

防災まちづくり支援システムの整備について

墨田区は、防災まちづくり支援システムを整備しました。これを活用することにより、防災まちづくり情報の共有化を行い、「安全・安心まちづくり」を推進していきます。



システム整備の目的

1 まちづくりの進捗を評価

防災まちづくり支援システムは、行政が実施しているまちづくりのハード整備（不燃化促進事業、耐震改修促進事業、細街路整備事業など）の進捗を評価し、簡便にまちづくりの基礎的資料を作成することが可能です。

2 まちづくり情報の共有化

地震災害時の地域の課題を目に見える形で表現することにより、区民と行政がまちづくりに関する情報の共有化を図ることが可能となります。自助・共助によるまちづくりを推進し、「燃えない・壊れないまちづくり」を実現します。

3 防災まちづくりマップなどの作成

マップなどによりまちづくりに関するシミュレーションの結果を提供することが可能です。ぜひ、ご活用ください。

防災まちづくりマップの種類

防災まちづくり支援システムを活用し、様々な防災まちづくり情報を図上表示することが可能となりました。

例えば、「防災まちづくりマップ」は、地震災害時における市街地のぜい弱性を示し、つぎのような表現が可能です。

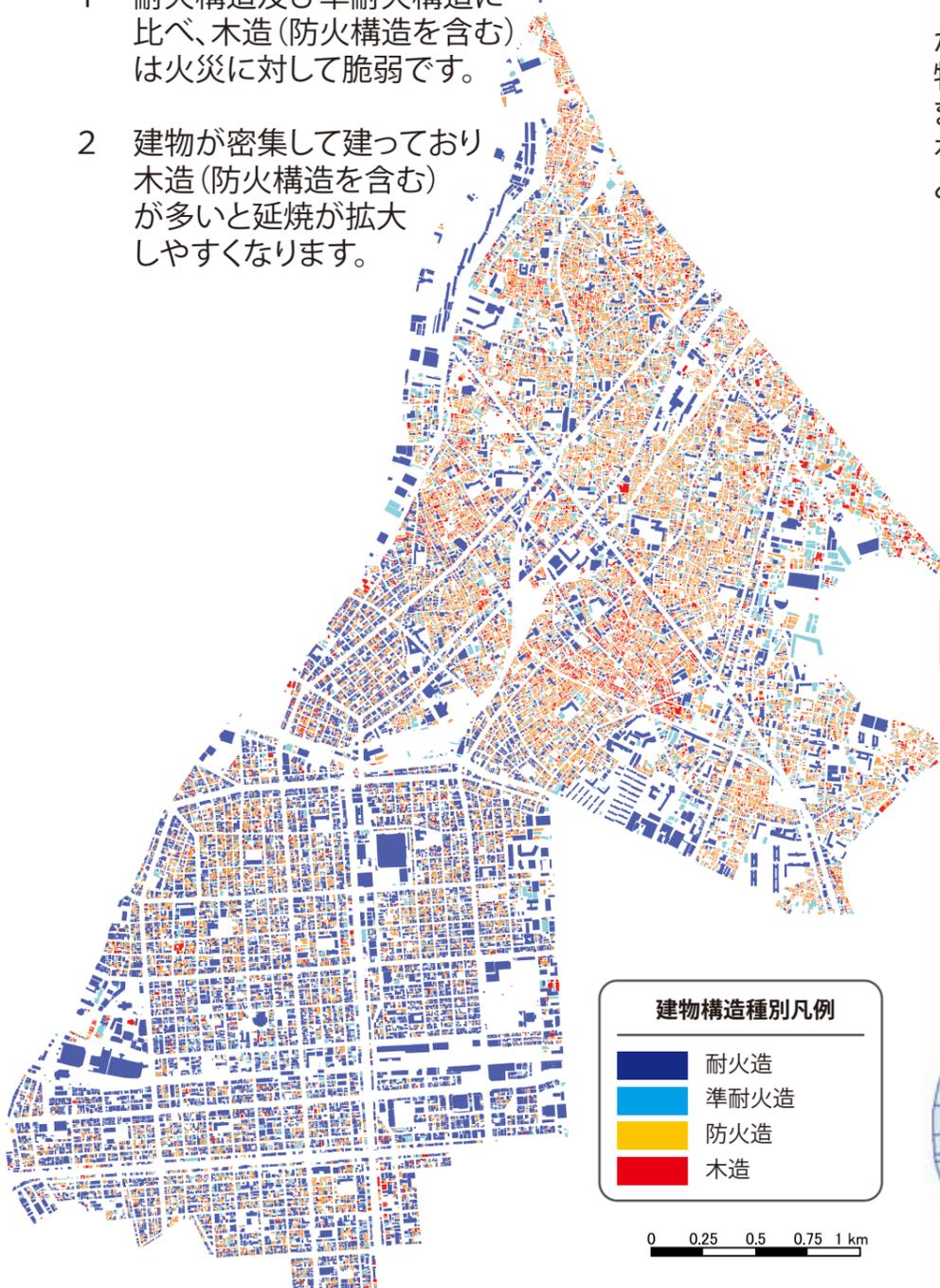
- (1) 延焼危険度マップ
- (2) 活動困難度マップ（人の場合）
- (3) 活動困難度マップ（車の場合）
- (4) 防災水利到達困難度マップ

延焼火災と地震時の避難等の危険性を、街区を中心とした詳細なスケールで、コンピュータシミュレーションにより評価しています。必ずしも災害状況を正確に示すものではありませんが、最新の科学的知見に基づいており、街区単位でのまちづくりの課題を把握することが可能です。

構造別分布

区内の半数以上が、防火造及び木造（防火構造）

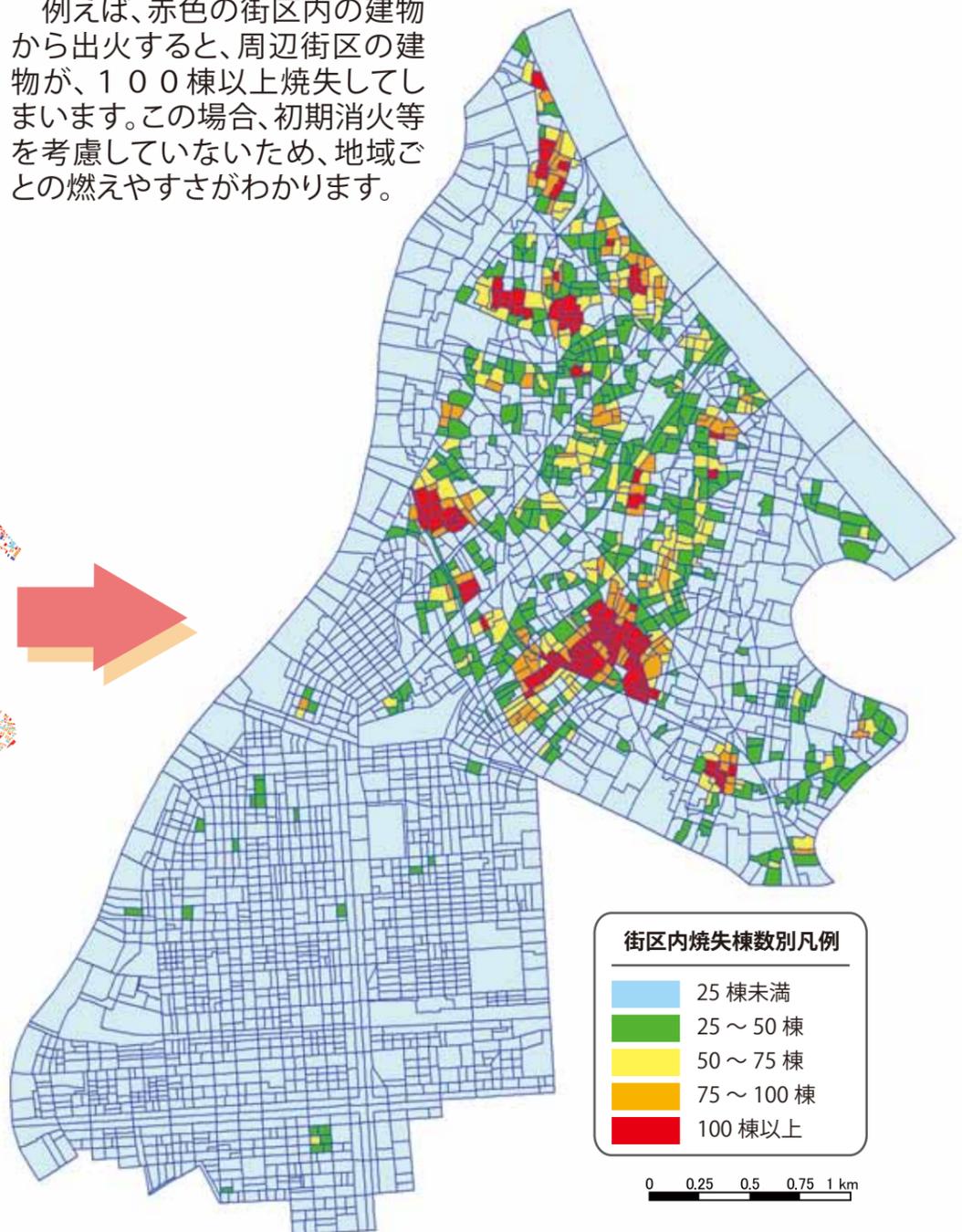
- 1 耐火構造及び準耐火構造に比べ、木造（防火構造を含む）は火災に対して脆弱です。
- 2 建物が密集して建っており木造（防火構造を含む）が多いと延焼が拡大しやすくなります。



(1) 延焼危険度マップ

延焼が拡大しやすい地域をあらわしたもの

例えば、赤色の街区内の建物から出火すると、周辺街区の建物が、100棟以上焼失してしまいます。この場合、初期消火等を考慮していないため、地域ごとの燃えやすさがわかります。



■「防災まちづくり支援システム」は地域の防災性の向上のため、効果的な防災まちづくりをシミュレーションするシステムです。このシステムは、平成10～14年度に国土交通省が実施した、国土交通省総合技術開発プロジェクト「まちづくりにおける防災評価・対策技術の開発」において、木造密集市街地等における地震災害時の危険度を把握する研究の成果として開発されたものです。また、本システム整備は、国土交通省所管都市防災総合推進事業地域危険度調査事業を活用しています。

お問い合わせ

墨田区都市計画部建築指導課不燃化担当
TEL.03-5608-6268

建物倒壊確率分布

大規模震災時の建物倒壊率をあらわしたもの

建築年度の古い建物は、地震に対してぜい弱になりがちです。特に区内の場合、木造(防火構造含む)の建物に建築年度の古い建物が多く、倒壊率は高くなっています。



道路網図

区北部は、細街路(幅員 4 m未満)が多い

4m未満の幅の道路(細街路)は、区内の道路の約 3 割を占めています。特に区の北部に狭い幅の道路が多くなっています。南部においても生活道路に細街路が存在しています。



建物倒壊率と道路網図より、道路閉そく率を算出

道路ががれきでふさがれてしまうと(道路閉そく)、避難活動・救護等が困難になります。

■建物の倒壊による道路閉塞イメージ

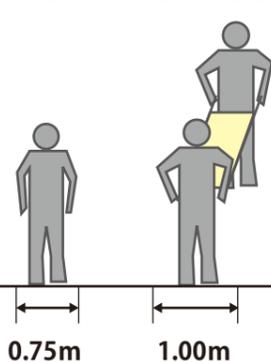


大規模震災時の避難等の困難性

通行可能幅により、避難等の困難性を評価

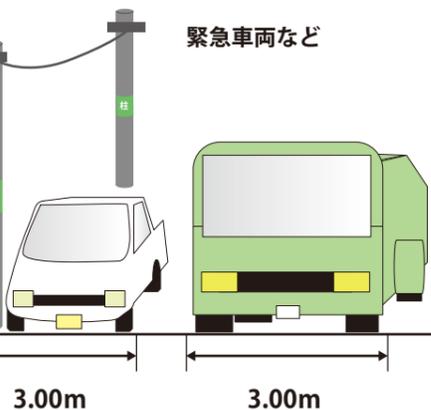
人の場合

徒歩や担架を使った避難



車の場合

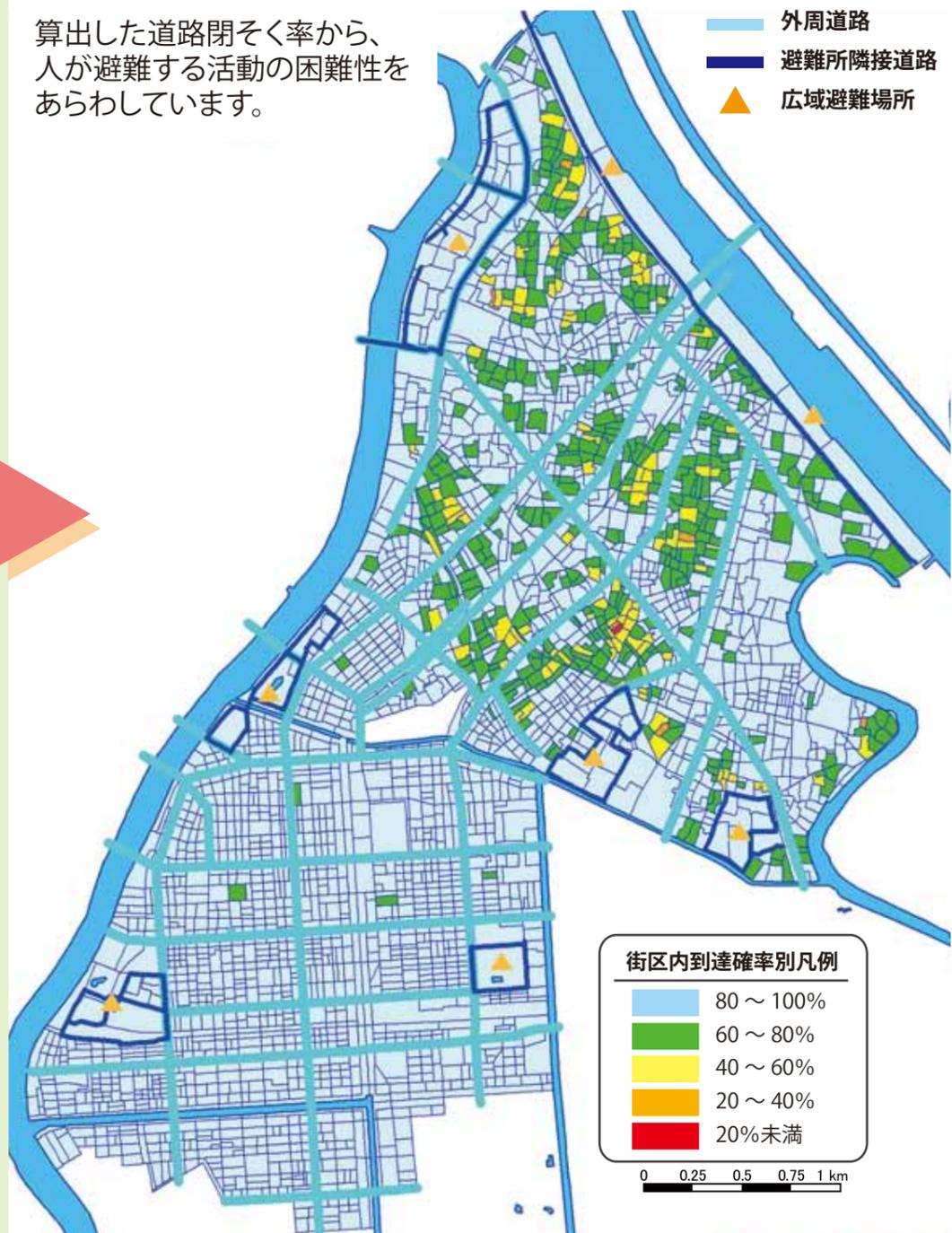
緊急車両など



(2) 活動困難度マップ(人の場合)

地震災害時に、人が安全に歩いて居住地から避難路へたどり着くことができる確率をあらわしたもの

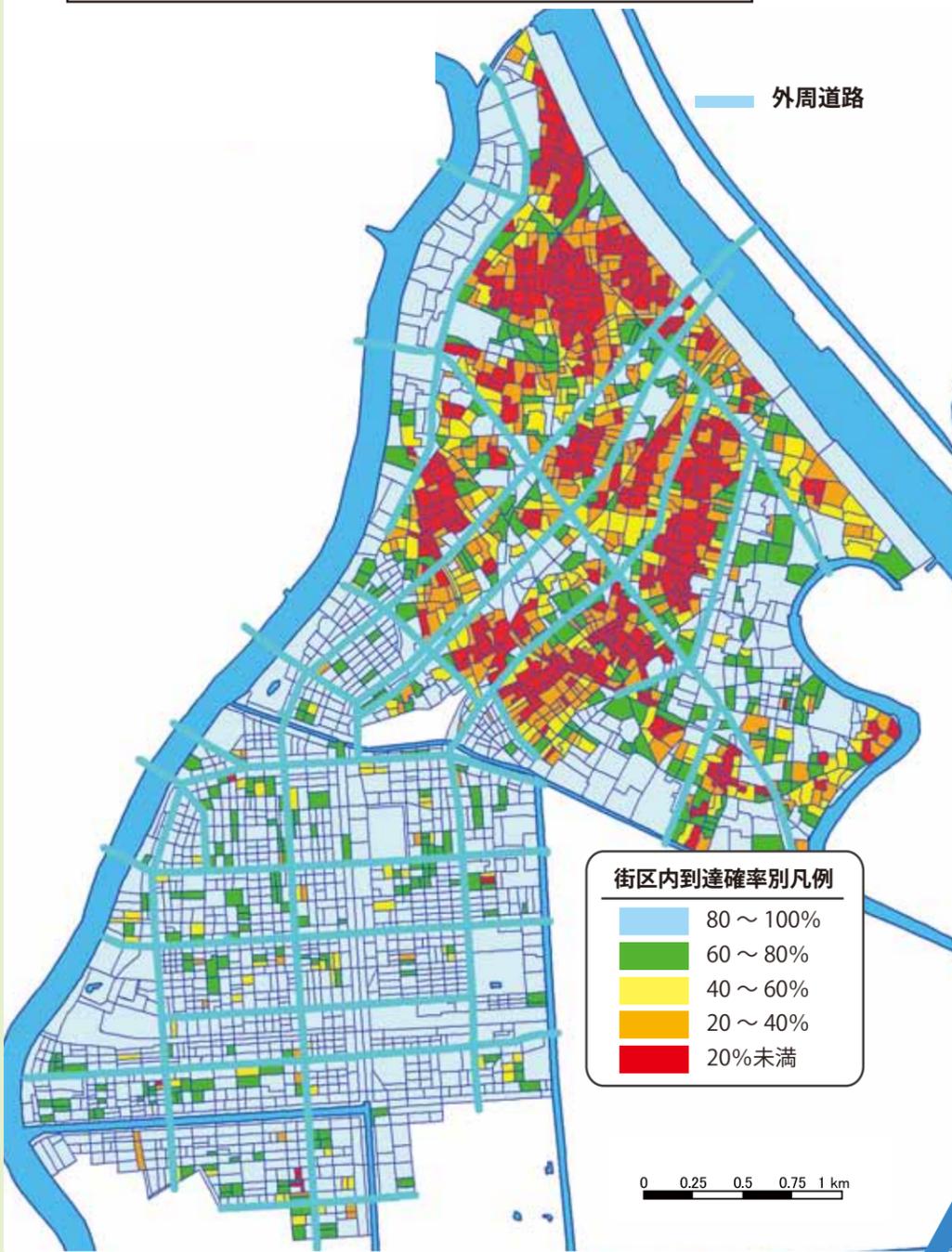
算出した道路閉そく率から、人が避難する活動の困難性をあらわしています。





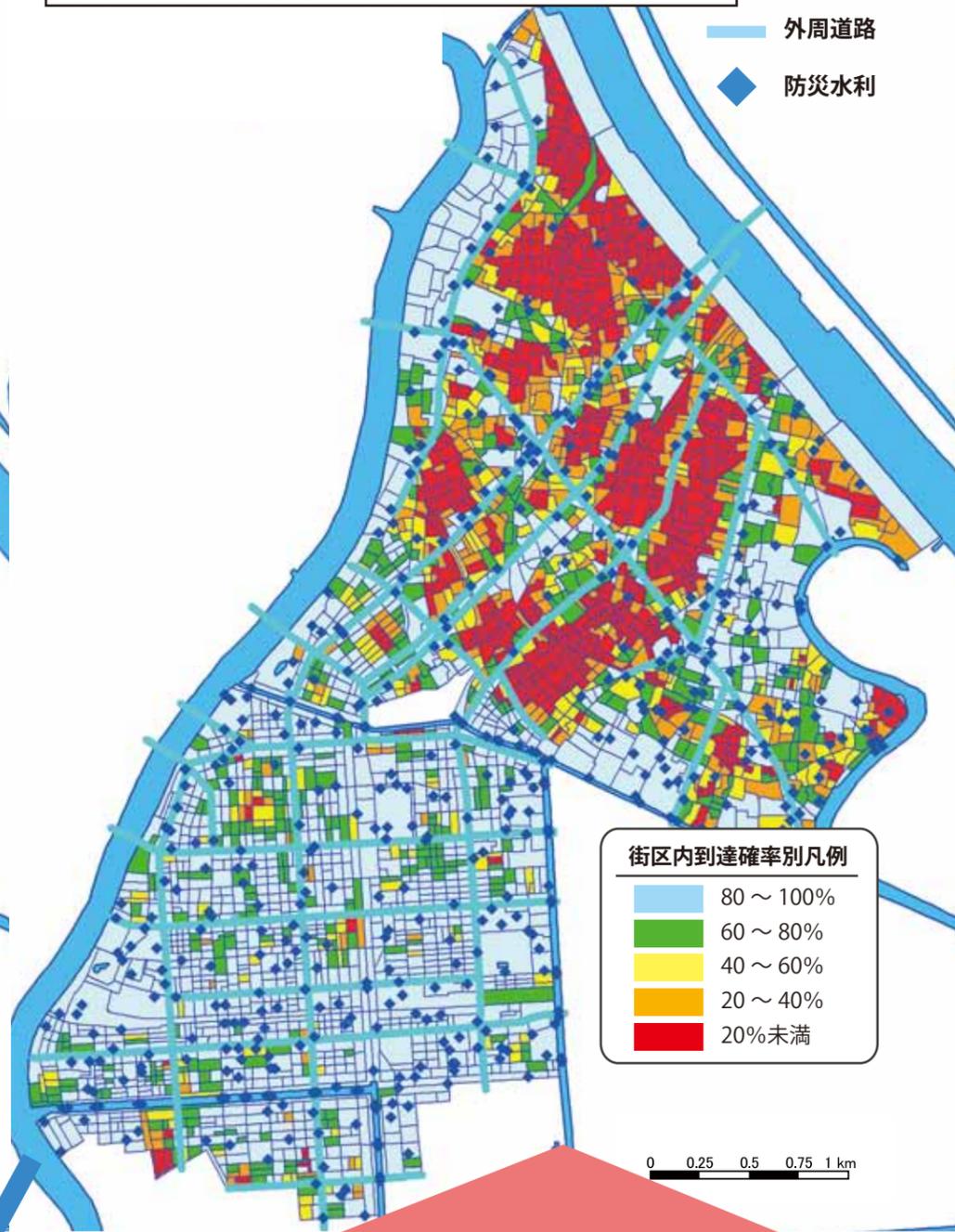
(3) 活動困難度マップ(車の場合)

大規模震災時に、車(小型車)が外周道路から居住地へたどり着く確率をあらわしたもの



(4) 防災水利到達困難度マップ

大規模震災時に、車が外周道路から防災水利(消火用)へたどり着き、人が消火活動できる確率をあらわしたもの



大規模震災時

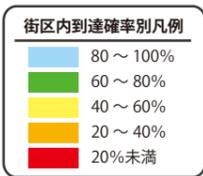
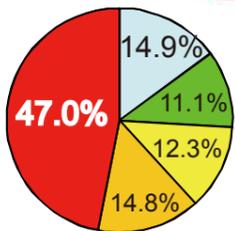
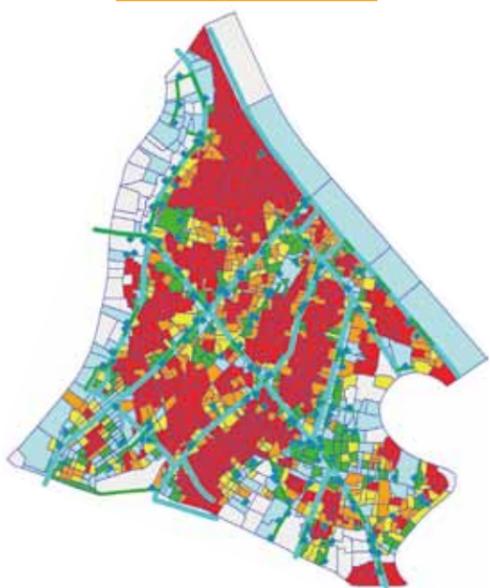
参考: 防災水利到達困難度マップの比較

過去のデータと比較すると、まちづくり(建替えや細街路整備など)が進んだため、活動の困難な区域が解消されています。

平常時防災水利充足率

平常時において、防災水利(消火用)は区内全域を網羅しています。

平成13年



平成20年

