

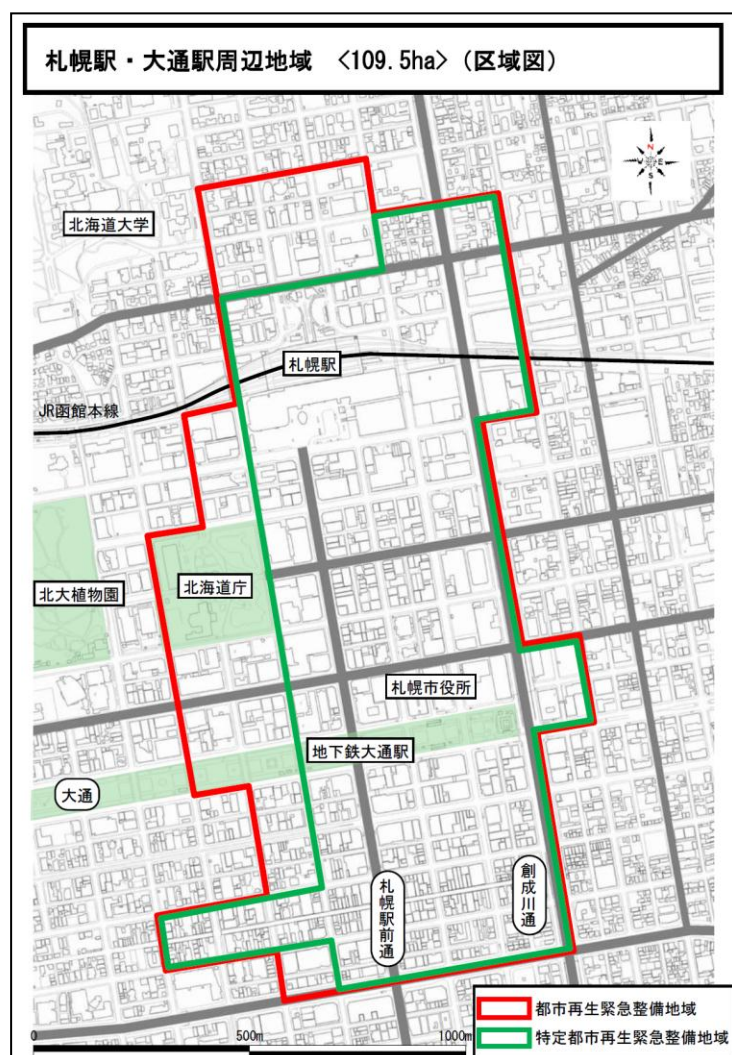
## -札幌駅・大通駅周辺地域都市再生緊急整備地域-

### ◆計画作成に係る地域（地区）概要

札幌市は人口が約 190 万人であり、東北以北で最大の人口を擁する都市である。

札幌市の都心部にあたる札幌駅・大通駅周辺地域は、商業施設やオフィスビルなどが集積しており、昼間における都心部での滞在者数は人口のおよそ 6 分の 1 にあたる約 32 万人となる。また、札幌市は観光都市としての一面もあり、都心部およびその周辺に観光施設が点在するほか、都心部では「よさこいソーラン祭り」や「さっぽろ雪まつり」などの大規模なイベントが実施され、観光客が多く滞在している。

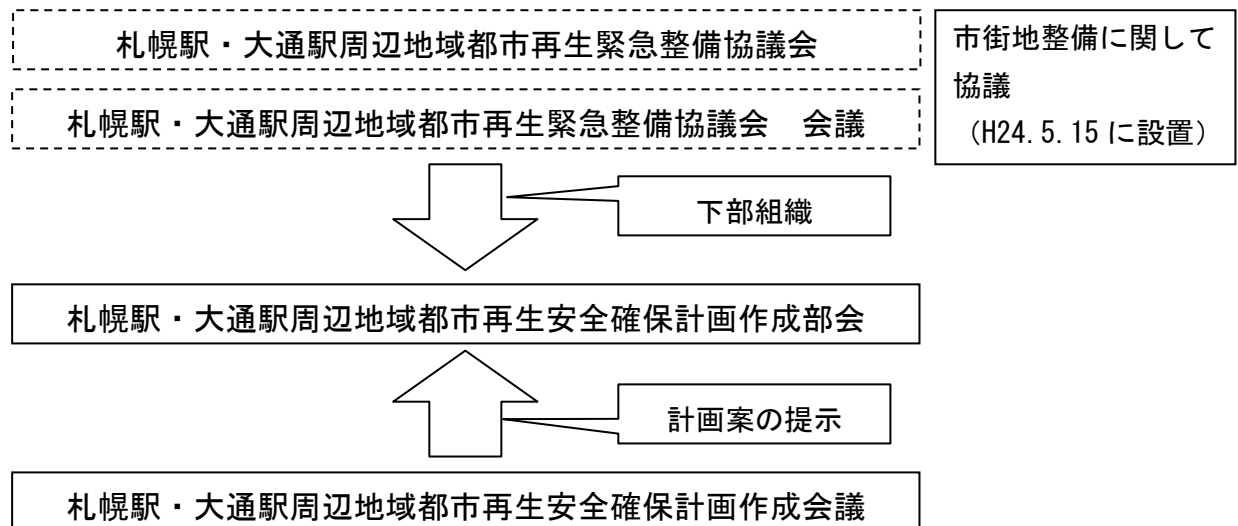
過年度に実施した地震被害想定において、札幌市内で確認されている活断層や地質等から、これらに起因する大規模地震が発生した場合、最大で震度 7 に達するとみられ、大規模地震が発生した際は甚大な被害が発生することが想定されている。



## ◆計画作成に係る組織体制

都市再生緊急整備地域である札幌駅・大通駅周辺地域では、すでに「札幌駅・大通駅周辺地域都市再生緊急整備協議会」が設立されており、この協議会の部会として、「札幌駅・大通駅周辺地域都市再生安全確保計画作成部会」を設置し、部会において計画の協議・承認を行う予定である。

また、部会設置に先立ち、実務的な検討を行い、計画素案を作成するため、「札幌駅・大通駅周辺地域都市再生安全確保計画作成会議」を設置し、作成した素案を部会に提言することとする。



## ◆基礎データ収集・分析等

計画作成に際し、以下の基礎データを収集し分析を行った。

### <収集した基礎データ>

- ・第4回道央都市圏パーソントリップ調査のODデータ、交通量配分データ
- ・第63回さっぽろ雪まつり観光客数データ
- ・地下鉄大通駅乗降客数データ
- ・平成22年度国勢調査による人口指標データ

### <分析項目>

- ・生活行動による都心部におけるピーク時滞在者数の算定
- ・大規模イベント時におけるピーク時観光客数の算定
- ・帰宅困難者数の算定
- ・帰宅・退避行動シミュレーション

## ◆シミュレーション手法等

### ○ 帰宅困難者数の算定

#### <想定する状況>

地震発生直後、公共交通機関等の全ての乗り物が停止して、都心部に大勢の滞在者が取り残される状況を想定し、これらの人々が徒歩により帰宅あるいは退避行動をとる状況を想定した。

発災時に移動手段を失った滞在者は帰宅行動を取るものとするが、自宅までの距離に対して一定の割合で帰宅を断念する者がいるものとし、このとき、帰宅できる者を「帰宅可能者」、帰宅できない者を「帰宅困難者」とした。帰宅困難者は、公共交通機関等が復旧するまでの間、退避場所へ退避するものと仮定した。

#### <算定地域>

帰宅困難者数の算定地域は、「都市再生緊急整備地域」周辺で被災し帰宅困難となる者が、公共交通機関等が復旧するまでの間、「同整備地域内」に退避するものとし、退避場所へ移動するまでの行動を想定して設定した。

#### <被災者>

検討対象とする被災者は、被災時に算定地域に滞在している者として、①生活行動による滞  
在者 とした。また、札幌市は観光都市であることから、②大規模イベント時の観光客 が被災  
した場合も想定した。

#### <検討時期>

札幌市は積雪寒冷地に存する都市であることから、夏季の検討に加えて、冬季の検討も行っ  
た。

#### <帰宅困難者数の算定>

##### ①生活行動による滞 在者数

第4回道央都市圏パーソントリップ調査のODデータを用い、算定地域の各ゾーンにお  
ける発生・集中量から生活行動による滞  
在者数を算定した。

滞  
在者数は時間帯ごとに算定し、滞  
在者数が最大となるピーク時における検討を行った。

##### ②大規模イベント時の観光客数

第63回さっぽろ雪まつりの観客数データを用い、算定地域内の会場である大通会場にお  
けるピーク時観光客数を算定した。なお、ピーク時は生活行動による滞  
在者数のピーク時  
に合わせた。

### ③帰宅困難者数の算定

上記の各種滞在者数を、以下に示す基準から帰宅可能と帰宅困難に分類した。

#### ・発災が夏季の場合

帰宅距離が 10km 以下の場合 ( $L \leq 10\text{km}$ )

= 100%帰宅可能

帰宅距離が 10km 超過、20km 未満の場合 ( $10\text{km} < L < 20\text{km}$ )

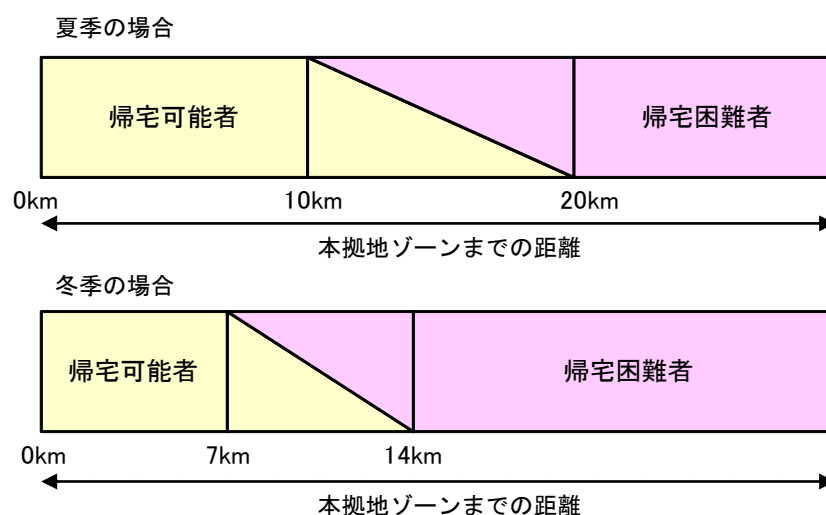
= 帰宅困難の割合を 0~100%の間で比例計算

帰宅距離が 20km 以上の場合 ( $L \geq 20\text{km}$ )

= 100%帰宅困難

#### ・発災が冬季の場合

札幌市は積雪寒冷地であることから、冬季は積雪等によって継続して歩き続けられる距離が夏季の 70%に減少するものと仮定した。



### ○ 帰宅・退避行動シミュレーション

#### <想定する状況>

前段で算定した帰宅困難者および帰宅可能者が、それぞれの目的地に最短距離となる経路で移動する状況を想定した。

#### <シミュレーションの実施>

上記の状況について、交通量配分の手法を用いてシミュレーションを実施し、「都市再生緊急整備地域」を出入りする人数を把握した。