

この災害を契機としてダム整備の必要性が加速し、昭和49年9月に着工して以来、11年余りの歳月を要し大町ダムが完成した。

大町ダムは重力式コンクリートダムで、高さ107m、ダムの幅338m、有効貯水量は2,890万 $\text{m}^3$ に及ぶ。ダムの施工にあたり、自然環境の保全と景観への配慮等に細心の注意が払われ、山腹の掘削が少なく済み、ダム完成後も仮設のコンクリート構造物が残らないジブクレーンによる打設工法が用いられた。

## ■大町ダムの4つの目的と果たしてきた役割

大町ダムの目的は、「洪水調節」「農業用水等の安定供給」「下流域の水道水の確保」「発電」の4つで、なかでも重要な役割が「洪水調節」である。平成18年7月豪雨での千曲川の状況は、基準地点である中野市の立ヶ花観測所で、観測史上第2位の水位を記録し、大きな出水となった。

このとき、大町ダムと、本来洪水防止のために水を貯める機能をもたない東京電力HDの発電ダムが連携して水を貯め、下流に流れ出る水の量を抑える「特例的操作」を行い、下流での堤防からの越水を防いだ。

このほか水不足の折には、ダムに貯めた水を有効に流し、下流での渇水被害を抑制している。また、川の表面の流れが途切れる「瀬切れ」が発生した場合には、できる範囲において放流し、水の流れる川、環境維持にも努めている。



## ■ダム管理と耐震性

ダムの管理は、巡視や日常点検のほか、3年に1度の定期点検、また完成後30年経過で、長期的な経年変化等に着目し、チェックを行う「ダム総合点検」を実施している。その結果を受け必要な対策を講じ、健全な状態を維持するよう努めている。

大町ダムの耐震性については、マグニチュード8クラスの地震に対し貯水機能を維持できることが確認されている。

大町ダムは、ダムの基礎と固い基礎岩盤を一体化させてつくられ、ダムの下幅も広く巨大な山のような構造物となっている。大町ダムと同じ基準でつくられた国土交通省所管のダムでは、過去の地震災害において、ダムの管理上支障となる被害は発生していない。

## ■ダムの活用

大町ダムでは、中学生の職場体験、一般来訪者向けのダム見学、地元育成会向けの「ダムめぐり」などの取り組みを積極的に進めており、今後も関係機関と連携し、より多くの方々に来ていただけるよう努めたいと考えている。

