

ダムの  
すごい  
ところ

ダムは、洪水から住民の生命・財産を守ると  
いう目的のほか、地域のニーズや立地条件に  
より、さまざまな目的をもっています。

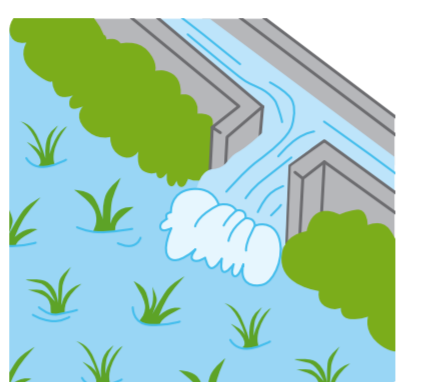
治水

大雨が降り、一度に水が流れ  
出ると、川があふれ、住宅や田  
畑が水浸しになるといった水害が  
発生することがあります。  
そこで、ダムに水を貯め、川の  
水量を調整することによって、人々  
の生命や財産を守ります。



かんがい

稲作をはじめ、野菜や果  
物など農作物の栽培には、  
たくさんの水が必要です。  
ダムから田んぼや畑に安  
定して水を流すことで、田畑  
を潤し、くらしに必要な農業  
を支えます。



発電

ダムから水を流すときのエ  
ネルギーを利用し、発電機を  
回すことで、電気をつくること  
ができます。  
ダムによる発電は、二酸化  
炭素が発生しないクリーンな  
エネルギーとして、注目されて  
います。



水道

ダムに貯めた水は、家庭で  
使用される水道用水にも使わ  
れます。  
ダムに水を貯めておけば、  
日照りの多い夏でも、断水が  
発生することなく、安心して水  
を利用することができます。



みんな  
を守る  
ダム

身近に起きる自然災害。  
ダムの働きによって被害の拡大が  
防止されています。

治水の  
効果が発揮  
されました!



最上地方 真室川町 高坂ダム

真室川町にある高坂ダム地点において、平成30年8月5日の朝から降り続いた雨は、6日にかけて総雨量が157mmに達し、高坂ダムには最大毎秒443m<sup>3</sup>の水が流れ込みました。  
この雨により高坂ダムは約73.7万m<sup>3</sup>（県庁舎約9杯分）の水を貯め込み、ダム下流河川の鮭川にある真室川町矢ノ沢水位観測所の水位を約90cm低下させる効果がありました。  
矢ノ沢水位観測所において氾濫危険水位（氾濫のおそれが生じる水位）を超えていましたが、もしも高坂ダムがなかったら、水が堤防から溢れ、大きな被害が出ていたかもしれません。



高坂ダムの洪水調節状況



矢ノ沢水位観測所付近の状況

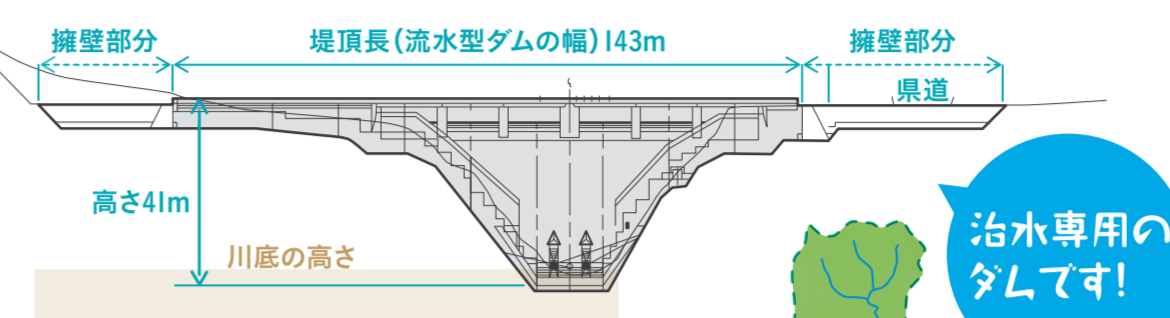
最上小国川の  
流水型ダムって  
どんなダム?



最上小国川流水型ダムについて

最上小国川流水型ダムは、山形県が最上小国川流域の安全・安心を確保するために建設した流水型ダムです。

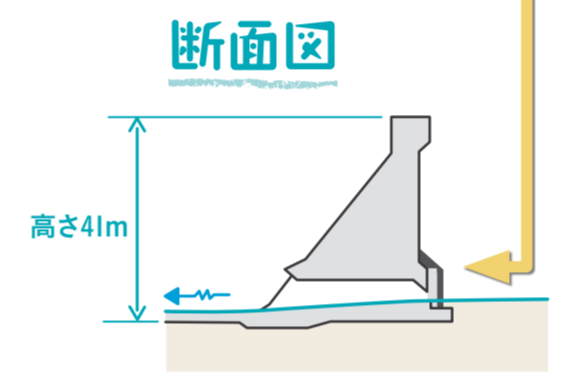
最上小国川流水型ダム下流面図



最上小国川流域図



川底と同じ高さ、常用洪水吐き(じょうようこうすいばき)と呼ばれる高さ1.6m(出口では5.6m)、幅1.7mの水路が2本並んでおり、通常時は、流水型ダムがないときと同様に川が流れます。洪水時以外は、水がたまることはありません。



最上小国川  
流水型  
ダムの  
Q&A

Q 最上小国川流水型ダムはどのように必要ですか?

A 最上小国川の流域では、これまでたびたび大きな洪水被害が発生しています。特に最上町赤倉地区では、近年だけでも平成10年と18年に床上・床下浸水を伴う洪水被害が発生しています。また、平成24年や25年の大雨では氾濫する恐れのある水位の近くまで水が上がりました。しかし、赤倉地区は川沿いに温泉旅館等が立ち並んでいることや、川を掘り下げると川底から温泉が湧き出し源泉に影響が出ることが分かっていることから、大規模な河川の整備ができません。そこで県では、ダム、河道改修、遊水地、放水路など複数の治水対策案について安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響等7つの評価軸で比較検討しました。その結果、最も早く、最も安くできる流水型ダムで治水対策を行うことに決定しました。このような中、平成27年9月の「関東・東北豪雨」では赤倉地区で最上小国川が氾濫して建物が浸水し、地区住民に「避難指示」が出る状況となるなど、大きな洪水被害が発生しました。このことにより、改めて流水型ダムの必要性が再確認されました。



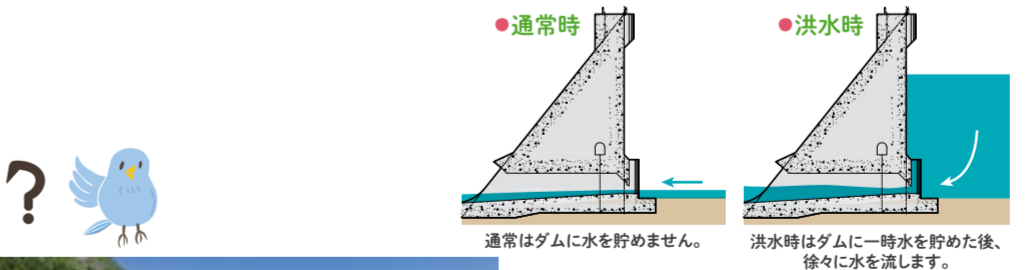
赤倉地区の浸水状況(平成10年9月)



最上小国川(赤倉地区)の洪水状況(平成18年12月)

Q 流水型ダムって  
どんなダムですか?

A ダムといえば普通は水がたまっているものが想像されます。これに対して、流水型ダムは、川底の位置に穴のあいたダムで、通常時は水をためず、ダムの無い河川と同じように水が流れ水質が維持されるため、環境に与える影響は小さくなります。一方、洪水時には一時的にダムに大量の水がためられ、上流から流れてくる水よりもダム下流へ流れる水の量が少なくなるため、下流の洪水被害を防ぐことができます。



最上小国川流水型ダム完成写真

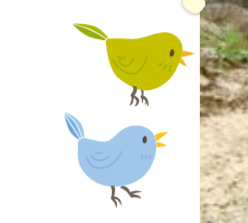


ダム上流側から

仲間を  
発見!

ほかに  
流水型ダムは  
ありますか?

アユの生息を  
確認したよ!  
(島根県HPより)



●益田川ダム(島根県益田市)



●辰巳ダム  
(石川県金沢市)

景観にも配慮  
された流水型ダム  
です。



ダムの上流は、ダム  
のない川と同じように川  
が流れています。



●西之谷ダム(鹿児島県鹿児島市)

ビオトープ公園  
として活用されて  
いるよ!!

ダムフォトコンテストの  
お知らせ

一般財団法人ダム技術センターが主催する「ダム」をテーマにした写真のコンテストです。美しい風景に調和するダムを写真に収めて、ふるって挑戦してみてください。

詳しくは... [ダム技術センター](#) で検索

このリーフレットについてのお問合せ

山形県 県土整備部 河川課  
TEL.023-630-2616

山形県 最上総合支庁 建設部 河川砂防課  
TEL.0233-29-1413