

中央防災会議  
「東南海、南海地震等に関する専門調査会」  
(第31回)

中部圏・近畿圏の内陸地震に係る  
被害想定結果について  
～ 基本被害 ～

平成19年11月1日

中央防災会議事務局

# 目次

1. 被害想定前提条件	
1) 想定地震	2
2) 想定シーン	3
3) 被害想定対象項目	4
4) 各項目で考慮する想定シーン(発生時刻)	5
5) 想定地震動別の被害想定項目	6
2. 被害想定結果について	
1) 建物及び人的被害想定結果の概要	7
(1) 13震源別想定結果の概要	7
(2) 主要2地震における想定結果	11
① 上町断層帯の地震における被害の総括	11
② 猿投－高浜断層帯の地震における被害の総括	15
2) その他の項目別被害の概要	21
(1) ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒による被害	21
(2) 屋外落下物による被害	23
(3) 震災廃棄物の発生	24
3) 屋内収容物移動・転倒による被害想定結果(建物倒壊による死傷者数の内訳)	28
4) 地震別・項目別の被害様相	31
(1) 震源別の被害様相	31
(2) 項目別の被害様相(物的被害)	34
(3) 項目別の被害様相(人的被害)	36
3. 定量評価では考慮されていないその他の被害想定シナリオ	37
4. 留意事項	39

# 1. 被害想定 の前提条件

## 1) 想定地震

・名古屋、京都、大阪、神戸など大都市や工業地帯への影響、文化財保護等を考慮し、これらの地域に存在する活断層で発生する地震のうち11のものを想定した。さらに、名古屋市直下及び阪神地域直下には活断層は見られないが、これらの直下にM6.9の地震を想定し、合わせて13地震を対象として検討することとした。

### ・13タイプの地震動を想定

#### [中部圏]

- ① 猿投－高浜断層帯の地震(M7.6)
- ② 名古屋市直下M6.9の地震
- ③ 加木屋断層帯の地震(M7.4)
- ④ 養老－桑名－四日市断層帯の地震(M7.7)
- ⑤ 布引山地東縁断層帯東部の地震(M7.6)

#### [近畿圏]

- ⑥ 花折断層帯の地震(M7.4)
- ⑦ 奈良盆地東縁断層帯の地震(M7.4)
- ⑧ 京都西山断層帯の地震(M7.5)
- ⑨ 生駒断層帯の地震(M7.5)
- ⑩ 上町断層帯の地震(M7.6)
- ⑪ 阪神地域直下M6.9の地震※
- ⑫ 中央構造線断層帯(金剛山地東縁-和泉山脈南縁)の地震(M7.8)
- ⑬ 山崎断層帯主部の地震(M8.0)

※大阪府と兵庫県の県境付近で発生するM6.9の地震

## 2) 想定シーン

- ・時間帯によって人々の滞留特性は大きく異なるため、地震の発生時刻が変わると人的被害の発生する様相も変化する。
- ・また、時間帯や季節によって火気器具等の使用状況が異なるため、火災の出火件数も変化すると考えられる。このため、今回の想定では、想定される被害が異なる4種類の特徴的なシーン(季節・時刻)を設定する。
- ・さらに、風速によっても、火災延焼の状況が大きく異なり、物的被害、人的被害の様相も変化するものと考えられる。このため、今回の想定においては、比較的風が弱かったとされる阪神・淡路大震災時並みの風速毎秒3mと、風が強かった関東大震災時並みの風速毎秒15m の2種類のシーンを設定する。

表1 想定するシーン(時刻・季節)

シーン設定		想定される被害の特徴
シーン 1	冬、朝5時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>阪神・淡路大震災と同じ発生時間帯。</u></li> <li>・ <u>多くが自宅で就寝中に被災するため、家屋倒壊による圧死者が発生する危険性が高い。</u></li> <li>・ オフィスや繁華街の屋内外滞留者や列車、道路利用者は少ない。</li> </ul>
シーン 2	秋、朝8時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>通勤・通学ラッシュ時で、移動中の被災者が最も多くなる時間帯。</u></li> <li>・ 1年の中で、比較的交通流動が落ち着く季節とされており、通勤通学行動(国勢調査)、交通流動調査(交通センサス等)の調査が実際されている。</li> </ul>
シーン 3	冬、昼12時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>火気器具利用が最も多い時間帯で、これらを原因とする出火数が最も多くなるケース。</u></li> <li>・ オフィス、繁華街、映画館、テーマパーク等に多数の滞留者が集中しており、<u>店舗等の倒壊、落下物等による被害等による被害拡大の危険性が高い。</u></li> <li>・ 住宅内滞留者数は、1日の中で最も少なく、老朽木造家屋の倒壊による死者数はシーン1と比較して少ない。</li> </ul>
シーン 4	冬、夕方18時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オフィスや繁華街周辺、ターミナル駅では帰宅、飲食のため多数の人が滞留。 <u>ビル倒壊や落下物等により被災する危険性が高い。</u></li> <li>・ <u>鉄道、道路もほぼラッシュ時に近い状況で人的被害や交通機能支障による影響拡大の危険性が高い。</u></li> </ul>

### 3)被害想定対象項目

・地震の発生時に想定される様々な被害のうち、人の生死や資産喪失の有無に関わる直接的な被害(物的被害・人的被害)を定量的に推計。

表2 被害想定項目

被害想定項目	
物的被害	(1)建物被害 (揺れ・液状化・急傾斜地崩壊)
	1) 揺れ
	2) 液状化
	3) 急傾斜地崩壊
	(2)地震火災出火・延焼
	(3)ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒
	(4)屋外落下物の発生
	(5)震災廃棄物の発生
	(6)交通施設被害
(7)細街路における閉塞の発生	
(8)ライフライン施設被害による供給支障	
人的被害	(1)死傷者の発生
	1) 建物倒壊
	2) 急傾斜地崩壊
	3) 火災被害
	4) ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒
	5) 屋外落下物の発生
	6) 屋内収容物移動・転倒
	(2)災害時要援護者の被害
	(3)自力脱出困難者の発生
(4)帰宅困難者の発生	
(5)避難者の発生	
被経済被害	(1)施設・資産の損傷額
	(2)人流・物流寸断の影響額
	(3)経済被害の波及
その他	(1)交通被害による人的被害
	(2)中高層ビル街被害(エレベーター)
	(3)石油コンビナート地区被害
	(4)地下街の被害
	(5)ターミナル駅の被害
	(6)孤立集落の発生
	(7)重要文化財の被害

■ 今回の算出項目

#### 4)各項目で考慮する想定シーン(発生時刻)

・想定する被害のうち、シーン(発生時刻)によって結果の異なる項目については、シーン別の結果の算定、または変動幅による評価を実施。

表3 被害想定項目別の想定シーン

項目	想定するシーン※ (発生時刻)	時間帯別に考慮する変数 (評価の考え方)	
物的被害	(1)建物被害(揺れ・液状化・急傾斜地崩壊)	—	時刻によって変化しない
	(2)地震火災出火・延焼	時刻等別	時刻による出火率の違いを考慮
	(3)ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒	—	時刻によって変化しない
	(4)屋外落下物の発生	—	時刻によって変化しない
	(5)震災廃棄物の発生	最大ケース	火災の影響を踏まえて被害最大を評価
	(6)交通施設被害	—	時刻によって変化しない
	(7)細街路における閉塞の発生	—	時刻によって変化しない
	(8)ライフライン施設被害による供給支障	最大ケース	火災の影響を踏まえて被害最大を評価
人的被害	(1)死傷者の発生		
	1)建物倒壊	時刻等別	時刻による滞留人口の違いを考慮
	2)急傾斜地崩壊	時刻等別	時刻による滞留人口の違いを考慮
	3)火災被害	時刻等別	時刻による滞留人口の違いを考慮
	4)ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒	(特殊ケース)	12時間平均歩行者交通量(7~19時)に基づく評価
	5)屋外落下物の発生	(特殊ケース)	12時間平均歩行者交通量(7~19時)に基づく評価
	6)屋内収容物移動・転倒	時刻等別	時刻による滞留人口の違いを考慮
	(2)災害時要援護者の被害	時刻等別	時刻による滞留人口の違いを考慮
	(3)自力脱出困難者の発生	時刻等別	時刻による滞留人口の違いを考慮
	(4)帰宅困難者の発生	12時	昼間の都市滞留者が対象
(5)避難者の発生	最大ケース	住宅の火災焼失の影響を踏まえて被害最大ケースを評価	
経済被害	(1)施設・資産の損傷額	最大ケース	火災被害が最大となるケースを想定
	(2)人流・物流寸断の影響額	—	時刻によって変化しない
	(3)経済被害の波及	最大ケース	火災被害が最大となるケースを想定
その他	(1)交通被害による人的被害	(特殊ケース)	ピーク時交通量に基づく評価
	(2)中高層ビル街被害(エレベーター)	(特殊ケース)	利用ピーク時を想定
	(3)石油コンビナート地区被害	(特殊ケース)	被害施設数のみを評価
	(4)地下街の被害	(特殊ケース)	利用ピーク時を想定
	(5)ターミナル駅の被害	(特殊ケース)	利用ピーク時を想定
	(6)孤立集落の発生	(特殊ケース)	孤立する可能性の高い集落のあるエリアの建物被害が最大となるケースを評価
	(7)重要文化財の被害	(特殊ケース)	重要文化財が多く集まるエリアの建物被害が最大となるケースを評価

※「時刻等別」:冬の朝5時、秋の朝8時、冬の昼12時及び冬の夕方18時の各時刻を対象

「最大ケース」:被害が最大となるシーンを想定(最大以外のケースも参考までに算出)

「特殊ケース」:特定の季節や時間帯を想定

「—」:シーンの区別なし

## 5) 想定地震動別の被害想定項目

- すべての項目について被害想定を行なう震源は、発生した場合の被害が特に大きいと考えられる「猿投-高浜断層帯」と「上町断層帯」の2つとする。
- 「①基本項目」、「②屋外被害等」、「③震災廃棄物」については、すべての震源で被害想定を行なう。
- 「⑫その他被害」については、各施設等の分布と震度分布を踏まえて、想定震源を設定する。

表4 想定地震動別の被害想定項目

	M	①基本項目	②屋外被害等	③震災廃棄物	④交通施設被害	⑤細街路閉塞	⑥ライフライン	⑦災害時要援護者	⑧自力脱出困難者	⑨避難者	
中部圏	①猿投-高浜断層帯	7.6	時刻等別 <sup>(注1)</sup>	○	最大	最大	最大	最大	○	時刻等別 <sup>(注1)</sup>	最大
	②名古屋市直下M6.9	6.9	最大	○	最大				○	最大	
	③加木屋断層帯	7.4	最大	○	最大				○	最大	
	④養老-桑名-四日市断層帯	7.7	最大	○	最大				○	最大	
	⑤布引山地東縁断層帯東部	7.6	最大	○	最大				○	最大	
近畿圏	⑥花折断層帯	7.4	最大	○	最大				○	最大	
	⑦奈良盆地東縁断層帯	7.4	最大	○	最大				○	最大	
	⑧京都西山断層帯	7.5	最大	○	最大				○	最大	
	⑨生駒断層帯	7.5	最大	○	最大				○	最大	
	⑩上町断層帯	7.6	時刻等別 <sup>(注1)</sup>	○	最大	最大	最大	最大	○	時刻等別 <sup>(注1)</sup>	最大
	⑪阪神地域直下M6.9	6.9	最大	○	最大				○	最大	
	⑫中央構造線断層帯	7.8	最大	○	最大				○	最大	
	⑬山崎断層帯主部	8.0	最大	○	最大				○	最大	

	M	⑩帰宅困難者	⑪経済被害	⑫その他被害							
				交通人的被害	中高層ビル被害	石油コンビナート	地下街	ターミナル駅	孤立集落	文化財	
中部圏	①猿投-高浜断層帯	7.6	5.12 <sup>(注2)</sup>	最大	○	○	○	○	○	○	○
	②名古屋市直下M6.9	6.9									
	③加木屋断層帯	7.4									
	④養老-桑名-四日市断層帯	7.7				○					
	⑤布引山地東縁断層帯東部	7.6								○	
近畿圏	⑥花折断層帯	7.4									○
	⑦奈良盆地東縁断層帯	7.4									○
	⑧京都西山断層帯	7.5									○
	⑨生駒断層帯	7.5								○	○
	⑩上町断層帯	7.6	5.12 <sup>(注2)</sup>	最大	○	○	○	○	○	○	○
	⑪阪神地域直下M6.9	6.9									
	⑫中央構造線断層帯	7.8								○	
	⑬山崎断層帯主部	8.0					○			○	

### ①基本項目

- 建物被害（揺れ、液状化、急傾斜地崩壊、火災）
- 人的被害（同上の要因別死傷者）

### ②屋外被害等

- 建物被害（ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物）
- 人的被害（同上の要因別死傷者、屋内収容物移動・転倒の死傷者）

（注1）冬の朝5時、秋の朝8時、冬の昼12時及び冬の夕方18時の各時刻で、風速3m/s、15m/sのケース（計8ケース）を対象。

最大：冬の昼12時、風速15m/sのシーンを対象。ただし、基本項目については、冬の朝5時、風速15m/sのシーン（死者最大ケース）も対象。

○：検討対象とするもの（シーン区別なし）

（注2）朝5時、昼12時のケース

## 2. 被害想定結果について

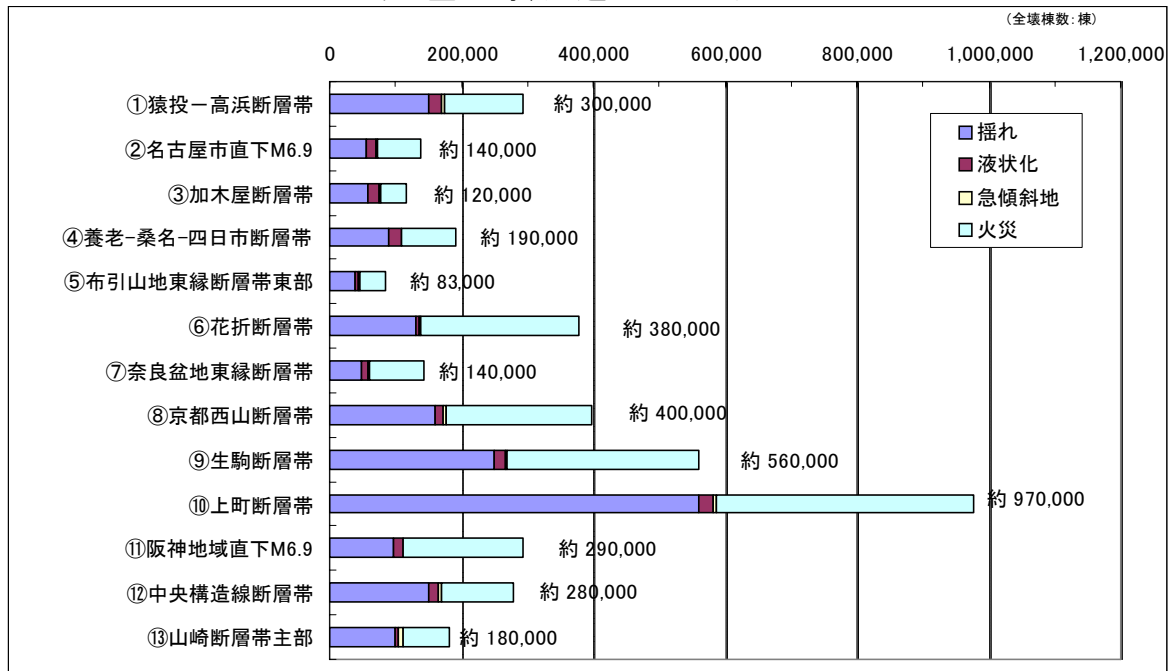
### 1) 建物及び人的被害想定結果の概要

#### (1) 13震源別想定結果の概要

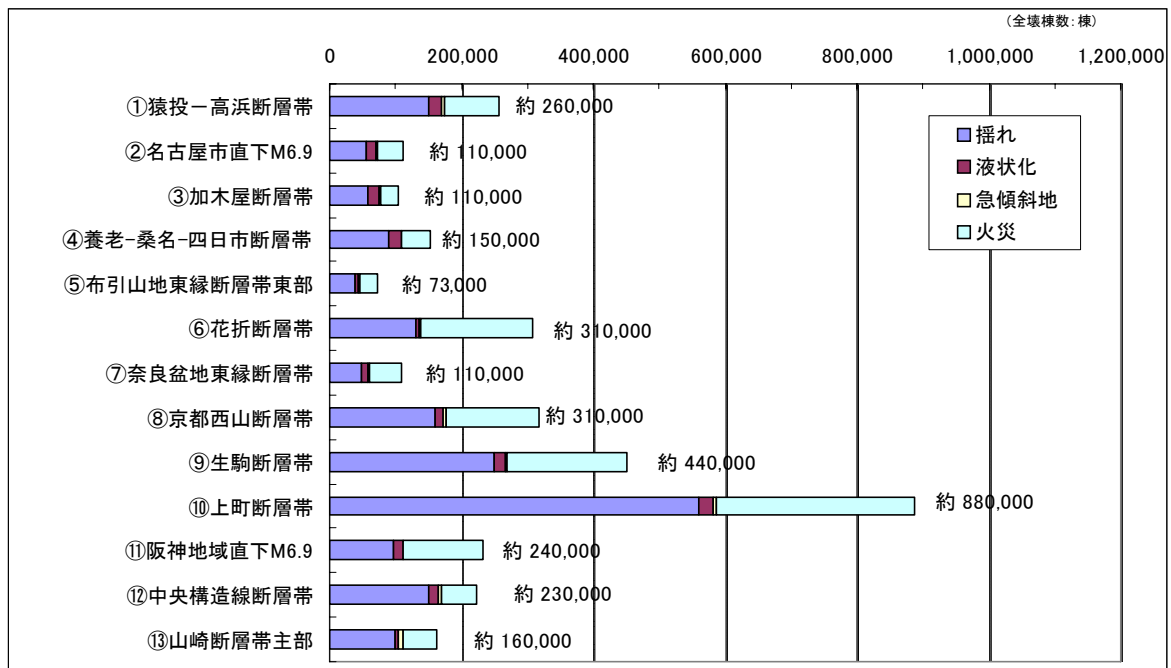
- ・ **建物被害(全壊棟数及び焼失棟数)の合計**は、中部圏では猿投－高浜断層帯の地震、近畿圏では上町断層帯の地震の場合が最も大きくなり、被害が最大となる**冬の昼12時風速15m/s**のケースでは**猿投－高浜断層帯の地震では約30万棟、上町断層帯の地震では約97万棟**の被害を受ける。
- ・ 建物被害の内訳は、多くの地震で揺れによる被害が最も多く、**上町断層帯の地震の場合、冬の昼12時風速15m/sのケースにおいては、揺れによる被害が全建物被害の約6割を占める。**

図1 各地震動における建物被害[棟]

#### 冬の昼12時、風速15m/sのケース

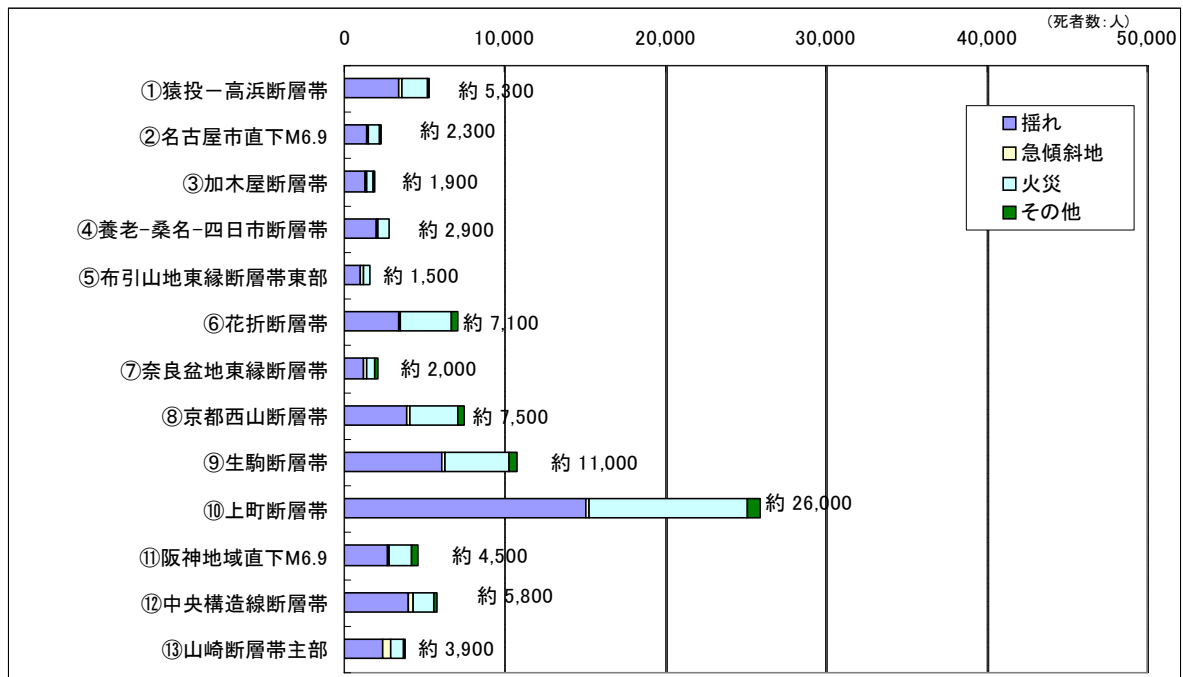


#### 冬の朝5時、風速15m/sのケース

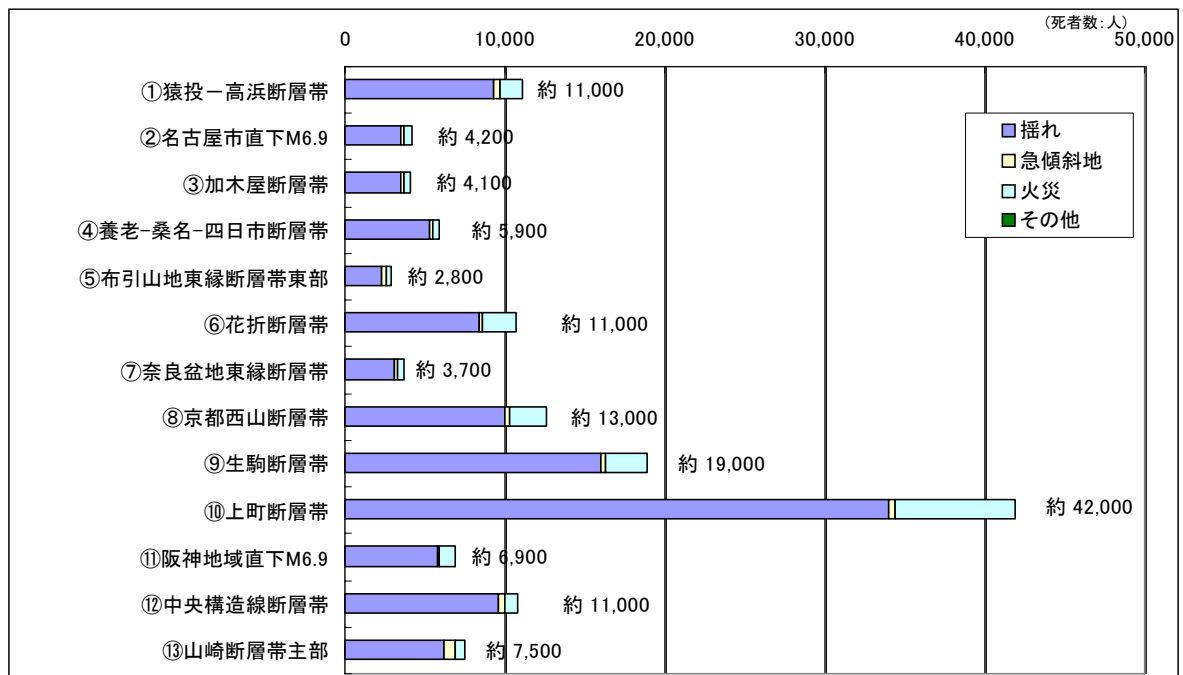


- ・ **死者数の合計**も、中部圏では猿投－高浜断層帯の地震、近畿圏では上町断層帯の地震の場合が最も大きくなり、被害が最大となる**冬の朝5時風速15m/s**のケースでは**猿投－高浜断層帯の地震では約11,000人、上町断層帯の地震では約42,000人**の死者が発生する。
- ・ 死者数の内訳については、多くの地震で揺れによる死者が最も多く、**上町断層帯の地震の場合、冬の朝5時風速15m/sのケース**においては、**揺れによる被害が全死者数の約8割を占める**。

図2 各地震動における死者数[人]  
冬の昼12時、風速15m/sのケース



冬の朝5時、風速15m/sのケース



※「その他」には、ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物による死者数が含まれる。

表1 各地震動における被害の概要 (冬の昼12時 風速15m/sのケース)

全壊棟数(冬12時 風速15m/s)

	M	合計	揺れ		液状化		急傾斜地崩壊		火災	
			棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 300,000	約 150,000	約51%	約 20,000	約7%	約 4,000	約1%	約 120,000	約41%
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 140,000	約 56,000	約40%	約 15,000	約11%	約 1,700	約1%	約 66,000	約47%
③ 加木屋断層帯	7.4	約 120,000	約 58,000	約50%	約 18,000	約16%	約 2,600	約2%	約 38,000	約32%
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 190,000	約 89,000	約47%	約 19,000	約10%	約 1,900	約1%	約 81,000	約42%
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 83,000	約 39,000	約46%	約 4,400	約5%	約 2,900	約3%	約 38,000	約45%
⑥ 花折断層帯	7.4	約 380,000	約 130,000	約35%	約 6,300	約2%	約 2,300	約0.6%	約 240,000	約63%
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 140,000	約 49,000	約34%	約 9,700	約7%	約 2,600	約2%	約 81,000	約57%
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 400,000	約 160,000	約40%	約 13,000	約3%	約 3,500	約0.9%	約 220,000	約55%
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 560,000	約 250,000	約44%	約 17,000	約3%	約 2,800	約0.5%	約 290,000	約52%
⑩ 上町断層帯	7.6	約 970,000	約 560,000	約57%	約 22,000	約2%	約 4,300	約0.4%	約 390,000	約40%
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 290,000	約 96,000	約33%	約 15,000	約5%	約 1,500	約0.5%	約 180,000	約61%
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 280,000	約 150,000	約55%	約 15,000	約5%	約 4,300	約2%	約 110,000	約39%
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 180,000	約 100,000	約56%	約 4,800	約3%	約 7,900	約4%	約 68,000	約37%

死者数(冬12時 風速15m/s)

	M	合計	揺れ		急傾斜地崩壊		火災		その他	
			人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 5,300	約 3,400	約63%	約 200	約4%	約 1,600	約30%	約 100	約3%
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 2,300	約 1,400	約60%	約 90	約4%	約 700	約31%	約 100	約5%
③ 加木屋断層帯	7.4	約 1,900	約 1,300	約67%	約 100	約8%	約 400	約21%	約 70	約3%
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 2,900	約 2,000	約70%	約 100	約4%	約 700	約24%	約 30	約1%
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 1,500	約 1,000	約63%	約 200	約13%	約 400	約24%	約 10	約0.7%
⑥ 花折断層帯	7.4	約 7,100	約 3,400	約48%	約 100	約2%	約 3,200	約45%	約 400	約5%
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 2,000	約 1,200	約58%	約 200	約8%	約 500	約26%	約 200	約8%
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 7,500	約 3,900	約52%	約 200	約3%	約 3,000	約40%	約 400	約6%
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 11,000	約 6,100	約57%	約 200	約1%	約 4,000	約37%	約 500	約5%
⑩ 上町断層帯	7.6	約 26,000	約 15,000	約59%	約 200	約0.9%	約 9,900	約38%	約 800	約3%
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 4,500	約 2,700	約59%	約 80	約2%	約 1,400	約31%	約 400	約8%
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 5,800	約 4,000	約69%	約 300	約5%	約 1,300	約23%	約 200	約4%
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 3,900	約 2,400	約62%	約 500	約13%	約 800	約22%	約 90	約2%

※「その他」には、ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物による死者数が含まれる。

(注)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。

(注)「-」は値がゼロまたはわずかであることを示す。

表2 各地震動における被害の概要 (冬の朝5時 風速15m/sのケース)

全壊棟数(冬05時 風速15m/s)

	M	合計	揺れ		液状化		急傾斜地崩壊		火災	
			棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 260,000	約 150,000	約58%	約 20,000	約8%	約 4,000	約2%	約 83,000	約32%
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 110,000	約 56,000	約50%	約 15,000	約14%	約 1,700	約2%	約 39,000	約35%
③ 加木屋断層帯	7.4	約 110,000	約 58,000	約55%	約 18,000	約17%	約 2,600	約2%	約 26,000	約25%
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 150,000	約 89,000	約58%	約 19,000	約12%	約 1,900	約1%	約 44,000	約29%
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 73,000	約 39,000	約53%	約 4,400	約6%	約 2,900	約4%	約 27,000	約37%
⑥ 花折断層帯	7.4	約 310,000	約 130,000	約43%	約 6,300	約2%	約 2,300	約0.7%	約 170,000	約54%
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 110,000	約 49,000	約45%	約 9,700	約9%	約 2,600	約2%	約 48,000	約44%
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 310,000	約 160,000	約51%	約 13,000	約4%	約 3,500	約1%	約 140,000	約44%
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 440,000	約 250,000	約56%	約 17,000	約4%	約 2,800	約0.6%	約 180,000	約39%
⑩ 上町断層帯	7.6	約 880,000	約 560,000	約63%	約 22,000	約2%	約 4,300	約0.5%	約 300,000	約34%
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 240,000	約 96,000	約40%	約 15,000	約6%	約 1,500	約0.6%	約 120,000	約53%
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 230,000	約 150,000	約68%	約 15,000	約6%	約 4,300	約2%	約 54,000	約24%
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 160,000	約 100,000	約62%	約 4,800	約3%	約 7,900	約5%	約 50,000	約31%

死者数(冬05時 風速15m/s)

	M	合計	揺れ		急傾斜地崩壊		火災		その他	
			人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 11,000	約 9,300	約84%	約 400	約3%	約 1,400	約12%	-	-
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 4,200	約 3,500	約84%	約 200	約4%	約 500	約12%	-	-
③ 加木屋断層帯	7.4	約 4,100	約 3,500	約85%	約 200	約6%	約 400	約9%	-	-
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 5,900	約 5,300	約90%	約 200	約3%	約 400	約7%	-	-
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 2,800	約 2,300	約82%	約 300	約9%	約 300	約9%	-	-
⑥ 花折断層帯	7.4	約 11,000	約 8,400	約79%	約 200	約2%	約 2,100	約19%	-	-
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 3,700	約 3,100	約84%	約 200	約6%	約 400	約10%	-	-
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 13,000	約 10,000	約79%	約 300	約3%	約 2,300	約18%	-	-
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 19,000	約 16,000	約85%	約 300	約1%	約 2,600	約14%	-	-
⑩ 上町断層帯	7.6	約 42,000	約 34,000	約81%	約 400	約1%	約 7,500	約18%	-	-
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 6,900	約 5,800	約84%	約 100	約2%	約 1,000	約14%	-	-
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 11,000	約 9,600	約89%	約 400	約4%	約 800	約7%	-	-
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 7,500	約 6,200	約82%	約 700	約9%	約 600	約8%	-	-

※「その他」には、ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物による死者数が含まれる。

(注)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。

(注)「-」は値がゼロまたはわずかであることを示す。

## (2) 主要2震源における想定結果

## ① 上町断層帯の地震における被害の総括

## &lt;建物被害&gt;

- ・ 上町断層帯の地震では出火の可能性が高い冬の昼12時で最大ケースとなり、風速15m/sの場合、合計で約970,000棟の全壊・焼失が発生(うち火災による焼失は40%)。
- ・ 秋の朝8時のケースは、火気器具等の使用が少ないため、出火の可能性が低く、建物被害合計が最も少ない。
- ・ 風速による被害の違いは大きく、風速15m/sの冬の昼12時の全壊棟数は、火災延焼の効果が大きいため、風速3m/sに比べて約1.3倍となる。

表3 上町断層帯の地震における建物被害(風速 15m/s の場合)

## 全壊棟数(風速15m/s)

	揺れ		液状化		急傾斜地崩壊		火災		合計
	棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	
① 冬05時発生	約 560,000	約63%	約 22,000	約2%	約 4,300	約0.5%	約 300,000	約34%	約 880,000
② 秋08時発生	約 560,000	約66%	約 22,000	約3%	約 4,300	約0.5%	約 260,000	約31%	約 840,000
③ 冬12時発生	約 560,000	約57%	約 22,000	約2%	約 4,300	約0.4%	約 390,000	約40%	約 970,000
④ 冬18時発生	約 560,000	約59%	約 22,000	約2%	約 4,300	約0.5%	約 370,000	約39%	約 950,000

表4 上町断層帯の地震における建物被害(風速 3m/s の場合)

## 全壊棟数(風速03m/s)

	揺れ		液状化		急傾斜地崩壊		火災		合計
	棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	
① 冬05時発生	約 560,000	約81%	約 22,000	約3%	約 4,300	約0.6%	約 100,000	約15%	約 690,000
② 秋08時発生	約 560,000	約84%	約 22,000	約3%	約 4,300	約0.7%	約 80,000	約12%	約 660,000
③ 冬12時発生	約 560,000	約75%	約 22,000	約3%	約 4,300	約0.6%	約 160,000	約21%	約 740,000
④ 冬18時発生	約 560,000	約76%	約 22,000	約3%	約 4,300	約0.6%	約 150,000	約20%	約 730,000

(注)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。

### <死者数>

- ・ 上町断層帯の地震では、都心部近辺の住宅内の人口が大きくなる冬の朝5時が最大ケースとなり、風速15m/sの場合、合計で約42,000人の死者が発生(うち揺れによる死者は81%)。
- ・ 都心の多くの人がオフィス内にいる冬の昼12時のケースは、建物倒壊による影響を比較的受けにくく、死者数合計が最も少ない。
- ・ その一方で、出火の可能性が最も高いのは冬の昼12時であるため、他の時間帯に比べて火災の被害による死者数の割合が最も大きくなる。
- ・ 時間帯による被害の違いは大きく、風速15m/sの冬の朝5時の死者数は、木造建物内の滞留人口が多いため、冬の昼12時に比べて約1.6倍となる

表5 上町断層帯の地震における死者数(風速 15m/s の場合)

#### 死者数(風速15m/s)

	揺れ		急傾斜地崩壊		火災		その他		合計
	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	
① 冬05時発生	約 34,000	約81%	約 400	約1%	約 7,500	約18%	-	-	約 42,000
② 秋08時発生	約 24,000	約78%	約 300	約0.9%	約 5,600	約18%	約 800	約2%	約 31,000
③ 冬12時発生	約 15,000	約59%	約 200	約0.9%	約 9,900	約38%	約 800	約3%	約 26,000
④ 冬18時発生	約 23,000	約71%	約 300	約0.9%	約 8,500	約26%	約 800	約2%	約 33,000

表6 上町断層帯の地震における死者数(風速 3m/s の場合)

#### 死者数(風速03m/s)

	揺れ		急傾斜地崩壊		火災		その他		合計
	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	
① 冬05時発生	約 34,000	約92%	約 400	約1%	約 2,500	約7%	-	-	約 37,000
② 秋08時発生	約 24,000	約90%	約 300	約1%	約 1,700	約6%	約 800	約3%	約 27,000
③ 冬12時発生	約 15,000	約77%	約 200	約1%	約 3,600	約18%	約 800	約4%	約 20,000
④ 冬18時発生	約 23,000	約85%	約 300	約1%	約 3,100	約11%	約 800	約3%	約 27,000

※「その他」には、ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物による死者数が含まれる。

(注) 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。

(注) 「-」は値がゼロまたはわずかであることを示す。

表7 物的被害の概要(上町断層帯の地震)

項目		冬5時	秋8時	冬12時	冬18時
揺れによる全壊		(木造) 約 480,000棟 (非木造) 約 75,000棟 合計 約 560,000棟			
液状化による全壊		(木造) 約 19,000棟 (非木造) 約 2,600棟 合計 約 22,000棟			
急傾斜地崩壊による全壊		(木造) 約 3,200棟 (非木造) 約 1,100棟 合計 約 4,300棟			
火災による 焼失	風速3m/s	約 100,000棟	約 80,000棟	約 160,000棟	約 150,000棟
	風速15m/s	約 300,000棟	約 260,000棟	約 390,000棟	約 370,000棟
全壊及び焼失 棟数合計	風速3m/s	約 690,000棟	約 660,000棟	約 740,000棟	約 730,000棟
	風速15m/s	約 880,000棟	約 840,000棟	約 970,000棟	約 950,000棟
ブロック塀等倒壊数		約 220,000件			
自動販売機転倒数		約 32,000基			
落下物を生じる建物数		約 210,000棟			
瓦礫発生量	風速3m/s	約 12,000万トン	約 12,000万トン	約 12,000万トン	約 12,000万トン
	風速15m/s	約 12,000万トン	約 12,000万トン	約 12,000万トン	約 12,000万トン

(注) 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。

(参考) 阪神・淡路大震災(5時46分発生、風速3m/s以下)における物的被害

全壊棟数 104,906棟 全焼 6,982棟 ※ 消防庁発表107報

瓦礫発生量 約2,000万トン

表8 人的被害の概要(上町断層帯の地震)

項目		冬5時	秋8時	冬12時	冬18時
建物倒壊による死者 (うち屋内収容物移動・転倒)		約 34,000人 (約 600人)	約 24,000人 (約 400人)	約 15,000人 (約 300人)	約 23,000人 (約 400人)
急傾斜地崩壊による死者		約 400人	約 300人	約 200人	約 300人
火災による 死者	風速3m/s	約 2,500人	約 1,700人	約 3,600人	約 3,100人
	風速15m/s	約 7,500人	約 5,600人	約 9,900人	約 8,500人
ブロック塀等の倒壊、自動販売機の 転倒、屋外落下物による死者		—	約 800人		
死者数合計	風速3m/s	約 37,000人	約 27,000人	約 20,000人	約 27,000人
	風速15m/s	約 42,000人	約 31,000人	約 26,000人	約 33,000人
建物倒壊による負傷者 (うち屋内収容物移動・転倒)		約 190,000人 (約 13,000人)	約 150,000人 (約 9,700人)	約 150,000人 (約 10,000人)	約 160,000人 (約 10,000人)
急傾斜地崩壊による負傷者		約 500人	約 400人	約 300人	約 400人
火災による 負傷者	風速3m	約 8,700人	約 5,400人	約 14,000人	約 12,000人
	風速15m	約 28,000人	約 20,000人	約 37,000人	約 32,000人
ブロック塀等の倒壊、自動販売機の 転倒、屋外落下物による負傷者		—	約 30,000人		
負傷者数 (重傷者含む)	風速3m/s	約 200,000人	約 180,000人	約 190,000人	約 200,000人
	風速15m/s	約 220,000人	約 200,000人	約 210,000人	約 220,000人
建物倒壊による重傷者 (うち屋内収容物移動・転倒)		約 38,000人 (約 2,800人)	約 29,000人 (約 2,100人)	約 25,000人 (約 2,200人)	約 29,000人 (約 2,200人)
急傾斜地崩壊による重傷者		約 300人	約 200人	約 200人	約 200人
火災による 重傷者	風速3m	約 2,400人	約 1,500人	約 3,900人	約 3,300人
	風速15m	約 7,900人	約 5,600人	約 10,000人	約 9,000人
ブロック塀等の倒壊、自動販売機の 転倒、屋外落下物による重傷者		—	約 9,700人		
重傷者数	風速3m/s	約 41,000人	約 40,000人	約 38,000人	約 43,000人
	風速15m/s	約 47,000人	約 44,000人	約 45,000人	約 48,000人

※ ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物等による死者数は、屋外における12時間歩行者交通量(7時～19時)に基づき評価。

(注) 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。

(注) 「-」は値がゼロまたはわずかであることを示す。

(参考) 阪神・淡路大震災(5時46分発生、風速3m/s以下)における人的被害

死者数(関連死含む) 6,433人 ※ 消防庁発表107報

(うち関連死を除く死者数は5,521人)

② 猿投一高浜断層帯の地震における被害の総括

<建物被害>

- ・猿投一高浜断層帯の地震では出火の可能性が高い冬の昼12時で最大ケースとなり、風速15m/sの場合、合計で約300,000棟の全壊・焼失が発生(うち火災による焼失は41%)。
- ・秋の朝8時のケースは、火気器具等の使用が少ないため、出火の可能性が低く、建物被害合計が最も少ない。
- ・風速による被害の違いは大きく、風速15m/sの冬の昼12時の全壊棟数は、火災延焼の効果が大きいため、風速3m/sに比べて約1.4倍となる。

表9 猿投一高浜断層帯の地震における建物被害(風速 15m/s の場合)

全壊棟数(風速15m/s)

		揺れ		液状化		急傾斜地崩壊		火災		合計
		棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	
①	冬05時発生	約 150,000	約58%	約 20,000	約8%	約 4,000	約2%	約 83,000	約32%	約 260,000
②	秋08時発生	約 150,000	約61%	約 20,000	約8%	約 4,000	約2%	約 73,000	約30%	約 250,000
③	冬12時発生	約 150,000	約51%	約 20,000	約7%	約 4,000	約1%	約 120,000	約41%	約 300,000
④	冬18時発生	約 150,000	約52%	約 20,000	約7%	約 4,000	約1%	約 110,000	約39%	約 290,000

表10 猿投一高浜断層帯の地震における建物被害(風速 3m/s の場合)

全壊棟数(風速03m/s)

		揺れ		液状化		急傾斜地崩壊		火災		合計
		棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	棟数	構成比	
①	冬05時発生	約 150,000	約76%	約 20,000	約10%	約 4,000	約2%	約 23,000	約12%	約 200,000
②	秋08時発生	約 150,000	約78%	約 20,000	約11%	約 4,000	約2%	約 18,000	約9%	約 190,000
③	冬12時発生	約 150,000	約69%	約 20,000	約9%	約 4,000	約2%	約 43,000	約20%	約 220,000
④	冬18時発生	約 150,000	約71%	約 20,000	約9%	約 4,000	約2%	約 38,000	約18%	約 210,000

(注)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。

<死者数>

- ・猿投－高浜断層帯の地震では、都心部近辺の住宅内の人口が大きくなる冬の朝5時が最大ケースとなり、風速15m/sの場合、合計で約11,000人の死者が発生(うち揺れによる死者は84%)。
- ・都心の多くの方がオフィス内にいる冬の昼12時のケースは、建物倒壊による影響を比較的受けにくく、死者数合計が最も少ない。
- ・その一方で、出火の可能性が最も高いのは冬の昼12時であるため、他の時間帯に比べて火災の被害による死者数の割合が最も大きくなる。
- ・時間帯による被害の違いは大きく、風速15m/sの冬の朝5時の死者数は、木造建物内の滞留人口が多いため、冬の昼12時に比べて約2.0倍となる。

表11 猿投－高浜断層帯の地震における死者数(風速 15m/s の場合)

死者数(風速15m/s)

	揺れ		急傾斜地崩壊		火災		その他		合計
	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	
① 冬05時発生	約 9,300	約84%	約 400	約3%	約 1,400	約12%	-	-	約 11,000
② 秋08時発生	約 5,600	約81%	約 300	約4%	約 900	約13%	約 100	約2%	約 6,900
③ 冬12時発生	約 3,400	約63%	約 200	約4%	約 1,600	約30%	約 100	約3%	約 5,300
④ 冬18時発生	約 5,800	約76%	約 300	約4%	約 1,400	約19%	約 100	約2%	約 7,600

表12 猿投－高浜断層帯の地震における死者数(風速 3m/s の場合)

死者数(風速03m/s)

	揺れ		急傾斜地崩壊		火災		その他		合計
	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	
① 冬05時発生	約 9,300	約92%	約 400	約4%	約 400	約4%	-	-	約 10,000
② 秋08時発生	約 5,600	約90%	約 300	約4%	約 200	約3%	約 100	約2%	約 6,200
③ 冬12時発生	約 3,400	約78%	約 200	約5%	約 600	約13%	約 100	約3%	約 4,300
④ 冬18時発生	約 5,800	約86%	約 300	約4%	約 500	約7%	約 100	約2%	約 6,700

※「その他」には、ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物による死者数が含まれる。

(注)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。

(注)「-」は値がゼロまたはわずかであることを示す。

表13 物的被害の概要(猿投－高浜断層帯の地震)

項目		冬5時	秋8時	冬12時	冬18時
揺れによる全壊		(木造) 約 130,000棟 (非木造) 約 17,000棟 合計 約 150,000棟			
液状化による全壊		(木造) 約 15,000棟 (非木造) 約 4,700棟 合計 約 20,000棟			
急傾斜地崩壊による全壊		(木造) 約 3,000棟 (非木造) 約 1,000棟 合計 約 4,000棟			
火災による 焼失	風速3m/s	約 23,000棟	約 18,000棟	約 43,000棟	約 38,000棟
	風速15m/s	約 83,000棟	約 73,000棟	約 120,000棟	約 110,000棟
全壊及び焼失 棟数合計	風速3m/s	約 200,000棟	約 190,000棟	約 220,000棟	約 210,000棟
	風速15m/s	約 260,000棟	約 250,000棟	約 300,000棟	約 290,000棟
ブロック塀等倒壊数		約 120,000件			
自動販売機転倒数		約 17,000基			
落下物を生じる建物数		約 61,000棟			
瓦礫発生量	風速3m/s	約 3,400万トン	約 3,400万トン	約 3,400万トン	約 3,400万トン
	風速15m/s	約 3,500万トン	約 3,500万トン	約 3,600万トン	約 3,600万トン

(注) 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。

(参考) 阪神・淡路大震災(5時46分発生、風速3m/s以下)における物的被害

全壊棟数 104,906棟 全焼 6,982棟 ※ 消防庁発表107報

瓦礫発生量 約2,000万トン

表14 人的被害の概要(猿投－高浜断層帯の地震)

項目		冬5時	秋8時	冬12時	冬18時
建物倒壊による死者 (うち屋内収容物移動・転倒)		約 9,300人 (約 200人)	約 5,600人 (約 100人)	約 3,400人 (約 100人)	約 5,800人 (約 200人)
急傾斜地崩壊による死者		約 400人	約 300人	約 200人	約 300人
火災による 死者	風速3m/s	約 400人	約 200人	約 600人	約 500人
	風速15m/s	約 1,400人	約 900人	約 1,600人	約 1,400人
ブロック塀等の倒壊、自動販売機の 転倒、屋外落下物による死者		—	約 100人		
死者数合計	風速3m/s	約 10,000人	約 6,200人	約 4,300人	約 6,700人
	風速15m/s	約 11,000人	約 6,900人	約 5,300人	約 7,600人
建物倒壊による負傷者 (うち屋内収容物移動・転倒)		約 61,000人 (約 4,900人)	約 42,000人 (約 3,300人)	約 43,000人 (約 3,800人)	約 46,000人 (約 3,700人)
急傾斜地崩壊による負傷者		約 500人	約 300人	約 300人	約 300人
火災による 負傷者	風速3m	約 1,500人	約 900人	約 2,600人	約 2,100人
	風速15m	約 7,100人	約 4,500人	約 9,800人	約 8,400人
ブロック塀等の倒壊、自動販売機の 転倒、屋外落下物による負傷者		—	約 5,500人		
負傷者数 (重傷者含む)	風速3m/s	約 63,000人	約 48,000人	約 51,000人	約 54,000人
	風速15m/s	約 69,000人	約 52,000人	約 58,000人	約 61,000人
建物倒壊による重傷者 (うち屋内収容物移動・転倒)		約 11,000人 (約 1,100人)	約 7,300人 (約 700人)	約 6,200人 (約 800人)	約 7,900人 (約 800人)
急傾斜地崩壊による重傷者		約 200人	約 200人	約 100人	約 200人
火災による 重傷者	風速3m	約 400人	約 200人	約 700人	約 600人
	風速15m	約 2,000人	約 1,300人	約 2,700人	約 2,400人
ブロック塀等の倒壊、自動販売機の 転倒、屋外落下物による重傷者		—	約 2,000人		
重傷者数	風速3m/s	約 12,000人	約 9,700人	約 9,000人	約 11,000人
	風速15m/s	約 14,000人	約 11,000人	約 11,000人	約 12,000人

※ ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物等による死者数は、屋外における12時間歩行者交通量(7時～19時)に基づき評価。

(注)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。

(注)「-」は値がゼロまたはわずかであることを示す。

(参考) 阪神・淡路大震災(5時46分発生、風速3m/s以下)における人的被害

死者数(関連死含む) 6,433人 ※ 消防庁発表107報

(うち関連死を除く死者数は5,521人)

## (参考) 東京湾北部地震(M7.3)における被害の総括

表15 物的被害の概要(東京湾北部地震、M7.3)

項目		冬5時	秋8時	秋12時	冬18時
揺れによる全壊		(木造) 約 120,000棟 (非木造) 約 32,000棟 合計 約 150,000棟			
液状化による全壊		(木造) 約 30,000棟 (非木造) 約 3,100棟 合計 約 33,000棟			
急傾斜地崩壊による全壊		(木造) 約 7,900棟 (非木造) 約 4,100棟 合計 約 12,000棟			
火災による 焼失	風速3m/s	約 40,000棟	約 44,000棟	約 72,000棟	約 290,000棟
	風速15m/s	約 160,000棟	約 180,000棟	約 260,000棟	約 650,000棟
全壊及び焼失 棟数合計	風速3m/s	約 230,000棟	約 240,000棟	約 270,000棟	約 480,000棟
	風速15m/s	約 360,000棟	約 370,000棟	約 460,000棟	約 850,000棟
ブロック塀等倒壊数		約 110,000件			
自動販売機転倒数		約 63,000基			
落下物を生じる建物数		約 21,000棟			
瓦礫発生量		約 8,300万トン～ 約 9,600万トン			
		(約 8,100万立方メートル～ 約 10,000万立方メートル)			

(注) 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。

(参考) 阪神・淡路大震災(5時46分発生、風速3m/s以下)における物的被害

全壊棟数 104,906棟 全焼 6,982棟 ※ 消防庁発表107報

瓦礫発生量 約2,000万トン

表16 人的被害の概要(東京湾北部地震(M7.3))

項目		冬5時	秋8時	秋12時	冬18時
建物倒壊による死者 (うち屋内収容物移動・転倒)		約 4,200人 (約 600人)	約 3,200人 (約 400人)	約 2,400人 (約 300人)	約 3,100人 (約 400人)
急傾斜地崩壊による死者		約 1,000人	約 800人	約 900人	約 900人
火災による 死者	風速3m/s	約 70人	約 70人	約 100人	約 2,400人
	風速15m/s	約 400人	約 400人	約 600人	約 6,200人
ブロック塀等の倒壊、自動販売機の 転倒、屋外落下物による死者		—	約 800人		
交通被害による死者		約 10人	約 300人	約 100人	約 200人
死者数合計	風速3m/s	約 5,300人	約 5,100人	約 4,200人	約 7,300人
	風速15m/s	約 5,600人	約 5,400人	約 4,800人	約 11,000人
負傷者数 (重傷者含む)	風速3m/s	約 160,000人	約 170,000人	約 140,000人	約 180,000人
	風速15m/s	約 180,000人	約 180,000人	約 170,000人	約 210,000人
重傷者数	風速3m/s	約 17,000人	約 24,000人	約 22,000人	約 28,000人
	風速15m/s	約 22,000人	約 29,000人	約 30,000人	約 37,000人

※ ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物等による死者数は、屋外における12時間歩行者交通量(7時～19時)に基づき評価。

※ 負傷者及び重傷者には次の要因によるものが含まれる。  
揺れ、急傾斜地崩壊、火災、ブロック塀等、屋外落下物、交通被害

※ 交通被害による死者については、最大となるケース。

(注) 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。

(注)「-」は値がゼロまたはわずかであることを示す。

(参考) 阪神・淡路大震災(5時46分発生、風速3m/s以下)における人的被害

死者数(関連死含む) 6,433人 ※ 消防庁発表107報

(うち関連死を除く死者数は5,521人)

## 2) その他の項目別被害の概要

### (1) ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒による被害

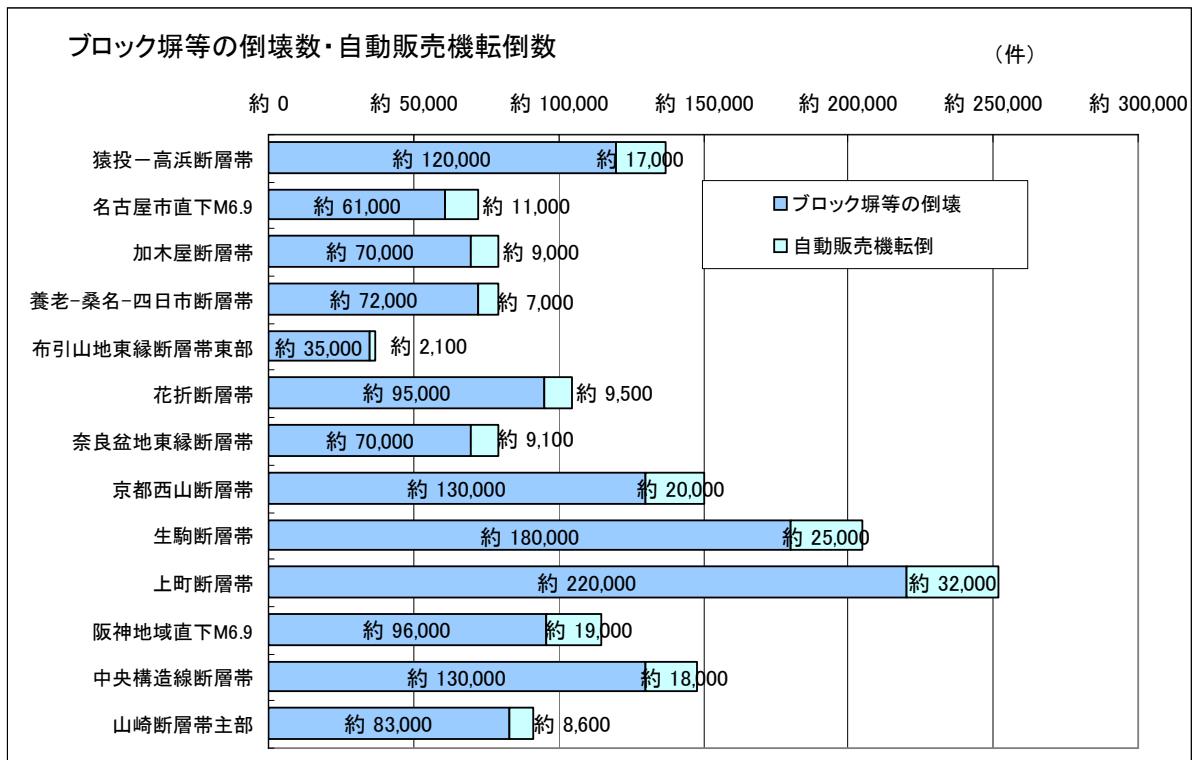
- 路上歩行中の人々がブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒によって死傷するケースも多数発生する可能性がある。

表17 ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒による物的被害

ブロック塀等、自動販売機(物的被害)

	M	ブロック塀等の倒壊				自動販売機転倒
		計	ブロック塀	石塀	コンクリート塀	
① 猿投－高浜断層帯	7.6	約 120,000	約 85,000	約 27,000	約 9,700	約 17,000
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 61,000	約 42,000	約 14,000	約 4,800	約 11,000
③ 加木屋断層帯	7.4	約 70,000	約 49,000	約 16,000	約 5,500	約 9,000
④ 養老－桑名－四日市断層帯	7.7	約 72,000	約 50,000	約 16,000	約 5,700	約 7,000
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 35,000	約 25,000	約 7,700	約 2,800	約 2,100
⑥ 花折断層帯	7.4	約 95,000	約 66,000	約 21,000	約 7,500	約 9,500
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 70,000	約 47,000	約 17,000	約 5,300	約 9,100
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 130,000	約 87,000	約 30,000	約 9,900	約 20,000
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 180,000	約 130,000	約 40,000	約 14,000	約 25,000
⑩ 上町断層帯	7.6	約 220,000	約 160,000	約 50,000	約 18,000	約 32,000
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 96,000	約 66,000	約 23,000	約 7,500	約 19,000
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 130,000	約 90,000	約 30,000	約 10,000	約 18,000
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 83,000	約 58,000	約 18,000	約 6,600	約 8,600

図3 ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒による物的被害



(注) 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。

(参考) 東京湾北部地震(M7.3)における物的被害

ブロック塀等倒壊数 約110,000件、 自動販売機転倒数 約63,000基

表18 ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒による人的被害

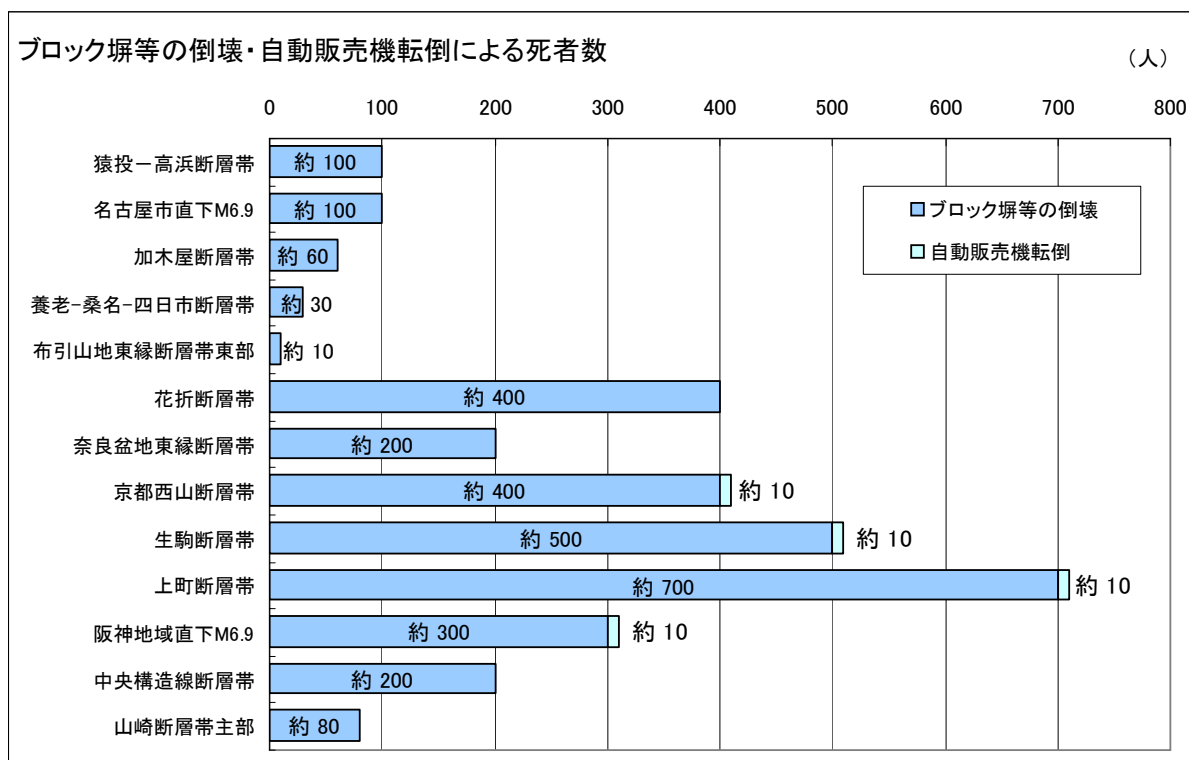
※ 12時間平均歩行者交通量に基づく

ブロック塀等、自動販売機(人的被害)

	M	ブロック塀等の倒壊			自動販売機転倒			合計		
		死者	負傷者	重傷者	死者	負傷者	重傷者	死者	負傷者	重傷者
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 100	約 4,800	約 1,900	-	約 70	約 30	約 100	約 4,900	約 1,900
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 100	約 3,500	約 1,400	-	約 60	約 30	約 100	約 3,600	約 1,400
③ 加木屋断層帯	7.4	約 60	約 2,200	約 800	-	約 30	約 10	約 60	約 2,200	約 900
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 30	約 1,100	約 400	-	約 10	-	約 30	約 1,200	約 500
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 10	約 300	約 100	-	-	-	約 10	約 300	約 100
⑥ 花折断層帯	7.4	約 400	約 12,000	約 4,800	-	約 90	約 40	約 400	約 12,000	約 4,800
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 200	約 5,300	約 2,100	-	約 60	約 20	約 200	約 5,400	約 2,100
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 400	約 14,000	約 5,600	約 10	約 200	約 80	約 400	約 15,000	約 5,700
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 500	約 17,000	約 6,600	約 10	約 300	約 100	約 500	約 17,000	約 6,700
⑩ 上町断層帯	7.6	約 700	約 23,000	約 8,900	約 10	約 300	約 100	約 700	約 23,000	約 9,000
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 300	約 12,000	約 4,600	約 10	約 300	約 100	約 300	約 12,000	約 4,700
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 200	約 8,200	約 3,200	-	約 100	約 50	約 200	約 8,300	約 3,200
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 80	約 2,800	約 1,100	-	約 50	約 20	約 80	約 2,900	約 1,100

図4 ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒による人的被害

※ 12時間平均歩行者交通量に基づく



(注) 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。

(注) 「-」は値がゼロまたはわずかであることを示す。

(参考) 東京湾北部地震(M7.3)における人的被害

ブロック塀等倒壊による死者数 約600人、 自動販売機転倒による死者数 約40人

## (2) 屋外落下物による被害

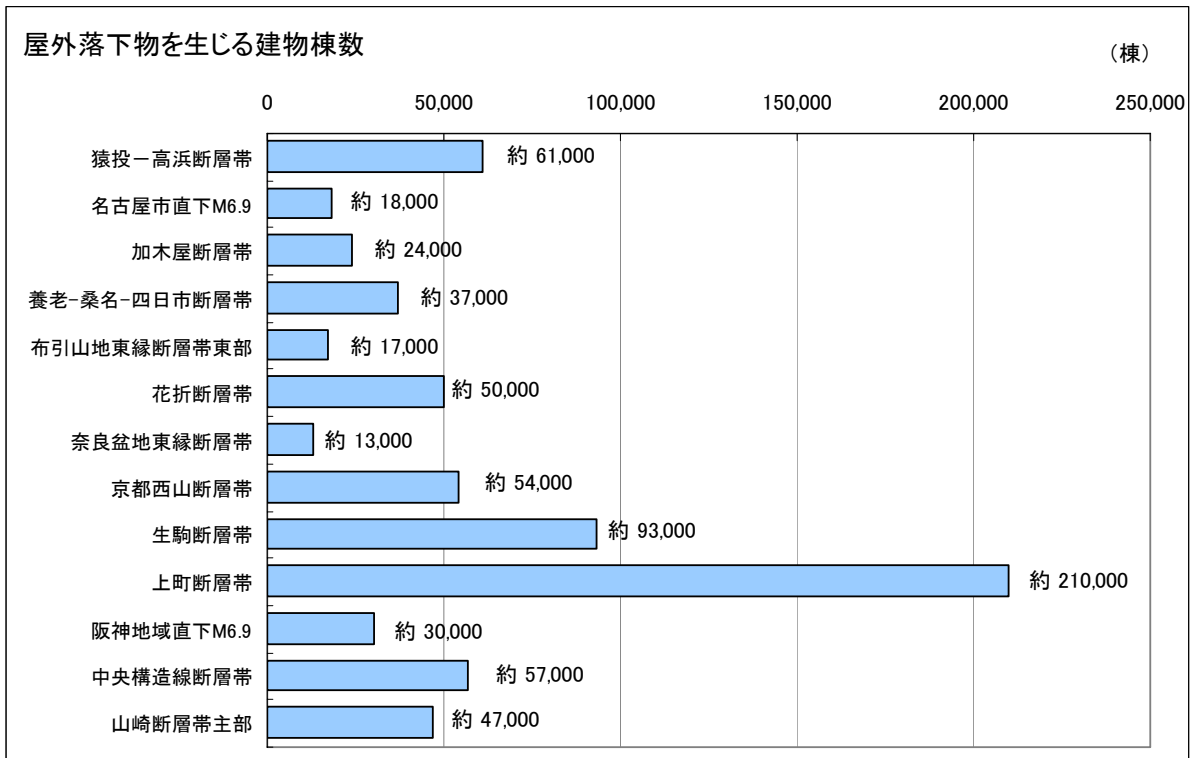
・路上歩行中の人が屋外落下物によって死傷するケースも多数発生する可能性がある。

表19 屋外落下物による物的被害と人的被害

※ 死者数は12時間平均歩行者交通量に基づく

	M	屋外落下物を生じる建物棟数(棟)	屋外落下物による人的被害(人)		
			死者	負傷者	重傷者
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 61,000	約 10	約 600	約 60
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 18,000	約 10	約 400	約 40
③ 加木屋断層帯	7.4	約 24,000	-	約 100	約 10
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 37,000	-	約 80	約 10
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 17,000	-	約 30	-
⑥ 花折断層帯	7.4	約 50,000	約 20	約 1,700	約 200
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 13,000	-	約 300	約 30
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 54,000	約 20	約 1,700	約 200
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 93,000	約 30	約 2,200	約 200
⑩ 上町断層帯	7.6	約 210,000	約 90	約 6,800	約 700
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 30,000	約 20	約 1,600	約 200
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 57,000	約 10	約 700	約 70
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 47,000	-	約 200	約 20

図5 屋外落下物による物的被害



(注) 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。

(参考) 東京湾北部地震(M7.3)における被害

屋外落下物を生じる建物棟数 約21,000棟、 屋外落下物による死者数 約80人

### (3) 震災廃棄物の発生

- 震災廃棄物は冬の昼12時風速15m/sのケースで最大になり、中部圏では猿投－高浜断層帯の地震の場合が約3,600万トン(約4,400万m<sup>3</sup>)と最も大きく、近畿圏では上町断層帯の地震の場合が約12,000万トン(約13,000万m<sup>3</sup>)と最も大きくなる。

表20 発生する震災廃棄物の重量

震災廃棄物 瓦礫重量 (冬12時 風速15m/s)		(万トン)							
	M	合計	木造躯体残骸物		非木造躯体残骸物		焼失残骸物		
			重量	構成比	重量	構成比	重量	構成比	
① 猿投－高浜断層帯	7.6	約 3,600	約 1,400	約40%	約 1,900	約52%	約 300	約7%	
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 1,800	約 700	約42%	約 900	約50%	約 100	約8%	
③ 加木屋断層帯	7.4	約 1,800	約 700	約37%	約 1,000	約58%	約 80	約5%	
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 2,200	約 900	約42%	約 1,100	約49%	約 200	約8%	
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 900	約 300	約38%	約 500	約52%	約 80	約9%	
⑥ 花折断層帯	7.4	約 2,600	約 1,100	約41%	約 1,100	約42%	約 400	約17%	
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 1,700	約 800	約45%	約 800	約46%	約 200	約10%	
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 3,800	約 1,500	約40%	約 1,800	約49%	約 400	約11%	
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 5,700	約 2,400	約41%	約 2,700	約48%	約 600	約11%	
⑩ 上町断層帯	7.6	約 12,000	約 3,700	約30%	約 7,700	約63%	約 800	約7%	
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 3,600	約 1,100	約31%	約 2,100	約58%	約 400	約10%	
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 3,800	約 1,600	約41%	約 2,000	約52%	約 200	約6%	
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 2,300	約 900	約39%	約 1,300	約55%	約 100	約6%	

表21 発生する震災廃棄物の体積

震災廃棄物 瓦礫体積 (冬12時 風速15m/s)		(万m <sup>3</sup> )							
	M	合計	木造躯体残骸物		非木造躯体残骸物		焼失残骸物		
			体積	構成比	体積	構成比	体積	構成比	
① 猿投－高浜断層帯	7.6	約 4,400	約 2,700	約62%	約 1,200	約27%	約 500	約11%	
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 2,200	約 1,400	約63%	約 600	約25%	約 300	約12%	
③ 加木屋断層帯	7.4	約 2,100	約 1,300	約60%	約 700	約32%	約 200	約7%	
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 2,800	約 1,800	約63%	約 700	約25%	約 300	約12%	
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 1,100	約 700	約59%	約 300	約27%	約 200	約14%	
⑥ 花折断層帯	7.4	約 3,600	約 2,100	約57%	約 700	約20%	約 800	約23%	
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 2,200	約 1,400	約64%	約 500	約22%	約 300	約14%	
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 4,800	約 2,900	約59%	約 1,200	約24%	約 800	約16%	
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 7,400	約 4,500	約61%	約 1,700	約24%	約 1,100	約16%	
⑩ 上町断層帯	7.6	約 13,000	約 7,000	約52%	約 4,900	約37%	約 1,500	約11%	
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 4,100	約 2,100	約51%	約 1,300	約32%	約 700	約17%	
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 4,700	約 3,000	約64%	約 1,300	約27%	約 400	約9%	
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 2,800	約 1,700	約61%	約 800	約29%	約 300	約10%	

(注) 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。

表22 発生する震災廃棄物の重量

震災廃棄物 瓦礫重量 (冬05時 風速15m/s) (万トン)

	M	合計	木造躯体残骸物		非木造躯体残骸物		焼失残骸物	
			重量	構成比	重量	構成比	重量	構成比
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 3,500	約 1,400	約41%	約 1,900	約54%	約 200	約5%
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 1,700	約 700	約44%	約 900	約51%	約 90	約5%
③ 加木屋断層帯	7.4	約 1,800	約 700	約38%	約 1,000	約59%	約 60	約3%
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 2,100	約 900	約44%	約 1,100	約51%	約 100	約5%
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 900	約 300	約39%	約 500	約54%	約 60	約7%
⑥ 花折断層帯	7.4	約 2,500	約 1,100	約43%	約 1,100	約44%	約 300	約12%
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 1,600	約 800	約47%	約 800	約47%	約 100	約6%
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 3,600	約 1,500	約42%	約 1,800	約51%	約 300	約7%
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 5,400	約 2,400	約43%	約 2,700	約50%	約 400	約7%
⑩ 上町断層帯	7.6	約 12,000	約 3,700	約31%	約 7,700	約64%	約 600	約5%
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 3,400	約 1,100	約32%	約 2,100	約60%	約 300	約7%
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 3,600	約 1,600	約43%	約 2,000	約54%	約 100	約3%
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 2,300	約 900	約40%	約 1,300	約56%	約 100	約5%

表23 発生する震災廃棄物の体積

震災廃棄物 瓦礫体積 (冬05時 風速15m/s) (万m<sup>3</sup>)

	M	合計	木造躯体残骸物		非木造躯体残骸物		焼失残骸物	
			体積	構成比	体積	構成比	体積	構成比
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 4,300	約 2,700	約64%	約 1,200	約28%	約 300	約8%
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 2,100	約 1,400	約66%	約 600	約26%	約 200	約8%
③ 加木屋断層帯	7.4	約 2,000	約 1,300	約62%	約 700	約33%	約 100	約5%
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 2,600	約 1,800	約67%	約 700	約26%	約 200	約7%
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 1,100	約 700	約61%	約 300	約28%	約 100	約11%
⑥ 花折断層帯	7.4	約 3,400	約 2,100	約61%	約 700	約21%	約 600	約18%
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 2,100	約 1,400	約68%	約 500	約23%	約 200	約9%
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 4,500	約 2,900	約63%	約 1,200	約26%	約 500	約11%
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 6,900	約 4,500	約65%	約 1,700	約25%	約 700	約10%
⑩ 上町断層帯	7.6	約 13,000	約 7,000	約53%	約 4,900	約38%	約 1,200	約9%
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 3,900	約 2,100	約54%	約 1,300	約34%	約 500	約12%
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 4,400	約 3,000	約67%	約 1,300	約28%	約 200	約5%
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 2,800	約 1,700	約63%	約 800	約30%	約 200	約8%

(注) 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。

図6 発生する震災廃棄物の重量（冬12時、風速15m/s）

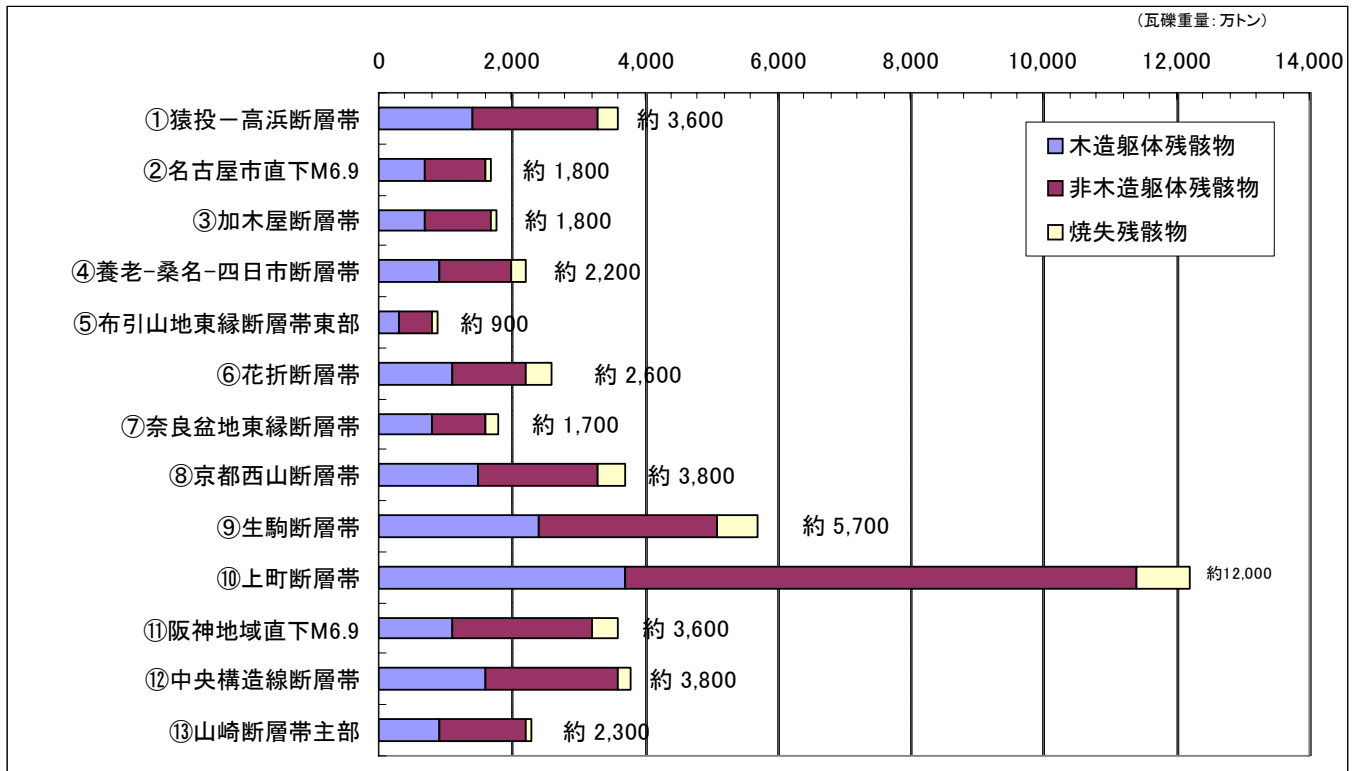
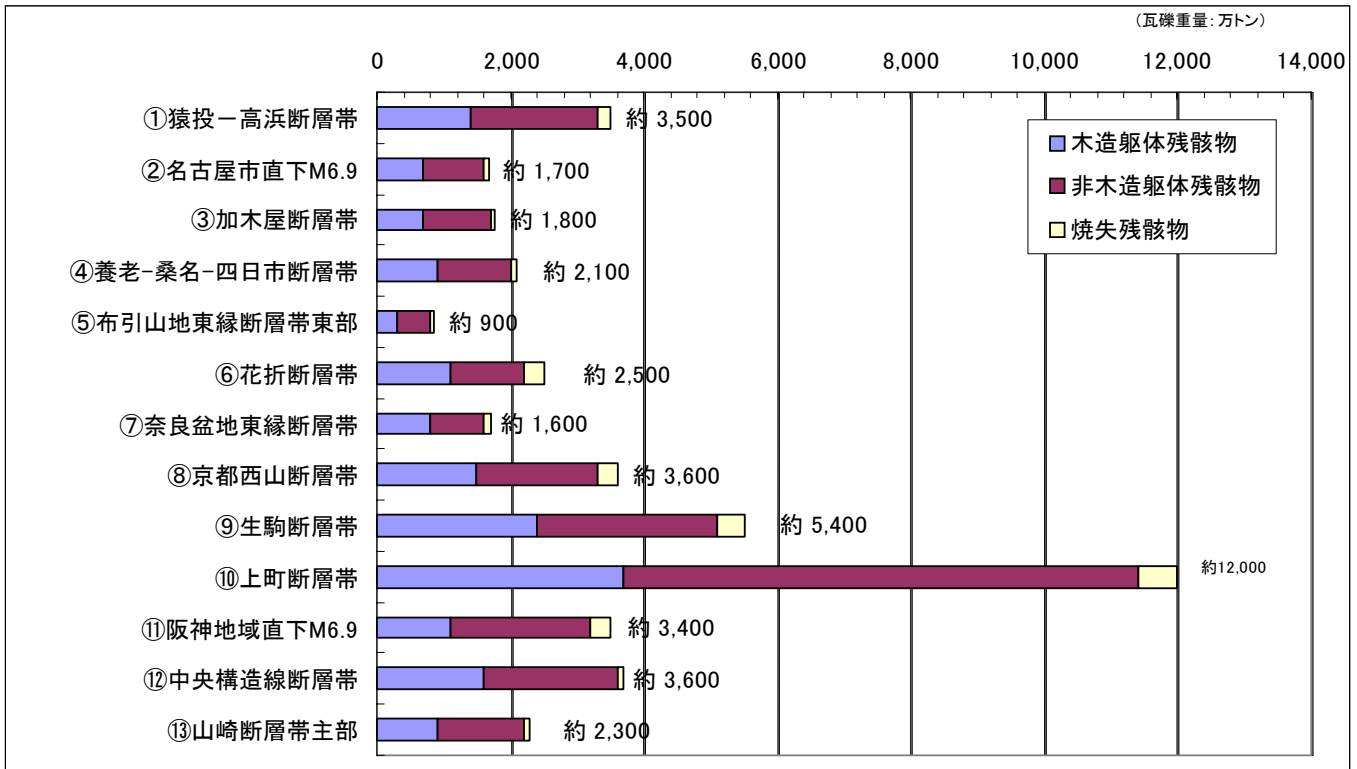


図7 発生する震災廃棄物の重量（冬05時、風速15m/s）



<参考:「東南海、南海地震等に関する専門調査会」における推計結果>

(東南海地震と南海地震の同時発生 冬18時の風速15m/s)

	木造躯体残骸物	非木造躯体残骸物	焼失残骸物	津波水害ごみ	合計
瓦礫発生量(重量)[万トン]	約3,300	約3,300	約200	約90	約6,900
瓦礫発生量(体積)[万m3]	約6,300	約2,100	約400	約200	約9,000

<参考:「首都直下地震に関する専門調査会」における推計結果>

(東京湾北部地震 (M7.3) 冬18時の風速15m/s)

	木造躯体残骸物	非木造躯体残骸物	焼失残骸物	合計
瓦礫発生量(重量)[万トン]	約2,100	約6,200	約1,300	約9,600
瓦礫発生量(体積)[万m3]	約4,000	約3,900	約2,500	約10,000

<参考:阪神・淡路大震災時の災害廃棄物処理>

兵庫県災害廃棄物処理計画による廃棄物量発生見込み

住宅・建築物系	1,450万トン
公共公益施設系	550万トン
合計	2,000万トン

平成7年6月30日見直し

(注)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。

### 3) 屋内収容物移動・転倒による被害想定結果

#### (建物倒壊による死傷者数の内訳)

・建物の倒壊等の被害が生じなくても、家具等の移動や転倒によって屋内の人が死傷するケースも多数発生する可能性がある。

表24 屋内収容物移動・転倒による死者数

	M	冬05時			秋08時		
		屋内収容物移動転倒による死者数			屋内収容物移動転倒による死者数		
		死者数計	家具類の転倒	屋内落下物	死者数計	家具類の転倒	屋内落下物
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 200	約 200	約 50	約 100	約 100	約 30
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 100	約 100	約 30	約 80	約 60	約 20
③ 加木屋断層帯	7.4	約 100	約 100	約 30	約 90	約 70	約 20
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 200	約 100	約 30	約 100	約 80	約 20
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 80	約 60	約 20	約 50	約 40	約 10
⑥ 花折断層帯	7.4	約 200	約 100	約 40	約 100	約 100	約 30
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 200	約 100	約 40	約 100	約 90	約 30
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 300	約 200	約 60	約 200	約 100	約 40
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 300	約 300	約 70	約 200	約 200	約 50
⑩ 上町断層帯	7.6	約 600	約 500	約 100	約 400	約 300	約 90
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 200	約 100	約 30	約 100	約 90	約 30
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 300	約 200	約 60	約 200	約 200	約 40
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 200	約 200	約 40	約 100	約 100	約 30

	M	冬12時			冬18時		
		屋内収容物移動転倒による死者数			屋内収容物移動転倒による死者数		
		死者数計	家具類の転倒	屋内落下物	死者数計	家具類の転倒	屋内落下物
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 100	約 100	約 30	約 200	約 100	約 40
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 80	約 60	約 20	約 90	約 70	約 20
③ 加木屋断層帯	7.4	約 90	約 70	約 20	約 100	約 80	約 20
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 100	約 80	約 20	約 100	約 90	約 30
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 50	約 40	約 10	約 50	約 40	約 10
⑥ 花折断層帯	7.4	約 100	約 80	約 20	約 100	約 100	約 30
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 100	約 80	約 30	約 100	約 100	約 30
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 100	約 100	約 30	約 200	約 100	約 40
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 200	約 100	約 40	約 200	約 200	約 50
⑩ 上町断層帯	7.6	約 300	約 200	約 70	約 400	約 300	約 90
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 100	約 80	約 20	約 100	約 90	約 30
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 200	約 100	約 40	約 200	約 200	約 50
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 100	約 90	約 30	約 100	約 100	約 30

(注) 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。

(参考) 東京湾北部地震(M7.3)における被害

冬の朝5時における死者数 約600人 (家具類の転倒:約500人、屋内落下物:約100人)

表25 屋内収容物移動・転倒による負傷者数

	M	冬05時			秋08時		
		屋内収容物移動転倒による負傷者数			屋内収容物移動転倒による負傷者数		
		負傷者数計	家具類の転倒	屋内落下物	負傷者数計	家具類の転倒	屋内落下物
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 4,900	約 3,300	約 1,700	約 3,300	約 2,100	約 1,200
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 3,000	約 1,900	約 1,000	約 2,100	約 1,300	約 800
③ 加木屋断層帯	7.4	約 3,000	約 2,000	約 1,000	約 2,100	約 1,300	約 800
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 3,200	約 2,100	約 1,100	約 2,200	約 1,400	約 800
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 1,500	約 1,000	約 500	約 1,000	約 700	約 400
⑥ 花折断層帯	7.4	約 4,300	約 2,900	約 1,500	約 3,200	約 2,100	約 1,200
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 4,400	約 2,900	約 1,500	約 3,200	約 2,100	約 1,200
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 6,200	約 4,100	約 2,100	約 4,600	約 2,900	約 1,700
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 7,600	約 5,000	約 2,600	約 5,500	約 3,500	約 2,000
⑩ 上町断層帯	7.6	約 13,000	約 8,800	約 4,400	約 9,700	約 6,200	約 3,400
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 4,400	約 2,900	約 1,500	約 3,400	約 2,100	約 1,200
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 6,800	約 4,500	約 2,300	約 4,900	約 3,100	約 1,800
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 4,600	約 3,100	約 1,600	約 3,400	約 2,100	約 1,200

	M	冬12時			冬18時		
		屋内収容物移動転倒による負傷者数			屋内収容物移動転倒による負傷者数		
		負傷者数計	家具類の転倒	屋内落下物	負傷者数計	家具類の転倒	屋内落下物
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 3,800	約 2,400	約 1,400	約 3,700	約 2,400	約 1,400
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 2,600	約 1,600	約 1,000	約 2,400	約 1,500	約 900
③ 加木屋断層帯	7.4	約 2,500	約 1,600	約 900	約 2,400	約 1,500	約 900
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 2,600	約 1,600	約 900	約 2,500	約 1,600	約 900
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 1,200	約 800	約 400	約 1,200	約 700	約 400
⑥ 花折断層帯	7.4	約 3,600	約 2,300	約 1,300	約 3,500	約 2,200	約 1,300
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 3,800	約 2,400	約 1,400	約 3,600	約 2,300	約 1,300
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 5,100	約 3,300	約 1,900	約 5,000	約 3,200	約 1,800
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 6,100	約 3,800	約 2,200	約 6,000	約 3,800	約 2,200
⑩ 上町断層帯	7.6	約 10,000	約 6,500	約 3,700	約 10,000	約 6,600	約 3,700
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 4,100	約 2,600	約 1,500	約 3,800	約 2,400	約 1,400
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 5,400	約 3,400	約 2,000	約 5,300	約 3,400	約 1,900
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 3,700	約 2,400	約 1,400	約 3,700	約 2,400	約 1,400

(注) 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。

(参考) 東京湾北部地震(M7.3)における被害

冬の朝5時における負傷者数 約14,000人 (家具類の転倒:約9,300人、屋内落下物:約4,500人)

表26 屋内収容物移動・転倒による重傷者数

	M	冬05時			秋08時		
		屋内収容物移動転倒による重傷者数			屋内収容物移動転倒による重傷者数		
		重傷者数計	家具類の転倒	屋内落下物	重傷者数計	家具類の転倒	屋内落下物
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 1,100	約 900	約 200	約 700	約 600	約 100
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 600	約 500	約 100	約 400	約 400	約 80
③ 加木屋断層帯	7.4	約 600	約 500	約 100	約 400	約 400	約 80
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 700	約 600	約 100	約 500	約 400	約 90
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 300	約 300	約 60	約 200	約 200	約 40
⑥ 花折断層帯	7.4	約 900	約 800	約 200	約 700	約 600	約 100
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 900	約 800	約 200	約 700	約 600	約 100
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 1,300	約 1,100	約 200	約 1,000	約 800	約 200
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 1,600	約 1,400	約 300	約 1,200	約 900	約 200
⑩ 上町断層帯	7.6	約 2,800	約 2,400	約 500	約 2,100	約 1,700	約 400
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 1,000	約 800	約 200	約 700	約 600	約 100
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 1,500	約 1,200	約 300	約 1,000	約 800	約 200
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 1,000	約 800	約 200	約 700	約 600	約 100

	M	冬12時			冬18時		
		屋内収容物移動転倒による重傷者数			屋内収容物移動転倒による重傷者数		
		重傷者数計	家具類の転倒	屋内落下物	重傷者数計	家具類の転倒	屋内落下物
① 猿投-高浜断層帯	7.6	約 800	約 700	約 200	約 800	約 600	約 200
② 名古屋市直下M6.9	6.9	約 600	約 400	約 100	約 500	約 400	約 100
③ 加木屋断層帯	7.4	約 500	約 400	約 100	約 500	約 400	約 100
④ 養老-桑名-四日市断層帯	7.7	約 500	約 400	約 100	約 500	約 400	約 100
⑤ 布引山地東縁断層帯東部	7.6	約 300	約 200	約 50	約 200	約 200	約 50
⑥ 花折断層帯	7.4	約 800	約 600	約 100	約 700	約 600	約 100
⑦ 奈良盆地東縁断層帯	7.4	約 800	約 600	約 200	約 800	約 600	約 100
⑧ 京都西山断層帯	7.5	約 1,100	約 900	約 200	約 1,000	約 900	約 200
⑨ 生駒断層帯	7.5	約 1,300	約 1,000	約 200	約 1,300	約 1,000	約 200
⑩ 上町断層帯	7.6	約 2,200	約 1,800	約 400	約 2,200	約 1,800	約 400
⑪ 阪神地域直下M6.9	6.9	約 900	約 700	約 200	約 800	約 700	約 200
⑫ 中央構造線断層帯	7.8	約 1,100	約 900	約 200	約 1,100	約 900	約 200
⑬ 山崎断層帯主部	8.0	約 800	約 600	約 200	約 800	約 600	約 100

(注) 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。

(参考) 東京湾北部地震(M7.3)における被害

冬の5時における重傷者数 約3,000人 (家具類の転倒:約2,500人、屋内落下物:約500人)

## 4) 地震別・項目別の被害様相

### (1) 震源別の被害様相

#### ① 猿投－高浜断層帯の地震(M7.6)

- ・この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは人口や建物の集中した名古屋市を含む愛知県西部の地域であり、大きな被害が想定される。
- ・揺れによる被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約51%が揺れによる被害であり、火災延焼による被害は約41%である。

建物被害:約300,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約11,000人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 1～2、P. 59参照

→表9～14(本資料P. 15～18)参照

#### ② 名古屋市直下M6.9 の地震(M6.9)

- ・この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは名古屋市を含む愛知県西部の地域であるが、マグニチュードがやや小さいため猿投－高浜断層帯の地震に比べて被害は小さく想定される。
- ・火災による被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約47%が火災延焼による被害であり、揺れによる被害は約40%である。

建物被害:約140,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約4,200人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 3～4、P. 60参照

→表1～2(本資料P. 9～10)参照

#### ③ 加木屋断層帯の地震(M7.4)

- ・この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは愛知県西部の地域であるが、名古屋市街地からやや離れた地域に強い揺れが集中しているため、猿投－高浜断層帯の地震に比べて被害は小さく想定される。
- ・液状化による被害の構成比が対象震源の中で最大となるが、揺れによる被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約50%が揺れによる被害、約32%が火災延焼による被害であり、液状化による被害は約16%である。

建物被害:約120,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約4,100人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 5～6、P. 61参照

→表1～2(本資料P. 9～10)参照

#### ④ 養老－桑名－四日市断層帯の地震(M7.7)

- ・この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは岐阜県の大垣市付近から三重県の鈴鹿市付近にかけての地域であり、人口や建物の集中した四日市市近辺において大きな被害が想定される。
- ・揺れによる被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約47%が揺れによる被害であり、火災延焼による被害は約42%である。

建物被害:約190,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約5,900人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 7～8、P. 62参照

→表1～2(本資料P. 9～10)参照

### ⑤ 布引山地東縁断層帯東部の地震(M7.6)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは津市や鈴鹿市を含む三重県の中央部であり、人口や建物の集中した津市近辺において大きな被害が想定される。
- 揺れによる被害と火災による被害が同程度であり、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害に占める割合は揺れによる被害が約46%であり、火災延焼による被害が約45%である。

建物被害:約83,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約2,800人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 9~10、P. 63参照

→表1~2(本資料P. 9~10)参照

### ⑥ 花折断層帯の地震(M7.4)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは京都市を含む人口や建物の集中した京都府の南部であり、大きな被害が想定される。
- 火災による被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約63%が火災延焼による被害であり、揺れによる被害は約35%である。

建物被害:約380,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約11,000人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 11~12、P. 64参照

→表1~2(本資料P. 9~10)参照

### ⑦ 奈良盆地東縁断層帯の地震(M7.4)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは京都府南部から奈良市を含む奈良県の北部にかけての地域であり、奈良市近辺や京都府南部で大きな被害が想定される。
- 火災による被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約57%が火災延焼による被害であり、揺れによる被害は約34%である。

建物被害:約140,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約3,700人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 13~14、P. 65参照

→表1~2(本資料P. 9~10)参照

### ⑧ 京都西山断層帯の地震(M7.5)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは京都市を含む京都府南西部から大阪府の枚方市付近にかけての地域であり、京都市近辺で大きな被害が想定される。
- 火災による被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約55%が火災延焼による被害であり、揺れによる被害は約40%である。

建物被害:約400,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約13,000人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 15~16、P. 66参照

→表1~2(本資料P. 9~10)参照

### ⑨ 生駒断層帯の地震(M7.5)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは大阪府、京都府、奈良県の府県境近辺の地域であり、大阪府南部や京都市、奈良市付近で大きな被害が想定される。
- 火災による被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約52%が火災延焼による被害であり、揺れによる被害は約44%である。

建物被害:約560,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約19,000人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 17~18、P. 67参照

→表1~2(本資料P. 9~10)参照

## ⑩ 上町断層帯の地震(M7.6)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは人口や建物の集中した大阪市を含む大阪府中心部であり、大きな被害が想定される。
- 揺れによる被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約57%が揺れによる被害であり、火災延焼による被害は約40%である。

建物被害:約970,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約42,000人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 19~20、P. 68参照

→表3~8(本資料P. 11~14)参照

## ⑪ 阪神地域直下M6.9 の地震(M6.9)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは大阪市を含む大阪府中心部から兵庫県南東部にかけての地域であるが、マグニチュードがやや小さいため上町断層帯の地震に比べて被害は小さく想定される。
- 火災による被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約61%が火災延焼による被害であり、揺れによる被害は約33%である。

建物被害:約290,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約6,900人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 21~22、P. 69参照

→表1~2(本資料P. 9~10)参照

## ⑫ 中央構造線断層帯(金剛山地東縁一和泉山脈南縁)の地震(M7.8)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは大阪府と和歌山県の府県境付近の地域であり、堺市、和歌山市付近で大きな被害が想定される。
- 揺れによる被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約55%が揺れによる被害であり、火災延焼による被害は約39%である。

建物被害:約280,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約11,000人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 23~P. 24、P. 70参照

→表1~2(本資料P. 9~P. 10)参照

## ⑬ 山崎断層帯主部の地震(M8.0)

- この地震の震度6強以上の強震動を受けるエリアは兵庫県南部の地域であり、姫路市や加古川市などで大きな被害が想定される。
- 揺れによる被害が最も大きく、冬の昼12時風速15m/sのケースでは、建物被害の約56%が揺れによる被害であり、火災延焼による被害は約37%である。

建物被害:約180,000棟(冬の昼12時 風速15m/s)、死者数:約7,500人(冬の朝5時 風速15m/s)

→参考資料P. 25~P. 26、P. 71参照

→表1~2(本資料P. 9~P. 10)参照

## (2)項目別の被害様相(物的被害)

### ① 揺れによる建物被害

- 大阪や名古屋などの都心部では沖積層が厚く堆積した地域が広範に分布しており地震動が増幅されやすい環境となっている。
- また、大阪や名古屋などの都心部を囲むように老朽木造密集市街地が分布しており、これらの地域で強い揺れが生じる場合、多くの全壊被害の発生が想定される。
- 具体的には、名古屋市近郊を震源とする猿投－高浜断層帯の地震、大阪市近郊を震源とする上町断層帯の地震、京都、大阪、奈良の府県境付近を震源とする生駒断層帯の地震では、震度6強の揺れが広範に分布し、それぞれ約15万棟、約56万棟、約25万棟の揺れによる全壊被害の発生が想定される。

(木造住宅棟数分布) →参考資料P. 29～30参照

(震度分布) →参考資料P. 59、P. 67、P. 68参照

(全壊棟数) →表1～2(本資料P. 9～10)参照

### ② 液状化による建物被害

- 地下水位の高い砂地盤では、震度5強程度でも液状化の被害を受けるため、木造建物棟数が多くかつ液状化危険度の高い地域では、多くの液状化による全壊被害の発生が想定される。
- 具体的には、猿投－高浜断層帯の地震(約20,000棟)、上町断層帯の地震(約22,000棟)の他に、加木屋断層帯の地震や養老－桑名－四日市断層帯の地震では、液状化発生の可能性が高い(PL値が15以上)地域が広く分布し、それぞれ約18,000棟、約19,000棟の液状化による全壊被害の発生が想定される。

(木造住宅棟数分布) →参考資料P. 29～30参照

(液状化危険度分布) →参考資料P. 73参照

(全壊棟数) →表1～2(本資料P. 9～10)参照

### ③ 急傾斜地崩壊による建物被害

- 沖積平野の広がる大阪や名古屋などの都心部では急傾斜地崩壊危険箇所は少ないが、その周辺部の洪積台地との境界部分にあたる地域などには多数の急傾斜地崩壊危険箇所が分布している。また、都心部から郊外地域を中心とする急激な都市化の進展に伴い、これらの危険地区付近においても土地利用が進展しており、地震に伴う急傾斜地崩壊危険箇所の崩壊により多数の家屋の全壊被害の発生が想定される。
- 具体的には、猿投－高浜断層帯(約4,000棟)、上町断層帯(約4,300棟)の他に、中央構造線断層帯や山崎断層帯主部の近辺では、急傾斜地崩壊危険箇所が多く分布しており、それぞれ約4,300棟、約7,900棟の急傾斜地崩壊による全壊被害の発生が想定される。

(急傾斜地崩壊危険箇所) →参考資料P. 55～56参照

(全壊棟数) →表1～2(本資料P. 9～10)参照

#### ④ 火災による建物被害

- 京都府、大阪府、奈良県の木造密集市街地が広域的に連担している地域などを中心に、地震火災が同時多発し、大規模な延焼に至る可能性がある。
- 特に火気器具や電熱器具等の使用率が高く、延焼速度が速い、冬の昼12時、風速15m/sのケースが被害最大となる。
- また、不燃領域率が小さい市街地では同時多発火災に伴う延焼拡大の危険性が高い地域特性を有しており、これらの地域で震度6強の強震動が予測される地震では特に大きな火災被害の発生が想定される。
- 具体的には、猿投－高浜断層帯、上町断層帯の他に、京都市を中心とする花折断層帯付近や、尼崎市を含む阪神地域で不燃領域率の小さい地域が密集しており、花折断層帯の地震における焼失棟数は約24万棟(冬の昼12時風速15m/s)、阪神地域直下M6.9の地震における焼失棟数は約18万棟(冬の昼12時風速15m/s)となり、建物被害の約6割が火災による被害となっている。

(不燃領域率分布) → 参考資料P. 57～58参照

(焼失棟数) → 表1～2(本資料P. 9～10)参照

#### ⑤ ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物の発生

- 大阪や名古屋などの都心部には、中高層建物が多く分布しており、地震時に窓ガラス、壁面タイル、看板等の落下物が生じる危険性がある。
- また、住宅地のブロック塀や石塀、商店街等に設置された自動販売機が多数倒壊・転倒する。
- 具体的には、上町断層帯の地震の場合、落下物が生じる建物は約210,000棟、ブロック塀・石塀の倒壊は約220,000件、自動販売機の転倒は約32,000基と想定される。
- また、猿投－高浜断層帯の地震の場合、落下物が生じる建物は約61,000棟、ブロック塀・石塀の倒壊は約120,000件、自動販売機の転倒は約17,000基と想定される。

(ブロック塀等・自動販売機) → 表17(本資料P. 21)参照

(屋外落下物) → 表19(本資料P. 23)参照

#### ⑥ 震災廃棄物の発生

- 家屋の全壊・焼失に伴い、被災地域全体で膨大な震災廃棄物の発生が想定される。
- 具体的には、上町断層帯の地震の場合、約1.2億トン(約1.3億立方メートル)と想定される。これは阪神・淡路大震災時に発生した震災廃棄物量約2,000万トンの約6倍に上る量である。
- また、猿投－高浜断層帯の地震の場合、約3,600万トン(約4,400万立方メートル)と想定される。

(廃棄物) → 表20、表21(本資料P. 24)参照

### (3)項目別の被害様相(人的被害)

#### ① 揺れによる死者数

- ・建物内滞留者が特に多い大阪や名古屋などの都心部において大きな被害が想定される。
- ・住宅内滞留者が多い冬の朝5時の被害が最大となり、建物被害が最大となる冬の昼12時の被害は冬の朝5時よりも小さな被害が想定される。
- ・上町断層帯の地震の場合、冬の昼12時の揺れによる死者数が約15,000人であるのに対し、冬の朝5時の揺れによる死者数は約34,000人であり、約2.2倍となっている。
- ・また、猿投－高浜断層帯の地震の場合、冬の昼12時の揺れによる死者数は約3,400人であるのに対し、冬の朝5時の揺れによる死者数は約9,300人であり、約2.7倍となっている。

(死者数)→表1～2(本資料P. 9～10)参照

#### ② 屋内収容物の移動・転倒による死者数

- ・固定していない家具等の屋内収容物の移動や転倒に伴い、多くの死傷者の発生が想定される。
- ・冬の朝5時のケースでは、上町断層帯の地震では約600人の死者が発生し、猿投－高浜断層帯の地震では約200人の死者の発生が想定される。

(死者数)→表24(本資料P. 28)参照

#### ③ 急傾斜地崩壊による死者数

- ・地震に伴う急傾斜地崩壊危険箇所の崩壊により多数の死傷者の発生が想定される。
- ・冬の朝5時のケースでは、上町断層帯の地震では約400人、猿投－高浜断層帯の地震では約400人の死者の発生が想定される。

(死者数)→表2(本資料P. 10)参照

#### ④ 火災による死者数

- ・火災発生初期の逃げ遅れ、家屋全壊に伴う閉じ込め、火災延焼時の屋外での逃げまどいにより多数の死傷者の発生が想定される。
- ・特に火災延焼規模が最大となる冬の昼12時、風速15m/sの場合の被害が最大となり、上町断層帯の地震、猿投－高浜断層帯の地震における死者数は、それぞれ約9,900人、約1,600人と想定される。

(死者数)→表1(本資料P. 9)参照

#### ⑤ ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物による死者数

- ・大阪や名古屋などの都心部には、昼間時の屋外滞留者が多く、ブロック塀等の倒壊や自動販売機の転倒、中高層ビルからの窓ガラスや壁面タイル等の落下により、路上歩行者に多数の死傷者が発生すると想定される。
- ・揺れが大きいほど転倒数、落下数は大きくなり、上町断層帯の地震の場合には約700人、猿投－高浜断層帯の地震の場合には約100人の死者の発生が想定される。

(ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒)→表18(本資料P. 22)参照

(屋外落下物)→表19(本資料P. 23)参照

### 3. 定量評価では考慮されていないその他の被害想定シナリオ

被害想定項目	定量評価では考慮されていないその他の被害シナリオ	
物的被害	(1) 建物被害	
	1) 揺れによる被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超高層ビルがやや長周期地震動による影響を受けて被災する可能性がある。</li> <li>・建物の経年劣化により被害規模は増加する可能性がある。</li> <li>・地震が連続発生した場合、1度目の地震で脆弱となった建物が2度目以降に全壊するなど、想定以上の被害が発生する可能性がある。</li> </ul>
	2) 液状化による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・側方流動により、被害が増大する可能性がある。</li> </ul>
	3) 急傾斜地崩壊による被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災前後に大量の降雨が重なった場合、さらに大規模な崩壊や地すべりが発生する可能性がある。</li> <li>・崩壊土砂により河道がせき止められた場合、天然ダムが形成され、決壊による浸水が発生する可能性がある。</li> </ul>
	(2) 地震火災延焼・出火	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災直後の出火以外にも、復電による通電火災や不審火等による火災が発生する可能性がある。</li> <li>・路上の放置自動車、沿道家屋の倒壊、電柱の倒壊により細街路の道路閉塞が発生し、消火活動が著しく阻害され、消火困難な火災が増える可能性がある。</li> <li>・同時多発火災の発生、停電・電話の不通による119番通報の支障等により、公的消防隊による火災覚知が遅れ、消火困難な火災が増える可能性がある。</li> </ul>
	(3) ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒	—
	(4) 屋外落下物の発生	—
	(5) 震災廃棄物の発生	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震に伴う地盤の上下変動によって交通施設や建物等に被害を与える可能性がある。また、河川・海岸部の高さの変動に伴って、洪水や津波・高波等の災害が起こりやすくなる可能性がある。</li> </ul>	

被害想定項目		定量評価では考慮されていないその他の被害シナリオ
人的被害	(1) 死傷者の発生	
	1) 建物倒壊	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セール期間中のデパートや、イベント開催中のホール、体育館等、特に多数の人が集積する施設が倒壊した場合、死傷者数が増大する可能性がある。</li> </ul>
	2) 急傾斜地崩壊	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災前後に大量の降雨が重なった場合、さらに大規模な崩壊や地すべりが発生し多数の死傷者が生じる可能性がある。</li> <li>・発災後、余震の発生や多量の降雨が生じた場合、急傾斜地が崩壊し、二次災害が発生する可能性がある。</li> </ul>
	3) 火災被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・路上放置自動車や沿道家屋等の倒壊による細街路の閉塞や大量の避難者の発生による道路渋滞によって、避難困難となり、逃げまどいにより死傷者数が増加する可能性がある。</li> </ul>
	4) 屋内収容物移動・転倒	<ul style="list-style-type: none"> <li>・やや長周期地震動によって上層階の揺れが著しく大きくなることにより、死傷者数が増加する可能性がある。</li> </ul>
	5) ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒	—
	6) 屋外落下物の発生	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路通行支障に伴う、救助・救急医療活動の遅れや病院機能の低下による救急医療活動の支障に伴い死者が増大する可能性がある。</li> </ul>

## 4. 留意事項

- 本被害想定は、地震学の最新の知見に基づいて推定した中部圏・近畿圏の13地震の震度分布等をもとに、主として阪神・淡路大震災など過去の地震被害の実態を踏まえて実施した。しかしながら、**実際の被害は今回の想定結果と比べて相当の幅をもって変動する可能性がある**ことに留意する必要がある。変動要因として留意すべき事項としては、例えば、
  - ・実際に発生する地震像が想定どおりになるとは限らないこと
  - ・過去の大規模な地震被害例に限られること等から被害を定量的に求めるため推定式が少数のデータに依拠したものにならざるを得ないこと
  - ・地震動や津波などのハザードの情報から被害を推定する定量的な評価と関連影響(2次3次的な被害)の把握にはまだ課題が残されていること
  - ・様々な仮定を置いて推計したものであること
  - ・定量評価ができなかった項目があること
  - ・発生確率は小さくても起きれば甚大な被害を及ぼす事象が発生する可能性があること等がある。
- 本検討による被害想定結果は、**使用している基礎データや被害想定手法の違いにより、各自治体が行っている被害想定結果とは異なる。**
- 本検討では、**対象とする地域で同じ基礎データ及び被害想定手法を用いているため、異なる断層を震源とする地震による被害想定結果の相対的な比較を行うことが可能**である。また、**府県境界を越えた広域的な被害想定を行うこともできる。**
- 今後とも、**社会状況の変化や安全技術の向上等も踏まえ、被害想定手法の見直しを行っていくことが重要**である。