

既存ダムによる洪水調節機能の強化

近年、気象変動の影響による全国的な水害の頻発・激甚化を踏まえ、政府は令和元年12月に「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」を策定し、令和2年4月に既存ダムの事前放流の実施に際し、「事前放流ガイドライン」を公表しました。今回は長崎県における事前放流の取組みを紹介します。

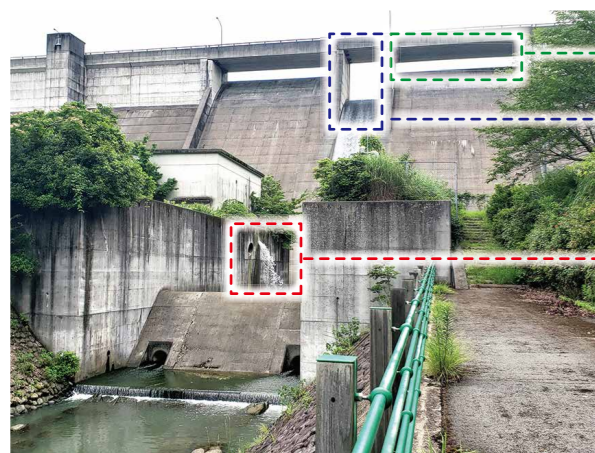
1.事前放流の目的

既存ダムの事前放流は、治水の計画規模や河川・ダムの施設能力を上回る洪水の発生が予測される場合に、事前に放流を行い、利水容量を低下させ、洪水調節容量を確保することで、ダム下流沿川の洪水被害の防止及び軽減を目的に実施します。



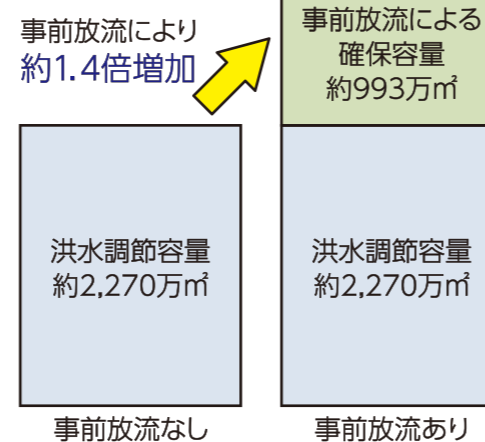
平成29年6月30日 九州北部豪雨 洪水調節により下流の洪水被害を防止した勝本ダム(壱岐市)
提供:九州地方整備局

3.事前放流の効果



写真はゲート無しのダム(中尾ダム)

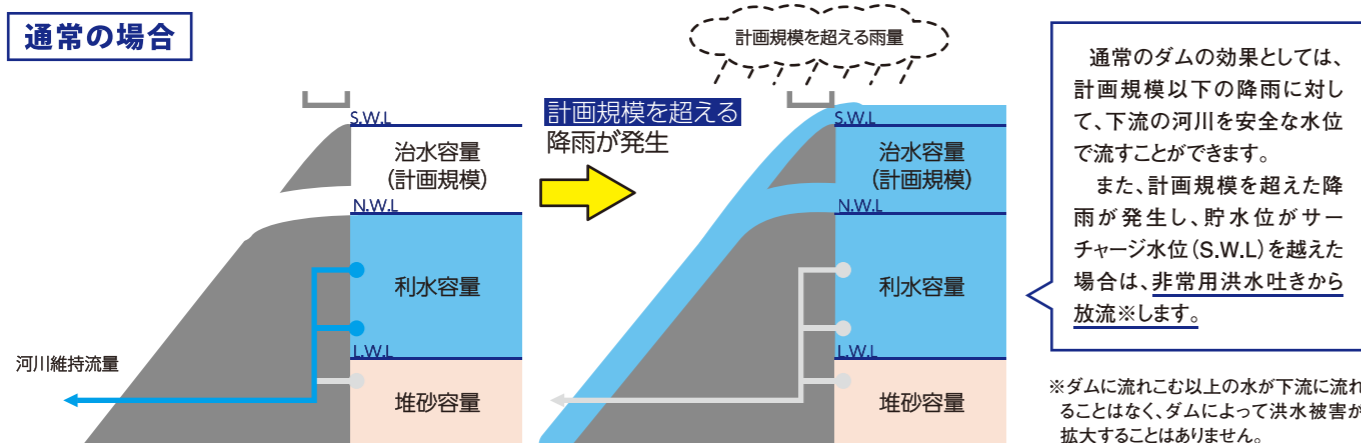
非常用洪水吐き
常用洪水吐き
緊急・低水放流管
(事前放流する管)



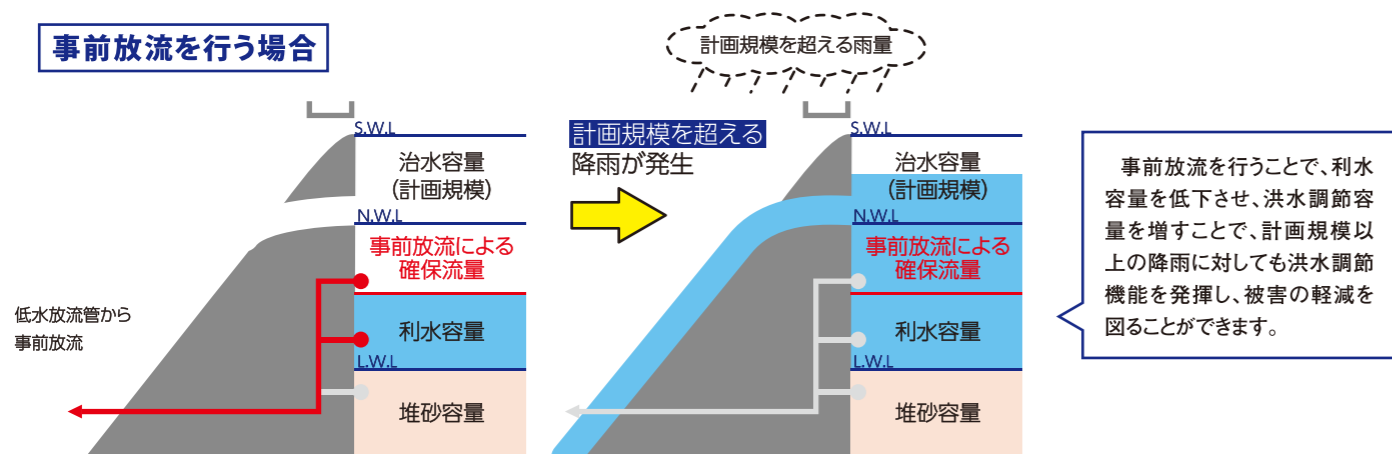
図_県管理35ダムの洪水調節容量
(令和2年7月6日時点)

事前放流のイメージ:ゲート無しのダム

通常の場合

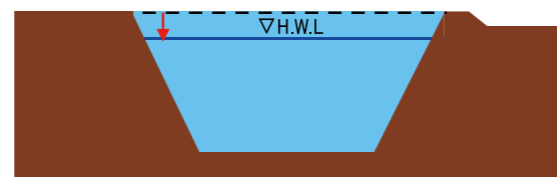


事前放流を行う場合



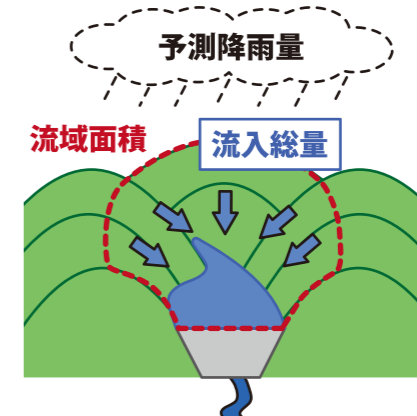
事前放流による下流河川への効果

事前放流を行うことで、計画規模を超えた降雨でも、洪水調節を行い、洪水を安全に流すことができる計画高水位(H.W.L.)以下で流すことができます。



事前放流の条件

- 予測降雨量>基準降雨量である場合に72時間前から実施
- ・予測降雨量
 - ⇒気象庁から配信される降雨予測
 - ・基準降雨量
 - ⇒既存ダムにより洪水が調節されることを前提として、ダム下流の現況流下能力に相当する降雨量



図_事前放流の対象となる降雨量(流入総量)のイメージ

2.長崎県の取組み

2級水系対象ダム

- 国土交通省所管ダム(県管理35ダム)
治水ダム・・・11ダム
多目的ダム・・・24ダム
- 厚生労働省所管ダム(市・町管理9ダム)
水道用水ダム・・・9ダム
- 農林水産省所管ダム(農業用9ダム)
農地防災ダム・・・1ダム
農業用水ダム・・・8ダム

※令和2年7月6日時点

運用時期

関係市町と治水協定※を締結し、大雨のシーズンに備え、令和2年7月より運用を開始。

※治水協定
⇒河川管理者が関係利水者などと、洪水調節機能強化を推進するために、事前放流の運用を取り決めたもの。

Pick up!

緊急放流(異常洪水時防災操作)と事前放流は違う?

緊急放流とは計画規模以上の洪水が発生し、ダム水位がサーチャージ水位(S.W.L.)を越えると予想されるときにゲート操作により流入量と同量を最大放流することであり、事前放流では洪水量以下の安全な流量を放流することから、緊急放流のように急激な水位上昇はありません。