＜巻　頭　言＞

ダムの洪水調節機能

中　村　哲　己*

近年，日本各地で記録的な豪雨が発生し，各地で甚大な被害を被っている。豪雨が発生すると雨は地表に到達して斜面や水路に流れ込み，大きな流れとなって河川に集まり洪水となる。この洪水を安全に処理して住宅地などの浸水を防止する施設が，堤防，河道，ダム，遊水地，放水路，樋門，樋管などの治水施設である。このうちダムは，洪水を一時貯留してダム下流の洪水流量を低減させる最も効果的な治水施設の一つである。治水施設が十分に整備されていれば洪水は氾濫することなく安全に海へと流下していくが，日本の河川のほとんどは整備の途上であり，計画の安全度に達していないことから，洪水は河川の安全度の低い箇所から氾濫し，大きな被害を発生させる。さらに気候変動の影響により，洪水を発生させる降雨規模もこれまでの想定を超え，河川の計画降雨量を大きく上回る降雨量が発生し，その場合の被害は甚大なものになると容易に想像できる。

平成30年７月豪雨では，西日本を中心に記録的な豪雨となり，各地で甚大な被害が発生したが，国土交通省所轄の全国558ダムのうち213ダムで洪水調節を実施し，ダム下流の浸水被害の軽減に貢献した。一方で，いくつかの課題が顕在化した。観測史上第１位を更新するような甚大で長時間にわたる豪雨により，いくつかのダムで洪水調節容量を使い切り，ダムへの流入量と同程度のダム放流を行ったこと，そのような状況においてダム放流量の情報を関係機関に通知したが，この情報が住民に十分伝わらず，避難行動に必ずしもつながらなかったことなどである。

このような被害状況や多くの課題，ダムの治水・利水機能，洪水時の避難誘導などに係るダムの役割などを踏まえ，国土交通省は昨年，「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて（提言）」をまとめた。その概要は以下の通りである。まずは，対策の基本方針として「①ハード対策とソフト対策を一体的に推進，②ダム下流の河川改修とダム上流の土砂対策，利水容量の治水への活用など，流域内で連携した対策，③ダムの操作や防災情報とその意味を関係者で共有し，避難行動に繋げる」としている。そして，新たな施策を「①直ちに対応すべきこと，②速やかに着手し対応すべきこと，③研究・技術開発等を進めつつ対応すべきこと」の三つに分け，早急かつ着実に新たな施策に取り組む必要があるとしている。

* ㈱建設技術研究所　代表取締役社長