

生活道路のエリア等の 交通安全対策の展開について

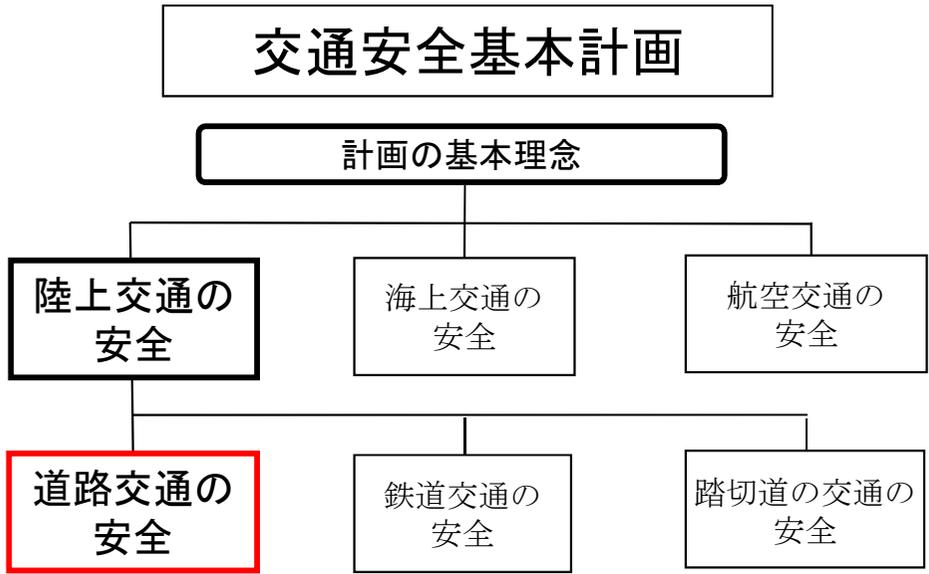
生活道路のエリア等の交通安全対策の展開について(概要)

1. 交通事故及び交通事故にかかる課題認識
2. 未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路の安全点検の
枠組みと生活道路のエリア対策(面的交通安全対策)の推奨
3. エリア対策の展開上の課題
 - 1) ソフト的な対策と物理的デバイスの設置等の効果的な組み合わせとその標準化
 - 2) 対策の計画や実施についての合意形成等の枠組みづくり
 - 3) 新技術の活用や提供等 直轄の道路管理者等による支援

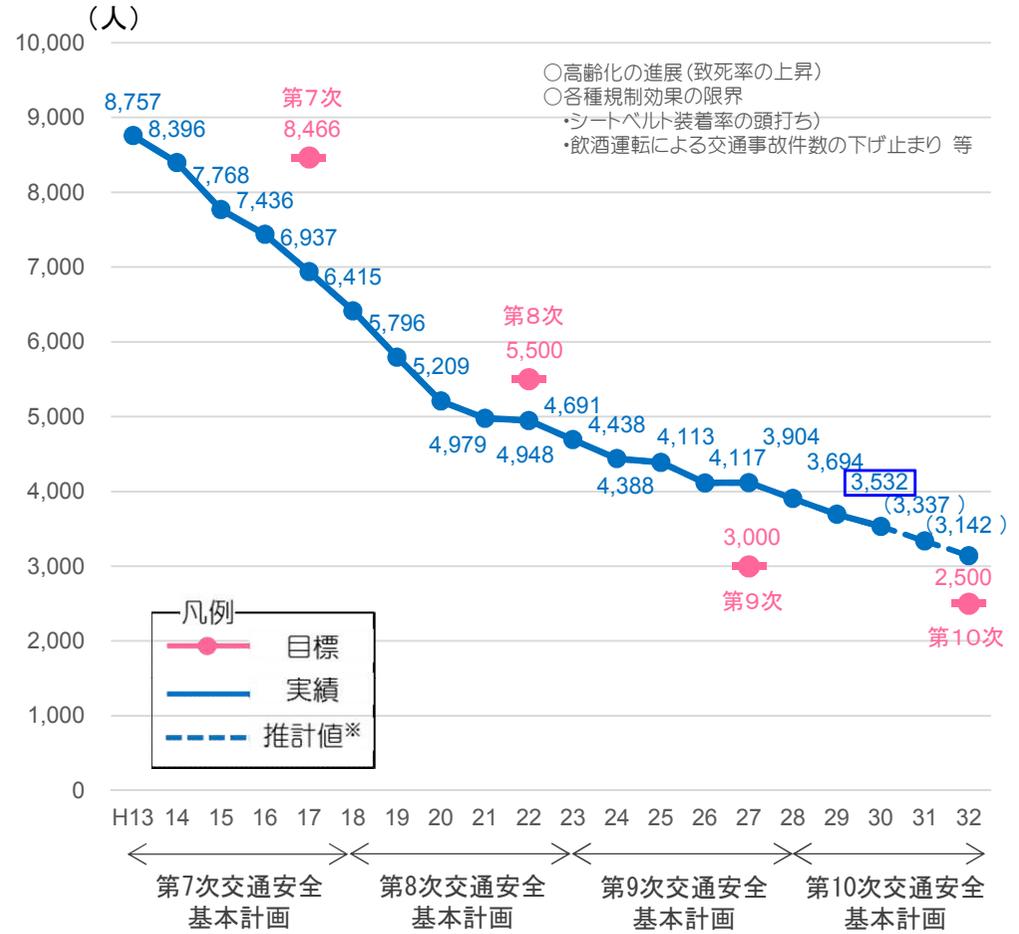
等

- 交通安全対策基本法に基づく第10次交通安全基本計画(計画期間:H28~32)においては、①24時間死者数を2,500人以下とし、世界一安全な道路交通を実現する ②死傷者数を50万人以下にする との目標を設定している。
- 特に、諸外国と比べて死者数の構成比が高い「歩行中及び自転車乗用中の死者数」を、交通事故死者数全体の減少割合以上の割合で減少させることを目指すとしている。

交通安全基本計画の全体像



交通事故死者数の推移



「歩行中・自転車乗車中の死者数」に特に削減の余地

- 我が国における「歩行中・自転車乗車中の死者数」の割合は、G7（日、仏、米、英、独、伊、加）の中で最も高く、全死者数の約半分を占める。また、人口あたりの「歩行中・自転車乗車中の死者数」もG7の中で最も多く、削減の余地が大きい。
- 「歩行中・自転車乗車中の死者数」のうち約半数は自宅から500m以内で発生していることから、身近な生活空間の安全向上に特に注力していく必要。

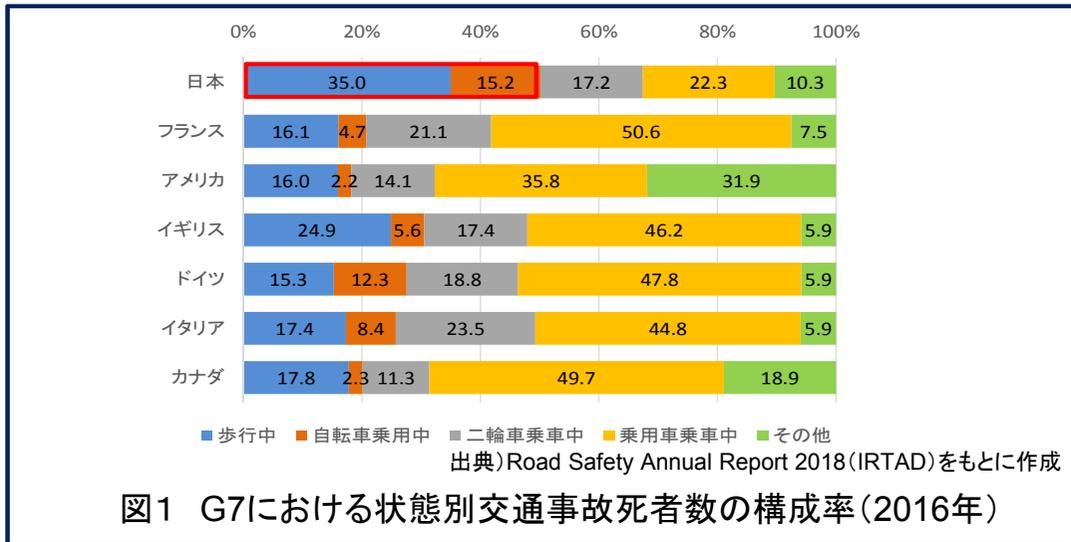


図1 G7における状態別交通事故死者数の構成率(2016年)

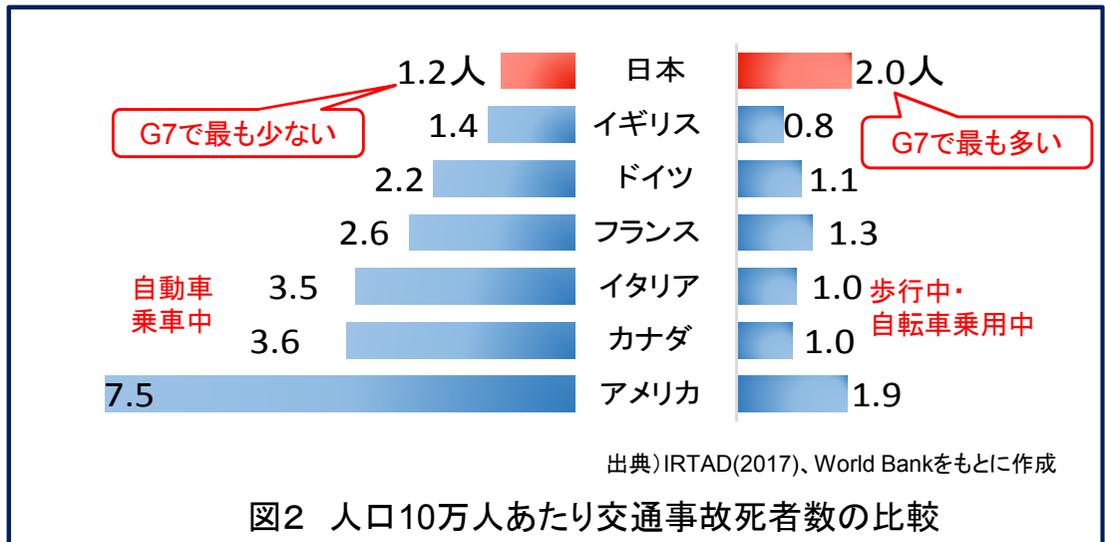


図2 人口10万人あたり交通事故死者数の比較

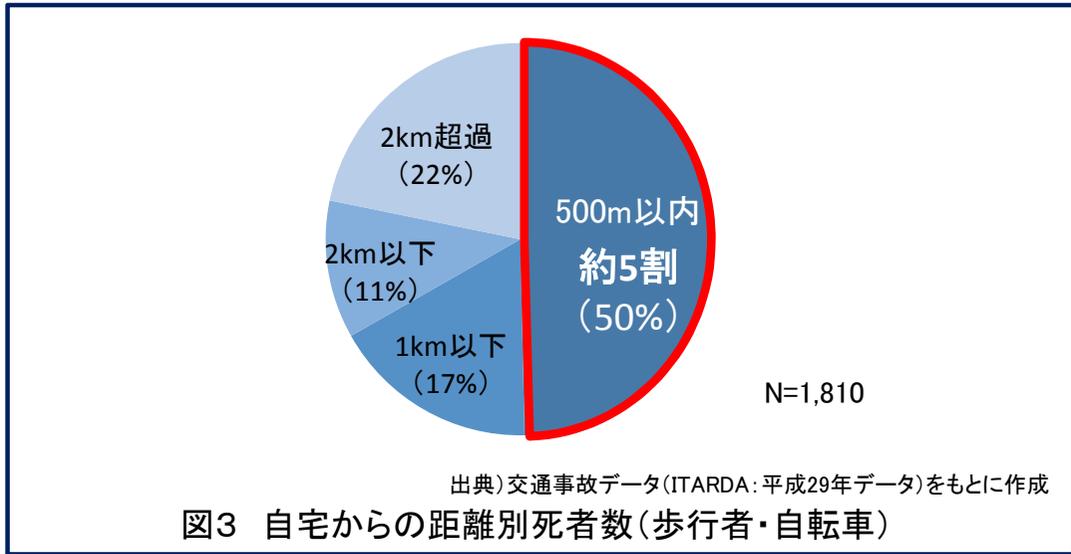
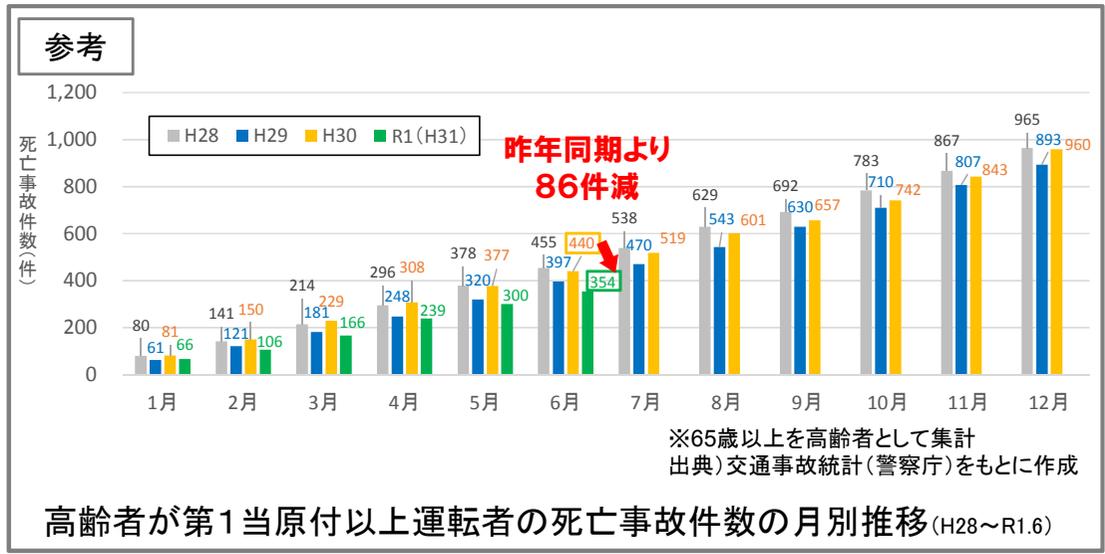


図3 自宅からの距離別死者数(歩行者・自転車)



高年齢者が第1当原付以上運転者の死亡事故件数の月別推移(H28~R1.6)

社会資本整備審議会道路分科会建議における「生活道路の交通安全対策」の位置づけ

■「IV道路施策の具体的提案」の「2. 総合的な交通安全対策の実施」に「生活道路において、ハンプやライジングボラード等を設置するなど、交通規制と連携したゾーン対策を推進する」と位置づけられている。

I 社会経済についての現状認識

1. 人口減少・高齢化と暮らしへの影響
2. 日本経済の持続的な成長に向けた課題
3. ICTの急速な進展
4. 激甚化する自然災害、切迫する巨大地震
5. 老朽インフラの加速度的増加
6. 「観光先進国」に向けた挑戦



II 目指す社会と道路政策

1. 経済成長に資する生産性向上
2. 地方創生の実現・地域経済の再生
3. 国民の安全・安心の確保
4. 一億総活躍社会の実現
5. イノベーションの社会実装

III 新たな道路政策の方向性

1. 道路・交通とイノベーション
～道から社会を変革する～
2. 人とクルマのベストミックス
～高度な道路交通を実現する～
3. 道路の更なるオープン化
～多様な連携・協働を追求する～



IV 道路施策の具体的提案

1. メンテナンスのセカンドステージへ
2. **総合的な交通安全対策の実施**
3. 災害に強い安全性・信頼性の高い道路へ
4. 円滑なモビリティの確保のために
5. 戦略的な人と物の流れの確保
6. モーダルコネクト(交通モード間連携)の強化
7. 地域における産学民官の新たな連携へ
8. ニーズに応じた道路空間の利活用
9. 「観光先進国」の実現に向けて

V 施策の進め方についての提案

- ・ 多様な主体との連携
- ・ データ利活用
- ・ 新技術の開発・活用
- ・ 予算・財源
- ・ 的確な評価

IV 道路政策の具体的提案 2. 総合的な交通安全対策の実施

(1)生活道路の交通安全対策

- ・ **生活道路において、ハンプやライジングボラードを設置するなど、交通規制と連携したゾーン対策を推進すべき**
- ・ 自動車ドライバーによる歩行者等への配慮が自然となされるような環境づくりも含めて、従来の「分離」に加えて「混在」の考え方の導入を進めるとともに、多様なモビリティが共存できる道路空間の構築が必要

「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策」の概要

- 本年5月8日に大津市で発生した園児の交通死亡事故等をうけ、昨今の事故情勢を踏まえた交通安全対策に関する関係閣僚会議が開催、「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策」を取りまとめた。
- 「未就学児を中心に子どもが集団で移動する経路の安全確保」については、生活道路における歩行中・自転車乗用中の死亡事故の削減と密接に関連。

■ 「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策」の骨子

1. 未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路の安全確保

- (1) 未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路の緊急安全点検の実施
- (2) 子供の安全な通行を確保するための道路交通安全環境の整備の推進
- (3) 地域ぐるみで子供を見守るための対策等
- (4) 小学校の通学路の合同点検

2. 高齢者の安全運転を支える対策の更なる推進

- (1) 安全運転サポート車の普及推進等
- (2) 運転に不安を覚える高齢者等の支援
- (3) 高齢運転者に優しい道路環境の構築

3. 高齢者の移動を伴う日常生活を支える施策の充実

- (1) 公共交通機関の柔軟な活用
- (2) 制度の垣根を越えた地域における輸送サービスの充実
- (3) 自動運転技術等新たな技術を活用した新しい移動手段の実用化

等

未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路の安全確保(抜粋)

1. 未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路の安全確保

(1) 未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路の緊急安全点検の実施

関係省庁連携の下、幼稚園、保育所、認定こども園等の未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路等の安全を確保する。このため、幼稚園、保育所、認定こども園等のほか、その所管機関や道路管理者、警察等の連携・協力により、未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路等の緊急安全点検を本年9月末までに実施し、所管機関において、本年10月中に結果の概要を集約する。これを踏まえ、関係機関等において対策を具体化し、本年度内から順次対策に着手し、着実に必要な対策を推進する。

(2) 子供の安全な通行を確保するための道路交通安全環境の整備の推進

緊急安全点検の結果を踏まえ、交通安全施設等の整備等着手可能な事業から早急に道路交通環境の整備を進める。

○安心安全な歩行空間の整備

交通安全施設等の整備強化に加え、歩道の設置・拡充、歩行者と自動車・自転車の利用空間の分離、防護柵の設置、無電柱化、踏切対策、環状交差点化等により安全・安心な歩行空間の整備を進める。

緊急性の高い箇所については、経路の見直しも含め早急に対策に着手するとともに、緊急安全点検を受けて、所管機関等において、本年10月中に対策が必要な箇所数等を取りまとめる。これをもとに本年度内に本格対策着手、可能な限り短い年数での対策完了を目指す。

○ゾーン30はじめ生活道路の交通安全

ゾーン30の整備等の面的な対策を含めて必要な交通安全施設等の整備等を推進するとともに、ゾーン30と連携したハンプ、狭さくの設置等のエリアとしての速度抑制等の対策をETC2.0等のデータを活用して効果的に実施する。

○幹線道路と生活道路のエリアの機能分化

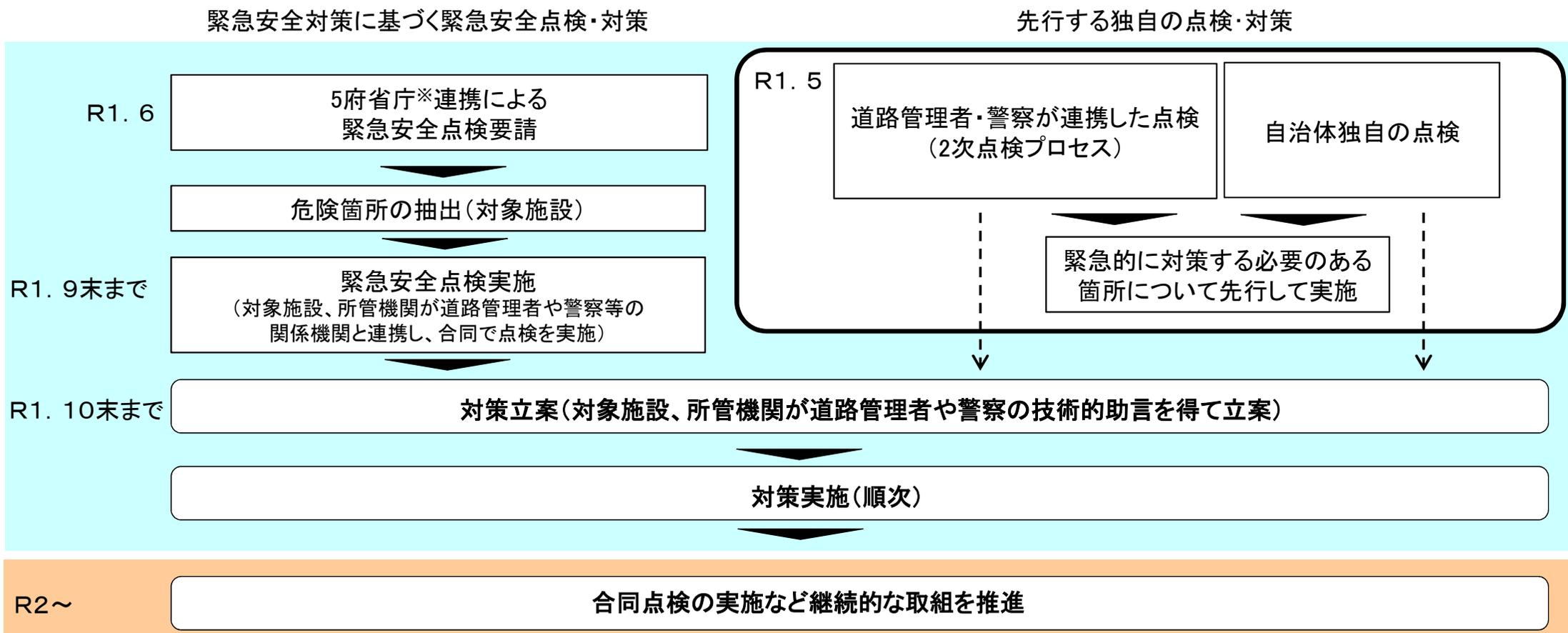
交差点改良や改築等の幹線道路対策による生活道路と幹線道路の機能分化等を推進する。

(3) 地域ぐるみで子供を見守るための対策等 (略)

(4) 小学校の通学路の合同点検 (略)

「緊急安全点検・対策」及び「これに先行する独自の点検・対策」の流れ

- 緊急安全対策に基づく、子供が日常的に集団で移動する経路等の緊急安全点検に関しては、保育所、幼稚園等の対象施設と、教育委員会等の所管又は担当する機関(以下、所管機関)が、道路管理者及び警察と連携し9月末までに実施。
- 点検結果を受けて、対象施設と所管機関は、道路管理者及び警察から助言を得つつ、対策案を10月末までに立案。
- これに先行して実施されている「地方公共団体による独自の点検」や「警察と道路管理者による類似事故等防止の取組(2次点検プロセス)」に関しては、対策含め逐次実施するとともに夏までに状況を取りまとめ。令和元年度内の予算的支援についても検討。



※国土交通省、内閣府、文部科学省、厚生労働省及び警察庁

緊急安全点検の実施規模

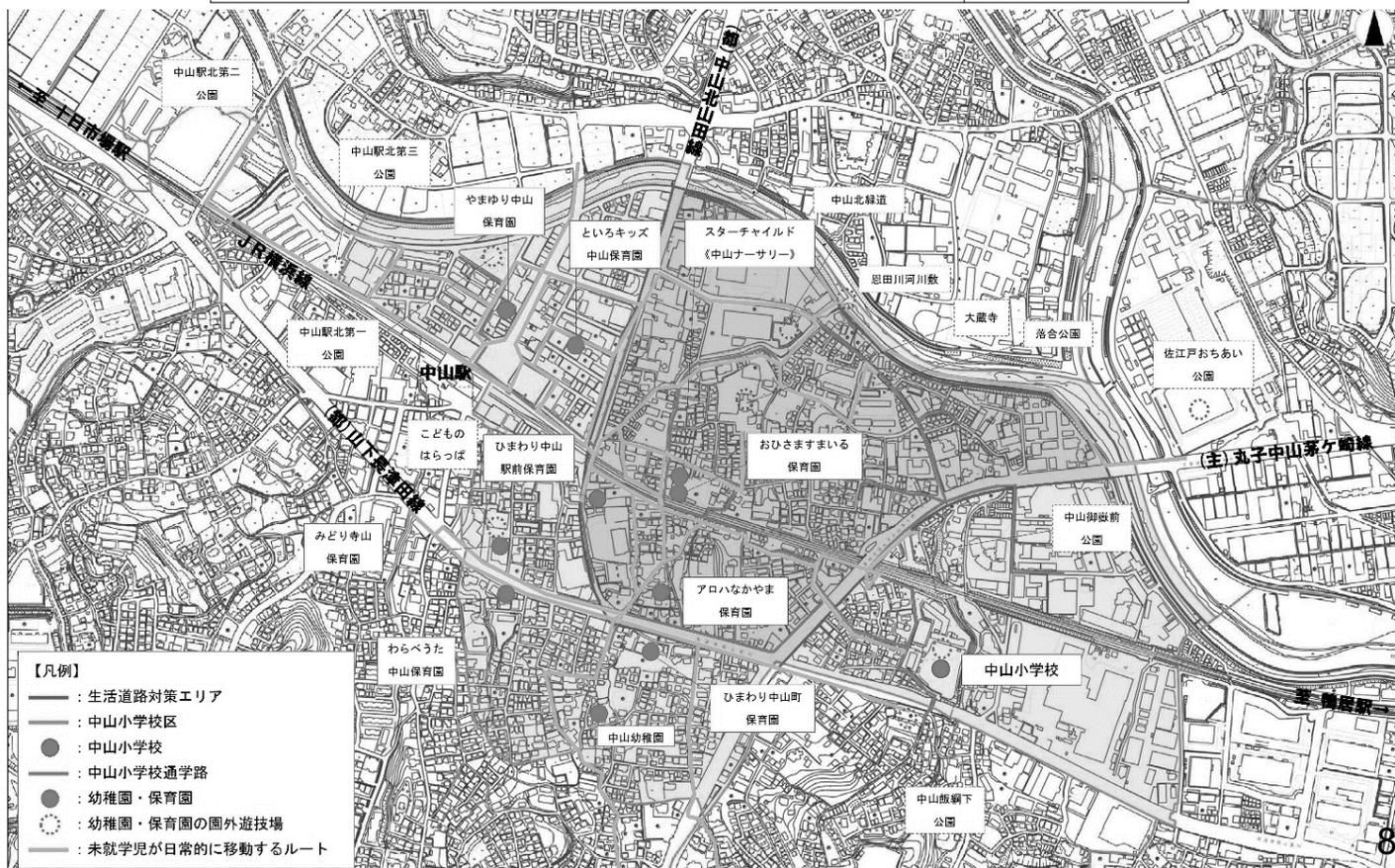
- 幼稚園、保育所等の施設は約5万以上存在。
- 9月末迄に緊急安全点検を実施するためには、各地方公共団体における効率的な点検実施の枠組みづくりが課題。

■ 子供の通う施設の状況(主なもの)

施設名	施設数(か所)	
		計
小学校	約19,900	約20,000
幼稚園	約10,500	約52,000
保育所	約23,400	
認定こども園	約6,200	
認可外保育施設	約12,200	

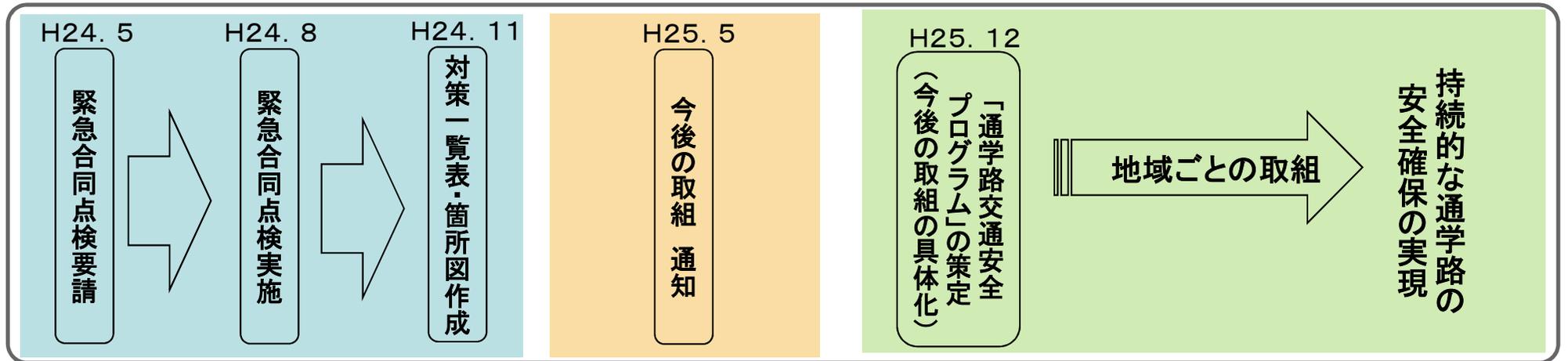
■ 緊急安全点検の実施イメージ(横浜市中山町中山小学校)

保育所等の対象施設数	10か所
未就学児が日常的に移動する経路の延長	約9 km
小学校数	1か所
通学路と重複する経路の延長	約2 km
[参考]通学路延長	約4 km



※(出典)・小学校、幼稚園は平成30年度学校基本調査(H30.5.1現在)
 ・認定こども園は内閣府調べ(H30.4.1現在)
 ・保育所は福祉行政報告例(H29.4.1現在)
 ・認可外保育施設は平成28年度認可外保育施設の現況取りまとめ(H29.3.31現在)

平成24年以降継続的に発展させてきた通学路交通安全プログラムの枠組み



H24. 5
国からの要請(全国一斉点検)

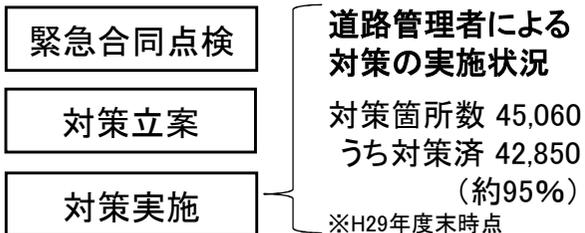
H25. 5
継続的な取組 通知

H25. 12
通学路交通安全プログラム策定 通知

[プログラムの内容] ※市町村ごとに策定

- ①推進体制の構築
(1,680市町村(全国の市町村の約96%)で構築済)
※H29年度末時点
- ②定期的な合同点検の実施方針
- ③効果把握等による対策の改善・充実

緊急合同点検の実施



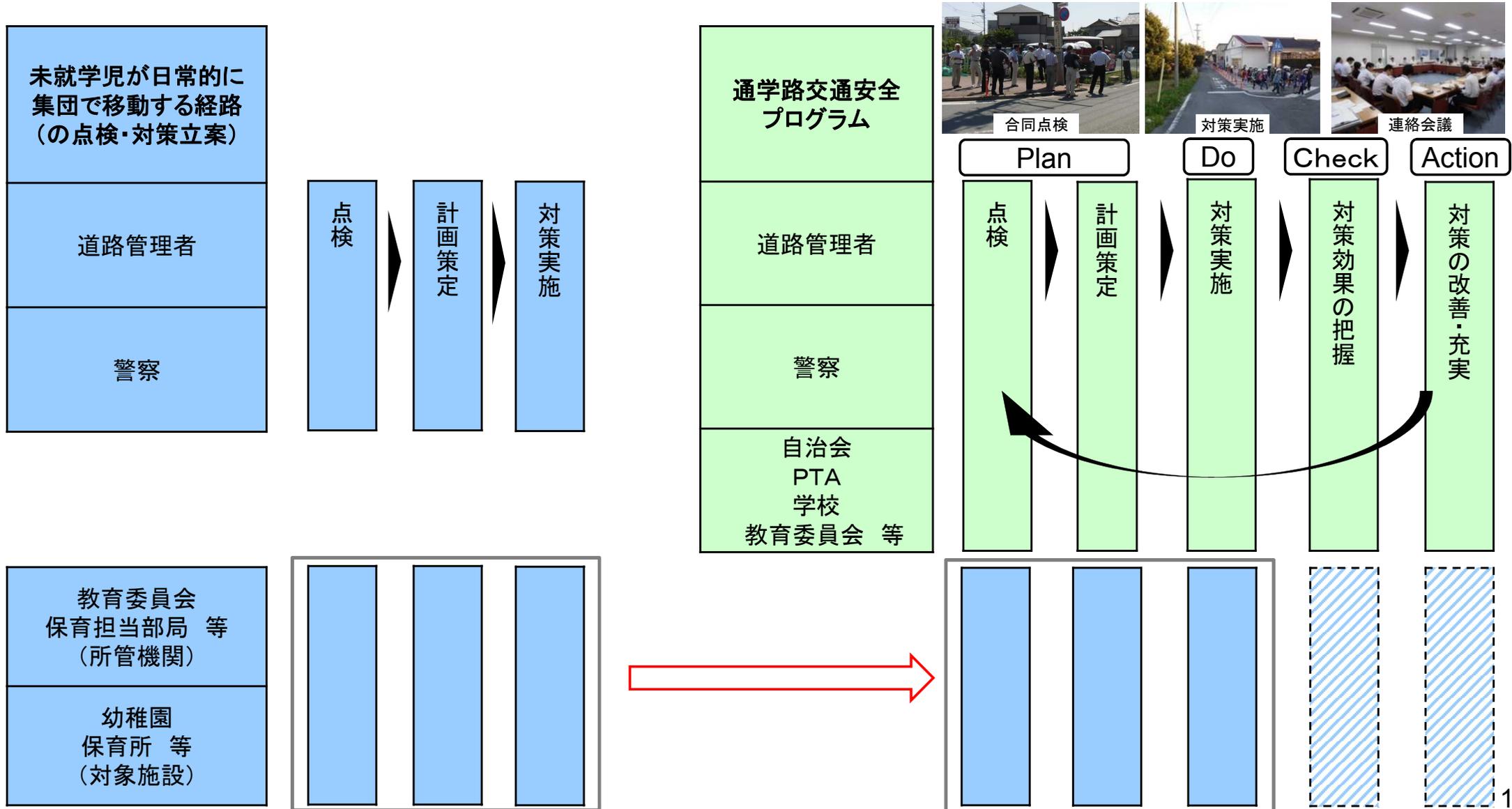
- 合同点検の実施など継続的な取組を推進
- 推進体制の構築

定期的な合同点検の実施



通学路交通安全対策プログラム推進の枠組みの活用

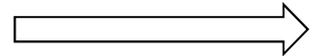
- 道路管理者、警察、教育委員会、学校、PTA等で構成される通学路交通安全対策プログラムの推進の枠組みについては全国約1,700の地方公共団体で整備済。
- この枠組みに教育委員会、保育担当部局等の所管機関や幼稚園、保育所等の対象施設等の関係者が加われば、点検の効率的な実施や面対策を含めた効果的な対策の実施が可能。



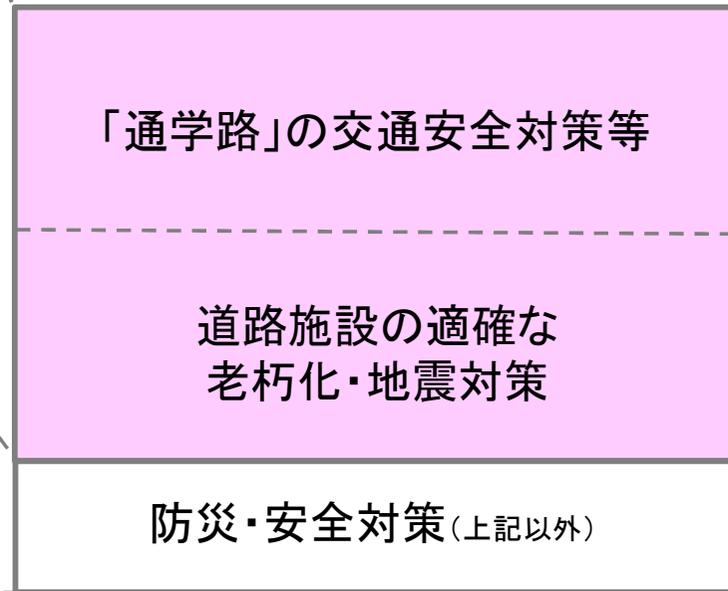
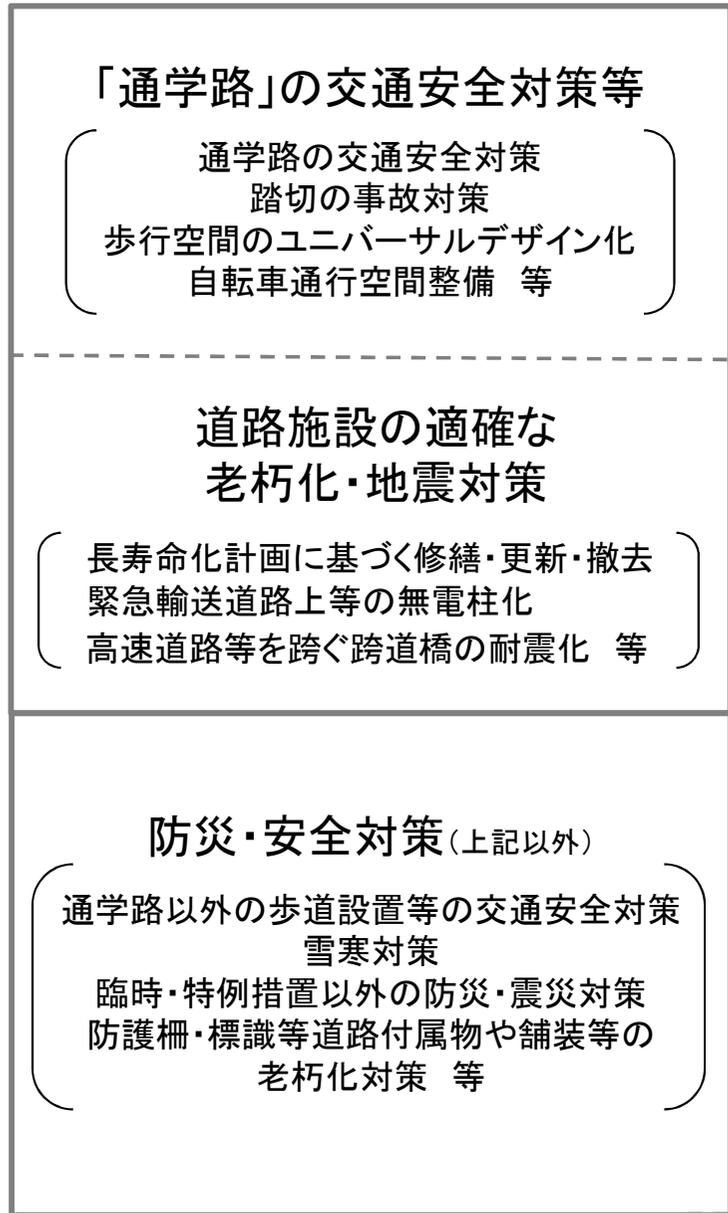
防災・安全交付金における「通学路」の交通安全対策等の取扱い

要望

決定



要望を踏まえ
予算の範囲内
で配分

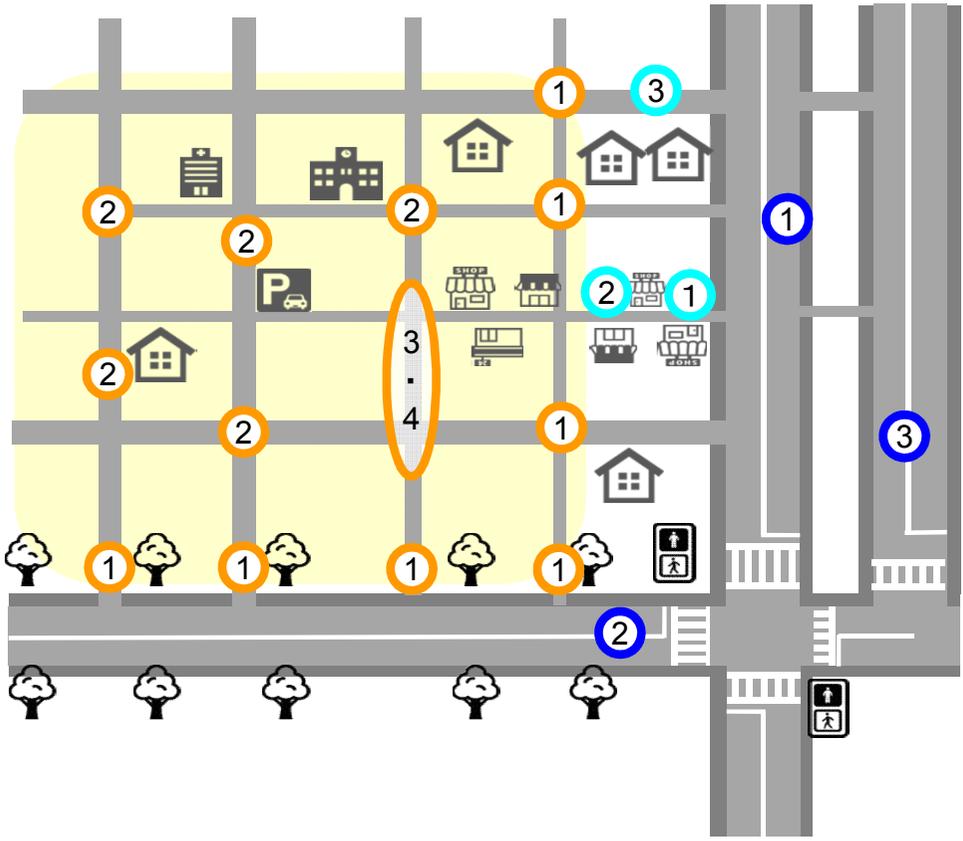


防災・安全交付金

: 重点配分

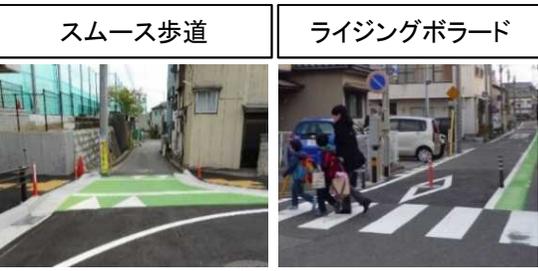
道路管理者が主体的に実施する対策メニュー

生活道路対策エリア・ゾーン30

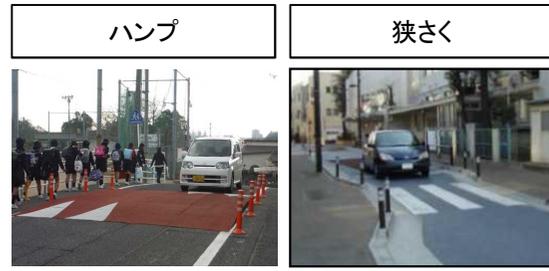


Ⅱ エリア(面的)対策

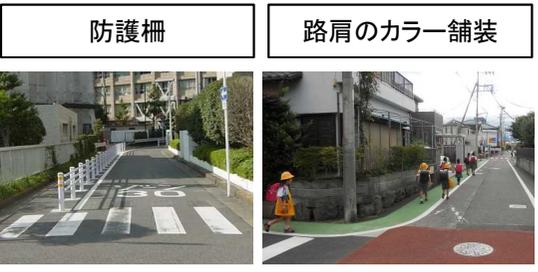
① 進入口を入りにくくするための対策
例: スムース歩道、ライジングボラード



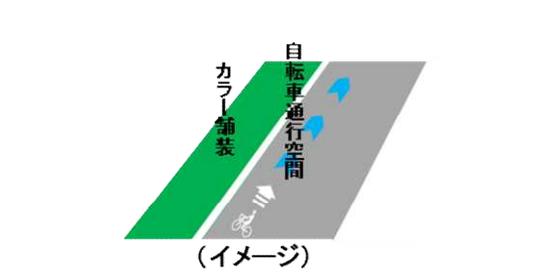
② 走行速度を抑制するための対策
例: ハンプ、狭さく、シケイン、ブロック舗装



③ 歩行者の空間を確保するための対策
例: 防護柵、路肩のカラー舗装



④ 歩行者・自転車の空間を優先して確保するための対策



I 局所的対策

対策例: ①防護柵の設置、②歩行者と自転車の利用空間の分離、③無電柱化 等

● 歩行者と自転車利用空間の分離例



● 無電柱化の例



Ⅲ 幹線道路対策

対策例: ①車線の拡幅・歩道の整備、②右折レーン設置、③バイパスの整備 等

● 車線の拡幅・歩道の整備例



● 右折レーンの設置例



エリア対策(面的交通安全対策) ～ゾーン30・生活道路対策エリア～

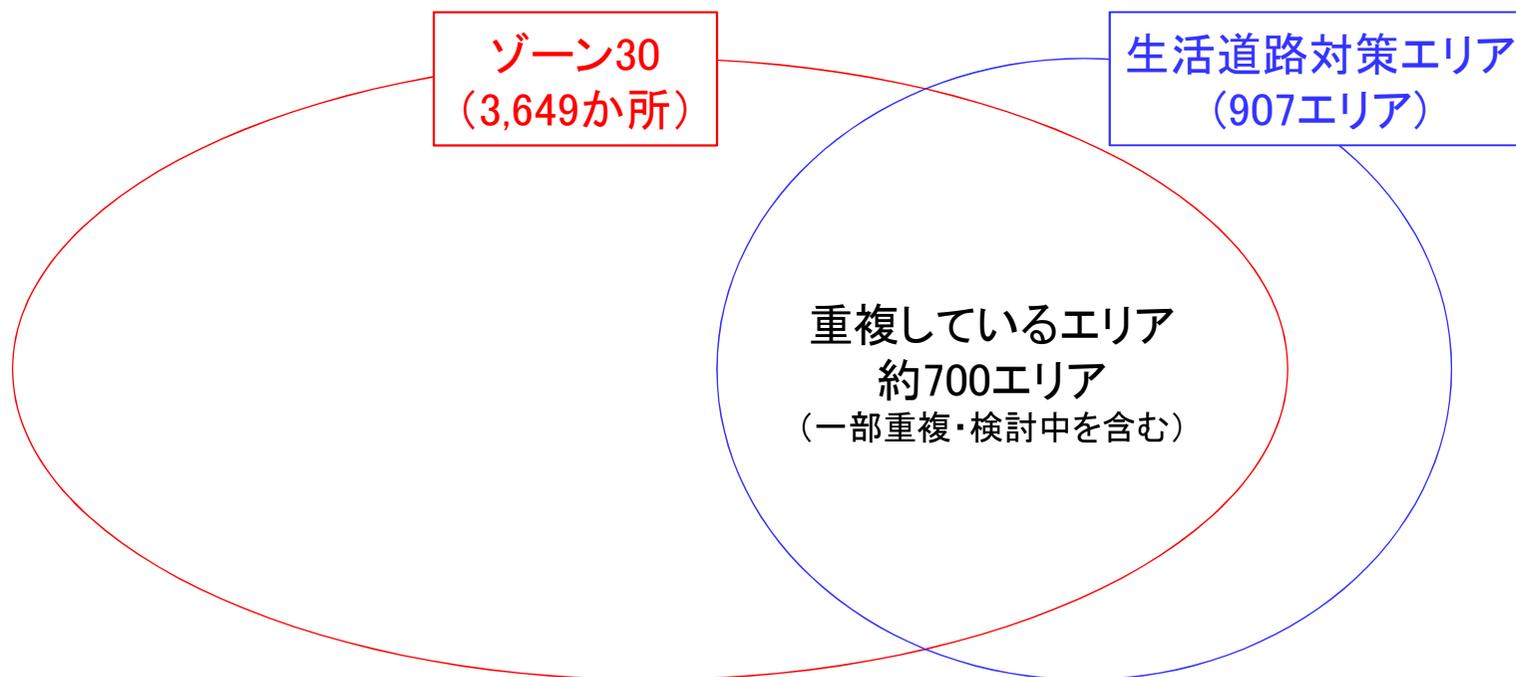
■ゾーン30[警察](平成23年度～)

- ・区域(ゾーン)を定めて最高速度30km/hの速度規制を実施。
- ・その他の交通安全対策(選択的対策)を必要に応じて組み合わせ、速度の抑制や抜け道として通行する車両の抑制等を図る生活道路対策。

■生活道路対策エリア[道路管理者](平成28年度～)

- ・ハンプや狭さく等の物理的デバイスの設置等、道路管理者としてのゾーン及び区間対策を実施。
- ・警察の交通規制・指導取締りと連携。(ゾーン30が指定されている区域又は指定が検討されている区域と整合。)
- ・直轄の国道事務所等が技術的支援。(速度や抜け道利用等の経路情報の提供等。)

ゾーン30・生活道路対策エリアの取組状況

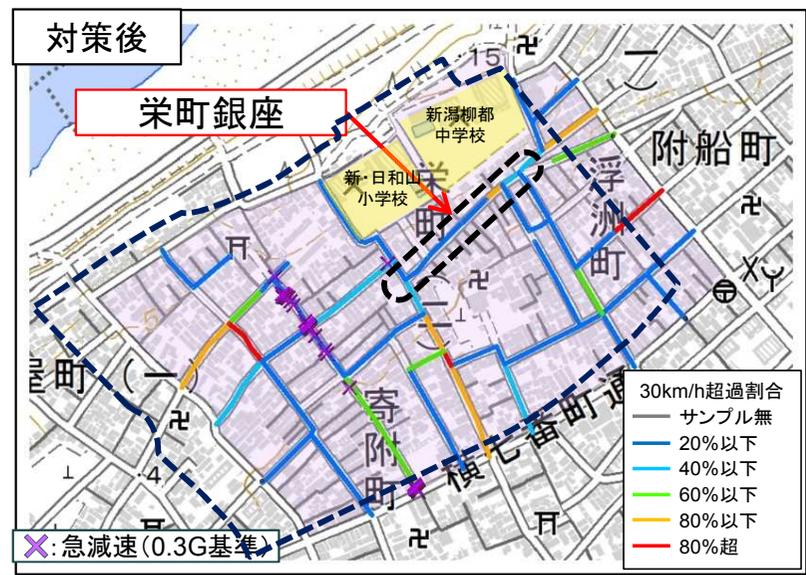
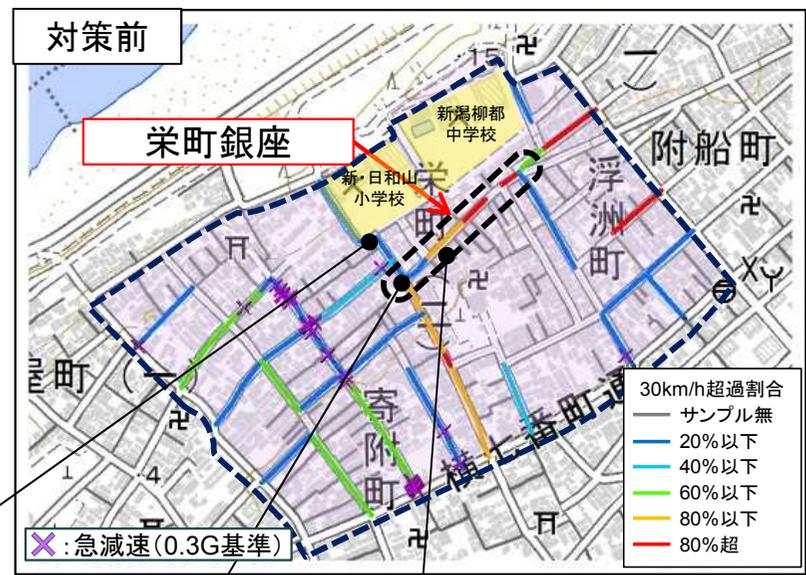


「生活道路対策エリア」の取組と直轄による支援(ビッグデータの提供等)

さかえまち ぎんざ

- 重点対策区間(栄町銀座)では、半数以上が速度超過しているため、速度抑制対策を実施。(狭さくの設置、路面カラー舗装)
- 平日朝の通学時間帯における通過交通が多いため、通過交通の進入抑制対策を実施。(ライジングボラード、スムーズ歩道)
- 重点対策区間において、30km/h超過割合が45ポイント減少するなど、大幅な速度抑制効果が発現。

ビッグデータ分析結果



整備状況



スムーズ歩道を整備 ライジングボラードを設置 狭さく、カラー舗装を実施

整備効果

	30km/h超過割合		平均速度		急減速発生状況	
	エリア全体	栄町銀座	エリア全体	栄町銀座	回数	発生トリップ割合
対策前	25.2%	73.8%	17.6km/h	34.0km/h	114回	13.2%
対策後	22.7%	28.6%	18.2km/h	22.7km/h	84回	9.5%

(▲2.5%) (▲45.2%) (+0.6km/h) (▲11.3km/h) (▲30回) (▲3.7%)

【出典】1. 履歴点データ：ETC2.0フローブデータ (30km/h超過割合) 【対策前】H28.4~6、【対策後】H29.4~6 (急減速) 【対策前】H28.4~6、【対策後】H29.4~5

2. 背景地図：国土地理院

交通規制とハンプ等の物理的デバイスの組み合わせによる効果(事故・速度)

平成28年度までに対策済の「生活道路対策エリア」(全47箇所)の事故件数について(図1)、ハンプ、狭さくの設置、路肩のカラー化等の対策を実施したエリア(32箇所)では、平成29年において平成26年より約3割減少。(ゾーン30による速度規制の明示のみを実施したエリア(15箇所)では約1割減少。)

エリア内における走行速度について(図2)、ハンプ、狭さく等の物理的デバイスを設置した8箇所では約8割の車両が30km/h未満で走行。

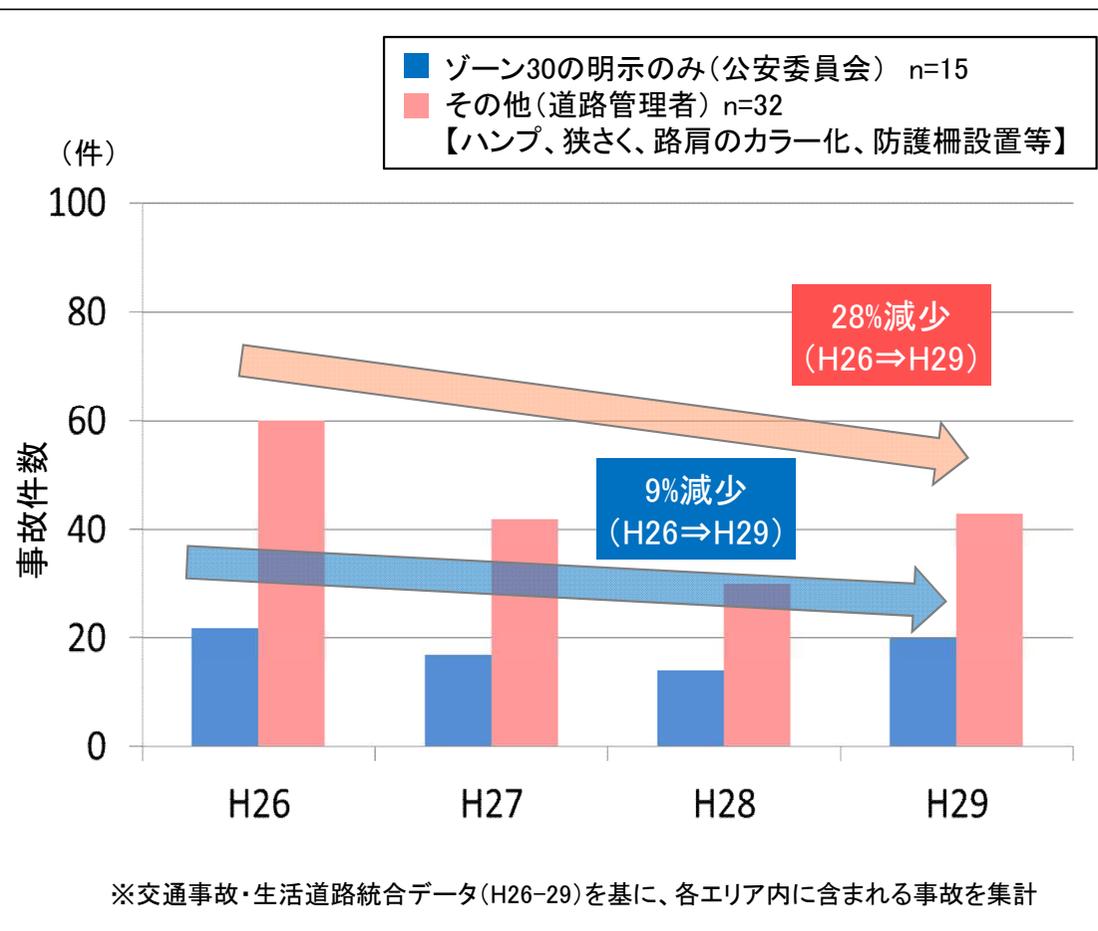


図1 事故件数について

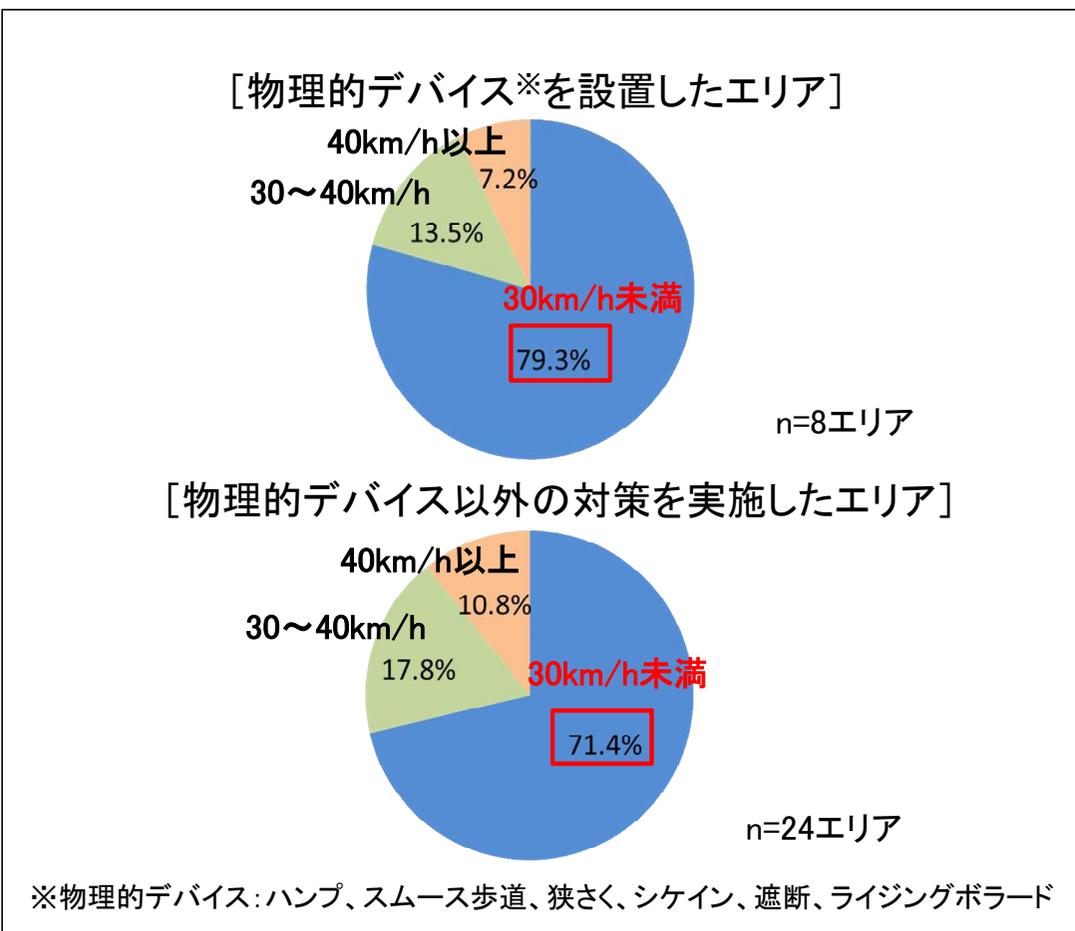


図2 エリア内の走行速度について

物理的デバイスの設置状況と設置を促進するうえでの課題

- 車両の走行速度の制限や進入の抑制について、規制だけでなくハンプやライジングボラード等の物理的デバイスの設置も併せて実施すると効果は高まるが、それらの設置は不十分な状況。
- 物理的デバイス設置の検討が困難な理由としては、「合意形成が困難」、「苦情が心配」が上位に挙げられている。

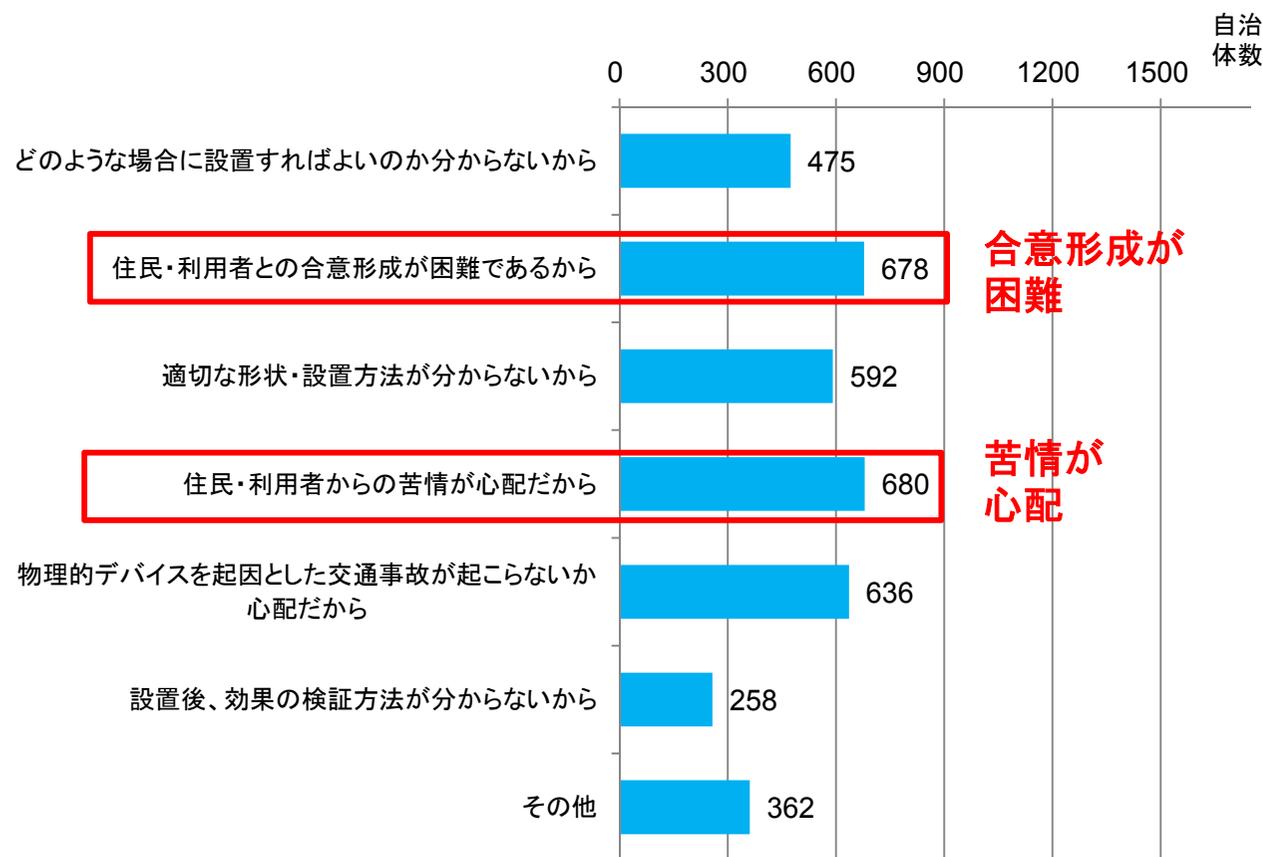
平成28年までに整備された
ゾーン30における対策の実施状況

「ゾーン30」(3,105か所)での選択的対策	実施箇所数	実施率
○ ゾーン入口の明確化対策	2,679	86.3%
シンボルマーク入り看板	583	18.8%
路面表示(「ゾーン30」)	2,606	83.9%
路面表示(「ゾーン30」以外)	214	6.9%
入口カラー化	401	12.9%
○ 物理的デバイスの設置	129	4.2%
ハンプ	37	1.2%
狭さく	69	2.2%
スラローム・クランク	32	1.0%
○ 交通規制の実施	320	10.3%
大型通行禁止等	77	2.5%
一時停止	174	5.6%
横断歩道	157	5.1%
○ 路側帯の設置・拡幅及び中央線の抹消	650	20.9%

平成28年度末時点

出典)警察庁資料(「ゾーン30」の推進状況について)

検討が困難な理由



n=1,632

物理的デバイスを積極的に検討しているかという問いに対して「どちらともいえない」「これ以外の対策を優先して検討する傾向にある」と回答した自治体数

出典)物理的デバイスの設置に関するアンケート調査(国土交通省調査)

エリア対策(面的交通安全対策)の展開促進(標準化や直轄による支援)

■「凸部、狭さく部及び屈曲部の設置に関する技術基準」を定める(H28.3)ほか、騒音等の不具合が生じないことを体感していただくための可搬型ハンプの貸し出しを行うなど、道路管理者が設置の判断(合意形成)を行いやすい環境を整備。

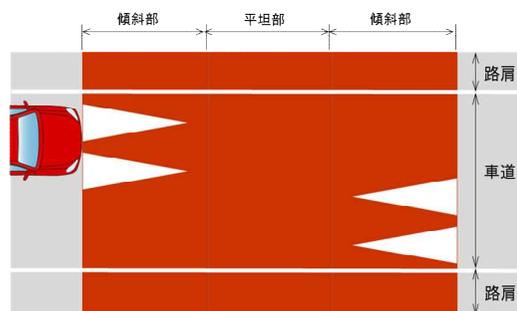
【凸部等の設置に関する基本方針】

- (1)生活道路において、歩行者又は自転車の安全な通行を確保するため、必要に応じて凸部等を効果的に設置し、自動車の速度を十分に減速させるとともに、自動車の通行を安全性の高い幹線道路等へ誘導するよう、努める。
- (2)凸部等の設置にあたっては、車両の安全な通行及び歩行者の安全かつ円滑な通行が妨げられないよう留意する。

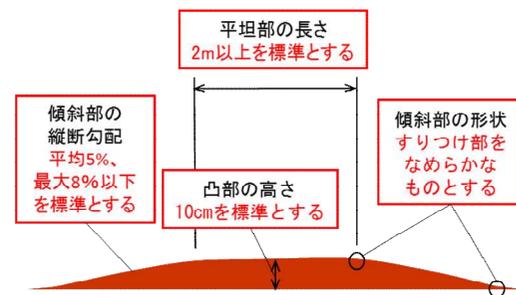
【凸部(ハンプ)の要求性能と標準的な構造】

- ・凸部は、当該部分を通行する自動車を十分に減速させる構造を標準とする。
- ・凸部の構造は、凸部を設置する路面から平坦部までの垂直方向の高さ、凸部を設置する路面に対する傾斜部の縦断勾配、縦断方向の傾斜部の形状及び縦断方向の平坦部の長さにより規定する。
- ・速度が1時間につき30kmを超えている自動車を十分に減速させる場合には、凸部の構造は次による。

(平面図)



(縦断面図)



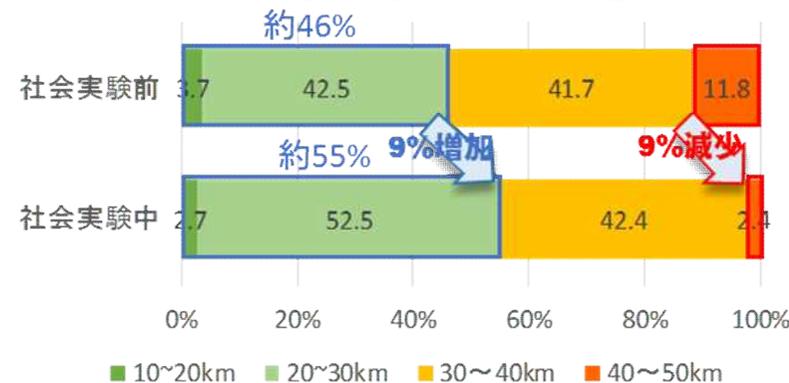
【地方整備局等による可搬型ハンプの貸し出し】



佐賀県佐賀市北川副地区の様子

【ハンプの設置効果】

可搬型ハンプの設置箇所では、30km/h以下で走行する車両の割合が増加。

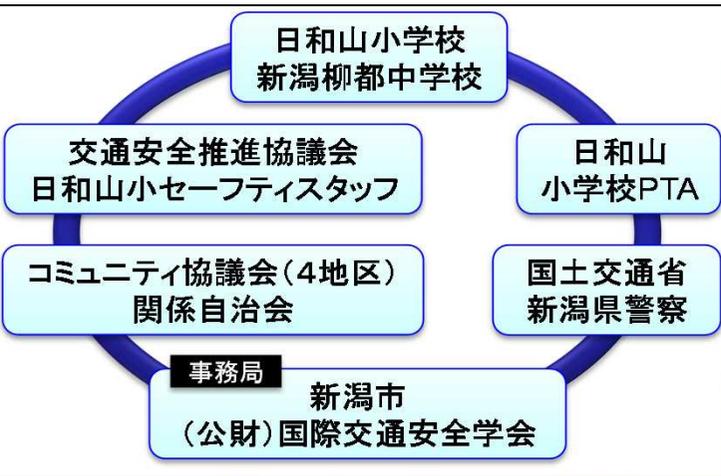


(出典)佐賀市作成資料

事例1 新潟市日和山小学校地区におけるエリア対策(面的交通安全対策)の合意形成

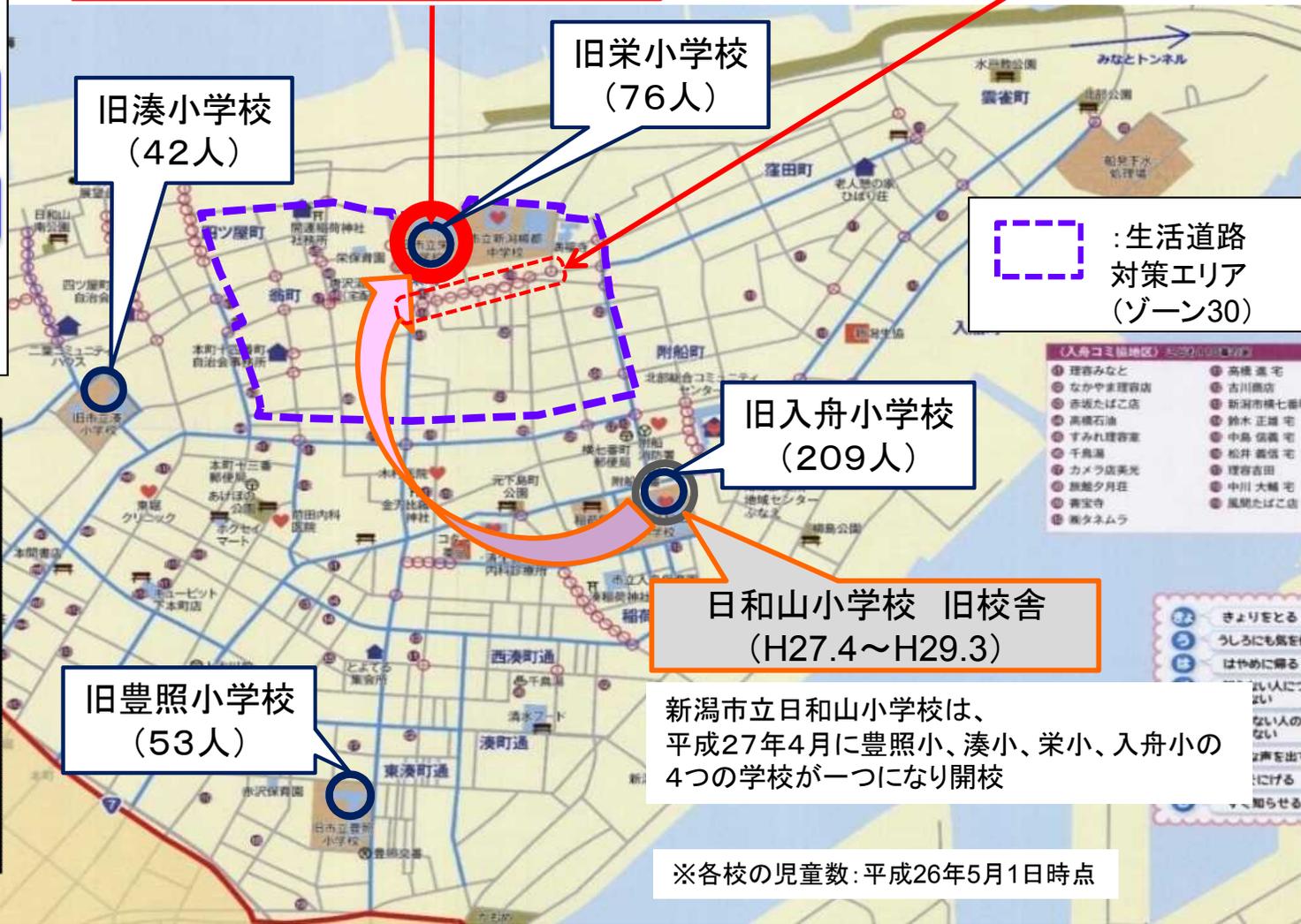
- 4つの小学校の統合移転による通学路の変更を契機に学校、警察、国、市等が連携し、通学路の交通安全対策に関するワークショップを開催。
- ワークショップでは、新潟市や(公財)国際安全学会がファシリテーターの役割を果たした。

ワークショップ参加者



日和山小学校 新校舎 (H29.4~)

●重点対策区間:日和山小学校前市道(通称:栄町銀座)



新潟市立日和山小学校は、平成27年4月に豊照小、湊小、栄小、入舟小の4つの学校が一つになり開校

※各校の児童数:平成26年5月1日時点

地域における合意形成を推進の前提としている施策の例

■ 好事例とされている地域の取組においては、地方公共団体の職員や有識者等が合意形成のまとめ役（ファシリテーター等）を果たしている。

施策 (法令・計画等の名称)	所管官庁	施策遂行の前提となる地域における 合意形成の内容	事例	まとめ役
生活道路対策エリア (面的な交通安全対策)	国土交通省	速度低下、進入抑制を実施するエリアや時間、そのためのハンプ、ライジングボラード等の装置の設置場所等	日和山地区 (新潟市)	市・学識者
			東初富地区 (鎌ヶ谷市)	市・学識者
街路空間再構築・ 利活用	国土交通省	賑わい創出のための道路空間の再配分	神門通り(出雲市)	市・学識者
			四条通(京都市)	市・学識者
ファンリティマネジメント(公共施設等総合管理計画の策定)	総務省	公共施設の老朽化等に対応するための地域における最適な配置	潟東地区(新潟市)	市等
立地適正化計画	国土交通省	人口減少や高齢化が進む中で持続可能な都市経営等を可能とするためのコンパクトなまちづくり計画	富山市	市・学識者
地震・豪雨対策 (地区防災計画制度)	内閣府	(地域コミュニティにおける共助) 地区居住者等が行う自発的な防災活動	落合地区(下呂市小坂町)	市・学識者
防犯対策 (登下校防犯プラン)	内閣府	従来の見守り活動に限界がある中、これまでの高齢者世代を中心とした活動の効率化・活性化を図ることはもとより、個人の負担が小さい形で、新たな主体が見守りにわることを促し、見守りの担い手の裾野を広げる	ながら見守り (大阪府熊取町)	警察、PTA等
エリアマネジメント	国土交通省	地域における良好な環境や地域の価値を維持・向上させるための、住民・事業主・地権者等による主体的な取り組み	We Love 天神協議会 (福岡市)	市・学識者

事例1

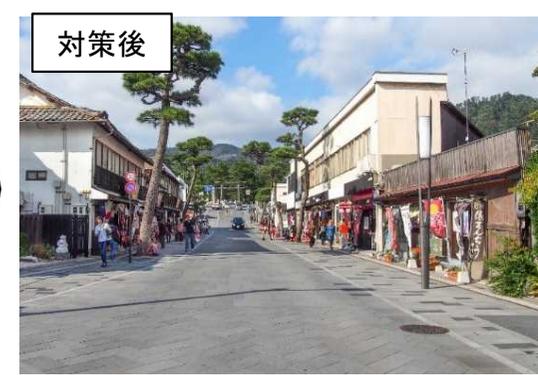
事例2

事例3

事例4

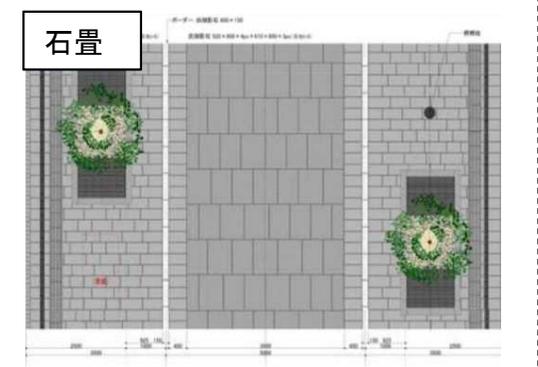
事例2 出雲市「神門通り」における道路空間再配分の検討 [道路空間再構築・利活用]

- 平成25年の出雲大社御本殿の「平成の大遷宮」を好機に、島根県、島根市が地域住民等と連携つつ、出雲大社の門前にふさわしい風格と賑わいのある通りの再生の検討、対策を実施。
- 地域住民、沿道店舗等の意見を聴くためのワークショップを開催、沿道住民のための生活道路の利便性確保と観光客のための賑わい創出・安全性の両立を検討。

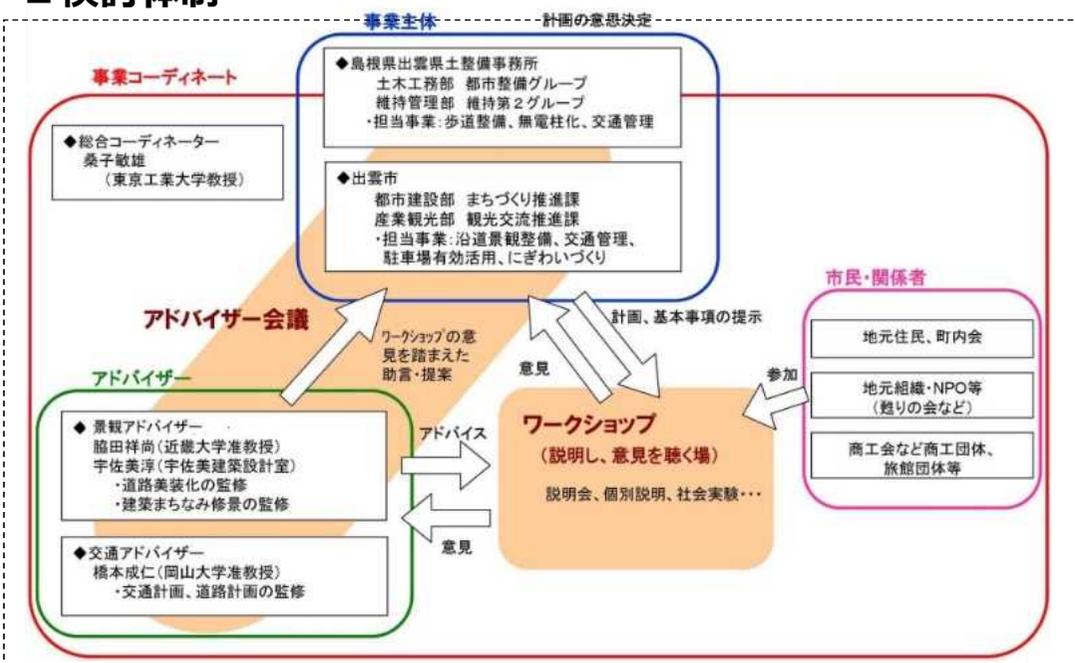


■シェアスペース・石張り舗装

中央線を消去しつつ車道の幅員を狭くし、路側帯部の幅員を拡大したほか、石張りの舗装等により速度抑制対策を実施。
 石張りは路側帯と車道で異なる張り方を採用し、路側帯のパターンを車道へにじみ出しすることで、車道の幅員を狭く感じさせる視覚的な対策を実施。



■検討体制



- 新潟市では、公共施設やインフラ資産について効率的な管理・利活用など経営的な視点に基づく取り組みを進めるため、平成27年に策定した「財産経営推進計画」に基づき、公共施設の計画的管理(ファシリティマネジメント)を中学校区単位で推進する「地域別実行計画」の策定を進めている。
- 潟東地区では、市や有識者がまとめ役となり、ワークショップ・オープンハウスの開催やニュースレター全戸配布等を実施、住民をもインボルブした形で計画策定を実現。

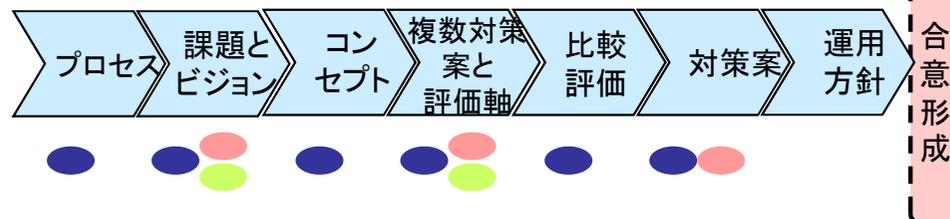
■潟東地域実行計画（潟東地区の地域別実行計画）

西蒲区潟東地区では、3つの小学校の統合が予定されていたことから、小学校統合を契機に、公共施設の将来のあり方を示す「潟東地域実行計画」を策定し、公共施設の再編を実施することにした。



■検討プロセス

事務局：新潟市財産活用課、外部専門家
 ※ファシリテーター、技術的支援を担った
 参加者：潟東中学校区コミュニティ協議会の役員、地域内の自治会、小中学校PTA、地域内の公共施設利用団体等からの推薦者、公募参加者



●【ワークショップ】
 ファシリテーターの議事進行のもと、グループ討議などを通して市民の意見集約や考え方の整理を行う。



第2回ワークショップの様子

●【ニュースレター】
 ワークショップの議論や公共施設の集約に関する情報提供を行うため、市が発行する。



●【オープンハウス】
 人の集まる施設等でパネル展示を行い、一連の取組を市が広報する。見学者からの意見を伺う。

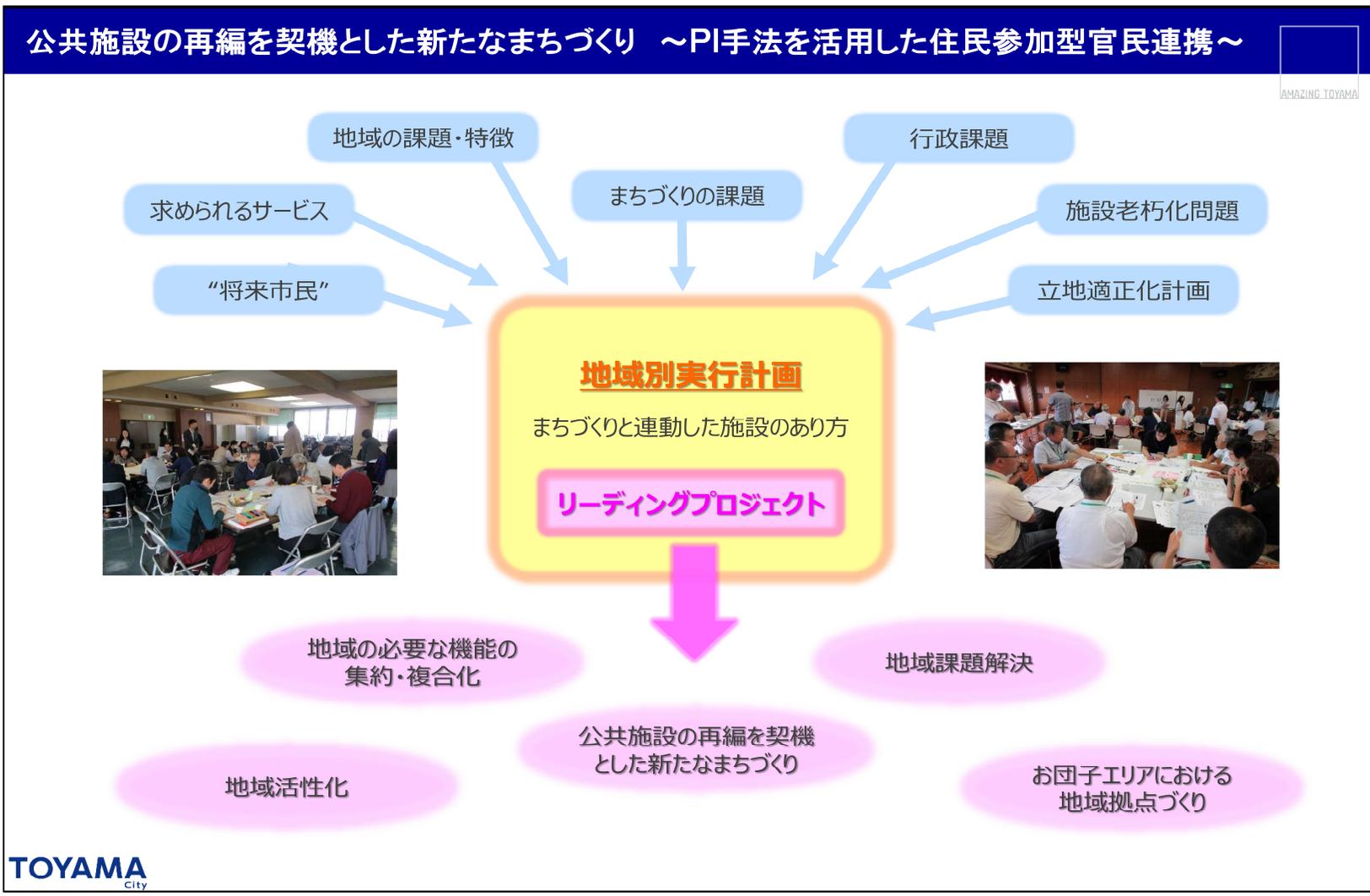


パネル展示型説明会の様子

地域の様々な課題についての包括的な合意形成の枠組み

■ 単独の施策目的毎に合意形成の枠組みをつくり、地方公共団体の職員やファシリテーターを配置していく方法がある一方で、地域の抱える他の政策課題の解決に向けた合意形成の枠組みにおいて、地域の安全性向上や賑わい創出等のための道路空間の新たな使い方等、親和性の高い課題についての議論を促していくことも有効。

事例4 〈例：富山市における地域別実行計画づくり〉



(出典) 富山市作成資料

1. エリア対策(面的交通安全対策)の標準型の策定
2. エリア対策の計画を策定し実施する地域へのインセンティブの付与
(重点支援等)
3. 計画等についての合意形成の枠組み整備
 - ・ 通学路交通安全対策プログラム推進の枠組みの拡張
 - ・ 公共施設の再配置等地域づくりに関連する他の政策課題等についての合意形成の枠組みの活用

〔エリア対策や地域の安全全般、さらには賑わい創出やそのための道路空間の再配分等についての合意形成への発展も視野〕
4. 直轄の道路管理者による支援(技術開発と提供等)

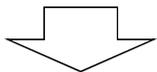
新技術の開発や提供等

■ ETC2.0より得られる速度、加(減)速度、経路(抜け道利用の状況)について地域の交通安全にかかる現状認識の共有やそれを踏まえた効果的な対策立案や合意形成への活用を進めているところ。

■ 客観的・技術的データの提供による合意形成支援

ETC2.0データの分析

- 速度 ・30km/hを超過している交通量の割合の分布
- 加減速度 ・前後加速度量0.3G以上の急減速箇所
- 経路 ・通過交通の経路



ヒヤリハットマップとして合意形成の場に提供

■ 課題

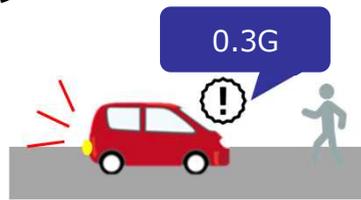
- ・データ処理のコストの低減
- ・広く一般への提供の枠組みの整備

ICT・ビッグデータ等を活用した危険箇所の抽出等の技術開発

- ETC2.0によって得られる急減速のデータとドライブレコーダーに記録されている運転挙動(画像)との照合を行うことにより、危険可能性の高い箇所(ヒヤリハット)を効率よく抽出する技術について研究中。

■ ETC2.0の急減速データ

- ①前後加速度量0.3G以上の急減速発生箇所を算出



- ②急減速発生箇所が危険性の高い箇所かどうかを判定するため、道路構造等を確認

- ・信号の有無
- ・車線数
- ・一時停止規制の有無
- ・中央線の有無 等

×:急減速発生箇所

急減速発生箇所と道路構造等のデータ

■ ドライブレコーダーのデータ



例：自転車の飛び出しによる0.3G以上の急減速
→ヒヤリハットと判定

画像データを分析

- ①0.3G以上の急減速がヒヤリハットかを判定
- ②急減速発生箇所の道路構造等の情報を読み取り

挙動データ、危険事象、道路構造等の関係をデータベース化

	加速度	判定	発生場所	道路構造	...
No.1	0.3G	単なる急ブレーキ	交差点流入部	...	
No.2	0.5G	ヒヤリハット	交差点内	...	・信号の有無 ・車線数 ・一時停止規制の有無 ・中央線の有無 等
No.3	...				

ヒヤリハットが起こりやすい道路構造等の条件を算出

照合



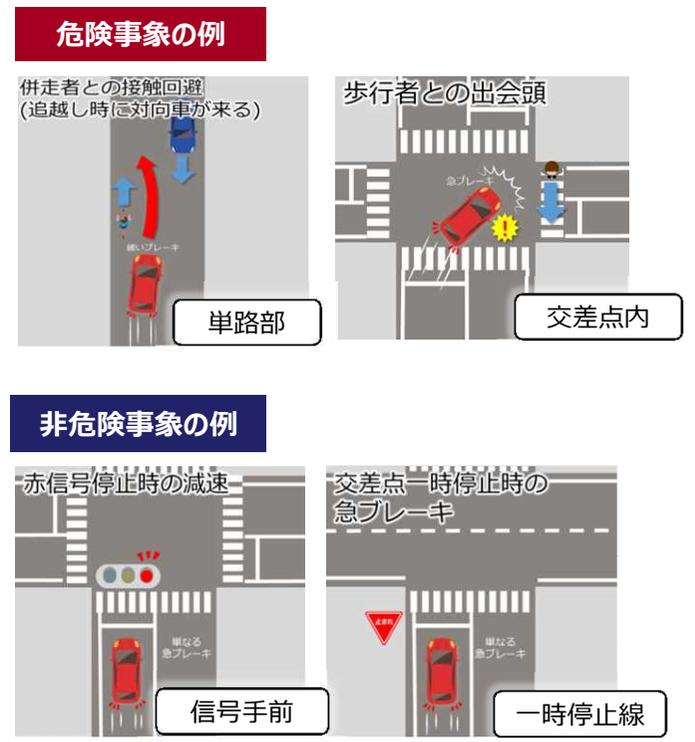
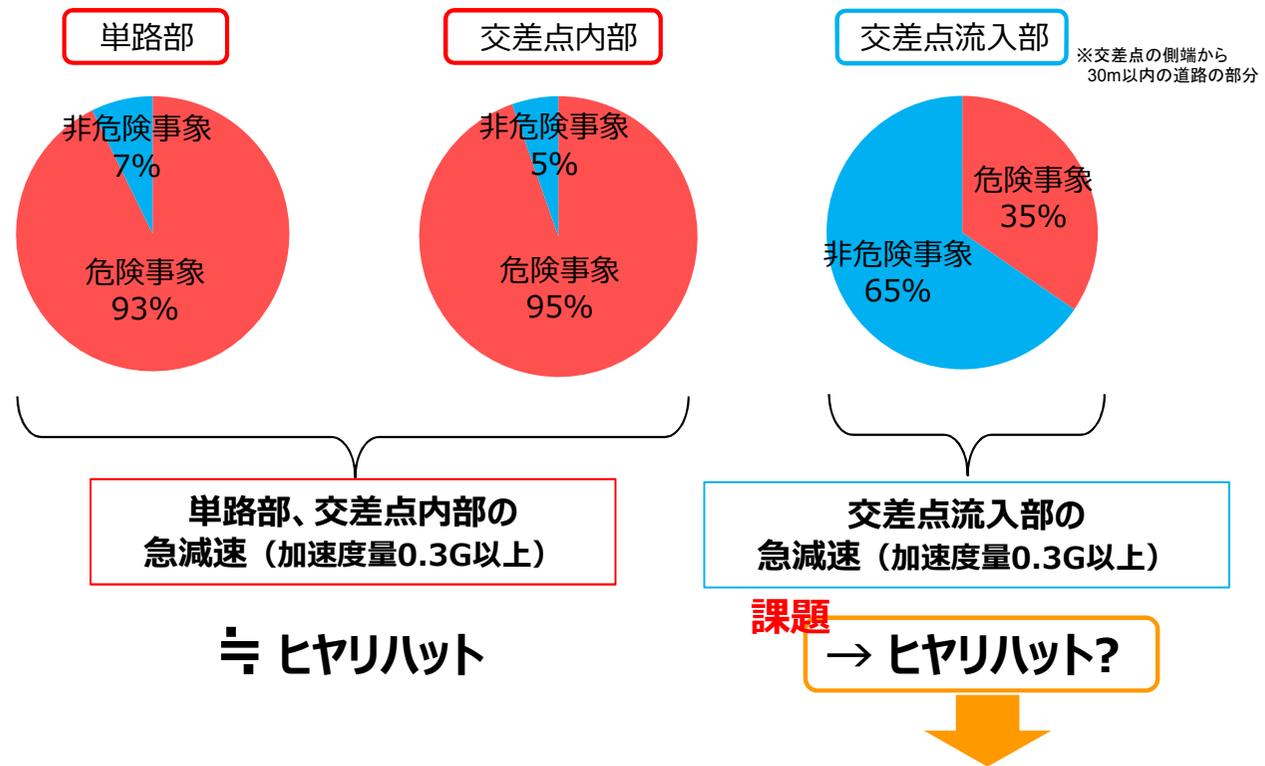
0.3G以上の急減速が危険性の高い箇所(ヒヤリハット)かどうかを道路構造等の情報から判定
→ ヒヤリハットをより効率よく抽出

ICT・ビッグデータ等を活用した危険箇所の抽出等の技術開発

■ 単路部及び交差点内部においては、0.3Gよりも大きな加速度量の変化があった場合には、概ね9割の確率で危険事象(ヒヤリハット)があったものと考えられる。一方で、交差点流入部については、ヒヤリハットではない事象が概ね7割含まれることから、今後、挙動データと道路構造等からヒヤリハットを抽出する技術を開発する方針。

■ 急減速データ (0.3G以上) とヒヤリハットの関係性の整理

※ドライブレコーダーによる分析



今後は、「挙動データ」と「道路構造」の情報からヒヤリハットを抽出する手法を整理する方針