

道路等のバリアフリー化整備における 知見とりまとめ

—浮間舟渡駅駅前広場バリアフリー化整備から得た知見—

2024（令和6）年3月



東京都道路管理部安全施設課

目 次

1 はじめに.....	1
2 本モデル事業の概要	1
2.1 目的及び検討内容	1
2.2 本モデル事業の整備方針	2
3 検討の進め方に関する知見.....	4
3.1 検討会の委員構成	4
3.2 検討会の開催	6
4 整備内容と得られた知見.....	9
4.1 車止めの設置位置の改善または安全対策	9
4.2 横断歩道接続部等の段差や勾配の改善	14
4.3 インターロッキング舗装のがたつきの解消.....	19
4.4 タクシー乗降場の段差の解消	23
4.5 視覚障害者誘導用ブロックの改修	28
4.6 バリアフリー対応型信号機・エスコートゾーンの整備	35
4.7 バス乗降場の改善	40
4.8 タクシープールの確保.....	45
4.9 一般車乗降場の確保	48
4.10 荷捌きスペースの確保	52
4.11 浮間公園前の都道の車道幅員構成の改善	56
4.12 高木植栽について.....	60
5 その他検討事項と得られた知見	64
5.1 工事中の安全対策について.....	64
6 今後のバリアフリー化整備に向けて	66

1 はじめに

東京都では、障害者や高齢者をはじめとする全ての利用者が使いやすい道路整備を目指して、JR浮間舟渡駅駅前広場及び都道をモデルにバリアフリー化整備を実施しました。

この度、これまでの検討会から整備完了までの経緯や、整備後の利用状況調査・意見交換会等で得られた貴重な知見を広く周知することにより、都内のさらなるバリアフリー化が促進されることを期待し、知見集としてとりまとめました。

この知見集に示した視点や考え方が共有され、相互理解を深めることで、より良い整備につながれば幸いです。

(なお、本知見集に記載の基準等は整備当時のものとなっているため、参照の際には適宜最新の基準等をご確認ください。)

2 本モデル事業の概要

2.1 目的及び検討内容

<目的>

より利用者目線に立ったバリアフリー化整備を進めるため、モデル事業として、障害者・高齢者団体や関係機関等で構成する「JR浮間舟渡駅駅前広場におけるバリアフリー化検討会」(以下、「検討会」という。)を設置し、意見交換を行いながら整備を進めることを目的とした。

<対象範囲>

バリアフリー基本構想が策定されており、交通結節点として多くの人が利用しているJR埼京線浮間舟渡駅の駅前広場を選定した。

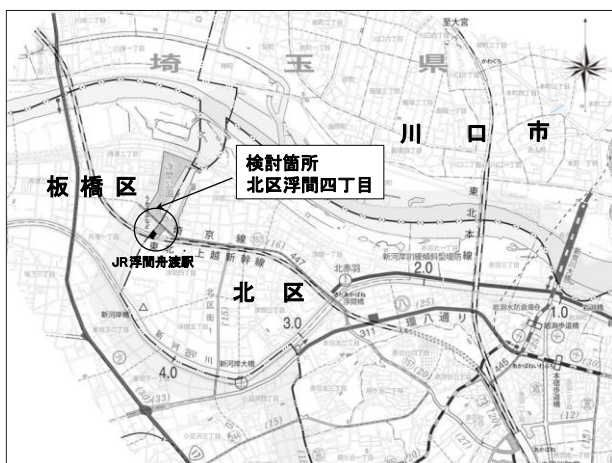


図2.1.1 検討箇所

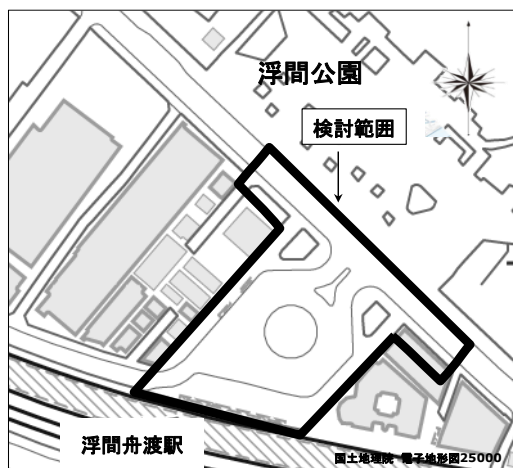


図2.1.2 検討範囲

<検討内容>

検討会では、以下を検討項目として、本モデル事業の整備方針を策定することとした。

- (1) 北区バリアフリー基本構想(地区別構想:赤羽地区)で定められたJR浮間舟渡駅の駅前広場における特定事業の実施に関すること。
- (2) JR浮間舟渡駅の駅前広場におけるバリアフリー化に関すること。
- (3) その他上記の<目的>を達するために必要な事項に関すること。

2.2 本モデル事業の整備方針

検討の結果、北区バリアフリー基本構想【地区別構想 赤羽地区】に位置づけられた特定事業6項目とその他事項を本モデル事業の整備方針とした(表2.1.1、図2.2.1、図2.2.2参照)。

表2.1.1 整備方針一覧

事業種別	整備方針	整備主体※
道路 特定事業	① 車止めの設置位置の改善または安全対策 ・設置間隔を広げる ・視覚障害者誘導用ブロックからの離隔を確保して設置 ・周辺とのコントラストを確保するとともに、反射材を使用	JR東日本
	② 横断歩道接続部等の段差や勾配の改善 ・横断歩道における歩車道境界部の段差を2cmで整備 ・歩道すりつけ勾配を改善	東京都
	③ インターロッキング舗装のがたつきの解消 ・アスファルト舗装で整備 ・浮間公園等の周辺と統一感のある舗装色を採用	JR東日本及び東京都
	④ タクシー乗降場の段差の解消 ・タクシー乗り場と降り場をそれぞれ2箇所整備 ・横乗り型のUDタクシー用(段差あり)と、車椅子使用者等の車道へのアクセス用(スロープ)の双方を設置	JR東日本
	⑤ 視覚障害者誘導用ブロックの改修 ・浮間公園まで連続した誘導用ブロック等の設置 ・適切な配置により、障害物からの離隔を確保 ・輝度比を確保	JR東日本及び東京都
交通安全 特定事業	⑥ バリアフリー対応型信号機・エスコートゾーンの整備 ・音響式信号機を設置 ・エスコートゾーンを設置	警視庁
その他 事項	① バス乗降場の改善 ・歩道を張り出し、三角形切り込み型へ改良	東京都
	② タクシープールの確保 ・交通島にタクシープールを設置	東京都
	③ 一般車乗降場の確保 ・タクシー降り場と兼用の一般車乗降場を整備	東京都
	④ 荷捌きスペースの確保 ・広場内に2台の貨物駐車スペースを確保	東京都
	⑤ 浮間公園前の都道の車道幅員構成の改善 ・右折車と直進車が同時通行可能な車線幅を確保	東京都

※整備主体については、図2.2.2を参照

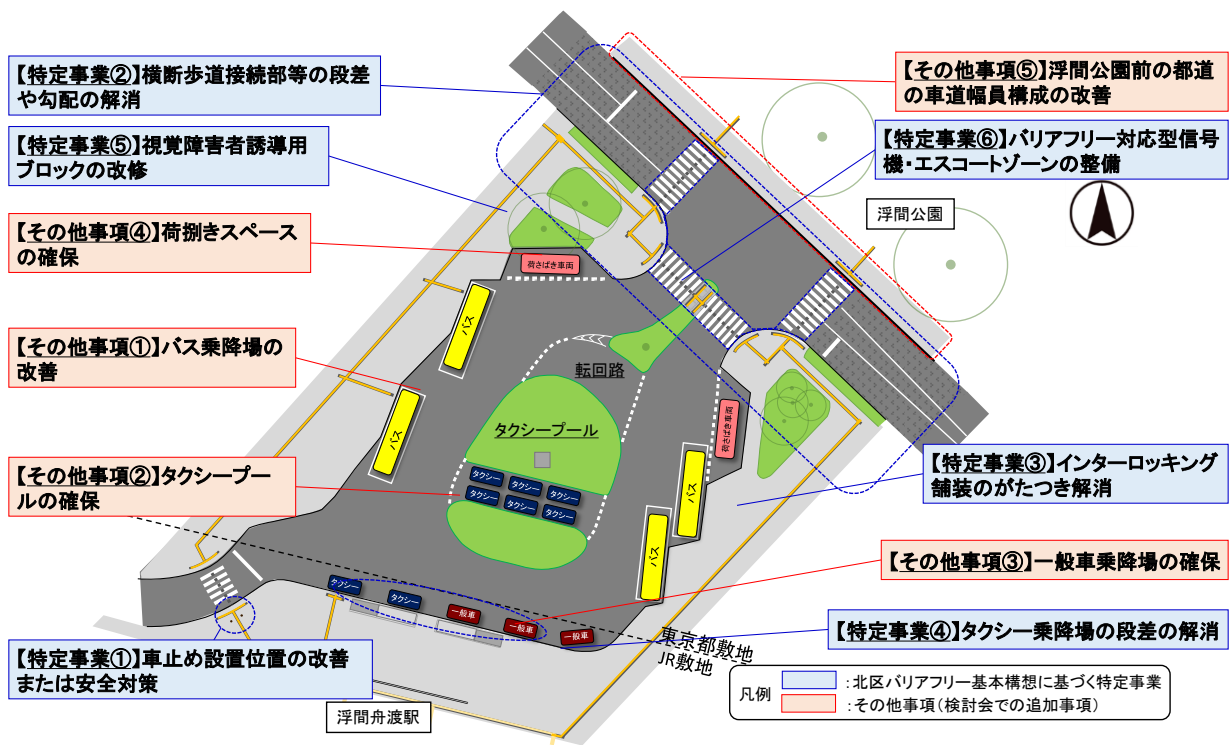


図2.2.1 整備方針箇所図



図2.2.2 整備主体

3 検討の進め方に関する知見

本モデル事業は、有識者や高齢者・障害者団体等の利用者、公共交通事業者、及び関係行政機関から構成する検討会を計画段階から立ち上げ、情報共有や意見交換を重ねながら整備を進めたことで、一定の成果を得ることができた。

本モデル事業の検討会から得られた知見と、当事者参加を行う上での配慮事項を以下に示す。

3.1 検討会の委員構成

【1】本モデル事業での対応

本モデル事業は、北区バリアフリー基本構想【地区別構想 赤羽地区】に位置づけられた特定事業ともなることから、検討会の学識経験者や高齢者、障害者団体等は「北区バリアフリー基本構想推進協議会」の委員の中心に、駅の西側は板橋区であることを考慮し、板橋区の地元町会や行政機関を含めて選定した。

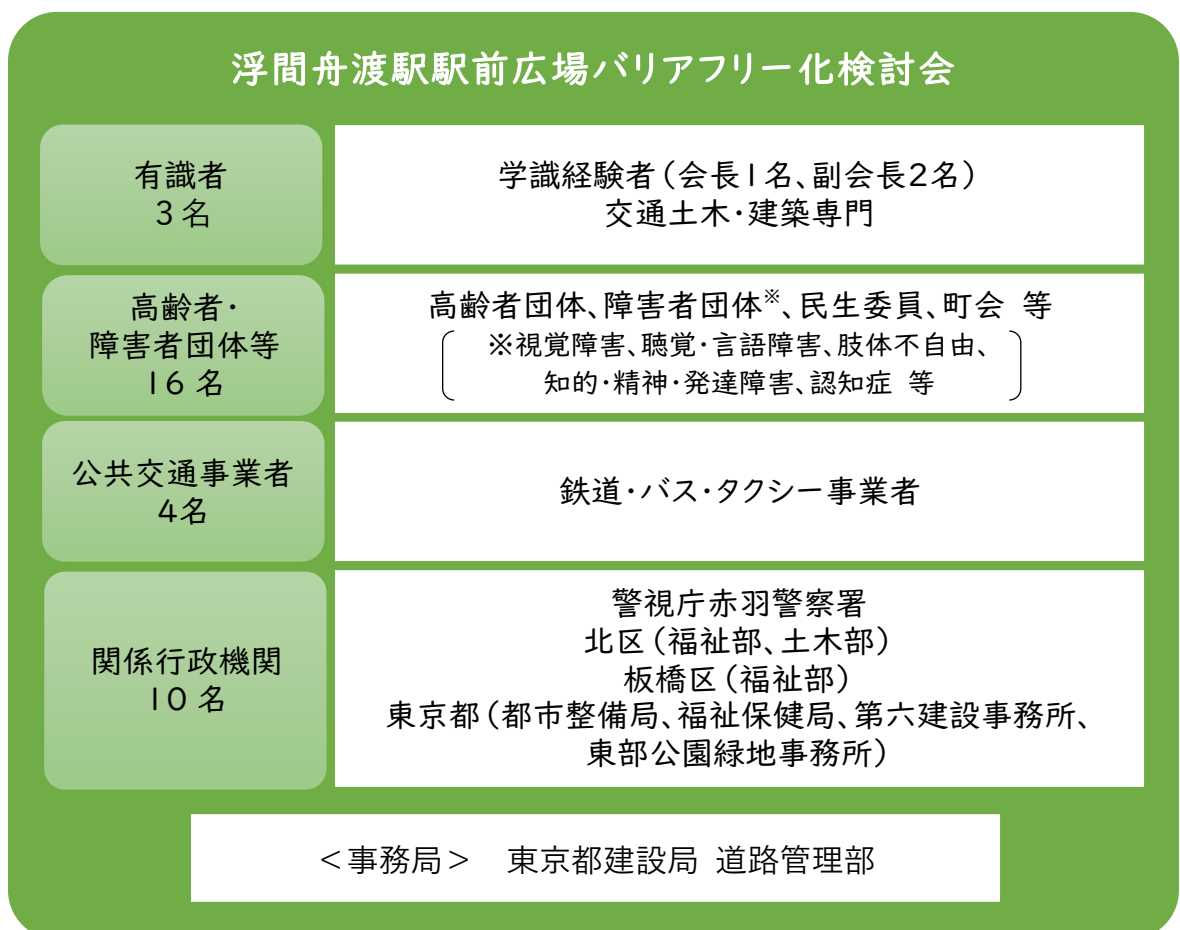


図3.1.1 検討会のメンバー

【2】本モデル事業から得た知見

➤ 委員構成

- 委員を、当事者、関係事業者、行政で構成することにより、協議を重ねる中で、相互理解を深めることができ、互いに歩み寄った解決策（整備手法）を見出すことができる。
- 委員選定にあたっては、移動等円滑化促進方針や基本構想の作成や協議、連絡調整等を行うことを目的とするバリアフリー法に基づく協議会などを参考するとよい。

➤ 事務局

- 今回は、複数の基礎自治体に跨るエリアを対象に検討しており、広域行政を担う行政体（今回の場合は都）が事務局の立場で取りまとめを行うことが有効であった。

➤ 学識経験者

- 学識経験者が検討会の会長・副会長を担うことにより、公平性を確保するとともに、幅広い専門的な見知からの助言を持って、意見の整理をすることで正しい情報の共有し、円滑な合意形成を図ることができる。

<その他（本検討会で反映できなかった意見等）>

- 本モデルの事業範囲は、北区と板橋区に跨る地区であるが、北区が多くの面積を占めることと、本地区におけるバリアフリー基本構想は北区のみで策定されていたことから、委員の構成において板橋区の団体や関係機関が少なかった。一方、利用者は板橋区民も多くいることから、検討中に板橋区の委員数を増やすようご意見をいただく場面があった。このため、関係区と十分調整し、検討する地区の利用状況等を考慮した委員を選定することが望ましい。

3.2 検討会の開催

【1】本モデル事業での対応

<開催の回数・方法>

- 東京2020オリンピック・パラリンピック開催までの整備完了を目標に、計画段階の2018年度(平成30年度)に検討会を設置し、工事段階の2021年度(令和3年度)まで合計8回検討会を行い、当事者と関係事業者及び行政の意見交換を行った。
- 合意形成を図りやすくするため、定期的な現地視察とあわせて、現場付近で会議を開催した。
- 可能な限り対面での開催を基本としつつ、感染症対策として、①対面開催、②web 開催、③書面開催の中から参加方法を選択可能とし、①、②、③を組み合わせたハイブリット方式にて実施した。

表3.2.1 検討会の開催経緯

日付	項目	検討内容
平成30年 11月28日	第1回 検討会	<ul style="list-style-type: none"> ● 検討会の立ち上げ ● 検討事項及び現場の確認
平成31年 1月21日	第2回 検討会	<ul style="list-style-type: none"> ● まち歩き点検の実施 ● 改善イメージの確認
平成31年 2月28日	第3回 検討会	<ul style="list-style-type: none"> ● 各項目の議論 ● 車止めや段差・勾配の改善、誘導用ブロックの設置位置等の方針を決定
令和元年 5月27日	第4回 検討会	<ul style="list-style-type: none"> ● 各項目の議論 ● 歩道舗装、ロータリーの改修(三角形切り込み型)等の方針を決定 ● タクシー乗降場等について、引き続き検討
令和元年 7月29日	第5回 検討会	<ul style="list-style-type: none"> ● 各項目の議論 ● タクシー乗降場等について、引き続き検討
令和2年 4月16日	(書面照会)	<ul style="list-style-type: none"> ● 整備方針(修正案)の確認
令和3年 2月10日	第6回 検討会 【書面開催】	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事中の安全対策について議論
令和3年 9月10日	第7回 検討会 【WEB・書面併用】	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事中の意見について議論
令和4年 1月31日	第8回 検討会 【WEB・書面併用】	<ul style="list-style-type: none"> ● バリアフリー化検討経緯・成果について議論 ● 今後について
令和5年 2月27日	意見交換会	<ul style="list-style-type: none"> ● バリアフリー化整備後の評価及び現地確認 ● 知見のとりまとめについての意見交換

<開催にあたっての配慮事項>

- 検討会の開催にあたっては、下記の点に配慮して実施した。

表3.2.2 当事者参加を行う上での配慮事項

各段階	対象者	配慮事項
資料作成	視覚障害者	弱視や色覚障害に配慮した図・表の作成
	聴覚障害者	テキストデータ等の必要な情報媒体の確認・提供
検討会 (会議)	視覚障害者	マイクなど聞き取りやすい音響設備の用意
	聴覚障害者	手話通訳の手配、要約筆記者の手配
	車椅子使用者	会場出入口がバリアフリー化されており、車椅子使用者が利用できる多目的トイレが設置されている施設の準備
	全般	会議中の発言の際、必ず冒頭に所属と名前を言う
検討会 (現地視察等)	視覚障害者	介助者の手配
	聴覚障害者	手話通訳の手配、要約筆記者の手配
	全般	当事者に説明が行き届くよう、1班が5～6名程度となるようなグループ分け
		多様な障害当事者の意見を共有しやすいよう、各グループへの障害当事者の方の1名以上の参加
		現場での当事者の意見を聞き取り、写真撮影を行う担当者の配置
現場の状況を詳しく説明ができる担当者の参加		
歩行者・自転車等との接触防止、車道への飛び出しなどがないような監視		



写真3.3.1 現地視察状況



写真3.3.2 現地視察にて勾配を確認

【2】本モデル事業から得た知見

➤ 開催時期（タイミング）

- インフラ整備は沿道の方々への騒音等に関する負担やコスト等の面から、再度の工事が困難なケースが多い。一方、当事者側からみると、図面等のみでは整備イメージがわかりづらいことも多い。事業の計画段階から検討会を立ち上げ当事者等と調整する機会を設けることで、代替案など当事者のニーズと整備の技術的可能性の擦り合わせが可能となり、よりユニバーサルな道路空間とすることができる。
- 計画・工事・整備後の各段階において開催することで、工事による暫定的な対応など、環境の変化に関する課題が把握でき、より適切な対応が可能となる。

➤ 開催方法

- 合意形成に向けては、現地視察を併用した会議の定期的な開催が有効である。
- 感染症対策として、参加者意向に配慮した多様な参加方法を提供するとともに、対面での開催を基本とすることで、参加機会の創出につながり、会議等の合意形成等を円滑に進めることができる。
- 検討会の運営にあたっては、視覚障害者や聴覚障害者に対して、障害の有無や内容にかかわらず、同等の情報が確認できるように留意する必要がある。

➤ 現地視察

- 当事者としてのニーズや整備に関する様々な制約条件について、当事者と関係事業者及び行政の双方が正確に理解するため、直接会って話し合うことや現地視察を行うことが重要である。
- 委員それぞれが主体的に参加できるよう、チーム編成や説明内容、意見聴取方法を工夫する必要がある。
- 現地視察で得られた意見を漏らさず把握し、全委員に共有する必要がある。
- 参加者の安全管理に留意する必要がある。

4 整備内容と得られた知見

4.1 車止めの設置位置の改善または安全対策

【1】整備前の課題

- 車止めの必要性
 - 横断待ちの歩行者と車両の衝突防止、車両乗り入れ対策、自転車の速度抑制などの効果があるため必要である。
- 車止めの位置
 - 横断歩道のすぐ手前に、歩行者一人が通行できる程度の間隔(1m)で車止めが設置されており、歩行者が車止めに衝突する危険性がある。また、車椅子使用者やベビーカー利用者等は通行しづらい(写真4.1.1参照)。
 - 一部の車止めは、視覚障害者誘導用ブロック上に設置されており、誘導ブロックの機能を損なっており、視覚障害者が衝突する危険性がある(写真4.1.2参照)。
- 車止めの視認性
 - ステンレス製であり、反射などで周辺と区別が付きづらく視認性*1が高くない。



写真4.1.1 車止めの設置位置



写真4.1.2 ステンレス製の車止め

*1:東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル【H31.3】(道路編 288 ページ~)

整備基準の解説(施工上の配慮)

- 歩道の整備に当たっては、以下のことに配慮する。歩道への乗り上げによる違法駐車や不法占用を防止するため、ボラード等の設置などを検討する。ボラードの高さは80cm程度、色は周辺と区別がつく分かりやすいものが望ましい。

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 設置間隔を広げる。
- ✓ 視覚障害者誘導用ブロックからの離隔を確保して設置する。
- ✓ 周辺とのコントラストを確保するとともに、反射材を使用する。

<整備内容>

- ✓ 設置間隔は、現状の1m 間隔（4本）から、歩行者のすれ違いが可能となる1.5m間隔（2本）に広げた（写真4.1.3参照）。
- ✓ 設置位置は、図4.1.1改善イメージのとおり、案①点状ブロックの後ろに離隔を30cm 程度確保して設置、案②：縁石と点状ブロックの間に設置、の2案を検討したが、当事者より「車止めは動線上にない方がよい」というご意見があげられたため、案①で整備した。
- ✓ 舗装（グレー色）とのコントラストを確保したブラウン系の色彩の車止め（反射材有り）を設置した（写真4.1.4参照）。

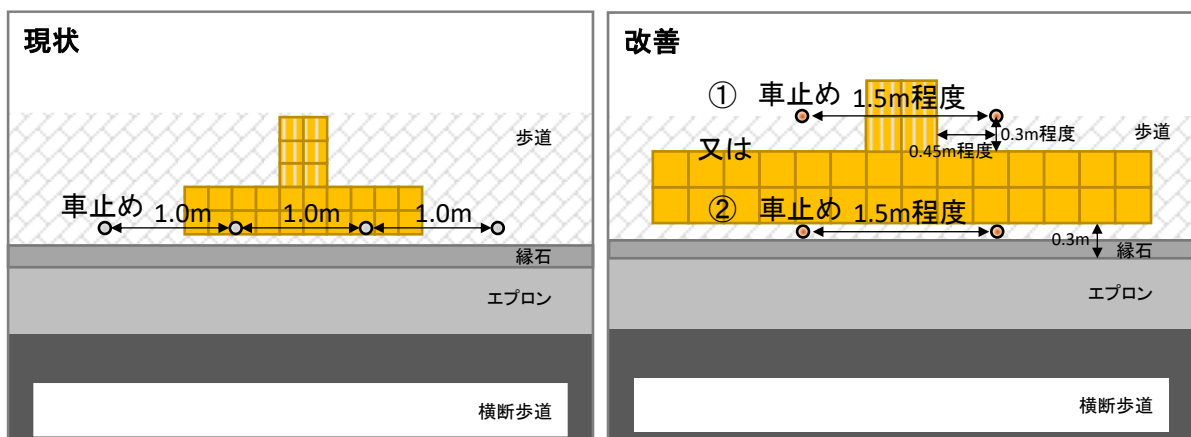


図4.1.1 車止め設置位置改善案イメージ



写真4.1.3 設置位置の改善



写真4.1.4 視認性向上

<関係機関との調整等>

➤ 交通管理者との調整

車止め設置位置に影響する横断歩道及びエスコートゾーンの設置管理者である交通管理者とエスコートゾーンの設置位置や施工時期について密に連絡・調整を行った。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

- バリアフリーの観点からは車止めが無い方がよいとの意見があったが、横断待ちの歩行者と車両の衝突防止、車両乗り入れ対策、自転車の速度抑制などの効果があるため、車止めは設置することとした。
- 車止めは取り外し可能とすることや、弾力性のある材質が良いとの意見があったが、強度を確保するため、固定式でスチール製の車止めを採用することとした。

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ 視覚障害者誘導用ブロックとの離隔の改善

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 77.7% であり概ね評価されている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)
 - 視覚障害者等の通行に車止めが邪魔にならない。
 - 視覚障害者誘導用ブロックを利用する方に配慮した構造となった。
 - 車止めのと間隔がまだ狭いのではないか。

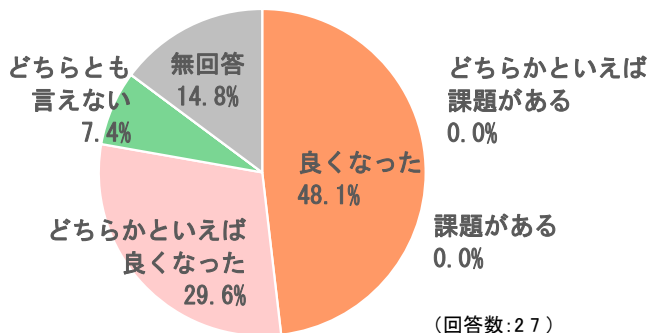


図4.1.2 視覚障害者誘導用ブロックとの離隔に対する評価

➤ 車止めの設置間隔の改善

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 85.1% であり評価されている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)
 - ◆ 車椅子利用者やベビーカー利用者等が通りやすくなった。
 - ◆ 歩行者の通行性が向上した。
 - ◆ 車止めの間隔が広がったことで、自転車の通り抜けや加速が懸念される。

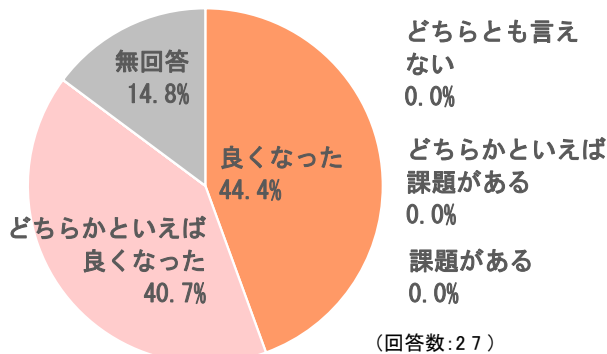


図4.1.3 車止めの設置間隔の改善に対する評価

➤ 車止めの視認性の向上

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 77.8% であり概ね評価されている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)
 - ◆ 視認性が向上し、弱視者等にも認識しやすくなった。
 - ◆ 車止めにぶつかっても痛くない素材で工夫されていてよい。
 - 反射材の幅や色について、もっと目立つものを採用してもよかった。
 - 夜間、弱視の程度によっては反射材からの反射光が少ない。

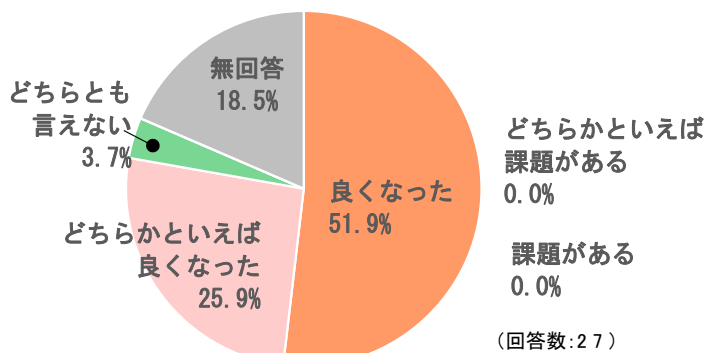


図4.1.4 車止めの視認性の向上に対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- 横断歩道手前部の視覚障害者誘導用ブロックと、車の進入防止など安全対策上必要な車止めの併設については、視覚障害者及び車椅子使用者の双方の利用に配慮する必要があるが、明確な基準は現在のところないため、その必要性も含めて、当事者団体等との意見交換や現地確認等により決めていく必要がある。
- 車止めの位置は、視覚障害者の通行の支障にならないように視覚障害者誘導用ブロックとの離隔を取る。
- 車止めの間隔は、車の進入を防ぐ間隔にするとともに、車椅子使用者や歩行者とのすれ違いを考慮した間隔とする。
- 車止めの設置間隔を広げることで、自転車の通り抜けが容易になるため、現場状況や当事者団体との意見交換等を踏まえ、設置間隔を決定する必要がある。また、状況に応じて自転車対策を検討する必要がある。
- 車止めは、夜間の反射も含めて、視認性を確保する必要がある。なお反射材や色は、当事者団体や地元関係者の意見に留意し決定する必要がある。

4.2 横断歩道接続部等の段差や勾配の改善

【1】整備前の課題

➤ 歩車道境界部の段差

- 車道と歩道の境界ブロックの段差が大きい(3cm)ため、車椅子使用者やベビーカー利用者等が段差を乗り越えることができない場合があり、乗り越えられたとしても大きな負担となっている(写真4.2.1参照)。



写真4.2.1 歩車道境界の段差

➤ 横断歩道接続部のすりつけ勾配

- 横断歩道を渡ってきた車椅子使用者やベビーカー利用者等が急勾配(10%)のため歩道に上がることができない場合があり、上れたとしても非常に大きな負担となっている(写真4.2.2参照)。
- 歩車道境界部に水平区間がないため、歩道上で信号が青に変わるのを待っている車椅子使用者やベビーカー利用者等が意図せず車道側に動いてしまう危険がある。

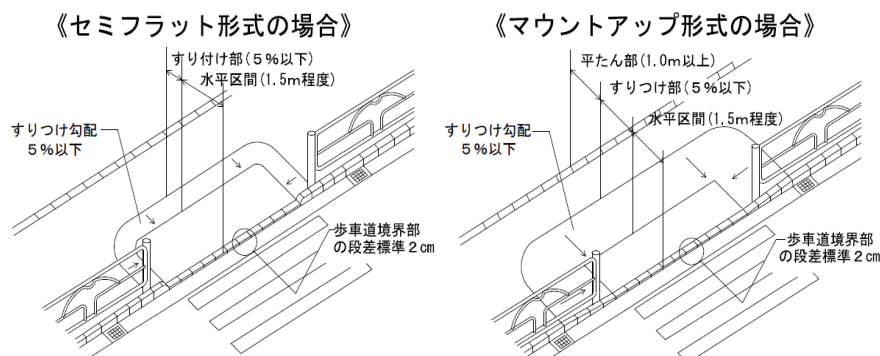


写真4.2.2 横断歩道接続部のすりつけ勾配

*1:東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル【H31.3】(道路編 298 ページ~)

整備基準(規則で定めた基準)

- ✓ 歩行者の通行動線上における歩道と車道との段差は、2cmを標準とすること
- ✓ すりつけ勾配は、5%(1/20)以下(ただし、沿道の状況等によりやむを得ない場合には、8%(約1/12)以下)とし、勾配の方向は、歩行者の通行動線の方向と一致させること。
- ✓ 交差点部の横断歩道に向けての切下げは、自動車に対する歩行者の安全、路面の排水などを考慮の上、高齢者、障害者等が円滑に通行できるような構造とすること。



【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 横断歩道における歩車道境界部の段差を2cmにする。
- ✓ 歩道のすりつけ勾配を改善する。

<整備内容>

- ✓ ローターリー出入口に設置された横断歩道部（図4.2.1グレー着色箇所）における歩車道境界部の段差を2cmで整備した（写真4.2.3参照）。
- ✓ 車道盤上げ及び歩道盤下げを実施するとともに、隣接の公園区域を歩行空間として活用することで、平坦部を1m、すりつけ部を5%以下、水平区間を1.5m確保し、基準を遵守した構造にて整備した（図4.2.2、図4.2.3参照）。

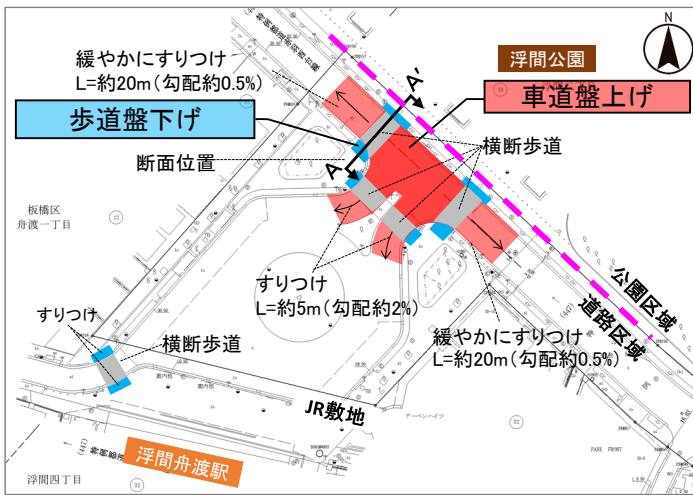


図4.2.1 段差や勾配改善の平面イメージ

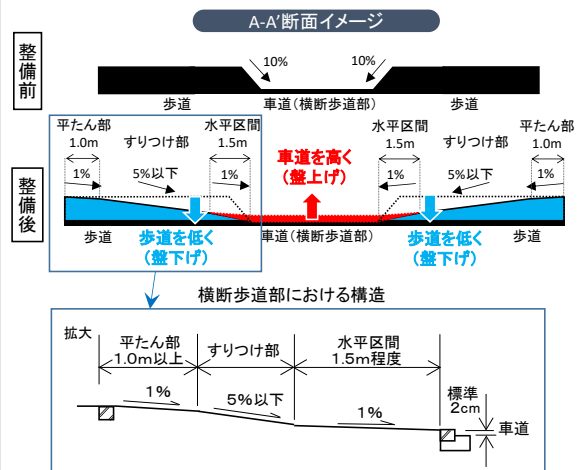


図4.2.2 段差や勾配改善の断面イメージ

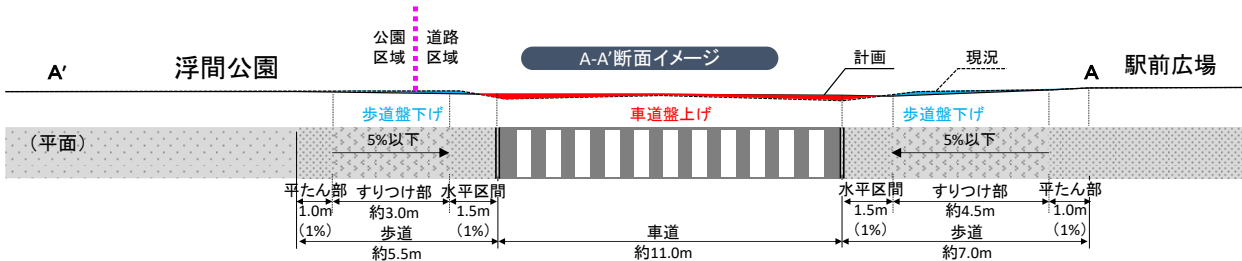


図4.2.3 段差や勾配改善の平面断面イメージ



写真4.2.3 段差の改善

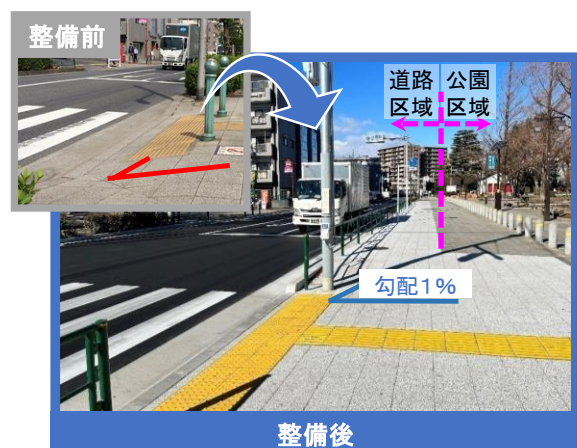


写真4.2.4 勾配の改善

<関係機関との調整等>

➤ 沿道敷地(公共用地)の管理者等との調整

隣接敷地が公園であり、歩行空間として利用可能な歩道状空地があったため、公園管理者と調整を行い、公園敷地の一部を歩道として活用することで、歩道状空地を含む歩道の盤下げを行った。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

- ### ➤ 視覚障害者は、縁石の段差を認識し、縁石に対して直角に横断するため、横断歩道部の縁石の曲線と直線の配分をもう少し改善し、横断歩道部はできるだけ直線とする方がよかった、との意見があったが、路線バスなどが円滑に曲がれるような交差点部の曲線半径で設計したため、曲線が長くなっている。

なお、視覚障害者の歩道逸脱防止のため、横断歩道手間の点状ブロックとガードパイプの隙間を極力少なくなるような防護柵の配置として巻き込み防護を行った(写真4.2.5参照)。



写真4.2.5 横断歩道部の曲線

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ 横断歩道接続部の段差改善

✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 88.9% となり評価されている。

✓ アンケート・意見交換会での意見

(○:アンケート、◆:意見交換会)

○◆ 車椅子利用者やベビーカー利用者等にとって、利用しやすく安全性が増した。

○ 誰もが利用しやすい歩行空間が確保できている。

◆ ベビーカーのタイヤが段差につかえていた。

◆ 段差をつけた方が良いのか、ない方が良いのか、車椅子使用者と視覚障害者の双方の意見を伺って難しいと感じた。発達障害の子どもたちの観点から言ったら、段差は少ない方が怪我のリスクは減る。

◆ 板橋区では歩車道の段差を0cmにし、かつ、歩車道境界ブロックに突起を設けて視覚障害者の方でもわかるような仕様をしている。今後整備する際には導入を検討してほしい。

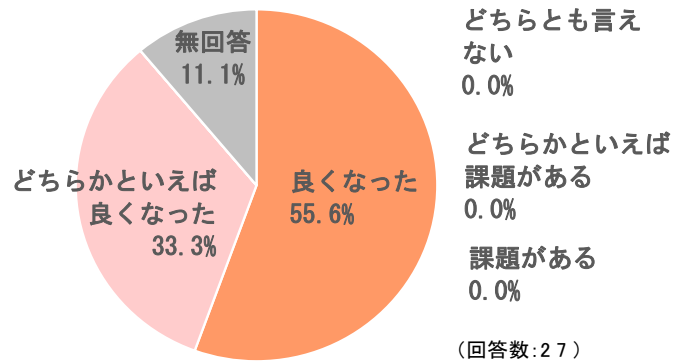


図4.2.4 段差改善に対する評価

➤ 横断歩道接続部の勾配改善や平坦部確保

✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 85.2% となり評価されている。

✓ アンケート・意見交換会での意見

(○:アンケート、◆:意見交換会)

○ 勾配の改善によって車椅子利用者やベビーカー利用者等の通行性が向上した。

○◆ 誰もが利用しやすい歩行空間が確保できている。

○◆ 雨天時に歩道の水捌けが悪くなる恐れがある。

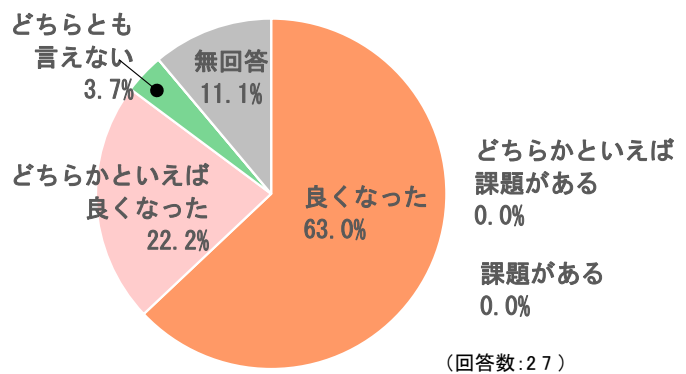


図4.2.5 勾配改善や平坦部確保に対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- 横断歩道部等の段差・勾配の改善、並びに水平区間の確保については、車道の盤上げや歩道の盤下げ、沿道の余地の利用など、複合的な対策を講じることが有効である。
- 車道盤上げ、歩道盤下げに関しては、周辺地盤高との調整が必要であり、実施の可否については現場条件によって異なるため、以下に配慮する必要がある。
 - 車道盤上げ：縦断勾配、排水勾配など
 - 歩道盤下げ：民地側（浮間舟渡駅の場合は浮間公園側）との高低差、地下埋設物への影響など
- 東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアルにおいて横断歩道接続部の段差は2cmとしており、本整備においても、障害当事者との調整の結果、基準に沿った整備を行ったが、歩車道境界ブロックに突起を設けるなどの方法で段差を解消（0～1cm）とする手法のあることから、車椅子使用者等や視覚障害者の双方の意見を踏まえ、地域の合意形成をもって最適な整備方法を選択する必要がある。

4.3 インターロッキング舗装のがたつきの解消

【1】整備前の課題

- インターロッキング舗装(歩道)のがたつき
 - インターロッキングブロック舗装の老朽化や樹木の根上がりによって、がたつきや波打ちが生じており、車椅子使用者やベビーカー利用者等が通行しにくい(写真4.3.1参照)。
- 舗装色・模様
 - 明度差の大きい色彩を組み合わせたモザイク模様となっており、発達障害者等にとって視覚的な刺激が大きい(写真4.3.2参照)。



写真4.3.1 根上がりによる舗装のがたつき

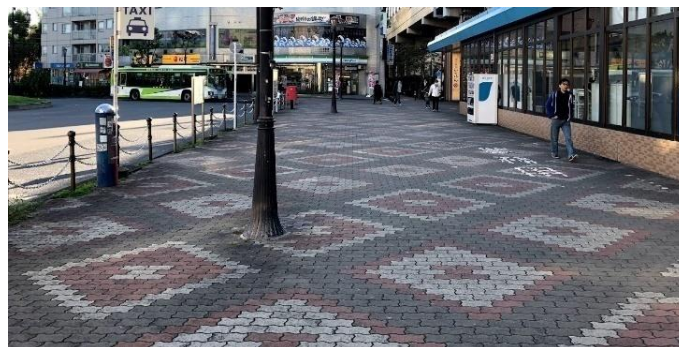


写真4.3.2 視覚的な刺激が大きい舗装色・模様

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ アスファルト舗装とする。
- ✓ グレーの舗装色とする。

<整備内容>

- ✓ がたつきが発生しにくく、維持管理性に優れているアスファルト舗装を採用し、円滑に移動できる歩道を整備した(写真4.3.4、写真4.3.5参照)。
- ✓ 舗装色は、浮間公園側の自然石舗装と一体感があり、発達障害の方にも刺激になりにくいグレーを採用し、景観性の向上を図った(写真4.3.3参照)。



写真4.3.3 (左)浮間公園、(右)今回舗装



写真4.3.4 タクシー降り場付近の舗装



写真4.3.5 バス降り場付近の舗装

<関係機関との調整等>

➤ 鉄道事業者との調整

鉄道事業者の敷地と隣接している部分があるため、舗装材、色彩について統一が図れるよう調整を行った。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

- 地域イメージ向上の点からは、現状相当グレードのインターロッキングブロックを採用してほしいとの意見があったが、インターロッキング舗装は、目地があり植栽の根上がりや地盤の不陸による影響を受けやすく、がたつきが生じやすいため、アスファルト舗装を採用した。

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

- 歩道舗装のがたつきの軽減
 - ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 81.5% となり評価されている。
 - ✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)
 - ◆がたつきは解消され、車椅子使用者でも支障なく安全に通行できた。
 - がたつきが発生しにくく、維持管理の観点からも非常に良い。

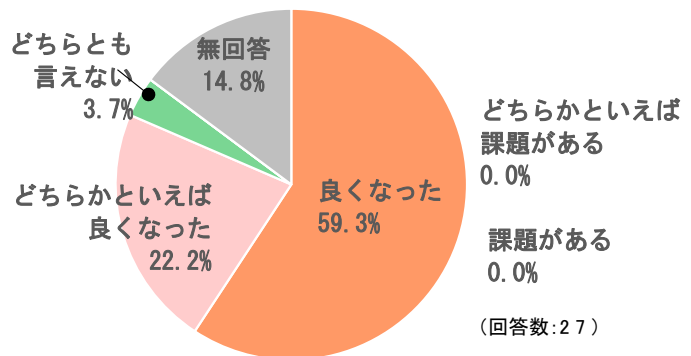


図4.3.1 歩道舗装のがたつきの軽減に対する評価

- 歩道舗装の視覚的な刺激の改善
 - ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 66.6% であり概ね評価されている。
 - ✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)
 - 視覚障害者誘導用ブロックとのコントラストが確保されて視認しやすくなった。
 - 施工当初、照り返しによる眩しさが生じていた。

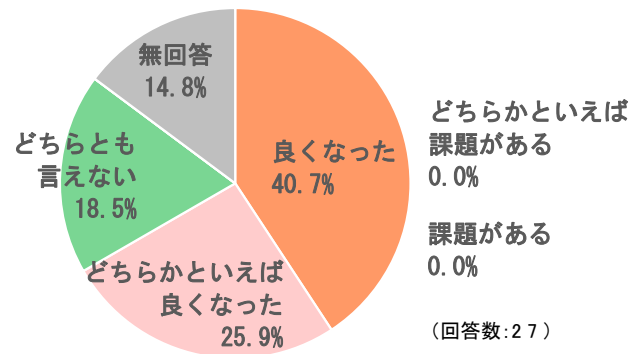


図4.3.2 歩道舗装の視覚的な刺激を改善に対する評価

- 景観性の向上
 - ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 70.3% であり概ね評価されている。
 - ✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)
 - 公園との統一感があり、景観性が向上した。
 - 舗装材に自然石調等を採用すれば、景観性はより向上したのではないか。
 - デザイン性に欠ける。
 - ◆公園との統一を図るため、アスファルトプリント工法の選択肢もあった。

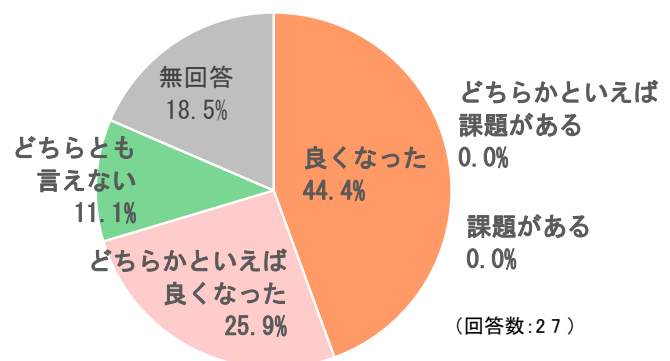


図4.3.3 景観性の向上に対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- 舗装材は、車椅子使用者やベビーカー利用者が通行しやすい「平坦性」や周辺環境に配慮した「景観性」、水はけの良さやメンテナンスのしやすさに配慮した「維持管理性」等の観点から総合的に判断し、当該箇所にあったものを採用する必要がある（写真4.3.6参照）。
- インターロッキング舗装は目地があるため、樹木の根上がりや地盤の不陸の影響を受けやすく、舗装のがたつきの原因となることから、採用にあたっては高木植栽の有無や根上がり対策の実施など検討を行う必要がある。
- 舗装材の色彩の選定にあたっては、発達障害者等の視覚的な刺激が少ないように配慮するとともに、まちや地域の雰囲気や周辺の舗装色との調和に配慮する必要がある。
- 舗装色は、日差しの照り返しによる眩しさにも留意する必要がある。今回のモデル事業では、グレー色舗装新設時に白色に近い色彩となっていたため日差しの照り返しで、視覚障害者より“眩しさ”が指摘されている。しかし、現時点では舗装の眩しさを図る明確な手法や指標がなく、当事者意見を十分踏まえ舗装色を検討していく必要がある。

《アスファルト舗装》



《インターロッキングブロック》



《カラーアスファルト舗装》



《平板ブロック》



写真4.3.6 舗装材の例

4.4 タクシー乗降場の段差の解消

【1】整備前の課題

➤ タクシー乗降場の段差

- タクシー乗降場がマウントアップ型式の歩道に設置されているため段差があり、高齢者・障害者等にとって大きな負担となっている（写真4.4.1、写真4.4.2参照）。
- 車椅子対応のUDタクシーには側方乗降式と後部乗降式があり、歩道がマウントアップ型式である場合、側方乗降式は直接乗降する方法が適しているが、後部乗降式は車道面からスロープで乗降するため、段差のない箇所へ大きく迂回して乗降する必要がある。

➤ 乗降時間による心理的負担

- 車椅子使用者は、UDタクシーの乗降に15分以上かかる場合があるが、1箇所しかないタクシー乗り場にて、後続の利用者を待たせているということが心理的な負担となる。



写真4.4.1 タクシー乗り場の段差



写真4.4.2 タクシー降り場の段差

[参考] 道路の移動等円滑化に関するガイドライン【R4.6】(6-51 ページ~)

タクシー乗降場 ◎:道路移動等円滑化基準に基づく整備内容、○:標準的な整備内容、◇:望ましい整備内容
○車椅子使用者がUDタクシーやリフト付きタクシーに乗り込む時間がかかることが車椅子使用者の心の負担となることも考えられる。そのため、安心・安全に乗車できるよう、乗り場を一般利用者と別の場所に確保する。ただし、構造上の理由によりやむを得ない場合は、この限りではない。
◇後部乗降の車両と側方乗降の車両への対応を考慮した幅、長さ、高さ、縁端部の構造とすることが望ましい。

事例 2-6-5 UDタクシーの乗降場の設置

川崎駅駅前広場には、ユニバーサルデザインタクシー用に広いタクシー乗車の区画が整備されている。



写真 2-6-5 ユニバーサルデザインタクシーの乗車スペース (川崎駅駅前広場)

出典：国土交通省バリアフリー化推進功労者大臣表彰

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 乗り場と降り場をそれぞれ2箇所設置し、一方はスロープとし、一方は段差を設けた乗降場とする。

<整備内容>

- ✓ 車椅子使用者等の心理的負担の軽減を図るため、タクシー乗り場、降り場はそれぞれ2箇所設置し、車椅子使用者がUDタクシーの乗降中でも、後続のタクシー利用者の乗降を可能とした（図4.4.1参照）。
- ✓ 側方乗降式のUDタクシーは、マウントアップ型式の方が乗降し易いため、同型式の乗り場/降り場を1箇所ずつ整備した。
- ✓ 後部乗降式のUDタクシーは、一旦車道に降りて乗降することが必要なため、歩道から車道へ至るスロープ付きの乗り場/降り場を1箇所ずつ整備した。

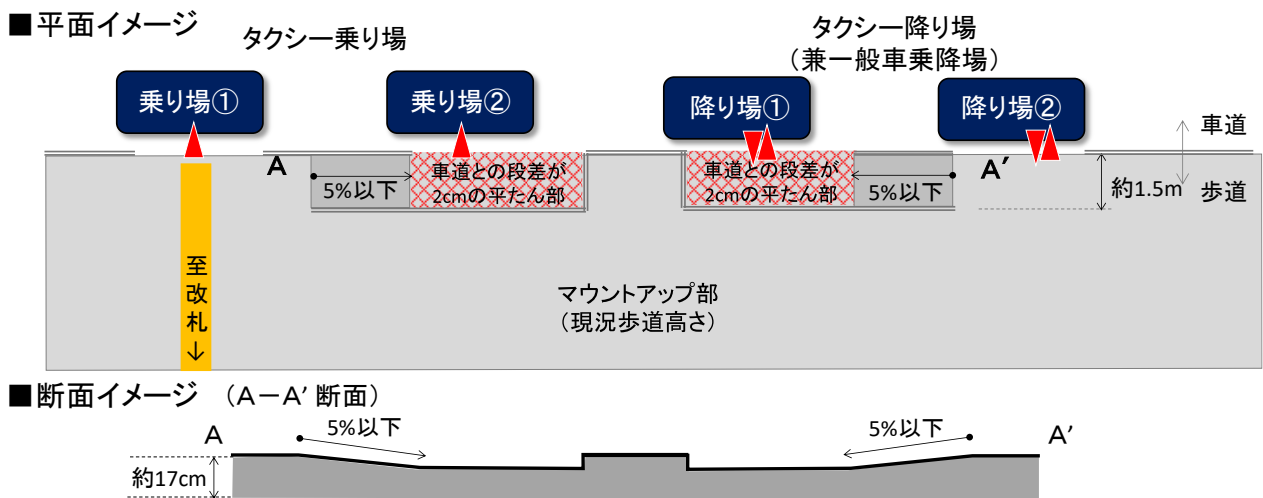


図4.4.1 タクシー乗降場 平面・横断面図



写真4.4.3 タクシー乗降場の改善



写真4.4.4 スロープの整備

<関係機関との調整等>

➤ タクシー事業者や敷地所有者との調整

タクシー乗降場の敷地所有者が鉄道事業者である一方、タクシープールを整備した交通島は道路管理者の敷地であったことから、利用者とタクシー事業者、鉄道事業者と、事業主体や費用負担、整備前後の運用に至るまで様々な意見のすり合わせを行う必要があり、検討会を通して意見調整・合意形成を図った。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

- 駅からタクシー乗降場までの屋根を設置して欲しいとの意見があったが、利用者数や費用面を踏まえ今回は設置せず、今後の利用状況や社会情勢などを注視していくこととした。

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ タクシー乗降場の改良

✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 70.3% であり概ね評価されているが、「どちらかといえば課題がある」が 3.7%となっている。

✓ アンケート・意見交換会での意見
(○:アンケート、◆:意見交換会)

○◆スロープが使いやすく、また、段差がなくなって乗降しやすくなった。

◆UDタクシーの普及を考慮し、段差の有無で使い分けができるのは良い。

○◆屋根があると雨の日にも利用しやすい。駅から連続した屋根があるとなお良い。

◆ユニバーサルデザインタクシーを車椅子で利用する際、乗車に時間を要するため、あせらず乗車できるようにスロープのある乗降場を複数箇所設置してほしかった。

◆車椅子の乗降が可能な一般車で、スロープを利用しようとする際に、前にタクシーが停まっていると、車の後方乗降ドアをスロープに寄せることができず、結果的に車道を通って、擦りつけ部から歩道に出入りするしかなくなっている。

◆タクシー乗り場と降り場が異なることがわかるように、案内標識を設置した方が良い。タクシー乗り場であることを路面に表示した方が良い。

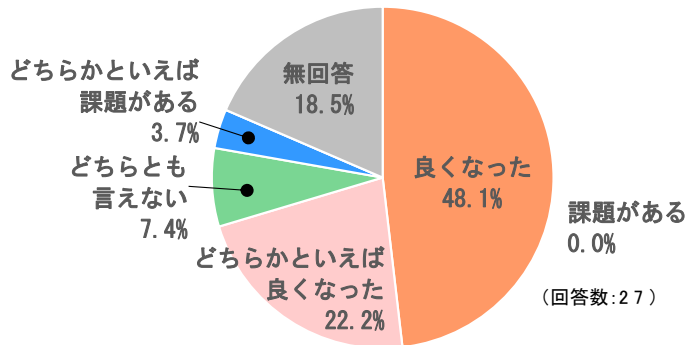


図4.4.2 タクシー乗降場の改良に対する評価

➤ タクシー事業者の立場としてのタクシー乗降場の使いやすさ

✓ 「良くなった」が 60.0%であり概ね評価されているが、「どちらとも言えない」が 40.0%となっている。

✓ アンケート・意見交換会での意見
(○:アンケート、◆:意見交換会)

○スロープが設置され、高齢者を含む利用者が喜んでいた。

○送迎するための一般車が駐車している。

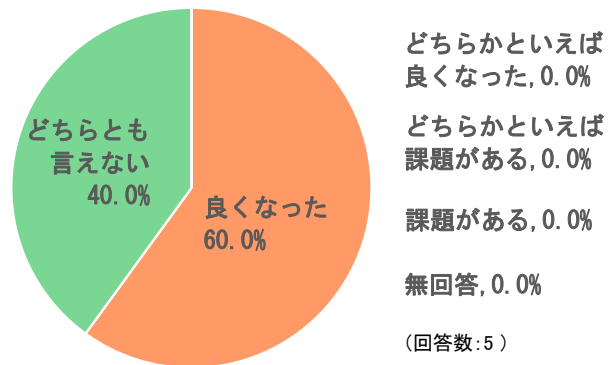


図4.4.3 タクシー乗降場の使いやすさに対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- タクシー乗降場の整備にあたっては、側方乗降タクシー用に歩道縁端部の段差を設けたマウントアップ形式の乗降場、後方乗降タクシー用に段差を解消し歩車道境界の段差が2cm程度の乗降場の双方設置することが望ましい。
- 車椅子使用者の乗降に時間がかかるという心理的負担の軽減や円滑な利用の促進のため、空間的に余裕がある場合には、乗り場と降り場を分けた上でそれぞれ複数整備することを検討する。
- スロープの平坦部と傾斜部の違いを示すために塗る色については、配色に注意し、発達障害、視覚障害、精神障害の方がスロープの一部に穴があるように見えないようにする必要がある。
- 鉄道駅出入口からタクシー乗降場までの屋根の設置については、利用状況などを踏まえ、必要に応じ計画初期段階から関係機関と検討・協議する必要がある。
- 限られた空間の中に、タクシー乗降場や一般車乗降場、バス乗降場、荷捌きスペースを整備する場合は、駅前広場全体の配置や運用方法を見直すなど、課題を複合的に捉え、関係事業者間で協議を行い、様々な意見をすり合わせながら解決方策を見出すことが重要である。

4.5 視覚障害者誘導用ブロックの改修

【1】整備前の課題

➤ 連続性

- 視覚障害者誘導用ブロックが駅から公園まで、連続して設置されていない(図4.5.1参照)。

➤ 周辺の路面との輝度比

- 視覚障害者誘導用ブロックの周辺の路面との輝度比^{*1}が確保されていないため、弱視者が認識しにくい(写真4.5.1参照)。

➤ 周囲との離隔

- 視覚障害者誘導用ブロックが植栽ますやバスの滞留空間に近接しており、視覚障害者が衝突する恐れがある(写真4.5.2、写真4.5.3、図4.5.2参照)。



図4.5.1 連続していない現状



写真4.5.1 輝度比が確保されていない視覚障害者誘導用ブロック



写真4.5.2 視覚障害者誘導用ブロック上に並び、バス利用者の待機列



写真4.5.3 植栽ますに近接設置された視覚障害者誘導用ブロック

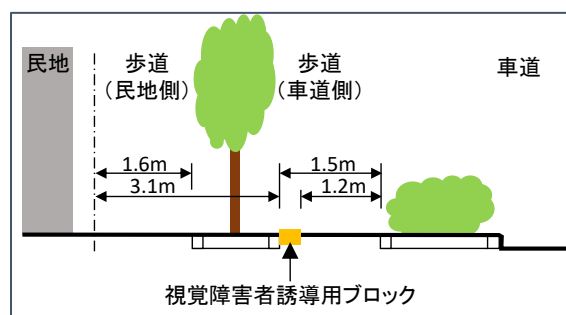


図4.5.2 バス乗り場手前の待機列付近断面構成図

整備基準（規則で定めた基準）

- (1) 視覚障害者が多く利用する道路には、視覚障害者誘導用ブロックを敷設すること。
- (2) 視覚障害者誘導用ブロックの色は、黄色を原則とする。ただし、周辺の舗装の色彩との輝度比において対比効果が発揮できない場合には、他の色を使用することができる。この場合においては、輝度比が確保できる適切な色を選択すること。

整備基準の解説

(エ) 材質等

- 視覚障害者誘導用ブロックの材質については、以下のとおりとする。
- ① 十分な強度を有し、滑りにくく、歩行性、耐久性、耐摩耗性に優れたものとするとともに、退色、輝度の低下が少ない素材とする。
- ② ブロックの色は原則として黄色とする。ただし、周辺の舗装の色彩との輝度比において対比効果が発揮できないなど、やむを得ず他の色を使用する場合、舗装面とブロックとの輝度比が日中の晴天時において2.5以上確保できる適切な色を選択すること。

輝度比

舗装路面上における誘導用ブロックの視認性を表す指標として、輝度比を用いる。

それぞれの輝度を輝度計により測定し、以下の式によって算出する。

なお、輝度比 1.0 以下の場合は逆数で表す。

$$\text{輝度比} = \frac{\text{誘導用ブロックの輝度 (cd/m}^2\text{)}}{\text{歩道路面の輝度 (cd/m}^2\text{)}}$$

cd：カンデラ（光度）

*検討会開催時は、道路の移動等円滑化整備ガイドライン 増補改訂版【H28.8】及び東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル【H31.3】を参照しており、「輝度比が日中の晴天時において2.5以上確保」の記載があったが、現行の東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル【R5.10】においては、数値の記載は無くなっている。

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 駅から公園まで連続して設置する。
- ✓ 適切な配置により障害物からの離隔を確保する。
- ✓ 輝度比を確保する。

<整備内容>

- ✓ 公園前の道路区域と公園区域の境における視覚障害者誘導用ブロックの連続性を確保するため、関係者と協議を行い、管理区域を跨いで駅から公園まで連続して設置した（図4.5.4、写真4.5.4、写真4.5.5参照）。
- ✓ 歩道内の高木植栽を撤去し、ゆとりある歩行空間を整備することで、視覚障害者誘導用ブロックを歩道中央付近に設置した。設置位置については、検討会での障害当事者の意見や、現地での設置位置の確認等を行い、視覚障害者の歩行に支障のない設置位置とした（図4.5.6、写真4.5.6参照）。
- ✓ マニュアル¹に規定されている輝度比を確保するため、視覚障害者誘導用ブロックに側帯（幅10cm程度）を整備した（写真4.5.7参照）。
- ✓ 整備に合わせ、現在の基準（JIS規格）である視覚障害者誘導用ブロックに改修した（写真4.5.9参照）。



図4.5.3 駅から公園まで不連続な配置



図4.5.4 駅から公園まで連続した配置

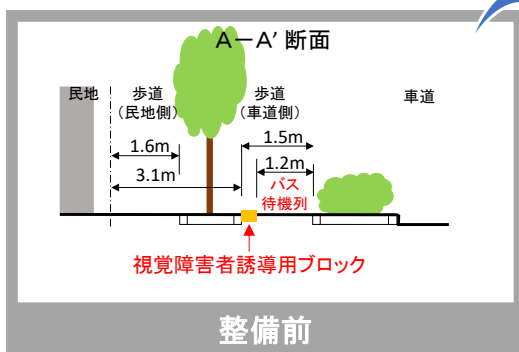


図4.5.5 障害物から適切な離隔が確保されていない視覚障害者誘導用ブロック

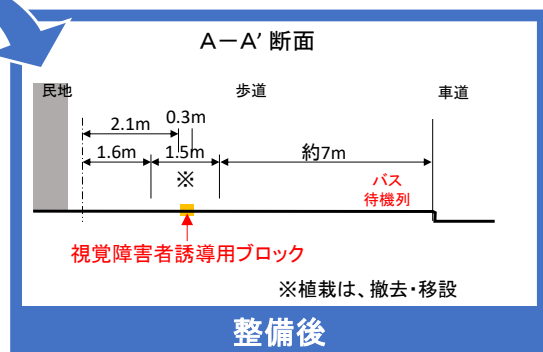


図4.5.6 障害物から適切な離隔を確保し配置した視覚障害者誘導用ブロック



写真4.5.4 視覚障害者誘導用ブロックの連続設置

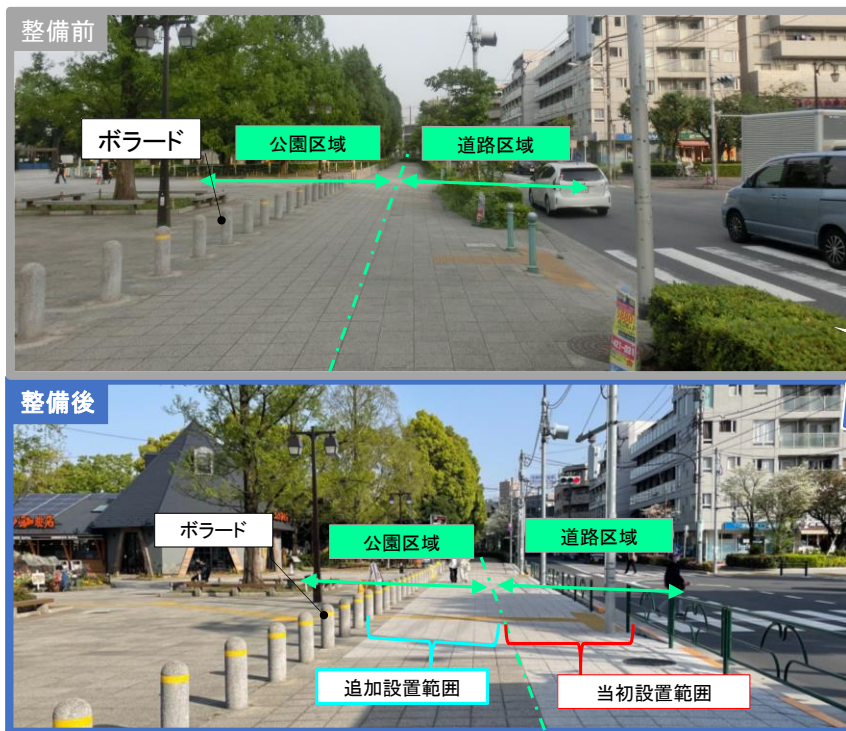


写真4.5.5 公園入口のポラード付近まで延伸し連続性を確保



写真4.5.6 視覚障害者誘導用ブロックの配置の改善

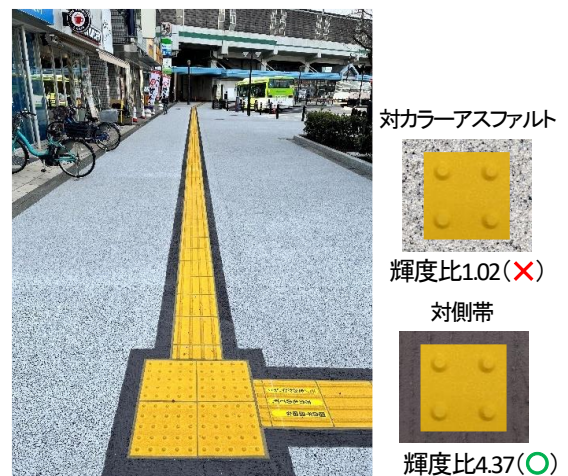


写真4.5.7 視覚障害者誘導用ブロックの輝度比



写真4.5.8 JIS 規格ではない視覚障害者誘導用ブロック



写真4.5.9 現在の基準 (JIS 規格) の視覚障害者誘導用ブロック

<関係機関との調整等>

➤ 施設管理者との調整

視覚障害者誘導用ブロックは、利用状況等を踏まえ必要に応じ、想定される目的地の入口まで設置されるよう、沿道敷地の管理者等と調整が必要である。本モデル事業では、隣接敷地に大規模公園があったため、当事者が公園を出たことをボラードで認識したあと、横断歩道の位置を確認することができるように、また道路を横断してきた当事者が公園入口(ボラード)まで誘導されるようにするため、視覚障害者誘導用ブロックを連続して設置できるように調整した。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

- 降車専用のバス停にも視覚障害者誘導用ブロックを敷設してほしいとの意見があったが、乗車専用、降車専用の両方に敷設した場合に誤って降車側から乗車しようとしてしまう可能性があることから降車側には敷設しないこととした。
- 駅前広場の触知案内図を設置して欲しいとの意見があったが、屋外の触知案内図は汚れ等により利用しなくなるという意見や、触知案内図で空間認識ができる人は限られているため、設置はしないこととした。

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ 視覚障害者誘導用ブロックの配置の改善

✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 77.8% であり概ね評価されている。

✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)

○◆ 視覚障害者誘導用ブロックの配置が改善され、バス待ちの乗客と重ならなくなった。

○◆ バス乗車口に直接誘導されるため、利用する際に視覚障害者は優先乗車させてもらうなど、バス利用者の心のバリアフリーが重要となる。

○ バス降り場にも視覚障害者誘導用ブロックを配置してほしいという意見が視覚障害者団体からある。

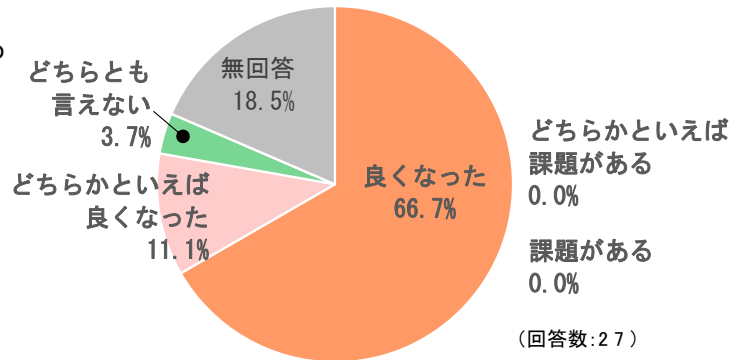


図4.5.7 視覚障害者誘導用ブロックの配置の改善に対する評価

➤ 視覚障害者誘導用ブロックの連続性

✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 85.2% となり評価されている。

✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)

○◆ 駅や主要施設(公園等)の連続性が確保されて良かった。

○ 管理者間での連携した整備の良い事例となった。

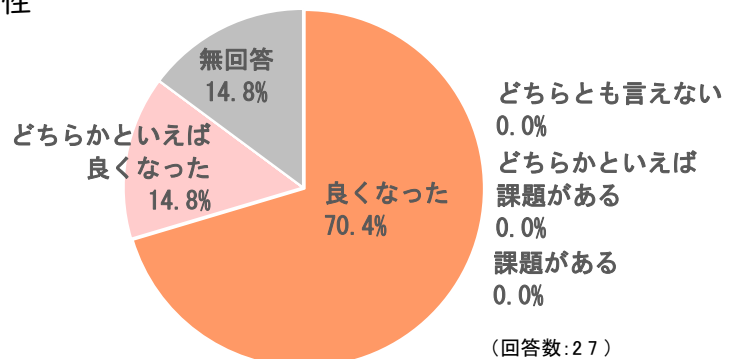


図4.5.8 視覚障害者誘導用ブロックの連続性に対する評価

➤ 視覚障害者誘導用ブロックの輝度比確保・視認性向上

✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 77.8% であり概ね評価されている。

✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)

○◆ 側帯を設けたことで視覚障害者誘導用ブロックが見えやすくなり、視認性が向上した。

○ 視覚障害者誘導用ブロックが汚れ、黄色がはっきりしないように見えた。

◆ 舗装の照り返しが強く、側帯の効果が低くなっている。

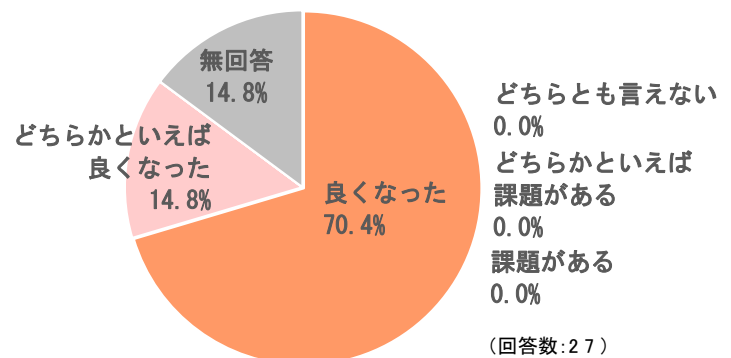


図4.5.9 視覚障害者誘導用ブロックの輝度比確保・視認性向上に対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- 視覚障害者誘導用ブロックについては主要な施設までの連続的な設置に向けた検討を行う必要がある。
- 主要な施設は、自治体が設定する生活関連施設やそれらと同等の施設、その他高齢者、障害者等の利用が見込まれる施設など、現地の施設利用状況等に応じて設定する必要がある。
- 目的施設への連続性を確保する場合において、その区間の管理者が異なる場合には、管理境で途切れることがないように、管理者間の連携が必要である。
- 視覚障害者誘導用ブロックの配置については、障害物となり得る要因（植栽帯、車止め、バスの待ち行列等）からの離隔について配慮する必要がある。
- 視覚障害者の誘導にあたっては、移動方向を認識しやすくするため、極力直線的に整備することが望ましいが、極端に遠回りすることがないように留意し、障害当事者の意見を踏まえて配置を検討する必要がある。
- 弱視者が視覚障害者誘導用ブロックを認識しやすくするため、周辺の路面と輝度比を十分に確保する必要があるが、困難な場合は、幅10cm程度の側帯を設けることが有効である。
- バス乗降場における視覚障害者誘導用ブロックの整備について、本整備では、障害当事者との調整を踏まえ、バス乗車と降車の間違いを防ぐ、点状ブロックによる分岐を減らす、車椅子使用者・ベビーカー等の車輪系への配慮等からバス乗り場のみ誘導する配置とした。バス降り場からの誘導に関する要望も多いが、バス降車時に周辺にある線状ブロックを見つける方法について当事者団体へ情報提供し、ブロックの活用方法に関する合理性への理解を促進する必要がある。

4.6 バリアフリー対応型信号機・エスコートゾーンの整備

【1】整備前の課題

➤ 横断歩道、信号

- 浮間舟渡駅前交差点の横断歩道は、音響式信号機が設置されていない。また、押ボタンがないため、夜間に使用できない(写真4.6.1参照)。
- エスコートゾーン^{*1}・^{*2}が設置されていない(写真4.6.2参照)。



写真4.6.1 音響式信号機が設置されていない信号機



写真4.6.2 エスコートゾーンが設置されていない横断歩道

*1:東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル【H31.3】(道路編 292 ページ~)

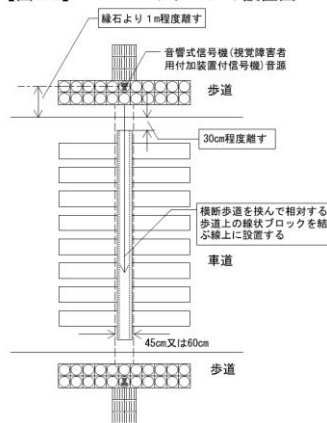
望ましい整備

✓ 道路を横断する視覚障害者の安全性及び利便性の向上を図るため、横断歩道上に視覚障害者が横断時に横断方向の手がかりとする突起体の列(以下「エスコートゾーン」という。)を設置する。

✓ エスコートゾーンは、以下の場所に優先的に設置する。

- ① 視覚障害者の利用頻度が高い施設の周辺で、視覚障害者の需要が見込まれる横断歩道
- ② バリアフリー法における重点整備地区内の主要な生活関連経路に係る横断歩道

【図3.2】 エスコートゾーンの設置図



設置方法
 (1) 横断歩道の中央付近で直線状に連続して設置すること。
 (2) 末端を歩道の縁石端から30cm程度離すこと。
 (3) 幅は、45cm又は60cmとすること。

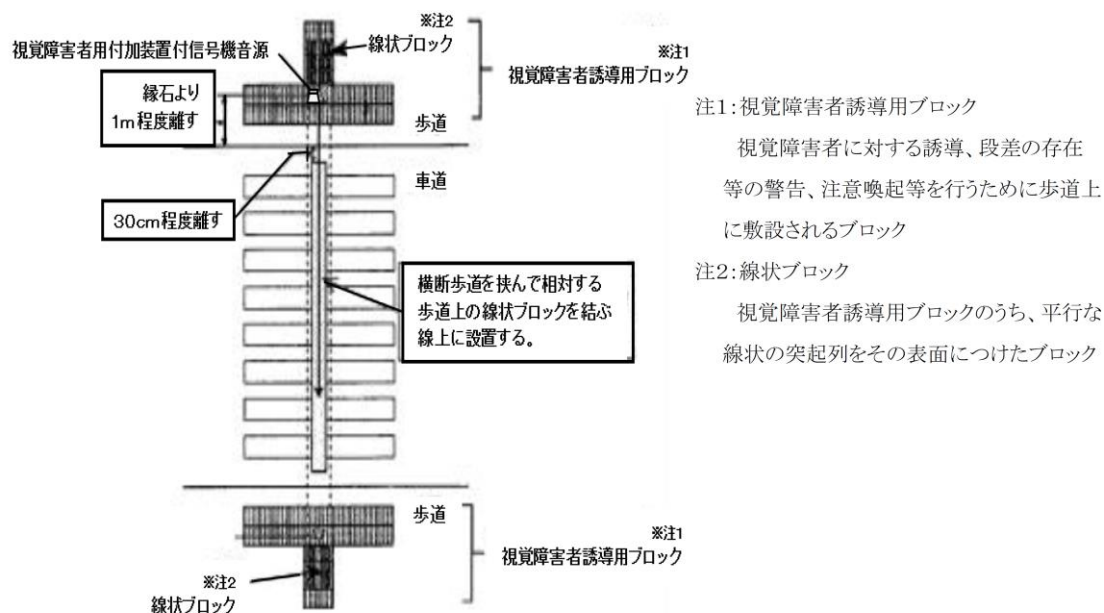
【写真3.1】 エスコートゾーンの設置例



***2:エスコートゾーンの設置に関する指針【H31.3.27】(警察庁通達)**

設置方法

- ✓ 横断歩道の中央付近で直線状に連続して設置すること。
- ✓ 末端を歩道の縁石端から 30cm 程度離すこと。
- ✓ 幅は、45cm 又は 60cm とすること。



留意事項

- ✓ エスコートゾーンを挟んで相対する歩道上の線状ブロックは、エスコートゾーンの線の延長上に設置するなど、道路管理者と十分な調整を行うこと。
- ✓ 視覚障害者用付加装置付信号機と併用する場合は、エスコートゾーンの設置位置と視覚障害者用付加装置付信号機の音源位置を、できる限り整合させること。
- ✓ スクランブル方式の信号交差点における斜め横断用の横断歩道については、設置しないこと。
- ✓ 突起体の消失、摩耗、変形等が、視覚障害者による検知を困難にすることを認識し、適切な維持管理に努めること。

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 音響式信号機を設置する。
- ✓ エスコートゾーンを設置する。



▲写真4.6.4
音響用のスピーカー及び
ゆとりシグナル

◀写真4.6.3 音響用タッチ式スイッチ

<整備内容>

- ✓ 歩行者用信号が青になったことを音で知らせる音響信号機*1と青時間までの待ち時間及び青時間の残り時間を表示する経過時間表示機能付き歩行者用灯器（ゆとりシグナル）（写真4.6.3、写真4.6.4参照）を設置し、信号機のバリアフリー化を実施した。

*1 音響式歩行者誘導付加装置及び音響用タッチ式スイッチ（シグナルエイド対応）

- ✓ 視覚障害者は、スピーカーの音源位置も考慮し横断歩道を渡ることから、視覚障害者誘導用ブロックの線状ブロックが直線上となるように整備した（写真4.6.5参照）。
- ✓ 横断歩道にエスコートゾーンを設置することにより、駅から公園までの視覚障害者誘導用ブロックの連続性を確保した（図4.6.1参照）。

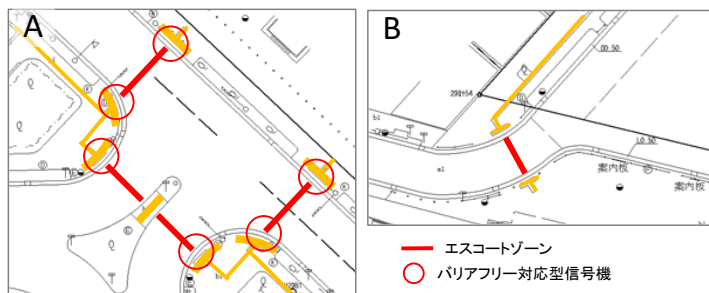
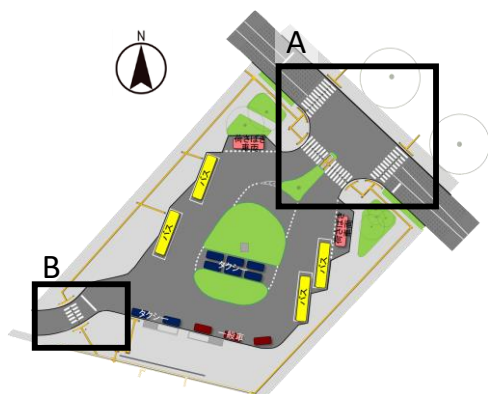


図4.6.1 バリアフリー対応型信号機、エスコートゾーンの配置図



写真4.6.4 公園前の横断歩道のバリアフリー化



写真4.6.5 駅前横断歩道のバリアフリー化

<関係機関との調整等>

➤ 交通管理者との調整

交通管理者が整備するエスコートゾーンや音響式信号機と、道路管理者が設置する視覚障害者誘導用ブロック（線状ブロック）について、利用者に不便が生じないように整備時期の調整を行った。

<その他（本整備で反映できなかった意見と理由等）>

- 浮間公園前信号について歩行者の青時間が短いとの意見があったが、昼間帯については既に高齢者に配慮した青時間としているため、交通状況を確認しながら必要に応じて今後検討することとした。

<整備後の評価>

（検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見）

➤ バリアフリーに対応した信号機の整備

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 81.5%であり評価されている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見
 - （アンケート）信号機にバリアフリーの機能が付加され良くなった。
 - （アンケート）視覚障害者や歩行者の利便性が向上した。
 - （アンケート）公園側は空が広く、信号機の色が空と同化して探しにくいいため、フレーム部分が濃色の塗装の方が視認しやすい。

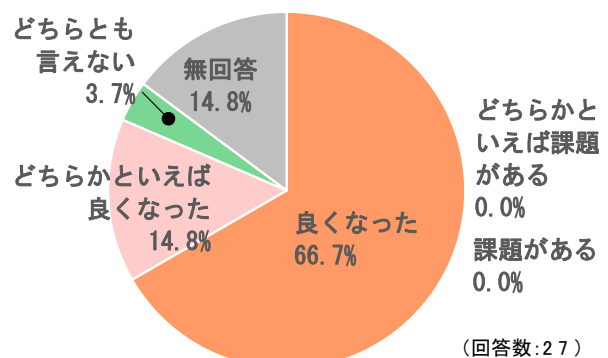


図4.6.2 バリアフリー対応型信号機の整備に対する評価

➤ エスコートゾーンの整備

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると77.8%となり概ね評価されている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見
 - （アンケート）◆（意見交換会）視覚障害者誘導用ブロックとエスコートゾーン、音源のスピーカーが一直線に配置されて非常にわかりやすく、安全性も向上した。
 - （アンケート）交通管理者との連携による整備の好事例である。
 - （アンケート）エスコートゾーンは破損しやすいので維持管理に留意が必要である。
 - ◆（意見交換会）エスコートゾーンは横断歩道と同じ配色であるが、弱視の方には視覚障害者誘導用ブロックのように黄色の方が良い。

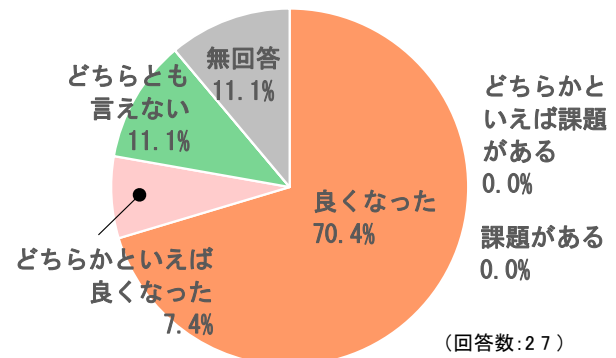


図4.6.3 エスコートゾーンの整備に対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- 道路管理者と交通管理者が早期に調整を図り、歩道（セミフラット・視覚障害者誘導用ブロック）とエスコートゾーン、音響式信号機を一体的に整備することが望ましい。
- 経過時間表示機能付歩行者灯（ゆとりシグナル）は、歩行者用信号が変わるまでの時間を目盛りにより示すことで、無理な横断や信号無視の防止を目的としており、今回の様な駅前広場に隣接する横断歩道では利用状況を考慮して設置することが望ましい。
- エスコートゾーンは破損しやすいため、維持管理に留意する必要がある。

4.7 バス乗降場の改善

【1】整備前の課題

➤ バスの正着性

- バス乗降場において、バスが正着できず、車両とバス停留所の間が大きく空いてしまうと、車椅子使用者はスロープ板を用いても直接歩道に降りられない。また車道に降りてもマウントアップ型式の歩道に登れない(写真4.7.1参照)。
- バスが正着できず、歩道とバス車両の間が大きく空いていると、バスの乗客が、駅からバス乗り場への最短経路となる車道を乱横断してしまう(図4.7.1参照)。



写真4.7.1 正着できないバス乗り場

➤ 視覚障害者誘導用ブロック上への滞留

- バス乗り場付近の歩道空間は、高木植栽があり有効幅員が狭いため、バス利用者の行列が、視覚障害者誘導用ブロックの上に並んでいる(写真4.7.3参照)。



写真4.7.2 乱横断状況



図4.7.1 乱横断の発生位置



写真4.7.3 視覚障害者誘導用ブロック上に並ぶバス利用者の待機列

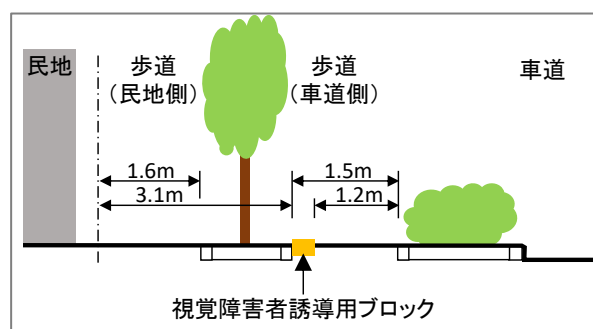


図4.7.2 バス乗り場手前の待機列付近断面構成図

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 歩道を張り出し、三角形切り込み型（図4.7.3参照）へ改良する。

<整備内容>

- ✓ バス停留所を三角形切り込み型に改良することで、バスの正着性を向上させ、利用者が乗降しやすい乗降場を整備した（図4.7.2、写真4.7.4参照）。
- ✓ 正着性を向上させ、歩道とバス車両の隙間を減少させることにより、バス利用者の車道の乱横断の発生を抑制した（写真4.7.5、写真4.7.6参照）。
- ✓ 歩道を張り出し、三角形切り込み型へ改良と高木植栽の撤去、歩道上にバス待ち利用者の滞留空間を確保し、ゆとりある歩行空間を整備した。これにより、バス待ち行列と視覚障害者誘導用ブロックの離隔を確保した（写真4.7.7参照）。



図4.7.2 整備位置図



写真4.7.4 三角形切り込み型へ改修



写真4.7.5 バス乗り場の正着性の向上



写真4.7.6 バス降り場の正着性の向上



写真4.7.7 バス待ち利用者の滞留空間の確保

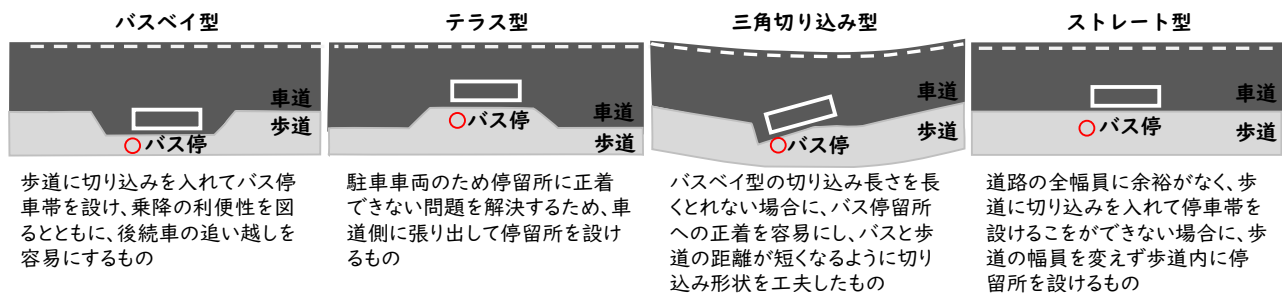


図4.7.3 バス停留所の構造例

<関係機関との調整等>

➤ バス事業者との調整

バス事業者と停留所の配置や正着しやすい形状、上屋の整備などに向けて調整を行った。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

➤ 特になし

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ バス乗降場の改良

✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 70.3%であり概ね評価されているが、どちらかといえば課題がある」が 3.7%となっている。

✓ アンケート・意見交換会での意見

(○:アンケート、◆:意見交換会)

○車椅子利用者を含むバス利用者の乗降の安全性が高くなった。

○歩道に対してやや斜めに停車することで、降車時に視覚障害者の方向感覚にズレが生じることが懸念されるがバス降り場にも視覚障害者誘導ブロックを設置することで解決できるのではないか。

○◆バス降り場に正着させると発車時に後退する必要があるためか、正着しないで乗客を降ろすバスが多い。

◆バス降り場で、前方の降車場にバスが停まっていると、そのバスをかわして出る必要があるため、後続のバスは正着せずに歩道から距離を空けて停車していた。これについて解決策は不明であるが、運用面で解決できると良い。

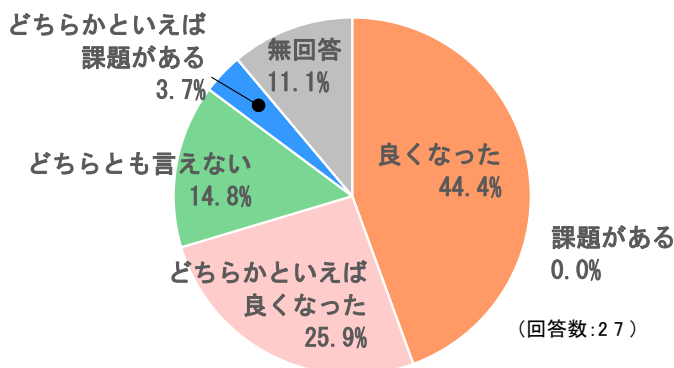


図4.7.1 バス乗降場の改良に対する評価

➤ バス事業者の立場としてのバス乗降場の使いやすさ

✓ 「どちらかといえば課題がある」との回答があった。

✓ アンケート・意見交換会での意見(○:アンケート、◆:意見交換会)

○バス乗り場側の荷捌きスペースにトラックが停まっていると、1番乗り場は正着が難しい。

○バス降り場は、2台重なると後方のバスが発車できない。

◆バス乗り場の切込みはバスが出やすいが、バス降り場は、珍しい切込みで運転手が慣れない状況である。バス降り場について、誘導員がいない中で後退するのは危険なため、運用の中で黄色い線を引き、そこで待機するような対応をしている。

【3】本モデル事業から得た知見

- 実際に走行するバス車両の諸元や軌跡、運転技術などを考慮し、正着しやすいバス乗降場を検討する必要がある。
- 限られた空間の中でどのような配置、形状が望ましいか、ロータリー内での待機などの運用面も含めて計画段階からバス事業者と連携し検討を行う必要がある。
- バス停留所を設置する歩道は、マウントアップ型式にするほか、バスベイ型やテラス型（図4.7.3参照）など、歩道の有効幅員やバス待ちの滞留スペースを考慮して検討する必要がある。
- バス停留所に乱横断防止の柵を設置する場合は、バス車両の乗降口の位置がバスの大きさ等形式によって違う場合があるため考慮する必要がある。
- 限られた空間の中に、バス駐車場のほか、タクシー乗降場、一般車乗降場、荷捌きスペースなど複数ものを整備する場合は、関係者間で協議を行い、運用面も含めた配置を検討することが重要である。

4.8 タクシープールの確保

【1】整備前の課題

➤ タクシーの待機

- タクシー乗降場に常時タクシーが数台待機しており、中央の交通島側にも待機タクシーが違法駐車しているため、バス等の円滑な運行を阻害している（写真4.8.1、写真4.8.2参照）。



写真4.8.1 タクシー乗降場で待機する
タクシー車両



写真4.8.2 交通島に沿って待機する
タクシー車両



図4.8.1 該当箇所位置図

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ タクシー車両が待機できるタクシープールを設ける。

<整備内容>

- ✓ 交通島を拡張したスペースを活用し、クシープールを設置するとともに、ロータリー内の車道幅員を可能な限り狭めることで違法駐車を抑制した（写真4.8.4、図4.8.3参照）。



写真4.8.3 タクシー乗降場で待機する
タクシー車両



写真4.8.4 タクシープール設置により
待機車両がなくなったタクシー乗降場



図4.8.2 タクシー乗降場、交通島周辺の状況



図4.8.3 タクシープールの設置位置

<関係機関との調整等>

- タクシー事業者、バス事業者、交通管理者との調整

タクシーだけでなく、路線バスや一般車の走行に支障が無いようにタクシー事業者、バス事業者と調整を行った。また、ロータリー内の交通規制等について、交通管理者との協議を行った。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

- 特になし

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ タクシープールの整備

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 81.4% であり評価されている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見
(○:アンケート、◆:意見交換会)
○タクシープールの設置により、全体的に広くなり、一般車の乗降がしやすくなるなど使いやすくなった。

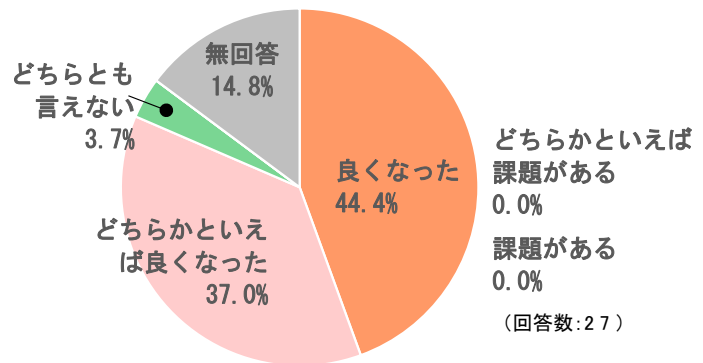


図4.8.4 タクシープールの整備に対する評価

➤ タクシー事業者の立場としてのタクシープールの使いやすさ

- ✓ 「良くなった」が 80.0%であり概ね評価されているが、「どちらとも言えない」が 20.0%となっている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見
(○:アンケート、◆:意見交換会)
○タクシープールの設置により、バスの邪魔にならなくなった。
◆タクシープールにナンバリングがあると良い。
◆タクシープールの先頭車両からタクシー乗り場の状況が確認しづらい。
○違法駐車があると、タクシープールからタクシー乗り場が遮られて見えない。

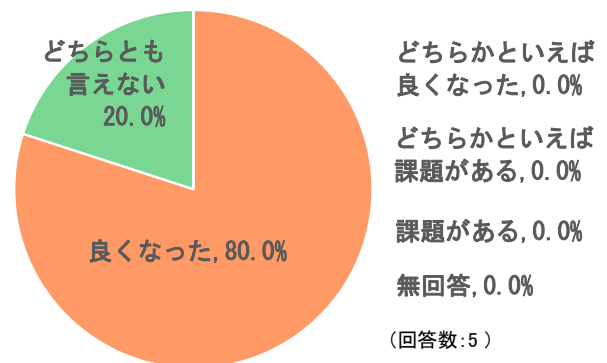


図4.8.5 タクシープールの使いやすさに対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- タクシープールの整備は、ロータリー内の交通島などの余剰スペースを有効活用することなど、タクシー事業者やバス事業者などとの連携・調整を図ることで可能となる。
- 整備にあたっては、タクシー乗降場とタクシープールの位置などの運用面や、ロータリー内を走行するバス車両の走行軌跡を十分に検討する必要がある。
- タクシープールの整備以外に、車線幅の縮小なども実施することで、ロータリー内における必要以上の停車を抑制し、交通環境を向上させることができる。

4.9 一般車乗降場の確保

【1】整備前の課題

➤ 一般車の違法駐車

- タクシー乗降場付近に常時タクシーが数台待機しているため、一般車乗降スペースが不足している。その結果、中央の交通島側に一般車が違法駐車をして乗降を行うため、車道の乱横断が発生している（写真4.9.1、写真4.9.2、図4.9.1参照）。



写真4.9.1 タクシー乗降場で待機する
タクシー車両



写真4.9.2 一般車乗降スペースが不足し、
中央交通島側への違法駐車が常態化



図4.9.1 該当箇所位置図

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 一般車乗降場を確保する。

<整備内容>

- ✓ タクシープールの整備によりタクシー乗降場の待機車両をなくし、生まれたスペースを活用してタクシー降り場兼一般車乗降場を整備した(図4.9.3参照)。
- ✓ 車椅子使用者や高齢者等に配慮し、歩道と車道の段差解消のためスロープを整備した(P23 4.4 タクシー乗降場の段差の解消 参照)。



写真4.9.4 タクシー待機列により一般車の乗降スペースが不足



写真4.9.3 タクシープール設置により確保した一般車乗降場



図4.9.2 一般車の乗降スペースの状況



図4.9.3 一般車乗降場の確保

<関係機関との調整等>

- タクシー事業者、バス事業者、交通管理者との調整

限られたスペースに、タクシープールを整備し、結果としてタクシー降車場兼一般車乗降場を生み出すため、ロータリー内のタクシー事業者、バス事業者と双方の運用面も考慮した調整を行った。また、ロータリー内の交通規制等について、交通管理者との協議を行った。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

- 一般車乗降場の最後尾に車体後方から車椅子が乗降する際の安全性を確保するため、ゼブラと障害者優先の国際シンボルマークを設置して欲しいとの意見があったが、障害者優先表示により停車位置を限定すると、タクシー降車場兼一般車乗降場の柔軟な運用が難しくなることから設置しないこととした。

なお、当事者の利便性等の更なる向上については、ハード整備のみでは対応が難しいことから、利用実態等を踏まえつつ、利用者に対する啓発など運用面の改善で対応する。

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ 一般車乗降場の確保

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると74.0%であり概ね評価されている。

- ✓ アンケート・意見交換会での意見
(○:アンケート、◆:意見交換会)

○一般車の利便性が向上し、違法駐車が増えた。

◆一般車乗降場とわかるような路面表示がないため、様々な車両が停まっていた。そのため、一般車が停まるところに路面表示(ゼブラ等)をした方が安心して利用できる。

○一般車乗降場の後ろにさらに1台車両があるとバスが降車場から発車できない。

○◆タクシー乗降場の奥側の空いたスペースに違法駐車はまだ見られる。啓発活動等がさらに進めば良い。

◆車椅子利用者等専用の乗降場を設置した方が安心して利用できる。

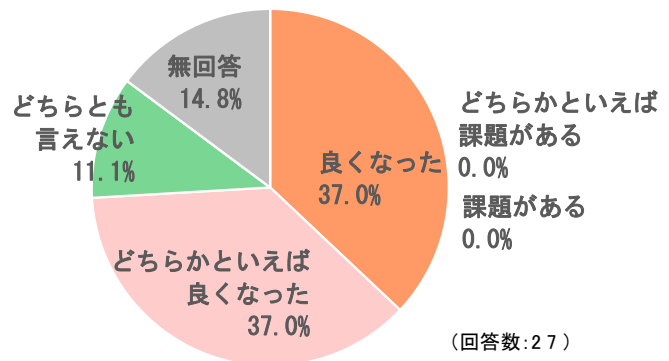


図4.9.4 一般車乗降場の確保に対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- タクシー乗降場との兼用を含め、利用者の意見や現地の状況を踏まえて、設置の有無、必要台数等について検討・調整を図る必要がある。
- 限られたスペースにおいて、一般車乗降場を確保するためには、ロータリー内のタクシー事業者やバス事業者との運用面や施設整備・改良を行うなどの調整・検討が必要である。
- 一般車乗降場を設けることで、ロータリー内の違法駐車を抑制し、交通環境を向上させることができる。
- スペースに余裕がある場合は、障害者専用乗降場を設置することが望ましい。
- ゼブラや障害者優先の国際シンボルマークなど路面に表示等を施すことで、駐車ルール順守への啓発効果が得られる可能性があるため、設置について関係機関と調整し検討する必要がある。

4.10 荷捌きスペースの確保

【1】整備前の課題

➤ 荷捌き車両の駐車

- 駅前広場に面する商業施設や自動販売機などへ物資の搬入を行う車両の荷捌きスペースがロータリー内にないため、交通島側やバス停付近に駐車しており、バスの運行に支障になるとともに、荷物の搬入のための作業員が台車で車道を乱横断しており危険が生じている(写真4.10.1、写真4.10.2参照)。



写真4.10.1 交通島に沿って駐車する荷さばき車両



写真4.10.2 バス乗り場付近に駐車する荷さばき車両



図4.10.1 荷さばき車両等の駐車状況図

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 荷捌き車両用の駐車スペースを確保する。

<整備内容>

- ✓ 浮間舟渡駅駅前広場の貨物車両の需要について調査し、2台+ α （時間によっては3台）と判明したため、駅前広場内の歩道空間を縮小し、かつ植栽帯の一部スペースを活用することで、荷捌きスペース2台分を確保し整備した（図4.10.3参照）。
- ✓ 荷捌きスペースとして運用するため、駐車スペースに補助標識を用いた道路標識を設置した（写真4.10.4参照）。
- ✓ + α 分については、板橋区道側パーキング・チケット部において、貨物車用パーキングを確保した（写真4.10.5参照）。



写真4.10.3 交通島側に駐車する荷さばき車両



写真4.10.4 荷さばきスペース及び運用のための標識



図4.10.2 荷さばき車両の状況



図4.10.3 荷さばきスペースの確保



写真4.10.5 区道パーキングチケットにおける貨物車用パーキングの確保

<関係機関との調整>

➤ 交通管理者との調整

荷捌きスペースの運用のための交通規制の標識設置など、交通管理者との協議が必要となる。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

➤ 特になし

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ 荷捌きスペースの確保

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると70.3%であり概ね評価されているが、「どちらかといえば課題がある」が3.7%となっている。

✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)

- 荷捌きをするための違法駐車が減った。
- ◆ 荷捌きスペースの1つを車椅子使用者優先の乗降場とすることで、後続車に気をつかわず、安全に時間をかけて乗降できる。

- バス降り場側の荷捌きスペースは、バスが停まっていると発車できない。

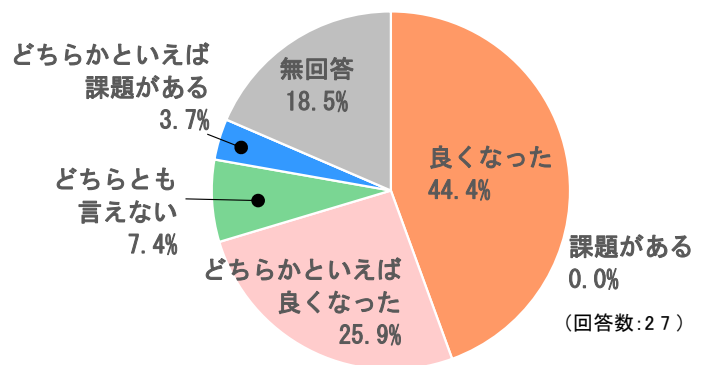


図4.10.4 荷さばきスペースの確保に対する評価

【3】本モデル事業から得た知見

- 駅前広場内の歩道空間や植栽スペースを有効活用することにより、荷捌き車両の駐車スペースの確保が可能となる。
- 路線バスの運行の支障とならない位置に整備する。
- ロータリー内の交通島などに設置すると、歩行動線が確保しにくいことから車道内の乱横断が発生する可能性が高いため、歩道沿いの空間を活用し、荷捌きスペースを設置することが望ましい。
- 荷捌きスペースの防護柵には、車道の乱横断防止のため、歩道へアクセスできる開口部を設ける必要ある。
- 台車等の利用を考慮し、歩車道境界部に大きな段差を設けないことが望ましい。
- 限られた空間の中に、タクシー乗降場や一般車乗降場、バス乗降場、荷捌きスペースを整備する場合は、関係事業者間で協議を行い、軌跡や運用面も含めた配置を検討する必要がある。

4.1.1 浮間公園前の都道の車道幅員構成の改善

【1】整備前の課題

➤ 車道幅員

- 前面道路から駅前広場へ進入するための右折レーン及び直進レーンの車線幅がそれぞれ2.5m*1であり、路線バスや大型トラック等の車両の最大幅2.5m*2に対して狭いため、直進レーンに大型トラックなどが走行していると、同時に右折レーンへ進入できず、バスの円滑な運行の支障となっている(写真4.11.1、図4.11.1参照)。



写真4.11.1 車線幅が狭く、右折レーンに入れない
路線バス



図4.11.1 該当箇所位置図

*1: 道路構造令の解説と運用【R3.3】(495 ページ～)

4-4 平面交差点付近の断面構成 4-4-1 車線幅員と車線数

(1) 車線の幅員 a. 普通道路の車線と幅員

第3種および第4種の普通道路の車線の幅員は、道路の区分に応じ、次の表に掲げる値とするものとする。

道路の区分		車線の種類	単路部の車線の幅員	付加車線を設ける箇所の直進車線の幅員	付加車線の幅員
第3種	第1級		3.5	3.5	3.25, 3.0または 2.75 (2.5)
	第2級		3.25 [3.5]	3.25 [3.5]	
	第3級		3.0	3.0	
	第4級		2.75	2.75	
第4種	第1級		3.25 [3.5]	3.25または3.0	
	第2級		3.0	3.0または2.75	
	第3級				

[] は、交通の状況により必要がある場合の幅員
() は、都市部の右折車線におけるやむを得ない場合の縮小値

*2: 道路構造令の解説と運用【R3.3】(173 ページ～)

(1-6 設計車両)

第4条 2 道路の設計の基礎とする自動車(以下「設計車両」という。)の種類ごとの諸元は、それぞれ次の表に掲げる値とする。

諸元	設計車両	小型自動車	小型自動車等	普通自動車	セミトレーラ連結車
長さ		4.7m	6m	12m	16.5m
幅		1.7m	2m	2.5m	2.5m
高さ		2m	2.8m	3.8m	3.8m ※重要物流道路の普通道路4.1m
前端オーバーハング		0.8m	1m	1.5m	1.3m
軸距		2.7m	3.7m	6.5m	前軸距4m 後軸距9m
後端オーバーハング		1.2m	1.3m	4m	2.2m
最小回転半径		6m	7m	12m	12m

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 右折車と直進車が同時通行可能な車線幅を確保する。

<整備内容>

- ✓ 浮間公園側の歩道内にあった植栽帯を削り車道を拡幅することにより、右折レーン及び直進レーンともに車線3.0mを確保して、直進車両と右折車両の同時通行が可能な幅員とした(図4.11.2、写真4.11.3参照)。

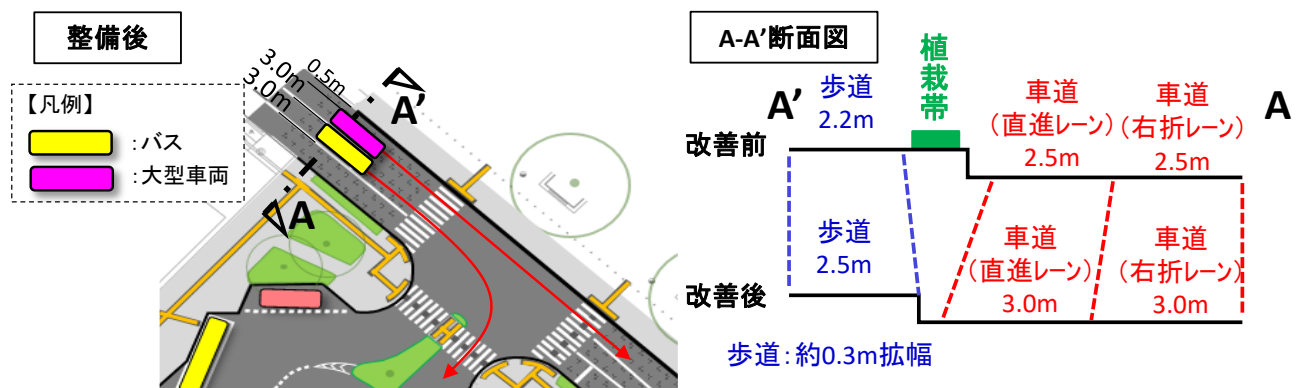


図4.11.2 都道の車道幅員構成の改善



写真4.11.2 車線幅が狭く、右折レーンに入れないバス



写真4.11.3 直進車両と右折車両の同時通行が可能

<関係機関との調整等>

➤ 沿道敷地(公共用地)の管理者等との調整

隣接敷地が公園であり、歩行空間として利用可能な歩道状空地があったため、公園管理者と調整を行い、公園敷地の一部を歩道として活用した上で植栽帯を削り、車道の拡幅、幅員構成の変更を行った。

➤ 交通管理者との調整

道路の幅員構成や路面標示、交通規制等については、計画段階から交通管理者との調整を行った。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

➤ 特になし

<整備後の評価>

(検討会委員を対象とした整備完了後のアンケート及び意見交換会で頂いたご意見)

➤ 駅前広場入口交差点部分の車道拡幅

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 85.2% となり評価されている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)
 - ◆右折レーンが広くなり、直進車を気にしないで良くなった。
 - 余裕をもって駅前広場に車両が進み、歩行者にとっても安心である。

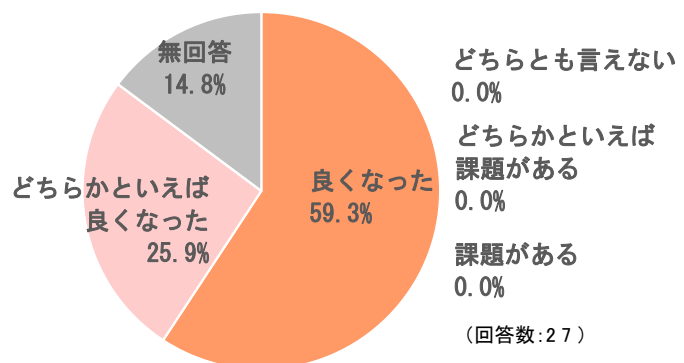


図4.11.3 車道拡幅に対する評価

➤ バス及びタクシー事業者の立場としての駅前広場入口交差点部分の通行しやすさ

- ✓ 「良くなった」、「どちらかといえば良くなった」を合わせると 83.4% であり評価されている。
- ✓ アンケート・意見交換会での意見 (○:アンケート、◆:意見交換会)
 - 歩行者が見えやすくなった。
 - 歩車分離式信号*1の交差点になるとさらに安心である。

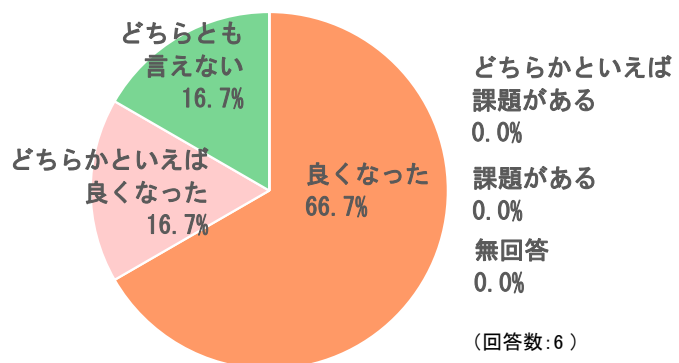


図4.11.4 通行しやすさに対する評価

*1 歩車分離式信号: 歩行者等と自動車等との交錯が生じない信号表示、または自動車等との交錯が少ない信号表示

【3】本モデル事業から得た知見

- 歩道の有効幅員を確保しつつ、植栽帯などの施設帯部分を車道に再配分することで、車道拡幅を実現させることが可能である。
- 右折レーンを伴う片側車線の拡幅を行う場合には、対向車線側のセンターラインにズレが生じるため路面標示等の調整が必要である。
- 既存の道路空間の中で幅員の再配分を行う際には、沿道用地を歩行者空間として活用が可能か、車道の中央分離帯やゼブラゾーンなど活用が可能かなどの複合的な解決策について検討する必要がある。

4.12 高木植栽について

【1】整備前・整備中の課題

➤ 駅前広場内における樹木

- バス乗り場付近の歩道内に植栽されていた高木の根上がりにより、インターロッキング舗装のがたつきが発生していた（写真4.12.1参照）。
- 高木の植栽ますに視覚障害者誘導用ブロックが近接しており、かつ、視覚障害者誘導用ブロック上にバス利用者が並ぶなど視覚障害者の利用に支障となっていた（写真4.12.4、写真4.12.5参照）。
- 高木を撤去・移設後に、駅利用者より緑陰確保等のために、高木を再び植えるべきではないかという意見があった。

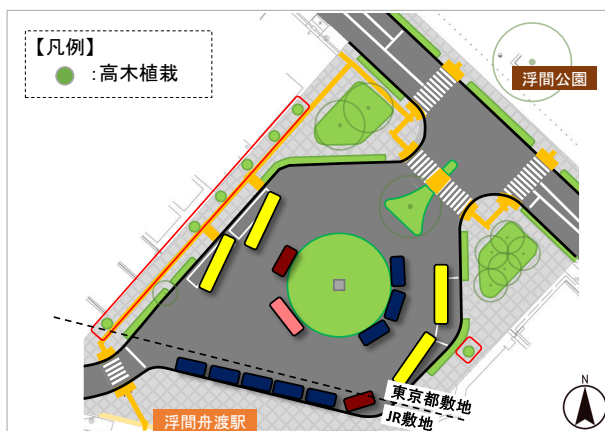


図4.12.1 駅前広場内の高木植栽の配置状況図



写真4.12.1 根上がりによるインターロッキング舗装のがたつき



写真4.12.2 歩道内の高木植栽



写真4.12.3 バス乗り場付近の高木植栽



写真4.12.4 高木植栽ますに近接した視覚障害者誘導用ブロック



写真4.12.5 高木を避けて配置された視覚障害者誘導用ブロック上のバス利用者

【2】本モデル事業での対応

<整備の方向性>

- ✓ 高木は植栽しない。
- ✓ 花・低木のみの植栽とする。

<整備内容>

- ✓ 高木植栽について①バス乗り場付近と、ロータリー内の②交通島で実施することについて検討会で議論し、下記の通り双方とも課題があるということで見送り、花・低木のみの植栽を行うこととした。



図4.12.2 検討位置図(①バス乗り場付近、②交通島)

➤ 検討箇所①(バス乗り場付近)への高木植栽検討

三角形切り込み型のバス乗り場に改良したことによって生み出された歩行空間を活用した、高木植栽の配置案(図4.12.3参照)を検討会にはかったところ以下の意見が大勢であったことを踏まえ、検討箇所①に高木植栽はせず、歩行空間にゆとりを持たせることとした。

- ・以前、車椅子使用時に傘が木にぶつかることがあったため配慮して欲しい。
- ・今は問題がなくても、木は成長するため、将来的に支障とならないか。
- ・高木を植栽する場合、落ち葉を清掃する手間など生じる。
- ・動線上に突然高木が現れる印象であり歩道幅の確保を優先した方がよい。

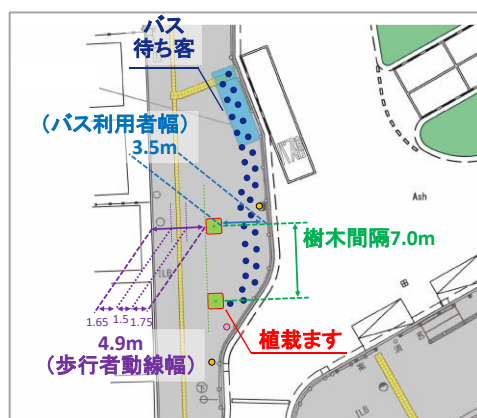


図4.12.3 バス乗り場付近における高木植栽配置案

➤ 検討箇所②(交通島)への高木植栽検討

ロータリー中央部の交通島への植栽について、「ロータリー内の通行車両の運転者の視距を妨げないこと」、「駅利用者が利用している時計台への視線を妨げないこと」を条件にした植栽可能な範囲を検討会にはかったところ、「交通島に高木を植えると、駅から浮間公園が見えなくなる」「②では、歩行空間への緑陰は確保できない」との意見が大勢であったことから交通島への高木植栽は行わないこととし、低木植栽を行うこととした。

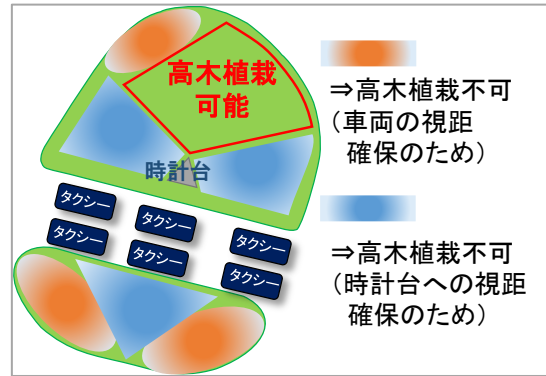


図4.12.4 交通島における高木植栽配置案

<関係機関との調整等>

➤ 交通管理者との調整

交通島へ高木植栽を設置する場合は、視距を確保した上で、交通管理者との調整を行う。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

➤ 特になし

<整備後の評価>

➤ アンケート・意見交換会での意見(○:アンケート、◆:意見交換会)

- ◆木がなくなったことで、見通しが良くなった。知的・発達障害者にとって分かりやすい空間になった。
- ◆バリアフリーの観点からは利便性が向上した。
- ◆木の伐採について、景観とバリアフリーのバランスについて答えを出すのは難しいため協議が必要である。

【3】本モデル事業から得た知見

- 歩道中央付近への高木の植栽にあたっては、歩道の有効幅員の確保や、視覚障害者誘導用ブロックの配置、車椅子使用者、ベビーカー利用者などの通行導線の確保などに支障を与える可能性がある。
- 高木の植栽については、根上がりによる舗装のがたつき、落葉の清掃、沿道建築物への支障など維持管理に地元負担が生じる可能性があることも踏まえ、地域住民の合意形成を図り、検討していく必要がある。
- 植栽の根上り対策については、「令和3年度 街路樹診断等マニュアル(東京都建設局) p.83～」に幾つかの対策が示されているため、これらを参考に検討を行う必要がある。
(<https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/content/000051876.pdf>)
- 高木の撤去にあたっては、計画段階から地域住民や当該箇所利用者と十分な合意形成を図る必要がある。

5 その他検討事項と得られた知見

5.1 工事中の安全対策について

【1】工事中の課題

- 視覚障害者誘導用ブロック
 - 仮設の視覚障害者誘導用ブロックの線状ブロックの向きが、横断歩道の中心軸からずれており危険である。
 - 点状ブロックが1列となっており、視覚障害者が点状ブロックを踏み越す恐れがある。

- 歩道巻き込み部の防護柵
 - 工事中は車両用防護柵が設置されておらず、歩行者の安全性が確保されていない。
 - 防護柵の代わりにカラーコーンを置いていたが、隙間があり誤って視覚障害者が車道に出してしまう恐れがある。

【2】本モデル事業での対応

<改善の方向性>

- ✓ 線状ブロックの向きを、横断歩道の中心軸に合わせる。
- ✓ 点状ブロックを2列配置とする。
- ✓ 歩道巻き込み部に車両用防護柵を先行設置し、未設置期間を可能な限り短くする。

<改善内容>

- ✓ 線状ブロックの向きを、横断歩道の中心軸に合わせて設置した(写真5.1.2参照)。
- ✓ 点状ブロックの幅を、視覚障害者が踏み越さないよう横断歩道の幅と合わせた2列配置とした(写真5.1.2参照)。
- ✓ 視覚障害者がカラーコーンの隙間から車道に飛び出さないように、先行して防護柵を設置し歩道巻き込み部の安全性を確保した(写真5.1.4参照)。



写真5.1.1 横断歩道の中心とずれている
線状ブロックの向き

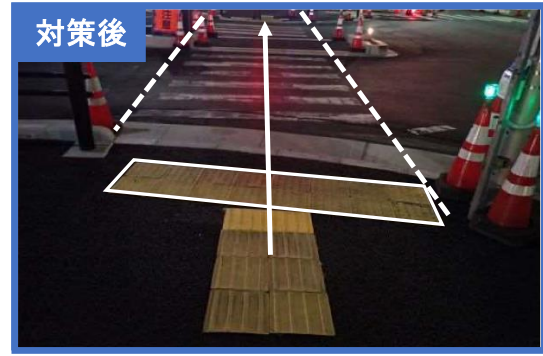


写真5.1.2 横断歩道の中心に線状ブロッ
クの向きを合わせるなど改善



写真5.1.3 横断歩道部の
カラーコーンの隙間



写真5.1.4 工事中に防護柵を先行設置し
安全性を確保

<関係機関との調整等>

- 交通管理者との調整

工事中の信号交差点や巻き込み部の安全対策について、交通管理者との調整が必要である。

<その他(本整備で反映できなかった意見と理由等)>

- 特になし

【3】本モデル事業から得た知見

- 工事においても、障害特性に応じた視点からの安全対策が重要であり、工事業者へ本知見を周知するなどして教育啓発などを図り、現現場状況に応じた的確な安全対策を自ら講じられるようにしていく必要がある。

6 今後のバリアフリー化整備に向けて

まちづくりや道づくりにおいては、計画段階から多様な障害者のニーズを想定してバリアフリー化に向けた検討を進めていく必要がある。

このためには、これまで実施してきた整備方法や考え方に囚われず、多様性を踏まえた利用者の心身や行動の特性について理解を深め、計画・設計・工事の各段階において、合理的配慮に基づくバリアフリー整備を行っていくことが求められている。

また、今回検討会に参加いただいた高齢者・障害者団体の方々から、「障害当事者の意見のみならず、地域住民や商店街等の地元の意向も汲み取りながら進めることが望ましい」との意見が挙げられている。

今回の事業の中では実現できなかったことについても、今後の利用状況等において、実現の可能性を検討していく必要がある。

このようなことから、障害当事者、地域住民、地域団体、関連事業者、行政等が、相互理解を深め、住みよいまちづくりに向けて、継続的に検討・整備を進めていくことが重要である。

➤ 参考：アンケート・意見交換会での総評（○：アンケート、◆：意見交換会）

- 様々な立場の意見が反映された駅前広場になった。
- 見た目も使いやすさもとても良くなった。
- すべての利用者が使いやすい基盤整備が実現できた。
- 障害者、健常者の安全性、利便性、機能性をバランス良く総合的に整備すべきである。今後は、障害者に配慮した機能が共存する景観が求められる。
- ◆バリアフリーだけではなく、普段利用する地元の方の意見を取り入れることも重要な視点である。
- ◆全体を通して、障害のある方への対応はできている。今後は、駅前空間として、人が交流したり、佇んだりする機能を充実することがあっても良い。
- ◆議論の前提として、障害者のためだけに特化しているというのは偏りがある。また、障害者の中にも支援学校などニーズが異なる中で、ユニバーサルデザインを目指した議論が必要である。

