

IV 大山ダムの特徴

①ゲートレスダム

【ダム頂上等にゲートが無い】

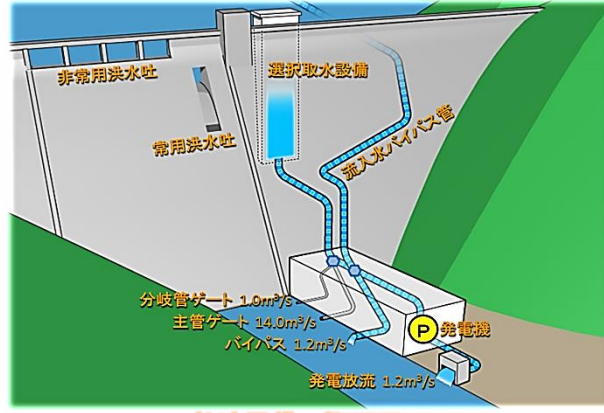
大山ダムは、流域面積が小さいため降雨があればすぐにダムに増水した水が流入します。素早く確実に洪水調節を行うため、ゲート操作を無くした自然調節方式を採用しています。



試験湛水時のレア写真です

②自家用の水力発電をしています

大山ダムは、常に毎秒0.8m立方メートル以上の水を下流に流しています。その水はダムの高低差を利用して水力発電に使っています。その電気は、ダム管理に利用し、余った電気は売電し、管理費の軽減にも努めています。

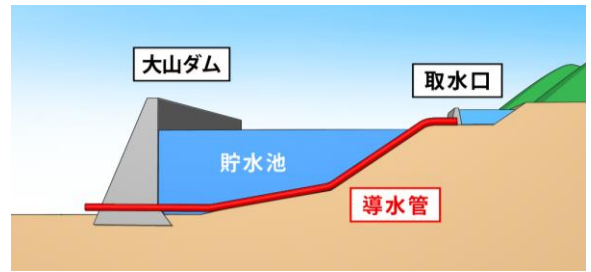


放流設備の概要図

③水質保全対策を行っています

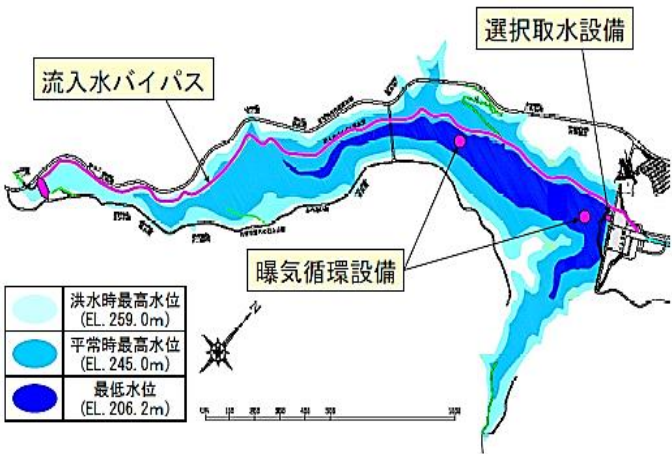
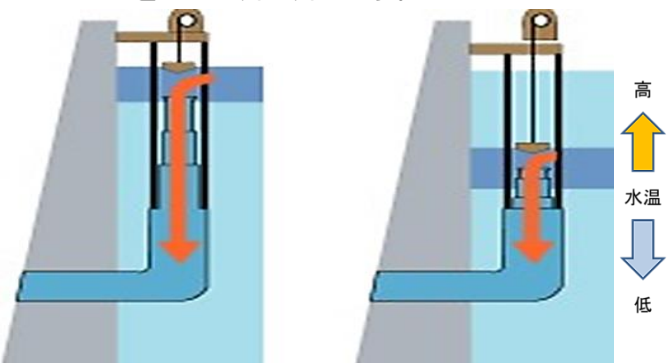
1) 流入水バイパス施設

上流の水を貯水池に溜めず、ダム下流へ直接放流する施設です。直接ダム下流に放流することで、流入水と放流水の温度差をなくします。



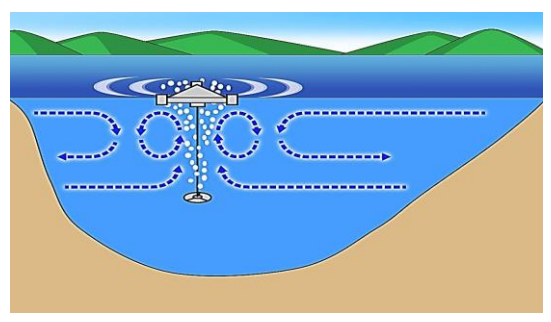
3) 選取水設備

ダムから放流する水温を調節する施設です。夏場のダム湖表面の水温は30℃でも、深いところの水温は約10℃です。取水口を上下させて、水温や水質の良い深さの水を選んで下流に流します。



2) 曝気循環設備

プランクトンの増殖による水質障害対策を目的とした施設です。気泡の浮力によって貯水池上層部に循環する流れを作り出し、攪拌による表面水温の低下と、循環流によりアオコを強制沈降させる等で異常増殖を抑制します。



筑後川水系赤石川

大山ダム

OYAMA DAM



～光水吐～(表紙大写真)
冬季の日没近くに、太陽光が貯水池側から常用水吐を貫く自然現象。極希に越流する水と光を同時に見ることが出来る。(※正式名は【洪水吐き】です)



赤石川上流



ダム見学会



独立行政法人水資源機構 筑後川上流総合管理所
大山ダム管理所
〒877-0201 大分県日田市大山町西大山2008-1
TEL (0973) 52-2445 FAX (0973) 52-2940
HP: <https://www.water.go.jp/chikugo/oyama/index.html>
E-mail: oyama-d2@hita-net.jp
twitter: @jwa_ooyama

I 筑後川流域の概要

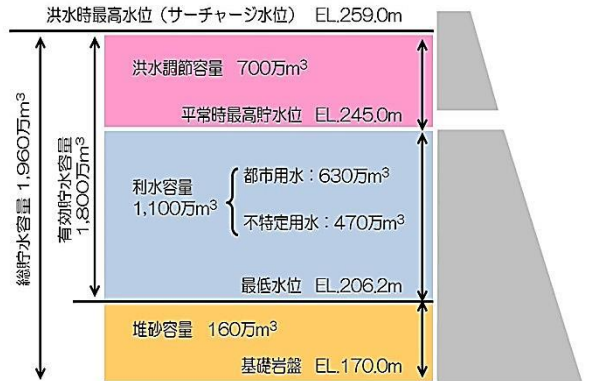
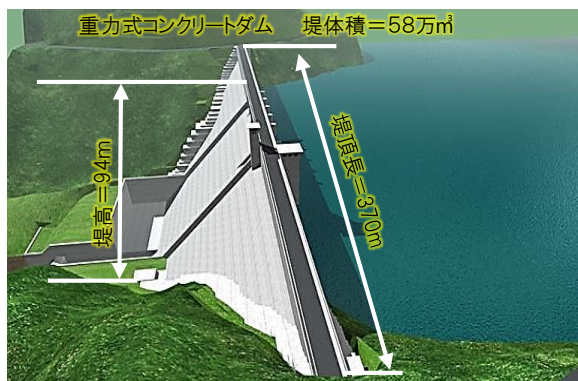
筑後川は熊本、大分、福岡、佐賀県の4県にまたがる九州第一の河川で筑紫次郎の愛称で呼び親しまれてきました。古くから、かんがい、舟運、発電などにより地域経済に寄与してきました。反面、一度豪雨に見舞われると、川はその様相を一変して暴れ狂い、数々の水害をもたらしてきました。

筑後川は流域面積2,860Km²、幹線流路延長143Kmの一級河川です。熊本県阿蘇郡南小国町を源として阿蘇外輪山や小国盆地の降雨を集め、日田市において玖珠川と合流し、その後、多くの支川を集めながら筑後・佐賀両平野を貫流して有明海に注いでいます。



II 大山ダムの諸元

集水面積 33.6km² 湛水面積 0.6km² 管理開始 平成25年4月
 総事業費 約1,045億円



III 大山ダムの目的

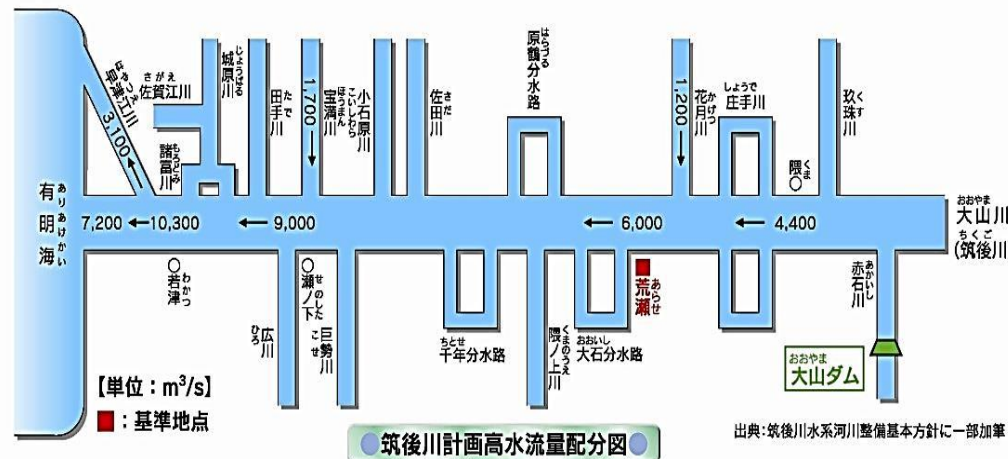
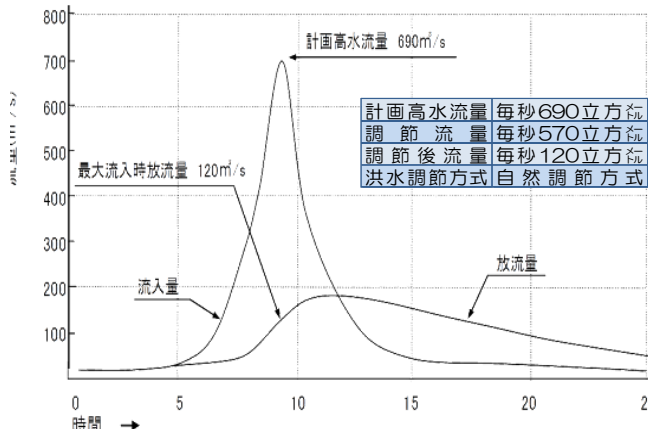
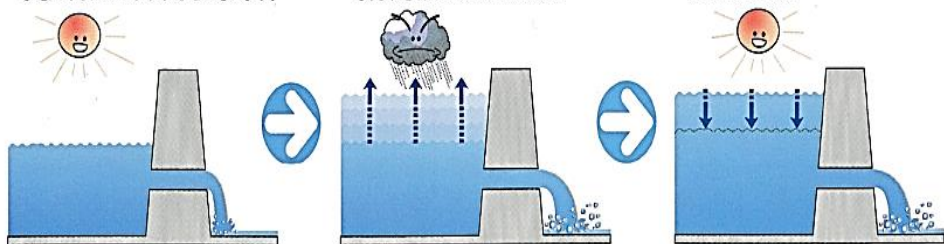
①洪水調節



大山ダムの建設される地点においては、100年に1回発生する規模の洪水を対象に計画高水流量を毎秒690立方メートルとしています。このうち、ダムにより毎秒570立方メートルの洪水調整を行い、ダム下流の赤石川及び筑後川水系のダム群と連携して筑後川本川沿岸の洪水被害の軽減を図ります。

ダムのはたらきで洪水をふせぐ!

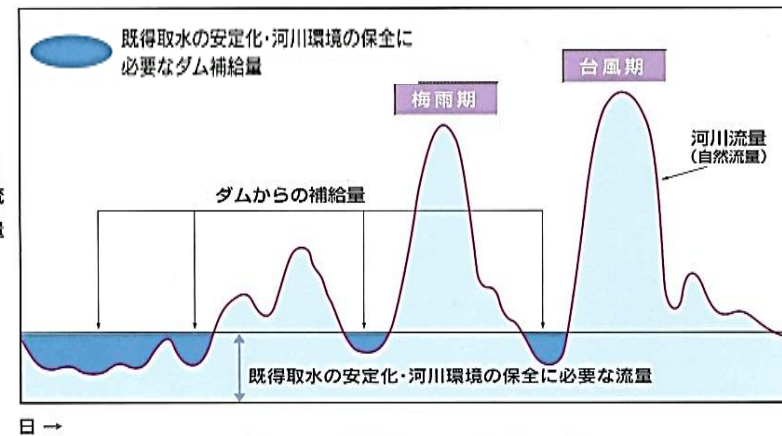
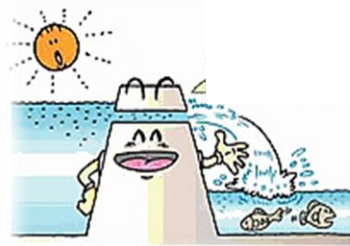
- ①ふだんのダムは、日どりにそなえてあるていどの水をためながら、大雨で増えた水をためるためのゆゆうもっています。
- ②大雨でダムに流れこむ水が増えた時は、一気に下流に流れないよう、安全な量の水だけを調節しながら流します。
- ③大雨がやんだら、たまった水をふだんの水位になるまで少しずつ流し、次の大雨にそなえます。



出典：筑後川水系河川整備基本方針に一部加筆

②既得取水の安定化・河川環境の保全 (不特定用水)

下流河川の良好な環境を維持し、取水を安定させるために、必要に応じて大山ダムで貯めた水を放流します。



③新規利水 (水道用水)

大山ダムは久留米市瀬ノ下地点において、水道用水として新たに毎秒1.31立方メートルを開発し、福岡県南広域水道企業団で毎秒0.707立方メートル、福岡地区水道企業団で毎秒0.603立方メートルの取水を可能とします。毎秒1.31立方メートルの水量は、1人1日の水使用量を350リットルとすると、約32万人分に相当します。

