

「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。

歴史と未来

～30年に一度のダム総合点検～

利水・治水など重要な役割を担うダムを、より長く安全に機能させるため、従前から行われてきた日常管理や定期検査の他、最近では30年毎に長期的観点から実施する「ダム総合点検」を行っている。

今回は、堤頂の長さ605mで、コンクリートダムとしては日本最長のダムである下久保ダムでダム総合点検を担当する若き技術者の佐瀬の姿を追った。



30年に一度

ダムの維持管理のために、様々な点検が行われている。このうち、ダム総合点検は、原則30年毎にダムの長寿命化、長期的な安全性及び機能の維持を目的に、日常点

Profile

下久保ダム管理所

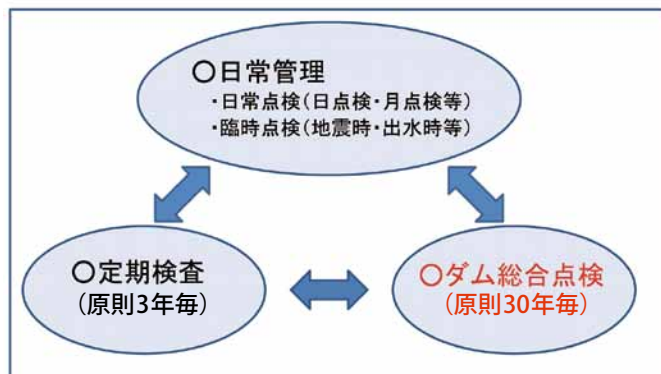
佐瀬 勝亮 *Katsuaki Sase*

平成22年4月、水資源機構に入社。最初の配属先である木津川ダム総合管理所高山ダム管理所では、施設の操作や維持修繕、環境調査などダム管理に関する業務全般を担当。前任地の思川開発建設所ではダム建設に伴う道路の付け替えや工事用道路等の工事監督を担当し、平成26年11月より現職。

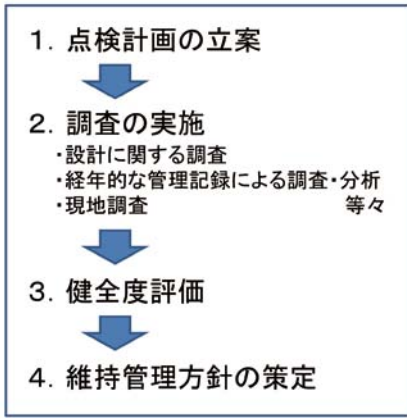
検や定期検査では実施しない大規模な調査・試験を行う。

「下久保ダムは、昭和44年の管理開始から既に50年近く経過しています。平成25年にダム総合点検の実施が制度として定められたことから、下久保ダムでは平成26、27年度の2カ年でダム総合点検を実施しています。」と佐瀬。

ダム総合点検は、点検計画の立案、調査の実施、健全度評価、維持管理方針の策定の順に行われる。現在は調査が行われている段階だ。



ダムの維持管理における点検



ダム総合点検の流れ

歴史の重みと120mの登り降り

調査を行う際にどのような苦勞があるのか聞いてみた。「例えば設計に関する調査の場合、建設事業中の資料にあたる必要があります。50年以上前の資料もあり、なかなか必要な資料にたどり着かないことも度々です。管理記録の調査も同様で、文献・データの山から1冊ずつ1ページずつ確認しながら目的の情報を探すこととなります。電子データを検索機能を使って探すことに慣れてしまっているので、大変でした。」たどり着いた限られた情報から、当時の状況を推察するのも一苦勞だというのが、調査の基本となるものであり、歴史の重みを感じながら何度も資料にあたる。



また、資料調査と並行して現地調査も行う。コンクリートの補修履歴や現況の調査の他、基礎排水孔など目視での確認が出来ない箇所の調査は、小型カメラを用いて行う。様々な調査のうち、最も苦勞したのは堤体下流面のコンクリートの状態を調べる作業だったという。「コンクリートは本来アルカリ性ですが、劣化が進むと少しずつ中性に近づいていきます。コンクリートの表面を削り試薬を用いて中性化した深さを調べることで劣化状況を調査します。併せて、テストハンマーを用いてコンクリートの反発度試験も行います。下久保ダムの場合、ダムの下流面は高低差が約120mありますが、下流面には階段が無く、登り降りは全てハシゴです。ここを、検査機材を持って何度も登り降りしたのは辛かつ

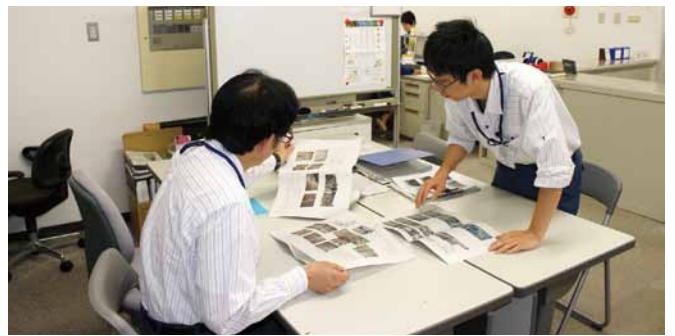
たですね。」ダム全体を42のブロックに分けて調査を繰り返す佐瀬の姿は、真剣そのものだ。



未来を見据えて

調査の段階は大詰めを迎えており、これからは、調査結果を基にダムの健全度を評価し、今後の維持管理方針を策定する段階へと移っていく。「今回のダム総合点検の結果をスタート地点として、今後30年間の維持管理や30年後の点検が行われる事になると思います。今回の点検結果はもちろんですが、日頃行っている観測結果や補修履歴なども確実に整理し積み重ねていき、それを基に維持管理を確実に行っていくことが、下久保ダムを長く安全に運用していくことに繋がっていくと改めて感じています。」

最後に佐瀬自身の未来についても聞いてみた。「ダム総合点検を担当している中で、ダム本体の施工経験があれば異なった視点で点検や維持管理を行うことが出来るのではないかという思いが強くなりました。いつかは、ダム本体の建設事業にも携わりたいと思います。」未来を担う頼もしい若き技術者の姿を見ることが出来た。



6月の点検放流には、1,900名と予想以上に多くの方々がお越し下さいました。また、地元のお店では「ダムカレー」や「ダムかき氷」などの提供も始まっています。今注目の下久保ダムにぜひお越し下さい！
※点検放流については、「機構ニュース(P20)」で紹介しています。

