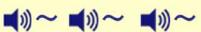


5. 緊急放流前に放流警報を鳴らします

ダムからの放流警報は、放流量を増加させる30分前と、緊急放流開始の3時間前・30分前にサイレン吹鳴、スピーカー音声放送を行います。

実施時期	異常洪水時防災操作（緊急放流）時 操作開始 3時間前 ・ 操作開始 30分前
範囲	①一庫ダム～②滝山（余野川合流点）
警報内容	緊急効果音 
	音声放送（3時間前） 一庫ダムよりお知らせします。これまでに経験のないような異常な降雨が発生しており、川の水位が急上昇する恐れがあります。自治体から発令される防災情報に従い、 ただちに命を守る行動をとってください。
	（30分前） 一庫ダムより緊急連絡をします。これまでに経験のないような異常な降雨が発生しており、川の水位が急上昇します。自治体から発令される防災情報に従い、 ただちに命を守る行動をとってください。
	サイレン  45秒 サイレン 10秒 休み 45秒 サイレン 10秒 休み 45秒 サイレン 10秒 休み 45秒 サイレン 10秒 休み 45秒 サイレン



参考. 一庫ダム流域の年間降水量

ダム流域の降水量は増加傾向です。今後も地球温暖化に伴い、異常降雨の発生頻度が増えることが予想されます。



一庫ダムでは、管理開始以降21回の洪水調節を行いました。そのうち半数をここ8年で記録しており、豪雨の頻度が増えています。ダムが「地域の防人」として機能し続けるために、今後も最適操作に努めます。



独立行政法人 水資源機構 一庫ダム管理所

〒666-0153 兵庫県川西市一庫字唐松4番地の1
 TEL: 072-794-6671 (代表) FAX: 072-794-0590
 http://www.water.go.jp/kansai/hitokura
 E-mail: hitokura@po.aianet.ne.jp



令和3年6月版

一庫ダムの洪水時の防災操作

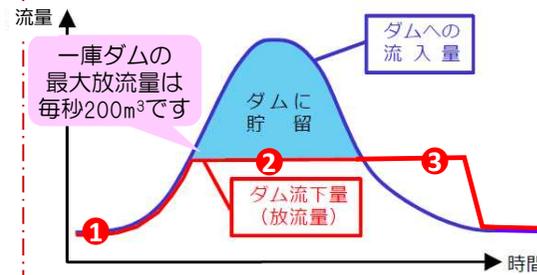
ダムの役割と操作の限界を理解し、緊急時は確実に避難しましょう

1. 洪水調節とは？

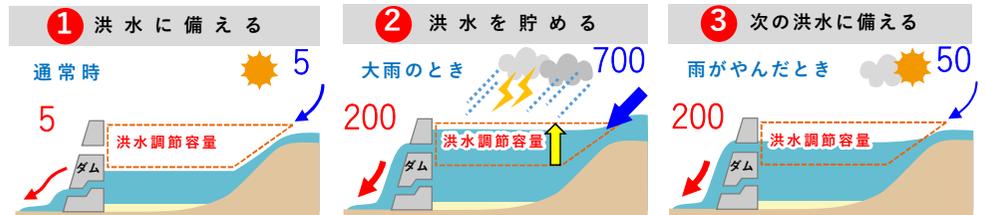
一庫ダムの大きな役割の一つが「洪水調節」です。洪水調節とは、台風、豪雨などによるダム下流域の洪水被害を軽減するため、ダムに流れ込む水の一部をため込み、下流河川が安全な量の水を流す放流操作のことです。



洪水調節のイメージ



前線や台風で雨が多くなる6月16日から10月15日の「洪水期」の期間は大雨に備えるため貯水位を下げ、洪水を貯めるための容量を確保しておきます。



雨の多い季節に、あらかじめ貯水位を下げて洪水を貯めるための容量を確保しています。

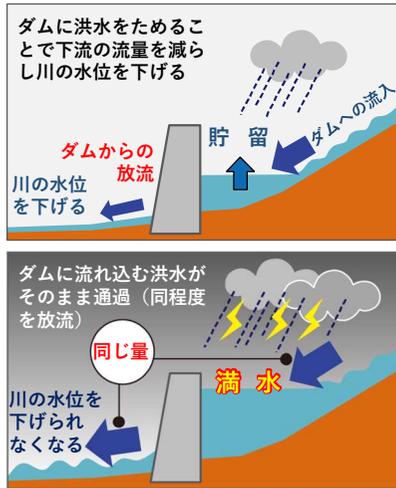
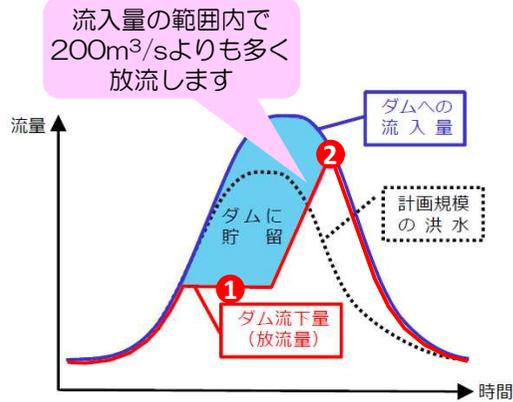
大雨が降り、洪水になるとダムに流入する一部を貯水池にため、下流の水位を低くおさえ、被害を小さくします。

大雨の後の貯水池は洪水を貯めた分、水位が高くなっているため、次の洪水に備え、下流の川の状態を見ながら貯めた水を放流します。

※図中の数字は流れている水の量（単位：毎秒m³）

2. 緊急放流（異常洪水時防災操作）とは？

通常の洪水調節操作ではダムが満杯になると予測された場合、ダムに流れ込んだ量と等しくなるまで放流量を増加させる操作です。上流から流れてきた水量より多い水量をダムから流すことはありません。



平成30年7月豪雨時の状況

一庫ダムでは、洪水調節によりダムに流れ込む水の76%を貯め込み、下流河川（多田院地点）の水位を75cm以上低減させました。その後ダムが満杯に近づいたことで、初めて緊急放流を行いました。

ダム放流の増量時は、既に下流河川の水位が低下傾向にあったことや、下流の河川整備が進んでいたことから、顕著な浸水被害は発生しませんでした。

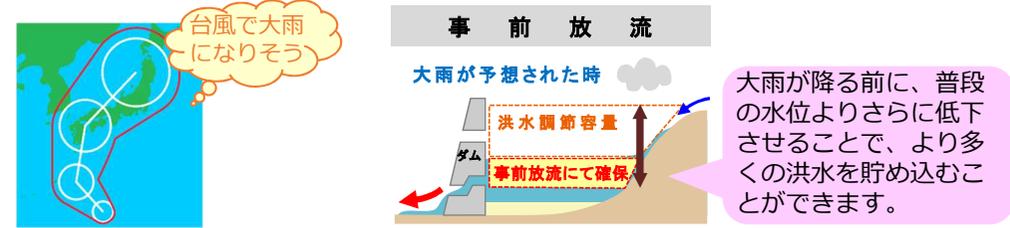


◀最大限洪水を貯め込んだ一庫ダム（7月7日）（貯水位148.27m）

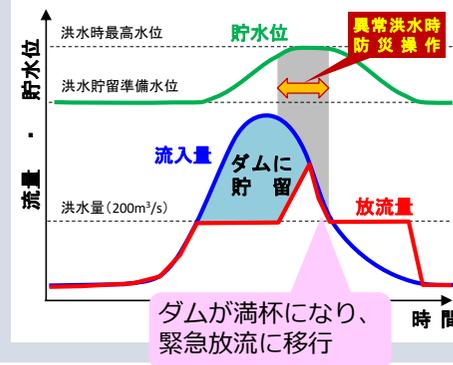


3. 事前放流とは？

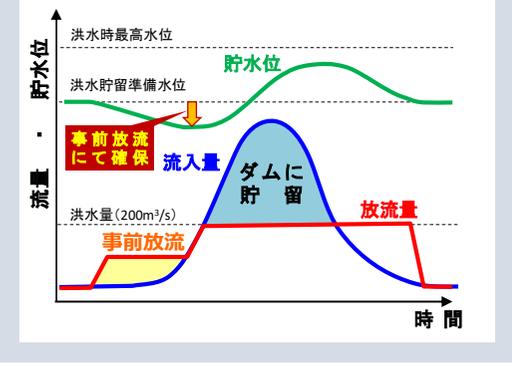
ダムの能力を超える大雨が予測された場合に、ダムに貯まっている水の一部を事前に放流し、洪水調節容量を一時的に増やす操作です。より多くの洪水を貯め込むことができるため、ダムが満杯になるのを回避したり、満杯までの時間を遅らせることにつながり、ダム下流の浸水被害の軽減及び避難時間をかせぐことができます。



事前放流を実施しない場合



事前放流を実施した場合



事前放流は、気象庁が発表する降雨予測をもとに判断し、洪水が予想される最大3日前から行います。

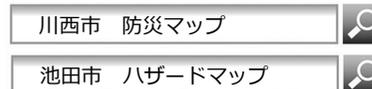
事前放流によるダムからの放流は、最大毎秒100mとし、多田院地点の河川水位が4.2m（水防団待機水位）未満となるように放流を行います。

4. 自治体から出される警戒レベルで確実に避難しましょう

緊急放流に移行する3時間前・1時間前には、一庫ダムから自治体に対し、「警戒レベル4相当」の通知をします。自治体は、地域の土地利用や災害実績なども踏まえ、総合的に「警戒レベル」（避難情報）の発令判断を行います。

普段から防災マップ等で危険箇所や避難場所の確認をしておきましょう。

※防災マップは市のホームページからも確認できます。



警戒レベル	新たな避難情報等
5	緊急安全確保※1
~~~~~<警戒レベル4までに必ず避難！>~~~~~	
4	避難指示※2
3	高齢者等避難※3
2	大雨・洪水・高潮注意報（気象庁）
1	早期注意情報（気象庁）