



日本のダムに求められること

押 味 至 一*

地球温暖化による気候変動の影響で、我が国では洪水や土砂崩れといった気象災害が頻発化するとともに、かつて経験したことのないレベルにまで災害が激甚化しています。「令和元年東日本台風」では記録的な大雨が降り、また「令和2年7月豪雨」では熊本県で線状降水帯により同じ地域に長時間・大量の雨が降り続くなど、それぞれ大きな被害が発生しました。

こうした中、国民の安全・安心な暮らしを守り、維持していくためには、ダムはもちろんのこと、堤防や遊水池の整備など広汎かつ緻密な社会資本整備に取り組んでいく必要があります。中でも、ダムは治水の要となるばかりでなく、水資源やエネルギーの確保といった利水面においても多面的な機能を持ち合わせています。

2001年の「脱ダム宣言」後、約20年間ダムに対する逆風が吹き荒れましたが、最近になって風向きが変わってきたと感じられるようになりました。「令和元年東日本台風」の際に、試験湛水中だった八ッ場ダムの水位がわずか一晩で54mも上昇して満水となり、他の利根川上流ダム群とともに利根川流域の洪水被害を防ぎました。ダムによる治水効果の内容が詳しく報じられ、ダムの役割について国民への理解の広がりを得られる状況になってきたと思います。ダムの役割・効果・必要性について、関係機関と連携して更なる国民への広報に努めていきます。中でも、コロナ禍収束後には地元のご理解をいただくため、またダムのDX化をアピールするために、現場見学会の再開を促進していきたいと思えます。

近年の多発化・激甚化する豪雨災害を受けて、ダムの役割は益々重要になってきています。国土交通省による試算では、世界平均気温が2℃上昇した場合には降雨量は1.1倍になり、河川の流量は1.2倍になるという結果が示されています。川の上流部に当たる雨の集水域から、洪水被害を受けやすい中流域や河口域に至るまで、国や都道府県・市町村だけでなく流域に立地する民間企業や地域住民など、あらゆる関係者が連携して対策を取っていく「流域治水」の考え方を新たに取り入れた取り組みが開始されています。その中で、ダムによる治水は中心的な役割が期待されています。

このため、新たな治水ダムの計画の推進と、既設ダムの長寿命化や機能再生を図る「ダム再生事業」の推進が求められています。利水ダムについても、

* 一般財団法人日本ダム協会 会長

台風や梅雨時には事前放流を行って治水容量分を確保する運用策を講じるなど、「流域治水」の考え方に基づいた河川全体を俯瞰した取り組みが進められています。

「ダム再生事業」では、実際にその効果が目に見えて上がっています。例えば、本年7月に鹿児島県薩摩地方で発生した線状降水帯により、川内川周辺では激しい降雨が長時間続き、戦後最大の洪水被害をもたらした平成18年7月洪水を上回る出水（鶴田ダム流入での比較）となりました。一昨年に再開発事業が完成していた鶴田ダムで洪水を貯留することにより、下流部の観測点では推定3.5mの水位低減効果を発揮し、堤防からの氾濫被害を防ぐことが出来たとされています。

現在、実施されている国土交通省直轄のダム事業のおよそ半数は「ダム再生事業」であると言われていますが、その推進に向けて施工体制の確保が不可欠です。現在、技術者・技能労働者ともに高齢化が進み、それらの確保が課題となっています。ダム建設では元請企業の技術者・協会の事業者・技能労働者ともスペシャリストが多く、関係性が深い施工体制が構築されています。その根幹を支える技能労働者の処遇改善は急務で、早期の建設キャリアアップシステム（CCUS）の標準化と4週8閉所の達成に特に力を入れていきたいと思えます。休日取得については、ダム工場の特殊性を考慮すると一律に土日を休みとするのではなく、まずは年間104日の休日を確保して年間平均で4週8閉所を実現すること、さらに、その場合土曜出勤による割り増し等も発生するため、CCUSによる記録で適正な賃金支払いが確認できる体制を整備していくことが重要と考えています。

また、「ダム再生事業」には様々なダム施工技術が投入されています。ダムに貯水したままコンクリートの堤体を掘削して新たに放流管を設置したり、堤体そのものを嵩上げてゲートを増設して放流量を増やしたりしています。これらは、我が国が海外に誇る施工技術です。「ダム再生事業」を促進するため、これまでに蓄積されたダム技術を継承しつつ、さらに新たな技術開発を進める必要があります。このため、当協会では、「ダム工事総括管理技術者認定事業」を実施し、また「施工技術研究会」でダム施工技術の課題について調査研究を進めています。引き続き、こうした取り組みによりダム施工技術を向上していきたいと思えます。