



住民自らの行動に結びつく
水害・土砂災害ハザード・リスク
情報共有プロジェクト

既存ダムの洪水調節機能強化

令和3年7月20日

国土交通省 近畿地方整備局
河川部

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)

一般の台風第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

既存ダムの洪水調節機能強化に向けた取組

○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て、関係省庁の緊密な連携の下、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」※を設置（令和元年11月26日）。同会議においてとりまとめられた「既存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）に基づき、全ての既存ダムを対象に検証を行い、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した。

現 状

全国1,470箇所のダムの有効貯水容量（約180億m³）のうち、洪水調節のための貯水容量は約3割（約55億m³）

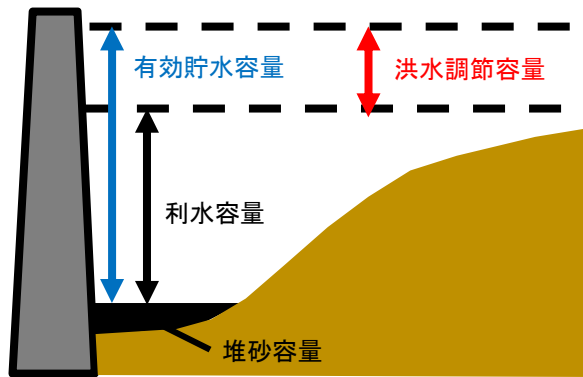
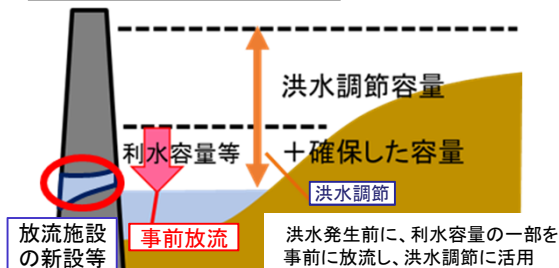


表 全国のダムの容量内訳

洪水調節容量	利水容量	有効貯水容量
5,509[百万m ³]	12,774[百万m ³]	18,284[百万m ³]

既存ダムの活用例



- ・利水容量の洪水調節への活用
- ・緊急時における道府県管理ダムや利水ダムを含めた統合運用・事前放流

※利水者や道府県の協力が必要
※放流施設の新設や改造等が必要な場合あり

既存ダムの洪水調節機能強化の状況

近畿管内の1級水系（10水系）全てにおいて河川管理者、ダム管理者及び関係利水者が令和2年5月29日に治水協定を締結し、令和2年の出水期から新たな運用を開始した。運用開始後も更にダムの洪水調節機能強化を推進することに合意した。

府県が管理する2級水系についても、全20水系で治水協定を締結（R3.4月）しており、令和3年の出水期以降は近畿管内の全ダムで事前放流の運用を開始している。

<参考>

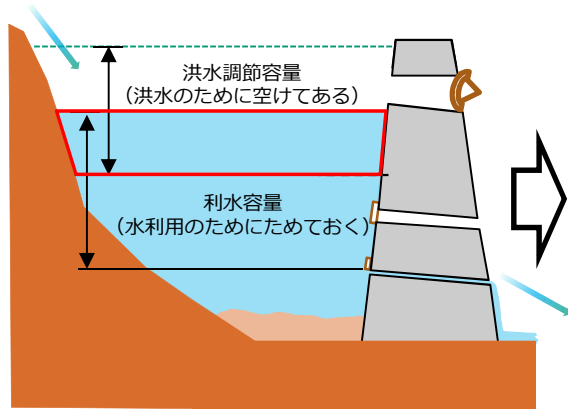
- 1級水系における治水協定 10水系91ダム
- 2級水系における治水協定 20水系38ダム

事前の水位低下操作

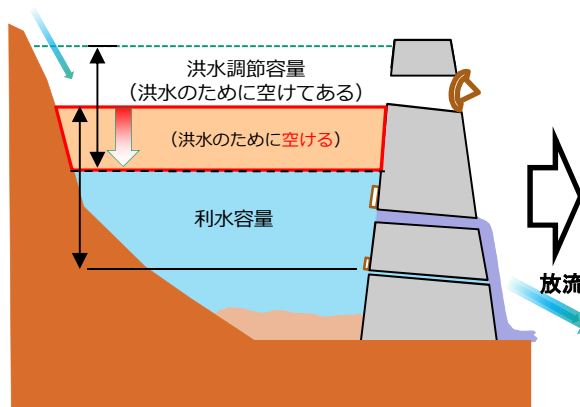
- 洪水が予測される場合、事前にダム貯水を放流し、水位を下げる。

予備放流があるダム

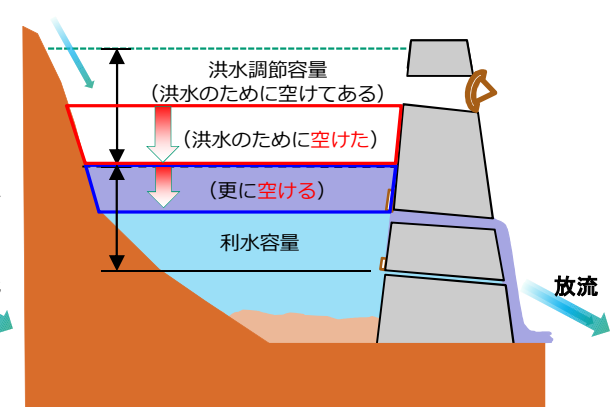
平常時



予備放流

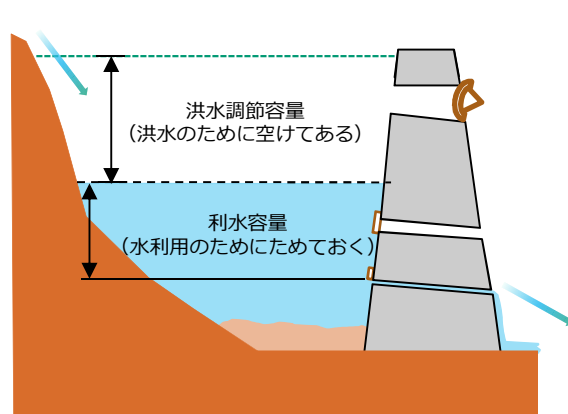


事前放流

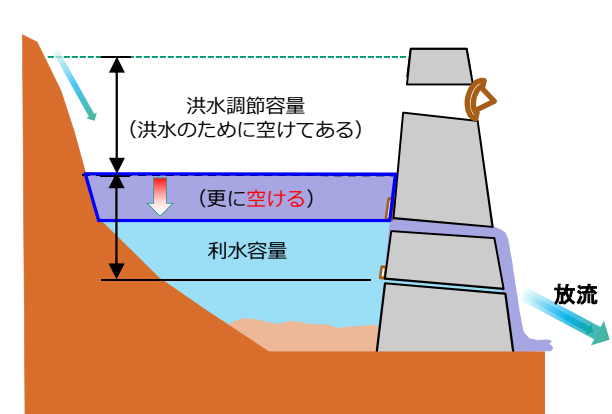


予備放流がないダム

平常時

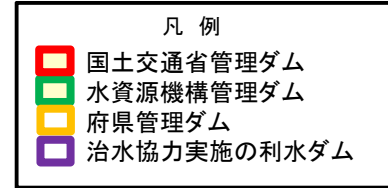


事前放流



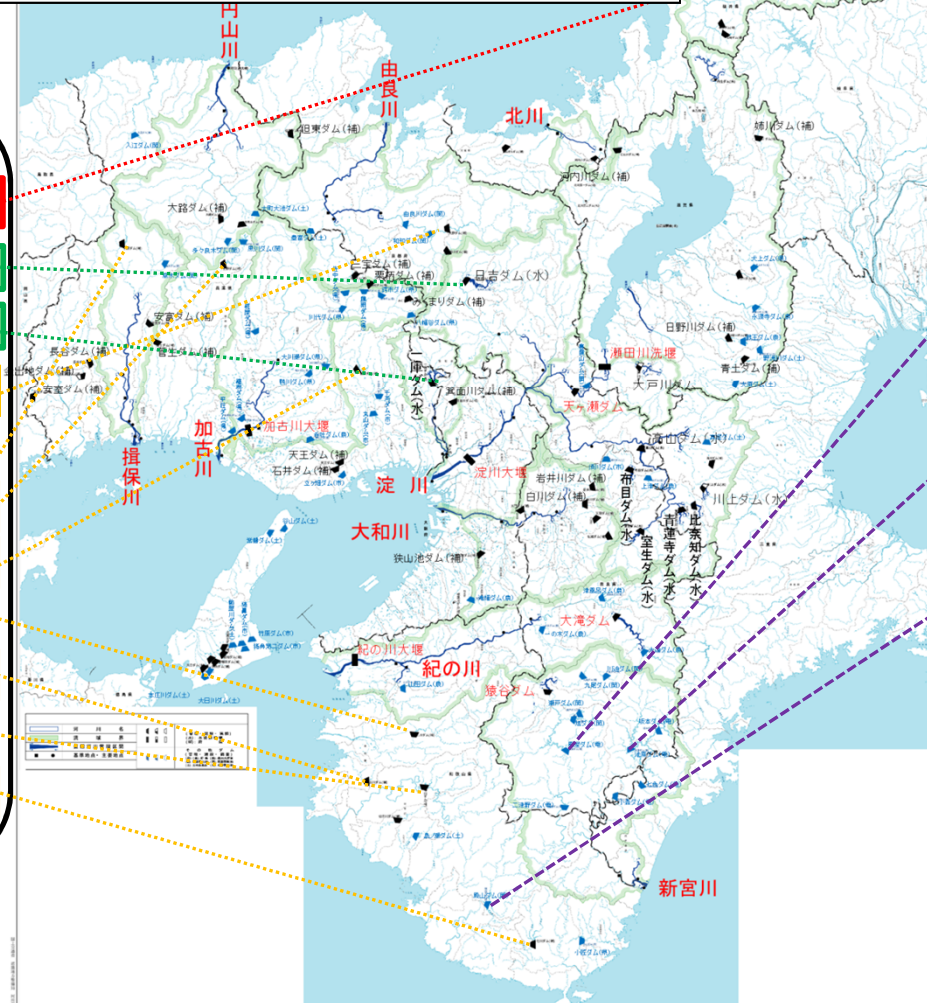
令和元年台風10号 ダムの治水協力、事前放流の状況

○「国土交通省管理の4ダムのうち1ダム、水資源機構管理の7ダムのうち2ダム、府県管理48ダムのうち、京都府、兵庫県、和歌山県が管理する8ダム」にて事前放流等を実施し、洪水調節容量を通常より大きく確保。
 ○また、利水専用の3ダムの治水協力により、事前に貯水位を下げることに
 より、大きく空き容量を確保。



事前放流等実施ダム

- まながわ
真名川ダム(九頭竜川水系九頭竜川)
- ひよし
日吉ダム(淀川水系桂川)
- ひとら
一庫ダム(淀川水系猪名川)
- おおの
大野ダム(由良川水系由良川)
- ひきはら
引原ダム(揖保川水系引原川)
- いくの
生野ダム(市川水系市川)
- あおの
青野ダム(武庫川水系青野川)
- ふたがわ
二川ダム(有田川水系有田川)
- ひろがわ
広川ダム(広川水系広川)
- つばやま
椿山ダム(日高川水系日高川)
- しちかわ
七川ダム(古座川水系古座川)

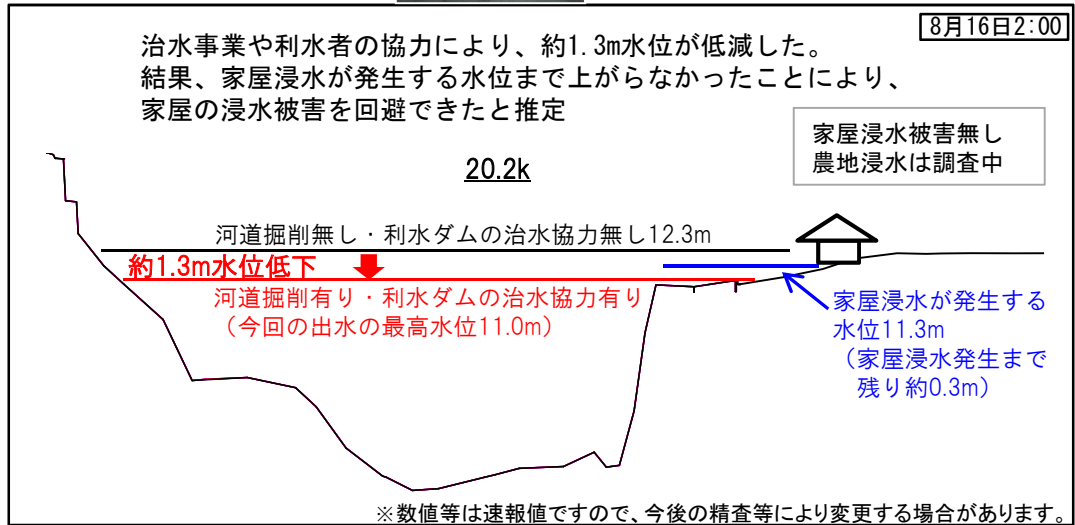
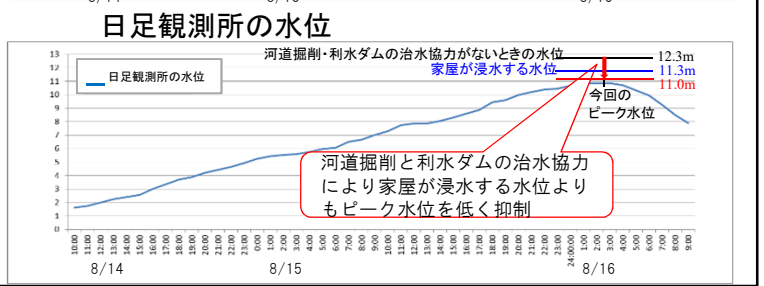
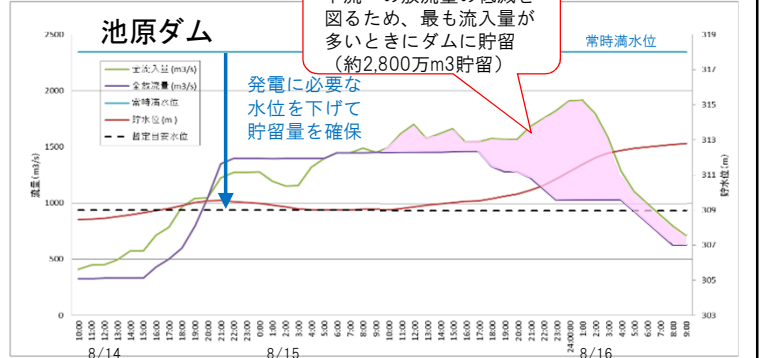
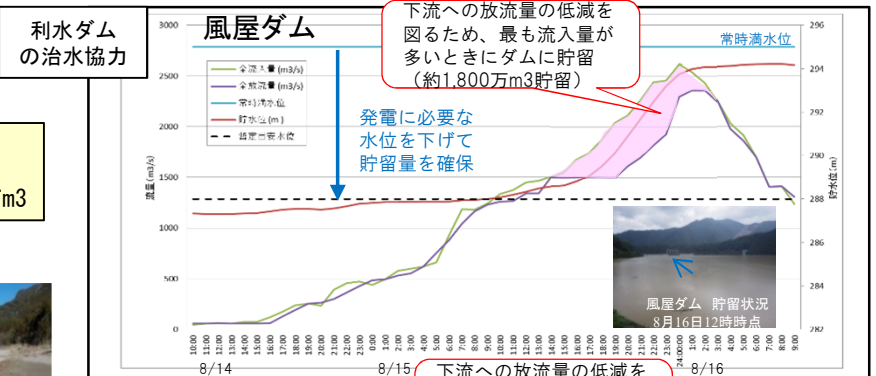
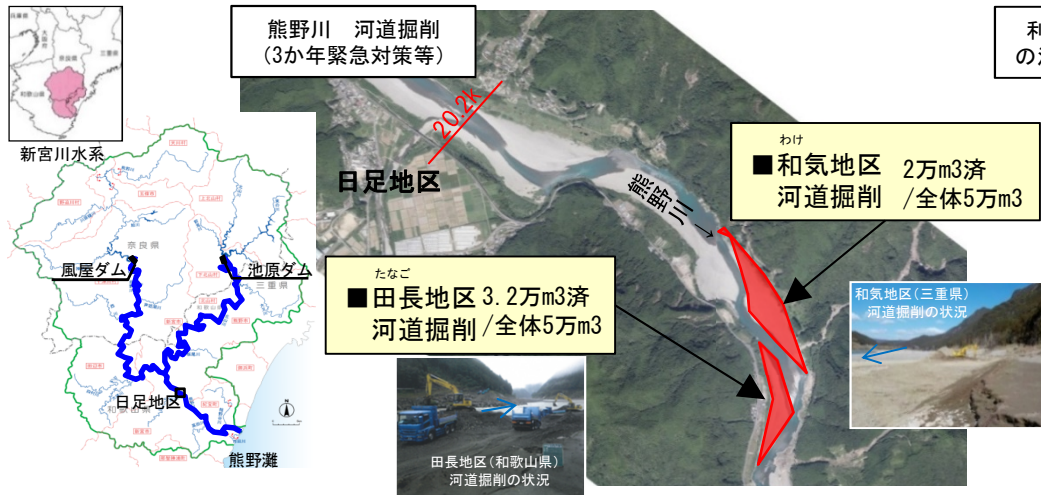


治水協力実施の利水ダム

- かぜや
風屋ダム(新宮川水系新宮川)
＜管理者:電源開発(株)＞
- いけはら
池原ダム(新宮川水系北山川)
＜管理者:電源開発(株)＞
- とのやま
殿山ダム(日置川水系日置川)
＜管理者:関西電力(株)＞

日足地区 河道掘削及び利水ダムの治水協力により家屋の浸水被害を回避

- 和歌山県新宮市日足地区では、平成23年の出水後、治水安全度の向上を図るため、熊野川の河道掘削を実施するとともに、利水ダムの治水協力に向けた利水者との情報交換などを進めていた。
- 令和元年台風第10号出水においては、防災・減災、国土強靱化3ヶ年緊急対策により加速化した河道掘削や発電専用ダムである風屋ダム・池原ダム（電源開発）の治水協力の結果、約1.3mの水位低減効果があり、家屋の浸水被害を回避（家屋浸水が発生するまで残り約30cm）。



令和2年度治水協定に基づく事前放流の実施

○6月梅雨前線、7月豪雨、台風10号、台風14号で事前放流を実施

事前放流実施ダム

【6月梅雨前線・台風14号】

布目ダム(淀川水系布目川)

【7月豪雨】

一庫ダム(淀川水系猪名川)

【台風14号】

高山ダム(淀川水系名張川)

【台風14号】

比奈知ダム(淀川水系名張川)

【台風14号】

青蓮寺ダム(淀川水系名張川)

【7月豪雨】

浄土寺川ダム(九頭竜川水系浄土寺川)

【7月豪雨】

青野ダム(武庫川水系青野川)

【7月豪雨】

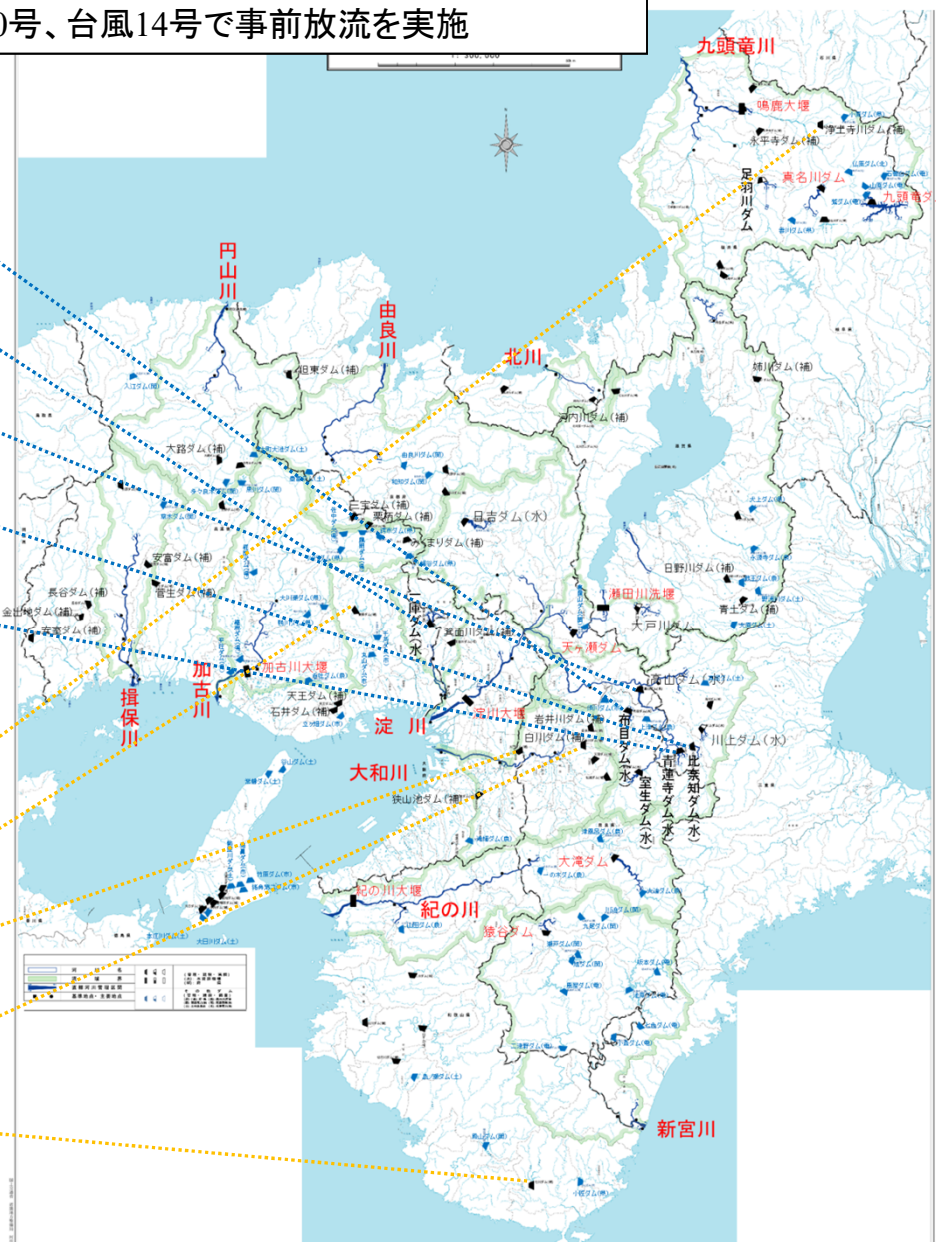
大門ダム(大和川水系大門川)

【7月豪雨】

白川ダム(大和川水系高瀬川、櫛川)

【台風10号・台風14号】

七川ダム(古座川水系古座川)



凡例

- 国土交通省管理ダム
- 水資源機構管理ダム
- 府県管理ダム

令和3年度治水協定に基づく事前放流の実施

〇6月梅雨前線、7月梅雨前線で事前放流を実施

事前放流実施ダム

【7月梅雨前線】

めのめ
布目ダム(淀川水系布目川)

【6月梅雨前線】

みどろ
真泥ダム(淀川水系日野川)

【7月梅雨前線】

しちかわ
七川ダム(古座川水系古座川)

近畿地方整備局河川図



令和3年7月時点

凡例

- 国土交通省管理ダム
- 水資源機構管理ダム
- 府県管理ダム
- 利水ダム