

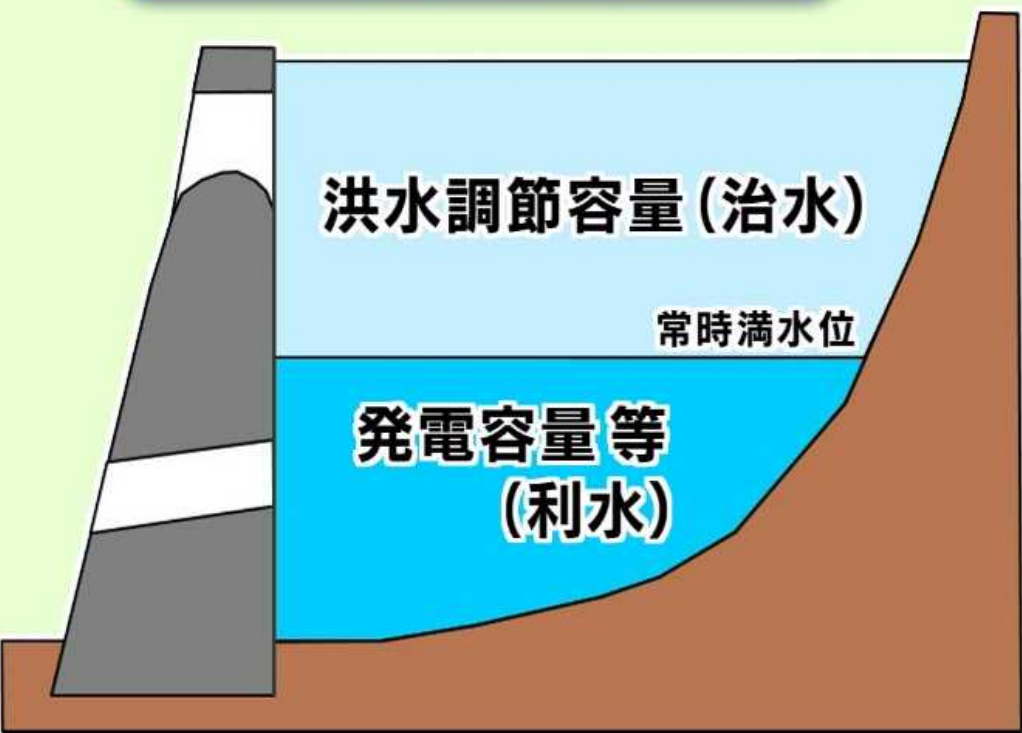
事前放流について

令和3年11月 和歌山県県土整備部河川・下水道局 河川課

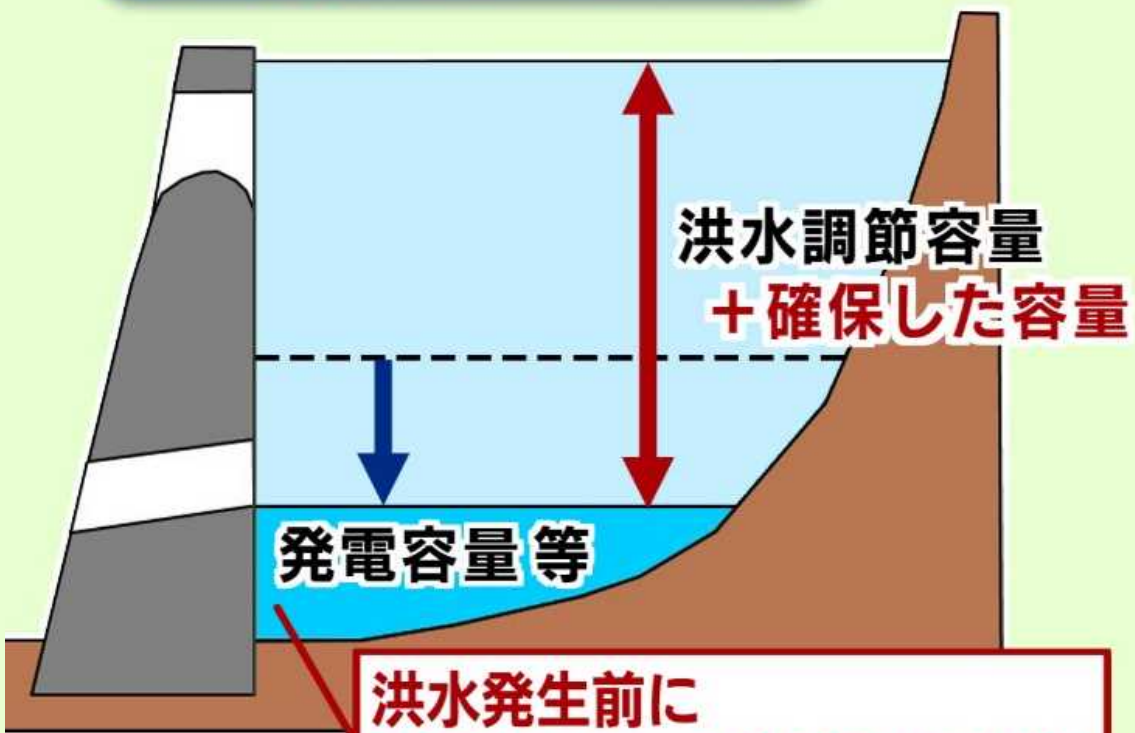
● 事前放流とは

ダムが満水になるような大雨が予測される場合に、利水容量を有効活用し、あらかじめ可能な限り水位を低下させ、ダム下流の洪水被害軽減等を図る。

平常時のダム



事前放流のイメージ



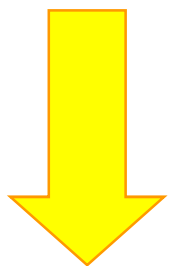
期待される効果

- 洪水調節容量が増えることで、
- ①より長く洪水調節が可能となる ⇒ 避難時間の確保
- ②最大放流量が低減できる ⇒ 下流被害の軽減

● 和歌山県内の事前放流について①

<県の動き>

- 平成23年9月台風第12号（紀伊半島大水害）にて広い範囲で総雨量1,000mmを超える豪雨が発生
↓
- 二川ダム、椿山ダム、七川ダムにおいて、ダム貯水位が満水近くまで上昇
↓
- 椿山ダムでは、緊急放流（異常洪水時防災操作）を実施し、下流で甚大な被害が発生
二川ダム、七川ダムにおいても、流入量に近い放流量で操作
※緊急放流：ダムが満水になると予測される場合に、放流量を流入量と同量に擦り付ける操作



紀伊半島大水害直後から、関西電力(株)に対して、事前放流に関する協議の申し入れ

全国で先進的な取組

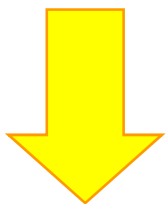
○平成24年6月 二級水系4ダムで事前放流運用開始

【対象ダム】 二川ダム、椿山ダム、七川ダム（関西電力(株)が共同管理者）
殿山ダム（関西電力(株)が管理者）

● 和歌山県内の事前放流について②

<国の動き>

- R1.12.12 「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」策定
- R2.4.22 「事前放流ガイドライン」策定（R3.7.16改訂）



○令和2年6月 全国99の一級水系のダムで事前放流運用開始

【対象ダム】紀の川水系：大滝ダム、山田ダムほか3ダム

新宮川水系：七色ダム、小森ダムほか10ダム

※ダム数は県外含む

県内全てのダムで運用

○令和3年6月 二級水系3ダムで事前放流運用開始

【対象ダム】広川ダム（県が管理者）、切目川ダム（印南町が共同管理者）

島ノ瀬ダム（南紀用水土地改良区が管理者）

<実績>

計55回の事前放流を実施 ※R3.10末時点

二川ダム 3回、広川ダム 1回、椿山ダム 3回

殿山ダム12回、七川ダム36回

● 事前放流に関する協定書

河川管理者とダム管理者、ダム関係利水者にて、協定を締結

＜二川ダム、椿山ダム、七川ダム、殿山ダム＞ 和歌山県、関西電力(株)

＜切目川ダム＞ 和歌山県、印南町

＜島ノ瀬ダム＞ 和歌山県、近畿農政局、南紀用水土地改良区

※広川ダムは関係利水者が存在しない

※有田川町は二川ダムの維持放流を使った小水力発電のため、協定締結なし

○協定内容

【目的】 異常洪水時等の緊急時におけるダム利水容量を有効活用し、ダム下流域における洪水被害の軽減を図る

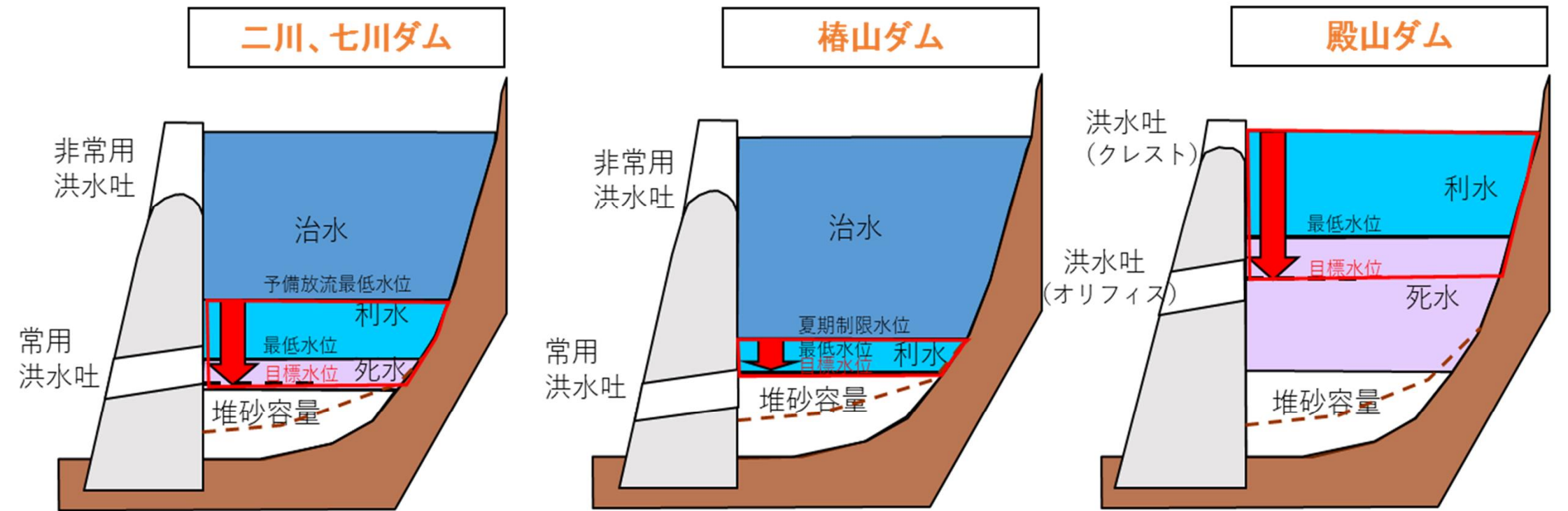
【実施内容】 異常洪水時等の緊急時におけるダム利水容量の有効活用 ほか

【実施責任】 以下のことは県が行う

- ・ 関係機関への周知、実施に伴う第三者からの問い合わせ等の対応
- ・ 事前放流による貯水池法面の安定性確保等ダム設備保全措置の費用負担

【機能回復に係る費用負担】 事前放流により利水に関する機能回復のための措置を講じた場合において、県が行った事前放流に関する操作、判断等にその責任があるものとして、申し出があったときは、関係者で協議を行う

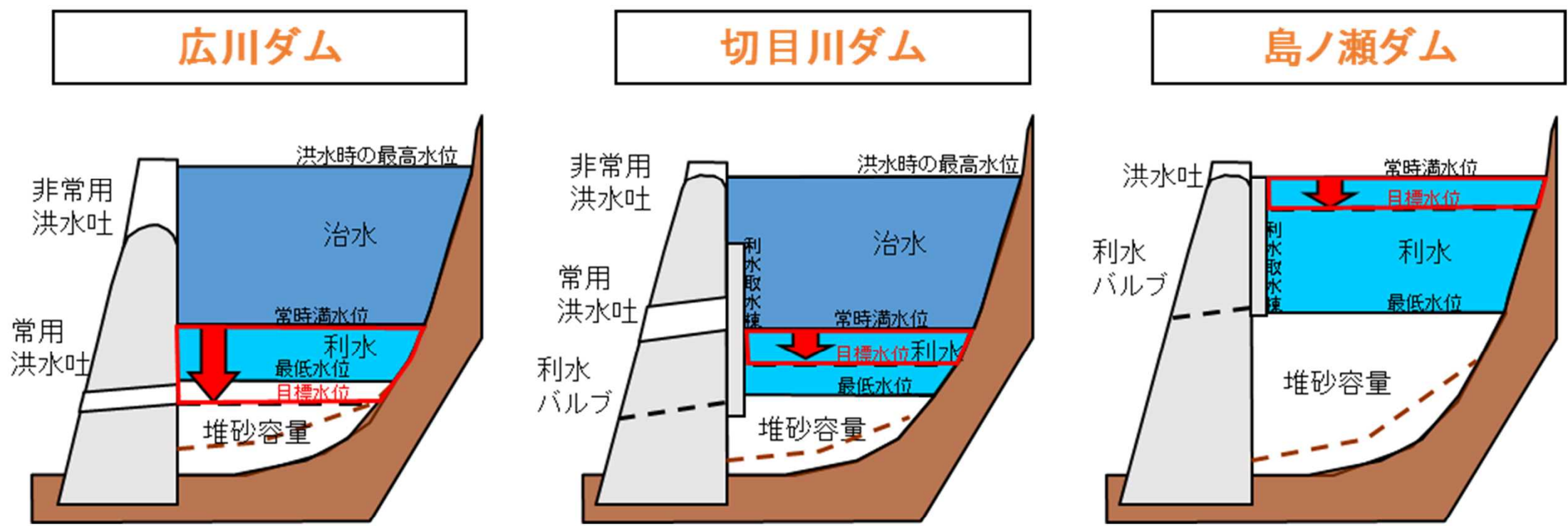
● 事前放流について（二川ダム・七川ダム・椿山ダム・殿山ダム）



（容量配分図） ※概念図であり、縮尺や縦横比等は異なる。

		二川ダム	七川ダム	椿山ダム	殿山ダム
低下水位	①常時満水位等	187.6m	103.4m	187.6m	117.0m
	②目標水位	179.4m	88.5m	184.0m	109.0m
		常用洪水吐高	常用洪水吐高	計画堆砂面	治水効果を期待できる最低水位
①－②目標確保容量		586万m ³	840万m ³	400万m ³	598万m ³

● 事前放流について（広川ダム・切目川ダム・島ノ瀬ダム）



（容量配分図） ※概念図であり、縮尺や縦横比等は異なる。

		広川ダム	切目川ダム	島ノ瀬ダム
低下水位	①常時満水位	140.0m	149.0m	114.0m
	②目標水位	127.5m	144.4m	113.62m
		常用洪水吐高	3日間可能低下水位	3日間可能低下水位
①－②目標確保容量		77万m ³	67万m ³	9万m ³

● 事前放流の効果検証について

【七川ダム：H30台風第20号】

