



6 防災指針の検討

1 地形条件

本市は標高の低いエリアに市街地が広がっており、名鉄蒲郡線・JR 東海道本線南側の三河湾沿岸部にある、竹島ふ頭、三谷漁港、ラグーナ蒲郡地区周辺の標高が特に低い状況となっています。また、本市には愛知県が管理する二級河川が 5 河川あり、それぞれ市街化区域内を流れています。

■ 標高図



資料：国土地理院地図

■ 市内における河川位置図（二級河川）



資料：蒲郡市災害被害想定及び防災機能評価（令和 4 年 3 月）

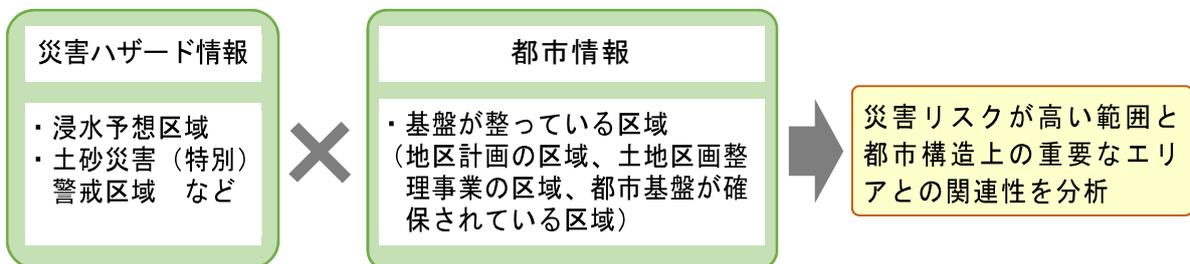
2 災害リスク等の分析方法

災害ハザード情報と以下の都市情報を重ね合わせて、本市の災害リスクの分布と都市構造との関連性や都市施設に対する被害の発生可能性を分析します。

■ マクロ分析において重ね合わせる都市情報

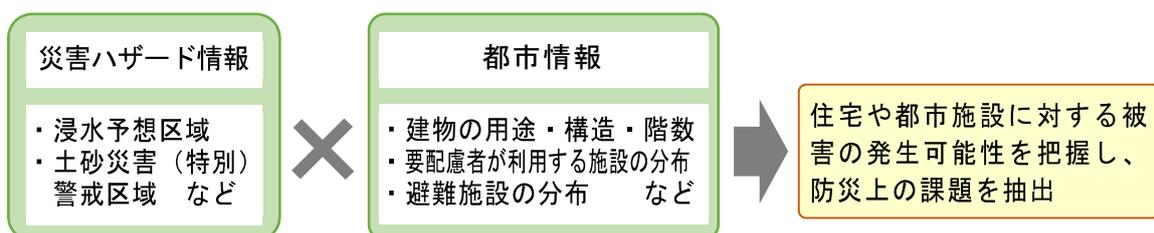
都市情報	分析の視点
基盤が整っている区域*	人口密度の維持や生活利便性の向上を図るための基盤が整っている区域について、災害リスクの影響が大きい範囲を把握する。

※基盤が整っている区域：春日浦地区計画の区域、土地区画整理事業の区域、都市基盤が確保されている区域（地域拠点に隣接して街区等が整っている区域）



■ ミクロ分析において重ね合わせる都市情報

都市情報	分析の視点
建物の用途別分布 （住宅系施設/商業系・業務・官公庁系施設/工業系・その他施設）	・ 住宅等の集積状況から災害リスクの高い居住地を把握する。
建物の構造別分布 （木造/非木造）	・ 木造建物の集積状況から災害リスクの高い範囲を把握する。
建物の階数別分布 （1階、2階、3階、4階以上）	・ 各建物において垂直避難が可能な状況か把握する。
要配慮者施設分布 （医療施設、高齢者等福祉施設、子育て支援施設）	・ 避難にあたり支援が必要な人が利用する施設があるか把握する。
避難施設 （指定避難所、地域避難所）	・ 避難施設が安全性の高い位置にあるか把握する。





3 災害リスク等の分析結果

(1) 洪水のリスク

・計画規模（L1）の洪水

計画規模（L1）の洪水による浸水が予想される区域では、避難にあたり支援が必要な人が利用する、医療施設、高齢者等福祉施設、子育て支援施設が立地しています。

・想定最大規模（L2）の洪水

想定最大規模（L2）の洪水による浸水が予想される区域では、要配慮者施設や避難施設が立地しているほか、住宅系建物が集積しています。

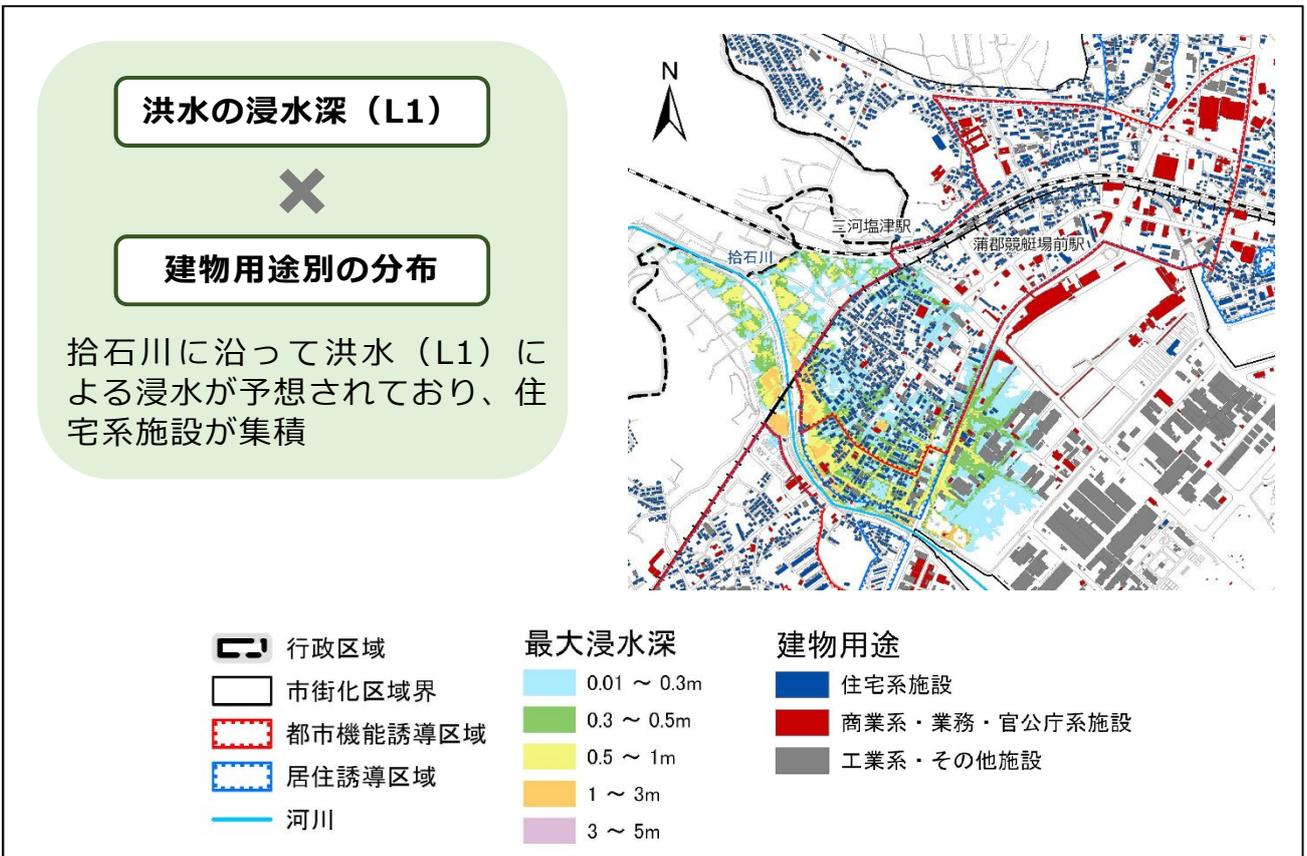
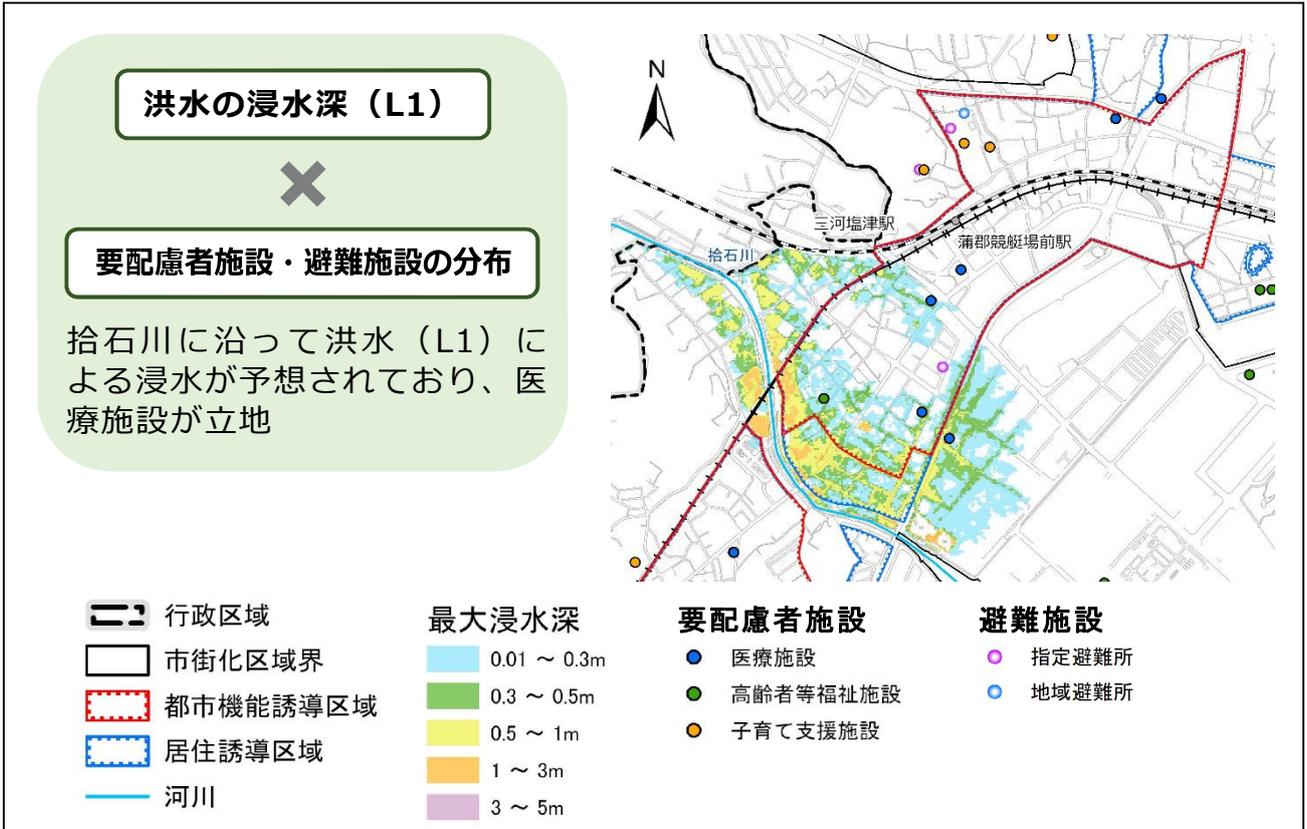
浸水深が 3.0m を超えると、一般的な 2 階建て住宅に留まった場合に身体に危険が及ぶ可能性が高まるとされています。居住誘導区域内で、浸水深 3.0m 以上の区域は予想されていませんが、浸水深 0.5m 以上の 1 階部分の床上浸水が発生するおそれがある区域が広範囲に及んでいます。

このうち、1 階部分の床上浸水により垂直避難が困難となる平屋の住宅系施設は、全体の約 6% となっています。

・家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）

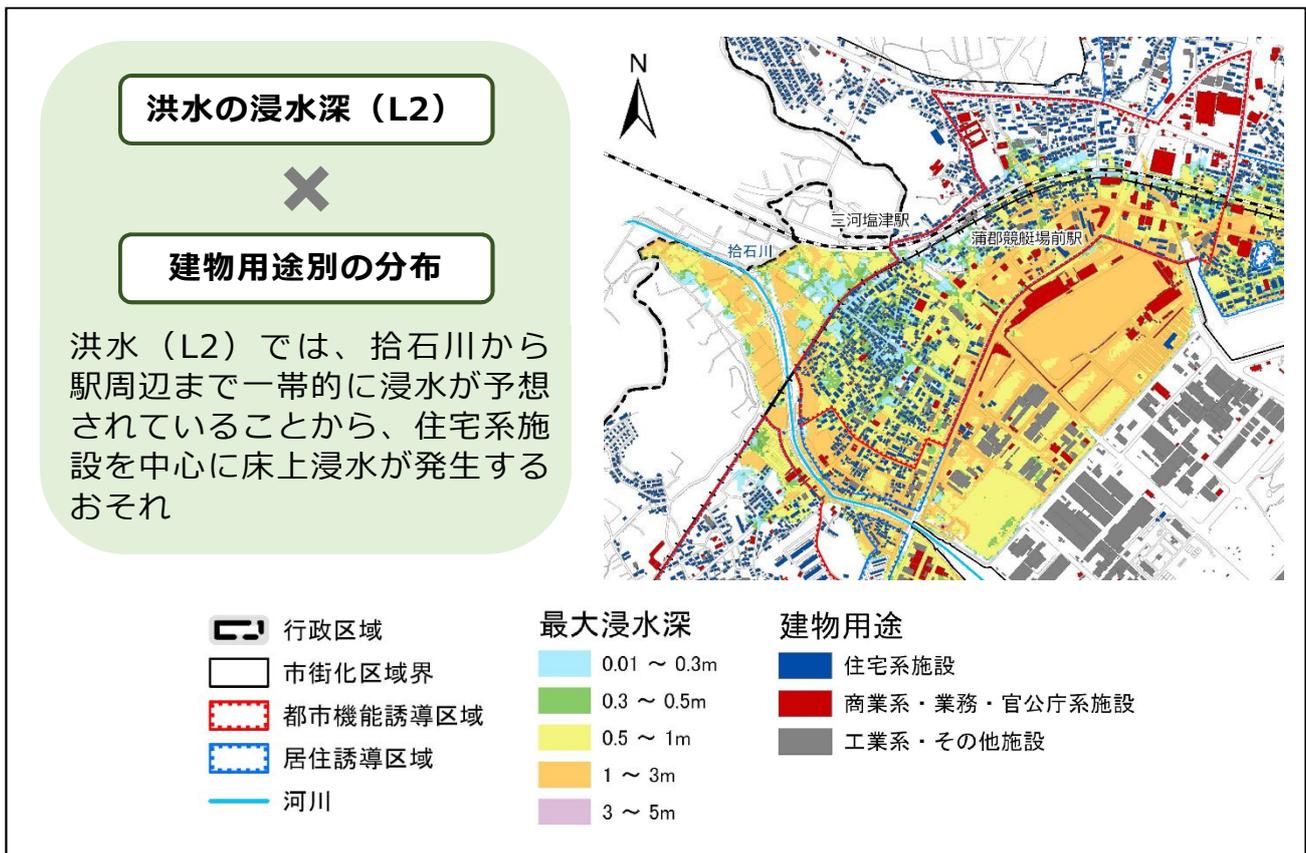
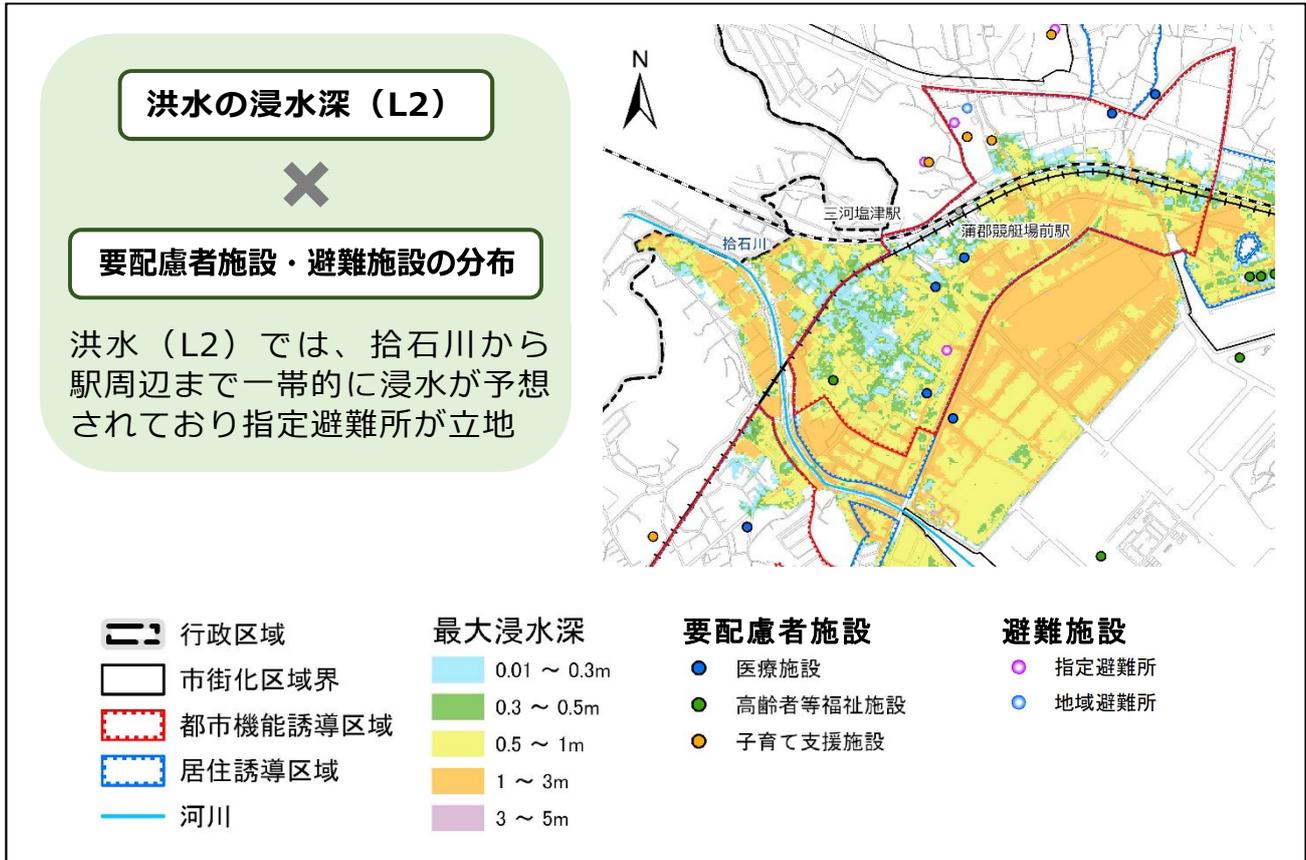
「家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）」が指定されている拾石川、落合川、西田川、力川の沿岸部では、一部範囲にて住宅等が連担している状況です。

■ 計画規模（L1）による洪水の浸水深【三河塩津駅・蒲郡競艇場前駅周辺】



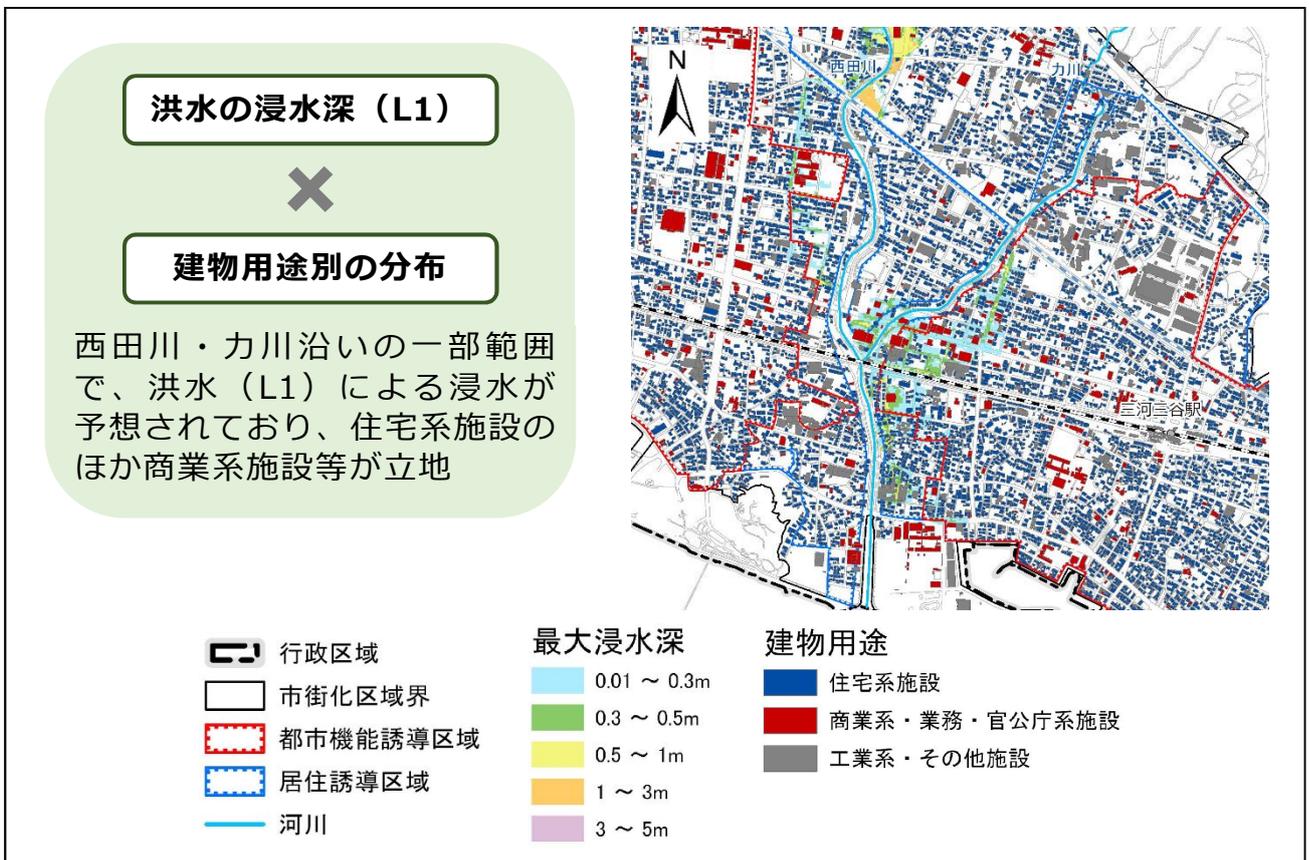
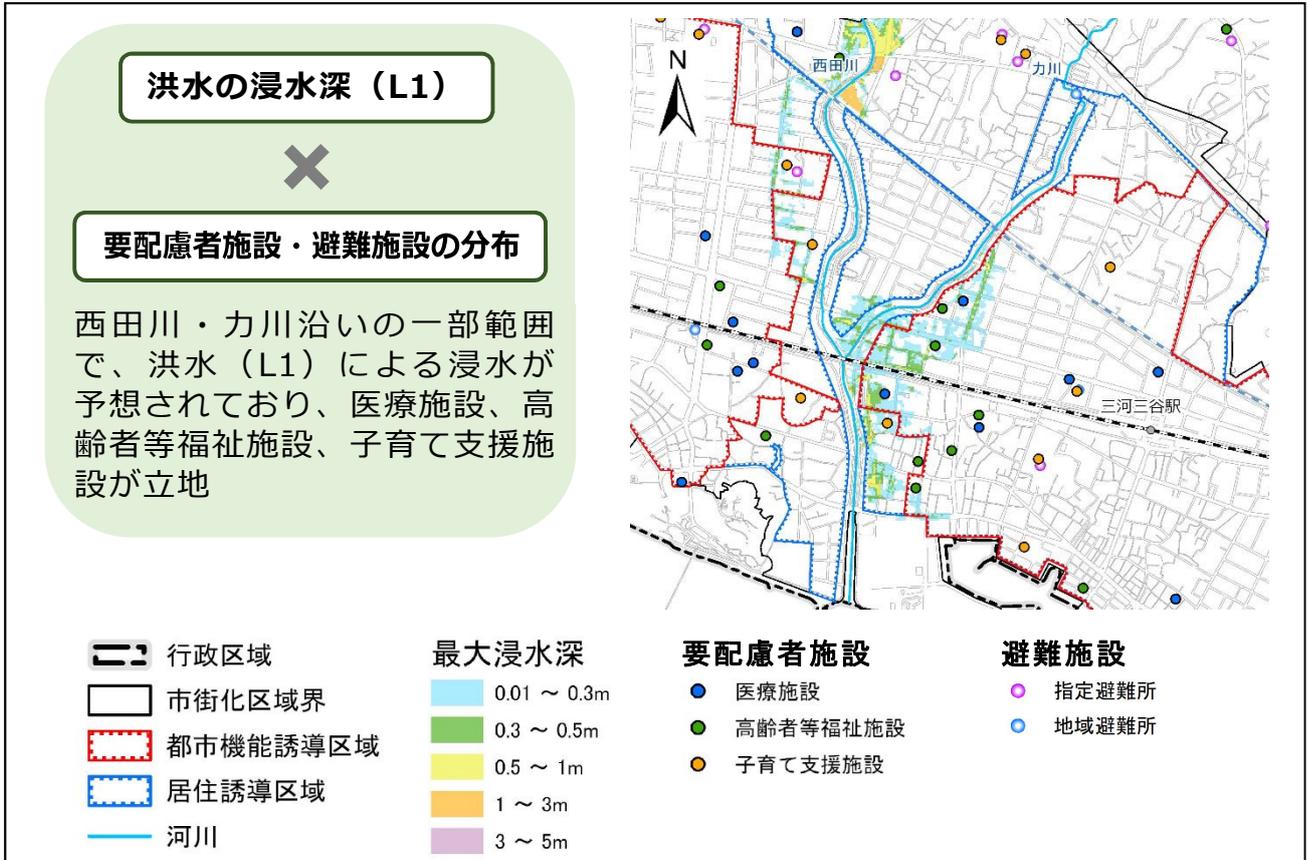
資料：愛知県（令和3年3月26日時点）

■ 想定最大規模（L2）による洪水の浸水深【三河塩津駅・蒲郡競艇場前駅周辺】



資料：愛知県（令和3年3月26日時点）

■ 計画規模（L1）による洪水の浸水深【三河三谷駅周辺】



資料：愛知県（令和4年3月25日時点）

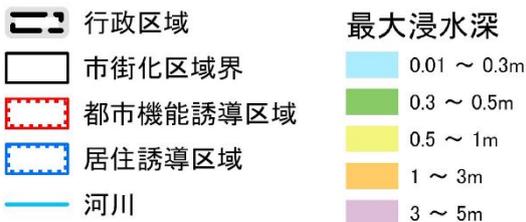
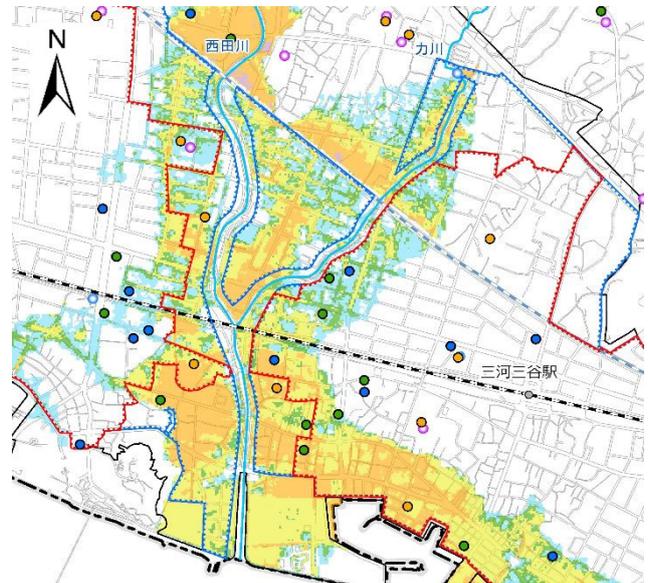
■ 想定最大規模（L2）による洪水の浸水深【三河三谷駅周辺】

洪水の浸水深（L2）



要配慮者施設・避難施設の分布

洪水（L2）では、西田川・カ川沿いから三谷漁港にかけて、広範囲の浸水が予想されており、指定避難所、医療施設、高齢者等福祉施設、子育て支援施設が立地



要配慮者施設

- 医療施設
- 高齢者等福祉施設
- 子育て支援施設

避難施設

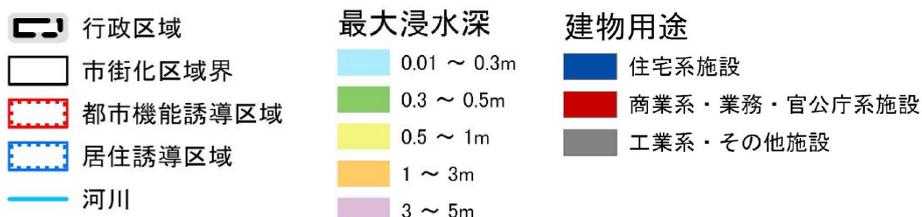
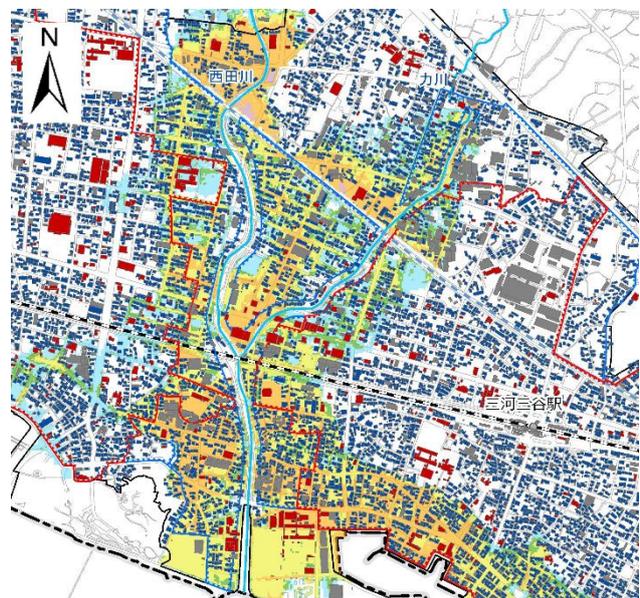
- 指定避難所
- 地域避難所

洪水の浸水深（L2）



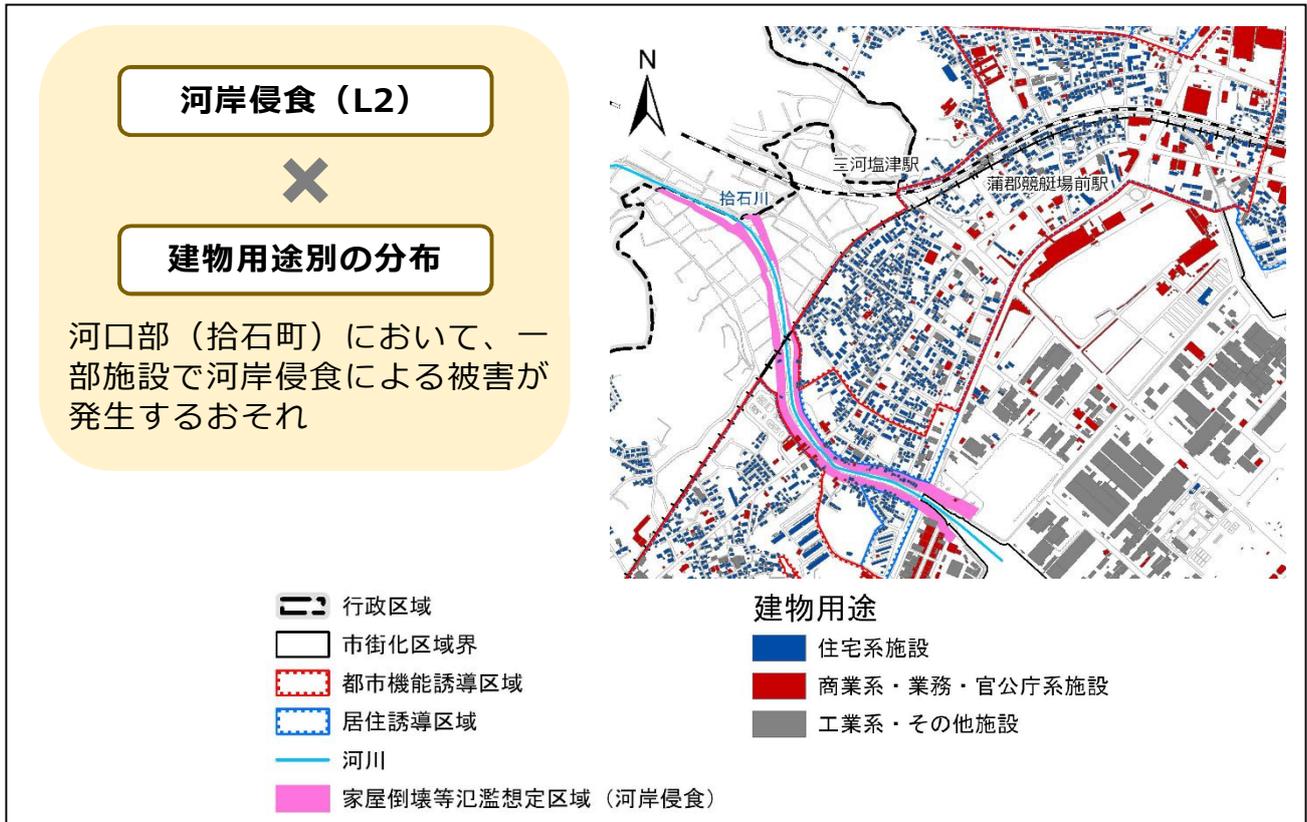
建物用途別の分布

洪水（L2）では、西田川・カ川沿いから三谷漁港にかけて、広範囲の浸水が予想されていることから、住宅系施設を中心に多くの建物で床上浸水が発生するおそれ

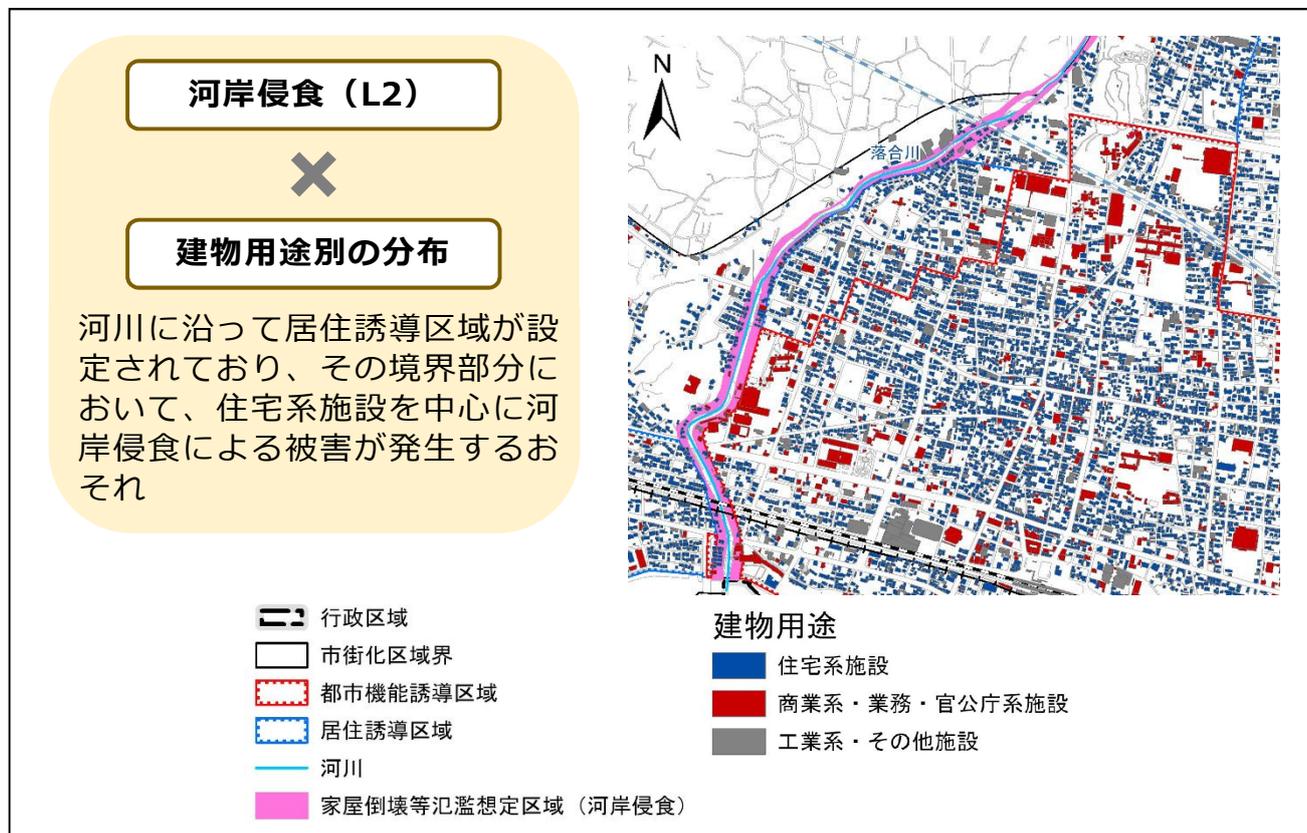


資料：愛知県（令和4年3月25日時点）

■ 家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）【拾石川流域】



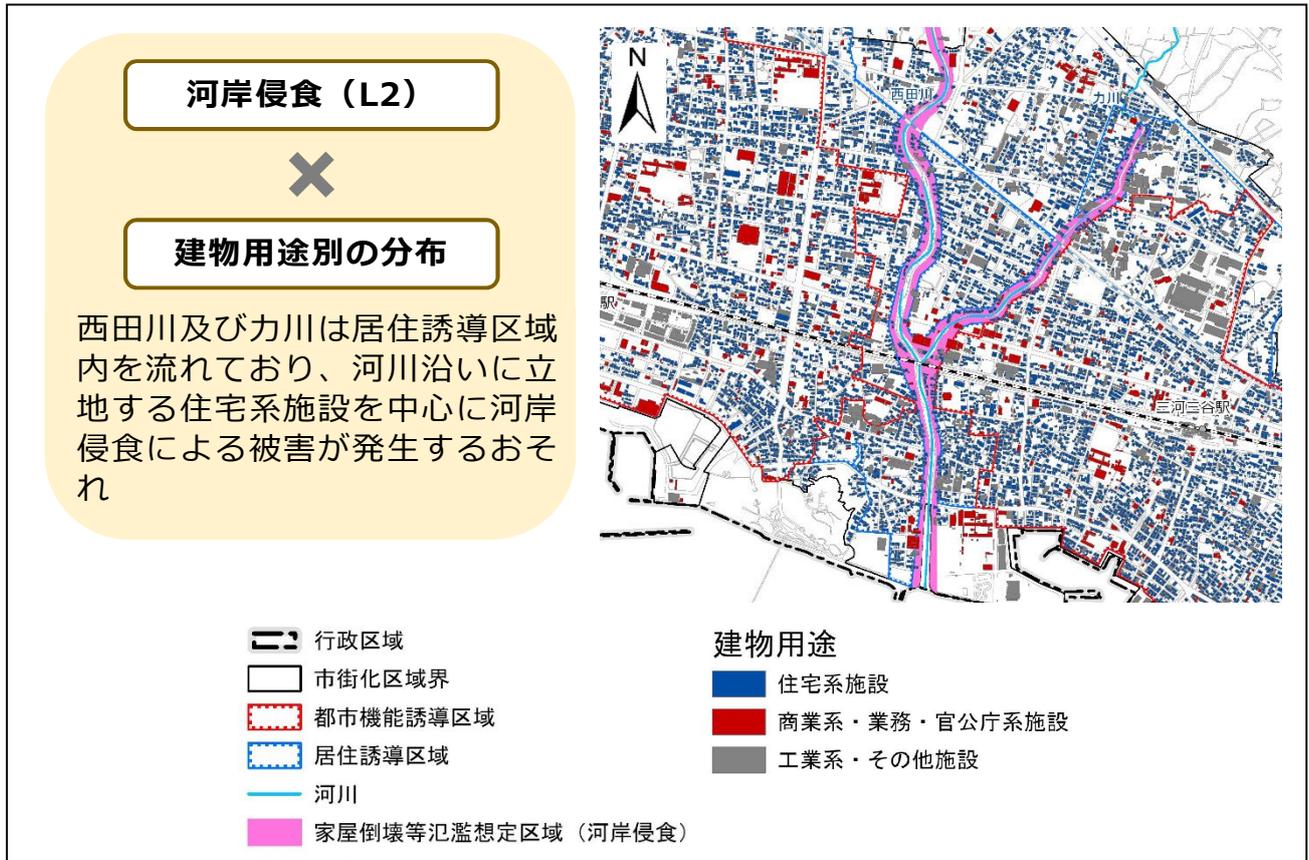
■ 家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）【落合川流域】



資料：愛知県（令和4年3月25日時点）



■ 家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）【西田川流域】



資料：愛知県（令和4年3月25日時点）



(2) 高潮のリスク

・伊勢湾台風規模・堤防等決壊なし（L1）の高潮

伊勢湾台風規模・堤防等決壊なし（L1）の高潮により、蒲郡駅、三河三谷駅の居住誘導区域や浜町の工業専用地域、基盤が整っている区域での浸水が想定されます。

上記の災害リスクが高い範囲では、避難にあたり支援が必要な人が利用する、医療施設、高齢者等福祉施設、子育て支援施設、各種避難施設が立地しているほか、低層の建物が集積しています。

浸水深が 3.0m を超えると、一般的な 2 階建て住宅に留まった場合に身体に危険が及ぶ可能性が高まるとされています。居住誘導区域内で、浸水深 3.0m 以上の区域は想定されていませんが、浸水深 0.5m 以上の 1 階部分の床上浸水が発生するおそれがある区域が広範囲に及んでいます。

このうち、1 階部分の床上浸水により垂直避難が困難となる平屋の住宅系施設は、全体の約 6% となっています。

・室戸台風規模・堤防等決壊あり（L2）の高潮

室戸台風規模・堤防等決壊あり（L2）の高潮により、竹島町北側～三谷漁港等の北西側における一部の範囲では、浸水深が 3.0m を超えることが想定されており、平屋や 2 階建ての家屋では垂直避難は困難であると考えられます。また、低層の建物や要配慮者が利用する施設が集積しているため、大きな被害が発生する可能性が懸念されます。

このうち、1 階や 2 階部分の床上浸水により垂直避難が困難となる平屋や 2 階建ての住宅系施設は、全体の約 14% となっています。



【参考：高潮の規模の考え方について】

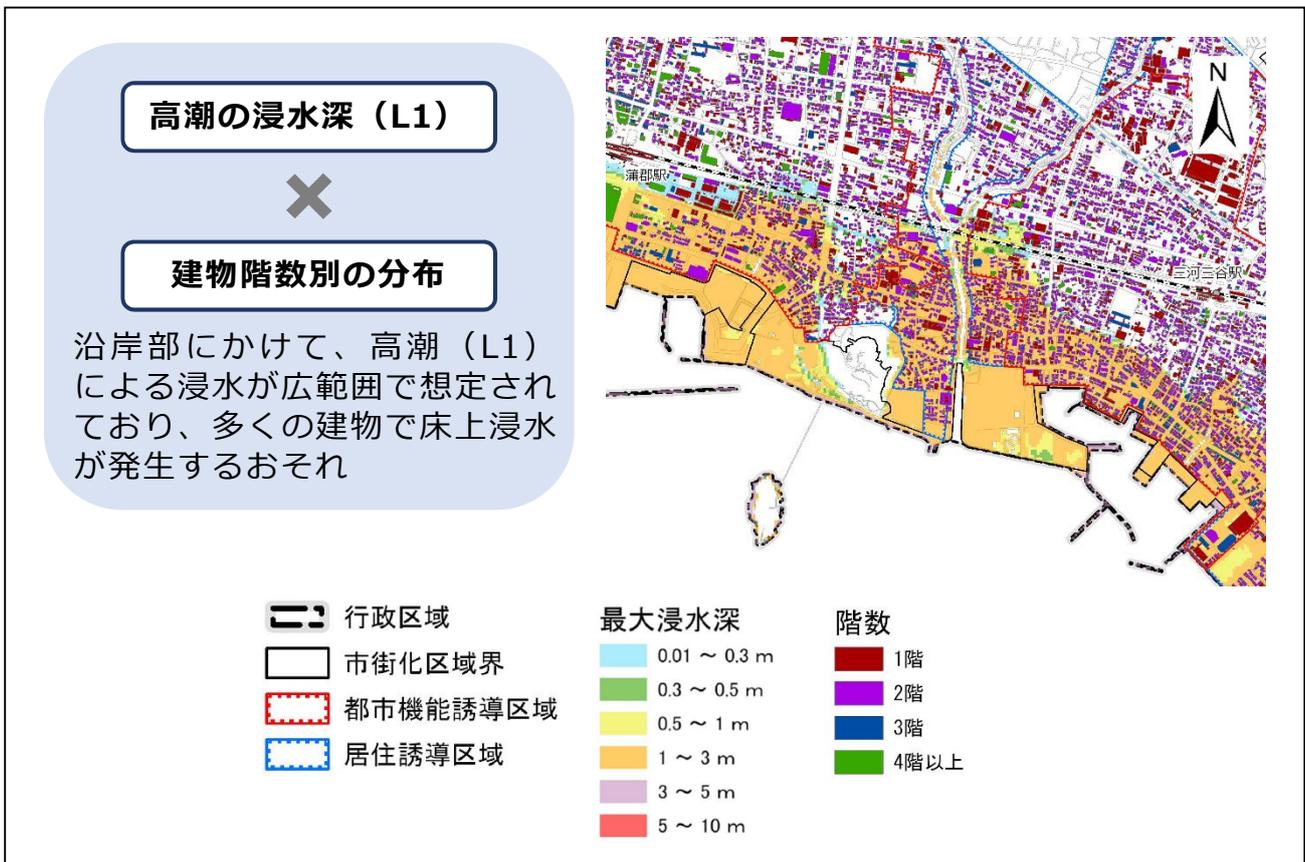
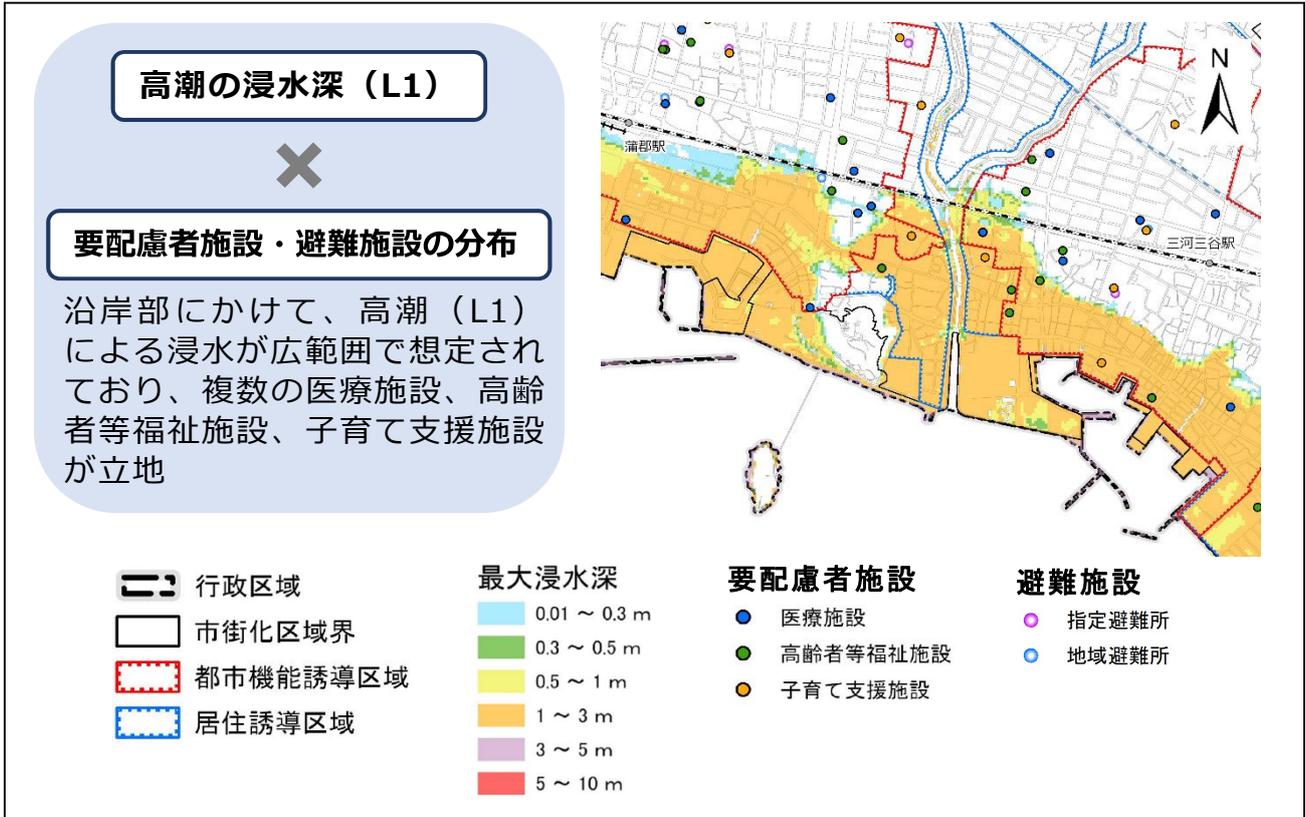
愛知県では、高潮浸水予想図及び高潮浸水想定区域図の作成にあたり、過去に日本で発生した台風を参考に、外力条件を複数設定して高潮による浸水想定を行っています。

高潮浸水予想図（L1 規模）については、発生確率が比較的高い規模の高潮として、愛知県で過去に甚大な高潮被害を受けた「伊勢湾台風（昭和 34 年）」規模の台風が通過した場合を条件として設定しています。

また、高潮浸水想定区域図（L2 規模）については、想定し得る最大規模の高潮として、日本に接近した既往最大規模の台風である「室戸台風（昭和 9 年）」規模の台風が通過した場合を条件として設定しています。

資料：愛知県(三河湾・伊勢湾沿岸)高潮浸水想定区域図について（解説）
(愛知県 令和 3 年 6 月 11 日)

■ 伊勢湾台風規模の高潮（L1）による浸水深【蒲郡駅、三河三谷駅周辺】



資料：愛知県（令和3年6月11日時点）

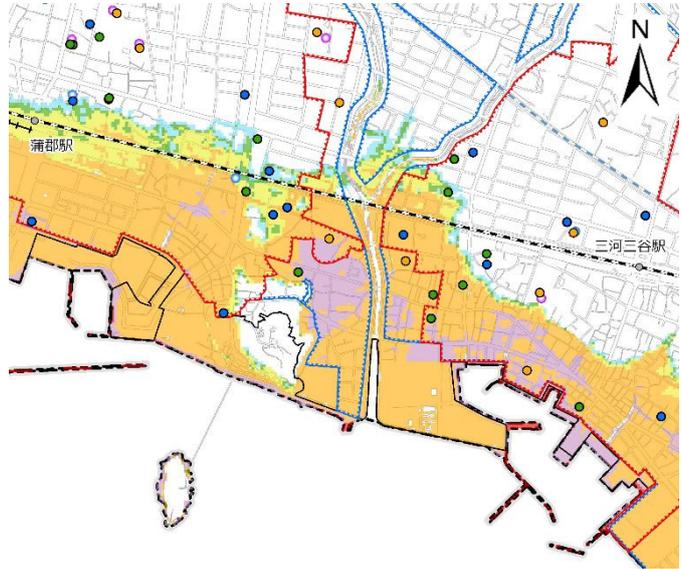
■室戸台風規模の高潮（L2）による浸水深【蒲郡駅、三河三谷駅周辺】

高潮の浸水深（L2）



要配慮者施設・避難施設の分布

高潮（L2）では、一部の範囲で2階の高さ相当の浸水が想定されていることから、要配慮者や地域住民の安全な避難場所の確保が必要



行政区

市街化区域界

都市機能誘導区域

居住誘導区域

最大浸水深

0.01 ~ 0.3 m

0.3 ~ 0.5 m

0.5 ~ 1 m

1 ~ 3 m

3 ~ 5 m

5 ~ 10 m

要配慮者施設

医療施設

高齢者等福祉施設

子育て支援施設

避難施設

指定避難所

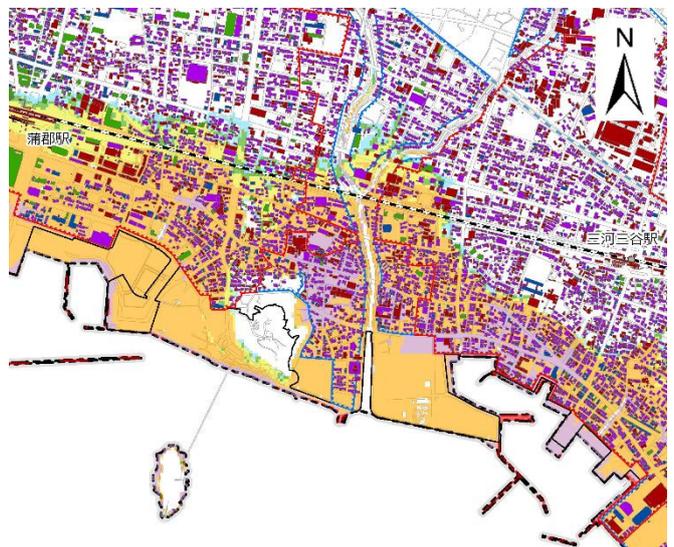
地域避難所

高潮の浸水深（L2）



建物階数別の分布

高潮（L2）では、一部の範囲で2階の高さ相当の浸水が想定されていることから、低層の建物では垂直避難が困難となる可能性が高い



行政区

市街化区域界

都市機能誘導区域

居住誘導区域

最大浸水深

0.01 ~ 0.3 m

0.3 ~ 0.5 m

0.5 ~ 1 m

1 ~ 3 m

3 ~ 5 m

5 ~ 10 m

階数

1階

2階

3階

4階以上

資料：愛知県（令和3年6月11日時点）

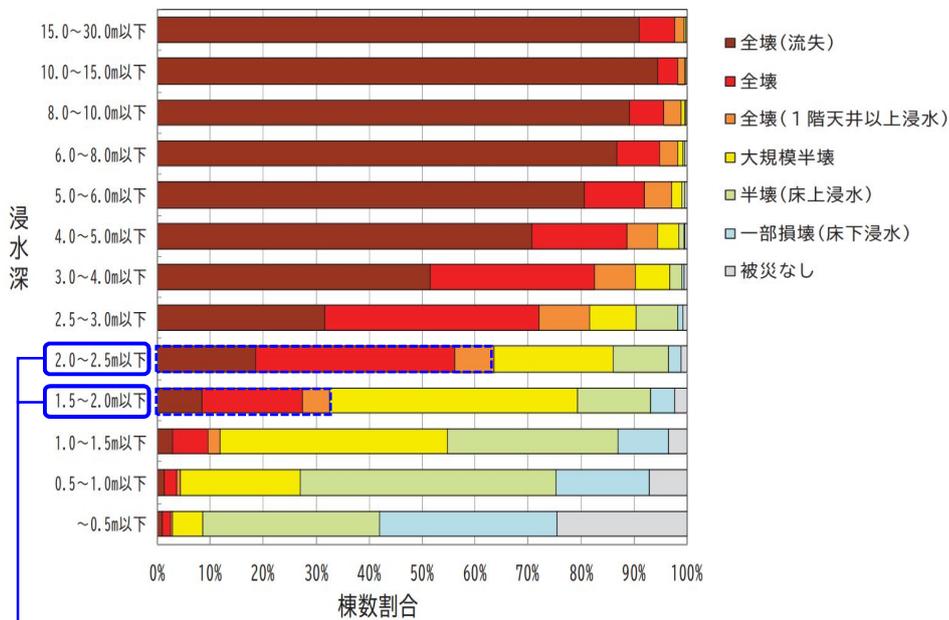
(3) 津波のリスク

居住誘導区域では、木造家屋倒壊の危険性が高まる津波浸水深 2.0mを超える想定はされていないものの、知柄漁港や竹島ふ頭、三谷漁港周辺では、一部の範囲で床上浸水が想定されています。また、津波による被害の影響が大きいとされる木造住宅が集積している状況です。

【参考：東日本大震災による被災現況調査結果について】

浸水深ごとの建物被災状況の構成割合を見ると、浸水深 2.0m前後で建物被災状況に大きな差があり、浸水深 2.0m以下の場合には建物が全壊となる割合は大幅に低下することがわかりました。

■ 浸水深に対する建物被害の割合



浸水深 2.0m以上で、全壊となる建物割合が大きくなる

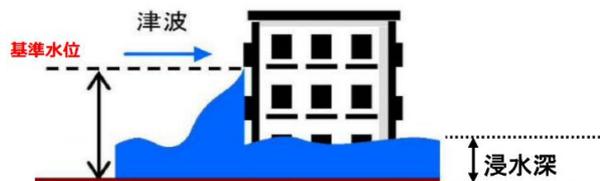
資料：津波被災市街地復興手法検討調査(とりまとめ) (国土交通省 平成 24 年 4 月)

【参考：基準水位について】

基準水位は、津波浸水想定で定める浸水深に、建築物等への衝突による津波の水位上昇を考慮して認められる値を加えて定める水位です。

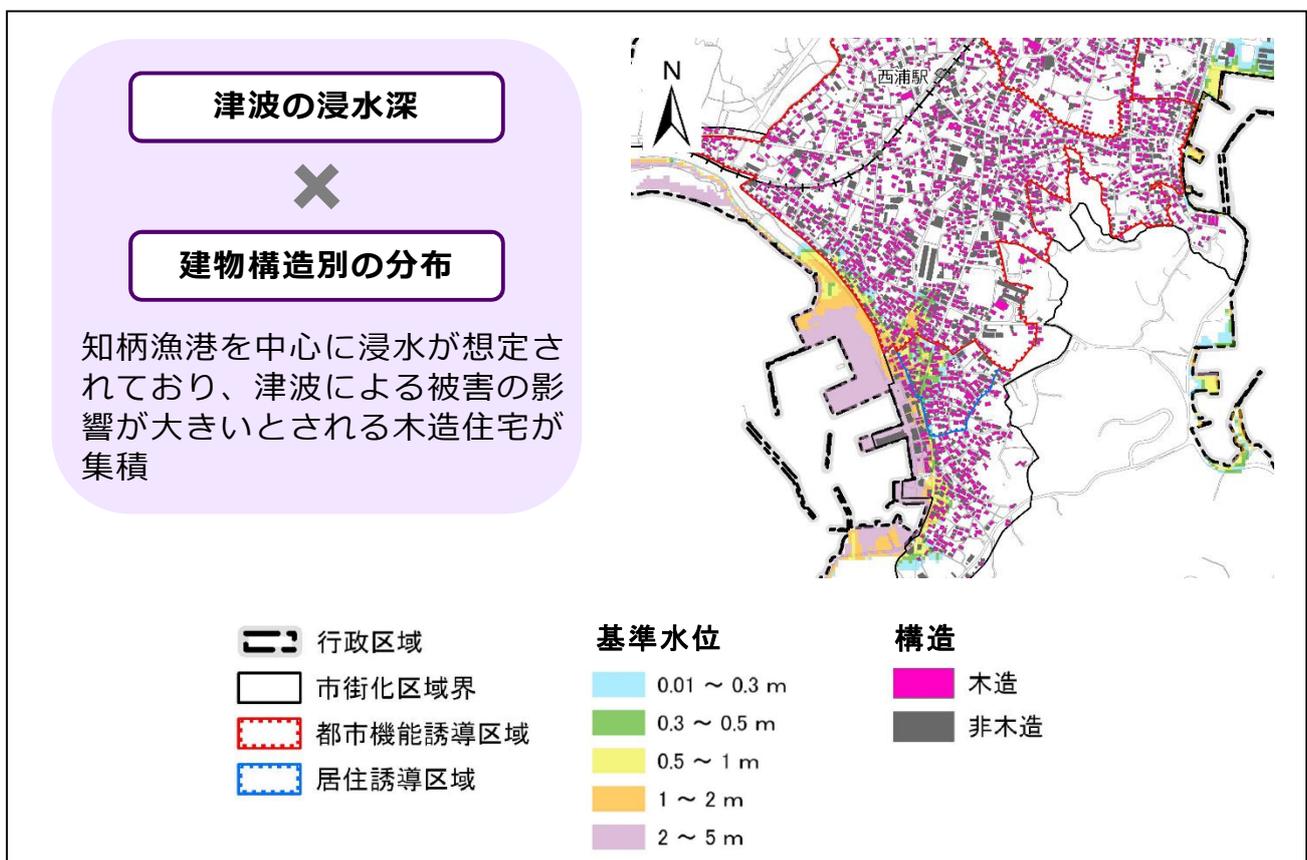
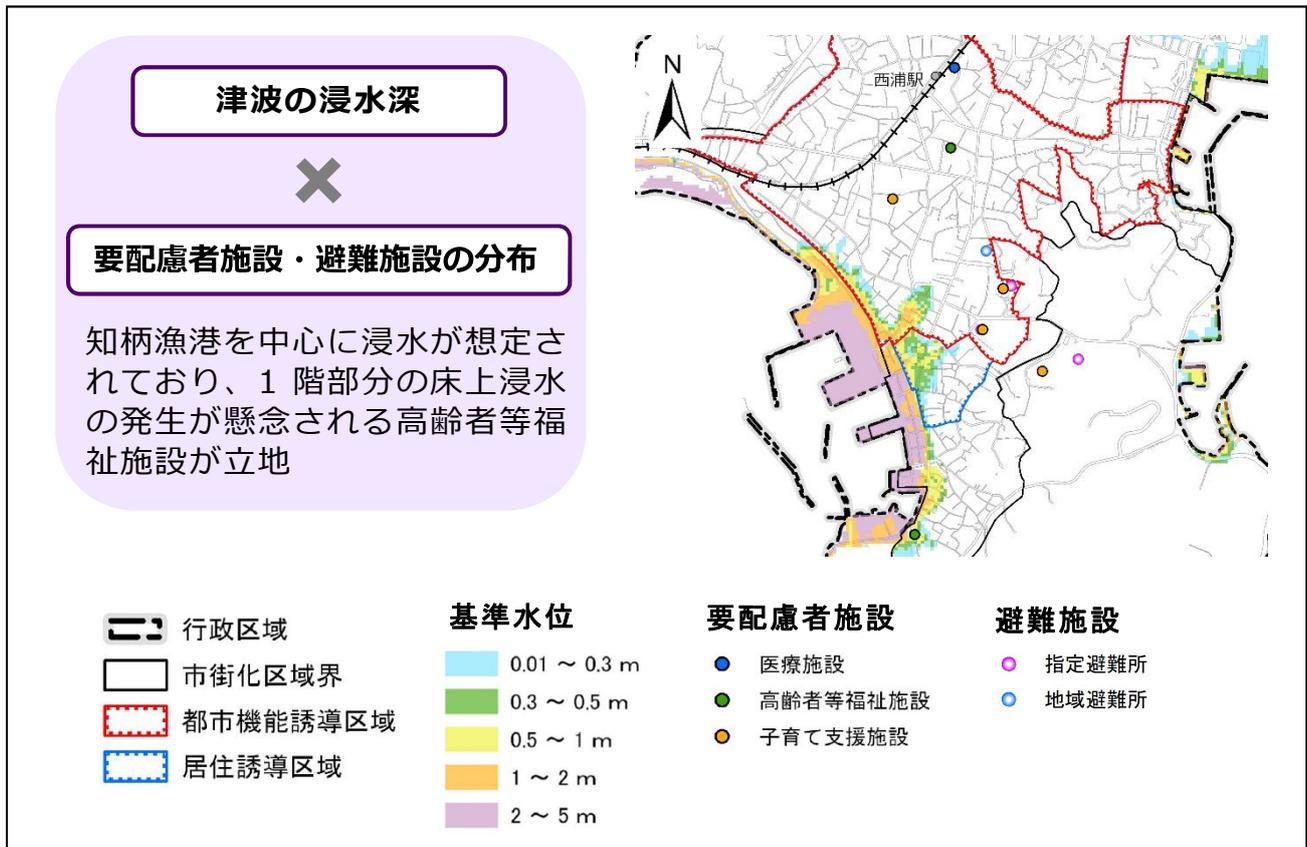
津波浸水想定における浸水深と同様に地盤面からの高さ（水深）で表示します。

■ 基準水位の考え方のイメージ



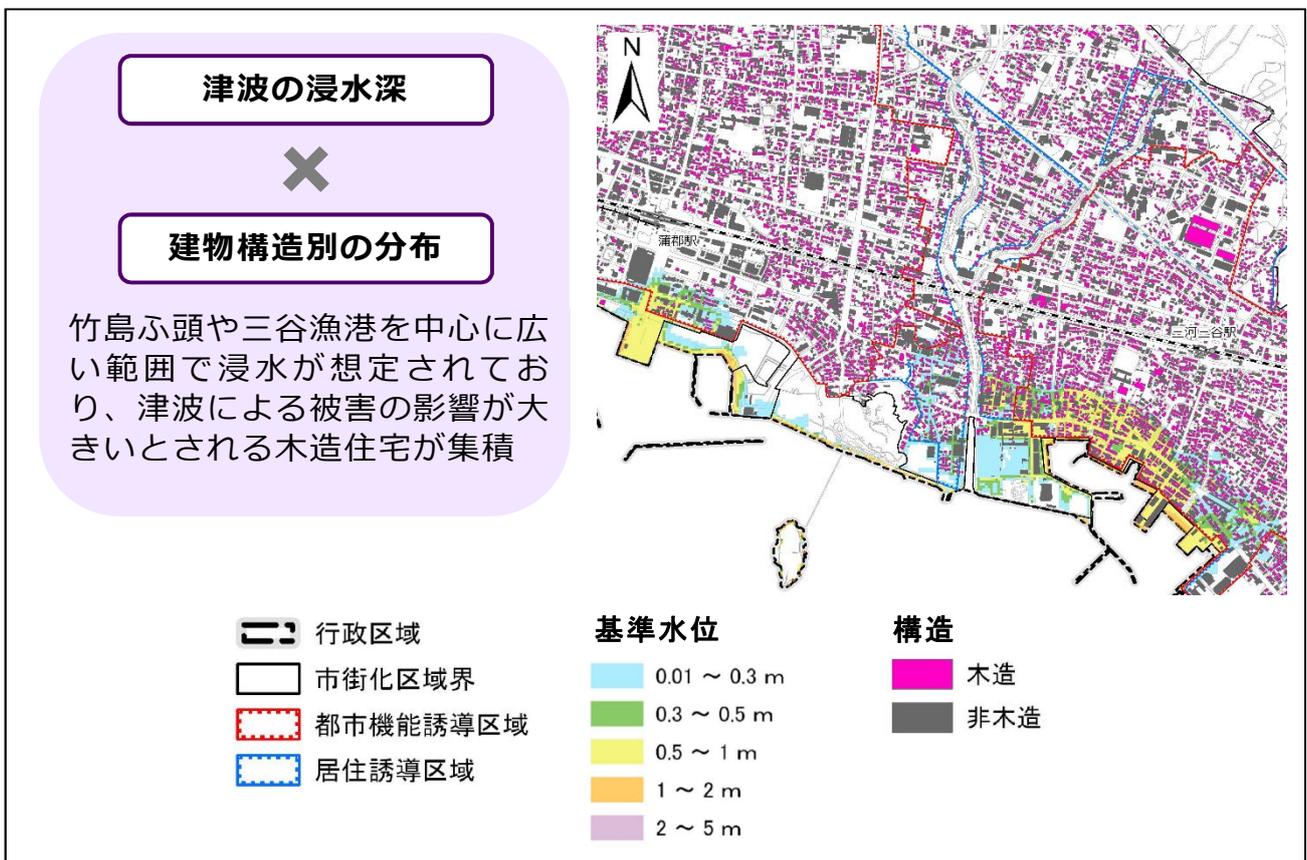
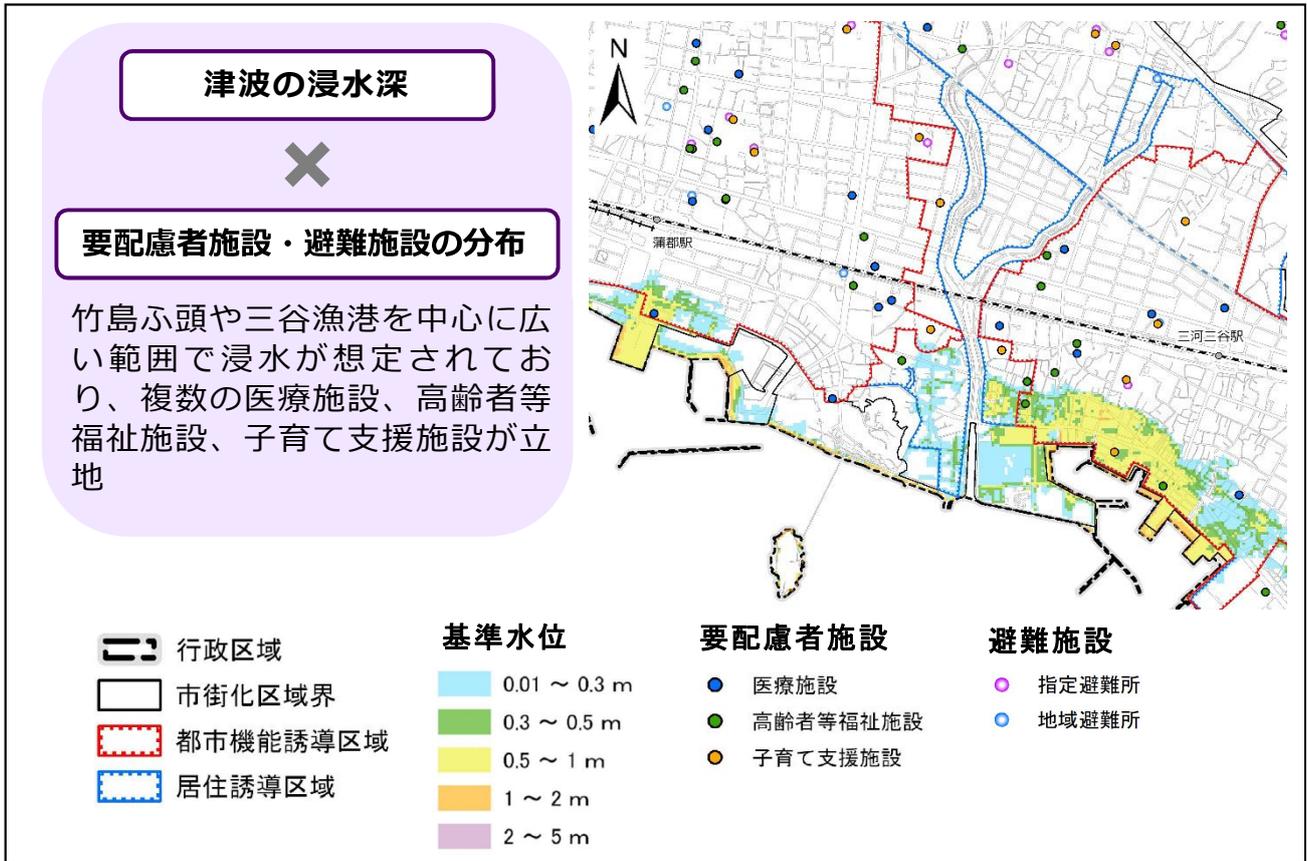
資料：津波災害警戒区域の指定について (愛知県 令和元年 7 月)

■ 津波災害警戒区域の浸水深【西浦駅周辺】



資料：愛知県（令和元年7月30日時点）

■ 津波災害警戒区域の浸水深【蒲郡駅、三河三谷駅周辺】



資料：愛知県（令和元年7月30日時点）

(4) 土砂災害のリスク

特定の開発等の行為に関して制限のある土砂災害特別警戒区域や急傾斜地崩壊危険区域は、西浦駅、形原駅、三河塩津駅周辺の市街地等に局所的に存在する状況です。

■ 土砂災害特別警戒区域及び土砂災害警戒区域【西浦駅周辺、三河塩津駅周辺】

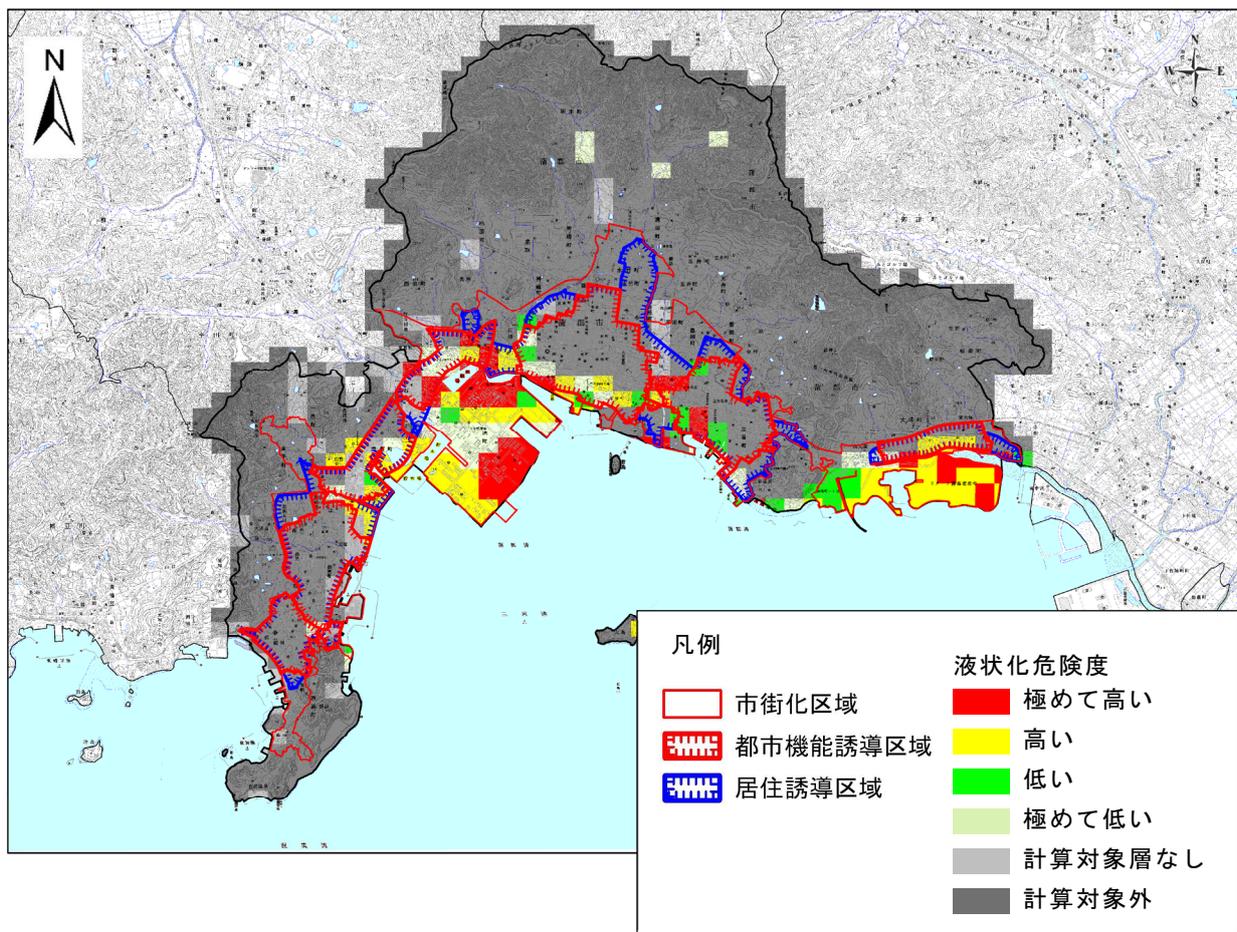


資料：愛知県（令和元年8月23日時点）

【参考：液状化のリスクについて】

- ・愛知県では、5地震参考モデルの地震※による液状化危険度の分布を整理しており、本市の沿岸部の一部地域（竹谷町南部、浜町、海陽町など）において、液状化危険度が極めて高いとされています。
- ・この液状化危険度の分布は、本市の市域面積約 57 km²のうち約 14 km²の危険度判定を行ったものであり、その他の約 43 km²が計算対象外とされています。そのため、液状化危険度の分布図と都市機能誘導区域・居住誘導区域を重ね合わせた結果、区域内のほとんどが計算対象外となっています。
- ・液状化による被害を具体的に予測することが困難であることから、本指針では、液状化のリスクを災害リスクの分析対象から外すこととします。

■ 液状化危険度の分布図



※南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうち、発生したことが明らかで規模の大きい宝永、安政東海、安政南海、昭和東南海、昭和南海の5地震を重ね合わせたデータ。

資料：5地震参考モデルの地震による液状化危険度（愛知県 平成26年3月）