

# 自転車自動計測システムを用いた自転車通行量の実態

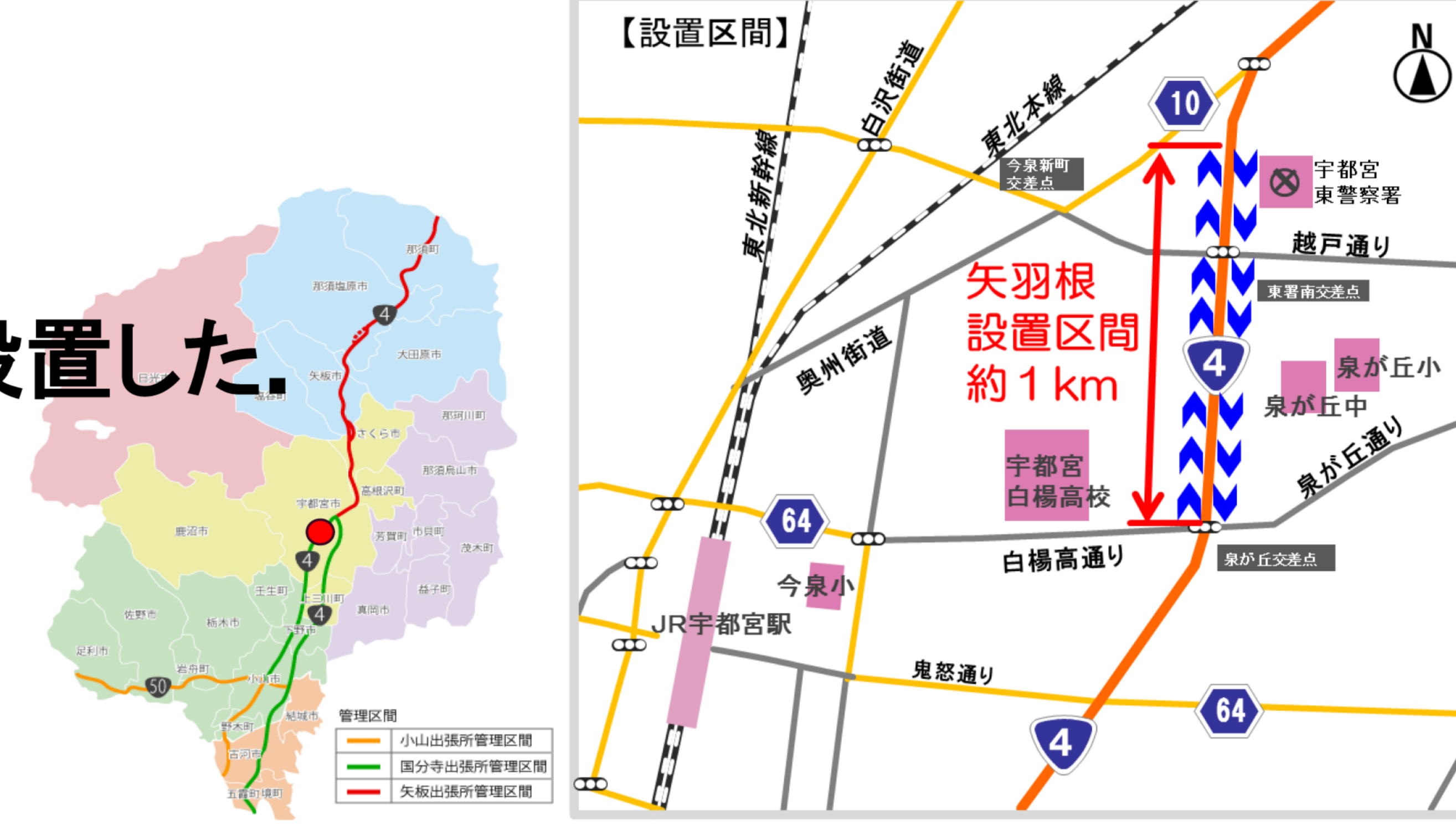
宇都宮大学 加納壮貴, 長田哲平, 宇都宮共和大学 古池弘隆

## 背景・目的

- 2012年11月に『安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン』が策定された。ガイドラインでは 車道走行を原則とした自転車通行空間の整備指針が示された。
- 一方で栃木県では 高齢者の自転車事故が多発しているなど 自転車利用環境の改善を図ることが重要な課題となっていた。



- このような背景から 自転車利用環境検討会議（検討会）を設け 安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討・自転車走行空間整備を行ってきた。
- 検討会を受けて 宇都宮国道事務所は 国道4号線に矢羽根の自転車走行空間表示を設置した。



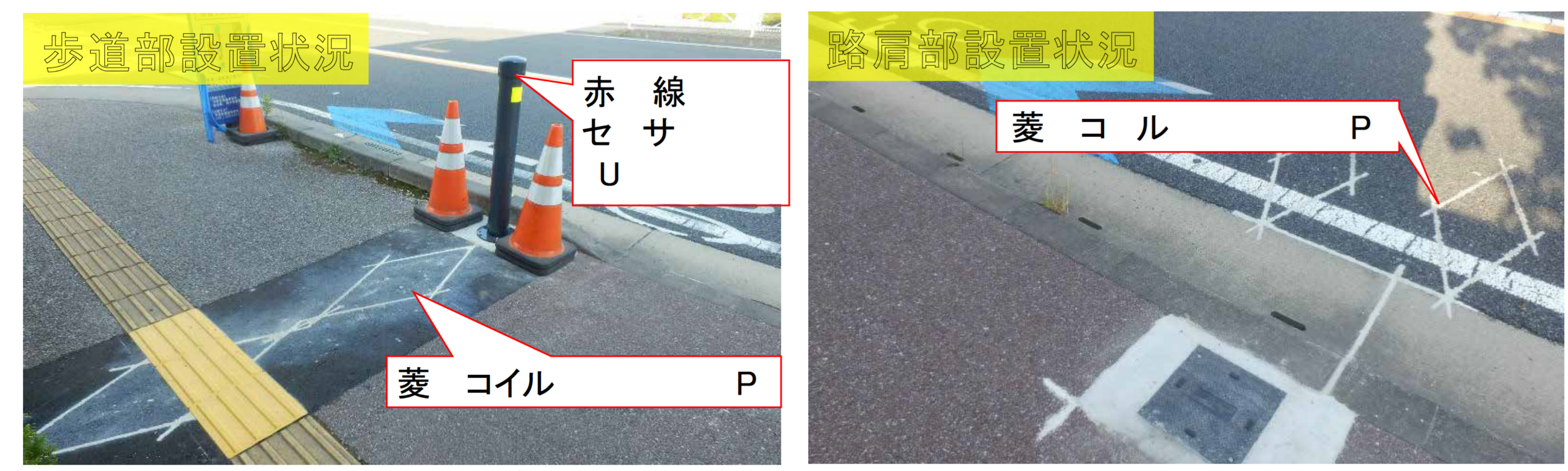
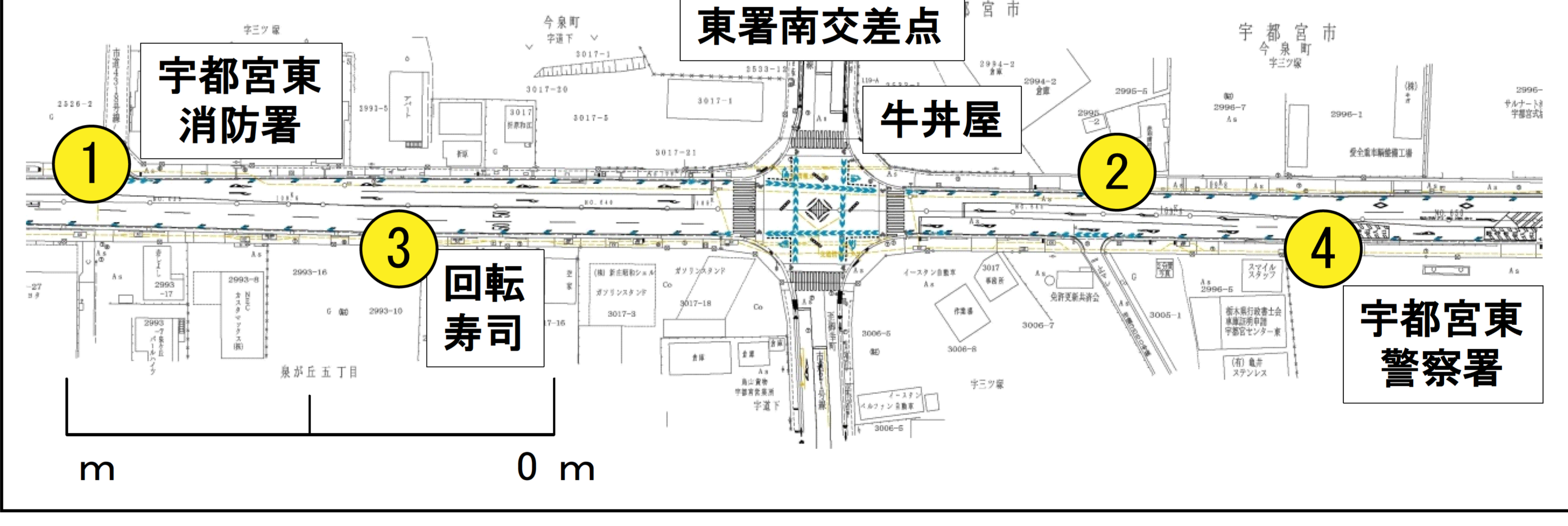
- 矢羽根表示区間における自転車の車道走行実態と課題の把握を行うため 海外で採用実績のある自動計測システム（Eco-counter）を導入した。

## 調査方法

- Eco-Counter社（フランス）が販売する自転車計測システム（ZELT LOOP） 歩行者計測システム（Urban Post）を設置した。
- 同システムは 走行台数・方向・速度が24時間365日計測可能である。
- 歩道部及び車道部に設置することにより 自転車が実際にはどこを走っているか把握することが可能である。
- システムの設置にあたっては 様々な条件を踏まえ 現地状況を確認しながら設置位置を4箇所決定した。

	設置機器	計測内容
路肩部	自転車計測用菱形コイル 台設置	方向別走行台数 速度帯
歩道部	自転車計測用菱形コイル 横台設置 歩行者計測用赤外線センサー 台設置	方向別走行台数 歩行者数

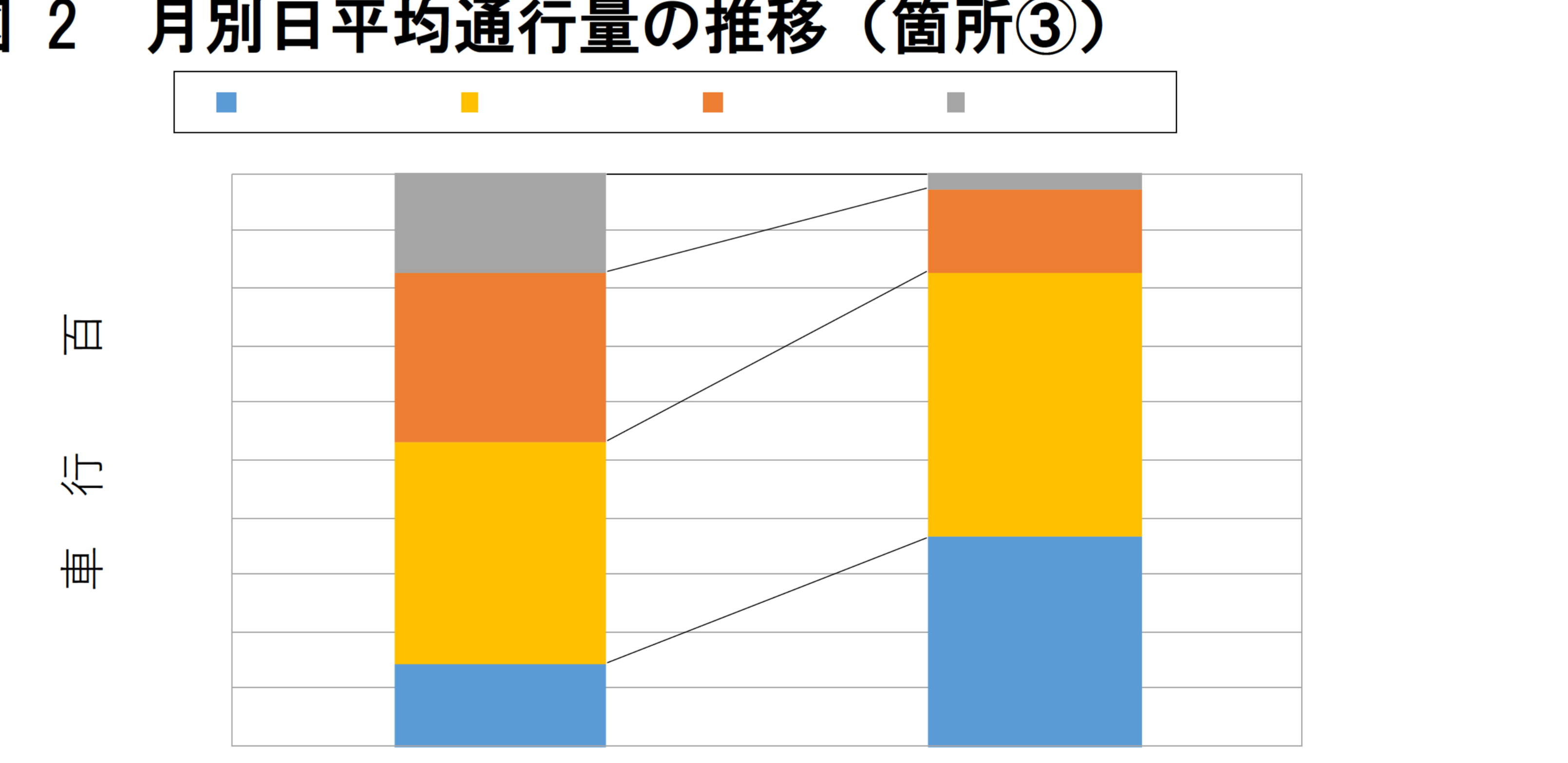
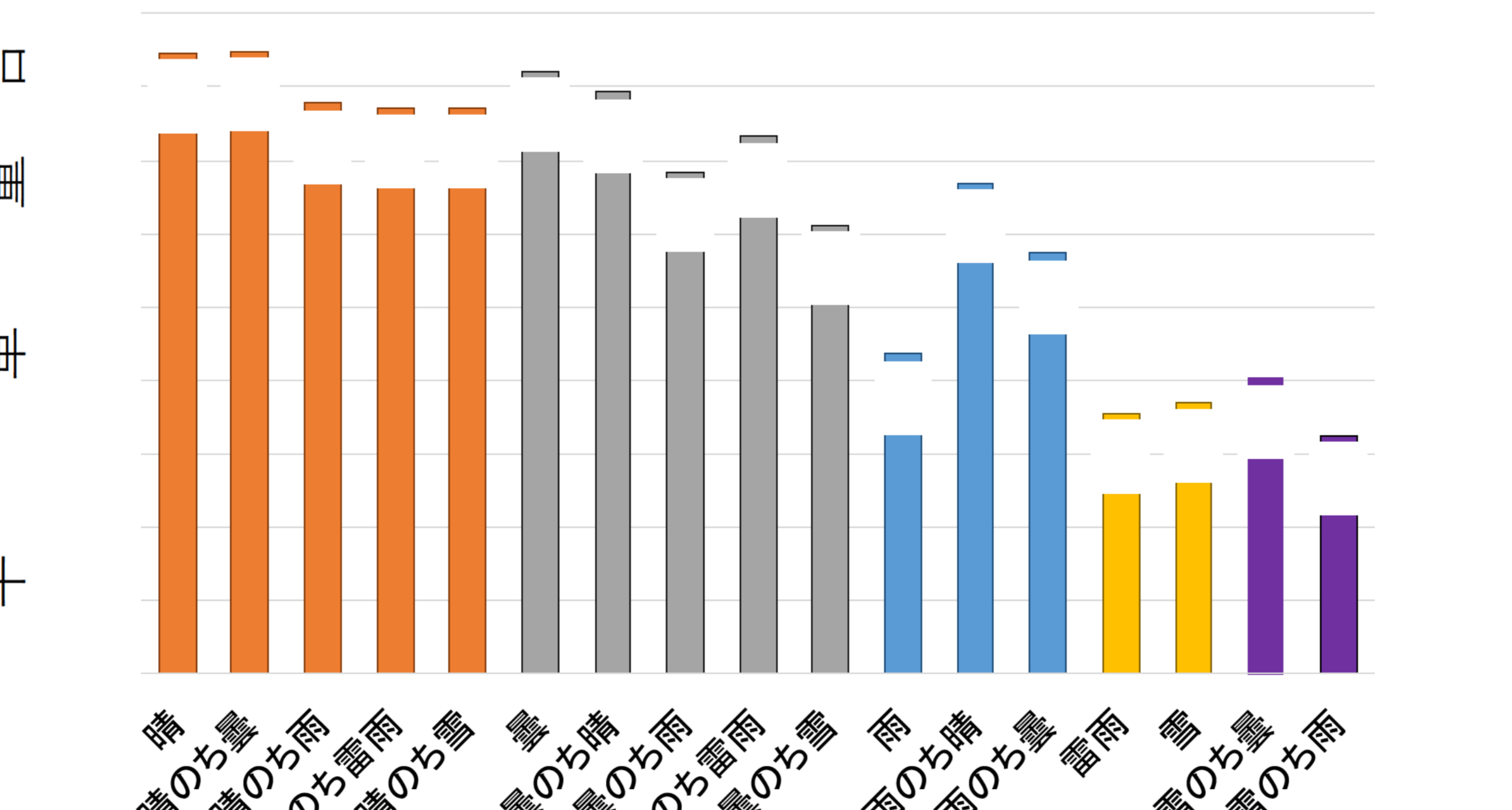
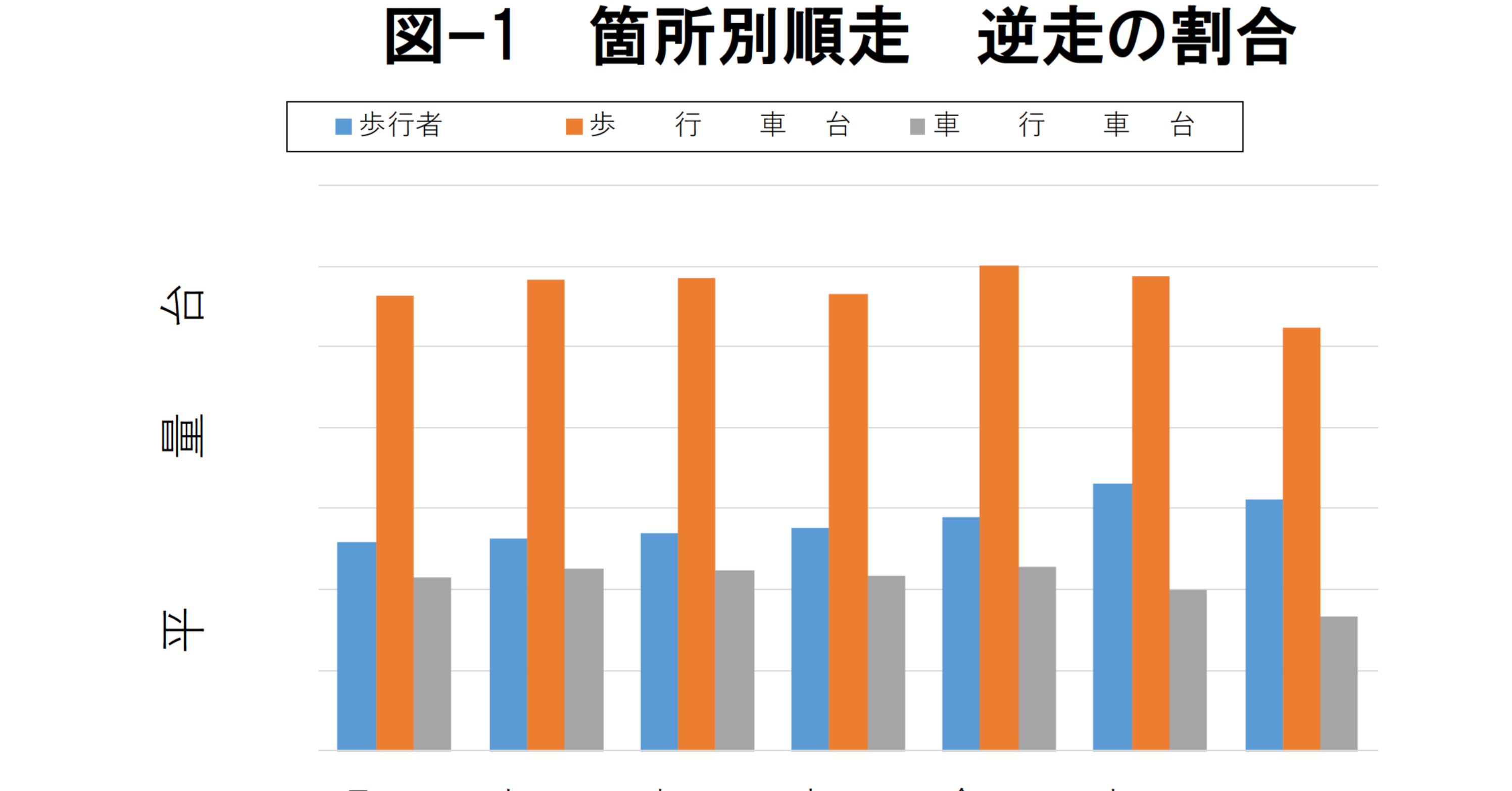
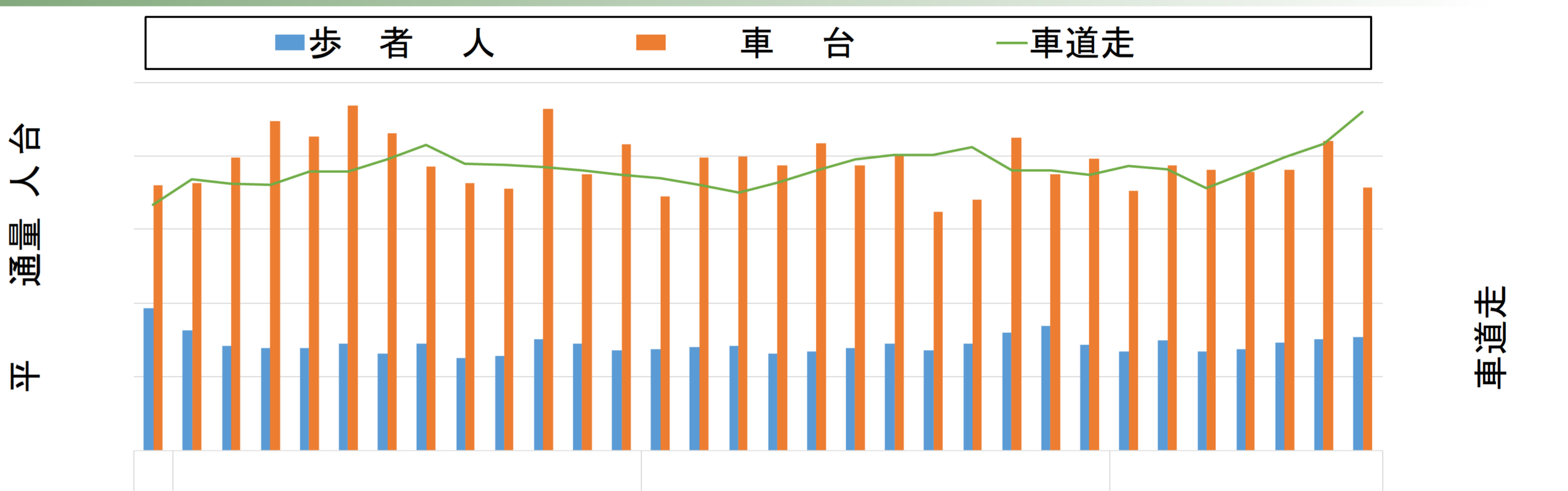
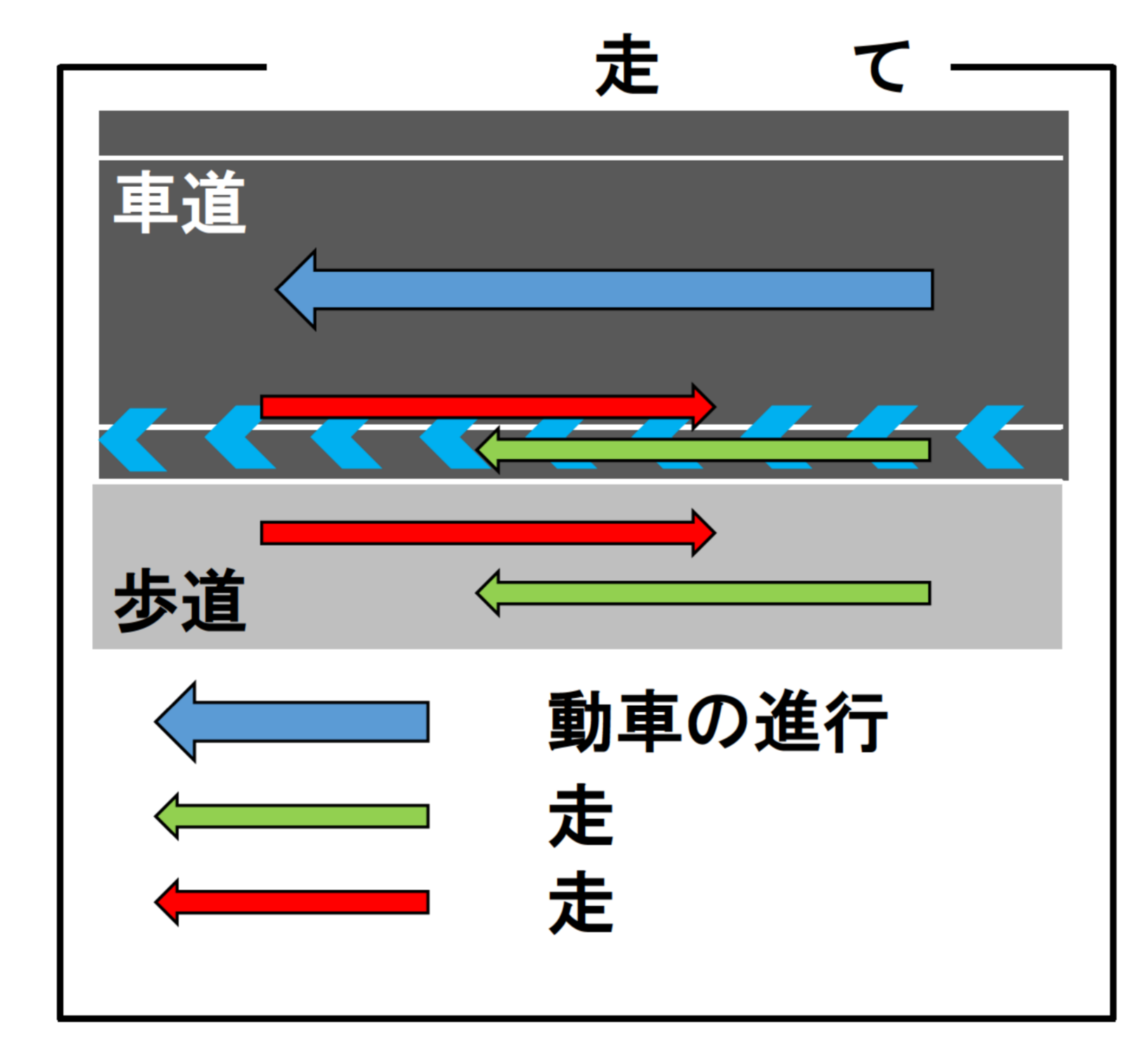
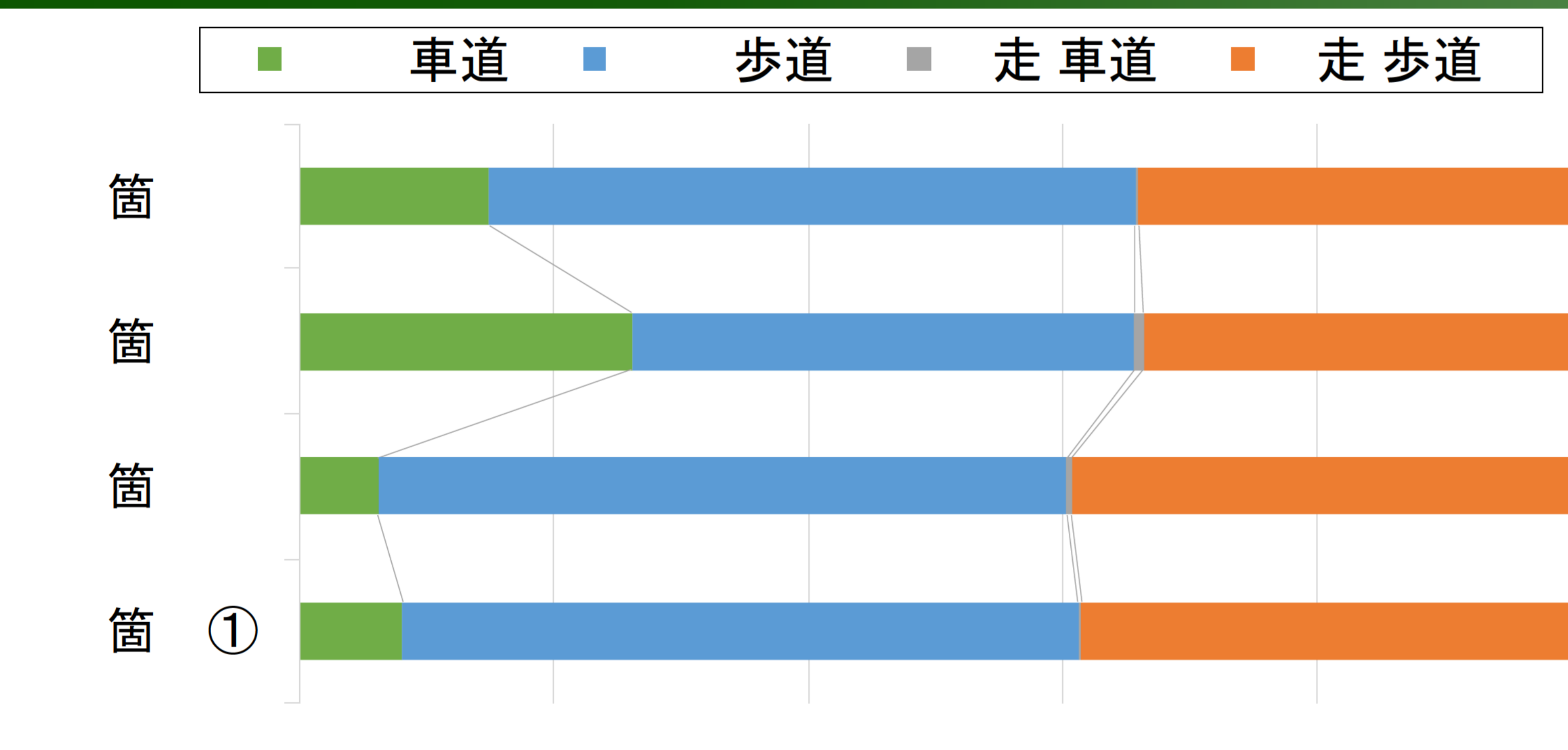
### <機材設置箇所>



### 使用したデータ

- 箇所①②④: 2014/11/29 ~ 2017/7/27(約2年9か月間)
- 箇所③ : 2014/12/25 ~ 2017/7/27(約2年8か月間)
- ※現在も計測中

## 調査結果



- 順走・逆走別では 各箇所とも 歩道上では約60%の自転車が順走 約40%が逆走をしている。(図-1)
- 車道よりも歩道を走行する自転車は多く 月ごとのばらつきは多いものの車道走行率は徐々にではあるが増加している。(図-2)
- 金曜日と土曜日の交通量がやや多くなっていることがわかる。(図-3)
- 天候による影響は大きく 雨や雪の日の自転車交通量は 晴れや曇りの日の約半分の交通量となっている。(図-4)
- 順走の方が20km/h以上の速い速度で走行している割合が高いことがわかる。(図-5)

## 今後の予定

- 自動車交通量や交通事故データのような他のデータとの組み合わせにより より詳細な分析の実施が必要になると考える。
- 得られた知見を基に 自転車走行空間整備の拡大を図っていくとともに 安全性だけでなく マナー啓発や・走行の快適性向上策も併せて検討していく必要がある。