

りゅうがはな
龍ヶ鼻ダム



龍ヶ鼻・永平寺ダム統合管理事務所

はじめに

龍ヶ鼻ダムは、竹田川の上流に、総合開発事業として、造られた多目的ダムです。

このダムにより、人造湖の龍ヶ鼻ダム湖が誕生しました。

このダムは、水没する山林を提供された人々をはじめ、たくさんの人々の協力があっただけではありません。龍ヶ鼻ダムの周りには、たくさんの人々が水に親しんでもらうために、ダム湖沿いに季節の花木を植えたり、広場（みはらし広場、ふれあい広場、じょんころ広場）と公園（龍ヶ鼻公園）をつくりました。

ダム管理は、福井県が行っています。



じょんころ広場



みはらし広場

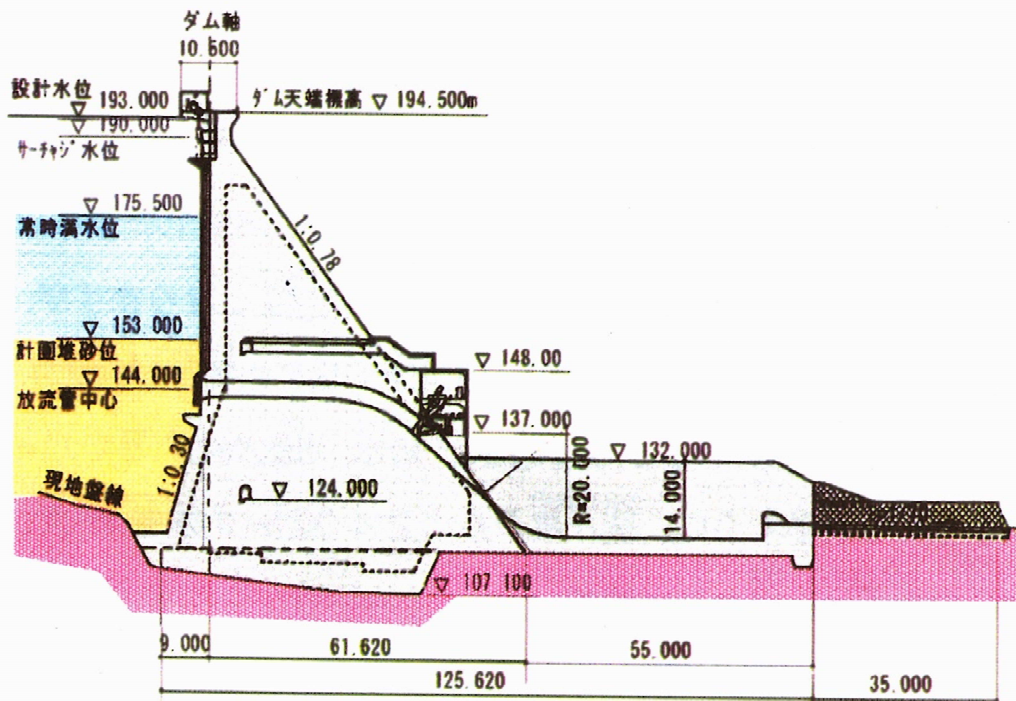
けんせつこうじ 建設工事

- 昭和43年4月から、ダムを造るための調査を始めました。
- 昭和54年3月に山林が水没する人々と話し合いが解決しました。
- 昭和54年10月からダム周辺の道路工事を始めました。
- 昭和56年9月からダム本体の工事を始めました。
- 昭和62年8月にダムのコンクリート打設を終了しました。
- 昭和63年11月にダムの安全を確認するため、ダムの水を貯め始め、試験をして、平成元年3月に完成しました。

ダムこうぞうの構造けいしき（形式：じゅうりょくしき重力式コンクリートダム）

- 高さ : 79.5m
- 長さ : 215.0m
- ダムたいせきの体積 : 355,800m³
- 貯水量ちよすいりょう : 890万m³
(水みづのたまる量りょう)
- 湛水面積たんすいめんせき : 0.38km²
(水みづのたまる面積めんせき)
- 集水面積しゅうすいめんせき : 31.1km²
(水みづの集あつまってくる面積めんせき)

ひょうじゅんだんめんす
標準断面図



りゅうがはな やくめ 龍ヶ鼻ダム役目

1. 洪水調節

台風や大雨や雪解けの時に、上流からたくさんの水が、一度に下流に流れて洪水をおこさないように、この水をダムに貯めて危険がなくなってから流します。このことを洪水調節といいます。

龍ヶ鼻ダムには、1秒間に最大420m³の洪水が流れ込むことが予測され、このうち320m³を貯めて100m³を下流に流し、竹田川の周辺の人々の命や財産を守ります。

2. 流水の正常な機能の維持（不特定用水）

竹田川の水は、農業用水に利用されているほか、川の浄化や魚釣りにも役たっています。

龍ヶ鼻ダムはすでに使われている水が涸れるのを防ぎます。

3. 水道用水（坂井市、あわら市の生活用水を補っている）

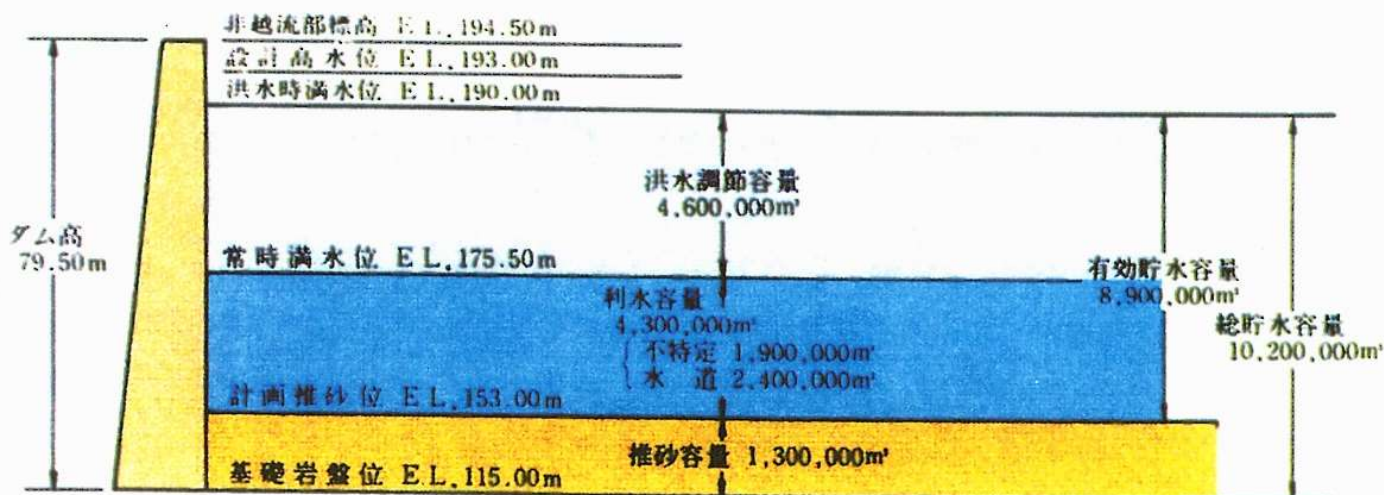
坂井市、あわら市の水源は、地下水を利用していましたが、人口の増加や観光客が増えると多くの水道用水が必要となりますが、地下水を大量に汲み上げると濁ったり地盤沈下などの問題が起きます。

そこで、一日に44,000m³の水が給水（最大47,500m³を取水する）できるように、龍ヶ鼻ダムに240万m³の水を貯え、これからの水不足に備えています。

4. 発電用水 (2千世帯分補っている)

不特定用水や水道用水が洩れないようダムから水を流す時に、1秒間に最大4.5m³の水が52mの落差を利用して、最大1,900kWの電気を起こします。

貯水容量配分図



ダムの水位に関する用語の見直し

みなお まえ 見直し前	みなお ご 見直し後
せっけい こうずい い 設 計 洪 水 位	せっけい さいこう すい 設 計 最 高 水 位
すい サ ー チ ャ ー ジ 水 位	こうずい じ さいこう すい 洪 水 時 最 高 水 位
じょうじ まん すい 常 時 満 水 位	へいじょう さいこう ちよすい 平 常 時 最 高 貯 水 位
こうずい き せいげん すい 洪 水 期 制 限 水 位	こうずい ちよりゅじゅんび すい 洪 水 貯 留 準 備 水 位

ダムに関する施設

1. ダム管理事務所

ダム管理事務所には、いろいろなデータが集まってきます。

それらのデータはコンピューターで処理され、記憶されます。

また管理事務所で働く人たちは、そのデータをもとに、いろいろな操作をしたり、警報を出したりしています。



2. 水位を計る施設



ダムや竹田川の下流に設けられていて、水位を計り、貯水池に入ってくる水の量や川に流れている水の量を調べます。いつでも、自動的に計られていて、無線で管理事務所へデータを送ります。

【平岩水位局、川上水位局、坪江水位局、石塚水位局】



3. 雨量を計る施設

ダムの上流やダムのある場所で雨量を計ります。

この雨量をもとに、貯水池に入ってくる水の量や川に流れるが、どのように変化するかを予測します。



【龍ヶ鼻ダム雨量局、尾又雨量局】

4. 警報を行なう施設



ダムから多量の水を流すと、水かさが増すので、川の中で釣りをしている人や遊んでいる人たちに、立て札と12ヶ所の警報局からサイレンや放送で危険を知らせます。

このような場合は、警報車も使います。



● 警報のサイレンやスピーカーが鳴ったときには、河原にいては危険ですから、すぐに川から上がってください。

5. 取水塔

ダム下流の川の維持用水、農業用水、水道用水そして、発電所を取るために、取水塔がいろいろなゲート（水門）が備え付けてあります。

6. 洪水吐き

洪水がきた時に、一定の水の量を下流に流すゲートがあります。これを常用洪水吐き（コンジットゲート）といいます。

さらに大きな洪水がきた時に、ダムの安全を守るための水路があります。これを非常用洪水吐きといいます。

7. 監査廊 (通廊)



ダムの下には、ダムの安全を守り、いつでも監視できるようにトンネルを設けてあります。

このトンネルは専門の言葉で「監査廊」と呼ばれています。監査廊の中には、ゲートを動かすためのケーブルや排水用のポンプやダムにかかっているいろいろな力を計るための装置が備えてあります。

さらに人を運ぶためのエレベーターもあります。



8. 船

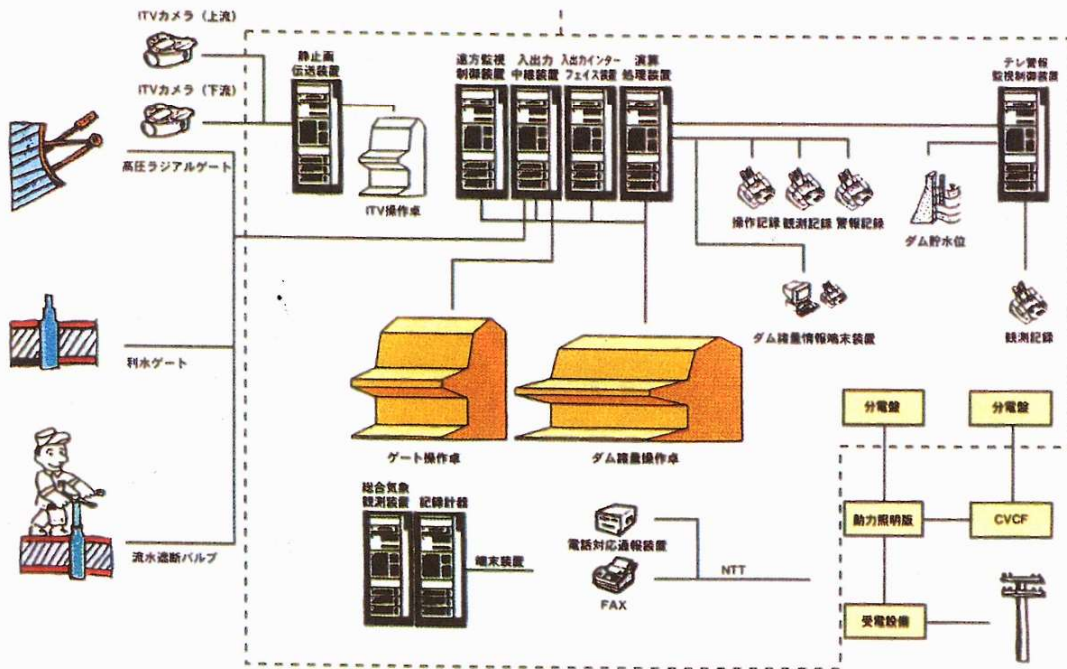
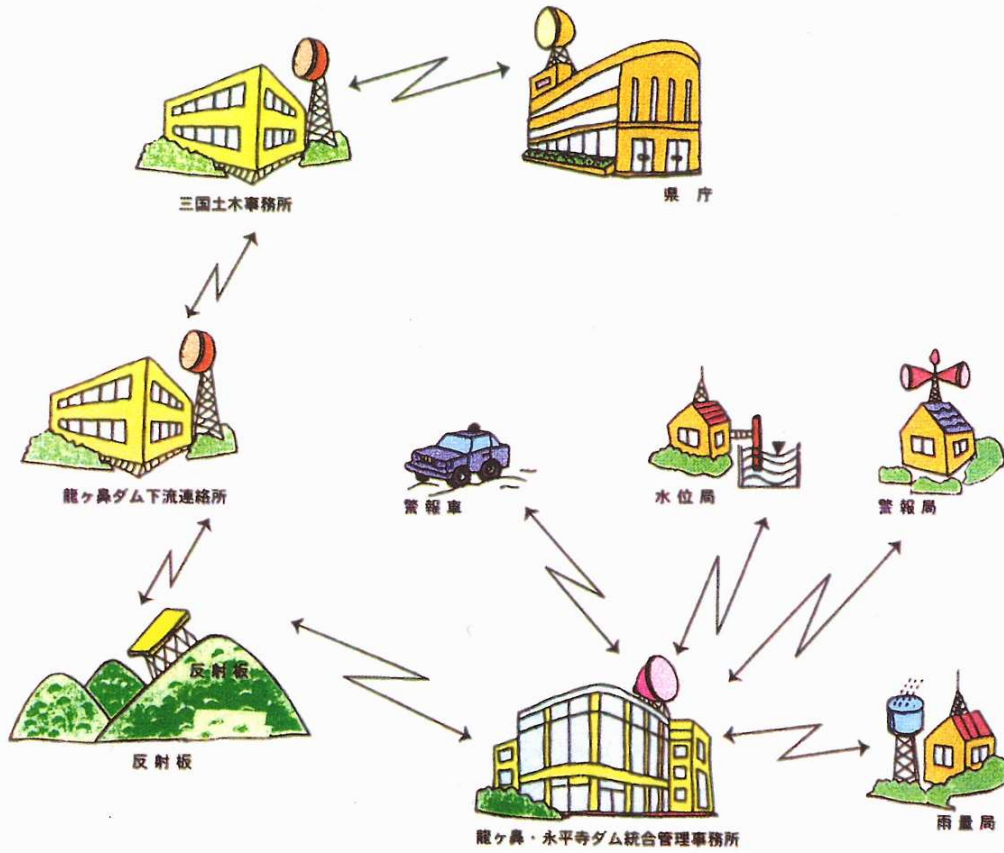
貯水池の中で、見廻りやたまったゴミを掃除するために、「竹田丸」、調査するために「山口丸」の2隻の船があります。

これらの船をしまっておくために「インクライン(格納庫)」と呼ばれる倉庫があります。



竹田丸

龍ヶ鼻ダム管理システム



ダムのある川 ダムのない川

おおあめ ^ふ 大雨が降れば、洪水により大きな被害が出たり、反対に日照りが続けば、
川の水が ^か 枯れて、飲む水にも ^{こま} 困ってしまったりします。

大雨が降ると…

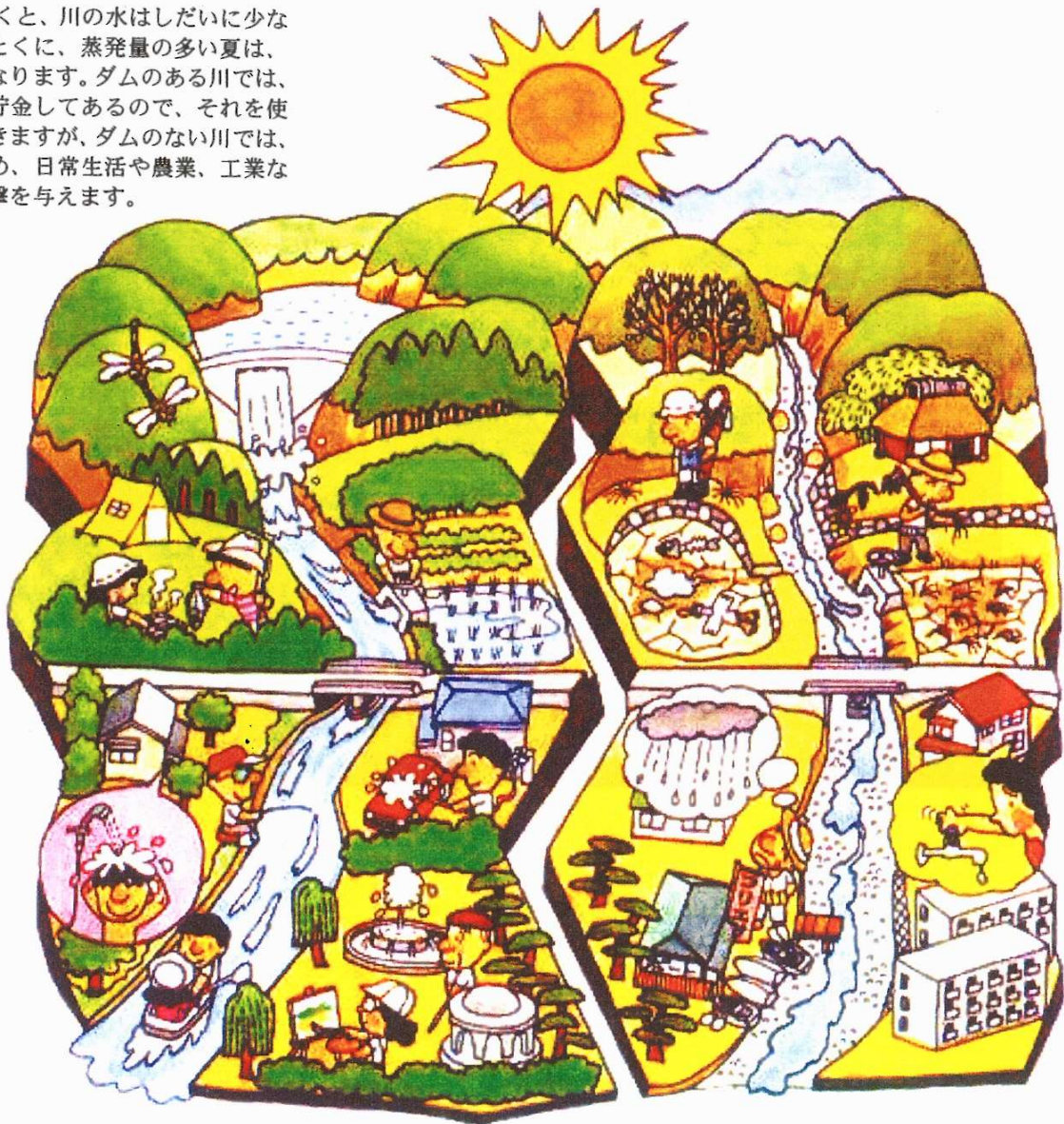
梅雨時や台風季節には、雨がたくさん降ります。降った雨は川に集まり、洪水となります。ダムのある川では、ダム湖に水をたくわえて、水量を調節するので、洪水は起こりませんが、ダムのない川では、洪水が家屋や田畑を荒らし、人命をうばうなど、大きな被害をもたらします。



そうならないように、水がたくさんあるときには、これをたくわえ、
水がなくなったときに少しずつ使う。…これがダムやくわりの役割なのです。
だから、ダムは「水の銀行ぎんこう」ともいえます。

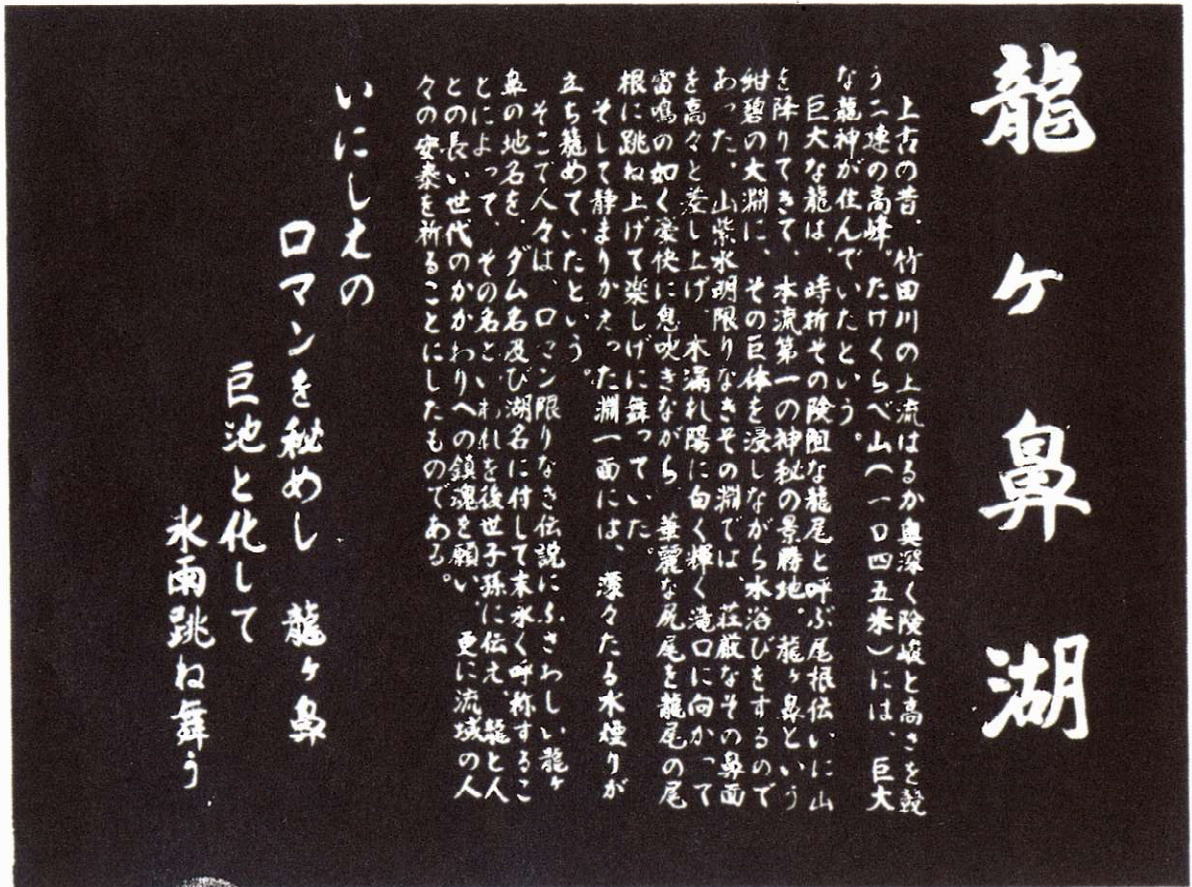
日照りが続くと…

日照りが続くと、川の水はしだいに少なくなり
ます。とくに、蒸発量の多い夏は、ひどい
渇水になります。ダムのある川では、
ダム湖に水を貯金してあるので、それを使
用することがありますが、ダムのない川では、
貯金がないため、日常生活や農業、工業な
どに大きな打撃を与えます。



りゅうがはな みずうみ こしょうゆらい
 龍ヶ鼻ダム(湖)の呼称由来

せきひ きざ 石碑に刻まれているように巨大な龍が住んでいた、伝説の淵
 ちめい めいしょう の地名からダムの名称が付けられました。



〒910-0205

福井県坂井市丸岡町上竹田 50 字上ノ山 56-2

龍ヶ鼻・永平寺ダム統管理事務所

☎0776-67-2841 ・ ☎0776-67-2846