

信号機のない横断歩道通過時の自動車の 停止率及び減速状況等の実態に関する調査研究



自動車安全運転センター（調査研究部）

〒102-0084 東京都千代田区二番町3番地 麹町スクエア6F

<https://www.jsdc.or.jp/library/tabid/122/Default.aspx>



道路交通法では、自動車運転者は、横断歩道に近づいたときは、横断する人や自転車がいないことが明らかな場合のほかは、その手前で停止できるように速度を落とさなければならないとされています。また、歩行者や自転車が横断しているときや横断しようとするときは、横断歩道の手前(停止線があるときは、その手前)で一時停止して歩行者や自転車が道を譲らなければならないとされています(いわゆる信号機のない横断歩道における歩行者優先のルール)。

しかしながら、この歩行者優先のルールが守られていないことが多く、信号機のない横断歩道で歩行者が犠牲となる交通事故が後を絶ちません。また、そもそも、自動車運転者が、どのような状況や条件のもとなら、歩行者優先のルールにしたがって減速、停止するのかについて明確にはわかっていないところがありました。

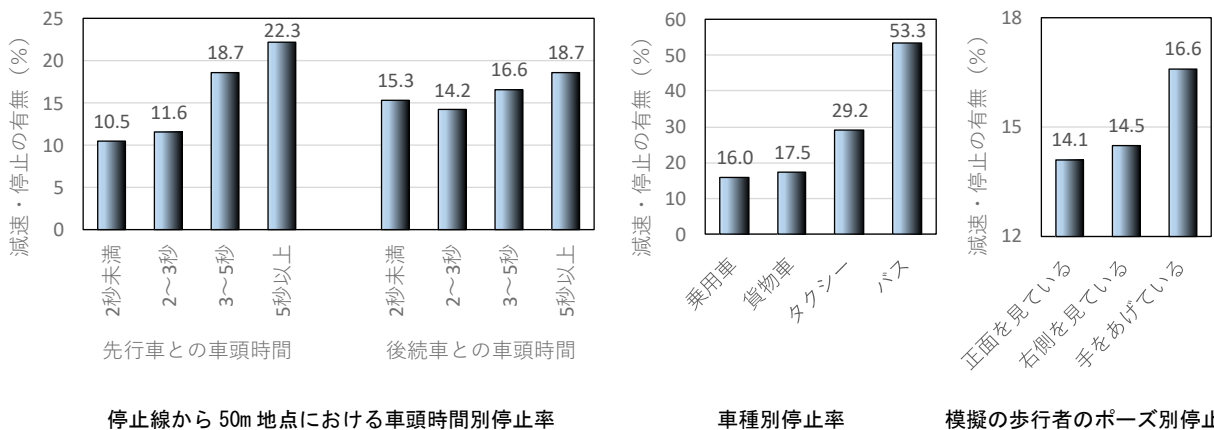
そこで、本調査研究は、複数の信号機のない横断歩道を選定し、同所で横断を待つ歩行者がいた場合の自動車の減速、停止状況等の観測調査※を行いました。

※ 調査方法の詳細については、3頁以下の〈参考〉調査実施の概要をご覧ください。

調査からわかったことは、速度を抑え車間距離を十分にとって運転する運転者ほど、歩行者に道を譲りやすいことや、手を挙げるなど横断意思を明確に示した歩行者の方が自動車に道を譲ってもらいやすいことなどです(下図を参照)。

そこで、これらの結果を踏まえて、「信号機のない横断歩道における歩行者優先ルールを徹底するためのポイント」(次頁を参照)を作成しました。交通安全教育や指導にお役立ていただければ幸いです。

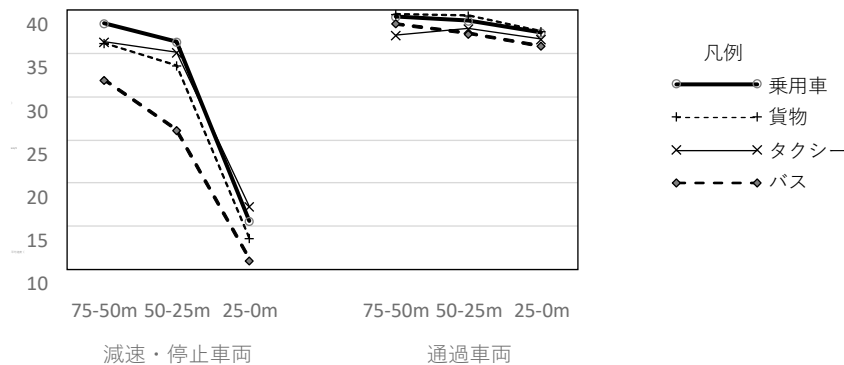
図 自動車の減速・停止率



(図は裏面につづく)



(図のつづき)



停止線からの距離および車種別の平均速度の比較 (減速・停止自動車と通過自動車)

信号機のない横断歩道における歩行者優先ルール

を徹底するためのポイント

【運転者】

1. 横断歩道付近では、横断歩行者が現れる可能性を考慮して、あらかじめ、速度を落とす。前方に横断歩道又は自転車横断帯があることを示す標示(いわゆる◇マーク)にも注意する。
2. 前方や周囲の歩行者を早期に発見して、安全に停止できるようにするため、制限速度を遵守するとともに、車間距離を十分確保する。
特に、歩行者を発見しにくい夜間や薄暮時は、注意して走行する。

【歩行者】

1. 付近に横断歩道等がある場合は利用する、車両の直前直後を横断しないなど、正しい横断に関する基本的な交通ルールを遵守する。
2. 横断時には手を上げるなどして、横断する意思を明示するよう心がける。また、夜間や薄暮時は、明るい服装や反射材用品、LED ライトを着用し、運転者から発見されやすいように心がける。ただし、運転者に歩行者優先ルールがまだまだ十分に徹底されているとはいえないことから、周囲の安全を十分確認して道路を横断することが必要である。

〈参考〉調査実施の概要

1 実施日時の条件

悪天候時以外の平日に実施した。

調査時間帯は朝ラッシュの時間帯及び昼休み前後の時間帯とした。具体的には、7:30～9:30、11:00～14:00 とした。

併せて、薄暮時間帯において、当該横断歩道付近に街灯や商店等が存在し、その明かりにより、運転者が横断歩行者を確認できると判断された地点において調査員の目視による調査を実施した。調査時間帯は 16:30～17:30 とした。

2 観測地点

観測地点は、埼玉県内の信号機のない横断歩道 10 カ所とした。選定に当たっては、次の共通条件、選択条件を満たすものの中から、自動車の通行量、歩行者の横断量、横断歩道の設置環境（横断歩道の見通し、小学校又は幼稚園の近く等の条件）が異なるように選定した。

共通条件 ①歩道がある。②バス路線である（ただし、付近にバス停はない。）。③直線道路である。④付近にスーパーの出入り口といった自動車の交通量や速度に影響を与えるものがない。⑤ガードレール又は縁石がある（観測機材の設置に必要）。

選択条件 ①交通量、歩行者需要ともに多い（市街地の主要路線）。
②交通量が多いが、歩行者需要が少ない（非市街地の幹線道路）。

3 観測方向

観測方向は調査地点である単路（2方向）の1方向である。

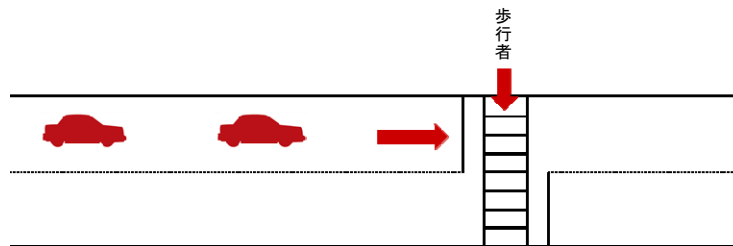


図1 観測方向イメージ

4 観測対象自動車

観測対象自動車は、軽自動車以上とし、車種分類は「乗用車（軽乗用車を含む）」、「貨物車（軽貨物車を含む）」、「タクシー」、「バス」、「その他（緊急自動車等）」の5車種とした。また、自動車の側面に会社名等の記載の有無も確認した。

5 観測項目

(ア) 自動車

信号機のない横断歩道の停止線から上流側 75m 程度までに 4 カ所、下流側 1 カ所にビデオカメラを設置し、各カメラを通過した時間差から自動車の速度変化を記録した。

(イ) 横断歩行者（自転車に乗っている人も含む。）

横断歩行者・横断可能性がある歩行者の状況を別のビデオカメラで記録し、表1の歩行者の観測区分にしたがって整理した。

(ウ) その他

ビデオ映像を補完する目的で、横断歩道を通過する自動車の停止・減速の有無や横断歩行者の有無を調査員の目視により記録した。

表1 歩行者の観測区分

区分	内容
性別	1:男性 2:女性
年齢層	1:幼児以下 2:未成人層(小・中・高生) 3:青壮年層 4:高齢層
特徴	1:正常 2:杖をついている 3:松葉杖をついている 4:シルバーカーを押している 5:足が不自由である 6:大きな荷物を持っている 7:キャリーバッグを引いている 8:子供連れである 9:ベビーカーを押している 10:自転車に乗っている 11:自転車を押している 12:その他
立ち位置	1:歩道上 2:一歩車道に出ている 3:二歩以上車道に出ている
行動	1:前を向いている 2:右側の車両を見ている 3:左側の車両を見ている 4:左右の車両を見ている 5:手を挙げている 6:スマホを見ている 7:その他

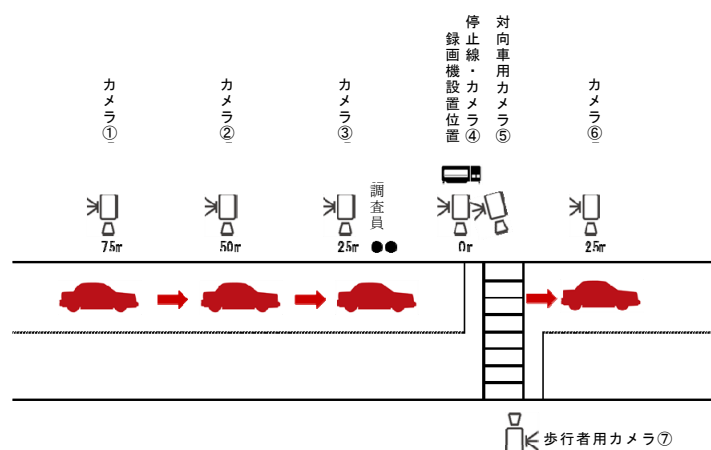


図2 カメラ設置のイメージ

6 ビデオ観測調査

CCDカメラ(運転者からは目立たない小型のもの)を次のとおり計7台設置した。また、カメラの設置イメージは図2のとおりである。

自動車の速度等の計測を目的	横断歩道の手前に引かれた停止線を基準に、 上流側：75m 50m 25m 0m 下流側：25m
対向車の有無の確認を目的	上流側0m付近
歩行者の撮影を目的	反対側歩道

なお、一般の横断歩行者が存在しない場合には、模擬の歩行者(全員50歳代の女性)を立てた。模擬歩行者は、「立っている」、「手を上げている」、「顔を通行車両に向ける」の3パターンのポーズを繰り返した。

7 薄暮時間帯での調査

映像解析が困難なことが予想されたので、ビデオ観測調査は行わず、調査員の目視により模擬歩行者の行動別に通過自動車の減速・停止状況を観測した。併せて、街灯の点灯時間も確認した。

この冊子は、当センターの令和元年度調査研究報告書「信号機のない横断歩道通過時の自動車の停止率及び減速状況等の実態に関する調査研究」をもとに作成しました。より詳しくお知りになりたい方は <https://www.jsdc.or.jp/library/research/tabid/123/Default.aspx> をご覧ください。