

本厚木駅周辺都市再生安全確保計画の作成に向けた
基礎調査結果
【概 要】

平成 27 年 3 月

厚木市

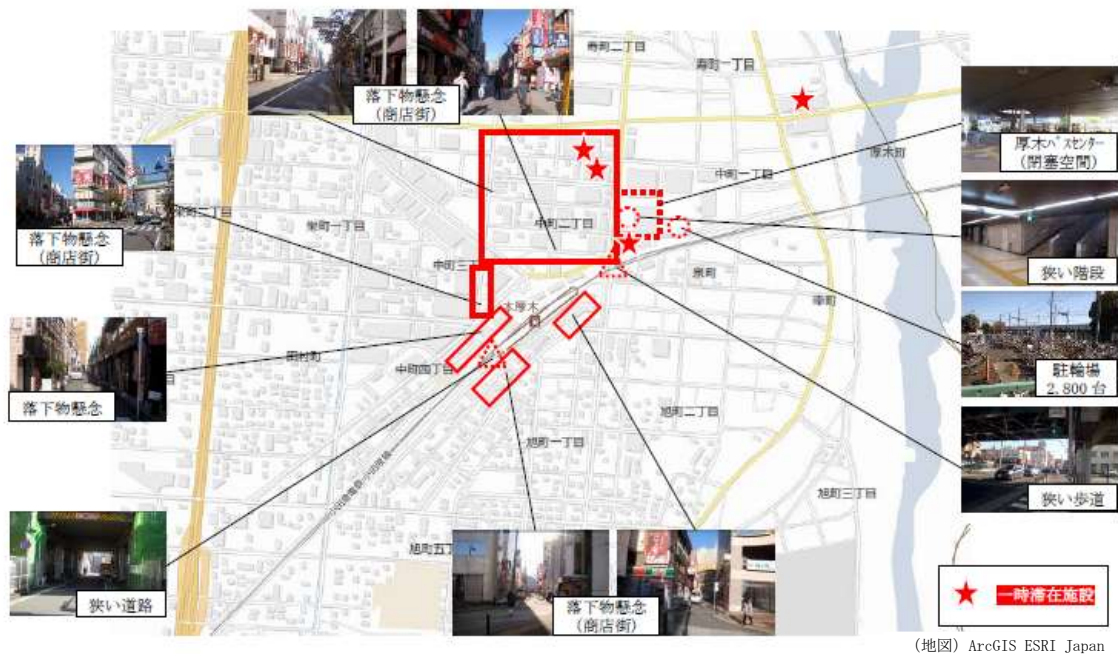
I 現状把握

1 本厚木駅周辺の現状

本厚木駅は北口が大型商業施設と商店街が混在する商業地域、南口が住宅地域と、南北で地域の状況が大きく異なっている。また同駅を中心とした2km以遠の地域には、多くの企業や大学が立地している。このため通勤・通学の時間帯には、同駅でのバスの乗降客が増加するのの特徴である。

大規模な地震災害が発生した場合の本厚木駅から一時滞在施設への経路は、厚木一番街からの移動は余震発生時等での頭上への落下物が懸念されるため、厚木なかちょう大通りから厚木シティプラザやアミューあつぎに面した県道602号からの誘導が比較的、安全である。もっとも同通りは、大型商業施設や厚木バスセンター、約2,800台収容可能な駐輪場（中町一丁目自転車等駐車場）の出入りに面していることから、移動時の錯綜等が予想されるので誘導の際には注意が必要である。

その後の帰宅困難者の移動は、本厚木駅のある小田急電鉄に加えて、海老名駅（本厚木駅から約5km）を經由している相模鉄道、厚木駅（本厚木駅から約2km）のあるJR線の運行再開に依存する。相模鉄道、JR線が運行再開の見込みという情報発信をした場合には、一時滞在施設に滞在する帰宅困難者に加えて、帰宅を抑制している周辺企業の社員が一斉に相模大橋経由での移動を開始するので、注意が必要である。



(地図) ArcGIS ESRI Japan

図 I-1 本厚木駅周辺の懸念箇所

2 本厚木駅の利用者

本厚木駅周辺地域（交通機関を特定せず）の日中の滞在者は、厚木市以外の人々が約4割を占めている。多い順にみると、横浜・川崎方面が約7%、伊勢原方面が約5%、海老名方面、相模原方面が各々約4%、座間方面、平塚方面、東京多摩方面、東京区部方面が各々約2%のほか、大和方面、寒川方面、藤沢方面、茅ヶ崎方面が各々1%となっている。

伊勢原方面には国道246号線を経由しての徒歩帰宅者が多いと考える。本厚木駅から愛甲石田駅まで約3km、伊勢原駅まで約7kmとなっており、徒歩帰宅可能な距離である。

平塚・茅ヶ崎方面には国道129号線を経由しての徒歩帰宅者が多いと考える。本厚木駅から平塚駅まで約13km、茅ヶ崎駅まで約14kmとなっており、徒歩帰宅可能な距離ではあるものの、やや遠い。

その他、徒歩帰宅可能な距離にあるところは、座間方面（本厚木駅から約6km）、寒川方面（本厚木駅から約10km）、大和方面（同約11km）と考える。



3 地震被害の想定

厚木市では、平成 20 年度～21 年度にかけて想定東海地震、東京湾北部地震、南関東地震、伊勢原断層帯をモデルとする地震を想定した被害想定調査を実施している。結果は次のとおりである。

なお神奈川県では新たな被害想定を取り纏め中である。平成 27 年 5 月下旬にも公表される予定であり、適宜、反映させる予定である。

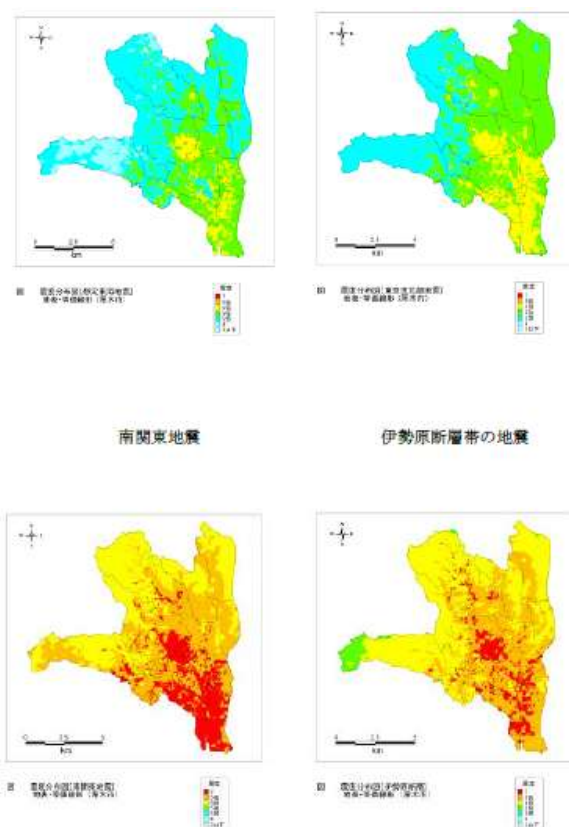


図 I-3 厚木市における震度分布図

表 I-1 厚木市被害想定結果一覧（概要）

			想定 東海地震	東京湾 北部地震	南関東 地震	伊勢原断層 帯の地震
マグニチュード*			8.0	7.3	7.9	7.0
人的被害	死亡者数	人	7	10	328	190
	負傷者数	人	297	344	11,109	8,474
	うち重傷者数	人	32	39	2,561	1,492
建物被害	全壊棟数	棟	328	367	16,095	14,498
	半壊棟数	棟	1,332	1,456	11,612	14,053
避難者	1日後	人	7,666	8,921	159,082	157,847
	1か月後	人	4,583	5,513	94,478	87,871

4 本厚木駅周辺施設へのヒアリング、アンケート調査

本厚木駅周辺の商業施設、事業所、大学等に対して、大地震が起こった場合の施設としての対処方法について確認するため、ヒアリング、アンケート調査を実施した。

実施期間 : 平成 26 年 11 月～平成 27 年 3 月
 対象施設 : 駅、通信事業者、交通事業者、宿泊施設、集客施設、商業施設、事業所、大学等 21 施設
 ヒアリング調査内容 : 利用者数、帰宅困難者想定数、平日・休日の対応体制、AED の設置状況、施設の概要、緊急時の対応体制、非常用発電機の設置状況、一時滞在者への対応方針、東日本大震災での対応状況等

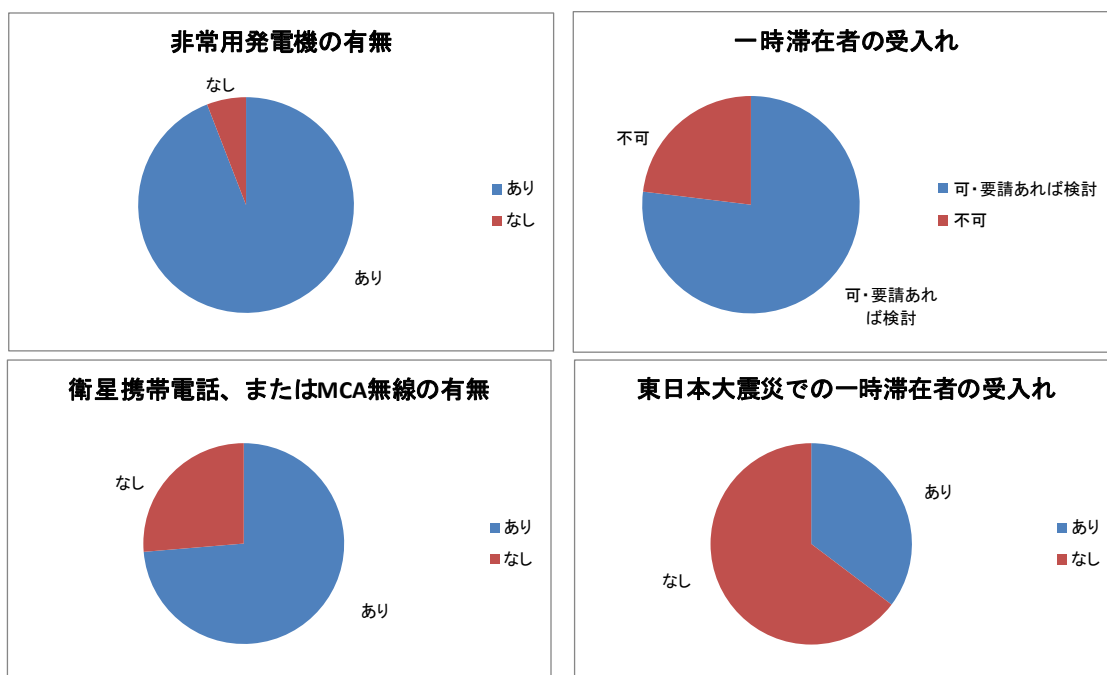


図 I-4 ヒアリング結果

5 本厚木駅前における帰宅困難者の推計

帰宅困難者数は、平成20年度パーソントリップ調査データ（東京都市圏交通計画協議会）の基礎集計項目（表d-1, 表c-2）及び平成23年版都市交通年報（一般財団法人運輸政策研究機構）、ヒアリング調査結果より推計した。今回行ったシミュレーションにおける帰宅困難者数の定義は以下のとおりである。

駅間の帰宅困難者の移動を考慮するため、今回は愛甲石田駅の分も同時に推計した。

シミュレーションにおける帰宅困難者数の定義

- 10km 圏外から鉄道を利用してくる人数
- 勤務先・通学先において災害時に帰宅させない割合を考慮
- 鉄道が災害時に止まった場合の対象駅以外を目的地とした通過者数を考慮

表 I-2 本厚木駅、愛甲石田駅の帰宅困難者数の経時推計

駅	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台
本厚木駅	10	54	1,279	4,457	8,334	7,681	7,153	6,933	6,313	6,134	5,512
愛甲石田駅	3	18	1,131	3,661	5,449	3,851	3,112	2,871	2,717	2,648	2,370

駅	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	24時台
本厚木駅	4,983	3,819	3,645	7,430	6,704	5,282	3,949	2,183	874	279
愛甲石田駅	2,281	1,971	2,484	4,145	3,489	2,680	1,979	1,169	494	172

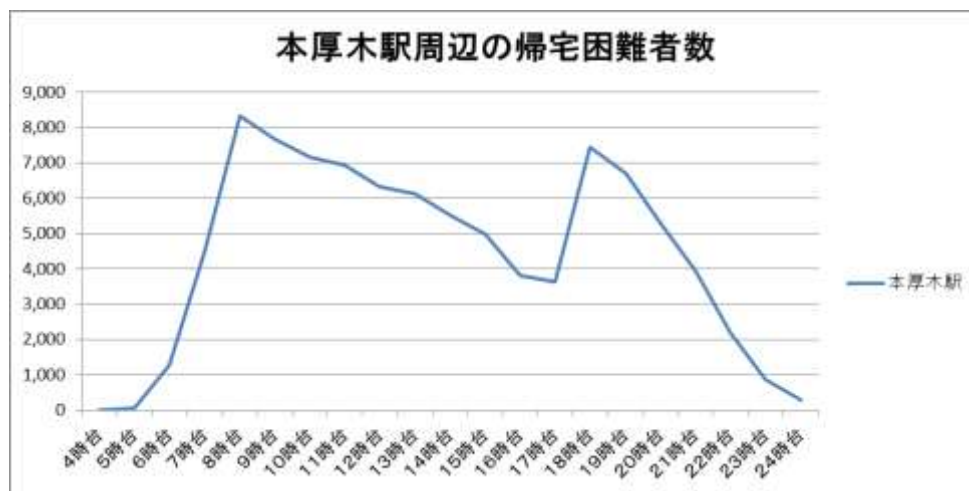


図 I-5 本厚木駅の帰宅困難者数の経時推計

Ⅱ 課題認識

1 東日本大震災の教訓

平成 23 年 3 月 11 日（金）14 時 46 分、宮城県沖を震源とする M9.0 の東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）が発生、厚木市では震度 5 弱を記録した。このため小田急電鉄小田原線が運休、本厚木駅と愛甲石田駅で合計約 1,000 人の帰宅困難者が発生した。

このため市内計 7 か所に帰宅困難者のための一時滞在施設を開設したが、地域住民のための指定避難場所も一時滞在施設として開設するなど、大きく混乱した。

2 帰宅困難者の推計によって明らかになった課題

大規模な地震が発生した場合、企業は社員の 70%、大学は学生の 70%が帰宅を抑制することを前提とすれば、通勤時間帯である 8 時台の 8,334 人と 18 時台の 7,430 人をピークに、9 時台～17 時台は 3,645 人～7,681 人の帰宅困難者が発生するものと見込む。

一方、一時滞在施設は本厚木駅北口を中心に考えると、厚木シティプラザ（収容可能人数は約 240 人）、厚木市営東町スポーツセンター（同、約 900 人）、レンブラントホテル厚木（同、約 1,000 人）、アミューあつぎ（同、約 240 人：5 階の和室 1・2・3 を想定）の 4 か所、収容可能人数の合計は 2,380 人となる。8 時台のピーク時である 8,334 人と比較すると、収容可能人数を約 6,000 人上回ることになる。

このためアミューあつぎの 5～8 階の公共ゾーン部分（5～7 階部分は延床面積 2,285.67 m²、各々の階で約 1,140 人収容可能（5 階の和室部分を含む）。8 階部分は延床面積 2,248.05 m²、約 1,120 人収納可能）を開放するほか、本厚木駅・東口の地下道（敷地面積 2,307 m²、約 1,150 人収容可能）、屋根のある厚木バスセンター（敷地面積 7,700 m²、約 3,850 人収容可能）の利用検討も必要である。（※収容可能人数は延床面積または敷地面積を単純に 2 m²あたり 1 人で計算）

3 アンケート、ヒアリングの実施によって明らかになった課題

(1) 駅周辺の混乱の抑制

大規模な地震災害発生時、本厚木駅周辺の混乱を抑制するためには、行政が本格的に支援する前に駅周辺の事業者や一時滞在施設が主体的に行動することが必要となる。

市役所と本厚木駅、一時滞在施設がやや離れており、これらの施設がどう迅速に連携（情報の共有、駅周辺の混乱の抑制など）するかが課題となる。

(2) 帰宅困難者への情報提供

一時滞在施設の開設状況のほか、小田急電鉄・JR・相模鉄道の運行再開が帰宅困難者の行動を大きく左右する。

従って、情報をどう収集、集約し、帰宅困難者に適時・適切に提供するかが課題となる。

(3) 本厚木駅への流入抑制

本厚木駅周辺には多くの企業や大学が立地している。このため、災害発生時に本厚木駅行きのバス利用者の流入抑制が課題となる。

従って、本厚木駅周辺の企業や大学に対して、駅前の状況に関する情報をどう収集、集約し、企業や大学に適時・適切に提供するかが課題となる。

(4) 帰宅困難者の円滑な誘導

本厚木駅周辺（北口）には4つの一時滞在施設が指定されているが、本厚木駅からの距離、収容人数等が全て異なっており、本厚木駅で帰宅困難者をどのように振り分けるのか、迅速な対応が課題となる。

また本厚木駅周辺は商店街が多く、頭上からの落下物に注意しなければならない地域も多い。更には火災が発生した場合には一気に燃え広がる可能性も否定できない。

迅速な状況の把握と一時滞在施設への安全な誘導を実現するための対応が課題となる。

(5) 一時滞在施設の確保

本厚木駅周辺（北口）に指定されている4つの一時滞在施設だけでは、現在、想定されている帰宅困難者を全て収容することは難しい。

帰宅困難者を収容できる広いスペースとして、アミューあつぎの5～8階の公共ゾーン部分や本厚木駅東口の地下道、厚木バスセンターがある。一時滞在施設として使用可能かどうか、検討しておくことが課題となる。

(6) 非常用電源の確保

非常用発電機を可動することができる本厚木駅周辺の施設は少ない。また一時滞在が長期化した場合の燃料確保も課題となる。

(7) 備蓄品の確保

水・食料と、トイレの確保は最低限、必要となる。帰宅困難者数に見合った水・食料を準備しておくとともに、トイレ問題への対応も求められる。特にトイレは電源の確保ができなければ使用することは難しい。非常用電源の確保とともに、検討すべき事項である。

Ⅲ 退避者の退避行動シミュレーションの実施

1 シミュレーションの概要

(1) 実施日時

平成 27 年 2 月 3 日 (火) 午前 10 時から正午まで

(2) 参加人数

233 人、16 団体 (帰宅困難者役 88 人 8 団体、各種訓練実施者 145 人・8 団体)

2 シミュレーションによって明らかになった課題

(1) 駅前での待機

① 情報提供が必要 (現状、開放状況、声と文字)

現状どうなっているのか (いつ移動を開始するのか、一時滞在施設はどこなのか) という情報を、適時適切に提供して欲しいとの声が多かった。状況が分からないため、参加者から待ち時間が長い、寒い、座れないという意見が目立った。

情報提供の方法としては、音声と文字による情報提供の 2 通りを考えておくべきである。音声による情報は、多くの人に聞こえるような大きな声で、繰り返し伝えることが重要である。また文字情報については、聞き逃した人のため、または要配慮者のためにも必要である。ホワイトボードの活用、あつぎビジョンの活用を検討するとよい。

② トイレ利用者を想定する

寒い、又は待ち時間が長時間に及ぶときには、トイレ利用者の想定を考える必要がある。

多くのトイレは電気の利用が前提になっているところが多いため、利用可能な場所の事前調査が必要である。

③ 厚木バスセンターでの混乱対応も必要である

厚木バスセンターも混乱するとの意見があった。

電車より早くバスが動く可能性もある。このため駅だけではなく、厚木バスセンターでの混乱対応も視野に入れておく必要がある。

(2) 一時滞在施設への移動

① 危険性の少ない経路の選択

移動経路の一つとして一番街を通るルートを選択したが、ビルの上からの落下物が

心配である、道が細くて高齢者などにとっては危険である、などの指摘があった。
停電による信号機消灯への懸念から横断歩道も危険であるという指摘もあった。

② 一時滞在施設への地図の工夫

分かりやすかったという意見がある一方で、経路が複数書いてあり、分かりづらいという意見もあった。

誰にとっても分かりやすい地図の作成を目指すべく、敢えて経路は書かない、または危険箇所のみ記載するという方法も選択肢である。

③ 誘導員が少ない、分かりづらい

災害発生時には誘導員を配置することは難しい。従って、懸念事項として認識しておく必要はあるものの、一時滞在施設への地図の工夫で対応すべきである。

(3) 一時滞在施設

① 家族の安否確認のための通信手段の確保

帰宅困難者にとって、一時滞在施設では家族の安否を知りたいというニーズが強く、携帯電話の充電器の用意、電話の設置に対する要望が多く見られた。

② 要配慮者の対応

特に自閉症は外見から分かりづらく、どのように配慮されるのか、という懸念が見られた。

障がい者や高齢者が快適に過ごせるよう、各々の障がい者の行動の特徴等を一時滞在施設の職員に周知する取組みも必要である。

(4) 訓練全般に関する意見

駅前での対応につき、南口側の通路を塞ぐような場所が当初の集合場所だったため、駅利用者の通行の妨げになっていた。もっとも数分後に職員の指示に従って 1/3 ほど空けるようになった。

一時滞在施設での個別訓練において、AED や災害伝言ダイヤルの訓練は非常に有用だった、小田急電鉄の災害時の取組みの紹介は参考になったとの意見もあった。AED 訓練会場の参加者から、小田急電鉄の取組みの話を知りたかったとの意見もあった。

一時滞在施設がどこかを事前に PR すべきである、駅前での待機時間が長い、寒い、座れないという意見が見られた。

また災害時には、小田急電鉄に電車再開に集中できるような環境作りをするべきではないか、との意見も見られた。