

# ハンプ・狭さく設置箇所における車両の通過速度等のビデオ調査結果

国土交通省 国土技術政策総合研究所 ○藤田 裕士  
 国土交通省 国土技術政策総合研究所 黒澤 明史  
 国土交通省 国土技術政策総合研究所 森澤 亮太  
 元国土交通省 国土技術政策総合研究所 上野 宇悠  
 国土交通省 国土技術政策総合研究所 大橋 幸子

## 1. はじめに

国土技術政策総合研究所では、生活道路における人優先の安全・安心な通行空間を整備するため、最高速度 30km/h の区域規制とハンプ・狭さく・シケイン・ライジングボラード等の物理的デバイスとの適切な組合せにより交通安全の向上を図ろうとする取り組みである、「ゾーン 30 プラス」を推進するため、道路管理者に対し、必要な技術的な支援を行っている。

「ハンプ」は、路面をなめらかに盛り上げ、高い速度で走行する車両の運転者だけが不快感を持つよう設計された、速度抑制効果の期待される構造物であるが、道路管理者からは、ハンプより安価かつ撤去が容易な「狭さく」との違いについて、技術的知見を求める声がある。

そこで、物理的デバイスを設置する前と設置した後にビデオカメラを設置し、通過する自動車の速度の変化を比較した。

## 2. 調査方法

物理的デバイス（図-1）を設置した表-1の10事例について、設置前と設置後、各1日、物理的デバイスの前後各30m区間の10m毎の通過時刻が分かるよう、ビデオカメラを設置して撮影し、区間内の自動車の走行速度を調査した。

また、走行速度は、物理的デバイス起点の10m手前から終点の10m先の区間を対象に、30km/h超過割合（全通過車両に占める30km/h超過車両の割合）を整理した。さらに、連続設置されたデバイスについては、10m毎の速度分布を整理した。

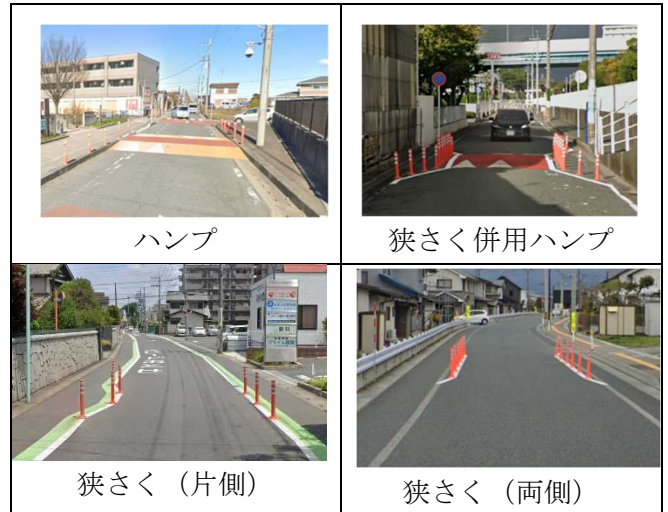


図-1 今回調査した物理的デバイスの例

表-1 調査事例種類と幅員及び設置間隔

種類			幅員及び設置間隔
A	ハ ン プ	単独	4.0m
B			5.0m
C			4.0m
D		連続	(1) 4.0m } 約 75m 間隔 (2) 4.0m }
E	狭さく併用		5.0m→3.0m
F	ハンプ		4.0m→3.0m
G	狭 さ く	片側単独	4.0m→3.5m
H		片側交互	(1) 4.0m→3.5m } 約 15m 間隔 (2) 4.0m→3.5m }
I		両側単独	4.0m 超
J		両側連続	(1) 4.25m→3.5m } 約 80m 間隔 (2) 4.0m } (3) 4.5m→4.0m }

※調査は、火～木曜日の非降雨時、原則7時～19時の12時間とし、一部時間帯で欠測のある箇所は、設置前と設置後で調査時間帯を揃えた。

### 3. 調査結果

物理的デバイスを通る自動車の 30km/h 超過割合を整理したところ、表-2のとおり、ハンプは、設置後の 30km/h 超過割合が概ね 1～3 割程度に抑制できることが明らかになった。一方、狭さくは、ハンプほどの抑制ではなかった。

また、ハンプを 75m 間隔で連続設置した箇所(D)の速度分布を整理したところ、図-2のとおり、中間地点も含め 30km/h 以下に抑制されていることが確認された。

表-2 設置前後の 30km/h 超過割合

種類			設置前	設置後
A	ハ ン プ	単 独	51.2%	13.4%
B			31.8%	5.7%
C			62.1%	34.6%
D		連 続	80.4%	10.8%
E	狭さく併用		57.7%	9.1%
F	ハンプ		58.3%	9.7%
G	狭 さ く	片側単独	82.4%	66.1%
H		片側交互	52.5%	32.8%
I		両側単独	85.9%	78.8%
J		両側連続	93.6%	81.8%

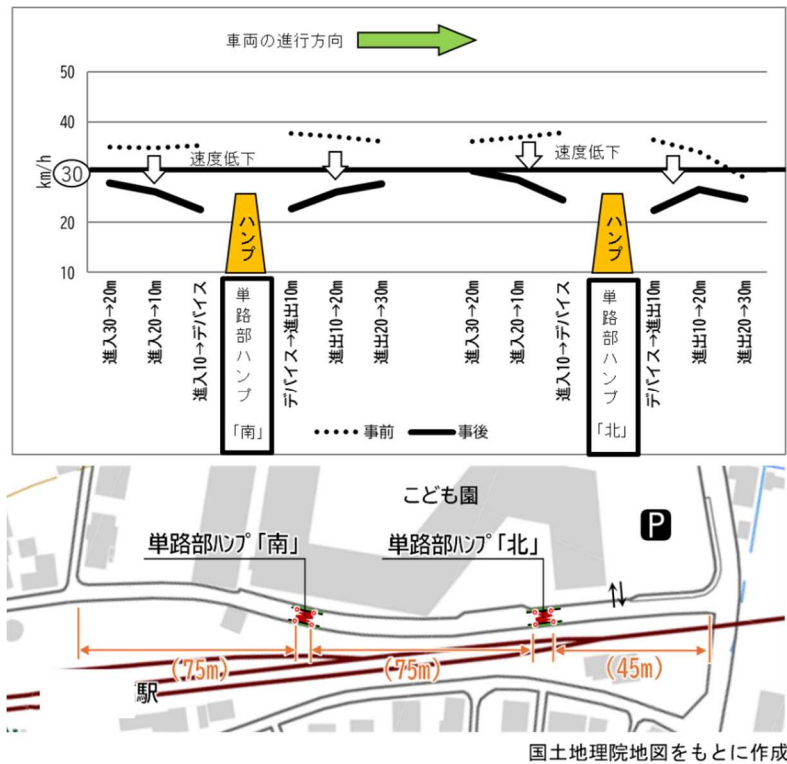


図-2 連続ハンプ設置箇所の速度の推移

### 4. おわりに

物理的デバイスの設置前と設置後のビデオ調査により、ハンプ設置後の 30km/h 超過割合が概ね 1～3 割程度に抑制できること、狭さくは、ハンプほどの抑制ではないことが明らかになった。

また、ハンプを 75m 間隔で連続設置した区間では、中間地点も含め平均 30km/h 以下に抑制されていることが確認された。

国土技術政策総合研究所によるビデオ調査にあたっては、神奈川県厚木市、静岡県藤枝市、福島県塙町、埼玉県さいたま市、茨城県水戸市にご協力を頂いた。また、国土交通省道路局環境安全・防災課道路交通安全対策室による調整の下、東北地方整備局や九州地方整備局からビデオ調査結果のご提供を頂き、分析をすることができた。心より感謝申し上げます。