

V 防災指針の検討

V-1 防災指針とは

防災指針とは、近年、頻発・激甚化する自然災害に対応するため、立地適正化計画における居住や都市機能の誘導に併せて、都市の防災に関する機能の確保を図るための指針として、改正都市再生特別措置法（2020（令和2）年9月施行）において、新たに位置づけられるものです。

コンパクトで安全なまちづくりを推進する立地適正化計画においては、防災指針により、災害リスクの高い地域での新たな立地を抑制し、居住誘導区域から原則除外を図る必要があります。

南国市は、物部川水系物部川、国分川水系国分川が流下しています。これらの河川による洪水時には、居住誘導区域の元町や幸町、東山町などの一部、緑ヶ丘周辺を除きほぼ全域が床上浸水となる0.5m以上の浸水区域が広がります。また、物部川沿川と国分川沿川や市南部には、垂直避難の困難となる3.0m以上の浸水区域が存在します。これらの想定最大規模の洪水浸水想定区域（水防法）はイエローゾーンにあたります。

このようなことから、居住誘導区域における災害リスクをできる限り回避あるいは低減させるため、必要な防災・減災対策を計画的に実施していくことが求められます。

以上を受け、南国市立地適正化計画においては、災害リスクを踏まえた課題を抽出し、都市の防災に関する機能の確保のため防災指針を定め、この方針に基づく具体的な取組を位置づけます。

V-2 ハザードエリアについて

南国市において想定される災害等は、法令等に基づきハザードマップが公表されています。これらに基づき、災害リスクは水災害、地震（大規模盛土造成地）等の自然災害を対象とします。

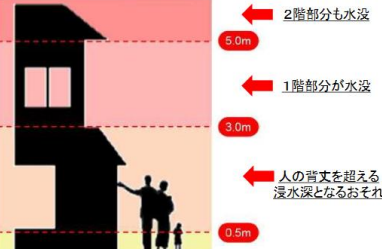
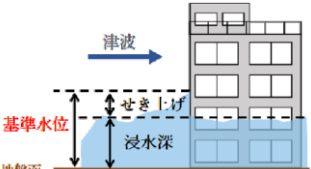
表 災害ハザードエリアの対応

居住誘導区域設定上の取扱い	対象とする災害	南国市における災害ハザードエリア等	根拠法	南国市立地適正化計画
災害レッドゾーン ○原則として含まないこととすべき	土砂災害	土砂災害特別警戒区域	土砂災害警戒区域等における土砂災害防災対策の推進に関する法律	居住誘導区域から除外
		地すべり防止区域	地すべり等防止法	居住誘導区域から除外
		急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	居住誘導区域から除外
災害イエローゾーン ○総合的に勘案し、適切で無いと判断される場合は、原則として含まないこととすべき	土砂災害	土砂災害警戒区域	土砂災害警戒区域等における土砂災害防災対策の推進に関する法律	居住誘導区域に含む ただし、適切でないと判断される場合は、一部除外
	水災害	浸水想定区域（洪水・内水）	水防法	居住誘導区域に含む
	津波	津波浸水想定区域	津波防災地域づくりに関する法律	居住誘導区域に含む

出典：都市計画運用指針

—	地震	（被災時） ・大規模盛土造成地	・宅地造成等規制法 （大規模盛土造成地）	居住誘導区域に含む （被災時におけるハザードとして対応）
---	----	--------------------	-------------------------	---------------------------------

表 災害区域の概要

災害区域	区域の概要
洪水浸水想定区域	<p>大雨等による河川の氾濫により、住居等の建築物が浸水する恐れがある区域となります。高知県では「計画規模 L1」と「想定最大規模 L2」による洪水浸水想定区域図を策定しています。</p> <p>《補足》</p> <ul style="list-style-type: none"> 「計画規模 L1」は、河川整備の目標とする降雨量による浸水想定で、その規模を超える洪水が発生する確率が国分川では 50 年に 1 度、物部川では 100 年に 1 度程度となります。（厳密には、毎年 1/50、1/100 程度の確率で発生すると予測されるものです） 「想定最大規模 L2」は、地域において過去に観測された最大の降雨量による浸水想定で、その規模を超える洪水が発生する確率が 1,000 年に 1 度程度となります。（厳密には、毎年 1/1,000 程度の確率で発生すると予測されるものです） 「立地適正化計画作成の手引き」では、浸水深の目安を以下のように示しており、浸水深 0.5m では概ね大人の膝ぐらまで浸水し、浸水深 3.0m では家屋の 2 階床下ぐらまで、浸水深 5.0m では家屋の 2 階軒下ぐらまで浸水する恐れがあるとされており、2 階床下部分に相当する浸水深 3m を超えているかが一つの目安となっています。  <p>※洪水浸水想定作成マニュアル（第4版）から抜粋した図を一部加工</p>
家屋倒壊等氾濫想定区域	洪水時に氾濫流や河岸浸食により家屋の流失・倒壊をもたらすような氾濫が発生する恐れがある範囲となります。
急傾斜地崩壊危険区域 (急傾斜地の崩壊：がけ崩れ)	雨等の影響によって、土の抵抗力が弱まり、急激に斜面が崩れ落ちる恐れがある区域となります。発生し人・住居等を襲うと逃げ遅れる人も多く、死者の割合も高い土砂災害となっています。
地すべり防止区域 (地すべり)	斜面の土塊が地下水等の影響により、滑り、面に沿ってゆっくりと斜面下方へ移動する恐れがある区域となります。一般的に広範囲に及び移動し、土塊量が大きいため甚大な被害を及ぼす可能性が高い土砂災害となっています。
土砂災害特別警戒区域	土砂災害警戒区域のうち、急傾斜地の崩壊等の土砂災害が発生した場合に建築物に損壊が生じ、住民等の生命・身体に著しい危害が生じる恐れがある区域となります。
土砂災害警戒区域	急傾斜地の崩壊等の土砂災害が発生した場合に住民等の生命または身体に危害が生じる恐れがある区域となります。
津波災害警戒区域	最大クラスの津波が発生した場合に、津波による浸水等により住民等の生命・身体に危害が生じる恐れのある区域となります。
津波浸水想定区域	<p>最大クラスの津波が発生した場合に想定される津波の高さです。</p> <p>《補足》</p> <ul style="list-style-type: none"> 津波は建築物等への衝突により、水位の上昇が発生します。これを考慮した水位として「基準水位」が示されています。 

資料：立地適正化計画作成の手引き（2022（令和4）年4月版）
 土砂災害ハザードマップ作成ガイドライン（2020（令和2）年10月国土交通省）
 津波防災地域づくりに関する法律における津波浸水想定について（国土交通省 水管理・国土保全局 海岸室）

V-3 ハザードの状況

(1) 災害リスクの概要

1) 南国市の災害履歴

南国市に起きた主な災害は以下のものがあげられます。

表 南国市の災害履歴（水害）

年	日付	災害名
1970年	8月	台風10号
1972年	7月	梅雨前線
1998年	9月25日	秋雨前線
2018年	7月	豪雨

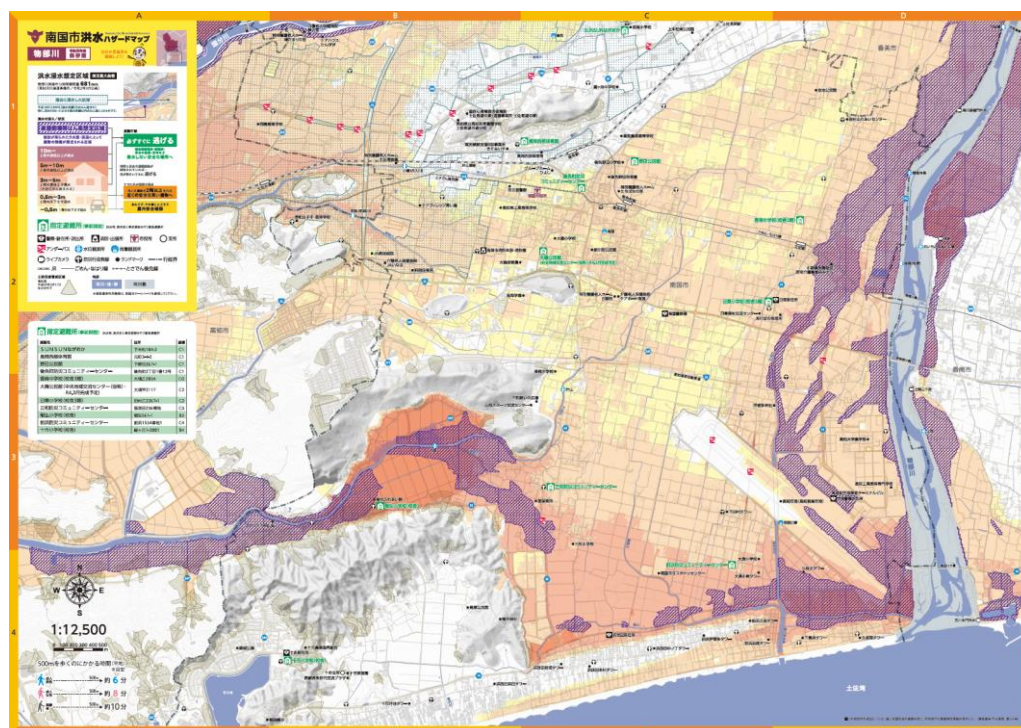
資料：多段階浸水予想図・水害リスクマップについて（高知河川国道事務所資料 2022（令和4）年9月）

2) 南国市の災害リスク

①洪水ハザードマップ

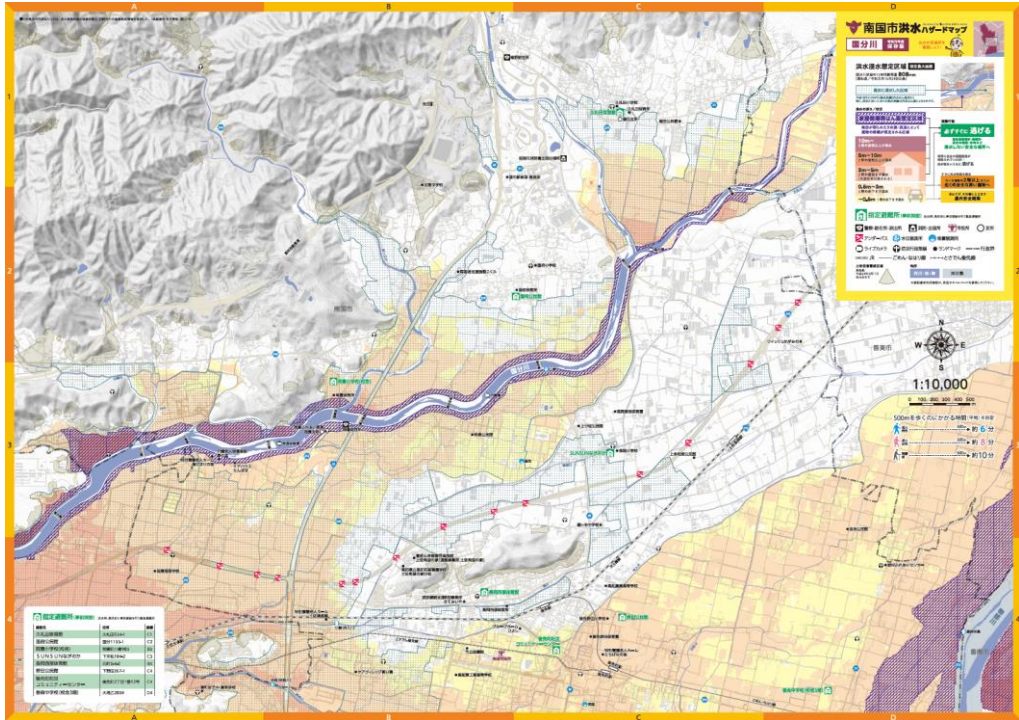
南国市では、水防法の改正を受けて想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成を進めており、順次公表されています。南国市では物部川水系物部川、国分川水系国分川の洪水浸水想定区域図の公表を受け、災害に対する意識の向上を図るため、洪水ハザードマップを公表しています。

洪水ハザードマップは以下のとおりです。



出典：南国市洪水ハザードマップ（2020（令和2）年3月 南国市）

図 南国市洪水ハザードマップ【物部川】



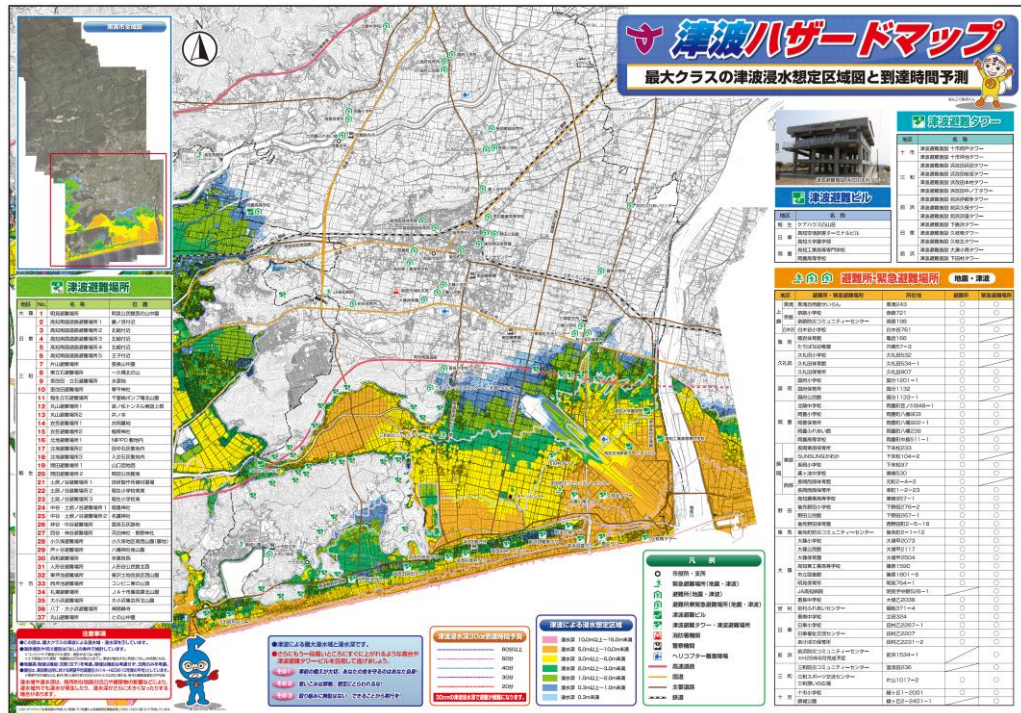
出典：南国市洪水ハザードマップ（2020（令和2）年3月 南国市）

図 南国市洪水ハザードマップ【国分川】

②津波ハザードマップ

南国市では、南国市津波ハザードマップとして、最大規模の南海トラフ地震で予想される津波浸水区域と到達時間予想、避難場所等を公表しています。

津波ハザードマップは以下のとおりです。



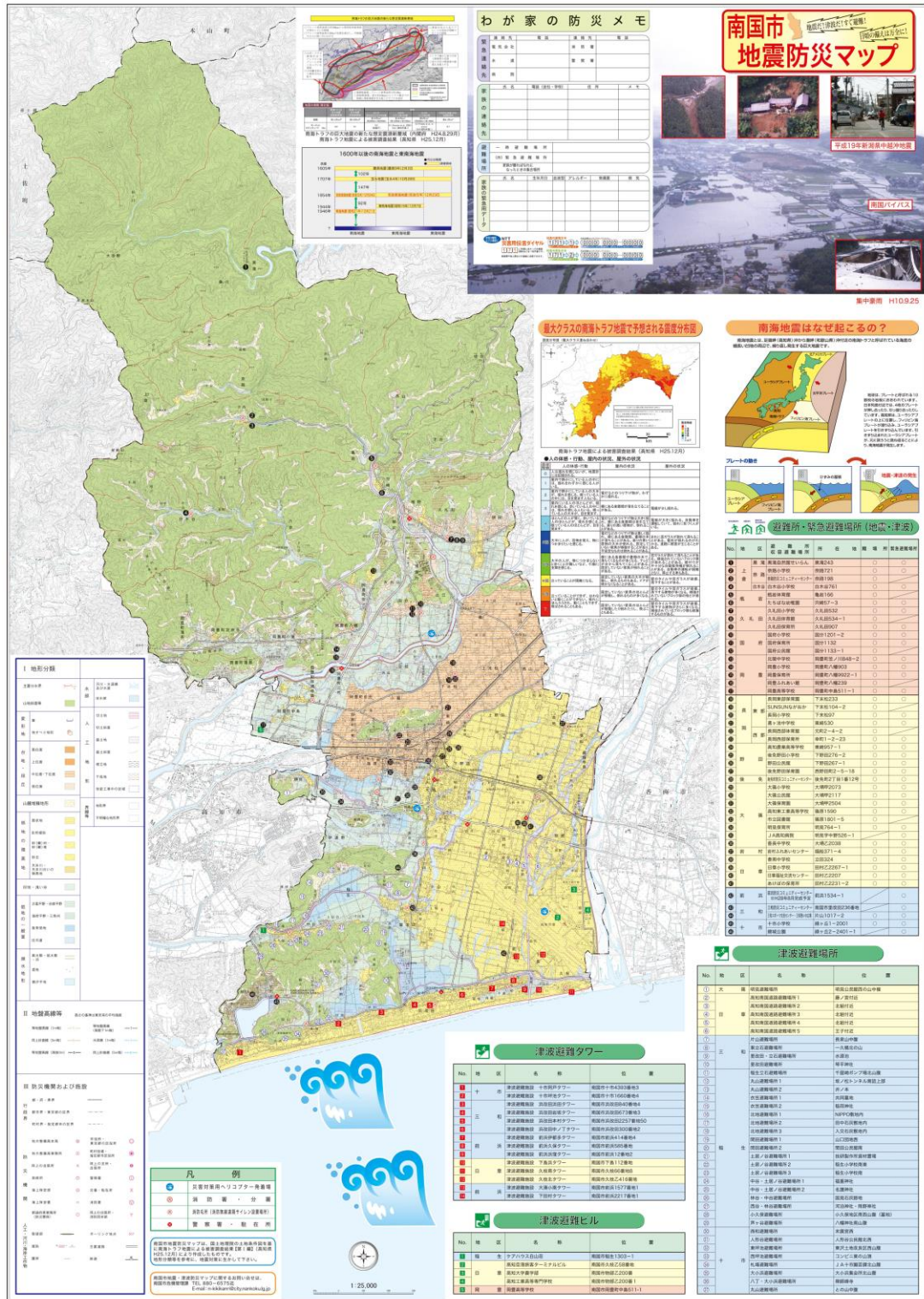
出典：南国市津波ハザードマップ（2015（平成27）年3月作成 南国市）

図 津波ハザードマップ

③地震防災マップ

南国市では南国市地震防災マップとして、最大規模の南海トラフ地震で予想される震度や地形、避難場所等を公表しています。

地震防災マップは以下のとおりです。



出典：南国市地震防災マップ（2015（平成27）年3月修正 南国市）

図 地震防災マップ

④大規模盛土造成地マップ

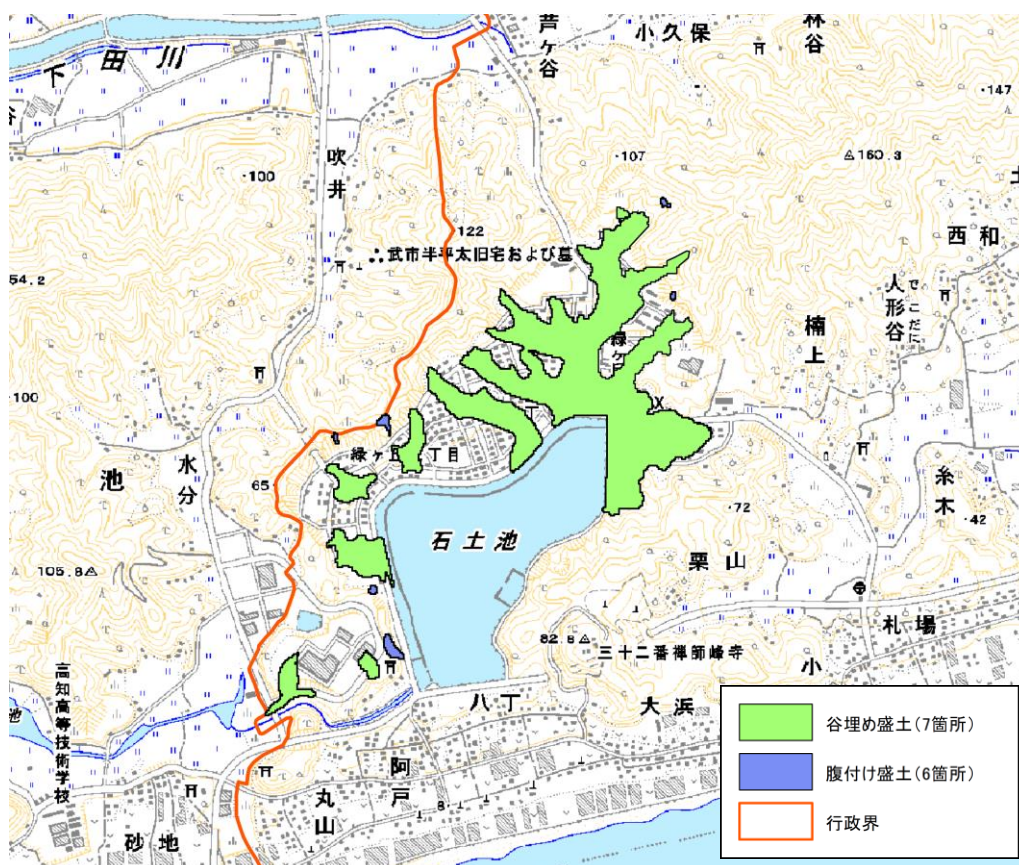
高知県では大規模盛土造成地が身近に存在するかどうかを知っていただき、防災意識を高め、災害の未然防止や被害軽減に繋がるよう、「高知県大規模盛土造成地マップ【南国市】」を作成しています。

大規模盛土造成地マップによると、南国市緑ヶ丘周辺に谷埋め盛土造成地が7箇所、腹付け盛土造成地が6箇所存在します。

南国市では、今後発生が予想される大地震による地盤変動が原因となって、甚大な被害が発生する可能性の高い盛土造成地において、変動予測調査（第二次スクリーニング計画の作成など）を実施し、その結果を踏まえ第二次スクリーニングを実施します。第二次スクリーニングの結果をもとに、当該地区の住民へ情報提供を行うとともに、造成宅地防災区域の指定及び滑動崩落防止工事を必要に応じて実施していくことにより、災害に強い安全・安心で快適な市街地整備を目指すこととしています。

※第一次スクリーニング：盛土造成地の位置と規模の把握を行い、大規模盛土造成地を抽出

※第二次スクリーニング：第一次スクリーニングにおいて確認された大規模盛土造成地において現地調査を行い、地形や地質等を把握した上で、安定計算を実施



出典：高知県大規模盛土造成地マップ（2018（平成30）年7月公開 高知県）

図 高知県大規模盛土造成地マップ【南国市】

(2) 土砂災害に関連する区域等

高知県では、土砂災害防止法に基づき、441 箇所の土砂災害警戒区域（イエローゾーン）の指定及び 422 箇所の土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）の指定を行っています。

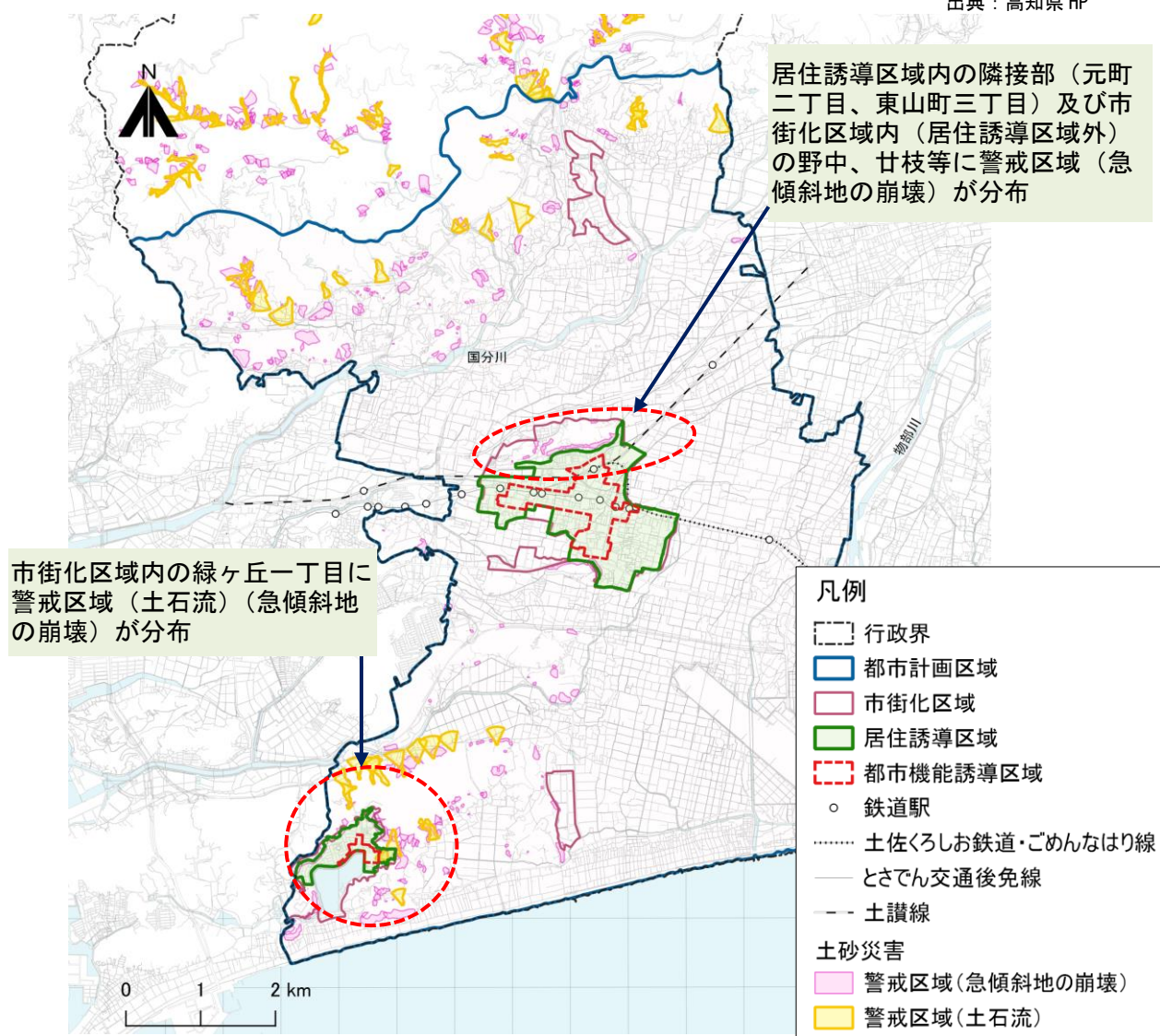
（2022（令和4）年5月13日現在）

表 南国市の土砂災害等警戒区域の指定状況

2022（令和4）年5月13日現在

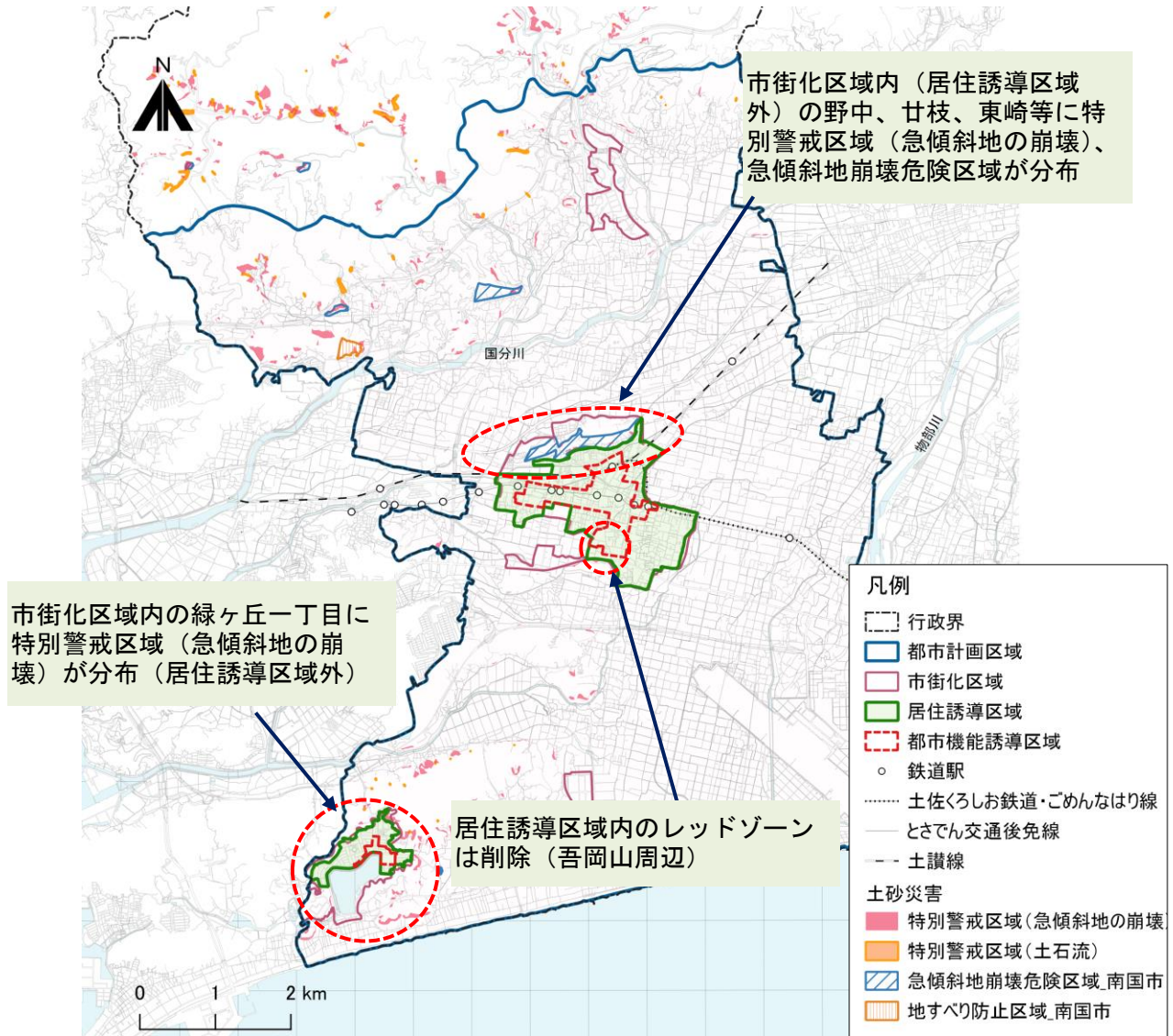
市町村	警戒区域指定箇所数				特別警戒区域指定箇所数		
	土石流	急傾斜地の崩壊	地すべり	計	土石流	急傾斜地の崩壊	計
南国市	93	347	1	441	87	335	422

出典：高知県 HP



出典：国土数値情報

図 イエローゾーン



出典：国土数値情報

図 レッドゾーン

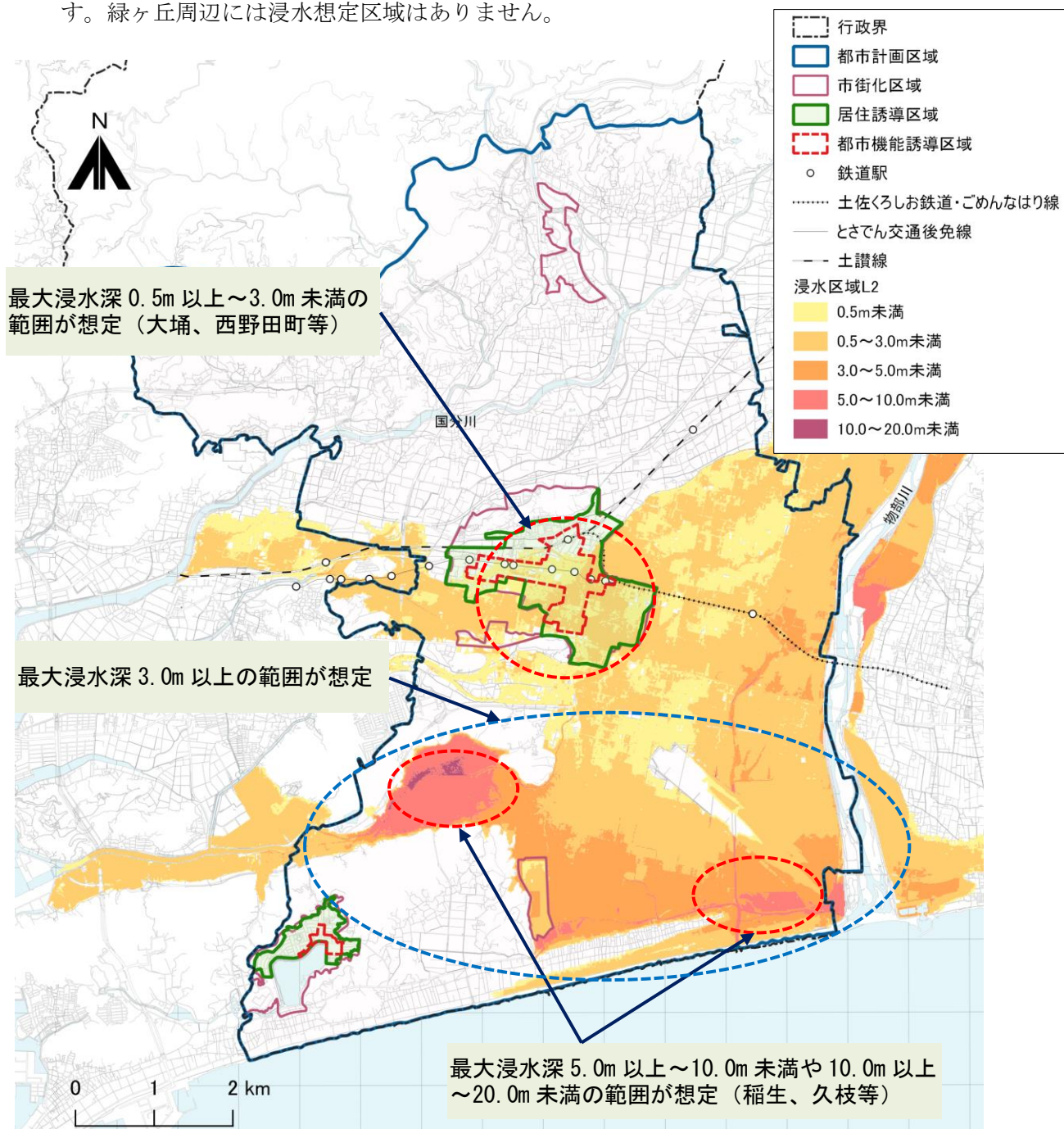
(3) 洪水浸水想定区域

1) 想定最大規模（物部川）

床上浸水となる 0.5m 以上の浸水区域は、物部川右岸にあたる市域に広く想定されています。

垂直避難の困難となる 3.0m 以上の浸水区域は主に沿岸部に想定されています。また、沿岸部の久枝や下島、稲生等には、5.0m 以上の浸水区域が想定されています。これらの想定最大規模の洪水浸水想定区域（水防法）はイエローゾーンにあたります。

居住誘導区域の大桶、西野田町等には、0.5m 以上～3.0m 未満の浸水区域が想定されています。緑ヶ丘周辺には浸水想定区域はありません。



出典：国土数値情報

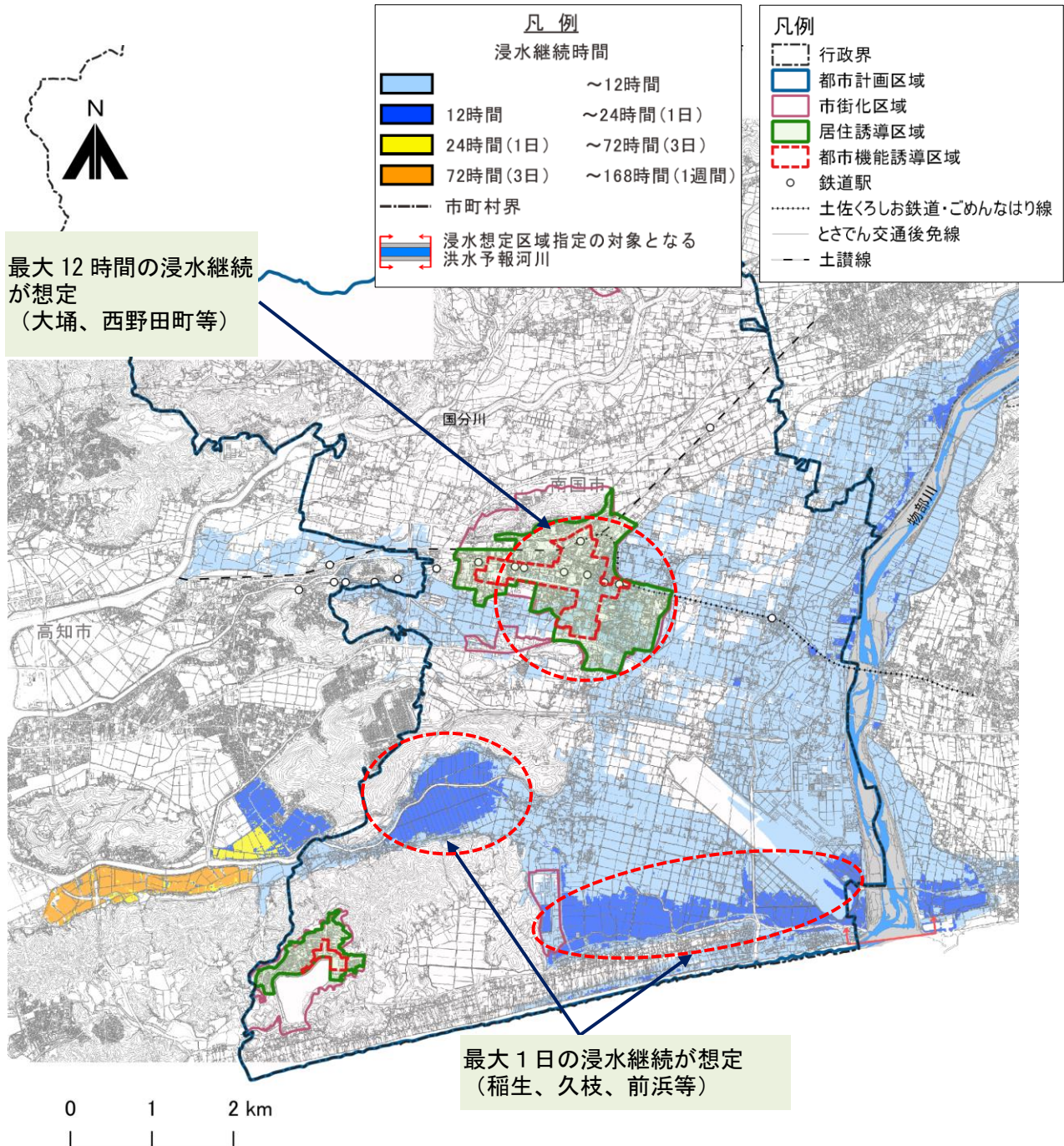
図 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（物部川）

2) 浸水継続時間（想定最大規模）（物部川）

物部川右岸には、浸水継続時間 12 時間未満の浸水区域が想定されています。

稲生、浜改田、前浜、久枝、下島等には、浸水継続時間が最大 1 日未満となる浸水区域が想定されています。

居住誘導区域の西野田町、大桶等には、浸水継続時間 12 時間未満の浸水区域が想定されています。



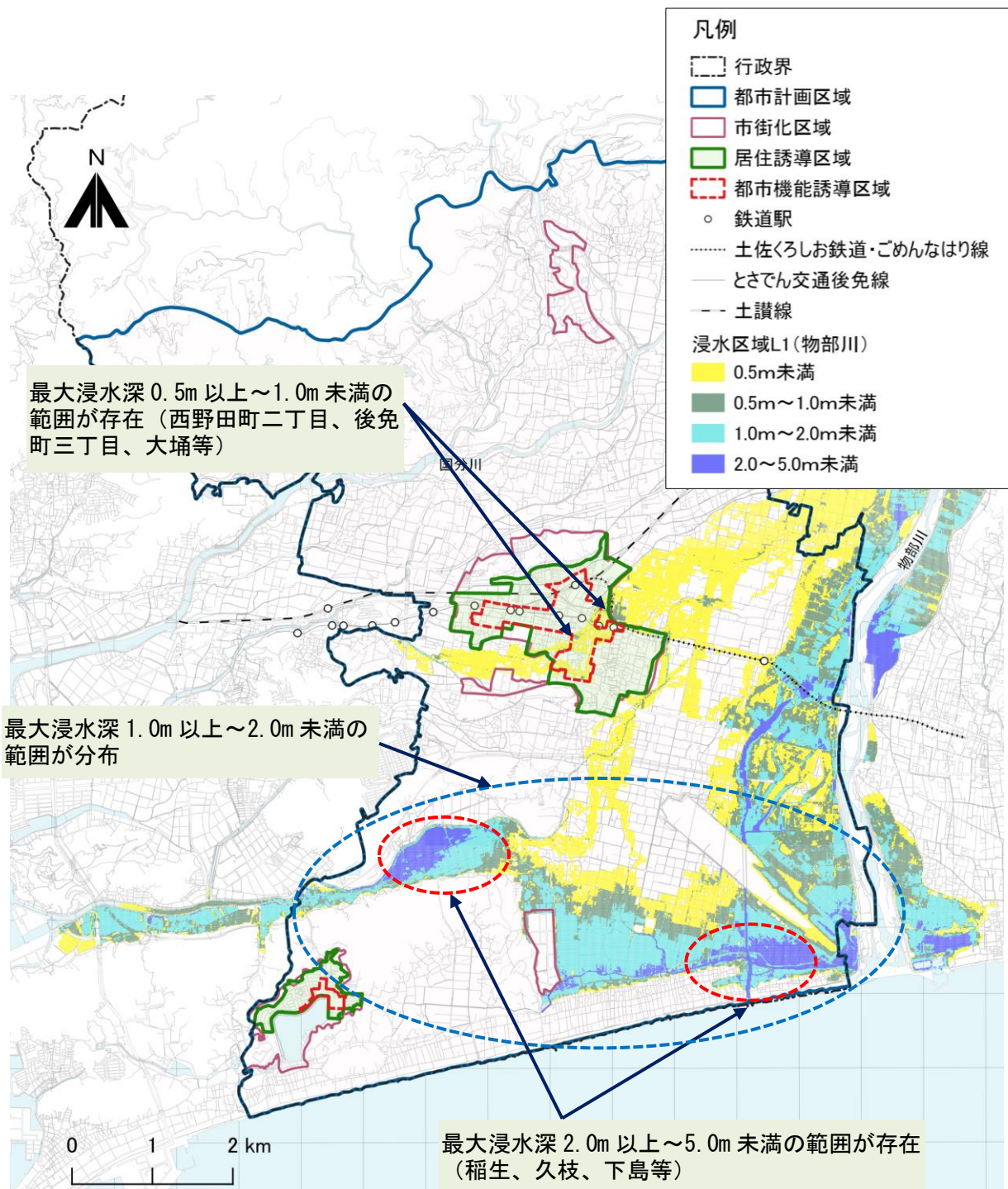
出典：高知河川国道事務所「洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）」

図 洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）

3) 計画規模（物部川）

物部川右岸一帯に、床上浸水となる 0.5m 以上の浸水区域が想定されています。沿岸部に 1.0m 以上～2.0m 未満の浸水区域が広がり、稲生、久枝、下島等には最大浸水深 2.0m 以上～5.0m 未満の浸水区域が想定されています。

居住誘導区域の西野田町二丁目、後免町三丁目、大桶等には、0.5m 以上～1.0m 未満の浸水区域が想定されています。



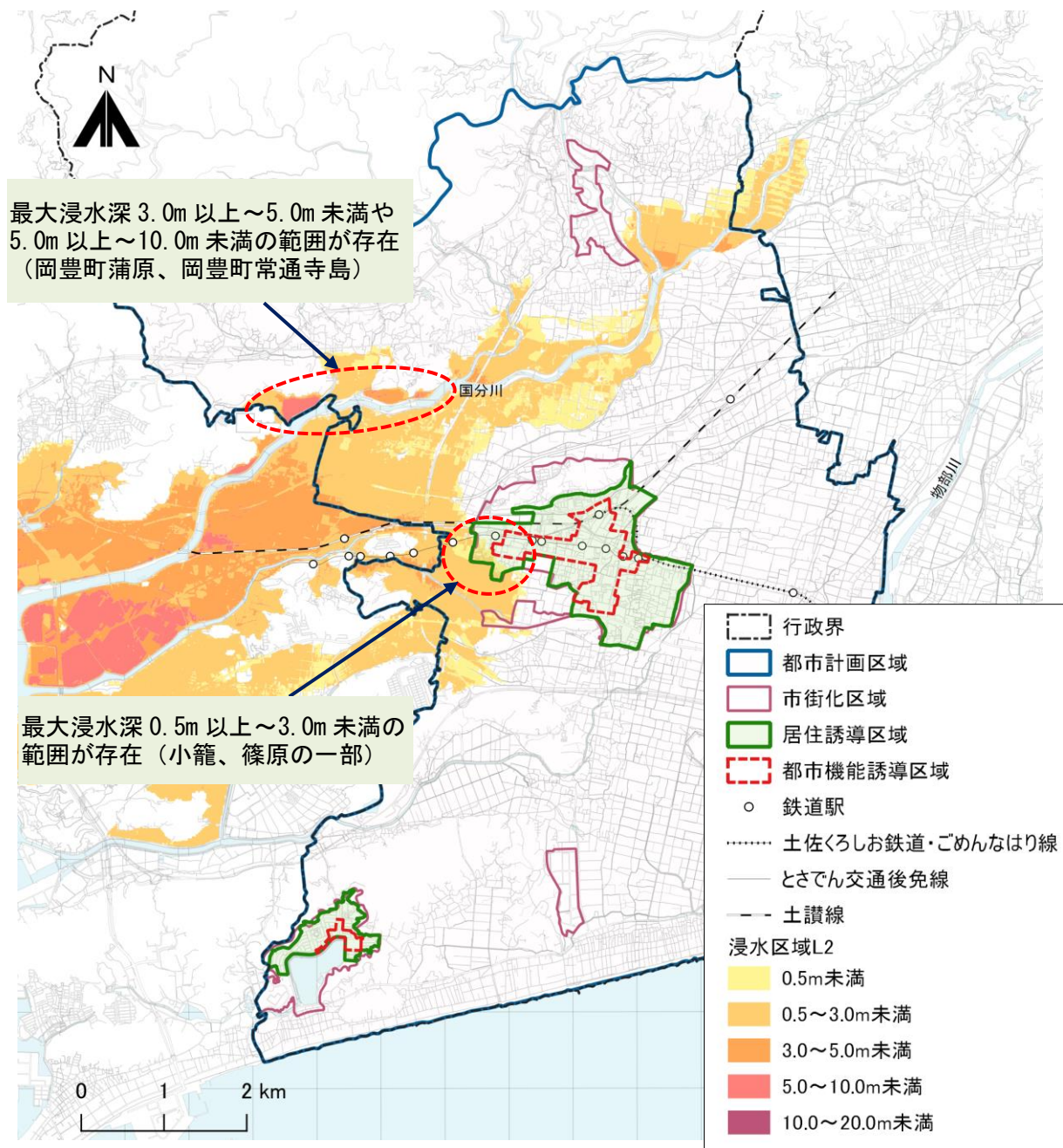
出典：国土数値情報

図 洪水浸水想定区域図（計画規模）（物部川）

4) 想定最大規模（国分川）

床上浸水となる0.5m以上の浸水区域は左右岸に広がり、地形特性から主に国分川左岸に想定されています。また、3.0m以上の浸水区域は、国分川右岸の岡豊町蒲原、岡豊町常通寺島に想定されています。

居住誘導区域の小籠、篠原の一部には、0.5m以上～3.0m未満の浸水区域が想定されています。

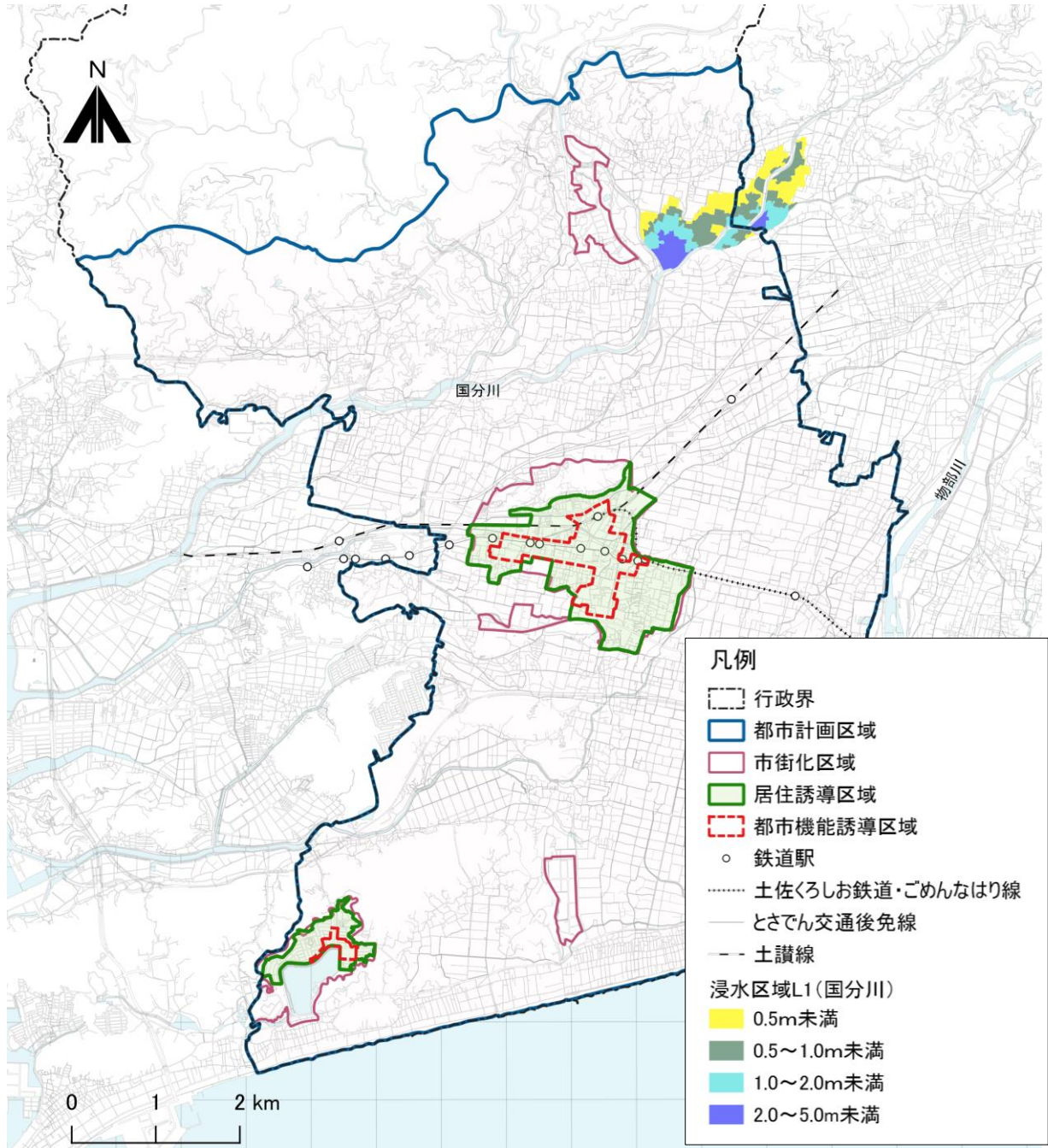


出典：国土数値情報

図 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（国分川）

5) 計画規模（国分川）

国分川の右岸上流の久礼田、植田には、最大 5.0m 未満の浸水想定区域が想定されています。



出典：国土数値情報

図 洪水浸水想定区域図（計画規模）（国分川）

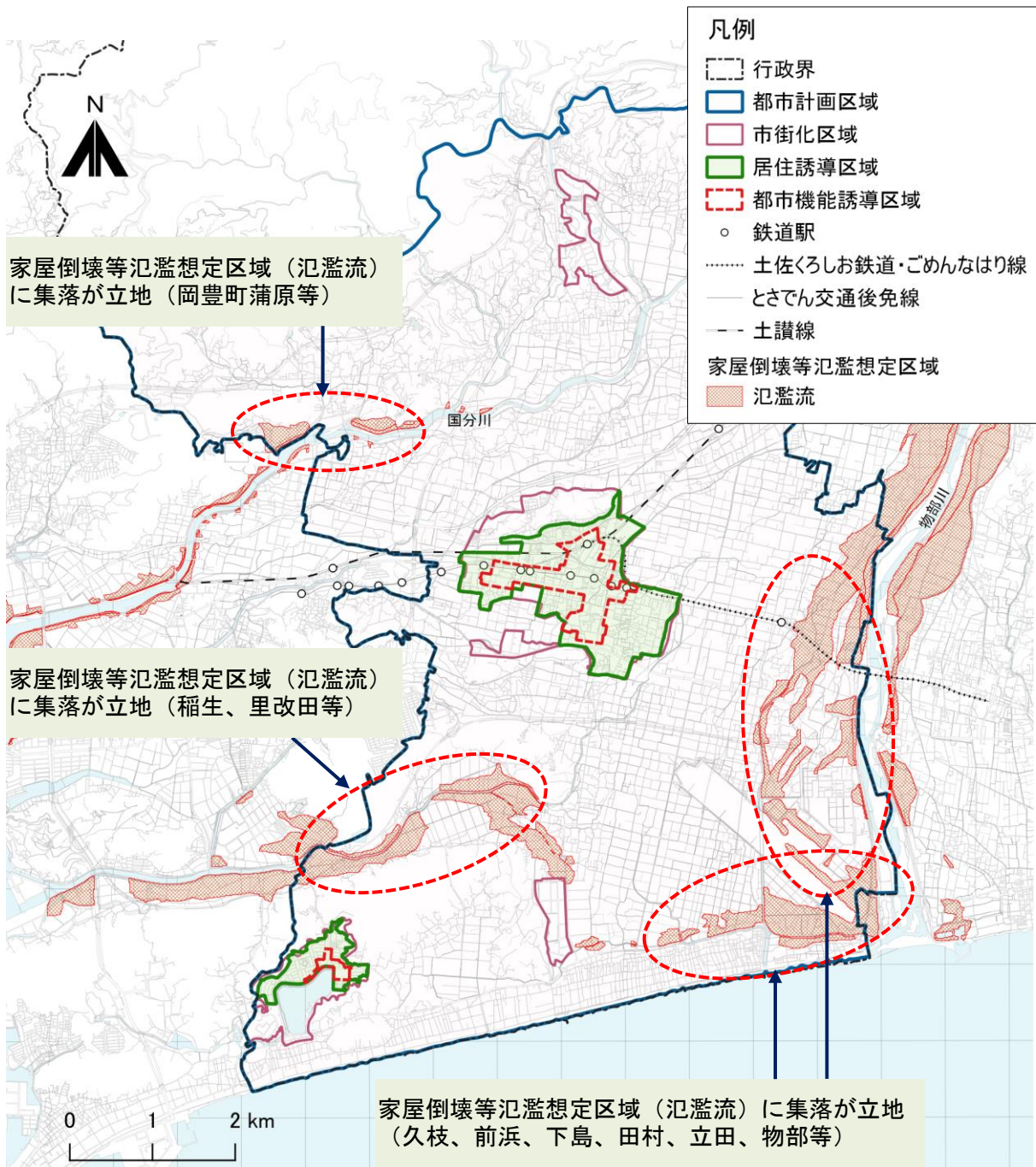
6) 洪水浸水想定区域・家屋倒壊等氾濫想定区域（物部川・国分川）

○家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）

国分川右岸の岡豊町蒲原等には、家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）が想定されています。

物部川右岸の久枝、前浜、下島、田村、物部等や、稲生、里改田等には、家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）が想定されています。

居住誘導区域に家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）はありません。



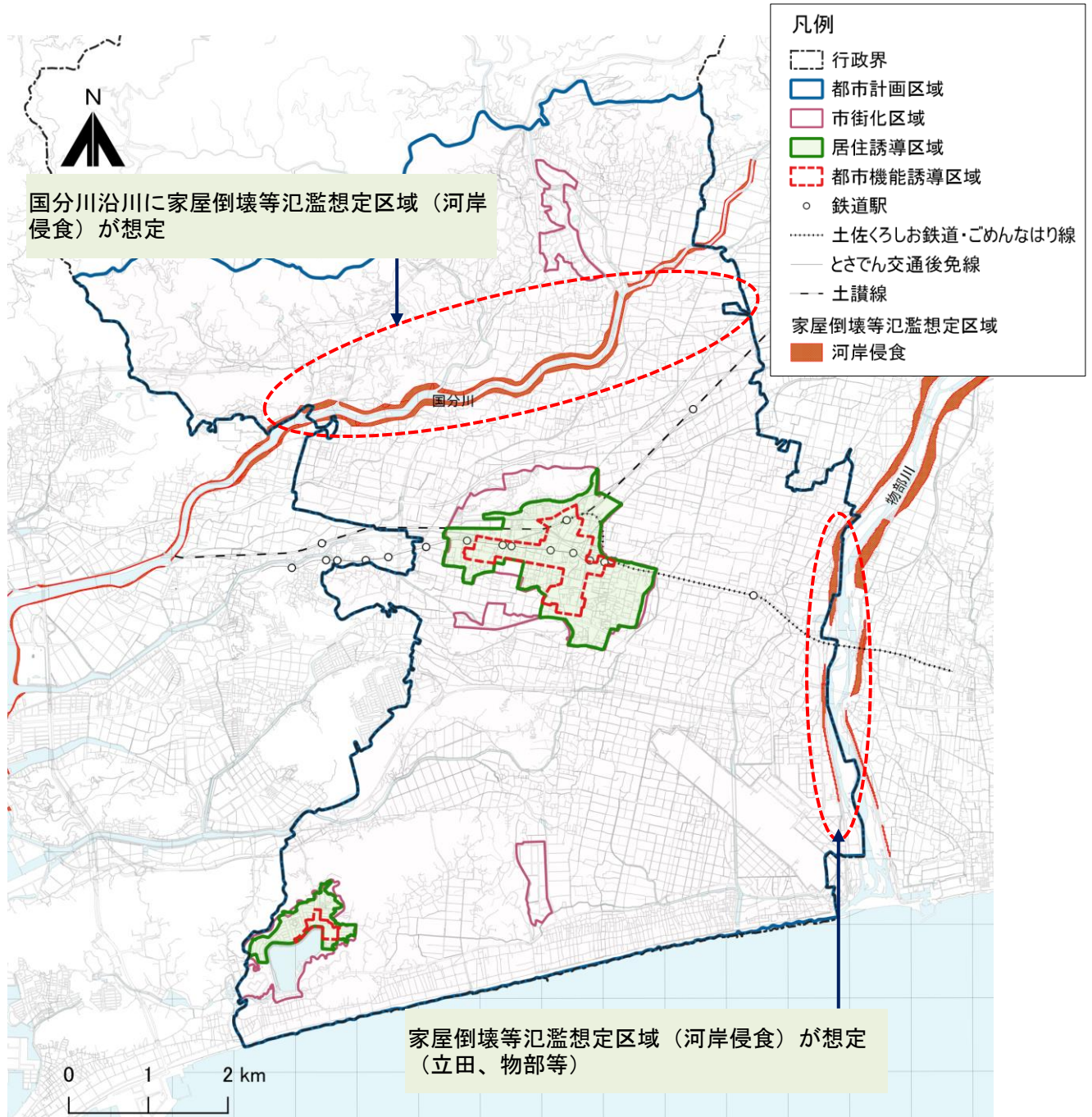
出典：国土数値情報

図 洪水浸水想定区域図（家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流））

○家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）（物部川・国分川）

物部川右岸の立田、物部等や、国分川の沿川には、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）が想定されています。

居住誘導区域に家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）はありません。



出典：国土数値情報

図 洪水浸水想定区域図（家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食））

(4) 津波浸水想定区域

南国市では沿岸部一帯に津波災害警戒区域（イエローゾーン）が設定されています。

東日本大震災においては、浸水深が2m前後で建物流出率に大きな差があるとされ、浸水深が2mで建物流出率が増加（流出率2割以上）し、浸水深が6mを超えると建物流出率が8割以上になっています。一方、浸水深2m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と想定されています。

【参考：津波災害警戒区域】

・「津波災害警戒区域」は、津波防災地域づくりに関する法律（2011（平成23）年法律第123号（以下、「法」という。））第53条第1項に基づく区域です。

この津波災害警戒区域は、津波浸水想定（法第8条第1項）を踏まえ、津波による人的災害を防止するために警戒避難体制を特に整備する区域です。

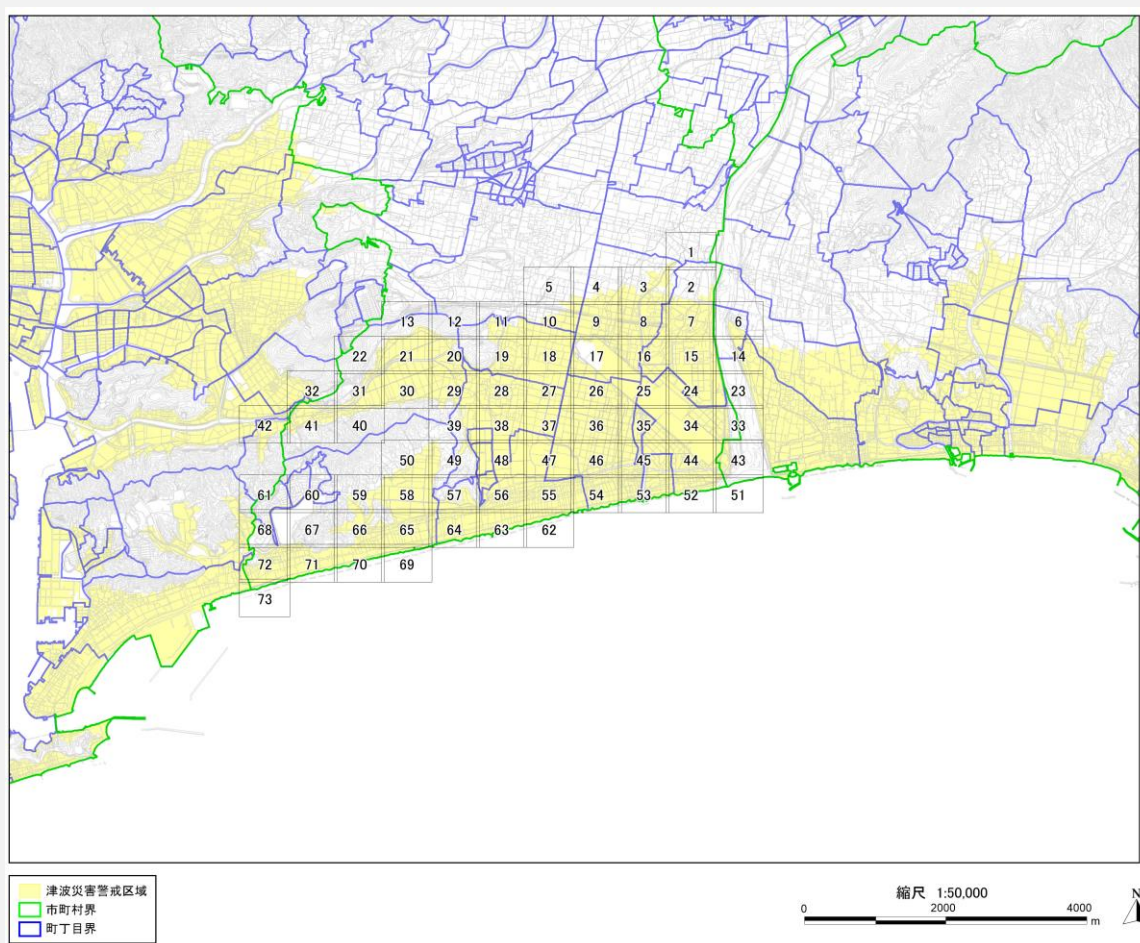
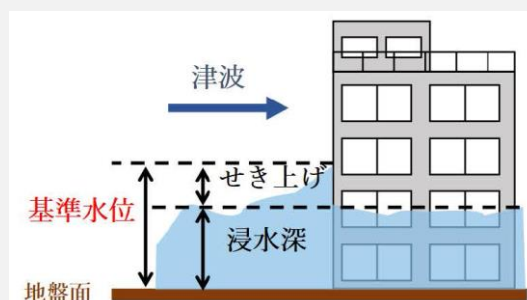


図 南国市 津波災害警戒区域 位置図

【参考：基準水位】

・「基準水位」は、法第53条第2項に基づき、津波浸水想定による水位に津波が建築物等へ衝突した際の水位上昇（せき上げ）を加えた水位であり、地盤面からの高さ（メートル単位）で表示します。

この基準水位は、せき上げを考慮した水位であることから、津波から避難するうえでの避難施設の有効な高さの目安となるものです。

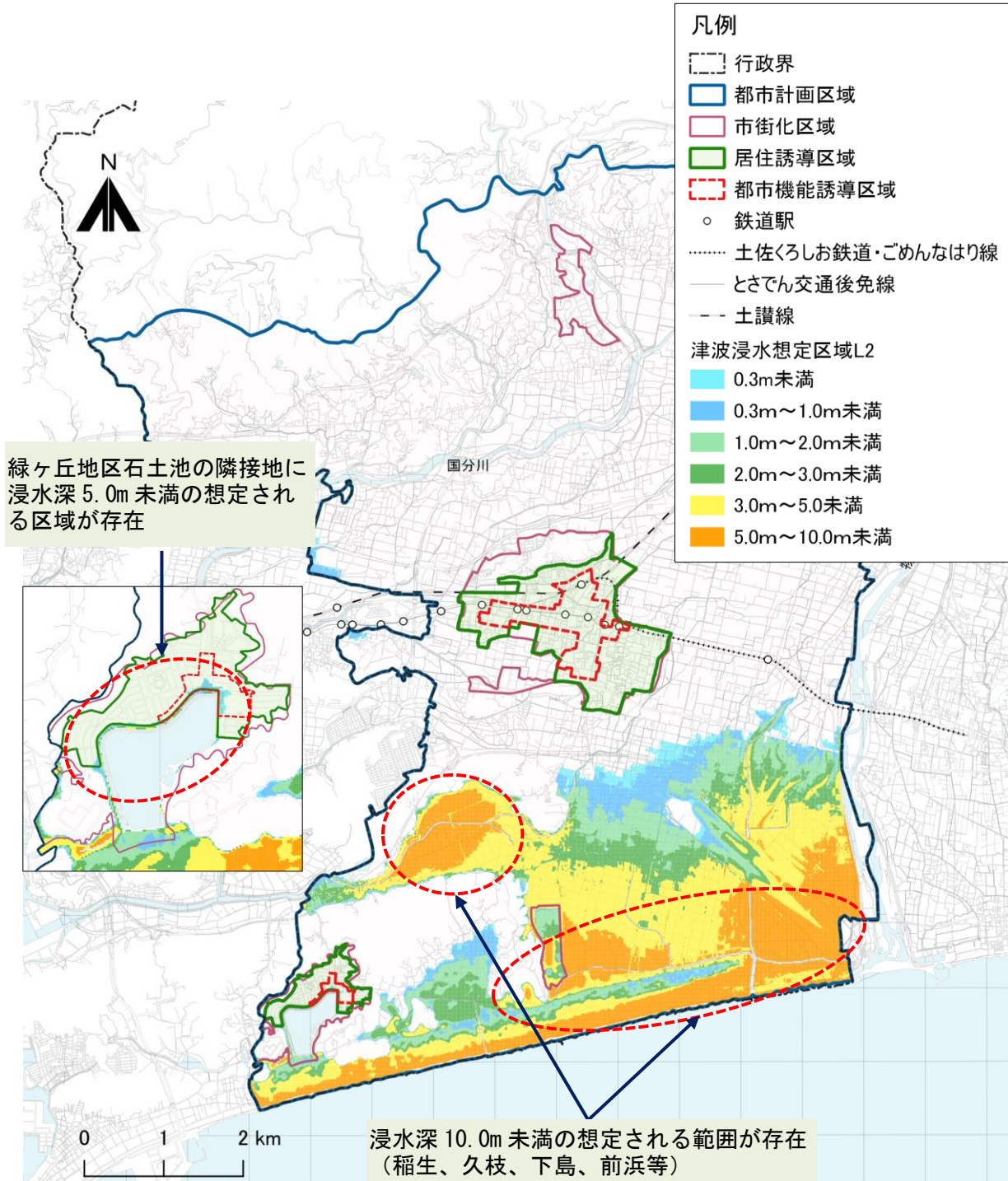


出典：高知県 危機管理部 南海トラフ地震対策課

1) 想定最大規模

稲生、久枝、下島、前浜等には、津波浸水想定区域（想定最大規模）浸水深 10.0m 未満の区域が想定されています。

居住誘導区域の緑ヶ丘地区石土池の隣接地の一部には、津波浸水想定区域（想定最大規模）浸水深 5.0m 未満の区域が想定されています。



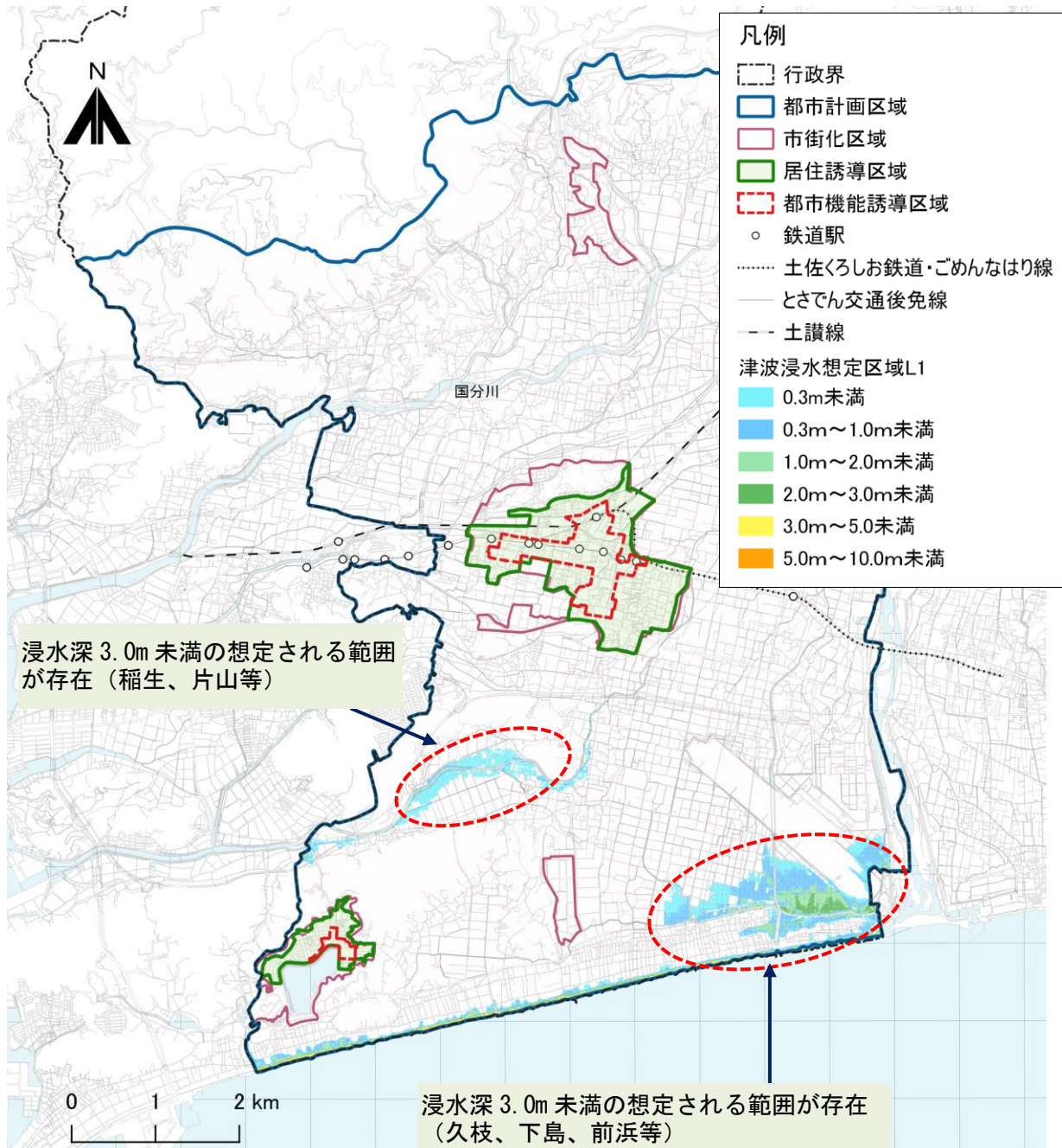
出典：国土数値情報

図 津波浸水想定区域（想定最大規模）

2) 計画規模

沿岸部の久枝、下島、前浜等や、稲生、片山等には、浸水深 3.0m 未満の区域が想定されています。

居住誘導区域に、津波浸水想定区域（計画規模）はありません。



出典：国土数値情報

図 津波浸水想定区域（計画規模）

V-4 災害リスクの高い地域等の抽出

(1) ハザード情報と都市情報の重ね合わせについて

建物分布、避難施設、病院・福祉施設等の都市情報と、災害ハザード情報を重ね合わせるにより、人的被害や社会・経済被害等の観点から、災害リスクの高い地域を抽出します。

表 組み合わせる情報と分析の視点

重ね合わせの情報（主要な項目）		視点のポイント
洪水浸水想定 ・浸水深 ・家屋倒壊等氾 濫想定区域	建物階数・建物分布	垂直避難で対応できるか
	避難施設	避難施設が活用可能か
	都市機能（病院・福祉施設等）	施設が継続利用できるか 要配慮者の垂直避難ができるか
	道路網	避難路として活用できるか
	家屋倒壊等氾濫想定区域（建物分布）	家屋倒壊の危険性がないか
	過去の浸水実績（建物分布）	頻繁に浸水する家屋がないか
土砂災害	建物分布	家屋倒壊の危険性がないか
	道路網	道路寸断、集落孤立はないか
	大規模盛土造成地（建物分布）	宅地形成の過程として当該箇所に建物がどの程度あるか
地震	震度想定（建物分布）	想定震度毎の住宅等の建物数はどの程度あるか
津波	洪水・雨水出水（内水）・津波・高潮・土砂災害（各ハザードエリアの重ね合わせ）	複合災害のおそれがないか

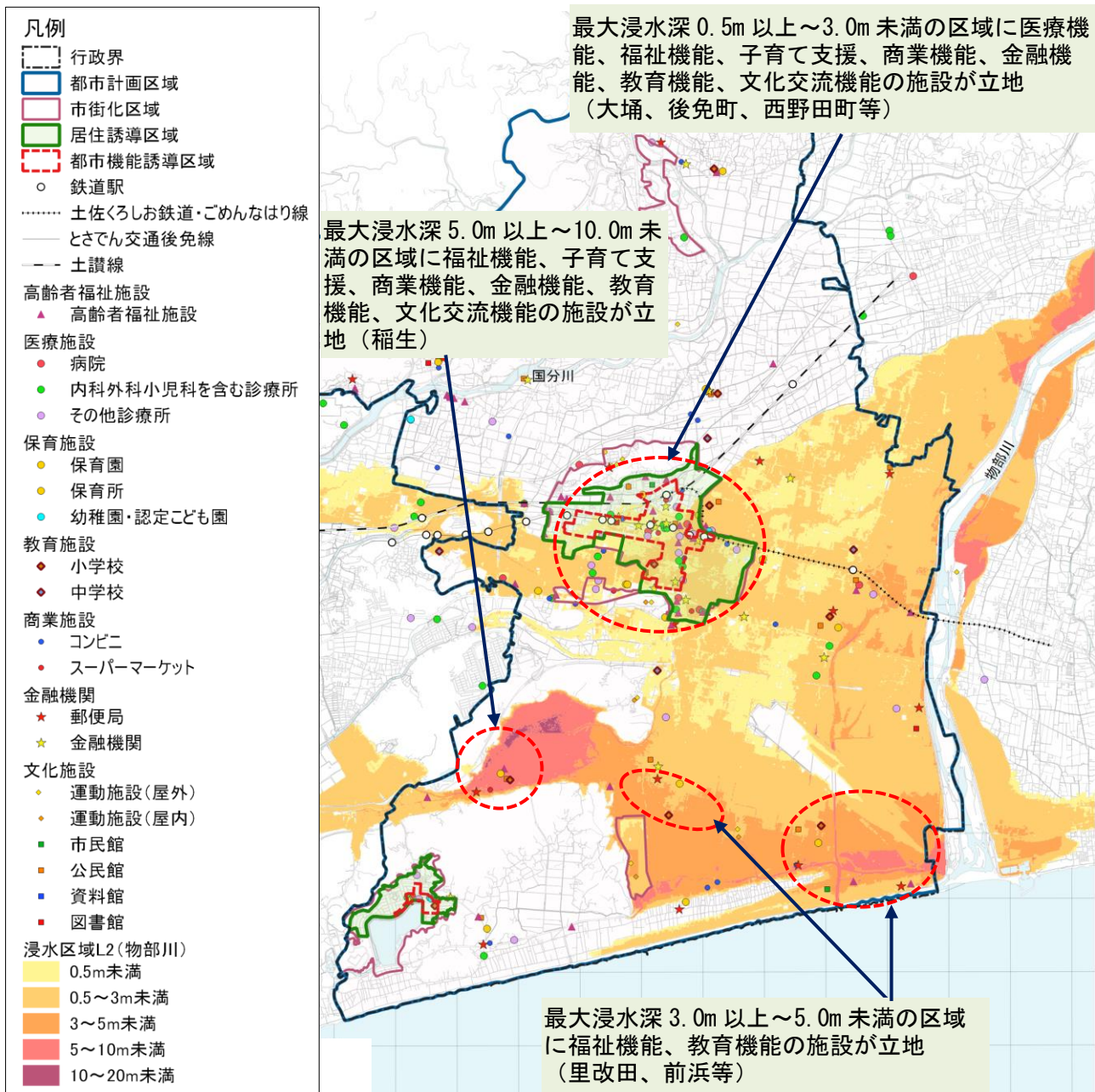
(2) 水災害のリスク分析 (物部川)

1) 浸水想定区域 (想定最大規模) (物部川)

■【物部川】 浸水想定区域 (想定最大規模) × 都市機能

○都市機能

- ・沿岸部の前浜、里改田や稲生等には、垂直避難が困難な最大浸水深3m以上の想定区域に、都市機能施設が立地しています。
- ・居住誘導区域の大桶、後免町、西野田町等には、最大浸水深0.5m以上～3.0m未満の想定区域に多くの都市機能施設が立地しています。また、緑ヶ丘周辺には浸水想定区域 (想定最大規模) はありません。



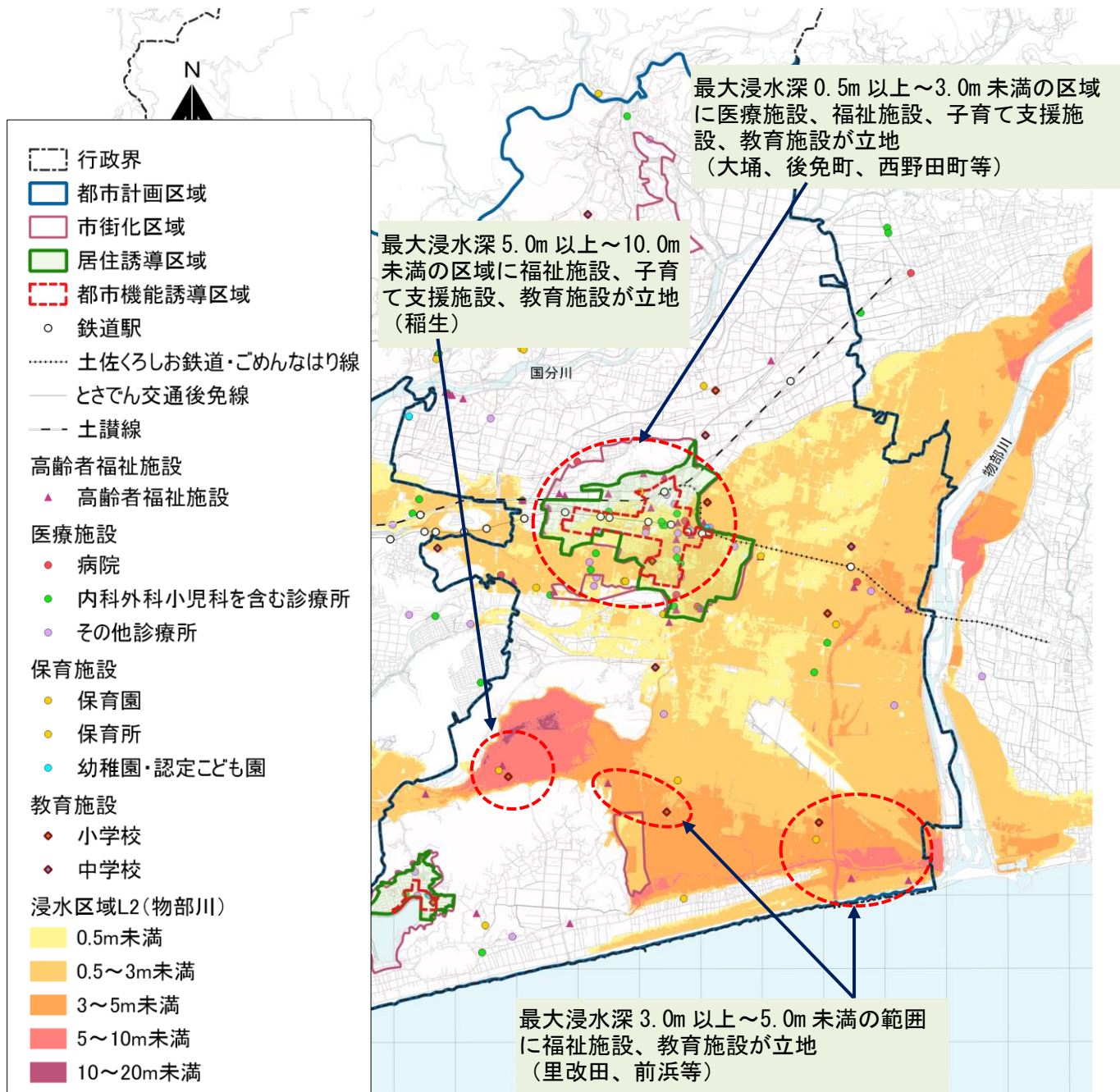
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域 (想定最大規模) × 都市機能施設分布

■【物部川】 浸水想定区域（想定最大規模） × 要配慮者利用施設

○要配慮者利用施設

- ・沿岸部の前浜、里改田や稲生等では、垂直避難が困難な最大浸水深3m以上の想定区域に、福祉施設、子育て支援施設、教育施設の要配慮者利用施設が立地しています。
- ・居住誘導区域の大桶、後免町、西野田町等には、最大浸水深0.5m以上～3.0m未満の想定区域に医療施設、福祉施設、子育て支援施設、教育施設の要配慮者利用施設が立地しています。また、緑ヶ丘周辺には浸水想定区域（想定最大規模）はありません。



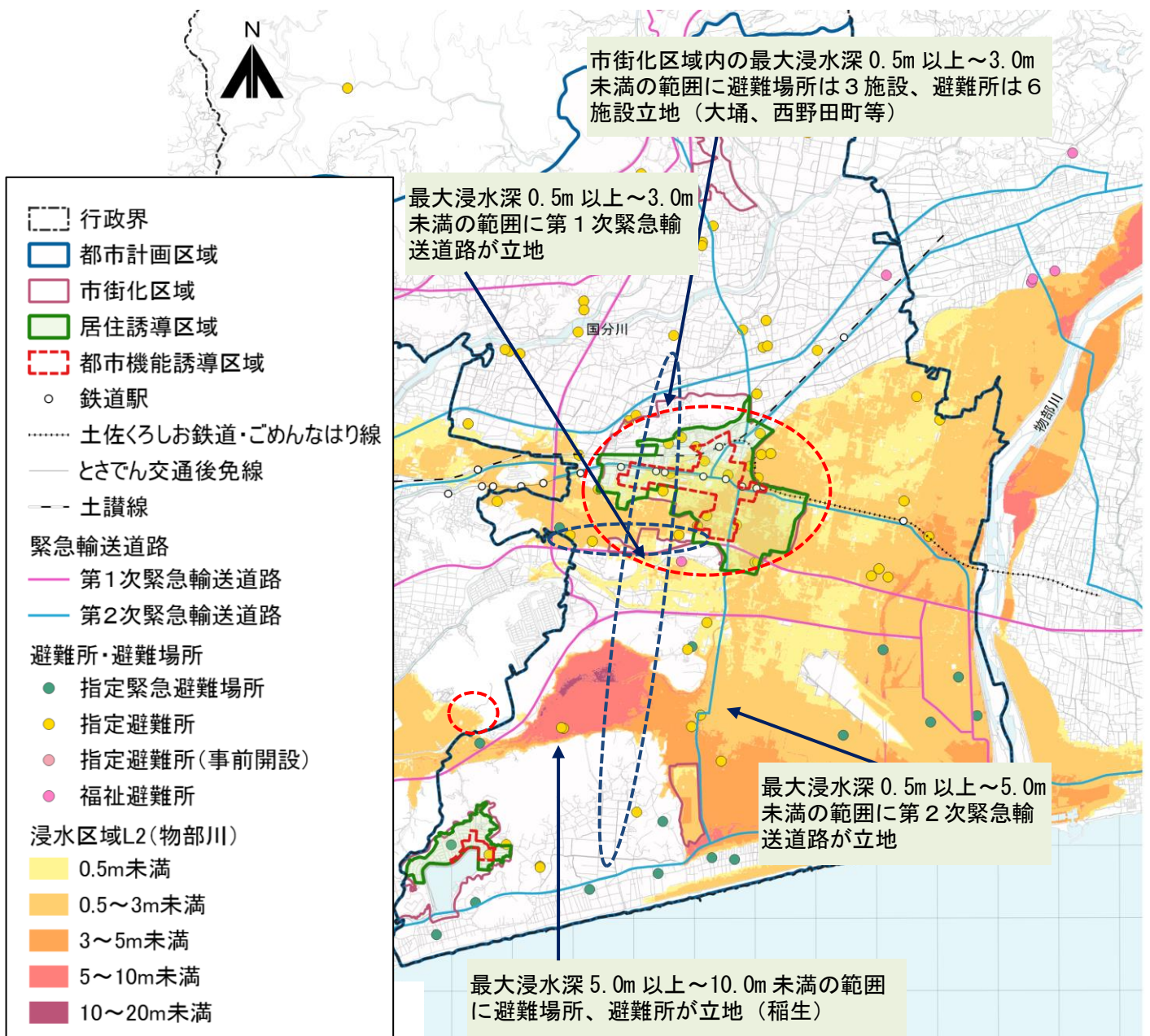
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（想定最大規模）× 要配慮者利用施設

■【物部川】 浸水想定区域（想定最大規模） × 避難地・緊急輸送道路

○避難地・緊急輸送道路

- ・ 稲生では、浸水深 5.0m 以上～10.0m 未満の範囲に避難場所、避難所が立地しています。
- ・ 第 1 次緊急輸送道路が最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の範囲に立地しています。また、なんごく流通団地に向かう第 2 次緊急輸送道路は最大浸水深 3.0m 以上～5.0m 未満の範囲に立地しており、浸水時の避難や物資輸送等に支障が出る恐れがあります。
- ・ 居住誘導区域の大桶、西野田町等には、最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の範囲に避難場所が 3 施設、避難所が 6 施設立地しています。



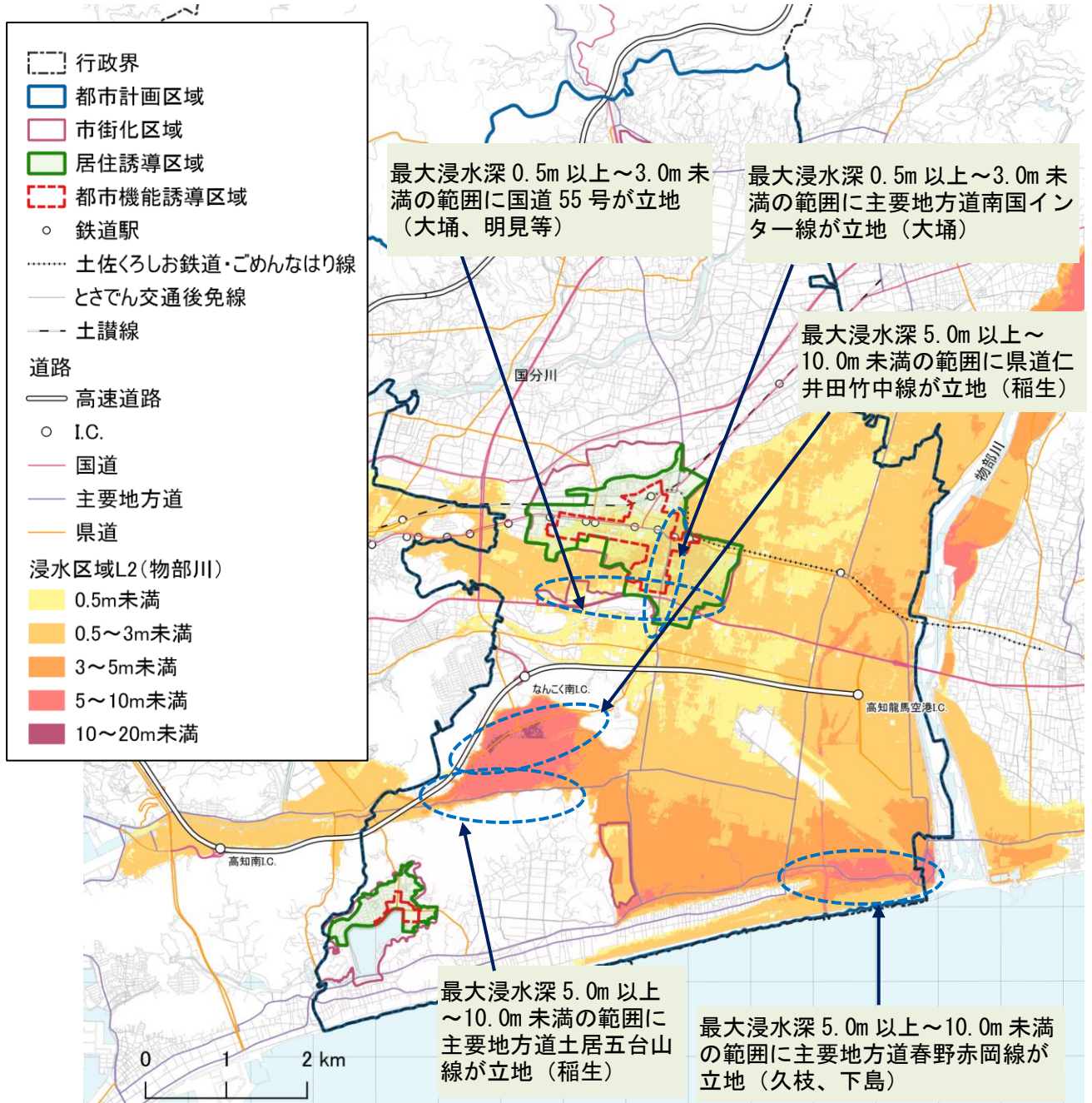
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（想定最大規模）× 避難地・緊急輸送道路

■【物部川】 浸水想定区域（想定最大規模） × 道路

○道路

- ・主要地方道南国インター線や国道 55 号が、大桶、明見等の最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の範囲に立地しています。また、主要地方道春野赤岡線や主要地方道土居五台山線、県道仁井田竹中線が、稲生、久枝、下島の最大浸水深 5.0m 以上～10.0m 未満の範囲に立地しており、浸水時の通行に支障が出る恐れがあります。
- ・居住誘導区域の大桶には、最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の範囲に主要地方道南国インター線と国道 55 号が立地しており、浸水時の通行に支障が出る恐れがあります。



出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（想定最大規模）× 道路

2) 浸水想定区域（浸水継続時間）

■【物部川】 浸水想定区域（浸水継続時間） × 都市機能

○都市機能

- ・ 稲生、前浜、久枝、下島等には、浸水継続時間が最大1日未満の想定される範囲に都市機能施設が立地しています。
- ・ 居住誘導区域の大桶、西野田町等には、浸水継続時間12時間未満の想定される範囲に都市機能施設が立地しています。



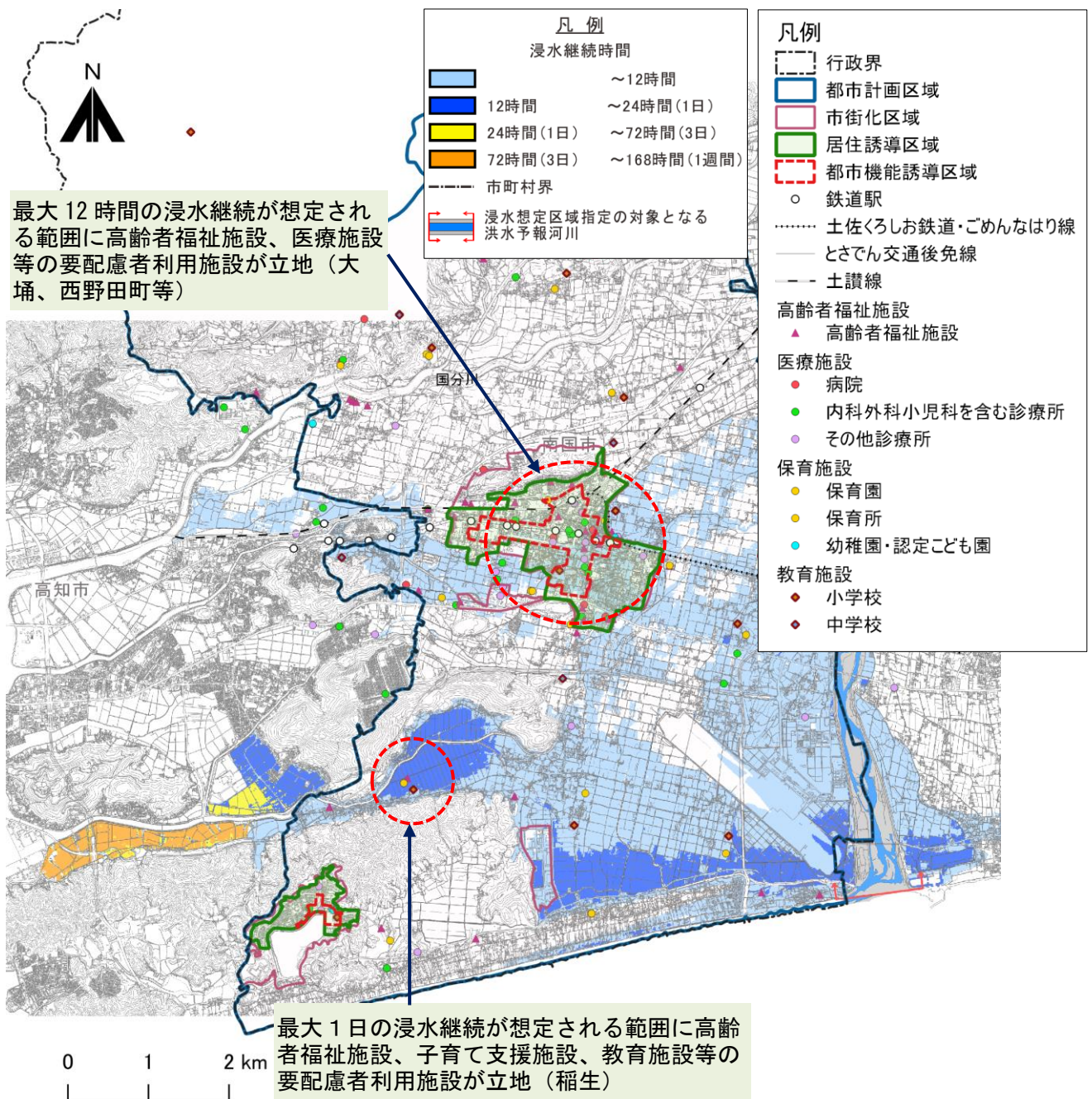
出典：高知河川国道事務所「洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）」

図 浸水想定区域（浸水継続時間）×都市機能施設分布

■【物部川】 浸水想定区域（浸水継続時間） × 要配慮者利用施設

○要配慮者利用施設

- ・ 稲生には、浸水継続時間が最大1日未満の想定される範囲に高齢者福祉施設、子育て支援施設、教育施設等の要配慮者利用施設が立地しています。
- ・ 居住誘導区域の大桶、西野田町等には、浸水継続時間12時間未満の想定される範囲に高齢者福祉施設、医療施設等の要配慮者利用施設が立地しています。



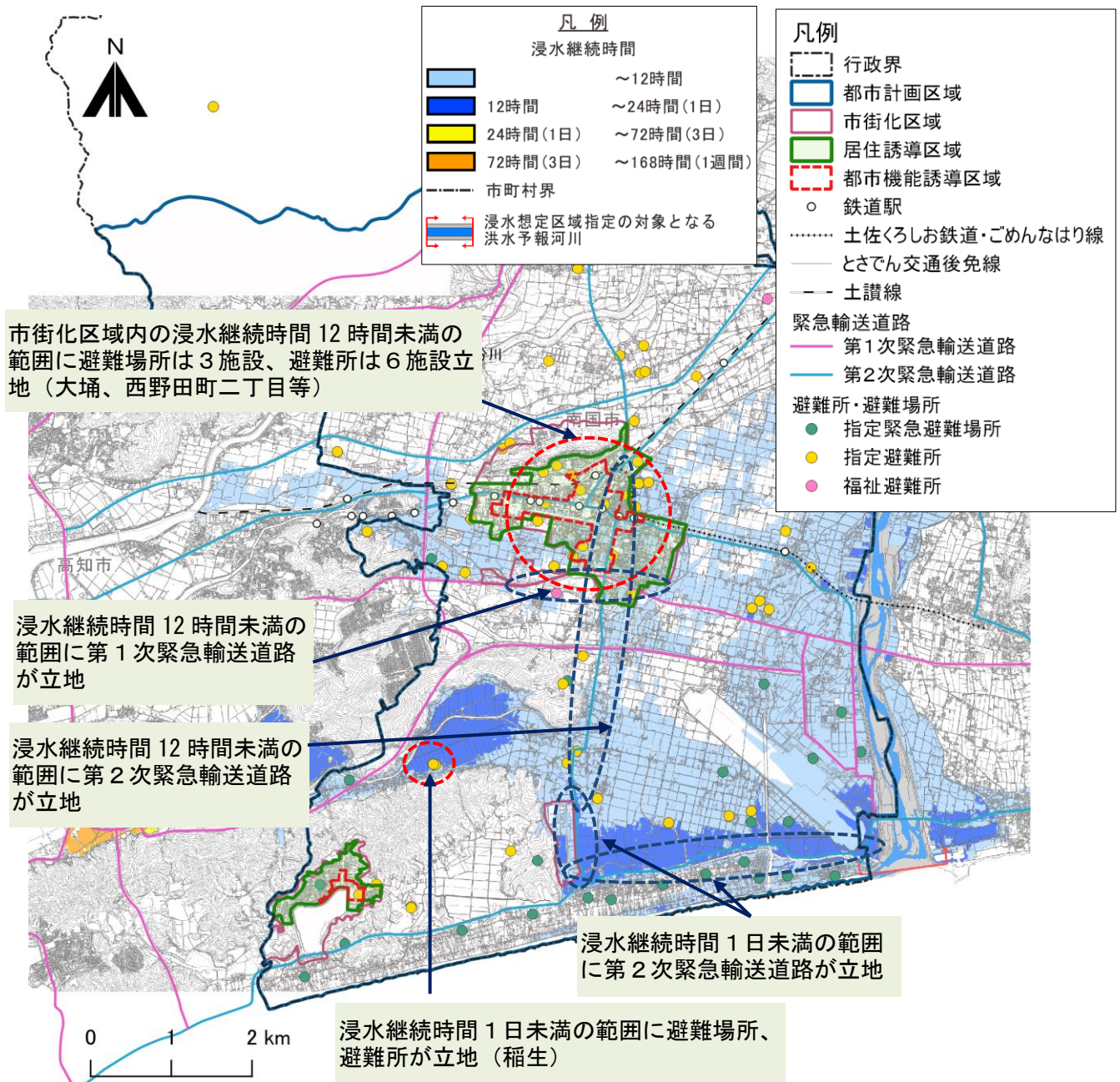
出典：高知河川国道事務所「洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）」

図 浸水想定区域（浸水継続時間）× 要配慮者利用施設

■【物部川】 浸水想定区域（浸水継続時間） × 避難地・緊急輸送道路

○避難地・緊急輸送道路

- ・ 稲生には、浸水継続時間が最大1日未満の想定される範囲に避難場所、避難所が立地しています。
- ・ 浸水継続時間 12 時間未満の想定される範囲に第1次緊急輸送道路が立地しています。また、最大1日未満の想定される範囲を第2次緊急輸送道路が立地しています。
- ・ 居住誘導区域の大桶、西野田町二丁目等には、浸水継続時間 12 時間未満の想定される範囲に避難場所、避難所が立地しています。また、第1次・第2次緊急輸送道路が立地しています。



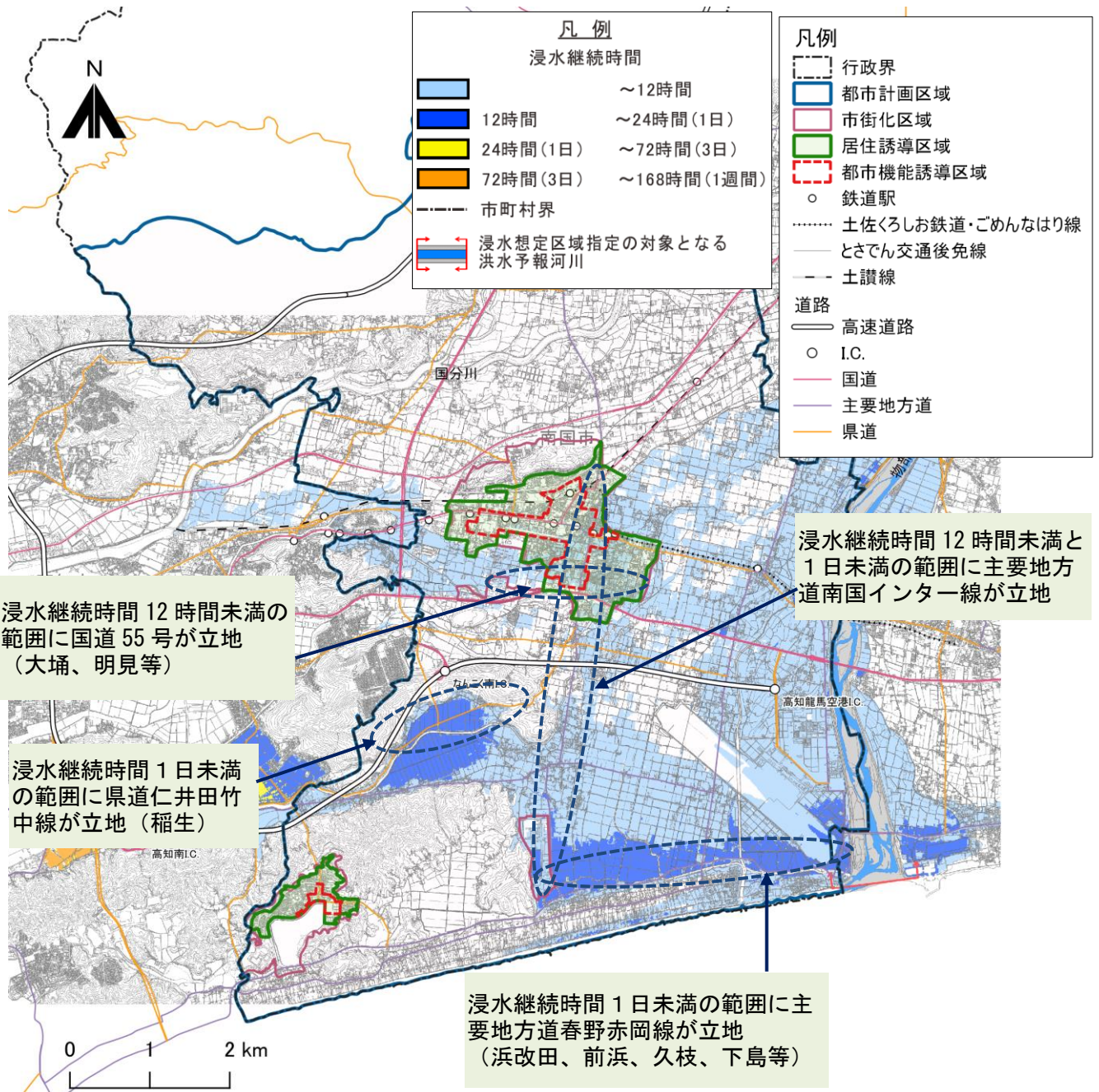
出典：高知河川国道事務所「洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）」

図 浸水想定区域（浸水継続時間）× 避難地・緊急輸送道路

■【物部川】 浸水想定区域（浸水継続時間） × 道路

○道路

- ・主要地方道南国インター線や国道 55 号が、大桶、明見等の浸水継続時間 12 時間未満の範囲に立地しています。また、主要地方道春野赤岡線や県道仁井田竹中線が、沿岸部の浜改田、前浜、久枝、下島等や稲生の浸水継続時間 1 日未満の範囲に立地しており、浸水時の通行に支障が出る恐れがあります。
- ・居住誘導区域の大桶、西野田町等には、浸水継続時間 12 時間未満の範囲に国道 55 号、主要地方道南国インター線が立地しています。



出典：高知河川国道事務所「洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）」

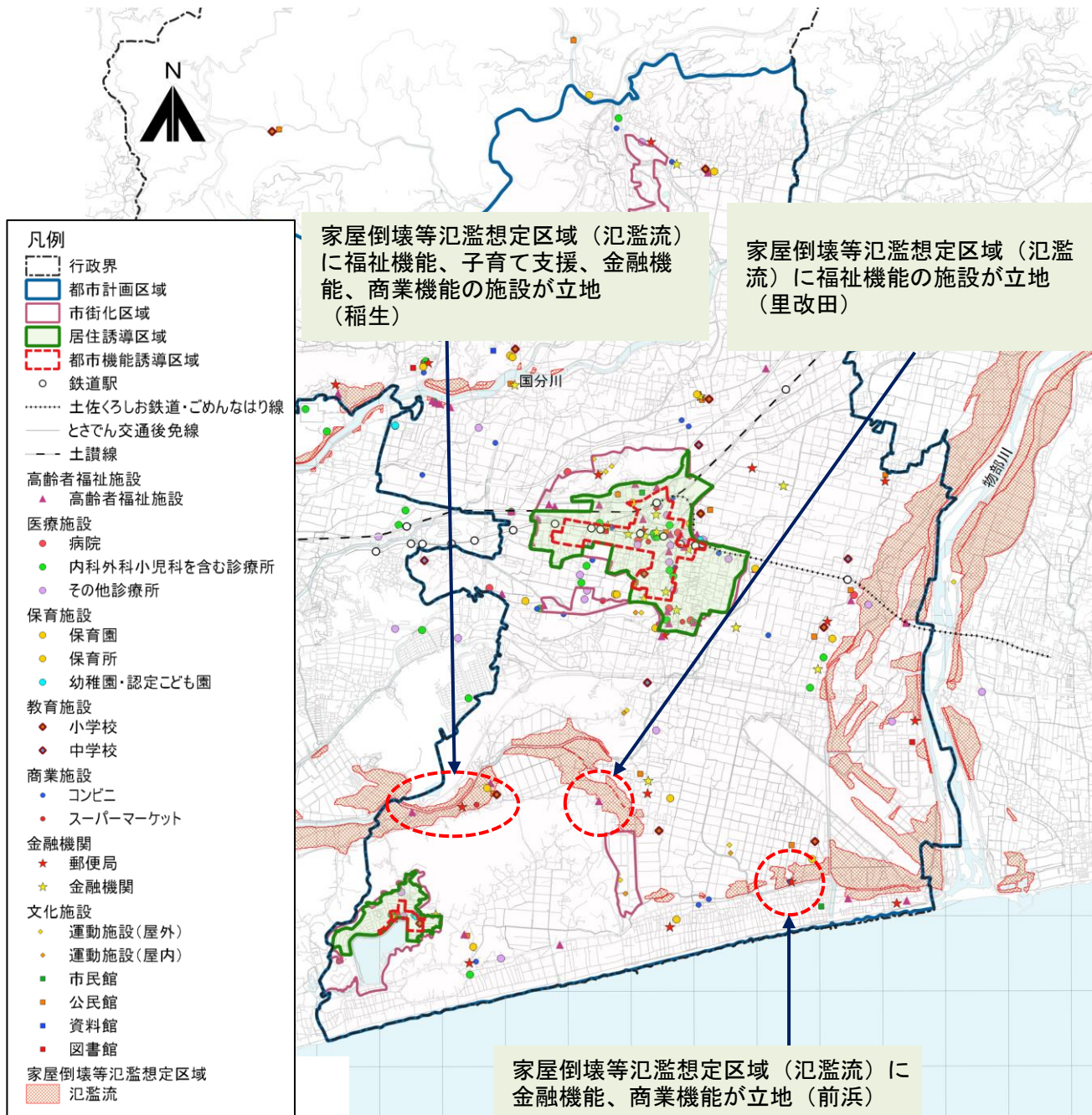
図 浸水想定区域（浸水継続時間）× 道路

3) 家屋等倒壊氾濫想定区域 (氾濫流)

【物部川・国分川】家屋等倒壊氾濫想定区域 (氾濫流) × 都市機能

○都市機能

- ・稲生、前浜には、家屋倒壊等氾濫想定区域 (氾濫流) 内に都市機能施設が立地しています。
- ・居住誘導区域には、家屋倒壊等氾濫想定区域 (氾濫流) はありません。



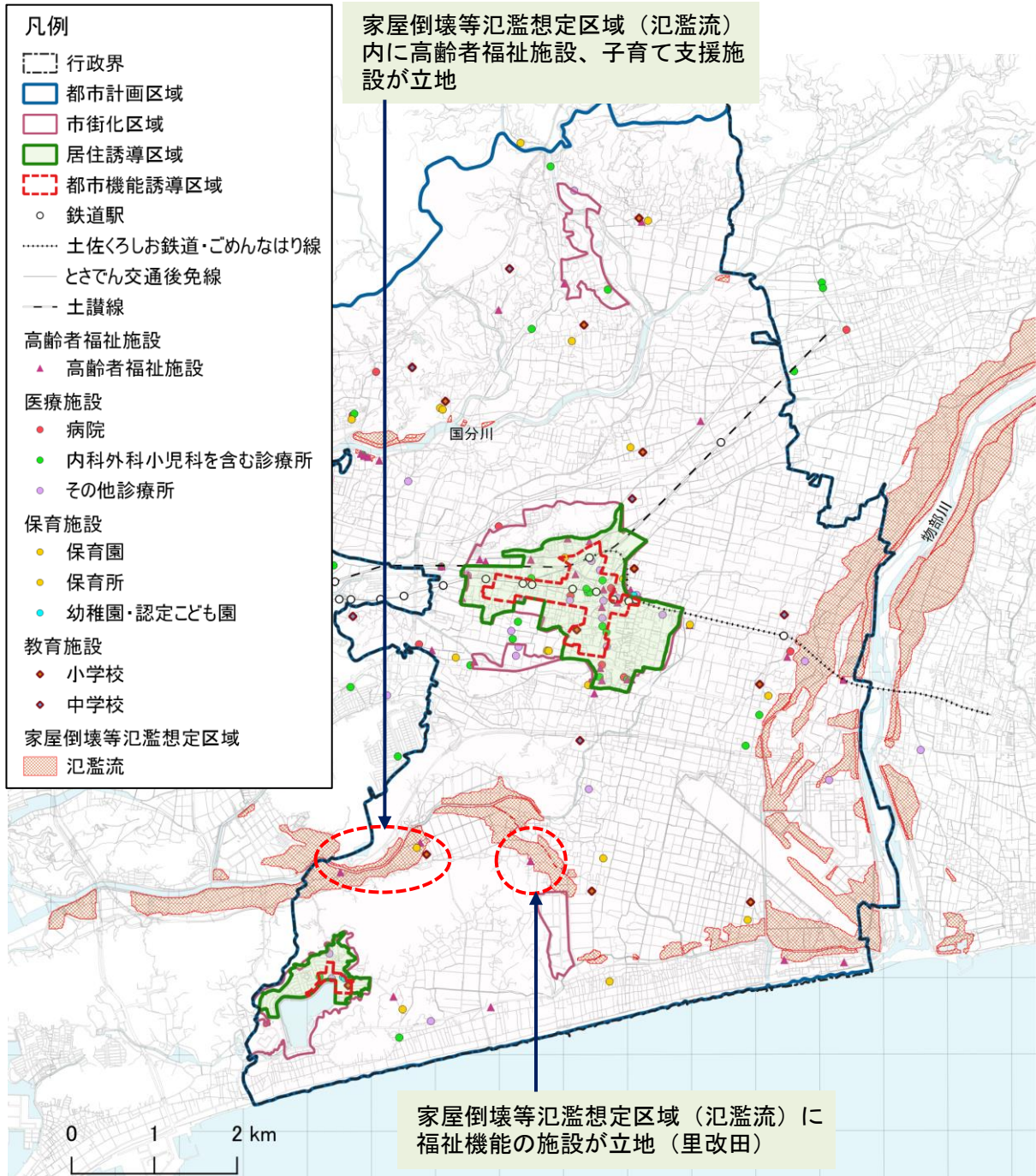
出典：国土数値情報

図 家屋等倒壊氾濫想定区域 (氾濫流) × 都市機能施設分布

■【物部川・国分川】家屋等倒壊氾濫想定区域（氾濫流） × 要配慮者利用施設

○要配慮者利用施設

- ・稲生には、家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）内に要配慮者利用施設が立地しています。
- ・居住誘導区域には、家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）はありません。



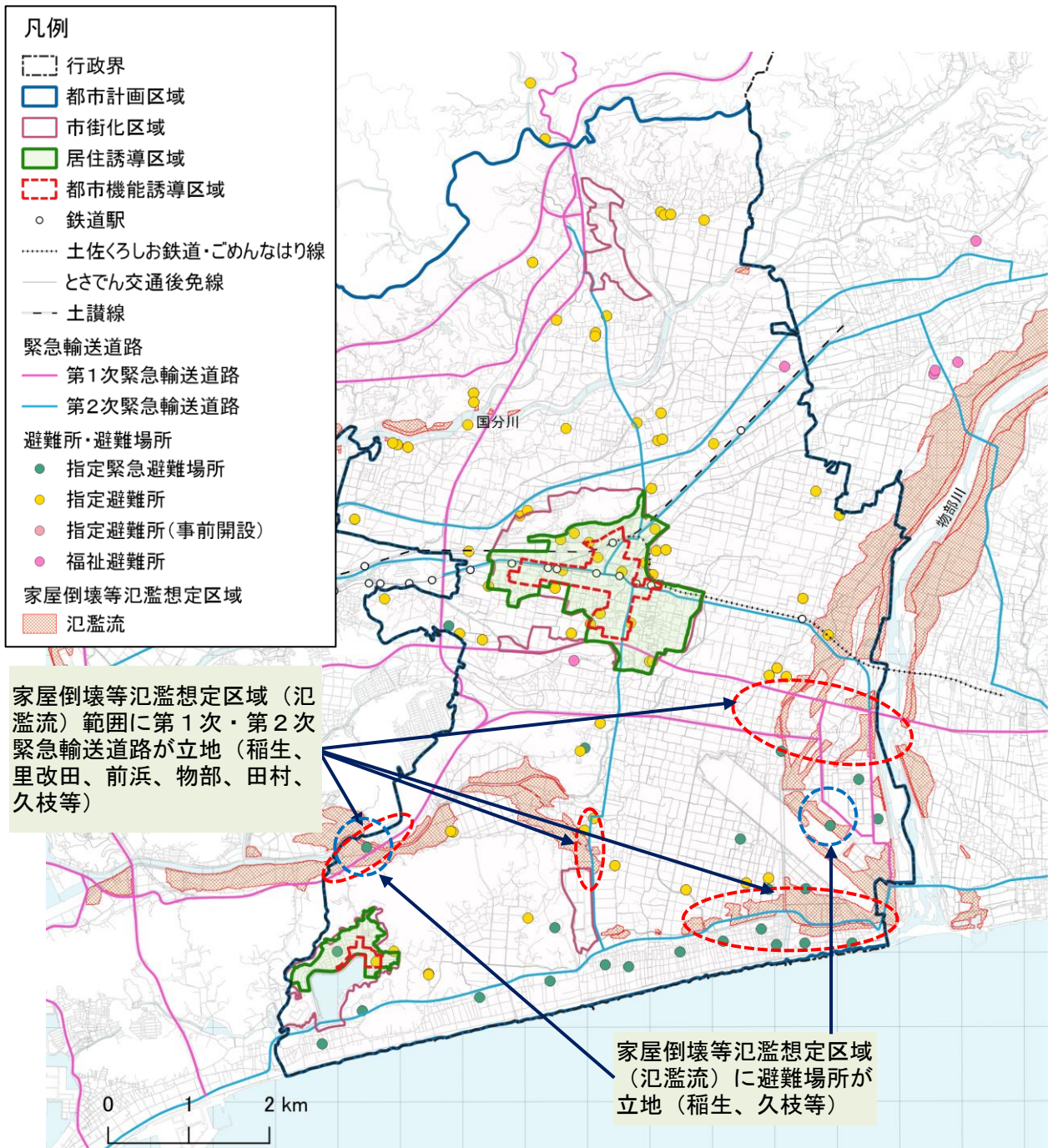
出典：国土数値情報

図 家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食） × 要配慮者利用施設

■【物部川・国分川】家屋等倒壊氾濫想定区域（氾濫流） ×避難地・緊急輸送道路

○避難地・緊急輸送道路

- ・稲生、久枝等では、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）内に避難場所が立地しています。また、第1次緊急輸送道路と第2次緊急輸送道路が、稲生、里改田、前浜、物部、田村、久枝等の家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）に立地しており、避難や災害対応等に支障が出る恐れがあります。
- ・居住誘導区域には、家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）はありません。



出典：国土数値情報

図 家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食）×避難地・緊急輸送道路

■【物部川・国分川】家屋等倒壊氾濫想定区域（氾濫流） × 道路

○道路

- ・主要な幹線道路が家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）に立地しており、浸水時の通行に支障が出る恐れがあります。
- ・居住誘導区域には、家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）はありません。

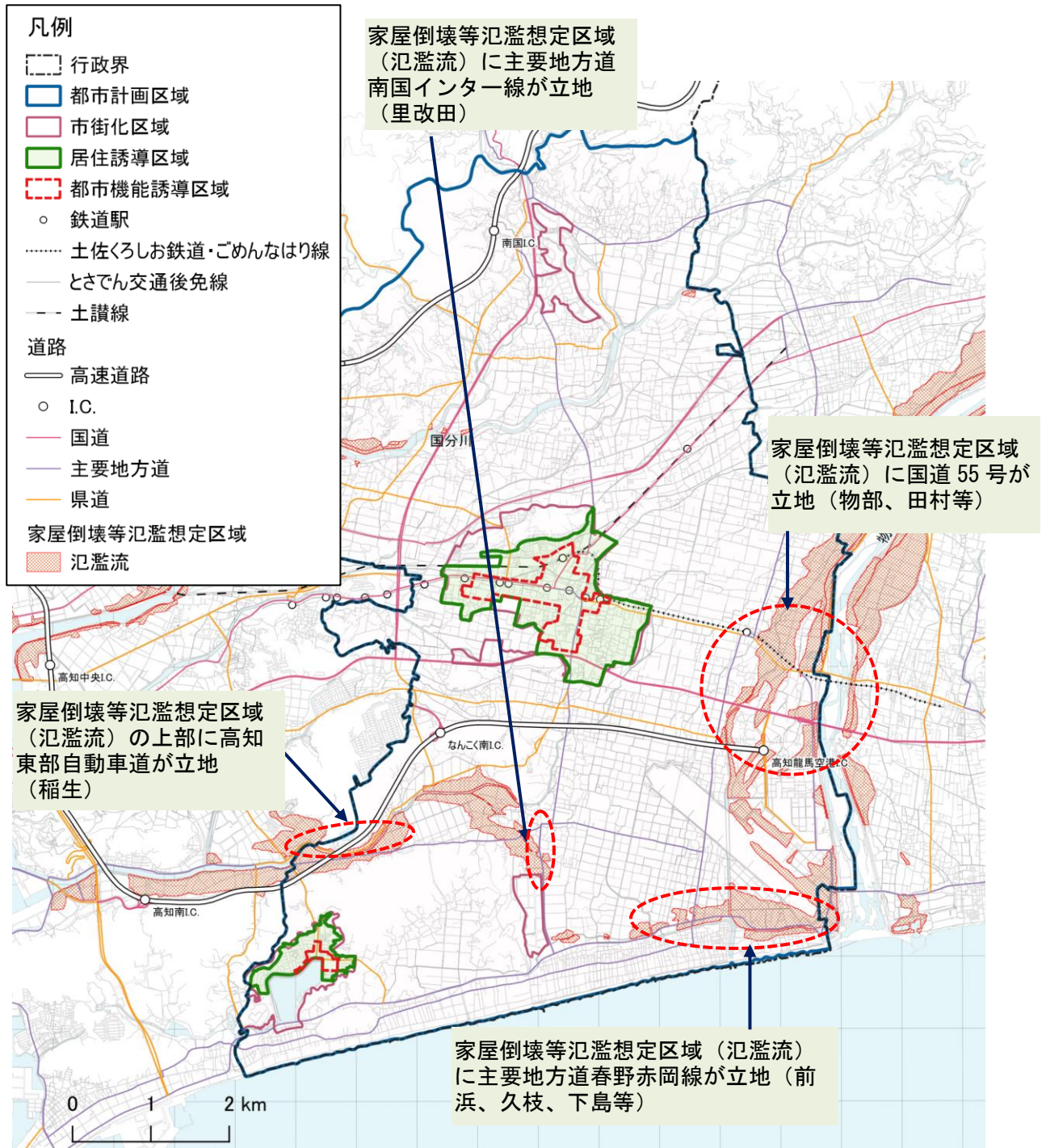


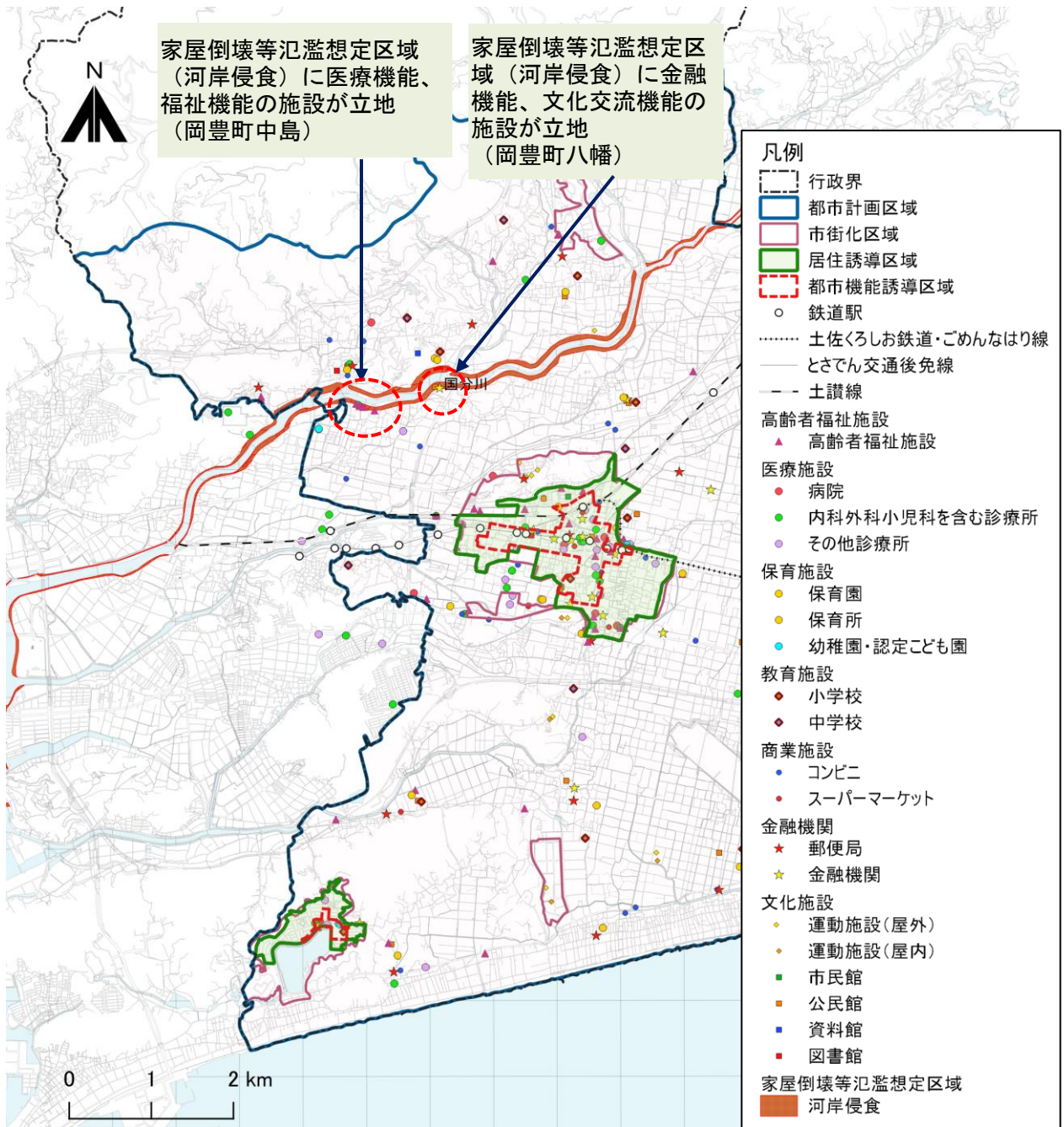
図 家屋等倒壊氾濫想定区域（氾濫流）× 道路

4) 家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食）

■【物部川・国分川】家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食） ×都市機能

○都市機能

- ・国分川の沿川では、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に都市機能施設が立地しています。また、物部川の家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に都市機能施設はありません。
- ・居住誘導区域には、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）はありません。



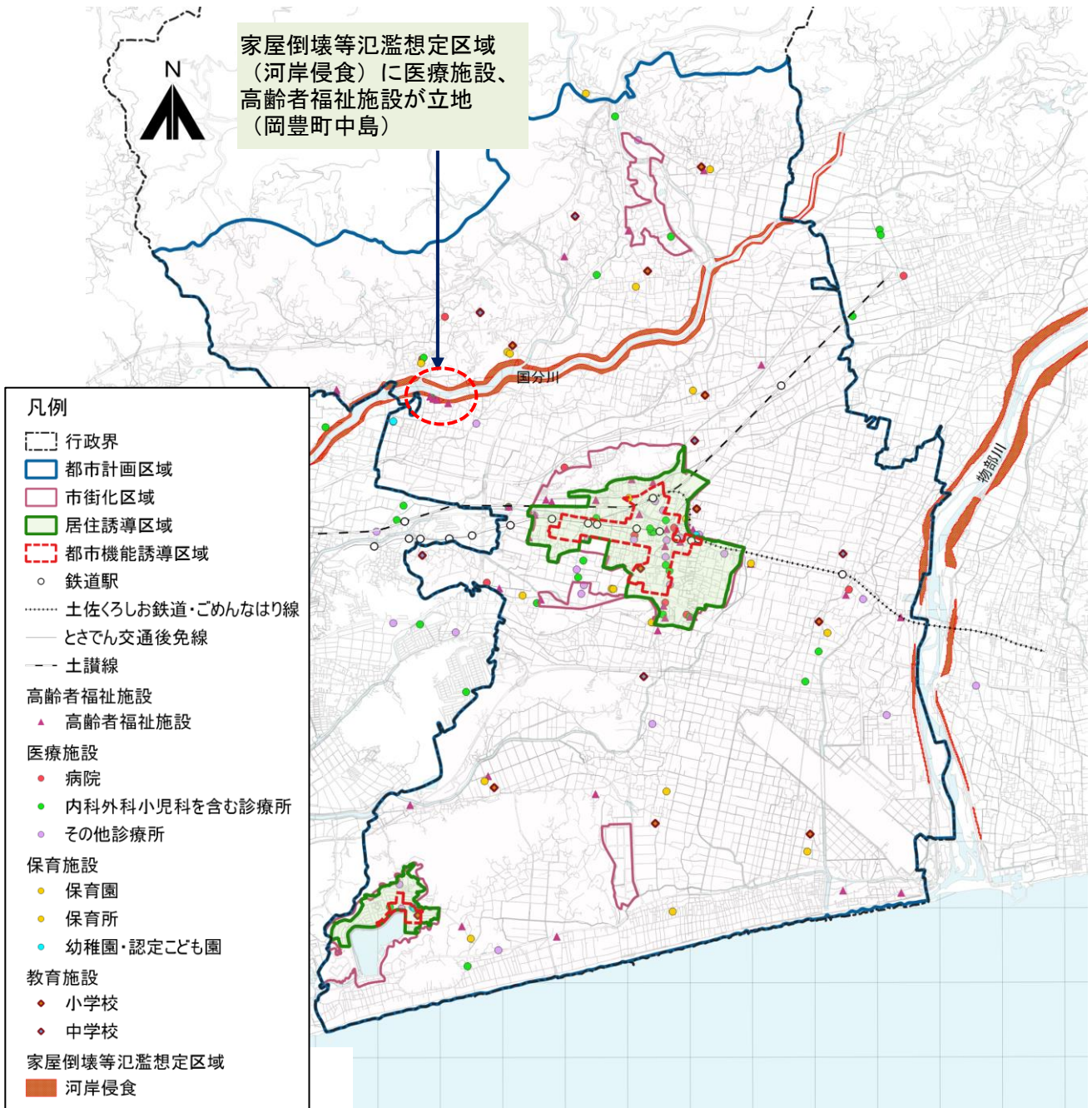
出典：国土数値情報

図 家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食）×都市機能施設分布

■【物部川・国分川】家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食） × 要配慮者利用施設

○要配慮者利用施設

- ・国分川の沿川には、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に要配慮者利用施設が立地しています。
- ・市街化調整区域内では、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に要配慮者利用施設の立地が見られます。



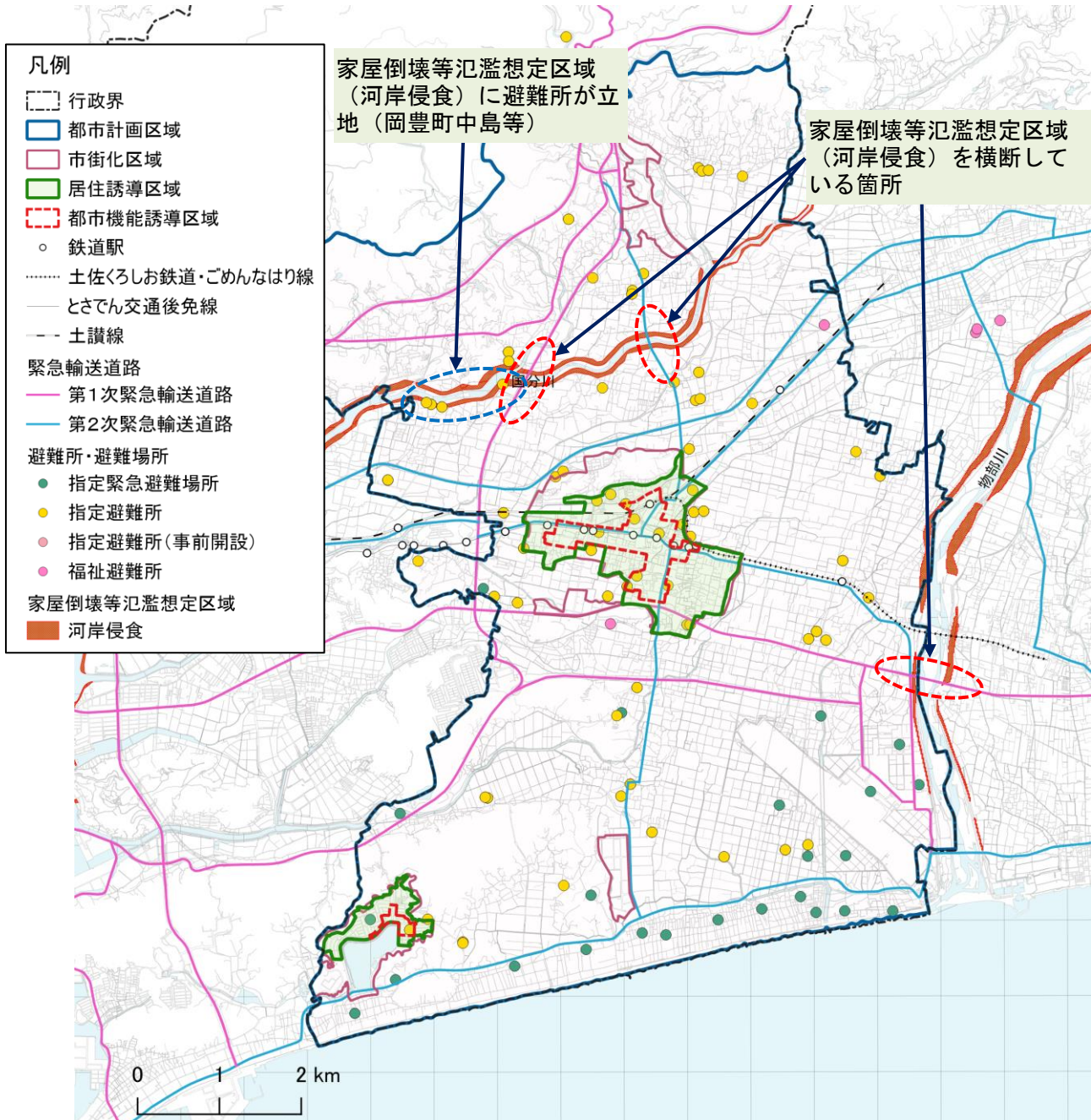
出典：国土数値情報

図 家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食） × 要配慮者利用施設

■【物部川・国分川】家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食） ×避難地・緊急輸送道路

○避難地・緊急輸送道路

- ・国分川の沿川には、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）内に避難所が立地しています。また、第1次緊急輸送道路と第2次緊急輸送道路が、国分川と物部川の家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）を横断している箇所があり、避難や災害対応等に支障が出る恐れがあります。
- ・市街化調整区域内では、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）に避難場所、避難所、緊急輸送道路はありません。



出典：国土数値情報

図 家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食）×避難地・緊急輸送道路

■【物部川・国分川】家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食） × 道路

○道路

- ・ 主要な幹線道路が、国分川と物部川の家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）を横断しており、浸水時の通行に支障が出る恐れがあります。
- ・ 居住誘導区域の主要な幹線道路は、家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）を通過していません。



出典：国土数値情報

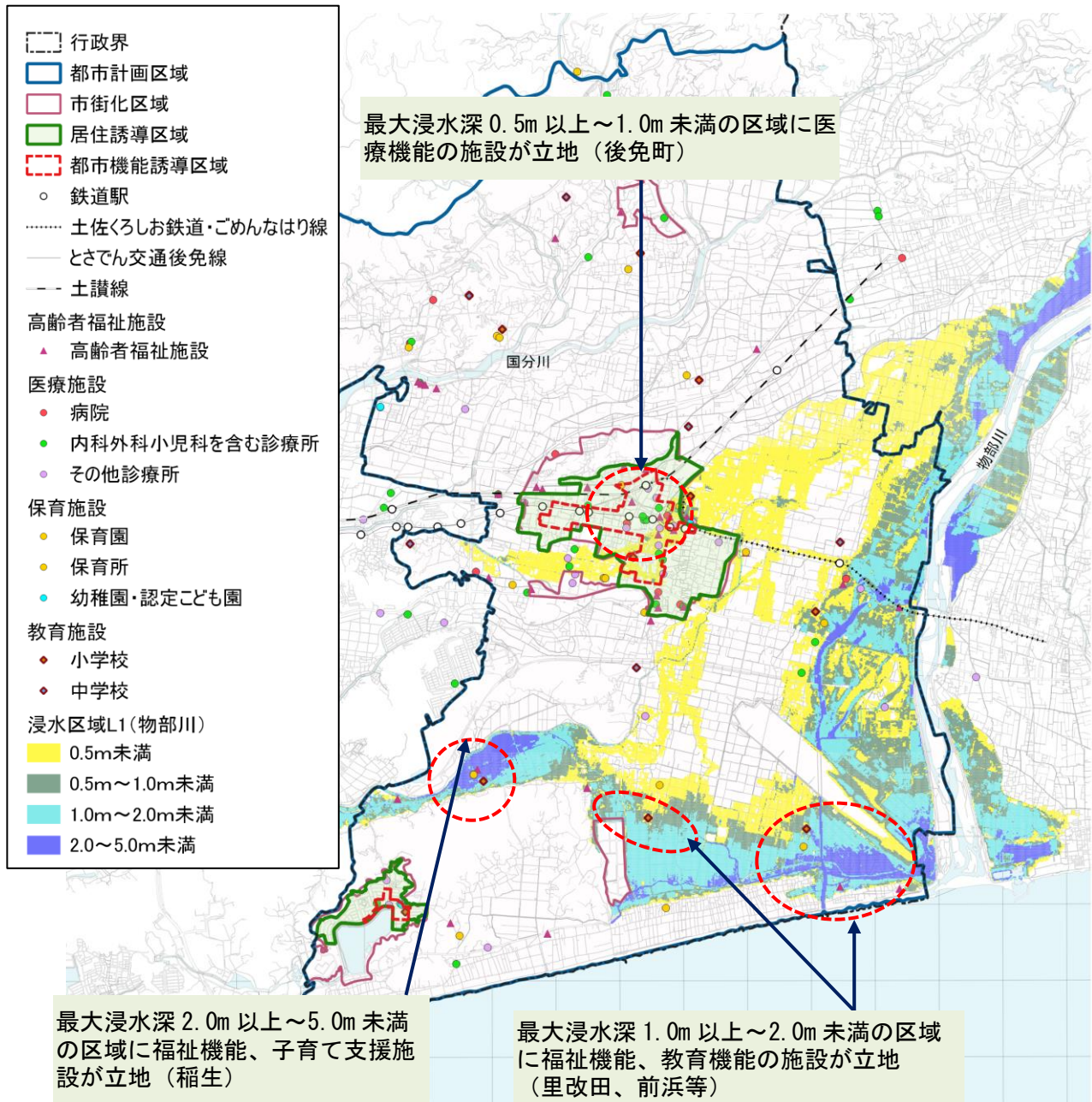
図 家屋等倒壊氾濫想定区域（河岸侵食）×道路

5) 浸水想定区域（計画規模）（物部川）

■【物部川】浸水想定区域（計画規模） × 都市機能

○都市機能

- ・ 稲生には、浸水深 2.0m 以上～5.0m 未満の想定区域に都市機能施設が立地しています。また、里改田、前浜等には、浸水深 1.0m 以上～2.0m 未満の区域に都市機能施設が立地しています。
- ・ 居住誘導区域の後免町には、浸水深 0.5m 以上～1.0m 未満の想定区域に都市機能施設が立地しています。また、緑ヶ丘周辺には浸水想定区域はありません。



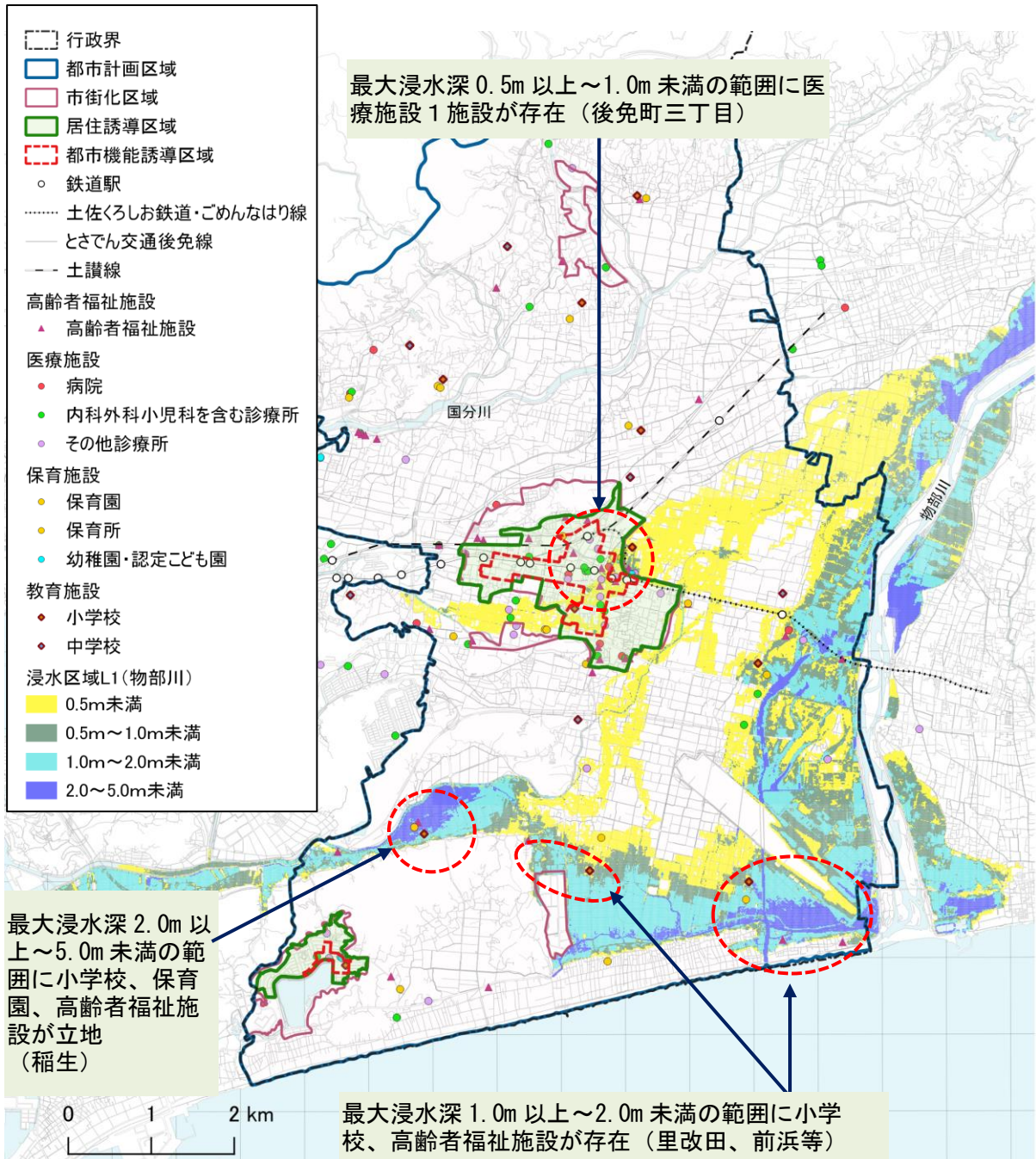
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（計画規模）（物部川） × 都市機能施設分布

■【物部川】 浸水想定区域（計画規模） × 要配慮者利用施設

○要配慮者利用施設

- ・稲生には、浸水深 2.0m 以上～5.0m 未満の範囲に要配慮者利用施設が立地しています。また、里改田、前浜等には、浸水深 1.0m 以上～2.0m 未満の範囲に要配慮者利用施設が立地しています。
- ・居住誘導区域の後免町三丁目には、最大浸水深 0.5m 以上～1.0m 未満の想定区域に要配慮者利用施設が立地しています。また、緑ヶ丘周辺には浸水想定区域はありません。



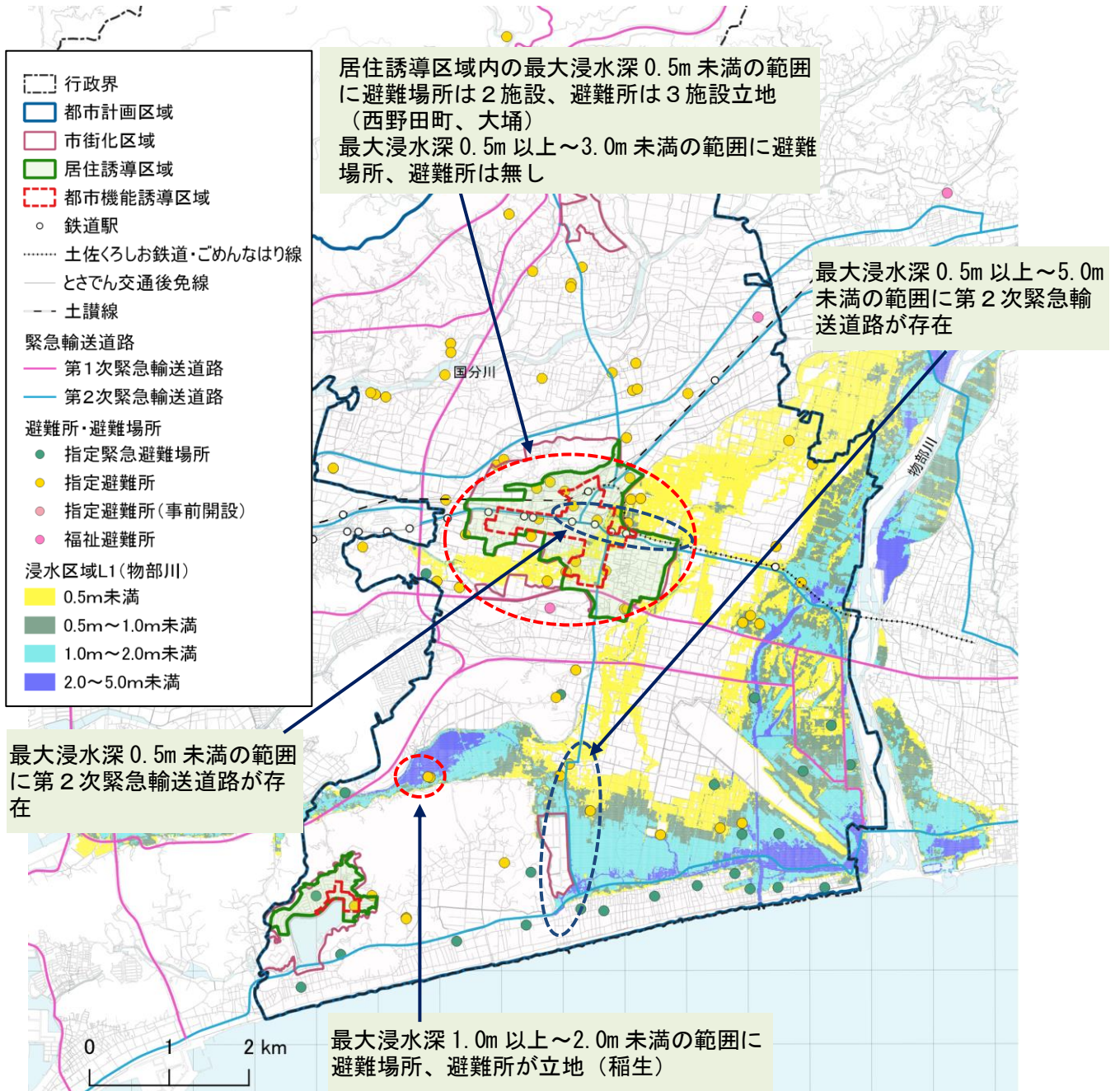
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（計画規模）（物部川）× 要配慮者利用施設

■【物部川】 浸水想定区域（計画規模） ×避難地・緊急輸送道路

○避難地・緊急輸送道路

- ・居住誘導区域内の最大浸水深 0.5m 未満の範囲に避難場所が 2 施設、避難所が 3 施設立地しています。また、最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の範囲に避難場所、避難所はありません。
- ・第 1 次緊急輸送道路が浸水想定区域の最大浸水深 0.5m 未満の範囲を通過しています。また、なんごく流通団地に向かう第 2 次緊急輸送道路は最大浸水深 0.5m 以上～5.0m 未満の範囲を通過しており、浸水時の避難や物資輸送等に支障が出る恐れがあります。



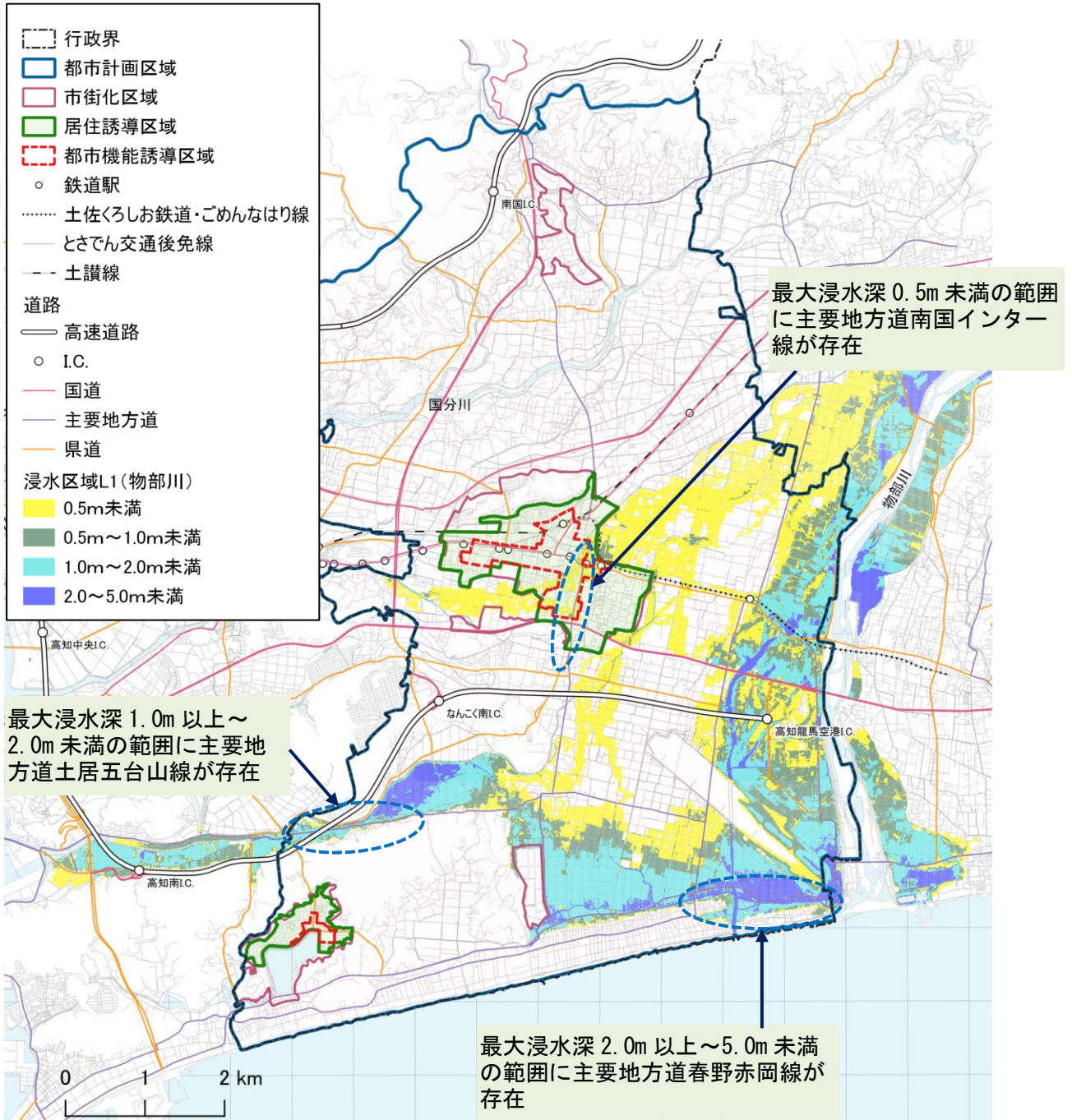
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（計画規模）（物部川）×避難地・緊急輸送道路

■【物部川】 浸水想定区域（計画規模） ×道路

○道路

- ・主要地方道南国インター線が、浸水想定区域の最大浸水深 0.5m 未満の範囲を通過しています。
- また、主要地方道春野赤岡線が、最大浸水深 2.0m 以上～5.0m 未満の範囲を通り、主要地方道土居五台山線が、最大浸水深 1.0m 以上～2.0m 未満の範囲を通過しており、浸水時の通行に支障が出る恐れがあります。



出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（計画規模）（物部川）×道路

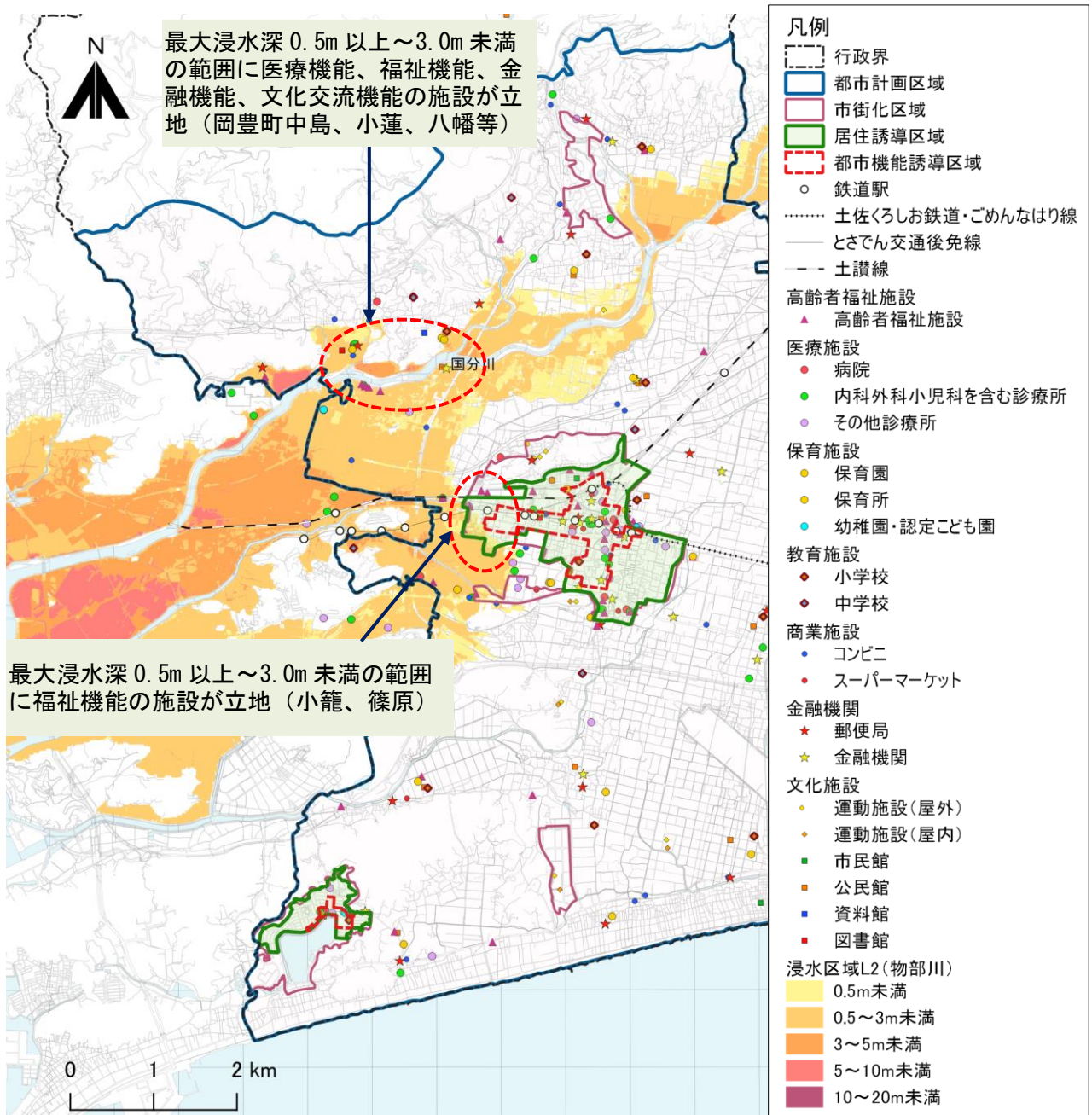
(3) 水災害のリスク分析 (国分川)

1) 浸水想定区域 (想定最大規模) (国分川)

■ 【国分川】 浸水想定区域 (想定最大規模) × 都市機能

○都市機能

- ・国分川沿川の岡豊町中島、小蓮、八幡等には、最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の浸水区域に都市機能施設が立地しています。
- ・居住誘導区域の小籠、篠原の一部には、最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の区域に都市機能施設が立地しています。



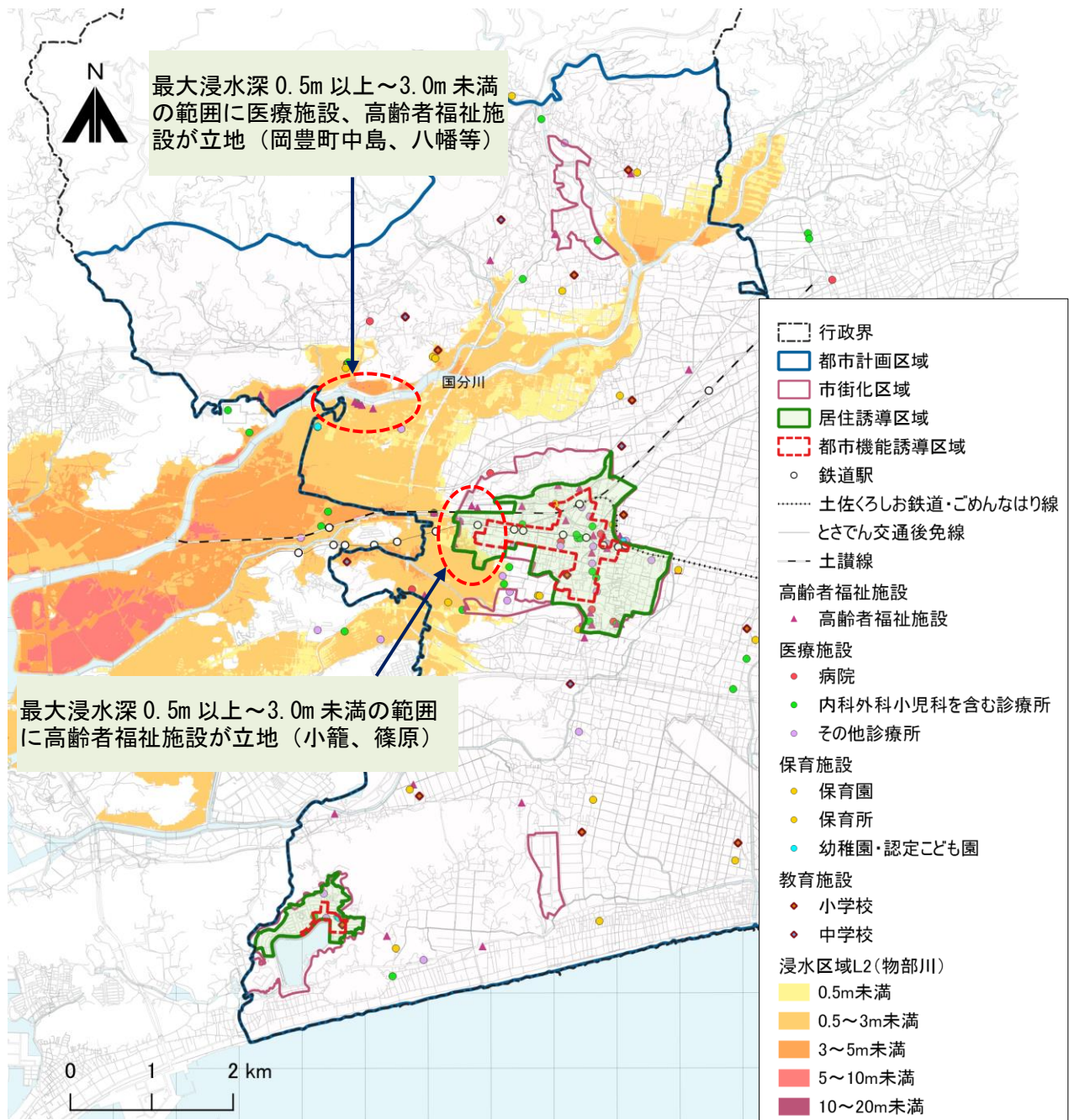
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域 (想定最大規模) × 都市機能施設分布

■【国分川】浸水想定区域（想定最大規模） × 要配慮者利用施設

○要配慮者利用施設

- ・国分川沿川の岡豊町中島、八幡等には、最大浸水深0.5m以上～3.0m未満の浸水区域に要配慮者利用施設が立地しています。
- ・居住誘導区域の小籠、篠原の一部には、最大浸水深0.5m以上～3.0m未満の区域に要配慮者利用施設が立地しています。



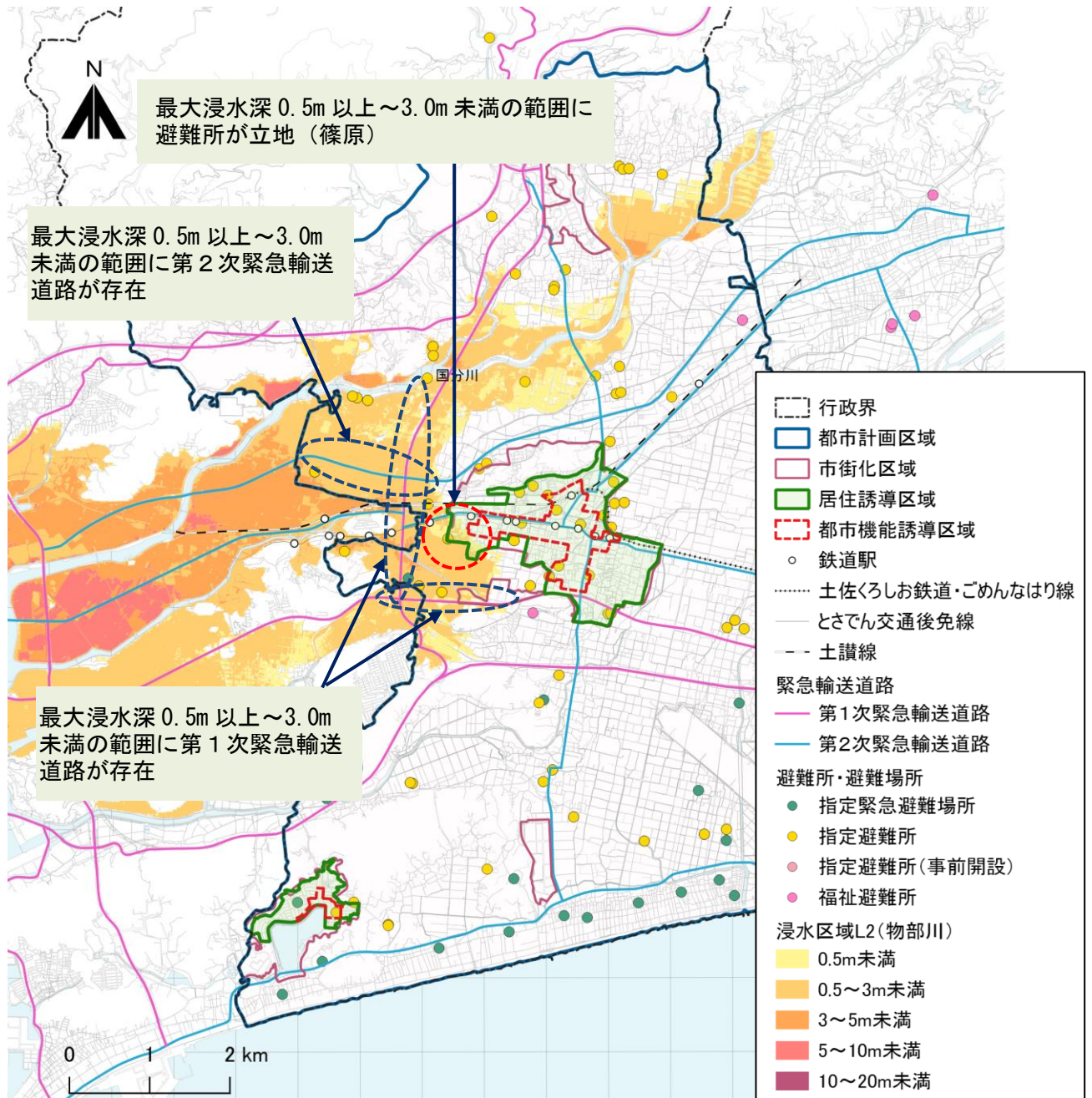
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（想定最大規模） × 要配慮者利用施設

■【国分川】浸水想定区域（想定最大規模） × 避難地・緊急輸送道路

○避難地・緊急輸送道路

- ・第1次緊急輸送道路や第2次緊急輸送道路が浸水想定区域の最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の範囲を通過しており、浸水時の避難や物資輸送等に支障が出る恐れがあります。
- ・居住誘導区域には、最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満の範囲に避難所が立地しています。



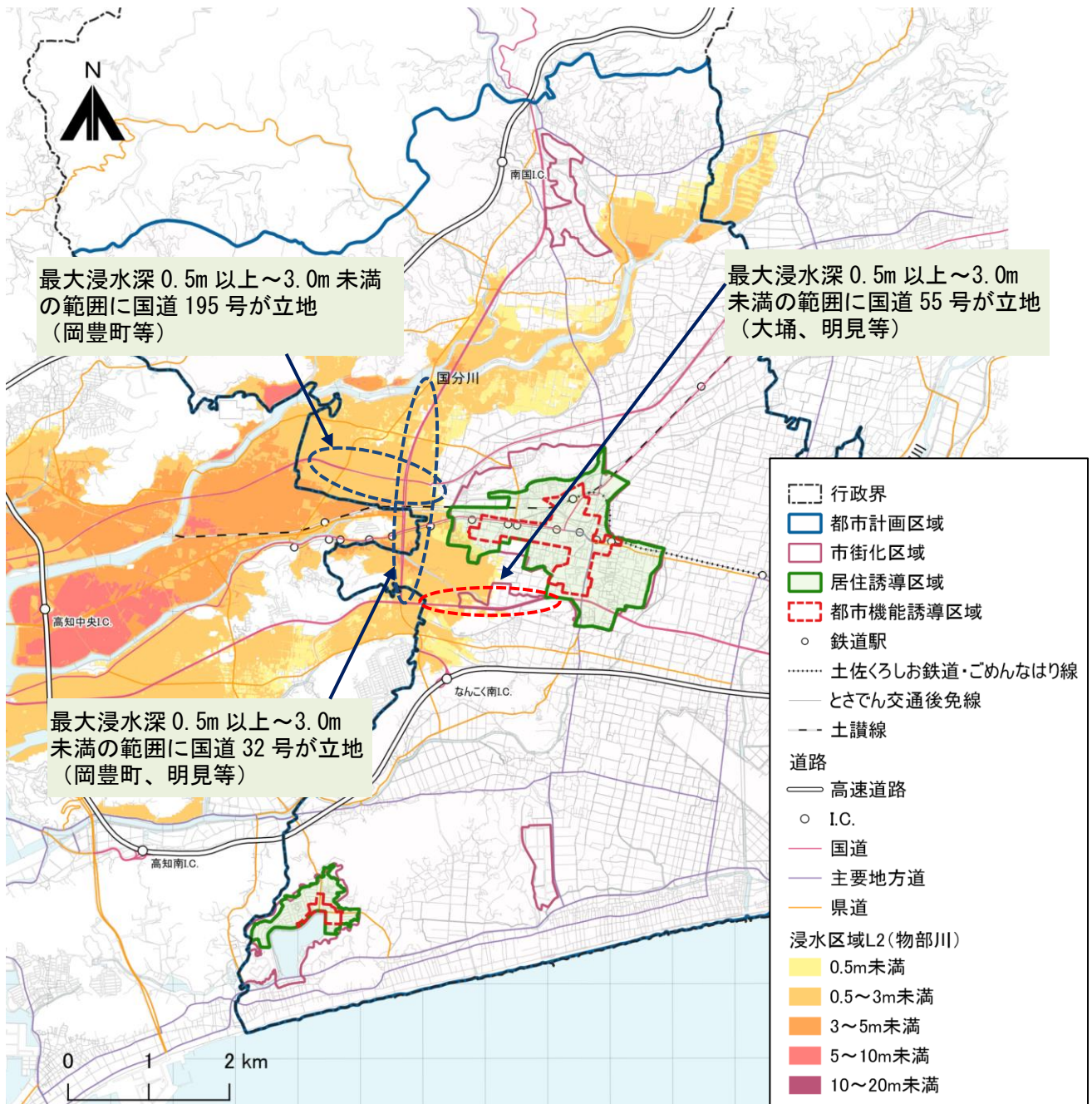
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（想定最大規模）× 避難地・緊急輸送道路

■【国分川】 浸水想定区域（想定最大規模） × 道路

○道路

- ・市西側の大桶、明見等には、国道 55 号が、浸水想定区域の最大浸水深 0.5m 以上～3.0m 未満に立地しています。また、岡豊町、明見等には、国道 32 号、国道 195 号が浸水時の通行に支障が出る恐れがあります。
- ・居住誘導区域には、浸水想定区域に主要な幹線道路はありません。



出典：国土数値情報

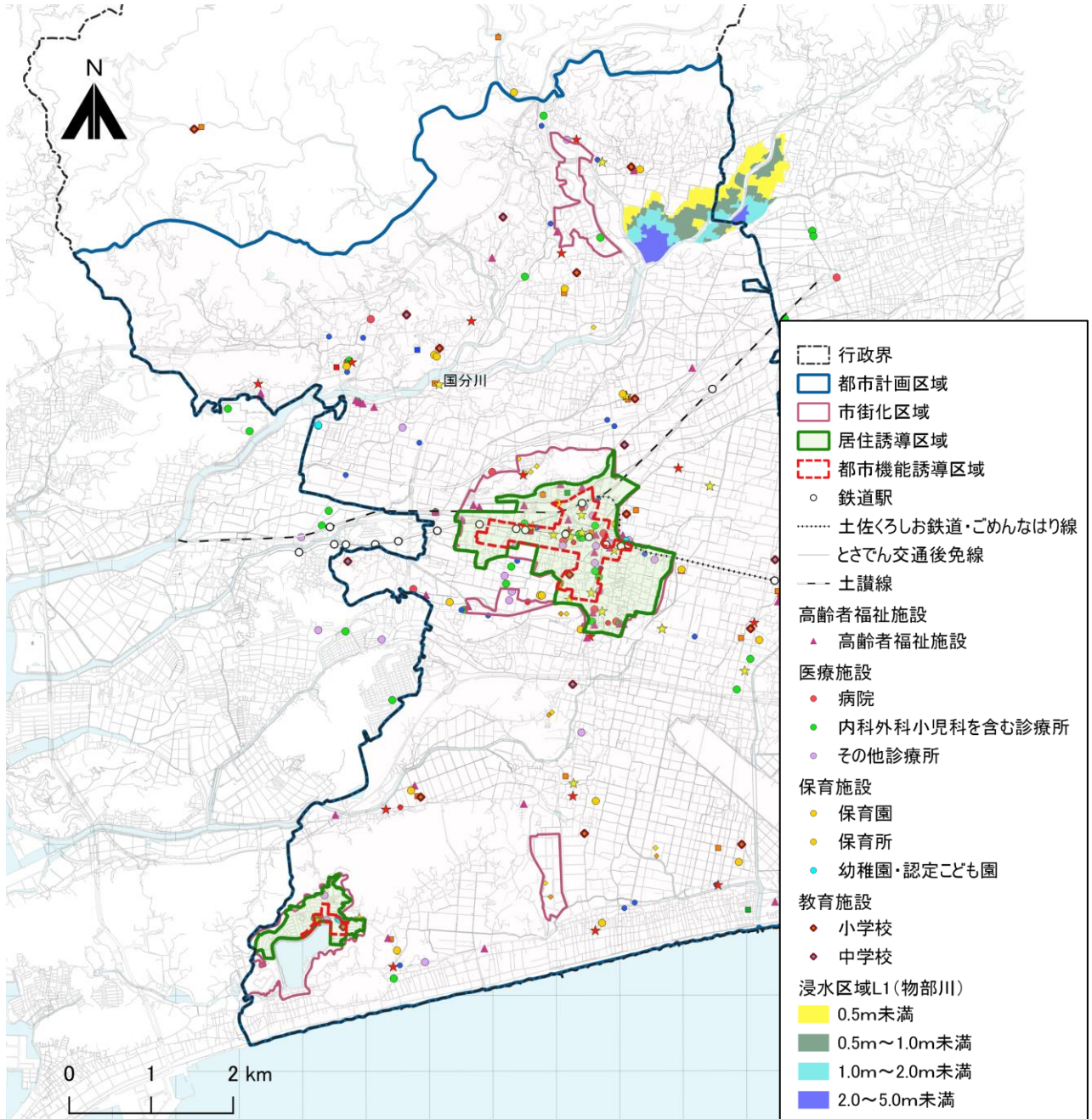
図 浸水想定区域（想定最大規模）×道路

2) 浸水想定区域（計画規模）（国分川）

■【国分川】浸水想定区域（計画規模） × 都市機能

○都市機能

- ・国分川の浸水想定区域（計画規模）に、都市機能施設はありません。



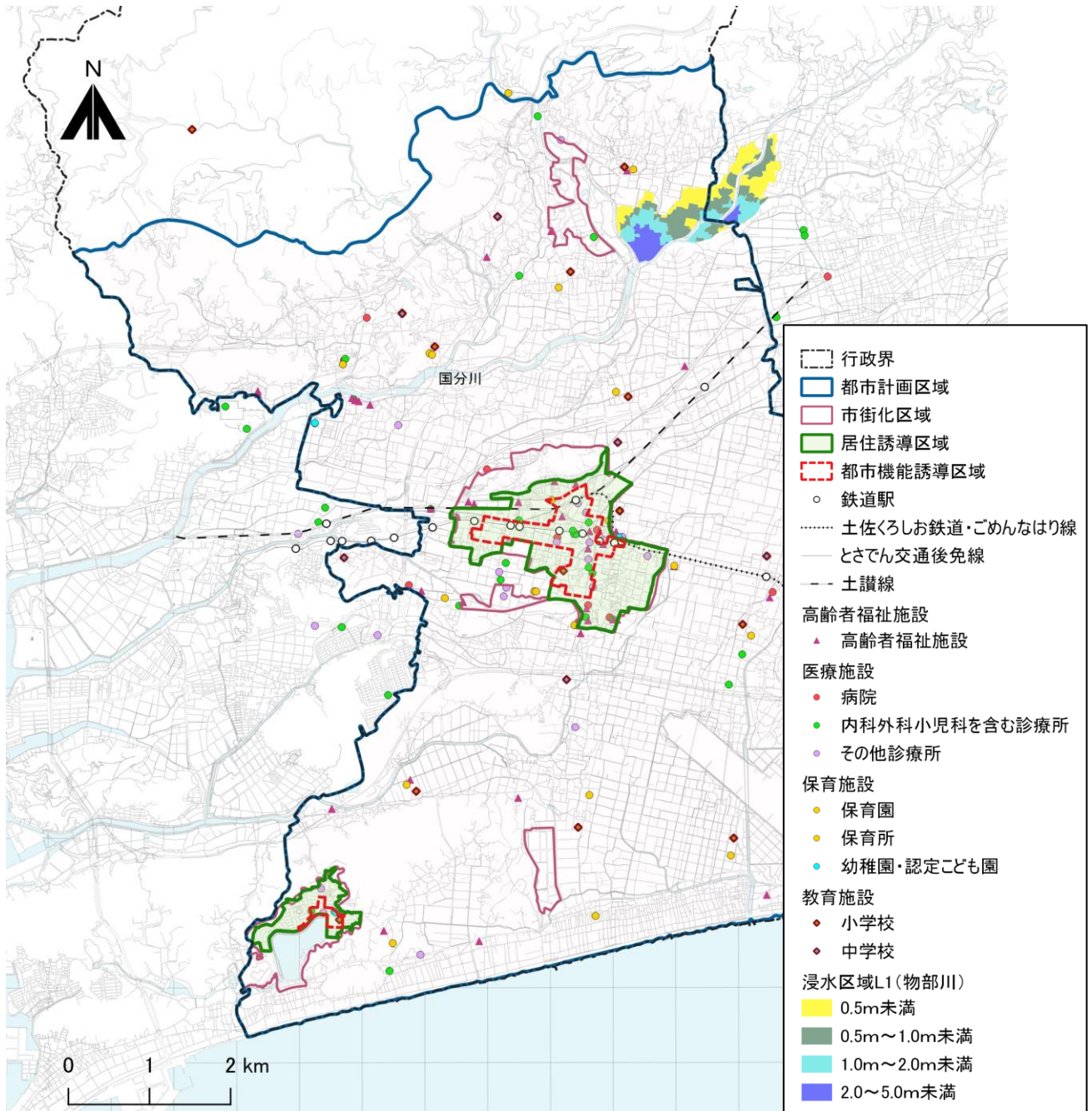
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（計画規模）（国分川） × 都市機能施設分布

■【国分川】浸水想定区域（計画規模） × 要配慮者利用施設

○要配慮者利用施設

・国分川の浸水想定区域（計画規模）に、要配慮者利用施設はありません。



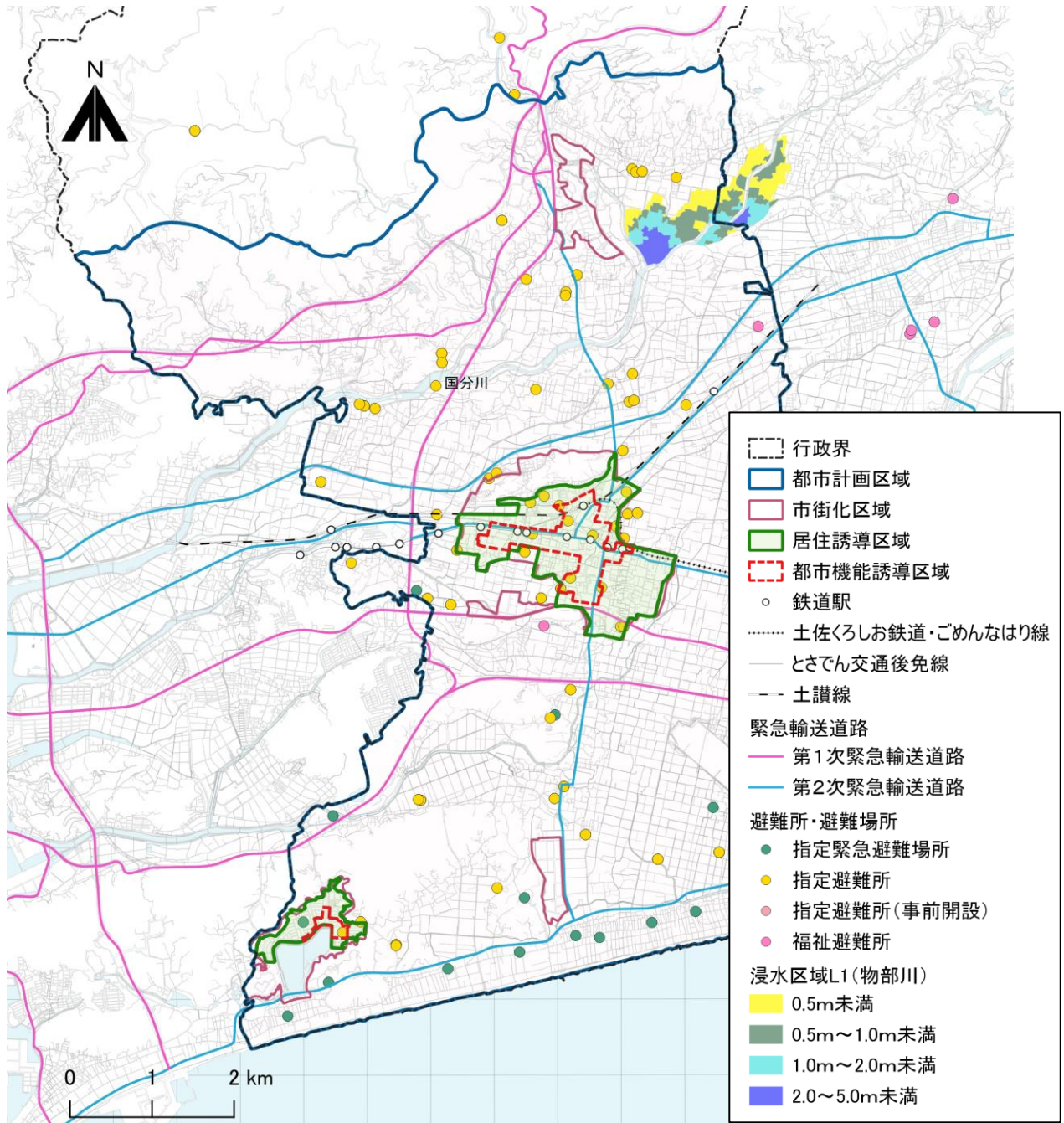
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（計画規模）（国分川）× 要配慮者利用施設

■【国分川】浸水想定区域（計画規模） ×避難地・緊急輸送道路

○避難地・緊急輸送道路

・国分川の浸水想定区域（計画規模）に、難場所、避難所及び緊急輸送道路はありません。



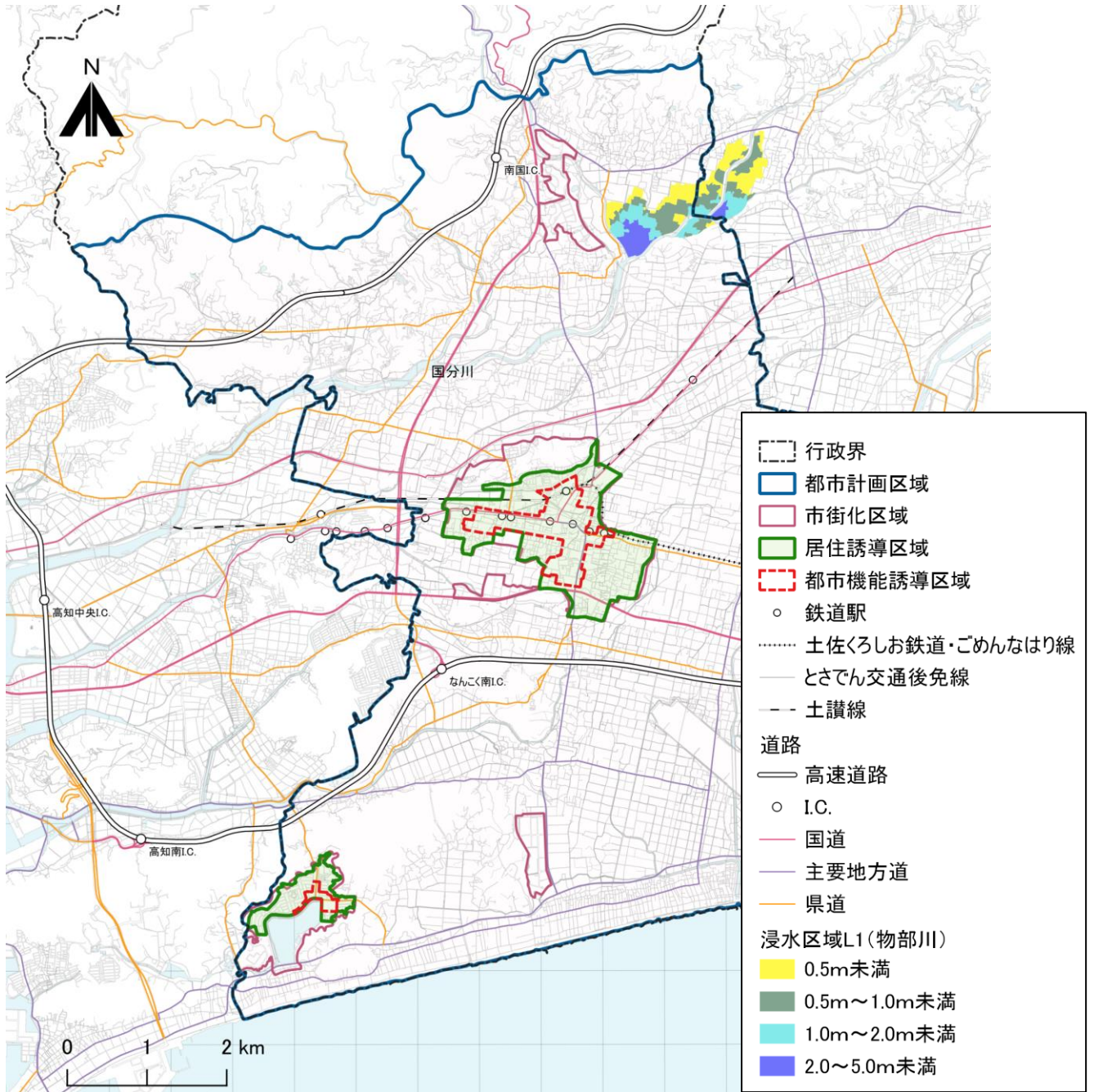
出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（計画規模）（国分川）×避難地・緊急輸送道路

■【国分川】浸水想定区域（計画規模） ×道路

○道路

・国分川の浸水想定区域（計画規模）に、主要な幹線道路は通っていません。



出典：国土数値情報

図 浸水想定区域（計画規模）（国分川）×道路

(4) 水災害のリスク分析（多段階の浸水想定）

洪水と内水については、中高頻度の外力規模の浸水想定区域の防災対策の充実が必要です。河川整備等の対応と防災まちづくりの対応による総合的・多層的な取組の検討が可能となります。

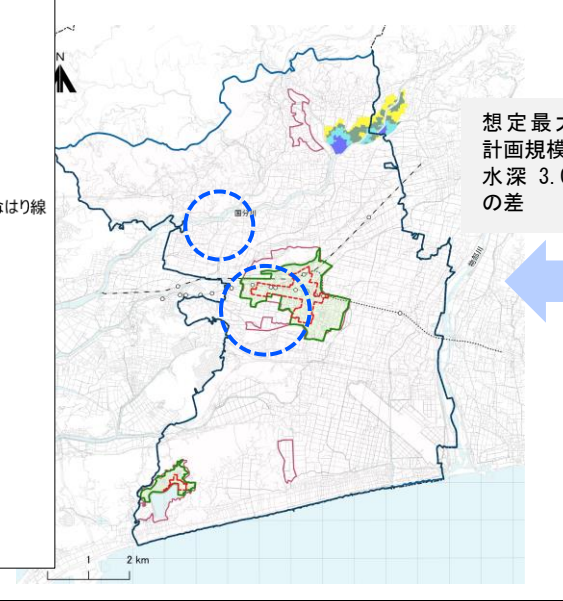
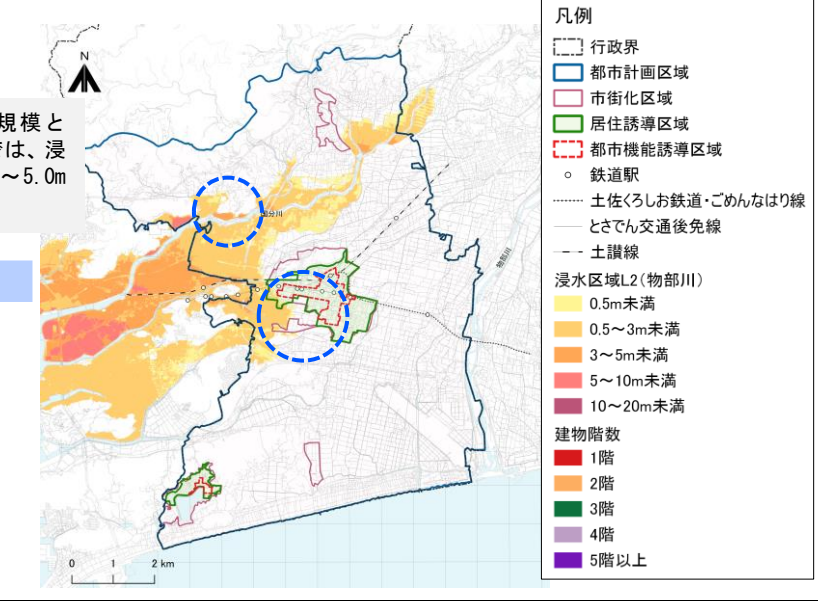
中高頻度の外力規模の洪水でも浸水深が深い地域や浸水継続時間が長い地域において都市的な土地利用を続けるためや居住の誘導などの対策を検討するためには、多段階の外力規模のハザード情報により、水災害リスクの評価や時間軸等を踏まえた検討が必要となります。

多段的なハザード情報として、以下を示します。

表 多段階の浸水想定と比較（物部川）

<p>降雨量 (確率規模)</p>	<p>【中高頻度：年超過確率 1/10～1/50 程度】</p>	<p>【計画規模：年超過確率 1/100 程度】 浸水想定区域（計画規模）年超過確率 1/100 程度の降雨量</p>	<p>【想定最大規模：年超過確率 1/1000 程度】 浸水想定区域（想定最大規模）年超過確率 1/1000 程度以下の降雨量</p>	
<p>← 高</p>		<p>発生頻度（発生確率）</p>		<p>低 →</p>
<p>小</p>		<p>浸水被害</p>		<p>大 →</p>
<p>浸水想定区域図</p>	<p>高頻度（1/10） → 短期河道（R8年度整備状況） 浸水範囲 なし</p> <p>中高頻度（1/30） → 短期河道（R8年度整備状況） 浸水範囲 なし</p> <p>中頻度（1/50） → 短期河道（R8年度整備状況） 浸水範囲 なし</p> <p>凡例 浸水した場合に想定される水深（ランク別） 0.3m未満の区域 0.3m～0.5m未満の区域 0.5m～1.0m未満の区域 1.0m～3.0m未満の区域 3.0m～5.0m未満の区域 5.0m～10.0m未満の区域 10.0m～20.0m未満の区域 20.0m以上の区域 市町村界 国管理区間</p>	<p>浸水想定区域（計画規模）</p> <p>凡例 行政界 都市計画区域 市街化区域 居住誘導区域 都市機能誘導区域 鉄道駅 土佐くろしお鉄道・ごめんなはり線 とさでん交通後免線 土讃線 浸水区域L1（物部川） 0.5m未満 0.5m～1.0m未満 1.0m～2.0m未満 2.0～5.0m未満 建物階数 1階 2階 3階 4階 5階以上</p>	<p>浸水想定区域（想定最大規模）</p> <p>凡例 行政界 都市計画区域 市街化区域 居住誘導区域 都市機能誘導区域 鉄道駅 土佐くろしお鉄道・ごめんなはり線 とさでん交通後免線 土讃線 浸水区域L2（物部川） 0.5m未満 0.5～3m未満 3～5m未満 5～10m未満 10～20m未満 建物階数 1階 2階 3階 4階 5階以上</p> <p>想定最大規模と計画規模では、浸水深 2.5m～3.0m の差</p>	
<p>評価</p>	<p>【整備前後の浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 短期（2026（令和8）年度）における河道の整備状況についてみると、高頻度～中頻度で南国市域全域において浸水範囲が解消されています。 	<p>【多段階の浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 稲生、久枝、下島等においては、想定最大規模で最大浸水深 5m以上と想定されています。比較的高頻度となる計画規模では 2m以上の区域が想定されます。 居住誘導区域内の大涌、後免町、西野田町等では、想定最大規模で最大浸水深 3m未満ですが、比較的高頻度となる計画規模では浸水深 0.5m未満の区域が想定されています。 		

表 多段階の浸水想定と比較（国分川）

<p>降雨量 (確率規模)</p>	<p>【計画規模：年超過確率1/50程度】 浸水想定区域（計画規模）年超過確率1/50程度の降雨量</p>	<p>【想定最大規模：年超過確率1/1000程度】 浸水想定区域（想定最大規模）年超過確率1/1000程度以下の降雨量</p>
<p style="text-align: center;">← 高 発生頻度（発生確率） 低 →</p> <p style="text-align: center;">小 浸水被害 大 →</p>		
<p>津波浸水想定区域図</p>	<p style="text-align: center;">浸水想定区域（計画規模）</p> 	<p style="text-align: center;">浸水想定区域（想定最大規模）</p> 
<p>評価</p>	<p>【多段階の浸水想定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 国分川沿川の岡豊町等においては、想定最大規模で最大浸水深5m以上と想定されています。比較的高頻度となる計画規模では浸水区域の想定はありません。 居住誘導区域内の篠原等では、想定最大規模で最大浸水深3m未満と想定されています。比較的高頻度となる計画規模では浸水区域の想定はありません。 	