

天竜川（下流）水系 流域治水プロジェクトの策定について

令和3年3月29日
天竜川（下流）流域治水協議会

天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【位置図】

～暴れ天竜を地域全体で制する 金原明善翁の夢のつづき～

- 令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、天竜川(下流)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、国管理区間においては、戦後最大規模の昭和58年9月洪水を上回る洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。
- 天竜川下流域は日本経済を支える産業集積地域であるが扇状地地形となっており、広域に水害リスクがあるため、河川整備や被害対象を減少させるための対策、企業BCPの作成等のソフト対策を合わせて実施し浸水被害の軽減・早期復旧を図る。

位置図



■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

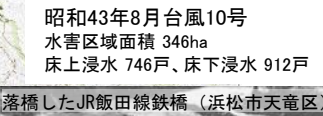
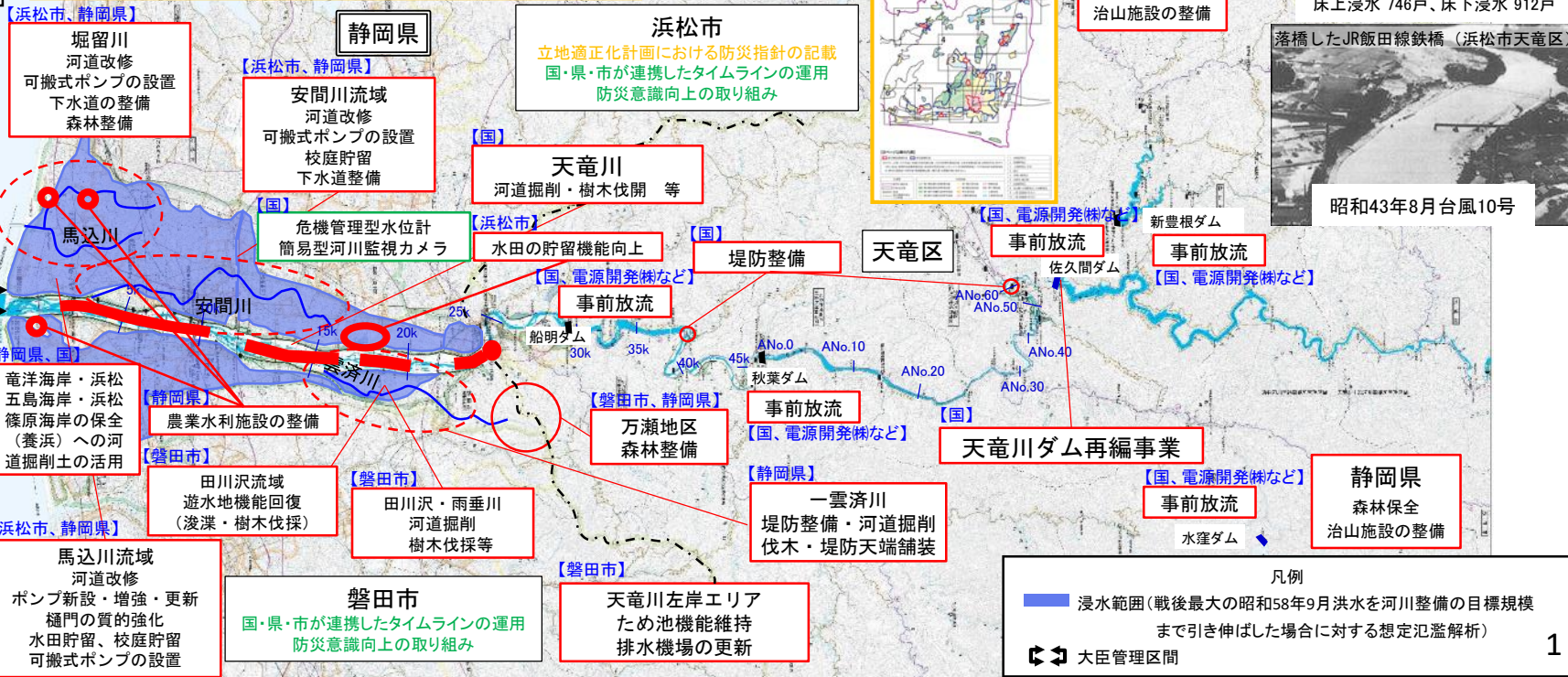
- ・河道掘削、樹木伐採、堤防整備 等
- ・天竜川ダム再編事業
- ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
- ・逆流防止施設の整備、樋門の質的強化
- ・森林保全、治山施設の整備
- ・砂防施設等の整備
- ・利水ダム等5ダムにおける事前放流の実施、体制構築（関係者：国、電源開発株など） 等

■ 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記載 等

■ 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

- ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施
- ・水害リスク空白域の解消
- ・ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組
- ・要配慮者利用施設管理者等の避難確保計画の作成、訓練の実施の促進
- ・国・県・市が連携したタイムラインの運用
- ・国・県による洪水ハザードマップの作成支援
- ・マイハザードマップの作成支援、土砂災害関連情報配信
- ・危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置
- ・土砂災害警戒区域等の指定・周知
- ・洪水予測等のプッシュ型情報提供
- ・企業BCPの作成推進
- ・住民・教育機関等への防災・減災知識の普及啓発活動
- ・マイタイムラインの作成推進 等



昭和43年8月台風10号

凡例
 ■ 浸水範囲(戦後最大の昭和58年9月洪水を河川整備の目標規模まで引き伸ばした場合に対する想定氾濫解析)
 ■ 大臣管理区間

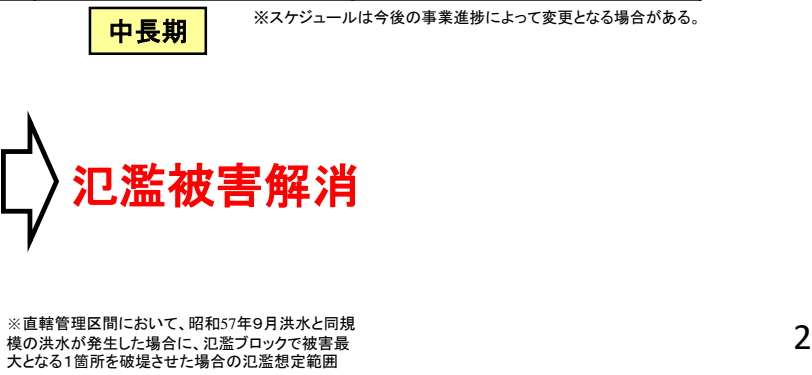
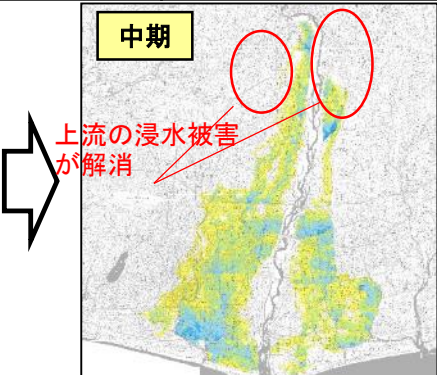
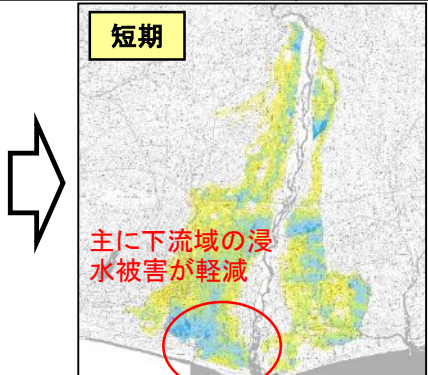
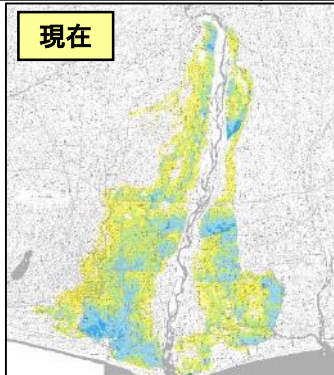
天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】

～暴れ天竜を地域全体で制する 金原明善翁の夢のつづき～

- 天竜川では、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】 天竜川下流で水位低下を目的とした河道掘削や樹木伐採等を実施。立地適正化計画における防災指針の記載や防災情報の発信を行い被害の軽減を図る。
 - 【中期】 流下能力向上のための河川整備及び内水対策を実施。水田・校庭貯留等の流出抑制対策の検討を開始。
 - 【中長期】 河道掘削、樹木伐採に加え雨水貯留施設等の流域対策を推進し、流域全体の安全度向上を図る。

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	河道掘削、樹木伐採による流下能力の向上	浜松河川国道事務所 静岡県	下流部の河道掘削 (浜松河川国道事務所)	下流部・上流部の河道掘削 (浜松河川国道事務所)	天竜川ダム再編事業完成
	天竜川ダム再編事業	浜松河川国道事務所			
	堤防整備による治水安全度の向上	浜松河川国道事務所 静岡県	谷山地区堤防整備 (浜松河川国道事務所)	中部地区堤防整備 (浜松河川国道事務所)	
	ポンプ場、樋門等の施設や下水道整備による内水対策	浜松市、磐田市		対策の実施 (浜松市、磐田市)	
	フラップゲート等による逆流防止対策	浜松市			対策の実施 (浜松市)
	水田貯留、校庭貯留、雨水貯留施設等による流出抑制対策	浜松市、磐田市、 水田所有者・耕作者		検討の実施 (浜松市、磐田市)	
	砂防施設等の整備 森林保全 治山施設の整備	静岡県、愛知県、浜松市、 磐田市、天竜森林管理署、 静岡水源林整備事務所			
	竜洋海岸・浜松五島海岸・浜松篠原海岸の 保全(養浜)への河道掘削土の活用	浜松河川国道事務所 静岡県		立地適正化計画 に基づく防災指針	河道掘削との連携による海岸養浜 (浜松河川国道事務所、静岡県)
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記載(都市計画区域内)	浜松市		水位、カメラ情報の提供 (浜松河川国道事務所、浜松市、磐田市)	防災意識の啓発活動等の 継続実施
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難計画や防災意識向上のための取り組み	浜松河川国道事務所 愛知県、浜松市、磐田市			

気候変動を踏まえた更なる対策を推進



※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。

※直轄管理区間において、昭和57年9月洪水と同規模の洪水が発生した場合に、氾濫ブロックで被害最大となる1箇所を破壊させた場合の氾濫想定範囲

天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【参考資料：天竜川本川の対策】

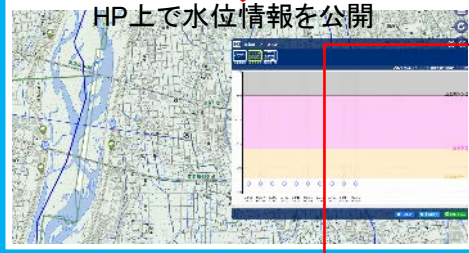
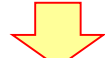
- 天竜川の直轄区間では、流下能力向上のために河道掘削、樹木伐採を実施していく。
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策としては、国、県、市が協力しタイムラインの見なおしを実施していくとともに、危機管理型水位計や河川監視カメラの設置、水位等の防災情報の発信を実施していく。



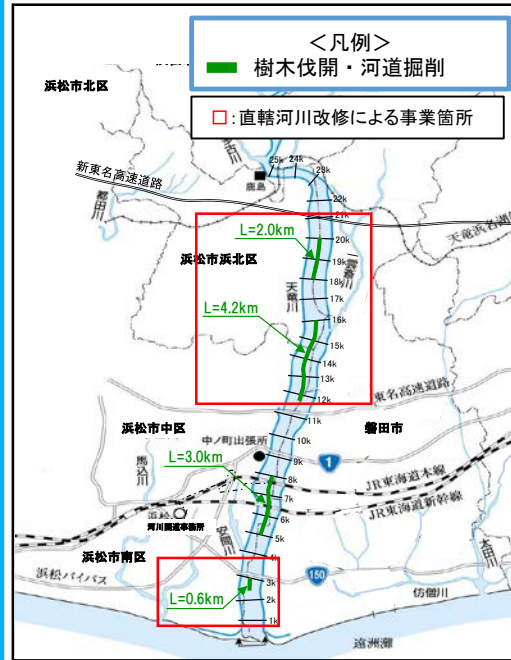
区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削、樹木伐採	浜松河川国道事務所	[Red arrow spanning all periods]		
	堤防整備による治水安全度の向上	浜松河川国道事務所	谷山地区整備	中部地区整備	
	天竜川ダム再編事業	浜松河川国道事務所	[Red arrow spanning all periods]		
	事前放流の実施	浜松河川国道事務所 ダム管理者等	洪水時の事前放流 操作の開始(R2)	[Red arrow spanning all periods]	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施	浜松河川国道事務所	[Green arrow spanning short and medium terms]		
	タイムラインの運用	浜松河川国道事務所 浜松市、磐田市	[Green arrow spanning short and medium terms]	現行のタイムラインの問題 点の抽出・改訂	
	危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置	浜松河川国道事務所	[Green arrow spanning short and medium terms]		

- 近年激甚化している災害により全国で大きな被害が頻発している状況から、「重要インフラの緊急点検の結果及び対応方策」等を踏まえ、特に緊急に実施すべき対策として、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」が決定。
- 天竜川では「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として、河道掘削・樹木伐開、円滑な避難に資する対策を実施している。
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として、簡易型河川監視カメラを新たに3基設置
- 既存の利水ダムを活用し事前放流の実施や、天竜川ダム再編事業の策定に向けた検討を実施

○危機管理型水位計の設置



○樹木伐開・河道掘削位置図



<5.0~6.2k付近>
伐開前



伐開後(R1.12)

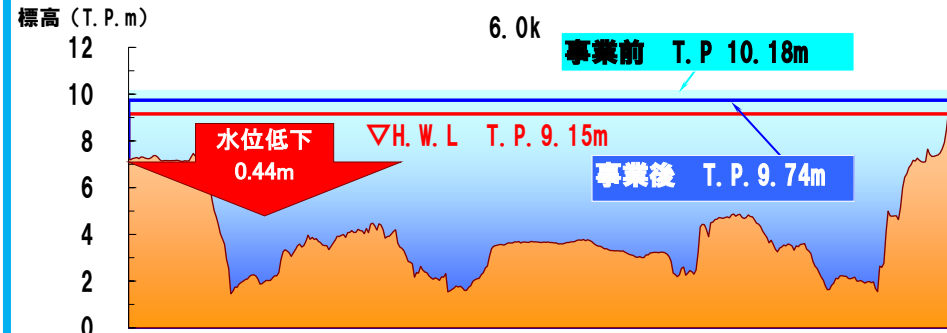


<整備計画目標流量時の水位>
T.P.+10.18m→T.P.+9.74m
(0.44mの水位低下効果)

対策メニュー

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	河道掘削 樹木伐採	浜松河川国道事務所	[Red arrow]		
	堤防整備による治水安全度の向上	浜松河川国道事務所	[Red arrow]		
	天竜川ダム再編事業	浜松河川国道事務所	[Red arrow]		
	事前放流の実施	浜松河川国道事務所 ダム管理者等	[Red arrow]		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施	浜松河川国道事務所	[Green arrow]		
	タイムラインの運用	浜松河川国道事務所 浜松市、磐田市	[Green arrow]		
	危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置	浜松河川国道事務所	[Green arrow]		

○06k地点の事業効果



- 天整備計画目標流量を安全に流下させるために必要な河道断面確保のため、**河道掘削**を行います。掘削した土砂は養浜材（県事業）として有効活用する予定です。
- 資産が集中する磐田市に甚大な被害が発生しないよう、浸食対策として、**低水護岸を整備**し、堤防強化をはかります。

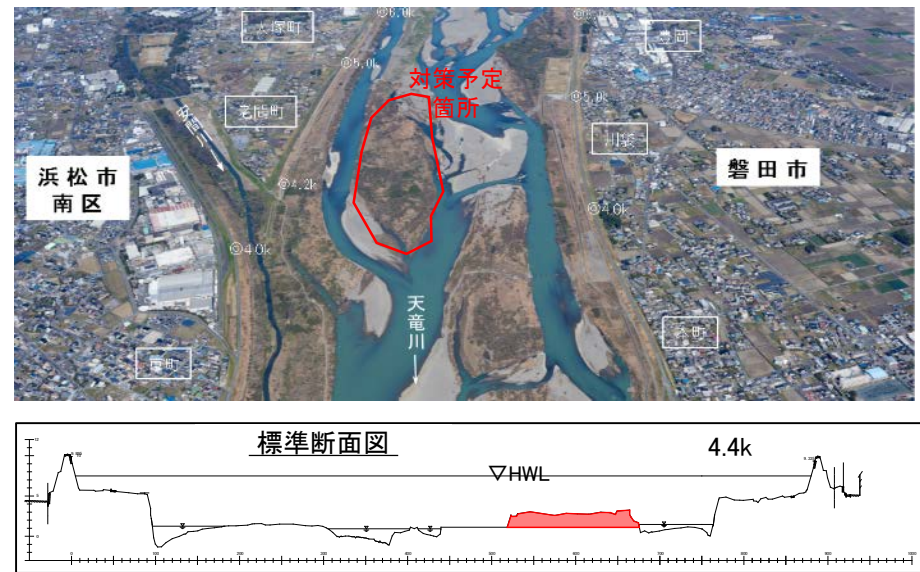
○対策位置図



○低水護岸実施箇所と標準断面

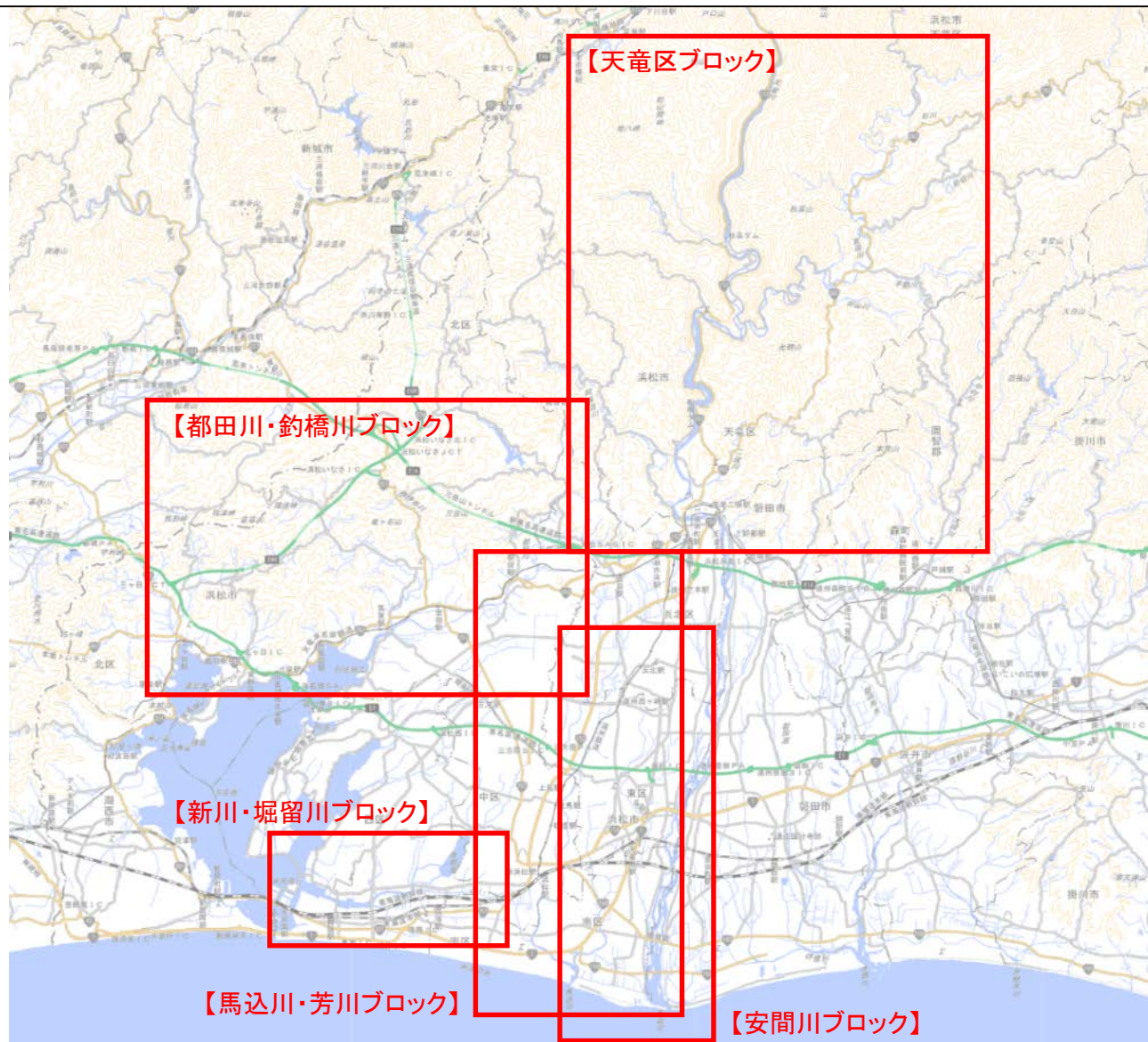


○河道掘削実施箇所と標準断面



天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

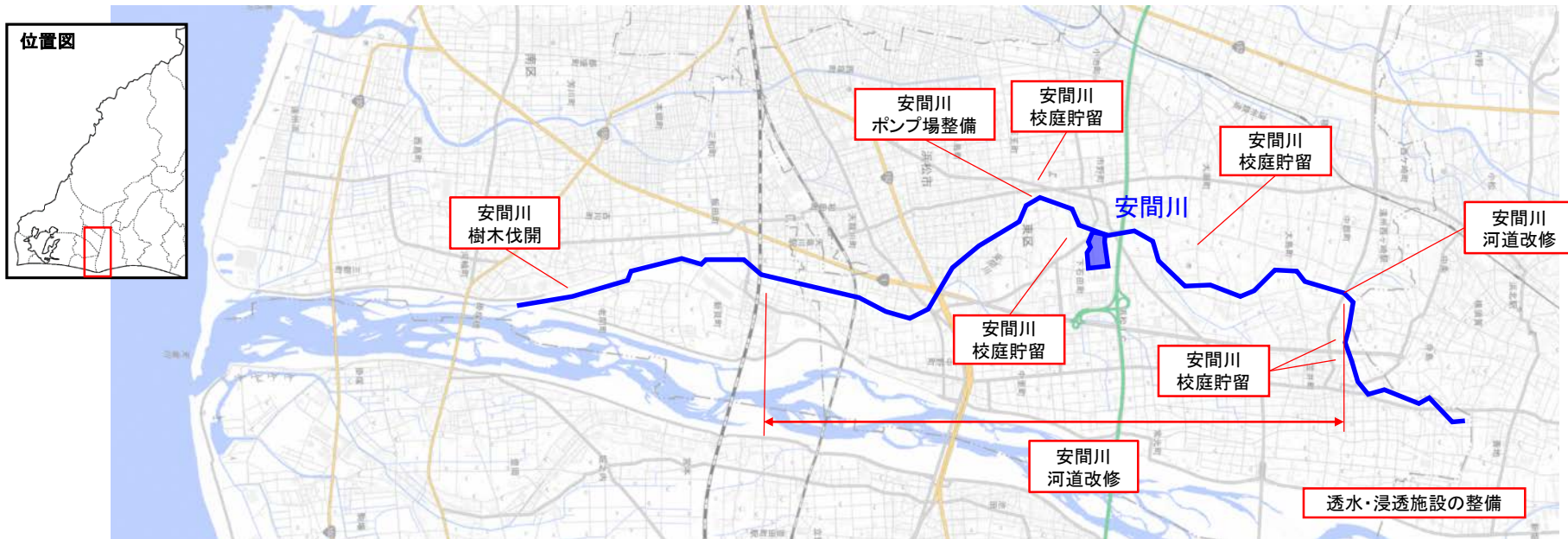
- 浜松市域は、県管理河川及びその流域が複数あり、各々特徴が異なる。このため、浜松市域を5つブロックに分割し、対策メニューを取りまとめる。



天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

＜安間川ブロック＞

- 安間川では、流域の浸水被害軽減に向け、県が河道掘削及び河道改修、市がポンプ場整備、県及び市が校庭等貯留施設整備を実施していく。
- ソフト対策としては、浜松市土木防災情報システムなどを活用し、水位、河川映像、通行規制情報等を発信するとともに、出前講座や避難訓練の実施、更には土のうステーションの運営を通じて、市民による自助・共助の活動を支援していく。



【凡例】

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	赤
被害対象を減少させるための対策	黄
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	緑

開発許可制度の見直し(市街地縁辺集落制度の見直し)
立地適正化計画における防災指針の記載(都市計画区域内)

水災害リスク情報空白域の解消
ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)
宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明
要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)
通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)
水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイポスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)
緊急時のポンプ排水(可搬式ポンプの設置)
土のうステーション運営(東区役所ほか)
水防団の強化(備蓄資材の拡充、水防倉庫の改修等)

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

＜安間川ブロック＞

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト__浜松市域ロードマップ

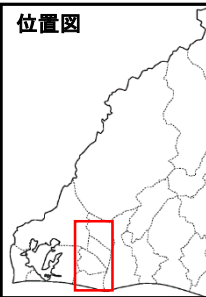
【安間川ブロック】

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	県管理河川の河道改修	静岡県	▶		
	下水道施設の整備	浜松市	▶		
	校庭等貯留施設の整備	静岡県 浜松市	▶		
	浸透・透水性施設の整備	浜松市	▶		
被害対象を減少させるための対策	開発許可制度の見直し（市街地縁辺集落制度の見直し）	浜松市	▶		
	立地適正化計画における防災指針の記載（都市計画区域内）	浜松市	▶		
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域の解消	静岡県 浜松市	▶		
	ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組（出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等）	静岡県 浜松市	▶		
	宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明	静岡県	▶		
	要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保	浜松市	▶		
	地域が作成する避難計画の作成支援（緊急避難所の指定等）	浜松市	▶		
	通行規制情報の周知（浜松市防災マップ）	浜松市	▶		
	水位情報およびカメラ映像の提供（県：サイポスレーダー、浜松市：浜松市土木防災情報システム）	静岡県 浜松市	▶		
	緊急時のポンプ排水（可搬式ポンプの設置）	浜松市	▶		
	土のうステーション運営（東区役所ほか）	浜松市	▶		
	水防団の強化（備蓄資材の拡充、水防倉庫の改修等）	浜松市	▶		

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

＜馬込川・芳川ブロック＞

- 馬込川では、流域の浸水被害軽減に向け、県が河道掘削、河道改修及び津波対策水門の整備、市がポンプ場整備、県及び市が校庭等貯留施設整備などの対策を実施していく。
- ソフト対策としては、浜松市土木防災情報システムなどを活用し、水位、河川映像、通行規制情報等を発信するとともに、出前講座や避難訓練の実施、更には土のうステーションの運営を通じて、市民による自助・共助の活動を支援していく。



【凡例】

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	赤い枠
被害対象を減少させるための対策	黄色い枠
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	緑色の枠

水災害リスク情報空白域の解消
 ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)
 宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明
 要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
 地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)
 通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)
 水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイボスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)
 緊急時のポンプ排水(可搬式ポンプの設置)
 土のうステーション運営(南区役所ほか)
 水防団の強化(備蓄資材の拡充、水防倉庫の改修等)

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

＜馬込川・芳川ブロック＞

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト_浜松市域ロードマップ

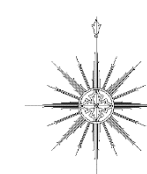
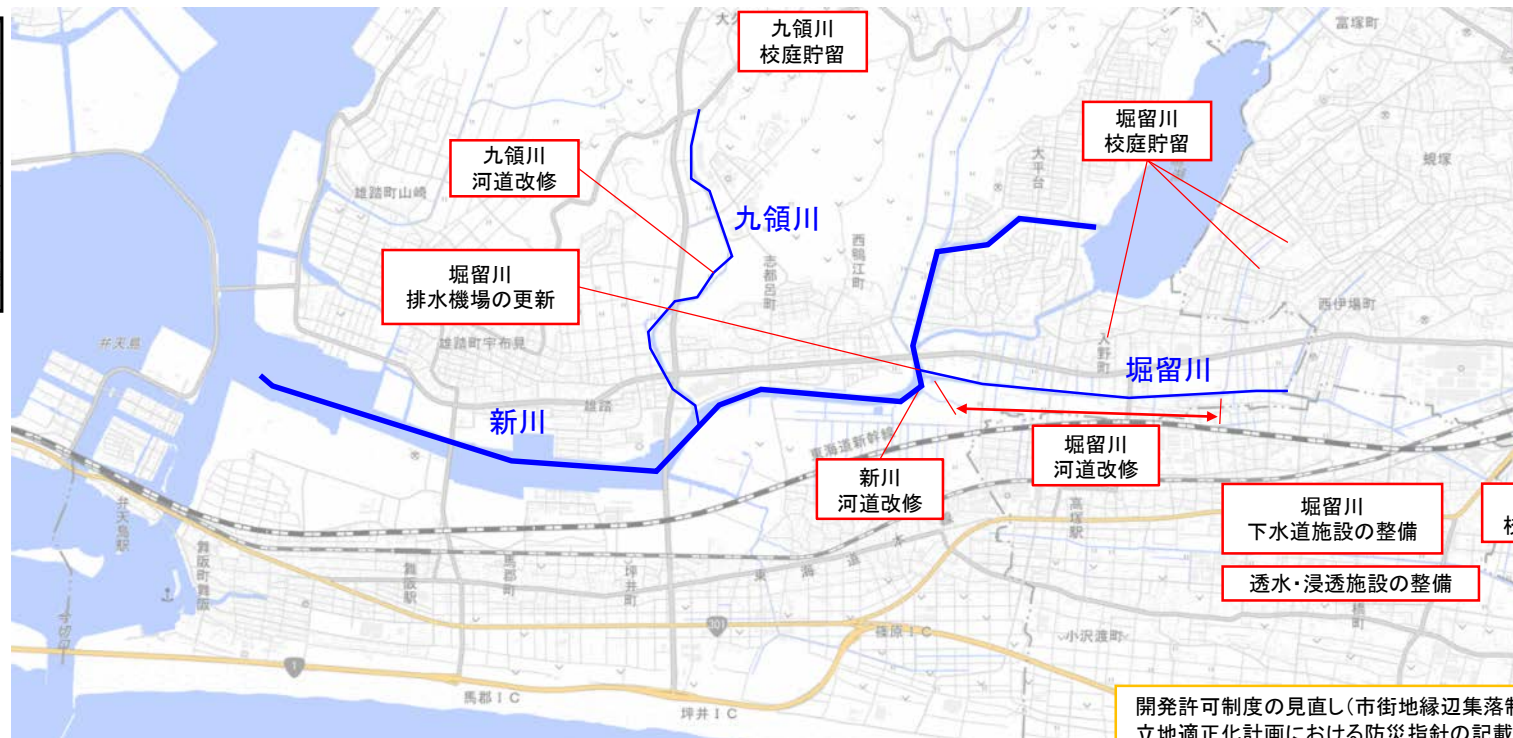
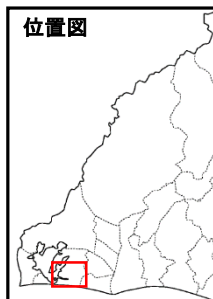
【馬込川・芳川ブロック】

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	県管理河川の河道改修	静岡県			
	準用河川等の整備	浜松市			
	排水機能の強化(ポンプ新設、増強、更新)	静岡県 浜松市			
	排水機場の質的強化(遠隔監視、制御)	静岡県 浜松市			
	逆流防止施設の整備(フラップゲート等)	浜松市			
	水田貯留(田んぼダム)可能性検証	浜松市			
	校庭等貯留施設の整備	静岡県 浜松市			
	浸透・透水性施設の整備	浜松市			
被害対象を減少させるための対策	開発許可制度の見直し(市街地縁辺集落制度の見直し)	浜松市			
	立地適正化計画における防災指針の記載(都市計画区域内)	浜松市			
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域の解消	静岡県 浜松市			
	ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)	静岡県 浜松市			
	宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明	静岡県			
	要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保	浜松市			
	地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)	浜松市			
	通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)	浜松市			
	水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイボスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)	静岡県 浜松市			
	緊急時のポンプ排水(可搬式ポンプの設置)	浜松市			
	土のうステーション運営(南区役所ほか)	浜松市			
	水防団の強化(備蓄資材の拡充、水防倉庫の改修等)	浜松市			

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

<新川・堀留川ブロック>

- 堀留川では、流域の浸水被害軽減に向け、県が河道改修を行い、市が下水道施設整備や校庭等貯留施設整備などの対策を実施していく。
- 九領川では、流域の浸水被害軽減に向け、市が河道改修や校庭貯留施設整備などの対策を実施していく。
- ソフト対策としては、浜松市土木防災情報システムなどを活用し、水位、河川映像、通行規制情報等を発信するとともに、出前講座や避難訓練の実施、更には土のうステーションの運営を通じて、市民による自助・共助の活動を支援していく。



[凡例]

- 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

- 水災害リスク情報空白域の解消
- ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)
- 宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明
- 要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
- 地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)
- 通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)
- 水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイボスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)
- 緊急時のポンプ排水(可搬式ポンプの設置)
- 土のうステーション運営(西区役所ほか)
- 水防団の強化(備蓄資材の拡充、水防倉庫の改修等)

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

<新川・堀留川ブロック>

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト_浜松市域ロードマップ

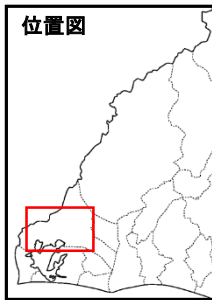
【新川・堀留川ブロック】

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	県管理河川の河道改修	静岡県	▶		
	準用河川等の整備	浜松市	▶		
	下水道施設の整備	浜松市		▶	
	校庭等貯留施設の整備	浜松市	▶		
	浸透・透水性施設の整備	浜松市		▶	
被害対象を減少させるための対策	開発許可制度の見直し(市街地縁辺集落制度の見直し)	浜松市	▶		
	立地適正化計画における防災指針の記載(都市計画区域内)	浜松市	▶		
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域の解消	静岡県 浜松市	▶		
	ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)	静岡県 浜松市	▶		
	宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明	静岡県	▶		
	要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保	浜松市	▶		
	地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)	浜松市	▶		
	通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)	浜松市	▶		
	水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイポスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)	静岡県 浜松市	▶		
	緊急時のポンプ排水(可搬式ポンプの設置)	浜松市	▶		
	土のうステーション運営(西区役所ほか)	浜松市	▶		
	水防団の強化(備蓄資材の拡充、水防倉庫の改修等)	浜松市		▶	

都田川流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

＜都田川・釣橋川ブロック＞

- 都田川及び釣橋川流域では、流域の浸水被害軽減に向け、県が河道掘削及び河道改修を実施していく。
- また、都田川ダムにおける事前放流の実施によるダムによる洪水調節機能の強化や、北区内の森林整備・治山事業による浸透能向上を図っていく。
- ソフト対策としては、浜松市土木防災情報システムなどを活用し、水位、河川映像、通行規制情報等を発信するとともに、出前講座や避難訓練の実施、更には土のうステーションの運営を通じて、市民による自助・共助の活動を支援していく。



水災害リスク情報空白域の解消
ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)
宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明
要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)
通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)
水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイポスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)
土のうステーション運営(北区役所ほか)
水防団の強化(備蓄資材の拡充、水防倉庫の改修等)



〔凡例〕

- 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

立地適正化計画における防災指針の記載(都市計画区域内)

都田川流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

＜都田川・釣橋川ブロック＞

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト__浜松市域ロードマップ

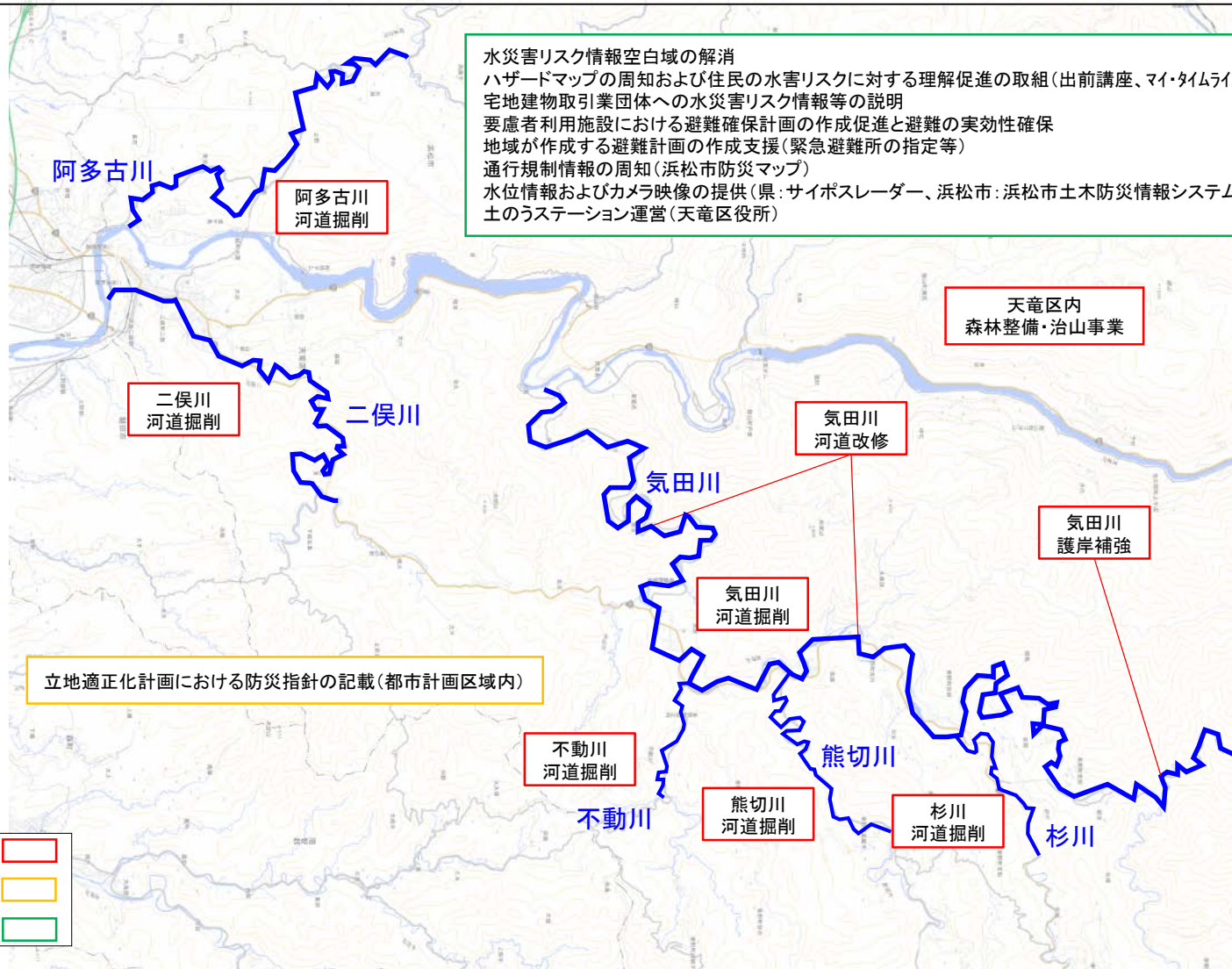
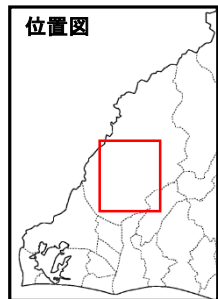
【都田川・釣橋川ブロック】

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	県管理河川の河道改修	静岡県			
	森林整備・治山事業による浸透能向上(北区内)	静岡県 浜松市			
	都田川ダムの治水活用	静岡県			
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記載(都市計画区域内)	浜松市			
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域の解消	静岡県 浜松市			
	ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)	静岡県 浜松市			
	宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明	静岡県			
	要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保	浜松市			
	地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)	浜松市			
	通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)	浜松市			
	水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイポスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)	静岡県 浜松市			
	土のうステーション運営(北区役所ほか)	浜松市			
水防団の強化(備蓄資材の拡充、水防倉庫の改修等)	浜松市				

天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

<天竜区ブロック>

- 天竜区内では、県管理河川流域の浸水被害軽減に向け、河道掘削及び河道改修を実施するとともに、森林整備・治山事業による浸透能向上を図っていく。
- ソフト対策としては、浜松市土木防災情報システムなどを活用し、水位、河川映像、通行規制情報等を発信するとともに、出前講座や避難訓練の実施、更には土のうステーションの運営を通じて、市民による自助・共助の活動を支援していく。

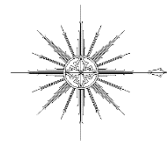


水災害リスク情報空白域の解消
 ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)
 宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明
 要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
 地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)
 通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)
 水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイポスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)
 土のうステーション運営(天竜区役所)

立地適正化計画における防災指針の記載(都市計画区域内)

[凡例]

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
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	緑枠



天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト【参考資料：浜松市域の対策】

＜天竜区ブロック＞

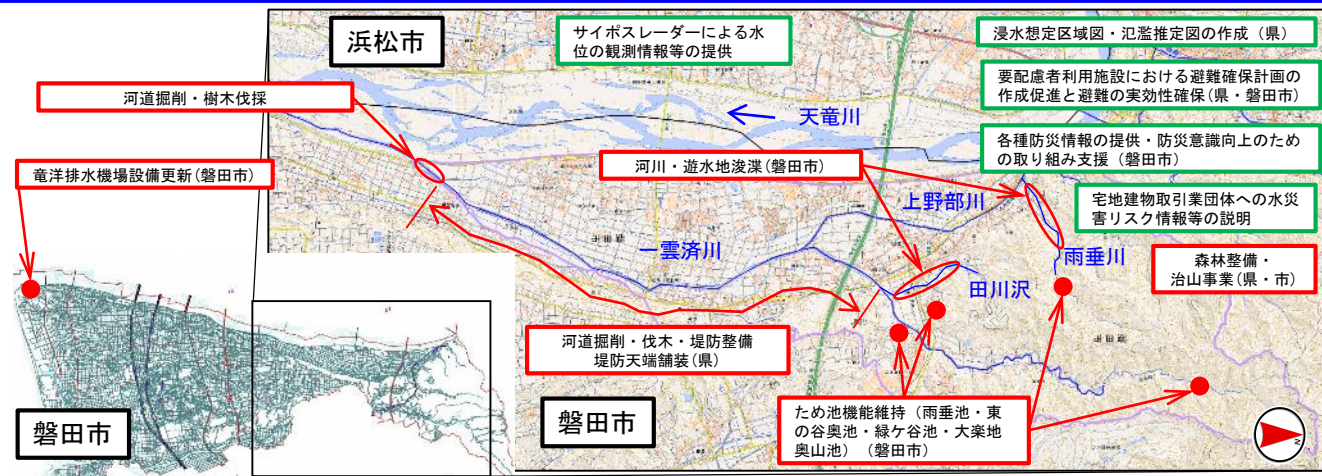
天竜川(下流)水系流域治水プロジェクト__浜松市域ロードマップ

【天竜区ブロック】

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	県管理河川の河道改修	静岡県	▶		
	森林整備・治山事業による浸透能向上(天竜区内)	静岡県 浜松市	▶		
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記載(都市計画区域内)	浜松市	▶		
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域の解消	静岡県 浜松市	▶		
	ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組(出前講座、マイ・タイムライン、避難訓練等)	静岡県 浜松市	▶		
	宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明	静岡県	▶		
	要慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保	浜松市	▶		
	地域が作成する避難計画の作成支援(緊急避難所の指定等)	浜松市	▶		
	通行規制情報の周知(浜松市防災マップ)	浜松市	▶		
	水位情報およびカメラ映像の提供(県:サイポスレーダー、浜松市:浜松市土木防災情報システム)	静岡県 浜松市	▶		
	土のうステーション運営(天竜区役所)	浜松市	▶		

天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【参考資料：磐田市域の対策】

- 河川整備計画に基づき、河川改修を推進していく。
- 流下能力向上のために河道掘削、伐木等を実施していくとともに、遊水地の機能回復を図るため、浚渫等を実施する。
- 危機管理型ハード対策として、築堤部に決壊までの時間を引き延ばすための堤防天端舗装を実施していく。
- ため池4施設の機能を維持・回復するため、継続して補修を実施する。
- 排水機場の機能維持を図るため、老朽化した設備を更新するとともに洪水前の予備排水などにも利用し、施設を有効に活用する。
- 森林整備を実施し、下流への流出の抑制などの森林の多面的な機能強化に取り組む。
- 市民の防災意識の向上を図るため、各種防災情報等の提供や、取り組みの支援を実施する。
- 水災害リスク情報空白地帯の解消として洪水浸水想定区域図・氾濫推定図を作成する。

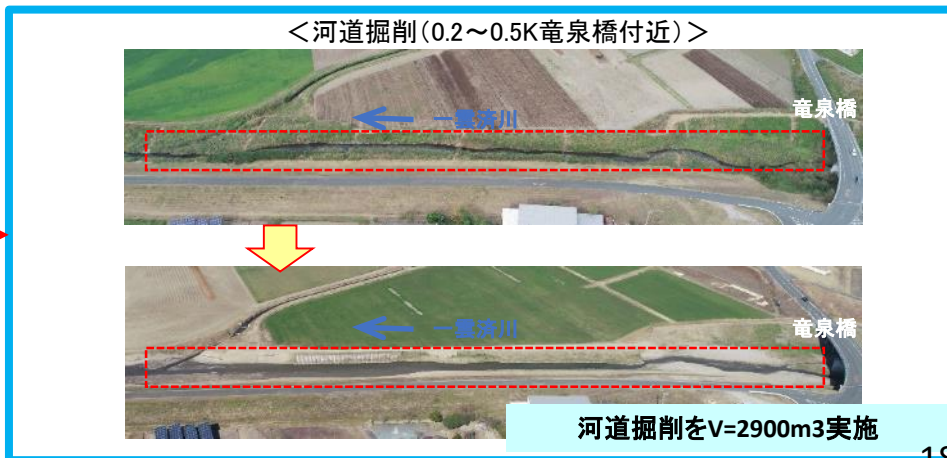
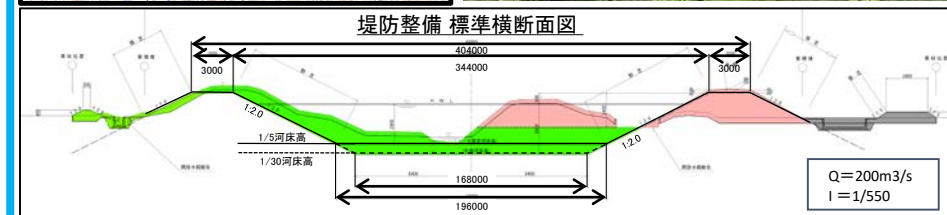
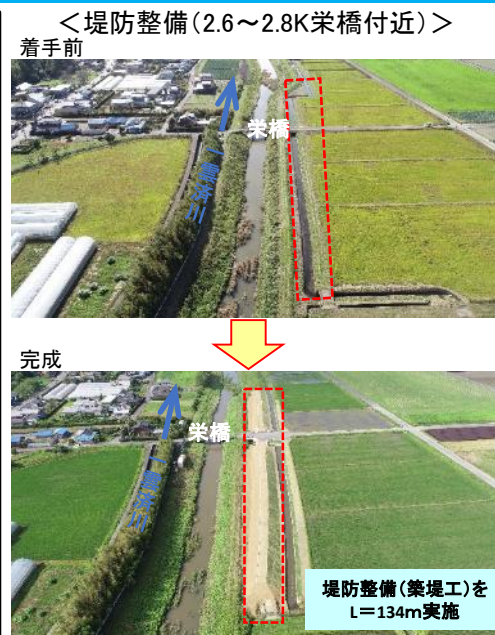
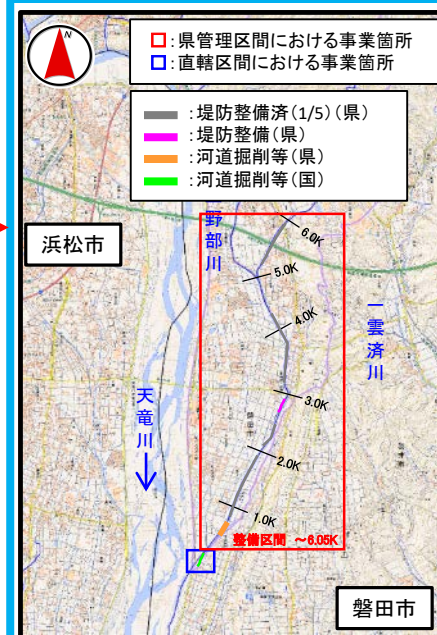


区分	対策内容	実施主体	工程			
			短期	中期	中長期	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	堤防整備による治水安全度の向上	静岡県	一雲済川(県)			
	河道掘削、伐木等による流下能力向上	浜松河川国道事務所・静岡県・磐田市	天竜川(国)、一雲済川(県)、(準)田川沢・雨垂川(磐田市)			
	堤防天端舗装による危機管理型ハード対策	静岡県				
	内水被害軽減対策	ため池機能維持	磐田市	ため池4施設機能維持(磐田市)		
		田んぼ貯留池	磐田市	広報活動継続展開(全域)(磐田市)		
		排水機場の更新	磐田市	電洋排水機場更新(R2年度～R7年度)(磐田市)		
	流出抑制対策	遊水地機能回復	磐田市	(準)田川沢(上池・下池)(磐田市)		
		農用地の集約化	磐田市	継続実施(全域)(磐田市)		
		農業用施設の整備・補修	磐田市	継続実施(全域)(磐田市)		
		森林整備・治山事業	静岡県・磐田市	万瀬地区間伐予定(R4年度～R8年度)(磐田市)		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	各種防災情報の提供	磐田市	継続実施(全域)(磐田市)			
	防災意識向上のための取り組み支援	市民・磐田市	継続実施(全域)(磐田市)			
	要配慮者利用施設の避難確保計画作成促進	静岡県・磐田市	避難確保計画作成促進・訓練実施(県・磐田市)			
	水災害リスク情報空白地帯の解消	静岡県	浸水想定区域図・氾濫推定図作成(県)			
	宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明	静岡県				
	サイボスレーダーによる水位の観測情報等の提供	静岡県				

- 一雲済川では、整備計画目標流量を安全に流下させるために必要な河道断面確保のため、**河川改修(堤防整備)をL=134m**実施した。(県)
- 持続可能な河道の流下能力の維持・向上のため、**河道掘削をV=2,100m³**実施した。(国)
- 一雲済川では、持続可能な河道の流下能力の維持・向上のため、**河道掘削をV=2,900m³・伐木等をA=11,000m²**実施した。(県)

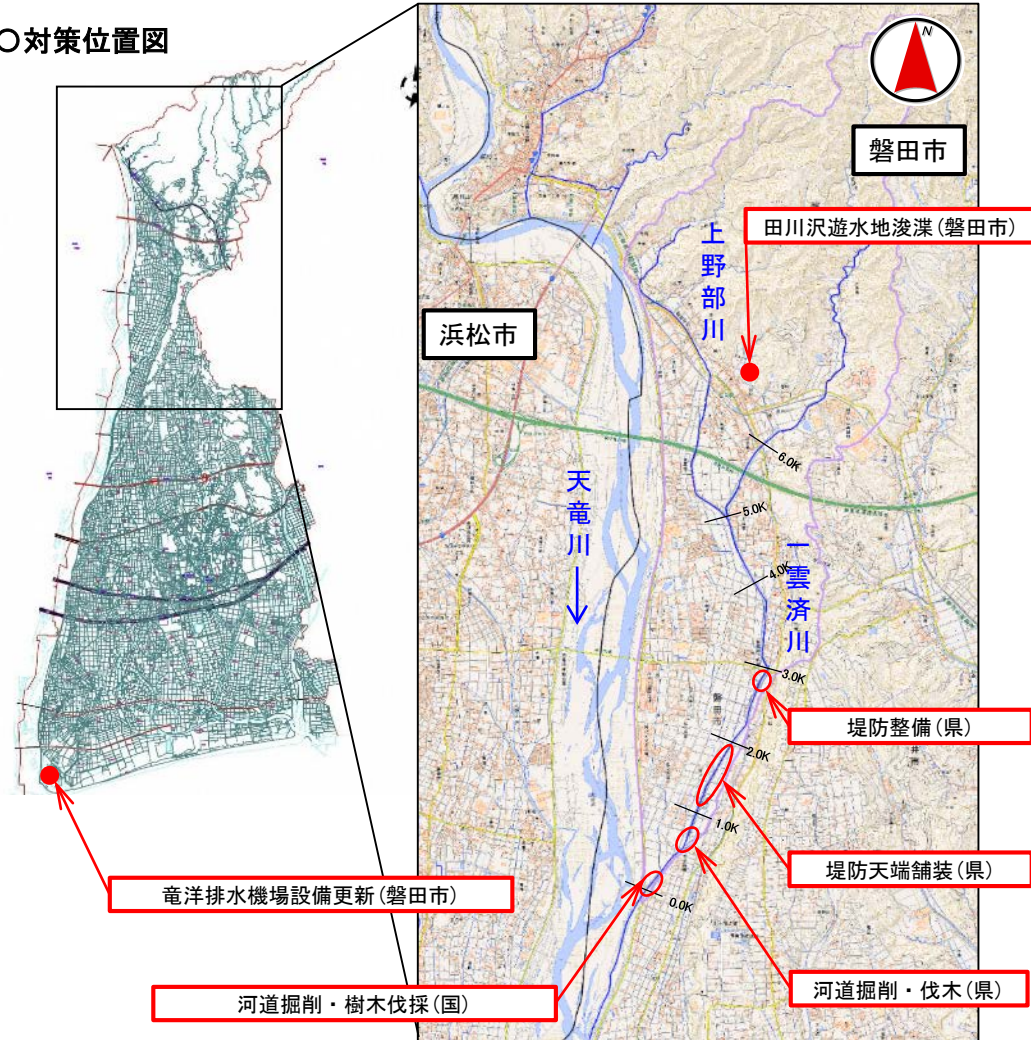
対策メニュー

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	堤防整備による治水安全度の向上	静岡県	■	■	■	
	河床掘削、伐木等による流下能力向上	浜松河川国道事務所・静岡県・磐田市	■	■	■	
	堤防天端舗装による危機管理型ハード対策	静岡県	■	■	■	
	内水被害軽減	ため池機能維持	磐田市	■	■	■
		田んぼ貯留池	磐田市	■	■	■
		排水機場の更新	磐田市	■	■	■
	流出抑制対策	遊水地機能回復	磐田市	■	■	■
		農用地の集約化	磐田市	■	■	■
		農業用施設の整備・補修	磐田市	■	■	■
		森林整備・治山事業	静岡県・磐田市	■	■	■
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策		各種防災情報の提供	磐田市	■	■	■
	防災意識向上のための取り組み支援	市民・磐田市	■	■	■	
	要配慮者利用施設の避難確保計画作成促進	静岡県・磐田市	■	■	■	
	水災害リスク情報空白地帯の解消	静岡県	■	■	■	
	宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明	静岡県	■	■	■	
	サイボスレーダーによる水位の観測情報等の提供	静岡県	■	■	■	

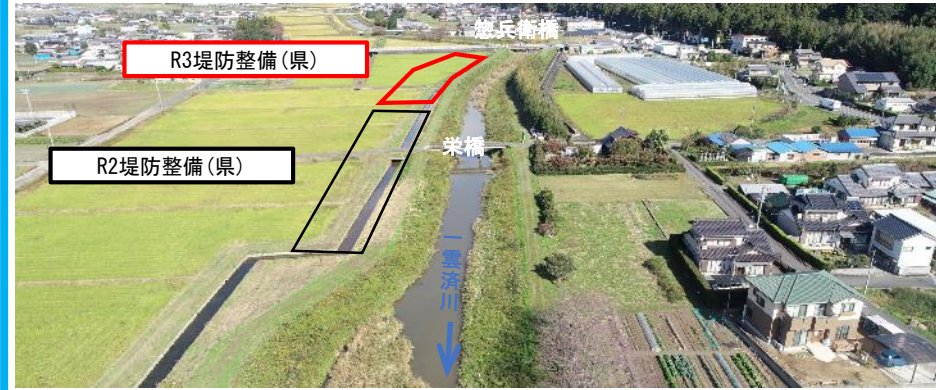


- 一雲済川では、整備計画目標流量を安全に流下させるために必要な河道断面確保のため、**河川改修(堤防整備)**、**河道掘削・伐木**を行います。
- また、危機管理型ハード対策として、築堤部に決壊までの時間を引き延ばすための**堤防天端舗装**を実施します。
- 田川沢遊水地では、ピーク流量を一時的に貯留し、下流の水位上昇を抑える機能を維持するため、**浚渫**を行います。
- 竜洋排水機場では、機能維持のため、老朽化した**設備を更新**し、洪水前の予備排水への利用など施設を有効活用します。

○対策位置図



○河川改修(堤防整備)実施予定箇所(2.8K~2.9K)(県)



○堤防天端舗装実施予定箇所(1.0K~2.0K)と標準横断面図(県)



◆田川沢遊水地浚渫(磐田市)



【上池・下池】

写真：下池

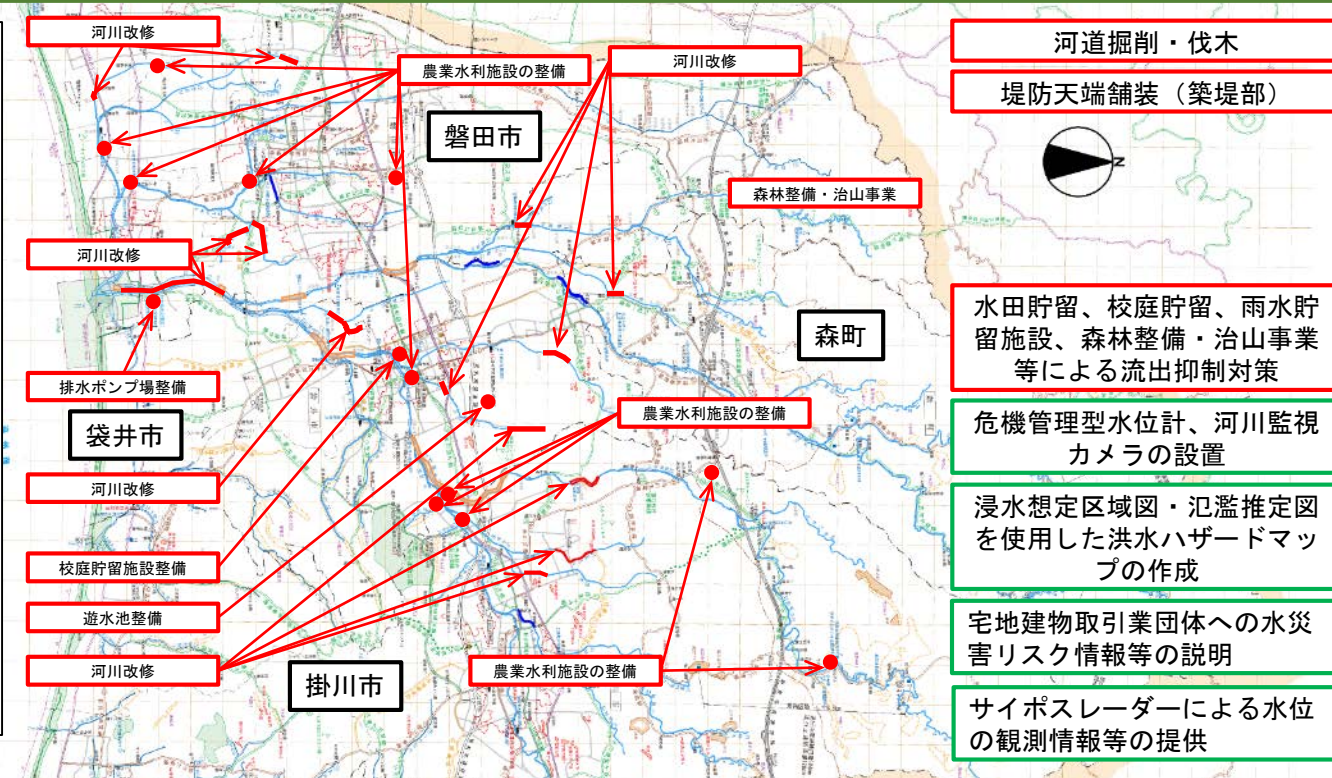
◆竜洋排水機場設備更新(磐田市) (更新計画期間：令和2年度から令和7年度まで)



【施設全景】

太田川流域治水プロジェクト（中間とりまとめ）【参考資料：太田川流域の対策】

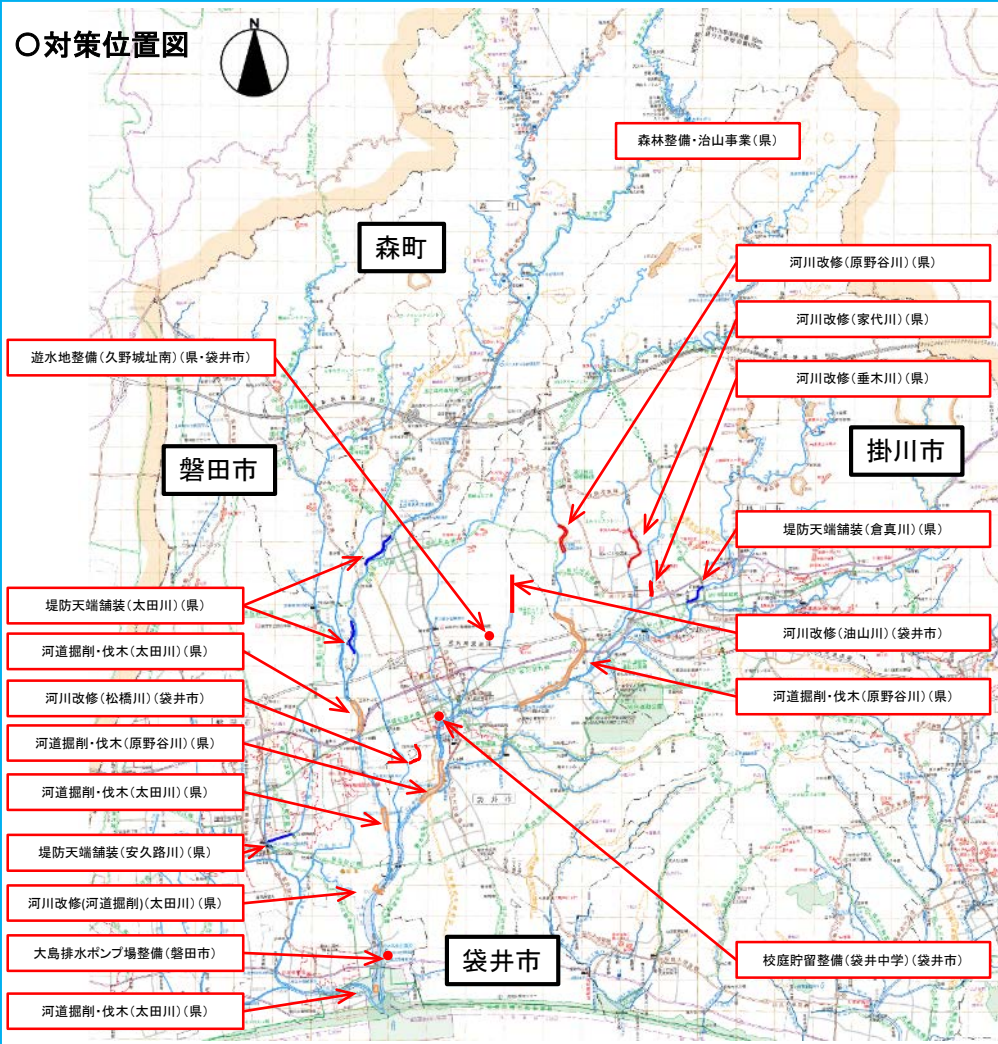
- 太田川流域では、河川整備計画に基づき、河川改修を推進していく。
- 流下能力向上のために河道掘削、伐木を実施していく。
- 危機管理型ハード対策として、築堤部に決壊までの時間を引き延ばすための堤防天端舗装を実施していく。
- 内水の排水機能を向上させるため、排水ポンプ場を整備していく。
- 雨水貯留浸透機能を向上させるため、校庭貯留施設を整備する。
- 流水の貯留機能の拡大のため、遊水地を整備する。
- 危機管理型水位計や河川監視カメラの設置、水位等の防災情報の発信を実施していく
- 水災害リスク情報空白地帯の解消として洪水浸水想定区域図・氾濫推定図を使用して洪水ハザードマップを更新していく。



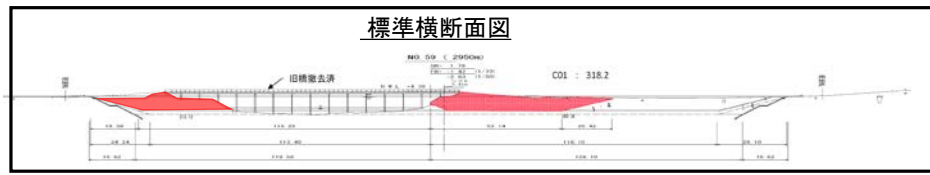
区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河川改修の推進	静岡県・市町	[Red bar spanning all periods]		
	河道掘削、伐木による流下能力向上	静岡県・市町	[Red bar spanning all periods]		
	堤防天端舗装による粘り強い堤防化	静岡県	[Red bar spanning all periods]		
	内水の排水機能の向上	市町	[Red bar spanning all periods]		
	内水氾濫対策の強化	市町	[Red bar spanning all periods]		
	水田貯留、校庭貯留、雨水貯留施設等による流出抑制対策	静岡県・市町	[Red bar spanning all periods]		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	被害軽減行動を促すための情報共有	静岡県	[Green bar spanning all periods]		
	水災害リスク情報空白地帯の解消	静岡県・市町	[Green bar spanning all periods]		
	宅地建物取引業団体への水災害リスク情報等の説明	静岡県	[Green bar spanning all periods]		
	サイボスレーダーによる水位の観測情報等の提供	静岡県	[Green bar spanning all periods]		

- 整備計画目標流量を安全に流下させるため、**河川改修、河道掘削・伐木**を行います。
- 危機管理型ハード対策として、築堤部に決壊までの時間を引き延ばすための**堤防天端舗装を整備**します。
- 内水の排水機能を向上させるため、**排水ポンプ場を整備**します。
- 雨水貯留浸透機能を向上させるため、**校庭貯留施設や遊水地を整備**します。
- 下流への流出抑制対策として、**森林整備や治山事業**を実施します。

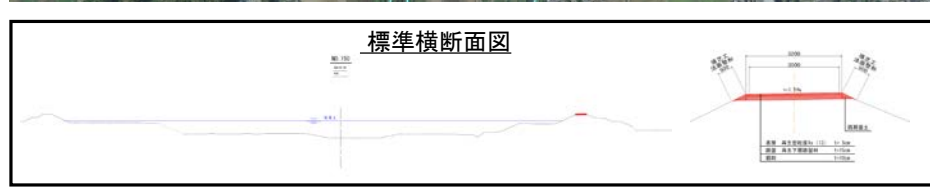
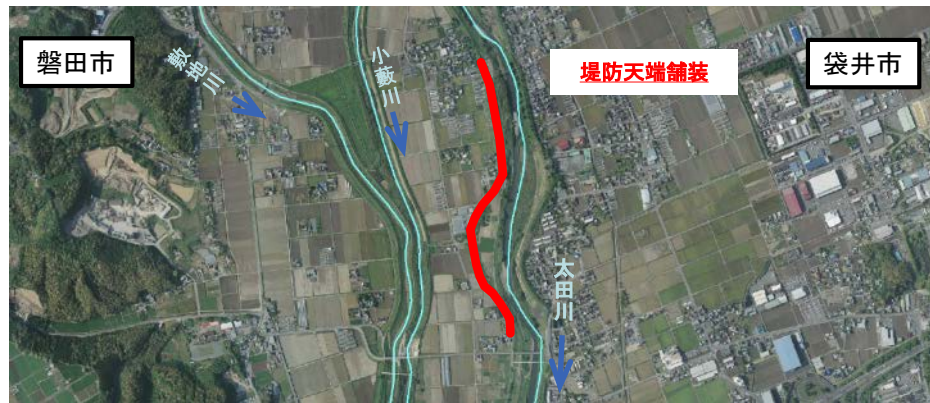
○対策位置図



○河川改修(河道掘削)実施予定箇所と標準断面図



○堤防天端舗装実施予定箇所と標準断面図



天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【参考資料：愛知県の対策】

天竜川水系にある愛知県北設楽郡内の森林においては、**治山事業**により治山ダム等を設置し、土砂流出の抑制機能などの森林が持つ公益的機能の維持・増進に取り組むことで、中・下流域の氾濫防止を図っていく。
中でも東栄町、豊根村においては、治山事業により「水源森林再生対策事業」、「山地災害重点地域総合対策事業」を実施し、重点的な整備に取り組んでいく。



水源森林再生対策事業の事業概要

- 事業地：愛知県北設楽郡豊根村上黒川他 地内
- 事業実施予定期間：H26～R4
- 事業区域：1, 817ha
- 計画事業費：550百万円
- 整備内容
 - ・治山ダム工：32個
 - ・本数調整伐：102ha
 - ・山腹工：1式

- 事業地：愛知県北設楽郡豊根村坂宇場 地内
- 事業実施予定期間：R2～R6
- 事業区域：2, 383ha
- 計画事業費：407百万円
- 整備内容
 - ・治山ダム工：17個
 - ・本数調整伐：89ha

山地災害重点地域総合対策事業の事業概要

- 事業地：愛知県北設楽郡東部 地内
- 事業実施予定期間：H30～R4
- 事業区域：15, 000ha
- 計画事業費：676百万円
- 整備内容
 - ・治山ダム工：19個
 - ・本数調整伐：8ha
 - ・山腹工：1式
 - ・航空レーザー計測データを活用した荒廃地の調査

【実施予定工事】



治山ダム工の設置
⇒溪流の勾配を緩和
下流域への土砂流出を抑止



本数調整伐の実施
⇒水源かん養機能の高い森林の維持・造成
伐採木を等高線に並べ表面土壌の流出を防止

天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【参考資料：愛知県の対策】

天竜川水系にある愛知県北設楽郡内の森林においては、**造林事業**や**あいち森と緑づくり事業**で、間伐等の森林整備を実施し、土砂流出を抑制する機能や雨水浸透機能などの森林が持つ公益的機能の維持・増進に取り組むことで、中・下流域の氾濫防止に資する。

【造林事業】

- ・木材が生産できるような森林を育てるとともに、森林の持つ公益的機能の維持・増進のため、植栽、下刈、除伐、間伐等の森林整備を行った森林所有者等に対し、補助を行っている。

【あいち森と緑づくり事業】

- ・森と緑の持つ様々な公益的機能の発揮のため、平成21年度から「あいち森と緑づくり税」を導入し、その税収等により、森林、里山林、都市の緑を整備・保全する事業。
- ・「山から街まで緑豊かな愛知」の実現をめざし、人工林の間伐を始め、様々な取り組みを進めている。

【 間 伐 の 効 果 】



間伐されていない人工林



間伐された人工林

適期に間伐等の森林整備を行うことで、林内が明るくなり、下草が生えるため、降雨によって生じる雨滴衝撃の影響から、森林の土壌やその機能を保護する効果があると言われている。

このように間伐等の森林整備によって、雨水浸透機能や土砂流出を抑制する機能などの森林の持つ公益的機能が維持・増進される。

天竜川流域における国有林の森林整備・保全対策の実施状況等について

- 天竜川流域においては、国有林は約18,180haの森林が存在する。
- 森林については、その整備・保全を進めることにより、下流への土砂や流木の流出の抑制や、土壌が保持されることにより水が浸透しやすくなることによる保水機能の維持を通じて、流域治水プロジェクトの関係施策として連携していくこととしてしているところです。



国有林野施業実施計画

事業区分	天竜森林計画区 (R元年度～R5年度)	
治山	溪間工	8箇所
	山腹工	3箇所
	保安林整備	130ha
森林整備	間伐	1,445 ha
	更新(造林)	338 ha
	保育(下刈)	757 ha
	(除伐)	61 ha
	林道(開設)	21,510 m
	(改良)	630 m



【森林整備:間伐】



【治山:溪間工(スリットダム)】



【森林整備:林道(整備)】

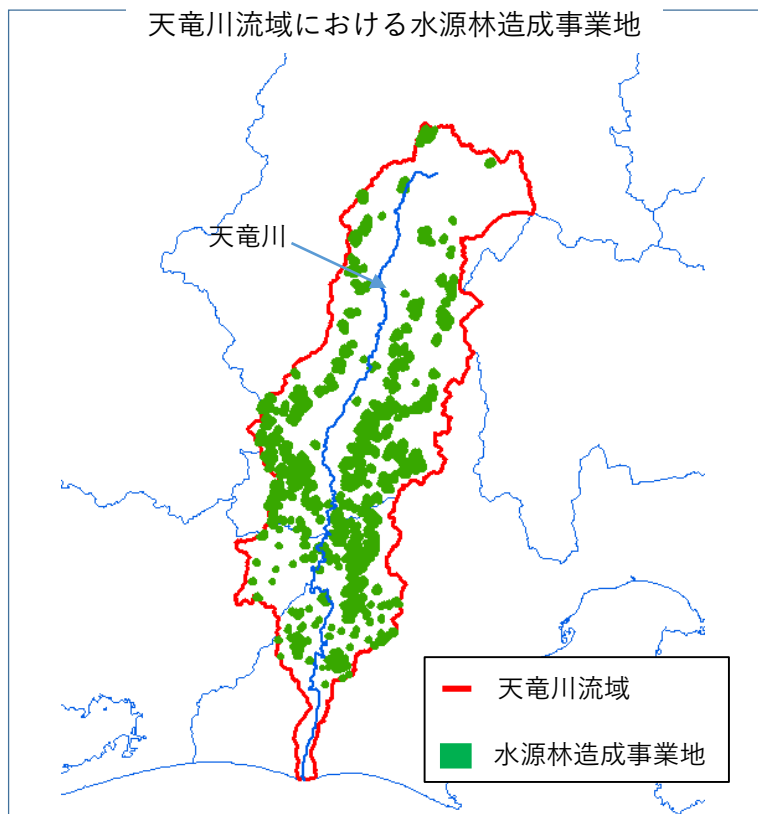


【治山:山腹工】

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策 水源林造成事業【位置図】

■ 対策内容：水源林造成事業による森林の整備・保全

- ・水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。
- ・水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- ・天竜川流域における水源林造成事業地は、約700箇所（森林面積約18千ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。



水源林の整備



針交混交林



育成複層林

森林整備実施イメージ



間伐実施前



間伐実施後