

夜の外出、その色の服装で大丈夫？ 夜間、歩行者の服装の色や反射材の有無による ドライバーの視認性を検証

JAF（一般社団法人日本自動車連盟 会長 藤井 一裕）は3月16日（水）、夜間における歩行者の見え方や反射材の効果について調査し、その結果をウェブサイト公開しました。

公益財団法人交通事故総合分析センターによると、夜間に発生した交通死亡事故のうち約70%が道路横断中に発生しており（「交通統計 令和2年版」）、夜間の見えづらさが重大事故の一因と考えられています。今回は、横断中の歩行者などが身に着けている服装の色の違いや反射材の有無によってドライバーの視認性がどう異なるのかを調べ、夜間に外出するドライバーと歩行者が両方の立場でできる対策について検証しました。

テストには歩行者に見立てたマネキンなどを使用し、模擬市街地の横断歩道上に設置。テスト車はその対象に向かって154m離れたスタート地点から時速20kmで直線走行し、ロービームとハイビームの両方でドライバーの視認性を確かめました。テスト車からは人間の視覚に近くなるよう調整したカメラで撮影したため、公開された映像では実際の運転時における見え方をドライバー目線で追体験することができます。

■テスト1：服装の色によってドライバーから見える距離は変わるか？

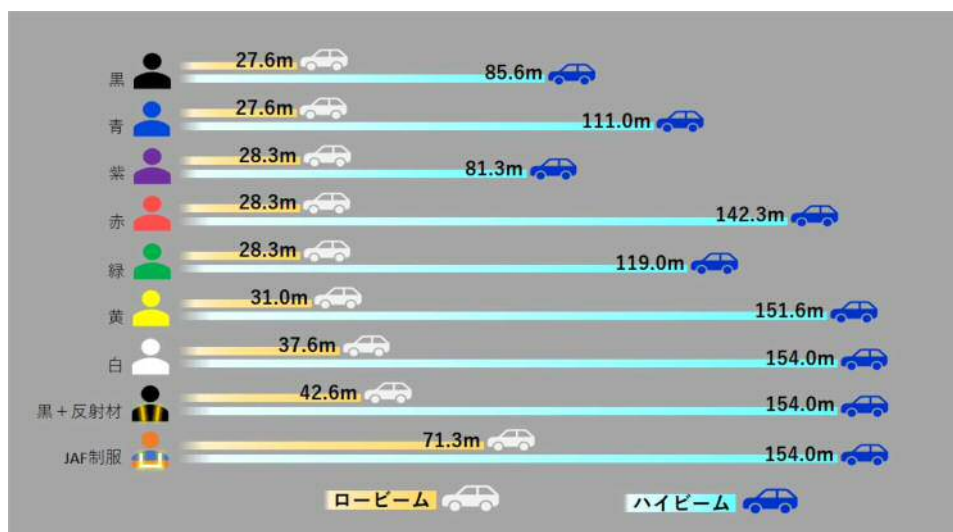
マネキンに反射材がついたJAF制服（上下）、黒、黒の上に反射材ベスト、青、紫、赤、緑、黄、白のトップスを着用させ、横断歩道上に1対ずつ設置し、それぞれの服装について、ドライバーの視点で人として認識できた時点での距離を測りました。



対象としたマネキンと各種服装

結果：昼は鮮やかに見える色でも夜になると発見しにくくなる色があった。

一方、反射材は遠くからでも視認しやすい。



各服装別に示したドライバーから視認できた距離

グラフのとおり、黒や青は夜の暗闇に溶け込んでしまい、横断歩道の手前まで接近しないと人として認識できませんでした。一方で、白や反射材を身に着けた服装は、ロービームでも遠くから発見されやすい結果となりました。また、意外だったのは、昼間は目立ちやすい赤や緑といった色が夜間になると黒や青とあまり変わらないといった点です。夜間外出時には可能な限り白っぽい服装を意識したり、反射材を身に着けておくといいでしょう。また、夜間に運転する際は基本ハイビームで走行し、歩行者などをいち早く見つけることも重要です。

■テスト2: ペットと一緒に散歩する歩行者やペットの見え方は？

横断歩道を渡ろうとしている歩行者とペットを再現し、反射材の効果を検証しました。人のマネキンは黒の服装に反射材ベスト、灰色の犬のマネキンには反射材付きのリードと首輪を用意し、着用する場合としない場合で比較しました。



ペットと散歩する歩行者で反射材の効果を検証

結果：反射材の効果は絶大的で、遠くからでも発見できる。

ロービーム・ハイビームともに、反射材の有無で見え方に大きな違いがありました。特に今回のテストでは人も犬も暗めの服装や毛色だったため、反射材がない場合、相当に近づかないと存在すら確認できない状態に。ドライバーに少しでも早く見つけてもらえるよう、反射材を積極的に活用することが望まれます。



ハイビームでの比較映像。反射材を着用していると遠くからでも発見できるが、非着用だと進行方向が暗くて人と犬は見えない。

在宅勤務が増えている昨今、運動不足解消のため、夜にランニングや散歩を日課にする人もいるのではないのでしょうか。特に子どもやペットは、道路への飛び出しなど予想外の行動をとる可能性があります。自身と大切な家族を守るために、夜間でも見つけられやすい服装や反射材の着用を心がけましょう。

JAF ユーザーテスト以外にも「JAF 先生に教わった！」シリーズとして、YouTuber の木村亜美さんとのコラボ動画も公開しています。あわせてご覧ください。

JAF はこれからもドライバーの目線に沿った実験をし、交通安全の啓発に努めてまいります。

■テスト結果：JAF ユーザーテスト

[資料編] <https://jaf.or.jp/common/safety-drive/car-learning/user-test/beam/night-vision>

[動画編] https://youtu.be/QbGVF2_v5ws

■【コラボ動画】JAF×木村亜美「夜間の見え方の違い」JAF 先生に教わった！

<https://youtu.be/H53TOSgZLK0>

一般社団法人 日本自動車連盟 広報部

Tel : 03(3578)4920 Fax : 03(3578)4912 Mail : koho@jaf.or.jp URL : https://jaf.or.jp/
〒105-0012 東京都港区芝大門 1-1-30 日本自動車会館