

# 「土木」という仕事 (ダム編)



## 大切な水を必要な場所へ、確実に

日本では、かんがいや日常生活などに必要なたくさんの水を河川に頼っています。しかし、日本の雨の降り方は、年間を通して一様では無く、場所によっても降る量に大きな差があります。ダムにためた水を大切に管理して、水路などを通じて必要な時に必要な場所に必要な量の水を確実に届ける必要があります。



## 人々の暮らしを洪水から守る

台風による大雨、線状降水帯による局地的豪雨は、時に私たちの生活に甚大な被害をもたらします。河川の上流に位置するダムの管理所では、昼夜を問わず、雨量等の気象情報やダム上下流の河川流況を把握、関係機関との情報連絡を行い、的確な施設操作により、ダムの治水能力を最大限活用して、ダム下流の洪水被害の軽減、防止に努めています。



# ダムの建設から管理まで

水資源機構では、現在、洪水防御を目的に含むダム等施設として、4建設事業、30管理業務、1再生事業を実施しています。

「土木」の現場では、これらに関する計画策定、調査、測量、設計、施工、完成した施設の操作、巡視・点検や維持・修繕工事などを行っています。

また、気候変動による渇水・洪水の頻発や被害の深刻化、大規模地震等による災害の発生、高度成長期以降に集中的に整備された施設の老朽化による機能低下など様々なリスクに対応するため、ダムの再生事業も進めています。

## 調査

水文・水質、地質、環境など様々な分野の調査を行い、施設の設計、施工、管理のために利用します。



ダム地質ボーリングコア観察

特別天然記念物  
オオサンショウウオ保護活動



ダム貯水池の水質や周辺の自然環境について定期的に状況を把握し、ダムの管理運用の改善に活かしています。



ダム下流河川状況の観察

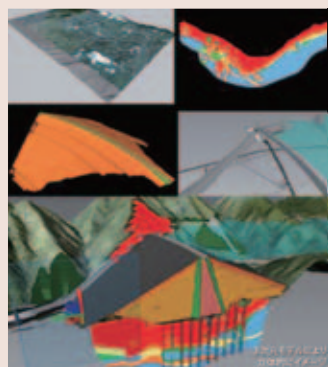
ダム貯水池の水質調査



## ダム建設

### 設計

調査結果をダム本体や放流設備・基礎処理・トンネル・橋梁などの設計に反映。(小石原川ダムCIMモデル)



### IT技術を取り入れた設計施工の取り組み

### 施工

設計図面のとおり施工されているか、品質は問題ないか現地確認。(小石原川ダムタブレットを用いた現場監督)



## ダム管理

### 流水管理

洪水時には、ダムの貯水池に洪水を貯め込んで、下流河川の水位を低減します。  
渇水時には、必要な量の水をダムから供給します。



### 点検・巡視

ダムの機能を確実に発揮できるように、巡視・点検や整備を計画的に行います。



## ダム再生

施設の老朽化への対処や気候変動に対応する機能向上を図るため、施設改良を行います。



治水機能を向上させる早明浦ダム再生事業

たに なか ゆう すけ  
谷中 佑輔

平成 17 年入社  
池田総合管理所



ダム管理では平常時においては流水の正常な機能維持・新規用水供給を行い、洪水時には下流の被害軽減のための操作（洪水調節）を行います。池田総合管理所は約1,904km<sup>2</sup>の広大な流域で4つのダムを管理しており、吉野川を通じて四国4県に跨がる仕事をしています。日々流況が変化する中で、利水及び治水の両面で最適な運用となるように努めています。関係機関の方々と常に良好な関係を保ちながら、異常洪水時等には迅速かつ的確な対応が求められるなど、とてもやりがいのある仕事です。

みやざき とも や  
宮崎 智也

平成 18 年入社  
朝倉総合事業所



小石原川ダムの建設は、堤体盛立をはじめ各工事が急ピッチで進んでいます。現場条件に対応して、設計や施工計画を議論し取り纏めるのは大変ではありますが、実際に現場で出来上がっていく姿が見えると仕事をした実感が得られます。また、CIMの3次元モデルにより設計・施工情報を可視化し、効率的に活用することを検討しており、先進事例として取り組めることはやりがいがあります。