

大阪駅周辺における帰宅困難者対策について

- I 大阪駅周辺開発における防災関連の取り組み
- II 想定される地震と対策
- III 帰宅困難者対策と課題

東日本大震災 都内の混乱状況(東京都撮影)



2011年10月20日
大阪市

I 大阪駅周辺開発における防災関連の取り組み

都市計画手法の活用による整備

都市再生特別地区などの都市計画手法を活用することにより、容積率等のインセンティブを与えて高い耐震性を有する一時滞留が可能な建築物等の更新を促進するとともに、備蓄倉庫や広場・通路などの空間を整備し、災害に強いまちづくりを推進している。

地区計画

- ・帰宅困難者対策や備蓄倉庫等について、土地利用の方針に規定し、整備
- ・安全な避難経路となる多目的通路等の地区施設の整備

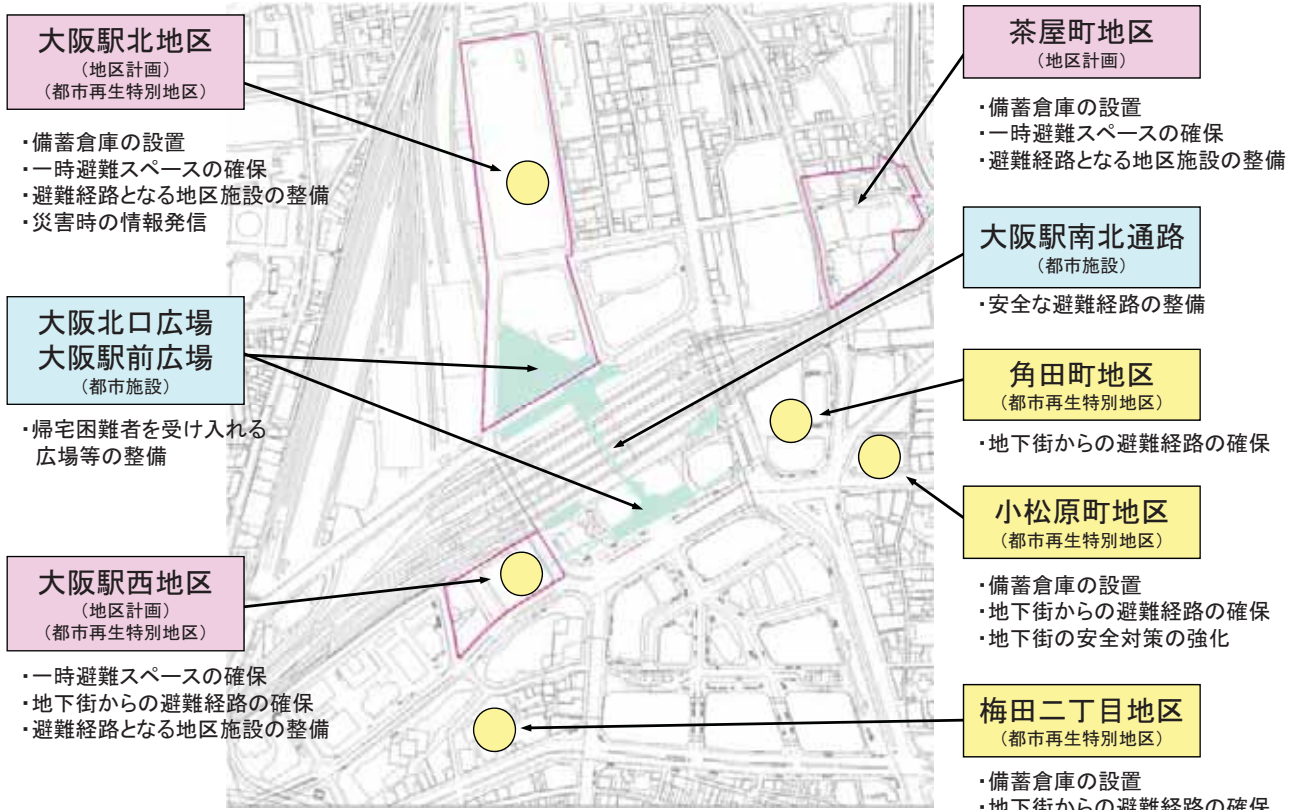
都市再生特別地区

- ・災害時における一時的な避難スペースの確保
- ・災害時の情報発信機能の確保
- ・地下街等からの安全な避難ルートの確保

都市施設

- ・災害時における帰宅困難者等の受け入れが可能な避難広場の整備
- ・災害時の安全な避難経路の整備

大阪駅周辺での取り組みの具体例

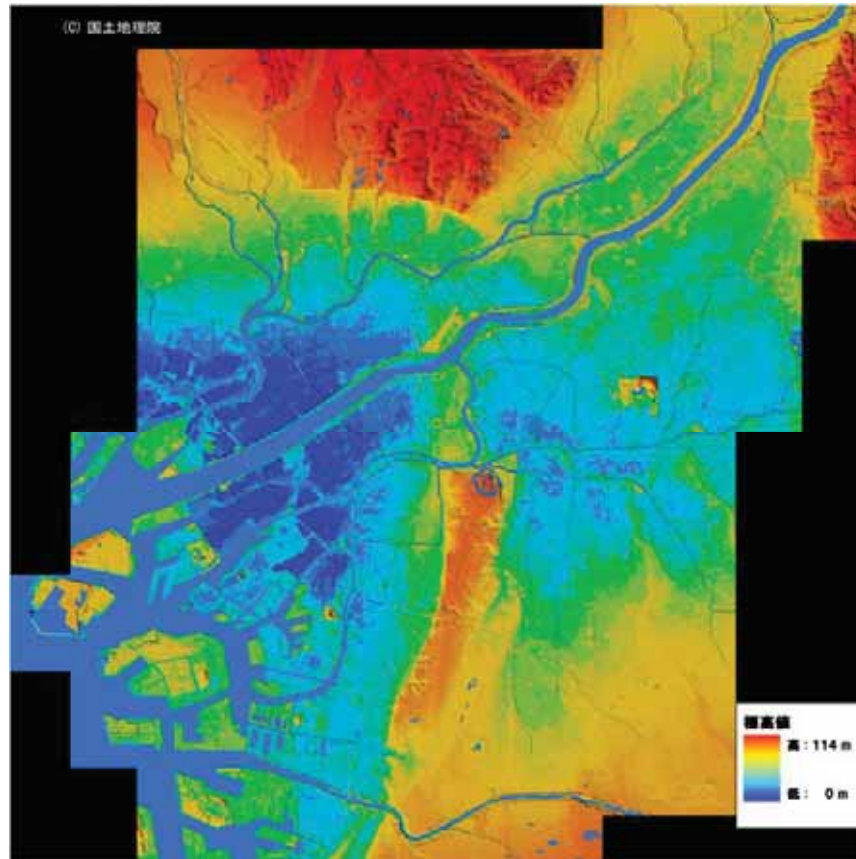


Ⅱ 想定される地震と対策

大阪市の地勢

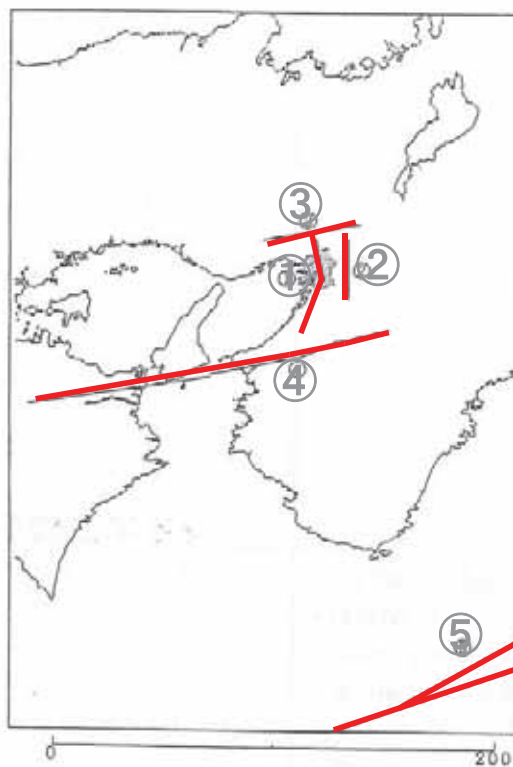


大阪市の地勢(地盤の高さ)



4

大阪市内において想定される地震



【内陸活断層による地震】

- ①上町断層帯⇒上町断層帯地震
(揺れが一番大きい)
- ②生駒断層帯⇒生駒断層帯地震
- ③有馬高槻断層帯
⇒有馬高槻断層帯地震
- ④中央構造線断層帯
⇒中央構造線断層帯地震

【海溝型(プレート境界型)地震】

- ⑤南海トラフ
⇒東南海・南海地震(津波発生)

5

大阪市の地震対策の考え方

地震の被害想定



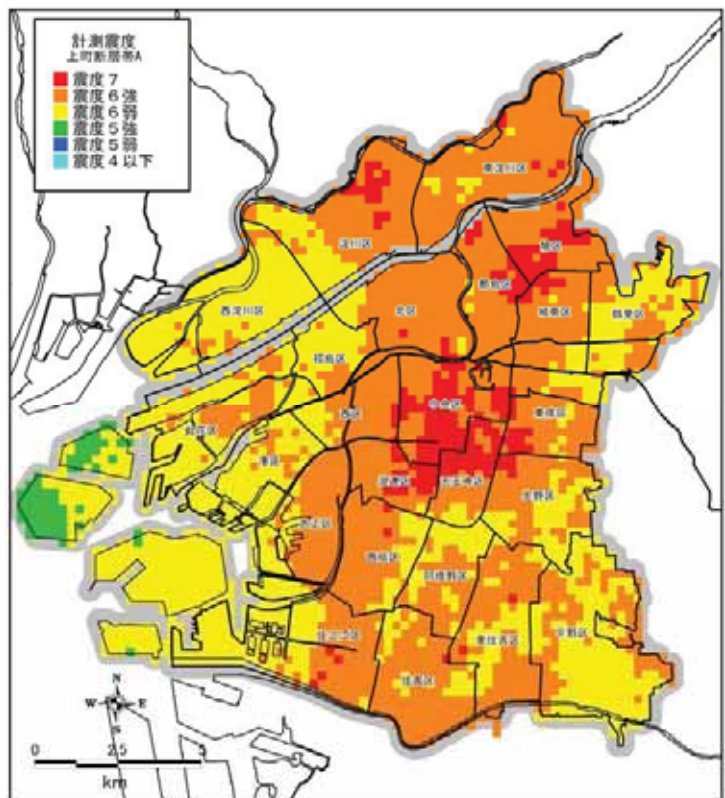
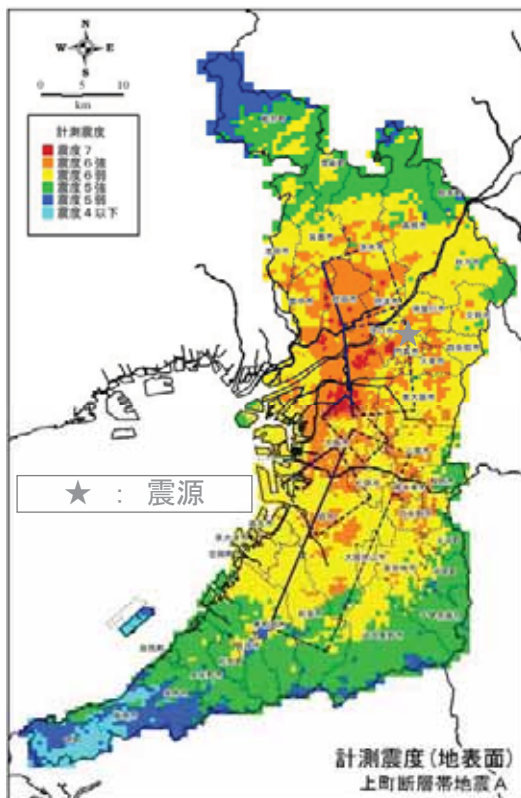
(揺れの大きさ、建物の倒壊、火災の発生、人的被害など)

被害想定に基づく対策

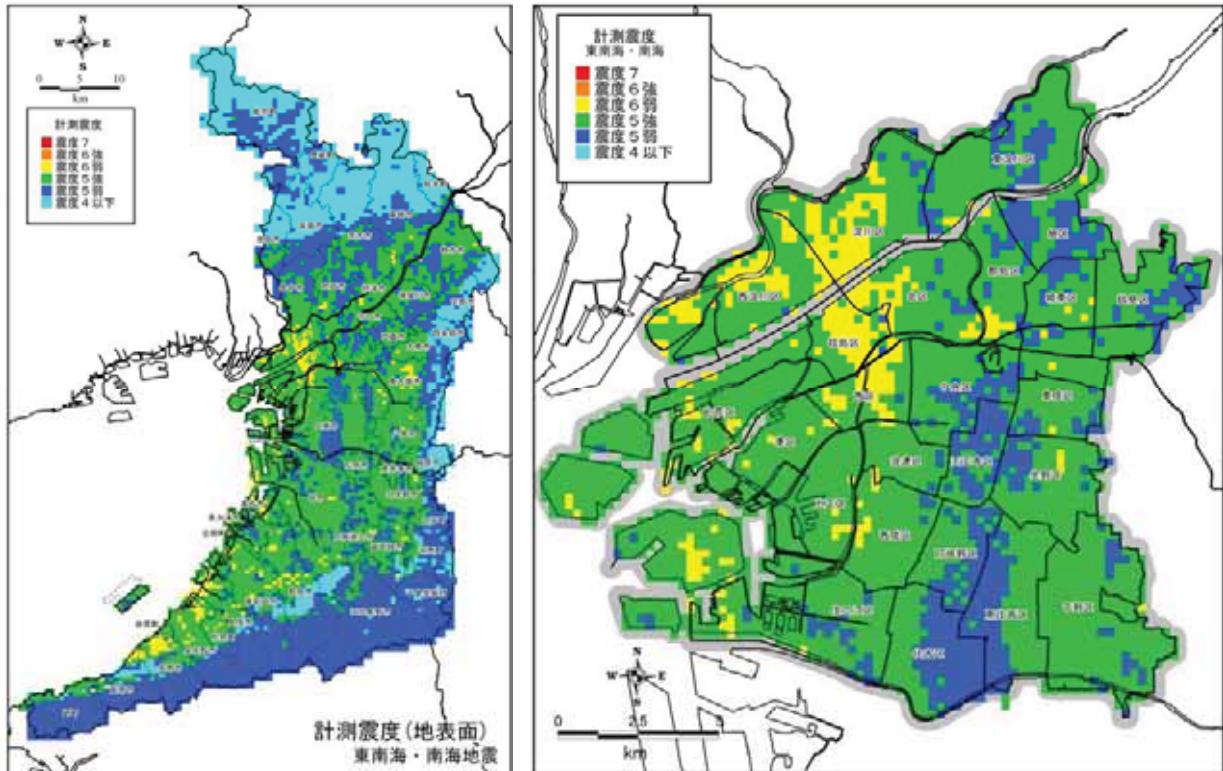
※ 上町断層帯地震を想定した「揺れ」対策
(直下型地震) 震度5強~7

※ 東南海・南海地震を想定した「津波」対策
(海溝型地震) 震度5弱~6弱, 最大津波高さ 2.9m

上町断層帯地震の震度分布



東南海・南海地震の震度分布



8

東日本大震災後の取組み・経過

- ・ 東日本大震災・大阪市総合対策本部会議 設置
- ・ 地域防災フォーラムの開催
- ・ 具体的取組み
 - ①津波避難ビルの確保
 - ②避難勧告・避難指示の範囲、タイミング、伝達方法等
 - ③地下街、地下駅等の避難確保策
 - ④収容避難所の備蓄等
 - ⑤港湾地域における対策
 - ⑥鉄道・バス事業者、道路交通への対策検討
 - ⑦広報・訓練・研修
 - ⑧帰宅困難者対策
 - ⑨その他(被災者支援システムの導入に向けた検討等)
- ・ 24年度以降、中央防災会議の結果を受けて、防災計画の抜本的見直し

9

Ⅲ 帰宅困難者対策と課題

大阪駅周辺における大規模災害時帰宅困難者対策検討会

参画機関

◆行政機関

- 国土交通省:近畿地方整備局大阪国道事務所
- 大阪府:警察(本部及び関係所轄)、危機管理室(※事務局)
- 大阪市:消防局、建設局、交通局、北区役所、計画調整局)、
危機管理室(※事務局)
- 自治体連携:吹田市、高槻市、豊中市、枚方市、神戸市、尼崎市、伊丹市
計18機関

◆民間

- 鉄道事業者:西日本旅客鉄道(株)、阪急電鉄(株)、阪神電気鉄道(株)
- 地下街管理者:大阪地下街(株)、堂島地下街(株)、大阪市街地開発(株)
- ビル管理者:阪急阪神ビルマネジメント(株)、大阪ターミナルビル(株)、
堂島アバンザ管理(株)、梅田DTタワー
- 百貨店事業者:(株)阪急阪神百貨店、(株)大丸松坂屋百貨店
- その他:大阪市消防振興協会、大阪駅北地区TMO設立準備委員会
- 協力機関:近畿旅客船協会、(株)キャプテンライン、(株)大阪水上バス(株)、
一本松海運(株)、大阪フェリー協会

計19機関

10

大阪駅周辺における大規模災害時帰宅困難者対策検討会

◆検討会経過

【平成21年度】

- ・第1回 平成21年 7月24日
検討会設置について
検討の体制・方向性・スケジュールについて
調査依頼について
- ・第2回 平成21年12月16日
第1回検討会後の調査結果について
検討条件の設定について
課題整理及び対応方策について
- ・第3回 平成22年 2月15日
第2回検討会後の調査結果について
大阪駅周辺の事業所等を対象にした研修会開催の報告
第2回検討会で整理した課題の再確認及び検討の進め方

【平成22年度】

- ・部会形式で、個別課題について検討
- ・最終回 平成23年1月27日 報告書とりまとめ
- ・平成23年1月31日 大阪市防災会議において報告・公表

11

◆対策の方向性

「とどまる」 課題1: 民間企業等(店舗、学校含む)への働きかけ

「ともに働く」 課題2: 企業等の地域への貢献

「無事に帰す」 課題3: 鉄道・バスの情報提供、代替交通手段の確保
課題4: 徒歩帰宅者への支援(水道水、トイレ等の提供)

「地域で保護」 課題5: 一時滞留者への支援

12

帰宅困難者の考え方

◆シミュレーション

ア 帰宅距離が10km以内

⇒ 全員が徒歩帰宅可

イ 帰宅距離が10～20km

⇒ 帰宅距離が1km増えるごとに
10%ずつ帰宅可能者数を低減

ウ 帰宅距離が20km以上

⇒ 徒歩帰宅は全員が困難

◆被害想定【直下地震】

○ 徒歩帰宅者数

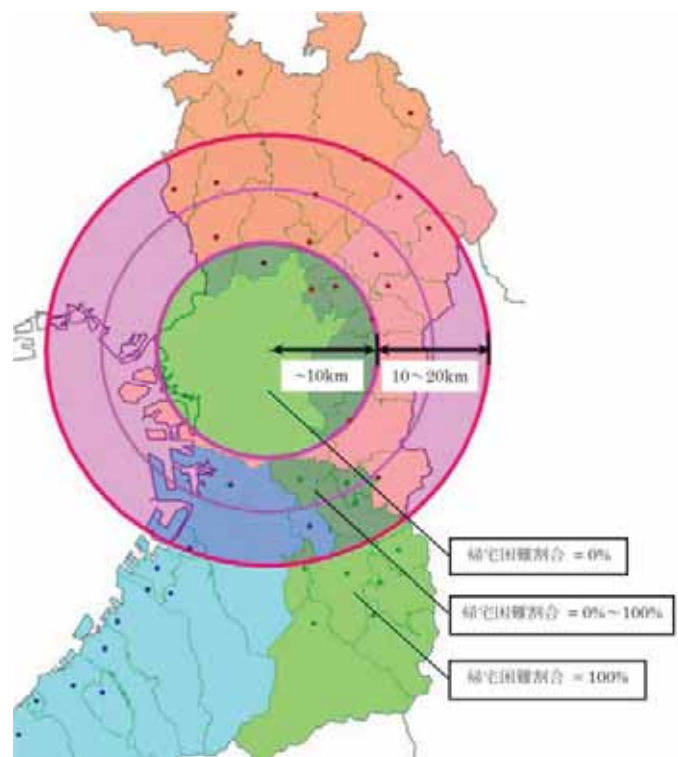
府内 約293万人

うち市内 約120万人

○ 帰宅困難者数

府内 約142万人

うち市内 約90万人



13

◆大阪駅周辺における帰宅困難者対策の想定条件

モデル地区 : 大阪駅周辺

想定震度 : 震度6強以上(上町断層帯地震)

発生時刻 : 平日・15時(滞留者最多ケース)

14

大阪駅周辺の帰宅困難者数の想定

7駅改札における「出た人数」-「入った人数」の累計約38万人
(JR、阪急、阪神、地下鉄の乗降客数)

・平成12年パーソントリップ調査
・平成17年度～18年度 大阪府自然災害総合防災対策検討委員会
における帰宅困難者数の想定

約42万人(大阪駅周辺に滞留する可能性がある人)

- ・徒歩帰宅が不可能な人:約20万人(うち鉄道利用 約17万人)
- ・徒歩帰宅が可能な人 :約22万人(うち鉄道利用 約19万人)

徒歩帰宅可否	目的別内訳					計
	出勤	登校	自由	業務	帰宅	
徒歩帰宅不可能	6.09	0.47	8.50	4.68	0.02	19.76
徒歩帰宅可能	6.70	0.52	9.35	5.16	0.02	21.75
計	12.79	1.00	17.85	9.84	0.04	41.52

15

対策1.「とどまる」

- 課題：混雑による集団転倒、沿道建物からの落下物等による死傷
救助・救急活動や緊急輸送活動など応急対策活動の妨害
- ⇒ 「むやみに移動を開始しない」という基本原則の周知徹底
 - ⇒ 速やかな安否確認の実施
 - ⇒ 翌日帰宅・時差帰宅や企業等における従業員等の1次収容対策の促進
 - ⇒ 災害時における帰宅困難者等への必要情報の提供



16

対策2.「ともに働く」

【平常時】

- ・ 防災計画、BCPの確認(社員等への周知、研修)
- ・ 協議会の任務の確認(同上)
- ・ 協力内容の確認(企業ごとにできる内容)
- ・ 帰宅困難者対策の啓発(リーフレット配布、社内研修会)
- ・ 協議会の行う訓練への参加

【災害時】

- ・ 速やかに自社の安全を図る
- ・ 協議会員としての任務を遂行する。
 - ①水、食料等の提供(販売)
 - ②一時収容場所の提供
 - ③トイレの提供
 - ④災害情報の入手および周知
災害情報等の発信
鉄道、代替輸送等の情報発信等
 - ⑤関係機関との連絡調整
 - ⑥翌日帰宅、時差帰宅の呼びかけ
 - ⑦その他協議会災害対策本部員としての活動

17

大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会

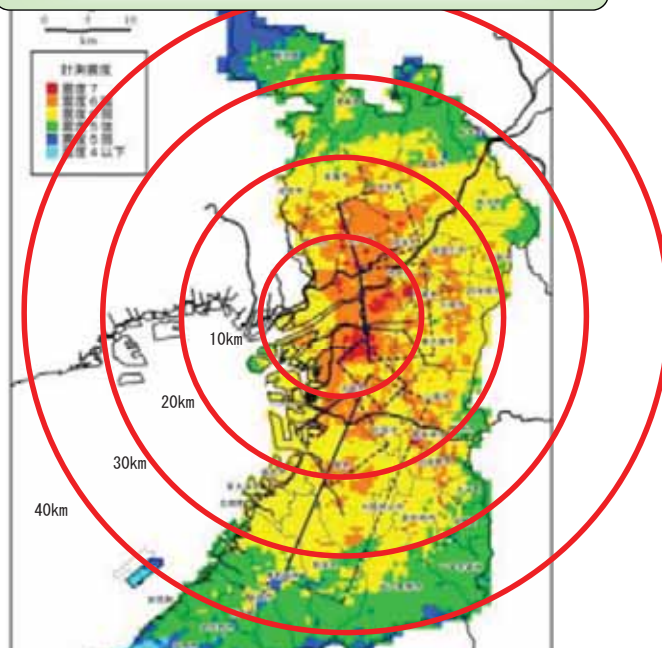
- 平成23年10月20日現在 協議会員 88社

百貨店、鉄道、専門学校、船舶、ホテル
など、多くの業種が参加

18

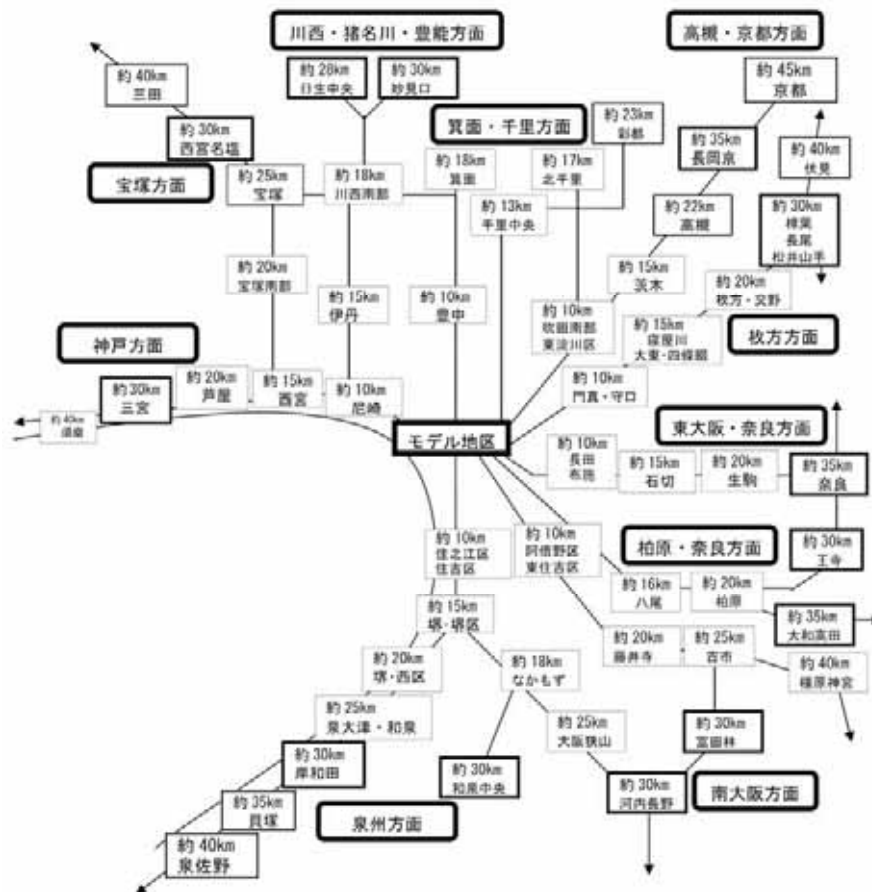
対策3. 「無事に帰す」

上町断層帯地震の震度分布

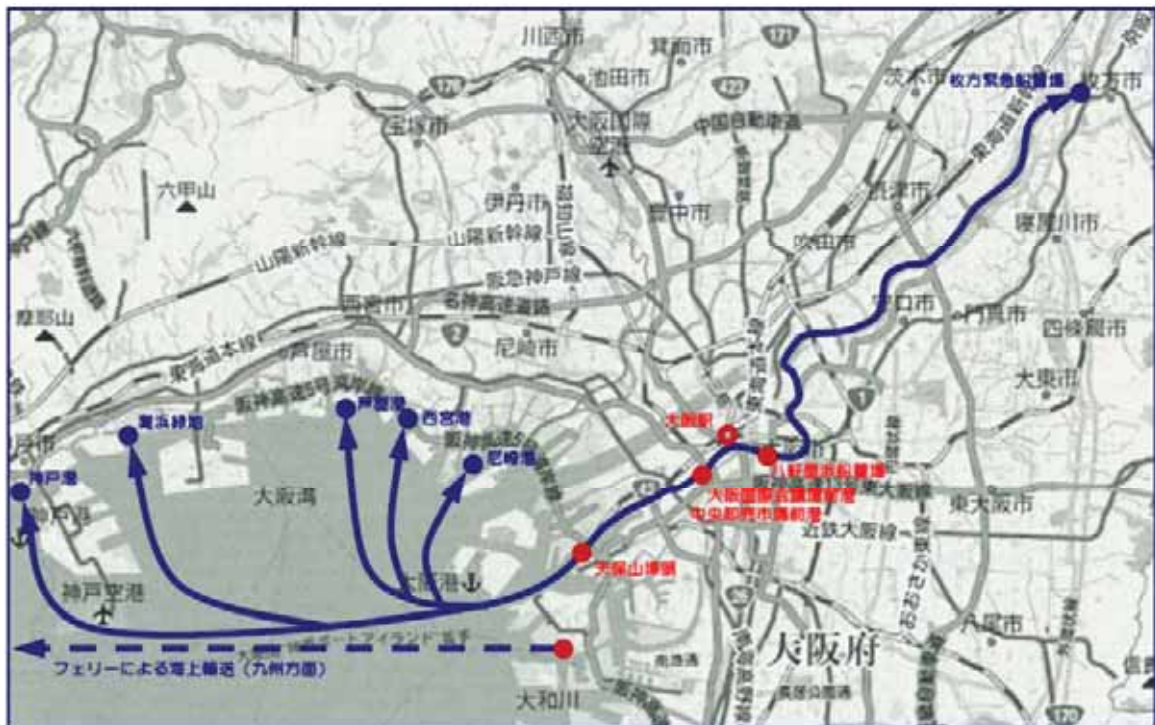


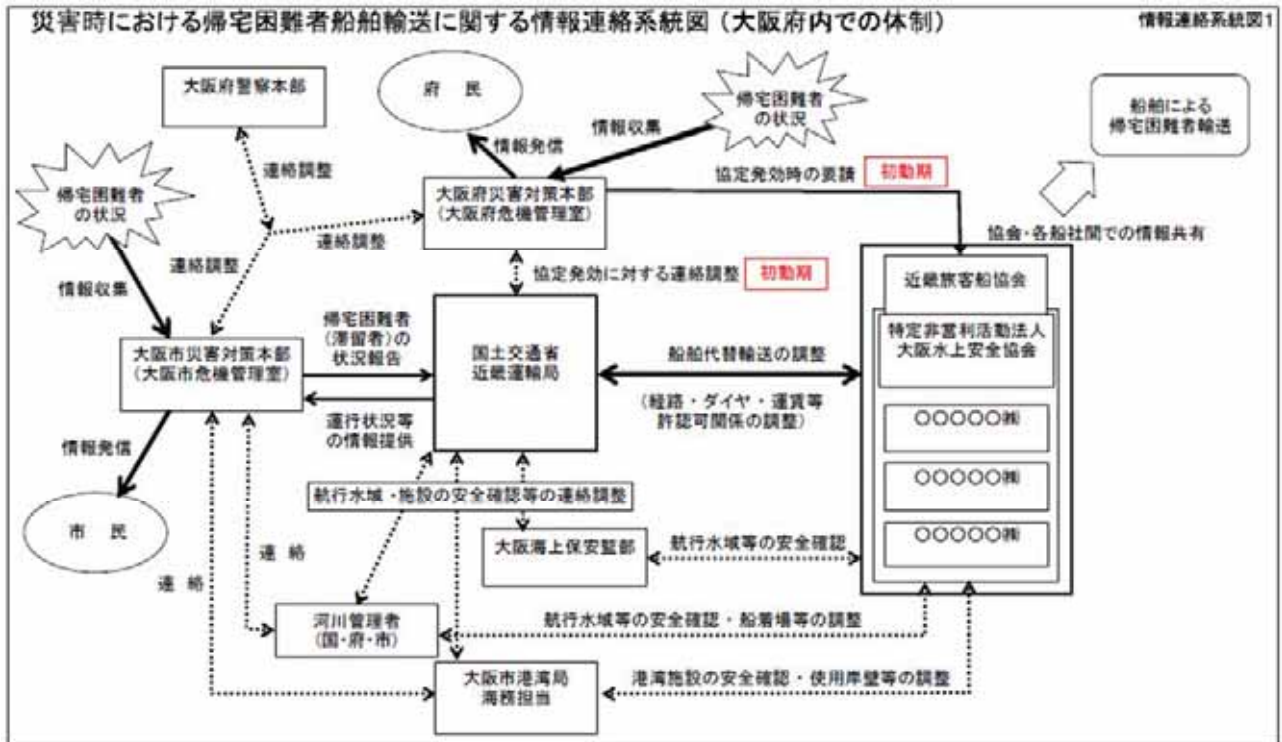
震度6強の分布: 大部分は大阪駅から20km以内に分布
震度6弱の分布: 大部分は大阪駅から30km以内に分布

19

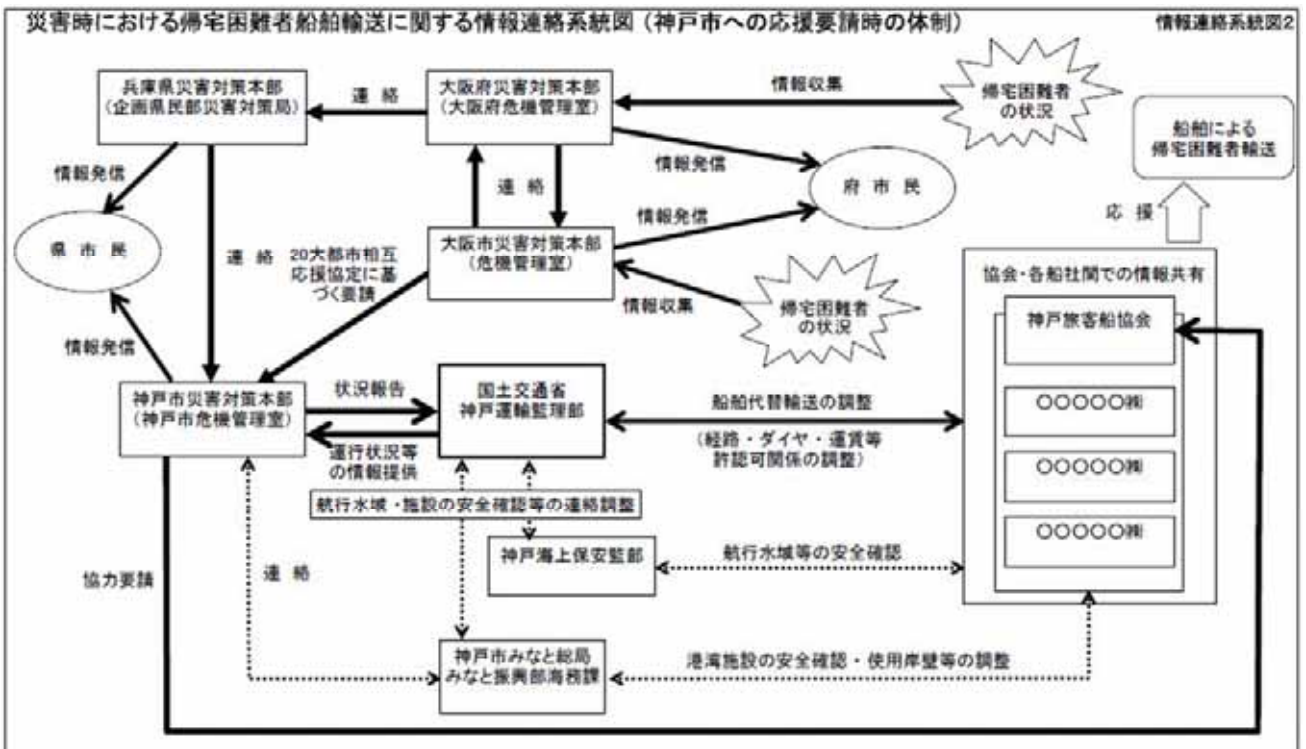


対策3. 「無事に帰す」





22



23

対策3. 「無事に帰す」 徒歩帰宅者への支援(水道水、トイレ等の提供)



対策4. 「地域で保護」

対応場所	対応内容			
	人的支援	物資支援	一時滞留スペース	情報提供
(1)鉄道駅	○		○	○
(2)オフィスビル	○		○	○
(3)商業施設等	○	○	○	○
(4)地下街・地下道	○		○	○

対策4.「地域で保護」

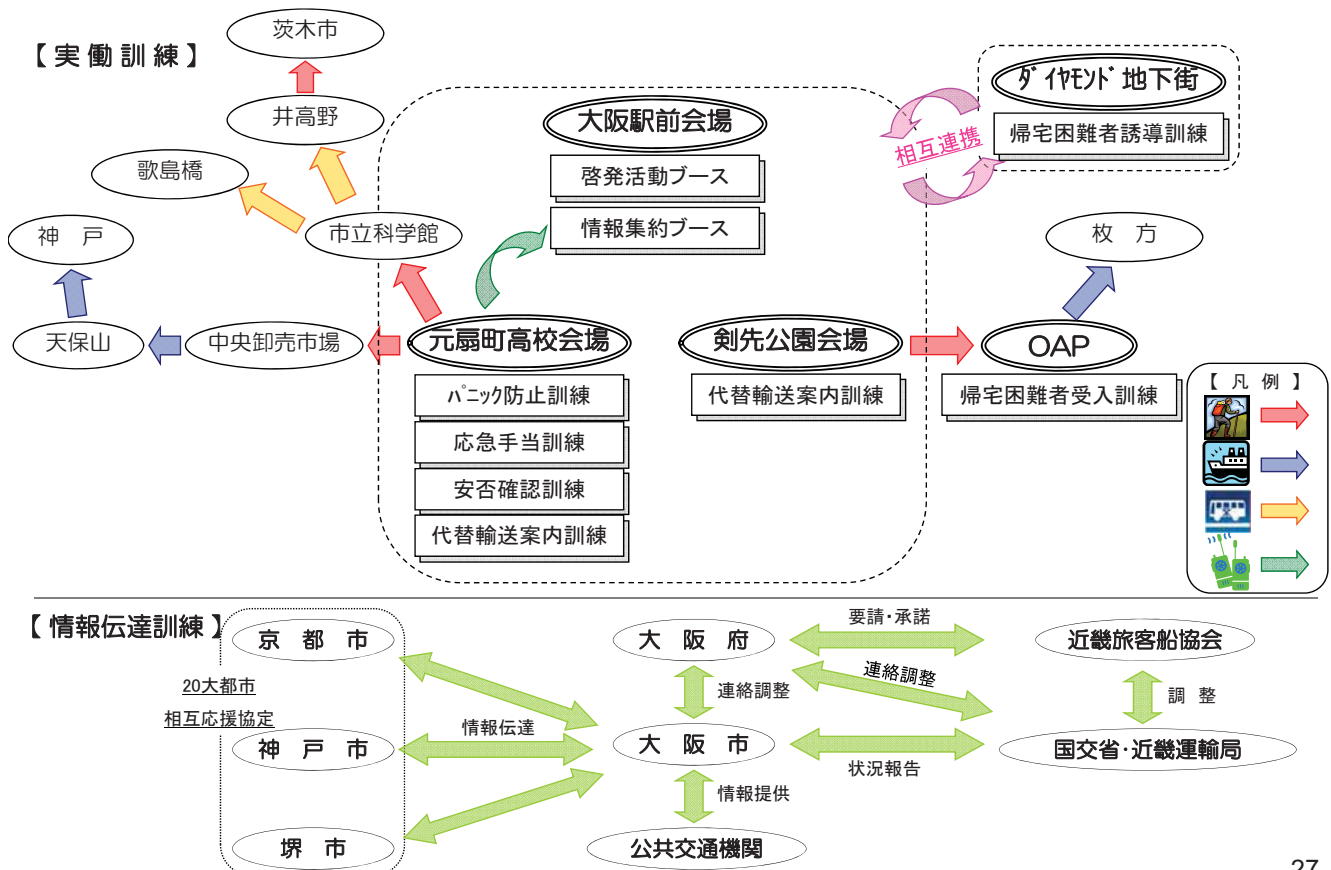
◆大阪駅周辺において帰宅困難者を支援

- ・ 帰宅に必要な情報や携帯食糧等を提供
- ・ 一時滞留スペースの確保
- ・ 仮設トイレ(下水道直結型)の確保

◆ビルのトイレにおけるウォール(消防用水)の活用

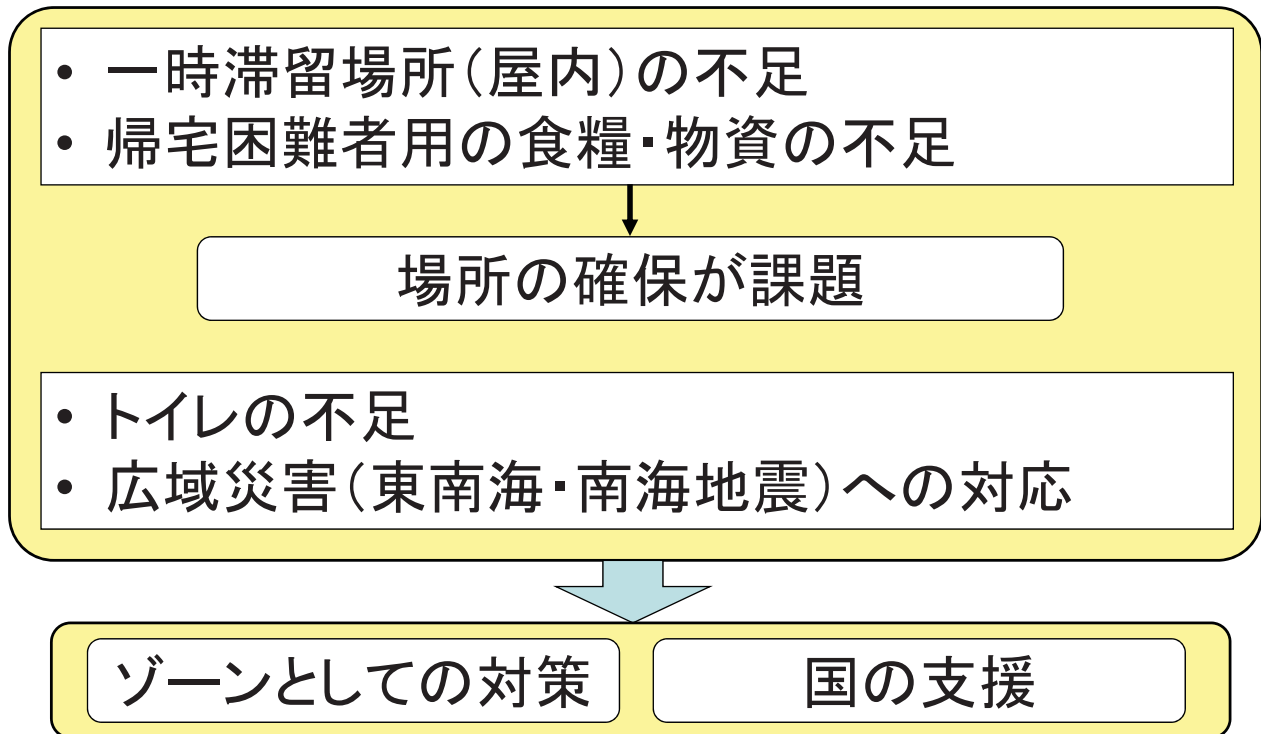
26

大阪駅周辺地区帰宅困難者対策訓練



27

大阪駅周辺における帰宅困難者対策の課題



28

民間事業者への支援・優遇措置(提案)

◆建築物における一時滞留場所、備蓄倉庫等の不足

- ・防災関連施設(床面積が発生するもの)の容積率対象面積への不算入
- ・防災関連施設の整備費に対する国庫補助(既存建築物の改築費含む)
- ・防災関連施設に対する固定資産税等の減免(既存建築物含む)
- ・防災関連施設の割増償却による法人税等の特例措置(既存建築物含む)
など

◆備蓄物資の不足

- ・備蓄物資(食料、水、毛布等)の購入費に対する支援措置

◆設備設置

- ・民間が設置する下水道管直結トイレに対する支援措置

29

大規模駅ごと防災計画

自治体に義務づけへ

梅田・新宿など

大都市で大きな地震が起きた時に備え、野田政権はターミナル駅を対象にした防災計画づくりを自治体に義務づける方針を固めた。交通網が混乱し、大量の帰宅難民が出ることを想定。駅周辺の商業施設などと連携し、避難場所の確保や食べ物の備蓄を促す内容で、年明けの通常国会に閣議法の改正案を出す。

防災計画は国や県、市区町村がそれぞれの地域単位でつくっている。ただ、東日本大震災の際には、都内は鉄道の運休で多くの帰宅難民が新宿や渋谷などのターミナル駅にあふれ、誘導が不十分だったり、周辺の商店で食べ物が出なくなったり混乱状態に陥った。そこで野田政権は、今後発生が予想される首都圏の直下型

地震や東南海地震に備え、主要なターミナル駅ごとに詳細な防災計画を新たに練る必要があると判断した。新たな防災計画は、国が駅と周辺地域を指定し、その駅がある自治体がつくる。現段階では、1日の平均利用客数が100万人規模の駅を基準に、新宿、渋谷、池袋（以上東京都）、横浜（横浜市）、梅田（大阪市）、名古屋（名古屋

市）などを想定している。計画づくりに向け、自治体は駅に隣接するデパートやホテル、病院などの所有者らと協議会を立ち上げる必要がある。その協議を踏まえ、避難場所を確保して誘導する道路や標識を整備するほか、緊急電源の確保策、建物の耐震強化などを計画に盛り込むことを求める。盛り込まれた対策は、自治体も民間事業者も実行するよう強制力を持たせる。政権は、防災計画で決まった事業に対して補助金を出したり、税制を優遇したりすることも検討。早ければ来年度中から予算をつける。（津阪直樹）

ご清聴ありがとうございました。

大阪市ホームページ
<http://www.city.osaka.lg.jp/>

