
災害シナリオについて

＜課題 1＞ 関心・リスク認識が低い

- そもそも防災対策の必要性を認識していない
- 被害想定 of 推計値だけでは、個人の生活や社会への影響がいつまで・どうなるかイメージできない

＜課題 2＞ 防災対策につながらない

- 必要性は感じているが、行政が対応すれば良い
- または、具体的に何をすればよいのか分からない

＜課題 3＞ 被災状況が多岐にわたる

- 様々な生活様式があり、場所・時間、季節・対策の有無などで被災状況は変わる
- 主体は個人だけでなく、行政、企業、地域など様々なシナリオ展開があり、すべてをフォローできない

＜対応 1＞ 被害（リスク）を認識する

- 近年の災害体験や他府県の災害事例、災害に関する報道を反映し、身近に感じてもらう
- 地震直後から時間の経過とともに生活の変化をイメージできるよう被害の全体像を示す

＜対応 2＞ 防災対策の必要性を理解する

- 公助だけでは限界があり、自助・共助の必要性を示す
- 自らできる防災対策の内容や効果を例示する

＜対応 3＞ 防災行動を実行する

- 主体、場所、時間などを変え、複数のシナリオを作成し、多様な被害状況を例示する
- 防災行動によって被害を軽減できることを示す（自主行動を促す仕掛け（ナッジ））



災害シナリオの作成

- 地震や津波による被害の状況がどのように変化、復旧していくかを被害想定項目ごとに被害の様相を時系列で整理する。
- 時系列の被害状況に加え、どのような防災対策があるのかを例示する。
- 代表的な主体と場面を設定し、被害の様相と組み合わせ、災害シナリオを作成する。

被害の様相（時系列整理）

- 初動段階（発災直後～72時間）
- 応急段階（～1週間）
- 緊急復旧段階（～1か月）
- 本格復旧段階（1か月～）

防災対策の例示

- 自助・共助・公助
- 事前の備え、発災後の対応



主体

- 人
- 企業
- 自治体 など



場面

- 南海トラフ巨大地震、直下型地震
- 被害の状況
- 季節、時間、場所

大阪府の特徴、過去災害、これまでの検討部会でのご意見を踏まえ



1 災害シナリオの設定・見せ方の検討

- ・ シナリオにおいて着目する主体と場面（被害想定項目）について
- ・ シナリオの形式について

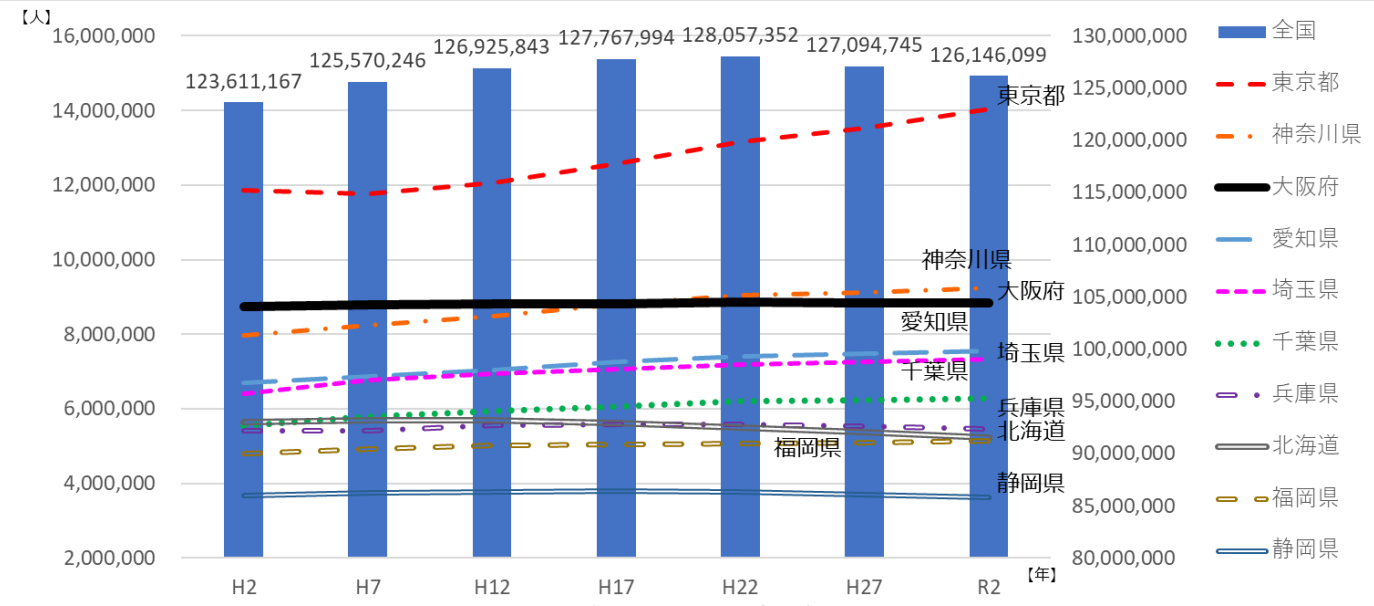
2 被害の様相（時系列とりまとめ）

ハザードの想定（震度分布、津波浸水）や具体的な被害量は検討中だが、被害想定において伝えるべき内容について

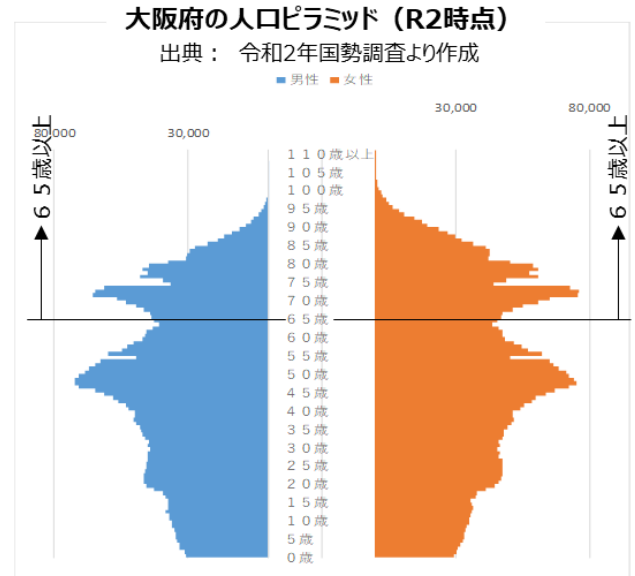
➡被害想定項目ごとに伝えるべき内容を取りまとめた骨子作成

大阪府の特徴（人口推移・年齢構成）

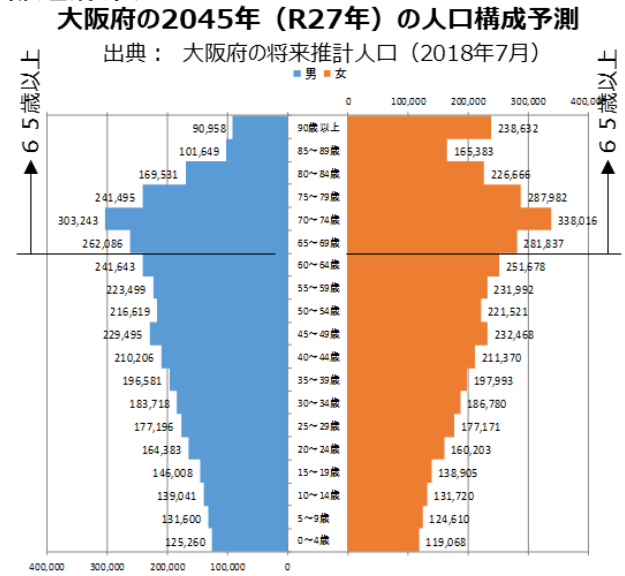
- 人口は約880万人（R2時点）で全国3位であるが、平成27年からはやや減少している。
- 年齢構成は65歳以上人口の割合が年々増加。今後も65歳以上の人口は増加することが予測されている。



人口の推移(上位10都道府県)



大阪府の人口ピラミッド（R2時点）
出典： 令和2年国勢調査より作成



大阪府の2045年（R27年）の人口構成予測
出典： 大阪府の将来推計人口（2018年7月）

大阪府の特徴（その他社会情勢の変化）

その他（第1回部会資料より）

②働き方の変化について

- ◇女性の就業率の増加。
- ◇コロナ過を機に定着しつつあるテレワークの普及。



昼間の時間帯にどこにいるかが変化しつつある。

③一時的な人の流入

- ◇来阪する旅行者が年々増加。
- ◇外国人旅行者も大きく伸びている。



土地勘や情報がない方への対応
多言語化などへの対応
避難所や帰宅（帰国）といった課題への対応

④建築物の変化について

- ◇建物棟数は減少しているが、戸数は増加。
- ◇建物の高層化が進んでいる。



長周期地震動等による被害をどう反映するか

⑤携帯・スマートフォンの普及について

- ◇携帯電話の契約数の増加。
- ◇とりわけ、スマートフォンの普及が著しい。



被害想定における通信被害の重要性
情報発信の方法等（SNS等）が大きく変化
（多様化）

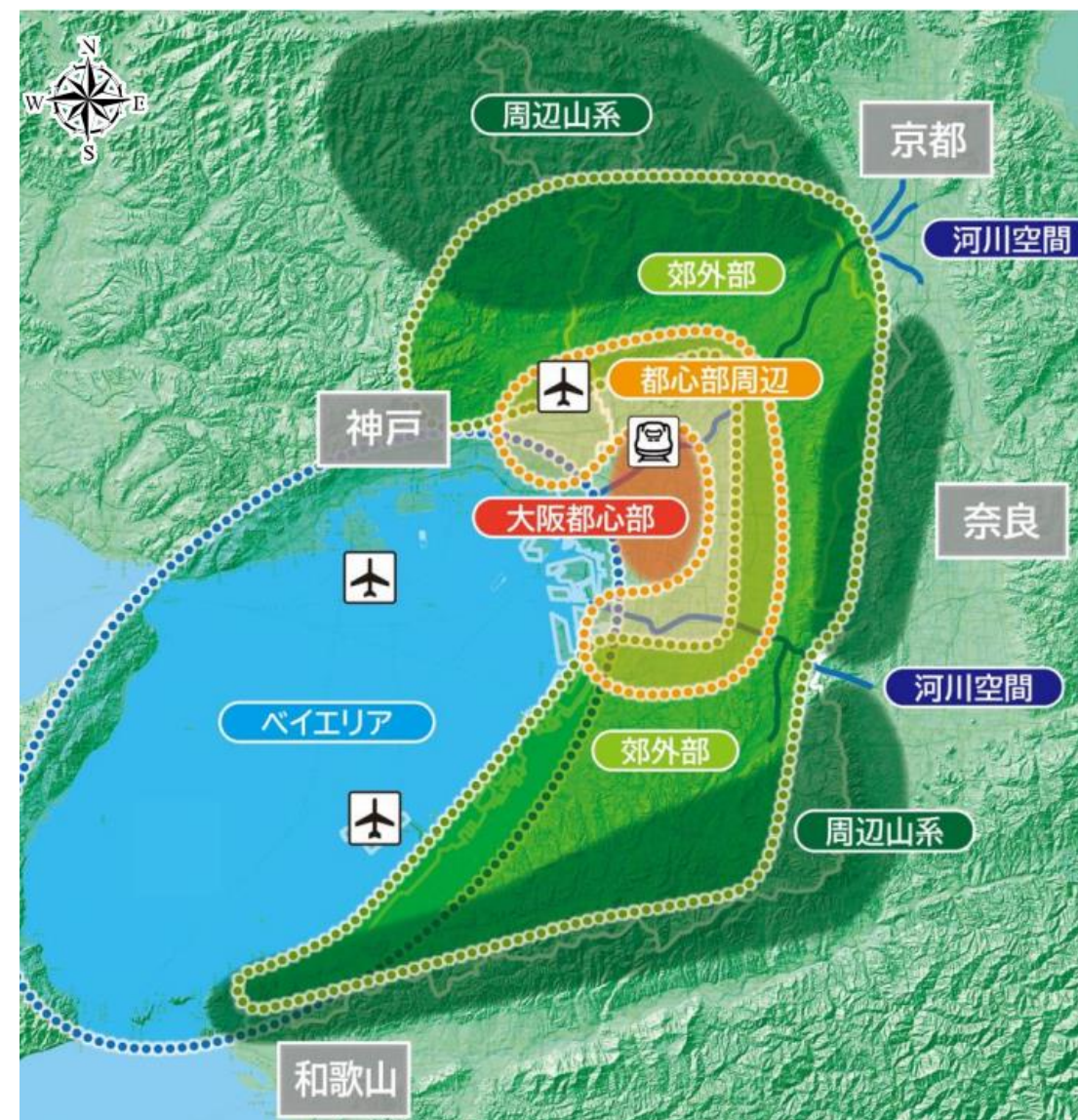
大阪府被害想定による被害の特徴

- ・ 直下型地震、南トラ地震ともに府域全体で甚大な建物被害、人的被害が発生する。
- ・ 南トラ地震では津波による死者数が最大13万人にもなるが、一方で、早期避難の場合、0.8万人まで減少する。
- ・ 膨大な数の避難者の発生による避難所の混雑や食料、飲料水、生活物資の不足が想定される。
- ・ ライフライン被害による電力、燃料等のエネルギー不足、トイレ環境の悪化、多数の帰宅困難者の発生など
- ・ 甚大な経済被害による企業への影響、復旧・復興の遅れなど

被害想定概要（第1回検討部会資料1-1 一部修正）

項目		上町断層帯 地震（A）	上町断層帯 地震（B）	生駒断層帯 地震	有馬高槻 断層帯地震	中央構造線 断層帯地震	南海トラフ 巨大地震
震度		4～7	4～7	4～7	3～7	3～7	5弱～6強
建物全半壊棟数		全壊363千棟 半壊329千棟	全壊219千棟 半壊213千棟	全壊275千棟 半壊244千棟	全壊86千棟 半壊93千棟	全壊28千棟 半壊42千棟	全壊179千棟 半壊459千棟
死傷者数		死者13千人 負傷者149千人	死者6千人 負傷者91千人	死者10千人 負傷者101千人	死者3千人 負傷者46千人	死者0.3千人 負傷者16千人	死者134千人 負傷者91千人
罹災者数		2,663千人	1,515千人	1,900千人	743千人	230千人	1,915千人
避難所 生活者数		814千人	454千人	569千人	217千人	67千人	1,178千人
ライフ ライン	停電	200万軒	60万軒	89万軒	41万軒	15万軒	234万軒
	ガス供給 停止	293万戸	128万戸	142万戸	64万戸	8万戸	115万戸
	電話不通	91万加入者	42万加入者	45万加入者	17万加入者	8万加入者	142万件
	水道断水	545万人	372万人	490万人	230万人	111万人	832万人
経済被害		19.6兆円	12.1兆円	12.4兆円	4.5兆円	2.5兆円	28.8兆円
公表時期		平成19年3月					平成26年 1 月

大阪府の特徴（地域別の特徴とリスク）



出典：大阪のまちづくりグランドデザイン（大阪府・大阪市・堺市） R4.12

大阪都心部

概ねJR大阪環状線に囲まれたエリア及び
新大阪駅周辺

- ビジネス、商業、娯楽、居住機能などの多様な都市機能が集積
- 【リスクの特徴】**
- 液状化、津波、帰宅困難、エレベーター閉じ込め、長周期地震動、繁華街、ターミナル駅、超高層オフィスビル、タワーマンション

都心部周辺

大阪市中心部から概ね15km圏に位置

- 多様な都市機能や地域資源が集積し、マンションも多い。
- 【リスクの特徴】**
- 液状化、火災、帰宅困難、エレベーター閉じ込め、長周期地震動、繁華街、密集市街地、タワーマンション

郊外部

概ね大阪中央環状線周辺から、山間部に
至るまでの地域

- 都心部や周辺の主要都市へのアクセス性など利便性が高く、住宅が多く分布する。
- 【リスクの特徴】**
- 火災、帰宅困難、急傾斜地、宅地造成地

沿岸部

大阪市から岬町に至る臨海部・沿岸部

- 埋立地や工業施設が分布。
- 【リスクの特徴】**
- 液状化、津波、港湾施設等、危険物・コンビナート施設海拔ゼロメートル地帯

山間部（周辺山系）

各山系や周辺の農業空間を含む地域

- 木造戸建、高齢者が多い。
- 【リスクの特徴】**
- 孤立集落、急傾斜地崩壊、堰堤・ため池決壊

近年災害の特徴

No	災害	特徴的な事象
1	東日本大震災 発生日時: 2011年3月11日 震源地: 宮城県沖 最大震度: 震度7	未曾有の大津波 : 想定を超える巨大な津波が発生し、沿岸地域に壊滅的な被害が発生。 <u>原子力災害</u> が同時に発生し災害対応をより困難なものにした
		広域に及ぶ地震動 : 東北地方から関東地方にかけての広い範囲において、多数の全壊、半壊、一部破損等の被害が発生。 震源から遠く離れた首都圏や大阪府等で <u>長周期地震動</u> による大きな揺れが発生。
		大量の帰宅困難者 : 震度5強が観測された首都圏では、交通機関が不通となったため、大量の帰宅困難者が発生
2	熊本地震 発生日時: 2016年4月14日（前震）、4月16日（本震） 震源地: 熊本県熊本地方 最大震度: 震度7	複数回の地震による影響 : いずれも震度7の前震と本震が続けて発生し、建物被害、人的被害、ライフライン、交通など甚大な被害。
		交通インフラの損傷 : 南阿蘇村において阿蘇大橋が崩落し、地域住民の生活に大きく影響
		地方公共団体の庁舎の被害 : 複数の市町村で災害対策の拠点となる庁舎が被災
3	大阪府北部地震 発生日時: 2018年6月18日 震源地: 大阪府北部 最大震度: 震度6弱	通勤困難、帰宅困難 : 通勤時間帯の発災であり、従業員の行動について 企業ごとの対応がまちまち ・ターミナル駅等で多くの滞留者が発生 ・駅から溢れた人で渋滞が発生
		ブロック塀倒壊、家具の転倒 : ブロック塀の倒壊や家具の転倒などにより死傷者、一部損壊住宅が5万棟を超える
		エレベーター閉じ込め : 300件を越える閉じ込めが発生。救出には、1時間以上かかることも多かった
4	北海道胆振東部地震 発生日時: 2018年9月6日 震源地: 北海道胆振地方 最大震度: 震度7	大規模停電による混乱 : 日本で初めてとなるエリア全域に及ぶ大規模停電（ブラックアウト）が発生
		土砂崩れのリスク : 多くの土砂災害が発生。死者を多く出した主な原因は土砂災害（がけ崩れや土石流等）によるもの

能登半島地震の振り返りを踏まえた災害対応力の強化

◆課題

視点1 受援応援体制

- 応援者の生活環境・支援活動環境の確保【府が受援を受けるために】
宿泊地確保、現地情報の不足、執務スペース環境等
- 先を見据えた受援体制の確立【府が受援を受けるために】
計画的な人員要請、女性職員の活動環境、都道府県の役割等
- 応援人員の確保と派遣ルール【府が受援するために】
専門職の不足、災害活動における安全確保、応援者の心身のケア等



視点2 避難所運営

- 避難所の円滑な運営
避難所運営体制、自主運営、様々な避難者へ配慮した運営、物資の管理、関係団体や民間企業との連携等
- 避難所の情報把握と集約
施設被害、避難者名簿等の情報の集約・共有等
- 避難所のQOLの向上
トイレ等の衛生環境・通信環境の改善、プライバシー空間・ベットの確保、感染症対策等
- 避難所開設・集約ルール設定
状況に則したレイアウト設定、避難所配置の最適化等



視点3 健康・医療・福祉

- 長期避難者の健康へのサポート
ADL（日常生活動作）低下、医薬品（持病薬等）・調剤体制確保、メンタルサポート等
- 保健所の機能強化
公衆衛生活動に必要な資機材、活動スペース、駐車場、ライフラインの確保等
- 要配慮者等への対応／災害医療体制等の整備
福祉避難所や職員の被災、保健医療の提供等
- 要配慮者等の名簿や情報の共有



視点4 物資調達・輸送・管理

- 必要物資のニーズ把握と調達
システムの活用、迅速な物資提供、物資の活用
- 避難所までの物資輸送
ルート途絶、拠点等の積み下ろし、到着時間管理、給水活動拠点の確保
- 物資拠点の運営
物資拠点の確保、レイアウト、運営体制等
- 物資支援における民間事業者等との連携等
キッチンカー、関係団体、民間企業等との協定等



視点5 生活再建・インフラ復旧

- 速やかな家屋被害認定調査・罹災証明書の発行
人員・資機材の確保、ニーズ整理、各種生活再建手続きの連結
- 学校機能の回復
施設被害、教育の早期再開
- 公費解体の円滑化・迅速化
- 応急仮設住宅等の確保
- インフラ施設の早期復旧
上下水道施設等の早期復旧・復旧事業者の確保等



◆大阪府の取組

従事者の活動環境の改善による迅速・円滑な受援・応援体制の確立

- 受援時の情報等の発信と環境整備・装備の充実
(宿泊候補地の準備、道路等の情報、執務スペースや間仕切り等の確保など)
- 受援を想定した事前準備及び市町村との連携強化
(必要人員・男女共に活動するための配慮事項整理、災害発生時の市町村との情報共有など)
- 応援時の環境整備・装備の充実と災害業務のスキルアップ
(衛星通信の導入、マニュアルの整備)

避難所の環境改善、避難者情報の集約等による避難者QOLの向上

- 避難所運営マニュアル作成指針などによる配慮事項の整理
(自主運営／男女双方の視点／様々な避難者への配慮／感染症・食中毒対策など)
- 避難者情報の収集と把握
(情報の一元化、避難所以外の避難者情報収集など)
- 温かい食事の提供やトイレ環境改善、必要物資備蓄、防災リーダー育成など
(食事の温度や栄養バランス、災害用トイレ等の備蓄、通信環境確保など)
- 避難所開設集約ルールの設定、二次避難所等の確保など
(避難所レイアウト、二次避難所確保と運用ルール検討など)

医療・福祉活動拠点の強化、体制の充実等による避難者の健康維持

- 被災者の心身の健康面におけるサポートの実施
- 保健所の機能強化
(資機材準備、受援スペースや駐車場の確保など)
- 要配慮者等への対応強化
(福祉関連事業所へBCP策定や訓練実施指導、DWATの体制充実や受援体制検討等)
- 災害時医療体制等の整備
(調剤体制確保、医薬品等供給活動、医療施設等の耐震化促進、SCU展開時の連携強化等)
- 被災地における医療ケアが必要な避難者の情報の共有

正確なニーズ把握、輸送機能の充実等による必要物資の円滑な提供

- 物資調達のシステム化や必要物資の備蓄
(国のシステム活用、災害用トイレ・トイレカー・炊き出しセット・間仕切り等の備蓄など)
- 道路復旧情報等の発信や物資輸送機能の強化
(早期啓開の実施、広域緊急交通路の地震対策など)
- 広域防災拠点等の強化
(レイアウトの整理、物資拠点の在り方検討など)
- 民間事業者との協定の推進 (キッチンカー、生活用品、衣料品など)

住居等の確保による生活再建、インフラの復旧等による都市機能の回復

- 被害認定調査や罹災証明書発行に関する事前の準備
- 避難所集約・閉鎖のルール整理による学校教育の早期再開など
- 公費解体・撤去に関するマニュアルの周知
- 後発災害も考慮した仮設住宅の事前準備の検討
- インフラ施設の早期復旧
(上下水道施設の早期復旧、災害時協力業者との協定)

視点6 防災DX・新技術の活用検討

- ★ 国防災情報システム (SOBO-WEB) の運用開始への対応
- ★ 庁舎等の重要拠点の携帯電話基地局の強靱化
- ★ 衛星通信の導入等による通信環境の整備
- ★ ドローンの活用検討

- ★ 避難者情報のシステム化による情報の一元化
- ★ トイレカーやキッチンカーの活用
- ★ 衛星通信の導入等による通信環境の整備
- ★ 大阪防災アプリの機能充実



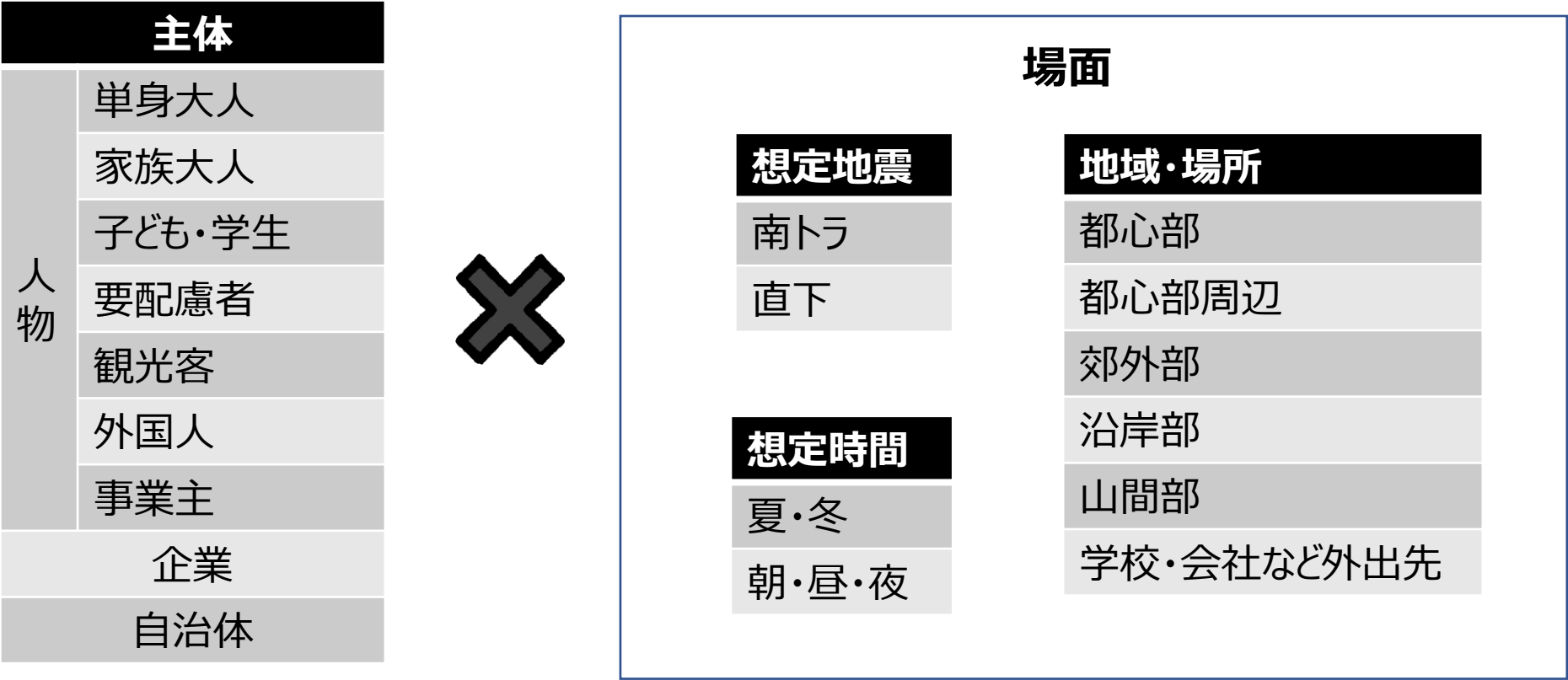
- ★ 情報共有のためのツールの構築
- ★ モバイルファーマシー及びコンテナファーマシーの活用検討



- ★ 物資調達・輸送調整等支援システム (国) の活用
- ★ 国防災情報システム (SOBO-WEB) の運用開始への対応
- ★ トイレカーやキッチンカーの活用
- ★ ドローンの活用検討

- ★ 罹災証明書発行業務のシステムの充実と活用
- ★ ドローンの活用検討
- ★ 下水道台帳のクラウド化





主体と場面の組み合わせから、伝えるべき被害想定の内容（次ページ）を選定し、災害シナリオを作成する

シナリオにおいて着目する被害想定項目

被害想定項目	評価方法 ●：定量	対象者	備考
建物被害等			
揺れによる被害	●	府民全般	被害甚大想定
液状化による被害	●	都心部、沿岸部	過去災害
津波による被害	●	都心部、沿岸部	被害甚大想定 過去災害
急傾斜地崩壊による被害	●	郊外部、山間部	
地震火災による被害	●	府民全般	過去災害
津波火災による被害	●	都心部、沿岸部	過去災害
ブロック塀等の転倒被害	●	府民全般	過去災害
自動販売機等の転倒被害	●		
屋外落下物の被害	●		
人的被害			
建物倒壊による被害	●	府民全般	被害甚大想定
屋内収容物の移動による被害	●		
屋内落下物による被害	●	府民全般	過去災害
地震火災による被害	●	府民全般	過去災害
津波による被害	●	都心部、沿岸部	被害甚大想定 過去災害
急傾斜地崩壊による被害	●	郊外部、山間部	
ブロック塀等の転倒による被害	●	府民全般	過去災害
自動販売機の転倒による被害	●		
屋外落下物による被害	●		
揺れによる建物被害に伴う要救助者	●		
津波に伴う要救助者・要搜索者	●		
災害関連死	●	府民全般	過去災害
ライフライン被害			
上下道の被害	●	府民全般	被害甚大想定 過去災害
下水道の被害	●		
電力の被害	●		
通信（固定電話）の被害	●		
通信（携帯電話）の被害	●		
通信（インターネット）の被害	様相		
都市ガスの被害	●		
道路の被害	●	府民全般	過去災害
鉄道の被害	●	府民全般	過去災害
港湾の被害	●	沿岸部	
空港の被害	様相		
燃料の供給に関する影響	様相		
移動・物流に与える影響	様相		

被害想定項目	評価方法 ●：定量	対象者	備考
生活への影響			
避難者数	●	府民全般	被害甚大想定
要配慮者数	●	府民全般	過去災害
帰宅困難者数	●	府民全般	被害甚大想定 過去災害
物資	●		
医療機能	●	要配慮者	過去災害
保健衛生・防疫・遺体処理等	様相		
その他の被害			
震災廃棄物量	●		
道路閉塞（道路リンク）	●		
文化財	●		
エレベーター閉じ込め・停止	●	府民全般	過去災害
長周期地震動	様相	都心部	過去災害
道路上の自動車への落石・崩土	様相		
交通人的被害（道路）	様相		
交通人的被害（鉄道）	様相		
治安	様相		
海岸保全施設・河川管理施設の沈下	様相		
孤立集落	●	山間部	過去災害
地域コミュニティ関係	様相		
行政機能	様相		
宅地造成地	様相	郊外部、山間部	
危険物・コンビナート施設	様相	沿岸部	
堰堤・ため池等の決壊	様相	郊外部、山間部	
漁船・船舶・水産関連施設	様相	沿岸部	
地域別の被害			
繁華街（商業施設、雑居ビル、地下街等）	様相	都心部	
ターミナル駅	様相	都心部	過去災害
超高層オフィスビル街	様相	都心部	
タワーマンション	様相	都心部	
密集市街地	様相	都心部周辺	
海拔ゼロメートル地帯	様相	都心部、沿岸部	
山間部	様相	山間部	
複合災害			
複合災害（高潮・河川氾濫・感染症拡大等）	様相	府民全般	過去災害
時間差での地震の発生	●	府民全般	過去災害
経済被害			
資産等の被害	様相		
生産・サービス低下による影響	様相		
交通寸断による影響	様相		

(作成イメージ)

①人物を設定
例) 家族大人



②場面を設定
例) 南トラ、郊外部
夏の昼



③被害状況の選定

- ・揺れによる被害
- ・急傾斜地崩壊
- ・火災
- ・ブロック塀
- ・災害関連死
- ・上下水道
- ・電力、ガス、通信
- ・帰宅困難 など



④シナリオの作成

 ：重要な項目

（他府県の事例）

- 都市の様相、ライフライン、インフラの被害・復旧状況などを時系列にとりまとめた**時系列型**
- 「場所」「時間帯」「主人公」と「状況」を選ぶと何が起こるかを物語り風で説明する**ストーリー型**
- 「家族構成」「地域特性」、「建物構造」などの状況を選択することで、オリジナルの被害想定を作成できる**選択型**
- パンフレット（紙）もしくはホームページ上での閲覧

身の回りで起こり得る災害シナリオと被害の様相①

～首都直下地震が発生すると…（インフラ・ライフラインの復旧に向けた動き）～

※ 被害の様相は一つの想定として作成したものであり、実際の災害時に、記載した被害の様相とおりの事象が発生するものではないことに留意が必要

想定条件

マグニチュード7.3/冬/18時/風速8m/s

	被災者を取りまく様相	電力	上水道	下水道	ガス	通信	鉄道	道路
発災直後～1日後	発災後当面の間は、ライフライン寸断等、被災生活に大きな支障 ▼液化化地域では、住宅の傾斜など、継続的な居住や日常生活が困難化 ▼長周期地震動により固定されていない本棚等が転倒したり、家具、ピアノ、コピー機等が大きく移動し、人に衝突 ▼本や食器、窓ガラス等が飛散し、ストーブ等の火気器具が転倒 ▼停電で住宅のエレベーターが停止	▼広範囲で停電が発生 ▼広い地域で計画停電が実施される可能性	▼断水が発生 	▼下水利用が制限 ▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開してもトイレ利用が不可	▼一般家庭で使用される低圧ガスは、安全措置が作動し、広域的に供給が停止 ▼各家庭でも、震度5弱程度以上で自動遮断	▼音声通信やパケット通信の利用に支障 ▼輻輳により音声通話はつながりにくくなる ▼メール、SNS等の大幅な遅配等が発生 ▼携帯基地局電源の枯渇により不通エリア拡大の可能性 ▼音声通信もパケット通信も利用困難が継続	▼点検や被災等で、都内のJR在来線、私鉄、地下鉄が運行停止 	▼高速道路及び主要一般道において、交通規制が実施され、一般車両の通行が規制 ▼環状七号線の内側方向への流入禁止等の交通規制が実施 ▼ガソリンスタンドは当面給油不能が長蛇の列
3日後	▼ライフライン停止等により、空調やトイレ等が利用できない状態が継続 ▼品切れにより飲食料等生活必需品の確保が困難化	▼徐々に停電が減少 	▼断水の復旧は限定的	▼一部地域で下水利用が困難な状況が継続 ▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開してもトイレ利用が不可 	▼低圧ガス管路の安全点検や復旧作業が終了せず、一部の利用者への供給停止が継続 		▼新幹線も運行停止し、都外からの来街者の多くが帰宅困難 ▼道路寸断や、交通規制、渋滞等により、バス等の代替交通による移動も困難	▼高速道路や主要道路で交通規制が継続 ▼通行可能な道路において、鉄道等の運休継続で車両利用が増え、慢性的な渋滞が継続
1週間後	▼ライフラインの状況により空調やトイレ等の一部が利用できない状態が継続 ▼電力が復旧しても、保守業者による点検が終了するまでは、エレベーターが使用できないため、復旧が長期化する可能性 ▼過剰な購買や買占めにより生活必需品の品薄状態が継続 ▼自宅の再建や修繕を望んでも、業者や職人等の確保が困難	▼発電所の停止など、電力供給量が不足し、電力需要が抑制されない場合などは、計画停電が継続する可能性	▼断水・濁水は段階的に解消されるが、浄水施設等の被災による断水は継続			▼順次、通信が回復 ▼通信設備の被害状況によっては、電話やインターネット等通信が長期間に渡り不通となる可能性	▼復旧完了区間から順次運行が再開するが多くの区間で運行停止が継続 ▼橋脚などの大規模被害や線路閉塞、車両脱線等が発生した場合復旧まで1か月以上の期間が必要となる可能性	▼高速道路や直轄国道等の主要路線は段階的に交通規制解除 ▼その他道路では段階的に閉塞や交通規制が継続する可能性 ▼土砂災害等により道路が寸断された場合復旧までは数か月以上を要する可能性 ▼羽田空港等は、徐々に一般利用客の輸送を再開
1か月後		▼建物倒壊や焼失など復旧困難エリアを除き、安全点検の終了や管路の復旧により、多くの地域で供給が再開	▼断水は概ね解消するが、浄水施設等が被災した場合、断水が長期化する可能性	▼多くの地域で利用制限解消 ▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開してもトイレ利用が不可	▼安全点検の終了や管路の復旧により、建物倒壊や焼失など復旧困難エリアを除き多くの地域で供給が再開			

◆ 発災後当面の間は、ライフラインや公共交通機関など、身の回りの生活環境に大きな支障が生じるとともに、被害が甚大な場合は、その復旧が長期化するおそれ

参考：千葉県の事例（ストーリー型）

被災ストーリー

こんなときに地震に襲われると・・・？

地震に遭うのは、自宅だけとは限りません。職場にいるかもしれませんし、学校の場合もあるでしょう。発生する時間や季節によっても、被害やその後の影響は変化します。

過去の地震被害は、私たちに大きな教訓を残してくれています。でも、千葉県で起こる地震被害が同じものになるわけではないのです。

ここでは、様々な場所と時間での震災について、ある主人公の視点でストーリーを紹介します。このストーリーを参考にして、あなたとあなたの家族の被災ストーリーをイメージし、必要な対策を考えてください。

（以下のストーリーは、過去の災害や調査研究を参考にしたものです。実際の震災時に起こるとは限らないことに注意してください。）

No.	場所 季節、時間帯 主人公	状況		
1	自宅(A宅) 冬の早朝 父親	<u>(1)自宅の寝室で寝ていると…</u> <u>(2)妻が大声で娘に呼びかけると…</u> <u>(3)ひびが入った窓ガラスを通して…</u> <u>(4)隣の家は、1階の柱が一部、折れてしまったようで…</u> <u>(5)声をかけながら、作業を続けるうちに…</u> <u>(6)もしも対策をとってなかったら…</u>	6	通勤電車 朝 会社員 <u>(1)私は県内から東京都心部の会社に…</u> <u>(2)揺れが収まってもしばらくは…</u> <u>(3)もしも対策をとってなかったら…</u>
2	自宅(高層マンション) 夏の昼間 母親	<u>(1)私は、高層マンションの30階に…</u> <u>(2)そのような揺れは久しぶり長い間…</u> <u>(3)非常階段では、娘も、初めはぬいぐるみを…</u> <u>(4)小学校に着くと、息子は無事に学校で…</u> <u>(5)もしも対策をとってなかったら…</u>	7	オフィス 昼間 会社員 <u>(1)私は沿岸部の工場で働いて…</u> <u>(2)次の日、最低限の管理監督に必要な社員を除き…</u> <u>(3)もしも事前の備えが不十分だったら…</u>
3	学校 平日の朝 子ども	<u>(1)僕は小学4年生。今日はいつもの時間に…</u> <u>(2)すると、見に来た先生はすぐに…</u> <u>(3)学校に来る途中だった人は…</u> <u>(4)地震が来たとき、自分の体を守らなかつたら…</u>	8	中山間地 夏の昼間 農家 <u>(1)私は妻と二人暮らしで…</u> <u>(2)集会所は避難所ではないので…</u> <u>(3)今晩は、水も電気も止まっているので…</u> <u>(4)もしもそのまま自宅に残ったら…</u>
4	学校 平日の朝 先生	<u>(1)私は小学校の教頭である…</u> <u>(2)午後になると、周辺の住民の方が徐々に…</u> <u>(3)災害時の対応を決めていなかったら…</u>	9	沿岸地 冬の夜間 漁業、旅館関係者 <u>(1)私は、海沿いで民宿を経営して…</u> <u>(2)高台へは急な坂道を登らなければいけなくて…</u> <u>(3)高台の避難場所まで一夜を明かし…</u> <u>(4)もしもすぐに避難確認しなかったら…</u>
5	登校中 平日の朝 子ども	<u>(1)学校に向かっている途中で地震に…</u> <u>(2)近所の人から声をかけてくれて…</u> <u>(3)地震にあったらどうすればいいか、知らなかったら…</u>	10	イベント会場 夏の夕方 若者 <u>(1)私は県内に住む中学生…</u> <u>(2)そのうち、館内アナウンスが流れ…</u> <u>(3)だんだん暗くなってきたし…</u> <u>(4)もしも、むやみに駅に向かってしまったら…</u>
			11	家で在宅避難 冬の夕方 父親 <u>(1)今日の早朝、私たちは激しい地震に…</u> <u>(2)翌日、自宅の片付けをしている時に…</u> <u>(3)地震から3日目、水も電気も、ガスも…</u> <u>(4)地震から4日目、私の住んでいる町では…</u> <u>(5)もしも備蓄を十分に行っていなかったら…</u>

参考：千葉県の事例（ストーリー型）

【自宅(A宅)／冬の早朝／父親】編

1

次へ

自宅の寝室で寝ていると、突然下から突き上げるような揺れに襲われて目を覚ました。ある寒い冬の早朝であった。

揺れはいしばらく続き、家がメキメキときむような音を立てだした。瞬間的に身構えた私は、頭から布団をかぶり、隣にいた妻にも促した。家の中で、棚や机の上から物が落下したのであろう、ガラス等が割れる音がする。

しかし、我が家では寝ている場所の近くには大型の家具は置いていないし、居間や台所にある大型の家具には、転倒防止器具を付けている。

それでも、揺れはなかなか収まらず、家のきしみは続いている。

ようやく揺れが収まり出したタイミングで、ベッドから手を伸ばして室内の電灯をつけてみたが、停電したのかつかない。枕元のベッドの柱にくくりつけてあった非常持ち出し袋の中の眼鏡をかけた、二階で寝ている娘の様子も気になったが、足元に気を付けながら慎重にベッドから降り、スリッパを履いた。



【自宅(A宅)／冬の早朝／父親】編

前へ

2

次へ

妻が大声で娘に呼びかけると幸いにも返事があった。私は玄関に行き、自分の靴を履くとともに妻と娘の靴を持って家の中に戻った。

「家の中で靴を履くの？」と娘は不思議がったが、割れたガラスの破片などで足を傷つけないためだと言うと納得した。

室内は小さい棚が倒れたりして物が散乱していた。キッチンも、食器棚から食器がいくつか落ちて割れてしまっていた。靴を履いていたのが幸いであった。

家は無事のようなが、揺れている間のきしみ音が耳から離れない。本当に大丈夫だろうか？娘がカーテンを開けると、まだ薄暗かったが隣の木造家屋が道路に向かって前のめりに倒壊している光景が目に見え、びびり込んできた。

お隣は我が家とそう変わらない時期に建てられていたが、そういえば以前、「シロアリ駆除」の業者さんが来ていたことがあった。まだ直していなかったのだろうか？



【自宅(A宅)／冬の早朝／父親】編

前へ

3

次へ

ひびが入った窓ガラスを通して、遠くの明かりも見えた。この窓も網ガラスであったのが幸いだった。そうでなければ、この窓ガラスが室内に散乱したかもしれない。

ガラス越しの明かりを見て、「火事かな」と妻と娘に言うと、思い出したように「うちも確認しないと！」と叫び、寝室に戻って倒れた石油ファンヒーターを起こし、それからキッチンに火の元の確認に行った。

私は玄関に行って電気のブレーカーを確認した。ブレーカーは落ちていたので上げてみたが、やはり電気はつかない、少し考えて、やっぱりブレーカーは落としておくことにする。停電が復旧した時に、[通電火災](#)が発生する可能性があるためだ。娘にも、家の中のコンセントを抜いておくように言った。倒れた家具の下敷きになったりして、痛んでいるコードがあるかもしれない。

そもそも停電しているのでテレビがつかないが、幸いにしてスマートフォンはつながっている。混み合っているのか、通信速度は遅いが、既に地震の情報が始まっていた。首都圏で大きな地震が発生し、震度6強、というニュースタイトルが見える。



なかなかそこから先の情報にたどり着けないでいると、娘がSNSでいろいろと情報を探してきた。中には「東京・横浜に津波」「スカイツリーが倒壊」など、明らかに間違った情報と思えるようなものもあるが、震源が千葉県北西部であるらしいこと、やはり火災が発生していること、そしてお隣のように倒壊している建物が他にもかなりあり、閉じ込められている人を助けるための手助けの要請もあるようだ。

私たちがお隣の様子を見に行くことにした。外は寒いので、十分に着込んで隣の家に向かう。

前へ

4

次へ

隣の家は、1階の柱が一部、折れてしまったようで、家全体が道路の方に傾いて倒れかかっている。大声で名前を呼ぶと傾いた2階部分から、子どもの泣き声が聞こえてくる。しかし大人たちの声は聞こえない。隣家には、私たちと同年代の夫婦とまだ学校に入る前の子供、それに両親が住んでいる。

近所の人も数名集まり、携帯電話で119番に連絡しようとした人もいたが、つながらない。

私は、集まった人たちに「私たちに助けましょう」と声をかけた。協力して慎重に、崩れた家屋の中をうかがいながら、手探りの救助活動が始まった。私は、車のライトであたりを照らした。ちょうどガソリンを入れたばかりだったし、ハイブリッド車なので多少の時間ならバッテリーも大丈夫だろう。助け声が聞こえるよう、エンジンを切ってバッテリーで点灯するようにする。

救助に加わっていた人の一人が、「柱がボロボロだ、腐ってるのか、シロアリなのか・・・」と話していた。やっぱりそうか。我が家もひとごとではなさそうだ。安全が確認できるまでは気を付けないといけない。

前へ

4

次へ



東京マイ被害想定 を作りましょう！

①想定入力 ▶ ②結果(概要) ▶ ③結果(詳細)

あなた自身やご家族について

Q1 あなたの年齢を選択してください。(必須)

年齢 18～64歳 ▼

Q2 家族構成を選択してください。(必須)



单身



2人以上

ご自身または家族が以下に当てはまれば選択

- 高齢者
- 乳幼児
- 妊婦
- 日常的に医療・介護が必要な人



首都直下地震等が発生した時にいることが想定される場合について

Q3 どのような場所にいることを想定しますか？(必須)



自宅



外出先

Q4 建物の特徴で当てはまるものがあれば選択してください。(必須)



戸建て



集合住宅・ビル・
校舎等

Q5 建物の耐震性で当てはまるものがあれば選択してください。(必須)



耐震性あり ?



耐震性なし ?

Q6 想定する場所の地域を選んでください。(必須)

自宅または外出先の地域 新宿区 🔍

Q7 地域の特徴として、あてはまるものがあれば選んでください。(自由選択)



オフィス街



木造密集市街地 ?



エレベータ付



高層階 ?

被害の状況・身の回りの様相と取るべき行動

■被害の状況・身の回りの様相（概要）

強い揺れに襲われる



道路寸断等による通行困難化



広域的な停電が発生



鉄道が運行停止



不通エリアが発生



液状化が発生



断水が発生



トイレが使用不可



避難所が混雑化



多数の帰宅困難者が発生



多くの場所で火災が発生



時間の経過に沿って被害状況が悪化するなど、身の回りの様相は変化していきます。アイコンをクリックして、状況を確認しましょう。

■取るべき防災行動

自分自身や家族の身の安全を守りましょう！

平時

- 家具類の転倒や落下を防ぐため、**家具等の固定**など事前に対策を取りましょう。
- 懐中電灯や携帯充電器などを準備**しておきましょう。
- 飲食物や携帯トイレなど、必要な備蓄については、**東京備蓄ナビ**で確認しましょう。
- 感震ブレーカーの設置など、**火災を防ぐ取組をしておきましょう。**
- 火災が発生した時に備えて、**消火器の設置や風呂水の貯め置き**などをしておきましょう。

発災直後

- 激しい揺れを感じたら、**すぐに身の安全を確保**しましょう。
- 揺れがおさまったら、**家族の安否を確認**しましょう。
- 揺れがおさまったら、火の元を確認し、**出火した際には落ち着いて消火**しましょう。
- 自宅の安全が確認できれば**在宅避難**に努めましょう。
- 無理な帰宅は控え、**一時滞在施設で待機**しましょう。

周囲の人との協力・助け合いを心がけましょう！

平時

- 日頃からのあいさつや、**町内会主催の防災訓練等に参加**することで、ご近所との付き合いの幅を広げておきましょう。
- 地域の自主防災訓練や消防団の活動に参加**してみましょう。
- 防災ブック『**東京防災**』を活用し、家族会議や学校、近隣の方々と防災対策について話し合いましょ

発災直後

- 倒れている人に声をかけて反応がなかった場合は、大声で**近くの人に協力を依頼**しましょう。
- 救助や避難の**手助けを必要としている人**がいらないか確認しましょう。
- 妊婦・子供・高齢者・外国人・障害のある方などへの**思いやりと支援**を心がけましょう。

避難所が混雑化



出典：東北地方整備局（出典：宮城県多賀城市）
（※写真はイメージです）

- 自宅の建物被害やライフラインの停止により、多くの人が避難所に来ることが想定されます。
- 被害が大きい地域では、自治体職員等も被災し避難所等の開設・運営が困難となるおそれがあります。
- 地域内の避難所が収容不足等になると、周辺の避難所への避難者が増加し、避難スペースや水や食料等の物資が不足するおそれがあります。
- 自宅等の周辺にある避難所や避難場所について確認しましょう。
➤詳細は[こちら](#)（東京都防災マップ）

災害シナリオの形式

- 時系列型は紙（パンフレット）での配布が可能で、最も読んでもらいやすいため、関心・リスク認識が低い層には有効と考えられる。
- ストーリー型、選択型は被害の状況や防災行動をイメージしやすく、防災意識の向上に有効と考えられる。

形式	概要	特徴
時系列型	被害状況、ライフラインの復旧状況、避難所での生活、自宅避難での生活など、タイムライン形式で様相をとりまとめる	- パンフレットにもでき、容易に手に取り、読んでもらえる - 文字だけでなく、写真やイラストなどを活用し、視覚的に災害の様相や対策が把握できる 1枚の紙面（最大A3）におさめるため、限られた情報しか掲載できない
ストーリー型	様々な条件（場所、主人公、状況）を選ぶことで、被害の状況を物語り風で説明する形式	「主体」と「場面」を選択することによって、様々な被害の状況や防災行動をイメージしやすい - 読み物で文字が多いと、意識の高い人など見る人が限られる可能性があり、絵や動画などの分かりやすい工夫が必要
選択型	自身の状況を選択することで、オリジナルの被害想定を作成できる	- 自身に合った個別の被害想定作成することができ、被害の状況や防災行動をイメージしやすい。 - ホームページでの入力が必要

被害の様相（時系列） 骨子作成

- 揺れ、津波、火災、ライフライン被害について、時系列の被害様相のイメージ(骨子)を作成。

被害想定項目	評価方法 ●：定量
建物被害等	
揺れによる被害	●
液状化による被害	●
津波による被害	●
急傾斜地崩壊による被害	●
地震火災による被害	●
津波火災による被害	●
ブロック塀等の転倒被害	●
自動販売機等の転倒被害	●
屋外落下物の被害	●
人的被害	
建物倒壊による被害	●
屋内収容物の移動による被害	●
屋内落下物による被害	●
地震火災による被害	●
津波による被害	●
急傾斜地崩壊による被害	●
ブロック塀等の転倒による被害	●
自動販売機の転倒による被害	●
屋外落下物による被害	●
揺れによる建物被害に伴う要救助者	●
津波に伴う要救助者・要搜索者	●
災害関連死	●

被害想定項目	評価方法 ●：定量
ライフライン被害	
上下道の被害	●
下水道の被害	●
電力の被害	●
通信（固定電話）の被害	●
通信（携帯電話）の被害	●
通信（インターネット）の被害	様相
都市ガスの被害	●
道路の被害	●
鉄道の被害	●
港湾の被害	●
空港の被害	様相
燃料の供給に関する影響	様相
移動・物流に与える影響	様相
生活への影響	
避難者数	●
要配慮者数	●
帰宅困難者数	●
物資	●
医療機能	●
保健衛生・防疫・遺体処理等	様相

被害想定項目	評価方法 ●：定量
その他の被害	
震災廃棄物量	●
道路閉塞（道路リンク）	●
文化財	●
エレベーター閉じ込め・停止	●
長周期地震動	様相
道路上の自動車への落石・崩土	様相
交通人的被害（道路）	様相
交通人的被害（鉄道）	様相
治安	様相
海岸保全施設・河川管理施設の沈下	様相
孤立集落	●
地域コミュニティ関係	様相
行政機能	様相
宅地造成地	様相
危険物・コンビナート施設	様相
堰堤・ため池等の決壊	様相
漁船・船舶・水産関連施設	様相
地域別の被害	
繁華街（商業施設、雑居ビル、地下街等）	様相
ターミナル駅	様相
超高層オフィスビル街	様相
タワーマンション	様相
密集市街地	様相
海拔ゼロメートル地帯	様相
山間部	様相
複合災害	様相
複合災害（高潮・河川氾濫・感染症拡大等）	様相
時間差での地震の発生	●
経済被害	
資産等の被害	様相
生産・サービス低下による影響	様相
交通寸断による影響	様相

揺れ

被害想定項目	時間	被害の様相	主な防災・減災対策
揺れ ※長周期地震動は別途とりまとめ予定	直後	➢ 揺れの大きさや継続時間の長さを例示 ・ 南海トラフ巨大地震では3分以上揺れが継続し、これまで経験したことがない規模 ➢ 老朽化や耐震性の低い建物の倒壊 ・ 旧耐震基準（1980年以前の建物）の耐震性の低い建物、震度6弱以上の地域などで建物被害が大きくなる ・ 近年の災害の事例から新耐震基準の築年数が古い建物でも被害が発生する可能性 ➢ 老朽化ビルやマンションの倒壊、中間階の圧潰 ➢ 倒壊建物により道路閉塞等が発生し、救助活動や消火活動に遅れ ➢ 深夜は自宅等で就寝中に被災する人が多く、被害が大きい。 ➢ 平日昼間は、都心部のオフィス街や繁華街で死傷者が増加 ➢ イベント開催中のホール、体育館等では死傷者数が増大する可能性 ➢ 歴史的な建造物等が倒壊し、観光客等の訪れていた人が被害を受ける可能性	【自助・共助】 ➢ 旧耐震基準の建築物の耐震診断や耐震改修 ➢ 地震保険 ➢ 安全空間の確保 ➢ 防災訓練の参加 【公助】 ➢ 耐震診断、耐震改修等の啓発・助成等 ➢ 速やかな応急危険度判定、宅地危険度判定 ➢ 防災教育の徹底 ➢ 救助・救急体制の構築
	1日後以降	➢ 建物倒壊により、長期の避難所生活を余儀なくされる ➢ 本震では被害が無くても、余震で倒壊する可能性 ➢ 建物等の下敷きから救出された者が挫滅症候群（クラッシュ症候群）により体調が悪化し、死亡する可能性 ➢ 救出救助活動が間に合わず、死傷者が膨大となる可能性	
液状化	直後	➢ 液状化の発生しやすい地域（沿岸部・埋立地など）において、液状化により建物が沈下・傾斜被害（能登半島地震など近年の災害） ➢ 土木構造物の被災による影響（橋脚の傾斜や落橋、堤防の破壊・沈下、マンホールの浮き上がり等）	【自助・共助】 ➢ 地盤改良、杭補強等の液状化対策 ➢ 地震保険 【公助】 ➢ 液状化リスクの普及・啓発 ➢ 土木構造物の液状化対策
	1日後以降	➢ 建物の傾斜やライフラインへの影響等により生活困難となり長期の避難所生活 ➢ 噴砂による屋外行動への影響（呼吸への影響や視界不良）	

被害の様相（時系列） 骨子作成

揺れ

被害想定項目	時間	被害の様相	主な防災・減災対策
急傾斜地崩壊	直後	➢ 地震に伴う急傾斜地の崩壊により家屋の倒壊や土砂による生き埋め等が発生（能登半島地震など近年の災害） ➢ 斜面崩壊により道路や鉄道の寸断・崩壊による集落孤立 ➢ 豪雨や梅雨期、台風シーズンは斜面が崩れやすく、地震発生時の崩壊による被害が増大 ➢ 土砂災害警戒区域外でも、後背地の崖の崩落、擁壁の崩壊する可能性	【自助・共助】 ➢ 土砂災害ハザードマップ等の確認 ➢ 危険地域からの住宅移転 【公助】 ➢ 土砂災害対策の整備 ➢ 住宅移転事業の促進 ➢ 宅地造成地域等の規制 ➢ 土砂災害リスクの普及・啓発
	1日後	➢ 河川閉塞による周辺地域の水没、決壊による洪水発生	
	数日後	➢ 余震等による更なる急傾斜地等の崩壊 ➢ 現場周辺の居住者は、一定期間移転 ➢ 河川閉塞による周辺地域の水没、決壊による洪水発生	
ブロック塀等の転倒	直後	➢ 住宅地にて老朽化、控壁がない、鉄筋が入っていないブロック塀や石塀等が転倒 ➢ 過去の災害（大阪府北部地震）では、死傷者が発生	【自助・共助】 ➢ 危険なブロック塀の点検・補強・撤去等 【公助】 ➢ 住民への普及・啓発、助成等
屋内収容物の移動	直後	➢ 屋内の固定していない家具の転倒やキャスター付きの備品の滑りによる衝突が発生。 ➢ 高層ビルの上層階では、揺れが大きくなり、さらに被害が大きくなる可能性がある ➢ ストーブ等の火気器具の転倒や可燃物との接触によって出火につながる	【自助・共助】 ➢ 家具等の固定 【公助】 ➢ 防災教育の徹底 ➢ 家具固定、取付設置等への助成
屋内落下物	直後	➢ 窓ガラス等の飛散、電子レンジや家電機器の落下や転倒などにより、負傷者が発生 ➢ 体育館や屋内プール、集会場等で、吊り天井等が落下し下敷きとなり死傷	【自助・共助】 ➢ 家電製品等の固定 ➢ ガラス飛散防止対策 【公助】 ➢ 防災教育の徹底 ➢ 天井、外装材等の脱落防止対策
自動販売機の転倒	直後	➢ 固定されていない一部の自動販売機が転倒 ➢ 繁華街や通学路など多くの人が通行する箇所・時間帯で発生した場合、被害が拡大	【事業者】 ➢ 自動販売機の固定、点検等 【公助】 ➢ 事業者への指導等
屋外落下物の発生	直後	➢ 雑居ビル等が多い繁華街や、看板等が多くある商店街等を中心に、落下防止対策がなされていない看板、窓ガラスや外壁パネルやコンクリート片が落下 ➢ 建築物等の工事現場において、足場の転倒や落下等が発生	【事業者】 ➢ 落下防止対策 【公助】 ➢ 事業者への指導等

津波

被害想定項目	時間	被害の様相	主な防災・減災対策
津波	直後	➢ 南海トラフ地震では、繰り返し津波が到達し、沿岸部では、津波により壊滅的な被害となる ➢ 水門や防潮堤などの土木施設が正常に稼働しない場合は、都心部にも津波が押し寄せる。 ➢ 大阪府の津波到達には60分以上あるため、早期避難できれば、死者数は大幅に減少する ➢ 夏季に地震が発生した場合、海水浴客がに津波に巻き込まれる	【自助・共助】 ➢ 津波ハザードマップの確認（避難路、津波避難ビル等） ➢ 高台地域等への移転 【公助】 ➢ 水門・防潮堤等の地震・津波対策 ➢ 津波リスクの普及・啓発 ➢ 津波避難計画の作成・見直し
	半日後	➢ 津波警報・注意報が長時間になり、津波警報発令中に自宅へ戻り、第2波以降の津波に巻き込まれて被災する可能性がある。 ➢ 津波警報・注意報解除されず、救助活動等に遅れが生じる	
	1日後	➢ 津波警報・注意報の継続により、沿岸部での生活や救出活動の制限	
	数日後	➢ マンパワーや輸送手段の不足のため、道路啓開や救出活動・応急復旧活動が難航	

火災

被害想定項目	時間	被害の様相	主な防災・減災対策
地震火災	直後	➢ 木造密集市街地などを中心に、同時多発火災が発生 ➢ 消防力が不足し、延焼火災 ➢ 火災旋風が発生する可能性 ➢ 歴史的な街並みや指定文化財等の建造物の焼失 ➢ 出火家屋からの逃げ遅れ、倒壊し延焼被害を受けた家屋内での閉じ込め、延焼拡大時の屋外での逃げまどいにより、死者が発生 ➢ 集合住宅や高層ビル、地下街等では、煙に巻かれて死傷 ➢ 調理時間帯や強風時では、被害が拡大	【自助・共助】 ➢ 感震ブレーカーの設置 ➢ 消火資機材等の準備、消火訓練参加 ➢ 不燃化対策 ➢ 自主防災組織の強化 【公助】 ➢ 木造密集市街地の解消 ➢ 延焼遮断帯等の整備 ➢ 消防力の充実強化 ➢ 住民への火災予防等の普及・啓発
	1日後	➢ 大規模な火災により多くの住宅が焼失 ➢ 鎮火するまでの間、避難場所に留まらざるを得ない状況	
	数日後	➢ 復電による通電火災	
津波火災	直後	➢ 津波により漂流するがれきからの出火、浸水による車両等からの出火によって津波火災が発生 ➢ 流出した屋外タンクからのオイル、ガスボンベや、がれきなどの可燃物が燃えたまま津波に乗って漂流し、延焼が拡大 ➢ 海上油面火災が形成され、燃えた船舶が延焼拡大を更に助長	【自助・共助】 ➢ プロパンガスボンベの固定 【公助】 ➢ 消防力の充実強化
	1日後以降	➢ 火のついたがれきから周辺のがれきへ燃え広がる可能性 ➢ がれきなどが障害となって消火ができず、延焼が拡大 ➢ 高台の避難場所まで延焼火災に発展する可能性	

ライフライン被害

被害想定項目	時間	被害の様相	主な防災・減災対策
上水道	直後	➢ 管路、浄水場等の被災や運転停止により、揺れ・液状化・津波浸水被害エリアなど広範囲で断水が発生 ➢ 浄水施設が被害を受けた場合、断水被害がさらに拡大し、復旧までの期間が長期化 ➢ 当初、避難所等では備蓄により飲用水が確保されるが、給水車による給水は限定的 ➢ 下水道に被害がある場合、水道が被災していなくても水道利用が制限	【自助・共助】 ➢ 飲料水の備蓄、生活水の確保 【公助】 ➢ 管路の耐震化 ➢ 管路復旧の応援要員、資機材の確保 ➢ 飲料水の備蓄、耐震性貯水槽の整備
	数日後	➢ 管路被害を原因とする断水が継続。 ➢ 住宅建物内の受水槽や給水管など、利用者の給水設備が被害を受けた場合、復旧は限定的。 ➢ 停電エリアで非常用発電機の燃料切れとなる浄水場が発生し、断水世帯が拡大する可能性	
	1週間後以降	➢ 徐々に管路の復旧が進み、断水が解消	
下水道	直後	➢ 管路、ポンプ場、処理場の被災や運転停止により、揺れ・液状化・津波浸水被害エリアなど広範囲で処理が困難 ➢ 管路に甚大な損傷が生じた場合は、トイレの利用が制限 ➢ 避難所等でトイレが大幅に不足	【自助・共助】 ➢ 簡易トイレの備蓄 【公助】 ➢ 管路の耐震化 ➢ 管路復旧の応援要員、資機材の確保 ➢ 災害用トイレ等の備蓄、供給体制の確立
	数日後	➢ 被災していない処理場でも、停電の影響を受け、非常用発電機が燃料切れとなった段階で運転停止	
	1週間後以降	➢ 徐々に管路の復旧が進み、利用支障が解消 ➢ 津波で浸水した処理場の復旧は進まない	