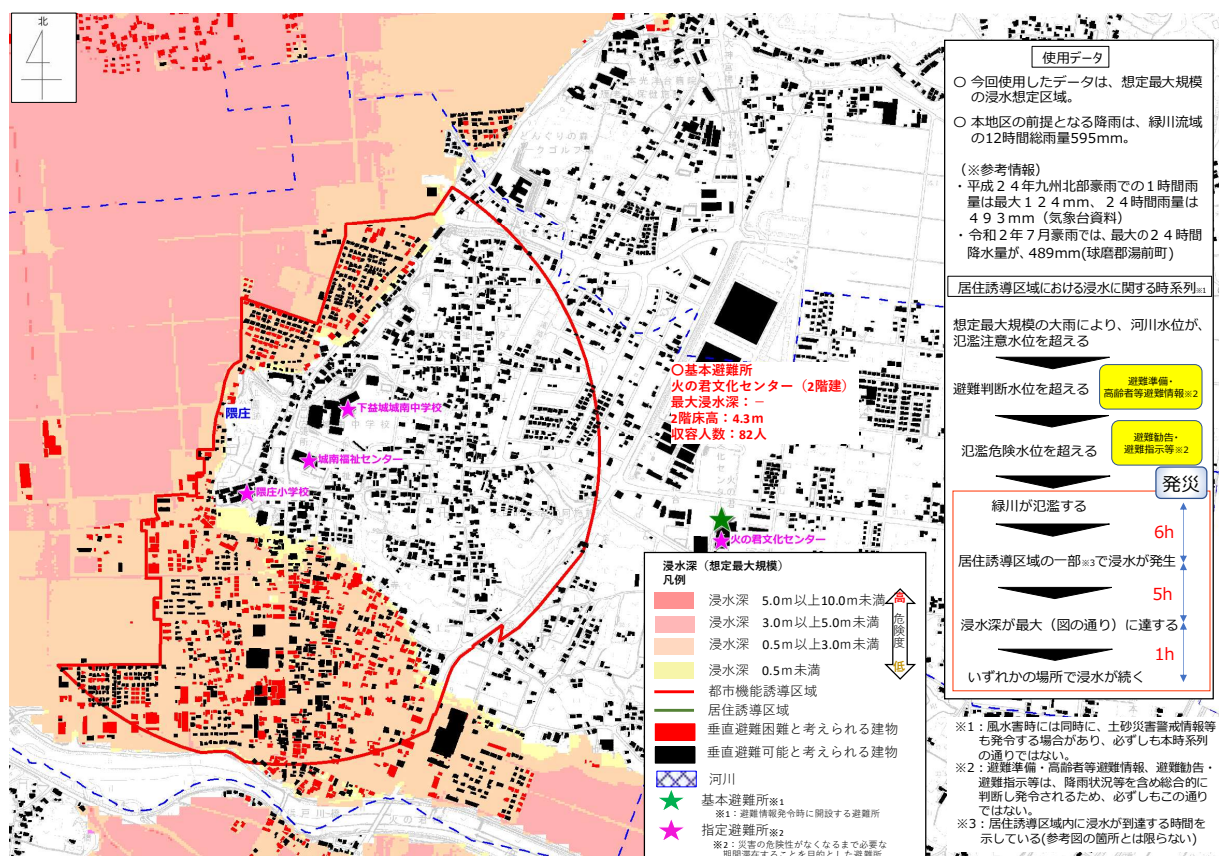
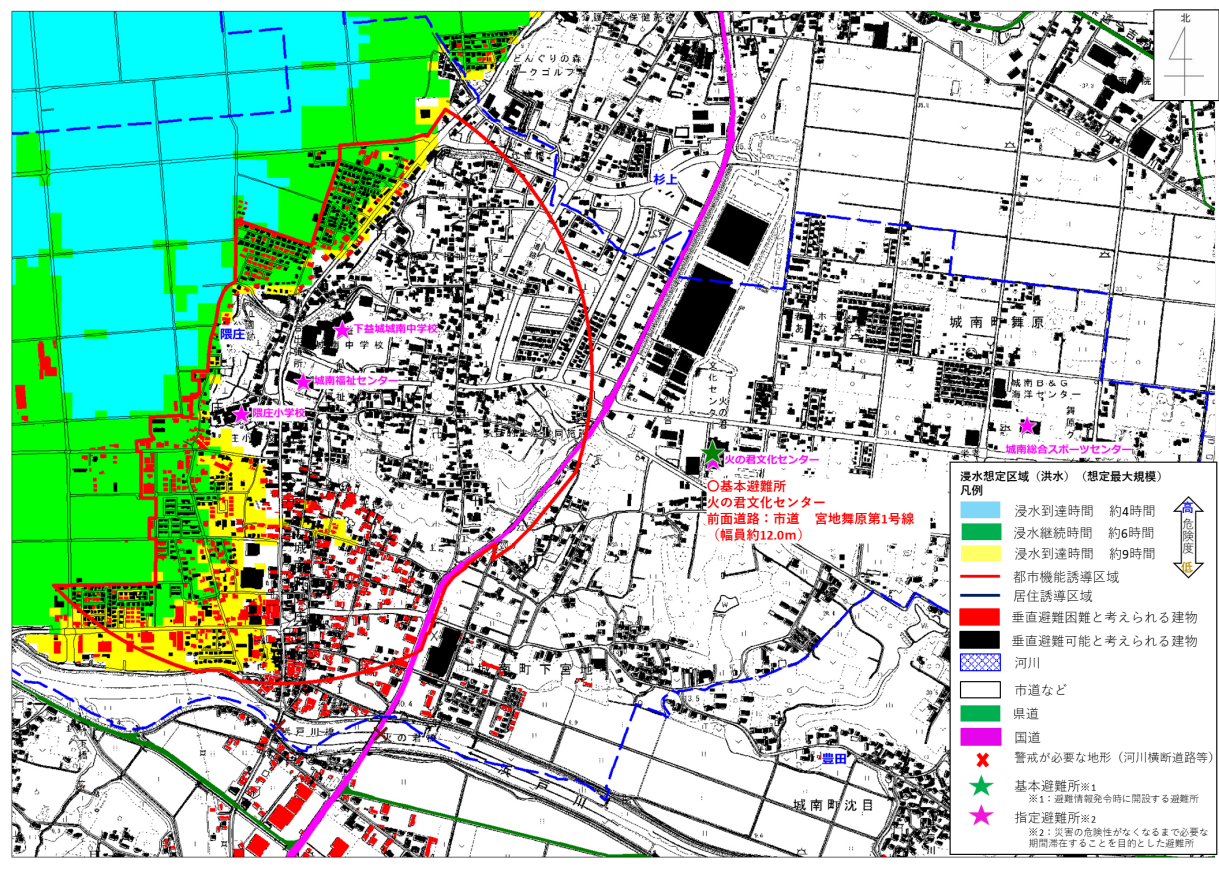


【(参考資料)個別の分析結果(⑫城南地区)】

(ア)浸水深と都市情報の組み合わせ

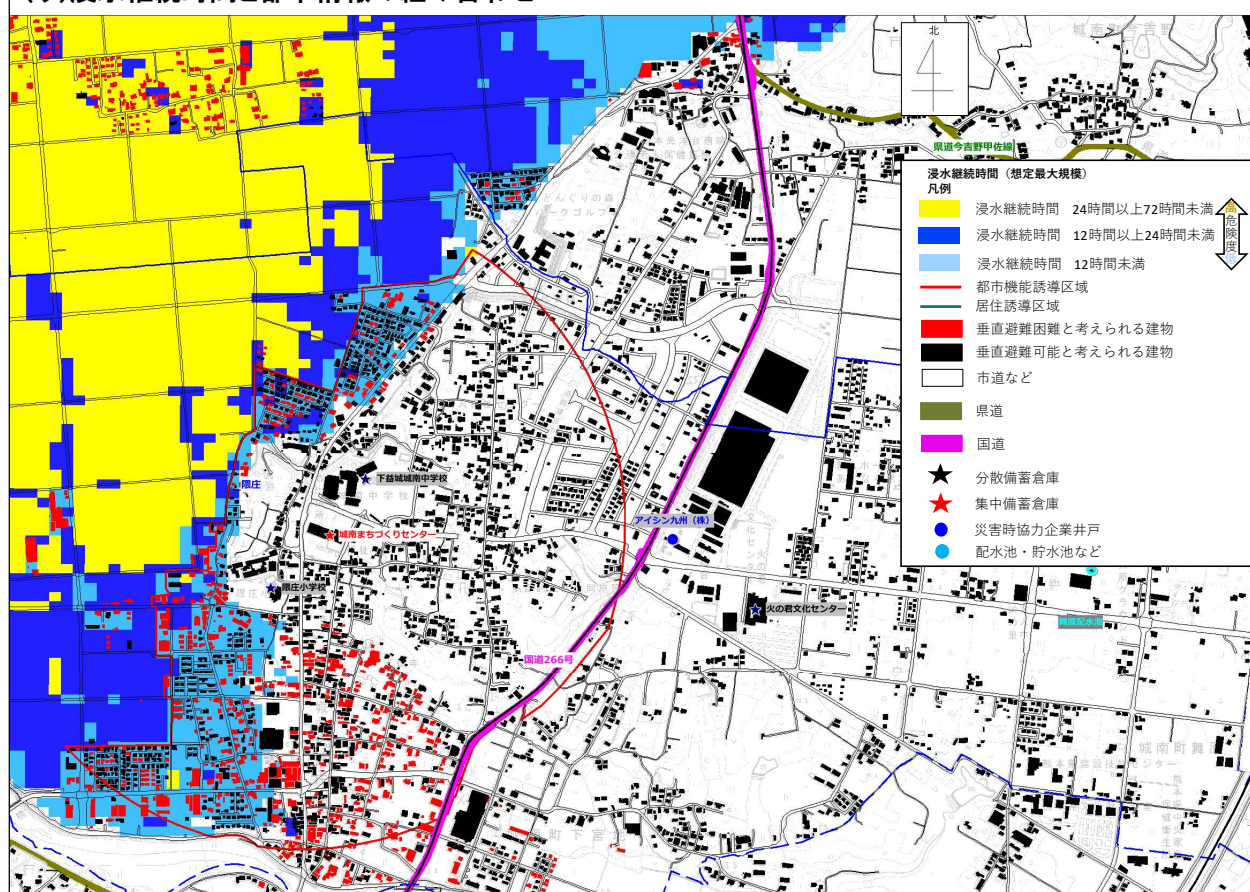


(イ)浸水到達時間と都市情報の組み合わせ



【(参考資料)個別の分析結果(⑫城南地区)】

(ウ)浸水継続時間と都市情報の組み合わせ



目安となる情報と個別の課題(⑫城南地区)

〔基礎情報〕

- ・地区内人口は、3,608人で、人口密度は30.1人/ha。
- ・地区内高齢者割合は、23.0%。

〔防災基盤(避難所関連情報等)〕

- ・基本避難所は、火の君文化センター
約1,600m圏で、居住誘導区域を包含。2階建(収容人数約82人)、床高4.3m(※居住誘導区域外)
- ・指定避難所は3か所(隈庄小学校、下益城城南中学校、城南福祉センター)。
約500m圏で、居住誘導区域を包含。
- ・集中備蓄倉庫は1か所、分散備蓄倉庫は2か所、災害時協力企業井戸は近接して1か所存在。

〔災害リスク情報〕

- ・垂直避難に必要な階数 区域(浸水深0.5m～3.0m)は2階以上。
- ・白川破堤後約7時間で浸水が居住誘導区域に到達し、約10時間で浸水深が最大となる。
- ・基本避難所周辺の道路幅員は約12m。(市道 宮地舞原第1号線)
- ・地区は12時間以下の浸水継続。

〔地区関連〕

- ・1つの校区があり、校区防災連絡会設立割合は100%。
- ・15の自治会があり、自主防災クラブ設立割合は100%、地域版ハザードマップ作成割合は73%。
- ・15の要配慮者利用施設が存在。

目安活用の例

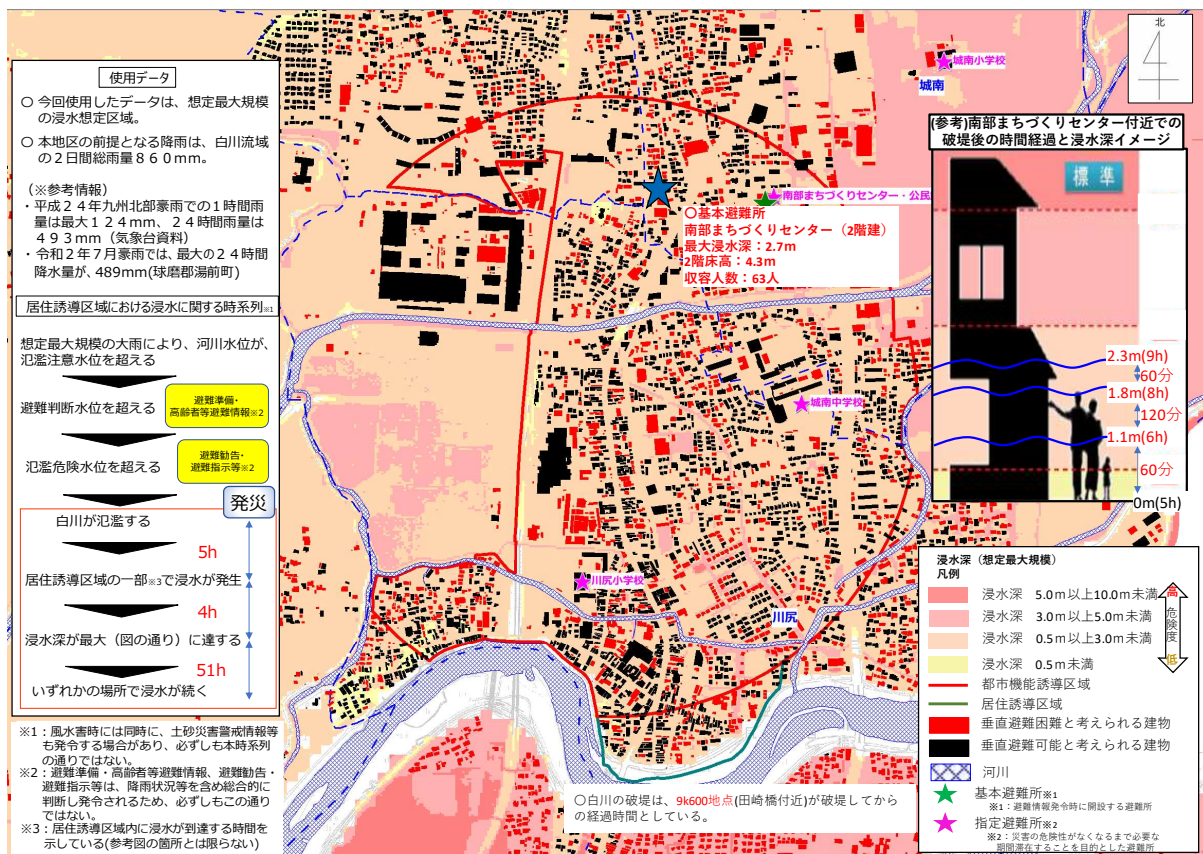
- 1 水平避難の確認
※避難に要する時間考える際は、荒天時を想定してください。
1) 左下図(イ)を使って、自宅に一番近い避難所と自宅は、どれくらい時間がかかるか確認してください。
2) 自宅のある場所の浸水到達時間確認してください。
3) 1)と2)の時間を比べて、浸水するまでに避難所に避難ができるか確認してください。
- 2 垂直避難の確認
※一般的な住宅は、1階の天井の高さは地面から3m、2階の天井の高さは地面から5mです。
4) 左上図(ア)を使って、自宅の浸水深を確認し、垂直避難が可能か確認してください。
- 3 備蓄量の確認
5) 上図(ウ)を使って、浸水継続時間を確認し、備蓄する品物や容量を確認してください。
(例：食料、飲料水、生活必需品等)

課題

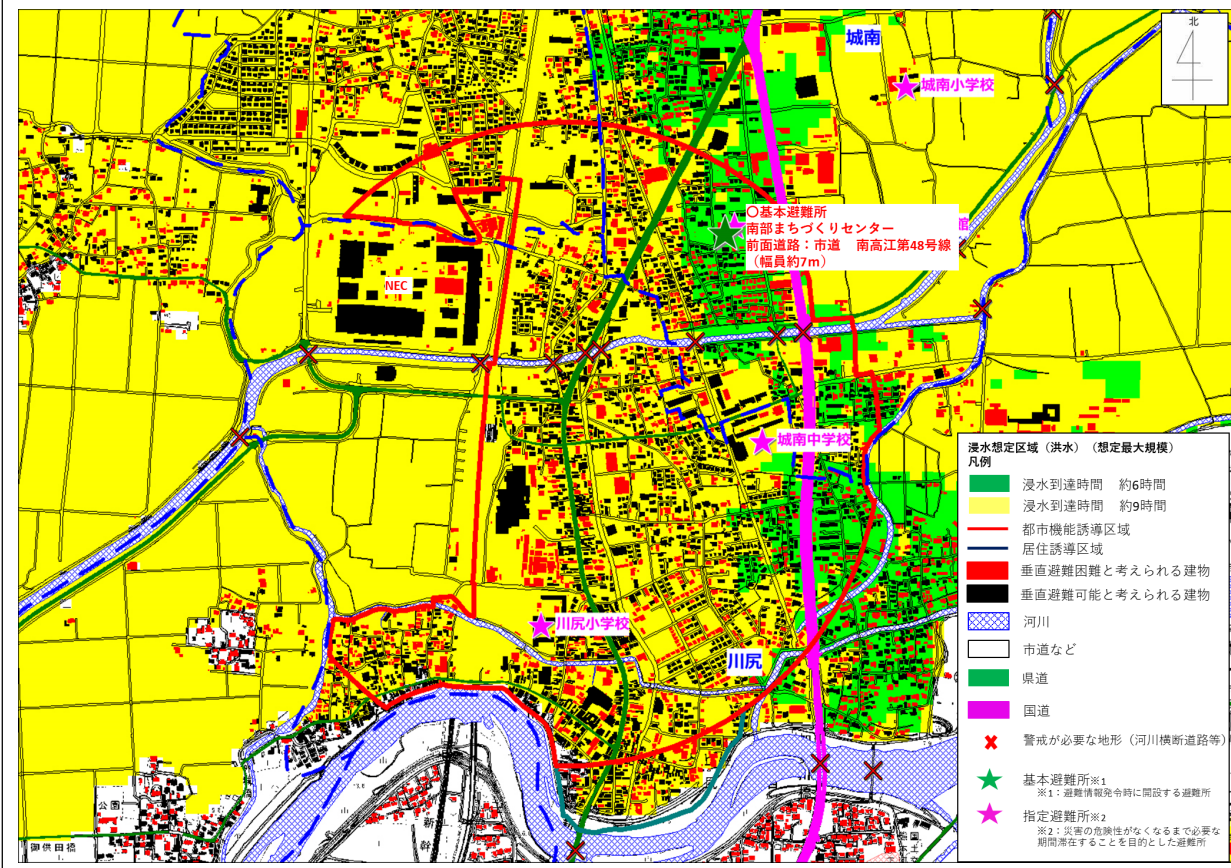
- ・地域版ハザードマップ作成割合が約73%であり、作成推進が望ましい。
- ・地区の南西部に浸水リスクがある箇所が存在するものの、富合方面や他市町村等の避難施設と調整を行う余地がある。

【(参考資料)個別の分析結果(⑬川尻地区)】

(ア)浸水深と都市情報の組み合わせ

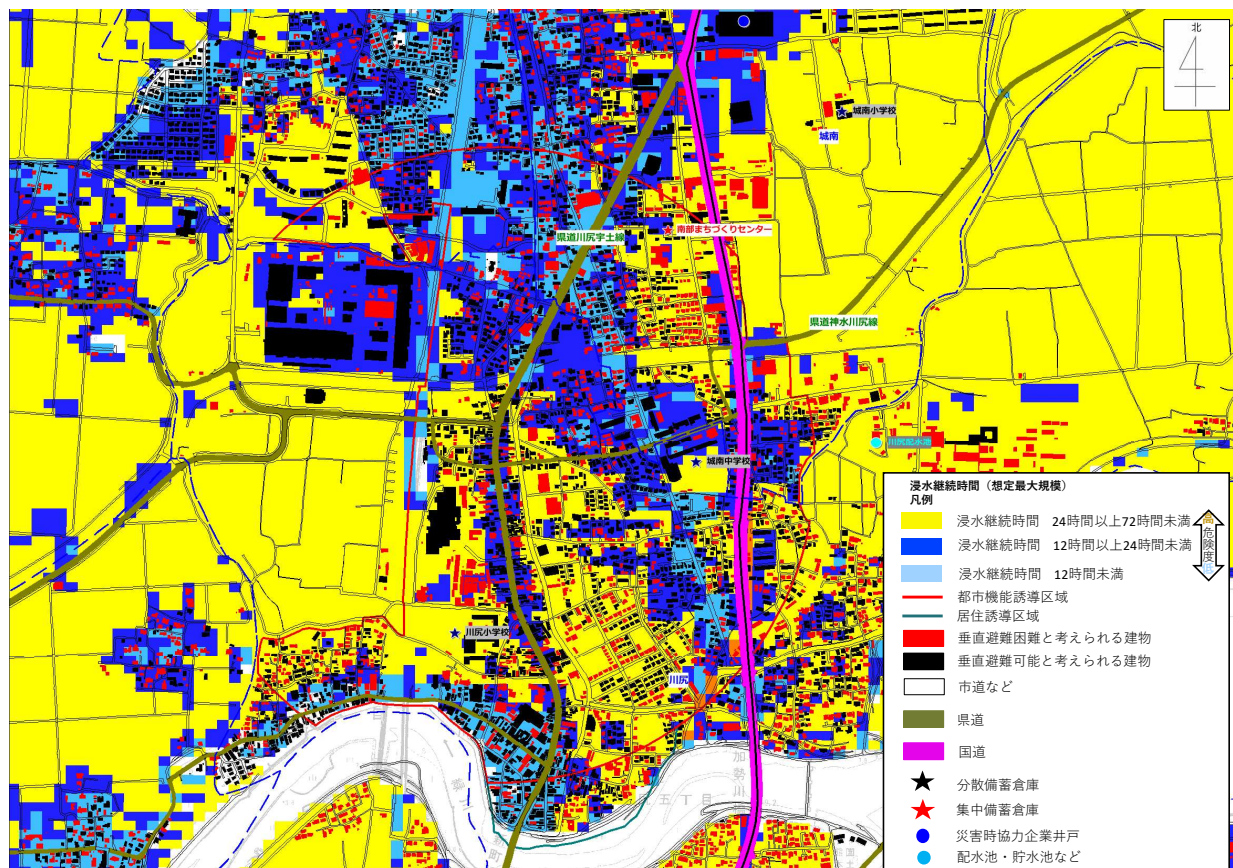


(イ)浸水到達時間と都市情報の組み合わせ



【(参考資料)個別の分析結果(⑬川尻地区)】

(ウ)浸水継続時間と都市情報の組み合わせ



目安となる情報と個別の課題(⑬川尻地区)

〔基礎情報〕

- ・地区人口は、7,764人で、人口密度は55.5人/ha。
- ・地区内高齢者割合は、29.2%。

〔防災基盤（避難所関連情報等）〕

- ・基本避難所は、南部まちづくりセンター
約1,600m圏で、居住誘導区域を包含。2階建（収容人数約63人）、床高4.3m、最大浸水深2.7m
- ・指定避難所は2か所（川尻小学校、城南中学校）。
約1,000m圏で、居住誘導区域を包含。
- ・集中備蓄倉庫は1か所、分散備蓄倉庫は2か所、貯水施設は近接して1か所存在。

〔災害リスク情報〕

- ・垂直避難に必要な階数 2 区域(浸水深0.5m～3.0m)は2階以上。
3 区域(浸水深3.0m～5.0m)は3階以上。
- ・(南部まちづくりセンターの場合)白川破堤後、約5時間で浸水が到達し、到達後約1時間で浸水深が約1.1mとなり、避難困難になると考えられる。
- ・天明新川が中央部を横断し、河川橋が地区内に6か所あり、通行時には注意が必要。
- ・基本避難所周辺の道路幅員は約3m。(市道 南高江第48号線)
- ・基本避難所である南部まちづくりセンター付近を含む地区の多くが、最大約3日間浸水継続。

〔地区関連〕

- ・2つの校区があり、校区防災連絡会設立割合は100%。
- ・20の自治会があり、自主防災クラブ設立割合は100%、地域版ハザードマップ作成割合は100%。
- ・21の要配慮者利用施設が存在。

目安活用の例

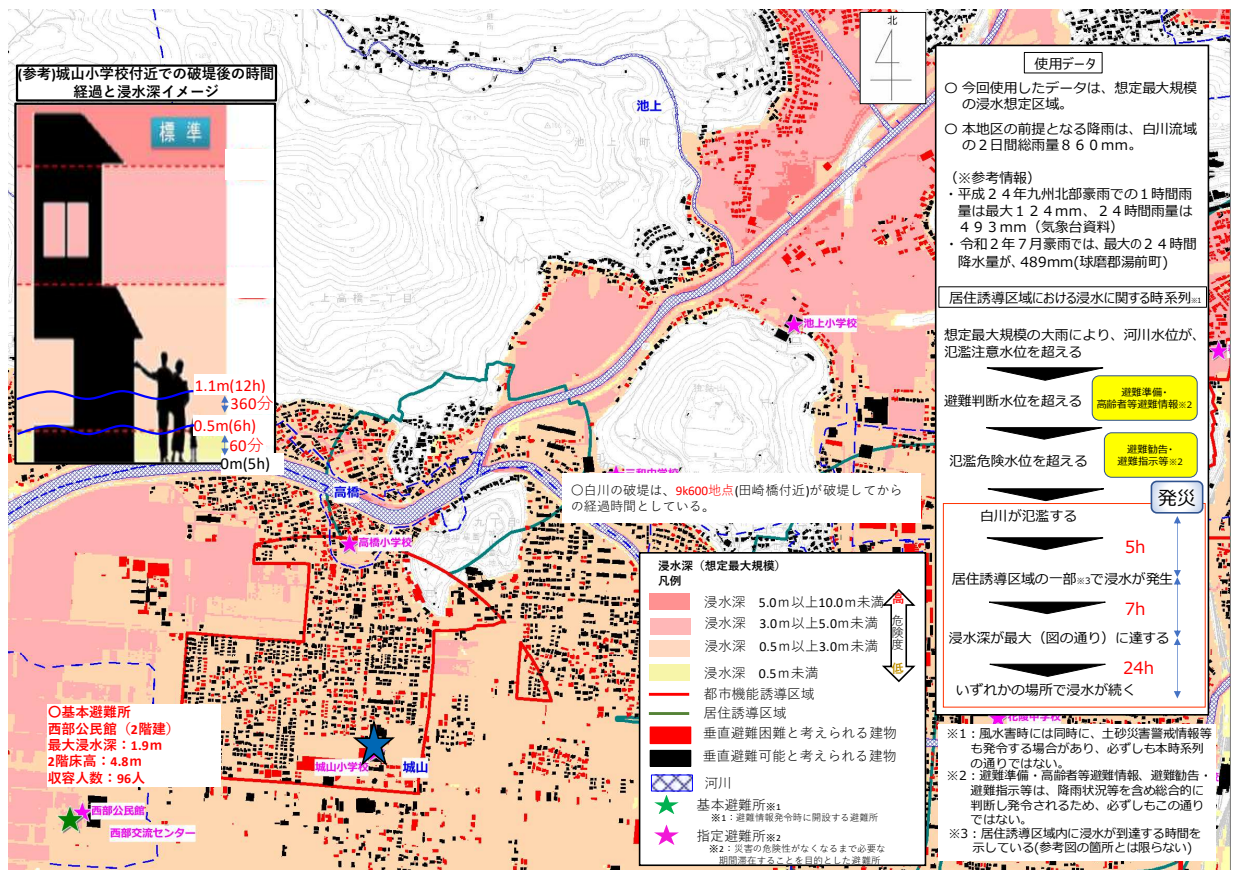
- 1 水平避難の確認
※避難に要する時間考える際は、荒天時を想定してください。
1) 左下図(イ)を使って、自宅が一番近い避難所と自宅は、どれくらい時間がかかるか確認してください。
2) 自宅のある場所の浸水到達時間を確認してください。
3) 1)と2)の時間を比べて、浸水するまでに避難所に避難ができるかを確認してください。
- 2 垂直避難の確認
※一般的な住宅は、1階の天井の高さは地面から3m、2階の天井の高さは地面から5mです。
4) 左上図(ア)を使って、自宅の浸水深を確認し、垂直避難が可能か確認してください。
- 3 備蓄量の確認
5) 上図(ウ)を使って、浸水継続時間を確認し、備蓄する品物や容量を確認してください。
(例：食料、飲料水、生活必需品等)

課題

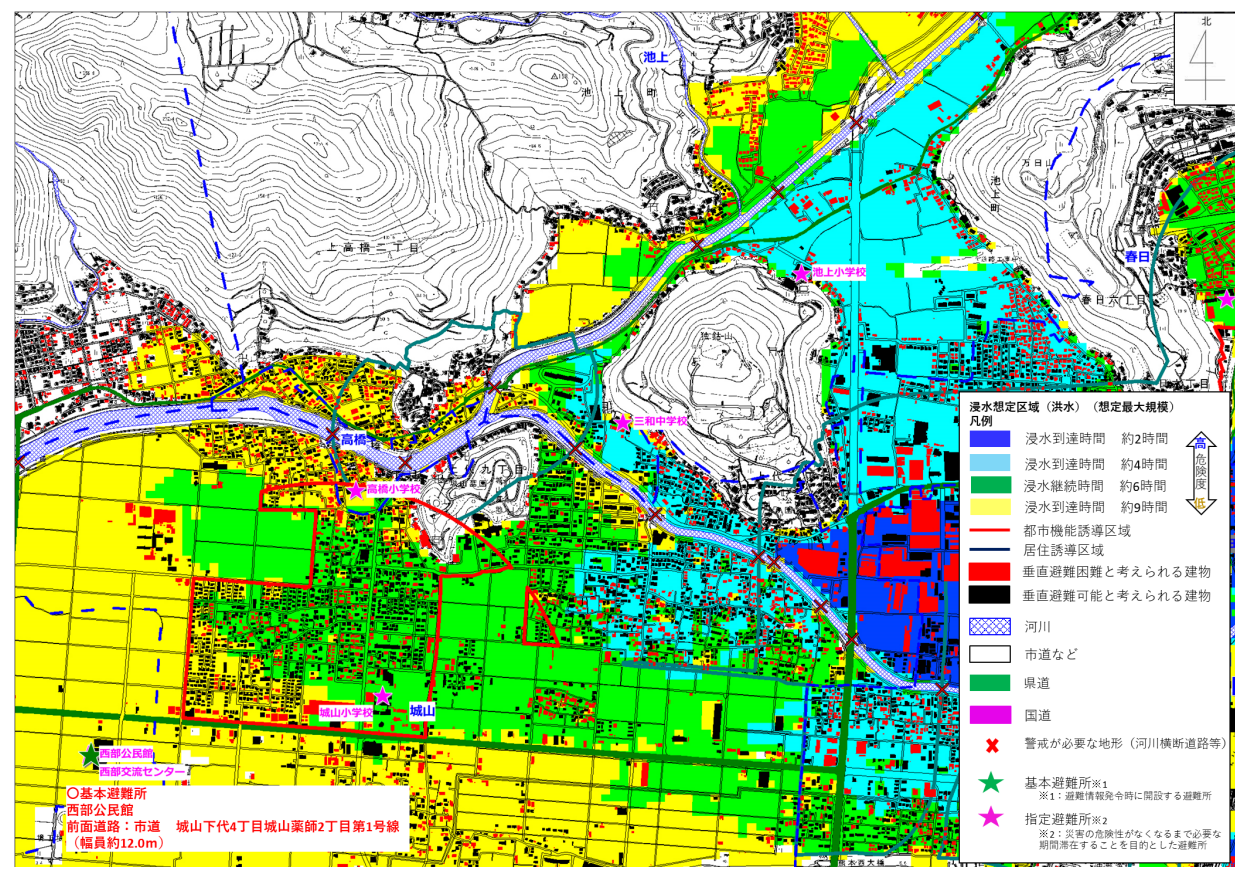
- ・建物の約4割が垂直避難困難であり、避難所のみでは対応が難しい。
- ・基本避難所である南部まちづくりセンターの前面道路幅員は約3m。
- ・災害時協力企業井戸が存在せず、近接した民間施設等との連携が望ましい。

【(参考資料)個別の分析結果(⑭城山地区)】

(ア)浸水深と都市情報の組み合わせ

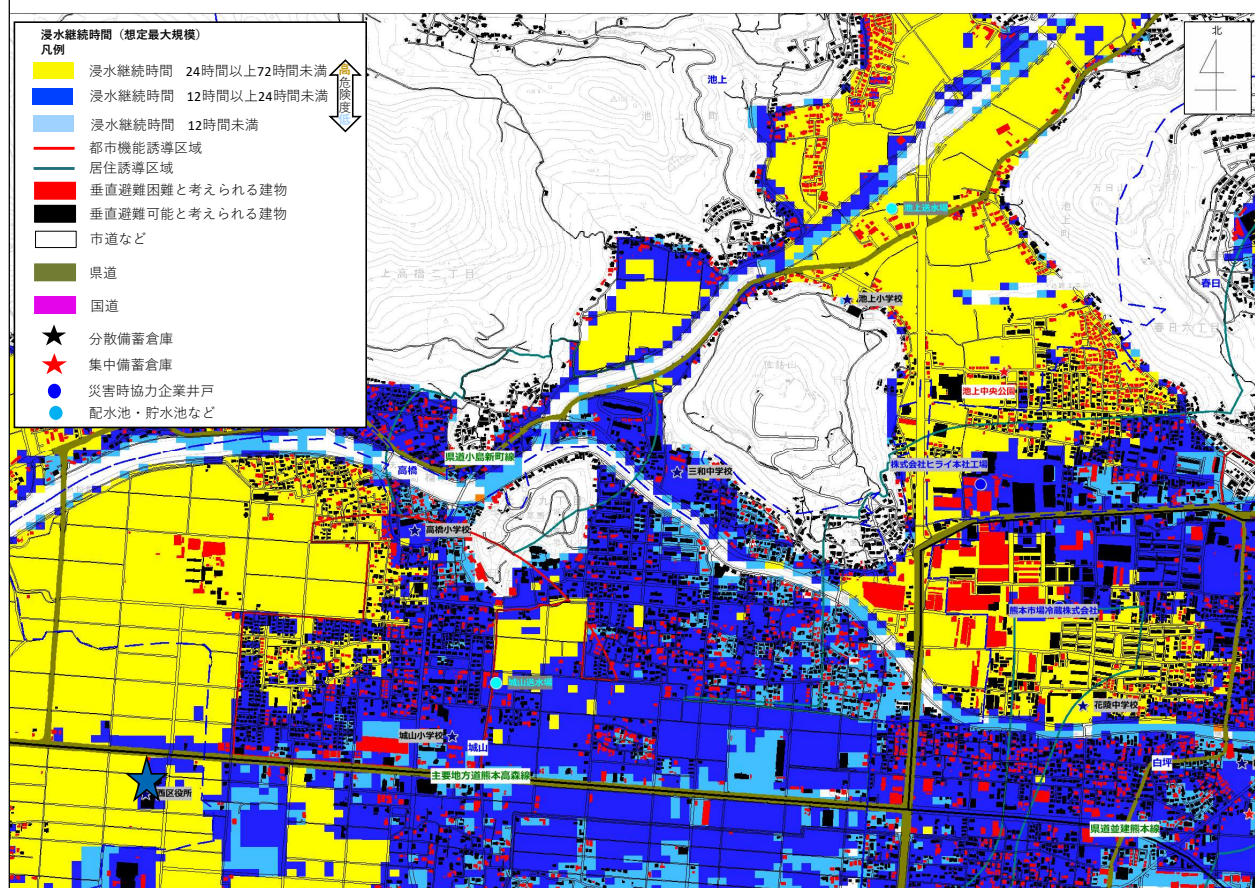


(イ)浸水到達時間と都市情報の組み合わせ



【(参考資料)個別的分析結果(⑭城山地区)】

(ウ)浸水継続時間と都市情報の組み合わせ



目安となる情報と個別の課題(⑭城山地区)

〔基礎情報〕

- ・地区内人口は、18,778人で、人口密度は41.5人/ha。
- ・地区内高齢者割合は、26.7%。

〔防災基盤（避難所関連情報等）〕

- ・基本避難所は、西部公民館
約2,400m圏で、居住誘導区域を包含。2階建（収容人数約96人）、床高4.8m、最大浸水深1.9m(※居住誘導区域外)
- ・指定避難所は2か所（城山小学校、高橋小学校）。
約1,000m圏で、居住誘導区域を包含。(⇒水平避難する際の避難所について、事前の確認が重要)
- ・集中備蓄倉庫はなし、分散備蓄倉庫は3か所、貯水施設・災害時協力企業井戸は近接して3か所存在。

〔災害リスク情報〕

- ・垂直避難に必要な階数

区域(浸水深0.5m～3.0m)は2階以上。	} (⇒自宅の階数について、事前の確認が重要)
区域(浸水深3.0m～5.0m)は3階以上。	
- ・(城山小学校付近の場合)白川破堤後、約5時間で浸水が到達し、到達後約1時間で浸水深が約0.5mとなり、避難困難になると考えられる。(⇒事前の避難行動に関して、マイトタイムラインの作成が重要)
- ・北部を白川が横断し、河川橋が地区内に3か所あり、通行時には注意が必要。
- ・基本避難所周辺の道路幅員は約6m。(市道 城山下代4丁目城山薬師2丁目第1号線)
- ・基本避難所である西部公民館付近を含む地区の多くが、最大約3日間浸水継続。
(⇒自宅付近の浸水継続時間を確認し、事前に備蓄を確保することが重要)

〔地区関連〕

- ・5つの校区があり、校区防災連絡会設立割合は100%。
- ・53の自治会があり、自主防災クラブ設立割合は72%、地域版ハザードマップ作成割合は30%。
- ・22の要配慮者利用施設が存在。

目安活用の例

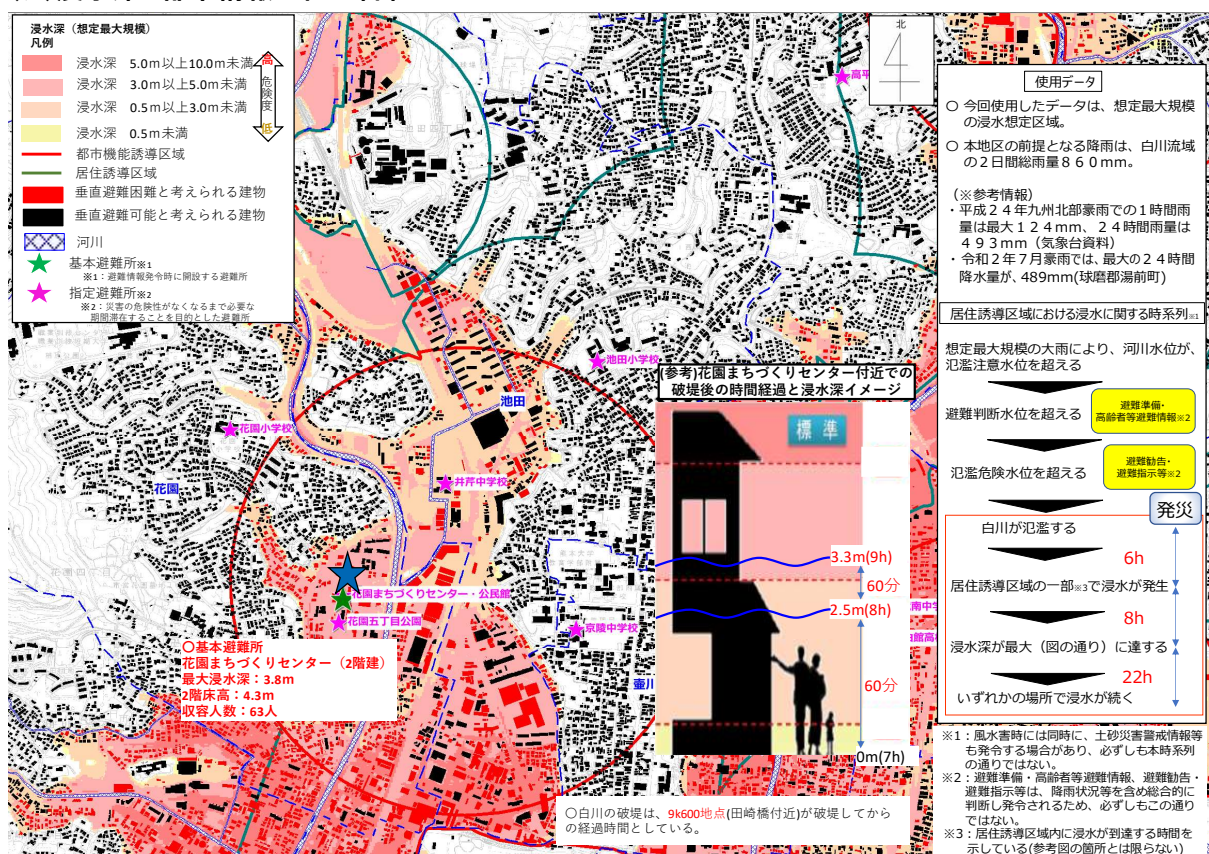
- 1 水平避難の確認
※避難に要する時間を考える際は、荒天時を想定してください。
1) 左下図(イ)を使って、自宅に一番近い避難所と自宅は、どれくらい時間がかかるか確認してください。
2) 自宅のある場所の浸水到達時間を確認してください。
3) 1)と2)の時間を比べて、浸水するまでに避難所に避難ができるか確認してください。
- 2 垂直避難の確認
※一般的な住宅は、1階の天井の高さは地面から3m、2階の天井の高さは地面から5mです。
4) 左上図(ア)を使って、自宅の浸水深を確認し、垂直避難が可能か確認してください。
- 3 備蓄量の確認
5) 上図(ウ)を使って、浸水継続時間を確認し、備蓄する品物や容量を確認してください。
(例：食料、飲料水、生活必需品等)

課題

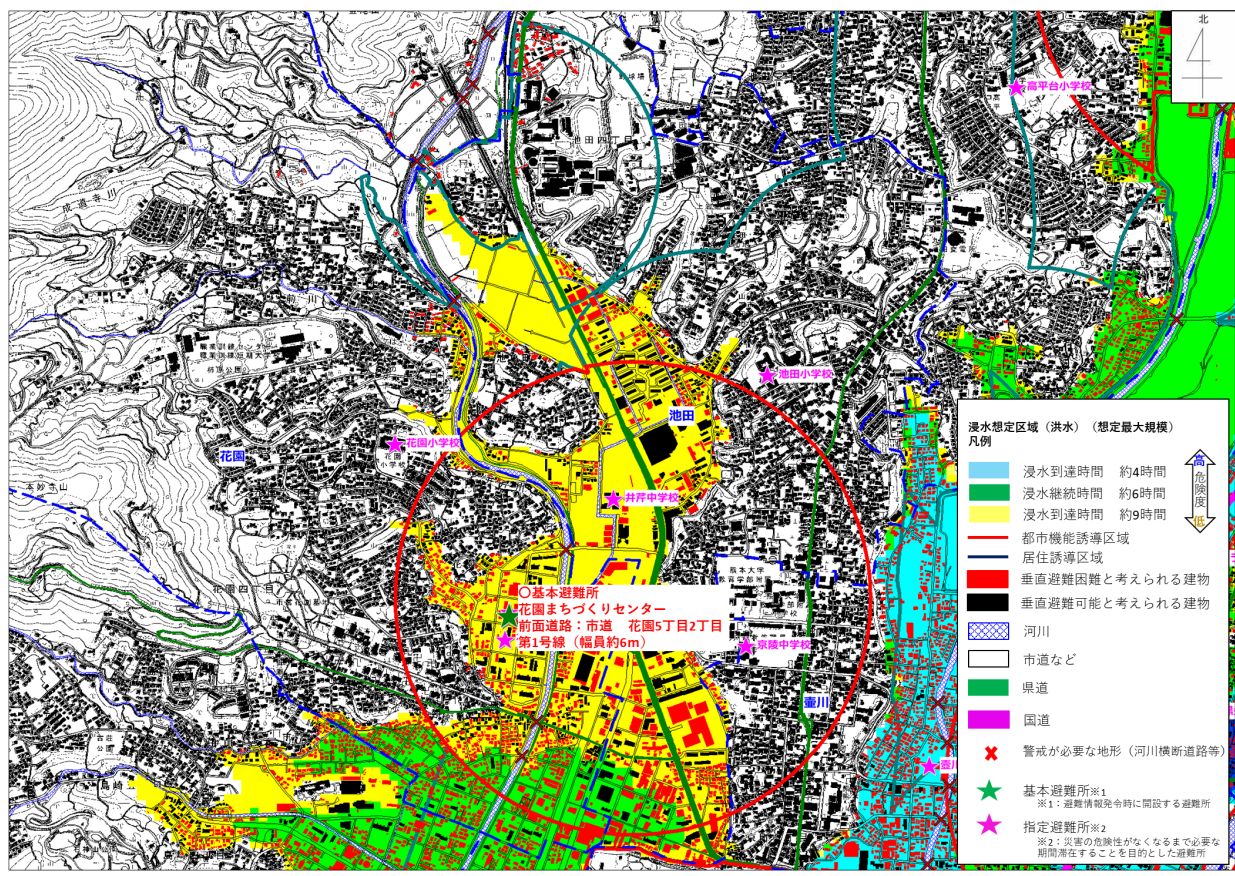
- ・建物の約4割が垂直避難困難であり、避難所のみでは対応が難しい。
- ・自主防災クラブ結成割合が約72%、地域版ハザードマップ作成割合が約30%であり、地区のソフト基盤が充実していない。

【(参考資料)個別の分析結果(⑮上熊本地区)】

(ア)浸水深と都市情報の組み合わせ

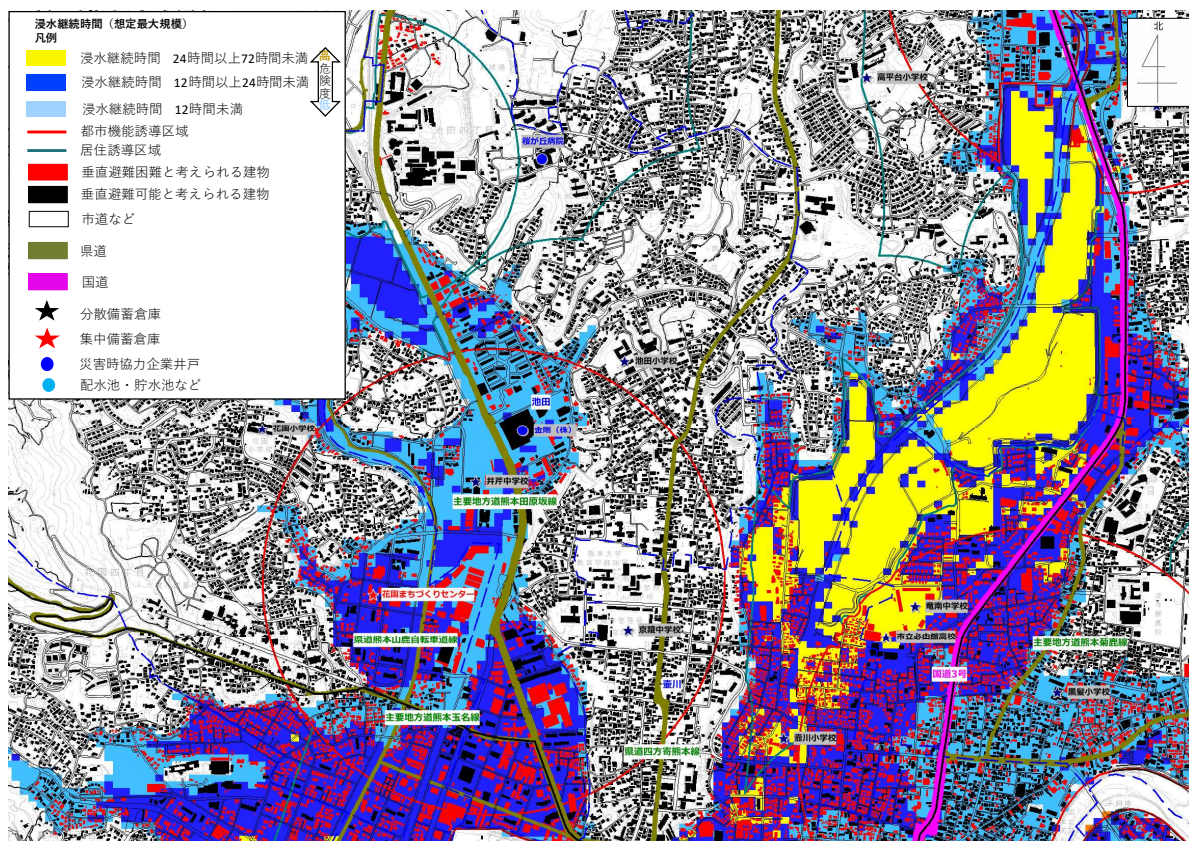


(イ)浸水到達時間と都市情報の組み合わせ



【(参考資料)個別の分析結果(⑮上熊本地区)】

(ウ)浸水継続時間と都市情報の組み合わせ



目安となる情報と個別の課題(⑮上熊本地区)

〔基礎情報〕

- ・地区内人口は、13,541人で、人口密度は45.6人/ha。
- ・地区内高齢者割合は、27.2%。

〔防災基盤（避難所関連情報等）〕

- ・基本避難所は、花園まちづくりセンター
約2,400m圏で、居住誘導区域を包含。2階建（収容人数約63人）、床高4.3m、最大3.8m浸水
- ・指定避難所は3か所（池田小学校、京陵中学校、井芹中学校）。
約800m圏で、居住誘導区域を包含。ただし、北部の井芹川とその支流に囲まれた箇所には、近接した指定避難所がない。
- ・集中備蓄倉庫は1か所、分散備蓄倉庫は3か所、災害時協力企業井戸は1か所存在。

〔災害リスク情報〕

- ・垂直避難に必要な階数

区域(浸水深0.5m～3.0m)は2階以上。
区域(浸水深3.0m～5.0m)は3階以上。
区域(浸水深5.0m～10.0m)は5階以上。
- ・(花園まちづくりセンター付近の場合)白川破堤後、7時間で浸水が到達し、到達後約1時間で浸水深が約2.5mとなり、避難困難になると考えられる。
- ・井芹川が居住誘導区域を縦断し、河川橋が区域内に7か所あり、通行時には注意が必要。
- ・基本避難所周辺の道路幅員は約6m。
(市道 花園5丁目2丁目第1号線)
- ・地区の多くが、最大約1日間浸水継続。

〔地区関連〕

- ・2つの校区があり、校区防災連絡会設立割合は100%。
- ・23の自治会があり、自主防災クラブ設立割合は100%、地域版ハザードマップ作成割合は約48%。
- ・52の要配慮者利用施設が存在。

目安活用例

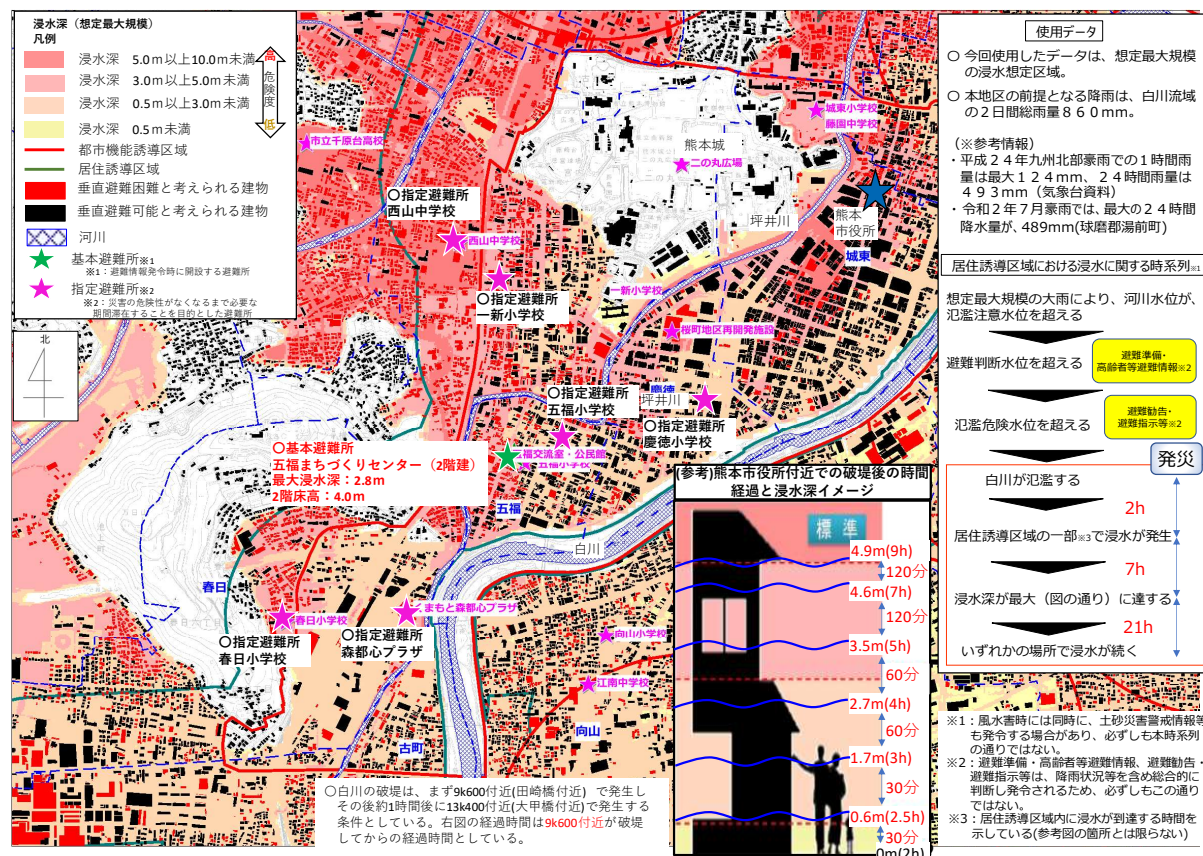
- 1 水平避難の確認
※避難に要する時間考える際は、荒天時を想定してください。
1) 左下図(イ)を使って、自宅に一番近い避難所と自宅は、どれくらい時間がかかるか確認してください。
2) 自宅のある場所の浸水到達時間を確認してください。
3) 1)と2)の時間を比べて、浸水するまでに避難所に避難ができるかを確認してください。
- 2 垂直避難の確認
※一般的な住宅は、1階の天井の高さは地面から3m、2階の天井の高さは地面から5mです。
4) 左下図(ア)を使って、自宅の浸水深を確認し、垂直避難が可能か確認してください。
- 3 備蓄量の確認
5) 上図(ウ)を使って、浸水継続時間を確認し、備蓄する品物や容量を確認してください。
(例：食料、飲料水、生活必需品等)

課題

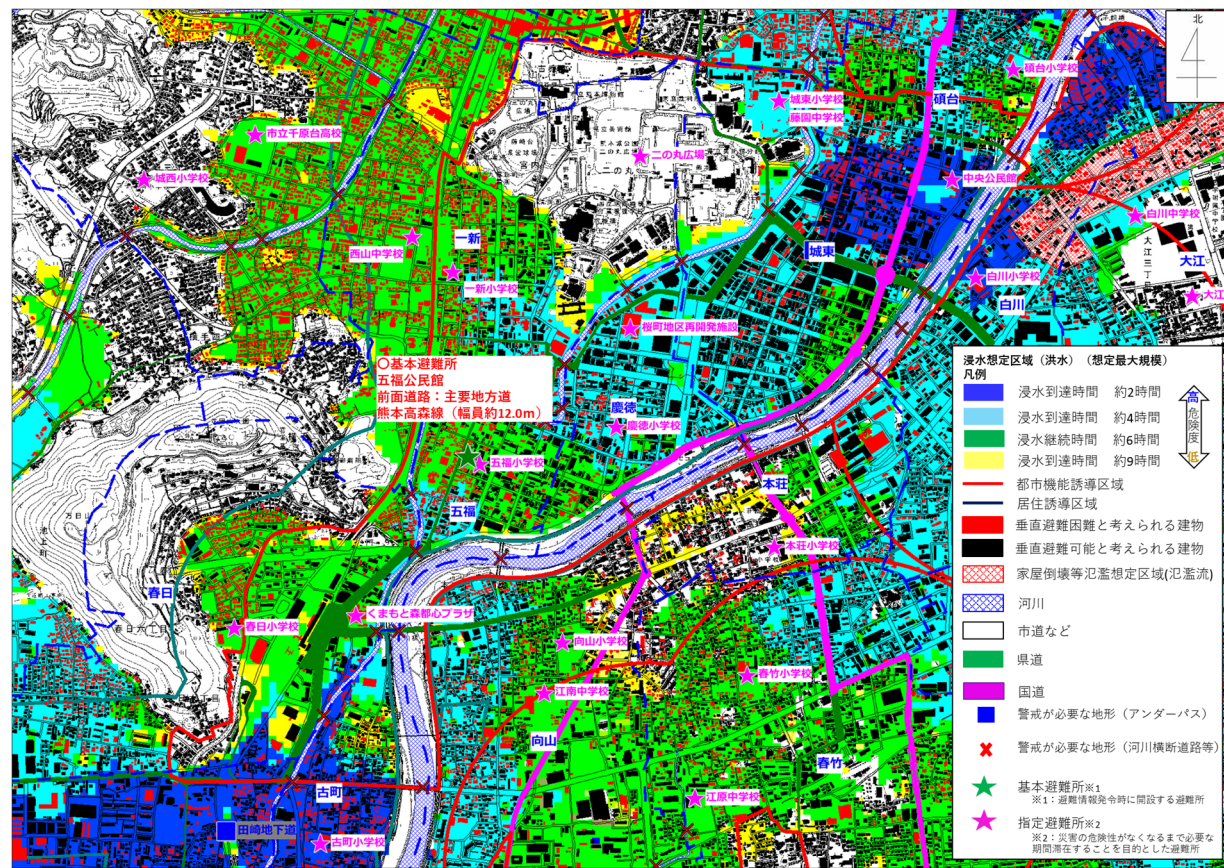
- ・北西部の井芹川とその支流に囲まれた箇所には、近接した基本避難所及び指定避難所がないため、民間施設等との連携が望ましい。
- ・地域版ハザードマップ作成割合が約48%であり、地区のソフト基盤が充実していない。

【(参考資料)個別の分析結果(⑬中心市街地)】

(ア)浸水深と都市情報の組み合わせ

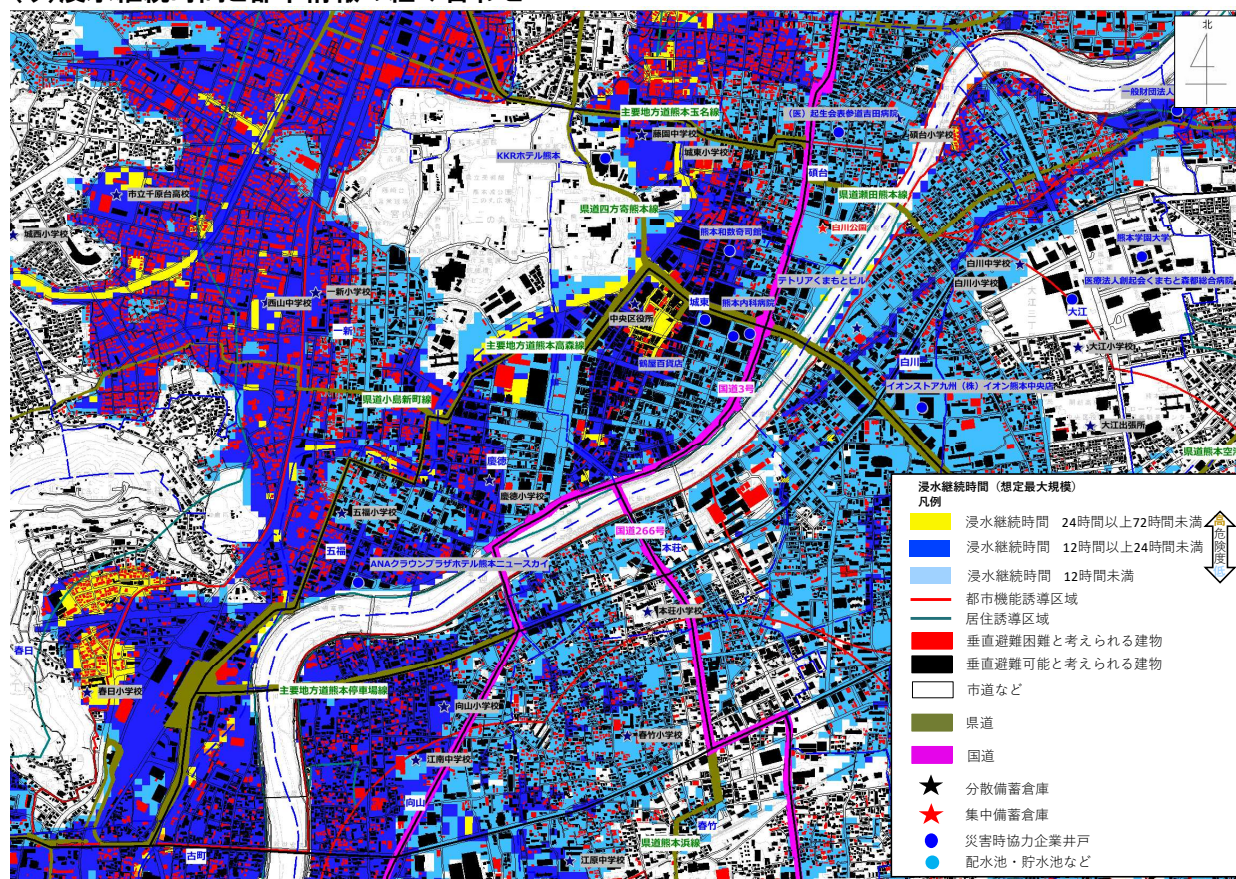


(イ)浸水到達時間と都市情報の組み合わせ



【(参考資料)個別の分析結果(⑬中心市街地)】

(ウ)浸水継続時間と都市情報の組み合わせ



目安となる情報と個別の課題(⑬中心市街地)※居住誘導区域の情報を中心に記載

【基礎情報】

- ・地区内人口は、33,259人で、人口密度は61.7人/ha。
- ・地区内高齢者割合は、24.9%。

【防災基盤(避難所関連情報等)】

- ・防災拠点(熊本市役所本庁舎)が存在。
- ・基本避難所は、五福公民館
- ・約2,400m圏で、居住誘導区域を包含。2階建(収容人数約51人)、床高4.0m、最大2.8m浸水
- ・指定避難所は7か所(五福小学校、慶徳小学校、くまもと森都心プラザ、一新小学校、西山中学校、春日小学校、中央公民館)。
- ・約500m圏で、居住誘導区域を包含。
- ・集中備蓄倉庫は2か所、分散備蓄倉庫は6か所、災害時協力企業井戸は7か所存在。

【災害リスク情報】

- ・垂直避難に必要な階数

区域(浸水深0.5m～3.0m)は2階以上。
区域(浸水深3.0m～5.0m)は3階以上。
区域(浸水深5.0m～10.0m)は5階以上。
- ・(熊本市役所付近の場合)白川破壊後、2時間で浸水が到達し、到達後約30分で浸水深が約0.6mとなり、避難困難になると考えられる。
- ・手取本町地下道、田崎地下道が存在。また、河川橋が13か所存在し、通行時には注意が必要。
- ・基本避難所周辺の道路幅員は約8.0m。(主要地方道 熊本高森線)
- ・地区内の浸水継続時間は最大約3日間。
- ・垂直避難困難な建物が、48%存在。(※想定最大規模時)

【地区関連】

- ・7つの校区があり、校区防災連絡会設立割合は29%。
- ・92の自治会があり、自主防災クラブ設立割合は63%、地域版ハザードマップ作成割合は15%。
- ・162の要配慮者利用施設が存在。

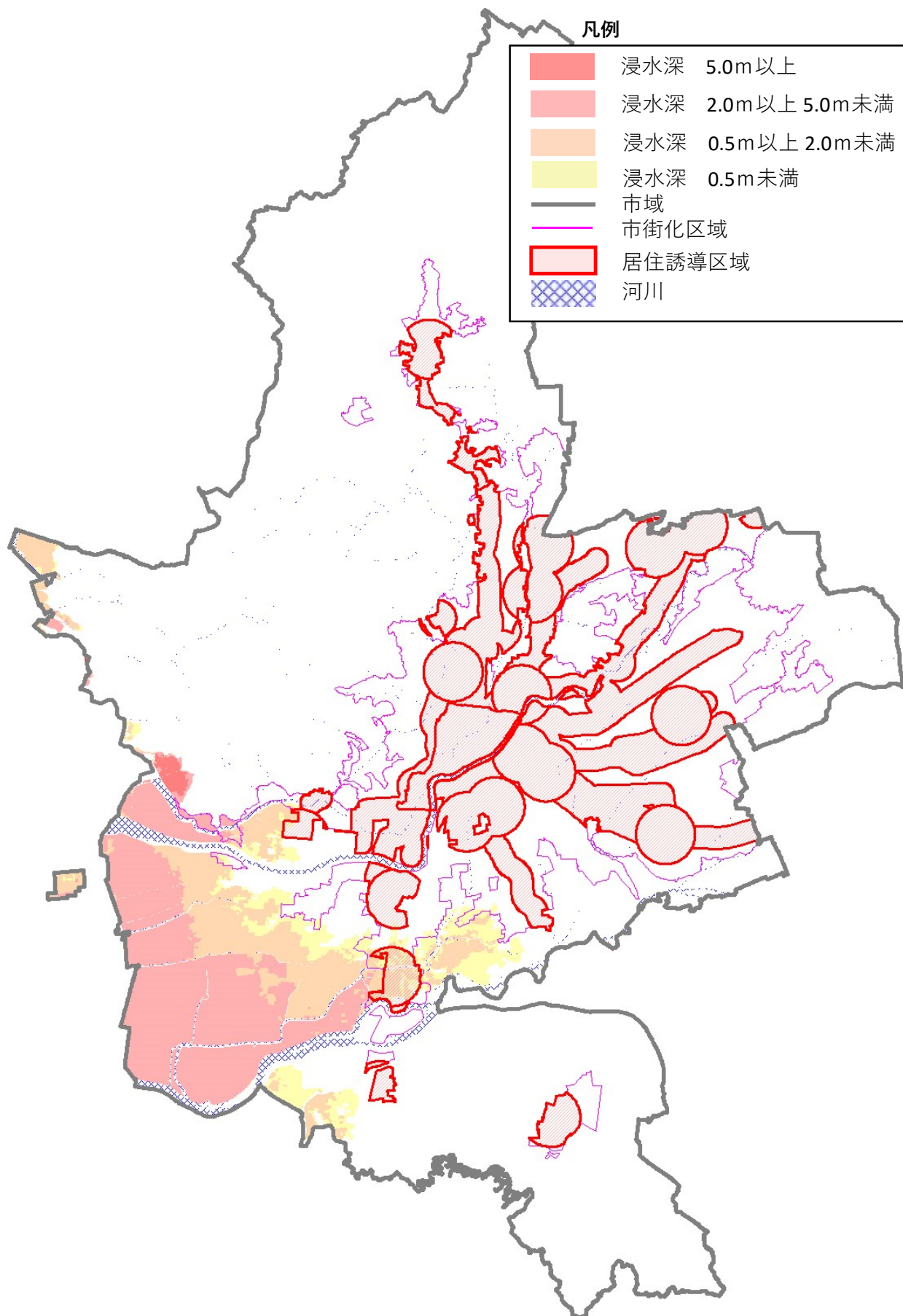
課題

- ・地区内人口が多く、人口密度が高いため、避難所のみでは、対応が難しい。
- ・防災拠点である、市役所周辺でも5.0m以上浸水する。
- ・校区防災連絡会結成割合が約29%、自主防災クラブ結成割合が約63%、地域版ハザードマップ作成割合が約15%であり、地区のソフト基盤が充実していない。
- ・熊本市役所付近は、浸水が約3日間継続するため、復旧が遅れる可能性がある。
- ・集中備蓄倉庫である、白川公園も浸水する。

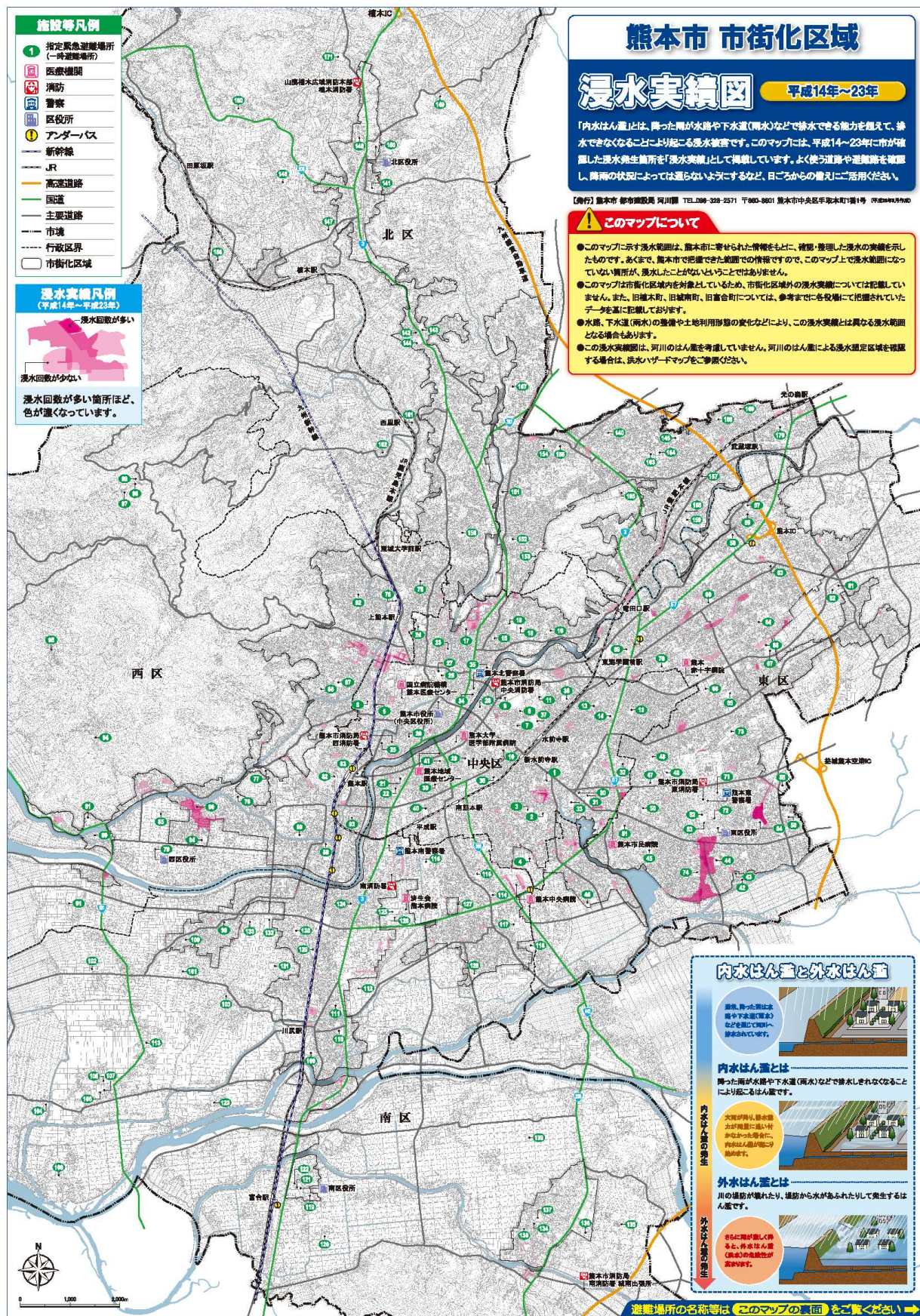
目安活用の例

- 1 水平避難の確認
 - ※避難に要する時間を考える際は、荒天時を想定してください。
 - 1) 左下図(イ)を使って、自宅に一番近い避難所と自宅は、どれくらい時間がかかるか確認してください。
 - 2) 自宅のある場所の浸水到達時間を確認してください。
 - 3) 1)と2)の時間を比べて、浸水するまでに避難所に避難ができるかを確認してください。
- 2 垂直避難の確認
 - ※一般的な住宅は、1階の天井の高さは地面から3m、2階の天井の高さは地面から5mです。
 - 4) 左上図(ア)を使って、自宅の浸水深を確認し、垂直避難が可能か確認してください。
- 3 備蓄量の確認
 - 5) 上図(ウ)を使って、浸水継続時間を確認し、備蓄する品物や容量を確認してください。
 - (例：食料、飲料水、生活必需品等)

【(参考資料)高潮浸水想定区域図】



【(参考資料)浸水実績図】



1章 立地適正化の概要

2章 熊本市を取り巻く現状把握等

3章 熊本市における立地適正化計画

4章 都市機能誘導区域

5章 誘導施設

6章 居住適区域

7章 具体的な施策

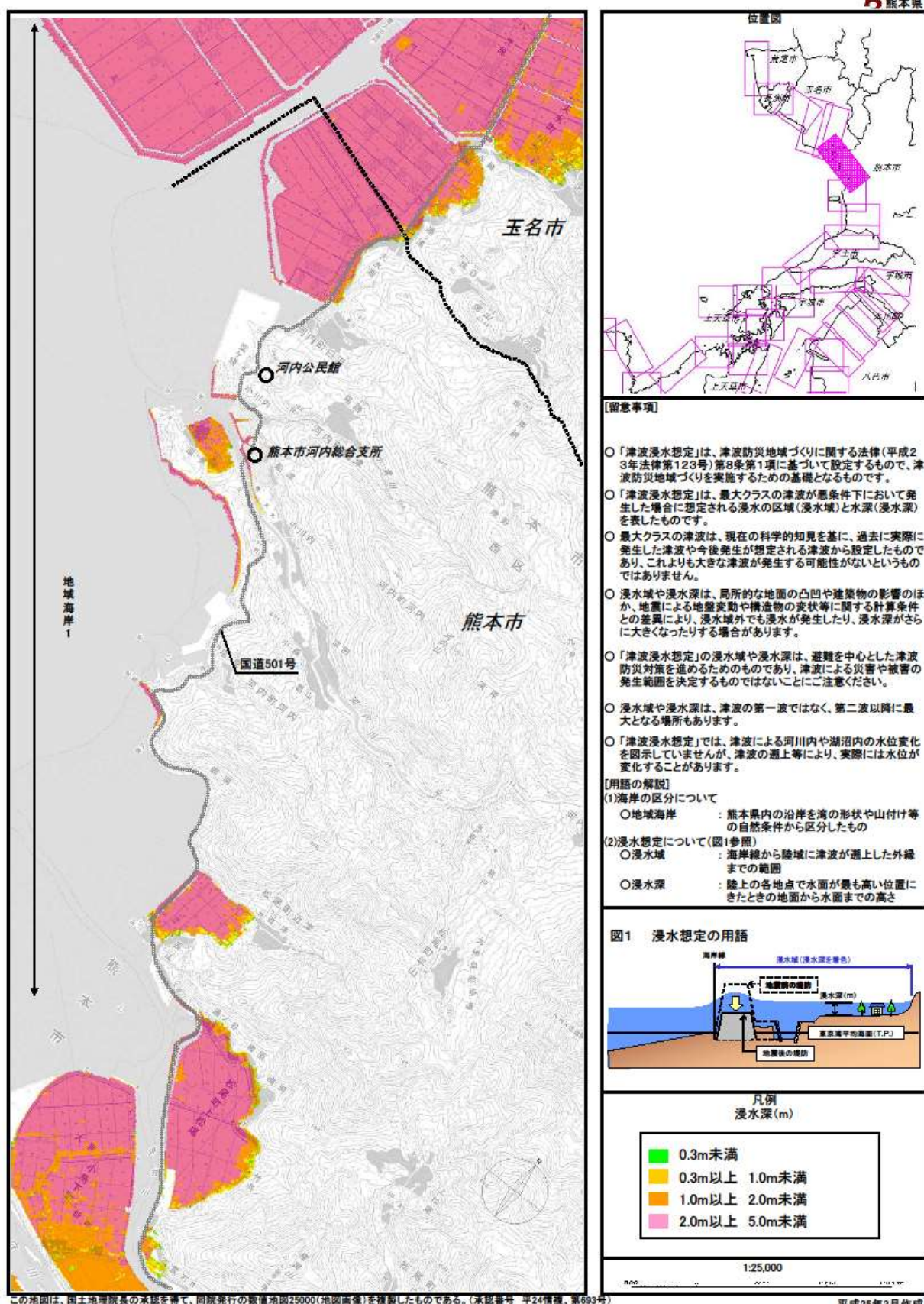
8章 防災指針

9章 目標値の設定

10章 施策達成状況に関する評価方法

【(参考資料)津波浸水想定区域(熊本市部分 1/3)】

熊本県津波浸水想定 市町別 地域海岸1(熊本市1/3)

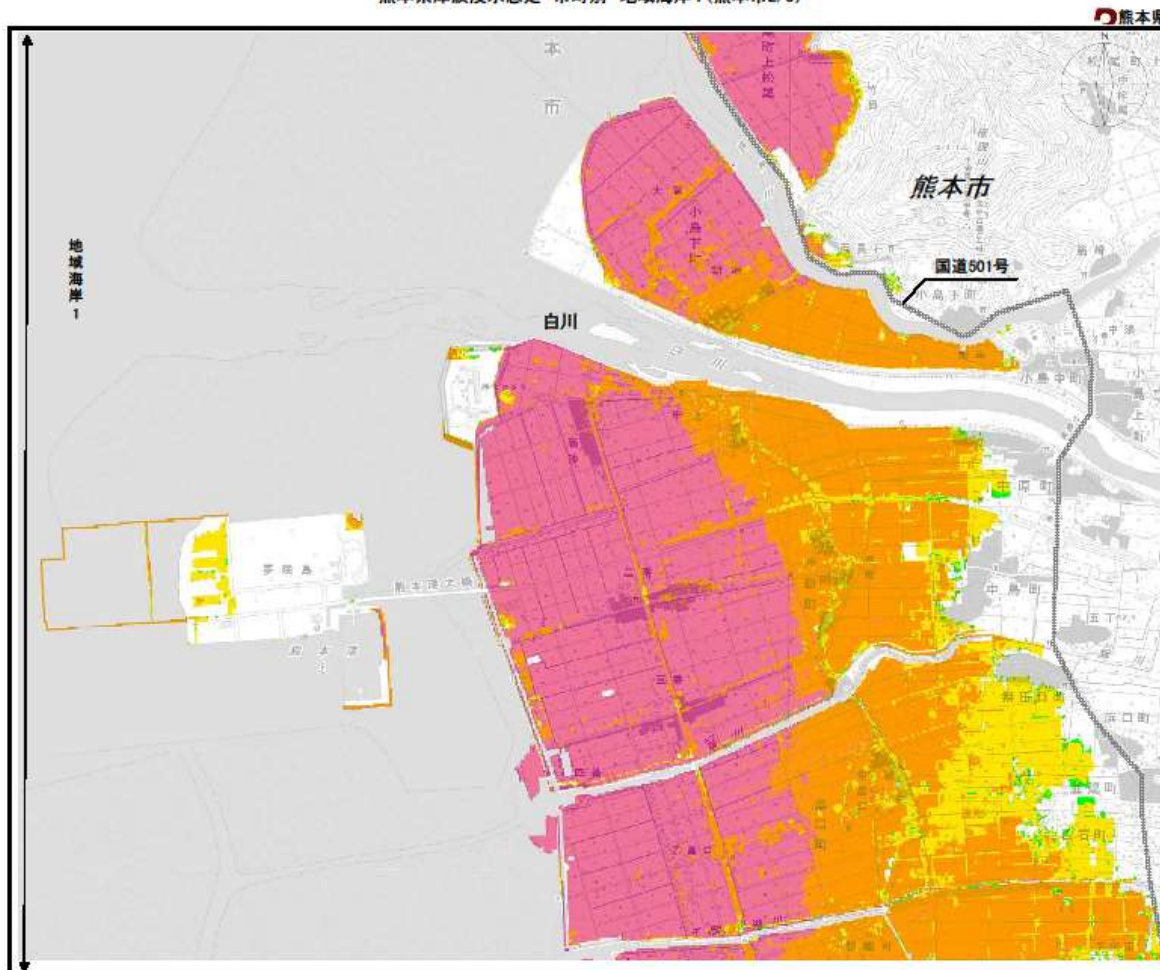


この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平24情復、第693号)

平成25年3月作成

【参考資料】津波浸水想定区域(熊本市部分 2/3)

熊本県津波浸水想定 市町別 地域海岸1(熊本市2/3)



【留意事項】

- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
- 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
- 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凸凹や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
- 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
- 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
- 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

【用語の解説】

(1)海岸の区分について

- 地域海岸：熊本県内の沿岸を湾の形状や山付け等の自然条件から区分したもので

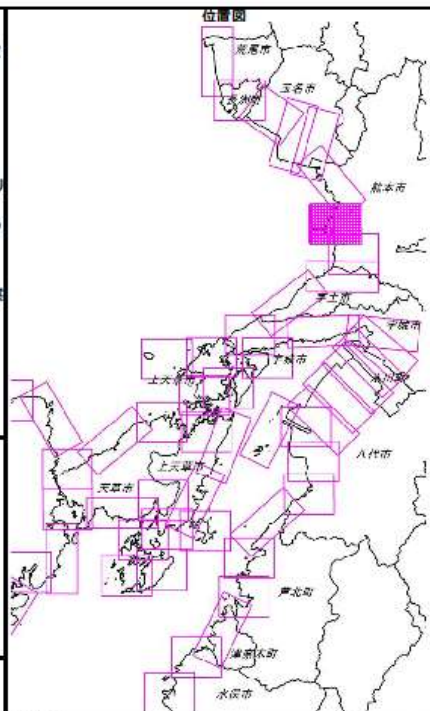
(2)浸水想定について(図1参照)

- 浸水域：海岸線から陸域に津波が遡上した外縁までの範囲
- 浸水深：陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ

図1 浸水想定用語

凡例
浸水深(m)

0.3m未満
0.3m以上 1.0m未満
1.0m以上 2.0m未満
2.0m以上 5.0m未満

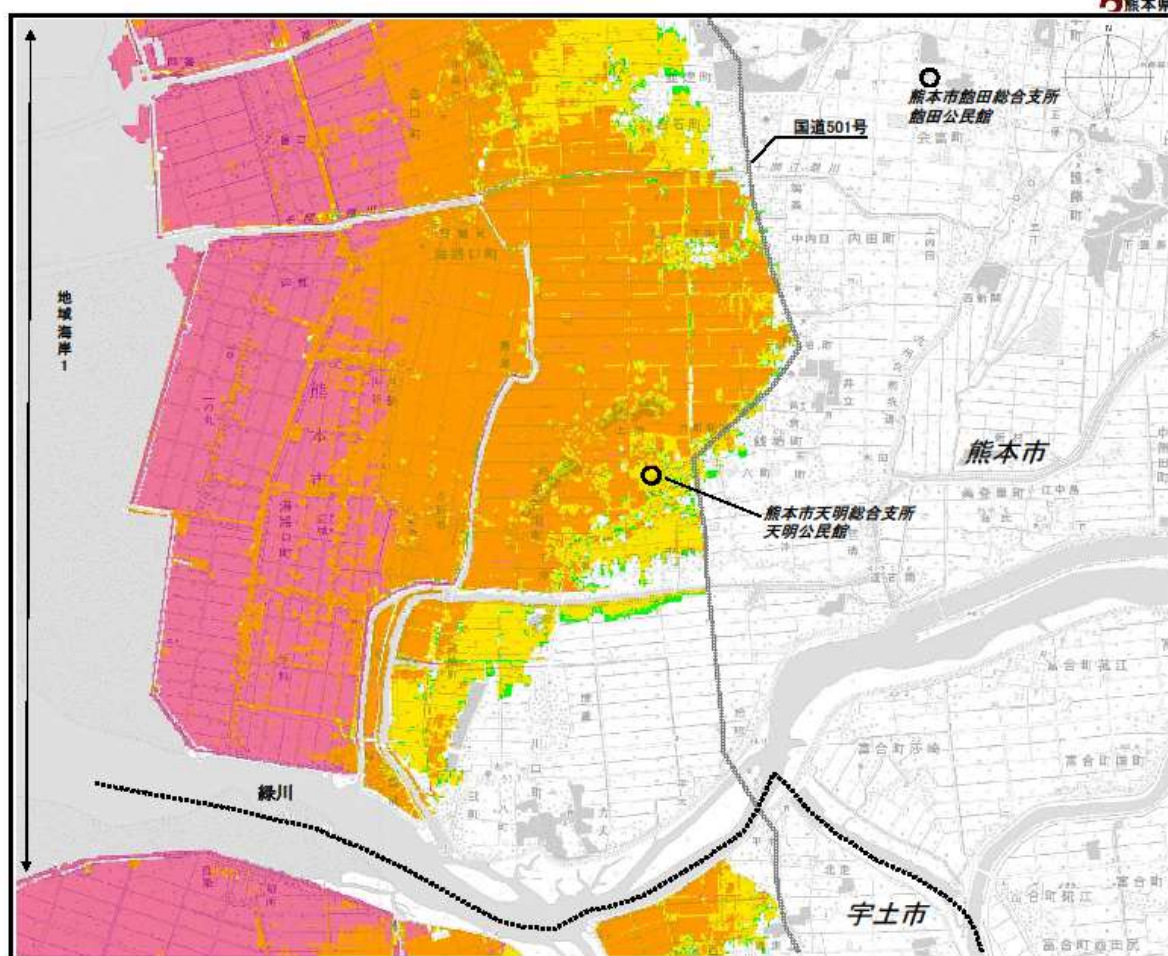


この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平24情復、東693号)

平成25年3月作成

【参考資料】津波浸水想定区域(熊本市部分 3/3)

熊本県津波浸水想定 市町別 地域海岸1(熊本市3/3)



【留意事項】

- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
- 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないものではありません。
- 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凸凹や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
- 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
- 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
- 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

【用語の解説】

(1)海岸の区分について

- 地域海岸：熊本県内の沿岸を湾の形状や山付け等の自然条件から区分したものです

(2)浸水想定について(図1参照)

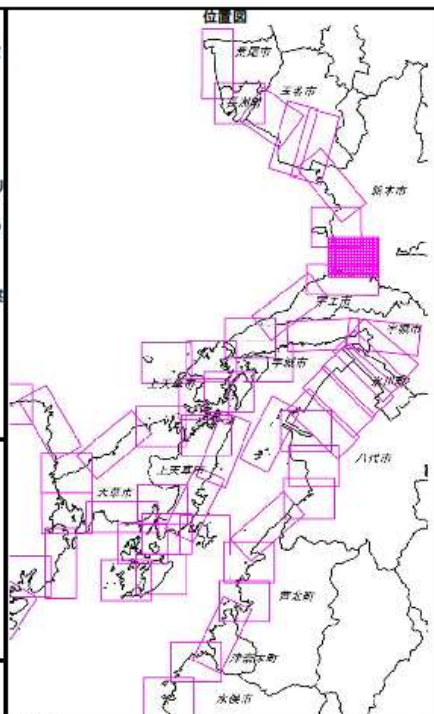
- 浸水域：海岸線から陸域に津波が遡上した外縁までの範囲
- 浸水深：陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ

図1 浸水想定用語



凡例 浸水深(m)

0.3m未満
0.3m以上 1.0m未満
1.0m以上 2.0m未満
2.0m以上 5.0m未満



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平24情復、第693号)

平成25年3月作成