

防災・減災対策(流域治水プロジェクト)

令和2年11月18日,19日
国土交通省 近畿地方整備局
河川部

総力戦で挑む防災・減災プロジェクト ～いのちとくらしをまもる防災減災～ 国土交通省

- ここ数年来、平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨、令和元年台風第15号・19号など、気候変動の影響等により激甚な災害が頻発している状況に鑑み、災害から国民の命と暮らしを守るためには、これまでの教訓や検証を踏まえ、抜本的かつ総合的な防災・減災対策を講じる必要。
- 国土交通省の総力を挙げて、抜本的かつ総合的な防災・減災対策の確立を目指すため、「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト ～いのちとくらしをまもる防災減災～」を立ち上げ。
- 国土交通大臣を本部長とする「国土交通省防災・減災対策本部」を設置し、プロジェクトを強力かつ総合的に推進。

1. 検討テーマ

・以下のテーマについて、オール国土交通省として検討を推進。

全体とりまとめ

積極的な情報発信

①気候変動や切迫する地震災害等に対応したハード・ソフト対策のあり方 等

②防災・減災のためのすまい方や土地利用のあり方 等

③交通分野の防災・減災対策のあり方

④防災・減災のための長期的な国土・地域づくりのあり方

2. 検討体制等

- ・1月21日に第1回国土交通省防災・減災対策本部(※)を開催し、プロジェクトをスタート。
- ・年度内に中間報告を行い、今夏までにプロジェクトの成果をとりまとめ予定。

※「南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部」と「水災害に関する防災・減災対策本部」を発展的に統合

3. 情報発信

- ・防災・減災対策を進めるにあたっては、防災意識の向上などが不可欠。国民各層へ広く理解・共感を得ていく視点から、本プロジェクトについて、若手職員等の知見も活かして積極的な情報発信を行う。

主要施策一覧

1. あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」への転換
2. 気候変動の影響を反映した治水計画等への見直し
3. 防災・減災のためのすまい方や土地利用の推進
4. 災害発生時における人流・物流コントロール
5. 交通・物流の機能確保のための事前対策
6. 安全・安心な避難のための事前の備え
7. インフラ老朽化対策や地域防災力の強化
8. 新技術の活用による防災・減災の高度化・迅速化
9. わかりやすい情報発信の推進
10. 行政・事業者・国民の活動や取組への防災・減災視点の定着

2

あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」への転換

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、**堤防整備やダム建設・再生等のより一層の加速**を含め、**国・自治体・企業・住民など流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換。**
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、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、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大 集水域

〔国・市・企業・住民〕
雨水貯留浸透施設の整備、
ため池等の治水利用

流水の貯留 河川区域

〔国・県・市・利水者〕
治水ダムの建設・再生、
利水ダム等において貯留水を
事前に放流し洪水調節に活用

〔国・県・市〕
土地利用と一体となった遊水
機能の向上

持続可能な河道の流下能力の維持・向上

〔国・県・市〕
河床掘削、引堤、砂防堰堤、
雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす

〔国・県〕
「粘り強い堤防」を目指した
堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導/ 住まい方の工夫 氾濫域

〔国・市・企業・住民〕
土地利用規制、誘導、移転促進、
不動産取引時の水害リスク情報提供、
金融による誘導の検討

浸水範囲を減らす 氾濫域

〔国・県・市〕
二線堤の整備、
自然堤防の保全



③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実 氾濫域

〔国・県〕
水害リスク情報の空白地帯解消、
多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する

〔国・県・市〕
長期予測の技術開発、
リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化

〔企業・住民〕
工場や建築物の浸水対策、
BCPの策定

住まい方の工夫

〔企業・住民〕
不動産取引時の水害リスク情報
提供、金融商品を通じた浸水対
策の促進

被災自治体の支援体制充実

〔国・企業〕
官民連携によるTEC-FORCEの
体制強化

氾濫水を早く排除する

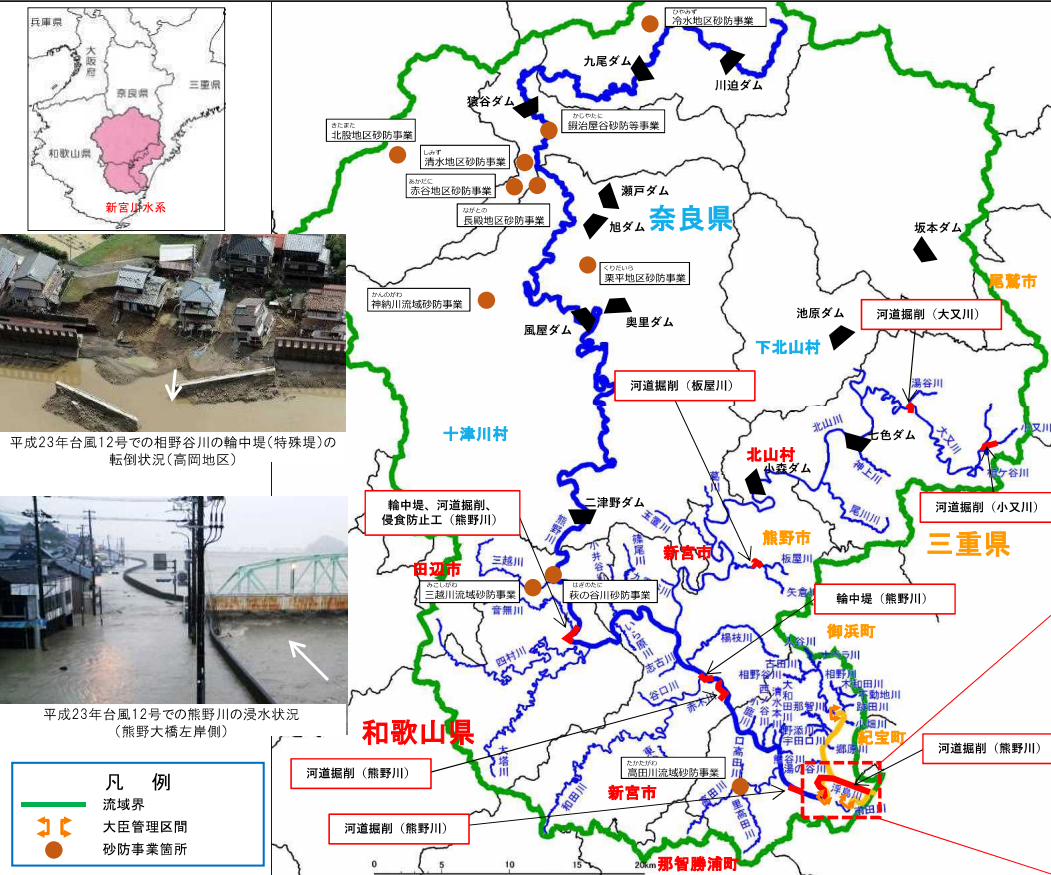
〔国・県・市等〕
排水門等の整備、排水強化

3

新宮川水系流域治水プロジェクト 【中間とりまとめ（案）】

～紀伊半島大水害の再度災害防止に向けた治水対策推進～

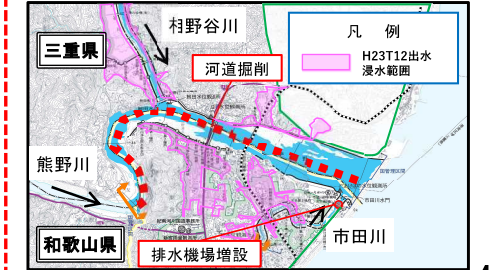
○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、新宮川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大の平成23年台風12号洪水（紀伊半島大水害）と同規模の洪水においても、資産が集中する本川下流部の新宮市市街地、紀宝町市街地においては、堤防からの越水を回避するとともに、流域における浸水被害の軽減を図る。



■河川における対策
 河道掘削、輪中堤、侵食防止工 等

■流域における対策
 ・排水施設（排水機場等）の整備（増設）
 ・下水道等の排水施設の整備
 ・雨水ポンプ場の整備
 ・公共施設を活用した保水機能・遊水機能の確保（雨水貯留施設の整備）
 ・防水機材の充実（可搬式ポンプの導入、水中ポンプの整備等）
 ・利水ダム等12ダムにおける事前放流等（ダム諸量、気象情報等の情報共有も含む）の実施、体制構築（関係者：国、奈良県、和歌山県、三重県、関西電力（株）、電源開発（株）など）
 ・土地利用規制・誘導（災害危険区域等）
 ・砂防事業 等
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

■ソフト対策
 ・洪水ハザードマップの作成・周知
 ・防災教育・啓発活動等の推進
 ・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



紀の川水系流域治水プロジェクト 中間とりまとめ（案）

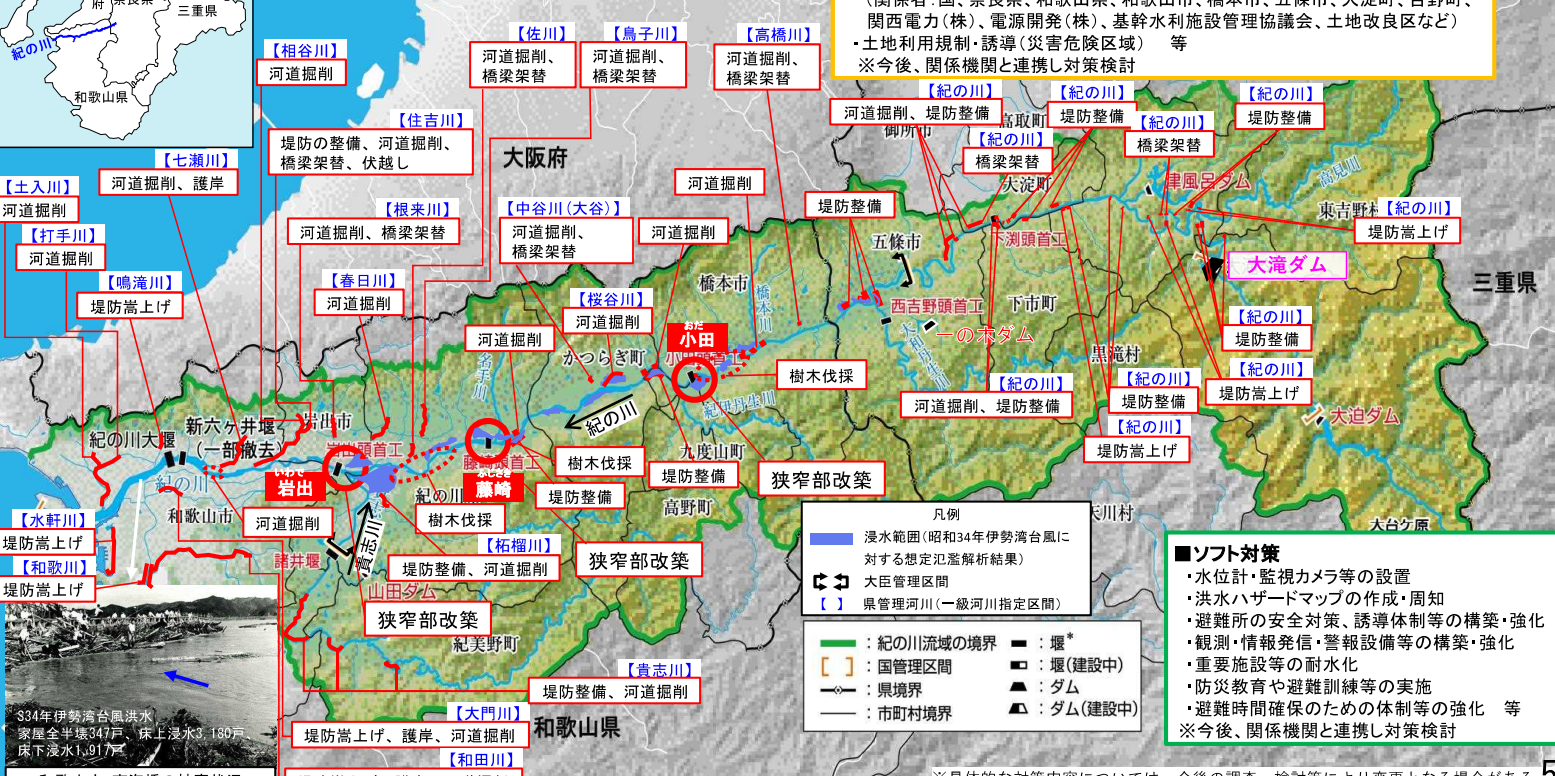
～本州最多雨地帯下流の狭窄部（岩出・藤崎・小田）改築による洪水時の水位上昇を低減～

○令和元年東日本台風では、各地で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、紀の川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大の昭和34年伊勢湾台風と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



■河川における対策
 対策内容 狭窄部改築、河道掘削、堤防整備、堤防嵩上げ、護岸整備、橋梁架替、狭窄部対策の進捗に合わせた大滝ダムの操作規則の改善 等

■流域における対策
 ・雨水ポンプ場の更新、整備
 ・移動式排水設備（排水ポンプ車、可搬式ポンプ等）の整備
 ・利水ダム等5ダムにおける事前放流等の実施、体制構築（関係者：国、奈良県、和歌山県、和歌山市、橋本市、五條市、大淀町、吉野町、関西電力（株）、電源開発（株）、基幹水利施設管理協議会、土地改良区など）
 ・土地利用規制・誘導（災害危険区域） 等
 ※今後、関係機関と連携し対策検討



■ソフト対策
 ・水位計・監視カメラ等の設置
 ・洪水ハザードマップの作成・周知
 ・避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化
 ・観測・情報発信・警報設備等の構築・強化
 ・重要施設等の耐水化
 ・防災教育や避難訓練等の実施
 ・避難時間確保のための体制等の強化 等
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

※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。

大和川水系流域治水プロジェクト【中間取りまとめ（案）】

～大阪・奈良の歴史・文化を守り、持続可能な経済発展を支える治水対策の推進～

○令和元年東日本台風では、各地で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、大和川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては戦後最大の被害をもたらした昭和57年8月洪水と同規模の洪水は氾濫による浸水被害を防止し、流域における浸水被害の軽減を図る。



■河川における対策

- ・河道掘削(河道拡幅、河床掘削、低水路拡幅)、堤防整備、浸水防止対策、護岸嵩上、引堤、高規格堤防整備、堤防強化対策、堰改築、遊水地整備、橋梁架け替え、樋門設置、バイパス水路開削、井堰改築等

■流域における対策

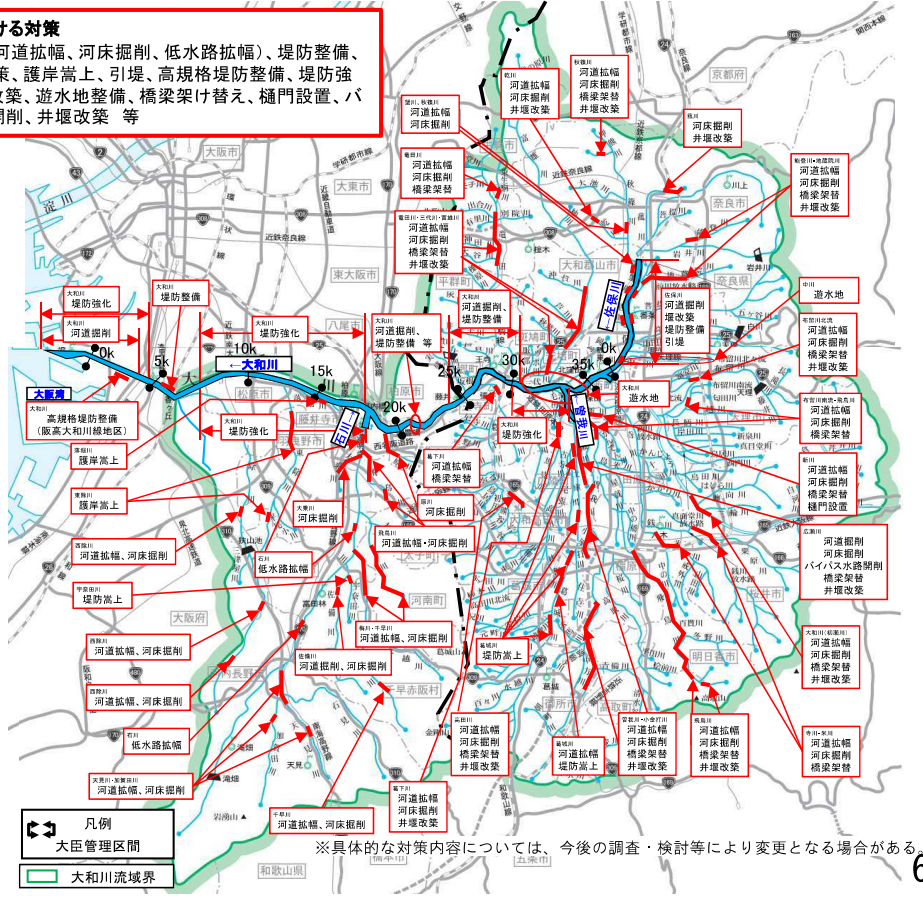
- 【流水の貯留で氾濫を防ぐ・減らす】
 - ・利水ダム等7ダムにおける事前放流等の実施、体制構築(関係者:国、奈良県、大阪府、天理市、桜井市など)

- 【雨水貯留機能の拡大で氾濫を防ぐ・減らす】
 - ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
 - ・既存ストック(調節池)の治水活用
 - ・ため池の治水活用
 - ・防災調整池の整備

- 【避難体制の強化で命を守る】
 - ・掘削土を活用した高台整備

- 【住まい方の工夫で被害対象を減少】
 - ・宅地嵩上
 - ・土地利用規制・誘導
 - ・開発行為に対する流出抑制対策指導
 - ・市街化編入抑制区域の周知等

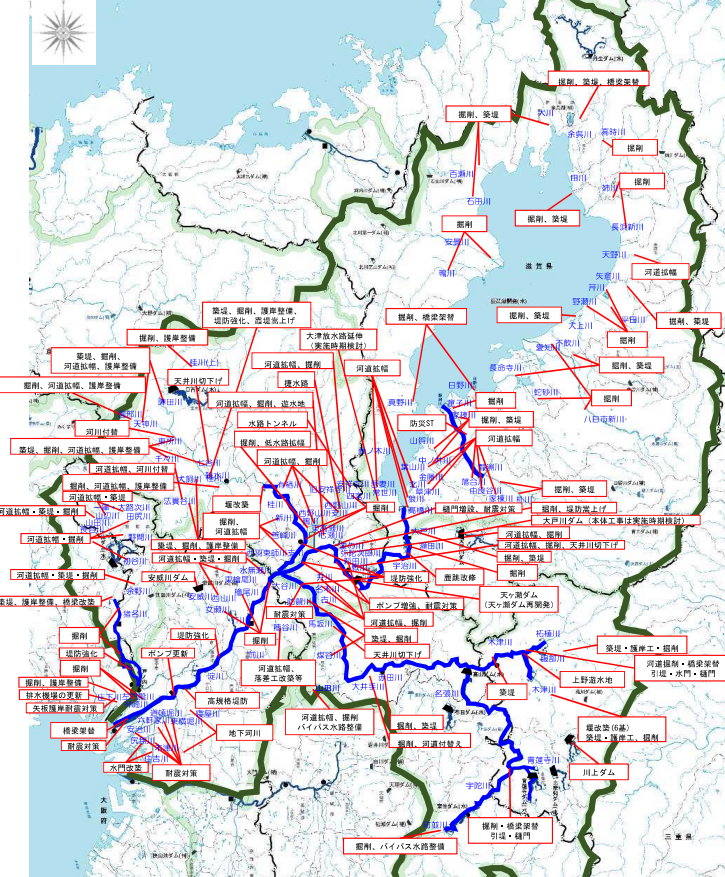
- ※今後、関係機関と連携し対策検討
- ## ■ソフト対策
- 【避難体制の強化で被害を軽減】
 - ・河川監視カメラを活用した洪水監視の強化
 - ・新技術を活用した越水・漏水感知システムの整備
 - ・新技術を活用した流域の浸水監視体制の強化(河口部河床、外水、内水)
 - ・流域の河川情報を一元化しホットラインを強化
 - ・住民一人一人の退避計画(マイ・タイムライン)
 - ・まるごとまちごとハザードマップの整備・更新・周知
 - ・メディアと連携した河川情報の発信
 - ・防災教育・啓発活動等の推進
 - ・要配慮者利用施設における避難計画の策定支援
 - ・住民参加型の防災訓練の実施等



淀川水系流域治水プロジェクト【中間とりまとめ（案）】

～流域人口1,100万人の「淀川市民」の命を守る治水対策の推進～

○令和元年東日本台風では、各地で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、淀川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大規模の洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



■河川における対策

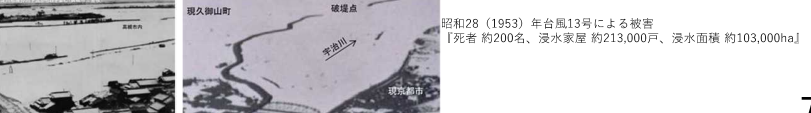
- ・河道掘削、河道拡幅、築堤、高規格堤防、天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム(本体工事は実施時期検討)、川上ダム、安威川ダム、上野遊水地、鹿跳改修、橋梁架替、大津放水路延伸(実施時期検討)、河道付替え、地下河川、水路トンネル、バイパス水路、天井川切り下げ、堰・樋門改築、耐震対策、河川防災ステーション(水防拠点)整備、堆積土砂撤去、河川管理施設等の老朽化対策等

■流域における対策

- ・下水道等の排水施設、流域下水道(雨水)管渠の整備、雨水ポンプ増強、市町村における浸水対策事業、下水道吐口の耐震化
- ・雨水貯留施設の整備、開発行為に伴う調整池の設置、ため池の治水利用
- ・宅地嵩上げ
- ・利水ダム等25ダムにおける事前放流等の実施、体制構築(関係者:国、京都府、兵庫県、奈良県、滋賀県、大阪府、三重県、水資源機構、土地改良区、守山市、栗東市、野洲市、湖南市、奈良市、天理市、日野川用水施設管理協議会、甲賀市、宇陀市、関西電力(株)、山添村、大阪市、伊賀市、川西市、伊丹市、尼崎市、池田市、枚方市、大阪広域水道企業団、守口市、名張市、中部電力(株)、いぶき水力発電(株)、阪神水道企業団など)
- ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)、条例等に基づき計画している安全なまちづくり
- ・森林の整備・保全等
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

■ソフト対策

- ・避難に資するマップ等の整備・拡充
- ・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの整備
- ・広域避難計画等の策定
- ・要配慮者利用施設における避難計画等の策定及び避難訓練の実施
- ・小学生や教員を対象とした水防災に関する講習会等の実施
- ・避難行動に資する情報発信等の充実
- ・水防団や地域住民が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検
- ・水位計・監視カメラ・簡易量水標の設置
- ・自治会等における避難計画の作成支援
- ・マイ・タイムラインの作成
- ・水害履歴の情報発信等
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

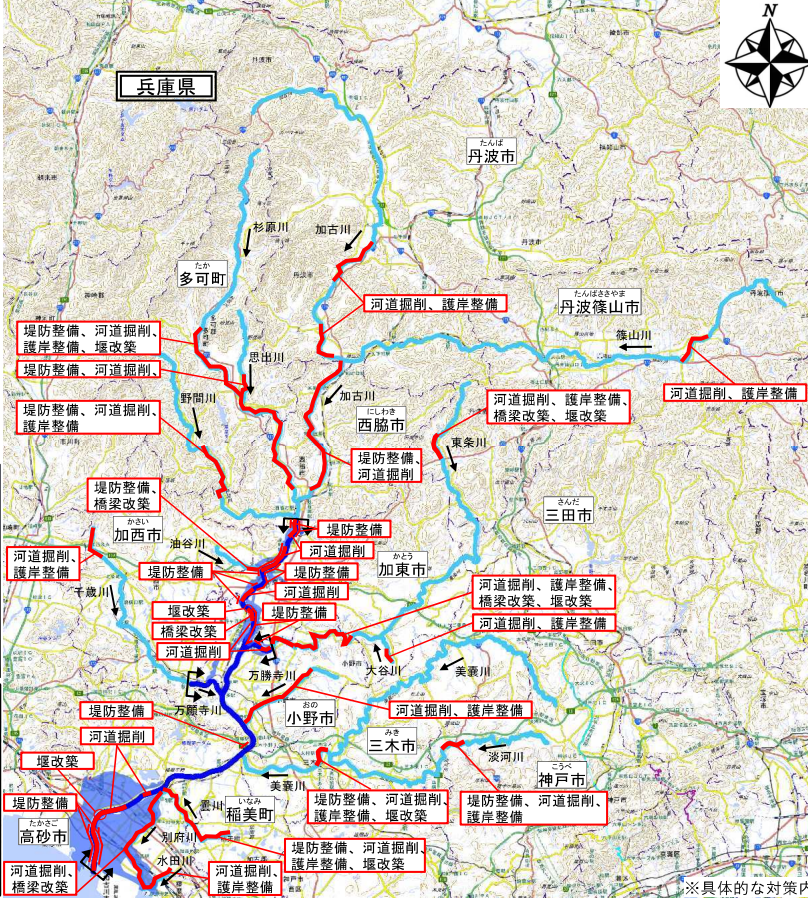


※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

加古川水系流域治水プロジェクト 中間とりまとめ (案)

～県下最大河川「加古川」の治水対策推進～

○令和元年東日本台風では、各地で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、加古川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大規模洪水である平成16年台風23号洪水と同規模の洪水が発生した場合でも、浸水被害を防止し、流域における浸水被害の軽減を図る。



- 河川における対策**
 河道掘削、堤防整備、護岸整備、堰改革、橋梁改革、堆積土砂撤去、河川管理施設等の老朽化対策等

- 流域における対策**
 ・下水道の整備
 ・ため池、水田、校庭等の雨水貯留浸透機能の確保
 ・利水ダム等11ダムにおける事前放流等の実施、体制構築
 (関係者: 国、兵庫県、小野市、丹波篠山市、加東市など)
 ・森林の整備及び保全
 ・開発行為に伴う調整池の設置(条例による義務化)等

- ソフト対策**
 ・マイタイムライン、マイ避難カードの作成促進
 ・洪水ハザードマップの高度化
 ・携帯アプリを活用したプッシュ型配信
 ・防災教育や避難訓練等の実施
 ・防災情報の高度化によるスマートシティの構築
 ・水位計・監視カメラの設置
 ・市町への水位予測情報の発信
 ・敷地の高上げや建物の耐水化を促進
 ・兵庫県住宅再建共済制度(フェニックス共済)の加入促進等



※今後、関係機関と連携し対策検討

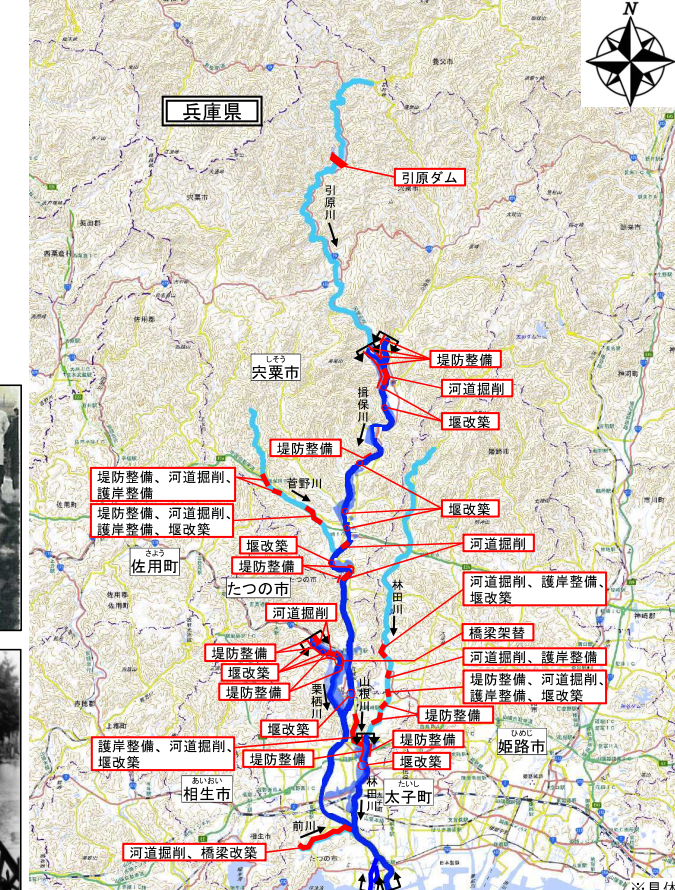
凡 例

- 河道掘削
- 堤防整備
- 浸水範囲(平成16年台風23号 国管理区間における氾濫解析結果)
- 大臣管理区間

揖保川水系流域治水プロジェクト 中間とりまとめ (案)

～西播磨の暮らしを守る「揖保川」の治水対策推進～

○令和元年東日本台風では、各地で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、揖保川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大の被害をもたらした昭和51年洪水と同規模の洪水が発生した場合でも、家屋浸水被害を防止し、流域における浸水被害の軽減を図る。



- 河川における対策**
 河道掘削、堤防整備、護岸整備、堰改革、橋梁改革、引原ダムの再開発、堆積土砂撤去、河川管理施設等の老朽化対策等

- 流域における対策**
 ・下水道、排水施設(水路、排水機場等)の整備
 ・ため池、水田、校庭等の雨水貯留浸透機能の確保
 ・利水ダム等3ダムにおける事前放流等の実施、体制構築
 (関係者: 国、兵庫県、関西電力(株)など)
 ・森林の整備及び保全
 ・開発行為に伴う調整池の設置(条例による義務化)等

- ソフト対策**
 ・マイタイムライン、マイ避難カードの作成促進
 ・洪水ハザードマップの高度化
 ・携帯アプリを活用したプッシュ型配信
 ・防災教育や避難訓練等の実施
 ・水位計・監視カメラの設置
 ・市町への水位予測情報の発信
 ・敷地の高上げや建物の耐水化を促進
 ・兵庫県住宅再建共済制度(フェニックス共済)の加入促進等



※今後、関係機関と連携し対策検討

凡 例

- 河道掘削
- 堤防整備
- ダム
- 浸水範囲(昭和51年洪水 国管理区間における氾濫解析結果)
- 大臣管理区間

北川水系流域治水プロジェクト【中間とりまとめ（案）】

～北川水利用再編一体型治水事業～

○令和元年東日本台風では、各地で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、北川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大となる昭和28年9月洪水と同規模の洪水を、資産が集中する下流部において安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。

- 河川における対策**
 河道掘削、堤防強化、堤防拡築、水防拠点整備、輪中堤 等

- 流域における対策**
 ・霞堤の機能維持保全
 ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
 ・河内川ダムにおける事前放流等の体制構築、実施（関係者：国、福井県、小浜市、若狭町など）
 ・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**
 ・関係者の役割分担をより明確にしたタイムラインの改良
 ・ダム下流河川の避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成
 ・ハザードマップの更新・周知（想定最大規模の降雨を対象）
 ・市町を超えた広域避難計画の検討
 ・災害時における逃げ遅れをなくすため、避難行動要支援者の避難計画の検討
 ・防災啓発活動を推進させるため、域内全教育委員会へ積極的に働きかける
 ・小中学校等と連携した防災に関する出前講座の取組み
 ・高齢者の避難行動の理解促進のための地域包括支援センター・ケアマネジャーとの連携
 ・重要水防箇所の情報共有と関係市町による共同点検の実施
 ・洪水時のダムの貯水池の状況を伝えるための手段の充実
 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および避難訓練実施の促進支援
 ・水位周知河川等の見直し ・氾濫危険水位等の基準水位の見直し
 ・庁舎受電設備、非常用発電設備等の浸水対策 ・水位計、量水標、カメラ設置 等
 ※今後、関係機関と連携し対策検討



凡例

- 頭首工
- 霞堤
- 河道掘削
- 堤防拡築
- 堤防強化(侵食)
- 堤防強化(浸透)
- 輪中堤
- 浸水範囲(整備計画規模洪水)
- ✕ S28年13号 台風堤防決壊箇所(国)
- ✕ H25年18号 台風堤防決壊箇所(県)
- ◀▶ 大臣管理区間

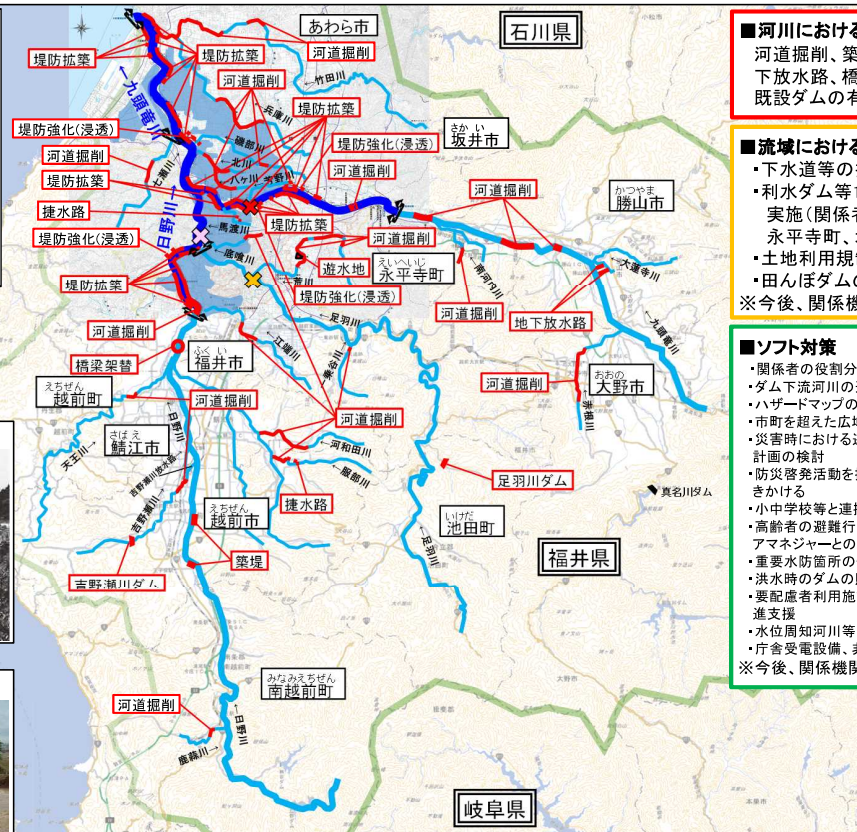


※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

九頭竜川水系流域治水プロジェクト【中間とりまとめ（案）】

～福井平野大規模氾濫対策事業～

○令和元年東日本台風では、各地で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、九頭竜川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



- 河川における対策**
 河道掘削、築堤、堤防強化、堤防拡築、捷水路、地下放水路、橋梁架替、足羽川ダム、吉野瀬川ダム、既設ダムの有効活用、遊水池、水防拠点整備 等

- 流域における対策**
 ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
 ・ダム下流河川の避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成
 ・実施（関係者：国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力(株)、電源開発(株)など）
 ・土地利用規制・誘導（災害危険区域等）の検討
 ・田んぼダムの整備 等
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

- ソフト対策**
 ・関係者の役割分担をより明確にしたタイムラインの改良
 ・ダム下流河川の避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成
 ・ハザードマップの更新・周知（想定最大規模の降雨を対象）
 ・市町を超えた広域避難計画の検討
 ・災害時における逃げ遅れをなくすため、避難行動要支援者の避難計画の検討
 ・防災啓発活動を推進させるため、域内全教育委員会へ積極的に働きかける
 ・小中学校等と連携した防災に関する出前講座の取組み
 ・高齢者の避難行動の理解促進のための地域包括支援センター・ケアマネジャーとの連携 ・水位計、量水標、カメラ設置
 ・重要水防箇所の情報共有と関係市町による共同点検の実施
 ・洪水時のダムの貯水池の状況を伝えるための手段の充実
 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および避難訓練実施の促進支援
 ・水位周知河川等の見直し ・氾濫危険水位等の基準水位の見直し
 ・庁舎受電設備、非常用発電設備等の浸水対策 等
 ※今後、関係機関と連携し対策検討



※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。

凡例

- 河道掘削(河道幅を含む)
- 堤防拡築・築堤
- 堤防強化(浸透)
- 捷水路・地下放水路
- 遊水池
- ダム
- 浸水範囲(整備計画規模洪水)
- ✕ S23年7月梅雨前線 堤防決壊箇所(国)
- ✕ S28年13号台風 堤防決壊箇所(国)
- ✕ H16年福井豪雨 堤防決壊箇所(県)
- ◀▶ 大臣管理区間

○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54億m³)

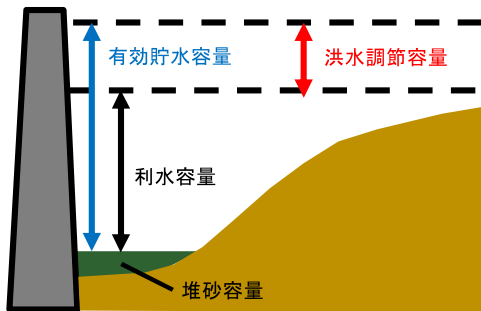
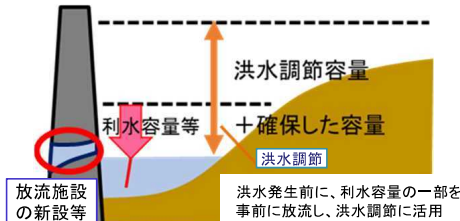


表 全国のダムの容量内訳(R2.4月時点)

| 洪水調節容量 | 利水容量 | 有効貯水容量 |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 5,509[百万m ³] | 12,775[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。

都道府県管理の2級水系については、近年に水害が生じた水系や貯留量の大きなダムがある水系については、8月末時点で治水協定を締結済み。その他の水系についても、順次取組を実施中。