



茨城県水戸市の取り組み

茨城大学工学部 都市システム工学科
教授 金利昭

toshiaki.kin.prof@vc.ibaraki.ac.jp

内 容

事例1 狭隘な一方通行生活道路(市道千波2号線)

事例2 駅前幹線道路(幹線市道39号線)

駅南中央通

いくつかの課題

■平成29年3月策定(水戸市自転車利用環境整備計画に包含)

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月改訂版]に対応

■計画期間内(~H35年度)の整備を目指す優先整備路線を抽出

ネットワーク候補路線から早期整備が必要な路線を絞り込み

■整備形態は「車道混在」を基本とする

暫定形の積極採用により整備の迅速化を重視

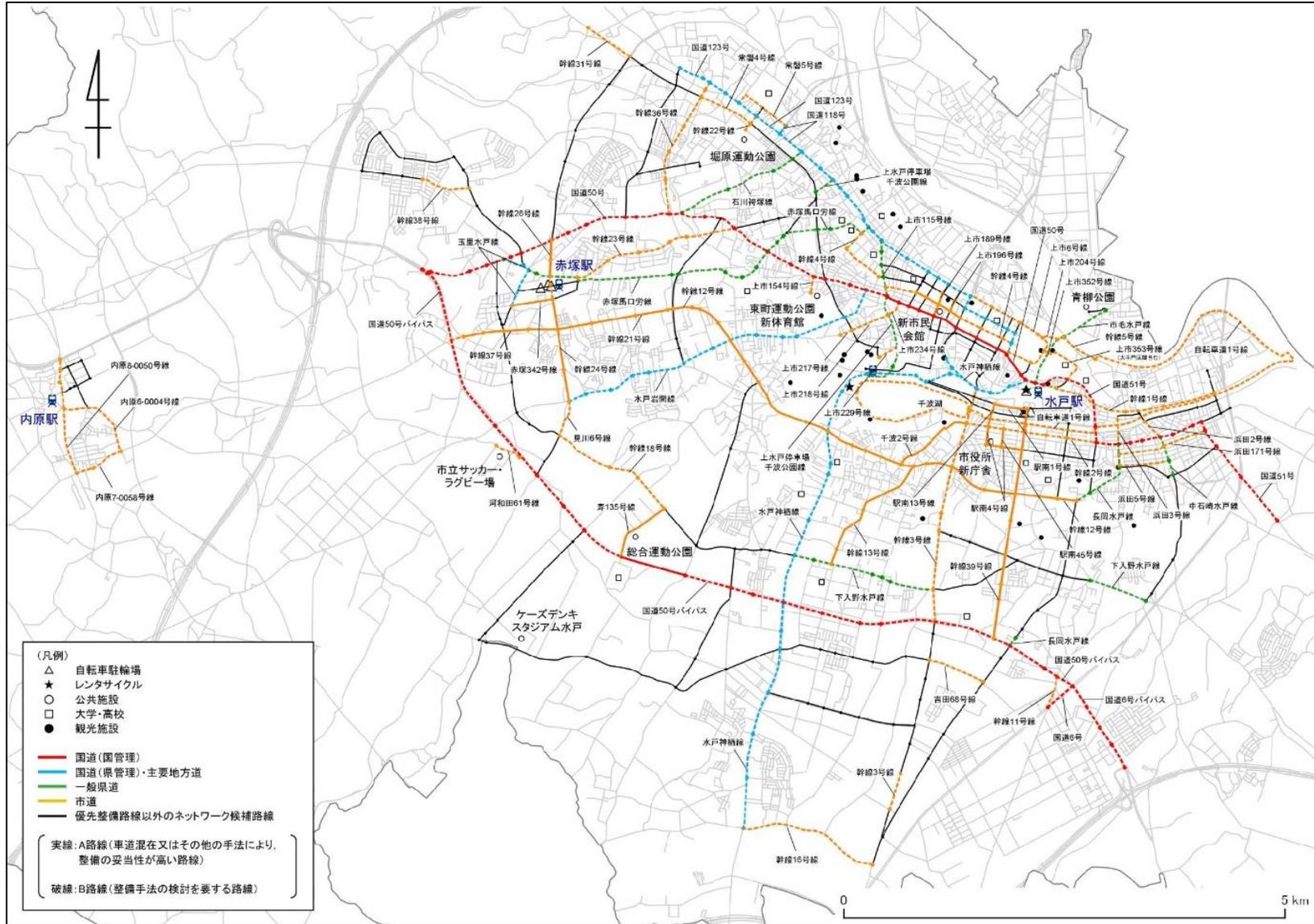
■優先整備路線を検証しさらに分類

車道混在による整備の妥当性が高い路線を計画内で抽出

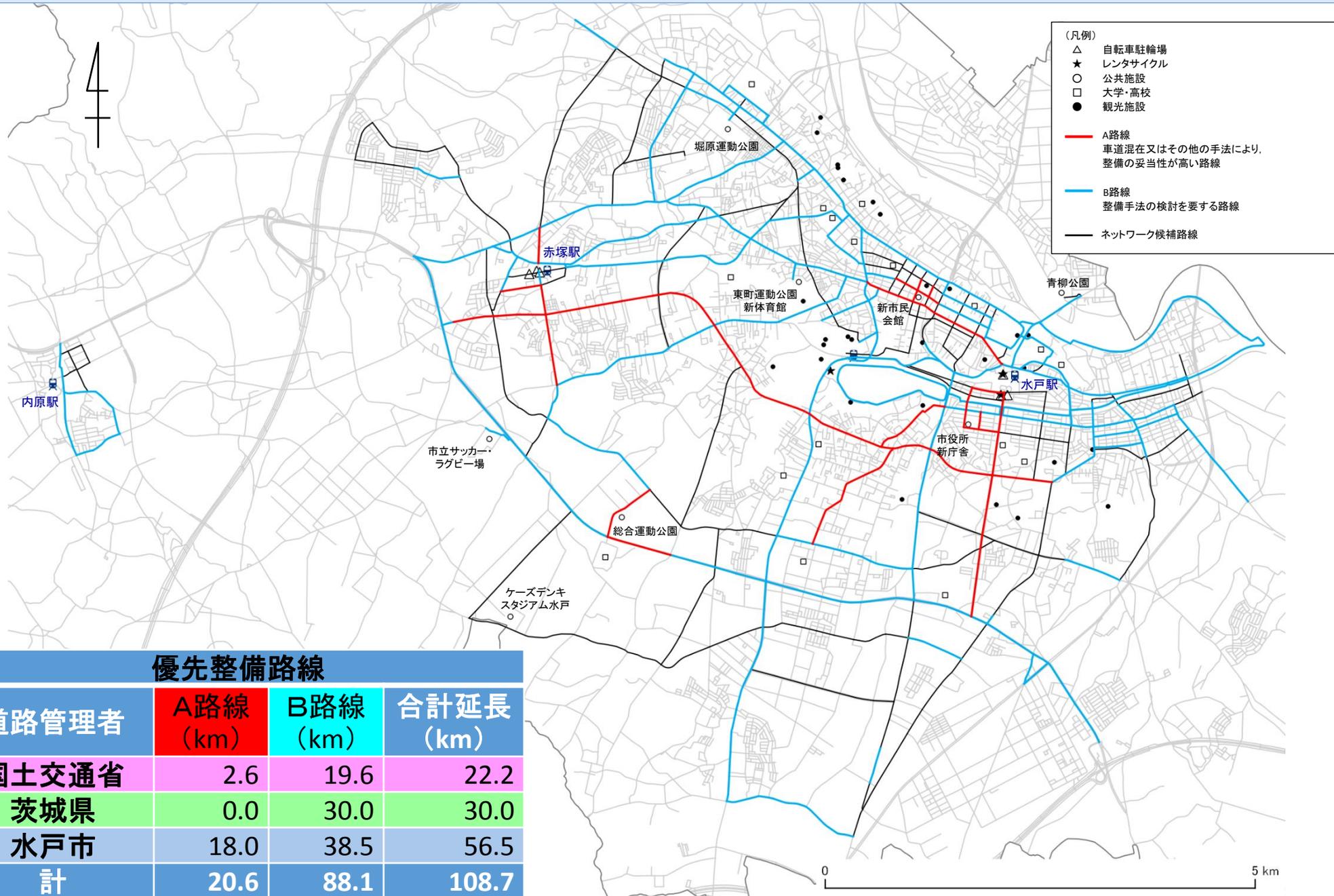
■日常利用(主に高校生の通学)の多い路線から整備着手

水戸市では朝夕の時間帯に自転車交通が集中する路線がある

水戸市自転車ネットワーク計画



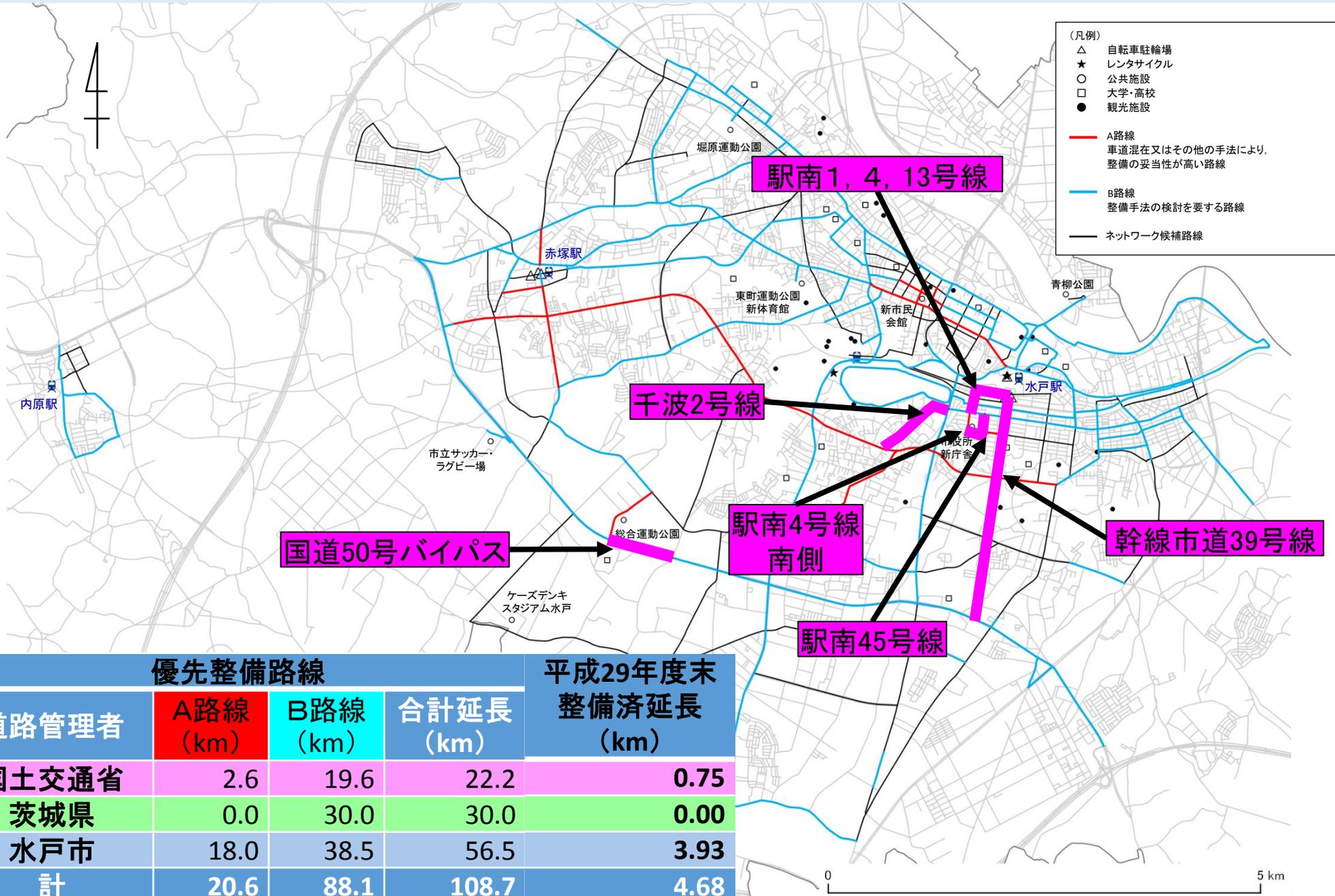
優先整備路線



優先整備路線

道路管理者	A路線 (km)	B路線 (km)	合計延長 (km)
国土交通省	2.6	19.6	22.2
茨城県	0.0	30.0	30.0
水戸市	18.0	38.5	56.5
計	20.6	88.1	108.7

整備済み路線 (H30.8月末時点)



(凡例)

- △ 自転車駐輪場
- ★ レンタサイクル
- 公共施設
- 大学・高校
- 観光施設

— A路線
車道混在又はその他の手法により、整備の妥当性が高い路線

— B路線
整備手法の検討を要する路線

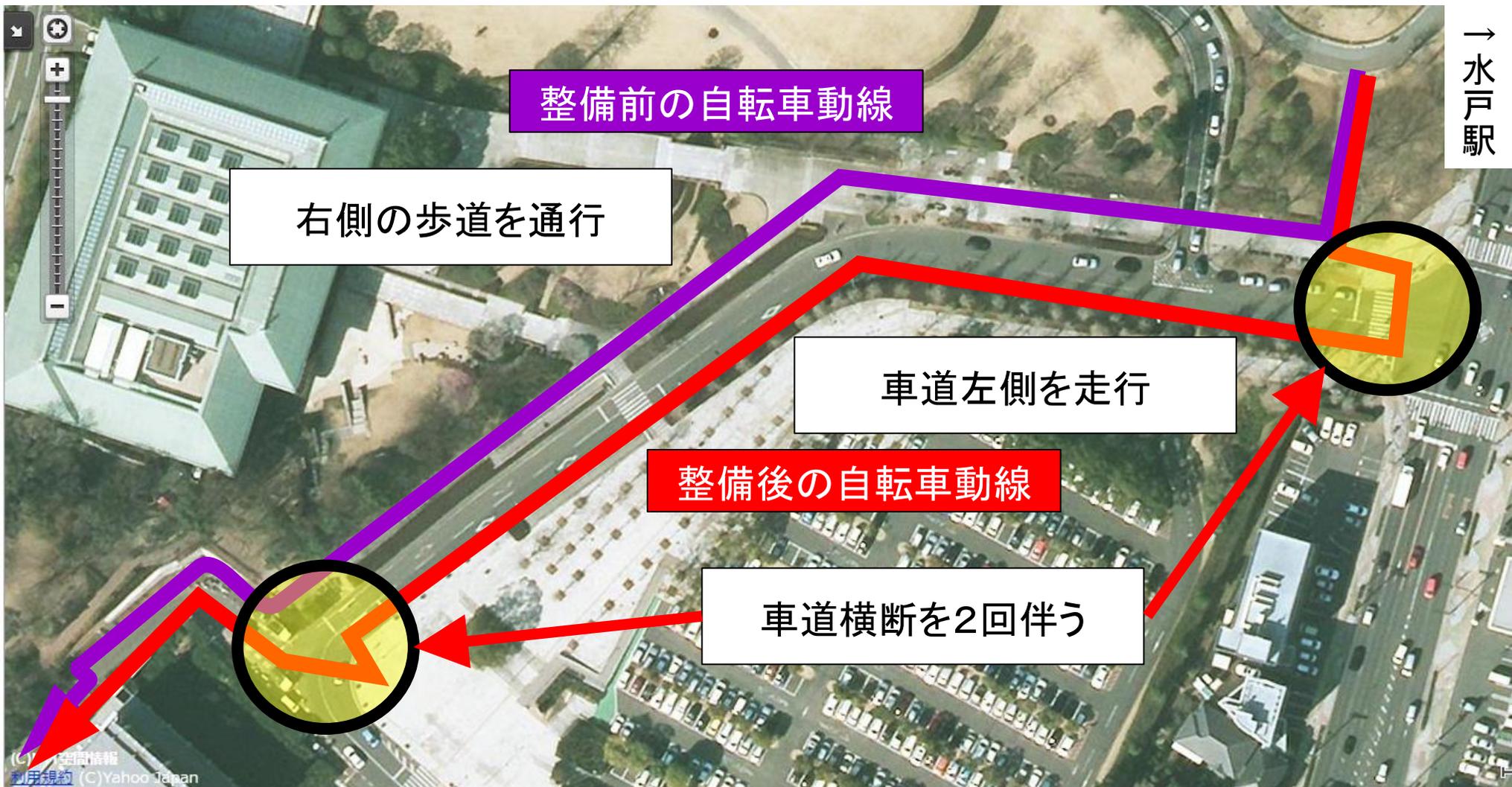
— ネットワーク候補路線

優先整備路線			合計延長 (km)	平成29年度末 整備済み延長 (km)
道路管理者	A路線 (km)	B路線 (km)		
国土交通省	2.6	19.6	22.2	0.75
茨城県	0.0	30.0	30.0	0.00
水戸市	18.0	38.5	56.5	3.93
計	20.6	88.1	108.7	4.68

①市道千波2号線

(平成28年2月供用開始)

千波2号線の整備後の動線



整備前の自転車動線

右側の歩道を通行

車道左側を走行

整備後の自転車動線

車道横断を2回伴う

→水戸駅

↓高校

千波2号線とは？

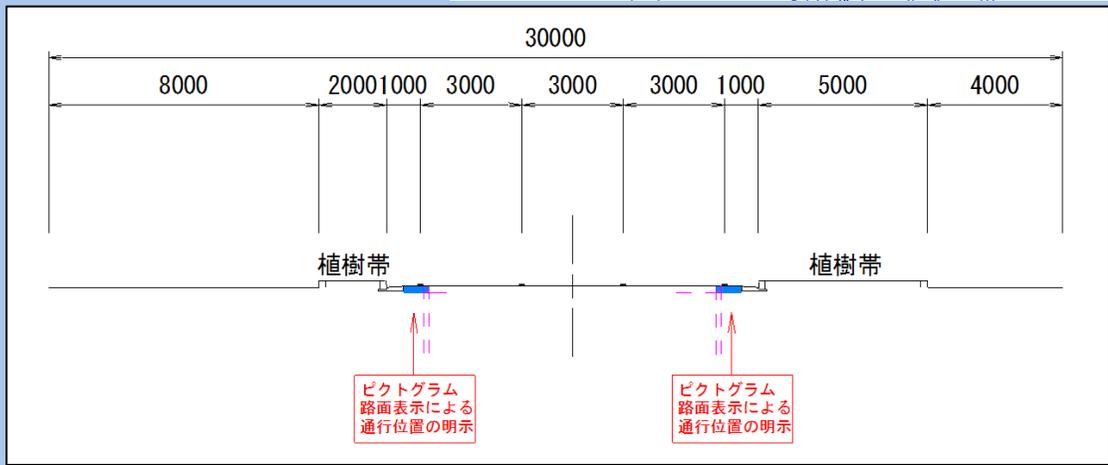
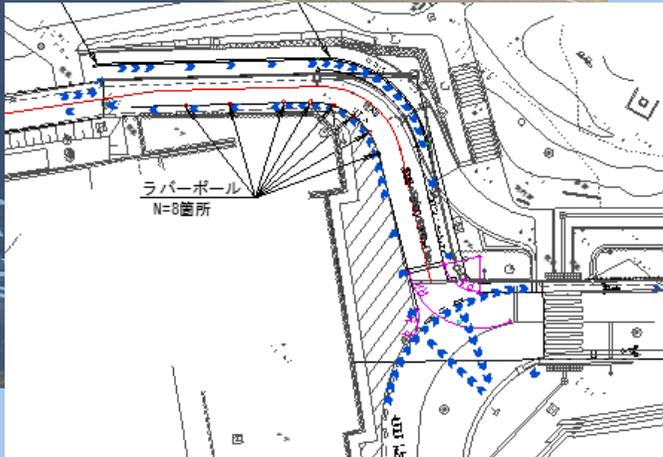
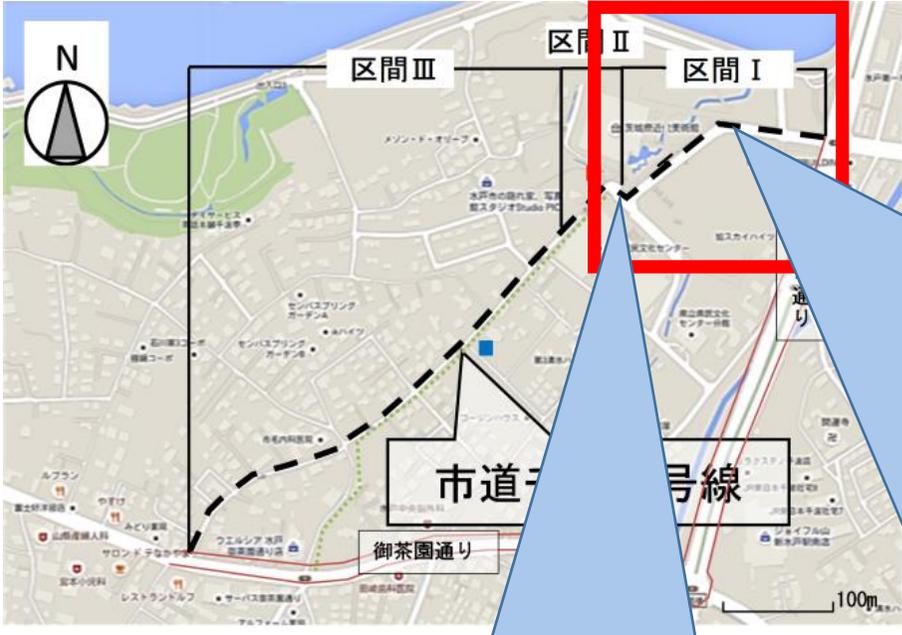
千波2号線概要

(青線は幹線道路)

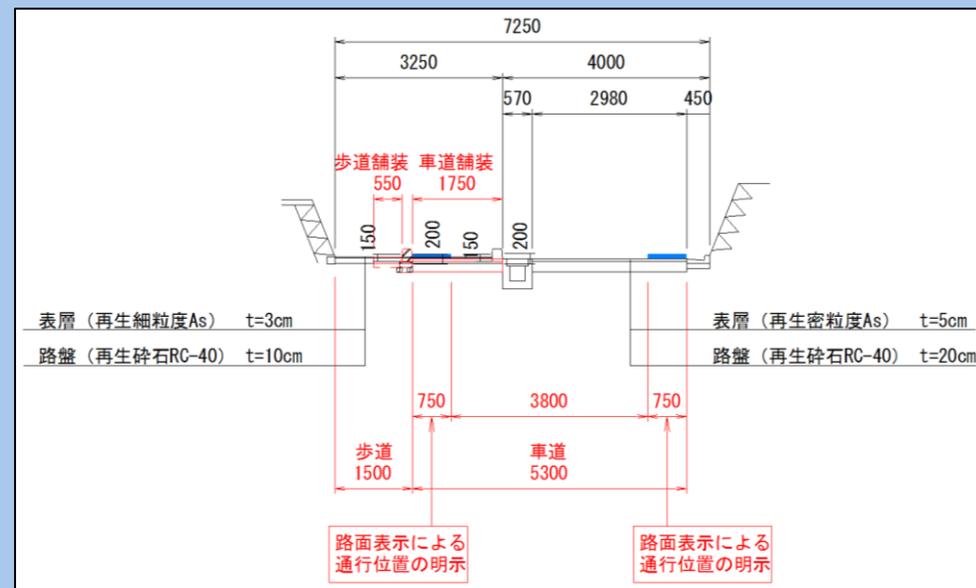


全長	L=900m (勾配区間はL=600m)
幅員	W=4.0~5.5m (両端に0.5mのU字溝)
平均勾配	3%
規制	30km/h (一部徐行) 北向き一方通行

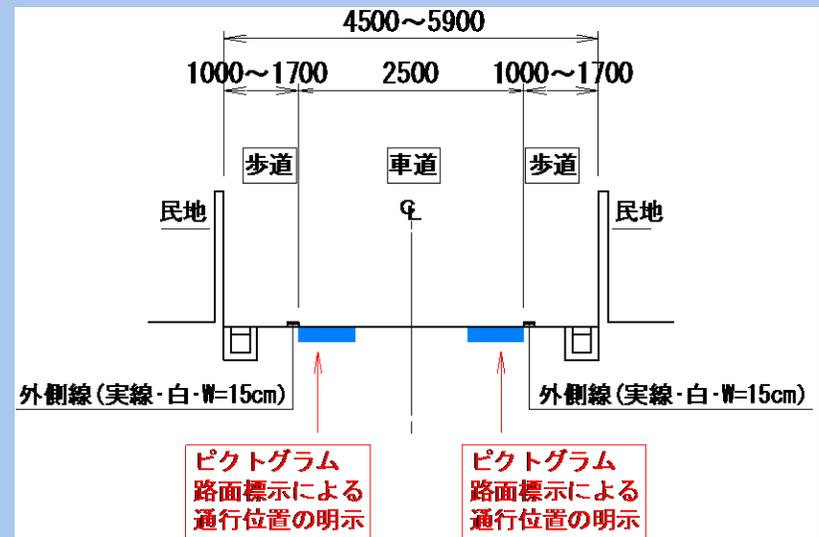
千波2号線の整備概要(区間 I)



千波2号線の整備概要(区間Ⅱ)



千波2号線の整備概要(区間Ⅲ)



実際の交通状況(動画)

■ 整備前後の通行形態の比較 (区間Ⅱ)



整備前 (区間Ⅱから水戸駅方面を見る)

■整備前後の通行形態の比較 (区間Ⅱ)



整備後 (区間Ⅱから水戸駅方面を見る)

■整備前後の通行形態の比較 (区間Ⅱ)



整備前 (区間Ⅱから高校方面を見る)

■整備前後の通行形態の比較 (区間Ⅱ)



整備後 (区間Ⅱから高校方面を見る)

交通量調査

整備前後を比較したところ、車・自転車・歩行者の全てで交通量に大きな変化は見られない

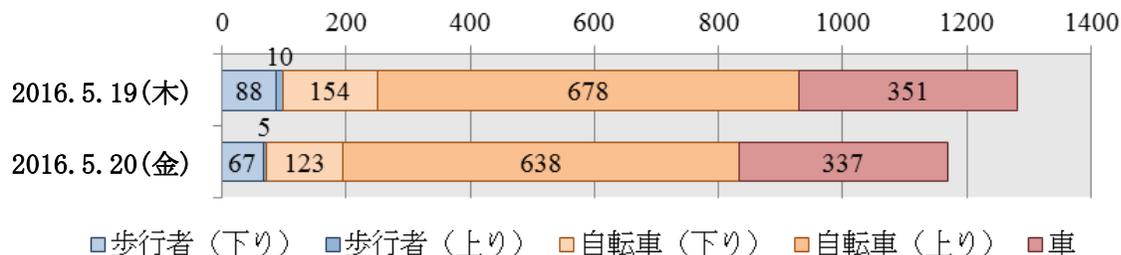
整備前

調査日	2015年12月8日(火) 2015年12月10日(木) 2015年12月14日(月)
調査時間帯	6:30~8:30
調査時の天候	晴れ(全日程)
調査対象	1 車 2 歩行者(下り) 3 歩行者(上り) 4 自転車(下り) 5 自転車(上り)
調査方法	ビデオカメラによる 映像記録からの計測



整備後

調査日	2016年5月19日(木) 2016年5月20日(金)
調査時間帯	6:30~8:30
調査時の天候	晴れ(全日程)
調査対象	1 車 2 歩行者(下り) 3 歩行者(上り) 4 自転車(下り) 5 自転車(上り)
調査方法	ビデオカメラによる 映像記録からの計測

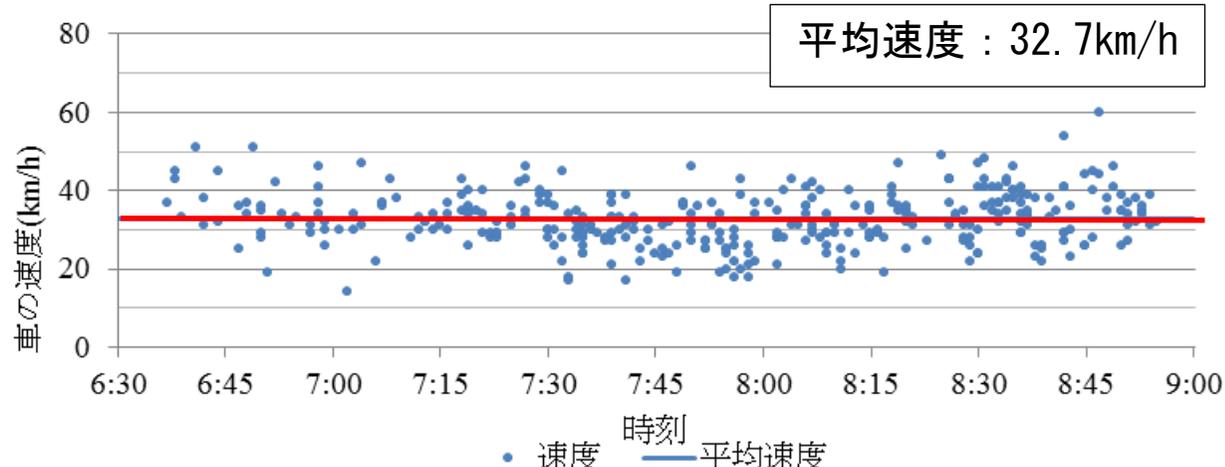


速度調査

- 白線により車道部を2.5mと明示したことにより、周囲に歩行者や自転車がない場合の自動車速度の減少効果が確認できた
- 周囲に歩行者や自転車がいる場合に懸念される自動車速度が増加するマイナス効果は、有意な差としては確認できなかった

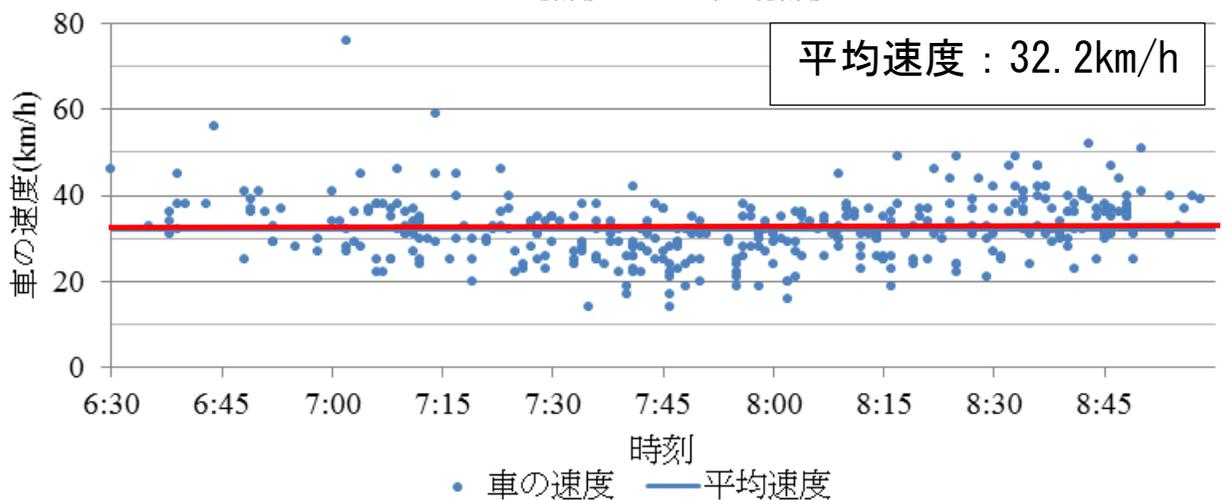
整備前

調査日時	2016年1月12日(火)6:30~9:00
天候	曇り時々雪
調査方法	スピードガンによる計測 ビデオカメラでの映像記録
サンプル数	357台



整備後

調査日時	2016年6月21日(火)6:30~9:00
天候	曇り
調査方法	スピードガンによる計測 ビデオカメラでの映像記録
サンプル数	370台



アンケート結果

(1) 自転車走行に関する交通ルールの遵守度(高校生アンケート)

問 整備前・整備後によく通行していた位置はどこですか？

行き
高校方面へ向かう



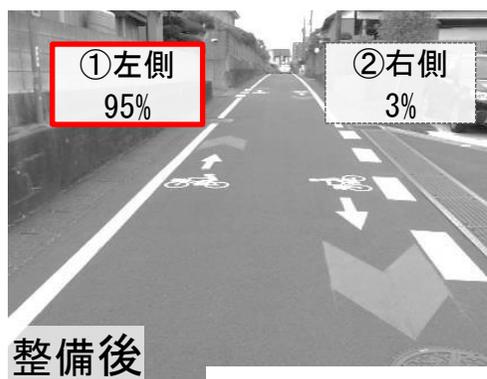
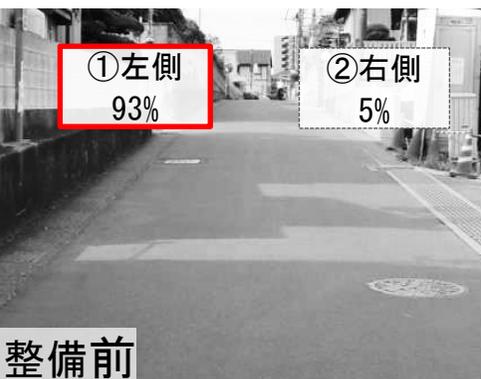
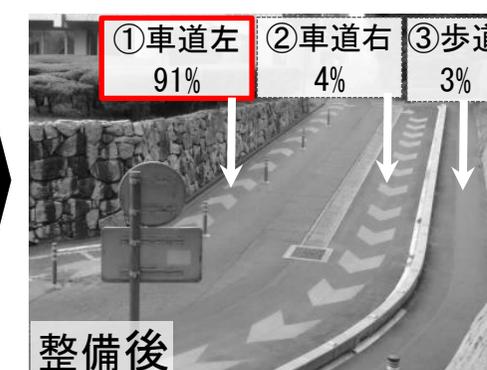
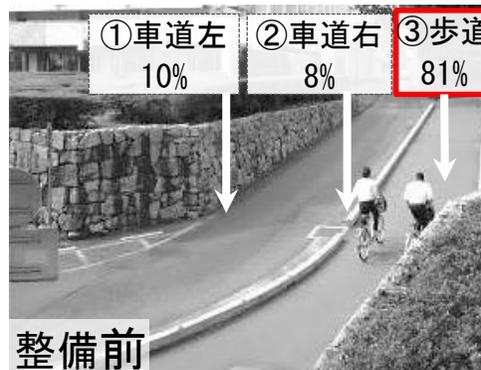
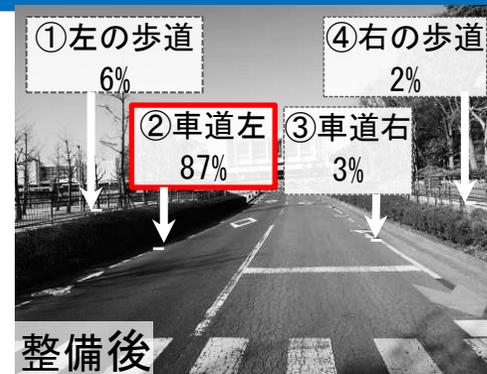
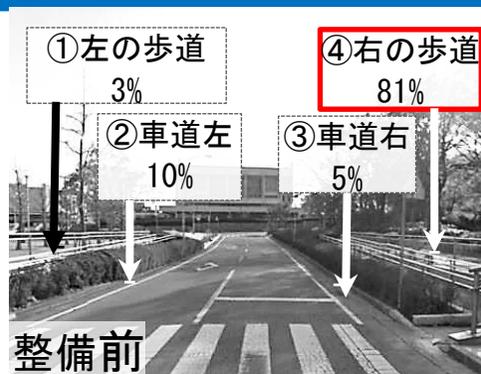
区間 I

区間 II

整備後はほぼ9割が車道左側を走行している。

帰り
水戸駅方面へ向かう
も同様の結果となっている

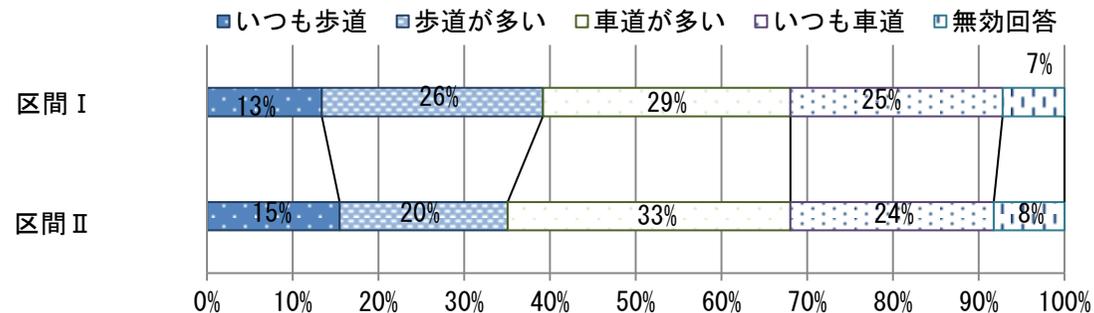
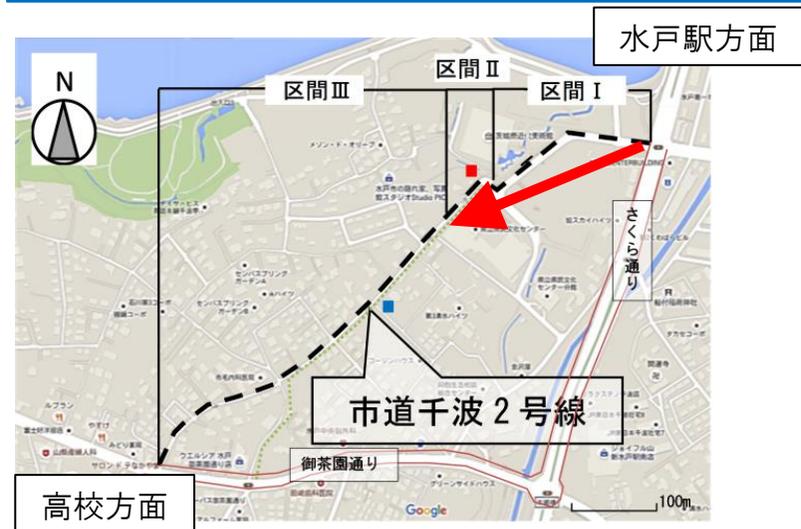
区間 III



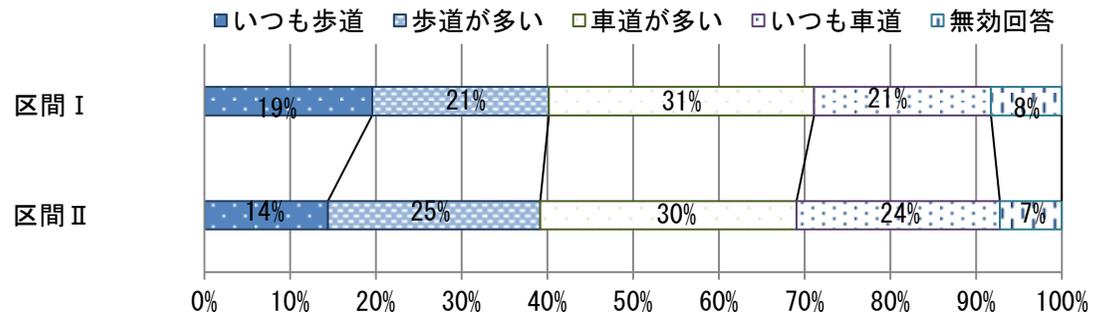
アンケート結果

(2) 自転車走行に関する交通ルールの遵守度(沿線住民)

問 整備後に水戸駅方面に向かうとき歩道と車道のどちらを通行しますか？



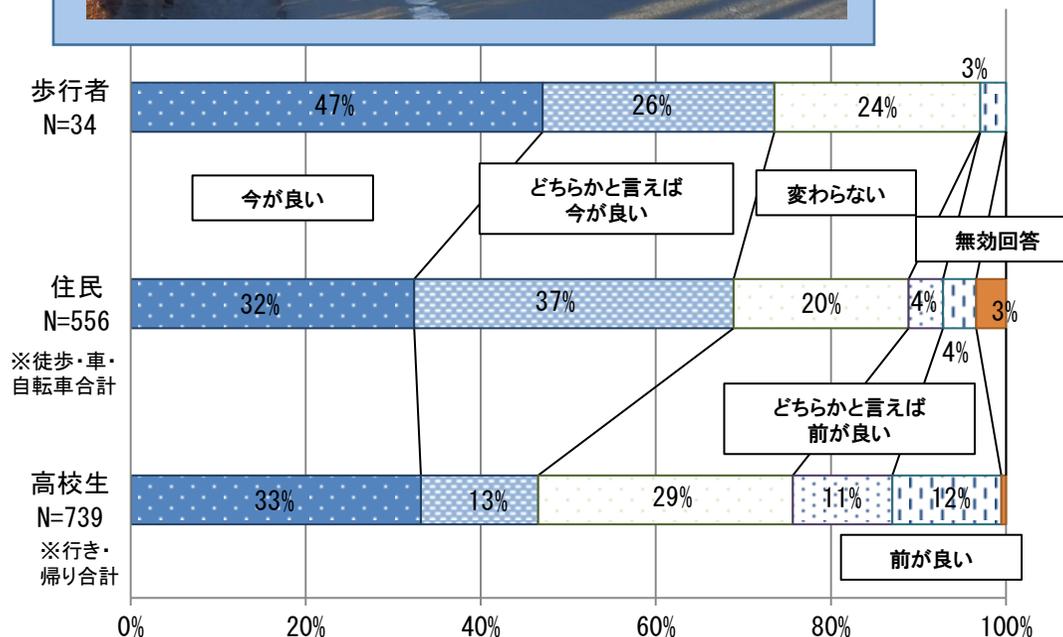
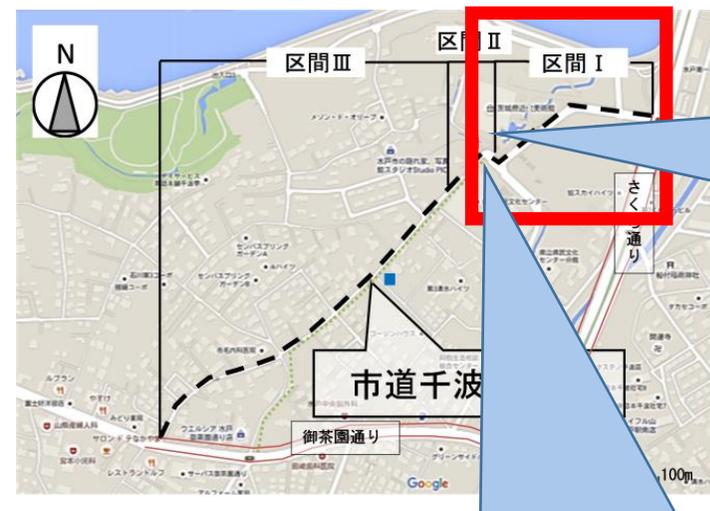
問 整備後に高校方面に向かうとき歩道と車道のどちらを通行しますか？



アンケート結果

(3) 利用者個人の意向(区間 I)

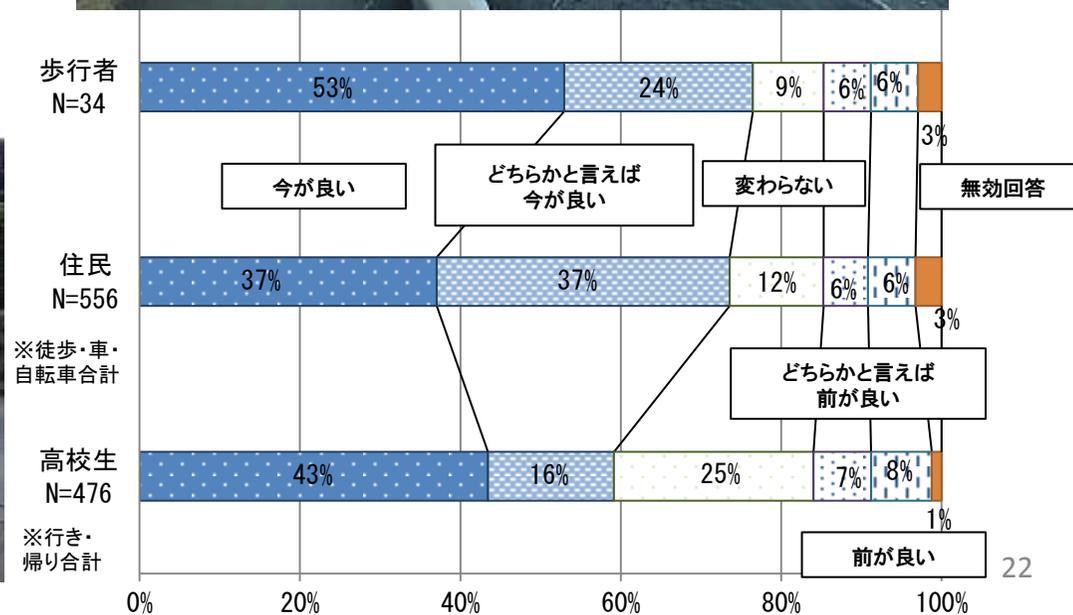
問 この区間では今の通行方法と前の通行方法のどちらがあなたにとって良いですか？



アンケート結果

(3) 利用者個人の意向(区間Ⅱ)

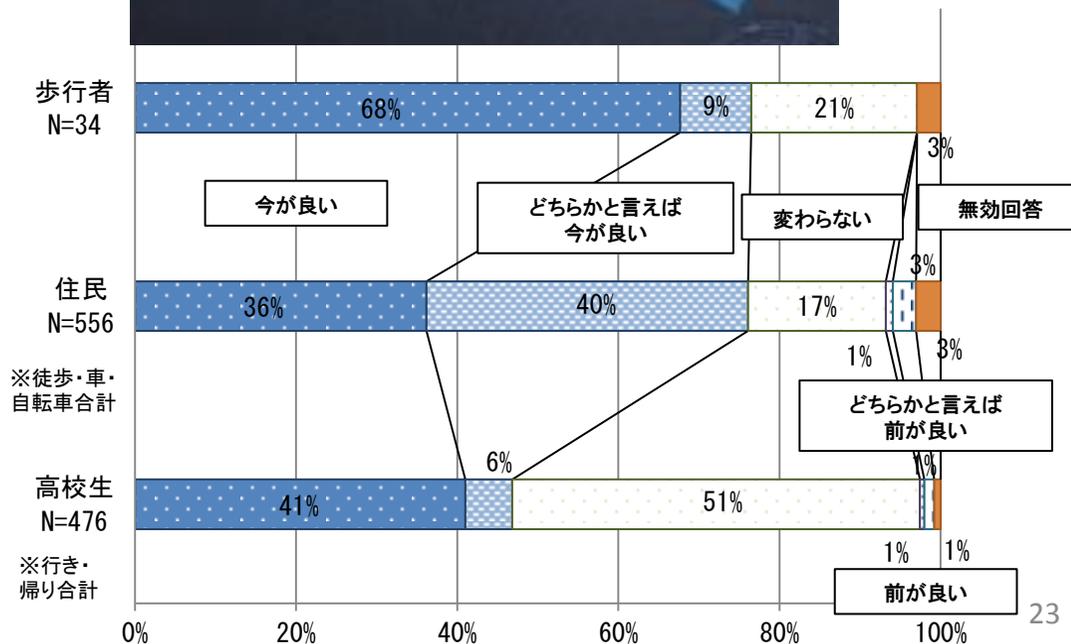
問 この区間では今の通行方法と前の通行方法のどちらがあなたにとって良いですか？



アンケート結果

(3) 利用者個人の意向(区間Ⅲ)

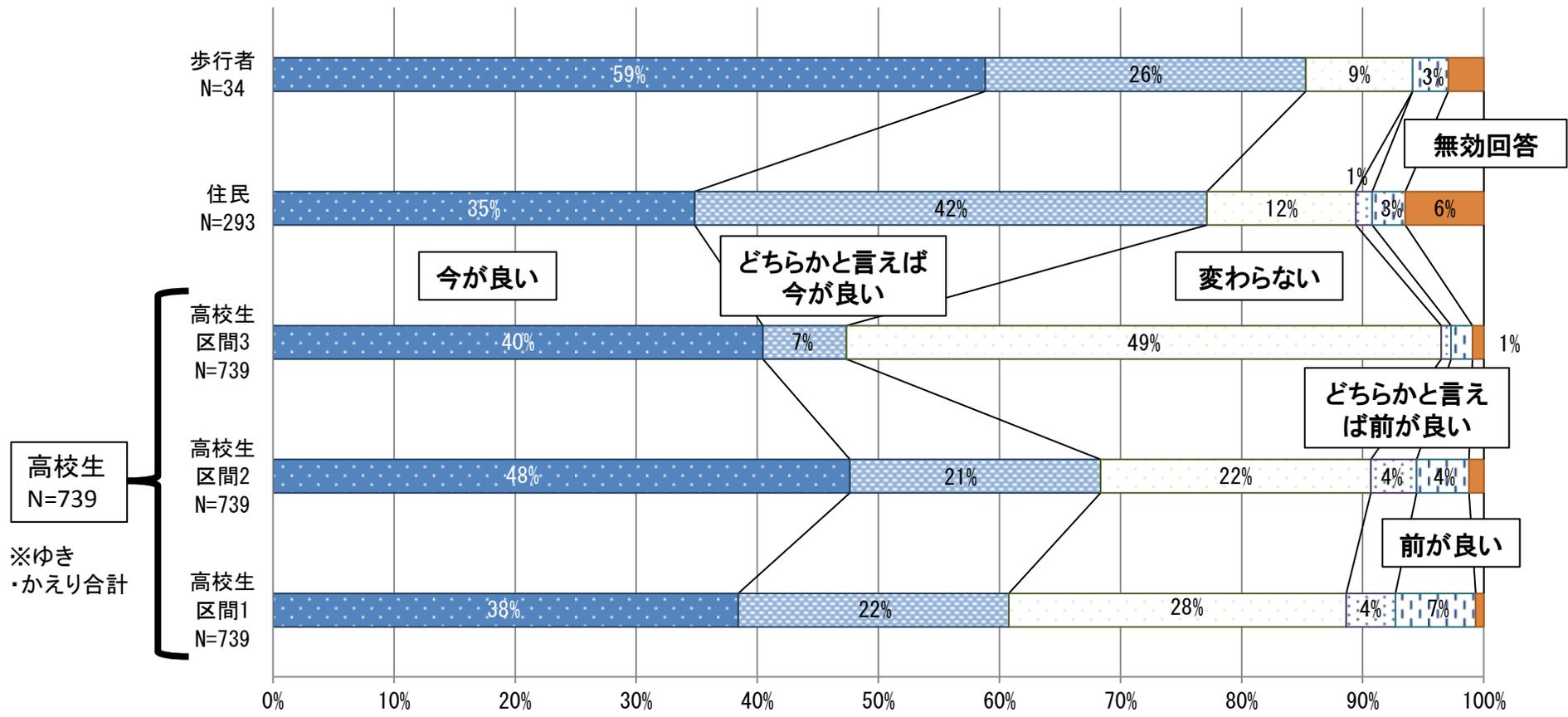
問 この区間では今の通行方法と前の通行方法のどちらがあなたにとって良いですか？



アンケート結果

(4) 全体的な視点からの意向

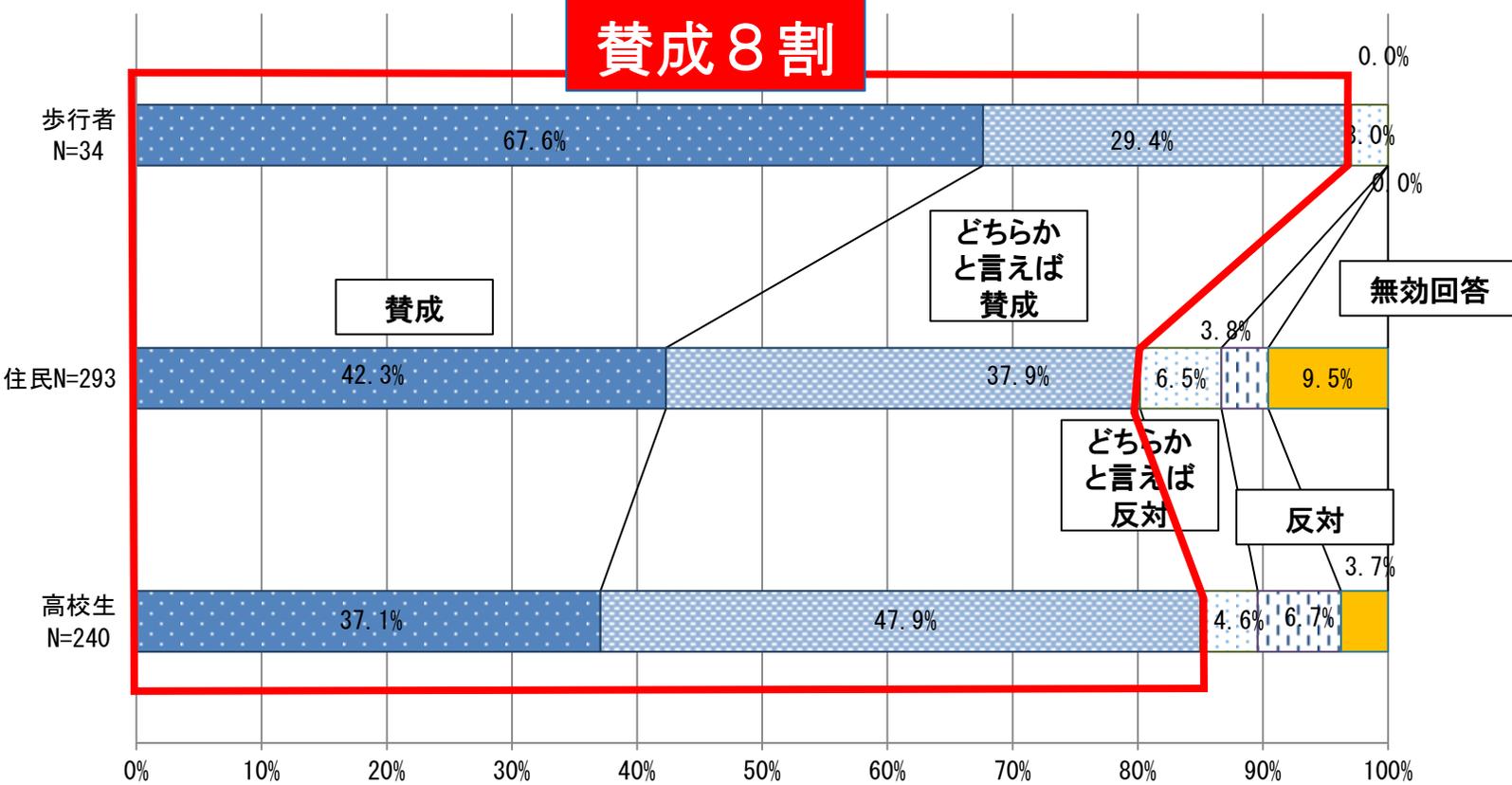
問 他の歩行者や車の安全も含めて考えたときどちらが良いと思いますか？



歩行者・住民では肯定的な意見が7割～8割ある。
高校生は、区間 I の個人の意向の整備後への否定的意見が半減している。

市道千波2号線利用者アンケート結果(平成28年7月実施)

問 市道千波2号線のような自転車の車道走行を促す整備を今後水戸市内に普及していくことに賛成ですか、反対ですか。



歩行者・住民・高校生すべてで賛成する意見が8割以上あり、整備手法は受け入れられていると結論付けられる。

事後調査結果から整備方針達成状況の検証

■ 歩行者・自転車の分離による歩行空間の確保

- ・実態観察・アンケート調査から高校生の9割が車道を走行するようになった。
- ・ヒアリングした歩行者の7割以上が区間Ⅰ・区間Ⅱについて整備後が良いと答えている。

整備方針は達成された

■ 車道幅員2.5mへの狭小化による歩行空間の確保と自動車速度の抑制

- ・ヒアリングした歩行者の7割以上が区間Ⅲについて整備後が良いと答えている。
- ・速度調査の結果、整備前後で自動車速度の顕著な減少は見られなかった。

歩行空間の確保は達成

速度抑制は別対策必要

■ 自転車通行位置の明示による「車道混在型」整備の検証

- ・利用者個人の意向調査において、歩行者・沿線住民は肯定的な意見が多い。
- ・高校生でも多数派は整備後に肯定的な意見である。
- ・千波2号線と同様な整備を行うことに、全ての層の8割以上が賛成している。

車道混在型は受け入れられる可能性が高い

施策と効果

- ① 車道幅員を規定値最少の2.5mまで狭めることで歩行者の通行帯を確保した。
- ② 歩道幅員を1.5mまで狭めることで自転車の進入を抑制し車道通行を促進する取り組みを行った
- ③ 特に狭あいな幅員4.0mの60m区間では白線を整備せずシェアードスペースにした
- ④ 主要な自転車利用者である高校生には、高校への啓蒙啓発活動や街頭指導を実施した
- ⑤ 朝と夕で歩行者通行位置を変化させるなど地域に即した通行方法を推奨した

このような総合的な施策の結果、整備後は歩行者の通行帯が確保され安全性が向上したほか、自転車の通行位置が大幅に改善し安全性が向上するなど、歩行者・自転車・車の三者の交通改善効果が認められるとともに、利用者は安全性の点で整備手法を評価していることがわかった。

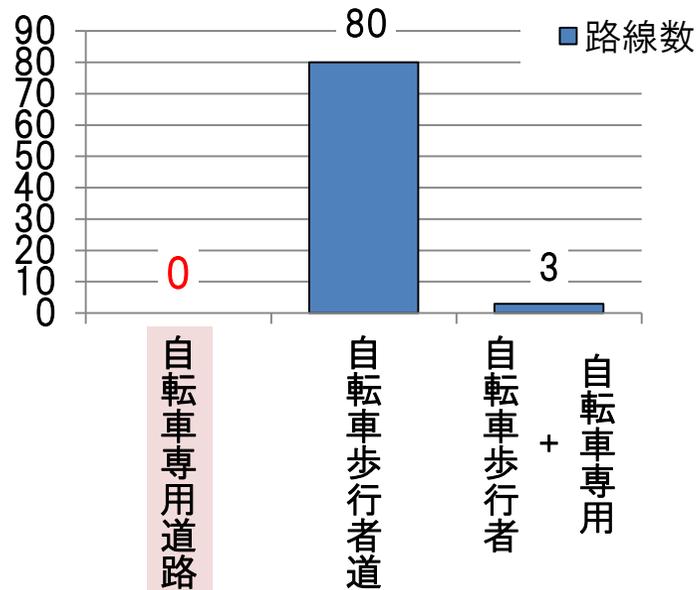
課題

1. 少数の歩道通行自転車
2. 「自転車通行可」の標識の未撤去
3. 公園内の「サイクリングロード」は手つかず

サイクリングロードの問題

(資料) 矢澤拓也・金利昭:サイクリングロードの現状および計画に向けた一試論、土木計画学研究・講演集Vol.53、2016

① 自転車専用空間の不在



- 83路線のうち80路線が自転車歩行者道
- 3路線も自転車歩行者道の区間が存在
- 86路線のうち61路線が一般道を併用
- “完全な”自転車専用道路は不在

サイクリングロードは実質的な混在空間

共存方法を検討する

② 情報管理体制の不備

- 本庁ではなく出先の事務所管理
- どこが管理しているかわからない
- 管理部署の変更, 経年に伴う情報喪失

情報を一元管理する

③ 自治体間の連携不足

- 同一路線が自治体間を跨ぐ場合, 管轄の区間のみを管理 (同一路線の分割管理)
- 道路の整備進捗状況の不一致
- タンデム自転車の交通規制の不整合

自治体の連携体制を整える²⁹

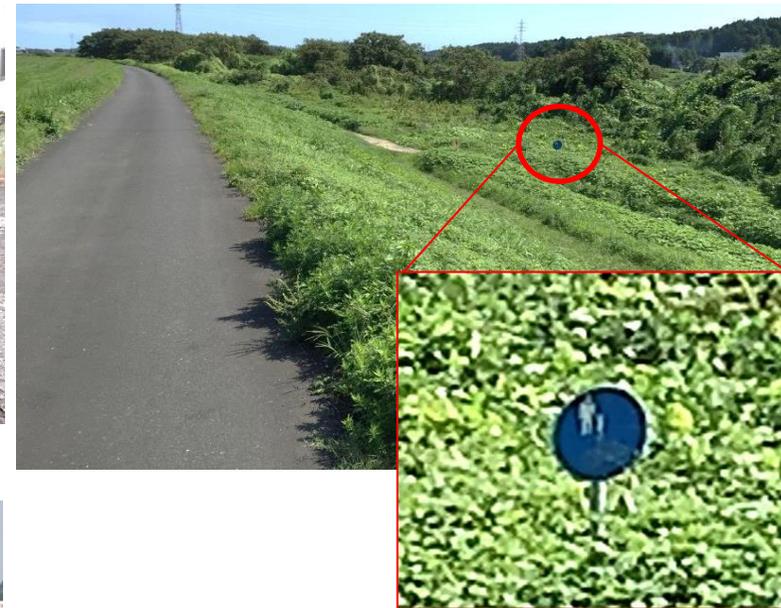
問題点1 維持管理の不備



入り口の路面環境が劣悪



5cmの段差



本来のコースが草に埋もれている

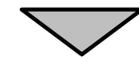


外れた車止め, 砂利舗装



進入する自動車

維持管理の不備



路面の整備
維持管理をする

問題点2 不明瞭な優先順位と共存方法

①交差点の優先順位

車が優先される場合が多い



自動車が少ない交差点では
一時停止するサイクリストはいない
必要性もない

②同一路線の複数名称

サイクリスト優先と誤認する表記



許可番号	常河管許163号	許可年月日	平成7年4月20日
占用目的	サイクリング専用道路		
占用の場所	自・起点・茨城県日立市留町2760番地の1 至・終点・茨城県久慈郡金砂郷町大字大方808番地先		
占用の面積	37,214㎡	占用期間	自・平成7年4月1日 至・平成17年3月31日
許可を受けた者の氏名	久慈川サイクリング管理運営協議会		



優先順位が不明瞭

車がほとんど通らない交差点
優先の撤廃
どちらも徐行で交差点進入

歩行者と自転車の混在空間を前提
両者の共存または自転車専用

問題点3 道路交通法との不適合

○サイクリングの**利用行動**と**道路交通法**

	並進	ベル	高速走行	追い越し
利用				
	並んで走ること 親子は目的の一つ	警笛(ベル)を鳴らして 存在をアピール	速く走ること スポーツ目的	遅い自転車を 追い越すこと
	一緒に走りたい	自分の存在を 気付かせたい	速く走りたい	早く追い越したい
道路交通法	禁止	禁止	なし (自動車の規制速度)	なし (追い越し禁止の標識があればそれに従う)
危険性	低	低	高	高

1)ベルの写真(転載)アメリカ製もつといい自転車のベル <https://www.rakunew.com/items/58775> (閲覧日:2016年2月6日)

サイクリングロードの現状と問題点

(1) 同一路線の複数管理者の連携が不十分

- ・整備水準が定められていない

→ 自治体間の連携

(2) サイクリングロードは実質的に歩行者・自転車の混在空間

→ 両者の共存方法または自転車専用区間

(3) サイクリングと法整備が不適合

サイクリングロードの法制度が社会的に曖昧で周知が不十分

- ・「並進の禁止」や「走行速度の制限がない」
- ・道路交通法が適用外でも自由に出入りできる場所では道路交通法が適用

→ サイクリングロードと法の適合性を確定

サイクリングロードの計画や運用, 利活用に関して 留意すべき事項を論点として21項目提起した

問題点

- ・自転車専用空間の不在
- ・情報管理体制の不備
- ・自治体間の連携不足
- ・道路交通法との不適合
- ・交差点の優先順位が不明瞭
- ・共存方法が不明瞭
- ・維持管理の不備

ニーズ

- ・路面の整備/補修
- ・一般道車道の走りやすさ



- ① サイクリングロードの定義づけ
- ② 名称を統一できないか
- ③ 道路管理者はだれか
- ④ 路線情報の管理方法
- ⑤ 自転車間の運転能力, 車種の違いによる優先順位
- ⑥ 交通モード間の優先順位
- ⑦ 整備基準・設計基準・サービス水準
- ⑧ 一般道兼用区間の誘導方法
- ⑨ 車止めの形状, 配置
- ⑩ 付帯施設の充実
- ⑪ 案内の方法
- ⑫ 維持管理は十分か
- ⑬ 道路交通法を適用させるか
- ⑭ 並進は禁止か
- ⑮ タンデム自転車の通行
- ⑯ 速度規制は必要か
- ⑰ ヘルメットは装着すべきか
- ⑱ ルール・マナーは実施すべきか
- ⑲ 追い越し時のコミュニケーション方法はどうか
- ⑳ 手で合図(手信号)は実施すべきか
- ㉑ 交差点における自動車と自転車の優先順位

サイクリングロードの計画や運用, 利活用に関して 留意すべき事項を論点として21項目提起した

計画前提

①サイクリングロードの定義づけ

- ・路面が砂利でもサイクリングロードなのか
- ・歩行者が混在でもサイクリングロードなのか
- ・通行している交通モードは何か
(シニアカー, ローラースケート, セグウェイ)
- ・一般道を含んでもサイクリングロードなのか

③道路管理者はだれか

- ・路線の管理者
- ・沿道の駐車場, 休憩所の管理者

④路線情報の管理方法

- ・都道府県単位の管理者が一括管理できないか
- ・管理者が変わる際の引継ぎの方法
- ・全国の路線情報を管理することはできないのか
- ・定期的な国の監査は必要ないか
- ・整備財源の確保の方法

⑤自転車間の運転能力, 車種の違いによる優先順位

- ・速い自転車と遅い自転車
- ・障害者用自転車(ハンドバイク)
- ・追い越しでは遅い方が譲るか
速い方が追い越せるまで待つか

① サイクリングロードの定義づけ

② 名称を統一できないか

③ 道路管理者はだれか

④ 路線情報の管理方法

⑤ 自転車間の運転能力, 車種の違いによる優先順位

⑥ 交通モード間の優先順位

⑦ 整備基準・設計基準・サービス水準

⑧ 一般道兼用区間の誘導方法

⑨ 車止めの形状, 配置

すべてのサイクリングロードを
計画する前に議論すべき重要な事項

⑬ 道路交通法を適用させるか

⑭ 並進は禁止か

サイクリングロードの統一的な方針

⑮ 歩行者との優先順位は実施すべきか

⑰ 追い越し時のコミュニケーション方法はどうか

⑲ 手で合図(手信号)は実施すべきか

⑳ 交差点における自動車と自転車の優先順位

サイクリングロードの計画や運用, 利活用に関して 留意すべき事項を論点として21項目提起した

- (1) 道路環境
 - ⑦ 整備基準・設計基準・サービス水準
 - ・最小幅員, 最小整備延長, 中央線, 交差点設計, 夜間視認性
 - ⑧ 一般道兼用区間の誘導方法
 - ・自歩道ではなく車道へ誘導する. その場合の高齢者・子供への対応
 - 幹線道等のやむを得ない場合のみ自歩道へ誘導
 - ⑩ 付帯施設の充実
 - ・トイレ/給水所の設置場所(何km置きに一つ) 設置が困難→近隣の店舗やコンビニと連携

道路管理・交通管理に影響

- (4) 交通制度
 - ・道路交通法を実施する必要性が認められるか
 - ・河川法等の他の法律との調整方法
 - ・遵守させることや取り締まることができるか
 - ⑭ 並進は禁止か
 - ⑮ タンデム自転車の通行
 - ・安全性の検証(速度, ふらつき, 曲がる)
 - ・通行空間の基準(幅員, 曲線半径)
 - ・同一路線での交通法の統一

- ① サイクリングロードの定義づけ
- ② 名称を統一できないか

サイクリングロードを計画する段階

- ⑤ 自転車間の運転能力, 車種の違いによる優先順位
- ⑥ 交通モード間の優先順位
- ⑦ 整備基準・設計基準・サービス水準
- ⑧ 一般道兼用区間の誘導方法
- ⑨ 車止めの形状, 配置
- ⑩ 付帯施設の充実
- ⑪ 案内の方法
- ⑫ 維持管理は十分か
- ⑬ 道路交通法を適用させるか
- ⑭ 並進は禁止か
- ⑮ タンデム自転車の通行
- ⑯ 速度規制は必要か
- ⑰ ヘルメットは装着すべきか
- ⑱ ルール・マナーは実施すべきか
- ⑲ 追い越し時のコミュニケーション方法はどうか
- ⑳ 手で合図(手信号)は実施すべきか
- ㉑ 交差点における自動車と自転車の優先順位

- ① 現状のサイクリングロードは整備水準が定められておらず、**同一路線の複数管理者の連携が不十分**.
⇒自治体間の連携が重要
- ② 現状のサイクリングロードはサイクリングロードと言っても**実質は歩行者・自転車の混在空間**であり、両者の共存方法を考えることが現実的な策.
- ③ 並進が禁止されていることや走行速度の制限がないこと等、**サイクリングと法整備が不適合**. また道路交通法が適用外でも自由に出入りできる場所では道路交通法が適用されることから、**サイクリングロードの法制度が社会的に曖昧で周知が不十分**.
⇒サイクリングロードと法の適合性を確定する必要.
- ④ サイクリングロードの**計画や利活用に関する論点を21項目提起**.

②幹線市道39号線(駅南中央通り)

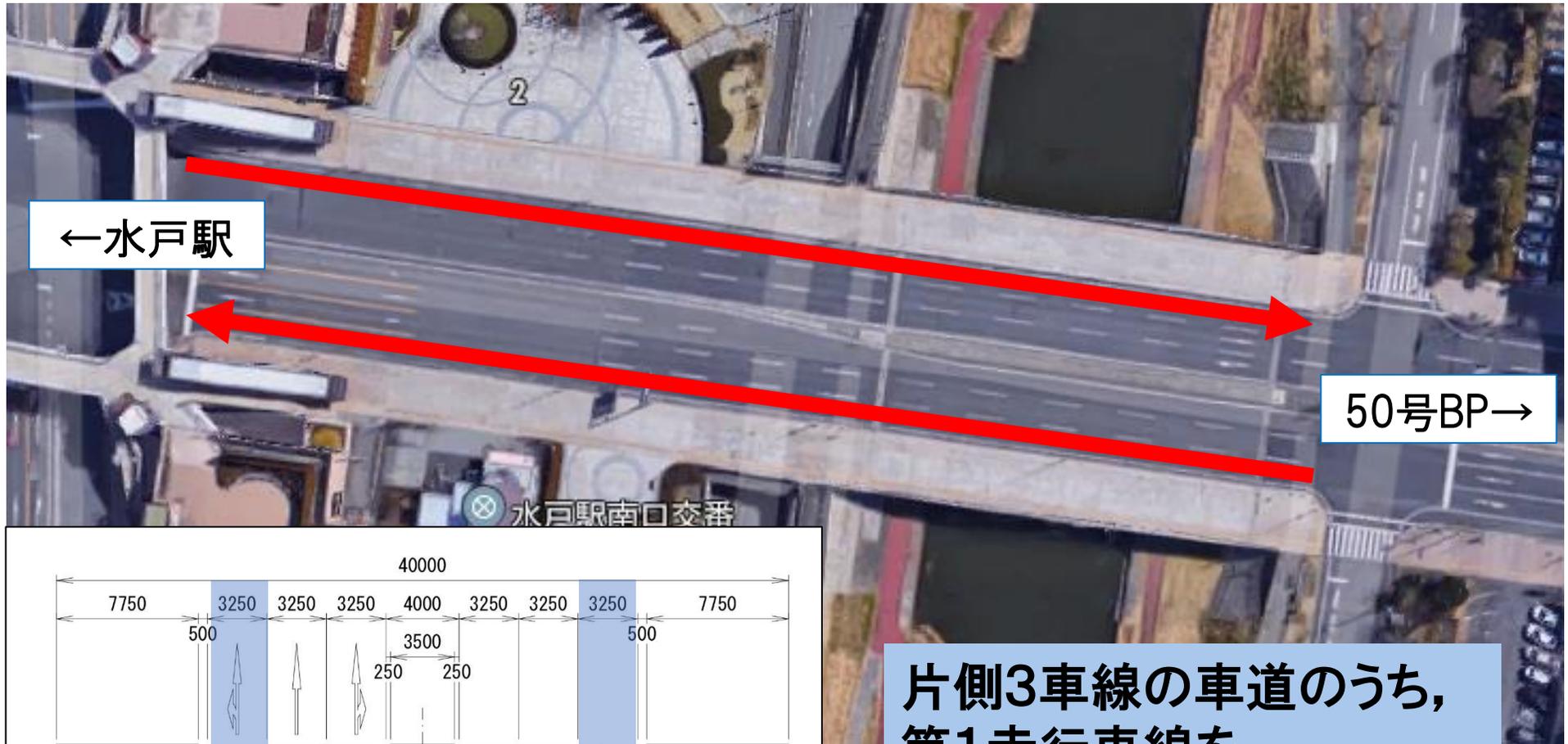
(平成30年2月供用開始)

③駅南1, 4, 13号線

(平成30年9月供用開始)

幹線市道39号線の整備について

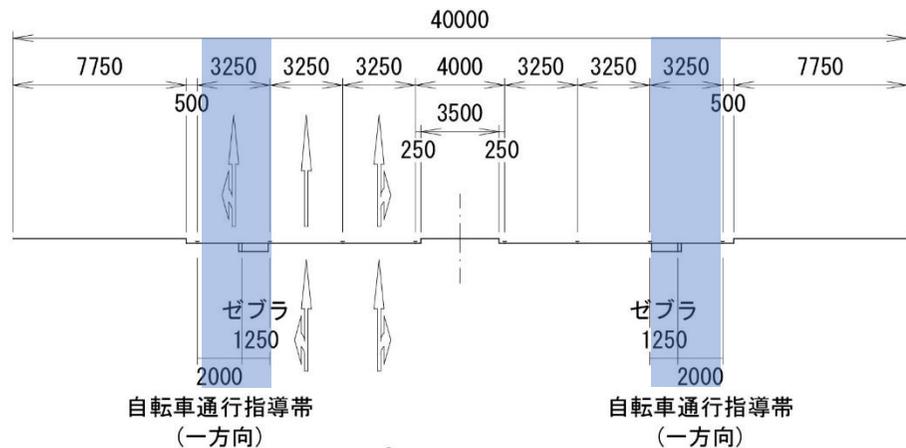
■水戸駅南口～駅南大橋



←水戸駅

50号BP→

水戸駅南口交番



片側3車線の車道のうち、
第1走行車線を
自転車通行空間に転換

■水戸駅南口～駅南大橋



整備前



整備後

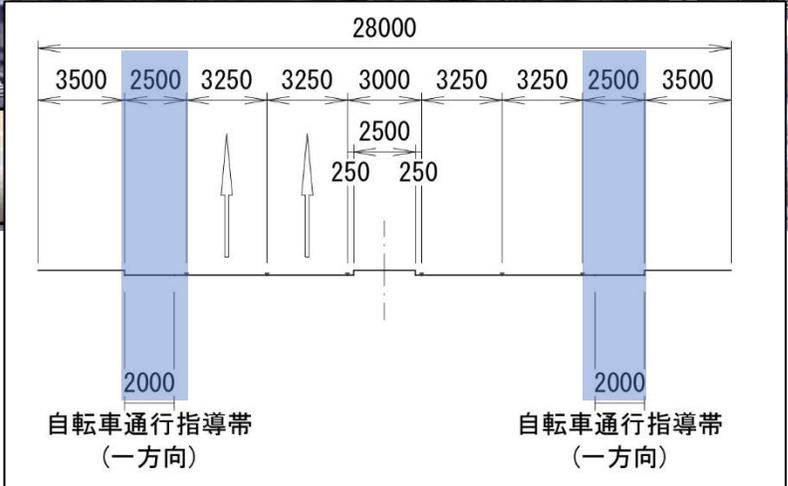
幹線市道39号線の整備について

■ 駅南大橋～水城高校の坂



←水戸駅

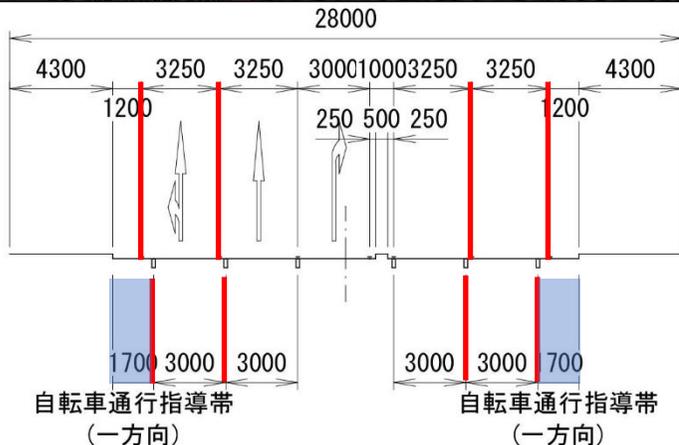
50号BP→



既存の路肩をそのまま
自転車通行空間に活用

幹線市道39号線の整備について

■水城高校の坂の上～国道50号バイパス



※排水構造物も含んだ幅員を表記

※排水構造物も含んだ幅員を表記

車道幅員を25cmずつ狭くして
路肩を50cm拡幅
→自転車通行空間として活用

幹線市道39号線の整備について

■水城高校の坂の上～国道50号バイパス



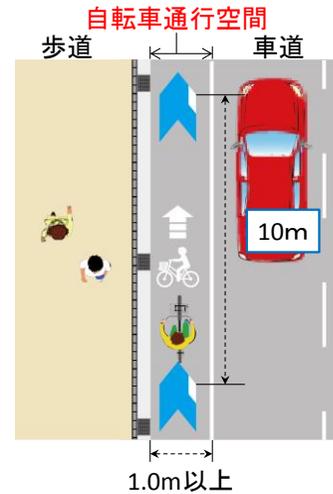
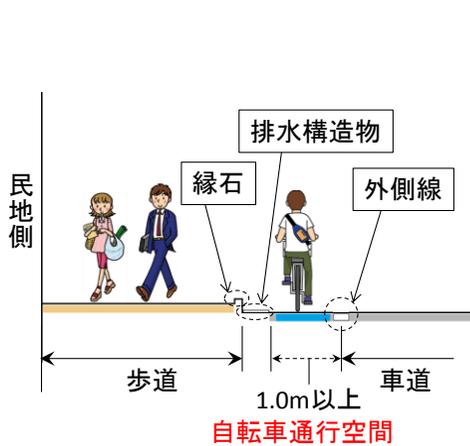
整備前



整備後

市道駅南1, 4, 13号線の整備について

①路肩幅員を十分に確保できる場合(路肩有効幅員1.0m以上)



整備前

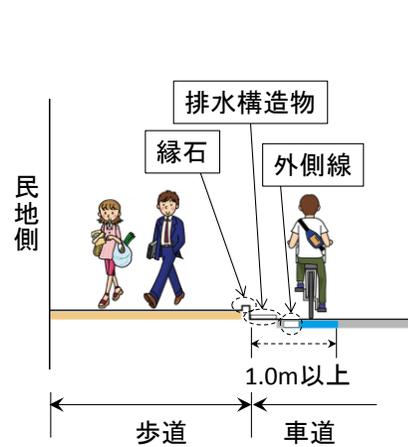


整備後

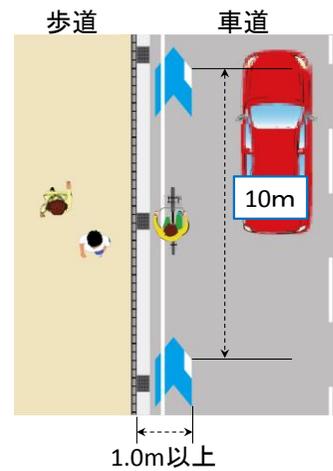


市道駅南1, 4, 13号線の整備について

②路肩幅員を十分に確保できない場合(路肩有効幅員1.0m未満)



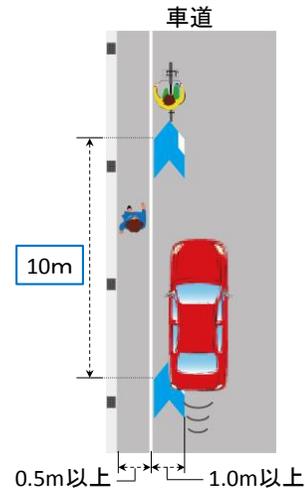
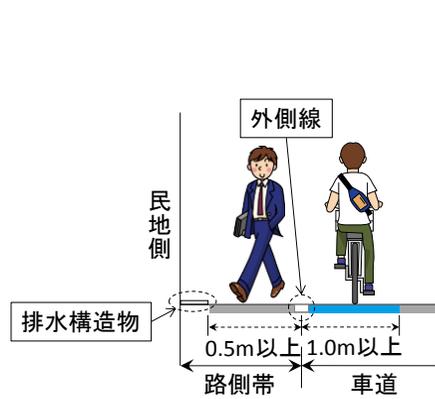
整備前



整備後



③歩道がない場合



整備前

整備後



市道駅南1, 4, 13号線の整備について

番外編：自転車歩行者道の普通自転車通行指定部分

整備前



整備後



課題

1. 目立つ歩道通行・逆走
2. 路上駐車は、せっかくの努力を無駄にする
3. 強引な一方通行化は、思わぬ弊害を生む？
4. お巡りさんの一声は威力絶大

「それでも車道は・・・」に対して

(1) 気をつけて走れば、「歩道は絶対安全」 しかし、――

1. 車道走行は、歩道走行に勝る
(自転車にとって)○安全 ◎快適 △便利
(歩行者にとって)◎安全 ◎快適
(車にとって)△安全
2. 但し、「まともな車」の場合に言えること
「危険車」は存在する ― 追突の致死率が高い
3. したがって、「だから歩道を走る」は理解できる
歩道を徐行し、歩行者を優先し、交差点で確実な安全確認をすれば、「絶対安全」
4. これに対してどう言えるか
(1)「危険自転車」は存在する → 対歩行者事故は必ず起きる → 歩行者の安全安心は確保できない
(2)自転車の利便性・利点は大きく低下する⇒一般論として成立しない
⇒自転車の利便・快適な歩道走行と歩行者の安全安心は、両立しない
5. 結局、社会選択の問題であろう AorB
A: 自歩道＝自転車自動車優先社会
自身の安全を優先して歩道走行をする自転車が、安全運転をすれば「絶対安全」
しかし、自転車の利便性・利点は大きく低下する。危険自転車は必ず存在するので、歩行者には自衛を強いることになる ⇒ 安全な歩道の不在
B: 車道＝歩行者優先社会
自転車にとって、車道は絶対安全ではない、危険車を覚悟して自衛してもらう。
その代わりに自転車の利便性・快適性を得る。歩行者は絶対安全を手に入れることができる

混在（シェアードスペース）に対して

（２）「混在」の可能性考

⇒ 安易な導入は危険

- ・自歩道の失敗から明らか
- ・サイクリングロードの混乱を見よ

（成立の前提）

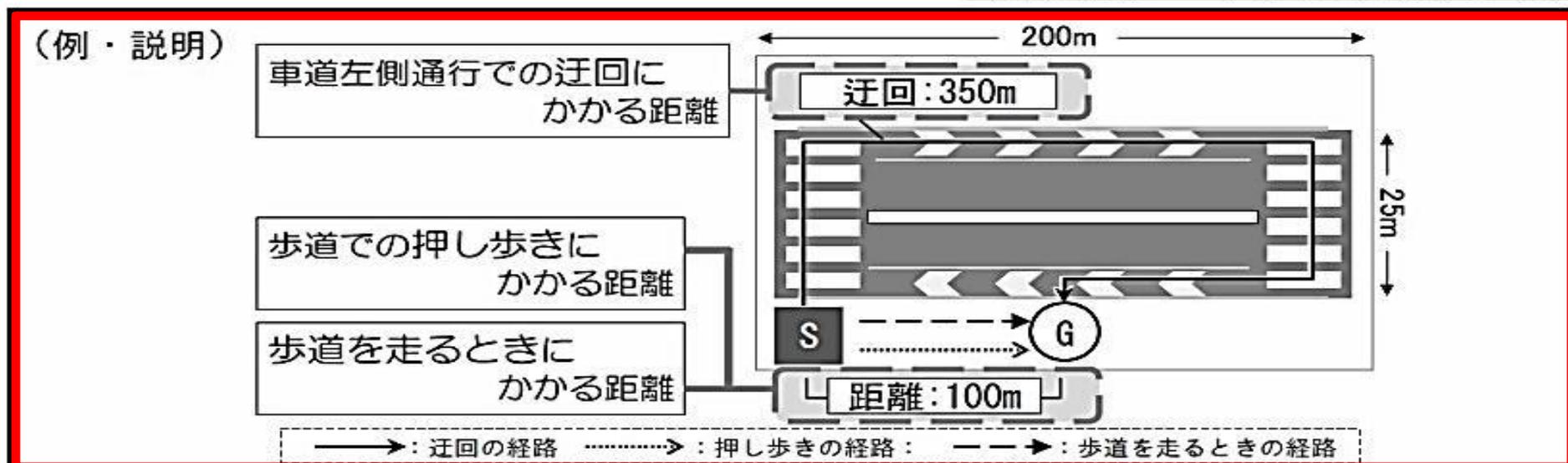
- ① 交通の優先順位が確立されていること
- ② 交通規則・マナーが遵守されること

(3) 一方通行化と押し歩きの可能性

(資料) 本田慎弥・金利昭: 自転車の車道左側通行に伴う迂回・歩道押し歩き・歩道通行に関する分析、土木計画学研究・講演集Vol.57CD-ROM, 2018

以上をふまえ、下図のようなスタート地点 **S** からゴール地点 **(G)** まで行くときを考えて、
(規則通り) 迂回する、(規則通り) 押し歩く、(規則を守らず) 歩道を走る のいずれかを
どんな気持ちで選ぶか、選択肢の中から最も近いものを一つお選びください。

(回答は次ページからはじまります)



- (選択肢)
- 1 迂回して行ける
 - 2 押し歩いて行ける
 - 3 歩道を走りたいが、がまんして迂回で行ける
 - 4 歩道を走りたいが、がまんして押し歩きで行ける
 - 5 迂回も押し歩きも嫌なので歩道を走って行く

〈回答の注意〉

今後、自転車利用においてはいつそう

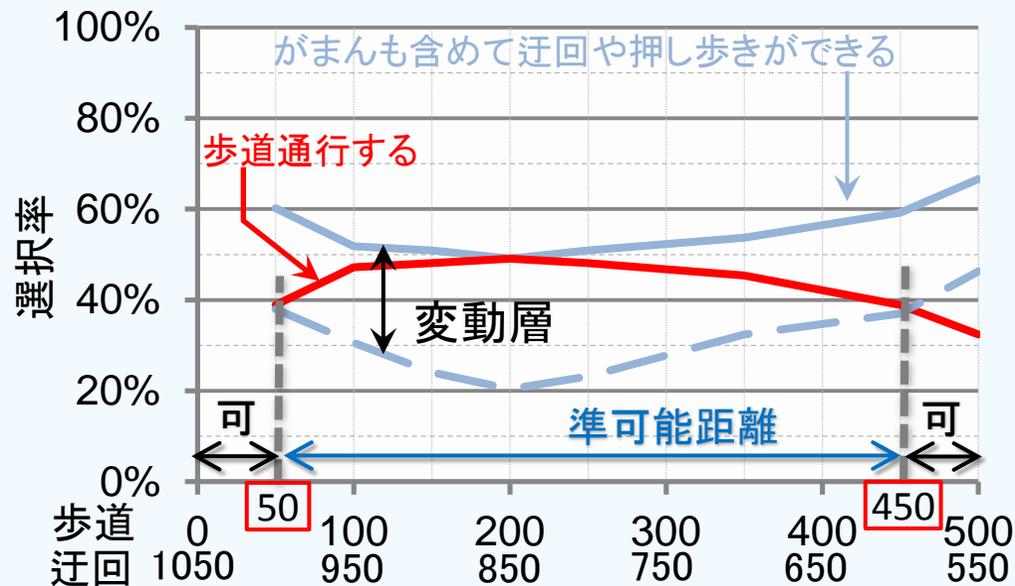
車道左側通行（迂回）や、歩道を通る場合の押し歩きが求められる

ことを踏まえたうえで回答してください。

- ・歩道は歩行者がおり、横を通り抜けられる程度のスペースがありますが、お互いのふらつきによる接触事故の危険性があり、**歩道では、早く走ることはできない状況です。**
- ・**横断の際は押し歩き**で通行するものとします。
- ・信号により、**横断時に最大1分ほど待つ可能性**があります。
- ・車道の車は規制速度(60km/h)程度でスムーズに流れているものとします
- ・矢羽マークのある自転車通行帯の幅は1.5mあります。（一般的な自転車は幅が60cm以内です）

▶ 道路長が 200m（8-9 ページ） および道路長が 500m（10-11 ページ） でそれぞれ質問します。
道路長により迂回距離などが変化しますのでご注意ください。

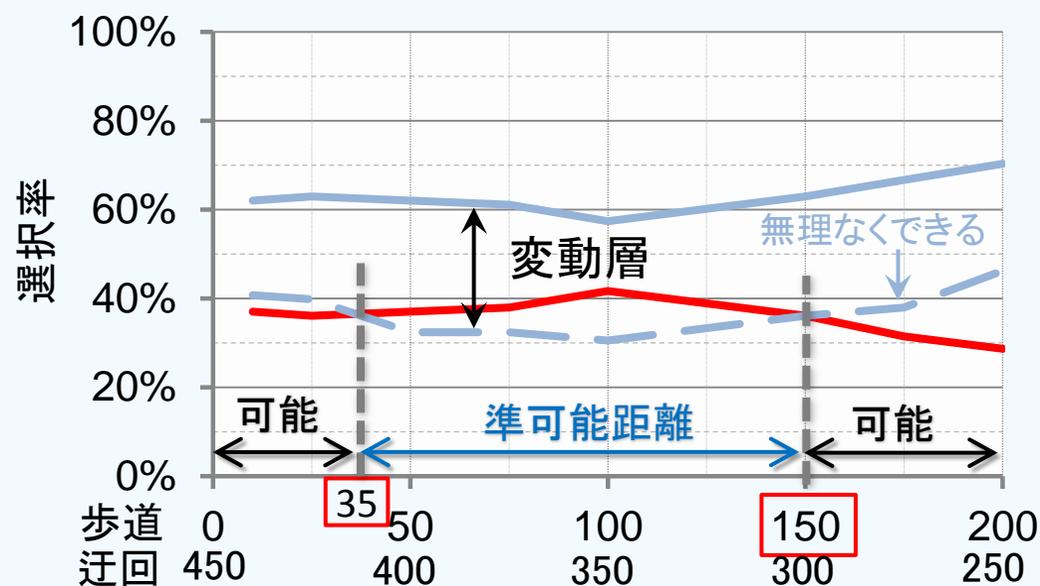
交差点間隔500m



歩道通行や迂回するのに必要な距離(m)

可能距離：0～50m, 450～500m
 準可能距離：50～450m

交差点間隔200m

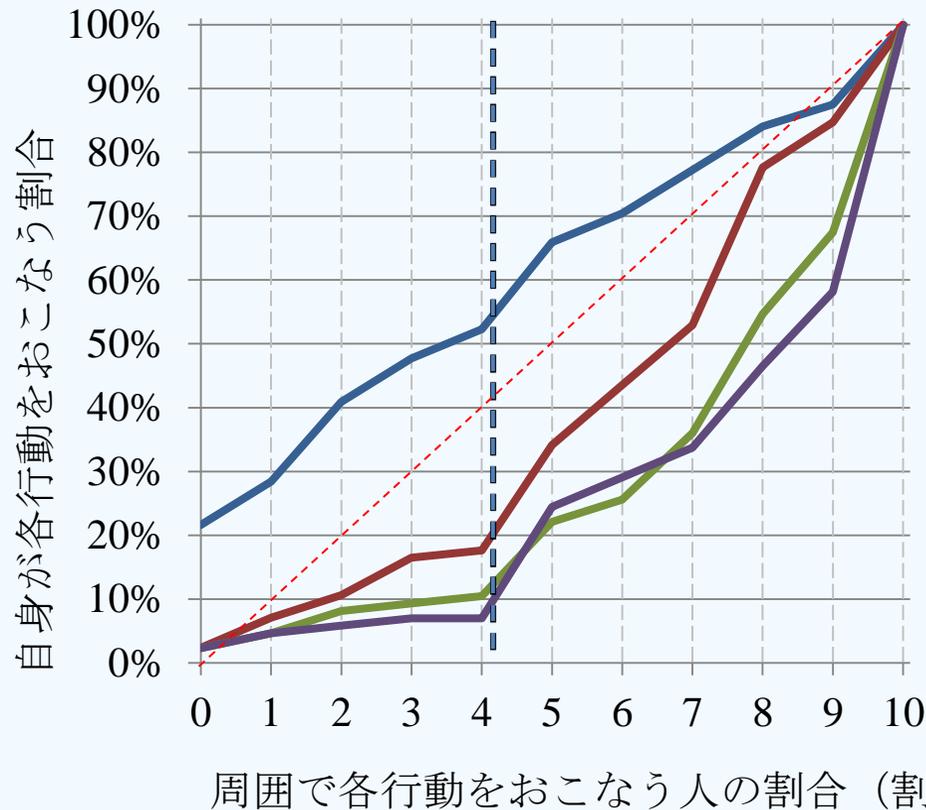


歩道通行や迂回するのに必要な距離(m)

可能距離：0～30m, 150～200m
 準可能距離：30～150m

道路長が長いほど、歩道通行が発生しやすいが
 道路長にかかわらず、押し歩きを選択する距離は約50m、
 迂回を選択する距離は、次の交差点から出発地向きに50mである。
 変動層がどの距離でも2～3割存在する。

おまけ 同調圧力



同調圧力: 例えば、自分以外の他者が車道左側通行をしていた場合に、それを実行している人数を知った後に自分は車道左側通行をするかということ。

- 車道左側
- 歩道押し歩き
- 合図（手信号）
- ヘルメット

車道左側通行の場合には、他者がやっていたら車道左側通行は増加していくが、歩道押し歩きや合図、ヘルメットの場合には他者がやっても容易には増加する傾向にはない。

- (1) 交差点間隔にかかわらず、**迂回・歩道押し歩き**を無理なく選択する人が歩道通行を選択する人より多くなるのは**出発地からおよそ50m**、および**次の交差点から出発地向きに50m**である。
- (2) 交差点間隔が500mの場合、100mから350mで歩道通行が選択されやすく、特に150mから250mでは半数以上に選択されやすい一方、交差点間隔が200mの場合は、**がまんをと**もなえば迂回・押し歩きを選択する割合が距離にかかわらず約6割となったことから、**交差点間隔が長いほど歩道通行が発生しやすくなる**。
- (3) **若年層ほど迂回**の選択率が高く、**高齢層ほど押し歩き**の選択率が高い。
- (4) 「がまん次第で歩道通行も迂回・押し歩きも選択する」**変動層**が距離にかかわらず、**2割～3割存在する**。
この層は、街頭指導や取り締まりの強弱が行動選択に影響する。
- (5) 検証実験の結果、**実際に押し歩きを行った後は**
押し歩き可能な距離が増加した。そのため、社会実験や強力な指導、取り締まりなど一度実行させ、慣れさせることが押し歩きの選択距離の増加に繋がると考えられる。