

# 大正関東地震タイプの地震の被害想定

**【定量的な被害量】**

令和7年12月19日

中央防災会議 防災対策実行会議  
首都直下地震対策検討ワーキンググループ

(各被害想定結果の数値に関する留意点)

今回の被害想定は、マクロの被害を把握する目的で実施しており、都県別の数値はその計算根拠を明確にするために示したものであるため、ある程度幅をもって見る必要がある。

また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

なお、「－」の表記は、「わずか」を意味する。

## 目 次

<b>I 定量的な被害想定に係る基本的な考え方</b> .....	<b>1</b>
1. 被害想定 of 意義について .....	1
2. 被害想定への今後の対応について .....	1
3. 今回の被害想定について .....	3
(1)地震動・津波の設定 .....	3
(2)季節、気象条件等の設定.....	5
(3)被害量の推計項目.....	5
4. 本被害想定 of 性格について .....	7
(1)被害量の推計手法 .....	7
(2)地方公共団体の被害想定について .....	7
<b>II 建物等の被害、人的被害</b> .....	<b>8</b>
1. 建物等被害 .....	8
2. 人的被害 .....	9
2.1 直接的な要因による被害.....	9
2.2 災害関連死 .....	10
3. 防災対策 of 効果 .....	12
(1)建物の耐震性 of 強化 .....	12
(2)家具等 of 転倒・落下防止対策 of 強化 .....	13
(3)出火防止対策 of 強化 .....	14
(4)津波に対する防災対策 .....	15
【参考】全壊・焼失棟数(都県別) .....	16
【参考】半壊棟数(都県別) .....	19
【参考】死者数(都県別) .....	22
【参考】負傷者数(都県別) .....	25
【参考】要救助者 .....	28
(1)揺れによる建物被害に伴う要救助者数(自力脱出困難者数) .....	28
(2)津波被害に伴う要救助者数 .....	28
<b>III ライフライン・交通施設等 of 被害</b> .....	<b>32</b>
4. ライフライン被害と復旧 of 見通し .....	32
4.1 上水道 .....	33
4.2 下水道 .....	34
4.3 電力.....	35
4.4 情報通信(電話・インターネット等) .....	37
4.5 ガス(都市ガス) .....	38
5. 交通施設被害 .....	39
5.1 道路(高速道路、一般道路) .....	39
5.2 鉄道.....	40
5.3 港湾.....	41

5.4 空港.....	41
6. 生活への影響 .....	42
6.1 避難者 .....	42
6.2 帰宅困難者 .....	43
6.3 物資.....	45
6.4 医療機能 .....	46
7. 災害廃棄物等 .....	47
7.1 災害廃棄物等 .....	47
8. その他の被害 .....	48
8.1 エレベーター内閉じ込め.....	48
8.3 道路閉塞 .....	49
8.7 要配慮者 .....	50
8.9 危険物・コンビナート施設 .....	51
8.12 文化財 .....	52
8.13 孤立する可能性のある集落.....	53
【参考】上水道(都県別).....	54
【参考】下水道(都県別).....	56
【参考】電力(都県別).....	58
【参考】通信(都県別).....	59
【参考】都市ガス(都県別) .....	61
【参考】道路(都県別).....	62
【参考】鉄道(都県別).....	63
【参考】港湾(都県別).....	64
(1)係留施設の被害 .....	64
(2)防波堤の被害.....	64
【参考】避難者(都県別).....	65
【参考】帰宅困難者(都県別).....	66
【参考】災害廃棄物等(都県別) .....	67
【参考】エレベーター内閉じ込め(都県別) .....	68
【参考】危険物・コンビナート施設(都県別) .....	69
【参考】文化財(都県別).....	70
【参考】孤立する可能性のある集落(都県別) .....	71
<b>IV 経済的な被害.....</b>	<b>72</b>
9. 被害額.....	72
9.1 資産等の被害 .....	78
9.2 生産・サービス低下による影響.....	79
9.3 広域交通ネットワークの寸断による影響 .....	79
9.4 防災・減災対策の効果の試算.....	80

## I 定量的な被害想定に係る基本的な考え方

### 1. 被害想定 の 意義について

- (1) 従来より、中央防災会議において、首都直下地震対策を講ずるに当たっては、まず、対象地震に対する地震動と津波を推計し、それらに基づき被害想定を行った上で、「首都直下地震緊急対策推進基本計画」、「首都直下における具体的な応急対策活動に関する計画」等を作成するなど、国として実施すべき各種の防災対策を立案し、施策を推進してきたところである。
- (2) 被害想定は、具体的な被害を算定し被害の全体像を明らかにすること、被害規模を明らかにすることにより防災対策の必要性を国民に周知すること、広域的な防災対策の立案、応援規模の想定に活用するための基礎資料となるものである。
- (3) 首都直下地震は、いつ、どこで発生するのか予測できないからこそ、あらゆる関係者間で被害想定を共有し、協働・連携して首都直下地震対策を検討・推進していくことが重要である。国民や企業はこれを様々な生活や企業活動等で活用するなど、首都直下地震による被害を「自分ごと」と捉える端緒とすることを期待するものである。

### 2. 被害想定への今後の対応について

- (1) 今回の被害想定に用いる地震動・津波高等については、令和6年8月に内閣府に設置された「首都直下地震モデル・被害想定手法検討会」（座長：平田直東京大学名誉教授）（以下「モデル検討会」という。）において、科学的知見に基づき、相模トラフ沿いのM8クラスの地震への対策を検討する際に想定した地震・津波である。ただし、現状における堤防・防潮堤等の整備状況を踏まえたものとして津波浸水計算を行っている。
- (2) 相模トラフ沿いの地域では、M8クラスの地震が180～590年間隔で発生すると考えられているが、今回の被害想定に用いる地震・津波が、次に必ず発生するというものではない。
- (3) 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告において、このような津波に対しては、住民等の避難を軸に、土地利用、避難施設、防災施設などを組み合わせて、総合的な津波対策により対応する必要があるとされているところである。

(4)このような甚大な被害想定結果を目の当たりにして、ともすれば、不安感を募らせ、これまでの防災対策が無意味であるかのような風潮が出てくる可能性もあるが、後述するように、しっかりとした対策を講ずれば想定される被害も大きく減少することは明らかである。

(5)したがって、ハード・ソフト対策を総動員して地震・津波対策を推進することが必要である。

(6)さらに、国民一人一人が、今回の被害想定に何ら悲観することなく、

① 強い揺れや弱くても長い揺れがあったら迅速かつ主体的に避難する

② 強い揺れに備えて建物の耐震診断・耐震補強を行うとともに、家具等の固定を進める

③ 感震ブレーカー等を設置するとともに、初期消火に全力をあげる

等の取組を実施することにより、一人でも犠牲者を減らす取組を実施することが求められる。

### 3. 今回の被害想定について

#### (1)地震動・津波の設定

- ・被害量の推計に用いた震度分布および津波断層モデルのすべり量設定を次図に示す。

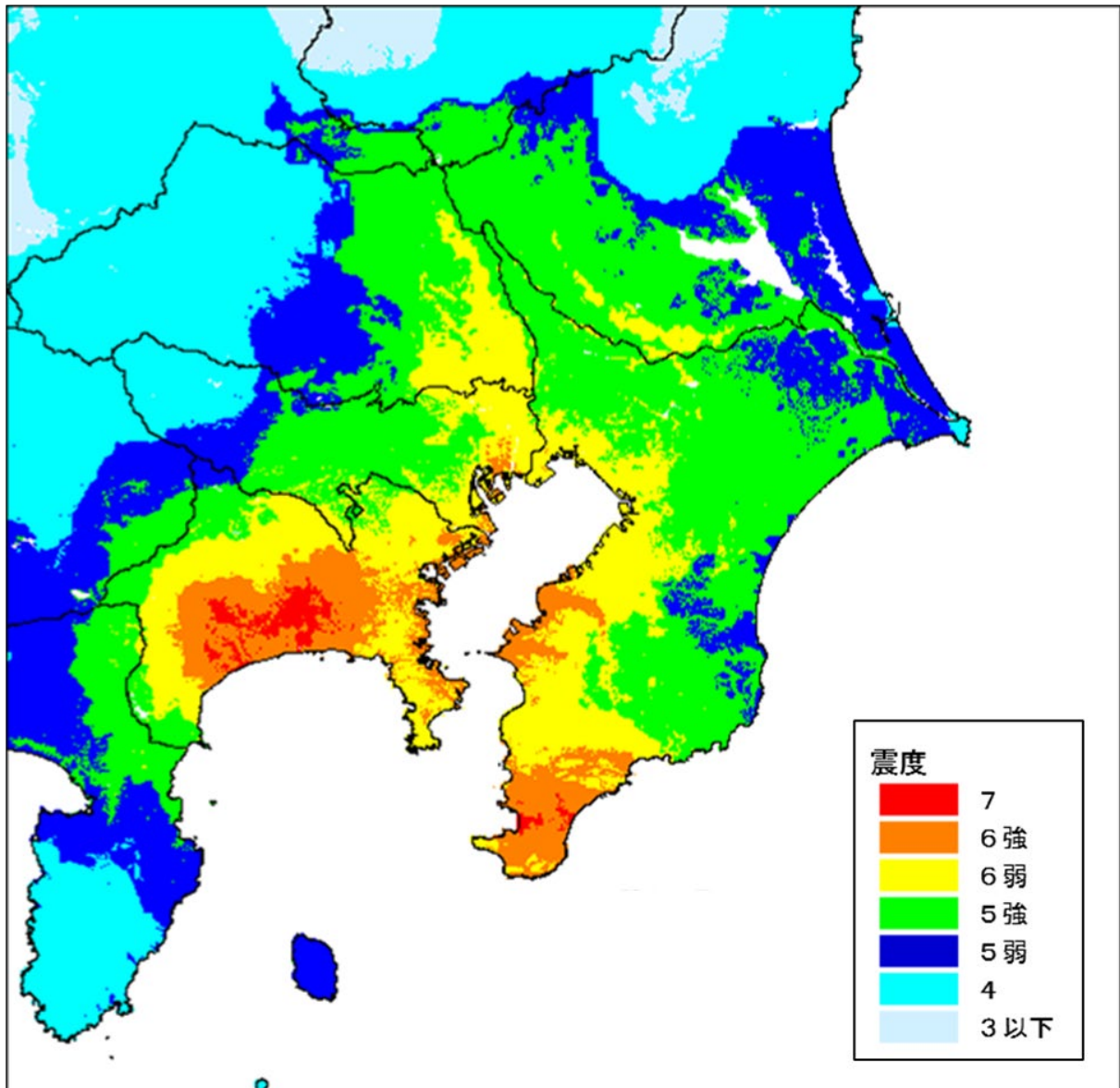


図1 震度分布(大正関東地震タイプの地震)

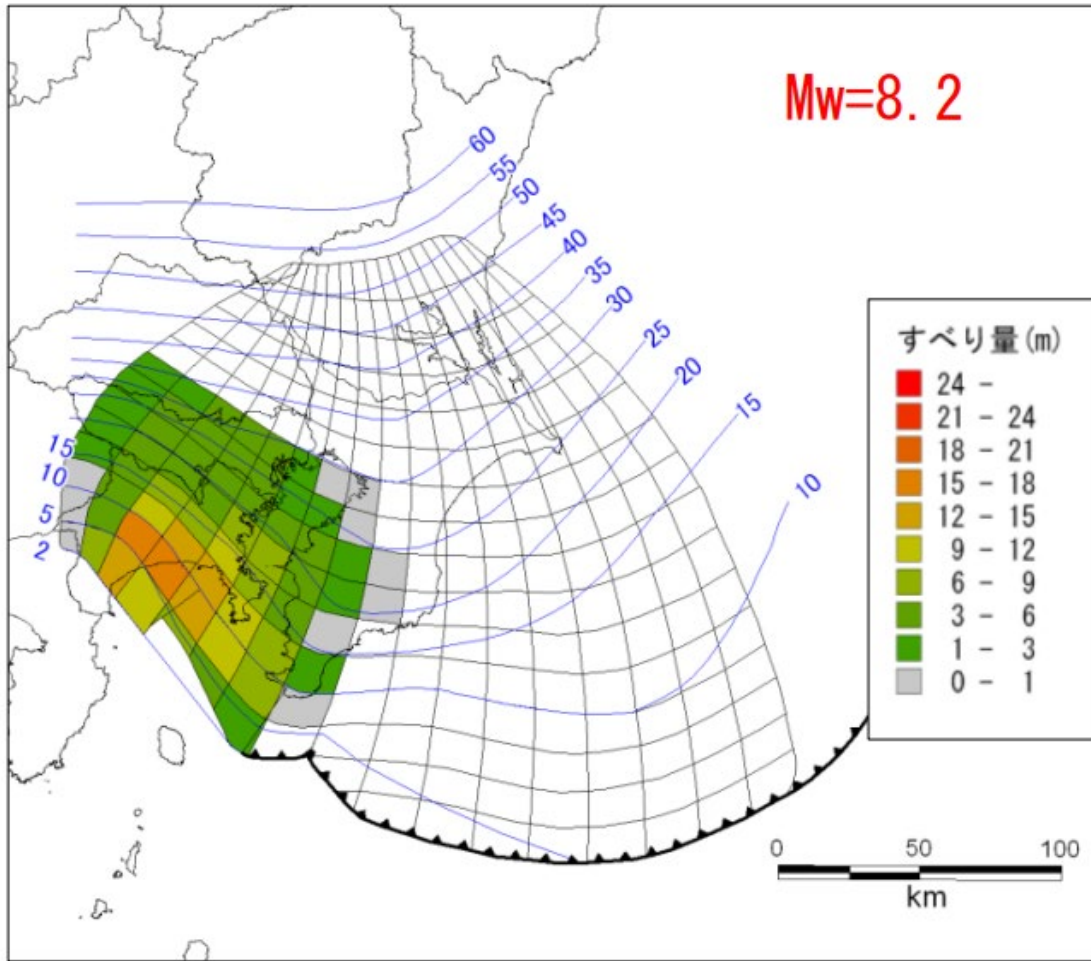


図2 津波断層モデルのすべり量設定(大正関東地震タイプの地震)

## (2) 季節、気象条件等の設定

今回想定する季節・時刻については、次のように想定される被害が異なる3種類の特徴的なシーンを設定した。また風速は3m/s(日平均風速)、8m/s(日最大風速よりもやや強めの風速)の2種類のシーンを設定した。

シーン設定	想定される被害の特徴
①冬・深夜	<ul style="list-style-type: none"><li>・多くが自宅で就寝中に被災するため、家屋倒壊による死者が発生する危険性が高く、また津波からの避難が遅れることにもなる。</li><li>・オフィスや繁華街の滞留者や、鉄道・道路利用者が少ない。</li></ul> <p>*屋内滞留人口は、深夜～早朝の時間帯でほぼ一定</p>
②夏・昼	<ul style="list-style-type: none"><li>・オフィス、繁華街等に多数の滞留者が集中しており、自宅外で被災するケースが多い。</li><li>・木造建物内滞留人口は、1日の中で少ない時間帯であり、老朽木造住宅の倒壊による死者数はシーン①と比較して少ない。</li></ul> <p>*木造建物内滞留人口は、昼10時～15時でほぼ一定 *海水浴客をはじめとする観光客が多く沿岸部等にいる。</p>
③冬・夕	<ul style="list-style-type: none"><li>・住宅、飲食店などで火気使用が最も多い時間帯で、出火件数が最も多くなる。</li><li>・オフィスや繁華街周辺のほか、ターミナル駅にも滞留者が多数存在する。</li><li>・鉄道、道路もほぼ帰宅ラッシュ時に近い状況でもあり、交通被害による人的被害や交通機能支障による影響が大きい。</li></ul>

また、建物被害や人的被害以外の評価項目では、基本的には火災による被害が最大となるケースとして次の発災時間帯・季節及び風速を対象とした。

(発災季節・時間帯) 冬・夕

(風速) 8m/s

なお、これによらない定量的な評価項目については、個別に条件を記載している。

## (3) 被害量の推計項目

被害の定量的な推計が可能な項目について取りまとめた。

## 被害想定項目 一覧

### 1. 建物被害

- 1.1 揺れによる被害
- 1.2 液状化による被害
- 1.3 津波による被害
- 1.4 急傾斜地崩壊による被害
- 1.5 火災による被害

### 2. 屋外転倒、落下物の発生

- 2.1 ブロック塀・自動販売機等の転倒
- 2.2 屋外落下物の発生

### 3. 人的被害

- 3.1 建物倒壊による被害
- 3.2 津波による被害
- 3.3 急傾斜地崩壊による被害
- 3.4 火災による被害
- 3.5 ブロック塀・自動販売機の転倒、  
屋外落下物による被害
- 3.6 屋内収容物移動・転倒、屋内落下物  
による被害
- 3.7 揺れによる建物被害に伴う要救  
助者(自力脱出困難者)
- 3.8 津波被害に伴う要救助者・要搜索者
- 3.9 災害関連死

### 4. ライフライン被害

- 4.1 上水道
- 4.2 下水道
- 4.3 電力
- 4.4 情報通信(電話、インターネット等)
- 4.5 ガス(都市ガス)

### 5. 交通施設被害

- 5.1 道路(高速道路、一般道路)
- 5.2 鉄道
- 5.3 港湾
- 5.4 空港

### 6. 生活への影響

- 6.1 避難者
- 6.2 帰宅困難者
- 6.3 物資
- 6.4 医療機能
- 6.5 福祉機能
- 6.6 保健衛生、感染症、遺体への対応等
- 6.7 各種生活サービス(公共交通機関、教育、  
子育て等)

### 7. 災害廃棄物等

- 7.1 災害廃棄物等

### 8. その他の被害

- 8.1 エレベーター内閉じ込め
- 8.2 長周期地震動による高層ビル等への影響
- 8.3 道路閉塞
- 8.4 道路上の自動車への落石・崩土
- 8.5 交通人的被害(道路)
- 8.6 交通人的被害(鉄道)
- 8.7 要配慮者
- 8.8 造成宅地
- 8.9 危険物・コンビナート施設
- 8.10 大規模集客施設等
- 8.11 地下街・ターミナル駅
- 8.12 文化財
- 8.13 孤立する可能性のある集落
- 8.14 堰堤・農業用ため池等の決壊
- 8.15 海岸保全施設・河川管理施設の沈下等
- 8.16 複合災害(複数の自然災害の同時発生)
- 8.17 治安
- 8.18 行政の災害応急対策等への影響

### 9. 被害額

- 9.1 資産等の被害
- 9.2 生産・サービス低下による影響
- 9.3 広域交通寸断による影響

※灰色:定量的な評価を実施する項目

#### 4. 本被害想定性格について

##### (1) 被害量の推計手法

本被害量の推計は、前回の被害想定(平成25年12月公表)の手法について、近年の大規模地震や最新の科学的な知見を踏まえて見直しを行い、最新のデータ(建築物や人口、ライフライン等のデータ)に基づき、改めて計算したものである。

阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震等の大きな地震による被害状況等を踏まえて検討してきた被害想定手法により推計を行ったものであるが、各項目の被害想定手法は必ずしも確立されたものではないため、引き続き、被害想定手法についても不断の点検・見直しを行い、必要に応じて、被害想定は修正すべきものである。

##### (2) 地方公共団体の被害想定について

本被害量の推計は、マクロの被害の推計を行ったものである。使用する基礎データや手法の違いにより、地域単位の数値は大きく変動する可能性がある。

したがって、今後、各地方公共団体が個別の地域における防災対策を検討する際には、このことに留意し、より詳細な検討を行う必要がある。

#### <前提となる建物棟数・人口>

表1 建物棟数・人口

	建物棟数(棟)			人口(人)		
	木造棟数	非木造棟数	合計	深夜	昼	夕
茨城県	約1,008,000	約347,000	約1,355,000	約2,774,000	約2,705,000	約2,694,000
栃木県	約724,000	約280,000	約1,005,000	約1,996,000	約1,971,000	約1,950,000
群馬県	約782,000	約296,000	約1,078,000	約1,835,000	約1,829,000	約1,804,000
埼玉県	約1,842,000	約569,000	約2,411,000	約7,132,000	約6,271,000	約6,438,000
千葉県	約1,661,000	約459,000	約2,120,000	約6,040,000	約5,402,000	約5,501,000
東京都	約1,960,000	約820,000	約2,780,000	約13,458,000	約15,862,000	約15,456,000
うち都区部	約1,130,000	約587,000	約1,717,000	約9,290,000	約12,118,000	約11,661,000
神奈川県	約1,722,000	約614,000	約2,336,000	約8,887,000	約8,042,000	約8,178,000
山梨県	約344,000	約141,000	約485,000	約824,000	約815,000	約806,000
静岡県	約1,130,000	約551,000	約1,681,000	約3,694,000	約3,675,000	約3,628,000
合計	約11,173,000	約4,077,000	約15,250,000	約46,641,000	約46,573,000	約46,455,000

※建物棟数:令和5年1月1日現在の「固定資産の価格等の概要調査」(総務省)に基づく。

※人口:令和2年国勢調査及び平成30年東京都市圏パーソントリップ調査に基づく推定値。

## II 建物等の被害、人的被害

### 1. 建物等被害

#### 大正関東地震タイプの地震における建物等の被害

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕
揺れによる全壊		約142,000棟		
液状化による全壊		約20,000棟		
津波による全壊		約1,900棟		
急傾斜地崩壊による全壊		約1,300棟		
地震火災による焼失	風速3m/s	約57,000棟	約48,000棟	約165,000棟
	風速8m/s	約92,000棟	約84,000棟	約249,000棟
全壊及び焼失棟数合計	風速3m/s	約222,000棟	約213,000棟	約330,000棟
	風速8m/s	約257,000棟	約250,000棟	約414,000棟
半壊棟数合計	風速3m/s	約501,000棟	約502,000棟	約485,000棟
	風速8m/s	約494,000棟	約495,000棟	約473,000棟
ブロック塀等転倒数		約59,000件		
自動販売機転倒数		約7,700件		
屋外落下物が発生する建物数		約28,000棟		
津波火災		約10件		

「全壊」の定義：

住家はその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没したもの、又は住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの。なお、建物の構造的な倒壊・崩壊はこの全壊に含まれる。

液状化の場合は、外観目視判定により一見して住家全部もしくは一部の階が倒壊している等の場合、傾斜が1/20以上の場合、又は住家の床上1mまで地盤面下に潜り込んでいる場合が全壊に相当する。なお、液状化による建物全壊等によって人的被害は発生した事例は少ない。

## 2. 人的被害

### 2.1 直接的な要因による被害

#### 大正関東地震タイプの地震における人的被害

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕
建物倒壊等による死者 (うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)		約 8,900 人 (約 1,000 人)	約 4,300 人 (約 500 人)	約 6,300 人 (約 700 人)
津波による死者	早期避難率高 + 呼びかけ	約 4,000 人	約 1,800 人	約 1,800 人
	早期避難率低	約 4,400 人	約 3,600 人	約 3,500 人
急傾斜地崩壊による死者		約 100 人	約 50 人	約 80 人
地震火災による死者	風速 3m/s	約 4,800 人 [約 2,600 人]	約 900 人 [約 500 人]	約 8,900 人 [約 4,800 人]
	風速 8m/s	約 7,800 人 [約 4,200 人]	約 1,900 人 [約 1,000 人]	約 13,000 人 [約 7,100 人]
ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による死者		約 10 人	約 70 人	約 200 人
死者数合計	風速 3m/s	約 18,000 人 ～約 18,000 人 [約 16,000 人 ～約 16,000 人]	約 7,100 人 ～約 8,900 人 [約 6,700 人 ～約 8,400 人]	約 17,000 人 ～約 19,000 人 [約 13,000 人～ 約 15,000 人]
	風速 8m/s	約 21,000 人 ～約 21,000 人 [約 17,000 人 ～約 18,000 人]	約 8,100 人 ～約 9,800 人 [約 7,200 人 ～約 9,000 人]	約 22,000 人 ～約 23,000 人 [約 16,000 人 ～約 17,000 人]
負傷者数	風速 3m/s	約 80,000 人 ～約 80,000 人	約 71,000 人 ～約 71,000 人	約 79,000 人 ～約 79,000 人
	風速 8m/s	約 83,000 人 ～約 83,000 人	約 74,000 人 ～約 74,000 人	約 85,000 人 ～約 86,000 人
揺れによる建物被害に伴う要救助者 (自力脱出困難者)		約 46,000 人	約 33,000 人	約 37,000 人
津波による要救助者		約 1,900 人	約 2,300 人	約 2,300 人

※[]の死者数は、地震火災による死者数における本所区被服廠跡の事例を除いて推計したもの。

## 2.2 災害関連死

### (1) 過去災害の実績に基づき推計した場合の結果

過去災害(東日本大震災の岩手県及び宮城県、令和6年能登半島地震の石川県)における災害関連死者数<sup>※</sup>と避難者数の発生規模の関係(避難者1万人当たり40～100人)に基づき、災害関連死者数の推計した場合の結果は、次のとおり。

※ 当該災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による疾病により死亡し、災害弔慰金の支給等に関する法律(昭和48年法律第82号)に基づき災害が原因で死亡したものと認められたもの(実際には災害弔慰金が支給されていないものを含むが、当該災害が原因で所在が不明なものを除く。)

過去災害の実績に基づき推計した災害関連死者数(人)
約 13,000～33,000

【参考】さらに厳しい状況での災害関連死の発生規模の目安

- 原子力災害に伴う広域避難が発生した、東日本大震災の福島県での発生規模(避難者1万人当たり210人)に基づく推計結果:最大約6.9万人

### (2) 発災後の状況によって災害関連死につながり得る「要対処人口」

過去に類を見ない被害規模が生じると考えられる首都直下地震では、発災後の状況によっては、被災者が十分な支援等を受けられずに、災害関連死の更なる増加につながるおそれがある。

そこで、全員がすぐに亡くなるわけではないが、発災後の状況によって死に至る可能性が特に高いと考えられる「要対処人口」として、各種被害に関する曝露人口や、その中でも発災後の状況によって災害関連死につながる可能性が高いと考えられる人口の規模を示した。

各種被害に関する人口

項目	曝露人口・避難者数
建物被害人口	全壊・焼失人口は最大約130万人、半壊建物の居住人口を含めると最大約280万人
停電人口	約2,400万人(被災直後)
断水人口	最大約990万人(被災直後) → 1か月後も最大約110万人
避難所避難者数	最大約330万人(2週間後) → 1か月後も最大約250万人

中でも、発災後の状況によって災害関連死につながる可能性が高いと考えられる人口

項目	暴露人口・避難者数
1週間後の避難所避難者に占める 要介護認定者数、難病患者数、 妊産婦数	要介護認定者 最大約10.5万人 難病患者 最大約2.3万人 妊産婦 最大約3.5万人
医療対応力不足数(入院)	最大約1.4万人
要転院患者数	最大約1.9万人
ライフライン被害に遭遇する 人工透析患者数	最大約6.4万人
停電に遭遇する 在宅人工呼吸器使用者数	最大約3,900人 (うち、バッテリー装備がない者が 最大約1,300人)

※各項目の説明は、次のとおり。

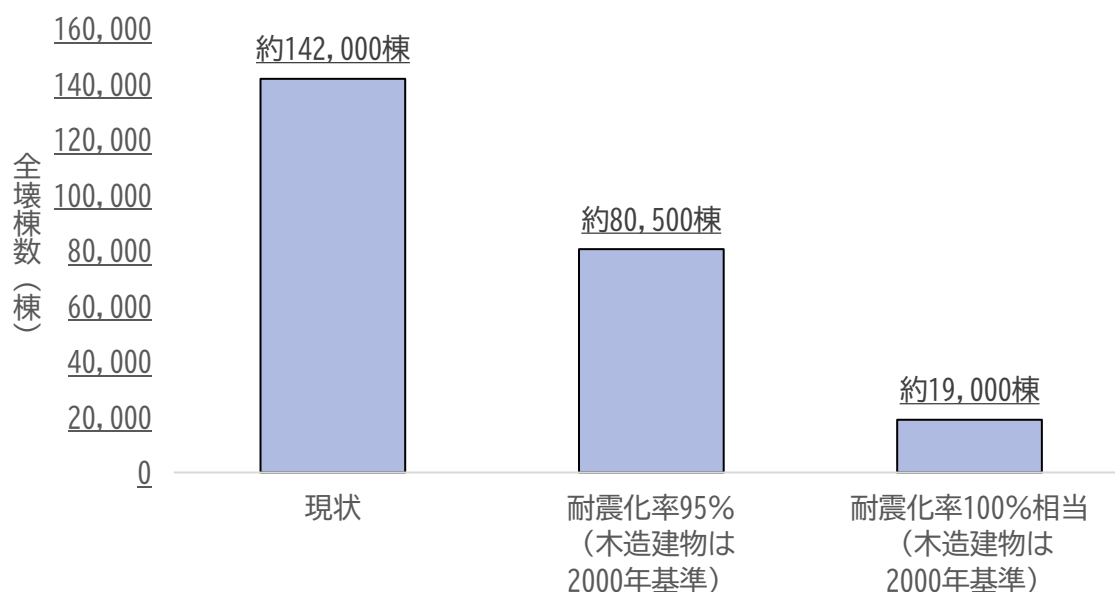
- 1週間後の避難所避難者に占める要介護認定者数、難病患者数、妊産婦数：「要配慮者」の算定結果のうち、生命の危険につながる可能性が特に高いと考えられるもの
- 医療対応力不足数(入院)：「医療機能支障」の算定結果であり、発災前からの入院患者と地震での重傷者(医療機関で亡くなる者を含む。)のうち被害がなかった病床で受け入れきれない人数
- 要転院患者数：発災前に入院していた医療機関に継続入院できなくなる人数
- ライフライン被害に遭遇する人工透析患者数：停電又は断水に遭遇する人工透析患者数(=都道府県別人工透析患者数×停電率と断水率の最大値)
- 停電に遭遇する在宅人工呼吸器使用者数：停電に遭遇する在宅人工呼吸器使用者数をバッテリー装備の有無に応じて集計(=都道府県別在宅人工呼吸器使用者数(バッテリー装備有無別)×停電率)

### 3. 防災対策の効果

#### (1) 建物の耐震性の強化

住宅の耐震化率の現状は全国平均で約90%（令和5年）とされている。旧耐震基準の建物の建替や耐震補強等が行われ、現状よりも建物の耐震性が強化された場合の効果を試算した。

大正関東地震タイプの地震



	建物の耐震性強化		
	住宅耐震化率 90% (全国) 92% (東京都)	住宅耐震化率 95% (全国) 96% (東京都)	住宅耐震化率 100% (全国) 100% (東京都) ※木造は2000年基準
揺れによる 全壊棟数	約142,000棟	約80,500棟	約19,000棟

※建物の耐震化とは、新耐震基準建物への建替えや、旧耐震基準建物であっても新耐震基準並みの耐震性を有するように耐震補強等を実施するものであるが、耐震基準は建物が倒壊・崩壊しないように定められたものであるため、新耐震基準建物においても地震動の大きさによっては一定程度の損傷が発生する可能性がある。

## (2)家具等の転倒・落下防止対策の強化

家具等の転倒・落下防止対策は、死者数だけでなく重傷者数の低減により、緊急医療の需要の軽減につながり、重篤患者の救命にも資するものである。

内閣府「防災に関する世論調査」(令和4年12月)によれば、家具等の転倒・落下防止対策実施率の現状は全国平均で35.9%である。ここでは、家具等の転倒・落下防止対策がさらに強化<sup>\*</sup>された場合の効果を評価した。

※ 阪神・淡路大震災の実績によると、固定方法等の問題により、対策実施済み家具類等の23%で実施効果がないとしているが、より適切な転倒・落下防止対策を実施することで実施効果がない割合が10%に低減すると仮定

### 大正関東地震タイプの地震

	家具等の転倒・落下防止対策強化		
	現状(約 36%)	実施率 75%	実施率 100%
屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による死者数(冬・深夜)	約 1,000 人	約 500 人	約 200 人
屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による重傷者数(冬・深夜)	約4,500 人	約2,700 人	約1,600 人

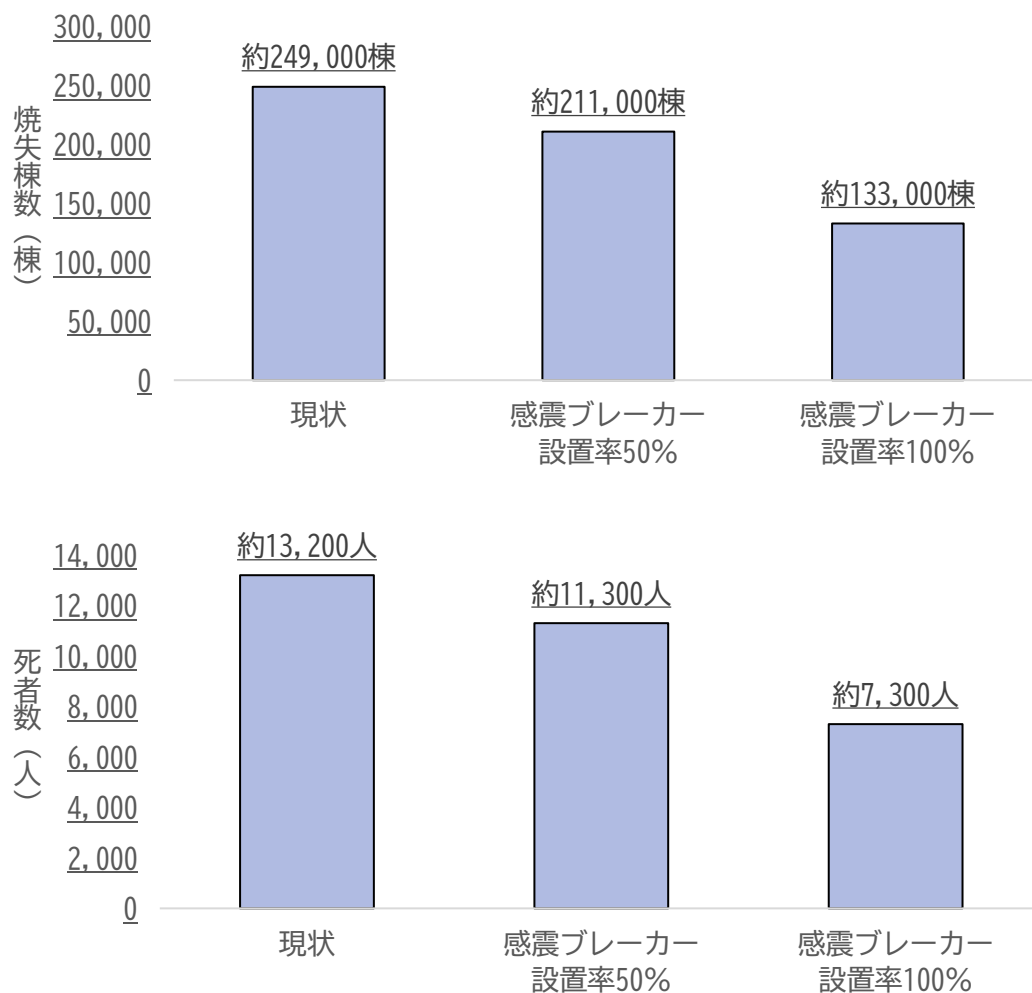
※ 屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による死者数は、建物被害による死者数と区別が難しいため、数字は参考である。

※ 家具等の転倒・落下防止対策自体が100%進んでも、固定方法や壁の状況等によっては効果を発揮せず、転倒・落下被害が発生するおそれがある。家具等の設置状況に応じて、さらに適切な転倒・落下防止対策を実施する必要がある。

### (3) 出火防止対策の強化

火災による被害の軽減に当たっては特に出火自体を減少させることが肝要である。ここでは、感震ブレーカー等の設置による『電気関係の出火の防止』により、現状よりも出火防止対策が強化された場合の効果を評価した(冬夕、風速8m/sの場合)。

大正関東地震タイプの地震



		出火防止対策の強化		
		感震ブレーカー設置率 20% (現状)	感震ブレーカー設置率 50%	感震ブレーカー設置率 100%*
冬夕	焼失棟数	約 249,000 棟	約 211,000 棟	約 133,000 棟
	火災による死者数	約13,200 人	約 11,300 人	約 7,300 人

※ 石油ストーブ等の火気器具からの出火が残ることに加え、強震動により防災行動が取りにくい等の理由により炎上出火が一定程度残存する。

#### (4)津波に対する防災対策

避難の迅速化が図られ、昼間の場合には発災後5分、深夜でも発災後10分で全員が避難開始した場合の死者数の推計を示す。ただし、設定上の避難開始時間よりも前に津波が襲来する場合には、津波襲来とともに避難開始とした。

		避難の迅速化	
		早期避難率が低い場合	全員が発災後すぐに避難を開始した場合
津波による死者数	深夜	約 4,400 人	約 3,800 人
	昼間	約 3,600 人	約 800 人

【参考】全壊・焼失棟数(都県別)

全壊・焼失棟数(冬深夜、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地崩壊	火災	合計
茨城県	約30	約1,900	-	-	約10	約2,000
栃木県	-	約200	-	-	-	約200
群馬県	-	約400	-	-	-	約400
埼玉県	約1,300	約3,500	-	-	約40	約4,900
千葉県	約25,000	約6,700	約90	約100	約90	約32,000
東京都	約7,100	約4,700	約60	約90	約100	約12,000
うち都区部	約6,900	約4,500	約40	約60	約90	約12,000
神奈川県	約109,000	約2,400	約500	約1,100	約56,000	約169,000
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約10	約400	約1,300	約10	-	約1,700
合計	約142,000	約20,000	約1,900	約1,300	約57,000	約222,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(冬深夜、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地崩壊	火災	合計
茨城県	約30	約1,900	-	-	約10	約2,000
栃木県	-	約200	-	-	-	約200
群馬県	-	約400	-	-	-	約400
埼玉県	約1,300	約3,500	-	-	約40	約4,900
千葉県	約25,000	約6,700	約90	約100	約90	約32,000
東京都	約7,100	約4,700	約60	約90	約100	約12,000
うち都区部	約6,900	約4,500	約40	約60	約90	約12,000
神奈川県	約109,000	約2,400	約500	約1,100	約92,000	約204,000
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約10	約400	約1,300	約10	-	約1,700
合計	約142,000	約20,000	約1,900	約1,300	約92,000	約257,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(夏昼、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約30	約1,900	-	-	-	約2,000
栃木県	-	約200	-	-	-	約200
群馬県	-	約400	-	-	-	約400
埼玉県	約1,300	約3,500	-	-	約30	約4,800
千葉県	約25,000	約6,700	約90	約100	約70	約32,000
東京都	約7,100	約4,700	約60	約90	約60	約12,000
うち都区部	約6,900	約4,500	約40	約60	約60	約12,000
神奈川県	約109,000	約2,400	約500	約1,100	約48,000	約160,000
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約10	約400	約1,300	約10	-	約1,700
合計	約142,000	約20,000	約1,900	約1,300	約48,000	約213,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(夏昼、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約30	約1,900	-	-	-	約2,000
栃木県	-	約200	-	-	-	約200
群馬県	-	約400	-	-	-	約400
埼玉県	約1,300	約3,500	-	-	約30	約4,800
千葉県	約25,000	約6,700	約90	約100	約70	約32,000
東京都	約7,100	約4,700	約60	約90	約60	約12,000
うち都区部	約6,900	約4,500	約40	約60	約60	約12,000
神奈川県	約109,000	約2,400	約500	約1,100	約84,000	約197,000
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約10	約400	約1,300	約10	-	約1,700
合計	約142,000	約20,000	約1,900	約1,300	約84,000	約250,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(冬夕、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約30	約1,900	-	-	約20	約2,000
栃木県	-	約200	-	-	-	約200
群馬県	-	約400	-	-	-	約400
埼玉県	約1,300	約3,500	-	-	約800	約5,600
千葉県	約25,000	約6,700	約90	約100	約2,900	約35,000
東京都	約7,100	約4,700	約60	約90	約1,000	約13,000
うち都区部	約6,900	約4,500	約40	約60	約1,000	約12,000
神奈川県	約109,000	約2,400	約500	約1,100	約160,000	約273,000
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約10	約400	約1,300	約10	約10	約1,700
合計	約142,000	約20,000	約1,900	約1,300	約165,000	約330,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(冬夕、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約30	約1,900	-	-	約20	約2,000
栃木県	-	約200	-	-	-	約200
群馬県	-	約400	-	-	-	約400
埼玉県	約1,300	約3,500	-	-	約3,000	約7,800
千葉県	約25,000	約6,700	約90	約100	約10,000	約42,000
東京都	約7,100	約4,700	約60	約90	約4,000	約16,000
うち都区部	約6,900	約4,500	約40	約60	約3,900	約15,000
神奈川県	約109,000	約2,400	約500	約1,100	約231,000	約344,000
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約10	約400	約1,300	約10	約10	約1,700
合計	約142,000	約20,000	約1,900	約1,300	約249,000	約414,000

-:わずか

【参考】半壊棟数(都県別)

半壊棟数(冬・深夜、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約1,400	約14,000	約20	約10	約15,000
栃木県	約70	約1,200	-	-	約1,300
群馬県	約100	約2,500	-	-	約2,700
埼玉県	約17,000	約33,000	約50	約10	約51,000
千葉県	約55,000	約50,000	約300	約200	約105,000
東京都	約54,000	約35,000	約400	約200	約89,000
うち都区部	約49,000	約33,000	約300	約100	約83,000
神奈川県	約205,000	約20,000	約2,200	約2,100	約230,000
山梨県	約20	-	-	-	約30
静岡県	約700	約3,200	約3,200	約30	約7,100
合計	約333,000	約159,000	約6,200	約2,600	約501,000

-:わずか

半壊棟数(冬・深夜、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約1,400	約14,000	約20	約10	約15,000
栃木県	約70	約1,200	-	-	約1,300
群馬県	約100	約2,500	-	-	約2,700
埼玉県	約17,000	約33,000	約50	約10	約51,000
千葉県	約55,000	約50,000	約300	約200	約105,000
東京都	約54,000	約35,000	約400	約200	約89,000
うち都区部	約49,000	約33,000	約300	約100	約83,000
神奈川県	約200,000	約20,000	約2,200	約2,100	約223,000
山梨県	約20	-	-	-	約30
静岡県	約700	約3,200	約3,200	約30	約7,100
合計	約327,000	約158,000	約6,100	約2,600	約494,000

-:わずか

半壊棟数(夏・昼、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約1,400	約14,000	約20	約10	約15,000
栃木県	約70	約1,200	-	-	約1,300
群馬県	約100	約2,500	-	-	約2,700
埼玉県	約17,000	約33,000	約50	約10	約51,000
千葉県	約55,000	約50,000	約300	約200	約105,000
東京都	約54,000	約35,000	約400	約200	約89,000
うち都区部	約49,000	約33,000	約300	約100	約83,000
神奈川県	約206,000	約20,000	約2,200	約2,200	約231,000
山梨県	約20	-	-	-	約30
静岡県	約700	約3,200	約3,200	約30	約7,100
合計	約334,000	約159,000	約6,200	約2,600	約502,000

-:わずか

半壊棟数(夏・昼、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約1,400	約14,000	約20	約10	約15,000
栃木県	約70	約1,200	-	-	約1,300
群馬県	約100	約2,500	-	-	約2,700
埼玉県	約17,000	約33,000	約50	約10	約51,000
千葉県	約55,000	約50,000	約300	約200	約105,000
東京都	約54,000	約35,000	約400	約200	約89,000
うち都区部	約49,000	約33,000	約300	約100	約83,000
神奈川県	約201,000	約20,000	約2,200	約2,100	約225,000
山梨県	約20	-	-	-	約30
静岡県	約700	約3,200	約3,200	約30	約7,100
合計	約328,000	約158,000	約6,200	約2,600	約495,000

-:わずか

半壊棟数(冬・夕、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約1,400	約14,000	約20	約10	約15,000
栃木県	約70	約1,200	-	-	約1,300
群馬県	約100	約2,500	-	-	約2,700
埼玉県	約17,000	約33,000	約50	約10	約50,000
千葉県	約54,000	約50,000	約300	約200	約105,000
東京都	約54,000	約35,000	約400	約200	約89,000
うち都区部	約49,000	約33,000	約300	約100	約83,000
神奈川県	約191,000	約19,000	約2,100	約2,000	約214,000
山梨県	約20	-	-	-	約30
静岡県	約700	約3,200	約3,200	約30	約7,100
合計	約319,000	約157,000	約6,100	約2,500	約485,000

-:わずか

半壊棟数(冬・夕、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約1,400	約14,000	約20	約10	約15,000
栃木県	約70	約1,200	-	-	約1,300
群馬県	約100	約2,500	-	-	約2,700
埼玉県	約17,000	約33,000	約50	約10	約50,000
千葉県	約53,000	約50,000	約300	約200	約104,000
東京都	約53,000	約35,000	約400	約200	約89,000
うち都区部	約49,000	約33,000	約300	約100	約82,000
神奈川県	約182,000	約18,000	約2,100	約2,000	約204,000
山梨県	約20	-	-	-	約30
静岡県	約700	約3,200	約3,200	約30	約7,100
合計	約308,000	約156,000	約6,000	約2,400	約473,000

-:わずか

【参考】死者数(都県別)

死者数(冬深夜、早期避難率低)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約70	約50	-	-	-	-	-	約80	約80
千葉県	約1,600	約100	約100	約10	-	-	-	約1,700	約1,700
東京都	約500	約100	約10	約10	-	-	-	約500	約500
うち都区部	約400	約100	-	約10	-	-	-	約500	約500
神奈川県	約6,800	約800	約1,800	約100	約4,800 [約2,600]	約7,800 [約4,200]	約10	約14,000 [約11,000]	約17,000 [約13,000]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	約2,400	-	-	-	-	約2,400	約2,400
合計	約8,900	約1,000	約4,400	約100	約4,800 [約2,600]	約7,800 [約4,200]	約10	約18,000 [約16,000]	約21,000 [約18,000]

-:わずか

※[]の死者数は、地震火災による死者数における本所区被服廠跡の事例を除いて推計したもの。

死者数(冬深夜、早期避難率高+呼びかけ)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約70	約50	-	-	-	-	-	約80	約80
千葉県	約1,600	約100	約90	約10	-	-	-	約1,700	約1,700
東京都	約500	約100	約10	約10	-	-	-	約500	約500
うち都区部	約400	約100	-	約10	-	-	-	約500	約500
神奈川県	約6,800	約800	約1,700	約100	約4,800 [約2,600]	約7,800 [約4,200]	約10	約13,000 [約11,000]	約16,000 [約13,000]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	約2,200	-	-	-	-	約2,200	約2,200
合計	約8,900	約1,000	約4,000	約100	約4,800 [約2,600]	約7,800 [約4,200]	約10	約18,000 [約16,000]	約21,000 [約17,000]

-:わずか

※[]の死者数は、地震火災による死者数における本所区被服廠跡の事例を除いて推計したもの。

死者数(夏昼、早期避難率低)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約40	約20	-	-	-	-	-	約40	約40
千葉県	約900	約60	約100	-	-	-	-	約1,000	約1,000
東京都	約300	約60	約20	-	-	-	約10	約300	約300
うち都区部	約200	約50	-	-	-	-	約10	約200	約200
神奈川県	約3,100	約400	約1,300	約40	約900 [約500]	約1,900 [約1,000]	約60	約5,400 [約5,000]	約6,400 [約5,500]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	約2,100	-	-	-	-	約2,100	約2,100
合計	約4,300	約500	約3,600	約50	約900 [約500]	約1,900 [約1,000]	約70	約8,900 [約8,400]	約9,800 [約9,000]

-:わずか

※[]の死者数は、地震火災による死者数における本所区被服廠跡の事例を除いて推計したもの。

死者数(夏昼、早期避難率高+呼びかけ)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約40	約20	-	-	-	-	-	約40	約40
千葉県	約900	約60	約60	-	-	-	-	約900	約900
東京都	約300	約60	約10	-	-	-	約10	約300	約300
うち都区部	約200	約50	-	-	-	-	約10	約200	約200
神奈川県	約3,100	約400	約700	約40	約900 [約500]	約1,900 [約1,000]	約60	約4,800 [約4,400]	約5,800 [約4,900]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	約1,000	-	-	-	-	約1,000	約1,000
合計	約4,300	約500	約1,800	約50	約900 [約500]	約1,900 [約1,000]	約70	約7,100 [約6,700]	約8,100 [約7,200]

-:わずか

※[]の死者数は、地震火災による死者数における本所区被服廠跡の事例を除いて推計したもの。

死者数(冬夕、早期避難率低)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約50	約30	-	-	約40 [約20]	約100 [約80]	-	約100 [約80]	約200 [約100]
千葉県	約1,300	約80	約100	約10	約100 [約80]	約500 [約300]	約10	約1,500	約1,900 [約1,700]
東京都	約300	約70	約10	-	約40 [約30]	約200 [約100]	約40	約400	約600 [約500]
うち都区部	約300	約60	-	-	約40 [約20]	約200 [約90]	約40	約400	約500 [約400]
神奈川県	約4,700	約500	約1,400	約60	約8,700 [約4,700]	約12,000 [約6,700]	約100	約15,000 [約11,000]	約19,000 [約13,000]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	約2,000	-	-	-	-	約2,000	約2,000
合計	約6,300	約700	約3,500	約80	約8,900 [約4,800]	約13,000 [約7,100]	約200	約19,000 [約15,000]	約23,000 [約17,000]

-:わずか

※[]の死者数は、地震火災による死者数における本所区被服廠跡の事例を除いて推計したもの。

死者数(冬夕、早期避難率高+呼びかけ)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約50	約30	-	-	約40 [約20]	約100 [約80]	-	約100 [約80]	約200 [約100]
千葉県	約1,300	約80	約50	約10	約100 [約80]	約500 [約300]	約10	約1,500 [約1,400]	約1,800 [約1,600]
東京都	約300	約70	約10	-	約40 [約30]	約200 [約100]	約40	約400	約600 [約500]
うち都区部	約300	約60	-	-	約40 [約20]	約200 [約90]	約40	約400	約500 [約400]
神奈川県	約4,700	約500	約800	約60	約8,700 [約4,700]	約12,000 [約6,700]	約100	約14,000 [約10,000]	約18,000 [約12,000]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	約1,000	-	-	-	-	約1,000	約1,000
合計	約6,300	約700	約1,800	約80	約8,900 [約4,800]	約13,000 [約7,100]	約200	約17,000 [約13,000]	約22,000 [約16,000]

-:わずか

※[]の死者数は、地震火災による死者数における本所区被服廠跡の事例を除いて推計したもの。

【参考】負傷者数(都県別)

負傷者数(冬深夜、早期避難率低)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	約300	約200	-	-	-	-	-	約300	約300
栃木県	約10	約10	-	-	-	-	-	約10	約10
群馬県	約30	約20	-	-	-	-	-	約30	約30
埼玉県	約2,800	約1,900	-	-	-	-	約10	約2,800	約2,800
千葉県	約14,000	約3,600	約40	約10	約10	約10	約10	約14,000	約14,000
東京都	約7,200	約5,500	-	約10	約10	約10	約50	約7,300	約7,300
神奈川県	約50,000	約18,000	約1,000	約100	約4,800	約7,700	約200	約56,000	約59,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	約100	約80	約500	-	-	-	-	約600	約600
合計	約74,000	約30,000	約1,500	約100	約4,800	約7,700	約300	約80,000	約83,000

-:わずか

負傷者数(冬深夜、早期避難率高+呼びかけ)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	約300	約200	-	-	-	-	-	約300	約300
栃木県	約10	約10	-	-	-	-	-	約10	約10
群馬県	約30	約20	-	-	-	-	-	約30	約30
埼玉県	約2,800	約1,900	-	-	-	-	約10	約2,800	約2,800
千葉県	約14,000	約3,600	約30	約10	約10	約10	約10	約14,000	約14,000
東京都	約7,200	約5,500	-	約10	約10	約10	約50	約7,300	約7,300
神奈川県	約50,000	約18,000	約700	約100	約4,800	約7,700	約200	約56,000	約59,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	約100	約80	約400	-	-	-	-	約500	約500
合計	約74,000	約30,000	約1,100	約100	約4,800	約7,700	約300	約80,000	約83,000

-:わずか

負傷者数(夏昼、早期避難率低)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	約300	約200	-	-	-	-	-	約300	約300
栃木県	約20	約20	-	-	-	-	-	約20	約20
群馬県	約30	約20	-	-	-	-	-	約30	約30
埼玉県	約2,100	約1,400	-	-	-	-	約40	約2,200	約2,200
千葉県	約13,000	約2,800	約40	約10	約10	約10	約90	約13,000	約13,000
東京都	約5,800	約4,800	-	-	約10	約10	約400	約6,200	約6,200
神奈川県	約43,000	約14,000	約700	約50	約3,400	約6,200	約2,000	約49,000	約52,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	約100	約70	約500	-	-	-	-	約600	約600
合計	約64,000	約23,000	約1,200	約60	約3,400	約6,300	約2,500	約71,000	約74,000

-:わずか

負傷者数(夏昼、早期避難率高+呼びかけ) ~大正関東地震タイプの地震~

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	約300	約200	-	-	-	-	-	約300	約300
栃木県	約20	約20	-	-	-	-	-	約20	約20
群馬県	約30	約20	-	-	-	-	-	約30	約30
埼玉県	約2,100	約1,400	-	-	-	-	約40	約2,200	約2,200
千葉県	約13,000	約2,800	約20	約10	約10	約10	約90	約13,000	約13,000
東京都	約5,800	約4,800	-	-	約10	約10	約400	約6,200	約6,200
神奈川県	約43,000	約14,000	約300	約50	約3,400	約6,200	約2,000	約49,000	約51,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	約100	約70	約200	-	-	-	-	約300	約300
合計	約64,000	約23,000	約500	約60	約3,400	約6,300	約2,500	約71,000	約74,000

-:わずか

負傷者数(冬夕、早期避難率低)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	約200	約200	-	-	-	-	-	約200	約200
栃木県	約10	約10	-	-	-	-	-	約10	約10
群馬県	約20	約20	-	-	-	-	-	約20	約20
埼玉県	約2,100	約1,400	-	-	約60	約200	約100	約2,300	約2,400
千葉県	約11,000	約2,700	約40	約10	約200	約600	約300	約12,000	約12,000
東京都	約5,700	約4,500	-	約10	約100	約400	約1,400	約7,300	約7,600
神奈川県	約39,000	約13,000	約700	約80	約12,000	約18,000	約5,200	約57,000	約63,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	約100	約60	約400	-	-	-	-	約500	約500
合計	約58,000	約22,000	約1,200	約100	約13,000	約19,000	約7,100	約79,000	約86,000

-:わずか

負傷者数(冬夕、早期避難率高+呼びかけ)

(人)

	建物倒壊等		津波	急傾斜地崩壊	火災		ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物	合計	
	(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)				風速3m/s	風速8m/s		風速3m/s	風速8m/s
茨城県	約200	約200	-	-	-	-	-	約200	約200
栃木県	約10	約10	-	-	-	-	-	約10	約10
群馬県	約20	約20	-	-	-	-	-	約20	約20
埼玉県	約2,100	約1,400	-	-	約60	約200	約100	約2,300	約2,400
千葉県	約11,000	約2,700	約20	約10	約200	約600	約300	約12,000	約12,000
東京都	約5,700	約4,500	-	約10	約100	約400	約1,400	約7,300	約7,600
神奈川県	約39,000	約13,000	約300	約80	約12,000	約18,000	約5,200	約57,000	約62,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	約100	約60	約200	-	-	-	-	約300	約300
合計	約58,000	約22,000	約500	約100	約13,000	約19,000	約7,100	約79,000	約85,000

-:わずか

【参考】要救助者

(1) 揺れによる建物被害に伴う要救助者数(自力脱出困難者数)

(人)

	冬・深夜	夏・昼	冬・夕
茨城県	約 10	約 10	約 10
栃木県	-	-	-
群馬県	-	-	-
埼玉県	約 500	約 400	約 400
千葉県	約 5,000	約 3,400	約 4,200
東京都	約 3,500	約 3,300	約 3,300
神奈川県	約 37,000	約 25,000	約 29,000
山梨県	-	-	-
静岡県	-	-	-
合計	約 46,000	約 33,000	約 37,000

-:わずか

(2) 津波被害に伴う要救助者数

(人)

	冬・深夜	夏・昼	冬・夕
茨城県	-	-	-
栃木県	-	-	-
群馬県	-	-	-
埼玉県	-	-	-
千葉県	約 100	約 100	約 100
東京都	約 400	約 700	約 700
神奈川県	約 700	約 700	約 700
山梨県	-	-	-
静岡県	約 700	約 700	約 700
合計	約 1,900	約 2,300	約 2,300

-:わずか

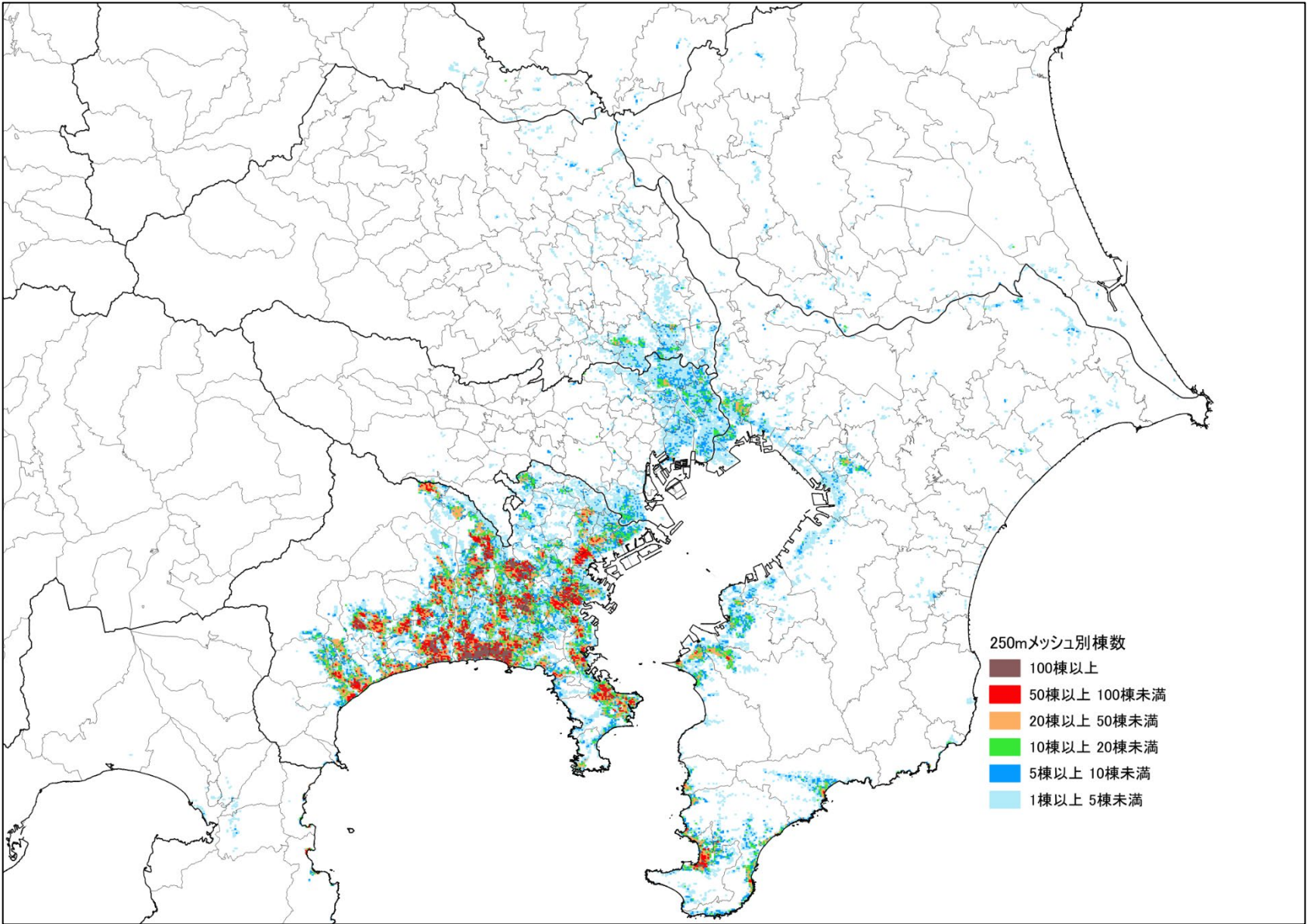


図3 250mメッシュ別の全壊・焼失棟数(大正関東地震タイプの地震、冬夕、風速 8m/s)

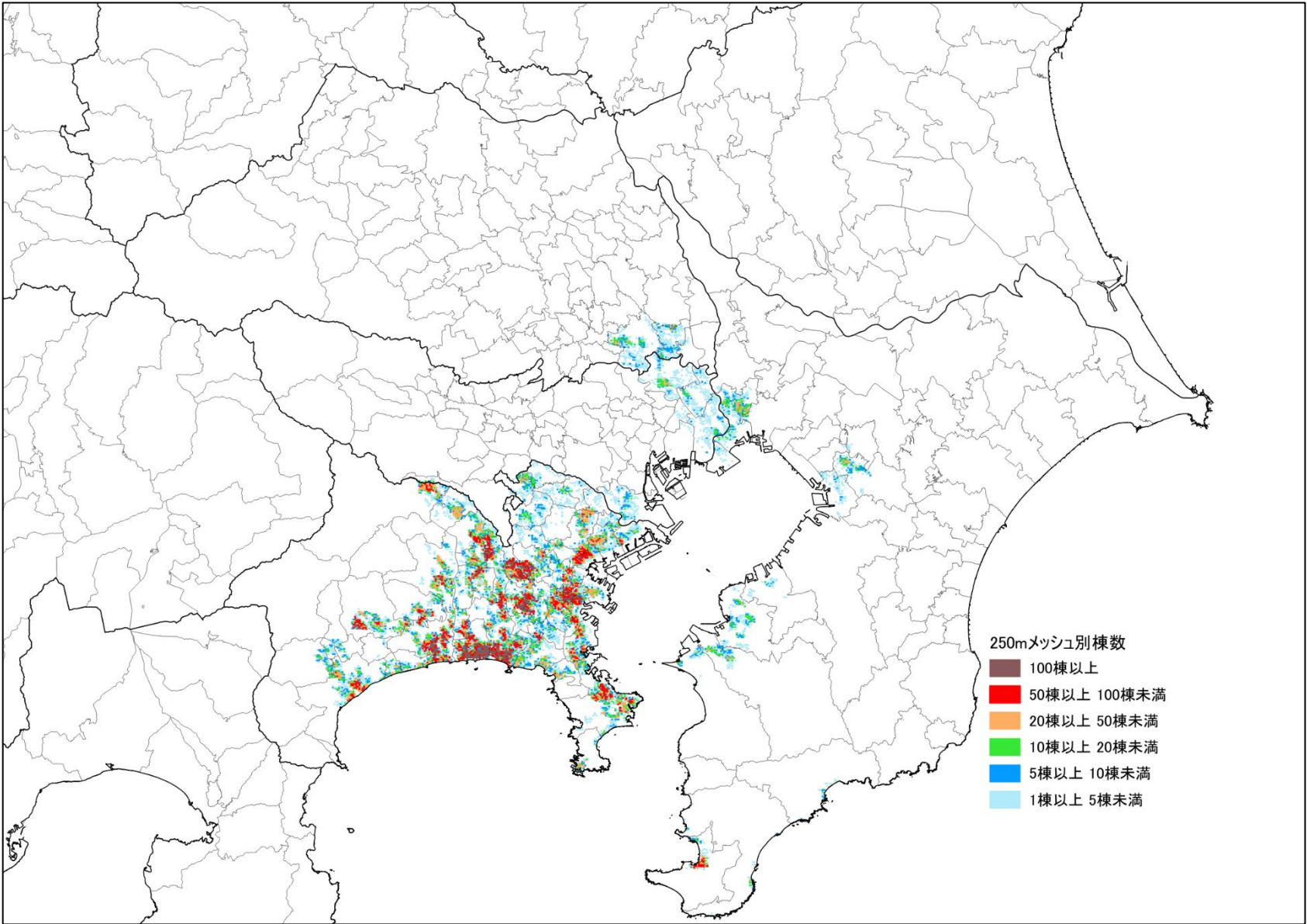


図4 250mメッシュ別の焼失棟数(大正関東地震タイプの地震、冬夕、風速 8m/s)

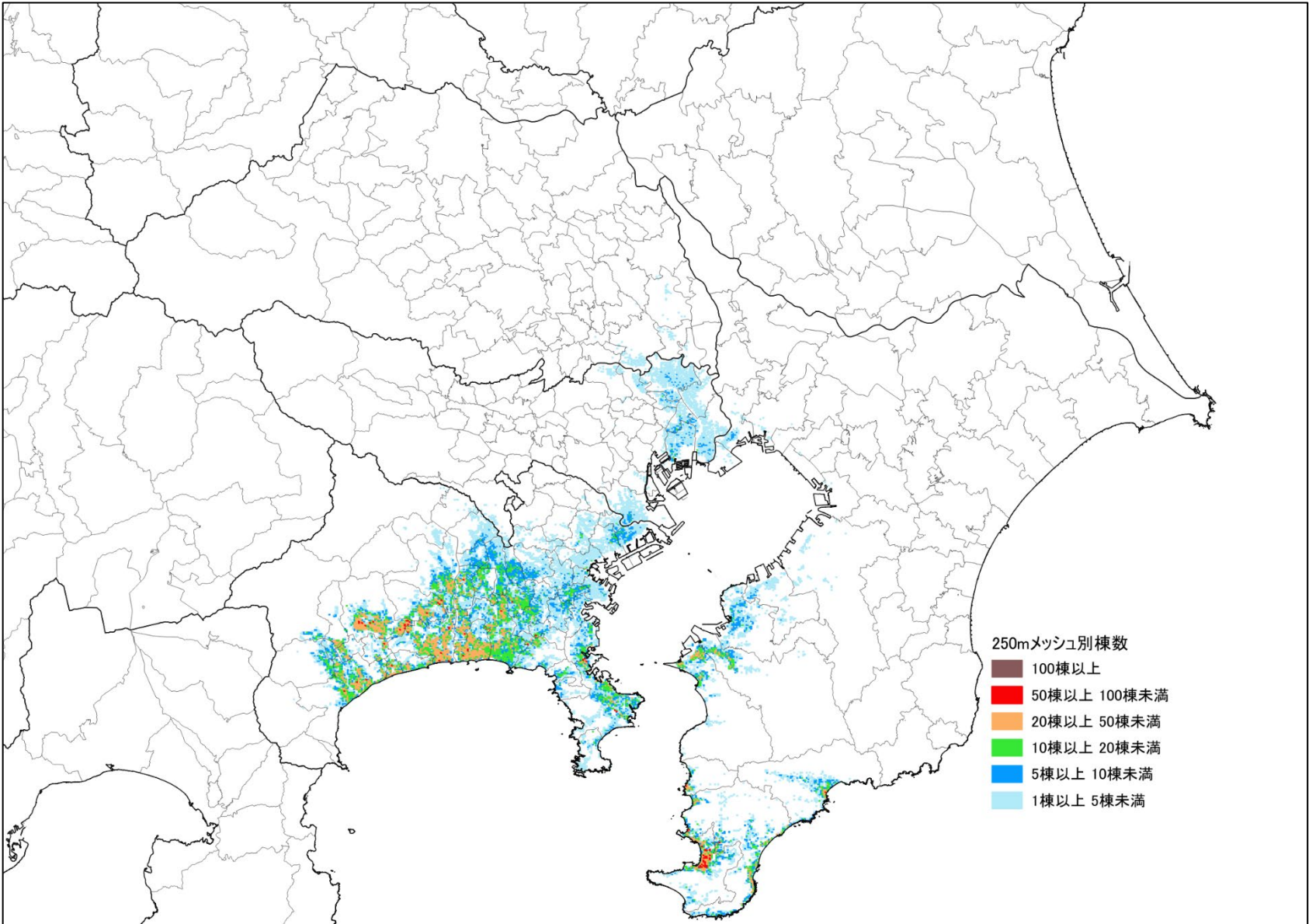


図5 250mメッシュ別の揺れによる全壊棟数(大正関東地震タイプの地震)

### Ⅲ ライフライン・交通施設等の被害

#### 4. ライフライン被害と復旧の見通し

ライフライン被害について、東日本大震災等での復旧状況を踏まえて推計し、次ページ以降に整理した。

なお、復旧に係る条件が厳しい地域では供給停止がさらに長期化する可能性がある。また、その際、津波浸水により建物全壊した需要家数（都市ガスについては、地震動や津波浸水等により全半壊した建物等）は復旧対象外として、復旧対象人口から除外している。

## 4.1 上水道

### (1)被害

浄水場や管路の被害、停電による浄水場の機能停止により、最大で約990万人（全体の約2割）が断水すると想定される。

なお、停電による影響を除くと、最大で約930万人（全体の約2割）が断水すると想定される。

### (2)復旧推移

被災直後、非常用発電機を備えた浄水場は運転を継続するが、非常用発電機を備えていない浄水場は停電により機能停止する。

停電影響による浄水場の機能停止は徐々に解消され、約1か月後には、ほとんどの断水の状況が解消される。

### 断水人口・断水率

	停電考慮あり※		停電考慮なし	
	断水人口(人)	断水率(%)	断水人口(人)	断水率(%)
被災直後	約 9,850,000	21%	約 9,280,000	20%
被災1日後	約 9,330,000	20%	約 8,760,000	19%
被災3日後	約 8,250,000	18%	約 7,660,000	16%
被災1週間後	約 5,730,000	12%	約 5,730,000	12%
被災2週間後	約 3,410,000	7%	約 3,410,000	7%
被災1か月後	約 1,100,000	2%	約 1,100,000	2%
給水人口(人)	約 47,080,000			

※ 「停電考慮あり」とは、停電に伴い、非常用発電設備を備えていない浄水場や下水処理場等が機能停止する影響を含めたもの。「停電考慮なし」とは、停電による影響を含めず、管路や施設の被災による影響のみで推計したもの。被災4日目以降は、浄水場等の重要施設は優先的に電力が供給されることが想定されることから、停電による影響は考慮しない。なお、1都3県での浄水を供給するために必要な非常用発電設備を有する事業主体の割合は、84%（令和2年度水道統計調査：日本水道協会）。

## 4.2 下水道

### (1)被害

下水処理場や管きよの被害、停電による下水処理場の機能支障により、最大で約170万人(全体の約4%)が利用困難になると想定される。

なお、停電による影響を除くと、最大で約150万人(全体の約4%)が利用困難になると想定される。

### (2)復旧推移

発災後1か月後には、ほとんどの地域で利用支障が解消される。

#### 機能支障人口・機能支障率

	停電考慮あり※		停電考慮なし	
	支障人口(人)	断水率(%)	支障人口(人)	断水率(%)
被災直後	約 1,700,000	4%	約 1,500,000	4%
被災1日後	約 1,700,000	4%	約 1,500,000	4%
被災3日後	約 1,200,000	3%	約 1,000,000	3%
被災1週間後	約 500,000	1%	約 500,000	1%
被災2週間後	約 130,000	-	約 130,000	-
被災1か月後	約 12,000	-	約 12,000	-
処理人口(人)	約 39,600,000			

- : わずか

※ 「停電考慮あり」とは、停電に伴い、非常用発電設備を備えていない浄水場や下水処理場等が機能停止する影響を含めたもの。「停電考慮なし」とは、停電による影響を含めず、管路や施設の被災による影響のみで推計したもの。被災4日目以降は、下水処理場等の重要施設は優先的に電力が供給されることが想定されることから、停電による影響は考慮しない。なお、1都3県での下水処理場の非常用発電設備の整備率は、92%(令和2年度版下水道統計:日本下水道協会)。

### 4.3 電力

#### (1) 被害

最大約1,600万軒(全体の約5割)が停電すると想定される。

#### (2) 復旧推移

供給側設備(発電所)の被災に起因して、広域的に停電が発生する。これらの供給側設備の復旧には1か月程度を要する。

#### 供給力と夏季のピーク電力需要に対する割合

	供給力	ピーク電力需要に対する割合 <sup>※1</sup>
被災直後	約 2,700 万 kW	48%
被災1週間後	約 2,700 万 kW	48%
被災1か月後	約 5,400 万 kW	94%

※1 「ピーク電力需要に対する割合」は、供給能力を夏季のピーク電力需要で除した値である。

#### 【参考】東京電力パワーグリッド管内の最大需要電力日数(単位:日)

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
5,000 万 kW 以上	32	28	19
4,500 万 kW 以上~5,000 万 kW 未満	28	35	36
4,000 万 kW 以上~4,500 万 kW 未満	80	62	72
3,500 万 kW 以上~4,000 万 kW 未満	76	91	82
3,000 万 kW 以上~3,500 万 kW 未満	108	103	123
3,000 万 kW 未満	41	46	33
合計	365	365	365

停電軒数・停電率

	停電軒数(軒)	停電率(%)
被災直後 <sup>※2</sup>	約 16,410,000	52%
被災1日後 <sup>※2</sup>	約 16,410,000	52%
被災3日後 <sup>※2</sup>	約 16,410,000	52%
被災1週間後 <sup>※3</sup>	約 760,000	2%
被災2週間後 <sup>※3</sup>	約 760,000	2%
被災1か月後	約 760,000	2%
電灯件数(軒)	約 31,430,000	

※2 「被災直後」～「被災3日後」の停電軒数・停電率は、供給力と夏季のピーク電力需要に対する割合(48%)を基に算出している。このため、被災等に伴って需要家側の需要が低下し得ることや、季節や時間帯に応じて電力需要が変動することに留意する必要がある。

※3 被災4日目以降の停電軒数は、計画停電や節電要請等の需要抑制対策により、少なくとも1日のうち決まった時間帯は電気を使えることが想定されることから、電力供給量の減少に伴う停電は考慮せず、電線被害等の物理的な被害のみを対象とする。

#### 4.4 情報通信(電話・インターネット等)

##### (1)被害

- ・固定電話・インターネット(メタル回線・光回線)は、最大で約 750 万回線(全体の 5 割)での支障が想定される。
- ・携帯電話は、基地局の非常用電源による電力供給が停止する1日後に停波基地局率が最大となる。なお、被災直後は輻輳により大部分の通話が困難となる。
- ・インターネットへの接続は、固定電話回線の被災や基地局の停波の影響により利用できないエリアが発生する。

##### (2)復旧推移

- ・固定電話・インターネットは、発災直後に需要家側の固定電話端末の停電等の理由から広域的に通話ができなくなる。停電が徐々に解消されることで、数日後～1週間後には解消される。
- ・携帯電話においても、基地局の停電による広域的な不通は数日後～1週間後で解消される。

固定電話・インターネット(不通回線数・不通回線率)

	不通回線数(回線)	不通回線率(%)
被災直後	約 7,480,000	51%
被災1日後	約 7,480,000	51%
被災3日後	約 7,470,000	51%
被災1週間後	約 270,000	2%
被災2週間後	約 270,000	2%
被災1か月後	約 270,000	2%
回線数(回線)	約 14,700,000	

※1 不通回線数・不通回線率は、電力の供給状況に大きく影響を受けることには留意する必要がある。

携帯電話(停波基地局率)

	停波基地局率(%)
被災直後	2%
被災1日後	51%
被災3日後	51%
被災1週間後	2%
被災2週間後	2%
被災1か月後	2%

※2 停波基地局率は、電力の供給状況に大きく影響を受けることには留意する必要がある。

## 4.5 ガス(都市ガス)

### (1)被害

供給停止戸数は最大で約27万戸(全体の3%)と想定される。

(注)都市ガスでは、地震動により全半壊した建物や焼失建物は安全性等の条件が整うまでは復旧対象とならないため、供給停止戸数から除外している。

### (2)復旧推移

管路の耐震化等によりガスの供給支障率は、5%を下回る。

安全措置のために停止したエリアの安全点検やガス導管等の復旧により供給停止が徐々に解消され、供給停止が多い地域においても約2週間で供給支障が解消される。

供給停止戸数・支障率

	供給停止戸数(戸)	支障率(%)
被災直後	約 270,000	3%
被災1日後	約 250,000	2%
被災3日後	約 220,000	2%
被災1週間後	約 160,000	1%
被災2週間後	約 50,000	1%
被災1か月後	-	-
対象需要家数※(戸)	約 10,560,000	

- : わずか

※ 需要家数から全壊・焼失、半壊家屋を除いた戸数

## 5. 交通施設被害

### 5.1 道路(高速道路、一般道路)

- ・道路施設被害(路面損傷、沈下、法面崩壊、橋梁損傷等)は、約9,800か所で発生する。
- ・首都地域内の高速道路(高速自動車国道及び首都高速道路)については、阪神・淡路大震災以降、耐震補強が進んでいる。

道路施設被害箇所数

(箇所)

	高速道路	一般道路		合計
		一般国道(指定区間)	一般道路(指定区間外)・都県道・市町村道等	
津波被害	-	-	約 30	約 30
揺れ被害	約 80	約 240	約 9,500	約 9,800
合計	約 80	約 240	約 9,500	約 9,800

-:わずか

(注)数値はある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

## 5.2 鉄道

- ・機能支障に至る鉄道構造物の中小被害(短期的には耐荷力に影響のない損傷)が首都地域内の鉄道(JR・私鉄・地下鉄計)で約450か所発生する。
- ・鉄道施設被害(線路変状、路盤陥没等)、は約5,300か所で発生する。

### 鉄道構造物被害箇所数 (箇所)

大被害	中小被害
－	約 450

－:わずか

※大被害:機能支障に至る程度の橋梁・高架橋の被害(崩壊、倒壊、耐荷力に著しい影響がある損傷)

中小被害:機能支障に至らない程度の橋梁・高架橋の被害(短期的には耐荷力に影響のない損傷)

※ここでは、橋梁・高架橋の被害のみの箇所数を示している。

### 鉄道施設被害(線路変状、路盤陥没等)被害箇所数

(箇所)

新幹線	在来線等		合計
	津波浸水域	津波浸水域外	
約 70	－	約 5,200	約 5,300

－:わずか

### 5.3 港湾

- ・東京湾内の対象港湾<sup>※1</sup>にある931の岸壁のうち、地震発生直後に約370の岸壁が被害を受ける。
- ・東京湾内の対象港湾<sup>※1</sup>にある822の係留施設のうち、地震発生直後に約390の施設が被害を受ける。
- ・対象防波堤延長<sup>※2</sup>約63キロメートルのうち約9キロメートルで被害が発生する。

※1 東京湾における国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾・地方港湾を対象とする。

※2 東京湾外を含む対象港湾の防波堤のうち、被害算出に必要なデータが揃っている防波堤。

#### 港湾施設被害(被害を受ける岸壁数)

(箇所)

岸壁数	被害箇所数			
	国際戦略 国際拠点	重要	地方	合計
931	約 170	約 200	-	約 370

-:わずか

#### 港湾施設被害(被害を受ける係留施設数)

(箇所)

その他 係留施設数	被害箇所数			
	国際戦略 国際拠点	重要	地方	合計
822	約 270	約 110	-	約 390

-:わずか

#### 港湾施設被害(被害を受ける防波堤延長)

(キロメートル)

防波堤延長	被災防波堤延長			
	国際戦略 国際拠点	重要	地方	合計
約 63	約 2	約 3	約 4	約 9

### 5.4 空港

- ・羽田空港については、液状化により4本中1本の滑走路の一部について使用不能となる可能性がある。
- ・アクセス交通の寸断により、空港が孤立する可能性がある。
- ・羽田空港、成田空港のターミナルビルは耐震化されている。
- ・航空路管制施設や空港管制施設は冗長性が図られおり、管制業務停止による機能支障の発生する可能性は小さい。

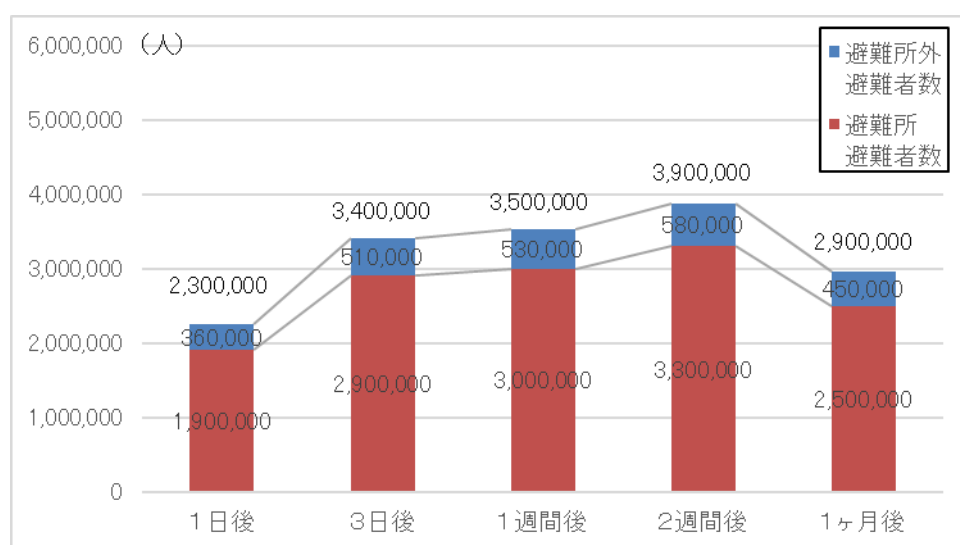
## 6. 生活への影響

### 6.1 避難者

避難者は建物被害、断水・停電の影響を受けて発災2週間後に最大で約390万人発生すると想定される。

避難者数(人)

		避難者数	避難者数		在宅 避難者数
			避難所	避難所外	
1日後	合計	約 2,300,000	約 1,900,000	約 360,000	約 23,400,000
	うち都区部	約 330,000	約 280,000	約 50,000	約 4,900,000
3日後	合計	約 3,400,000	約 2,900,000	約 510,000	約 21,900,000
	うち都区部	約 570,000	約 480,000	約 85,000	約 4,700,000
1週間後	合計	約 3,500,000	約 3,000,000	約 530,000	約 4,200,000
	うち都区部	約 420,000	約 350,000	約 63,000	約 350,000
2週間後	合計	約 3,900,000	約 3,300,000	約 580,000	約 1,900,000
	うち都区部	約 330,000	約 280,000	約 49,000	約 230,000
1か月後	合計	約 2,900,000	約 2,500,000	約 450,000	約 980,000
	うち都区部	約 280,000	約 240,000	約 42,000	約 220,000



## 6.2 帰宅困難者

- ・平日の12時に地震が発生し、公共交通機関が全域的に停止した場合、一時的にでも外出先に滞留することになる人(自宅のあるゾーン外への外出者)は、東京都市圏で約1,600万人、うち東京都で約880万人に上ると想定される。
- ・地震後しばらくして混乱等が収まり、帰宅が可能となる状況になった場合において、遠距離等の理由により徒歩等の手段によっても当日中に帰宅が困難となる人(帰宅困難者)は、東京都市圏で約840万人、うち東京都で約480万人に上ると想定される。このうち、行き場のない者(地震被害を受けた職場・学校等、私事等、移動中)が約160万人に上ると想定される。
- ・これに加え、外国や東京都市圏外からの観光・出張客等は、最大約88万人に上ると想定される。

自宅のあるゾーン外への外出者数(自宅からの距離別)  
(人)

	1都4県
10km 未満	約 6,400,000
10～20km	約 4,800,000
20～30km	約 2,400,000
30～40km	約 1,300,000
40～50km	約 610,000
50km 以上	約 580,000
合計	約 16,200,000

※4県(茨城県、埼玉県、千葉県、神奈川県)

(注)数値はある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

## 帰宅困難者数

(千人)

	帰宅困難者数	行き場の有無による内訳		うち要配慮者等	観光・出張客数等
		うち行き場あり (地震被害ない職場・学校等)	うち行き場なし (地震被害を受けた職場・学校等、私事等、移動中)		
1都4県	約 8,400	約 6,900	約 1,400	約 2,500	約 650～約 880
東京都	約 4,800	約 4,200	約 590	約 1,300	上記の内数

(注)数値はある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

### 行き場のない帰宅困難者のうち、要配慮者等の内訳

(千人)

	行き場なしの要配慮者等	70歳以上の高齢者	遠距離通学の小学生等	障がい者 (70歳未満)	妊婦又は乳児連れの人
東京都	約 320	約 260	約 10	約 20	約 30

※4県(茨城県、埼玉県、千葉県、神奈川県)

※帰宅困難者の割合は、自宅のあるゾーン外への外出者に占める帰宅困難者の割合として表記

※上表の数値は、東京都市圏内の5歳以上の人を対象としたパーソントリップ調査データに基づくものであり、外国や東京都市圏外からの観光・出張客等は含んでいない。参考までに、外国からの東京都市圏への流入者は約23万人(東京都市圏への滞在期間を直近の統計から5日間と仮定)、東京都市圏外の東京都市圏への流入者は約42万人(平日)～約65万人(休日)と推計される。

## 6.3 物資

### 【食料】

避難所避難者や在宅避難者を中心とする膨大な需要に対して、家庭備蓄や被災都県・市区町村の公的備蓄だけでは食料が不足する地域が発生する。

避難所避難者向けの食料の不足量は、発災後1週間で最大で約200万食と想定される。

在宅避難者の要対策検討量は、災害用に備蓄として確保していた量を除いて約1.6億食となるが、日常生活として消費予定だった食料の活用等も考えられるため、必ずしもこの量が必要になるとは限らない。

自治体が供給は避難所避難者向けに優先して供給した場合の  
食料の不足量の内訳(万食)

	避難所避難者向け	在宅避難者向け
発災後1週間	約 200	約 16,000
うち、発災後3日間	—	約 6,000

—:わずか

### 【飲料水】

断水世帯の膨大な飲料水需要に対して、家庭内備蓄や被災都県・市区町村の公的備蓄及び応急給水だけでは飲料水が不足する地域が発生する。飲料水の不足量は、発災後1週間の合計が最大で約1,100万リットルと想定される。

### 【生活必需品(毛布)】

住宅を失った世帯の膨大な需要に対して、被災都県・市区町村の公的備蓄だけでは生活必需品が不足する地域が発生する。毛布の不足数は最大で約170万枚と想定される。

## 6.4 医療機能

- ・被災都県内の医療機関においては建物被害やライフライン機能支障等により対応力が低下する<sup>※1</sup>中、重傷者等の膨大な数の医療需要が発生する。
- ・重傷者、医療機関で結果的に亡くなる者及び被災した医療機関からの転院患者を入院需要とした場合、被災都県で対応が難しくなる入院患者数は最大で約1.4万人と想定される。<sup>※2、※3</sup>

- ※1 特に、災害拠点病院及び救命救急センター以外の一般病院については耐震化率が低く、被災する可能性が相対的に高い(厚生労働省による令和5年の調査で、災害拠点病院及び救命救急センターの耐震化率は96.0%に対して、病院全体の耐震化率は80.5%にとどまる)。
- ※2 入院対応可能数については、地震による被災を免れた医療機関の空床数を基にしている。なお、発災当初の新規の入院需要としては、地震起因のものに優先的に対応することとしている。
- ※3 建物・ライフライン被害によるハード面の影響を主に評価しているが、それ以外に、交通インフラ被害等による医薬品・血液製剤等の供給困難や、医療従事者やその家族の被災に伴う人的リソースの確保困難による医療の提供困難も考え得る。

## 7. 災害廃棄物等

### 7.1 災害廃棄物等

・建物被害等により発生する災害廃棄物が最大で約7,800万トン(解体廃棄物約5,600万トン、片付けごみ等約2,200万トン)、津波堆積物が最大で約50万トンに上ると想定される。

#### 災害廃棄物等発生量

(万トン)

	災害廃棄物		津波堆積物	合計
	解体廃棄物	片付けごみ及び公物等		
約 7,800	約 5,600	約 2,200	約 50	約 7,900

## 8. その他の被害

### 8.1 エレベーター内閉じ込め

住宅、オフィスの被災及び停電により、エレベーター内における閉じ込め事故が多数発生し、最大で約16,000人が閉じ込められると想定される。

#### エレベーター閉じ込め者数

(人)

事務所			住宅			合計		
8時	12時	18時	8時	12時	18時	8時	12時	18時
約5,600	約16,100	約8,200	約3,200	約100	約1,200	約8,800	約16,200	約9,300

(注)数値はある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

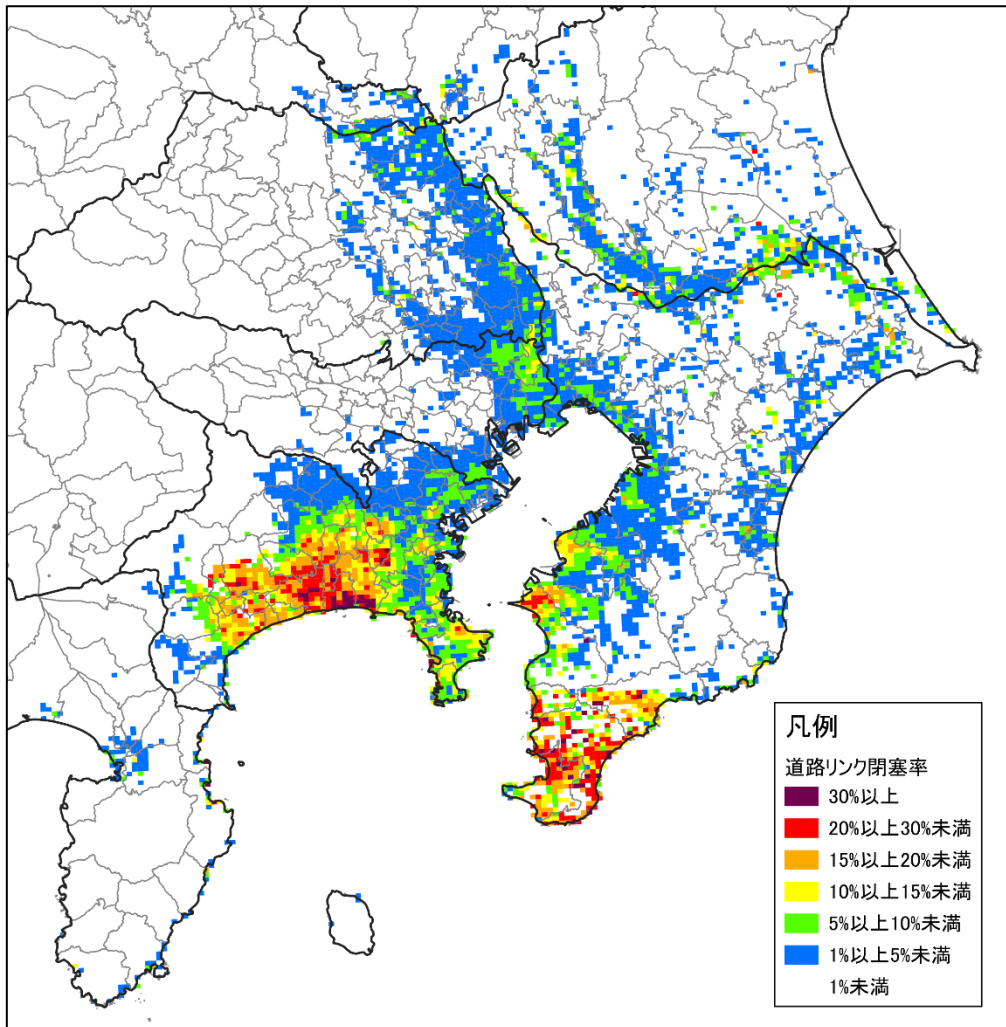
#### 閉じ込めにつながり得るエレベーター停止建物棟数、エレベーター停止台数

閉じ込めにつながり得る 建物棟数(棟)			閉じ込めにつながり得る エレベーター台数(台)		
事務所	住宅	合計	事務所	住宅	合計
約3,800	約10,500	約14,300	約18,500	約16,600	約35,100

(注)数値はある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

### 8.3 道路閉塞

建物倒壊や焼失等により幅員の狭い道路を中心に道路が閉塞し、通行支障が発生する。



道路リンク閉塞率

## 8.7 要配慮者

膨大な数の避難所避難者には特別なケアを必要とする要配慮者が多数存在すると想定される。

(注)避難所での対応等の参考に資するよう、幅広い要配慮者を対象に算出しているため、重複処理は行っていない。

1週間後の避難所避難者に占める要配慮者数

	1週間後の避難所避難者に占める要配慮者数(人)
65歳以上の高齢単身者	約 155,000
5歳未満乳幼児	約 107,000
身体障害者	約 104,000
知的障害者	約 26,000
精神障害者	約 147,000
要介護認定者(要支援者を除く)	約 105,000
難病患者	約 23,000
妊産婦	約 35,000
外国人	約 70,000

(注)属性間での重複あり

## 8.9 危険物・コンビナート施設

東京湾沿岸において、流出約30施設、破損等約460施設の被害が発生すると想定される。

- (注1)石油コンビナート地区では、被害拡大を抑止する対策が実施されており、基本的には人命に影響を与えるような被害拡大は生じないと考えられるが、周辺に市街地がある場合には影響が及ぶ可能性も考慮に入れる必要がある。
- (注2)揺れによる影響にとどまらず津波による流出や火災が発生した場合は、コンビナート地区内及び周辺に影響が拡大する可能性も考慮に入れる必要がある。

石油コンビナート地区の特定事業所における危険物製造所等の被害(施設数)

対象施設数	火災	流出	破損等
約 10,300	5 未満	約 30	約 460

- (注)東京湾沿岸の石油コンビナート地区を対象に、関係都県より提供された特定事業所における危険物製造所等調査データから、阪神・淡路大震災及び東日本大震災の被害実態を踏まえた手法を用いて内閣府が算出。

## 8.12 文化財

揺れや火災により被災する可能性のある国宝・重要文化財は、最大で約20施設と想定される。

被災可能性のある国宝・重要文化財

総数(施設)	要因別内訳		
	揺れ	火災	津波浸水
19	19	0	0

(注1) 国宝・重要文化財(建造物)の件数は、文化庁の「国指定文化財等データベース」に登録されている施設の数(2024年8月15日指定分まで)を母数とする。

(注2) 冬夕、風速8m/sの場合

(注3) 要因間の重複あり

### 8.13 孤立する可能性のある集落

道路や漁港等の被災によって外部からのアクセスが困難となり、最大で農業集落が約29集落、漁業集落が約4集落孤立する可能性がある。

(注)以下の条件に当てはまる集落のうち、震度6強以上又は津波浸水が想定される集落を「孤立する可能性のある集落」として集計した。

- ・集落への全てのアクセス道路が土砂災害危険箇所等に隣接しているため、地震に伴う土砂災害等の要因により道路交通が途絶し外部からのアクセスが困難となる可能性のある集落
- ・船舶の停泊施設がある場合は、地震又は津波により当該施設が使用不可能となり、海上交通についても途絶する可能性のある集落

孤立する可能性のある集落数

農業集落	漁業集落
29	4

【参考】上水道(都県別)

断水人口・断水率(停電考慮あり)

都道府県	給水人口 (人)	被災直後		被災1日後		被災3日後	
		断水人口 (人)	断水率 (%)	断水人口 (人)	断水率 (%)	断水人口 (人)	断水率 (%)
茨城県	約2,710,000	約160,000	6%	約140,000	5%	約120,000	4%
栃木県	約1,870,000	約40,000	2%	約40,000	2%	約30,000	2%
群馬県	約1,900,000	約160,000	8%	約160,000	8%	約160,000	8%
埼玉県	約7,300,000	約620,000	8%	約550,000	8%	約430,000	6%
千葉県	約6,230,000	約1,730,000	28%	約1,630,000	26%	約1,430,000	23%
東京都	約13,510,000	約1,310,000	10%	約1,170,000	9%	約920,000	7%
神奈川県	約9,200,000	約5,560,000	60%	約5,370,000	58%	約4,890,000	53%
山梨県	約820,000	約100,000	12%	約100,000	12%	約100,000	12%
静岡県	約3,540,000	約180,000	5%	約170,000	5%	約160,000	5%
合計	約47,080,000	約9,850,000	21%	約9,330,000	20%	約8,250,000	18%

都道府県	被災1週間後		被災2週間後		被災1ヶ月後	
	断水人口 (人)	断水率 (%)	断水人口 (人)	断水率 (%)	断水人口 (人)	断水率 (%)
茨城県	約50,000	2%	約20,000	1%	約10,000	0%
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約260,000	4%	約120,000	2%	約40,000	1%
千葉県	約940,000	15%	約540,000	9%	約170,000	3%
東京都	約550,000	4%	約250,000	2%	約80,000	1%
神奈川県	約3,900,000	42%	約2,480,000	27%	約800,000	9%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約20,000	1%	約10,000	0%	-	-
合計	約5,730,000	12%	約3,410,000	7%	約1,100,000	2%

断水人口・断水率(停電考慮なし)

都道府県	給水人口 (人)	被災直後		被災1日後		被災3日後	
		断水人口 (人)	断水率 (%)	断水人口 (人)	断水率 (%)	断水人口 (人)	断水率 (%)
茨城県	約2,710,000	約120,000	5%	約110,000	4%	約80,000	3%
栃木県	約1,870,000	-	-	-	-	-	-
群馬県	約1,900,000	約10,000	1%	約10,000	0%	約10,000	0%
埼玉県	約7,300,000	約620,000	8%	約550,000	8%	約430,000	6%
千葉県	約6,230,000	約1,620,000	26%	約1,510,000	24%	約1,300,000	21%
東京都	約13,510,000	約1,300,000	10%	約1,160,000	9%	約910,000	7%
神奈川県	約9,200,000	約5,550,000	60%	約5,350,000	58%	約4,880,000	53%
山梨県	約820,000	約10,000	1%	-	-	-	-
静岡県	約3,540,000	約50,000	2%	約50,000	1%	約40,000	1%
合計	約47,080,000	約9,280,000	20%	約8,760,000	19%	約7,660,000	16%

都道府県	被災1週間後		被災2週間後		被災1か月後	
	断水人口 (人)	断水率 (%)	断水人口 (人)	断水率 (%)	断水人口 (人)	断水率 (%)
茨城県	約50,000	2%	約20,000	1%	約10,000	0%
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約260,000	4%	約120,000	2%	約40,000	1%
千葉県	約940,000	15%	約540,000	9%	約170,000	3%
東京都	約550,000	4%	約250,000	2%	約80,000	1%
神奈川県	約3,900,000	42%	約2,480,000	27%	約800,000	9%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約20,000	1%	約10,000	0%	-	-
合計	約5,730,000	12%	約3,410,000	7%	約1,100,000	2%

【参考】下水道(都県別)

支障人口・機能支障率(停電考慮あり)

都道府県	処理人口 (人)	被災直後		被災1日後		被災3日後	
		支障人口 (人)	機能 支障率 (%)	支障人口 (人)	機能 支障率 (%)	支障人口 (人)	機能 支障率 (%)
茨城県	約1,800,000	約54,000	3%	約54,000	3%	約50,000	3%
栃木県	約1,300,000	約20,000	2%	約20,000	2%	約18,000	1%
群馬県	約1,100,000	約63,000	6%	約63,000	6%	約61,000	6%
埼玉県	約5,900,000	約130,000	2%	約130,000	2%	約96,000	2%
千葉県	約4,800,000	約560,000	12%	約560,000	12%	約350,000	7%
東京都	約13,800,000	約260,000	2%	約260,000	2%	約85,000	1%
神奈川県	約7,900,000	約580,000	7%	約580,000	7%	約480,000	6%
山梨県	約550,000	約4,000	1%	約4,000	1%	約3,000	1%
静岡県	約2,400,000	約41,000	2%	約41,000	2%	約35,000	1%
合計	約39,600,000	約1,700,000	4%	約1,700,000	4%	約1,200,000	3%

都道府県	被災1週間後		被災2週間後		被災1か月後	
	処理人口 (人)	機能 支障率 (%)	支障人口 (人)	機能 支障率 (%)	支障人口 (人)	機能 支障率 (%)
茨城県	約7,000	0%	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約31,000	1%	約1,000	0%	-	-
千葉県	約120,000	3%	約7,000	0%	-	-
東京都	約25,000	0%	-	-	-	-
神奈川県	約290,000	4%	約100,000	1%	約8,000	0%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約27,000	1%	約21,000	1%	約4,000	0%
合計	約500,000	1%	約130,000	0%	約12,000	0%

支障人口・機能支障率(停電考慮なし)

都道府県	処理人口 (人)	被災直後		被災1日後		被災3日後	
		支障人口 (人)	機能 支障率 (%)	支障人口 (人)	機能 支障率 (%)	支障人口 (人)	機能 支障率 (%)
茨城県	約1,800,000	約16,000	1%	約16,000	1%	約12,000	1%
栃木県	約1,300,000	約2,000	0%	約2,000	0%	-	-
群馬県	約1,100,000	約2,000	0%	約2,000	0%	-	-
埼玉県	約5,900,000	約120,000	2%	約120,000	2%	約89,000	2%
千葉県	約4,800,000	約510,000	11%	約510,000	11%	約300,000	6%
東京都	約13,800,000	約260,000	2%	約260,000	2%	約83,000	1%
神奈川県	約7,900,000	約580,000	7%	約580,000	7%	約480,000	6%
山梨県	約550,000	約1,000	0%	約1,000	0%	-	-
静岡県	約2,400,000	約39,000	2%	約39,000	2%	約34,000	1%
合計	約39,600,000	約1,500,000	4%	約1,500,000	4%	約1,000,000	3%

都道府県	被災1週間後		被災2週間後		被災1か月後	
	処理人口 (人)	機能 支障率 (%)	支障人口 (人)	機能 支障率 (%)	支障人口 (人)	機能 支障率 (%)
茨城県	約7,000	0%	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約31,000	1%	約1,000	0%	-	-
千葉県	約120,000	3%	約7,000	0%	-	-
東京都	約25,000	0%	-	-	-	-
神奈川県	約290,000	4%	約100,000	1%	約8,000	0%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約27,000	1%	約21,000	1%	約4,000	0%
合計	約500,000	1%	約130,000	0%	約12,000	0%

【参考】電力(都県別)

停電軒数・停電率

都道府県	電灯軒数 (軒)	被災直後		被災1日後		被災3日後	
		停電軒数 (軒)	停電率 (%)	停電軒数 (軒)	停電率 (%)	停電軒数 (軒)	停電率 (%)
茨城県	約2,100,000	約1,100,000	52%	約1,100,000	52%	約1,100,000	52%
栃木県	約1,410,000	約730,000	52%	約730,000	52%	約730,000	52%
群馬県	約1,430,000	約750,000	52%	約750,000	52%	約750,000	52%
埼玉県	約4,680,000	約2,440,000	52%	約2,440,000	52%	約2,440,000	52%
千葉県	約4,260,000	約2,220,000	52%	約2,220,000	52%	約2,220,000	52%
東京都	約10,060,000	約5,250,000	52%	約5,250,000	52%	約5,250,000	52%
神奈川県	約5,900,000	約3,080,000	52%	約3,080,000	52%	約3,080,000	52%
山梨県	約690,000	約360,000	52%	約360,000	52%	約360,000	52%
静岡県	約900,000	約470,000	52%	約470,000	52%	約470,000	52%
合計	約31,430,000	約16,410,000	52%	約16,410,000	52%	約16,410,000	52%

※ 東京電力パワーグリッド管内の値

都道府県	被災1週間後		被災2週間後		被災1か月後	
	停電軒数 (軒)	停電率 (%)	停電軒数 (軒)	停電率 (%)	停電軒数 (軒)	停電率 (%)
茨城県	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	-	-	-	-	-	-
千葉県	約40,000	1%	約40,000	1%	約40,000	1%
東京都	約120,000	1%	約120,000	1%	約120,000	1%
神奈川県	約580,000	10%	約580,000	10%	約580,000	10%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	約10,000	2%	約10,000	2%	約10,000	2%
合計	約760,000	2%	約760,000	2%	約760,000	2%

※ 東京電力パワーグリッド管内の値

【参考】通信(都県別)

(1)固定電話・インターネット

不通回線数・不通回線率

都道府県	回線数 (回線)	被災直後		被災1日後		被災3日後	
		不通回線数 (回線)	不通 回線率 (%)	不通回線数 (回線)	不通 回線率 (%)	不通回線数 (回線)	不通 回線率 (%)
茨城県	約910,000	約480,000	52%	約480,000	52%	約480,000	52%
栃木県	約600,000	約320,000	52%	約320,000	52%	約320,000	52%
群馬県	約650,000	約340,000	52%	約340,000	52%	約340,000	52%
埼玉県	約2,050,000	約1,100,000	52%	約1,100,000	52%	約1,100,000	52%
千葉県	約1,820,000	約950,000	53%	約950,000	53%	約950,000	52%
東京都	約4,880,000	約2,550,000	52%	約2,550,000	52%	約2,500,000	52%
神奈川県	約2,560,000	約1,500,000	57%	約1,500,000	57%	約1,500,000	57%
山梨県	約290,000	約150,000	52%	約150,000	52%	約150,000	52%
静岡県	約950,000	約160,000	17%	約160,000	17%	約160,000	17%
合計	約14,700,000	約7,480,000	51%	約7,480,000	51%	約7,470,000	51%

都道府県	被災1週間後		被災2週間後		被災1か月後	
	不通回線数 (回線)	不通 回線率 (%)	不通回線数 (回線)	不通 回線率 (%)	不通回線数 (回線)	不通 回線率 (%)
茨城県	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	-	-	-	-	-	-
千葉県	約10,000	1%	約10,000	1%	約10,000	1%
東京都	-	-	-	-	-	-
神奈川県	約250,000	10%	約250,000	10%	約250,000	10%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-
合計	約270,000	2%	約270,000	2%	約270,000	2%

## (2) 携帯電話

### 停波基地局率

都道府県	被災直後	被災1日後	被災3日後
	停波基地局率 (%)	停波基地局率 (%)	停波基地局率 (%)
茨城県	0%	52%	52%
栃木県	0%	52%	52%
群馬県	0%	52%	52%
埼玉県	0%	52%	52%
千葉県	1%	52%	52%
東京都	0%	52%	52%
神奈川県	10%	57%	57%
山梨県	0%	52%	52%
静岡県	0%	17%	17%
合計	2%	51%	51%

都道府県	被災1週間後	被災2週間後	被災1か月後
	停波基地局率 (%)	停波基地局率 (%)	停波基地局率 (%)
茨城県	0%	0%	0%
栃木県	0%	0%	0%
群馬県	0%	0%	0%
埼玉県	0%	0%	0%
千葉県	1%	1%	1%
東京都	0%	0%	0%
神奈川県	10%	10%	10%
山梨県	0%	0%	0%
静岡県	0%	0%	0%
合計	2%	2%	2%

【参考】都市ガス(都県別)

供給停止戸数・支障率

都道府県	対象需要家数※ (戸)	被災直後		被災1日後		被災3日後	
		供給停止戸数 (戸)	支障率 (%)	供給停止戸数 (戸)	支障率 (%)	供給停止戸数 (戸)	支障率 (%)
茨城県							
栃木県							
群馬県							
埼玉県	-	-	-	-	-	-	-
千葉県	約1,600,000	-	-	-	-	-	-
東京都	約6,450,000	-	-	-	-	-	-
神奈川県	約2,510,000	約270,000	11%	約250,000	10%	約220,000	9%
山梨県							
静岡県							
合計	約10,560,000	約270,000	3%	約250,000	2%	約220,000	2%

-: わずか、空欄: 評価対象外

※ 需要家数から全壊・焼失、半壊家屋を除いた戸数

都道府県	被災1週間後		被災2週間後		被災1か月後	
	供給停止戸数 (戸)	支障率 (%)	供給停止戸数 (戸)	支障率 (%)	供給停止戸数 (戸)	支障率 (%)
茨城県						
栃木県						
群馬県						
埼玉県	-	-	-	-	-	-
千葉県	-	-	-	-	-	-
東京都	-	-	-	-	-	-
神奈川県	約160,000	6%	約50,000	2%	-	-
山梨県						
静岡県						
合計	約160,000	1%	約50,000	0%	-	-

-: わずか、空欄: 評価対象外

※ 需要家数から全壊・焼失、半壊家屋を除いた戸数

【参考】道路(都県別)

道路施設被害箇所数

(箇所)

	高速道路		一般道路				合計
			一般国道(指定区間)		一般道路(指定区間外) ・都県道・市町村道等		
	津波	揺れ	津波	揺れ	津波	揺れ	
茨城県	-	約 10	-	約 20	-	約 1,200	約 1,300
栃木県	-	-	-	-	-	約 100	約 100
群馬県	-	-	-	-	-	約 190	約 190
埼玉県	-	約 10	-	約 30	-	約 1,900	約 1,900
千葉県	-	約 20	-	約 60	-	約 2,300	約 2,400
東京都	-	約 10	-	約 30	-	約 1,400	約 1,400
神奈川県	-	約 20	-	約 80	約 10	約 2,100	約 2,200
山梨県	-	-	-	-	-	約 60	約 60
静岡県	-	約 10	-	約 10	約 20	約 310	約 350
合計	-	約 80	-	約 240	約 30	約 9,500	約 9,800

- : わずか

【参考】鉄道(都県別)

鉄道施設(線路変状、路盤陥没等)被害箇所数

(箇所)

	新幹線 (津波浸水域 外)	在来線等		合計
		津波浸水域	津波浸水域外	
茨城県	-	-	約 150	約 150
栃木県	-	-	約 30	約 30
群馬県	-	-	約 30	約 30
埼玉県	約 20	-	約 450	約 470
千葉県	-	-	約 1,400	約 1,400
東京都	約 10	-	約 1,500	約 1,500
神奈川県	約 30	-	約 1,500	約 1,600
山梨県	-	-	約 20	約 20
静岡県	約 10	-	約 120	約 120
合計	約 70	-	約 5,200	約 5,300

- : わずか

【参考】港湾(都県別)

(1)係留施設の被害

東京湾内における係留施設の被害の被害箇所数

(箇所)

	岸壁					その他係留施設				
	岸壁数	被害箇所数				その他係留施設数	被害箇所数			
		国際	重要	地方	計		国際	重要	地方	計
茨城県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
千葉県	399	約50	約50	-	約90	308	約30	約70	-	約100
東京都	115	約20	-	-	約20	-	-	-	-	-
神奈川県	417	約110	約150	-	約260	514	約250	約40	-	約290
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	931	約170	約200	-	約370	822	約270	約110	-	約390

-:わずか、または調査対象外

(2)防波堤の被害

被災防波堤延長\*

(メートル)

	防波堤延長	被災防波堤延長			
		国際	重要	地方	計
茨城県	10,889	-	約190	-	約190
栃木県	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-
埼玉県	-	-	-	-	-
千葉県	14,361	約580	約2,000	約60	約2,700
東京都	5,386	約400	-	-	約400
神奈川県	12,085	約650	約300	約470	約1,400
山梨県	-	-	-	-	-
静岡県	20,627	約80	約280	約3,700	約4,000
合計	63,348	約1,700	約2,800	約4,200	約8,700

-:わずか、または調査対象外

\*東京湾外を含む対象港湾の防波堤のうち、被害算出に必要なデータが揃っている防波堤

【参考】避難者(都県別)

避難者数

(人)

	1日後			1週間後		
	避難者数	避難所	避難所外	避難者数	避難所	避難所外
茨城県	約23,000	約19,000	約3,400	約35,000	約30,000	約5,300
栃木県	約2,400	約2,100	約400	約2,700	約2,300	約400
群馬県	約3,500	約2,900	約500	約4,300	約3,600	約600
埼玉県	約130,000	約110,000	約19,000	約190,000	約160,000	約29,000
千葉県	約250,000	約210,000	約39,000	約480,000	約410,000	約72,000
東京都	約360,000	約300,000	約55,000	約490,000	約420,000	約74,000
神奈川県	約1,500,000	約1,300,000	約240,000	約2,300,000	約2,000,000	約350,000
山梨県	約400	約300	約60	約800	約700	約100
静岡県	約15,000	約12,000	約3,200	約18,000	約15,000	約2,700
合計	約2,300,000	約1,900,000	約360,000	約3,500,000	約3,000,000	約530,000

	2週間後			1か月後		
	避難者数	避難所	避難所外	避難者数	避難所	避難所外
茨城県	約33,000	約28,000	約5,000	約27,000	約23,000	約4,100
栃木県	約2,000	約1,700	約300	約1,900	約1,600	約300
群馬県	約3,500	約3,000	約500	約3,200	約2,700	約500
埼玉県	約170,000	約150,000	約26,000	約140,000	約120,000	約21,000
千葉県	約540,000	約460,000	約81,000	約380,000	約320,000	約57,000
東京都	約390,000	約330,000	約58,000	約320,000	約270,000	約48,000
神奈川県	約2,700,000	約2,300,000	約410,000	約2,100,000	約1,700,000	約320,000
山梨県	約300	約200	約40	約200	約100	約20
静岡県	約22,000	約18,000	約3,300	約20,000	約17,000	約3,100
合計	約3,900,000	約3,300,000	約580,000	約2,900,000	約2,500,000	約450,000

【参考】帰宅困難者(都県別)

帰宅困難者数

(人)

	帰宅困難者数			うち要配慮者等数		
	行き場あり	行き場なし	合計	行き場あり	行き場なし	合計
茨城県	約190,000	約48,000	約240,000	約50,000	約29,000	約78,000
埼玉県	約720,000	約170,000	約890,000	約190,000	約110,000	約300,000
千葉県	約700,000	約220,000	約930,000	約180,000	約120,000	約300,000
東京都	約4,200,000	約590,000	約4,800,000	約980,000	約320,000	約1,300,000
神奈川県	約1,100,000	約380,000	約1,500,000	約270,000	約210,000	約480,000
合計	約6,900,000	約1,400,000	約8,400,000	約1,700,000	約780,000	約2,500,000

【参考】災害廃棄物等(都県別)

災害廃棄物等〔重量換算〕

	災害廃棄物			津波堆積物	合計
	解体廃棄物	片付けごみ 及び公物等	合計		
茨城県	約 60	約 10	約 70	-	約 70
栃木県	-	-	約 10	-	約 10
群馬県	約 10	-	約 10	-	約 10
埼玉県	約 200	約 40	約 300	-	約 300
千葉県	約 600	約 200	約 800	約 10	約 800
東京都	約 700	約 90	約 700	-	約 700
神奈川県	約 4,100	約 1,800	約 5,900	約 20	約 5,900
山梨県	-	-	-	-	-
静岡県	約 40	約 10	約 50	約 10	約 60
合計	約 5,600	約 2,200	約 7,800	約 50	約 7,900

【参考】エレベーター内閉じ込め(都県別)

エレベーター内閉じ込め者数

(人)

	事務所			住宅			合計		
	8時	12時	18時	8時	12時	18時	8時	12時	18時
茨城県	約500	約1,200	約500	約70	-	約30	約600	約1,200	約500
栃木県	約500	約1,200	約500	約80	-	約30	約600	約1,200	約500
群馬県	約400	約1,100	約500	約60	-	約20	約500	約1,100	約500
埼玉県	約800	約2,000	約900	約400	約10	約100	約1,200	約2,000	約1,000
千葉県	約800	約2,100	約1,100	約300	約10	約100	約1,100	約2,100	約1,200
東京都	約1,500	約5,300	約3,200	約1,400	約60	約500	約2,900	約5,400	約3,800
神奈川県	約900	約2,600	約1,300	約800	約20	約300	約1,600	約2,600	約1,500
山梨県	約100	約300	約100	約10	-	-	約100	約300	約100
静岡県	約100	約300	約100	約30	-	約10	約100	約300	約100
合計	約5,600	約16,100	約8,200	約3,200	約100	約1,200	約8,800	約16,200	約9,300

閉じ込めにつながり得るエレベーター停止建物棟数、台数

	停止建物棟数(棟)			台数(台)		
	事務所	住宅	合計	事務所	住宅	合計
茨城県	約100	約200	約300	約900	約400	約1,300
栃木県	約200	約200	約400	約1,000	約400	約1,400
群馬県	約100	約100	約300	約1,000	約300	約1,300
埼玉県	約500	約1,000	約1,500	約2,300	約1,500	約3,800
千葉県	約600	約1,000	約1,500	約2,500	約1,400	約3,900
東京都	約1,600	約6,000	約7,600	約7,100	約9,000	約16,100
神奈川県	約700	約1,900	約2,600	約3,300	約3,200	約6,500
山梨県	約20	約10	約30	約100	約40	約200
静岡県	約60	約100	約200	約400	約300	約700
合計	約3,800	約10,500	約14,300	約18,500	約16,600	約35,100

【参考】危険物・コンビナート施設(都県別)

危険物・コンビナート施設被害施設数

都県	コンビナート地区	市町村名	震度	施設数	火災	流出	破損等
茨城県	鹿島臨海	神栖市	震度5弱	約 1,500			
		鹿嶋市	震度5弱	約 220			
千葉県	京葉臨海北部	市川市	震度6弱	約 350		-	約 10
		千葉市	震度6弱	約 240		-	約 10
	京葉臨海中部	市原市	震度6弱	約 3,300		約 10	約 130
		袖ヶ浦市	震度6弱	約 960		-	約 30
	京葉臨海南部	木更津市	震度6強	約 30	-	-	-
		君津市	震度6強	約 150	-	-	約 10
東京都	東京国際空港	大田区	震度6強	約 40	-	-	-
神奈川県	京浜臨海	横浜市	震度6強	約 640	-	-	約 50
		川崎市	震度6強	約 2,400	-	約 10	約 190
	根岸臨海	横浜市	震度6強	約 430	-	-	約 40
静岡県	清水	静岡市	震度4以下	約 170			
合計				約	-	約 30	約 460

(注1) 震度は施設被害が発生するとして震度6弱以上の場合に色を付けて表示した。

(注2) 数値は四捨五入により表示しているため、各数値の合計値は、合計の欄の値と一致しない場合がある。また、数値が0の場合には空欄、0より大きく5未満の場合は「-」で表示した。

(注3) 関係都県より提供された特定事業所における危険物製造所等調査データから、阪神・淡路大震災及び東日本大震災の被害実態を踏まえた手法を用いて内閣府が算出。

(注4) コンビナート地区別の数値はある程度幅をもって見る必要がある。

【参考】文化財(都県別)

被災する可能性のある国宝・重要文化財

	総数(施設)	要因別内訳		
		揺れ	火災	津波浸水
茨城県	0	0	0	0
栃木県	0	0	0	0
群馬県	0	0	0	0
埼玉県	0	0	0	0
千葉県	3	3	0	0
東京都	2	2	0	0
神奈川県	14	14	0	0
山梨県	0	0	0	0
静岡県	0	0	0	0
合計	19	19	0	0

【参考】孤立する可能性のある集落(都県別)

孤立する可能性のある集落数

	農業集落	漁業集落
茨城県	0	0
栃木県	0	0
群馬県	0	0
埼玉県	0	0
千葉県	11	0
東京都	0	0
神奈川県	17	1
山梨県	0	0
静岡県	1	3
合計	29	4

## IV 経済的な被害

### 9. 被害額

経済的な被害は、建物・資産の被災・喪失、観光・商業吸引力の低下、企業の撤退・倒産等の被災地における被害・サプライチェーン寸断による生産額の減少、特定商品の価格の高騰、国際的信頼の低下等の全国への影響等、様々な事象が想定される。

今回の被害想定において、これら全てを定量化することは、次に示す理由により困難である。

- ・ 変動要因が多種多様で因果関係が明確になっておらず、定量評価のために多くの仮定を積み重ねる必要があり、条件を仮定することが困難である。
- ・ 既往災害における事例が少なく、定量評価手法の構築や妥当性の検証が困難である。

このため、様々な被害のうち、

- ①資産等の被害
- ②生産・サービス低下による影響
- ③交通寸断による影響

に関して、定量化が可能な一部の項目について被害額を推計した。

これらの被害全体の様相と定量評価したものの関係を66ページの図に示す。

#### 【資産等の被害】

- ・ 地震により破損・喪失した施設や資産を震災前と同水準まで回復させるために必要となる費用を推計する。

#### 【生産・サービス低下による影響】

- ・ 資本と労働力を用いてどれだけ生産が達成できるのかを表す生産関数を用いて、生産・サービス低下による影響を推計する。
- ・ 地震時の建物被災等による民間資本の減少と、人的被害や民間資本の減少により発生する労働力の減少によって、海外への輸出を含む国内の生産量が地震発生前と比較してどれだけ減少するのかを推計する。
- ・ その際、経済中枢機能の低下やサプライチェーンの寸断による被災地外における影響も加味する。
- ・ 推計する期間は、被災によるプラス面とマイナス面の経済影響が混在するまでの期間として、被災後1年間とする。

<生産関数で考慮している事象>

- 建物の被災や資産の喪失
- 電力、上水道、都市ガス等のライフライン施設の被災に伴う資本稼働率の減少
- 被災した民間資本の1年後の復旧
- 経済中枢機能の低下
- サプライチェーンの寸断
- 労働力の減少(失業の増加等)

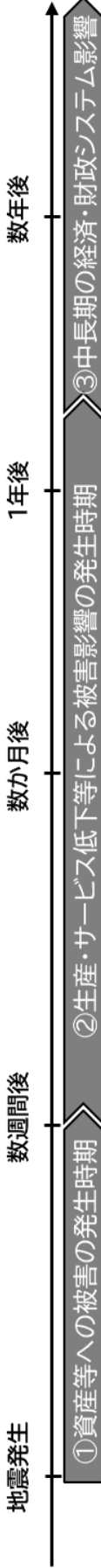
<生産関数で考慮していない事象>

- 資産価値の下落
- データの喪失
- 企業の撤退・倒産
- 生産機能の域外、国外流出
- 国際的競争力・地位の低下

【交通寸断による影響】

- 被災した道路、鉄道、港湾、空港が復旧するまでの間に生じる人流・物流の移動取止めに伴う機会損失と迂回に要するコスト増分を交通寸断による影響として推計する。

# 経済的被害の様相



地震発生	数週間後	数か月後	1年後	数年後
③中長期の経済・財政システム影響				
②生産・サービス低下等による被害影響の発生時期				
①資産等への被害の発生時期				
被災地域内	<p>&lt;直接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建物(住宅、オフィス、工場等)の被災</li> <li>資産(家財、在庫、償却資産)の喪失</li> <li>ライフライン施設の被災</li> <li>交通施設の被災</li> <li>その他の公共土木施設の被災</li> <li>農林漁業関連インフラの被災               <ul style="list-style-type: none"> <li>農地</li> <li>漁港</li> </ul> </li> <li>データの喪失</li> <li>域内交通寸断に伴う機会損失等</li> <li>中央卸売市場の停止による影響</li> </ul> <p>&lt;住民、民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現金払い出し機能への影響</li> </ul>	<p>&lt;民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設・設備被害等に伴う生産・サービス低下による生産額の減少</li> </ul> <p>&lt;住民、民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>観光・商業吸引力の低下、住民の購買力の低下、域外流出</li> <li>資産価値(地価等)の下落</li> </ul> <p>&lt;行政への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>被災地域外への人口・産業流出</li> </ul>	<p>&lt;民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>企業の撤退・倒産</li> <li>雇用状況の変化</li> <li>復興控融資に伴う生産誘発効果</li> <li>生産機能の域外、国外流出</li> </ul> <p>&lt;住民への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>失業の増加</li> <li>所得の低下</li> <li>家計の悪化(多重債務等)</li> </ul>	<p>&lt;民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国際的競争力・地位の低下               <ul style="list-style-type: none"> <li>港湾ハブ機能の喪失</li> <li>安価な輸入品代替の進展</li> <li>生産機能の域外、国外流出</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;行政への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>人口、産業立地回復の遅れ</li> <li>税収入の減少</li> <li>被災自治体の財政状態の悪化</li> </ul>
全国への波及影響	<p>&lt;民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>金融決済機能への影響</li> <li>中枢機能の低下</li> <li>企業の本社系機能の低下</li> <li>東西間交通寸断に伴う機会損失等               <ul style="list-style-type: none"> <li>高速道路</li> <li>新幹線</li> <li>港湾物流</li> </ul> </li> <li>サプライチェーン寸断による生産額の減少</li> <li>電力需要の抑制等による影響</li> </ul>	<p>&lt;住民、民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>需要の変化による影響</li> <li>特定商品の物価の高騰</li> <li>株価等の資産価格の下落</li> <li>金利・為替の変動</li> <li>海外法人の撤退</li> </ul>	<p>&lt;住民、民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>資金調達の困難化</li> <li>企業、家計債務残高の増大</li> <li>債務不履行(デフォルト)の増加</li> </ul>	<p>&lt;行政への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国家財政状況の悪化</li> </ul> <p>&lt;行政、民間への間接影響&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震保険支払による政府支出</li> <li>国際的信頼の低下               <ul style="list-style-type: none"> <li>海外からの資本投資の減少</li> </ul> </li> </ul>

赤字アンダーラインの項目を定量評価し、被害額を推計した。被災地内外のいづれにも生じる現象は、“全国への波及影響”に記述している。被害の状況によっては、上記の影響が前後する可能性がある。

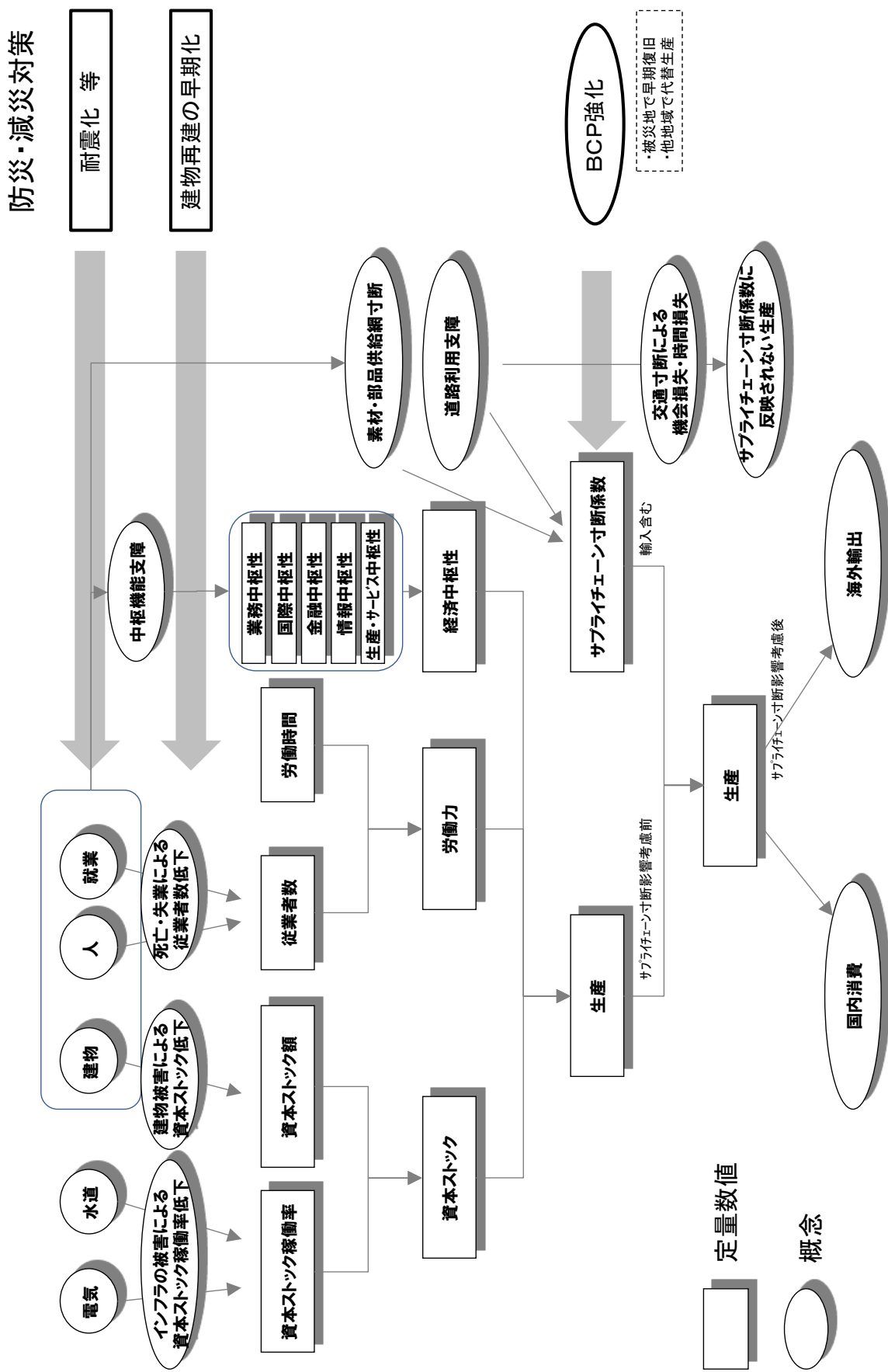
表 被害額の定量化対象としている項目

		被害の様相	対象
民間部門	被災地	建物・資産の被災、喪失	○□
		資産価値の下落	
		データの喪失	
		生産・サービス低下による生産額の減少	○
		観光・商業吸引力の低下等	
		商店・企業の撤退・倒産	
		雇用状況の変化	
		失業の増加	□
		所得の低下	
		生産機能の域外、国外流出	
		国際的競争力・地位の低下	
		復興投融资に伴う生産誘発効果	
	全国	電力の供給力低下に伴う需要の抑制等による影響	
		経済中枢機能の低下	□
		サプライチェーン寸断による生産額の減少	□
		金融決済機能への影響	
		東西間交通寸断に伴う機会損失	○
		消費マインド・サービス産業の低迷	
		特定商品の価格の高騰	
		株価等の資産価格の下落、金利変動等	
		海外法人の撤退	
		資金調達の困難化	
		企業等債務残高の増大、債務不履行の増加	
		国際的信頼の低下	
		準公共・公共部門	被災地
公共土木施設等の被災	○		
農林漁業関連インフラの被災	○		
人口・産業流出、税収入の減少			
被災自治体の財政状態の悪化			
全国	国家財政状況の悪化		
	国際的信頼の低下		

○:被害額として推計する項目

□:生産・サービス低下による影響の推計の際に生産関数で考慮している項目

# 生産・サービス低下による影響の波及連鎖の様相



被害額の評価は、経済被害が最大となる冬18時を対象として行った。

○資産等の被害【被災地】	(合計) 40.2 兆円
・ 民間部門	33.5 兆円
・ 準公共部門(電気・ガス・通信、鉄道)	0.3 兆円
・ 公共部門*	6.5 兆円
○経済活動への影響【全国】	
・ 生産・サービス低下による影響	20.3 兆円
○合計(資産等の被害+経済活動への影響)	60.5 兆円

注)四捨五入の関係上、各項目の積算値と合計欄の数字は一致しないことがある。

○広域交通ネットワークの寸断による影響(上記とは別の独立した推計)	
・ 道路の機能停止(6か月)	4.4 兆円
・ 鉄道の機能停止(6か月)	1.7 兆円
・ 港湾の機能停止(1年)	4.1 兆円

\* 公共部門には以下が含まれる。

ライフライン(上水道、下水道)、公共土木施設(道路、港湾等)

農地・漁港、災害廃棄物処理

## 9.1 資産等の被害

### ①住宅・オフィス・家財・償却資産・在庫資産

(兆円)

建物	木造住宅	11.8
	木造非住宅	0.8
	非木造住宅	7.7
	非木造非住宅	6.3
資産	家庭用品	1.7
	その他償却資産	3.5
	棚卸資産(在庫)	1.6
合計		33.5

注)四捨五入の関係上、各項目の積算値と合計欄の数字は一致しないことがある。

### ②ライフライン施設・交通施設・公共土木施設・土地・その他

(兆円)

準公共	電気	0.0
	ガス	0.0
	通信	0.1
	鉄道	0.1
合計		0.3

(兆円)

公共	上水道	0.2
	下水道	1.3
	港湾	1.2
	道路	0.2
	その他公共土木施設	1.2
	農地	0.0
	漁港	0.1
	災害廃棄物等処理	2.3
合計		6.5

注)四捨五入の関係上、各項目の積算値と合計欄の数字は一致しないことがある。

## 9.2 生産・サービス低下による影響

(兆円)

項目	GDP	被害額	対GDP被害率
農林水産業	4.7	0.1	1.7%
鉱業	0.5	0.0	2.9%
建設業	29.1	1.7	5.7%
卸売・小売業	74.0	6.1	8.3%
金融・保険業	23.9	0.6	2.7%
不動産業	68.5	1.9	2.8%
運輸・通信業	56.3	1.1	1.9%
電気・ガス・水道業	17.2	0.8	4.5%
サービス業	174.8	1.2	0.7%
輸送機械	21.3	2.8	12.9%
輸送機械以外の製造業	100.7	4.0	4.0%
合計	571.0	20.3	3.6%

注)四捨五入の関係上、各項目の積算値と合計欄の数字は一致しないことがある。

## 9.3 広域交通ネットワークの寸断による影響

(兆円)

項目			被害額	
道路	1か月の場合	人流	0.2	0.7
		物流	0.5	
	6か月の場合	人流	1.3	4.4
		物流	3.2	
鉄道	1か月の場合		0.3	
	6か月の場合		1.7	

注)四捨五入の関係上、各項目の積算値と合計欄の数字は一致しないことがある。

(兆円)

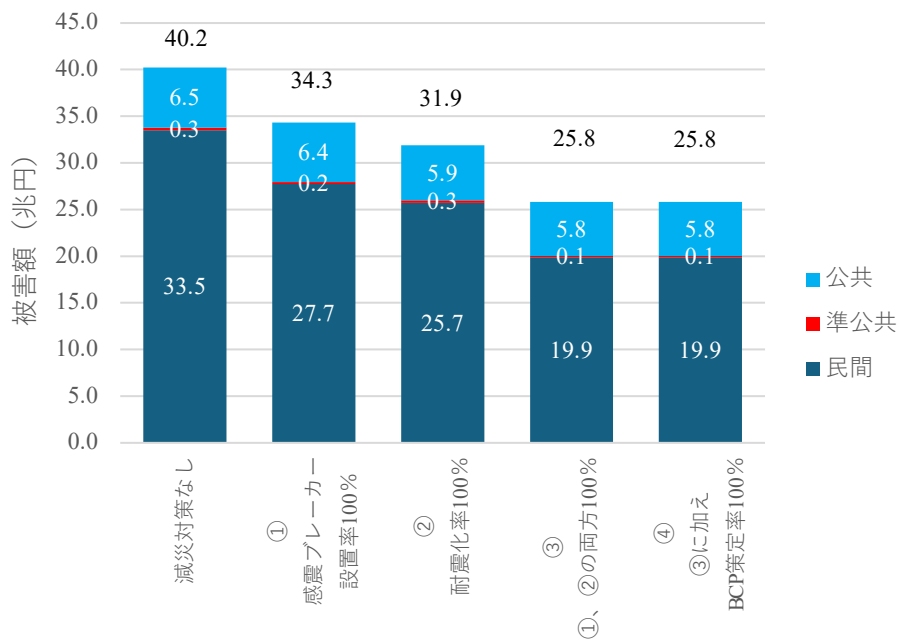
項目		復旧完了までに要する時間	被害額
港湾	物流	1年間	4.1

## 9.4 防災・減災対策の効果の試算

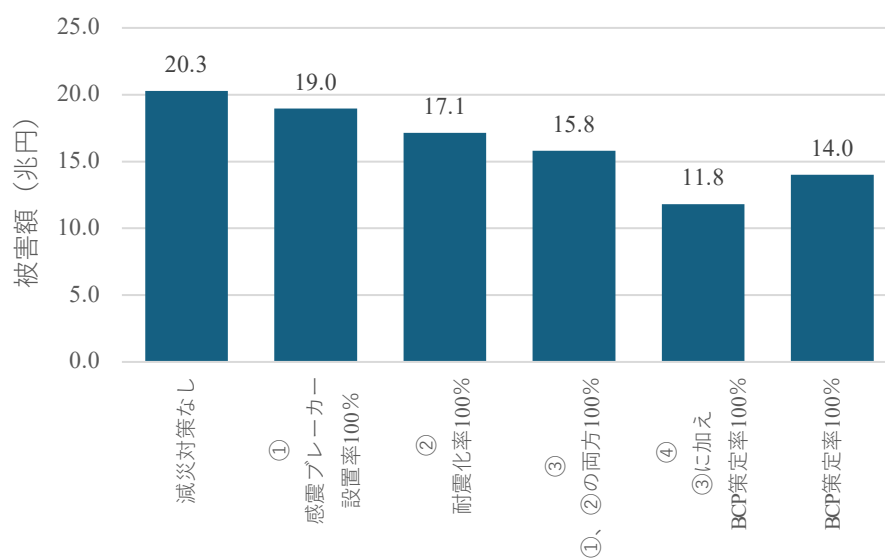
建物の耐震化や火災対策等の推進による防災・減災対策の効果を試算した。

- 対策ケース①  
(感震ブレーカー設置率 100%)
- 対策ケース②  
(耐震化率 100%)
- 対策ケース③  
① + ②
- 対策ケース④  
③ + BCP(BCM)の策定率 100%
- 対策ケース⑤  
BCP(BCM)の策定率 100%

### ○資産等の被害額



○生産・サービスの低下による影響額



	減災対策なし	対策ケース④
資産等の被害(被災地)	40.2 兆円	25.8 兆円
生産・サービス低下による影響(全国)	20.3 兆円	11.8 兆円
合計	60.5 兆円	38.4 兆円
防災・減災効果※	—	37.8%

※(減災対策なし被害額－対策ケース④被害額)／減災対策なし被害額