

住宅街の運転行動の習熟変化

■ 研究担当：熊谷徹

kumagai.toru@aist.go.jp

■ ヒューマンライフテクノロジー研究部門 ユビキタスインタラクショングループ

■ 連携担当：小高正人 rp-life_ol-ml@aist.go.jp

● 研究拠点
つくば中央

研究のポイント・応用先

- 事故発生頻度の高い住宅街路の運転行動の習熟変化を分析
- 習熟による事故リスクの増減は道路環境と個人特性に依存
- 交通事故発生を低減する道路設計・運転支援技術の提案を目指す

研究のねらい

シートベルトや横滑り防止装置の義務化・衝突防止装置の普及は、幹線道路における重大事故件数・死亡者数・重傷者数の低減に大きく寄与してきました。他方、従来から交通事故の多くは住宅街路で発生しています。また高齢化に伴い住宅街路における事故防止技術・施策の重要性は一層増しています。住宅街路の特徴は自宅周辺等で同じ経路を繰り返し走行する機会が多い点にあります。本研究は住宅街路を繰り返し走行することによる「慣れ」が運転行動に与える影響を明らかにし、安全な道路設計に資することを目的としています。

研究内容

交通事故発生と関係が深い運転動作として、信号のない「止まれ」標識のある交差点に侵入に際し、ブレーキ等による減速を終了しアクセルを踏み込む場所（発進位置：優先道路の縁からの距離）に着目しました。繰り返し走行による「慣れ」による効果を調べたところ、発進位置が次第に優先道路から離れる群（A群）と、優先道路に近づく群（B群）に、分かれることを解明しました。被験者は主観的に安全確認に有利な発進位置を学習したと考えられます。さらに道路環境・個人特性との関連を検討しています。

連携可能な技術・知財

- 実環境での運転行動の計測技術
- 運転行動のモデリング技術とその経時的変化の評価技術

謝辞：本研究はトヨタ自動車株式会社との共同研究で計測した運転行動データを用いて行いました。また一般社団法人人間生活工学研究センター（HQL）より有償配布されている「運転行動データベース」を用いました。



運転行動計測用実験車両



「止まれ」標識のある交差点の一例