

第3章

防災指針

- 1 災害リスクの把握
- 2 防災とまちづくりの取り組み方針
- 3 防災に対する主な取り組み





第3章 防災指針

本市は鬼怒川や小貝川をはじめとして多くの河川が存在しており、市街地部においても氾濫による家屋倒壊等氾濫想定区域や浸水想定区域が存在しています。また直近では、平成27年9月関東・東北豪雨による浸水被害が発生しています。

持続性を高めるという観点においては、既成市街地というストックを活用しながらも、甚大な被害が想定される区域ではなく比較的安全な区域へ誘導を図るなど、これらのハザードとうまく折り合いをつけながらまちづくりを進めていく必要があります。

そこで本市の集約と連携のまちづくりは、まず安全・安心な暮らしの確保を図るため、災害リスクの特に高い場所を居住誘導区域に含めないことを基本的な前提とし、川との共生を目指すことをとします。

これまでの防災・減災対策を継続しつつ、市、地域住民、民間事業者等の多様な主体が連携し、自主防災組織結成率やマイ・タイムライン作成率の100%達成を目指すなど、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせた多層的な備えをまちづくりの柱としていきます。

1 災害リスクの把握

本市には既成市街地を含め広範囲に浸水想定区域が存在するほか、河川沿いには家屋倒壊等氾濫想定区域が存在しています。また、市街地の一部には土砂災害警戒区域等の指定もあり、地震を含めた自然災害のハザードに対応しつつ、持続可能なまちづくりを進める必要があります。

本市の災害リスクは以下のとおりです。なお、区域（対象地）内人口は平成27年の国勢調査結果から作成された500mメッシュをそれぞれの区域で面積按分して算出した参考値です。

①平成27年9月関東・東北豪雨における推定浸水範囲内の人団

平成27年9月関東・東北豪雨における推定浸水範囲内には、全市民の約36%に相当する22,390人が居住していると推定されます。

	市全域	住居系用途を含む市街地
推定浸水範囲内人口（人）	22,390	9,077

②浸水想定区域（計画規模）の分布状況

市全域の約59%、住居系用途を含む市街地の80%が浸水想定区域となっています。

	市全域	住居系用途を含む市街地
浸水想定区域 (3.0m未満)	面積割合（%）	44.4
	区域内人口（人）	30,594
浸水想定区域 (3.0m以上)	面積割合（%）	14.7
	区域内人口（人）	6,648

③浸水想定区域（想定最大規模）の分布状況

市全域の約63%、住居系用途を含む市街地の約83%が浸水想定区域となっています。

	市全域	住居系用途を含む市街地
浸水想定区域 (3.0m未満)	面積割合（%）	35.2
	区域内人口（人）	26,732
浸水想定区域 (3.0m以上)	面積割合（%）	27.6
	区域内人口（人）	12,588



④浸水想定区域（浸水継続72時間以上）の分布状況

市全域の約36%で3日間以上の浸水の継続が想定されています。

	市全域	住居系用途を含む市街地
浸水継続72時間以上	面積割合（%） 36.5	26.8
	区域内人口（人） 16,326	4,359

⑤家屋倒壊等氾濫想定区域の指定状況（再掲）

主に鬼怒川流域に指定があり、住居系用途を含む市街地のみで見ると約15%を占めています。

	市全域	住居系用途を含む市街地
家屋倒壊等 氾濫想定危険区域	面積割合（%） 10.1	14.8
	区域内人口（人） 6,400	1,918

⑥土砂災害警戒区域等の指定状況（再掲）

市街化区域内では豊岡市街地にのみ急傾斜地で崩壊のリスクがある区域が存在しています。

	市全域	住居系用途を含む市街地
土砂災害警戒区域等	面積割合（%） 0.072	0.096
	区域内人口（人） 31	5

⑦【参考】大規模盛土造成地の分布状況（第1次スクリーニング結果）

第1次スクリーニングにより、大規模盛土造成地は市内20カ所に存在することが確認されました、第2次スクリーニングに向けた調査優先度評価の結果、すべての地点で危険性が低いと判断されています。

下表では、参考として第1次スクリーニング結果による大規模盛土造成地の分布状況を示します。

	市全域	住居系用途を含む市街地
大規模盛土造成地	面積割合（%） 0.6	3.5
	対象地内人口（人） 701	585



※災害リスクに関する補足事項

浸水想定区域（計画規模）

洪水の発生を防止するための河川整備計画等を策定する際に対策の目標とされる降雨を前提として指定された浸水想定区域。計画規模の降雨は一級河川においては一般的に1/100～1/200年確率規模（1年間に発生する確率が1%～0.5%）、中小河川においては河川の重要度等に応じて一般的に1/50～1/100年確率規模（2%～1%）とされる例が多い。

浸水想定区域（想定最大規模）

想定し得る最大規模の降雨（計画規模を上回るもの）を前提として指定された浸水想定区域。想定最大規模の降雨は1/1000年確率規模程度（1年間に発生する確率が0.1%程度）とされる。平成27年の水防法の改正により想定最大規模の降雨を前提に浸水想定区域を指定することとなった。

浸水継続時間

浸水地点において浸水深が50cmに到達してから50cmを下回るまでの時間。

家屋倒壊等氾濫想定区域

想定最大規模の降雨において、堤防の決壊などにより家屋が流出・倒壊する激しい水の流れが生じるおそれがある区域。「氾濫流」と、「河岸浸食」に区分される。

【氾濫流】堤防の決壊または洪水氾濫流によって木造家屋の倒壊のおそれがある。

【河岸浸食】洪水によって河岸（地盤）が侵食されることで、木造・非木造の家屋倒壊のおそれがある。

土砂災害警戒区域等

土砂災害が発生した際に人命に関わる被害が生じるおそれがあると認められる区域で、危険性のレベルにより「土砂災害警戒区域（イエローゾーン）」と「土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）」に区分される。

【土砂災害警戒区域（イエローゾーン）】

土砂災害が発生した場合に住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがあると認められる土地の区域で、土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき区域。

【土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）】

土砂災害が発生した場合に建築物の損壊が生じ、住民等の生命または身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域。

大規模盛土造成地

谷や沢を土で埋めたり、傾斜地に盛土をしたりして造成した宅地のうち、以下の「谷埋め型」か「腹付け型」に該当するものを「大規模盛土造成地」という。

【谷埋め型】谷や沢を埋めて造成した盛土面積が3,000m²以上の造成宅地

【腹付け型】盛土をする前の地盤面が水平面に対して20度以上の角度で、盛土の高さが5m以上の造成宅地

※本市では第1次スクリーニングにより大規模盛土造成地の有無を抽出し、「常総市大規模盛土造成地マップ」に示している。なお、第2次スクリーニングに向けた調査優先度評価の結果、大規模盛土造成地に該当するすべての地点で危険性が低いと判断されている。

※浸水想定区域・家屋倒壊等氾濫想定区域・浸水継続時間については鬼怒川・小貝川・利根川の3つの河川のデータを合成して使用しています



TOPIC

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨について（「平成 27 年常総市鬼怒川水害対応に関する検証報告書」より）

平成 27 年 9 月 7 日に発生した台風第 18 号や前線の影響で、西日本から北日本にかけての広い範囲で大雨となり、その後、台風第 18 号から変わった低気圧に流れ込む南よりの風、後には台風第 17 号の周辺からの南東風が主体となり、湿った空気が流れ込み続けた影響で、多数の線状降水帯が次々と発生し、関東地方と東北地方では記録的な大雨となりました。

特に 9 月 9 日から 9 月 10 日にかけて、栃木県日光市五十里(いかり)観測所は、昭和 50 年の観測開始以来最多の 24 時間雨量 551 mm を記録し、統計期間が 10 年以上の観測地点のうち 16 地点で、最大 24 時間降水量が観測史上 1 位の値を更新しました。

気象庁は 9 月 18 日に、平成 27 年 9 月 9 日から 11 日に関東地方及び東北地方で発生した豪雨について、「平成 27 年 9 月関東・東北豪雨」と命名しました。

市内では、関東・東北豪雨により、鬼怒川が氾濫し、多くの家屋が流出するとともに、死者 2 人・負傷者 40 人以上、全半壊家屋が 5,000 棟以上という甚大な被害になりました。また、災害時に数多くの住民が救助され、ヘリコプターによる救助人数は 1,339 人に上りました。

鬼怒川では、常総市三坂町地先において約 200m にわたって堤防が決壊したことにより、大規模な浸水被害が発生しました。これにより、本市の面積のおよそ 3 分の 1 にあたる約 40km² が浸水しました。決壊地点近くの建物は流失し、氾濫流によって地盤が侵食されました。また、排水作業が実施されたにもかかわらず、宅地等の浸水が解消するまでにおよそ 10 日間を要しました。このように、本市における鬼怒川の氾濫では、建物流失、広域浸水、長期湛水といった特徴が見られました。

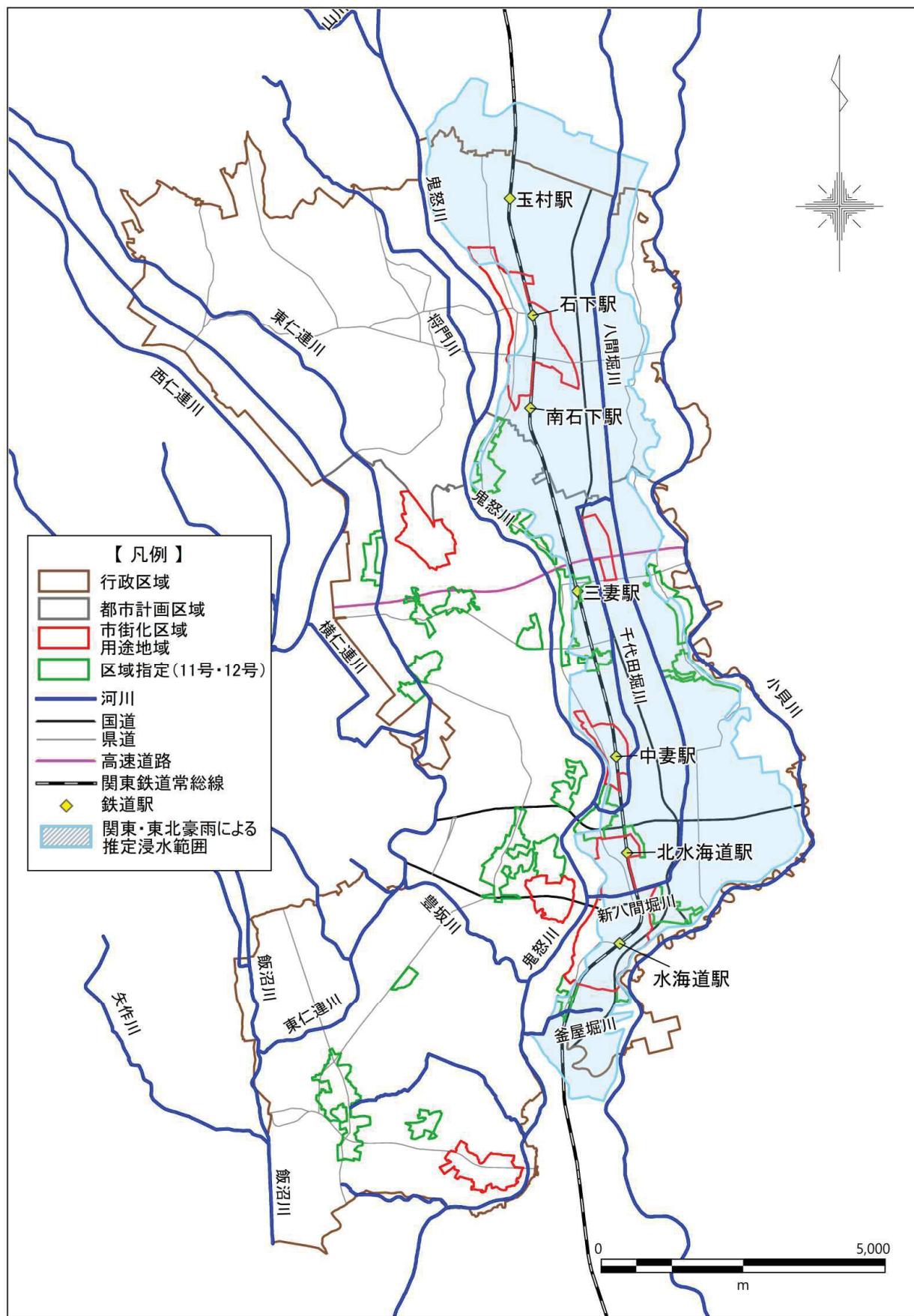
この浸水被害により、本市の災害対応の拠点となる常総市役所本庁舎が浸水し、非常用電源設備が屋外に設置してあったため、使用不能になるといった被害を受けました。

鬼怒川水海道地点において観測史上最高水位を記録し、鬼怒川水海道地点では計画高水位を超過しました。また、八間堀川でも堤防決壊等が生じました。



■浸水実績（平成 27 年 9 月 関東・東北豪雨における推定浸水範囲）

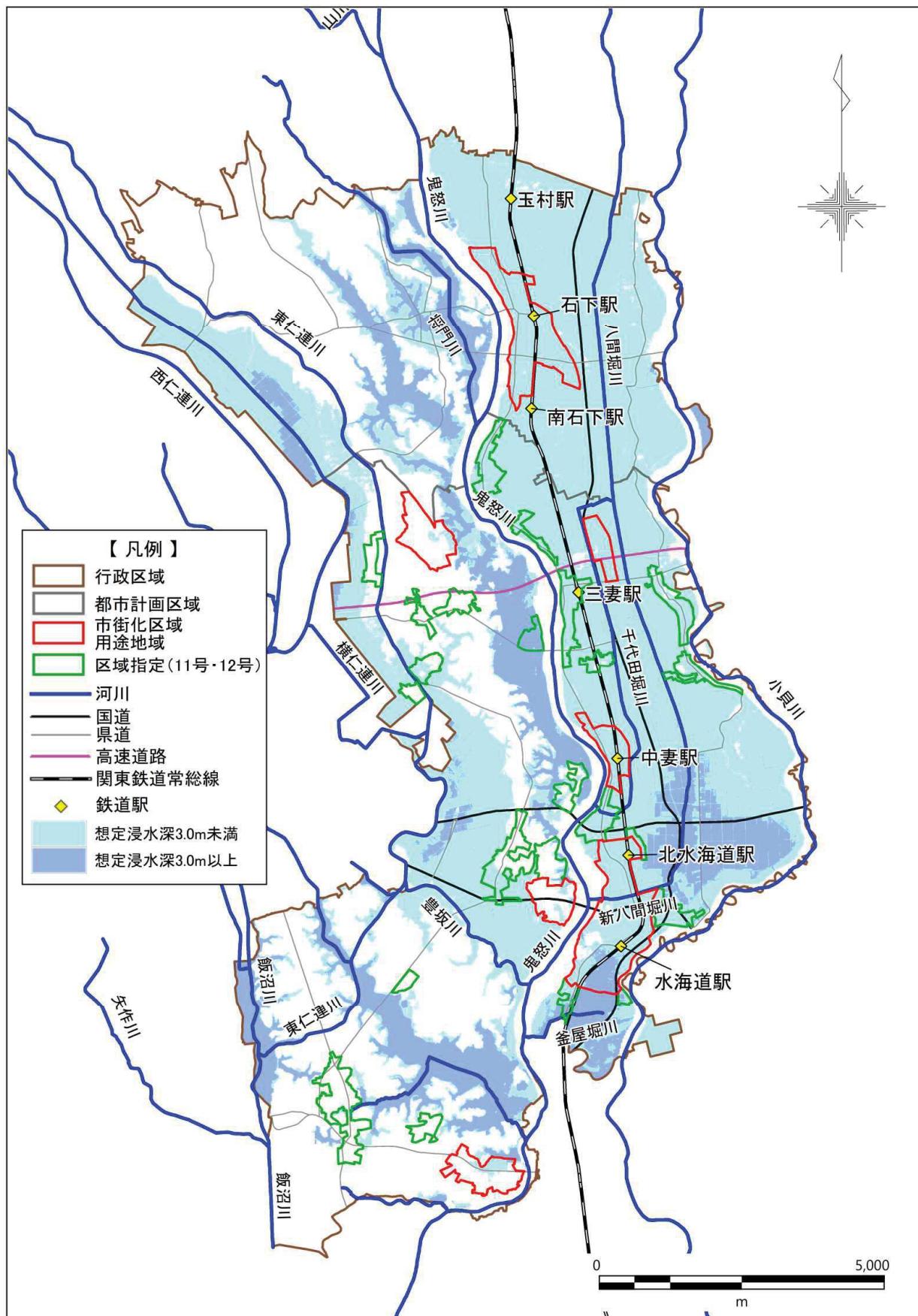
関東・東北豪雨における浸水被害は鬼怒川東部の広範囲にわたり、市全域の 3 分の 1 に相当する範囲が浸水しました。



出典：国土数値情報、国土地理院 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨に係る茨城県常総地区推定浸水範囲

■浸水想定区域（計画規模）

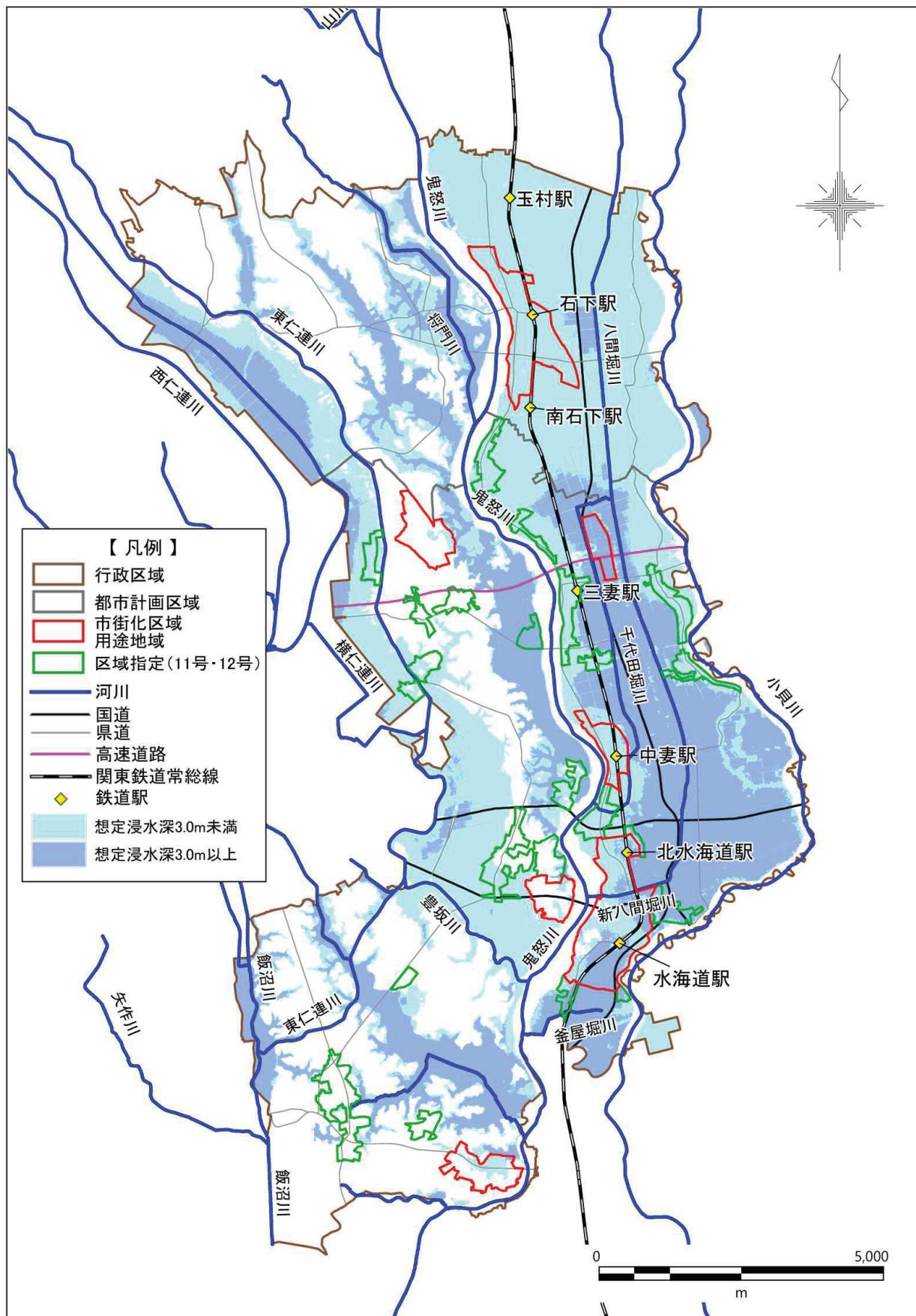
市街地を含め市の大半が浸水想定区域になっています。浸水深3.0m以上の区域は鬼怒川の西部に多く存在しているほか、水海道市街地南部にも存在しています。





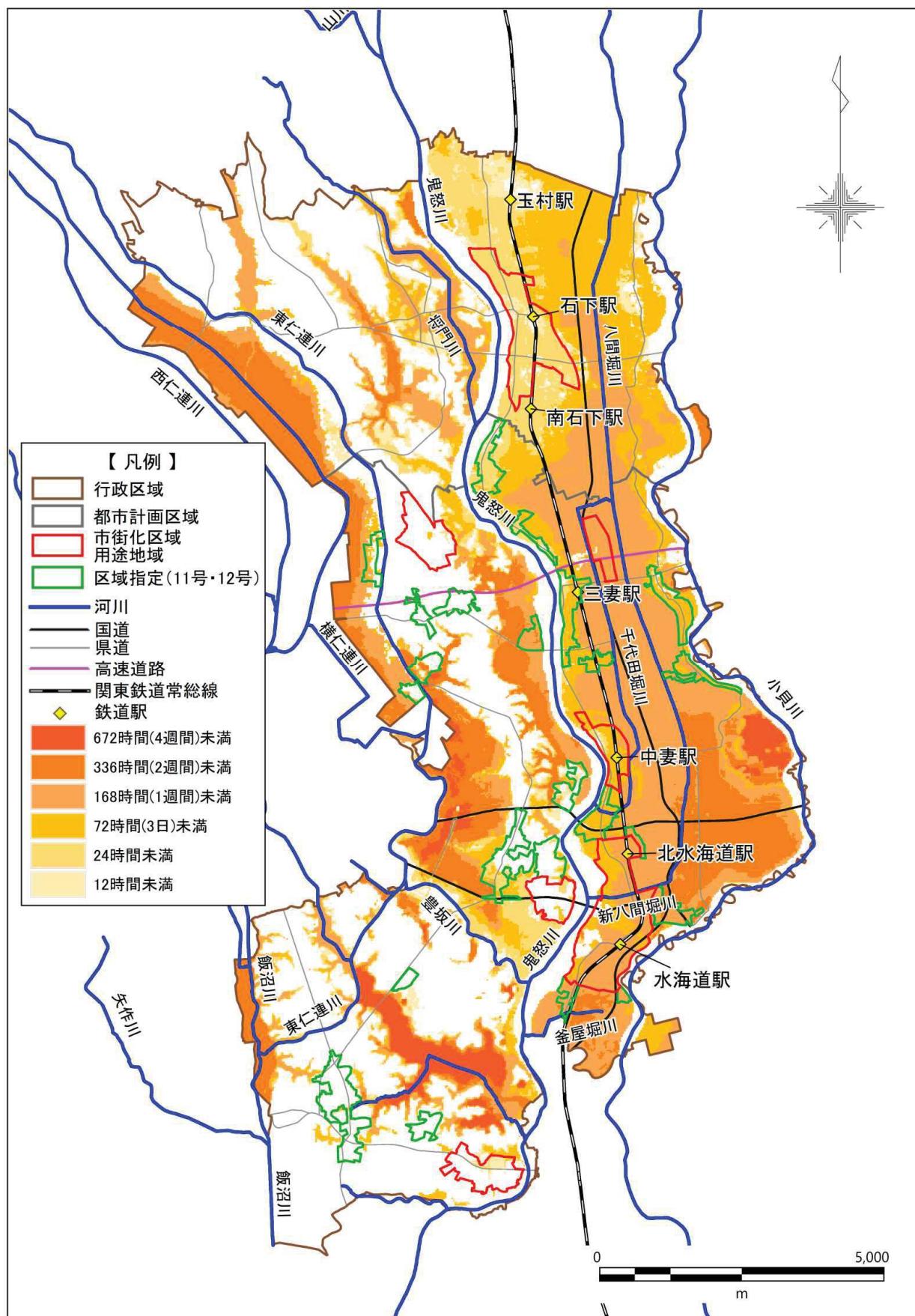
■浸水想定区域（想定最大規模）

市街地を含め市の大部分が浸水想定区域になっています。想定最大規模では鬼怒川の東側にも浸水深3.0m以上の区域が多く存在しています。



■浸水想定区域（浸水継続時間）

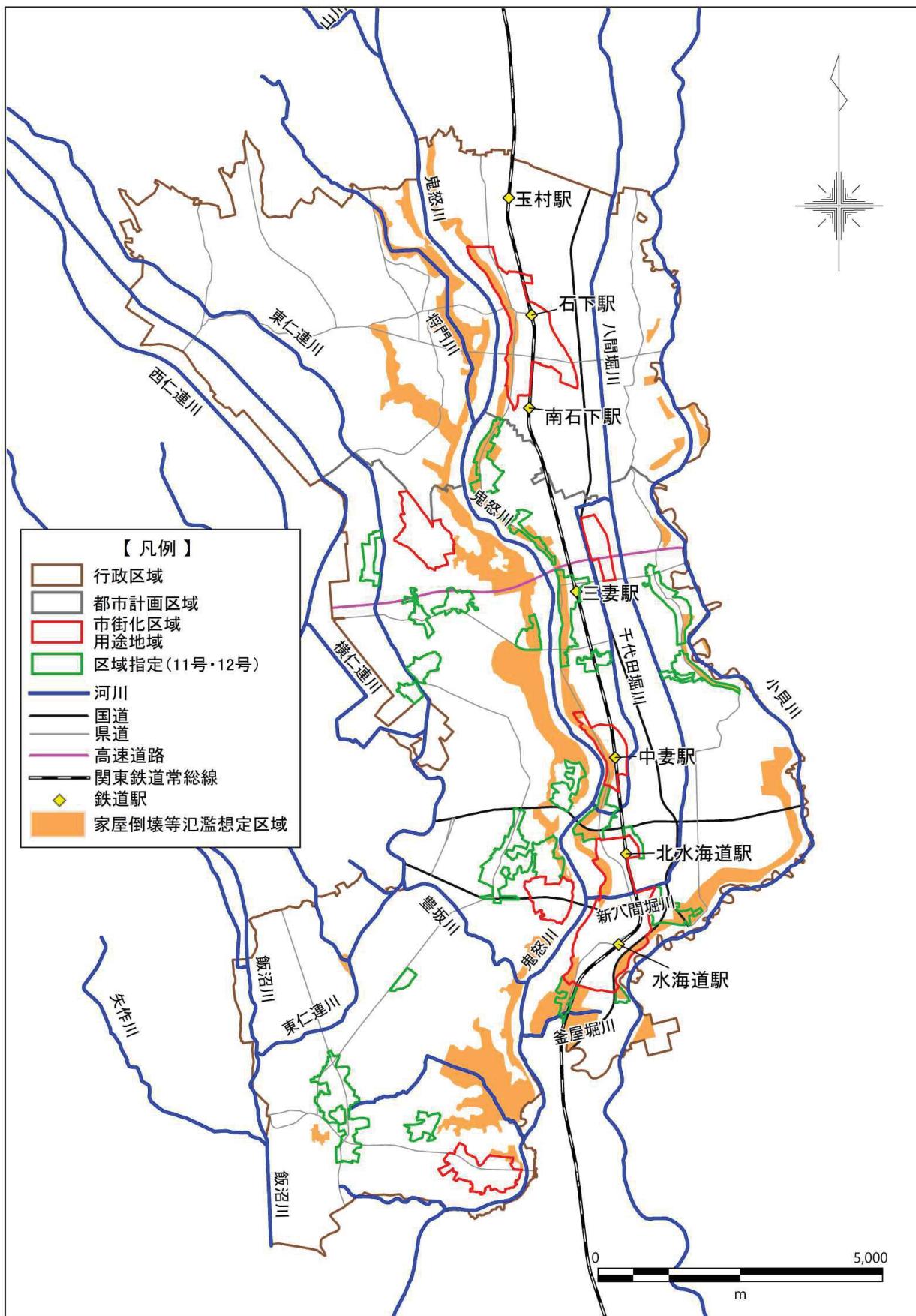
本市の南側では浸水継続時間が長い傾向にあり、市街地内でも3日から1週間の浸水の継続が想定されています。（なお、下図は50cmの浸水が継続する時間について示したものです。）





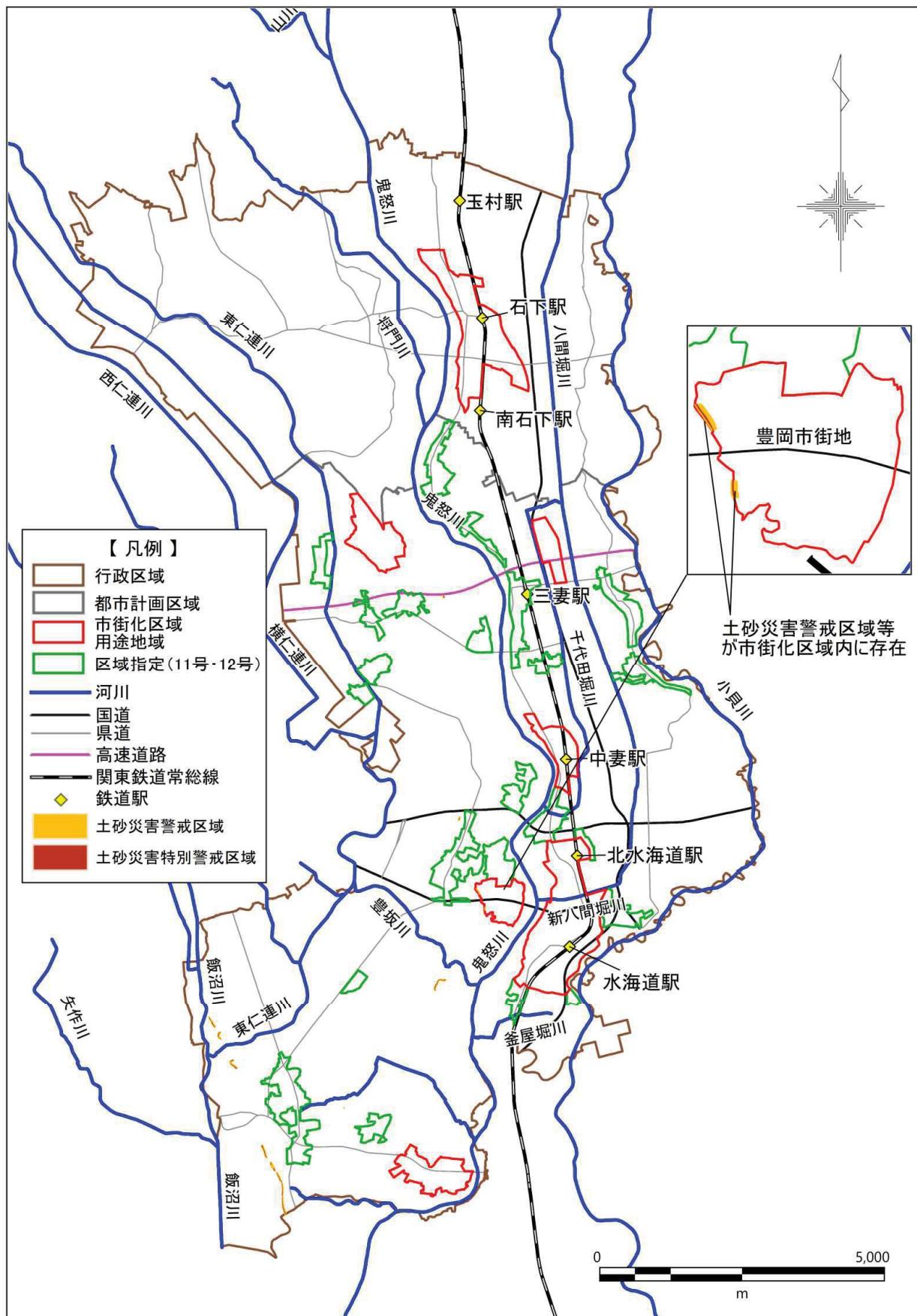
■家屋倒壊等氾濫想定区域

本市の中心を流れる鬼怒川両岸及び、市東部を流れる小貝川沿岸を中心に家屋倒壊等氾濫想定区域の指定があります。



■土砂災害警戒区域等

市街化区域内では豊岡市街地内に土砂災害警戒区域等の指定があります。その他には市の南西部に指定があります。

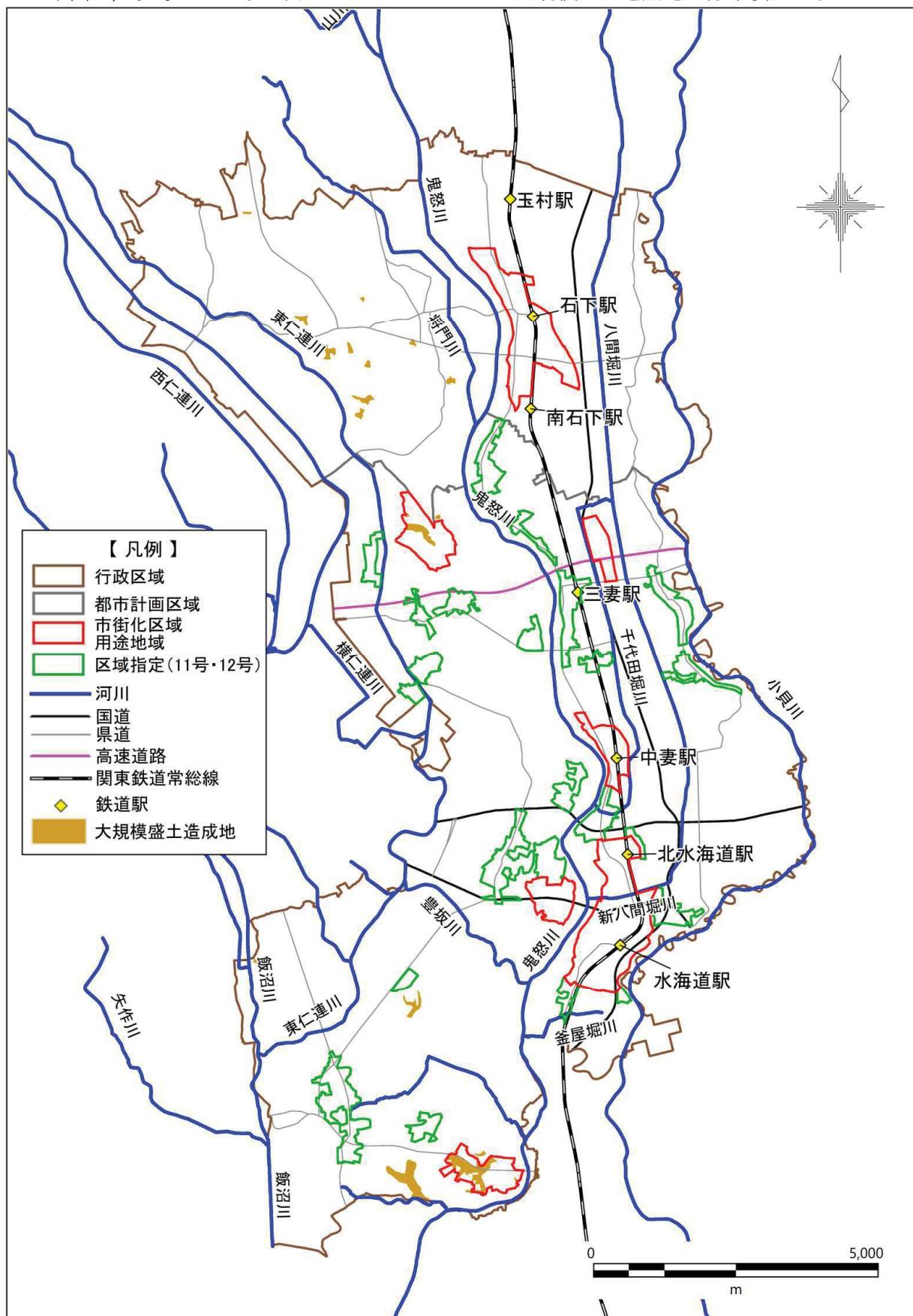




■【参考】大規模盛土造成地（第1次スクリーニング結果）

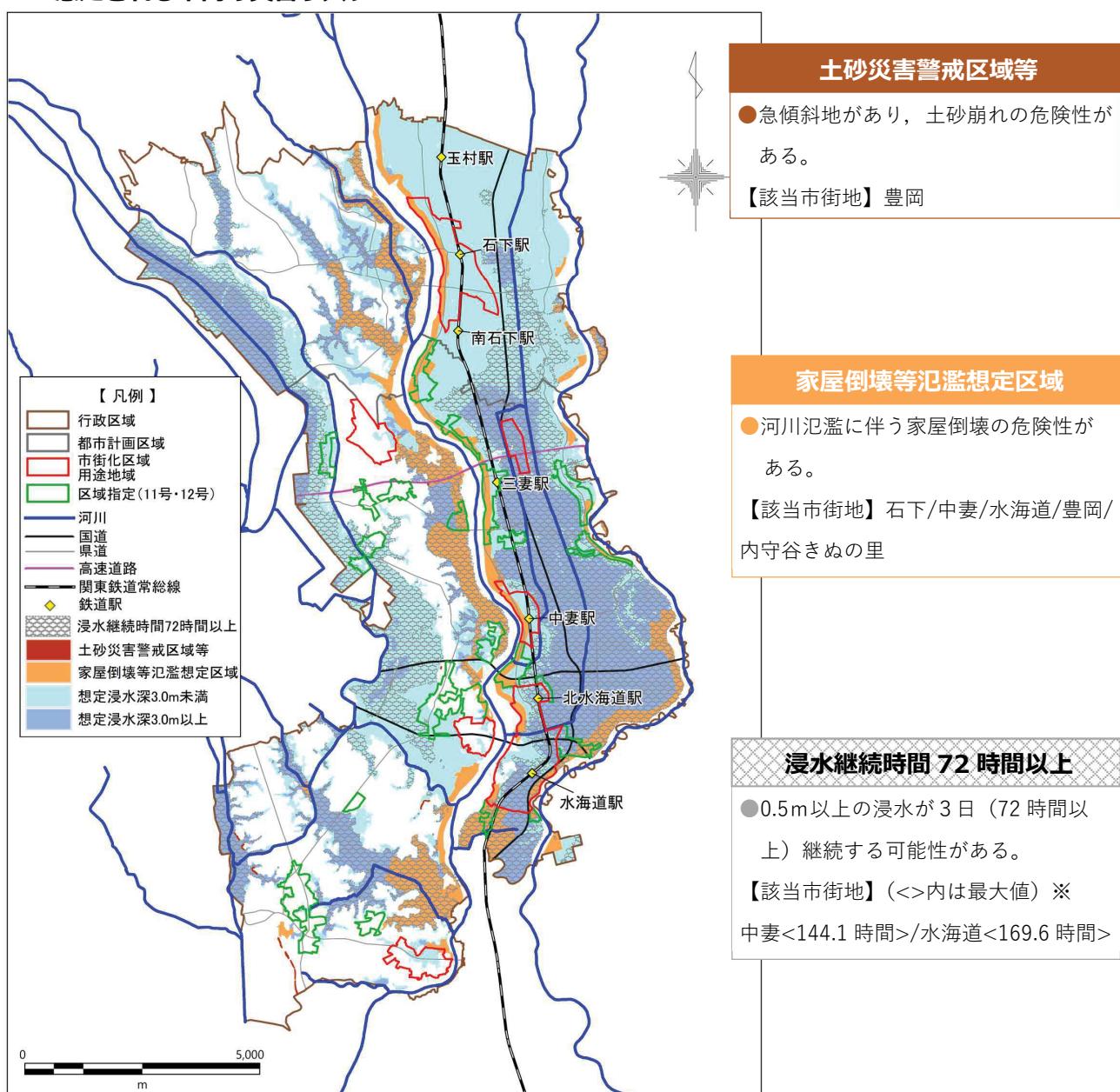
第1次スクリーニングにより、大規模盛土造成地は市内 20 カ所に存在することが確認されました。が、第2次スクリーニングに向けた調査優先度評価の結果、すべての地点で危険性が低いと判断されています。

下図は、参考として第1次スクリーニングによる大規模盛土造成地の分布状況を示しています。





■想定される市内の災害リスク



想定浸水深 3.0m未満 (想定最大規模)

- 河川氾濫により 1階部分への浸水被害が生じる危険性がある。

【該当市街地】 石下/中妻/水海道/豊岡/内守谷きぬの里

想定浸水深 3.0m以上 (想定最大規模)

- 河川氾濫により 2階以上への浸水被害が生じる危険性がある。

【該当市街地】 (<>内は最大値) ※

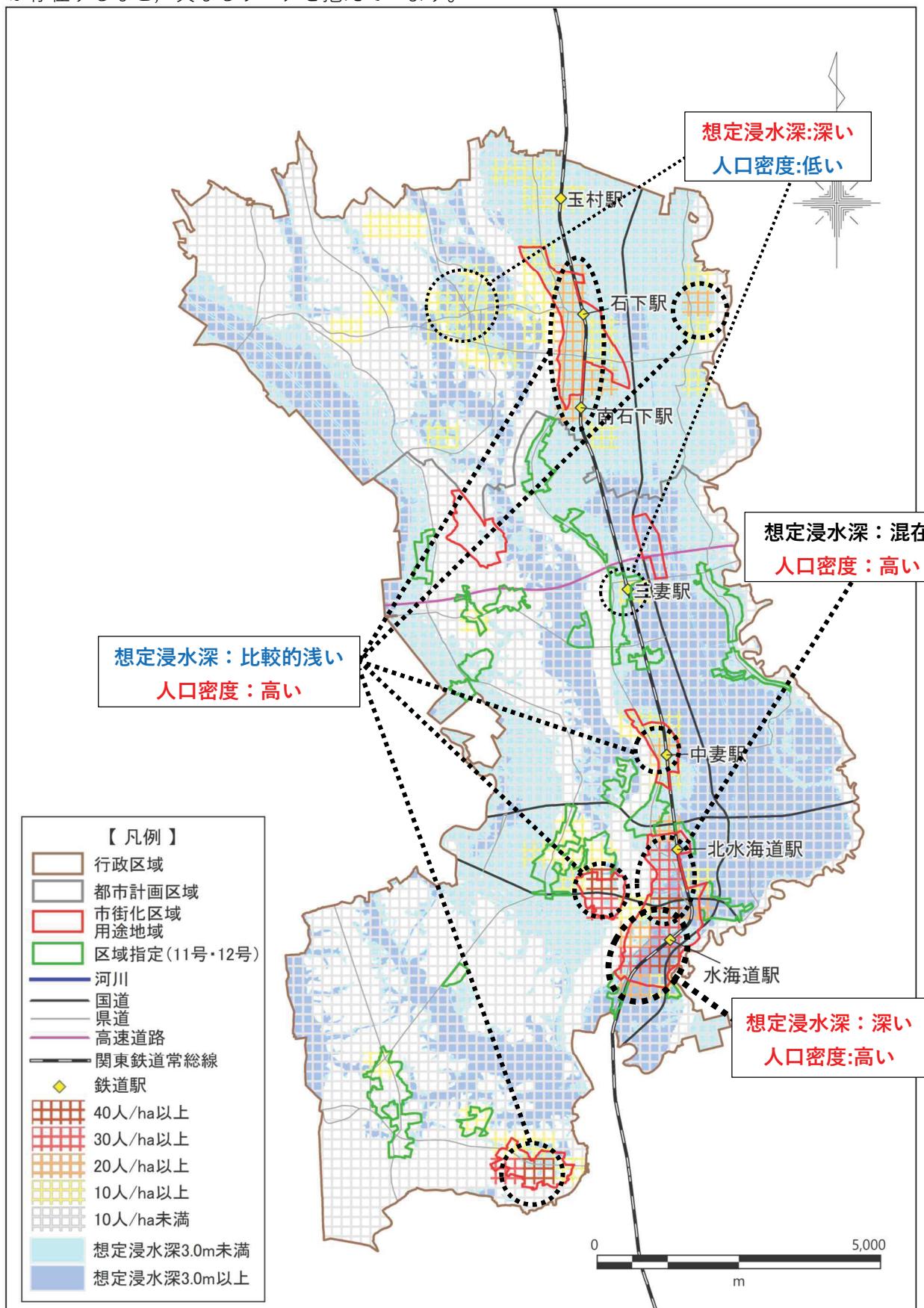
石下<4.0m>/中妻<4.6m>/水海道<8.6m>/豊岡<6.2m>/内守谷きぬの里<7.7m>

※<>内の最大値は該当市街地に含まれるメッシュ（浸水深の場合 5 m, 浸水継続時間の場合 25m 四方）の最大値を示したもので、該当市街地全体にその数値の浸水リスクがあるわけではありません。なお、小数点第二位を四捨五入した値となっています。



■想定浸水深（想定最大規模）と人口の分布

想定浸水深を人口の分布と重ね合わせると、水海道市街地は想定浸水深が深い箇所が多い上に人口密度も高く、リスクが高いことが分かります。他の市街地では想定浸水深は比較的浅いものの人口密度はやや高い箇所があるほか、市街地以外では反対に人口密度は低いものの、想定浸水深が深い箇所が存在するなど、異なるリスクを抱えています。



■住居系市街地における浸水実績と浸水想定区域の比較

市街地	浸水実績 平成27年9月関東・東北豪雨 における推定浸水範囲	浸水想定区域	
		想定浸水深3.0m未満	
		計画規模	想定最大規模
石下			
<p>浸水想定区域としては、ほぼ全域で計画規模・想定最大規模ともに3.0m未満の浸水が想定されています。</p>			
中妻			
<p>浸水実績と浸水想定はほぼ同様の範囲を示しています。想定最大規模では、東部の一部で3.0m以上の浸水が想定されています。</p>			
水海道			
<p>浸水実績は南西部を除き浸水想定区域とほぼ同じ範囲を示しています。想定最大規模では、駅周辺を含む人口密度が高い区域で3.0m以上の浸水が想定されています。</p>			
豊岡			
<p>浸水実績では本地区での浸水はありませんが、一部に浸水想定区域の指定があり、計画規模・想定最大規模ともに3.0m以上の浸水が想定される区域を含んでいます。</p>			
内守谷 きぬの里			
<p>浸水実績では本地区の浸水はありませんが、一部に浸水想定区域の指定があり、想定最大規模では業務用地を中心に3.0m以上の浸水が想定されています。他の市街地と異なり、想定最大規模では計画規模より広い範囲で浸水が想定されるのが特徴です。</p>			



■住居系市街地の災害リスク（施設立地×ハザード分布）

本市において人口が特に多く存在する住居系用途を含む市街地について、市街地ごとに以下の要素を重ね合わせることで災害リスクを把握します。

重ね合わせる要素

○立地施設（2020年10月1日時点）

指定避難所（水害時不適を除く）及び、多くの市民が集まる施設や高齢者等の避難行動要支援者の利用が想定される以下の立地施設。

- ・指定避難所：水害時不適を除く（本章では単に「指定避難所」とする）
- ・行政機能：市役所・市役所支所
- ・医療機能：病院・診療所（ともに診療項目に内科・外科・小児科のいずれかを含むもの）
- ・福祉機能：通所型または入所型の高齢者・障がい者福祉施設、子育て施設（幼稚園・保育所・認定こども園・地域型保育事業・企業主導型保育）、地域福祉センター
- ・教育機能：小学校・中学校・高等学校・専門学校
- ・商業機能：スーパーマーケット、ドラッグストア、コンビニエンスストア
- ・文化機能：地域交流センター、生涯学習センター、図書館

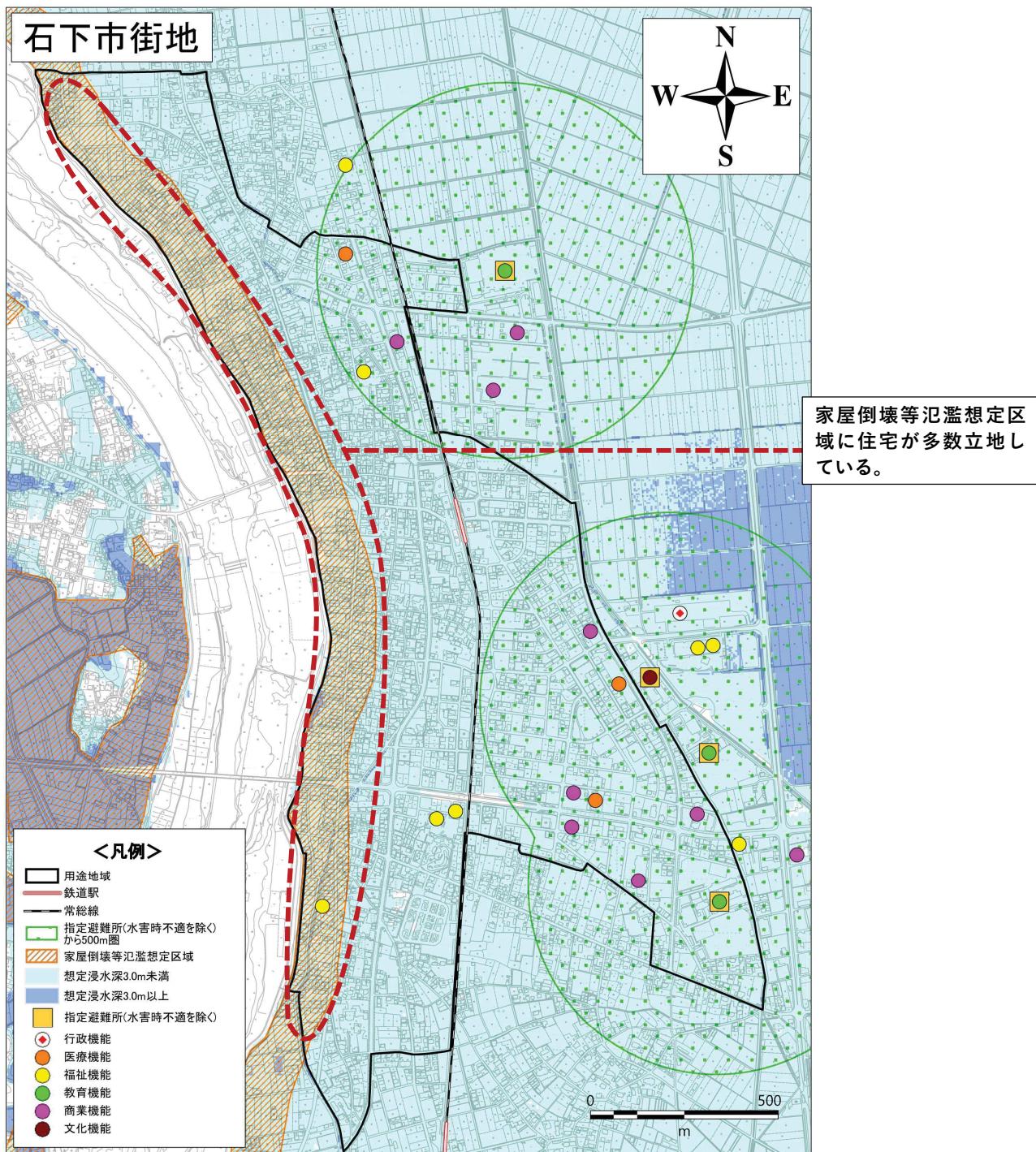
○災害リスク

本市で想定される以下の災害リスク。

- ・家屋倒壊等氾濫想定区域
- ・浸水想定区域（想定最大規模）：3.0m未満、3.0m以上に区分
- ・土砂災害警戒区域等：土砂災害特別警戒区域及び土砂災害警戒区域
(市街地では豊岡市街地にのみ指定箇所が存在する)

①石下市街地の災害リスク

石下市街地は、想定浸水深は比較的浅いものの、ほぼ全域が浸水想定区域となっています。市街地西部の鬼怒川沿いには家屋倒壊等氾濫想定区域が広く指定されており、指定避難所まで距離があるため、マイ・タイムラインの作成支援や福祉施設における避難確保計画の策定などにより、迅速かつ適切な避難行動をとれるようにする必要があります。また、市役所石下庁舎をはじめとした浸水想定区域に立地している各種施設についても常総市国土強靭化地域計画等を踏まえた防災対策を行うほか、避難確保計画等の策定による施設利用者の安全確保が必要です。



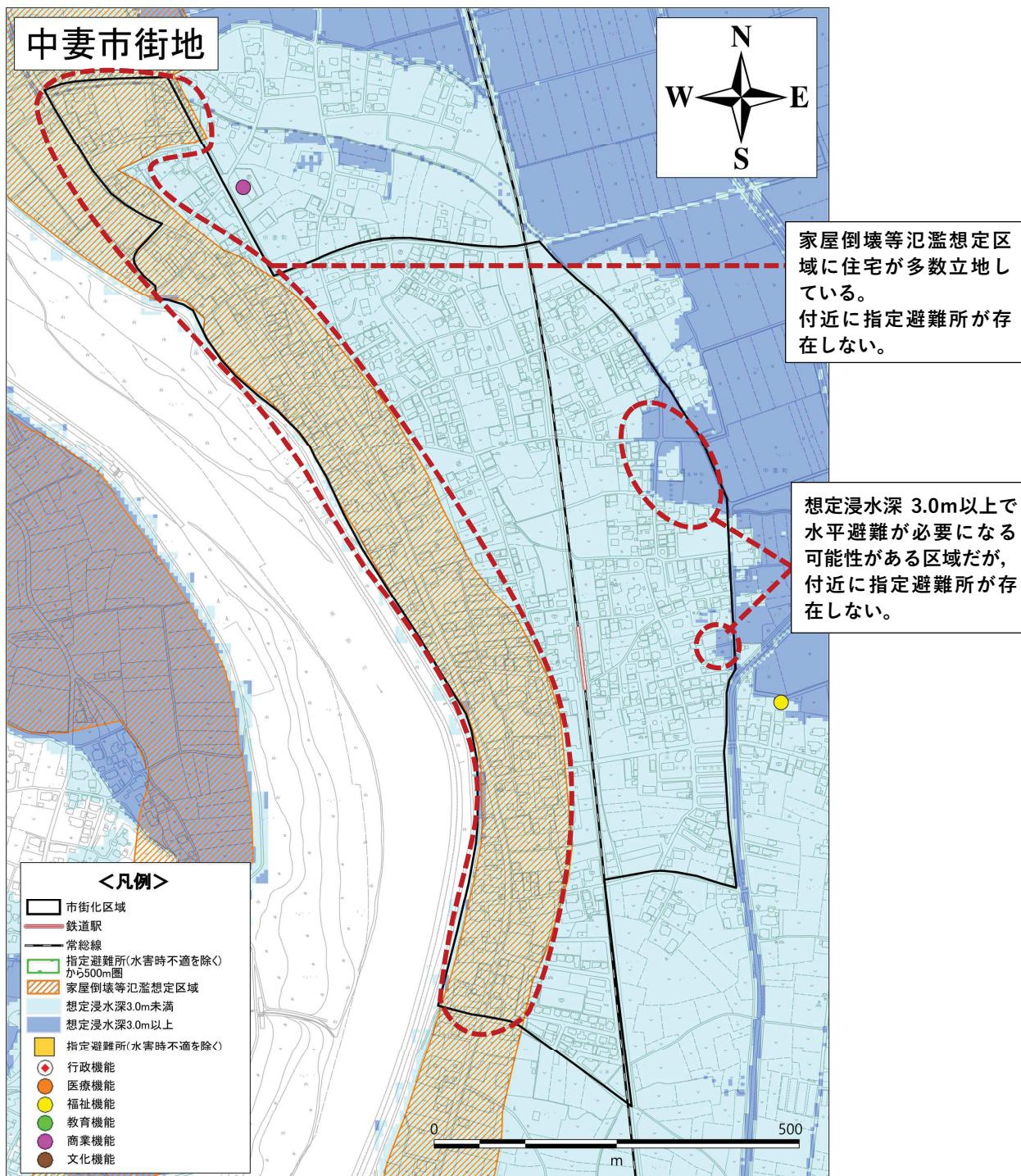
特徴：想定浸水深は3.0m未満で比較的浅いもののほぼ全域が浸水想定区域となっており、さらに河川沿いには家屋倒壊等氾濫想定区域が存在している。指定避難所や行政機能等の各種機能は河川から離れた東部に立地している。



②中妻市街地の災害リスク

中妻市街地はほぼ全域が想定浸水深3.0m未満となっていますが、東部の一部に想定浸水深が3.0m以上となる区域が存在するほか、鬼怒川沿いの西部は家屋倒壊等氾濫想定区域になっています。

市街地内には指定避難所はないため、垂直避難をするか離れた指定避難所に避難することになります。特に家屋倒壊等氾濫想定区域内の居住者については、マイ・タイムラインの作成により迅速かつ適切な避難行動をとれるようにする必要があります。

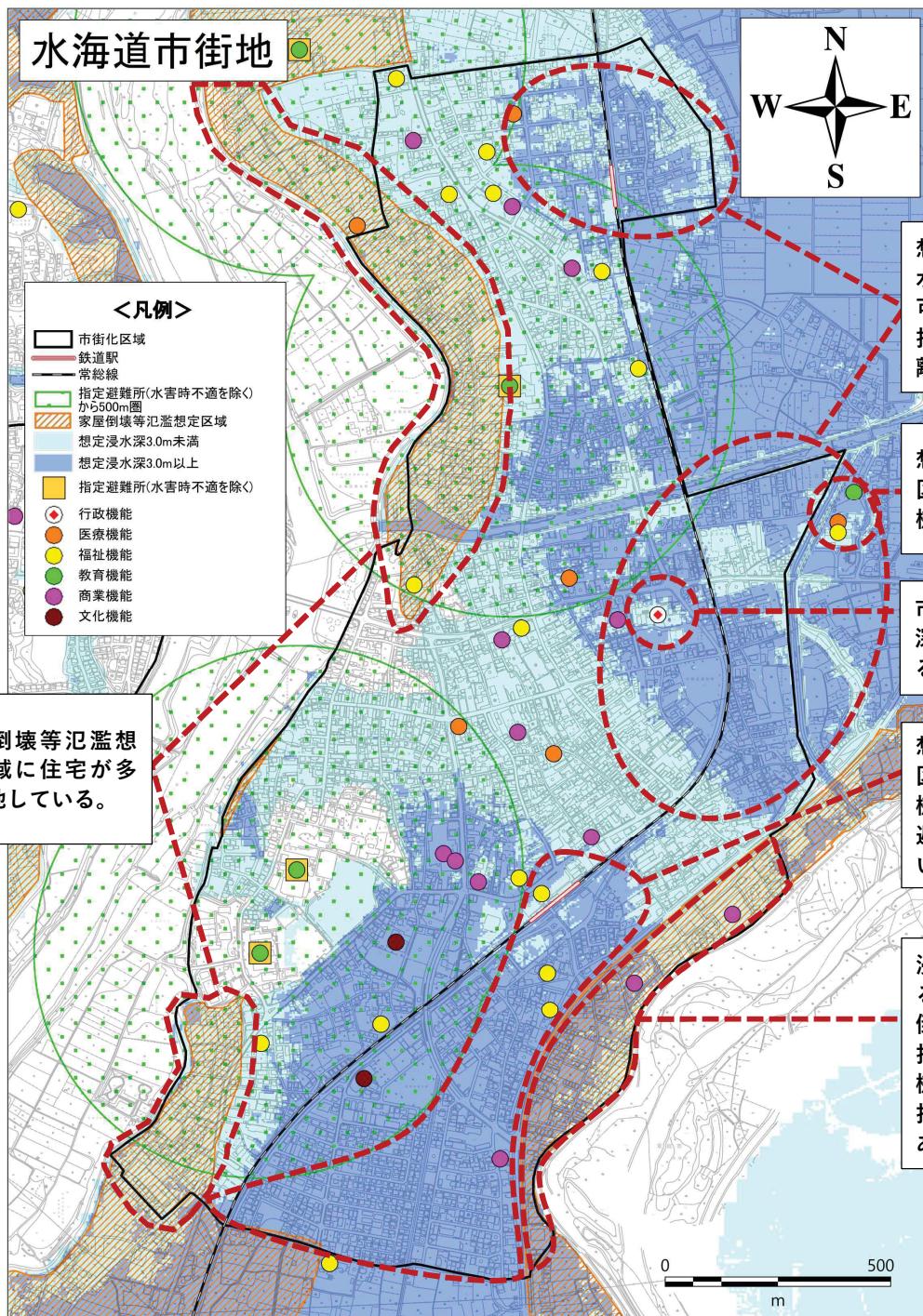


特徴：ほぼ全域が浸水想定区域であり、東部には想定浸水深が3.0m以上の区域も見られ、河川沿いは家屋倒壊等氾濫想定区域が存在するが、市街地及びその周辺には指定避難所が存在しない。

③水海道市街地の災害リスク

市街地のほぼ全域が浸水想定区域となっていますが、医療・福祉・商業等の各種機能も集中しており、災害リスクに対応しつつ既成市街地を活用していくことが重要です。

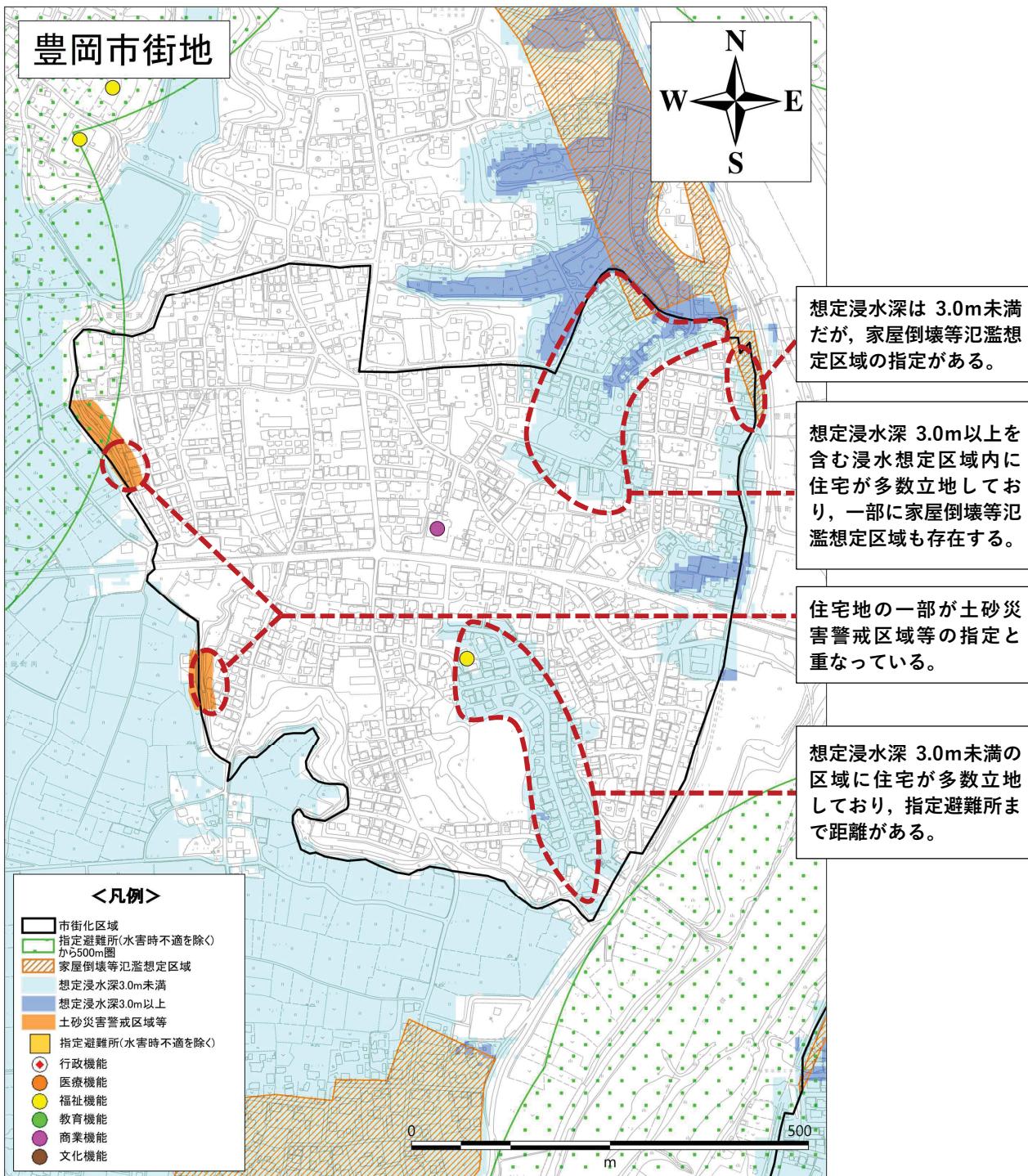
指定避難所が市街地周辺を含め4か所存在しますが、市街地の東部・南部には想定浸水深が3.0m以上の区域が存在し、指定避難所からもやや離れているため、マイ・タイムラインの作成推進などにより、迅速かつ適切な避難行動をとれるようにする必要があります。また、市役所や病院など一部の施設は想定浸水深が3.0m以上の区域に立地しているため、常総市国土強靭化地域計画等を踏まえた施設の防災対策を行うほか、避難確保計画等の策定による施設利用者の安全確保が必要です。





④豊岡市街地の災害リスク

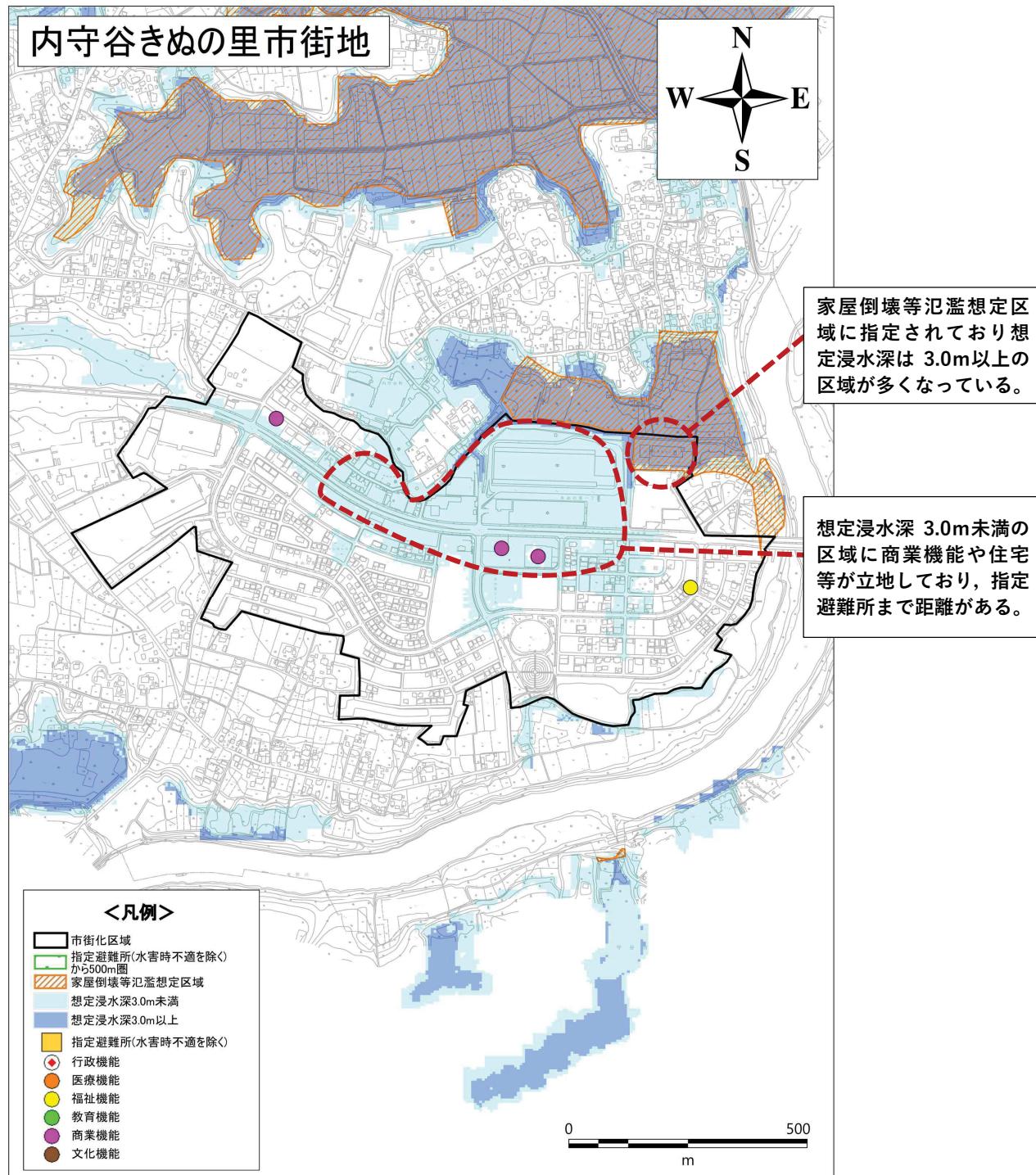
豊岡市街地は一部に家屋倒壊等氾濫想定区域や浸水想定区域が存在するものの、大半がこれらの指定がないエリアとなっています。住宅が多く存在する市街地北東部に家屋倒壊等氾濫想定区域、浸水想定区域の指定があるほか、市街地南部に想定浸水深3.0m未満の浸水想定区域があり、住宅に加えて福祉施設の敷地も含まれています。市街地内に指定避難所が立地していないため、被害が発生する恐れがあるこれらのエリアについては、マイ・タイムラインの作成や避難確保計画等の作成により、災害時の避難行動を迅速かつ適切に行えるようにしておく必要があります。



特徴：想定浸水深3.0m以上の区域や、家屋倒壊等氾濫想定区域や土砂災害警戒区域等の指定があるが、市街地内には指定避難所が存在しない。

⑤内守谷きぬの里市街地の災害リスク

内守谷きぬの里市街地は大半の住宅地がハザードのエリア外となっていますが、北東部の業務用地に家屋倒壊等氾濫想定区域と想定浸水深3.0m以上が存在しているほか、一部の住宅地に想定浸水深3.0m未満の浸水想定区域の指定があります。これらの区域は想定浸水深が浅いものの、災害時の避難行動について、各種ハザードマップの確認と、マイ・タイムラインの作成を検討しておくことが必要です。



特徴：北東部の業務用地を中心として、一部には家屋倒壊等氾濫想定区域の指定や想定浸水深3.0m以上の区域があるが、市街地内に指定避難所は存在しない。



■市街地の災害リスクの特徴（再掲）

市街地	災害リスクの特徴
石下	想定浸水深は 3.0m未満で比較的浅いもののほぼ全域が浸水想定区域となっており、さらに河川沿いは家屋倒壊等氾濫想定区域が存在している。指定避難所や行政機能等の各種機能河川から離れた東部に立地している。
中妻	東部には想定浸水深が 3.0m以上の区域も見られ、河川沿いは家屋倒壊等氾濫想定区域が存在するが、市街地内には指定避難所が存在しない。
水海道	東部の一部を除きほとんどが浸水想定区域となっており、想定浸水深が 3.0m以上となる区域や家屋倒壊等氾濫想定区域が多く存在している。指定避難所や行政機能等の各種機能が全体的に多く立地している。
豊岡	一部には家屋倒壊等氾濫想定区域の指定や想定浸水深 3.0m以上の区域、土砂災害警戒区域等の指定があるが、市街地内には指定避難所が存在しない。
内守谷 きぬの里	一部には家屋倒壊等氾濫想定区域の指定や想定浸水深 3.0m以上の区域があるが、市街地内に指定避難所は存在しない。

本市の市街地における災害リスクの多くは河川氾濫に由来するものとなっており、程度の差はあるもののいずれの市街地においても水害のリスクへの対応が必要となります。特に行政・医療・福祉施設においては水害時に利用者の安全を確保し、また機能不全に陥ることのないよう、事業継続計画や避難確保計画等の事前の備えを徹底しておくことが重要になります。本市は市域の大半で同様の水害のリスクを抱えており、また、市民の方においては居住地だけでなく勤務先・通学先といった移動先での被災も想定されるため、安心して生活できるように、避難誘導体制の構築やマイ・タイムラインの作成の推進などにより市民一人ひとりの水害への備えを支援していく必要があります。



2 防災とまちづくりの取り組み方針

(1) 防災とまちづくりの考え方

本市は平成23年東日本大震災、平成27年の関東・東北豪雨による水害から復興し、より災害に強く、市全体が今まで以上に豊かで活気のあるまちとして躍進するため、ソフトとハードの両面から復興事業を実施してきました。また、関東・東北豪雨による水害を受けて、ハード面では国事業「鬼怒川緊急対策プロジェクト」において、より強靭な堤防の整備が進められました。

これから防災まちづくりは、ハード面の強化だけでなく、事前の対策や避難行動の確立などによる自然災害への備えが重要です。特に昨今の豪雨や台風などの被害は甚大化しており、本市においても、日頃から水害に備える「水防災意識社会」の再構築が必要です。そのために、地域での助け合いの促進や自主防災組織の結成など地域レベルでのリスクコミュニケーションをさらに充実させ、市民一人ひとりの防災意識を高めるソフト対策の推進を図ります。

そのうえで、予測や事前の対策が比較的可能な水災害に対して地域の防災意識を高めることで、水災害以外の自然災害等に対しても地域で対応できるまちづくりを目指します。

(2) 防災上の対応方針

本計画における防災上の対応方針を以下のとおり設定します。

みんなで災害に備える防災先進都市 ～川と向き合い、川とともに育ち、「住みたい」を大切にする常総～

これは、市民一人ひとりが災害のリスクを正確に把握するとともに、マイ・タイムラインの作成による有事の際にとるべき行動の把握、自主防災組織などの地域レベルでの防災活動の展開などにより、ハードだけでなくソフトの面でも防災力が高い防災先進都市を目指すというものであります。本市では広範囲に家屋倒壊等氾濫想定区域や浸水想定区域が存在することから、それらの災害リスクについての十分な情報提供を行い、市民一人ひとりが災害リスクを認識した上で、適切な対策を講じて暮らしていくことが必要です。

また、多数の河川を有し、川とともに発展してきた歴史を踏まえ、川がある生活を前提としたうえで、「住みたい」と思い、また思い続けていただけるまちを目指します。



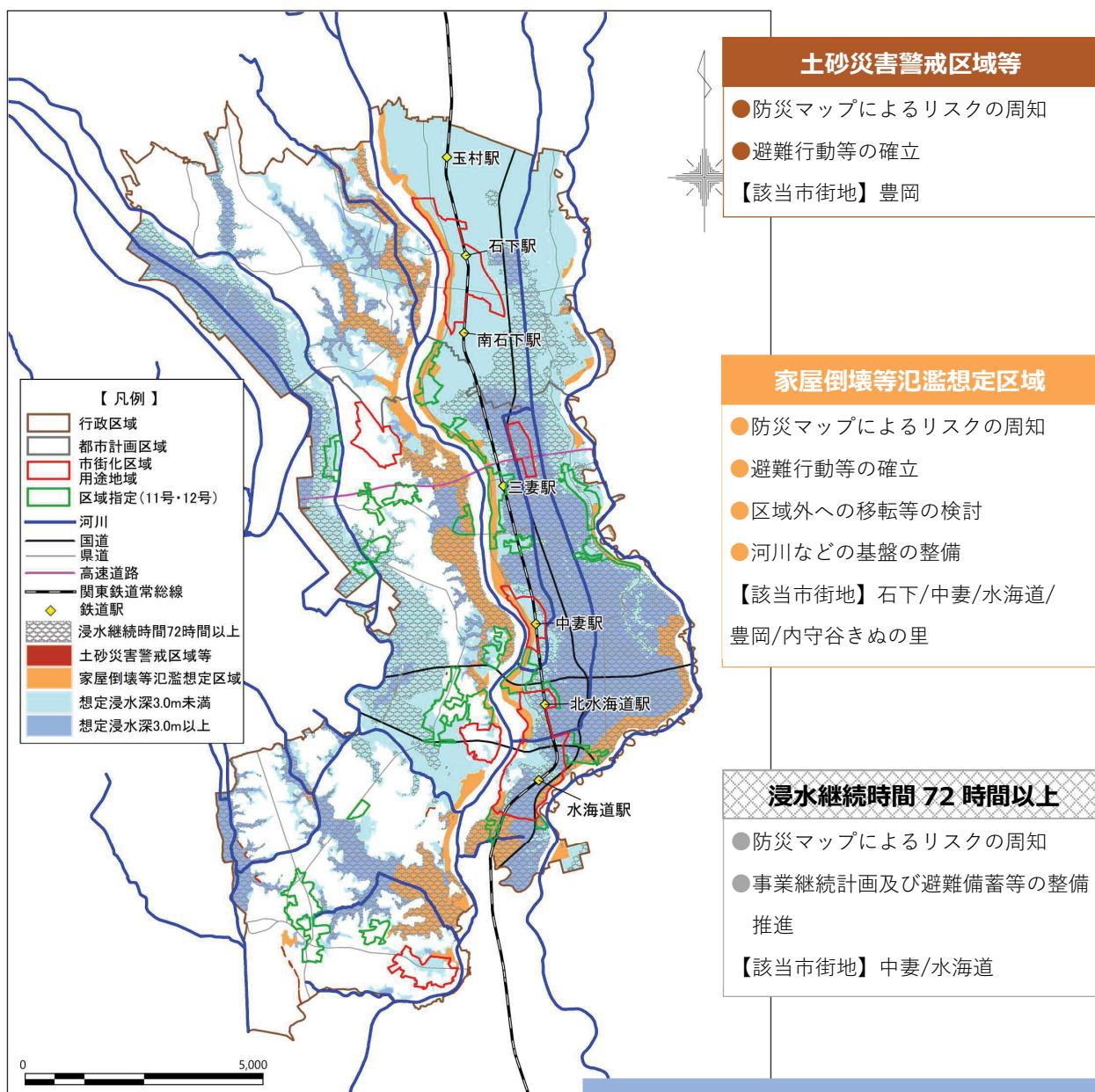
■災害リスク別の避難行動の考え方

リスクレベル	高			低
災害リスク	土砂災害特別警戒区域 家屋倒壊等氾濫想定区域	土砂災害警戒区域	浸水想定区域	該当なし
基本的な避難行動	早急な水平避難	水平避難	水平・垂直避難	待機

災害レッドゾーンなど甚大な被害が想定される区域に住む住民に対しては、そのリスクについて情報提供を徹底し、移転を含む防災対策の検討を促します。その他の災害リスクがある区域においても災害リスクの把握と避難等に対する行動計画（マイ・タイムライン）の作成の促進及び地域の防災活動への参加の啓発などのソフト対策を中心に、それぞれの災害リスクに応じてハード・ソフト両面から対策を講じていきます。

立地適正化計画において、居住や都市機能を誘導する場合、災害の影響を最小限にすることが求められています。そのため、本計画では、人命にかかわるような甚大な被害が想定されるエリアへの新規の誘導は控え、浸水被害に対しては事前の避難を前提に、何らかの理由で事前の避難ができない事態に陥った場合でも垂直避難等で人命を守れる範囲において誘導していく必要があります。

■災害リスク別の対応方針

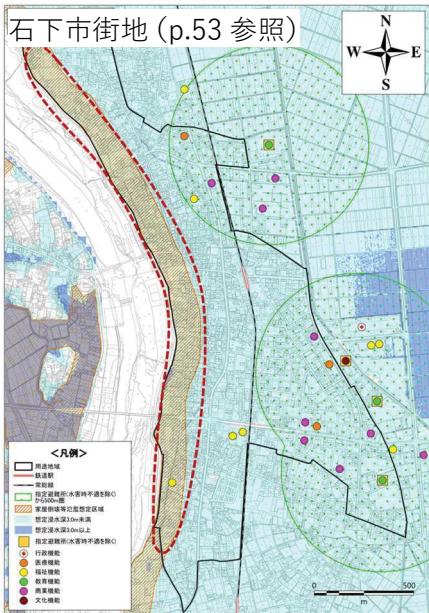


市内全域

- 防災マップによるリスクの周知
- 避難計画等の策定推進
- 地域の防災活動の展開



■住居系市街地の災害リスクへの対応方針と市街地の活用方針



【想定される災害リスク：鬼怒川の氾濫】

リスクの低減

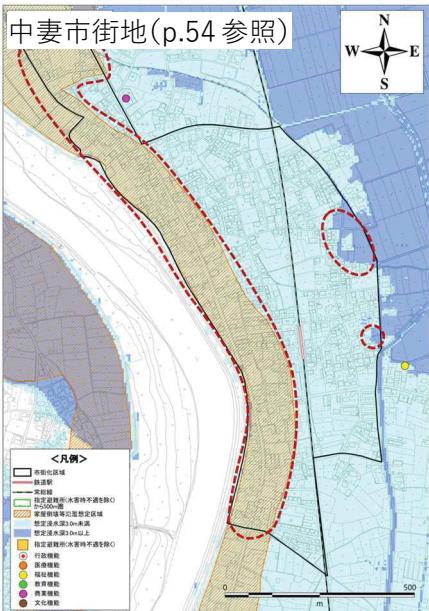
- 河川による家屋倒壊
- 浸水 (3.0m未満)

【災害リスクへの対応方針】

- ▶ 河川や避難施設の整備や維持管理について検討します。
- ▶ 全域的な浸水リスクについて、防災マップ等で周知し、降雨量や河川水位に応じた情報発信を行います。
- ▶ 河川水位の警戒情報に応じた避難計画や事業継続計画の作成を推進します。
- ▶ 家屋倒壊等氾濫想定区域外への移転対策等について検討します。

【市街地の活用方針】

特に家屋倒壊等氾濫想定区域のリスクについて周知を徹底し、各種施設や住宅地など既存ストックの活用を図ります。



【想定される災害リスク：鬼怒川の氾濫】

リスクの低減

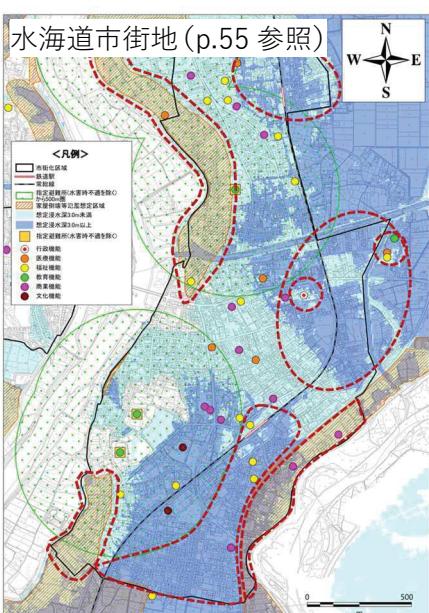
- 河川による家屋倒壊
- 浸水 (3.0m以上を含む)
- 長時間 (72 時間以上) の浸水

【災害リスクへの対応方針】

- ▶ 河川や避難施設の整備や維持管理について検討していきます。
- ▶ 全域的な浸水リスクについて、防災マップ等で周知し、降雨量や河川水位に応じた情報発信を行います。
- ▶ 河川水位の警戒情報に応じた避難計画や事業継続計画の作成を推進します。
- ▶ 家屋倒壊等氾濫想定区域外への移転対策等について検討します。
- ▶ 3.0m以上の浸水が想定される地区の土地利用規制等を検討します。

【市街地の活用方針】

特に家屋倒壊等氾濫想定区域のリスクについて周知を徹底し、駅に近接した交通利便性の高い市街地の維持を図ります。



【想定される災害リスク：鬼怒川・小貝川の氾濫】

リスクの低減

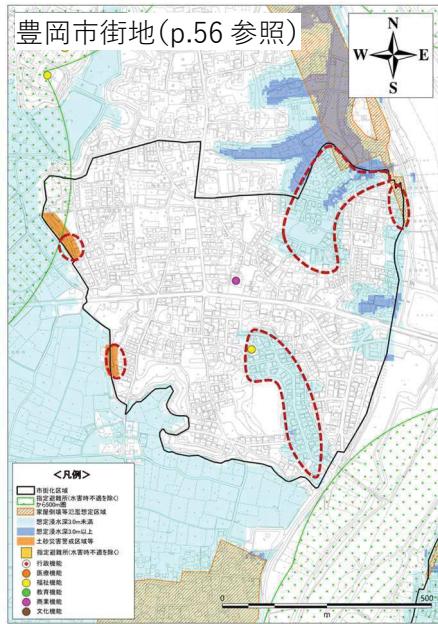
- 浸水 (3.0m以上を含む)
- 河川による家屋倒壊
- 長時間 (72 時間以上) の浸水

【災害リスクへの対応方針】

- ▶ 河川や避難施設の整備や維持管理について検討していきます。
- ▶ 全域的な浸水リスクについて、防災マップ等で周知し、降雨量や河川水位に応じた情報発信を行います。
- ▶ 河川水位の警戒情報に応じた避難計画や事業継続計画の作成を推進します。
- ▶ 家屋倒壊等氾濫想定区域外への移転対策等について検討します。
- ▶ 3.0m以上の浸水が想定される地区の土地利用規制等を検討します。
- ▶ 人口及び都市機能が集中している市街地であることから、避難施設や案内板、防災機材等の整備を進めます。

【市街地の活用方針】

災害のリスクや施設などの立地状況に応じて適切な防災・減災対策を徹底し、本市の中心市街地としての既存ストックの活用を図ります。



【想定される災害リスク：鬼怒川の氾濫、土砂災害】

リスクの低減

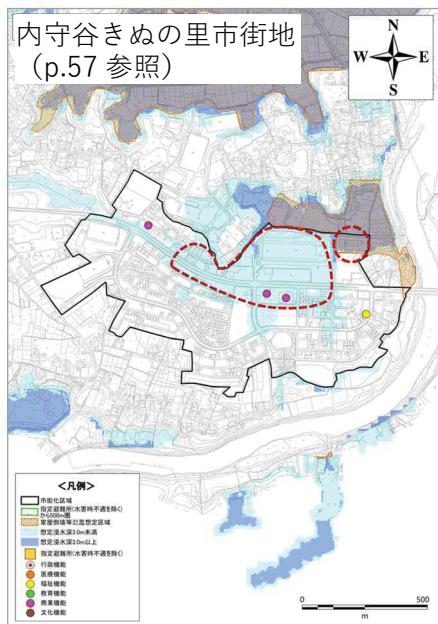
- 浸水（3.0m以上を含む）
- 水害による家屋倒壊

【災害リスクへの対応方針】

- ▶ 河川や避難施設の整備や維持管理について検討します。
- ▶ 一部に浸水リスクが存在するため、防災マップ等で周知し、降雨量や河川水位に応じた情報発信を行います。
- ▶ 河川水位の警戒情報に応じた避難計画や事業継続計画の作成を推進します。
- ▶ 家屋倒壊等氾濫想定区域外への移転対策等について検討します。

【市街地の活用方針】

一部に存在する災害リスクについて周知と対策を徹底し、市街地の中でも比較的安全な住宅地として活用を図ります。



【想定される災害リスク：鬼怒川の氾濫】

リスクの低減

- 浸水（3.0m以上を含む）
- 水害による家屋倒壊

【災害リスクへの対応方針】

- ▶ 河川や避難施設の整備や維持管理について検討します。
- ▶ 一部に浸水リスクが存在するため、防災マップ等で周知し、降雨量や河川水位に応じた情報発信を行います。
- ▶ 河川水位の警戒情報に応じた避難計画や事業継続計画の作成を推進します。
- ▶ 家屋倒壊等氾濫想定区域外への移転対策等について検討します。

【市街地の活用方針】

一部に存在する災害リスクについて周知と対策を徹底し、比較的災害リスクが少なく、人口密度が高い市街地として維持を図ります。

（3）災害に対する備え

本市は中央を鬼怒川が流れ、小貝川や八間堀川など河川が存在しているため、河川災害の影響を切り離すことはできません。ハード面の整備によって災害の発生を防ぐ「防災」だけでなく、災害が発生したときにいかにして被害を軽減するかという「減災」の取り組みも重要です。本市では平常時から災害発生に備えた対応をとることで、より迅速かつ的確な避難行動の実現を目指します。

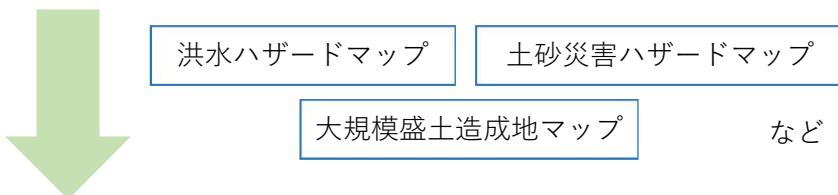
具体的には市民一人ひとりが災害リスクを把握した上でマイ・タイムラインを作成し、日頃からの備えや災害時の対応について認識しておくとともに、行政においては関係機関と連携し、避難勧告等の発令段階に応じてとるべき対応を整理することで、的確な対応が可能となる体制を構築します。



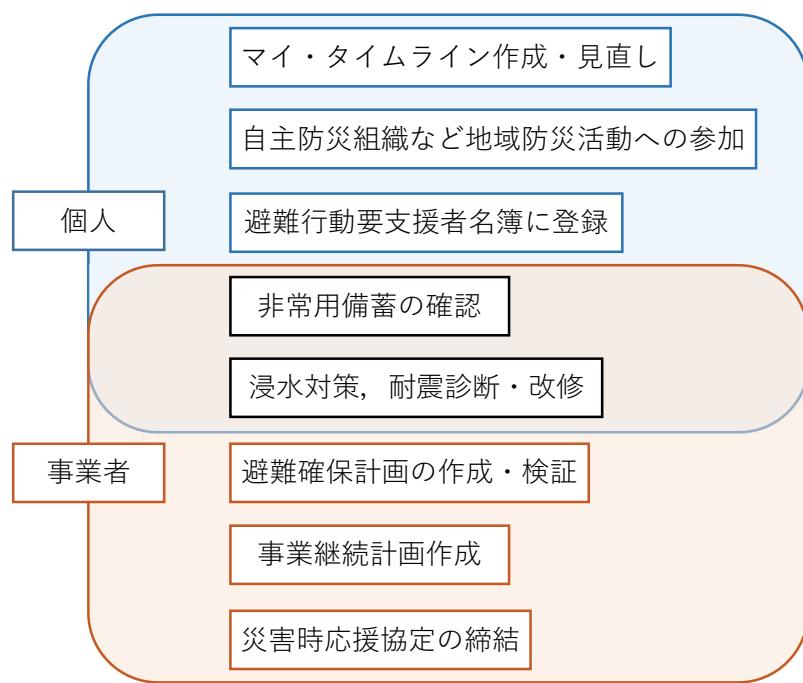
①減災のための日頃からの備えについて（市民・事業者の取り組みイメージ）

生活圏の災害リスクを把握しマイ・タイムラインを作成するなど、非常時の対応について平常時から整理しておくことで、適切な避難行動による被害の回避・軽減が可能です。避難行動に支援を要する高齢者や障がい者等については、避難行動要支援者名簿に登録することも重要です。

◆災害リスクの把握



◆平常時からできる対策を実施



-----▼災害発生が予測される場合▼-----

◆的確な避難準備・避難行動



-----▼災害が発生した場合▼-----

◆迅速な復興



TOPIC

マイ・タイムラインについて

マイ・タイムラインとは、台風の接近や豪雨の影響で河川の水位が上昇する可能性がある際に自分自身がとる行動を事前に整理しておく防災行動計画です。どの段階でどのような行動をするのか、市民一人ひとりがそれぞれの状況に応じて作成します。

マイ・タイムラインの作成を通して、それぞれの生活環境における災害リスクを把握し、自治体等から発令・発信される情報がどのような段階を指しているのかを知ることができます。災害に備えて事前に計画を立て、その対応が適切かどうか冷静に考えることで、避難行動の課題の発見、改善に繋げることも可能です。そのようにして作成したマイ・タイムラインを活用し、災害の危険性が生じても市民一人ひとりが事前に計画した適切な防災行動をとることで、被害の回避・軽減につながる、減災のために欠かせない計画です。

本市が掲げる「みんなで災害に備える防災先進都市」は、堤防や排水設備の整備のようなハード面での取り組みだけでなく、マイ・タイムラインのような市民一人ひとりの防災力を高めるソフト面での取り組みによって成り立つものであり、今後もマイ・タイムラインの作成支援などの取り組みを強化していきます。

なお、マイ・タイムラインの記入用紙は全戸に配布している『わが家の防災ガイドブック』内に掲載されています。

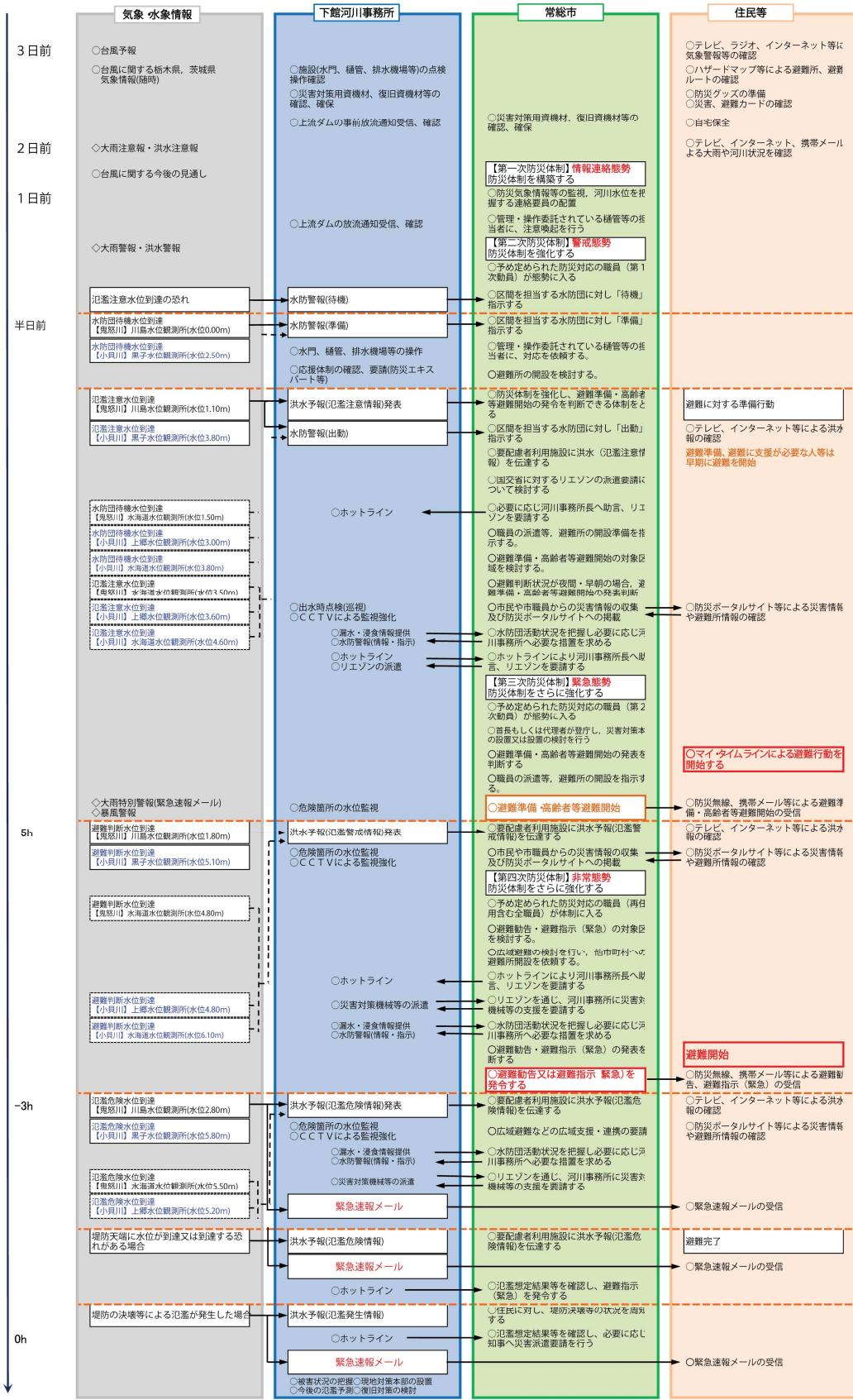


3 災害への備え		マイ・タイムライン (住民一人ひとりが自分自身の家族構成や) 生活環境に合った防災行動を整理したもの)		
常総市	地区	家	川	マイ・タイムライン 作成年月日 年 月 日
<p>行政情報 雨雲・水位情報 河川警報</p> <p>3日前</p> <ul style="list-style-type: none"> ○台風予報 ○台風に関する栃木県、茨城県気象情報(随時) ○テレビの天気予報を注意 ○家族全員の今後の予定を確認 ○マイ・タイムラインを確認 ○防災グッズの準備(不足があれば買い出し) ○避難分の薬や病院に受け取に行く ○家の周りに土砂崩れがないか確認 ○テレビ、インターネット、携帯メール等で雨や川の様子に注意 ○家族全員の今後の予定を再確認 ○携帯電話の充電 <p>2日前</p> <ul style="list-style-type: none"> △大雨注警報・洪水注警報 ○台風に関する今後の見通し ○大雨警報・洪水警報上流域(日光等)での大雨特別警報 ○ハザードマップで避難場所、避難手段を確認 ○隣町の親戚の家に家族みんなで避難することを電話 ○携帯電話の充電 <p>1日前</p> <ul style="list-style-type: none"> ○要支援者施設に洪水予報(はん蒸注意情報)を伝達 ○避難所の開設 ○ハザードマップで避難場所、隣町の親戚の家に家族みんなで避難することを電話 ○川の水位をインターネットで確認 ○過日め情報が古いかインターネットで確認 ○隣町の避難の開始を判断 ○携帯メール等で避難準備、高齢者等避難開始の受信 ○移動に時間がかかる人は、市内の指定避難所への避難の開始を判断 ○隣町の避難完了 ○市内の高台への避難の開始を判断 <p>半日前</p> <p>-5h</p> <p>-3h</p> <p>0h</p> <p>わが家の防災行動予定</p> <p>水害の流れを把握し、避難にかかる時間にあわせて避行行動を開始する時期</p> <p>必要なものを確保しよう。また、最初に失って作成したマイ・タイムラインを確認しましょう。</p>				

②行政側の連携体制と住民の避難行動との関係について（避難勧告等の発令に着目したタイムライン）

市が避難勧告等を適切なタイミングで発令できるよう、避難勧告等の発令までにとるべき行動をあらかじめ下館河川事務所と協議し、以下のタイムラインとして整理・共有しています。これにより適切なタイミングで避難勧告等を発令し、被害を最小限にとどめることを目指します。

■避難行動等の発令に着目したタイムライン



※今後の出水や訓練等を通じて見直しを行っていく

出典：台風による洪水を対象とした避難勧告等発令に着目したタイムライン（防災行動計画）（H31年4月版）



3 防災に対する主な取り組み

(1) 主な取り組み

■防災意識の向上

- ・防災意識の向上を図るために、以下のような取り組みを行います。
各種防災マップの作成及び公表
不動産事業者との連携による防災対策の周知
防災に関する知識の普及 など

■避難行動等の確立

- ・適切な避難行動を確立するために、以下のような取り組みを行います。
マイ・タイムラインの作成及び作成支援
避難行動要支援者対策の推進 など

■地域の防災活動の展開

- ・「共助」の関係構築と活動促進を図るために、以下のような取り組みを行います。
自主防災組織結成・活動の支援
総合防災訓練の実施 など

■基盤等の整備

- ・防災・減災に向けて、以下のような取り組みを行います。
河川の整備及び維持管理
避難施設等や避難所案内板等の整備 など

■災害リスクを考慮した土地利用の検討

- ・土地利用について災害リスクを考慮し、以下のような検討を行います。
家屋倒壊等氾濫想定区域や土砂災害警戒区域等を本計画における誘導区域から除外
災害リスクの高い地区に対する土地利用の規制 など

※上記に加え、誘導区域に対しては「第8章 誘導施策」に記載の取り組みを検討・実施していきます。



(2) 取り組みスケジュール

取り組み内容	実施地域	実施主体	実施時期		
			短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)
■防災意識の向上					
□各種防災マップ等の作成及び公表と予測される被害の把握	市全域	市・住民・事業者			→
□不動産事業者との連携による防災対策の周知	市全域	市・事業者			→
□防災士の資格取得及び防災教育の推進	市全域	市・住民			→
□市の業務継続に必要な体制の整備	一	市			→
■避難行動等の確立					
□マイ・タイムラインの作成、作成支援	市全域	市・住民・事業者			→
□事業継続計画の作成、運営支援	市全域	市・住民・事業者			→
□要支援者避難対策の推進	市全域	市・住民・事業者			→
□広域連携体制の構築	市全域	市			→
■地域の防災活動の展開					
□自主防災組織や地域の防災活動への参加、普及啓発	市全域	市・住民・事業者			→
□総合防災訓練の実施	市全域	市・住民・事業者			→
■基盤等の整備					
□利根川水系鬼怒川河川整備計画に基づく整備（※）	市全域	国			→
□鬼怒川堤防等の維持管理	市全域	国			→
□利根川水系小貝川河川整備計画に基づく整備	市全域	国			→
□小貝川堤防等の維持管理	市全域	国			→
□八間堀川の整備と県管理河川の維持管理	市全域	県			→
□都市計画道路、公園の整備・管理	市全域	市			→
□防災備蓄倉庫や防災機材等の整備及び適正管理	市全域	市			→
□避難施設等や避難所案内板等の整備	市全域	市	→		
■災害リスクを考慮した土地利用の検討					
□市街化調整区域における区域指定の見直し	区域指定区域	市	→		
□一定の災害ハザードを除外した居住誘導区域の設定	住居系市街地	市	→		

※平成27年度から始まった「鬼怒川緊急対策プロジェクト」については令和2年度に完了しています。