

各機関の取組状況・施策等紹介

令和5年7月27日

三重河川国道事務所

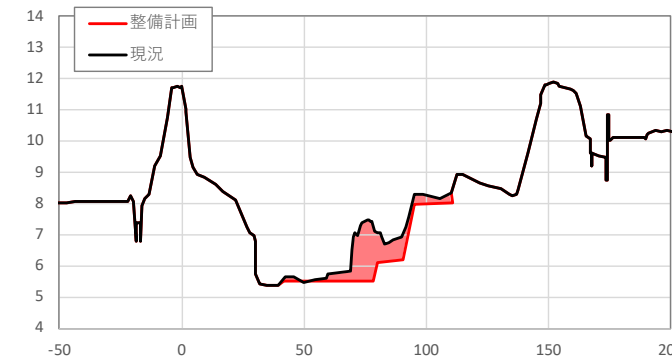
中村川での河道整備の実施

- 中村川では、現在までに近鉄特構事業や黒田頭首工改築、中村川下流区間の掘削・護岸整備事業を実施し、着実に流下能力の向上を図っている。
- 今後は、近鉄線橋梁より上流を対象に、河道掘削・低水護岸整備・横断工作物改築等の整備について、関係機関と調整を図りながら、検討・整備を実施する。

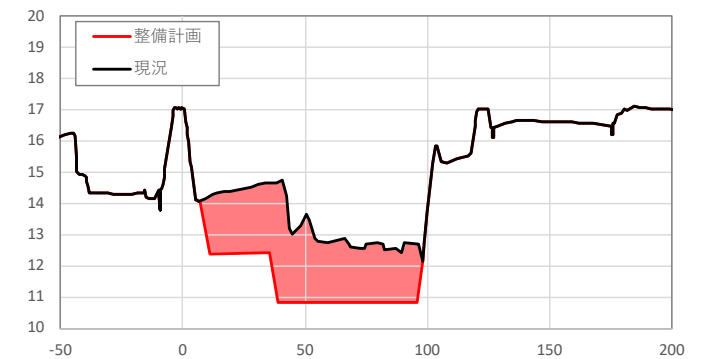
取組内容

- 近鉄線上流を中心に、河道掘削・低水護岸整備を進める。流下能力上のネックとなっているJR名松線周辺は、横断工作物が密集しているため、合理的かつ低コストな改築方法を検討し、一体的に整備する。
- その後、3kより上流は、河道掘削・護岸整備及び、三郷井頭首工改築等の整備を進めていく。

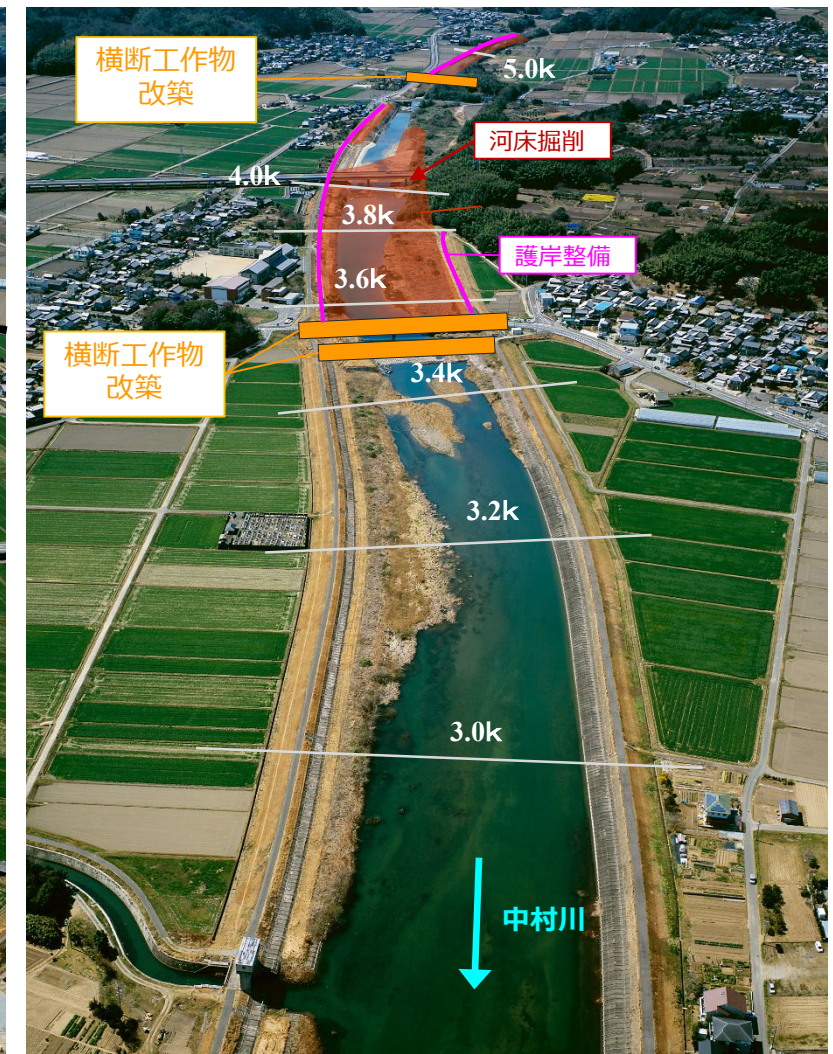
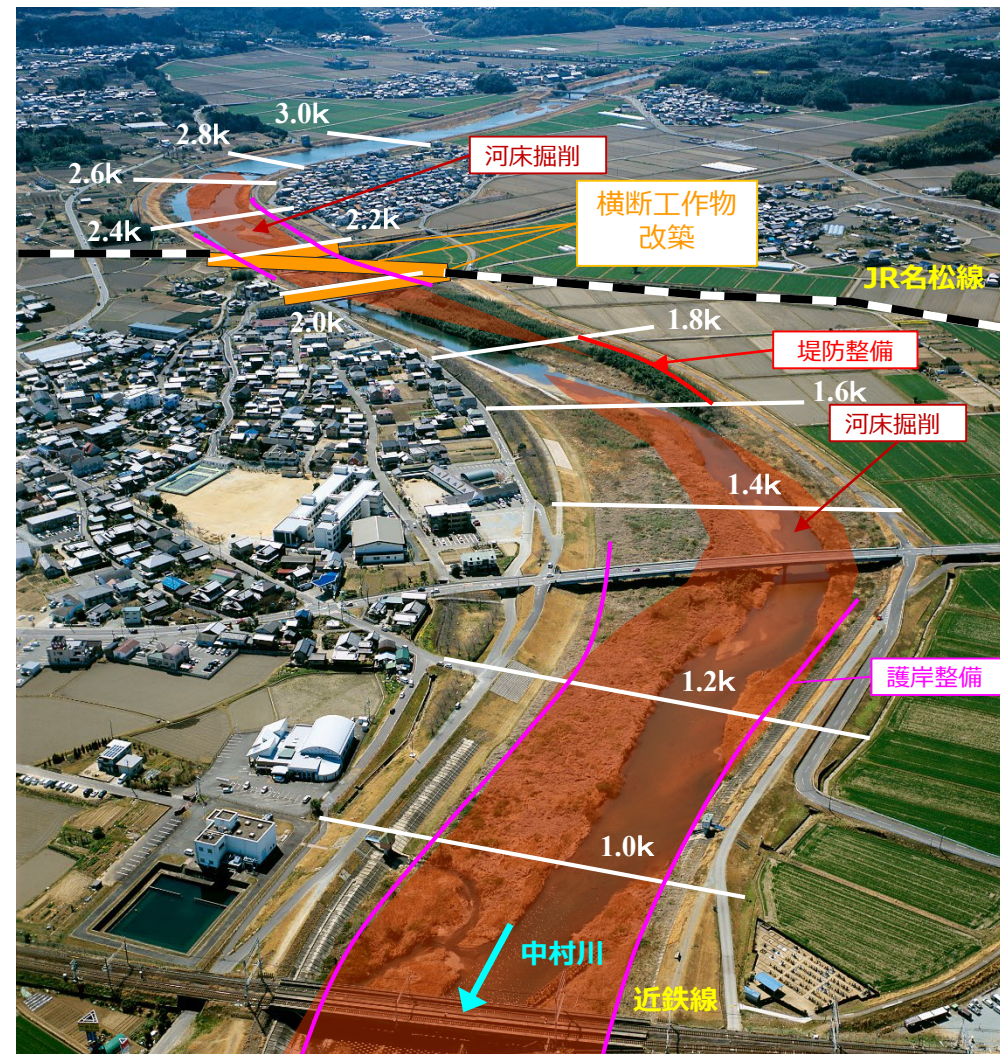
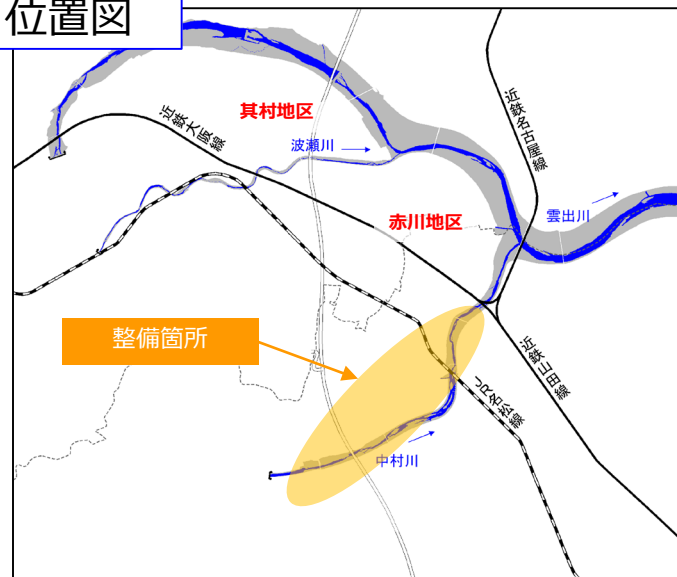
中村川1.6k



中村川3.6k



位置図

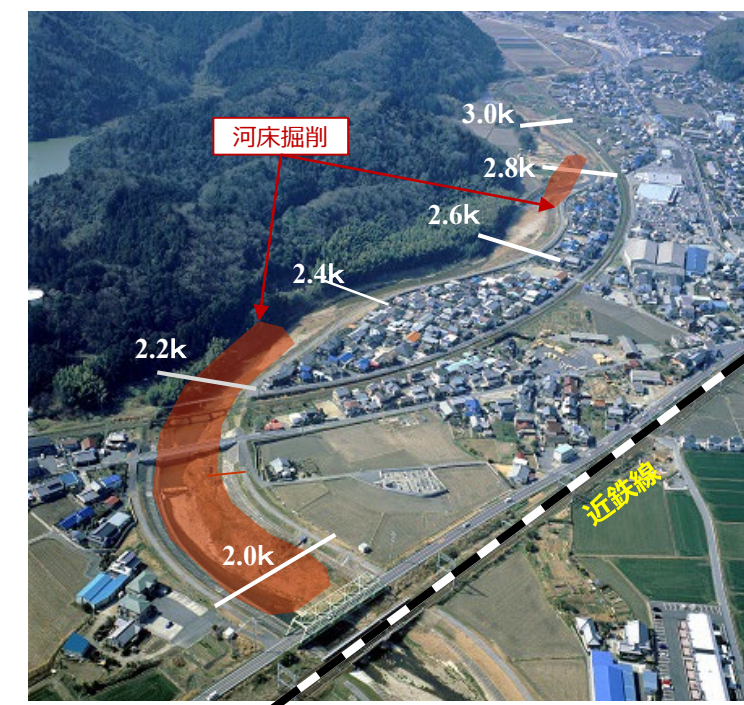
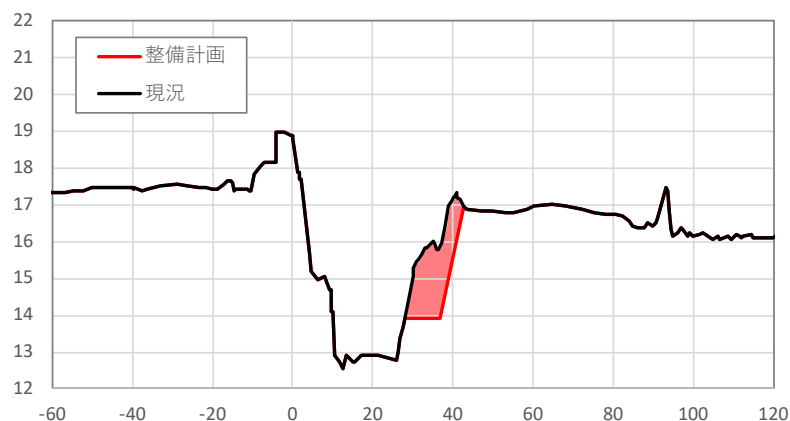


- 波瀬川では、流下能力が不足している2k付近（近鉄線付近）～3.0k付近にかけて河道掘削を実施する。

取組内容

- 整備計画目標洪水に対して、流下能力が不足する2k～3k付近を対象に、河道掘削を実施し、計画高水位以下で流下できるようにする。

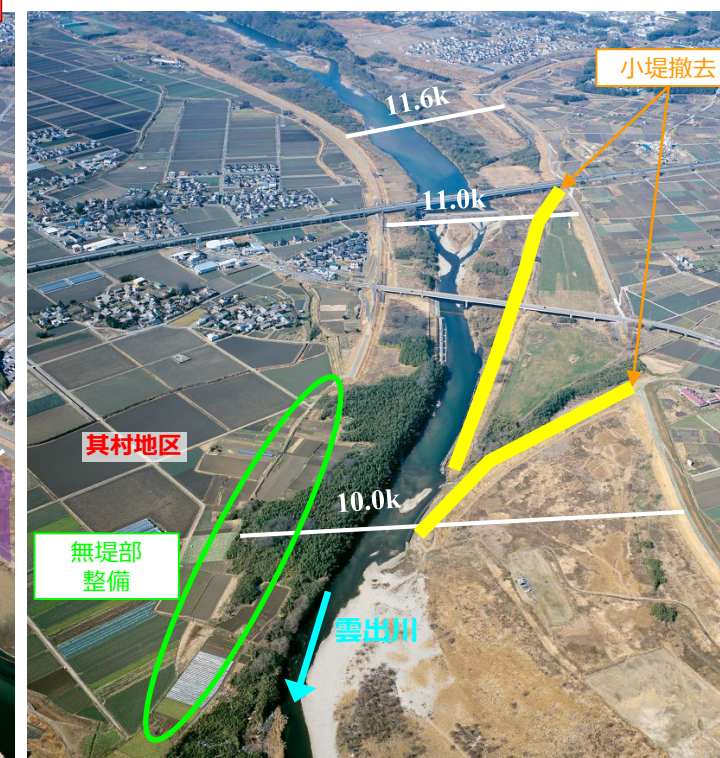
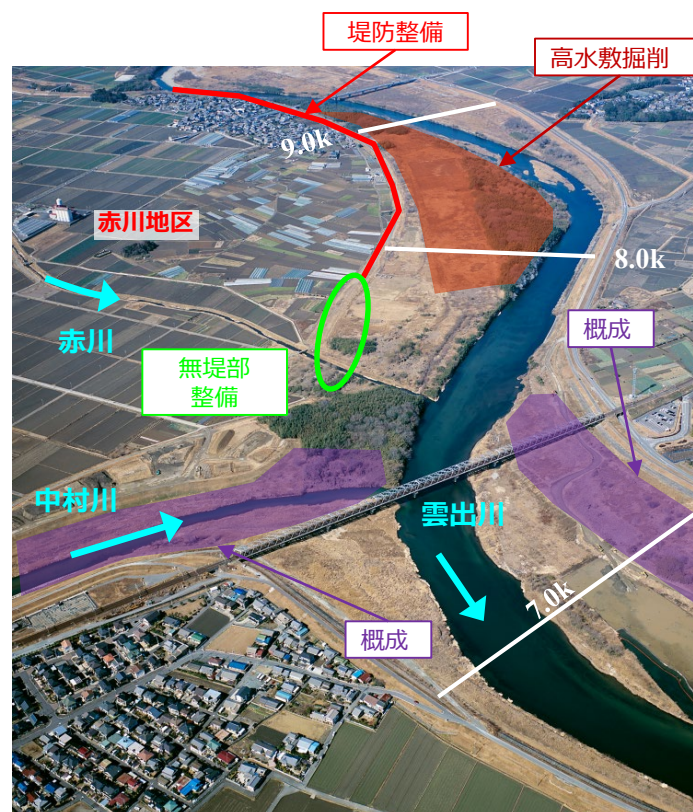
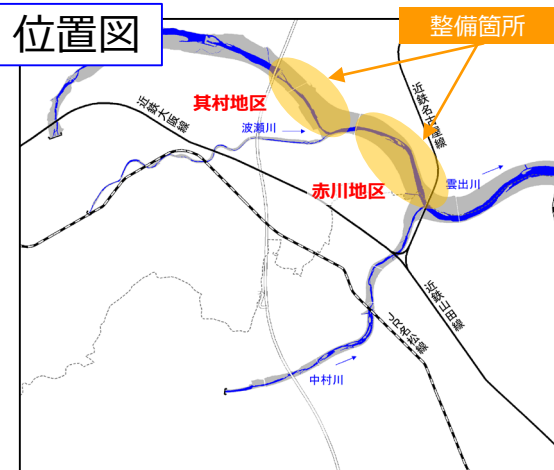
波瀬川2.8k



- 合流先の雲出川では、河道内の水位低下対策として、8k～9k付近の高水敷掘削や堤防整備、小堤撤去を実施する。

取組内容

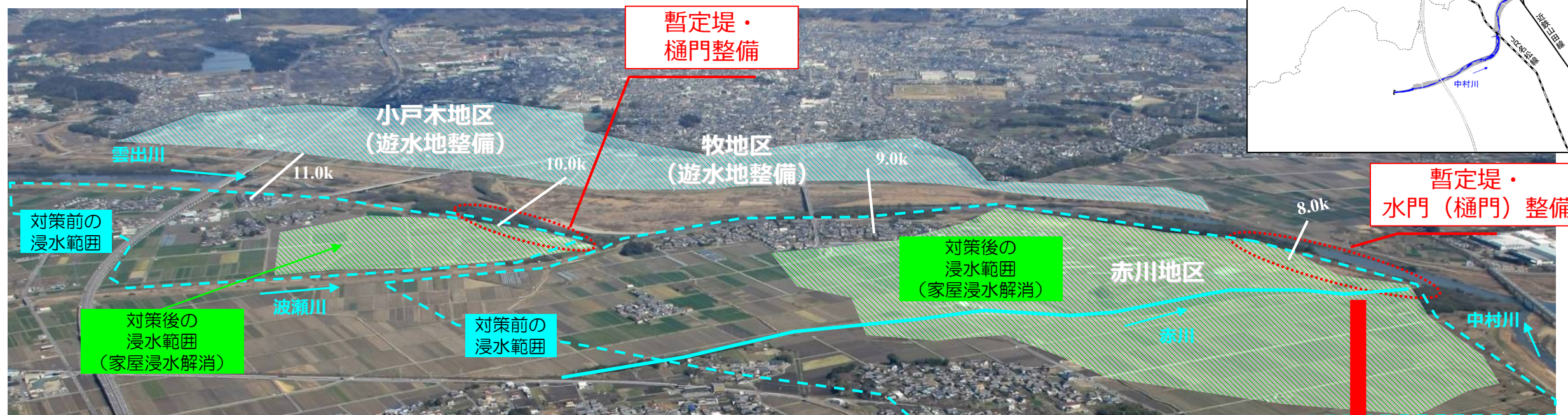
- R4年度までに、雲出川下流区間の整備が概成し、8k～9kでの高水敷掘削に着手している段階である。
- 今後は、高水敷掘削や堤防整備を更に進めるとともに、10k～11k付近の小堤撤去も実施する。



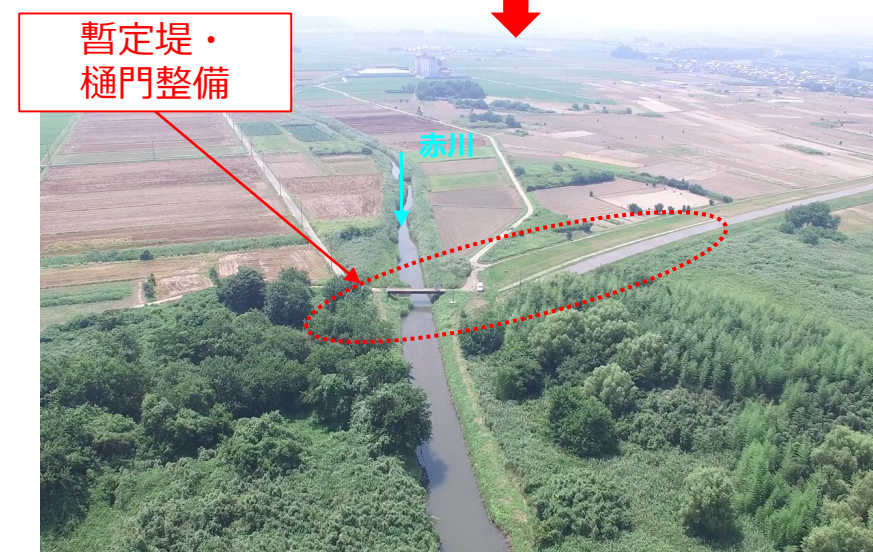
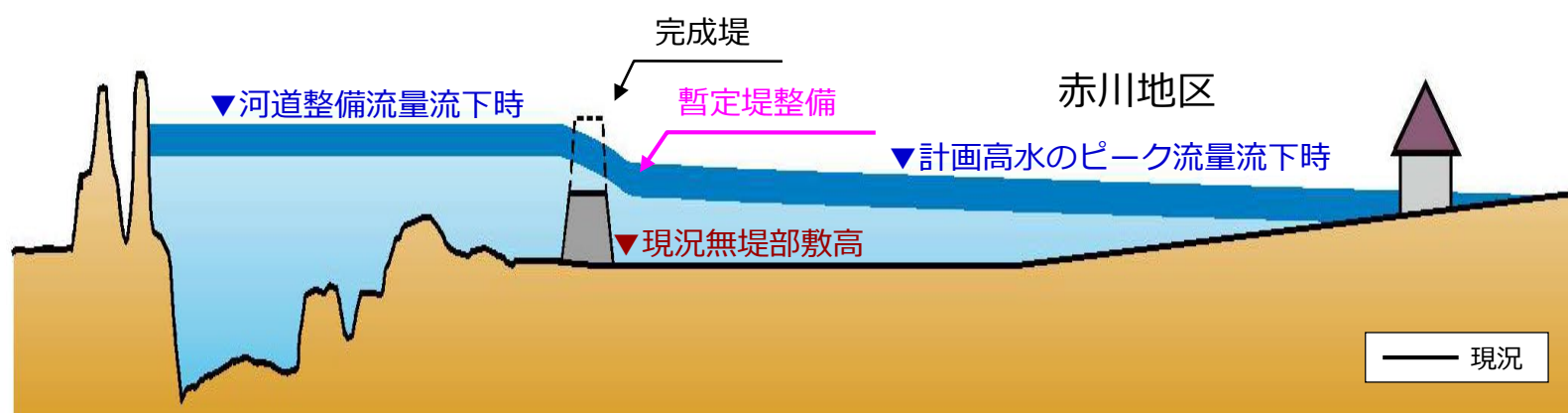
- 雲出川の中流部に位置する4箇所の無堤部（牧・小戸木・赤川・其村地区）では、今後、上下流バランスに留意しながら、段階的に無堤部対策を実施することとし、左岸側（牧・小戸木地区）では計画遊水地整備を、右岸側（赤川・其村地区）では暫定堤及び水門（樋門）整備を進めていく。

取組内容

- 赤川地区では、三重県の赤川整備と調整を図りながら、段階的に暫定堤整備及び水門（樋門）整備を実施し、整備目標洪水に対して家屋浸水の解消を図る。
- 其村地区では、段階的に暫定堤・樋門整備を実施し、整備目標洪水に対して家屋浸水の解消を図る。



＜赤川・其村地区での暫定堤整備効果イメージ＞



津地方気象台

降水予測の精度を改善します ~数値予報モデルの改良、線状降水帯予測スーパーコンピュータの稼働~

- 数値予報モデルの改良や観測の強化を行うことで、台風や前線に伴う降水の予測精度の向上を達成。また、線状降水帯予測の精度向上に向けて、スーパーコンピュータ「富岳」の技術を活用した線状降水帯予測スーパーコンピュータを稼働開始しています。

・全球モデルの水平高解像度化・モデル標高の改良*

改良前

解像度約20km

改良後

解像度約13km

15年振りとなる大規模な高解像度化
湾や半島など細かい地形がより明瞭に表現されるように

※モデル解像度の地形作成に必要な標高オリジナルデータセットをより高品質なデータセットであるMERIT DEM (東京大学准教授 山崎大氏作成)+RAMP2(米国国立気象データセンター配布、南緯60度以南で利用)に変更



・事例: 令和3年台風第14号に伴う降水予測の改善(全球モデル)
令和3年9月17日21時を対象とした78時間予測の3時間降水量と海面更正気圧

改良前

改良後

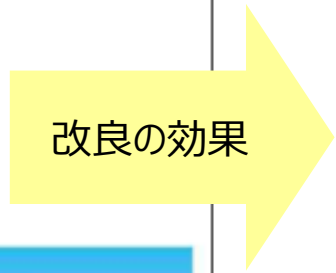
観測

・強化した水蒸気観測データの利用拡充(メソ、局地モデル)

アメダス湿度計

船舶GNSS

地上付近および洋上の水蒸気量に関する、より多くの情報を数値予報で利用



・事例: 夏季不安定降水の予測改善(メソモデル)
令和3年7月13日21時を対象とした6時間予測の3時間降水量

改良前

改良後

観測

アメダス湿度計データ利用などの効果により不安定降水の予測が改善



顕著な大雨に関する気象情報を、より早く、提供します

令和5年
5月25日から運用

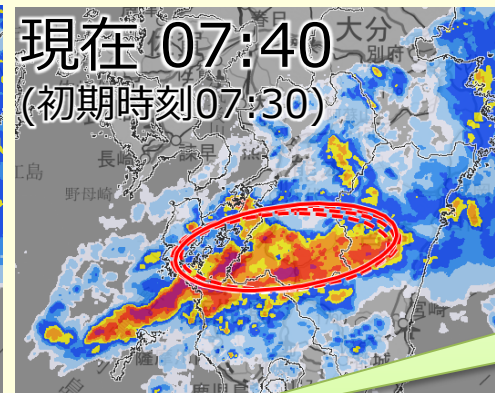
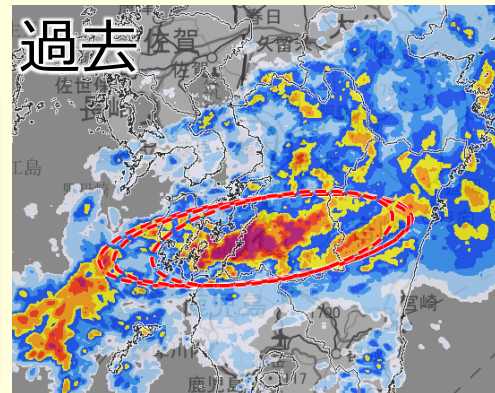
・令和3年度から「顕著な大雨に関する気象情報」を用いて、線状降水帯発生のお知らせをしていました。この情報は、発表基準を実況で満たした場合に発表することになっておりましたが、今年度より、線状降水帯による大雨の危機感を少しでも早く伝えるため、予測技術を活用し、最大30分程度前倒して発表することになりました。



気象庁HPの表示

- 「顕著な大雨に関する気象情報」の発表条件に達した地域を地図上で大まかに把握できるように、気象庁HPの「雨雲の動き」、「今後の雨」の地図上に赤楕円で表示する。

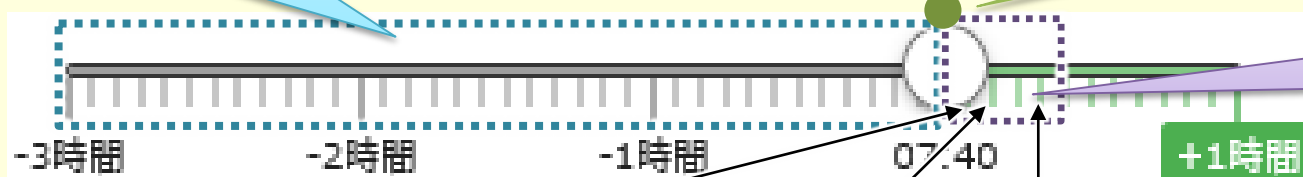
【過去】過去画像を用いた解説を行えるよう、過去画像には、それが「現在」であったときに表示していた楕円を表示。



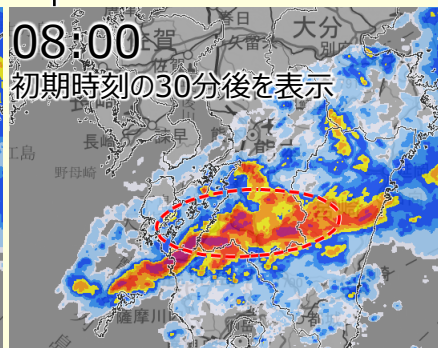
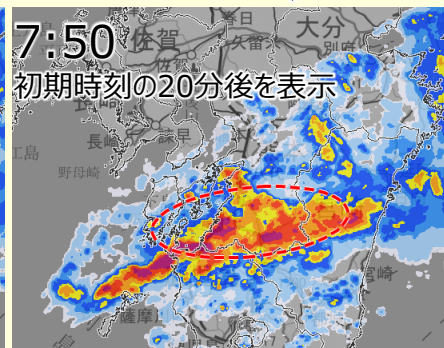
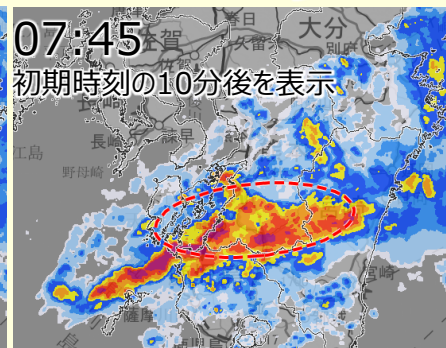
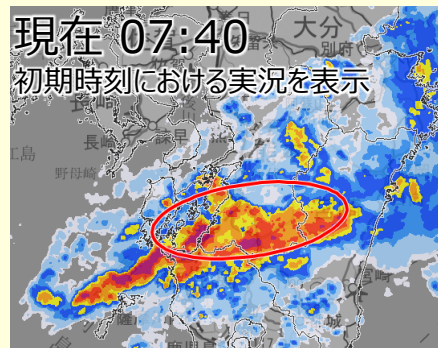
【現在】実況で解析された楕円を実線で、10～30分先に解析された楕円もすべて破線で表示。


計算に10分程度かかるため、初期時刻から約12分後に表示。


【10～30分先】各時刻の楕円を破線で表示。



判定結果 (初期時刻07:30の場合)



 大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域 (現在時刻の解析)

 大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域 (10～30分先の解析)

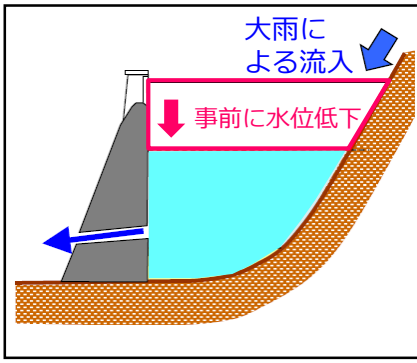
- 「顕著な大雨に関する気象情報」が発表されたとき、どの領域で発表条件を満たしているのか、ひと目で分かる表示とする。
- 時間とともに消えてしまわないよう、表示期間の範囲内では、過去に遡って確認できるようにする。
- 30分先までで発表基準を満たした地域を表示しており、線状降水帯の「継続」や「終了」を予測するものではない。
- 解説しやすさのため、「現在」及び「過去」では、実況で解析された楕円のみ表示するボタンを新設

農林水産省 東海農政局

農地・農業利水施設を活用した流域の防災・減災の推進

農業用ダムの活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げる等によって洪水調節機能を発揮。
- 降雨をダムに貯留し、下流域の氾濫被害リスクを低減。



〔各地区の状況に応じて、放流水を地区内の調整池等に貯留〕

【施設の整備等】

- 施設改修、堆砂対策、施設管理者への指導・助言等

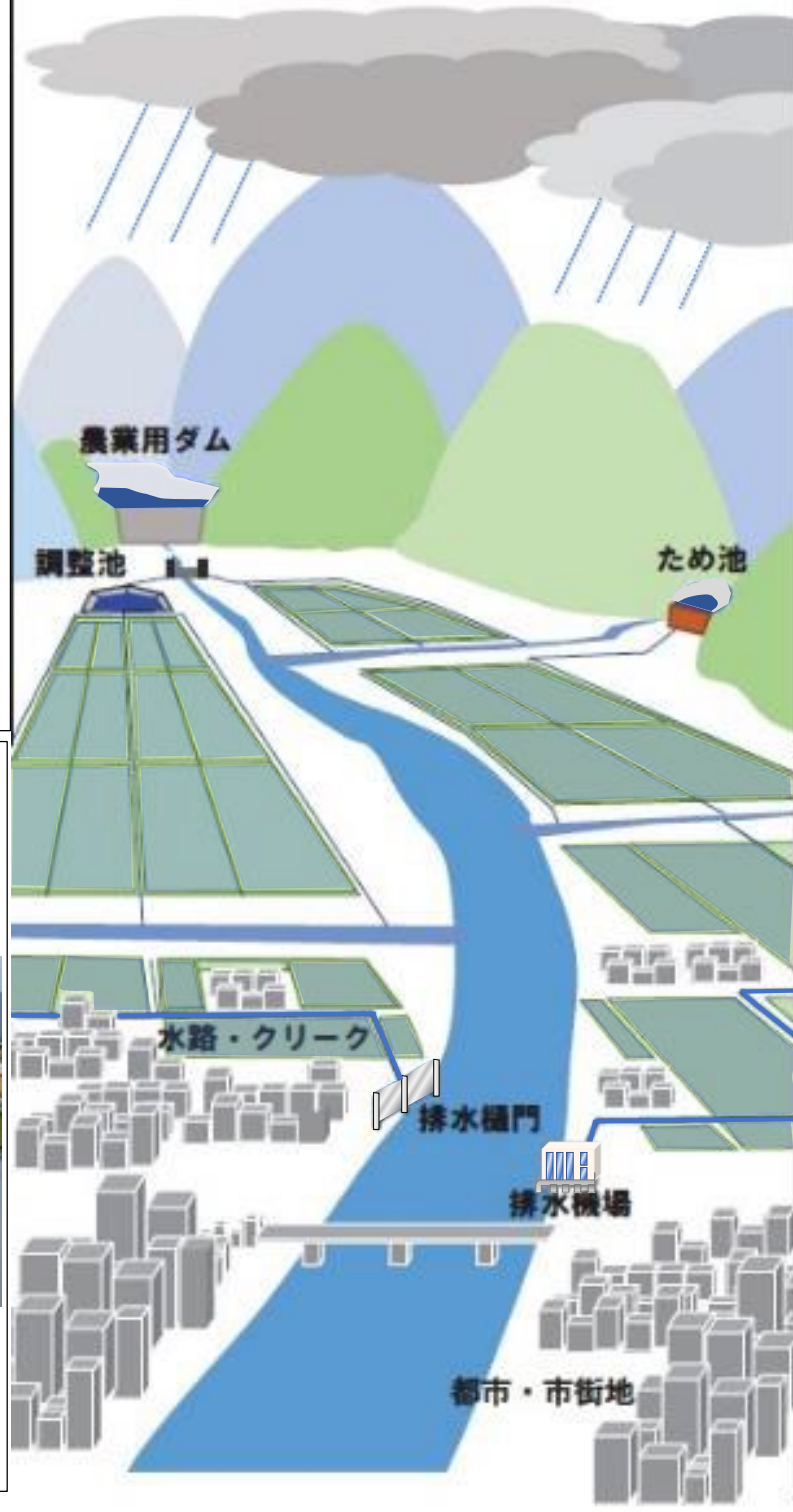
排水施設等の活用

- 農業用の用排水路や排水機場・樋門等は、市街地や集落の湛水も防止・軽減。



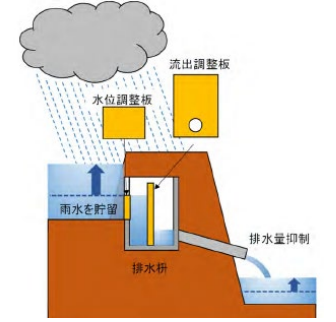
【施設の整備等】

- 老朽施設改修、ポンプ増設、降雨前の排水操作、危機管理システムの整備等



水田の活用（田んぼダム）

- 田んぼダム（落水口に流出量を抑制する板等を設置し、水田に降った雨をゆっくりと排水）の取組によって湛水被害リスクを低減。

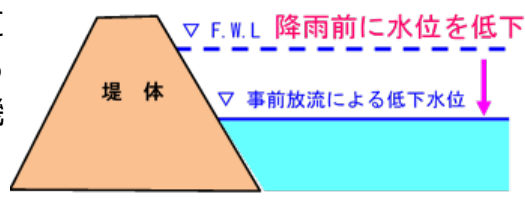


【施設の整備等】

- 水田整備、田んぼダムの取組促進

ため池の活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げる等によって洪水調節機能を発揮。



- 農業用水の貯留に影響のない範囲で、洪水吐にスリット（切り欠き）を設けて貯水位を低下させ、洪水調節容量を確保。



【施設の整備等】

- 堤体補強、洪水吐改修、施設管理者への指導・助言等

「田んぼダムの手引き」による普及推進

「田んぼダム」の手引き



第2章 「田んぼダム」の概要

- 「田んぼダム」とは、「田んぼダム」を実施する地域やその下流域の湛水被害リスクを低減するための取組です。
- 水田の落水口に流出量を抑制するための堰板や小さな穴の開いた調整板など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することができます。
- 水災害に繋がるような豪雨は、いつ発生するかわかりません。そのため、地域が「田んぼダム」の恩恵を得るためには、地域で農業が持続的に営まれ、農地が健全に保全され、「田んぼダム」の取組が継続して行われる必要があります。「田んぼダム」を通じて地域の農業や防災・減災への理解が深まり、地域住民や様々な関係者間の繋がりが強化されることで、地域の持続性と協働力の向上が期待されます。

第3章 「田んぼダム」の効果（低平地における浸水量、浸水面積の低減効果）

- 「田んぼダム」は、様々な地形で効果があり、低平地でも効果を発揮することができます。
- 排水機場で常時排水を行っている低平地の新潟県新潟市の和田地区を対象に行ったシミュレーションでも、規模の小さい降雨から大きい降雨まで浸水量、浸水面積を低減する効果が示されました。
- また、「田んぼダム」を実施している地域の特定の場所ではなく、様々な場所において、浸水深や浸水面積が減少しています。

第4章 「田んぼダム」の営農への影響（水稻の収量・品質への影響）

- 水稻で湛水被害が最も生じやすいのは、穂ばらみ期（7月～8月）ですが、この時期の水稻の草丈は30cmを以上に達していることから、「田んぼダム」の実施により、畦畔の範囲内（30cm程度）で雨水を貯留しても、水稻の品質や収量には影響を与えません。
- 「田んぼダム」実施した地区における、収量・品質調査でも明らかな影響は確認されず、「田んぼダム」を継続的に実施している地区へのアンケート調査でも被害があったとする回答はありませんでした。

第5章 「田んぼダム」の支援制度

- 「田んぼダム」の効果を発揮するには、十分な高さ（30cm程度）のある堅固な畦畔や貯留した雨水を迅速に排水できる落水口などが整備され、適切に維持管理されることが重要です。
- このような農地の整備や補強、流出量調整器具の購入等には農地整備事業や多面的機能支払交付金を活用することができます。このような制度を活用することにより、農業者の負担を軽減することが重要です。

第6章 「スマート田んぼダム」の概要

- 「スマート田んぼダム」とは、「田んぼダム」の取組を、自動給水栓、自動排水栓を活用して行う取組です。遠隔操作により、降雨前の事前排水、降雨中の貯留・流出抑制、降雨後の排水を行うことで雨水貯留能力を向上させるとともに、地域一体となった一斉操作により、「田んぼダム」の安全かつ確実な実施を図る取組であり、現在各地で実証的な取組が行われています。
- 「スマート田んぼダム」の取組を検討するに当たっては、以下のような点に留意することが重要です。

概要版



令和4年4月

農林水産省 農村振興局 整備部

田んぼダムの手引き

https://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi_agwater/attach/pdf/ryuuki_tisui-54.pdf

ももぞのせいぶ そうほぞんかい みえけんつしまきちょう、かわかたちょう、にのみちょう
桃園西部デンジ草保存会（三重県津市牧町、川方町、新家町）

- 当組織は、平成20年より多面的機能支払交付金による取組を実施した津市牧町、川方町、新家町で活動する組織である。
- 本地域（組織）の特徴として、シダ植物としては特異な形を持つ希少植物のデンジ草が生息しており、農家、子供会と連携して、デンジ草が生息している田の法面等の保護活動や、有識者の方を呼んで「子供会デンジ草観察会」を開催し、子供たちにデンジ草のことをより知ってもらうなど、将来にわたりデンジ草が絶えないように取組みを行っている。

【地区概要】 ※R3年度時点

- ・認定農用地面積30.6ha
（田29ha、畑1.6ha）
- ・資源量 水路 7.6km
農道 4.8km
- ・主な構成員 自治会(水利組合、農家組合) 土地改良区 子供会 等
- ・交付金 約2.5百万円（R 2）
（農地維持支払 資源向上支払（共同、長寿命化））

活動開始前の状況や課題

当地域は雲出川流域にあたり優良農地が広がっているが、地盤の低いところに位置し、近年の激しい大雨が降ると近くの県道が浸水するような立地である。

このことから、雨水を水田に一時的に貯留し、一度に流れる水量を減らすことができる「田んぼダム」の取組を平成27年度から開始した。



取組内容

田んぼダムを行うにあたり、切り欠きを入れた田んぼダム用のセキ板を排水柵の通常の堰板のうえに追加して設置することにより、通常の降雨時は従来通り排水されるが、大雨時には時間をかけてゆっくりと排水されることが可能となった。



取組の効果

激しい大雨が降った際には、田んぼに降った雨水を貯留しながら時間をかけて少しずつ排水することができ、排水路から河川へ流れ込む水量の急激な上昇の軽減に貢献している。

田んぼダムのセキ板には間伐材を利用することにより、循環型の資源保全を目指しながら、今後も活動を継続していく。



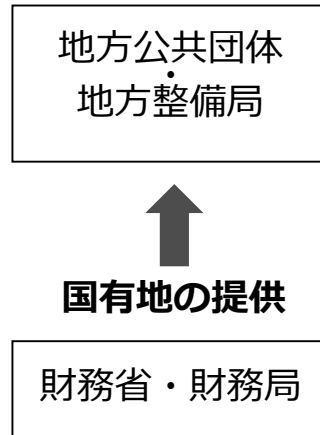
東海財務局 津財務事務所

国有地を活用した雨水貯留浸透施設整備について

- 財務省は「国民の命と暮らしを守る安心と希望のための総合経済対策」（令和2年12月8日閣議決定）の一環として、激甚化する水災害への対応を強化するため、まずは全国50箇所を目標に、国有地を活用した遊水地・貯留施設の整備を推進。

取組内容

- 国有地のリストを全国的に提供するとともに、浸水被害防止が困難な河川（特定都市河川）の流域において地方自治体（河川管理者及び下水道管理者を除く）が整備を行う場合に、国有財産の無償貸付又は譲与できる制度を新設。



貯留施設の例（横浜市緑区）



雨水貯留浸透施設整備にかかる国有地の活用事例（無償貸付中の公園）

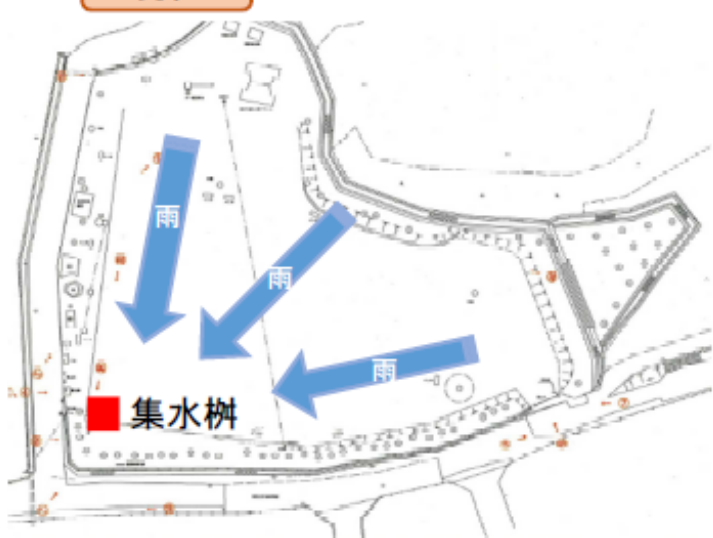
【財産の概要】

所在地：静岡市葵区北三丁目1658番1
面積：3,693.70㎡
用途：公園（名称：北才光寺公園）
使用料：無償にて貸付

【整備概要】

本公園は公園全体の表面に400㎡の雨水を一時的に貯留させることで、下流の河川に流れ込む雨水の流量を抑制しているが、今後、公園の地下部分に雨水貯留浸透施設を新たに設置することにより、更に400㎡（予定）の雨水を貯留することが出来るようになるもの。

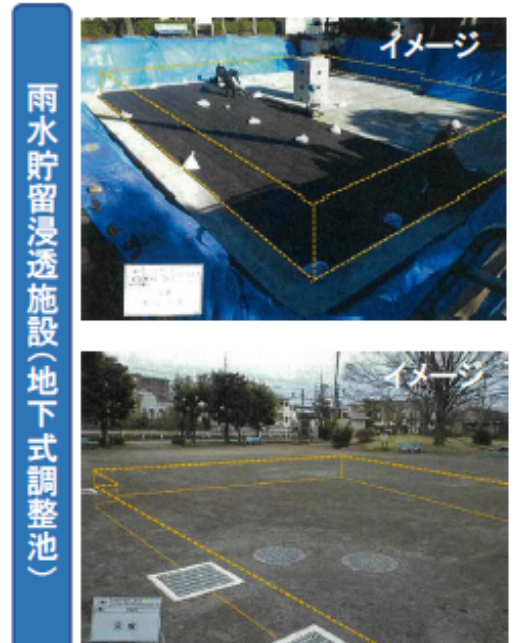
現在



整備後



雨水貯留浸透施設を追加設置することにより、雨水の抑制流量が増加。
400㎡→800㎡（予定）



三重県

リアルタイム河川情報の提供及び河道掘削等の実施

- R3年度に策定した河川DX中期計画（2022～2026）に基づき、「危機管理型水位計」や「簡易型河川監視カメラ」の設置を進め、河川の状況をパソコンやスマートフォンから情報提供することで、河川周辺住民の避難行動に繋がります。
- 河川内に堆積する土砂等を撤去し、流域内の浸水被害を軽減します。

取組内容

○ 危機管理型水位計

河川水位の変化をリアルタイムで発信し、**住民の避難時期の判断に活用**します。

○ 簡易型河川監視カメラ

河川の増水の切迫性を伝えるため、静止画像をリアルタイムで発信し、**住民の早期避難を促進**します。

危機管理型水位計



簡易型河川監視カメラ



赤川相互橋



赤川相互橋

【実施内容】

- ・ 令和3年度
水位計1基
- ・ 令和4年度
カメラ1基
- ・ 令和6年度予定
カメラ1基

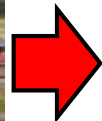
○ 河道掘削及び樹木伐採

河川水の流下を阻害する堆積土砂及び樹木等を撤去し、流域内の浸水被害の防止・軽減を図ります。



【撤去前】

中村川

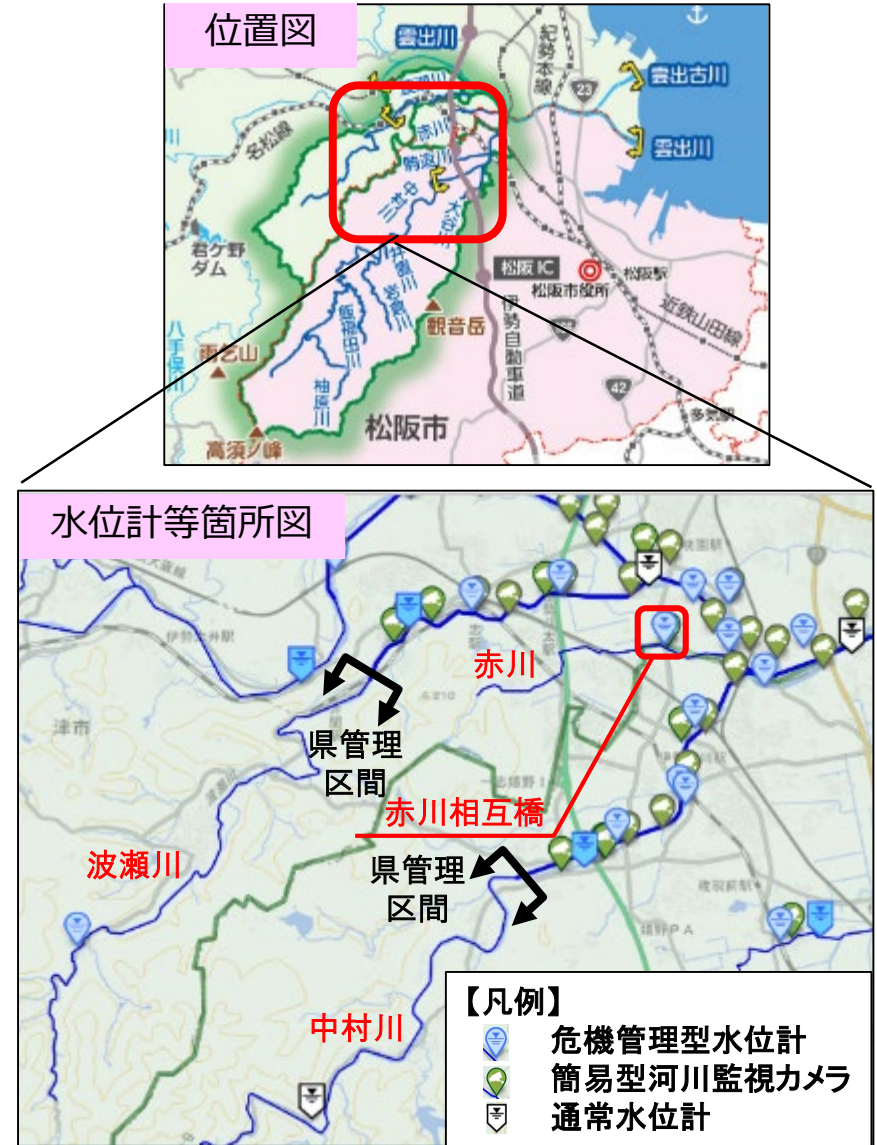


【撤去前】

中村川

【実施内容】

- ・ 令和2年度
樹木伐採
- ・ 令和3～4年度
堆積土砂撤去
- ・ 令和5年度予定
堆積土砂撤去



○ 施設の維持管理

出水による護岸の崩壊を防止するため、老朽化した護岸を修繕しました。



赤川

- 手入れ不足等により過密状態となった森林において、森林整備を実施することで樹木の生長や下層植生の繁茂を促し、降雨等に伴う土壌流出を抑制します。

取組内容



施行前



施行後 ※写真はイメージです

位置図



流域名	R5予定
中村川流域	19.40ha
波瀬川流域	7.15ha
赤川流域	0.00ha

津市

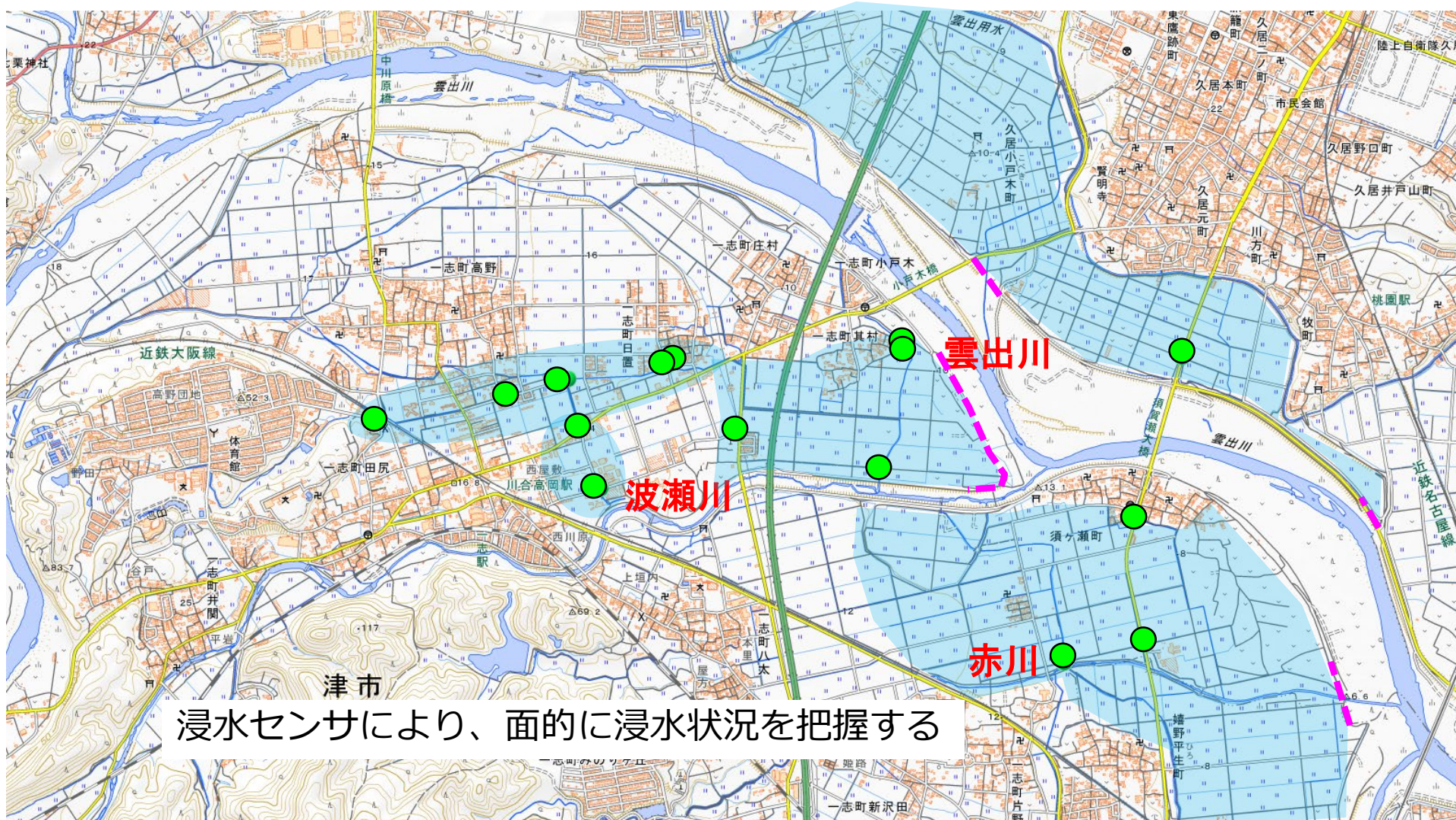
- 雲出川と波瀬川に囲まれる一志地域や赤川流域などにおいて、大雨時は排水不良による内水浸水と雲出川の無堤部からの外水氾濫により、農地浸水、道路冠水、家屋浸水被害が発生する。
- 浸水状況を把握するために、ワンコイン浸水センサ実証実験に参加し、浸水センサ15個の設置を行う。

取組内容

○ 令和5年度

ワンコイン浸水センサ実証実験に参加し、雲出川中流部に15個の浸水センサを設置し、面的に浸水範囲を把握する。
＜ワンコイン実証実験とは＞

近年、大雨による浸水被害や河川の氾濫が頻発しており、面的に浸水状況をいち早く把握し、迅速な災害対応を行うことが重要となっている。センサを用いてリアルタイムに浸水状況を把握する仕組みの構築に向けて、民間企業と国や自治体等の様々な関係者がセンサを設置し、センサの特性や情報共有の有効性等を検証する。



- 浸水センサ
- 浸水箇所
- 無堤部



＜設置する浸水センサ＞

内水浸水リスクマネジメント推進事業

津市建設部河川排水推進室・危機管理部防災室

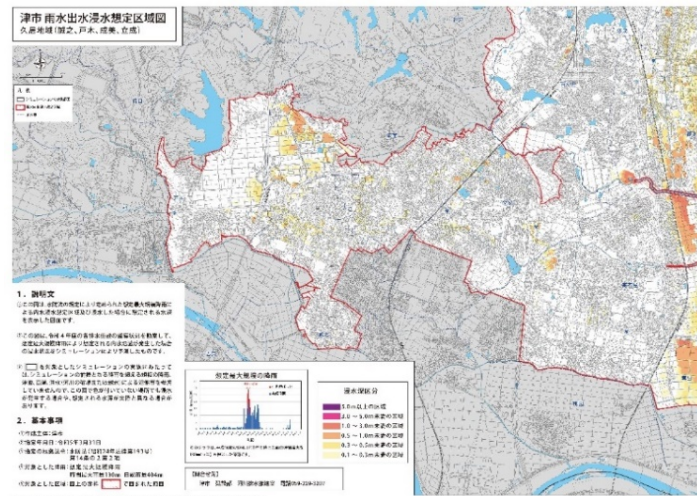
- 雲出川と波瀬川に囲まれる一志地域においては、大雨時は排水不良による内水浸水と雲出川無堤部からの外水氾濫により浸水被害が発生する。
- 内水浸水に係るリスク情報を住民に的確に伝達し適切な避難行動を促すために、内水浸水想定区域図と内水ハザードマップを作成・公表する。

取組内容

○ 令和5年度

内水浸水想定区域図の作成・公表

内水浸水シミュレーションモデルを構築し、内水浸水想定区域図を作成・公表する。

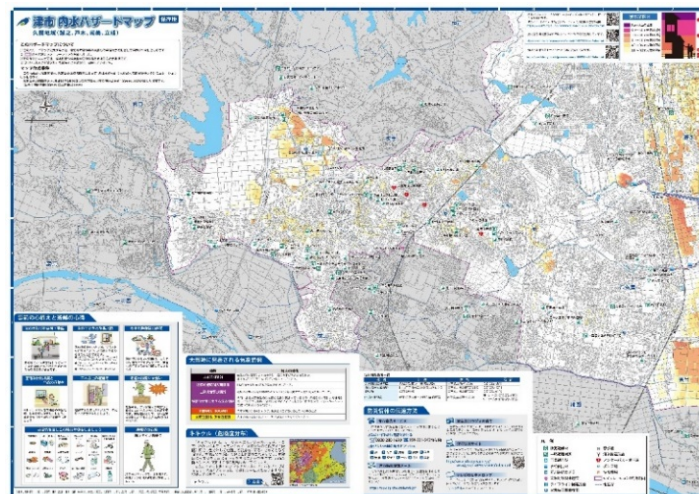


＜内水浸水想定区域図(例:久居地域)＞

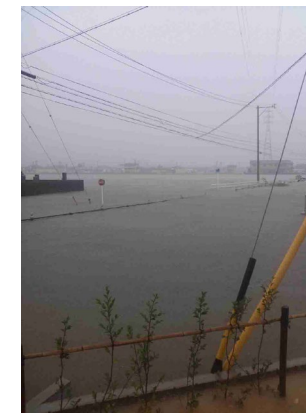
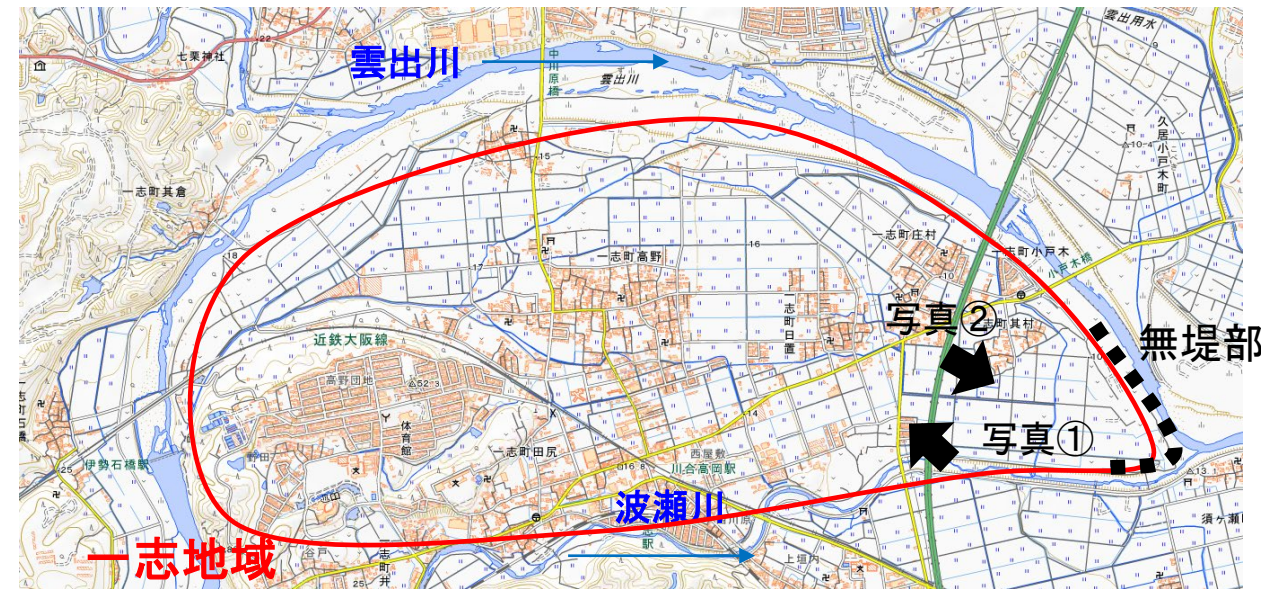
○ 令和6年度

内水ハザードマップの作成・公表

内水浸水想定区域図に、住民等に避難行動等に資する情報を追加し、内水ハザードマップを作成・公表する。



＜内水ハザードマップ(例:久居地域)＞



＜写真① 八太団地横を走る県道67号＞



＜写真② 其村地区集落から南側を望む＞

- 津市一志町八太地内の防災重点農業用ため池「新池」における耐震性点検照査は、上下流共に所定の安全性が確保できていない結果であった。大規模地震が発生した時や想定を超える大雨時の際に堤防が決壊し多大な浸水被害を及ぼす恐れがあることから、下流部の被害を未然に防ぐためにため池の整備を行う。

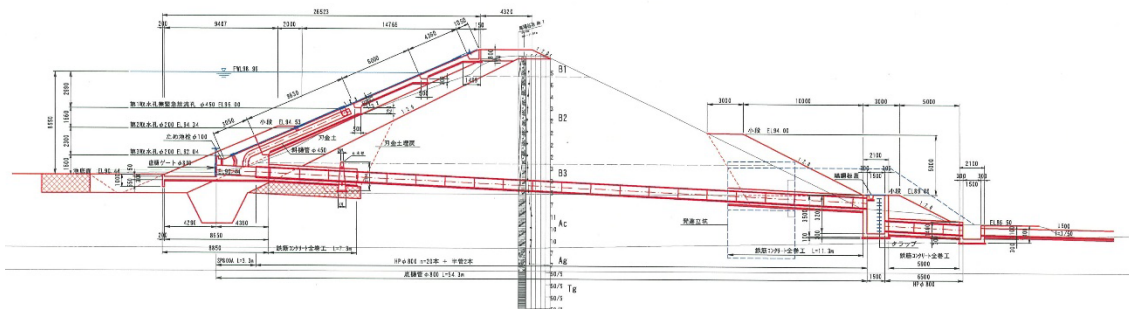
取組内容

○ 概要

所在：津市一志町八太
 堤高：9.6m
 貯水量：9.3千m³
 工種：堤体工
 取水施設工
 余水吐工

- 令和4年度に津市が事業計画書を作成
- 令和6年度から三重県が着手予定
- 令和10年度に完成予定

計画横断図

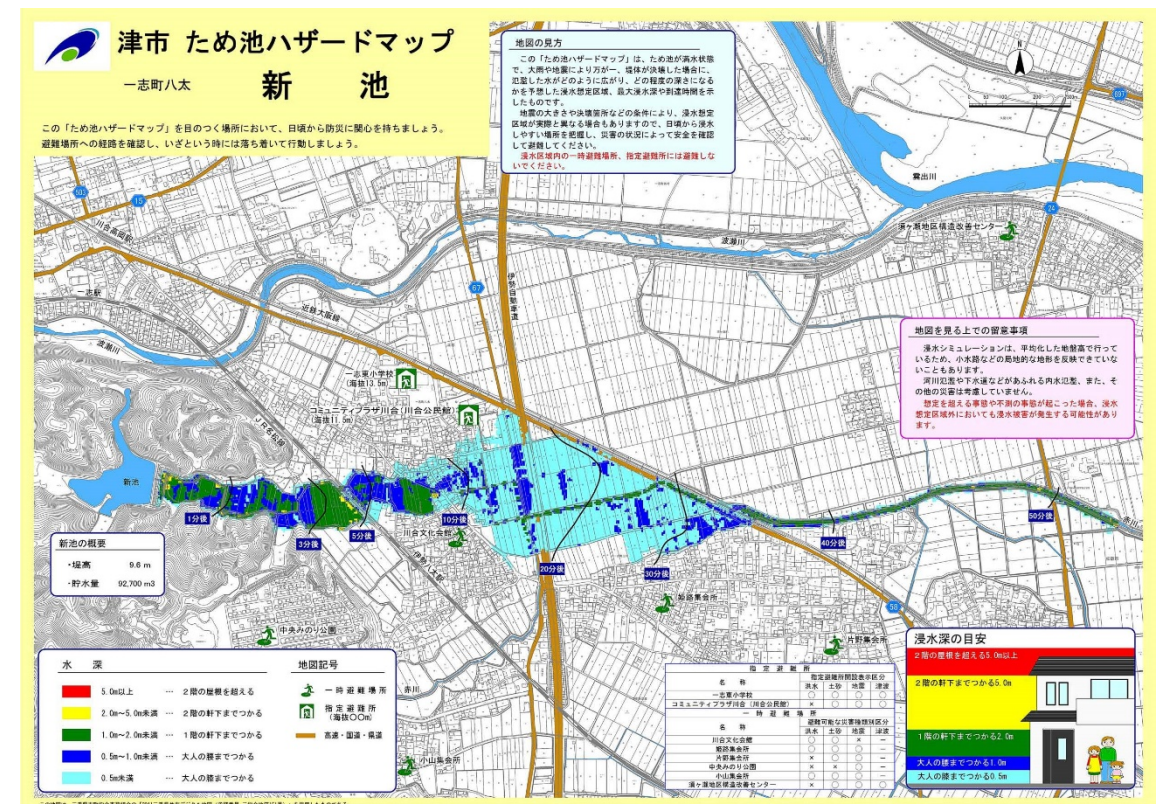
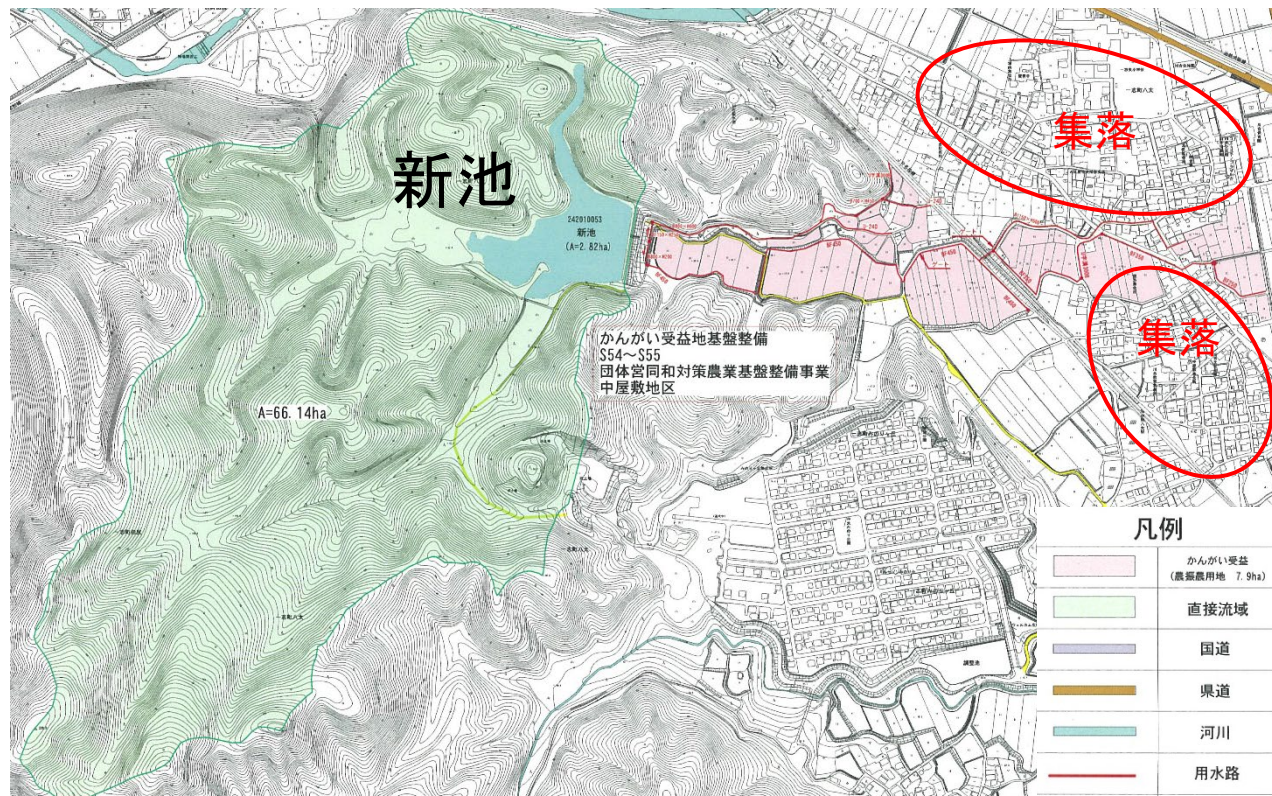


現況風景写真

・堤体全景



・池全景



- 材積率で概ね30%の間伐を実施している。
- 被圧木などの劣勢木を中心に伐採し、伐採木は等高線上に並べて、土砂や流木の発生を抑制する措置を講じる。

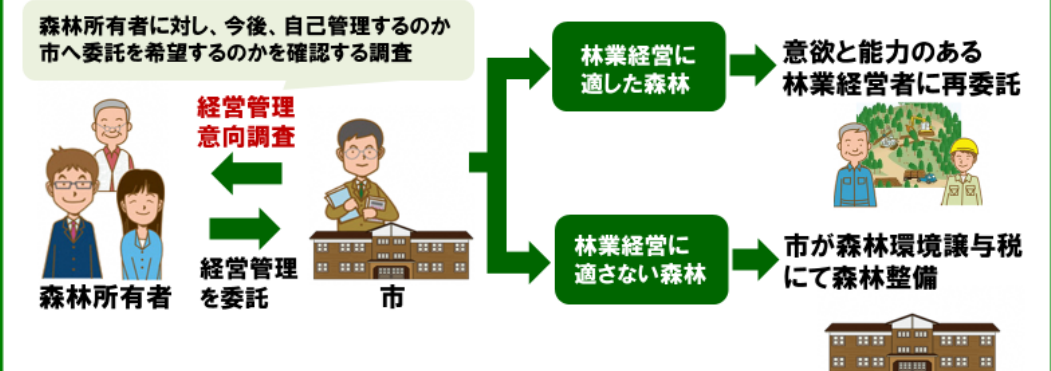
取組内容

- 波瀬川、赤川流域を含む一志地域に森林を所有する森林所有者に対して、令和3年度に**経営管理意向調査**を実施した。
- 意向調査結果に基づき、令和5年度から森林の現況調査及び境界明確化に着手し、その結果に基づき経営管理権を取得し**経営管理権集積計画**を策定していく。
- 経営管理権集積計画は、締結から15年間、森林所有者に代わり津市が森林の経営管理（間伐や目視による巡視）を行う。
- 当該地区における森林整備の着手は、最速で令和7年度になる。
- その後は、水源涵養などの機能を発揮させるために、経営管理権集積計画を作成した森林の整備を継続して実施していく。

森林経営管理制度の概要

適切に経営管理がされていない森林

森林経営管理制度（森林経営管理事業）



整備前の森林



伐採木を等高線上に並べる

整備後の森林

- 波瀬川流域排水区の浸水要因は、主要な水路の吐口が放流先である波瀬川の河底付近に位置していることから、波瀬川の水位が高くなると自然排水が出来ず、内水による浸水被害が発生する。
- 主要な水路の流下能力不足や周辺の地盤と比べ地盤高が低いことから、周辺の雨水が集中し内水浸水被害が発生する。

取組内容

- 令和5年度
内水浸水シミュレーションモデルを構築し、内水浸水想定区域図の作成を行う。
- 令和6年度
浸水シミュレーション結果を踏まえて、雨水排水対策の基本・詳細設計を行う。
- 令和7年度
関係機関との協議や工事開始準備を行う。
- 令和8年度
雨水排水整備工事を開始



平成26年8月台風第11号
—志町其村

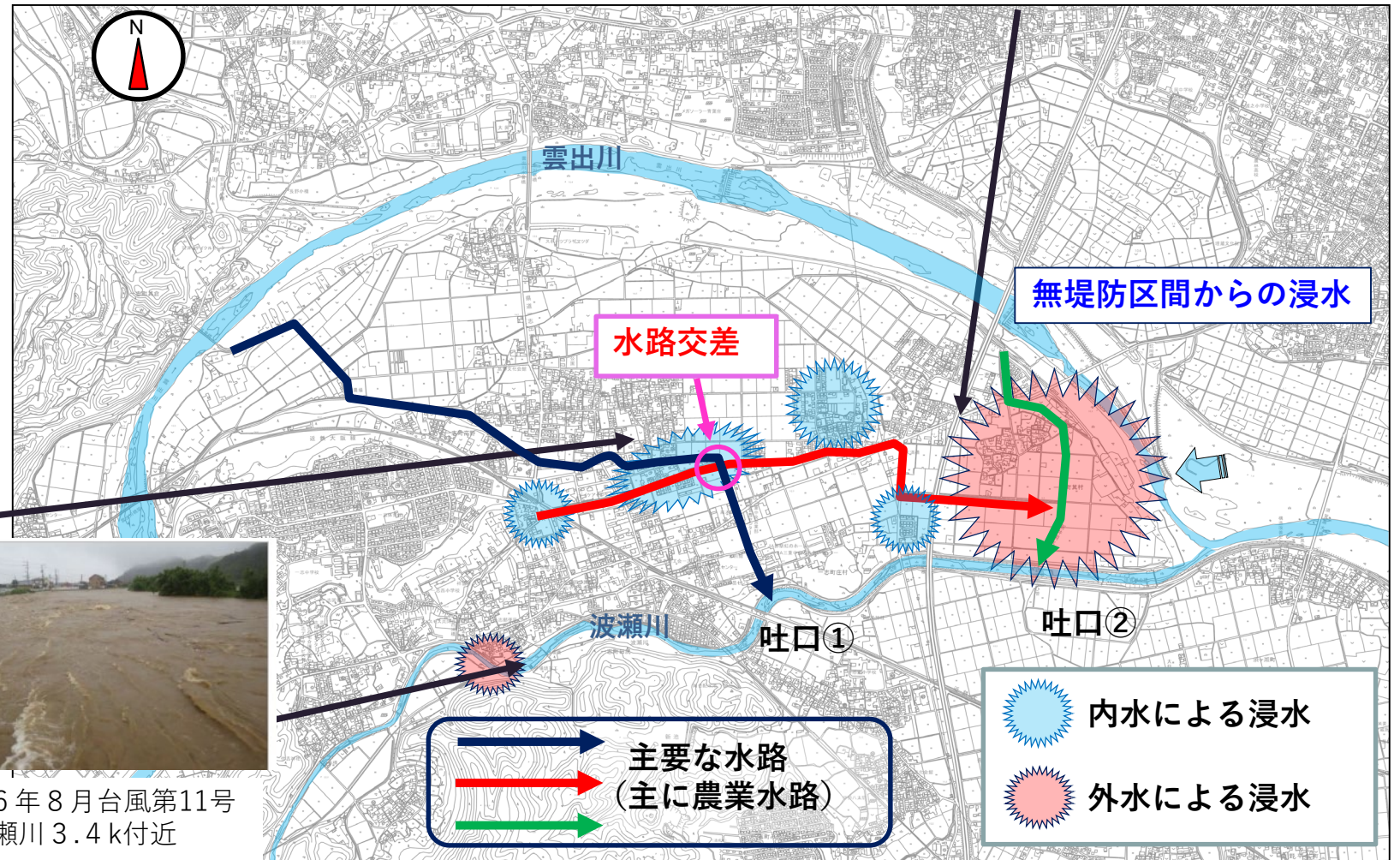
<外水と内水により1m以上浸水している>



平成30年9月台風第21号
時間雨量30~40mm
—志町高野



平成26年8月台風第11号
波瀬川3.4k付近



<水路から水が溢れ、道路との境が不明>

<波瀬川が満水状態>

松阪市

- 避難のためのハザード情報の整備
- 土地の水害リスク情報の充実

取組内容

- 三重県管理河川の中村川・赤川（水位周知河川外）にて、新たな洪水浸水区域図が作成されたことから、洪水ハザードマップの策定を行い、主に河川沿線に存在する住居や公共施設などを中心に配布・周知を行う。
- 洪水ハザードマップを活用することで、洪水の危険性を認識し、避難や備蓄など防災対策を講じることができる。

ハザードマップイメージ図

松阪市洪水ハザードマップ

洪水ハザードマップを見て、自宅の浸水深や避難場所を記入し、いざという時に備えましょう。

- 家は何階建てですか？ ()階建て
- 家は木造ですか？ 木造 木造以外
- あなたの自宅は家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていますか？
 - 河岸侵食 氾濫流 入っていない
- あなたの自宅周辺の浸水深はどれくらいですか？
 - 0.3m未満 0.3m~0.5m 0.5m~1.0m
 - 1.0m~3.0m 3.0m~5.0m 5.0m以上
- 避難場所はどこですか？ ()
- 避難場所までのおおよその時間 ()
 - ※歩行速度の目安 1km約17分

発行：松阪市建設部土木課 0599-53-4148 平成31年3月発行

洪水浸水想定区域図等の説明

洪水浸水想定区域図の説明

令和年の水防法改正により、国土交通省及び三重県が管理する柳田川について、新しい考え方に基づいてシミュレーションを行い、洪水浸水想定区域(想定最大規模)、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸侵食・氾濫流)の公表がされました。

●柳田川 / 想定最大規模: 12時間総雨量 569mm

家屋倒壊等氾濫想定区域 (河岸侵食・氾濫流)

家屋倒壊等氾濫想定区域とは、堤防が決壊することで発生する浸水により、家屋などが流されるおそれのあるエリアです。

- 河岸侵食
 - 家屋の敷地が急激に狭くなる、土砂と流されるおそれのあるエリア
- 氾濫流
 - 木造家屋が流されるおそれのあるエリア

洪水時の水位について

川の水位とそれの後の雨量の予測で避難指示を発令します。

水系	河川名	水防監視所	所在地	水防監視所標高	氾濫危険水位	避難開始水位	浸水危険水位
柳田川	柳田川	柳田川	三重県多気郡多気町相可	3.00m	3.60m	5.80m	6.70m
			三重県松阪市豊原町	3.00m	3.60m	4.70m	5.10m

水害時における避難時の心得

早めの避難を心がけましょう

浸水してからのお宅外避難は危険です。降雨や河川水位などの情報をもとに、身の危険を感じたら避難指示を待たずに自主的に避難を開始してください。

避難場所・避難経路・避難方法を確認しましょう

浸水に対して安全な避難場所と避難経路を平時から家族や地域で確認しておきましょう。また、自家用車での避難は、緊急自動車との通行を妨げることも、交通事故に巻き込まれる可能性もありますので、やめましょう。

地下施設等にいる方は、浸水に注意しましょう

地下等にいる方は、地上の状況を把握しにくいため、避難経路が断たれたら、地下施設等に閉じこもるのではなく、地上に避難してください。

避難所での感染症対策

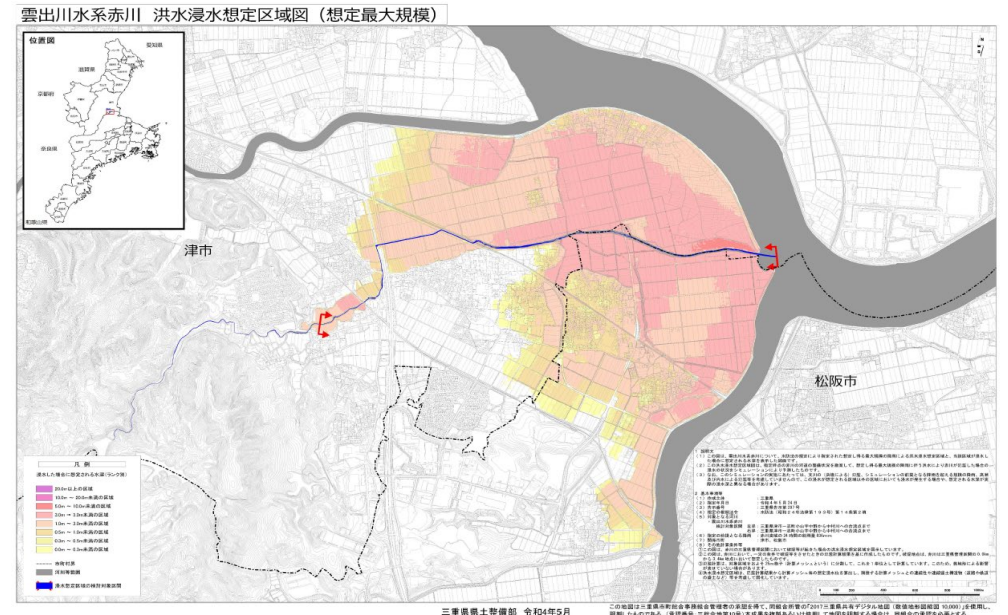
避難所内では感染症を防ぐために、マスク・手洗い・靴消毒等の対策を徹底しましょう。マスクや体温計、消毒液等は持ち寄り、使い回しは避けましょう。

避難するときは・・・

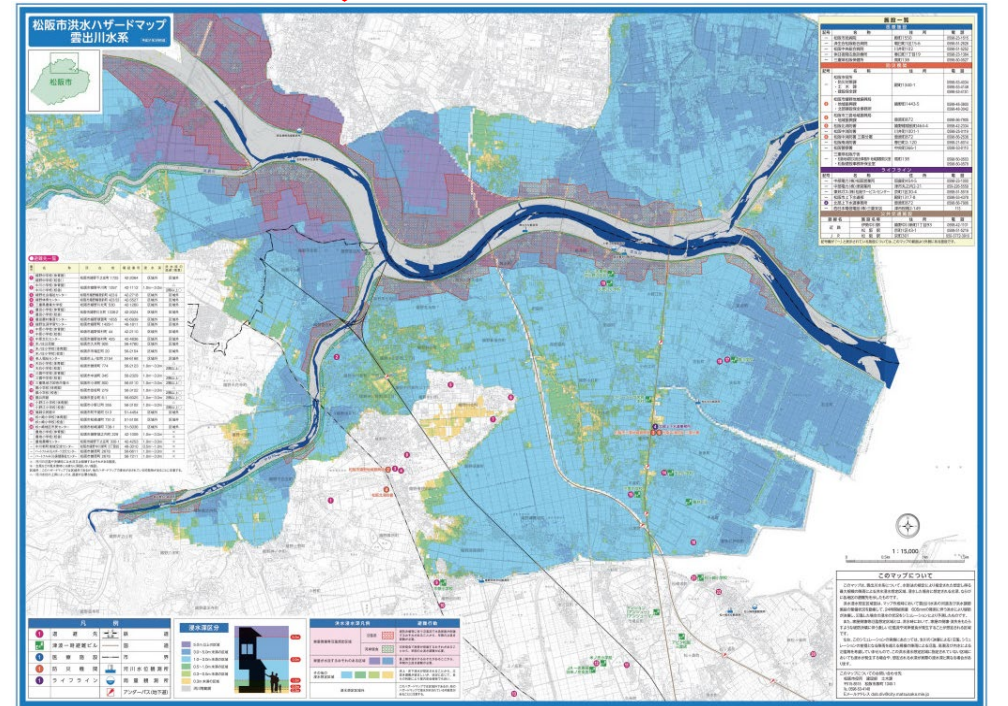
「避難する」=「安全を確認する行動」 × 「避難する」=「避難所へ行くこと」

洪水発生時に避難指示などが発令された場合、あわてて避難所へ行くのではなく、まずは冷静にどこへ行けば安全が確保できるかを考えましょう。夜間に浸水している中、避難所へ行くことはとても危険です。そのような場合は自宅の2階へ避難するなど、より安全な行動を取るようにしてください。

赤川流域浸水想定区域図 (想定最大降雨)



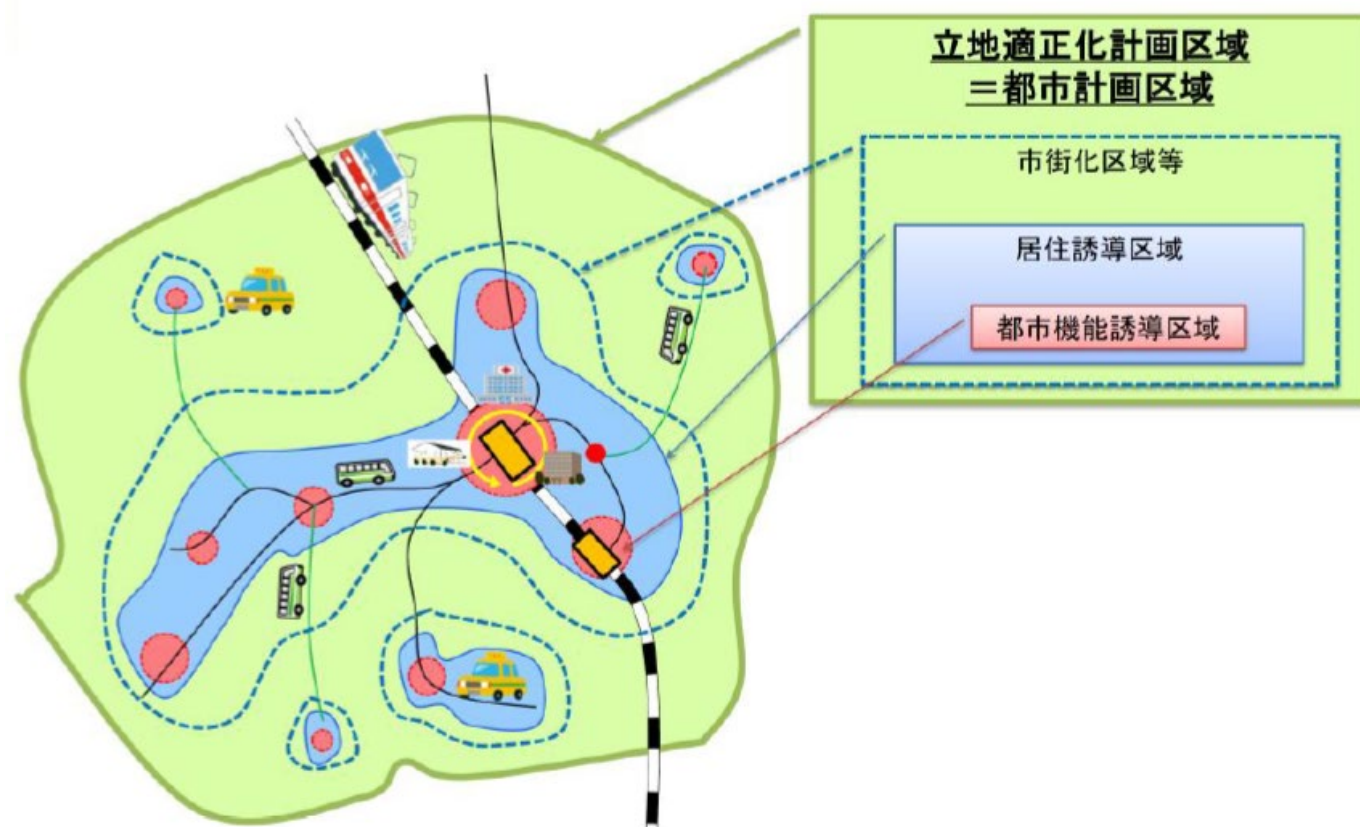
防災部局と連携したマップの作成



- 松阪市立地適正化計画は、「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」の考え方に基づき、公共交通のネットワーク形成とあわせて、居住機能や医療、商業等のさまざまな都市機能を誘導することにより、持続可能な都市の実現を図る。
- 今後、改正都市再生特別措置法に基づき、災害リスクの高い地域は居住誘導区域からの除外を原則としながらも、居住誘導区域内の災害リスクに対しては、防災指針を定め、計画的に防災・減災対策に取り組んでいくものである。

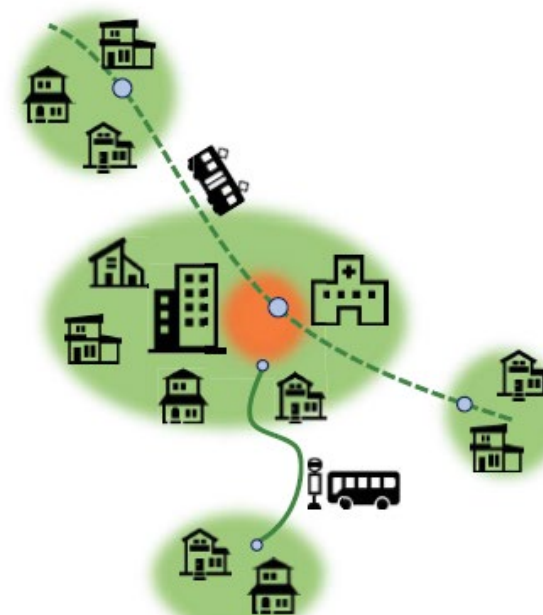
取組内容

- 都市全体の観点から、居住機能や福祉・医療・商業等の都市機能の立地、公共交通の充実に関する包括的なマスタープランを作成（市町都市マスタープランの「高度化版」）
- 民間の都市機能への投資や居住を子押下的に誘導するための土俵づくり（多極ネットワーク型コンパクトシティ）



立地適正化制度のイメージ図

松阪市立地適正化計画



平成31年3月
松阪市



取組内容

都市機能誘導区域・居住誘導区域

- **都市機能誘導区域・居住誘導区域**を設定し、都市機能(商業・医療施設等)、居住機能(住宅・アパート等)を誘導していく区域を定める。
- 区域設定においては災害等(土砂・津波等)の**危険性の高い場所**は除く。
- **都市機能誘導区域**
都市機能誘導区域の設定について、対象となる松阪駅周辺において駅から半径1,000m以内を基本とし、区域区分については、道路・河川などの地形地物を基本とする。
- **居住誘導区域**
都市計画区域を対象とし、生活利便性が確保され、生活サービス機能の持続的確保が可能な市街化区域を基本とする。

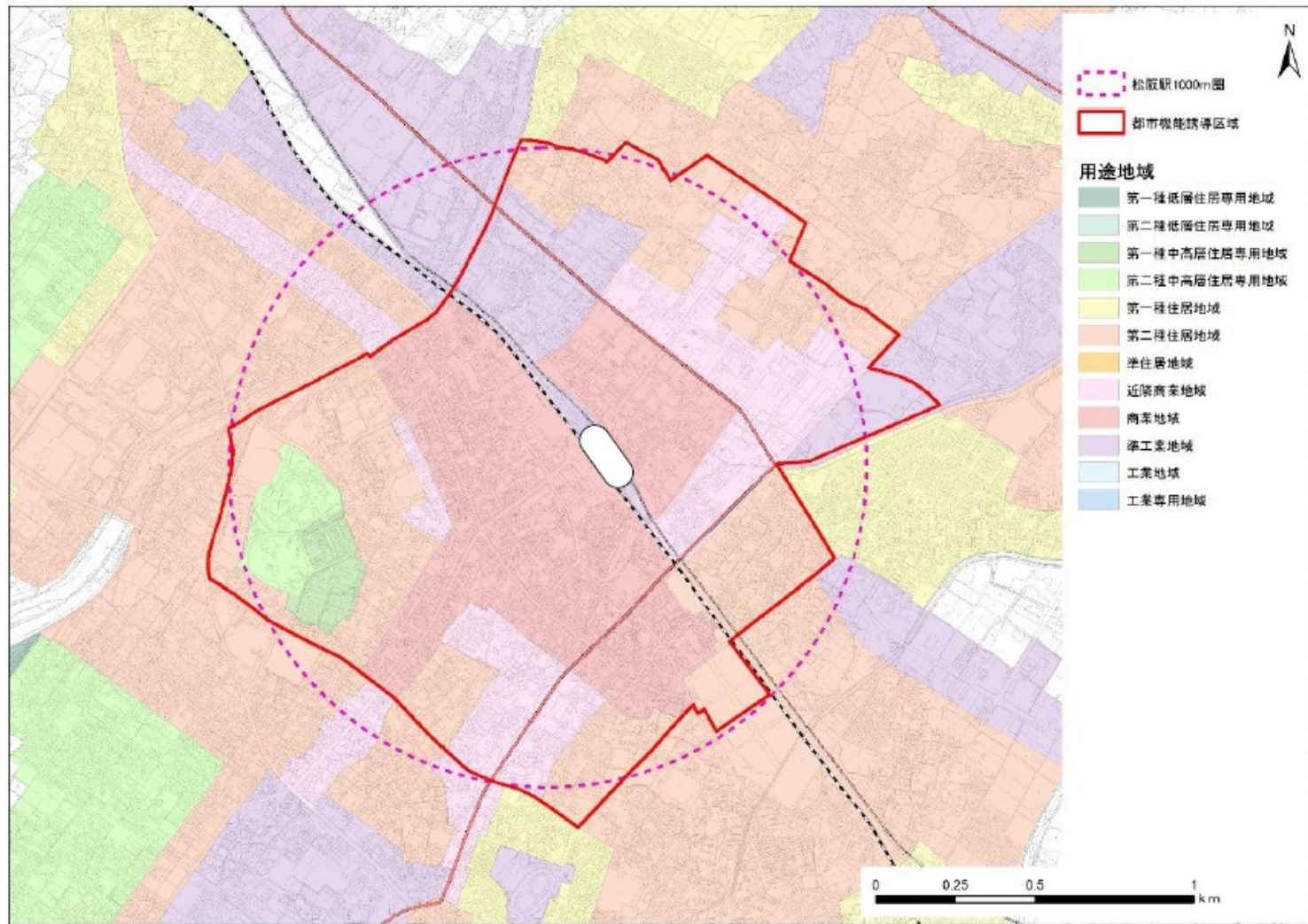
立地適正化計画における防災指針の策定

- 近年の自然災害の頻発・激甚化を踏まえ、今後「**防災指針**」の策定を予定。
- **防災指針の策定項目**
 - ・立地適正化計画の対象とする地域の災害リスクの分析、災害リスクの高い地域の抽出。
 - ・リスク分析を踏まえた居住誘導区域の設定や、既に設定している居住誘導区域の見直し。
 - ・居住誘導区域における防災・減災対策の取組方針及び地区毎の課題に対応した対策の検討。
- 都市機能誘導区域、居住誘導区域の**防災性・安全性を高め**、開発規制、立地誘導、居住移転を促していく。

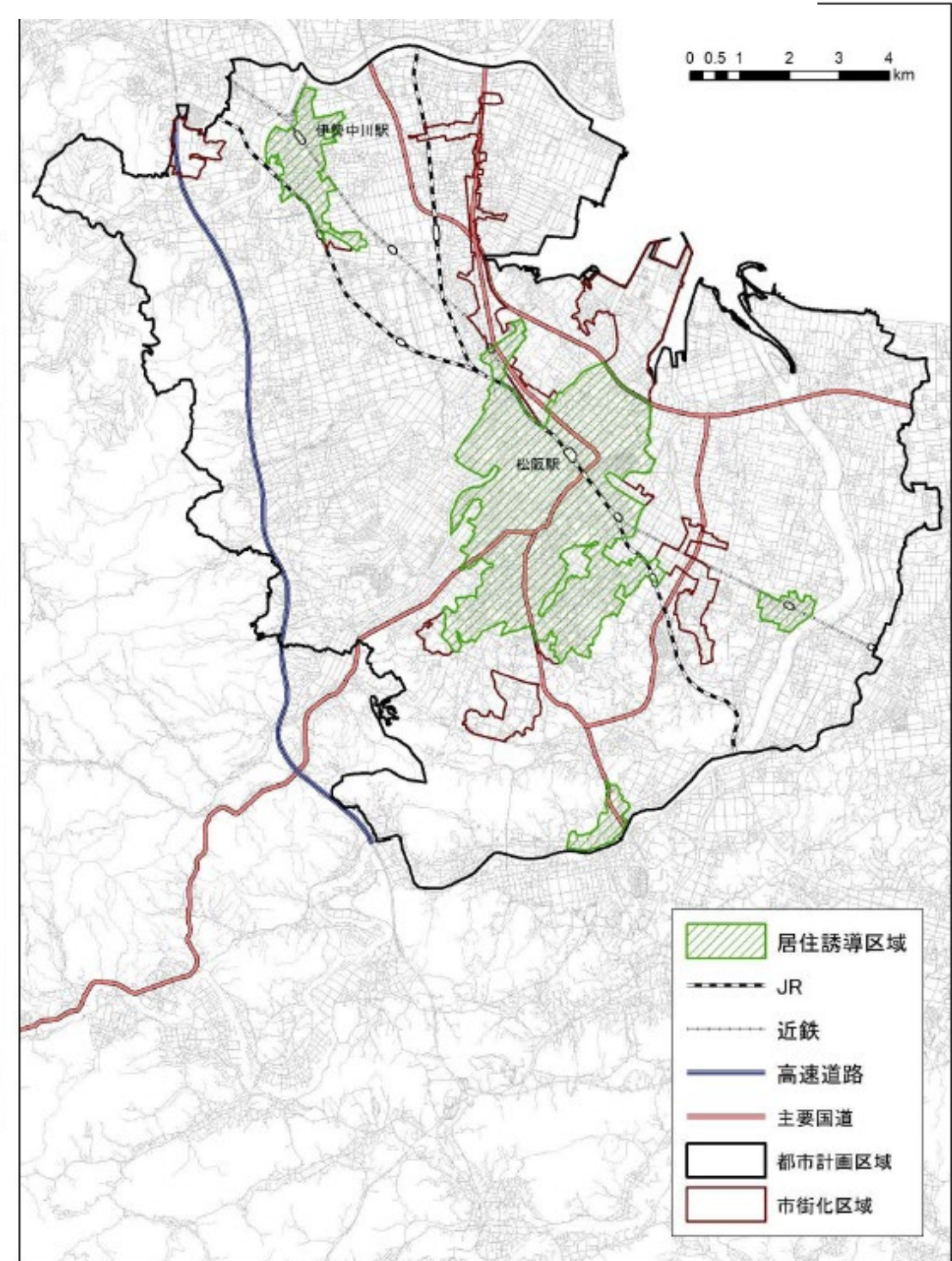
取組内容

都市機能誘導区域・居住誘導区域

■ 都市機能誘導区域（松阪駅周辺）



■ 居住誘導区域



- 平成25年度に市内の農業用ため池の一斉点検を行うと同時に防災重点ため池の位置づけを行い、ハザードマップを作成した。平成30年7月豪雨で多くの農業用ため池に被害がでたため、新たな防災重点ため池の選定基準が制定され、令和元年度に新たに追加されたため池のハザードマップを作成した。

取組内容

- 災害時に迅速かつ安全に避難するための資料として、防災重点農業用ため池のハザードマップを作成し公表する。
- 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し、被害の範囲について把握してもらう。
- 市のホームページでも同様の情報を掲載し、人的被害防止に向けた情報の提供を行う。

ホームページに掲載

農業用ため池、堤防決壊時に想定される浸水区域について【農村整備課】

ページID : 0115597
更新日 : 2021年4月1日更新
[印刷ページ表示](#)

農業用ため池の堤防決壊時において、被害を受ける農地面積が7ha以上、想定される被害額が4千万円以上となる農業用ため池について、簡易想定浸水区域図を作成しました。防災情報としてお役立てください。

災害はいつ起きるかわかりません。日頃から防災に関心を持ち、いざという時のために準備を進めましょう。

農業用ため池の日常管理について、貯水量を増やすために洪水吐に土のうを積み様子が見られますが、危険ですので止めてください。

また、気象情報等により大雨が予想される場合は、事前に、営農に支障のないよう水位を下げていただくようお願いいたします。

情報については、下記よりダウンロードして下さい。

ダウンロードファイル

本庁管内

1. [女牛谷池（小野町）](#) [PDFファイル/464KB]
2. [白石池（小野町）](#) [PDFファイル/431KB]
3. [中ノ池・さぎで池（小野町）](#) [PDFファイル/437KB]

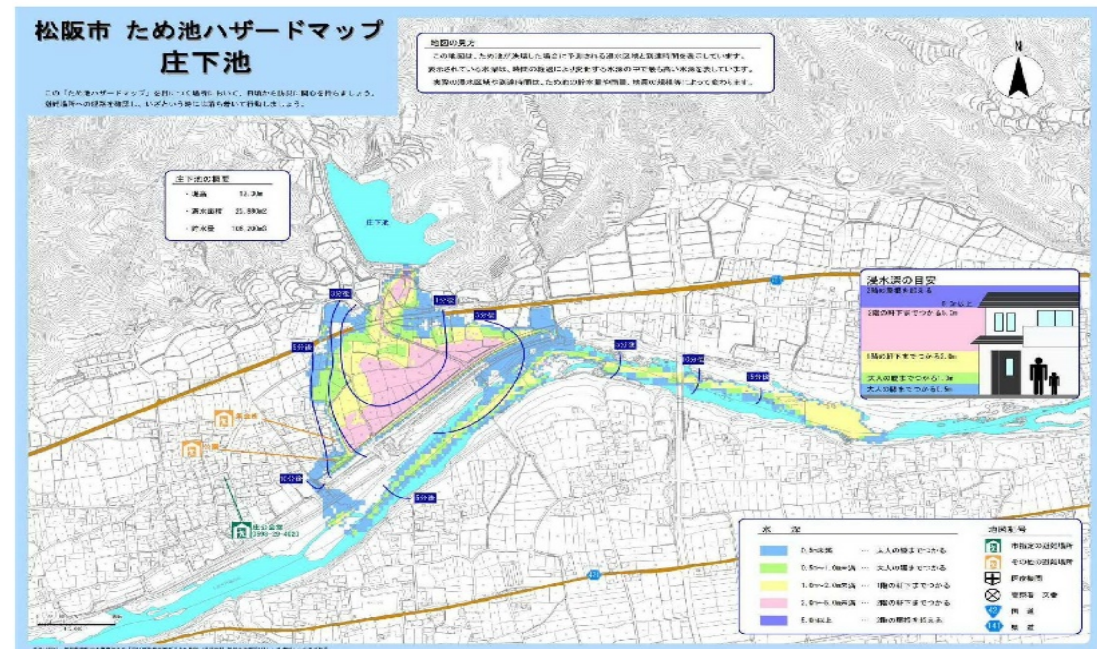
このページを見ている人はこんなページも見ています

- [市内の洪水ハザードマップ - 防災](#)
- [津波浸水想定（津波ハザードマップ） - 防災](#)
- [土砂災害ハザードマップ - 防災](#)
- [高潮ハザードマップ - 防災](#)

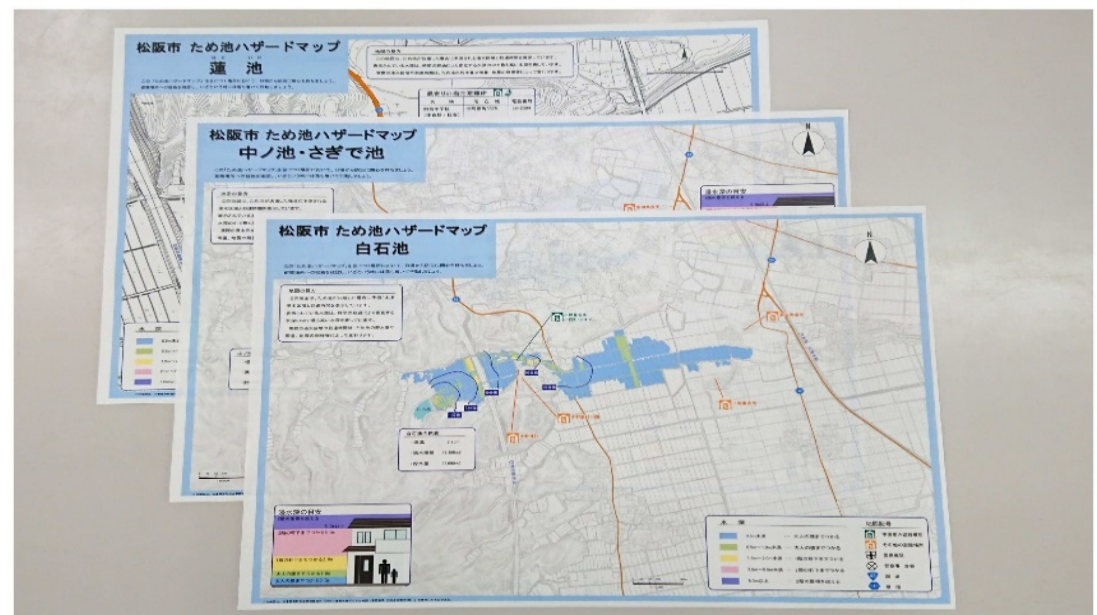
[見つからないときは](#)

[よくある質問と回答](#)

ため池ハザードマップの作成



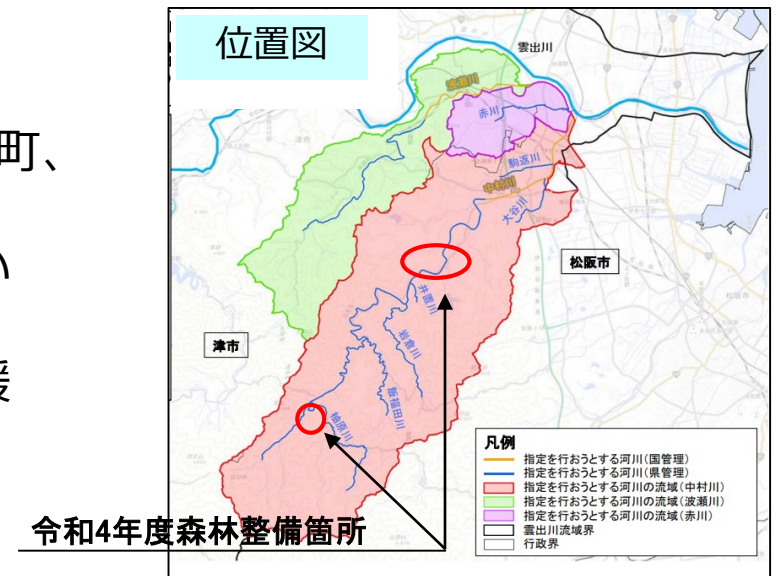
自治会に配布



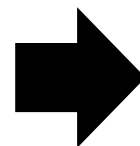
- 間伐等の適正な森林整備を実施することで、水源かん養機能の向上や土砂災害の防止に寄与する。

取組内容

- 松阪市嬉野管内 4,750ha の森林の内、約5割が環境林。
- 令和4年度は、中村川の流域（松阪市嬉野滝之川町、嬉野宮野町、嬉野森本町、嬉野小原町地内）において、5.45ha の**森林整備（間伐）**を実施。
- 長年、間伐が行われていない森林を対象として、所有者への意向調査を行いながら、今年度も継続して適正な森林整備を実施する。
- 森林は、**水源のかん養**、**土砂災害の防止**、二酸化炭素の吸収による地球温暖化の防止などの重要かつ多様な働きを持つ。



森林整備（間伐前）



森林整備（間伐後）



- 松阪市防災ビジョンである「災害時の人的被害ゼロ」を目指し、ソフト対策：被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として防災啓発事業を展開する。特に、マイ・タイムライン（我が家の命を守る避難計画）は地区防災計画の策定と連動し、自助・共助・公助がかみ合った防災対策を展開する。

取組内容

○【地区防災計画策定支援】

各地区が抱える、災害リスクを理解し、住民自ら災害対策を考える事を目的とし、地区防災計画策定支援を進めている。

令和4年度においては、様々なテーマを設けWEB型研修も取り入れ、感染症拡大防止に配慮し開催した。

地区防災策定セミナープログラム

月日	時間	内容/講師
5月15日(日)	9:00~9:10	開会式(あいさつ、趣旨説明)
	9:10~10:30	講演:『地区防災計画とは?』 三重大学大学院工学研究科 川口 淳 准教授
	10:40~12:00	講演:『災害時の避難所運営について』 三重大学大学院地域イノベーション学研究所 水木 千春 准教授
5月29日(日)	9:00~10:20	講演:『避難のタイミングについて』 香川大学創造工学部 竹之内 健介 准教授
	10:30~11:50	講演:『避難行動要支援者の避難について』 三重県立看護大学 日比野 直子 准教授



地区防災策定セミナーの様子▶

○【避難確保計画の策定促進】

国様式に基づき、独自の避難確保計画策定支援シートを作成し、簡易に計画策定ができるツールをホームページに掲載するとともに、水防法、土砂災害防止法に基づく要配慮者利用施設に対し作成を促す文書を発送し、説明会を実施した。

未作成の事業所に対し、再度文書で提出を促したところ、策定率が向上した。

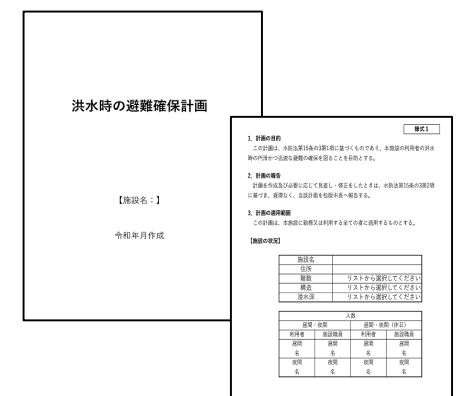
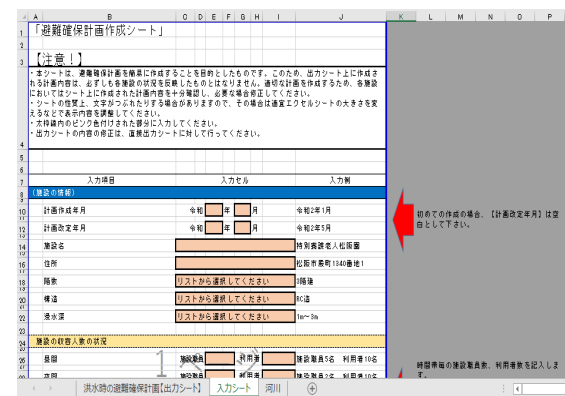
今後は、未作成の事業所を訪問するなどし、策定率100%を目指すとともに、避難訓練の実施状況を把握し、指導・助言を行う。

[策定率] (令和5年1月31日時点)

水防法 **95%** 300/315 (策定済/対象施設数)

土砂災害防止法 **94%** 34/36 (策定済/対象施設数)

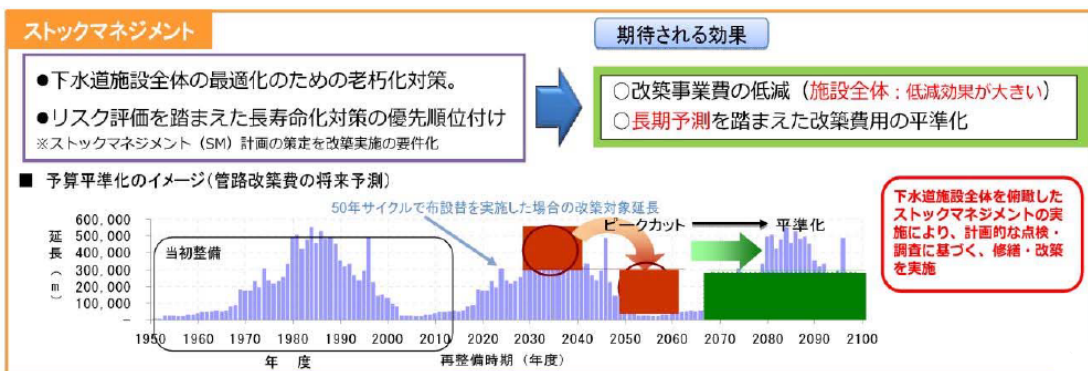
松阪市HPに掲載した避難確保計画策定支援ツール



- 平成5年4月に供用を開始し排水区域面積69haの雨水を安定的に排除するため、中川西部排水機場の施設の維持管理や機器設備の修繕を実施しています。

取組内容

- 中川西部排水機場の日常的なメンテナンスや降雨時のポンプ運転管理について、365日管理ができるようメンテナンス会社で維持管理をしている。
- 供用開始から30年が経過するなかで、定期的に原動機などの分解整備を行うとともに、経年劣化や健全度が低下してきた設備について、下水道ストックマネジメント計画により、中川西部排水機場を含む、上下水道部が管理するポンプ場を計画的に設備更新や修繕を進めている。



中川西部排水機場



日常点検の状況



原動機の分解整備の状況



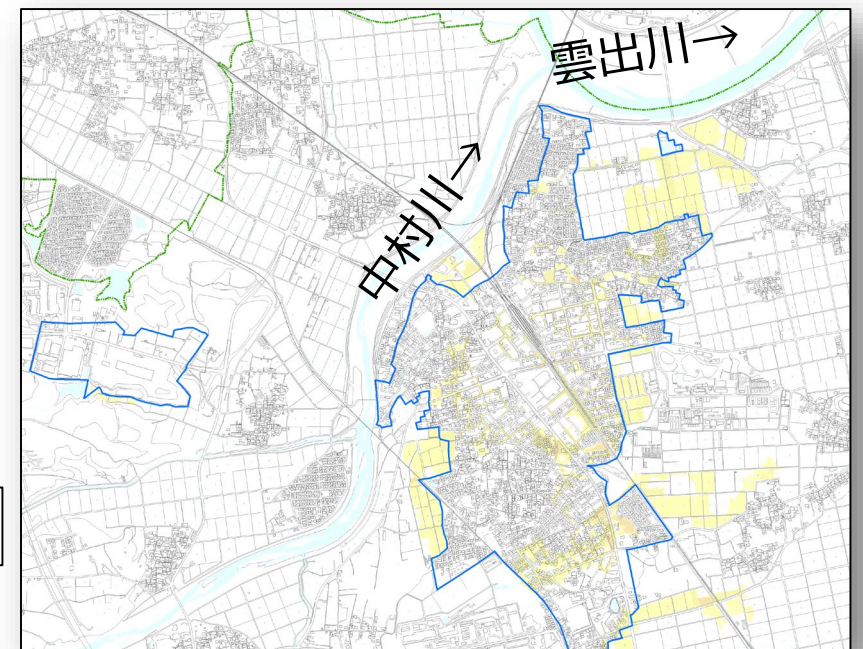
修繕予定の高圧受電設備

- 公共下水道雨水計画区域内において、令和2年度より内水浸水想定区域図を作成しており、令和6年度より内水ハザードマップの作成に着手する予定。

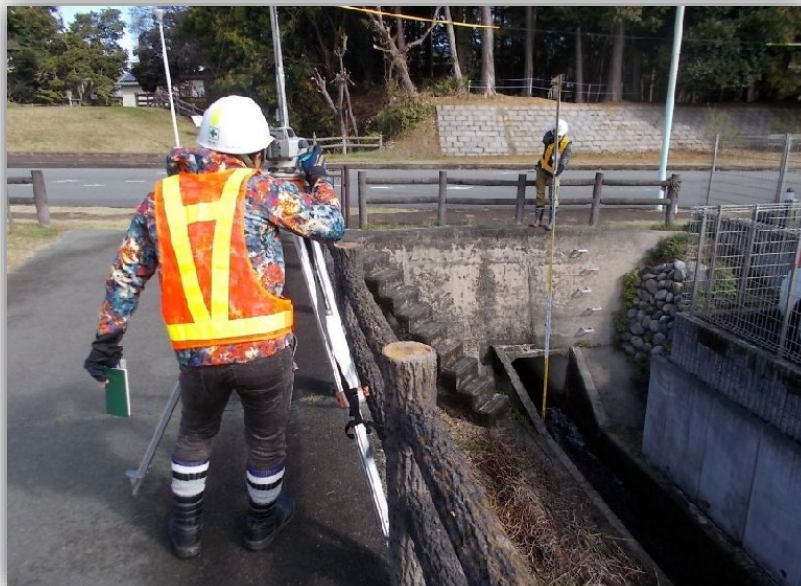
取組内容

- 浸水リスクの空白域解消に向け、整備されていなかった内水ハザードマップを整備・公表する必要がある。
- 令和2年度より、内水浸水想定区域図の作成業務に着手し、雨水計画区域内の既存水路等の測量調査を実施。
- さらに令和4年度に測量成果を基に浸水シミュレーションを実施し、内水浸水想定区域図を作成した。引き続き、令和6年度に内水ハザードマップの作成に着手する予定。

内水浸水想定区域図（案） →



既存水路等の測量調査



シミュレーションモデルの作成

