

平成 25 年台風 18 号を踏まえた今後の天ヶ瀬ダム操作について

平成 25 年台風 18 号は、天ヶ瀬ダム流域では 300mm を超える大雨となり、ダムへの最大流入量は 1,360m³/s に達しました。天ヶ瀬ダムではこの時の放流量を 860m³/s に抑えるなど、ダム下流に大きな洪水調節の効果を果たしました。(その後異常洪水時防災操作に移行し、最大 1,160m³/s まで放流。)一方、この台風が日本近海で急速に発達し、近畿北中部に大雨をもたらすなど、大変予測の難しい、急激な出水であったことから、いままでの実績に基づく予測モデル等では現象の予測に遅れが生ずるなどの課題があることも判明しました。

天ヶ瀬ダムの洪水調節については、操作規則に基づき適切に実施したところですが、淀川ダム統合管理事務所では、台風 18 号での経験を踏まえ、天ヶ瀬ダム操作に関して確認された各種課題について、学識経験者で構成する技術検討会を設けて議論いただき、過日報告を受けました。今後はこれに基づき、以下のとおり対応を構ずることにより効果的なダム操作の運用を図ることとします。

項目	従前の対応	今後の対応	台風 18 号における改善の効果
予備放流	予備放流実施基準に基づき各段階で予備放流についての判断を実施。	予備放流実施基準に基づく各段階での判断に加え、各段階の間においても毎時予測総雨量を継続監視し、予備放流についての判断を実施する。	15 日 16 時時点で予備放流実施の判断が可能となる。(注)
流入量予測	洪水予測モデルにおいて、大規模な洪水では、洪水初期のダム流入量が小さく予測される傾向があった。	台風 18 号の実績を踏まえて、大規模洪水における初期の流入量増加を再現できるように定数設定を行うとともに、貯留関数モデルと分布型モデルの 2 つのモデルを併用して運用する。	・約 1 時間早いゲート操作開始の判断が可能となる。(注) ・15 日 19 時時点で予備放流実施の判断が可能となる。(注)
洪水初期における急激な流入量増加への対応	通常放流増減量を上回る放流が可能であるが、具体的な運用が定められていない。 【台風 18 号では通常放流増減量の 2 倍の放流増減量で放流を行った。】	放流増減量の 2 倍を限度とする放流は、流入量が洪水流量に達することが予測され、かつ、ダム流入量が急激に増加することで流入量が洪水流量に達するまでに通常放流では流入量に追いつかない場合に限り、急激放流の放流連絡を行った上で、運用することとする。	台風 18 号では約 220 万 m ³ の初期貯留が軽減した。

(注) 異常洪水時防災操作(ただし書き操作)が回避できることで、ダムからの放流量が計画放流量(840m³/s)以下となることを確認しています。