

下新倉小学校周辺における交通安全対策 社会実験

結果報告

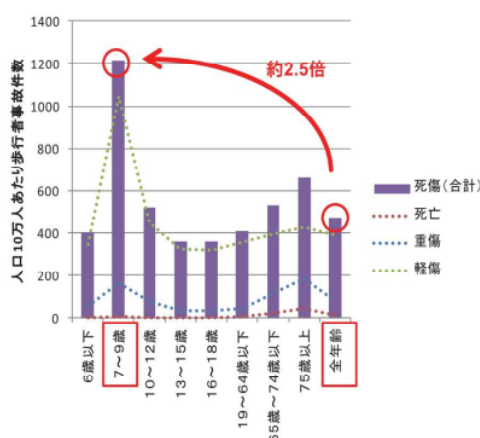
平成28年 6 月

はじめに

◆背景

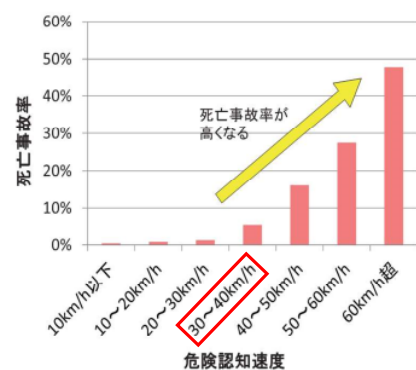
- 歩行者の事故件数は、7～9歳が特に多く、小学生を対象とした交通安全対策が重要です。
- 車両速度が速くなると死亡事故の割合が高くなることから、速度を抑制する対策が重要です。

年齢層別人口10万人あたり歩行者事故件数(H25)



(交通事故総合分析センターのデータをもとに国総研が作成)

死亡事故率と速度の関係



※死亡事故率＝死亡事故件数÷死傷事故件数
※ITARDAの平成22年～平成26年の市町村道のデータを使用
※第一当事者が四輪車、第二当事者が歩行者の事故データを使用

(交通事故総合分析センターのデータをもとに国総研が作成)

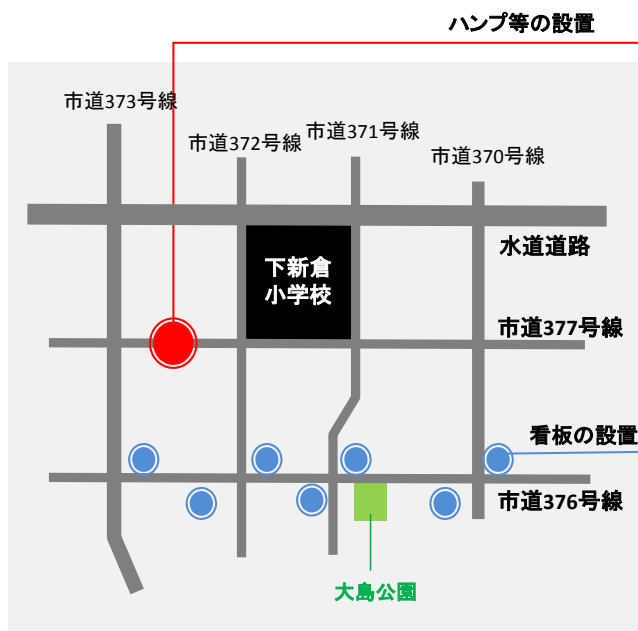
◆目的

- 子供たちの通行が多い小学校周辺で、歩車分離や拡幅が困難な道路における「車両速度の抑制にかかる社会実験（ハンプ実験等）」を行い、ハンプ等の効果・課題を把握します。
- 社会実験の結果や市民要望等を踏まえて、和光市内の小学校周辺地区への適用拡大も想定しています。

社会実験の概要

○和光市では、下新倉小学校周辺の道路において、国土技術政策総合研究所（国土交通省）及び埼玉県朝霞警察署の協力の下、交通安全対策の社会実験（下記【実験1】【実験2】）を実施しました。

実験期間：平成28年3月9日（水）
実験場所：下新倉小学校の周辺道路（下図）



【実験1】ハンプ設置による速度抑制実験

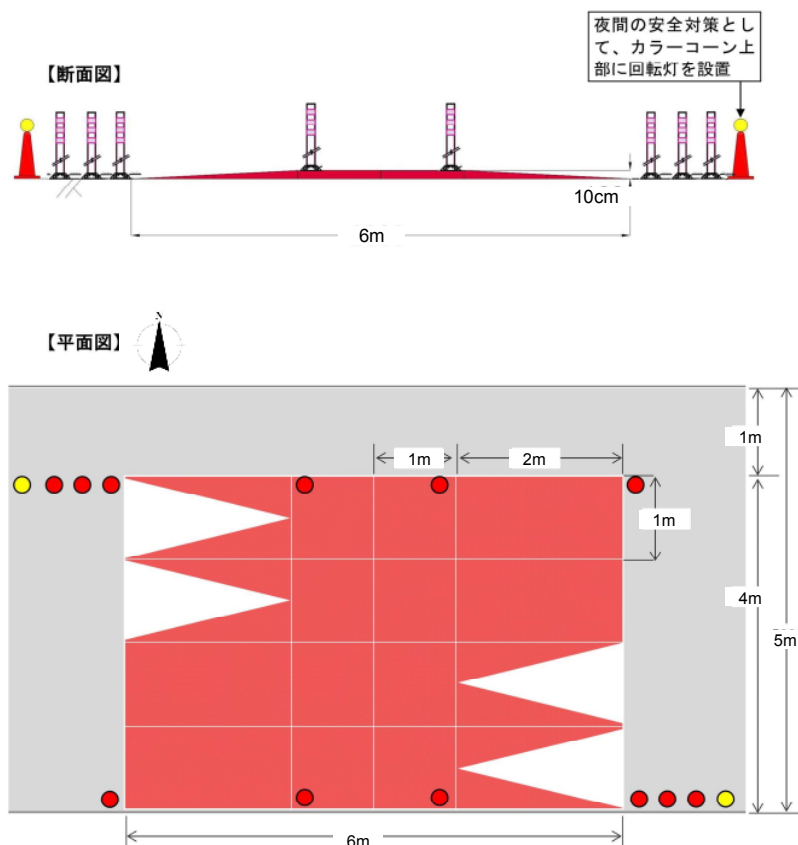


【実験2】交差点への看板設置による速度抑制実験

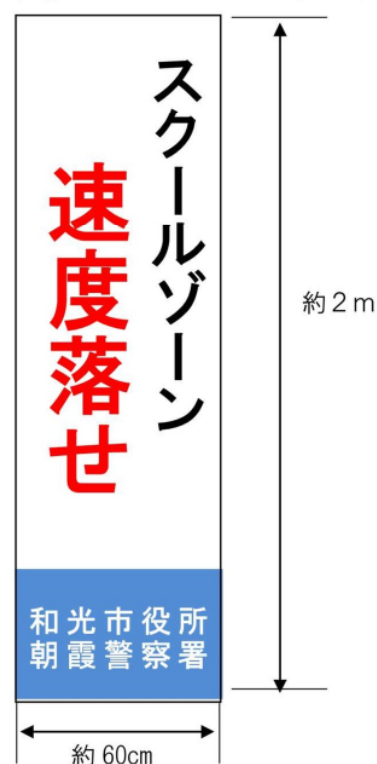


<参考資料>ハンプ等の規模

◆ハンプ



◆看板



社会実験の結果

【実験1】ハンプ設置による速度抑制実験

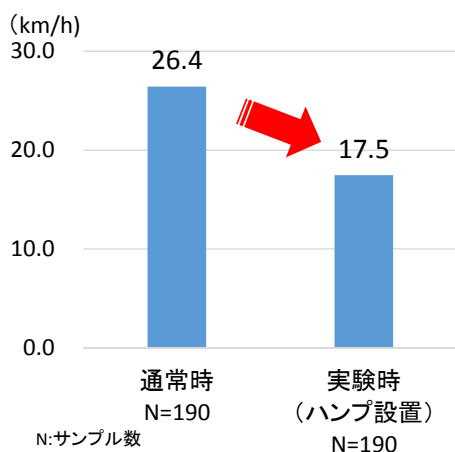
速度変化

- ハンプ設置により、**車両速度が平均で約9km/h 低下**しました。(下図左)
- 特に、大事故につながる速度30km/hを超える車両は、通常時で3割程度ありましたが、ハンプ設置後は無くなりました。(下図右)

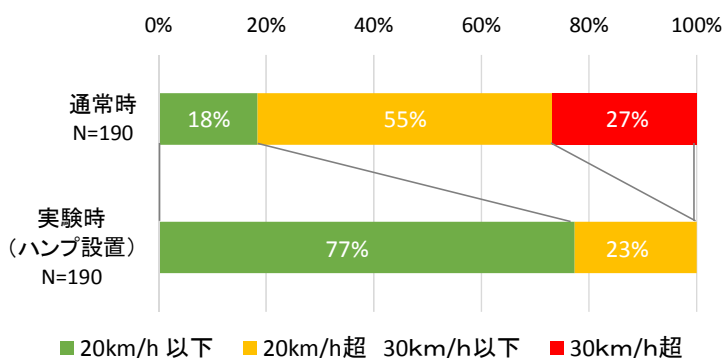


実験時

速度の変化



速度構成の変化



(※) 対向車や歩行者等の影響を受けていない車両を対象に、ハンプ前後15m区間の速度を計測

【参考】交通量、平均速度 (市道377号線)

●通常時 (平成28年3月16日 / 水曜日)

		東行き (高島平方面)	西行き (朝霞方面)	合計	【参考】 平均速度
朝	7:00~8:00	192台	15台	207台	27.4km/h (N=80)
	8:00~9:00	70台	27台	97台	
昼	10:30~11:30	16台	8台	24台	25.2km/h (N=40)
	11:30~12:30	16台	20台	36台	
夕	14:00~15:00	20台	37台	57台	26.0km/h (N=70)
	15:00~16:00	18台	26台	44台	

N: サンプル数

●実験時 (平成28年3月9日 / 水曜日)

— ハンプ設置 —

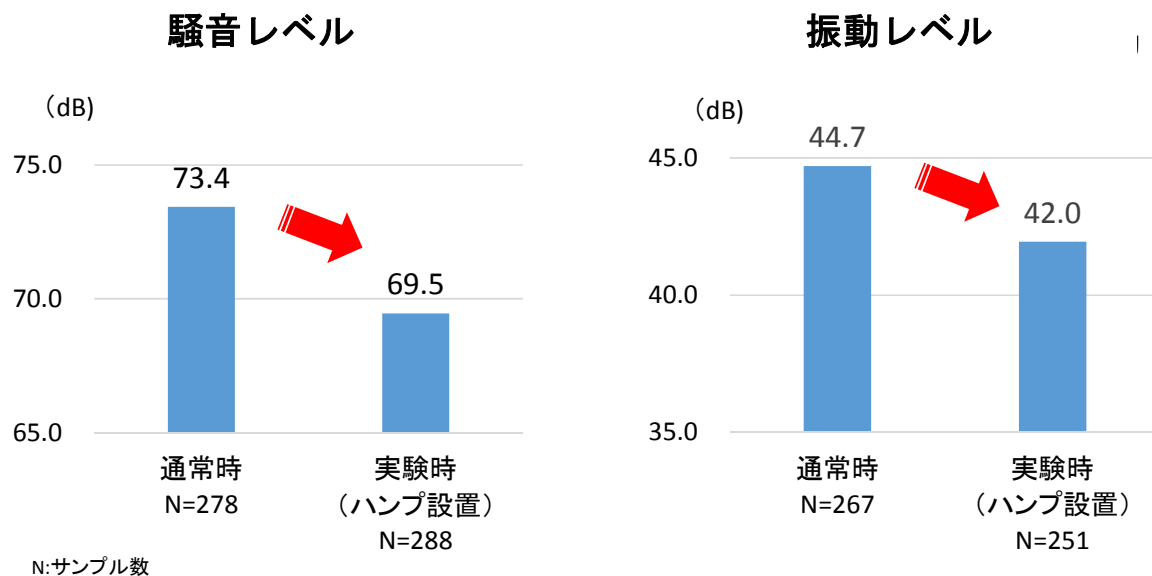
		東行き (高島平方面)	西行き (朝霞方面)	合計	【参考】 平均速度
朝	7:00~8:00	168台	18台	186台	17.5km/h (N=80)
	8:00~9:00	69台	28台	97台	
昼	10:30~11:30	22台	18台	40台	16.8km/h (N=40)
	11:30~12:30	17台	37台	54台	
夕	14:00~15:00	24台	23台	47台	17.9km/h (N=70)
	15:00~16:00	18台	46台	64台	

※ 朝7時台の交通量が200台弱

騒音、振動

○通常時に比べて、ハンプ設置時の方が騒音レベル・振動レベルともに低下していました。

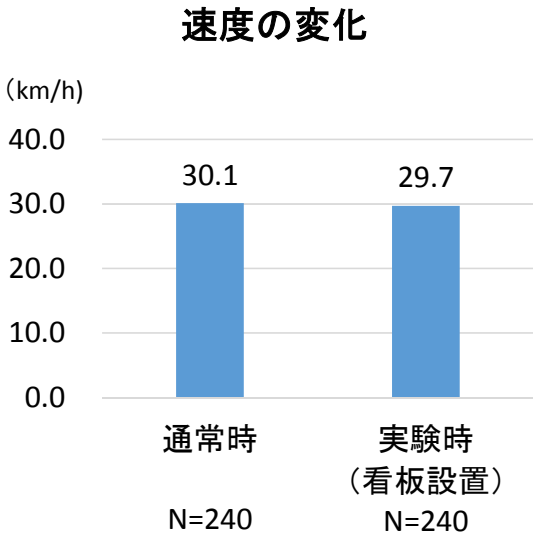
- ・ レベル低下の主な要因は、『車両速度の低下』と考えられます。
- ・ また、振動レベルの低下はハンプの材質(硬質ゴム)も一要因になっています。



各車両の騒音レベル・振動レベルの最大値をサンプル数で平均化

【実験2】交差点への看板設置による速度抑制実験

- 速度抑制を呼びかける看板の効果は認められませんでした。
- 速度抑制のアナウンスについては、看板よりも路面表示、路面塗装や「わこうち」等のキャラクターを用いて、より心理面に訴えかける方法を検討することが求められます。



【参考】交通量、平均速度（市道376号線/大島公園北側）

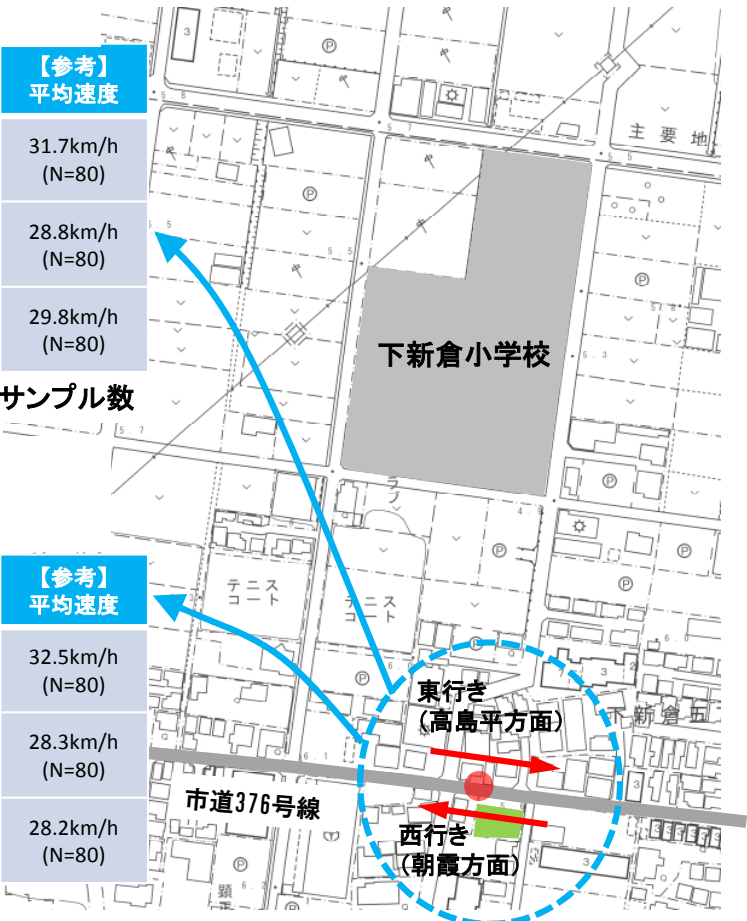
●通常時（平成28年3月16日／水曜日）

		東行き (高島平方面)	西行き (朝霞方面)	合計	【参考】 平均速度
朝	8:30～9:30	108台	29台	137台	31.7km/h (N=80)
	9:30～10:30	59台	27台	86台	
昼	10:30～11:30	53台	32台	85台	28.8km/h (N=80)
	11:30～12:30	43台	32台	75台	
夕	14:00～15:00	34台	30台	64台	29.8km/h (N=80)
	15:00～16:00	37台	22台	59台	

N: サンプル数

●実験時（平成28年3月9日／水曜日）
— 看板設置 —

		東行き (高島平方面)	西行き (朝霞方面)	合計	【参考】 平均速度
朝	8:30～9:30	98台	19台	117台	32.5km/h (N=80)
	9:30～10:30	61台	19台	80台	
昼	10:30～11:30	63台	17台	80台	28.3km/h (N=80)
	11:30～12:30	37台	16台	53台	
夕	14:00～15:00	36台	16台	52台	28.2km/h (N=80)
	15:00～16:00	41台	21台	62台	



朝は～8:30まで車両通行止めのため8:30～計測を実施

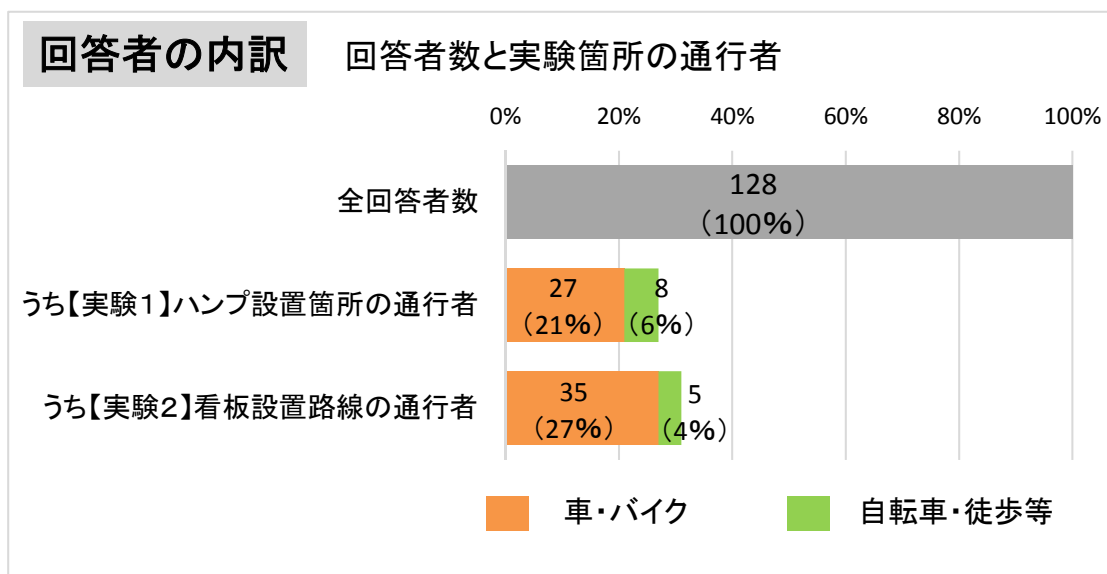
アンケート調査の結果

●調査方法

○社会実験の実施箇所周辺自治会の協力を得て、回覧によりアンケートを依頼・回収を行いました。
○さらに、市ホームページにアンケートを掲載し、メールでの回答を呼びかけました。

●配布及び回収状況

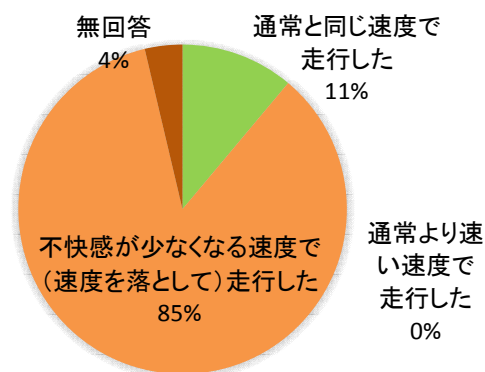
〔配布数〕 自治会回覧用に約300票
〔回答数〕 128票 ※メール回答はありませんでした。



【実験1】ハンプ設置による速度抑制実験について

◆車・バイクでの通行速度

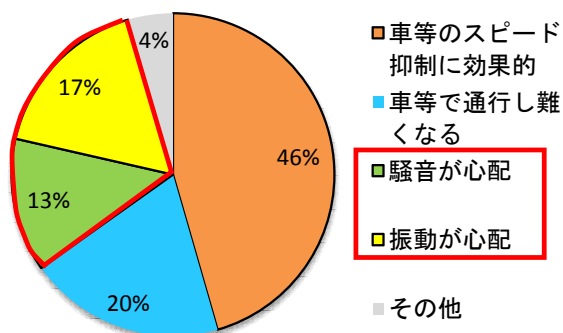
○アンケート回答のうち、ハンプ設置箇所を通行したドライバー(車・バイク)の85%は、「不快感が少なくなる速度で(速度を落として)走行した」と回答しました。



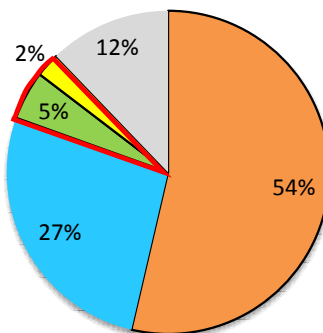
◆ハンプに対するイメージ (複数回答)

○ハンプに対するイメージは、ハンプを実際に見て、体験したほうが騒音・振動に対する不安が軽減され、車両のスピード抑制効果をより感じていました。

ハンプ箇所の非通行者



ハンプ箇所の通行者

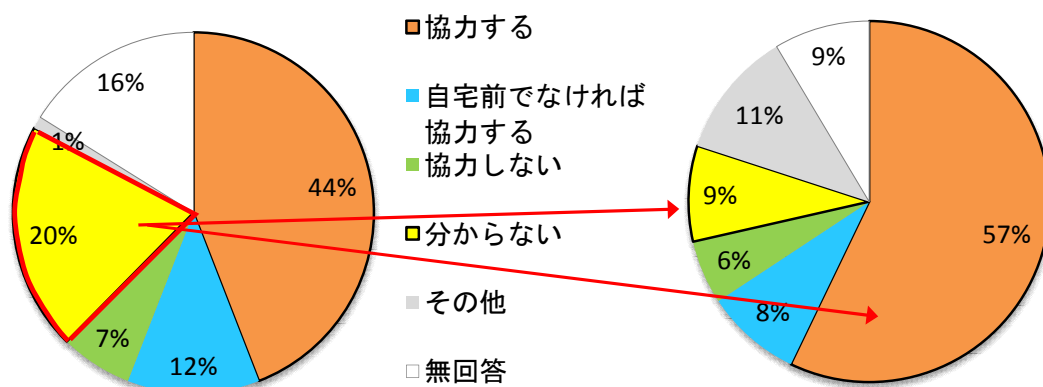


◆自宅前へのハンプ設置の協力意向

- ハンプの自宅前への設置協力は50%前後であり、設置にあたっては沿道住民の合意形成が不可欠です。
- ハンプを実際に見て、体験した方は、自宅前への設置協力が高くなる傾向が認められ、ハンプ設置に際しては、社会実験などを行い、合意形成を図ることが重要です。

ハンプ箇所の非通行者

ハンプ箇所の通行者



「その他」の主な回答

- ・減速に効果的な場所なら協力する。
- ・意味が無い
- ・車いすが通るスペースは確保してほしい。

【実験2】交差点への看板表示による速度抑制実験について

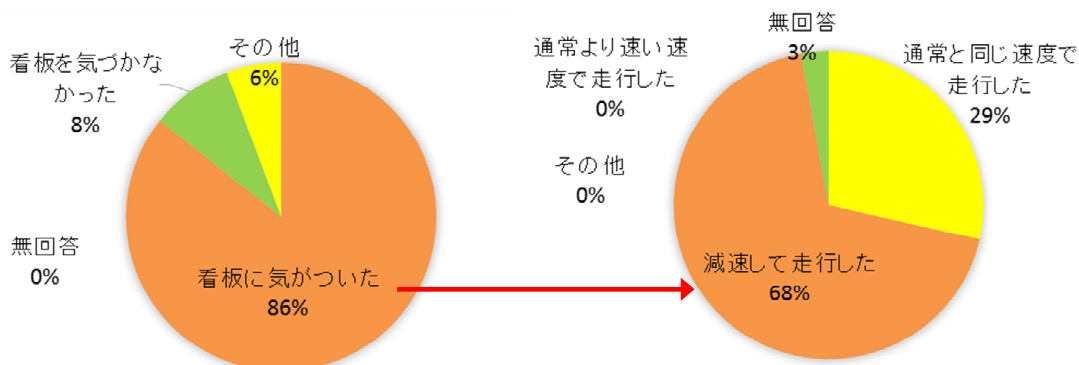
◆看板の認知度と通行速度

- ドライバー（車・バイク）の86%は、今回設置した看板に気がつきました。
- 一方、減速して通行したドライバーは69%と、看板に気づいても減速しないドライバーが一定の割合で存在していました。

看板の認知度

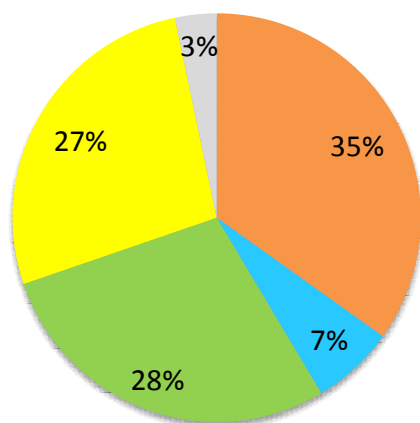
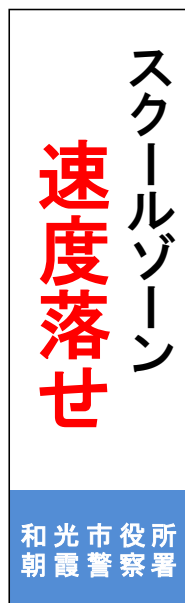
通行速度

実験時



◆「スクールゾーン 速度落とせ」の表現、表示方法等（複数回答）

- 今回は看板による速度抑制意識の啓発を行いました。路面表示やデザイン面を考えて、ドライバーの心理面に訴えかける手法も検討することが必要です。



- この表現が適切
- 「速度を落としてね」等のやさしい表現の方が良い
- 「わこうっち」の絵などを加え、子供が多く通る道であることをアピールした方が良い
- 路面表示の方が良い
- その他

■自由回答の主な意見（意見が多い項目順に整理）

① 大型車の通行禁止【7名】

② 現在設置されている安全柵やポール等に対する不満【7名】

- ・ 見えづらく危険。もっと目立つようにしてほしい。
- ・ ガードレール内が狭い。等

③ 看板設置に対する懸念【4名】

- ・ 運転者の視界がさえぎられ危険。
- ・ 狭い道には不向き。暗くなると見えるのか心配。等

④ ハンプ設置に対する肯定的意見【4名】

- ・ 海外で生活していた時に、信号のない横断歩道でのハンプの存在が良かった。
- ・ トラック通行時の振動と騒音が減ったように感じた。

⑤ ハンプ設置に対する懸念【2名】

- ・ 沿道住民の意見を第一に考えて設置を検討すべき。

⑥ 一方通行化【2名】 等