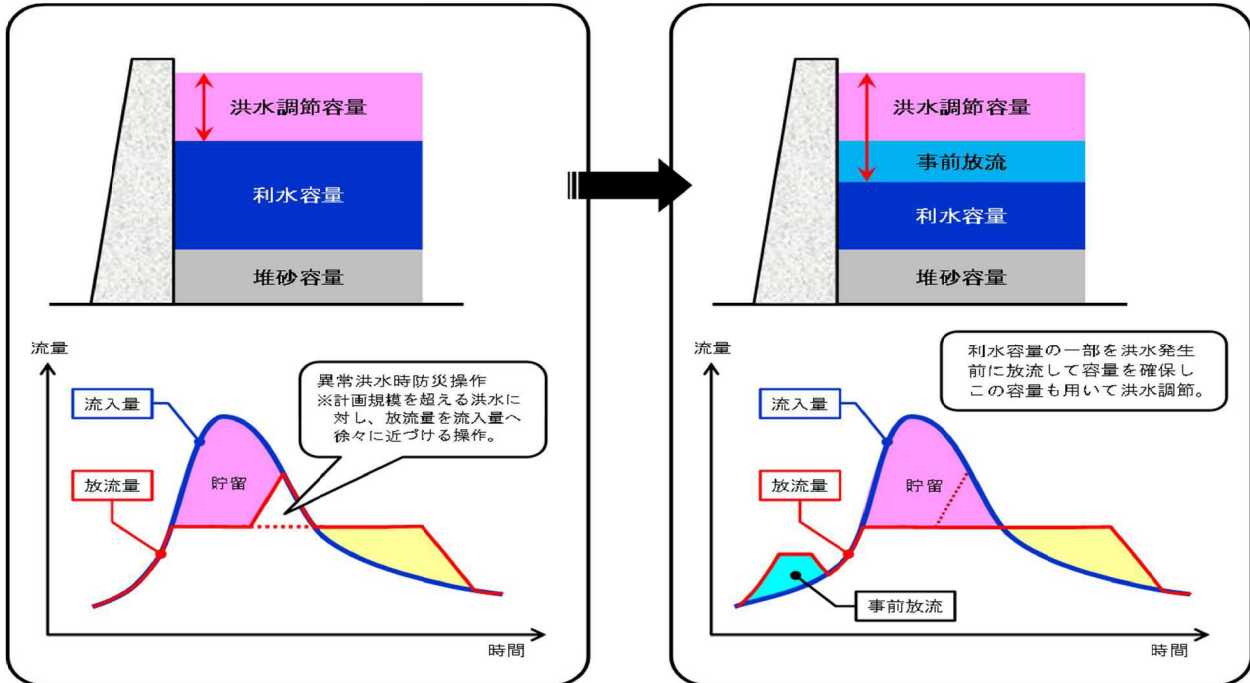


【事前放流とは】

事前放流は、治水の計画規模や河川(河道)・ダム等の施設能力を上回る洪水の発生時におけるダム下流河川の沿川における洪水被害の防止・軽減を目的とする。

■事前放流のイメージ



治水協定

- 令和元年12月12日、「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強化に向けた基本方針」がとりまとめられた。
- 本方針を受け、令和2年1月21日に第1回協議の場を開催し、各水系の河川管理者、ダム管理者及びダム参画利水者の協力のもと一体となって取り組むことを確認した。
- 第2回協議の場では、①各水系の治水協定を5月中に締結すること、②操作规程等は治水協定に基づき、速やかに変更・作成すること、③運用開始後も効果等を確認しながら必要に応じてさらなる改善に努めることを合意した。



- 令和2年5月29日付けで、近畿地整管内の全ての一級河川で、治水協定を締結。各水系で運用されているダムの洪水調節機能強化を推進するため、河川管理者並びにダム管理者及び関係利水者は、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」(令和元年12月12日 既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議決定)に基づき、河川について水害の発生の防止等が図られることとなった。

【設立の背景】

令和3年5月10日に「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律」が公布され、既存ダムの事前放流をより効果的に実施する必要があることから、河川法改正により、利水ダム等の関係者が参画する「ダム洪水調節機能協議会」を創設し、洪水調節機能の向上の取組の継続・推進を図ることとされた。

また、ダム洪水調節機能協議会が設立されたことにより、協議会構成員に協議に応じる義務、協議が調った事項について尊重する義務が生じ、より既存ダムの洪水調節機能の強化が図られる体制が整備された。

【協議会の目的】

協議会は、昨今の水害の激甚化・頻発化に鑑み、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して水害の発生防止等が図られるよう、今後、河川管理者、関係利水者、関係行政機関の密接な連携の下、事前放流の取組をより効果的に実施する必要があることから、洪水調節機能の向上の取組の継続・推進を図ることを目的とする。

【協議会の実施事項】

- 一 事前放流を実施するための河川管理者と関係利水者との間で締結した治水協定の見直しに必要な協議。
- 二 河川管理者とダム管理者との間の情報網の整備に必要な協議。
- 三 事前放流の実施に必要となるダムの操作規程等への反映に必要な協議。
- 四 利水容量を洪水調節に最大限活用するための工程表の作成や見直し及び工程表に基づく施設改良等の取組に必要な協議。
- 五 更に効果的に事前放流を実施するために必要となる降雨の予測精度の向上等に向けた技術・システム開発に必要な協議。
- 六 その他、洪水調節機能の向上に必要な協議。



●事前放流の実施体制、連絡体制を確立するとともに、各水系毎にダム洪水調節機能協議会規約等に基づき、出水期までにダム洪水調節機能協議会を開催する。ただし、上記の実施事項を遂行するために、必要に応じて協議会を複数回開催することは妨げない。

法改正の背景・必要性

気候変動の影響

速やかに対応

- 今既に激甚化している水災害に対応するため、国・都道府県・市町村が早急実施すべきハード・ソフト一体となった対策の全体像を明らかにする「**流域治水プロジェクト**」を速やかに実施
(令和2年度内に全1級109水系で策定済)
- 〔 国管理河川で**戦後最大規模洪水**に、都市機能集積地区等で**既往最大降雨**による内水被害に対応

将来の気候変動(降雨量の増大等)を見込んだ治水計画の見直し

将来の気候変動を見込んだ更なる対応

- 現行計画よりも増大する降雨等(外力)に対応するため、河川対策の充実をはじめ、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰した、関係者による**流域治水を更に拡充**

法的枠組「流域治水関連法」の整備が必要



● 特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(令和3年法律第31号)


<予算関連法律>

【公布:R3.5.10 / 施行: R3.7.15又は公布の日から6ヶ月以内で政令で定める日】

背景・必要性

- 近年、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨等、全国各地で水災害が激甚化・頻発化
- 気候変動の影響により、21世紀末には、全国平均で降雨量1.1倍、洪水発生頻度2倍になるとの試算(20世紀末比)
- ▶降雨量の増大等に対応し、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国、流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組み「**流域治水関連法**」を整備する必要

法律の概要

<h4>1. 流域治水の計画・体制の強化</h4> <p>〔特定都市河川法〕</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 流域水害対策計画を活用する河川の拡大<ul style="list-style-type: none">一 市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、自然的条件により困難な河川を対象に追加(全国の河川に拡大)◆ 流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実<ul style="list-style-type: none">一 国、都道府県、市町村等の関係者が一堂に会し、官民による雨水貯留浸透対策の強化、浸水エリアの土地利用等を協議一 協議結果を流域水害対策計画に位置付け、確実に実施	<h4>3. 被害対象を減少させるための対策</h4> <p>〔特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法〕</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫<ul style="list-style-type: none">一 浸水被害防止区域を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認(許可制)一 防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充等により、危険エリアからの移転を促進(※予算関連)一 災害時の避難先となる拠点の整備や地区単位の浸水対策により、市街地の安全性を強化(※予算関連)
<h4>2. 氾濫をできるだけ防ぐための対策</h4> <p>〔河川法、下水道法、特定都市河川法、都市計画法、都市緑地法〕</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 河川・下水道における対策の強化 ◎ 堤防整備等のハード対策を更に推進(予算)<ul style="list-style-type: none">一 利水ダム等の事前放流に係る協議会(河川管理者、電力会社等の利水者等が参画)制度の創設一 下水道で浸水被害を防ぐべき目標降雨を計画に位置付け、整備を加速一 下水道の樋門等の操作ルールの策定を義務付け、河川等から市街地への逆流等を確実に防止◆ 流域における雨水貯留対策の強化<ul style="list-style-type: none">一 貯留機能保全区域を創設し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保一 都市部の緑地を保全し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用一 認定制度、補助、税制特例により、自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備を支援(※予算関連・税制)	<h4>4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策</h4> <p>〔水防法、土砂災害防止法、河川法〕</p> <ul style="list-style-type: none">一 洪水等に対応したハザードマップの作成を中小河川等まで拡大し、リスク情報空白域を解消一 要配慮者利用施設に係る避難計画・訓練に対する市町村の助言・勧告によって、避難の実効性確保一 国土交通大臣による権限代行の対象を拡大し、災害で堆積した土砂の撤去、準用河川を追加 

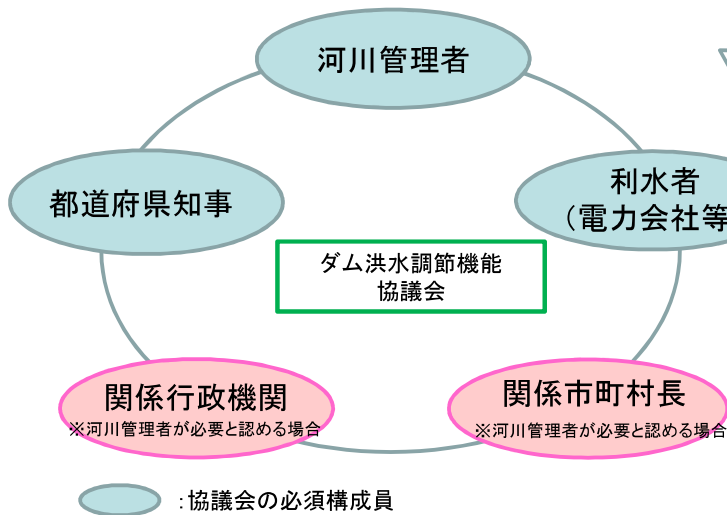
【目標・効果】気候変動による降雨量の増加に対応した流域治水の実現
(KPI) ○浸水想定区域を設定する河川数:2,092河川(2020年度)⇒約17,000河川(2025年度)

- ダムによる洪水調節は従来より有効な治水対策であるが、近年の水害の激甚化・頻発化により、治水ダムに加え、利水ダムの洪水調節への活用が求められている。
- 電力会社等の事業者が設置・管理する利水ダム等で実施されている事前放流の取組を継続的なものとするため、関係者による協議の場について、法的枠組が必要。

【改正概要】

河川管理者、利水者（電力会社等）、流域自治体等で構成される「ダム洪水調節機能協議会」制度を創設

【ダム洪水調節機能協議会のイメージ】



（協議会設置）

- 一級河川：設置必須
- 二級河川：設置任意

（構成員）

- ・河川管理者
- ・利水者（電力会社等）
- ・関係都道府県知事
- ・関係行政機関、関係市町村長その他の河川管理者が必要と認める者

（協議事項の例）

- ・河川管理者と利水者等による治水協定の締結・見直し
- ・ソフト・ハード一体となった利水ダム等の洪水調節機能強化に向けた取組の工程表の作成・見直し

構成員は協議に応じなければならない

構成員は協議結果を尊重

【参考】河川法改正

（ダム洪水調節機能協議会）

第五十一条の二

河川管理者は、その管理する一級河川に設置された第四十四条第一項に規定するダム又は河川管理施設であるダム（次項及び次条において「利水ダム等」という。）の洪水調節機能の向上を図るために必要な協議を行うため、**ダム洪水調節機能協議会を組織**するものとする。

2ダム洪水調節機能協議会は、次に掲げる者をもって構成する。

- 一 河川管理者
- 二 利水ダム等に係る水利使用に関し第二十三条又は第二十六条第一項の許可を受けた者
- 三 関係都道府県知事
- 四 関係行政機関、関係市町村長その他の河川管理者が必要と認める者

3第一項の規定によりダム洪水調節機能協議会を組織する河川管理者は、同項に規定する協議を行う旨を前項第二号及び第三号に掲げる者に通知しなければならない。

4前項の規定による通知を受けた者は、正当な理由がある場合を除き、当該通知に係る協議に応じなければならない。

5ダム洪水調節機能協議会は、必要があると認めるときは、その構成員以外の関係行政機関に対し、資料の提供、意見の表明、説明その他必要な協力を求めることができる。

6ダム洪水調節機能協議会において協議が調った事項については、ダム洪水調節機能協議会の構成員はその協議の結果を尊重しなければならない。

7前各項に定めるもののほか、ダム洪水調節機能協議会の運営に関し必要な事項は、ダム洪水調節機能協議会が定める。

事前放流ガイドラインについて

令和3年7月

国土交通省 水管理・国土保全局

事前放流ガイドラインの主な内容

- 総論
 - ・国土交通省所管ダム及び河川法第26条の許可を受けて設置された利水ダムを対象
 - ・技術・システムの進展や適用した実績の状況を踏まえ、運用や精度を改善していく観点から、必要に応じて内容を見直す
- 基準等の設定方法
 - ◆開始基準の設定
 - ・ダム上流の予測降雨量が、ダムごとに定めた基準降雨量以上であるとき
 - ◆事前放流による貯水位低下量の設定方法
 - ・予測総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を設定して貯水位に換算
 - ◆事前放流時の最大放流量
 - ・事前放流（貯水位低下量を算定した結果、必要な貯水位低下量が既に確保された状態にある場合において、当該貯水位を維持するために行う放流も、事前放流として取り扱う）による最大放流量は、ダム下流河川の流下能力、下流河川利用者の安全の確保、放流設備の放流能力等を考慮して設定
 - ◆事前放流の中止の基準
 - ・容量が確保された場合、予測降雨量が変化して基準降雨量に該当しなくなった等の場合には中止
 - ◆事前放流の実施にあたっての留意事項
 - ・河川管理者、ダム管理者、関係利水者は、あらかじめ、協働して、水系ごとに締結した治水協定の内容など事前放流の実施について、関係地方公共団体に説明
 - ・河川管理者である国土交通省は、災害や事故の防止等のため必要があるときは、ダム管理者に対し、事前放流の放流量を調整するなど必要な措置をとるよう要請
 - ◆事前放流の操作ルールへの位置づけ
 - ・事前放流の開始基準や中止基準等を規定する実施要領を、ガイドラインに即して作成することを原則とする。利水ダムの操作規程は、河川管理者が、河川管理を適切に行う観点から確認し、関係者において情報共有することが望ましい
- 事前放流後に水位が回復しなかった場合の対応
- 事前放流によって河川環境に影響が生じた場合の対応
- 適切に事前放流操作を行うためのダムの管理体制の確保
 - ・事前放流は、降雨の予測に応じて適時に行うものであり、事前放流の実施に必要な体制を確保し迅速な参集体制を整えておく
 - ・事前放流を的確に行うため、ダム施設等を常に良好な状態に保つために必要な観測、計測、定期的な点検及び整備を実施
- 施設改良が必要な場合の対応
- (参考)事前放流の河川法上の解釈

詳細は別紙

事前放流ガイドライン 開始基準と貯水位低下量について

【開始基準】

- ・ダム上流の予測降雨量が、ダムごとに定めた基準降雨量以上であるとき。
- ・基準降雨量は、下流で氾濫等の被害が生じるおそれのある規模(ダム下流河川の現況流下能力に相当する規模)の降雨として定める。

【貯水位低下量設定方法】

(予測降雨量)

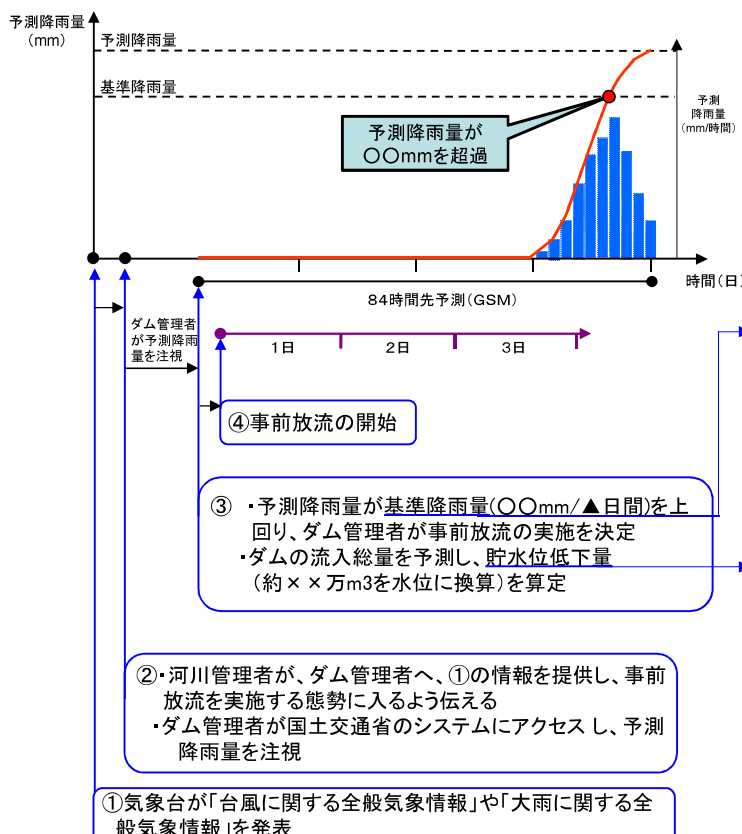
- ・事前放流の実施判断は3日前から行うことを基本とし、予測降雨量は、84時間先までの予測を行うモデル(気象庁の全球モデル)による数値予報データを用いることを基本とする。
- 39時間先までの予測を行うモデル(気象庁のメソモデル)による数値予報データも併せて用い、いずれか大きい方が基準降雨量以上であるかを確認する。

(貯水位低下量)

- ・予測総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を設定した上でこれを貯水位に換算する。

事前放流の実施フロー

○事前放流の実施判断



【基準降雨量】

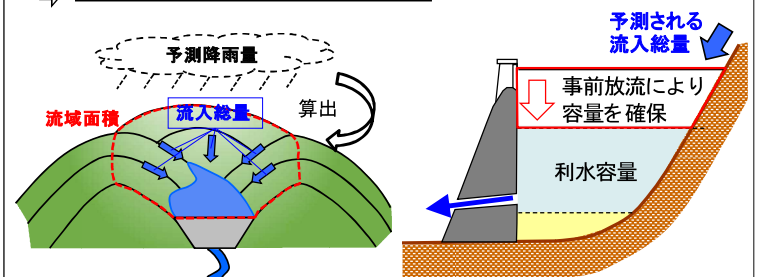
ダム上流域で基準降雨量(〇〇mm/▲日間)上回るとき、下流河川において、氾濫するおそれがある危険な状態となる



【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。