

今年度から三重四水系の既存ダムの洪水調節機能を強化します。 ～三重四水系（鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川）治水協定を締結～

1. 概要

三重四水系（鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川）の河川管理者と全ての既存ダム関係機関が連携して取り組みを進めるための「三重四水系ダム管理連絡調整協議会」において、令和2年5月25日に協議会（第2回）を书面開催し、治水協定（案）について承認され、令和2年5月29日付けで、「鈴鹿川水系（鈴鹿川）・雲出川水系（雲出川）・櫛田川水系（櫛田川）・宮川水系（宮川）治水協定」（以下、治水協定という。）を締結しました。

治水協定では、事前放流の実施方針や情報提供のあり方について今後取り組むべき事項を定めており、洪水時には三重四水系（鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川）の6ダムで、**最大で約1,700万m³の洪水調節可能容量が確保され、現在より洪水調節機能が約30%強化**されることとなります。引き続き、本協定に基づき、事前放流の具体的な実施要領や情報網の整備などの取り組みを推進していきます。

今後、大きな台風などでは、洪水調節機能を強化するため、ダムからの放流操作を最も早い場合で、台風来襲などが想定される3日前から始めることとなりますので、防災情報については注意してください。

■治水協定締結までの経緯

- 令和元年12月12日に定められた「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」（以下、基本方針という。）においては、令和2年度の出水期より既存ダムの洪水調節機能を強化した新たな運用を開始することとされており、取り組みの一つとして「水系毎の治水協定の締結」が定められています。
- この基本方針に基づき、令和2年3月27日に「三重四水系ダム管理連絡調整協議会」を設立し、令和2年4月22日に策定された「事前放流ガイドライン」に基づき、構成機関と情報共有・調整を図りながら、基本方針に基づく治水協定の締結に向けた協議を進めてきました。

2. 資料 別紙1（治水協定の概要）
別紙2（治水協定）
別紙3（参考資料：協議会規約）
別紙4（参考資料：事前放流ガイドライン）

3. 配布先 三重県政記者クラブ、第二県政記者クラブ

4. 解禁 指定なし

5. 問合せ先 国土交通省三重河川国道事務所

副所長 細野 貴司（ほその たかし）
調査課長 岡本 祐司（おかもと ゆうじ）
TEL 059-229-2211
FAX 059-229-2257

三重四水系の治水協定の概要

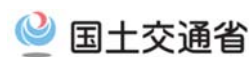
三重四水系 ダム管理連絡調整協議会



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

1

三重四水系(鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川)の既存ダム



君ヶ野ダム(三重県)

加佐登調整池(水資源機構)

蓮ダム(中部地整)

三瀬谷ダム(中部電力)

宮川ダム(三重県)

不動谷ダム(中部電力)

2

■三重四水系の既存ダム数は6ダム(多目的:3,利水:3)、総有効貯水量は約1億1,200万m³

■うち洪水期の洪水調節容量は最大約5,700万m³で、総有効貯水容量の約51%を占める。

水系	ダム名 (管理者)	目的	諸元：(洪水期)			治水 容量率 【最大値】	利水 容量率 【最大値】
			有効 貯水容量 (万m ³)	治水容量 (万m ³) 【最大値】	利水容量 (万m ³) 【最大値】		
鈴鹿川	加佐登調整池 (水機構)	A(かんがい)W(上水)(工水) ^{※3}	300	0	300	0.0%	100.0%
雲出川	君ヶ野ダム ^{※1} (三重県)	F(治水)N(流水の正常な機能の維持) W(上水)(工水)	1,970	1,580 ^{※2}	840 ^{※2}	80.2%	42.6%
櫛田川	蓮ダム ^{※1} (中部地整)	F(治水)N(流水の正常な機能の維持) W(上水)P(発電)	2,940	1,700	1,240	57.8%	42.2%
宮川	宮川ダム ^{※1} (三重県)	F(治水)N(流水の正常な機能の維持) P(発電)	5,650	2,450 ^{※2}	5,000 ^{※2}	43.4%	88.5%
宮川	不動谷ダム (中部電力)	P(発電)	4	0	4	0.0%	100.0%
宮川	三瀬谷ダム (中部電力)	P(発電)	400	0	400	0.0%	100.0%
四水系計			11,264	5,730	7,784	50.9%	69.1%

※1君ヶ野ダム、蓮ダム、宮川ダムについては、事前放流の運用を実施中。

※2君ヶ野ダム、宮川ダムについては、洪水期の期間により治水容量と利水容量の容量配分が変わるため最大値。

※3三重用水事業の目的を示したもの。なお、三重用水事業の施設のひとつである加佐登調整池はA(かんがい)、I(工水)を補給している施設。

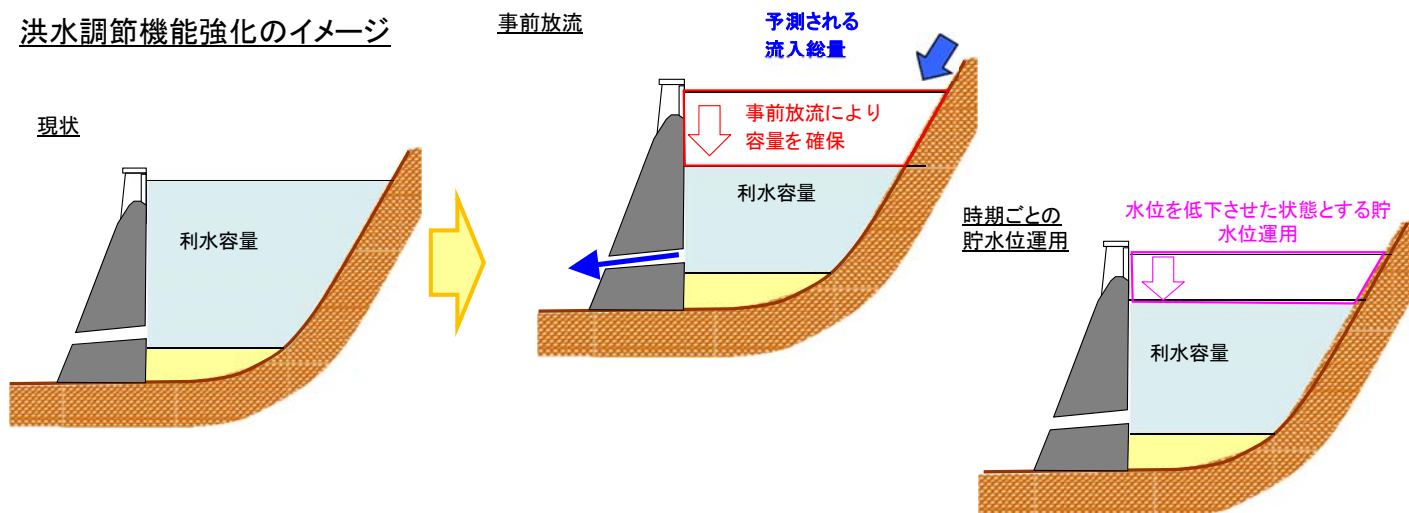
3

1. 治水協定

1. 洪水調節機能強化の基本的な方針

- 既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するにあたり、洪水調節容量を使用する洪水調節に加えて、**事前放流**及び**時期ごとの貯水位運用**(以下、「事前放流等」という。)により一時的に洪水を調節するための容量を利水容量から確保する。
- 既存ダムの洪水調節容量及び利水容量のうち、洪水調節に利用可能な容量(以下、「洪水調節可能容量」という)は、各ダムの状況に応じて増量等が可能なものであり、見直しすることができる。
- 事前放流等は、洪水調節可能容量を活用し、この容量の範囲において行う。
- 時期ごとの貯水位運用としては、既存ダムの利水容量から水利用への補給を行う可能性が低い期間等にその期間を通じて事前放流をした状態と同等の状態とするときは、当該期間において水位を低下させた状態が保持されるように貯水位の運用を行う。
- 河川管理者(三重河川国道事務所)は、ダム管理者と連携して水系毎にダムの統一的な運用を図る。

洪水調節機能強化のイメージ



1. 洪水調節機能強化の基本的な方針

- ・洪水調節可能容量については、**台風等の3日前から低下させて確保できる容量(最大値)**として設定。
- ・基準降雨量については、下流河川における被害防止を図るため過去に被害が発生した洪水規模とダム上流域の流域平均降雨量の規模との関係や、ダム位置や規模なども総合的に検討して設定。

■ 各ダムにおける洪水調節可能容量と基準降雨量の一覧

水系	ダム	洪水調節容量 (万m ³)	洪水調節可能容量 ^{※1} (万m ³)	基準降雨量 (予測平均降雨量/降雨継続時間 ^{※2})
鈴鹿川	加佐登調整池	0	30	190mm/6h
雲出川	君ヶ野ダム	1,580	114	330mm/24h
櫛田川	蓮ダム	1,700	304.6	340mm/12h
宮川	宮川ダム	2,450	638	420mm/12h
宮川	三瀬谷ダム	0	578	460mm/12h
宮川	不動谷ダム	0	3.2	500mm/12h

※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

※2) 降雨継続時間は各水系の治水計画(河川整備基本方針)における降雨継続時間により設定

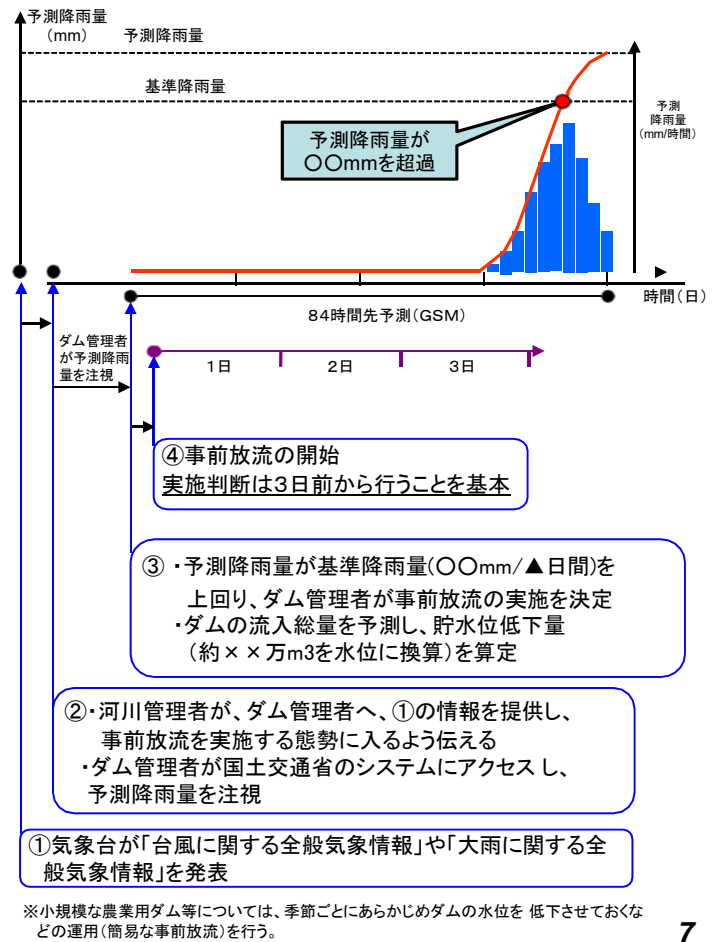
水系	ダム	水位を低下させた状態とする貯水位運用を行う期間	水位を低下させた状態により確保可能な容量 (万m ³)
鈴鹿川	加佐登調整池	—	—
雲出川	君ヶ野ダム	—	—
櫛田川	蓮ダム	—	—
宮川	宮川ダム	—	—
宮川	三瀬谷ダム	—	—
宮川	不動谷ダム	—	—

2. 事前放流の実施方針

- 河川管理者(三重河川国道事務所)は、気象庁から水系に関わる「台風に関する気象情報(全般台風情報)」「大雨に関する全般気象情報」のいずれかが発表されたとき、又は、これらの気象情報が未発表ながらも近隣の他水系で事前放流が開始された場合など必要であると判断したときは、ダム管理者へその旨を情報提供し、事前放流を実施する態勢に入るよう伝える。
- 河川管理者は、気象情報や河川の状況を総合的に判断し、対応が不要と判断したときは、ダム管理者へ事前放流を実施する態勢を解除するよう伝える。

- ・台風や大雨に関する東海地方気象情報及び三重県気象情報の確認や、「新宮川(熊野川)水系」「淀川(木津川)水系」など近隣水系の情報など迅速に情報収集し、実施する態勢の連絡をする。
- ・大雨注意報(または警報)の解除、河川管理者の大雨に関する防災体制の解除(水防団待機水位を下回った時点)や気象条件等を総合的に判断し、態勢の解除について連絡する。
- ・上記によらず、ダム管理者自らが、気象、水象、その他の条件により事前放流の実施する態勢、及び態勢を解除することができる。

■事前放流の実施判断の流れ



2. 事前放流の実施方針 (1)事前放流の実施判断の条件

- ダム管理者は、実施方針に基づき、事前放流を実施するものとする。
 - 実施にあたっては、定めた事前放流のルールに従うとともに、河川管理者、関係利水者及び関係地方公共団体と連絡を取り合い、情報共有を図る。
- (1)事前放流の実施判断の条件
- 国土交通省が気象庁の予測を基に提示する**ダムごとの上流域の予測平均降雨量が基準降雨量以上である場合。**

■基準降雨量(事前放流ガイドラインP1~3)

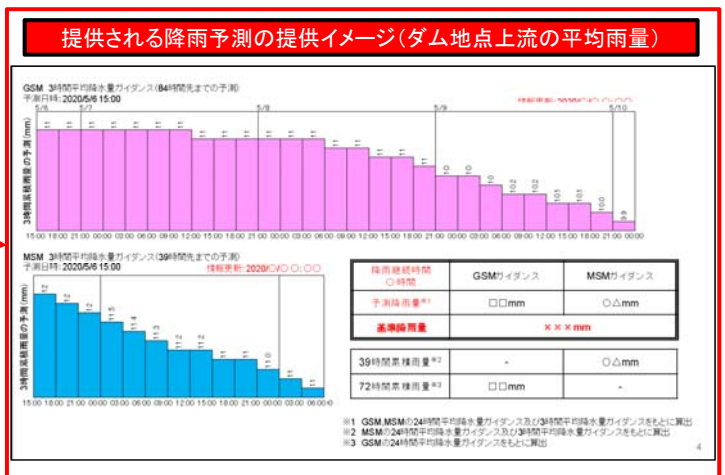
ダム上流域で基準降雨量(〇〇mm/▲日間)を上回るとき、下流河川において、氾濫等の被害を生じさせるおそれのある規模の降雨



基準降雨量の降雨継続時間

各水系の治水計画(河川整備基本方針)における降雨継続時間等を参考に設定

■予測降雨量は、84時間先までの予測を行うモデル(GSM:全球モデル)を用いる。



■気象庁全球モデル(GSM)による数値予報(84時間先までの予測)

3時間ごとの累計予測雨量が提供される。
更新時間は:0時、6時、12時、18時、0(24)時の6時間毎に更新。

■気象庁メソモデル(MSM)による数値予報(39時間先までの予測)

3時間ごとの累計予測雨量が提供される。
更新時間は:0時、3時、6時、9時、12時、15時、18時、21時、0(24)時の3時間毎に更新。

■予測降雨量については6月より提供開始予定。

(2)事前放流の量(水位低下量)の考え方

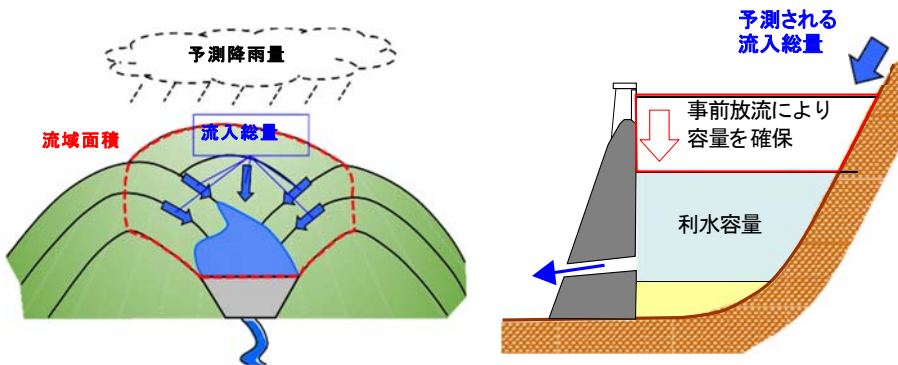
- 事前放流の量(水位低下量)は、洪水調節可能容量の範囲において、行うことを原則とする。
- 国土交通省が策定した「事前放流のガイドライン」(R2.4.22)に示される方法により設定する。
- 事前放流量の算定にあたっては、ダムごとの上流域予測降雨量の更新に応じて、見直しする。

■事前放流の量(水位低下量)の設定(事前放流ガイドラインP3~7) ■水位低下量の算定方法

貯水位低下量は、確保容量※(予測されるダムへの流入総量からダムからの放流総量を減じたうえで、予測時点の空き容量を考慮した容量)を貯水位に換算して設定。

※ 予測されるダム流入総量－洪水調節容量(治水を目的に持つ多目的ダム)

－利水容量が満水位未満の貯水位である場合の当該空き容量－ダム放流総量



1)流出解析モデル等による洪水流出解析

2)簡易計算式による方法(①または②の算定方法)
※①の算定方法においてダム放流総量の設定が困難であるなどの場合には、②の算定方法を用いる。

① 予測降雨量値×ダム上流域面積×流出係数(=ダム流入総量)－洪水調節容量(治水を目的にもつ多目的ダム)－利水容量が満水位未満の貯水位である場合の当該空き容量－ダム放流総量

② 予測降雨量値×ダム上流域面積×流出係数(=ダム流入総量)－利水容量が満水位未満の貯水位である場合の当該空き容量－基準降雨量×ダム上流域面積×流出係数

3)その他の方法

1)2)により難しい場合には、その他の方法による

・事前放流においては、最も早い場合で予測降雨量の到達の3日前から実施することとなるため、下流河川の水位上昇や下流域の利用等への影響を考慮して実施するよう留意する。

9

2. 事前放流の実施方針 (3)事前放流のルールの方策

(3)事前放流のルールの策定

- 事前放流については、操作規則・施設管理規程・操作規程等に基づくものとする。
- 事前放流の開始基準、中断基準等を規定する実施要領を作成して実施することを原則とする。
- 操作規則・施設管理規程・操作規程等の変更が必要な場合は河川法等の所定の手続きに則る。

■事前放流実施要領 (事前放流ガイドラインP9~P11)

・既に事前放流実施要領が定められている君ヶ野ダム(H19.6)、宮川ダム(H17.8(H19.7改定))については、現在の実施要領に基づき事前放流を実施する。

・現在、試行運用をしている蓮ダム及び加佐登調整池、三瀬谷ダム、不動谷ダムについては、事前放流ガイドラインに基づき、速やかに操作規則、操作規程等の改定及び事前放流実施要領を作成する。

3. 緊急時の連絡体制の構築

■河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の間で、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。

・現在の各ダムにおける、ダム放流時等の連絡体制・関係機関を基本とし、事前放流の態勢・解除、事前放流の実施、緊急事態に直接連絡が取れる体制・方法を構築し共有する。

■河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の間で、事前放流を実施する態勢に入る場合には、以下に掲げる情報を随時それぞれの方法により共有する。

情報	方法
既存ダムの貯水位、流入量、放流量 (リアルタイムの値)	各者が、国土交通省の共有システムを利用(揭示・閲覧) 【川の防災情報】 https://www.river.go.jp/portal/#85
事前放流を実施するにあたっての気象情報(降雨予測手法等)	ダム管理者が、気象庁からの発表される気象情報(降雨予測手法等(GSM・MSM等))のいずれかを利用して、河川管理者へ情報提供(集約)
既存ダムの下流の河川水位	各者が、国土交通省の共有システムを利用(揭示・閲覧) 【川の防災情報】 https://www.river.go.jp/portal/#85
避難に係る準備・勧告・指示の発令状況	各者が、三重県の防災情報サイト等を利用(揭示・閲覧) 【防災みえ】 http://www.bosaimie.jp/

■川の防災情報

トップページで水位雨量をクリックし、地域選択で「三重県」をクリックすると以下の画面が表示される。各河川の水位計を確認すると現在の水位、過去の水位等が表示される。



■防災みえ

トップページで災害対策本部情報をクリックすると避難勧告・指示情報が確認できる。



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、低下させた貯水位が回復せずダムからの補給による水利用が困難となるおそれが生じた場合、河川管理者は水利用の調整に関して関係利水者の相談に応じ、必要な情報(ダムの貯留制限の緩和の可能性、取水時期の変更の可能性など)を提供し、関係者間の水利用の調整が円滑に行われるよう努める。

■河川管理者の対応

・ダムからの水補給による水利用が困難となるおそれが生じた場合、渇水対策を推進するため、渇水時における渇水調整協議会の設置の指導及び渇水対策本部の設置等の渇水における体制整備等、渇水時における円滑な水利用の調整を行い、合理的な水利使用の推進を図る。

■損失補填制度(事前放流ガイドラインP11,P12) 【R2.4時点】

必要な水量が確保できず、利水者に特別の負担が生じた場合にあっては損失の補填制度を充てることができるものとする。
国土交通省及び水資源機構が管理するダム及び河川法26条の許可を受けて一級水系に設置された利水ダムを対象。

6. その他

■この協定に定める事項は、本水系の河川整備計画の点検時等にあわせて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。

■この協定に定めのない事項又は疑義が生じた事項については、河川管理者、ダム管理者、関係利水者で協議して定める。

2. 洪水調節機能の強化

(治水協定締結後)

三重四水系(鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川)の既存ダムの概要

- 三重四水系の既存ダム数は6ダム(多目的:3,利水:3)、総有効貯水量は約1億1,200万 m^3
- うち洪水期の洪水調節容量は最大約5,700万 m^3 で、**総有効貯水容量の約51%**を占める。
- 治水協定により、**洪水調節可能容量は最大約1,700万 m^3 確保**されることとなり、**洪水時に洪水調節に利用可能な容量は、総有効貯水容量の約66%(約15%増)**となり、**現在の洪水調節容量と比べると約30%(約7,400万 m^3 / 約5,700万 m^3)強化**される。

水系	ダム名	諸元：(洪水期)				洪水調節 容量率 【最大値】 ※3	利水 容量率 【最大値】 ※3	治水協定後			洪水調節に 利用可能な 容量率 【最大値】
		有効 貯水容量 (万 m^3)	洪水調節 容量 (万 m^3) 【最大値】	利水容量 (万 m^3) 【最大値】 ※3	洪水調節 容量率 【最大値】			有効 貯水容量 (万 m^3)	洪水調節 容量 (万 m^3) 【最大値】	洪水調節 可能容量 (万 m^3) 【最大値】	
鈴鹿川	加佐登調整池 (水機構)	300	0	300	0.0%	100.0%	300	0	30	30	10.0%
雲出川	君ヶ野ダム※1 (三重県)	1,970	1,580※2	840※2	80.2%	42.6%	1,970	1,580※2	114	1,694	86.0%
櫛田川	蓮ダム※1 (中部地整)	2,940	1,700	1,240	57.8%	42.2%	2,940	1,700	304.6	2,005	68.2%
宮川	宮川ダム※1 (三重県)	5,650	2,450※2	5,000※2	43.4%	88.5%	5,650	2,450※2	638	3,088	54.7%
宮川	不動谷ダム (中部電力)	4	0	4	0.0%	100.0%	4	0	3.2	3	80.0%
宮川	三瀬谷ダム (中部電力)	400	0	400	0.0%	100.0%	400	0	578	578	144.5%
四水系計		11,264	5,730	7,784	50.9%	69.1%	11,264	5,730	1,668	7,398	65.7%

※1君ヶ野ダム、蓮ダム、宮川ダムについては、事前放流の運用を実施中。

※2君ヶ野ダム、宮川ダムについては、洪水期の期間により治水容量と利水容量の容量配分が変わるため最大値。

※3利水容量(利水容量率)については、治水協定に基づき洪水時に一時的に洪水調節可能容量として確保されるものであり、治水協定後も最大値は変わらない。14

鈴鹿川水系（鈴鹿川）治水協定

一級河川鈴鹿川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び関係利水者（ダムに権利を有する者をいう。以下同じ。）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）（以下「基本方針」という。）に基づき、河川について水害の発生の防止等が図られるよう、下記のとおり協定を締結し、同水系で運用されているダム（以下「既存ダム」という。）の洪水調節機能強化を推進する。

記

1. 洪水調節機能強化の基本的な方針

- 既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するにあたり、洪水調節容量を使用する洪水調節に加えて、事前放流及び時期ごとの貯水位運用（以下、「事前放流等」という。）により一時的に洪水を調節するための容量を利水容量から確保する。
なお、この取組によって水害の発生を完全に防ぐものではないため、引き続き水害の発生を想定したハード・ソフト面の対応が必要である。
- 既存ダムの洪水調節機能強化のための方策として、2. に基づき、事前放流等を実施する。
- この協定の対象とする既存ダムの洪水調節容量及び利水容量のうち、洪水調節に利用可能な容量（以下、「洪水調節可能容量」という）は、別紙の通りである。なお、洪水調節可能容量については、各ダムの状況に応じて増量等が可能なものであり、見直した場合は別紙をあらためて共有する。
- この協定に基づく事前放流等は、洪水調節可能容量を活用し、この容量の範囲において行うこととする。
- 時期ごとの貯水位運用としては、既存ダムの利水容量から水利用への補給を行う可能性が低い期間等にその期間を通じて事前放流をした状態と同等の状態とするときは、当該期間において水位を低下させた状態が保持されるように貯水位の運用を行うこととする（該当ダムと当該期間及び当該水位低下により確保可能な容量は別紙の通り）。

- ・河川管理者である国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所は、この協定に基づき、ダム管理者と連携して、水系毎にダムの統一的な運用を図る。

2. 事前放流の実施方針

- ・河川管理者である国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所は、気象庁から鈴鹿川水系に関わる「台風に関する気象情報（全般台風情報）」「大雨に関する全般気象情報」のいずれかが発表されたとき、又は、これらの気象情報が未発表ながらも近隣の他水系で事前放流が開始された場合など必要であると判断したときは、ダム管理者へその旨を情報提供し、事前放流を実施する態勢に入るよう伝える。
- ・中部地方整備局三重河川国道事務所は、気象情報や河川の状況を総合的に判断し、対応が不要と判断したときは、ダム管理者へ事前放流を実施する態勢を解除するよう伝える。
- ・ダム管理者は、本実施方針に基づき、事前放流を実施するものとする。実施にあたっては、(3)に定めるルールに従うとともに、河川管理者、関係利水者及び関係地方公共団体と連絡を取り合い、情報共有を図るものとする。

(1) 事前放流の実施判断の条件

- ・事前放流は次に掲げる場合に実施することを原則とする。
国土交通省が気象庁の予測を基に提示するダムごとの上流域予測降雨量が別紙に定めるダムごとの基準降雨量以上である場合。

(2) 事前放流の量（水位低下量）の考え方

- ・事前放流の量（水位低下量）は、洪水調節可能容量の範囲において、次のとおりとすることを原則とする。
基本方針に基づき国土交通省が策定した「事前放流のガイドライン」に示される方法により設定したもの。
- ・上記の量の算定にあたっては、国土交通省が示すダムごとの上流域予測降雨量の更新に応じて、その量を見直すことが望ましい。

(3) 事前放流のルールの策定

- ・事前放流については、操作規則・施設管理規程・操作規程等に基づき、その開始基準、中断基準等を規定する実施要領を作成して実施することを原則

とする。操作規則・施設管理規程・操作規程等の変更が必要な場合は河川法等の所定の手続きに則り行うものとする。

3. 緊急時の連絡体制の構築

- 河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の間で、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

- 河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の間で、事前放流を実施する態勢に入る場合には、以下に掲げる情報を随時それぞれの方法により共有する。

情報	方法
既存ダムの貯水位、流入量、放流量（リアルタイムの値）	各者が、国土交通省の共有システムを利用（掲示・閲覧）
事前放流を実施するにあたっての気象情報（降雨予測手法等）	ダム管理者が、気象庁からの発表される気象情報（降雨予測手法等（GSM・MSM等））のいずれを利用しているかについて、中部地方整備局三重河川国道事務所（河川管理者）へ情報提供(集約)
既存ダムの下流の河川水位	各者が、国土交通省の共有システムを利用（掲示・閲覧）
避難に係る準備・勧告・指示の発令状況	各者が、三重県の防災情報サイト等を利用（掲示・閲覧）

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、2.（2）に則り低下させた貯水位が回復せずダムからの補給による水利用が困難となるおそれが生じた場合、河川管理者は水利用の調整に関して関係利水者の相談に応じ、必要な情報（ダムの貯留制限の緩和の可能性、取水時期の変更の可能性など）を提供し、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. その他

- ・この協定に定める事項は、本水系の河川整備計画の点検時等にあわせて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。
- ・この協定に定めのない事項又は疑義の生じた事項については、河川管理者、ダム管理者、関係利水者で協議して定める。

この協定締結の証として、本書6通を作成し、各者は記名押印の上、各自1通を保有するものとする。

令和2年5月29日

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所長

三重県 県土整備部長

独立行政法人 水資源機構 三重用水管理所長

三重県 農林水産部長

三重県 三重県企業庁長

三重用水土地改良区 理事長

ダム	洪水調節容量 (万 m3)	洪水調節可能容量※ (万 m3)	基準降雨量 (mm)
加佐登調整池	0	30	190

※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

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)
加佐登調整池	—	—

雲出川水系（雲出川）治水協定

一級河川雲出川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び関係利水者（ダムに権利を有する者をいう。以下同じ。）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）（以下「基本方針」という。）に基づき、河川について水害の発生の防止等が図られるよう、下記のとおり協定を締結し、同水系で運用されているダム（以下「既存ダム」という。）の洪水調節機能強化を推進する。

記

1. 洪水調節機能強化の基本的な方針

- 既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するにあたり、洪水調節容量を使用する洪水調節に加えて、事前放流及び時期ごとの貯水位運用（以下、「事前放流等」という。）により一時的に洪水を調節するための容量を利水容量から確保する。
なお、この取組によって水害の発生を完全に防ぐものではないため、引き続き水害の発生を想定したハード・ソフト面の対応が必要である。
- 既存ダムの洪水調節機能強化のための方策として、2. に基づき、事前放流等を実施する。
- この協定の対象とする既存ダムの洪水調節容量及び利水容量のうち、洪水調節に利用可能な容量（以下、「洪水調節可能容量」という）は、別紙の通りである。なお、洪水調節可能容量については、各ダムの状況に応じて増量等が可能なものであり、見直した場合は別紙をあらためて共有する。
- この協定に基づく事前放流等は、洪水調節可能容量を活用し、この容量の範囲において行うこととする。
- 時期ごとの貯水位運用としては、既存ダムの利水容量から水利用への補給を行う可能性が低い期間等にその期間を通じて事前放流をした状態と同等の状態とするときは、当該期間において水位を低下させた状態が保持されるように貯水位の運用を行うこととする（該当ダムと当該期間及び当該水位低下により確保可能な容量は別紙の通り）。

- ・河川管理者である国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所は、この協定に基づき、ダム管理者と連携して、水系毎にダムの統一的な運用を図る。

2. 事前放流の実施方針

- ・河川管理者である国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所は、気象庁から雲出川水系に関わる「台風に関する気象情報（全般台風情報）」「大雨に関する全般気象情報」のいずれかが発表されたとき、又は、これらの気象情報が未発表ながらも近隣の他水系で事前放流が開始された場合など必要であると判断したときは、ダム管理者へその旨を情報提供し、事前放流を実施する態勢に入るよう伝える。
- ・中部地方整備局三重河川国道事務所は、気象情報や河川の状況を総合的に判断し、対応が不要と判断したときは、ダム管理者へ事前放流を実施する態勢を解除するよう伝える。
- ・ダム管理者は、本実施方針に基づき、事前放流を実施するものとする。実施にあたっては、(3)に定めるルールに従うとともに、河川管理者、関係利水者及び関係地方公共団体と連絡を取り合い、情報共有を図るものとする。

(1) 事前放流の実施判断の条件

- ・事前放流は次に掲げる場合に実施することを原則とする。
国土交通省が気象庁の予測を基に提示するダムごとの上流域予測降雨量が別紙に定めるダムごとの基準降雨量以上である場合。

(2) 事前放流の量（水位低下量）の考え方

- ・事前放流の量（水位低下量）は、洪水調節可能容量の範囲において、次のとおりとすることを原則とする。
基本方針に基づき国土交通省が策定した「事前放流のガイドライン」に示される方法により設定したもの。
- ・上記の量の算定にあたっては、国土交通省が示すダムごとの上流域予測降雨量の更新に応じて、その量を見直すことが望ましい。

(3) 事前放流のルールの策定

- ・事前放流については、操作規則・施設管理規程・操作規程等に基づき、その開始基準、中断基準等を規定する実施要領を作成して実施することを原則

とする。操作規則・施設管理規程・操作規程等の変更が必要な場合は河川法等の所定の手続きに則り行うものとする。

3. 緊急時の連絡体制の構築

- 河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の中で、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

- 河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の中で、事前放流を実施する態勢に入る場合には、以下に掲げる情報を随時それぞれの方法により共有する。

情報	方法
既存ダムの貯水位、流入量、放流量（リアルタイムの値）	各者が、国土交通省の共有システムを利用（掲示・閲覧）
事前放流を実施するにあたっての気象情報（降雨予測手法等）	ダム管理者が、気象庁からの発表される気象情報（降雨予測手法等（GSM・MSM等））のいずれを利用しているかについて、中部地方整備局三重河川国道事務所（河川管理者）へ情報提供(集約)
既存ダムの下流の河川水位	各者が、国土交通省の共有システムを利用（掲示・閲覧）
避難に係る準備・勧告・指示の発令状況	各者が、三重県の防災情報サイト等を利用（掲示・閲覧）

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、2.（2）に則り低下させた貯水位が回復せずダムからの補給による水利用が困難となるおそれが生じた場合、河川管理者は水利用の調整に関して関係利水者の相談に応じ、必要な情報（ダムの貯留制限の緩和の可能性、取水時期の変更の可能性など）を提供し、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. その他

- ・この協定に定める事項は、本水系の河川整備計画の点検時等にあわせて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。
- ・この協定に定めのない事項又は疑義の生じた事項については、河川管理者、ダム管理者、関係利水者で協議して定める。

この協定締結の証として、本書3通を作成し、各者は記名押印の上、各自1通を保有するものとする。

令和2年5月29日

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所長

三重県 県土整備部長

三重県 三重県企業庁長

ダム	洪水調節容量 (万 m3)	洪水調節可能容量※ (万 m3)	基準降雨量 (mm)
君ヶ野ダム	1,580	114	330

※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

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)
君ヶ野ダム	—	—

櫛田川水系（櫛田川）治水協定

一級河川櫛田川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び関係利水者（ダムに権利を有する者をいう。以下同じ。）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）（以下「基本方針」という。）に基づき、河川について水害の発生の防止等が図られるよう、下記のとおり協定を締結し、同水系で運用されているダム（以下「既存ダム」という。）の洪水調節機能強化を推進する。

記

1. 洪水調節機能強化の基本的な方針

- 既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するにあたり、洪水調節容量を使用する洪水調節に加えて、事前放流及び時期ごとの貯水位運用（以下、「事前放流等」という。）により一時的に洪水を調節するための容量を利水容量から確保する。
なお、この取組によって水害の発生を完全に防ぐものではないため、引き続き水害の発生を想定したハード・ソフト面の対応が必要である。
- 既存ダムの洪水調節機能強化のための方策として、2. に基づき、事前放流等を実施する。
- この協定の対象とする既存ダムの洪水調節容量及び利水容量のうち、洪水調節に利用可能な容量（以下、「洪水調節可能容量」という）は、別紙の通りである。なお、洪水調節可能容量については、各ダムの状況に応じて増量等が可能なものであり、見直した場合は別紙をあらためて共有する。
- この協定に基づく事前放流等は、洪水調節可能容量を活用し、この容量の範囲において行うこととする。
- 時期ごとの貯水位運用としては、既存ダムの利水容量から水利用への補給を行う可能性が低い期間等にその期間を通じて事前放流をした状態と同等の状態とするときは、当該期間において水位を低下させた状態が保持されるように貯水位の運用を行うこととする（該当ダムと当該期間及び当該水位低下により確保可能な容量は別紙の通り）。

- ・河川管理者である国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所は、この協定に基づき、ダム管理者と連携して、水系毎にダムの統一的な運用を図る。

2. 事前放流の実施方針

- ・河川管理者である国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所は、気象庁から櫛田川水系に関わる「台風に関する気象情報（全般台風情報）」「大雨に関する全般気象情報」のいずれかが発表されたとき、又は、これらの気象情報が未発表ながらも近隣の他水系で事前放流が開始された場合など必要であると判断したときは、ダム管理者へその旨を情報提供し、事前放流を実施する態勢に入るよう伝える。
- ・中部地方整備局三重河川国道事務所長は、気象情報や河川の状況を総合的に判断し、対応が不要と判断したときは、ダム管理者へ事前放流を実施する態勢を解除するよう伝える。
- ・ダム管理者は、本実施方針に基づき、事前放流を実施するものとする。実施にあたっては、(3)に定めるルールに従うとともに、河川管理者、関係利水者及び関係地方公共団体と連絡を取り合い、情報共有を図るものとする。

(1) 事前放流の実施判断の条件

- ・事前放流は次に掲げる場合に実施することを原則とする。
国土交通省が気象庁の予測を基に提示するダムごとの上流域予測降雨量が別紙に定めるダムごとの基準降雨量以上である場合。

(2) 事前放流の量（水位低下量）の考え方

- ・事前放流の量（水位低下量）は、洪水調節可能容量の範囲において、次のとおりとすることを原則とする。
基本方針に基づき国土交通省が策定した「事前放流のガイドライン」に示される方法により設定したもの。
- ・上記の量の算定にあたっては、国土交通省が示すダムごとの上流域予測降雨量の更新に応じて、その量を見直すことが望ましい。

(3) 事前放流のルールの策定

- ・事前放流については、操作規則・施設管理規程・操作規程等に基づき、その開始基準、中断基準等を規定する実施要領を作成して実施することを原則

とする。操作規則・施設管理規程・操作規程等の変更が必要な場合は河川法等の所定の手続きに則り行うものとする。

3. 緊急時の連絡体制の構築

- 河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の中で、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

- 河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の中で、事前放流を実施する態勢に入る場合には、以下に掲げる情報を随時それぞれの方法により共有する。

情報	方法
既存ダムの貯水位、流入量、放流量（リアルタイムの値）	各者が、国土交通省の共有システムを利用（掲示・閲覧）
事前放流を実施するにあたっての気象情報（降雨予測手法等）	ダム管理者が、気象庁からの発表される気象情報（降雨予測手法等（GSM・MSM等））のいずれを利用しているかについて、中部地方整備局三重河川国道事務所（河川管理者）へ情報提供(集約)
既存ダムの下流の河川水位	各者が、国土交通省の共有システムを利用（掲示・閲覧）
避難に係る準備・勧告・指示の発令状況	各者が、三重県の防災情報サイト等を利用（掲示・閲覧）

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、2.（2）に則り低下させた貯水位が回復せずダムからの補給による水利用が困難となるおそれが生じた場合、河川管理者は水利用の調整に関して関係利水者の相談に応じ、必要な情報（ダムの貯留制限の緩和の可能性、取水時期の変更の可能性など）を提供し、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. その他

- ・この協定に定める事項は、本水系の河川整備計画の点検時等にあわせて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。
- ・この協定に定めのない事項又は疑義の生じた事項については、河川管理者、ダム管理者、関係利水者で協議して定める。

この協定締結の証として、本書5通を作成し、各者は記名押印の上、各自1通を保有するものとする。

令和2年5月29日

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所長

国土交通省 中部地方整備局 蓮ダム管理所長

三重県 県土整備部長

三重県 三重県企業庁長

中部電力株式会社 再生可能エネルギーカンパニー
三重水力センター所長

ダム	洪水調節容量 (万 m ³)	洪水調節可能容量※ (万 m ³)	基準降雨量 (mm)
蓮ダム	1,700	304.6	340

※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

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 m ³)
蓮ダム	—	—

宮川水系（宮川）治水協定

一級河川宮川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び関係利水者（ダムに権利を有する者をいう。以下同じ。）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）（以下「基本方針」という。）に基づき、河川について水害の発生の防止等が図られるよう、下記のとおり協定を締結し、同水系で運用されているダム（以下「既存ダム」という。）の洪水調節機能強化を推進する。

記

1. 洪水調節機能強化の基本的な方針

- 既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するにあたり、洪水調節容量を使用する洪水調節に加えて、事前放流及び時期ごとの貯水位運用（以下、「事前放流等」という。）により一時的に洪水を調節するための容量を利水容量から確保する。
なお、この取組によって水害の発生を完全に防ぐものではないため、引き続き水害の発生を想定したハード・ソフト面の対応が必要である。
- 既存ダムの洪水調節機能強化のための方策として、2. に基づき、事前放流等を実施する。
- この協定の対象とする既存ダムの洪水調節容量及び利水容量のうち、洪水調節に利用可能な容量（以下、「洪水調節可能容量」という）は、別紙の通りである。なお、洪水調節可能容量については、各ダムの状況に応じて増量等が可能なものであり、見直した場合は別紙をあらためて共有する。
- この協定に基づく事前放流等は、洪水調節可能容量を活用し、この容量の範囲において行うこととする。
- 時期ごとの貯水位運用としては、既存ダムの利水容量から水利用への補給を行う可能性が低い期間等にその期間を通じて事前放流をした状態と同等の状態とするときは、当該期間において水位を低下させた状態が保持されるように貯水位の運用を行うこととする（該当ダムと当該期間及び当該水位低下により確保可能な容量は別紙の通り）。

- ・河川管理者である国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所は、この協定に基づき、ダム管理者と連携して、水系毎にダムの統一的な運用を図る。

2. 事前放流の実施方針

- ・河川管理者である国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所は、気象庁から宮川水系に関わる「台風に関する気象情報（全般台風情報）」「大雨に関する全般気象情報」のいずれかが発表されたとき、又は、これらの気象情報が未発表ながらも近隣の他水系で事前放流が開始された場合など必要であると判断したときは、ダム管理者へその旨を情報提供し、事前放流を実施する態勢に入るよう伝える。
- ・中部地方整備局三重河川国道事務所は、気象情報や河川の状況を総合的に判断し、対応が不要と判断したときは、ダム管理者へ事前放流を実施する態勢を解除するよう伝える。
- ・ダム管理者は、本実施方針に基づき、事前放流を実施するものとする。実施にあたっては、(3)に定めるルールに従うとともに、河川管理者、関係利水者及び関係地方公共団体と連絡を取り合い、情報共有を図るものとする。

(1) 事前放流の実施判断の条件

- ・事前放流は次に掲げる場合に実施することを原則とする。
国土交通省が気象庁の予測を基に提示するダムごとの上流域予測降雨量が別紙に定めるダムごとの基準降雨量以上である場合。

(2) 事前放流の量（水位低下量）の考え方

- ・事前放流の量（水位低下量）は、洪水調節可能容量の範囲において、次のとおりとすることを原則とする。
基本方針に基づき国土交通省が策定した「事前放流のガイドライン」に示される方法により設定したもの。
- ・上記の量の算定にあたっては、国土交通省が示すダムごとの上流域予測降雨量の更新に応じて、その量を見直すことが望ましい。

(3) 事前放流のルールの策定

- ・事前放流については、操作規則・施設管理規程・操作規程等に基づき、その開始基準、中断基準等を規定する実施要領を作成して実施することを原則

とする。操作規則・施設管理規程・操作規程等の変更が必要な場合は河川法等の所定の手続きに則り行うものとする。

3. 緊急時の連絡体制の構築

- 河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の中で、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

- 河川管理者、ダム管理者、関係利水者及び関係地方公共団体の中で、事前放流を実施する態勢に入る場合には、以下に掲げる情報を随時それぞれの方法により共有する。

情報	方法
既存ダムの貯水位、流入量、放流量（リアルタイムの値）	各者が、国土交通省の共有システムを利用（掲示・閲覧）
事前放流を実施するにあたっての気象情報（降雨予測手法等）	ダム管理者が、気象庁からの発表される気象情報（降雨予測手法等（GSM・MSM等））のいずれを利用しているかについて、中部地方整備局三重河川国道事務所（河川管理者）へ情報提供(集約)
既存ダムの下流の河川水位	各者が、国土交通省の共有システムを利用（掲示・閲覧）
避難に係る準備・勧告・指示の発令状況	各者が、三重県の防災情報サイト等を利用（掲示・閲覧）

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、2.（2）に則り低下させた貯水位が回復せずダムからの補給による水利用が困難となるおそれが生じた場合、河川管理者は水利用の調整に関して関係利水者の相談に応じ、必要な情報（ダムの貯留制限の緩和の可能性、取水時期の変更の可能性など）を提供し、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. その他

- ・この協定に定める事項は、本水系の河川整備計画の点検時等にあわせて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。
- ・この協定に定めのない事項又は疑義の生じた事項については、河川管理者、ダム管理者、関係利水者で協議して定める。

この協定締結の証として、本書3通を作成し、各者は記名押印の上、各自1通を保有するものとする。

令和2年5月29日

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所長

三重県 県土整備部長

中部電力株式会社 再生可能エネルギーカンパニー
三重水力センター所長

ダム	洪水調節容量 (万 m3)	洪水調節可能容量※ (万 m3)	基準降雨量 (mm)
宮川ダム	2,450	638	420
三瀬谷ダム	0	578	460
不動谷ダム	0	3.2	500

※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

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)
宮川ダム	—	—
三瀬谷ダム	—	—
不動谷ダム	—	—

三重四水系ダム管理連絡調整協議会 規約

(設置)

第1条 「既設ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針（令和元年12月12日 既設ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会）」に基づき、「三重四水系ダム管理連絡調整協議会」（以下「協議会」という。）を設置する。

(目的)

第2条 協議会は、近年の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、関係機関の緊密な連携の下、総合的な検討を行い、既存ダムの洪水調節機能強化について目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的かつ計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とする。

(協議会の実施事項)

第3条 協議会において実施する事項は、次の各号に掲げる事項とする。

- 1) 「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」に基づく「治水協定」締結に向けた合意形成。
- 2) 円滑な取り組みが実現するために各構成機関がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた「治水協定」の作成と締結。
- 3) 「治水協定」にもとづく対策の実施状況のフォローアップ。
- 4) その他、ダム管理運用に関する課題の検討、大規模氾濫減災協議会との連携。
- 5) その他協議会で必要と認めた事項。

(協議会の対象水系)

第4条 協議会で対象とする水系は、鈴鹿川、雲出川、櫛田川、宮川とする。

(協議会の組織)

第5条 協議会は、河川管理者と全てのダム管理者及び関係利水者（ダムに権利を有する者）のうち、別表－1の機関にある者をもって組織する。

- 2 協議会の下に、実務担当者による幹事会を置く。
- 3 協議会は、第1項によるもののほか、必要に応じて委員以外の者の出席を求め、意見を聞くことができる。

(協議会)

第6条 協議会の役職として、会長・副会長を置き、各役職については、別表－2に掲げる者をもってこれにあてる。

- 2 会長は、各委員を代表し会務を総括する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときはその職務を代行する。

(幹事会)

第7条 幹事会の役職として、幹事長、副幹事長を置き、各役職については、別表-3の職務にある者を持って構成する。

2 幹事長は、協議会の運営に必要な情報交換・各種調整を行い、その結果について協議会に報告する。

3 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより、公開と見なす。

(事務局)

第8条 協議会の事務局は、三重河川国道事務所 調査課に置く。

(会議の公開)

第9条 協議会は、原則として公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。

(協議会資料の公表)

第10条 協議会に提出された資料等については、速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公開することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。

2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。

(雑則)

第11条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。

(附則)

第12条 本規約は、令和2年3月27日から施行する。

別表－1 協議会 構成機関

関係機関	構成機関	対象水系
国	三重河川国道事務所	鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川
	蓮ダム管理所	櫛田川
三重県	県土整備部 河川課	鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川
	県土整備部 防災砂防課	雲出川・宮川
	農林水産部 農業基盤整備課	鈴鹿川
	企業庁 水道事業課	鈴鹿川・雲出川・櫛田川
	企業庁 工業用水道事業課	鈴鹿川・雲出川
	津建設事務所(君ヶ野ダム管理室)	雲出川
	松阪建設事務所(宮川ダム管理室)	宮川
水資源機構(三重用水管理所)	鈴鹿川	
	中部電力株式会社	櫛田川・宮川
	三重用水土地改良区	鈴鹿川

別表－2 協議会 委員及び役員

関係機関	委員	役職	
国	三重河川国道事務所	所長	会長
	蓮ダム管理所	所長	
三重県	県土整備部 河川課	課長	副会長
	県土整備部 防災砂防課	課長	
	農林水産部 農業基盤整備課	課長	
	企業庁 水道事業課	課長	
	企業庁 工業用水道事業課	課長	
	津建設事務所	所長	
	松阪建設事務所	所長	
水資源機構 三重用水管理所	所長		
	中部電力株式会社 再生可能エネルギーカンパニー 三重水力センター 業務課	課長	
	三重用水土地改良区	事務局長	

オブザーバー

関係機関	オブザーバー	役職
気象庁	津地方气象台	防災管理官
農林水産省	東海農政局 農村振興部設計課	設計課長

別表－3 幹事会 幹事及び役員

関係機関	幹事	役職	
国	三重河川国道事務所	副所長	幹事長
	蓮ダム管理所	専門官	
三重県	県土整備部 河川課	河川計画班長	副幹事長
	県土整備部 防災砂防課	ダム班長	
	農林水産部 農業基盤整備課	国営調整水利班長	
	企業庁 水道事業課	事業経営班長	
	企業庁 工業用水道事業課	事業経営班長	
	津建設事務所	君ヶ野ダム管理室長	
	松阪建設事務所	宮川ダム管理室長	
水資源機構	中部支社	水管理・防災課長	
	三重用水管理所	所長代理	
	中部電力株式会社 再生可能エネルギーカンパニー 三重水力センター 業務課	副長	
	三重用水土地改良区	事務局長	

オブザーバー

関係機関	オブザーバー	役職
気象庁	津地方气象台	防災管理官
農林水産省	東海農政局 農村振興部設計課	水利計画官

事前放流ガイドラインについて

令和2年4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

- ・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し、当該要領について、河川管理者、関係利水者及び関係地方公共団体において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

○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

- ・施設改良により洪水調節機能強化に一定の効果認められるダムについては、河川管理者と当該ダム管理者及び関係利水者が協働し、必要な対応を進める

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。
- ・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）を用いる。

【貯水位低下量設定方法】

（予測降雨量）

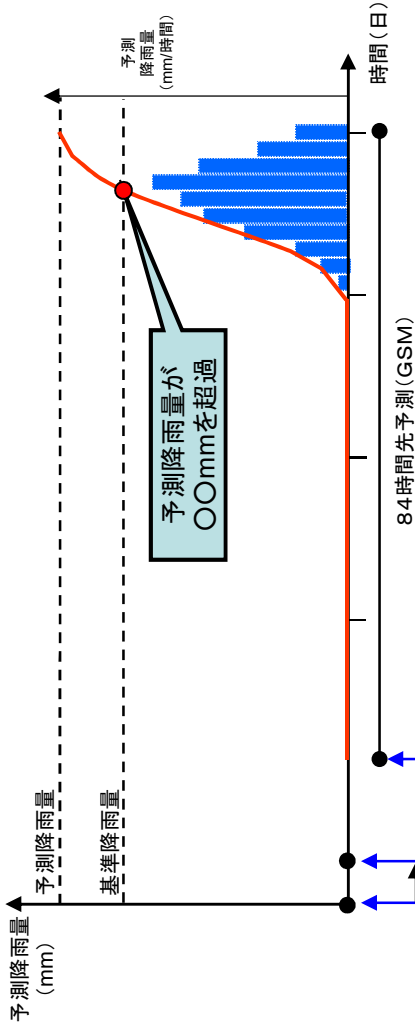
- ・事前放流の実施判断は3日前から行うことを基本とし、予測降雨量は、気象庁の全球モデルによる数値予報データを用いることを基本とする。
- ・39時間先までの予測を行うモデル（気象庁のメソモデル）による数値予報データも併せて用い、いずれか大きい方が基準降雨量以上であることを確認する。

（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



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

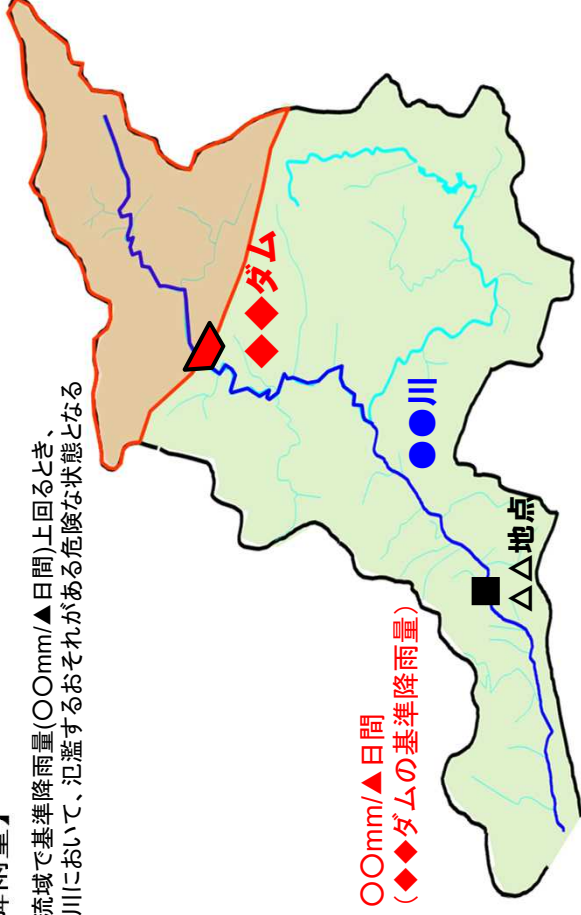
② 河川管理者が、ダム管理者へ、①の情報を提供し、事前放流を実施する態勢に入るよう伝える
 ・ダム管理者が国土交通省のシステムにアクセスし、予測降雨量を注視

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

※小規模な農業用ダム等については、季節ごとには、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。

【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

