

第4回 栃木県自転車利用環境検討会議

日 時 : 平成25年3月26日(火)
10:00~12:00
場 所 : 宇都宮国道事務所 2階会議室

議 事 次 第

1. 開 会

2. 座長挨拶

3. 議 事

(1) 前回会議での主な意見について 資料-1

(2) 自転車走行空間に関する試験的实施と結果について 資料-2

(3) 栃木県版ガイドラインへの意見取りまとめについて 資料-3

(4) その他

4. 閉 会

<配付資料>

座席表

出席者名簿

資料-1

資料-2

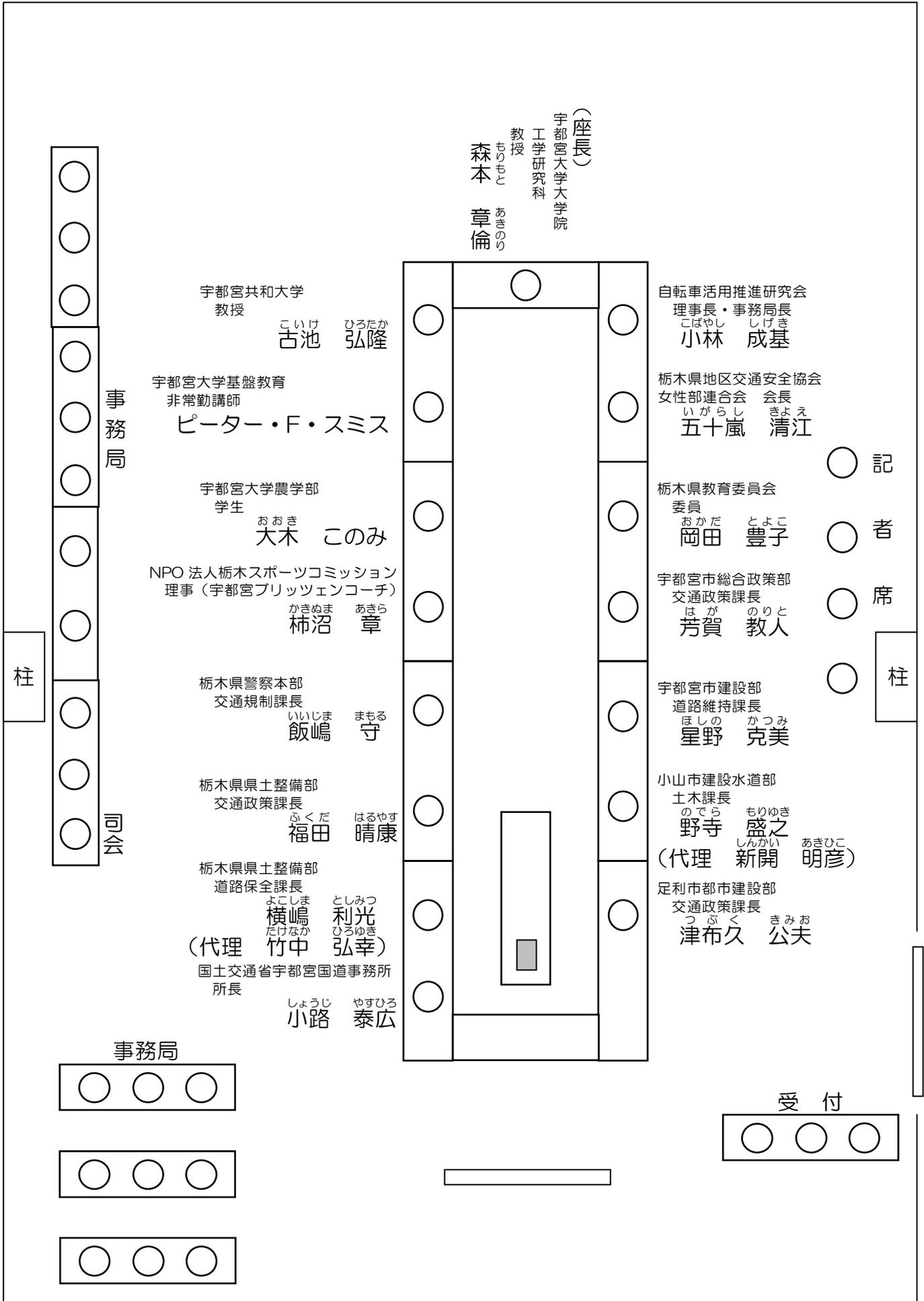
資料-3

参考資料

- ・ 第3回栃木県自転車利用環境検討会議 議事要旨 参考①
- ・ 「車道に自転車の走行位置を明示します(チラシ)」 チラシ
- ・ 「車道に自転車の走行位置を明示します(記者発表資料)」 参考②
- ・ 試験的实施に係る新聞切り抜き 参考③
- ・ 「車道に自転車の走行位置を明示に関するアンケート調査
を実施します(記者発表資料)」 参考④
- ・ 「車道に自転車の走行位置を明示に関するアンケート調査票」 参考⑤
- ・ 「安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討を行います(記者発表資料)」
. 参考⑥

栃木県自転車利用環境検討会議 (第4回) 座席表

(敬称略)



(座長)
宇都宮大学大学院
工学研究科
教授
森本 章倫
もりもと あきのり

宇都宮共和大学
教授
こいけ ひろたか
古池 弘隆

宇都宮大学基盤教育
非常勤講師
ピーター・F・スミス

宇都宮大学農学部
学生
おおき このみ
大木 このみ

NPO 法人栃木スポーツ Kommission
理事 (宇都宮ブリッツェンコーチ)
かきぬま あきら
柿沼 章

栃木県警察本部
交通規制課長
いいじま まもる
飯嶋 守

栃木県県土整備部
交通政策課長
ふくだ はるやす
福田 晴康

栃木県県土整備部
道路保全課長
よこしま としみつ
横嶋 利光
(代理) 竹中 ひろゆき
弘幸

国土交通省宇都宮国道事務所
所長
しょうじ やすひろ
小路 泰広

自転車活用推進研究会
理事長・事務局長
こばやし しげき
小林 成基

栃木県地区交通安全協会
女性部連合会 会長
いがらし きよえ
五十嵐 清江

栃木県教育委員会
委員
おかだ とよこ
岡田 豊子

宇都宮市総合政策部
交通政策課長
はが のりと
芳賀 教人

宇都宮市建設部
道路維持課長
ほしの かつみ
星野 克美

小山市建設水道部
土木課長
のてら もりゆき
野寺 盛之
(代理) しんかい あきひこ
新開 明彦

足利市都市建設部
交通政策課長
つぶく きみお
津布久 公夫

事務局

司会

柱

柱

入口

事務局

受付

第4回栃木県自転車利用環境検討会議

委員名簿

(敬称略)

(行政機関以外の委員は50音順)

	所 属	役 職	ふりがな 氏 名
座 長	宇都宮大学大学院	教 授	もりもと あきのり 森本 章倫
委 員	栃木県地区交通安全協会女性部連合会	会 長	いがらし きよえ 五十嵐 清江
委 員	宇都宮大学農学部	学 生	おおき このみ 大木 このみ
委 員	栃木県教育委員会	委 員	おかだ とよこ 岡田 豊子
委 員	NPO法人栃木スポーツコミッション (宇都宮ブリッツェンコーチ)	理 事	かきぬま あきら 柿沼 章
委 員	宇都宮共和大学シティライフ学部	教 授	こいけ ひろたか 古池 弘隆
委 員	NPO法人自転車活用推進研究会	理事長	こばやし しげき 小林 成基
委 員	宇都宮大学基盤教育	非常勤講師	ピーター・F・スミス
委 員	栃木県警察本部	交通規制課長	いじま まもる 飯嶋 守
委 員	栃木県県土整備部	交通政策課長	ふくだ はるやす 福田 晴康
委 員	栃木県県土整備部	道路保全課長	よこしま としみつ 横嶋 利光
委 員	宇都宮市総合政策部	交通政策課長	は が のりと 芳賀 教人
委 員	宇都宮市建設部	道路維持課長	ほしの かつみ 星野 克美
委 員	小山市建設水道部	土木課長	の でら もりゆき 野寺 盛之
委 員	足利市都市建設部	交通政策課長	つ ぶ く きみお 津布久 公夫
委 員	国土交通省宇都宮国道事務所	事務所長	しょうじ やすひろ 小路 泰広

(代理: 榊 弘肇)

(代理: 新開 萌彦)

※事務局

栃木県 県土整備部 交通政策課
 栃木県警察本部 交通部 交通規制課
 国土交通省宇都宮国道事務所 計画課、管理第二課

栃木県自転車利用環境検討会議

第4回 会議資料

本日の検討会議の論点
第3回検討会での主な意見と対応
検討スケジュールと主な検討テーマ

平成25年3月26日

本日の検討会議の論点

- 前回検討会議での主な意見と対応の確認
- 検討スケジュールと主な検討テーマの確認
- 自転車通行空間に関する試験的実施の結果の確認
 - ・ビデオ調査結果
 - ・アンケート調査結果
- 栃木県版ガイドラインへの意見とりまとめ(案)の内容確認

第3回検討会議での主な意見と対応

主な意見	対応案
矢羽根のサイズ・間隔について、設置間隔15mは広いと感じる。幅はなるべく広い方が良い。矢羽根の角度は1:1.6が見やすい	設置間隔、幅、角度を変更
宇都宮市のY字交差点、小山市のT字交差点も対象とできないか	今回は対象としない
自転車の停止線の前出しが必要	前出しを実施
自動車に対しての広報が不足	自動車向けに看板を作成
チラシに工夫が必要	チラシを修正
現地指導が必要	現場監理員を配置
高級バイク用の駐輪施設の整備も進めてはどうか	県版ガイドラインへの意見とりまとめ(案)に追加

検討スケジュールと主な検討テーマ

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月以降
①自転車利用環境整備に関する最新動向及び取組	■							
②自転車利用の現状と課題の整理	■							
③自転車通行空間整備に関する対応方針の検討	■							
④試験的实施(企画・実施・評価)		■ (企画立案・協議)				■ (実施・評価・とりまとめ)		
⑤栃木県版ガイドラインへの意見取りまとめ							■	
⑥検討会議	● (第1回9/13)	● (第2回10/19)		● (第3回12/19)			● (第4回3/26)	● (第5回)
栃木県版ガイドラインの作成							■	■
パブリックコメント							■	■

栃木県版ガイドラインの策定・公表

- 【主なテーマ】
- ・会議の設立趣意
 - ・自転車利用環境の動向・現状の話題提供
 - ・今後の進め方 等

- 【主なテーマ】
- ・県版ガイドラインの考え方
 - ・基本方針・計画目標
 - ・ネットワーク路線、整備形態
 - ・試験的实施、実態調査 等

- 【主なテーマ】
- ・県版ガイドラインの考え方
 - ・試験的实施の内容 等

- 【主なテーマ】
- ・試験的实施の内容と結果
 - ・県版ガイドラインへの意見取りまとめ 等

栃木県自転車利用環境検討会議

第4回 会議資料

－ 目 次 －

1. 試験的実施の概要
2. 試験的実施に係る広報
3. 試験的実施の状況
4. 試験的実施の効果検証のための調査
5. 試験的実施の効果検証

平成25年3月26日

1. 試験的実施の概要

- (1)実施目的: 自転車の走行位置を明示することにより、安全性・快適性がどの程度向上するのかを検証する
- (2)検証項目: 利用状況、走行性、快適性、安全性など
- (3)実施期間: 平成25年2月12日～3月12日
- (4)実施場所: 宇都宮市

◆実施位置図



※小山市の試験的実施については中止

1. 試験的実施の概要

(5) 実施内容

■ 単路部、交差点部において自転車の走行位置を明示

⇒ 国道4号は、自転車専用通行帯の幅員が確保できないため、当面の整備形態として「車道混在」タイプの矢羽根を設置

国道4号の諸元

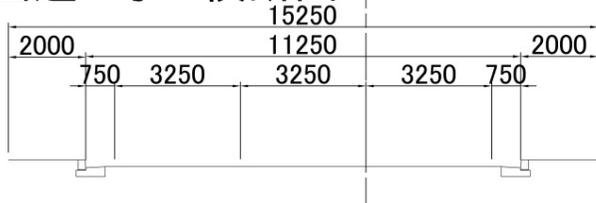
- ・幅員 : 15.25~18.5m
- ・交通量 : 22,003台/日
- ・車線数 : 3車線
- ・規制速度 : 50km/h



※交通量、規制速度:H22道路交通センサス



国道4号の横断図



競輪場通りの諸元

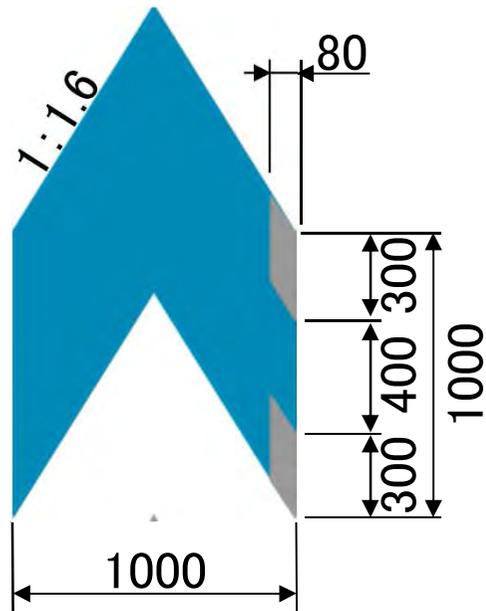
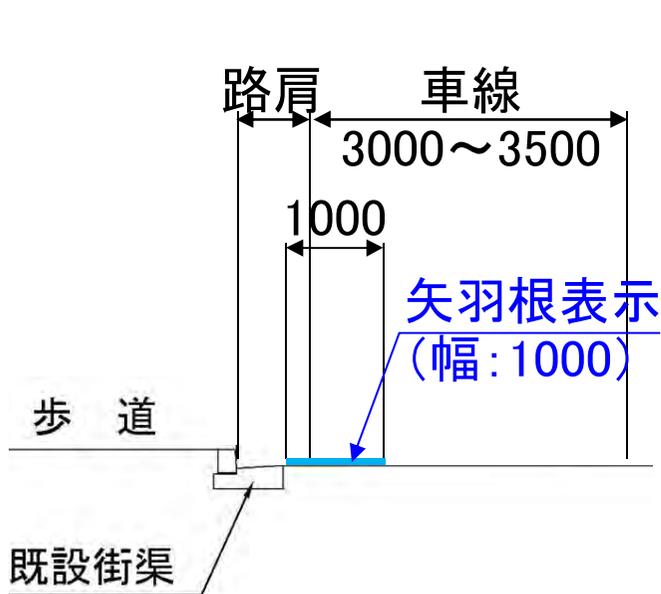
- ・幅員 : 15.0m
- ・交通量 : 22,172台/日
- ・車線数 : 3車線
- ・規制速度 : 40km/h

1. 試験的実施の概要

(5) 実施内容 【矢羽根】

■ 「試験的実施」にて設置した「車道混在」タイプの矢羽根のサイズ、設置間隔等は以下のとおり

- ・幅: 100cm
- ・設置間隔: 単路部5m及び10m、交差点部: 2m
- ・夜間の視認性確保のため、車道側に白色ラインを設置(単路部のみ)
- ・滑り止めを考慮した素材を使用
- ・色彩は青系



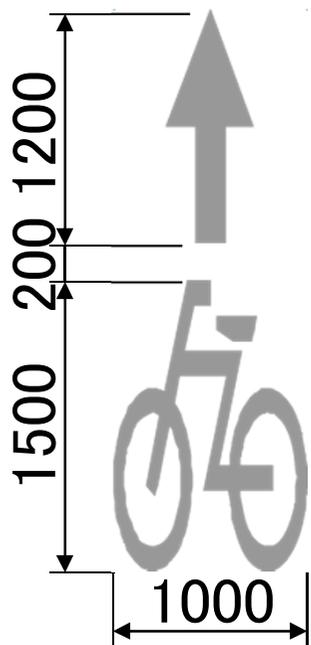
1. 試験的実施の概要

(5) 実施内容

【矢印・ピクトグラム】

■ 「試験的実施」では以下の考えでピクトグラムを設置

- ・一般の方の理解しやすさを考慮し、JIS規格の案内用図記号を基本
- ・自動車からの視認性を考慮し、車道の軸方向を正面としたピクト
- ・自動車そのものの走行速度を考慮し、縦長(1:1.5)
- ・逆走防止のため、矢印を設置
- ・色彩は白系



参考:案内用図記号(JIS Z8210)

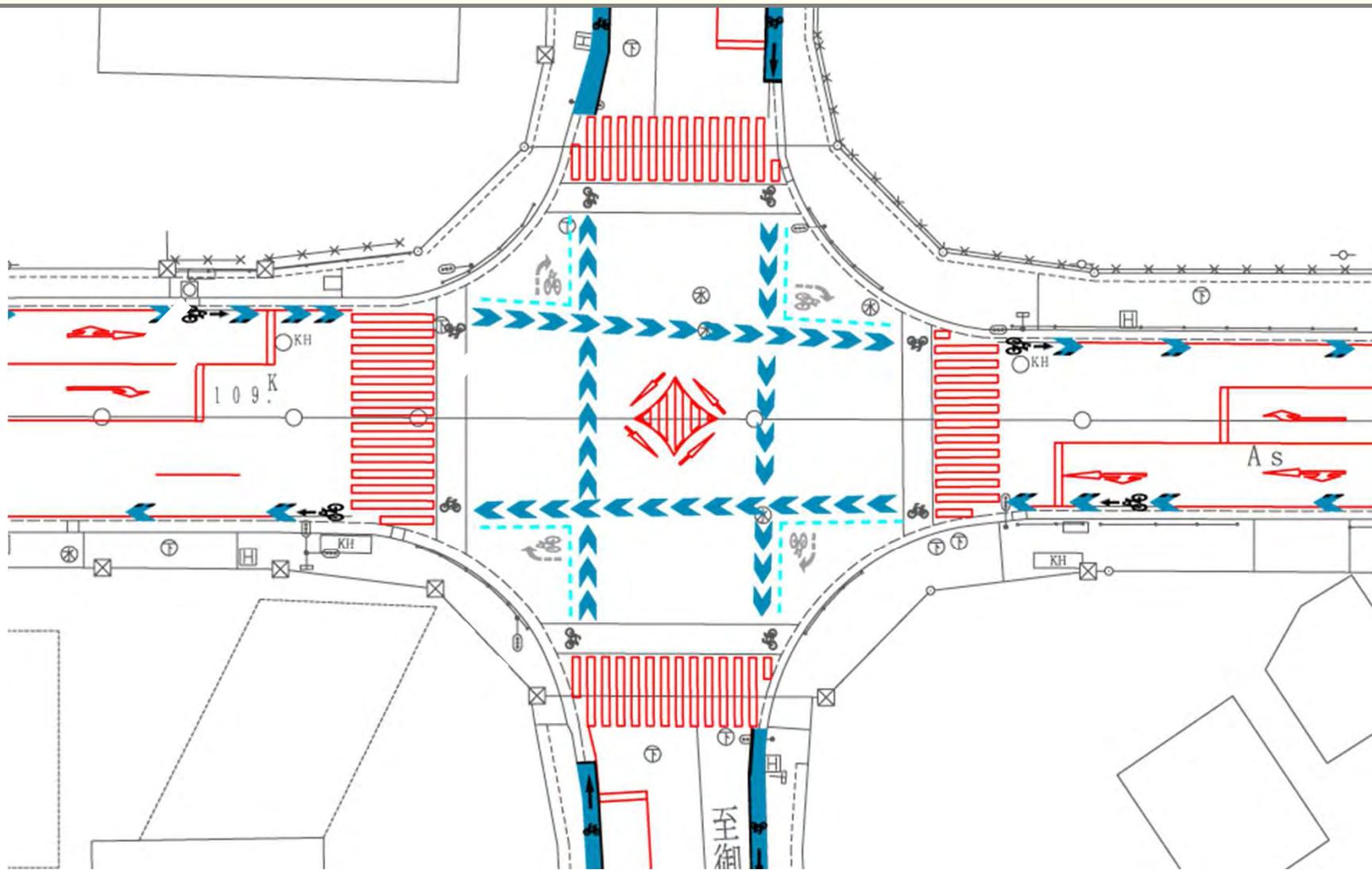


1. 試験的実施の概要

(5) 実施内容

【交差点部の平面線形】

■ 交差点内では、矢羽根を直線的に明示

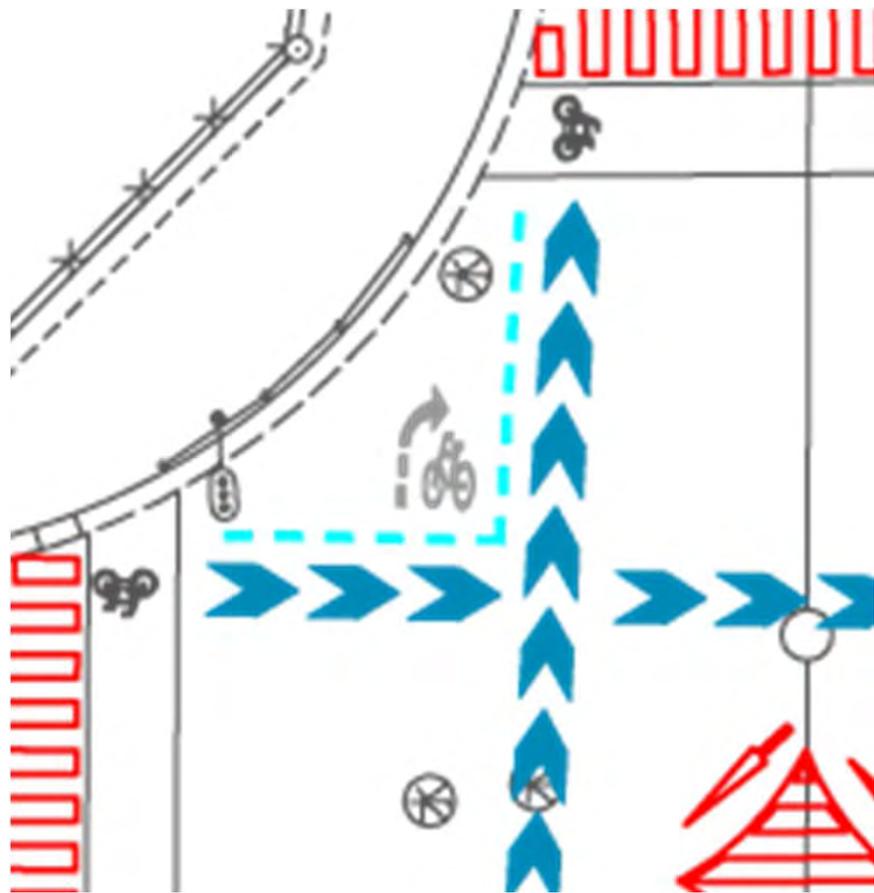


1. 試験的実施の概要

(5) 実施内容

【二段階右折の滞留スペース】

- 交差点部には、二段階右折時の滞留スペースを明示
 ⇒ 右折を表現するピクトグラム、及び滞留スペースを示す破線を設置

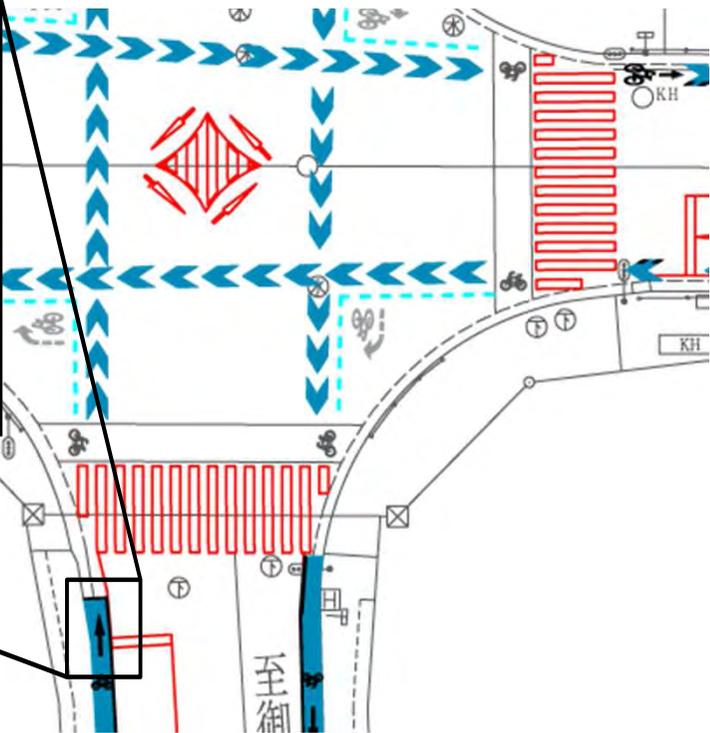


1. 試験的実施の概要

(5) 実施内容 【自転車停止線の前出し】

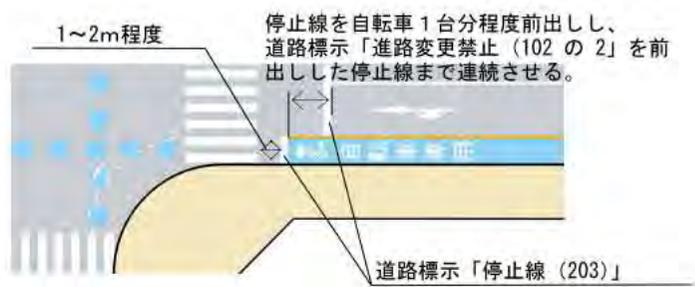
- 自転車の左折巻き込み事故防止等を図るため、下記の考え方に基づき停止線を前出し
 - ・ 国のガイドラインに基づき、自転車専用通行帯の設置区間で前出し
 - ・ 前出しの量は、自転車の停車空間・車からの視認性を考慮し、約2m

◆ 停止線を前出し(約2m)



参考：国のガイドラインでの記載

自転車の左折巻き込み事故防止等の自転車の安全を確保するための対策の一つとして、自転車1台分程度、自動車用の停止線より自転車道または自転車専用通行帯の停止線を前出しすることを検討するものとする。



1. 試験的実施の概要

(5)実施内容

【現地合同調査】

- 試験的実施に先立ち、関係者(宇都宮国道事務所、宇都宮市、栃木県、栃木県警)で合同現地調査を実施(矢羽根を仮設置)し、安全性を検証



(二段階右折の滞留スペースが分かりづらいとの結果より、P6に示す内容を実施)

2. 試験的実施に係る広報

(1) 広報の目的

■ 試験的実施を行う区間の利用者（自転車・自動車・歩行者）に対する実施内容の十分な理解・周知

(2) 案内看板の設置

■ 現地に案内看板を設置



2. 試験的実施に係る広報

(3) チラシの配布

■ 沿線住民、道路利用者等を対象として実施概要を周知

車道に自転車の走行位置を明示します

実施期間：平成25年2月上旬～3月中旬
実施区間：国道4号（泉が丘交差点～宇都宮東警察署付近までの約1km）
宇都宮市道（今泉新町交差点～今泉町までの約0.6km）

自転車は車両です。車道の左側を通行するのが原則です。

自転車が車道を走行するときの安全性・快適性を向上させるため、自転車レーンの設置を進めてきていますが、十分な幅員が確保できない場合は、自転車の走行位置の目安として、車道に青い矢印を明示します。

沿線並びに、利用者の皆様にはご理解、ご協力のほどよろしくお願い致します。

■ 青い矢印を明示するイメージ



■ 自転車レーンを明示するイメージ



実施主体 宇都宮国道事務所、宇都宮市、栃木県、栃木県警察本部

■ お問い合わせ

国土交通省 関東地方整備局 宇都宮国道事務所

〒321-0931 栃木県宇都宮市平松町 504 TEL(028)638-2181(代) URL: http://www.ktr.mlit.go.jp/utunomiya/ 宇都宮国道事務所



■ 基本ルール

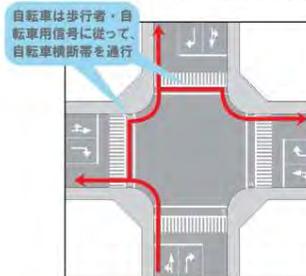
自転車は道路交通法上、軽車両として扱われ、車道の左側を通行するのが原則です。子どもや高齢の方、あるいは車道が危険な場合などは、歩道の車道寄りをゆっくり（すぐ止まれる速度）通行できますが、歩行者の通行を妨げるおそれがあるときは一時停止しなければなりません。

■ 交差点の通行方法が変わります

→ 自転車の通行ルート

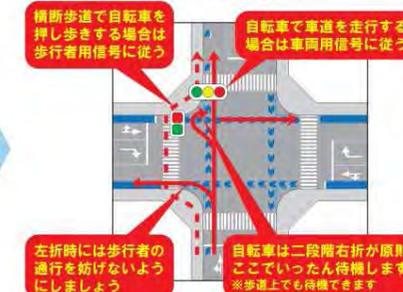
【実施前】

※自転車横断帯が設置されている場合



【実施中】

※試験的に自転車横断帯を撤去します。



■ 走行時の注意事項

🚲：自転車への注意事項 🚗：クルマへの注意事項

- 自転車の右側走行（逆走）は禁止**

🚲 車道の右側走行（逆走）は禁止されており大変危険です
- 自転車の併走は禁止**

🚲 自転車は一列で走行し、併走しない
- 違法駐車禁止**

🚲 違法駐車はやめましょう

🚗 駐車車両を右側から避ける場合は後ろから来る自動車に注意しましょう
- 自転車の間隔を確保**

🚲 自転車を追い越すときは安全な間隔をあけて下さい
- 左折時の巻き込み注意**

🚗 左折時の巻き込みに注意しましょう

🚲 左折しようとしている自動車の左側に入らない

自転車安全利用五則

- ① 自転車は、車道が原則、歩道は例外
- ② 車道は左側を通行
- ③ 歩道は歩行者優先で、車道寄りを徐行
- ④ 安全ルールを守る
- ⑤ 子どもはヘルメットを着用

2. 試験的実施に係る広報

(4) 現場監理員

■ 試験的実施に併せて現場監理員を配置・巡回
 ⇒ 現地でプラカード等を用いて走行方法を周知

◆ 現場監理員の配置状況



◆ 交差点部での配置状況



◆ 使用したプラカード

車道に自転車の
走行位置を明示します

自転車は車両です。
 車道の左側を通行するのが原則です。
 歩道を走る場合は徐行でお願いします。

2. 試験的実施に係る広報

(5) その他(新聞、広報誌、HP等)

■新聞、宇都宮国道HP、宇都宮市の広報誌等に試験的実施の案内を掲載

◆新聞広告(2月4日付 下野新聞、毎日新聞)

車道に自転車の走行位置を明示します。走行時にはご注意ください。

安全で快適な自転車通行空間の整備を推進していくため、宇都宮市の国道4号及び市道で自転車の走行位置を明示します。走行する際にはご注意ください。

実施時期 平成25年2月4日から順次
※天候により、変更する場合があります。

場所 国道4号(泉が丘交差点～宇都宮東警察署付近までの約1km)
宇都宮市道(今泉新町交差点～今泉町までの約0.6km)

走行時の注意事項

■ドライバーの皆様へ

- 左折時の巻き込み注意
- 自転車の間隔を確保
- 自転車急進し踏むときは安全な距離を空けて下さい
- 違法駐車禁止
- 違法駐車は、やめましょう

■自転車を運転する皆様へ

- 自転車の右側走行(逆走)は禁止
- 自転車の併走は禁止

東署南交差点内の自転車の運用

【実施前】 ※自転車横断帯が設置されている場合
※自転車横断帯を横断して、自動車横断帯まで走行

【実施後】 ※試験的に自転車横断帯を撤去します。
車道左側走行する場合は専用自転車専用レーンへ
二股降車台が原則の歩道上での横断を許さず
自転車走行しやすくなる車道は歩行者専用レーンに併走

実施主体 国土交通省宇都宮国道事務所、宇都宮市、栃木県、栃木県警察本部 お問い合わせ先 国土交通省 関東地方整備局 宇都宮国道事務所 〒321-0391 栃木県宇都宮市千松町504 TEL(028)339-2181(代) 24時間受付 道路緊急ダイヤル 119

◆宇都宮国道HP

宇都宮国道事務所

宇都宮国道事務所ホームページ / 自転車通行環境の整備 / 車道に自転車の走行位置を明示します。

みちづくり

自転車通行環境の整備

車道に自転車の走行位置を明示します。
安全で快適な自転車通行空間の整備を推進していくため、宇都宮市の国道4号及び市道で自転車の走行位置を明示します。

車道に自転車の走行位置を明示します。
【実施期間】 平成25年2月中旬～3月中旬

【実施区間】

- 国道4号(泉が丘交差点～宇都宮東警察署付近までの約1km)
- 宇都宮市道(今泉新町交差点～今泉町までの約0.6km)

【実施内容】

- 国道4号 車道への自転車走行位置の明示
- 宇都宮市道 自転車レーンの明示

【実施主体】 宇都宮国道事務所、宇都宮市、栃木県、栃木県警察本部

アンケート調査について

国土交通省宇都宮国道事務所と宇都宮市、栃木県、栃木県警察本部では、「栃木県自転車利用環境検討会議(議長:宇都宮大学 森本教授)」の意見を伺いながら、自転車利用環境の検討を進めています。
今回、十分な情報が確保できない国道4号に自転車の走行位置の目安として、白い矢印(右図)を明示するとともに、交差する宇都宮市道において、自転車レーンの明示を行います。
この走行位置を明示する区間において、アンケート調査や走行実証調査などを実施し、歩行者・自転車・自動車の安全性及び快適性を検証し、今後の自転車利用環境の創出に反映してまいります。

アンケート調査はこちら
(毎日公開)

自転車の走行位置を明示するイメージ

(1) 白い矢印を明示するイメージ
自転車と自動車と車道と混在、自転車の通行位置を明示し、自動車に注意喚起するため、必要に応じて路肩のカラーセ、標柱の設置やピクトグラム等を設置
※白い矢印の右側にある白色は、夜間の安全対策を目的とした反射材であり、外観ではありません。

◆HPのURL

PC: <http://www.ktr.mlit.go.jp/utunomiya/utunomiya00073.html>

モバイル: http://www.ktr.mlit.go.jp/utunomiya/k/common/cycle_road/

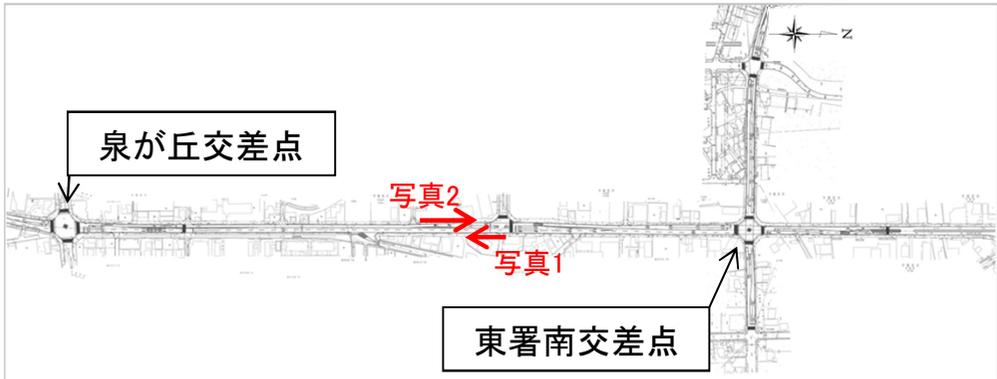
3. 試験的実施の状況

(1) 国道4号の状況(単路部)

▼矢羽根上を走行する自転車①(2月7日撮影)



▼矢羽根上を走行する自転車②(3月4日撮影)



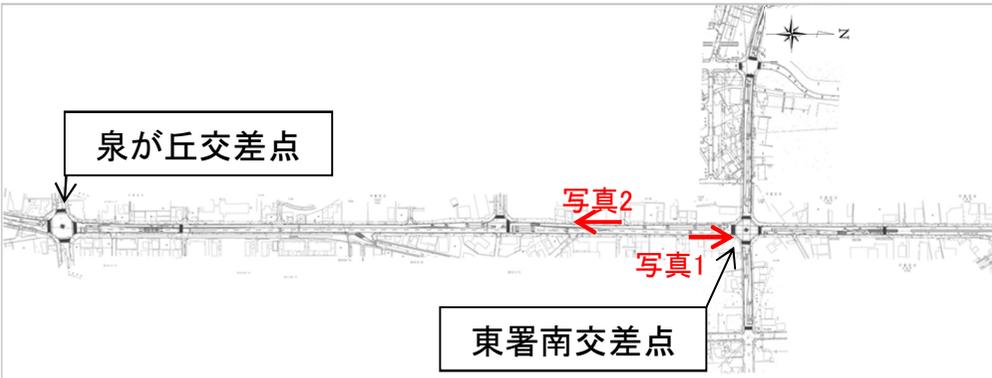
3. 試験的実施の状況

(1) 国道4号の状況(単路部)

▼矢羽根上を逆走する自転車①(2月13日撮影)



▼矢羽根上を逆走する自転車②(2月14日撮影)



3. 試験的実施の状況

(2) 交差点部の状況(東署南交差点)

▼矢羽根上を走行する自転車(2月12日撮影)

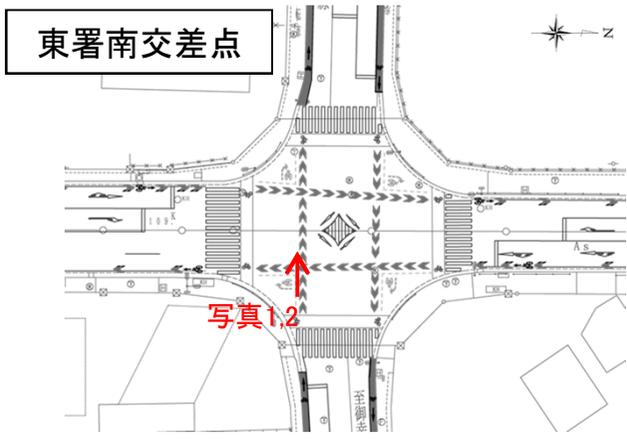


写真1

▼自動車から避走する自転車(2月13日撮影)



写真2



東署南交差点

3. 試験的実施の状況

(2) 交差点部の状況(東署南交差点)

▼交差点内での滞留状況(右折) (2月14日撮影)

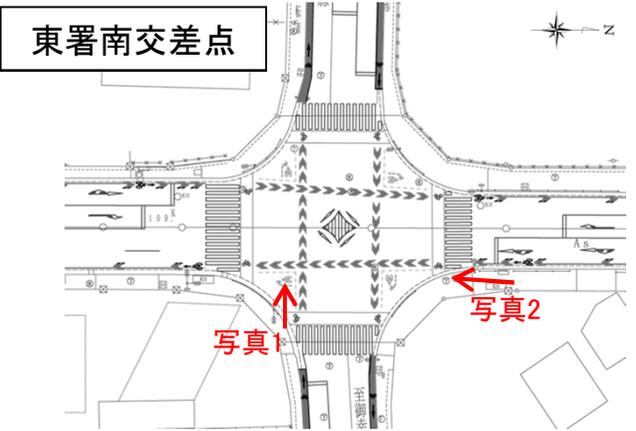


写真1

▼交差点内での滞留状況(直進) (2月14日撮影)



写真2



東署南交差点

写真1

写真2

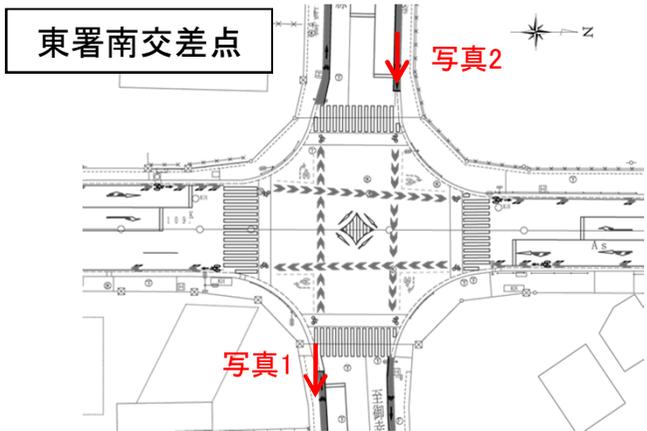
3. 試験的実施の状況

(3) 市道の状況

▼自転車専用通行帯を走行する自転車(2月13日撮影)



▼東署南交差点での信号待ち(停止線の前出し)(2月13日撮影)



4. 試験的実施の効果検証のための調査

(1) 調査目的

■ 自転車通行位置の明示による効果、影響、明示方法の妥当性等を検証

(2) 調査方法

調査手法	対象	検証項目
ビデオ調査 【事前・事中】	歩行者	方向別通行量、交差点部等での通行の安全性 等
	自転車	方向別走行位置別交通量、走行速度(走行性)、危険行動(ヒヤリ事象等)、交差点部での走行軌跡、二段階右折の実施状況 等
	自動車	交通量、危険行動(ヒヤリ事象等)、交差点部での自転車と自動車の優先権 等
アンケート調査 【事中のみ】	歩行者	通行の快適さ・安全性 等
	自転車	走行の快適さ・安全性、矢羽根・ピクトの理解・分かりやすさ 等
	自動車	走行の快適さ・安全性、矢羽根・ピクトの理解・分かりやすさ 等
渋滞長調査		渋滞長(自動車交通への影響)

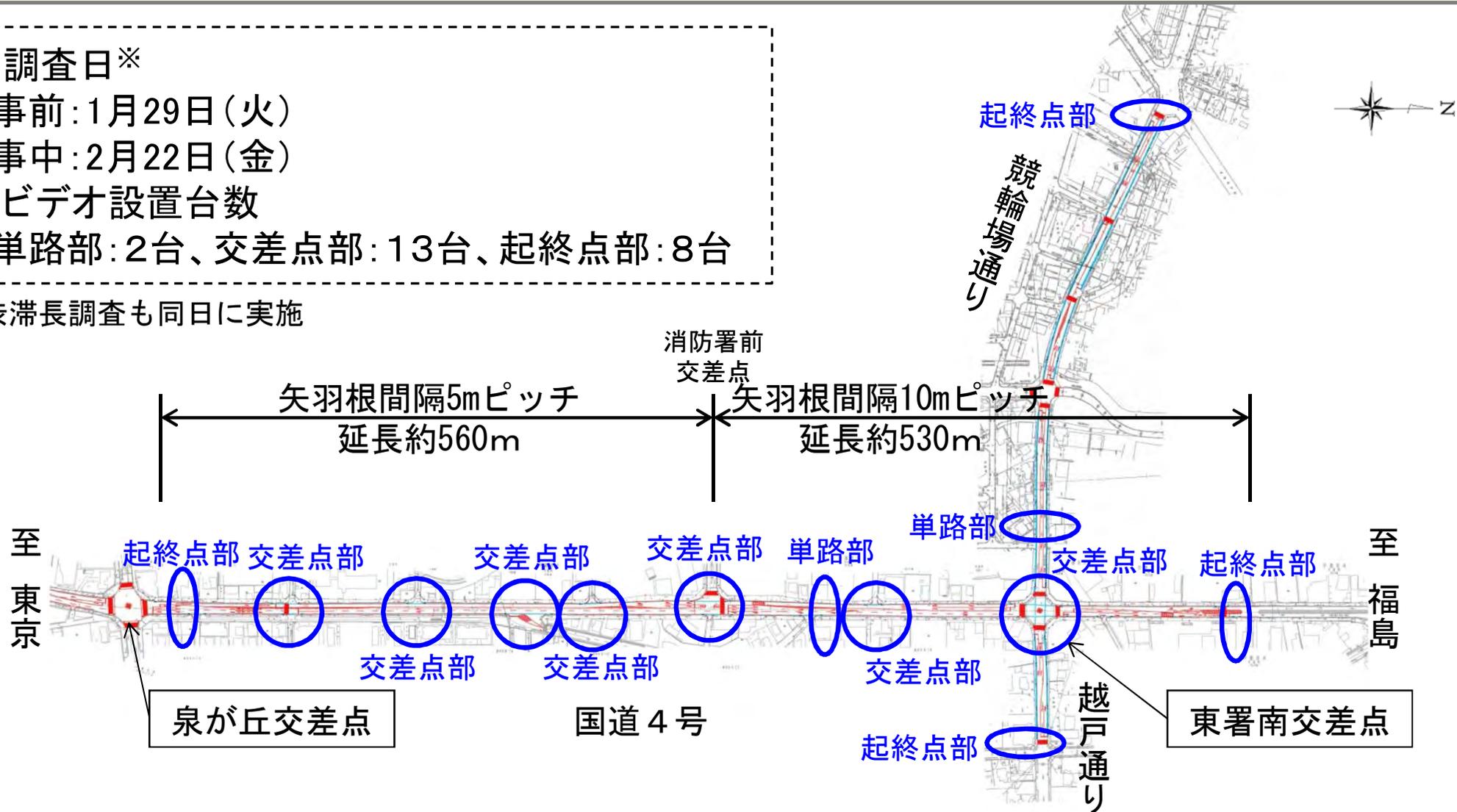
4. 試験的実施の効果検証のための調査

(3) ビデオ調査(固定ビデオ)

■ 走行位置別・方向別の交通量、走行速度、走行軌跡等の変化を把握

- ◆ 調査日※
 - 事前: 1月29日(火)
 - 事中: 2月22日(金)
- ◆ ビデオ設置台数
 - 単路部: 2台、交差点部: 13台、起終点部: 8台

※ 渋滞長調査も同日に実施



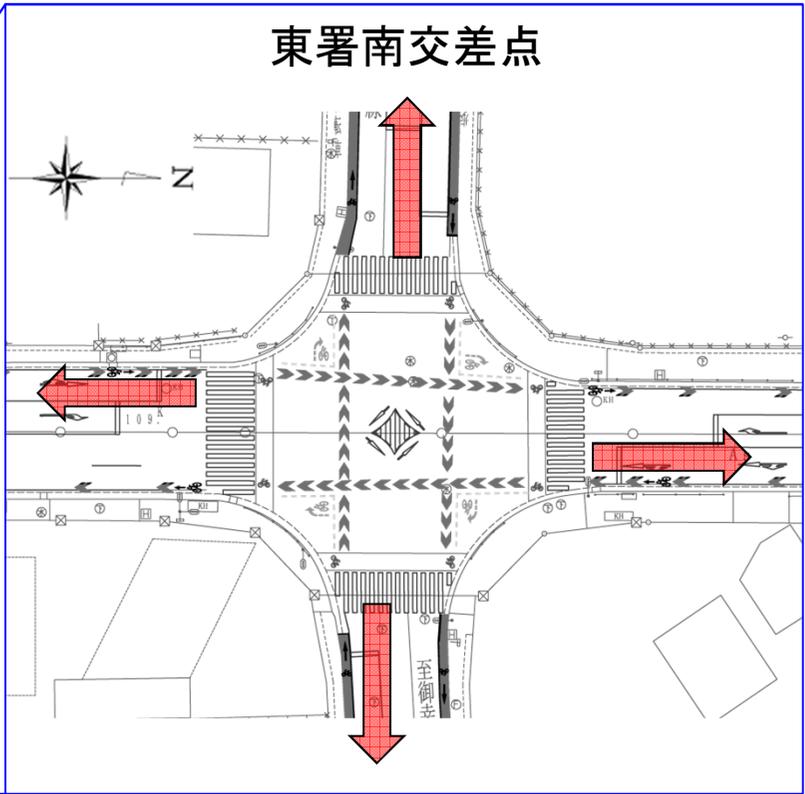
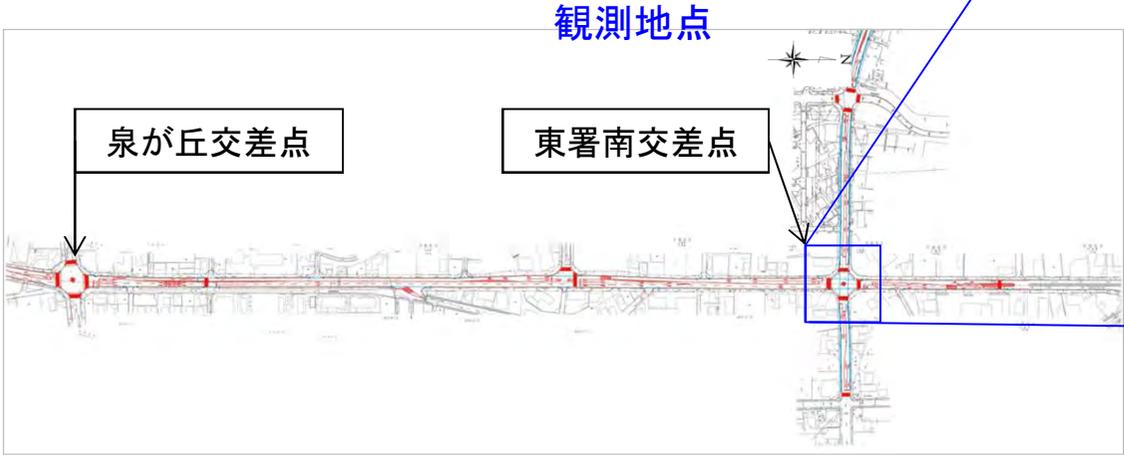
※ビデオ調査の調査時間帯: 朝夕ピーク時 (7~9時、15~17時) ※一部のみ10時間調査

4. 試験的実施の効果検証のための調査

(4) 渋滞長調査

■ 東署南交差点における渋滞の発生状況を把握

- ◆ 調査日※
 - 事前: 1月29日(火)
 - 朝夕ピーク(7~9時、15~17時)
 - 事中: 2月22日(金)
 - 朝夕ピーク(7~9時、15~17時)
- ◆ 調査対象
 - 東署南交差点(全流入部)
- ◆ 調査方法
 - 10分ピッチに滞留長、渋滞長を計測



4. 試験的実施の効果検証のための調査

(5) アンケート調査

■ 自転車利用者・歩行者・自動車の意識の変化や実感、実施の妥当性などを検証

【アンケートの対象及び配布・回収数】

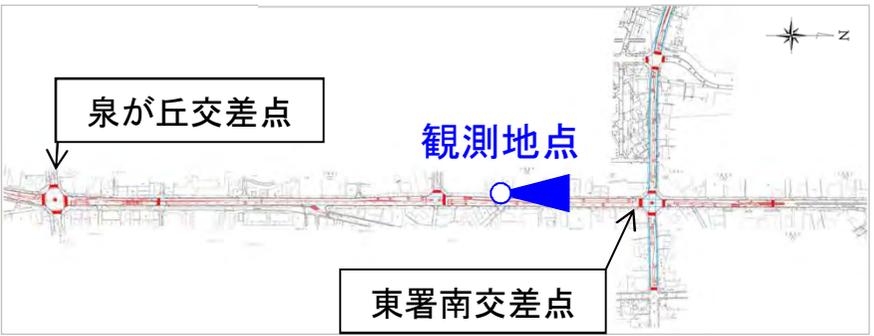
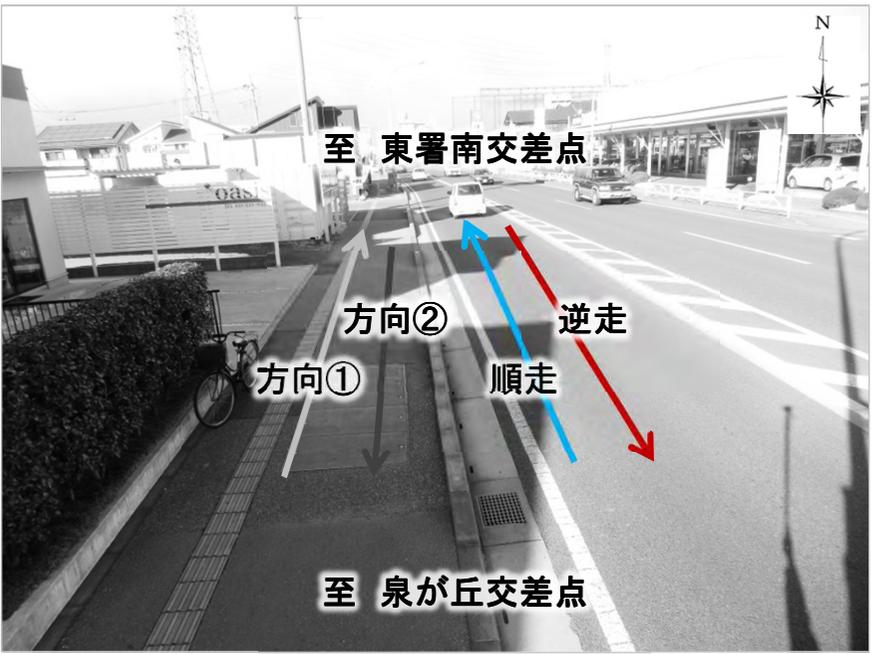
対象	配布・回収方法	配布数	回収数
中学生・高校生	学校を介して配布・回収	900	732
トラック協会・タクシー協会・バス協会	協会を介して配布・郵送回収	270	529
自動車販売店等	自動車販売店等にアンケートの留置きを依頼し、郵送回収	10	
一般利用者	現地での手渡し配布・郵送回収	1,500	19
	Webアンケート	—	

5. 試験的実施の効果検証

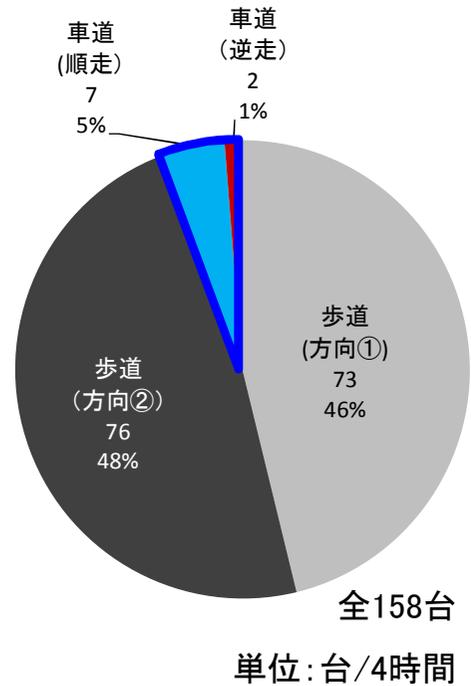
(1) ビデオ調査による効果検証

① 方向別走行位置別交通量(単路部、国道4号)

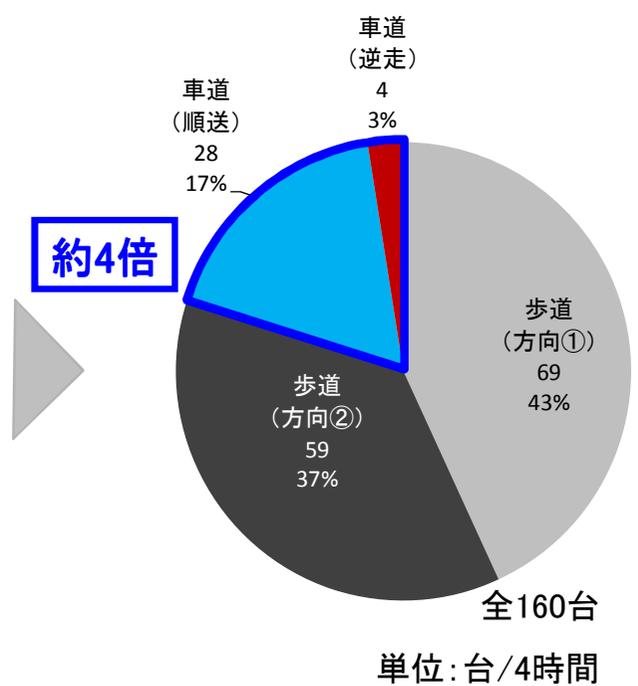
■ 国道4号に自転車の走行位置を明示したことにより、車道を走行する自転車が約4倍



◆ 事前調査結果



◆ 事中調査結果



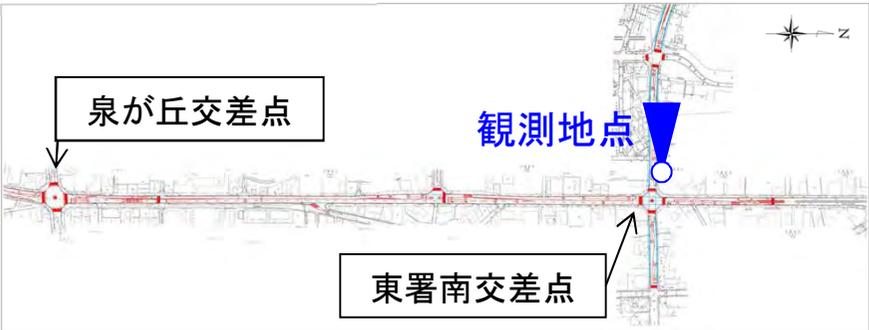
分析対象:【事前】1/29(火)、【事中】2/22(金)
朝夕ピーク時(7~9時、15~17時)22

5. 試験的実施の効果検証

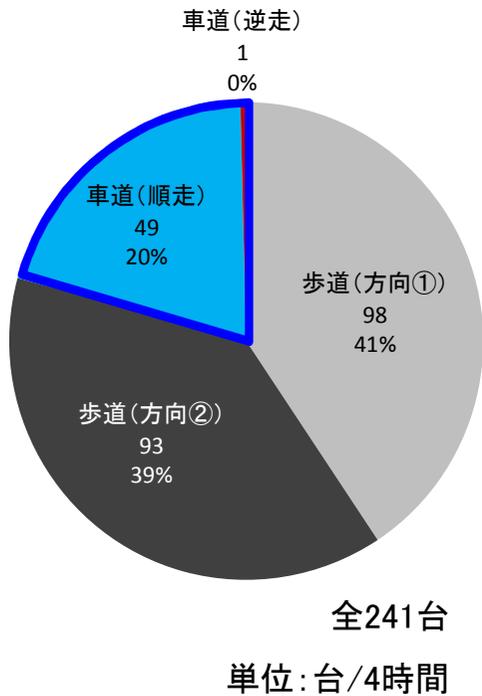
(1) ビデオ調査による効果検証

① 方向別走行位置別交通量(単路部、市道)

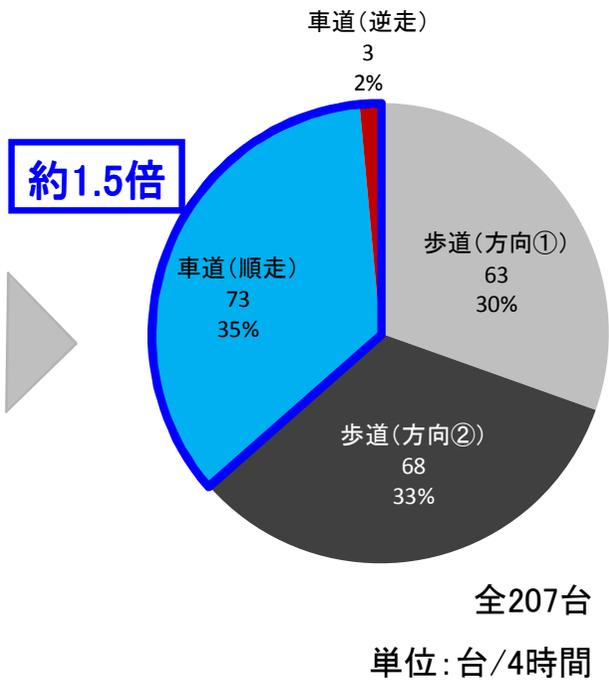
■市道に自転車の走行位置を明示したことにより、車道を走行する自転車が約1.5倍



◆事前調査結果



◆事中調査結果



分析対象:【事前】1/29(火)、【事中】2/22(金)
朝夕ピーク時(7~9時、15~17時) **23**

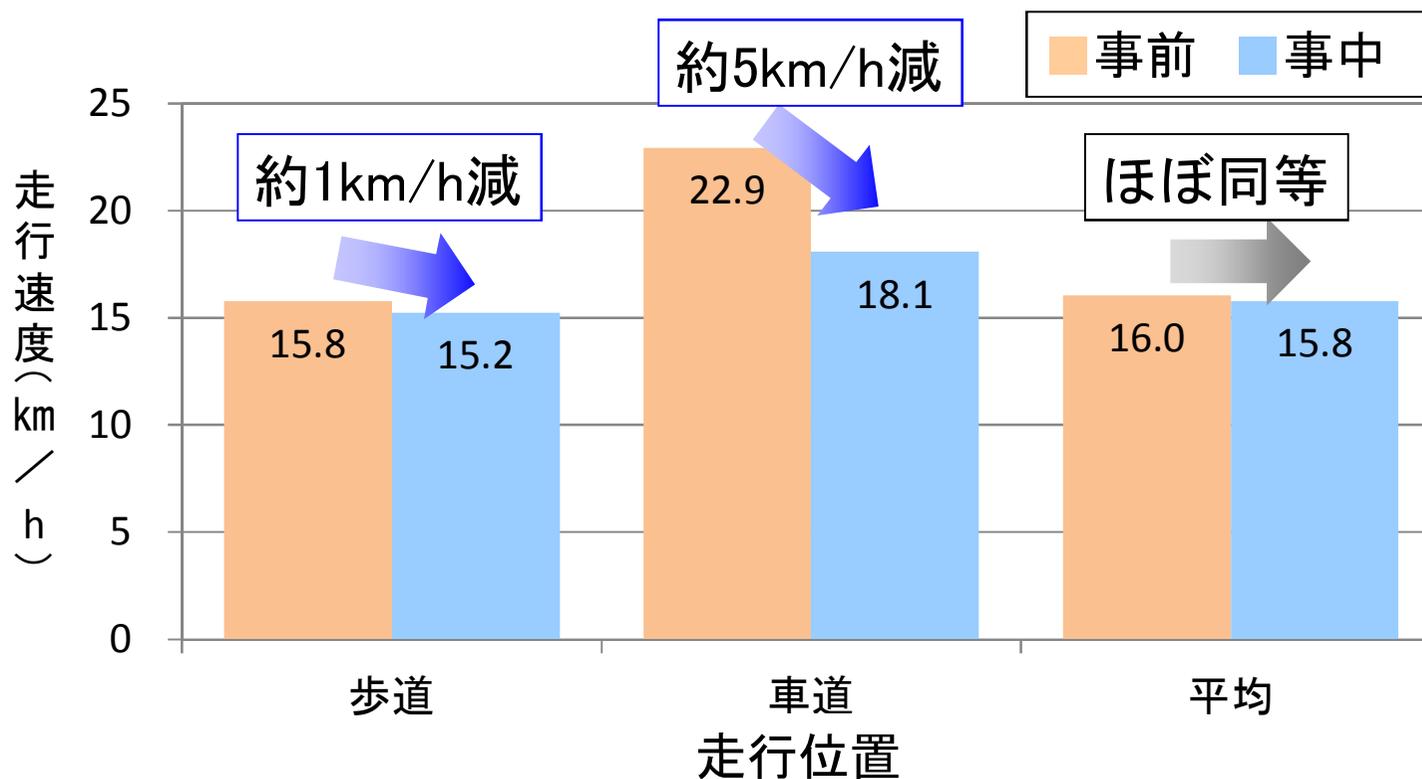
5. 試験的実施の効果検証

(1) ビデオ調査による効果検証

② 走行速度(単路部)

■ 自転車の走行速度は減少。下記の要因が想定

- ・ 歩道を走行していた自転車が車道の走行に変更 (次頁参照)
- ・ 広報等により、歩道を走行する自転車が歩行者に配慮 (P.4 1参照)



事前: N=151台/4時間
 事中: N=147台/4時間

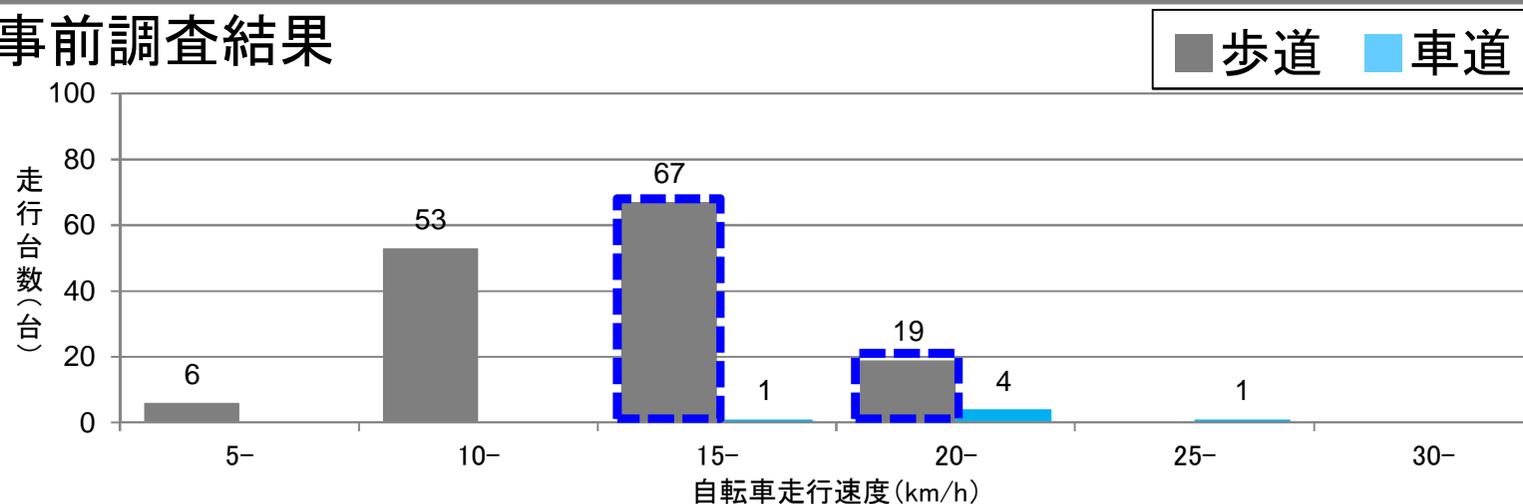
分析対象: 【事前】1/29(火)
 【事中】2/22(金)
 朝夕ピーク時
 (7~9時、15~17時)

5. 試験的実施の効果検証

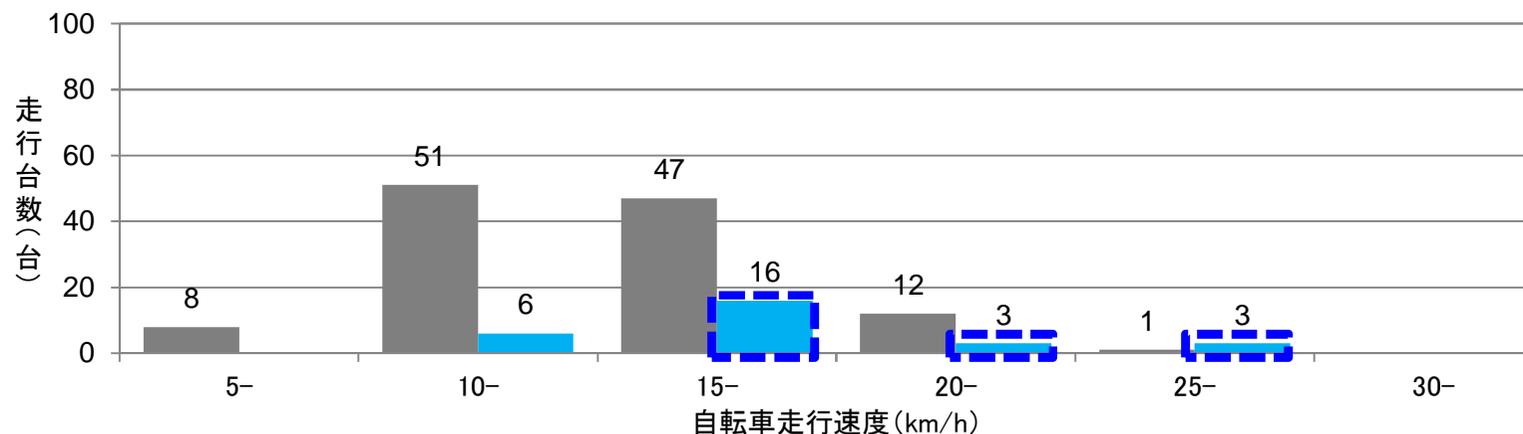
② 走行速度(単路部)

■ 自転車走行速度・台数の分布を見ると、実施以前に15km/h以上の速度で歩道を走行していた自転車の一部が車道に転換

◆ 事前調査結果



◆ 事中調査結果



5. 試験的実施の効果検証

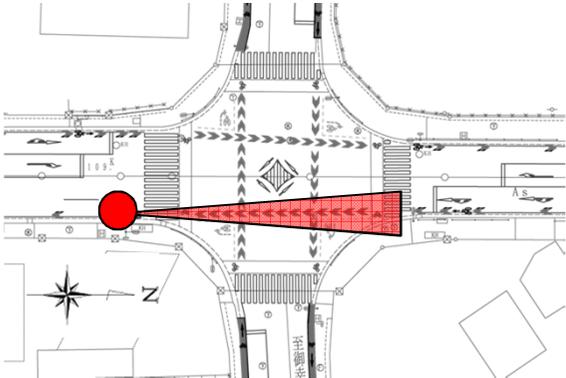
(1) ビデオ調査による効果検証

③ 自転車の走行軌跡(東署南交差点)

1) 国道4号における自転車の走行軌跡

■ 交差点内の自転車横断帯を撤去し、交差点内に走行位置を示す矢羽根を設置した結果、国道4号では、約5割の自転車が矢羽根に沿って走行

【観測位置・観測方向】

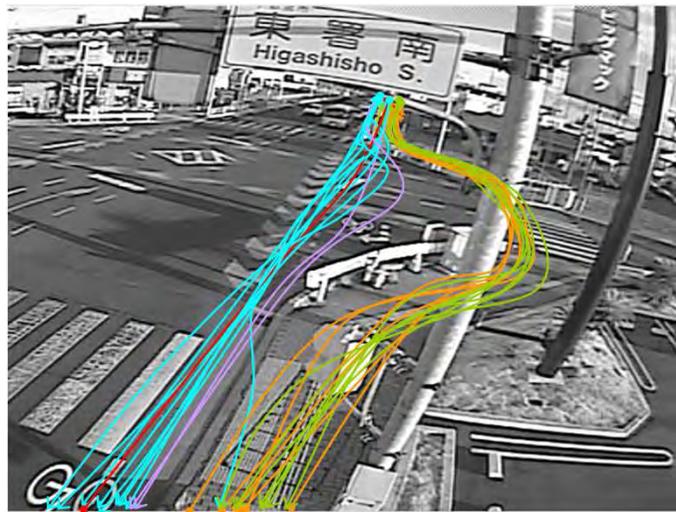


◆ 事前調査



直進した自転車
: 25台/2時間
うち、車道を走行した自転車
: 4台/2時間(16%)

◆ 事中調査

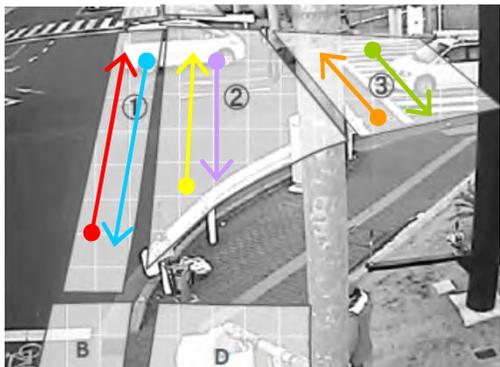


直進した自転車
: 25台/2時間
うち、車道を走行した自転車
: 12台/2時間(48%)

分析対象: 【事前】1/29(火)、【事中】2/22(金)

朝ピーク時(7~9時) 26

【凡例】



※走行位置・走行方向別に色分けして表示(赤、黄色は逆走)

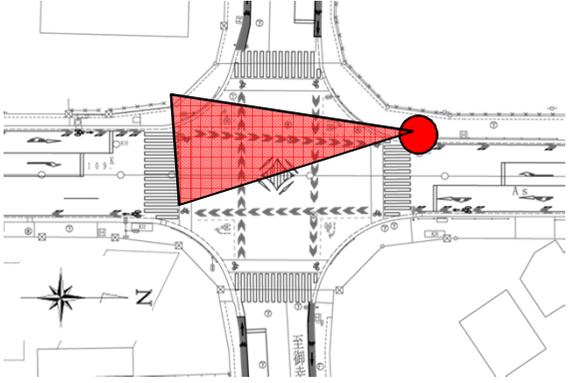
5. 試験的実施の効果検証

(1) ビデオ調査による効果検証

③ 自転車の走行軌跡(東署南交差点) 2) 市道における自転車の走行軌跡

■ 市道では、約6割の自転車が矢羽根に沿って走行

【観測位置・観測方向】



【凡例】



※走行位置・走行方向別に色分けして表示(赤、黄色は逆走)

◆ 事前調査



直進した自転車
: 106台/2時間
うち、車道を走行した自転車
: 40台/2時間(38%)

◆ 事中調査



直進した自転車
: 108台/2時間
うち、車道を走行した自転車
: 62台/2時間(57%)

分析対象:【事前】1/29(火)、【事中】2/22(金)

朝ピーク時(7~9時) 27

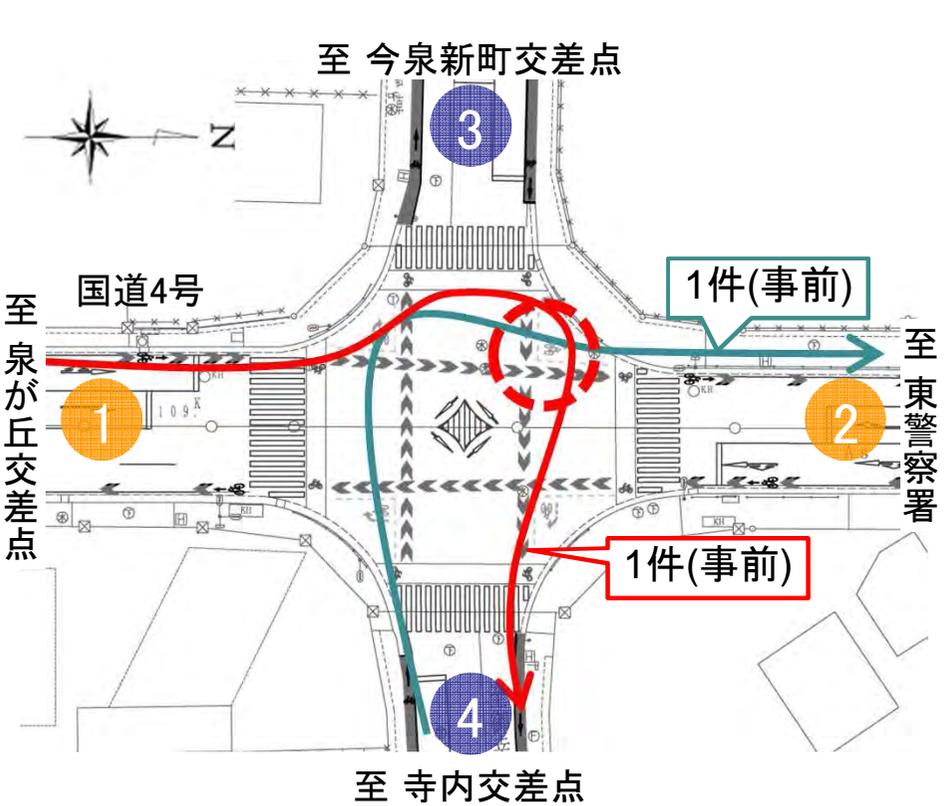
5. 試験的実施の効果検証

(1) ビデオ調査による効果検証

④ 2段階右折台数・右折需要(東署南交差点)

■ 東署南交差点における、車道での2段階右折は、朝夕ピーク時(4時間)で、事前調査時に2件、事中調査時には0件

◆ 2段階右折(車道)の走行軌跡(事前)



◆ 2段階右折時の滞留の様子(事前)



◆ 右折需要(事前・事中)

方向	国道側から右折			市道側から右折		
	①→④	②→③	国道計	③→①	④→②	市道計
事前(台/4時間)	31	42	73	16	24	40
事中(台/4時間)	33	42	75	12	43	55

5. 試験的実施の効果検証

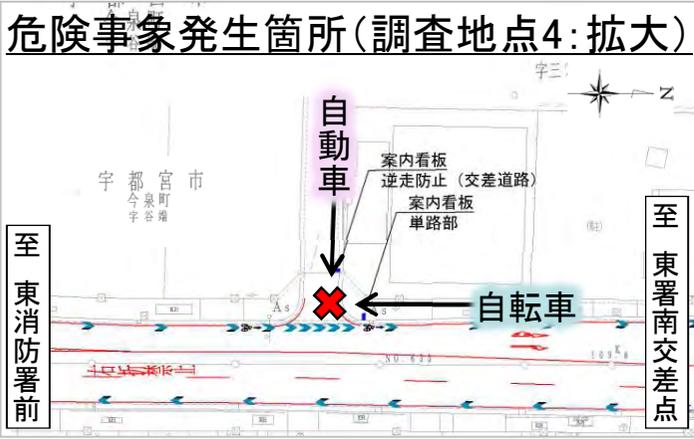
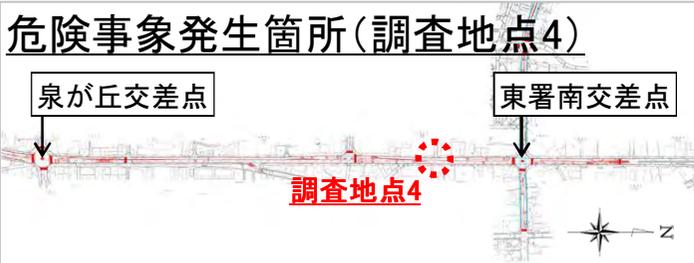
(1) ビデオ調査による効果検証

⑤ 危険事象

■ 細街路との交差点（調査地点4）において、「自転車」と「細街路から出てきた自動車」との危険事象は減少（事前2件⇒事中0件）

◆ 危険事象の1例（事前）

調査地点4における「歩道を走る自転車」と「細街路から出てきた自動車」（※事中は0件）



◆ 事前(危険事象が発生する直前⇒発生した瞬間)



- ・ 自転車が歩道を走行し、国道4号を南下
- ・ 自動車が細街路から、国道4号に向かい前進



- ・ 自転車、自動車ともに前進を続け、急接近
- ・ 自転車が車道寄りに避走

「危険事象の1例(事前)」の発生日時:【事前】1/29(火)8時10分頃
 分析対象:【事前】1/29(火)、【事中】2/22(金)朝夕ピーク時(7~9時、15~17時)

5. 試験的実施の効果検証

(1)ビデオ調査による効果検証

⑥交差点部での自転車と自動車の優先権(通過時間差)

■東署南交差点の南流入部における、「矢羽根上を直進する自転車」と「左折する自動車」の優先権を見ると、自転車優先が5件、自動車優先が1件 (最も短い通過時間差は2秒)

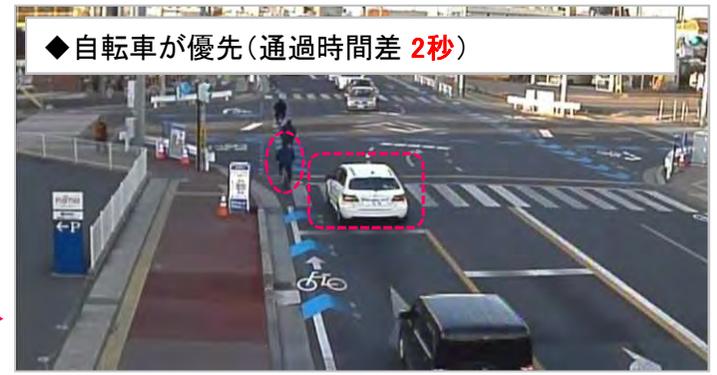
◆優先権の計測地点



◆優先権の結果(事中)

	優先権 (先に通過した方)	通過 時間差
1件目	自転車	8秒
2件目	自転車	5秒
3件目	自転車	4秒
4件目	自転車	4秒
5件目	自動車	2秒
6件目	自転車	2秒

◆通過時間差が最も短い事象



5. 試験的実施の効果検証

(1) ビデオ調査による効果検証

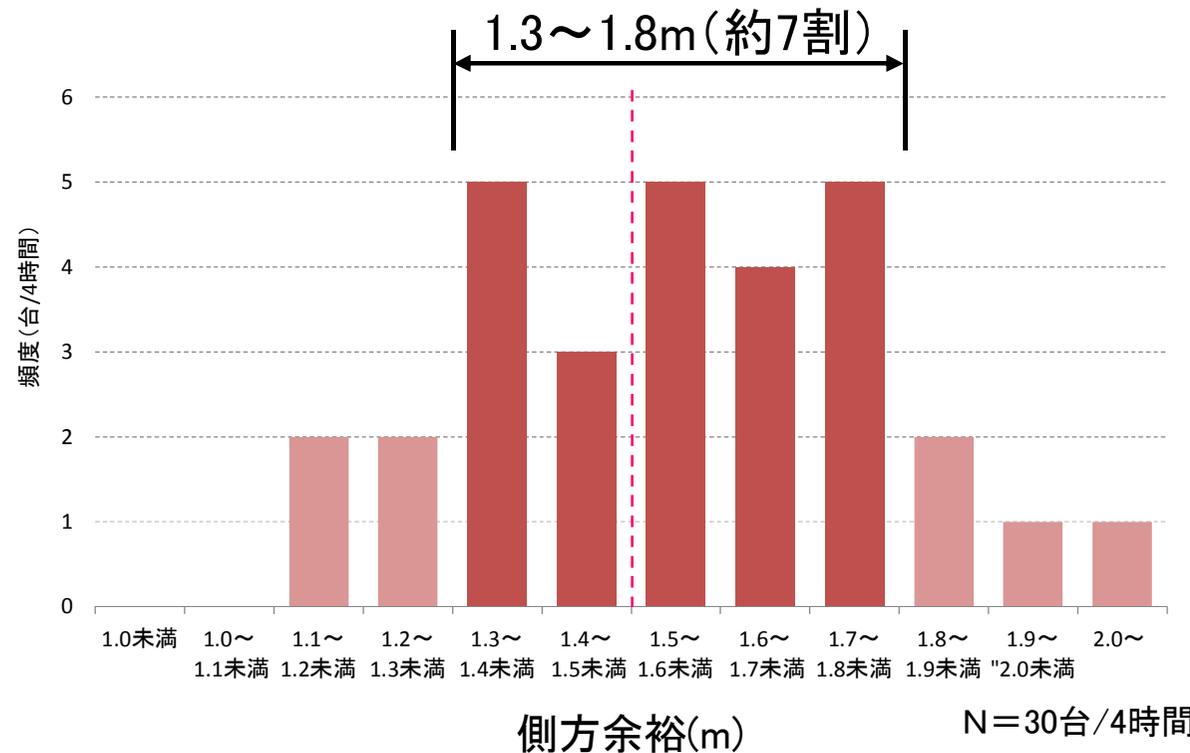
⑦ 側方余裕(単路部)

■ 車道上での、自動車に対する自転車の側方余裕は「1.3~1.8m」に多く分布 (約7割)

◆ 側方余裕の計測例 (最も側方余裕が小さい例)



◆ 側方余裕の頻度分布 (事中調査)



※側方余裕が概ね1.5m以上の自動車は、反対車線にはみ出している

※側方余裕の計測方法

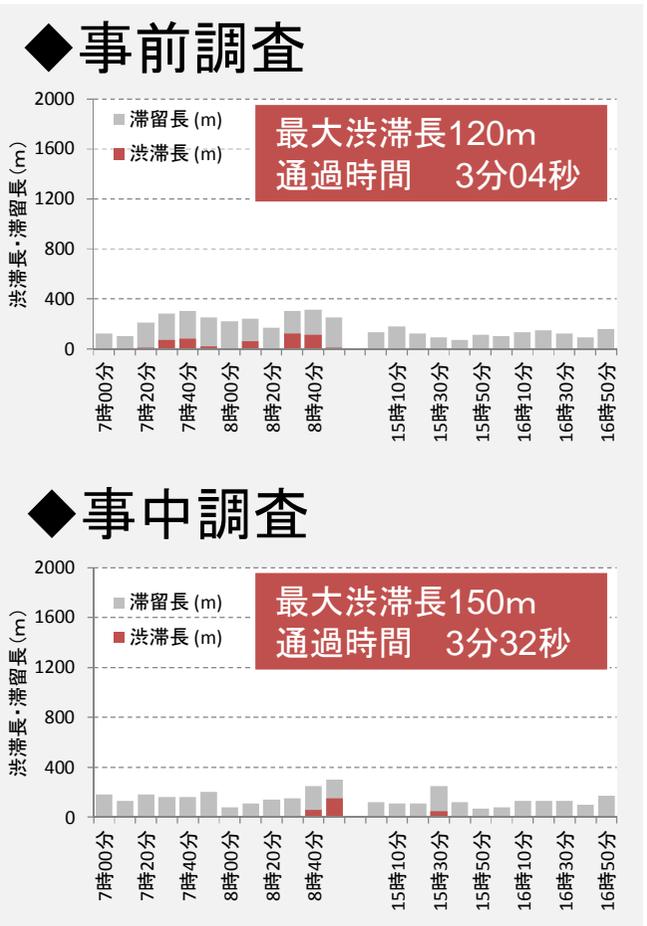
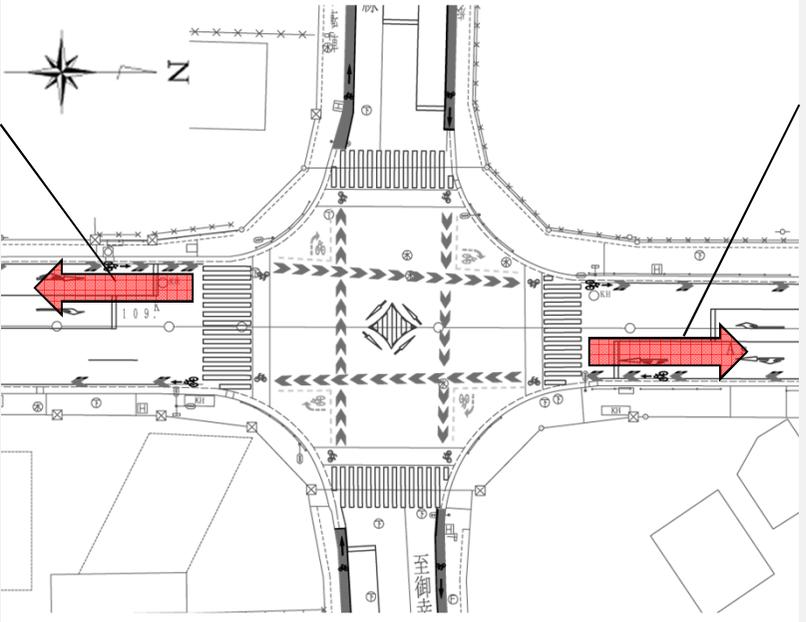
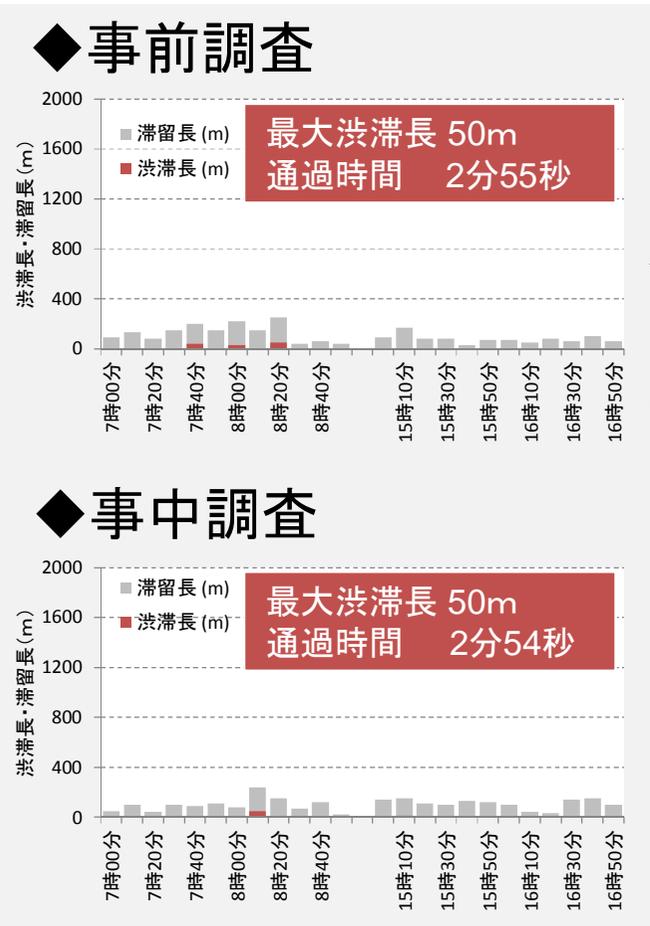
単路部において、自転車と自動車とが併走している場合の、最近距離(自転車のハンドルから自動車までの距離)を側方余裕として計測
 自動車と併走していない(自由走行)の自転車は計測対象外

5. 試験的実施の効果検証

(2) 渋滞長調査による効果検証

① 国道4号の渋滞長(東署南交差点前後)

■ 国道4号東署南交差点では、試験的実施による渋滞長の変化は見られない。

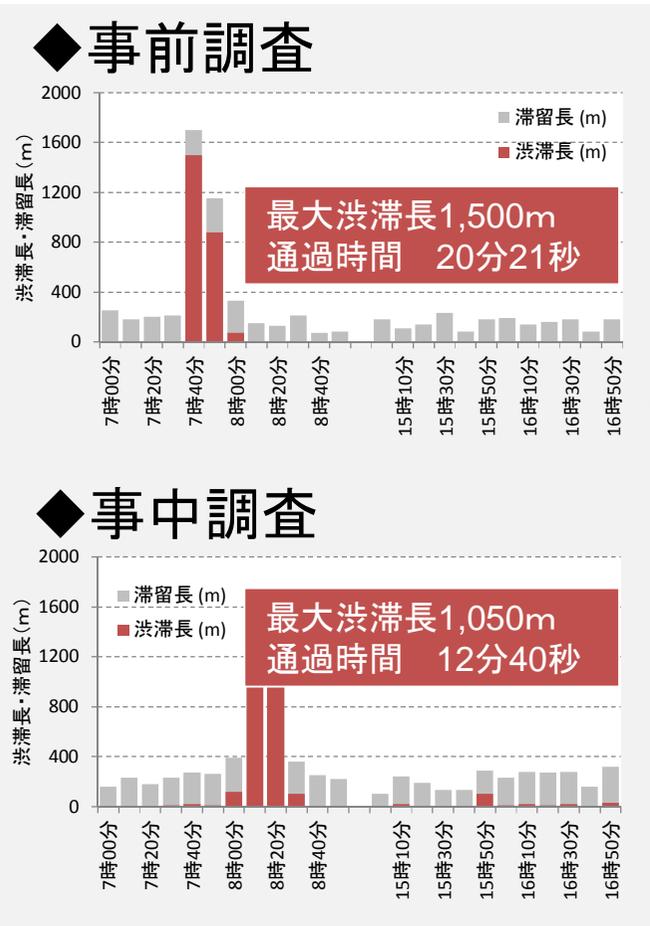


5. 試験的実施の効果検証

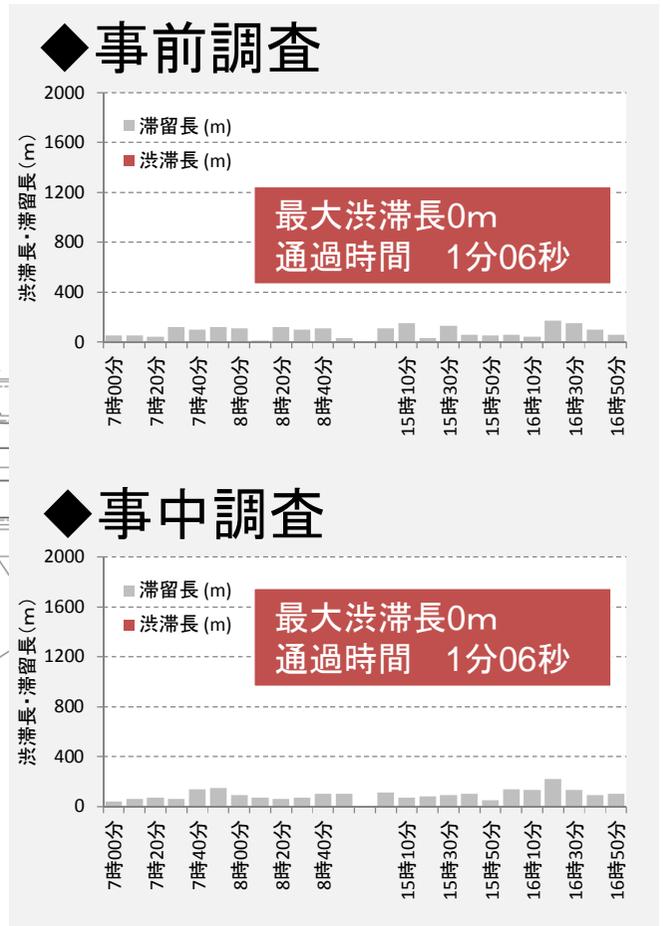
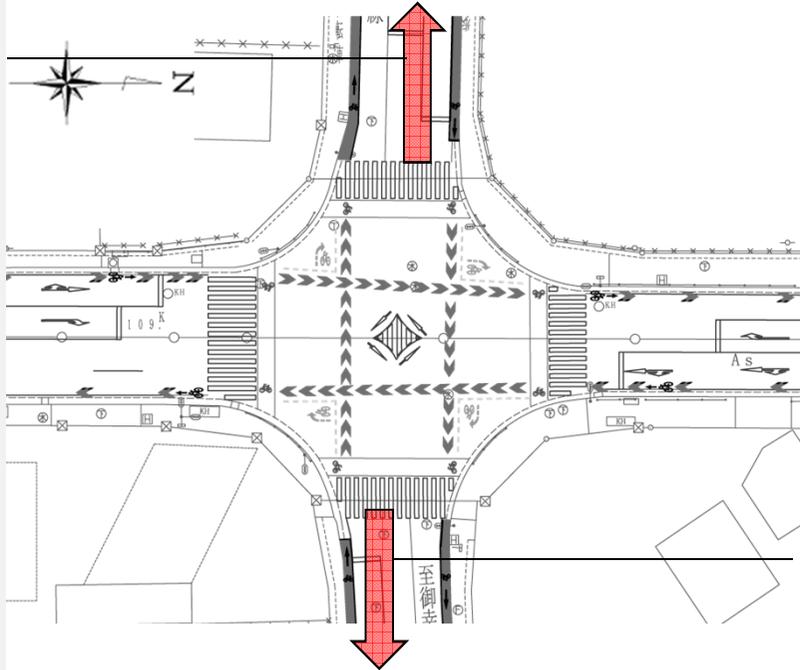
(2) 渋滞長調査による効果検証

② 市道の渋滞長(東署南交差点前後)

■ 市道側も同様に、試験的実施による渋滞長の変化は見られない。



【観測位置・観測方向】



分析対象:【事前】1/29(火)、【事中】2/22(金)朝夕ピーク時(7~9時、15~17時)

5. 試験的実施の効果検証

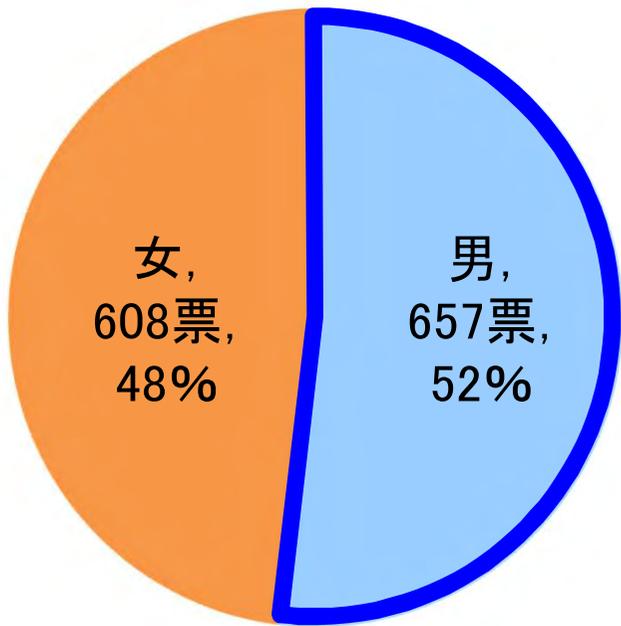
(3) アンケート調査による効果検証

① 回答者の属性

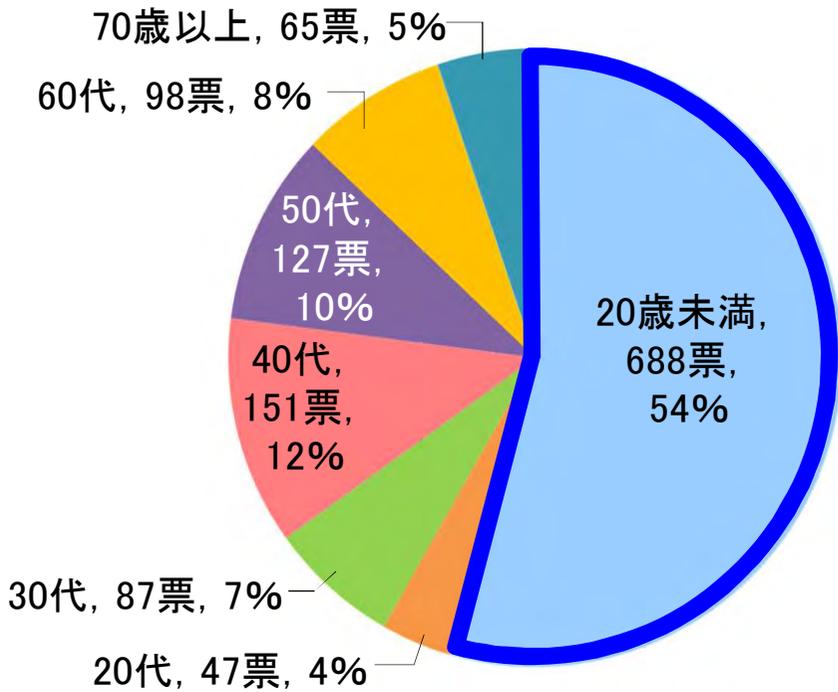
- 回答者の性別は、男女でほぼ同数程度
- 年齢は20歳未満の方が最も多く、約5割を占める。

質問: あなたの性別を教えてください。

質問: あなたの年齢を教えてください。



※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答15人
有効サンプル数1,265票



※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答17人
有効サンプル数1,263票

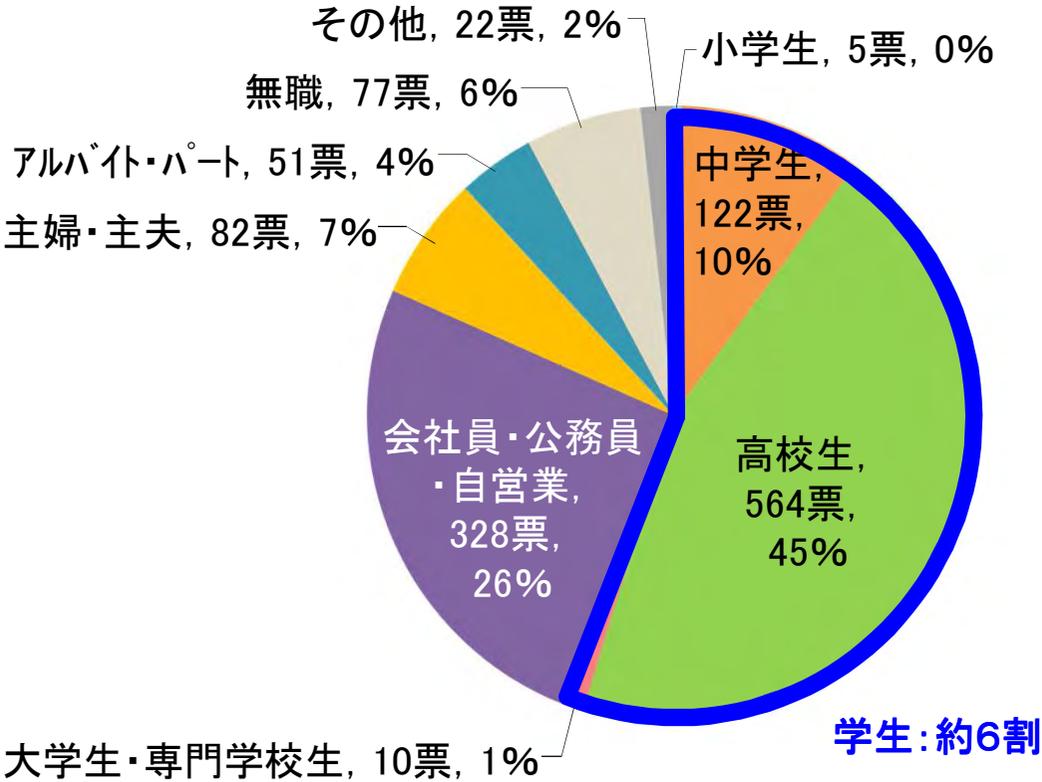
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

① 回答者の属性

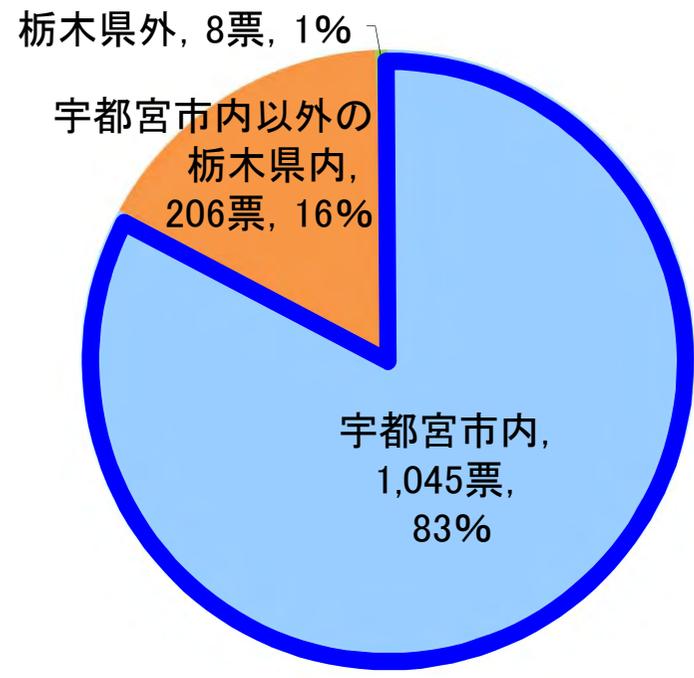
■ 職業は学生が最も多く、約6割を占める。
 ■ 宇都宮市内の方が最も多く、約8割を占める。

質問: あなたの職業を教えてください。



※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答19人
有効サンプル数1,261票

質問: あなたのお住まいの地域を教えてください。



※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答21人
有効サンプル数1,259票

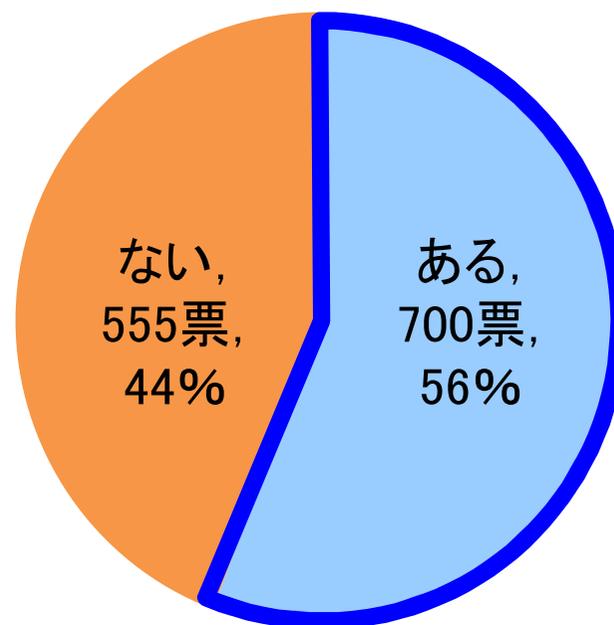
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

① 回答者の属性

■ アンケート回答者のうち、約6割が試験的実施期間中に対象区間を通行

質問: 自転車走行位置の明示は2月12日から実施していますが、その間に、対象区間内を通行(交差点のみの通行も含む)したことがありますか？



※すべての方を対象(1,280人)うち、無回答25人
有効サンプル数1,255票

5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

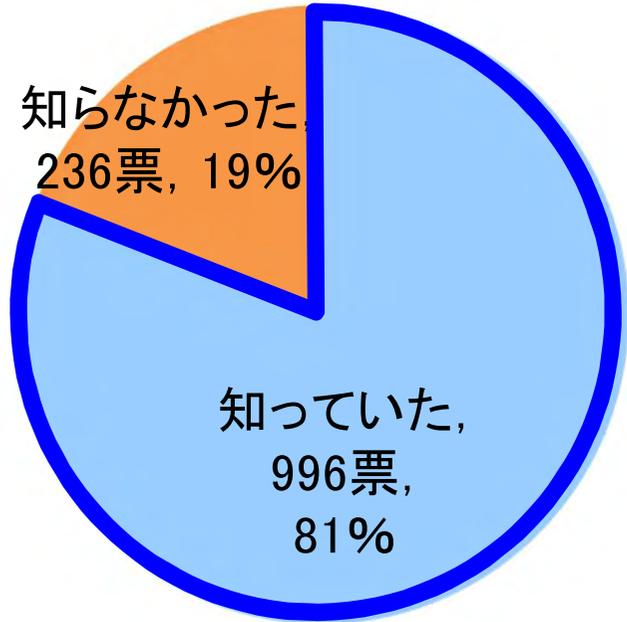
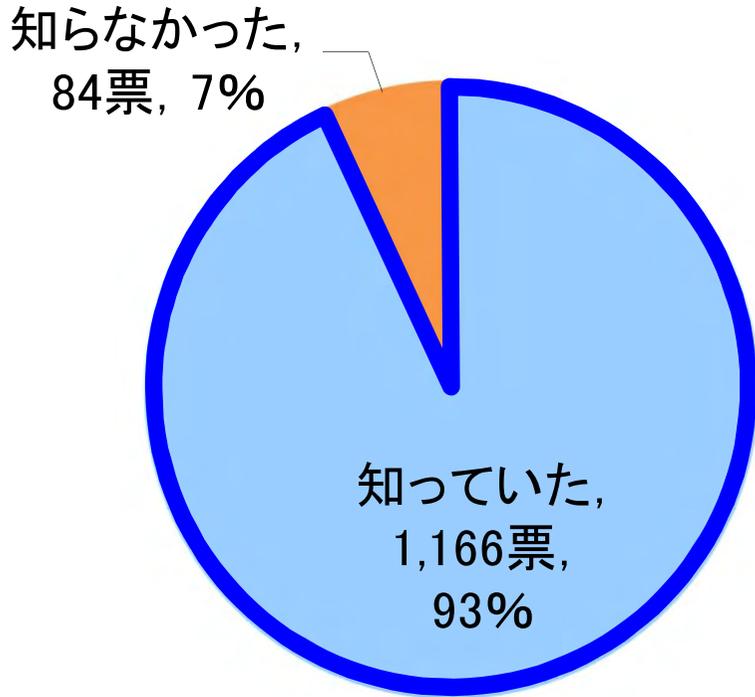
② 自転車の走行ルールの認知度

■ 自転車の走行ルールの認知度は高い（約9割、約8割）

質問: 下記の、自転車の走行ルールを知っていましたか？

【自転車は、原則、車道の左側を通行する】

【歩道を通行する場合は、歩行者優先で、車寄りを徐行する】



※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答30人
有効サンプル数1,250票

※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答48人
有効サンプル数1,232票

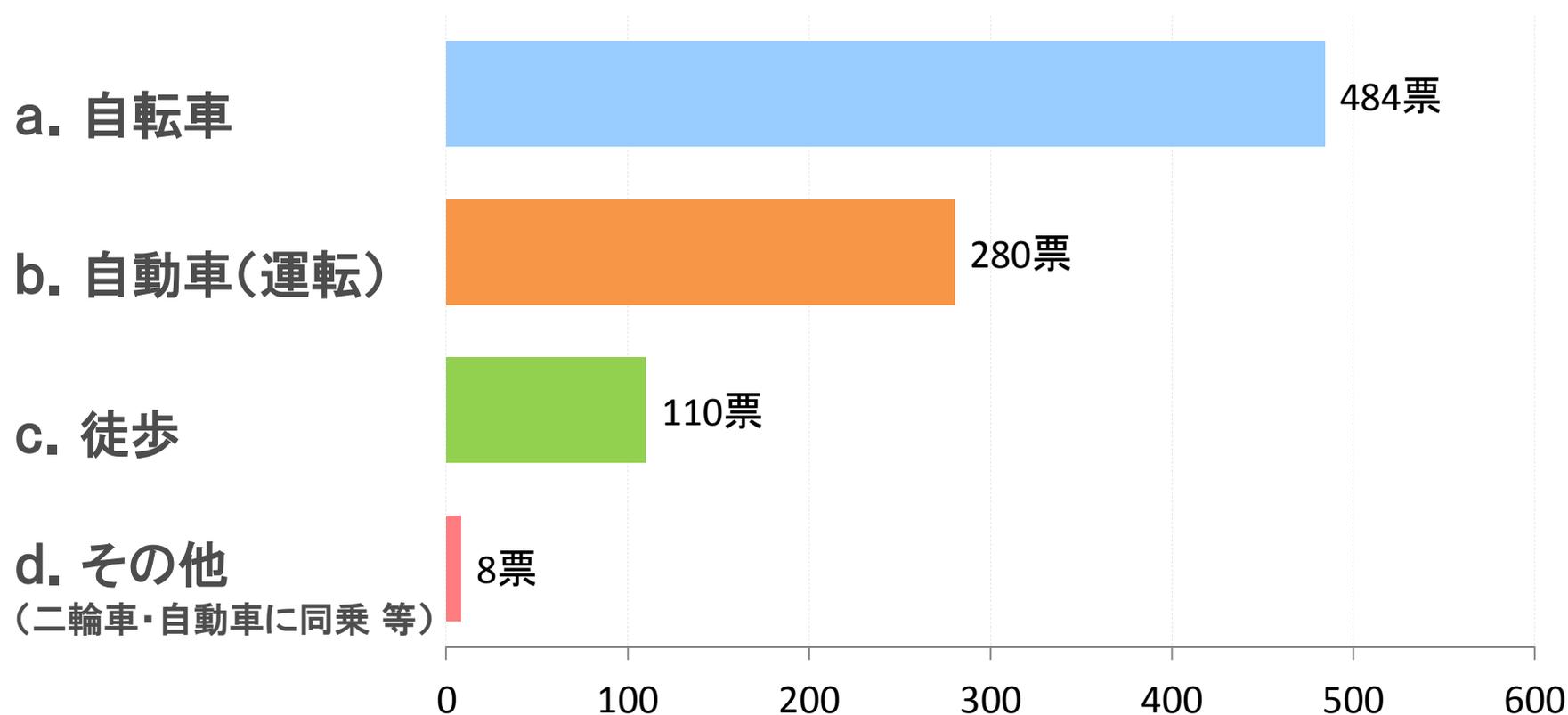
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

③ 主な利用方法

■ アンケート回答者の対象区間の利用方法は、自転車（484）、自動車（280）、徒歩（110）

質問：主な利用方法を教えてください。【複数回答】



※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答584人
有効サンプル数882票

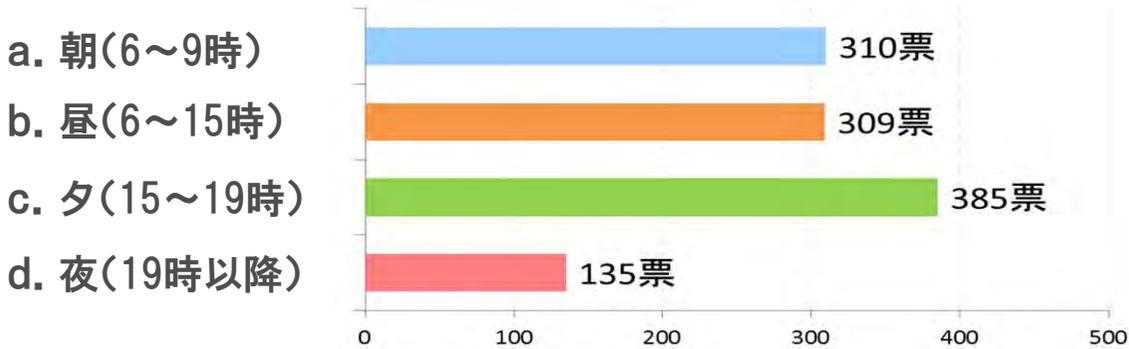
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

④ 主な利用時間帯・目的・頻度

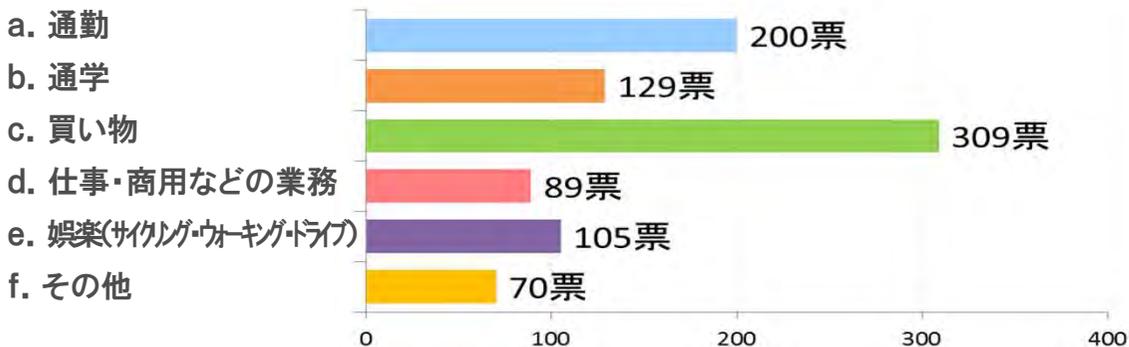
■ 利用する時間帯は夕方が最も多く、利用目的は買い物が多い
 ■ ほぼ毎日利用する方が約半数

質問: 主な時間帯を教えてください。【複数回答】



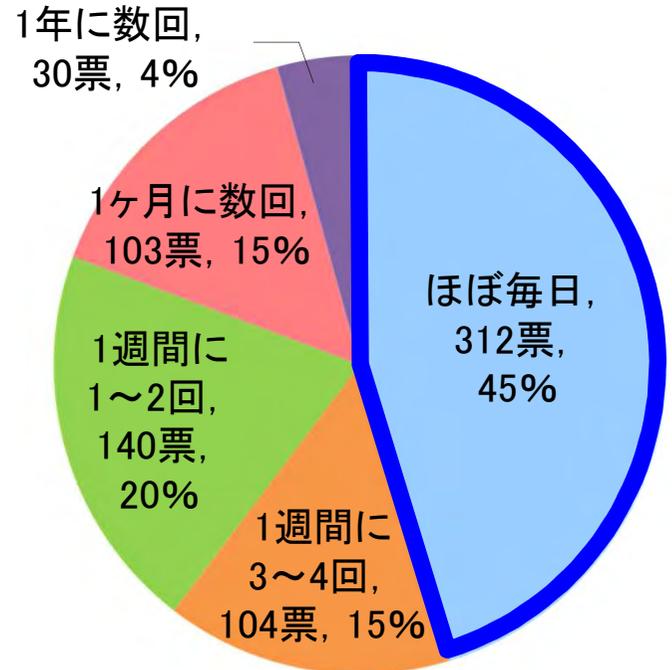
※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答595人 有効サンプル数1,139票

質問: 主な利用目的を教えてください。【複数回答】



※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答592人 有効サンプル数902票

質問: 利用頻度を教えてください。



※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答591人 有効サンプル数689票

5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

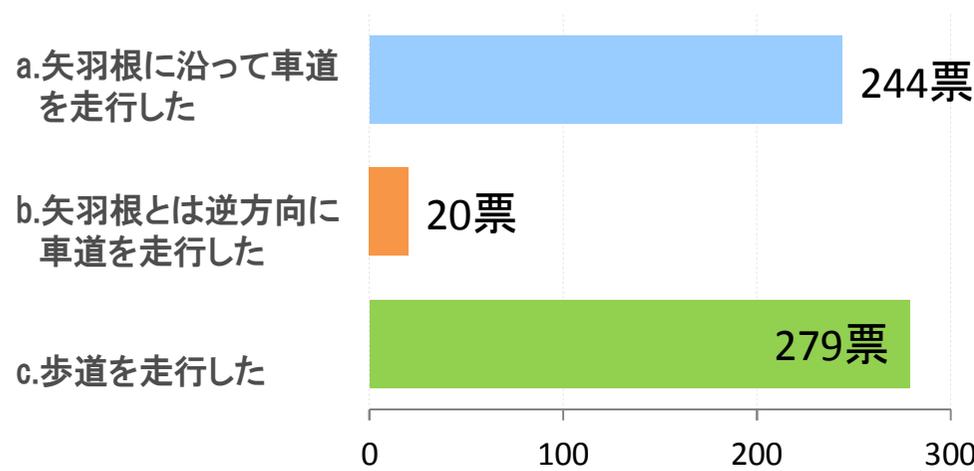
⑤ 自転車の走行位置・走行方向

■ 自転車利用者のうち、単路部では車道の矢羽根上を走行した人が約4割

■ 一方で、交差点部では約3割（交差点内での車道利用は不慣れな傾向）

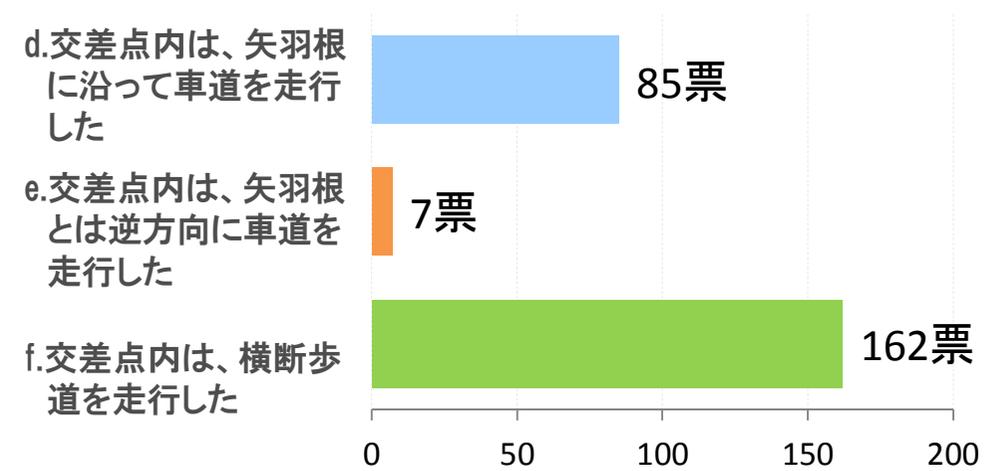
質問：対象区間を走行した時、どこを走行しましたか？【複数回答】

■ 単路部



※自転車利用者のみを対象(484人)
うち、無回答65人
有効サンプル数: 543票

■ 交差点



※自転車利用者のみを対象(484人)
うち、無回答253人
有効サンプル数: 254票

5. 試験的実施の効果検証

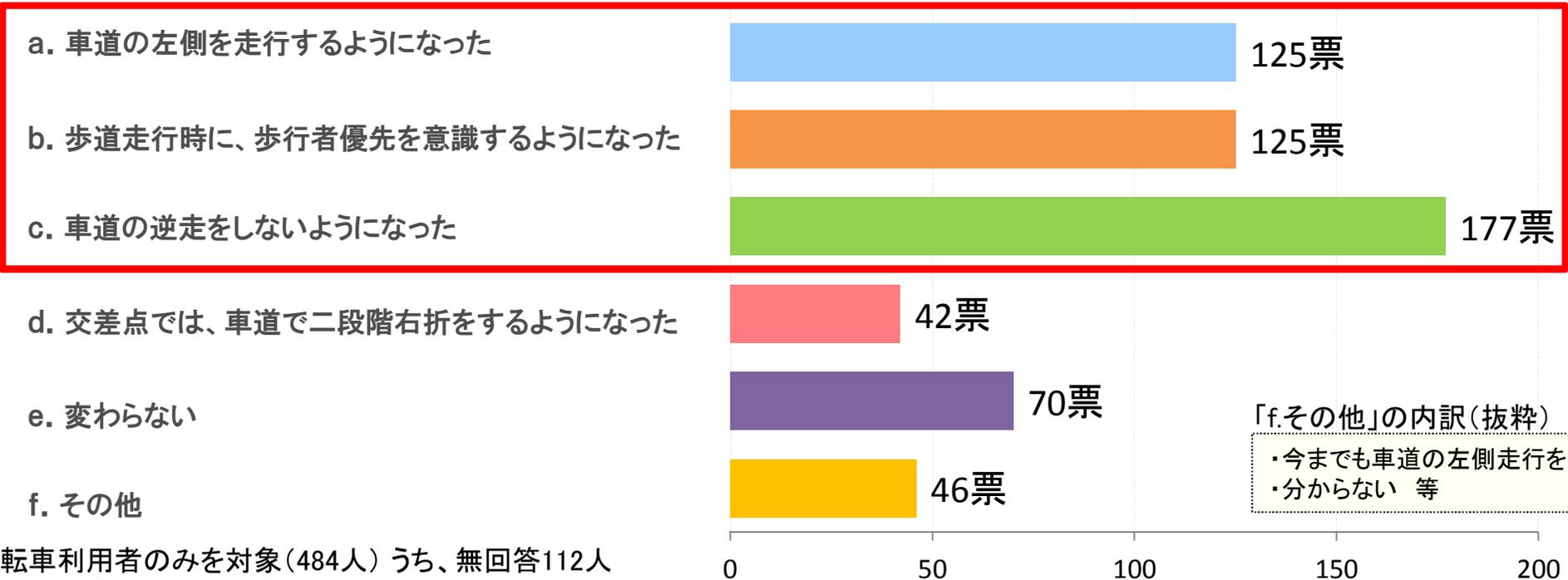
(3) アンケート調査による効果検証

⑥ 自転車利用者の意識の変化

■ 自転車走行位置の明示により、自転車利用者への利用ルールの周知、意識の変化には一定の効果あり

(車道の逆走をしないようになった：約3割
 車道の左側を走行するようになった、歩道走行時に歩行者優先を意識するようになった：各約2割)

質問：自転車走行位置の明示により、自転車の走行方法はどう変わりましたか？
 【複数回答可】



※自転車利用者のみを対象(484人) うち、無回答112人
 有効サンプル数:585票

5. 試験的実施の効果検証

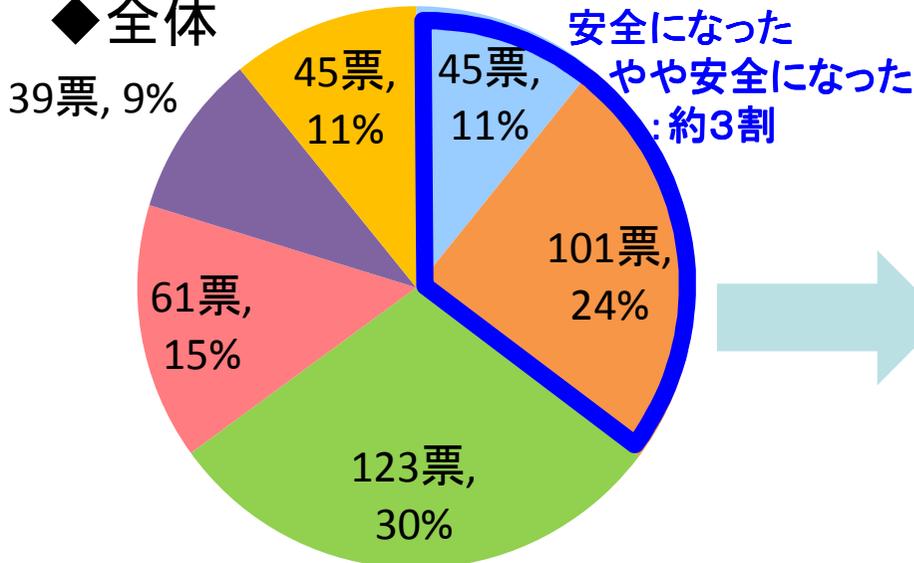
(3) アンケート調査による効果検証

⑦ 自転車の安全性の評価

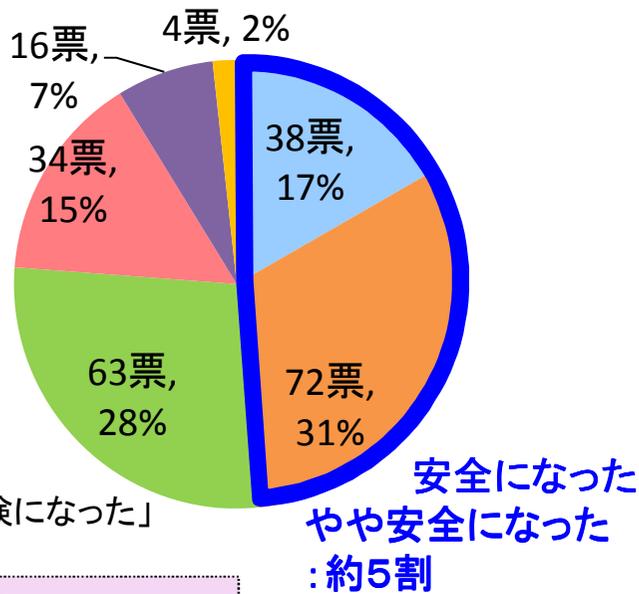
■ 自転車利用者全体の約3割が「安全になった」と実感
 ■ 実際に「車道を走行した人」に限定すると、約5割

質問: 自転車走行位置の明示により、自転車の車道走行は、安全になりましたか？

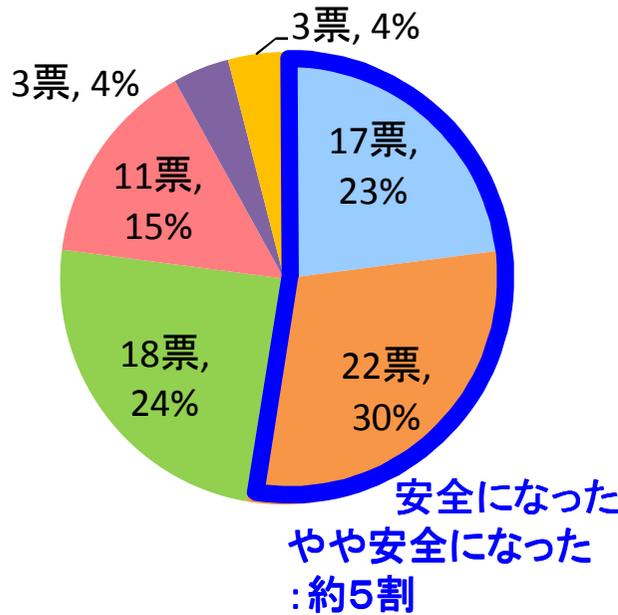
◆ 全体



◆ 単路部で矢羽根に沿って走行した方



◆ 交差点で矢羽根に沿って走行した方



※自転車利用者のみを対象(484人) うち、無回答70人
 有効サンプル数: 414票

a.	安全になった
b.	やや安全になった
c.	変わらない
d.	やや危険になった
e.	危険になった
f.	車道を走行しないから分からない

「d. やや危険になった」「e. 危険になった」と回答した方の理由(抜粋)

- ・車の側に認識がまだまだ薄い為。
 - ・自転車が自動車と並走するのは恐怖感がある
 - ・車にあおられる。
 - ・その区間だけなので少々戸惑う。
- 等

※単路部で矢羽根に沿って走行した方を対象(244人) うち、無回答17人
 有効サンプル数: 227票

※交差点で矢羽根に沿って走行した方を対象(85人) うち、無回答11人
 有効サンプル数: 74票

5. 試験的実施の効果検証

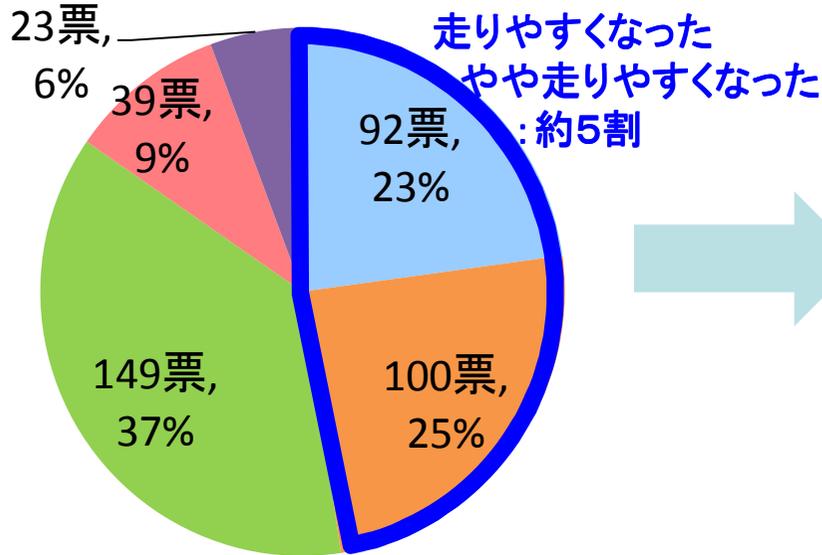
(3) アンケート調査による効果検証

⑧ 自転車の走行性の評価

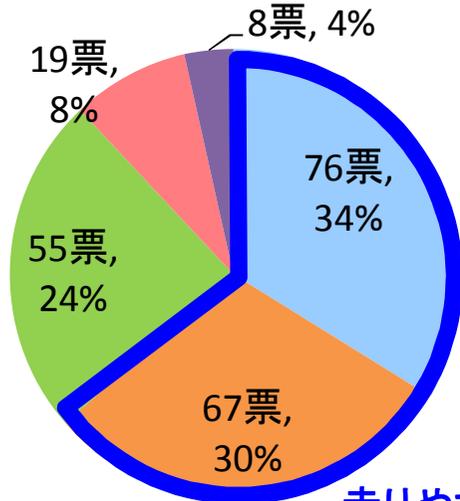
■ 自転車利用者全体の約5割が「走りやすくなった」と実感
 ■ 実際に「車道を走行した人」に限定すると、約6割

質問: 自転車走行位置の明示により、自転車の走行は、走りやすくなりましたか？

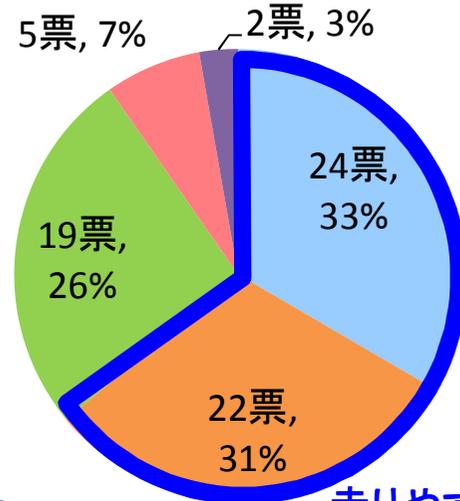
◆ 全体



◆ 単路部で矢羽根に沿って走行した方



◆ 交差点で矢羽根に沿って走行した方



※自転車利用者のみを対象(484人) うち、無回答81人
有効サンプル数: 403票

「d. やや走りにくくなった」、「e. 走りにくくなった」と回答した方の理由(抜粋)

- ・車に近く危険を感じる。
- ・自転車道は全面青色が緑色にした方がよい。
- ・走行レーンを逆走する自転車がよくいる。こちらが歩道にレーン移動してさけるケースがある。 等

※単路部で矢羽根に沿って走行した方を対象(244人) うち、無回答19人
有効サンプル数: 225票

※交差点で矢羽根に沿って走行した方を対象(85人) うち、無回答13人
有効サンプル数: 72票

a. 走りやすくなった
b. やや走りやすくなった
c. 変わらない
d. やや走りにくくなった
e. 走りにくくなった

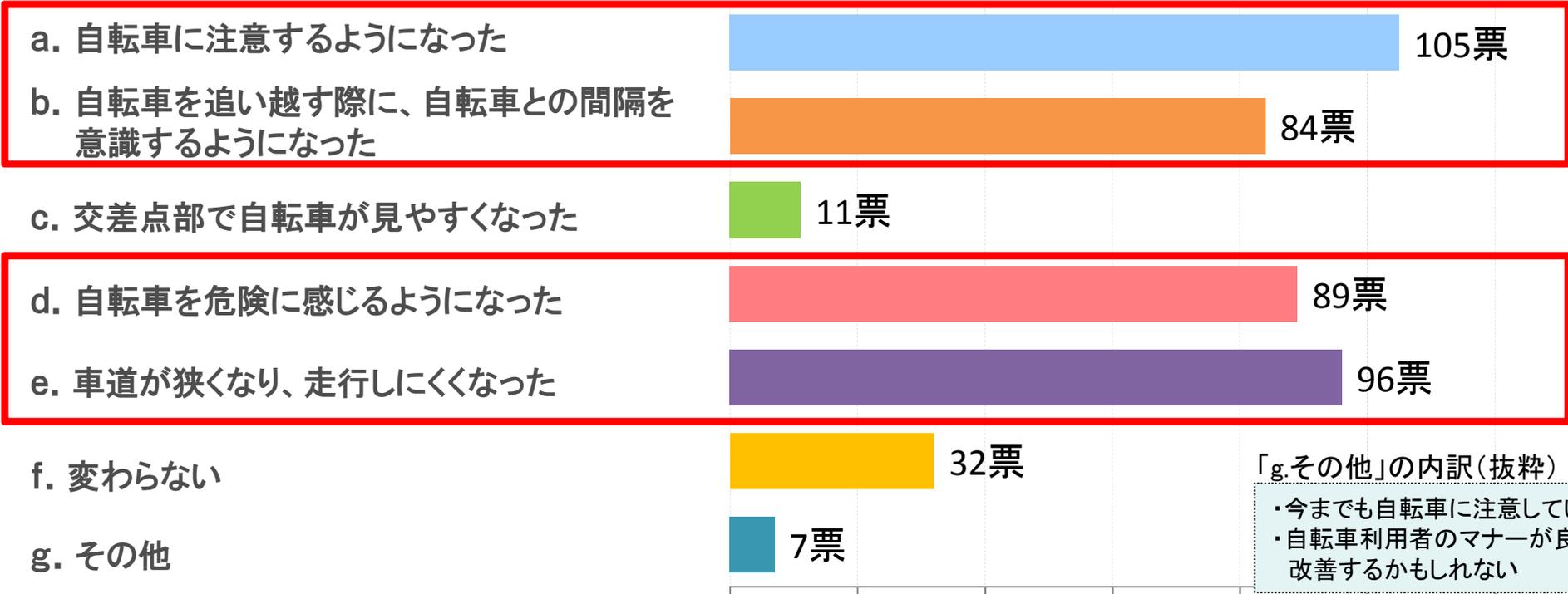
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

⑨ 自動車(ドライバー)の意識の変化

- 自転車走行位置の明示により、「自転車に注意するようになった」と答えた自動車ドライバーが約5割（自転車に対する意識改革に一定の成果）
- 一方、自転車との軋轢を心配する声も

質問：自転車走行位置の明示により、自動車の運転はどう変わりましたか？【複数回答】



※自動車利用者のみを対象(280人)うち、無回答54人
有効サンプル数:424票

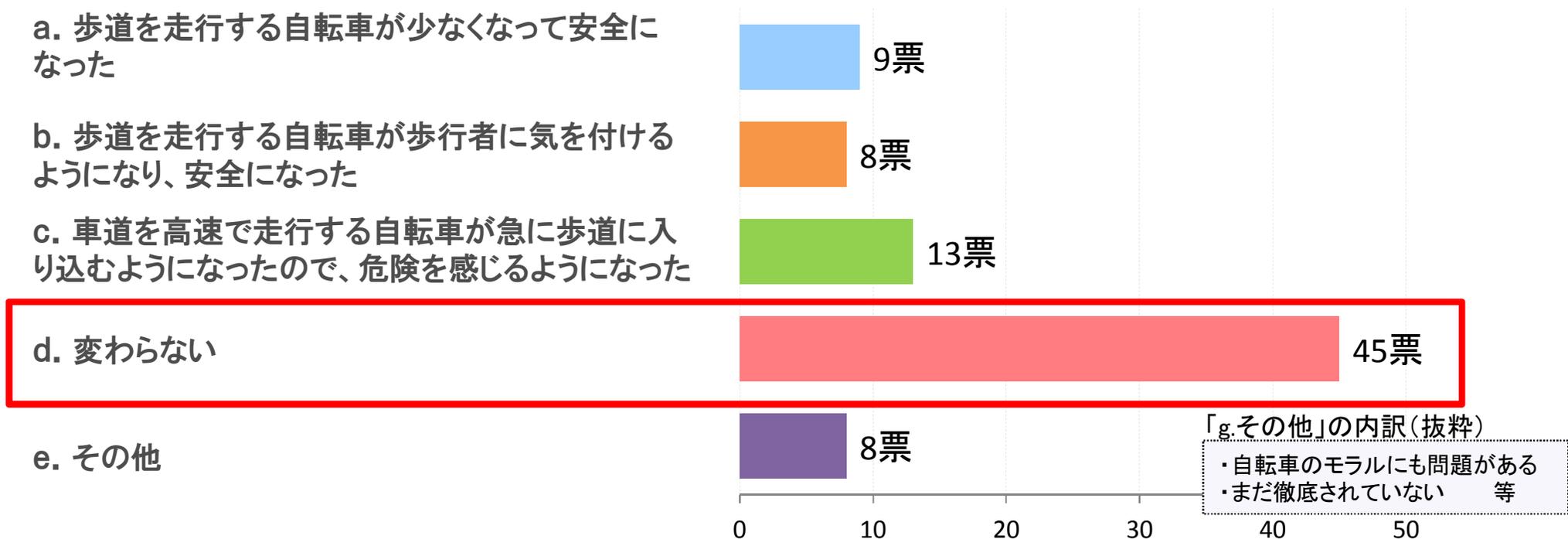
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

⑩ 歩行者の意識の変化

■ 歩行者の実感としては、「変化なし」が半数
 ■ 車道から歩道に乗り上げる際、「危険と感じるようになった」が約2割 (⇒ネットワーク化等が必要)

質問: 自転車走行位置の明示により、歩行は安全になりましたか？【複数回答】



※歩行者のみを対象(110人) うち、無回答31人
 有効サンプル数:83票

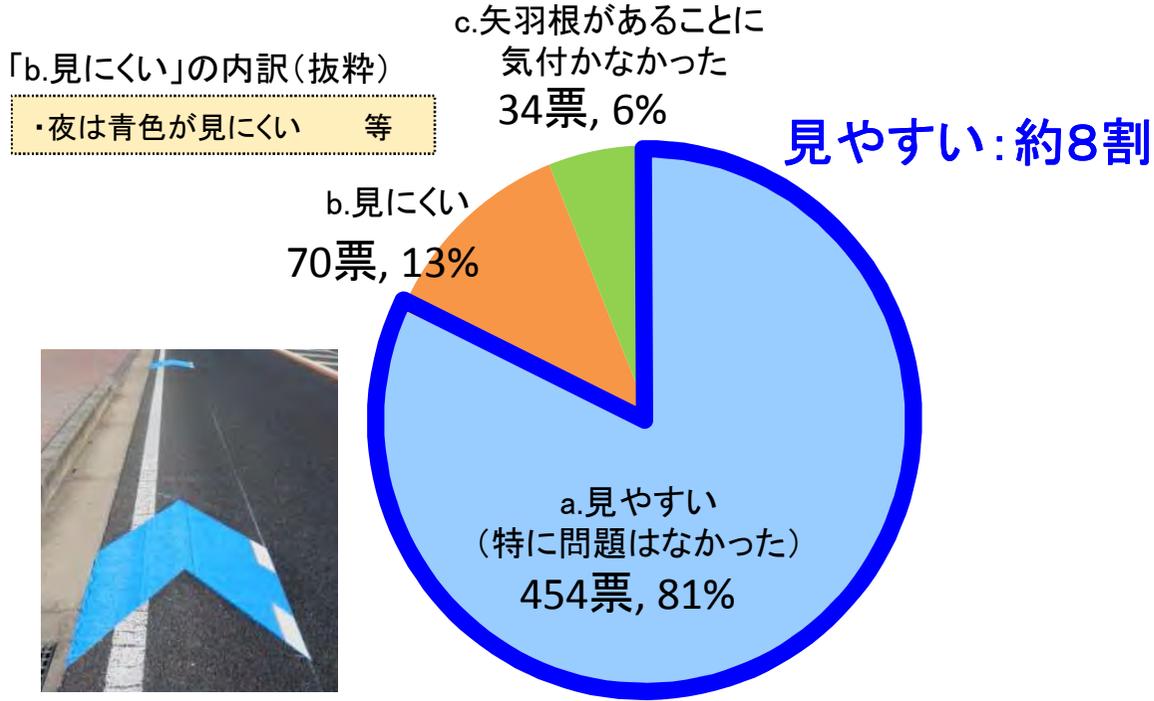
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

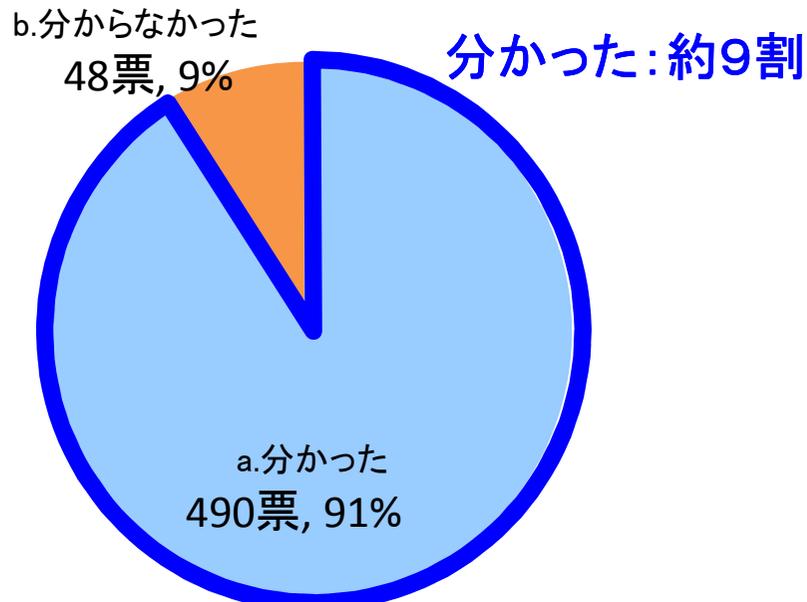
① 矢羽根の見やすさ／内容への理解

■ 矢羽根は「見やすい（特に問題ない）」という意見が約8割
 ■ 矢羽根の意味も約9割が理解

質問：矢羽根は見やすいですか？



質問：矢羽根が自転車の走行位置と走行方向(左側走行)を示していることは、分かりましたか？



※自転車または自動車のみを対象(669人) うち、無回答111人
 有効サンプル数: 558票

※自転車または自動車のみを対象(669人) うち、無回答131人
 有効サンプル数: 538票

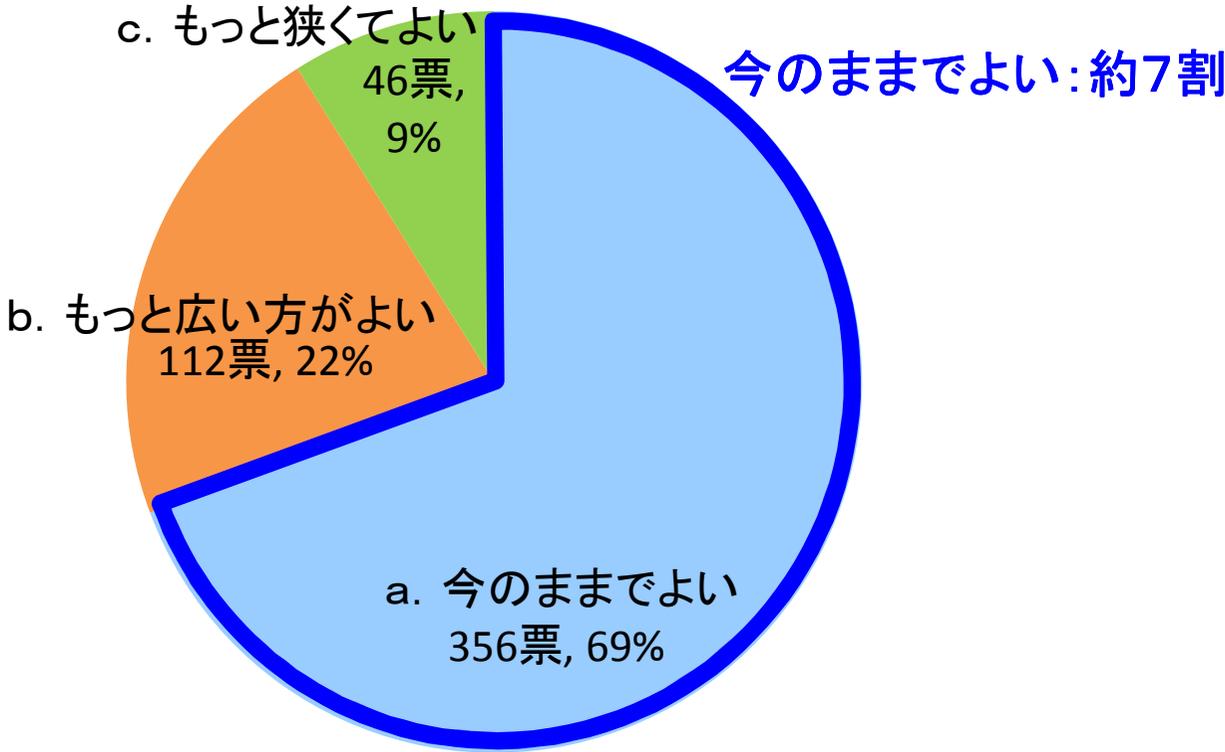
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

① 矢羽根の見やすさ／内容への理解

■ 矢羽根の幅（1m）は今のままでよいという意見が約7割
 ⇒ 設置した矢羽根の幅は、概ね妥当

質問：矢羽根の幅(1mにて明示)は、どのように感じましたか？



※自転車または自動車のみを対象(669人)うち、無回答131人
 有効サンプル数: 538票



5. 試験的実施の効果検証

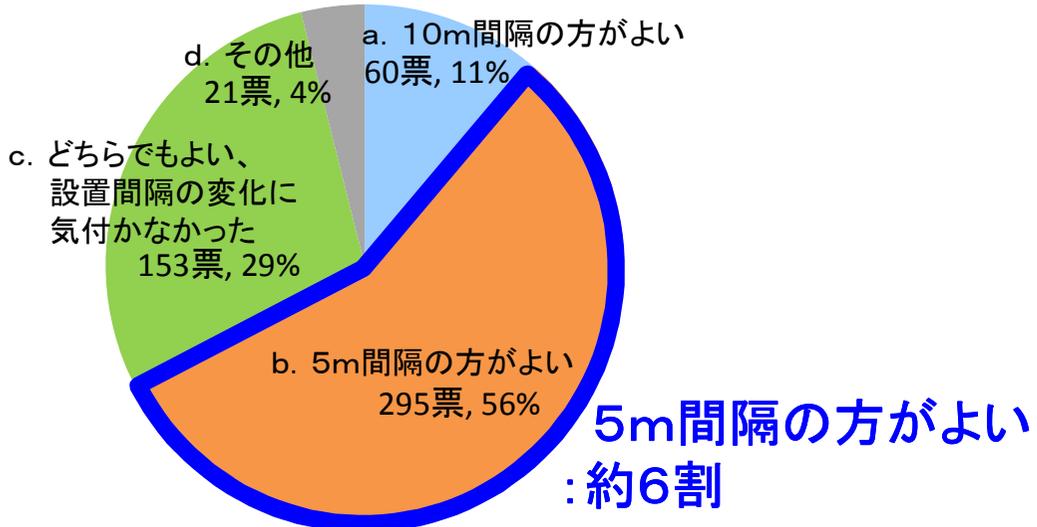
(3) アンケート調査による効果検証

⑫ 矢羽根の設置間隔

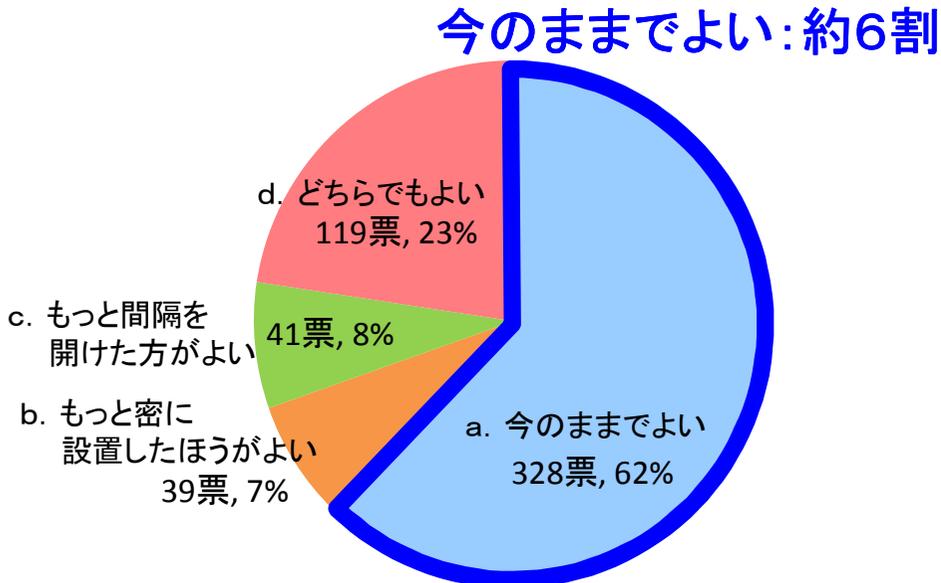
■ 単路部での設置間隔は「5mの方がよい」という意見が約6割
 ■ 交差点部での設置間隔は「今のままでよい」という意見が約6割

質問: 交差点以外の箇所では、矢羽根を10m間隔と5m間隔の2パターンで設置しています。矢羽根の設置間隔はどちらがよいと思いますか？

質問: 交差点では、矢羽根を2m間隔で設置しています。矢羽根の設置間隔はどのように感じましたか？



※自転車または自動車のみを対象(669人) うち、無回答140人
有効サンプル数: 529票



※自転車または自動車のみを対象(669人) うち、無回答142人
有効サンプル数: 527票

5. 試験的実施の効果検証

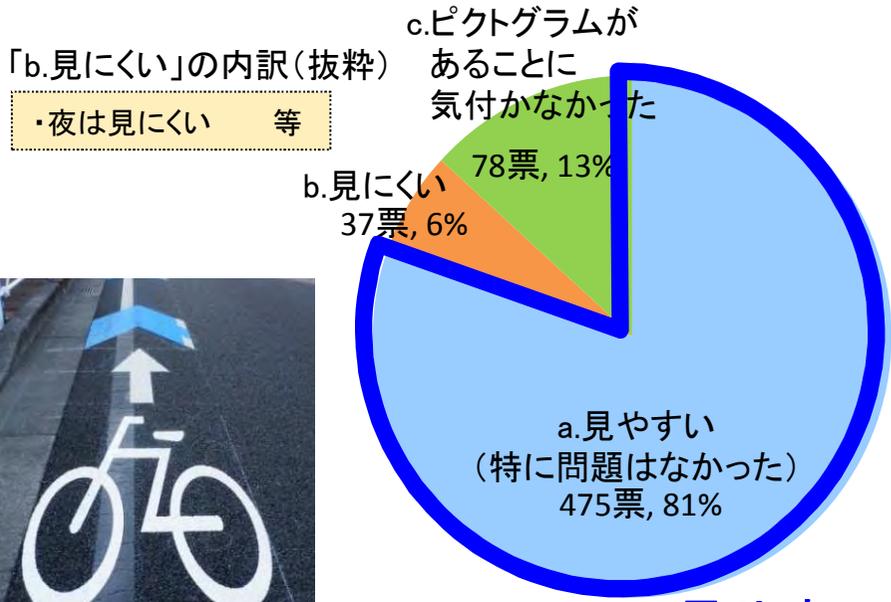
(3) アンケート調査による効果検証

⑬ 単路部のピクトグラムの見やすさ／内容の理解

- 単路部のピクトグラムは「見やすい（特に問題ない）」という意見が約8割
- ピクトグラムの意味も約9割が理解

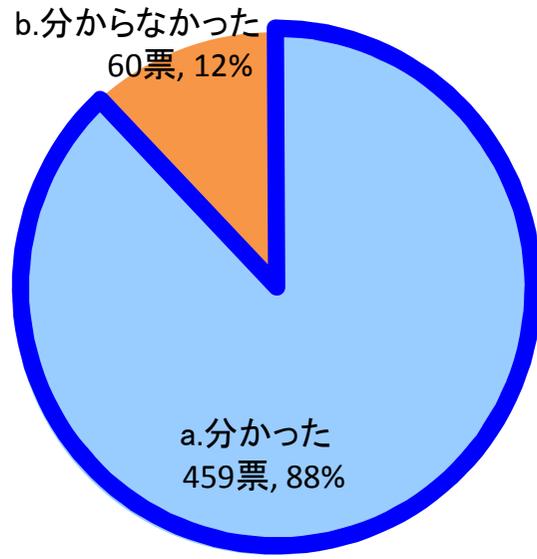
質問:ピクトグラムは見やすいですか？

質問:ピクトグラムが自転車の走行位置と走行方向(左側走行)を示していることが分かりましたか？



見やすい:約8割

※自転車または自動車のみを対象(669人)うち、無回答79人
有効サンプル数:590票



分かった:約9割

※自転車または自動車のみを対象(669人)うち、無回答150人
有効サンプル数:519票

5. 試験的実施の効果検証

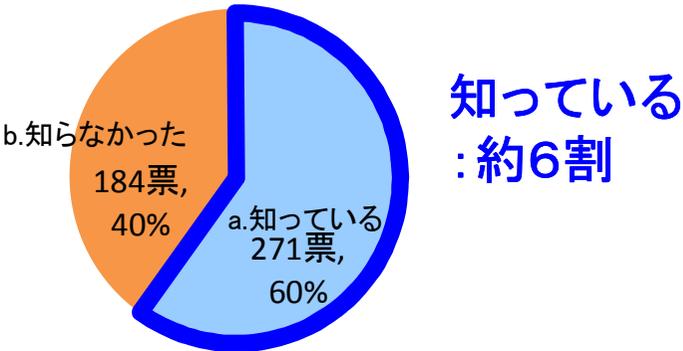
(3) アンケート調査による効果検証

⑭ 交差点における二段階右折

- 二段階右折に関するルールの認知度は約6割
- 一方、二段階右折の「ピクトグラムの認知度」は約4割。今後の広報の充実等が課題

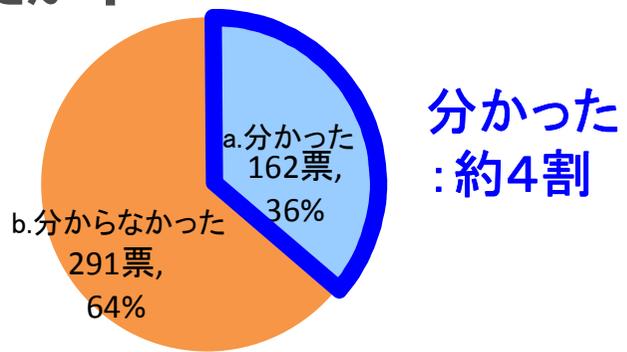


質問：自転車は二段階右折が原則であることを知っていましたか？



※自転車利用者のみを対象(484人)
うち、無回答29人
有効サンプル数：455票

質問：ピクトグラムが二段階右折の待機場所を示していることは分かりましたか？



※自転車利用者のみを対象(484人)
うち、無回答31人
有効サンプル数：453票



5. 試験的実施の効果検証

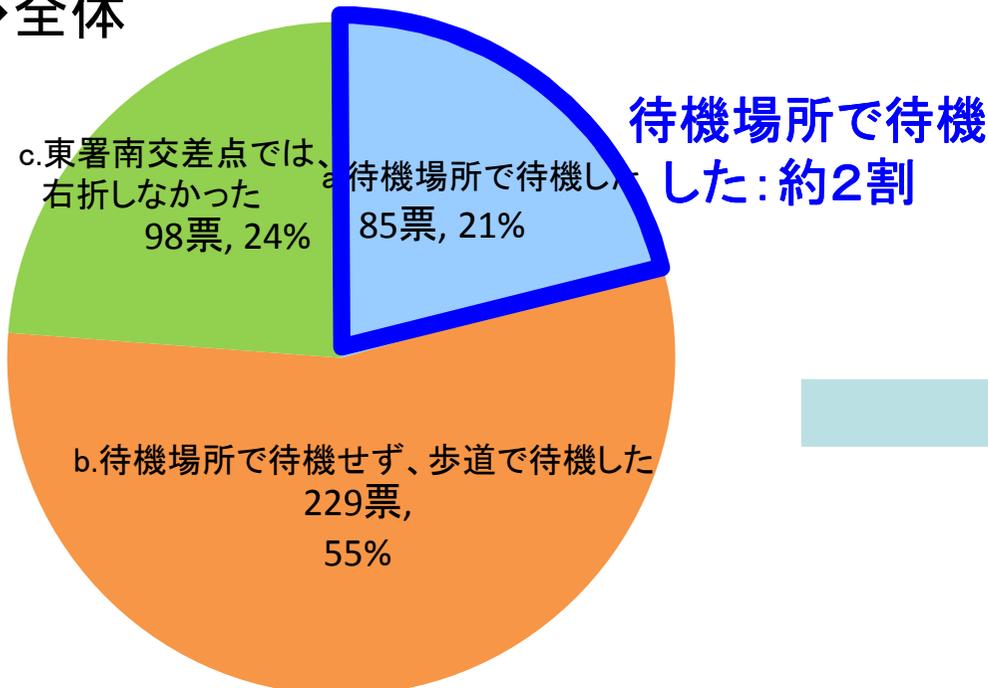
(3) アンケート調査による効果検証

⑭ 交差点における二段階右折

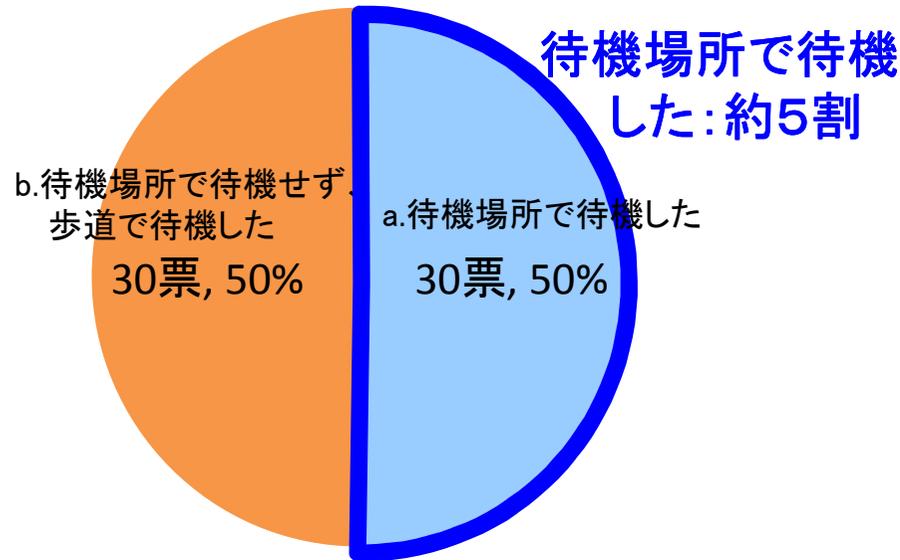
- 二段階右折の際に待機場所で待機した人は約2割
- 実際に「車道を走行した人(交差点)」に限定すると5割が待機場所で待機 (東署南交差点で右折しなかった人を除く割合)

質問: 二段階右折をする際にはどこで待機しましたか？

◆ 全体



◆ 交差点で矢羽根に沿って走行した方 (東署南交差点で右折しなかった方を除く)



※自転車利用者のみを対象(484人)
うち、無回答72人
有効サンプル数: 412票

※交差点で矢羽根に沿って走行した方を対象(85人)
うち、無回答7人、右折しなかった人18人 有効サンプル数: 60票 51

5. 試験的実施の効果検証

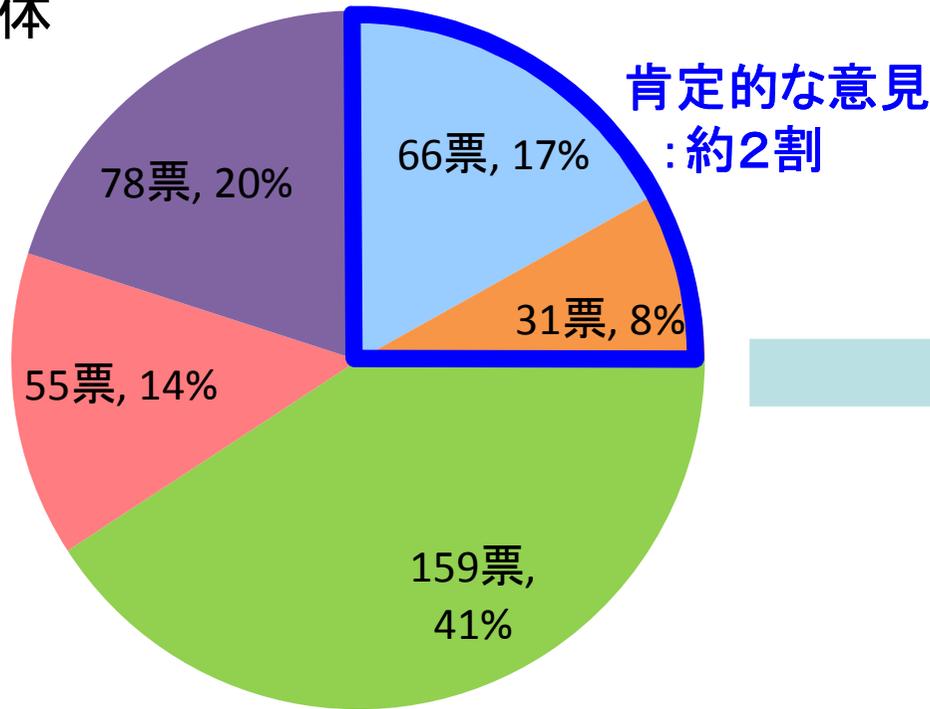
(3) アンケート調査による効果検証

⑮ 交差点部における矢羽根設置に関する意見

■ 自転車利用者全体の約2割が、交差点部の矢羽根設置に前向き
■ 実際に「車道を走行した人(交差点)」に限定すると5割が前向き

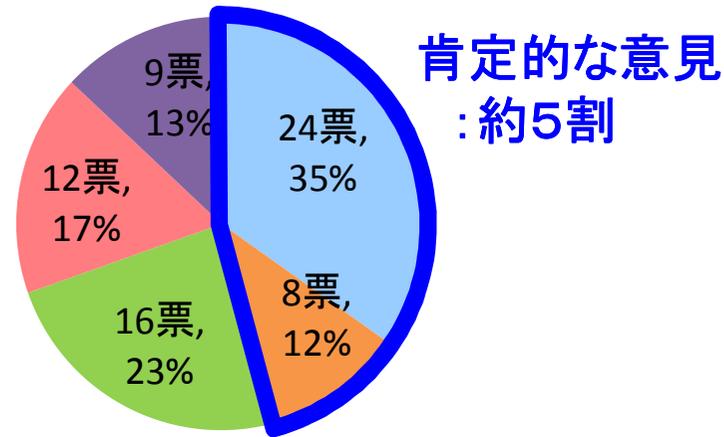
質問: 交差点部の自転車横断帯を撤去して矢羽根を設置したことについて、ご意見をお聞かせください。

◆ 全体



※自転車利用者のみを対象(484人) うち、無回答95人
有効サンプル数: 389票

◆ 交差点で矢羽根に沿って走行した方



※交差点で矢羽根に沿って走行した方を対象(85人)
うち、無回答16人 有効サンプル数: 69票

a.	自転車横断帯を撤去し、矢羽根を設置した方がよい
b.	どちらかといえば、自転車横断帯を撤去し、矢羽根を設置した方がよい
c.	どちらでもよい
d.	どちらかといえば、自転車横断帯を撤去しない方がよい
e.	自転車横断帯を撤去しない方がよい

5. 試験的実施の効果検証

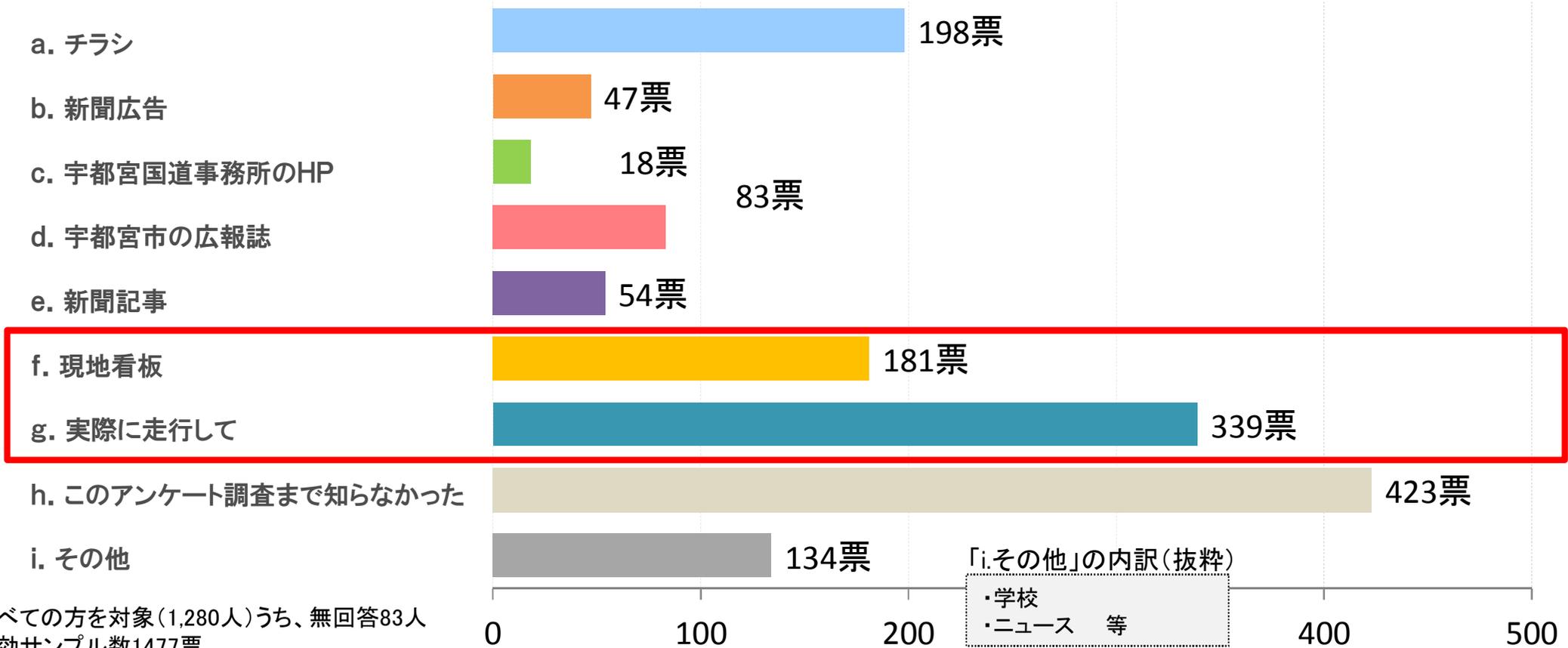
(3) アンケート調査による効果検証

⑩ 広報の評価

■ 今回の取組み(試験的実施)を知る機会として、「現地看板」「実際に走行」が半数

⇒一方で「アンケート調査まで知らなかった」が約3割。取組の広報の充実には課題

質問: 今回の取組みをどのように知りましたか?【複数回答】



※すべての方を対象(1,280人)うち、無回答83人
 有効サンプル数1477票

5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

⑰ 自転車走行空間に関する意見・要望

質問：自転車走行位置を明示した取組全般について、ご意見をお聞かせください

■ 自由意見の回答例(抜粋)

- ・ 矢羽根を明示した方が安全と感じる
- ・ 安全性が高まる感じがするが、右寄りの走行を意識しすぎて、センターラインを越えてしまわないかが心配。
- ・ 車との間隔が狭く怖い。広い道路を使うのはよいが、狭い道で車道を走らせるのは危険です。
- ・ 取り組みは良いと思うが更に改善が必要
- ・ 自転車の運転マナーなど危険な運転を指導して行くべき。
- ・ バイク、車の駐車、路面の状況等課題は多いが、自転車の通行帯をあきらかにするのはよいと思う。但し、車道脇はまだ怖い感じがある。
- ・ 違法駐車している車をなくさない限り意味がないと思う
- ・ 矢羽根が、自転車走行位置を示すことが、全く周知されていないと思う。

等

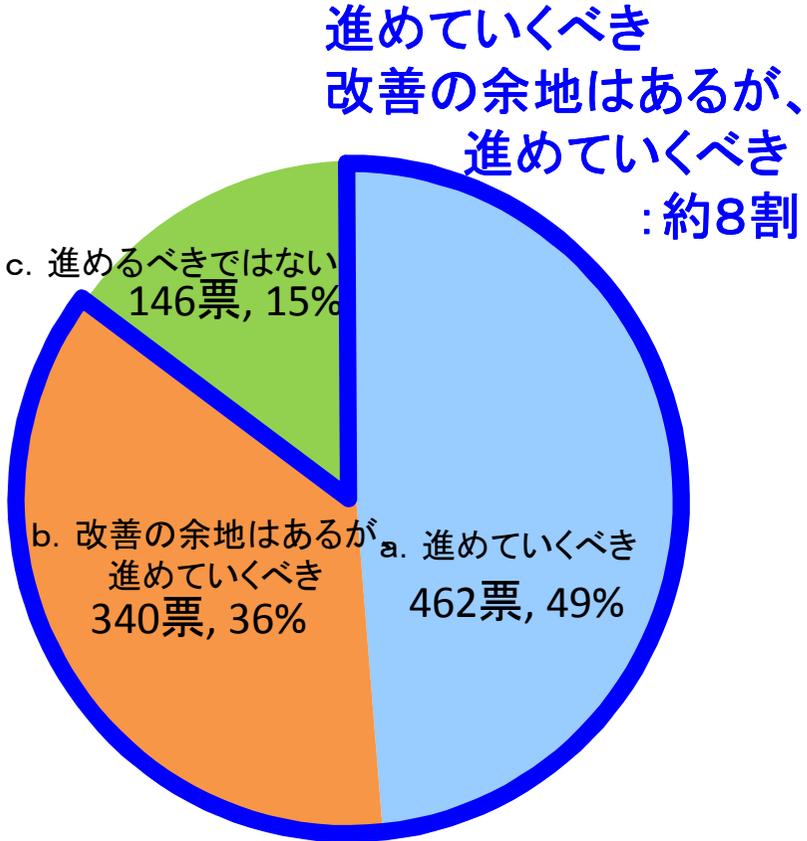
5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

⑱ 自転車走行空間に関する意見・要望

■ 今回の取組の「他の地域へ展開」を求める声が約8割

質問: 今回の取組みを他の場所でも進めていくべきだと思いますか？



■ 自由意見の回答例(抜粋)

- ・逆走自転車対策をもう少し行って下さい。
 - ・歩いているお年寄りの方が安全になるとうれしいです
 - ・車の交通量を減らすために、より安全な自転車走行空間を構築し自転車利用者を増やすべきだと思う
 - ・車両が自転車に接近できなくするなどの工夫が必要ではないか(危険を感じるため)
 - ・一部の場所だけで、他は手つかずだと、意味がない。やるなら全部で実施すべき。
 - ・駐停車禁止区間での徹底。駐車場から車道へ出る時の歩道での一時停止の意識向上対策。
 - ・歩道のせまい道路でやるべき
- 等

※すべての方を対象(1,280人) うち、無回答332人
有効サンプル数: 948票

5. 試験的実施の効果検証

(3) アンケート調査による効果検証

⑱ 自転車走行空間に関する意見・要望

質問：自転車走行空間に関する意見・要望をお聞かせください

■ 自由意見の回答例(抜粋)

- ・ 自転車をもっと使いたいので、安全に運転できる道路をたくさん作って欲しいと思う。
- ・ 自転車走行レーンが、とぎれとぎれなので、つながるとよいと思います。
- ・ 狭いと感じる。実際に車が横を通るとこわい。
- ・ 狭い道に設定するのは反対です。事故を引き起こします。歩道が広い所は自転車も歩道通行にしてほしい。
- ・ 中学、高校でも、自転車のルールを教える機会を作るべき。通学中の学生が、車道の左側通行というのを理解していない人が多いと思う。
- ・ 車道と歩道の狭い道路での矢羽根表示は必要である。自転車の台数が多い区間をもっと改善すべきである。
- ・ 自転車が車道を通るのは危険だと思う。
- ・ 走行空間の確保と共にマナーの啓蒙活動が同時に必要になると思う。

等

5. 試験的実施の効果検証

■ 試験的実施の効果を総括すると、以下の通り

- ・ 車道への走行位置の明示により、車道走行の比率は増加。
- ・ 歩道上を15km/h以上で走行していた自転車の一部が車道に移行。しかし、依然として歩道上を20km/h以上で走行する自転車も存在。
- ・ 意識改革にも一定の成果（自転車＝車、逆走防止）。
- ・ 車道走行経験者の多くは、安全性や走りやすさを実感。一方、「車道は怖い」の意識も根強い（特に車道走行未経験者）。
- ・ 交差点での直進や「二段階右折」時の車道上待機には、評価する意見の一方で、不安の声が優勢。
- ・ 矢羽根・ピクトグラム サイズ・交差点部の設置間隔（2m）は概ね妥当。単路部での間隔は5mを支持。一方、夜間の視認性に問題あり。
- ・ 今後、「改善の余地あり」も含め、他の地域への展開を望む声が多数。

5. 試験的実施の効果検証

■試験的実施の結果を踏まえた今後の方向性（案）

【1】今回実施した車道への走行位置の明示は、今後も継続。

- ・実施区間で事故や大きな混乱は見られず、一定の成果が得られた。
- ・事故率や利用状況の変化など、長期的に検証していくことが必要。
- ・車道走行への不安や種々の課題も得られたが、改善可能と判断。

【2】今回の結果は、県版ガイドラインに参考資料として反映。

- ・車道混在、交差点での直線的接続、二段階右折の待機場所など、これまで事例の少ない整備形態について、課題も含めて今後の計画や整備の参考資料となりうる。
- ・課題に対する改善策を検討し、望ましい整備方策等を模索すべき。

【参考】課題と改善策の例

課題(例)	改善策(案)
「車道走行」「交差点直進」「車道上での二段階右折待機」への不安	逆走や違法駐車防止など、自転車・自動車利用者のルール遵守。
	交差点での二段階右折など通行方法の周知徹底と現地指導。
	「歩道や横断歩道も利用可」を周知。ただし歩行者優先を徹底。

栃木県自転車利用環境検討会議 第4回 会議資料

－ 目 次 －

1. 栃木県版ガイドラインへの意見とりまとめの位置付け
2. 自転車通行空間の計画
3. 利用ルールの徹底
4. 自転車利用の総合的な取組

平成25年3月26日

1. 栃木県版ガイドラインへの意見とりまとめの位置付け

今後の「栃木県版ガイドライン」の策定に向け、これまでの本検討会議での議論・意見を集約したもの

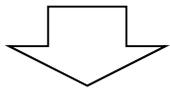
【イメージ】

検討委員会の提言 (H24.4.5)

- ・検討委員会から国土交通省道路局長、警察庁交通局長へ提出

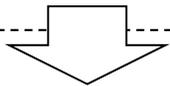
国のガイドライン (H24.11.29)

- ・全国的な自転車利用環境整備の指針
- ・市町村内でのネットワーク計画策定を想定



意見とりまとめ

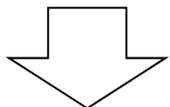
- ・県版ガイドラインの策定に向け、検討会議での議論・意見を集約したもの



栃木県版ガイドライン

※行政機関で作成

- ・国のガイドライン及び意見とりまとめを受けて、県全体を対象とした自転車利用環境整備の方向性を示すとともに、今後、自治体等による計画策定や整備にあたって指針となるもの



栃木県の各市町

- ・地域の実情に応じた計画策定や整備の推進
- ・市町村内でのネットワーク計画策定や、個別路線の整備などを想定

2. 自転車通行空間の計画

(1) 基本方針、計画目標の設定

○基本方針、計画目標を設定するには、地域の実情等を十分、踏まえること。例えば、栃木県の特徴として下記のような項目があげられる。

- ◆県内各地に日本を代表する観光施設が点在。一方、駐輪場確保が課題
- ◆全国有数の「ものづくり県」。工業団地等が県内各地に点在
- ◆プロの自転車チームを抱え、世界的な大会の場にもなっており、利用形態も多様(利用主体・走行距離等)
- ◆高速道路や環状道路の整備が充実。4号に並行し新4号が走行
- ◆県内各市町村の旧市街地では、幅員が狭い道路が多い 等

2. 自転車通行空間の計画

(1) 基本方針、計画目標の設定

※下表は「基本方針・計画目標」の例示であり、具体的内容は、今後、県・市町村にて検討

表 基本方針・計画目標の例示

カテゴリ	基本方針・計画目標	数値目標 (アウトカム・アウトプット)
安全・快適	<ul style="list-style-type: none"> 安全・快適な自転車利用環境の創出 ルール遵守の徹底 	<ul style="list-style-type: none"> 車道での自転車整備率・通行率 事故発生件数 等
観光、スポーツ	<ul style="list-style-type: none"> 観光拠点間の自転車ネットワークの構築 (“自転車”による地域活性化) 	<ul style="list-style-type: none"> 自転車での観光地来訪者数 レンタサイクル利用者数 観光地等での自転車駐輪場設置数 等
エコ、健康	<ul style="list-style-type: none"> マイカーから公共交通・自転車への転換、環境負荷の軽減 健康増進 	<ul style="list-style-type: none"> 通勤目的での自転車選択率 (代表交通手段分担率) 公園アクセス交通手段 等

2. 自転車通行空間の計画

(2) 自転車ネットワーク路線の選定

○ (1) で設定した基本方針・計画目標を踏まえ、自転車ネットワークの選定にあたっては、国のガイドラインによる路線の他、以下のような路線の選定も検討すべき

◆国のガイドライン

- ①公共交通施設、学校、商業施設、大規模集客施設、主な居住地区等を結ぶ路線
- ②自転車関連事故が多い路線の安全性を向上させるために必要な路線
- ③地域の課題やニーズに応じて自転車の利用を促進する路線
- ④自転車の利用増加が見込める、新たな施設立地が予定されている路線
- ⑤既に自転車の通行空間が整備されている路線
- ⑥その他自転車ネットワークの連続性を確保するために必要な路線

◆栃木県の特徴を踏まえ、国のガイドラインの選定基準に加えて考慮すべき路線

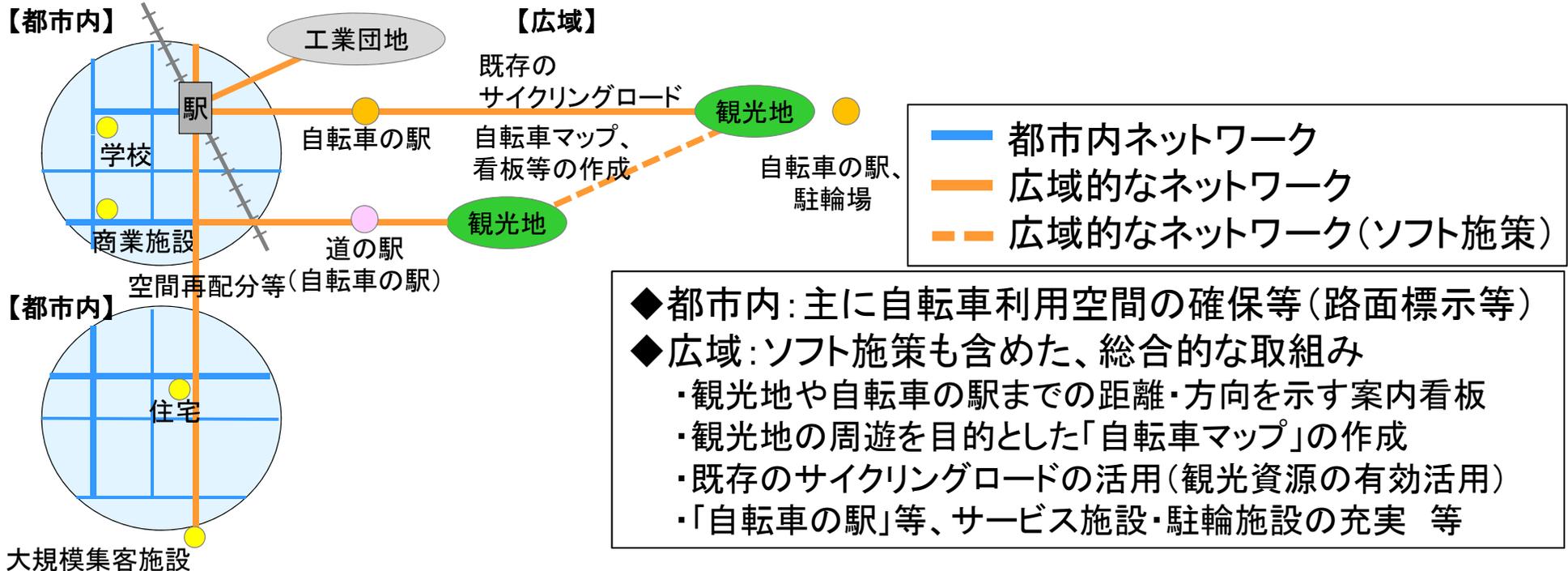
- ①通勤、通学の状況により、自転車利用が見込まれる路線
- ②拠点施設(主要駅、主要工業団地、大規模商業店舗、観光施設等)をつなぐ路線
- ③サイクリングロードに位置付けられている路線

2. 自転車通行空間の計画

(2) 自転車ネットワーク路線の選定

- 主要工業団地や観光施設等を結ぶ「広域的な自転車ネットワーク」については、構造的な自転車通行環境の整備だけでなく、ソフト施策も含めた、戦略的・総合的な取組として検討すべき
- 中長期的には、現在、計画中の主要幹線道路の整備等に伴う今後の交通状況の変化を踏まえ、まちづくりの方向性との整合を図りながら、最適な自転車利用環境を確保していくこと

◆イメージ図



2. 自転車通行空間の計画

(3) 整備形態の選定

- 「自転車は車両」の原則を踏まえ、車道上での整備を優先的に検討すべき。
 - 自動車の速度や交通量のほか、歩行者交通量、幅員、地域の実情等を踏まえ、統一性や連続性に配慮して総合的に判断。
- 車道上での整備が困難な場合、当面の整備形態として、ピクトグラム・矢印による進行方向の明示（逆走防止）や既設の自転車歩行者道の空間活用等により、道路利用者の意識改革、ネットワーク効果の早期発現を図るよう検討すべき。
また、整備済みのネットワーク路線や裏通り等を代替路に設定することも検討。

【優先的に検討すべき整備形態】

自転車と自動車の 分離	構造的な分離	視覚的な分離	混在
整備形態	自転車道	自転車専用通行帯	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> 車道 路肩のカラー化、車道左側部の車線内に帯状の路面表示やピクトグラムの設置 </div>



【車道上での整備形態が困難な場合の当面の整備形態】

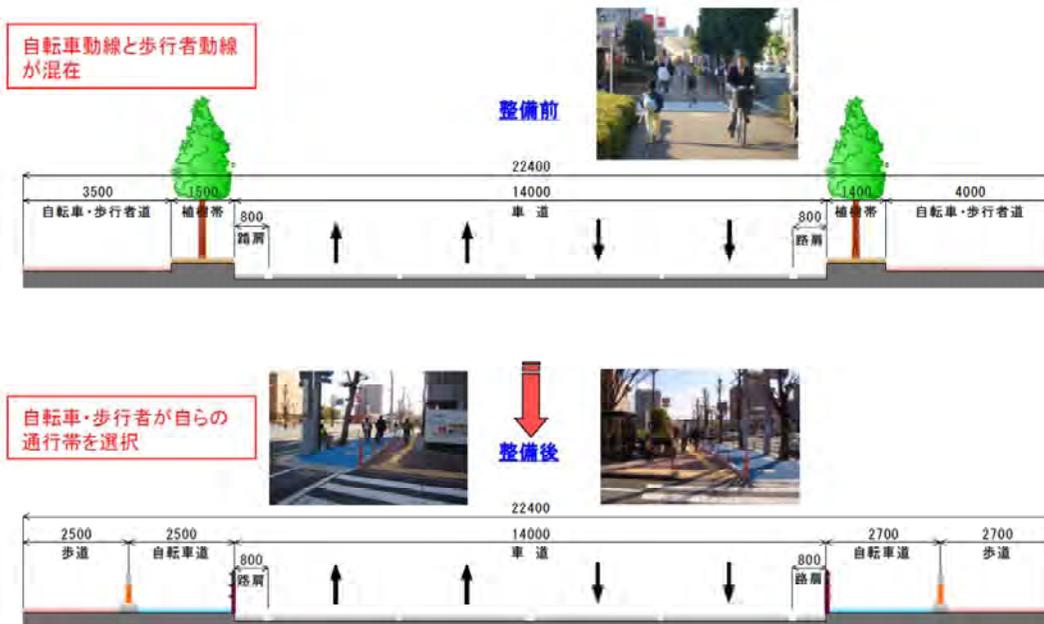
- ・既設の自転車歩行者道の空間を有効に活用（注意喚起等に配慮）
- ・代替路の設定

2. 自転車通行空間の計画

(3) 整備形態の選定

- 限られた道路空間の中で自転車通行空間を整備するため、既存の道路断面構成を見直す「道路空間の再配分」を検討すべき。
- 「道路空間の再配分」には、車道の車線数を削減する方法、車線の幅員を縮小する方法、歩道の一部を自転車空間に振り替える方法などがある。

◆道路空間の再配分例



※沼津市の事例

◆自転車のニーズ(速度)に応じて車道・歩道を活用した例

＜歩道用＞



＜車道用＞



※松山市の事例

3. 利用ルールの徹底

- 栃木県においては、今後も引き続き、関係機関が連携し、指導・取締、教育、周知・広報、各種イベント等を通じて、利用ルールの徹底・自転車利用の効用の周知等を図っていく必要がある。
- 今後、県や市町村等の道路管理者が「自転車ネットワーク計画」を策定する際には、現状の利用実態を踏まえる他、取組の効果が継続する仕組みづくりに留意するべき

(参考)ウィーラースクールの様子



(参考)自転車運転免許証



出典: 宇都宮ブリッツェンHP

4. 自転車利用の総合的な取組

- 自転車利用の拠点となるサイクルステーションの設置、公共施設での簡易シャワールームの設置、公共交通施設や観光拠点等へのレンタサイクルの導入、民間事業者との連携による自転車ガイドツアーの実施、高級自転車向けの駐輪施設の整備等を検討するべき
- 県内各地に点在する「道の駅」を有効活用し、自転車の保管場所・メンテナンスを行える場所、更には自転車利用者のコミュニティの場等の普及促進を図ることも検討するべき

(参考)宮サイクルステーション



(参考)県内の道の駅



4. 自転車利用の総合的な取組

(参考)「自転車安全利用キャンペーン」の実施

◆栃木県・宇都宮市では、各関係機関が協力し、「自転車安全利用キャンペーン」を実施。(平成23年より開始し、今回が3回目)

<主な内容>

交差点にて歩行者・自転車利用者への安全利用の呼びかけと、安全利用広報チラシおよび安全グッズの配布

<主催>

- ・栃木県
- ・宇都宮市

<協力>

- ・栃木県警察
- ・中央地区連合自治会
- ・宇都宮中央交通安全協会東支部
- ・作新学院高等学校
- ・文星芸術大学附属高等学校
- ・宇都宮短期大学附属高等学校
- ・宇都宮ブリッツェン

(参考)キャンペーンの状況

