

国における流域治水の取り組み

国土交通省 中国地方整備局
鳥取河川国道事務所 村上 友章

「流域治水」の推進

近年における水害・土砂災害の発生状況

○ 近年では、毎年のように全国各地で水害・土砂災害が頻発し、甚大な被害が発生。

平成
27
～
29
年

平成27年9月関東・東北豪雨



①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害
(茨城県常総市)

平成28年熊本地震



②土砂災害の状況
(熊本県南阿蘇村)

平成28年8月台風10号



③小本川の氾濫による浸水被害
(岩手県岩泉町)

平成29年7月九州北部豪雨



④桂川における浸水被害
(福岡県朝倉市)

平成
30
年

7月豪雨



⑤小田川における浸水被害
(岡山県倉敷市)

台風第21号



⑥神戸港六甲アイランドに
おける浸水被害
(兵庫県神戸市)

北海道胆振東部地震



⑦土砂災害の状況
(北海道勇払郡厚真町)

令和
元年

8月前線に伴う大雨



⑧六角川周辺における浸水被害状況
(佐賀県大町町)

房総半島台風



⑨電柱・倒木倒壊の状況
(千葉県鴨川市)

東日本台風



⑩千曲川における浸水被害状況
(長野県長野市)

令和
2年

令和2年7月豪雨



⑪球磨川における浸水被害状況
(熊本県人吉市)



令和元年の水害被害額が統計開始以来最大に

- 国土交通省では、昭和36年より、水害（洪水、内水、高潮、津波、土石流、地すべり等）による被害額等（建物被害額等の直接的な物的被害額等）を暦年単位でとりまとめている。
- 令和元年の水害被害額（確報値）は、全国で約2兆1,800億円となり、平成16年の被害額（約2兆200億円）を上回り、1年間の津波以外の水害被害額が統計開始以来最大となった。
- 津波以外の単一の水害による被害についても、令和元年東日本台風による被害額は約1兆8,800億円となり、平成30年7月豪雨による被害額（約1兆2,150億円）を上回り、統計開始以来最大の被害額となった。

1年間の水害被害額（確報値）

◆全国 約2兆1,800億円

統計開始以来最大

〔内訳〕

- ・一般資産等被害額 約1兆6,150億円（構成比74.1%）
- ・公共土木施設被害額 約5,342億円（構成比24.5%）
- ・公益事業等被害額 約307億円（構成比 1.4%）
- 計 約2兆1,800億円

<参考> これまでの最大被害額 平成16年の被害額（約2兆200億円）

◆都道府県別の水害被害額上位3県は、以下のとおりです。

- ① 福島県（水害被害額：約6,823億円）
- ② 栃木県（水害被害額：約2,610億円）
- ③ 宮城県（水害被害額：約2,530億円）

（単位：億円）

1年間の水害被害額（名目額）



主要な水害による被害額（確報値）

◆令和元年東日本台風（被害額：約1兆8,800億円）

（令和元年10月11日～10月15日に生じた台風第19号による被害額）

〔内訳〕

- ・一般資産等被害額 約1兆4,221億円
- ・公共土木施設被害額 約4,350億円
- ・公益事業等被害額 約275億円

<参考> これまでの最大被害額

平成30年7月豪雨による被害額（約1兆2,150億円）

津波以外の単一の水害による水害被害額（名目額）

（単位：億円）



統計開始以来最大

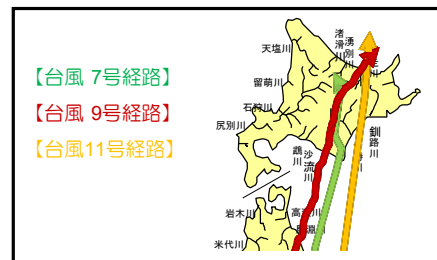


既に発生していること

今後、予測されること

台風

- ◆ 平成28年8月に、統計開始以来初めて、北海道へ3つの台風が上陸
- ◆ 平成25年11月に、中心気圧895hPa、最大瞬間風速90m/sのスーパー台風により、フィリピンで甚大な被害が発生



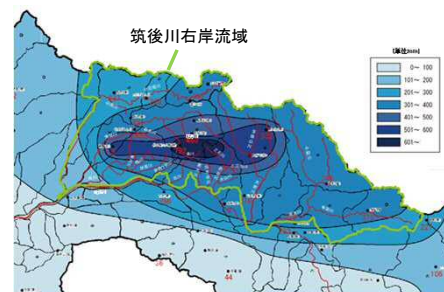
平成28年8月北海道に上陸した台風の経路

- ◆ 日本の南海上において、**猛烈な台風の出現頻度が増加※**
- ◆ 台風の通過経路が**北上する**

※出典：気象庁気象研究所：記者発表資料「地球温暖化で猛烈な熱帯低気圧(台風)の頻度が日本の南海上で高まる」、2017

局所豪雨

- ◆ 時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が約30年前の約1.4倍に増加
- ◆ 平成29年7月九州北部豪雨では、朝倉市から日田市北部において観測史上最大の雨量を記録



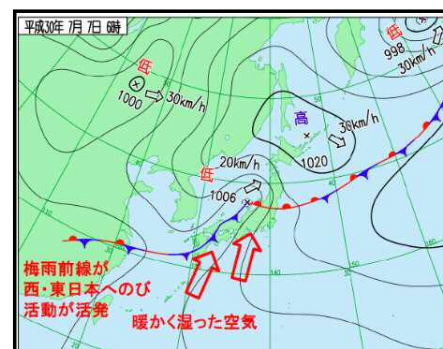
平成29年7月筑後川右岸流域における12時間最大雨量

- ◆ 短時間豪雨の**発生回数と降水量がともに増加**

出典：第2回 気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会

前線

- ◆ 平成30年7月豪雨、令和3年8月の大雨では、前線が停滞し、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨が発生
- ◆ 特に長時間の降水量について多くの観測地点で観測史上1位を更新



平成30年7月豪雨で発生した前線

- ◆ 停滞する大気のパターンは、増加する兆候は見られない
- ◆ 流入水蒸気量の増加により、**総降雨量が増加**

出典：第2回 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会、第2回 実行性のある避難を確保するための土砂災害対策検討委員会、中北委員資料

- 地球温暖化による**降水量への影響の定量的評価**を気象庁気象研究所が実施
- **現時点**で地球温暖化の影響により、**総降水量が約6.5%～約11%増加**と算出
- **将来**、現時点と比較して、**総降水量がさらに6.3%～22%増加する可能性**

水災害 (豪雨イベント)	既に生じている温暖化	これから生じる温暖化
	現時点 1980年以降における温暖化による気温上昇と海面水温の上昇による影響	将来 現在気候に対する将来気候での状況 (2℃上昇シナリオ～4℃上昇シナリオ)
平成30年7月豪雨	総降水量が 約6.5% 増加 (1)	—
令和元年東日本台風	総降水量が 約11% 増加 (1)	将来さらに、総降水量が 6.3%～22% 増加 (2)
令和2年7月豪雨	気温上昇により 降水量が増加 (1) ※定量的な評価は現在実施中	—

<注釈>

※それぞれの出典を元に、国土交通省水管理・国土保全局が作成。(1): 気象庁気象研究所が記者発表、(2): 環境省により公表)

※大気の数値シミュレーションを用いて実際の豪雨現象を忠実に再現した上で、地球温暖化に伴う気温上昇分を除去、または、

さらに温暖化のシナリオに基づき気温を上昇させ、再度、大気の数値シミュレーションを行うことで、温暖化の影響を定量的に評価。

※気象研究所が開発した非静力大気モデル(NHRCM)を用い、日本周辺を2～5kmの解像度で数値計算した結果によるもの。

○治水計画を、「過去の降雨実績に基づく計画」から
「気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画」に見直し

これまで

洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮・高波等を防御する計画は、
これまで、過去の降雨、潮位などに基づいて作成してきた。

しかし、
気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると
現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ

気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したものに計画を見直し

※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ（パリ協定が目標としているもの）

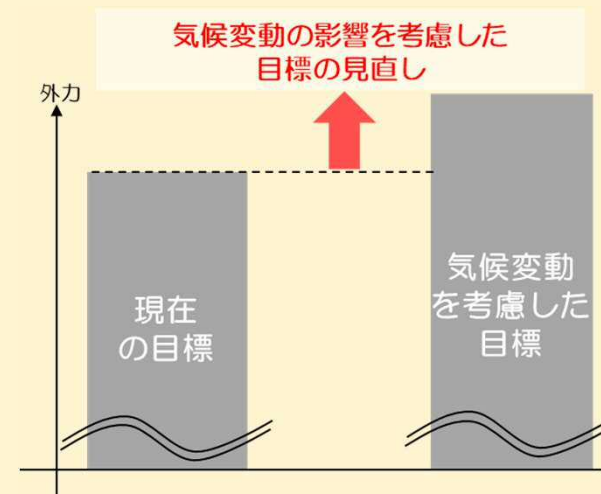
気候変動 シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模(1/100等))
2℃上昇相当	約1.1倍



降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な 傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約1.2倍	約2倍

※ 流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の河川整備の基本とする洪水規模（1/100～1/200）の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値



「流域治水」の推進 河川での対応だけでなく、流域全体での対応へ

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の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

[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



「流域治水」の基本的な考え方

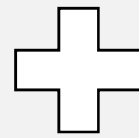
- 気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、「流域治水」への転換を推進し、総合的かつ多層的な対策を行う。

流域治水：流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策

堤防整備等の氾濫をできるだけ防ぐための対策

- ・堤防整備、河道掘削や引堤
- ・ダムや遊水地等の整備
- ・雨水幹線や地下貯留施設の整備
- ・利水ダム等の洪水調節機能の強化

まず、対策の加速化



加えて

被害対象を減少させるための対策

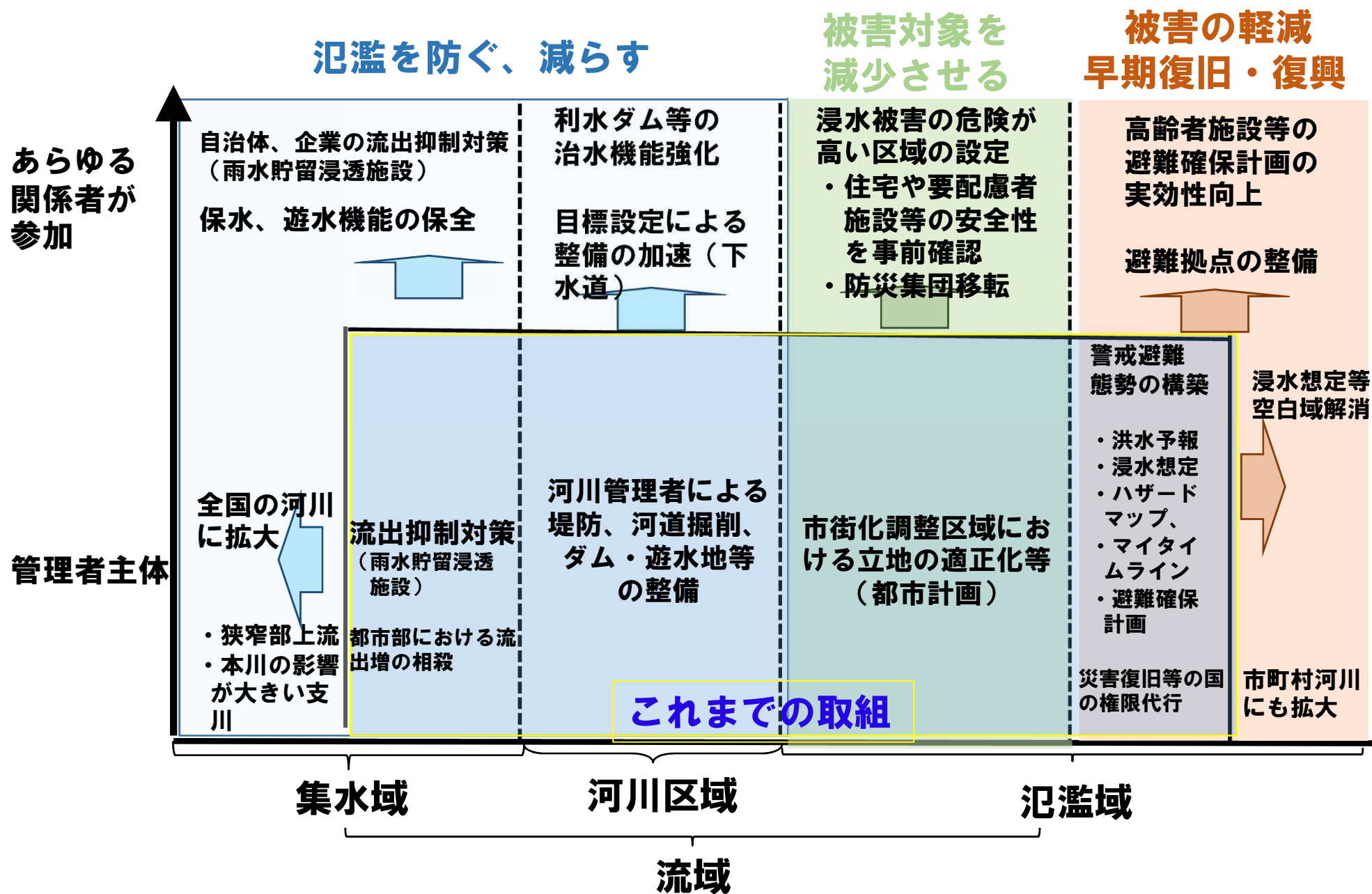
- ・より災害リスクの低い地域への居住の誘導
- ・水災害リスクの高いエリアにおける建築物構造の工夫

被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消
- ・中高頻度の外力規模（例えば、1/10, 1/30など）の浸水想定、河川整備完了後などの場合の浸水ハザード情報の提供

流域治水を推進する制度の充実(流域治水関連法の制定)

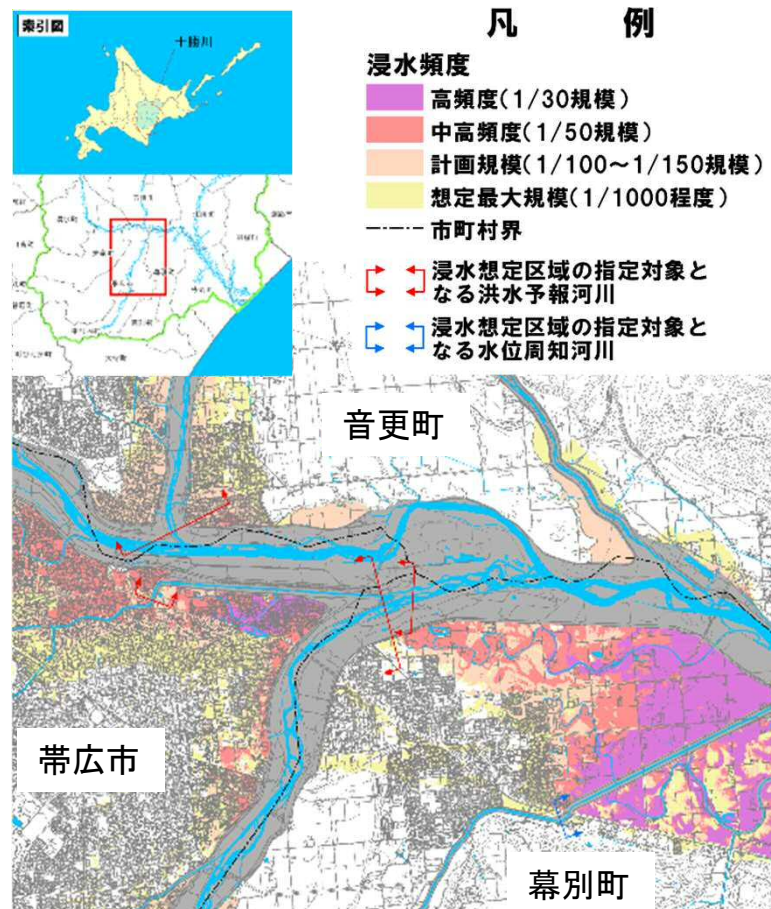
～あらゆる関係者の参加を～



流域治水の取り組み事例

- 水災害リスク情報の更なるデータの充実とその利活用(まちづくりや住まい方の工夫、将来の宅地開発や企業の立地選択等)の推進に向け、想定最大規模降雨のみならず中高頻度の降雨(例えば10年や30年に一度程度発生する降雨)を想定した場合の水害リスク情報を重ね合わせ、浸水の頻度を示した水害リスクマップ(仮称)の作成等を進める。
- まちづくりとの連携や流域対策も含めた事業効果の見える化等、様々な活用目的ごとに合わせたアウトプットも必要と考えられるため、今後各分野で検討。

【水害リスクマップ(仮称)イメージ図】



【活用例(目的)】

* 治水対策

→流域対策を含めた事業効果の見える化

* まちづくり・住まいづくり

→都市計画・立地適正化計画等(開発規制や居住誘導等)での活用、住まい方の工夫

* 避難行動

→浸水頻度を踏まえた避難路等の設定

* 企業立地選択・BCP

→浸水頻度、浸水深に応じた計画策定

* 水害保険

→水害リスクに応じた保険料の設定

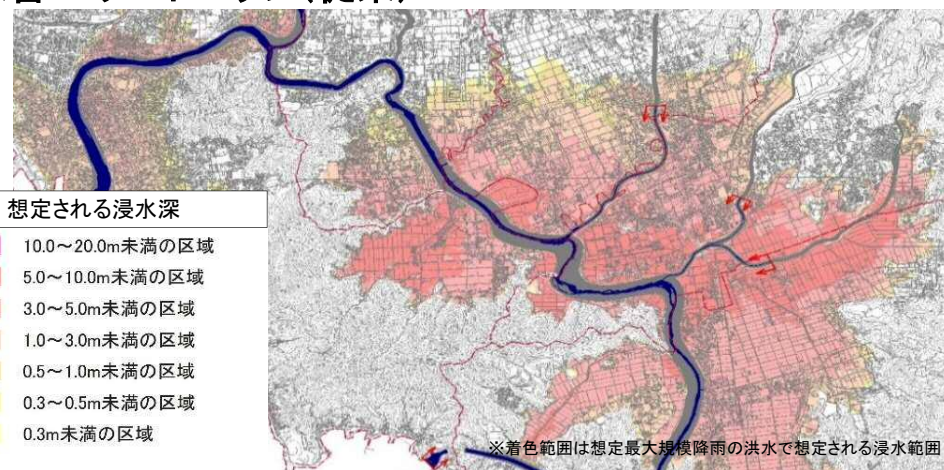
出典:北海道開発局帯広開発建設部浸水頻度マップ
(帯広市、音更町、幕別町)

水害リスクマップの活用～立地選択・操業リスク評価、BCPの策定～

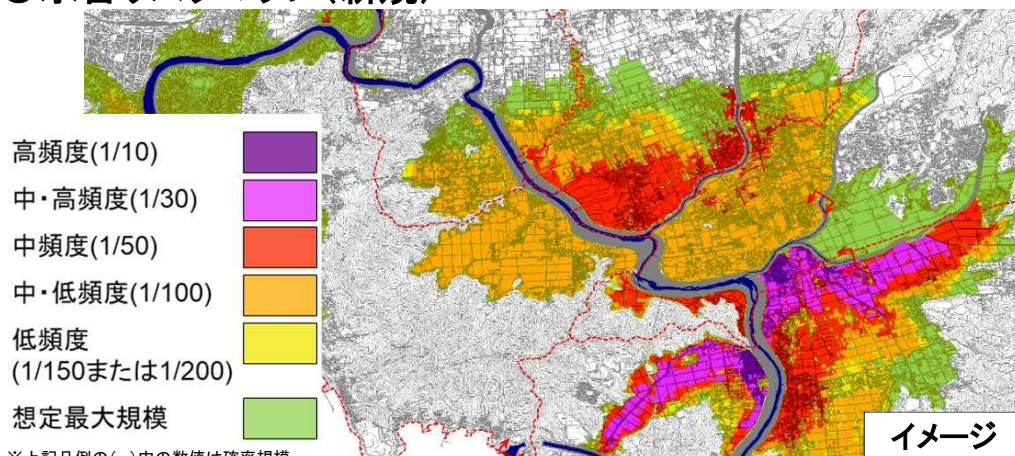
- これまでは想定最大規模降雨の洪水で想定される浸水深を表示した水害ハザードマップを提供してきたところ。
- 今後は、想定最大規模に加えて、より頻度の高い降雨による浸水範囲を頻度毎に示した水害リスクマップを新たに整備し、水害リスク情報の充実を図る。
- こうした取組により「水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり」を促進。

水害リスク情報の充実

○水害ハザードマップ(従来)



○水害リスクマップ(新規)



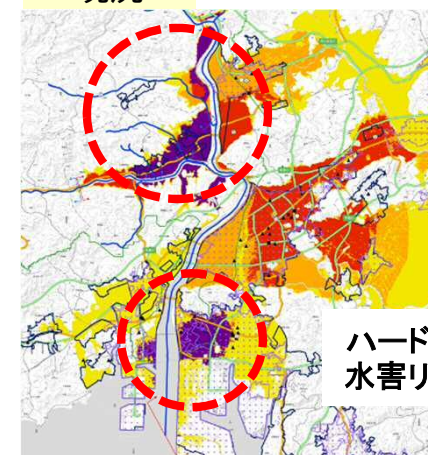
※上記凡例の()内の数値は確率規模を示していますが、これは例示です。

※現在の浸水想定区域図に加えて、より頻度の高い複数降雨による浸水範囲を頻度毎に示した図

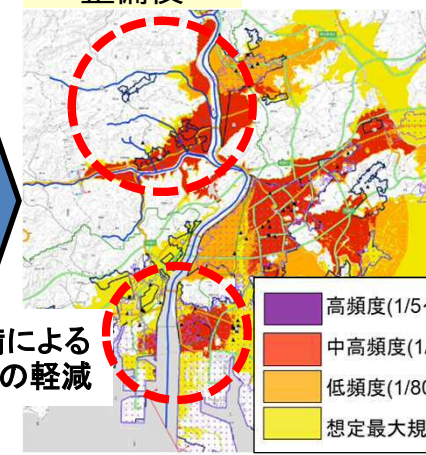
水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり

- ・現在のリスクに加え、将来のリスクも提示(整備効果の見える化)
- ・土地利用規制や居住の誘導を促進
- ・きめ細やかな企業BCPの作成、水害保険への水害リスクの反映

現況



整備後



ハード整備による
水害リスクの軽減

整備効果の見える化のイメージ

【令和4年度の国土交通省としての取組】

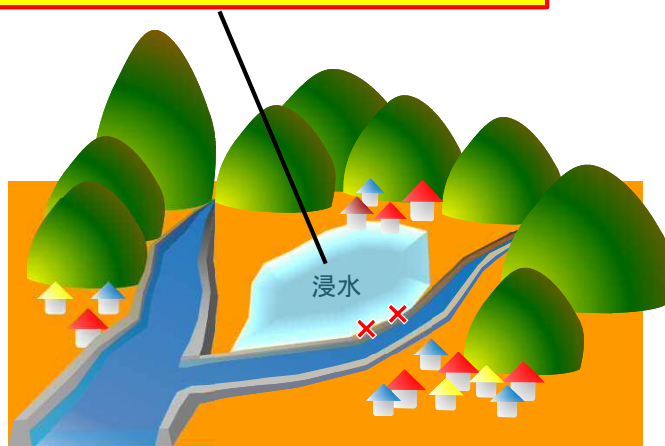
- ・全国109の一級水系において外水氾濫を対象とした水害リスクマップの作成を完了
- ・特定都市河川や防災まちづくりに取り組む地区において、内水を考慮した水害リスクマップを作成

内水氾濫への対応(流域治水型の改修・災害復旧の推進)

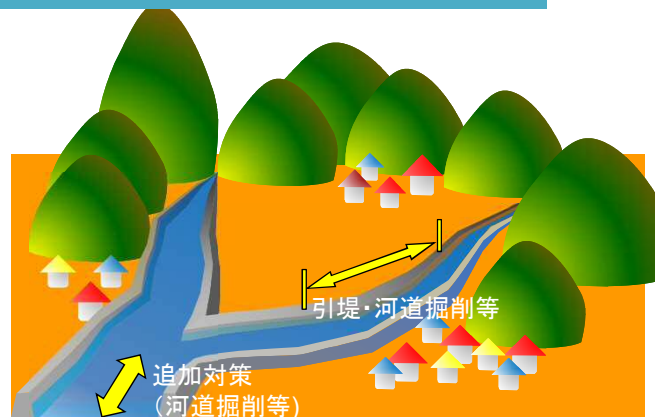
浸水常襲区域における対策のスピードアップ

- 災害復旧事業においても、流域治水の考え方に基づき、上流から下流、本川・支川の流域全体を俯瞰し、流域のあらゆる関係者で協働し、流域全体で水災害リスクを低減する対策を推進する。
- 先ずは水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討を加速化させ、水災害対策とまちづくりが連携した計画づくりを進めつつ、本川上流や支川において堤防の決壊や越水が発生した場合、下流に負荷がかからず早期に安全度向上が可能な輪中堤、遊水地による復旧方法が選択されるよう、災害復旧制度の拡充に取り組む。

低い堤防が越水・決壊し、浸水



これまでの再度災害防止対策



＜考えられる対策＞

被災水位に対応して

堤防の嵩上げ、引堤、河道掘削

により背後地全体の浸水を防ぐ

(災害復旧事業又は改良復旧事業で実施)



下流への負荷を考慮した追加対策

を実施 (追加の河川事業で実施)

これからの再度災害防止対策



＜考えられる対策＞

輪中堤や遊水池、排水施設(例:小口化・規格化により低コストで維持管理が容易なポンプ施設)の整備により、遊水機能を確保しつつ家屋浸水を防御
(災害復旧事業で実施)

下流における改修を待つことなく、速やかに被災箇所の再度災害防止を実現

水田貯留(田んぼダム)・雨水貯留浸透施設の整備等による貯留の強化

下流に負担を与えない貯留機能の向上は流域治水に極めて有効

○水田貯留(田んぼダム)、ため池の活用、雨水貯留浸透施設の整備等により、流域での貯留を強化し、雨水による家屋等の浸水を解消する。

○さらに、これらの流出抑制対策は、洪水時における河川の水位を低減する効果もある。

※取り組みの規模や実施箇所等、降雨の規模や時空間分布、流域の特性によってその効果は大きく変化する。

雨水貯留浸透施設の例(防災調整池)

(神奈川県横浜市)

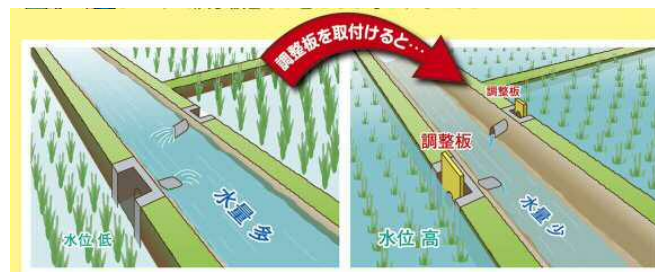
(平常時)



(出水時)



「田んぼダム」のイメージ(水田貯留機能強化)

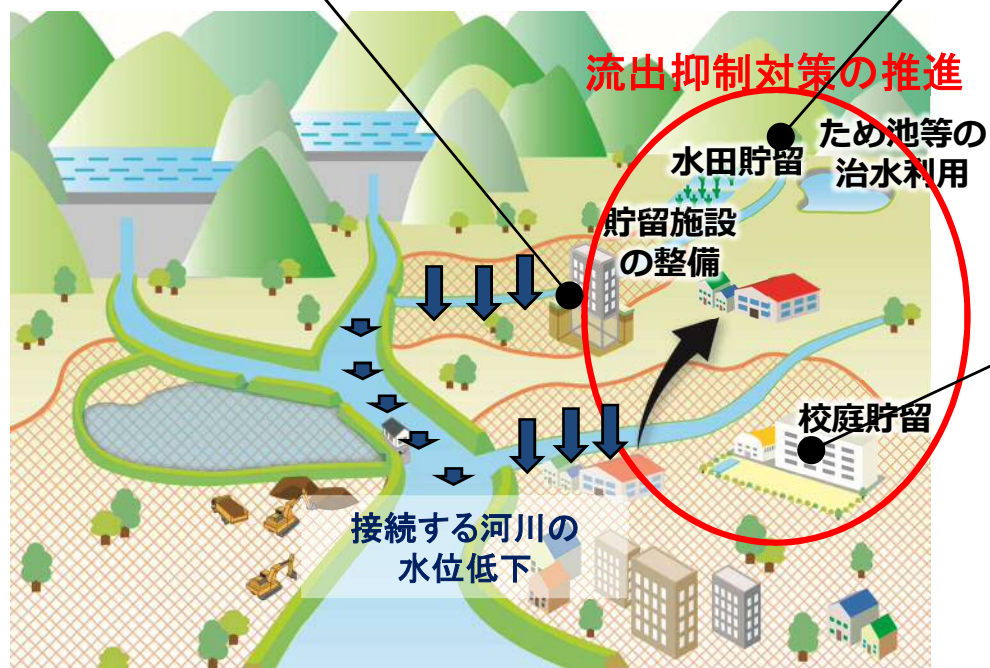


田んぼダムを実施していない

田んぼダムを実施している



水田の排水口に流出量を抑制するための落水量調整装置を設置する等して、雨水貯留能力を人為的に高める



校庭を活用した流域貯留施設の例

(北海道札幌市)

(平常時)



(出水時)



河川改修・排水機場等の ハード整備

流域水害対策計画に位置付けられたメニューについて、整備を加速化する

- ・ 河道掘削、堤防整備
- ・ 遊水地、輪中堤の整備
- ・ 排水機場の機能増強 等

雨水貯留浸透施設の整備

流域で雨水を貯留・浸透させ、水害リスクを減らすため、**公共に加え、民間**による雨水貯留浸透施設の設置を促進する

①雨水貯留浸透施設整備計画の認定
都道府県知事等が認定することで、補助
金の拡充、税制優遇、公共による管理が
できる制度等を創設

- ・ 対象：民間事業者等
 - ・ 規模要件： $\geq 30\text{m}^3$ （条例で $0.1\sim 30\text{m}^3$ の間で基準緩和が可能）
- ②国有財産の活用制度
- 国有地の無償貸付又は譲与ができる
- ・ 対象：地方公共団体



雨水貯留浸透施設の例



雨水浸透阻害行為の許可

田畑等の土地が開発され、雨水が地下に浸透せず河川に直接流出することにより水害リスクが高まることのないよう、一定規模以上の開発について、**貯留・浸透対策を義務付ける**

- 対象：公共・民間による1,000m²※
以上の雨水浸透阻害行為

※条例で基準強化が可能

保全調整池の指定

100m³以上の防災調整池を
保全調整池として指定できる

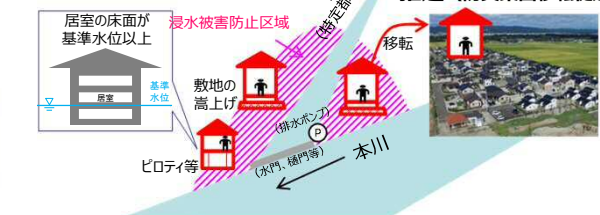
- 指定権者：都道府県知事等
- 埋立等の行為の事前届出を義務化

浸水被害防止区域の指定

浸水被害が頻発し、住民等の生命・身体に著しい
危害が生じるおそれのある土地を指定できる

- 指定権者：都道府県知事
- 都市計画法上の**開発の原則禁止**(自己用住宅除く)
- 住宅・要配慮者施設等の**開発・建築行為を許可制**とすることで安全性を確保

住宅・要配慮者施設等の
安全性を事前許可制とする



浸水被害被害防止区域における
居住誘導・住まいづくりの工夫のイメージ

貯留機能保全区域の指定

洪水・雨水を一時的に貯留する機能を有する
農地等を指定できる

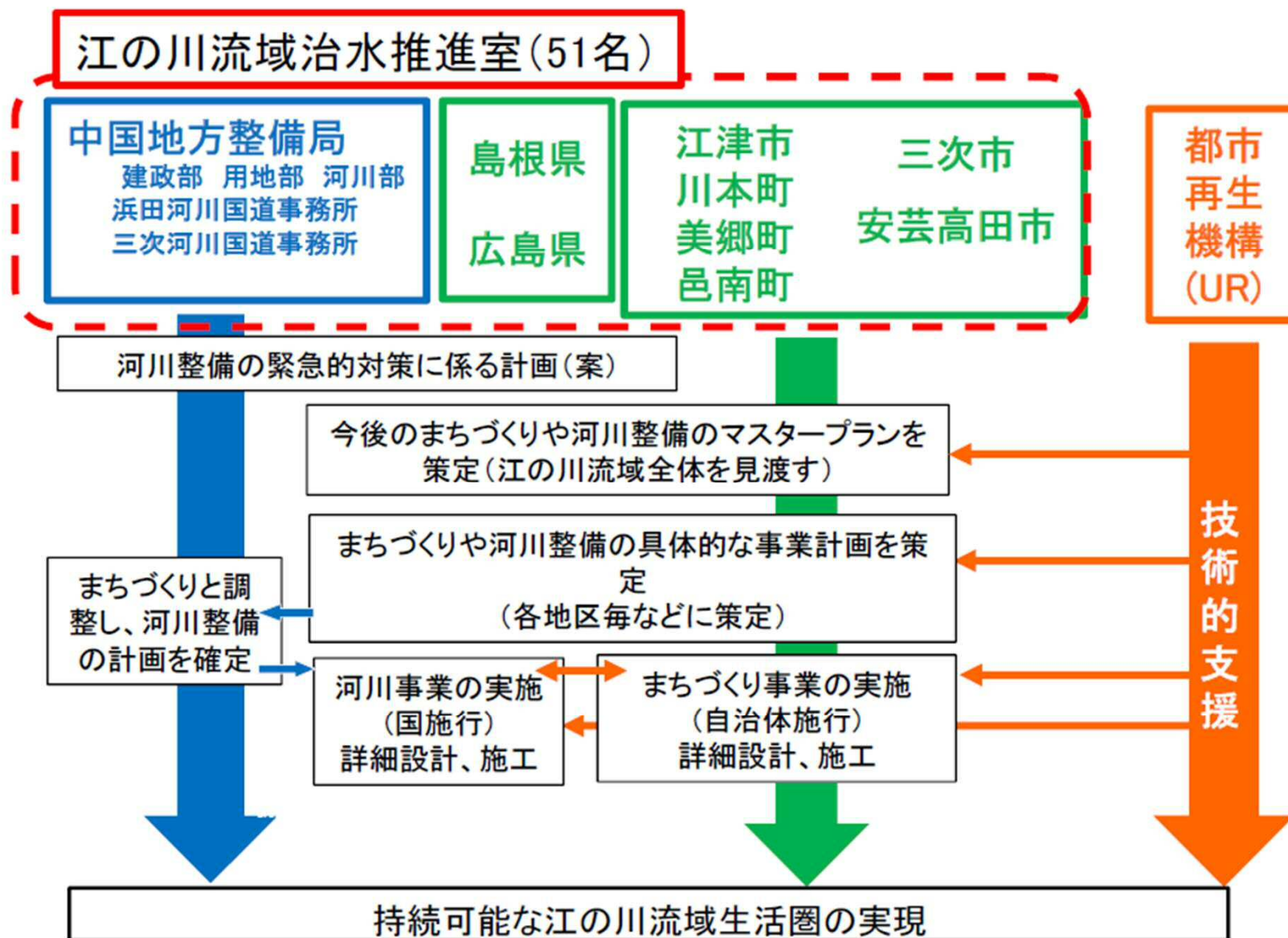
- 指定権者：都道府県知事等
- 盛土等の行為の**事前届出を義務化**
- 届出内容に対し、必要に応じて**助言・勧告**が可能



貯留機能を有する土地のイメージ

中国地方の取組事例

- あらゆる関係者により流域全体で行う「**流域治水**」の一環として、江の川流域において、**河川整備とまちづくりの一体的推進**を令和3年度から本格的に開始。
- 国、県、市の職員から構成される「江の川流域治水推進室」**を設置し、**都市再生機構(UR)**の技術的支援を受けながら、持続可能な江の川流域生活圏の実現を目指す。



江の川水系江の川上流域等における特定都市河川指定

- 広島県内の**江の川上流域**（三次市・安芸高田市・北広島町）、**本川流域**（竹原市）では、近年、平成30年7月豪雨や令和3年7月、8月の大雨により大きな浸水被害が発生。
- 近年大きな浸水被害が発生した両流域において、水災害に強い地域づくりを目指して、流域治水を本格的に実践するための新たな法的枠組みである「**特定都市河川**」への**指定に向けた取組**を推進。
- 令和4年3月28日より流域の各自治体への意見聴取を開始し、令和4年7月25日に特定都市指定河川に指定。

特定都市河川指定により「流域治水」を本格的に実践

「流域水害対策計画」を策定し、

- ・河川改修の加速化
- ・水害リスクを踏まえた土地利用
浸水被害防止区域の指定
貯留機能保全区域の指定

- ・流域における貯留・浸透機能
雨水浸透阻害行為に対して
の県等の許可（貯留・浸透
対策施設の設置）

などを実施



特定都市河川による流域治水の実践イメージ



- 図に示す行為面積が1,000㎡以上の場合、許可（対策）が必要となります。
- 田畑や原野を、**宅地や舗装、資材置場、駐車場**にする場合や、造成済みの土地などでも、利用方法の変更により対象となることがあります。

雨水浸透阻害行為の例

江の川上流域

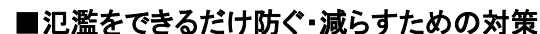
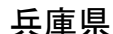


特定都市河川 指定予定流域

鳥取県内一級水系の流域治水プロジェクト

～流域の人々とともに因幡の治水対策を推進～

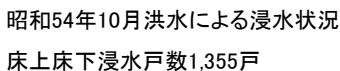
- 位置図



- ## ■被害対象を減少させるための対策

- ## ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- グリーンインフラの取組 [詳細次ページ](#)



- 凡例
- 堤防整備
 - 堤防強化(浸透対策等)
 - 河道掘削、樹木伐採等
 - 大臣管理区間における浸水実績
(戦後最大の昭和54年10月洪水)

大臣管理区間
千代川流域界

※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。

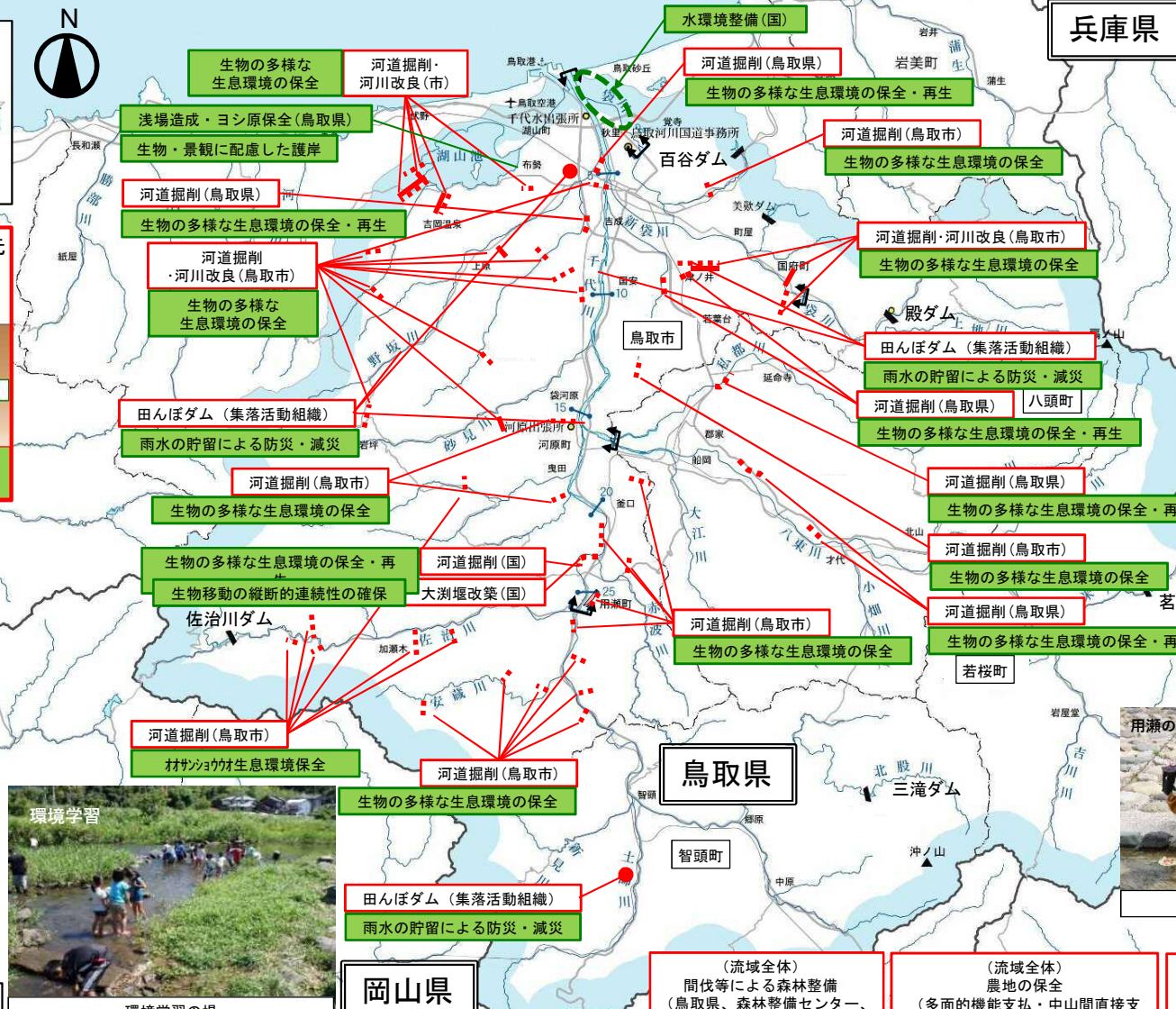
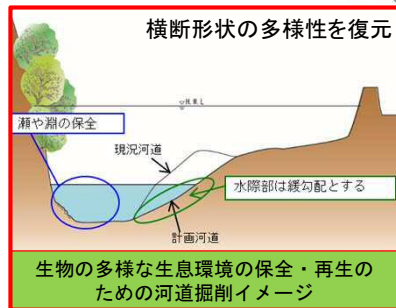
～流域の人々とともに因幡の治水対策を推進～

●グリーンインフラの取り組み

『多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生と水質改善』

○千代川は、その源を沖ノ山に発し、上流部では中生代ジュラ紀の三郡変成岩（千枚岩）が形成され、下流部では縄文海進（じょうもんかいしん）により出現した古鳥取湾が千代川から運ばれる土砂により埋められ形成された鳥取平野が広がっており、河口部は渡り鳥の飛来地になっているほか、本川、支川においても豊かで多様な動植物が息づき良好な景観が形成されている等、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在しています。

○千代川水系においては、河道掘削、堰改築等にあたり、動植物の生息・生育環境の保全・再生を目標として、今後概ね20年間で魚類等生物移動の縦断的連続性を確保、また清らかな水の流れを再生するための袋川の水質改善を検討するなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進します。



■治水対策における多自然川づくり

- ・生物の多様な生息環境の保全・再生
- ・瀬、淵、礫河原などの緩傾斜河岸の保全
- ・水生生物移動の縦断的連続性の確保
- ・希少動植物の生息環境の保全

■自然環境の保全・復元などの自然再生

- ・浅場造成・ヨシ原保全

■自然環境が有する多様な機能活用の取組

- ・環境学習への場の提供
- ・自然とのふれあい、地域行事やレクリエーション活動等の場の確保

【全域に係る取組】

- ・下水道等関連事業、関係機関、及び地域住民と連携を図り、良好な水質を保全
- ・地域ニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援



凡例

- 堤防整備
- 堤防強化(浸透対策等)
- 河道掘削、樹木伐採等
- 大臣管理区間
- 千代川流域界

:治水メニュー

[:グリーンインフラ関連メニュー](#)

2k 3k ※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。

(流域全体)

間伐等による森林整備
(鳥取県、森林整備センター、
鳥取森林管理署)

(流域全体)

農地の保全
(多面的機能支払・中山
地の活動組織)

(流域全体)

(国・鳥取県)

(流域全体)

治山・砂防施設の整備
(鳥取県)

千代川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～流域の人々とともに因幡の治水対策を推進～

●千代川では、流域全体を俯瞰的にとらえ、流域に関連する機関が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】鳥取市市街地等で、氾濫防止を目的とした河道掘削や築堤、内水対策等を実施する。また、水位計・監視カメラの設置による情報提供等を実施し、被害軽減に努める。

【中期、中長期】気候変動を考慮し、より大規模の洪水による浸水被害を防ぐための検討を行い、更なる対策を推進する。また、あわせて、逃げ遅れゼロを目指した、マイ・タイムライン作成や内水ハザードマップの作成などソフト対策や浸水表示板の設置等を継続的に実施する。

【ロードマップ】

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

■グリーンインフラの取組 詳細次ページ

■事業規模

河川対策（約236億円）
下水道対策（約37億円）

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	袋川の氾濫を防ぐ堤防整備	鳥取河川国道事務所	湯所地区		
	千代川上流の氾濫を防ぐ河道掘削、堰改築	鳥取河川国道事務所	美成地区		
	千代川の堤防の浸透を防ぐ浸透対策	鳥取河川国道事務所	向国安地区		
	県管理区間の氾濫を防ぐ河道掘削、河道拡幅、樹木伐採、堤防整備、放水路整備	鳥取県	野坂川、湖山川、私都川、砂田川の整備		
			大路川、大井手川、八東川の整備		
			上記以外の箇所の河道拡幅、堤防整備		
			県管理区間全体の河道掘削、樹木伐採		
	県管理区間の氾濫を防ぐ特定構造物の改築	鳥取県	大路川、湖山川の特定構造物（水門、排水機場等）の改築等		
	県管理区間の堤防の浸透を防ぐ浸透対策	鳥取県	八東川の浸透対策		
	湖山池の氾濫を防ぐ護岸、浚渫	鳥取県	湖山池の護岸整備等		
	下流域の氾濫を防ぐためダム適切な管理（長寿命化対策）	鳥取県	佐治川ダム、百谷ダムの適切な管理（長寿命化対策）		
	治山・砂防施設の整備、長寿命化	鳥取県、鳥取森林管理署	治山・砂防施設の整備、長寿命化		
	準用河川及び普通河川の氾濫を防ぐ河道掘削、河川改良	鳥取市	小規模河川の整備		
	準用河川及び普通河川の氾濫を防ぐ内水対策	鳥取市、八頭町	排水施設・排水機場施設の整備、増設		
	洪水の流出を抑制する田んぼダム	集落活動組織	大路川周辺地域、河内、稲常、向国安、里仁、智頭町土師川周辺地域など		
	間伐等による森林整備	鳥取県、森林整備センター、鳥取森林管理署	間伐等による森林整備		
被害対象を減少させるための対策	土砂災害特別警戒区域内に所在する住宅や避難所の建替え等の支援	鳥取県及び関係流域市町	流域内での対応		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	浸水深表示板の設置	鳥取県	流域内での対応		
	土砂災害警戒情報と危険度情報の提供	鳥取県	流域内での対応		

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

千代川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～流域の人々とともに因幡の治水対策を推進～

- 千代川では、流域全体を俯瞰的にとらえ、流域に関連する機関が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短期】鳥取市市街地等で、氾濫防止を目的とした河道掘削や築堤、内水対策等を実施する。また、水位計・監視カメラの設置による情報提供等を実施し、被害軽減に努める。
- 【中期、中長期】気候変動を考慮し、より大規模の洪水による浸水被害を防ぐための検討を行い、更なる対策を推進する。また、あわせて、逃げ遅れゼロを目指した、マイ・タイムライン作成や内水ハザードマップの作成などソフト対策や浸水表示板の設置等を継続的に実施する。

【ロードマップ】 ※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

●グリーンインフラの取り組み 『多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生と水質改善』

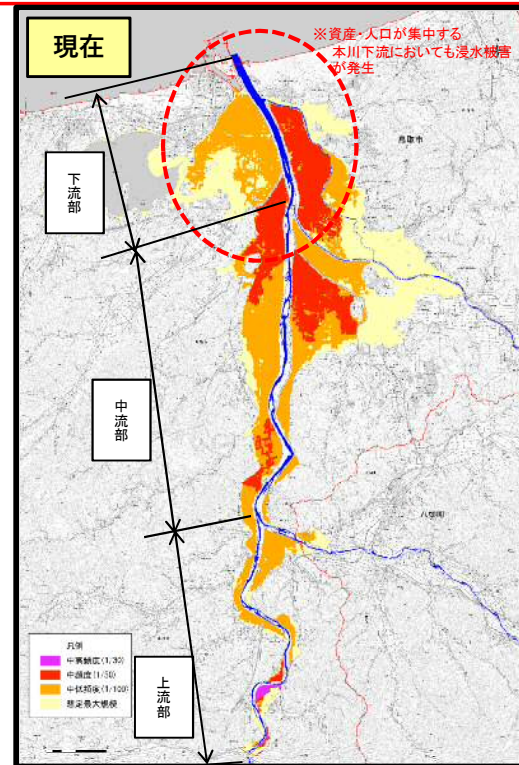
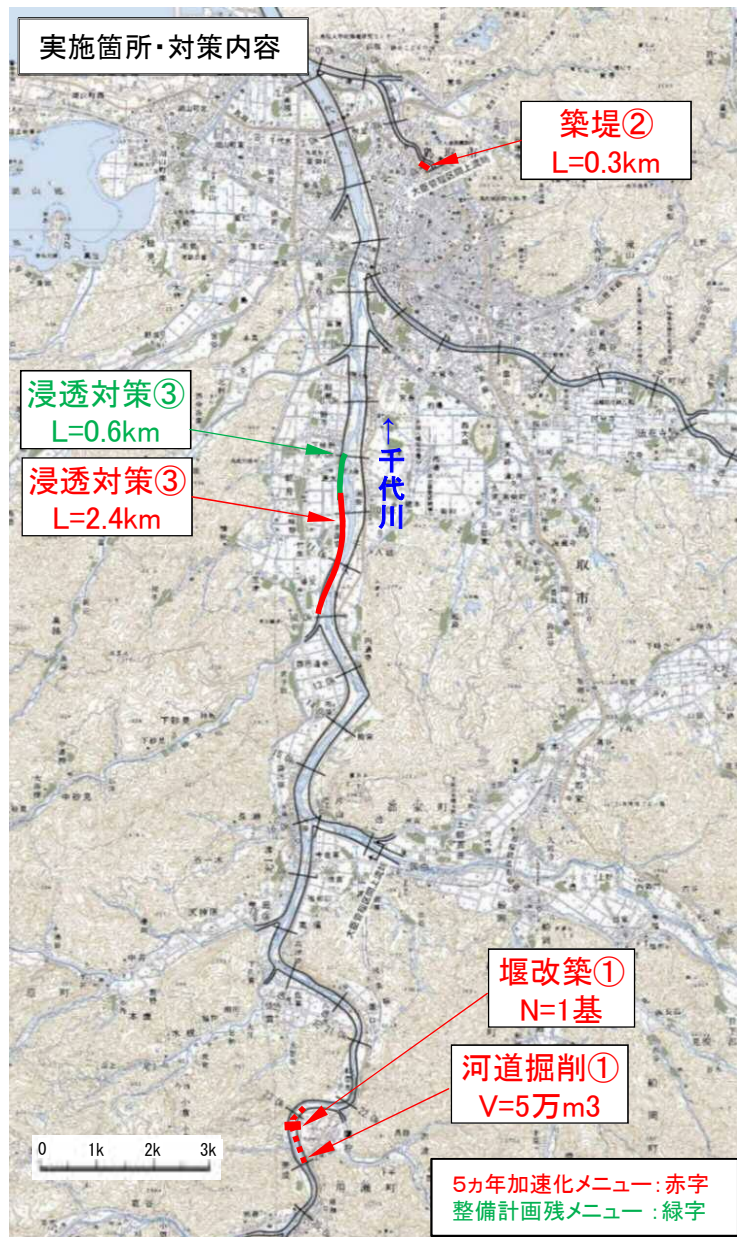
グリーンインフラの取組	千代川の氾濫を防ぐ堰改築に伴う、水生生物移動の縦断的連続性の確保	鳥取河川国道事務所	美成地区		
	千代川の氾濫を防ぐ河道掘削に伴う、生物の多様な生息環境の保全・再生	鳥取河川国道事務所	美成地区		
	環境学習への場の提供 等	鳥取河川国道事務所	千代川・袋川・新袋川・八東川		
	県管理区間の氾濫を防ぐ河道掘削に伴う、生物の多様な生息環境の保全・再生	鳥取県	県管理区間全体の河道掘削		
	治山・砂防施設の整備に伴う、生物・景観に配慮した施設	鳥取県	治山・砂防施設の整備		
	浅場造成に伴う、生物・景観に配慮した護岸	鳥取県	湖山池の浅場整備		
	農地の保全に伴う、良好な景観、地域社会形成	鳥取県	流域全体		
	間伐等による森林整備に伴う、雨水の貯留・浸透による防災・減災	鳥取県、森林整備センター、鳥取森林管理署	間伐等による森林整備		
	準用河川及び普通河川の氾濫を防ぐ河道掘削・河川改良に伴う、生物の多様な生息環境の保全	鳥取市	小規模河川		
	洪水の流出を抑制する田んぼダムに伴う雨水の貯留による防災・減災	集落活動組織	大路川周辺地域、河内、稻常、向国安、里仁、智頭町土師川周辺地域など		

千代川水系流域治水プロジェクト【事業効果（国直轄区間）の見える化】

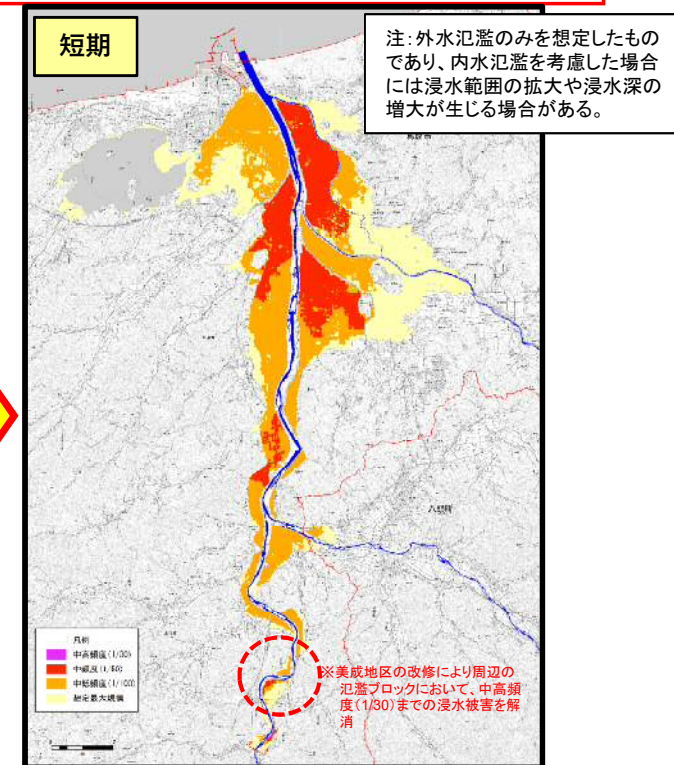
～流域の人々とともに因幡の治水対策を推進～

【短期完了時】 美成地区の河道掘削、湯所地区の堤防整備のR7年度完了に伴い、戦後最大洪水のS54.10規模洪水から浸水被害を解消する。

短期整備（5ヵ年加速化対策）効果：河川整備率 約81%→約100%



※外水氾濫のみを想定したものである。



※外水氾濫のみを想定したものである。

※国直轄事業の実施によるものである。

区分	対策内容	区間	工程	
			短期 (R3～R7年度) 1/10→1/10	中期 (R8～R9年度) 1/10→1/10
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削 0%→100%	①地区 (美成)	100%	
	堰改築等 0%→100%	①地区 (美成)	100%	
	堤防整備 0%→100%	②地区 (湯所)		100%
	浸透対策 0%→100%	③地区 (向国安)		80% 100%

【短期整備完了時の進捗】
①美成地区 河道掘削、堰改築
0%→100%
②湯所地区 堤防整備
0%→100%
③向国安地区 浸透対策
0%→80%

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

千代川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～流域の人々とともに因幡の治水対策を推進～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備（見込）



整備率：100%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



4市町村

（令和3年度末時点）

流出抑制対策の実施



0施設

（令和2年度実施分）

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策



治山対策等の
実施箇所 9箇所
（令和3年度実施分）

砂防関係施設の
整備数 1施設
（令和3年度完成分）

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市町村

（令和3年12月末時点）

避難のための
ハザード情報の整備



洪水浸水想定
区域 7河川
（令和3年12月末時点）

内水浸水想定
区域 0団体
（令和3年11月末時点）

高齢者等避難の
実効性の確保

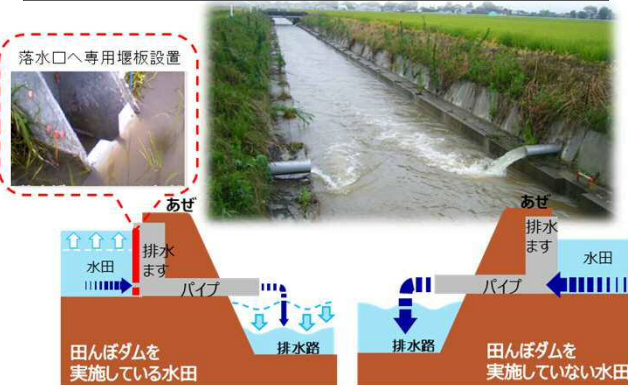


避難確保
計画 洪水 204施設
土砂 63施設

（令和3年9月末時点）
個別避難計画 4市町村
（令和4年1月1日時点）

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

田んぼダムにより洪水時の流出を抑制する



（活動の必要性及び概要）

鳥取市大津川周辺農地においては、過去の豪雨災害による住宅地の浸水を契機に地域活動として田んぼダムに取り組んでいる。

田んぼダムは、田んぼが元々持っている水を貯める機能を利用し、大雨時に田んぼに一時的に雨水を貯めることで、排水路や河川への流出を抑制し、洪水被害を軽減する地域でできる自主防災の取組として、平成26年度より取組が始まりました。

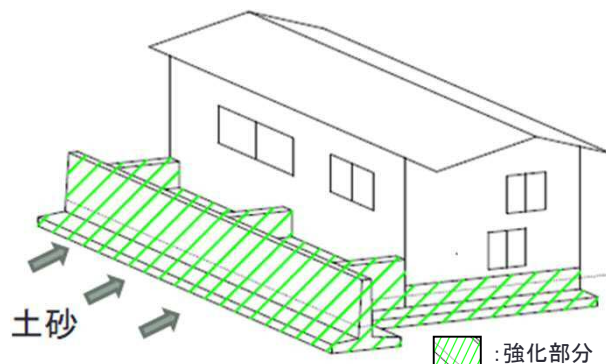
（期待される取組効果）

大雨時に田んぼに一時的に雨水を貯め、田んぼから時間をかけて少しずつ流すことで、河川・排水路が急激な水位上昇であふれるのを抑えたり、流域内の集落や農作物の浸水被害を抑えることが出来ます。

被害対象を減少させるための対策

土砂災害特別警戒区域内での住宅等建て替え支援

防護壁設置等により崩壊土砂に耐えられる構造に強化



（目的）

中山間地域では、高齢化が進む中、定住の意向を持つ方も多数居住されており、鳥取県では中山間地域における住民の安全・安心を確保するため、土砂災害特別警戒区域内に居住されている方を支援する取組を行っています。

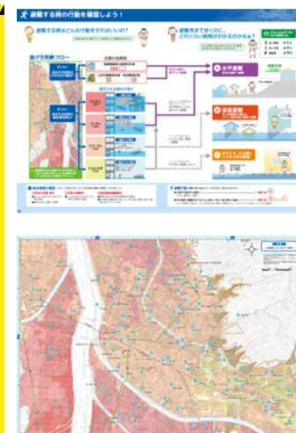
（内容）

住宅建替え時に、土砂災害特別警戒区域外への移転が困難な方に対して、住宅の構造強化に係る経費を一部補助しています。

※千代川流域治水プロジェクトとして取り組んでいる内容となりますがページ上段の「立地適正化計画における防災指針の作成市町村数」との関連はありません。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

ハザードマップ等を活用した情報発信



（目的）

鳥取市では、洪水、土砂災害、津波の危険地域などの情報を住民の皆様に分かりやすく提供することで、防災意識の向上や災害時に向けての事前の備えを心がけていただくことを目的に「総合防災マップ（2020年度保存版）」を作成しました。

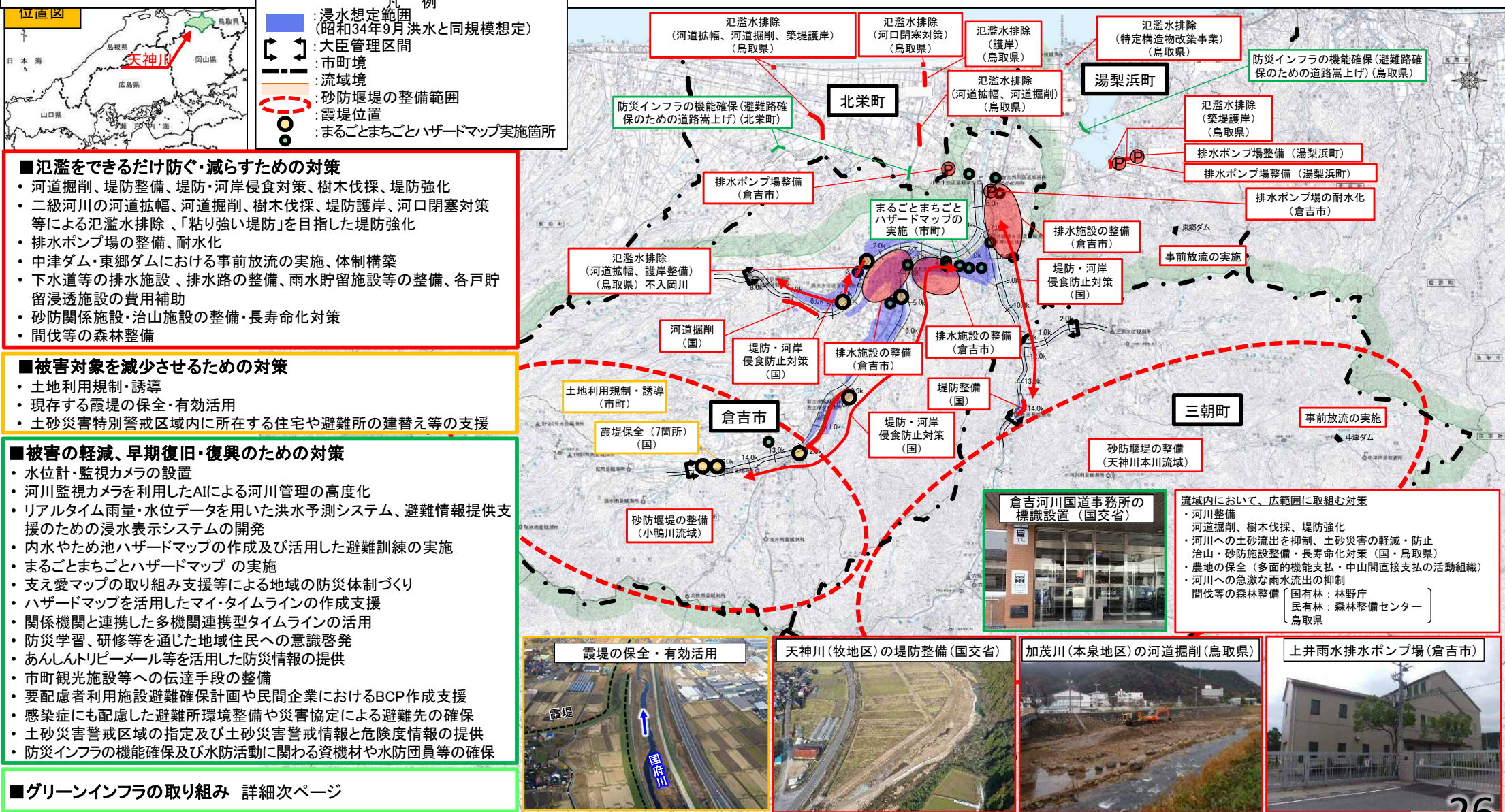
この防災マップをご活用いただき、ご家庭、地域、職場等での「各種災害に対する避難計画」や「災害時の備え」などにお役立てください。

天神川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～急流河川に備え、未来の営みを守るプロジェクト・「清流 天神川」流域治水対策の推進～

○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、天神川水系においても、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。

○天神川は中国地方でも有数の急流河川であり、降雨が急激な水位上昇に結び付きやすく、さらに洪水時の河川水位よりも周辺の地盤が低く、氾濫するとその影響は広範囲に及ぶため、洪水時の水位を下げる河道掘削や内水被害を軽減する排水機能増強などの事前防災対策を進める。あわせて、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを命じた確実な避難行動に資する情報発信などの取り組みを実施し「逃げ遅れゼロ」を目指す。



天神川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～急流河川に備え、未来の営みを守るプロジェクト・「清流 天神川」流域治水対策の推進～

■事業規模

河川対策（約52億円）
砂防対策（約201億円）
下水道対策（約54億円）

- 天神川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短期】天神川中上流部等での浸水被害を防ぐため、牧地区の築堤や鴨河内地区の河道掘削、排水機場の整備や雨水貯留施設の整備を実施。
- 【中長期】気候変動を考慮し、より大規模の洪水による浸水被害を防ぐため、天神川中下流部の河道掘削や固定堰改築等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。
- あわせて、避難計画策定・ハザードマップ周知・関係機関との実践的な訓練・排水計画の策定などソフト対策を継続的に実施し、気候変動を考慮した洪水においても逃げ遅れゼロを目指す。

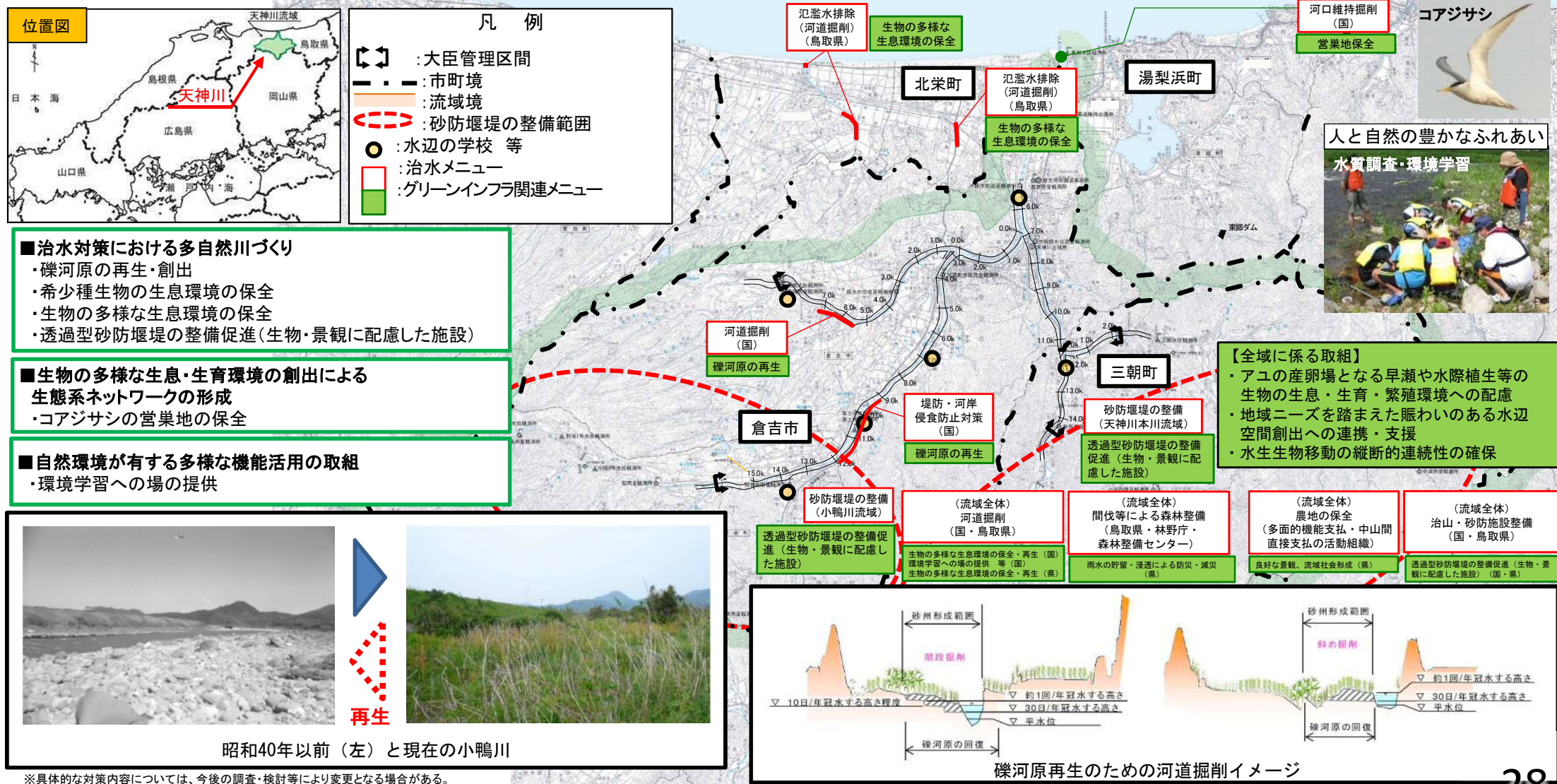
区分	対策内容	事業主体	対策工程	
			短期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削、堤防整備、堤防・河岸侵食対策、樹木伐採、堤防強化	国交省・鳥取県	河道掘削・樹木伐採、堤防強化	気候変動を踏まえた更なる対策を検討
	二級河川の河道拡幅、河道掘削、樹木伐採、堤防護岸、河口閉塞対策による氾濫水排除、「粘り強い堤防」を目指した堤防強化	鳥取県	河道拡幅、河道掘削、樹木伐採、河口閉塞対策、堤防強化等	
	排水ポンプ場の整備、耐水化	倉吉市・湯梨浜町	古川沢、龍島、新町川	
	中津ダム・東郷ダムにおける事前放流の実施、体制構築	国交省・鳥取県・三朝町・湯梨浜町	事前放流の実施	
	下水道等の排水施設、排水路の整備、雨水貯留施設等の整備、各戸貯留浸透施設の費用補助	倉吉市・三朝町・湯梨浜町・北栄町		
	砂防関係施設・治山施設の整備・長寿命化対策	国交省・林野庁・鳥取県	砂防：汗干谷川 外 治山：立見地区 外	
	間伐等の森林整備	鳥取県・林野庁・森林整備センター	国有林・民有林の間伐等による森林整備	
被害対象を減少させるための対策	土地利用規制・誘導	国交省・倉吉市		
	現存する霞堤の保全・有効活用	国交省		
	土砂災害特別警戒区域内に所在する住宅や避難所の建替え等の支援	鳥取県及び関係流域市町		
被害の軽減早期復旧・復興のための対策	水位計・監視カメラの設置	国交省・鳥取県		
	河川監視カメラを利用したAIによる河川管理の高度化	鳥取県	北条川で試行・R4年度試験運用予定	
	リアルタイム雨量・水位データを用いた洪水予測システム、避難情報提供支援のための浸水表示システムの開発	鳥取県	北条川で試行・R4年度試験運用予定	
	内水やため池ハザードマップの作成及び活用した避難訓練の実施	倉吉市・湯梨浜町・北栄町		
	まるとまちごとハザードマップの実施	国交省・倉吉市・三朝町・湯梨浜町・北栄町	設置計画の検討 市内小中学校13か所に設置	
	支え愛マップの取り組み支援等による地域の防災体制づくり	鳥取県・倉吉市・三朝町・湯梨浜町・北栄町		
	ハザードマップを活用したマイ・タイムラインの作成支援	倉吉市・三朝町・湯梨浜町		
	関係機関と連携した多機関連携型タイムラインの活用	国交省・鳥取県・倉吉市・三朝町・湯梨浜町・北栄町	運用・見直し	
	防災学習、研修等を通じた地域住民への意識啓発	国交省・鳥取県・市町・林野庁・森林整備センター		
	あんしんトリピーメール等を活用した防災情報の提供	鳥取県・倉吉市・三朝町		
	市町観光施設等への伝達手段の整備	三朝町・湯梨浜町・北栄町		
	要配慮者利用施設避難確保計画や民間企業におけるBCP作成支援	国交省・鳥取県・倉吉市・三朝町・湯梨浜町・北栄町		
	感染症にも配慮した避難所環境整備や災害協定による避難先の確保	鳥取県・倉吉市・三朝町・湯梨浜町・北栄町		
	土砂災害警戒区域の指定及び土砂災害警戒情報と危険度情報の提供	鳥取県		
	防災インフラの機能確保及び水防活動に関わる資機材や水防団員等の確保	鳥取県・倉吉市・三朝町・湯梨浜町・北栄町	避難路確保のための道路嵩上げ等	

天神川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～急流河川に備え、未来の営みを守るプロジェクト・「清流 天神川」流域治水対策の推進～

●グリーンインフラの取り組み 『多様な動植物の生息・生育環境となる礫河原の再生』

- 天神川は、その源を津黒山に発し、河口部は渡り鳥の飛来地になっているほか、本川や支川では貴重な動植物や昆虫など多種多様な生物が生息している等、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在しています。
- 天神川水系においては、河道掘削等にあたり、動植物の生息・生育環境の保全・再生を目標として、今後概ね20年間で昭和40年代以前のような礫河原を再生するなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進します。



天神川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～急流河川に備え、未来の営みを守るプロジェクト・「清流 天神川」流域治水対策の推進～

- 天神川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
 - 【短期】天神川中上流部等での浸水被害を防ぐため、牧地区の築堤や鴨河内地区の河道掘削、排水機場の整備や雨水貯留施設の整備を実施。
 - 【中長期】気候変動を考慮し、より大規模の洪水による浸水被害を防ぐため、天神川中下流部の河道掘削や固定堰改築等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。
- あわせて、避難計画策定・ハザードマップ周知・関係機関との実践的な訓練・排水計画の策定などソフト対策を継続的に実施し、気候変動を考慮した洪水においても逃げ遅れゼロを目指す。

【ロードマップ】 ※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

●グリーンインフラの取り組み 『多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生と水質改善』

区分	対策内容	事業主体	対策工程	
			短期	中長期
グリーンインフラの取組	治水対策における多自然川づくり	倉吉河川国道事務所	礫河原の再生・創出、希少種生物の生息環境の保全	
	生物の多様な生息・生育環境の創出による生態系ネットワークの形成	倉吉河川国道事務所	コアシサシの営巣地の保全	
	自然環境が有する多様な機能活用取組	倉吉河川国道事務所	環境学習への場の提供	
	県管理区間の氾濫を防ぐ河道掘削に伴う、生物の多様な生息環境の保全・再生	鳥取県	県管理区間全体の河道掘削	
	治山・砂防施設整備に伴う、生物・景観に配慮した施設	鳥取県	治山・砂防施設整備	
	農地の保全に伴う、良好な景観、流域社会形成	鳥取県	流域全体	
	間伐等による森林整備に伴う、雨水の貯留・浸透による防災・減災	鳥取県	間伐等による森林整備	

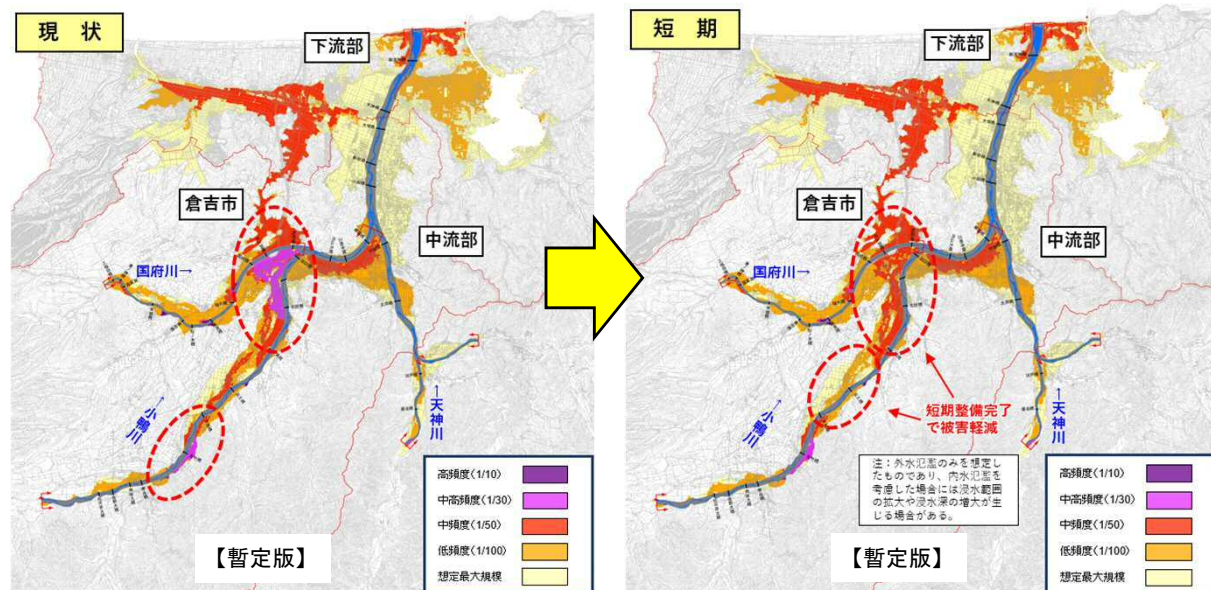
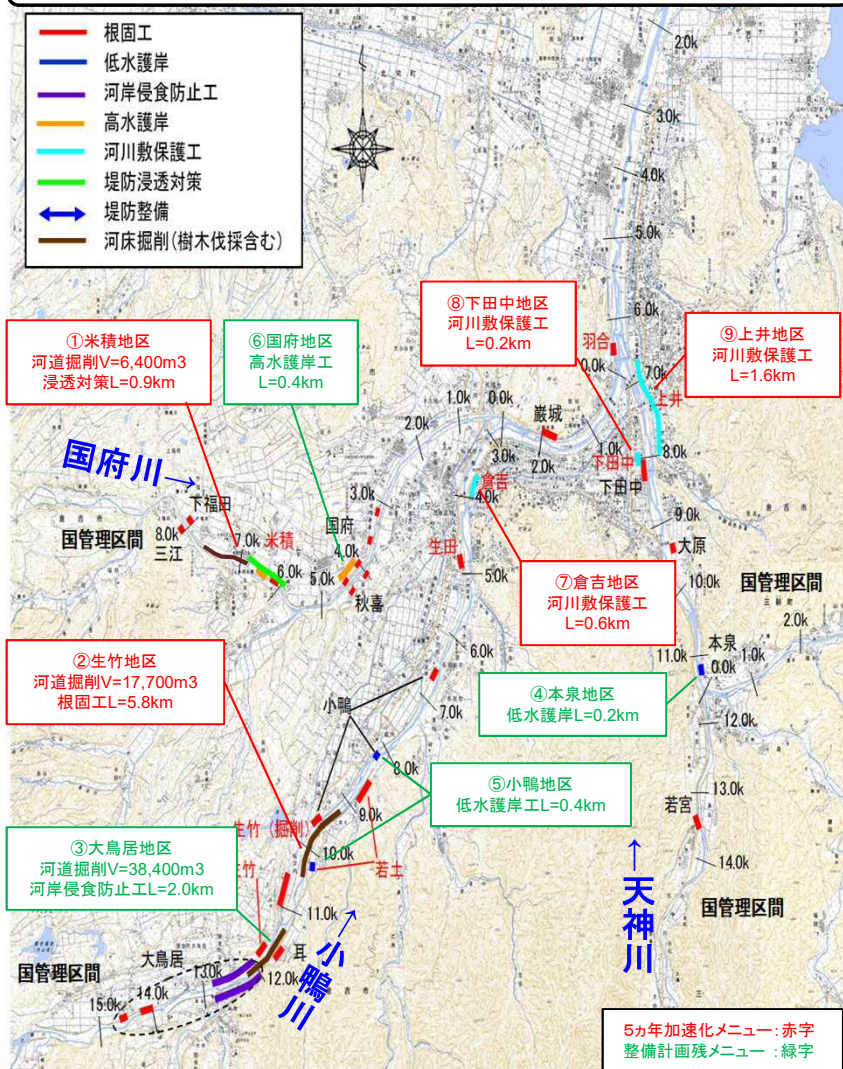
天神川水系流域治水プロジェクト【事業効果（国直轄区間）の見える化】

～急流河川に備え、未来の営みを守るプロジェクト、「清流 天神川」流域治水対策の推進～

短期整備(5ヵ年加速化対策)効果：河川整備率 約98%→約99%

【短期完了時】

・国府川米積箇所の河道掘削がR3に完了することで、国府川についてはS34伊勢湾台風規模の洪水でもHWL以下で流下させることが可能。小鴨川は大鳥居箇所の河道掘削がR12に完了することで、S34伊勢湾台風規模の洪水でもHWL以下で流下させることが可能となる。また、R12迄に全ての質的整備が完了することで、現行河川整備計画メニューが完了し、倉吉市街地の浸水被害を解消することが可能。今後は短期に続き中長期において河川整備基本方針の早期完成に向けて河川整備計画の変更を行い事業を推進していく。



区分	対策内容	区間	工程		中長期
			【5ヵ年加速化対策】 短期(R3～R7年) (天神川) 1/30 (国府川) 1/7 → 1/30	中期(R8～R12年) (小鴨川) 1/7 → 1/30	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削	①米積地区	100% 早期完成 (R4→R3)		
		②生竹地区	100% 早期完成 (R12→R6)		
		③大鳥居地区		100%	
	根固工	②生竹地区ほか	38%	100%	
		④本泉地区		100%	
	低水護岸	⑤小鴨地区		100%	
		⑥国府地区		100%	
	高水護岸	⑦倉吉地区	100% 早期完成 (R4→R3)		
		⑧下田中地区	100% 早期完成 (R5→R4)		
		⑨上井地区	100% 早期完成 (R7→R6)		
	堤防浸透対策	①米積地区	100%		
	河岸侵食防止工	③大鳥居地区		100%	

【短期整備完了時の進捗】

- ①米積地区
河道掘削 0→100%
堤防浸透対策 0→100%
- ②生竹地区
河道掘削 0→100%
- ⑦倉吉地区
河川敷保護工 100%→100%
- ⑧下田中地区
河川敷保護工 50%→100%
- ⑨上井地区
河川敷保護工 30%→100%

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

天神川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～急流河川に備え、未来の営みを守るプロジェクト、「清流 天神川」流域治水対策の推進～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備(見込)



整備率99.1%

(概ね5か年後)

農地・農業用施設の活用



4市町

(令和3年度末時点)

流出抑制対策の実施



0施設

(令和2年度実施分)

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策



治山対策等の実施箇所
4箇所

(令和3年度実施分)

砂防関係施設の整備数

1施設

(令和3年度完成分)

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市町

(令和3年12月末時点)

避難のための
ハザード情報の整備



洪水浸水想定区域
4河川

(令和3年12月末時点)

内水浸水想定区域

0団体

(令和3年11月末時点)

高齢者等避難の
実効性の確保



避難確保 洪水 200施設

計画 土砂 38施設

(令和3年9月末時点)

個別避難計画

3市町村

(令和4年1月1日時点)

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

○河川改修(築堤、河床掘削および堰改築)

- 河川整備計画目標の昭和34年9月洪水(戦後最大の洪水)に対して周辺地域の浸水被害を防止するために、築堤(牧地区)や堰改築、河道掘削を実施した。これにより令和3年7月出水等で水位の低減効果を発揮した。



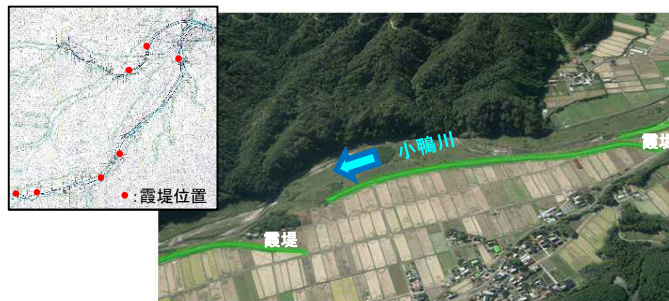
- 倉吉市では、「古川沢地区排水路」の流下能力不足により豪雨時には地域一帯が冠水し、市道の冠水による住民の孤立や住宅の浸水被害が発生していることを受け、浸水被害軽減を目的として排水ポンプ施設を整備した。



被害対象を減少させるための対策

○現存する霞堤の保全・有効活用

- 霞堤の保全のための氾濫還元機能の確認や土地利用規制検討のための協議を実施した。



被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

○小学校の防災教育で「マイ・タイムライン」を説明

- 小学校の出前講座において、天神川の特徴や浸水想定区域、「マイ・タイムライン」作成のポイント、天神川の環境等について説明した。



○まるとまちごとハザードマップを設置

- 想定最大規模の想定浸水深の標識を設置した。



倉吉河川国道事務所

鳥取県中部総合事務所

倉吉市役所第2庁舎

日野川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～ひと・ものが行き交い、暮らし豊かな日野川流域を総力で守る流域治水対策～

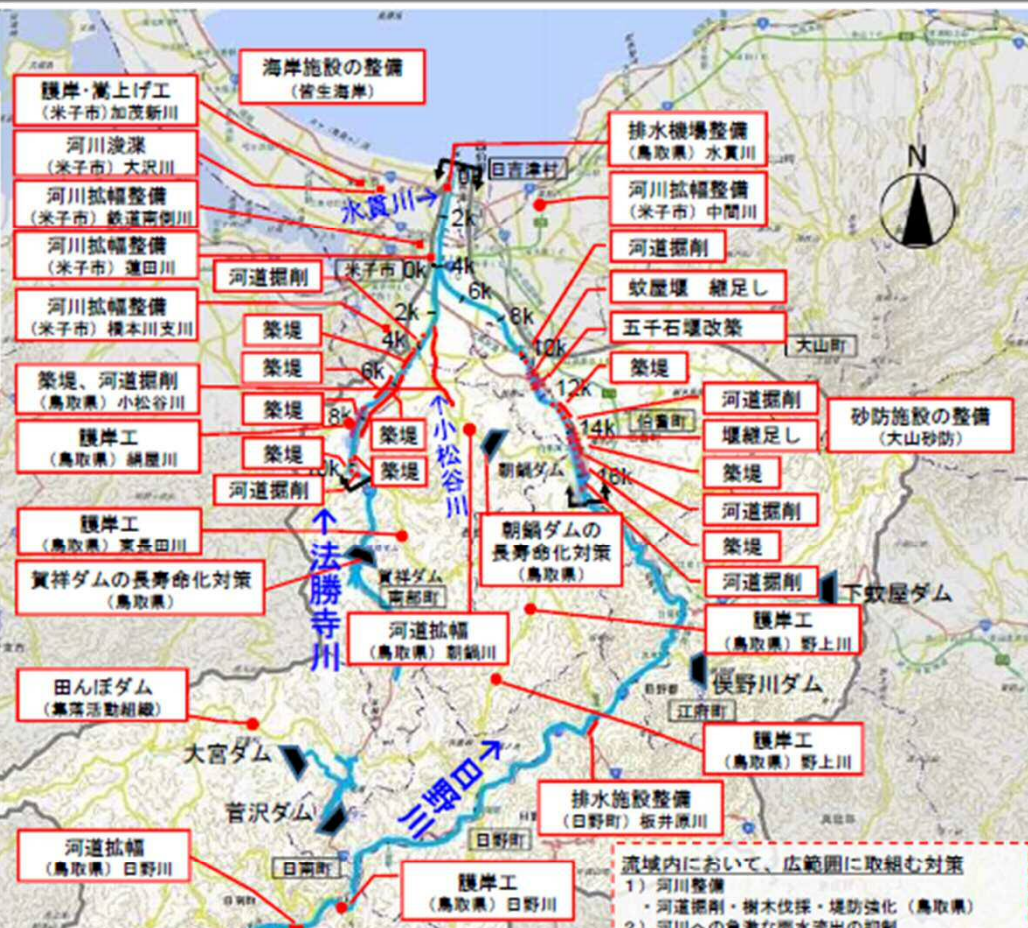
- 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、日野川水系においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 日野川は、一度氾濫が起これば、下流低平地に広範囲に浸水被害が広がりかつ長期化する特性を有しており、洪水時の水位を下げる河道掘削や内水被害を軽減する排水機能増強などの事前防災対策を進める。
- 以下の取り組みを実施していくことで、国直轄区間においては、流域で甚大な被害が発生した戦後最大の昭和20年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させ、流域における浸水被害の軽減を図る。あわせて、迅速かつ適切な情報収集・提供体制を構築し、ホットラインを含めた確実な避難行動に資する情報発信などの取り組みを実施し「逃げ遅れゼロ」を目指します。

【位置図】



【凡 例】

- 浸水想定範囲
(戦後最大規模の洪水と同等の洪水)
- 国直轄区間
- 堤防の築堤等
- 樹木伐開・河道掘削等
- 堰改築等



■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 対策内容
 - ・築堤、河道拡幅、河道掘削、堰改築、樹木伐開 等
 - ・排水機場整備、排水施設整備 等
 - ・利水ダム等を含む6ダムにおいて、事前放流等の実施・体制構築 (関係者：国、鳥取県、中国電力(株)等)
 - ・間伐等の森林整備 等
 - ・治山・砂防施設の整備・長寿命化対策 等
 - ・ダムの長寿命化対策
 - ・田んぼダムによる流出抑制対策

■被害対象を減少させるための対策

- ・土砂災害特別警戒区域内に所在する住宅や避難所の建替え等の支援
- ・水害リスクを考慮した立地適正化計画の策定及び居住誘導

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・支え愛マップの取り組み支援等による地域の防災体制づくり
- ・防災学習、研修等を通じた地域住民への意識啓発
- ・あんしんトリプルメール等の情報配信ツールを活用した防災情報の提供
- ・マイタイムラインの作成
- ・水位計・監視カメラの設置
- ・要配慮者が確実に避難できる避難計画作成等の支援
- ・感染症にも配慮した、あらゆる人が避難しやすい避難所環境整備
- ・土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害防止対策の推進
- ・土砂災害警戒情報と危険度情報の提供

河川改修(日野川)



土砂災害特別警戒区域内での住宅等建て替え支援



左:危機管理型水位計 右:河川監視カメラ



- 流域内において、広範囲に取組む対策
- 1) 河川整備
 - ・河道掘削・樹木伐開・堤防強化 (鳥取県)
 - 2) 河川への急激な雨水流出の抑制
 - ・農地の保全 (多面的機能支払・中山間直接支払の活動組織)
 - ・間伐等の森林整備 (鳥取県森林管理センター・鳥取県森林整備センター)
 - 3) 河川への土砂流出を抑制、土砂災害の軽減・防止
 - ・治山・砂防施設整備・長寿命化対策 (鳥取県)

日野川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～ひと・ものが行き交い、くらし豊かな日野川流域を総力で守る流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『アユ、サケ、ヨシノボリ類を指標とした動植物の生息・生育環境の保全・再生』

○日野川は、その源を三国山に発し、大山隠岐国立公園に指定されている大山嶺地域の麓を流下し、瀬・淵や堰による湛水区間、水際や中州の樹木等がみられ、中国地方最高峰である大山の雄大な景観と調和しており、次世代に引き継ぐ豊かな自然環境が多く存在しています。

○日野川水系においては、河道掘削、堰改築等にあたり、アユ、サケ、ヨシノボリ類などを指標とする動植物の生息・生育環境の保全・再生を目標として、魚類等生物移動の縦断的連続性を確保するなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進します。

日野川流域



凡例

- 国直轄区間
- 堤防の築堤等
- 樹木伐開・河道掘削等
- 堰改築等
- 治水メニュー
- グリーンインフラ関連メニュー

日野川を遡上するサケ



治水対策における多自然川づくり

- ・生物の多様な生息環境の保全・再生
- ・瀬・淵や緩やかな勾配の水際の創出・再生
- ・水生生物移動の縦断的連続性の確保

自然環境の保全・復元などの自然再生

- ・離岸堤等整備による砂浜保全(皆生海岸)

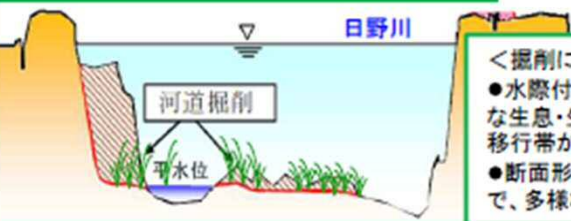
人と河川の豊かなふれあいの場の確保

- ・自然とふれあい、イベントやレクリエーション活動等、水辺空間のふれあいの場を確保
- ・福市水辺の楽校整備

自然環境が有する多様な機能活用の取組み

- ・環境学習への場の提供

生物の多様な生息環境の保全・再生のための河道掘削イメージ



<掘削における留意事項>

- 水際付近の掘削形状は、生物の多様な生息・生育・繁殖環境に配慮し、水陸移行帯が形成されるように緩傾斜とする。
- 断面形状は凹凸のある形状とすることで、多様な河川環境の再生に配慮する。

環境学習イメージ



福市水辺の楽校(完成イメージ)



【全域に係る取組】

- ・アユ、サケの産卵場となる瀬・淵や水際植生等の生物の生息・生育・繁殖環境への配慮
- ・地域ニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援

【流域内に係る取組み】

- 河道掘削(国交省、鳥取県) → 生物の多様な生息環境の保全
- 農地の保全(多面的機能支払・中山間直接支払の活動組織) → 良好な景観・地域社会形成
- 間伐等の森林整備(鳥取県森林管理センター) → 雨水の貯留・浸透による防災・減災
- 多様な森林造成(森林整備センター) → 生物の多様な生息環境の保全
- 治山・砂防施設整備(鳥取県) → 生物・景観に配慮した施設

※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。

日野川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～ひと・ものが行き交い、くらし豊かな日野川流域を総力で守る流域治水対策～

- 日野川水系では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短期】 伯耆町市街地等での重大災害の発生を未然に防ぐため、日野川中流部での水位低下を目的とした河道拡幅・河道掘削を実施。あわせて、河川カメラの整備・避難計画策定・ハザードマップ改訂周知・排水計画の策定などソフト対策を実施する。
- 【中長期】 日野川及び法勝寺川の中・上流部の浸水被害を防ぐため、築堤等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。あわせて、逃げ遅れゼロを目指した、避難計画策定・ハザードマップ改訂周知・関係機関との実践的な訓練・排水計画の策定などソフト対策を継続的に実施する。

区分	対策内容	事業主体	工期	
			短期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河川整備（築堤・河道拡幅・河道掘削等）による越水・破堤の軽減・防止を行う対策	日野川河川事務所、鳥取県、米子市	日野川中流部（五千石堰改築）/国交省 小松谷川（築堤・河道整備）等/鳥取県、米子市	日野川・法勝寺川中上流部（築堤等）/国交省
	河川への急激な雨水流出の抑制、内水排除等による被害の軽減を行う対策	日野川河川事務所、鳥取県、日野町	流域全体（ダム・事前放流）/国・鳥取県 等 水貫川（排水機場整備）/鳥取県	
	河川への土砂流出を抑制し、河床上昇等による浸水被害の軽減等を行う対策	日野川河川事務所、鳥取県	大山山系（砂防施設の整備）/国交省	
	洪水の流出を抑制する田んぼダム	集落活動組織	印賀川周辺地域	
被害対象を減少させるための対策	土砂災害特別警戒区域内に所在する住宅や避難所の建替え等の支援	鳥取県、米子市、大山町、南部町、伯耆町、日南町、日野町、江府町	住宅や避難所の建替え支援/鳥取県、市町	
	立地適正化計画に基づく居住誘導	米子市	計画策定/米子市	居住誘導/米子市
被害の軽減、早期復旧、復興のための対策	水防災意識社会の再構築に向けた災害リスクの周知や防災学習の対策	鳥取県、米子市、日吉津村、大山町、南部町、伯耆町、日南町、日野町、江府町	支え愛マップの取り組み支援等による地域の防災体制づくり/鳥取県、市町村	
	住民自らの避難判断・行動に役立つ情報の提供体制の構築	日野川河川事務所、鳥取県	河川監視カメラ・危機管理型水位計の整備/鳥取県	
	避難所の環境整備	鳥取県、米子市、日吉津村、大山町、南部町、伯耆町、日南町、日野町、江府町	感染症にも配慮した、あらゆる人が避難しやすい避難所環境整備/鳥取県、市町村	

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

■事業規模
河川対策（約192億円）
砂防対策（約181億円）

日野川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～ひと・ものが行き交い、くらし豊かな日野川流域を総力で守る流域治水対策～

- 日野川水系では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短期】 伯耆町市街地等での重大災害の発生を未然に防ぐため、日野川中流部での水位低下を目的とした河道拡幅・河道掘削を実施。あわせて、河川カメラの整備・避難計画策定・ハザードマップ改訂周知・排水計画の策定などソフト対策を実施する。
- 【中長期】 日野川及び法勝寺川の中・上流部の浸水被害を防ぐため、築堤等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。あわせて、逃げ遅れゼロを目指した、避難計画策定・ハザードマップ改訂周知・関係機関との実践的な訓練・排水計画の策定などソフト対策を継続的に実施する。

区分	対策内容	事業主体	工期	
			短期	中長期
グリーンインフラの取り組み	生物の多様な生息・生育環境の保全・再生、水生生物移動の縦断的連続性の確保 等	日野川河川事務所 鳥取県	流域内河川の河川整備等/国交省、鳥取県	
	福市水辺の楽校整備	日野川河川事務所	米子市福市地区 水辺の楽校整備 /国交省・米子市	
	環境学習の場の提供	日野川河川事務所	日野川中上流部・法勝寺川 /国交省	
	離岸堤等整備による砂浜保全	日野川河川事務所	河口付近の海岸で実施/国交省	
	間伐等の森林整備に伴う雨水の貯留・浸透による防災・減災	鳥取森林管理署、 鳥取県、森林整備センター	流域内で実施/鳥取森林管理署、鳥取県、森林整備センター	
	多様な森林造成に伴う生物の多様な生息環境の保全	森林整備センター	流域内で実施/森林整備センター	
	県管理区間の氾濫を防ぐ河道掘削に伴う生物の多様な生息環境の保全・再生	鳥取県	県管理区間全体の河道掘削/鳥取県	
	県管理区間の氾濫を防ぐ護岸施設の整備に伴う生物・景観に配慮した護岸	鳥取県	県管理区間 日野川、朝鍋川、野上川で実施/鳥取県	
	治山・砂防施設の整備に伴う生物・景観に配慮した施設	鳥取県	流域内で実施/鳥取県	
	農地の保全に伴う良好な景観、地域社会形成	鳥取県	流域内で実施/鳥取県	
	ささふく水辺公園指定管理に伴う河川環境整備及び水辺空間の創出	伯耆町	伯耆町ささふく水辺公園を管理/伯耆町	
	洪水の流出を抑制する田んぼダムに伴う雨水貯留による防災・減災	集落活動組織	流域内の水田で実施/集落活動組織	

日野川水系流域治水プロジェクト【事業効果（国直轄区間）の見える化】

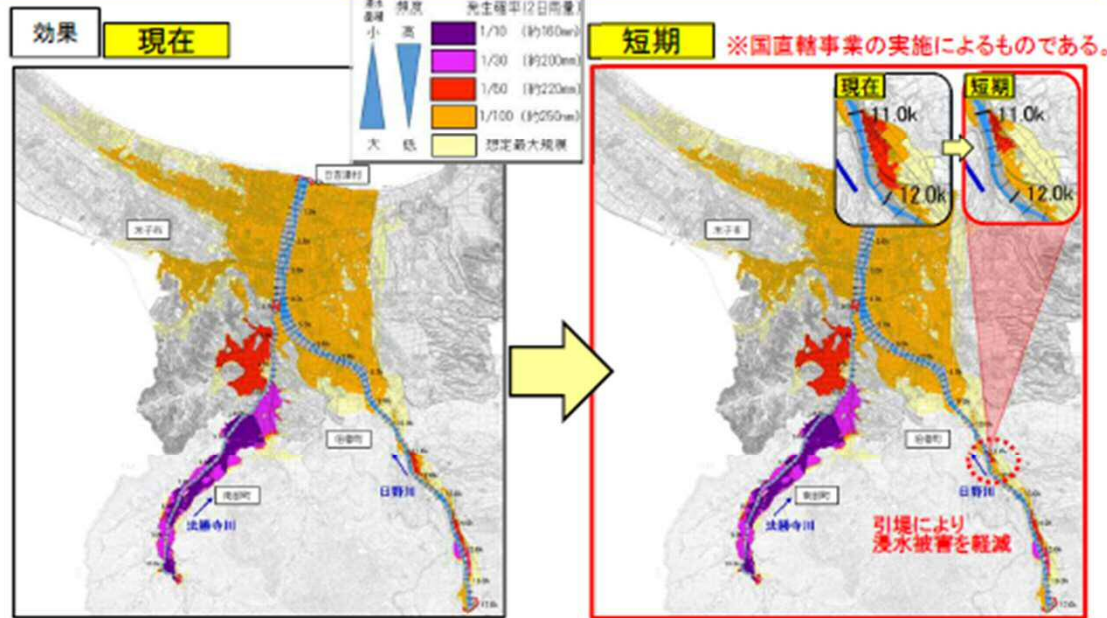
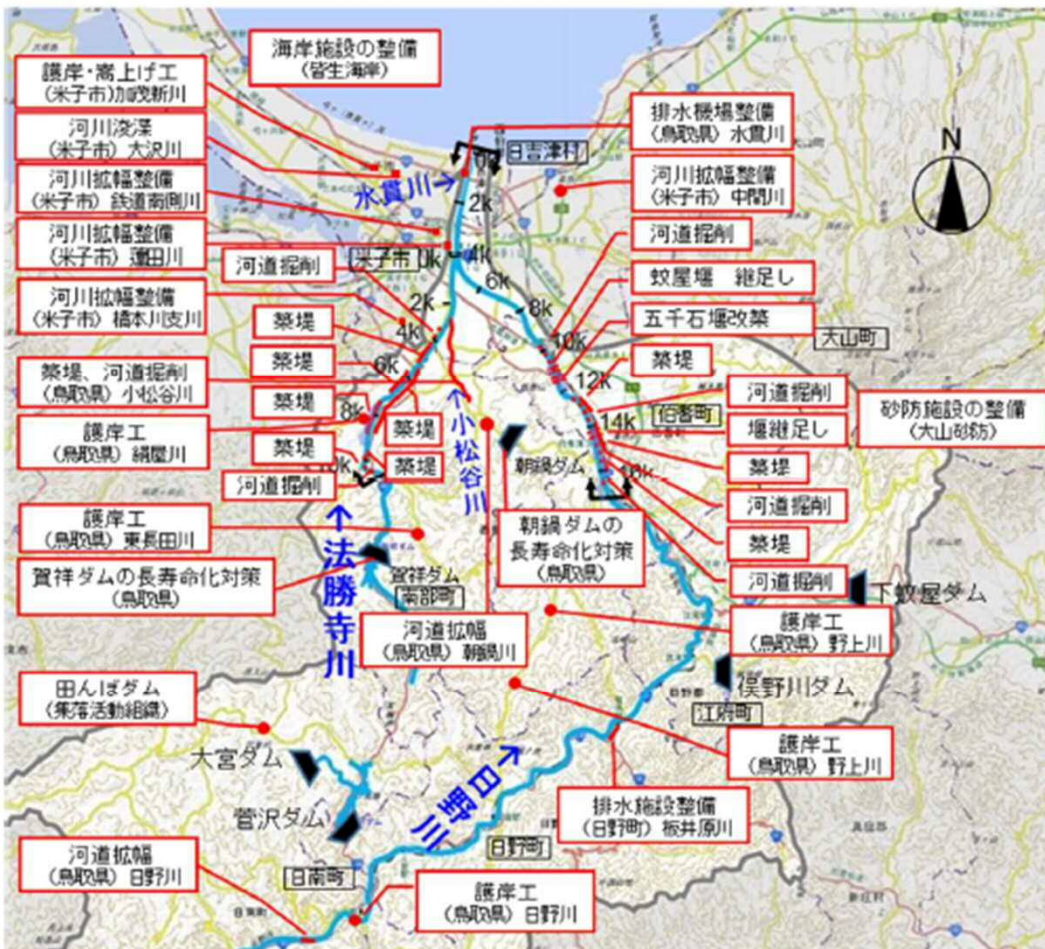
～ひと・ものが行き交い、くらし豊かな日野川流域を総力で守る流域治水対策～

国交省短期整備（5カ年加速化対策）目標：河川整備率 約65%→約80%

【短期完了時】

上細見地区の築堤事業及び、小町・岸本地区の河道掘削・引堤事業のR7完了に伴い、中下流区間で戦後最大昭和20年9月洪水をHWL以下で流下させることが可能。

実施箇所・対策内容



注：外水氾濫のみを想定したものであり、内水氾濫を考慮していない。
内水氾濫を考慮した場合には浸水範囲の拡大や浸水深の増大が生じる場合がある。

区分	河川名	対策内容	事業箇所	工程		
				短期(R3～R7年) 日野川1/10～1/30 (中下流区間) 法勝寺川1/2～1/10 (中下流区間)	中期(R8～R18年) 日野川1/10～1/30 (道轄管理区間)	長期(R19～R27年) 日野川 1/30 (道轄管理区間) 法勝寺川1/2～1/10 (道轄管理区間)
日野川	河床掘削	①地区				
		②地区				
		③地区				
		④地区				
		⑤地区				
	築堤	①地区				
		②地区				
		③地区				
		④地区				
		⑤地区				
法勝寺川	河床掘削	①地区				
		②地区				
		③地区				
		④地区				
		⑤地区				
	築堤	①地区				
		②地区				
		③地区				
		④地区				
		⑤地区				

日野川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～ひと・ものが行き交い、くらし豊かな日野川流域を総力で守る流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備(見込)



整備率:80%
(概ね5ヵ年後)

農地・農業用施設の活用



7市町村
(令和3年度末時点)

流出抑制対策の実施



0施設
(令和2年度実施分)

山地の保水機能向上、および
土砂・流木災害対策



治山対策等の
実施箇所 8箇所
(令和3年度実施分)
砂防関係施設の
整備数 5施設
(令和3年度完成分)

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市町村
(令和3年12月末時点)

避難のための
ハザード情報の整備



洪水浸水想
定区域 4河川
(令和3年12月末時点)
内水浸水想
定区域 0団体
(令和3年11月末時点)

高齢者等避難の
実効性の確保



避難確保 洪水 226施設
計画 土砂 27施設
(令和3年9月末時点)
個別避難計画 4市町村
(令和4年1月1日時点)

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【洪水被害に対応した河川整備】



築堤工事(伯耆町上細見地区)



河道掘削工事(伯耆町大殿・吉長地区)

日野川流域では、頻繁に起こる水害を軽減させるため、築堤や河床掘削などによる河川整備を実施しています。

被害対象を減少させるための対策

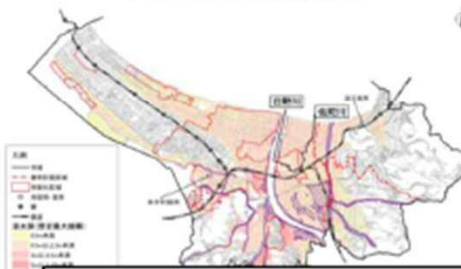
【立地適正化計画における防災指針の検討】

(米子市)

(5) 災害リスク 洪水浸水(想定最大) 29

・ 浸水想定区域(想定最大規模)をみると、市内の広範囲に渡って浸水が想定されており、家屋が倒壊するおそれがある区域は日野川や佐陀川の西部及びその支流に広がる

■ 洪水浸水想定区域(想定最大規模)



抜粋:第2回米子市立地適正化計画検討委員会資料の一部

米子市では、立地適正化計画の策定に向けた米子市立地適正化計画検討委員会が令和3年8月、10月及び令和4年1月に開催されました。

学識者や商工会議所などの外部専門家の委員で構成され、第2回目の委員会では米子市の現状の整理や市民アンケート調査の結果分析などが幅広く議論され、第3回目の委員会では立地の適正化に関する基本的な方針が議論されました。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

【地域の防災体制づくり】

浸水表示看板(南部町)



防災促進(鳥取県)



マイ・タイムライン(米子市)



街角で浸水深を掲示したり、世帯ごとの「マイ・タイムライン」、集落ごとの「支え愛マップ」を作成することにより、防災意識の向上及び円滑な避難行動を促します。