



本体施工に着手した金出地ダムの現場。鞍居川流域の市民は幾度となく洪水に悩まされてきた。近年では平成16年、21年の台風による水害が記憶に新しい。町の安心を約束するダム建設は悲願ともいえる事業だ。

## 地域住民が心待ちにする治水事業

山陽新幹線相生駅から北へ約二〇キロ、兵庫県上郡町。どこか懐かしい田園風景を抱く山間で整備が進むのが「金出地ダム」だ。千種川水系の二級河川「鞍居川」に建設されるこの治水ダムは、沿川を洪水から守り、農業用の灌漑用水を補給し、さらに豊かな自然環境の保全を目的として流量を調整する。住民が待望するこのダムは、昨年春から実質的な本体施工に着手したところだ。

しかし、金出地ダムの整備計画には今日に至るまでに少なからず紆余曲折があった。

鞍居川は大雨の度に浸水被害をもたらしてきたが、昭和五十一年の大水害を契機としてダム建設の機運が急速に高まった。隣接する播磨科学公園都市の水源開発と合わせて同六十一年に治水、利水を担う「多目的ダム」として実施計画調査を開始、平成二年、建設事業に着手した。ところが同十五年に利水事業者から水源開発中止の申し入れがあり、工事は中断を余儀なくされる。しかし、翌十六年九月の台風で流域は再び甚大な被害に見舞われた。ダム建設の早期再開の要望を受け、平成十八年に洪水調整機能を備える「治水ダム」として事業が再開された。平成二十二年、国からの事業検討要請を受け、県の検討会議は総合的に評価を行い、事業継続を国に報告。国土交通省はこの方針を認め、平



# 住民が待望するダムらしいダム。本体施工開始！

平成十六年に発生した台風二一号は、千種川水系全域に大きな洪水災害を引き起こした。一〇年に一度起きるかという大雨だった。その直後、住民の安心を求める声に事業の再開を決定したダム建設の現場がある。兵庫県は西播磨地区の金出地ダムだ。昭和のダム計画が、新しい使命を担って再び動き始めた。



## 再び動き出したダム建設の現場

成二十三年、ようやく本体建設が決定された。時代の流れに翻弄されたといっても過言ではないダムだが、地元住民にとっては悲願とも言える治水事業である。昨年の春、現場に乗り込んだのは飛鳥・佐藤・ノバック・森崎特別共同企業体。その先頭に立つ飛鳥建設(株)の武氣士郎所長は、「平成二年に着手した現場ですから工事用道路、天端上部の掘削は既に完了していました。我々は準備工の後、基礎掘削と仮設備の建設から着手しました。それが一年目の仕事。」

いよいよこの四月からコンクリートの打設を開始します」と話す。

現場に向かう車から見えるのはのどかな田園風景、一面に田畑が広がる。起伏も少なく恵まれた地勢だが、洪水時には一挙に冠水するであろうことも想像に難くない。「浸水被害に苛まれ続けてきた農家の皆さんはこのダムの竣工を心待ちにしています。ダムのこともよく勉強しておられるし、工事に対しても大変協力的です」と武氣所長。その期待に応えるためにも早期完工を目指し確実な施工を旨としている。最も気遣うのは施工に伴う濁水だ。農業用水に供

### 工事概要

- 施工場所：兵庫県赤穂郡上郡町金出地
- 発注者：兵庫県西播磨県民局
- 施工者：飛鳥・佐藤・ノバック・森崎特別共同企業体
- 工期：平成24年3月3日～平成28年3月25日
- 形式：重力式コンクリートダム
- 堤高：62.3m
- 堤頂長：184.0m
- 堤体積：151,500m<sup>3</sup>
- 堤頂幅：8.0m
- 洪水調節方式：自然調節方式



上／鞍居川は約120haの田畑に農業用水を供給するが、近年の水量は減少傾向にある。金出地ダムは安定した灌漑用水の確保も担う。下／現場の東側にある国光地区。直線距離で500mほどしか離れていないが、尾根が自然の防音壁になり施工音はほとんど聞こえない。



される鞍居川に土砂が流入する恐れがある場合は、住民と綿密に打合せをし、タイミングを計って施工に臨むという。所長の言葉の端々に現場と地域住民の信頼感の強さが滲んでいる。

### 教科書に載るような「ダムらしいダム」

現場ではコンクリートの打設開始を目前に控え、バッチャープラント、セメントサイロをはじめとする仮設備の仕上げと、河床部の掘削工事が急ピッチで進んでいた。

金出地ダムには骨材を供給する原石山がない。骨材は県内で調達し、右岸上流側に設けられた骨材貯蔵設備に搬入される。ここから右岸上流の天端付近に建設されたコンクリート製造装置



県内で調達した良質の骨材を50mの急傾斜ベルトコンベアで天端付近のコンクリート製造設備まで一挙に運搬する。

かも職員間でだぶっていないんです。この現場では何か課題に直面した際に『二四通りのやり方』を検討できるということです。ベテランの武氣所長でも「ああ、そういう『やり方』もあるな」と納得させられることも少なくないという。発注者との協議の場でもさまざまなケーススタディを提出でき、そのどれもが実際に供用されているダムの実績に基づいているため説得力が違う。経験工を標榜する土木業界において、まさに事例の宝庫、最強の現場といえる。



写真右側に見えるのが工事用貯水池。鞍居川の水流を貯留し、左手のコンクリート製造設備の練混水、養生水等の工事用水として供給する。

まで骨材を運搬するのは急傾斜ベルトコンベアだ。ほぼ四五度に近い角度で骨材をぐいぐいと運び上げる。製造したコンクリートは両岸に張られた片側軌索式ケーブルクレーンのバケットで空中を運び、所定の位置に打設する。

「ベルトコンベアは当初ジグザグ型に設置される計画でしたが、セメントサイロまで直線的に搬送する急傾斜仕様を提案しました。短時間で運搬でき、骨材の温度変化を抑えることもできます」。その他、本体施工の品質管理、周辺集落に対する振動、騒音対策として数多くの提案を行ったという。「効率的な施工を可能とするケーブルクレーンの採用や、コンクリート製造設備の建設などを含め、結果として『ダムらしいダム』の現場になりました。仮設備の建設から本体施工そして試験湛水まで短期間で一通り経験することが出来ます」。コンクリートダム建設の定番ともいえる工法が詰まった現場だと武氣所長は語る。

### 豊富な経験と実績のショーケース

現場職員は一四名（二月現在）。二〇代の若手から、五〇代のベテランまでバランスよく配属されている。規模的にもコミュニケーションをとりやすい風通しのいい現場だと言う。武氣所長はこう続ける。「さらに、調べてみると当JVのスタッフが過去に携わってきたダムの合計が北海道から沖縄まで二四カ所に上っていて、し

### ダム屋が「しめしめ」と思うとき

入社以来三〇年、武氣所長が着任した現場はすべてダムだ。金出地は五つ目の現場になる。仕事のやりがいについて尋ねると、こう答えてくれた。「山奥のダムが完成し供用された後、下流部で『この間のゲリラ豪雨でも洪水にはならなかったな』とか『日照りが続いたが意外と水は足りていたみたいだ』といった声を聞くと、ダム屋は『しめしめ』と思うものです。ダムの恩恵は目に見えにくいんですが、市民は確かにその効果を実感してくれているんです」。

ダム施工という土木技術の頂点を極め続けていますね、と振ると「いやいや、私の技能が優れているからということではなく単にタイミングが合って配属されただけです」と軽いなさる。それでも、これまで長年ダムに関わってこれたことに「感謝している」と何度も口にした。心底、生粋の「ダム屋」である。



取材時には河床部の発破、基礎掘削の仕上げが行われていた。4月からは本格的な堤体の構築、コンクリートの打設が始まる。



上/右岸側（写真手前）天端付近にコンクリートプラントを建設。左/右岸（写真奥）から左岸にむけケーブルクレーンを渡しコンクリートを運搬、打設する。



金出地ダム堤体建設工事  
飛島・佐藤・ノバック・森崎  
特別共同企業体  
金出地ダム作業所 所長  
**武氣士郎**  
Shirou Takeki

## Q あなたがこの現場で発見したことは何ですか？

A 経験、技術を共有、あるいは後進に継承し、「現場力」を高めることの重要性を改めて感じています。現場に結集した職員の豊富な経験、確固たる実績がそう実感させてくれました。現場力の最大のファクターはやはり「人」。人材を育てる一つの方策として私は主体性と協働意識の両立を重視しています。金出地ダムは「自分でついている」「みんなで取り組んでいる」

という意識です。主体性を育むため若手を黙って見守り、彼らにあえて失敗を経験してもらうこともあります。全国には金出地同様防災事業に期待を寄せる地域がたくさんあるはず。そこが我々の活躍する場です。だからこそ若手には必死に学んで欲しい。先輩はその意欲に応えてくれます。現場力を高める。この努力を怠ってしまったら、土木業界に未来はありません。