

1. 調査の目的

大崎・五反田駅周辺地域の都市再生安全確保計画の策定に向け、想定される帰宅困難者数の推計、退避行動シミュレーション、避難経路における問題点の抽出および防災に活用できる資源調査を行い、官民が連携した帰宅困難者対策をより実効性のあるものとするを目的としている。

2. 調査対象地域

本調査で対象とする大崎・五反田駅周辺地域は、大崎駅および五反田駅の駅施設中央付近を中心として、概ね半径 750m の範囲とする。大崎駅周辺は、都市再生緊急整備地域に指定されている。分析の対象とする町丁目は、以下のとおりとする。

大崎駅周辺地域	大崎1～5丁目、広町1丁目、西品川2～3丁目、北品川4～6丁目
五反田駅周辺地域	東五反田1～5丁目、西五反田1～3、7～8丁目 ※東五反田2丁目と西五反田1丁目の一部は大崎駅周辺都市再生緊急整備地域の区域に属する

3. 基礎データの収集

【滞在人口に係るデータ】

- ・昼間人口、夜間人口、従業人口、来訪者数

【地区内の建築物に係るデータ】

- ・建物用途、建物構造、地域危険度測定調査

【ライフラインの防災性能に係るデータ】

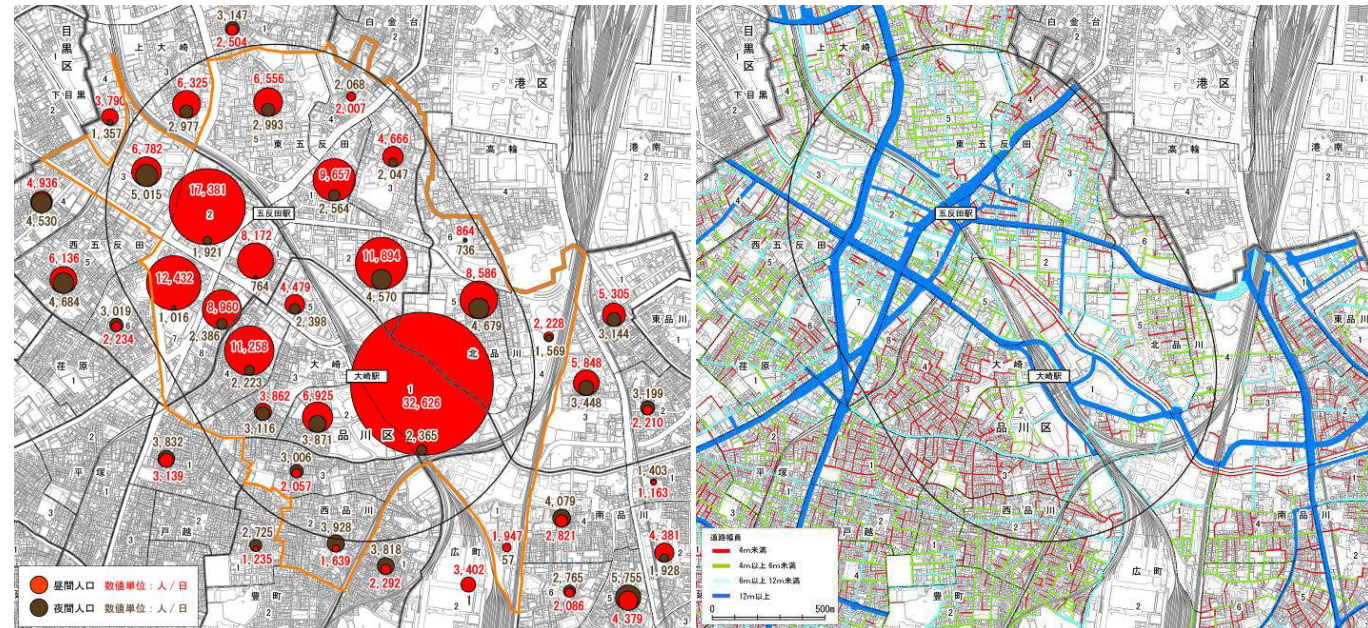
- ・電力、通信、ガス、上下水道
- ・道路（幅員、橋りょう、急傾斜地崩壊危険箇所）
- ・交通施設（鉄道、バス）

【防災対策に係るデータ】

- ・東京都の地域防災計画、帰宅困難者対策条例等
- ・品川区の地域防災計画、災害対策基本条例等

【退避場所・施設に係るデータ】

- ・災害時の交通規制、緊急輸送ネットワーク
- ・広域避難場所、地区内残留地区
- ・公園、広場等（一時集合場所、防災活動広場、貯水槽設置公園、その他公園・広場等）
- ・避難所等（学校等避難所、二次避難所、福祉避難所、医療施設、津波避難施設）
- ・一時滞在施設（都指定施設、区協定施設）
- ・帰宅支援施設（帰宅支援対象道路、災害時帰宅支援ステーション）

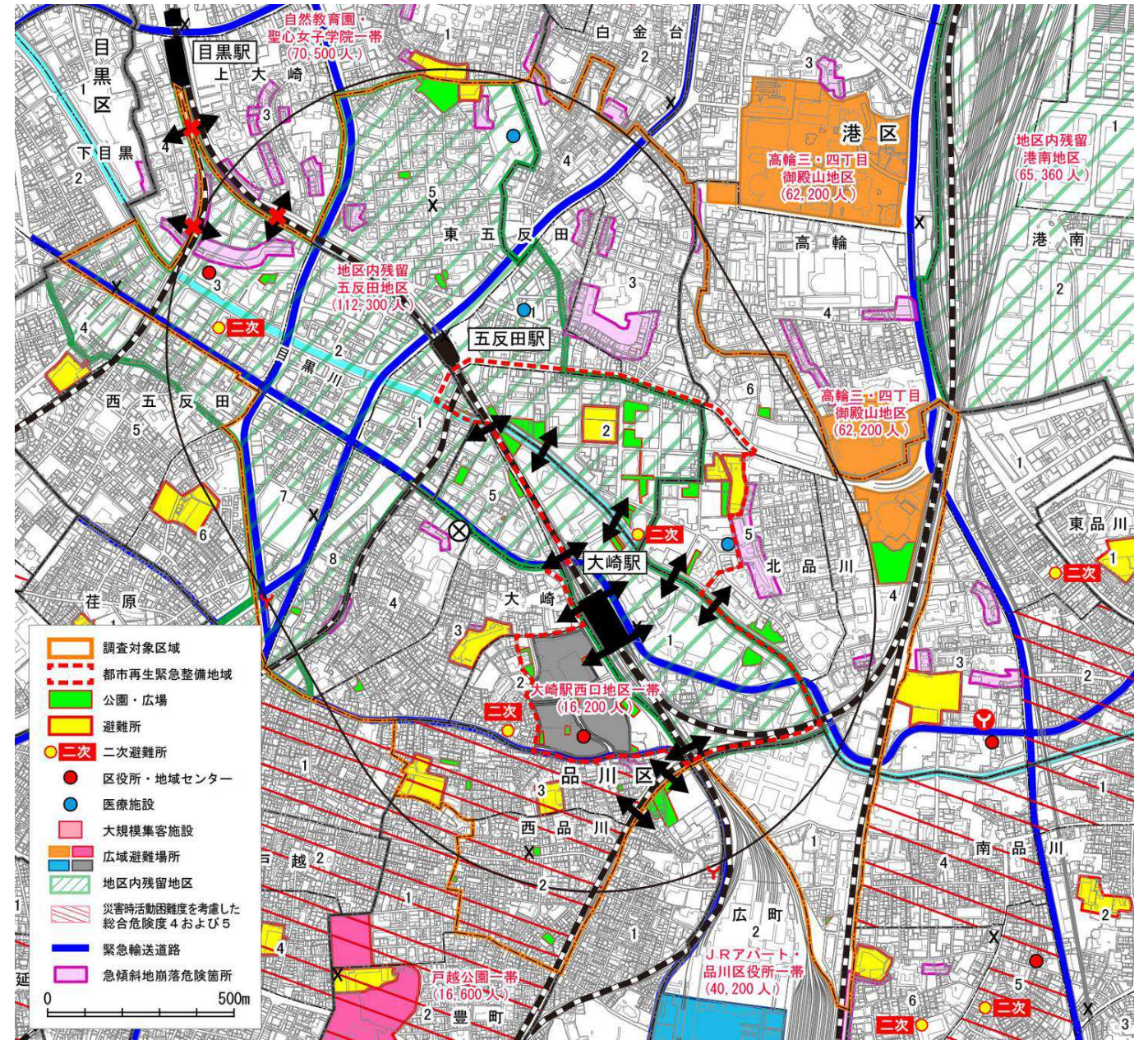


町丁目別昼間人口・夜間人口

道路幅員

4. 基礎データのまとめ

収集した基礎データから、対象地域における特徴を整理した。



【滞在人口に係るデータ】

- ・駅周辺に昼間人口、従業者、来訪者が集中している。特に大崎駅の東側（大崎1丁目）が突出している。
- 【ライフライン（道路・地形）に係るデータ】
- ・JR線で市街地が東西に分かれている。大崎駅周辺はデッキが整備されている。
- ・五反田駅前の桜田通り、大崎駅前の山手通りは緊急輸送道路に指定されている。
- ・大崎駅、五反田駅共に1日約20万人が利用する。（平均乗車人員）

【建築物に係るデータ】

- ・五反田駅周辺から大崎駅東口にかけて地区内残留地区に指定されているが、JR線西側は公園・広場等が立地しない町丁目も多く、退避場所の確保が必要。
- 【退避場所・施設に係るデータ】
- ・大崎駅南西側は木造密集市街地で地域危険度が高い。
- ・大崎駅西口地区が広域避難場所に指定されている。
- ・対象区域縁辺部には広域避難場所等の比較的大きな公園が立地するが、駅からは距離がある。
- ・都立一時滞在施設は750m圏外に立地、駅周辺には立地していない。

※図を作成するにあたっては、東京都都市整備局及び株式会社ミッドマップ東京の承認を得て、東京都縮尺1:2500地形図（平成23年度版）を背景図として使用しています。（利用許可番号：MMT利許第23019号-75、27都市基交測第19号）また、データの複製を禁じます。

ターミナル駅周辺帰宅困難者基礎調査【大崎・五反田駅周辺地域】概要版

5. 滞留者等の推計

【想定条件】

「首都直下地震等による東京の被害想定」における東京湾北部地震（M7.3、冬の18時、風速8m/秒）を想定。

【算出方法】

「首都直下地震等による東京の被害想定」における滞留者数をベースに、東京都市圏外からの来訪者数や、鉄道利用者数（乗車中客を含む）、将来開発による集客数等を加算し、対象地域内の滞留者数および帰宅困難者数について、推計を行った。町丁目毎の人数推計にあたっては、昼間人口割合や地域危険度等を考慮した。

滞留者＝屋内滞留者（業務）、待機人口避難者、屋外滞留者・滞留場所不明人口、東京都市圏外来訪者、鉄道利用者、将来開発集客（近隣、広域）の合計。

帰宅困難者＝屋外滞留者・滞留場所不明人口、東京都市圏外流来訪者、鉄道利用者、将来開発集客（広域）の合計。

【推計結果】

《滞留者（発災直後）》

- 対象地域全体で約 77,000 人と推計された。
- 両駅東西の町丁目（特に大崎1丁目）が多い。鉄道利用者が全体の約 30%を占める。

《帰宅困難者（発災数時間後）》

- 対象地域全域で約 43,000 人と推計された。
- 両駅東西の町丁目（特に大崎1丁目）が多い。鉄道利用者が全体の約 43%を占める。

6. 退避者の退避行動シミュレーション

【検証方法】

退避先の充足チェック：公園、広場等の屋外退避場所と、一時滞在施設等の屋内退避施設の面積を整理し、町丁目毎に受入可能人数を算出した。滞留者数・帰宅困難者数と受入可能人数^{*}を比較し、退避先の充足チェックを行った。

退避経路の安全性検証：退避先が不足する場合は、退避先の追加や他町丁目への退避誘導を行う等の対策を検討した。他町丁目への退避誘導を想定する場合は、退避経路の安全性検証を行った。

段階	発災直後	滞留者発生
段階1	発災直後	滞留者発生
段階2	発災後～数時間	滞留者：退避場所への一次退避
段階3	発災後数時間～発災翌日	帰宅困難者：退避施設への二次退避
段階4	発災翌日～3日	帰宅困難者：帰宅行動開始

【検証結果】

《一次退避：滞留者》

- 多くの滞留者が発生する両駅周辺では、退避先が不足し駅前広場等の道路空間に滞留者が滞留することが想定される。
- 滞留者の安全確保のため、駅利用者を中心とする滞留者を再開発完了地区の多い東五反田2丁目、大崎1、2丁目へ誘導することが想定される。
- 地区内残留地区であるものの、五反田駅西側の地域は退避場所が特に少ないため建物前面道路や敷地内への滞留が予想され、安全確保が課題である。
- 駅利用者の安全な誘導方法の検討が必要である。

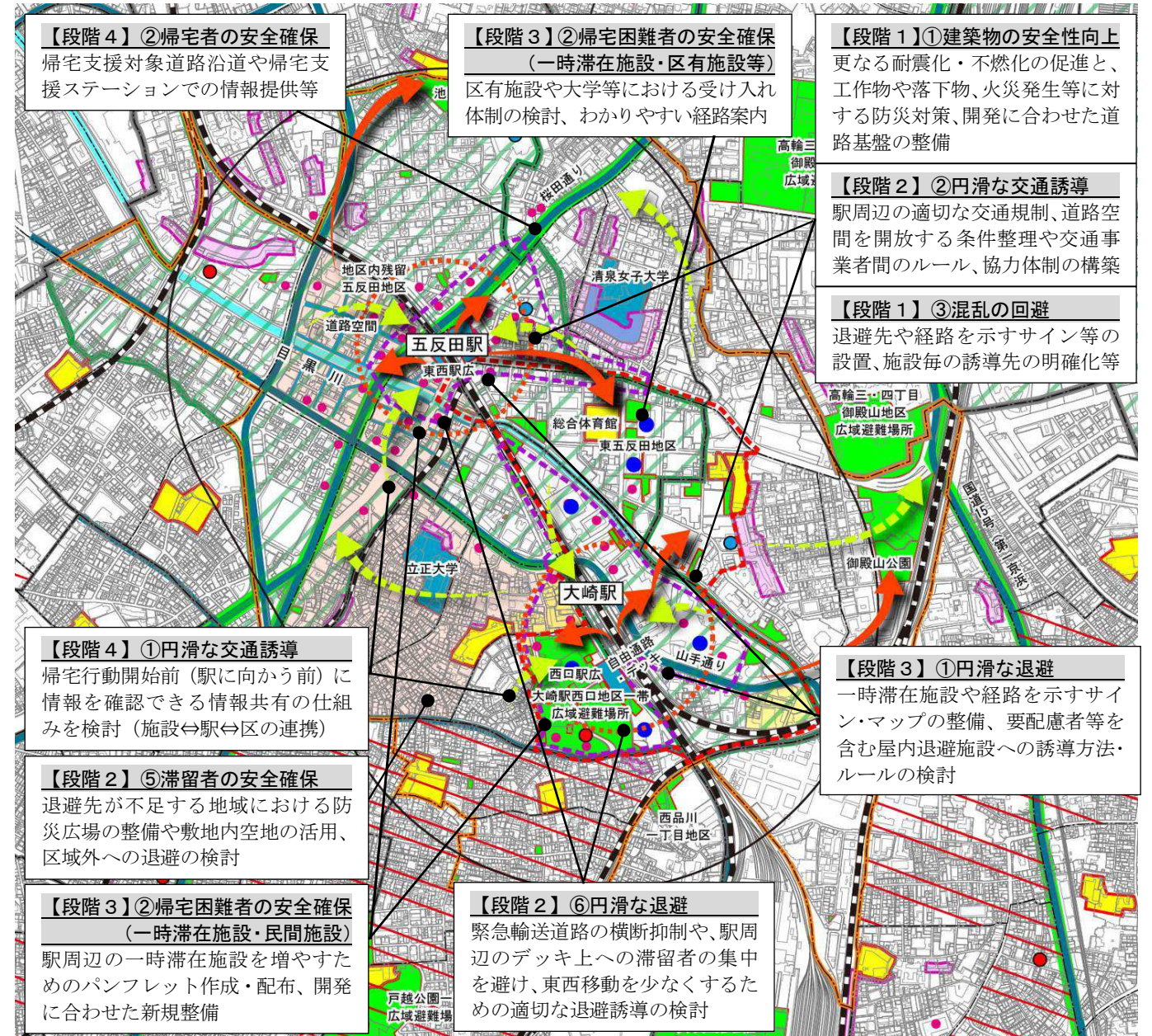
《二次退避：帰宅困難者》

- 駅周辺に滞留していた滞留者のうち、発災後数時間が経過し帰宅困難者となる人々については、駅前広場等の道路空間からは撤退する必要があるが、駅周辺の屋内退避施設での受け入れは限られるため、駅周辺の再開発完了地区内の空地や区域縁辺部の広域避難場所や規模の大きい公園への誘導が想定される。
- 駅周辺での屋内退避施設の協力拡大のほか、今後開発が予定されている地区や大学、区有施設等の公的施設における空間確保の検討が求められる。

^{*}受入可能人数は、滞留者：屋外退避施設面積×1.0㎡/人、帰宅困難者：屋外・屋内退避施設面積×1.65㎡/人で算出。

7. 都市再生安全確保計画策定に向けた課題の整理と対策例の検討（一部抜粋）

基礎データや退避行動シミュレーションの結果から、計画策定に向けた課題の整理と対策例の検討を行った。



《エリア全体の共通事項》

【段階1】②むやみな退避行動の防止
屋外退避や帰宅可能判断のためのルール作成、従業員等への周知

【段階1】④災害情報の共有
駅周辺地域の被災情報や避難に関する情報を早期に共有する体制構築

【段階2】①むやみな帰宅行動の防止
必要以上の帰宅行動を抑制する、帰宅情報提供や安否確認システム活用

【段階2】⑦救助活動の円滑な実施
地域で救助活動を行うための医療体制の周知、救護所設置や救助活動訓練

【段階3】③帰宅困難者の備蓄確保
備蓄倉庫の整備、在庫活用の協定締結や輸送ルートの確保等

【段階4】②帰宅者の安全確保
二次被害を防止するための危険箇所のサイン掲示、防災パンフレットや帰宅支援マップの作成・配布

【段階4】③ボランティア活動
担当窓口や人員配置検討、合同訓練実施、支援物資に係るルール検討等

【凡例】



※図を作成するにあたっては、東京都都市整備局及び株式会社ミッドマップ東京の承認を得て、東京都縮尺1：2500地形図（平成23年度版）を背景図として使用しています。（利用許可番号：MMT利許第23019号-75、27都市基交測第19号）また、データの複製を禁じます。