



国土交通省 中国地方整備局 弥栄ダム管理所
〒739-0627 広島県大竹市小方町小方 813-1
TEL(0827)57-3135 FAX(0827)57-2635
URL【<http://www.cgr.mlit.go.jp/yasaka/>】



弥栄ダムについて

弥栄ダムの位置する小瀬川は、古くから国境の川として歴史に登場し、今日でも広島県と山口県の境を表しています。この川は、流れの源を鬼ヶ城山（標高 1,031m）に発し瀬戸内海へ流入する流域面積 340 km²、幹川流路延長 59 kmの一級河川です。

小瀬川流域の平均年間降水量は、ダム上流地点（津田）で 1,900 mm程度で、5～7月の梅雨期と、9月の秋雨期に降水量が多くなる傾向があります。

弥栄ダムはこの小瀬川に、洪水調節、流水の正常な機能の維持、都市用水、発電を目的として、平成3年（1991）3月に完成した中国地方最大の重力式コンクリートダムです。



弥栄湖面から観る堤体上流面



下流から観る弥栄ダム

☆弥栄ダムの四季



満開の桜に囲まれる弥栄ダム



子供たちの歓声が響く川真珠貝広場



がね栗の実る秋

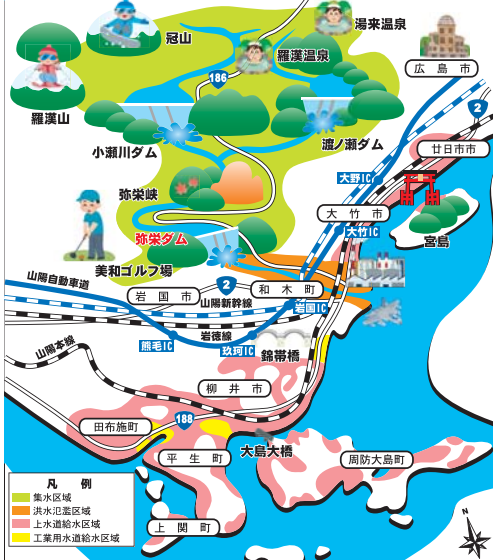


一面純白の世界 がねね白滝公園



弥栄ダムでは、**安定的・継続的な水供給を可能**とするため、上流で降った雨を貯留し、**水道用水、工業用水、かんがい用水**などの取水及び**発電**の水として利用しています。

【水を効果的に活用】



○水道用水

ダムに貯めている水は、家庭や学校など、皆さんの生活に欠かせない水です。弥栄ダムでは、皆さんが利用する水を絶やさず送り続けるため、日々の管理を行っています。

また、大竹港では、船舶への給水が行われており、船内で使われる飲料水など、様々なところで、弥栄ダムの水が利用されています。



船舶給水の様子（大竹港）

○工業用水

小瀬川河口には工業地帯（岩国大竹コンビナート）があり、日本製紙、三井化学、三菱ケミカルなどの工場に安定的・継続的に工業用水を供給するため、日々流す水の量や水質の管理を行っています。



小瀬川河口（岩国大竹コンビナート）

○日本製紙株式会社 大竹工場

最近話題になった「漢字ドリル」の表紙や学校・家庭などで使っているノート、段ボールなど、身近な製品の原紙がダムの水を使って工場で作られています。



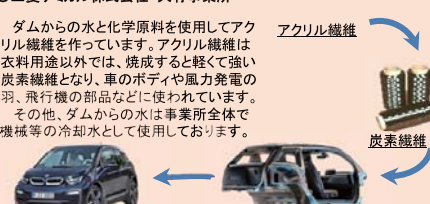
○三井化学株式会社 岩国大竹工場

プラスチック容器などの原料となる各種樹脂を作っています。これらの樹脂は最終的に飲料ボトルやラップフィルム、粘着テープなど私達が身近に目にするものになっています。ダムからの水は、工場全体の生産活動の中で有効に使用されています。



○三菱ケミカル株式会社 大竹事業所

ダムからの水と化学原料を使用してアクリル繊維を作っています。アクリル繊維は衣料用途以外では、焼成すると軽くて強い炭素繊維となり、車のボディや風力発電の羽、飛行機の部品などに使われています。その他、ダムからの水は事業所全体で機械等の冷却水として使用しております。



岩国大竹コンビナートで作られているもの

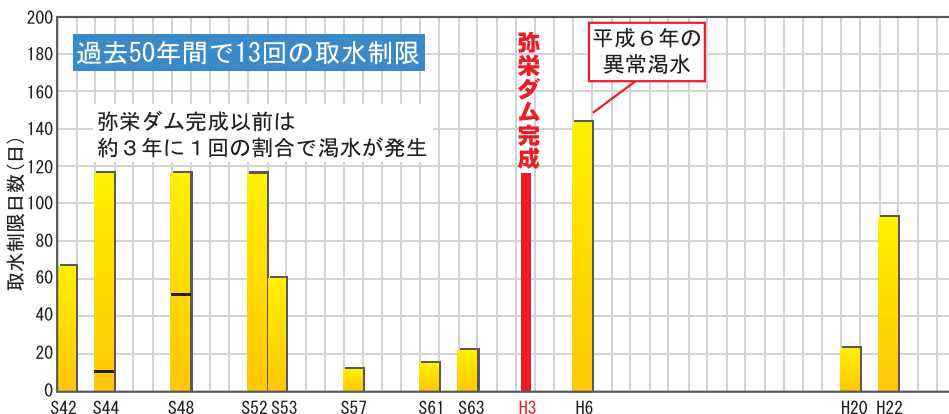
【渇水状況】

小瀬川流域では、**過去50年間で13回**の渇水が発生しています。平成3年3月に弥栄ダムが完成するまでは、約3年に1回、**※取水制限**を実施していましたが、弥栄ダム完成以降は、**平成6年、平成20年、平成22年**の3回のみに減少しました。

小瀬川水系の水利用は、工業用水が中心であり、年間を通じて取水量がほぼ一定です。このため、降水量が少ない冬季には、渇水の発生のおそれが高くなります。

特に、平成6年の異常渇水では、取水制限期間が、12月19日から翌年5月11日までの144日間になりました。

※取水制限とは、異常な少雨によりダムに貯めている水が著しく低下した場合、工場などが、ダムや河川から取水する量を減らすこと。



渇水時



平常時

平成6年渇水

平成28年10月



弥栄ダムでは、**洪水に対して**ダム下流河川での被害を最小限に抑えるよう、ダムに水を溜め**放流量の調節**を行っています。

【安全安心の確保】

平成17年9月6日に来襲した台風14号による降雨は、弥栄ダム上流の4箇所の雨量観測所平均で404mmを記録し、**弥栄ダム完成後最大**の出水となりました。これは、昭和20年代の枕崎台風・キジヤ台風・ルース台風に匹敵する規模で**55年ぶりの大出水**でした。

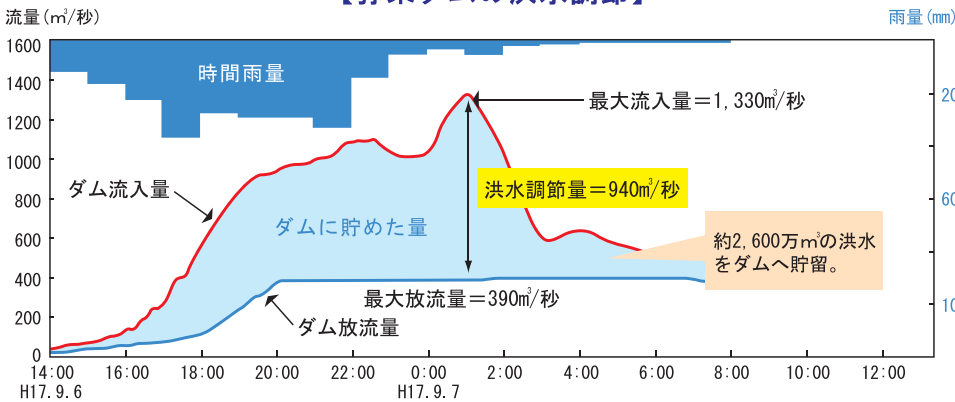
弥栄ダムのように洪水調節機能を持つダムでは、一定規模以上の出水に対し調節を行い下流河川での被害を最小限に抑えるよう放流量の操作を行っています。

【昭和以降の主な洪水】

発生年月日	原因	両国橋地点における最大流量(m³/秒)
昭和20年(1945年)9月	枕崎台風	約1,400
25年(1950年)9月	キジヤ台風	約2,400
26年(1951年)10月	ルース台風	約2,100
44年(1969年)7月	梅雨(大雨)	546
47年(1972年)7月	梅雨(大雨)	380
51年(1976年)9月	17号台風	747
54年(1979年)6月	梅雨(大雨)	426
60年(1985年)6月	梅雨(大雨)	712
平成4年(1992年)8月	10号台風	330
9年(1997年)6月	8号台風	416
11年(1999年)9月	18号台風	414
15年(2003年)7月	梅雨前線	378
17年(2005年)9月	14号台風	559

(注)平成4年以降は、ダム調節後の流量
弥栄ダムが無かった場合の想定流量(小瀬川ダムが無い場合は、まだ大きな流量となります)

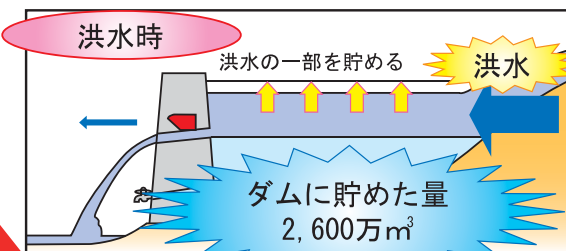
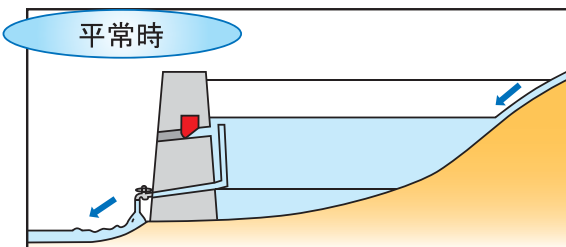
【弥栄ダムの洪水調節】



弥栄ダムへの流入状況



放流状況（最大放流時）



弥栄ダム上流に降った雨を一時的に貯めた結果、**貯水池の水位が約11m上昇しました。**

最大流入量1,330m³/秒の約70%分の洪水をダムに貯めたことにより、ダム下流河川の流量を軽減しました。

もし、弥栄ダムでの調節が無ければ、下流河川に流れた水の**約3倍**の水が流れていたと想定されます。

【弥栄ダム下流約3.4km地点（大竹市比作地区）の氾濫想定】

