

# ダムの洪水調節について

令和2年6月30日

水管理・国土保全局 河川環境課

# 利水ダムを含む既存ダムの洪水調節機能の強化

- 関係省庁により策定された「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本的な方針」に基づき、関係省庁や利水者とも調整の上で、利水ダムなどの利水のための貯流水をあらかじめ放流し、洪水調節のための容量を確保する「事前放流」など、新たな運用を開始する。

## ○既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた検討会議 (令和元年11月26日設置)

水害の激甚化等を踏まえ、ダムによる洪水調節機能の早期の強化に向け、関係行政機関の緊密な連携の下、総合的な検討を行うため、既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議を開催する。

### ○構成員

議長： 内閣総理大臣補佐官(国土強靱化等)  
議長代理： 内閣官房副長官補(内政)  
副議長： 水管理・国土保全局長  
構成員： 医薬・生活衛生局長(上水道)  
農村振興局長(農業用水道)  
経済産業政策局長(工業用水道)  
資源エネルギー庁長官(水力発電)  
気象庁長官

オブザーバ：内閣府政策統括官(防災担当)

## ○事前放流の取組状況

河川管理者である国土交通省(地方整備局等)と利水ダム管理者等との間において、ダムの存在する全ての1級水系(99水系)を対象に、水系毎に事前放流の具体的な開始基準や水位低下量等を定めた治水協定について協議を行い、令和2年5月までに治水協定に合意したところであり、令和2年の出水期から新たな運用を開始する。

## ○既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針(抜粋) (令和元年12月12日)

先般の台風第19号等を踏まえ、水害の激甚化、治水対策の緊要性、ダム整備の地理的な制約等を勘案し、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、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こととし、既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本的な方針として、本基本方針を定める。

本基本方針に基づき、全ての既存ダムを対象に検証しつつ、以下の施策について早急に検討を行い、国管理の一級水系(ダムが存する99水系。)について、令和2年の出水期から新たな運用を開始するとともに、都道府県管理の二級水系についても、令和2年度より一級水系の取組を都道府県に展開し、緊要性等に応じて順次実行していくこととする。

### (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

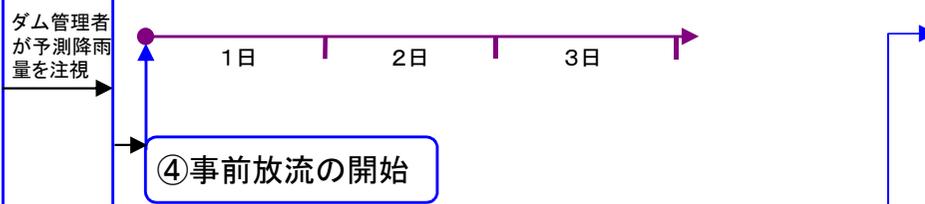
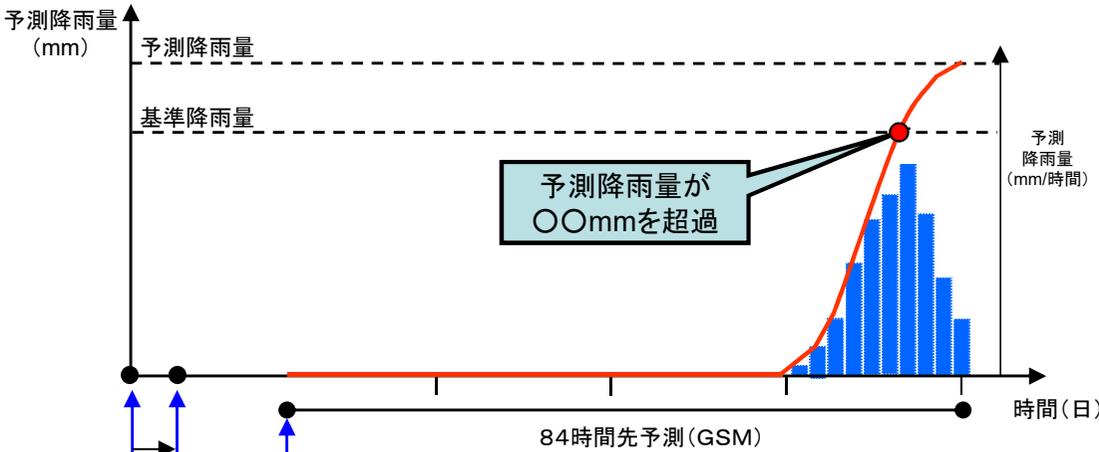
### (3)事前放流等に関するガイドラインの整備と操作規程等への反映

### (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

# 事前放流の実施フロー

## ○事前放流の実施判断



- ③
- ・予測降雨量が基準降雨量(〇〇mm/▲日間)を上回り、ダム管理者が事前放流の実施を決定
  - ・ダムの流入総量を予測し、貯水位低下量(約××万m3を水位に換算)を算定

- ②
- ・河川管理者が、ダム管理者へ、①の情報を提供し、事前放流を実施する態勢に入るよう伝える
  - ・ダム管理者が国土交通省のシステムにアクセスし、予測降雨量を注視

- ①
- 気象台が「台風に関する全般気象情報」や「大雨に関する全般気象情報」を発表

## 【基準降雨量】

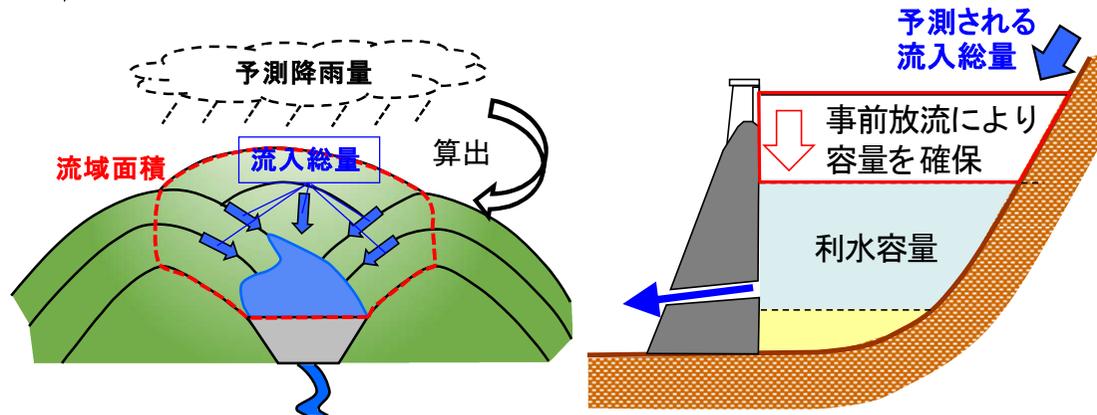
ダム上流域で基準降雨量(〇〇mm/▲日間)上回るとき、下流河川において、氾濫するおそれがある危険な状態となる



## 【貯水位低下量】

予測降雨量をもとにダムの流入総量を算出し、事前放流により確保する容量として、約××万m3を算定し、これを貯水位に換算

⇒ ××万m3の容量を確保するべく水位低下



※小規模な農業用ダム等については、季節ごとにあらかじめダムの水位を低下させておくなどの運用(簡易な事前放流)を行う。

# ダムの洪水調節に関する検討とりまとめ概要

～ダムの洪水調節に関する検討会～

令和2年6月

- これまでの知見や新たな技術等を活用した、より効果的なダム操作や情報提供の更なる改善等について検討を進め、令和元年東日本台風での対応等から浮かび上がった、ダムの洪水調節及び情報提供に関する課題とこれに対する取組の方向性等について、4回の検討会を開催し、とりまとめを行った。

## <令和元年東日本台風におけるダムの防災操作の状況>

- 令和元年東日本台風において、国土交通省所管ダムでは、146ダムで洪水調節を実施。
- このうち、34ダムは洪水調節容量の6割以上を使用。異常洪水時防災操作に移行したダムは6ダム

## 【委員名簿】

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 角哲也   | 京都大学 防災研究所 教授 <委員長> |
| 佐々木隆  | 国土技術政策総合研究所河川研究部長   |
| 中北英一  | 京都大学 防災研究所 教授       |
| 中津川誠  | 室蘭工業大学大学院工学研究科 教授   |
| 藤田司   | 気象庁予報部数値予報課長(第3回以降) |
| 室井ちあし | 気象庁予報部数値予報課長(第2回まで) |
| 山口嘉一  | (一財)ダム技術センター審議役     |
| 矢守克也  | 京都大学 防災研究所 教授       |

## 【スケジュール】

|            |        |
|------------|--------|
| 令和元年12月24日 | 第1回検討会 |
| 令和2年2月6日   | 第2回検討会 |
| 令和2年4月17日  | 第3回検討会 |
| 令和2年5月29日  | 第4回検討会 |

## <主な論点と対応の方向性>

### ■異常洪水時防災操作の方法論

- ・異常洪水時防災操作への移行を抑制し、洪水調節機能をできるだけ発揮させるため、下流河道整備の進展等に応じて操作規則を見直していくことが重要。見直しする場合の検討や判断をやすくするよう確認事項・留意事項を明確化していく。
- ・異常洪水時防災操作について、現行方式以外に新たな方式が提案されているが、様々な外力による検証や操作の容易さ、緊急時対応、下流沿川の状況など、ダム毎の特徴を踏まえた検討を行う必要。

### ■事前放流の方法論

- ・事前放流にあたって、利用可能な降雨予測情報の種類や精度を認識共有し、また、簡易な水位低下量設定手法も選択肢として、各ダムの実情(管理体制・規模等)に応じた方法を採用していくことが重要。

### ■情報発信の方法論

- ・ダム情報の発信は、実施内容(見通し)を伝えるのみならず、受け手側がその意味や避難行動との関係を的確かつ誤解無く理解できるような説明をし、緊急時だけではなく、平素からの説明・意見交換を通じて、認識を共有することが重要。
- ・異常洪水時防災操作に関し、言葉と視覚情報を組み合わせて受け手が理解でき、行動を取りやすくなるような説明が重要。(情報と行動のブリッジが重要)

