

Asian Townscape Awards

1. はじめに

本研究は、錯視効果の公共空間への活用をテーマにした視覚芸術作品への応用を基本の柱とし、それらの研究成果をさらに発展させ、道路上に設けたハンプに活用するものである。近年、錯視によって引き起こされる交通事故が多発しているなか、錯視効果の活用で交通事故対策に寄与できないかと考え、現在、他の研究機関の協力体制のもとで進めている。

本研究では、まず北欧のロータリー交差点の交通システムに連動する台形型ハンプの役割や速度抑制効果との関連性について事前調査をした。調査結果をもとに既存のハンプとイメージハンプを融合させた新型ハンプの研究に着手した。本論では、研究プロセスとしてアイデア展開に基づく盛り上がり効果のシミュレーション、積水樹脂株式会社滋賀工場、佐賀大学等における走行実験を通じた盛り上がり効果についての考察、ならびに考察結果を通し今後の展開に結びつく表現要素について、特に視野角と図柄のデザインとの関係に重点を置いて考察をおこなう。

2. ハンプについての概要

速度抑制を目的として開発された道路上に設けられている凸型断面の盛り上がりのことをハンプという。また同様の目的で路面に立体的に見せかけた突起のないハンプのことをイメージハンプという。

図1のようにハンプには、円弧型ハンプ、台形型ハンプ、サイン曲線型ハンプなどがある。またイメージハンプは道路脇の縁石や交差点の中などに設置されている突起のない平面の図柄で、錯視効果で立体的に見せかける手法である。

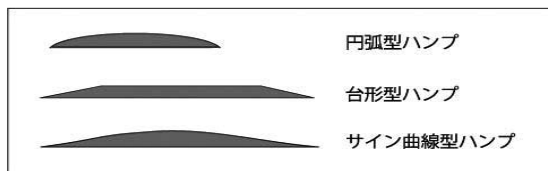


図1：ハンプの種類

3. 北欧の道路事情と交差点におけるハンプの役割

北欧の道路事情は日本とは異なり信号機のない交差点が点在する。ここではフィンランド郊外のロータリー交差点を事例に取り上げ、ハンプとの関連および速度抑制に結びつけている実態とそのシステムについて紹介する。

図2のようにロータリー交差点は中央部に円形のスペースを取り、その中にシンボルサインとしてのモニュメントが設置されている。ロータリーの手前には台形型ハンプが設置され、ハンプの頂点平坦部が歩道となっている。交通ルールのシステムは右走行、左回りを原則とし、中央ロータリーを旋回する車が優先権を持つ。方向が定まらない場合は行き先が決まるまで何度も旋回する。このシステムにより信号機による渋滞の解消や停止時の排ガス問題が一部解消される。また台形型ハンプの設置により、ドライバーは歩道と一体化したハンプの盛り上がりを感じているため、速度抑制の心理的作用が働き、習慣的に速度を落とすことになる。

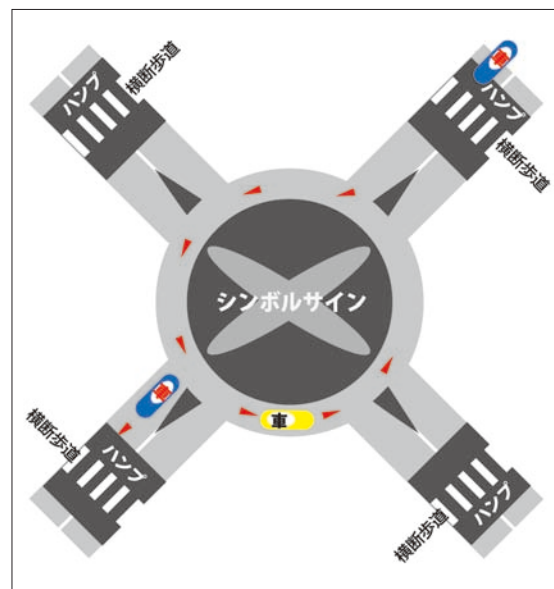


図2：北欧のロータリー交差点と交通システム概要