

水レター「びわ湖・よど川」

— 臨時増刊 —

2011. 6

独立行政法人 水資源機構 関西支社 発行

水レター「びわ湖・よど川」は、水資源機構全体の取り組みや関西支社管内における水資源機構に関する情報、さらに琵琶湖・淀川水系の水源地域情報を関西管内の関係者（利水者、関係府県、関係市町村及びその他の関係機関）の皆様にご直接配信させていただきます。

今回の臨時増刊号は、「青蓮寺ダム」特集号として、平成23年6月9日、10日に開催する「施設見学会」に向けて、キャットウォーク工事の概要、キロポストの取り組みについて紹介させていただくとともに、近年、水レターに掲載した青蓮寺ダムの記事について集めて編集いたしました。どうかご一読下さい。

目 次

1. 青蓮寺ダム施設見学会へようこそ 1p
木津川ダム総合管理所 青蓮寺ダム管理所長 北川 泰則
関西支社 利水者サービス課長 今井 敬三
2. ようこそ青蓮寺ダムへ 青蓮寺ダムの概要 2p
木津川ダム総合管理所 青蓮寺ダム管理所
3. 台風18号の対応について ー平成21年10月19日ー 3p
関西支社・木津川ダム総合管理所
4. 【工事報告】青蓮寺ダムキャットウォーク更新工事について 5p
木津川ダム総合管理所 青蓮寺ダム管理所
5. 青蓮寺ダム貯水池道路にキロポスト設置 8p
木津川ダム総合管理所 青蓮寺ダム管理所
6. 第25回名張青蓮寺駅伝大会に参加しました（関西支社奮闘記） 11p
両筑平野用水総合事業所工事課長
（前 関西支社 利水者サービス課） 二井 正広
7. 青蓮寺ダムに勤務する職員を紹介します 12p
木津川ダム総合管理所 青蓮寺ダム管理所

青蓮寺ダム施設見学会へようこそ

青蓮寺ダム施設見学会にご多忙な時期にご参加いただきありがとうございます。

さて、この青蓮寺ダムは、近畿圏における急激な水需要に対処するため、昭和39年11月から水資源機構の前身である水資源開発公団によって建設が進められた事業であり、水資源開発公団として調査から建設まで取り組んだ最初のダムです。（先に完成した矢木沢ダム（群馬県）、下久保ダム（埼玉県）、高山ダム（京都府）は国からの承継）建設に携わった我々の諸先輩は、これからの水資源開発公団の事業に大いに奮闘し、先輩方の気概や思いのこもったダムです。

青蓮寺ダムは、名張市街地の直上流に位置し、紀伊半島を通過する台風では必ずと言ってよいほど出水に見舞われています。管理開始以降40年で、これまで48回の洪水調節を実施しています。平成21年10月8日未明、台風18号による出水に対して、水資源機構木津川ダム総合管理所が管理する名張川上流の3ダム（青蓮寺ダム（三重県）、比奈知ダム（三重県）、室生ダム（奈良県））において、管理規程に基づく通常の洪水調節操作を実施した場合においても、名張市街地においてははん濫のおそれがあったため、名張川の水位、雨の状況及びダムの容量等を勘案し放流量を抑える連携した操作をすることで、名張市街地の約1,180戸の浸水を回避いたしました。

青蓮寺ダムは、市街地に近接しておりますが、淡水赤潮が発生するものの、貯水池の水質は比較的良い状況です。また、青蓮寺ダムの上流位置する曾爾高原の通り道でもあり、住宅地に近いことから、年間、多くの人々の来訪があり、市民の方々の憩いの場として親しまれています。

青蓮寺ダムでは、昭和45年7月より管理を開始してから、40年間で初めて、ダムのシンボルである「キャットウオーク」（通廊）の更新を行いました。施設を大切に管理し、永く維持することは管理者として当然ですが、放流設備などの維持管理を行うため管理上重要な設備であり、安全にダムを操作するために全面的に更新を図りました。この機会に是非、工事についてご覧下さい。何卒よろしくお願いいたします。

木津川ダム総合管理所 青蓮寺ダム管理所長 北川 泰則
関西支社 利水者サービス課長 今井 敬三

ようこそ、 青蓮寺ダムへ

青蓮寺ダムの概要

青蓮寺ダムは、淀川水系名張川と青蓮寺川の合流点より約2 km上流に位置し、大阪湾河口より100 km上流に位置しているアーチ式のコンクリートダムです。

青蓮寺ダムは阪神地区及び名張市の水道用水の確保と淀川沿岸の洪水被害の軽減、木津川沿岸や名張地方のかんがい用水の供給、既得用水の確保、発電を目的として昭和39年10月に「淀川水系水資源基本計画」に位置づけられ、建設事業に着手し、昭和45年7月より管理を開始しました。ダムの諸元は以下のとおりです。

青蓮寺ダムの諸元

右岸所在	三重県名張市中知山字下ン田
左岸所在	三重県名張市青蓮寺字ガオヤ
河川	淀川水系名張川
目的	F、N、A、W、P (洪水調節、不特定用水、かんがい、上水道、発電)
上水道	名張市、大阪広域水道企業団、大阪市、枚方市、 守口市、阪神水道企業団、尼崎市
発電	三重県
形式	A：アーチ式コンクリート
堤高	82.0m
堤頂長	275.0m
堤体積	175,000m ³
流域面積	100.00km ²
湛水面積	1.04km ²
総貯水容量	27,200千m ³
有効貯水容量	23,800千m ³
ダム事業者	水資源開発公団
着手/竣工	1666(S41)/1970(S45)



台風18号の対応について

このお知らせは、平成21年10月19日に一般説明資料として関西支社、木津川ダム総合管理所で作成したものです。

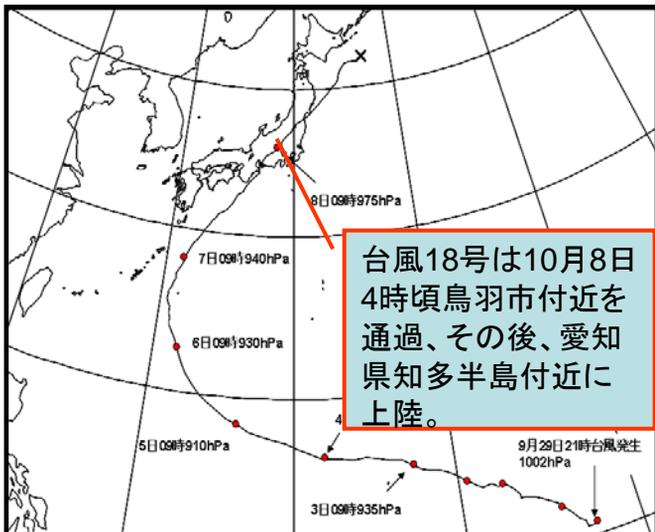
平成21年10月8日未明、台風18号による大雨で、三重県名張市街地を流れる名張川がはん濫するおそれがありました。また、水資源機構木津川ダム総合管理所が総合的に管理する名張川上流の3ダム（青蓮寺ダム（三重県）、比奈知ダム（三重県）、室生ダム（奈良県））で管理規程に基づく通常の洪水調節操作を実施した場合においても、名張市街地においてははん濫のおそれがあったため、名張川の水位、雨の状況及びダムの容量等を勘案した、3ダムを連携した操作とすることで、名張市街地の浸水を回避できました。



青蓮寺ダムからの放流状況(約250m³/s放流
10月8日8時頃撮影)

平成21年10月8日未明に近畿地方に接近した台風18号は、強い勢力を維持し、紀伊半島の鳥羽付近を通過、その後、愛知県知多半島付近に上陸し、日本列島を北東に縦断しました。この台風により青蓮寺ダム地点で246mm※1、比奈知ダム地点で275mm、室生ダム地点で225mmの降雨を観測しました。

(※1: 降雨は降り始めからの雨量)



台風18号10月8日 4時現在の状況

- 位置 鳥羽市の南南東40km
- 強さ 強い
- 中心気圧 955hpa
- 最大風速 中心付近で40m/s
- 進行方向 北東
- 進行速度 50km/h
- 暴風半径 南東200km、北西170kmより
- 強風関係 東560km、西430km

気象庁台風情報

ダム地点雨量

観測地点名	累計雨量 (mm)	最多日雨量 (mm)	時間最大雨量 (mm)	時間最大記録時間
高山ダム	125	59	11	10/7 19:00~20:00
青蓮寺ダム	246	143	45	10/8 2:00~3:00
室生ダム	225	133	38	10/8 2:00~3:00
比奈知ダム	275	173	52	10/8 2:00~3:00
布目ダム	118	73	14	10/8 1:00~2:00
日吉ダム	55	33	8	10/7 22:00~23:00
一庫ダム	62	33	8	10/8 3:00~4:00 4:00~5:00

※ 出典: 津地方気象台、三重県気象速報より(一部加筆)

この台風の降雨により、特に木津川の名張川のダム群（青蓮寺、比奈知、室生ダム）においては、各ダムとも10月8日2:00～3:00に最大雨量を観測し、ダムへの流入量が最大となったのも10月8日4:00頃に重なりました。各ダムでの出水・管理状況を下記に示します。

各ダム地点における出水と管理状況

青蓮寺、比奈知ダムでは約300mmを観測

ダム名	流域面積 (km ²)	流域平均累計雨量 (mm)※2	最大流入量 (m ³ /s)	最大流入時放流量 (m ³ /s)	調節量 (m ³ /s)	貯め込み量 (千m ³)	洪水調節容量 (千m ³)※3	最大流入時刻
高山ダム	615	241	1,801	1,240	561	5,800	35,400	10/8 5:50
青蓮寺ダム	100	● 281	782	253	529	3,700	8,400	10/8 4:17
室生ダム	136	198	557	248	309	4,600	7,750	10/8 4:09
比奈知ダム	76	● 303	532	50	482	4,500	9,000	10/8 4:14
布目ダム	75	188	189	80	109	1,600	6,400	10/8 3:55
日吉ダム	290	95	169	3	166	6,800	42,000	10/8 14:47
一庫ダム※1	115	83	64	26	38	-	-	10/9 6:10

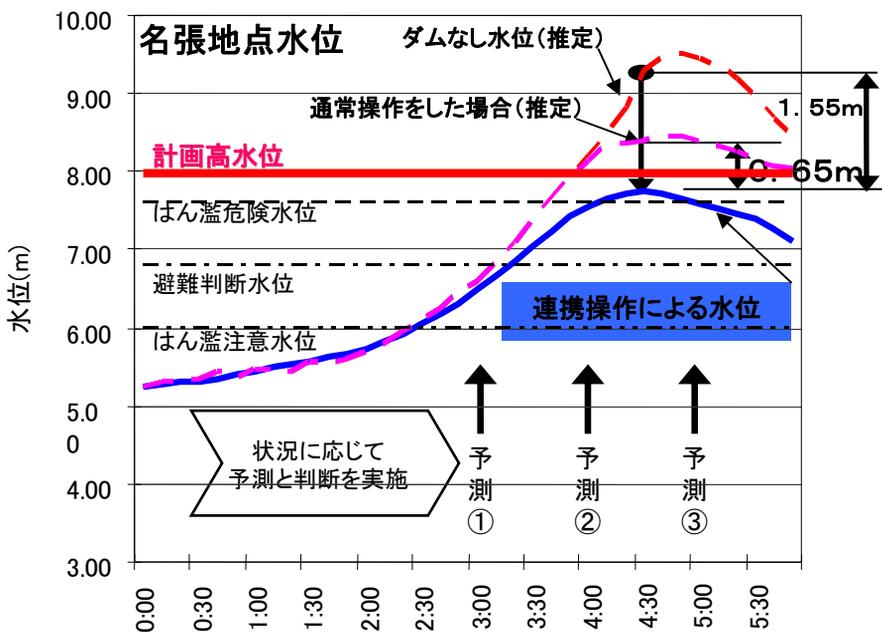
6ダム合計27,000千m³の調節

※1：一庫ダム：洪水調節なし

※2：流域平均雨量は、各ダムにおける流域平均雨量を指し、ダム地点雨量とは異なります。

※3：貯め込み量とは、ダム流入量と放流量に差が生じ始めた時の貯水量と洪水調節時の最大貯水量との差を指す。

青蓮寺、比奈知、室生ダムの連携操作により、名張市街地の浸水を回避



今回、台風18号の予測雨量等から、ダムや河川の流量を計算した結果、ダム下流域での雨量が多く、室生、青蓮寺、比奈知の3ダムで通常の場合で流すと、名張地点では、ダム以外の流域からの流量と合わさり水位が上昇し、洪水の一部が住宅側に溢れ出ることが予測されました。

一方、ダムの容量には少し余裕があったことから、降雨及びダム流入量を予測・監視しながら、名張地点の水位をはん濫しない水位まで下げするために、3ダムの「連携操作」を行いました。この操作による洪水調節を実施したことにより名張市街地の約1,180戸の浸水が回避されたと想定されます。

「連携操作」とは、ダム管理規程に基づき、国土交通省淀川ダム統合管理事務所と水資源機構木津川ダム総合管理所が緊密に調整し、淀川ダム統合管理事務所の指示で行う操作です。

〔工事報告〕 青蓮寺ダムキャットウォーク更新工事について

青蓮寺ダム管理所では、平成21年度よりキャットウォークの更新工事を実施しています。キャットウォーク（点検用歩廊・階段）とは、ゲート操作室への通行やダム堤体を点検するための通路のことをいい、アーチダムにしか見られない施設です。このキャットウォークは昭和45年のダム建設当時に施工した施設で、完成後約40年が経過して、経年劣化による床板及び手摺の変形・腐食が生じ、安全性が著しく低下していることから、平成21年度から平成23年度の3カ年で更新工事を行っているものです。

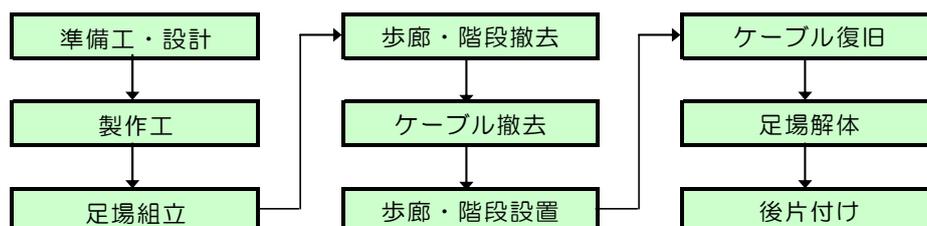
今回の更新工事にあたっては、キャットウォークの材質を、鋼材からステンレス材に取り替えます。また、ステンレス材は錆びにくく、維持補修費用の低減を図ることができます。

本工事の現地作業は平成22年10月から開始し、平成23年6月に終了する予定です。工事概要については以下に示します。

工事概要

工 事 名	青蓮寺ダムキャットウォーク更新工事
工 事 箇 所	青蓮寺ダム 三重県名張市中知山
工 期	（自）平成22年 3月 9日 （至）平成24年 3月15日
工 事 数 量	延長 約400m, 総重量56トン
請 負 者	佐藤鉄工株式会社

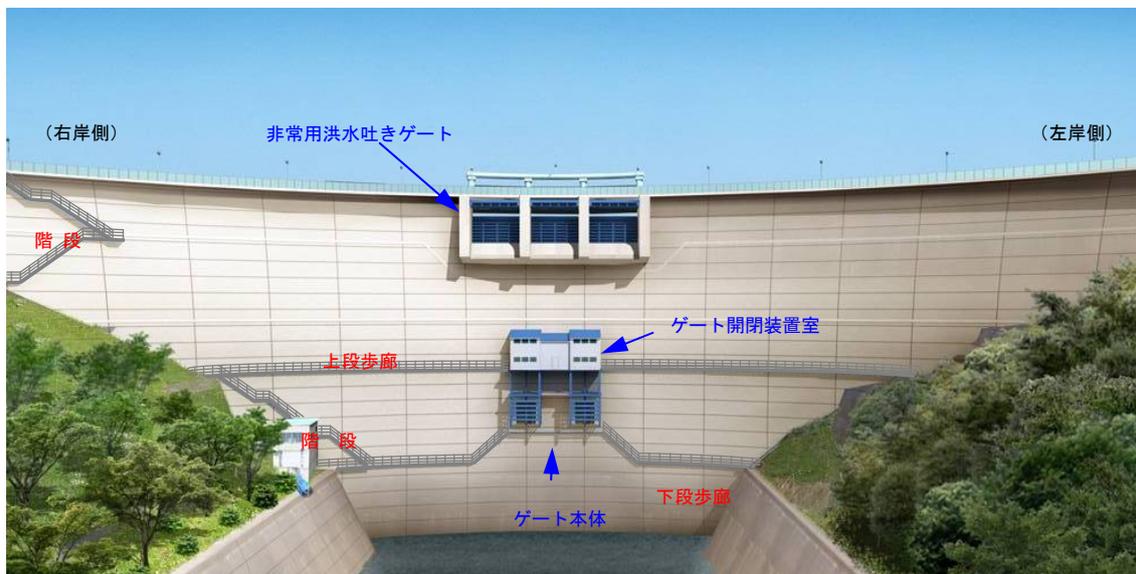
施工フローチャート



工事工程表 (予定)

	平成22年			平成23年					
	10	11	12	1	2	3	4	5	6
準備工	■								
製作工	■								
足場工	■			■					
取替工		組立	■						解体
ケーブル移設工			■	撤去・設置				■	
後片付け			撤去					復旧	■

完成予想図



歩廊設置前後の状況

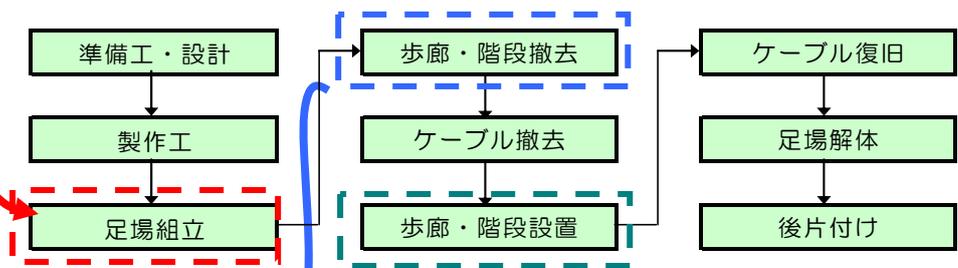


足場工設置状況（左岸）

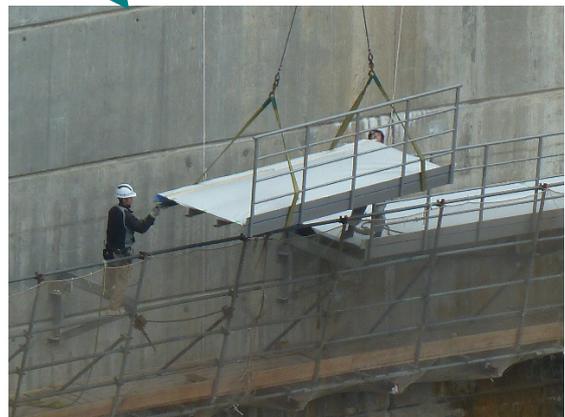


足場工

施工フローチャート



歩廊撤去（歩廊腐食状況）



歩廊設置状況

青蓮寺ダム貯水池道路にキロポスト設置

青蓮寺ダムは、市街地に近いことや、貯水池の水質がきれいなことから年間約7万人の多くの人達が訪れていただいています。ところが近年、ダムの貯水池周辺で家庭ゴミや粗大ゴミなどの不法投棄に悩んでおり、貯水池周りのパトロールや監視カメラの設置を行い、不法投棄の防止に努めているところです。

青蓮寺ダム管理所では、平成22年10月、不法投棄の通報の目印にさせていただくため、貯水池周辺道路100mごとに木製標識「キロポスト」を地元の方々の協力で設置しました。なお、この発想は、昨年、ダムを管理する青蓮寺ダムの職員が貯水池周辺道を競技コースとする名張青蓮寺湖駅伝大会に出場の際に駅伝コースを走ったところ、ペース配分の目印があればと思ったことも設置の大きなきっかけになったとのこと。

この標識は全部で45枚ほどあり、青蓮寺ダム管理所の職員が仕事の合間に杉板に焼きごてで距離を刻み、自前で製作しました。また、キロポストの下には地元で自生する花をカラーで紹介する「情報カード」も取り付けています。青蓮寺ダム湖周辺は地元の方々と一緒に清掃活動を行ったりして環境保全の取り組みにも協力いただいています。今回の設置も地元役員の方々、市役所の職員の方々、ダム管理所職員により行いました。なお、キロポストの始点と終点は、毎年行われる青蓮寺湖駅伝のスタート・ゴール地点としております。走るランナーの目安になり、不法投棄が減ればと願っています。

(木津川ダム総合管理所 青蓮寺ダム管理所)



青蓮寺ダム貯水池周辺に投棄された生活ゴミ



設置したキロポスト

新聞で紹介されました

100メートルごとに40本
「キロポスト」設置



スタート、ゴール地点の標識の横に立つ北川所長
—名張市で

ジョギングの目安に

名張市中山の水資源機構青蓮寺ダム管理所は、青蓮寺湖周辺道路（1周約5キロ）のほぼ100メートルごとに、木製の標識「キロポスト」計40本を設置した。散歩やジョギングをする人が多く、目安として便利なことや、粗大ごみの不法投棄の通報などの際に現場の目安になることなどから、設置を決めた。縦の植物の写真と紹介文も標識の下に張る予定。同管理所の北川泰則所長は「市街地から近いうえ、四季折々の風景がきれい。心を和ませるのにも役立つ」と話している。

【宮地佳那子】

青蓮寺湖周辺道路

不法投棄通報目印にも

平成22年11月6日付
毎日新聞
伊賀版・23面掲載

この記事の掲示については、毎日新聞社様より許可を頂いています。

新聞で紹介されました

ジョギングなどの目印に

キロポスト標識設置

名張 青蓮寺ダム周囲に45枚

【名張】青蓮寺ダム管理所（北川泰則所長）はこのほど、名張市青蓮寺の同ダム周囲約五・〇六キロの道路

脇に、「ダム左岸駐車場」からの距離を記したキロポスト標識を四十五枚設置した。

駅伝大会で同ダム周辺を走った北川所長が、「同ダム周辺はこう配が激しく、ペース配分を考えて走れる目安が欲しい」と発案。不法投棄などで通報があった場合に、場所の特定にも使えるという。

標識は同管理所の職員らが、杉板で仕事の合間に自作し、焼きこいで文字を記すこだわりよう。先月、地元住民らとくいを打って据え付けた。今後は同ダム周辺に咲く草花の説明を標識に加える予定。北川所長は「紅葉の時期に気持ちよく散策してもらい、ダムのより良い管理にもつながれば」と、話していた。

（海住）



青蓮寺ダム管理所が設置したキロポスト標識
名張市青蓮寺で

平成22年11月11日付
伊勢新聞・8面掲載

この記事の掲示については、伊勢新聞社様より許可を頂いています。

第25回名張青蓮寺駅伝大会に参加しました（関西支社奮闘記）

両筑平野用水総合事業所工事課長
（前 関西支社利水者サービス課） 二井正広

さる平成23年2月27日（日）三重県名張市にある青蓮寺ダム湖周回コースにて名張青蓮寺湖駅伝大会に水機構関西支社・一庫合同チームとして参加しました。

本大会は、名張市をはじめとする各種団体が構成する大会実行委員会が主催し、水資源機構の木津川ダム総合管理所も大会実行委員会に参加し大会運営の一翼を担っているもので、昭和62年3月の第1回大会以来、途中荒天による中止が2回あったものの今年で25回の大会を迎える歴史のある大会です。

今年の参加数は、男子が44チーム・女子8チーム・男女混成19チームの合計71チームで過去最高の参加となり、水資源機構からは男子4チーム、男女混成3チームの計7チームが参加しました。

当日は雨の予想にも係わらず絶好の駅伝日より、選手たちが自慢の健脚を披露できる舞台となり、午前10時30分にスタート。

男子コースはダム湖左岸側のアップダウンの厳しい2.1km区間と右岸の3km区間、及びダム湖を1周する5.1km区間があり、選手は歯を食いしばって足を前へ前へと繰り出し、仲間の汗の染み込んだ襷をチームのために必死につなぐ姿があり、コース周辺の観客からは自然に応援の声がかかっています。

競技結果は全チームが無事めでたく完走し、我が関西支社・一庫合同チームは男子44チーム中34位ながら水資源機構の4チームで最高の順位で、タイムも事前の予想より数分上回ったタイムで終了し、日頃の成果を十分発揮する大会となりました。

本大会は、例年2月下旬に開催が予定されています。各区間2kmから5kmでどなたでも参加しやすい距離となっています。次年度は是非参加してみたいかがですか。（本記事は平成22年3月Vol.12で掲載したものです。）



【所長】
北川泰則



青蓮寺ダム管理所長として2年目を迎えました。40年前の管理開始当初とはダムを取り巻く環境は変化していますが、この場所に青蓮寺ダムがあるということ、この場所で果たすべき役割と責任が変わることはありません。『公魂民才』の理念の下、大切な水を守っていきます。

青蓮寺ダムに勤務する職員を紹介します。

【管理】
椎名教之



技術面・環境面の安全性、ムダを省いた業務の実施など、ダム管理において考慮すべき点は多くありますが、考えて考え過ぎるという事はありません。細心の注意を払ってこそ、安心・安全・安価な水をお届けできると思っています。

【管理】
斎藤法男



ダムの立地は一般的に自然に近いのですが、このダムは1km圏内に2つの住宅団地があり、人にも近いという特徴があります。そのため、通勤、通学や散歩などでダム周辺を利用される方が多くおられます。不法投棄防止に努め、自然環境への配慮と共に、多くの方に「水と親しみたい」と思ってもらえるダム環境を目指しています。

青蓮寺ダム管理所

【維持管理】
竹腰純子



管理所が出来て40年が経過しますが、清潔にし、丁寧に扱うことで、色々なものが長持ちします。多くの方に快適に使って頂けるように、気を配っています。

【事務補助】
梶本依里



青蓮寺ダムにお越しになる方、電話して下さる方に、まず最初に接する機会が最も多く、それが私の役得です。皆様に青蓮寺ダムの真摯な姿勢が伝わるような対応を、と思っています。

【車両管理】 渡邊哲郎



大雨に対する警戒や不法投棄の監視などの緊急対応か、巡視など日常業務に問わず、車両や船舶がいつでも安全に使用できるよう、常日頃から訓練し、現場に向かいます。

日常生活に電気が欠かせないように、ダム管理においても電気は欠かせません。様々なデータ収集、無線やパソコンと多岐に亘ります。入社2年目で経験は浅いのですが、若さで現場作業にデスクワークに頑張っています。ISO担当として環境保全活動にも積極的に取り組んでいます。

ゲート設備等、放流に直結する設備の管理は、常に万が一の場合を想定して実施しています。ダム管理に携わる者として、又、幼い子を持つ親として、日々の備えを怠らない事が、人々の、そして家族の生命、財産を守る事に繋がるの思いを強くしています。

【機械】
坂本佳三



【電気通信】
船津浩司



青蓮寺ダムでは、私を含め6人の職員が業務に当たっています。6人の動き方ひとつで、ダムの安心・安全というものは大きく飛躍もし、また逆に降下もすると考えます。チームワークを活かしたダム管理を行い、そこに関係機関や地域の方々も巻き込んで、共に喜びあえるダムの在り方を考えていきたいです。

【所長代理】
佐藤隆徳

