



## 一庫ダムの目的

### ダムの働き1：川から水があふれるのを防ぎます（洪水調節）

台風や大雨によりダムに入ってくる大量の水をため込み、ダムからは安全な量の水を流すことで、下流の川の水位を低くして洪水被害の軽減を図ります。

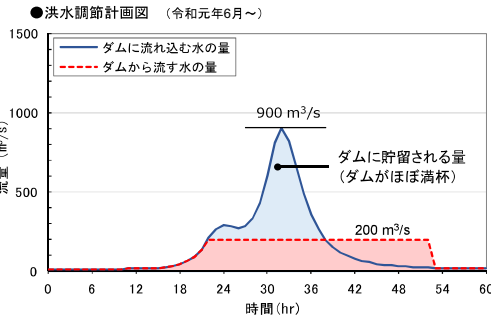
一庫ダムの洪水調節計画は、当初は100年に1回発生する規模の洪水に対応できるように、最大放流量 $650\text{m}^3/\text{s}$ まで増量させるものでした。しかし、管理開始直後の1983（昭和58）年9月の出水で、洪水調節計画に基づくダム操作を実施したものの、下流の銀橋上流左岸部を中心に多数の浸水被害が出ました。その後も1989（平成元）年、1999（平成11）年にも浸水被害が生じたことをうけ、現状の河川整備の状況を踏まえ2000（平成12）年に中小洪水等に調節効果が発揮できるような新しい洪水調節方式（最大 $150\text{m}^3/\text{s}$ の一定放流）に変更しました。

これによりダム下流の洪水被害を軽減してきましたが、その一方でダムの貯水容量が早く満杯になる危険性も併せ持っていました。

その後、ダム下流河川の整備が進み、流下能力が向上したことから、2019（令和元年）6月に洪水調節時の放流量を $150\text{m}^3/\text{s}$ から $200\text{m}^3/\text{s}$ に増量する変更を行いました。



▲1983（昭和58）年出水時の川西市 多田地区の浸水状況



### ダムの働き2：下流地域の飲み水になります（新規利水）

一庫ダムから水を補給することで、およそ60万人の水道用水を下流で取水できるようにします。兵庫県（川西市、宝塚市、伊丹市、尼崎市、西宮市、猪名川町の5市1町）および川西市へは「多田浄水場」より、池田市および豊能町へは「古江浄水場」より取水された水が供給されます。

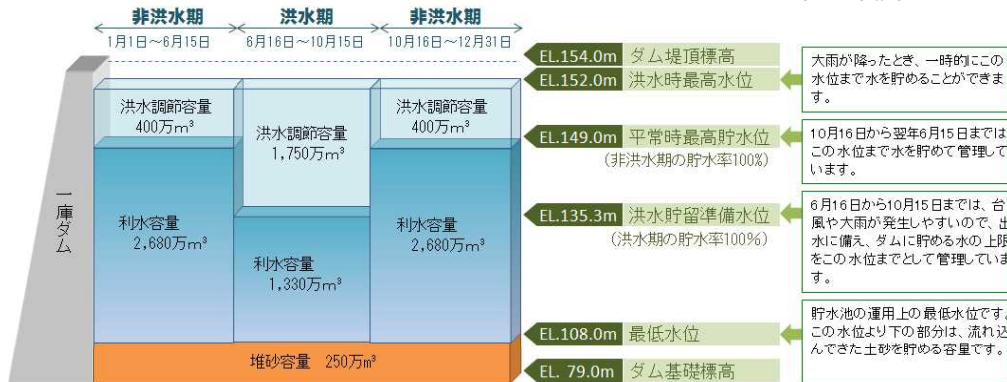
### ダムの働き3：川の豊かな流れを保ちます（流水の正常な機能の維持）

ダムができる以前から川の水を利用（農業、漁業など）していた人が継続して使えるように、また、河川環境（魚類の生息環境等）を保全するために、常に川に水が流れる状態にします。



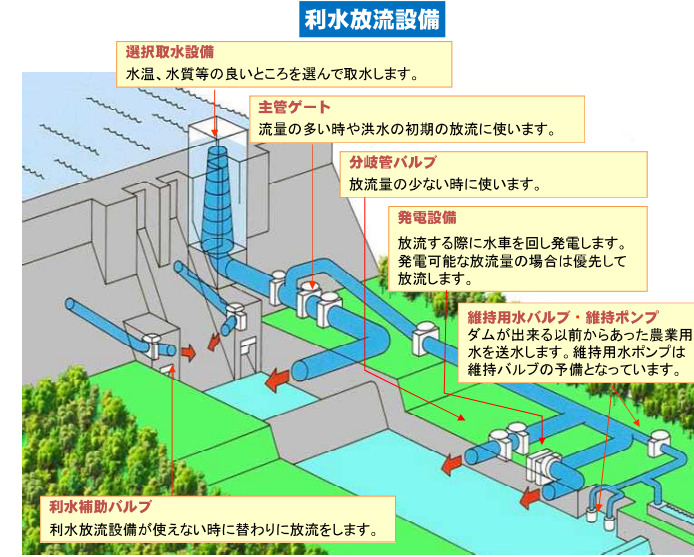
水道用水給水区域図

## 貯水池の運用



## 取水・放流設備

ダムには、洪水の時に使われる洪水吐き設備と、平常時に選択取水設備から取り込んだ水を放流するためのゲートまたはバルブ（利水放流設備）が設置されています。



▲管理用発電（水車）  
ダムから放流する水の一部を利用して、最大1900kWの水力発電を行っています。発電した電気は管理所の照明や放流設備の動力などに使うとともに、余剰分は電力会社に売電し、管理費用の軽減を図っています。



▲点検時に非常用洪水吐きゲートから試験放流



▲出水時に常用洪水吐きゲートからの放流



▲警報局舎

## 洪水吐き設備



## 放流警報

常用洪水吐きゲートから放流する前には、警報車による下流巡視を行い安全を確認するとともに、ダム下流の河川沿いの20カ所に設けられた警報局舎から、スピーカー放送やサイレンを鳴らし、周辺の方にゲート放流することをお知らせします。  
川の中にいる方は、サイレンが鳴ったら、速やかに川から出るようお願いします。



▲警報看板