

高齢者に対する逆走防止策と導入 【山邊研究室】

国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所委託研究

背景

- 逆走を起こしたドライバーの7割が65歳以上，増加傾向
- 地方には無料高速道があり，料金所がないことから逆走が起こりやすい
- 様々な対策をしているが効果があるのか分からない

現場の声

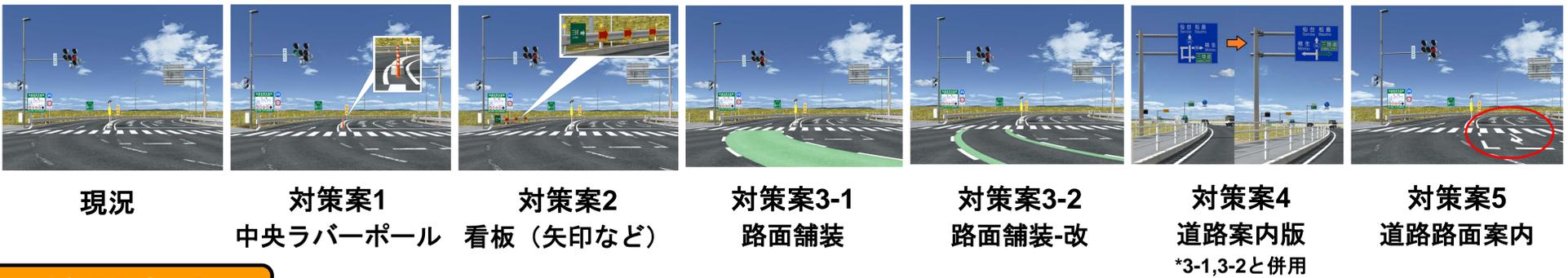
- 実績がないものを地方から導入することが難しい
- ITS*やICT技術を用いた新しいものを導入したいが それを検証する費用と期間，運用できる人材がない
- 全く新しい技術ではなく，既存のものをITSやICTで少し便利にして欲しい

* : ITS (高度道路交通システム)

逆走対策比較

- 既存の逆走対策を定量的に比較し，有効性を示すために仮想空間で検証

<逆走対策案>



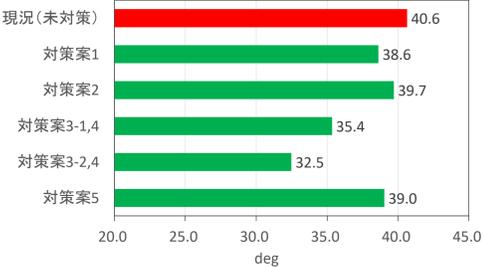
検討方法

- 逆走を起こすメカニズムの解明は困難
→ 高齢者になると認知と判断が遅れたりと脳機能との関係
- 道路線形通りに走行するのが理想
→ 道路曲率に対応したステアリング角
→ 道路車線中央からの逸脱距離

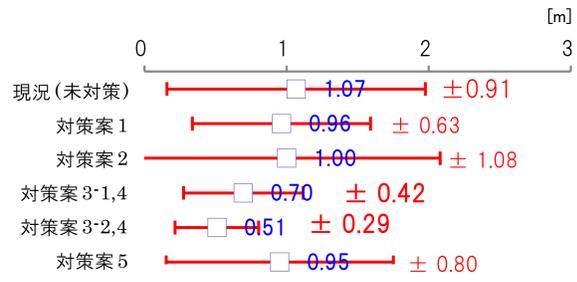


ドライビングシミュレータ (DS)

結果



交差点内平均ステアリング角



交差点内車線中央部との逸脱距離

対策案ごとの有意差

◎ : p<0.01 ○ : p<0.05 △ : 0.05<p<0.10 × : p>0.1

	現況	対策案1	対策案2	対策案3-1,4	対策案3-2,4	対策案5
現況	-	×	×	○	◎	×
対策案1	×	-	×	○	◎	×
対策案2	×	×	-	○	◎	×
対策案3-1,4	○	○	○	-	◎	△
対策案3-2,4	◎	◎	◎	△	-	◎
対策案5	×	×	×	△	◎	-

逸脱距離 (Yellow) ステアリング角 (Green)

社会実装



DS実験

河北IC : 対策3-1導入

効果

逆走の発生を低減
↓
警察から感謝状授与

