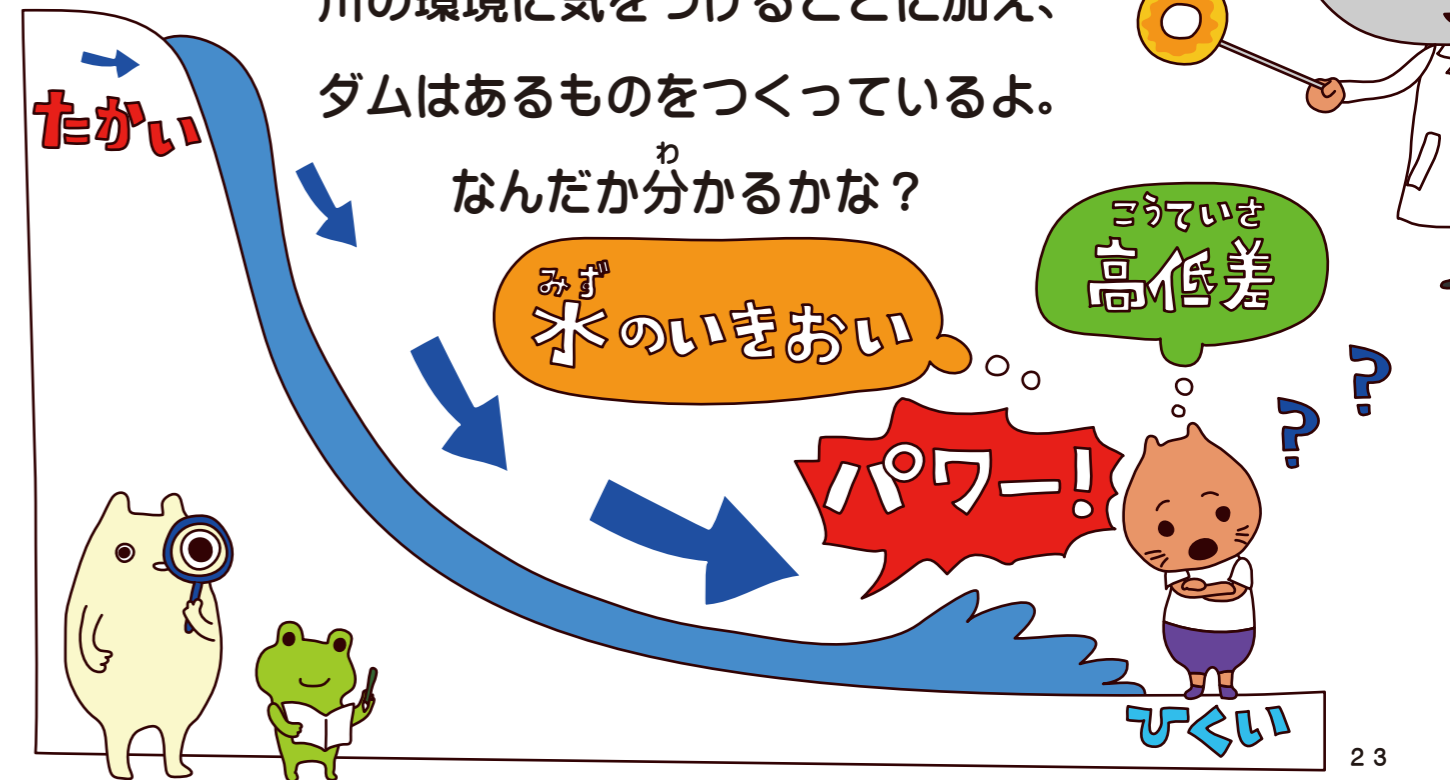
なかすじがわ なが こ ちい かわ なが
中筋川に流れ込む小さな川は流れにくくなってしまいます。

たか
この高いところから取って低い位置から流すことで、

かわ かんきょう き
川の環境に気をつけることに加え、

くわ
ダムはあるものをつくっているよ。

わ
なんだか分かるかな？



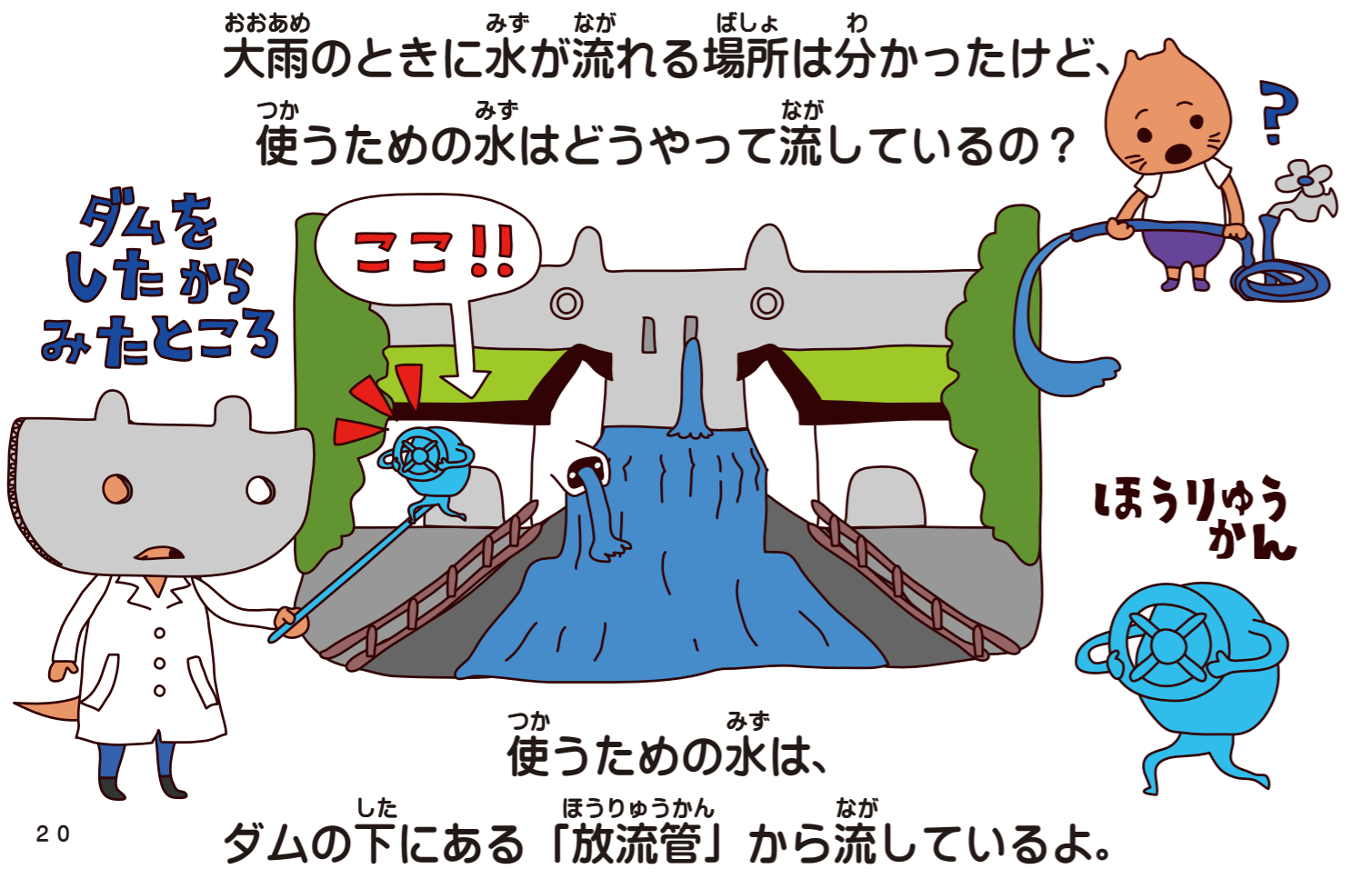


とみす たか たか
 取る水の高さを高いところにして、
 かわ かんきょう もんだい おんど みす
 川の環境に問題のない温度の水を
 した なが
 ダムの下から流しているんだね。

おおあめ みす た なかすじがわ なが みす りょう
 2つのダムで大雨の水を貯めて、中筋川に流れる水の量を
 すく ちい かわ なが
 少なくすることで、小さな川も流れやすくなって、
 おおあめ ひがい すく
 大雨のときの被害を少なくしているんだ。

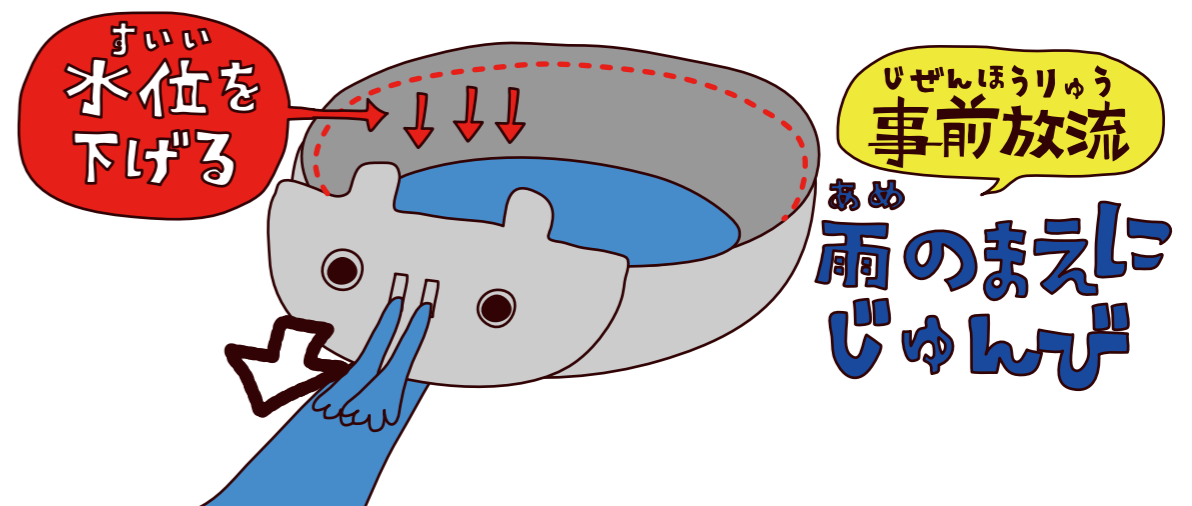


ダムが2つあると
 つか 使うための水も
 おお た 多く貯めることができるね。

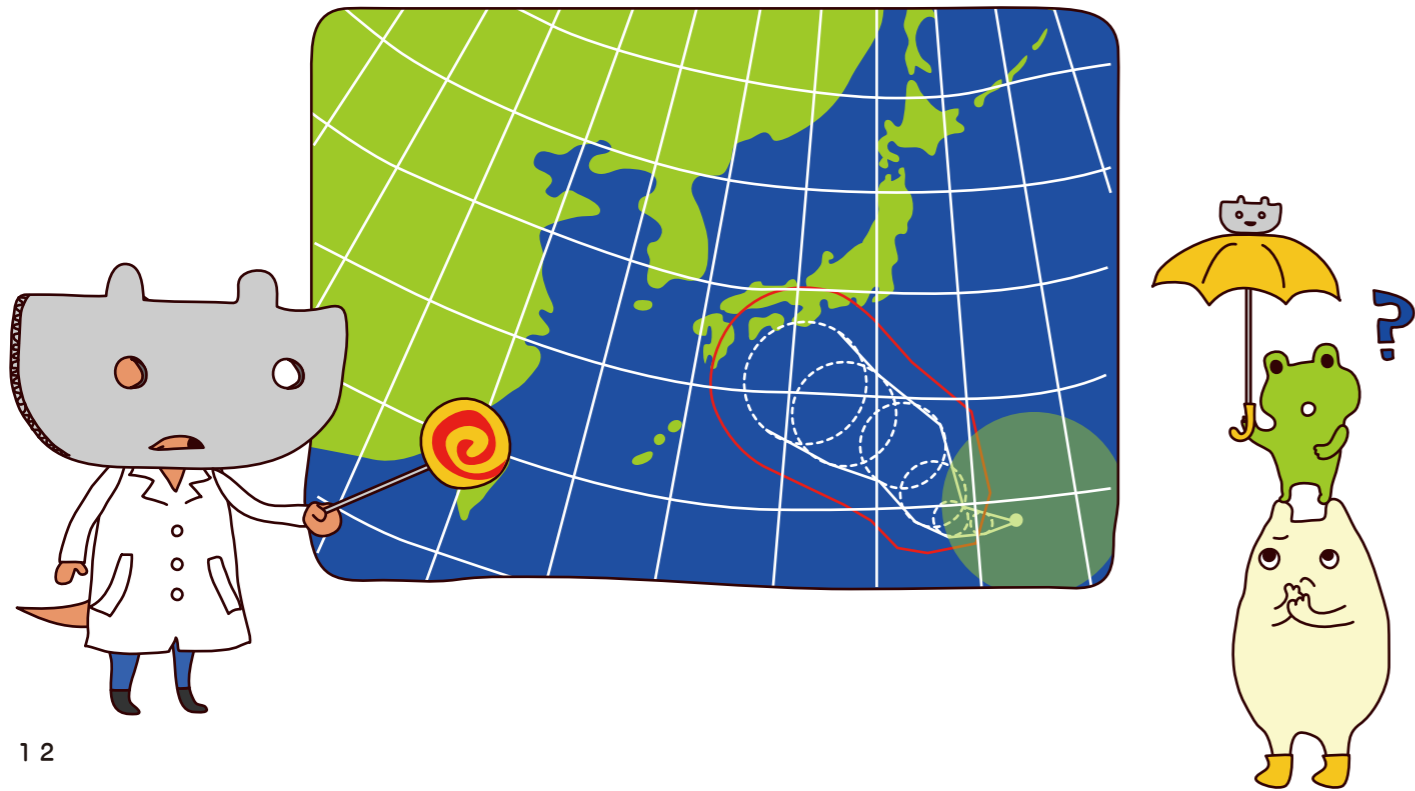


おおあめ みす なが ぼしよ わ
 大雨のときに水が流れる場所は分かったけど、
 つか みす なが
 使うための水はどうやって流しているの？

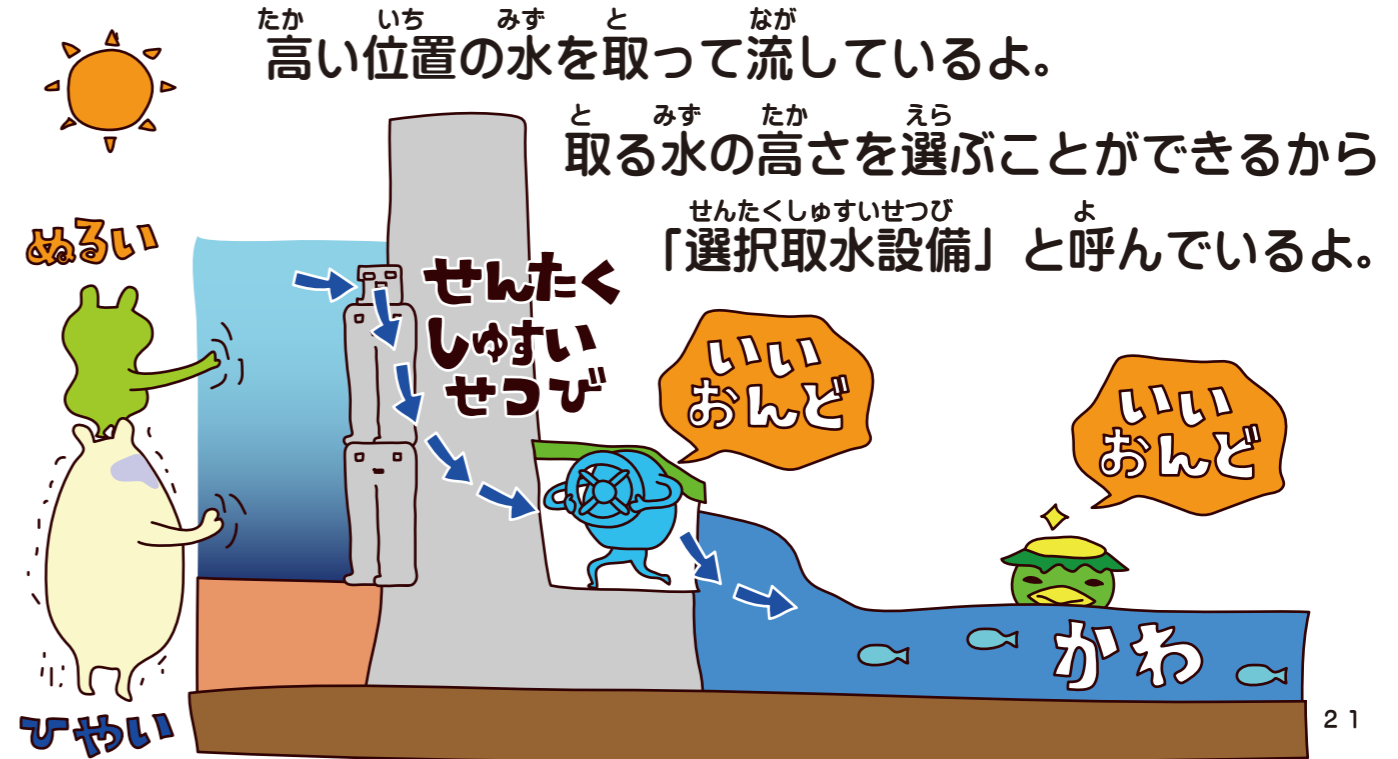
こ みす へ
 ダム湖の水を減らして、
 あめ た りょう ぶん
 雨を貯めることができる量を増やしているよ。
 あめ ぶん だ まえ みす なが
 これは、雨が降り出す前にダムから水を流すから
 じぜんほうりゅう そうさ
 「事前放流」という操作だよ。



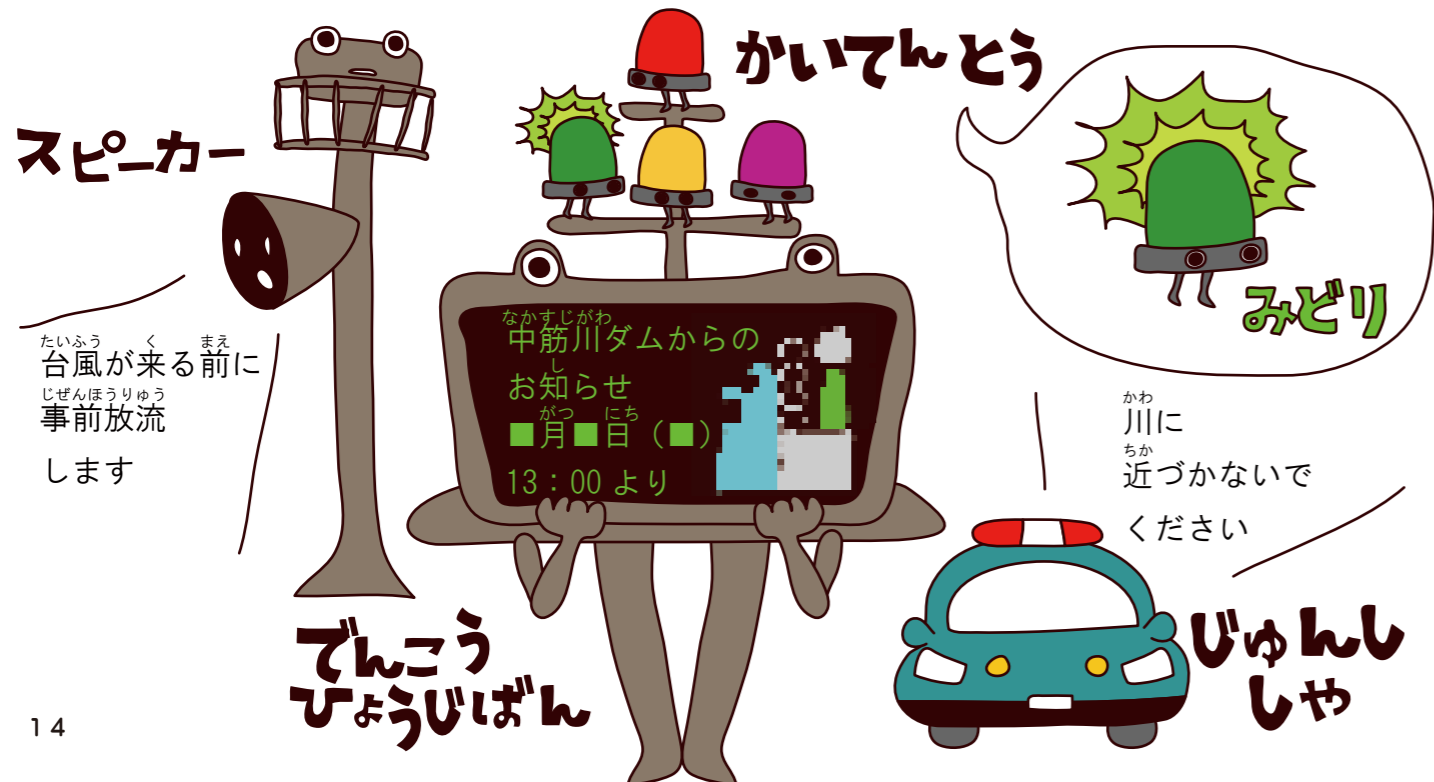
たいふう はっせい おおあめ ふ よそ
 台風が発生したり、大雨が降ることが予想される時は？



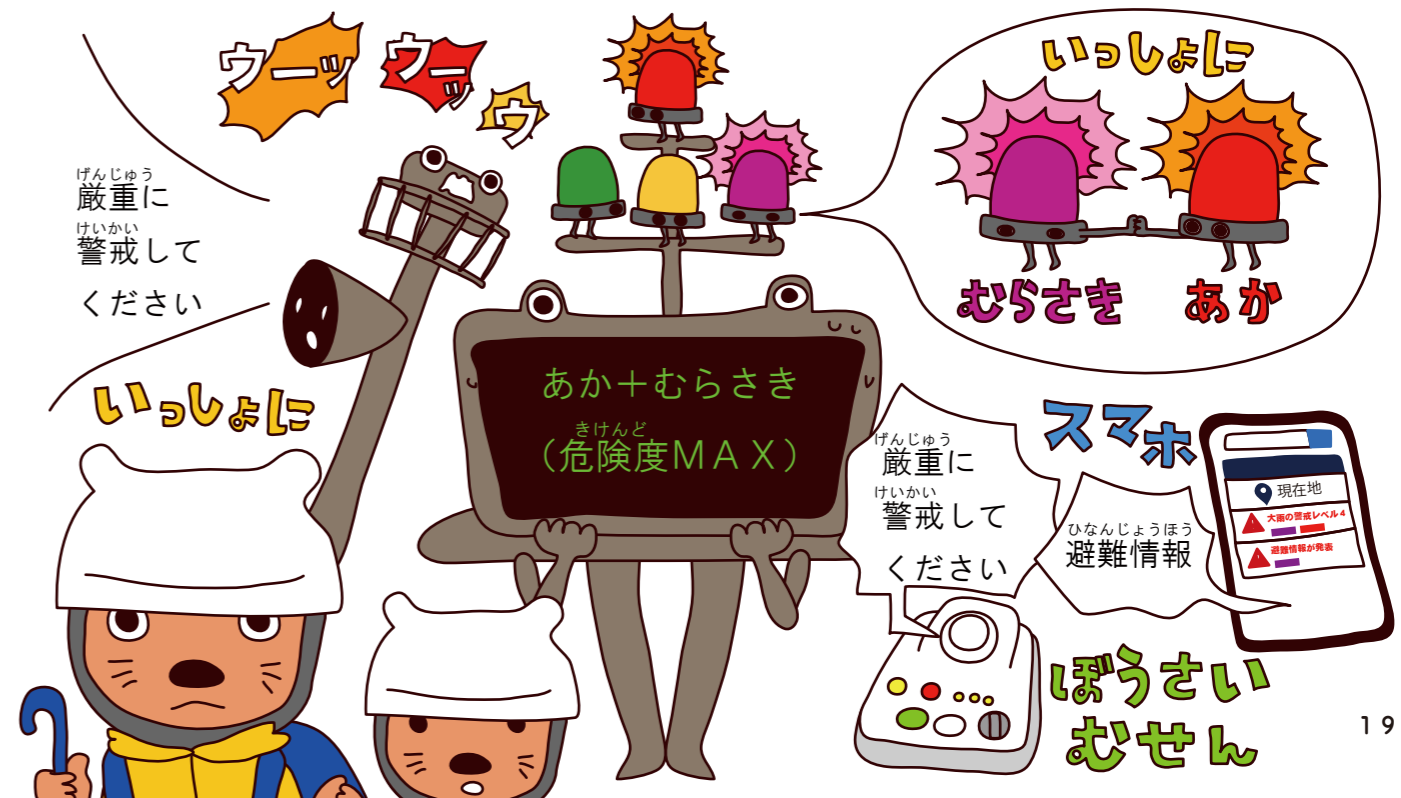
そこ みず ひかり あ つめ みず
 でも、ダムの中の水は光が当たらずに冷たい水になっているので、
 ダムの中の中筋川の温度とあまり変わらない



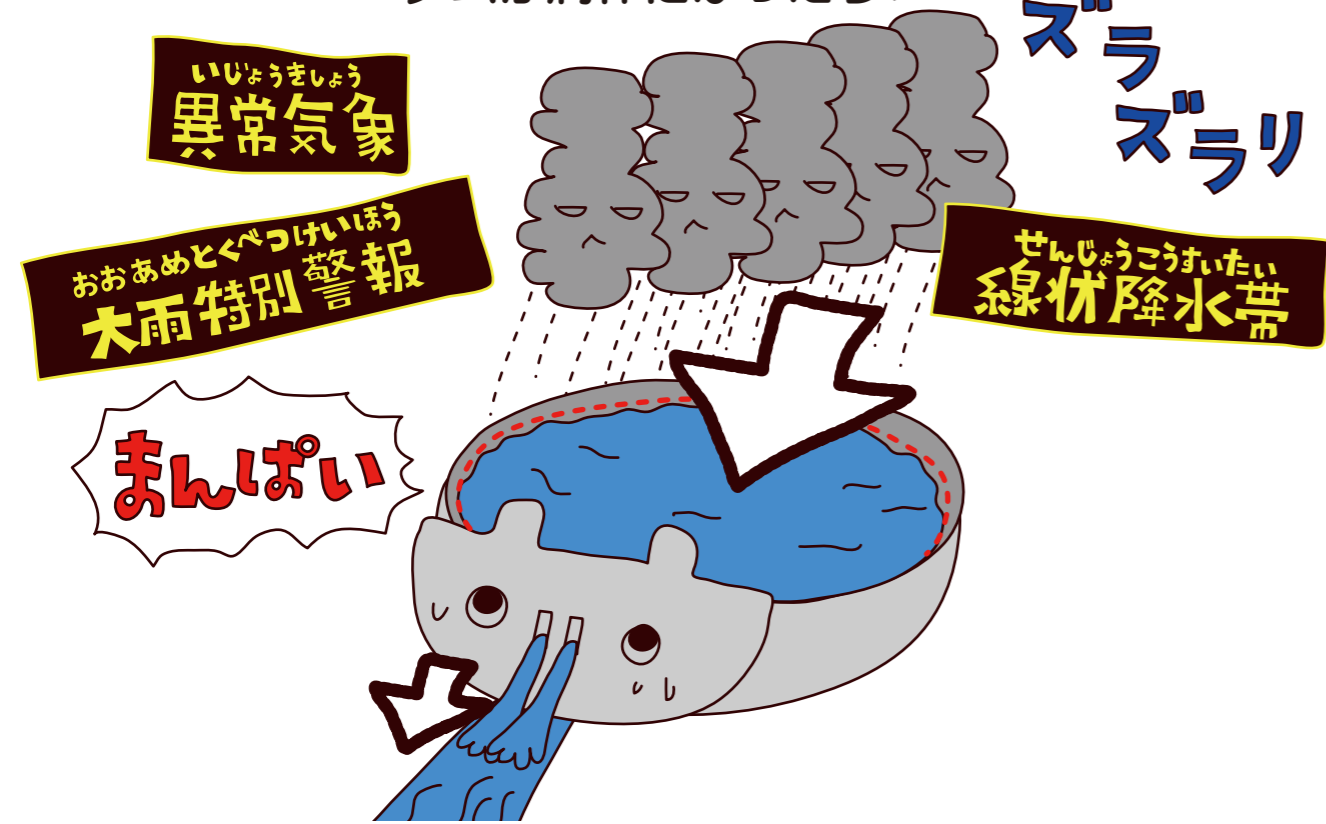
じぜんほうりゅう みず なが とき かわ みず ふ
 事前放流でダムから水を流す時は、川の水が増えるからみんなに
 お知らせをするよ。危ないから川には近づかないでね。



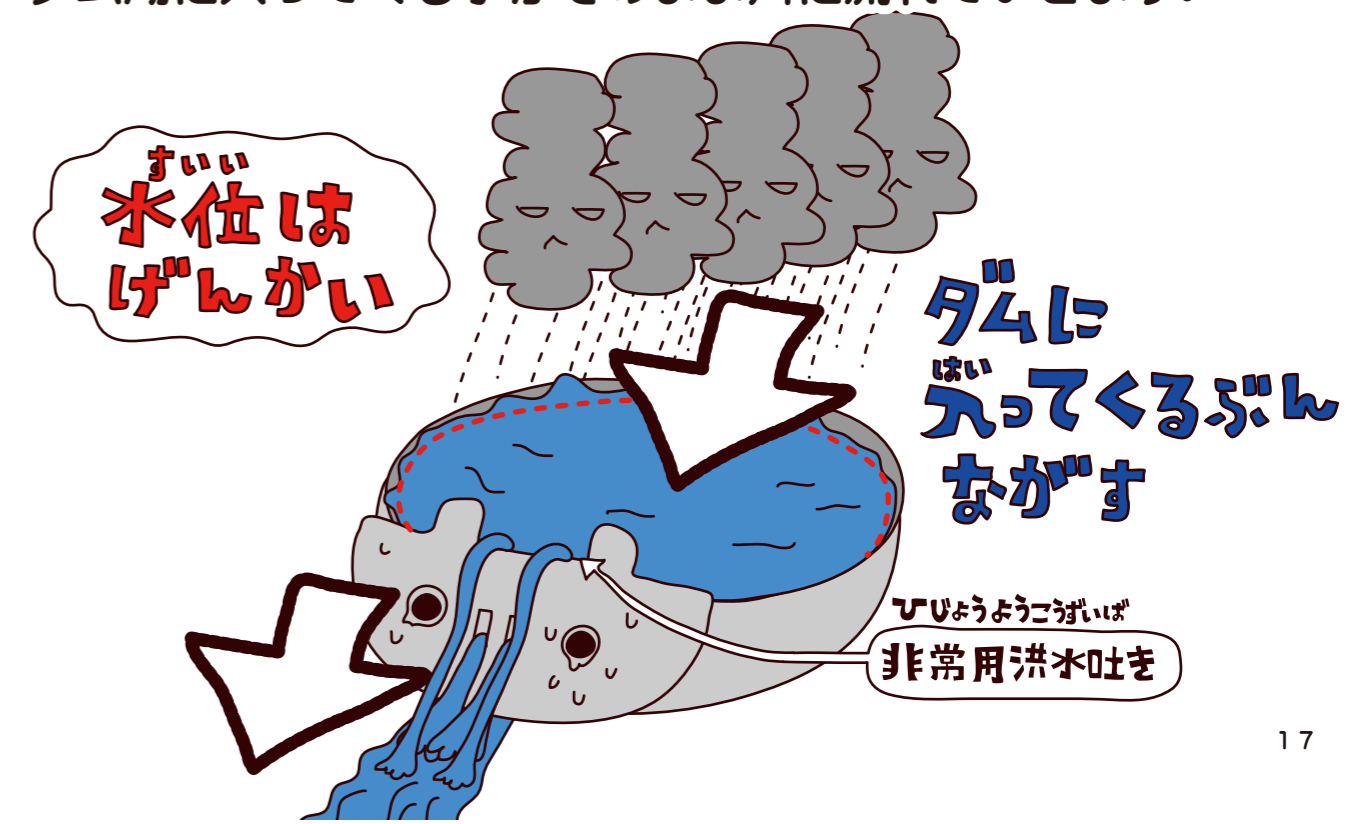
いろいろ ほうほう きけん し
 そんなときは色々な方法で危険をお知らせするので、
 大人の人と一緒に命を守る行動をとってね。



もし、ダムをつくる時に計画していた以上の雨が降って、
ダムが満杯になったら、



ダムのいちばん上にある「非常用洪水吐き」から、
ダム湖に入ってくる水がそのまま川に流れていきます。



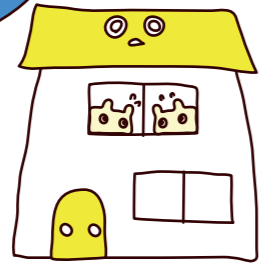
ゆだんたいてき
ダムがあっても油断大敵！

はや あんぜん ばしよ ひなん
早めに安全な場所へ避難しましょう。

ひなんじよ い
避難所へ行けるなら水平避難、



すいへいひなん
すいへいひなん



すいちよくひなん おこな
すいちよくひなん
↑
すいちよくひなん

あんぜん い
安全に行けないなら、

できるだけ高い場所などへ
すいちよくひなん おこな
垂直避難を行ってください。



おおあめ なが みず りょう ぶ
大雨でダムから流れる水の量が増えて、

かわ みず おお
川の水が多くなるときはサイレンも鳴らして危険を伝えるので、

ぜったい かわ ちか
絶対に川には近づかないでね。

