

月山ダムの特別防災操作について

異常豪雨の頻発化に備えたダム洪水調節機能と情報の充実に向けて ～「異常豪雨の頻発化に備えたダム洪水調節機能に関する検討会」の提言～

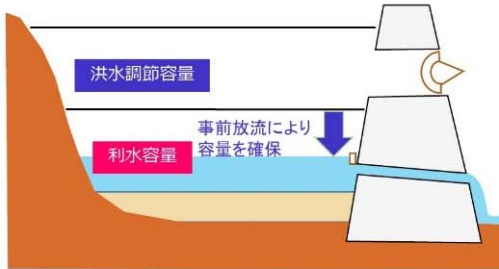
(1) より効果的なダム操作等による洪水調節機能の強化

ダムの操作規則の点検

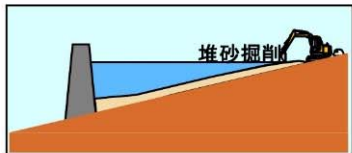
各ダムの事前放流の実施上の課題、ダム下流河川の整備状況等によるダム操作の課題等を点検し、課題を解消

利水者等との調整による洪水貯留準備操作(事前放流)の充実

あらかじめ利水者の協力等を得て、事前放流の充実に図り、より多くの容量を確保



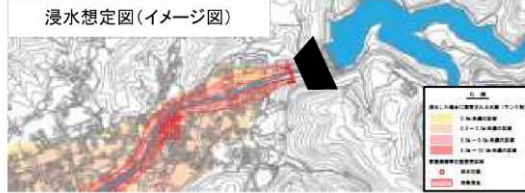
ダムの適切な維持管理・長寿命化の推進(容量を確保するための土砂対策等)



(2) 住民等の主体的な避難の促進

ダム下流河川における浸水想定図等の作成

ハザードマップ作成支援



ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民への説明

ダムの操作やその際に提供される情報とその意味、避難行動との関係に関する説明や訓練の実施(ダムの機能やその限界についても理解を深める)

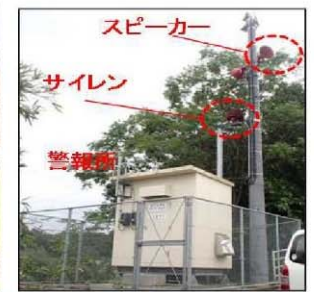


ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型の訓練



放流警報設備等の改良

避難勧告等を発令する市町村とも調整しつつ、警報区間の見直し、サイレンやスピーカー等の設備改良等



異常洪水時防災操作へ移行する際の放流警報の内容や手法の変更

避難勧告等を発令する市町村とも連携しつつ、より切迫感を持って緊急性を伝えられるような警報手法に変更

【(例)スピーカー(各警報所・警報車)から切迫感の伝わるアナウンスに変更】

旧:「異常洪水時防災操作に移行……」⇒ 新:「これまでに経験のないような洪水…、直ちに……」

緊急時に地域の住民にとって有用となる防災情報ツールの共有

- ・その地域の住民の避難行動に有益なウェブサイト等の防災情報ツールを共有
- ・市町村と連携した整備



地域のスーパーマーケットに設置された地域気象情報モニター(三重県伊勢市中島学区)

洪水時のダムの貯水池の状況を伝えるための手段の充実や報道機関への情報提供

- ・ダムの貯水位等の情報提供
- ・報道機関への情報提供



地元ケーブルテレビを活用したダム貯水池の情報提供

(3) 市町村長による避難勧告等の適切な発令の促進

避難勧告等の発令判断を支援するためのトップセミナーの開催



避難勧告等の発令判断を支援するための連絡体制強化



大規模氾濫減災協議会へのダム管理者の参画

ダム管理者が大規模氾濫減災協議会へ積極的に参画し、ダム情報等の認識共有・連携強化



ダムの洪水調節機能を踏まえた避難勧告着目型タイムラインの整備

ダム放流情報等と避難行動を整理した防災行動計画の策定

(4) 安定的なダム操作のための設備等強化

電力供給停止時におけるダム操作に必要な電源等の確保

放流警報設備等の施設の耐水化



月山ダム放流設備改良工事の概要

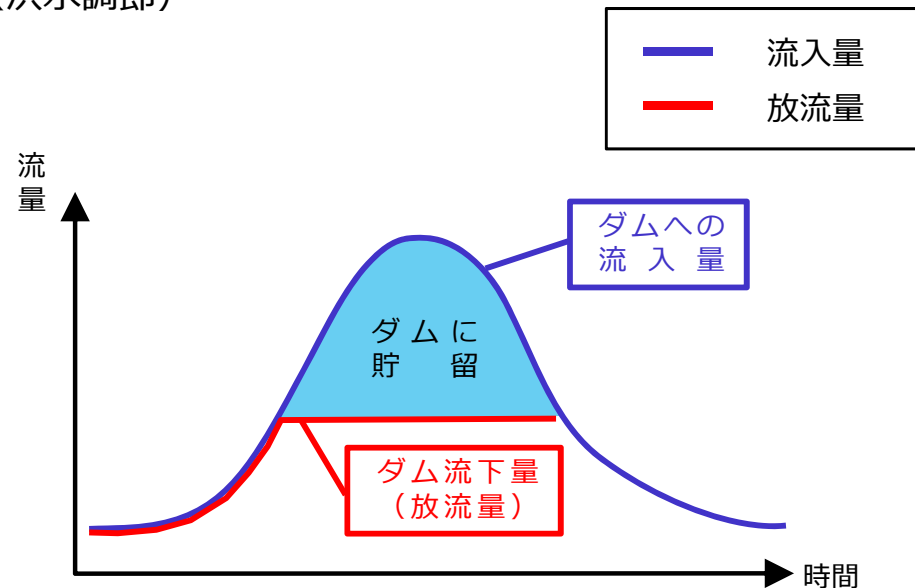
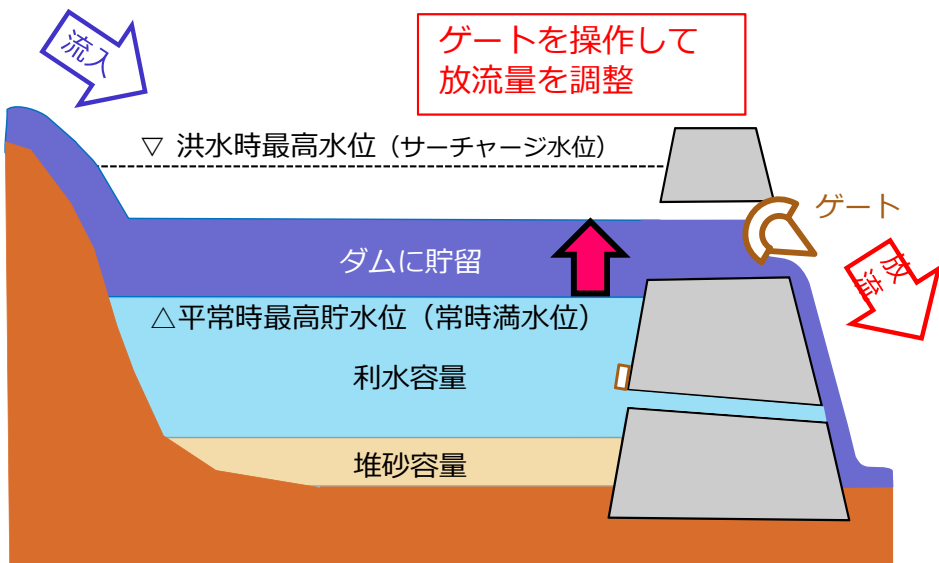
提言の放流設備等の改良として、次の内容を実施

- 警報局34局のうち、周囲に民家のある17局についてサイレンを改良。
- サイレンの吹鳴ホーンを2方向から3方向に増設し、音達範囲を拡張する。

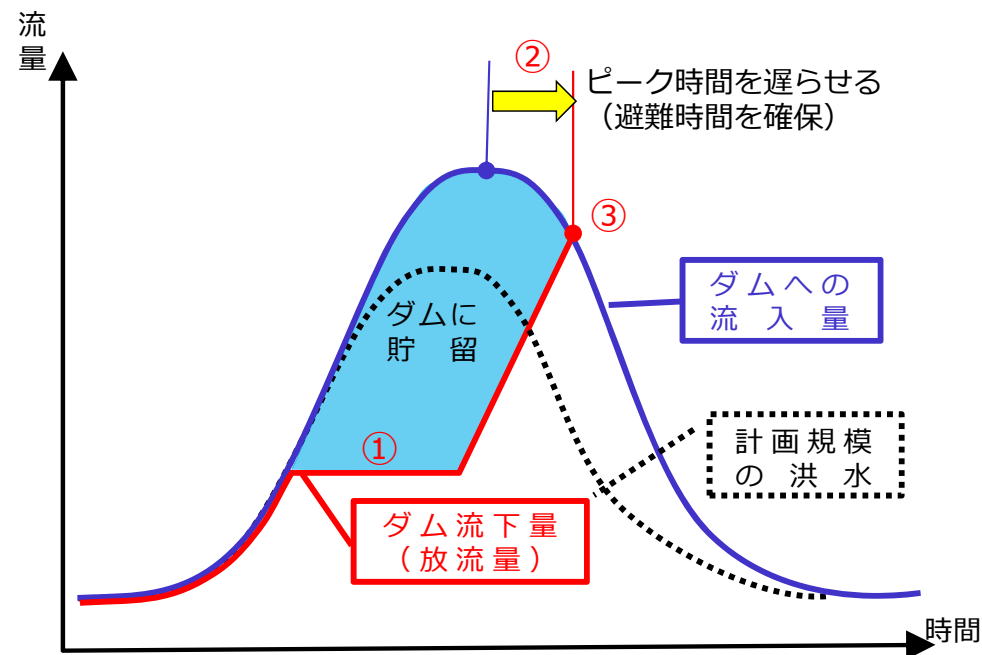
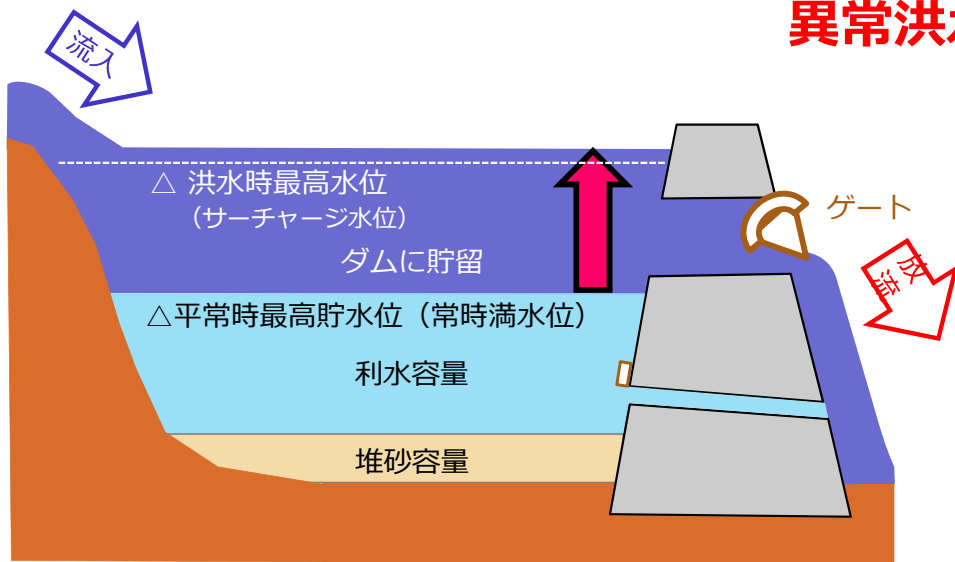


ダムの防災操作 (異常洪水時防災操作)

通常の防災操作 (洪水調節)
(計画)



異常洪水時防災操作



- ① 安全な流量が流れているうちに避難が可能
- ② ピーク時刻を遅らせて避難時間を確保
- ③ 流入量と同程度の流量となるが、それまでに河川水位を低減させていたこと等から被害を軽減

月山ダム特別防災操作の実運用

『ダム再生ビジョン』の策定（平成29年6月27日策定）

- 治水・利水の課題に対処するため、河川の特성에応じて『ダム』が整備されてきたが、『ダムを』長期にわたって有効、かつ持続的に活用を図ることが重要。
 - 既設ダム有効活用の実施事例が蓄積されつつあり、また、既設ダムの有効活用を支える各種技術が進展。
 - 近年も毎年のように洪水・渇水被害が発生し、気候変動の影響による水害の頻発化・激甚化や渇水の増加が懸念されている。
- ⇒ 流域の特性や課題に応じ、ソフト・ハード対策の両面から、既設ダムの長寿命化、効率的かつ高度なダム機能の維持、治水・利水・環境機能の回復・向上、地域振興への寄与など、既設ダムを有効活用する「ダム再生」を推進する。

ダム再生の発展・加速に向けた方策：（5）気候変動への適応

- 計画を超える規模の洪水等に対し、的確な操作を行うため、事前放流や特別防災操作のルール化に向けた総点検を実施（平成29年度中に国・水資源機構が管理する全ダムで実施）。
- ⇒ 月山ダムでは、H29年度内に運用の可能性を検討する「点検」を実施し、その結果、特別防災操作による下流被害の低減効果が確認された。
- ⇒ 特別防災操作を行うためのルールを規定した『特別防災操作実施要領』を策定。

特別防災操作とは

- ①ダム下流河川において洪水被害が発生、又は発生するおそれがある場合、
 - ②ダム下流の河川管理者、又は自治体等が、ダム管理者に要請し、
 - ③ダム管理者が実施可能と判断し、局長承認を得た上で実施することのできる「ダム下流河川の被害軽減等を目的」としたダム操作。
- ※異常洪水時防災操作（ダムからの放流量を規定以上に増やす操作）に対し、ダムに貯め込む操作。

