

ダムってなに？

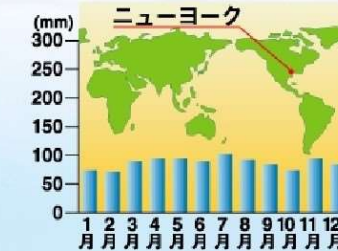
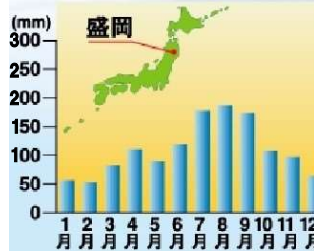
ダムは、水をためる大きな入れもの。水の銀行のようなものなんだよ。



ダムは、雨がたくさん降って川の水が多すぎるときはためておき、少ないときは、ためた水を送り出します。まるでダムは、水の銀行のようなものです。

なぜ水をためるの？

各地の月別平均降水量

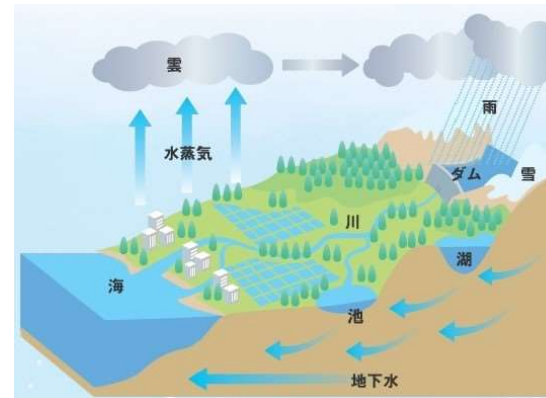


東京では、梅雨の6月や台風の多い9月に雨が多く、また岩手県のような雪の多い地方では、冬に雨や雪が多くなります。外国に比べると季節によって大きな差があり、自然のままでは、川を流れる水の量が大きく変わります。

水をためるのは、川の水が、季節によって、多すぎたり少なすぎたり、いつも同じじゃないからなんだ。



水はどこからくるの？



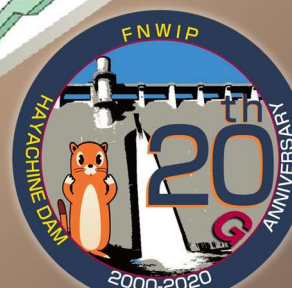
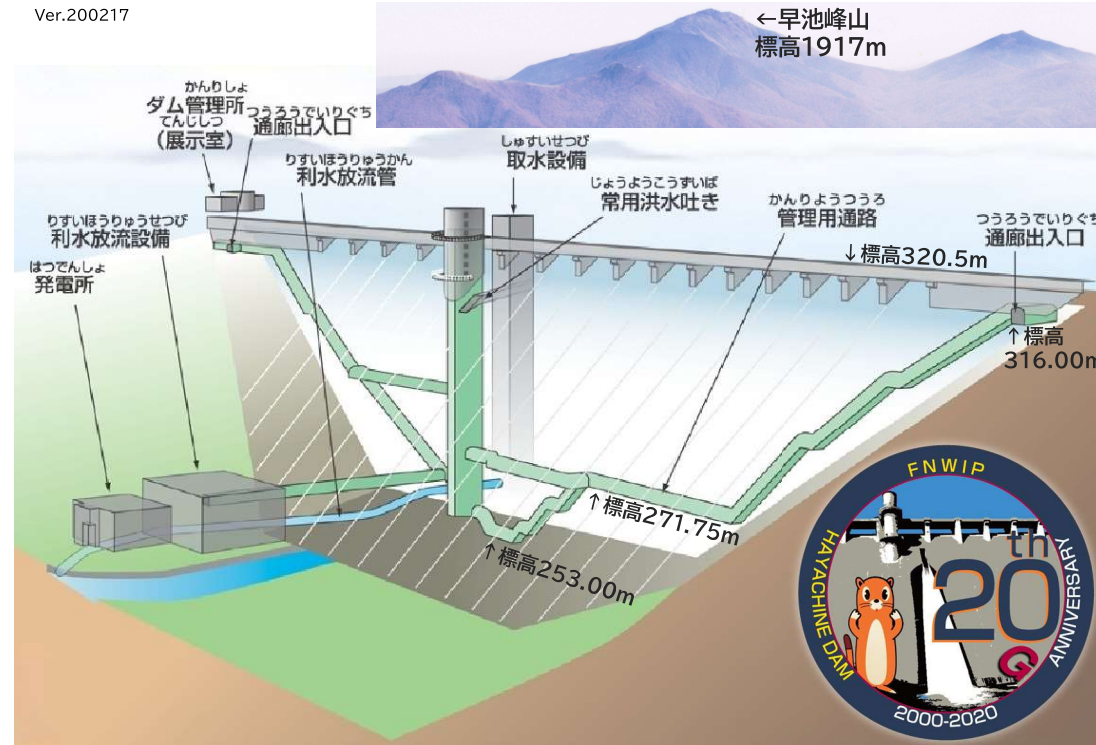
海や川の水は、太陽に温められ、水蒸気になって空へのぼり、やがて雨や雪となって降ります。陸地に降った雨や雪は、川になり、また地面にしみこんだ水は地下水となつて、海へもどります。

もっと知りたい、見つけたい。 はやちね たんけんたい 早池峰ダムおもしろ探検隊



Ver.200217

←早池峰山
標高1917m



なぜダムをつくるの？



ダムをつくるには、大きく分けると2つの目的があるんだ。1つは川の水があふれないようにするため。もう1つは水をいつでも使えるようにするためなんだよ。

1997年7月 工事中の早池峰ダム⇒



水があふれないように

ダムをつくるのは、洪水を防ぐためなんだ。大雨が降ったときでもダムがしっかりと雨水をためて、川の水を調節して洪水を防ぐんだよ。



梅雨や台風の季節には、たくさんの雨が降ります。集中豪雨で川がはらんし、洪水や山くずれなどの大きな災害を起こすことがあります。ダムは、大雨や台風などによる洪水を防ぐためにつくられています。

水を使うため

ダムをつくるのは、水を利用しやすくするためなんだ。雨が少なくなるときにも、ちゃんと水が使えるように川の水をためておくんだよ。



私たちは、水なしでは暮らせません。家や学校で使う水、作物を育てる水、工場などで使う水、公園の噴水などの水、電気をつくる水・・・。雨がたくさん降る季節も、雨がまったく降らないときでも、ダムは、毎日ちゃんと水が使えるようにするためにつくられています。

●農業用水



●工業用水



●生活用水



●発電用水



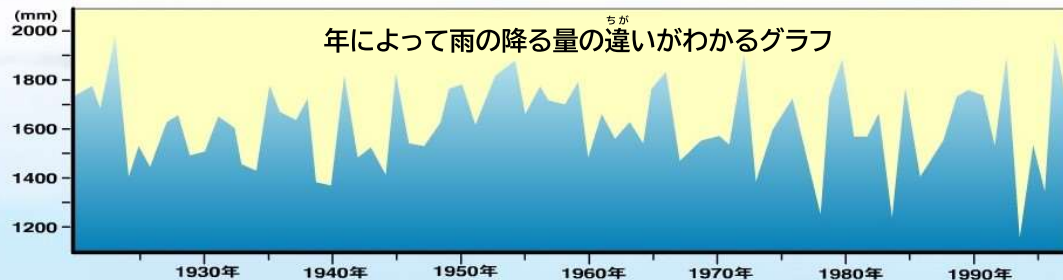
●環境用水



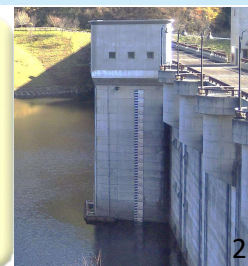
雨が降らないとどうなるの？



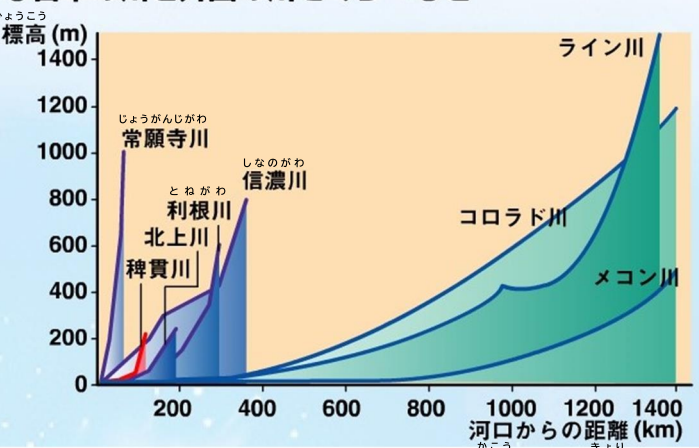
雨が降らない日が続くと、川が干あがって濁く濁水が起こるんだ。ダムは、日照りがつづいて雨が少ない年でも、たくわえた水を使っているんだよ。



梅雨や台風や豪雪は、たくさんの雨水を一度に降らせますが、一滴の雨も降らない日照りがつづくこともあります。季節によって雨の降り方に差があるように、年によって雨の多い年、少ない年があるのです。ダムは、日照りがつづいても、いつでも水が使えるように、水をたくわえる働きをしています。



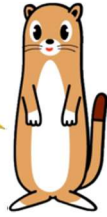
●日本の川と外国の川をくらべると



外国の川に比べ日本の川は、短くて流れが急です。大雨が降ると一度にたくさんの雨水が川にあふれ、急に水かさが増して洪水が起こります。ダムは大雨が降っても、一度にたくさんの水を流さないようにして、私たちの暮らしを守る働きをしています。

ダムの水はなくなるの？

ダムの水は無限じゃないんだ。みんなが使うと、その分減っていくんだよ。雨が何カ月も降らない日照りがつづくと、ダムも涸れてしまうんだ。



私たちの暮らしに欠かせない水。毎日にげなく使っている水も、ダムや川、地下水などの水を利用しているのです。でも、いつでも好きなだけ水が使えるとは限りません。

水を上手に使うには？



ダムに水をしっかりたくわえていても、みんなが無駄使いとすると、水が足りなくなることもあるんだよ。だから大切に使うなくちゃね。

歯みがきも、流しっぱなしでは、1分間に6リットルの水のムダ。



洗面、炊事には、水の出を節約して…。節水コマもあります。



浴槽は小さなものでも200リットル、せめて残り湯の半分くらいは、洗濯・掃除・まき水に使えそう。



洗濯でも、工夫をすれば1回100リットルの水ですむはず。流しっぱなしスタイルだと240リットルになります。



バケツ洗いなら5杯ですむ洗車も、洗いっぱなしのホースでは、30杯以上の水が必要です。



水洗トイレなどでは、節水型機器も開発されています。

早池峰ダムのはたらきは？



はやしね 早池峰ダムには、やくわり 5つの役割があるよ。



早池峰ダム5つのはたらき

洪水調節



雨水をためて、台風や大雨などで川があふれるのを防ぎます。普段は静かに流れる稗貫川も、台風や大雨などによって恐ろしい「暴れ川」に一変することがあります。稗貫川の上流につくられた早池峰ダムは、水量を調節し、稗貫川沿川一帯に住む人々の生命や財産を守ります。

工業用水



大きな工場でもたっぷり水が使えるように、工業用水を供給しています。北上市にある北上工業団地に対して、新たに日量21,600m³の工業用水を供給し、岩手県の工業発展のお手伝いをしています。

水道用水



いつでも水が使えるように、水をたくわえて、水道用水を供給しています。大迫町に住む人々に、新たに日量1,000m³の水道用水を供給し、快適な暮らしを守ります。

河川環境用水



川の水がかれたり、増えすぎたりしないように、美しい川の流れを守ります。沿川の人々に愛されている美しい稗貫川の流れを維持し、また既得の水利用が支障なく行えるよう、必要な流量を補給し、豊かな川の流れを守ります。

稗貫川のお話

稗貫川は、岩手県でも流れの美しい川です。早池峰山麓を源に、溪谷を流れ大迫町を下り、北上川へと注いでいます。全長38kmにおよぶ川沿いには、豊かな自然が残り、さまざまな表情で私たちを楽しませてくれます。



発電

発電をして、みんなの家や街の電気を供給しています。
 早池峰ダム発電所で最大1,400Kwの電気を発電し、岩手県内への電力供給を行っています。

一般的な住宅の約2,000軒の電気になるよ。



発電のしくみ

ダムにためた水は、水力発電にも利用されます。水力発電は、ダムにためた水を落として、水の勢いでタービンを回して発電します。タービンを回転させて発電させる装置は、自転車の発電機と同じしくみで、もっと巨大にしたものです。



早池峰ダムはどんな形？



ダムには、大きく分けると「重力式コンクリートダム」「アーチ式コンクリートダム」「ロックフィルダム」の3つの形があるんだ。



コンクリートの自重で水をおさえます。



石の堤体の自重で水をおさえます。



堅い岩盤と弓形のコンクリートで水をおさえます。

早池峰ダムの大きさは？

高さ73.5m、幅333m。こうして比べると、その大きさがわかります。

岩手県庁(約85,000m³)の大きさを比べると

ダムの高さ

岩手県庁(12階建43m)のおよそ1.7倍で73.5m。



×1.7倍

使われたコンクリートの量

岩手県庁をマスにして、4杯分の333,000m³。



×4杯分

早池峰湖の水のたまる量

東京ドームをマスにして、14杯分の17,250,000m³。(岩手県庁をマスにすると203杯分)



×14杯分

早池峰ダムや周辺地域の情報はこちらから

早池峰ダムホームページ

https://www.pref.iwate.jp/kennan/hana_doboku/hayachine/index.html



早池峰ダム(はやちねだむ)Facebookページ

<https://www.facebook.com/hayachinedam/>



早池峰ダムのまわりは、きれいな景色や自然がいっぱいあるんだよ。たくさんの橋や道の駅もあるんだ。

