

【生活道路交通安全フォーラム】
佐賀市北川副地区における
生活道路交通安全対策の事例紹介

地域住民と連携した交通安全対策の推進

平成30年6月21日（木）

目次

1. 背景

2. 安全対策の実施

(1)対策エリアの抽出

(2)概要

(3)ワークショップの実施

(4)社会実験の実施

(5)検討会のまとめ

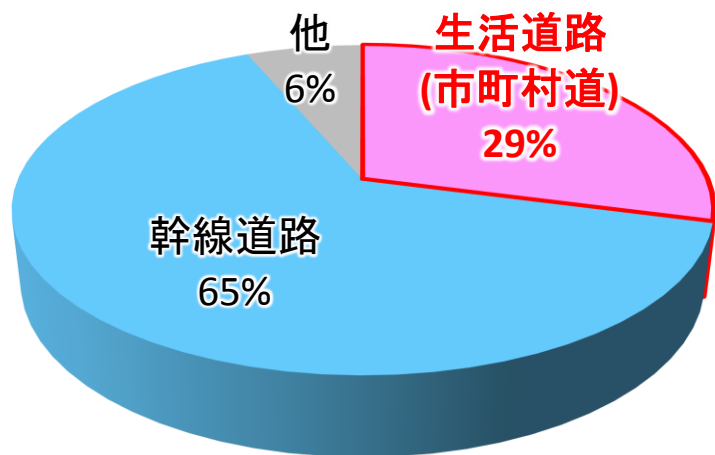
(6)本施工の概要

3. まとめ

1. 背景 — 佐賀県における事故発生状況 —

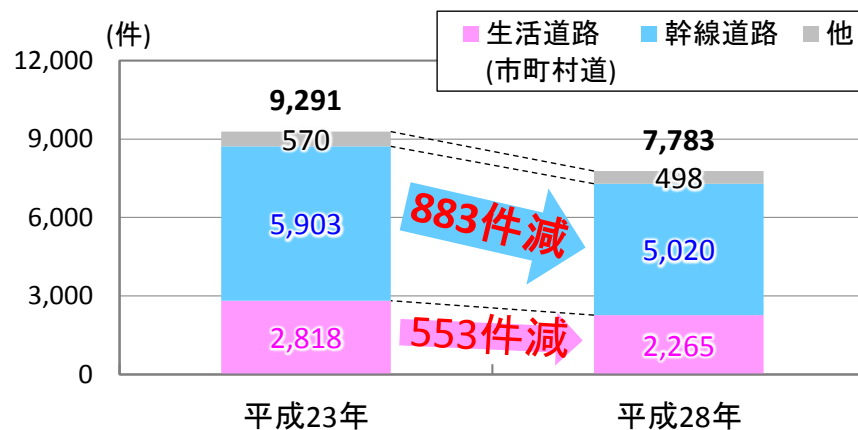
- 佐賀県は人口10万人あたりの死傷事故件数が5年連続(H24-H28)で全国ワースト1位であり、事故の約3割は生活道路(市町村道)で発生。
- 幹線道路は交通安全対策が実施され、事故件数は大きく減少傾向する一方、生活道路の事故件数の減り幅は小さく、事故件数の更なる削減に取り組むことが急務。

＜佐賀県内の道路別事故発生件数＞



資料: 佐賀県警本部HP(H28)

＜佐賀県内の道路別事故発生件数の変化＞

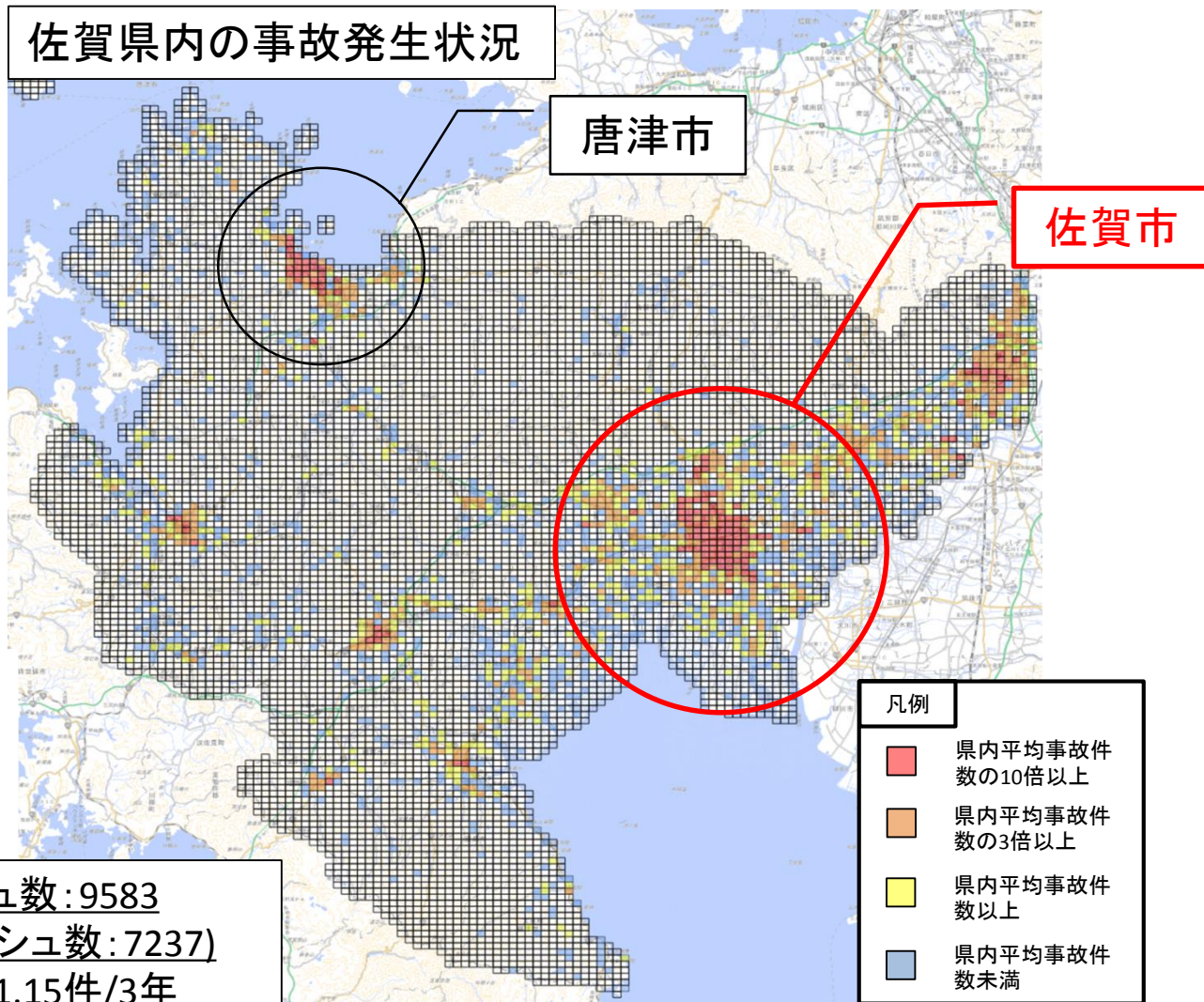


資料: 佐賀県警本部HP

1. 背景 — 佐賀県における事故発生状況 —

○佐賀県は、500mメッシュあたり平均1.15件/3年の事故が発生しており、特に佐賀市は県内平均事故件数の10倍以上の事故が発生している。

佐賀県内の事故発生状況



唐津市

佐賀市

県内の全メッシュ数: 9583
(道路のあるメッシュ数: 7237)
平均事故件数: 1.15件/3年

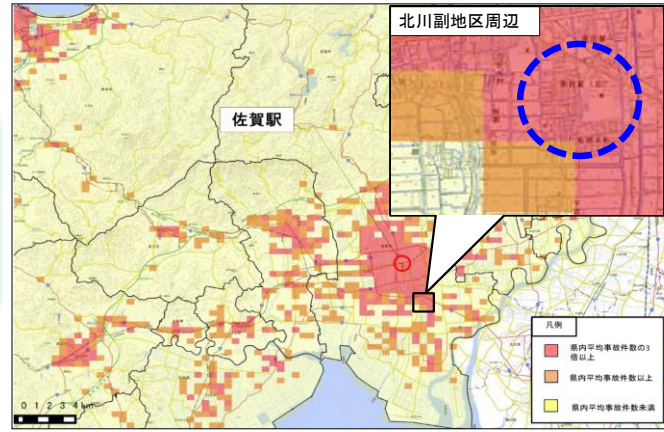
※ITARDAが定義する生活道路の事故を集計(国道県道の事故は除外)H24～H26データ

2. 安全対策の進め方 (1) 対策エリアの抽出

○佐賀県道路交通環境安全推進連絡会議では、生活道路の交通安全対策を推進するモデル地域を設定し、そこで得られたノウハウを水平展開することで、効率的・効果的に進めることを検討。
○ビッグデータによる事故危険エリアの抽出、地元要望等を踏まえた上で、佐賀市北川副地区がモデル地区に選定。

① 事故危険エリアの抽出(一次選定)

ビッグデータ等を用い、県全域を対象に
11箇所の事故危険エリアの抽出
【評価指標】 生活道路での事故件数、事故密度、死亡重傷事故有無、歩行者・自転車事故有無等の全8指標



事故多発エリアの把握

② 総合的に勘案した対策検討候補エリアの選定(二次選定)

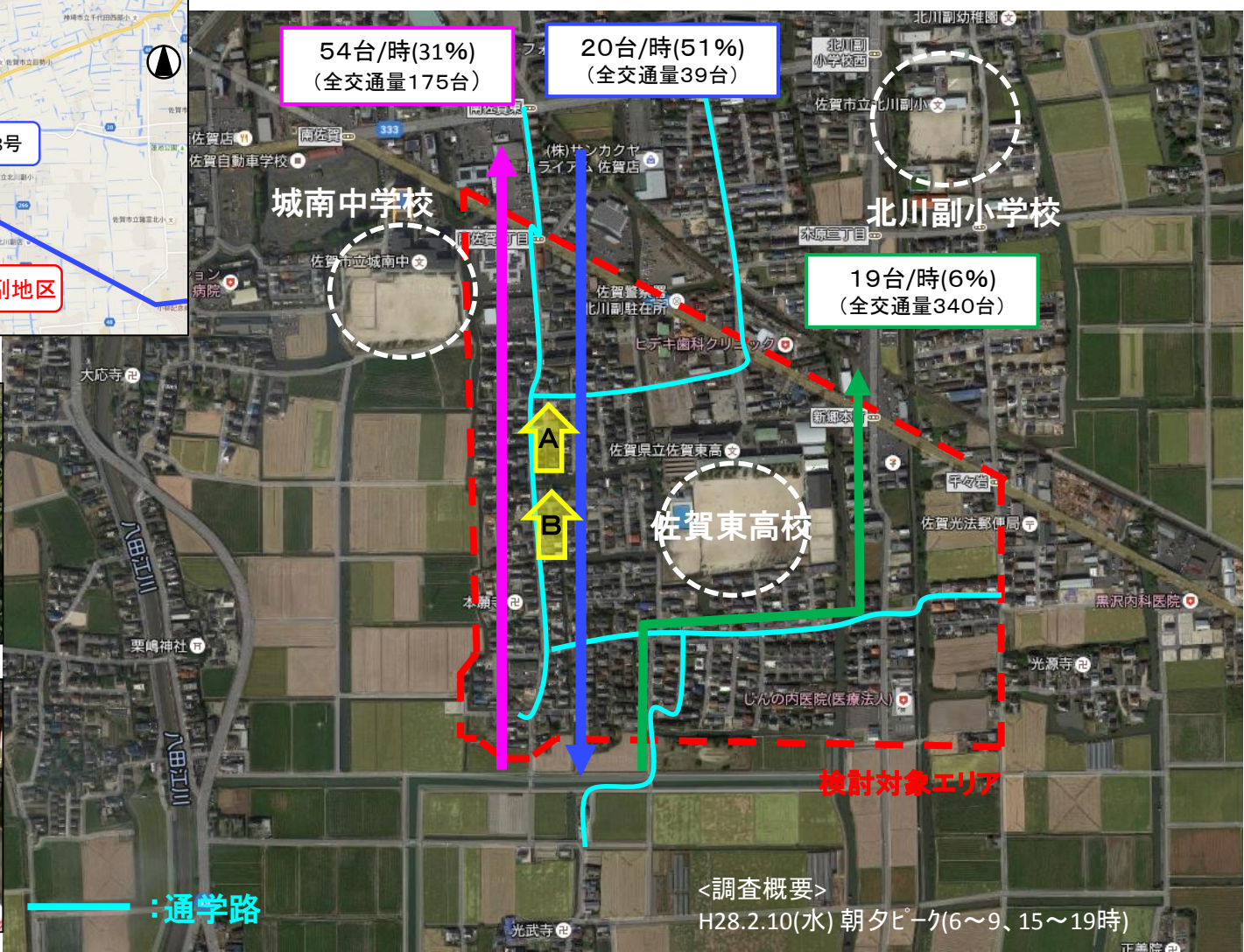
地元要望(ゾーン30)の有無、住居系地域の存在、住民の安全意識の高さの観点から
対策実施候補を3エリア選定

③ 対策検討エリアの選定

3エリアの中から特に**対策を実施することが望ましい1エリアを選定**
【選定結果】 **北川副地区(佐賀市)**

2. 安全対策の進め方 (1) 対策エリアの抽出 (北川副地区の概要)

○北川副地区は、佐賀市中心部の南東に位置し、国道208号に面し、西側には県道30号が縦断。
 エリア内及び周辺には佐賀東高校を始め、北川副小・城南中学校が立地。
 ○朝ピーク時、地域内を縦断する交通量が多く、歩行者と車両の接触事故の危険性が高い地区。



▲幅員が狭く、人・車の距離が近い



▲自転車と車の動線が錯綜

2. 安全対策の進め方 (2) 概要

○佐賀市では、過去に交通安全対策としてハンプを設置したが、住民の理解を得られず撤去した経験がある。これを踏まえ、住民が納得できる交通安全対策を推進するためワークショップを主体に検討を進めることとした。



地元説明会の様子

日付	項目	内容
H28.9.30(金)	地元説明会	各自治会に対する <u>説明会</u>
H28.11.13(日)	第1回検討会 (ワークショップ)	地域住民による <u>危険箇所の抽出</u>
H28.12.11(日)	第2回検討会 (ワークショップ)	<u>対策素案への意見聴取</u> /社会実験案の説明
H29. 1.15(日) ～ H29.2.17(金)	社会実験	<u>社会実験の実施</u> (開始時には住民が立会)/ <u>社会実験の効果計測のための各種調査</u>
H29.3.12(日)	第3回検討会	社会実験の <u>効果の報告</u> / <u>対策案への意見聴取</u> (⇒ <u>対策案の決定</u>)
H29.6以降	本施工	交通安全対策の本施工

■第1回検討会(平成28年11月13日(日)実施)

<目的>

- ・対象地域における危険箇所の抽出

<参加者>

- ・16名

<主な実施内容>

○北川副地区の現状・問題(危険箇所)の説明

○ヒヤリマップ作成(ワークショップ)

- ①自己紹介 ②問題箇所の書き出し・地図への貼付
- ③話し合い ④とりまとめ

○成果の発表会

○次回検討会に向けた“対策メニュー案”の紹介

【第1回検討会(主にワークショップ)のねらい・効果】

- ・地域内の危険箇所を住民同士で議論することで、
住民の実感に合った危険箇所を抽出
- ・参加者が主体的に議論をすることで、**地域の安全対策に
対する当事者意識やモチベーションを醸成**



■第1回検討会 検討結果 (北川副地区のヒヤリマップ)

- ・右折時間が短い
- ・右折車があると左折車、直進車が通行できない

- ・中高生の自転車の往来が多い
- ・橋の歩道が急勾配になっている

- ・街灯がなく暗い

- ・自転車が並列走行が多く、左側通行もしていない
- ・見通しが悪い

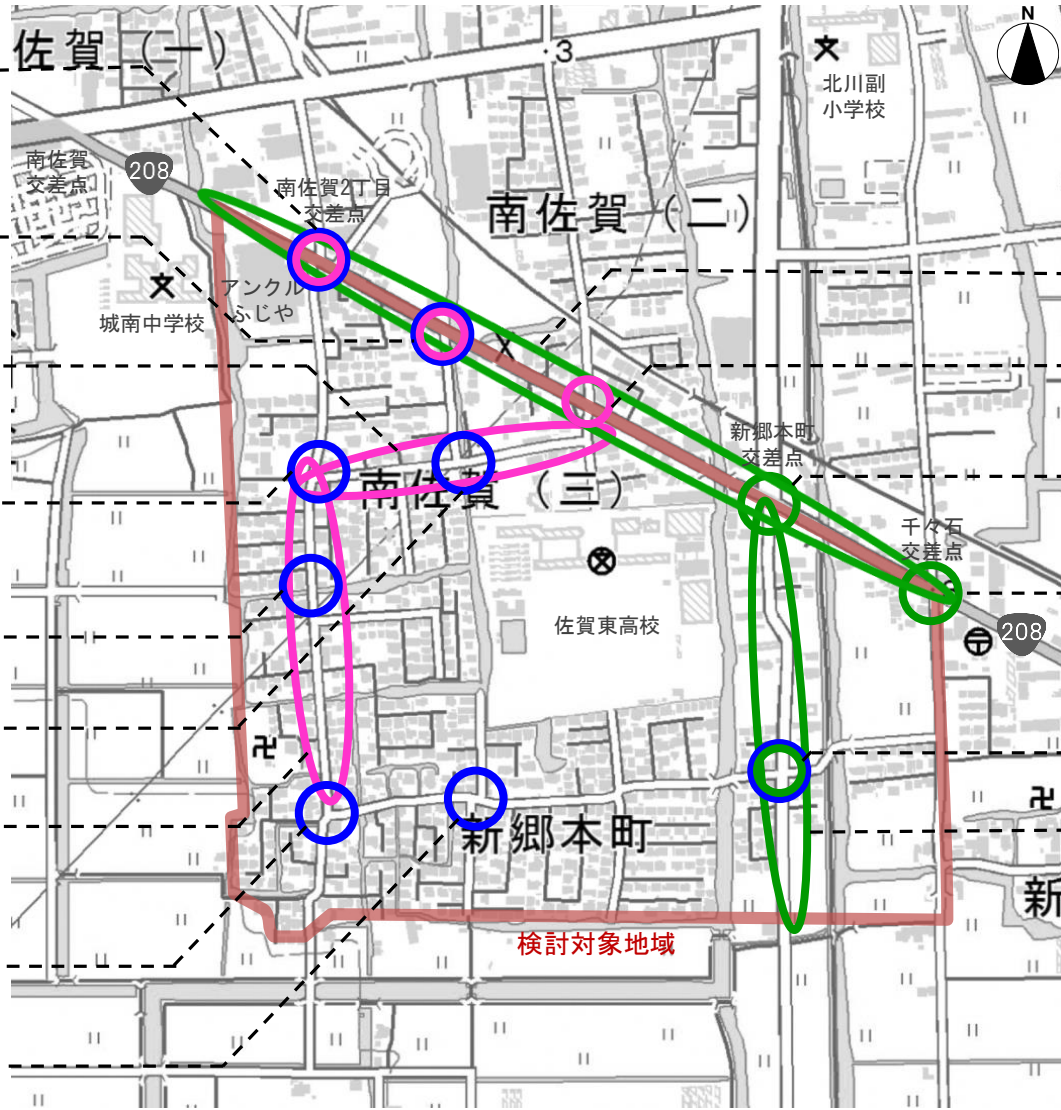
- ・橋幅が狭い

- ・自転車の往来が多い
- ・自転車の並列走行が多い

- ・道路が狭く、歩行者と自転車の通行が困難

- ・道路が狭い
- ・一時停止の表示がない

- ・一時停止の表示がない



<凡例>
 ピンク: 1班の意見
 緑: 2班の意見
 青: 3班の意見

※班は検討会当日の発表順で設定しています。また、対象地域外の意見や危険事象以外の意見は省略しています。

- ・歩道が狭い

- ・右側停車している高校生の自転車と自動車とが接触しそう

- ・右折車があると左折車、直進車が通行できない

- ・歩行者用信号の切り替わりが遅い
- ・道路が狭い

- ・交差点の見通しが悪い

- ・自動車の走行速度が速い

【全体的な問題】

- ・自動車の走行速度が高い
- ・白線が消えかかっている
- ・道路の出入口に30km/hの速度規制表示がない
- ・自転車運転マナーが悪い

■第2回検討会(平成28年12月11日(日)実施)

<目的>

- ・対策案の検討、社会実験の周知

<参加者>

- ・13名

<主な実施内容>

- 第1回検討会の振り返り
- 対策素案(事務局案)の説明
- 対策案の検討(ワークショップ)**
 - ①自己紹介、②対策素案を基に話し合い(対策内容の精査)、③とりまとめ
- 成果の発表会**
- 社会実験の周知等(内容説明、参加依頼等)

【第2回検討会(主にワークショップ)のねらい・効果】

- ・**住民が納得できる対策案を検討**
- ・実現が難しい対策案に対しては、長期対策として扱うよう
その場で説明し、**短期的な対策に的を絞って議論**
- ・**様々な意見をその場を出して頂き、その場で解決策を行政と住民で一緒に考えることで円滑に合意形成が図られた。**



■第2回検討会 検討結果 (対策素案(事務局案)への意見)

・交差点内シフトは南北の直進方向を着色して誘導した方がよい
 ・右折車をカラー舗装で誘導する

・ハンプの位置を変更した方がよい

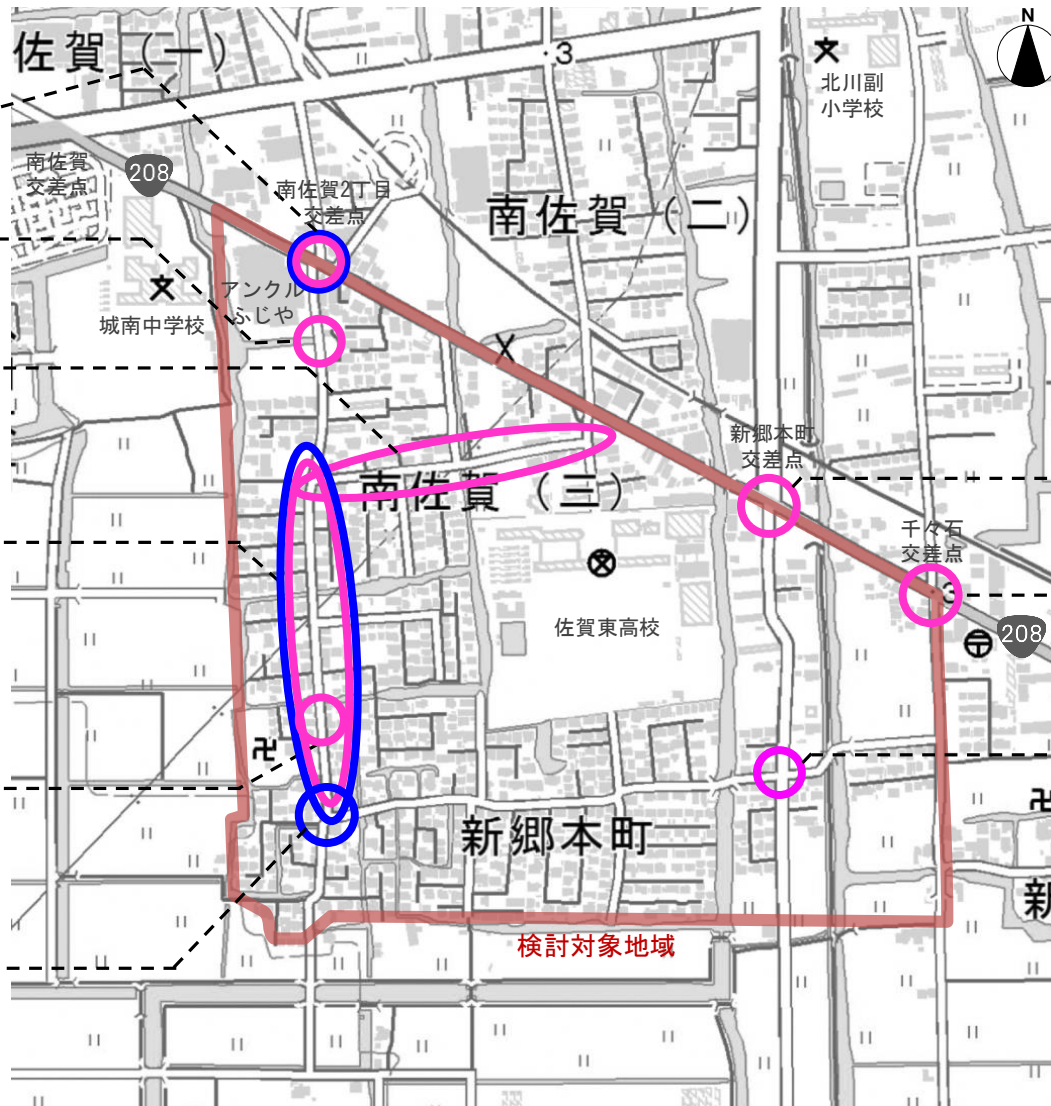
・東高校前の東西軸の道路にもハンプを設置した方がよい

・南北道路について、速度規制を30km/hから20km/hにした方がよい
 ・30km/h規制のゾーン(ゾーン30)をしてほしい
 ・一方通行にする

・市道はもともと狭いため、狭さくは不要

・狭さくの手前に狭くなることの予告をする

・町区内の主要交差点は全てカラー化した方がよい



<凡例>
 ピンク: 1班の意見
 青: 2班の意見

※班は検討会当日の発表順で設定しています。また、対象地域外の意見や対策案以外の意見は省略しています。

・交通量に見合った交差点の改修をした方がよい

・歩行者信号が長すぎるため、待ち時間を検討した方がよい

・カラー舗装の範囲を交差点手前からにする

2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施

■社会実験の概要

<目的>

- ・検討された主要な交通安全対策について、本格施工前に社会実験を行うことで**整備効果の発現度合**や**周辺への影響を事前に確認**することとした。

<実施期間>

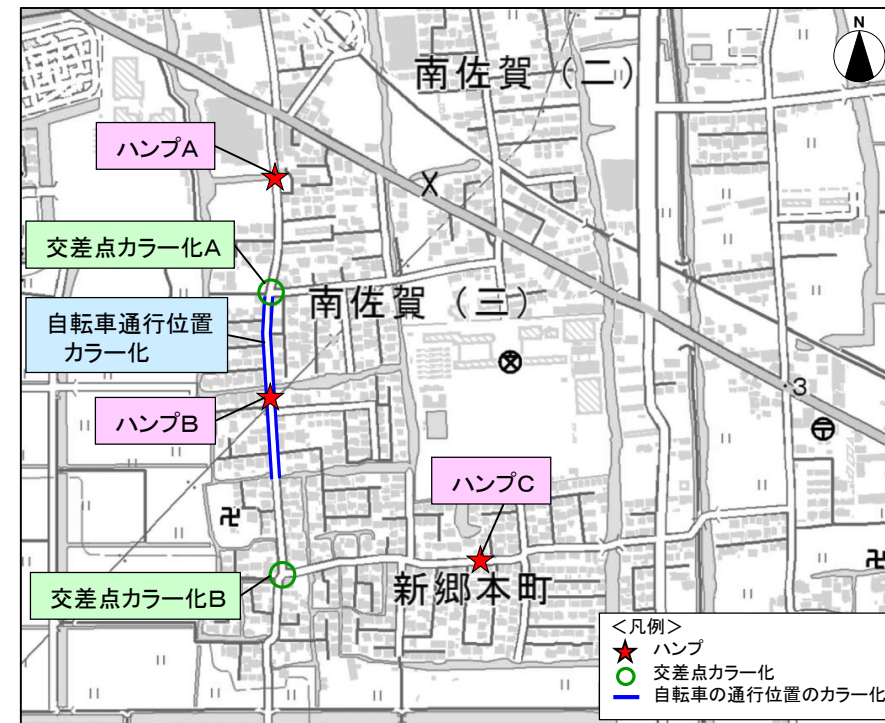
- ・平成29年1月15日(日)～平成29年2月17日(金)

<対策項目>

- ・**ハンプの設置(3箇所)**
⇒**車両の速度抑制**
- ・**交差点のカラー化(2箇所)**
⇒**交差点の注意喚起**
- ・**自転車の通行位置のカラー化(1区間)**
⇒**通行位置の明確化**

<成功した主な要因>

- ・技術基準を参考に**騒音・振動が少ないハンプ**を採用
- ・ハンプ設置箇所の周辺住宅へ**1軒ずつ訪問し、社会実験の目的や概要を説明したことで、理解を得た**
- ・**実験初日をイベント化して盛り上がり**を醸成
(住民参加のハンプ施工で10名が参加)



社会実験の概要図

2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施

■社会実験の対策 (ハンプ)

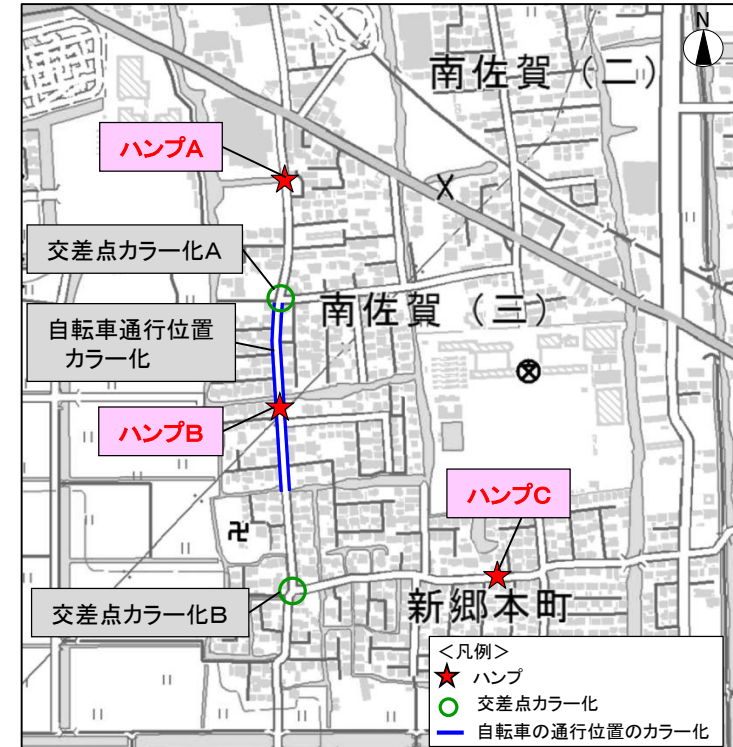
<ハンプA>



<ハンプB>



<ハンプC>



※ハンプ イメージ図



2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施

■社会実験の対策 (交差点カラー化、自転車通行位置のカラー化)

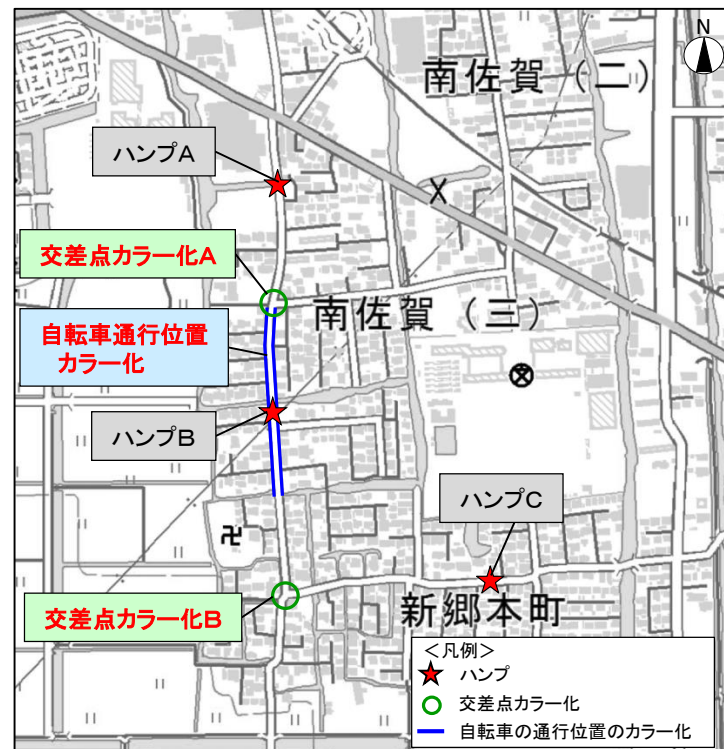
<交差点カラー化A>



<自転車通行位置のカラー化>



<交差点カラー化B>



※交差点カラー化 イメージ図



※自転車通行位置カラー化 イメージ図



2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施

■社会実験初日の様子(住民参加、取材)

<住民参加・取材の様子>



2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施 (効果検証内容)

■社会実験の効果検証方法

安全対策の内容	安全対策のねらい	効果検証方法	
		ビデオ調査	アンケート調査
ハンプの設置	ハンプを設置することで、生活道路を通行する車両の走行速度を落とさせる	●	●
交差点のカラー化	交差点を通過する車両に対し、交差点付近での注意喚起を図る	—	●
自転車通行位置のカラー化	自転車の通行位置を明確にすることで、自転車の左側通行(順走)を増やす	●	●

2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施 (ビデオ調査)

○自転車も含めた、より詳細な交通流動を把握するため、地域内14箇所ビデオカメラを設置し、社会実験中の交通実態調査を行った。

■調査日時

調査日	平成29年2月8日(水)
調査時間帯	朝ピーク時3時間(6:00~9:00) 夕ピーク時4時間(15:00~19:00)

■調査内容

調査内容	調査目的
交通量	方向別自動車・自転車・歩行者の交通量を把握
速度	対策実施箇所の車両速度を計測し、対策効果を把握
抜け道交通	対象路線を走行する抜け道車両の台数を把握し、対策効果を把握
自転車走行位置	自転車通行位置カラー化箇所での自転車の走行位置を観測し、対策効果を把握
走行挙動	対象路線を走行する車両や自転車・歩行者の走行挙動を把握

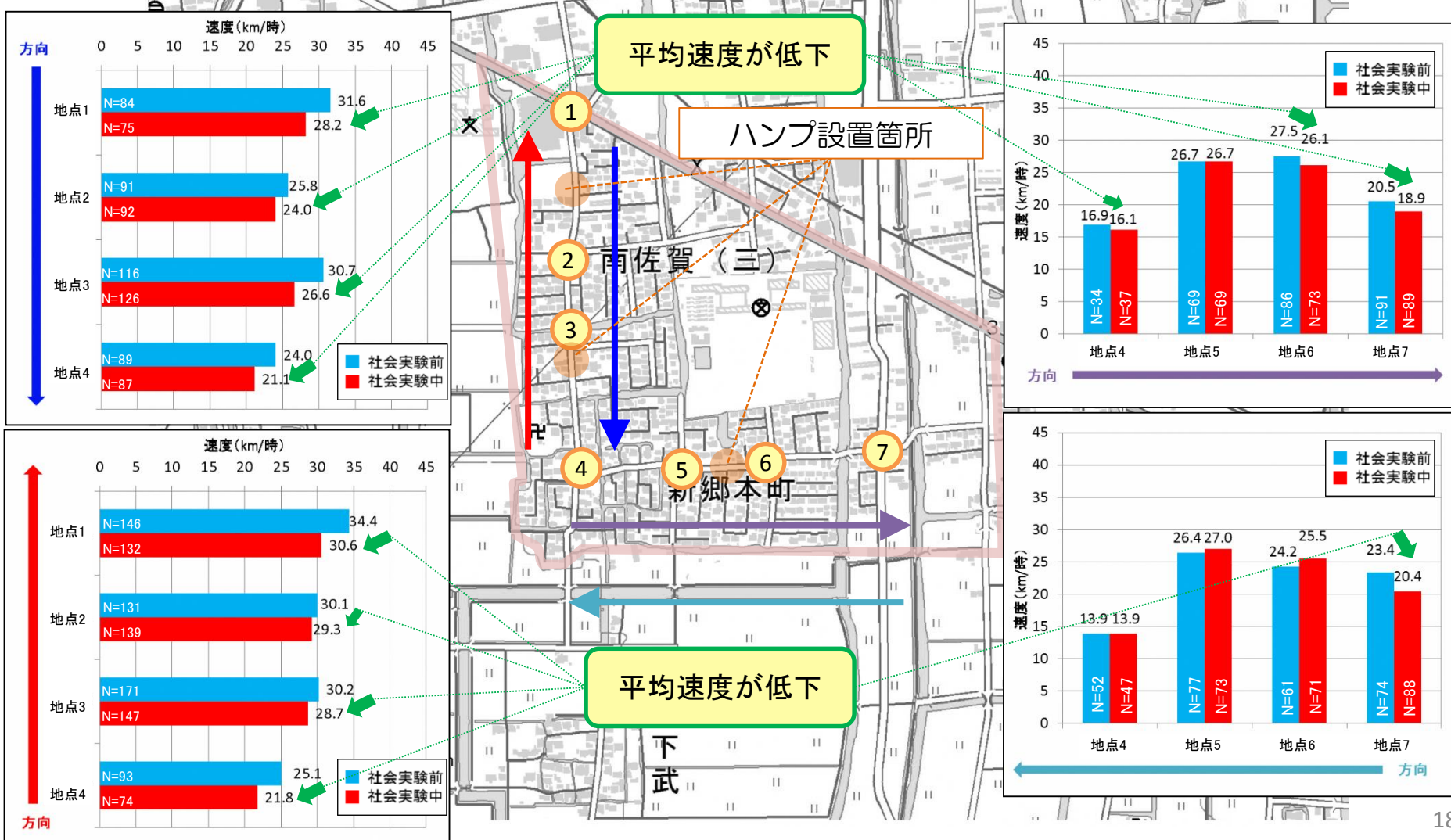
■ビデオカメラ設置位置



当日のカメラ取付状況

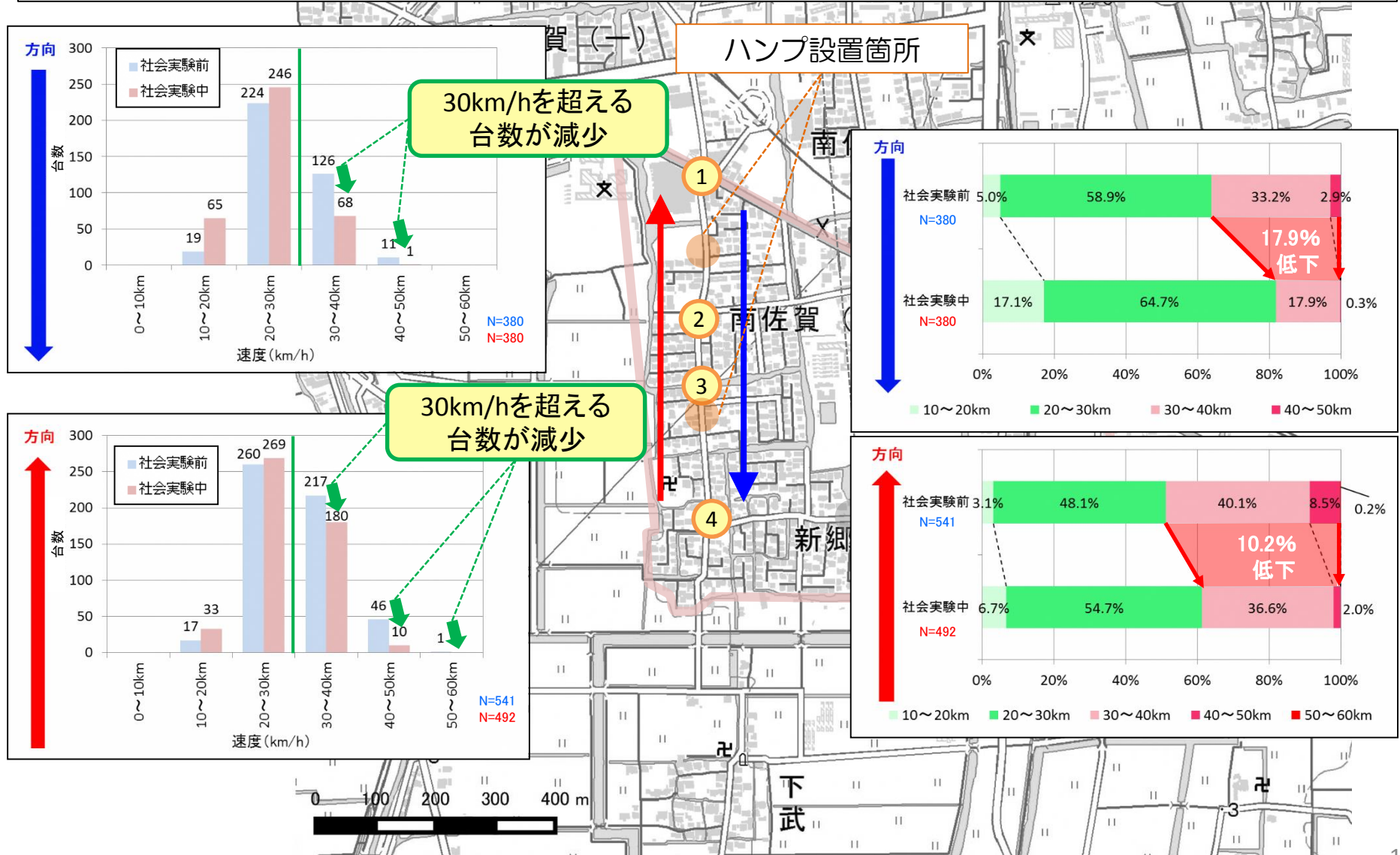
2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施 (ビデオ調査: 速度変化)

○朝ピーク時(7:30~8:30)及び夕ピーク(17:00~18:00)において、地域内を南北(両方向)へ抜ける交通は社会実験前と比較して平均速度が低下している。また、東西へ抜ける交通は平均速度が上昇している地点があるが、これは、ハンパが1箇所のみ設置である事と東西各方向からの車両がハンパの先行通過を争う事が理由と考えられる。



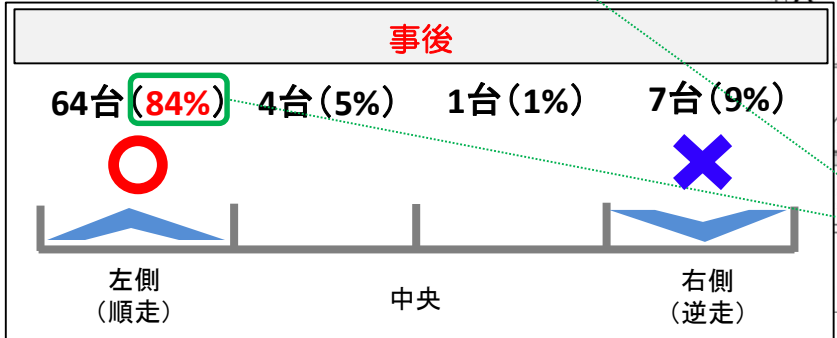
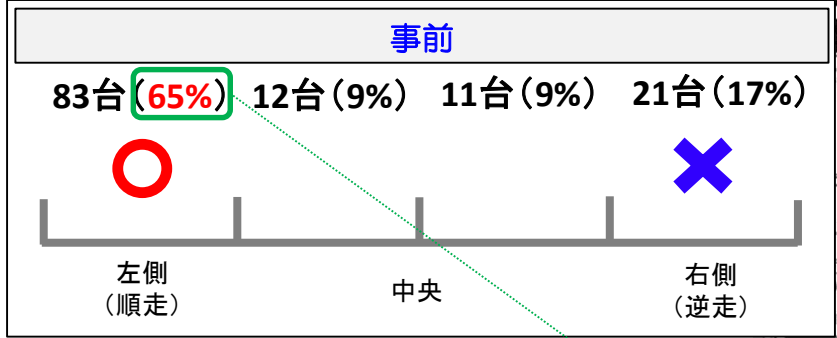
2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施 (ビデオ調査: 30km/h以上の分布)

○朝ピーク時(7:30~8:30)及び夕ピーク(17:00~18:00)において、地域内を南北(両方向)へ抜ける交通は社会実験前と比較して、30km/hを超える割合が低下している。



2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施 (ビデオ調査: 自転車走行位置の変化)

○朝ピーク時(7:30~8:30)及び夕ピーク時(17:00~18:00)において、自転車通行位置のカラー化箇所では、南北(両方向)へ走行する自転車の左側順走行割合は19%増加した。



左側の順走行割合は19%増加した。

2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施 (アンケート調査)

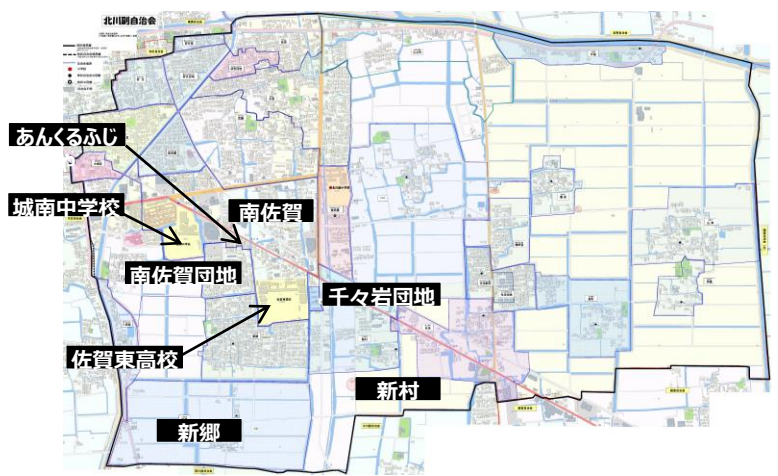
○対策効果の実感や課題等の把握を行うため、アンケート調査を実施。
 ○地域外の利用者の意見も聞き取るため、沿道施設(スーパー)の来店者も調査対象とした。また回収率を高めるため自治会長にも配布の協力をお願いした。

■調査対象

回答者属性	中学生・高校生	地域の方々	沿道施設利用者
調査方法	佐賀市立城南中学校 佐賀県立佐賀東高校 (1、2年生)	各世帯にポスティング。郵送回収。	あんくるふじや来店者へヒアリング
配布数	中学校 335票 高校 560票	1356票 ・新村180部 ・南佐賀489部 ・新郷410部 ・千々岩団地67部 ・南佐賀団地210部	自治会毎の回収数と回収率 新村 39部 (回収率：22%) 南佐賀 75部 (回収率：15%) 南佐賀団地 67部 (回収率：32%) 新郷 152部 (回収率：37%) 千々岩団地 6部 (回収率：9%)
回収数	中学校：289票 (回収率：86.3%) 高校：412票 (回収率：73.6%)	340票 (回収率：25.1%)	124票
回収数を確保するための工夫点	・学校へ調査票を持参し、 ホームルーム等の時間を利用してその場でアンケートに回答	・地元自治会に協力を依頼し、 回覧板等で封筒入りの調査票を配布 ・ 自治会長に配布を依頼 し、同封の返信用封筒で郵送回収	・ 質問数を限定し、短時間で回答できる調査票を作成 ・歩行者・自転車その他、自動車利用者へのヒアリングも実施

■調査内容

- ・北川副地区の普段の通行状況(交通手段等)
- ・社会実験実施の認知状況
- ・利用者が実感している対策別の効果
- ・総合的な安全感
- ・対策の受容性
- ・新たに発生している課題やその他自由意見



2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施 (アンケート調査: 速度変化の意識)

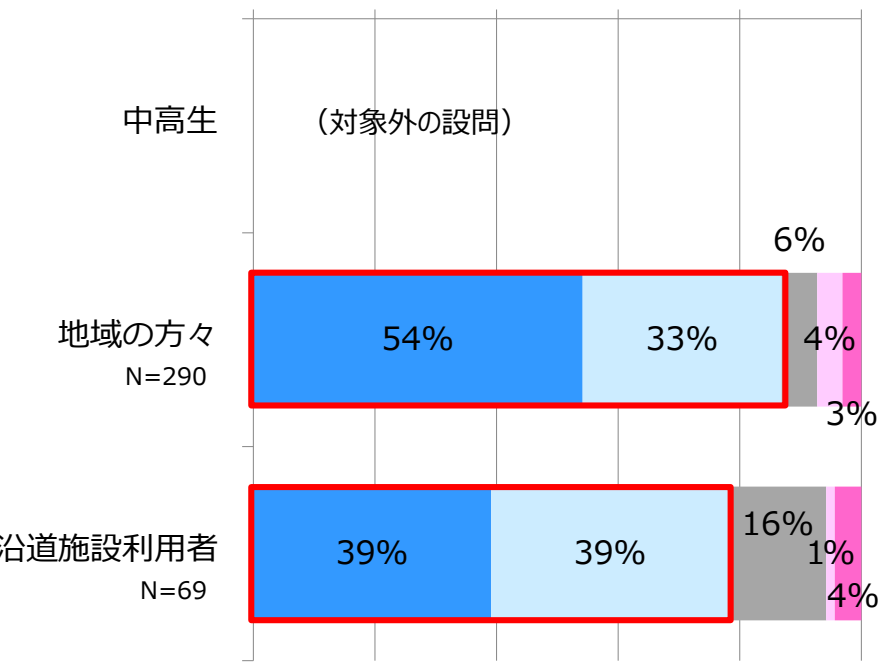
自動車等で通行する利用者の約8割が以前より速度を落として走行と回答
 地域の方々の約90%、沿道施設利用者の60%が安全になったと感じている。通学で当該地区を通行している徒歩・自転車の中高生は、40%以上が以前よりも安心して通行できるようになったと回答。



自動車・バイクで通行する場合

ハンプの設置により速度を落として走行するようになったと思いますか。

0% 20% 40% 60% 80% 100%

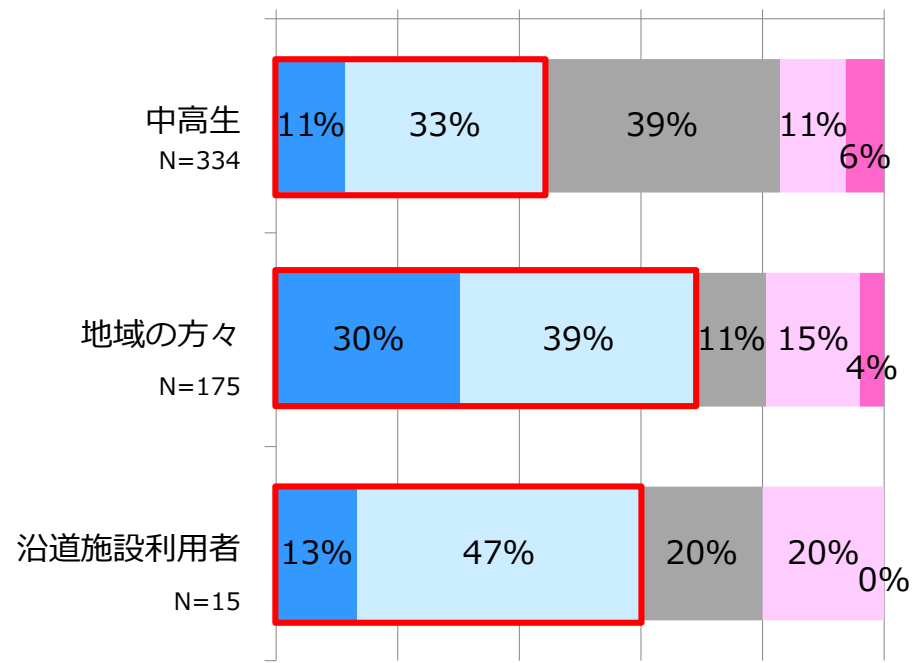


■ かなりそう思う ■ ややそう思う ■ どちらとも言えない
 ■ あまりそう思わない ■ まったくそう思わない

徒歩・自転車で通行する場合

ハンプの設置により自動車の速度が落ち、安心して通行できるようになったと思いますか。

0% 20% 40% 60% 80% 100%



■ かなりそう思う ■ ややそう思う ■ どちらとも言えない
 ■ あまりそう思わない ■ まったくそう思わない

2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施 (アンケート調査: 自転車走行位置)

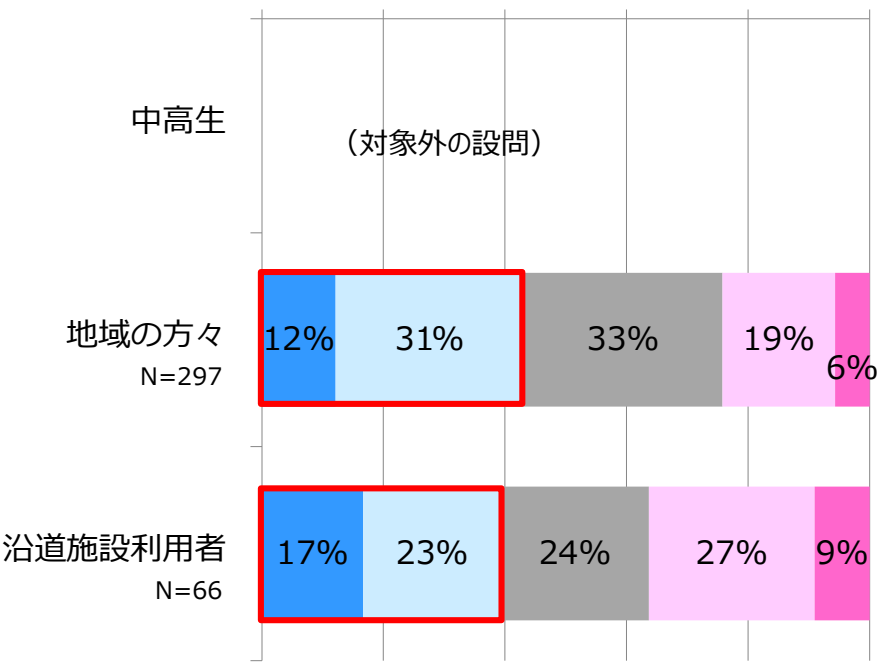
中高生の半数が左側通行を遵守するようになったと回答
 当該地区を通学に利用している中高生のうち約6割、地域の方々の約7割は、左側走行を守るようになったと回答。
 また、自動車・バイクで通行する利用者からの評価も高くない。



自動車・バイクで通行する場合

左側走行を守る自転車が多くなり、走行しやすくなったと思いますか

0% 20% 40% 60% 80% 100%

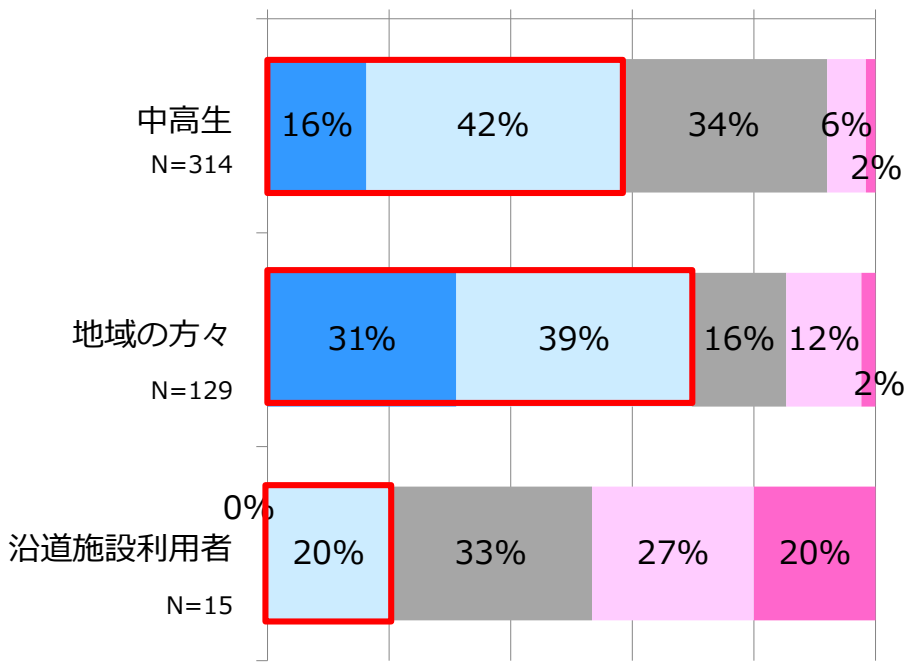


■ かなりそう思う ■ ややそう思う ■ どちらとも言えない
 ■ あまりそう思わない ■ まったくそう思わない

徒歩・自転車で通行する場合

走行位置が分かりやすくなり、左側走行を守るようになったと思いますか

0% 20% 40% 60% 80% 100%



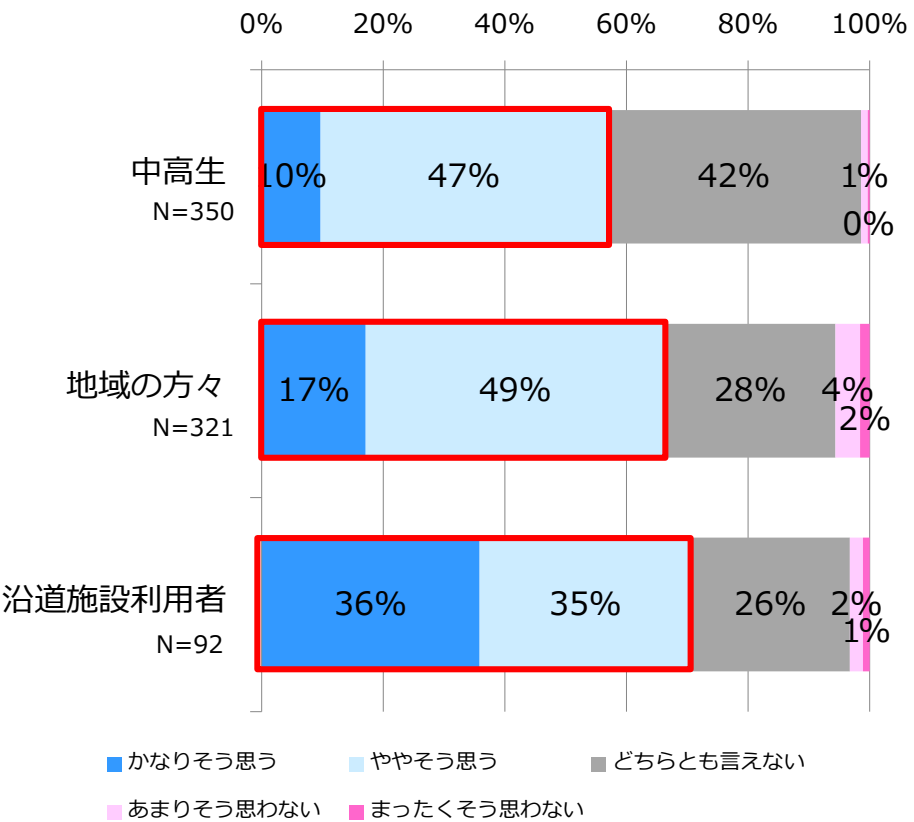
■ かなりそう思う ■ ややそう思う ■ どちらとも言えない
 ■ あまりそう思わない ■ まったくそう思わない

2. 安全対策の進め方 (4) 社会実験の実施(アンケート調査:総合評価)

総合的な安全感の向上、今後の対策についての意向は、概ね好意的
 総合的な安全については、「そう思わない」の回答が少なく、対策が地区に安全性向上に寄与していることがうかがえる
 今後の対策については、中高生、一般利用者ともに今後も対策を実施すべきという回答が6割以上を占めており、今後の対策を必要をしている利用者が多い。

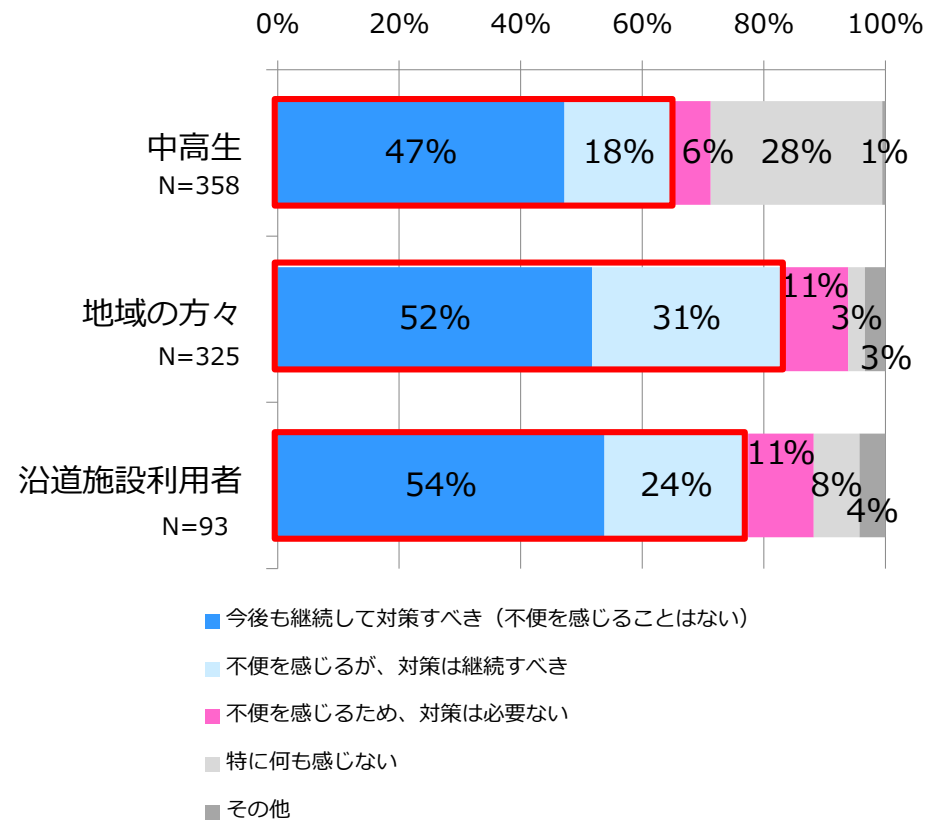
総合的な安全感の向上

対策によって、総合的にみて地区全体の安全性は向上したと思いますか？



今後の対策についての意向

今回の社会実験を踏まえ、今後の対策について、ご自身の意向も最も近いものを1つお選びください。



■第3回検討会(平成29年3月12日(日)実施)

<目的>

- ・社会実験中に実施した効果検証の報告
- ・対策案への意見聴取

<参加者>

- ・10名(うち2名は取材記者)

<主な実施内容>

○社会実験の効果の報告

- ①ビデオ調査結果(速度変化等)
- ②アンケート調査結果(対策効果の実感等)

○対策案(事務局案)の説明・意見聴取

○まとめ

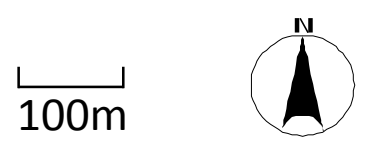
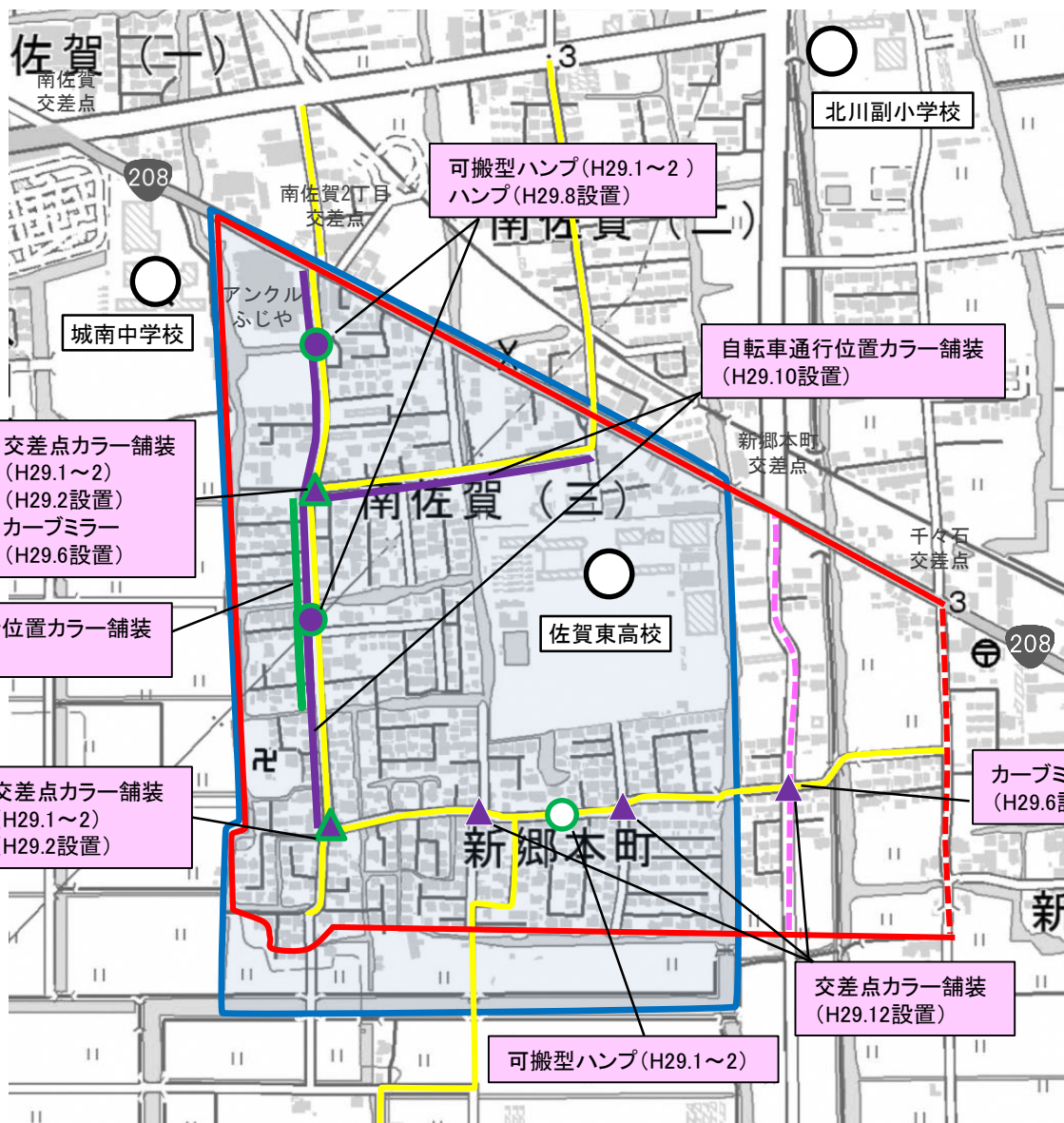
【第3回検討会のねらい・効果】

社会実験による対策効果を説明し、住民に納得して頂くことで本施工に向けて円滑に話が進んだ。



2. 安全対策の進め方 (6)本施工

交通安全対策(本施工)の内容



- 凡例**
- 対策エリア
 - エリアの外枠で、
エリアに含まれない道路
 - エリア内にある幹線道路
 - 通学路
 - ザーン30

- (箇所対策)**
- 暫定対策(試行)(ハンプ)
 - △ 暫定対策(試行)(ハンプ以外)
 - 本格実施(ハンプ)
 - ▲ 本格対策(ハンプ以外)
- (区間対策)**
- 暫定対策(試行)
 - 本格対策

2. 安全対策の進め方 (6)本施工

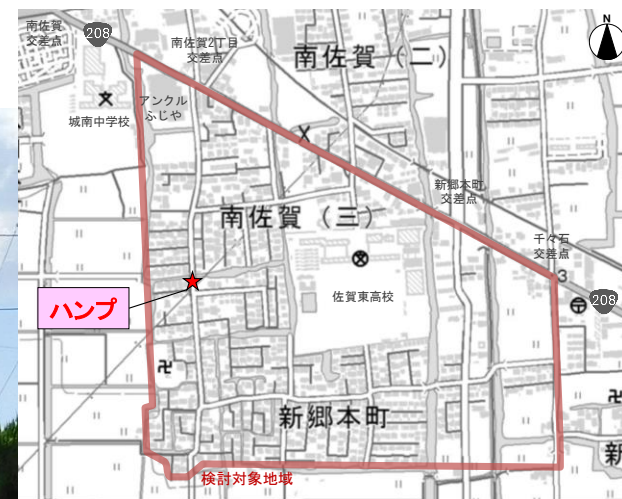
○ハンプは一般的な工法であるアスファルト舗装により試験施工を試み、本施工
⇒施工会社も初めての経験であり、技術基準(勾配、サインカーブ、高さ等)になるように、型枠をつくり施工を行った。

【ハンプ施工事例(北側)】



2. 安全対策の進め方 (6)本施工

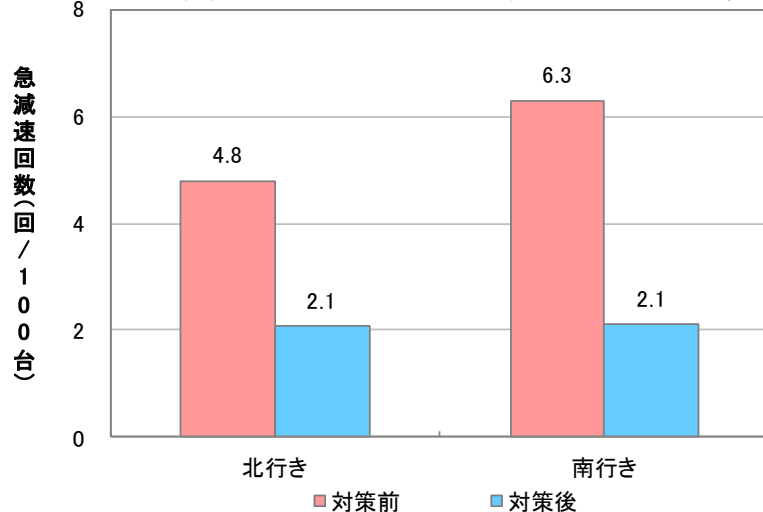
【ハンパ施工事例(南側)】



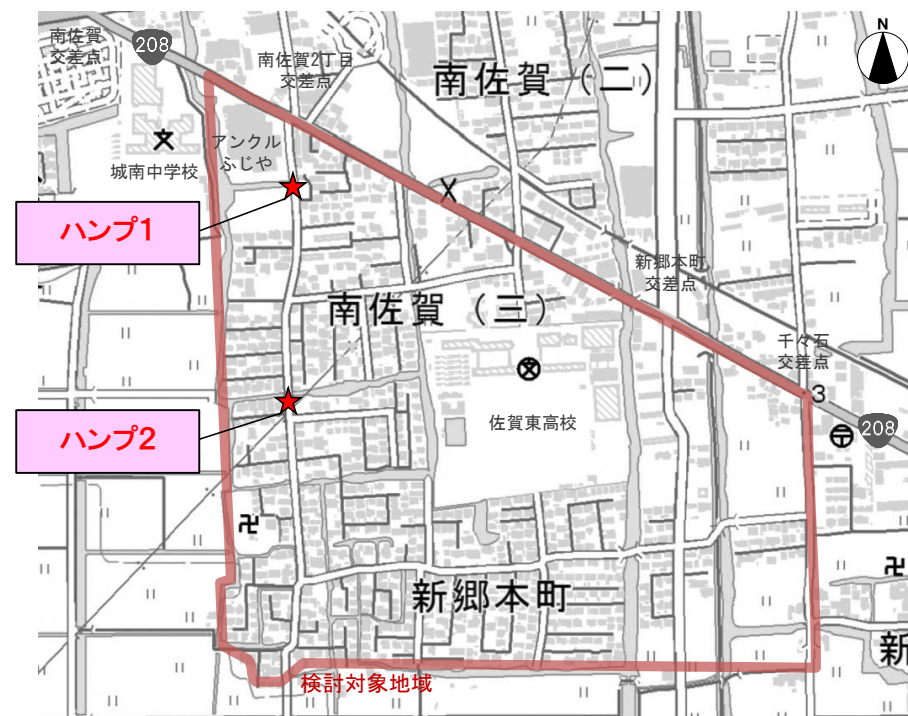
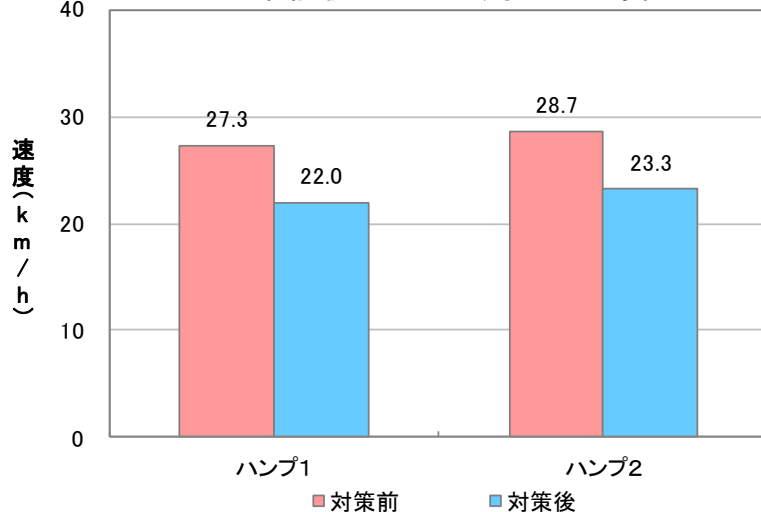
2. 安全対策の進め方 (6)本施工 (交通状況の変化)

○対策前後において、急減速回数や平均速度等が減少傾向
(ETC2.0データを用いて、本施工前後期間の交通状況を比較)

対策前後の方向別100台あたり急減速回数



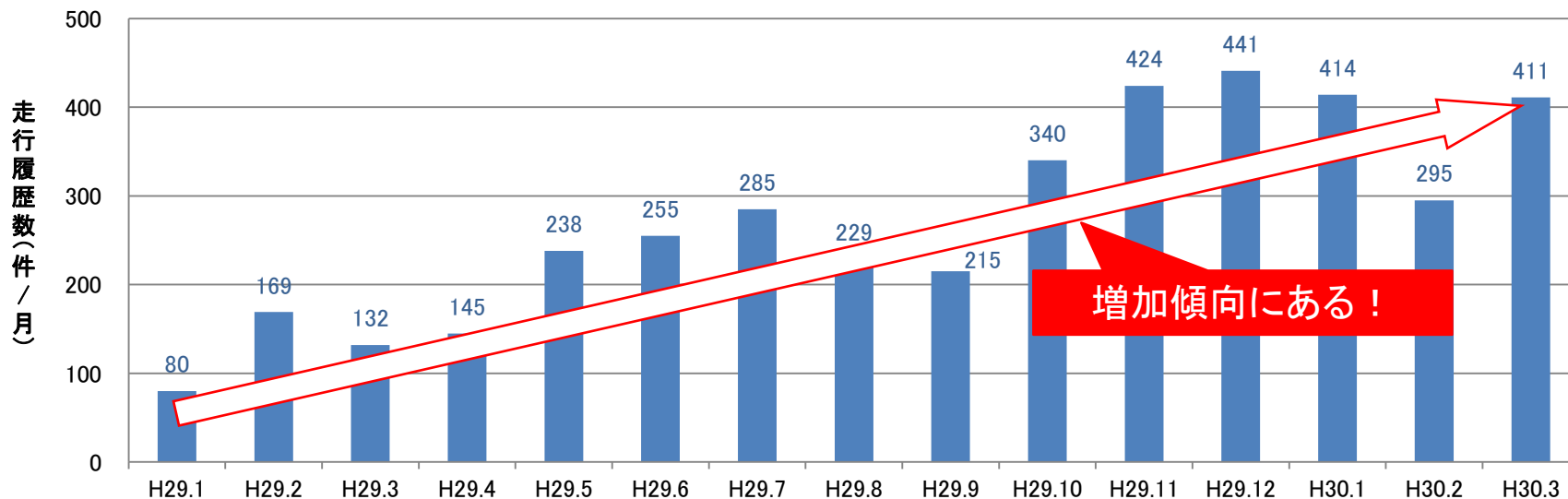
対策前後のハンプ周辺の水速度



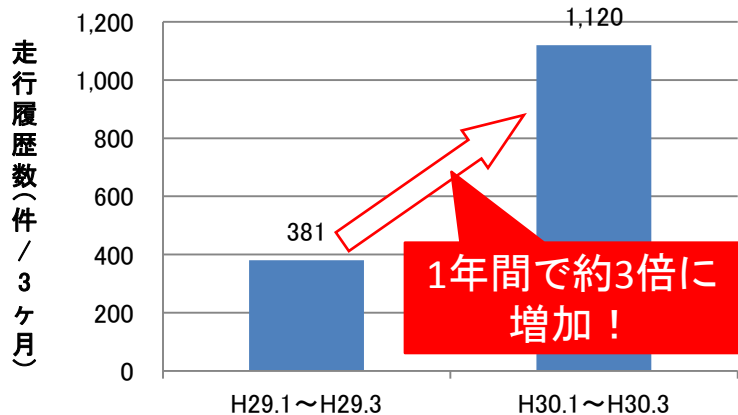
ETC2.0プローブデータの推移

北川副地区の対象区間ではETC2.0データは年々増加しており、対策前には危険箇所抽出等の分析が難しかったが、現在はデータ数が増えて対策効果分析が可能となった。

走行履歴データ数の月別推移【北川副地区】



前年同3か月間のデータ数比較【北川副地区】



4. まとめ

■住民と協働による検討に踏み切った理由

○問題点を早期に抽出したかった。

施工段階等で意見を出されると対応が困難。ワークショップは時間と手間がかかると考えていたが、合意形成が円滑に進むことで約1年で対策の本施工が可能となった。また多くの住民の共感を得ることができている。

○住民自らが考えた対策であるため、受け入れられやすい。

■良かった点

○議論の発散や大きな手戻り等を防ぐことができた。

・大規模な安全対策案の意見が出された際には、長期対策として扱うように説明。簡易的に実施できる短期対策を皆で検討しようと説明。

○面的な観点で総合的な事故対策を検討できた。

・点、線での対策が多かったが、**エリア(面)での対策を検討することで、総合的な対策を検討**できた。

○広報にも力を入れ、参加者のモチベーション醸成の他、対外的アピールもできた。

・検討会開催前の開催周知や検討会開催後の結果報告として**回覧資料を作成し、地域住民へ配布**することで、**参加者以外の住民への周知**も実施。
・マスコミ投込み資料を作成することで、報道や検討会へのマスコミ参加を誘導。
・県内の**他市町村への水平展開も考え、リーフレットや実務書を作成**

■今後の課題

○参加者数をより増やすような工夫が必要

・検討会の参加者は10～16名と限定されていたため、参加者を増やすための取組みや工夫が必要。

ご清聴ありがとうございました。