

生活道路対策事業における 社会実験と効果検証の取組について

(広島県福山市 しんがい 新涯地区)

2022年 福山城 築城400年

福山市 建設局 土木部 道路整備課



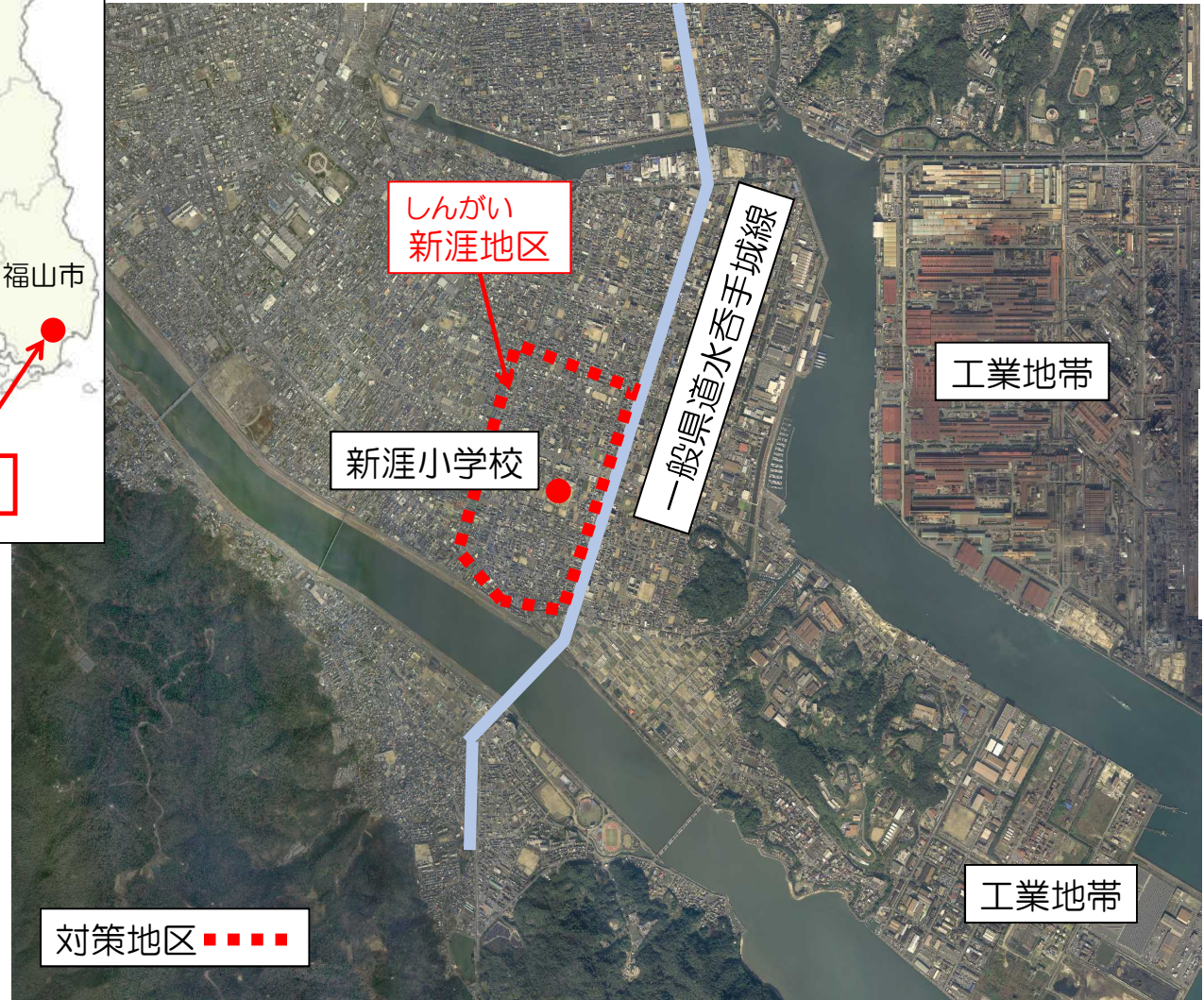


- 1 はじめに
- 2 対策地区の概要
- 3 対策立案までの流れ
- 4 社会実験
- 5 対策実施
- 6 対策以後の取組状況と今後の予定
- 7 おわりに

1 はじめに



しんがい (1) 新涯地区 位置図



1 はじめに



(2) 取組の経緯

2018年10月 対策エリアの登録

2019年 2月 地域住民,小学校への危険箇所アンケート調査

2020年 6月 2020年度 第1回 実施協議会 (現状分析,対策検討)

// 7月 社会実験実施

// 9月 2020年度 第2回 実施協議会 (実験結果分析)

// 10月 2020年度 第3回 実施協議会 (対策再検討)

// 12月~2021年 3月 対策工事実施

2021年 8月 2021年度 第1回 実施協議会 (対策後の現状分析)

// 10月 2021年度 第2回 実施協議会 (対策検討)

// 11月 社会実験実施

⋮

事業継続中

(今後予定) ・2021年度 第3回 実施協議会 (対策再検討)

・対策工事実施

2 対策地区の概要



(1) 対策地区の立地的条件

写真①エリア内幹線道路状況



写真②通学路の状況



写真③通学路の状況



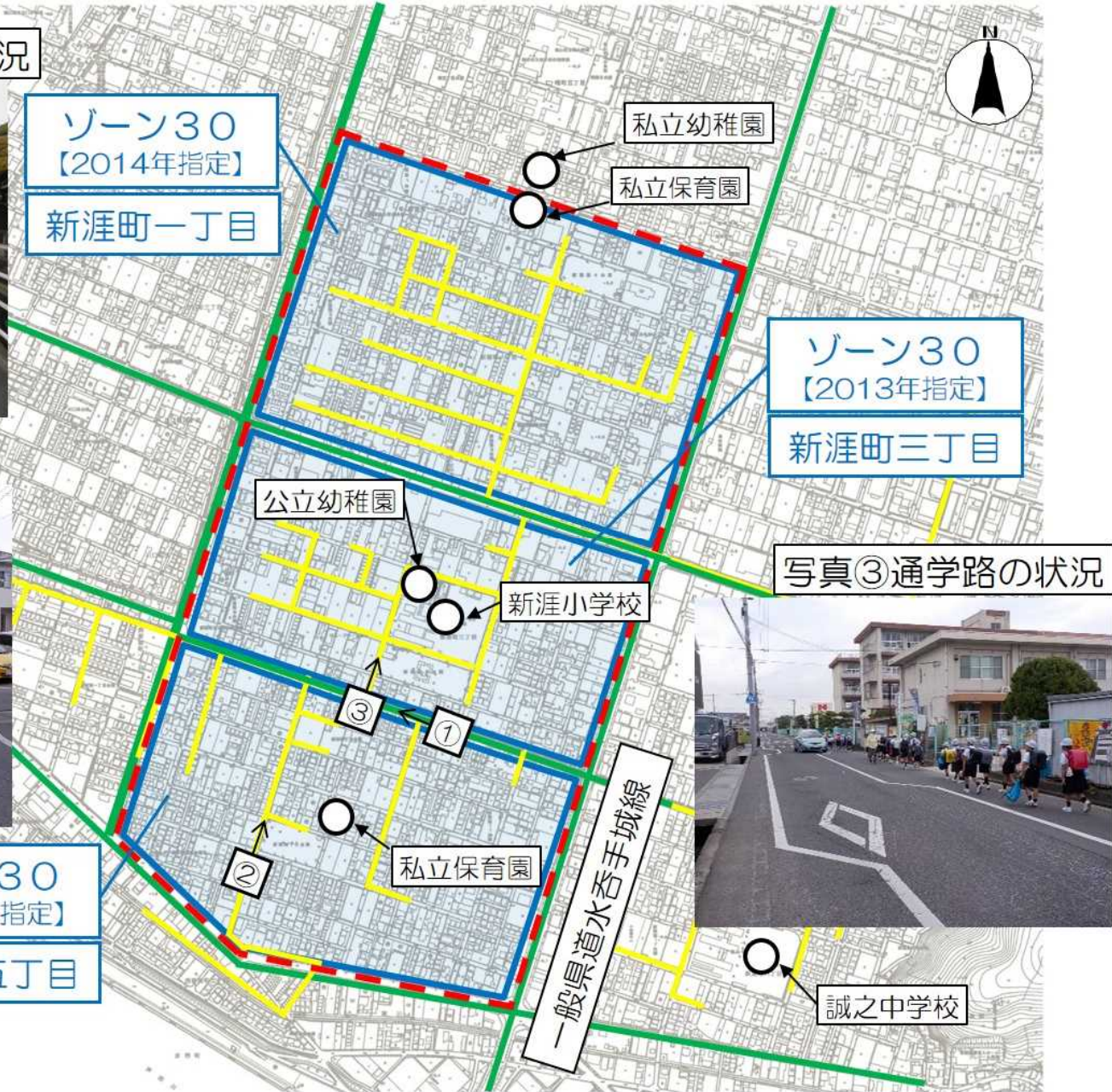
Legend for the map:

- Red dashed line: 対策エリア (Countermeasure Area)
- Yellow line: 通学路 (School Route)
- Green line: 幹線道路 (Main Road)
- Blue line: ゾーン30 (Zone 30)

ゾーン30
【2019年指定】
新涯町五丁目

ゾーン30
【2014年指定】
新涯町一丁目

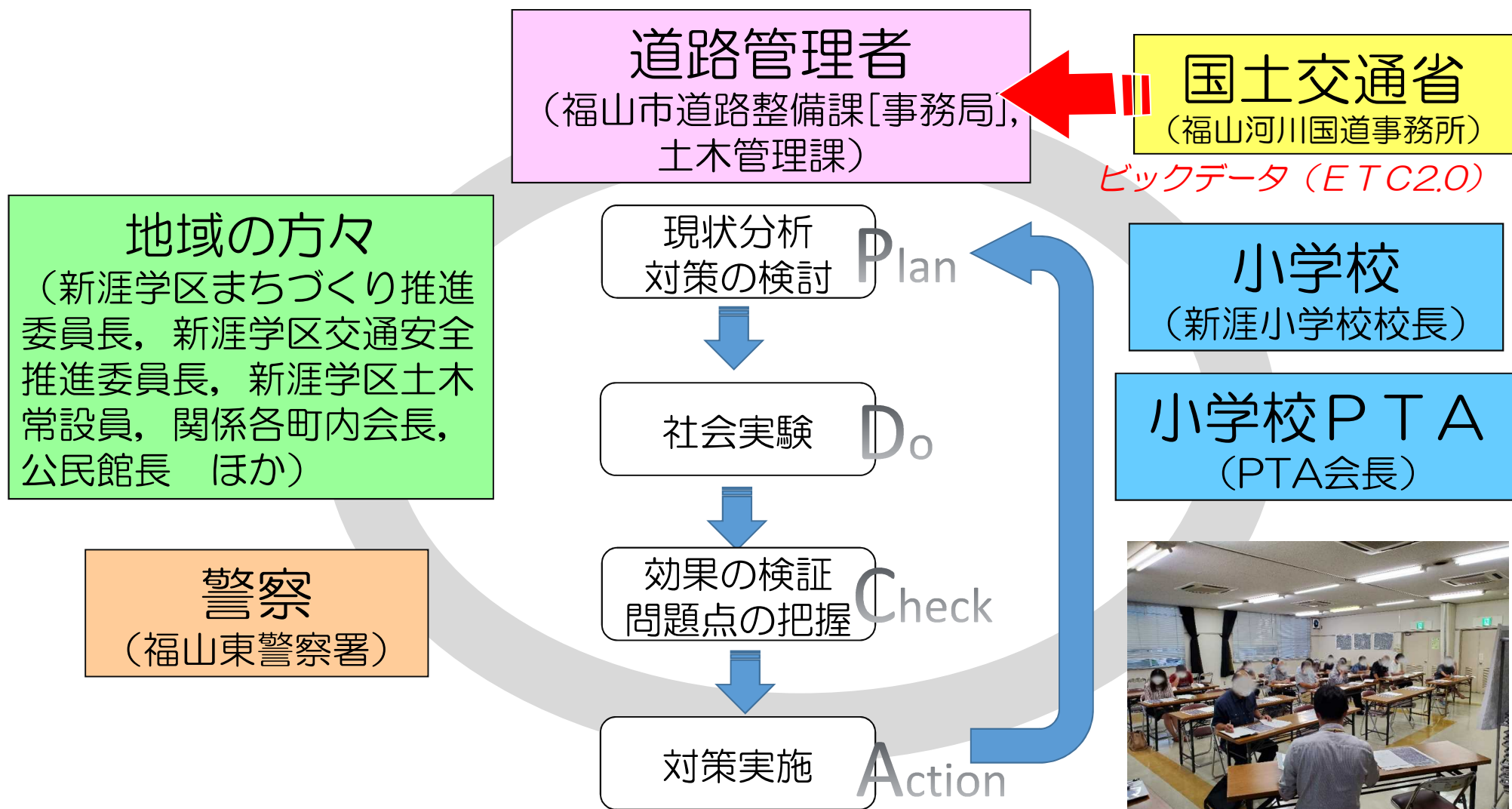
ゾーン30
【2013年指定】
新涯町三丁目



2 対策地区の概要

(2) 事業の推進体制

新涯地区生活道路対策事業実施協議会



3 対策立案までの流れ



(1) 現状分析・対策箇所検討

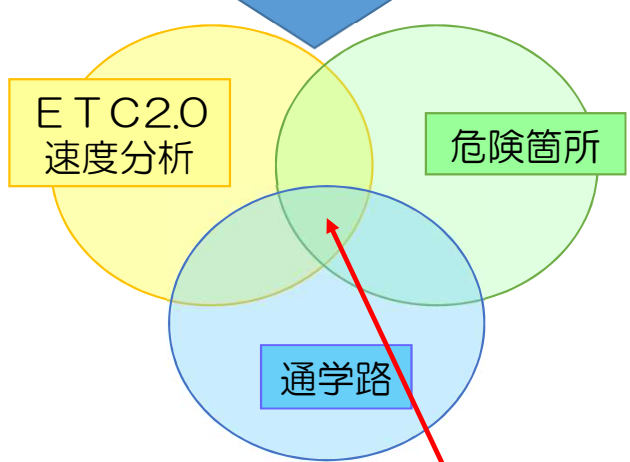
- ETC2.0を活用した交通挙動分析
- 事前アンケートから得られた危険箇所図

ETC2.0
(85パーセンタイル値速度・通過交通状況・急減速発生位置)



協議会において
要対策箇所を検討

通学路を優先的に・・・

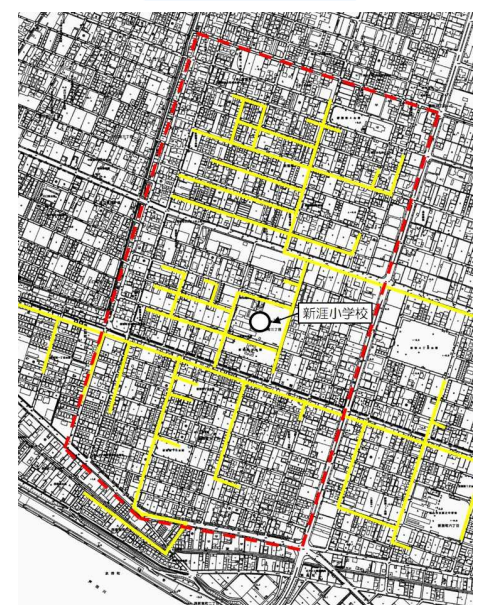


優先対策箇所

危険箇所図



通学路

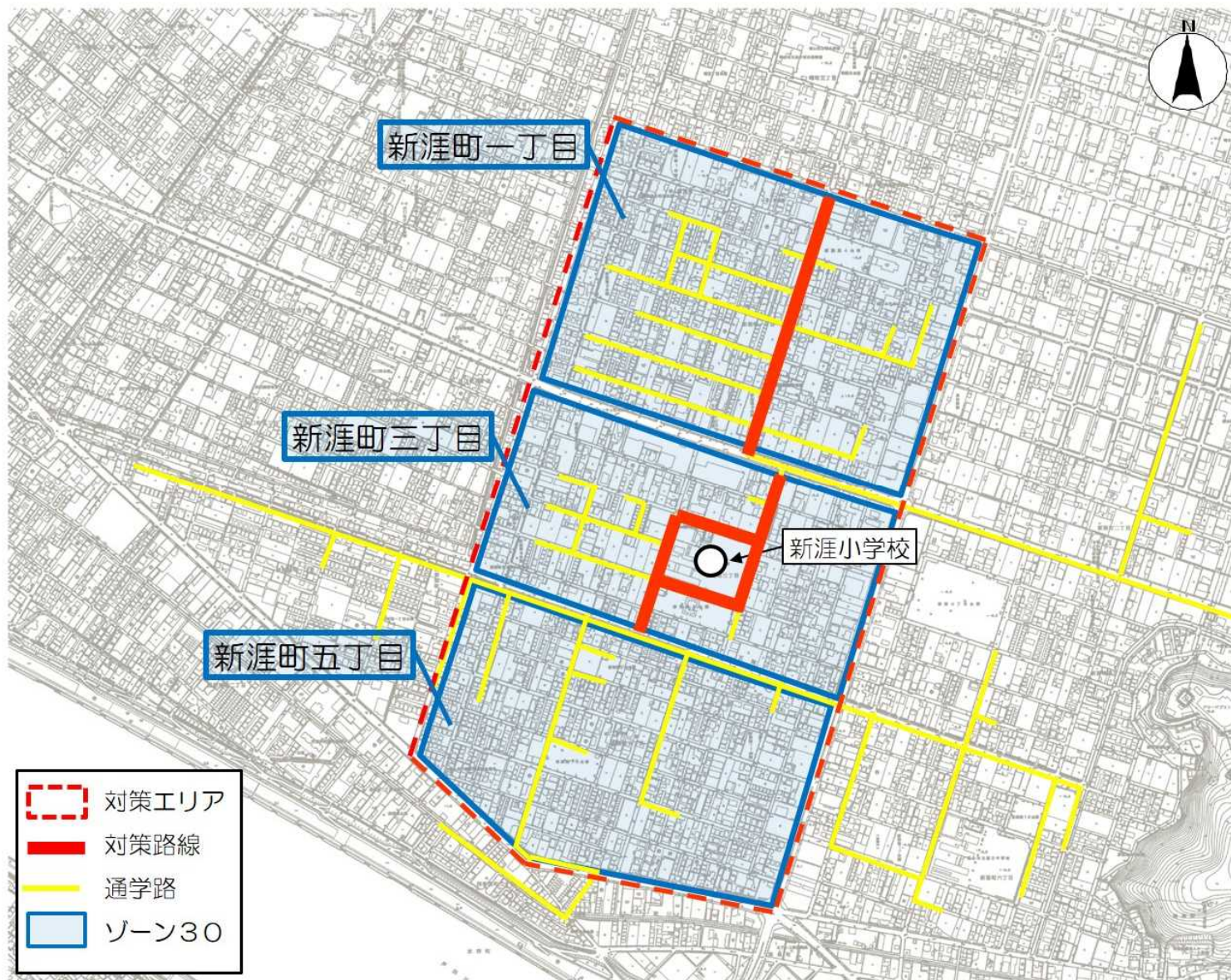


3 対策立案までの流れ



(2) 要対策箇所(路線)の決定

新涯町一丁目，新涯町三丁目の通学路を要対策箇所として選定



3 対策立案までの流れ



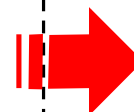
(3) 対策素案の立案

具体的対策として、物理的デバイス（狭さく）を計画



物理的デバイス（狭さく）を行うことにより

- 地域の反応はどうか？
- 車両の出入りには支障ないか？
- この対策でどれだけの効果があるか？



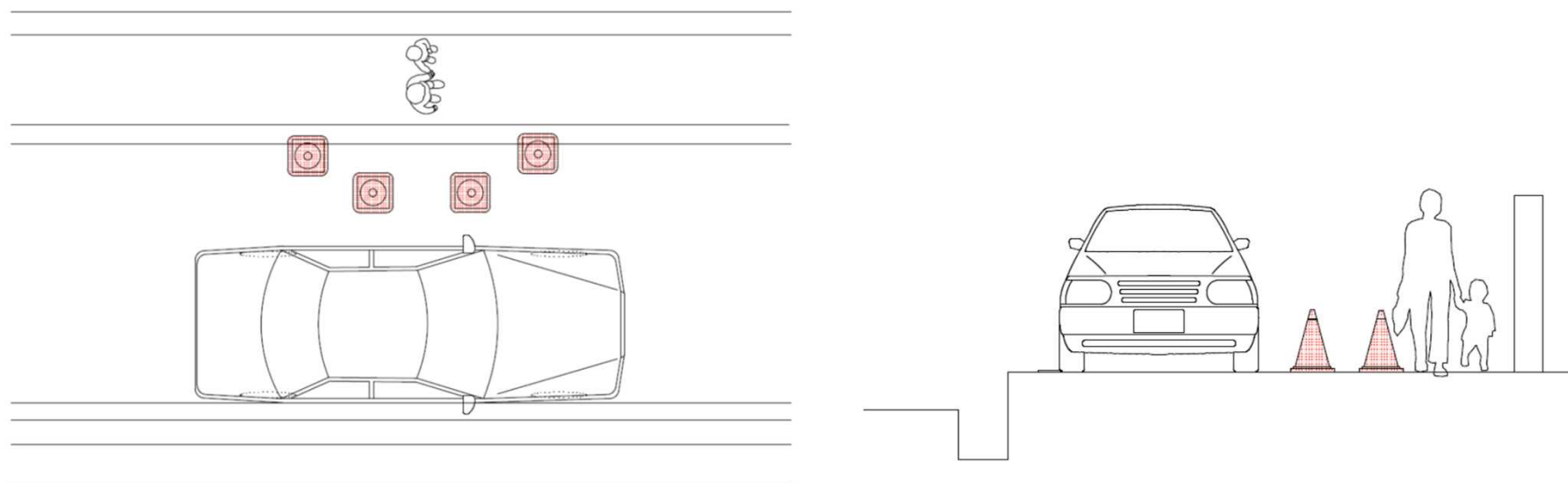
社会実験で検証しよう

4 社会実験



(1) 実験方法

- セーフティーコーンを用いて狭さを仮設置
- セーフティーコーンは水防用に市が備蓄している資材を使用
- 設置作業は職員による直営作業
(参考) 4人1班で狭さく1セットあたり15分程度(撤去は5分程度)
- 実験期間: 2週間(2020年[令和2年]7月27日~8月11日)



セーフティーコーン使用のメリット

- 設置, 撤去が容易
- 費用が安価(備蓄資材の活用)
- 問題が発生しても即時移動可能

4 社会実験



(2) 実験中の様子



4 社会実験



(3) 対策効果の検証方法

- ① 自動車の通過台数
 - ② 自動車の走行速度
- } 実験前と実験中を比較

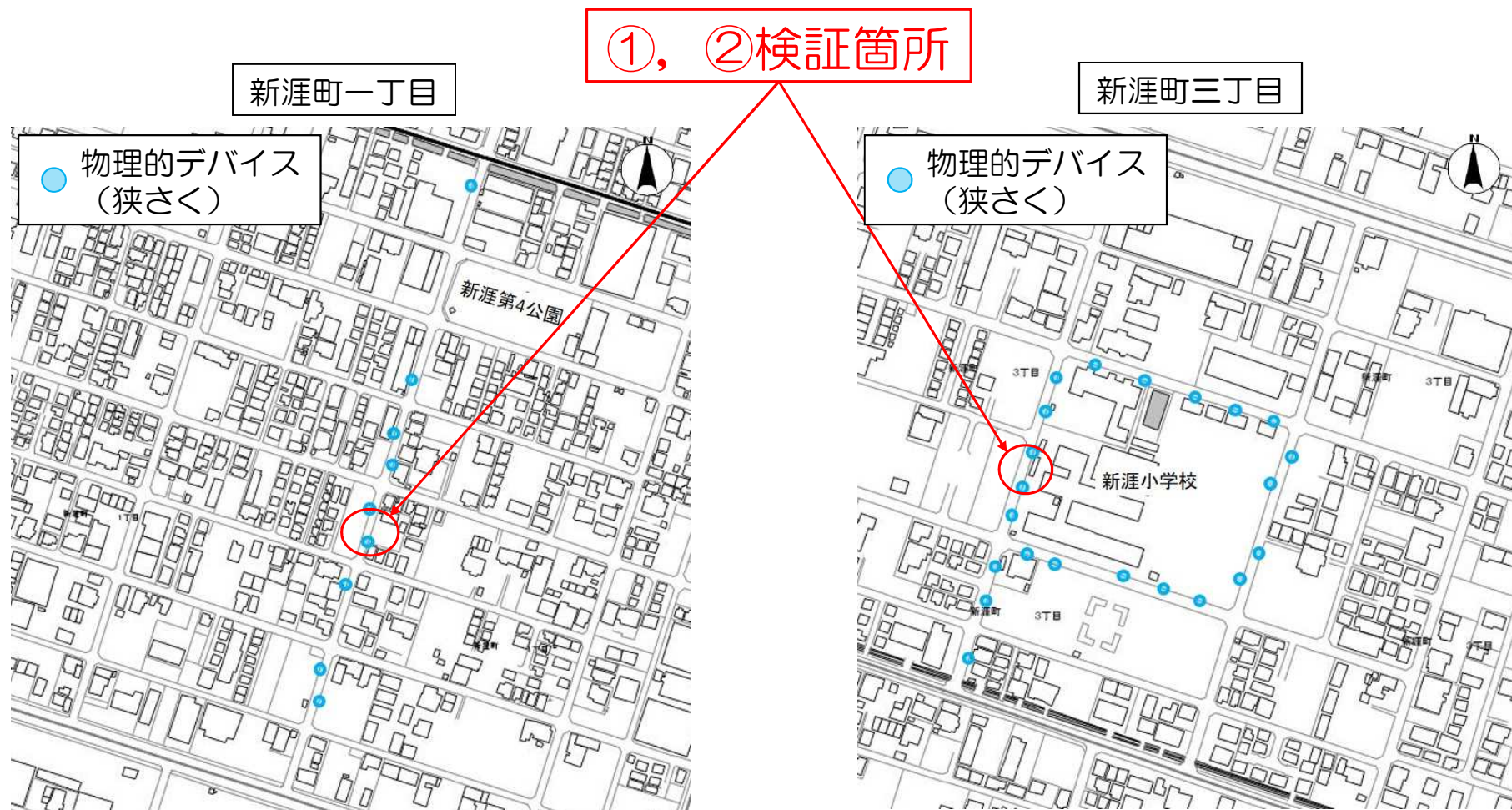
【検証方法】

- 検証期間：実験前（平日）2日，実験中（平日）2日
- 検証時間：7：00～9：00，16：00～18：00
- 検証人員：市職員
- 計測方法：① 自動車の通過台数⇒現地目視カウント
② 自動車の走行速度⇒現地スピードガン計測

4 社会実験



(3) 対策効果の検証方法



【計測方法】

- ①自動車の通過台数：目視カウント
- ②自動車の走行速度：スピードガン計測

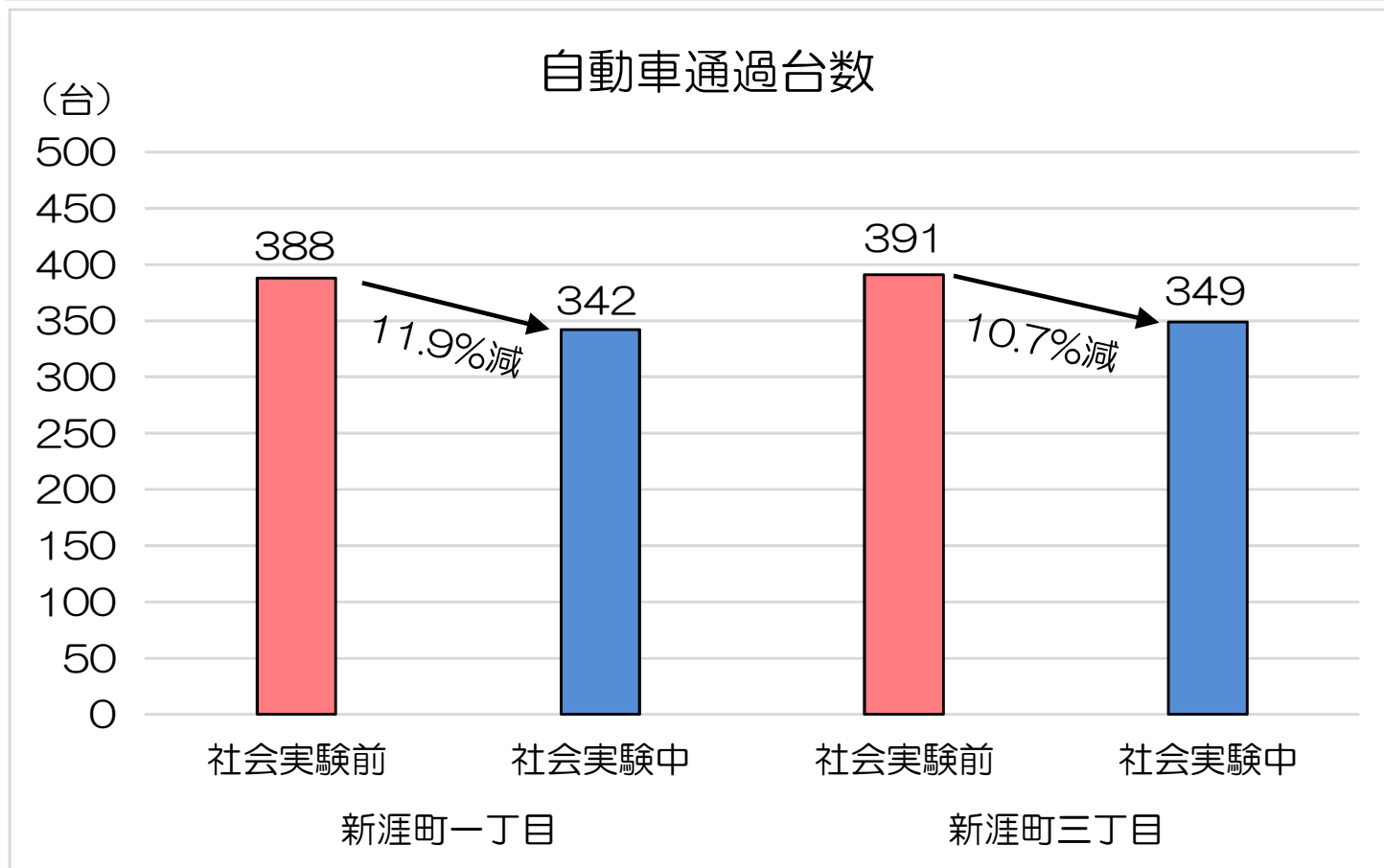
4 社会実験



(4) 社会実験の検証結果

① 自動車の通過台数

新涯町一丁目，新涯町三丁目のどちらの箇所でも **約1割減少**
⇒対策により，道路の利用者が他の路線に迂回したと考えられる。



※調査期間（2日間）合計値

4 社会実験



(4) 社会実験の検証結果

② 自動車の走行速度

時速30km超過割合の比較結果

一丁目：実験前90.0%⇒実験中47.2% (52.4%減)

三丁目：実験前58.9%⇒実験中48.7% (10.2%減)

⇒物理的デバイスによる走行速度の抑制効果が確認できた。

自動車走行速度の割合

速度 (km/h)	新涯町一丁目		新涯町三丁目	
	社会実験前 (%)	社会実験中 (%)	社会実験前 (%)	社会実験中 (%)
15~19	0.0	1.7	0.4	1.1
20~24	10.0	52.8	41.1	51.3
25~29	9.0	36.8	33.3	37.8
30~34	33.0	33.9	37.9	34.6
35~39	31.5	10.5	14.9	10.2
40~44	16.5	2.1	4.3	3.2
45~49	90.0	47.2	58.9	48.7
50~54	0.5	0.0	0.4	0.7
55~59	0.5	0.0	0.0	0.0
60~64	0.0	0.0	0.0	0.0
30km以上 累積割合	90.0	47.2	58.9	48.7

※調査期間(2日間)合計値

52.4%減

10.2%減

4 社会実験



(5) 地域住民などからの意見

対策エリア内の町内会を通じて道路利用者や地域住民の意見を聴取
(アンケート調査)

- 狭さくで速度が大きく減少するため渋滞する。
- 狭さく部への進入でお互い譲り合うため通過しにくい。
- すれ違う際に待機場所が分かりづらく，車同士が事故をしそうになる。
- 狭さく部にゴミ収集車が止まり，道路をふさいでしまう。
- 狭さくが邪魔で駐車場に車が入れにくい。
- 狭さくにより反対側に車が寄り，反対側の路肩を歩行していると危険である。
- 何を目的としているかわからない。
- 自転車はどこを通れば良いかわからない。
- 狭さくの効果はとてもあったと思う。それゆえ通りにくいので，これが永続的かと思うと不便なのかとも思う。歩行者に対しては安全だと思う。

5 対策実施



社会実験の結果や地域住民からの意見を踏まえ、協議会において対策内容を再検討

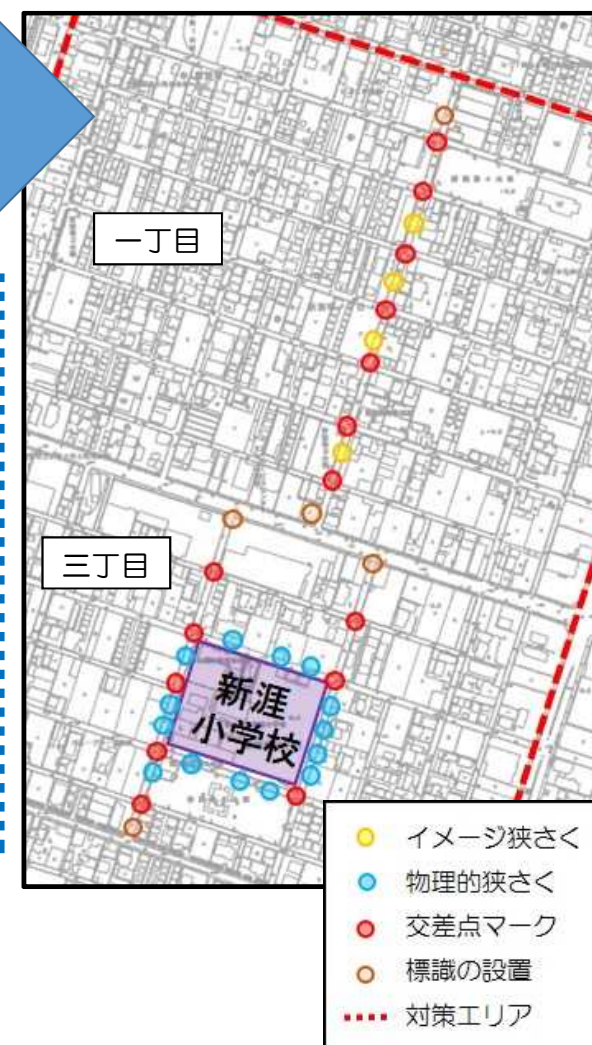
実験時

対策実施



見直し

- 【狭さく設置箇所数・位置の見直し】
沿線の車の出入りを考慮
- 【物理的狭さく●⇒イメージ狭さく●】
一丁目沿線店舗などへの車の往来、
出入りを考慮
- 【標識の設置○】
道路利用者に対し事業の目的を周知
- 【交差点マークの追加●】
各交差点へ注意喚起



5 対策実施



2021年3月末 対策工事完成

イメージ狭さく（路面標示のみ）



物理的狭さく（路面標示+ポール設置）



交差点マーク（路面標示+ポール設置）



5 対策実施



生活道路対策に関する周知

対策路線入口へ
標識の設置



この地域は歩行者等の安全のため
車両等のスピード抑制をするように
対策を実施している箇所があります

福山市役所
道路整備課：084-928-1084

市ホームページにおいて
生活道路対策の目的や対策
内容について公表

生活道路が今何在りかされています！～事故が多発している生活道路エリアについて重点的に交通安全対策を行っています～

掲載日：2021年5月27日更新

福山市の生活道路対策

福山市では自転車・歩行者の安全を確保するため、道路交通量や速度の抑制を目的として次のような交通安全対策を行っています。

<p>物理的狭さの設置（ポール設置） ポールにより物理的に道幅を狭くすることにより、速度の抑制を促します。</p>	<p>イメージ狭さの設置（ポールなし） 路面標示によりイメージ的に道幅を狭くすることにより、速度の抑制を促します。</p>
<p>ハンブの設置 道路を合流に盛り上げて傾斜することにより速度の抑制を促します。</p>	<p>ゾーン30の指定（速度規制） 最高速度「時速30km」の区域（ゾーン）を定めて、速度の抑制を促します。</p>
<p>横断歩道・通学路の強調</p>	<p>グリーンベルト 運転者に注意が通行する道路だと分かるように緑色のカラー舗装を行っています。</p>
<p>交差点の注意喚起</p>	<p>止まれの強調</p>

こども新聞への掲載



あなたの通学路は安全ですか？

交通事故の多くは「生活道路」で発生しています。「生活道路」とは、家の周りの細い道路で、大きな道路に出るまでの道路のことを言います。この道路は、抜け道として使う車やスピードを出す車によって多くの交通事故が発生しています。「生活道路」は、小中学生のみさんの登下校時に通学路としても使われています。みんなの安全を守るために、通り抜ける車を減らしたり、スピードが出ないように車が走りにくい道路にしたりして、ゆっくり走ってもらえるような取り組みがされています。

新近小学校周辺の道路

この道路は如何に？

福山東警察署交通第一課に聞きました

ゾーン30

ゾーン30は、通学路などを通行する歩行者や自転車が安心して安全に通行できるようにするための交通安全対策です。
時速30km以下の最高速度規制と、車が追い越さず安全に通行できるようにするための交通安全対策です。

そのほかの生活道路対策は、福山市HP(道路整備課のページ)に掲載されています。

ポールを設けることで車にはゆずり合いながらゆっくり走ってもらえます

5 対策実施



(参考) 対策効果

① 対策実施箇所と対策未実施箇所の比較

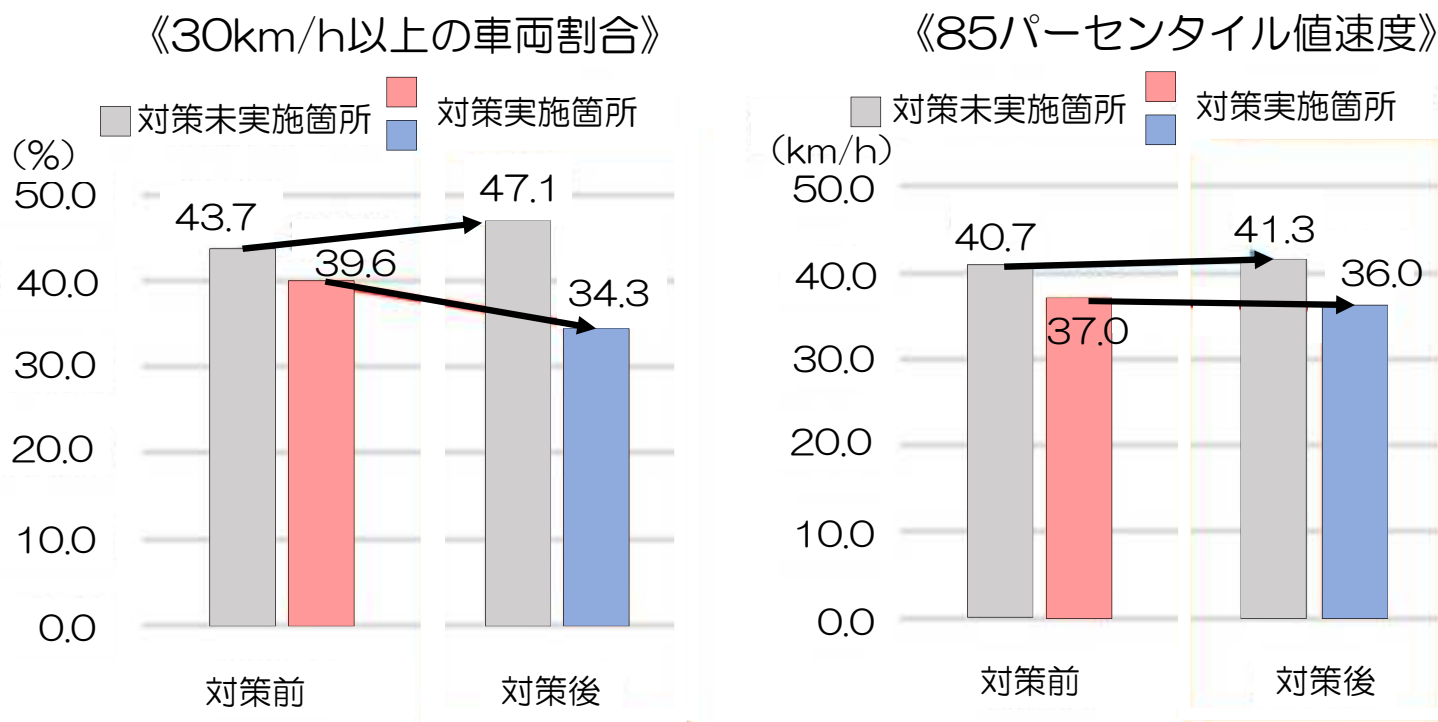
【検証方法】

ビッグデータ（ETC2.0）による「時速30km以上の車両割合」，「85パーセンタイル値速度」の指標を用いて比較（※データ期間：対策前2017年4月～2018年6月，対策後2021年4月～5月）

【検証結果】

対策未実施箇所はいずれの指標においても微増傾向であるのに対し，対策実施箇所はいずれの指標においても減少しており，速度抑制に関して一定の整備効果が認められる。

図1 対策実施箇所と対策未実施箇所の比較



5 対策実施



(参考) 対策効果

②物理的狭さく（ポールあり）とイメージ狭さく（ポールなし）の比較

【検証方法】

ビッグデータ（ETC2.0）による「時速30km以上の車両割合」，「85パーセンタイル値速度」の指標を用いて比較（※データ期間：対策前2017年4月～2018年6月，対策後2021年4月～5月）

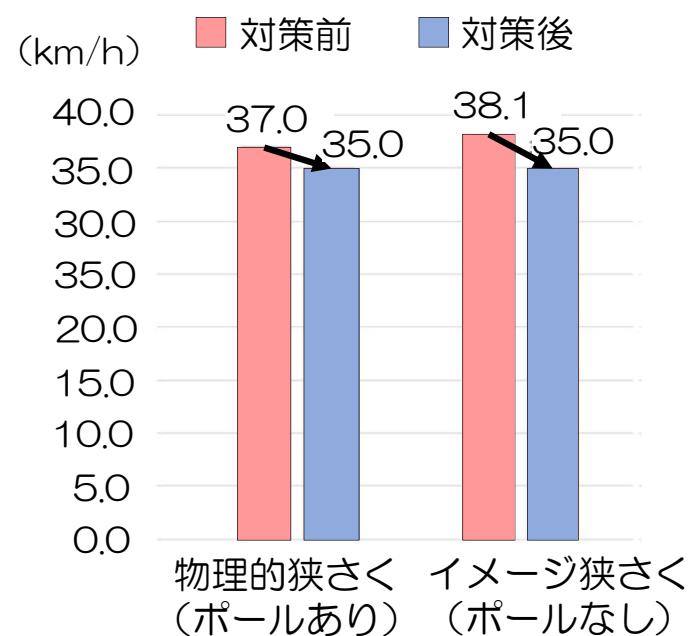
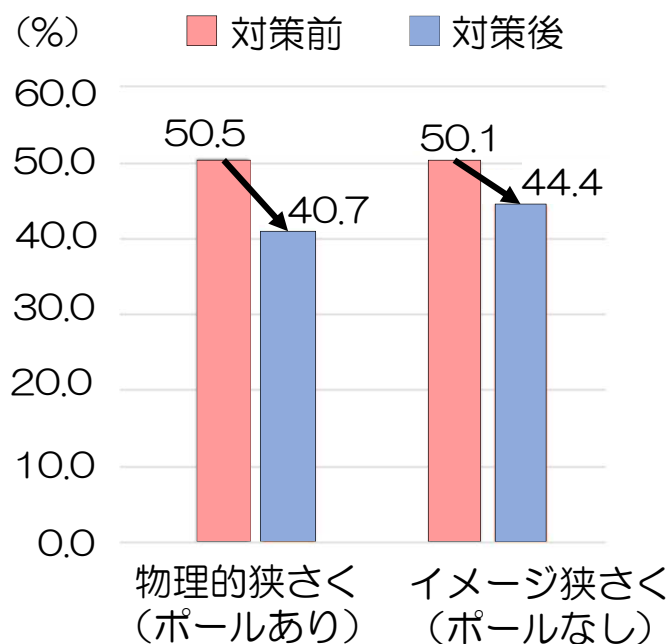
【検証結果】

「物理的狭さく（ポールあり）」，「イメージ狭さく（ポールなし）」ともに，対策後の数値が減少しており，整備効果が認められる。なお，対策の種類による効果の違いはみられない結果となった。

図2 物理的狭さく（ポールあり）とイメージ狭さく（ポールなし）の比較

《30km/h以上の車両割合》

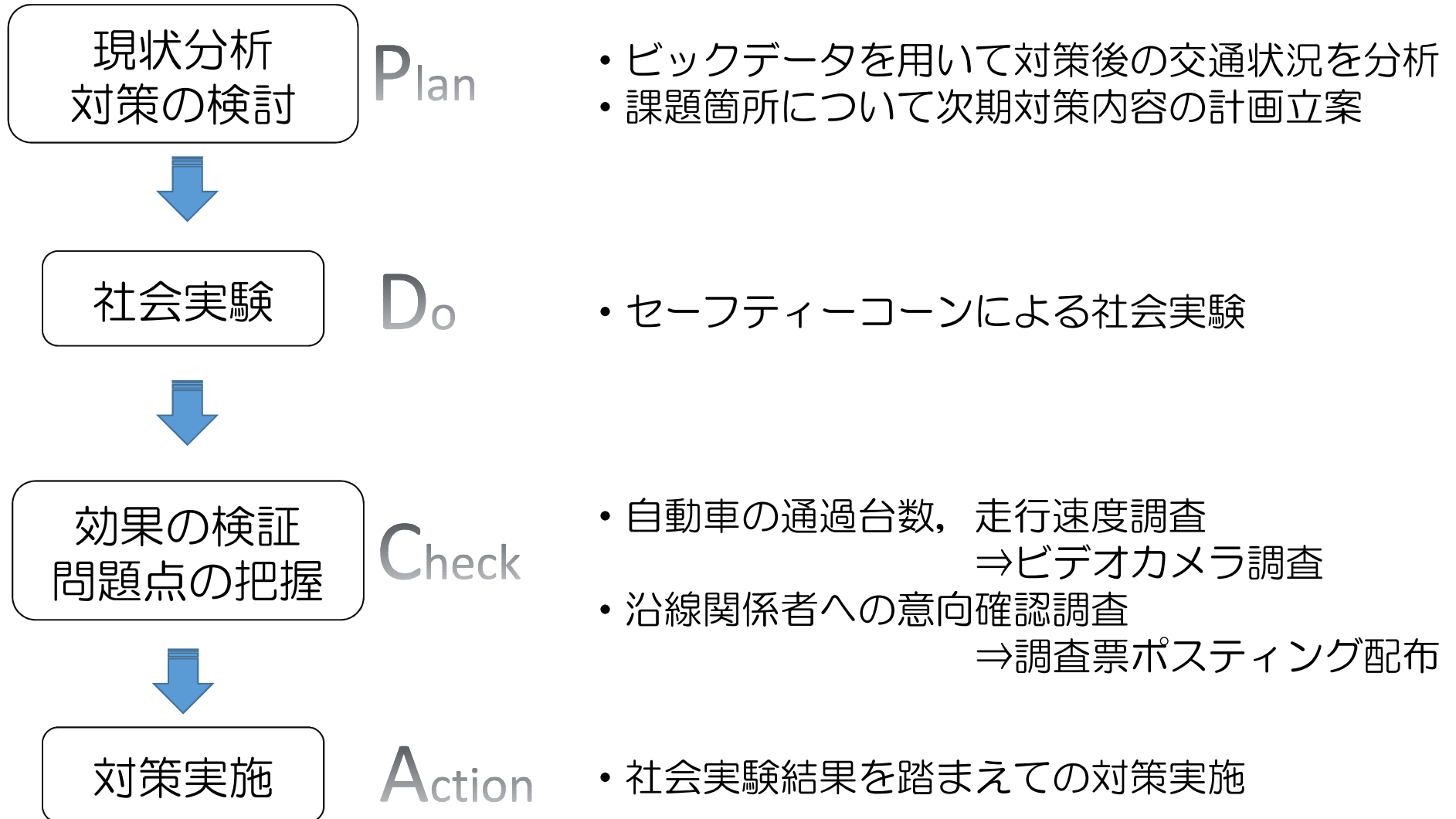
《85パーセンタイル値速度》



6 対策以後の取組状況と今後の予定



<取組内容>



7 おわりに



生活道路対策事業を行う上で、

- 物理的デバイスの設置箇所数，設置位置について地域住民の意向を反映できる。
- セーフティーコーンは安価に設置でき，随時移動可能。



社会実験はとても有効

今後の生活道路の安全性向上に向け，皆様の地域における効果的な対策の立案の参考になれば幸いです。



ご清聴ありがとうございました。



(明治7年頃)

全国唯一「福山城天守北側鉄板張り」