

糠平ダムにおけるダム放流量低減に関する 取り組みについて

平成29年9月
電源開発株式会社

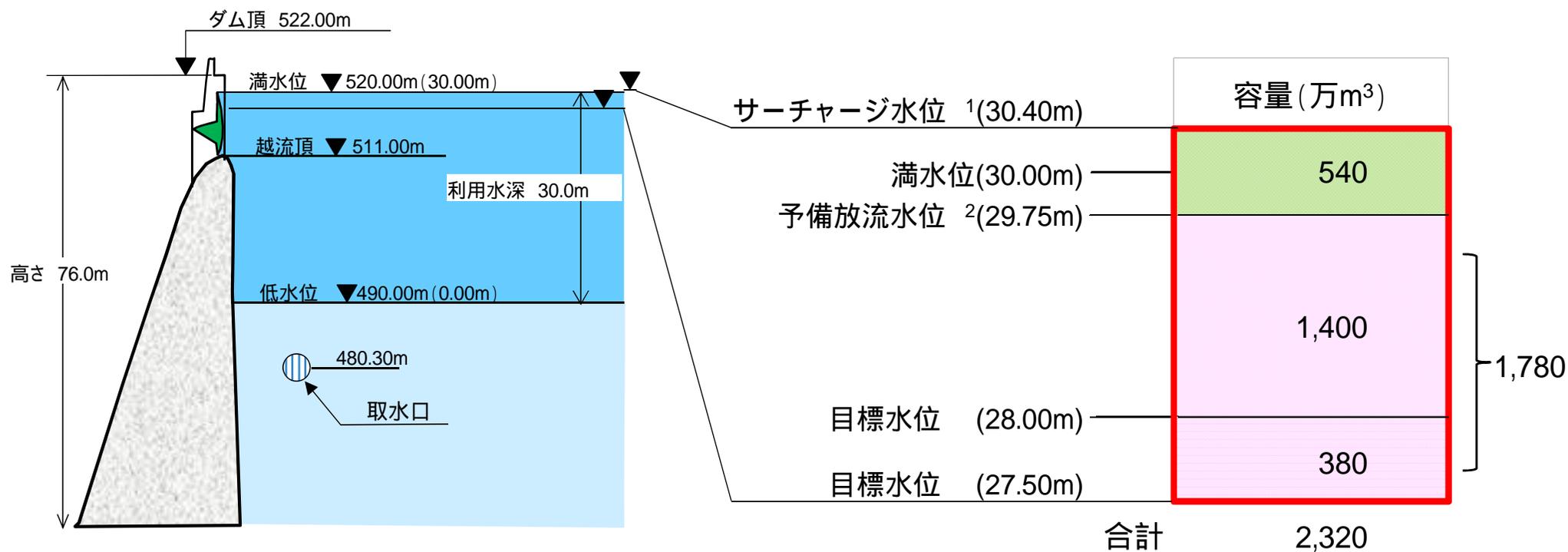
- ✓ 平成28年8月に連続して襲来した台風により、十勝川流域において甚大な洪水被害が発生したことを受け、当社は「糠平ダム操作に関する技術検討会」を設置し、気象工学の知見を導入してダム操作方法を見直すべく、学識者等のご意見、ご指導を仰ぎながら検討を行って参りました。
- ✓ 今般、技術検討会において検討結果が取りまとめられ、それに基づき、ダム放流量低減に向けた発電専用ダムとして実施可能なダム操作の暫定運用を実施することにいたしました。
- ✓ 暫定運用の開始に当たり、河川管理者よりダム操作規程の変更について承認を得ています。

糠平ダム操作に関する技術検討会メンバー

委員長	池淵 周一（京都大学 名誉教授）
委員	中北 英一（京都大学 防災研究所 気象・水象災害研究部門 教授） 中津川 誠（室蘭工業大学 大学院工学研究科 暮らし環境系領域 教授） 池口 幸宏（電源開発株式会社 土木建築部部長）
オブザーバー	国土交通省 北海道開発局 北海道 気象庁

暫定運用の概要 / 空き容量の確保

- ✓ 大規模出水が予測された場合、事前に貯水位を目標水位まで低下させ、空き容量の確保に努めます。
- ✓ 目標水位 まで貯水位を低下させることによって確保される空き容量は、現行運用に比べ1,780万m³増加します。



1 洪水時に、一時的に流水を貯水池に貯めることができる最高の水位。

2 現行運用において、洪水を迎える前に低下させておく水位。

暫定運用の概要 / 水位低下開始基準

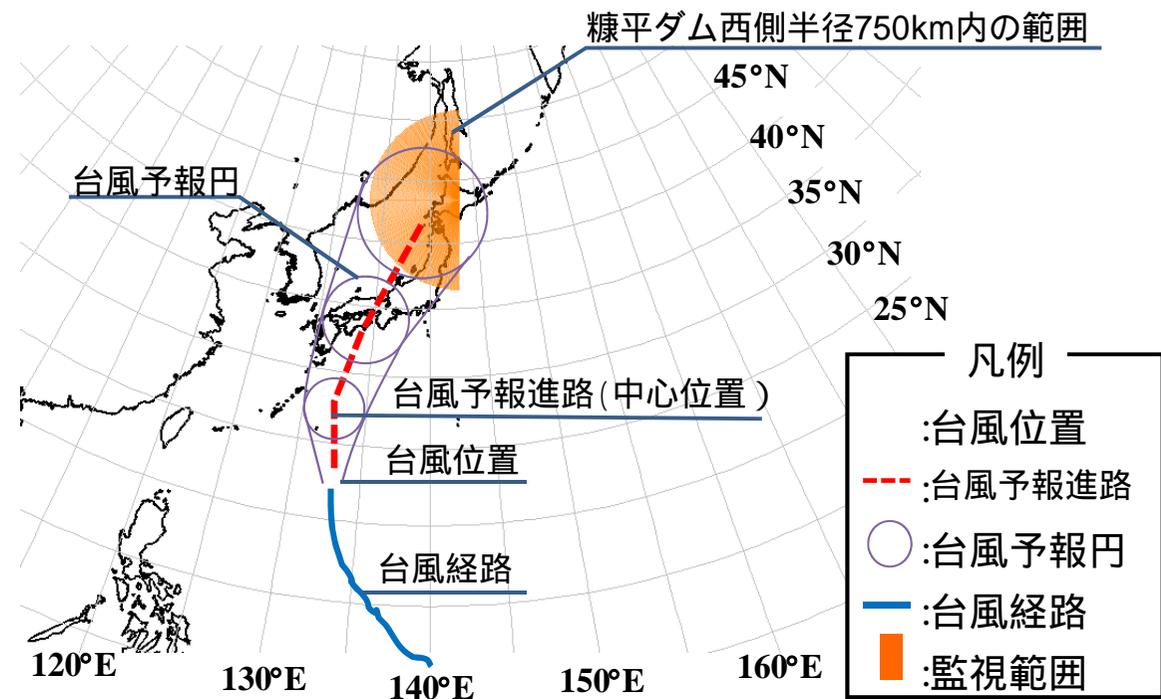
- ✓ 降雨予測や台風情報に基づく水位低下開始基準を定め、基準に該当した場合、貯水位を目標水位まで低下させます。
- ✓ 水位低下は先行降雨による出水でゲート放流している場合に行います。¹

【第1段階】
水位低下開始基準

予測積算雨量	台風の進路予報 (中心位置)
GSM(84時間) ² 100mm以上	
もしくは	
GSM(84時間) ² 30mm以上	かつ 糠平ダム西側 半径750km内を通過

【第2段階】
水位低下開始基準

MSM(39時間) ³ 100mm以上	
もしくは	
MSM(39時間) ³ 40mm以上	かつ 糠平ダム西側 半径750km内を通過



凡例

	:台風予報円
	:台風経路
	:台風予報進路
	:監視範囲

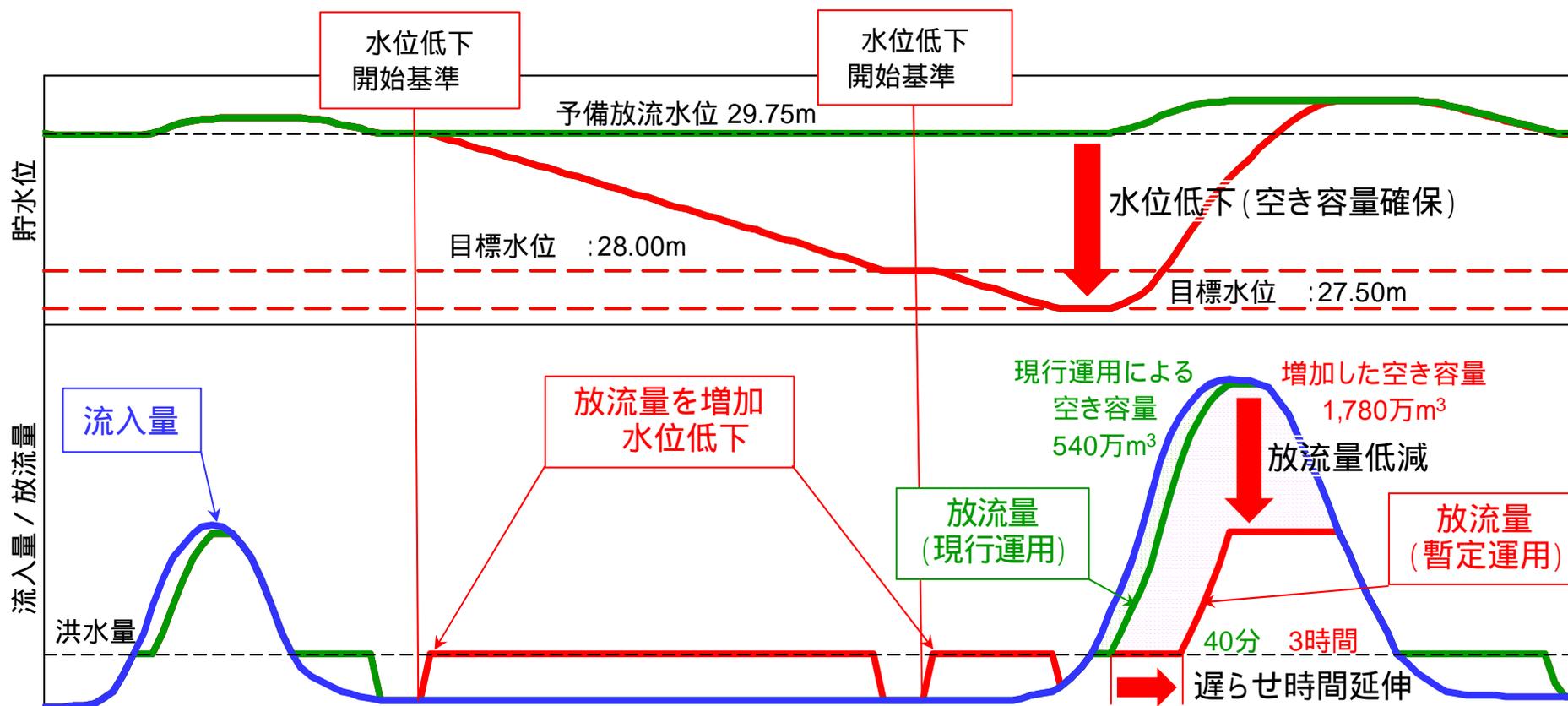
1 単発の台風等による出水に対しては、現行運用によって十分放流量を低減できると判断しています。

2 GSM(Global Spectral Model): 地球全体の大気を対象とした気象庁の全球モデル【20kmメッシュ】、84時間先までの気象を予測。

3 MSM(Meso-Scale Model): 日本およびその近海の大気を対象とした気象庁のメソモデル【5kmメッシュ】、39時間先までの気象を予測。

暫定運用の概要 / ダム放流量の低減

- ✓ 貯水位を低下させて確保した空き容量を利用し、ダム放流の遅らせ時間¹を延伸させることにより、放流量の低減を図ります。
- ✓ 平成28年台風第10号を対象としたシミュレーションでは、現行運用での最大放流量 約 $1,100\text{m}^3/\text{秒}^2$ に対し、約 $600\text{m}^3/\text{秒}^2$ まで低減可能と試算しています。



- 1 貯水池は河川に比べ洪水が下流に到達する時間が早くなるため、大規模な貯水池では流入量の一部を貯水池に貯め、一定時間遅らせてダムから放流します。
- 2 時間平均値