

洪水時にダムに流れ込む水量の一部をダムに貯め、ダムから下流の河川水位の上昇を抑えることで被害を軽減しています。このようなダムの操作を「防災操作」といいます。

### ダムによる洪水を防ぐ仕組み(防災操作)

#### 洪水貯留容量

大雨に備えて、あらかじめダムの水位を下げ、水を貯める容量を空けています。\*

#### 非常用洪水吐き(クレストゲート)

#### 常用洪水吐き(コンジットゲート)

#### 放流量

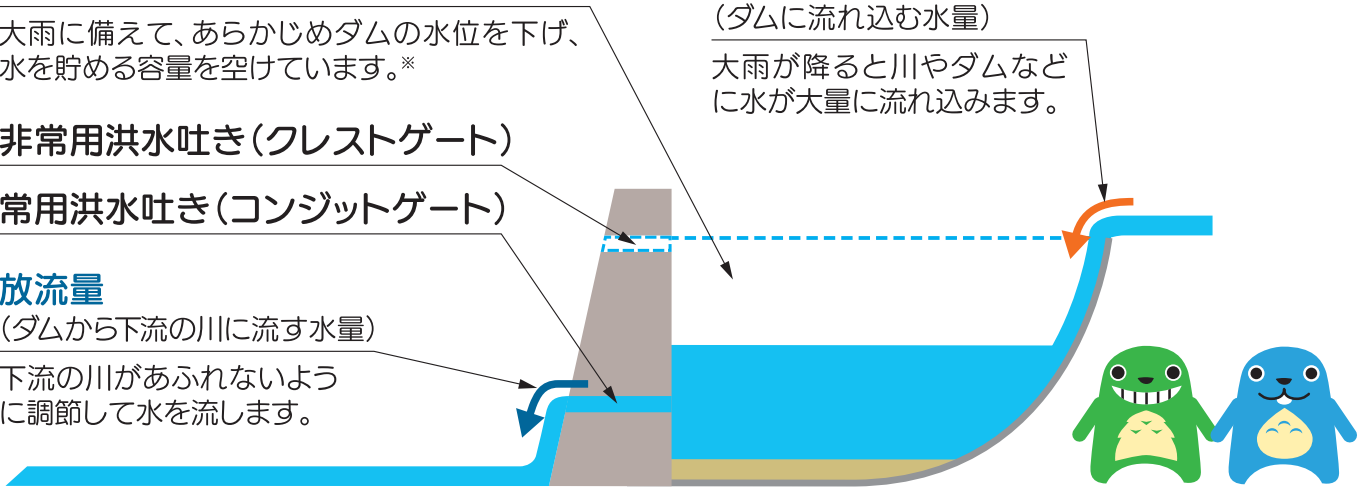
(ダムから下流の川に流す水量)

下流の川があふれないように調節して水を流します。

#### 流入量

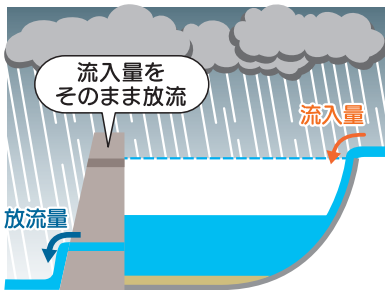
(ダムに流れ込む水量)

大雨が降ると川やダムなどに水が大量に流れ込みます。



※雨の少ない時期(10月1日~6月10日)には点線の部分まで水を貯め発電等に利用されます。

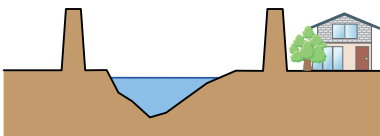
### 1. 雨の降り始め



$$\text{放流量} = \text{流入量}$$

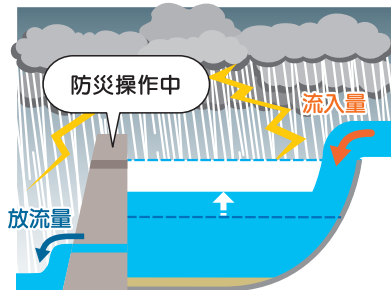
雨の降り始めは、ダムでは水を貯めず、流入量をそのまま流します。

下流の水位は



ダムに水を貯めないため、大山川の水位は上昇します。

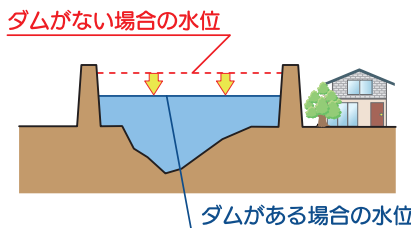
### 2. 基準の流入量を超える



$$\text{放流量} < \text{流入量}$$

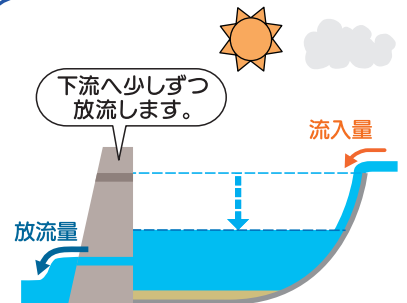
流入量が基準の流入量を超えると、流入量の一部をダムに貯め込むため、流入量より少ない量を放流します。

下流の水位は



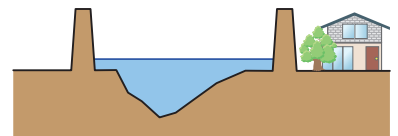
ダムに水を貯めることにより、ダムが無い場合に比べて大山川の水位上昇は抑えられます。

### 3. 洪水が収まった後



洪水が収まった後も、次期大雨に備えてダムからの放流は継続し、ダムの水位を下げる操作を行います。

下流の水位は



ダムから放流を継続しているため、大山川の水位は高い状態が続きますが、流入量の減少とともに、放流量も徐々に減らしていきます。