

# プローブ情報活用ワーキンググループ

---

# → 1. プローブ情報活用ワーキンググループの概要

## 2. 昨年度（R4）の取組結果

- ① 【3年目】 効果検証（春日井市味美周辺市道）
- ② 【2年目】 対策の実施状況（半田市）
- ③ 【1年目】 対策箇所を選定（春日井市）

## 3. 今年度（R5）の取組内容

# 1. プローブ情報活用WGの概要

## (1) 設置趣旨

県内の自動車メーカーが保有するプローブ情報について、交通事故の防止、事故数減少に資する交通安全施設の設置等の交通安全対策への活用を検討する。

## (2) 構 成 員

トヨタ自動車株式会社、中部地方整備局、愛知県警察本部交通部交通総務課・交通規制課、愛知県道路維持課・産業振興課、豊橋技術科学大学 松尾准教授（アドバイザー）、参画自治体

## (3) 概 要

自動車安全技術PT内のWG。トヨタ自動車株式会社が保有するプローブ情報を活用し、交通安全対策を実施する。WG会議にて、活動報告・意見交換を行う。

プローブ情報活用WGでは、1つの取組について3年サイクルで進める。

### 1年目

- プローブ情報の分析
- 交通安全対策を実施する道路の選定

プローブデータの分析結果をもとに、交通事故の危険性が高い道路を選定。

その後、実際に現地へ調査に行き、効果的な交通安全対策を検討する。

### 2年目

- 道路への交通安全対策の実施

自治体の道路管理者及び愛知県警により、道路への交通安全対策を実施する。

例：路面表示の塗り直し  
ポストコーンの設置 など

### 3年目

- 交通安全対策の効果検証

道路への交通安全対策を実施する前と後のプローブデータを比較し、交通安全対策の効果がどの程度あったかを検証する。

## (4) WGの方針

### ◆ プローブデータの交通安全対策への活用を検討し、新しいプローブデータの先駆け的活用及びそれぞれの自治体がプローブデータを活用していくためのきっかけを作る役割を担う

- ・ 主に交通事故数の多い市町村を対象に、プローブデータを活用し、危険箇所の特定から交通安全対策の効果測定までを実施。
- ・ 近年はETC2.0の普及が進み、市町村単位での活用が検討され始めており、さらに新たなプローブデータも生まれつつある。
- ・ 「交通ビッグデータに興味があるが、実際にどういった活用方法があるのか、何から始めたらいいかわからない。」といった市町村がWGに参画し、実際にプローブデータを活用して交通事故対策・効果測定を行うとともに、どうやってデータを扱っていくか、活用方法・方針を検討できる**トライアル期間**としての機能も果たす。
- ・ また、ADAS装備車両などから得られる先進的なプローブデータの活用方法も検討していく。



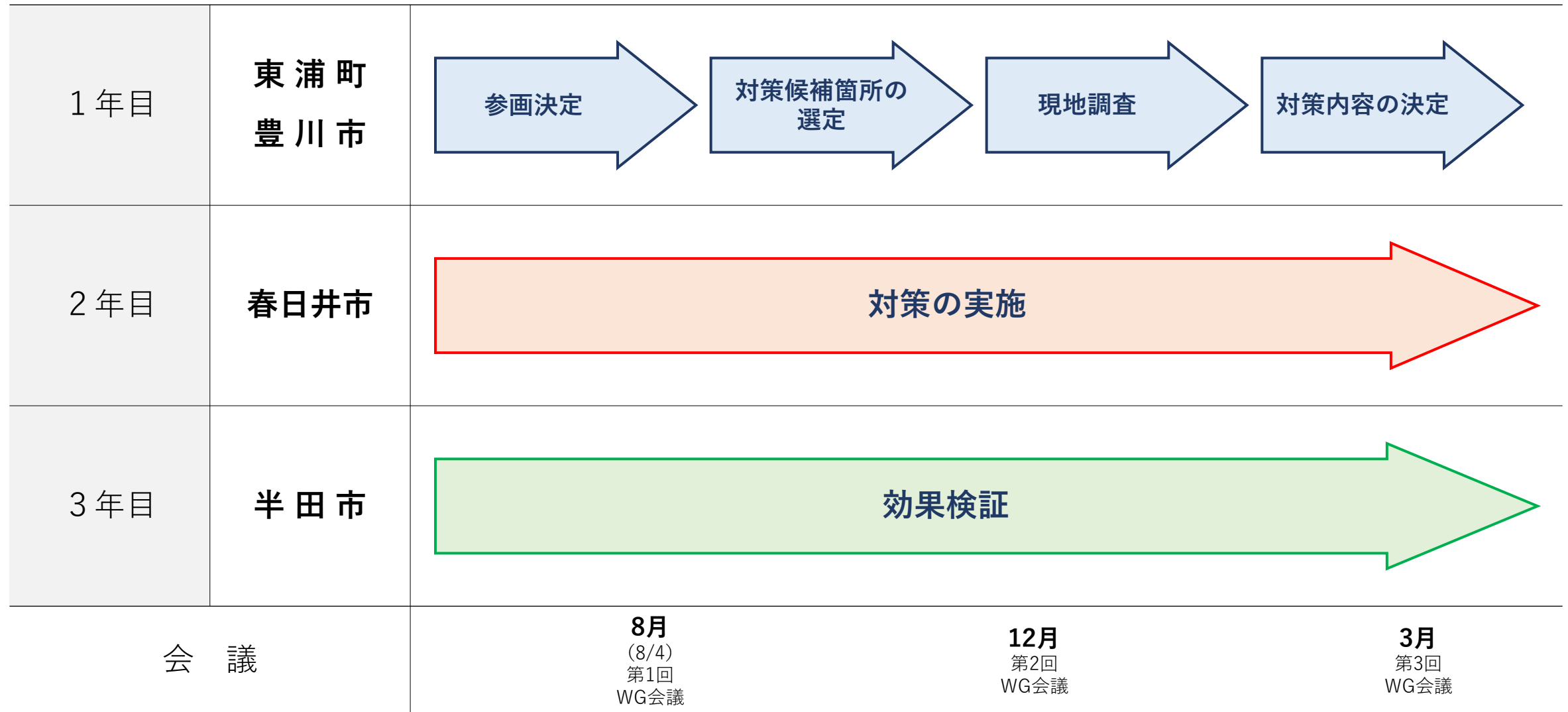
# 1. プローブ情報活用WGの概要

## (5) 今年度の参画自治体

	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
春日井市 (味美周辺市道)	プローブデータ 分析 ↓ 対策箇所決定	道路対策実施	道路対策実施	道路対策実施	プローブデータ 分析 ↓ 効果検証			
半田市				プローブデータ 分析 ↓ 対策箇所決定	道路対策実施	プローブデータ 分析 ↓ 効果検証		
春日井市					プローブデータ 分析 ↓ 対策箇所決定	道路対策実施	プローブデータ 分析 ↓ 効果検証	
東浦町 豊川市						プローブデータ 分析 ↓ 対策箇所決定	道路対策実施	プローブデータ 分析 ↓ 効果検証

# 1. プローブ情報活用WGの概要

## (6) 今年度のスケジュール



1. プローブ情報活用ワーキンググループの概要

## 2. 昨年度（R4）の取組結果

- ① **【3年目】 効果検証（春日井市味美周辺市道）**
- ② 【2年目】 対策の実施状況（半田市）
- ③ 【1年目】 対策箇所を選定（春日井市）

3. 今年度（R5）の取組内容

### （1）経緯

#### 平成30年度

- ➔ 人身事故件数が比較的多く発生していた **春日井市**、豊橋市、岡崎市 の3市を本ワーキンググループへの参画市町村として選定。
- ➔ **ゾーン30内の高車速**が顕著であった **春日井市味美周辺市道** を対策実施箇所として選定。現地調査を実施し、交通安全対策の実施内容を決定。

#### 令和元年度

- ➔ 道路への交通安全対策の実施を開始。

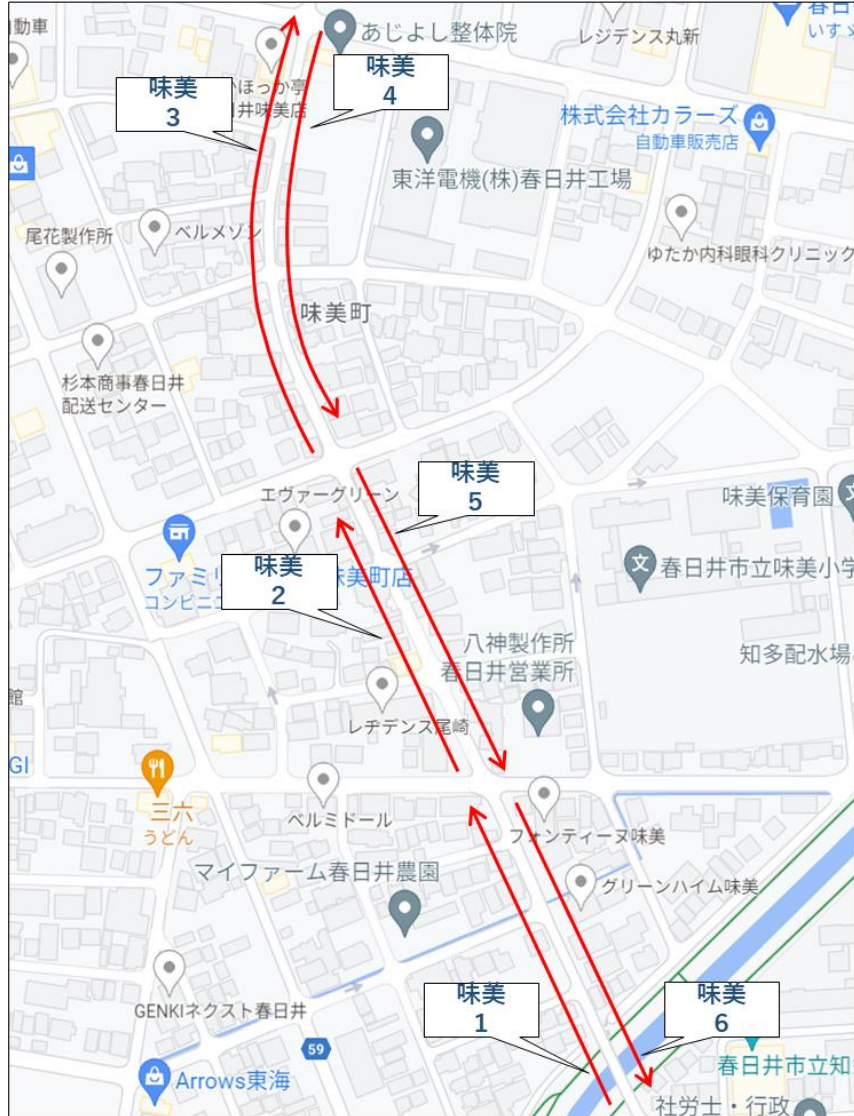
#### 令和3年度

- ➔ 道路への交通安全対策を実施。

#### 令和4年度

- ➔ プローブデータを分析し、効果検証を実施。

### （2）データの内容



#### 対象道路

春日井市 味美周辺市道

#### 対象期間

2018年12月～2019年11月 及び 2020年10月～2022年9月

#### 内 容

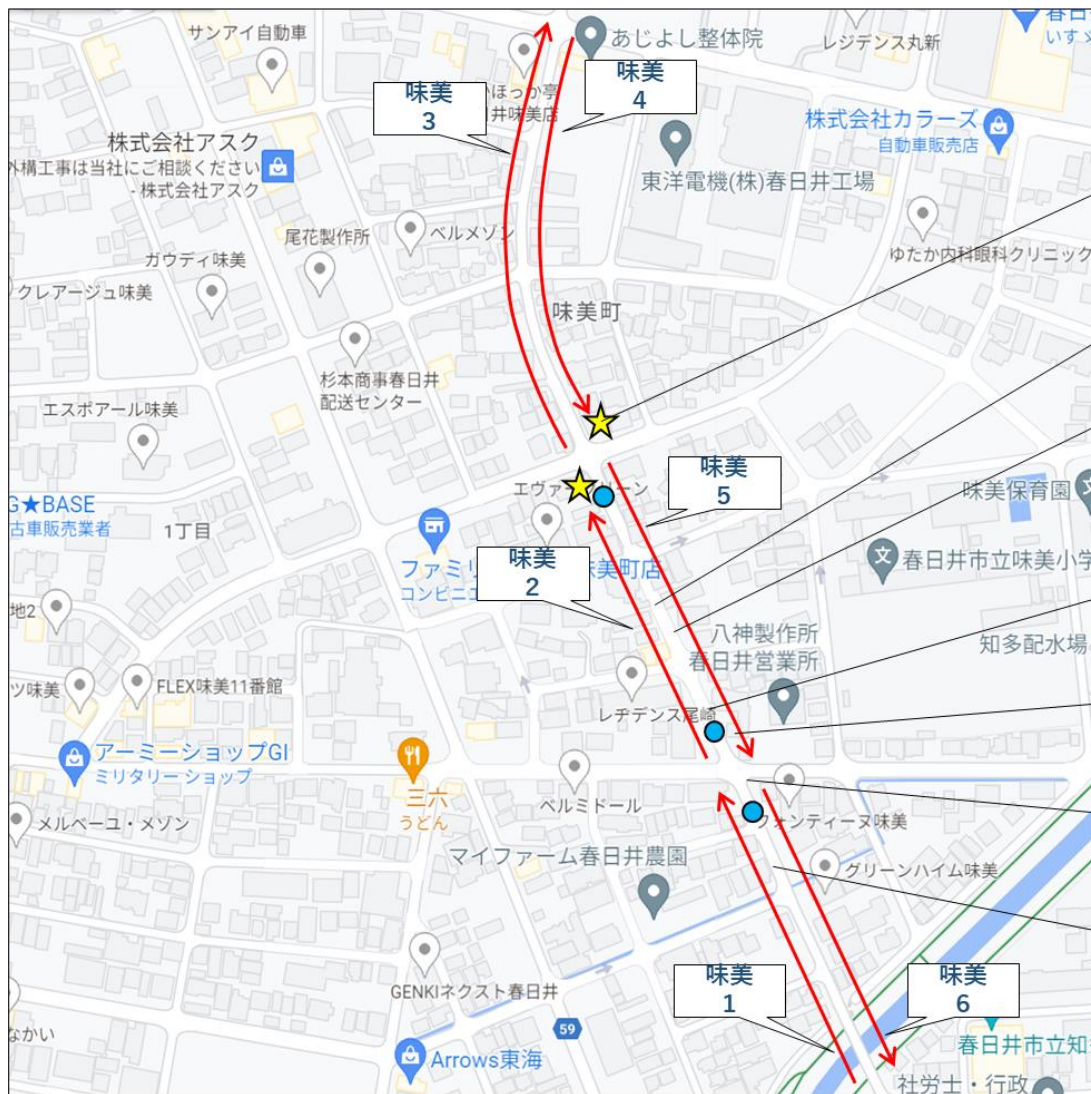
- 対象道路における年月日時間帯別の速度毎の通過台数  
(0~10km/h, 11~20km/h, …, 91~100km/h, 101km/h以上までの10km/h毎)
- 対象道路における年月日時間帯別のABS作動件数  
(ABS作動時間 0~1秒未満, 1~2秒未満, 2~3秒未満, 3~4秒未満, 4秒以上)

## (3) 対策案と実施可否

番号	機関	対策内容	可否	理由・代案	対策実施時期
①	市	<b>中央線の完全抹消</b>	○		令和3年9月実施済
②	市	<b>外側線の設置（従道路側も含む）</b>	○		令和3年9月実施済
③	市	<b>外側線(路肩)の拡幅</b> 又は歩道整備	○	外側線の拡幅を実施。	令和3年9月実施済
④	市	通学路ならばグリーンベルト設置	×	対象の道路は通学路ではないため。	
⑤	市	イメージハンプの設置又はコミュニティ道路化	×	表示案のすべてを施工することは難しいため、イメージハンプは施工しないこととしたい。コミュニティ道路は調整が難しい。	
⑥	市	各交差点に交差点マーク及び停止指導線の設置	×	表示案のすべてを施工することは難しいため、停止指導線等の設置は難しい。	
⑦	市	警戒標識（208）の設置	×	物理的な支障になる恐れがあるため。	
⑧	市	交差点すみ切り部分に外側線及びポストコーンの設置	△	<b>外側線のみ設置。</b>	令和3年9月実施済
⑨	市	信号交差点前にドットマークの設置	△	停止線強調のため設置を検討したが、信号があるため不要と判断し、 <b>区画線を引いた。</b>	令和3年9月実施済
⑩	市	交差点内のカラー舗装	×	表示案のすべてを施工することは難しいため、交差点内のカラー舗装は難しい。	
⑪	警	信号機にルーバー設置	×		
⑫	警	<b>ナイトポリスの設置</b>	○		平成31年3月実施済
⑬	警	<b>速度取り締まり</b>	○		令和元年7月実施済



#### (4) 実施した対策・場所



⑫ (警) ナイトポリスの設置 … ☆

① (市) 中央線の完全抹消

③ (市) 外側線の拡幅

⑬ (警) 速度取り締まり

⑨ (市) 信号交差点手前に区画線を設置 … ●

⑧ (市) 交差点すみ切り部分に外側線を設置

② (市) 外側線の設置

(5) 対策の内容

味美1,6

対策前



対策後



② (市) 外側線の設置



(5) 対策の内容

味美 2,5

③ (市) 外側線 (路肩) の拡幅

対策前



対策後



① (市) 中央線の完全抹消



(5) 対策の内容

味美 2,5

⑨ (市) 信号交差点前に区画線を設置

対策前



対策後



⑫ (警) ナイトポリスの設置



(5) 対策の内容

味美1,6

⑧ (市) 交差点すみ切り部分に外側線を設置

対策前



対策後



⑨ (市) 信号交差点前に区画線を設置



(5) 対策の内容

味美4

対策前



対策後



⑫ (警) ナイトポリスの設置

#### (6) 効果検証の結果



分析データ期間①： (対策前) 2018.12 ~ 2019.2  
(対策後) 2019.4 ~ 2019.11 & 2020.10 ~ 2021.8

分析データ期間②： (対策前) 2018.12 ~ 2019.11 & 2020.10 ~ 2021.8  
(対策後) 2021.10 ~ 2022.9

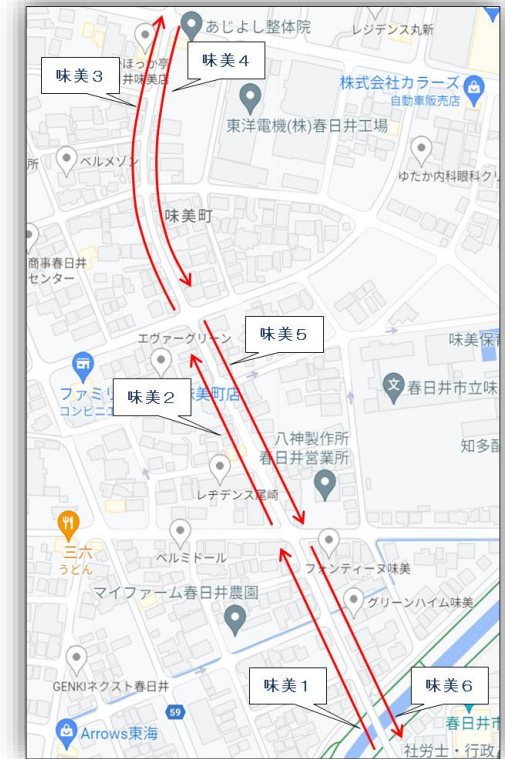
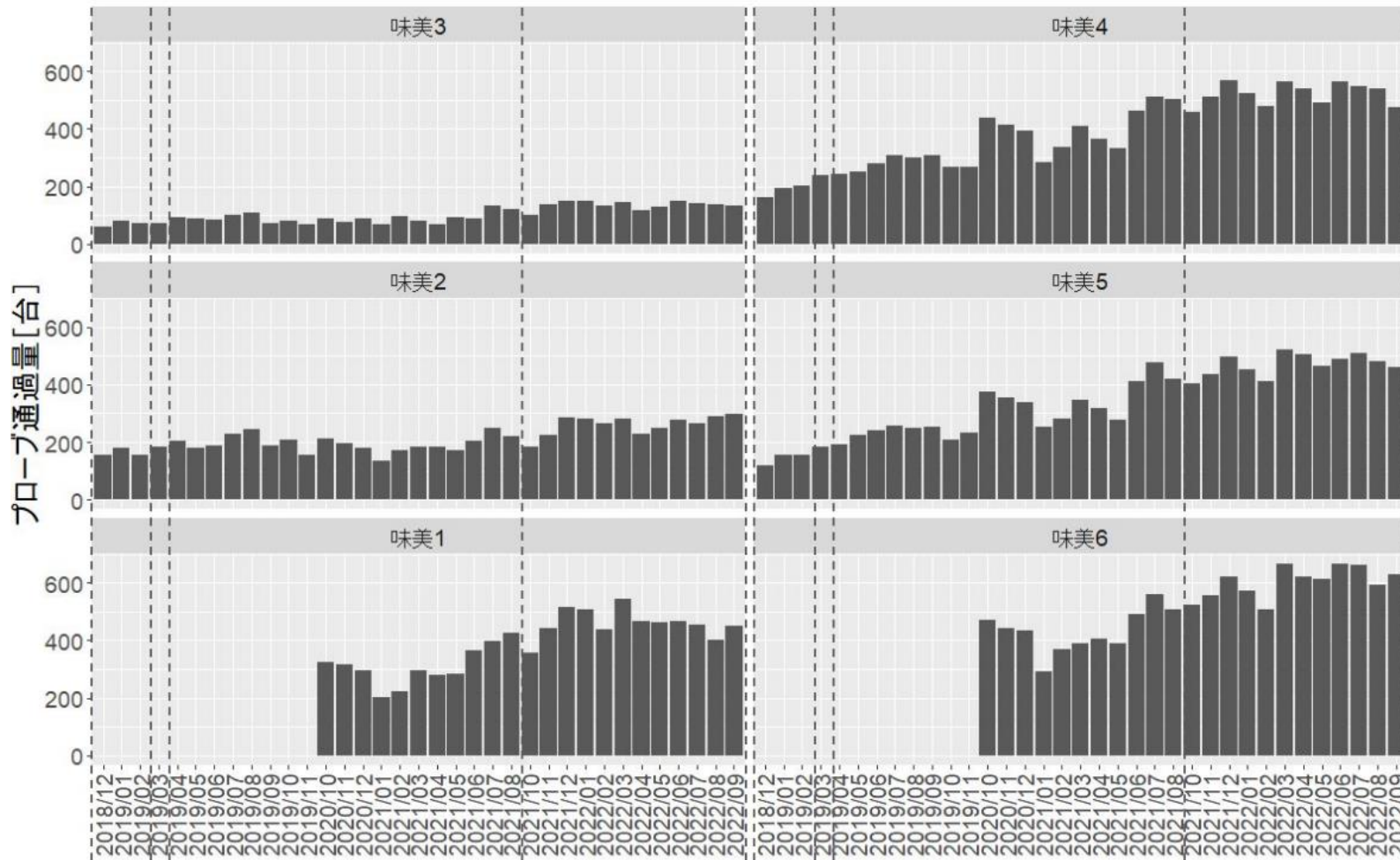
2018年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
対策												←
2019年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
対策	→		⑫	←			⑬	←				←
2020年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
対策												←
2021年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
対策	→	→	→	→	→	→	→	→	●	←		
2022年												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
対策	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

● ... ①,②,③,⑧,⑨



### (6) 効果検証の結果

#### 通過量 (全期間)



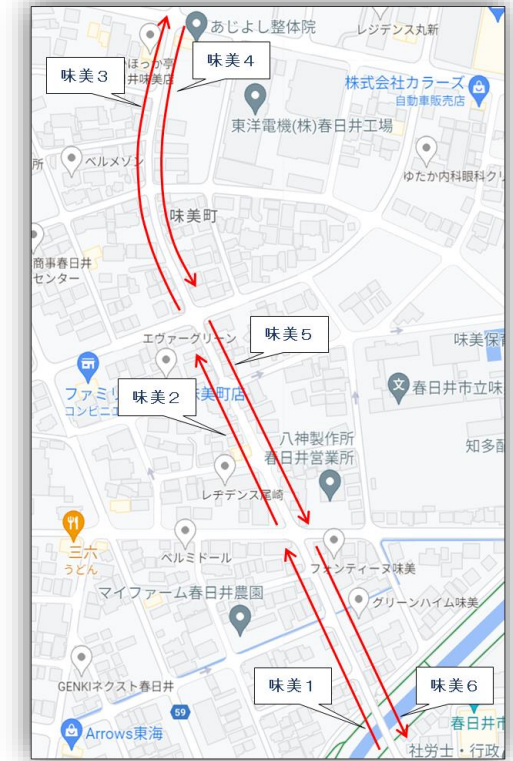
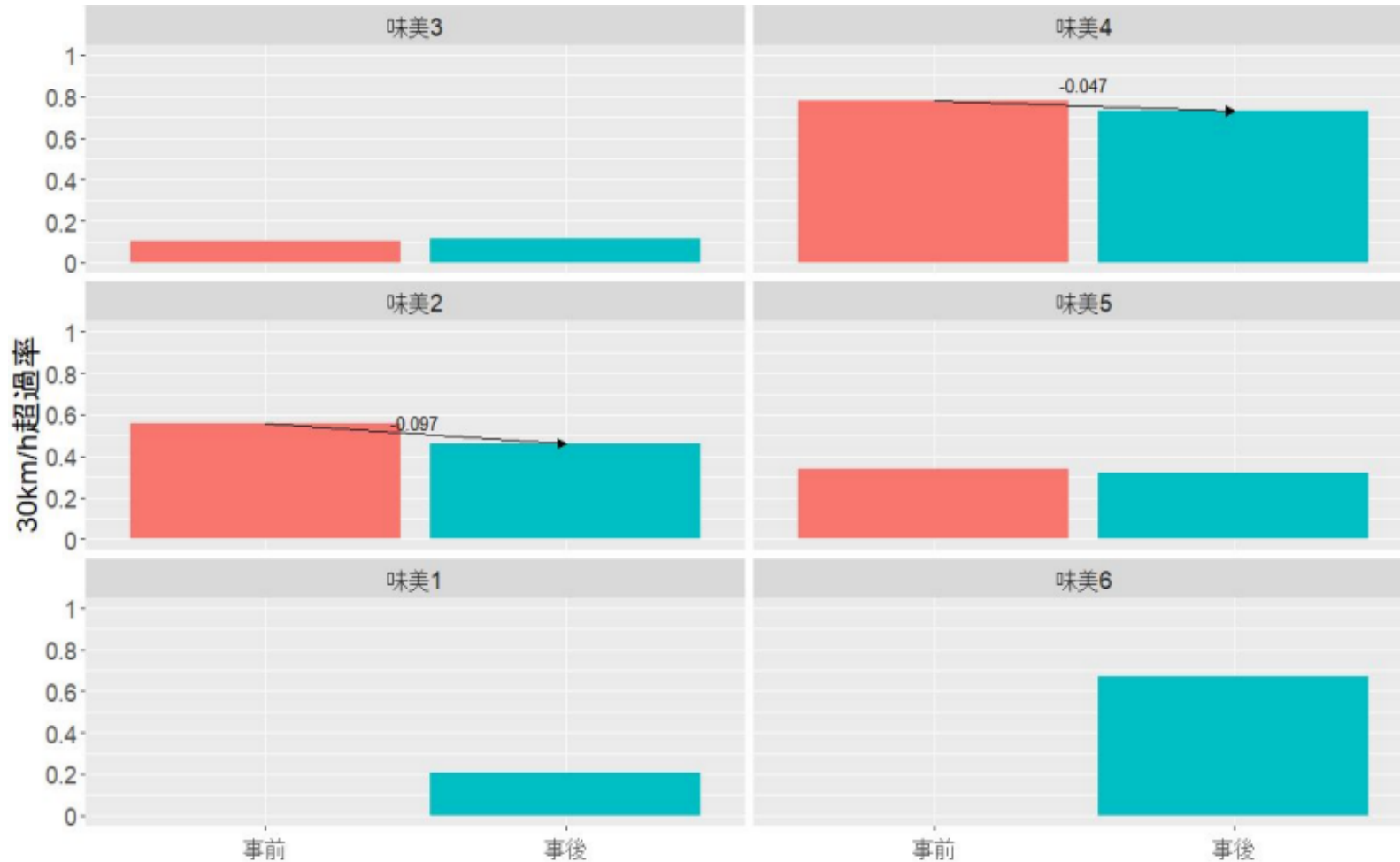
・ 味美1～味美6全て、通過量は増加傾向



#### (6) 効果検証の結果

#### 30km/h超過率 (分析データ期間①)

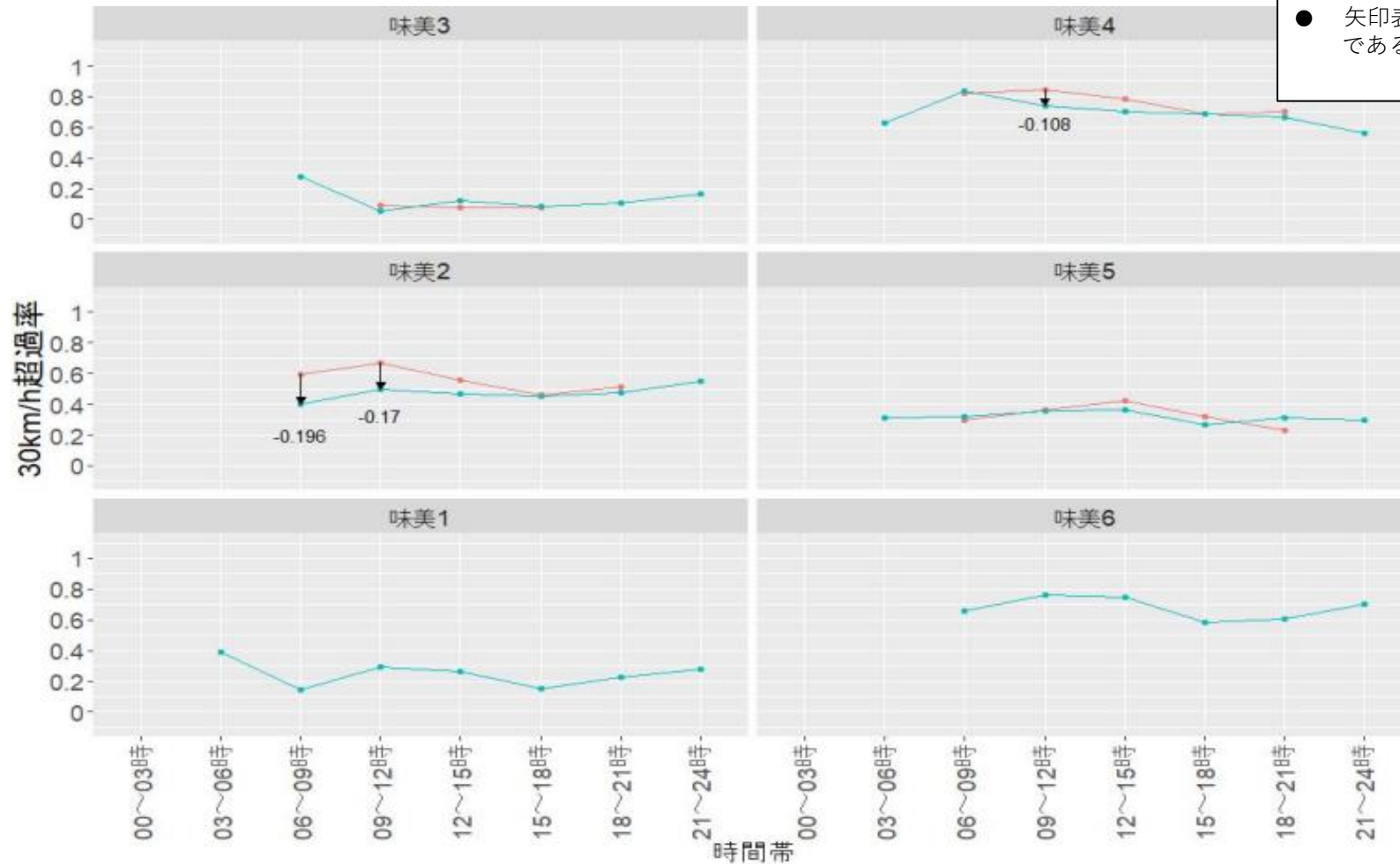
- 分母 (通過量) 30未満の率は除外
- 矢印表示は統計的有意 (5%有意) である変化



- ・ 味美2では、30km/h超過率が9.7%減少
- ・ 味美4では、30km/h超過率が4.7%減少

#### (6) 効果検証の結果

30km/h超過率<時間帯別> (分析データ期間①)



● 分母 (通過量) 30未満の率は除外  
● 矢印表示は統計的有意 (5%有意) である変化



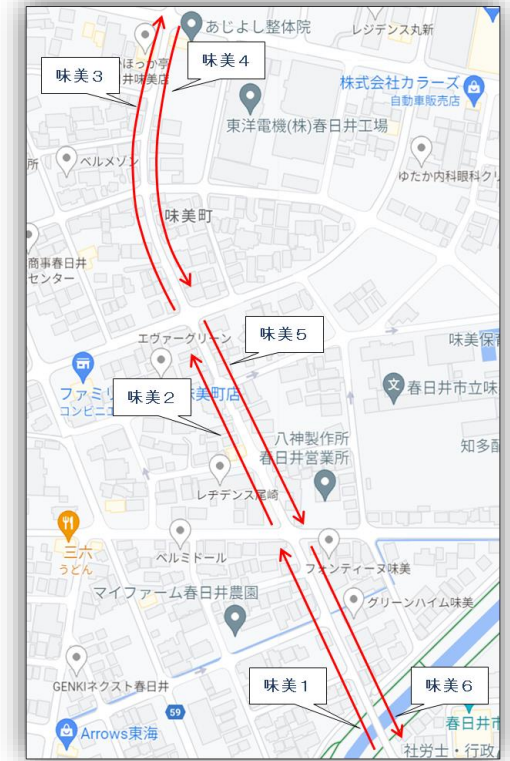
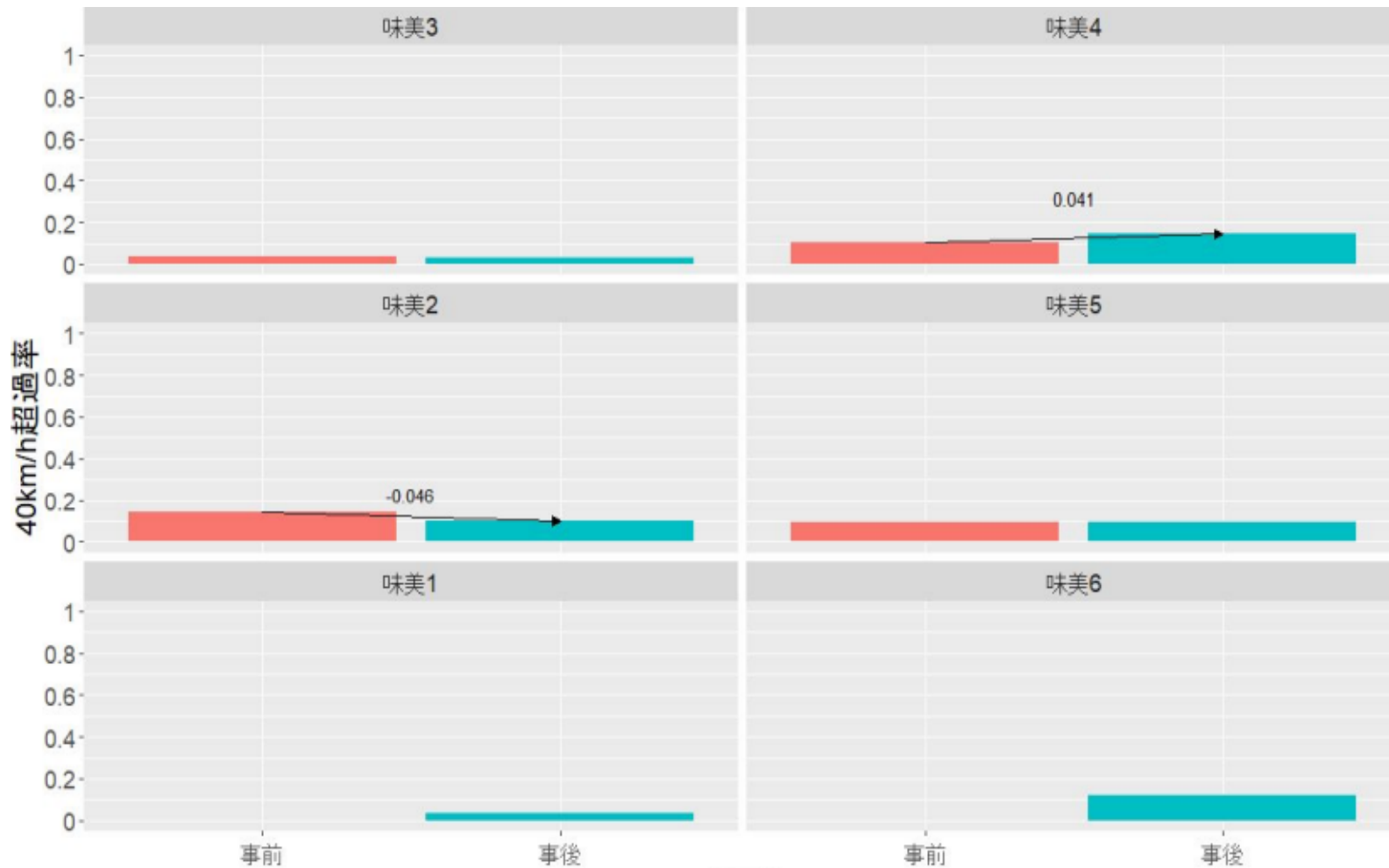
- ・ 超過率減少が見られた味美2,味美4ともに、日中で減少
- ・ 夜間時間帯はデータが少なく、比較不可
- ➡ ナイトポリスは日中にも効果あるか？



#### (6) 効果検証の結果

#### 40km/h超過率 (分析データ期間①)

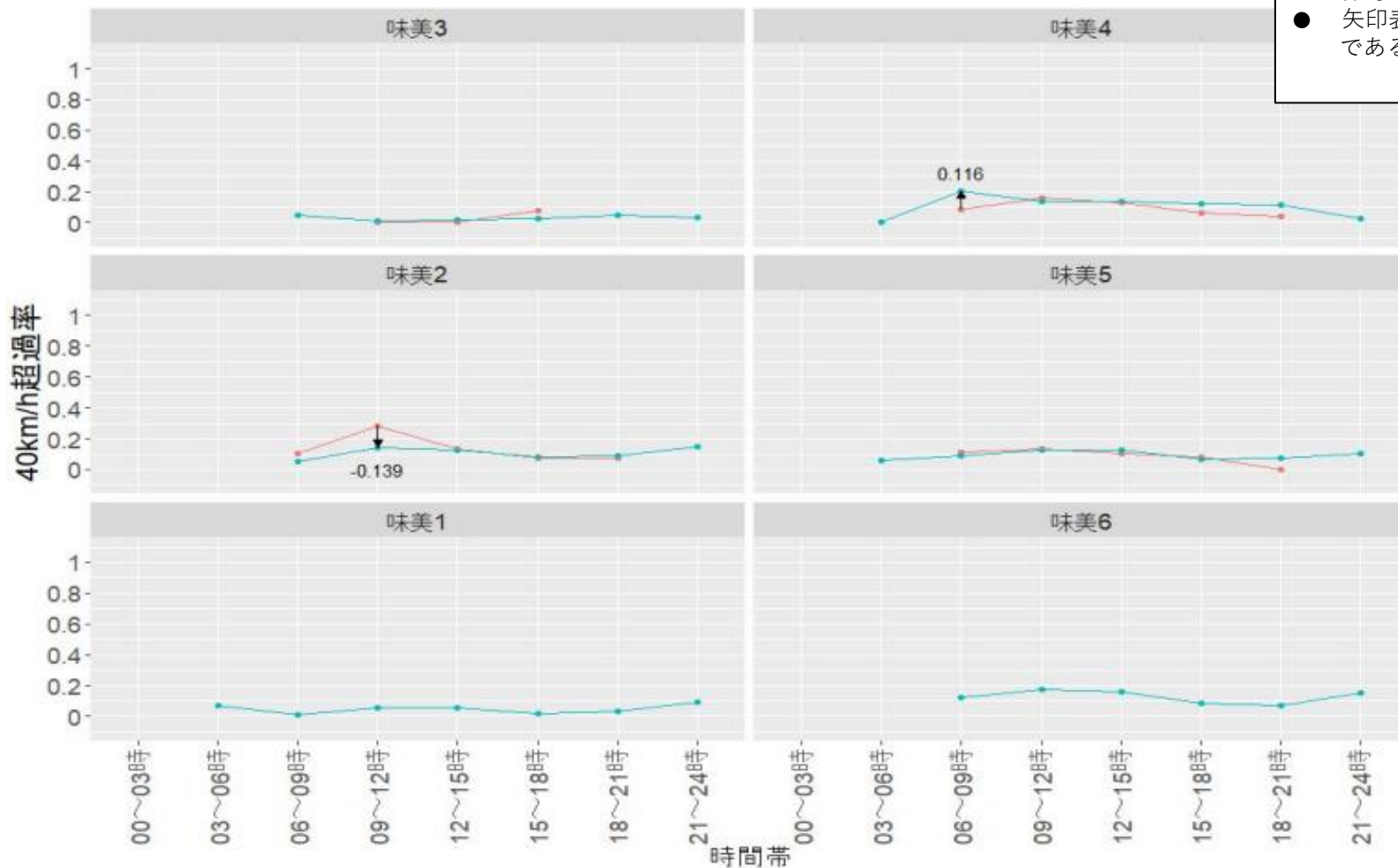
- 分母 (通過量) 30未満の率は除外
- 矢印表示は統計的有意 (5%有意) である変化



- ・ 味美2では、40km/h超過率が4.6%減少。
- ・ 味美4では、40km/h超過率が4.1%増加。

#### (6) 効果検証の結果

40km/h超過率<時間帯別> (分析データ期間①)



- 分母 (通過量) 30未満の率は除外
- 矢印表示は統計的有意 (5%有意) である変化

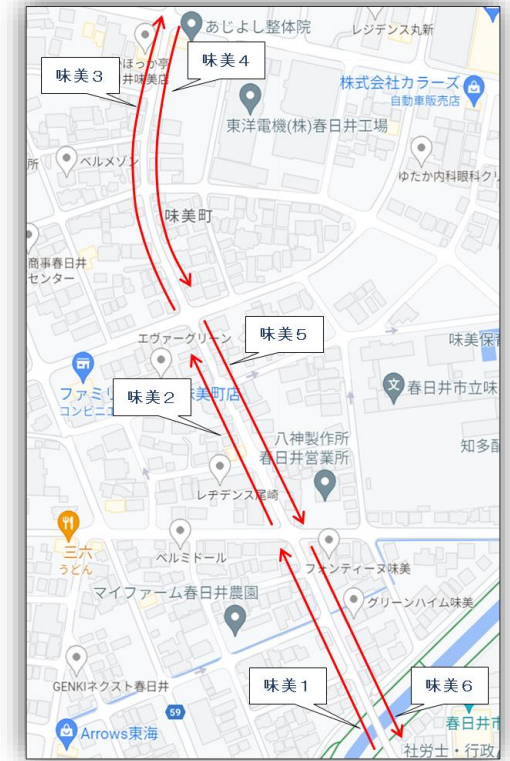
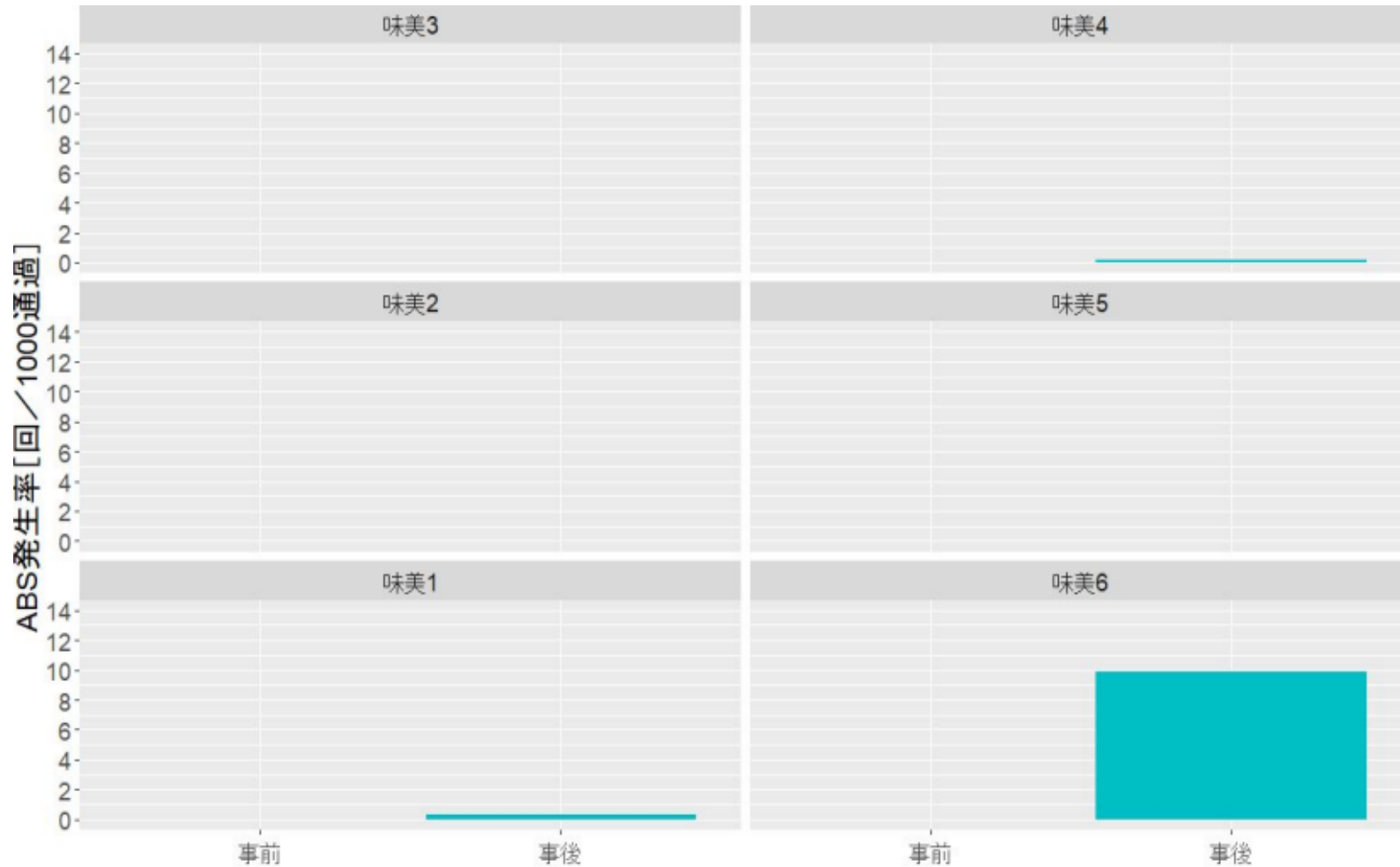


- ・ 味美2では、9~12時で超過率が減少。
- ・ 味美4では、6~9時で超過率が増加。

#### (6) 効果検証の結果

#### ABS発生率 (分析データ期間①)

- 分母 (通過量) 30未満の率は除外
- 矢印表示は統計的有意 (5%有意) である変化

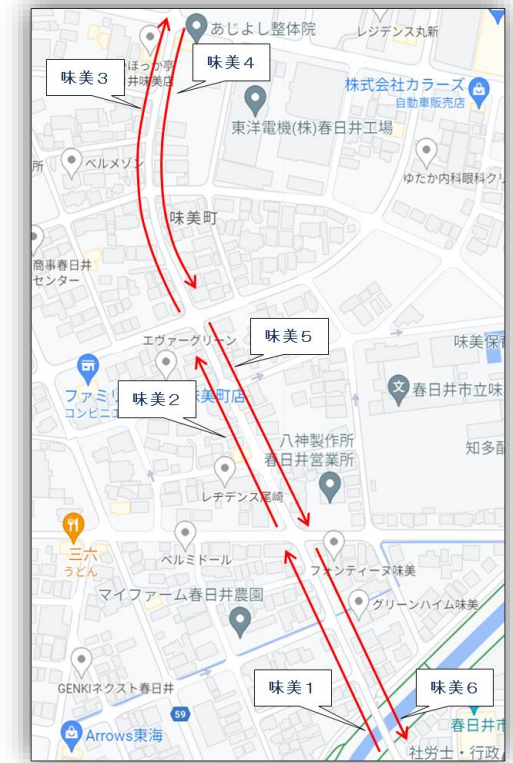
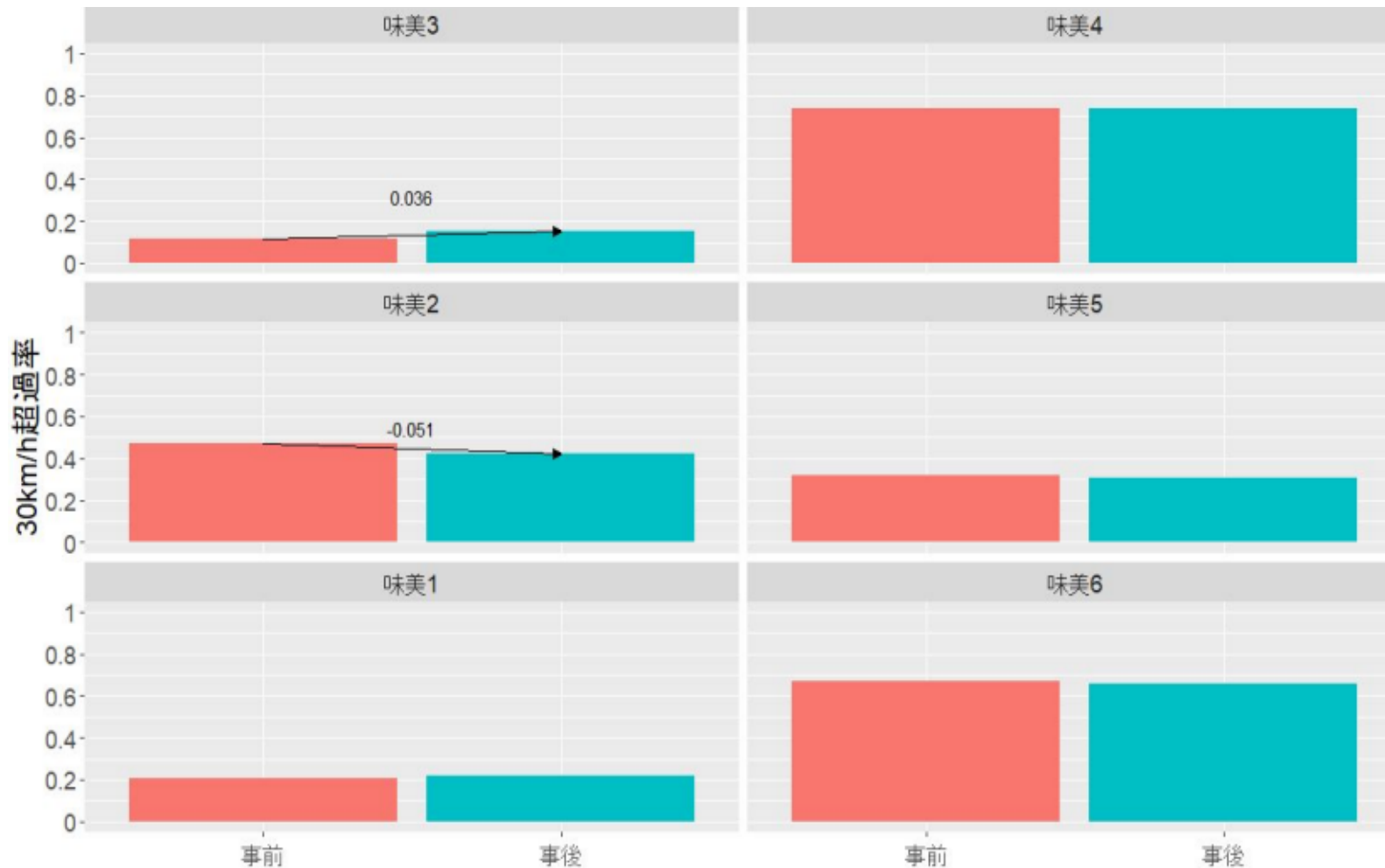


- ・ 味美6のABS発生率が高く出ている。
- ➡ 川を渡るための橋が架かっており、エキスパンションジョイントが原因か？

#### (6) 効果検証の結果

#### 30km/h超過率（分析データ期間②）

- 分母（通過量）30未満の率は除外
- 矢印表示は統計的有意（5%有意）である変化

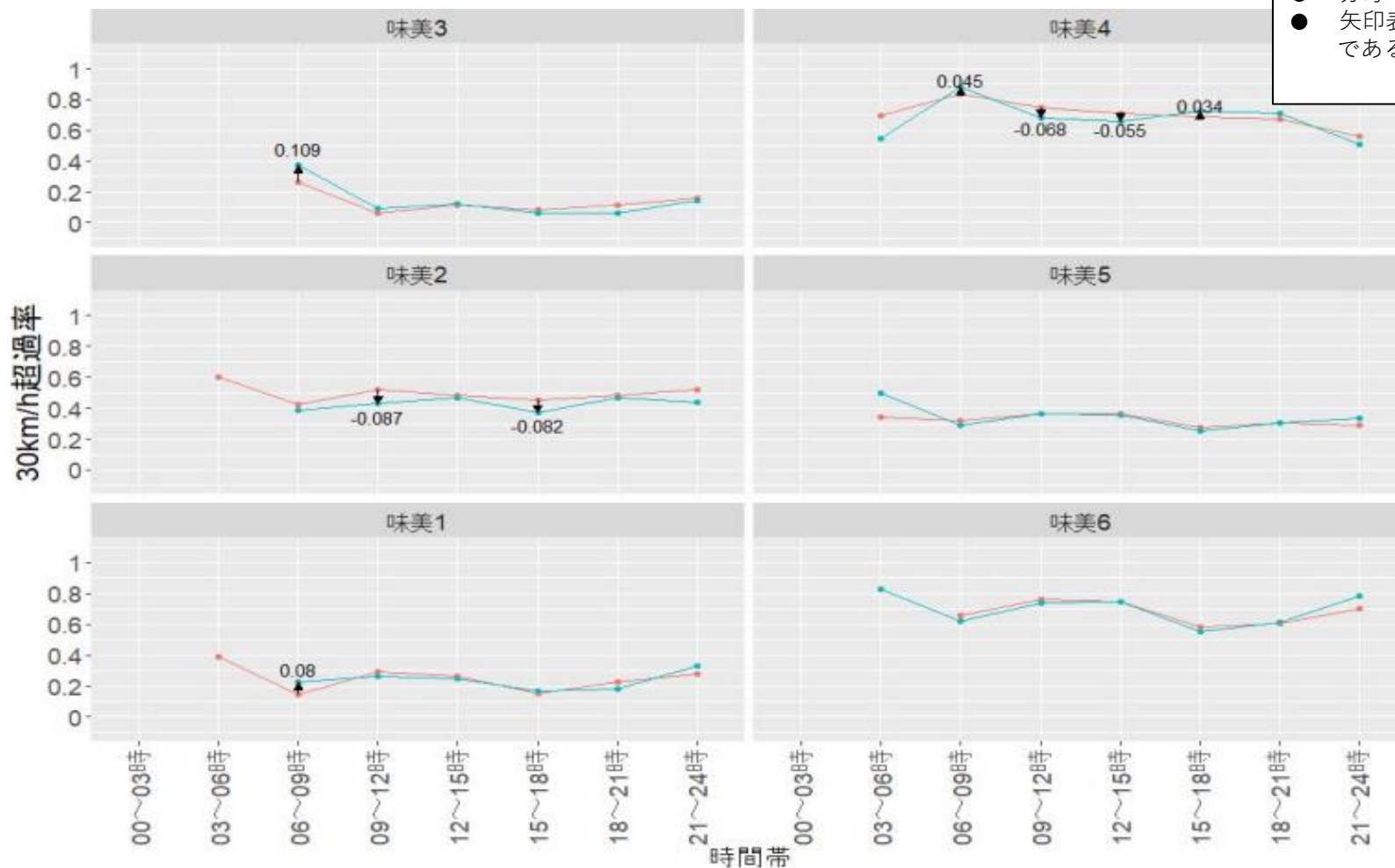


- ・ 味美2では、30km/h超過率が5.1%減少
- ・ 味美3では、30km/h超過率が3.6%増加

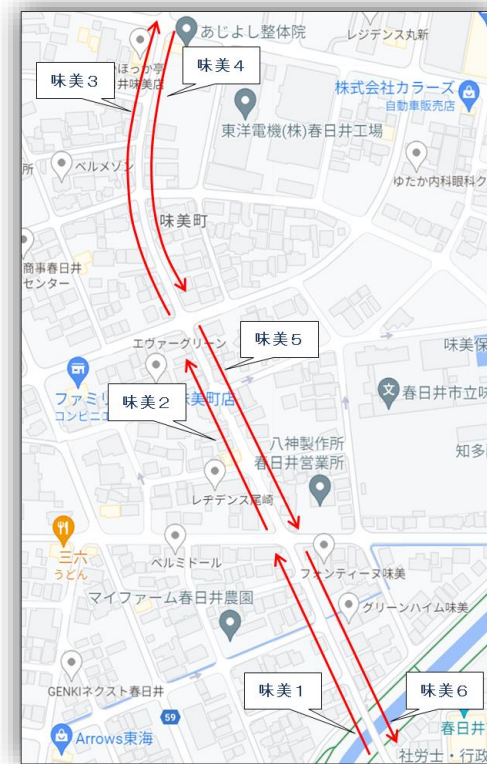


#### (6) 効果検証の結果

#### 30km/h超過率<時間帯別> (分析データ期間②)



● 分母 (通過量) 30未満の率は除外  
● 矢印表示は統計的有意 (5%有意) である変化

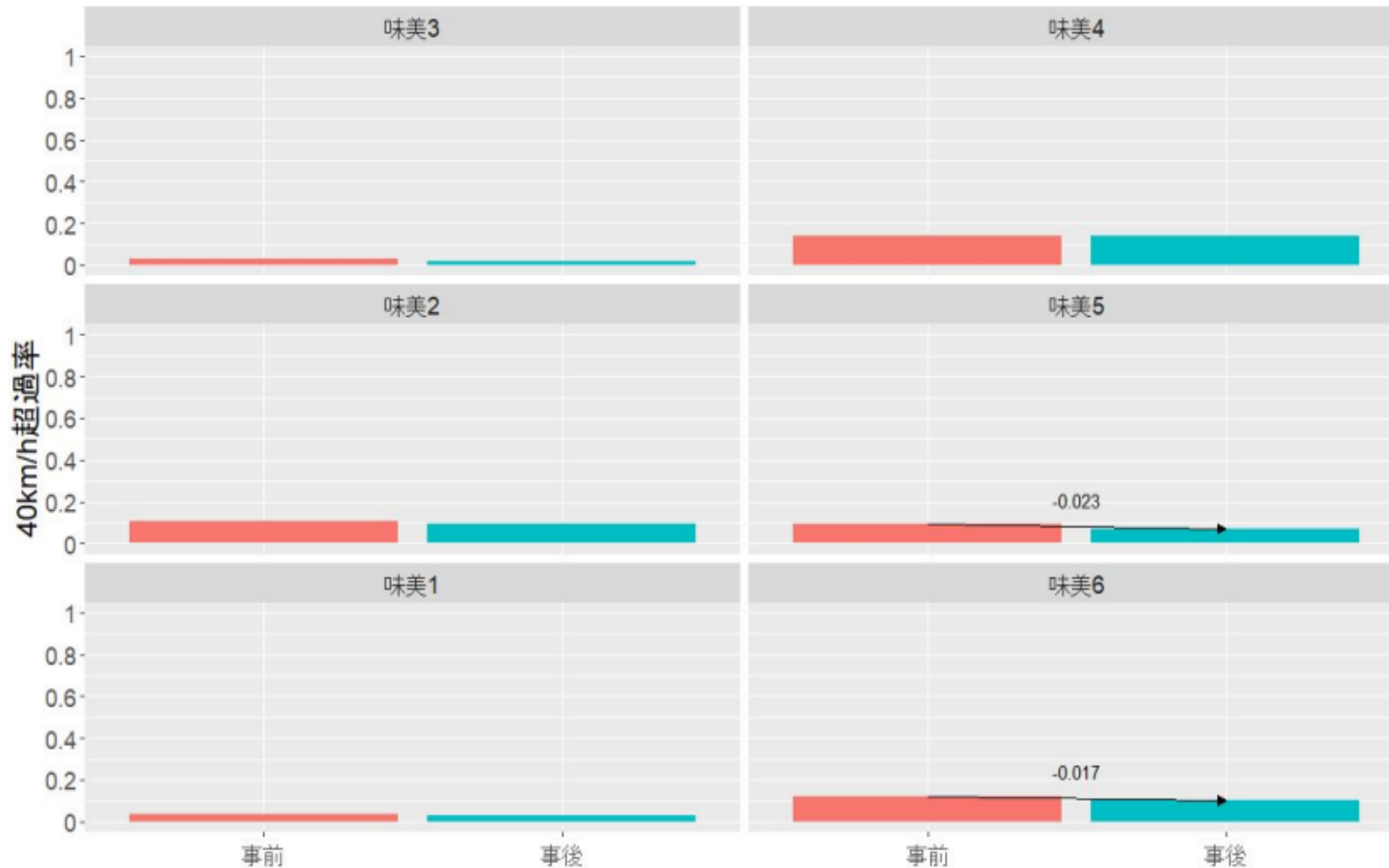


- ・ 超過率減少が見られた味美2は、日中で減少
- ・ 超過率増加が見られた味美3では、6時～9時の超過率が10%上昇

#### (6) 効果検証の結果

40km/h超過率 (分析データ期間②)

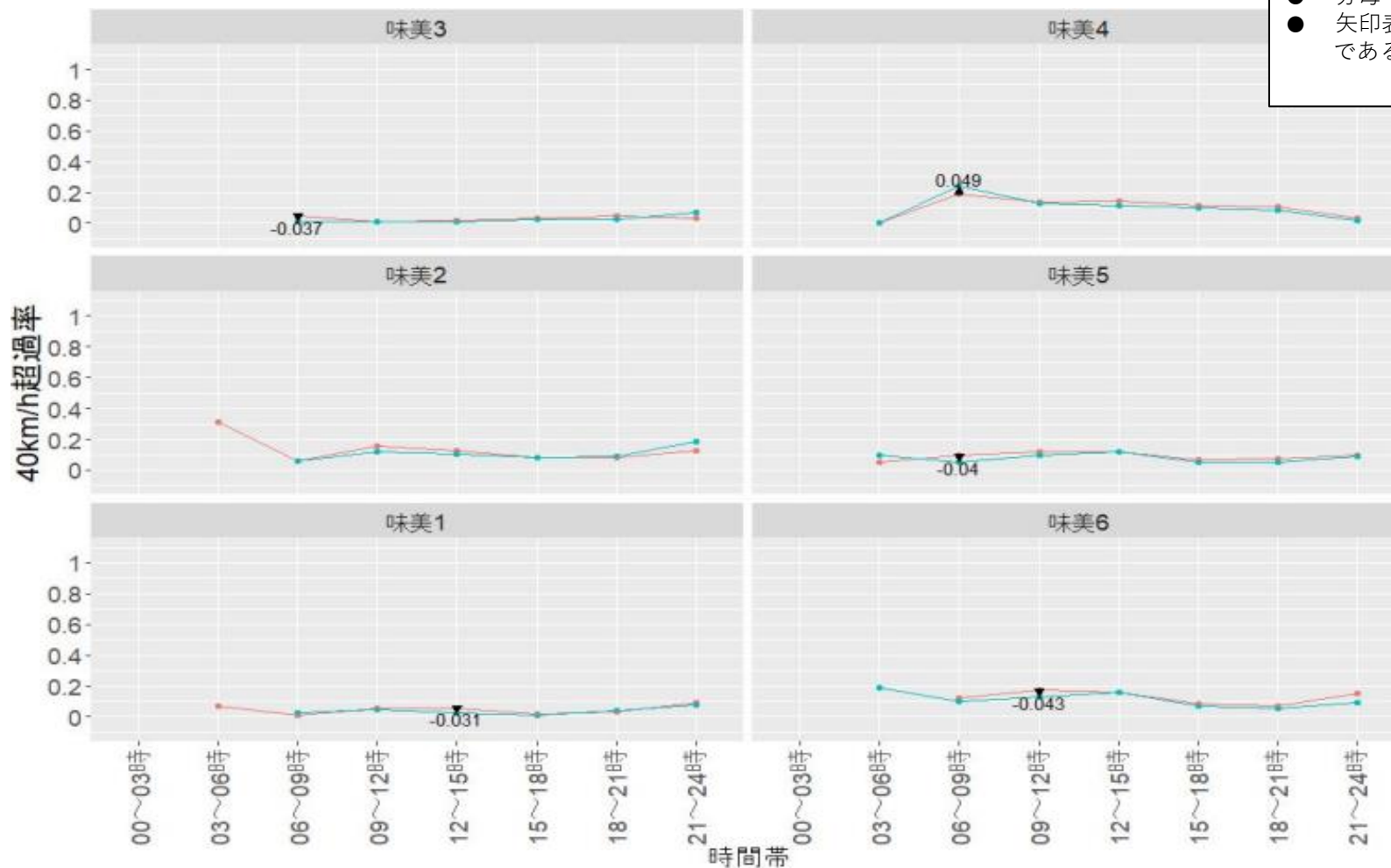
- 分母 (通過量) 30未満の率は除外
- 矢印表示は統計的有意 (5%有意) である変化



- ・ 味美5では、40km/h超過率が2.3%減少
- ・ 味美6では、40km/h超過率が1.7%減少

#### (6) 効果検証の結果

40km/h超過率<時間帯別> (分析データ期間②)



● 分母 (通過量) 30未満の率は除外  
● 矢印表示は統計的有意 (5%有意) である変化



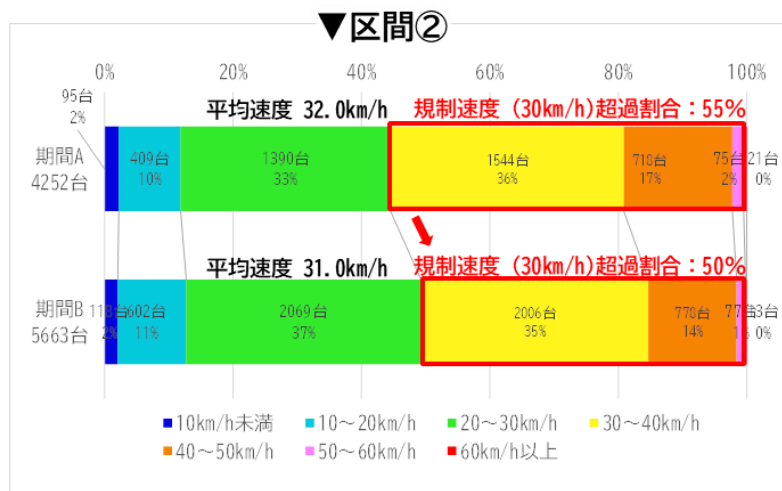
- ・ 味美1では、12~15時で、40km/h超過率が3.1%減少
- ・ 味美3では、6~9時で、40km/h超過率が3.7%減少
- ・ 味美4では、6~9時で、40km/h超過率が4.9%増加
- ・ 味美5では、6~9時で、40km/h超過率が4%減少
- ・ 味美6では、9~12時で、40km/h超過率が4.3%減少



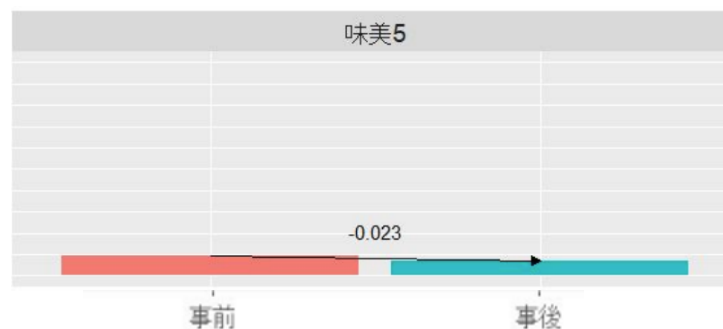
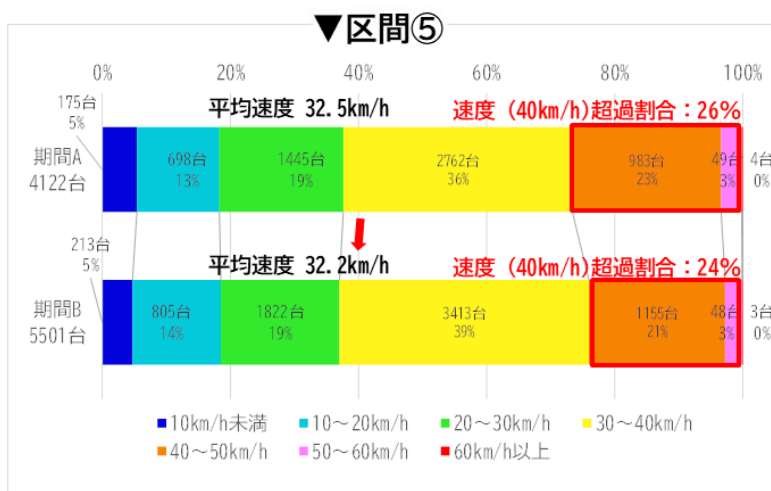
### (6) 効果検証の結果

ETC2.0分析資料 (抜粋) との比較  
(分析データ期間②)

#### 30km/h超過率



#### 40km/h超過率



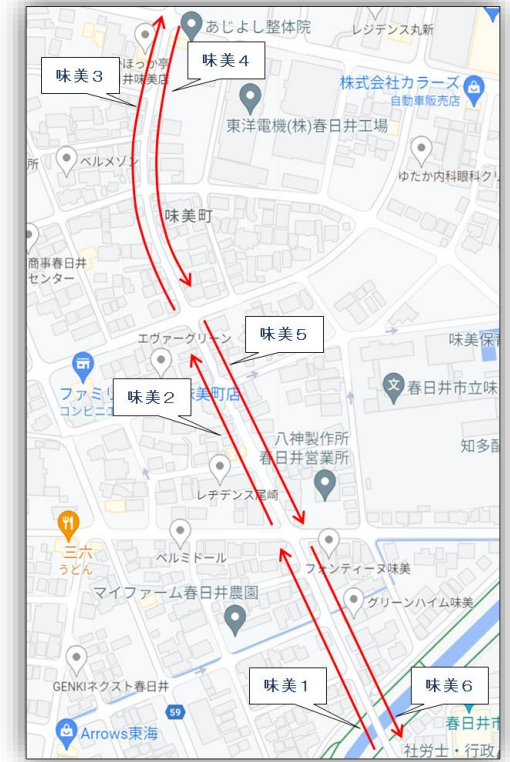
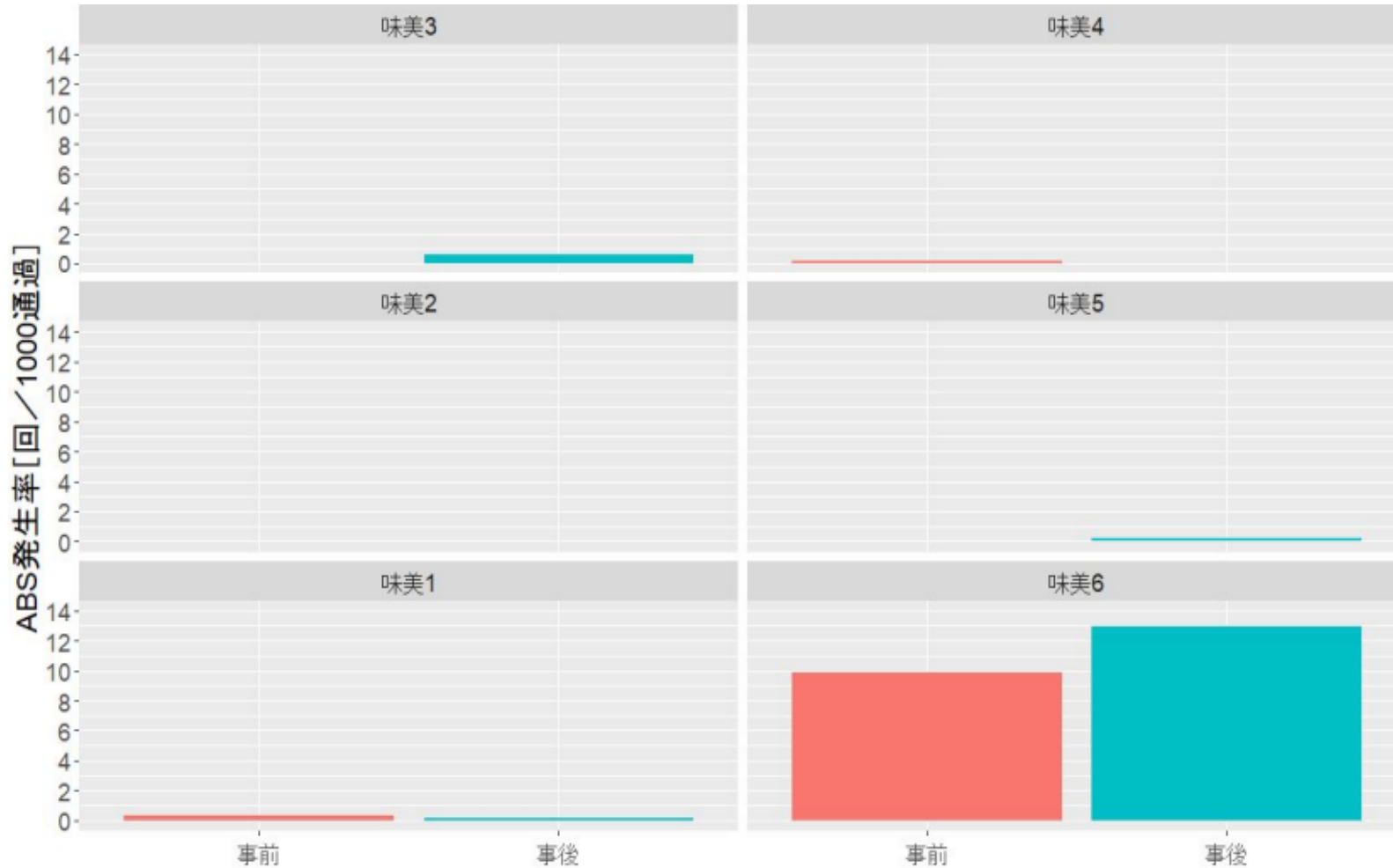
- ・ 区間② (味美2) の、30km/h超過率  
区間⑤ (味美5) の、40km/h超過率  
ETC2.0プローブデータ上も同様に減少



#### (6) 効果検証の結果

#### ABS発生率（分析データ期間②）

- 分母（通過量）30未満の率は除外
- 矢印表示は統計的有意（5%有意）である変化



- ・ 味美6のABS発生率が高く出ている。
- ➡ 川を渡るための橋が架かっており、エキスパンションジョイントが原因か？

1. プローブ情報活用ワーキンググループの概要

2. 昨年度（R4）の取組結果

① 【3年目】 効果検証（春日井市味美周辺市道）

→ ② **【2年目】 対策の実施状況（半田市）**

③ 【1年目】 対策箇所を選定（春日井市）

3. 今年度（R5）の取組内容

**（1）経緯****令和3年度**

- ・プローブデータを抽出し、豊橋技術科学大学 松尾准教授の協力のもと、道路管理者等と対策候補箇所を検討。
- ・現地調査を実施し、具体的な対策内容を決定。道路への交通安全対策を開始。

**令和4年度**

- ・半田市道路管理者・愛知県警察交通規制課による交通安全対策の実施。

**令和5年度**

- ・プローブデータを分析し、**効果検証を実施予定**。

**（2）対策実施箇所**

	対策実施箇所	選定理由
①	<small>おっかわはちまんしゃ</small> <b>乙川八幡社南東交差点</b>	見通しが悪く、ABSの発生が認められたため
②	<small>かすがちょう</small> <b>春日町三丁目地内交差点</b>	東進でABSの発生が多く認められたため
③	<small>ごうどこうみんかん</small> <b>神戸公民館付近交差点</b>	交通量が多く、見通しが悪い道路のため

### （3）概要

#### テーマ

高車速リンク情報およびABS情報を活用した自治体連携型交通安全マネジメント

#### 内容

リンク情報の通過量、車速が速い車両の割合、通過量に対するABSの発生頻度の高さに基づき、事故の危険が予測される箇所を抽出。

#### プローブデータの内容

（提供：トヨタ自動車株式会社）

① 対象道路（方向別）の年月日時間帯別 速度毎（0km/h~10km/h, …,101km/h~ までの10km/h毎）の通過台数

② 対象道路（方向別）の年月日時間帯別 ABS発生件数

◆ 対象期間：令和2年1月から令和2年12月まで（1年間）

◆ 対象道路：半田市内の国道、県道、市道

#### その他活用データ

- ・ゾーン30整備箇所（提供：愛知県警察本部交通規制課）
- ・交通事故情報（提供：愛知県警察本部交通総務課）
- ・ETC2.0分析資料（提供：中部地方整備局 名古屋国道事務所）

（4） 対策の内容

① 乙川八幡社南東交差点

② 春日町三丁目地内交差点

③ 神戸公民館付近交差点

#### ① 乙川八幡社南東交差点

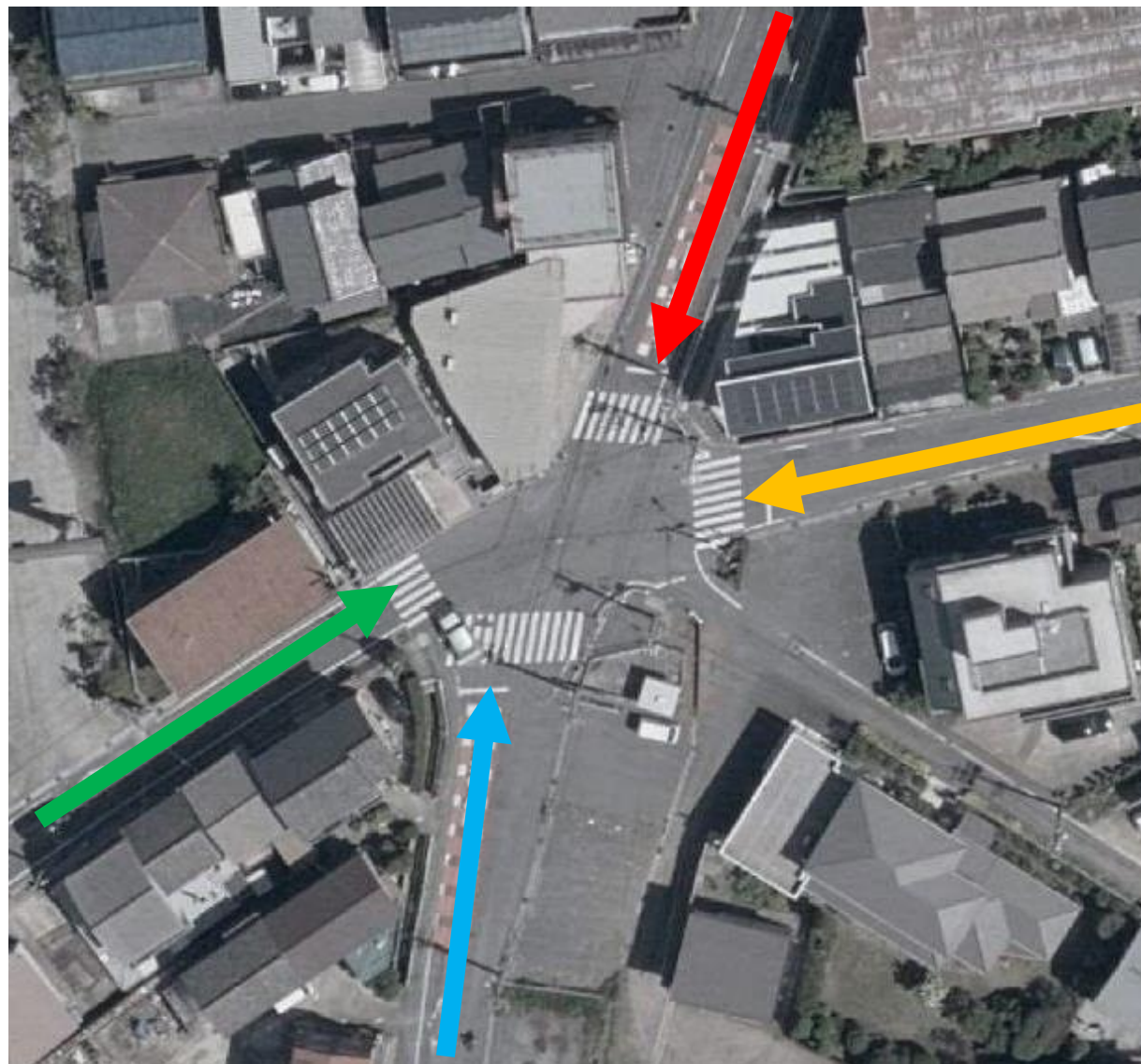
◆ 対象期間：令和2年1月から令和2年12月まで（1年間）

##### 南進

全体の交通量	1,635台
~29km/hの交通量	746台
30km/h~の交通量	889台
最多通過速度 (台数)	30km/h台 (846台)
ABS発生件数	1件

##### 東進

全体の交通量	3,978台
~29km/hの交通量	835台
30km/h~の交通量	3,141台
最多通過速度 (台数)	30km/h台 (2,439台)
ABS発生件数	0件



選定理由：

- ・ 見通しが悪く衝突の恐れあり
- ・ 北進でABSの発生多数

対象道路：

市道

##### 西進

全体の交通量	3,965台
~29km/hの交通量	848台
30km/h~の交通量	3,117台
最多通過速度 (台数)	30km/h台 (2,651台)
ABS発生件数	0件

##### 北進

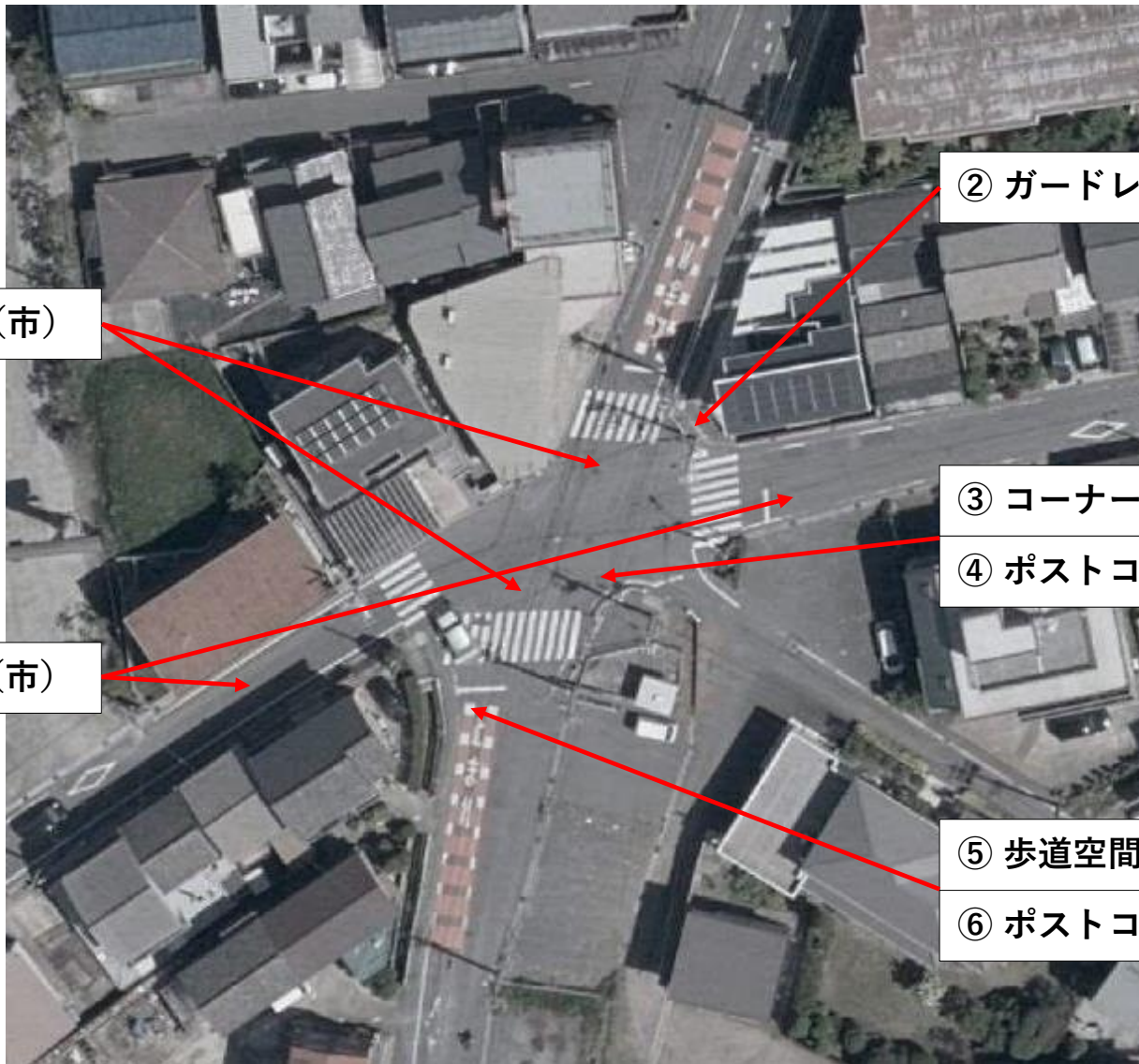
全体の交通量	5,178台
~29km/hの交通量	4,996台
30km/h~の交通量	182台
最多通過速度 (台数)	20km/h台 (2,955台)
ABS発生件数	<b>3件</b>



## ① 乙川八幡社南東交差点

番号	対策機関	対策内容	可否	理由・代案	対策実施時期
①	市	主道路を示す <b>誘導破線の設置</b>	○		令和5年2月実施済
②	市	<b>ガードレールのガードパイプ化・前出し</b> （交差点北東）	○		令和4年3月実施済
③	市	<b>コーナー外側線の引き直し</b> （交差点南東）	○		令和5年2月実施済
④	市	<b>ポストコーンの設置</b> （交差点南東）	○		令和5年2月実施済
⑤	市	<b>歩道空間の拡幅による車道狭さく化</b> （交差点南西）	○		令和5年2月実施済
⑥	市	ガードパイプの設置（交差点南西）	△	急角度であり、大型車両が曲がり切れない可能性があるため、ガードパイプではなく <b>ポストコーンを設置</b>	令和5年2月実施済
⑦	警	横断歩道の短縮（交差点南）	×	歩行者滞留場所の確保ができず不可	
⑧	市	<b>エスコートラインの設置</b> （東西道路）	○		令和5年2月実施済
⑨	市	薄層舗装の設置（交差点西）	×	隣接する民家への振動・騒音の観念から不可	
⑩	警	横断歩道の廃止（交差点西）	×	地元調整が取れず不可	
⑪	警	停止指導線前出し（交差点西）	×	横断歩道の廃止ができなかったため不可	

#### ① 乙川八幡社南東交差点



① 主道路を示す誘導破線の設置（市）

② ガードレールのガードパイプ化・前出し（市）

③ コーナー外側線の引き直し（市）

④ ポストコーンの設置（市）

⑧ エスコートラインの設置（市）

⑤ 歩道空間の拡幅による車道狭さく化（市）

⑥ ポストコーンの設置（市）



① 乙川八幡社南東交差点

交差点北

対策前



対策後



① 主道路を示す誘導破線の設置（市）

① 乙川八幡社南東交差点

交差点北東

対策前



対策後



② ガードレールのガードパイプ化・前出し（市）



#### ① 乙川八幡社南東交差点

交差点南東

対策前



対策後



③ コーナー外側線の引き直し（市）

④ ポストコーンの設置（市）

① 乙川八幡社南東交差点

交差点南

対策前



対策後



⑤ 歩道空間の拡幅による車道狭さく化（市）

⑥ ポストコーンの設置（市）



① 乙川八幡社南東交差点

交差点西

対策前



対策後



⑧ エスコートラインの設置（市）

① 乙川八幡社南東交差点

② 春日町三丁目地内交差点

③ 神戸公民館付近交差点

## 2. 昨年度（R4）の取組結果

### ②【2年目】対策の実施状況（半田市）

◆ 対象期間：令和2年1月から令和2年12月まで（1年間）

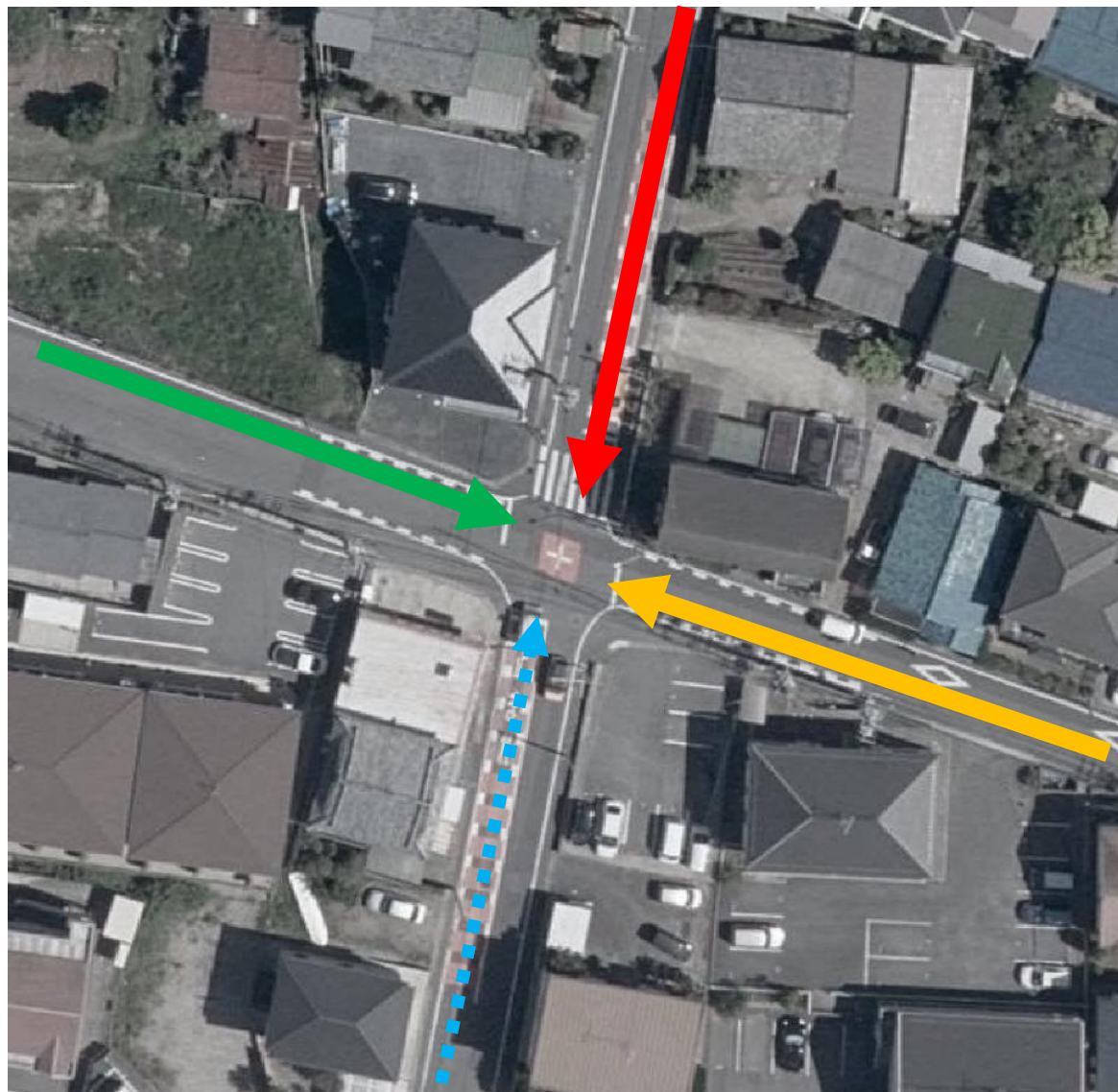
#### ② 春日町三丁目地内交差点

##### 南進

全体の交通量	1,915台
~29km/hの交通量	1,834台
30km/h~の交通量	81台
最多通過速度 (台数)	20km/h台 (1,422台)
ABS発生件数	1件

##### 東進

全体の交通量	2,081台
~29km/hの交通量	1,431台
30km/h~の交通量	646台
最多通過速度 (台数)	20km/h台 (1,061台)
ABS発生件数	<b>13件</b>



選定理由：

- ・ 南北進車両の一時停止が不徹底で衝突の恐れあり
- ・ 東進でABSの発生多数

対象道路：

市道

##### 西進

全体の交通量	2,454台
~29km/hの交通量	1,548台
30km/h~の交通量	906台
最多通過速度 (台数)	20km/h台 (1,193台)
ABS発生件数	0件

##### 北進

… 集計対象外のためデータなし

全体の交通量	-
~29km/hの交通量	-
30km/h~の交通量	-
最多通過速度 (台数)	-
ABS発生件数	-

## ② 春日町三丁目地内交差点

番号	対策機関	対策内容	可否	理由・代案	対策実施時期
①	市	主道路を示す <b>誘導破線の設置</b>	○		令和4年8月実施済
②	市	<b>中央線の抹消</b> （交差点南）	○		令和4年8月実施済
③	市	<b>外側線の引き直し&lt;角度変更&gt;</b> （交差点南）	○		令和4年8月実施済
④	市	<b>コーナーのワイド化</b> （交差点南西）	○		令和4年8月実施済
⑤	警	<b>停止線の前出し</b> （交差点南）	○		令和4年8月実施済
⑥	市	<b>外側線の引き直し</b> （交差点西）	○		令和4年8月実施済
⑦	警	<b>横断歩道幅の短縮化</b> （交差点北）	○		令和4年8月実施済
⑧	警	<b>停止線の前出し</b> （交差点北）	○		令和4年8月実施済



#### ② 春日町三丁目地内交差点

⑦ 横断歩道幅の短縮化  
<4m→3.5m>（警）

⑧ 停止線の前出し（警）

⑥ 外側線の引き直し（市）

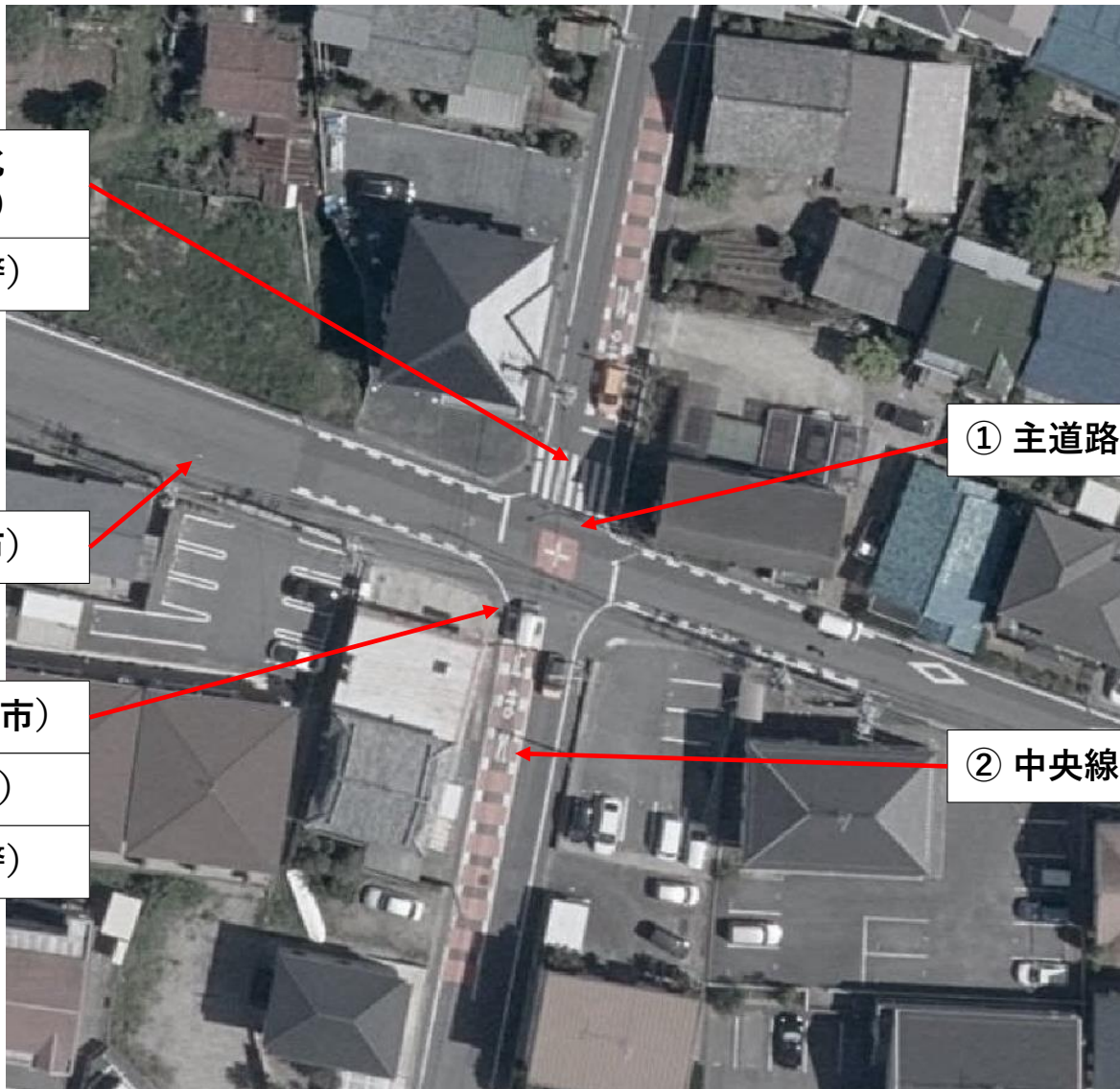
③ 外側線の引き直し<角度変更>（市）

④ コーナーのワイド化（市）

⑤ 停止線の前出し（警）

① 主道路を示す誘導破線の設置（市）

② 中央線の抹消（市）

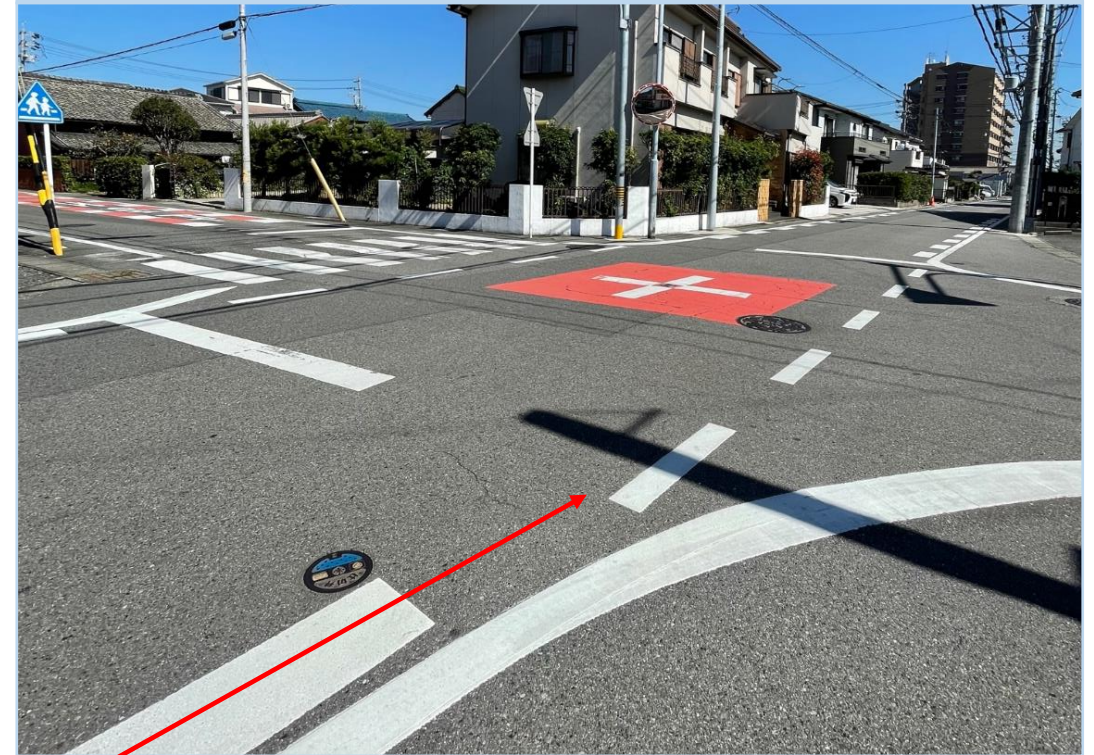


② 春日町三丁目地内交差点

対策前



対策後



① 主道路を示す誘導破線の設置（市）



② 春日町三丁目地内交差点



② 中央線の抹消（市）



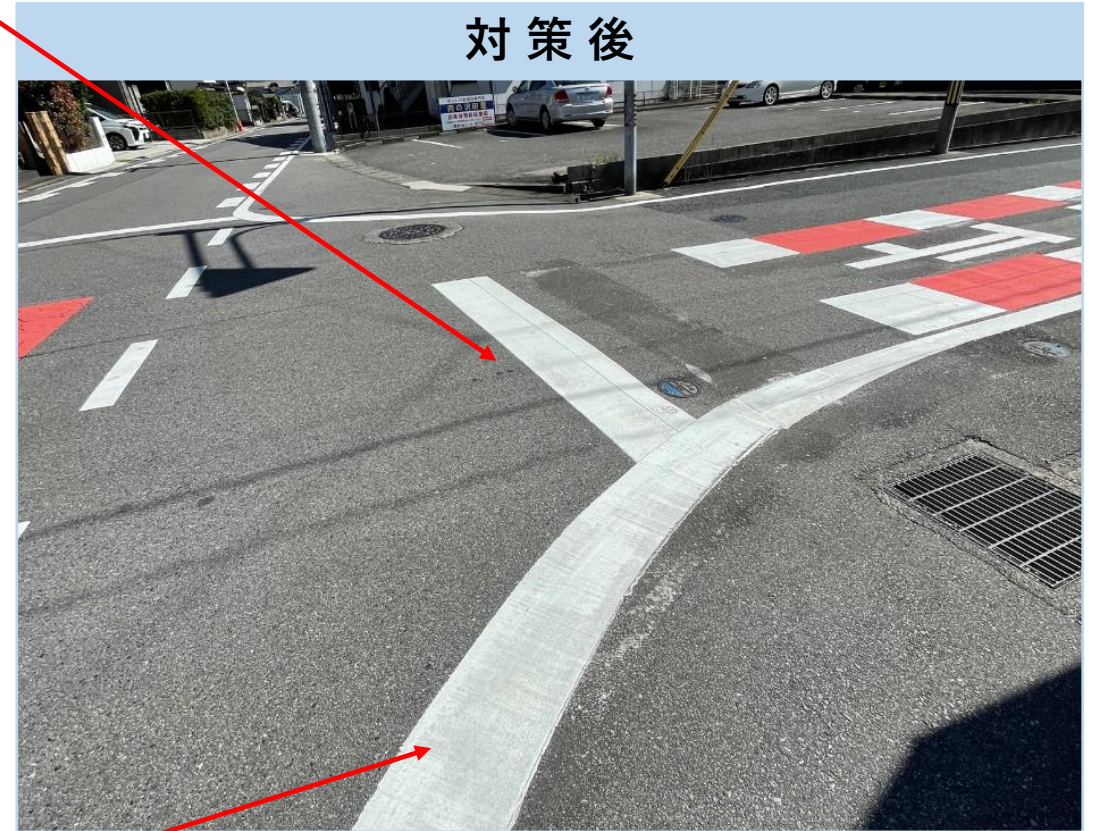
② 春日町三丁目地内交差点

⑤ 停止線の前出し（警）

対策前



対策後



③ 外側線の引き直し<角度変更>（市）

④ コーナーのワイド化（市）



② 春日町三丁目地内交差点



⑥ 外側線の引き直し（市）



#### ② 春日町三丁目地内交差点



⑦ 横断歩道幅の短縮化  
<4m→3.5m>（警）

⑧ 停止線の前出し（警）

① 乙川八幡社南東交差点

② 春日町三丁目地内交差点

③ 神戸公民館付近交差点



#### ③ 神戸公民館付近交差点

◆ 対象期間：令和2年1月から令和2年12月まで（1年間）

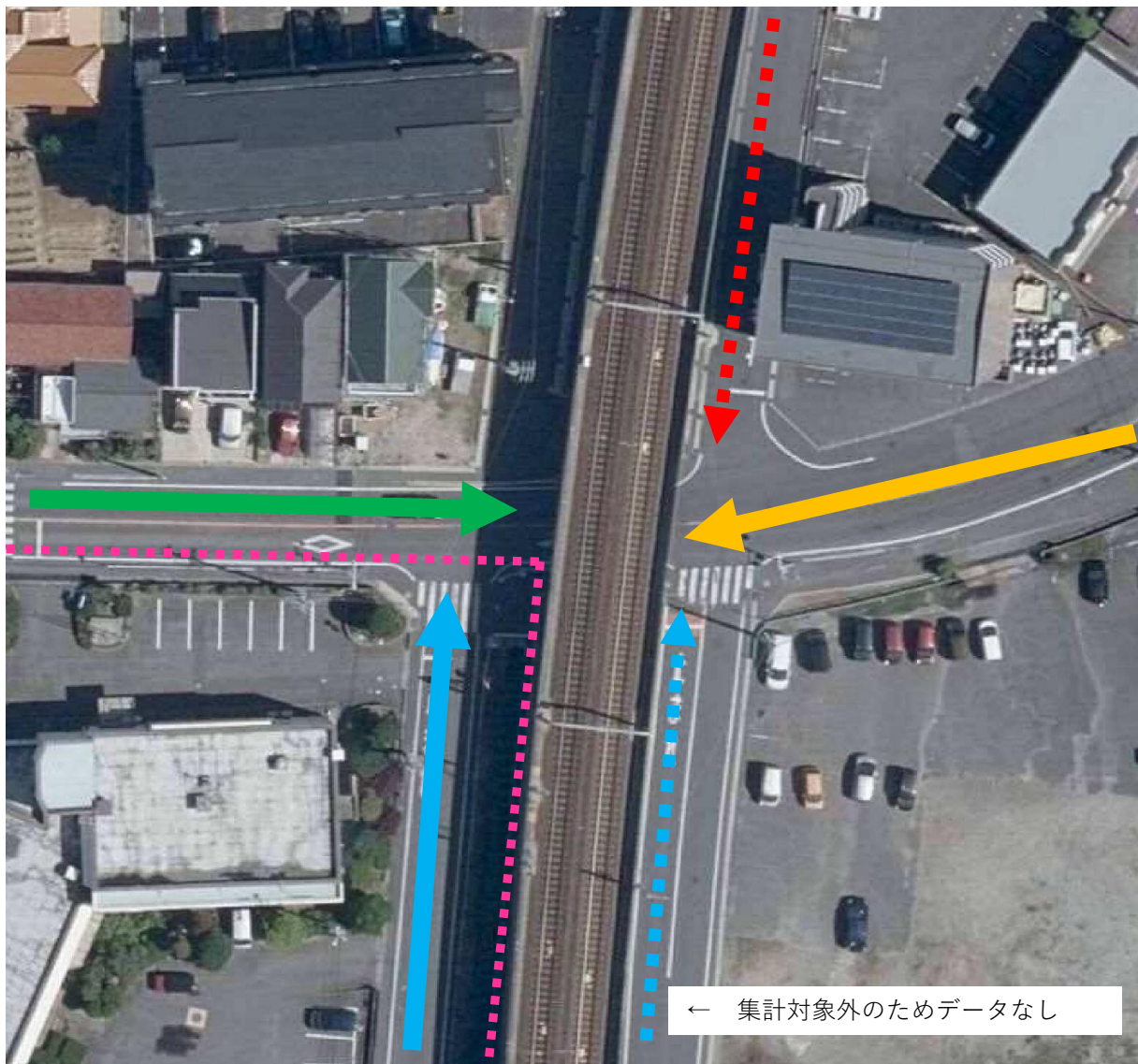
… ゾーン30

**南進** … 集計対象外のためデータなし

全体の交通量	-
~29km/hの交通量	-
30km/h~の交通量	-
最多通過速度 (台数)	-
ABS発生件数	-

**東進**

全体の交通量	9,651台
~29km/hの交通量	1,403台
30km/h~の交通量	8,248台
最多通過速度 (台数)	30km/h台 (6,178台)
ABS発生件数	1件



選定理由：

- ・ 主道路から従道路への右左折時や、異なる従道路から主道路へ出る際の鉢合わせが多く、**急停止等による車両相互の事故の恐れ**あり
- ・ 見通しが悪く東西横断者の事故の恐れあり

対象道路：

市道

**西進**

全体の交通量	5,221台
~29km/hの交通量	1,831台
30km/h~の交通量	3,390台
最多通過速度 (台数)	30km/h台 (2,716台)
ABS発生件数	1件

**北進**

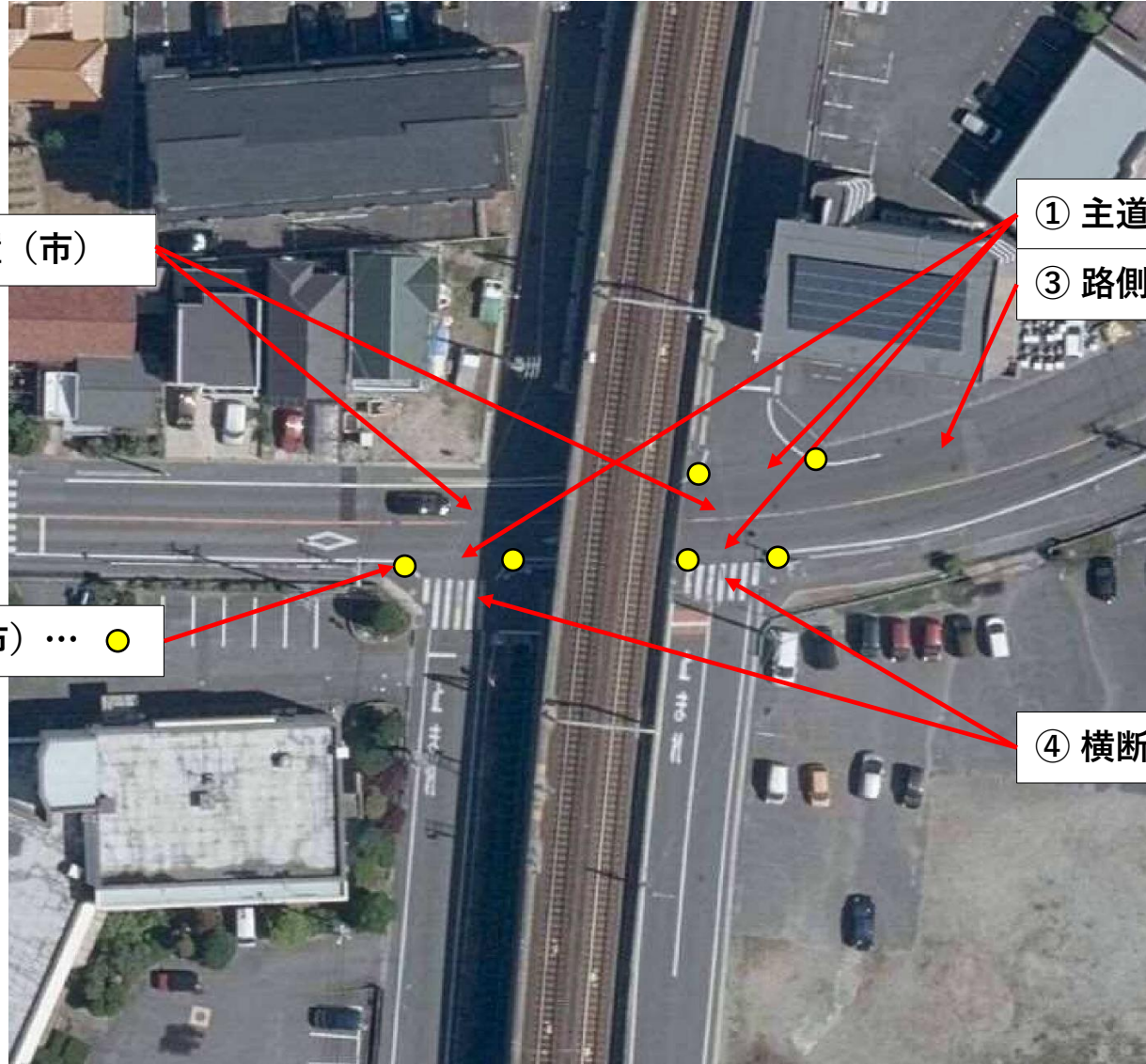
全体の交通量	2,109台
~29km/hの交通量	89台
30km/h~の交通量	2,020台
最多通過速度 (台数)	30km/h台 (1,026台)
ABS発生件数	0件



## ③ 神戸公民館付近交差点

番号	対策機関	対策内容	可否	理由・代案	対策実施時期
①	市	主道路を示す <b>誘導破線の設置</b>	○		令和4年8月実施済
②	市	<b>交差点マークの設置</b>	○		令和4年8月実施済
③	市	<b>路側帯の引き直し（交差点東）</b>	○		令和4年8月実施済
④	警	<b>横断歩道の塗り替え</b>	○		令和4年8月実施済
⑤	市	<b>コーナー外側線のワイド化</b>	○		令和4年8月実施済

#### ③ 神戸公民館付近交差点



② 交差点マークの設置（市）

① 主道路を示す誘導破線の設置（市）

③ 路側帯の引き直し（市）

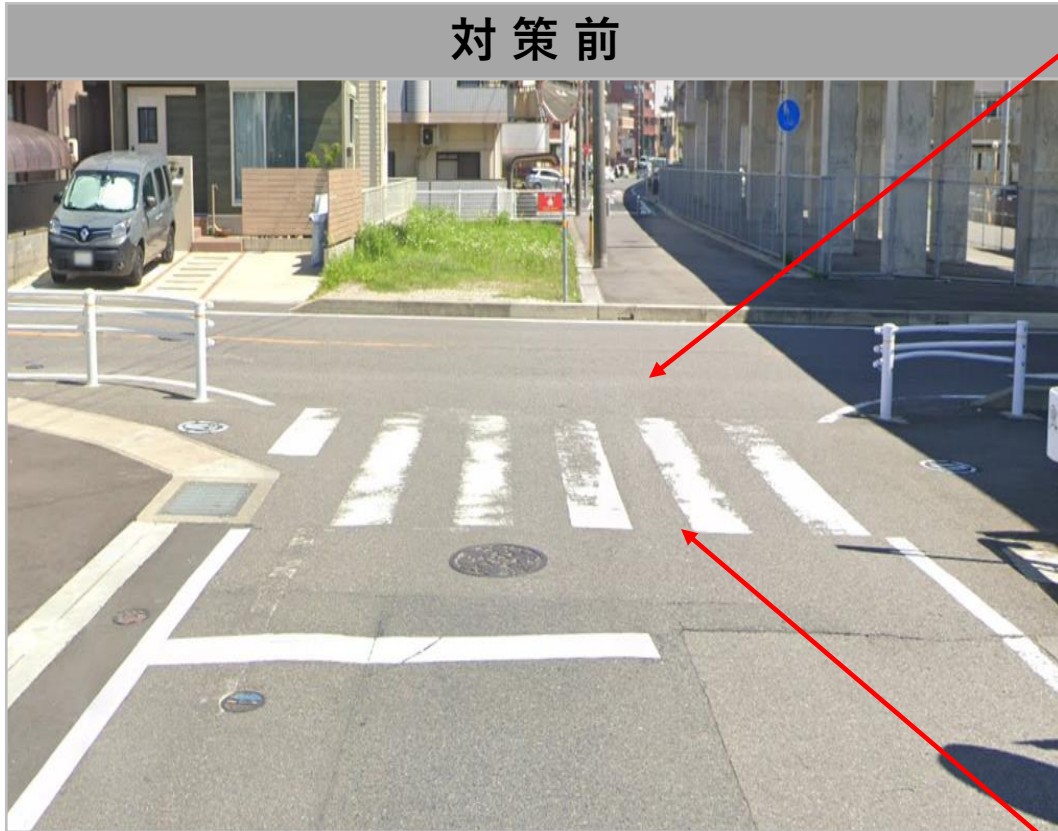
⑤ コーナー外側線のワイド化（市）… ●

④ 横断歩道の塗り替え（警）



③ 神戸公民館付近交差点

① 主道路を示す誘導破線の設置 (市)

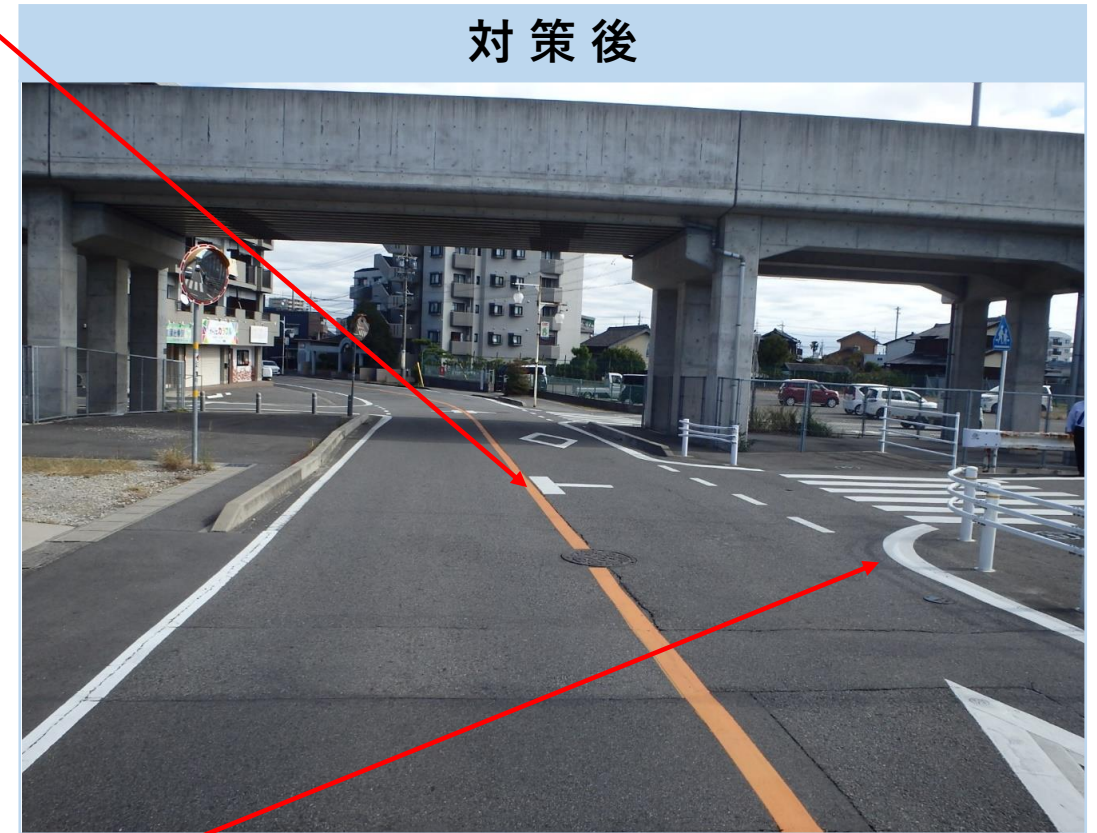


④ 横断歩道の塗り替え (警)



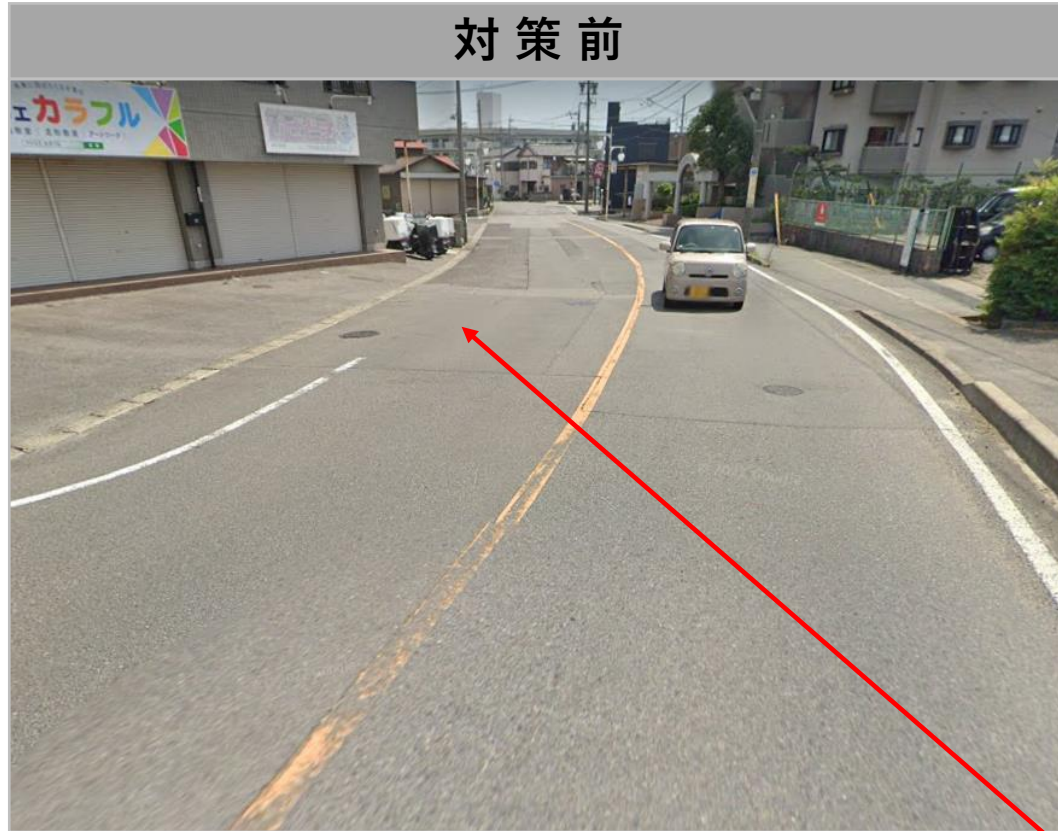
③ 神戸公民館付近交差点

① 交差点マークの設置（市）



⑤ コーナー外側線のワイド化（市）

③ 神戸公民館付近交差点



③ 路側帯の引き直し（市）

1. プローブ情報活用ワーキンググループの概要

## 2. 昨年度（R4）の取組結果

① 【3年目】 効果検証（春日井市味美周辺市道）

② 【2年目】 対策の実施状況（半田市）

 ③ **【1年目】 対策箇所の選定（春日井市）**

3. 今年度（R5）の取組内容



### （1）経緯

#### 令和4年度

- ・ プローブデータを抽出し、豊橋技術科学大学 松尾准教授の協力のもと、道路管理者等と対策候補箇所を検討。
- ・ 現地調査を実施し、具体的な対策内容を決定。

#### 第1回プローブ情報活用ワーキンググループ会議（R4.8.23）

トヨタ自動車株式会社のプローブデータ（リンク情報の通過量と速度分布とABSの情報）及び豊橋技術科学大学の モービルアイのデータ（歩行者衝突警報）のデータを活用し、豊橋技術科学大学 松尾准教授の協力のもと、自治体の道路管理者等と現地調査候補箇所を検討。

#### 第2回プローブ情報活用ワーキンググループ会議（R4.12.19）

現地調査箇所（5箇所）を決定。

#### 現地調査（R5.2.13）

具体的な対策内容を検討。

#### 第3回プローブ情報活用ワーキンググループ会議（R5.3.10）

現地調査の結果及び対策内容を報告。

- ・ モービルアイの歩行者衝突警報の発生数が少ないため、効果的な効果検証が実施できない。
  - ・ モービルアイの歩行者衝突警報の発生率などを考慮し抽出した上位危険地点が、日頃市民から寄せられるご意見や道路対策要望箇所ではない。
- ➡ モービルアイのデータ（歩行者衝突警報）を本WGで活用する方針を取り止め、トヨタ自動車(株)のプローブデータを活用する従来のやり方で、現地調査候補箇所を選定。

#### 令和5年度

- ・ 春日井市道路管理者・愛知県警察交通規制課による**交通安全対策を実施予定**。

#### 令和6年度

- ・ プローブデータを分析し、効果検証を実施予定。

(2) 対策実施予定箇所
--------------

	対策実施予定箇所	選定理由	特記事項
①	しもはらちょうはったがわ 下原町八田川付近市道	30km/h規制。幅員が狭い。抜け道。 朝の交通量が多い。車のスピードが速い。	30km/h超過率が高い。 通過台数が多い。
②	うしやまちょう 牛山町天神橋付近市道	速度規制なし。幅員が狭い。抜け道。 朝の交通量が多い。車のスピードが速い。通学路。	ABS発生率が高い。 通過台数は少ない。
③	さかしたちょう 坂下町2丁目地内交差点	40km/h規制。県道～国道の主要道路。幅員が狭い。 通学路（横断歩道）。横断歩道で車が止まらない。	近隣道路において、ABS発生率 が高い。（北西進道路）
④	みのちょう 美濃町3丁目地内交差点	30km/h規制。車両相互の事故多発。 安全対策の要望が多い。	近隣道路において、30km/h 超過率が高い。（南北道路）
⑤	まつもとちょう 松本町2丁目付近市道	30km/h規制。幅員が狭い。抜け道。 朝の交通量が多い。大学生・高校生の自転車が多い。 地元から、当路線の対策（通過する車の量を減らす、 北側の県道に迂回させる）を求められている。	通過台数が多い。（西進道路） 交通事故が多発している

### （3）概 要

#### テーマ

高車速リンク情報およびABS情報を活用した自治体連携型交通安全マネジメント

#### 内 容

リンク情報の通過量、車速が速い車両の割合、通過量に対するABSの発生頻度の高さに基づき、事故の危険が予測される箇所を抽出。

#### プローブデータの内容

（提供：トヨタ自動車株式会社）

- ① 対象道路（方向別）の年月日時間帯別 速度毎（0km/h~10km/h, …,101km/h~ までの10km/h毎）の通過台数
- ② 対象道路（方向別）の年月日時間帯別 ABS発生件数
- ◆ 対象期間：令和3年8月から令和4年7月まで（1年間）
- ◆ 対象道路：春日井市内の国道、県道、市道

#### その他活用データ

- ・ゾーン30整備箇所 （提供：愛知県警察本部交通規制課）
- ・交通事故情報 （提供：愛知県警察本部交通総務課）
- ・ETC2.0分析資料 （提供：中部地方整備局 名古屋国道事務所）



（4） 対策の内容

① 下原町八田川付近市道

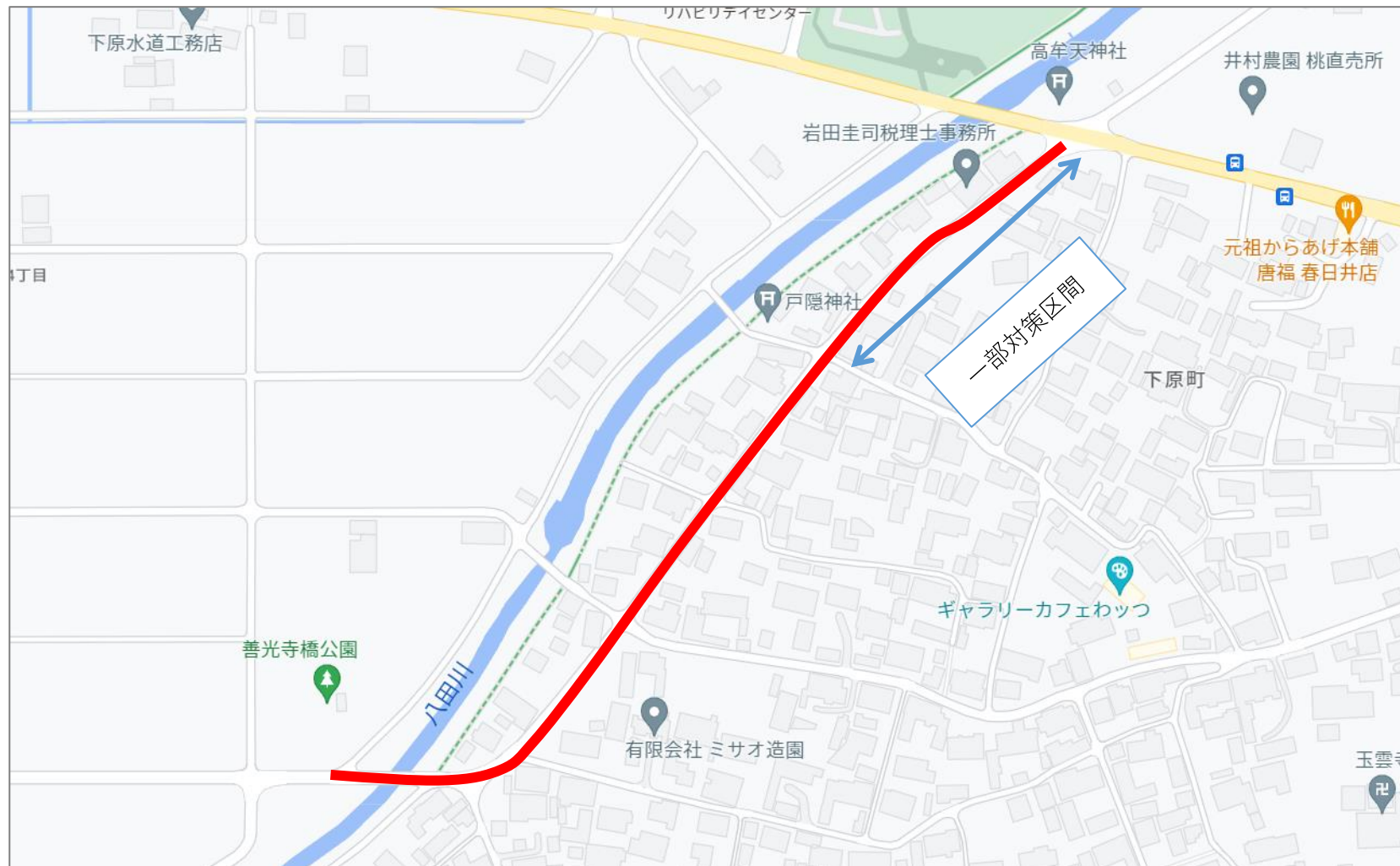
② 牛山町天神橋付近市道

③ 坂下町2丁目地内交差点

④ 美濃町3丁目地内交差点

⑤ 松本町2丁目付近市道

#### ① 下原町八田川付近市道



#### 道路状況

- 30km/h規制
- 幅員が狭い
- 抜け道
- 朝の交通量が多い
- 車のスピードが速い

#### 実施済の対策

- 一部対策区間で、既設外側～外側を4.4m→4.0mとし、グリーンベルト設置（両側）
- スピード取り締まりの実施（警察）

## 2. 昨年度（R4）の取組結果

### ③【1年目】対策箇所の選定（春日井市）

#### ① 下原町八田川付近市道

番号	対策機関	対策内容	実施可否	理由・代案
1	市	直線道路においてポストコーン設置によるクランク型の狭さく（場所は地元と調整）	△	調整が必要
2	警	交差点の明示化のため「一時停止」標識の位置調整（事故多発交差点）	○	
3	市	外側線の巻き込み線を塗る（事故多発交差点）	○	
4	市	交差点マークの設置（事故多発交差点）	○	
5	警	横断歩道の規制標識の移設（事故多発交差点）	○	
6	警	横断歩道が交差点に被らないよう北東側へ移設（事故多発交差点）	△	
7	市	小回り対策として誘導破線やカラー舗装等の路面表示を設置（下原町交差点）	△	国道（県管理の道路）のため、事故対策は県の管轄と思われる （県道路維持課より→）建設事務所と現地を確認して 対策可能かどうかの判断も含め、検討
8	市	スムーズ横断歩道化（事故多発交差点）	△	調整が必要
9	市	自転車を対象とする「交差点あり」等の注意看板の設置（事故多発交差点・従道路側）	○	
10	市	側溝のフタの修繕	△	調査し、どの箇所が修繕が必要か検討
11	市	ガードレールによる狭さく化により抜け道利用を減らし生活道路らしさを出す	△	調整が必要
12	市	川沿いの遊歩道を歩行者・自転車が通行しやすいよう整備（川に落ちないように柵を立てる、街灯の設置など）	×	私有地の木が倒れており、交渉が難航している



#### ① 下原町八田川付近市道

⑦ 小回り対策として誘導破線やカラー舗装等の路面表示を設置（下原町交差点）（市）

⑫ 川沿いの遊歩道を歩行者・自転車が通行しやすいよう整備（川に落ちないように柵を立てる、街灯の設置など）（市）

② 「一時停止」標識の位置調整（事故多発交差点）（警）

③ 外側線の巻き込み線を塗る（事故多発交差点）（市）

④ 交差点マークの設置（事故多発交差点）（市）

⑤ 横断歩道の規制標識の移設（事故多発交差点）（警）

⑥ 横断歩道が交差点に被らないよう北東側へ移設（事故多発交差点）（市）

⑧ スムース横断歩道化（事故多発交差点）（市）

⑨ 自転車を対象とする「交差点あり」等の注意看板の設置（事故多発交差点・従道路側）（市）

① 直線道路においてポストコーン設置によるクランク型の狭さく（場所は地元と調整）（市）

⑩ 側溝のフタの修繕（市）

⑪ ガードレールによる狭さく化により抜け道利用を減らし生活道路らしさを出す（市）



① 下原町八田川付近市道

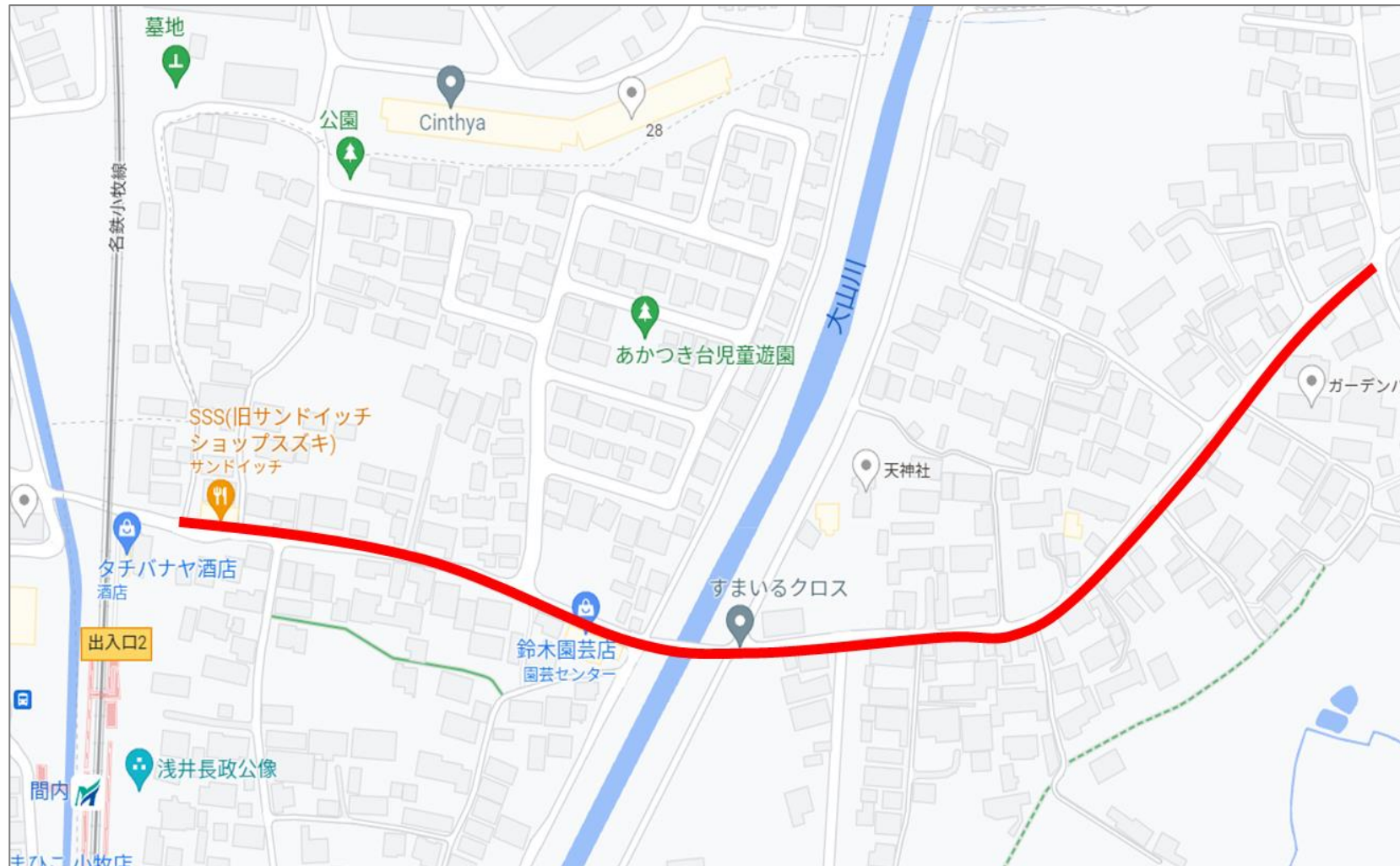
② 牛山町天神橋付近市道

③ 坂下町2丁目地内交差点

④ 美濃町3丁目地内交差点

⑤ 松本町2丁目付近市道

#### ② 牛山町天神橋付近市道



#### 道路状況

- ・ 速度規制なし
- ・ 幅員が狭い
- ・ 抜け道
- ・ 朝の交通量が多い
- ・ 車のスピードが速い
- ・ 通学路

#### 実施済の対策

- ・ 外側線設置
- ・ グリーンベルト設置



## ② 牛山町天神橋付近市道

番号	対策機関	対策内容	実施可否	理由・代案
1	市	広報板・物置の移設による見通しの確保（郷中公会堂前交差点西）	△	今回目的の対象でないため優先度低い
2	市	外側線の設置（グリーンベルトのみの箇所）	△	調整（警察協議）が必要
3	市	グリーンベルトが途切れている部分（電柱付近）を塗る	×	グリーンベルトは、ドライバーに対するスピード抑制の意味合いが強いと考えており、また、施工手間も考慮し、同様の区間については省いて施工している。
4	市	歩行者・自転車の安全のため道路の凹みの修繕	△	予算調整が必要
5	警	30km/h規制をかける	△	道路幅員、形状的に安全速度での走行が妥当である
6	市	ポストコーンを設置し、カーブミラーでは確認できない箇所の歩行者・自転車を守る（郷中公会堂前交差点東）	△	今回目的の対象でないため優先度低い
7	市	グリーンベルトが切れているところで幅員が狭まり、自転車等が急にクルマの前方に来る可能性があるため、注意を促す（踏切手前）	○	

#### ② 牛山町天神橋付近市道



① 下原町八田川付近市道

② 牛山町天神橋付近市道

③ 坂下町2丁目地内交差点

④ 美濃町3丁目地内交差点

⑤ 松本町2丁目付近市道

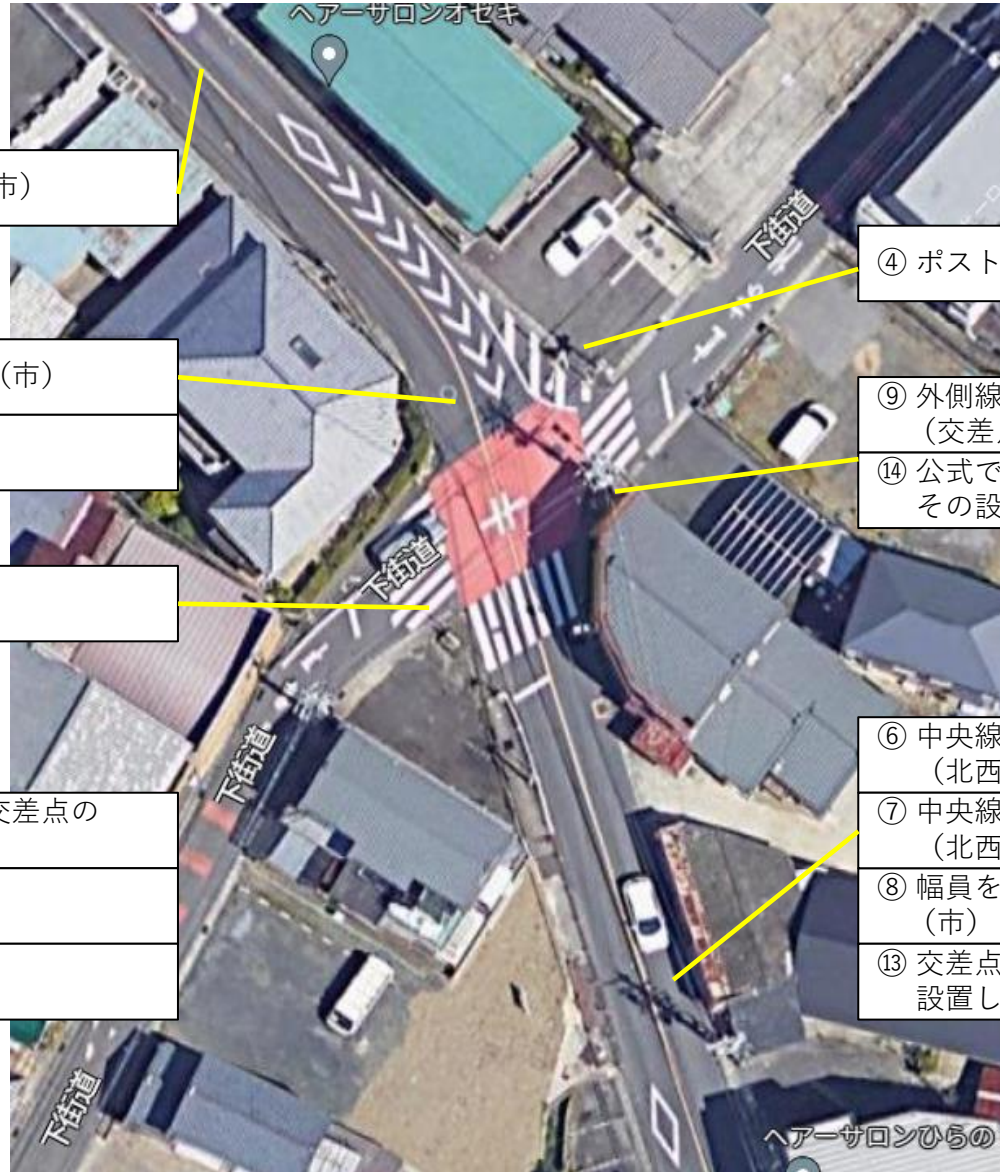




## ③ 坂下町2丁目地内交差点

番号	対策 機関	回答いただいた対策内容	実施 可否	理由・代案
1	市	構造物（立札）の移設（交差点南西）	△	管理者との調整が必要
2	警	横断歩道の位置調整及び停止線の前出しによる 交差点のコンパクト化・見通しの改善	△	カラー舗装等の位置調整も含まれるため
3	市	電柱の移設による歩行空間確保（交差点北西）	△	今回目的の対象でないため優先度低い
4	市	ポストコーンの設置による速度抑制（交差点北東）	△	調整が必要
5	警	40km/hの規制速度を30km/hへ引き下げ	△	地元要調整（市とも調整必要）
6	市 警	中央線を抹消し、外側線の設置による歩行空間の確保 （北西・南東道路）	△	今回目的の対象でないため優先度低い・地元要調整 （市とも調整必要）
7	市	中央線にランブルストリップスまたはキャッツアイの設置 （北西・南東道路）	△	地元調整が必要 キャッツアイについては管理上設置していない
8	市	幅員を狭くし、グリーンベルトを設置（北西・南東道路）	△	今回目的の対象でないため優先度低い
9	市	外側線設置による横断歩道前の歩行空間確保（交差点北東）	△	調整が必要
10	市	交差点のハンプ化	△	調整が必要
11	市	民家の生垣の撤去による見通しの確保（交差点北西）	△	管理者（私有地）との調整が必要
12	市	外側線の設置（交差点北西道路の直線部分）	△	調整が必要
13	市	交差点からやや離れた箇所の中央線上などにポストコーンを 設置して進入速度抑制を図る（北西・南東道路）	△	調整が必要
14	市	公式ではないと思われるカーブミラーについて、 その設置経緯および必要性の確認（交差点北東）	△	調整が必要

#### ③ 坂下町2丁目地内交差点



⑫ 外側線の設置（交差点北西道路の直線部分）（市）

③ 電柱の移設による歩行空間確保（交差点北西）（市）

⑪ 民家の生垣の撤去による見通しの確保  
（交差点北西）（市）

① 構造物（立札）の移設（交差点南西）（市）

② 横断歩道の位置調整及び停止線の前出しによる交差点の  
コンパクト化・見通しの改善（警）

⑤ 40km/hの規制速度を30km/hへ引き下げ（警）

⑩ 交差点のハンプ化（市）

④ ポストコーンの設置による速度抑制（交差点北東）（市）

⑨ 外側線設置による横断歩道前の歩行空間確保  
（交差点北東）（市）

⑭ 公式ではないと思われるカーブミラーについて、  
その設置経緯および必要性の確認（交差点北東）（市）

⑥ 中央線を抹消し、外側線の設置による歩行空間の確保  
（北西・南東道路）（市・警）

⑦ 中央線にランブルストリップスまたはキャッツアイの設置  
（北西・南東道路）（市）

⑧ 幅員を狭くし、グリーンベルトを設置（北西・南東道路）  
（市）

⑬ 交差点からやや離れた箇所の中央線上などにポストコーンを  
設置して進入速度抑制を図る（北西・南東道路）（市）



① 下原町八田川付近市道

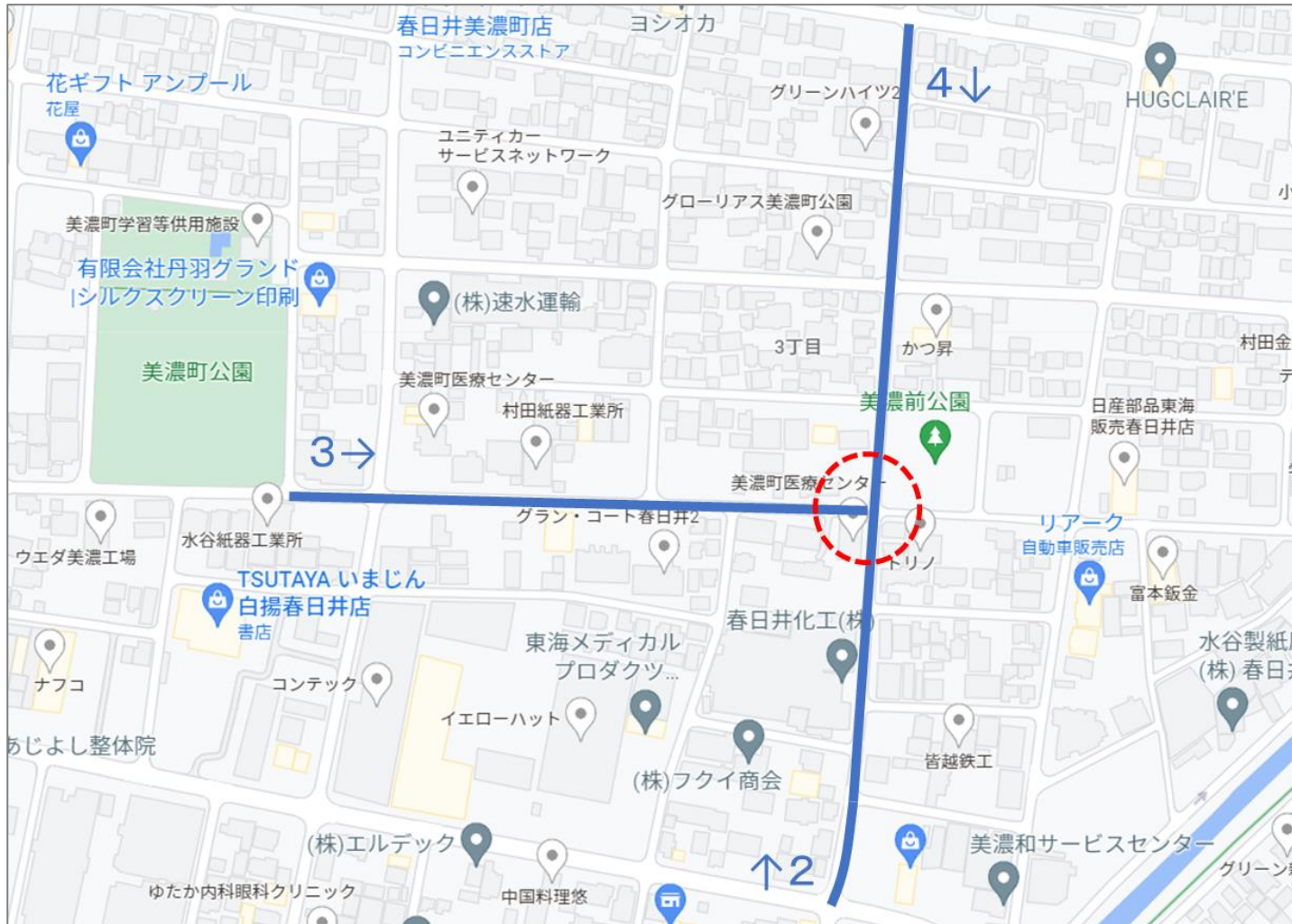
② 牛山町天神橋付近市道

③ 坂下町2丁目地内交差点

④ 美濃町3丁目地内交差点

⑤ 松本町2丁目付近市道

#### ④ 美濃町3丁目地内交差点



#### 道路状況

- 30km/h規制
- 直線道路の交差点
- 事故多発（車両同士）
- 安全対策の要望が多い

#### 実施済の対策

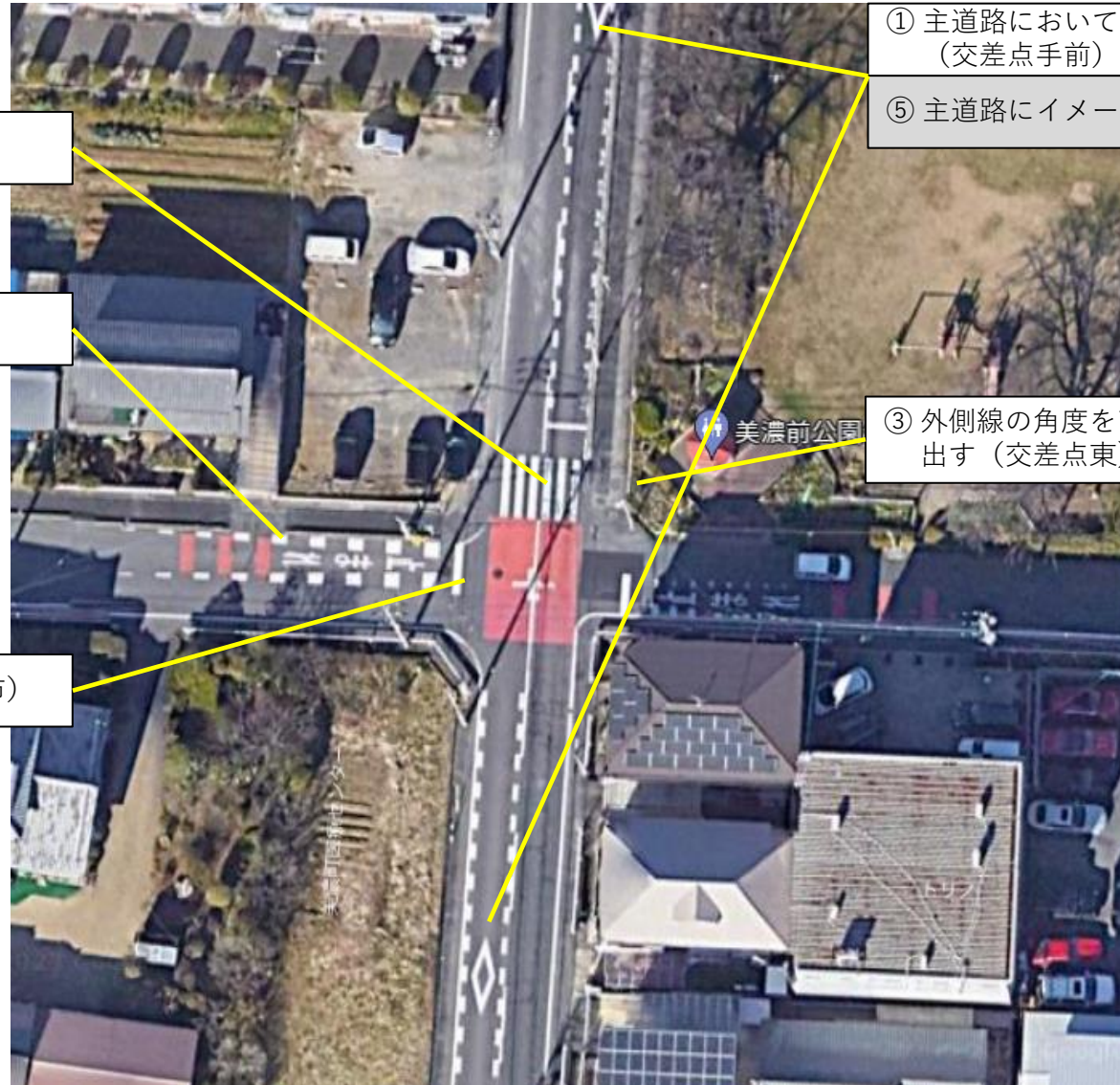
- 交差点赤塗（H26頃→再度赤塗実施）
- ドットマーク設置
- カーブミラー設置（R3）

## ④ 美濃町3丁目地内交差点

番号	対策機関	対策内容	実施可否	理由・代案
1	市	主道路において物理デバイスの設置による狭さく化（交差点手前）	△	調整が必要
2	市	外側線の設置（交差点西）	○	
3	市	外側線の角度を直角へ変更し交差点らしさを出す（交差点東）	○	
4	市	主道路を示す誘導破線の設置	○	
5	市	主道路にイメージハンプの設置（交差点手前）	×	現在、イメージハンプは設置しない方針
6	市	スムーズ横断歩道化	△	調整が必要
7	警	信号機の設置	△	信号機の必要性を調査し検討



#### ④ 美濃町3丁目地内交差点



⑥ スムース横断歩道化（市）

② 外側線の設置（交差点西）（市）

④ 主道路を示す誘導破線の設置（市）

⑦ 信号機の設置（警）

① 主道路において物理デバイスの設置による狭さく化（交差点手前）（市）

⑤ 主道路にイメージハンプの設置（交差点手前）（市）

③ 外側線の角度を直角へ変更し交差点らしさを出す（交差点東）（市）

① 下原町八田川付近市道

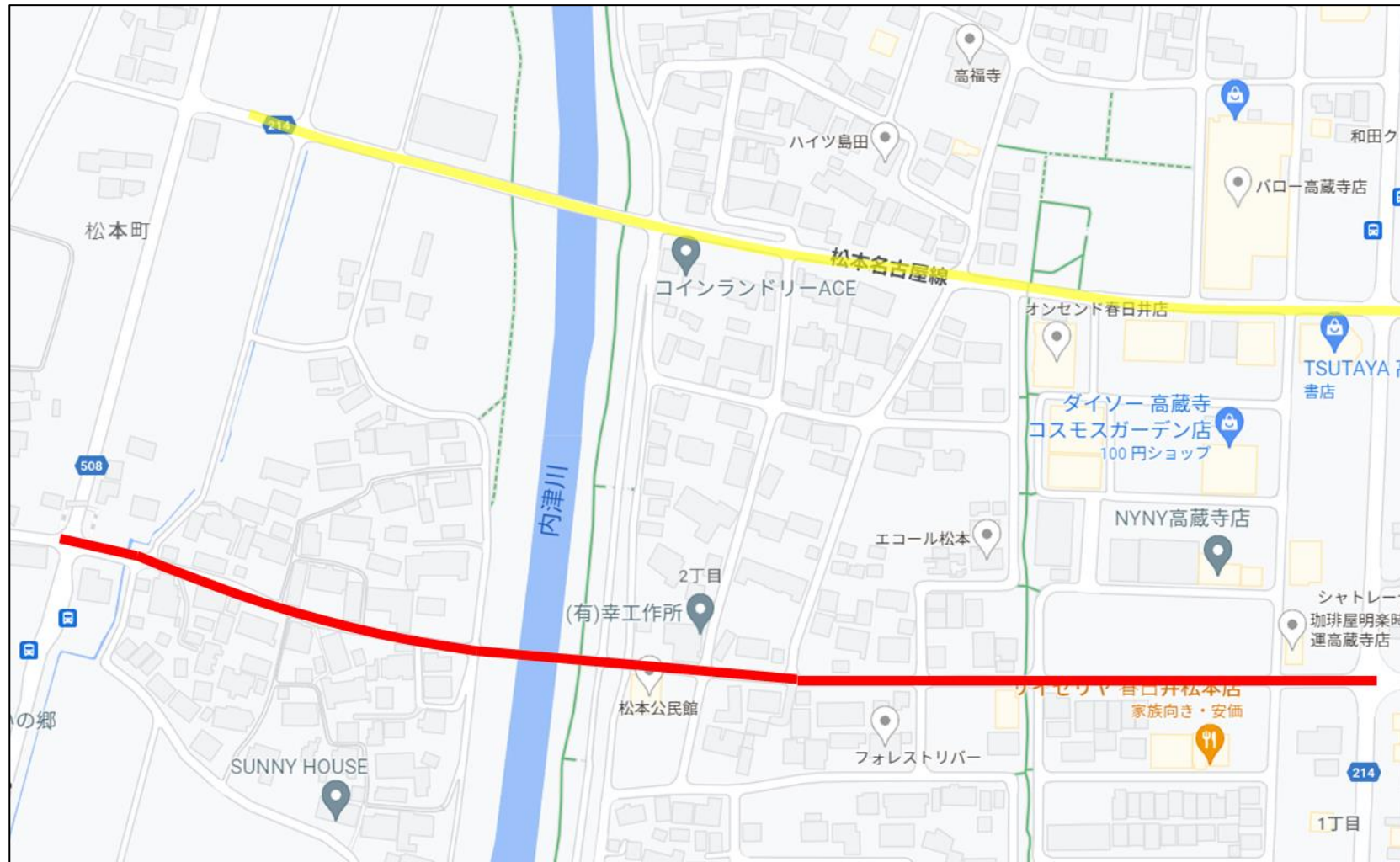
② 牛山町天神橋付近市道

③ 坂下町2丁目地内交差点

④ 美濃町3丁目地内交差点

⑤ 松本町2丁目付近市道

#### ⑤ 松本町2丁目付近市道



#### 道路状況

- ・ 幅員が狭い
  - ・ 抜け道
  - ・ 朝の交通量が多い
  - ・ 大学生・高校生の自転車が多い
- ※ 地元から、当路線の対策（通過する車の量を減らす。北側の県道に迂回させる。）を求められている。

#### 実施済の対策

- ・ 30km/h規制（R4.8）済



## ⑤ 松本町2丁目付近市道

番号	対策 機関	対策内容	実施 可否	理由・代案
1	警	西側方面への一方通行及び信号の廃止により、 右折しづらくすることで、抜け道利用を減らす （橋手前～松本町交差点）	△	地元要調整
2	市	ガードレールによる狭さく及び歩行空間の確保 （公民館より西側のカーブ内側（北側））	△	調整が必要
3	市	ガードレールによる狭さく（連続的に設置） （公民館より東側）	△	調整が必要
4	市	交差点のハンプ化 （松本町交差点・公民館より東側は一定間隔で設置）	△	調整が必要
5	市	ガードレールの修繕	△	予算調整が必要
6	市	グリーンベルト・イメージハンプの塗り直し	△	調整が必要・現在、イメージハンプは設置しない方針
7	市	不要ミラーを撤去し、必要に応じて停止指導線の設置 （橋付近）	△	調整が必要・停止指導線は○
8	市	薄れている外側線の塗り直し	△	調整が必要
9	市	側溝のフタを設置、 クルマが路肩に寄りすぎないようにポストコーンを設置	△	側溝の蓋は過去に交渉不調・ポストコーンは調整が必要

#### ⑤ 松本町2丁目付近市道



# 1. プローブ情報活用ワーキンググループの概要

## 2. 昨年度（R4）の取組結果

- ① 【3年目】 効果検証（春日井市味美周辺市道）
- ② 【2年目】 対策の実施状況（半田市）
- ③ 【1年目】 対策箇所を選定（春日井市）

## 3. 今年度（R5）の取組内容



### 3. 今年度（R5）の取組内容

#### （1） 参画自治体の募集

- ◆ プローブ情報活用WGに参画し、プローブデータを活用した道路への交通安全対策の実施を希望する自治体を募集するため、県内全自治体に対し照会を行った。

#### 期間

2023年5月8日（月）～ 5月31日（水）

#### 対象

県内全 54自治体（38市 14町 2村）

#### 回答

回答数：27自治体（回答率 50%）

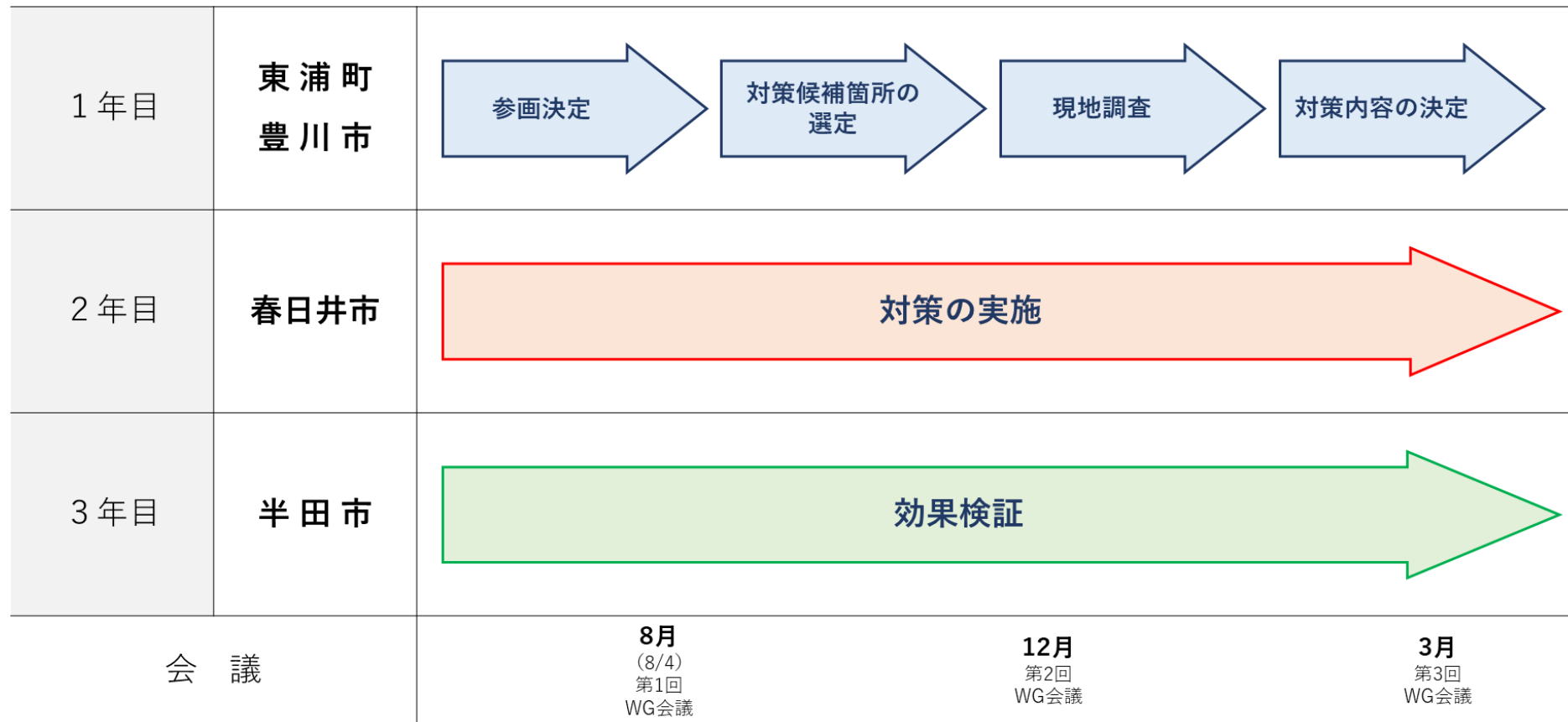
希望する	9
検討中	2
希望しない	16

- ◆ 本WGのアドバイザー、トヨタ自動車(株)と協議し、本WGへの参画実績の有無、地域（尾張・三河）、自治体の規模感のバランス、直近の交通事故発生状況、その他交通状況に変化をもたらす要因等を総合的に考慮し、**東浦町**、**豊川市**を参画自治体として選定。

### 3. 今年度（R5）の取組内容

#### (2) 今年度の参画自治体

- ◆ 東浦町・豊川市では、参画1年目の取組として、対策箇所の選定を行う。
- ◆ 2年目となる春日井市では、昨年度選定した対策箇所に道路対策を行う予定。
- ◆ 3年目となる半田市では、昨年度実施した道路対策の効果検証を実施予定。



## 3. 今年度（R5）の取組内容

### （3）東浦町・豊川市の取組概要

#### テーマ

停止（交差点進入）挙動情報 を活用した自治体連携型交通安全マネジメント

#### 内容

一時停止規制の位置情報・一時停止率の低さ・見通しの悪さ 等に基づき、事故の危険が予測される箇所を選定する。

#### データの仕様

（提供：トヨタ自動車株式会社）

対象道路における一時停止規制のある場所にかかわるプローブデータ（以下の項目で任意にフィルタリングが可能）

- ・ 一時停止率（20～40、40～60、60～80、80～100%の4区分）
  - ・ 通過台数
  - ・ 曜日（平日、土日祝の2区分）
  - ・ 時間帯（6～9時、9～16時、16～20時、20～6時の4区分）
  - ・ 月（1月、2月、3月…10月、11月、12月の12区分）
- ◆ 対象期間：令和4年8月～令和5年7月
- ◆ 対象道路：東浦町内 及び 豊川市内の国道、県道、市道、町道

#### その他活用データ

- ・ ゾーン30整備箇所（提供：愛知県警察本部交通規制課）
- ・ 交通事故情報（提供：愛知県警察本部交通総務課）
- ・ ETC2.0 分析資料（提供：中部地方整備局名古屋国道事務所）

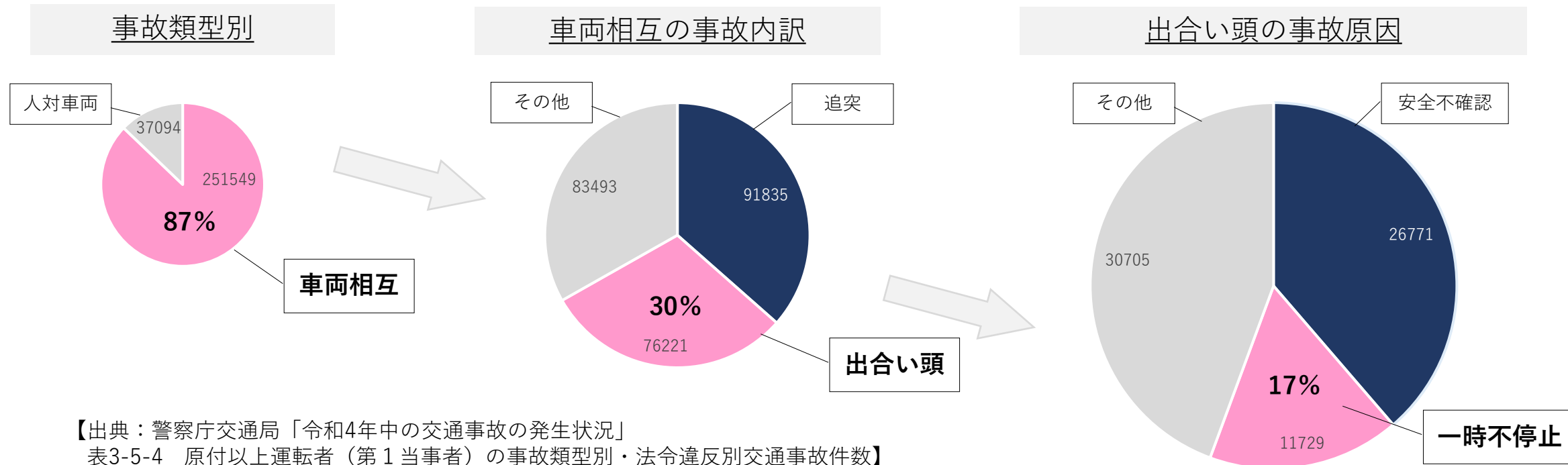


### 3. 今年度（R5）の取組内容

#### 参考：R4交通事故発生状況

「一時停止率」を向上させる道路への交通安全対策により、交通事故件数の減少を目指す。

#### 事故類型別交通事故件数



【出典：警察庁交通局「令和4年中の交通事故の発生状況」  
表3-5-4 原付以上運転者（第1当事者）の事故類型別・法令違反別交通事故件数】

- ・ 交通事故のうち、9割近くが「車両相互」の事故。
- ・ 「車両相互」の事故の内訳では、「出会い頭」が3割を占める。
- ・ 「出会い頭」の事故の原因は、「安全不確認」が最も多く、次に「一時不停止」が多い。
- ・ 令和4年には、「一時不停止」が原因となる「車両相互」の「出会い頭」事故が **11,729件**も発生している。

### 3. 今年度（R5）の取組内容

#### 取組の流れ

#### 着目：一時停止率



【出典：Tableau 公式webページ】

- ◆ 一時停止の規制がある場所を（公財）道路交通情報センターのオープンデータで把握。  
一時停止の規制がある場所を通過するクルマの速度をトヨタ自動車株式会社のプローブデータから取得し、一時停止率を導出する。
- ◆ 一時停止率を数段階に区分し、色付きの矢印として地図上に表示する。  
(一時停止率が悪い、即ち事故の危険性が高いと予測される箇所を可視化することが可能。)
- ◆ データの閲覧には、BIツール「Tableau Reader」を用いる。

<一時停止率可視化のイメージ>



✓	✓	一時停止率(%)
✓	—	20 - 40
✓	—	40 - 60
✓	—	60 - 80
✓	—	80 - 100

【画像の提供：トヨタ自動車株式会社】

参画自治体が直接、自治体全域の「一時停止率」のデータを見て、対策箇所を選定する。  
「一時停止率」のデータだけでなく、見通しの良し悪し、担当者の意見等を総合的に考慮し、選定する。

一時停止率



見通しの良し悪し



担当者の意見



- データから一時停止率を把握。
- 現場における経験のみでは発見できない危険地点を発見し、対策することが可能。

- 見通しが良い道路では、一時停止率が低くなる傾向があるが、優先的に対策を実施する必要があるとは限らない。
- 優先的に対策すべきは、「**一時停止率が低く、見通しも悪い箇所**」。
- 現地調査の際にも見通しを確認。

- 自治体連携型交通安全マネジメント
- データだけで選定するのではなく、周辺住民からの要望や自治体の意向等も踏まえ対策箇所を選定する。

#### 現地調査を実施し、対策内容を検討

対策候補箇所の「見通しの良し悪し」など、道路状況を確認する。  
一時停止率向上のため、「**適切に一時停止させるための対策**」を検討する。  
※ 一時停止率向上に資する対策以外の実施についても、併せて検討する。

例

- ・ 止まれの路面標示
- ・ 止まれ等注意喚起看板の設置
- ・ 横断歩道カラー舗装化
- ・ 一時停止取り締まり
- ・ ハンプの設置
- ・ 狭さく
- ・ 一時停止線の前出し 等

#### 対策内容を決定

現地調査で参加メンバーから挙げられた対策内容等の意見を事務局でとりまとめ、各対策実施機関（市町道路管理者 及び 県警交通規制課）に対策実施の可否と実施予定時期を確認する。



#### 対策の実施（2年目）

参画2年目に、市町村道路管理者 及び 県警交通規制課により、道路への交通安全対策を実施。

#### 効果検証指標の検討（2年目）

実際に対策を実施した内容を参考に、どのような指標で効果検証が可能か、仮説を立てる。

例

- |                                                                                                                                                            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 止まれの路面標示</li><li>・ 止まれ等注意喚起看板の設置</li><li>・ 横断歩道カラー舗装化</li><li>・ 一時停止取り締まり</li><li>・ ハンプの設置</li><li>・ 狭さく</li></ul> | } 最低速度 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 一時停止線の前出し</li></ul>                                                                                                | } 停止位置 |

#### 効果検証（3年目）

対策前後の「一時停止率」及び「検討の結果挙げられた指標」を比較し、効果検証を実施。