

令和2年度 第1回 大井川水系流域委員会 【最近の河川事業を取り巻く話題】

令和3年2月16日

国土交通省 中部地方整備局
静岡河川事務所

目次

1. 令和2年7月豪雨による大井川流域の出水状況について 1
2. 大井川流域治水プロジェクトについて 5
3. 防災・減災・国土強靱化のための5ヶ年加速化対策について 8
4. 大井川治水協定について 9

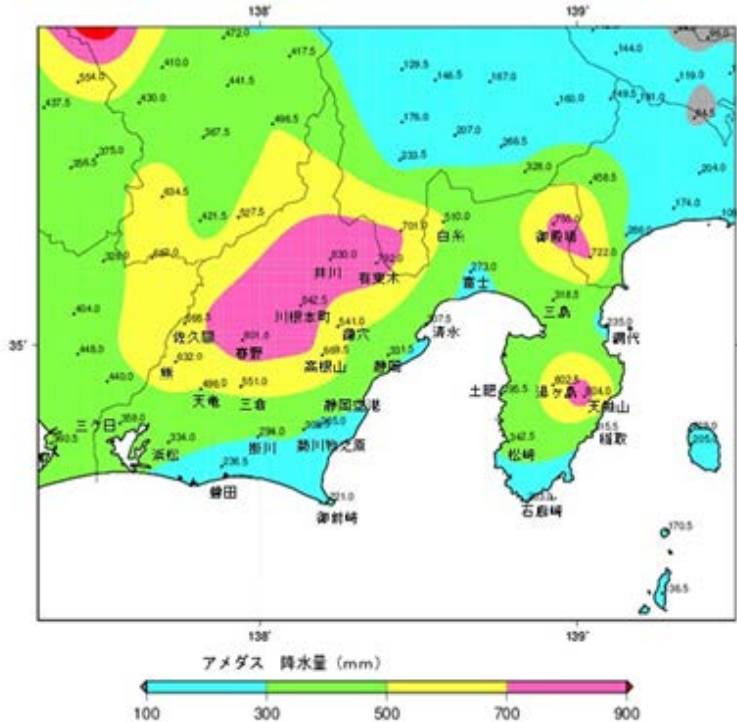
(1) 令和2年7月豪雨による大井川流域の出水状況について

7月3日から12日にかけて中国大陸から日本のはるか東へのびる梅雨前線が本州付近に停滞し、この前線上を低気圧が次々と通過した。このため、南から暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が非常に不安定となり、断続的に大雨となった。

静岡県では、4日未明から昼前にかけて、6日夜遅く、9日明け方から朝、11日夜遅くから12日未明にかけて、中部、西部、東部の山地を中心に非常に激しい雨となった。降り始め(7月3日12時)から降り終わり(7月13日00時)までの総降水量は、川根本町で**842.5**ミリ、静岡市井川で**830.0**ミリを観測した。

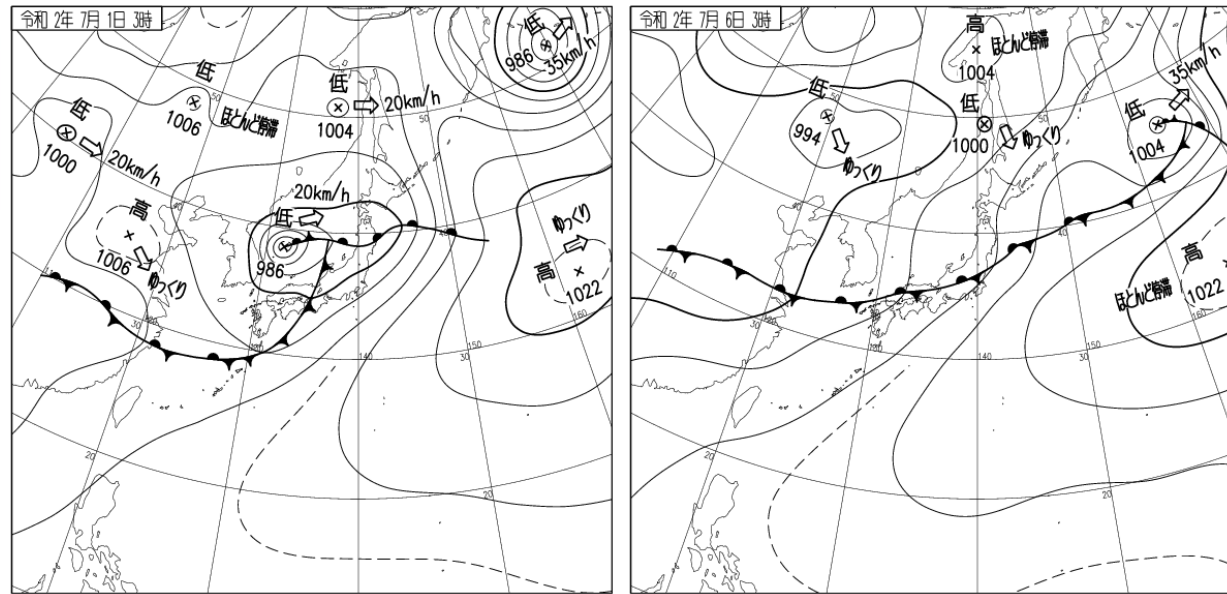
また、**静岡県には南西海上から多量の水蒸気が流入しやすい状態が継続し、地形の影響で特に山地を中心に総降水量が多くなった。**

○アメダス積算降水量分布図



令和2年7月3日12時～7月13日00時までの積算雨量

○天気図



7月1日 3:00

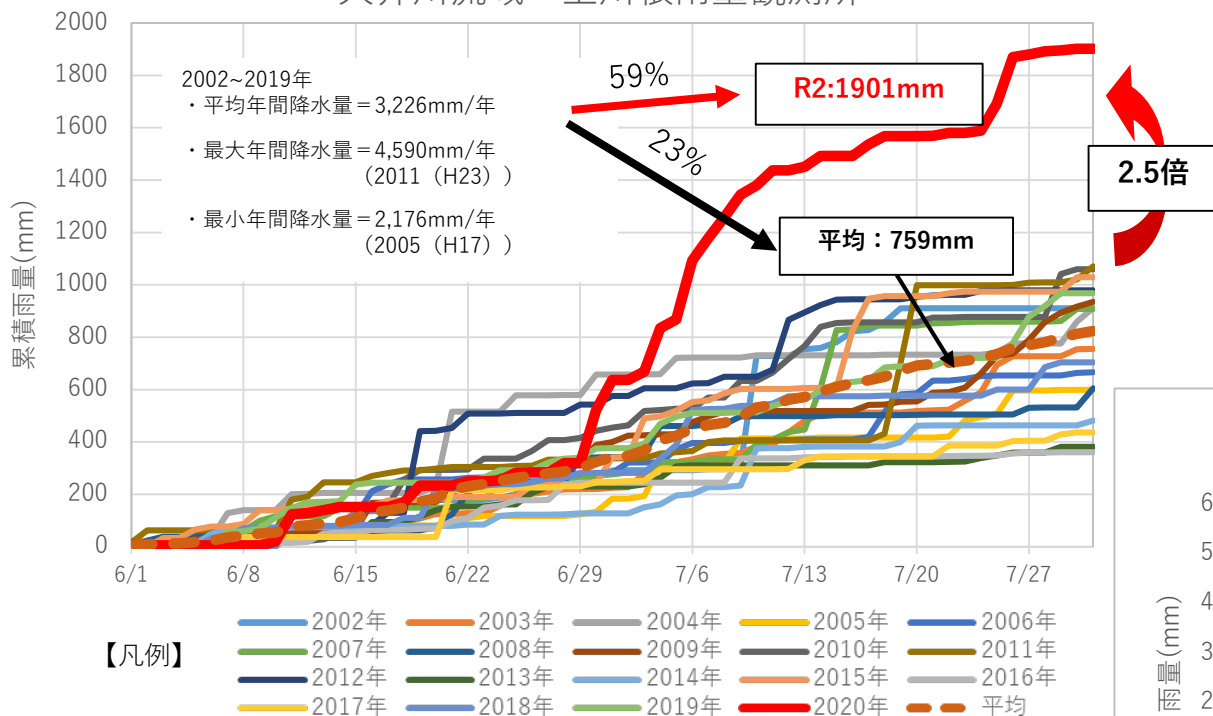
7月6日 3:00

(1) 令和2年7月豪雨による出水状況について

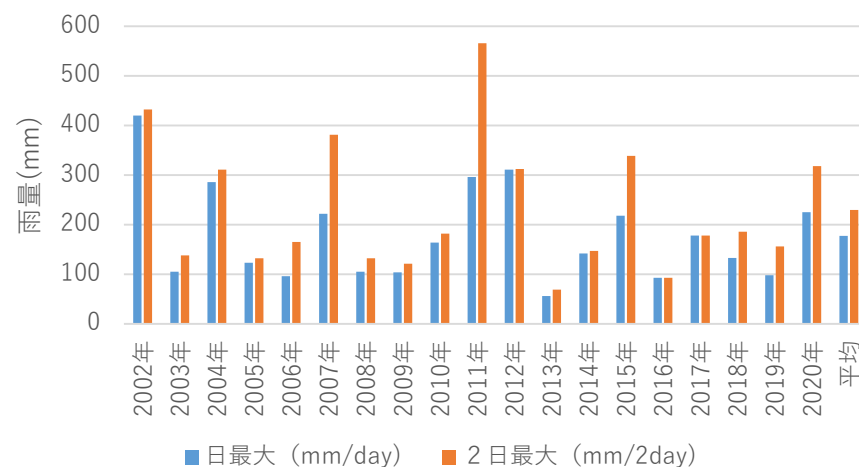
6月1日～7月31日の累積雨量の経年変化

令和2年6月から7月の累積雨量は**過去19年間（2002年～2020年）で最大となり**、平年の約2倍強の降水量を記録した。また、日最大雨量、2日最大雨量では平均をやや上回る値で、幸い集中豪雨とはなかったため、九州地方のような大災害には至らなかった。

大井川流域 上川根雨量観測所

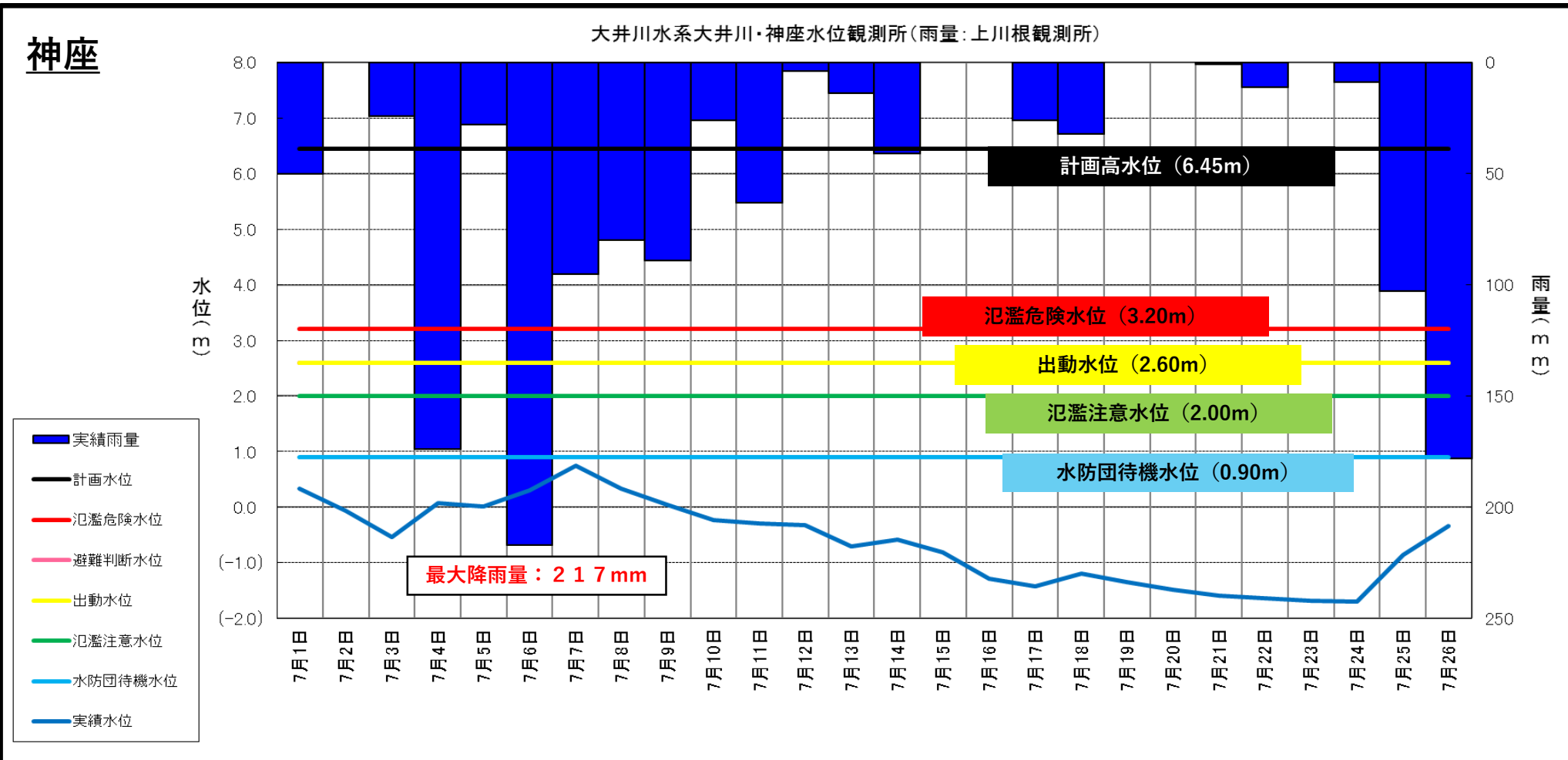


大井川流域 上川根雨量観測所



(1) 令和2年7月豪雨による出水状況について

大井川の水位は急激な水位上昇はみられなかったものの、**長い期間にわたり水防団待機水位付近を推移した。**



(1) 令和2年7月豪雨による大井川流域の出水状況について

静岡河川事務所管内の被災状況

番号	被災箇所	水位状況
①	●大井川右岸の0.0km付近 (吉田町川尻地先)で自然河岸が侵食	大井川 細島水位観測所(水防団待機水位1.30m) 発見時水位状況 0.15m(7月28日10時00分頃)
②	●大井川右岸の3.8km付近 (吉田町大幡地先)で低水護岸の損傷	大井川 神座観測所(水防団待機水位0.90m) 損傷時水位状況 0.73m(7月7日13時30分頃)
③	●大井川右岸の16.6km付近 (島田市金谷東地先)で低水護岸の損傷	大井川 神座観測所(水防団待機水位0.90m) 損傷時水位状況 0.15m(7月6日10時00分頃)
④	●大井川右岸の23.0km付近 (島田市神尾地先)で擁壁が被災	



(2) 流域治水プロジェクトについて

1. 激甚化・頻発化する水災害等への防災対策の推進

(1) ハード・ソフト一体の水災害対策「流域治水」の推進

3,976億円

- 気候変動の影響による災害の頻発化・激甚化に対応するため、抜本的な治水対策として、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、ハード・ソフトの両面から「流域治水」を推進。
- 河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となって行う治水対策に加え、水田、校庭、民間施設、国有地等の機能連携を進めるなど、府省庁・官民が連携したあらゆる対策の充実を図る。



あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」

流域のあらゆる関係者が協働して行う対策

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河川堤防や遊水地等の整備
- ・治水ダムの建設・再生
- ・雨水貯留浸透・排水施設の整備
- ・砂防関係施設の整備
- ・海岸保全施設の整備
- ・利水ダム等の事前放流
- ・利水ダムの事前放流等の判断に資する雨量予測の高度化
- ・水田の貯留機能の向上
- ・森林整備、治山対策
- ・民間企業等による雨水貯留浸透施設の整備
- ・未活用の国有地を活用した遊水地・雨水貯留浸透施設等の整備 など

■ 被害対象を減少させるための対策

- ・高台まちづくりの推進(線的・面的につながった高台・建物群の創出)
- ・リスクが高い区域における立地抑制・移転誘導 など

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・ハザードマップやマイタイムライン等の策定
- ・要配慮者利用施設(医療機関、社会福祉施設等)の浸水対策
- ・渡河部の橋梁や河川に隣接する道路構造物の流失防止対策
- ・地下駅等の浸水対策、鉄道橋梁の流出等防止対策
- ・学校及びスポーツ施設の浸水対策による避難所機能の維持 など

あらゆる関係者が協働して、「流域治水プロジェクト」を策定し、実行

(2) 流域治水プロジェクトについて

1. (1) ハード・ソフト一体の水災害対策「流域治水」の推進 [1 / 8]

「流域治水」の推進に向けた施策の充実・強化

下線部: 令和3年度新規事項

流域のあらゆる関係者が協働して行う対策

流域の関係者が一体となって事前防災対策に取り組むための協議会を設置するとともに、対策の全体像を示す「流域治水プロジェクト」を策定し、各対策を推進。

P.7

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

洪水氾濫対策

- ・堤防整備、ダム建設・再生等の加速化
- ・「粘り強い堤防」を目指した堤防強化

内水氾濫対策

- ・都市浸水対策の強化
(下水道浸水被害軽減総合事業の拡充等)
[予算・法律]

P.10

土砂災害対策

- ・砂防関係施設の整備

高潮・津波対策

- ・気候変動等を踏まえた海岸保全対策の推進
[予算]

P.11

流水の貯留機能の拡大

- ・利水ダム等による事前放流の更なる推進
(協議会の創設等)
[予算・税制・法律]

P.8

流域の雨水貯留機能の向上

- ・流域の関係者による雨水貯留浸透対策の強化
(貯留機能保全区域の創設、雨水貯留浸透施設整備の支援)
[予算・税制・法律]
- ・水田の貯留機能の向上
- ・森林整備、治山対策
- ・民間企業等による雨水貯留浸透施設の整備
- ・未活用の国有地を活用した遊水地、雨水貯留浸透施設等の整備

P.9

■ 被害対象を減少させるための対策

水災害ハザードエリアにおける 土地利用・住まい方の工夫

- ・リスクが高い区域における立地抑制
(浸水被害防止区域の創設等) [法律]
- ・危険なエリアから安全なエリアへの
移転促進[都市局所管]
(防災集団移転促進事業の拡充) [予算・法律]

- ・高台まちづくりの推進
(線的・面的につながった高台・建物群の創出)
- ・居住の誘導等のまちづくりと一体となった
砂防関係施設等の整備 [予算]

P.12

まちづくりでの活用を視野にした 土地の水災害リスク情報の充実

- ・開発の規制や居住の誘導に有効な
多段階な浸水リスク情報の充実

浸水範囲の限定・氾濫水の制御

- ・二線堤の整備や自然堤防の保全

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地の水災害リスク情報の充実

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消 [法律]

P.13

あらゆる機会を活用した水災害リスク情報の提供

- ・土地等の購入に当たっての水災害リスク情報の提供

避難体制等の強化

- ・洪水・高潮予測の高度化
- ・ハザードマップやマイ・タイムライン等の策定
- ・学校及びスポーツ施設の浸水対策による
避難所機能の維持
- ・要配慮者利用施設の浸水対策
(医療機関、社会福祉施設等)

経済被害の軽減

- ・渡河部の橋梁や河川に隣接する道路構造物の
流失防止対策
- ・地下駅等の浸水対策、鉄道橋梁の流出等防止対策

関係者と連携した

早期復旧・復興の体制強化

- ・被災自治体に対する支援の充実
(権限代行の対象を拡大し、準用河川、
災害で堆積した土砂の撤去を追加) [予算・法律]

P.15

▶ 「流域治水」の実効性を高める観点から関連制度を充実させるため、特定都市河川浸水被害対策法等の改正(流域治水関連法案)を検討中

(2) 流域治水プロジェクトについて

【協議会の目的】

近年、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨をはじめとした激甚な水害が発生するなど、気候変動により、水害が激甚化・頻発化している。

このため、大井川流域において、あらゆる関係者が協働して「流域治水」(流域全体で水害を軽減させる治水対策)を計画的に推進するための協議・情報共有を行う。

【協議会の実施事項】

1. 大井川流域で行う流域治水の全体像の共有・検討
2. 河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む「大井川流域治水プロジェクト」の策定と公表
3. 「大井川流域治水プロジェクト」にもとづく対策の実施状況のフォローアップ
4. その他、流域治水に関して必要な事項

(2) 流域治水プロジェクトについて

【協議会の構成員】

機 関 名	役 職 名
島田市	市 長
焼津市	市 長
牧之原市	市 長
吉田町	市 長
川根本町	市 長
静岡県 島田土木事務所	事務所長
国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林整備センター 静岡水源林整備事務所	所 長
国土交通省 中部地方整備局 長島ダム管理所	管理所長
国土交通省 中部地方整備局 静岡河川事務所	事務所長

〈オブザーバー〉

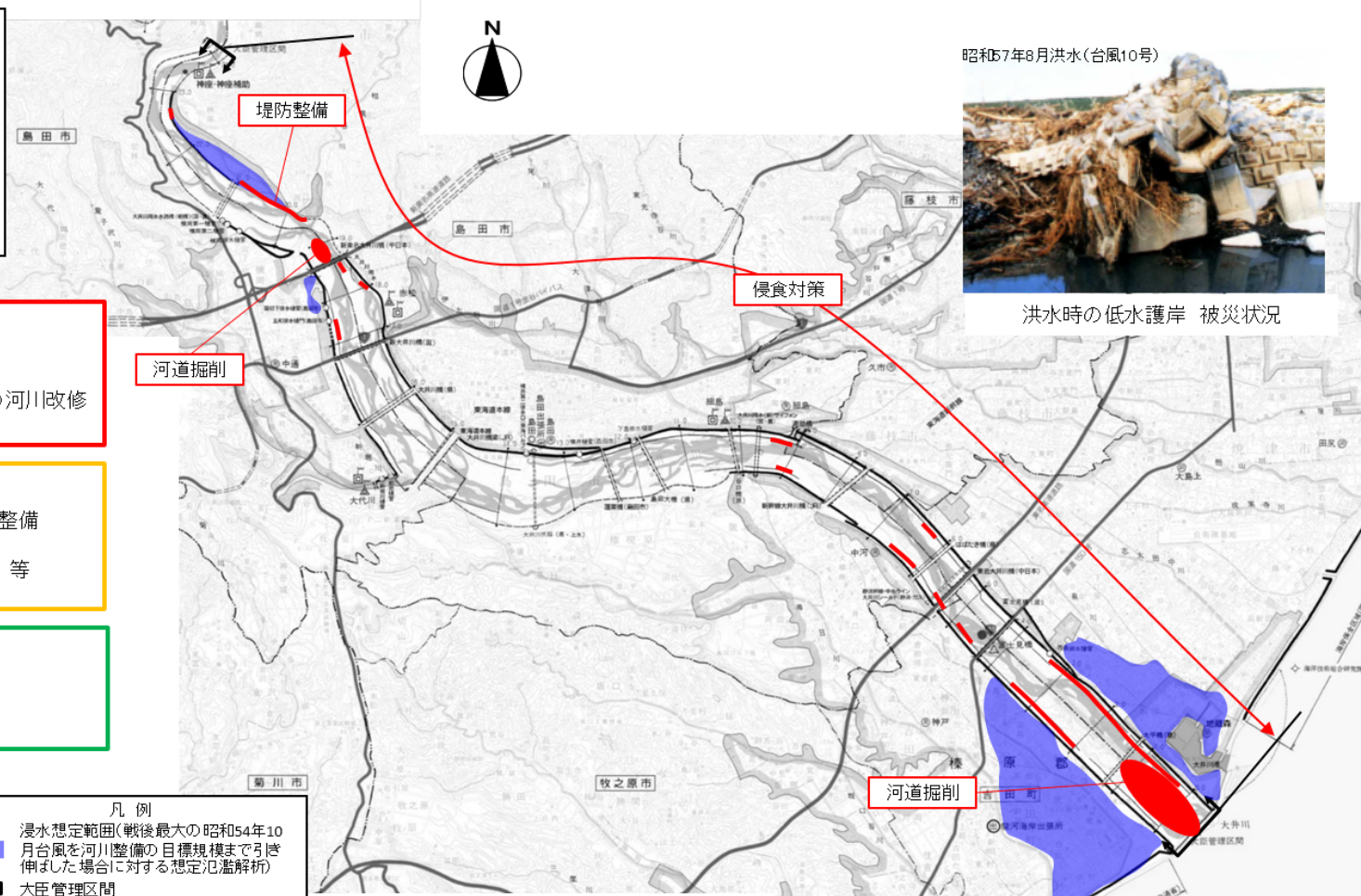
機 関 名
農林水産省 関東農政局 西関東土地改良調査管理事務所
林野庁 静岡森林管理署
林野庁 関東森林管理局 大井川治山センター

(2) 流域治水プロジェクトについて

大井川水系流域治水プロジェクト【素案】

～利水ダムも協力し洪水氾濫に備える治水対策～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、大井川水系においても、事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、戦後最大規模の昭和54年10月洪水を上回る洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。また、急流土砂河川である大井川では、侵食による堤防決壊が想定されるため、侵食対策についてもあわせて実施していく。



昭和57年8月洪水(台風10号)



洪水時の低水護岸 被災状況

■河川における対策
国の対策内容 堤防整備、河道掘削、侵食対策等
※今後、関係機関と連携し、県管理区間の河川改修を追加予定

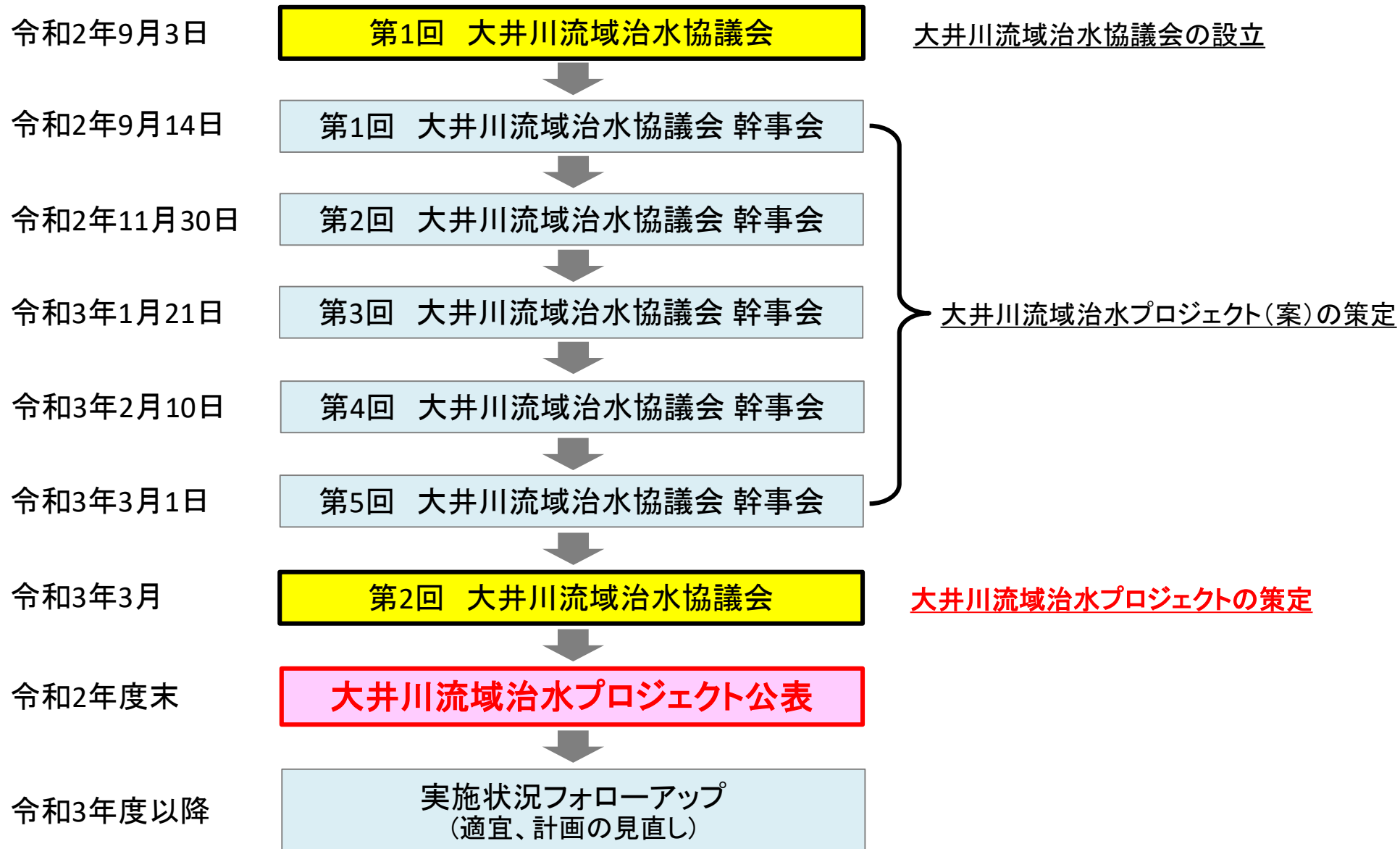
■流域における対策のイメージ
・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
・既存ダムの洪水調節機能の強化
・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)等
※今後、関係機関と連携し対策検討

■ソフト対策のイメージ
・水位計・監視カメラの設置
・マイ・タイムラインの作成等
※今後、関係機関と連携し対策検討

凡例
浸水想定範囲(戦後最大の昭和54年10月台風を河川整備の目標規模まで引き伸ばした場合に対する想定氾濫解折)
大臣管理区間

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

(2) 流域治水プロジェクトについて



※今後の検討状況等により、変更となる場合がございます。

(4)大井川水系治水協定について



令和2年6月5日
R2 Vol. 1
担当：調査課・
占用調整課

大井川水系の既存ダムの洪水調節機能を強化します
～「大井川水系(大井川)治水協定」を5月29日に締結～

全国の国管理の一級水系河川にて協定締結

昨年10月の令和元年東日本台風において全国各地で被災するなど近年の水害の激甚化を踏まえ、ダムによる洪水調節機能の早期強化に向け、政府の「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、令和元年12月12日に「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」が定められ、全国の一級水系109水系のうち、大井川を含めダムがある99水系で治水協定が締結されました。

大井川水系(大井川)での洪水機能強化

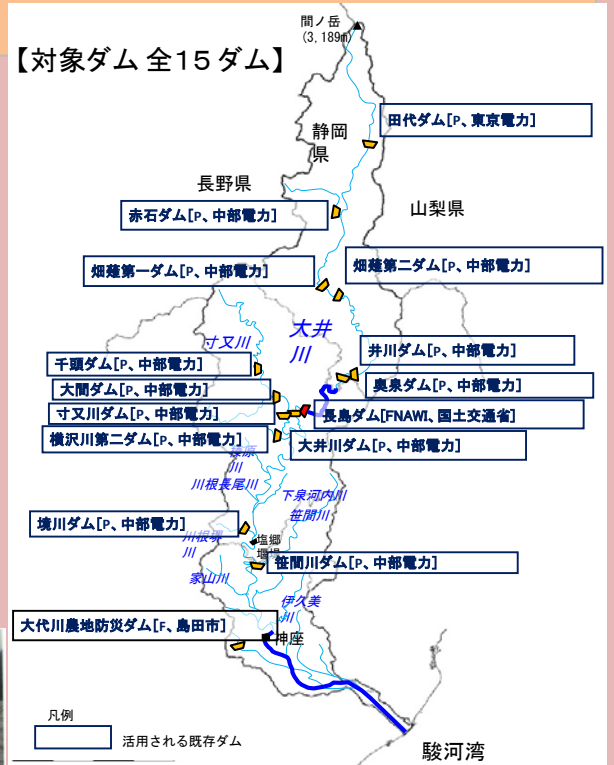
現在、大井川水系内のダムが洪水調節に利用している容量は、長島ダムの4,700万m³ですが、新たに最大で約10,520万m³確保され、合計15,220万m³となり、洪水調節に可能な容量は約3倍に増加することになります。この洪水調節可能容量を活用し、この容量の範囲において実施します。

洪水調節機能の強化による効果

平成14年の長島ダム運用開始以後に4回の家屋浸水被害が発生(概ね5年に一度)していますが、この取組により、今後は浸水被害が軽減されることが期待されます。

今後の予定など

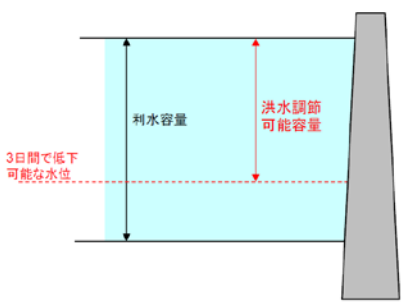
この治水協定を実施するにあたり、河川管理者とダム管理者及び他の治水協定者と協働し、必要な調整を行い、関係地方公共団体及び利水者(既得利水者を含む)へ説明を行い理解を得て実施体制の早期確立を目指します。



平成23年台風12号による大井川の出水状況(川根本町 千頭駅付近)

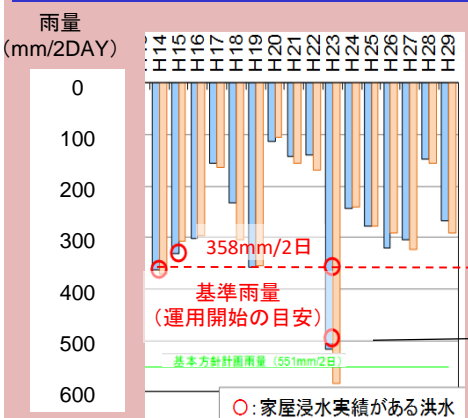
【平成23年 台風12号】
水害区域面積0.7ha、浸水家屋36棟の被害が発生

洪水調節可能容量のイメージ



利水として利用できる容量(利水容量)のうち、放流設備(洪水吐ゲートや利水放流管)からの放流により、3日間で確保できる容量。

年最大2日雨量(神座地点)(長島ダム地点)



○: 家屋浸水実績がある洪水

■ 神座 ■ 長島ダム

【協定締結機関 全9機関】

- 国土交通省中部地方整備局静岡河川事務所
- 国土交通省中部地方整備局長島ダム管理所
- 農林水産省関東農政局西関東土地改良調査管理事務所
- 静岡県大井川広域水道企業団
- 東遠工業用水道企業団
- 中部電力株式会社再生可能エネルギーカンパニー静岡水力センター
- 東京電力リニューアブルパワー株式会社早川事業所
- 静岡県経済産業部農地局
- 静岡県交通基盤部河川砂防局

(4)大井川水系治水協定について

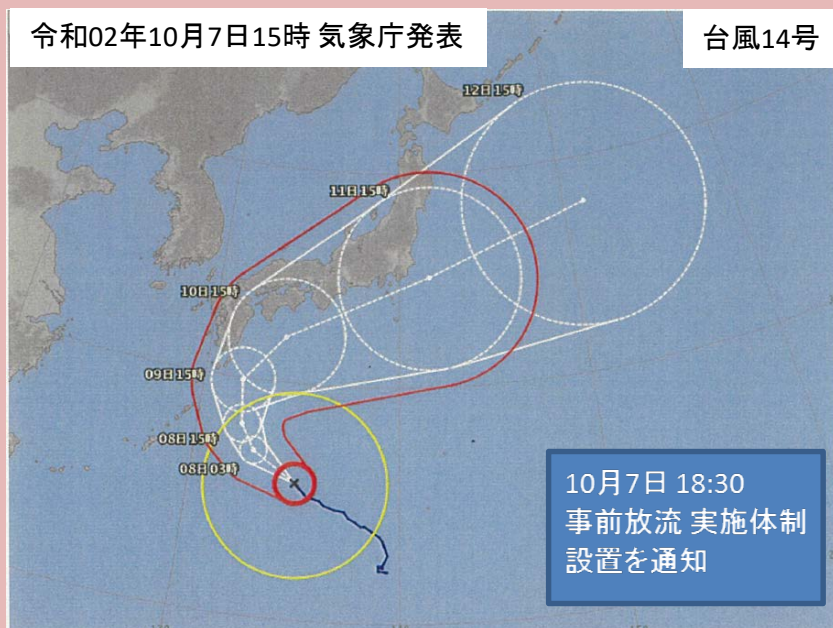


しずかわニュース

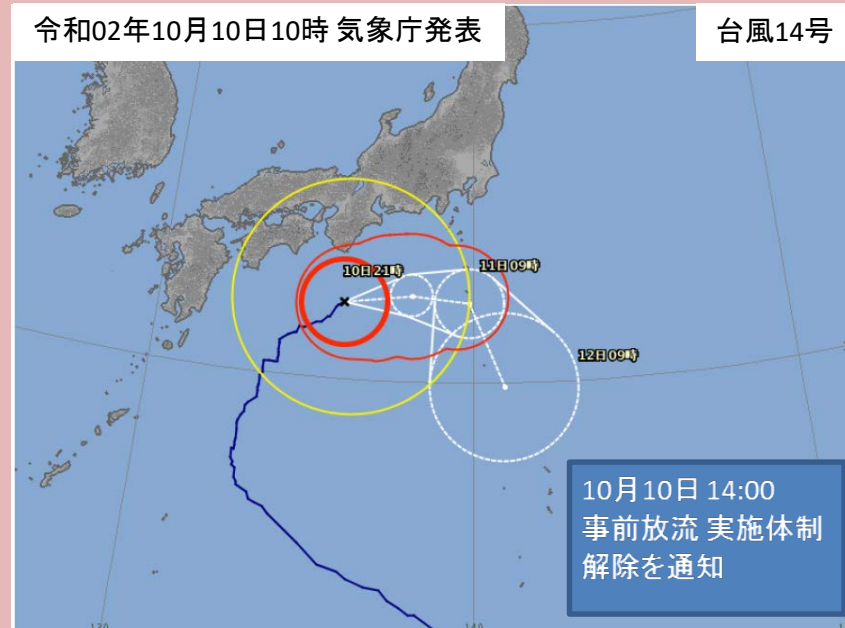
令和2年10月19日
R2 Vol. 12
担当：調査課

令和2年 台風14号で、「大井川水系(大井川)治水協定」を初めて運用しました。

- ・大井川沿川の水害の発生防止を目的に、令和2年5月29日に大井川に関係するダム管理者、河川管理者、関係利水者にて「大井川水系(大井川)治水協定」を締結しています。 ※「しずかわニュースR2.6.5 vol.1」参照
- ・令和2年10月7日18時30分に、気象庁からの、令和2年台風14号に関する気象情報を受け、静岡河川事務所は協定に基づき、ダム管理者に事前放流を実施する態勢に入るよう伝達しました。これは、協定締結後、初となるものです。



出典：「台風進路予想図(気象庁ホームページより)」



出典：「台風進路予想図(気象庁ホームページより)」

- ・幸い、台風14号の進路が予想より、日本から離れた進路となったため、予測降雨量が基準降雨量まで達せず、実際に事前放流を実施するまでには至りませんでした。
- ・引き続き関係機関と連携し、大井川での水害発生の防止に向け、協定の適正な運用を実施していきます。

(3)防災・減災・国土強靱化のための5ヶ年加速化対策

【参考】防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 概要

国土強靱化の取組を加速化・深化するため、水管理・国土保全局では所管分野を対象に、令和3年度から令和7年度までの5か年で重点的・集中的に対策を講ずる。

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震への対策

■流域治水対策(河川・砂防・海岸・下水道)

気候変動の影響による災害の激甚化・頻発化に対応するため、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の考え方にに基づき、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速化。



ハード・ソフト一体となった対策を推進

■下水道施設の地震対策

大規模地震の発生リスクが高まる中で、公衆衛生の強化等のため、下水道管路や下水処理場等の耐震化を実施。

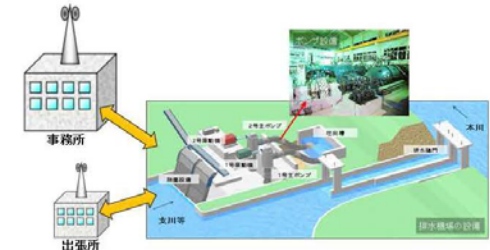


処理場の耐震化(躯体補強)

3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

■河川、砂防、海岸分野における施設維持管理、操作の高度化対策

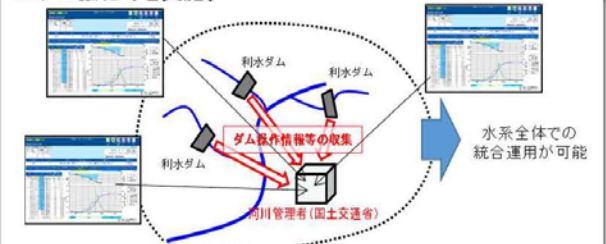
適切な施設維持管理や施設操作の高度化のため、排水機場等の遠隔化や、3次元データ等のデジタル技術を活用した維持管理・施工の効率化・省力化を図る。



遠隔監視・操作化により、緊急時においても排水作業が可能(排水機場の遠隔化イメージ)

■河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策

住民の避難行動等を支援するため、降雨予測の精度向上を踏まえ、河川・ダムの諸量データの集約化やダムや河川等とのネットワーク化を図るとともに、水害リスク情報の充実や分かりやすい情報発信、迅速な被災状況把握等を行うためのシステム強化等を実施。



利水ダムのネットワーク化により、流出入量をリアルタイムに把握

2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策

■河川・ダム・砂防・海岸・下水道施設の老朽化・長寿命化等対策

早期に対策が必要な施設の修繕・更新を集中的に実施し、予防保全型のインフラメンテナンスへの転換を図る。



老朽化したポンプ設備の修繕・更新により、災害のリスクを軽減

常時流水の影響による摩耗の進行

高耐久性材料を活用した改築