

通学路における可搬型ハンプの試験設置 について

一名寄市通学路における速度抑制対策一

旭川開発建設部 道路計画課

○石田 洸希

千田 秀明

名寄市教育部 学校教育課

堂前 裕明

名寄市南小学校周辺の通学路において、抜け道として利用する車両が多く、速度の高い車両が通過することが交通安全上の課題となっていた。通学路の安全性向上が必要なことから、名寄市と旭川開発建設部が連携し、速度抑制を目的とした可搬型ハンプを今年度設置した。本論文では、事前調整から設置に向けた取組状況や工夫した点、設置中の効果検証や児童へのアンケート調査について報告する。

キーワード：通学路、交通安全、可搬型ハンプ、地域連携、ETC2.0

1. はじめに

これまで、様々な交通安全対策を実施しているところではあるが、残念なことに児童の事故は未だ後を絶たない。

平成24年より生活道路の交通安全対策として、国交省と警察、自治体、地域が協力して、最高速度を30km/hに規制する「ゾーン30」の取組を行い、令和3年8月からは、更なる交通安全の向上を目指して、速度規制とハンプや狭さく等の物理的デバイスを組み合わせた「ゾーン30プラス」を推進している。

また、旭川開発建設部では、令和4年度に旭川市立新町小学校（以下、新町小学校）周辺にて可搬型ハンプの試験設置を実施し、令和6年度には管内2例目となる可搬型ハンプの試験設置を「名寄市立名寄南小学校」周辺（以下、名寄南小学校）にて実施したところである。

本論文では、事前調整から設置に向けた取組状況や工夫した点、ハンプの設置効果検証、児童へのアンケート調査について報告する。

2. 名寄南小学校周辺の概要

名寄南小学校は、全校生徒461人で児童は徒歩や自転車で通学している。周辺には大型商業施設や総合病院等があり、住宅が集積している。小学校南側では、宅地開発が行われており、子育て世代の更なる増加も予測される。（図-1）

当該箇所は、小学校に通う児童が登下校のため道路を横断する必要があるが、信号機や横断歩道は設置されていない。また、近くには名寄市立名寄中学校もあり、自転車通学の生徒が多く通行している。通学路合同点検結

果や地域からの要望を受け、令和5年度に最高速度30km/hの交通規制と大型の注意喚起看板の設置が行われたが、依然として周辺施設を利用する車両の速度が高く、更なる安全対策の実施が求められていた。（写真-1）



図-1 名寄南小学校の周辺状況およびハンプ設置箇所



写真-1 通学路の状況

3. 自治体との連携

(1) 管内自治体への情報提供

旭川開発建設部では、令和5年度から管内の生活道路対策推進を図るため、広く自治体へ情報提供を行っており、具体的には各自治体に赴き、「過年度の実施事例」「ゾーン30プラスの概要」「可搬型ハンプの貸し出し」等の資料を用いて通学時の安全対策の必要性を説明した。

今年度も継続して自治体への働きかけを実施しており、担当者によっては、「審査が必要なのか」、「設置後の騒音が心配」などの意見が出ていたが、試験設置についてはハードルが低い旨の情報を提供し、近年の児童の事故状況より必要性を説明することで、可搬型ハンプの設置について十分な理解を得られた。

それによって、現在設置検討を始めた自治体もある中、名寄市では過年度より通学時の児童の安全対策を率先して行っており、更なる安全対策として可搬型ハンプの有効性に着目し旭川開発建設部との連携により試験設置する運びに至った。

(2) 設置箇所の検討

設置箇所については、特に平均速度が30km/h以上の区間及び、急挙動のデータが多く出ている2箇所を事前に抽出し、そのうち、

- ・間口の間隔が広い
- ・歩行者が多い
- ・丁字路交差点で建物等により死角が生じている
- ・照明が設置されている

となっている箇所を設置候補箇所として合同現地確認を実施した。(写真-2)



写真-2 可搬型ハンプの設置箇所(設置前)

(3) 合同現地確認

令和6年5月14日、名寄市教育委員会、名寄市都市整備課、名寄警察署、旭川開発建設部が集まり、合同現地確認を行った。現地では、約500m区間の内、ETC2.0分析結果で速度が高い区間や急挙動が多発している箇所、ハンプ設置候補箇所の状況を確認し、設置箇所を決定した。(写真-3)



写真-3 合同現地確認の様子

(4) 地元調整及び周知(名寄市役所)

可搬型ハンプの設置については、学校への周知はもとより、周辺地域との調整も必要であるため名寄市役所では、以下のとおり調整を実施した。

- ・ 該当の町内会役員に、現地にて可搬型ハンプの試験設置の説明及び町内会への周知依頼
- ・ 名寄南小学校への可搬型ハンプの試験設置の説明
また、市内の住民にむけて、広報誌「なよろ」にて、可搬型ハンプの試験設置について広く周知を実施した。

(図-2)

可搬型ハンプの試験設置について

名寄市と旭川開発建設部が連携して、車両の減速を促す「可搬型ハンプ」を試験設置し、通勤・通学時の市民の安全確保を図ることを目的として、実証事業を行います。

●設置期間 7月16日(火)～10月15日(火) ●設置場所 市道南13丁目通(16線)のみなみっ子橋付近

スポーツセンター

南水泳プール

南小学校

名寄中学校

みなみっ子橋

▲設置イメージ

問い合わせ
学校教育課管理係(名寄庁舎3階) ☎01654③2111(内線 3376)
都市整備課管理係(風連庁舎2階) ☎01655③2511(内線 2214)

図-2 広報「なよろ」7月号

(5) 周知(旭川開発建設部)

旭川開発建設部においても、可搬型ハンプの試験設置前に旭川開発建設部のホームページでお知らせを行った。(図-3)



図-3 投込み資料(旭川開発建設部)

4. 可搬型ハンプ試験設置

(1) 可搬型ハンプ設置

名寄市にて運搬から設置までの作業を実施した。

- 受渡場所 : 旭川開発建設部 旭川道路事務所
- 設置期間 : 令和6年7月16日~10月15日 92日間
- ハンプ寸法 : 縦7m×横6m、平部が3m
- 固定方法 : アンカーボルトにより固定

設置については、交通を確保するため片側交互通行とし、作業員5名にて約1時間で設置を完了した。現場の工夫として、通常のズレ防止のアンカーに加え、ブチルテープを使用し更なるズレ防止を実施した。

(写真-4)

また、安全性を考慮して、ハンプの両脇にはカラーコーンを設置し、視認性確保及び脱輪防止を実施した事により、設置期間中に事故等は生じなかった。



写真-4 ハンプ設置作業状況

(2) 設置中の維持管理

設置中の維持管理については、名寄市役所にて維持管理を実施した。具体的な内容としては、週に1回の巡回を実施しズレ等がないか目視で確認をした。

供用中の苦情は無く、近隣住民の方に車両通行時の騒音等について話を伺ったところ、特に気になる点はないとのことのご意見であった。素材がゴムで衝撃を吸収でき、視認性が高いため速度低下を促され、車両通過時の音が限りなく小さくなり気にならなかったと推察される。

(写真-5)



写真-5 可搬型ハンプ設置時の道路利用状況

(3) 交通実態調査

可搬型ハンプ試験設置の効果を検証するため、設置前と設置中にビデオ撮影による交通実態調査を行った。調査概要を以下に示す。(表-1) (図-4)

表-1 調査概要

日時	設置前: 令和6年7月2日(火) 7~17時 設置中: 令和6年9月12日(木) 7~17時
場所	市道南13丁目通 (名寄市徳田65番地58地先)
調査内容	車両走行速度
調査方法	ビデオカメラで撮影し、後日速度を集計



図-4 ビデオカメラ設置状況

動画を使った速度集計は、可搬型ハンプ設置箇所から0~10m、10~20m、20~30mの3区間に分割して行った。作業効率化及び精度向上のため、集計にはAIによる動画解析技術を活用した。通過する車両毎にIDを設定し、車両が設定した断面を通過する時間を集計した。

(写真-8)

集計時にはハンプ手前にある交差点の流入入車両や途中で停止するごみ収集車などを除外し、全ての集計断面を通過した車両のみを対象とした。

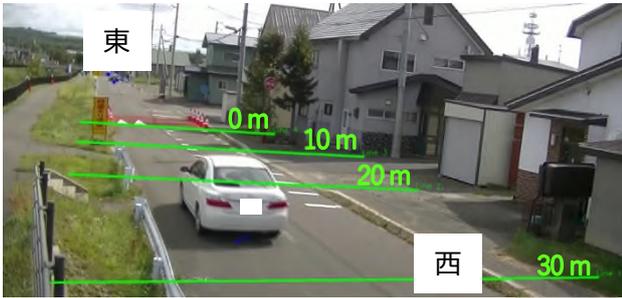


写真-8 AIを活用した動画解析

調査の結果、可搬型ハンプの設置により、走行速度の低下が確認された。ハンプ手前30m区間の10m毎の平均速度は、概ねハンプ設置前よりもハンプ設置中の方が低くなっている。特にハンプに近づくにつれて速度は低下しており、ハンプの速度抑制効果が発現していると考えられる。(図-5)

また、30km/hを超過している車両の割合を見ると、概ね減少しており、特にハンプ直前の10m区間では半減している。(図-6)

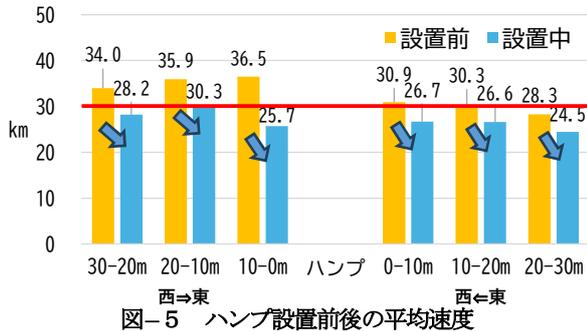


図-5 ハンプ設置前後の平均速度

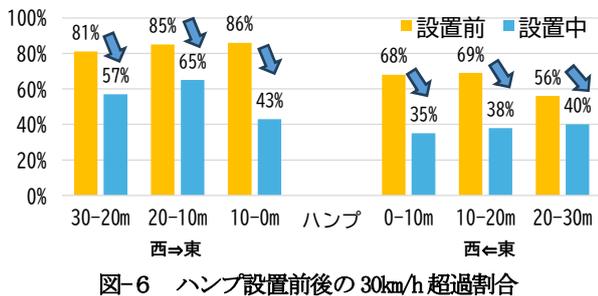


図-6 ハンプ設置前後の30km/h超過割合

(4) アンケート調査

交通実態調査の他、名寄南小学校の児童及び教員へのアンケート調査を行い、道路利用者目線での効果把握を行った。調査概要を以下に示す。(表-2)

調査対象	名寄南小学校の児童 (3~6年生) 名寄南小学校の教員
調査期間	令和6年10月28日(月)~11月15日(金)
調査方法	Webアンケート (二次元バーコード配布)
回収数	児童: 212票 教員: 16票
調査内容	児童アンケート ① 学年 ② ハンプ設置箇所の通過頻度 ③ ハンプ設置による道路状況の変化 ④ 通学路の安全性評価 ⑤ 今後の交通安全対策の評価 教員アンケート ① ハンプ設置箇所の通過頻度 ② 自転車での通行状況 ③ 自動車での通行状況 ④ ハンプ設置による道路状況の変化 ⑤ 通学路の安全性評価 ⑥ 今後の交通安全対策の評価

表-2 調査概要

小学校関係者へのアンケートの結果、ハンプの設置により車両の走行速度が遅くなったと感じているのは、児童で70%、教員では100%であり、設置効果が明らかとなった。また、車両の速度低下についても、実感していることがわかった。(図-7)

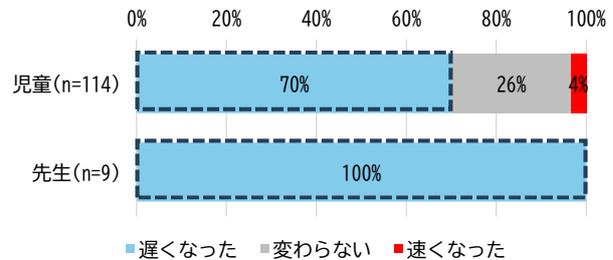


図-7 ハンプ設置による変化(車両速度)

※「通行していないのでわからない」の回答は除外

通学路の安全性が高まったと回答した人が児童で81%、教員では100%となった。(図-8)

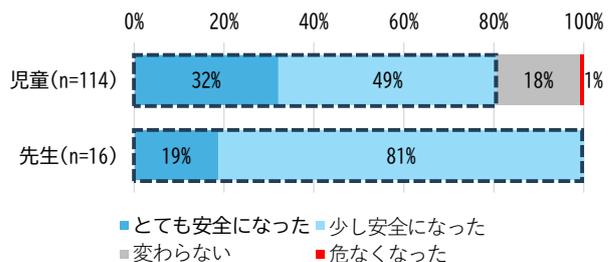


図-8 ハンプ設置による通学路の安全性の変化

※「通行していないのでわからない」の回答は除外

継続的なハンブ設置については、7割以上が「良い」と回答している。(図-9)

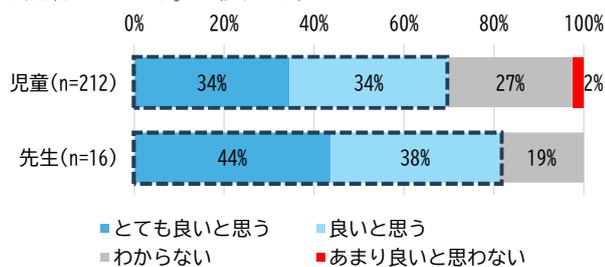


図-9 継続的なハンブ設置について

5. まとめ

これまで、様々な交通安全対策を行っているが未だに児童の事故は発生している状況である。本論文では、名寄市にて更なる安全対策として行った可搬型ハンブの試験設置について報告した。

自治体との連携は、事故の発生状況等の資料を用いて通学時の安全対策の必要性、手続きの容易性を理解していただくために各自治体へ赴き働きかけを行い地道な働きかけによって、設置検討を始めた自治体もあった。名寄市は、率先して児童の安全対策を行っており、更なる安全対策を図るべく旭川開発建設部と連携してハンブの試験設置を行う運びとなった。

ハンブの設置効果については、小学校を対象としたアンケートの結果や交通実態調査から児童及び通行者への安全対策として十分な効果を発揮したと考える。特に、利用頻度の高い児童からの「速度が遅くなった」、「通学路が安全になった」という意見は大変貴重なものである。

上記より、可搬型ハンブの設置はドライバーへの注意喚起、安全性の確保等の効果があったと考える。

ただし、今後の課題として、ゾーン30プラスや可搬型ハンブの試験設置(貸し出し)について、全ての自治体で浸透している状況ではなく、手続きが複雑だと誤認されている点である。それに加え、ハンブの運搬、設置に費用がかかるため、自治体の財政状況にも左右される場合がある。しかし、児童を事故から未然に守るという観点から重要な施策とすることを理解していただき、可搬型ハンブの試験設置を広め、ゾーン30及びゾーン30プラスの実現へ向け進めていただきたいと考える。

また、R4年度に可搬型ハンブの試験設置を行った旭川市では、現在ゾーン30プラスの設定に向け検討を進めている。

今後も、様々な自治体へ生活道路の交通事故対策について技術的支援を行い、取組の推進に努めていきたい。