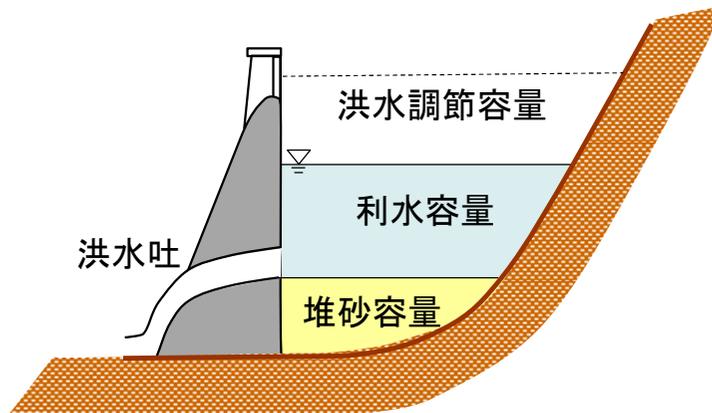


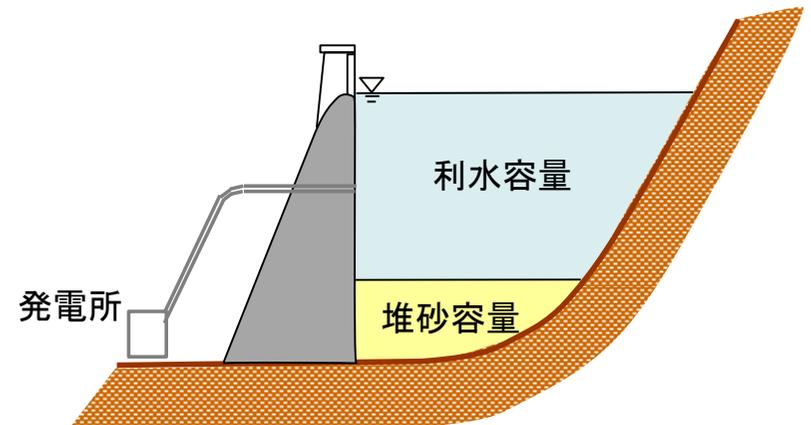
○ 全国の多目的ダム、利水ダムには、約180億m³の水を貯めることが可能(※1)であるが、水力発電、農業用水、水道等のために必要な水を貯めておくための容量が大きく、河川の氾濫の防止を目的として洪水を貯めるために確保している容量(※2)はダム全体の約3割(約55億m³)にとどまっていたところ。

※1 有効貯水容量
※2 洪水調節容量

○多目的ダム(治水等)の貯留模式図



○利水ダムの貯留模式図



全国の多目的ダムの容量

ダム数	洪水調節容量 (百万m ³)	利水容量 (百万m ³)	合計 (百万m ³)
570	5,509	5,985	11,494

全国の利水ダムの容量

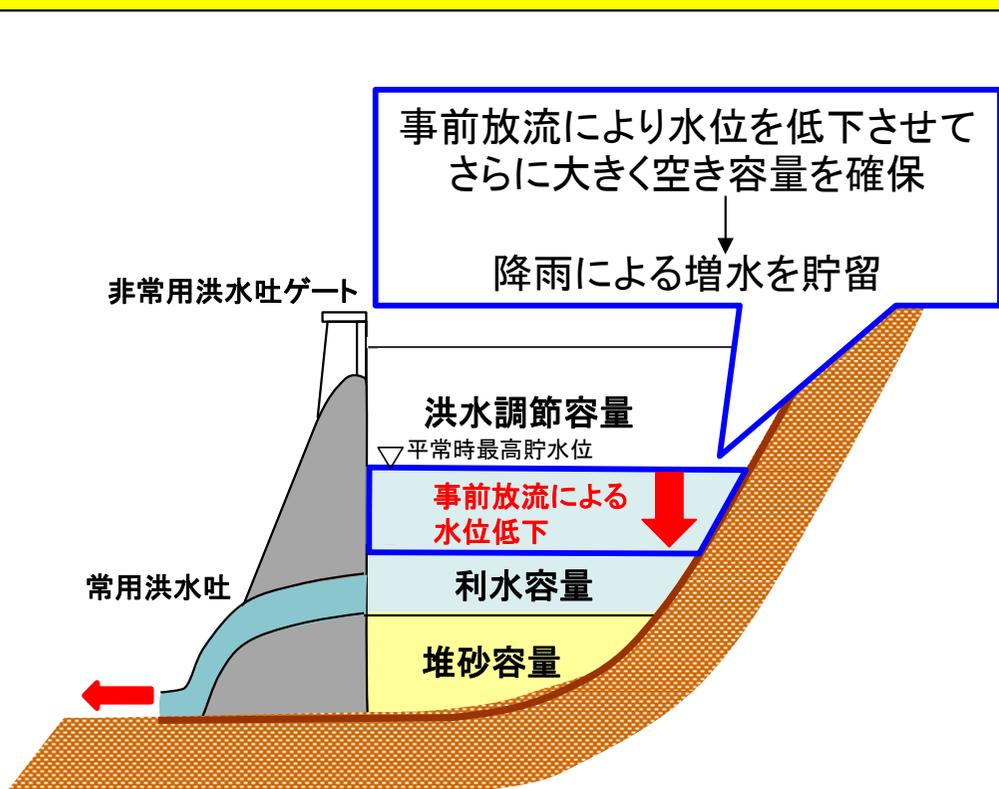
ダム数	洪水調節容量 (百万m ³)	利水容量 (百万m ³)	合計 (百万m ³)
900	0	6,790	6,790

合計: 約 55億m³(約3割)

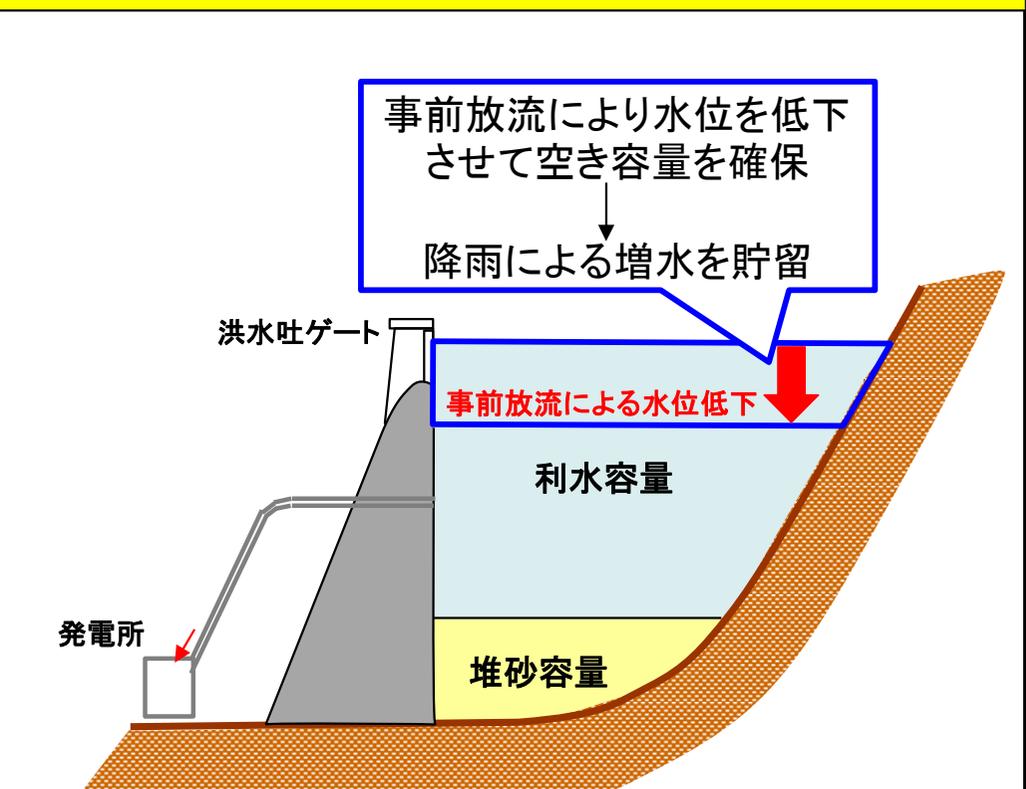
合計: 約180億m³

- 水力発電、農業用水、水道等のために確保されている容量も活用して、河川の氾濫による被害を軽減する取組を関係省庁と連携して実施。
- 水力発電、農業用水、水道等のために確保されている容量には、通常、水が貯められていることから、台風の接近などにより大雨となることが見込まれる場合に、大雨の時により多くの水をダムに貯められるよう、河川の水量が増える前にダムから放流して、一時的にダムの貯水位を下げ、「事前放流」が必要。

治水等(多目的)ダムにおける事前放流



利水ダムにおける事前放流



- 水力発電、農業用水、水道など水利用を目的とする利水ダムを含めた全てのダムを対象として、ダムに洪水を貯める機能を強化するための基本方針を政府として策定(令和元年12月)
- 基本方針に基づき、令和2年の出水期から、新たな取り組みとしてダムの「事前放流」を実施

○既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議 (令和元年11月26日設置)

(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: 国土交通省水管理・国土保全局長
構成員: 厚生労働省医薬・生活衛生局長(上水道)
農林水産省農村振興局長(農業用水道)
経済産業省経済産業政策局長(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)

○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)

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。

取組経緯

(令和元年)

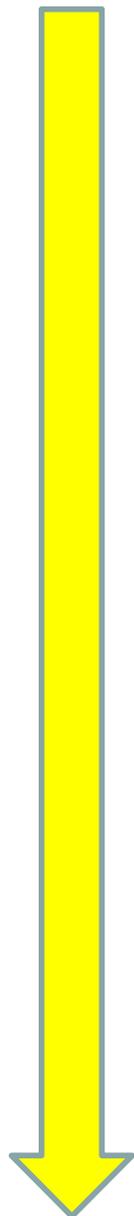
- ・11月26日 政府に「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議」を設置
- ・12月12日 政府として既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針を策定

(令和2年)

- ・4月22日 事前放流ガイドラインを策定(国土交通省)
- ・5月末 ダムのある1級水系(99水系)において治水協定に合意
- ・8月末 ダムのある2級水系のうち、近年に水害が生じた水系や貯水容量が大きなダムがある水系(86水系)において治水協定に合意

(令和3年)

- ・4月末 ダムのある2級水系のうち、海に近いダムのように事前放流の効果が見込めないダムしかない水系を除いた水系(321水系)において治水協定に合意。



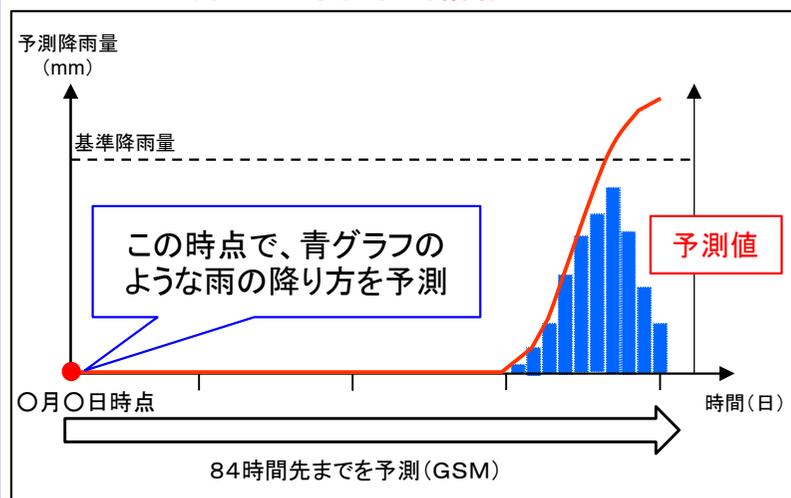
気象庁、国土交通省 (河川管理者)

「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」を公表 (気象台)

ダム管理者へ事前放流を実施する態勢に入るよう伝達 (河川管理者)

気象庁による最長84時間先までの予測 (GSM (全球モデル)) 等に基づいて、ダム上流域の雨量を算定し、国土交通省のシステムを通じて配信 (気象庁・国土交通省)
※ダム管理者がPC上で閲覧出来るように配信

〇月〇日時点予測情報のイメージ



双方向のやり取り

適時にコミュニケーションを図り利水ダム管理者の判断をフォロー

予測降雨量が基準降雨量を超えたことの連絡

利水ダム管理者が事前放流の実施判断を出来ているかの確認

事前放流の実施予定時刻・開始時刻の確認

利水ダム管理者

国土交通省のシステムにアクセスし、気象庁の予測降雨量を注視 (利水ダム管理者)
※ダム毎の予測降雨量 (左下の図や数値) をPC上で確認

予測降雨量がダムごとに定めた基準降雨量※ (〇〇mm/▲日間) を上回った場合、事前放流の実施を決定 (利水ダム管理者)
※下流河川の氾濫防止の観点から、河川管理者と利水ダムの関係者で合意して治水協定に記載

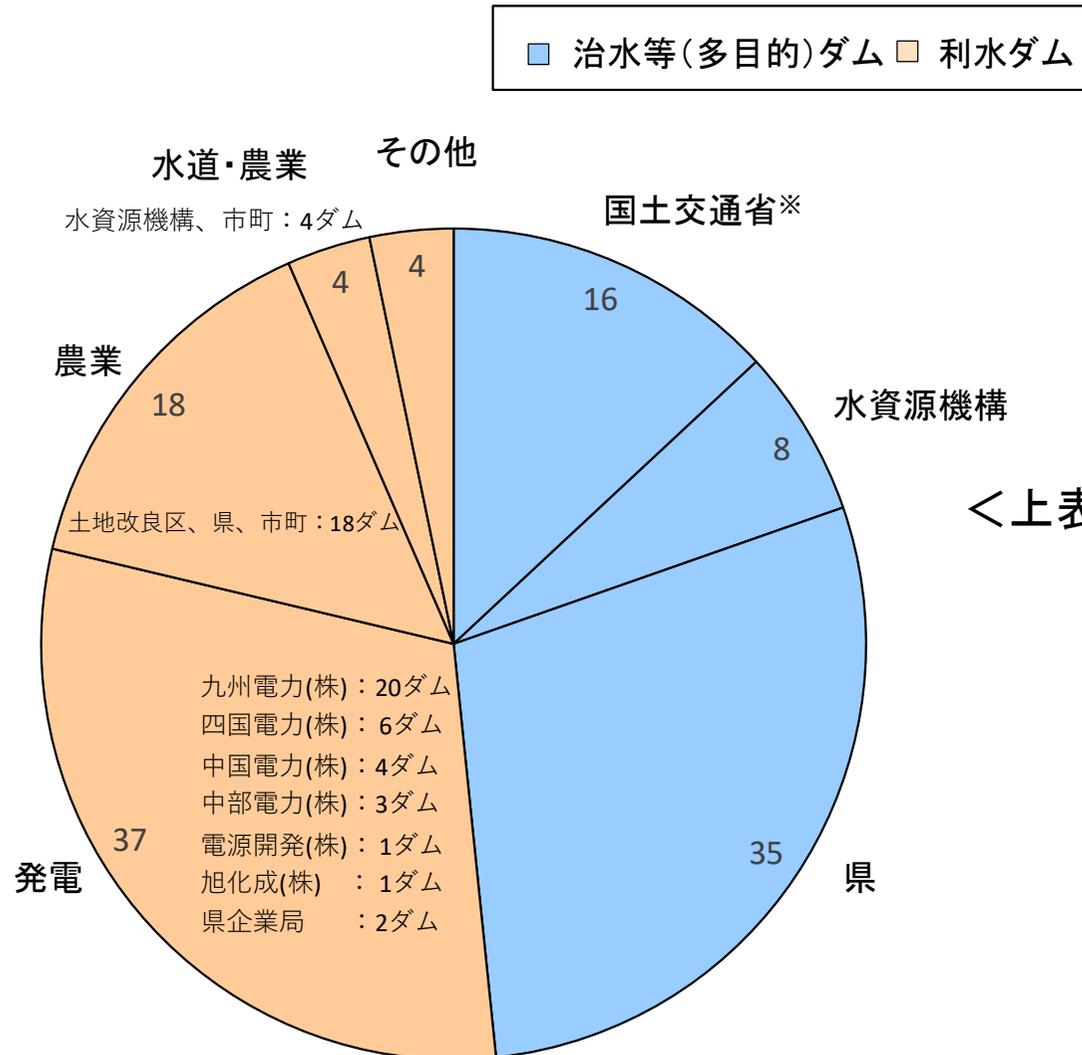
ダムへの流入量を予測し、貯水位低下量 (約××万m³を水位に換算) を算定の上、事前放流を実施 (利水ダム管理者)

(参考)令和2年度出水期における事前放流の実施状況(総括)

- 令和2年度においては全国の計122ダムで事前放流を実施(うち63ダムは利水ダム)。(令和2年6月1日～)
- このうち、台風第10号においては全国の計76ダムで事前放流を実施(うち50ダムは利水ダム)。

令和2年10月27日時点

＜令和2年度に事前放流を実施した122ダムの管理者＞



＜令和2年度の事前放流実施ダム数＞

治水等(多目的)ダム (国土交通省*)	16ダム
治水等(多目的)ダム (水資源機構)	8ダム
治水等(多目的)ダム (県)	35ダム
利水ダム	63ダム

計:122ダム

＜上表のうち、台風第10号の事前放流実施ダム数＞

治水等(多目的)ダム (国土交通省*)	4ダム
治水等(多目的)ダム (水資源機構)	1ダム
治水等(多目的)ダム (県)	21ダム
利水ダム	50ダム

計:76ダム

※内閣府沖縄総合事務局含む

		令和2年度 出水						
		令和2年 7月豪雨	台風第9号	台風第10号	台風第12号	台風第14号	その他	合計 (ダム数は重複除く)
1級 水系	ダム数 (括弧内は延べ数)	37(45)	1(1)	37(37)	2(2)	8(8)	4(4)	78(97)
	確保容量 (万m ³)	7,336	66	2,921	24	906	413	11,667
2級 水系	ダム数 (括弧内は延べ数)	1(1)	10(10)	39(39)	1(1)	1(1)	0(0)	44(52)
	確保容量 (万m ³)	37	170	1,277	135	331	0	1,951
合計	ダム数 (括弧内は延べ数)	38(46)	11(11)	76(76)	3(3)	9(9)	4(4)	122(149)
	確保容量 (万m ³)	7,374	236	4,198	159	1,237	413	13,617
東京ドーム換算		60 個分	2 個分	34 個分	1 個分	10 個分	3 個分	110 個分
ハツ場ダム換算		0.8 個分	0.03 個分	0.5 個分	0.02 個分	0.1 個分	0.05 個分	1.5 個分