

# 河川(かせん)

## 河川(かせん)って何？



河川(かせん)とは地面に降った雨や雪などの水が集まり、海や湖などにそそぐ流れの筋(すじ)と、そこを流れる水を言います。水がふだん流れている通路となっている部分を流路(りゅうろ)または河道(かどう)と言います。

## 水害について



2020年(令和2年)7月29日  
最上川のはんらん状況(河北町)

わたしたちにたくさんのめぐみをあたえてくれる川も、時には大雨によっておそろしい水害を起こすことがあります。とくに1967年の羽越(うえつ)水害や2020年7月豪雨(ごうう)では、川がはんらんし、家や道路、橋などが大きなひがいを受けてました。

ぼくのまちにもたくさん雨が降ったことがあるよ。  
家の近くを流れている川の水が、いつもよりたくさんで  
とってもこわかったんだ。  
水害から町を守ることはできないのかな？



## ～ 河川のしせつについて ～



河川(かせん)には、はんらんをふせぐための「ていぼう」や「ダム」、などのこ  
う水(ずい)を調整するしせつなどがあるよ！  
それぞれ、どんな役わりがあるのかな？  
見てみよう！

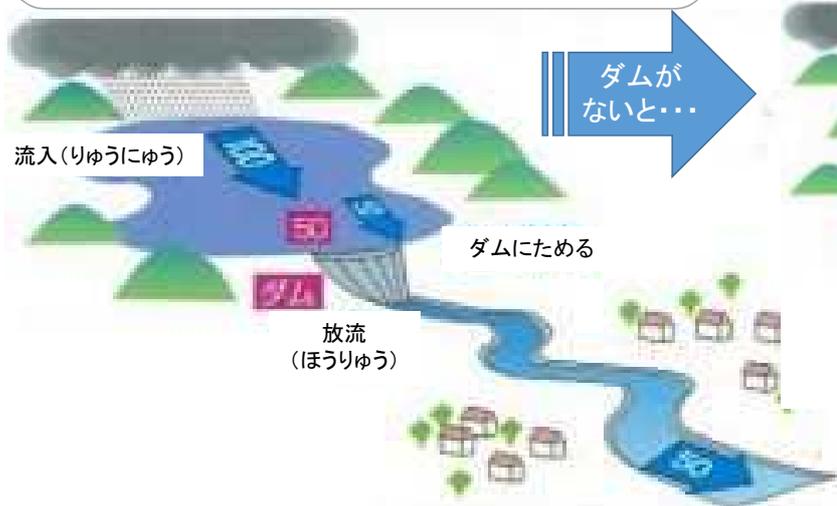
## ていぼう



「ていぼう」は、こ  
う水(ずい)を防ぎ、  
川の水を安全に流  
すために、両方の  
岸に、高く土をもっ  
てつくられます。

ダムは、大雨のときに上からの川を流れる水をダムに  
ためて、ダムより下の川の水の高さを低くし、こ  
う水(ずい)のひがいを減らします。

## ダ ム



上流にふった大雨が、そのまま全部下流  
に流れるので、川があふれてこ  
う水(ずい)のひがいを受けます。

# いろいろなダム



「ダムの形」を決めるためには、ダムをつくる場所の地面の強さ、山のかたち、ダムをつくるためにお金がいかにかかるかなど、いろいろなことを考えて決めていくんだよ！また、ダムはたくさんの土や石などの材料を使うので、これらの材料が近くで手に入るかどうかでも考えておかなければいけないんだ。

「ダムの形」にはいろいろなものがあるんだけど、ここでは山形県にあるダムの形をしょうかいするよ！

## 重力式(じゅうりょくしき) コンクリートダム

ダムに水をためると、大きな水の力がダムにかかります。この水の力をダムの重さで受けとめるのが重力式(じゅうりょくしき)コンクリートダムです。コンクリートは重くて水を通さないことからとても良いざいりょうですが、コンクリートの重さにたえられる地面の強さがないとこのダムはつくれません。



### 神室(かむろ)ダム

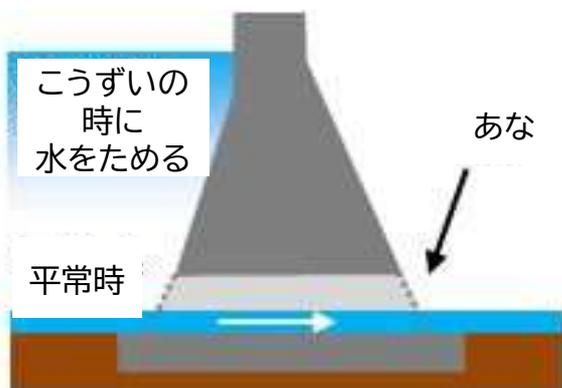


山形県内には、荒沢ダム(鶴岡市)・高坂ダム(真室川町)・温海川ダム(鶴岡市)・白水川ダム(東根市)・神室ダム(金山町)・田沢川ダム(酒田市)・留山川ダム(天童市)・月山ダム(鶴岡市)・長井ダム(長井市)

などがあります。

## 流水型(りゅうすいがた)ダム (重力式コンクリートダム)

重力式(じゅうりょくしき)コンクリートダムの川のそこと同じ場所にあなを開けた新しいタイプのダムです。いつもは、なにもないときと同じように川が流れていますが、大雨がふったときは、あなの分しか水が流れないため、下流の川があふれないようにすることができます。



### 最上小国川(もがみおぐにがわ)流水型ダム



山形県内には最上小国川流水型ダム(最上町)

があります。

## 中空重力式 (ちゅうくうじゅうりょくしき) コンクリートダム

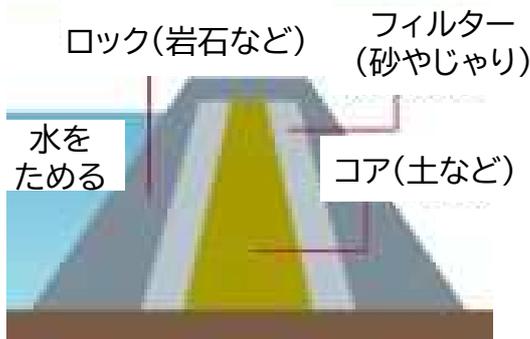
重力式(じゅうりょくしき)コンクリートダムの内部をくどうにしたダムです。使うコンクリートの量は少ないですが、こうどうがふくざつなので、今ではさいようされていません。



この形のダムは、日本全体で13基(き)つくられていますが、山形県内には、このうきじやまながい  
ち、木地山ダム(長井市)・ざおうやまがた  
蔵王ダム(山形市)の2つがあります。

## ロックフィルダム

ダムのまん中に水を通しにくい粘土のような材料を、そのまわりに粘土がダムの外に流れ出さないようにおさえる砂と石でできた材料を使って水をせきとめます。そしてこれらの材料を守るためにいちばん外側を大きな岩でとりかこんだものがロックフィルダムです。ダムをつくる場所の地面の強さが弱いときによくこの形がつかわれます。



山形県内には、さがえにししかわ  
寒河江ダム(西川町)・しらかわいいで  
白川ダム(飯豊町)・つなきかわよねざわ  
網木川ダム(米沢市)などがあります。



樹氷くんの豆ちしき  
～ダムマップとダムスタンプ～

山形県で管理しているダムでは、「ダム管理所」で、ダムマップを配っているよ！それに、ダムスタンプも置いているんだって！

