

《行事報告》

ダム工学会 第31回 特別講演会の報告

ダム工学会学術研究発表会小委員会

令和3年11月18日(木)の午後、第31回特別講演会が開催されました。

特別講演会は、令和元年度までは5月の通常総会後に開催されていましたが、昨年度は新型コロナウイルス感染症拡大のため開催が延期となり、11月の研究発表会と同日にオンラインで開催されました。今年度も、昨年度と同様、研究発表会と同日の午後、オンラインで開催されました。

今回の講師は、ダム工学会調査研究委員会委員長の京都大学防災研究所 角教授にお願いしました。

角教授のご専門は、ダム工学、水資源工学、総合土砂管理などで、ダムの操作に関する研究も進められています。また、ダム等に関する様々な委員会にも数多く携わっておられます。

今回の講演では、昨年度に引き続き、「大規模洪水に対するダム工学会貢献」と題して、角教授が座長を務める大規模洪水対策WGの活動内容についてお話し頂きました。

京都大学防災研究所 角教授 「大規模洪水に対するダム工学会貢献(大規模洪水対策WG)」

1. 背景と検討方針

- ・ ダム大規模洪水対応 WG の設立の背景;異常洪水防災操作の多発などによりダムに関する社会の関心が高まっている。ダム工学会として、可能であれば土木学会など各種学会等とも情報交換・連携し、積極的に発信を行っていくことが求められている。
- ・ 検討方針として「ダム効果の情報発信」と「事前放流」の2点に着目、ダム工学会の提言としてとりまとめ、公表する。

2. ダム効果の即時的かつ効果的な情報発信について

- ・ 通達「出水後の速報作成に当たっての留意事項について」(H30.6.1 国土交通省水管理・国土保全局)では、河川整備の効果の算出・公表を効率的に進めるための方法として、以下の点が示されている。
 - (1) 出水後速やかに(遅くとも3日以内)に対応する。
 - (2) 事業効果の算出・公表の進め方(案)
 - (3) 事前効果の算出・公表に当たっての事前準備(案)
- ・ R2.7 豪雨(最上川、筑後川)、R3.7 豪雨(鶴田ダム、川内川)及び R3.8 豪雨(土師ダム)における情報発信状況を収集、整理し、情報発信の改善提案を行う。

3. ダム事前放流の効果的実施

- ・ 事前放流の事例分析(2019年台風第19号、2020年7月豪雨、2020年台風第10号、2021年8月の豪雨)を行い、以下のような事前放流の効果を高める工夫が行われた事例を把握した。
 - ・ 予備放流を行った後さらに事前放流を実施

- ・複数のピーク雨量に対応するため後期放流量を増加させるただし書き操作実施
- ・予め貯水位を低下することによる容量確保
- ・ 事前放流に関する課題認識として、河川整備状況を踏まえた事前放流の位置づけ、河川整備の進捗を踏まえたダム操作規則の見直し(一庫ダム)、事前放流を効果的に実施するための技術開発(アンサンブル予報の活用;木津川各ダム、新成羽川ダム)、利水機能の増進や環境保全に対する寄与、弾力的管理による活用水位からの事前放流(真名川ダム)、貯水位低下時の土砂移動や濁水発生の評価(金山ダム、大野ダム)等について検討を進めた。
- ・ 事前放流を効果的に実施するため、以下を骨子とする提言を作成する。
 - (1) 流域の河川整備状況をふまえた事前放流の実施
 - (2) 事前放流を効果的に実施するための技術開発
 - (3) 利水機能の増進、環境保全に対する寄与

このように、角教授には、近年の大規模洪水等の実績を踏まえ、いまダムに求められている大きな課題である「情報発信」と「事前放流」に関して、広範な視点から最新の知見を丁寧にお話し頂きました。ダム管理者やダムに関わる技術者、あるいは河川防災の関係者にとって有意義な講演であったと思います。

最後に、ご多忙な中、資料を準備し講演して頂いた角教授に深く感謝いたします。



京都大学防災研究所 角教授による講演