

設置型ハンプに関するドライバーの意識に関する研究

豊田都市交通研究所 正会員 ○橋本 成仁
 豊田都市交通研究所 正会員 三村 泰広
 豊田都市交通研究所 正会員 増岡 義弘
 豊田市交通政策課 非会員 榎本 貴好

1. 研究の目的

わが国でのハンプの導入は決して順調であったわけではない。その構造に起因した騒音や振動、あるいは二輪車の転倒事故等の問題を背景に先進的な試みとしてハンプを導入した事例においても設置数年後に撤去されることが繰り返されてきた。

しかし、従来のアスファルトやコンクリートを材料に現地で成形する方法に代わって、工場で成形された後、現地で設置するタイプのゴム製ハンプが商品として提供され始めたことを一つの契機とし、住宅地の交通安全対策の一つの方法として再びハンプの導入が各地で検討されてきている。

現地でのアスファルト等での成形の場合、騒音、振動に大きく影響を及ぼすハンプの断面構造及びハンプと路面の擦り付け部の造作を作業者の手作業に近い形で進めるため、それぞれの個体差が大きく、性能面の信頼性・均質性を確保することが困難であった。工場で作成することにより、これらの問題を解決することが可能になり、今後の住宅地の安全性向上策としてハンプの適用可能性は高くなったと考えられる。

本研究では、現在、市場に提供されているゴム製のハンプ2種類を同一路線に設置し、ドライバーの評価をまとめる。

2. 調査の概要

対象地区として、愛知県豊田市内の市道を対象として行った。この路線は、上下方向で約6000台/日の交通量がある路線で、豊田市内で整備が進められているあんしん歩行エリア内に位置している。平成14年7月にもともとあった中央線を抹消し路側帯を拡幅する施策を行った路線で、交通事故は、5.1件/年から3.6件/年に3割程度減少したものの、交通

キーワード ハンプ, 交通安全, 地区交通計画
 連絡先 〒471-0026 愛知県豊田市若宮町1-1
 Tel: 0565-31-7543 Fax: 0565-31-9888

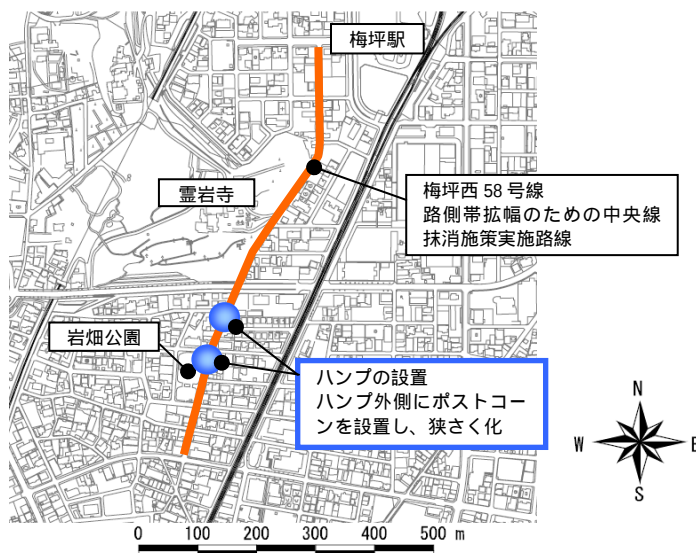


図1 実験対象路線

量および自動車走行速度は減少していなかった。

この路線を対象に、中央線抹消施策の安全性を更に高める方策としてハンプの可能性を検討することを目的に2種類のハンプを設置し、その評価を行った。設置したハンプの概要は、次頁のようなものである。

表1 調査の概要

社会実験実施期間
2006年10月23日 ~ 11月24日
ドライバーアンケート
2006年11月22日実施 直接配布郵送回収 849票配布、308票回収(回収率36.3%) 7:00~15:00に南方面に通行している信号待ち車両に対し、全数調査。

3. ドライバーの評価

2種類のハンプを走行する際の挙動についての回答をまとめたものが図3、4である。サイン曲線ハンプ、台形ハンプともに9割以上がブレーキを踏んで走行し(挙動に有意差あり(5%))、98%が30km/h以下の速度で走行しているとの認識である。

表2 実験で使ったハンプの概要

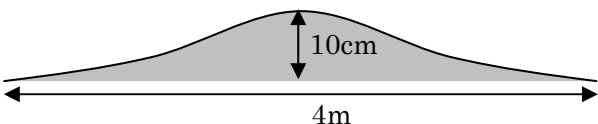
高さ 10cm、長さ 4m、断面がサイン曲線のハンプ	高さ 5cm、長さ 1.2m、断面が台形のハンプ
	
断面イメージ 	断面イメージ 

図5、6はハンプ走行時の不快感と30km/hで走行したときの危険感についてまとめたものである。不快感については、2つのハンプで有意な違いは見られないものの、30km/hでの走行時の危険感には有意な差異が見られる。このことを反映してか、台形ハンプでは、40km/h程度で走行する車両もまれに観測されたが、両者ともに、30km/hでの走行に対してドライバーが危機感を感じるということは、速度抑制の観点からは、優れたデバイスとなっているこ

とがわかる。

4. まとめ

本社会実験では、2種類の設置型ハンプを用い、それぞれに対するドライバーの評価について検討した。また、本稿には紙面の都合で記載できなかったものの、居住者の評価、速度・交通量、騒音、振動などについての調査を行っており、設置型ハンプについて今後も評価を進めていく予定である。

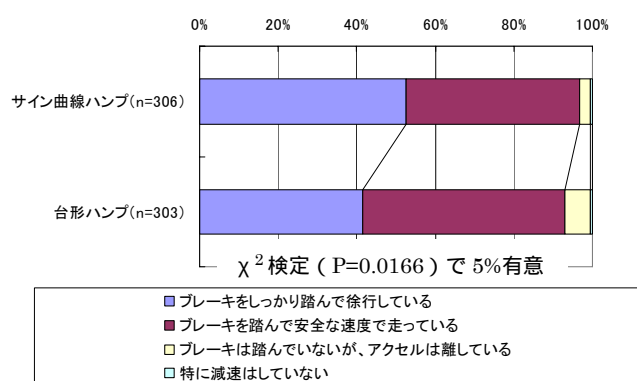


図3 ハンプ走行時のドライバーの挙動

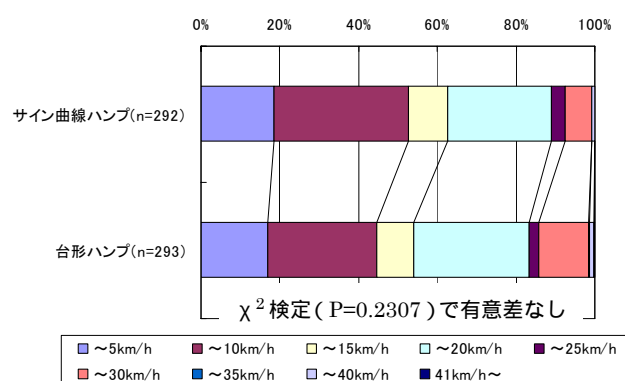


図4 ドライバーの認識するハンプ走行時の速度

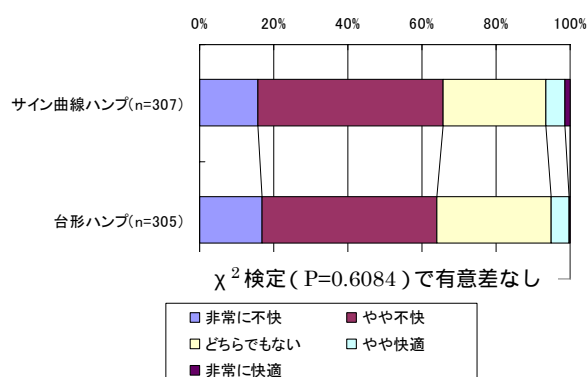


図5 ハンプ走行時のドライバーの不快感

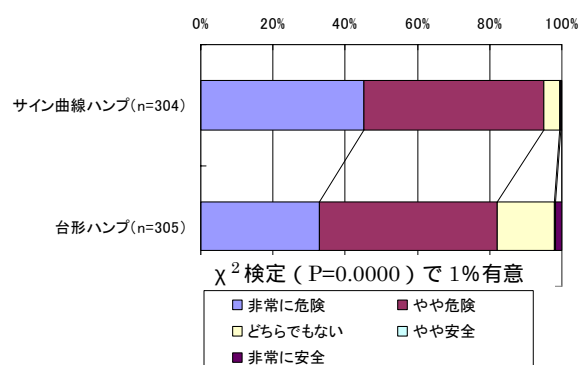


図6 ハンプを 30km/h で走行した場合の危険感