

浜松市飯田地区における 交差点ハンプの導入

村松利久¹

¹浜松市土木部 南土木整備事務所（〒430-0923 浜松市中区北寺島町617-6）

浜松市では、これまでゾーン30を含む生活道路において、歩行者や自転車の安全確保のため、交通安全対策を実施してきた。今回、物理的デバイスである交差点ハンプを本市で初めて導入した。

本稿では飯田地区におけるハンプ設置までの検討手法や設置前後の調査結果を踏まえた課題について報告する。

キーワード：生活道路対策、交差点ハンプ、物理的デバイス、ETC2.0データ

1. はじめに

浜松市では、人口10万人あたりの交通事故件数が政令指定都市で10年連続ワーストであり、官民が連携し交通事故削減に取り組んでいる。

昨今、全国で歩行者や自転車の痛ましい交通事故の報道がされるなか各自治体は安全対策として、生活道路対策を推進している。

本市においても、これまで生活道路対策エリアを指定し安全対策を実施してきた。

しかし、地区内の歩行者や自転車の安全を確保する対策は、総じて車が通りづらくなり、地域に住む住民の回遊性も損なうことから、なかなか地元の合意が得られず、行政の実施したい物理的デバイスの設置が実現できずにいた。

今回報告する飯田地区の生活道路対策においては、本市で初めて交差点ハンプ（物理的デバイス）を導入することができた。

なぜ本地区で物理的デバイスを設置することができたのか、設置までの検討と対策前後の調査結果を報告する。

連続的に立地している。

このことから平成27年に静岡県警察によりゾーン30に指定され、本市においても平成30年に同地区を生活道路対策エリアに指定した。エリア内道路は、一部を除き幅員おおむね5m前後である。



図-1 地区の状況

2. 地区の概要と課題

(1) 地区の概要

飯田地区は、浜松市南区に位置しており国道1号と飯田街道と呼ばれる幹線道路に近接した地区である。地区内には幼稚園をはじめ小学校や中学校といった教育施設が

(2) 地区の課題

本地区の課題は、周辺の幹線道路が渋滞していることからこれを回避するため、特に朝夕の時間帯で、エリア内の生活道路を抜け道として利用されていることである。（図-1）この時間帯がエリア内の小学校や中学校に通う子供達の通学時間帯と重なることから、通学する児童生徒と通過車両が限られた道路空間を共に利用する危険

な状況が見受けられる。(図-2,3)



図-2 地区の交通状況



図-3 地区の交通状況

3. 対策の検討

本地区の安全対策検討において、特徴的であるのが住民説明会を開催していないことである。

これは、対策検討を従来の手法である市から住民への説明ではなく、地元の意向もあり市と住民の間に地元自治会（地区の代表）が調整役に入る体制としたためである。(図-4)

これにより、地元自治会が住民意見の集約や情報周知をすることで、円滑に対策検討から決定を行うことができた。

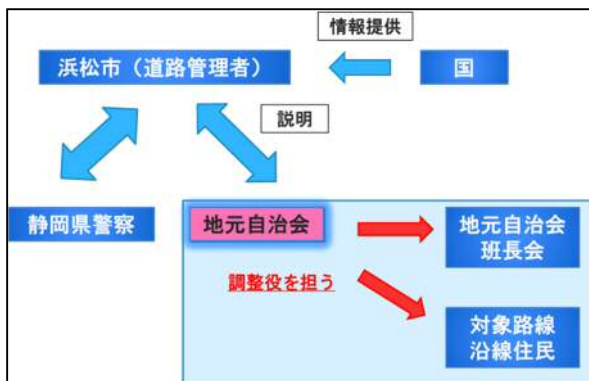


図-4 飯田地区の検討体制

本体制からなる実例が地元広報誌である。(図-5) これは市が提案した対策内容について、自治会が地元住民へ周知をはかるため、定期的に発行している地元広報誌に掲載をしたものである。

市からの説明や工事回覧などの直接的情報ではなく、自治会作成の住民目線による情報が本対策の周知および理解において、大きな役割を果たしたと考えられる。



図-5 地元広報誌

4. 実施対策

本地区では、通過交通および速度超過が課題となっている南北路線を主に、速度抑制対策を実施した。

(1) 交差点ハンプ

交差点ハンプの設置位置は、図-6に示すとおり、エリア内のおおよそ中心にあたる箇所へ設置した。またハンプの形状については表-1に示すものとした。これは「凸部、狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準」（平成28年4月1日施行 国土交通省道路局）に準拠するものとした。



図-6 位置図

表-1 交差点ハンプの諸元

項目	値
高さ	10cm
勾配	平均5%
平坦部	4.0～4.5m



図-7 設置した交差点ハンプ

(2) その他対策

交差点ハンプ以外にも安全対策として、エリア内に道路狭窄やカラー舗装等を実施し、路線全体で交通安全対策を実施した。（表-2）

表-2 対策一覧

位置	対策内容
①	カラー舗装
②	イメージ狭窄
③	道路狭窄



図-8 位置図



図-9 設置した道路狭窄

5. 実施評価

交差点ハンプの設置前、設置後において、速度・騒音・振動調査を実施し、減速効果の確認と対策による周辺環境への影響を調査した。また、周辺住民にアンケート調査を行い、実施した対策への住民意識を確認した。

(1) 速度・騒音・振動調査

交差点ハンプ設置の前後に24時間測定を実施した。

a) 速度調査

交差点ハンプを通過した車両の平均速度については、設置前で39km/hに対して設置後は33km/hとなり、比較すると平均6km/hの減速が見られた。（図-10）

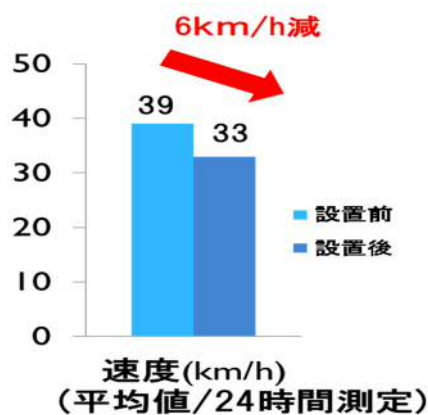


図-10 速度調査

また、ETC2.0のデータより本エリアの法定速度である30km/hを超過して走行する車両の割合を図-11に示す。対策前においては、北向きを走行する車両の法定速度超過率が85%であるのに対して対策後では22%減少し、63%となった。

また、南向きも同様に超過率90%から対策後に23%減少し67%になった。

これにより実測およびETC2.0データ共に、ハンプによる減速効果を確認することができた。

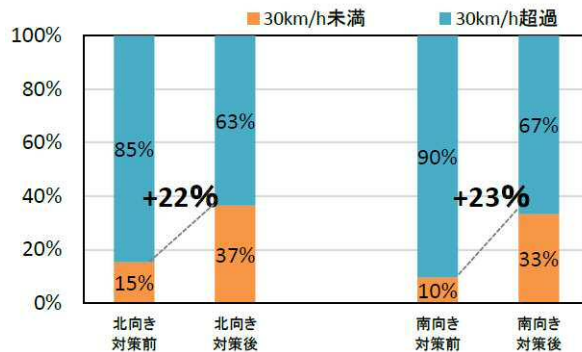


図-11 法定速度30km/h超過率 (ETC2.0)

b) 騒音調査

交差点ハンプ設置前後においては、数値に大きな変化はなかった(表-3)。これは騒音規制法に係る自動車騒音の限度値である65dB以下である。

表-3 騒音調査結果

時間	騒音 (dB)	
	設置前	設置後
7時	61.2	61.0
17時	57.8	57.9

c) 振動調査

騒音調査同様に設置前後においては、数値に大きな変化はなかった。(表-4) こちらも振動規制法に係る道路交通振動の限度値である65dB以下となった。

表-4 振動調査結果

時間	振動 (dB)	
	設置前	設置後
7時	37.4	36.8
17時	33.6	34.2

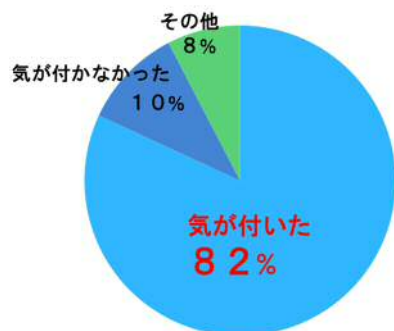
(2) アンケート調査

交差点ハンプ設置後の通行状況や設置に対する意識を確認するため、周辺住民および学校へアンケート調査を実施した。また、地区の対策全体の効果についても確認した。

回答者数 計120人

a) ハンプに対する回答

Q 交差点に段差がついていることに気が付いたか？



Q (気が付いたと答えた人) 減速したか？

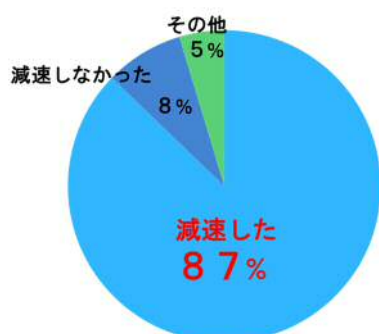
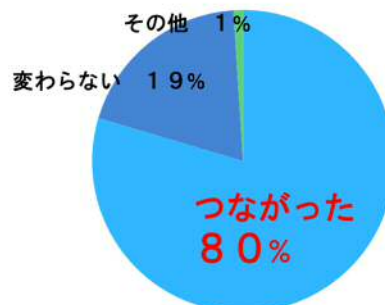


図-12 ハンプのアンケート結果

b) 全体の対策への回答

Q 全体の生活道路対策を通して速度抑制につながったか？



Q 生活道路対策の中で効果があると感じたものは？

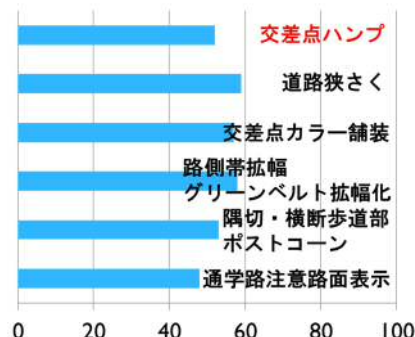


図-13 対策全体のアンケート結果

6. 調査をうけて発見と課題

今回の飯田地区における交差点ハンプ設置を通しての発見と課題を以下に示す。

(1) 速度超過率の高さ

交差点ハンプ設置による速度抑制効果が見られたものの、対策後の規制速度30km/hにおける超過率が68%と依然高い値となっている。このことから、今後の経過観察と追加抑制対策の検討が必要である。

(2) 交通安全に対する意識

アンケート調査の中で「これまでゾーン30について知らなかった」「身近でこのような対策が行われたことで交通安全の知識が増えた」との回答があった。

これは今回の取り組みが自治体と地元地域が協力して対策を実施したことにより、住民に改めて交通安全を意識する良いきっかけとなったと思われる。

交差点ハンプ設置が道路のハード整備だけでなく、交通安全啓発のソフト効果があったことが、大きな発見である。

(3) 交差点ハンプの評価

本地区の対策全体へのアンケート結果にあるとおり、交差点ハンプに対する評価がとび抜けていたわけではなかった。これは、施行する行政側と住民との間に物理的デバイスに対する意識差があると考えられる。もちろん今回の調査結果からもハンプの速度抑制効果は実証されたことから、有効な対策であると判断できる。

しかし、市民目線ではあくまで対策手法のひとつであり、ハンプを設置だけすれば良いわけではない。エリア全体の状況を捉え、ハンプ以外の手法と複合的に対策を実施することが重要であると思われる。

7. おわりに（今後）

本市で初導入となった交差点ハンプは、調査の結果、対策後の走行速度が平均6km/h低下することが確認された。また、懸念されていたハンプ設置による振動・騒音の影響は、設置前後の値に大きな変化がなかった。

さらに住民へのアンケート調査でも、地域住民の8割の方が「減速した」、「速度抑制につながった」との回答やハンプに対する否定的意見もないことから、総じて有効的な対策であったといえる。

今回の飯田地区では、地元自治会の多大なる協力があつたことで、交差点ハンプを設置することができた。やはり物理的デバイスの設置には、地元の理解と協力が必要不可欠であると再認識した。

これまで、市内にハンプ設置の前例がなく、効果への疑問と周辺への影響が不安であることから、理解されることが難しく反対の声を聞くことが多かった。

しかし、今回の事例により浜松市内における交差点ハンプ設置の前例をつくることに成功した。このため本事例を広く周知することで市内2箇所目のハンプ導入に向けての足掛かりとしていきたい。

謝辞：飯田地区の安全対策実施にあたり、多大なるご協力を頂いた飯田地区自治会長様、地元自治会様、その他多くの方々に厚く御礼申し上げます。