

生活道路対策エリアの効果検証事例

ちゅうおう ひよりやま
(新潟市中央区日和山小学校地区)

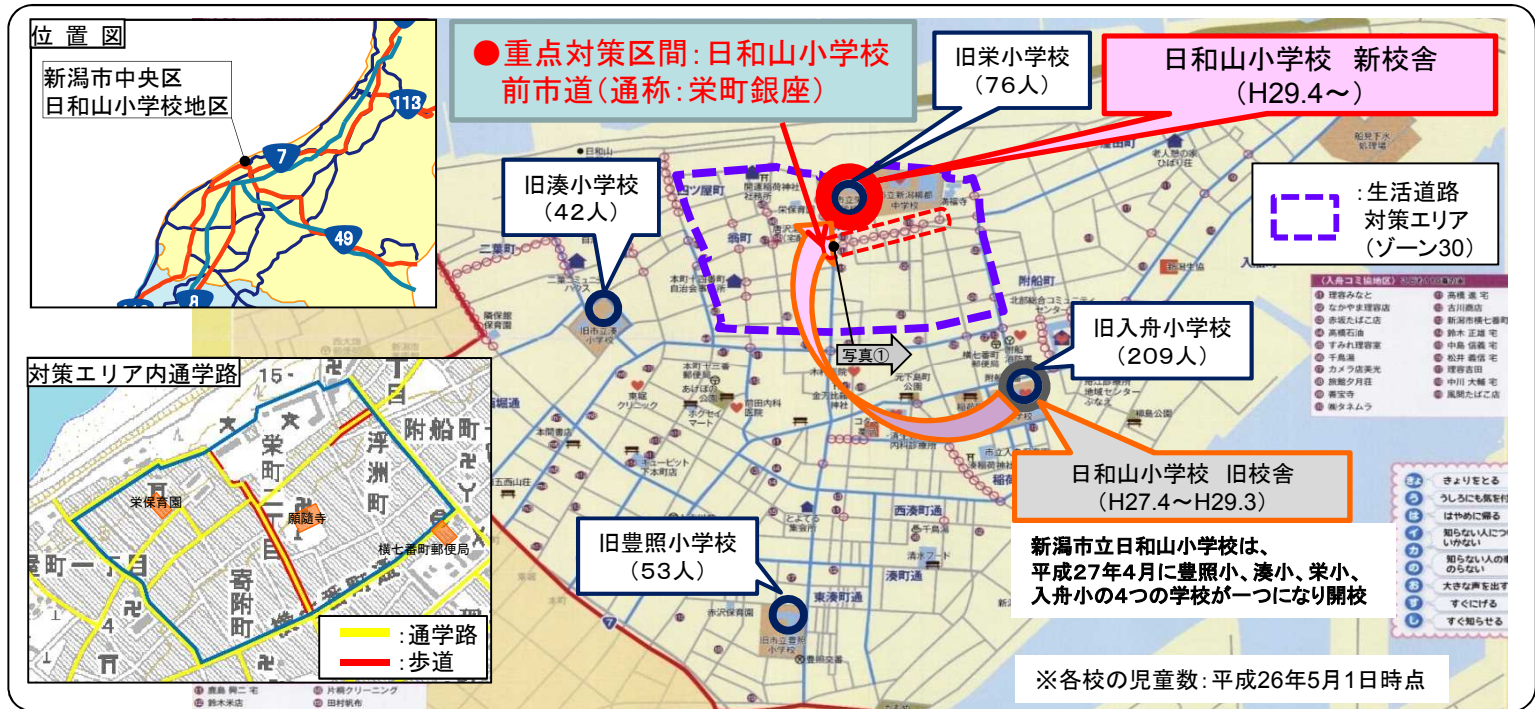
【主な対策内容】

ライジングボラード、狭さく、スムーズ歩道

生活道路対策エリアの概要、課題認識

○対策エリアの概要

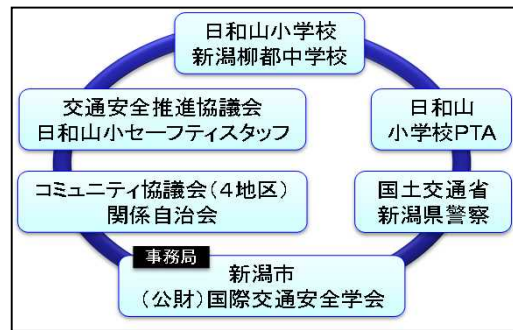
- 新潟市中央区の日和山地区では4つの小学校の統合に併せて、平成29年に日和山小学校の新校舎が完成。
- 地区内では通過交通が多く、通学路指定が予定されている区間において事故の危険性が高いと予想されたため、学校、地元等から対策要望があった。
- ワークショップを開催しながら住民と協働で対策を検討



・取組の経緯

- H28.3: 生活道路「対策エリア」の登録
ゾーン30指定
- H28.7: ビッグデータ分析結果の提供
- H28.7~: ワークショップ開催
- H28.10: 現地点検
- H28.11: 主な実施方針とりまとめ
- H29.3: 日和山小学校(新校舎)前
市道の対策工事完了(一部除く)
- H29.10: 対策後の解析を実施

・ワークショップを3回開催し、住民と協働で対策を検討



ワークショップ参加者



ワークショップ実施状況

写真①



ETC2.0分析による課題認識の検証、潜在的な危険箇所の抽出

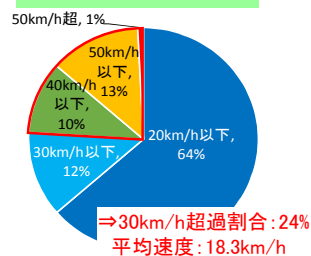
(ETC2.0ビッグデータの分析により、エリア内の課題が判明)

- エリア全体で、速度超過(30km/h)で走行する車両があり、^{さかえまちぎんざ}栄町銀座(20km/h規制)では約半数が速度超過
- カーブが連続する区間、車道幅員の狭い区間、住宅等で視認性の低い交差点などで、急減速が多発
- 事故は、急減速が多発している細い街路の交差点とその付近で発生

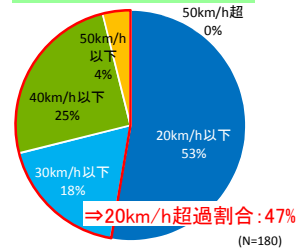
速度：道路区間別の30km/h超過割合



エリア内の速度分布



栄町銀座の速度分布



急減速(0.3G以上急減速発生地点)・事故発生地点



写真1
カーブ区間の状況



写真2
道幅が急に狭くなる箇所の状況

【出典】1. 履歴点データ:ETC2.0プローブデータ(H27.4~H28.3)
2. 背景地図:国土地理院

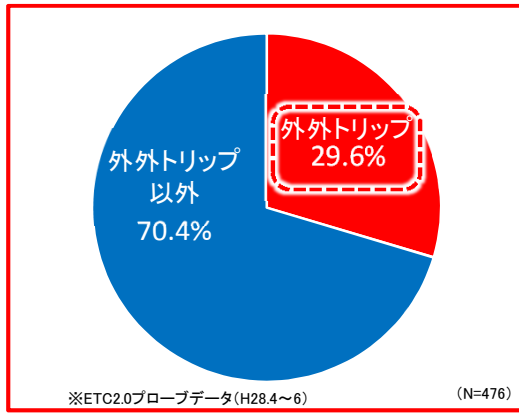
【出典】1. 履歴点データ:ETC2.0プローブデータ(H27.4~H28.3)
2. 背景地図:国土地理院

ETC2.0分析による課題認識の検証、潜在的な危険箇所の抽出

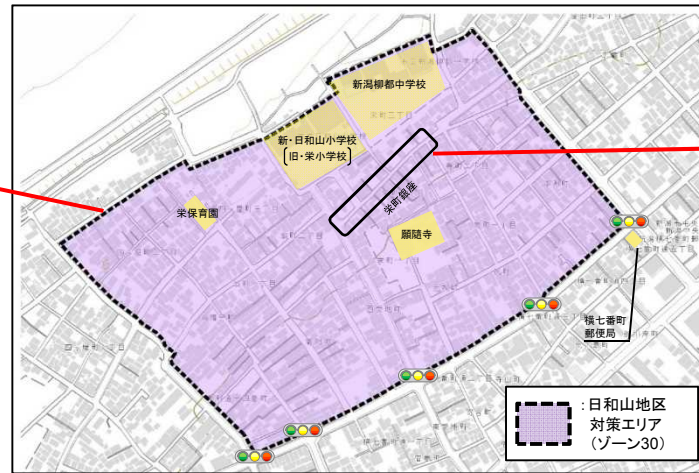
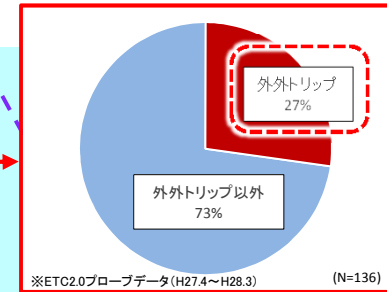
- 対策エリアを通行するトリップのうち、対策エリアにトリップエンドを持たない外外トリップは約3割を占める
- 栄町銀座を通行するトリップのうち、約3割が外外トリップであり、時間帯別に見ると、平日では朝の通学時間帯のトリップが終日の半数と突出

対策エリアの通過交通の状況

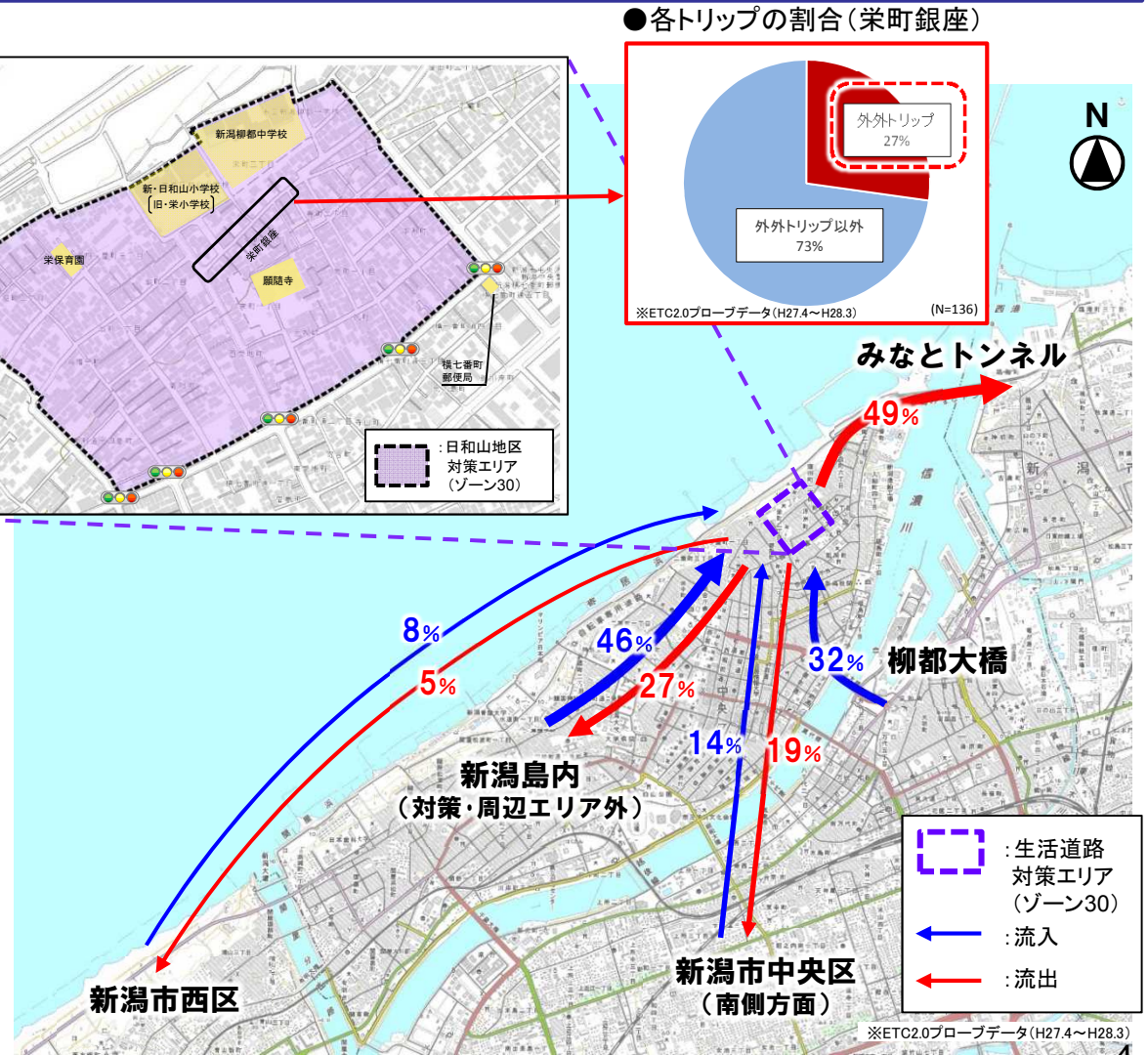
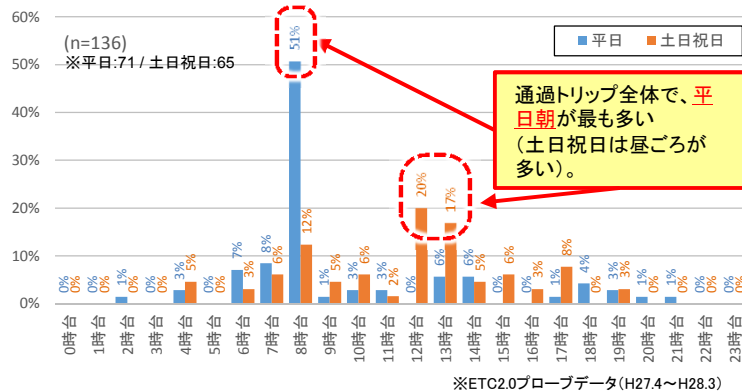
●各トリップの割合(エリア全体)



●各トリップの割合(栄町銀座)



栄町銀座全通過トリップの時間帯別割合

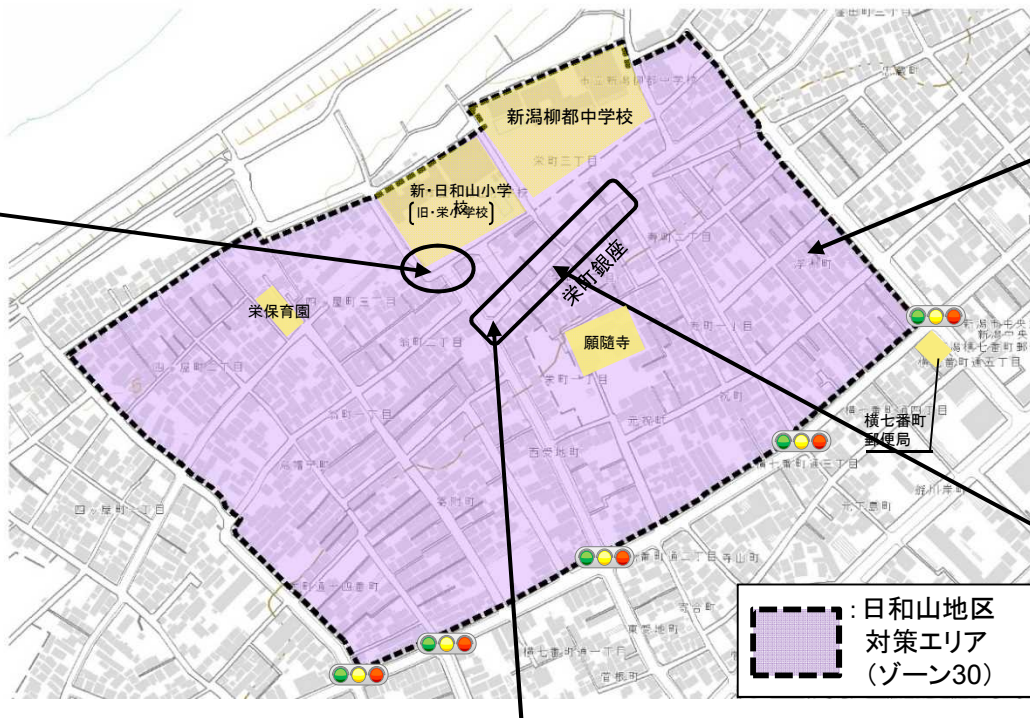


課題を踏まえた対策内容の検討

- ^{さかえまちぎんぎ}栄町銀座では、半数以上が速度超過→速度抑制対策(狭さくの設置、路面カラー舗装)
- また、平日朝の通学時間帯における通過交通が多い→通過交通の進入抑制対策(ライジングボラード、スムーズ歩道)

歩道設置+スムーズ歩道

◆新・日和山小学校正門



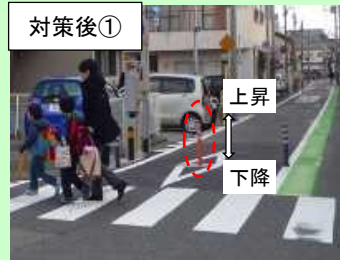
ゾーン30の指定



狭さくの設置+路面カラー舗装

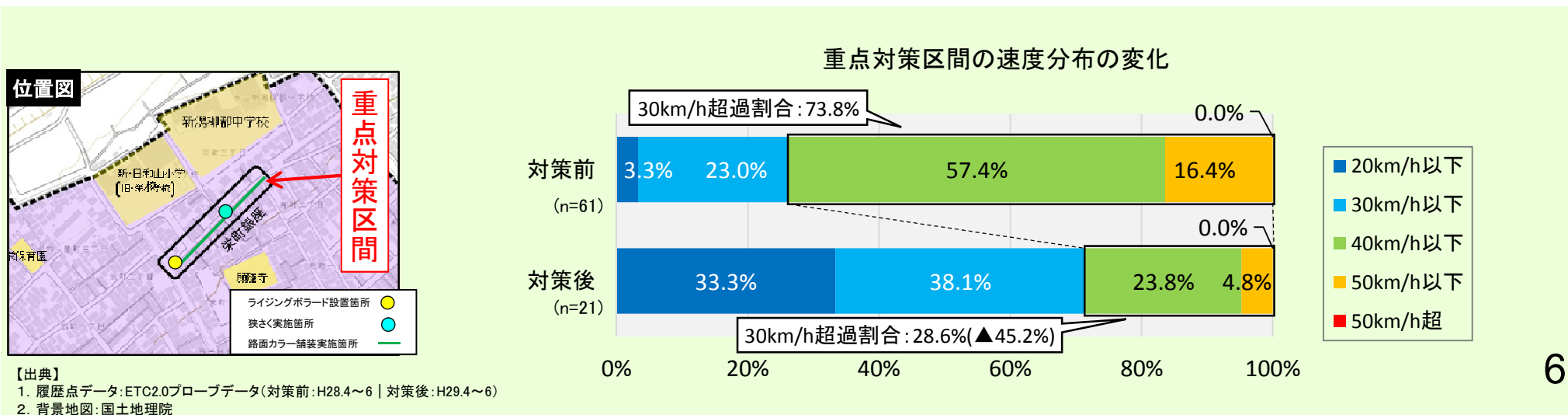
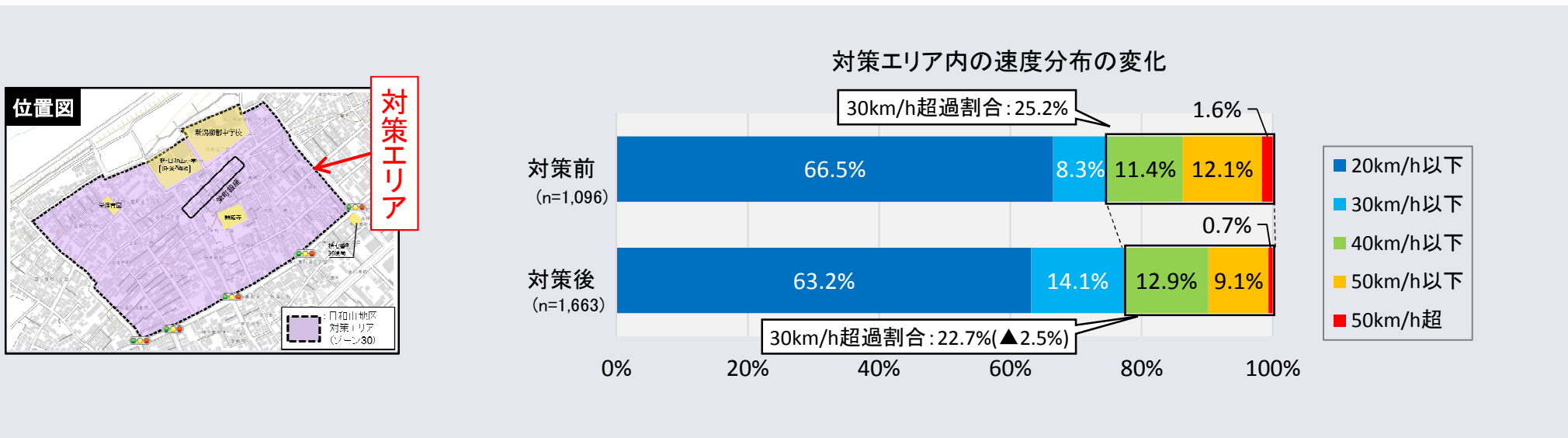


朝の通学時間帯の通行規制+ライジングボラード設置+路面カラー舗装



対策の効果検証(速度分布の比較)

- エリア全体では、やや低速域にシフトし、30km/h超過割合が約25%から約23%に減少
- 重点対策区間(栄町銀座)では、約74%から約29%に減少



【出典】
1. 履歴点データ: ETC2.0プローブデータ(対策前: H28.4~6 | 対策後: H29.4~6)
2. 背景地図: 国土地理院

対策の効果検証(30km/h超過割合の比較)

○重点対策区間(栄町銀座^{さかえまちぎんざ})では、30km/h超過割合が約74%から約29%に大きく低下
 ○エリア全体では、若干の低下

【対策前】

【対策後】



30km/h 超過割合	エリア全体	25.2%
	重点対策区間	73.8%

30km/h 超過割合	エリア全体	22.7% (▲2.5%)
	重点対策区間	28.6% (▲45.2%)

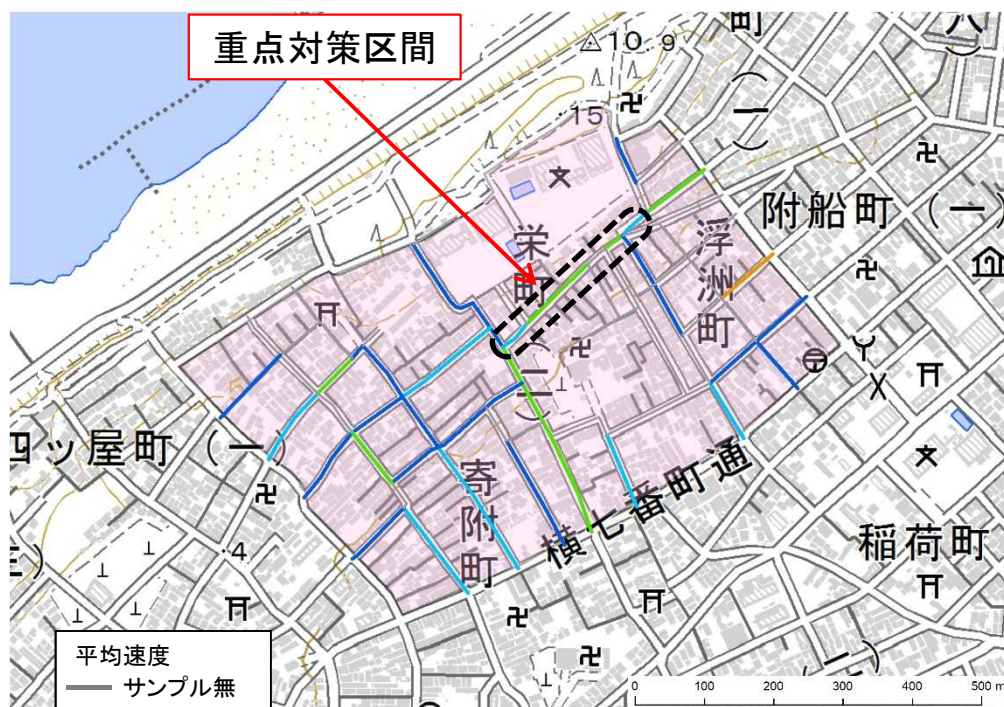
【出典】

- 履歴点データ：ETC2.0プローブデータ
期間：【対策前】H28.4~6、【対策後】H29.4~6
- 背景地図：国土地理院

対策の効果検証(平均速度の比較)

○重点対策区間(栄町銀座^{さかえまちぎんざ})では、平均速度が約34km/hから約23km/hに低下

【対策前】



【対策後】



平均速度	
—	サンプル無
—	20km/h以下
—	30km/h以下
—	40km/h以下
—	50km/h以下
—	50km/h超

平均速度	エリア全体	17.6km/h
	重点対策区間	34.0km/h



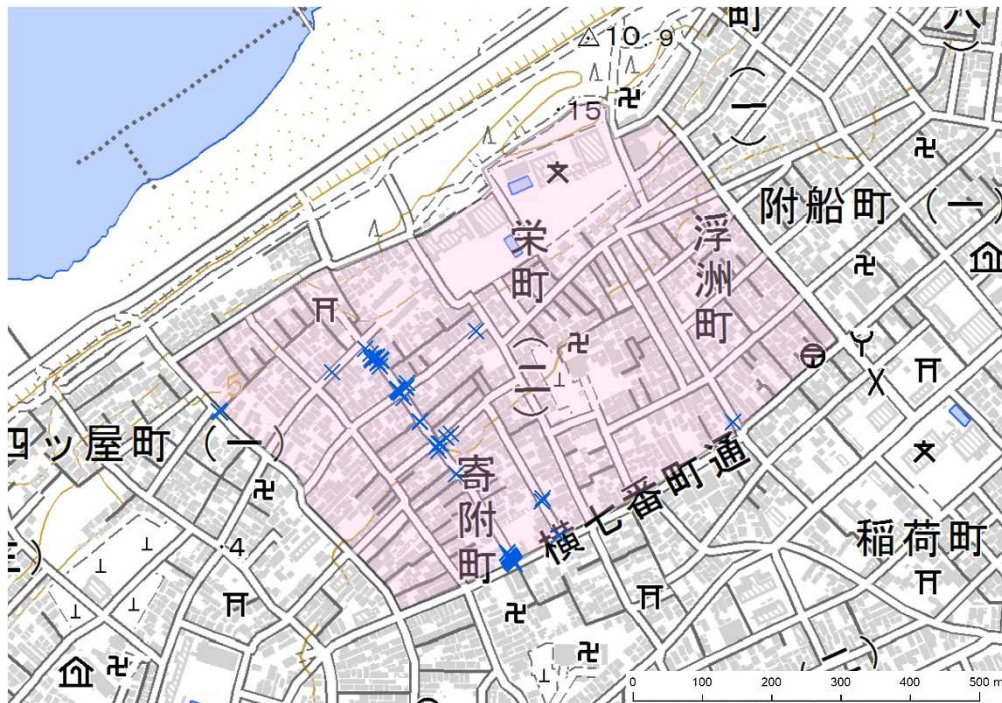
平均速度	エリア全体	18.2km/h (+0.6km/h)
	重点対策区間	22.7km/h (▲11.3km/h)

【出典】
 1. 履歴点データ：ETC2.0プローブデータ
 期間：【対策前】H28.4~6、【対策後】H29.4~6
 2. 背景地図：国土地理院

対策の効果検証(急減速※1発生状況の比較)

○対策後、急減速発生回数が約3割減少(114回→84回)※2

【対策前】



【対策後】



【エリア全体】

急減速発生回数	114回
急減速発生トリップの割合	13.2%



急減速発生回数	84回 (▲30回)
急減速発生トリップの割合	9.5% (▲3.7%)

× 急減速発生地点
□ ゾーン30

※1 定義: -0.3G以下の前後加速度(バスにおいて吊革にしがみついて止まる減速度)
 ※2 対策前: データ期間を3ヶ月と設定(トリップ数 515)
 対策後: 対策前のトリップ数と同程度になるようにデータ期間を設定(トリップ数 516)

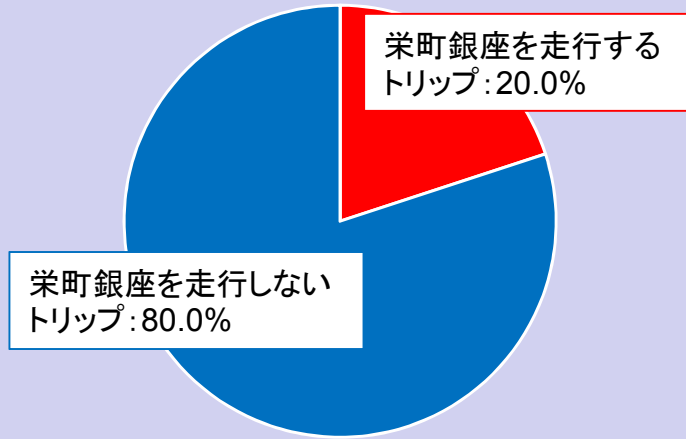
【出典】
 1. 履歴点データ: ETC2.0プローブデータ
 データ期間: 【対策前】H28.4.1~6.30、【対策後】H29.4.1~5.26
 ※急減速
 2. 背景地図: 国土地理院

対策の効果検証(通過交通の比較)

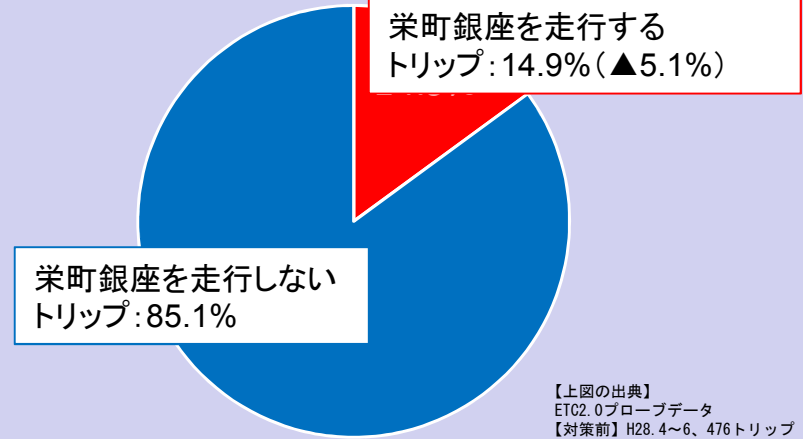
○平日朝の通学時間帯における^{さかえまちぎんざ}栄町銀座の進入抑制により、平日朝の通学時間帯に集中していた交通が大幅に減少

対象：対策エリア内の全トリップ

【対策前】



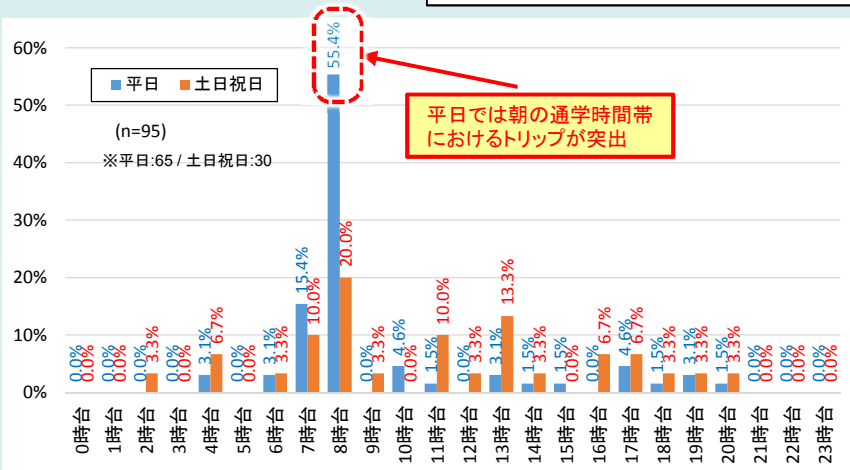
【対策後】



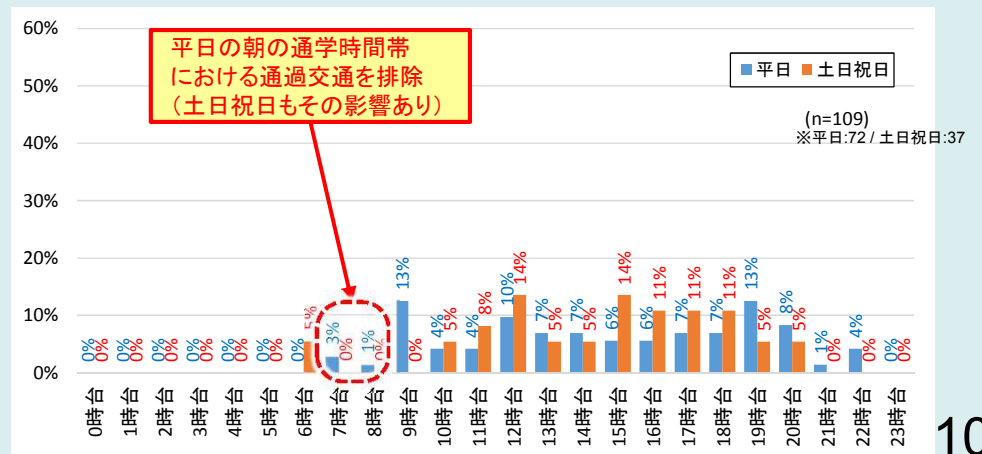
【上図の出典】
ETC2.0プローブデータ
【対策前】H28.4~6、476トリップ
【対策後】H29.4~6、750トリップ

対象：対策エリア内の全トリップ

対策前後における栄町銀座を通行するトリップの時間帯別利用割合の変化

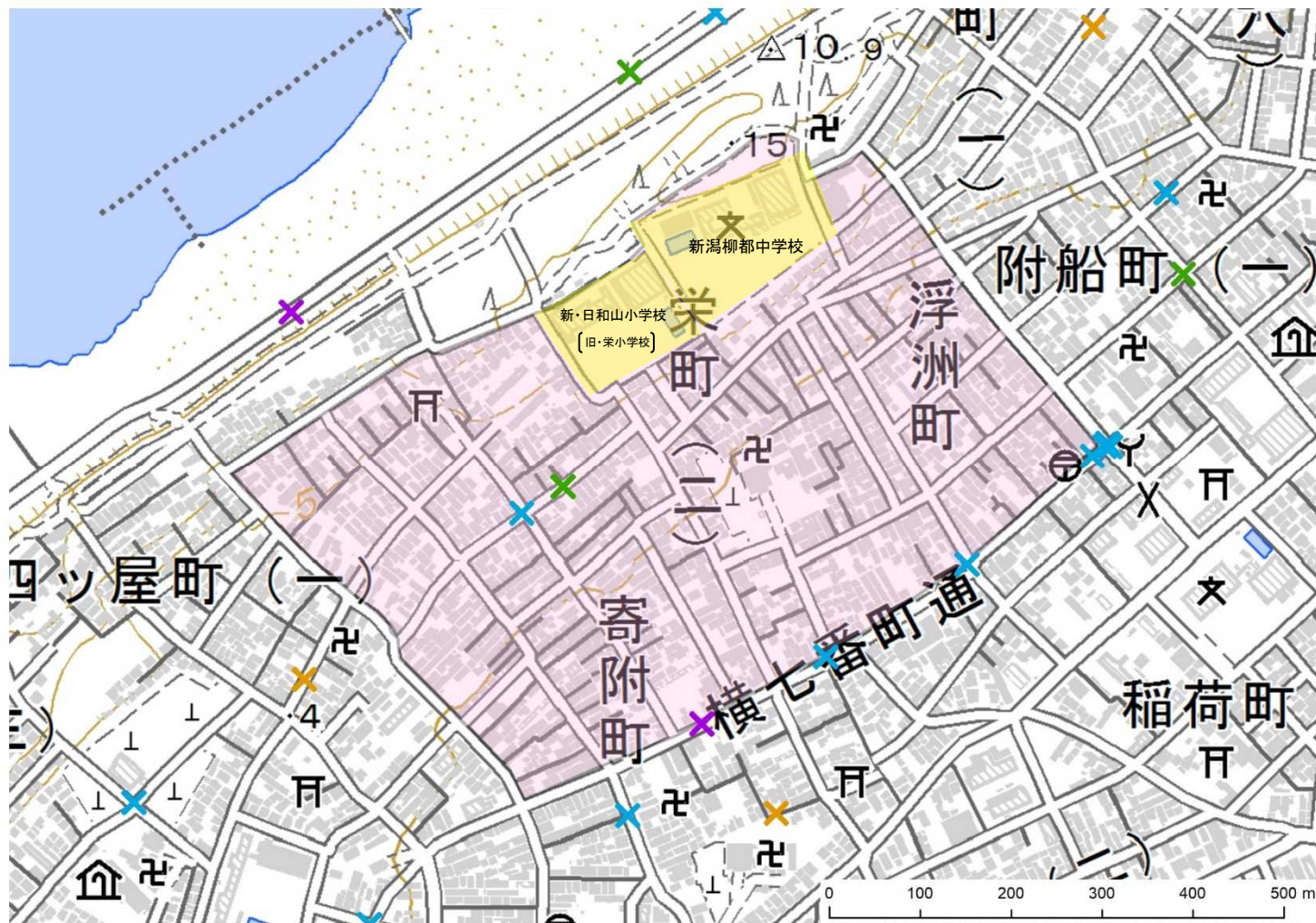


※ETC2.0プローブデータ(H28.4~6)



※ETC2.0プローブデータ(H29.4~6)

【参考】対策エリア周辺の市町村道における交通事故発生状況



生活道路事故の発生地点

- ✕ H24
- ✕ H25
- ✕ H26
- ✕ H27

【生活道路対策エリア内の交通事故発生件数】

(対策前)

H24	H25	H26	H27	H28	H29 (H29.1~3)
0件	1件	1件	0件	0件	0件



(対策後)

H29 (H29.4~11)
0件

【出典】 1. 事故データ：生活道路事故統合DB
2. 背景地図：国土地理院

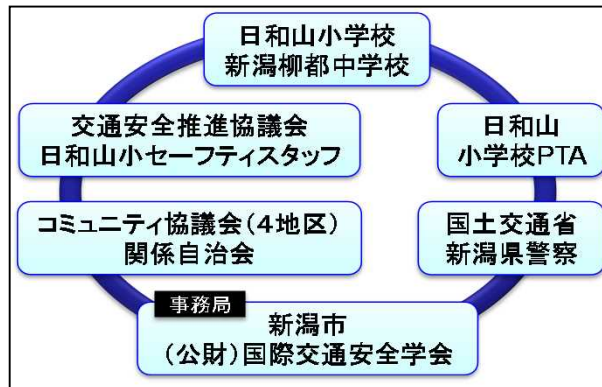
今後の方針(追加対策の予定等)

○対策効果検証(ETC2.0データ分析による)結果まとめ

- ・重点対策区間(栄町銀座^{さかえまちぎんざ})では、大幅な速度低下が見られ、平日朝の通学時間帯に集中していた交通は、通行規制とライジングボラードの運用により大幅に減少。
- ・エリア全体では、対策前後で急減速発生回数が約3割減少。

→ H29.12月に開催を予定している市民とのワークショップにおいて、上記の効果検証内容や今後の追加対策の必要の有無について検討予定。

・これまでワークショップを3回開催し、住民と協働で対策を検討。H29. 12月に第4回目のワークショップを開催予定



ワークショップ参加者



ワークショップ実施状況