


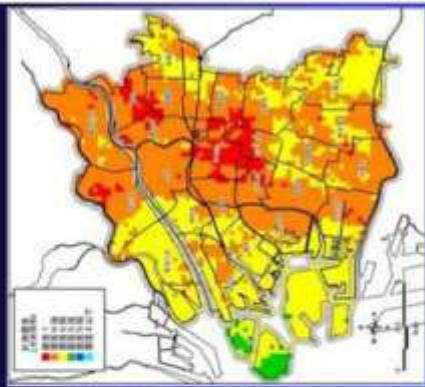
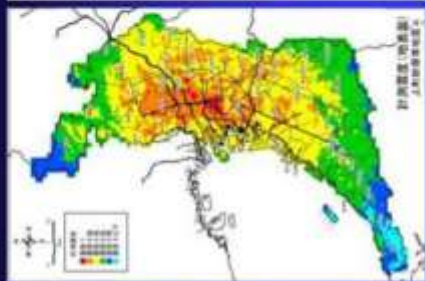
資料編

資料1. 1/28 訓練説明会

1-1. 配布資料

<p>資料①②</p> <p>天王寺駅周辺地区帰宅困難者対策説明会</p> <p>平成25年1月28日</p>	<h3>I 災害想定</h3> <p>これまでの大阪市の地震対策の考え方 想定している地震の被害想定</p> <p>↓</p> <p>揺れの大きさ、建物の倒壊、火災の発生、人的被害など</p> <p>被害想定に基づく対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 直下型地震を想定した「揺れ」対策 (直下型地震) 震度5強～7 ○ 震源域・断層帯を想定した「揺れ」対策 (海溝型地震) 震度5弱～7弱、最大津波高さ 2.9m <p>⇒内閣府の公表を踏まえ、府市で地震減速(シミュレーション)</p>																																										
<h3>大阪市における地震被害の想定</h3> <p>大阪市において想定される地震 【内陸活断層による地震】</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>【海溝型(プレート境界型)地震】</p> <ol style="list-style-type: none"> ⑤南海トラフ ⇒東南海・南海地震(津波発生) 	<h3>被害想定概要</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>上町断層帯地震</th> <th>生駒断層帯地震</th> <th>有馬高槻断層帯地震</th> <th>中央構造線断層帯地震</th> <th>東南海・南海地震</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マグニチュード(震源における最大)</td> <td>7.5～7.8</td> <td>7.3～7.7</td> <td>7.3～7.7</td> <td>7.7～8.1</td> <td>7.9～8.6</td> </tr> <tr> <td>震度</td> <td>5強～7</td> <td>5弱～6強</td> <td>5弱～6弱</td> <td>4～5強</td> <td>5弱～6強</td> </tr> <tr> <td>今後30年以内の発生確率</td> <td>0～0.5</td> <td>0～0.1%</td> <td>0～0.03%</td> <td>0.06～14%</td> <td>0.009～0.5 0.03～0.3</td> </tr> <tr> <td>全壊棟数</td> <td>19,700棟</td> <td>62,800棟</td> <td>4,700棟</td> <td>700棟</td> <td>8,500棟</td> </tr> <tr> <td>避難者数</td> <td>19,000人</td> <td>148,000人</td> <td>16,000人</td> <td>3,000人</td> <td>10,000人</td> </tr> <tr> <td>死者数</td> <td>4,000人</td> <td>1,400人</td> <td>33人</td> <td>1人</td> <td>10人</td> </tr> </tbody> </table>		上町断層帯地震	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	東南海・南海地震	マグニチュード(震源における最大)	7.5～7.8	7.3～7.7	7.3～7.7	7.7～8.1	7.9～8.6	震度	5強～7	5弱～6強	5弱～6弱	4～5強	5弱～6強	今後30年以内の発生確率	0～0.5	0～0.1%	0～0.03%	0.06～14%	0.009～0.5 0.03～0.3	全壊棟数	19,700棟	62,800棟	4,700棟	700棟	8,500棟	避難者数	19,000人	148,000人	16,000人	3,000人	10,000人	死者数	4,000人	1,400人	33人	1人	10人
	上町断層帯地震	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	東南海・南海地震																																						
マグニチュード(震源における最大)	7.5～7.8	7.3～7.7	7.3～7.7	7.7～8.1	7.9～8.6																																						
震度	5強～7	5弱～6強	5弱～6弱	4～5強	5弱～6強																																						
今後30年以内の発生確率	0～0.5	0～0.1%	0～0.03%	0.06～14%	0.009～0.5 0.03～0.3																																						
全壊棟数	19,700棟	62,800棟	4,700棟	700棟	8,500棟																																						
避難者数	19,000人	148,000人	16,000人	3,000人	10,000人																																						
死者数	4,000人	1,400人	33人	1人	10人																																						

上町断層帯の震度分布

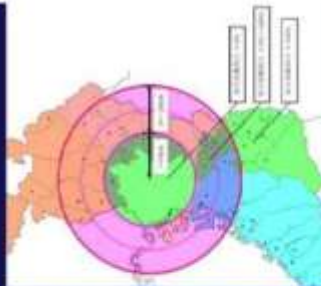


II 帰宅困難者対策の課題・対応の方向性

- ◆ 対策コンセプト1: 「とどまる」
 - I 災害時の正確な情報の入手方法の周知
 - ◆ 対策コンセプト2: 「ともに働く」
 - II 帰宅困難者対策の啓発・帰宅困難者対策協議会の充実
 - III 災害等への対応システムづくり
 - ◆ 対策コンセプト3: 「無事に帰す」
 - IV 支援ステーションの周知
 - V 駅ターミナルでの広報の充実
 - VI 交通事業者と関係機関との連絡・対応体制の充実
 - ◆ 対策コンセプト4: 「地域で保護」
 - VII 滞留スペースの確保
 - VIII 食糧・水などの備蓄等の推進・啓発
- ※大阪駅周辺地区帰宅困難者対策訓練(11.23.11.2実施)報告書より

III 帰宅困難者シミュレーション

- ◆ 前提条件
- 想定震度 : 震度6弱(上町断層帯地震)
- 発生時刻 : 平日・15時(滞留者最多ケース)
- ◆ 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増えることに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
- 駅周辺(1駅・1地区)
- 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80万人



天王寺駅周辺の帰宅困難者数の想定

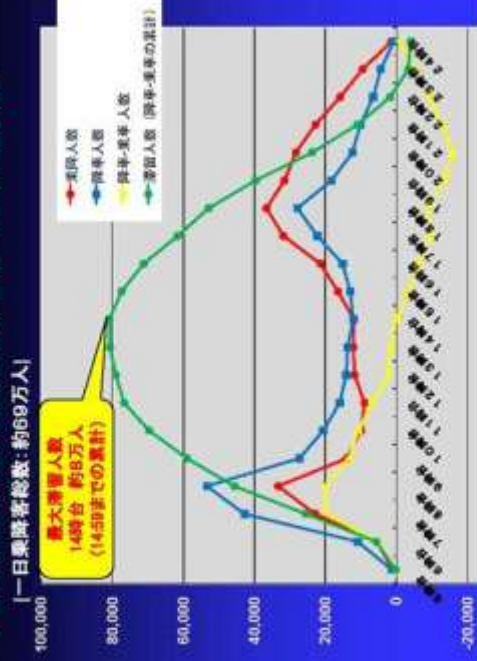
モデル地区 : 天王寺駅周辺
 想定震度 : 震度6弱(上町断層帯地震)
 発生時刻 : 平日・15時
 ● 試算シミュレーション(始発から14:59までの累計が滞留者の最大)

4駅改札における「出入人数」-「入った人数」の差計約8万人
 (JR、近鉄、地下鉄の4駅乗降客数 約69万人)



約11万人(天王寺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5万人
 ・徒歩帰宅が可能な人: 約6万人

天王寺駅周辺4駅 時間別乗降客数 (1122年度実績)

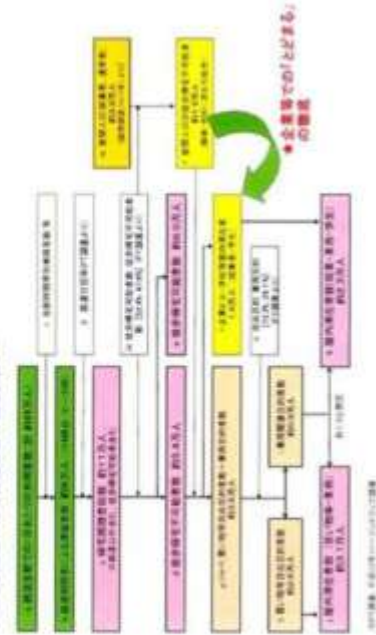


帰宅困難者数の概略試算

1日駅乗降客数 (0122年度実績計)	ピーク時の 帰宅困難者数 (徒歩帰宅可能者50%)	55歳未満乗客 不足者数	一時避難 スペース目標
大塚駅周辺 約236万人	約42万人	約10.8万人	約7.8万人
難波駅周辺 約113万人	約20万人	約9.4万人	約4.4万人
天王寺駅周辺 約69万人	約11万人	約5.4万人	約4.9万m ²

【対象駅】
 大塚駅周辺 7駅：JR・大阪・北新地、阪神・高田、阪急・豊田、地下鉄・高田、高田、高田、西梅田
 難波駅周辺 10駅：JR・御堂、南海・御堂、近鉄・淡路、日本橋、阪神・大塚、御堂、
 地下鉄・御堂、心齋橋、田町、日本橋、豊中橋
 天王寺駅周辺 4駅：JR・天王寺、近鉄・御堂、地下鉄・天王寺、御堂

天王寺駅周辺の帰宅困難者数の概略試算フロー



天王寺駅周辺地区

天王寺駅周辺の乗降客数、近鉄御堂線、地下鉄御堂線、地下鉄天王寺線、近鉄高田駅

帰宅困難者数 約11万人 (ピーク14時台) ※徒歩帰宅可能者50%、徒歩帰宅不可者60%

帰宅困難者数 約5.4万人

徒歩帰宅可能者 約2.3万人

帰宅困難者数	帰宅困難者数	帰宅困難者数	帰宅困難者数
約2.6万人	約0.5万人	約1.9万人	約2.3万人
約3.1万人	約0.5万人	約1.9万人	約2.3万人
約4.9万m ²	約0.5万人	約1.9万人	約2.3万人

1-2. 記録写真



(説明会 大阪市の帰宅困難者対策の考え方・駅周辺での滞留予測について)



(説明会 帰宅困難者対策の図上訓練について)

資料2. 2/25 図上訓練

2-1. 配布資料

- ・ 図上訓練進行資料

<p style="text-align: center;">帰宅困難者対策図上訓練（天王寺駅周辺地区）</p> <p>時間割り(目安) 現在 14:40 14:45 14:55 15:05 15:20 15:30 15:50 16:05 16:25</p> <p style="text-align: right;">東日本大震災の 発災時刻 14時46分</p> <p>まずは自己紹介</p> <p>(約20分) STEP1(発災後15分～3時間) 発災直後の状況確認、一時避難行動等 自動放送</p> <p>(約15分) STEP2(3時間～6時間) 従業員・来客等の施設内滞留、避難所の状況等 休憩40分</p> <p>(約20分) STEP3 ①帰宅困難者の滞留場所が確保されていない場合の状況想定 (6時間以降) 共同放送 ②一時滞留スペースの確保・運送に関し、地域で共助できること (約15分)</p> <p>(約20分) グループ別発表、全体協議、質疑</p>	<p style="text-align: center;">帰宅困難者対策図上訓練（天王寺駅周辺地区）</p> <p>はじめに 自己紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グループごとに自己紹介をお願いします。 ■ ポストイットをお返ししますので、 ①会社名または団体名 ②お名前 ③よく利用する駅 を書いてください。 ■ 書いた方から順番に、机の上の地図上の地図の会社またはご自宅の位置にポストイットを貼って、記入内容を読み上げながら、順に自己紹介してください。 <p style="text-align: right;">2</p>
<p style="text-align: center;">帰宅困難者対策図上訓練（天王寺駅周辺地区）</p> <p>STEP 0 発災直後</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 現在14：40です。ここで大地震発生と仮定します。 ■ みなさんは、この訓練では（天王寺駅周辺の）事業所または自宅に居ると想定します。 ■ あなたが居るフロアや家は、家具や備品の固定など、事前の安全対策はしており、あなたや同じ部屋に居た人は無事だったと仮定します。 ■ 無事だったあなたは、会社内または連合振興町会や商店街などの災害対策本部員として活動することとします。 <p style="text-align: right;">3</p>	<p style="text-align: right;">4</p>

帰宅困難者対策図上訓練（天王寺駅周辺地区）

STEP 1 発災後15分～3時間
～発災直後の状況確認、一時避難行動等～

- 発災直後には、まず次のような行動が必要です。
 - ①状況確認
 - ・ 震災の様相や交通機関の運行など外部情報
 - ・ 自社内や近傍、活動区域の被害・安全状況
 - ②従業員や来客、地域住民等の緊急の一時避難
- みなさんの会社・団体では、この初期対応をどのようにすると決めているか お話下さい。
- お話いただく順番は、初期の混乱が大きいと想定される順で、鉄道、集客施設、商店街・地下街、オフィス等、振興町会の順でお願いします。

【参考】

①状況の確認
～状況確認としては、次のような確認が必要と想定されます。

- 外部情報 震災状況、交通機関の運行等
- 社内・地域情報 建物の被災状況、安全性
従業員（施設内・外出中）の安否等の状況
来客の状況
従業員等の家族の安否
住民等の被災・安否等の状況
要援護者の被災・安否等の状況
地域や避難ルートの被災状況
駅前や商店街等の屋外滞留者の状況
- 周辺情報 他に何か？
- ②従業員や来客・乗客、住民等の緊急の一時避難
～会社の業種・業態などによって、一時避難の判断はか
なり違いがある想定されます。

帰宅困難者対策図上訓練（天王寺駅周辺地区）

STEP 2 発災後3時間～6時間（夕方）
～従業員や来客等を自施設に滞留させるかの判断～

- この頃になると災害の全体像（交通機関の状況含む）や自社や地域の状況も判って来ます。
- 一方で、夕方になってきて、従業員・来客等の徒歩帰宅も困難・危険な状況になります。
- 各企業や商店街が従業員・来客等の滞留をどう判断するかや、一方で地域の避難所がどのような状況かを把握しましょう。
- それによって、自施設で対応できない人（屋外滞留者）の収容場所が、天王寺駅周辺で確保できそうかどうかイメージしましょう。

7

【お話しただく際のポイント】

〇ここは、自施設の安全性は確認された（物理的には滞留者受け入れは可能）との仮定のもとでお話下さい

①従業員や用務での来客の屋内滞留

- 帰宅困難者対策のポイントの一つは、屋内滞留ができる従業員等は事業所内に留め屋外滞留者にはしないことです。
- 従業員等を屋内に滞留させないと判断される場合には、その理由をお話下さい。

②不特定の利用者・来訪者の屋内滞留

- 企業や地域の避難所に屋内滞留を受け入れることが可能かどうかをお話下さい。
- 受け入れが無理な場合はその理由、一定の条件での受け入れ可能な場合はその条件について、お話下さい。

ここで、10分間、休憩します

8

帰宅困難者対策図上訓練（天王寺駅周辺地区）

STEP 3-① 発災後6時間後～
～帰宅困難者の滞留場所の確保が不十分な場合の想定～

- 屋外滞留者の一時滞留スペースの確保が不十分な場合に、どんな問題が生じそぞろか考えましょう。
- もし、従業員等の屋内滞留をしない(出来ない)会社が多いと、屋外滞留者は、3万人よりもっと多くなります。
- また、屋外滞留者の滞留スペースが不足すると、屋外滞留者が数百、数千単位で地区内を移動し、滞留場所を探し回るような事態が生じます。
- そうなると、滞留スペースや鉄道駅での混乱が酷くなるだけでなく、従業員等だけ滞留させるオフィス等や、住民用の収容避難所も混乱に巻き込まれる恐れがあります。

9

○あなたの居る対策本部が、屋外滞留者向けスペースを自施設で提供出来ない場合、次のような人が来訪したらどう対応するか お話下さい。

- 屋内の公共的空間（通路、アトリウム等）への立入り・残留
- 屋外の公共的空間（公開空地等）への立入り・残留
- 施設の一時的利用（トイレの利用、ちよっと休憩等）
- 災害弱者（要援護者）や負傷者の救援要求
- 交通情報等の提供要求
- 水など物資提供の要求
- クレマーの来訪

10

帰宅困難者対策図上訓練（天王寺駅周辺地区）

STEP 3-② 発災後6時間後～

- 以上から、「ウチは、屋外滞留者は受入れないので、屋外滞留者問題には関係ない」という訳にはいかないと思いませんか？
- 結局、屋外滞留者問題への対応は、あなたの会社の業種・業態、一時滞留スペースの有無等にかかわらず、お互いに出来ることを、地域で協力してやる必要があります。
- また、住民系の収容避難所に迷惑をかけないためにも、企業の自主防災として帰宅困難者対策は重要です。そのためにも、地域でのルールづくりが必要となります。

11

- ここで、一時滞留スペースの開設の有無に係らず、屋外滞留者問題に対して出来ること、やる上で課題となることなどを、お話下さい。
⇒次ページの3つの立場が想定されます。

- お話いただく際、エリア内、あるいはエリア外で、「一時滞留スペースに出来ないか」と思われる場所を、地図上でお示し下さい。あるいは施設（たとえば駐車場など）を挙げて下さい。
- また、振興町会の方も、帰宅困難者対策について企業等に望むことをお話下さい。

12

①オフィスなど、屋外滞留者をあまり発生させない業態

- 大前提は、従業員等を屋内に留めて、屋外滞留者を発生させないこと。そのためには、建物の安全性確保が必須。
- その上で、屋外滞留者を受入れる施設や、収容避難所に、どういった力が可能ですか？（滞留者のケアのための従業員の派遣、物資備蓄や提供への協力等）

②大規模商業施設など、屋外滞留者の主要な発生源となる業態

- 自施設内に収容出来ない来客の、滞留場所の確保をどうされますか（他施設の協力が不可欠だと思います）？

③屋外滞留者が殺到しかねない鉄道駅

- 屋外滞留者の駅への殺到を避けるため、周辺の立地企業にどういった協力をしてもらいたいのですか？

※一時滞留スペースとの候補となる場所をお持ちの企業にお訊きします。

- 一時滞留スペースとしてその場所を開放する場合に、気になること、留意しないといけないことは、どんなことですか？

13

【一時滞留スペース開設上で留意すべきこと。たとえば】

- 施設の安全性
- 施設内の受入れ可能な区域設定、収容人数
- その区域の管理方法、管理のための体制
- 滞留者によってもらうルール、入退所等の管理方法
- 滞留者のための物資備蓄と提供
- トラブルが起こった場合の対処方法
- 急病人への対処方法
- 滞留者が求める情報の収集・提供方法
- 他の一時避難スペースとの連携方法（満空状況の連絡等）
- 周辺企業からの支援受入れ等地域の連携体制
- その他

14

帰宅困難者対策図上訓練（天王寺駅周辺地区）

おわりに 話し合ったことの整理と発表

- グループごとに発表者を決めてください。
- グループ進行役は、本日の話し合いで作成したリスト・地図などを説明し、書き加えることがないかなどの確認をしてください。
- 各グループの発表者からグループで話し合ったことを発表してください。

15

2-2. アンケート調査票

天王寺駅周辺地区

帰宅困難者対策図上訓練に関するアンケート調査

本日の図上訓練や貴社の帰宅困難者対策についてお答えください。

- Q1 本日の講師のレクチャーの感想をお書きください。
1. とてもわかりやすく有意義な情報が得られた 2. 話が難しくついていけなかった
3. すでに知っている情報がほとんどだった 4. その他（ ）
- Q2 本日の図上訓練の内容はどうでしたか。
1. 実情に応じた内容でわかりやすかった 2. 実態とかけ離れておりついていけなかった
3. その他（ ）
- Q3 本日の図上訓練の進行はどうでしたか。
1. ちょうどよい時間配分だった 2. テンポが速くついていけなかった
3. 十分な議論ができないまま進行し不満 4. その他（ ）
- Q4 自社や自団体でも本日のような図上訓練やってみようと思いますか。
1. やってみたい 2. 必要性を感じない 3. わからない
- Q5 今後自社や自団体でさらに充実が必要と思う取組みの全てに○をつけてください。
1. 社内の防災体制づくり 2. 周辺地域の情報収集
3. 周辺の企業や団体との連携 4. 屋外滞留者等への対応のルールづくり
5. 従業員や顧客等の安全確保や混乱防止 6. 従業員や顧客等のための水・食料等の備蓄
7. 従業員や顧客等のための一時滞留スペースの確保
8. 帰宅困難者の受入れのためのルールづくり
9. 帰宅困難者の受入れのための一時滞留スペースの確保
10. 防災訓練等による日ごろからの備え
11. その他（ ）
- Q6 自社や自団体のエリアで今後さらに充実が必要と思う取組みの全てに○をつけてください。
1. 企業や団体間での災害時情報ネットワーク 2. エリア災害対策の事務局づくり
3. エリアの企業や団体による定期的な訓練 4. エリア共同の備蓄や一時滞留スペース確保
5. その他（ ）
- Q7 帰宅困難者を受入れる一時滞留スペースを設ける場合の課題の全てに○をつけてください。
1. 予測困難な事故等への免責の明確化 2. 居座り等に対する公的排除の確約
3. 自社不利益への応分の補償 4. その他（ ）

企業名・団体名	部署	氏名

※企業名・団体名、部署、個人名がわかるような分析はしません。

2-3. 記録写真



(名古屋大学 廣井准教授 レクチャー)



(図上訓練 ワークショップ)