

1 調査名称：外環に係わる地上部街路・まちづくりに関する調査委託

2 調査主体：東京都

3 調査圏域：東京都市圏

4 調査期間：平成20年度

5 調査概要：

平成19年に外環本線の都市計画を高架方式から地下方式に変更する際、外環の地上部街路の取扱いについて、地元区市長から、「地元との協議・検討プロセスについて明らかにすべき」、「交通量や流れのシミュレーションなど、検討に必要な基本的データの提示を求めたい」、などの意見が出されている。

これらの意見に対応するため、東京都では、地上部街路の検討のプロセスや検討の視点を取りまとめ、「外環の地上部の街路について検討の進め方」というパンフレットを平成20年3月に公表している（下図参照）。

本業務は、このパンフレットの検討のプロセスにおける、「必要性を検討するためのデータ」、「地元との話し合い」、「地上部街路のあり方（複数案）」に関する資料作成を行う。また、外環の沿線まちづくりの現状や課題について整理を行う。

## <調査成果>

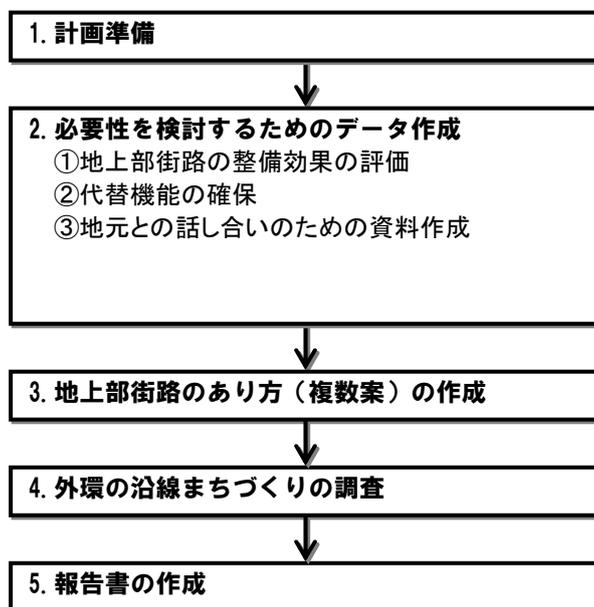
### 1 調査目的

平成19年に外環本線の都市計画を高架方式から地下方式に変更する際、外環の地上部街路の取扱いについて、地元区市長から、「地元との協議・検討プロセスについて明らかにすべき」、「交通量や流れのシミュレーションなど、検討に必要な基本的データの提示を求めたい」、などの意見が出されている。

これらの意見に対応するため、東京都では、地上部街路の検討のプロセスや検討の視点を取りまとめ、「外環の地上部の街路について検討の進め方」というパンフレットを平成20年3月に公表している（下図参照）。

本業務は、このパンフレットの検討のプロセスにおける、「必要性を検討するためのデータ」、「地元との話し合い」、「地上部街路のあり方（複数案）」に関する資料作成を行う。また、外環の沿線まちづくりの現状や課題について整理を行う。

### 2 調査フロー



調査全体のフローチャート

### 3 調査圏域図

本調査の対象箇所は、東京外かく環状道路の地上部街路「外環ノ2」（目白通り～東八道路、約9km）の沿線4区市（練馬区、杉並区、武蔵野市、三鷹市）とする。



#### 4 調査成果

### 1. 必要性を検討するためのデータ

#### 1-1. 地上部街路の整備効果の評価

平成20年3月に発行されたパンフレットで示した4つの視点（環境、防災、交通、暮らし）にもとづき、地上部街路の整備効果について各種指標を用いて評価した。

##### (1) 環境

「快適な都市環境の創出や地域環境の改善などの観点」にもとづき、緑の量や緑の延長などにより評価した。

##### ①緑のネットワーク形成

- ・練馬区から三鷹市まで約9kmのみどりのネットワークが生まれます
- ・約12haの緑地、約1万本の街路樹が新たに生まれます

##### ②ヒートアイランド現象の緩和やCO2の吸収

- ・ヒートアイランド現象の緩和が期待できる
- ・二酸化炭素（CO2）が491トン吸収される



図 地上部街路による大規模な緑地空間のネットワーク化

##### ③街路樹や電線地中化によるまちの景観の向上

- ・練馬区から三鷹市まで約9kmの良好な都市景観が形成される

#### <電線地中化の効果>

受益者	大項目	中項目	小項目
道路利用者	通行・歩行空間効果	安全性の向上	歩行空間の確保による安全性向上 自動車の電柱衝突事故の減少
		快適性の向上	歩行者の歩行速度の向上 自転車の走行速度の向上
社会全体	地域経済効果	商業活動の増大	良好な景観形成に伴う観光客、来店者等の増加による売上げ増加
	防災効果	緊急輸送機能の確保	災害・緊急時の交通路確保 災害に対する心理的不安感の減少
	環境効果	景観の向上	道路空間の有効利用に伴う美しい街並み、良好な景観の形成

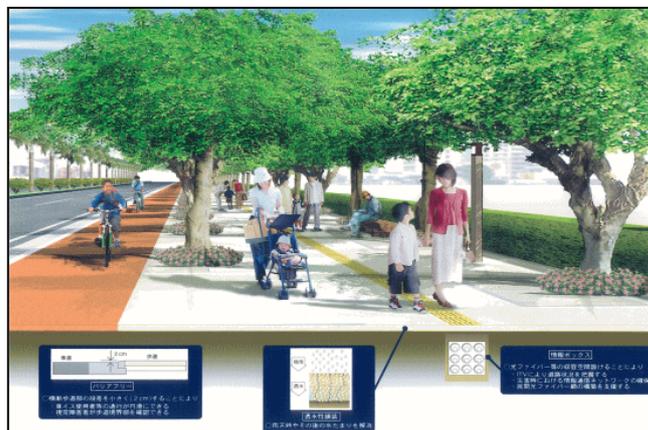


図 電線地中化による歩道のイメージ

## (2) 防災

予測される大規模地震、強化が望まれる消防・救急活動などを考慮し、「地域防災計画」、「震災対策事業計画」など東京都や消防庁の取り組みを踏まえて評価検討を行った。

### ①震災時における救急医療施設へのアクセス向上

・杏林大学病院（第三次救急医療施設）へのアクセスが向上する。

### ②震災時における広域避難所への緊急輸送ネットワークの拡充

・沿線地域の広域避難所である、石神井公園一帯、上石神井アパート一帯、善福寺公園・東京女子大学一帯への緊急輸送ネットワークが拡充する。

### ③道路の地下に防火水槽を設置し、震災時の消防水利を確保

・震災時水利が不足している三鷹台地域、吉祥寺南町地域などにおいて震災時火災の安全性が向上する。

### ④延焼遮断帯の形成による震災時の火災危険度の減少

・延焼遮断帯が形成され、吉祥寺駅や西荻窪駅周辺、三鷹台地域、石神井公園周辺地域などの震災時の火災危険性が減少する。

### ⑤地上部街路を防災空間として活用

・広幅員の緑地空間を一時避難所として活用することが期待できる。  
・道路地下などに防災資器材を備蓄し、避難所としての防災機能が向上します。

### (3) 交通

南北の交通軸が不足していることを考慮し、生活道路の交通量、歩行者の事故、渋滞の発生、時間カバーエリアなどに関する評価検討を行った。

#### ①地上部街路周辺の将来交通量

- ・地上部街路周辺の主要な公共交通は、バスが担っており、駅間を結ぶ南北方向のバスルートが多く、将来的にも同様な運行状況が続くものと想定される。
- ・南北方向の交通需要は高く、特に武蔵野市と三鷹市の結びつきが強くなっており、将来的にも多くの自動車交通需要が見込まれる。
- ・地上部街路の整備により、周辺の南北方向の幹線道路の交通量が減少すると見込まれる。

#### ②生活道路に流入する交通の減少

・善福寺や西荻北地域、吉祥寺東町、吉祥寺南町、井の頭などの地域の生活道路に流入している通過交通が減少し、地域の安全性の向上が期待できる。

#### ③右左折減少による交通安全性の向上

・交差点での右左折がなくなり、事故発生確率の低下が期待できる。

◆道路形状別の事故の発生割合をみると、交差点における事故は約60%を占めており、また、車両相互の事故では右左折時の件数が多くなっている。

◎地上部街路は、練馬区、杉並区、武蔵野市、三鷹市の4地域を、交差点での右左折がない一本の道で結ぶ。交差点での事故の発生確率が下がることが期待でき、より安全な南北地域間の移動が行える。

#### ④安全な通学路の整備

・歩行者と自動車が分離された幅の広い安全な通学路が創出できる。

◆歩道が設置されていたりガードレールにより歩行者と自動車が分離されていても、歩道の幅が狭かったり交通量が多いなど、歩行者の安全性に不安のある歩道がある。

◆地上部街路は、歩行者と自動車が分離された幅の広い安全な歩道となり、安全で快適な通学が可能となる

## (4) 暮らし

### ①快適なバス走行空間の確保

・バス停車帯の設置や、屋根やベンチのあるバス停の設置により、快適なバス走行空間が確保される。

- ◆幅員の狭い道路を走行するバス路線では、定時性が確保しにくいほか、停留所でのバス停車により後続車が阻害され、渋滞が発生しやすい状況となっている。
- ◆地上部街路の整備により走行ルートが地上部街路に転換し、バス運行の安全性が向上し、バス利用環境が良好になる。

### ②安全快適な自転車走行空間

・約9kmの安全快適な自転車走行空間が生まれる。  
・区部西部・多摩東部を南北に縦断するサイクリングロードができる。

- ◎地上部街路では、歩行者や自動車を分離する安全な自転車走行空間を確保できる。
- ◎石神井公園や善福寺公園など大規模な公園を結ぶ大規模な自転車走行空間ネットワークを形成でき、調布保谷線や東八道路で整備が進められている自転車走行空間との連携も期待できる。

### ③バリアフリー化された歩道の整備

・練馬区から三鷹市まで約9.0kmのバリアフリー歩行空間が生まれる。

- ◆高齢者・障害者等の自立した日常生活及び社会生活を確保することが重要である。
- ◎地上部街路では、全延長9kmに渡ってバリアフリー歩道を両側に整備する。練馬区では新たに約4.5km新設、杉並区では新たに約1.3km新設、武蔵野市では新たに約1.8km新設、三鷹市では新たに約1.4km新設となり、車椅子の方や高齢者・子供が安全・安心に歩行できる空間を創出できる。

### ④地域のコミュニティ空間の創出

・練馬区から三鷹市まで約9.0kmにわたる帯状空間が生まれ、コミュニティの活性化やにぎわいを創出できる場となります

## 2. 代替機能の確保

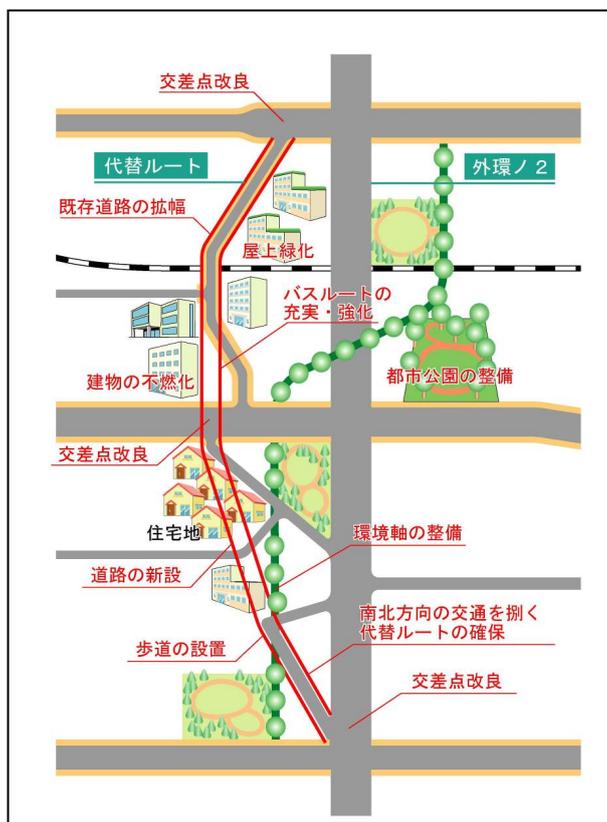
### <代替機能の確保の検討>

地上部街路の代替機能の確保について、都市を形成する最も基本的な都市基盤である都市計画道路が有している機能に着目し、4つの視点（環境、防災、交通、暮らし）にもとづき、具体的な方策の検討を行う。

### 2-1 地上部街路の代替機能

地上部街路の機能は4つの視点別に様々なものがあり、もし地上部街路を整備しない場合はこれら機能を代替するもの（＝代替機能）が必要となる。地上部街路の各機能に対応する代替機能は下図のとおり整理される。

地上部街路の機能		地上部街路を整備しない場合	代替機能	
環境	景観や日照などの都市環境の保全 緑のネットワークの形成		①代替道路や空地などを整備して空間を確保 ①地上部街路に並行する現道の街路樹を増やす ②緑道の整備 ③屋上緑化や壁面緑化、敷地緑化	
防災	延焼遮断帯の形成 避難路や避難場所の確保	①地上部街路に並行する現道を拡幅し、現道沿いの建物を不燃化する。 ①地上部街路に並行する現道を避難路として確保 ②避難場所としてオープンスペースを確保		
交通	緊急交通路や緊急輸送道路の強化 南北方向の円滑な交通処理	①地上部街路と並行する現道を拡幅 14000台/日の南北方向の交通量を処理するため、 ①並行する現道を拡幅し、交通容量を拡大する。		
暮らし	生活道路の通過交通の排除	①地上部街路と並行する現道を拡幅 ①交通規制により通過交通の進入を抑制 ②狭さくやハンブなどにより通過交通の進入を抑制		
	公共交通の円滑化	バス交通の走行性を向上させるため、 ①バスベイの設置 ②バス専用レーンの設置 ③バスの小型化		
	自転車走行の安全性・快適性向上	①地上部街路と並行する現道を拡幅し、自転車専用道や自転車歩行車道などを整備		
	歩行者の安全性確保	①地上部街路と並行する現道を拡幅し、歩道の拡幅やガードレールの設置		



## 2-2 検討結果

①地上部街路は防災機能や交通機能など様々な機能を有していることから、代替機能を確保するためには、地上部街路の機能を全てを満たす必要がある。

また、延焼遮断帯が未形成であることや南北方向の幹線道路が整備されていないなど、地上部街路の沿線地域の現状や課題をふまえると、地上部街路の機能は全て必要なものである。

地上部街路の機能を全て満たし代替機能を確保するためには、『延焼遮断帯整備と合わせた代替ルート of 整備』が必要である。

②延焼遮断帯整備と合わせた代替ルートの整備を行う場合、以下のことが課題として挙げられる。

- ◆地上部街路の計画線内とは異なる地域で用地買収や住戸の立ち退きが必要になるため、住民の合意を得るのに時間がかかる。
- ◆また、都市計画法53条にもとづく建築制限（※）をかけていないため、強固な構造や高層階の建築物の買収が必要となり、地上部街路に比べてより多くの費用や時間がかかる。
- ◆地上部街路よりも代替ルートの整備の方がコストが高く、影響戸数も多い。（同じ幅員の地上部街路と代替ルートで比較する場合）
- ◆代替ルートは、地上部街路に比べて延長が長く、折れ曲がりの箇所数分の信号処理が必要になる。そのため、旅行時間が低下する。
- ◆20m幅の代替ルートを整備する場合、延焼遮断帯整備のために数百戸以上の不燃化改修が必要になる。また、改修にあたっては、一時移転や営業休止などが必要となる可能性もあり、沿道住民に生活の負担を強いることとなる。その分の補償費も必要となる。
- ◆地上部街路を整備しない場合、沿道住民に対してこれまで都市計画による制限をかけ続けてきたことの説明が必要となる。

地上部街路の整備と代替ルートの整備における、整備費用や影響戸数などの比較

	地上部街路の整備（40m幅員）	代替ルートの整備（20または27m幅員）
コスト（整備費用）	約1634.6億円  【仮に、幅員を減少して整備した場合】 20m幅員 約1,096.9億円 （たちのき794.1億円、不燃化218.8億円、整備コスト84.0億円）  27m幅員 約1,129.9億円 （たちのき1,016.3億円、不燃化 0億円、整備コスト113.6億円）	20m幅員 約1,200.0億円 （たちのき884.8億円、不燃化219.2億円、整備コスト96.0億円）  27m幅員 約1,288.7億円 （たちのき1,158.8億円、不燃化 0億円、整備コスト129.9億円）
影響戸数	約1,357戸  【仮に、幅員を減少して整備した場合】 20m幅員 約1,967戸 （立ち退き873戸、不燃化1,094戸）  27m幅員 約1,015戸	20m幅員 約1,612戸 （立ち退き516戸、不燃化1,096戸） 27m幅員 約709戸
延長、旅行速度	目白～東八まで 約8,450m 旅行時間 約17分（旅行速度を30km/hとして）	目白～東八まで 約9,490m 旅行時間 約19分（旅行速度を30km/hとして）

## 2-3 まとめ

3-2を踏まえ、代替機能の確保について以下のとおり結論づける。

◆地上部街路は防災機能や交通機能など様々な機能を有しており、いずれも必要な機能である。代替機能はこれら全てを確保する必要がある。

◆「延焼遮断帯整備の機能を持つ代替ルートの整備」により、地上部街路の全ての機能を確保できる。

◆代替ルートの整備は、地上部街路整備に比べてコストや影響戸数などの点で優位性がなく、また住民同意の取得や大型建物の除却などの課題も多い。そのため、代替機能の確保よりも地上部街路の整備の方が現実的

### 3. 地上部街路のあり方（複数案）の作成

地上部街路のあり方について、現在の都市計画の区域（40m幅）を活用した案、都市計画の区域を縮小して車道と歩道を設置した案をそれぞれ作成する。

#### 3-1. イメージパース

「緑・水辺の憩い空間」



## 4. 外環の沿線まちづくりの調査

### 4-1. 調査概要

#### ① 調査方針

外環の沿線まちづくりについて、沿線自治体へのヒアリング及び資料や現況調査に基づいて状況を整理し、まちづくりにおける今後の課題をとりまとめる。これにより、沿線まちづくりを東京都が支援するにあたっての手法等の検討に活用するものである。

#### ② 作業フロー

作業の流れは以下のとおり。

- (1) 沿線自治体に対し、まちづくりが実施または検討されている地区の状況をヒアリング
- (2) 各地区のまちづくりに関する資料の収集、現況調査
- (3) ①②にもとづき、各地区のまちづくりの状況を整理し、課題のとりまとめ

#### ③ 沿線自治体へのヒアリング

沿線7区市に対しヒアリングを行った。ヒアリングの項目は次のとおりである。

- Q1 外環または地上部街路の沿線でまちづくりが実施または検討されている地区はあるか  
Q2 その地区のまちづくりの経緯、また、区市における支援や検討の状況。

(例えば、地元の協議会への参加、用途地域の変更、地区計画の策定など)

なお、狛江市については、市における外環が全て大深度トンネル部分であるため、ヒアリングを行っていない。