# 生活道路対策エリアの効果検証事例
# （札幌市美園（みその）地区）

【主な対策内容】
ゾーン30路面標示、減速マーク、外側線

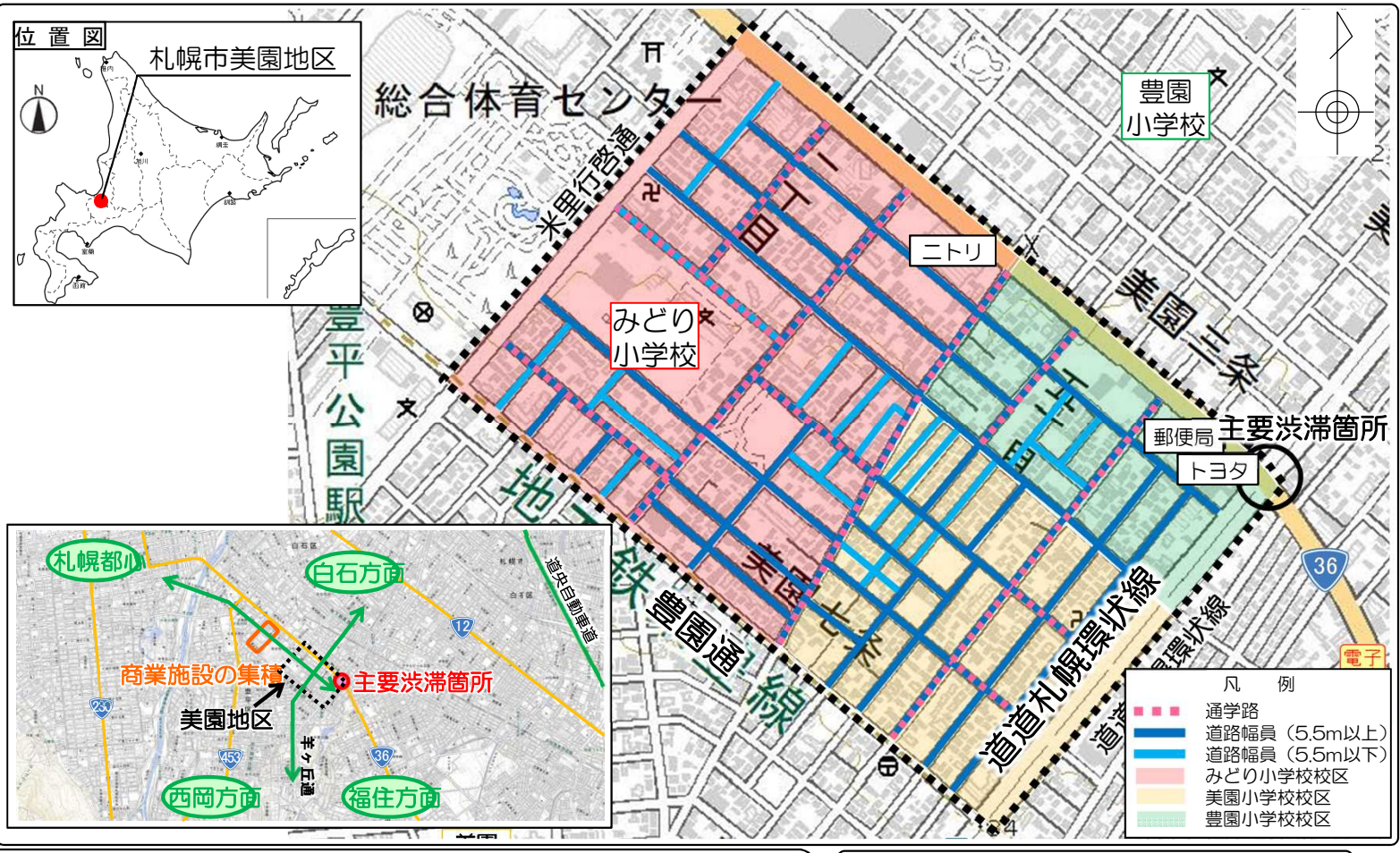
# 生活道路対策エリアの概要、課題認識

## ○対策エリアの概要

・札幌市豊平区の美園地区は、通学路に指定されており、みどり小学校、美園小学校、豊園小学校の校区が存在する地域である。

・また一方で、美園地区は、国道36号、環状通、豊園通、米里行啓通に囲まれており、これらは、周辺商業施設、札幌都心、白石方面、福住方面、西岡方面等への抜け道として利用されていることから、エリア内の通過交通が多く危険な状況であった。

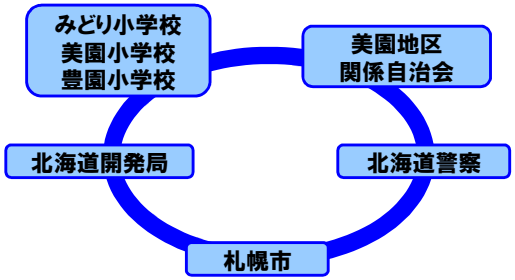
・そのため、通学路をはじめとしたエリア内の安全確保を目的として、住民との合意形成を図りながら対策を実施した。




・取組の経緯

H27.6：ワークショップ開催
H27.10：生活道路対策エリア（ゾーン30）に指定
H27.10：規制標識設置（警察）
H28.5～：対策工事開始（ゾーン30標識・路面標示、外側線・歩道整備等）
H28.12：対策工事完了
H29.8：ワークショップ開催（効果検証）

・ワークショップを2回開催し、地域住民と取組内容等について協議




会議等参加者

会議等実施状況

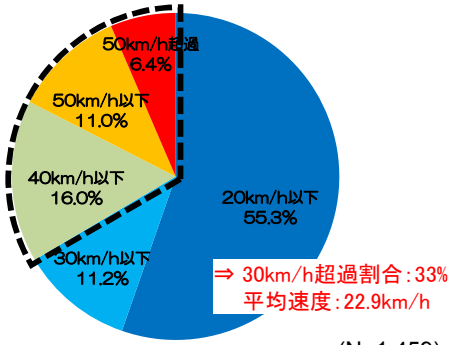
写真

# 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）
- ○全体対策区間は、規制速度（30km/h）を超過する車両が存在しており、全体の約33%が速度超過している。
- ○重点対策区間は、規制速度（30km/h）を超過する車両がさらに多く存在し、約56%も速度超過している。

## 速度：道路区間別の30km/h超過割合

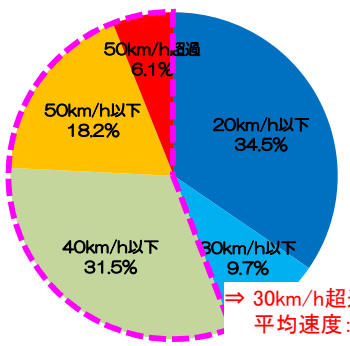
### エリア全体の速度分布




⇒ 30km/h超過割合：33%
平均速度：22.9km/h

(N=1,459)

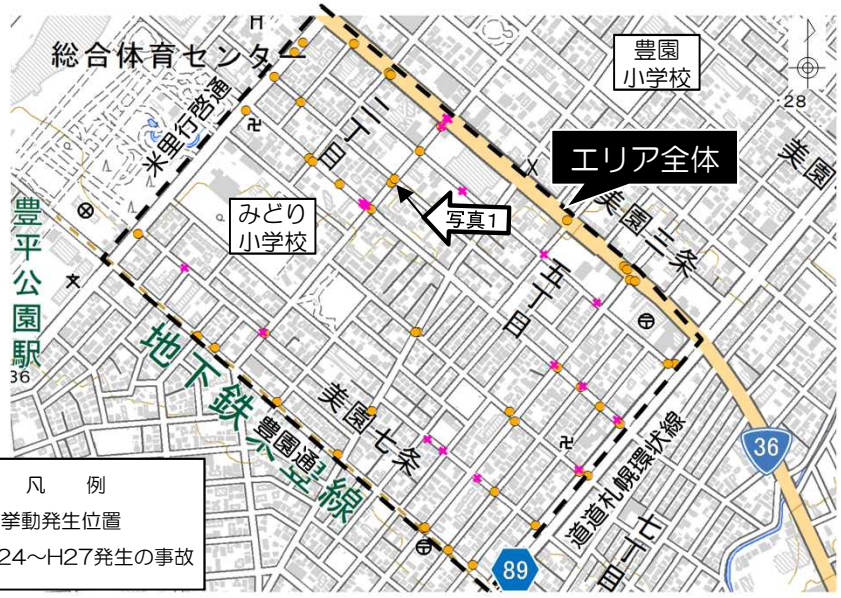
### 重点対策区間の速度分布




⇒ 30km/h超過割合：56%
平均速度：29.4km/h

(N=165)

## 急減速（0.3G以上急減速発生地点）・事故発生地点



事故が多発している交差点の状況

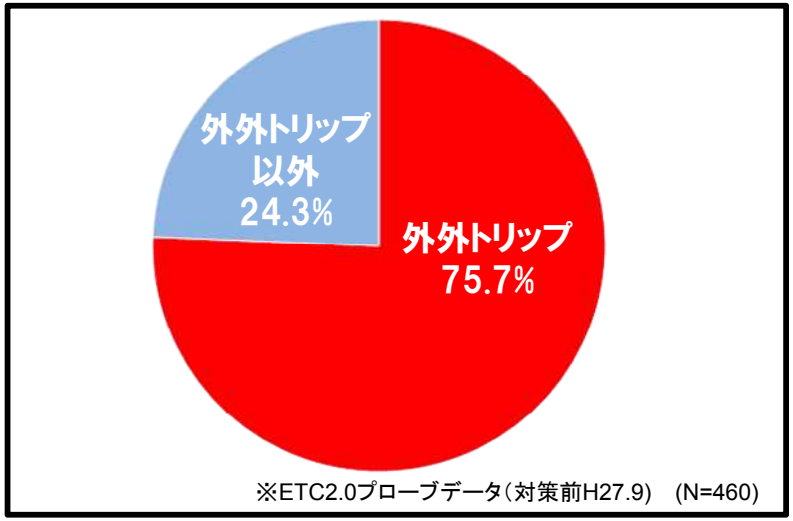
資料：ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9）、生活道路事故データH24-H27（札幌市）

# 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

○対策エリアを通過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75%を占める。
○重点対策区間を通過するトリップのうち、約6割が外外トリップであり平日では朝・夕方の時間帯の通行が多い。

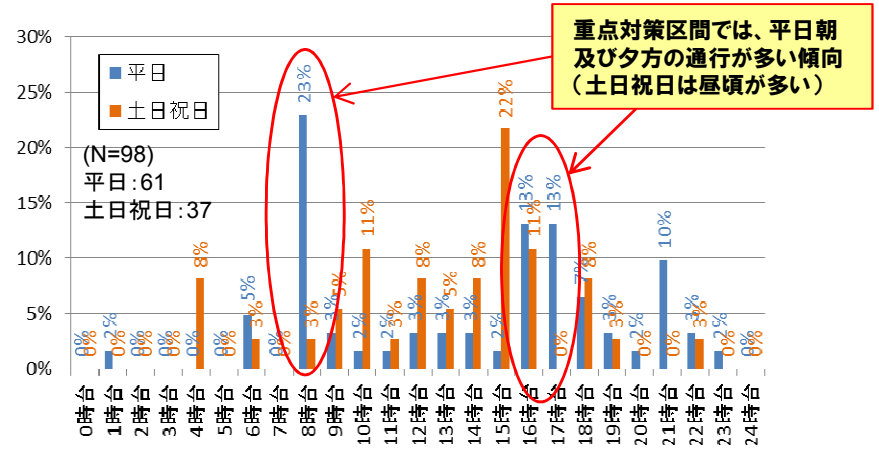
## 対策エリアの通過交通状況

●各トリップの割合（エリア全体）



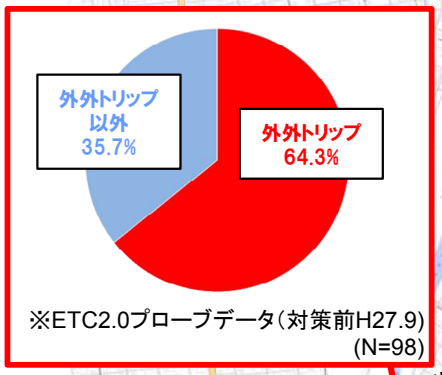

※ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9）　(N=460)

## 重点対策区間通過トリップの時間帯別割合

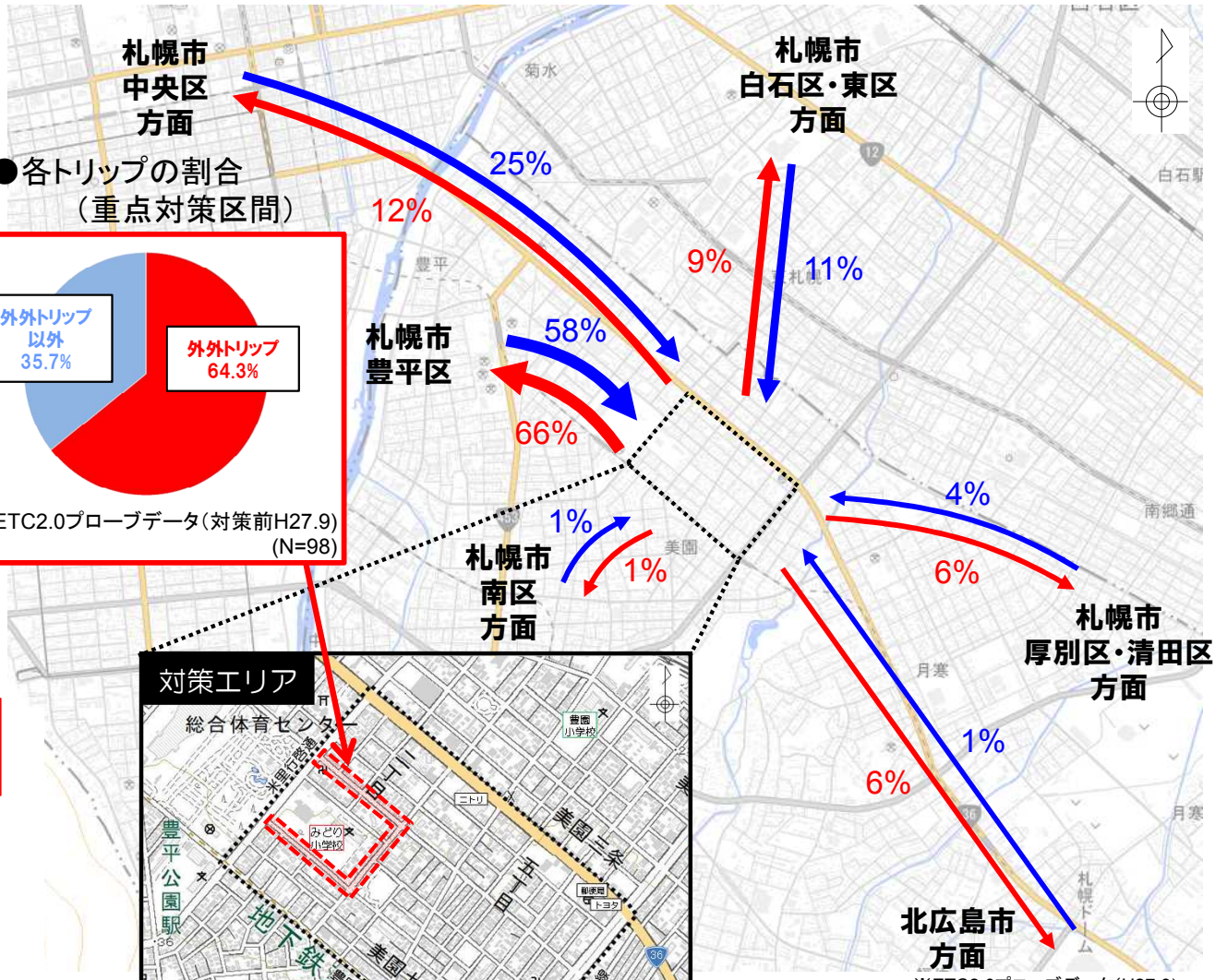



※ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9）

●各トリップの割合
（重点対策区間）




※ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9）
(N=98)




※ETC2.0プローブデータ（H27.9）

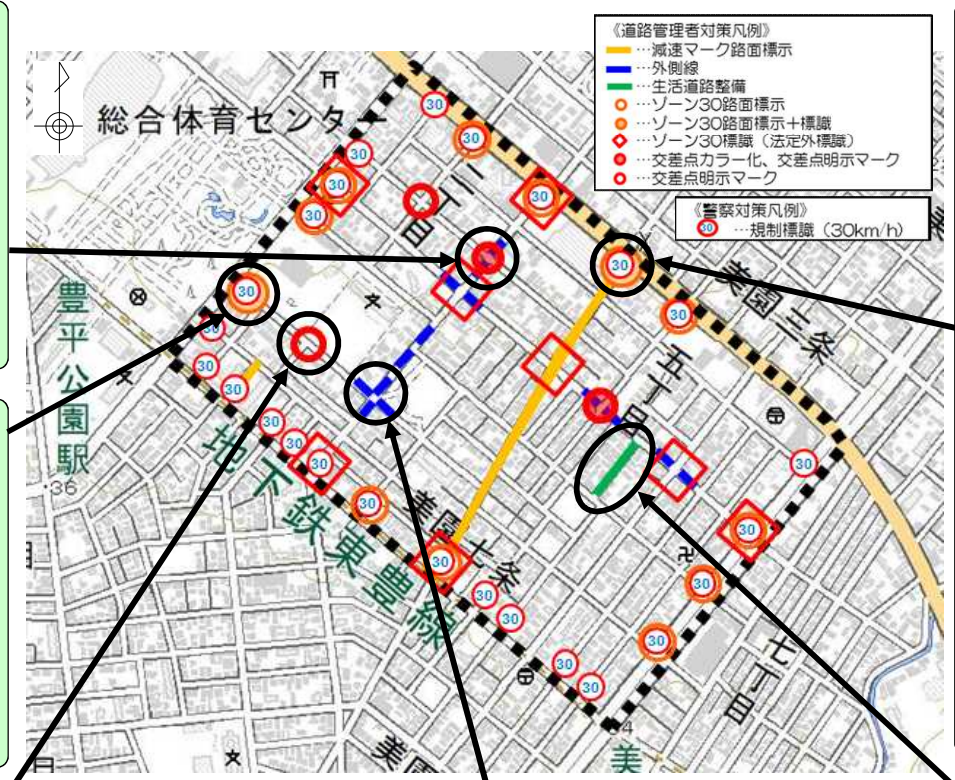
# 課題を踏まえた対策内容の検討

○重点対策区間では、半数以上が速度超過⇒速度抑制対策（減速路面標示、ゾーン30標識、交差点明示マーク）
○エリア内交通の7割以上がエリア内にトリップエンドを持たない通過交通⇒通過交通の進入抑制対策及び速度抑制対策（ゾーン30路面標示、外側線表示、交差点カラー化）

## 交差点カラー化

## ゾーン30標識設置

## 交差点明示マーク




## 減速路面標示

## ゾーン30路面標示 外側線表示

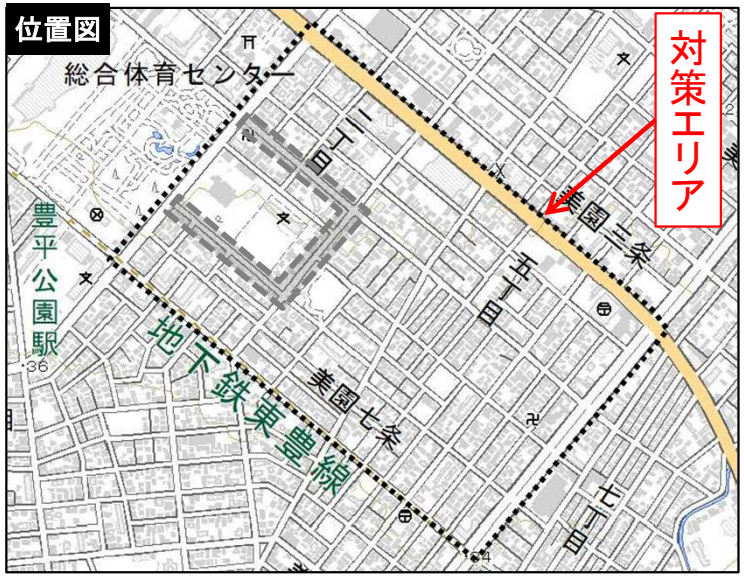
## 生活道路整備

・両側に幅1.5mの歩道を設置
・高さ5cmの縁石を設置
・縁石横に雨水桝を設置し排水

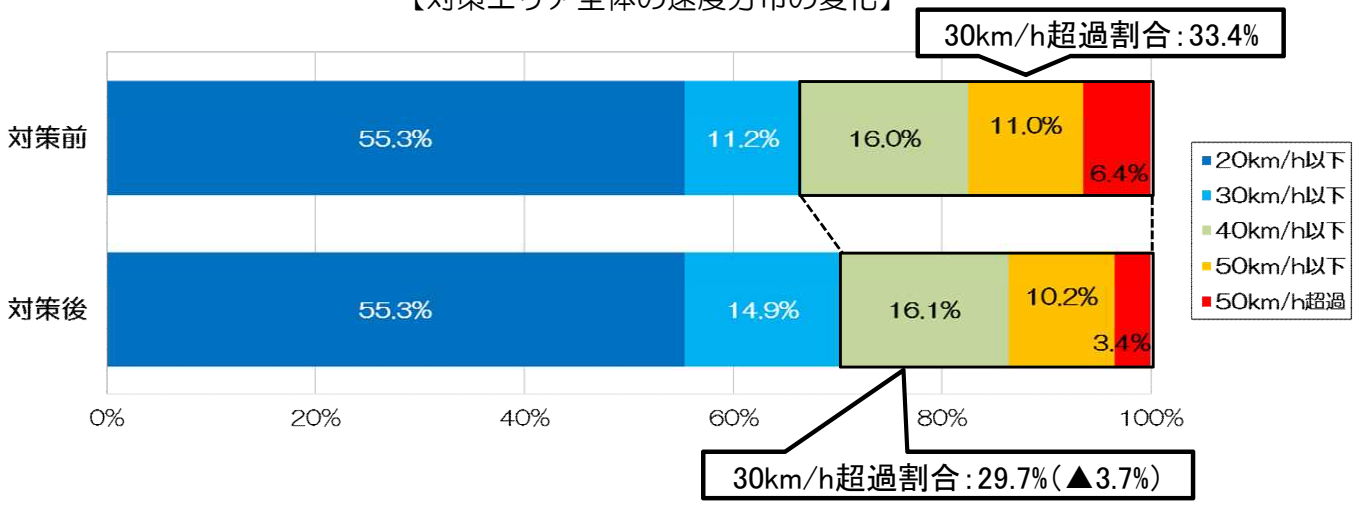
# 対策の効果検証（速度分布の比較）

○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33%から約30%に減少。
○重点対策区間では、30km/h超過割合が約56%から40%まで減少。

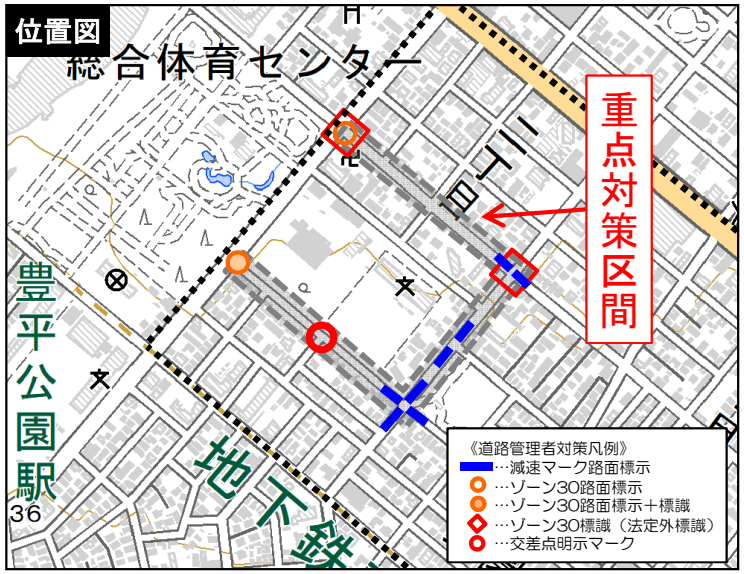
位置図



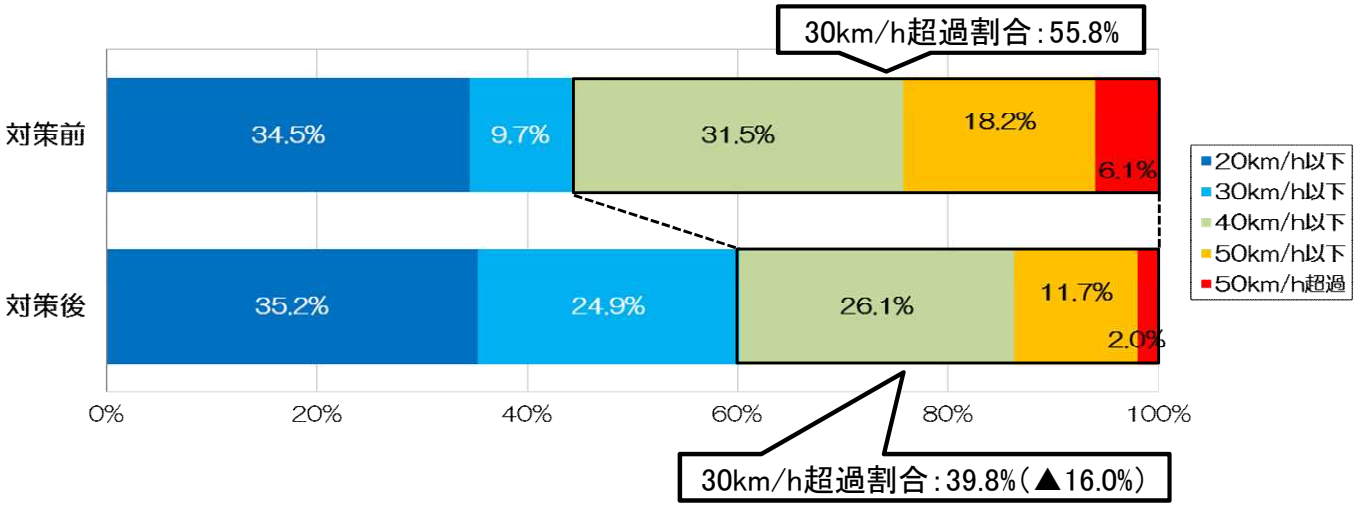

【対策エリア全体の速度分布の変化】




位置図




【重点対策区間の速度分布の変化】

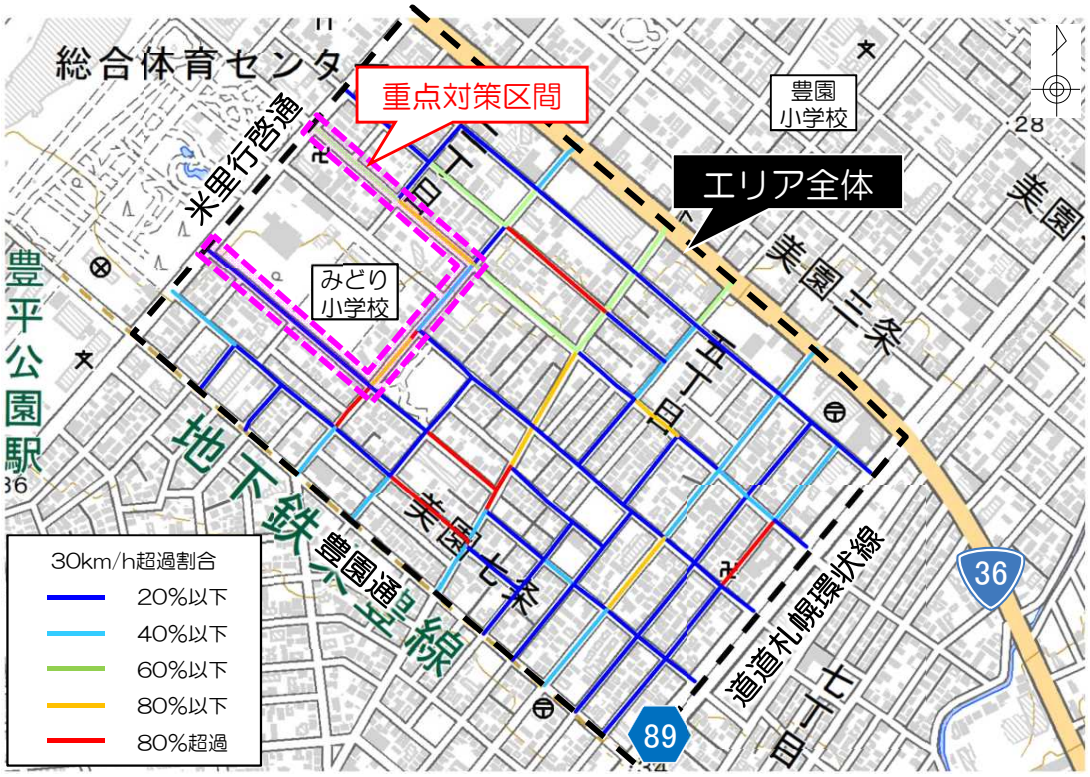



資料：ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9、対策後H29.11）

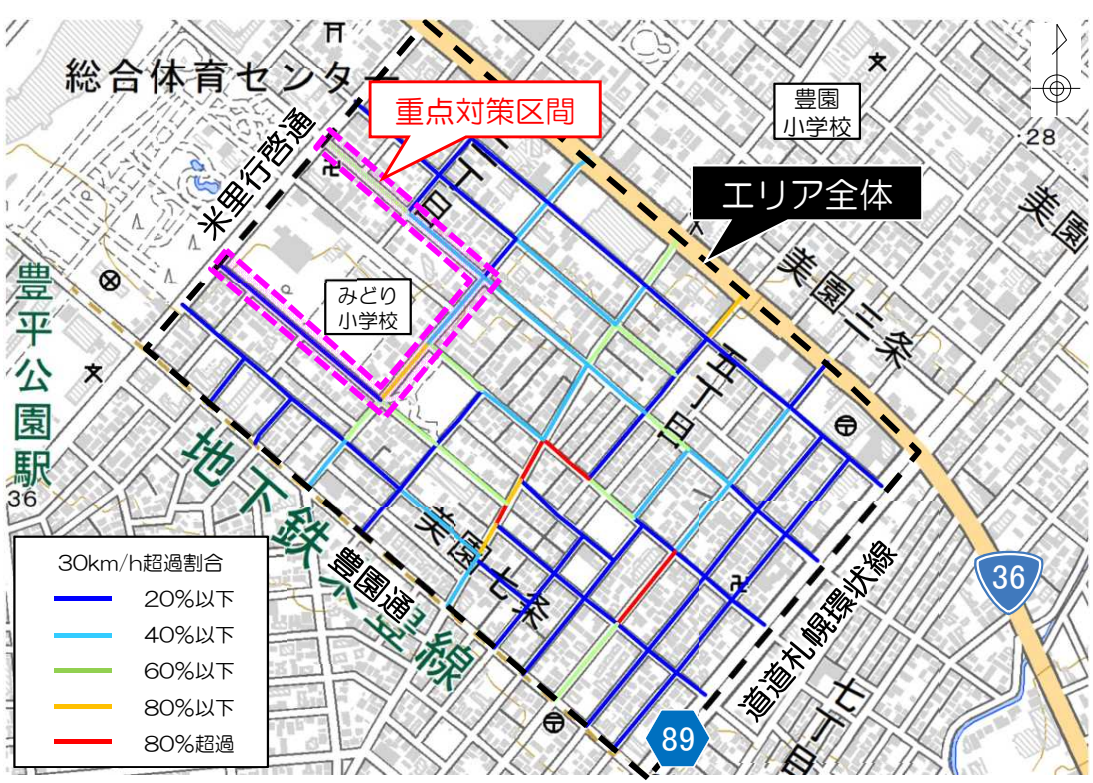
# 対策の効果検証（30km/h超過割合の比較）

○重点対策区間では、30km/h超過割合が約55.8%から約39.8%（▲16.0%）まで低下し、エリア全体と比較して、30km/h超過割合が大きく減少。

【対策前】




【対策後】




| | | |
|---|---|---|
| 30km/h超過割合 | エリア全体 | 33.4% |
| | 重点対策区間 | 55.8% |

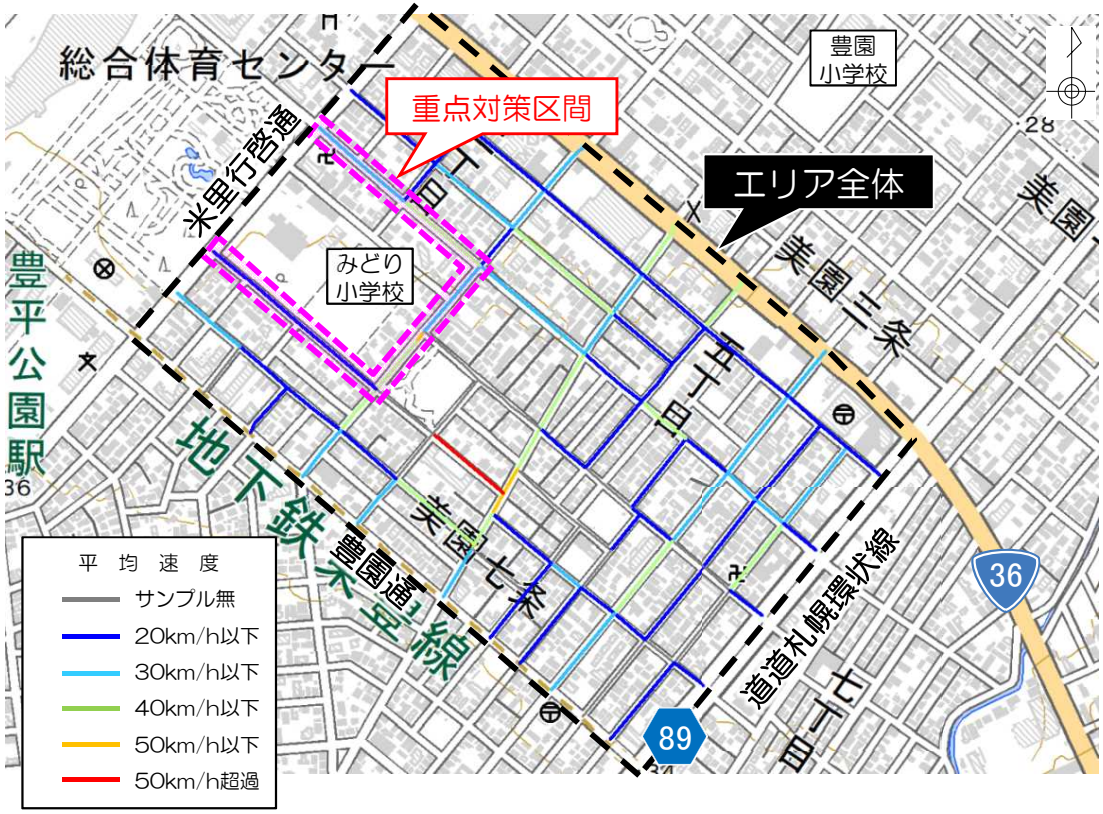
| | | |
|---|---|---|
| 30km/h超過割合 | エリア全体 | 29.7%（▲3.7%） |
| | 重点対策区間 | 39.8%（▲16.0%） |

資料：ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9、対策後H29.11）

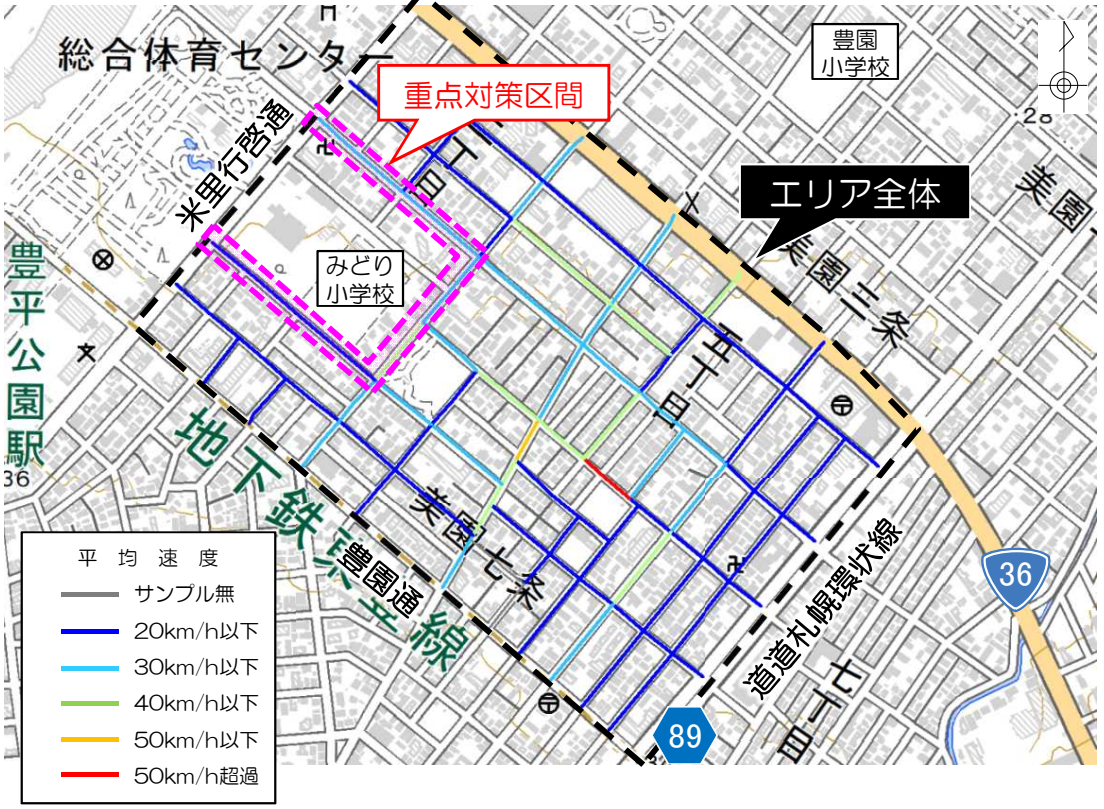
# 対策の効果検証（平均速度の比較）

○重点対策区間では、平均速度が約29.4km/hから約26.3km/h（▲3.1km/h）まで低下し、エリア全体と比較して、平均速度が大きく減少。

【対策前】




【対策後】




| | | |
|---|---|---|
| 平均速度 | エリア全体 | 22.9.km/h |
| | 重点対策区間 | 29.4km/h |

| | | |
|---|---|---|
| 平均速度 | エリア全体 | 22.2km/h<br>(▲0.7km/h) |
| | 重点対策区間 | 26.3km/h<br>(▲3.1km/h) |

資料：ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9、対策後H29.11）

# 対策の効果検証（急減速※1発生状況の比較）

○エリア全体では、急挙動発生トリップの割合が2.6%から3.1%（+0.5%）と微増であるが、重点対策区間では、急挙動発生件数が4件から1件まで減少。

【対策前】

【対策後】

【エリア全体】

| | |
|---|---|
| 急減速発生回数 | 21回 |
| 急減速発生トリップの割合 | 2.6% |

(N=460)

| | |
|---|---|
| 急減速発生回数 | 30回 (+9回) |
| 急減速発生トリップの割合 | 3.1% (+0.5%) |

(N=487)

資料：ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9、対策後H29.11.10-20）

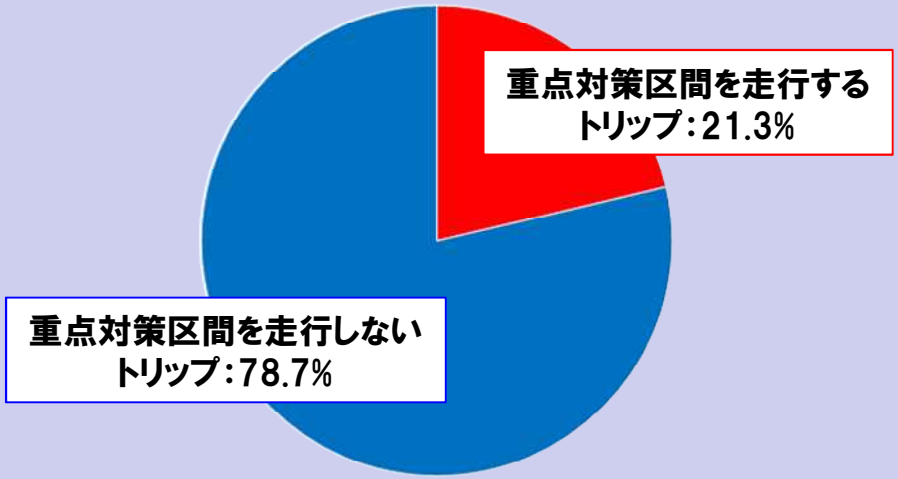
※1　定義：-0.3G以下の前後加速度（バスにおいて吊革にしがみついて止まる減速度）

# 対策の効果検証（通過交通の比較）

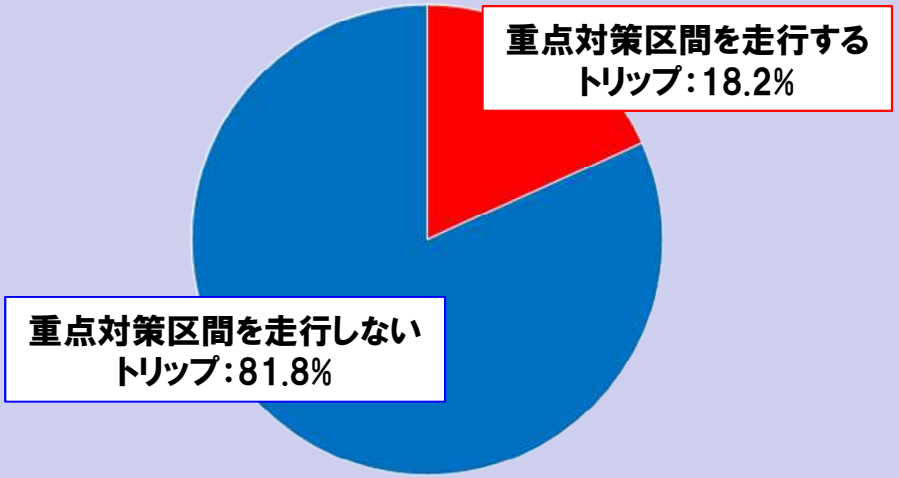
○平日朝の通過交通割合は大きく変わらないものの、夕方における通過交通が減少し、交通の集中が分散している傾向。

対象：対策エリアを通過する全トリップ

【対策前】



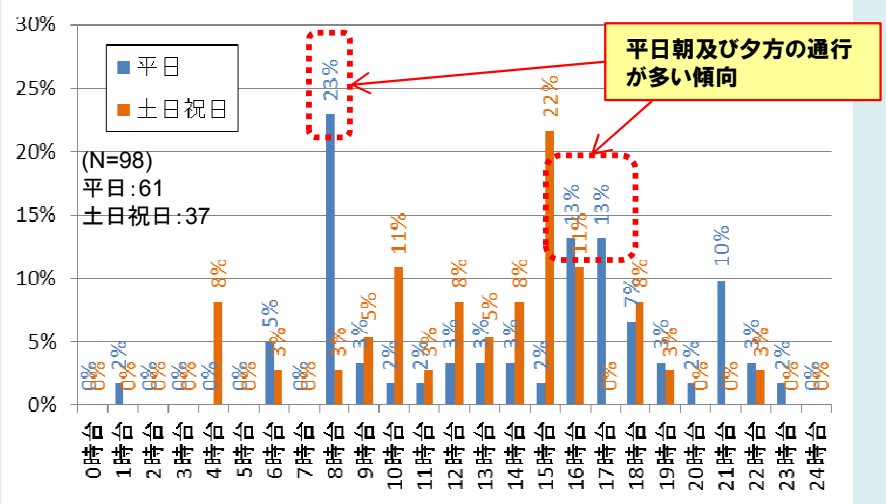

【対策後】



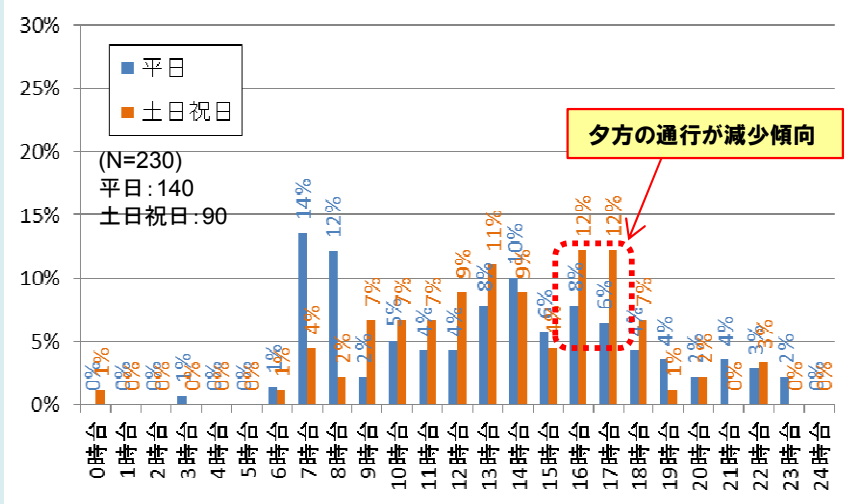

資料：ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9、対策後H29.11）

対象：重点対策エリアを通過する全トリップ

**対策前後における重点対策区間を通過するトリップの時間帯別割合の変化**




※ETC2.0プローブデータ（対策前H27.9）




※ETC2.0プローブデータ（対策後H29.11）

# 【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 |
|---|---|---|---|
| 11件 | 28件 | 8件 | 0件 |

資料：生活道路事故データH24-H27（札幌市）