

雨水対策マスタープランについて

令和 8 年 8 月 17 日



■資料の構成

1. 前回委員会の振り返り
2. 第1回委員会の意見と回答
3. 計画の目標設定
4. 対策メニューの検討
5. 今後の流れ



1. 前回委員会の振り返り

■ 前回委員会の振り返り

- ・ 西尾市の現状などを踏まえ、本市における雨水対策の課題や方向性を整理しました。

～西尾市における雨水対策の課題と方向性～

① 地域・浸水特性を踏まえたハード対策の実施

⇒ 排水能力不足区間の優先改修（河川改修、排水路改修等）
排水施設の機能強化（ポンプ能力増強、樋門の改良等）

② 浸水リスクが高い地区への対応

⇒ 浸水リスクが高い地区を優先的に対策
樋門閉鎖時の排水困難対策、道路冠水低減策

③ 降雨の激甚化・頻発化への対応

⇒ 将来の降雨特性を踏まえた目標・対策の設定
段階的な整備による早期治水効果の発現

④ 流域全体での雨水貯留・浸透機能の向上

⇒ 森林整備・治山対策による涵養機能の向上
遊水地の事前排水活用やため池の活用等による流域全体の貯留機能の向上

⑤ 水害に対する危機意識の更なる醸成

⇒ デジタルハザードマップ・防災アプリ等の活用促進
水位・雨量などのリアルタイム情報の市民提供を強化
水害タイムラインの普及や学校での防災教育を強化



2. 第1回委員会の意見と回答

■目標設定について

- ・市内の河川、下水道における計画規模について整理する必要がある。
→国管理河川は年超過確率1/100程度と想定され、県管理河川の計画規模は年超過確率1/5～1/10であり、下水道の計画規模は年超過確率1/5～1/5×1.1です。
- ・雨水対策マスタープランで位置付ける外力について、定義する必要があり、雨水と考えると基本的に内水氾濫を見込むが、矢作川等の外水氾濫や高潮等を見込むのか。
→本計画の対象とする外力は雨水出水とします。ただし、内水と外水は密接に関係しているため、関連する河川の計画と整合を図る必要があると考えております。
なお、高潮については本計画の対象外とします。

■ 対策について

- ・ 内水排除には農業用排水機場及び排水路が重要であるため、既存施設を保全・活用することを計画に明記する必要がある。
→既存の農業用施設や排水路の保全・活用を含めて対策を検討します。
- ・ 住民にとって分かりやすい情報提供を作り上げたうえで、情報を受けた住民の行動指針についても明記する必要がある。
→リアルタイム情報等の周知・啓蒙活動及び防災教育を継続するとともに、水害リスクを正しく理解してもらい、水災害を自分事化することを記載します。
- ・ 危機管理局では、令和8年度に風水害に対応した災害対応システムを導入予定であるため、このシステムとの連携を明記する必要がある。
→ソフト対策の一環として本計画に明記することを検討します。
- ・ 農業の多面的機能を考慮した計画にする必要がある。
→流域治水の観点から、農地の貯留・保水機能を考慮した対策を検討します。
- ・ 山林が持つ保水能力を保全することは重要であるが、市域東部の山林の保水能力が市全体の浸水にどの程度影響があるのか。
→市域東部の山林の保水能力が影響するのは市域東部のみであるため、マスタープランに記載する際は記載内容に留意します。

■ その他

- ・ 雨水対策マスタープランと他計画との関連性が分かりにくいため、それぞれの関係性を示す必要がある。

→以下のとおり整理しました。

- ・ 本計画は、にしお未来創造ビジョンのもと、本市における雨水対策の課題や社会的背景を踏まえ、浸水対策の目標を定めるとともに総合的な雨水対策の方針と取組内容を示す計画です。

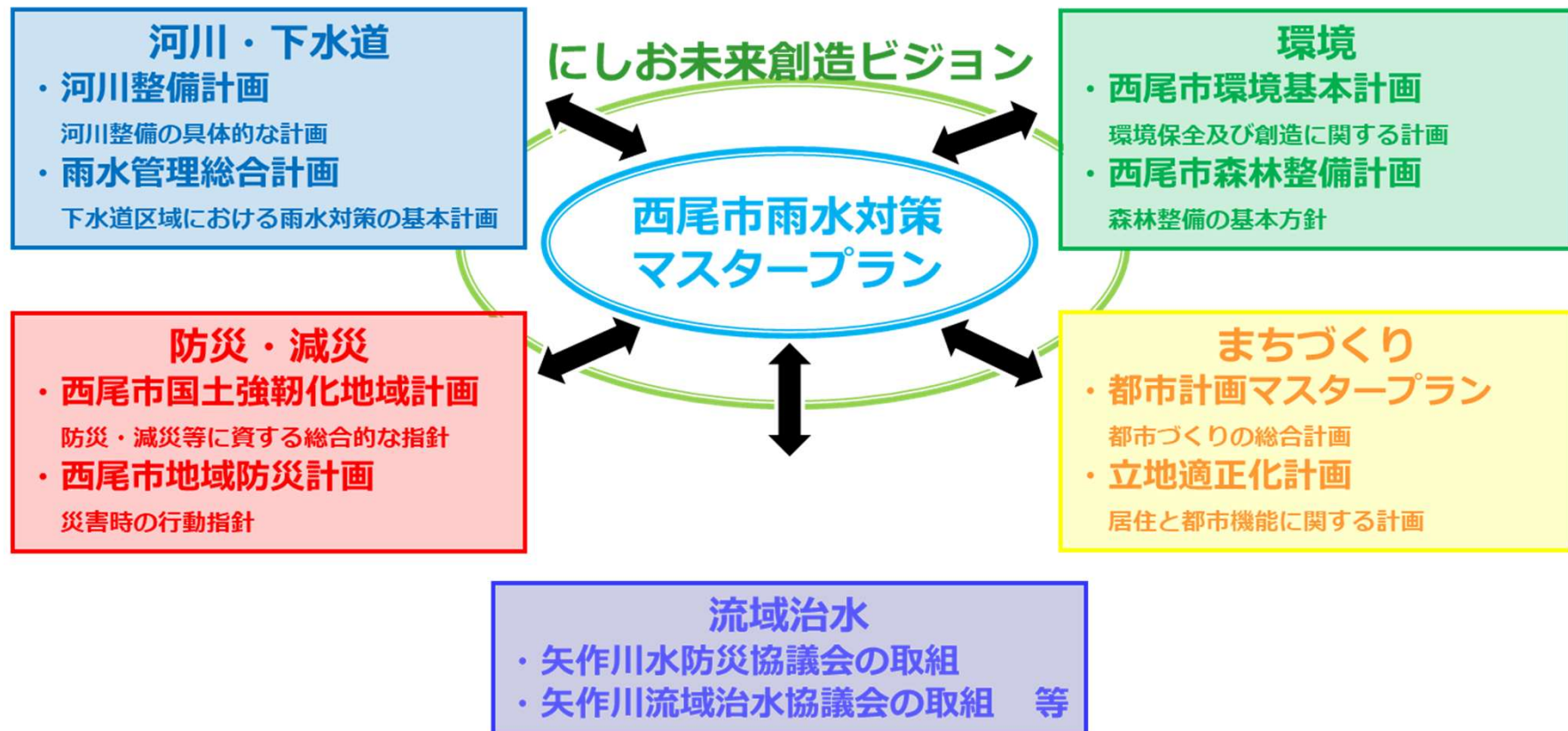


図 雨水対策マスタープランとその他計画との関連

■ その他

- ・ 少子高齢化や既存ストックの老朽化等、今後は社会が水害に対して弱くなることを住民に理解してもらう必要がある。
→マスタートプラン冒頭の「社会背景」に記載します。



3. 計画の目標設定

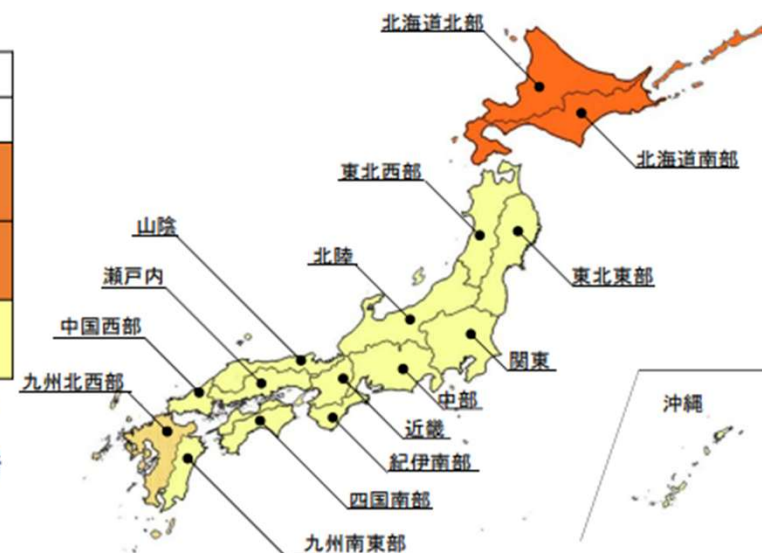
■ 降雨の激甚化・頻発化への対応（降雨量変化倍率）

- ・ 気候変動を考慮した降雨量は、「気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言」をもとに、降雨量に1.1倍を乗じて算定します。

＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他（沖縄含む）地域	1.1	1.2	1.3

- ※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと
3時間未満の降雨に対しては適用できない
- ※ 雨域面積100km²以上について適用する。ただし、100km²未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
- ※ 年超過確率1/200以上の規模（より高頻度）の計画に適用する。



＜参考＞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の一級水系における全国平均値

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

- ※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均温度がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから試算
- ※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の目標とする規模（1/100～1/200）の流量の変化倍率の平均値
- ※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模（1/100～1/200）の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値（例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる）

出典：気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版【概要】

■ 関連計画の計画規模

- ・ 本市に関連する河川、下水道における計画規模は以下のとおりです。

表 関連計画における計画規模

治水計画	計画規模	管理者
矢作川水系河川整備計画	東海豪雨程度※1	国土交通省
矢作川下流圏域河川整備計画	年超過確率 1/5～1/10	愛知県
高浜川水系河川整備計画	年超過確率 1/5	
矢崎川水系河川整備計画	年超過確率 1/5	
北浜川水系河川整備計画	年超過確率 1/5	
西尾市雨水管理総合計画	年超過確率 1/5～1/5×1.1	西尾市

※1：愛知県の確率降雨（平成18年1月1日から適用：岡崎地区）から年超過確率1/100程度と想定しています。

■ 計画期間

- 計画期間は、関連する治水計画と整合を図り、治水効果を早期発現させるために概ね20年間とします。

表 各治水計画の計画期間

治水計画	期間	時期
矢作川水系河川整備計画	概ね30年間	H21～R20
矢作川下流圏域河川整備計画	概ね30年間	H22～R21
高浜川水系河川整備計画	概ね30年間	H21～R20
矢崎川水系河川整備計画	概ね30年間	H16～R15
北浜川水系河川整備計画	概ね30年間	H28～R27
西尾市雨水管理総合計画	概ね20年間	R7～R26

■目標雨量

- ・将来の降雨特性や浸水リスク、現在の整備状況を考慮し、計画期間における治水効果を早期発現させるため、市街化区域と市街化調整区域で目標とする雨量を設定します。
- ・市街化区域は、既存の雨水管理総合計画との整合性を考慮し、年超過確率 $1/5 \times 1.1$ とします。
- ・市街化調整区域は、既存の河川整備計画との整合性を考慮し、年超過確率 $1/5$ とします。

表 目標雨量

区域	計画規模	降雨量(参考)※1
市街化区域	年超過確率 $1/5 \times 1.1$	時間最大51mm (24時間雨量178mm)
市街化調整区域	年超過確率 $1/5$	時間最大46mm (24時間雨量162mm)

※1：愛知県の確率降雨（平成18年1月1日から適用：岡崎地区）における降雨強度式から算定しています。

■ハード対策の基本方針

- ・ハード対策の整備目標は、関連する河川整備計画や雨水管理総合計画との整合性を図り、以下のとおりとします。

整備目標

市街化区域：年超過確率 $1/5 \times 1.1$ の降雨^{※2}を対象に浸水被害の解消・軽減^{※1}

市街化調整区域：年超過確率 $1/5$ の降雨^{※3}を対象に浸水被害の解消・軽減^{※1}

※将来（目標達成後）は、年超過確率 $1/30 \times 1.1$ の降雨^{※4}を対象に浸水被害の解消・軽減^{※1}

※1：浸水被害の解消・軽減は、床上浸水被害の解消、床下浸水被害の軽減のことです。

※2：愛知県の実率降雨（岡崎地区）における年超過確率 $1/5 \times 1.1$ の1時間降雨量は51mmです。

※3：愛知県の実率降雨（岡崎地区）における年超過確率 $1/5$ の1時間降雨量は46mmです。

※4：愛知県の実率降雨（岡崎地区）における年超過確率 $1/30 \times 1.1$ の1時間降雨量は74mmです。

■ソフト対策の基本方針

- ・ソフト対策の目標は、水害から市民の命と財産を守ることを最優先とし以下の通りとします。

ソフト対策の目標

水害時の逃げ遅れゼロ

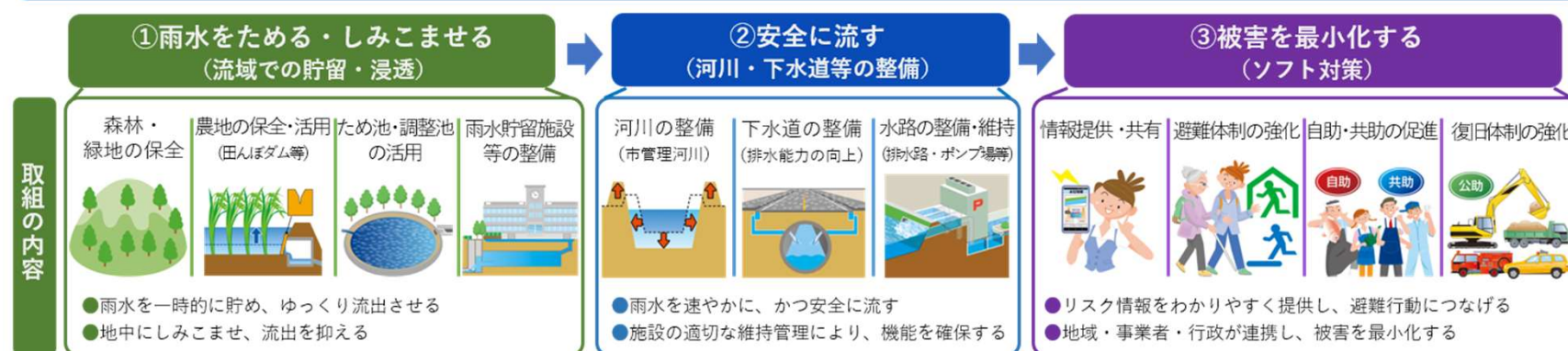
流域治水の本格的実践

- ・水害時の逃げ遅れゼロ
→住民一人ひとりが適切な避難行動をとれるよう、防災情報や防災教育の推進に取り組みます。また、要配慮者の避難体制確保や地域防災力の強化を図ります。
- ・流域治水の本格的実践
→流域における森林や田畑が持つ保水機能を保全し、河川・下水道への流出量を増加させないための施策に取り組みます。また、水害を自分事化し、流域治水に取り組む主体の拡大を図ります。（総力戦の流域治水）

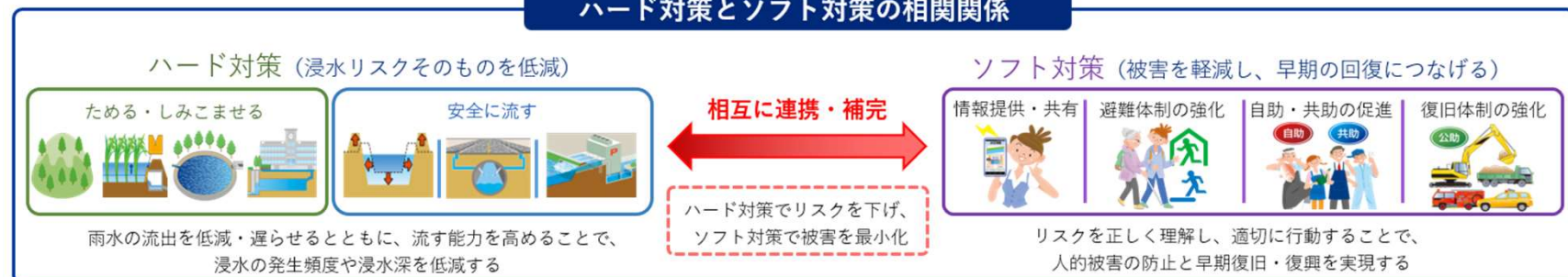
■ハード・ソフト対策の連携

- 流域のあらゆる関係者が協働し、ハード・ソフト対策を組み合わせることで浸水被害の防止・軽減を図ります。

流域全体で、雨水を「ためる・しみこませる」「安全に流す」「被害を最小化する」取組を、ハード対策とソフト対策が連携して進め、浸水被害の防止・軽減を図ります。



ハード対策とソフト対策の相関関係



流域治水の本格的実践 = 「ためる・しみこませる」「安全に流す」「被害を最小化する」取組を流域のあらゆる関係者が一体となって進め、浸水被害の防止・軽減を実現すること

流域全体で
連携・協議



行政 (国・県・市)
計画策定、整備・維持管理、
情報提供等



住民・地域
日頃の備え、避難行動、
地域活動への参加



事業者・民間団体
施設整備・維持管理、
防災活動への協力



みんなで取り組み、
安全・安心なまちづくりを実現

図 流域治水のイメージ図



4. 対策メニューの検討

■ 地域・浸水特性を踏まえたハード対策の実施

- ・ 河川や排水路等の流下能力・排水能力を確保し、浸水被害を抑制します。
- ・ 主な施策として、河川や排水路の改修、排水機場のストックマネジメントや予備排水等に取り組みます。
- ・ 既存ストックの有効活用を図るとともに、排水能力が不足する区間から優先的に整備を行い、安全・安心な暮らしに必要な治水基準を早期確保します。



写真 浚渫工事前後（左：工事前、右：工事後）

■ 浸水リスクが高い地区への対応

- ・ 浸水リスクが高い西尾地区、平坂地区、一色地区、吉良地区の市街化区域を優先的に対応します。
- ・ 可搬式ポンプを配備することで、強制排水を強化し、局所的な浸水被害に対応します。

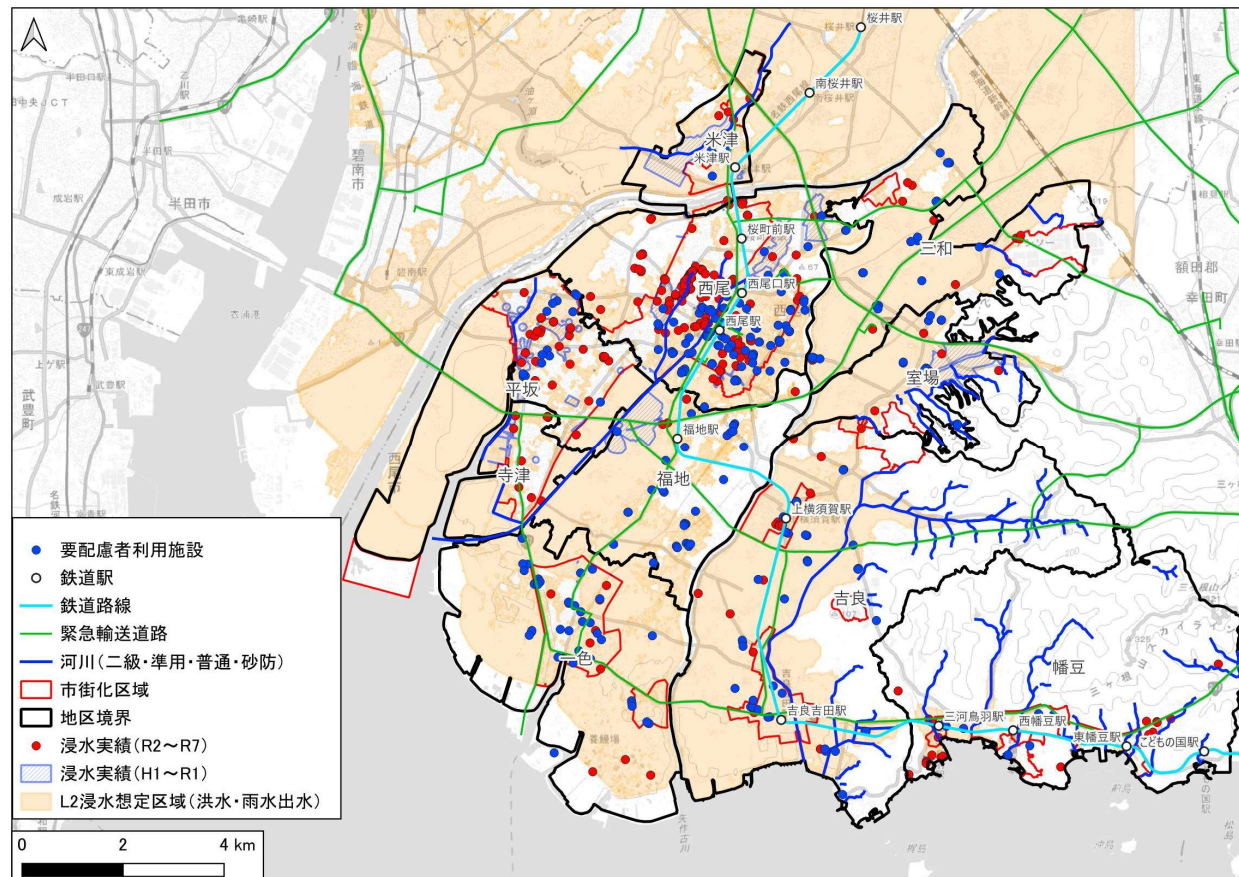


図 重要施設と水害危険区域

※1重要施設：要配慮者利用施設、鉄道路線、緊急輸送道路を指します。

※2水害危険区域：L2浸水想定区域と浸水実績を指します。

■流域全体での雨水貯留・浸透機能の向上

- ・流域内で雨水を一時的に貯留・浸透させ、河川や下水道への流出量増加を抑制します。
- ・主な施策として、雨水貯留浸透施設の整備、ため池活用、水田貯留、グリーンインフラ整備等に取り組みます。
- ・民間施設の雨水貯留・浸透施設の導入を促し、官民連携で分散型の貯留を実現します。

河川

緑豊かな水辺空間の創出・活用
生態系の保全・再生

森林・農地

森林整備・保全
田んぼダム

道路

道路空間の緑化
街路樹の管理

都市

屋上緑化・壁面緑化
緑陰施設の設置

公園・緑地

都市公園の整備
緑地の保全・再生・創出・活用

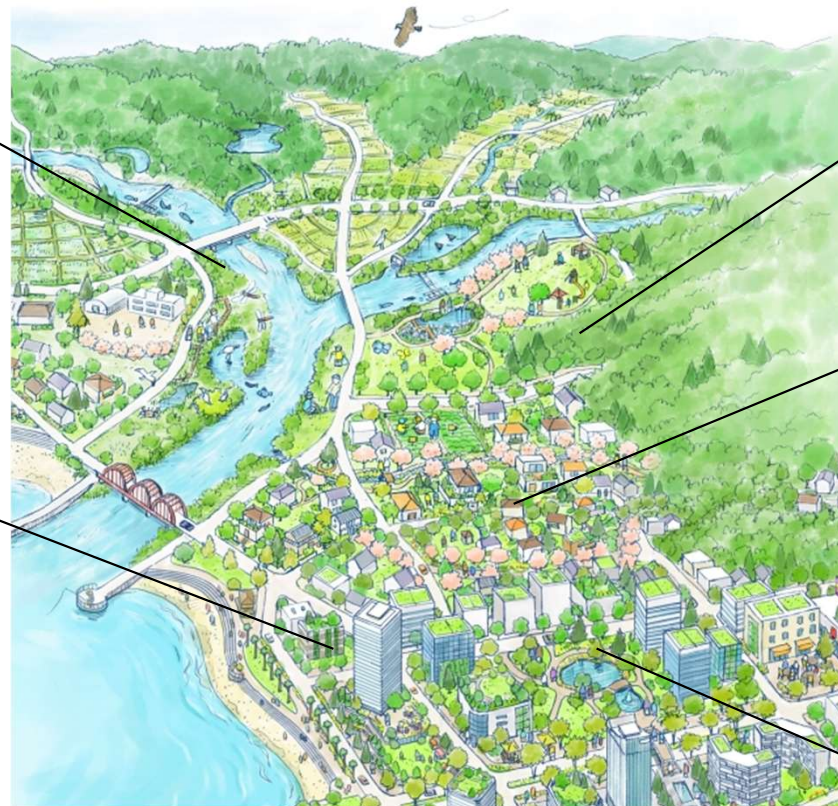


図 グリーンインフラの例

出典：グリーンインフラ推進戦略2030

■ 水害に対する危機意識の更なる醸成

- ・ 住民にとって分かりやすい情報提供を行うとともに、水害時にとるべき行動指針を明記することで、水害リスクの正しい理解と自分事化を促し、適切な避難行動につなげ、人的・社会的被害を最小化します。
- ・ 主な施策として、ハザードマップの更新・啓発や防災教育等を引続き実施します。
- ・ 災害対応システム等の導入により、庁内の情報を一元管理するとともに、リアルタイム情報を分かりやすく提供し迅速な判断を支援します。

■ 危機管理課防災講話



■ 風水害マイタイムライン



図 防災教育の実施状況



西尾市公式LINE
の通知

西尾市河川防災情報システム
へ誘導

図 リアルタイム情報の通知



5. 今後の流れ

■ 今後の予定

