月刊　第12号

長井ダム

9

2026

Pickup!　木地山ダムについて

長井ダムの上流に「木地山(きじやま)ダム」があります。先日、木地山ダムを見学させていただきましたので、今回は木地山ダムを紹介をします！木地山ダムは1961年に完成したダムで、「中空重力式コンクリートダム」という国内に13基しかない珍しい型式を採用しています。



木地山ダムの役割はN(流水の正常な機能の維持)とP(発電)です。そして、以前にはF(洪水調節)の役割もありましたが、長井ダム完成後には、木地山ダムの洪水調節の役割は、長井ダムに引き継がれました。長井ダム完成以前は、「管野ダム」があり、長井ダム完成以前は管野ダムと一緒に洪水を守り、豊かな水を支えました。

このように、木地山ダムは長井ダムと情報を交換しながら、置賜野川を守っているのです。

Pickup!　ダムの洪水調節(Part２)

前回に続き、今回はゲート式ダムの洪水調節について説明します。



ゲート式のダムは、まず大雨が降る前に洪水貯留準備水位という所まで貯水池の水位を下げ、洪水を貯める容量をあけます。洪水が来たら水を貯めつつ、下流に流せる安全な量だけゲートから放流します。もし、ダムの水位がかなり上昇し危険な状態になったら「異常洪水時防災操作」(いわゆる緊急放流)をします。この操作は上流から入ってきた水を貯水池に貯めずにすべて下流に流す操作です。これは滅多に行われることが無いのでご安心ください。ですが、もしこのような事態になったらすぐに避難してくださいね。

珍しいダムの型式特集

重力式アーチダム





重力式アーチダムは、国内に10基しか無い型式で、ダムの自重と両岸の岩盤で支える構造で、東北地方では、福島県の大鳥ダムと岩手県の湯田ダムしかありません。

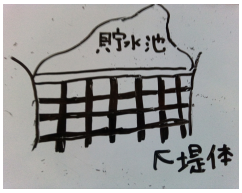
マルチプルアーチダム





マルチプルアーチダムは、複数のアーチとその間にあるアバットと呼ばれる構造物で水圧を受け止めています。
国内に香川県の豊稔池ダムと宮城県の大倉ダムしかありません。

バットレスダム



分かりづらくて
申し訳ございません。

バットレスダムにまだ
行ったことが無いので
絵にしました。

バットレスダムは、ワッフルのような形をしており、斜めに切り立った止水壁を扶壁（ふへき）と呼ばれるコンクリート製の壁で支える構造で、国内に8基建設され、現存するのは6基です。

正式な用語

皆さんは「緊急放流」という言葉を知っていますか？緊急放流は大雨が降ってダムの水位が異常に上がったら、ダムから大量に放流するという認識だと思います。ですが、正しくは「異常洪水時防災操作」といって、ただ大量に放流するのではなく、流入量と放流量を同じにすることです。大雨が降ったとき、ダムは下流の人達が逃げる時間を稼いでくれてるとも言えます。なので、下流に被害があったとき「ダムのせいで…」という方もいますがそんなことはないですよ。