

「ささえる力 Power」は、情熱と誇りをもって働く「人」にスポットをあて水資源機構の仕事を紹介するコーナーです。

情熱

奥が深い「頭首工」の世界



大野管理所は、愛知県豊橋市内から車で1時間ほど。周辺は、山々に囲まれたのどかな風景が広がる。今回は、豊川用水の上流、大野管理所の頭首工管理に密着！



大野管理所では、豊川用水の取水施設である大野頭首工と寒狭川頭首工および大野導水路と寒狭川導水路を管理している。これらの水は、頭首工から取水され、導水路に引き入れられることで、農業・水道・工業用水として利用される。

安定供給と安全確保のジレンマを抱えて

「頭首工」という聞き慣れない言葉。その語源は、堰を「頭」、導水路の一部を「首」とみなした構造物などの説がある。一見すると、河川に造られた小さなダムのようなのだが、ダムとはその機能が異なる。大野頭首工を背に、今回の主人公、赤尾が口を開く。

「ダムには一般的に、下流地域の被害を防ぐために

Profile

豊川用水総合事業部 大野管理所 所長

赤尾 博史 Hiroshi Akao

昭和51年水資源開発公団（現水資源機構）入社。電気通信職として、とくに豊川用水関連施設での経験が豊富で、その他、味噌川ダム管理所（長野県）、愛知用水総合事業部（現愛知用水管理所）、木津川ダム総合管理所（三重県）など数々の職場を経験し、平成23年4月より現職。

洪水を貯め込む機能があります。一方、大野頭首工は、高さが26mあるので、河川法上はダムに分類されますが、その機能は、取水するために河川水位を堰上げることです。（川の水位が水路より上でないと導水路に水が流れ込まないので、河川水位を上げる。）そして、基本である「河川水位を上げておく」ことに、頭首工の管理の難しさが潜んでいる。

「夏季はとくに農業や生活用水も含めて取水量が多くなるので、河川水位を上げて豊富な水需要に応えます。しかし、それは“諸刃の剣”で、雨が降って河川の流量が増えた場合に、水位をそれ以上上げないように、増加した河川流量を直ちに下流に流すための操作が必要になります。」

洪水調節の機能を持つダムの場合、夏季は大雨に備えて貯水位を低めにしておくが、頭首工では、取水するために貯水池水位を高めに維持するので、少しの降雨で、すぐにゲート放流を行うこととなる。

「この管理所は、とにかく放流操作が多いですね。去年の夏は渇水で少雨でしたが、それでも大野頭首工と寒狭川頭首工で年間45回のゲート放流を実施しました。30mm程度の雨で放流操作が必要となり、その都度、放流連絡や放流警報、河川巡視などを行



大野頭首工からの放流

い、下流河川の安全確保に努めます。ゲート放流しない場合でも、取水量を確保するため補給量の増減など非常に神経を使うので、常に気象情報には注意しています。」

取材の前日も50mmを超えるまとまった雨となり、大野管理所の職員は、夜まで対応に追われた。「私の常備薬は、胃腸薬です。」赤尾の言葉が、この現場の大変さを物語る。

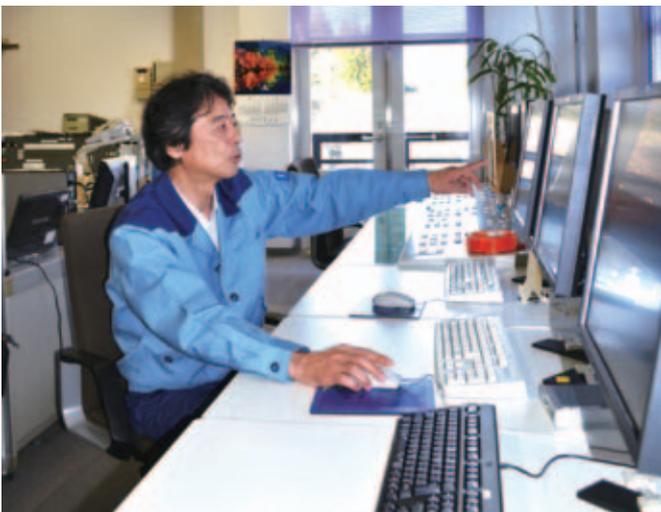
頭を悩ます、頭首工の管理

頭首工管理の難しさはどこにあるのか？

「大野頭首工地点の河川自流（ダムからの補給を含まない自然の流水）だけでは必要な水を取水できないときは、上流の宇連ダムなどから不足する水を補給しますが、水が頭首工に届くまでに5～8時間かかるため、補給量の予測が難しいですね。余計に補給してしまうと、その水は無駄に放流することになってしまうし、不足すれば要求された取水量を確保できなくなってしまうので、それは避けなければなりません。」

寒狭川頭首工の管理もシビアだ。

「ここでは必ず一人が常駐していますが、決められた水位を5cmの範囲内に保つ決まりがあります。大雨のときは、ゲートの操作、関係機関への連絡などを全て一人でやりきることが求められます。」



大野頭首工の取水口

今日よりも明日

日夜、奮闘する赤尾に、今の職場のやりがいや聞こえ、と、「“出水対応”を無事に乗り切った時の安堵感ですかね。大野頭首工など私たちが管理する施設は、ある意味で豊川用水の「要」だと思っています。一般の人に、難しい判断と努力で、豊川用水の取水がなされていることをもっと知ってもらいたいです」という言葉が返ってきた。

そんな赤尾のモットーは、「今抱えている問題点などを一歩でも前進させること。また管理手法などは、従前の方法に拘らず、より経済的で合理的な方法を常に考えていきたい。」そう語る赤尾には、底知れない情熱があふれている。



魚釣りや家のリフォームが趣味の赤尾さん。降雨の心配のない休日には、溪流釣りや海釣りなどに出かけてリフレッシュしつつ、家では日曜大工や本職である電気設備の修理で、家族に頼りにされています。