

令和5年度 第3回
鈴鹿川外・雲出川外・櫛田川外・宮川外
流域治水協議会

議事次第

日時：令和6年3月26日（火）15:00～17:00

1. 開 会

2. 議 事

- (1) 流域治水プロジェクト 2.0 について 資料－1
- (2) 流域治水自分事化に向けた取組計画・ロードマップについて 資料－2
- (3) 各自治体による流域治水プロジェクト 2.0 の取組報告について 資料－3
- (4) 意見交換等

3. 閉 会



流域治水

令和5年度 第3回
流域治水協議会
資料-1

流域治水プロジェクト2.0について

国土交通省

三重河川国道事務所

令和 5年 3月 26日



国土交通省

○ 短時間強雨の発生の増加や台風の大型化等により、近年は浸水被害が頻発しており、既に地球温暖化の影響が顕在化しているとみられ、今後さらに気候変動による水災害の激甚化・頻発化が予測されている。

■ 毎年のように全国各地で浸水被害が発生

【平成27年9月関東・東北豪雨】



【平成28年8月台風第10号】



【平成29年7月九州北部豪雨】



【平成30年7月豪雨】



【令和元年東日本台風】



【令和2年7月豪雨】



【令和3年8月の大雨】



【令和4年8月の大雨】



【令和5年7月の大雨】



※ここに例示したもの以外にも、全国各地で地震や大雨等による被害が発生

- 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、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、その流域の関係者全員が協働して、
- ① 氾濫をできるだけ防ぐための対策、
 - 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、
- を総合的かつ多層的に取り組む。



① 氾濫をできるだけ防ぐための対策

氾濫を防ぐ堤防等の治水施設や流域の貯留施設等整備

② 被害対象を減少させるための対策

氾濫した場合を想定して、被害を回避するためのまちづくりや住まい方の工夫等

③ 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

氾濫の発生に際し、確実な避難や経済被害軽減、早期の復旧・復興のための対策

1. 令和元年東日本台風で被災した7つの水系での「緊急治水対策プロジェクト」の推進にあわせ、全国の河川であらゆる関係者(国・県・市、民間事業者等)とともにハード・ソフト一体となった総合的な事前防災対策「流域治水プロジェクト」を加速
2. 気候変動による影響を踏まえ、
 - ・新たな治水対策へ転換(基本方針・整備計画の見直し)
 - ・雨水管理総合計画に基づく対策の推進(重点的に対策を実施する区域・整備水準・段階的な整備方針等の設定)

1st

近年、各河川で発生した洪水に対応

・流域治水プロジェクト

(全国の一級水系において早急に実施すべき事前防災対策を加速化)

三重河川国道事務所において所管する鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川の4水系において流域治水プロジェクトを策定(令和2年度末)

速やかに着手

気候変動を踏まえた河川整備計画等の見直し

三重河川国道事務所の管内4水系において、河川整備基本方針と、河川整備計画を見直し、気候変動に対応した目標流量の引き上げを予定(※検討中)

2nd

気候変動で激甚化する洪水による壊滅的被害を回避

気候変動適応型水害対策の推進

- ・治水計画を、「過去の降雨実績に基づくもの」から、「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
- ・将来の降雨量の増大に備えた抜本的な治水対策を推進

流域治水プロジェクト2.0の目的

- 「気候変動による降雨量の増加を考慮した治水計画」への見直しを見据え、直轄河川の対応メニューを更新。
- 併せて関係機関の取組を現時点のものに更新。(居住誘導・内水排除 等)

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

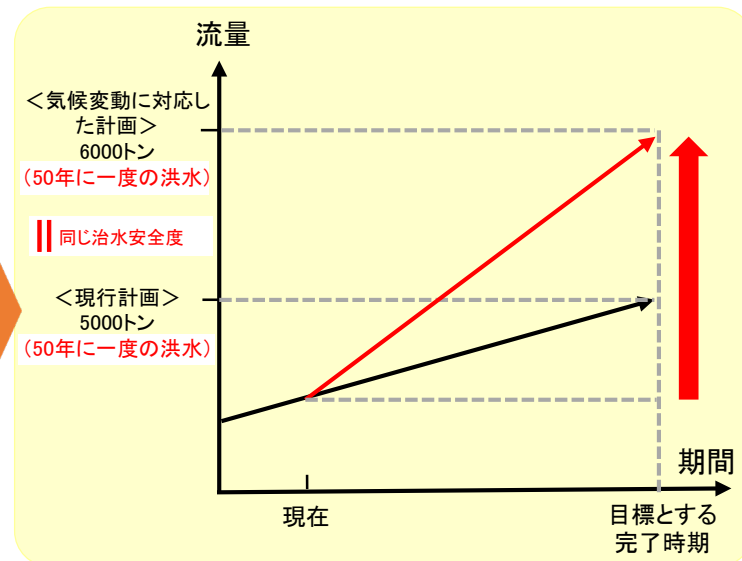
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

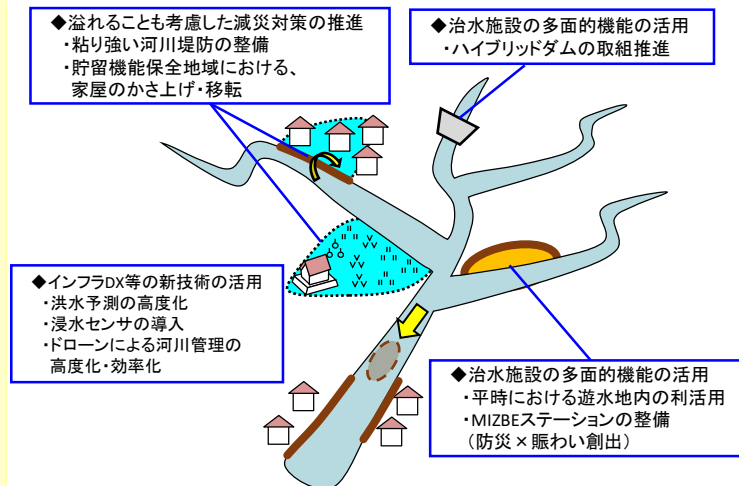
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



降雨量が約1.1倍となった場合

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)
2℃上昇	約1.1倍

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

【ポイント①】

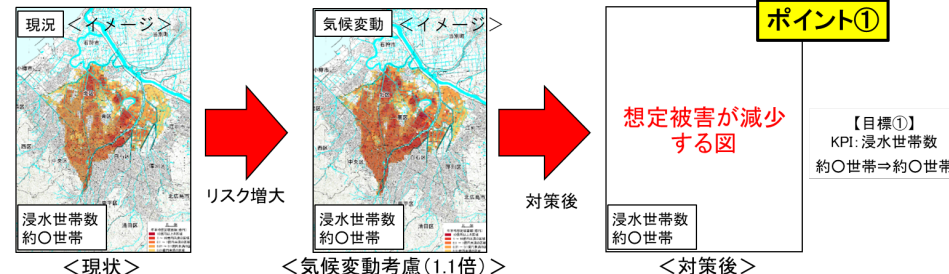
気候変動による降雨量増加に伴う水害リスクの明示

気候変動の影響による流域内の水害リスクの増大について流域関係者の認識の共有が重要であることから、現状と気候変動下における水害リスク（浸水世帯数等）の増大を明示します。

気候変動に伴う水害リスクの増大

○気候変動による降雨量増加後の河川整備計画規模の洪水が発生した場合、○○川流域では浸水世帯数が約●世帯（現況の約●倍）になると想定され、事業の実施により、浸水被害が解消される（or 約●世帯に軽減される）。

■気候変動に伴う水害リスクの増大



■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】気候変動による降雨量増加後の洪水規模に対する安全の確保

○本川上流河口(○○)～●●橋(○○○)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
浸水リスクの低減	国	約●世帯の浸水被害を解消 約●世帯の床上浸水被害を抑制	河川維持: ○○河川計画の1.5倍 設備: ●● ▲▲: 浸水地(○○)	概ね20年
	○市	新たな居住区に於いて、災害に耐える居住者の命を守る	浸水被害防止区域	
浸水被害の軽減	○市			概ね20年
	○県			
	○市			
...				

ポイント②

【目標②】特定都市河川(○○川・○○川)流域において、1/1000規模降雨の洪水・雨水出水による浸水被害を防止

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
浸水リスクの低減	国	洪水発生時に浸水被害を低下させる	河川維持: 緊急対応・治水池 治水設備: 治水設備	概ね20年
	○市	浸水の防止・軽減	雨水貯留・浸透施設	
浸水被害の軽減	○市	新たな居住区に於いて、災害に耐える居住者の命を守る	浸水被害防止区域	
	○市(下水道)	○○区の内水の排除	排水施設・ポンプ	概ね20年

【ポイント②】

河川整備と流域対策の新たな目標設定（目標の重層化）

ポイント①で示した水害リスクの増加に対応するため、本川の河川整備における治水対策の目標に加えて、流域対策の達成目標も設定し、まちづくりや内水対策等の流域対策の更なる充実を図ります。

また、各目標の達成に向けた必要な対策の内容や量・期間及び実施主体も合わせて記載し、流域関係者における主体的な流域治水の取組への参画を推進します。

●●川流域治水プロジェクト【位置図】

～都市化の進む流域において総合的な治水対策を一層推進し、浸水被害を軽減～

R5.〇更新(2.0策定)

○●●洪水では、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等を踏まえ、以下の取り組みを一層推進していくものとし、更に国管理区間においては、**気候変動(2℃上昇時)を考慮した戦後最大洪水である●●洪水が流下する場合においても、現行の治水安全度を確保し、洪水による災害の発生防止又は軽減を図る**

○利根川水系中川・綾瀬川流域では、昭和30年代以降の急激な都市化の進展に対し、流域が一体となった総合的な治水対策の取り組みや流域外への排水機能の強化等を進めてきたが、気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題や、流域の土地利用の変遷に伴う保水・遊水地域の減少等を踏まえ、**防災に留まらず安全な流域を実現するため、特定都市河川浸水被害対策法(以下「法」)**の適用を行い、**更なる治水対策を推進する**

● 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、河道掘削、高潮対策、排水機場の増強、調節池整備、新規放水路整備、橋梁部対策、耐震対策等)
- ・内水氾濫対策(排水施設の整備、雨水貯留施設の耐水化、電気設備の高上げ等)
- ・流域の雨水貯留機能の向上(開発に伴う雨水流出抑制対策の指導・促進、下水道貯留浸透施設、校庭貯留、水田貯留、**法指定による貯留機能保全区域の指定**等)
流域対策費200万円 → 940万円

● 被害対象を減少させるための対策

- ・**法指定による浸水被害防止区域の指定**
- ・水災害ハザードエリアにおける土地利用や住まい方の工夫(リスクが高い区域における開発抑制、立地適正化等)
- ・まちづくりでの活用を視野にした水災害リスク情報の充実(**都市洪水想定の場合**、多様な浸水リスク情報の充実等)

● 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(ハザードマップの整備等)
- ・避難体制等の強化(マイ・タイムラインの策定・支援、まるとまごハザードマップの整備促進、避難訓練の実施等)
- ・関係者と連携した早期復旧・復興の体制強化(自治体職員対象の排水ポンプ車運転講習会の実施等)

流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した具体対策の図面を掲載

流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した具体対策の図面を掲載

【ポイント③】 必要な追加対策等の明示

ポイント②で示した目標を達成するために必要な河川区域内の追加対策等を明示するとともに、氾濫域における流域対策の追加対策も合わせて明示し、ハード・ソフト一体となり流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で「流域治水」を推進していきます。

雲出川（令和5年8月公表済）

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

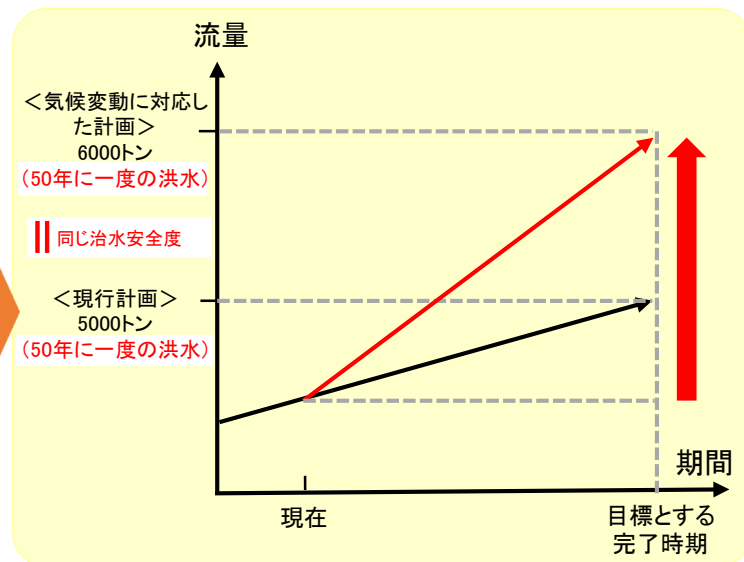
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

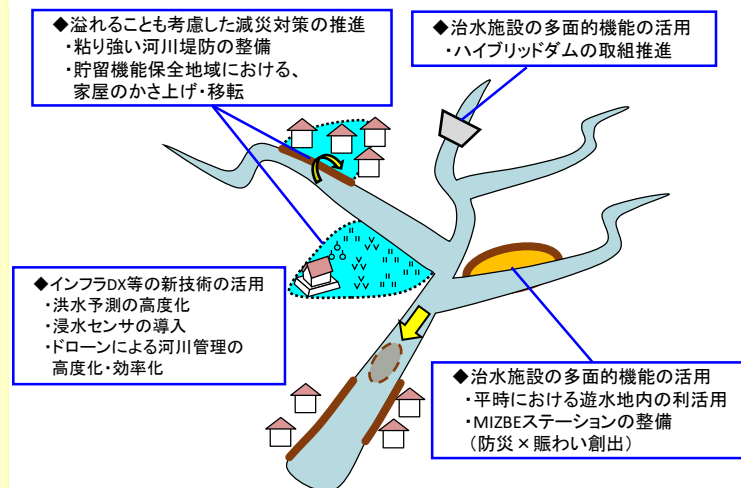
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



降雨量が約1.1倍となった場合

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)
2℃上昇	約1.1倍

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

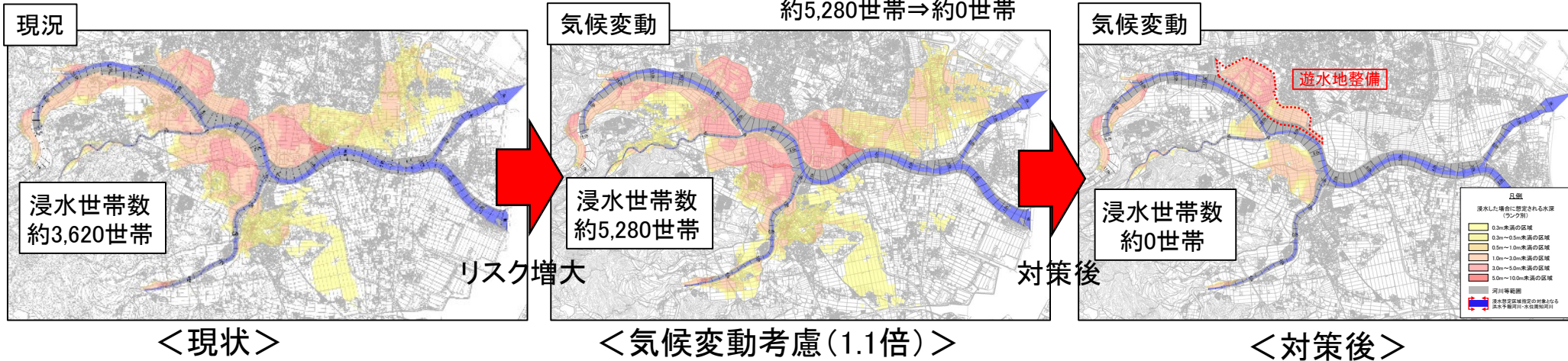
気候変動に伴う水害リスクの増大

○戦後最大(昭和57年8月)洪水に対し、2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、雲出川流域では浸水世帯数が約5,280世帯(現況の約1.5倍)になると想定され、事業の実施により、浸水世帯数が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大

【目標①】
KPI: 浸水世帯数

約5,280世帯⇒約0世帯



※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。それに伴い、上記の浸水範囲も変更となる場合がある。

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】気候変動による降雨量増加後のS57.8洪水規模に対する安全の確保

雲出川流域

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約5,280世帯の浸水被害を解消	河道掘削: 80万~150万㎡<現計画の1.5~2.0倍> 洪水調節施設増強の検討(遊水地3~5箇所) 粘り強い河川堤防の整備	概ね30年
	県	家屋浸水の解消、農地等の浸水被害の軽減	【赤川流域】雲出川合流点~近鉄橋梁下流(延長1.7km) 河道拡幅・河道掘削・築堤等	概ね30年
被害対象を減らす	国	浸水被害を軽減	流域の二線堤、遊水機能の保全	概ね10年
	津市・松阪市	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画に基づく防災指針の作成	概ね10年
被害の軽減・早期復旧・復興	津市・松阪市	避難確保計画作成し、実効性ある避難により、被害を軽減	要配慮者施設の避難確保計画作成の促進	概ね5年

【目標②】特定都市河川(中村川・波瀬川、赤川)流域における浸水被害の軽減

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	津市	波瀬川流域排水区の浸水被害の軽減	排水施設等の整備	概ね10年
被害対象を減らす	三重県 津市・松阪市	浸水被害の軽減	浸水被害防止区域等の指定の推進	順次実施
被害の軽減・早期復旧・復興	津市・松阪市	被害の軽減 早期復旧・復興	内水ハザードマップや地区防災計画、マイ・タイムラインの作成促進等のソフト対策の実施	順次実施

※上記を含めた対策メニューを位置づけた流域水害対策計画を概ね1年程度で策定。

氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削 ・河道拡幅 ・築堤 ・横断工作物の改築 ・遊水地整備 ・洪水調節施設増強の検討 <p>○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排水機場の整備 ・下水道整備 ・排水路等の整備 ・雨水浸透阻害行為の許可 (中村川、波瀬川、赤川流域) <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・粘り強い河川堤防の整備 <p>○多面的機能を活用した流域対策の推進 ・「田んぼダム」活動への支援</p> <p>○既存ストックの徹底活用 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムの事前放流 ・農業用ため池の活用 	<p>○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流域の二線堤、遊水機能の保全 <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立地適正化計画に基づく防災指針の作成 ・浸水被害防止区域等の指定推進 (中村川、波瀬川、赤川流域) 	<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要配慮者施設の避難確保計画作成促進 ・雨水貯留・浸透施設による流出抑制 ・企業等と連携した避難体制等の確保 ・持続的な水災害教育の実施と伝承 <p>○役割分担に基づく流域対策の推進 ・マイ・タイムラインの作成促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災気象情報の改善 ・SNS・広報誌等を活用した継続的な情報発信 <p>○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高台防災公園の整備(防災×賑わい創出) <p>○インフラDX等における新技術の活用 ＜具体の取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浸水センサの設置・運用 ・三次元管内図による浸水想定の見える化 ・内外水統合の水害リスクマップの見える化 ・BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用

※ 上記の他、流域水害対策計画の策定し、対策を推進。

※ 赤字：流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

雲出川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

～遊水機能を確保し三重の中心地域を守る流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『遊水地整備と一体となった多様な生物の生息・移動環境の保全』

- 河口部の干潟は、環境省により「日本の重要湿地500」に指定されるなど環境上重要な区間であり、塩沼植物が生育するとともに渡り鳥の中継地となっているほか、本川および支川に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、雲出川水系は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。
- アユ等の生育場・産卵場の保全や支川等の緩流域への移動環境を確保するため、今後概ね20年間で遊水地整備等にあわせた多自然川づくりなどにより、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する。

●健全なる水循環系の確保

森林整備による水源涵養機能の向上
農業ため池の活用、田んぼダムの活動に対する支援
雨水貯留・浸透施設による流出抑制

●生態系ネットワークの形成

産物のブランド化や付加価値化の促進

●治水対策における多自然川づくり

整備における生物の多様な生育環境の保全
縦断連続性の確保
支川と本川の連続性の確保

●魅力ある水辺空間・賑わい創出

人と川とのふれあいの場の確保
(雲出川緑地公園、津市リバーパーク真見)
河川掘削土を活用した高台防災公園整備

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み

営農機能等を維持した遊水地整備
民間協働による水質調査
小中学校などにおける河川環境学習



小中学校などにおける河川環境学習 (三重河川国道事務所、津市)



まるごと林業体験(津市)

【全域に係る取組】 ・地域の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

※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。



営農機能等を維持した遊水地整備 (三重河川国道事務所)

アユ等の生育場・産卵場となる瀬の保全 (三重河川国道事務所)

凡例

—	流域界
⬮	大臣管理区間
—	大臣管理区間の治水対策
⋯	三重県管理区間の治水対策
○	市町等の治水対策
■	グリーンインフラメニュー

※位置図に掲載している、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策(赤枠)」、「被害対象を減少させるための対策(黄枠)」は、グリーンインフラを兼ねた取組である。

雲出川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～遊水機能を確保し三重の中心地域を守る流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備（見込）



整備率：51%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



2市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



0施設

（令和4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 1箇所

（令和5年度実施分）

砂防関連施設の
整備数 1施設

（令和5年度完成分）

※施工中 2施設

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市町村

（令和5年7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 40河川

（令和5年9月末時点）

内水浸水想定
区域 2団体

（令和5年9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 607施設

土砂 63施設

（令和5年9月末時点）

個別避難計画 2市町村

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

河道掘削および高台防災公園の整備連携 【三重河川国道事務所・津市】

施工後



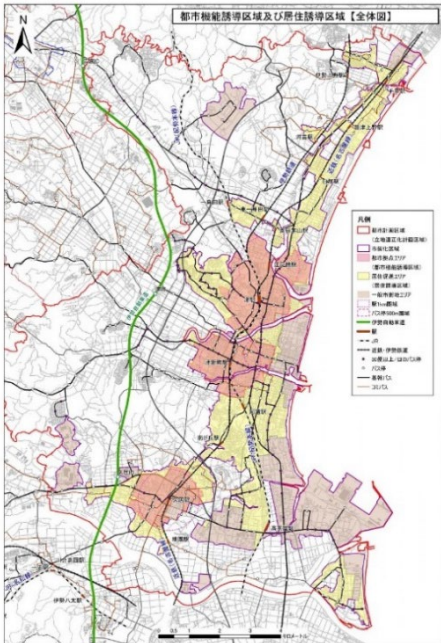
基盤整備に掘削土を活用

香良洲高台防災公園（イメージ）

- 河川整備計画目標流量を安全に流下させるために、河道掘削や樹木伐採を行い水位低下を図る。
- R4年度には、約3.2万m³の掘削工事を実施し、R7年度までに当該地区において約20万m³の掘削を実施予定。
- 河道掘削土砂を高台防災公園の基盤整備に流用。

被害対象を減少させるための対策

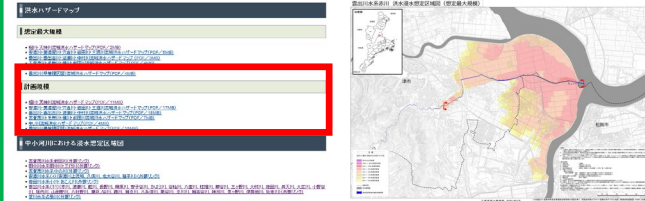
立地適正化計画における防災指針の作成検討 【津市】



- 近年の自然災害の頻発・激甚化を踏まえ、災害リスクを踏まえた防災まちづくりを進めることが重要である。
- 都市再生特別措置法等の一部を改正する法律（R2.9.7施行）に伴い、新たに立地適正化計画の居住誘導域内で行う防災対策・安全確保対策を定める「防災指針」の作成を実施する。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

新たに指定された中小河川における 浸水想定区域図の公表 【津市】



- R4年5月に三重県より指定された雲出川水系31河川の浸水想定区域図を津市のHP上でも公表することで円滑かつ迅速な避難等が行われるよう住民に周知を図った。

水害リスクの空白域解消 （ため池ハザードマップ作成） 【松阪市】



- 防災重点農業用ため池を有する自治会に、ため池堤体の崩壊による浸水区域を示したハザードマップを配布

鈴鹿川

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

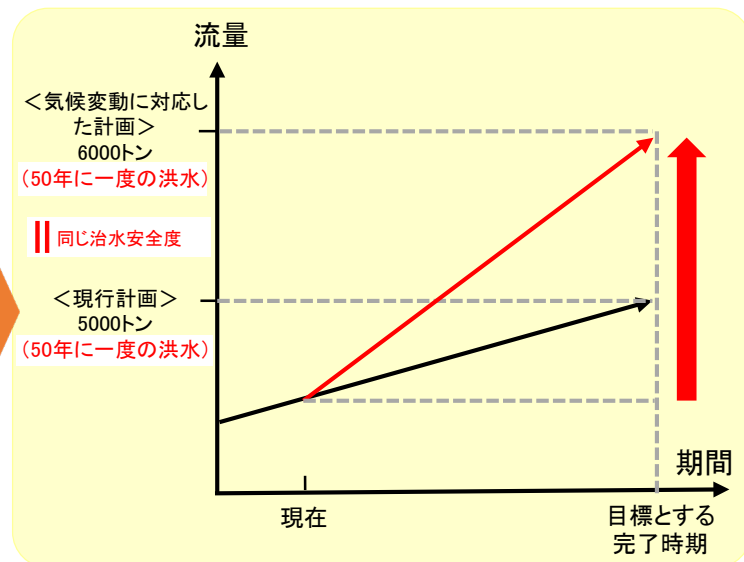
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

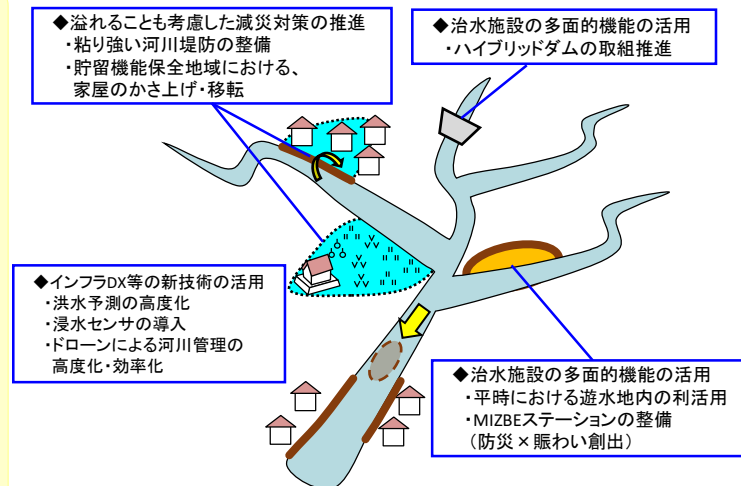
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



降雨量が約1.1倍となった場合

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)
2℃上昇	約1.1倍

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大

○戦後最大(昭和49年7月)洪水に対し、2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、鈴鹿川流域では浸水世帯数が約18,700世帯(現況の約1.1倍)になると想定され、事業の実施により、浸水世帯数が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大

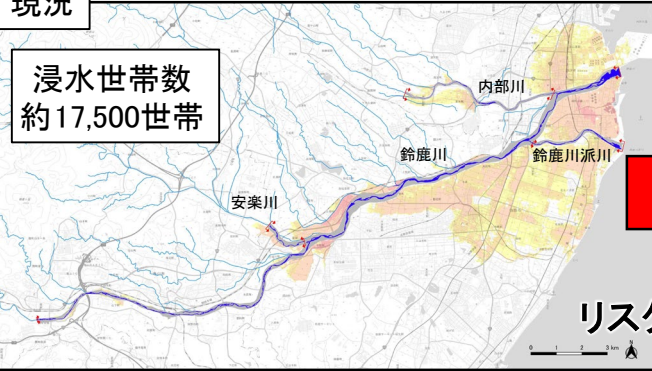
【目標①】

KPI: 浸水世帯数

約18,700世帯⇒約0世帯

現況

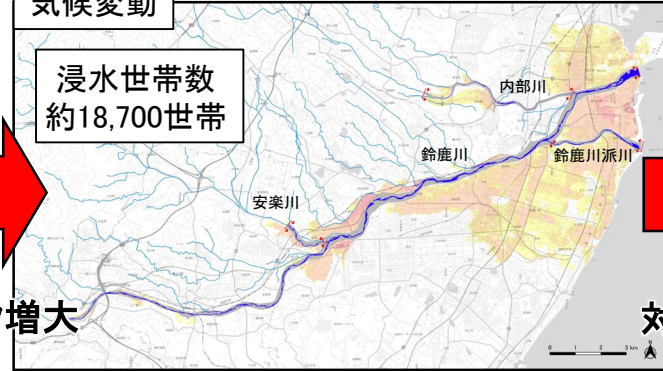
浸水世帯数
約17,500世帯



<現状>

気候変動

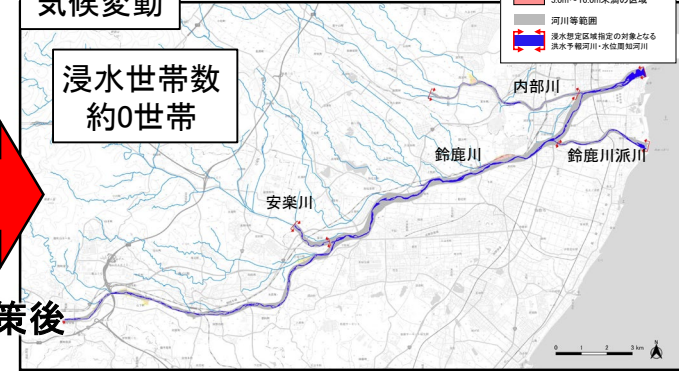
浸水世帯数
約18,700世帯



<気候変動考慮(1.1倍)>

気候変動

浸水世帯数
約0世帯



<対策後>

※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。それに伴い、上記の浸水範囲も変更となる場合がある。

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標①】気候変動による降雨量増加後のS49.7洪水規模に対する安全の確保

鈴鹿川流域

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約18,700世帯の浸水被害を解消	河道掘削: 約20~30万m ³ <現計画の1.1倍>堤防整備	概ね30年
被害対象を減らす	国	浸水被害を軽減	二線堤の保全	概ね10年
	四日市市 亀山市	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画に基づく防災指針の作成	概ね2年 概ね3年
	鈴鹿市	都市マスタープランによる居住誘導	立地適正化計画の作成検討	概ね5年
被害の軽減・早期復旧・復興	四日市市・鈴鹿市・亀山市	積極的な情報発信による実効性ある避難の推進	要配慮者施設の避難確保計画作成の促進	概ね5年

【目標②】市町における内水被害を軽減(河口部地域にて目標確率1/10規模降雨に対する被害の軽減)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	四日市市	洪水時の急激な水位上昇を抑制 内水排除	六呂見調整池整備	概ね7年
	鈴鹿市		水路改修	概ね5年
	亀山市		雨水管理総合計画の策定	概ね5年
被害の軽減・早期復旧・復興	四日市市・鈴鹿市・亀山市	被害の軽減 早期復旧・復興	内水ハザードマップや地区防災計画、マイタイムラインの作成促進等のソフト対策の実施	順次実施

氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削 ・河道拡幅 ・堤防整備 ・頭首工の改築 ・橋梁の改築 <p>○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下水道施設の整備、耐水化 ・調整池整備 ・雨水管理総合計画の策定 <p>○多面的機能を活用した流域対策の推進 ・「田んぼダム」活動への支援</p> <p>○既存ストックの徹底活用 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加佐登調整池における事前放流等の実施 ・農業用ため池の活用 	<p>○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二線堤、遊水機能の保全 <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立地適正化計画の策定 ・立地適正化計画に基づく防災指針の作成 	<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水害リスク情報の空白域の解消 ・要配慮者施設の避難確保計画作成促進 ・高齢者の避難行動への理解促進 ・水位計・監視カメラ等の設置 ・企業等と連携した避難体制等の確保 ・持続的な水災害教育の実施と伝承 ・ハザードマップのWEB運用 ・災害時の情報伝達の重層化 <p>○役割分担に基づく流域対策の推進 ・マイ・タイムラインの作成促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災気象情報の改善 ・SNS・広報誌等を活用した継続的な情報発信 <p>○多面的機能を活用した治水対策の推進 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鈴鹿川防災ステーションの活用 <p>○インフラDX等における新技術の活用 ＜具体的取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AR防災学習アプリの開発・運用 ・三次元管内図による浸水想定の見える化 ・内外水統合の水害リスクマップの見える化 ・BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用

※ 赤字：流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

鈴鹿川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

～国内有数の産業集積地を守る流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『砂礫河原の特性を活かした多様な生物の生息・生育環境の保全・創出』

- 源流域は急峻な鈴鹿山脈などに囲まれ、石水渓や小岐須渓谷等の自然豊かな景勝地が点在しており、その大半が鈴鹿国定公園に指定されているほか、上流域から河口部および支川に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、鈴鹿川水系は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。
- 多様な生物の生息・生育環境を保全するため、今後概ね20年間で横断工作物改築と併せた魚類の遡上環境の改善など、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する。

●自然環境の保全・復元などの自然再生 希少野生淡水魚の保護増殖

●健全なる水循環系の確保

森林整備による水源涵養機能の向上
農業用ため池の適正な管理と整備
都市農地の保全に伴う保水機能の向上
公園園路の浸透性舗装整備

●治水対策における多自然川づくり

整備における生物の多様な生育環境の保全
縦断連続性の確保

●魅力ある水辺空間・賑わい創出

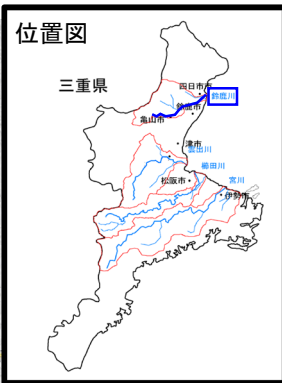
水辺の賑わい空間創出（里山公園水辺保全）

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み

自然環境保全に関する協議会等の活動
民間協働による水質調査
小中学校などにおける河川環境学習

【全域に係る取組】

地域のニーズを踏まえた、賑わいのある水辺空間創出の連携・支援

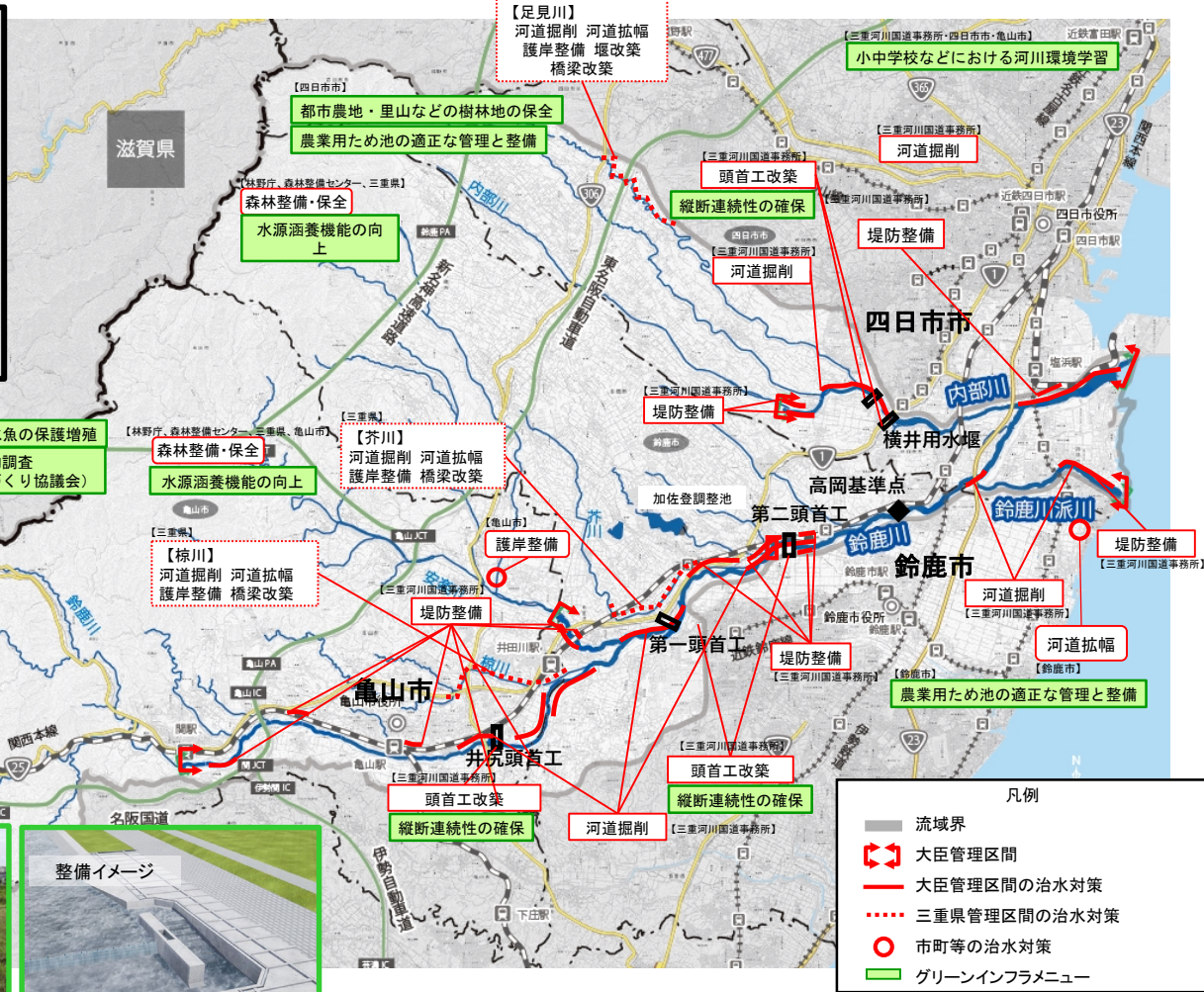


- 企業等と協働による希少野生淡水魚の保護増殖
- アプリを活用した市民参加型生物調査（鈴鹿川等源流の森林（もり）づくり協議会）
- 公園園路の浸透性舗装整備
- 水辺の賑わい空間の創出



横断工作物改築と併せた縦断連続性の確保 (三重河川国道事務所)

スマートフォンアプリを活用した市民参加型生物調査 (亀山市)



凡例

- 流域界
- 大臣管理区間
- 大臣管理区間の治水対策
- 三重県管理区間の治水対策
- 市町等の治水対策
- グリーンインフラメニュー

※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。
※位置図に掲載している「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（赤枠）」は、グリーンインフラを兼ねた取組である。

鈴鹿川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～国内有数の産業集積地を守る流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）



整備率：69%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



3市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



10施設

（令和4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 1箇所
（令和5年度実施分）
砂防関連施設の整備数 0施設
（令和5年度完成分）
※施行中 2施設

立地適正化計画における防災指針の作成



0市町村

（令和5年7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 45河川
（令和5年9月末時点）

内水浸水想定区域 2団体
（令和5年9月末時点）

高齢者等避難の実効性の確保



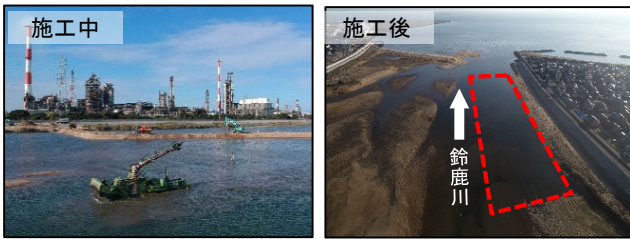
避難確保計画 洪水 350施設
土砂 55施設
（令和5年9月末時点）

個別避難計画 3市町村
（令和5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

河道掘削による水位低下

【三重河川国道事務所】



- 河川整備計画目標流量を安全に流下させるために、河道掘削を行い水位低下を図る。
- R4年度には、約4.5万m³の掘削工事を実施し、R7年度までに当該地区において約57万m³の掘削を実施予定。

金沢雨水幹線の整備

【鈴鹿市】

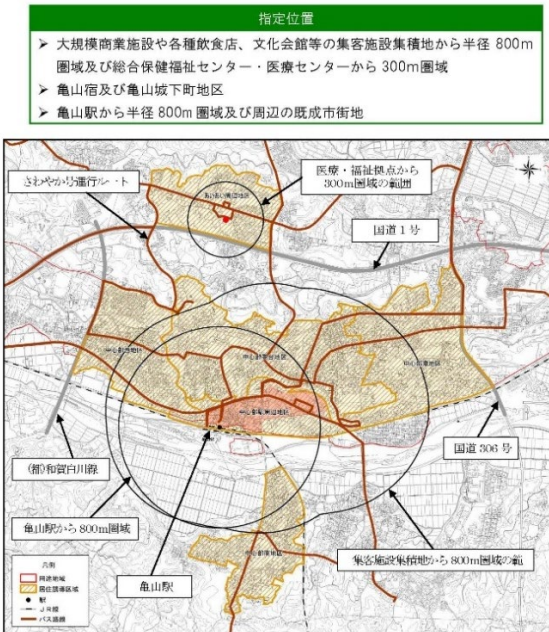


- R4年度に、下水道事業として金沢雨水幹線の流路拡幅工事を延長約116m実施。R7年度までに総延長約589mの流路工事を予定。

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作成検討

【亀山市】

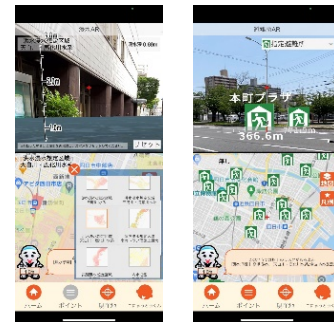


- 近年の自然災害の頻発・激甚化を踏まえ、災害リスクを踏まえた防災まちづくりを進めることが重要である。
- 都市再生特別措置法等の一部を改正する法律（R2.9.7施行）に伴い、新たに立地適正化計画の居住誘導域内で行う防災対策・安全確保対策を定める「防災指針」の作成を実施する。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

防災アプリを活用したハザード情報発信

【四日市市】



浸水リスクを確認できるアプリARLook（あるつく）の開発
四日市市では分かりやすい防災情報の提供に取り組むため名古屋大学減災連携センターと共同で開発。
現在地でカメラをかざすと、その場所の想定浸水深や避難所までの距離・方角を表示することができる。



広報誌を活用した防災情報の発信

【鈴鹿市】



- 広報誌を活用し、出水期前の防災特集や防災・河川情報の提供を継続的に実施。（R4年度は、7,9月の2回掲載）

櫛田川

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

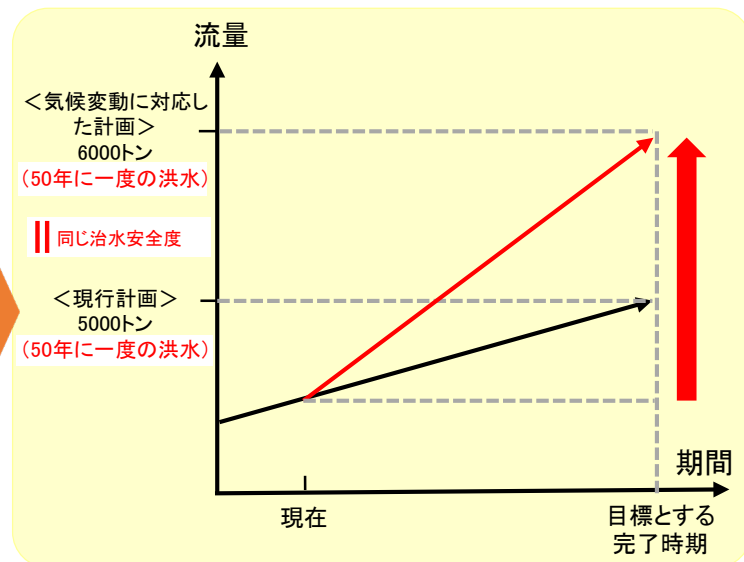
現状・課題

- 2°Cに抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

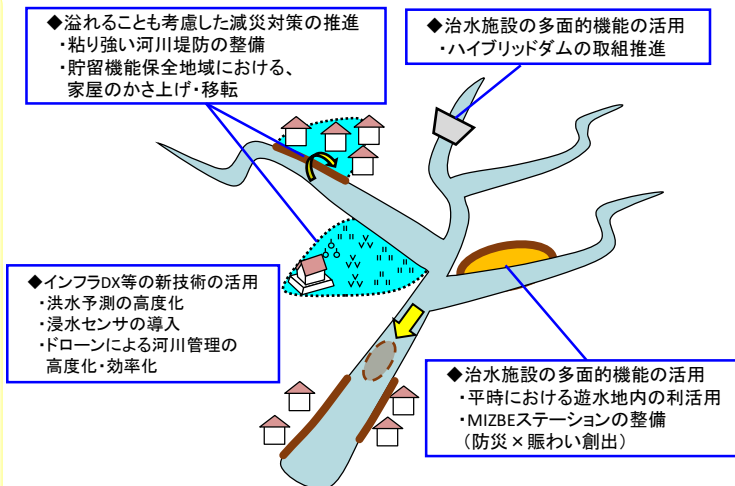
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



降雨量が約1.1倍となった場合

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)
2°C上昇	約1.1倍

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大

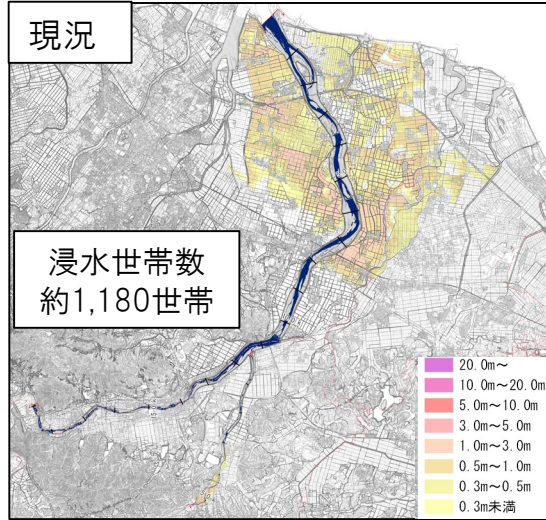
○観測史上最大（平成6年9月）洪水に対し、2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、櫛田川流域では浸水世帯数が約1,430世帯（現況の約1.2倍）になると想定され、事業の実施により、浸水世帯数が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大

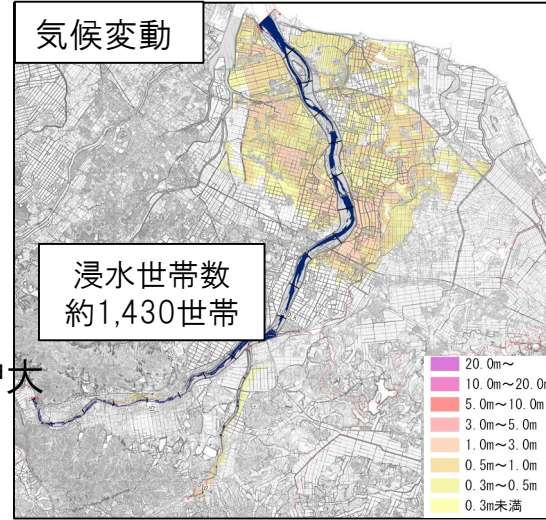
【目標①】

KPI浸水世帯数

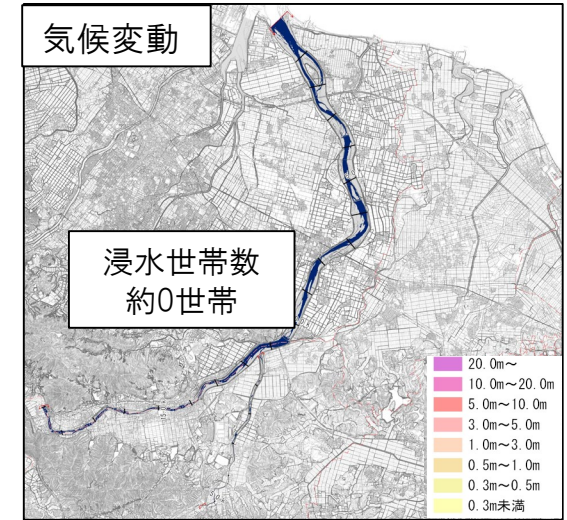
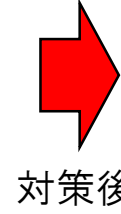
約1,430世帯→約0世帯



<現状>



<気候変動考慮（1.1倍）>



<対策後>

■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

※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。それに伴い、上記の浸水範囲も変更となる場合がある。

【目標①】気候変動による降雨量増加後のH6.9洪水規模に対する安全の確保

櫛田川流域

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約1,430世帯の浸水被害を解消	河道掘削：約10~15万m ³ 堤防整備：約3~5万m ³	概ね30年
	松阪市	家屋浸水を解消、 農地等の浸水被害を軽減	「田んぼダム」活動の推進・活用 新たな「田んぼダム」の検討	順次実施
	明和町			概ね3年
被害対象を減らす	国	浸水被害を軽減	二線堤の保全	概ね10年
	松阪市	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画に基づく防災指針の作成	概ね3年
	多気町			概ね5年
被害の軽減・ 早期復旧・復興	明和町		立地適正化計画の策定	概ね5年
被害の軽減・ 早期復旧・復興	松阪市・多気町・明和町	積極的な情報発信による 実効性ある避難の推進	要配慮者施設の避難確保計画作成の促進	概ね5年

櫛田川水系流域治水対策プロジェクト2.0【位置図】

～三重の基幹農業地域を守る流域治水対策～

- 令和元年東日本台風では、全国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、櫛田川流域においても洪水時の氾濫を防ぐための堤防整備や流域の避難体制強化など、事前防災対策を推進することとする。
- 櫛田川水系においては、**気候変動（2℃上昇）下でも目標とする治水安全度を維持するため、流量観測が開始された昭和38年以降最大となる平成6年9月洪水に対し2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水において、浸水被害を軽減させることを目指す。支川についても、同様に気候変動（2℃上昇）下でも、整備計画と同等の安全度を確保することを目指す。**
- 事前放流による洪水調節機能の強化、**更なる治水対策の推進、「田んぼダム」の取組促進と農業用ため池の活用等の流域対策により浸水被害の軽減を図る。**

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 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

流域全体での取組

- 【明和町】 新たな「田んぼダム」の検討
- 【三重県、松阪市、明和町、多気町】 「田んぼダム」活動への支援
- 【三重県、松阪市、多気町】 農業用ため池の活用
- 【林野庁、森林整備センター、三重県】 水源涵養機能の向上
- 【蓮ダム管理所】 蓮ダムにおける事前放流の実施

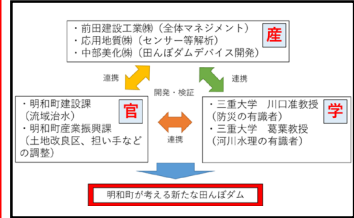
ソフト施策の推進

- 【三重河川国道事務所】 流域の二線堤の保全
- 【松阪市】 立地適正化計画に基づく防災指針の作成
- 【多気町、明和町】 立地適正化計画の策定
- 【三重河川国道事務所】 三次元管内図による浸水想定の見える化
内外水統合の水害リスクマップの見える化
BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用
- 【明和町】 町独自の雨水危機管理予測
- 【松阪市、明和町】 すべての要配慮施設の避難確保計画作成促進
企業等と連携した避難体制等の確保
- 【松阪市】 マイタイムラインの作成促進
- 【三重河川国道事務所、三重県、松阪市、多気町、明和町、気象台】 持続的な水災害教育の実施と伝承
SNS・広報誌等を活用した継続的な情報発信

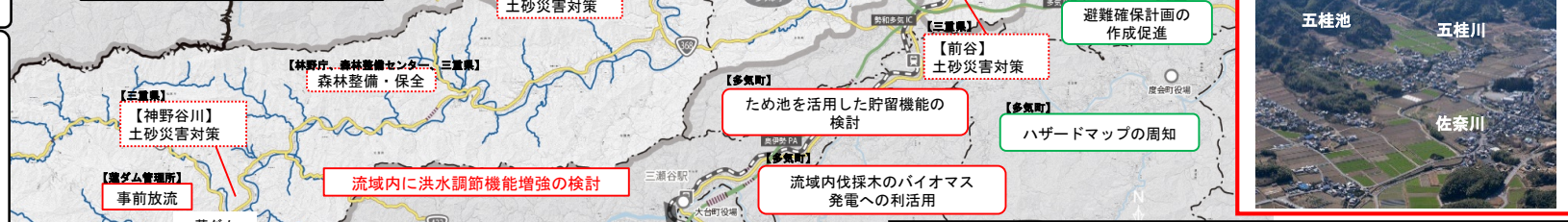
位置図



新たな「田んぼダム」の検討 (明和町)



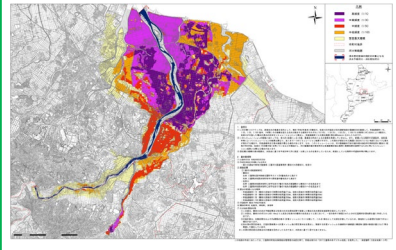
河道掘削・堤防整備



蓮ダムにおける事前放流の実施 (蓮ダム管理所)



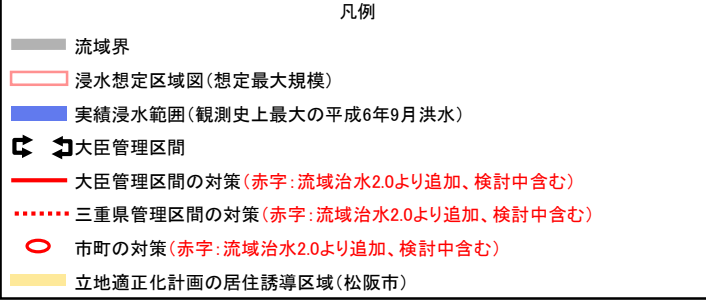
櫛田川水系水害リスクマップ (国管理河川) (三重河川国道事務所)



立地適正化計画に基づく防災指針の作成 (松阪市)



ため池活用 の検討 (多気町)



※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。
※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

櫛田川流域治水プロジェクト2.0

氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持)</p> <p>< 具体の取組 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削 ・築堤 ・横断工作物改築 ・洪水調節施設の増強の検討 <p>○多面的機能を活用した流域対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「田んぼダム」活動の推進・活用 ・新たな「田んぼダム」の検討 <p>○既存ストックの徹底活用</p> <p>< 具体の取組 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダム の 事前放流 ・ため池 の 活用 ・流域伐採木のバイオマス発電への利活用 	<p>○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進</p> <p>< 具体の取組 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・流域の二線堤の保全 <p>○溢れることも考慮した減災対策の推進</p> <p>< 具体の取組 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・立地適正化計画の策定 ・立地適正化計画に基づく防災指針の作成 	<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持)</p> <p>< 具体の取組 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・水害リスク情報の空白域の解消 ・要配慮者利用施設の避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保 ・企業等と連携した避難体制等の確保 ・持続的な水災害の実施と伝承 <p>○役割分担に基づく流域対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マイタイムラインの個人防災計画の作成 ・防災気象情報の改善 ・SNS・広報誌等を活用した継続的な情報発信 <p>○インフラDX等における新技術の活用</p> <p>< 具体の取組 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・三次元管内図による浸水想定の見える化 ・内外水統合の水害リスクマップの見える化 ・BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用

※赤字：流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

櫛田川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

～三重の基幹農業地域を守る流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『縦断連続性の確保によるアユ等の回遊魚の遡上・生育環境の再生』

- 4つの堰・頭首工の連続湛水域、河口部の干潟や櫛田可動堰上流の流水域にワンド・たまり、湿地環境、自然度の高い支川祓川など多様な環境が維持されているほか、頭首工下流の瀬にはアユの産卵場が分布しているなど豊かで多様な動植物が息つき良好な景観が形成されている等、櫛田川水系は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。
- アユ、ウグイ、カジカ類、ヨシノボリ類、ハゼ類の回遊性魚類が遡上・生息し、生活史を全うできる川として、縦断連続性を確保するため、今後概ね3年間（令和5年度）に、下流部の堰・頭首工の遡上機能の回復及び再生を進めるなど、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する。

●自然環境の保全・復元などの自然再生

縦断連続性の確保
氾濫原・湿地環境の再生・保全

●健全なる水循環系の確保

森林整備による水源涵養機能の向上
ため池の活用検討
土砂還元

●治水対策における多自然川づくり

整備における生物の多様な生育環境の保全

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み

地域と連携した自然環境保全に関する協議会等の活動
(櫛田川自然再生推進会議、NPO祓川環境美化推進協議会、
佐奈川を美しくする会、アゼオトギリ保全勉強会)
民間協働による水質調査
小中学校などにおける河川環境学習

【全域に係る取組】

・地域の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



地域と連携した自然環境を守る
取り組み(コケバス対策)
(三重河川国道事務所、
松阪市、多気町)

地域と連携したアゼオトギリの保全活動
(三重河川国道事務所、多気町)

小中学校などにおける河川環境学習
(三重河川国道事務所、松阪市)

荒廃した水田を利用した農村ビオトープ整備
(多気町)

縦断連続性の確保
(三重河川国道事務所)

櫛田川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～三重の基幹農業地域を守る流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した
河川の整備（見込）



整備率：74%

（概ね5か年後）

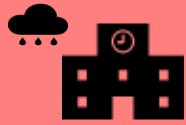
農地・農業用施設の活用



1市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



0施設

（令和4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 **2箇所**
（令和5年度実施分）

砂防関連施設の
整備数 **0施設**
（令和5年度完成分）
※施行中 4施設

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市町村

（令和5年7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 **64河川**
（令和5年9月末時点）

内水浸水想定
区域 **1団体**
（令和5年9月末時点）

高齢者等避難の
実効性の確保



洪水 **331施設**
避難確保
計画 土砂 **37施設**
（令和5年9月末時点）

個別避難計画 **2市町村**
（令和5年1月1日時点）

氾濫をできるだけ防・減らすための対策

築堤護岸工事による堤防強化

【三重河川国道事務所】



- 河川整備計画目標流量を安全に流下させるために堤防の築堤護岸整備を行い、堤防強化を実施。
- 一連区間の堤防完成に向け、令和4年度は約300mの護岸整備を実施。今後、同箇所含め、堤防の嵩上を実施予定。

砂防えん堤及び溪流保全工による土砂流出対策

【三重県】

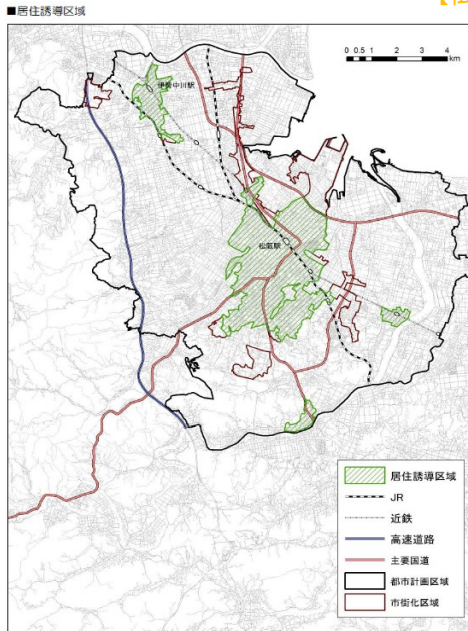


- 平成29年10月22日の台風第21号に伴う豪雨により土石流が発生し長谷公民館等が被災した多気郡多気町長谷谷地内において、平成29年度から整備を進めていた砂防えん堤及び溪流保全工が、令和4年1月31日に完成。

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作成検討

【松阪市】

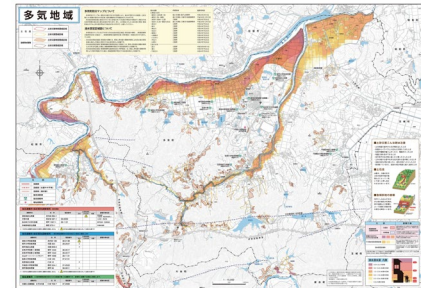


- 近年の自然災害の頻発・激甚化を踏まえ、災害リスクを踏まえた防災まちづくりを進めることが重要である。
- 都市再生特別措置法等の一部を改正する法律（令和2年9月7日施行）に伴い、新たに立地適正化計画の居住誘導域内で行う防災対策・安全確保対策を定める「防災指針」の作成を実施する。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

水害リスク空白域の解消 （ハザードマップの更新）

【多気町】



- 令和4年に三重県より指定された櫛田川水系、宮川水系の新たな洪水浸水想定区域図を反映したハザードマップを作成し、全戸配布を実施。

水害リスク情報の発信

【明和町】



- 櫛田川の洪水ハザードマップに加え、高潮のハザードマップを作成し、全戸配布を実施。

宮川

流域治水プロジェクト2.0

～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

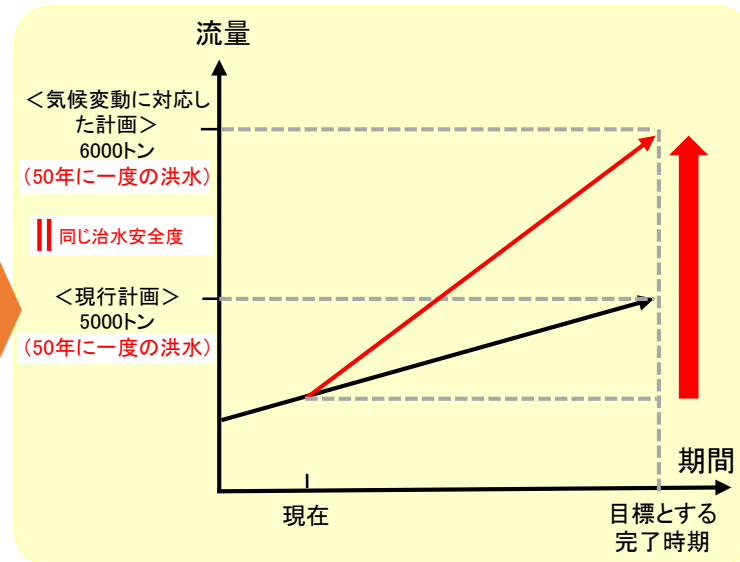
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

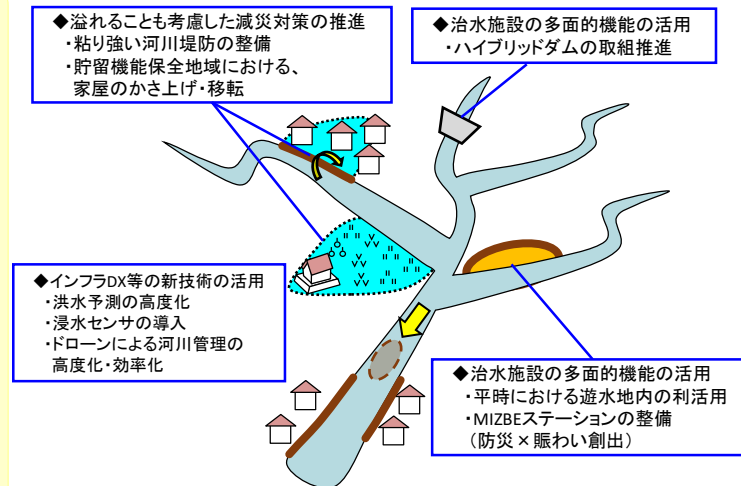
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



降雨量が約1.1倍となった場合

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)
2℃上昇	約1.1倍

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、
目標流量を1.2倍に引き上げる必要

※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、
様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

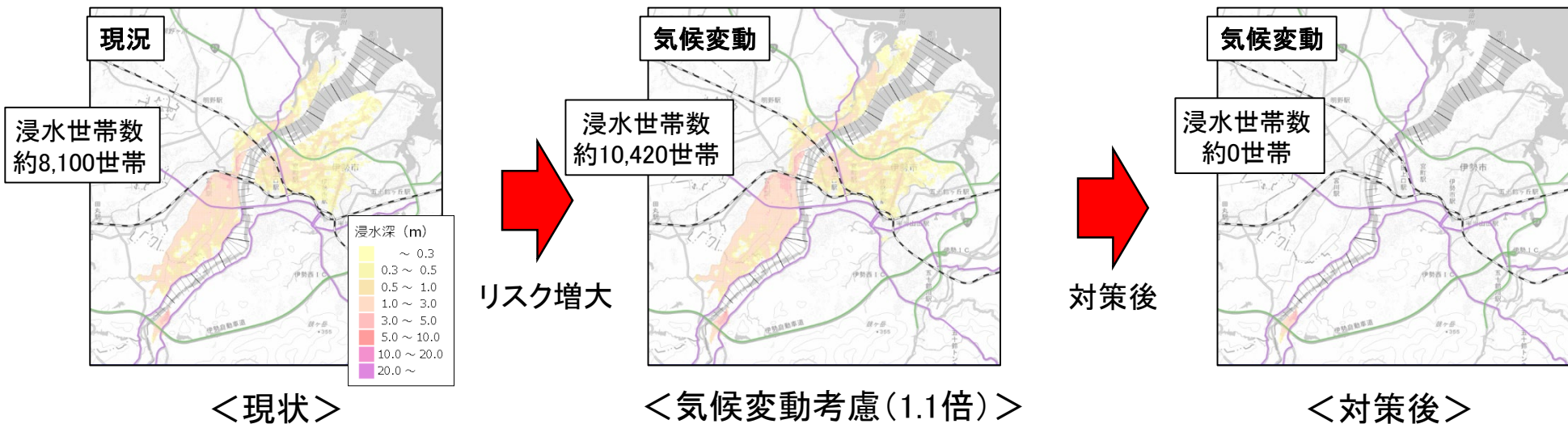
⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大

○戦後第2位(平成16年9月)洪水に対し、2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、宮川流域では浸水世帯数が約10,400世帯(現況の約1.3倍)になると想定され、事業の実施により、浸水世帯数が解消される。

■気候変動に伴う水害リスクの増大

【目標①】 KPI: 浸水世帯数
約10,420世帯⇒約0世帯



■水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

※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。それに伴い、上記の浸水範囲も変更となる場合がある。

【目標①】気候変動による降雨量増加後のS49.7洪水規模に対する安全の確保

【目標②】県市における浸水被害を軽減
(平成29年10月洪水に対しての床上浸水解消に向けた取組(勢田川流域等浸水対策実行計画))

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	約10,420世帯の浸水被害を解消	河道掘削: 約20~30万m ³ <現計画の約3倍>堤防整備	概ね30年
	伊勢市	洪水時の急激な水位上昇を抑制 内水排除	排水施設整備	概ね30年
被害対象を減らす	伊勢市	立地適正化計画による居住誘導	立地適正化計画の防災指針に基づく対策の実施	順次実施
	多気町		立地適正化計画の策定の検討	概ね5年
被害の軽減・早期復旧・復興	伊勢市・玉城町・度会町・大台町・大紀町・多気町	積極的な情報発信による実効性ある避難の推進	要配慮者施設の避難確保計画作成の促進 水害リスク情報の空白域の解消 SNS・広報誌等を活用した継続的な情報発信	順次実施

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫を防ぐ・減らす	国	平成29年10月洪水(年超過確率1/100を超える規模)に対して、床上浸水の解消	河道掘削・堤防整備 勢田川・椋尻川におけるポンプ増強	概ね30年
	三重県		河道掘削・堤防整備等	概ね30年
	伊勢市		勢田川流域等浸水対策実行計画に基づく排水施設の整備	概ね30年
被害の軽減・早期復旧・復興	国・三重県・伊勢市	積極的な情報発信による実効性ある避難の推進	防災啓発体制の強化 等	概ね30年

氾濫を防ぐ・減らす	被害対象を減らす	被害の軽減・早期復旧・復興
<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) <具体の取組> ・河道掘削 ・樹木伐採 ・護岸改築 ・河道拡幅 ・堤防整備 ・堤防耐震 ・排水ポンプ増強 ・橋梁改築</p> <p>○流域対策の目標を定め、 役割分担に基づく流域対策の推進 <具体の取組> ・勢田川流域等浸水対策実行計画に基づく 排水施設整備</p> <p>○多面的機能を活用した流域対策の推進 ・「田んぼダム」活動への支援</p> <p>○既存ストックの徹底活用 <具体の取組> ・宮川ダム等3ダムにおける事前放流等の 実施 ・農業用ため池の活用 ・流域伐採木のバイオマス発電への利活用</p>	<p>○溢れることも考慮した減災対策の推進 <具体の取組> ・立地適正化計画の防災指針に基づく 対策の実施</p>	<p>○気候変動を踏まえた治水計画への見直し (2℃上昇下でも目標安全度維持) <具体の取組> ・水害リスク情報の空白域の解消 ・要配慮者施設の避難確保計画作成促進 ・高齢者の避難行動への理解促進 ・水位計・監視カメラ等の設置 ・企業等と連携した避難体制等の確保 ・持続的な水災害教育の実施と伝承</p> <p>○役割分担に基づく流域対策の推進 ・マイ・タイムラインの作成促進 ・防災気象情報の改善 ・SNS・広報誌等を活用した継続的な情報発信 ・ライフラインを守る事前伐採</p> <p>○多面的機能を活用した治水対策の推進 <具体の取組> ・「玉城町かわまちづくり計画」に基づく 防災イベントの実施</p> <p>○インフラDX等における新技術の活用 <具体の取組> ・まるごとまちごとハザードマップの設置 ・三次元管内図による浸水想定の見える化 ・内外水統合の水害リスクマップの見える化 ・BIM/CIM適用による三次元モデルの積極的な活用</p>

※ **赤字**：流域治水プロジェクト1.0からの追加対策

宮川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】

～「神宮」の地に暮らす人々の命と観光産業を守る宮川(勢田川)流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『我が国屈指の清流と伊勢の歴史・文化を活かした水辺空間の保全・創出』

- 干潟や塩性湿地を有する河口部、砂礫河原、ワンド・たまり等の環境、連続する瀬淵、河畔林といった水辺環境は変化に富み、高水敷には公園等が整備され河川利用が盛んとなっている。また、我が国屈指の清流として良好な河川水質を維持しているほか、伊勢神宮にまつわる祭事が行われてきた歴史や名勝「宮川堤」を有する等、宮川水系は次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境や歴史文化が多く存在しています。
- 伊勢神宮等の歴史や文化にまつわる水辺を活かした地域・観光振興に寄与することを目指し、今後概ね3年間（令和5年度）で水辺空間の創出や拠点化の取り組みを進めるなど、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する。

●健全なる水循環系の確保

森林整備による水源涵養機能の向上
農業用ため池の適正な管理と整備

●治水対策における多自然川づくり

整備における生物の多様な生育環境の保全
桜並木の保全
伊勢神宮等の歴史や文化にまつわる空間の保全
グリーンボンドを活用した水際植生・河川生物の保全

●魅力ある水辺空間・賑わい創出

水辺の楽校（整備・維持）
人と川とのふれあいの場の確保（宮リバー度会パーク）

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み

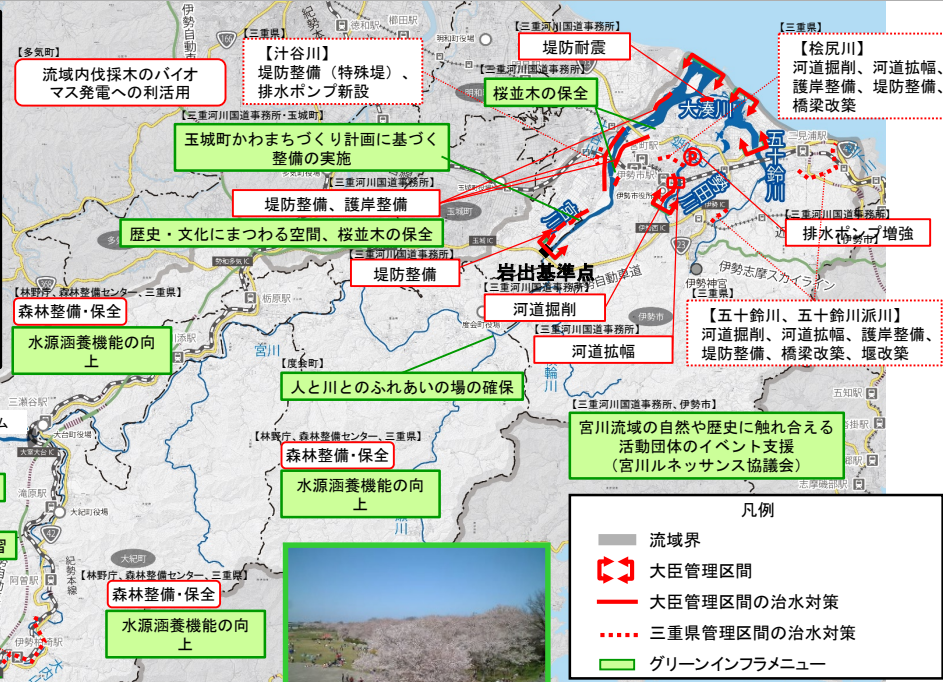
自然環境保全に関する協議会等の活動（宮川流域ルネッサンス協議会）
小中学校などにおける河川環境学習
民間協働による水質調査
流域内伐採木のバイオマス発電への利活用

【全域に係る取組】

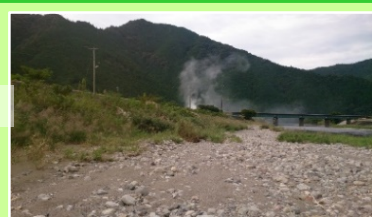
地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携・支援

※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。
※位置図に掲載している「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（赤枠）」は、グリーンインフラを兼ねた取組である。

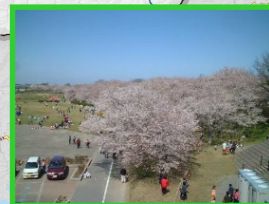
位置図



（覆土ブロック整備中）



（護岸整備後の植生状況イメージ）



歴史・文化にまつわる空間、桜並木の保全
（三重河川国道事務所、伊勢市）



玉城町かわまちづくり計画、たまき水辺の楽校（三重河川国道事務所、玉城町）



河川空間利用促進（宮リバー度会パーク）（度会町）

グリーンボンドを活用した水際植生の保全（三重県）

宮川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～「神宮」の地に暮らす人々の命と観光産業を守る宮川(勢田川)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：87%

（概ね5か年後）

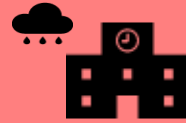
農地・農業用施設の活用



2市町村

（令和5年度末時点）

流出抑制対策の実施



0施設

（令和4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 6箇所

（令和5年度実施分）

砂防関連施設の整備数 1施設

（令和5年度完成分）

※施工中 5施設

立地適正化計画における防災指針の作成



1市町村

（令和5年7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 45河川

（令和5年9月末時点）

内水浸水想定区域 1団体

（令和5年9月末時点）

高齢者等避難の実効性の確保



洪水 225施設

避難確保計画 土砂 80施設

（令和5年9月末時点）

個別避難計画 6市町村

（令和5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

排水機場ポンプ増強による内水被害の軽減

【三重河川国道事務所】



- ・令和4年度より桧尻川排水機場ポンプ増強本体工事を着工。
- ・令和4年度は旧排水機場の撤去、新設する樋門の整備を実施。

堆積土砂掘削による流下能力確保

【伊勢市】

施工前



施工後

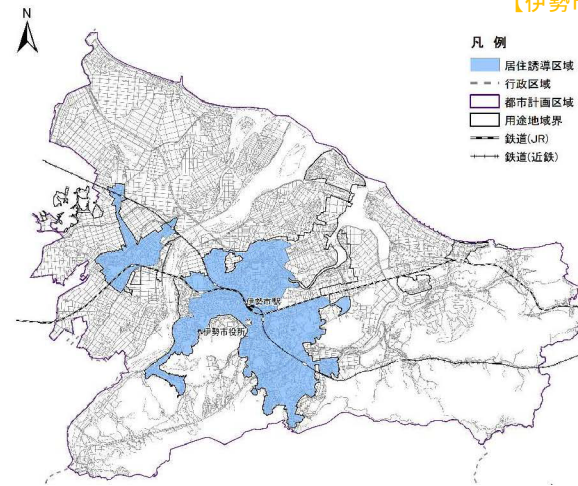


- ・桧尻川支川等に堆積した土砂掘削を実施。令和4年度は、5河川において、計約950m3の土砂掘削を実施。

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作成検討

【伊勢市】



	面積	H27人口	H27人口密度
用途地域	2,261ha	75,564人	33.4人/ha
居住誘導区域	1,547ha	58,451人	37.8人/ha
割合	68%	77%	

※居住誘導区域に含めない区域
・自然公園法に規定する特別地域
・保安林の区域
・土砂災害特別警戒区域
・急傾斜地崩壊危険区域

- ・近年の自然災害の頻発・激甚化を踏まえ、災害リスクを踏まえた防災まちづくりを進めることが重要である。
- ・都市再生特別措置法等の一部を改正する法律（令和2年9月7日施行）に伴い、新たに立地適正化計画の居住誘導域内で行う防災対策・安全確保対策を定める「防災指針」の作成を実施する。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

企業との応援協定一時避難場所の確保

【玉城町】



- ・企業の施設を一時避難場所としていただく協定を締結
左図：有限会社 MCD 収容人数51名
右図：美和ロック(株) 玉城工場 収容台数80台

浸水情報共有システムの構築

【三重河川国道事務所、伊勢市、中部電力】



- ・宮川(勢田川)流域で簡易浸水センサ等を用いた「浸水状況共有システム」を構築し、浸水状況の早期把握が可能となり、水防活動や通行規制等に活用。今後、中部電力と連携し、スマートメータを活用した下水道水位検知の検討を進める。



流域治水自分事化に向けた 取組計画・ロードマップについて

国土交通省
三重河川国道事務所
令和 5年 3月 26日

みんなを襲う水災害

令和2年までの10年間、1回も水害、土砂災害が発生しなかった市町村は、わずか41。水災害は国民全員に関係し、これからリスクがますます高まろうとしている中、産官学民が協働して「流域治水」を推進し、社会の安全度を高めていくことが重要に。



行政の取組だけでなく、企業・団体、個人に流域治水の理解、浸透を図り主体的な行動を促していくことが重要。



10年間で、水害・土砂災害が1回以上発生した市町村の数

1700 (全市町村数：1741)

発生件数	市町村数	全国の市町村における10年間の水害、土砂災害の発生件数（平成23年～令和2年）
■ 10回以上	： 1005	出典：水害統計（国土交通省）
■ 5-9回	： 427	
■ 1-4回	： 268	
□ 0回	： 41	

気候変動により、これから洪水発生が増えることが懸念されている。

表：降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

流域治水とは

河川区域だけでなく、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる地域において、あらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方。

- 川を流れる水の源は、川の上に降った雨だけではありません。
- 大地に降った雨も、地表を流れたり地中に染みこみながら、川に流れ込みます。この雨が川に入ってくる範囲を「流域」と呼びます。
- これまでの治水対策は河川管理者による河川区域等の整備が主体でした。
- しかし、昨今の気候変動による水災害リスクの増加によって、これまでの河川整備等の治水対策だけでは流域を洪水から守り切ることができません。
- だからこそ、これからの治水対策は河川だけではなく私たちが生活する大地にも目を向け、流域に関わるあらゆる関係者（国・県・市町村・企業・住民等）が協働して対策を進めていく必要があります。それが「流域治水」です。
- 例えば、各家庭で雨水を貯める施設を設置したり、水害時の自身の防災行動を整理したマイタイムラインを作成したり、一人一人の行動が流域治水の推進につながります。

流域治水のイメージ図



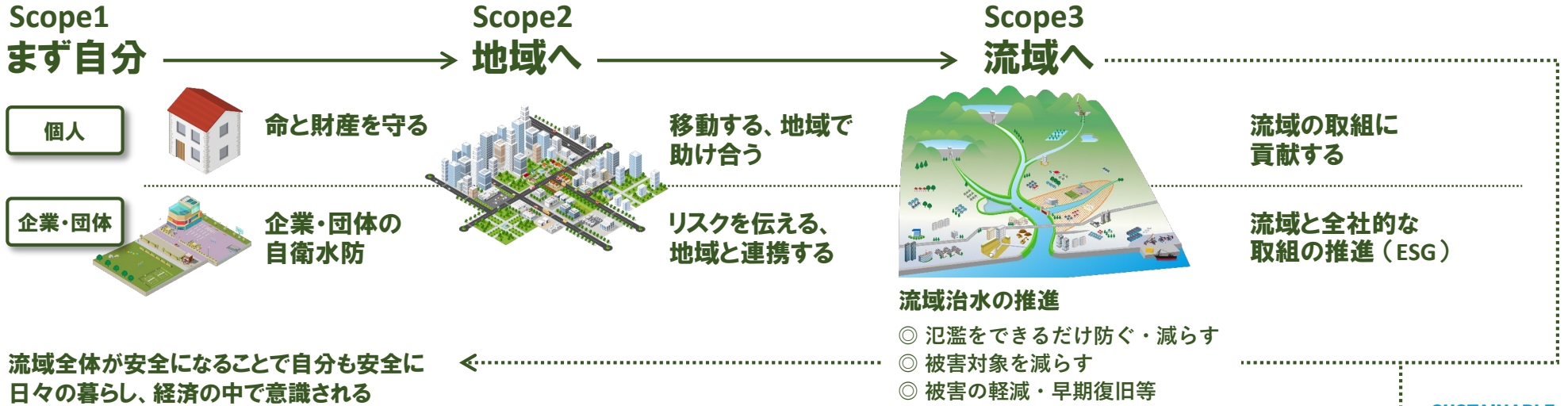
流域治水の目指す姿

視野を広げていく

流域治水の実効性を高めていくには、水災害の取組の視野が、まずは自分自身のことから、それから地域、流域に広がっていくことが必要。



参考：コンセプト動画（60秒）



社会の有機的なつながりの中で流域治水を推進

社会の意識、仕組みの中へ
不動産契約時の重要事項説明の際、ハザードマップを基に水害のリスクが告知されるようになったように、日々の暮らし、まちづくりや事業活動の中で水災害が意識され、社会経済の中に仕組みとして備わっていくことが理想。



各主体がそれぞれに取り組む理想を実現し、社会の安全度を高めていくためには、行政がオープンデータを推進し、それが水リスク分析や影響評価に活用される、店舗からの水リスクの開示が顧客（個人）の水災害に対する意識を高めるなど、各主体が相互に影響を及ぼしながら、それぞれに取組を進めていくことが重要。

国際社会との関わり

流域治水の取組が、TCFD等、国際的な基準や標準に対応していくことにつながり、また、流域治水のノウハウを発信し、国際展開していくことが、世界で防災を主流化していくことにつながる。



例：国連水会議における発信

テーマ別討議3で日本がエジプトとともに共同議長（上川総理特使）を務める。「熊本水イニシアチブ」（※）を発信し、行政と市民が防災の自覚を高め、備えと情報共有の強化を含めた提言をとりまとめた。令和5年3月開催。 ※#17 参考資料参照



自分事化の推進

人々に行動を促す

話題に触れたり、情報開示の必要性が高まっている今、水災害の意識の高まりを実際の行動につなげていく「自分事化」を推進。認知と行動のギャップを埋めていく。



**Step1
知る**

水災害が自分に関係がある課題であると認知。

関心は高まっている

**Step2
自分事と捉える**

水災害と自分との関わり、対策に関する理解を深める。

※

ギャップを埋めていく

**Step3
行動**

実際の取組につなげていく。それを他者に波及させていく。

施策が拡充してきている

※認知と行動のギャップ

防災・減災が個人が自ら関わりたいと思う課題である一方、実践や対策、他者の巻き込みには至っていない社会状況がある。

個人

防災教育、SDGsの学習、水災害のニュースに触れる等、年齢に応じて知るの機会は相応にある。

企業・団体

工業団地の被災のニュース、TCFD等情報開示の枠組み、ESGの取組など知る機会が相応にある。

自分事と捉えることが課題

行動につなげていく上で、理解を深める機会や、インセンティブがどう働くか？

平常時、災害時の両方で多様な取組メニューがある。大雨時のリスク情報も拡充してきている。

BCP策定、自営水防、地域との連携、流域の視点での取組の拡大など、取組メニューは相応にある。



参考：
第4回「クオリティ・オブ・ソサエティ年次調査」
（電通総研）

自分事化のポイント（例）

社会のつながりを訴求する

水災害が及ぼす社会、経済活動への影響について知る、理解することが自分事化を進める上でのポイントになると思われる。

社会の有機的な
つながり（イメージ）

生活に直接
影響が...

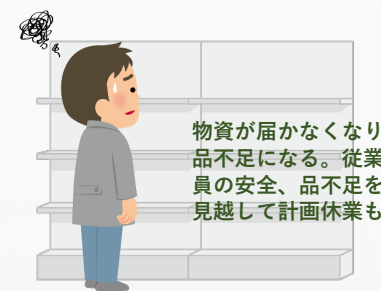
鉄道の運休、交通機能低下



物流の遅延



店舗の休業、品不足



令和4年台風14号では九州、中国地方の
大手コンビニの多数の店舗が計画休業

出勤への影響

学校の休校

保育への影響

医療機能の低下



水災害の直接的、間接的影響を
個人、企業・団体に訴えていく。

個人の自分事化

大雨警報、水害発生ニュースなど知る機会があり、認識は進んでいるため、さらに、自分事化のきっかけを創出していくことが重要と考えられる。

知る～自分事化の機会(個人)

自分自身が被災
※被災の経験を他者に伝える

理解を深める
【自分事化】

水災害の影響を受ける
(通勤、通学、病院、物資、交通全般等)
※家族や友達で話し合う機会を持つ



個人

自分事化の深まりが行動につながる

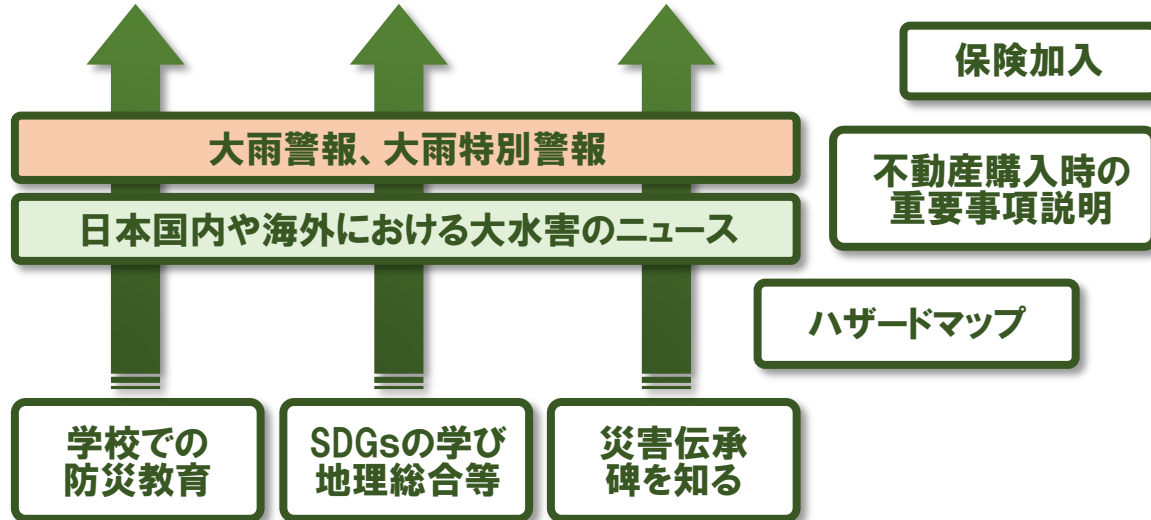
行政からのきっかけづくり(例)

○ 平時からの情報発信

○ 早くからの防災教育

○ 水防団の強化

○ 災害伝承活動の充実



年齢

企業・団体の自分事化

工業団地被災のニュースに触れる、情報開示要求を受けるなど、リスク管理の必要性が高まっており、自分事化のきっかけを創出していくことでさらに行動が進むと思われる。

知る～自分事化の機会（企業）

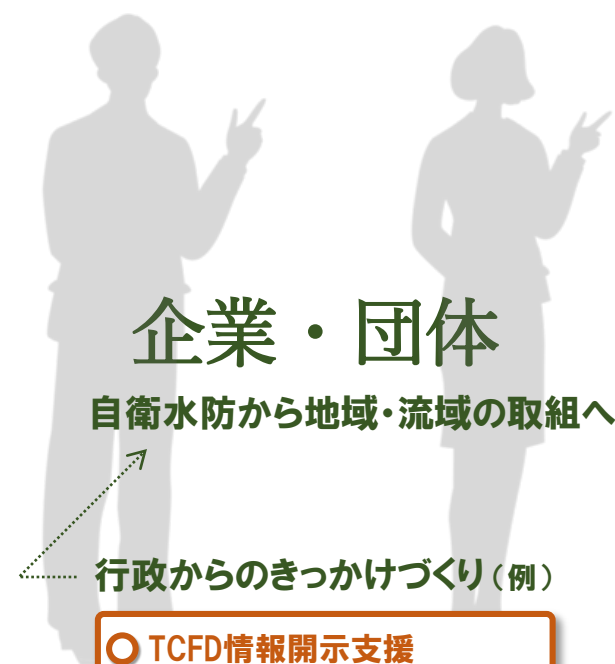
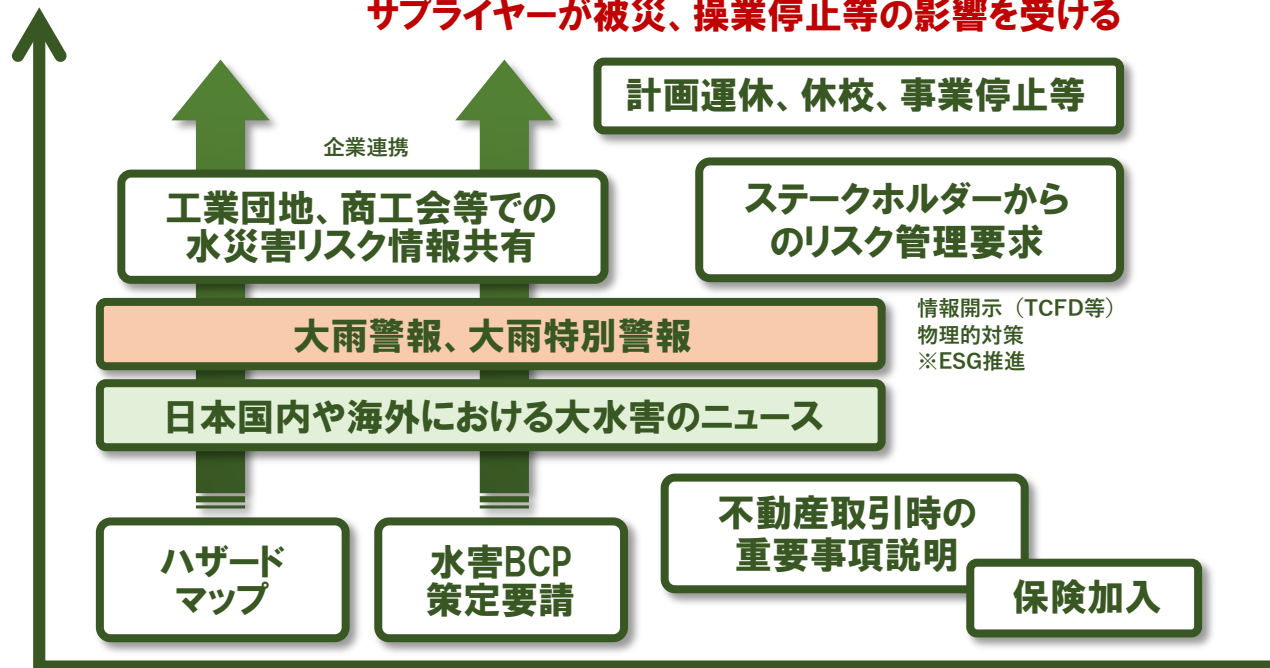


拠点が被災

※被災状況、操業への影響を社内外で共有する

サプライヤーが被災、操業停止等の影響を受ける

理解を深める
【自分事化】



企業・団体

自衛水防から地域・流域の取組へ

行政からのきっかけづくり（例）

○ TCFD情報開示支援

○ オープンデータの推進

○ 災害連携協定働きかけ

○ 基金創設 等

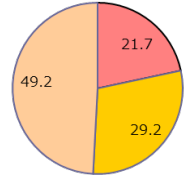
- ✓ 住民や民間企業等のあらゆる関係者が、流域治水の取組を持続的・効果的に進めるための普及施策について検討するため、様々な専門分野の有識者による検討会を令和5年4月に設置し議論
- ✓ 同年8月には流域治水の推進に向けた普及施策の体系化と行動計画を策定

現状・課題

【検討会アドレス】 https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/suigairisk2/index.html

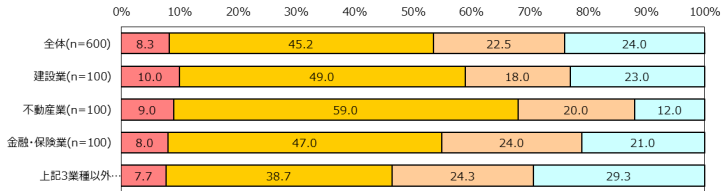
- ✓ 水災害対策に関するアンケート調査によれば、「流域治水」について内容を含めよく知っているとは答えた方は、2割程度。また、7割以上がハザードマップ等により水害リスクを確認しているものの、マイ・タイムラインの作成は、1割弱。
⇒水災害リスクを確認している人は多いが、実際の行動に結びついていない現状。

Q. 「流域治水」について知っていましたか (N=600)



■ 「流域治水」について、その内容を含めよく知っている
■ 「流域治水」という言葉を、見たか聞いたか知っている
■ 「流域治水」について、全く知らない

Q. あなたは、お住まいの地域の「水害リスク」を確認したことがありますか



■ ハザードマップ等で確認し、マイ・タイムライン(防災行動計画)を作成している
■ ハザードマップ等で確認し、自分が住んでいる地域の水害の危険性を理解している
■ ハザードマップ等で過去に確認したことがあるが、あまり記憶にない
■ 全く確認していない

方向性

- ✓ 水災害の意識の高まりを実際の行動につなげていく「自分事化」を推進。認知と行動のギャップを埋めていく。

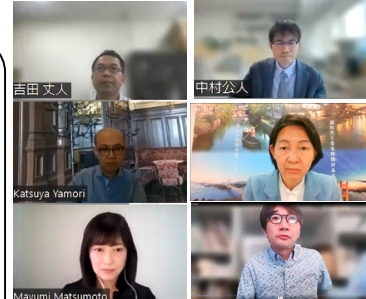


⇒自分事化の機会創出に向けた、自発的な取組を促す施策(行政からの働きかけ)を検討

水害リスクを自分事化し、流域治水に取り組む主体を増やす
流域治水の自分事化検討会

《委員》

- | | |
|--------|---------------------------------------|
| 伊東 香織 | 岡山県 倉敷市長 |
| 今若 靖男 | 全国地方新聞社連合会 会長
(山陰中央新報社 取締役東京支社長) |
| 加藤 孝明 | 東京大学生産技術研究所 教授 |
| 小池 俊雄 | 国立研究開発法人
土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター長 |
| 河野 まゆ子 | 株式会社 JTB 総合研究所 執行役員 地域交流共創部長 |
| 指出 一正 | 株式会社 sotokoto online 代表取締役 |
| 佐藤 健司 | 東京海上日動火災保険株式会社 公務開発部 次長 |
| 佐藤 翔輔 | 東北大学災害科学国際研究所 准教授 |
| 下道 衛 | 野村不動産投資顧問株式会社 執行役員 運用企画部長 |
| 知花 武佳 | 政策研究大学院大学 教授 |
| 中村 公人 | 京都大学大学院農学研究科地域環境科学専攻 教授 |
| 松本 真由美 | 東京大学教養学部附属教養教育高度化機構 客員准教授 |
| 矢守 克也 | 京都大学防災研究所 教授 |
| 吉田 丈人 | 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授 |



(オンライン参加)



第1回検討会の様子(会場参加)

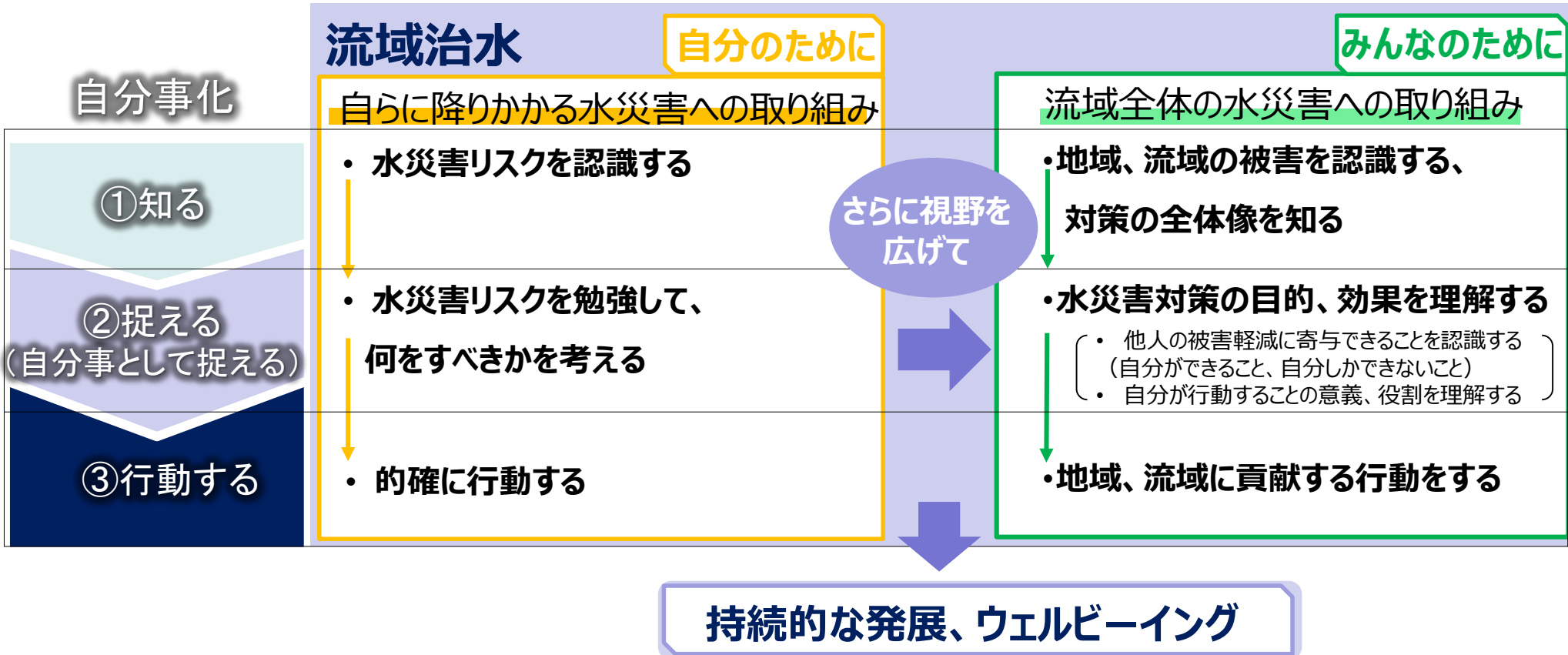
- 第1回: 令和5年4月28日(金) 10時-12時
 ・流域治水の自分事化に向けた論点整理、取組事例の紹介、今後の進め方について
- 第2回: 令和5年5月25日(木) 13時-15時
 ・委員からの取組事例紹介、とりまとめ骨子(施策の体系化、行動計画、新規施策)
- 第3回: 令和5年6月19日(月) 15時-17時
 ・とりまとめ案(施策の体系化、行動計画、新規施策)

とりまとめ概要



水災害を自分事化し、総力を挙げて流域治水に取り組む

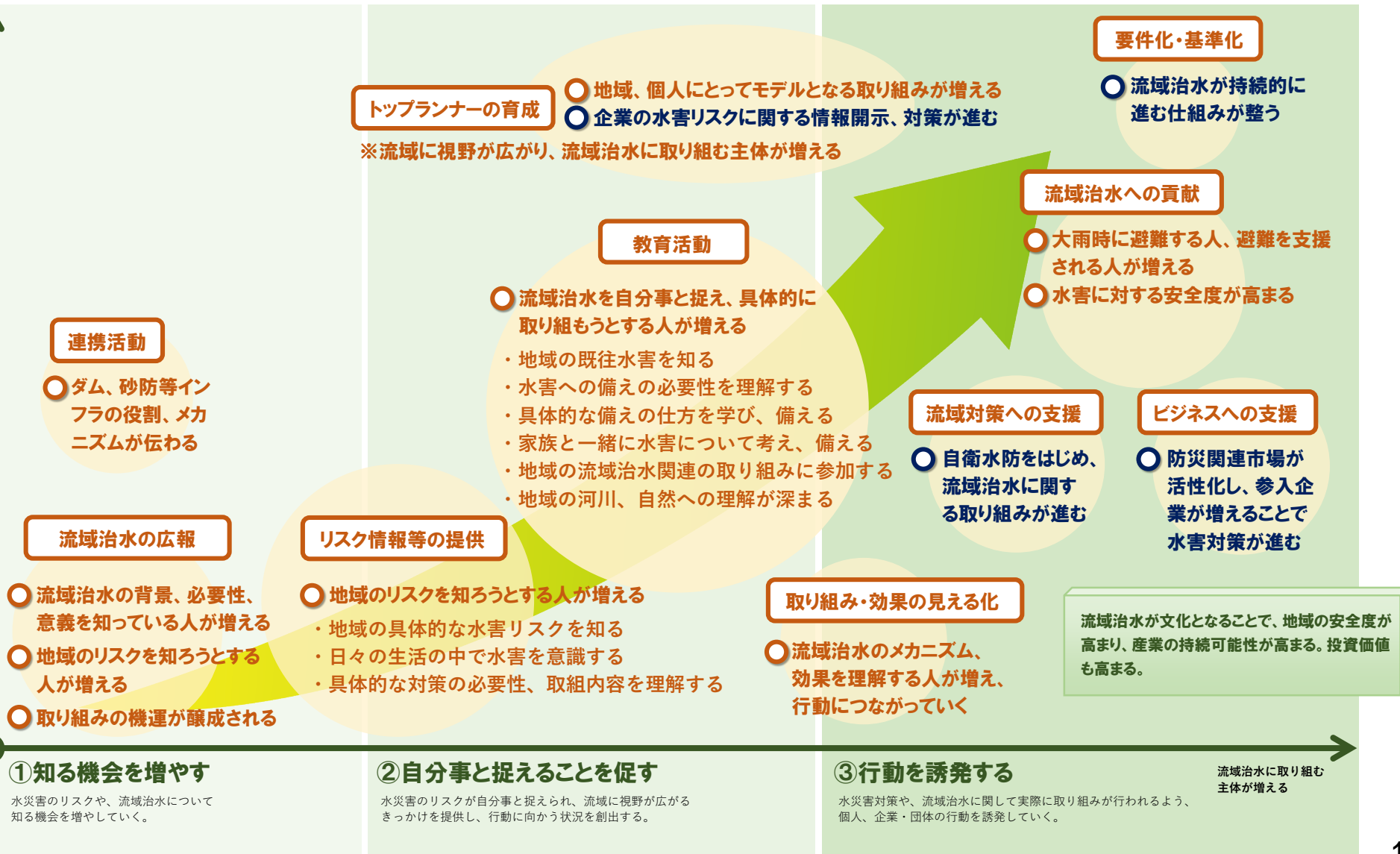
- 住民や企業などが自らの水災害リスクを認識し、自分事として捉え、主体的に行動することに加え、さらに視野を広げて、流域全体の被害や水災害対策の全体像を認識し、自らの行動を深化させることで、流域治水の取り組みを推進する。



5. 施策体系(目的、狙い)

○ 主に地域、個人に関するもの ○ 特に企業に特化したもの

流域にも視野を広げる
(自分のためにも、みんなのためにも)



5. 施策体系

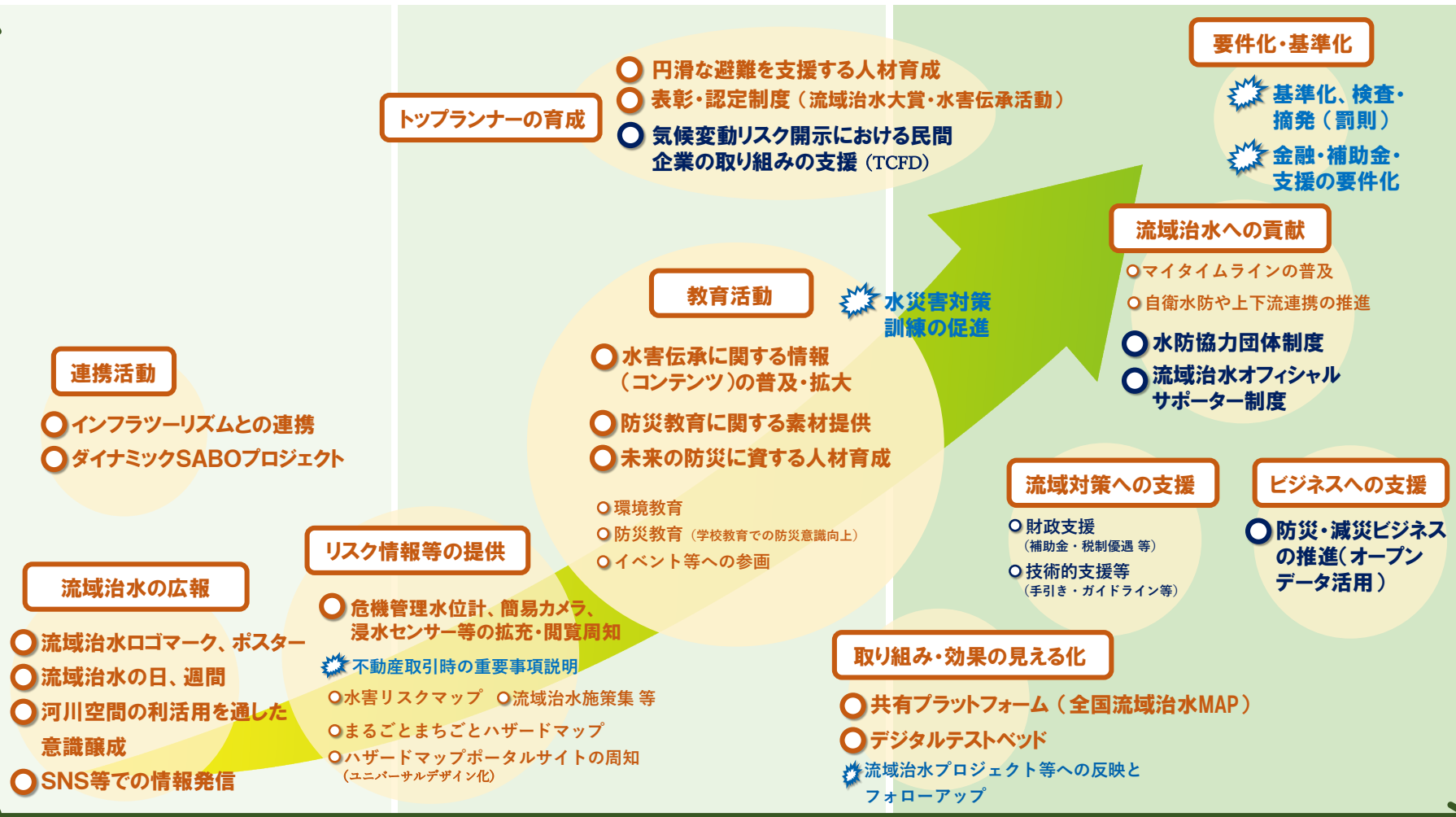
細字：既存施策
太字：新規施策

○ 自発的な取り組みを促す施策

○ 特に企業を対象とした施策

★ 一定の強制力を伴う施策

流域にも視野を広げる
(自分のためにも、みんなのためにも)



①知る機会を増やす

水災害のリスクや、流域治水について知る機会を増やしていく。

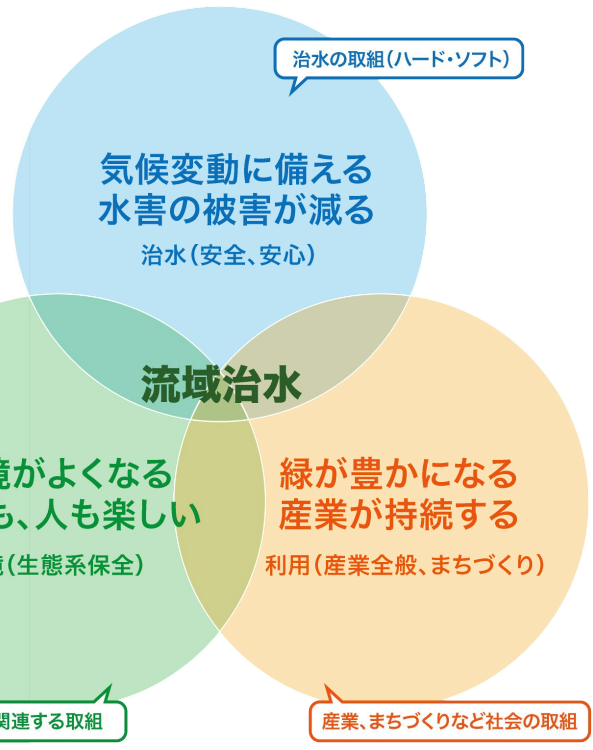
②自分事と捉えることを促す

水災害のリスクが自分事と捉えられ、流域に視野が広がるきっかけを提供し、行動に向かう状況を創出する。

③行動を誘発する

水災害対策や、流域治水に関して実際に取り組みが行われるよう、個人、企業・団体の行動を誘発していく。

流域治水に取り組む主体が増える



River Basin Disaster Resilience and Sustainability by All

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
14 LIFE BELOW WATER
15 LIFE ON LAND

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

13 CLIMATE ACTION

鈴鹿川水系

鈴鹿川水系流域治水協議会

【原案】

計画：「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることにする令和6年度の取組計画

流域にも視野を広げる
(自分のためにも、みんなのためにも)

教育活動

- 既存の防災教育教材に、流域治水の内容を充実、
中学・高校用教材の作成検討
- 地域住民の学校防災授業への招致、地域に特化した
防災情報、被災体験の共有
- 国による防災教育授業の実施支援の継続

訓練活動

- 国、県、市等、流域内の多様な主体が参加する
水防訓練の実施（総合水防演習）
- 指定河川洪水予報発表の訓練の実施(津地方气象台)
- 防災研修の実施(鈴鹿市)
- みえ防災・減災センターとの連携による研修会等の実施
(津地方气象台)

水防活動の支援

- 自主防災組織への支援
(鈴鹿市、四日市市、亀山市)
- 水防訓練の実施
(鈴鹿市、四日市市、亀山市)

連携活動

- 流域市町の教育委員会との連携、防災
教育の取組や教材等についての紹介・
情報提供

リスク情報等の提供

- 洪水・土砂災害ハザードマップの継続的な周知
- 「土砂災害情報提供システム」による土砂災害危険度情報
及び土砂災害警戒区域等の提供(三重県)
- ARアプリ「ARLook(あるっく)」による浸水リスク・避難場所の
啓発(四日市市)
- 内外水統合 水害リスクマップ・三次元洪水浸水想定の見える化
- 線状降水帯半日前予測の県単位での発表(津地方气象台)
- メディアと連携した洪水時の河川映像の提供等の洪水情報の
提供
- 簡易型河川監視カメラ等の拡充(三重県)

水災害対策の支援

- 出水期前に希望する市民への土のうの等の
事前配布(亀山市)
- 「田んぼダム」の推進・活用(三重県)
- ため池低水管理の推進・活用(三重県)

流域治水の広報

- 防災訓練等へのブース出展(取組紹介)
- HP、SNS等による防災教育等に関する
情報発信
- 流域治水に関する啓発活動(三重県)

計画策定

- 立地適正化計画に基づく防災指針の検討
(四日市市、亀山市)
- 雨水総合管理計画の検討(亀山市)
- 地区防災計画策定支援(亀山市)
- 企業によるタイムライン・BCP作成の啓発(亀山市)
- マイタイムラインの作成促進
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の
作成支援(三重県)

①知る機会を増やす

水災害のリスクや、流域治水について知る機会を増やしていく。

②自分事と捉えることを促す

水災害のリスクが自分事と捉えられ、流域に視野が広がるきっかけを提供し、行動に向かう状況を創出する。

③行動を誘発する

水災害対策や、流域治水に関して実際に取り組みが行われるよう、個人、企業・団体の行動を誘発していく。

流域治水に取り組む主体が増える

取り組み・主対象	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
<p>① 知る機会を増やす</p> <p>◎水災害、流域治水の広報 地域 個人 企業・団体 </p> <p>◎連携活動 地域 企業・団体 </p>		<p>防災訓練等へのブース出展（取組紹介）</p> <p>流域市町の教育委員会との連携、防災教育の取組や教材等についての紹介・情報提供</p>	<p>HP、SNS等による防災教育等に関する情報発信、流域治水に関する啓発活動</p>	
<p>② 自分事と捉えることを促す</p> <p>◎リスク情報等の提供 地域 個人 企業・団体 </p> <p>◎教育活動 地域 個人 企業・団体 </p> <p>◎訓練活動 地域 個人 企業・団体 </p>	<p>総合水防演習の実施</p> <p>指定河川洪水予報発表の訓練の実施</p>	<p>洪水・土砂災害ハザードマップの継続的な周知、内外水統合水害リスクマップ・三次元による洪水浸水想定区域図の見える化</p> <p>線状降水帯半日予測の県単位での発表、メディアと連携した市民への情報提供</p> <p>簡易型河川監視カメラ等の拡充</p> <p>既存の防災教育教材に、流域治水の内容を充実、中学・高校用教材の作成検討</p> <p>地域住民の学校防災授業への招致、地域に特化した防災情報、被災体験の共有、国による防災教育授業の実施支援の継続</p> <p>防災研修の実施、みえ防災・減災センターとの連携による研修会等の実施</p>		
<p>③ 行動を誘発する</p> <p>◎計画策定 地域 個人 企業・団体 </p> <p>◎水災害対策の支援 個人 </p> <p>◎水防活動の支援 地域 個人 企業・団体 </p>	<p>出水期前に希望する市民への土のう等の事前配布</p> <p>水防訓練の実施</p>		<p>立地適正化計画に基づく防災指針の検討、雨水総合管理計画の検討</p> <p>地区防災計画策定支援、企業によるタイムライン・BCP作成の啓発、マイタイムラインの作成促進</p> <p>要配慮者施設における避難確保計画の作成支援</p> <p>「田んぼダム」の推進・活用、ため池低水管理の推進・活用</p> <p>自主防災組織への支援</p>	

鈴鹿川水系:「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることにに関する代表事例

流域にも視野を広げる

(自分のためにも、みんなのためにも)

教育活動

小学校での新学習指導要領の全面实施に向け、教材(副読本)、運営用資料(卓上模型、浸水モニター写真等)の充実、授業運営サポートを行い、各小学校が主体となり継続的に実施できるような仕組みづくりを引き続き実施。



【取組主体】国土交通省 三重河川国道事務所

訓練活動

災害に対しての正しい知識を持ち、日頃からの備えを行い、世代を超えて「地域の防災風土」として育てていけるよう「鈴鹿市職員」や「市内の防災ボランティア」による防災研修会を実施。



【取組主体】鈴鹿市

水防活動の支援

出水期に備えて消防署員、市職員及び消防団員の水防に関する知識・技能向上を図るとともに実災害時に即応可能な水防体制の構築を目的に水防訓練を実施。



【取組主体】鈴鹿市、四日市市、亀山市

流域治水の広報

風水害などに対する防災意識を高め、災害等から命を守るための備えをより一層促進するため、防災イベント等による流域治水の広報活動を実施。



【取組主体】国土交通省 三重河川国道事務所

リスク情報等の提供

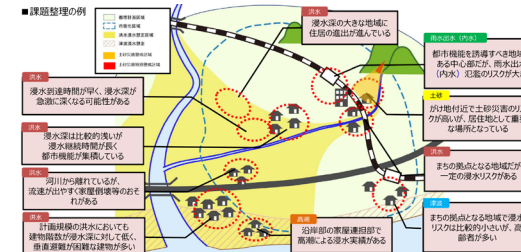
分かりやすい防災情報の提供に取り組むため名古屋大学減災連携研究センターと共同開発したARLook(あるつく)による浸水リスクの啓発。



【取組主体】四日市市

計画策定

居住誘導区域に残存する災害リスクに対し、計画的かつ着実に必要な防災・減災対策に取り組むため防災指針作成に向けた検討を実施。



【取組主体】四日市市、亀山市

雲出川水系

雲出川水系流域治水協議会

【原案】

計画：「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることにする令和6年度の取組計画

流域にも視野を広げる
(自分のためにも、みんなのためにも)

教育活動

- 既存の防災教育教材に、流域治水の内容を充実、中学・高校用教材の作成検討
- 地域住民の学校防災授業への招致、地域に特化した防災情報、被災体験の共有
- 国による防災教育授業の実施支援の継続
- 小中学校への防災学習、防災訓練の実施(松阪市)

訓練活動

- 国、県、市等、流域内の多様な主体が参加する水防訓練の実施(総合水防演習)
- 指定河川洪水予報発表の訓練の実施(津地方気象台)
- 防災研修の実施(津市)
- 希望する地域への防災講和・DIGの実施(松阪市)
- みえ防災・減災センターとの連携による研修会等の実施(津地方気象台)

水防活動の支援

- 自主防災組織への支援(津市、松阪市)
- 水防訓練の実施(津市、松阪市)

連携活動

- 流域市町の教育委員会との連携、防災教育の取組や教材等についての紹介・情報提供

リスク情報等の提供

- 洪水・土砂災害ハザードマップの継続的な周知
- 「土砂災害情報提供システム」による土砂災害危険度情報及び土砂災害警戒区域等の提供(三重県)
- 内外水統合 水害リスクマップ・三次元洪水浸水想定の見える化
- 線状降水帯半日前予測の県単位での発表(津地方気象台)
- メディアと連携した洪水時の河川映像の提供等の洪水情報の提供
- 簡易型河川監視カメラ等の拡充(三重県)

水災害対策の支援

- 「田んぼダム」の推進・活用(三重県・松阪市)
- ため池低水管理の推進・活用(三重県)

流域治水の広報

- 防災訓練等へのブース出展(取組紹介)
- HP、SNS等による防災教育等に関する情報発信
- 流域治水に関する啓発活動(三重県)
- 広報誌で水害・土砂災害に関する啓発活動を実施(2回)(津市)

計画策定

- 流域水害対策計画の策定
- 立地適正化計画に基づく防災指針の検討(津市、松阪市)
- 地区防災計画策定支援(松阪市)
- マイタイムラインの作成促進
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成支援(三重県)

①知る機会を増やす

水災害のリスクや、流域治水について知る機会を増やしていく。

②自分事と捉えることを促す

水災害のリスクが自分事と捉えられ、流域に視野が広がるきっかけを提供し、行動に向かう状況を創出する。

③行動を誘発する

水災害対策や、流域治水に関して実際に取り組みが行われるよう、個人、企業・団体の行動を誘発していく。

流域治水に取り組む主体が増える

取り組み・主対象	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
<p>① 知る機会を増やす</p> <p>◎水災害、流域治水の広報 地域 個人 企業・団体 </p> <p>◎連携活動 地域 企業・団体 </p>		<p>防災訓練等へのブース出展（取組紹介）</p> <p>HP、SNS等による防災教育等に関する情報発信、流域治水に関する啓発活動</p> <p>広報誌による水害等の啓発活動</p>		
<p>② 自分事と捉えることを促す</p> <p>◎リスク情報等の提供 地域 個人 企業・団体 </p> <p>◎教育活動 地域 個人 企業・団体 </p> <p>◎訓練活動 地域 個人 企業・団体 </p>		<p>洪水・土砂災害ハザードマップの継続的な周知、内外水統合水害リスクマップ・三次元による洪水浸水想定区域図の見える化</p> <p>線状降水帯半日前予測の県単位での発表、メディアと連携した市民への情報提供</p> <p>簡易型河川監視カメラ等の拡充</p> <p>既存の防災教育教材に、流域治水の内容を充実、中学・高校用教材の作成検討</p> <p>地域住民の学校防災授業への招致、地域に特化した防災情報、被災体験の共有、防災教育授業の実施支援の継続</p> <p>小中学校への防災学習、防災訓練の実施</p> <p>● 総合水防演習の実施</p> <p>指定河川洪水予報発表の訓練の実施</p> <p>防災研修の実施、希望する地域への防災講和・DIGの実施、みえ防災・減災センターとの連携による研修会等の実施</p>		
<p>③ 行動を誘発する</p> <p>◎計画策定 地域 個人 企業・団体 </p> <p>◎水災害対策の支援 個人 </p> <p>◎水防活動の支援 地域 個人 企業・団体 </p>		<p>流域水害対策計画の策定</p> <p>立地適正化計画に基づく防災指針の検討</p> <p>地区防災計画策定支援、マイタイムラインの作成促進</p> <p>要配慮者施設における避難確保計画の作成支援</p> <p>「田んぼダム」の推進・活用、ため池低水管理の推進・活用</p> <p>自主防災組織への支援</p> <p>水防訓練の実施</p>		

流域にも視野を広げる
(自分のためにも、みんなのためにも)

雲出川水系:「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることにする代表事例

教育活動

小学校にて新学習指導要領の全面実施に向け、教材(副読本)、運営資料(卓上模型、浸水モニター写真等)の授業運営に関する支援と各小学校が主体となり継続的に実施できるような仕組みづくりを引き続き実施。



防災教育授業イメージ

フォトモニター

【取組主体】国土交通省 三重河川国道事務所

訓練活動

災害に対しての正しい知識を持ち、日頃からの備えを行い、世代を超えて「地域の防災風土」として育てていけるよう「津市職員」による防災研修会を実施。



地域の小学生対象の研修会様子

避難所運営訓練の様子

【取組主体】津市

水防活動の支援

出水期に備えて消防署員、市職員及び消防団員の水防に関する知識・技能向上を図るとともに実災害時に即応可能な水防体制の構築を目的に水防訓練を実施。



水防訓練イメージ

【取組主体】津市、松阪市

流域治水の広報

風水害などに対する防災意識を高め、災害等から命を守るための備えをより一層促進するため、防災イベント等による流域治水の広報活動を実施。



防災ブース出展例(浸水体感VR)

【取組主体】国土交通省 三重河川国道事務所

水災害対策の支援

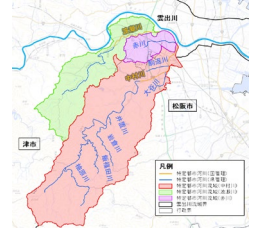
水田の排水樹に流出量を抑制するための堰板等の器具を取り付けることで、水田に降った雨水を時間をかけてゆっくりと排水し、水路や河川の水位の上昇を抑えることで、溢れる水の量や範囲を抑制し、浸水被害の軽減を図る。



【取組主体】松阪市

計画策定

流域水害対策計画を特定都市河川(中村川・波瀬川・赤川)の河川管理者、特定都市河川流域内の都道府県知事及び市長並びに下水道管理者と共同して定め、河川整備や下水道整備等による流出抑制対策及び土地利用の方針等を法定計画として位置付ける。



【取組主体】雲出川水系中村川・波瀬川・赤川流域水害対策協議会

①知る機会を増やす

②自分事と捉えることを促す

③行動を誘発する

櫛田川水系

櫛田川水系流域治水協議会

【原案】

計画：「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることにする令和6年度の取組計画

流域にも視野を広げる

(自分のためにも、みんなのためにも)

教育活動

- 既存の防災教育教材に、流域治水の内容を充実、中学・高校用教材の作成検討
- 地域住民の学校防災授業への招致、地域に特化した防災情報、被災体験の共有
- 国による防災教育授業の実施支援の継続
- 小中学校への防災学習、防災訓練の支援(松阪市)
- 蓮ダム下流域の中学校を対象にダムの役割・効果等についての防災授業を実施

訓練活動

- 国、県、市等、流域内の多様な主体が参加する水防訓練の実施(総合水防演習)
- 指定河川洪水予報発表の訓練の実施(津地方気象台)
- 希望する地域への防災講和・DIGの実施(松阪市)
- みえ防災・減災センターとの連携による研修会等の実施(津地方気象台)

水防活動の支援

- 自主防災組織への支援(松阪市、明和町)
- 水防訓練の実施(松阪市)

連携活動

- 流域市町の教育委員会との連携、防災教育の取組や教材等についての紹介・情報提供

リスク情報等の提供

- 洪水・土砂災害ハザードマップの継続的な周知
- 「土砂災害情報提供システム」による土砂災害危険度情報及び土砂災害警戒区域等の提供(三重県)
- 内外水統合 水害リスクマップ・三次元洪水浸水想定の見える化
- 線状降水帯半日前予測の県単位での発表(津地方気象台)
- メディアと連携した洪水時の河川映像の提供等の洪水情報の提供
- 簡易型河川監視カメラ等の拡充(三重県)
- 蓮ダム下流域の新規警報設備(10局)の運用

水災害対策の支援

- 「田んぼダム」の推進・活用(三重県・松阪市)
- ため池低水管理の推進・活用(三重県)

流域治水の広報

- 防災訓練等へのブース出展(取組紹介)
- HP、SNS等による防災教育等に関する情報発信
- 流域治水に関する啓発活動(三重県)
- 広報誌で水害リスクやダムの効果等について情報発信

計画策定

- 立地適正化計画に基づく防災指針の検討(松阪市)
- 立地適正化計画の策定検討(多気町)
- 新たな「田んぼダム」の検討(明和町)
- 地区防災計画策定支援(松阪市)
- マイタイムラインの作成促進
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成支援(三重県)

①知る機会を増やす

水災害のリスクや、流域治水について知る機会を増やしていく。

②自分事と捉えることを促す

水災害のリスクが自分事と捉えられ、流域に視野が広がるきっかけを提供し、行動に向かう状況を創出する。

③行動を誘発する

水災害対策や、流域治水に関して実際に取り組みが行われるよう、個人、企業・団体の行動を誘発していく。

流域治水に取り組む主体が増える

取り組み・主対象	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
① 知る機会を増やす ◎水災害、流域治水の広報 地域 個人 企業・団体 ◎連携活動 地域 企業・団体		防災訓練等へのブース出展（取組紹介）			
			HP、SNS等による防災教育等に関する情報発信、流域治水に関する啓発活動、広報誌で水害リスクやダムの効果等について情報発信		
② 自分事と捉えることを促す ◎リスク情報等の提供 地域 個人 企業・団体 ◎教育活動 地域 個人 企業・団体 ◎訓練活動 地域 個人 企業・団体		洪水・土砂災害ハザードマップの継続的な周知、内外水統合水害リスクマップ・三次元による洪水浸水想定区域図の見える化			
			線状降水帯半日前予測の県単位での発表、メディアと連携した市民への情報提供		
			簡易型河川監視カメラ等の拡充、蓮ダム下流域の新規警報設備（10局）の運用		
			既存の防災教育教材に、流域治水の内容を充実、中学・高校用教材の作成検討		
			地域住民の学校防災授業への招致、地域に特化した防災情報、被災体験の共有、国による防災教育授業の実施支援の継続		
③ 行動を誘発する ◎計画策定 地域 個人 企業・団体 ◎水災害対策の支援 個人 ◎水防活動の支援 地域 個人 企業・団体					
			小中学校への防災学習、防災訓練の支援		
			蓮ダム下流域の中学校を対象にダムの役割・効果等についての防災授業を実施		
		◎ 総合水防演習の実施			
		指定河川洪水予報発表の訓練の実施			
			希望する地域への防災講和・DIGの実施、みえ防災・減災センターとの連携による研修会等の実施		
		立地適正化計画に基づく防災指針の検討、立地適正化計画の策定検討			
		新たな「田んぼダム」の検討			
		地区防災計画策定支援、マイタイムラインの作成促進			
		要配慮者施設における避難確保計画の作成支援			
			「田んぼダム」の推進・活用、ため池低水管理の推進・活用		
			自主防災組織への支援		
		水防訓練の実施			

櫛田川水系:「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることに関する代表事例

流域にも視野を広げる

(自分のためにも、みんなのためにも)

教育活動

小学校での新学習指導要領の全面实施に向け、教材(副読本)、運営用資料(卓上模型、浸水モニター写真等)の充実、授業運営サポートを行い、各小学校が主体となり継続的に実施できるような仕組みづくりを引き続き実施。



防災教育授業イメージ



副読本

卓上模型



フォトモニター

【取組主体】国土交通省 三重河川国道事務所

訓練活動

災害に対しての正しい知識を持ち、日頃からの備えを行い、世代を超えて「地域の防災風土」として育んでいけるよう「松阪市職員」による防災講和、図上訓練(DIG)を実施。



防災講和



図上訓練(DIG)

【取組主体】松阪市

水防活動の支援

出水期に備えて消防署員、市職員及び消防団員の水防に関する知識・技能向上を図るとともに実災害時に即応可能な水防体制の構築を目的に水防訓練を実施。



水防訓練イメージ

【取組主体】松阪市

流域治水の広報

風水害などに対する防災意識を高め、災害等から命を守るための備えをより一層促進するため、防災イベント等による流域治水の広報活動を実施。



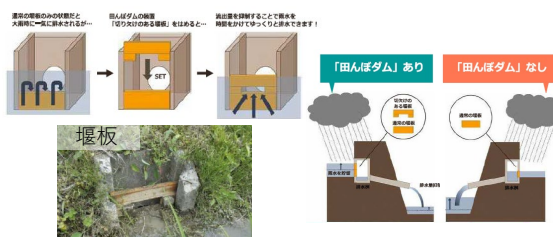
防災ブース出展例(浸水体感VR)



【取組主体】国土交通省 三重河川国道事務所 蓮ダム管理所

水災害対策の支援

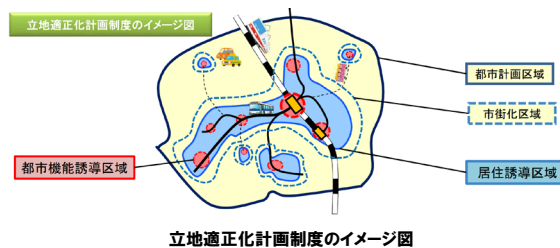
水田の排水樹に流出量を抑制するための堰板等の器具を取り付けることで、水田に降った雨水を時間をかけてゆっくりと排水し、水路や河川の水位の上昇を抑えることで、溢れる水の量や範囲を抑制し、浸水被害の軽減を図る。



【取組主体】松阪市

計画策定

都市計画法を中心とした従来の土地利用の計画に加えて、居住機能や都市機能の誘導によりコンパクトシティ形成に向けた立地適正化計画策定検討を実施。



立地適正化計画制度のイメージ図

【取組主体】多気町

①知る機会を増やす

②自分事と捉えることを促す

③行動を誘発する

宮川

宮川水系流域治水協議会

【原案】

計画：「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることに係る令和6年度の取組計画

流域にも視野を広げる
(自分のためにも、みんなのためにも)

教育活動

- 既存の防災教育教材に、流域治水の内容を充実、
中学・高校用教材の作成検討
- 地域住民の学校防災授業への招致、地域に特化した
防災情報、被災体験の共有
- 国による防災教育授業の実施支援の継続
- 自主防災組織等への防災講和の実施(5回)(玉城町)

訓練活動

- 国、県、市等、流域内の多様な主体が参加する
水防訓練の実施(総合水防演習)
- 指定河川洪水予報発表の訓練の実施(津地方气象台)
- みえ防災・減災センターとの連携による研修会等の実施
- 住民参加型の避難訓練を実施(4回、400人)(玉城町)
(1回、1000人)(度会町)

水防活動の支援

- 自主防災組織への支援
(伊勢市、玉城町、多気町、
大台町、度会町)
- 水防訓練の実施
(伊勢市、玉城町)

連携活動

- 流域市町の教育委員会との連携、防災
教育の取組や教材等についての紹介・
情報提供

リスク情報等の提供

- 洪水・土砂災害ハザードマップの継続的な周知
- 総合防災マップの更新及び全戸配布(玉城町)
- まるごとまちごとハザードマップによる浸水リスクの周知
(伊勢市)
- 土砂災害情報提供システム」による土砂災害危険度情報
及び土砂災害警戒区域等の提供(三重県)
- 内外水統合 水害リスクマップ・三次元洪水浸水想定の見える化
- 「玉城町かわまちづくり計画」に基づく防災イベントの実施
- 線状降水帯半日前予測の県単位での発表(津地方气象台)
- メディアと連携した洪水時の河川映像の提供等の洪水情報の
提供
- 簡易型河川監視カメラ等の拡充(三重県)

水災害対策の支援

- 希望する市民への土のうの事前配布
(伊勢市、玉城町)
- 「田んぼダム」の推進・活用(三重県)
- ため池低水管理の推進・活用(三重県)

流域治水の広報

- 防災訓練等へのブース出展(取組紹介)
- HP、SNS等による防災教育等に関する
情報発信
- 流域治水に関する啓発活動(三重県)
- 広報誌で流域治水に関する啓発活動を
実施(1回)(度会町)

計画策定

- 防災指針(立地適正化計画)に基づく対策の実施
(伊勢市)
- マイタイムラインの作成促進
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の作
成支援(三重県)
- 要配慮者を対象とした個別避難計画の作成促進
(玉城町)

①知る機会を増やす

水災害のリスクや、流域治水について
知る機会を増やしていく。

②自分事と捉えることを促す

水災害のリスクが自分事と捉えられ、流域に視野が広がる
きっかけを提供し、行動に向かう状況を創出する。

③行動を誘発する

水災害対策や、流域治水に関して実際に取り組みが行わ
れるよう、個人、企業・団体の行動を誘発していく。

流域治水に取り組む
主体が増える

取り組み・主対象		第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
① 知る機会を増やす	◎水災害、流域治水の広報 地域 個人 企業・団体		防災訓練等へのブース出展（取組紹介）		
	◎連携活動 地域 企業・団体		流域市町の教育委員会との連携、防災教育の取組や教材等についての紹介・情報提供		
② 自分事と捉えることを促す	◎リスク情報等の提供 地域 個人 企業・団体		洪水・土砂災害ハザードマップの継続的な周知、内外水統合水害リスクマップ・三次元による洪水浸水想定区域図の見える化		
			総合防災マップの更新及び全戸配布		
			線状降水帯半日前予測の県単位での発表、メディアと連携した市民への情報提供		
			「玉城町かわまちづくり計画」に基づく防災イベントの実施		
			簡易型河川監視カメラ等の拡充		
	◎教育活動 地域 個人 企業・団体		既存の防災教育教材に、流域治水の内容を充実、中学・高校用教材の作成検討		
			地域住民の学校防災授業への招致、地域に特化した防災情報、被災体験の共有、国による防災教育授業の実施支援の継続		
			自主防災組織等への防災講和の実施		
	◎訓練活動 地域 個人 企業・団体		● 総合水防演習の実施		
			指定河川洪水予報発表の訓練の実施		
			住民参加型の訓練を実施、みえ防災・減災センターとの連携による研修会等の実施		
③ 行動を誘発する	◎計画策定 地域 個人 企業・団体		防災指針（立地適正化計画）に基づく対策の実施		
			マイタイムラインの作成促進		
			要配慮者施設における避難確保計画の作成支援、要配慮者を対象とした個別避難計画の作成促進		
	◎水災害対策の支援 個人		希望する市民への土のうの事前配布		
	◎水防活動の支援 地域 個人 企業・団体		自主防災組織への支援		
			水防訓練の実施		

宮川水系:「水災害の自分事化」と流域に視野を広げることにする代表事例

流域にも視野を広げる

(自分のためにも、みんなのためにも)

教育活動

小学校での新学習指導要領の全面実施に向け、教材(副読本)、運営用資料(卓上模型、浸水モニター写真等)の充実、授業運営サポートを行い、各小学校が主体となり継続的に実施できるような仕組みづくりを引き続き実施。



防災教育授業イメージ



フォトモニター

【取組主体】国土交通省 三重河川国道事務所

訓練活動

災害に対しての正しい知識を持ち、日頃からの備えを行い、世代を超えて「地域の防災風土」として育てていけるよう避難訓練を実施。



避難訓練イメージ



【取組主体】玉城町、度会町

水防活動の支援

出水期に備えて消防署員、市職員及び消防団員の水防に関する知識・技能向上を図るとともに実災害時に即応可能な水防体制の構築を目的に水防訓練を実施。



水防訓練イメージ

【取組主体】伊勢市、玉城町

流域治水の広報

風水害などに対する防災意識を高め、災害等から命を守るための備えをより一層促進するため、防災イベント等による流域治水の広報活動を実施。



防災ブース出展例(浸水体感VR)



【取組主体】国土交通省 三重河川国道事務所

リスク情報等の提供

伊勢市、明倫地区まちづくり協議会、国が連携し設置した「まるごとまちごとハザードマップ」、「避難誘導看板」を用いた浸水リスク・避難所情報の共有。



まるごとまちごとハザードマップ

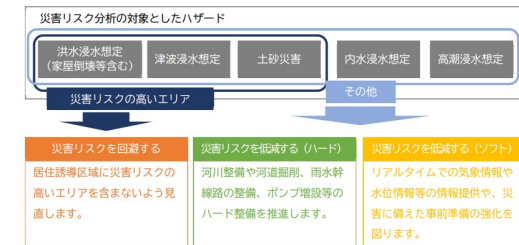


避難誘導看板

【取組主体】伊勢市

計画策定

防災指針で設定した「災害リスクを回避する」、「災害リスクを低減する(ハード)」、「災害リスクを低減する(ソフト)」の3つの方針に基づき対策を実施。



【取組主体】伊勢市

各自治体による 流域治水プロジェクト2.0取組報告

国土交通省
三重河川国道事務所
令和 5年 3月 26日

【六呂見調整池整備を実施(概ね6年)】

・令和3年度に策定した四日市市雨水管理総合計画に基づき、1/10規模の降雨に対し、内水氾濫を抑制するため、日永地区(雨池排水区)において六呂見調整池の整備を実施。

施工前



施工後(イメージ画像)



【立地適正化計画に基づく防災指針の作成(概ね2年)】

・気候変動による災害の激甚化・頻発化を見据え、居住誘導区域に残存する災害リスクに対し、防災・減災対策を推進するため、都市再生特別措置法に基づき、立地適正化計画に防災指針を位置付ける(概ね2年後を目途に予定)。

●立地適正化計画の防災指針とは
近年の大規模災害による被害を受け、立地適正化計画上の都市機能、居住誘導にあたっての安全確保について課題となっており、令和2年に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「防災指針」を位置づけることとされています。(立地適正化計画作成の手引きより)

【AR防災学習アプリ「ARLook(あるつく)」による啓発(順次実施)】



・気候変動による災害の激甚化・頻発化を見据え、住民に対し、浸水リスク、避難場所を見える化するにより、防災意識の向上をはかる。

●「ARLook」とは
現在地でカメラをかざすと、その場所の想定浸水深や避難所までの距離・方角を表示することができるアプリです。

【鈴鹿市総合防災マップの改訂及びWeb版の公開】

○平成29年度に作成した「鈴鹿市防災マップ」に、平成29年度以降新たに指定されたハザードや、災害時の避難生活の心得等の学習面を追加するなど「鈴鹿市総合防災マップ」として改定し、令和6年3月に全戸配布を行いました。
それに併せて新たに「ウェブ版総合防災マップ」を作成し、市公式ウェブサイトにて令和6年4月に公開し、防災の意識向上をはかります。

【立地適正化計画の策定の検討(概ね5年)】

・気候変動による災害の激甚化・頻発化を見据え、減災に向けたまちづくりについて、都市再生特別措置法に基づき、鈴鹿市立地適正化計画の策定に向けた検討を進める(概ね5年をかけて進める)。

●立地適正化計画制度とは

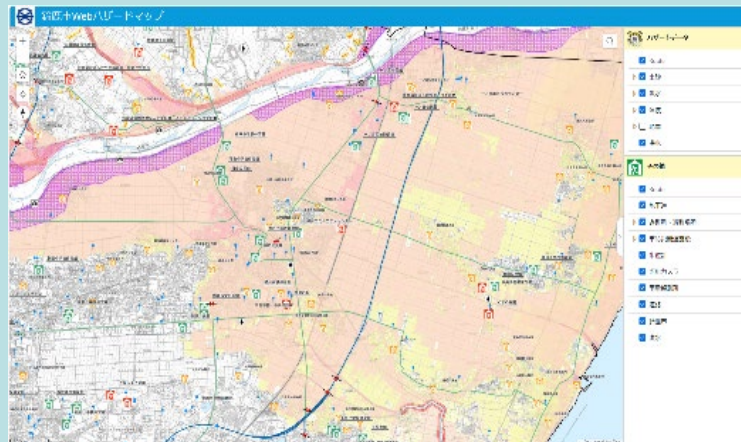
平成26年に都市再生特別措置法が改正され、公共交通と連携し居住や都市機能の誘導により集約型の都市構造を目指す制度である「立地適正化計画」制度が創設されました。(立地適正化計画作成の手引きより)

【鈴鹿市総合防災マップ】

- ・冊子型の防災マップにすることで、1冊で各ハザード(洪水・土砂・津波・高潮)を確認することができる。
- ・河川ごとに洪水ハザードを分類し、河川それぞれのハザードを確認できる。
- ・学習面では、女性の視点や高齢者等の要配慮者の項目を多く記載しているほか、情報の入手方法や各災害に対する心得などを掲載。

【Web版総合防災マップ】

- ・全てのハザードを重ねることが可能
- ・洪水・土砂・津波・高潮すべてのハザードを重ねることで、任意の場所にとどのような危険があるのかがわかる。



【雨水管理総合計画の策定(概ね5年)】

- ・気候変動を考慮した計画規模10年確立の1.1倍した規模の降雨に対し、浸水リスクを評価し、雨水整備優先度の高い地域を中心に浸水対策を推進するため、整備目標及び対策方針の設定を行い、亀山市雨水管理総合計画を策定する。

雨水管理総合計画とは

令和3年に下水道法が改正され、下水道事業計画の記載事項への計画降雨の追加等が規定されました。「雨水管理総合計画」では、下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めることで、下水道による浸水対策を計画的に進めることを目的としています。

(雨水管理総合計画策定ガイドラインより)

【立地適正化計画に基づく防災指針の作成(概ね3年)】

- ・気候変動による災害の激甚化・頻発化を見据え、被害対象を減らす取組を強固なものとするべく、都市再生特別措置法に基づき、亀山市立地適正化計画に基づく防災指針を策定する(概ね3年後を目途に予定)。

立地適正化計画の防災指針とは

近年の大規模災害による被害を受け、立地適正化計画上の都市機能、居住誘導にあたっての安全確保について課題となっており、令和2年に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「防災指針」を位置づけることとされています。(立地適正化計画作成の手引きより)

【情報伝達の重層化】

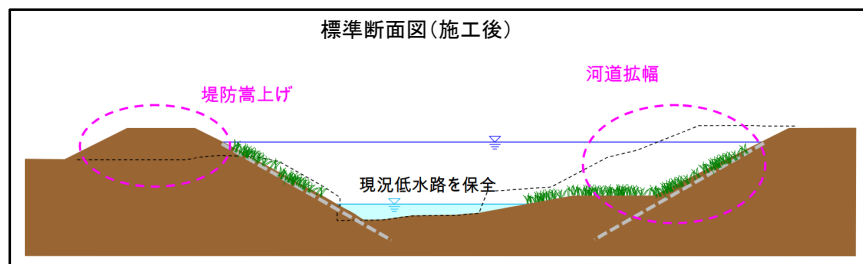
- ・被害の軽減を図るため、気象警報や避難情報の伝達の手段について、災害時に通信が途絶える等を想定し、可能な限り複数の手段を整備し、重層化を図る。

防災情報伝達システムの整備(防災アプリ、緊急速報メール、かめやま・安心めーる、ヤフー防災速報、ケーブルテレビ、防災行政無線(同報系、移動系)、デジタル簡易無線、IP無線 等)。



【赤川の河川整備を実施(概ね30年)】

- 赤川流域は、雲出川からの背水の影響等により浸水被害が頻発しており、国が実施する雲出川の暫定堤防・水門整備と一体的に赤川の河川改修を実施し、浸水被害の軽減を図る。
- 令和5年4月に策定した河川整備計画では、気候変動の影響を考慮して、対象降雨量(昭和57年8月洪水)を1.1倍した洪水を目標とした。
- 今後策定される流域水害対策計画に基づき、取組みを推進していく。



【雨水浸透阻害行為の許可(順次実施)】

- 特定都市河川流域(中村川・波瀬川・赤川流域)において、開発等による流出雨水量の増加を抑制するため、特定都市河川浸水被害対策法に基づく雨水浸透阻害行為の許可制度により、流域内の流出抑制対策を推進する。

(対象地域)

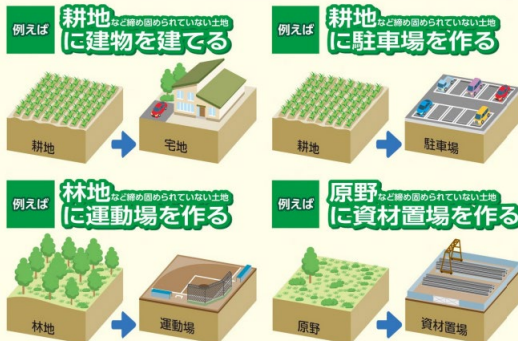
津市旧一志町、松阪市旧嬉野町等の一部区域

雨水浸透阻害行為とは

- 土地の締固めや開発等により、土地に雨水が浸み込みにくくする行為を雨水浸透阻害行為という。
- 特定都市河川流域内の宅地等以外の土地において、一定規模以上(1,000m²以上)の雨水浸透阻害行為を行う場合、知事の許可が必要となり、技術基準に基づく雨水浸透貯留施設の整備などの対策が必要となる。

<雨水浸透阻害行為とその対策(イメージ図)>

以下のような、雨水浸透阻害行為(1,000m²以上の場合)を行う際には…



雨水を貯めたり浸み込ませたりする対策が必要です。



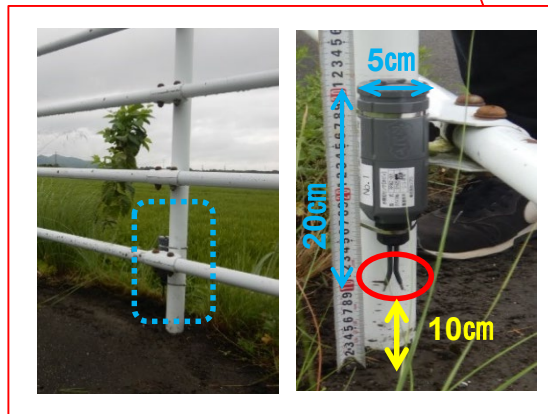
【浸水センサの設置】

- 国土交通省の令和5年度ワンコイン浸水センサ実証実験に参加し、道路冠水や水路からの溢れによる内水浸水状況を把握するために、8月末に雲出川中流部に浸水センサを、転落防止柵やカーブミラーなどの支柱に15台設置しました。



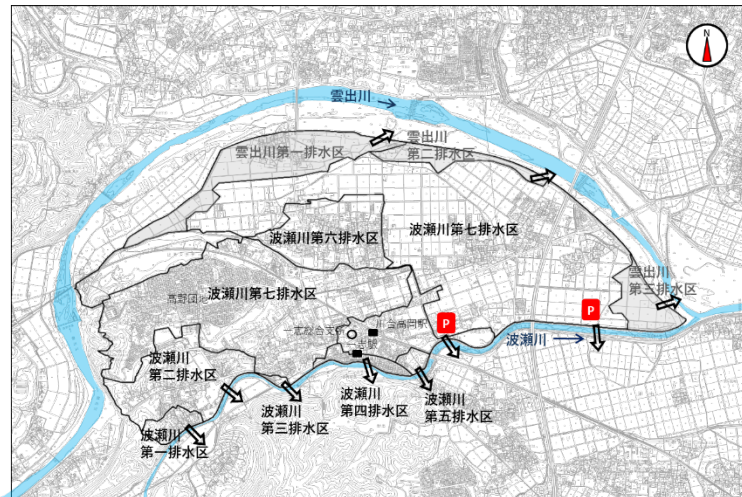
浸水深が20cm以上になると車の通行や歩行に支障をきたすため、道路面から10cmの高さに浸水センサを設置し、道路の通行止めなどの防災対策に活用します。

各部局で、国土交通省ワンコイン浸水センサ表示システムにより浸水状況を把握し、迅速な対応を行います。



【津市雨水管理総合計画の改定】

- 国による雲出川の堤防整備に合わせて、雲出川と波瀬川に囲まれた波瀬川排水区の雨水整備事業を進めていくために、「津市雨水管理総合計画」を改定し、波瀬川第一～七排水区を重点対策地区に追加しました。波瀬川流域が特定都市河川流域に指定されたことにより、「流域水害対策計画」に位置付けて、整備を進めていきます。



雨水管理総合計画とは。

令和3年に下水道法が改正され、下水道事業計画の記載事項への計画降雨の追加等が規定されました。「雨水管理総合計画」では、下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めることで、下水道による浸水対策を計画的に進めることを目的としています。
(雨水管理総合計画策定ガイドラインより)

【下水道整備(雨水排水)を実施】(雲出川)

- ・現在策定中である雨水管理総合計画に基づき、気候変動の影響を考慮した降雨に対し、内水氾濫を抑制するため、既存ストックを活用した下水道整備計画を検討している。



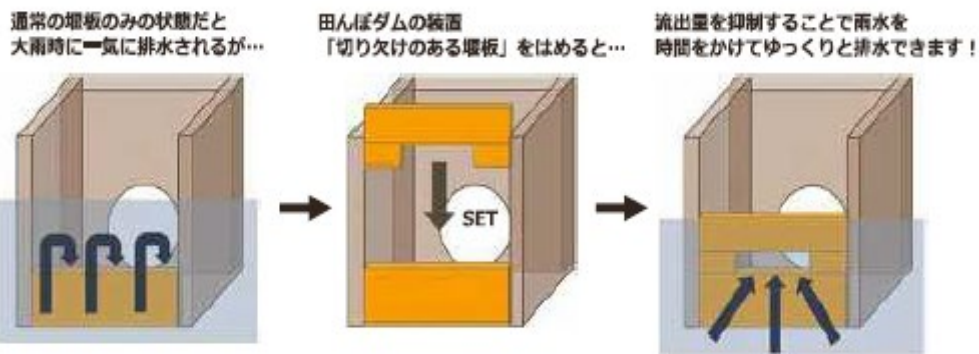
●雨水管理総合計画とは

令和3年に下水道法が改正され、下水道事業計画の記載事項への計画降雨の追加等が規定されました。「雨水管理総合計画」では、下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めることで、下水道による浸水対策を計画的に進めることを目的としています。
(雨水管理総合計画策定ガイドラインより)

【「田んぼダム」の推進・活用(順次実施)】

(櫛田川)

- ・水田の排水柵に流出量を抑制するための堰板等の器具を取り付けることで、水田に降った雨水を時間をかけてゆっくりと排水し、水路や河川の水位の上昇を抑えることで、溢れる水の量や範囲を抑制し、浸水被害の軽減を図る。
- ・R4年度に1組織が実施。今後も啓発活動を行い、雨水貯留機能の向上を図る。



【氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策】
◎外城田川の土砂浚渫

外城田川等の土砂浚渫、河道掘削、樹木伐採を行うことにより、水位の低下を図り、人命被害のリスクを低減させる。


【被害対象を減少させるための対策】
◎立地適正化計画の策定

都市計画法を中心とした従来の土地利用の計画に加えて、居住機能や都市機能の誘導によりコンパクトシティ形成に向けた立地適正化計画策定検討を実施。(概ね5年を目途に予定)

●立地適正化計画の防災指針とは

近年の大規模災害による被害を受け、立地適正化計画上の都市機能、居住誘導にあたっての安全確保について課題となっており、令和2年に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「防災指針」を位置づけることとされています。(立地適正化計画作成の手引きより)

【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】
◎防災情報伝達手段の強化

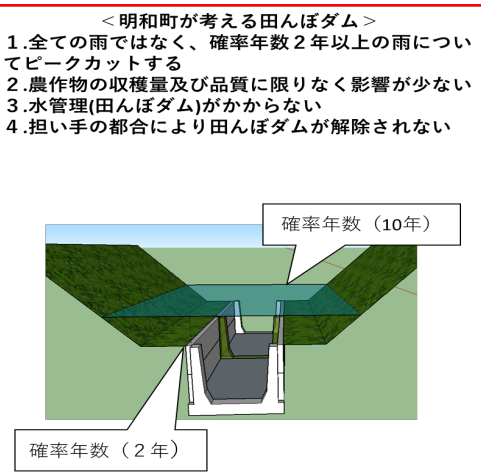
防災行政無線の機能強化、防災アプリの新規導入を実施することで、住民に防災情報を迅速かつ正確に伝達し、被害の軽減を図る。(概ね3年を目途に予定)

【新たな「田んぼダム」の検討(概ね3年)】

明和町の考える田んぼダムとは

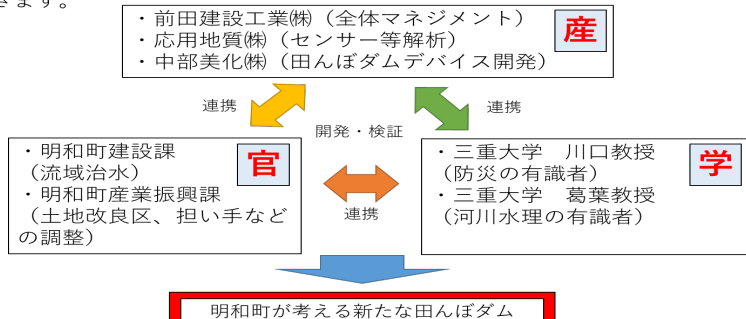
水田の排水口で流量調整を行う、田んぼダムの実施について、担い手等と協議をしましたが、担い手からは今の方法では作物の品質及び営農の自由が制限されるとの意見を頂き実施できませんでした。

今後「明和町が考える田んぼダム」を定め、実施するために産官学の連携により事業に取り組みます。



「明和町の考える田んぼダム」 産・官・学の取り組み

この明和町が考える田んぼダムについて、スーパーシティ構想の参画企業と三重大学と連携し開発及び検証に取り組んでいます。今後、国や県とも連携を図っていきます。



【立地適正化計画の策定(概ね5年)】

・平成26年に都市再生特別措置法が改正され、公共交通と連携し居住や都市機能の誘導により集約型の都市構造を目指す制度である「立地適正化計画」制度が創設されました。(立地適正化計画作成の手引きより)

●立地適正化計画の防災指針とは

近年の大規模災害による被害を受け、立地適正化計画上の都市機能、居住誘導にあたっての安全確保について課題となっており、令和2年に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「防災指針」を位置づけることとされています。(立地適正化計画作成の手引きより)

【町独自の雨水災害危機管理予測のAI化(概ね5年)】

明和町では避難判断を気象状況と各河川に設置されている河川水位計及び鳥羽潮位観測の情報を基に、過去の経験などを踏まえ総合的に判断をしている。経験のある職員を継続的に確保することが非常に難しい状況であるため、将来を踏まえ危険予測のAI化を行い、安定した危機予測の実現を目指します。

(イメージ)

- ・大河川の水害リスクラインを菟川で表示
- ・RRIモデルを基本としたAI予測
- ・ケーブルテレビ・HP等による河川海岸状況の映像周知

年次整備計画

	R 4	R 5	R 6	R7	R8	R9
河川水位	←→					
潮位	←→					
道路冠水			←→			
AI構築		←→	←→			
AI予測学習				←→	←→	←→
仮運用					←→	←→
本格運用						←→

【伊勢市】宮川流域治水プロジェクト2.0 取組紹介

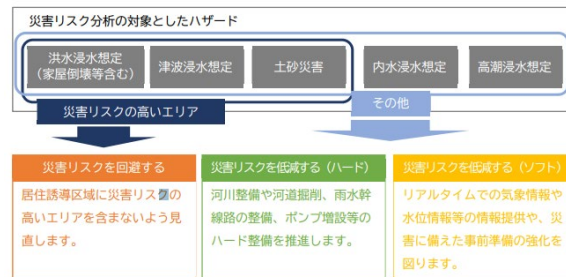
【ハード整備（河道掘削の実施）】

・伊勢市内の5河川について、内水氾濫を抑制するため、河道掘削を実施。



【立地適正化計画の防災指針に基づく対策】

- ・立地適正化計画へ防災指針を新たに位置づけ、「被害リスクを回避する」、「被害リスクを低減する（ハード）」、「被害リスクを低減する（ソフト）」の方針を設定しました。（※三重県内初）
- ・伊勢市立地適正化計画の都市づくりの理念である「市民の安全な暮らしと伝統を守り育む集約型都市」を踏まえ、「誰もが安全で安心して暮らせる災害に強い都市」を防災に関する基本指針として設定しました。



【まるごとまちごとハザードマップの設置】

- ・「まるごとまちごとハザードマップ」とは、その地域の洪水による浸水のリスクや避難に関する情報を生活空間である「まちなか」に表示して、自然に目に入るようにすることで、日ごろから水防災への意識を高めていこうとする取組です。
- ・令和5年12月に伊勢市明倫地区に設置しました。



【氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策】

外城田川:河道掘削

【内容】

玉城町の市街地において溢水被害が発生した箇所における流下能力向上対策、洪水の逆流対策等を実施する。
令和5年度は、外城田川の河道掘削を100m実施した。



外城田川:浚渫

【内容】

土砂流出・堆積により河川の流下能力が低下(流下断面が阻害)しているため堆積土砂200 m³を撤去した。

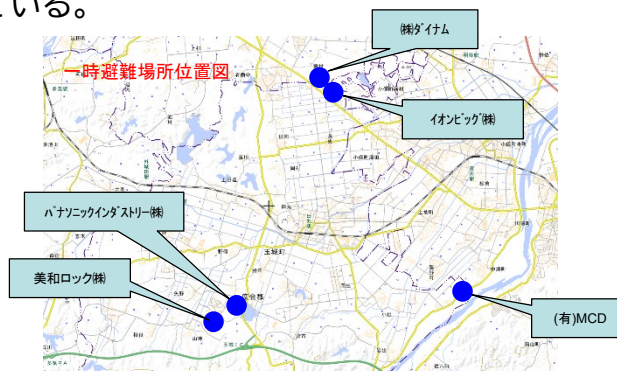


【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】

企業との応援協定一時避難場所の確保

【内容】

玉城町内の企業と駐車場の一部を一時避難場所とする協定を締結している。



【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】

かわまちづくり計画に基づく防災イベントの実施

【内容】

たまき水辺の楽校にて、ボランティア等と連携し防災イベントを実施。



【治水安全度の維持(支障木伐採・浚渫・護岸整備)】

支障木伐採・浚渫・護岸整備

河川断面を阻害する樹木や土砂堆積により、低下した流下能力を回復させるため、支障木伐採・浚渫を実施。また、流下能力を向上させるため、護岸を整備。



施工前



施工後

【役割分担に基づく流域対策(流倒木撤去)】

流倒木撤去

浸食傾向にある溪流に対し、流倒木の可能性のある木を事前に伐採し、下流域の被害の未然防止・拡大防止を図る。



施工前



施工後

【役割分担に基づく流域対策(情報配信の強化)】

情報配信ツールの整備

行政情報(防災・くらしの情報など)を個人のスマートフォンで確認できる度会町アプリの機能を追加し、アプリトップ画面のアイコンから気象情報や警報情報、ハザードマップ等の情報を取得できる仕様に改修。

今後、利用者が拡大されるよう、各種イベントでの啓発や消防団員等行政関係者への登録依頼・利用促進など、継続的な啓発・普及を行ってまいります。

◆ダウンロード率: 17.8%(R6年2月末現在)



トップメニュー



お知らせ

【行政情報配信アプリ「おおだいナビ」啓発・普及（順次実施）】

行政からの情報（防災情報やくらしの情報など）を個人のスマートフォンなどに配信するシステム（スマホアプリ）を整備し、令和4年度から本格的に運用を開始しました。

◆ダウンロード率：19.3%（R6.1.31現在） 前期比+1.7%

令和5年5月、新型コロナウイルス感染症の規制緩和に伴い、「どんとこい大台まつり」、「地区防災訓練」等、各種イベントが再開されるなか、防災啓発・普及の一環として、本アプリの案内を行いました。

多くの町民に利用していただくよう、引き続き、会議の場や健康相談の場、各種イベントで啓発・普及を行ってまいります。



【災害からライフラインを守る事前伐採事業】

台風などの倒木が原因の電線寸断による長期の停電を防ぐため、三重県及び中部電力パワーグリッド(株)と連携し、電線を寸断する恐れのある樹木を事前に伐採しました。

施工前



施工後

