

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

報告書 Ver.2

平成24年 3月29日

大阪市危機管理室

大阪府政策企画部危機管理室

はじめに

目次

大地震など大規模災害時には、道路や鉄道等の施設被害、点検、交通規制等により、公共交通機関の途絶や道路の通行不能が生じ、通勤先、通学先や所用先等から自宅への帰宅が困難となる人が多数発生する可能性がある。

そのため、平成 17 年度、18 年度の大阪府自然災害総合防災対策検討委員会において、大阪府と大阪市が共同で帰宅困難者数の地震被害想定を行った結果、大阪府内の各地域から徒歩で帰宅する人数、すなわち徒歩帰宅者数は、大阪市からは約 120 万人、大阪府全体では約 293 万人であった。また、帰宅困難者の数は、大阪市内で約 90 万人、大阪府全体で約 142 万人であった。

(東日本大震災では、首都圏において約 515 万人の帰宅困難者が発生 [内閣府推計])

災害時には、特にターミナルへの人の集中による混乱が予想される。行政機関は、被災市民の救援策を行う中で、帰宅困難者への対応は難しく、民間企業を主とした対応体制の構築が必要である。

そこで、平成 21 年 7 月、市内ターミナルのなかでも、災害時に最も混乱が予想される大阪駅周辺をモデル地区として、関係行政機関、民間企業等による「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」を設置し、錯綜する課題について、「とどまる」「ともに働く」「無事に帰す」「地域で保護」という 4 つのコンセプトに整理の上で検討をすすめる、発災後『3 日間』の対応計画について、「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報告書 Ver.1」として平成 23 年 1 月に取りまとめた。

平成 23 年 8 月には、大阪駅周辺の民間企業を主体とした「大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会」を設立し、同年 11 月に同協議会を中心とした「大阪市・大阪府帰宅困難者対策訓練」を行うことにより、「報告書 Ver.1」の検証を行った。

その結果を踏まえて本報告書として取りまとめた。

はじめに・目次	・・・P 1
検討会参画機関、その他協力機関	・・・P 2
検討の前提条件	・・・P 3
対策 1 .「とどまる」	・・・P 4
対策 2 .「ともに働く」	・・・P 5
対策 3 .「無事に帰す」	・・・P 6
対策 4 .「地域で保護」	・・・P 1 1
資料	・・・P 1 3

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

(順不同)

機 関 名	摘 要
近畿地方整備局 大阪国道事務所	
大阪府警察本部	
大阪府曽根崎警察署	
大阪府天満警察署	
大阪市建設局	
大阪市北区役所	
大阪市交通局	
大阪市北消防署	
大阪市計画調整局	ワザハ-参加
西日本旅客鉄道株	
阪急電鉄株	
阪神電気鉄道株	
大阪市街地開発株	
梅田 DT タワー	
大阪地下街株	
(株)阪急阪神百貨店	阪急百貨店
	阪神百貨店
堂島地下街株	
堂島アバンザ管理株	
大阪ターミナルビル株	
(株)大丸松坂屋百貨店	
阪急阪神ビルマネジメント株	
大阪駅北地区先行開発区域プロジェクト TMO 設立準備会議	
(財)大阪市消防振興協会	
大阪府政策企画部危機管理室	
大阪市危機管理室	

その他協力機関

近畿旅客船協会
株式会社キャプテンライン
大阪水上バス株式会社
一本松海運株式会社
大阪フェリー協会

自治体連携

順不同

機 関 名	摘 要
尼 崎 市	参画機関
伊 丹 市	同 上
枚 方 市	同 上
豊 中 市	同 上
高 槻 市	同 上
吹 田 市	同 上
神 戸 市	神戸旅客船協会との協定の運用

検討の前提条件

(1) 検討の対象範囲

検討の対象範囲としては、大阪駅前ダイヤモンド地区、東梅田地区、堂島地下街、大阪駅前地下街及び西梅田地下道管理協議会の管理範囲とする。また、対象の鉄道駅としては、JR 大阪駅、JR 北新地駅、阪急梅田駅、阪神梅田駅、地下鉄梅田駅・東梅田駅・西梅田駅とする。

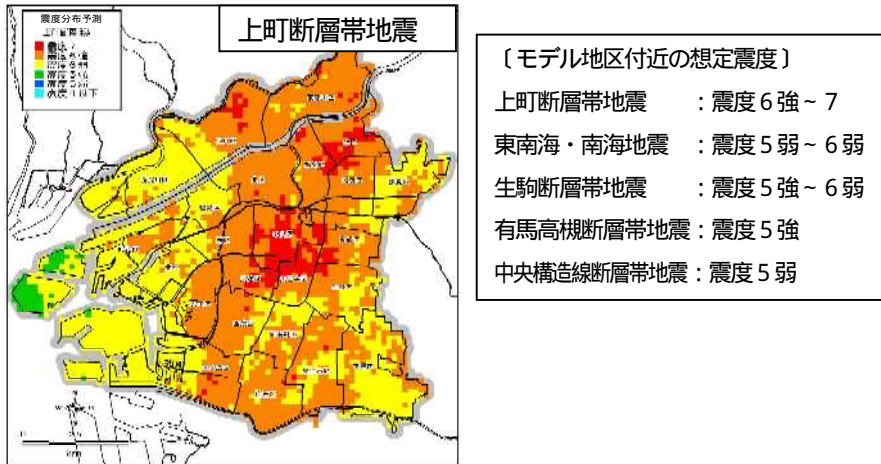
(2) 対象とする災害

本検討会においては、震災（大地震発生）を対象とする。

(3) 想定震度

本検討における震度としては、モデル地区付近において大阪市地域防災計画で想定している最大級の震度 6 強以上とする。

【参考】大阪市地域防災計画における想定地震動



(4) 「平日、休日」の条件

効率的検討のため平日を対象とする。(上町断層帯地震を想定)

(5) 地震発生の時刻

下記(6)における約 38 万人は、14 時台までの累計であることから、地震発生の時刻としては、15 時とする。

平日における地下街、百貨店等の買い物客

14 時台の客等の多くは、買い物を主目的

18 時台の客等の多くは、勤務先からの帰宅途中

滞留者数は、14 時台の方が多い。

(6) モデル地区における帰宅困難者数（徒歩帰宅が不可能な人、可能な人を含む）

・ 7 駅改札における「出た人数」 - 「入った人数」の累計約 38 万人

- 平成 12 年パ-ソトリップ調査
本対象地区が含まれるゾーンにおける代表交通手段の割合
鉄道 60.3%、バス 1.7%、自動車 8.4%、
二輪 3.3%、徒歩 26.2%、その他 0.1%
鉄道降車後ゾーン外へ移動する人(端末交通が徒歩以外)
4.4%と仮定
- 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
徒歩は、滞留しないと仮定。
徒歩帰宅不可能 : 徒歩帰宅可能
47.6(%) : 52.4(%)

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)

(単位: 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

〔参考〕平成 12 年パ-ソトリップ調査 当該ゾーンにおける目的別の割合
出勤 30.8%、登校 2.4%、自由 43.0%、業務 23.7%、帰宅 0.1%

対策1.「とどまる」

中央防災会議の首都直下地震対策、中部圏・近畿圏直下地震対策の検討においては、大地震発生後、帰宅困難者等が一斉に徒歩帰宅を開始した場合、混雑による集団転倒や火災、沿道建物からの落下物等により死傷する危険性があるとともに、救助・救急活動や緊急輸送活動などの応急対策活動が妨げられるおそれもあることから、一斉徒歩帰宅者の発生を抑制するための対策として、次の事項が挙げられている。

- ・「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一時収容対策の促進等
- ・災害時における帰宅困難者等への必要な情報の提供

大阪市においても、中央防災会議における検討を踏まえ、事業所における対策及び従業員個人でもできる対策を記したリーフレット(平成21年度)や、帰宅困難者となりうる人々(大阪市へ通勤等される市町村の方々)を対象に、災害に備えて日常の心構え等を啓発するためのリーフレット(平成22年度)を作成し、各種研修会などを通じて配布・啓発するとともに、ホームページに掲載するなど、広報を行っている。今後、「大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会」を市域全体に拡げていくことにより、会員数を拡大・充実するとともに、関西広域連合を通じて府県下の市町村と連携し、リーフレットの活用等によって帰宅困難者対策の認知度向上に努める。

また、「大阪市・大阪府帰宅困難者対策訓練(H23.11.2)」の参加者を対象としたアンケートでは、参加者の約8割から「とどまる」ための条件として「家族・知人の安否情報」の必要性が挙げられており、今後、協議会をはじめ、経済団体等の協力を得ながら企業等における従業員の安否確認、従業員・家族間の安否確認ができる体制(携帯電話災害用伝言板、災害用伝言ダイヤル171、コミュニティFM^{注1}、ラジオ会議^{注2}、公共情報コモンズ^{注3}等)を整えるよう啓発に努める。

リーフレット内面(従業員向け)



リーフレット内面(事業所向け)



注1：コミュニティFM

コミュニティFM局などのラジオ放送事業者が防災行政無線(同報系)の個別受信機を設置し、防災行政無線(同報系)から発信される避難勧告・指示等の情報を受けて、FMラジオを通じて市民に情報提供する仕組み。

注2：ラジオ会議

複数のラジオ放送事業者と行政が同時通話して災害情報を共有することで、ラジオを通じて災害情報を広く市民に情報提供する仕組み。

注3：公共情報コモンズ

総務省などが普及を進めるデータ変換システムのことで、行政や交通関連事業者、ライフライン事業者などが発信する災害情報等を専用のネットワークを通じてまとめ、放送事業者等の情報伝達者がテレビ、ラジオ、インターネット、携帯電話など様々なメディアを活用して市民に情報提供する仕組み。

対策2.「ともに働く」

滞留者対策の軽減のため、各事業所において「とどまる」対策など、事業継続の対策が実施されたうえで、「保護される」「助けられる」のではなく、助ける側になって、可能な範囲で地域における「共助」の活動を促進するため、民間主体の協議会を設置した。

今後、「大阪市・大阪府帰宅困難者対策訓練(H23.11.2)」を踏まえ、災害時における協議会員の役割を明確に示したマニュアル作成等を行い、平常時から訓練等により連携体制を確立すべく、マニュアルに基づいた訓練を実施する。

協議会の任務

(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。
 - ・ 水、食料等の提供(販売)
 - ・ 一時収容場所の提供
 - ・ トイレの提供
 - ・ 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
 - ・ 関係機関との連絡調整
 - ・ 翌日帰宅、時差帰宅の呼びかけ

- ・ その他協議会災害対策本部員としての活動
地域の混乱防止・安全対策
トイレへの誘導

その他

協議会員は、入会時自社のできる事を提示することとし、すべての任務が遂行できることを強制しない。

協議会発足後も順次会員を増員していく。

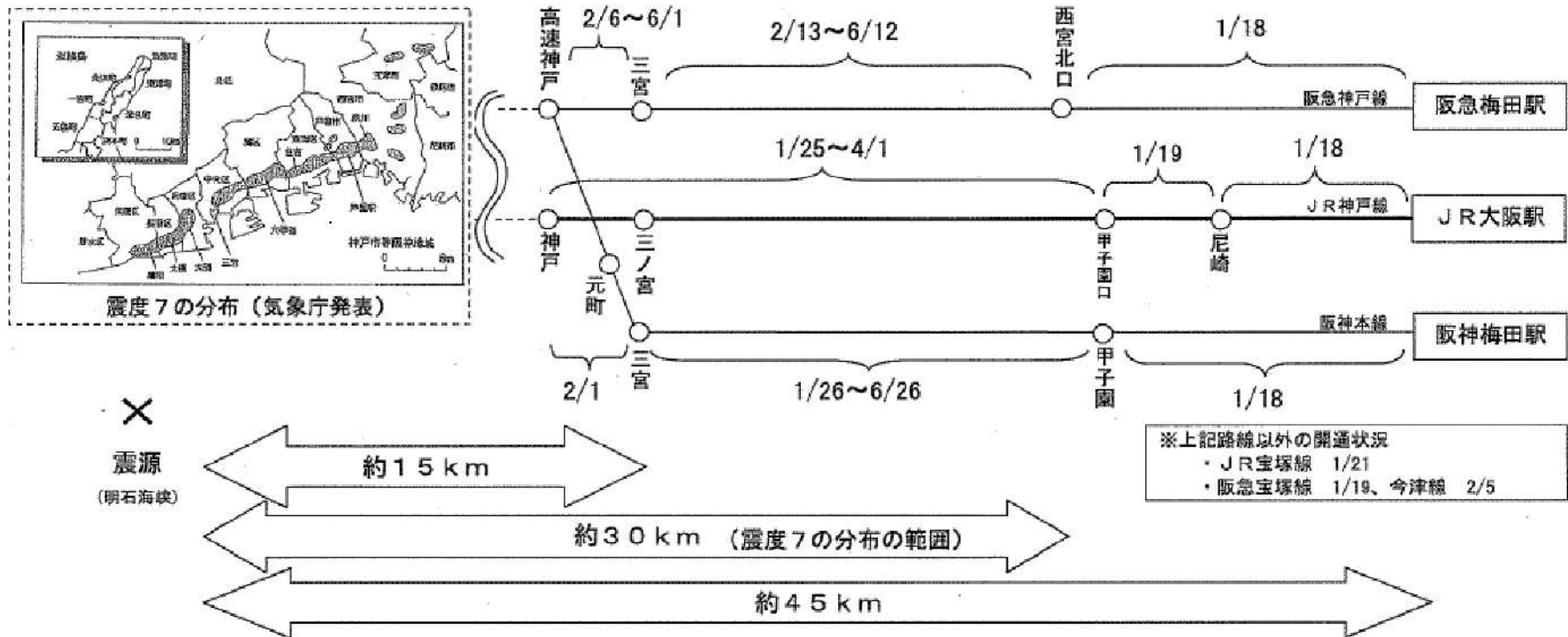
なお、「大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会会則」は、別紙 のとおりである。

対策3.「無事に帰す」

(1)阪神・淡路大震災における鉄道の状況

阪神・淡路大震災における鉄道の被災状況と開通状況（新幹線を除く）

※本資料は、神戸大学附属図書館の震災文庫に掲載されている『鉄道の被災と復旧の記録3』より被災状況、開通状況等を調べ、編集した。



注) 震源からの距離は、直線距離

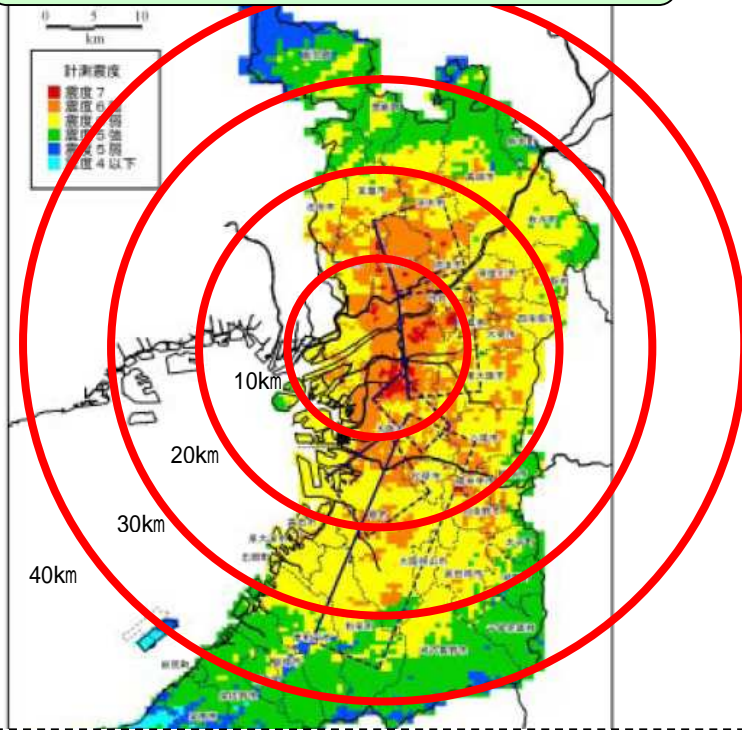
- ・震度7は、震源から概ね30kmの範囲に分布。被害が大きく復旧作業が長期化
- ・震源から概ね30km～45kmは、1～2日程度で復旧
- ・45km以遠は、その日のうちに復旧、運行を再開

(2)上町断層帯地震における鉄道被害の想定

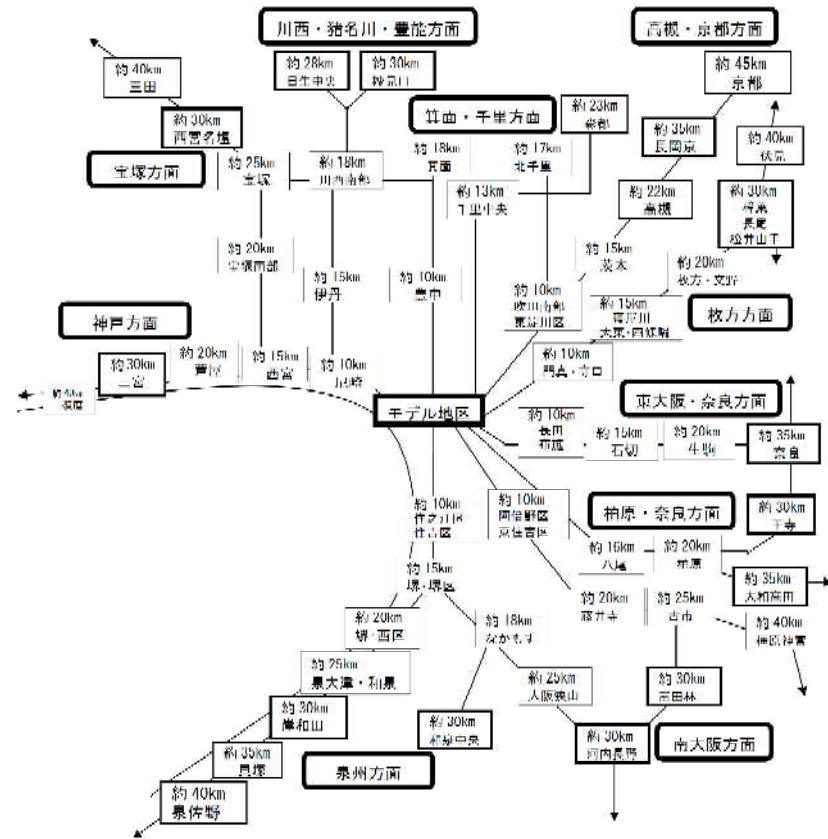
平成 17 年度、18 年度の大阪府自然災害総合防災対策検討委員会における上町断層帯地震の震度分布は、次のとおりである。

〔参考〕大阪駅周辺地区から主な地点までのおよその距離

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



阪神・淡路大震災および福岡西方沖地震等の近年の地震時における状況から、震度6弱以下の範囲は、施設等の点検の必要はあるものの、比較的早期に鉄道の運行が再開できる可能性がある。

(3) 鉄道の代替輸送の確保

帰宅困難者の輸送ルートは、鉄道・バス・海運事業者によるものであり、各運行にかかる許認可関係も広域となることから、一自治体で調整を行うことは非常に困難となる。そのため、国や関西広域連合にて、災害発生時の輸送ルートにおける各事業者が連携した輸送計画の策定、経路・ダイヤ・運賃等許認可関係の調整、各事業者の復旧状況等の統一的な情報発信計画（MCA 無線の活用等代替通信手段の確保含む）の策定及び自治体間の連携・調整の体制作りなどを促進するよう国や関西広域連合へ働きかける。

バスによる代替輸送の確保

鉄道事業者におけるバスによる代替輸送については、阪神・淡路大震災では、発災6日後（1995年1月23日）に開始されたが、本検討会では、事業所等での「とどまる」限界を3日と仮定し、これに対応するため、発災後3日以内にバス輸送を確保することを目標とする。

区間としては、(2)の想定により、震度6強以上が分布する概ね20km先までを優先的に確保することとし、被害の状況等により、20km以遠の鉄道代替輸送も確保する。

なお、バスによる輸送については、市域内を大阪市交通局が主体となって、既存路線を活用し、市外縁部に位置する停留所（井高野車庫、守口車庫等）まで臨時で運行するとともに、状況に応じて関係機関と連携のもと、市域外まで運行し、市域外のバス事業者や鉄道事業者に接続することにより、連続性のある代替輸送を確保する。

バスの円滑な運行に向けた調整

バスによる代替輸送が速やかにかつ円滑に実施できるよう、阪

神・淡路大震災における実例をふまえ、あらかじめ、道路管理者（国土交通省、大阪府、大阪市建設局）や交通管理者（大阪府警察本部、所轄警察署、公安委員会）バス事業者など関係機関と情報伝達システムや対応計画について確認し、災害時に円滑な調整ができる枠組みの構築を図る。

船舶による代替輸送の確保

阪神・淡路大震災においては、船舶による海上輸送も行われたことから、本検討会では、これを参考に、海上及び河川における船舶による輸送を補完的に早期（発災1日以内）に確保する。

区間としては、海上輸送については、天保山等から、尼崎港、西宮港、芦屋港、神戸港のうち、着船可能な最も近い港までとする。また、河川輸送については、大阪国際会議場前港、八軒屋浜船着場等市内の着船可能な棧橋から枚方緊急用船着場まで運行する。

なお、船舶による代替輸送は、長時間の滞在や徒歩による帰宅が困難な高齢者等を可能な限り優先する。

また、港や船着場までは、既存バス路線を活用した市バスによる運行を行う。

(具体的計画)

* 近畿旅客船協会

近畿旅客船協会との協定の範囲で、天保山を基点に兵庫県下の港(神戸港、西宮港、芦屋港、尼崎港等大阪に一番近く、交通機関が機能している地域の港)に輸送する。(現在 一本松海運(株)、(株)キャプテンライン、大阪水上バス(株)の 3 社が輸送可能)

なお、一本松海運(株)、(株)キャプテンラインの 2 社については、大阪市内の船着場から天保山までの輸送を行う。

また、一本松海運(株)、大阪水上バス(株)の 2 社については、毛馬閘門が稼働可能であれば、淀川経由で枚方までの運行を行う。

災害発生後の初動期については、大阪府～近畿旅客船協会の協定に基づき運行するとともに、その後は許可条件に基づいた運行を行う。

* 神戸旅客船協会に対する大阪への応援依頼

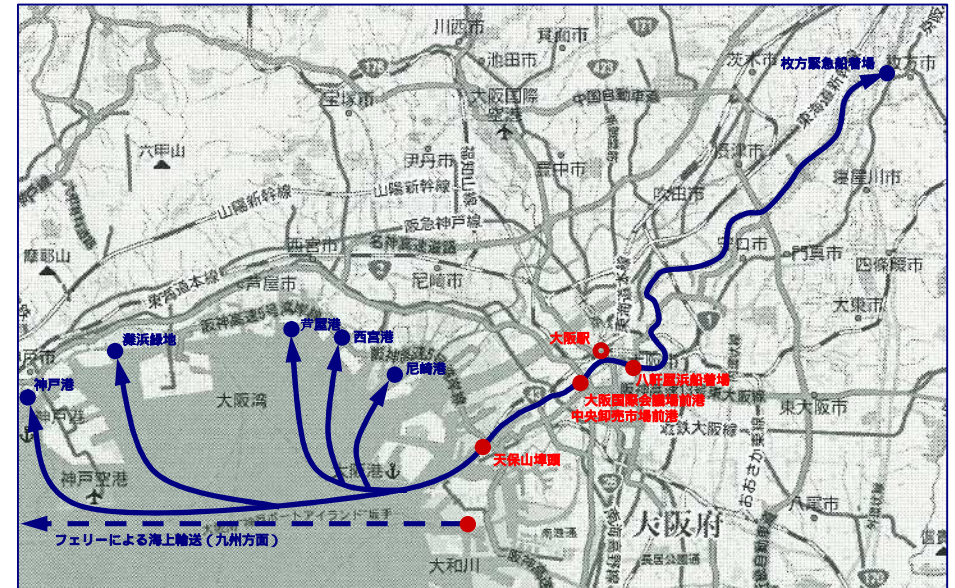
可能な範囲で応援をを求めるものとし、運行許可が下り次第運行する。

大阪市は神戸市に対し、大都市相互応援協定に基づき運行を要請する。

神戸市は神戸旅客船協会との間で事前に申し合わせ、前述の大阪市からの要請があれば、神戸市が神戸旅客船協会に依頼し計画に基づき運行する。

(情報連絡系統図 1、 2、 3 参照)

[参考] 船舶による代替輸送のルート案



* フェリー協会への依頼

フェリーについては、接岸できるバースが船ごとに異なることから、災害時等は指定のバースに接岸することができない。また、フェリーの社会的使命としては、物資輸送が求められることになる。したがって、フェリーについては、大阪港以外の被災していない港に接岸し、物資の輸送を優先することになる。したがって、大阪港に接岸した際、人員輸送が可能であれば行うものとし、その判断は各フェリー会社に委ねる。

(4) 徒歩帰宅支援の取組み

コンビニエンスストア等による支援

徒歩帰宅支援として、大阪府石油商業組合との協定、関西広域連合を通じたコンビニエンスストア等との協定に基づき、ガソリンスタンド、コンビニエンスストア等、各店舗における水道水、トイレ、道路情報の提供の取組みを推進するとともに、災害時帰宅支援ステーションを広く周知するよう関西広域連合及び協定締結企業へ働きかける。

自治体の支援

市町村は、上町断層帯地震において被害が軽微な場合、帰宅困難者に対して一時休憩場所の提供およびトイレ、水道水等の提供の支援に努める。

災害時帰宅支援ステーション（コンビニエンスストア等）



トイレ、水道水、道路情報の提供を行う

防災・救急ステーション（ガソリンスタンド）



トイレ、水道水、道路情報、休憩場所の提供を行う

(5) 鉄道・バスの運行状況等に関する情報発信

鉄道事業者等における情報発信

阪神・淡路大震災においては、鉄道の被災・運休の情報が優先的に発信・報道され、運行再開状況、並行他社路線の状況等の情報については、あまり発信・報道されず、運休路線の各駅において混乱が生じた。

これを教訓に、鉄道事業者等においては、駅及び周辺での災害情報などの広報に努めるとともに、おおさか防災ネットとのリンクも念頭に、迅速に、運休、復旧・運行再開の目処、迂回ルート、振替輸送、代替輸送などの情報を各社ホームページに掲載するとともに、報道機関への情報提供、駅における放送・掲示による利用者への情報提供を実施する。

既存バス路線に関する情報発信

既存バス路線については、各社の被災状況や道路状況により、運休または路線変更となることが考えられ、鉄道運休による利用者の増加など、混雑・混乱が予想される。

しかしながら、バスは鉄道代替輸送の確保や振替輸送等が実施されるまでは、唯一の公共輸送手段である。

このため、行政とバス事業者が連携し、報道機関への情報提供を実施する。なお、大阪市交通局においては、地下鉄・ニュートラムの運行状況と併せて、市バスの運行状況に関する情報発信に努める。

対策4 . 「地域で保護」

大地震発生時においては、対策1にも記したように、屋外においては混乱状態にあることから、来訪者が、ビル等の施設から屋外へ誘導された場合、行き場が無く、危険にさらされることになると考えられるため、施設の安全性の確認を行った後、各施設で保護することが必要である。

(1)鉄道駅における対応

鉄道駅においては、対策3の実施とともに、一時滞留スペースの確保、水道水、トイレ（断水時の雑用水や簡易トイレの確保含む）交通情報の提供など、滞留者への支援に努める。

(2)オフィスビルにおける対応

オフィスビルにおいては、各事業所における従業員のほか、会議や商談などの来訪者が滞在していると考えられ、ビル管理者と各事業所が連携し、来訪者に対して一時滞留スペースを確保するとともに、水道水、トイレ（断水時の雑用水や簡易トイレの確保含む）交通情報の提供、自社社員の食糧・飲料水の備蓄など「とどまる」支援に努める。

(3)商業施設における対応

商業施設においては、施設管理者と各テナントが連携して、買い物客等に対しても、一時滞留スペースを確保するとともに、水道水、トイレ（断水時の雑用水や簡易トイレの確保含む）交通情報の提供など「とどまる」支援に努める。

(4)地下街・地下道における対応

地下街・地下道においては、管理者と各テナントが連携して、通行人、買い物客等の安全確保に努め、動けない利用者に対して、一時的にスペースを提供するとともに、水道水、トイレ（断水時の雑用水や簡易トイレの確保含む）交通情報などを提供し、利用者をすぐに地上

に誘導せず、地上の安全が確認されるまで「とどまる」支援に努める。

(5)帰宅困難者支援場所

帰宅困難者の一時的な避難と円滑な帰宅が可能となるよう、行政と周辺事業者が連携し、帰宅に必要な情報や携帯食糧等を提供するなどの支援場所を広域避難場所であるうめきた地区に確保する。

また、うめきた地区の開発に伴い、高い安全性を有する屋内施設を一時滞留スペースとして確保するとともに、帰宅困難者も使用できる仮設トイレや下水道直結型のマンホール汚水受入施設を設置する予定である。

なお、地下街等の滞留者に対しても、この仮設トイレ等を案内する。

(6)協議会の参画機関の連携

協議会の参画機関は、上記(1)から(5)の対応について、連携して対処する。

最後に

平成 21 年 7 月の第 1 回検討会から、ご参画の皆様にはご多用の中、積極的なご意見を賜り、ご協力いただいたことに、深く感謝の意を表す。

平成 23 年 11 月の帰宅困難者対策訓練においては、本検討会の皆様をはじめ、多く方のご協力により、大規模な検証訓練として実施することができた。

今回の検討会では、先の訓練結果等を踏まえ、皆様方の多大なるご協力により、対応計画を報告書 Ver.2 としてまとめることで、本検討会の初期の目的を果たすことができた。

今後も、国、自治体、企業等が連携・協働して取り組み、帰宅困難者対策をさらに推進するため、ご参画の皆様には、更なるご協力、ご支援をお願いするものである。

平成 24 年 3 月 29 日

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

事務局 大阪市危機管理室 大阪府危機管理室