

出水時の既存利水ダムの活用

※以下の資料を、事務局にて編集し、情報共有を行う。

- ・ 既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針
- ・ 近畿地方整備局 既存ダムの洪水調節機能強化に向けた協議の場（第1回会議資料）
- ・ 新宮川水系治水協定
- ・ 第19回熊野川の総合的な治水対策協議会 資料2-6

出水時の既存利水ダムの活用について

(1) 既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針

- 政府の「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議」において、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」を策定（R1.12.12）

検討背景

- ✓ 平成30年7月豪雨や令和元年台風第19号等において、記録的な豪雨により、全国各地で甚大な被害が発生。
- ✓ ダムによる洪水調節は、下流の全川にわたり水位を低下させ、堤防の決壊リスクを低減するとともに、内水被害や支川のバックウォーターの影響を軽減するなど、有効な治水対策として位置付けられる。
- ✓ 現在稼働しているダムの有効貯水容量のうち、洪水調節のための貯水容量は約3割にとどまっている。

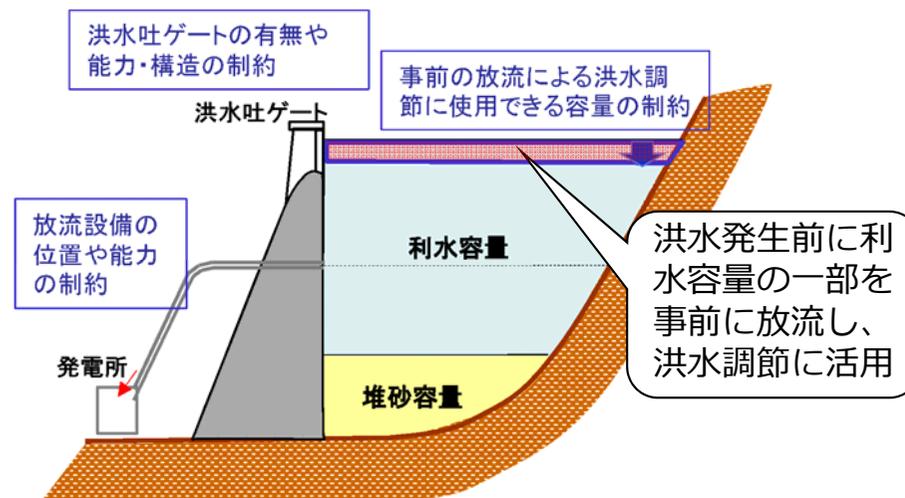
⇒水害の激甚化、治水対策の緊要性、ダム整備の地理的制約等を勘案し、緊急時において既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるように関係省庁の密接な連携の下、速やかに必要な措置を講じる。

既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議 既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針を要約

既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針

- ✓ 全ての既存ダムを対象に検証を実施
- ✓ 国管理の1級水系について、令和2年度の出水期から新たな運用を開始
- ✓ 取組事項
 - ①治水協定の締結
 - ②河川管理者とダム管理者との間の情報網の整備
 - ③事前放流等に関するガイドラインの整備と操作規程等への反映
 - ④工程表の作成
 - ⑤予測精度向上等に向けた技術・システム開発

既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議
既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針を要約・抜粋



利水ダムにおける洪水調節容量確保のイメージ

近畿地方整備局 既存ダムの洪水調節機能強化に向けた協議の場（第1回）
会議資料から抜粋し加筆

出水時の既存利水ダムの活用について

(2) 新宮川水系における既存ダムの洪水調節機能強化に向けた取り組み

- 「新宮川水系 既存ダムの洪水調節機能強化に向けた協議の場（第1回）」（R2.1.21、近畿管内での合同開催）で、当面（次期出水期まで）の取り組みを策定
- 「同（第2回）」（R2.5.25、書面開催）で、治水協定の締結、操作規定等の変更・作成、運用後の改善、について合意。

既存ダムの洪水調節機能強化に向けた当面（次期出水期まで）の取り組み（近畿管内）

- ①水系毎の協議の場設置 ②情報連絡体制の整備 ③水系毎の治水協定の締結
- ④工程表の作成 ⑤操作規則等の変更、実施要領の作成

協議の場（第1回） 会議資料から項目を抜粋

新宮川水系治水協定（要約）

注：説明のために「新宮川水系治水協定」を要約したものであり、抜粋・引用は必ず原文を参照のこと。

- ①洪水調節機能強化の基本的な方針
 - ・事前放流等により、利水容量から洪水調節容量を確保する。
- ②事前放流の実施方針
 - ・河川管理者が必要と判断した場合、ダム管理者に事前放流を実施する態勢に入るよう伝える。
- ③緊急時の連絡体制の構築
 - ・関係者間で緊急時に、常に即時かつ直接に連絡を取れるよう、責任者及び連絡方法を明らかにして共有する。
- ④情報共有のあり方
 - ・事前放流を実施する態勢に入る場合には、ダム諸量、気象情報等の情報を随時共有する。
- ⑤事前放流により深刻な水不足が生じないようにするための措置
 - ・事前放流の実施後、貯水位が回復せず水利用が困難となるおそれが生じた場合、河川管理者は関係者間の水利用の調整が円滑に行われるよう努める。
- ⑥洪水調節機能の強化のための施設改良が必要な場合の対応
 - ・施設改良による効果が認められるダムについては、関係者が協働し、必要な対応を進める。
- ⑦その他
 - ・協定に定める事項は、効果の検証や内容の点検を行い、必要に応じて見直しを行う。

出水時の既存利水ダムの活用について

(3) 治水協定の対象とする既存ダム

- 従前から治水協力を実施している3施設（風屋ダム、池原ダム、猿谷ダム）を含む11施設を対象とする。

● 既存ダムの位置



● 洪水調節に利用可能な容量

ダム	洪水調節容量 (万m3)	洪水調節可能容量※1 (万m3)	基準降雨量 (mm)
猿谷ダム	0	919.0	130※2
川迫ダム	0	14.4	—
九尾ダム	0	37.3	—
二津野ダム	0	1,020.0	200※3
風屋ダム	0	5,070.0	200※3
旭ダム	0	1,142.1	200※3
坂本ダム	0	453.0	—
池原ダム	0	13,100.0	200※3
瀬戸ダム	0	1,087.8	200※3
七色ダム	0	2,530.0	200※3
小森ダム	0	804.0	200※3

※1：水利用への補給を行う可能性が低い期間等において水位を低下させた状態とする貯水池運用を行うことにより確保可能な容量を含む（算定方法は次頁を参照）

※2：9時間累積予測降雨量

※3：84時間累積予測降雨量

● 時期ごとの貯水位運用（当該期間及び確保可能な容量）

ダム	水位を低下させた状態とする貯水位運用を行う期間	水位を低下させた状態により確保可能な容量(万m3)
猿谷ダム	9月1日～9月15日	919.0

出水時の既存利水ダムの活用について

(4) R2年度の運用方法について

- R2年度では、池原ダム、風屋ダムにおいて**現行の暫定運用を継続すること**としており、第19回熊野川の総合的な治水対策協議会において共有が図られている。

治水協定における洪水調節可能容量とは

治水協定の洪水調節可能容量とは、洪水量※¹を上限とした事前放流を72時間連続で実施し、かつ流入量が平水量※²の場合に確保可能と考える**計算上最大の目標容量**である。

$$\Rightarrow \text{洪水調節可能容量} \doteq (\text{洪水量上限} - \text{平水量}) \times 72 \text{時間}$$

これは、国土交通省提示の全国のダムで**概ね統一的な考え方**として用いられており、上流からの流量増加、下流のダム・河川状況を考慮しない条件で算定された数値である※³

- ▶ ※¹：洪水量とは、ダム下流河道状況を考慮し、安全に流下可能な量をダム地点に換算した量。池原ダム及び風屋ダムの洪水量は各々1,500m³/s と設定。
- ▶ ※²：平水量とは、1年のうち185日はその流量を下らないような流量。池原ダム及び風屋ダムの平水量は各々10～20m³/s で設定
- ▶ ※³：池原ダム及び風屋ダムでは、地点固有事情（下流利水）を考慮せず。

令和2年度の運用方法について

- ▶ 近畿地方整備局は、当面の間、風屋ダム、池原ダムにおける空き容量を各々**2800万m³、7000万m³**とした**暫定運用**を確認している。**その他（電源開発、関西電力）のダムについても同様に、洪水調節可能容量の範囲内で空き容量を確保すること**を確認している。
- ▶ また、電源開発のダムの事前放流実施基準は基準降雨量のほか、**台風的位置、予測進路を含めて判断**している。
- ▶ 令和2年度出水期において、風屋・池原ダムでは、**現行の暫定運用を継続**し、放流量の低減に努める。また、二津野・七色・小森ダムでは、出水規模が小さく、降雨・流入量予測から十分な空き容量があると判断できる場合に、個別に空き容量を利用して、ダム放流量の低減に努める。