

# 温井ダム of 黒いシミの謎 ～ 同行技術士の発言からの気づき ～

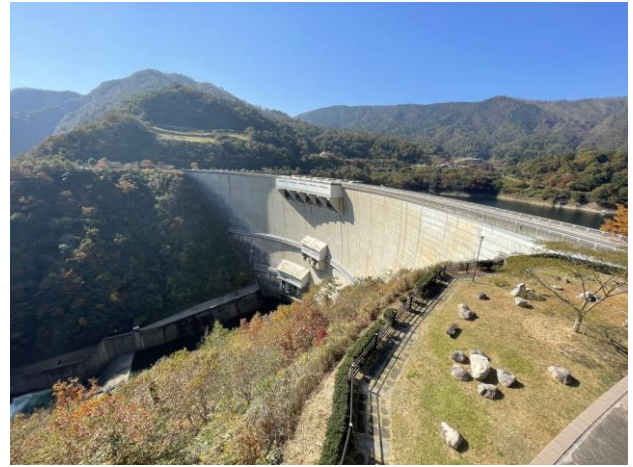
水資源水環境分科会 角谷 篤志

## 1. アーチ式ダム

アーチ式ダムは不思議な魅力に溢れている。やるやかな曲線を描いた曲線美を実際に目の当たりにすると見惚れてしまう。土木構造物の中でアーチ式ダムはもっとも華やかなもののひとつと言えるであろう（個人的感想）。堤体が薄いので管理用の通路（監査廊）を持つものは少なく、その代わりに堤体下流側にキャットウォーク（狭い通路）が設置されていることが多い。



温井ダム（左岸側から）



温井ダム（左岸下流側から）

アーチ式コンクリートダムとは、主にコンクリートを主要材料として使用し、曲線（アーチ）形をした弓上の壁で水圧などの外力を受け、その外力を両岸および底部の岩盤で支える型式のダム。上空から眺めると河川を横断する堤体が弧を描くように見える。略してアーチダムともいう。（Wikipedia より）

## 2. 黒いシミ

温井ダムは国内最後のアーチ式ダムである。堤高 156m でアーチ式ダムとしては黒部ダムに次ぐ国内第2位の高さである。堤体直下流部の見学場所から温井ダムをみあげるとその巨大さが分かる。巨大さに圧倒されているとき、ダム専門家である西田修三技術士から「両側の袖部が黒くなっているのは何故だと思いますか？」と質問があった。まさに「木を見て森を見ず」である。指摘されるまでそこに黒いシミがある事さえ気付かなかった。

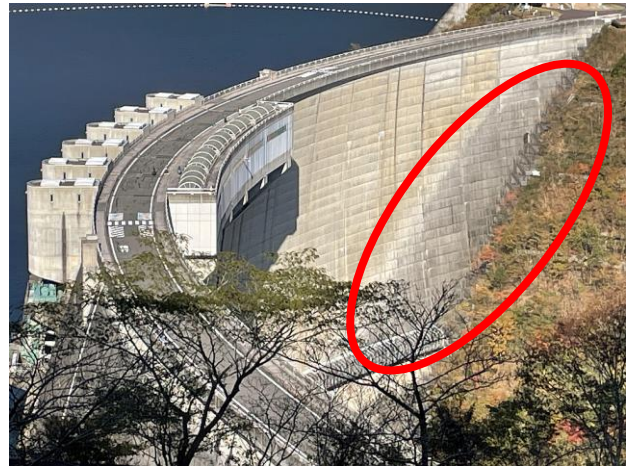


直下流から見上げた温井ダム

下流から正面左側に見える黒いシミ  
右側のシミは地山に隠れて見えない



正面左側の黒いシミ



湾曲した堤体のアーチ式ダム

アーチ式ダムは上から見ると堤体の天端部分はアーチ状に湾曲していることがよく分かる。そのアーチ式ダムの両サイド袖部においては、上下方向では下になるほど下流側に出張っている。

ダム天端のコンクリートブロックよりもせり出しているダム堤体袖部の地盤側は雨に濡れてしまうので黒いシミが生じやすくなってしまふ。

左岸側の堤頂部の高覧から真下を撮った写真をみると、コンクリートの縁の白いラインと黒いシミのラインがぴたりと一致する。雨掛かりにならない部分が白いのとは対照的で鮮やかなコントラストを見せてくれる。



右写真の撮影ポイント



ダム天端から見た真下の状況

### 3. おわりに

研究分科会は、様々な分野の専門家達が集まり視察などの活動を行う場を提供している。何気ない言葉から様々な情報や気づきを得ることが出来る数少ない体験をする場でもある。技術士の「3 義務 2 責務」の一つに「資質向上の責務（第47条の2）」がある。会員の皆様は様々な分科会活動に参加して頂き、ご自身の資質向上を図るとともに、私をはじめとする参加される他部門の会員に御教授をお願いしたい。