

早稲田大学 人間科学学術院 人間科学会 諸費用補助成果報告書 (Web 公開用)

申請者 (ふりがな)	矢野直太 (やのなおた)
所属・資格 (※学生は課程・学年を記載。卒業生・修了生は卒業・修了年月も記載)	人間科学研究科修士 1 年
発表年月 または事業開催年月	2023 年 8 月 6 日
発表学会・大会 または事業名・開催場所	日本交通心理学会・第 88 回名古屋大会
発表者 (※学会発表の場合のみ記載、共同発表者の氏名も記載すること)	矢野直太・小野岡秀・村野良太・加藤麻樹
発表題目 (※学会発表の場合のみ記載)	VR 環境における車線境界線の長さドライバーの速度感覚との関連性
発表の概要と成果 (抄録を公開している URL がある場合、「概要・成果」を記載した上で、URL を末尾に記してください。また、抄録 PDF は別途ご提出ください。なお、抄録 PDF は Web 上には公開されません。)	
<p>背景・目的</p> <p>NEXCO 東日本管内の高速道路の渋滞の約半数が上り坂やサグ部付近で発生している(NECO 東日本,2023)。こうした場所で渋滞が発生する要因として、越他(1993)は、ドライバーが勾配に気が付かず、減速してしまうことを指摘している。本研究では、減速を減らすために車線境界線に着目し、車線境界線の長さ変化が、ドライバーの速度感覚を制御するかどうか検討を行った。</p> <p>方法</p> <p>片側 2 車線の直線高速道路空間を作成した。車線境界線の長さを変えた 4 種類のパターンを用意した。被験者は VR ゴーグルを身につけ、速度メーターを見ずに時速 80km/で走行する課題を行った。被験者には 4 種類のパターンが 3 回ずつ提示された。実験は第 1 通行帯と第 2 通行帯でそれぞれ行った。被験者の走行速度の大きさとアクセル踏み込み量のデータを取得した。</p> <p>結果</p> <p>通行帯 (2 水準) と車線境界線のパターン (4 水準) で対応のある 2 要因分散分析 通行帯 ($F(1,14) = 0.16, p = .67$), 車線境界線のパターン ($F(3,42) = 1.58, p = .21$) のいずれの主効果ともに有意差は認められなかった。通行帯と車線境界線のパターンの交互作用効果 ($F(3,42) = 0.83, p = .49$) にも有意差は認められなかった。</p> <p>成果</p> <p>車線境界線の長さを変化させても、ドライバーが走行する速度に変化が生じるとは言えなかった。さらに、走行する通行帯が変化しても、ドライバーが走行する速度に変化が生じるとは言えなかった。一方で、一部の被験者は、車線境界線が変化することで、走行速度に差が生じた。このことから、車線境界線がドライバーの速度知覚に影響していることが考えられた。こうしたことから、今後は車線境界線を勾配地点で変化させる他、視線情報を取得することで、車線境界線の変化とドライバーの知覚の変化について検討をすることができると考えられる。</p>	

※無断転載禁止