

平成 30 年度 防災研究所特定研究集会 30C-02 / 第 3 回水資源セミナー

「ダム洪水操作はどこまで高度化できるか？－ダム再生ビジョンを実現させるための気象予測の活用とダム洪水操作実務への展開－」

“Advanced dam reservoir operation for flood management considering real-time meteorological prediction”

日時・場所

平成 30 年 10 月 11 日（木） 10:00-18:00 京都大学防災研究所 連携研究棟 3F 大セミナー室
(検討会 18:00-20:00 レストランきはだ)

目的

平成 27 年の関東・東北豪雨や平成 29 年の九州北部豪雨、平成 30 年 7 月の西日本での豪雨災害など、水害が頻発している。気候変動の影響により水害の激甚化も懸念される中、既設ダム貯水池による洪水調節操作の高度化が求められている。本研究集会では、当該分野の研究者と実務者が一同に集まり、近年、進展が著しい気象予測技術の効果的な活用によるダム洪水操作の高度化の可能性について議論するとともに、当該技術の実務への実装方策や課題を明らかにする。

概要

水災害の頻発化や激甚化が懸念される中、既設ダムの有効活用によりこうした水災害への対応能力を向上させる「ダム再生ビジョン」が平成 29 年 6 月に国土交通省により策定されるなど、既設ダムの洪水操作の更なる高度化が求められている。特に、観測技術の進展や計算機資源の向上に伴い、近年、飛躍的な技術の進展が見られる気象予測を活用することによって、予測される出水の状況に応じた適応的でかつ効果的なダム洪水操作の実現が期待されている。

これらは、1) 事前放流操作（大規模洪水を予測してダム水位を予め低下し洪水調節容量を増加）、2) 異常洪水時防災操作（大規模洪水流入に合わせて洪水調節操作から（流入=放流）操作に移行（=ただし書き操作））、3) 特別防災操作（下流域の状況（氾濫発生など）とダムの余力に応じて洪水調節率を増強し下流の災害拡大を防止）などに集約される。しかし、気象予測の利用によって実際にダム洪水操作をどこまで高度化できるのか、そのためには具体的に気象予測をどのように利用することが効果的なのかといった点については、十分に解明されていないのが現状である。

本研究集会では、これら既存ダム貯水池を最大限に活用するための洪水調節のあり方にについて、レーダ雨量情報やアンサンブル気象予測などの最新の気象予測の効果的な利用方法と期待される効果を明らかにする。その上で、気象予測利用のダム洪水操作手法の実務への展開へ向けた学術的および実務的課題を明らかにすることで、これらの課題克服へ向けた方向性を研究者と実務者の間で共有するとともに、当該分野における産・官・学のネットワークを強化する。

プログラム

(※講演順序や題目等には今後変更が生じる可能性があります。)

10:00	開会
10:00-10:20	開会挨拶、趣旨説明 角 哲也（京都大学防災研究所水資源環境研究センター・教授）
10:20-10:40	ダム洪水調節操作の現状と課題 一河川管理者の視点からー 丸山 準（国土交通省水管理・国土保全局河川環境課流水管理室・室長）
10:40-11:00	新たなダム操作訓練シミュレータの開発と今後の展望 田村和則（独立行政法人水資源機構総合技術センター情報グループ）
11:00-11:40	アンサンブル気象予報を活用したダム操作研究の現状について 野原大督（京都大学防災研究所水資源環境研究センター・助教）
11:40-12:40	昼食
12:40-13:10	平成30年7月豪雨における日吉ダムの対応と降雨予測について 今井敬三（独立行政法人水資源機構日吉ダム管理所・所長）
13:10-13:50	レーダ雨量観測技術の進展とダム洪水管理への利用可能性 山口弘誠（京都大学防災研究所水文気象災害研究分野・准教授）
13:50-14:20	洪水時ダム操作における気象・水文情報の利用の現状について 佐々原秀史（独立行政法人水資源機構木津川ダム総合管理所・所長）
14:20-14:50	予測技術の進展による洪水時ダム操作の高度化の展開 川崎将生（国土交通省国土技術政策総合研究所水循環研究室・室長）
14:50-15:20	休憩
15:20-15:40	「必要最小放流量テーブル」を活用した異常洪水処理について 世木義人（京都府大野ダム総合管理事務所管理課・副主査）
15:40-16:00	Hybrid型放流判断支援ツールの試案 久保薗忠典（日本メンテナスエンジニアリング株式会社・技術顧問）
16:00-16:40	多様化する気象予測情報とダム洪水管理への利用可能性 道広有理（一般財団法人日本気象協会事業本部 防災ソリューション事業部先進事業課・課長）
17:00-17:45	総合討議 「ダム洪水操作はどこまで高度化できるか」
17:45-17:50	閉会挨拶
17:50	閉会
18:00-20:00	検討会

参加申込方法

ご所属・ご職名・ご氏名と検討会（立食形式、会費4,000円）への出欠を以下の申込アドレスまで電子メールにてお知らせください。

申込電子メールアドレス：sympo2018@ecohyd.dpri.kyoto-u.ac.jp

担当：野原（京都大学防災研究所水資源環境研究センター社会・生態環境研究領域）