

研究者紹介

川守田 拓志

交通安全未来創造ラボ 特別研究員

北里大学 医療衛生学部 リハビリテーション学科

視覚機能療法学専攻 准教授



プロフィール

専門は、眼光学と視覚設計です。加齢と視覚に関する研究や社会活動「眼から考える交通安全」を発信しています。ビジョン・ステートメントは、「見やすい世界を創ること」です。代表講演等は、「内閣府交通安全フォーラム2015」、「高齢歩行者事故防止への視覚からのアプローチ（静岡県警本部）DVD監修」など。日本眼光学学会常任理事、International Refractive Society副会長。

自動車運転時の見やすさや、見られやすさに関する研究を行っています。たとえばカーナビや自動運転車内のディスプレイなどが見やすくなる条件の調査（明るさや文字の大きさ、色など）、加齢による視覚の質の変化と交通安全の関係調査などです。見やすい社会を創る社会活動も積極的に行っています。

研究協力

宮坂 真紀子（北里大学 医療衛生学部 リハビリテーション学科 視覚機能療法学専攻 特別研究補助員）

飯塚 達也（北里大学大学院 医療系研究科 感覚・運動統御医科学群 視覚情報科学 博士課程）

鈴木 脩也（北里大学大学院 医療系研究科 感覚・運動統御医科学群 視覚情報科学 修士課程）

二瓶 由莉香（北里大学 医療衛生学部 リハビリテーション学科 視覚機能療法学専攻 ビジュアルサイエンスコース）

相模原市

交通安全未来創造ラボ

NISSAN
MOTOR CORPORATION

見えているはずなのに、 見えていない？

交通安全と有効視野計測システムの関連研究

交通安全未来創造ラボ
研究通信 #7より

有効視野とは？

有効視野とは、中心を見ながら同時に情報処理を行える領域です。一般的な視野よりも範囲は狭く、この範囲外にある危険を見落としてしまう可能性があるために、交通事故との関連が高いと言われています。



有効視野計測システムの開発

交通安全未来創造ラボでは北里大学が中心となり、日産自動車株式会社の監修と株式会社PRIDISTの協力のもと、有効視野計測システムを開発しました。

動画、視線探索、手足と眼の共同運動等を通して注意を効果的に分散し、実際の運転シーンに近い環境で有効視野計測を可能にしました。



見えているはずなのに、 見えていない？

交通安全と有効視野計測システムの関連研究

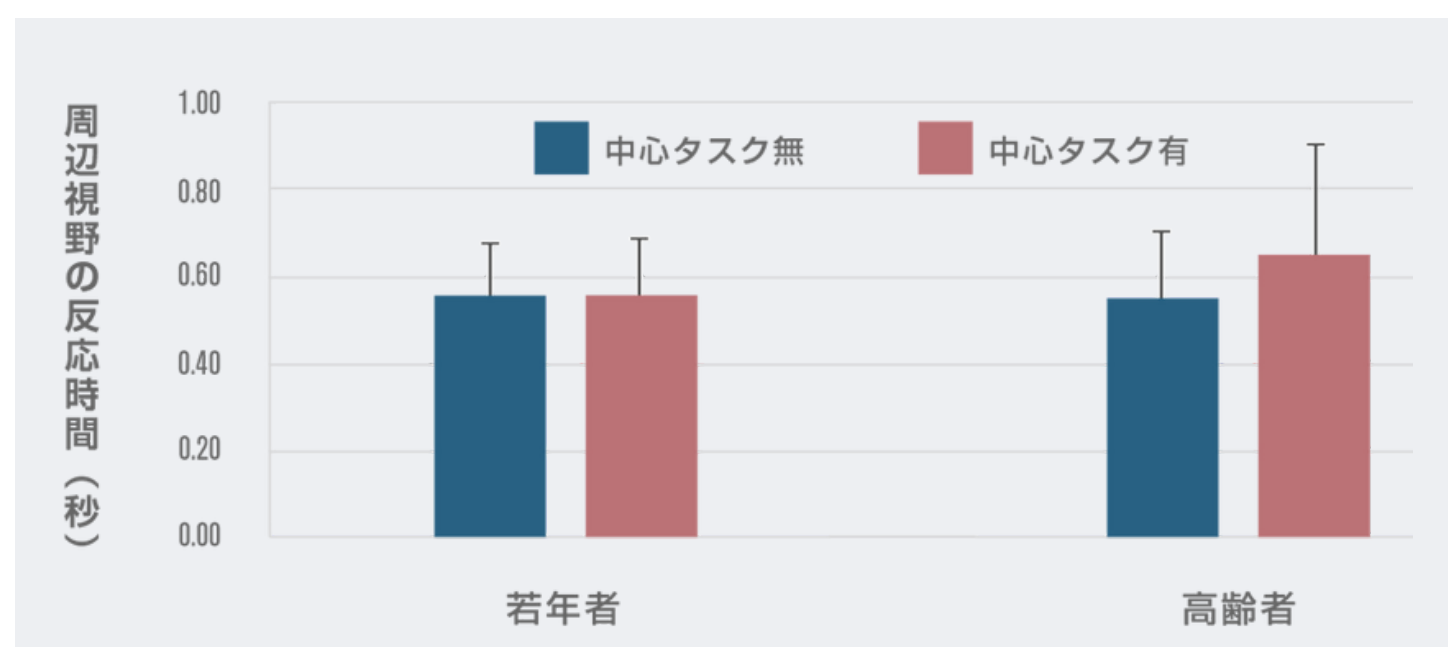
交通安全未来創造ラボ
研究通信 #7より

有効視野計測システムを用いた実験

被験者に画像中央に集中してもらい、① 画面にあわせたボタン操作やブレーキ操作の単純なタスクと、② ハンドル・アクセル操作を含む複雑なタスクをしてもらい、危険に対する反応時間や停止距離を計測します。

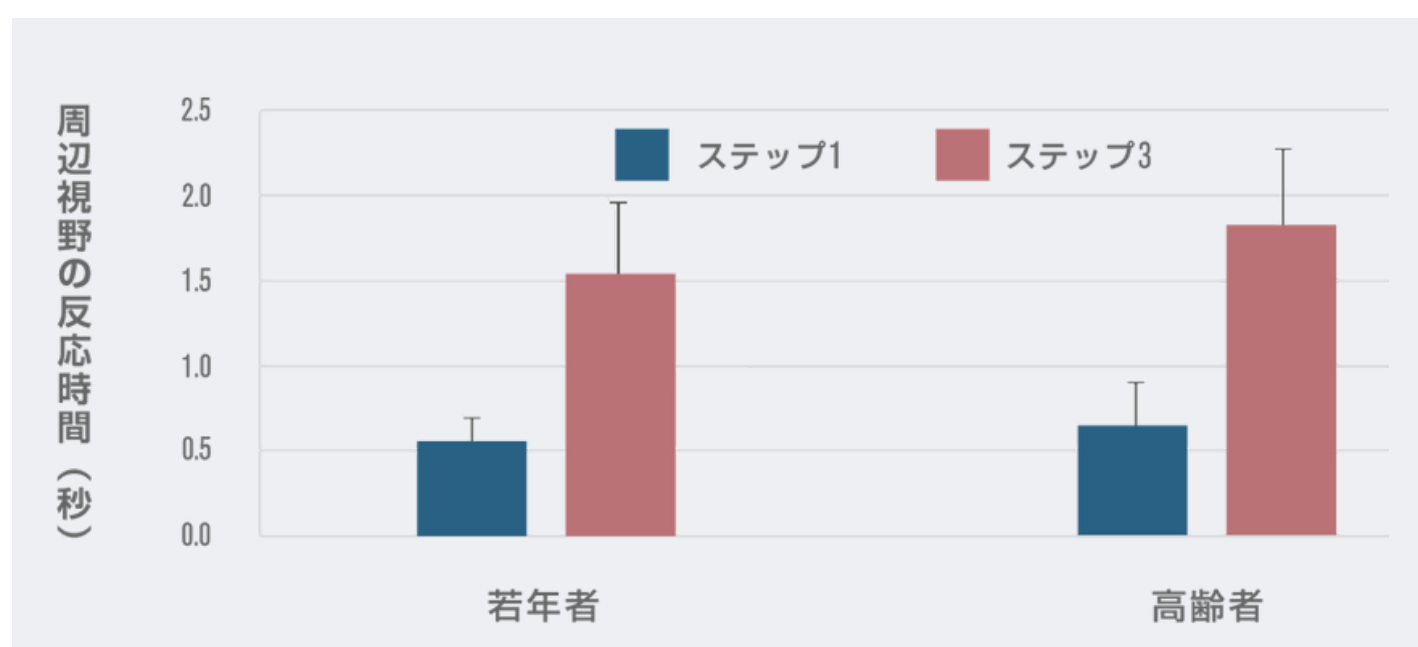
結果①

単純なタスクでも、中心に集中していると高齢者の反応時間は遅くなることがわかりました。



結果②

複雑なタスクでは、若年者も高齢者も反応速度が遅くなり、その程度は高齢者のほうが顕著になることがわかりました。



4月20 時台 雨 横断歩道での事故



4月22 時台 晴 横断歩道外横断の事故

ポイント



注意が何かに向いていると周りが見えなくなり、反応速度は遅れます。視界に入ることと「脳が認識する」ことは違うのです。

道路では、「思ったよりも見えていないし、見られていない」という意識が大切です

交通安全未来創造ラボ

レポート制作：川守田 拓志 特別研究員

(北里大学 医療衛生学部 リハビリテーション学科 視覚機能療法学専攻 准教授)

NISSAN
MOTOR CORPORATION