

# けんがく ダム見学のルール

## かって 勝手にさわらない

なか  
ダムの中には、とても大事  
な設備や部品があるから  
ぜったい絶対にさわらないでね！



## こうどう ひとりで行動しない

なか  
ダムの中はわかりにく  
いので、ひとりで  
行動すると迷子にな  
るから注意してね！



## ふざけない

かんさろう ない  
監査廊内はとて  
もせまくて、急な  
階段もあるので  
後ろから押し  
りしないでね！



## はし 走らない

かんさろう ない  
監査廊内には、  
みず水たまりや、す  
べりやすいとこ  
ろがあるから気  
をつけてね！



## あしもと 足下に き 気をつけて

かんさろう ない  
監査廊内には、  
みぞ 溝にフタの無い  
ところがあるの  
で注意しよう！



## ヘルメットを かぶりましょう

き 気をつけていても、こ  
ろ んだりすることがあり  
ます。ヘルメットは、き  
ちんとかぶりましょう。



国土交通省 九州地方整備局  
筑後川ダム統合管理事務所

〒830-0002 久留米市高野 1丁目2番2号  
TEL:0942-39-6651 FAX:0942-39-6655  
<http://www.qsr.mlit.go.jp/toukan/>

### 松原ダム管理支所

〒877-0201  
大分県日田市大山町西大山 8492-2  
TEL:0973-52-3121

### まつばら館

大分県日田市大山町西大山スタ野 8504-1  
TEL:0973-52-3121  
※松原ダムの役割などをパネルで学ぶことができます。

### 下笠ダム管理支所

〒869-2502  
熊本県阿蘇郡小国町大字黒淵 5827-3  
TEL:0973-54-3120

### しもうけ館

大分県日田市中津江村栃野 5618-4  
TEL:0973-54-3120  
※下笠ダムの役割や建設の歴史などをパネルやビデオで学ぶことができます。

# みんなを守る しもうけダム まつばらダム



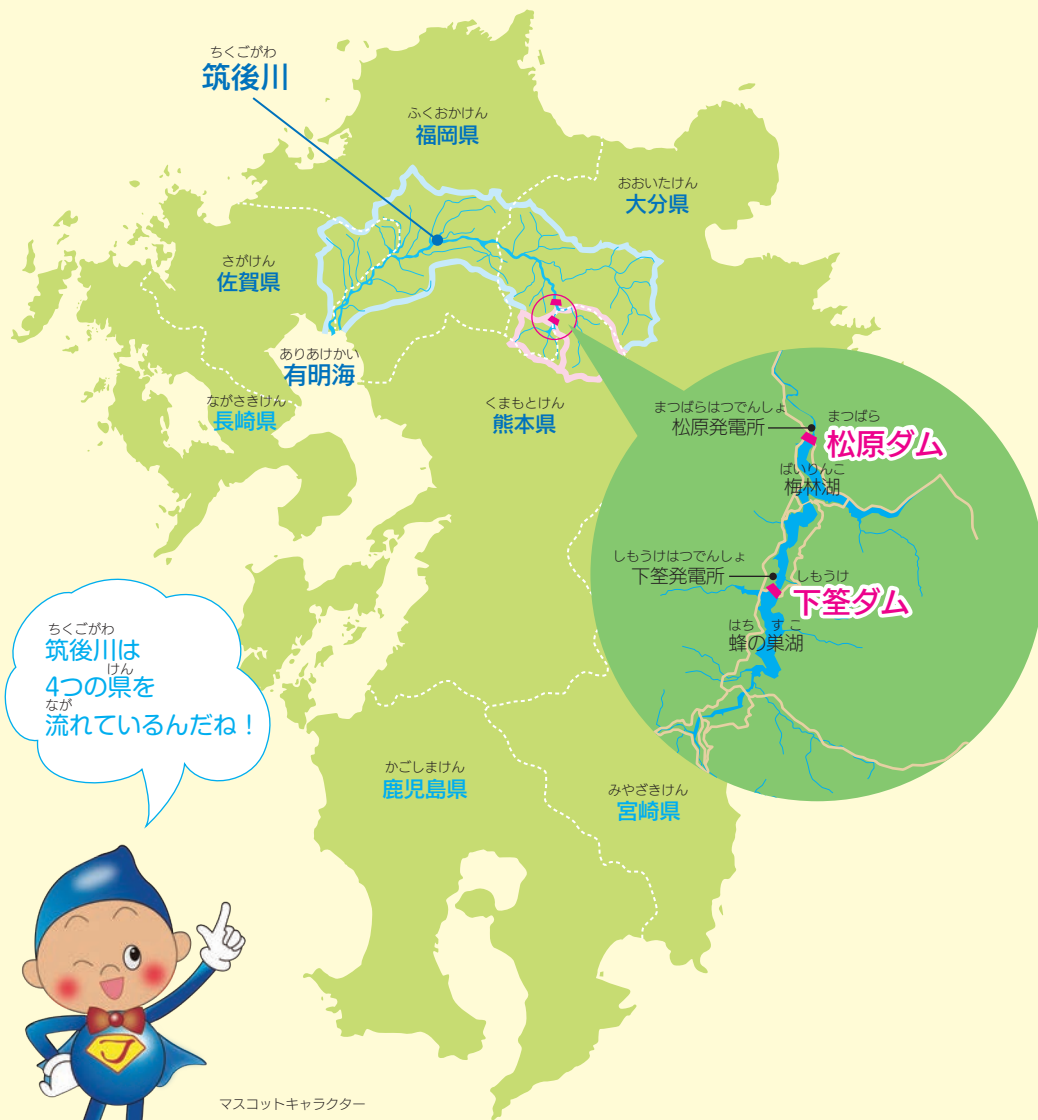
がっこうめい  
学校名

ねん くり

なまえ

# ふた ばしよ 二つのダムがある場所

まつばら しもうけ きゅうしゅう いちばん なが ちくごがわ じょうりゅう  
松原ダムと下笠ダムは九州で一番長い筑後川の上流にあります。



ちくごがわ けん  
筑後川は  
4つの県  
なが  
流れているんだね！



マスコットキャラクター  
じろう  
トーカン次郎

# まつばら なぜ 松原ダム、 しもうけ 下笠ダムができたの？

ちくごがわ おおあめ ふ  
筑後川は、大雨が降ると  
こうずい  
洪水をおこして  
ひとびと くる  
人々を苦しめました。



だいこうずい  
大洪水で  
はし なが すんげん  
橋が流される寸前

しょうわ ねん  
昭和28年の  
だいこうずい かわ  
大洪水で川から  
みず  
水があふれた  
くるめ しない ようす  
久留米市内の様子

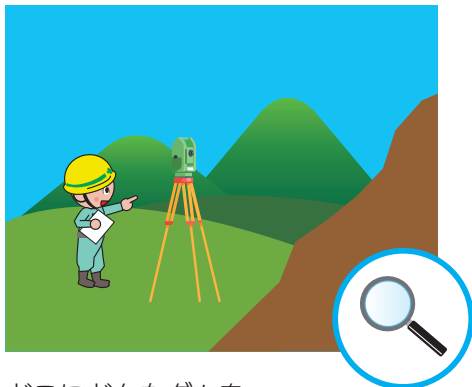


そこで...  
こうずい かわ みず  
洪水で川の水があふれないように  
つく  
ダムを造りました。



# ダムができるまで

## 1 調査をする



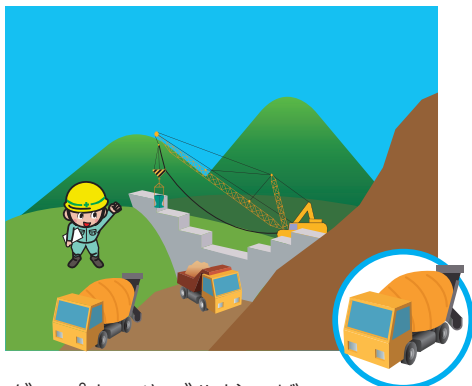
どこにどんなダムを  
つくれば良いのかを調べます。

## 2 基礎を造る



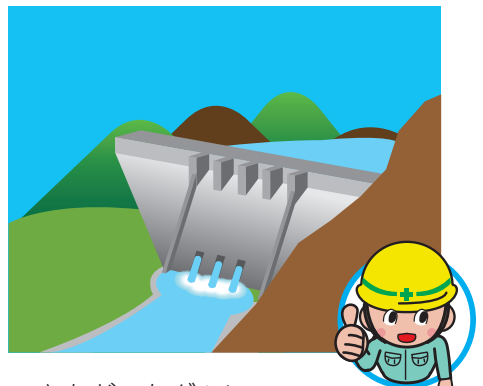
大きく重たいダムを造るため  
頑丈な基礎(土台)を造ります。

## 3 ダムを造る



ダンプカーやブルドーザー  
などを使ってダムを造ります。

## 4 完成



できあがったダムに  
水を貯めたら、いよいよ完成です。

松原ダム・下笠ダムは調査をはじめから、  
およそ20年をかけて完成しました。

# ダムの形には、 いろいろあるんだよ！



## ダムとは

川に流れている水をせき止めるために造った、  
高さが15m以上のものをいうんだよ！※1

## ダムの種類

### 重力式コンクリートダム

ダム堤体の重さにより水圧などの力  
に耐えるように造られたダムです。

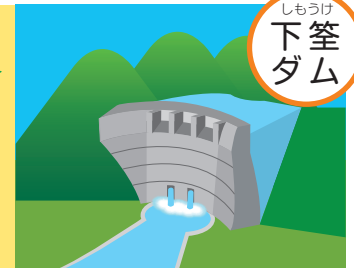
まつばら  
松原  
ダム



### アーチ式コンクリートダム

アーチの壁にかかる水圧を両側面の  
岩盤で支えるように造られたダムです。

しもうけ  
下笠  
ダム



### ロックフィルダム

土や岩などを台形に積み上げ、ダム  
堤体の内部に水を通さない壁を設け  
たダムです。



※1 「河川法」という法律で決められていて、15m未満のものは、「堰」と言います。

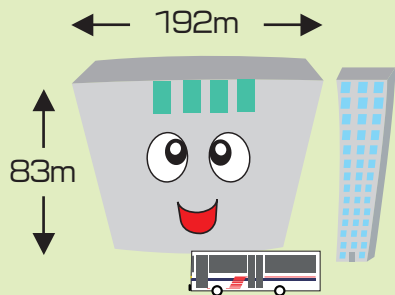


# まつばらダム

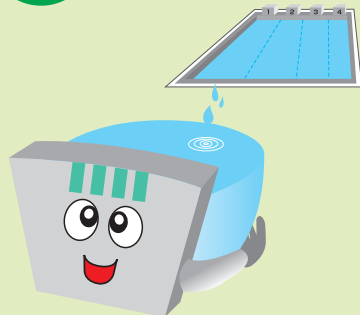
しゅるい じゅうりよくしき  
**種類** 重力式  
コンクリートダム



おお はば やく だい  
**大きさ** 幅:バス約18台  
たか やく かい  
高さ:ビル約28階



ためる みず りょう  
**水の量** 25mプール  
やく まんぱいぶん  
約15万杯分



# ふた しょうかい 二つのダムの紹介

ボクたちは  
しょうわ ねん がつ  
昭和48年3月に  
たんじょう  
誕生しました。

ボクは  
まつばらダム

なかよく  
しょうね!

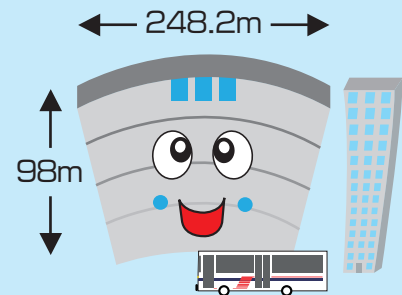


# しょうかい しもうけダムの紹介

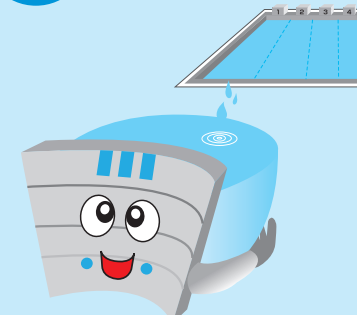
しゅるい しき  
**種類** アーチ式  
コンクリートダム



おお はば やく だい  
**大きさ** 幅:バス約24台  
たか やく かい  
高さ:ビル約33階



ためる みず りょう  
**水の量** 25mプール  
やく まんぱいぶん  
約17万杯分



ボクは  
しもうけダム

2つのダムで  
ちから  
力をあわせて  
がんばってます。

ボクたちを  
よろしく!





# ダムのはたらき①

## 洪水からまちを守る

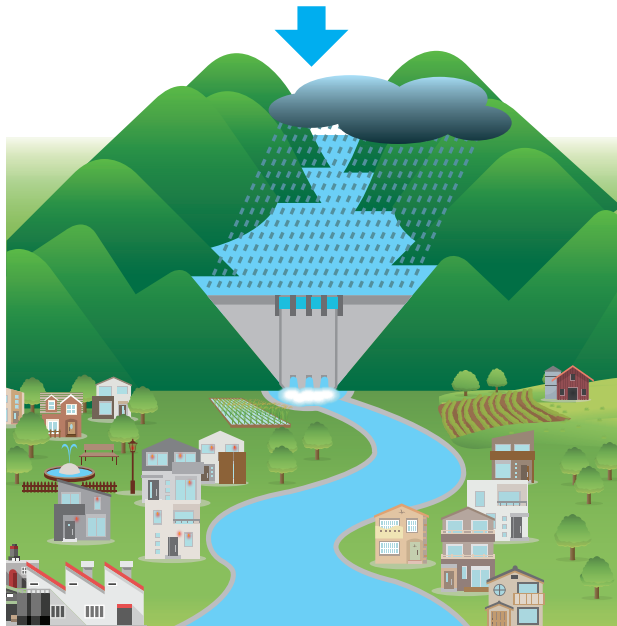


おおあめ ふ かわ みず  
大雨が降り川の水が  
ふえると川から水が  
あふれてしまうこと  
があります。



### ダムが あると

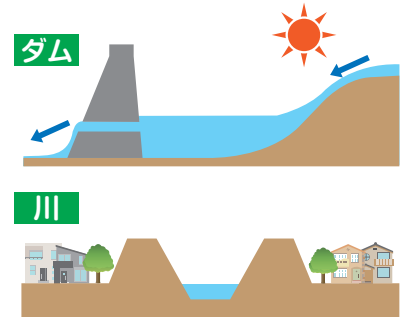
みず た かわ  
ダムに水を貯めて川  
の水を減らして川か  
ら水があふれないよ  
うにします。



## ダムが洪水を防ぐしくみ

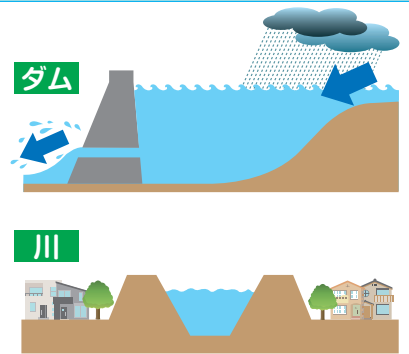
### ① ふだんの様子

なが こ みず りょう おな  
ダムに流れ込む水の量と同  
じくらいの水の量をダムか  
ら流しています。



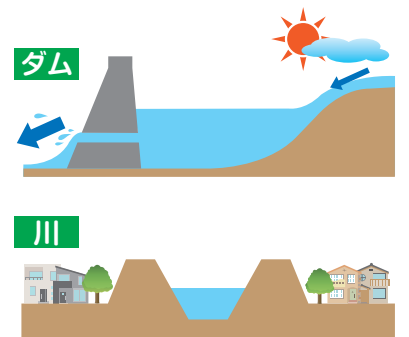
### ② 大雨がふり続くと

おおあめ つぶ  
ダムに流れ込む水の量が増  
えてきたら、ダムに貯めは  
じめます。その後、ダムから  
下流には、安全な水の量だ  
け流します。



### ③ 雨がやんだら

あめ  
ダムに流れ込む水の量が  
減った後は、次の大雨に備  
えて、ダムの水位を徐々に  
下げて行きます。



## ダムのはたらき②

# 水不足を防ぐ

あめ ひなが かわ みず すく  
雨がふらない日が長つづくと川の水が少なくなります。



ダムがあると



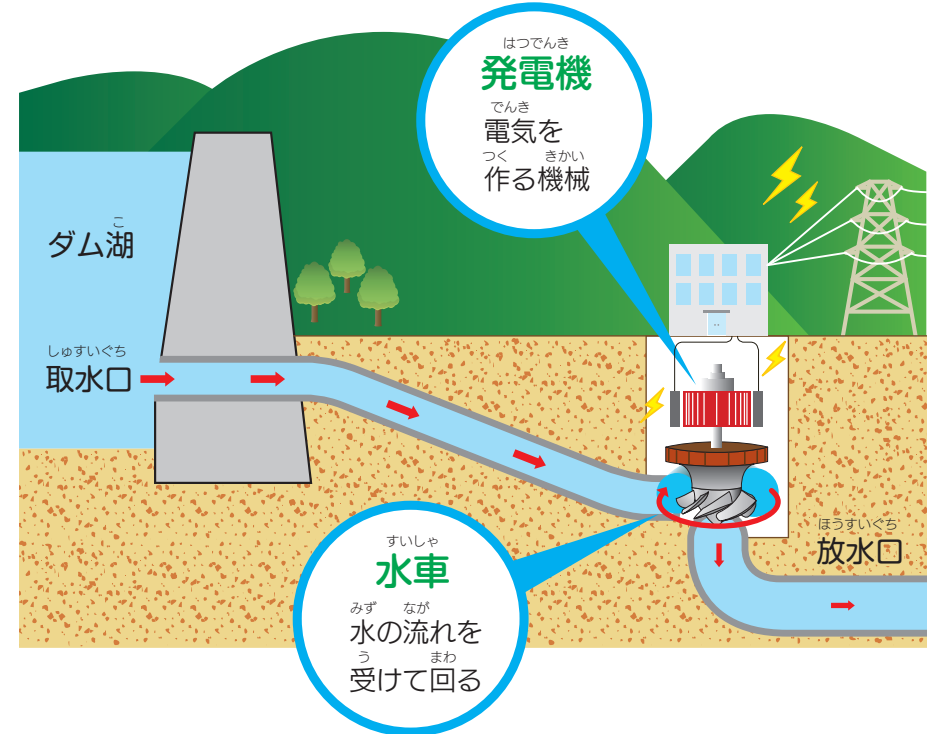
## ダムのはたらき③

# 電気を作る

た みず つか でんき つく  
ダムに貯めた水を使って電気を作っています。



はつでん みず たか ところ  
ダム発電は、水が高い所から  
ひく ところ お ちから つか  
低い所へ落ちるときの力を使って  
すいしゃ まわ すいしゃ  
水車を回し、水車につながった  
はつでんき うご はつでん  
発電機を動かして発電しています。

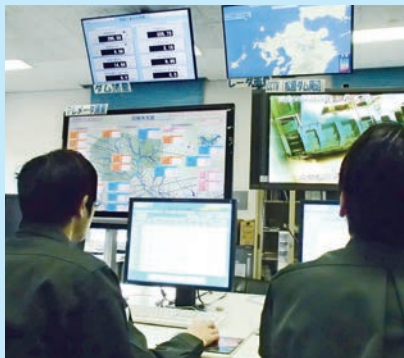


# かんり ししよ しごと ダム管理支所の仕事



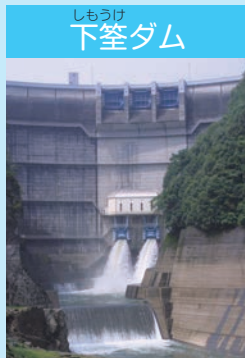
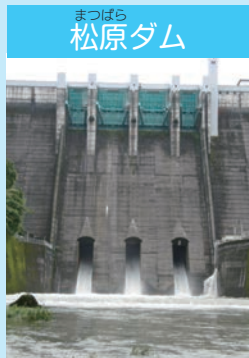
しごと  
いろいろな仕事があるんだね!

## そうさ ダムの操作



かわ ようす てんこう みは  
川の様子や天候などを見張り  
ながらダムの操作をしています。

## かくしせつ てんけん せいび 各施設の点検・整備



ちよすいち いじょう  
ダムや貯水池に異常がないか  
点検しています。

ほうりゅう  
いつでも放流できるように  
点検しています。

の ちよすいち いじょう  
ボートに乗って、貯水池に異常が  
ないか見回っています。

## あんぜんかんり ダムの安全管理



### ろうすいりょう けいそく 漏水量計測

で  
ダムにしみ出ている  
水を計っています。



### ようあつりょく けいそく 揚圧力計測

ていたい はたら  
ダム堤体に働く  
力を計っています。



### へんいけい 変位計

ていたい へんい  
ダム堤体の変位を  
計っています。

## こ すいしつちようさ ダム湖の水質調査



みず よご  
水が汚れて  
いないかを  
調べています。

## りゅうぼく 流木・ゴミなどのそうじ



おおあめ なが りゅうぼく  
大雨で流れてきた流木やゴミが  
ダムの放流口に詰まらないように  
あつ かいしゅう  
集めて回収しています。



# かんきょう と く 環境への取り組み



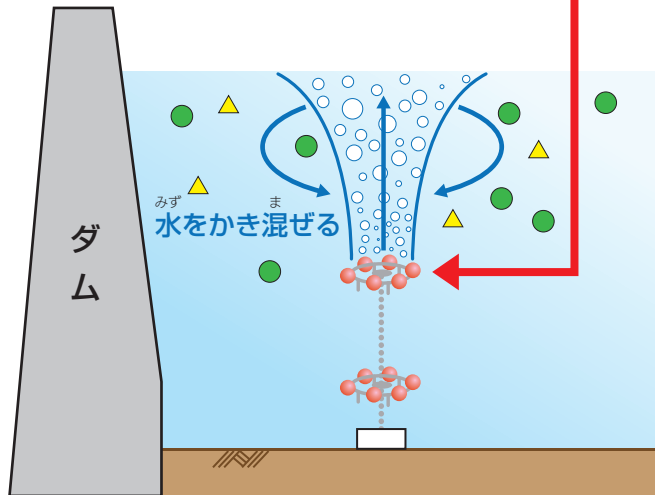
## ばっき せつび 曝気設備

アオコが発生すると、  
魚が息をするために必要な  
酸素を奪ったり、嫌なにおいがして  
困ってしまうんだ。

たくさんの気泡を作ってダム湖の水を  
かき混ぜる設備です。  
松原ダム、下笠ダムにそれぞれ2基あります。

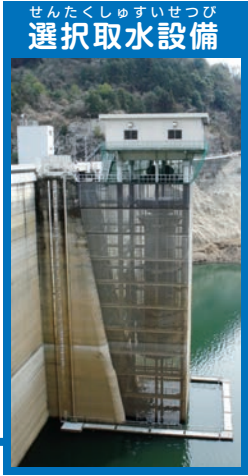


※アオコとは、栄養化(湖水の  
栄養価が高まること)した湖  
沼などで植物プランクトン  
が異常発生し、水面が緑色に  
なる現象



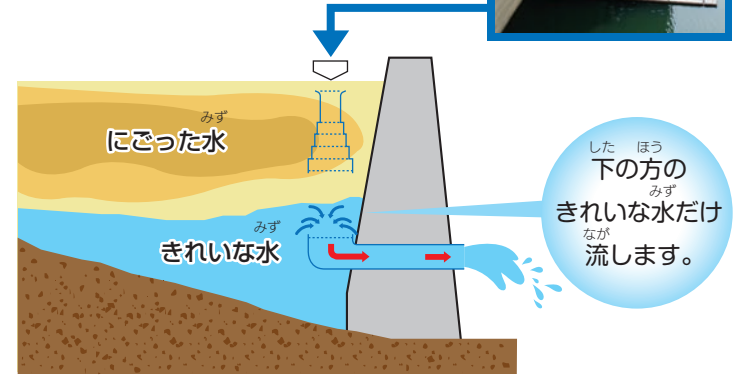
## せんたくしゅすい せつび 選択取水設備

ダム湖の水が濁っているときは、  
きれいな水だけ流す設備です。



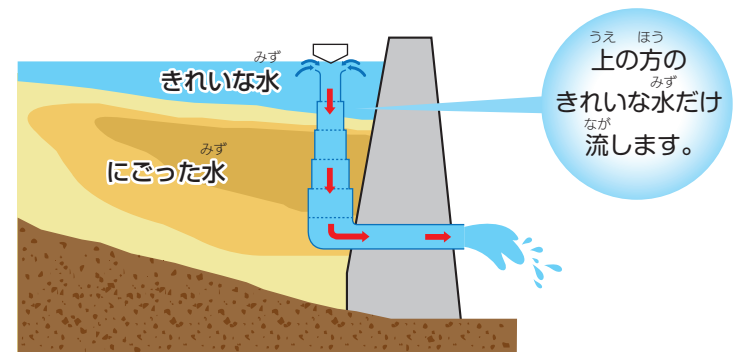
雨が降ってすぐのダム湖の様子

大雨が降ると  
濁った水が  
流れてきて、  
水面の水は  
濁ってしまいます。



雨が降ってしばらくしたダム湖の様子

しばらくすると  
濁った水は  
下のほうへ  
沈んでいくので、  
水面の水は  
きれいになります。



ダムから水を流す時は、  
次のことを行います。

大雨が降る

大雨が降るとダムから水を流す準備をします。



安全確認

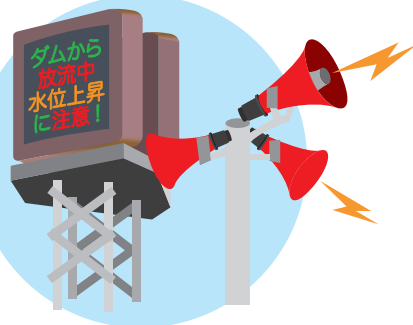
川の近くで釣りや川遊びを  
していないか  
警報車で  
パトロール  
します。



ダムから水を流す前には  
サイレンが鳴るので  
すぐに川から離れましょう。

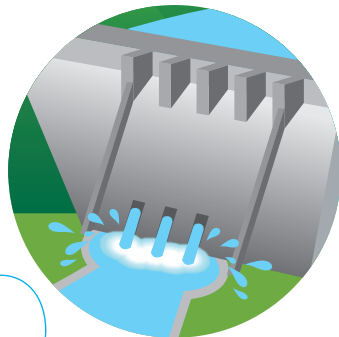
1 サイレンで知らせる

サイレンや情報表示板で下流の人達に  
ダムから水を流すことを知らせます。



3 ダムから水を流す

サイレンを鳴らし、準備ができたなら  
ダムから水を流します。



大雨の時は注意しよう。

雨が降ってなくても  
山の方で雨が降ると急に川の水が増えて危険です。



ダムから水を流すことを知らせるサイレンが  
聞こえたらすぐに川から離れましょう。



雨が降ったら、  
川からあがる

上流で雨が降ると急に増水  
します。

国土交通省



サイレンが鳴ったら  
川からあがる

サイレンはダムから水を流す直前で、  
川の水位が上がります。周囲がいつから  
水が増えることもあります。

国土交通省

急に川の水が増えて

川に流される!!



川に取り残される!!



川で楽しく遊ぶためには子供だけでは危険です。  
大人と一緒に遊みましょう。

