

国道22号 幅下橋西交差点～押切交差点の自転車道整備効果について

1. 調査概要
2. 調査結果まとめ
3. 課題と対応策

1. 調査概要

(1) 調査目的

○国道22号、幅下橋西交差点～押切交差点区間に自転車道(双方向)が、令和3年3月29日に開通した。
 ○自転車道整備により、歩行者が安全かつ快適に利用できる歩道となったか、また、自転車利用者が自転車道を快適に走行できるようになったか、新たな課題や交通影響が発生していないか等、自転車道整備による整備効果等を把握した。

○主な整備箇所



1. 調査概要

(2) 対象地域の問題

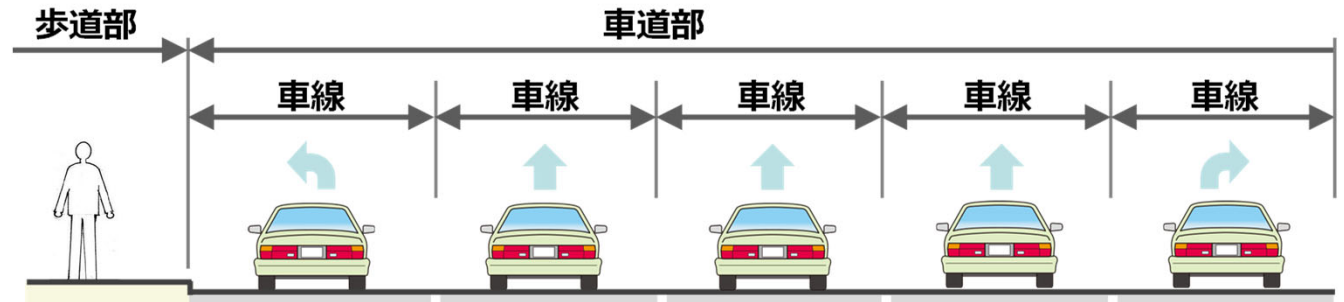
- 整備前は、自転車が歩道を走行しており、歩道で歩行者と自転車が交錯し、危険な状況であった。
- そのため、歩道を走行している自転車が車道を走行するよう、車道を1車線削減して、自転車道を整備した。

○整備前の状況

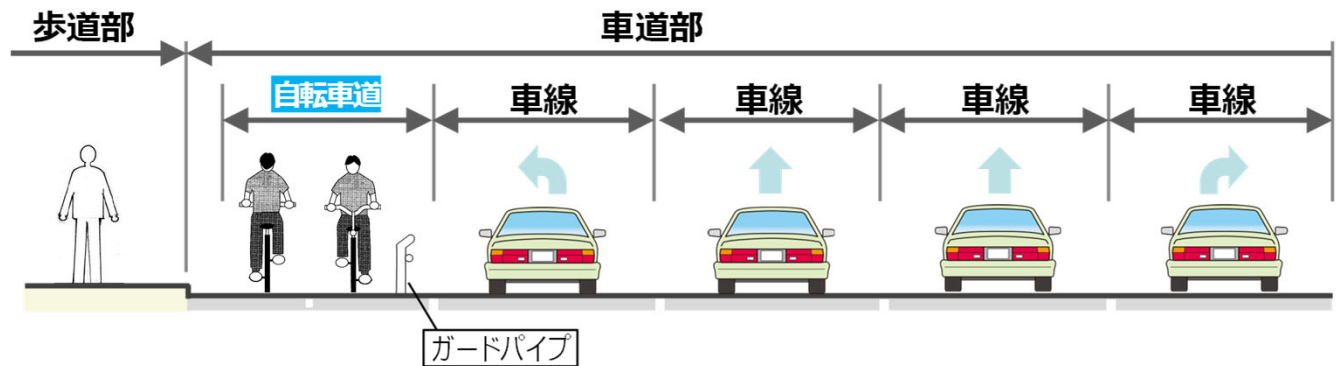


撮影日：平成25年10月31日（木）

整備前



整備後



1. 調査概要

(3) 検証の視点及び評価指標

検証の視点		評価指標	ビデオ	アンケート	該当ページ
①利用状況	・自転車が自転車道を走行しているか？	①-1 自転車交通量、自転車道の遵守率	○		P4
		①-2 走行位置		○(自)	
②走行性	・自転車道整備により自転車の走行性は向上したか？	② 自転車の走行性(快適性)		○(自)	P6
③安全性	・自転車道整備により歩行者、自転車の安全性は向上したか？	③-1 安全と感じると回答した数		○(自・歩)	P7
		③-2 ヒヤリハット回数(断面)	○		
		③-3 自転車事故件数	—	—	P8
④新たな課題	・自転車道整備により交差点等において、課題は発生していないか？	④-1 ヒヤリハット回数(起終点、バス停)	○		P9~13
		④-2 危険と感じる箇所		○(自・歩)	P9
		④-3 自転車の滞留位置	○		P14
		④-4 歩行者の滞留位置	○		P15
		④-5 走行阻害回数	○		P16
		④-6 危険と感じる箇所(交差点)		○(歩)	
⑤交通影響	・車線減少により混雑が発生していないか？	⑤-1 自動車交通量、渋滞長[現地実測]	—		P17
		⑤-2 車線減少による走行性について		○(W・ド)	

◆調査箇所

至 上更交差点

至 日銀前交差点

④-1ヒヤリハット調査箇所(起終点) [南側調査箇所]
撮影日：令和3年7月1日(木) 14:00

④-1ヒヤリハット調査箇所(バス停) [北側調査箇所]
撮影日：令和3年7月16日(金) 14:20

①-1断面交通量調査箇所
③-2ヒヤリハット調査箇所(断面) [南側調査箇所]
撮影日：令和3年7月16日(金) 14:10

④-3自転車の滞留位置
④-4歩行者の滞留位置
④-5走行阻害調査箇所(ヒヤリハット)
⑤-1自動車交通量、渋滞長 [西断面北側調査箇所]
撮影日：令和3年7月1日(木) 14:20

④-1ヒヤリハット調査箇所(起終点) [北側調査箇所]
撮影日：令和3年7月1日(木) 14:30

浅間町

城西一丁目南

幅下橋西

至 日銀前交差点

【凡例】
(自)：現地・自転車
(歩)：現地・歩行者
(W・ド)：WEB・ドライバー

2. 調査結果まとめ

(1) 利用状況

①-1 自転車交通量、自転車道の遵守率 [ビデオ調査による]

- 自転車道整備により、歩道を通行していた自転車が西側断面で約78% (約1900台) 減少。
- 自転車道の遵守率は、約74%。

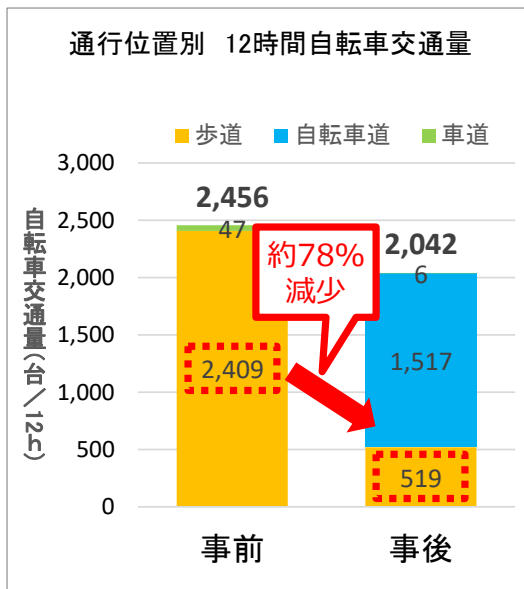
①-2 走行位置

- アンケート調査結果から、走行位置を「歩道⇒自転車道」、「車道⇒自転車道」に変更したと回答された方は、合わせて約91%。

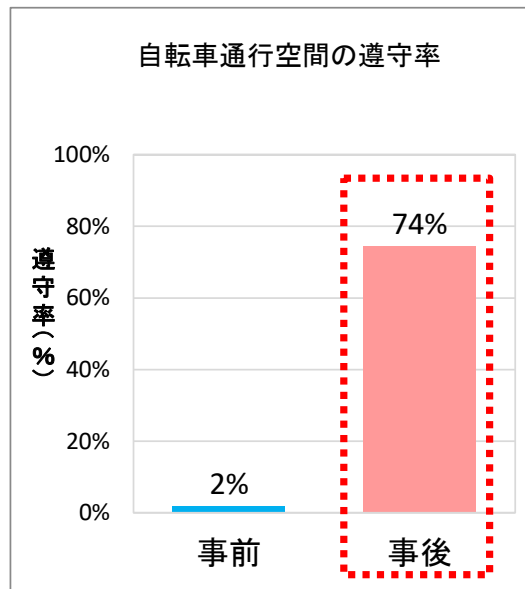
【結論】自転車が歩道から自転車道へと走行位置を変え、多くの自転車が自転車道を利用。

【課題1】自転車道利用ルールの認知向上と、さらなる遵守率の向上が必要。

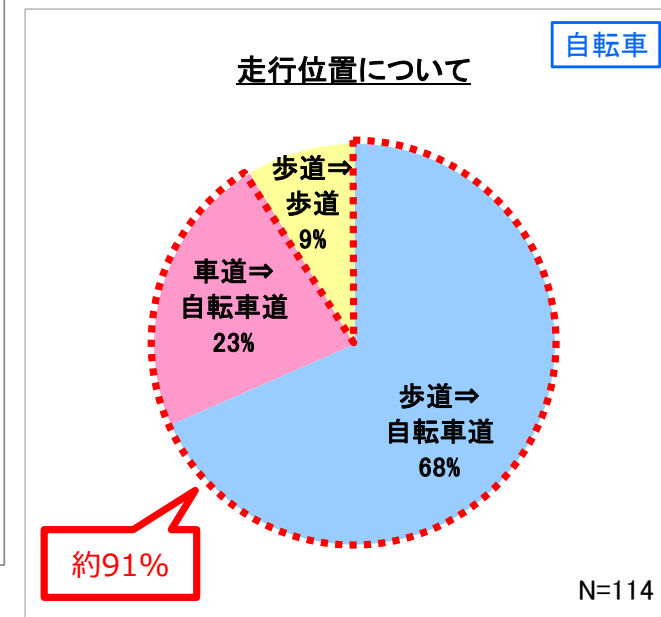
【位置図】



調査日：【事前】平成25年10月31日（木）
 【事後】令和4年6月2日（木）
 調査時間：7：00～19：00



設問 自転車道整備前と整備後と走行位置は変わりましたか？



現地アンケート調査日：令和4年5月31日（火）


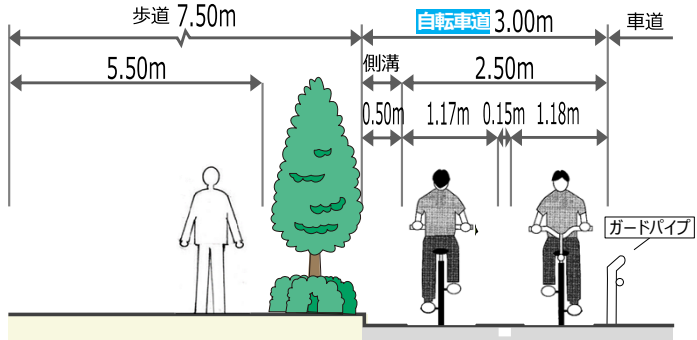
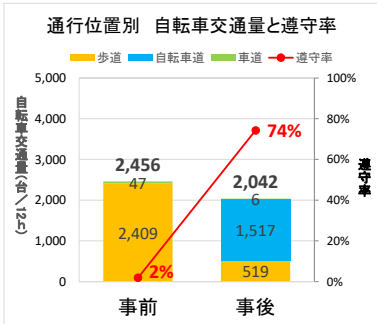
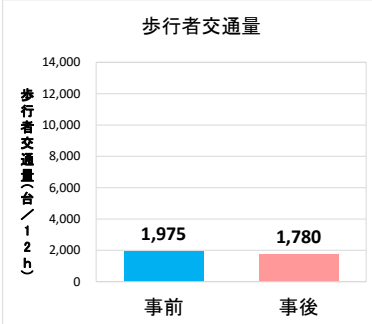
2. 調査結果まとめ

(1) 利用状況

◆ 遵守率が国道19号桜通と比べ低い理由の考察


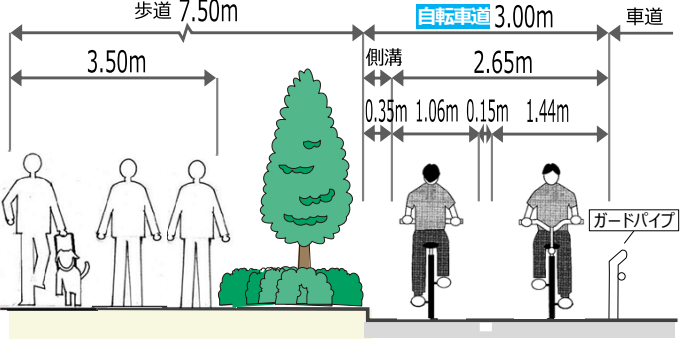
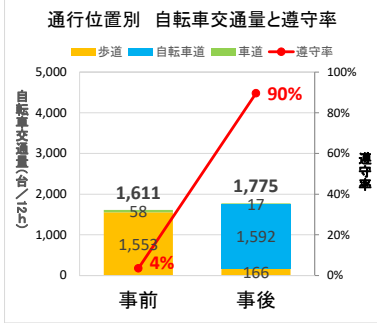
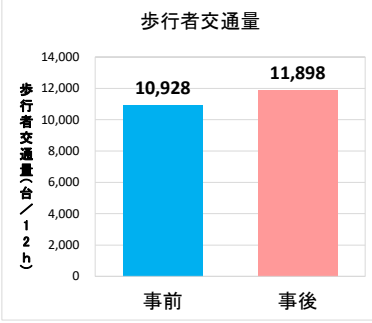
- 国道19号（日銀前～伊勢町通）は、側溝を除いた自転車道の幅員が2.65mに対し、国道22号（幅下橋西～押切）は2.5mであり、幅員が0.11m狭いことから、走行しづらいと感じ、自転車道の利用が低いと考えられる。
- また、国道19号（日銀前～伊勢町通）は歩行者交通量(12h)が約11,900人に対し、国道22号（幅下橋西～押切）は1,780人と少なく、歩道幅員も広いことが、自転車道の利用が低い要因と考えられる。

① 自転車道の幅員 【国道22号（幅下橋西～押切）】

<整備状況>	<自転車道の幅員>	<遵守率>	<歩行者交通量>
 <p>撮影日：令和5年1月10日（火） 11:20</p>			

【国道19号（日銀前～伊勢町通）】

調査日：【事前】平成25年10月31日（木）【事後】令和4年6月2日（木） 調査時間：7：00～19：00

<整備状況>	<自転車道の幅員>	<遵守率>	<歩行者交通量>
 <p>撮影日：令和5年1月10日（火） 10:20</p>			

調査日：【事前】平成23年3月15日（火）【事後】令和3年11月18日（木） 調査時間：7：00～19：00

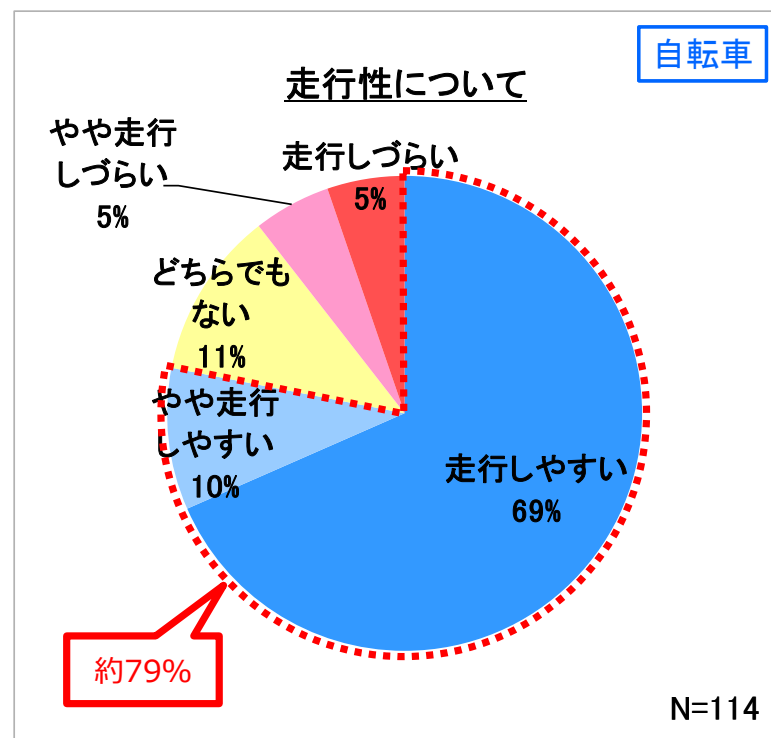
(2) 走行性

② 自転車の走行性（快適性）

○アンケート調査結果から、自転車の走行性について「走行しやすい」「やや走行しやすい」と回答した方は約79%。

【結論】自転車道整備により、自転車の走行性が向上。

設問 自転車道は走行しやすいと感じますか？



現地アンケート調査日：令和4年5月31日（火）

2. 調査結果まとめ

(3) 安全性

③-1 安全と感じると回答した数

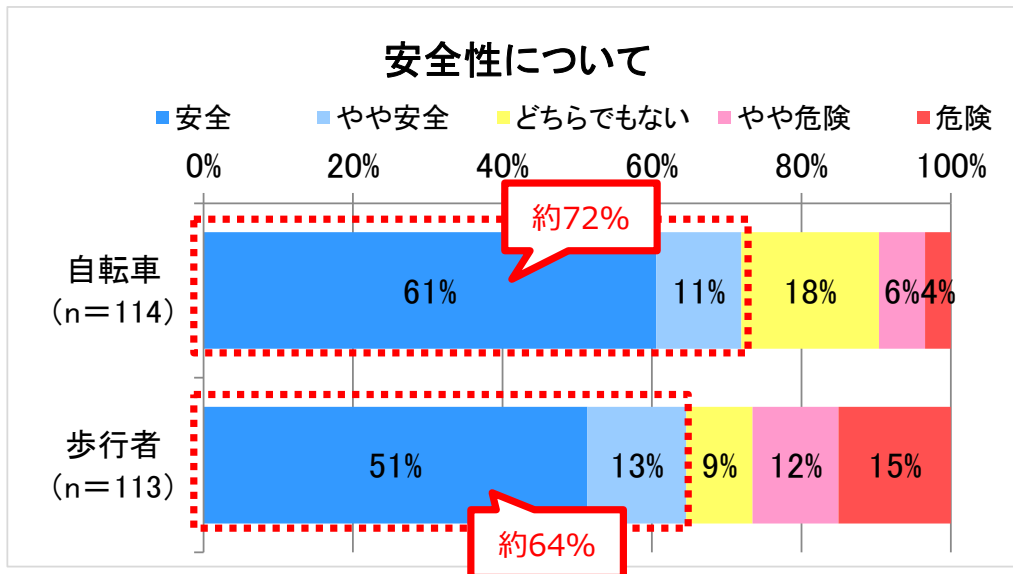
○アンケート調査結果から、安全性について、「安全」「やや安全」と回答した方は、自転車で約72%、歩行者で約64%。

③-2 ヒヤリハット回数（断面） [ビデオ調査による]

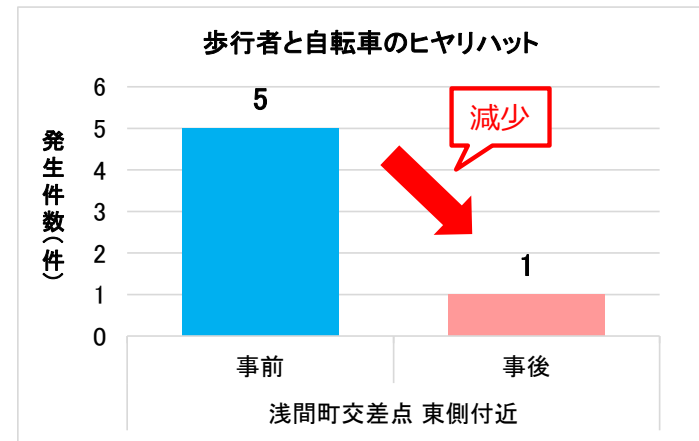
○歩行者と自転車のヒヤリハットについて、事前の5件から事後は1件と4件減少。

【結論】 自転車道整備により、歩行者と自転車のヒヤリハットが減少し、アンケートにおいても自転車、歩行者ともに、安全と感じていることから、安全性が向上。

設問 自転車：自転車道を走行していて、安全と感じますか？
歩行者：国道22号の歩道を通行時に安全と感じますか？
(特に自転車との交錯)



現地アンケート調査日：令和4年5月31日（火）



調査日：【事前】平成25年10月31日（木）【事後】令和4年6月2日（木）
調査時間：7：30～9：00 / 16：30～18：00

子供の自転車のふらつきによる歩行者の回避



撮影日：令和4年6月2日（木）17：40

2. 調査結果まとめ

(3) 安全性

③-3 自転車事故件数

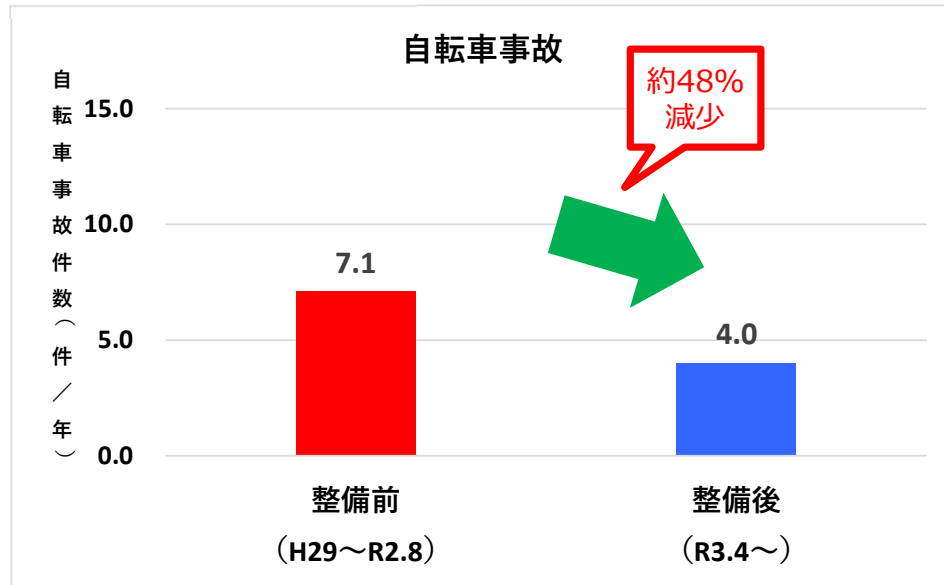
○自転車道の整備により、国道22号（幅下橋西～押切）における自転車事故が減少。

【結論】自転車道整備により、自転車の安全性が向上。

【課題1】自転車道利用ルールの認知向上と、さらなる遵守率の向上が必要。

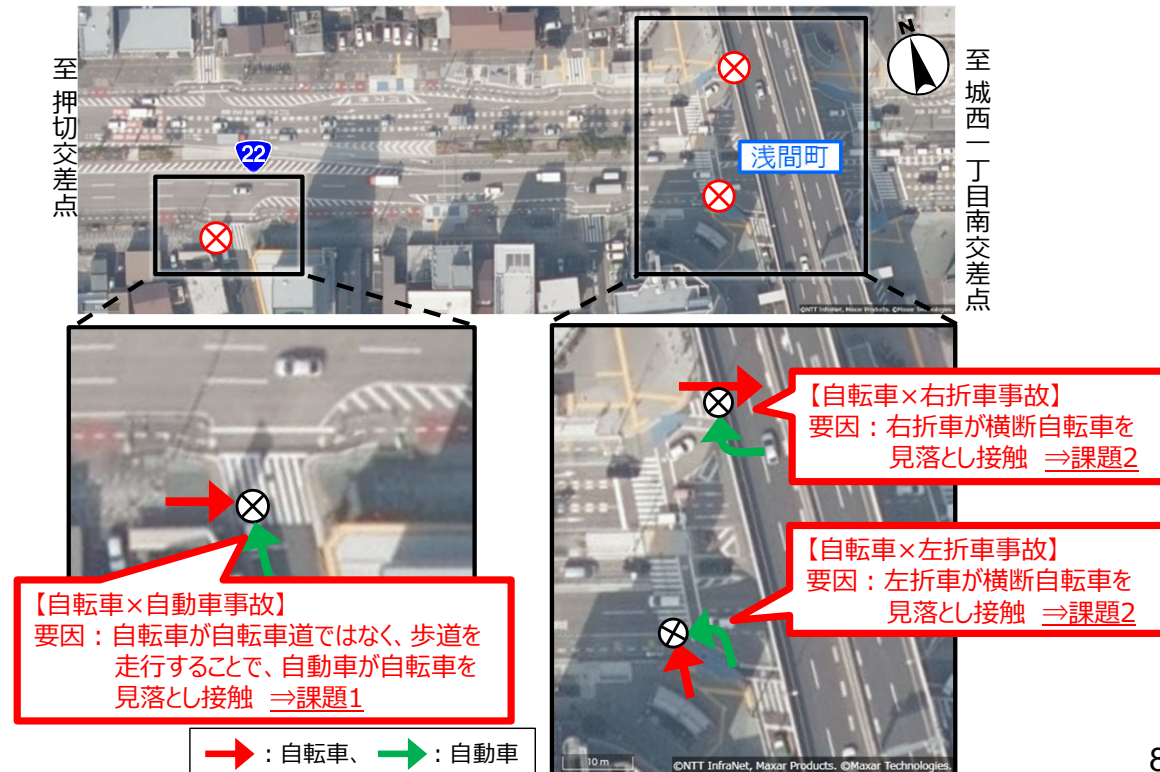
【課題2】自転車道整備後に交差点で発生している事故への対策が必要。

◆自転車事故件数の変化



データ：県警提供データ（整備前：H29.1～R1.12，整備後：R3.4～R3.12）

◆自転車事故発生位置（R3.4～R3.12）



(4) 新たな課題

④-1 ヒヤリハット回数（起終点、バス停） [ビデオ調査による]

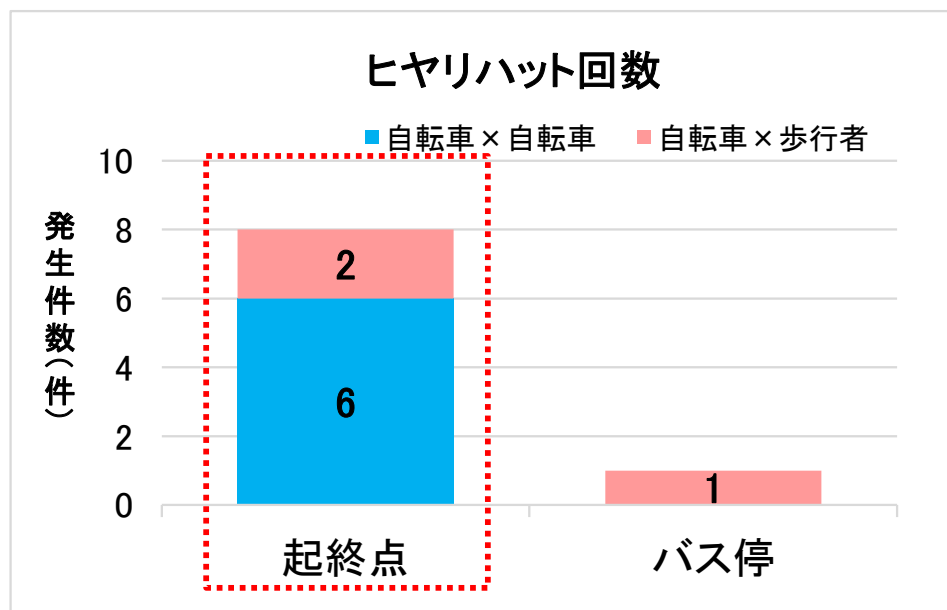
- 起終点におけるヒヤリハットは、自転車同士の交錯が6件、歩行者と自転車との交錯が2件発生。
- バス停（西側付近）におけるヒヤリハットは、歩行者と自転車で1件あり、バス降車の歩行者と自転車が交錯する状況であった。

④-2 危険と感じる箇所

- アンケート調査結果の自由意見から、「歩道と自転車道との合流部が危険」と自転車の方から回答。

【課題3】 起終点でヒヤリハットが発生しているため、歩道と自転車道との合流箇所の安全対策が必要。

【課題4】 バス停で歩行者と自転車のヒヤリハットが発生しているため、バス停での安全対策が必要。



調査日：令和4年6月2日（木）

調査時間：7：30～9：00 / 16：30～18：00

◆自転車道整備についての自由意見より

回答者	内容
自転車	歩道との合流部が危険
歩行者	自転車道と歩道が入り混じる所で、勢いよく走ってくる自転車にぶつかりそうになった

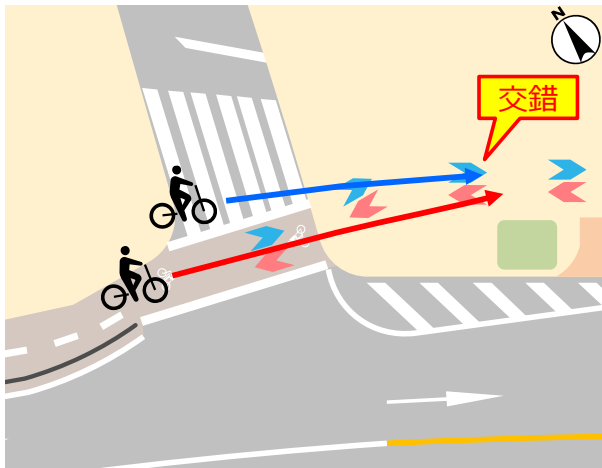
現地アンケート調査日：令和4年5月31日（火）

2. 調査結果まとめ

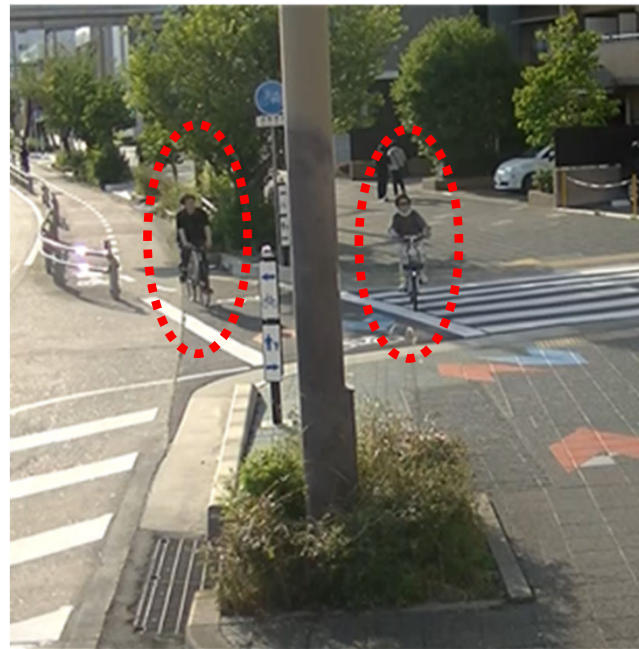
(4) 新たな課題

④-1 ヒヤリハット回数 (起終点、バス停) [ビデオ調査による] [発生状況]

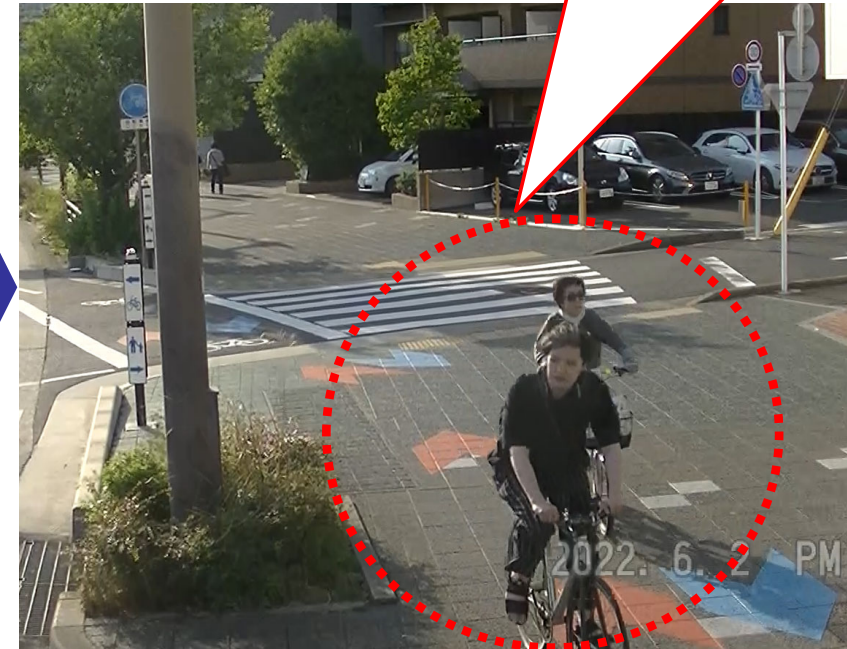
<ヒヤリハットの概要 (起終点：自転車同士) >



<ヒヤリハットの状況>



自転車道を走行の自転車と歩道から
走行してきた自転車の交錯



撮影日：令和4年6月2日 (木) 17:10

<発生位置>



※地図出典：(c)N T T インフラネット

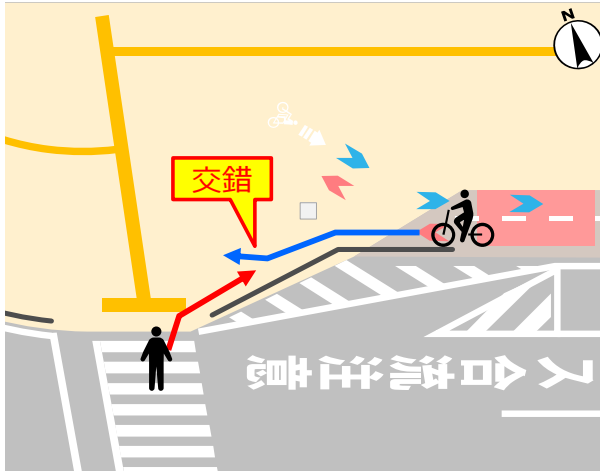
調査日：令和4年6月2日 (木)
調査時間：7:30~9:00 / 16:30~18:00

2. 調査結果まとめ

(4) 新たな課題

④-1 ヒヤリハット回数 (起終点、バス停) [ビデオ調査による] [発生状況]

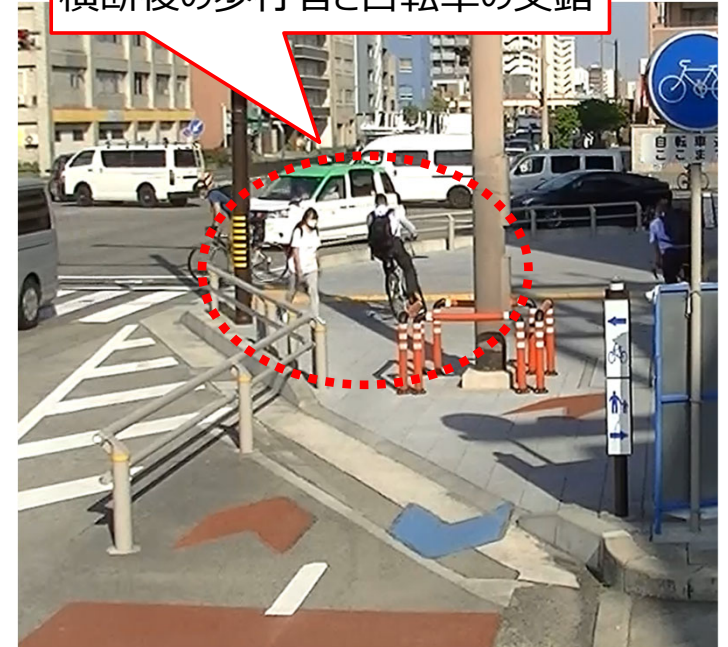
<ヒヤリハットの概要 (起終点：歩行者と自転車) >



<ヒヤリハットの状況>



横断後の歩行者と自転車の交錯



<発生位置>



※地図出典：(c)N T T インフラネット

撮影日：令和4年6月2日 (木) 7:30

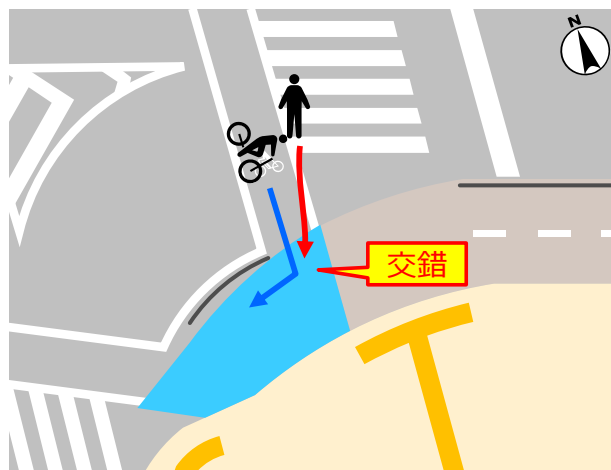
調査日：令和4年6月2日 (木)
調査時間：7:30~9:00 / 16:30~18:00

2. 調査結果まとめ

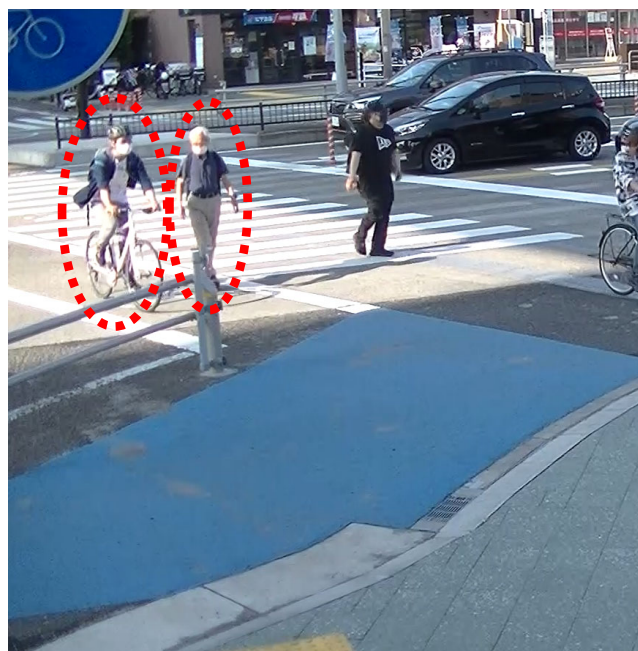
(4) 新たな課題

④-1 ヒヤリハット回数 (起終点、バス停) [ビデオ調査による] [発生状況]

<ヒヤリハットの概要 (交差点：信号待ち歩行者と自転車) >



<ヒヤリハットの状況>



歩行者の進行阻害



<発生位置>



※地図出典：(c)N T T インフラネット

撮影日：令和4年6月2日 (木) 16:40

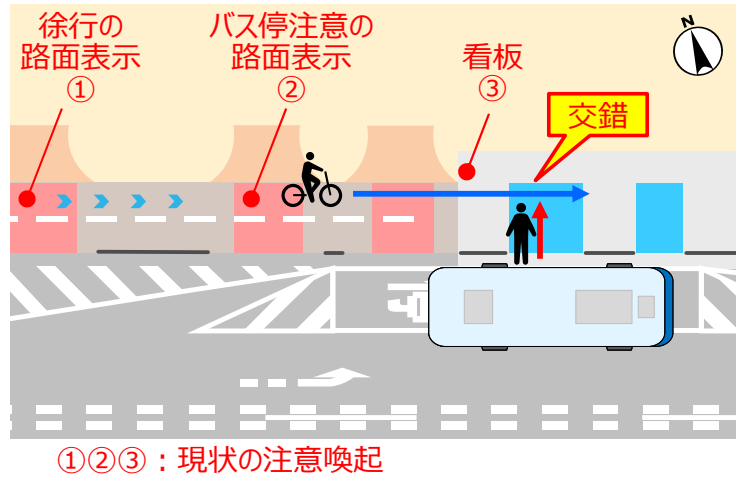
調査日：令和4年6月2日 (木)
調査時間：7:30~9:00 / 16:30~18:00

2. 調査結果まとめ

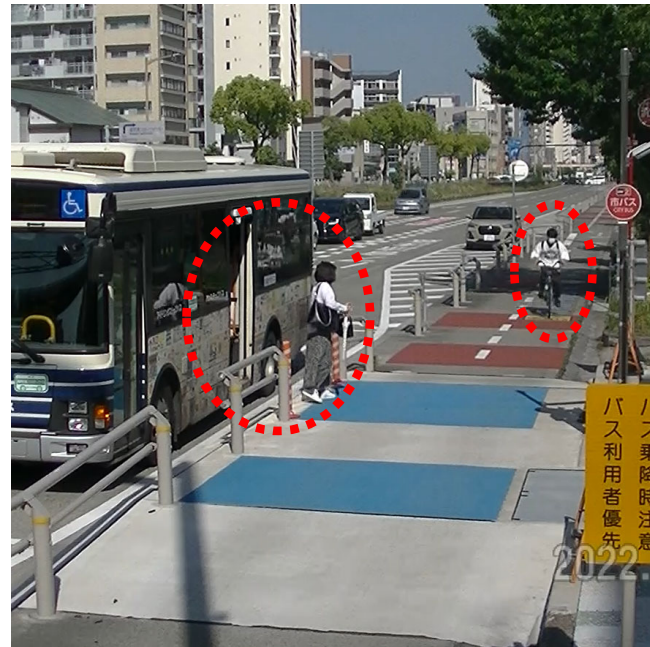
(4) 新たな課題

④-1 ヒヤリハット回数 (起終点、バス停) [ビデオ調査による] [発生状況]

<ヒヤリハットの概要 (バス停：歩行者と自転車)>



<ヒヤリハットの状況>



撮影日：令和4年6月2日 (木) 8:20



バス降車の歩行者と自転車の交錯

<発生位置>



※地図出典：(c)N T T インフラネット

調査日：令和4年6月2日 (木)
調査時間：7:30~9:00 / 16:30~18:00

<現状の注意喚起>



①徐行の路面標示



②バス停注意の路面標示



③看板

2. 調査結果まとめ

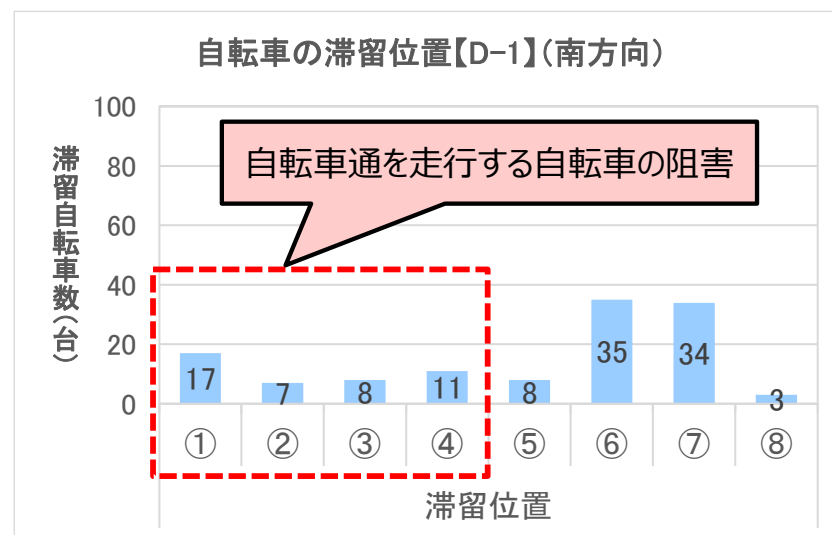
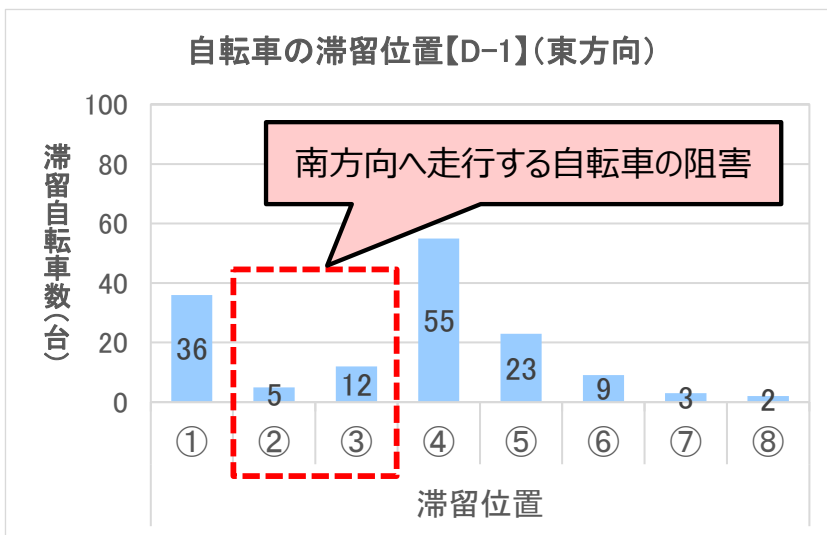
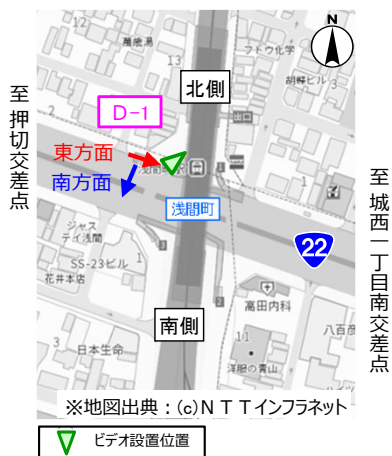
(4) 新たな課題

④-3 自転車の滞留位置 [ビデオ調査による]

- 東方向へ通行する自転車は、信号待ち時に④で多く滞留するが、②③と南北方向の横断の走行阻害となる位置での滞留も見られる。
- 南方向へ通行する自転車は、信号待ち時に⑥⑦で多く滞留するが、①②③④と東西方向の走行阻害となる位置での滞留も見られる。

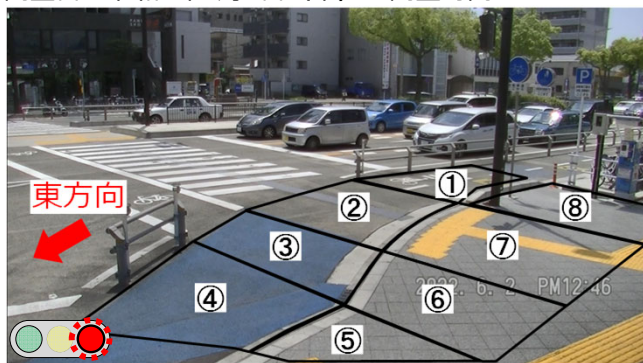
【課題5】信号待ち時に走行阻害の位置となる場合があり、自転車の滞留位置の明確化が必要。

【位置図】

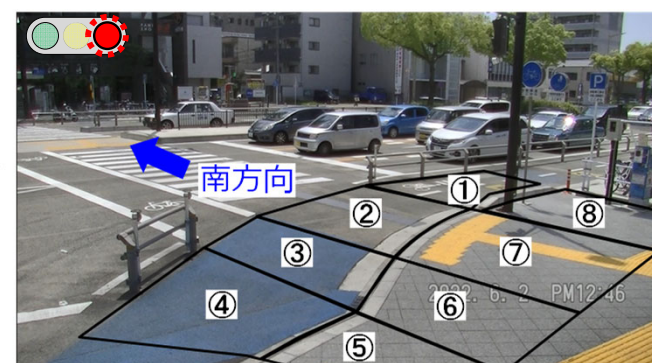


調査日：令和4年6月2日(木) 調査時間：7:30~9:00 / 16:30~18:00

<滞留状況：東方向>



<滞留状況：南方向>



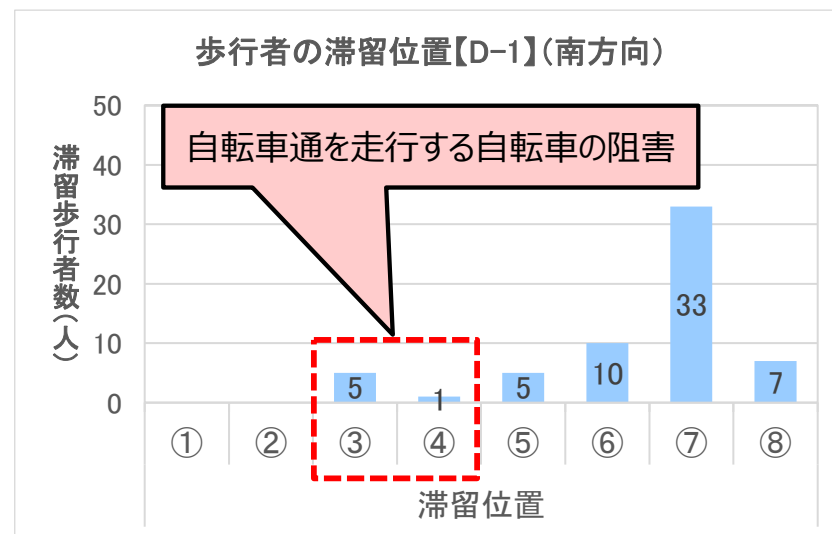
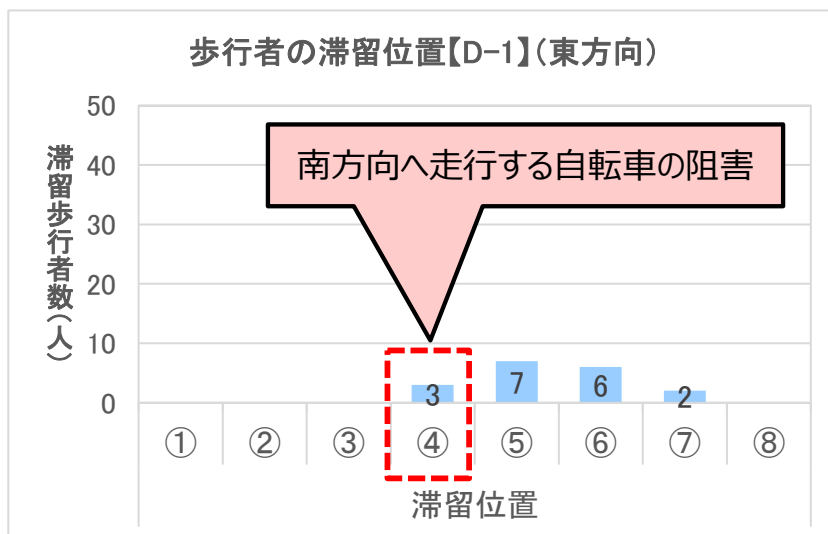
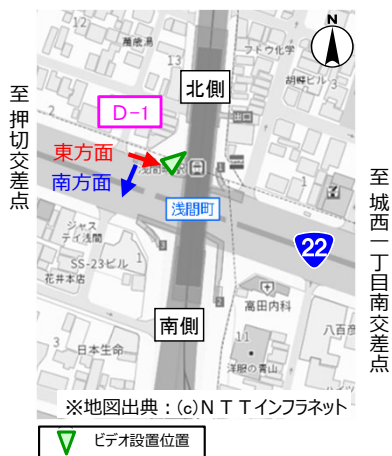
(4) 新たな課題

④-4 歩行者の滞留位置 [ビデオ調査による]

- 東方向へ通行する歩行者は、信号待ち時に⑤⑥で多く滞留するが、④と南北方向の横断の走行阻害となる位置での滞留も見られる。
- 南方向へ通行する自転車は、信号待ち時に⑦で多く滞留するが、③④と東西方向の走行阻害となる位置での滞留も見られる。

【課題5】信号待ち時に走行阻害の位置となる場合があり、自転車の滞留位置の明確化が必要。

【位置図】

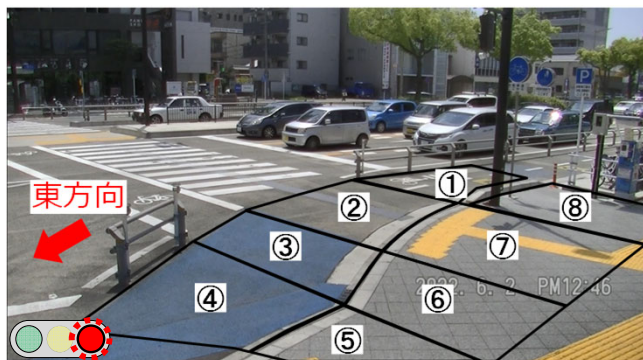


調査日：令和4年6月2日(木) 調査時間：7:30~9:00 / 16:30~18:00

<滞留状況：東方向>



撮影日：令和4年6月2日(木) 7:40

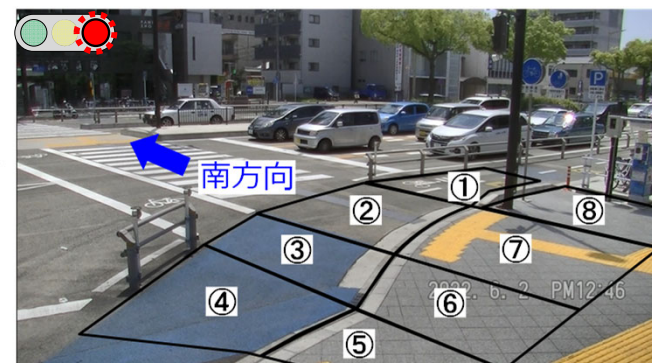


撮影日：令和4年6月2日(木) 12:50

<滞留状況：南方向>



撮影日：令和4年6月2日(木) 16:40



撮影日：令和4年6月2日(木) 12:50

2. 調査結果まとめ

(4) 新たな課題

④-5 走行阻害回数 [ビデオ調査による]

○自転車の走行阻害は3件あり、信号待ち自転車が自転車道
を通行する自転車の進路阻害する状況等であった。

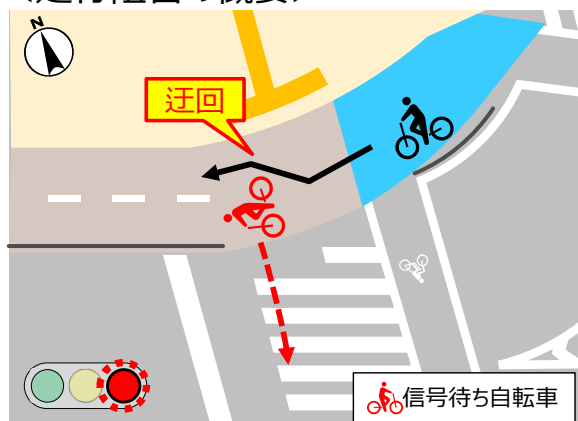
④-6 危険と感じる箇所 (交差点)

○アンケート調査結果では、浅間町交差点で「自転車が停止を
する位置が決まっていないので危険」と歩行者の方から回答。

【課題5】信号待ち時に走行阻害の位置となる場合があり、自転車の滞留位置の明確化が必要。

④-5 走行阻害回数 [発生回数：3回]

<走行阻害の概要>



<発生位置>



<走行阻害の状況>



撮影日：令和4年6月2日（木）8：10

<危険箇所：歩行者>

回答者	内容
歩行者	自転車が停止する位置が決まっていないので危険

現地アンケート調査日：令和4年5月31日（火）



信号待ち自転車が自転車道を通行する自転車の進路阻害

調査日：令和4年6月2日（木）
調査時間：7：30～9：00 / 16：30～18：00

2. 調査結果まとめ

(5) 交通影響

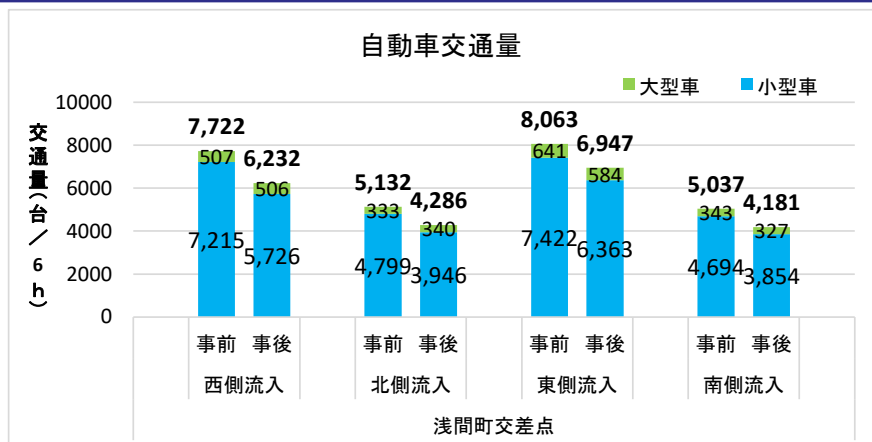
⑤-1 自動車交通量、渋滞長 [現地実測]

- 浅間町交差点の自動車交通量は、事前と比べ事後では減少。
- 渋滞長は、事前と比べ事後は、東側流入部で20m減少、西側流入部で30m増加。

⑤-2 車線減少による走行性について

- アンケート調査結果では、車線減少により走行に影響がないと回答した方は約46%で、影響があると約36%が回答。
- 一方、影響があると回答した方のうち、「混雑し、所要時間も長くなった」と回答した方は約13%にとどまった。

【結論】浅間町交差点において、車線削減による交通量や渋滞状況に大きな変化はなく、自動車への影響は小さい。

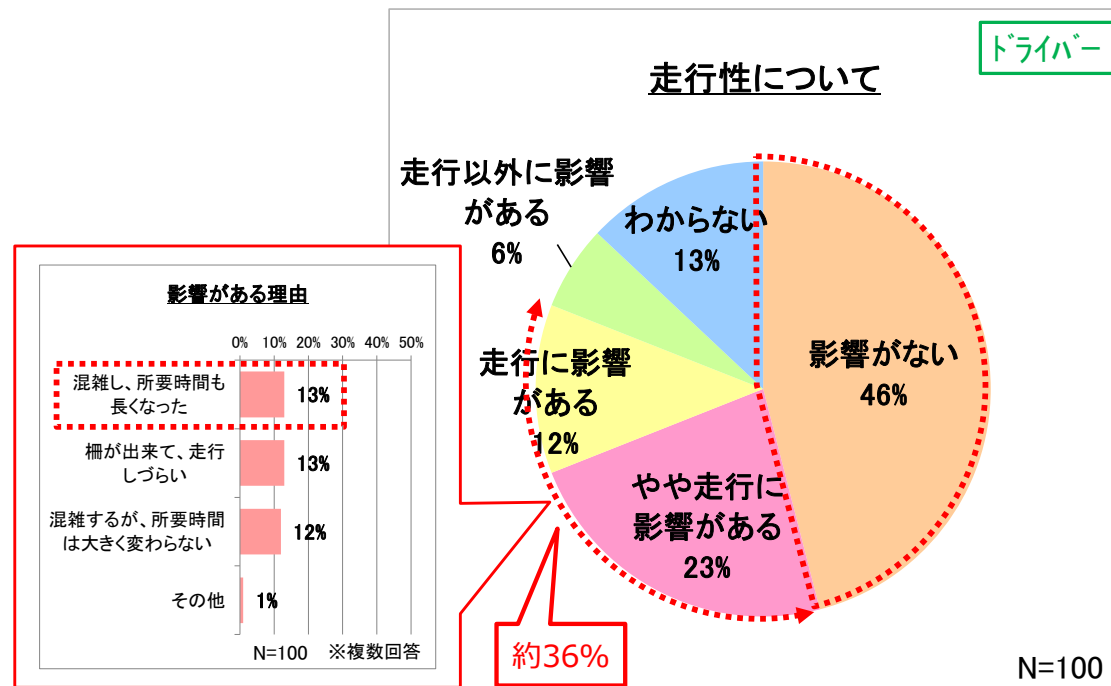


調査日：【事前】平成25年10月29日（火）【事後】令和4年6月2日（木）
調査時間：7:00~10:00 / 16:00~19:00

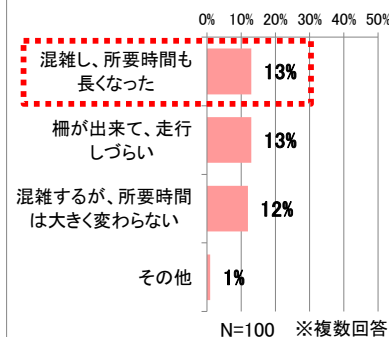
【位置図】



設問 自転車道が整備された区間で、自動車を運転する際に走行に影響はありましたか？



影響がある理由



調査日：【事前】平成26年9月30日（火）
【事後】令和4年6月2日（木）
調査時間：7:30~9:00

Webアンケート調査日：令和4年6月8日（水）~6月13日（月）

3. 課題と対応策

(1) 課題と対応策

◆課題

【課題1】
自転車道利用ルールの認知向上と、さらなる遵守率の向上が必要。

【課題2】
自転車道整備後に交差点で発生している事故への対策が必要。

【課題3】
起終点でヒヤリハットが発生しているため、歩道と自転車道との合流箇所の安全対策が必要。

【課題4】
バス停で歩行者と自転車のヒヤリハットが発生しているため、バス停での安全対策が必要。

【課題5】
信号待ち時に走行障害の位置となる場合があり、自転車の滞留位置の明確化が必要。

◆対応策

【対応策1】
広報の充実。自転車道への誘導。

【対応策2】
交差点部における自動車と自転車の交錯の抑制。

【対応策3】
自転車道から歩道への接続箇所手前での注意喚起。

【対応策4】
バス利用者の待機スペースの確保。

【対応策5】
信号待ち自転車の待機スペースの確保。

(3) 課題2 交差点における安全対応策

【課題2】自転車道整備後に交差点で発生している事故への対策が必要。

【対応策2】交差点部における自動車と自転車の交錯の抑制

- ①南北方向の横断者用青信号を早切りし、信号切替り時の左折車と横断自転車の交錯を抑制。
- ②右直分離式信号への変更による右折車と横断自転車の交錯の解消

<浅間町交差点 信号現示>

【現況（朝ピーク）】

現示	1φ 	2φ 	3φ 	4φ 	
表示時間	G:51(49) Y:3 AR:0	G:10 Y:2 AR:5	G:51(49) Y:3 AR:0	G:18 Y:2 AR:5	C=150

【改良案（朝ピーク）】

現示	1φ 	2φ 	3φ 	4φ 	
表示時間	G:51(45) Y:3 AR:0	G:9 Y:2 AR:5	G:51(49) Y:3 AR:0	G:19 Y:2 AR:5	C=150

②右直分離式信号への変更

①横断者用青信号の早切り

※括弧内は横断者用青表示時間

→: 車両 →: 歩行者

3. 課題と対応策

(3) 課題3 起終点における安全対応策

【課題3】起終点で多くヒヤリハットが発生しているため、起終点における歩道との合流箇所の安全対策が必要。

【対応策3】自転車道から歩道への接続箇所手前での注意喚起

- ①自転車道から歩道へ入る前に注意喚起として、「この先、歩行者注意」等の路面表示や看板等を設置。
※見落とし防止のため、合流部直前と少し手前の2箇所に設置。

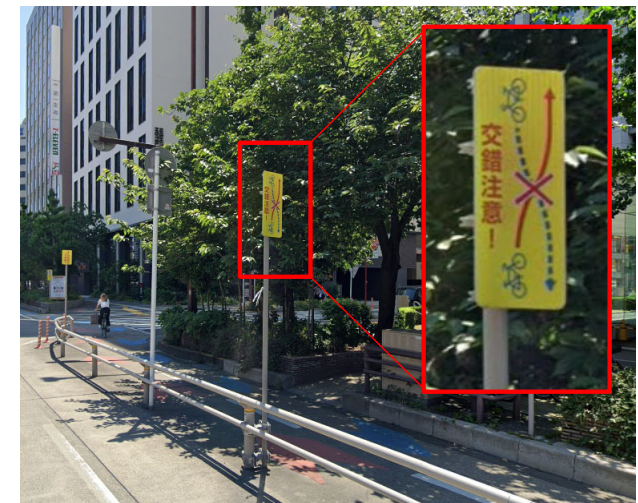
幅下橋西（起終点）



①「この先、歩行者注意」等の路面表示や看板



【参考】桜通 伊勢町通付近



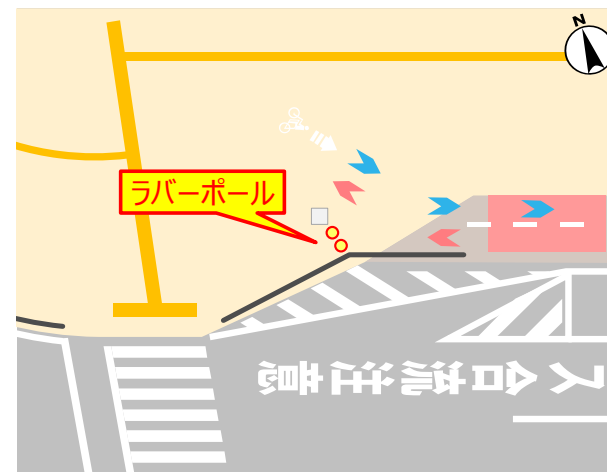
撮影日：令和3年5月28日（金）8：50

(3) 課題3 起終点における安全対応策

【課題3】起終点で多くヒヤリハットが発生しているため、起終点における歩道との合流箇所の安全対策が必要。

※その他、起終点において、自転車の想定外の動きが確認され、ヒヤリハットの要因と考えられるため、その防止のために、ラバーポールを設置する。

押切（起終点）



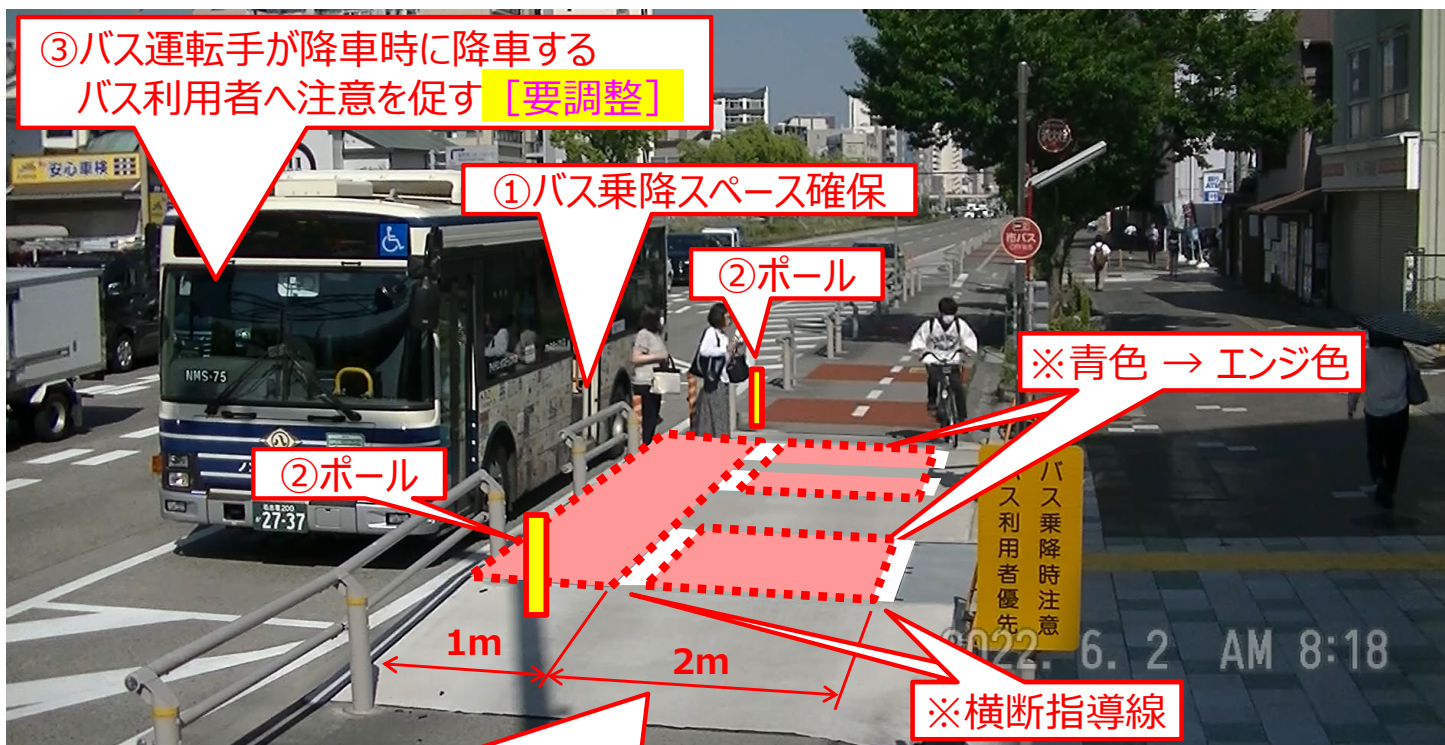
撮影日：令和4年6月2日（木）7：30

(4) 課題4 バス停における安全対応策

【課題4】バス停で歩行者と自転車のヒヤリハットが発生しているため、バス停での安全対策が必要。

【対応策4】バス利用者の待機スペースの確保

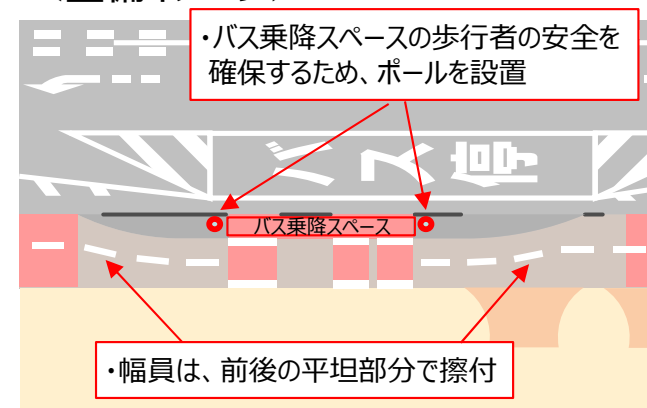
- ①バス利用者が自転車道で乗降すると、自転車と交錯する危険があるため、安全にバス乗降できるスペースの確保
- ②バス乗降スペースの歩行者の安全を確保するため、ポールを設置
※合わせて横断箇所は、横断歩道と同様の形状に変更。色彩は乗入れ部と同じエンジ色とする。
(自転車優先と認識させないように)
- ③バス運転手が降車時に、降車するバス利用者へ「自転車に注意して下さい」とアナウンスし、注意を促す **【要調整】**。



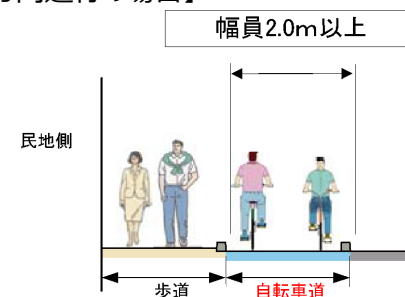
撮影日：令和4年6月2日（木）8：20

① 双方方向通行の幅員2.0mを確保し、残りの1mをバス乗降スペースとする

<整備イメージ>



【双方方向通行の場合】



出典：安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン 平成28年7月 II-9

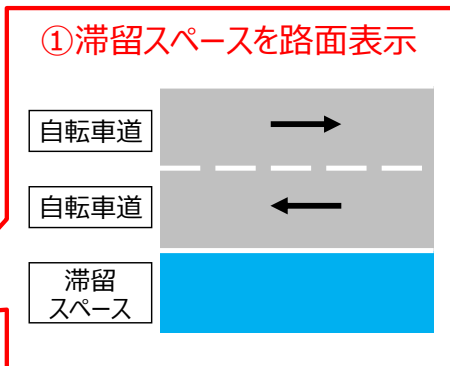
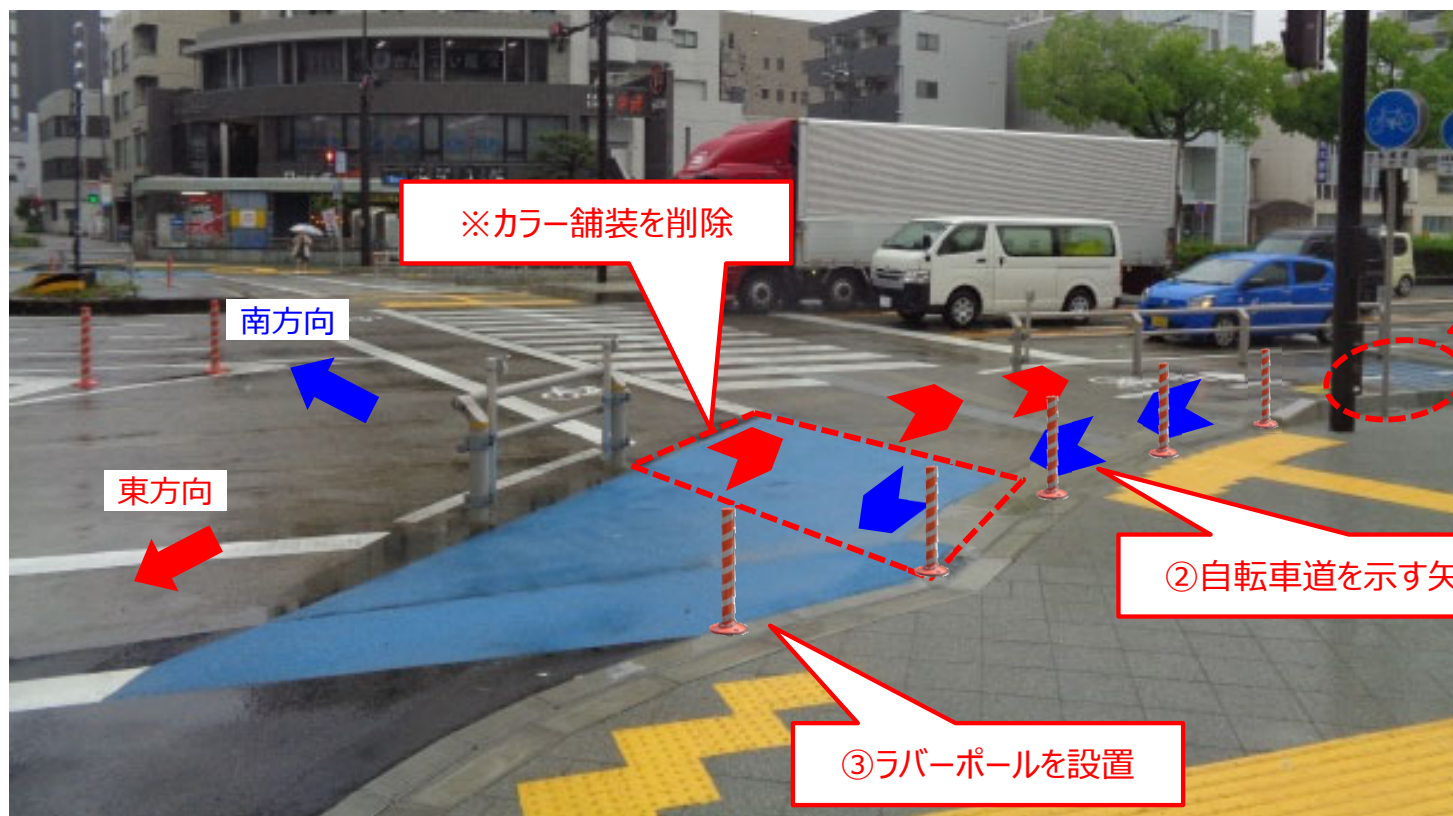
3. 課題と対応策

(4) 課題5 交差点部における自転車滞留位置の明確化の対応策

【課題5】信号待ち時に走行阻害の位置となる場合があり、自転車の滞留位置の明確化が必要。

【対応策5】信号待ち自転車の待機スペースの確保

- ①自転車道の走行を阻害しない位置（歩道側）に南方向へ走行する自転車の滞留スペースを確保。
- ②合わせて、南北方向の横断部分に、自転車が滞留しないように自転車が走行することを示す矢羽根を設置。
- ※信号待ち時に自転車を阻害する範囲のカラー舗装(青色)は、滞留スペースと誤認する可能性があるため削除。
- ③横断歩道手前で信号待ちしないようにラバーポールを設置。



※カラー舗装を削除

南方向

東方向

②自転車道を示す矢羽根を表示

③ラバーポールを設置

撮影日：令和3年7月1日（木）14：20

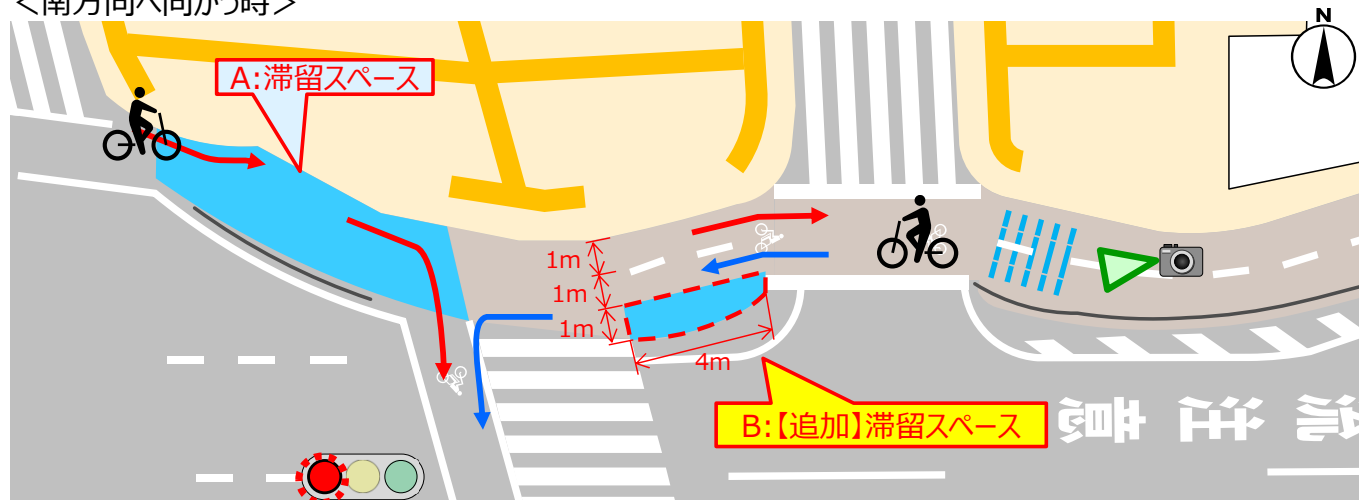
(4) 課題5 交差点部における自転車滞留位置の明確化の対応策

【対応策5】①自転車道の走行を阻害しない位置（歩道側）に南方向へ走行する自転車の滞留スペースを路面標示。

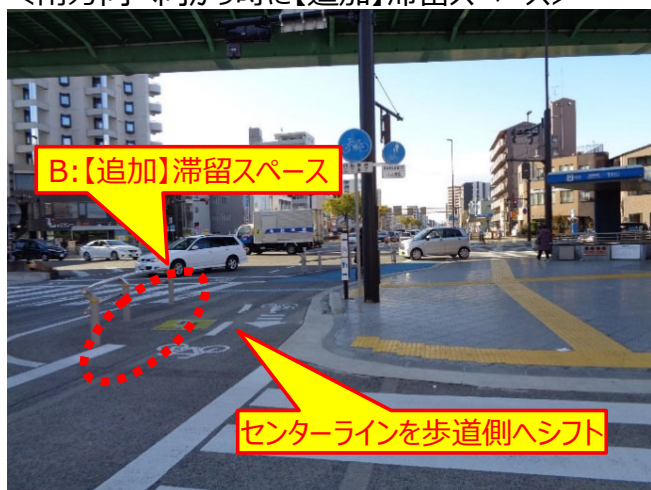
◆浅間町交差点・北東 ⇒自転車道の幅員を双方向2.0mの幅員とし、残り1.0mを南方向へ走行する自転車の滞留スペースを追加する。 ※滞留スペースの延長は、自転車2台分の約4.0m

<位置図>

【滞留位置】
<南方向へ向かう時>

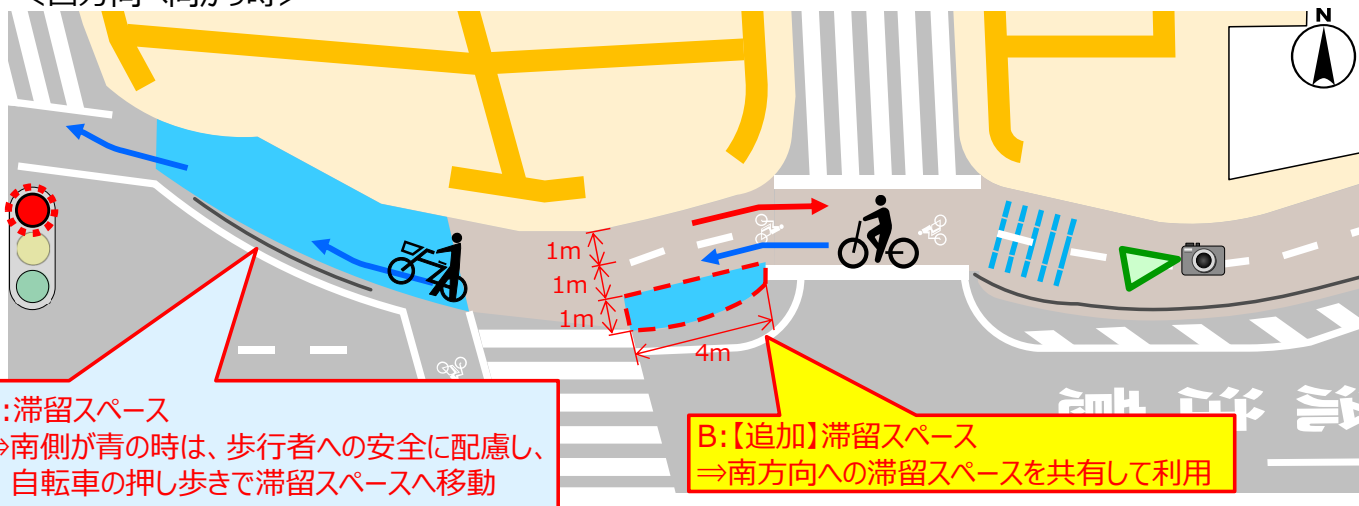


<南方向へ向かう時に【追加】滞留スペース>



撮影日：令和5年1月10日（火）14：40

<西方向へ向かう時>



A: 滞留スペース
⇒南側が青の時は、歩行者への安全に配慮し、自転車の押し歩きで滞留スペースへ移動

B: 【追加】滞留スペース
⇒南方向への滞留スペースを共有して利用