

都心南部直下地震の被害想定

【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

I 定量的な被害想定に係る基本的な考え方	1
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	2
(1)地震動の設定	2
(2)季節、気象条件等の設定	3
(3)被害量の推計項目	3
4. 本被害想定 of 性格について	5
(1)被害量の推計手法	5
(2)地方公共団体の被害想定について	5
II 建物等の被害、人的被害	6
1. 建物等被害	6
2. 人的被害	7
2.1 直接的な要因による被害	7
2.2 災害関連死	8
3. 防災対策 of 効果	10
(1)建物の耐震性 of 強化	10
(2)家具等の転倒・落下防止対策 of 強化	11
(3)出火防止対策 of 強化	12
【参考】全壊・焼失棟数(都県別)	13
【参考】半壊棟数(都県別)	16
【参考】死者数(都県別)	19
【参考】負傷者数(都県別)	21
【参考】要救助者(都県別)	23
III ライフライン・交通施設等の被害	27
4. ライフライン被害と復旧 of 見通し	27
4.1 上水道	28
4.2 下水道	29
4.3 電力	30
4.4 情報通信(電話・インターネット等)	32
4.5 ガス(都市ガス)	34
5. 交通施設被害	35
5.1 道路(高速道路、一般道路)	35
5.2 鉄道	36
5.3 港湾	37
5.4 空港	38

6. 生活への影響	39
6.1 避難者	39
6.2 帰宅困難者	41
6.3 物資.....	43
6.4 医療機能	45
7. 災害廃棄物等	46
7.1 災害廃棄物等	46
8. その他の被害	47
8.1 エレベーター内閉じ込め	47
8.3 道路閉塞	48
8.7 要配慮者	49
8.9 危険物・コンビナート施設	50
8.12 文化財	51
【参考】上水道(都県別)	52
【参考】下水道(都県別)	54
【参考】電力(都県別)	56
【参考】情報通信(都県別)	57
【参考】都市ガス(都県別)	59
【参考】道路(都県別)	60
【参考】鉄道(都県別)	61
【参考】港湾(都県別)	62
【参考】避難者(都県別)	63
【参考】帰宅困難者(都県別)	64
【参考】災害廃棄物等(都県別)	65
【参考】エレベーター内閉じ込め(都県別)	66
【参考】危険物・コンビナート施設(都県別)	67
【参考】文化財(都県別)	68
IV 経済的な被害	69
9. 被害額	69
9.1 資産等の被害	75
9.2 生産・サービス低下による影響	76
9.3 広域交通ネットワークの寸断による影響	77
9.4 防災・減災対策の効果の試算	78

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、首都直下地震への対策を検討する際に首都中枢機能への影響が最も大きい地震として想定した地震である。
- (2) 地震調査研究推進本部によると、南関東地域の直下でプレートの沈み込みに伴うM7程度の地震が発生する確率は今後30年間で70%程度と評価されているが、今回の被害想定に用いる地震が、次に必ず発生するというものではない。
- (3) 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。
- (4) したがって、ハード・ソフト対策を総動員して地震対策を推進することが必要である。

(5)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)地震動の設定

・被害量の推計に用いた震度分布を次図に示す。

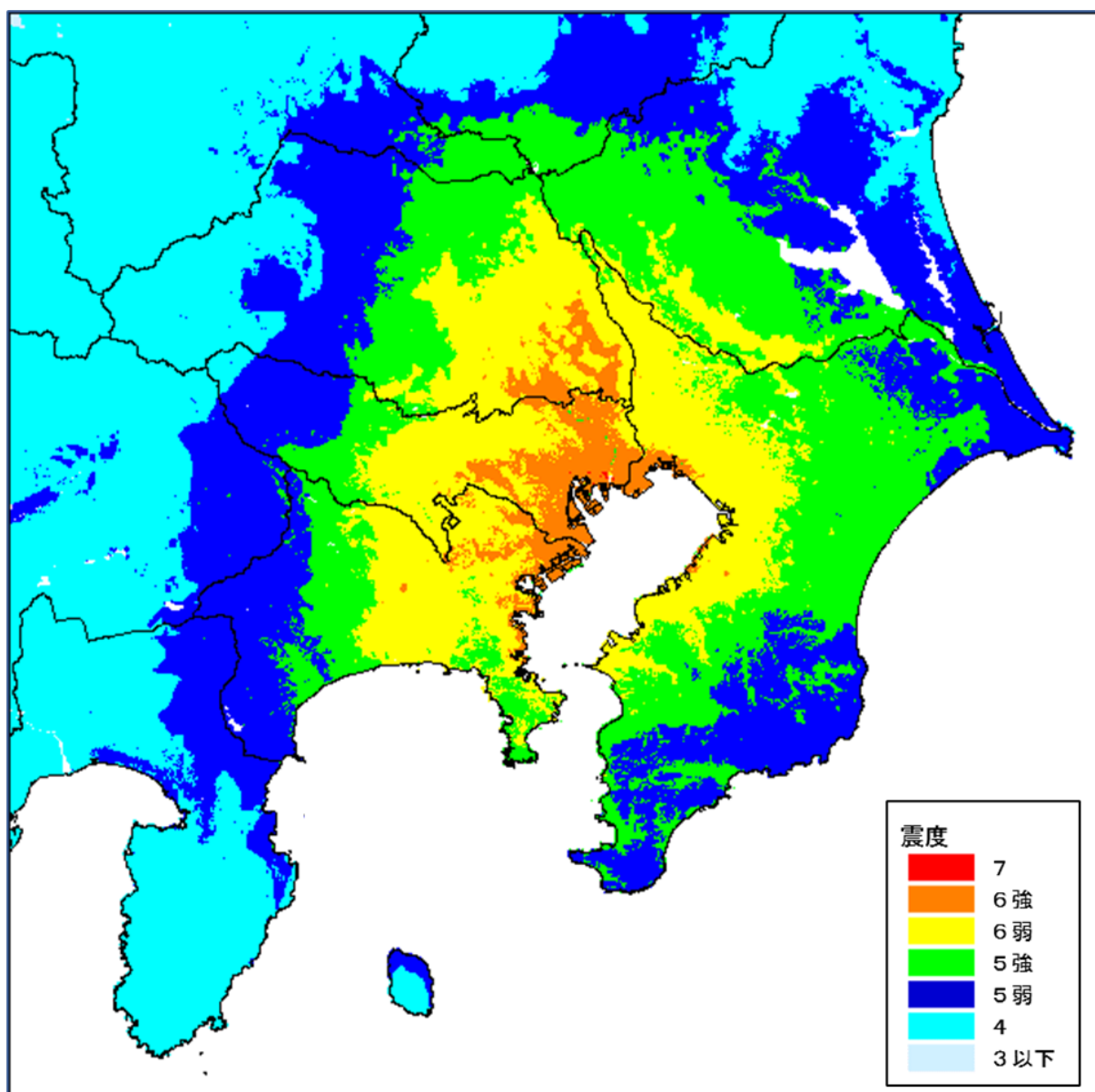


図1 震度分布(都心南部直下地震)

(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">・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。・オフィスや繁華街の滞留者や、鉄道・道路利用者が少ない。 <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">・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。・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。 <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">・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。・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。・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。

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 地震火災による被害

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 建物倒壊等による被害
- 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 堰堤・農業用ため池等の決壊
- 8.14 海岸保全施設・河川管理施設の沈下等
- 8.15 複合災害(複数の自然災害の同時発生)
- 8.16 治安
- 8.17 社会経済活動の中核機能への影響
- 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. 本被害想定の性格について

(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書」(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

都心南部直下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 112,000 棟		
液状化による全壊		約 20,000 棟		
急傾斜地崩壊による全壊		約 1,100 棟		
地震火災による焼失	風速3m/s	約 19,000 棟	約 5,400 棟	約 151,000 棟
	風速8m/s	約 51,000 棟	約 23,000 棟	約 268,000 棟
全壊及び焼失棟数合計	風速3m/s	約 153,000 棟	約 139,000 棟	約 285,000 棟
	風速8m/s	約 185,000 棟	約 157,000 棟	約 402,000 棟
半壊棟数合計	風速3m/s	約 602,000 棟	約 603,000 棟	約 590,000 棟
	風速8m/s	約 598,000 棟	約 601,000 棟	約 580,000 棟
ブロック塀等転倒数		約 75,000 件		
自動販売機転倒数		約 12,000 件		
屋外落下物が発生する建物数		約 13,000 棟		

「全壊」の定義：

住家が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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

建物の耐震化等の対策により、揺れによる全壊棟数は約6.3万棟(約36%)減少した。

また、ライフスタイルの変化等に伴う出火率の減少や火災対策の進捗(感震ブレーカー等の普及等)により、地震火災による焼失棟数は冬・夕、風速8m/sの場合で約14.4万棟(約34%)減少した。なお、被害想定手法(延焼シミュレーション等)の見直しも行った。

2. 人的被害

2.1 直接的な要因による被害

都心南部直下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 7,300 人 (約 1,100 人)	約 4,200 人 (約 600 人)	約 5,300 人 (約 700 人)
急傾斜地崩壊による死者		約 100 人	約 40 人	約 70 人
地震火災による死者	風速3m/s	約 1,400 人 [約 800 人]	約 200 人 [約 90 人]	約 6,800 人 [約 3,700 人]
	風速8m/s	約 3,700 人 [約 2,000 人]	約 600 人 [約 400 人]	約 12,000 人 [約 6,500 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 100 人	約 400 人
死者数合計	風速3m/s	約 8,800 人 [約 8,200 人]	約 4,500 人 [約 4,500 人]	約 13,000 人 [約 9,400 人]
	風速8m/s	約 11,000 人 [約 9,400 人]	約 5,000 人 [約 4,700 人]	約 18,000 人 [約 12,000 人]
負傷者数	風速 3m/s	約 77,000 人	約 66,000 人	約 88,000 人
	風速8m/s	約 80,000 人	約 68,000 人	約 98,000 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 48,000 人	約 43,000 人	約 44,000 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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

建物の耐震化等の対策により、建物倒壊等による死者数は約1,100人(約17%)減少した。

火災対策の進捗やライフスタイルの変化等に伴う出火率の減少や感震ブレーカー等の普及により、地震火災による死者数は冬・夕、風速8m/sの場合で約4,000人(約25%)減少した。

なお、建物被害の減少率に比べて、人的被害の減少率が低い理由は、ライフスタイルの変化や高齢化率の増加等による在宅率の増加に伴って、全壊・焼失棟数当たりの死者率が増加したためである。

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[※]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 16,000～41,000

【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8.6万人

(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	暴露人口・避難者数
建物被害人口	全壊・焼失人口は最大約150万人、半壊建物の居住人口を含めると最大約350万人
停電人口	最大約2,400万人(被災直後)
断水人口	最大約1,400万人(被災直後) → 1か月後も最大約120万人
避難所避難者数	最大約410万人(2週間後) → 1か月後も最大約300万人

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 13.2 万人 難病患者 最大約 3.0 万人 妊産婦 最大約 4.5 万人
医療対応力不足数(入院)	－(※搬送が円滑にできず入院できない患者が発生する等、高リスクな状況に置かれる者が出てくる可能性はある。)
要転院患者数	最大約 2.1万人
ライフライン被害に遭遇する 人工透析患者数	最大約 6.3万人
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。

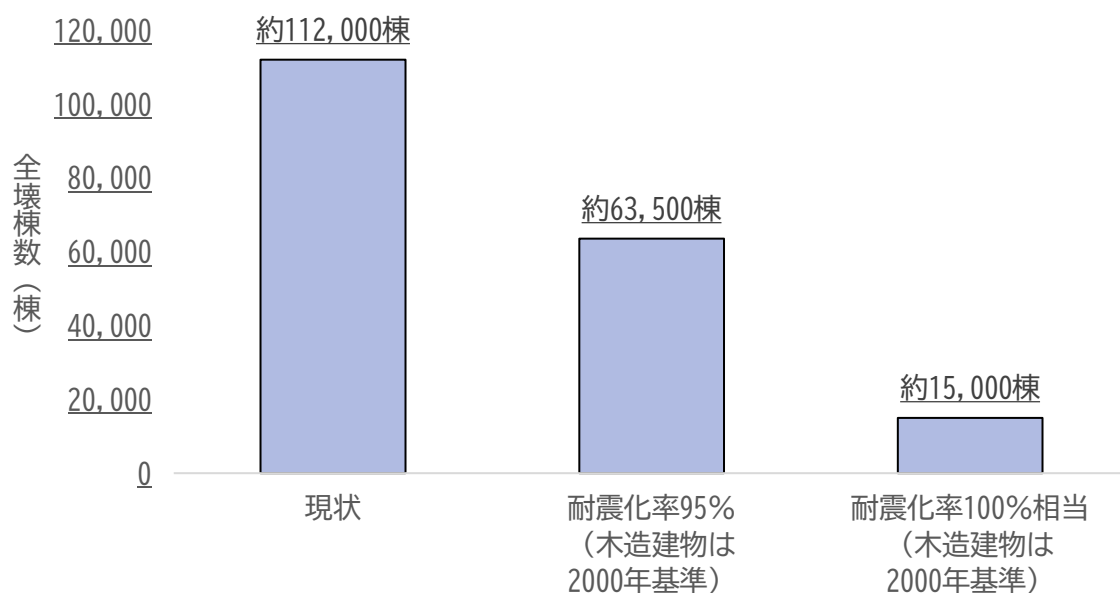
○ 1週間後の避難所避難者に占める要介護認定者数、難病患者数、妊産婦数：「要配慮者」の算定結果のうち、生命の危険につながる可能性が特に高いと考えられるもの
○ 医療対応力不足数(入院)：「医療機能支障」の算定結果であり、発災前からの入院患者と地震での重傷者(医療機関で亡くなる者を含む。)のうち被害がなかった病床で受け入れきれない人数
○ 要転院患者数：発災前に入院していた医療機関に継続入院できなくなる人数
○ ライフライン被害に遭遇する人工透析患者数：停電又は断水に遭遇する人工透析患者数(＝都道府県別人工透析患者数×停電率と断水率の最大値)
○ 停電に遭遇する在宅人工呼吸器使用者数：停電に遭遇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

都心南部直下地震



	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 112,000 棟	約 63,500 棟	約15,000 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9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※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

都心南部直下地震

	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1,100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6,700人	約4,300人	約2,600人

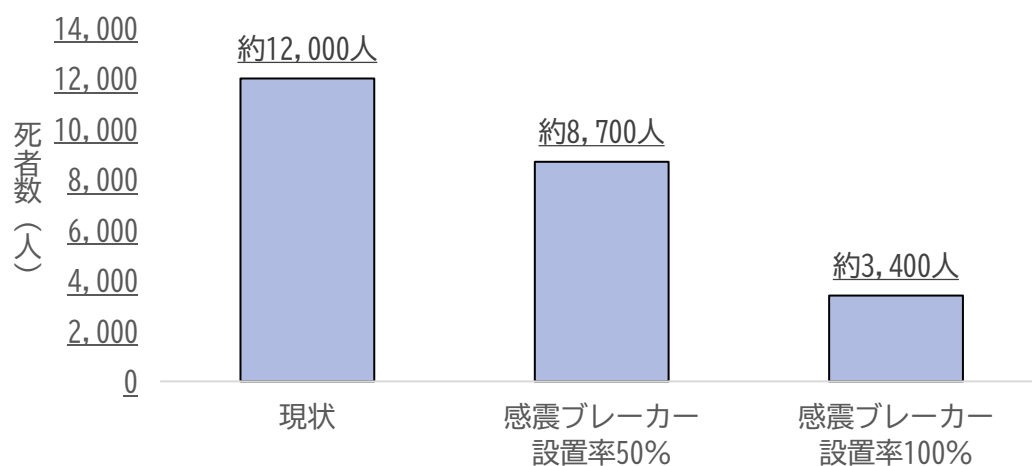
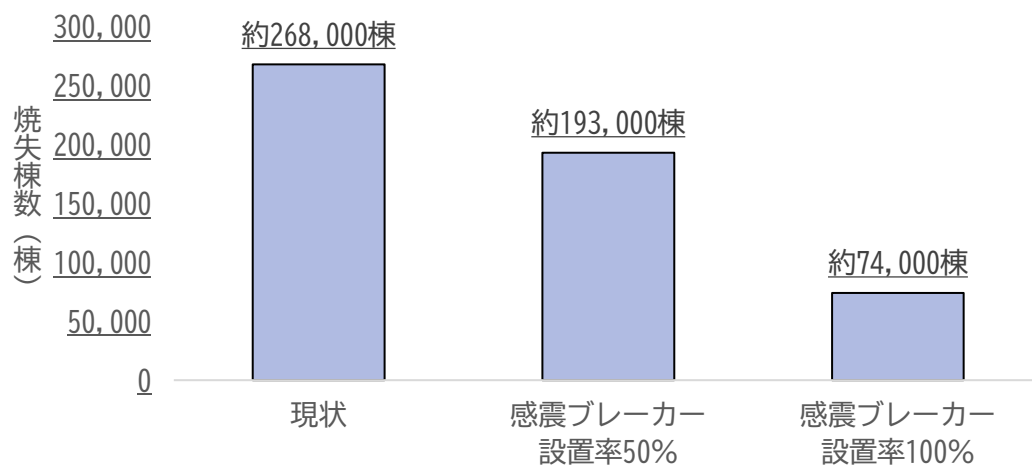
※屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による死者数は、建物被害による死者数と区別が難しいため、数字は参考である。

※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)。

都心南部直下地震



		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268,000棟	約193,000棟	約74,000棟
	火災による死者数	約12,000人	約8,700人	約3,400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。

【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	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約100	約1,800	約10	約10	約2,000
栃木県	-	約200	-	-	約200
群馬県	-	約400	-	-	約400
埼玉県	約15,000	約4,000	約20	約1,000	約20,000
千葉県	約8,100	約6,500	約70	約1,300	約16,000
東京都	約70,000	約4,800	約300	約10,000	約85,000
うち都区部	約64,000	約4,700	約200	約10,000	約79,000
神奈川県	約20,000	約2,200	約700	約6,800	約30,000
山梨県	-	-	-	-	-
静岡県	-	約100	-	-	約100
合計	約112,000	約20,000	約1,100	約19,000	約153,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(冬・深夜、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約100	約1,800	約10	約10	約2,000
栃木県	-	約200	-	-	約200
群馬県	-	約400	-	-	約400
埼玉県	約15,000	約4,000	約20	約2,700	約21,000
千葉県	約8,100	約6,500	約70	約2,200	約17,000
東京都	約70,000	約4,800	約300	約28,000	約103,000
うち都区部	約64,000	約4,700	約200	約27,000	約96,000
神奈川県	約20,000	約2,200	約700	約18,000	約41,000
山梨県	-	-	-	-	-
静岡県	-	約100	-	-	約100
合計	約112,000	約20,000	約1,100	約51,000	約185,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(夏・昼、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約100	約1,800	約10	-	約 2,000
栃木県	-	約200	-	-	約 200
群馬県	-	約400	-	-	約 400
埼玉県	約15,000	約4,000	約20	約 500	約 19,000
千葉県	約8,100	約6,500	約70	約 500	約 15,000
東京都	約70,000	約4,800	約300	約 1,300	約 76,000
うち都区部	約64,000	約4,700	約200	約 1,300	約 70,000
神奈川県	約20,000	約2,200	約700	約 3,000	約 26,000
山梨県	-	-	-	-	-
静岡県	-	約100	-	-	約 100
合計	約112,000	約20,000	約1,100	約 5,400	約 139,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(夏・昼、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約100	約1,800	約10	-	約 2,000
栃木県	-	約200	-	-	約 200
群馬県	-	約400	-	-	約 400
埼玉県	約15,000	約4,000	約20	約 1,400	約 20,000
千葉県	約8,100	約6,500	約70	約 1,700	約 16,000
東京都	約70,000	約4,800	約300	約 9,700	約 84,000
うち都区部	約64,000	約4,700	約200	約 9,500	約 78,000
神奈川県	約20,000	約2,200	約700	約 10,000	約 33,000
山梨県	-	-	-	-	-
静岡県	-	約100	-	-	約 100
合計	約112,000	約20,000	約1,100	約 23,000	約 157,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(冬・夕、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約100	約1,800	約10	約30	約2,000
栃木県	-	約200	-	約10	約300
群馬県	-	約400	-	-	約400
埼玉県	約15,000	約4,000	約20	約26,000	約45,000
千葉県	約8,100	約6,500	約70	約13,000	約27,000
東京都	約70,000	約4,800	約300	約57,000	約132,000
うち都区部	約64,000	約4,700	約200	約53,000	約122,000
神奈川県	約20,000	約2,200	約700	約55,000	約78,000
山梨県	-	-	-	-	-
静岡県	-	約100	-	-	約200
合計	約112,000	約20,000	約1,100	約151,000	約285,000

-:わずか

全壊・焼失棟数(冬・夕、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	火災	合計
茨城県	約100	約1,800	約10	約30	約2,000
栃木県	-	約200	-	約10	約300
群馬県	-	約400	-	-	約400
埼玉県	約15,000	約4,000	約20	約53,000	約72,000
千葉県	約8,100	約6,500	約70	約23,000	約38,000
東京都	約70,000	約4,800	約300	約101,000	約176,000
うち都区部	約64,000	約4,700	約200	約86,000	約154,000
神奈川県	約20,000	約2,200	約700	約90,000	約113,000
山梨県	-	-	-	-	-
静岡県	-	約100	-	-	約200
合計	約112,000	約20,000	約1,100	約268,000	約402,000

-: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	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約 3,000	約 13,000	約 10	約 16,000
栃木県	約 100	約 1,700	-	約 1,800
群馬県	約 200	約 2,700	-	約 2,800
埼玉県	約 76,000	約 37,000	約 30	約 113,000
千葉県	約 52,000	約 50,000	約 100	約 102,000
東京都	約 207,000	約 34,000	約 700	約 242,000
うち都区部	約 172,000	約 33,000	約 400	約 205,000
神奈川県	約 100,000	約 21,000	約 1,500	約 122,000
山梨県	約 10	約 10	-	約 20
静岡県	-	約 1,100	-	約 1,100
合計	約 439,000	約 160,000	約 2,400	約 602,000

- : わずか

半壊棟数(冬・深夜、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約 3,000	約 13,000	約 10	約 16,000
栃木県	約 100	約 1,700	-	約 1,800
群馬県	約 200	約 2,700	-	約 2,800
埼玉県	約 76,000	約 37,000	約 30	約 113,000
千葉県	約 52,000	約 50,000	約 100	約 102,000
東京都	約 205,000	約 34,000	約 700	約 240,000
うち都区部	約 170,000	約 32,000	約 400	約 202,000
神奈川県	約 100,000	約 21,000	約 1,500	約 122,000
山梨県	約 10	約 10	-	約 20
静岡県	-	約 1,100	-	約 1,100
合計	約 437,000	約 160,000	約 2,400	約 598,000

- : わずか

半壊棟数(夏・昼、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約 3,000	約 13,000	約 10	約 16,000
栃木県	約 100	約 1,700	-	約 1,800
群馬県	約 200	約 2,700	-	約 2,800
埼玉県	約 76,000	約 37,000	約 30	約 113,000
千葉県	約 53,000	約 50,000	約 100	約 102,000
東京都	約 208,000	約 34,000	約 700	約 243,000
うち都区部	約 173,000	約 33,000	約 400	約 206,000
神奈川県	約 101,000	約 21,000	約 1,500	約 123,000
山梨県	約 10	約 10	-	約 20
静岡県	-	約 1,100	-	約 1,100
合計	約 441,000	約 160,000	約 2,400	約 603,000

- : わずか

半壊棟数(夏・昼、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約 3,000	約 13,000	約 10	約 16,000
栃木県	約 100	約 1,700	-	約 1,800
群馬県	約 200	約 2,700	-	約 2,800
埼玉県	約 76,000	約 37,000	約 30	約 113,000
千葉県	約 52,000	約 50,000	約 100	約 102,000
東京都	約 207,000	約 34,000	約 700	約 242,000
うち都区部	約 172,000	約 32,000	約 400	約 204,000
神奈川県	約 100,000	約 21,000	約 1,500	約 122,000
山梨県	約 10	約 10	-	約 20
静岡県	-	約 1,100	-	約 1,100
合計	約 439,000	約 160,000	約 2,400	約 601,000

- : わずか

半壊棟数(冬・夕、風速3m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約 3,000	約 13,000	約 10	約 16,000
栃木県	約 100	約 1,700	-	約 1,800
群馬県	約 200	約 2,700	-	約 2,800
埼玉県	約 74,000	約 36,000	約 30	約 111,000
千葉県	約 52,000	約 49,000	約 100	約 101,000
東京都	約 202,000	約 34,000	約 700	約 237,000
うち都区部	約 167,000	約 32,000	約 400	約 199,000
神奈川県	約 97,000	約 20,000	約 1,500	約 119,000
山梨県	約 10	約 10	-	約 20
静岡県	-	約 1,100	-	約 1,100
合計	約 429,000	約 158,000	約 2,300	約 590,000

- : わずか

半壊棟数(冬・夕、風速8m/s)

(棟)

	揺れ	液状化	急傾斜地 崩壊	合計
茨城県	約 3,000	約 13,000	約 10	約 16,000
栃木県	約 100	約 1,700	-	約 1,800
群馬県	約 200	約 2,700	-	約 2,800
埼玉県	約 72,000	約 36,000	約 30	約 108,000
千葉県	約 51,000	約 49,000	約 100	約 101,000
東京都	約 198,000	約 33,000	約 700	約 232,000
うち都区部	約 163,000	約 32,000	約 400	約 195,000
神奈川県	約 95,000	約 20,000	約 1,500	約 117,000
山梨県	約 10	約 10	-	約 20
静岡県	-	約 1,100	-	約 1,100
合計	約 420,000	約 157,000	約 2,300	約 580,000

- : わずか

【参考】死者数(都県別)

死者数(冬・深夜)

(人)

	建物倒壊等		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10	-	-	-	-	-	約10	約10
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約900	約200	-	約70 [約40]	約200 [約100]	-	約1,000 [約900]	約1,100 [約1,000]
千葉県	約500	約100	約10	約100 [約50]	約200 [約90]	-	約600	約700 [約600]
東京都	約4,600	約600	約30	約700 [約400]	約2,000 [約1,100]	約10	約5,400 [約5,000]	約6,600 [約5,700]
うち都区部	約4,100	約500	約20	約700 [約400]	約2,000 [約1,100]	約10	約4,900 [約4,500]	約6,100 [約5,200]
神奈川県	約1,200	約200	約70	約500 [約300]	約1,400 [約700]	-	約1,800 [約1,600]	約2,700 [約2,000]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	約7,300	約1,100	約100	約1,400 [約800]	約3,700 [約2,000]	約10	約8,800 [約8,200]	約11,000 [約9,400]

-: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)

(人)

	建物倒壊等		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400	約80	-	約20 [約10]	約40 [約20]	約10	約400	約400
千葉県	約200	約60	-	約20 [約10]	約50 [約30]	約10	約300	約300
東京都	約3,000	約400	約10	約40 [約20]	約300 [約100]	約80	約3,200 [約3,100]	約3,400 [約3,300]
うち都区部	約2,000	約300	約10	約40 [約20]	約300 [約100]	約60	約2,100	約2,300 [約2,200]
神奈川県	約600	約100	約30	約80 [約50]	約300 [約200]	約30	約700	約900 [約800]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	約4,200	約600	約40	約200 [約90]	約600 [約400]	約100	約4,500	約5,000 [約4,700]

-: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)

(人)

	建物倒壊等		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10	約10
栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約600	約100	-	約1,300 [約700]	約2,500 [約1,400]	約20	約1,900 [約1,300]	約3,200 [約2,000]
千葉県	約300	約70	-	約600 [約300]	約1,100 [約600]	約20	約1,000 [約700]	約1,500 [約1,000]
東京都	約3,600	約400	約20	約2,300 [約1,300]	約4,200 [約2,200]	約300	約6,200 [約5,100]	約8,000 [約6,100]
うち都区部	約2,600	約300	約10	約2,200 [約1,200]	約3,500 [約1,900]	約200	約5,000 [約4,000]	約6,400 [約4,800]
神奈川県	約800	約100	約40	約2,600 [約1,400]	約4,200 [約2,300]	約90	約3,500 [約2,300]	約5,200 [約3,200]
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	約5,300	約700	約70	約6,800 [約3,700]	約12,000 [約6,500]	約400	約13,000 [約9,400]	約18,000 [約12,000]

-: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)

(人)

	建物倒壊等		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600	約300	-	-	-	-	約600	約600
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14,000	約5,900	-	約80	約200	約40	約14,000	約14,000
千葉県	約9,100	約4,500	約10	約100	約200	約30	約9,300	約9,400
東京都	約34,000	約21,000	約40	約1,200	約3,200	約300	約36,000	約38,000
神奈川県	約17,000	約8,900	約80	約800	約1,900	約100	約18,000	約19,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	約74,000	約40,000	約100	約2,200	約5,600	約500	約77,000	約80,000

-:わずか

負傷者数(夏・昼)

(人)

	建物倒壊等		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500	約300	-	-	-	-	約500	約500
栃木県	約30	約20	-	-	-	-	約30	約30
群馬県	約40	約30	-	-	-	-	約40	約40
埼玉県	約9,800	約4,200	-	約40	約100	約200	約10,000	約10,000
千葉県	約7,100	約3,400	-	約60	約200	約200	約7,400	約7,500
東京都	約31,000	約21,000	約10	約200	約1,100	約2,900	約34,000	約34,000
神奈川県	約13,000	約6,700	約30	約300	約1,000	約1,000	約14,000	約15,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	約61,000	約35,000	約50	約600	約2,300	約4,300	約66,000	約68,000

-:わずか

負傷者数(冬・夕)

(人)

	建物倒壊等		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500	約200	-	-	-	-	約500	約500
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9,800	約4,100	-	約1,900	約4,000	約700	約12,000	約14,000
千葉県	約6,800	約3,200	約10	約1,100	約1,900	約700	約8,500	約9,400
東京都	約29,000	約19,000	約20	約5,900	約10,000	約10,000	約46,000	約50,000
神奈川県	約13,000	約6,400	約50	約4,900	約7,800	約3,000	約20,000	約23,000
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	約59,000	約33,000	約80	約14,000	約24,000	約15,000	約88,000	約98,000

-:わずか

【参考】要救助者（都県別）

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 30	約 20	約 20
栃木県	-	-	-
群馬県	-	-	-
埼玉県	約 5,300	約 3,600	約 4,100
千葉県	約 3,400	約 2,700	約 2,800
東京都	約 30,000	約 30,000	約 30,000
神奈川県	約 8,700	約 6,600	約 7,000
山梨県	-	-	-
静岡県	-	-	-
合計	約 48,000	約 43,000	約 44,000

－：わずか

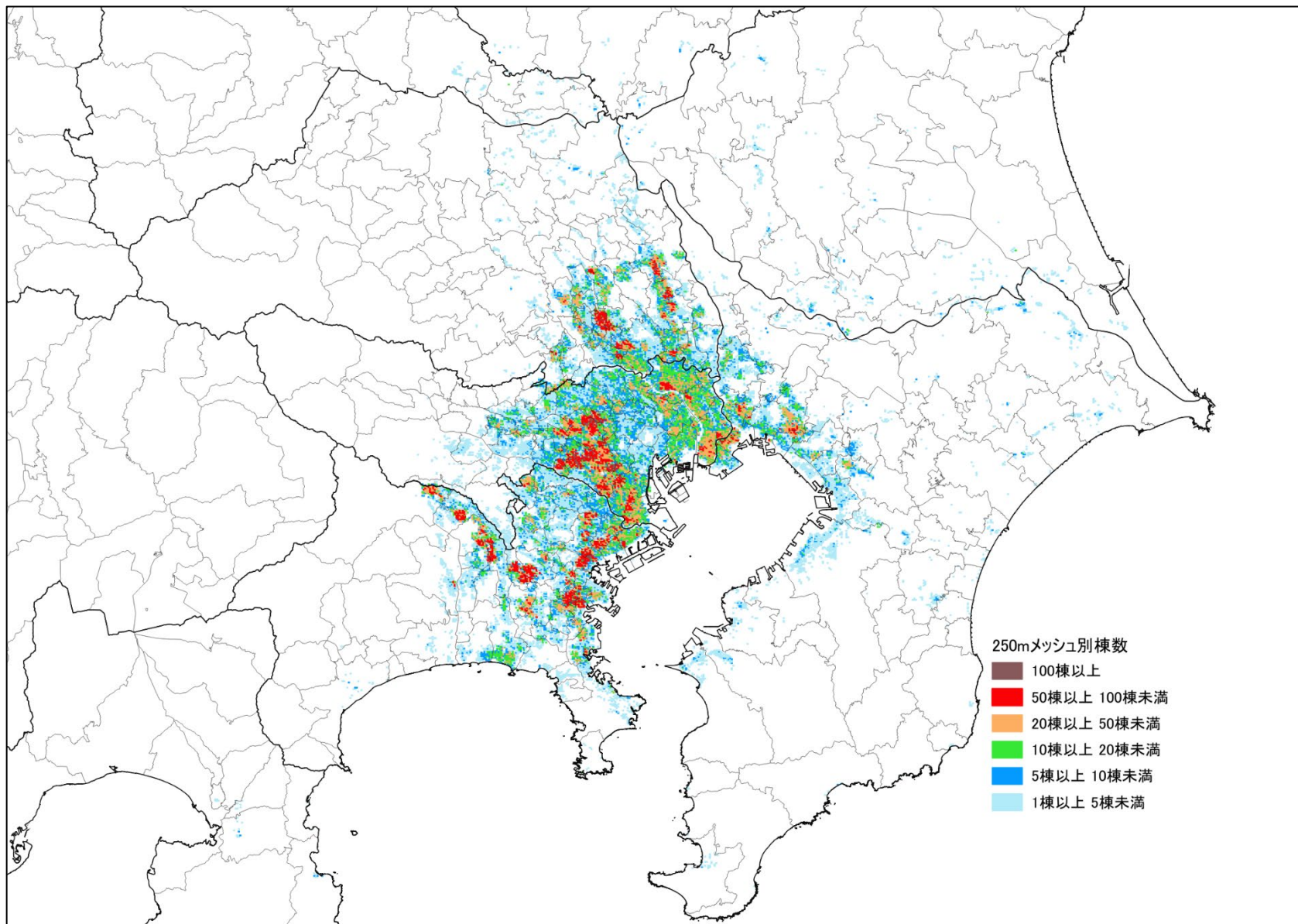


図2 250mメッシュ別の全壊・焼失棟数(都心南部直下地震、冬・夕、風速 8m/s)

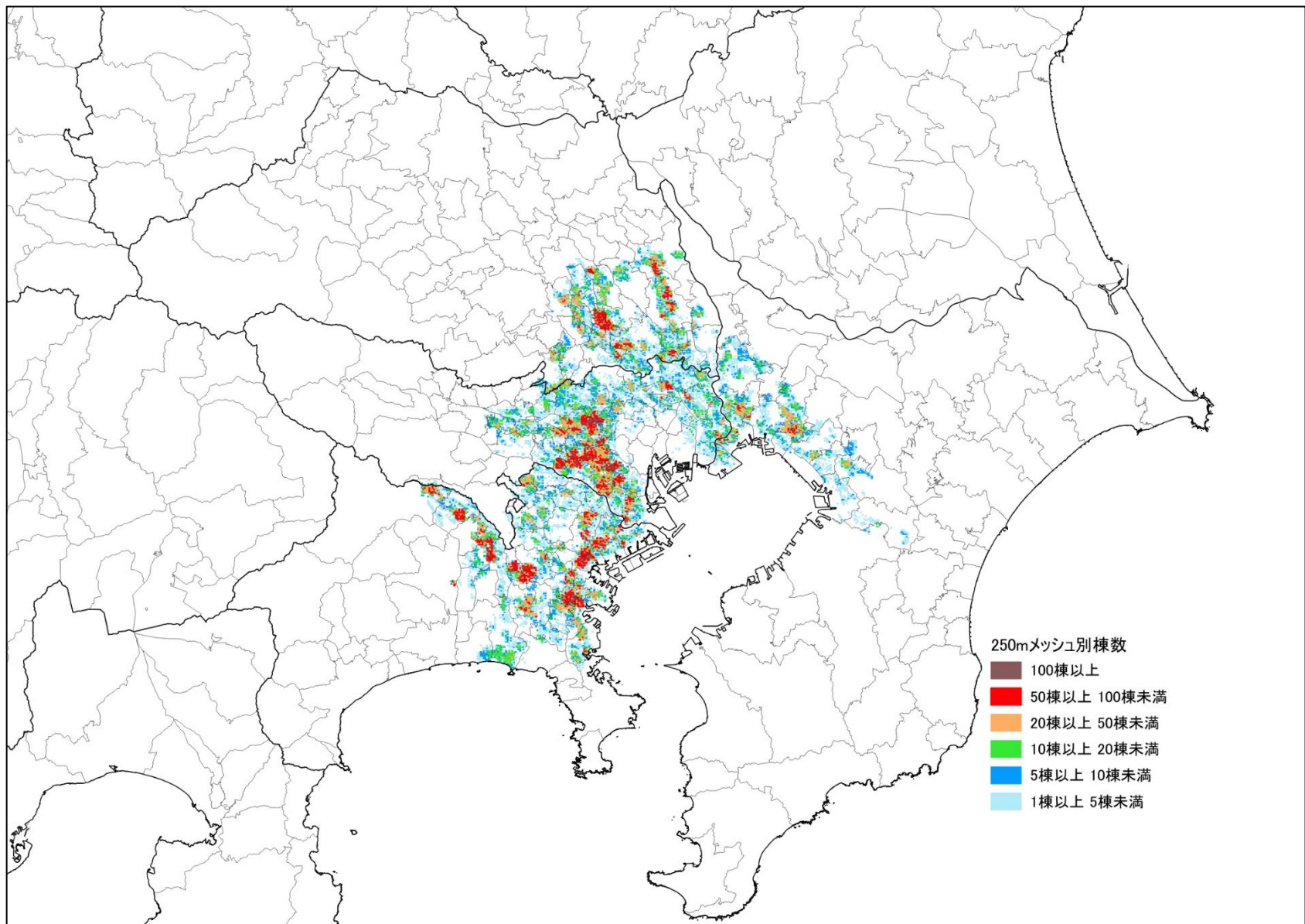


図3 250mメッシュ別の焼失棟数(都心南部直下地震、冬・夕、風速 8m/s)

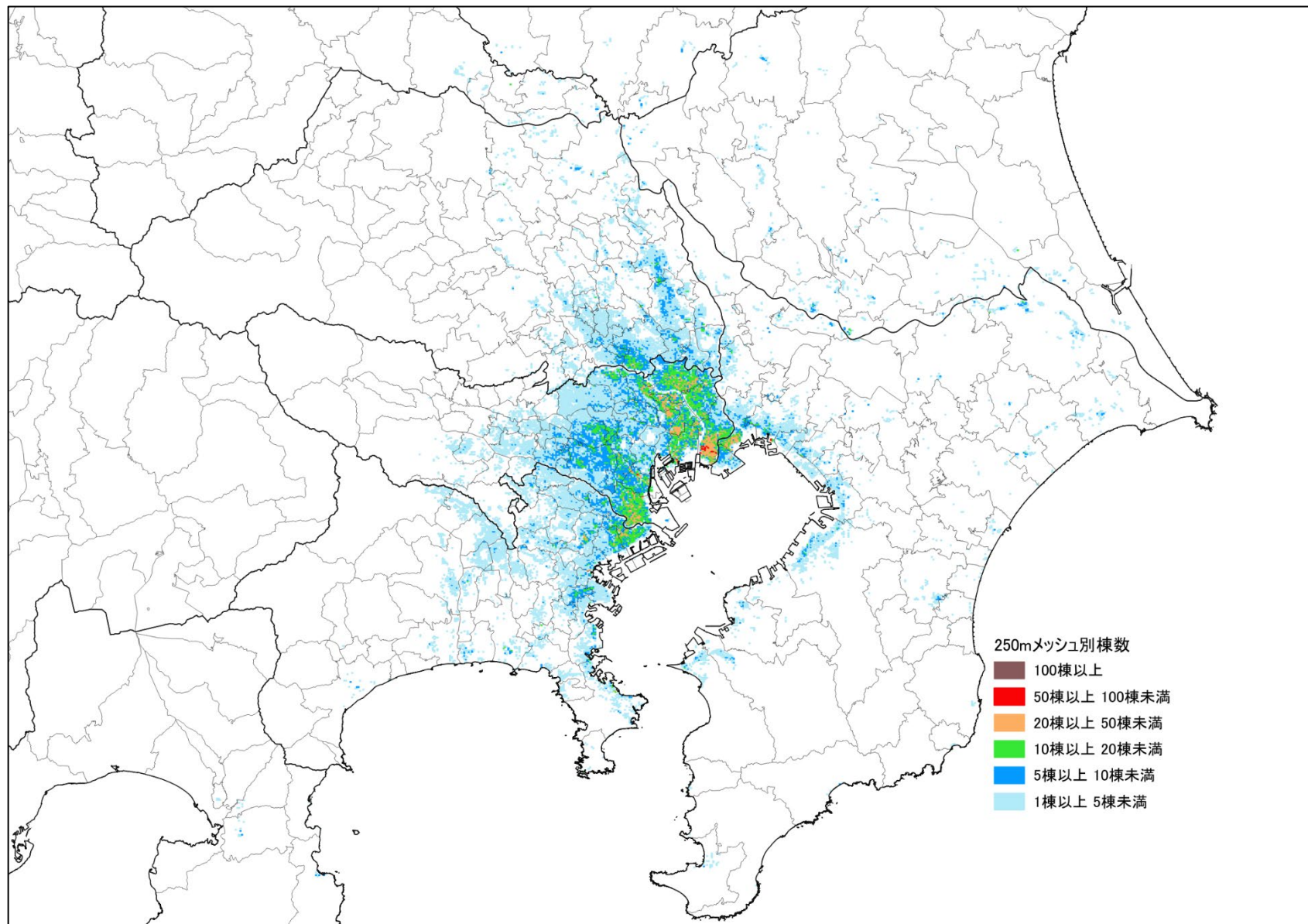


図4 250mメッシュ別の揺れによる全壊棟数(都心南部直下地震)

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。

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1,400万人(全体の約3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1,300万人(全体の約3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 13,810,000	29%	約 13,180,000	28%
被災1日後	約 12,910,000	27%	約 12,280,000	26%
被災3日後	約 11,110,000	24%	約 10,460,000	22%
被災1週間後	約 7,420,000	16%	約 7,420,000	16%
被災2週間後	約 4,030,000	9%	約 4,030,000	9%
被災1か月後	約 1,170,000	2%	約 1,170,000	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)。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

耐震化対策等により、浄水場や管路の被害による最大の断水人口は約100万人(約7%)減少したものの、給水人口の増加や停電被害を考慮することとしたため、断水人口の増減はなかった。

復旧予測日数は、前回想定時と同様に、1か月程度を要する。

4.2 下水道

(1)被害

下水処理場や管きょの被害、停電による下水処理場の機能支障により、最大で約200万人(全体の約5%)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180万人(全体の約5%)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 2,000,000	5%	約 1,800,000	5%
被災1日後	約 2,000,000	5%	約 1,800,000	5%
被災3日後	約 1,400,000	3%	約 1,200,000	3%
被災1週間後	約 560,000	1%	約 560,000	1%
被災2週間後	約 92,000	0%	約 92,000	0%
被災1か月後	-	-	-	-
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)。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

管きょの耐震化等の対策による効果はありつつも、処理人口の増加や想定するハザード(震度分布)の見直し、停電被害の考慮により、支障人口が最大約50万人(約33%)増加した。

復旧予測日数は、前回想定時と同様に、1か月程度を要する。

4.3 電力

(1)被害

最大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※1
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※2	約 16,490,000	52%
被災1日後※2	約 16,450,000	52%
被災3日後※2	約 16,410,000	52%
被災1週間後※3	約 690,000	2%
被災2週間後※3	約 690,000	2%
被災1か月後	約 690,000	2%
電灯軒数(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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

電灯軒数の大幅な増加(約630万軒(約20%)増加)や、夏季の電力ピーク需要の増加(約5,100万kWから約5,700万kWに約600万kW(約1割)増加)により、被災直後の停電軒数が約 400万軒(約33%)増加した。なお、電線被害等による停電は、電灯軒数が約630万軒増加したものの、家屋耐震化や無電柱化等により、約37万軒(約109万軒から約72万軒(約34%))減少した。

震度6弱・6強の地域に立地する発電所の復旧には、前回被害想定時と同様に「産業構造審議会 保安分科会 電力安全小委員会 電気設備自然災害等対策ワーキンググループ-中間報告書」を踏まえて1か月程度を要することとしている。

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760万回線(全体の約5割)での支障が想定される。
また、前回想定時と同様にメタル回線のみでは、最大約240万回線(全体の約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)^{※1}

	不通回線数(回線)	不通回線率(%)
被災直後	約 7,570,000	51%
被災1日後	約 7,550,000	51%
被災3日後	約 7,500,000	51%
被災1週間後	約 360,000	2%
被災2週間後	約 360,000	2%
被災1か月後	約 360,000	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留意する必要がある。

携帯電話(停波基地局率)^{※2}

	停波基地局率(%)
被災直後	3%
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留意する必要がある。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

(固定電話・インターネット)

通信設備の耐震化等の対策により屋外設備(電柱・架空ケーブル)の損傷は減少したものの、光回線も考慮することとしたことによる回線数の大幅な増加(約968万軒から約1,470万軒に約502万軒(約52%)増加)により、最大の不通回線数は約290万回線(約62%)増加した。また、前回被害想定と同様にメタル回線のみとした場合、約240万回線となり、約230万回線(約49%)減少する。

復旧予測日数は、前回想定時では停電の影響に伴い1か月程度を要するとなっていたが、電力の復旧予測を見直したことにより、最大約1週間に短縮されると想定。

(携帯電話)

基地局等の耐震化等の対策により基地局等の損傷は減少するものの、被災1日後の停波基地局率が、約5%増加した。

復旧予測日数は、前回想定時では停電の影響に伴い1か月程度を要するとなっていたが、電力の復旧予測を見直したことにより、最大約1週間に短縮されると想定。

4.5 ガス(都市ガス)

(1)被害

供給停止戸数は最大で約140万戸(全体の1割)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

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5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 1,410,000	13%
被災1日後	約 1,370,000	12%
被災3日後	約 1,300,000	12%
被災1週間後	約 1,090,000	10%
被災2週間後	約 770,000	7%
被災1か月後	約 230,000	2%
対象需要家数※(戸)	約 10,990,000	

※ 需要家数から全壊・焼失、半壊家屋を除いた戸数

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

管路の耐震化等によりガス導管等の損傷が減少し、最大供給停止戸数が約18万戸(約9%)減少した。

復旧予測日数は、前回想定時では供給停止が多い地域において約6週間で供給支障が解消されるとなっていたが、最大約5週間(前回から約1週間短縮)と想定。

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1.1万か所で発生する。
- ・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	
約 80	約 260	約 10,600	約 10,900

(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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

耐震化等の対策は進んだものの、被害想定手法の見直し(前回手法では、橋梁・高架橋の被害のみに着目していたが、今回は東日本大震災の被災状況を基にした算出)により、被害量が増加した。

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880か所発生する。
- ・鉄道施設被害(線路変状、路盤陥没等)は、約6,300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 880

－: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)

被害箇所数		
新幹線	在来線等	合計
約 70	約 6,200	約 6,300

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

耐震化等の対策の効果はあったものの、想定するハザード(震度分布)の見直しや推計に使用する基データの変更により、鉄道構造物被害箇所数は約30か所(約4%)増加した。

また、新たに東日本大震災の被災状況を基にした鉄道施設被害(線路変状、路盤陥没等)の被害箇所数を算出した。

5.3 港湾

- ・東京湾内の対象港湾※にある931の岸壁のうち、地震発生直後に約310の岸壁が被害を受ける。
- ・東京湾内の対象港湾※にある822の係留施設のうち、地震発生直後に約300の施設が被害を受ける。

※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。

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 230	約 80	-	約 310

-: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 260	約 40	-	約 300

-:わずか

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

岸壁等の耐震化等の対策の効果はあったものの、想定するハザード(震度分布)の見直しにより、岸壁被害は最大約60か所(約 24%)増加した。

また、新たに東日本大震災の被災状況を基にした被害を受ける係留施設数を算出した。

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化が図られており、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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

羽田空港において、耐震対策（液状化対策）が進んだことから、使用不能となる可能性がある滑走路が1本減少した。

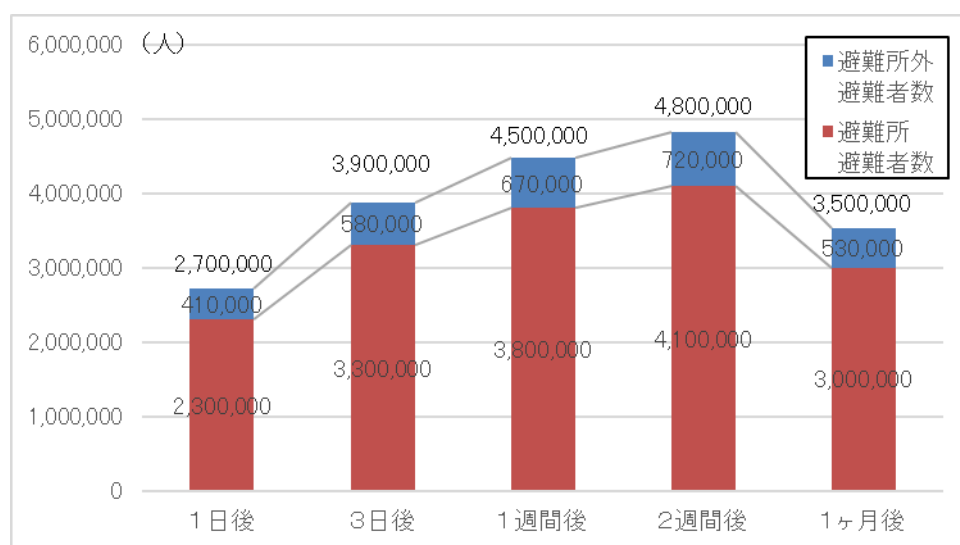
6. 生活への影響

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480万人発生すると想定される。

避難者数(人)

		避難者数	避難所	避難所外	在宅避難者数
1日後	合計	約2,700,000	約2,300,000	約410,000	約22,900,000
	うち都区部	約1,100,000	約950,000	約170,000	約4,700,000
3日後	合計	約3,900,000	約3,300,000	約580,000	約21,700,000
	うち都区部	約1,300,000	約1,100,000	約200,000	約4,400,000
1週間後	合計	約4,500,000	約3,800,000	約670,000	約5,900,000
	うち都区部	約1,600,000	約1,300,000	約230,000	約1,600,000
2週間後	合計	約4,800,000	約4,100,000	約720,000	約2,400,000
	うち都区部	約1,600,000	約1,400,000	約240,000	約740,000
1か月後	合計	約3,500,000	約3,000,000	約530,000	約1,100,000
	うち都区部	約1,300,000	約1,100,000	約190,000	約410,000



■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

対策の進捗に伴い建物被害が減少したことにより、「避難者数」は最大約240万人(約33%)減少した。

一方、被害想定手法の見直し(停電被害の被害想定手法、半壊建物からの自宅外避難割合、自宅外避難者に占める避難所避難者割合)により、「避難所避難者数」は、最大約120万人(約41%)増加した。

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 6,700	約 1,600	約 2,500	約 650～約 880
東京都	約 4,800	約 4,000	約 850	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
1都4県	約 830	約 680	約 20	約 50	約 90
東京都	約 380	約 280	約 10	約 30	約 50

※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。

※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・出張客等を含んでいない。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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

自宅のあるゾーン外への外出者数は減少したが、被害想定手法の見直し(要配慮者を帰宅距離によらず、帰宅困難者として推計)等により、帰宅困難者は約40万人(約5%)増加した。

また、帰宅困難者の内訳を新たに示した。

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1,300万食と想定される。

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1.7億食となるが、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。

自治体が避難所避難者向けに優先して供給した場合の避難所避難者向けの食料の不足量および在宅避難者向けの要対策検討量(万食)

	避難所避難者向け	在宅避難者向け
発災後1週間	約 1,300	約 17,000
うち、発災後3日間	—	約 5,600

—:わずか

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

各家庭での物資の備蓄や、都県や市町村による物資の備蓄が進んだため、避難所避難者向けの食料の不足量は、約2,100万食減少した。

また、参考までに在宅避難者向け食料の要対策検討量を算出した。

【飲料水】

断水世帯の膨大な飲料水需要に対して、家庭内備蓄や被災自治体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。被災都県内での応援を考慮すれば、発災後1週間での飲料水の不足は生じない計算となるが、都県内での輸送等に支障がある場合等、各地域での飲料水の需要を満たせない可能性はある。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

各家庭での備蓄や、都県や市町村による備蓄が進んだため、不足が生じない計算となった(ただし、各都県内での応援等が機能する前提での計算であることに留意が必要)。

【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60万枚と想定される。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

都県や市町村による備蓄は進んでいるものの、被害想定手法の見直し等による避難所避難者数の増加により、毛布の不足量が約23万枚(約62%)増加した。

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^{※1}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、被災都県内で融通すれば計算上対応が可能となる。ただし、都県内での搬送等に支障がある場合等、入院対応ができない患者も発生する可能性はある。^{※2、※3}
- 医療を要する患者への対応ができないままとなった場合、災害関連死につながるおそれがある。

※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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

被災都県で対応が難しくなる入院患者数は、前回想定時では最大で約1.3万人と想定されていたが、災害拠点病院を中心に医療機関の建物の耐震化等が進んだため、医療対応力(入院対応)の不足はほとんど発生しない。ただし、日常の医療対応を考慮していないことには注意が必要である。

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9,100万トン(解体廃棄物約6,900万トン、片付けごみ等約2,100万トン)に上ると想定される。

災害廃棄物発生量

(万トン)

解体廃棄物	片付けごみ及び公物等	合計
約 6,900	約 2,100	約 9,100

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

建物の耐震化等により建物被害が減少したほか、被害想定手法の見直し(片付けごみ及び公物等の追加考慮、近年の災害実績に基づく解体廃棄物の発生原単位の更新等)により、災害廃棄物の総量が約700万トン(約7%)減少した。

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1.6万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5,400	約15,700	約8,200	約3,300	約100	約1,200	約8,600	約15,800	約9,400

(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 3,900	約 11,000	約 14,900	約 18,500	約 17,200	約 35,800

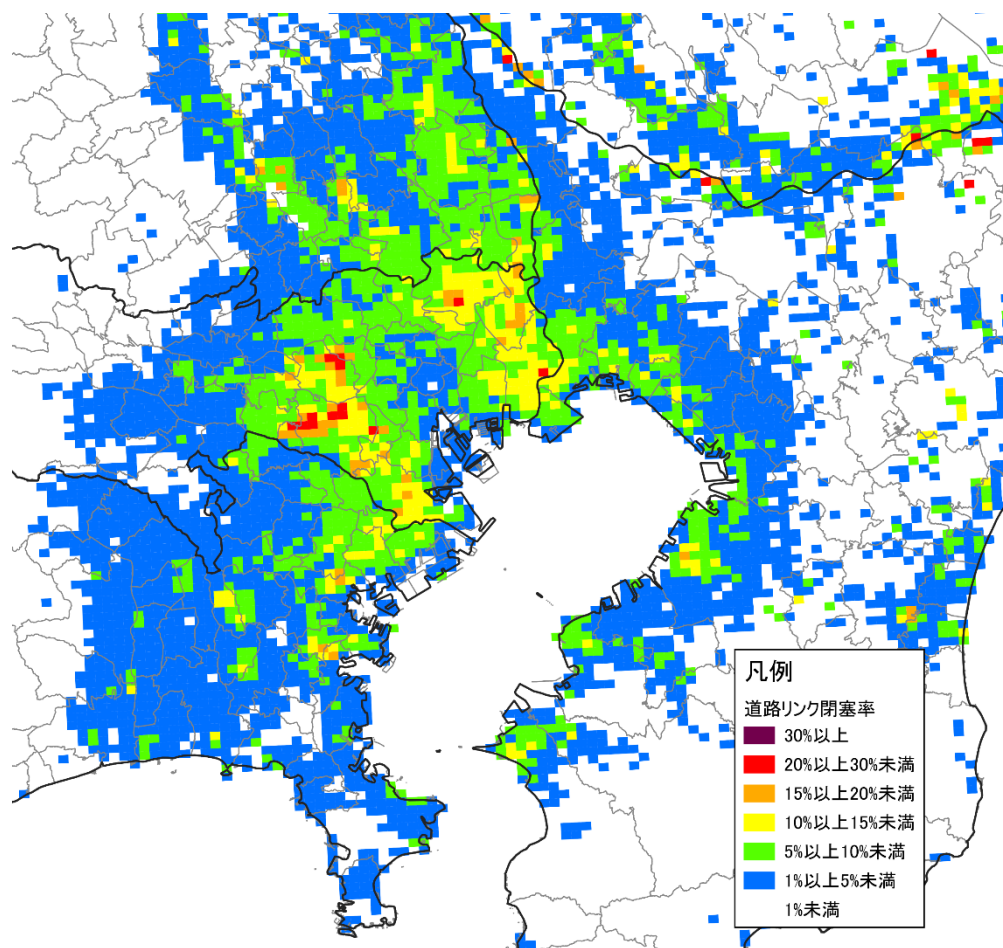
(注)数値はある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

閉じ込めにつながり得るエレベーター台数は約5,700台(約19%)増えたものの、地震時管制運転装置の設置率が向上(直近10年間で63.8%→67.3%)したことにより、エレベーター内閉じ込め者数が約1,600人(約9%)減少した。

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

■ 前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

建物の耐震化等の対策による効果や、想定するハザード(震度分布)の見直し、建物の分布状況の変化に応じて、被害の分布が変化した。

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 199,000
5 歳未満乳幼児	約 140,000
身体障害者	約 132,000
知的障害者	約 33,000
精神障害者	約 186,000
要介護認定者(要支援者を除く)	約 132,000
難病患者	約 30,000
妊産婦	約 45,000
外国人	約 110,000

(注)属性間での重複あり

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

避難者数の変化のほか、高齢者や在留外国人の増加等により、配慮を要する避難所避難者数が増加した。

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50施設、破損等約670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 50	約 670

(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。

■ 前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

施設の耐震化等の対策が進んだほか、危険物施設の立地状況や想定するハザード(震度分布)の見直し等により、危険物製造所等の被害は、流出が約10施設(約17%)、破損等が約60施設(約8%)それぞれ減少した。

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60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
64	63	2

(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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

想定するハザード(震度分布)の見直し等に伴って、被災可能性のある施設数(曝露量)が変化した。

文化財の耐震化等の取組は進められている。

【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210,000	8%	約190,000	7%	約160,000	6%
栃木県	約1,870,000	約40,000	2%	約40,000	2%	約40,000	2%
群馬県	約1,900,000	約170,000	9%	約160,000	9%	約160,000	8%
埼玉県	約7,300,000	約1,910,000	26%	約1,760,000	24%	約1,460,000	20%
千葉県	約6,230,000	約2,270,000	36%	約2,140,000	34%	約1,890,000	30%
東京都	約13,510,000	約5,010,000	37%	約4,660,000	34%	約3,960,000	29%
神奈川県	約9,200,000	約3,970,000	43%	約3,730,000	41%	約3,220,000	35%
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140,000	4%	約130,000	4%	約130,000	4%
合計	約47,080,000	約13,810,000	29%	約12,910,000	27%	約11,110,000	24%

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80,000	3%	約30,000	1%	約10,000	0%
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	約10,000	0%	-	-	-	-
埼玉県	約990,000	14%	約510,000	7%	約150,000	2%
千葉県	約1,250,000	20%	約720,000	12%	約230,000	4%
東京都	約2,780,000	21%	約1,490,000	11%	約420,000	3%
神奈川県	約2,310,000	25%	約1,270,000	14%	約360,000	4%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-
合計	約7,420,000	16%	約4,030,000	9%	約1,170,000	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180,000	7%	約160,000	6%	約130,000	5%
栃木県	約1,870,000	約10,000	0%	約10,000	0%	約10,000	0%
群馬県	約1,900,000	約20,000	1%	約20,000	1%	約10,000	1%
埼玉県	約7,300,000	約1,910,000	26%	約1,760,000	24%	約1,460,000	20%
千葉県	約6,230,000	約2,100,000	34%	約1,970,000	32%	約1,700,000	27%
東京都	約13,510,000	約5,000,000	37%	約4,650,000	34%	約3,950,000	29%
神奈川県	約9,200,000	約3,950,000	43%	約3,710,000	40%	約3,200,000	35%
山梨県	約820,000	-	-	-	-	-	-
静岡県	約3,540,000	約10,000	0%	約10,000	0%	約10,000	0%
合計	約47,080,000	約13,180,000	28%	約12,280,000	26%	約10,460,000	22%

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80,000	3%	約30,000	1%	約10,000	0%
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	約10,000	0%	-	-	-	-
埼玉県	約990,000	14%	約510,000	7%	約150,000	2%
千葉県	約1,250,000	20%	約720,000	12%	約230,000	4%
東京都	約2,780,000	21%	約1,490,000	11%	約420,000	3%
神奈川県	約2,310,000	25%	約1,270,000	14%	約360,000	4%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-
合計	約7,420,000	16%	約4,030,000	9%	約1,170,000	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56,000	3%	約56,000	3%	約52,000	3%
栃木県	約1,300,000	約23,000	2%	約23,000	2%	約20,000	2%
群馬県	約1,100,000	約64,000	6%	約64,000	6%	約61,000	6%
埼玉県	約5,900,000	約270,000	5%	約270,000	5%	約220,000	4%
千葉県	約4,800,000	約670,000	14%	約670,000	14%	約470,000	10%
東京都	約13,800,000	約550,000	4%	約550,000	4%	約310,000	2%
神奈川県	約7,900,000	約330,000	4%	約330,000	4%	約230,000	3%
山梨県	約550,000	約4,000	1%	約4,000	1%	約3,000	0%
静岡県	約2,400,000	約5,000	0%	約5,000	0%	約2,000	0%
合計	約39,600,000	約2,000,000	5%	約2,000,000	5%	約1,400,000	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8,000	0%	約1,000	0%	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約130,000	2%	約22,000	0%	-	-
千葉県	約250,000	5%	約39,000	1%	-	-
東京都	約130,000	1%	約30,000	0%	-	-
神奈川県	約47,000	1%	-	-	-	-
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-
合計	約560,000	1%	約92,000	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18,000	1%	約18,000	1%	約14,000	1%
栃木県	約1,300,000	約6,000	0%	約6,000	0%	約3,000	0%
群馬県	約1,100,000	約3,000	0%	約3,000	0%	-	-
埼玉県	約5,900,000	約260,000	4%	約260,000	4%	約220,000	4%
千葉県	約4,800,000	約630,000	13%	約630,000	13%	約420,000	9%
東京都	約13,800,000	約550,000	4%	約550,000	4%	約310,000	2%
神奈川県	約7,900,000	約330,000	4%	約330,000	4%	約230,000	3%
山梨県	約550,000	-	-	-	-	-	-
静岡県	約2,400,000	約3,000	0%	約3,000	0%	-	-
合計	約39,600,000	約1,800,000	5%	約1,800,000	5%	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8,000	0%	約1,000	0%	-	-
栃木県	-	-	-	-	-	-
群馬県	-	-	-	-	-	-
埼玉県	約130,000	2%	約22,000	0%	-	-
千葉県	約250,000	5%	約39,000	1%	-	-
東京都	約130,000	1%	約30,000	0%	-	-
神奈川県	約47,000	1%	-	-	-	-
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-
合計	約560,000	1%	約92,000	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740,000	52%	約740,000	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2,450,000	52%	約2,450,000	52%	約2,440,000	52%
千葉県	約4,260,000	約2,230,000	52%	約2,230,000	52%	約2,220,000	52%
東京都	約10,060,000	約5,280,000	52%	約5,270,000	52%	約5,250,000	52%
神奈川県	約5,900,000	約3,090,000	52%	約3,090,000	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16,490,000	52%	約16,450,000	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	約120,000	3%	約120,000	3%	約120,000	3%
千葉県	約60,000	1%	約60,000	1%	約60,000	1%
東京都	約290,000	3%	約290,000	3%	約290,000	3%
神奈川県	約220,000	4%	約220,000	4%	約220,000	4%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-
合計	約690,000	2%	約690,000	2%	約690,000	2%

※ 東京電力パワーグリッド管内の値

【参考】情報通信(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	54%	約1,100,000	54%	約1,100,000	54%
千葉県	約1,820,000	約970,000	53%	約960,000	53%	約960,000	53%
東京都	約4,880,000	約2,650,000	54%	約2,640,000	54%	約2,600,000	54%
神奈川県	約2,560,000	約1,400,000	55%	約1,400,000	54%	約1,400,000	54%
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7,570,000	51%	約7,550,000	51%	約7,500,000	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	約60,000	3%	約60,000	3%	約60,000	3%
千葉県	約30,000	1%	約30,000	1%	約30,000	1%
東京都	約170,000	3%	約170,000	3%	約170,000	3%
神奈川県	約110,000	4%	約110,000	4%	約110,000	4%
山梨県	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-
合計	約360,000	2%	約360,000	2%	約360,000	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	3%	54%	54%
千葉県	2%	53%	53%
東京都	4%	54%	54%
神奈川県	4%	54%	54%
山梨県	0%	52%	52%
静岡県	0%	17%	17%
合計	3%	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	3%	3%	3%
千葉県	1%	1%	1%
東京都	3%	3%	3%
神奈川県	4%	4%	4%
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	約1,230,000	約50,000	4%	約50,000	4%	約50,000	4%
千葉県	約1,470,000	約140,000	9%	約140,000	9%	約130,000	9%
東京都	約5,700,000	約1,100,000	19%	約1,070,000	19%	約1,030,000	18%
神奈川県	約2,590,000	約130,000	5%	約110,000	4%	約90,000	4%
山梨県							
静岡県							
合計	約10,990,000	約1,410,000	13%	約1,370,000	12%	約1,300,000	12%

－：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	約40,000	3%	約20,000	2%	-	-
千葉県	約110,000	7%	約80,000	0%	約20,000	2%
東京都	約880,000	16%	約670,000	12%	約210,000	4%
神奈川県	約60,000	2%	-	-	-	-
山梨県						
静岡県						
合計	約1,090,000	10%	約770,000	7%	約230,000	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

【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		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	
茨城県	約 10	約 20	約 1,400	約 1,400
栃木県	-	-	約 220	約 230
群馬県	-	-	約 280	約 290
埼玉県	約 20	約 50	約 2,700	約 2,800
千葉県	約 20	約 60	約 2,500	約 2,500
東京都	約 10	約 40	約 1,700	約 1,800
神奈川県	約 10	約 70	約 1,700	約 1,800
山梨県	-	-	約 40	約 40
静岡県	-	-	約 90	約 100
合計	約 80	約 260	約 10,600	約 10,900

- : わずか

【参考】鉄道(都県別)

鉄道構造物被害箇所数

(箇所)

	大被害	中小被害
茨城県	-	-
栃木県	-	-
群馬県	-	-
埼玉県	-	約 60
千葉県	-	約 60
東京都	-	約 610
神奈川県	-	約 150
山梨県	-	-
静岡県	-	-
合計	-	約 880

-: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(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
茨城県	-	約 170	約 180
栃木県	-	約 70	約 70
群馬県	-	約 50	約 50
埼玉県	約 30	約 830	約 860
千葉県	-	約 1,400	約 1,400
東京都	約 10	約 2,500	約 2,500
神奈川県	約 20	約 1,200	約 1,300
山梨県	-	約 20	約 20
静岡県	-	約 30	約 30
合計	約 70	約 6,200	約 6,300

-:わずか

【参考】港湾(都県別)

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 110	約 20	-	約 130	308	約 70	約 20	-	約 100
東京都	115	約 30	-	-	約 30	-	-	-	-	-
神奈川県	417	約 80	約 60	-	約 150	514	約 190	約 20	-	約 200
山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静岡県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	931	約 230	約 80	-	約 310	822	約 260	約 40	-	約 300

-: わずか、または調査対象外

【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24,000	約21,000	約3,600	約44,000	約38,000	約6,700
栃木県	約3,300	約2,800	約500	約3,900	約3,300	約600
群馬県	約4,100	約3,500	約600	約5,600	約4,800	約800
埼玉県	約430,000	約360,000	約64,000	約660,000	約560,000	約100,000
千葉県	約310,000	約270,000	約47,000	約610,000	約520,000	約92,000
東京都	約1,300,000	約1,100,000	約190,000	約1,900,000	約1,600,000	約290,000
神奈川県	約680,000	約570,000	約100,000	約1,200,000	約1,000,000	約180,000
山梨県	約400	約300	約60	約700	約600	約100
静岡県	約2,700	約2,300	約400	約3,300	約2,800	約500
合計	約2,700,000	約2,300,000	約410,000	約4,500,000	約3,800,000	約670,000

	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44,000	約37,000	約6,600	約33,000	約28,000	約4,900
栃木県	約2,900	約2,500	約400	約2,700	約2,300	約400
群馬県	約4,200	約3,600	約600	約3,700	約3,100	約600
埼玉県	約700,000	約590,000	約100,000	約530,000	約450,000	約80,000
千葉県	約710,000	約600,000	約110,000	約490,000	約420,000	約74,000
東京都	約2,000,000	約1,700,000	約300,000	約1,500,000	約1,300,000	約230,000
神奈川県	約1,300,000	約1,100,000	約200,000	約930,000	約790,000	約140,000
山梨県	約200	約200	約30	約100	約90	約20
静岡県	約1,900	約1,600	約300	約1,700	約1,400	約200
合計	約4,800,000	約4,100,000	約720,000	約3,500,000	約3,000,000	約530,000

【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710,000	約180,000	約890,000	約190,000	約110,000	約300,000
千葉県	約700,000	約230,000	約930,000	約170,000	約120,000	約300,000
東京都	約4,000,000	約850,000	約4,800,000	約920,000	約380,000	約1,300,000
神奈川県	約1,100,000	約330,000	約1,500,000	約280,000	約190,000	約480,000
合計	約6,700,000	約1,600,000	約8,400,000	約1,600,000	約830,000	約2,500,000

【参考】災害廃棄物等（都県別）

災害廃棄物〔重量換算〕

	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
栃木県	約 10	-	約 10
群馬県	約 10	-	約 10
埼玉県	約 1,000	約 400	約 1,400
千葉県	約 700	約 200	約 900
東京都	約 3,400	約 900	約 4,400
神奈川県	約 1,700	約 600	約 2,300
山梨県	-	-	-
静岡県	-	-	-
合計	約 6,900	約 2,100	約 9,100

【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400	約900	約400	約50	-	約20	約400	約900	約400
栃木県	約400	約1,000	約400	約70	-	約30	約400	約1,000	約400
群馬県	約200	約600	約300	約20	-	約10	約300	約600	約300
埼玉県	約800	約2,000	約900	約400	約10	約100	約1,300	約2,000	約1,100
千葉県	約800	約2,200	約1,200	約300	約10	約100	約1,200	約2,200	約1,300
東京都	約1,600	約5,900	約3,600	約1,600	約70	約600	約3,200	約6,000	約4,200
神奈川県	約800	約2,500	約1,200	約700	約20	約300	約1,600	約2,500	約1,500
山梨県	約100	約200	約100	約10	-	-	約100	約200	約100
静岡県	約100	約400	約100	約30	-	約10	約200	約400	約200
合計	約5,400	約15,700	約8,200	約3,300	約100	約1,200	約8,600	約15,800	約9,400

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 80	約 100	約 200	約 600	約 300	約 900
栃木県	約 100	約 200	約 300	約 900	約 400	約 1,300
群馬県	約 70	約 60	約 100	約 500	約 200	約 600
埼玉県	約 500	約 1,000	約 1,600	約 2,300	約 1,600	約 3,900
千葉県	約 600	約 1,000	約 1,600	約 2,600	約 1,500	約 4,100
東京都	約 1,800	約 6,600	約 8,300	約 7,900	約 9,900	約 17,700
神奈川県	約 700	約 1,900	約 2,600	約 3,200	約 3,100	約 6,300
山梨県	約 20	約 10	約 30	約 100	約 40	約 200
静岡県	約 70	約 100	約 200	約 400	約 300	約 700
合計	約 3,900	約 11,000	約 14,900	約 18,500	約 17,200	約 35,800

【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強	約 350	-	-	約 30
		千葉市	震度6弱	約 240		-	約 10
	京葉臨海中部	市原市	震度6強	約 3,300	-	約 30	約 320
		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弱	約 30		-	-
		君津市	震度6弱	約 150		-	-
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 10,300	-	約 50	約 670

(注1) 震度は施設被害が発生するとした震度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
茨城県	0	0	0
栃木県	0	0	0
群馬県	0	0	0
埼玉県	2	2	0
千葉県	0	0	0
東京都	52	51	2
神奈川県	10	10	0
山梨県	0	0	0
静岡県	0	0	0
合計	64	63	2

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 P.63 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)

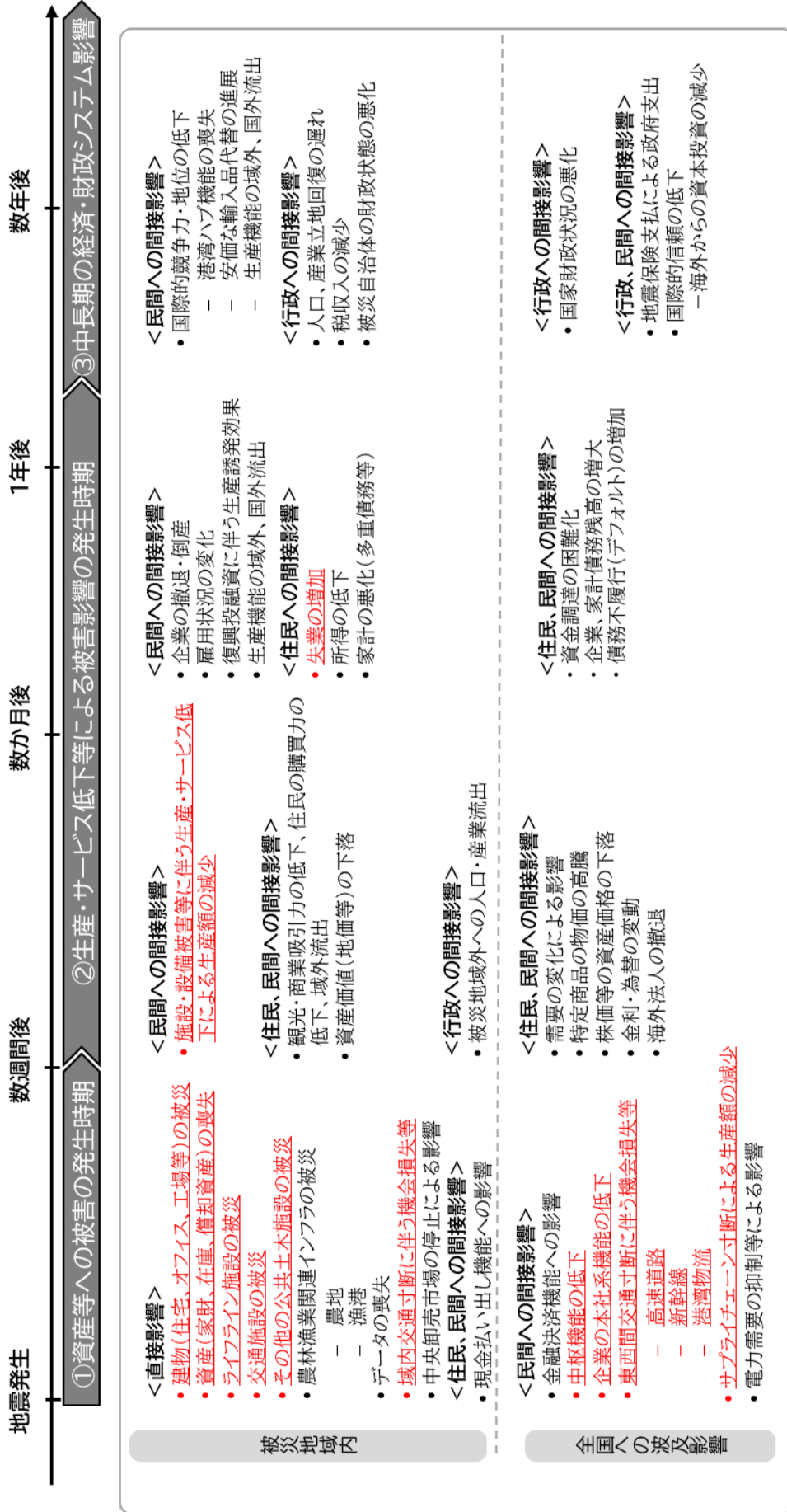
<生産関数で考慮していない事象>

- 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



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。

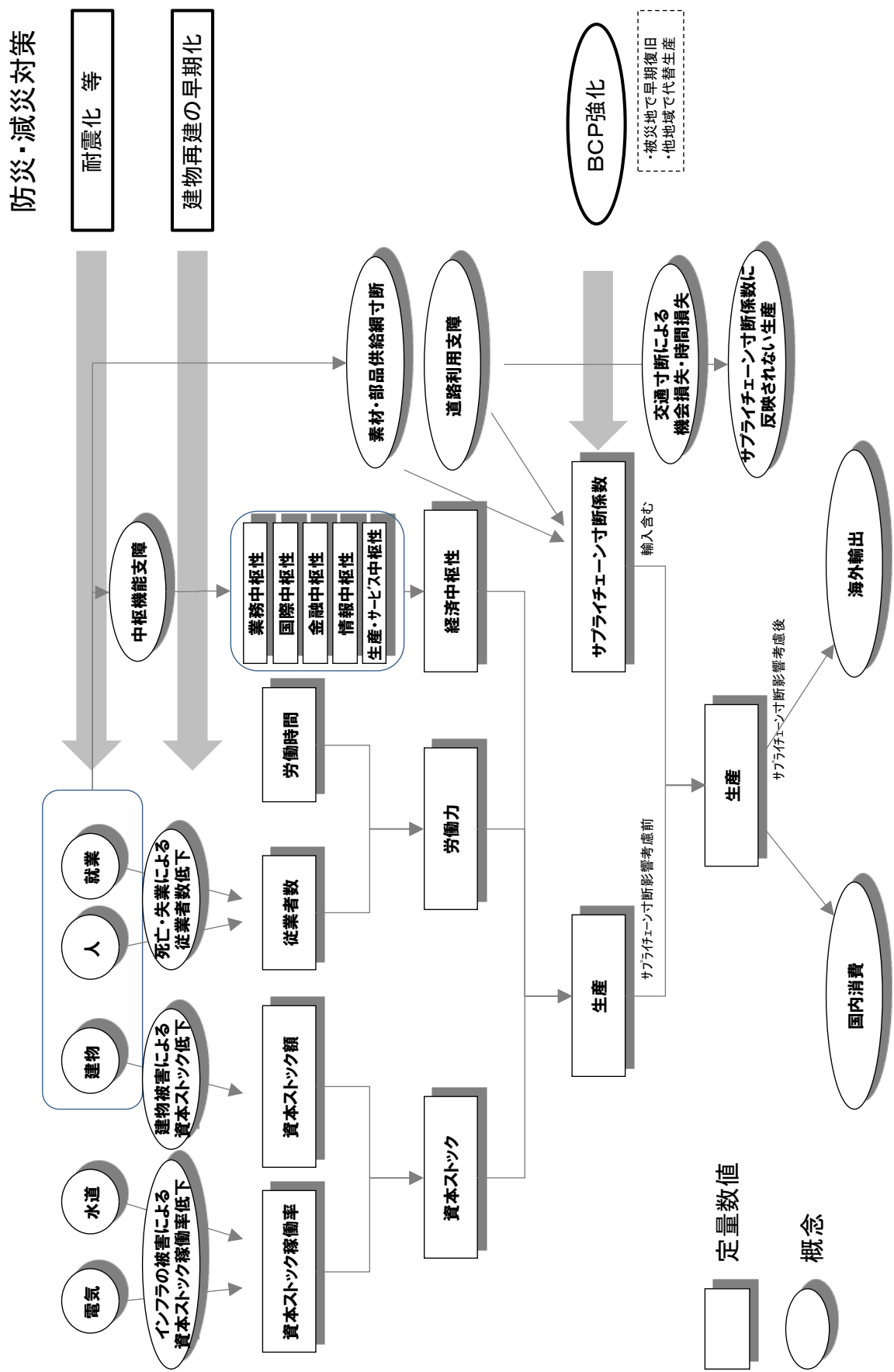
表 被害額の定量化対象としている項目

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	ライフライン施設の被災	○□
		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) 45.1 兆円
・ 民間部門	38.8 兆円
・ 準公共部門(電気・ガス・通信、鉄道)	0.3 兆円
・ 公共部門*	6.0 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	37.5 兆円
○合計(資産等の被害＋経済活動への影響)	82.6 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)	8.2 兆円
・ 鉄道の機能停止(6か月)	2.7 兆円
・ 港湾の機能停止(1年)	4.3 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	12.6
	木造非住宅	0.9
	非木造住宅	10.2
	非木造非住宅	6.3
資産	家庭用品	1.6
	その他償却資産	5.0
	棚卸資産(在庫)	2.2
合計		38.8

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	0.2
	鉄道	0.1
合計		0.3

(兆円)

公共	上水道	0.3
	下水道	0.9
	港湾	0.9
	道路	0.3
	その他公共土木施設	0.9
	農地	-
	漁港	-
	災害廃棄物等処理	2.8
合計		6.0

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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

建物等の耐震化等により被害量は減少したものの、建設費等の高騰等により、被害額は2兆円程度(5%)減少にとどまった。

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	0.3	5.6%
鉱業	0.5	0.0	10.5%
建設業	29.1	3.2	11.2%
卸売・小売業	74.0	8.8	11.9%
金融・保険業	23.9	2.3	9.5%
不動産業	68.5	3.6	5.3%
運輸・通信業	56.3	2.4	4.3%
電気・ガス・水道業	17.2	1.8	10.7%
サービス業	174.8	2.2	1.3%
輸送機械	21.3	3.4	16.1%
輸送機械以外の製造業	100.7	9.4	9.3%
合計	571.0	37.5	6.6%

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。

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

各企業の施設被害や労働者の人的被害の減少、各企業におけるBCP等の策定等の取組が進められているものの、日本のGDPが増加した影響もあり、被害額は10兆円程度(21%)の減少にとどまった。

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	0.7	1.4
		物流	0.7	
	6か月の場合	人流	4.1	8.2
		物流	4.1	
鉄道	1か月の場合		0.4	
	6かの場合		2.7	

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	4.3

■前回想定時からの対策進捗と被害想定結果の変化

交通ネットワークの冗長化が進められているものの、平時からの人流・物流の状況変化による交通寸断に伴う費用増分が大きくなり、復旧完了までに6か月かかる場合の交通寸断(道路・鉄道)の被害額は、3.2兆円程度(25%)増加した。

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

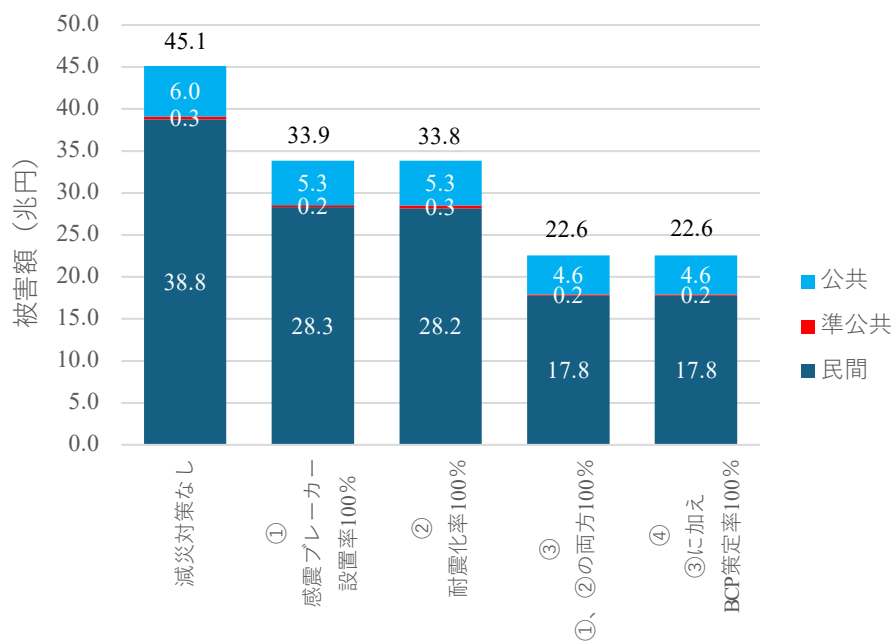
対策ケース④

③ + BCP(BCM)の策定率 100%

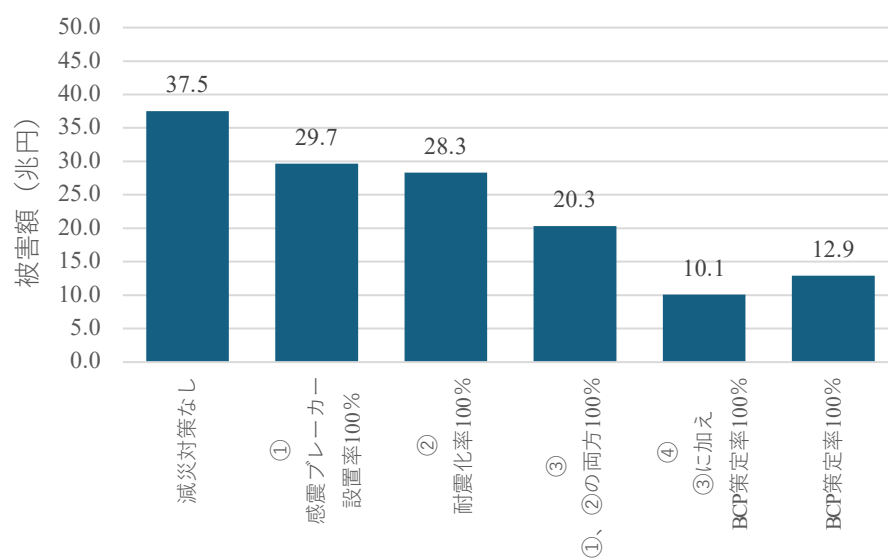
対策ケース⑤

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)	45.1 兆円	22.6 兆円
生産・サービス低下による影響(全国)	37.5 兆円	10.1 兆円
合計	82.6 兆円	34.2 兆円
防災・減災効果※	—	60.5%

※(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