

(平成20年12月5日 一部修正)

資料2

中央防災会議
「東南海、南海地震等に関する専門調査会」
(第34回)

中部圏・近畿圏の内陸地震に係る被害想定結果の概要
～経済、交通、ライフライン被害等～

平成20年5月14日

中央防災会議事務局

上町断層帯の地震による被害想定結果(経済、ライフライン、交通被害等)

1. 経済被害額(冬の昼12時 風速15m/s)

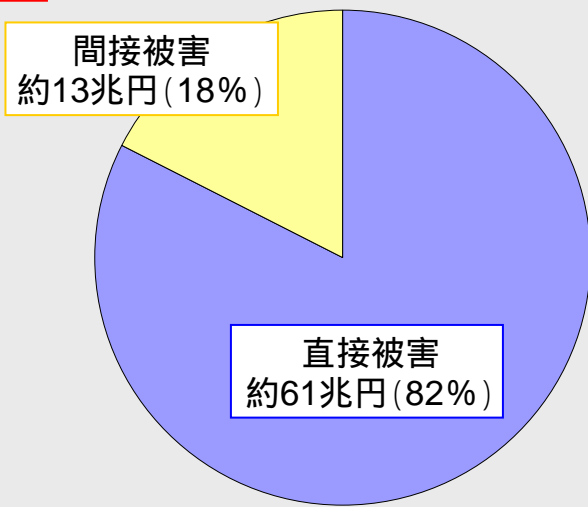
経済被害総額 : 約74兆円

直接被害 : 約61兆円

- ・建物 約45兆円
- ・家財 約5兆円
- ・その他 約11兆円

間接被害 : 約13兆円

- ・被災地域内の損失 約9.8兆円
- ・被災地域外への波及 約3.2兆円



(参考) 首都直下の経済被害総額
 経済被害想定結果 : 約106兆円 (交通寸断による被害約6兆円を除く)
 (直接被害計 : 約67兆円、間接被害 : 約39兆円)

2. 人流・物流寸断の影響(6ヶ月復旧時)

影響人流量 : 約5,300万人

影響物流量 : 約3,700万ト

- ・道路 約2,000万人
- ・鉄道 約3,300万人

交通寸断の影響額 : 約3.4兆円

- ・人流計 約0.9兆円
- ・物流計 約2.5兆円

(参考) 首都直下の被害想定結果
 人流計 : 約1.5兆円
 物流計 : 約4.7兆円

3. 交通施設被害

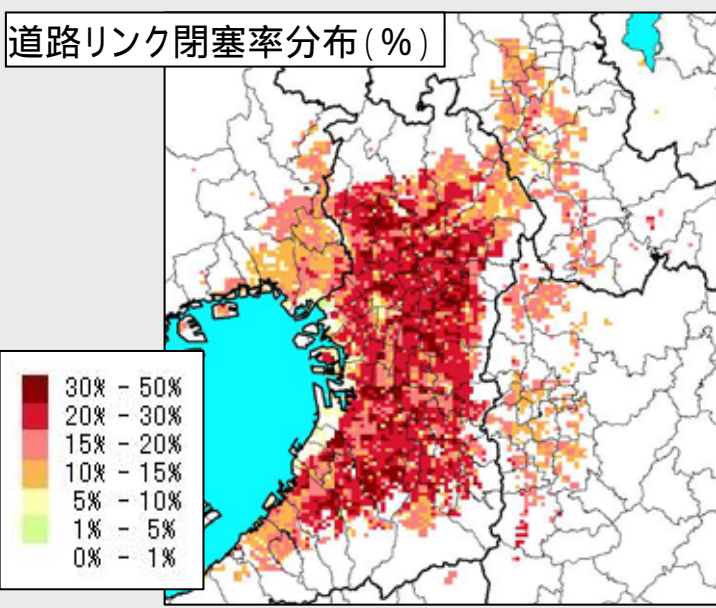
・**道路** 橋梁・高架橋の落橋・倒壊等、機能支障に至る大被害が高速道路で約10ヶ所、一般国道・府県道で約80ヶ所発生
国土交通省道路局より提供された、高速道路は平成16年度末までの、一般道路は平成17年度末までの耐震補強率を基に内閣府で算出

・**鉄道** 橋梁・高架橋の落橋・倒壊等、機能支障に至る大被害が約60ヶ所(うちJR新幹線で約20ヶ所)発生
各鉄道事業者より提供されたデータ(平成18年6月時点)を基に内閣府で算出

・**港湾** 大阪湾内の988の岸壁のうち約210の岸壁が被害を受ける
各港湾の岸壁数は国土交通省港湾局から提供された平成18年度末時点の岸壁数を基に内閣府で算出

4. 建物倒壊による道路閉塞の発生

- ・建物倒壊による道路の通行支障発生の可能性
- ・救助・救急、消防活動、住民の避難行動に遅れが生じる恐れ



建物被災率をもとにメッシュ毎の幅員別道路リンク閉塞率を内閣府で算出し、一般道路(一般国道、主要地方道、都道府県道、市町村道)延長により加重平均をとった結果。
 「道路リンク閉塞率」は、交差点間の道路を1つのリンクと考え、閉塞により残存車道幅員が3m以下になったリンクの割合

5. 中高層ビル街被災(エレベータ内閉じ込め)

- ・エレベータ内における閉じ込め事故が多数発生
- ・復旧の遅れにより、閉じ込めが長時間に及ぶ可能性がある

事務所内(12時)

閉じ込め者数 : 約10,000人

住宅内(7~8時)

閉じ込め者数 : 約1,700人

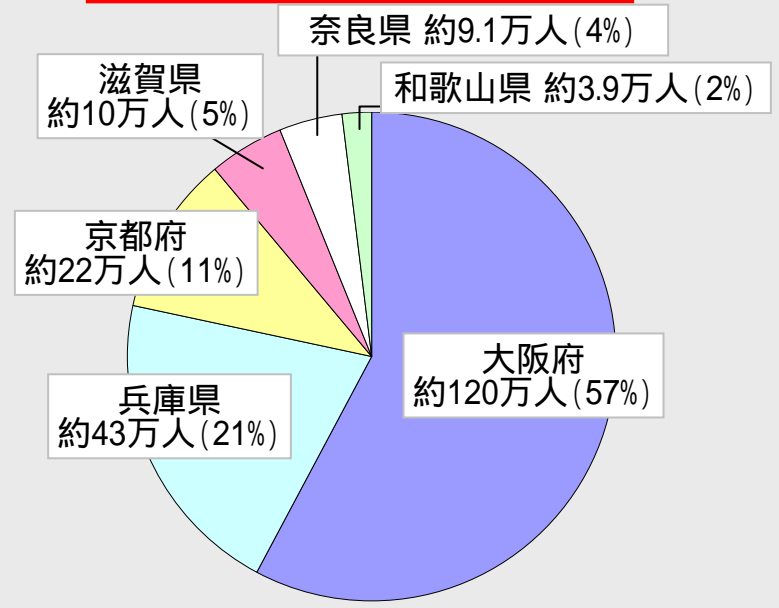
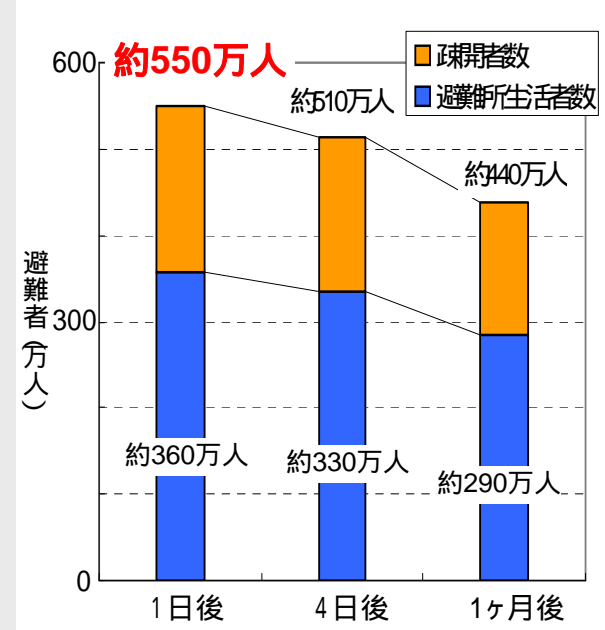
事務所内、住宅内でエレベータの利用状況がピーク時の場合を想定

6. 避難者、帰宅困難者の発生(冬12時 風速15m/s)

避難者 : 約550万人

帰宅困難者 : 約200万人

避難所生活者 : 約360万人



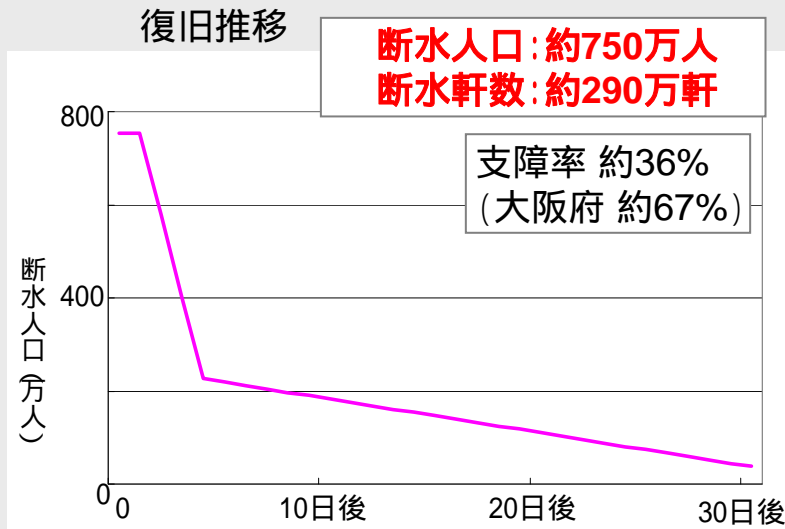
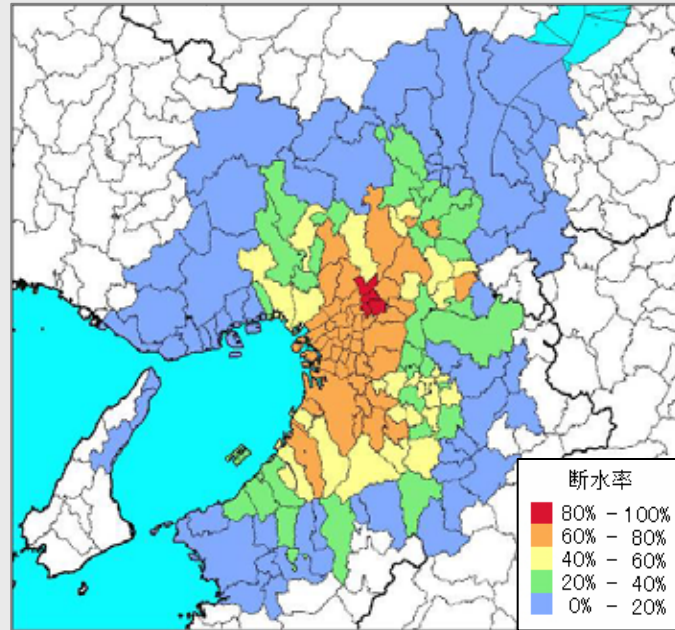
(参考) 首都直下の被害想定結果
 避難者 : 約700万人 (避難所生活者 : 約460万人)
 帰宅困難者 : 約650万人

上町断層帯の地震による被害想定結果(経済、ライフライン、交通被害等)

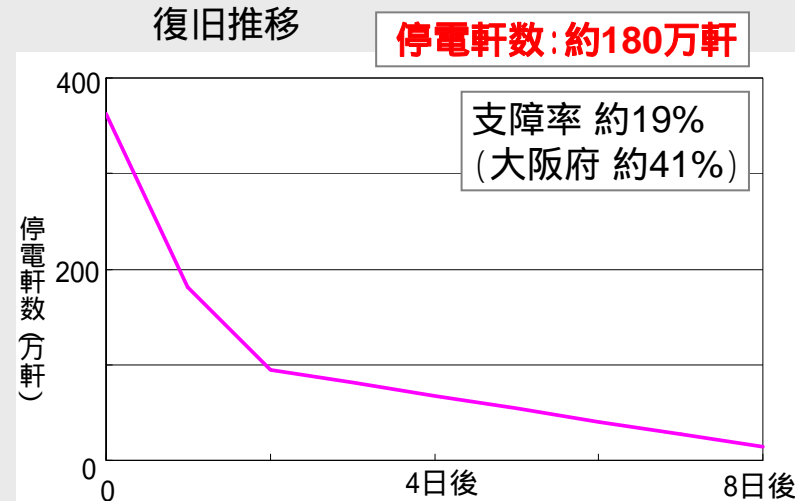
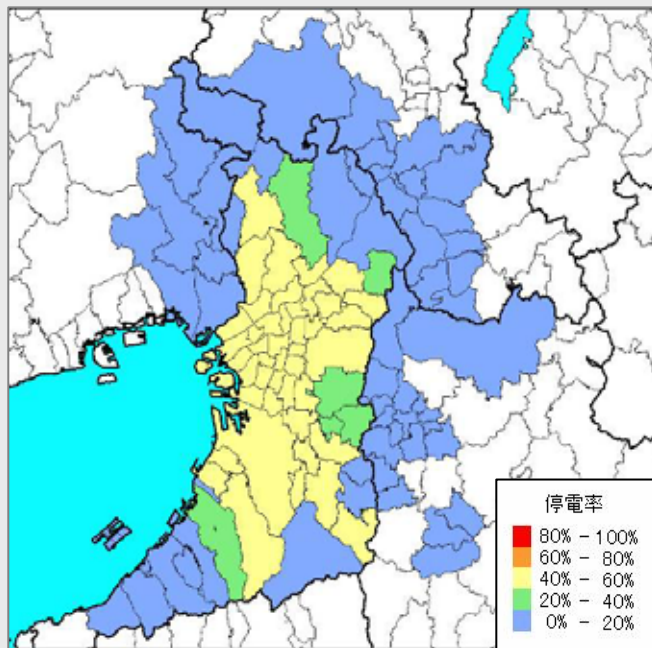
7. ライフライン被害想定結果(冬の昼12時 風速15m/s)

・被災1日後の被害分布及び復旧推移

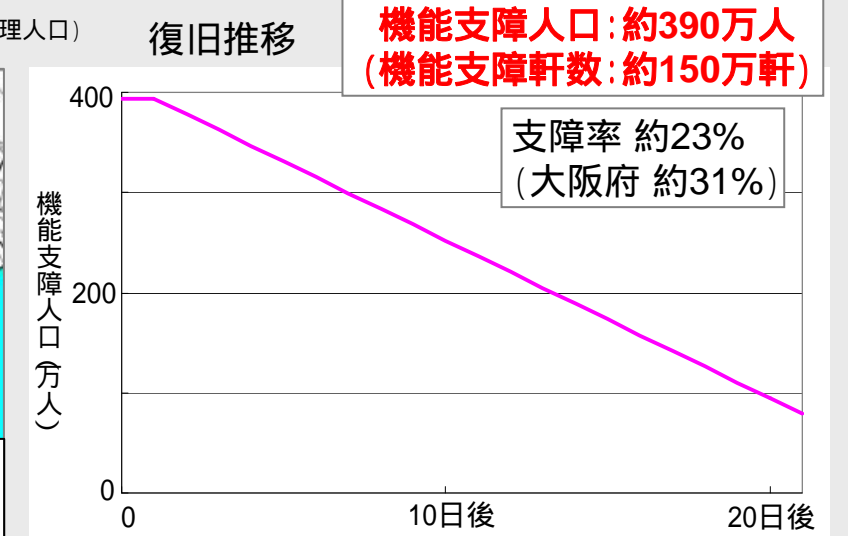
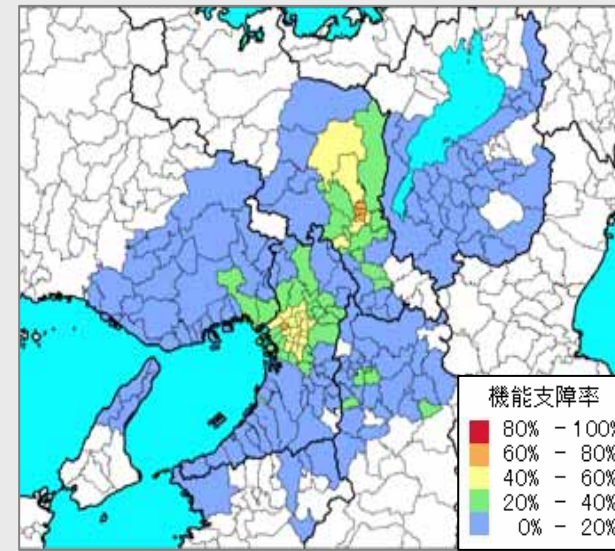
上水道: 断水率 (断水人口 ÷ 国勢調査人口)



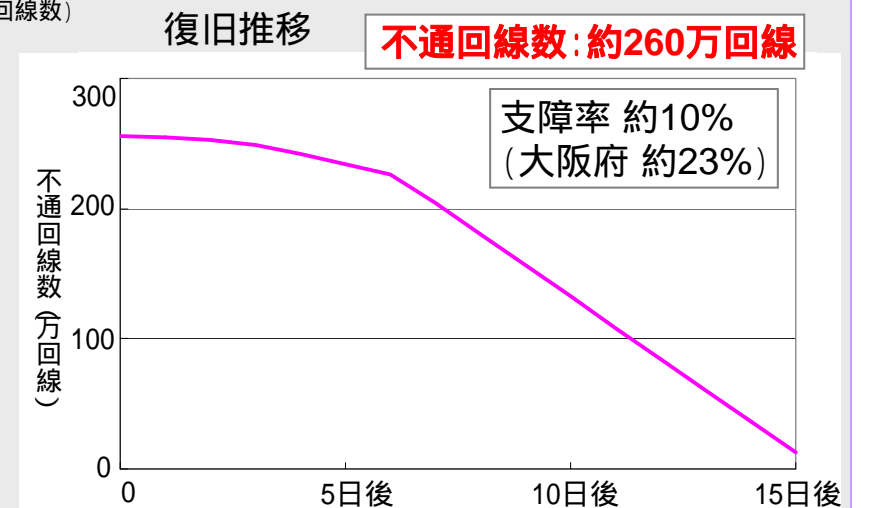
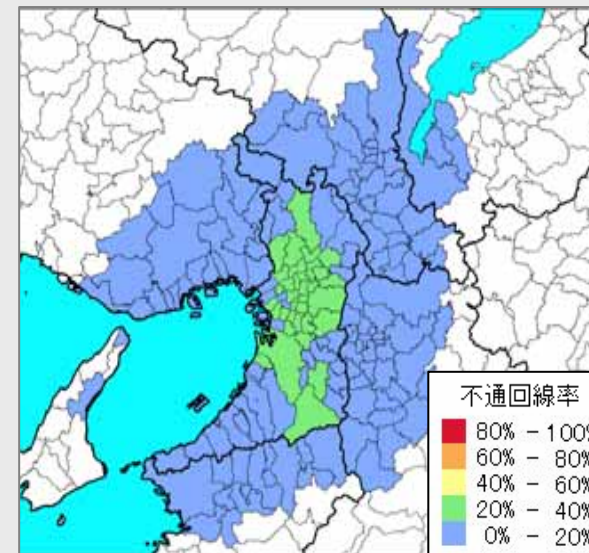
電力: 停電率 (停電軒数 ÷ 供給軒数)



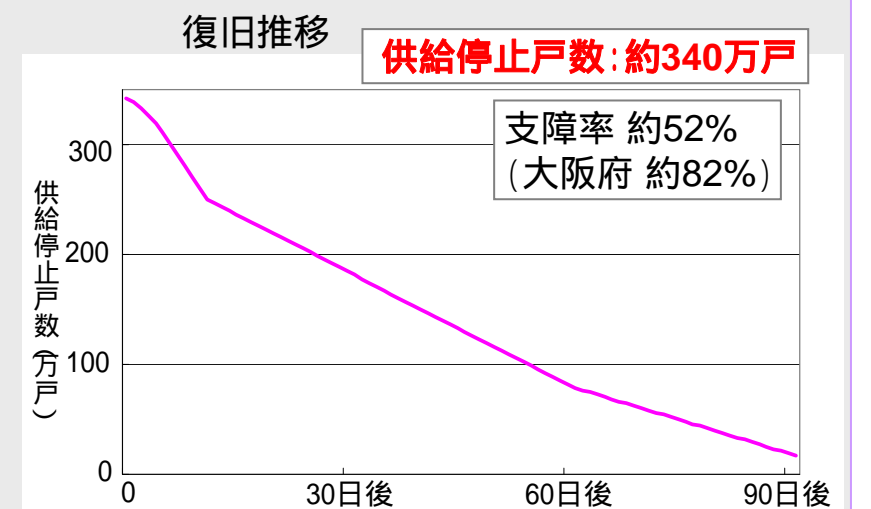
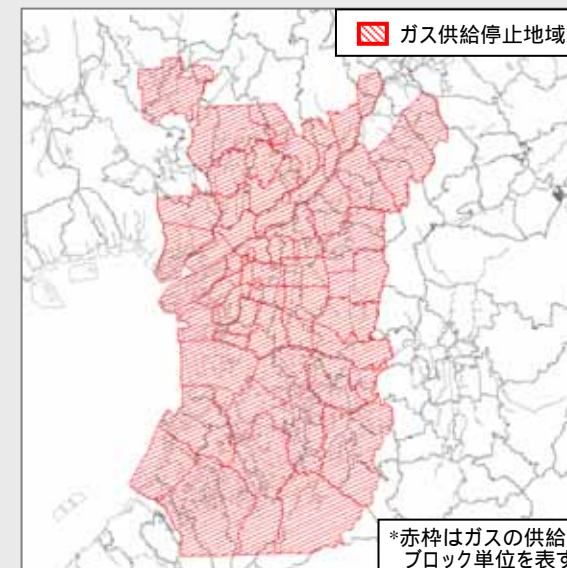
下水道: 機能支障率 (機能支障人口 ÷ 下水道処理人口)



通信: 固定電話不通回線率 (不通回線数 ÷ 回線数)



ガス: 供給停止地域



- ・ **上水道**: 被災当日は被害状況の調査等、翌日より作業を開始し4日後までに大きく復旧、その後復旧目標日まで一定の割合で復旧していく
- ・ **下水道**: 被災当日は被害実態の調査等、復旧作業は被災翌日から開始し、その後復旧目標日まで一定の割合で復旧していく
- ・ **電力**: 変電所等の被害による停電については2日程度で送電可能。配電設備の復旧作業については、阪神・淡路大震災時と同等のペースで復旧を進める。
- ・ **通信**: 被災直後は被害実態の調査や通信途絶防止措置等に概ねあてられ、徐々に復旧作業を開始
- ・ **ガス**: 被災翌日より被害率の低い地区ブロックから順次復旧作業を開始

猿投 - 高浜断層帯の地震による被害想定結果(経済、ライフライン、交通被害等)

1. 経済被害額(冬の昼12時 風速15m/s)

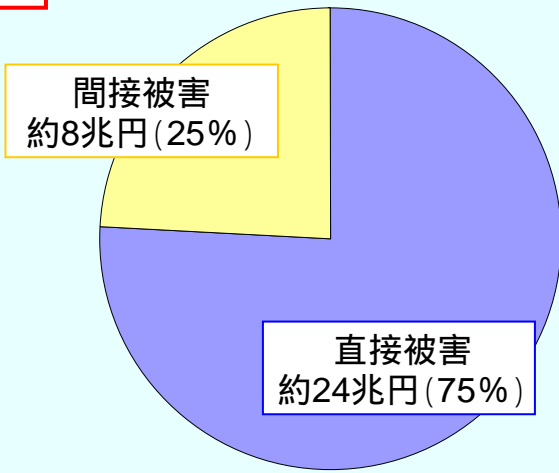
経済被害総額 : 約33兆円

直接被害 : 約24兆円

- ・建物 約17兆円
- ・家財 約2兆円
- ・その他 約6兆円

間接被害 : 約8兆円

- ・被災地域内の損失 約5.5兆円
- ・被災地域外への波及 約2.5兆円



(参考) 首都直下の経済被害総額
 経済被害想定結果 : 約106兆円 (交通寸断による被害約6兆円を除く)
 (直接被害計 : 約67兆円、間接被害 : 約39兆円)

2. 人流・物流寸断の影響(6ヶ月復旧時)

影響人流量 : 約6,600万人 **影響物流量 : 約4,000万ト**

- ・道路 約1,800万人
- ・鉄道 約4,800万人

交通寸断の影響額 : 約3.9兆円

- ・人流計 約1.1兆円
- ・物流計 約2.8兆円

(参考) 首都直下の被害想定結果
 人流計 : 約1.5兆円
 物流計 : 約4.7兆円

3. 交通施設被害

・**道路** 橋梁・高架橋の落橋・倒壊等、機能支障に至る大被害が高速道路で約10ヶ所、一般国道・府県道で約20ヶ所発生

国土交通省道路局より提供された、高速道路は平成16年度末までの、一般道路は平成17年度末までの耐震補強率を基に内閣府で算出

・**鉄道** 橋梁・高架橋の落橋・倒壊等、機能支障に至る大被害が約20ヶ所(うちJR新幹線で約10ヶ所)発生

各鉄道事業者より提供されたデータ(平成18年6月時点)を基に内閣府で算出

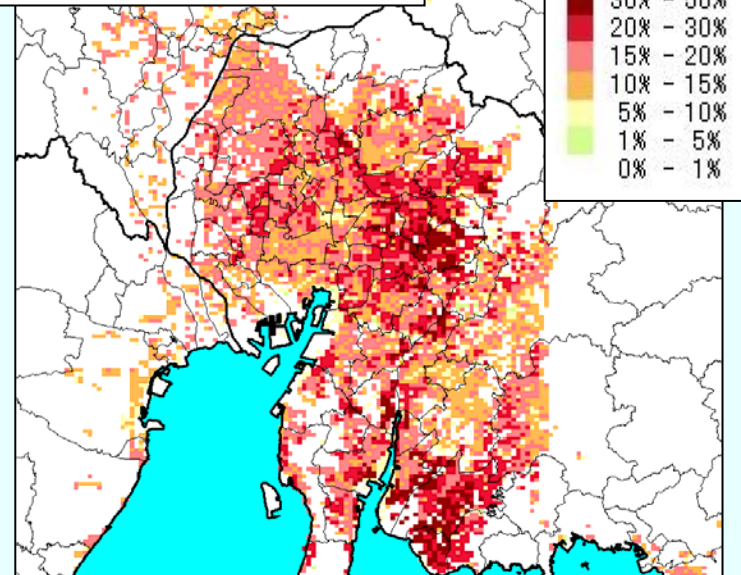
・**港湾** 伊勢湾内の613の岸壁のうち約140の岸壁が被害を受ける

各港湾の岸壁数は国土交通省港湾局から提供された平成18年度末時点の岸壁数を基に内閣府で算出

4. 建物倒壊による道路閉塞の発生

- ・建物倒壊による道路の通行支障発生の可能性
- ・救助・救急、消防活動、住民の避難行動に遅れが生じる恐れ

道路リンク閉塞率分布 (%)



建物被災率をもとにメッシュ毎の幅員別道路リンク閉塞率を内閣府で算出し、一般道路(一般国道、主要地方道、都道府県道、市町村道)延長により加重平均をとった結果。
 「道路リンク閉塞率」は、交差点間の道路を1つのリンクと考え、閉塞により残存車道幅員が3m以下になったリンクの割合

5. 中高層ビル街被災(エレベータ内閉じ込め)

- ・復旧の遅れにより、閉じ込めが長時間に及ぶ可能性がある

事務所内(12時)

閉じ込め者数 : 約4,600人

住宅内(7~8時)

閉じ込め者数 : 約1,000人

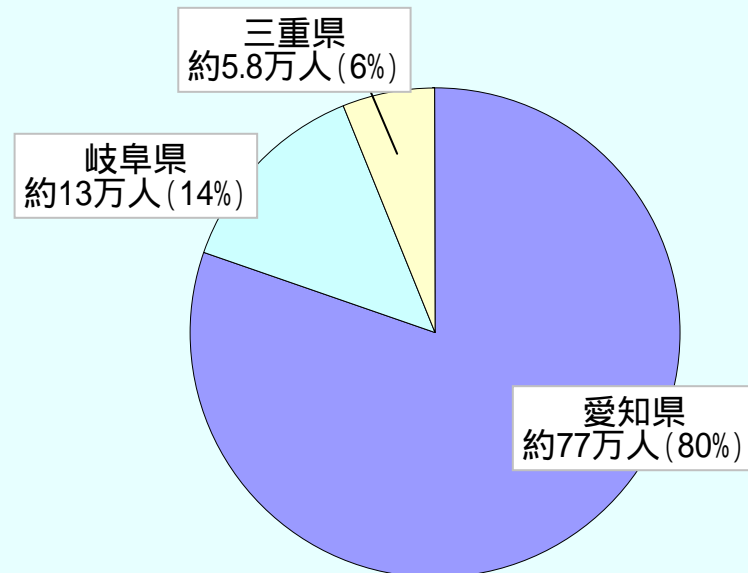
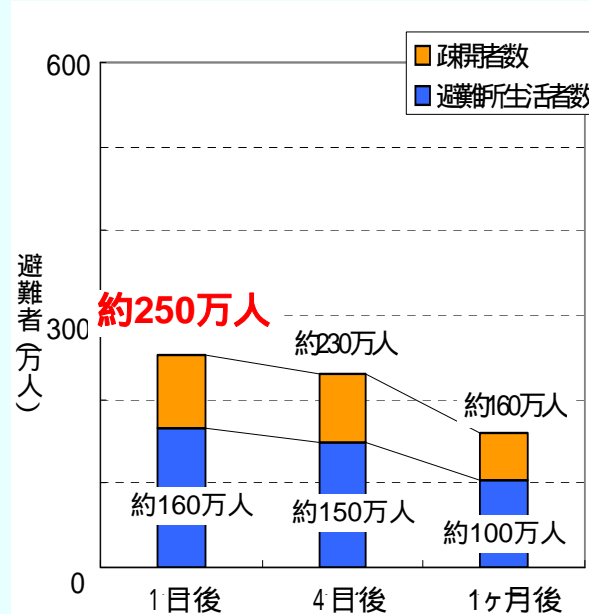
事務所内、住宅内でエレベータの利用状況がピーク時の場合を想定

6. 避難者、帰宅困難者の発生(冬12時 風速15m/s)

避難者 : 約250万人

帰宅困難者 : 約96万人

避難所生活者 : 約160万人



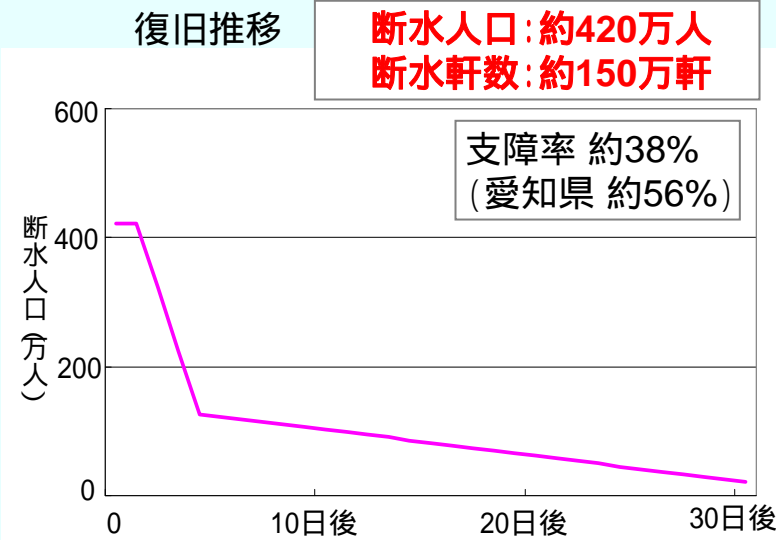
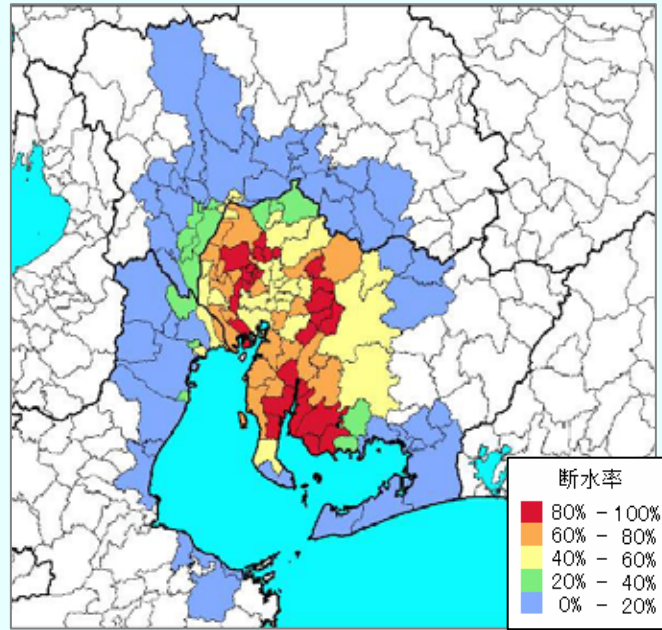
(参考) 首都直下の被害想定結果
 避難者 : 約700万人 (避難所生活者 : 約460万人)
 帰宅困難者 : 約650万人

猿投 - 高浜断層帯の地震による被害想定結果(経済、ライフライン、交通被害等)

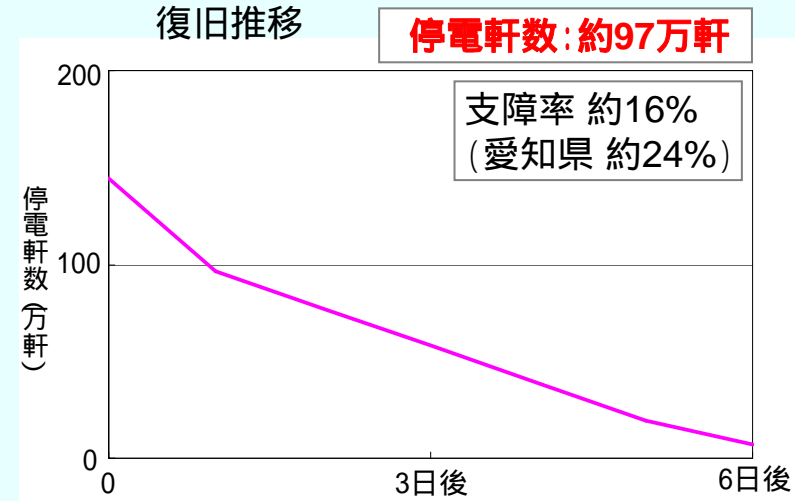
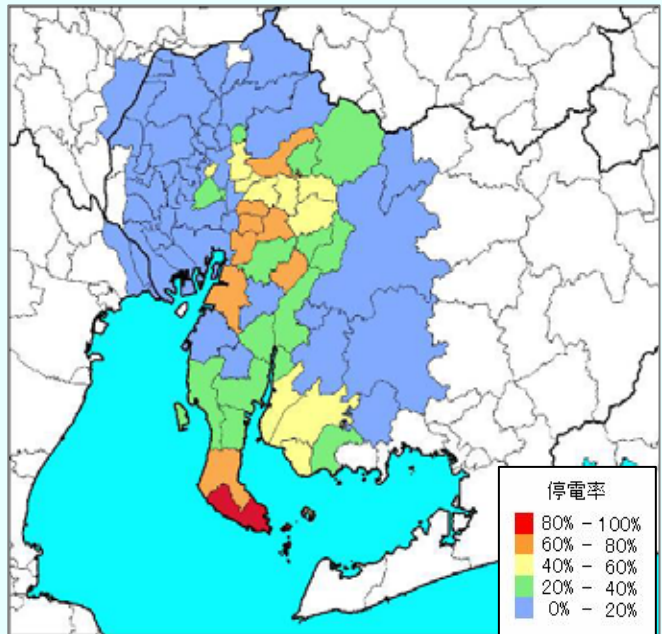
6. ライフライン被害想定結果(冬の昼12時 風速15m/s)

・被災1日後の被害分布及び復旧推移

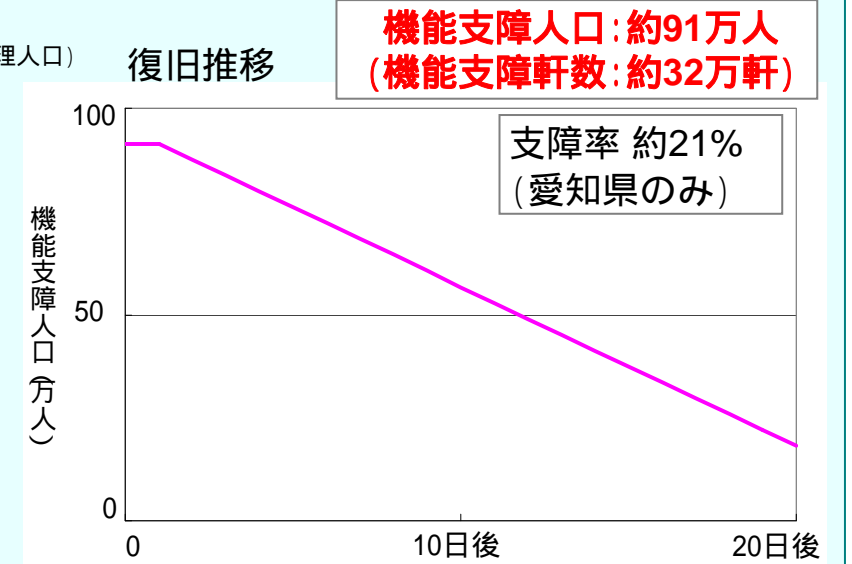
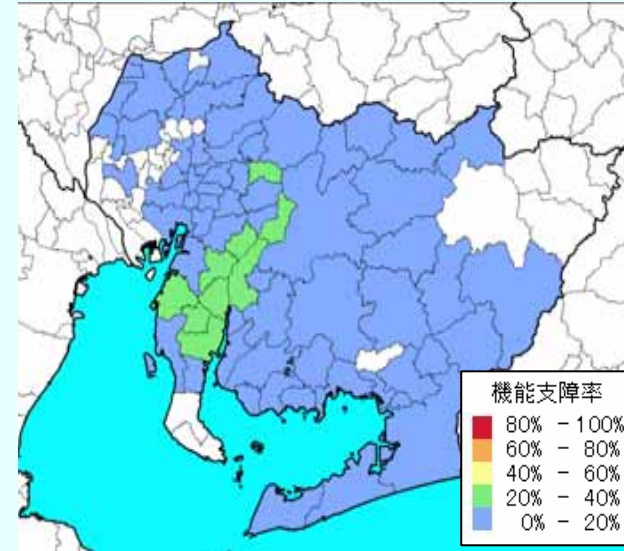
上水道: 断水率(断水人口 ÷ 国勢調査人口)



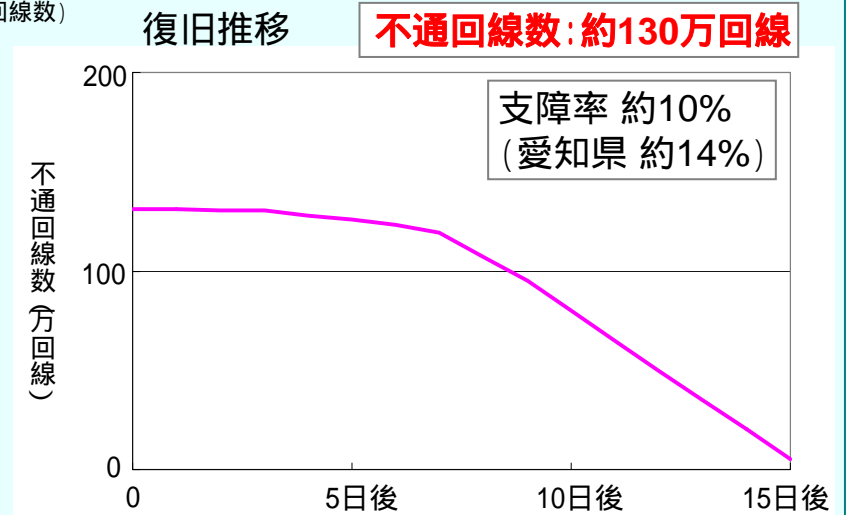
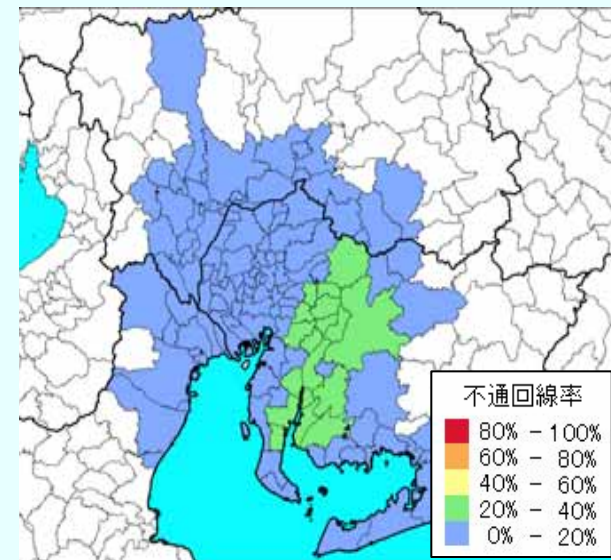
電力: 停電率(停電軒数 ÷ 供給軒数)



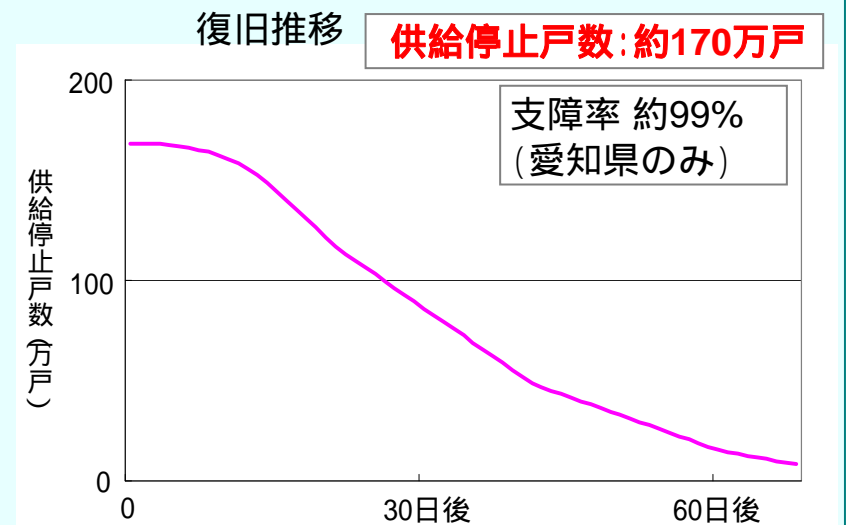
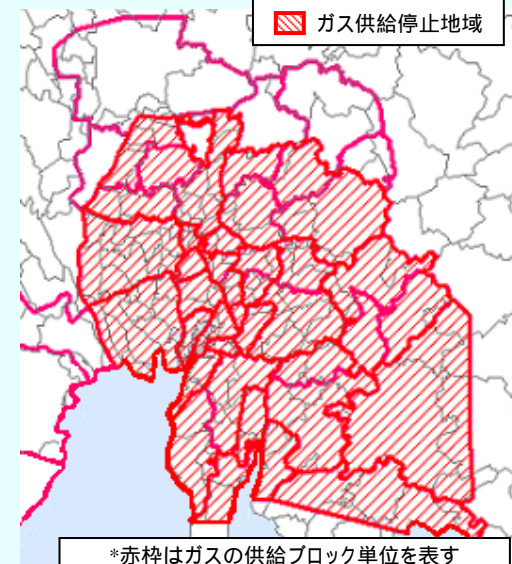
下水道: 機能支障率(機能支障人口 ÷ 下水道処理人口)



通信: 固定電話不通回線率(不通回線数 ÷ 回線数)



ガス: 供給停止地域



- ・ **上水道:** 被災当日は被害状況の調査等、翌日より作業を開始し4日後までに大きく復旧、その後復旧目標日まで一定の割合で復旧していく
- ・ **下水道:** 被災当日は被害実態の調査等、復旧作業は被災翌日から開始し、その後復旧目標日まで一定の割合で復旧していく
- ・ **電力:** 変電所被害による停電は被災当日にある程度回復。末端設備の復旧作業は被災翌日から開始し、一定の割合で復旧していく
- ・ **通信:** 被災直後は被害実態の調査や通信途絶防止措置等に概ねあてられ、徐々に復旧作業を開始
- ・ **ガス:** 被災翌日より被害率の低い地区ブロックから順次復旧作業を開始

*赤枠はガスの供給ブロック単位を表す

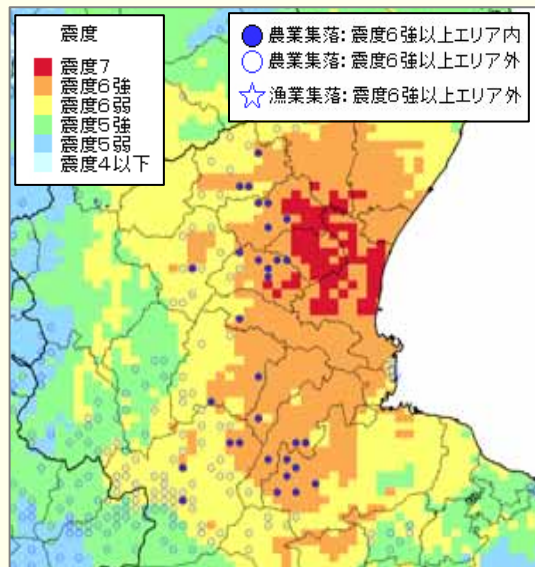
孤立集落の発生及び石油コンビナート地区被害に係る被害想定結果

孤立集落の発生

・土砂災害等による道路損傷等により、中山間地域の多くの農業集落が孤立する可能性

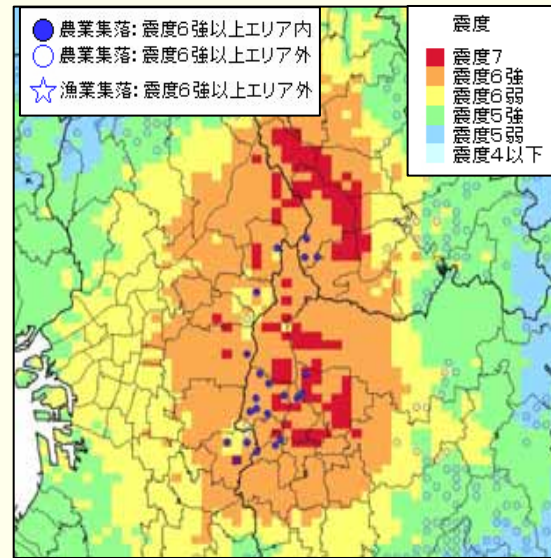
布引山地東縁断層帯東部の地震

・三重県 31集落 約1,300戸



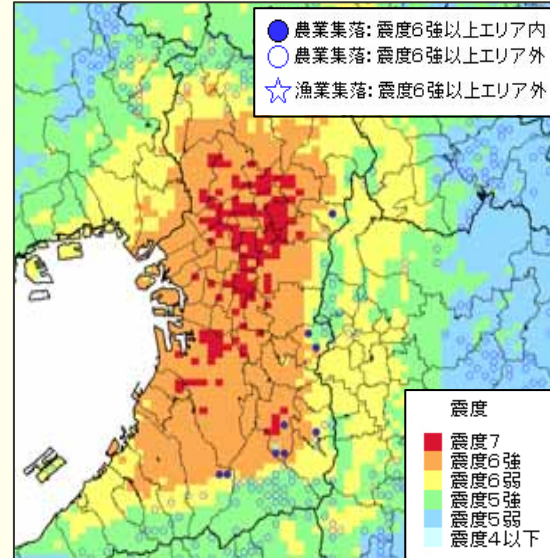
生駒断層帯の地震

・京都府 3集落 約200戸
 ・大阪府 7集落 約700戸
 ・奈良県 12集落 約1,100戸



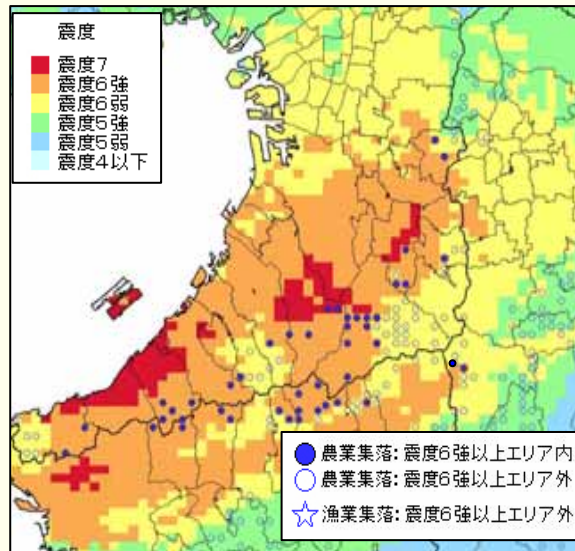
上町断層帯の地震

・大阪府 10集落 約2,200戸



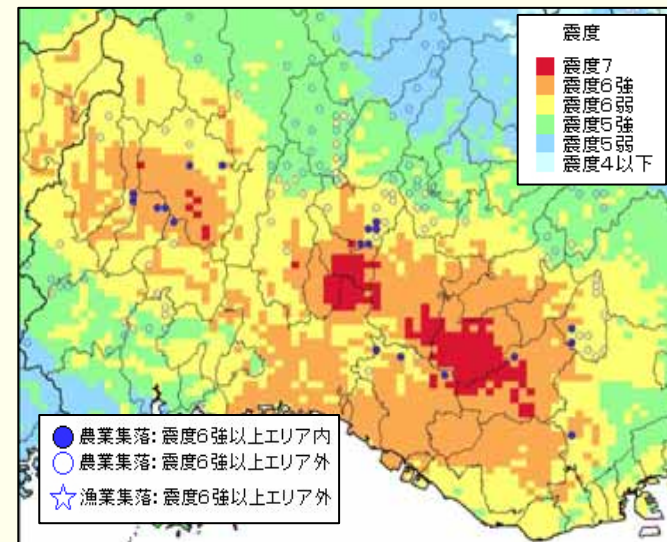
中央構造線断層帯の地震

・大阪府 31集落 約6,200戸
 ・奈良県 2集落 約70戸
 ・和歌山県 14集落 約600戸



山崎断層帯主部の地震

・兵庫県 21集落 約1,100戸



石油コンビナート地区被害

・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ものと判断されるが、想定し得ない様々な事態が生じる可能性もある

上町断層帯の地震

・大阪北港地区
 ・堺泉北臨海地区

漏洩: 約20施設 破損等: 約300施設

猿投 - 高浜断層帯の地震

・衣浦地区
 ・名古屋港臨海地区

漏洩: 約40施設 破損等: 約500施設

養老 - 桑名 - 四日市断層帯の地震

・四日市臨海地区

漏洩: 約50施設 破損等: 約700施設

山崎断層帯主部の地震

・東播磨地区
 ・姫路臨海地区

漏洩: 約30施設 破損等: 約300施設

関係府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・淡路大震災時の被害実態を踏まえた手法を用いて内閣府が算出。

各石油コンビナート地区の詳細な被害想定については、「石油コンビナートの防災アセスメント指針」(平成13年度、消防庁)に基づき、各都道府県に設置される石油コンビナート等防災本部で実施している。