

第6章 ライフライン被害の予測

1. 上水道の被害

1. 1 予測方法

上水道の被害予測フローを図 6-1 に示す。上水道の被害は、浄水場の機能停止と揺れによる管路被害の2段階で行った。復旧予測に当たっては、火災により焼失した需要家数及び津波浸水により建物全壊した需要家数に相当する断水人口を別途算出し、復旧対象から除くものとした。

なお、本想定は本管を対象としており、宅内への引き込み配管については考慮していない。

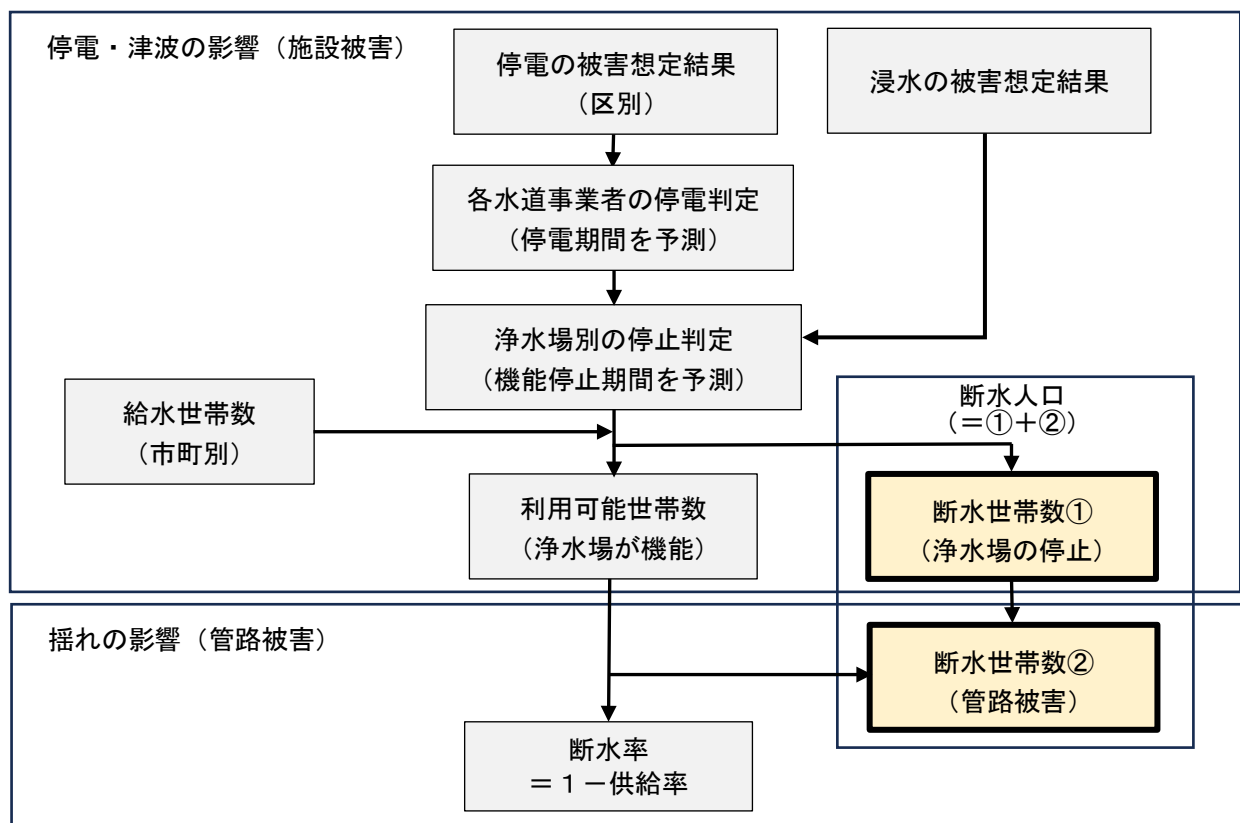


図 6-1 上水道被害の予測フロー

停電による影響については、浄水場は停電に備えた電源の多重化や非常用電源の確保を行っており、また、仮に一つの浄水場が停電した場合でも、他の浄水場で浄水した水を融通することにより、断水を回避することが可能である。3. 2項における停電率の予測結果を基に、これらバックアップの機能を含めた停電の確率を算出したところ、0.1%未満であることから、停電による施設の被害は考慮しない。

ただし、市域全域で停電するなどの大規模な停電が発生し、複数の浄水場の機能が停止することで、バックアップが十分に機能しない場合には、断水が発生する可能性がある。

津波の影響については、第3章3項の津波浸水域で示す、浸水範囲及び予測浸水深を基に浄水場の浸水状況を確認したところ、浸水は発生しないことがわかったため、津波による施設の被害も考慮しない。

1. 2 予測結果

表 6-1 に予測結果を、図 6-2 ～図 6-9 に配水管の被害分布と断水の分布を示す。

1. 3 被害の様相

上水道の機能に支障が生じると、こうした断水の発生により生活環境が悪化し、感染症リスクの増大を招くおそれがある。医療機関や福祉施設においては、必要な水の確保が困難となり、診療・介護体制に支障が生じる可能性がある。また、事業用水の供給への影響により経済活動に支障を及ぼすおそれがあるほか、消火水利の確保が困難になることで、火災への対応力の低下など、二次的被害の拡大も懸念される。

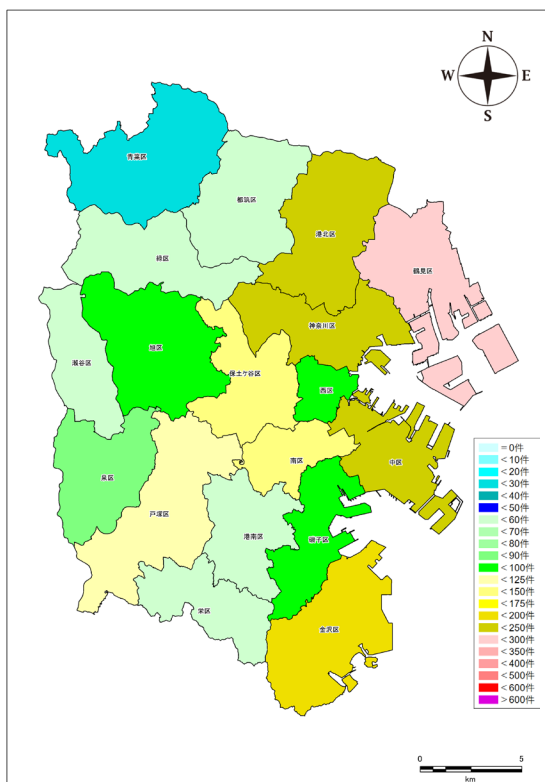
なお、本調査は市域内を対象としているため、市域外の被災状況によっては、想定を上回る影響が生じる可能性があることや、復旧期間が想定よりも長期化するおそれがある点に留意する必要がある。

例えば、津波により海水が河川を遡上し、市域外の取水地点に到達する可能性がある。この場合、原水への海水混入・河川底泥の巻き上がりにより 1 浄水場（小雀浄水場）での浄水処理が困難となり、取水を停止せざるを得ない事態も想定される。

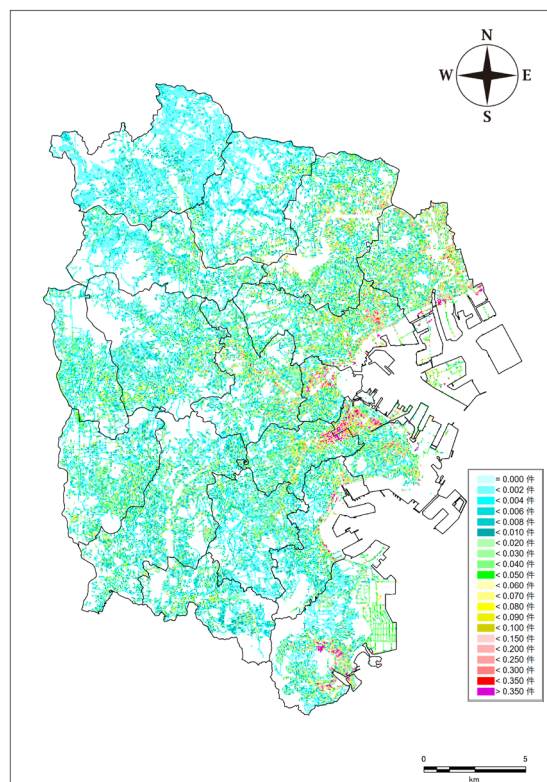
過去には、令和 7 年カムチャツカ半島東方沖を震源とする地震により、太平洋沿岸地域に津波警報が発令された際、相模湾での津波想定高さが 3m を超えていたことから、取水停止も視野に入れ、津波到達前に水運用の変更など緊急対応を行った事例がある。

表 6-1 上水道被害の予測結果

発生 時間	項目	横浜市 直下地震	大正関東 地震タイプ の地震	南海トラフ 巨大地震	都心南部 直下地震 (参考)
—	管路被害（件）	2, 236	2, 594	133	2, 317
5 時	断水世帯数（1 日後）	824, 703	924, 100	20, 775	881, 830
	復旧日数	35 日後	37 日後	13 日後	35 日後
12 時	断水世帯数（1 日後）	824, 703	924, 100	20, 775	881, 830
	復旧日数	35 日後	37 日後	13 日後	35 日後
18 時	断水世帯数（1 日後）	824, 703	924, 100	20, 775	881, 830
	復旧日数	33 日後	36 日後	13 日後	33 日後

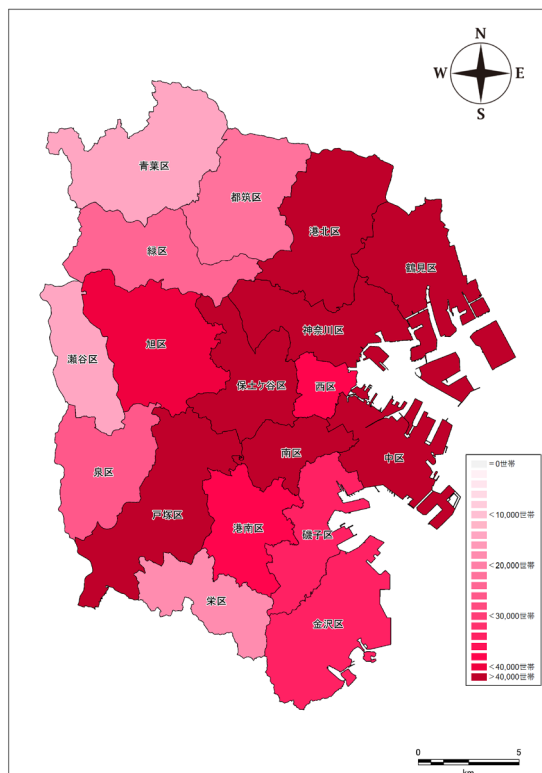


(a)被害件数（区集計）

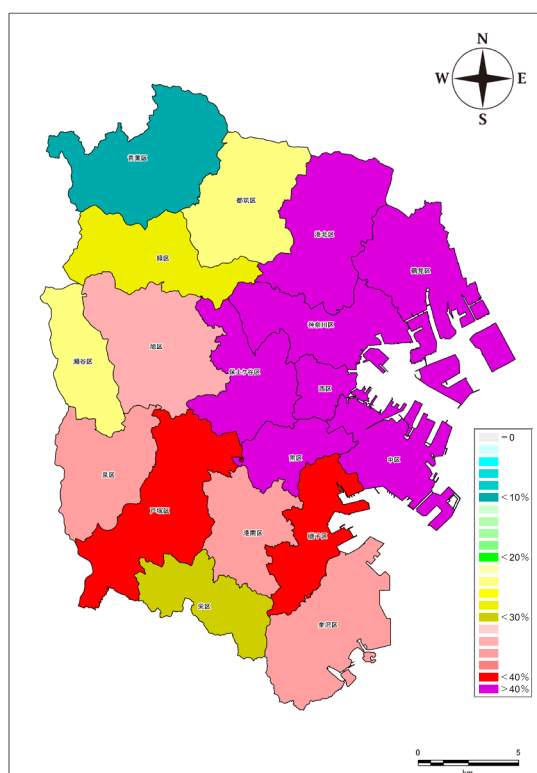


(b)被害件数（50m メッシュ）

図 6-2 配水管の被害分布（横浜市直下地震）

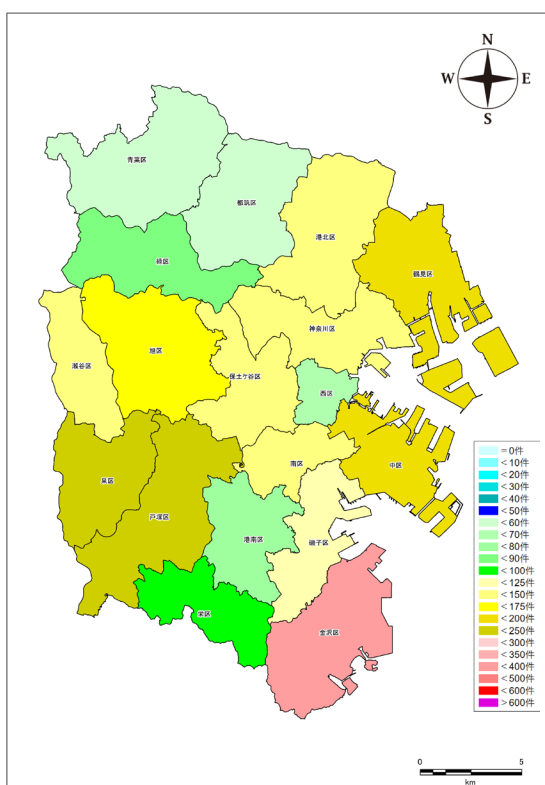
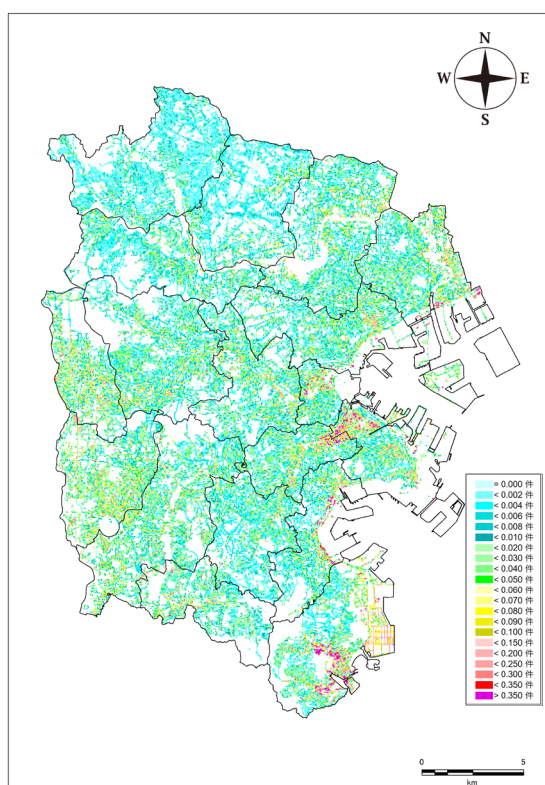


(a)断水世帯数（区集計）



(b)断水率(%)：区単位

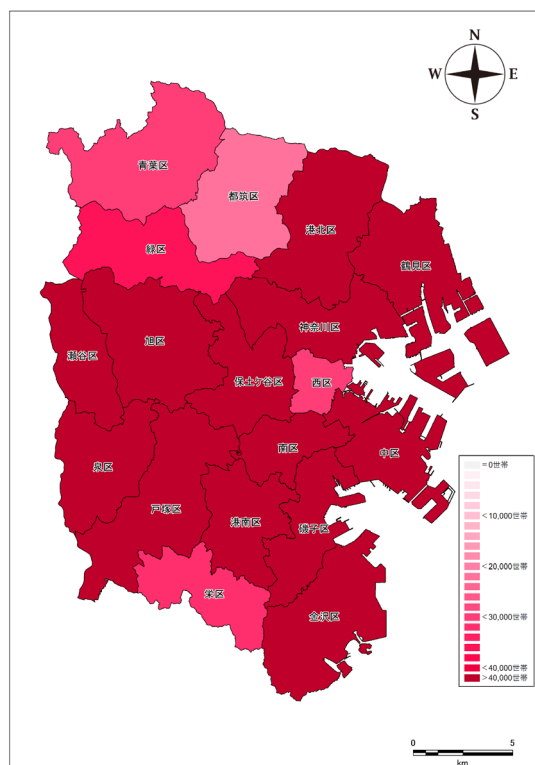
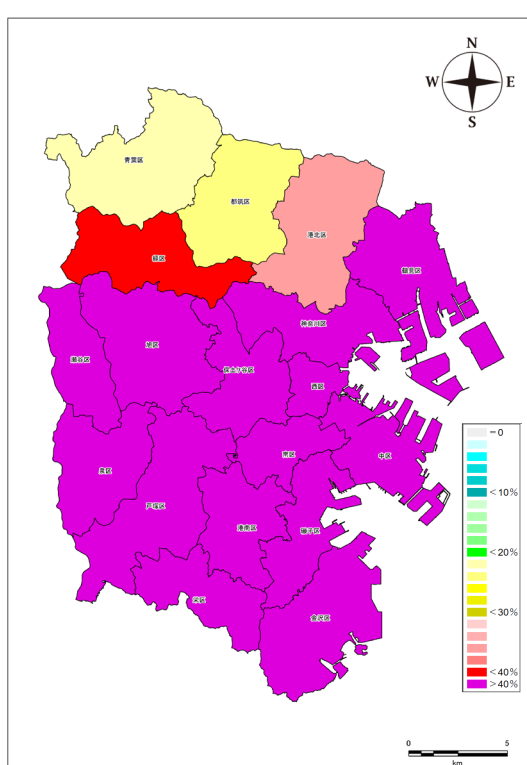
図 6-3 断水（1日後）の予測結果（横浜市直下地震）



(a)被害件数（区集計）

(b)被害件数 (50m メッシュ)

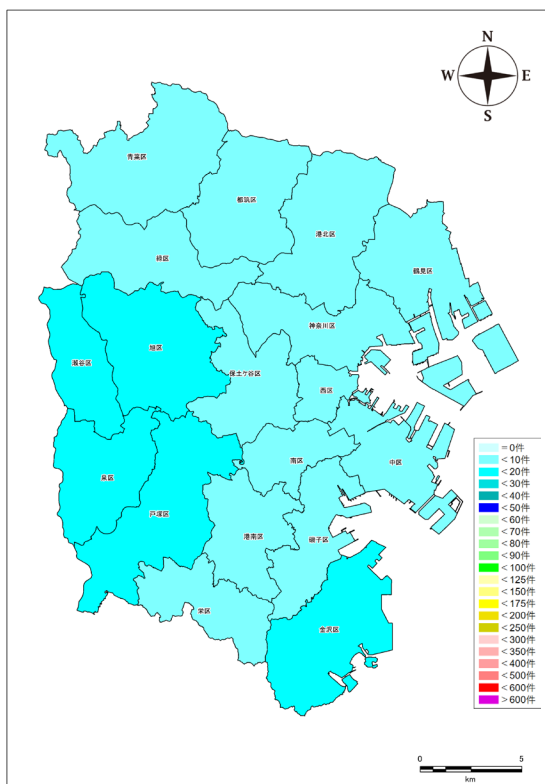
図 6-4 配水管の被害分布（大正関東地震タイプの地震）



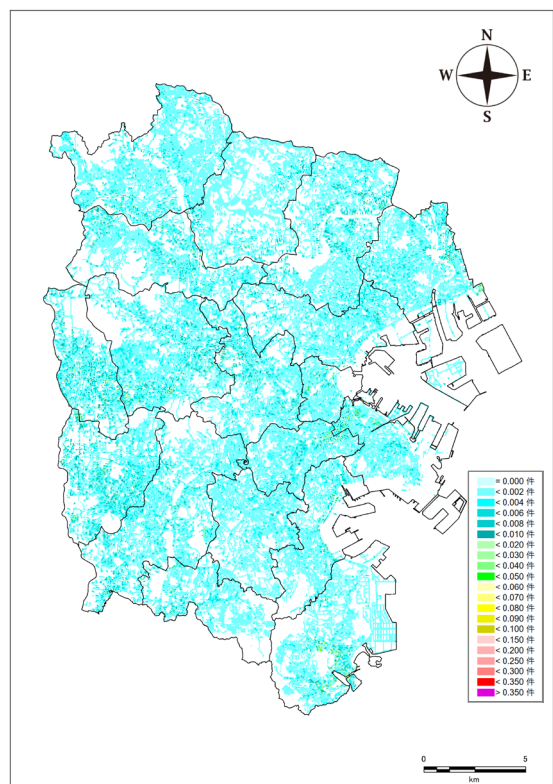
(a) 断水世帯数（区集計）

(b) 断水率(%) : 区単位

図 6-5 断水（1日後）の予測結果（大正関東地震タイプの地震）

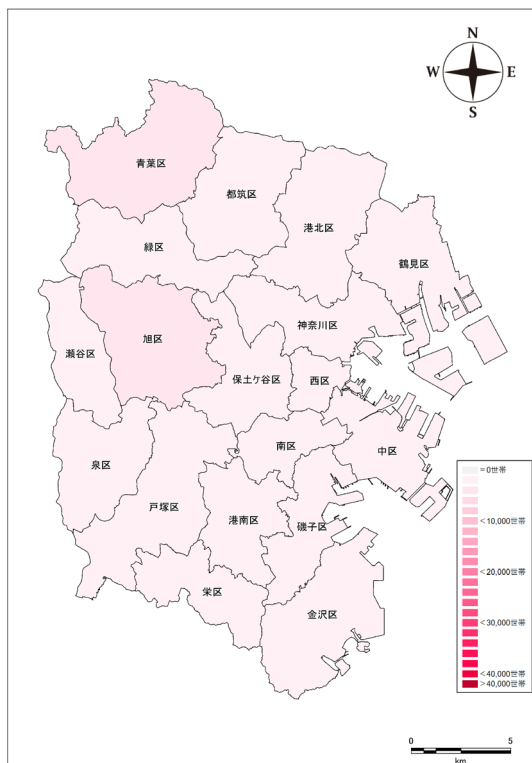


(a)被害件数（区集計）

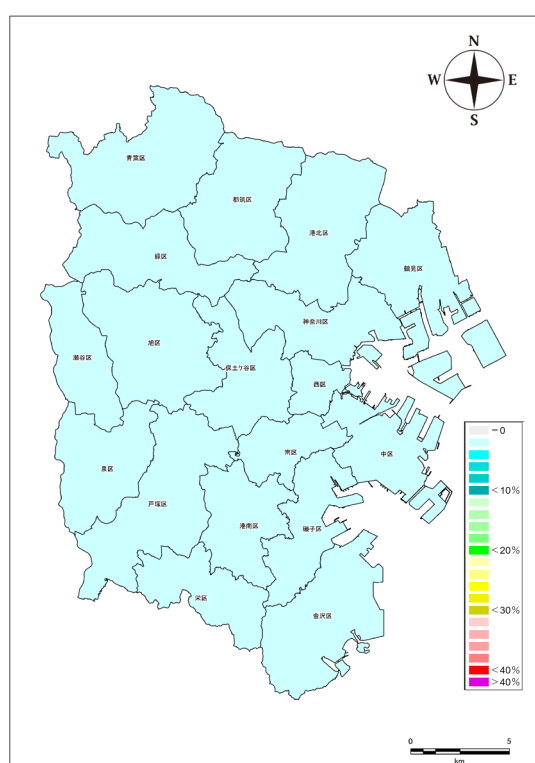


(b)被害件数（50m メッシュ）

図 6-6 配水管の被害分布（南海トラフ巨大地震）

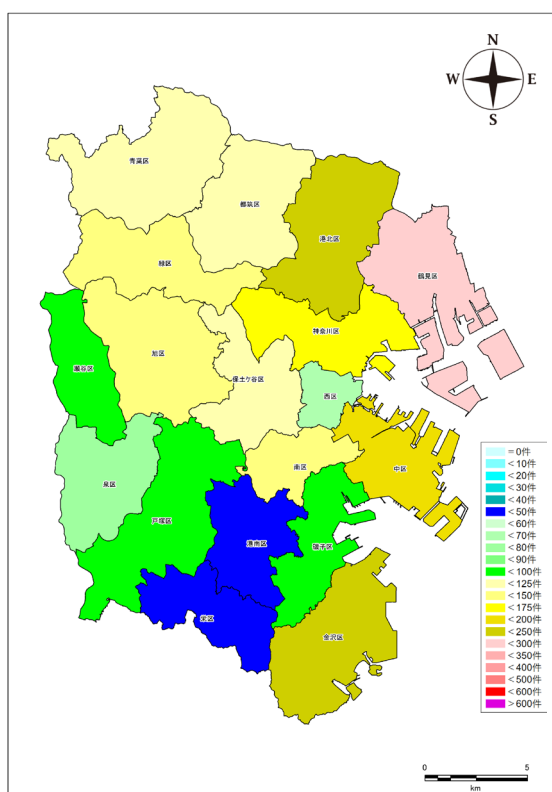


(a)断水世帯数（区集計）

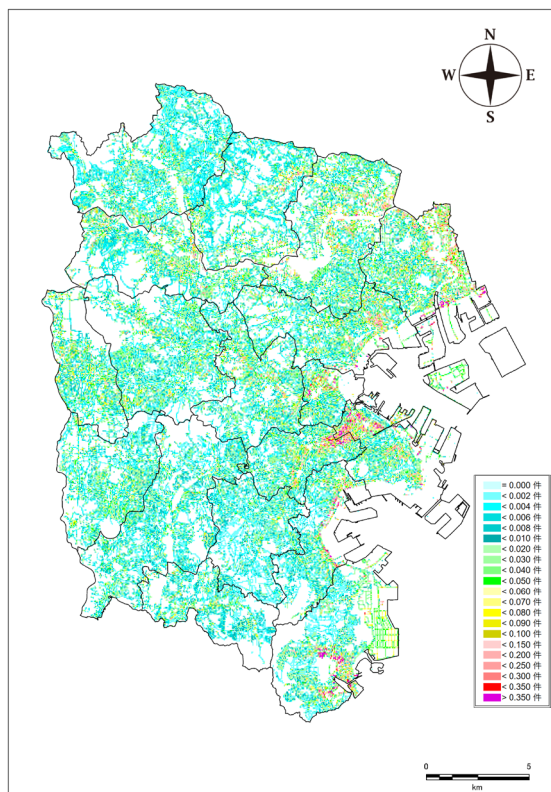


(b)断水率(%)：区単位

図 6-7 断水（1日後）の予測結果（南海トラフ巨大地震）

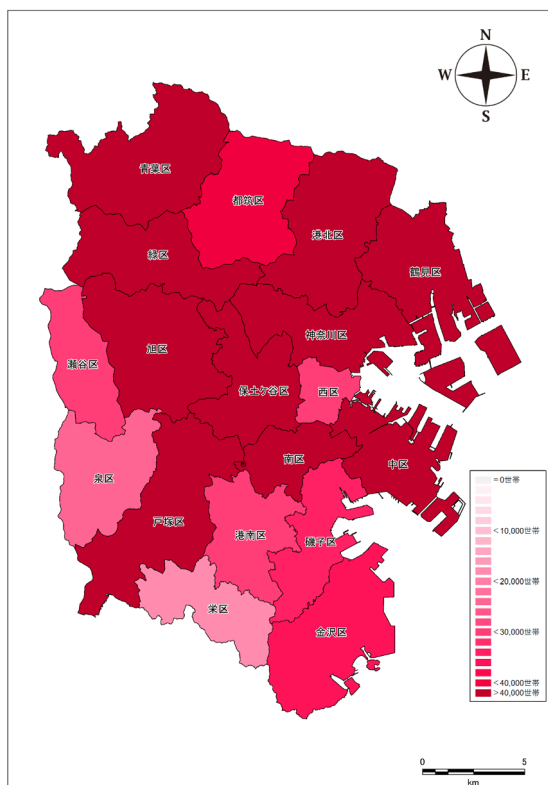


(a)被害件数（区集計）

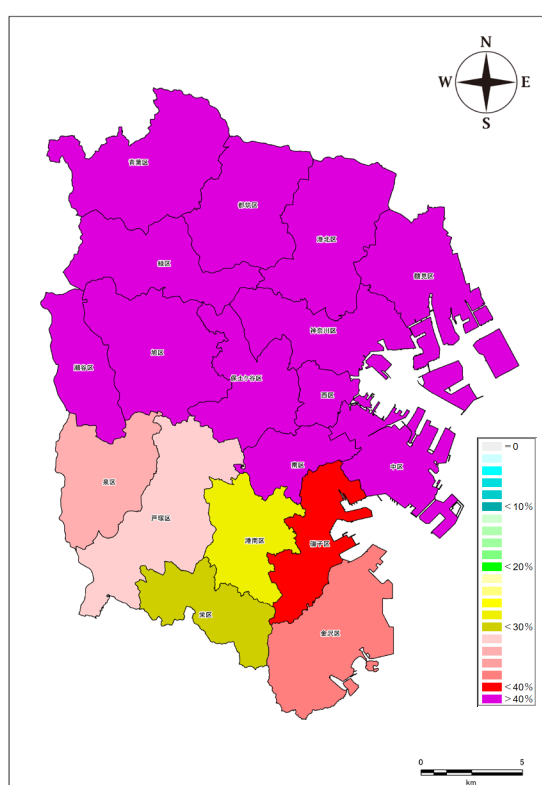


(b)被害件数（50m メッシュ）

図 6-8 配水管の被害分布（都心南部直下地震（参考））



(a)断水世帯数（区集計）



(b)断水率(%)：区単位

図 6-9 断水（1日後）の予測結果（都心南部直下地震（参考））

2. 下水道の被害

2. 1 予測方法

下水道の被害予測フローを、図 6-10 に示す。2004 年新潟県中越地震を踏まえ検討された、国土交通省の「大規模地震による下水道被害想定委員会(2006 年)」による手法を用いた。

流下機能支障は、令和 6 年度現在、市内の下水道普及率はほぼ 100%に達しているため、世帯数に被害率を乗じて、流下機能支障世帯数とした。復旧予測に当たっては、火災により焼失した需要家数及び津波浸水により建物全壊した需要家数に相当する機能支障世帯数を別途算出し、復旧対象から除くものとする。

なお、本想定は本管を対象としており、宅内への引き込み配管については考慮していない。

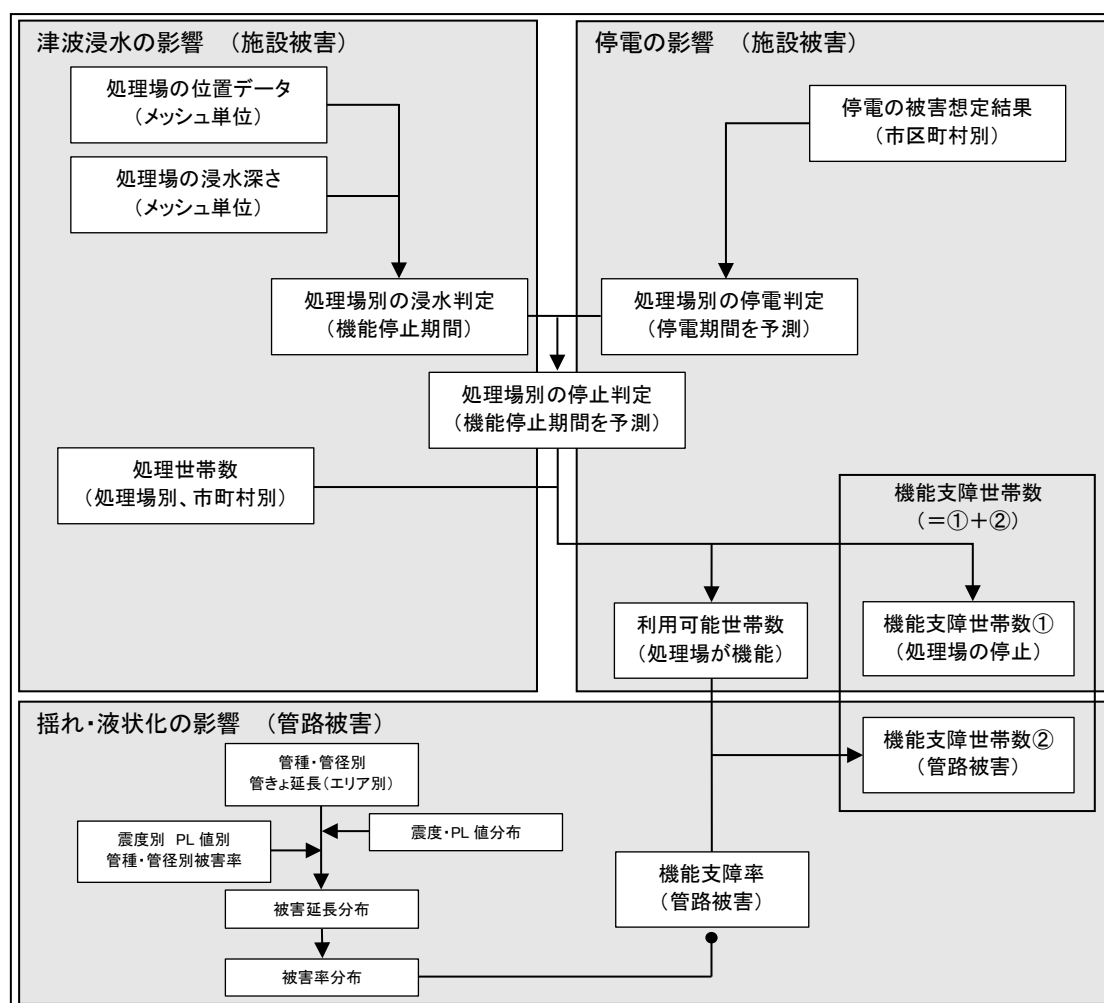


図 6-10 下水道被害（管きょ）の予測フロー

なお、処理施設は電力の輻輳対策を行っており、市域全域で停電するなどの大規模な停電でない限り、処理機能は保持できることが分かった。そのため、停電による施設の被害は考慮していない。

また、津波についても、処理施設の開口部の高さ等を確認し、対象外力に対して浸水は発生しないことがわかったため、津波による施設の被害も考慮していない。

2. 2 予測結果

表 6-2 に予測結果を、図 6-1 1 ～図 6-1 8 に下水管きよの被害分布と流下機能支障世帯（1 日後）の分布を示す。

2. 3 被害の様相

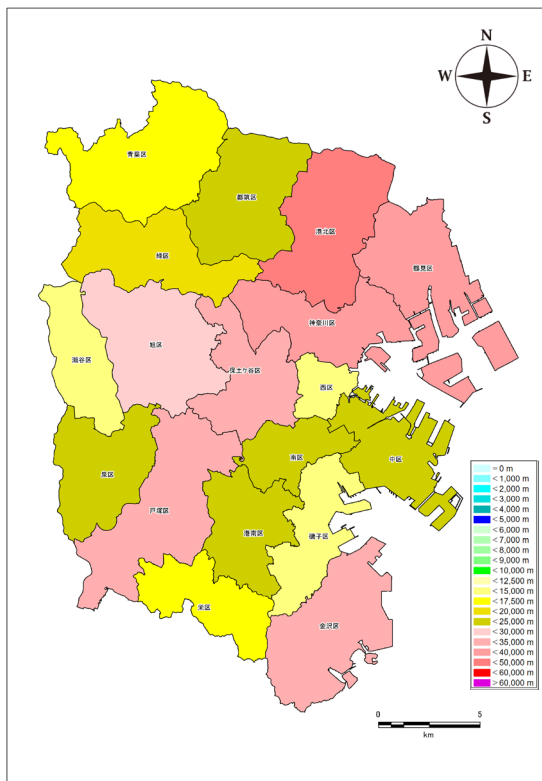
下水道施設が被災した場合、トイレの使用ができないなどの生活環境の悪化や、衛生環境の低下を引き起こすおそれがある。さらに、トイレの使用控えに伴う体調不良を引き起こし、住宅・避難所における生活継続の困難化につながる可能性がある。

また、マンホールの浮上などによる交通障害の発生により、物資輸送や復旧活動に支障をきたすことが考えられ、市民の健康や社会活動に重大な影響を及ぼすこととなる。

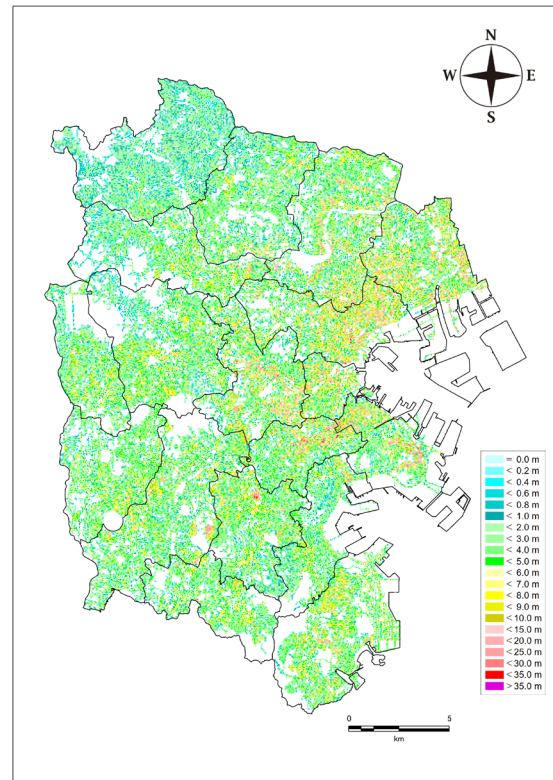
なお、上下水道は相互に影響を受けるインフラであり、下水道施設の被害は上水道の給水再開や安定供給に影響を及ぼす可能性がある。このため、上下水道が一体となって機能を確保し、復旧を進めることが重要である。

表 6-2 下水道被害の予測結果

発生 時間	項目	横浜市 直下地震	大正関東 地震タイプ の地震	南海トラフ 巨大地震	都心南部 直下地震 (参考)
—	管路被害 (km)	446	549	85	476
5 時	支障世帯数 (1 日後)	65, 869	71, 755	7, 964	64, 120
	復旧日数	23 日後	25 日後	6 日後	23 日後
12 時	支障世帯数 (1 日後)	65, 869	71, 755	7, 964	64, 120
	復旧日数	23 日後	25 日後	6 日後	23 日後
18 時	支障世帯数 (1 日後)	65, 869	71, 755	7, 964	64, 120
	復旧日数	23 日後	24 日後	6 日後	22 日後

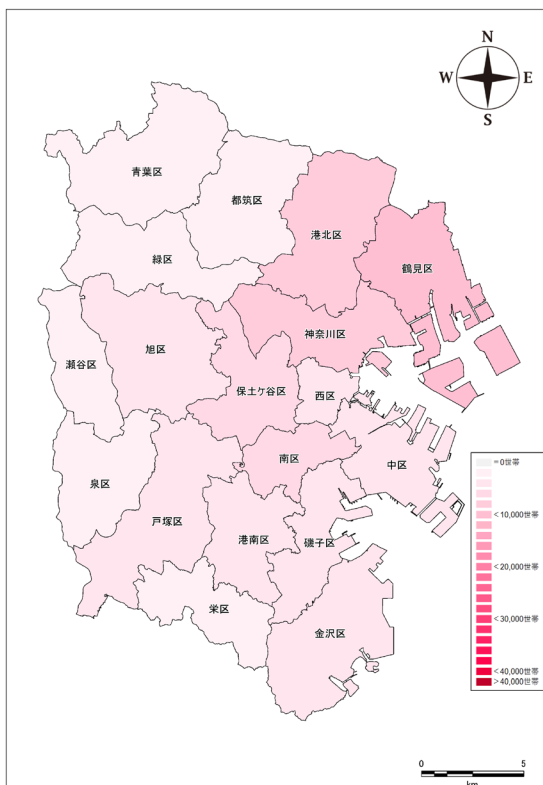


(a)被害延長（区集計）

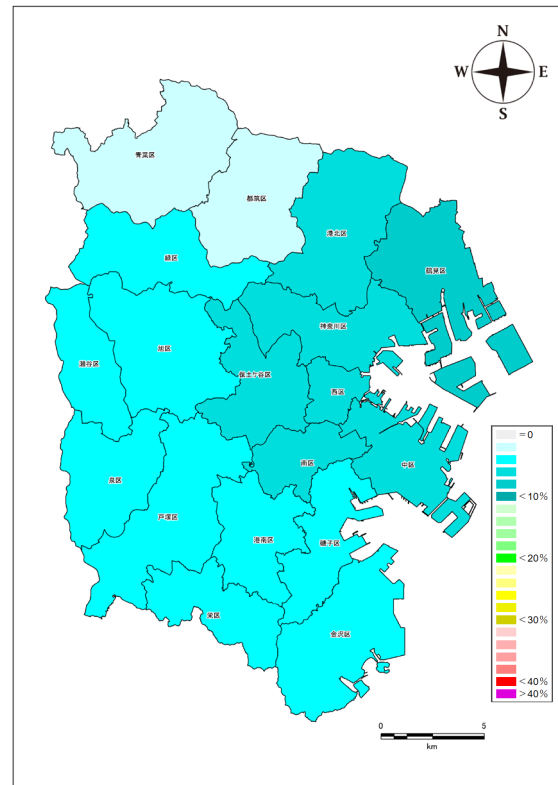


(b)被害延長（50mメッシュ）

図 6-11 下水管きよ被害延長(m)：横浜市直下地震

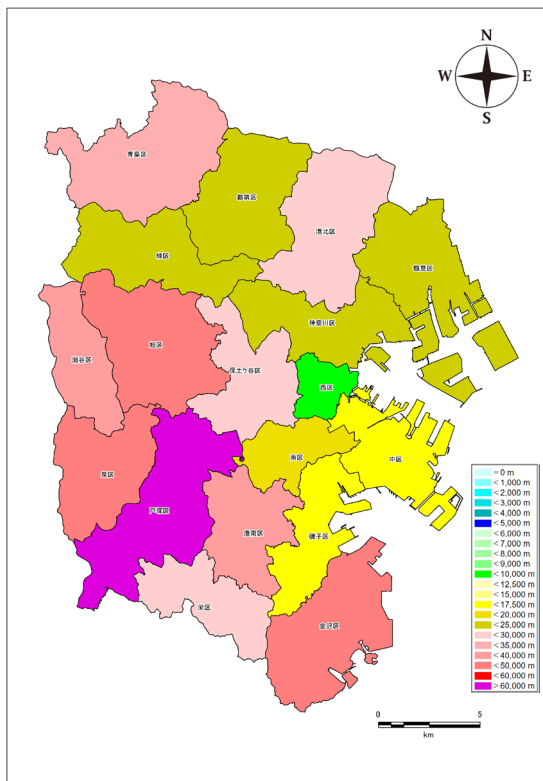


(a) 流下機能支障世帯数

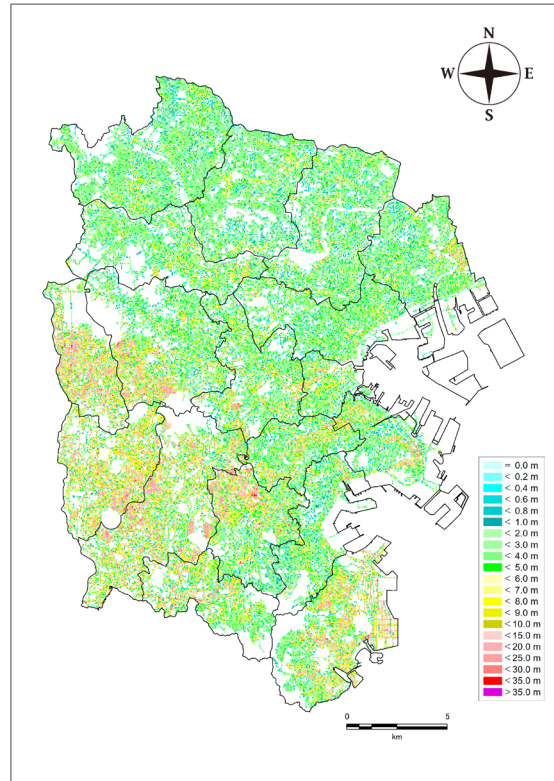


(b) 下水管きよ被害率(%)

図 6-12 下水機能支障（1日後）の予測結果（横浜市直下地震）

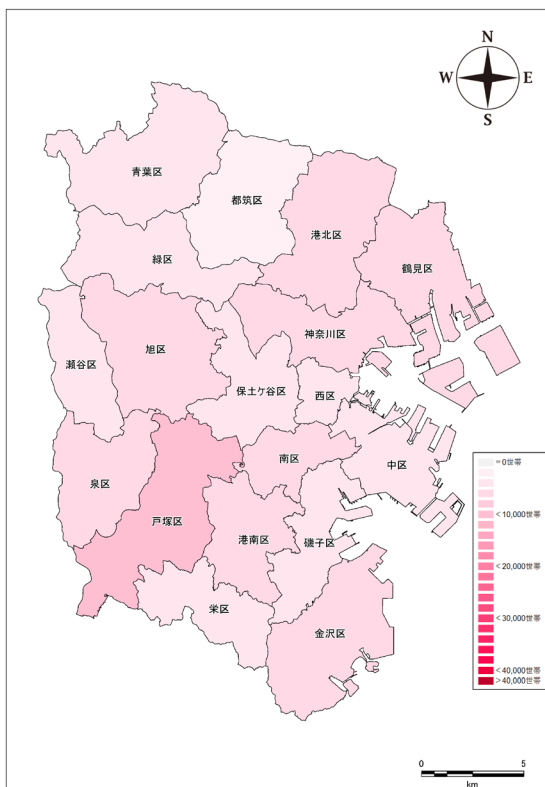


(a)被害延長（区集計）

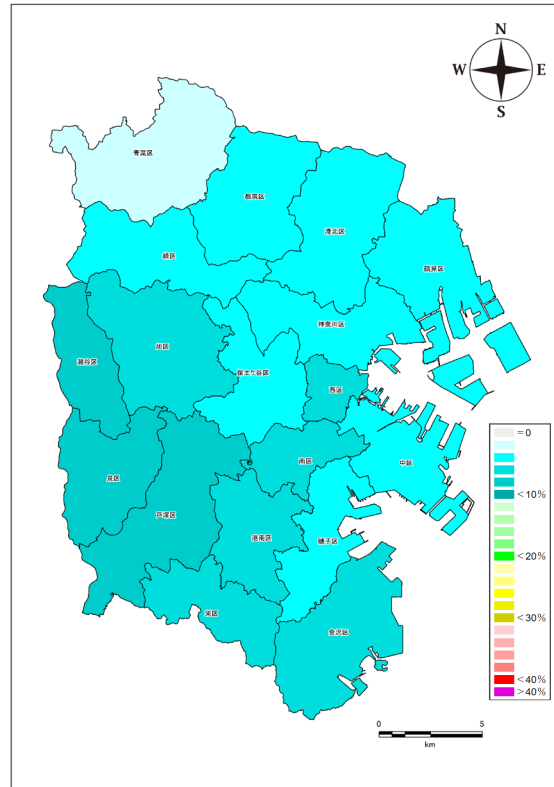


(b)被害延長（50mメッシュ）

図 6-13 下水管きよ被害延長(m)：大正関東地震タイプの地震

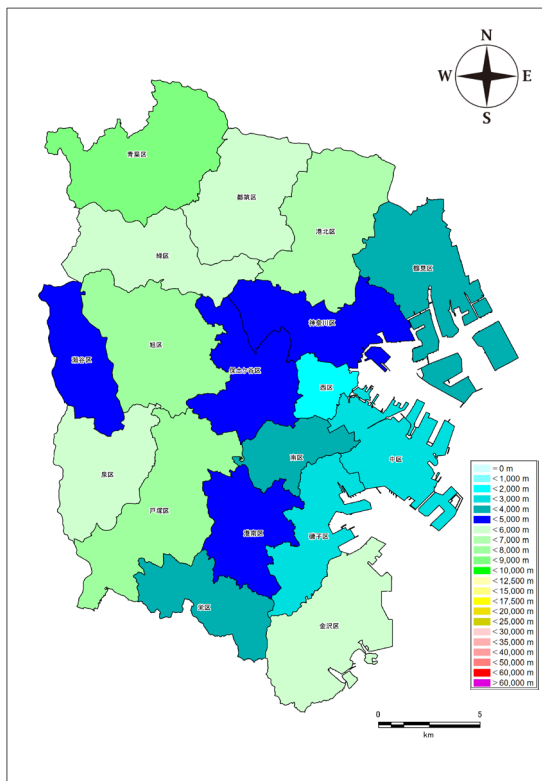


(a) 流下機能支障世帯数

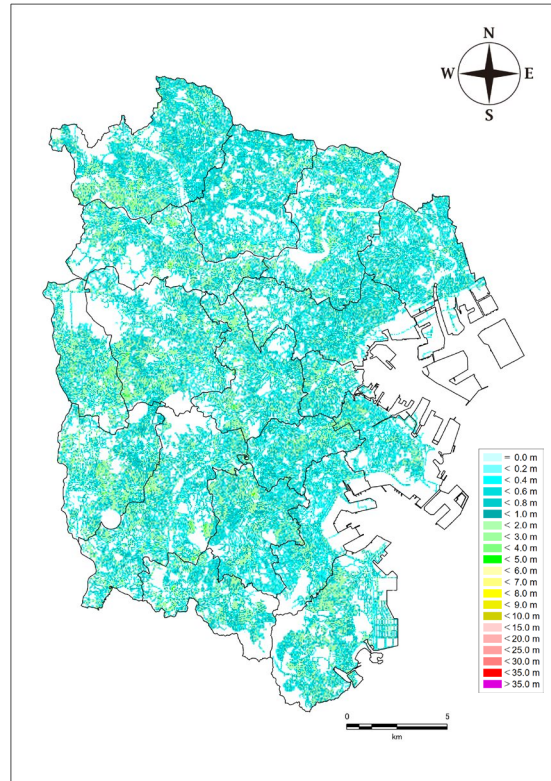


(b) 下水管きよ被害率(%)

図 6-14 下水機能支障（1日後）の予測結果（大正関東地震タイプの地震）

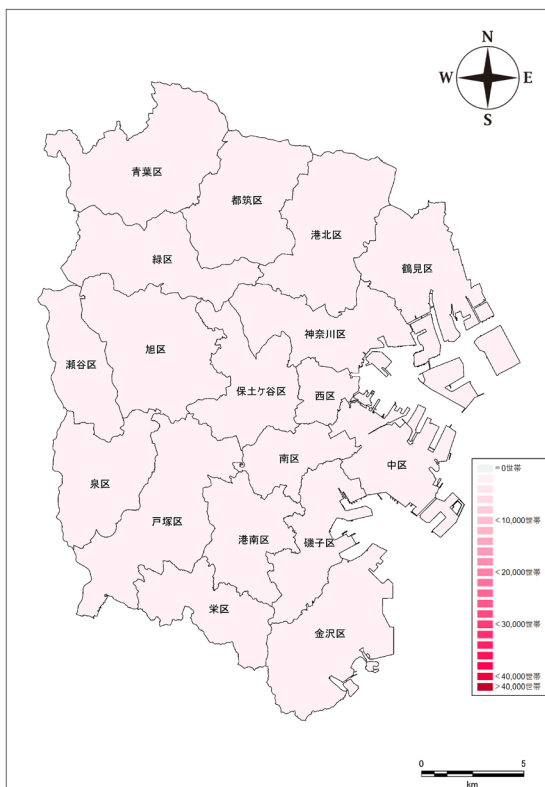


(a)被害延長（区集計）

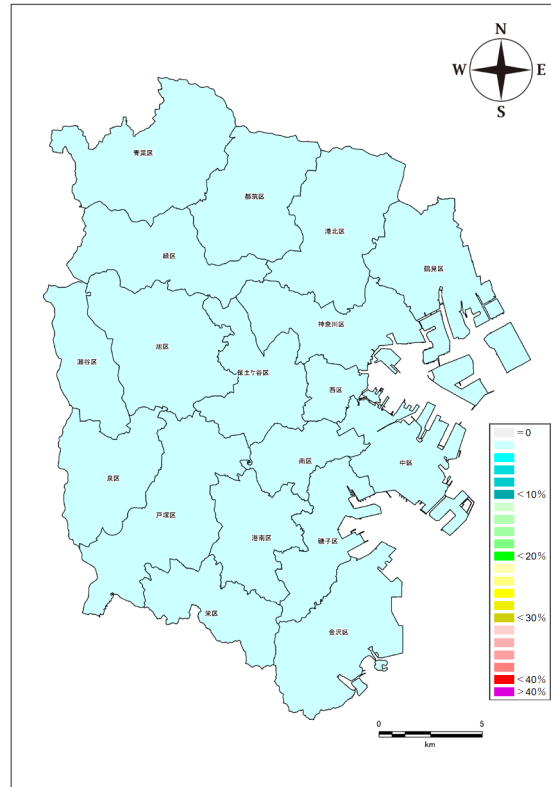


(b)被害延長（50mメッシュ）

図 6-15 下水管きょ被害延長(m)：南海トラフ巨大地震

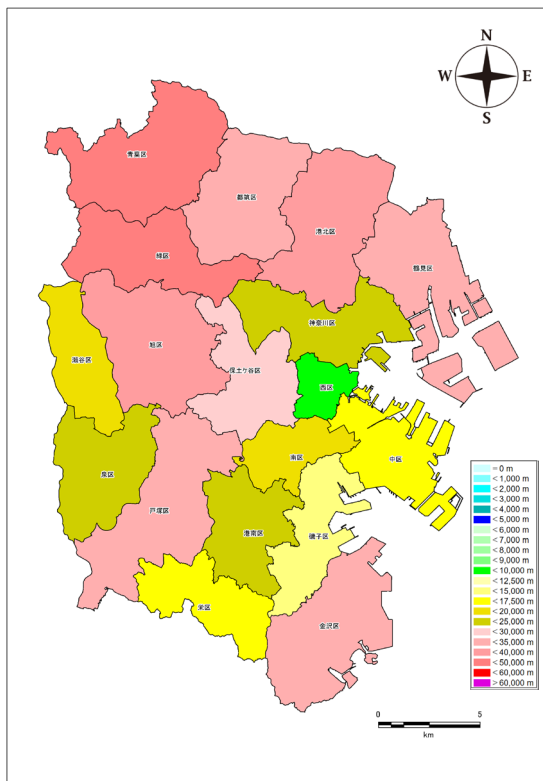


(a) 流下機能支障世帯数

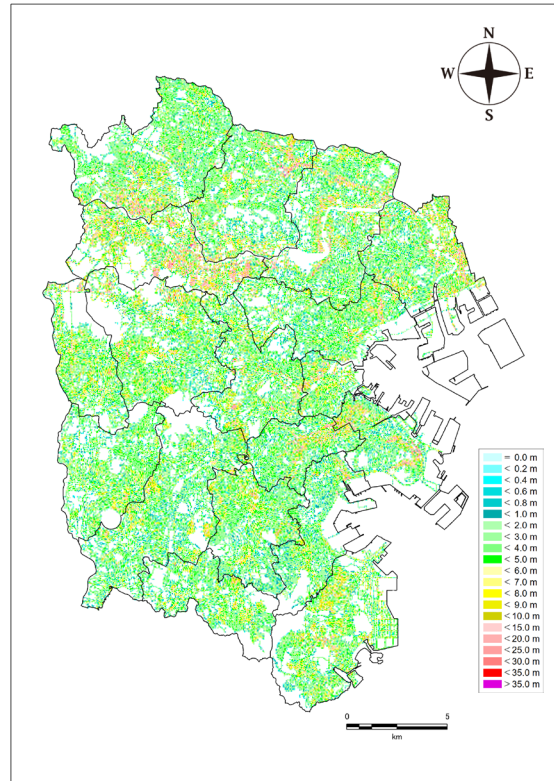


(b) 下水管きょ被害率(%)

図 6-16 下水機能支障（1日後）の予測結果（南海トラフ巨大地震）

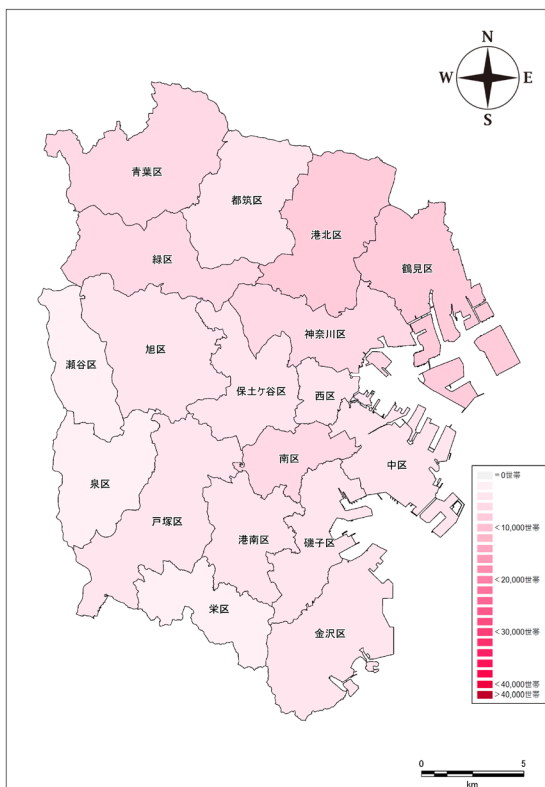


(a)被害延長（区集計）

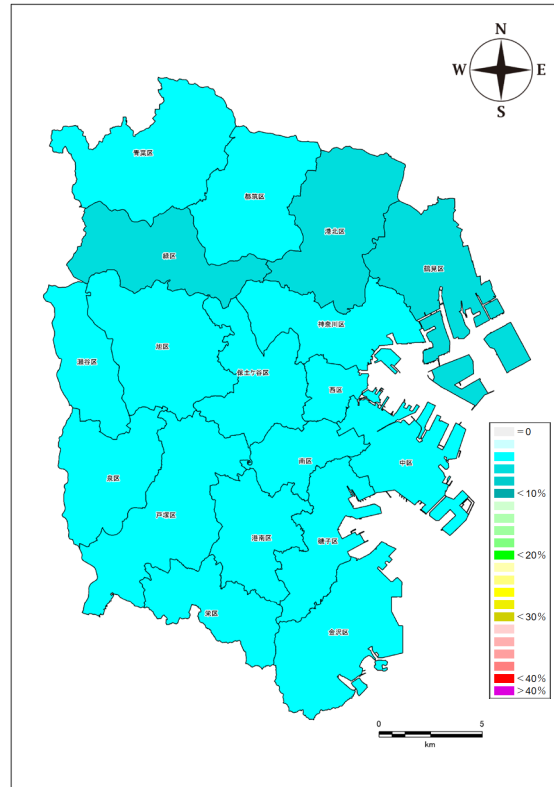


(b)被害延長（50mメッシュ）

図 6-17 下水管きよ被害延長(m)：都心南部直下地震（参考）



(a) 流下機能支障世帯数



(b) 下水管きよ被害率(%)

図 6-18 下水機能支障（1日後）の予測結果（都心南部直下地震（参考））

3. 電力の被害

3. 1 予測方法

図 6-1 9 に示す流れで、電力施設の被害を予測した。電柱折損率等については内閣府（2025）を用いた。なお、本想定は電柱を対象としており、宅内への引込線については考慮していない。

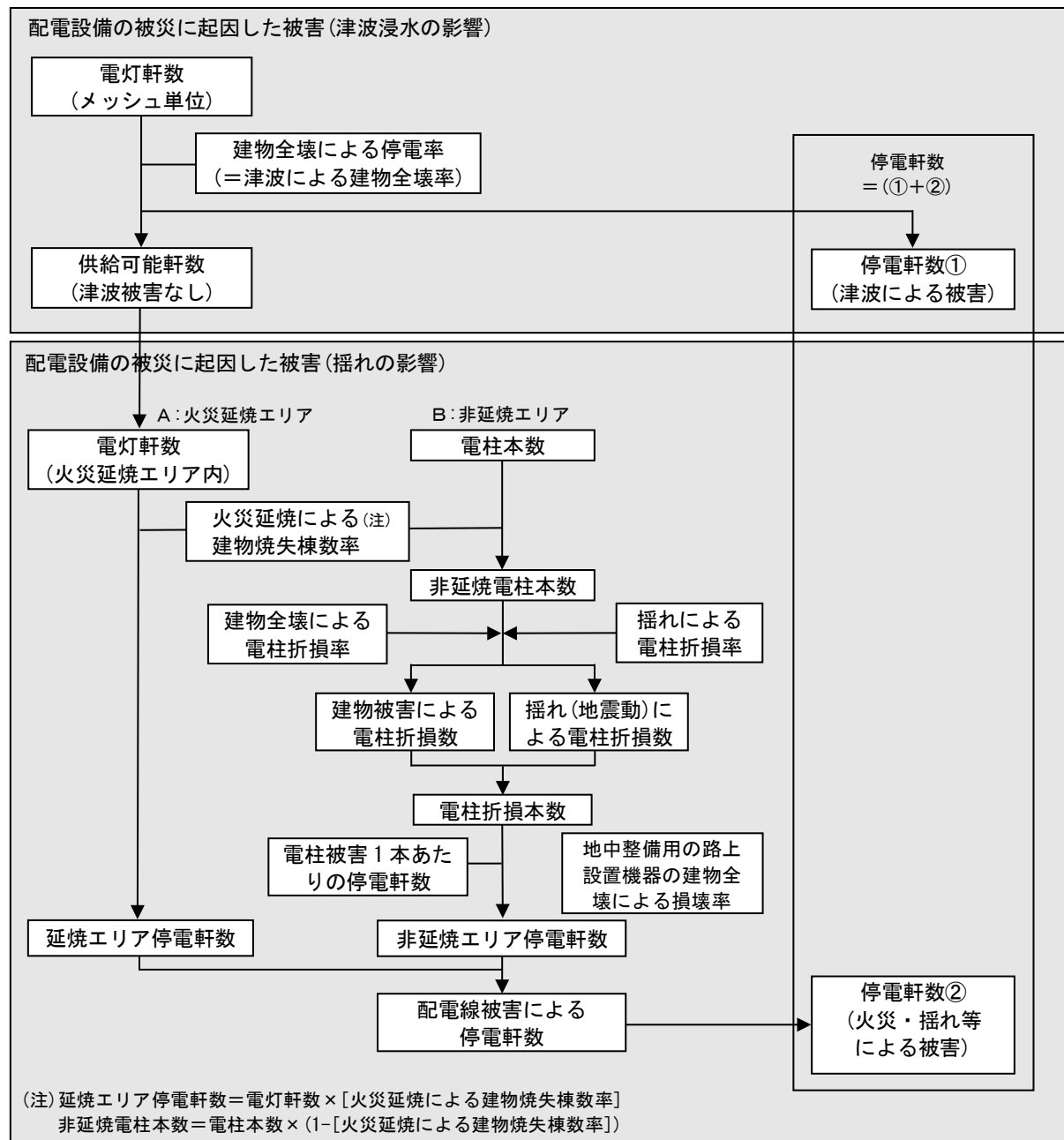


図 6-1 9 電力被害の予測フロー

前回想定での市内の平均値として（地域差はほとんどない）、電柱1本当たり80世帯停電として延焼エリア外の停電世帯数を算出した（延焼とのダブルカウントは除去）。延焼エリアと延焼エリア外の停電世帯数を合わせ、総停電世帯数とした。

3. 2 予測結果

表 6-3 に予測結果を、図 6-20～図 6-23 に停電の分布を示す。

電力被害は、建物被害の大きい 18 時で多くなる。

3. 3 被害の様相

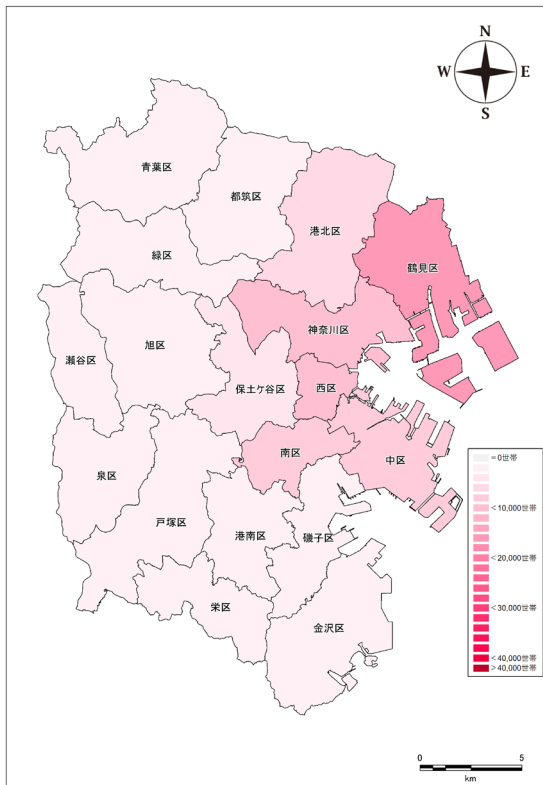
ここで示す停電は、主として電柱被害に起因するものを対象としている。過去の東日本大震災においては、本市でも地震発生当日に最大約 564,700 戸（2011 年 3 月 11 日 16 時時点）が停電したが、当日中に復旧している。一方、地震発生直後は安全確保の観点から発電所の一時停止等が生じるため、本想定地震においても広域的な停電が発生する可能性が高い。その後は系統切替等により段階的に電力供給が再開されるものと想定されており、表に示す 1 日後の停電世帯数は、こうした初期対応後に電柱等の復旧により解消される対象を示している。

電力供給の支障は、こうした停電の発生に伴い、照明や空調、情報通信機器の停止を招き、市民生活や事業活動の広範な停滞を引き起こすおそれがある。特に医療機関や福祉施設においては、生命維持に関わる機器や設備の稼働に影響が生じる可能性がある。また、通信インフラや交通信号の停止により、情報伝達の遅延や交通混乱が発生し、初動対応や避難行動に支障を及ぼすことが懸念される。さらに、冷蔵・冷凍設備の停止による食品や医薬品の品質低下、物流機能の停滞など、生活物資供給への影響も生じるほか、長時間の停電に伴う不安感の増大や防犯面のリスク上昇など、二次的な影響の拡大も懸念される。

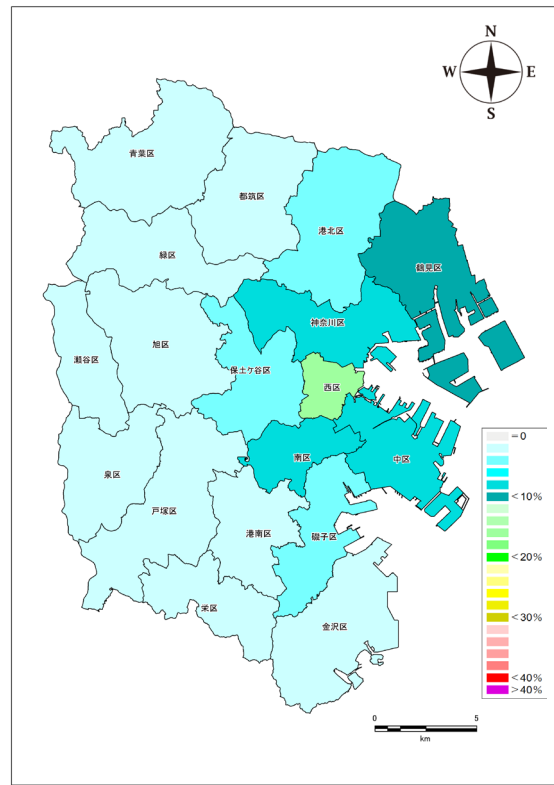
なお、本被害は横浜市内にとどまらず広域に及ぶ可能性があり、周辺地域の復旧状況の影響を受けることで、横浜市内の復旧期間が想定より長期化するおそれがある。

表 6-3 電力被害の予測結果

発生時間	項目	横浜市 直下地震	大正関東 地震タイプ の地震	南海トラフ 巨大地震	都心南部 直下地震 (参考)
5 時	電柱被害 (本)	912	1,299	0	839
	停電世帯数 (1 日後)	62,751	76,038	42	52,344
	復旧日数	6 日後	6 日後	1 日後	5 日後
12 時	電柱被害 (本)	911	1,300	0	838
	停電世帯数 (1 日後)	61,570	73,371	42	51,622
	復旧日数	6 日後	6 日後	1 日後	5 日後
18 時	電柱被害 (本)	892	1,289	0	828
	停電世帯数 (1 日後)	81,506	87,545	42	66,338
	復旧日数	6 日後	6 日後	1 日後	5 日後

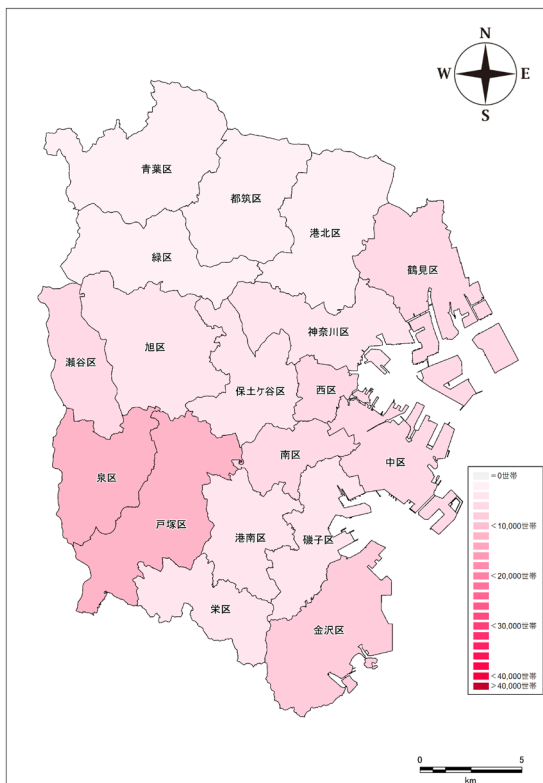


(a) 停電世帯数（区単位）

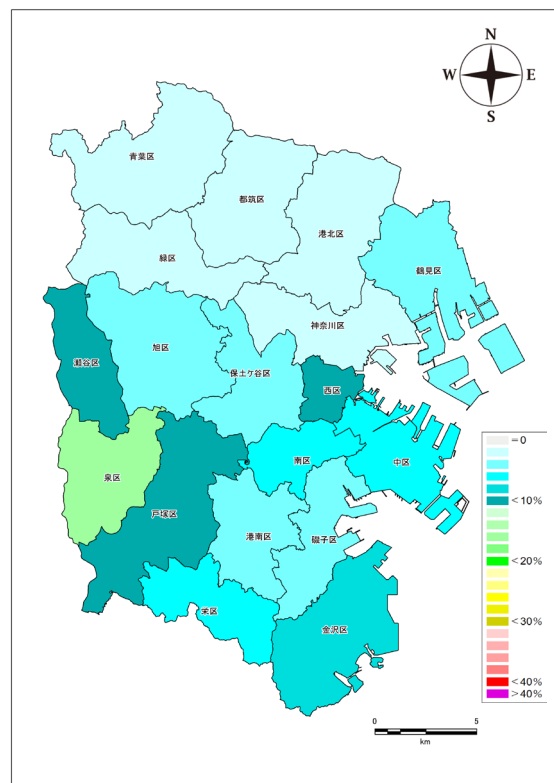


(b) 停電率（区平均）

図 6-20 停電（1日後）の予測結果（横浜市直下地震）

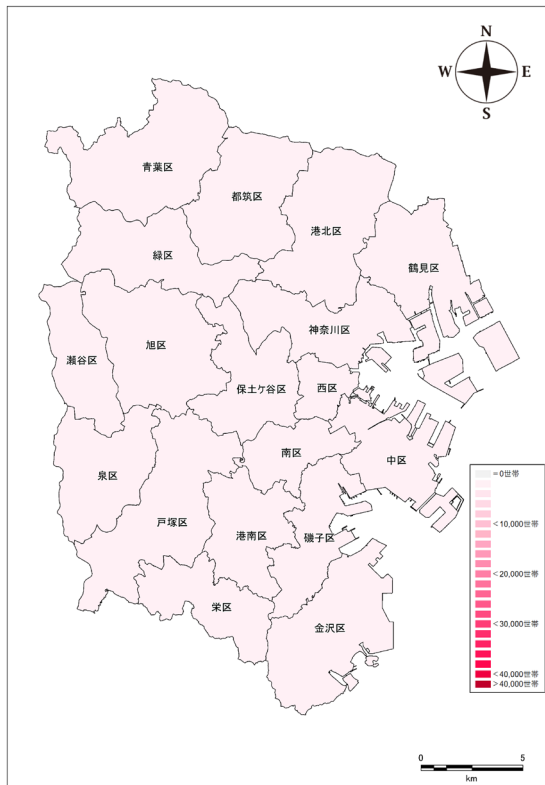


(a) 停電世帯数（区単位）

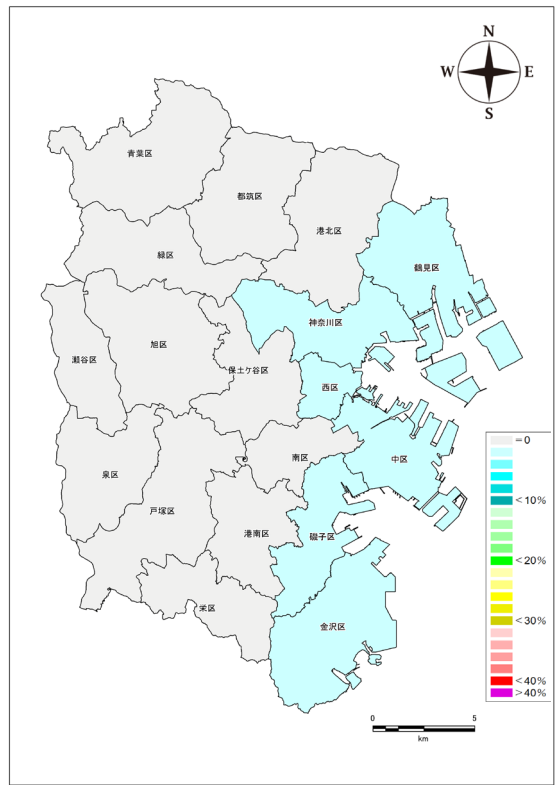


(b) 停電率（区平均）

図 6-21 停電（1日後）の予測結果（大正関東地震タイプの地震）

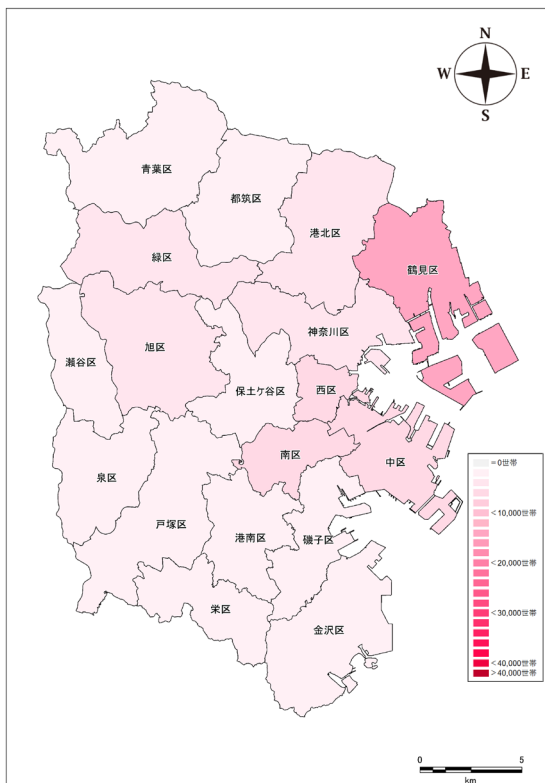


(a) 停電世帯数（区単位）

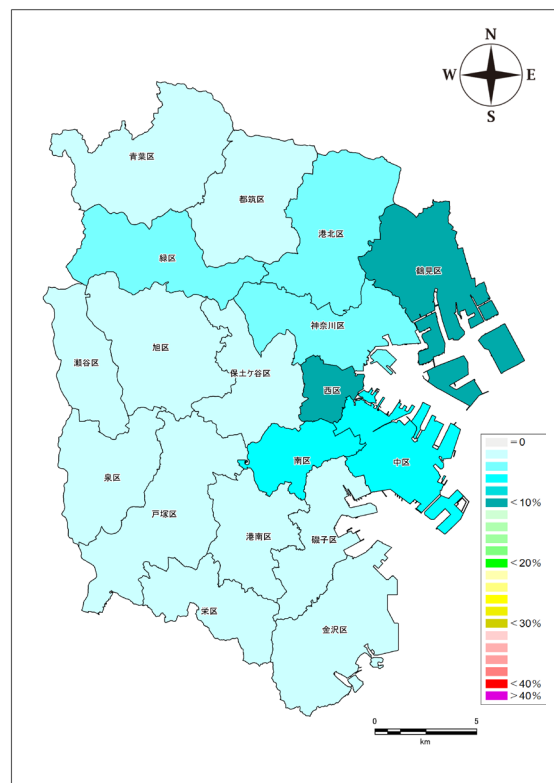


(b) 停電率（区平均）

図 6-22 停電（1日後）の予測結果（南海トラフ巨大地震）



(a) 停電世帯数（区単位）



(b) 停電率（区平均）

図 6-23 停電（1日後）の予測結果（都心南部直下地震（参考））

4. 通信（固定・携帯）の被害

4. 1 予測方法

(1) 固定電話・インターネット

図 6-2 4 に示す流れで、固定電話の被害を予測した。電柱折損率等については内閣府（2025）を用いた。

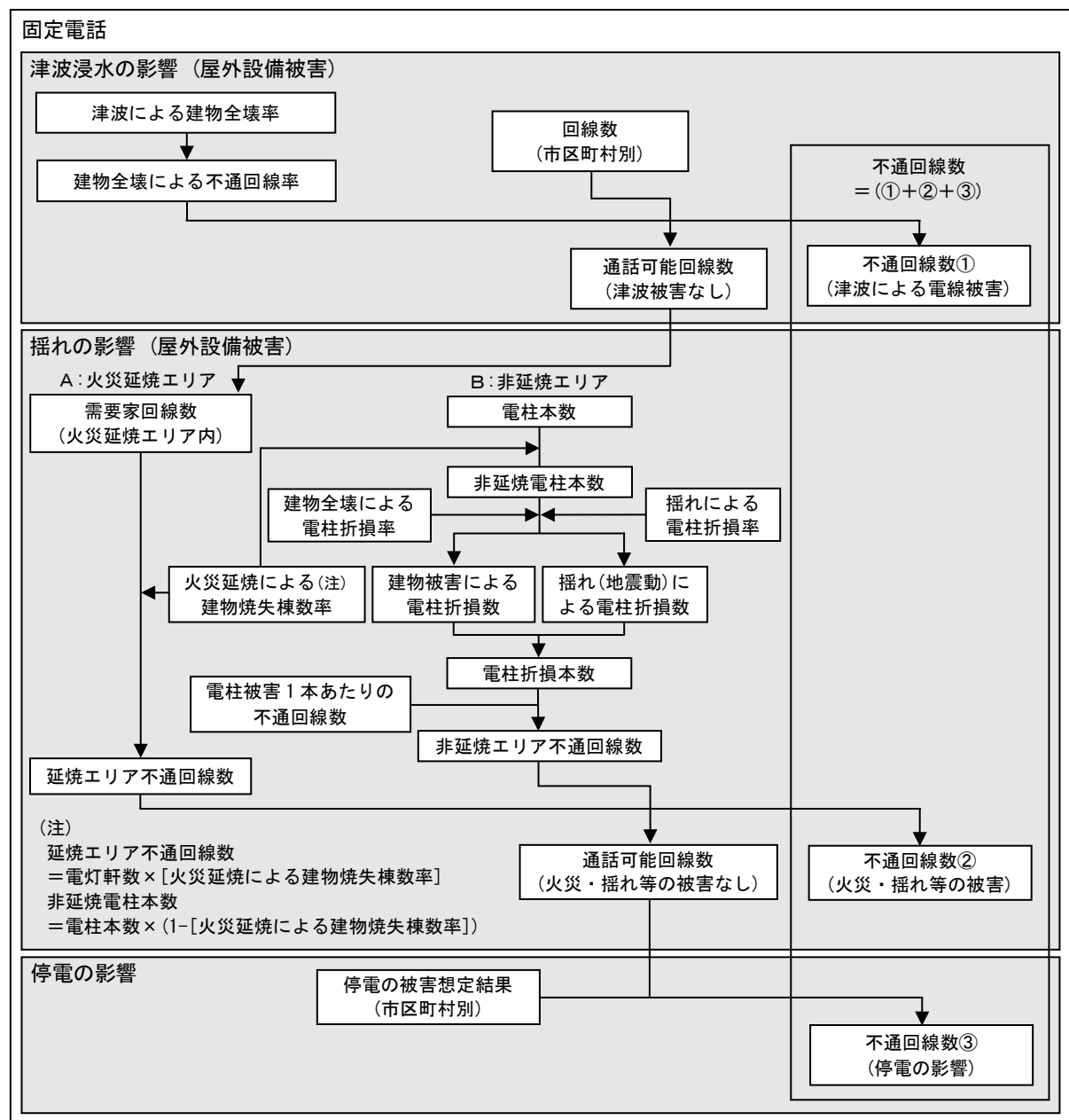


図 6-2 4 通信（固定）被害の予測フロー

電柱の折損本数や延焼エリア外の不通世帯数等の算出方法は電力と同様とした。なお、停電した世帯については、固定電話は使用できないものと想定した。

(2) 携帯電話

携帯電話の支障は、固定電話の不通回線率と停電の影響を考慮して、停波基地局率、携帯電話不通ランクを予測した。

$$\text{停波基地局率} = 1 - (1 - \text{固定電話の不通回線率}) \times (1 - \text{エリアの停電率})$$

表 6-4 携帯電話不通ランク

ランク A：非常につながりにくい	停電率・不通回線率の少なくとも一方が 50%超
ランク B：つながりにくい	停電率・不通回線率の少なくとも一方が 40%超
ランク C：ややつながりにくい	停電率・不通回線率の少なくとも一方が 30%超

4. 2 予測結果

表 6-5～表 6-6 に予測結果示す。また、図 6-25～図 6-28 に固定電話の不通率等の分布、図 6-29～図 6-32 に携帯電話の不通ランク等の分布を示す。

4. 3 被害の様相

地震発生当日においては、安否確認のための災害用伝言ダイヤル「171」等のサービスが提供される一方、一般回線については緊急通報受理機関等の重要通信を確保するため利用規制が実施される。また、発生当日は回線輻輳の発生により通話が極めて困難となる可能性が高い。ここで示す物的被害に起因する不通率は主として翌日以降の状況を対象としたものであり、商用電源を利用する通信機器については停電の影響により継続して利用できない場合がある。

携帯電話については、停電のほか、伝送路断や建物・鉄塔の倒壊等の影響を受けるが、これらに対しては周辺基地局や臨時基地局の活用により暫定的に通信エリアの補完が図られる。

通信機能の支障は、こうした利用制限や設備被害に伴い、固定電話及び携帯電話の利用制約を通じて安否確認や緊急連絡の遅延を招き、市民の不安を増大させるおそれがある。また、行政機関や防災関係機関における情報収集・伝達に支障が生じ、初動対応や災害対処の遅れにつながる可能性がある。さらに、インターネットサービスの停止によりオンライン手続きや業務継続が困難となり、企業活動や社会機能の停滞が懸念される。加えて、交通・物流分野における運行管理や配送調整にも影響が生じ、物資供給の遅延を引き起こす可能性があるほか、正確な情報が行き渡らないことによる混乱や風評の拡大など、二次的な影響の発生も懸念される。

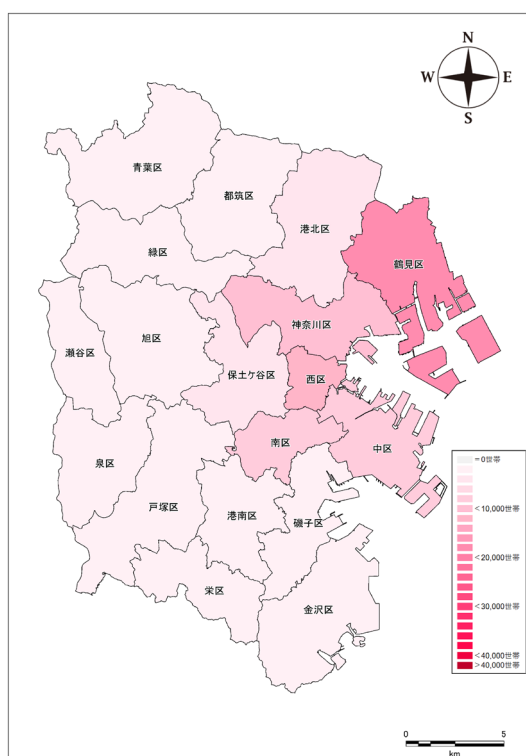
なお、本被害は横浜市内にとどまらず広域に及ぶ可能性があり、周辺地域の復旧状況の影響を受けることで、横浜市内の復旧期間が想定より長期化するおそれがある。

表 6-5 通信（固定）の予測結果

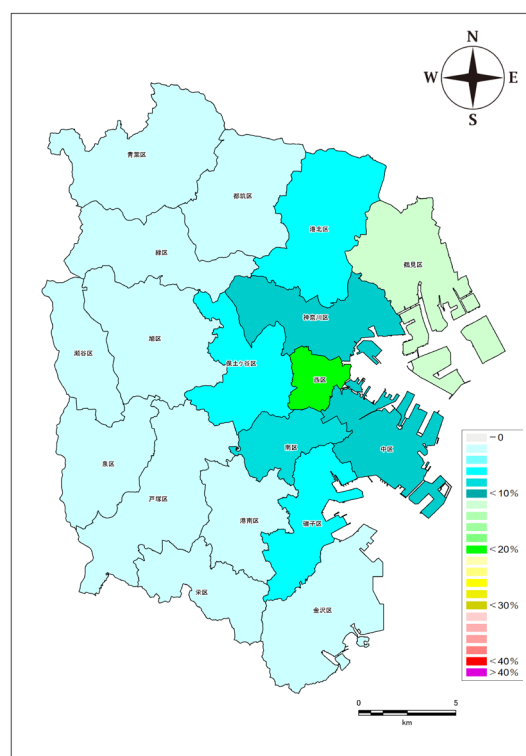
発生 時間	項目	横浜市 直下地震	大正関東 地震タイプの 地震	南海トラフ 巨大地震	都心南部 直下地震 (参考)
5 時	電柱被害（本）	1, 275	1, 819	0	1, 149
	不通世帯数 （1 日後）	69, 200	79, 633	43	57, 162
	復旧日数	11 日後	11 日後	4 日後	11 日後
12 時	電柱被害（本）	1, 272	1, 820	0	1, 147
	不通世帯数 （1 日後）	67, 632	75, 983	43	56, 217
	復旧日数	11 日後	11 日後	4 日後	11 日後
18 時	電柱被害（本）	1, 246	1, 804	0	1, 133
	不通世帯数 （1 日後）	94, 634	95, 126	43	75, 955
	復旧日数	11 日後	11 日後	4 日後	11 日後

表 6-6 通信（携帯）の予測結果

発生 時間	項目	横浜市 直下地震	大正関東 地震タイプの 地震	南海トラフ 巨大地震	都心南部 直下地震 (参考)
5 時	停波基地局率	6. 6%	9. 1%	0. 0%	5. 5%
12 時	停波基地局率	6. 4%	8. 6%	0. 0%	5. 3%
18 時	停波基地局率	8. 7%	10. 5%	0. 0%	7. 1%

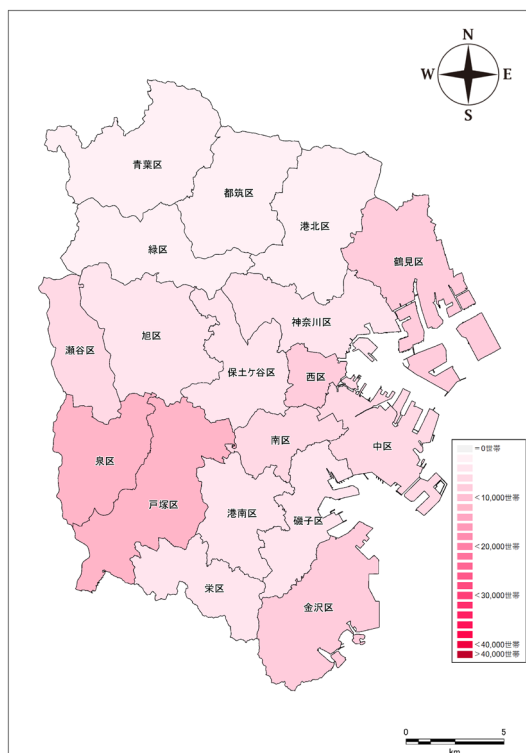


(a) 不通世帯数（区単位）

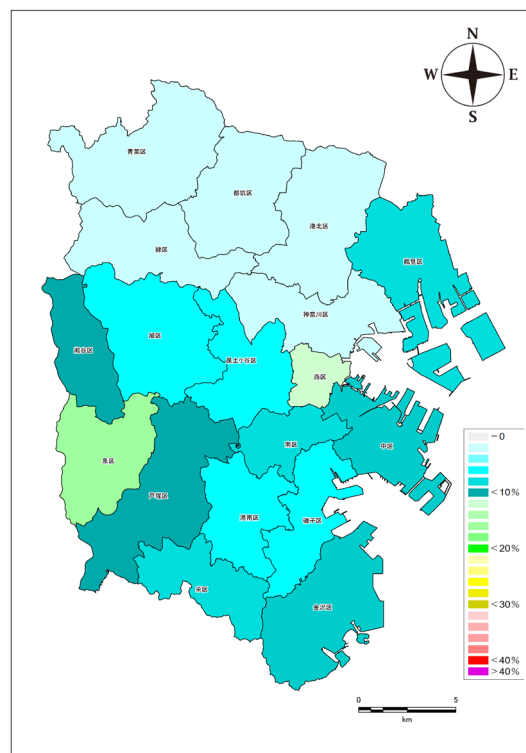


(b) 不通率（区平均）

図 6-2 5 固定電話の不通率等の分布（横浜市直下地震）

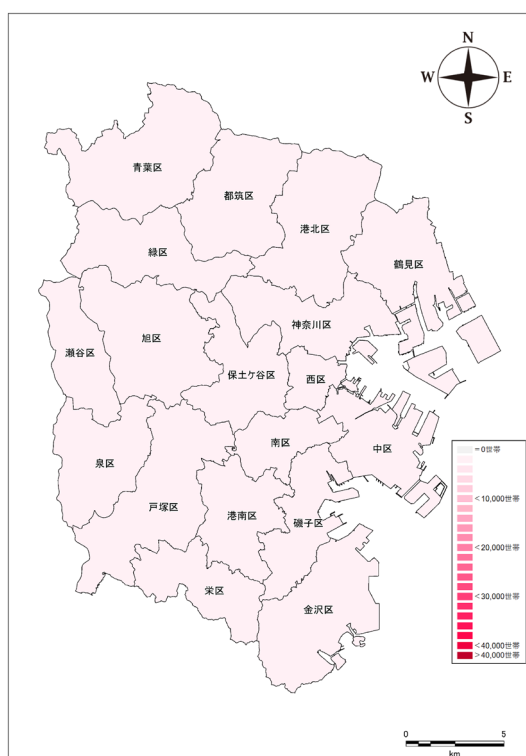


(a) 不通世帯数（区単位）

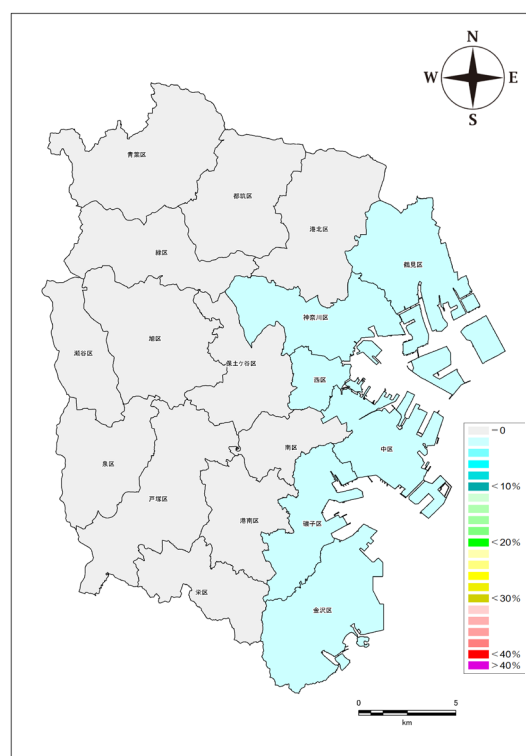


(b) 不通率（区平均）

図 6-2 6 固定電話の不通率等の分布（大正関東地震タイプの地震）

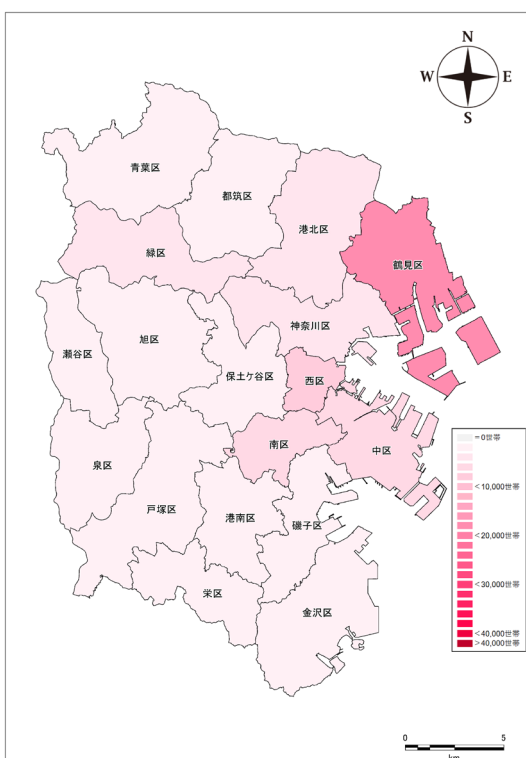


(a) 不通世帯数（区単位）

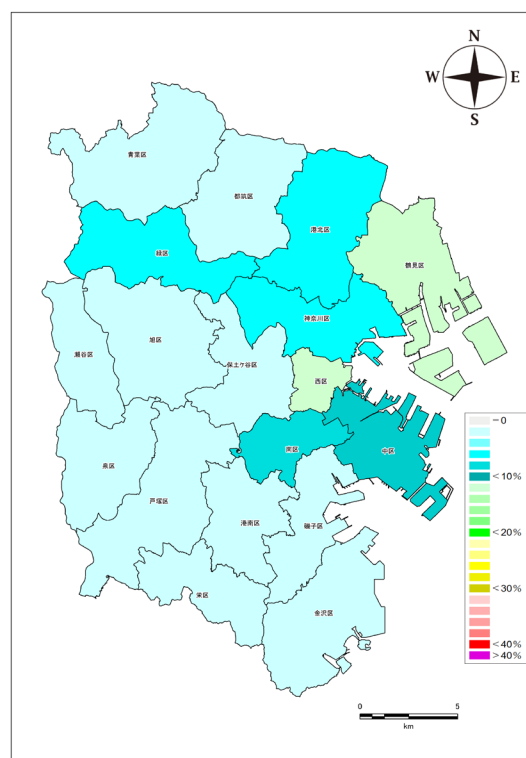


(b) 不通率（区平均）

図 6-27 固定電話の不通率等の分布（南海トラフ巨大地震）

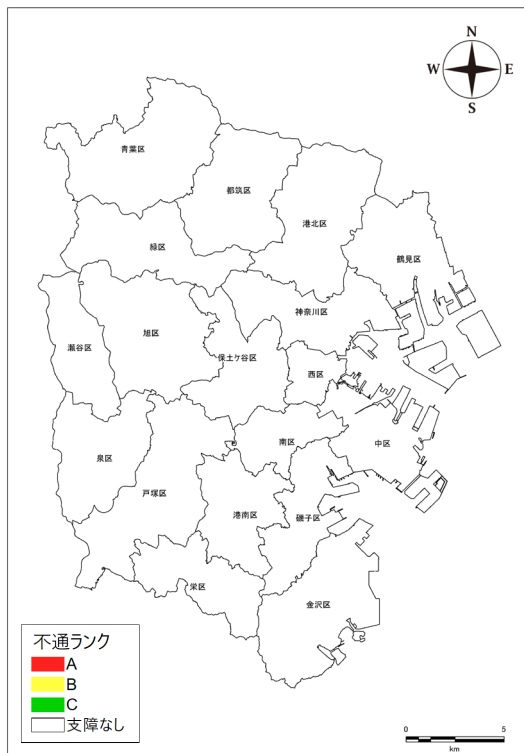


(a) 不通世帯数（区単位）

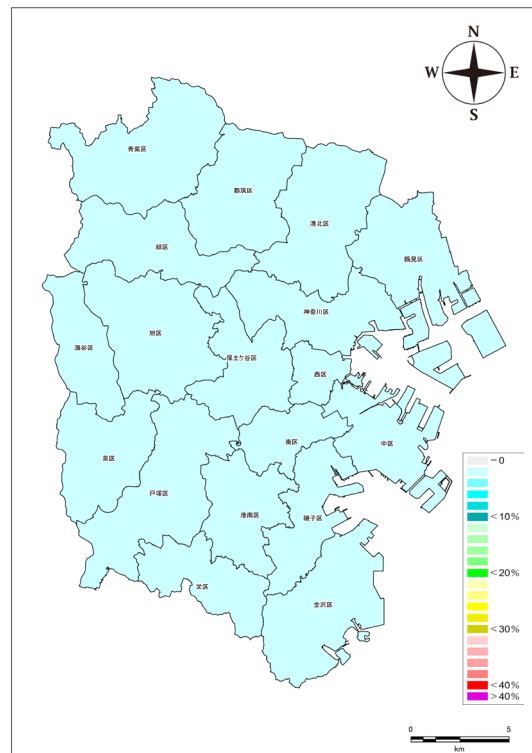


(b) 不通率（区平均）

図 6-28 固定電話の不通率等の分布（都心南部直下地震（参考））

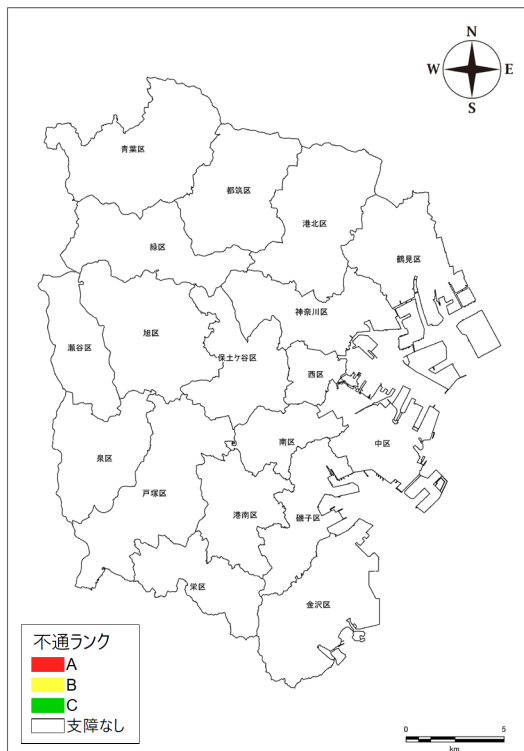


(a) 不通ランク（区単位）

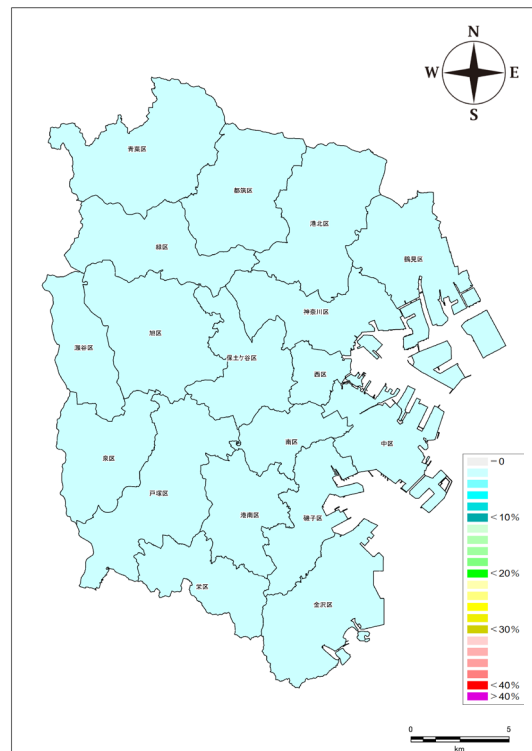


(b) 停波基地局率（区平均）

図 6-29 携帯電話の不通ランク等の分布（横浜市直下地震）

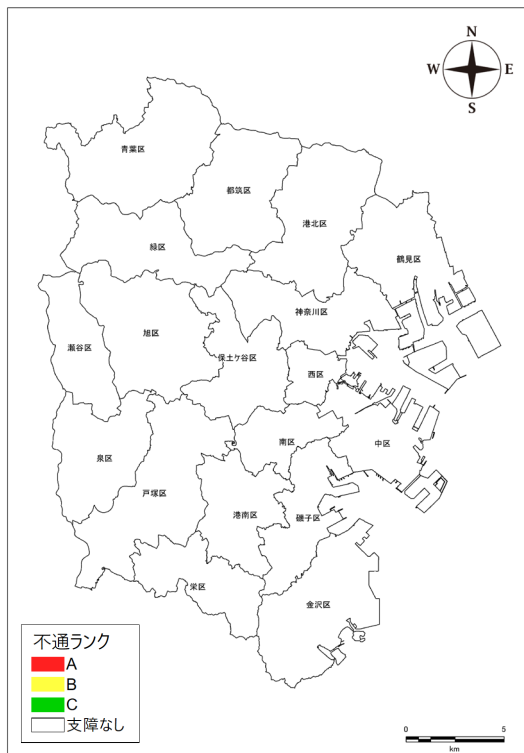


(a) 不通ランク（区単位）

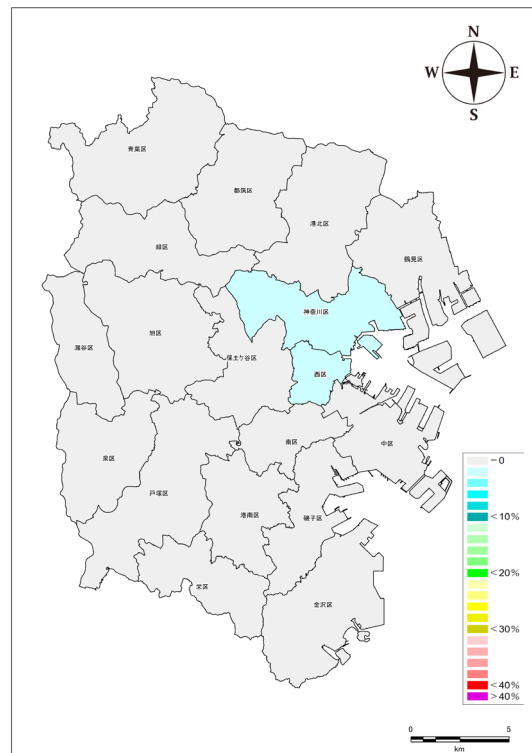


(b) 停波基地局率（区平均）

図 6-30 携帯電話の不通ランク等の分布（大正関東地震タイプの地震）

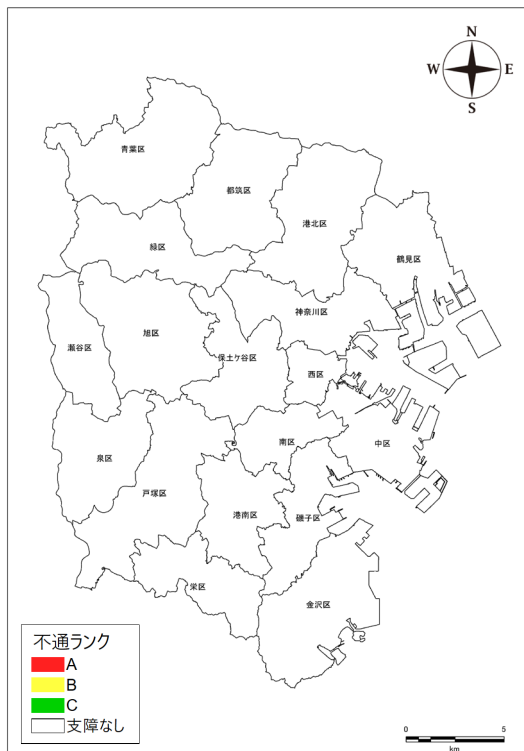


(a) 不通ランク（区単位）

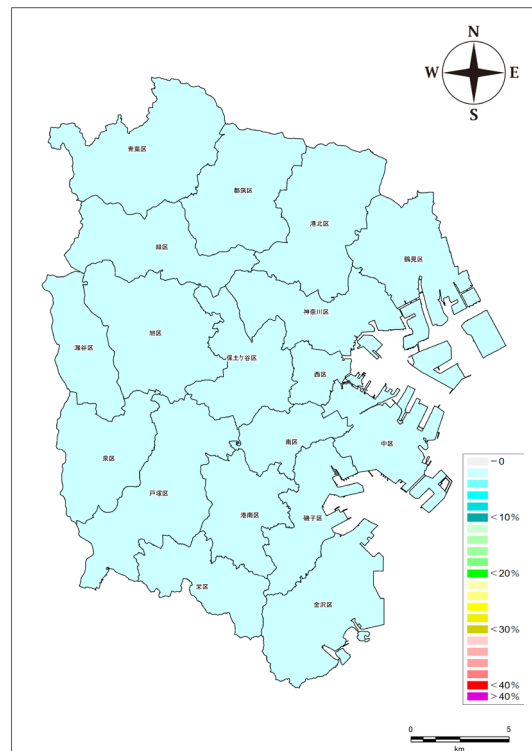


(b) 停波基地局率（区平均）

図 6-3 1 携帯電話の不通ランク等の分布（南海トラフ巨大地震）



(a) 不通ランク（区単位）



(b) 停波基地局率（区平均）

図 6-3 2 携帯電話の不通ランク等の分布（都心南部直下地震（参考））

5. 都市ガスの被害

5. 1 予測手法

地震発生時、地震計で観測した SI 値が 60 カイン～90 カインの供給停止基準値を超過した場合に、速やかに低圧ブロック⁵のガス供給を停止する基準（第 1 次緊急停止判断基準）が全国の都市ガス事業者の供給停止判断基準として採用されている。

他のライフラインの被害予測においては、管路・電柱等の物的被害の被害率から機能支障を予測した。都市ガスの場合、上述のとおりブロック内で供給停止基準値以上を観測した際に供給を停止する基準があるため、それに則り、地震発生直後の機能支障は揺れの大きさから予測することが可能である東京ガスネットワークの低圧ブロックに対して、メッシュ毎の SI 値分布を確認することで、都市ガス供給停止の被害想定を実施した。

5. 2 予測結果

前述の基準に基づき、低圧ブロック内全域で供給停止基準値以上を計測する場合には、確実に低圧ガスの供給停止を実施するものとして、表 6-7 に示す供給停止件数を算出した。一方で、ブロック内の一定範囲で供給停止基準値を超え、かつ火災延焼地域等の二次災害発生の危険性が認められる場合には、安全確保の観点から追加的に供給停止（第 2 次緊急停止）を実施することとも想定される。

図 6-3 3～図 6-3 6 に最大ケースにおける供給停止分布を示す。

5. 3 被害の様相

地震直後においては、震源地直近に位置する製造所は運転を停止する可能性があるが、複数の製造所を有しており、ガス導管網を介して送出することで、必要な製造能力が確保される。

輸送幹線や大口需要家等への供給として使用されている高圧及び中圧導管は、耐震性が高く、被害が発生する可能性が低いことから、基本的に供給継続される⁶。一方で、主に一般家庭で使用されている低圧導管は、火災等の二次被害防止を目的として、揺れの大きさに応じてブロックごとに供給を停止する。ただし、低圧導管は、ポリエチレン管等の耐震性の高い導管への入替を推進してきたことや、ブロック供給停止の基準値を 60 カイン（震度 6 弱相当）以上の予め設定された基準へ見直したことにより、供給停止範囲を極小化している。

また、各家庭にほぼ 100%設置されているマイコンメーターは、震度 5 強相当以上の揺れを感じた場合、自動でガスの供給を停止することにより、火災等の二次災害発生を防止する⁷。

⁵ 低圧ブロック：東京ガス供給区域内の約 56,000km（26 年 3 月末時点）の低圧ガス導管は、329（26 年 6 月末時点）のブロックに分割されており、被害が大きい地域だけを分離してガスの供給を停止することが出来る。

⁶ 東日本大震災で最も被害が大きかった仙台市ガス局において、高圧及び中圧ガス導管については、被害がなかった。また、その他のガス事業者においても高圧ガス導管については被害がなく、中圧ガス導管についても被害箇所数は極めて少なく、そのほとんどが供給を停止することなく、ボルトの増し締め等で修理できるフランジからの微量漏れであった。

⁷ 安全装置のついたコンロ等のガス機器も普及しており、安全性が向上している。東日本大震災においては、ガス漏えいによる二次災害は確認されていない。

供給を停止したエリアのうち被害が無いことが確認された地域に対しては、発災後、速やかに低圧ガスの供給源となる地区ガバナを再稼働することで、早ければ地震発生当日中に順次供給が再開される。供給を停止したエリアにおいては、各家庭で給湯器等の使用が困難となるが、ガス事業者は、カセットコンロ、カセットボンベ等を需要家へ配布する準備を開始し、順次、需要家への支援を行う。また、災害拠点病院や緊急指定病院等に対しては、移動式のガス発生設備等によって、臨時供給を行うことで可能な限り需要家への支援を行う。なお、需要家への支援は復旧期間を通して実施する。

表 6-7 都市ガスの予測結果（単位：件）

項目	横浜市 直下地震	大正関東 地震タイプの 地震	南海トラフ 巨大地震	都心南部 直下地震 (参考)
供給停止件数	2,747	25,233	0	4,160

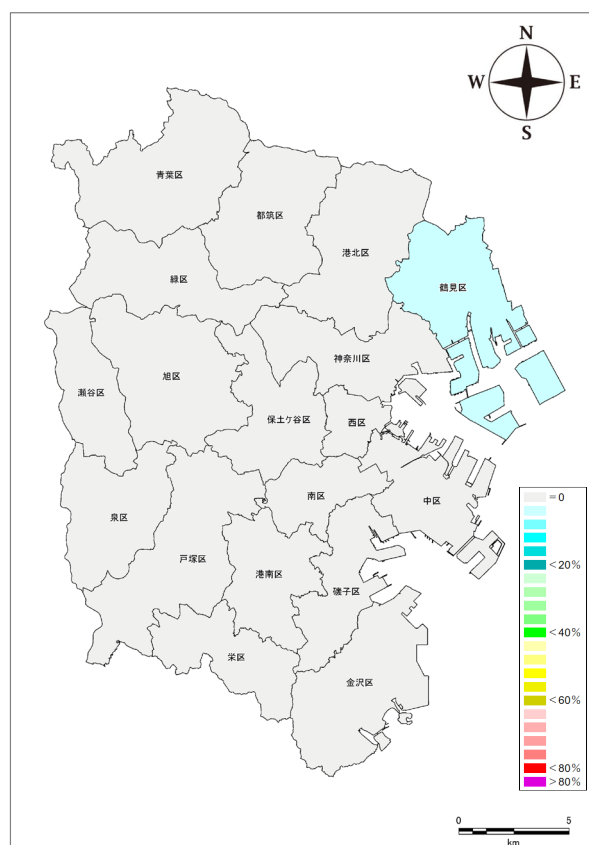


図 6-3 3 都市ガスの供給停止率：(区単位)（横浜市直下地震）

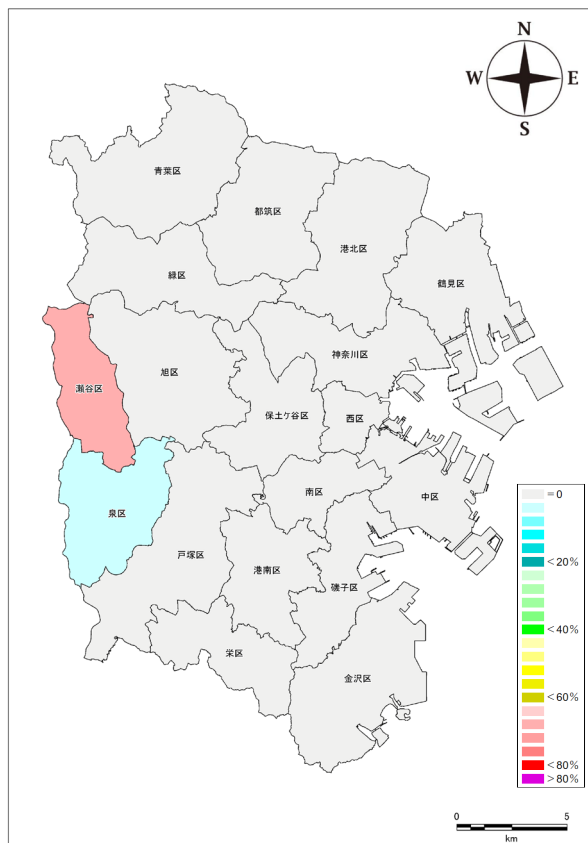


図 6-3 4 都市ガスの供給停止率：(区単位) (大正関東地震タイプの地震)

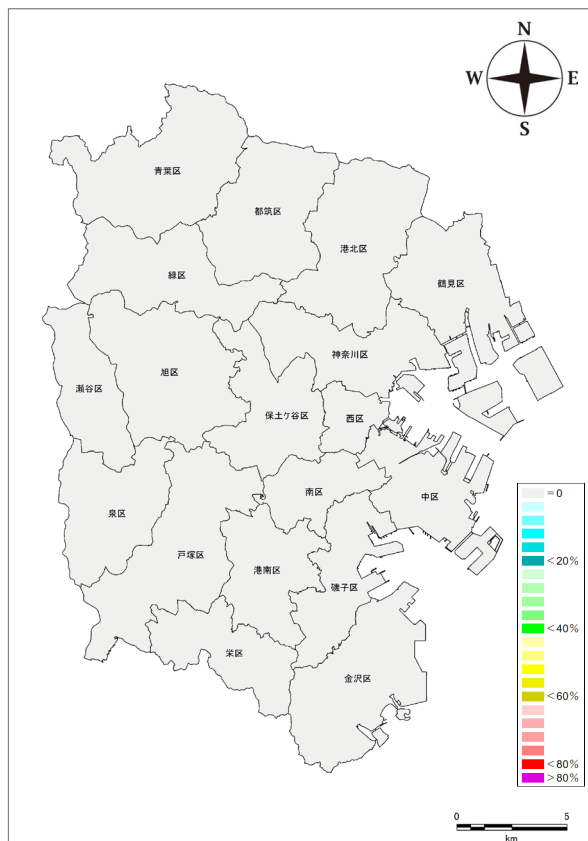


図 6-3 5 都市ガスの供給停止率：(区単位) (南海トラフ巨大地震)

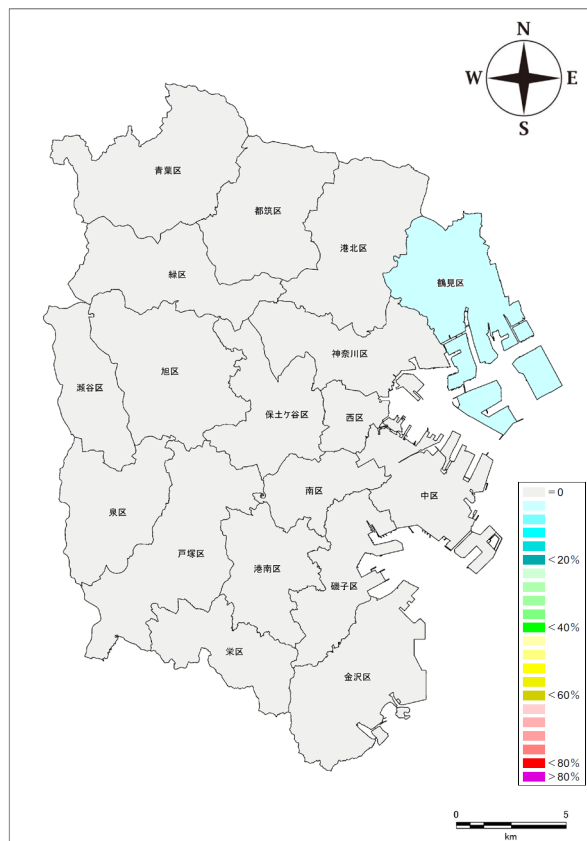


図 6-3 6 都市ガスの供給停止率：(区単位) (都心南部直下地震 (参考))

6. LP ガスの被害

6. 1 予測手法

LP ガスの機能支障（＝LP ガスの供給停止により日常生活等に支障が生じる状況）を算出した。

LP ガスの物的被害及び機能支障については、愛知県（2003）⁸の手法を用いて、阪神・淡路大震災における被害事例を基に要点検需要家数を算出した。阪神・淡路大震災では、LP ガスの需要家世帯のうち、建物が全半壊した世帯はほとんどがLP ガスの安全点検を実施しないと使用できない状態となった。これを踏まえ、建物被害から算出される要点検需要家数を基に、下式を用いて機能支障率を算出した。

$$\text{要点検需要家数} = \text{全半壊率} \times \text{需要家数}$$

$$\text{LP ガス機能支障率} = \text{要点検需要家数} / \text{総需要家数}$$

6. 2 予測結果

LP ガス被害の予測結果を表 6-8 に示す。

6. 3 被害の様相

LP ガスの供給支障は、こうした供給制約に伴い、調理や給湯の制限を通じて日常生活の利便性を低下させるおそれがある。また、戸別供給である特性から、点検や復旧作業に時間を要し、地域内で供給再開のばらつきが生じる可能性がある。さらに、飲食業や小規模事業所においては営業継続が困難となり、地域経済への影響が懸念される。加えて、代替燃料の需要増加によりカセットボンベ等の供給逼迫や価格上昇が発生する可能性があるほか、点検待機や長期の利用制限に伴う生活ストレスの増大など、二次的な影響も想定される。

なお、本被害は横浜市内にとどまらず広域に及ぶ可能性があり、周辺地域の供給状況の影響を受けることで、横浜市内の供給再開期間が想定より長期化するおそれがある。

表 6-8 LP ガスの予測結果

発生 時間	項目	横浜市 直下地震	大正関東 地震タイプ の地震	南海トラフ 巨大地震	都心南部 直下地震 (参考)
5 時	要点検需要家数（件）	21,847	24,652	1,838	21,518
	機能支障率	11.6%	13.1%	1.0%	11.5%
12 時	要点検需要家数（件）	21,743	24,393	1,838	21,453
	機能支障率	11.6%	13.0%	1.0%	11.4%
18 時	要点検需要家数（件）	23,706	25,798	1,838	22,904
	機能支障率	12.6%	13.8%	1.0%	12.2%

⁸ 愛知県（2003）：愛知県東海地震・東南海地震等被害予測調査報告書－想定地震に基づく被害想定一、平成 15 年 3 月、愛知県防災会議地震部会。