

地上部街路に関する必要性（整備効果）のデータについて
（練馬区版）

平成22年11月

東京都 都市整備局

目次

はじめに.....	1
1. 環境	
（1）広域的な視点	
快適な都市環境の創出.....	2
地球環境の保全.....	5
（2）地域的な視点	
地域環境の改善.....	7
良好な景観形成.....	9
2. 防災	
（1）広域的な視点	
緊急輸送ネットワークの確保.....	10
（2）地域的な視点	
延焼遮断帯の形成.....	12
安全な避難路の確保.....	16
3. 交通	
（1）広域的な視点	
人とモノの流れの円滑化.....	19
地域間の連携.....	23
4. 暮らし	
（1）広域的な視点	
質の高い生活環境の創出.....	24
公共交通との連携強化.....	27
（2）地域的な視点	
まちづくりへの支援.....	29
バリアフリー化の推進.....	31

はじめに

～本資料について～

東京都は、外環の地上部街路について平成17年1月に 現在の都市計画区域を活用して道路と緑地を整備、 都市計画の区域を縮小して車道と歩道を整備、 代替機能確保して都市計画を廃止、という三つの方向で検討することを基本的な考え方として示しています。

この基本的な考えをもとに、平成20年3月に検討の視点と検討のプロセスを明らかにするため、「外環の地上部の街路について～検討の進め方」を公表し、今後、環境、防災、交通、暮らしの4つの視点で、この地上部街路の必要性やあり方などについて、「対応の方針」に基づき広く意見を聴くこととしました。

その一環として、沿線区市毎に話し合いの場を設け、それらの意見などを踏まえ今後、都市計画に関する都の方針をとりまとめていくこととしています。

本資料は、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」の一部として、外環の地上部街路を整備した場合の必要性(整備効果)のデータを示すものです。

本資料を活用し、地上部街路の必要性やあり方などについて、練馬地域のみなさまと話し合いを行ってまいります。

検討の視点



「外環の地上部の街路について 検討の進め方 平成20年3月」



環境 広域的な視点 快適な都市環境の創出

緑のネットワークの形成

【現状】

豊かな水辺空間や緑などのオープンエリアが、高度成長の過程で、市街地の拡大とともに失われてきました。

東京の緑の現状としてみどり率（暫定値）をみると、2003年で区部約24%、多摩部約72%となっています。1998年からの5年間で、区部で約1%分、多摩部で約2%分のみどりが減少していると算定されており、東京の緑は減少傾向にあります。

都心部には、皇居外苑や代々木公園など大規模な緑の拠点は存在しますが、これらを有機的に結びつけた環境資源としての活用は不十分です。

【課題】

都市における緑の役割として、都市防災や潤いと安らぎを与える機能だけでなく、ヒートアイランド対策など都市環境の向上も期待されています。

都心には、これまで整備されてきた一定規模の緑がありますが、有機的に結びつけた活用がされておらず、既存の緑のネットワーク化を推進するとともに、新たな緑づくりに東京全体で取り組んでいく必要があります。

【整備効果】

東京都では、多摩川・荒川と帯状に連なる公園の緑などで東京を大きく包み込み、海からの風を呼び込むため、臨海部から都心部の緑の拠点を街路樹で結ぶ「グリーンロード・ネットワーク」の形成を目指しています。

地上部街路に街路樹や緑地が整備された場合、石神井公園や善福寺公園など大規模な緑の拠点を結ぶことにより、多摩川・荒川で囲まれる大きな軸とその内側にある緑などで東京を包み込むネットワークの一部を担い、次ページの事例に示すように街路樹や緑地によりヒートアイランド現象の緩和に寄与することが期待されます。



「10年後の東京」への実行プログラム 2008 平成 19年 12月をもとに作成

地上部街路が整備された場合、新たに生まれるみどりは、緑のネットワークの形成やヒートアイランド現象の緩和などに寄与し、都市環境を保全する機能が図られます。

【参考】街路樹や連続緑化による効果の事例

事例では、街路樹のない道路よりも街路樹のある道路の方が、0.5～2.0 低温となっています。

街路樹のない道路よりも街路樹のある道路の方が気温が低く、気温低下量は最大で約 1.5 であった。
(清洲橋通り、日比谷通り)

「緑を活用した都市の熱環境改善に関する研究(その2)-街路空間における温熱環境の実態と街路樹植栽効果の検討-」(東京都環境科学研究所年報 2009)



写真： 仙台市定禅寺通り

出典：仙台市青葉区 HP

街路樹を伴う路上の気温が周辺の市街地の路上に比べ、0.5～1.5 低温となった。(仙台市定禅寺通り)

「密生した街路樹をもつ路上空間における晴天時の気温分布(地理学評論 1994)」

「魚の棚筋」のうち公開空地が連続して緑化されている部分では、緑化がほとんどない「御霊筋」に比べ、8月の測定では、全時間帯で気温が低く、最高 2.0 の差が観測されている。(大阪市)

「公開空地を対象とした民有地での連続緑化が果たす環境保全に係わる効果に関する研究(ランドスケープ研究 1998)」

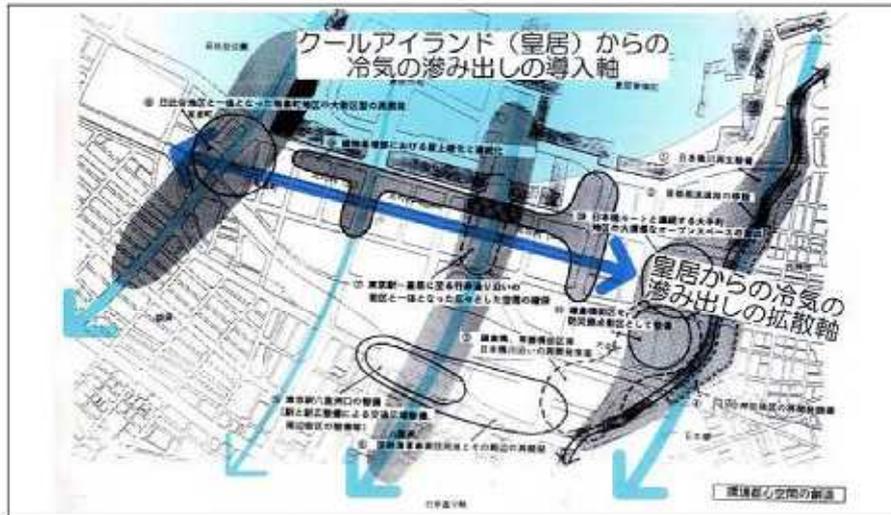
【参考】皇居を冷熱資源とし行幸通りを風の道とした大丸有地区再開発の事例

皇居を冷熱源、行幸通りを風の道とした大丸有地区の再開発

皇居とJR東京駅に挟まれた地域である大手町、丸の内、有楽町（大丸有地区）において、皇居を公園風の冷熱資源とし大丸有地区のヒートアイランド対策として活用することが計画されている。具体的には、皇居から東京駅へ通じる行幸通りに街路樹を4列植栽するとともに、保水性舗装を敷設することを計画している。また、再開発で建築した建物に壁面緑化、屋上緑化を施したり、ミスト散水装置を設置するなどの対策が行われている。

【都市空間の熱環境評価・対策技術の開発（H18：国土交通省国総研、国土地理院、独立行政法人建築研究所）より】

【大丸有地区「風の道」活用イメージ】



【計画概念図】



(国土交通省 HP)

皇居外苑から周辺市街地にかけて、行幸通り沿いに気温の連続観測を行った結果、風が穏やかな晴天の夜間には、冷気が周辺市街地へにじみ出し、約 300m 離れた東京駅まで達していることがわかりました。

(環境省 HP)



交通円滑化による CO₂ 排出量の削減

【現状】

東京における二酸化炭素の排出量は横ばいに推移しています。

東京都の CO₂ 排出量をみると、運輸部門における排出量が全体の約 1/4 を占めています。

【課題】

運輸部門をはじめ、CO₂ 排出量の削減（地球温暖化の防止）に向けあらゆる分野における取り組みを進める必要があります。

【整備効果】

自動車から排出される CO₂（二酸化炭素）の量は自動車の走行速度が高まるに従い減少する傾向にあります。

地上部街路が整備された場合、周辺道路の交通の流れがスムーズになり、走行速度が向上するため、自動車から排出される CO₂ 排出量の削減が期待できます。

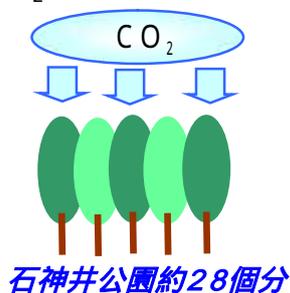
走行速度の向上¹により、東京都内での CO₂ 排出量が

1年間に約 6,000t の CO₂ が削減

削減される CO₂ 排出量を森林の CO₂ 吸収量²に換算すると、

石神井公園³ **約 28 個分**の森林面積（560 ヘクタール）

の CO₂ 吸収量に相当します。



1:平成 32 年度交通量推計値をもとに算出

2:森林 1 ヘクタール当たりの CO₂ 吸収量

: 10.6 t-co₂/年

（「土地利用、土地利用変化及び林業に関する
グッド・プラクティス・ガイド」）

3:石神井公園の面積 20.14 ヘクタール

（東京都建設局公園緑地部 HP）

地上部街路が整備された場合、周辺道路の交通の流れがスムーズになり、自動車からの CO₂ 排出量が東京都内で約 6,000t / 年削減され、地球環境を保全する機能が図られます。



交通円滑化によるNO_x、SPM排出量の削減

【整備効果】

自動車から排出されるNO_x（窒素酸化物）及びSPM（浮遊粒子状物質）の量は自動車の走行速度が高まるに従い減少する傾向にあります。

地上部街路が整備された場合、周辺道路の交通の流れがスムーズになり、走行速度が向上するため、自動車から排出されるNO_x排出量及びSPM排出量の削減が期待できます。

走行速度の向上¹により、東京都内でのNO_x排出量が、

1年間に約14tのNO_xが削減

削減されるNO_x排出量は東京都を走行する大型車からの排出量²に換算すると、**大型車約3万4千台分**のNO_x排出量に相当します。

NO_x



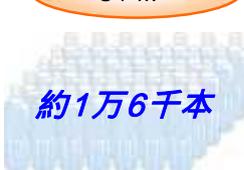
- 1:平成32年度交通量推計値をもとに算出
- 2:大型車1台が、25km/hで東京都における平均走行距離を走行した場合に排出するNO_x量に換算
(平均走行距離:約70km/台・日、平成11年度道路交通センサス)

走行速度の向上¹により、東京都内でのSPM排出量が、

1年間に約1.6tのSPMが削減

削減されるSPM排出量を500mlペットボトル²に換算すると、**約1万6千本**に相当します。

SPM



- 1:平成32年度交通量推計値をもとに算出
 - 2:SPM削減量を500mlペットボトルに換算
(SPM100g=500ml)
- 出典:「東京都環境局自動車公害対策部」

地上部街路が整備された場合、周辺道路の交通の流れがスムーズになり、自動車からのNO_x排出量が東京都内で約14t/年、SPM排出量が約1.6t/年削減され、地球環境を保全する機能が図られます。



新たに創出される身近な緑地空間

【現状】

緑被率は26.1%となっています。
一人当たりの公園面積は2.75 m²/人となっています。
練馬区のみどりの大半は民有地のみどりであり、公共のみどりは23%です。

【課題】

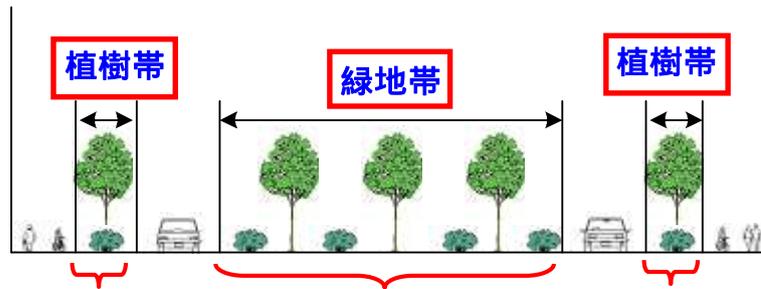
練馬区では緑被率および1人当たりの公園面積の目標値をそれぞれ30%、6.0 m²と定めています。現状ではその目標値に達していないことから、公園、道路、河川等公共地と民有地の緑化推進によるみどりを増やす取り組みが必要です。

【整備効果】

地上部街路が整備された場合、新たに整備される練馬区内の緑地面積は、現計画通りで整備した場合で約6.9ヘクタールです。一方、地上部街路の整備により失われる既存の緑は約3.1ヘクタールであり、約**3.8ヘクタール**の緑が創出されます。

なお、以上の条件で緑被率を試算すると、26.1%（平成18年）が0.1%増加し、**26.2%**となります。また、公共のみどりは23（23.2）%から0.3%増加し、**23.5%**となります。

現計画で整備された場合のイメージ



植樹帯と緑地帯をあわせ、約20mのみどりの空間が生まれます

街路樹による緑地面積

	地上部街路が整備された場合の緑地面積	計画線内の既存の緑	差し引き
練馬区	6.9ヘクタール	3.1ヘクタール	3.8ヘクタール

街路樹による緑被率の増加

	現状	街路樹による緑地面積の増加後の緑被率	差し引き
練馬区	26.1%	26.2%	0.1%

地上部街路が現計画通りで整備された場合、植樹帯と緑地帯をあわせ、幅約20mの緑の空間が生まれ、地域環境を保全する機能が図られます。

環境 新たに創出される身近な緑地空間

【現状】

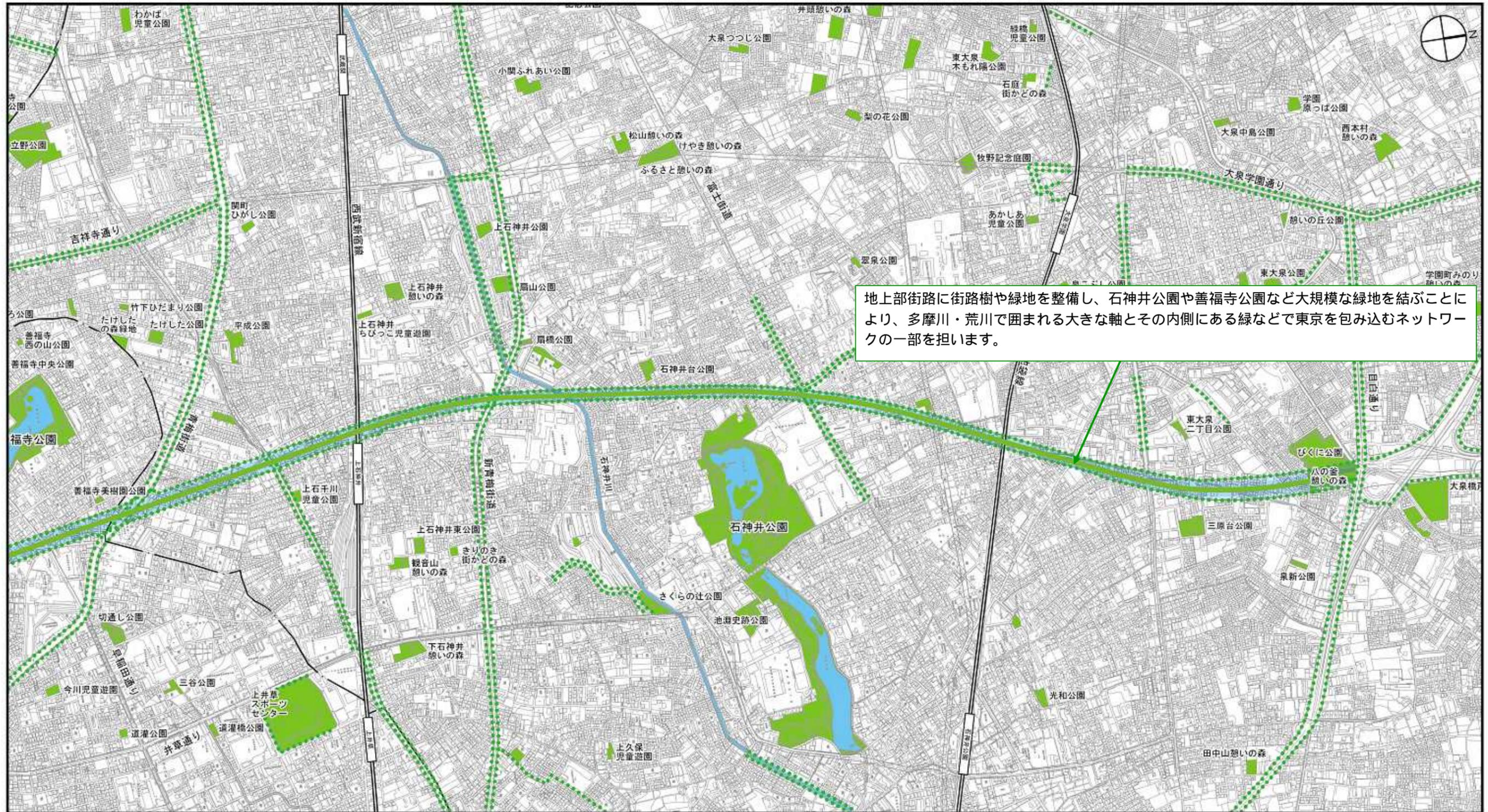
緑被率は26.1%となっています。
一人当たりの公園面積は2.75㎡/人となっています。
練馬区のみどりの大半は民有地のみどりであり、公共のみどりは23%です。

【課題】

練馬区では緑被率および1人当たりの公園面積の目標値をそれぞれ30%、6.0㎡と定めています。現状ではその目標値に達していないことから、公園、道路、河川等公共地と民有地の緑化推進によるみどりを増やす取り組みが必要です。

【整備効果】

地上部街路が現行通りに整備された場合、新たに整備される練馬区内の緑地面積は、現計画通りで整備した場合で約6.9ヘクタールです。一方、地上部街路の整備により失われる既存の緑は約3.1ヘクタールであり、約3.8ヘクタールの緑が創出されます。
なお、以上の条件で緑被率を試算すると、26.1%（平成18年）が0.1%増加し、26.2%となります。また、公共のみどりは23.2%から0.3%増加し、23.5%となります。



地上部街路に街路樹や緑地を整備し、石神井公園や善福寺公園など大規模な緑地を結ぶことにより、多摩川・荒川で囲まれる大きな軸とその内側にある緑などで東京を包み込むネットワークの一部を担います。





環境 地域的な視点 良好な景観形成

街路樹や電線類地中化による景観向上

【整備効果】

良好な景観は、暮らしに潤いと安らぎを与えるものであり、より快適に暮らす都市環境を形成するには、重要な要素のひとつであるとしています。

また、東京の都市景観を魅力あるものにしていくために重要だと思うことを世論調査したところ、「電線や電話線を地下に埋める」が56.8%でトップでした。そのほかにも、「屋上緑化や生け垣、街路樹などの緑を活かしたまちづくりをする」や「歩道を拡げ、舗装や街路灯などのデザインに配慮する」などが挙げられています。

(出典；東京都生活文化局 都民生活に関する世論調査 平成17年8月調査)

地上部街路が整備された場合、街路樹形成や電線類の地中化、幅の広い歩道の整備などが可能と考えられます。まちづくりと連携して整備することにより、南北方向に良好な都市景観が形成され、まちが一体となった景観の向上が期待されます。

街路樹により、区の代表的なシンボルとなる景観を形成



大泉学園通りの桜並木
出典：練馬区観光ガイドブック
まち歩き観光まっぷ

電線類の地中化により、良好な都市景観を形成



調布保谷線
出典：東京都建設局HP

<電線類地中化の効果>

- 災害に強いまちづくりを進めます。
- バリアフリーの歩行者空間を形成します。
- 美しい景観を創造します。
- 情報通信ネットワーク整備の推進が図られます。

出典：東京都建設局（電線類地中化）HP

良好な景観は、暮らしに潤いと安らぎを与えるものであり、より快適に暮らす都市環境を形成するには、重要な要素のひとつである。良好な都市景観を形成するには、道路、公園などの公共施設を始めとして、まちを構成するすべてのものの質を向上させていくことが必要である。

(出典；練馬区区勢要覧 平成21年度版)

地上部街路が整備された場合、街路樹形成や電線類の地中化などにより、暮らしに潤いと安らぎを与える良好な都市景観が形成されます。



防災 広域的な視点 緊急輸送ネットワークの確保

震災時における広域避難場所への

緊急輸送ネットワークの拡充

【整備効果】

阪神・淡路大震災では、建物の倒壊等で狭くなった道路に多くの車両が流入したため渋滞が発生し、避難所への救援物資の輸送などに遅れが生じました。



【阪神大震災での交通渋滞】

阪神・淡路大震災では、震災直後の道路交通渋滞が大きな問題となりました。建築物の倒壊等の影響で交通容量の小さくなった道路ネットワークに、様々な目的の車両が流入しました。その結果、深刻な交通渋滞が発生し、避難所への救援物資搬送などに遅れが生じました。

【左の写真】出典：兵庫県HP

1995年1月17日の湊川交差点の避難状況

(阪神・淡路大震災10周年記念事業

震災と復興の記録)

震災時には緊急輸送道路を確保することが重要です。地上部街路周辺においては南北方向の主な緊急輸送道路は環状八号線のみとなっており、震災時には交通の集中などにより救援物資輸送の遅れなどが懸念されます。

地上部街路が整備された場合、南北方向への緊急輸送道路が拡充し、震災時における救援物資などの確実な輸送が期待されます。

また、地上部街路の沿線地域に位置する石神井公園一帯や上石神井アパート一帯、善福寺公園・東京女子大学一帯の広域避難場所へは、青梅街道や新青梅街道などの東西方向の緊急輸送道路が主なルートとなっていますが、地上部街路が整備された場合、それらのルートに加えて南北方向のルートが確保され、緊急輸送道路のネットワークが拡充します。

緊急輸送道路

阪神淡路大震災での教訓を踏まえ、地震直後から発生する緊急輸送を円滑に行うため、高速自動車国道、一般国道及びこれらを連絡する幹線道路と知事が指定する防災拠点とを相互に連絡する道路をいい、第1次～第3次まで設定されています。

第1次緊急輸送道路	応急対策の中核を担う都本庁舎、立川地域防災センター、重要港湾、空港等を連絡する路線
第2次緊急輸送道路	一次路線と区市町村役場、主要な防災拠点（警察、消防、医療等の初動対応機関）を連絡する路線
第3次緊急輸送道路	その他の防災拠点（広域輸送拠点、備蓄倉庫等）を連絡する路線

(東京都地域防災計画(平成19年修正)より作成))

地上部街路が整備された場合、南北方向や沿道の広域避難場所への緊急輸送道路ネットワークが拡充し、救援物資などの確実な輸送に資する機能が図られます。



図 緊急輸送ルートの拡充

(東京都地域防災計画(平成19年修正)より作成))



防災 地域的な視点 延焼遮断帯の形成

延焼遮断帯の形成

【現状】

東京都では、延焼遮断帯は都市計画道路を中心として、河川、鉄道等により防災生活圏の大きさがほぼ一定になるようにメッシュ状に配置することとしています。

練馬地域における地上部街路の周辺地区では、延焼遮断帯の未形成区間が見られます。地震時における地域別の出火危険度測定では、駅周辺地区など出火危険度が高いランクとなっている箇所もあります。

【課題】

沿道に位置する建築物の防災性能の向上や阪神・淡路大震災での焼け止まり状況を考慮し、延焼遮断帯の形成を的確に進める必要があります。

これに対し、練馬区では未形成の延焼遮断帯が存在しており、震災時における災害の拡大を防止するため、延焼遮断帯の形成に向けた取り組みが必要となっています。

延焼遮断帯の形成状況

地域	計画延長 (km)	整備済延長 (km)	形成率
区部	1,407	933	66%
市部	273	109	40%
全域	1,680	1,042	62%

「防災都市づくり推進計画」2010
(平成22)年1月東京都より

延焼遮断帯の形成状況を見ると、都内の区部においては形成率が66%であるのに対し、14ページの図内では計画延長約2.7kmに対して整備済延長が約6kmで形成率が23%となっています。

(図内の延焼遮断帯形成状況：図内の延焼遮断帯形成状況より計測)



延焼遮断帯

大地震において市街地大火を阻止する機能を果たす、道路、河川、公園等の都市施設と、それら沿線の一定範囲に建つ耐火建築物等により構成される帯状の不燃空間をいいます。

防災生活圏

火を出さない、もらわないという考え方により、地域を小さなブロックで区切り、隣接するブロックへ火災が燃え広がらないようにすることで、震災時の大規模な市街地火災を防ごうとするもの。このブロックは、日常の生活範囲を踏まえ、おおむね小学校区程度の広さの区域とされています。

27m以上の道路幅員であれば、沿道の建築物の不燃化に関わらず、延焼遮断帯として機能を発揮します。

「防災都市づくり推進計画 平成22年1月東京都」

図 防災生活圏と延焼遮断帯のイメージ



防災 地域的な視点 延焼遮断帯の形成

延焼遮断帯の形成

【整備効果】

地上部街路が整備された場合、南北方向に新たな延焼遮断帯が形成され、東西方向への延焼の危険性の低下が期待されます。

これにより、震災時において出火危険度の高い大泉学園駅周辺地区と石神井公園駅周辺地区の間、武蔵関駅周辺地区と上石神井周辺地区の間に延焼遮断帯が形成され、延焼の危険性の低下が期待されます。

また、次ページ図内においては延焼遮断帯の計画延長約 27km に対して、整備済延長が約 10.9km となり、形成率が **40%** となります。

(図内の延焼遮断帯形成状況：図内の延焼遮断帯形成状況より計測)

延焼遮断帯の形成状況

地域	計画延長 (km)	整備済延長 (km)	形成率
現状	27	6.0	23%
整備後	27	10.9	40%

地上部街路が整備された場合、南北方向に延焼遮断帯が形成され、東西方向への延焼防止機能が図られます。

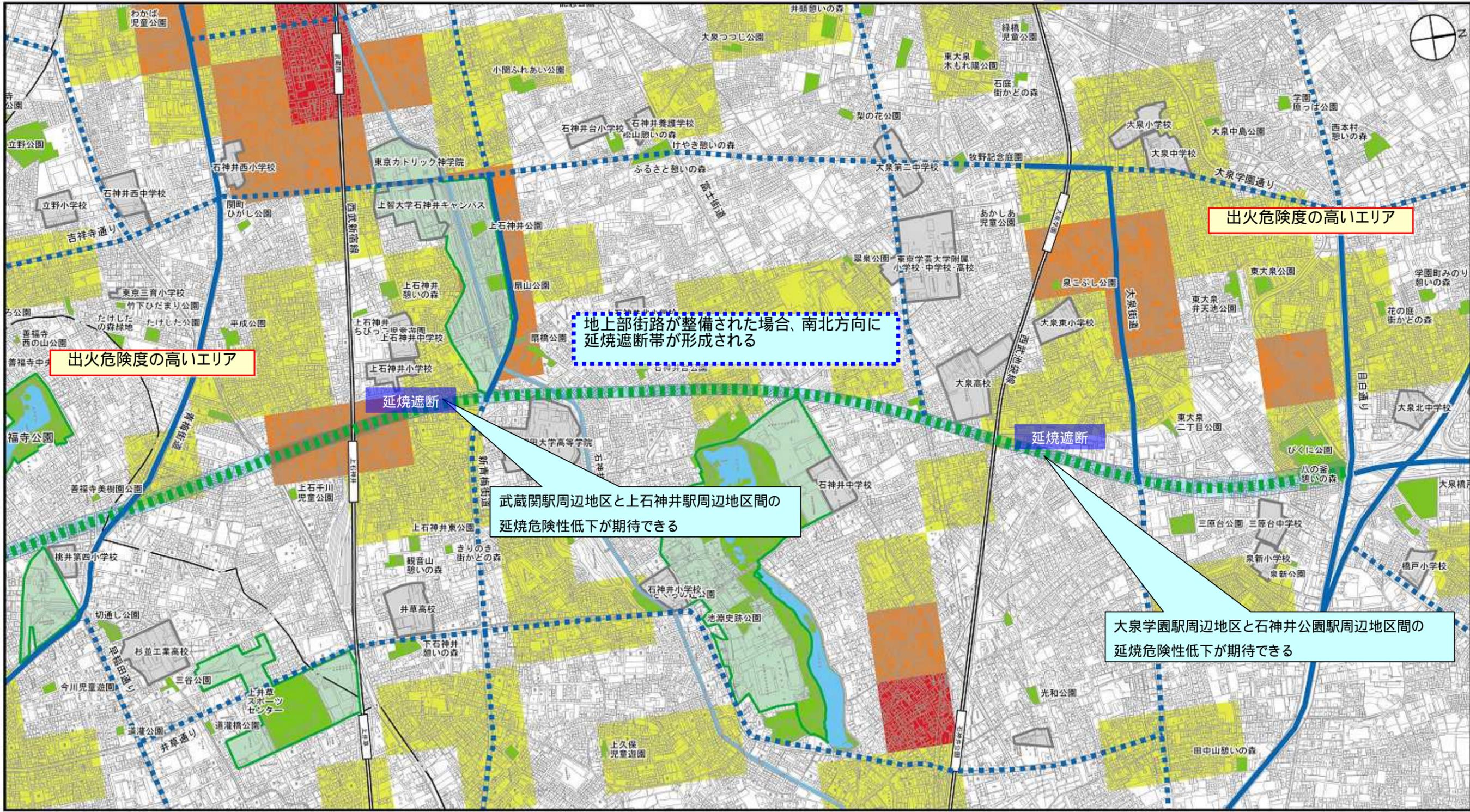
防災 地上部街路による延焼遮断帯の形成

【現状】
 地上部街路の周辺地区では、延焼遮断帯の未形成区間が見られます。
 地震時における地域別の出火危険度測定では、駅周辺地区など出火危険度が高いランクとなっている箇所もあります

【課題】
 沿道に位置する建築物の防災性能の向上や阪神・淡路大震災での焼け止まり状況を考慮し、延焼遮断帯の形成を的確に進める必要があります
 これに対し、練馬地域では未形成の延焼遮断帯が存在しており、震災時における災害の拡大を防止するため、延焼遮断帯の形成に向けた取り組みが必要となっています。

【整備効果】
 地上部街路が整備された場合、南北方向に新たな延焼遮断帯が形成され、震災時において出火危険度の高い大泉学園駅周辺地区と石神井公園駅周辺地区の間、武蔵関駅周辺地区と上石神井駅周辺地区の間に延焼遮断帯が形成され、延焼の危険性の低下が期待されます。

図内における延焼遮断帯の形成率が40%となります。



凡例
 地上部街路 (Blue solid line)
 骨格防災軸・延焼遮断帯 (Blue dashed line)
 骨格防災軸・延焼遮断帯 (未形成の区間) (Green dashed line)

出火危険度ランク
 (ランク3以上を表示)
 高 ← 6 5 4 3 → 低

「地域別出火危険度測定(第7回) 平成18年3月 東京消防庁」
 「防災都市づくり推進計画 平成22年1月 東京都」



防災 地域的な視点 延焼遮断帯の形成

消防活動困難区域の解消

【整備効果】

地上部街路が整備された場合、練馬区内の消防活動困難区域*約 409 ヘクタールのうち、**2.2% (約 9 ヘクタール) が解消**されます。



【試算方法】

- 地上部街路から 280mの幅を消防活動が可能な区域とし、消防活動困難区域がどの程度解消するか試算。

凡例

- 地上部街路
- 災害時緊急車両通行可能道路 (幅員 6.5m以上の道路)
- 消防活動困難区域
- 地上部街路から 280mの範囲
- 消防活動困難区域のうち、地上部街路整備により解消する区域(約 9.0 ヘクタール)
- 鉄道

【解消区域の面積 (図中の範囲)】

(単位:ヘクタール)

消防活動困難区域	うち解消分
17.3	8.6
0.7	0.4
0.9	0.0
5.4	0.0
計	24.3
	9.0

「都市計画マスタープラン (平成 13 年 3 月)」をもとに作成

【* 消防活動困難区域】

震災時に放置された自動車や倒壊した建物等の影響を考慮して通行可能とされる幅員 6.5m 以上の連続した道路から、消防ホースの最大の長さである半径 280m 外の区域。



消防車:幅2.5m
震災時に放置された自動車や倒壊建物等の影響を考慮して通行可とされる道路幅員6.5m以上

地上部街路が整備された場合、約9ヘクタールの消防活動困難区域解消が期待され、防災機能の強化が図られます。



防災 地域的な視点 安全な避難路の確保

避難場所へのアクセス性の向上

【現状】

練馬区では災害時に通行不可となる危険性が高い幅員 5.5m 未満の道路が約 6 割となっています。

【課題】

震災時における安全な避難路の確保など、防災性の向上に向けた取組みが必要となっています。

【整備効果】

練馬区の計画では、地震発生直後に火災などの危険が迫ると最初に避難拠点*へ避難し、その後、延焼火災等により更に避難が必要となった場合には、都指定の避難場所**へ避難することとなります。

避難拠点から都指定の避難場所へ避難する際、避難者が安全かつ迅速に移動することが必要であると考えられます。

地上部街路が整備された場合、南北方向に幅員の広い避難路が確保され、より安全に避難することが可能となり、都指定の避難場所へのアクセス性も向上すると考えられます。

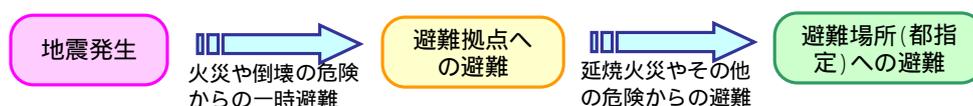
* 避難拠点

練馬区では、全区立小・中学校を避難拠点としている。避難所としては、地震等による家屋の倒壊、焼失等で被害を受けた者または現に被害を受けるおそれのある者を一時的に受け入れるために開設する。それ以外に、区の防災活動の拠点としての機能ももっている。（避難所と防災拠点の両方の機能を備えている。）

** 都指定の避難場所

東京都が指定する、大地震時に発生する延焼火災やその他の危険から避難者の生命を保護するために必要な面積を有する大規模公園、緑地等のオープンスペースをいう。「光が丘団地・光が丘公園一帯」、「石神井公園一帯」等がある。

（出典：練馬区地域防災計画（平成 20 年修正））



地上部街路が整備された場合、周辺の地区において南北方向の避難路が確保され、避難拠点から都指定の避難場所へ、より安全にアクセスする機能が図られます。

地上部街路が整備された場合と整備されない場合の避難経路の検討例

避難拠点から都指定の避難場所への避難経路について、地上部街路が整備された場合と、整備されない場合で比較してみました。

表 避難経路設定の考え方

	経路設定の考え方	経路の特徴
整備されない場合	概ね幅員 6 m 以上が確保された経路	一部区間ではあるが、幅員 6 m 未満の区間があり、避難途中で通行不可となっている可能性を含む。
整備された場合	概ね幅員 6 m 以上が確保された経路であり、かつ極力幅員の広い道路を通る経路	一部区間ではあるが、幅員 6 m 未満の区間があり、避難途中で通行不可となっている可能性を含む。 区間の半分以上は幅員の広い地上部街路であり、三原台中学校からの避難距離は、整備前の避難距離よりも短縮される。

表 震災時における避難経路（道路幅員別）

		道路幅員別避難距離(m)			計
		6m未満	一般道路 (6~9m)	地上部街路	
三原台中学校	整備されない場合	252 10%	2,152 90%	0 0%	2,404 100%
	整備された場合	110 6%	106 5%	1,738 89%	1,954 100%
大泉東小学校	整備されない場合	365 20%	1,445 80%	0 0%	1,810 100%
	整備された場合	365 20%	501 27%	980 53%	1,846 100%

避難距離については、校門から石神井公園の入口までの距離を地図上で計測

三原台中学校からの避難経路

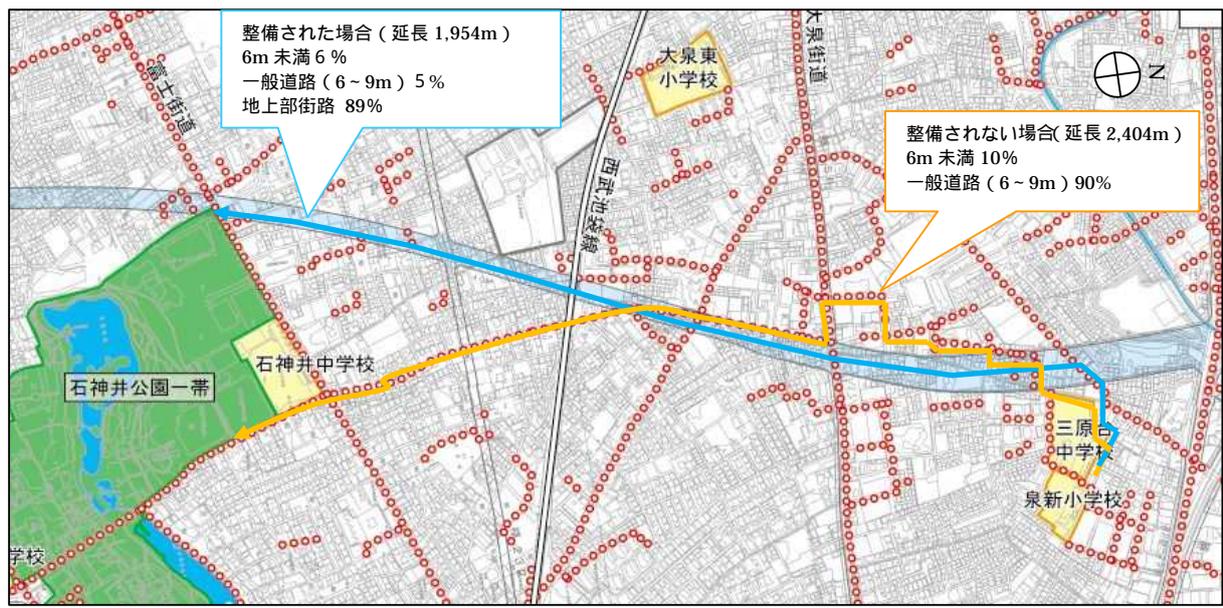
整備有無を比較すると、現計画で整備された場合は、避難経路の **89%** が幅員の広い地上部街路となり、避難距離も **約 450m 短縮** されます。

大泉東小学校からの避難経路

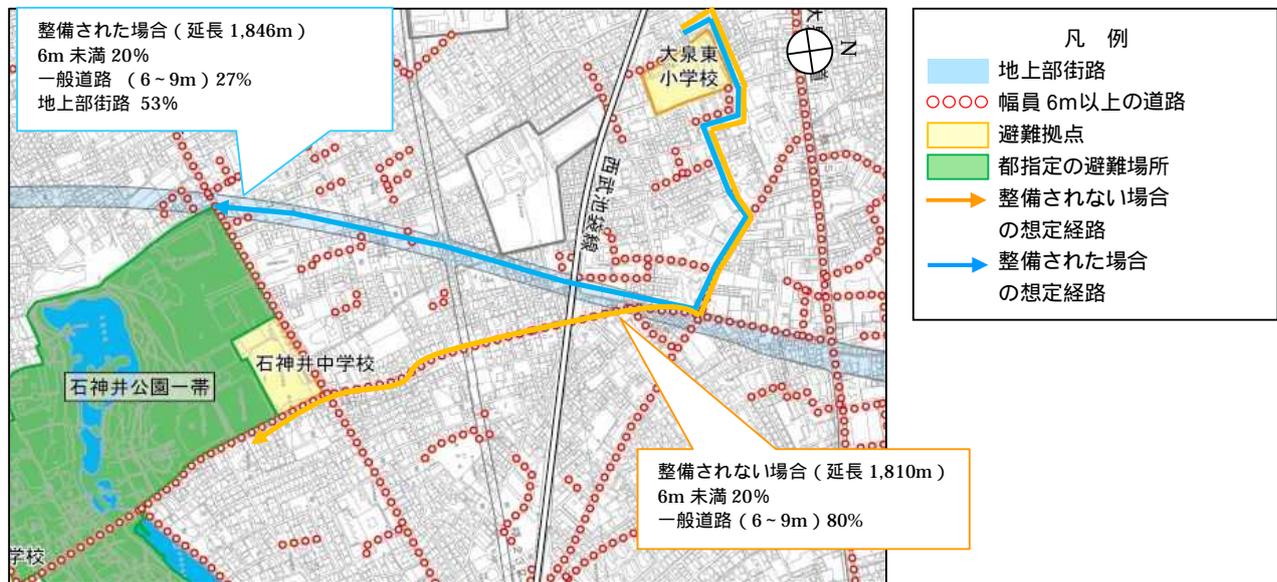
整備有無を比較すると、避難距離は約 40m 長くなるものの、現計画で整備された場合は、避難経路の **53%** が幅員の広い地上部街路となります。

避難拠点から都指定の避難場所へ避難する際、避難者が一斉に移動することが考えられるため、幅員の広い経路を選択する必要があると考えられます。

<三原台中学校からの避難経路>



<大泉東小学校からの避難経路>





交通 広域的な視点 人とモノの流れの円滑化

周辺道路の将来交通状況

【現状】

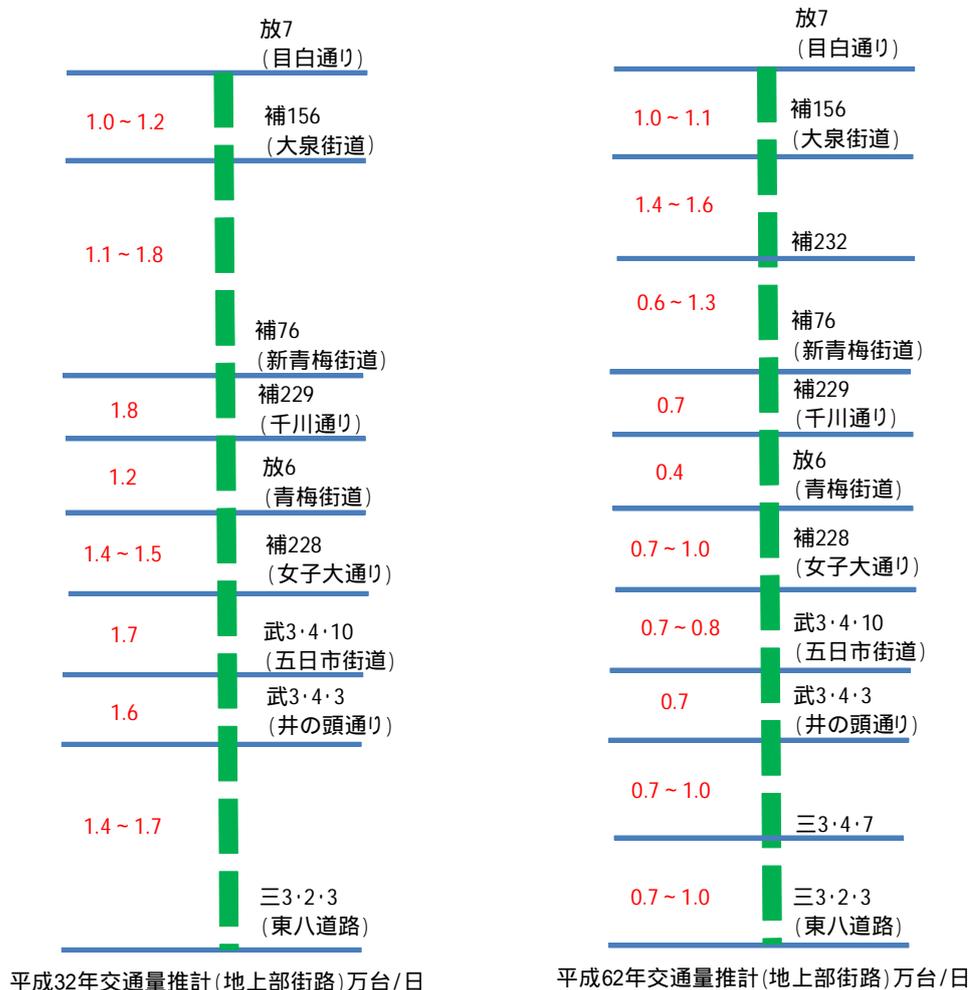
都市計画道路は、東西方向に比べて南北方向の整備が進んでいません。
 周辺道路のほとんどの道路で混雑度 1.0 を超えており、渋滞が発生しています。
 練馬区の都市計画道路の整備率は、東京 23 区全体よりも低くなっています。
 (練馬区約 48%、東京 23 区全体約 60% (平成 20 年度末現在))

【課題】

安全で快適な交通環境確保のために都市計画道路や生活幹線道路などの整備が必要となっています。

地上部街路の将来交通量推計結果

地上部街路の日交通量は、平成 32 年では 1 万 ~ 1.8 万台と推計され、2 車線道路となります。





交通 広域的な視点 人とモノの流れの円滑化

周辺道路の将来交通状況

交通量

地上部街路が整備された場合と整備されない場合を比較すると、整備された場合、大泉街道、女子大通り、東八道路では交通量が増加するものの、他の区間や南北方向の区間では、交通量が減少することが見込まれます。

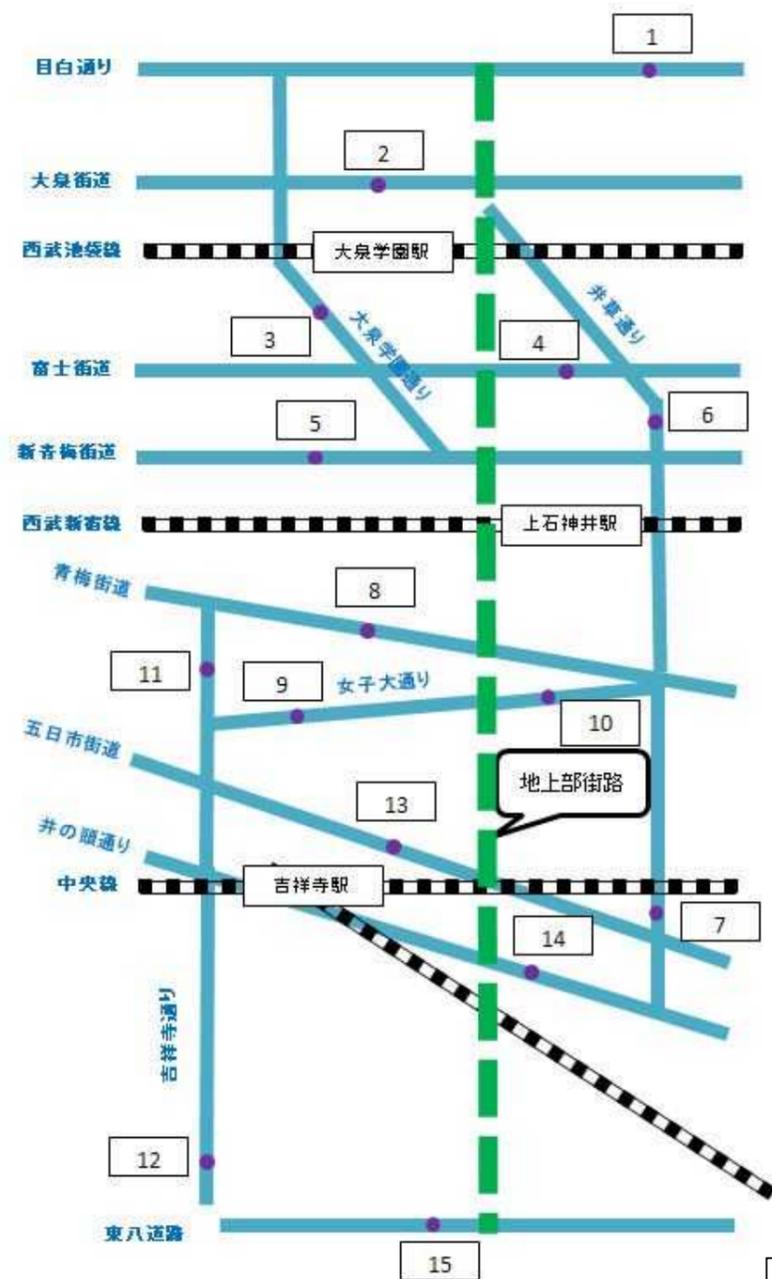
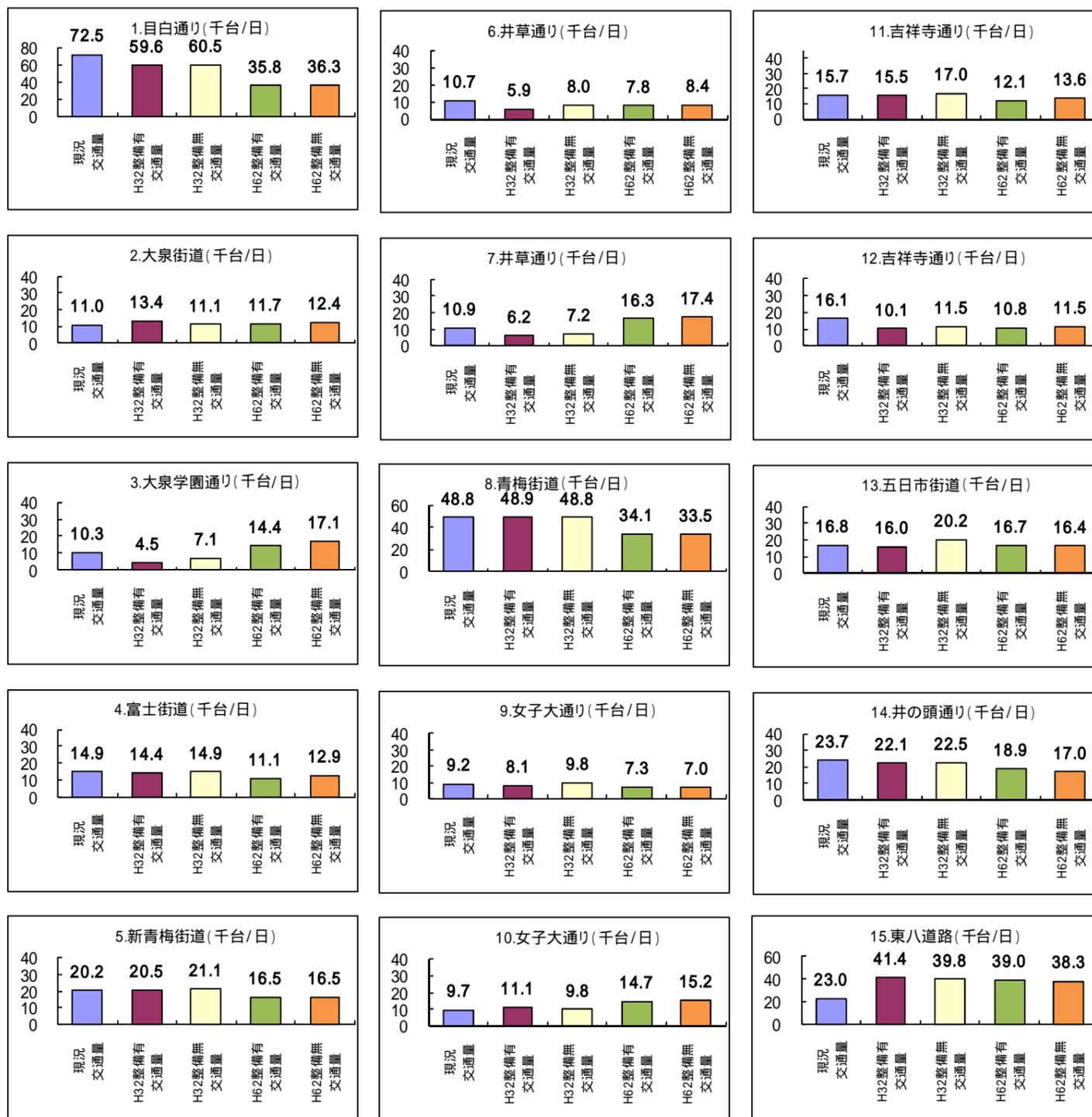


図 地上部街路周辺の観測地点位置図

凡例
● 観測地点

周辺道路の将来交通量推計結果



現状は2車線で、H32年は4車線で推計



交通 広域的な視点 人とモノの流れの円滑化

周辺道路の将来交通状況

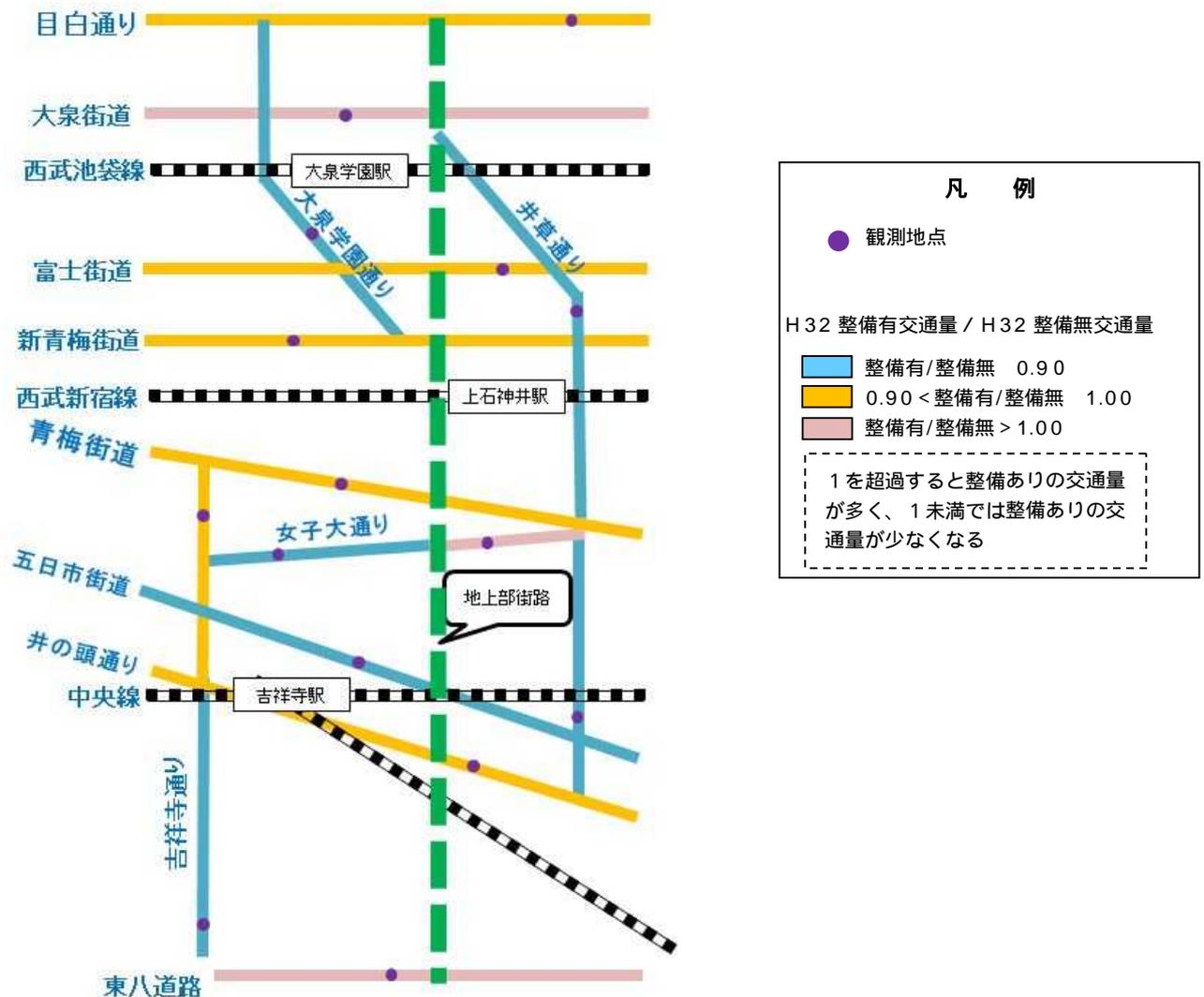
【整備効果】

将来交通量推計の結果から、地上部街路が整備された場合と整備されない場合を比較すると、整備された場合は東西方向の一部の道路では交通量が増加する区間があるものの、南北方向の道路では交通量が減少することが見込まれます。

旅行速度も同様に、東西方向では旅行速度が低下する区間があるものの、南北方向では旅行速度が向上することが見込まれています。

交通量

地上部街路が整備された場合と整備されない場合を比較すると、整備された場合、東西方向では大泉街道、女子大通り、東八道路では交通量が増加するものの、他の区間や南北方向の区間では交通量が減少することが見込まれます。



地上部街路周辺の交通量 (平成 32 年地上部街路整備有り、整備無し)の比較

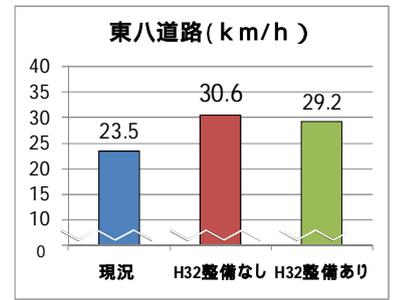
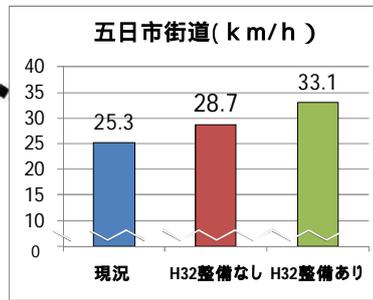
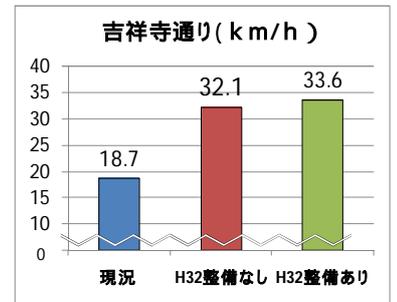
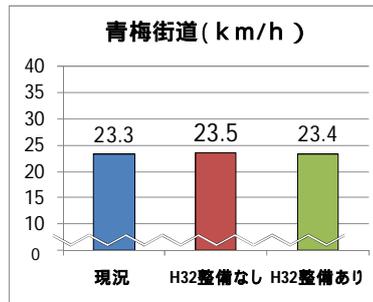
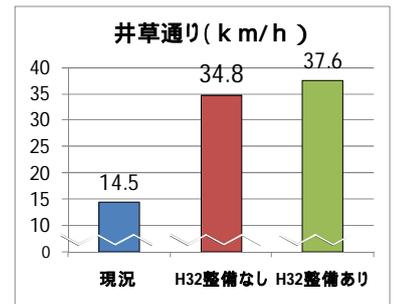
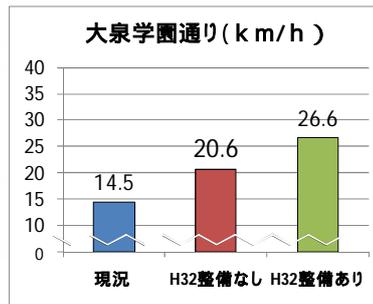
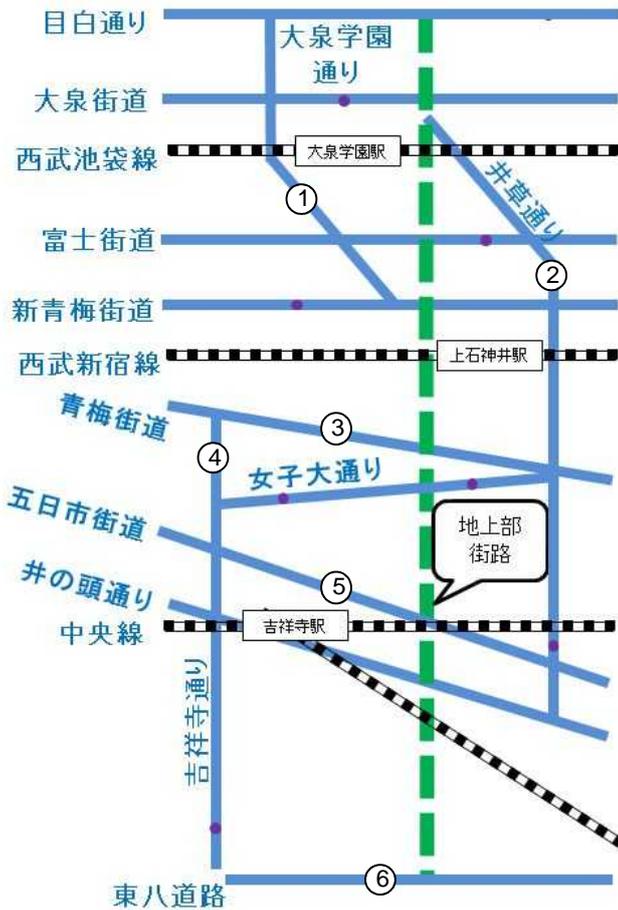


交通 広域的な視点 人とモノの流れの円滑化

周辺道路の将来交通状況

旅行速度

地上部街路が整備された場合と整備されない場合を比較すると、整備された場合、東西方向では青梅街道、東八道路では旅行速度が低下するものの、他の区間や南北方向の区間では旅行速度が向上することが見込まれます。



現状は2車線で、H32年は4車線で推計

地上部街路が整備された場合と整備されない場合を比較すると、周辺地域の南北方向の交通量が減少するとともに、旅行速度が向上し、交通を円滑化する機能が図られます。



交通 広域的な視点 地域間の連携

地上部街路整備による時間短縮効果

【整備効果】

区内の公共交通は、鉄道が都心方向から東西方向に横断する形で走っており、バス路線が南北方向の主要な交通手段となり、鉄道駅へアクセスして鉄道不便地域を網羅しています。

しかしながら、地上部街路周辺道路の混雑度は全体として高い状況にあり、自動車で移動する際には多くの時間がかかっています。地上部街路が整備された場合、特に南北方向の自動車での移動の際に、所要時間の短縮が期待されます。

例えば、石神井公園駅から吉祥寺駅までの所要時間は、現況約 27 分が整備された場合は、**約 14 分**となります。

石神井公園駅から吉祥寺駅までの所要時間の試算



ルート	距離 (km)	平均旅行速度 (km/h)	所要時間 (分)
現況ルート (A)	7.01	15.7	26.8
整備された場合のルート (B)	7.08	29.5	14.4
整備効果 (B-A)	0.07	13.8	-12.4

地上部街路が整備された場合、南北方向の移動時間の短縮が期待され、地域間の連携を強化する機能が図られます。



救急活動

【現状】

東京都における救急車両の現場到着時間は減少傾向にありますが、全国平均に比べて時間を要しています。

全出場のうち1 / 4以上が現場到着までに10分以上かかっています。

【課題】

救急活動における多様な取り組みの一環として、円滑な移動環境の整備が必要となっています。

【整備効果】

東京都における救急車両の現場到着時間は減少傾向にありますが、全国平均に比べて時間を要している状況であり、全出場の1 / 4以上が現場到着までに10分以上かかっています。

地上部街路が整備された場合、避難拠点や都指定の避難場所から災害拠点病院へのアクセス性が向上することにより、1分1秒を争う救急車両の到着時間の短縮が期待されます。

例えば、都指定の避難場所である上石神井アパート一帯から荻窪病院までの所要時間は、現況約10分が整備された場合は**約8分**となります。

また、避難拠点である上石神井北小学校から荻窪病院までの所要時間は、現況約11分が整備された場合は**約9分**となります。

避難拠点や都指定の避難場所から災害拠点病院までの時間短縮が期待され、安心な生活環境創出に資する機能が図られます。



救急活動

上石神井アパート一帯から荻窪病院までの所要時間の試算



<上石神井アパート一帯～
荻窪病院までの所要時間>
現況約10分
整備された場合約8分

凡例

- 地上部街路計画線
- 整備された場合のルート
- 現況ルート
- ★ 出発地点
- 到着地点

ルート	距離 (km)	平均旅行速度 (km/h)	所要時間 (分)
現況ルート(A)	3.12	18.5	10.1
整備された場合のルート(B)	3.52	25.1	8.4
整備効果(B-A)	0.40	6.6	-1.7

災害拠点病院
東京都の区域内及び近隣県等で災害が発生し、通常の医療体制では、被災者に対する医療の確保が困難となった場合に、東京都知事の要請により傷病者の受入及び医療救護班の派遣等、災害時の拠点病院としての必要な医療救護活動を行う。

上石神北井小学校から荻窪病院までの所要時間の試算



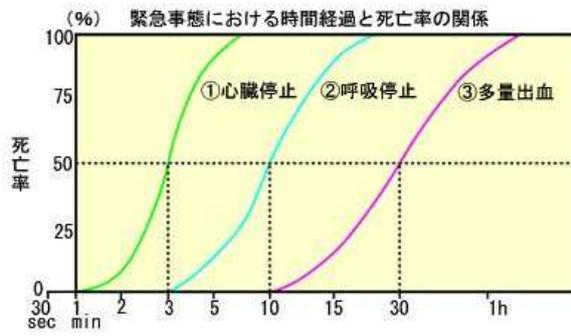
<上石神北井小学校～
荻窪病院までの所要時間>
現況約11分
整備された場合約9分

凡例

- 地上部街路計画線
- 整備された場合のルート
- 現況ルート
- ★ 出発地点
- 到着地点

ルート	距離 (km)	平均旅行速度 (km/h)	所要時間 (分)
現況ルート(A)	3.41	18.1	11.3
整備された場合のルート(B)	3.81	25.7	8.9
整備効果(B-A)	0.40	7.6	-2.4

カーラーの救命曲線



心臓停止、呼吸停止、大量出血の経過時間と死亡率の目安をグラフ化したものです。心臓停止後から3分放置されると死亡率が50%になり、呼吸停止後から10分放置されると死亡率が50%になります。

出典：東京消防庁ホームページ



広域的な視点 公共交通との連携強化

快適なバス走行環境の確保

【現状】

区内の公共交通は、鉄道が都心方向から東西方向に横断する形で走っており、バス路線が鉄道駅へアクセスして鉄道不便地域を網羅する南北方向の主要な交通手段となっています。

区内には幅員が狭く整備が不十分な道路が多いことから、バスの運行が困難な地域もあります。

以上のことから、平成18年度に区で実施した「交通機関等に関する調査」において、増便や遅延の解消などバス交通のさらなる改善を望む声が多く寄せられています。

【課題】

バスの定時運行の確保や安全なバス停環境の改善など、バス走行環境の改善に向けた取り組みが必要となっています。

【整備効果】

地上部街路が整備された場合の周辺道路のバス路線の影響

バスルートを行っていた一般交通車両が地上部街路へ転換することにより、バスの系統数が多い大泉学園通りや吉祥寺通りなどにおいて南北方向の交通がスムーズとなり、路線バスの定時運行が期待されます。

地上部街路が整備された場合の地上部街路を利用したバス路線

路線バスが地上部街路を運行するようになった場合、南北方向のバス路線が充実するとともに、安全で快適なバス停環境が創出（バス停の上屋の設置やベンチの設置等）され、バス利用者の利便性が高まることが期待されます。



屋根やベンチがある快適なバス停
(都内 事例写真)

- ・バスルート上の南北方向の交通がスムーズとなり、路線バスの定時運行が期待され、公共交通との連携を強化する機能が図られます。
- ・路線バスが地上部街路を運行するようになった場合、南北方向のバス路線が充実するとともに、安全・快適なバス停環境が創出され、バス利用者の利便性を強化する機能が図られます。

暮らし 快適なバス走行環境の確保

【現状】

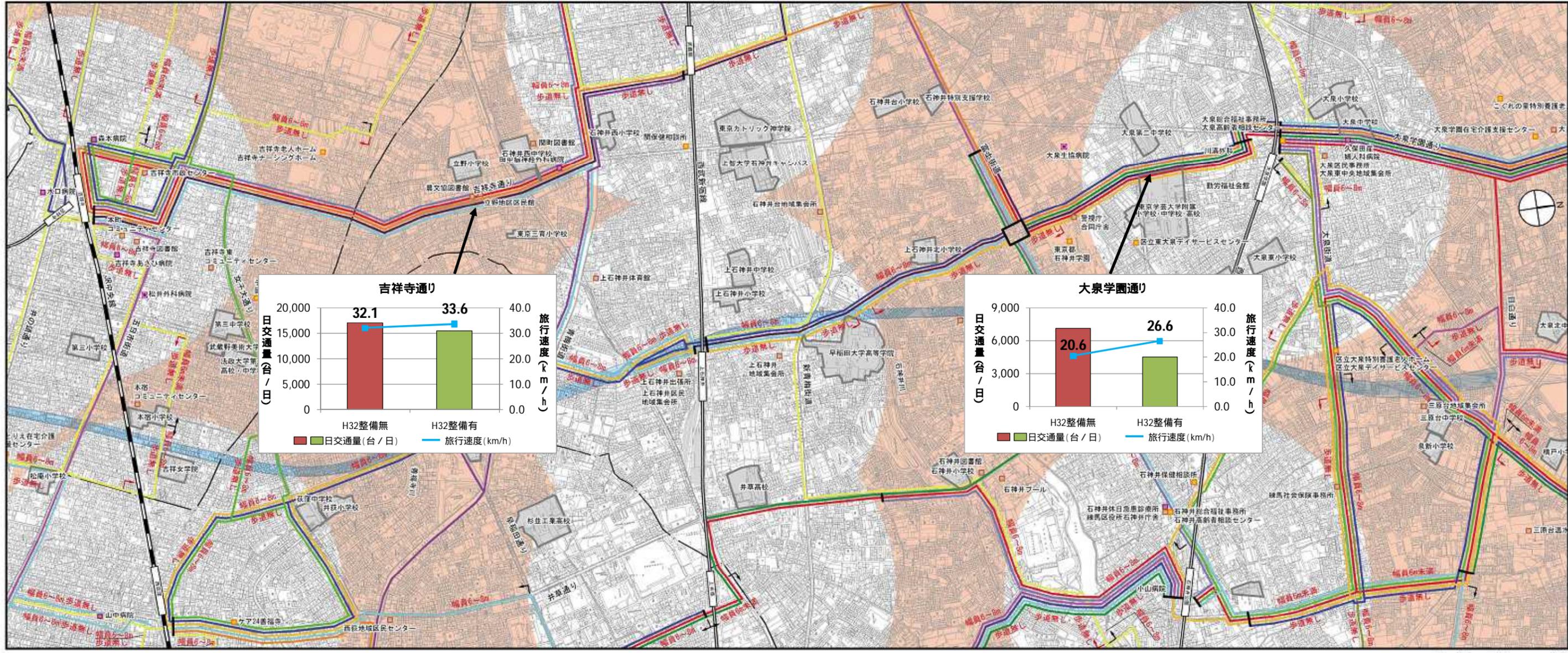
区内の公共交通は、鉄道が都心方向から東西方向に横断する形で走っており、バス路線が鉄道駅へアクセスして鉄道不便地域を網羅する南北方向の主要な交通手段となっています。
 区内には幅員が狭く整備が不十分な道路が多いことから、バスの運行が困難な地域もあります。
 以上のことから、平成18年度に区で実施した「交通機関等に関する調査」において、増便や遅延の解消などバス交通のさらなる改善を望む声が多く寄せられています。

【課題】

バスの定時運行の確保や安全なバス停環境の改善など、バス走行環境の改善に向けた取り組みが必要となっています。

【整備効果】

バスルートを走行していた一般交通車両が地上部街路へ転換することにより、バスの系統数が多い大泉学園通りや吉祥寺通りなどにおいてバスルートの交通がスムーズとなり、路線バスの定時運行が期待されます。
 路線バスが地上部街路を運行するようになった場合、南北方向のバス路線が充実するとともに、安全で快適なバス停環境が創出（バス停の上屋の設置やベンチの設置等）され、バス利用者の利便性が高まることが期待されます。



地上部街路
 鉄道空白地域（駅から800m圏外）

鉄道空白地域について
 「駅から800m以上かつバス停（30分に1便以上運行）から300m以上の地域を公共交通空白地域として定義（練馬区都市交通マスタープランH20.3）」とあるため、駅から800m以上の地域を鉄道空白地域と定義した

バスルート
 路線バス
 コミュニティバス

バスルートについて
 幅員：6.0m未満および6.0~8.0m未満を表記。
 表記の無い箇所は幅員8.0m以上の箇所。
 歩道：歩道のない箇所を表記。
 表記のない箇所は、歩道設置区間（ガードレールによる歩車分離を含む）



暮らし 地域的な視点 まちづくりへの支援

緑地を活かし、コミュニティの活性化や賑わいを創出

【整備効果】

地上部街路が現計画通りに整備された場合、内側の幅 20m 程度の緑地空間が確保されます。

まちづくりと連携して緑地空間の整備を進めることにより、散策や語らいなど新たなコミュニティの創出が期待されます。

なお、道路等が整備されることにより地域分断が懸念されますが、新たなコミュニティの創出により、地域の交流を補完する場として機能し、まちづくりの支援に資することが期待されます。

【新たなコミュニティ創出のための方策例】

- ・ 緑地空間にシンボルとなる街路樹を植樹したり、緑道や遊歩道などを整備
- ・ その他、整備された緑地空間をイベントの場としての活用し賑わいを創出

中央帯の緑地を活用した整備事例(環状3号線)

さくら並木



遊歩道などの整備



昭和 35 年に坂の舗装が行われた際に、当時の花を植える運動の一つとして桜の木約 150 本が植えられました。桜は、地元の人々の手で育てられ、立派な桜並木に成長しました。また、中央部は緑道として整備され、憩いの場となっています。

出典：文京区 HP

地上部街路が現計画通りに整備された場合、地域交流の新たな場が創出され、コミュニティの活性化が図られます。

【参考】公園、区道の整備と合わせたまちづくりの事例

【都市施設の概要】	【まちづくりの概要】
名称：一之江境川親水公園 面積：約 3ha 延長：約 3km 事業年度：完了 管理者：江戸川区	地区計画：屋外広告物の制限 垣又は柵の緑化 景観地区：建物外壁等の色彩の制限 道路境界線から壁面位置の制限



現況写真

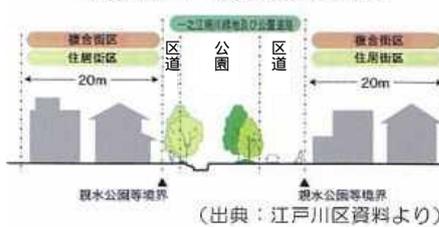


◇親水性をもたせ、公園と一体的に整備



◇多自然型に整備し、みどりを豊かな環境を創出

地区計画・景観地区の範囲



◇建築物の外観には親水公園の豊かなみどりと調和する色彩を使用することとなり、落ち着きのある自然豊かな街並みの形成が期待される



出典：環境軸ガイドライン（H19.6）



暮らし 地域的な視点 バリアフリー化の推進

バリアフリー化された歩道の整備

【現状】

地上部街路の周辺道路は、幅が狭いうえに歩道がないものが多いです。
また、歩道があっても勾配が急であったり段差が多く存在することが高齢者や障害者の通行の支障となっています。

【課題】

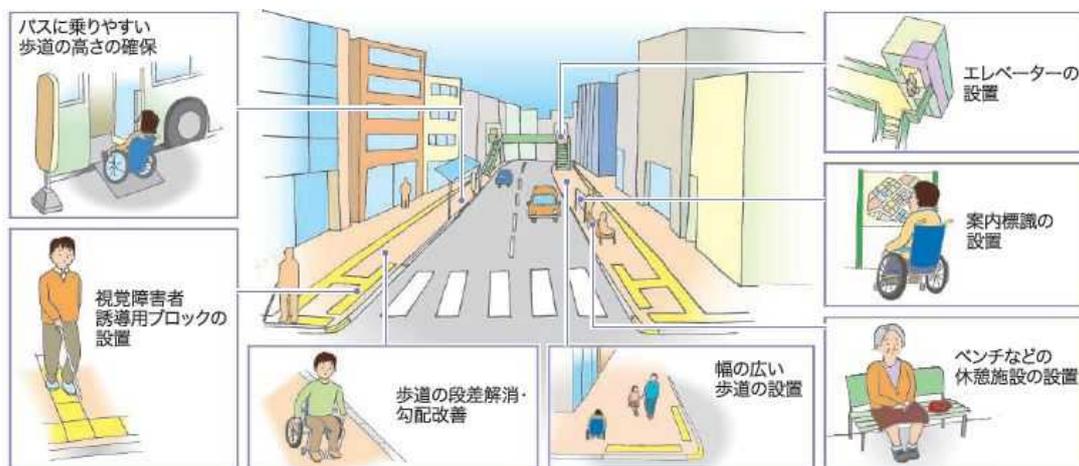
バリアフリーの観点から、車いすや高齢者に配慮した道路整備を推進し、安全で快適な空間の確保が必要となっています。

【整備効果】

バリアフリー歩行空間は、地域のアクセスの中心となる鉄道駅等旅客施設から、官公庁施設、福祉施設、病院、文化施設、商業施設等を結ぶ必要な経路をネットワークとして形成することが重要です。

地上部街路が整備された場合、幅が広く段差のない歩道などが整備され、車椅子の方や高齢者・子供が安全・安心に歩行できる空間が創出されます。

基幹となる地上部街路と合わせて、今後、練馬区との連携により周辺道路へのバリアフリー化が展開することが期待されます。



出典：バリアフリー新法の解説パンフレット（国土交通省、警視庁、総務省）

地上部街路が整備された場合、バリアフリー歩行空間が創出されることにより、周辺道路へのバリアフリー化が展開することが期待され、地上部街路はバリアフリーネットワークの基幹となる機能を有します。



安全で快適な歩行者・自転車ネットワークの創出

【現状】

練馬区は区内全域が比較的平坦であることや通勤通学時のバス運行の定時性確保が困難なことから、自転車の利用が多くみられます。

区内の交通事故発生件数は近年減少傾向にありますが、自転車が関わる事故の占める割合は高い水準が続いており、交通事故の1/3以上が自転車に関係しています。

【課題】

自動車と歩行者・自転車が分離された空間を確保するなど、安全で快適な歩行者、自転車の移動環境を整備する必要があります。

【整備効果】

歩行者と自転車が分離されていない区間では、自転車と接触した経験のある歩行者は、視覚的に分離されている区間の約3倍となっています。

事故を防止するため、歩行者と自転車の通行区分を分離することは有効です。

自転車と接触したことがある歩行者の割合



自転車走行空間整備の有無による歩行者と自転車の接触経験の違い
 ・自転車と歩行者とが分離されていない区間を通行中の歩行者のうち、約15%が自転車と接触した経験があり、その割合は視覚的分離区間の約3倍である

「新たな自転車利用環境のあり方を考える懇談会」
 資料 国土交通省

地上部街路が整備された場合、歩行者と自転車を分離する安全な自転車走行空間を確保することが可能となります。

なお、舗装の色分けなどによる視覚的分離よりも、柵や植樹帯などで**構造的に分離**して自転車専用の走行空間を確保することにより、歩行者と自転車の接触の危険性がさらに軽減されることが期待されます。



出典：国土交通省 HP・東京都建設局 HP

地上部街路が整備された場合、歩行者と自転車の通行区分を分離することにより、安全で快適な自転車走行空間が誕生し、自転車が関連する事故を軽減する機能が図られます。

【参考】自転車走行空間整備（構造的分離）の効果の事例

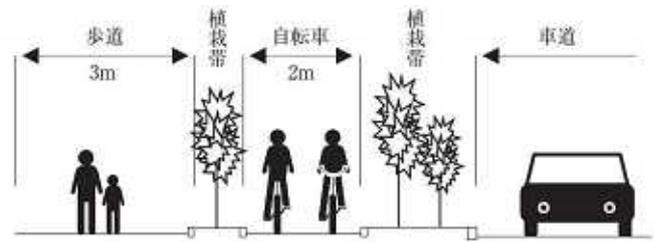


図 今回整備した道路の横断面構成

写真 整備した自転車道（交差点部の様子）

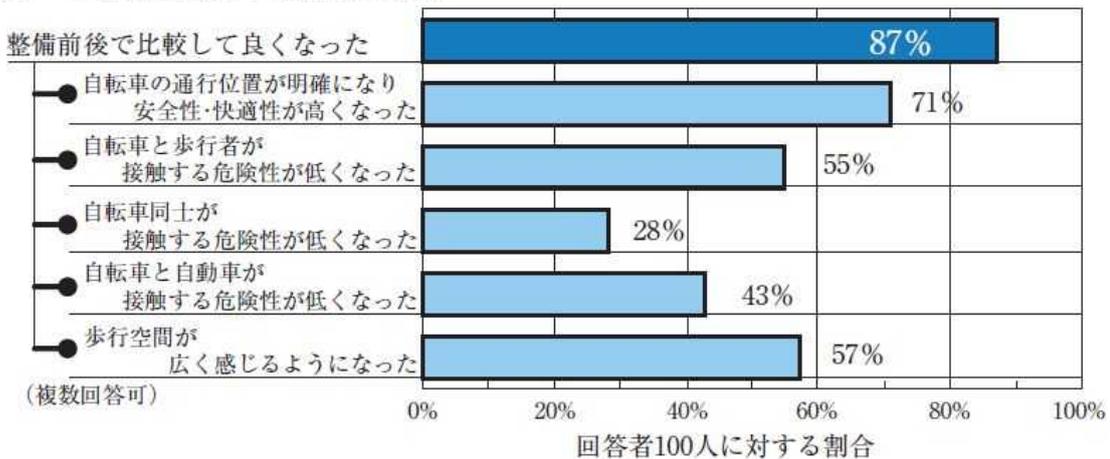


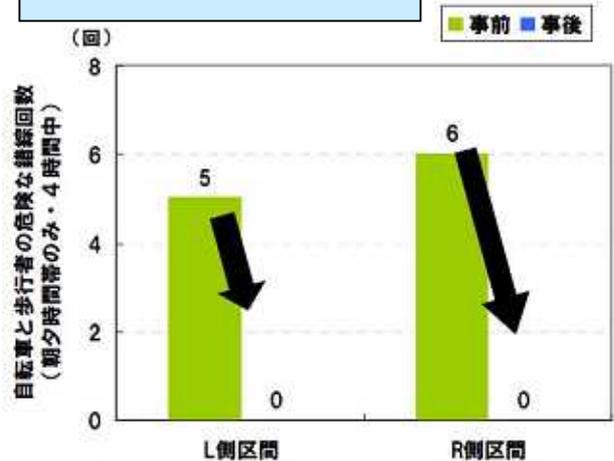
図 整備前後で比較して改善された点

出典：新潟市における自転車通行環境整備事業の実証（国土交通省北陸地方整備局新潟国道事務所）

自転車走行空間整備前後の自転車の利用状況を比較すると、整備前には、自転車の通行位置にバラツキがあり、**自転車と歩行者の危険な錯綜（急ハンドルや急ブレーキ等を伴うすれ違い）**が発生していました。

対して整備後は、自転車の通行位置が自転車道に集約され、錯綜は発生しなかったことから、**歩行者と自転車の安全性が向上した**と考えられます。

自転車走行空間整備の有無による
自転車と歩行者の
危険な錯綜回数比較



出典：一般国道12号 新札幌地区自転車道・整備効果概要
北の交差点 Vol.26 AUTUMN - WINTER 2010



暮らし 地域的な視点 バリアフリー化の推進

安全で快適な歩行者・自転車ネットワークの創出

【整備効果】

地上部街路が整備された場合、鉄道の駅などから石神井公園や善福寺公園、井の頭公園などの自然を結ぶ広域的な自転車走行空間ネットワークが生まれ、地域を南北に縦断するサイクリングロードとして親しまれることも考えられます。

現状の自転車走行ネットワークを次ページに示しています。

自転車走行空間の整備事例

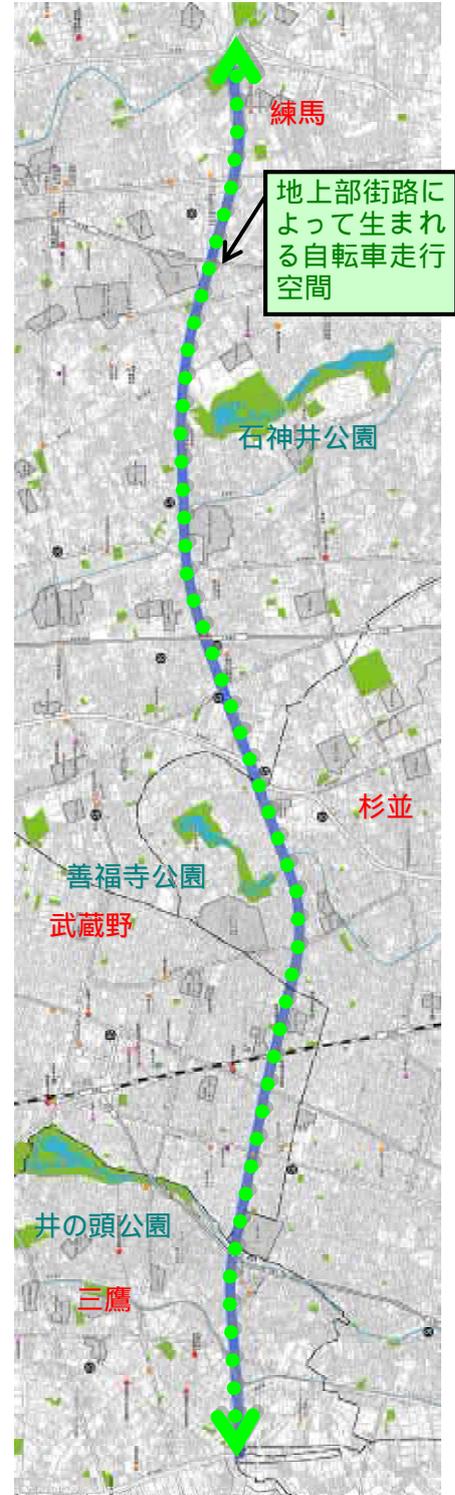


市道大津町線（愛知県名古屋市）



国道 172 号（大阪府大阪市）

出典：国土交通省 HP

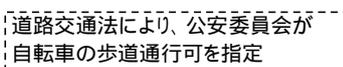


地上部街路が整備された場合、練馬区から杉並区、武蔵野市、三鷹市にかけて地域を縦断する安全で快適なサイクリングロードが創出され、レクリエーション機能が図られます。

暮らし 自転車走行ネットワーク（自転車が通行可能な歩道および自転車交通量）



凡 例

 地上部街路	 鉄道	
【歩道幅員(代表幅員)】	【自転車が通行可能な歩道】	【自転車交通量(平日12時間)】
 4.0m以上	 自転車通行可能100%	 3500台以上
 3.0m～4.0m未満	 自転車通行可能区間50%以上	 2500～3500台未満
 3.0m未満	 自転車通行可能区間50%未満	 1500～2500未満
	 道路交通法により、公安委員会が自転車の歩道通行可を指定	 700～1500未満
		 700台未満