

道路利用者としての人の特性

⑬ 運転中の距離感（昼夜、大きさ、移動量） 牧下 寛氏（「交通安全教育」2017年10月号）

はじめに

これは（一財）日本交通安全教育普及協会が発行している「交通安全教育」誌から内容を抜粋したものである。筆者は、科学警察研究所 交通科学部 特任研究官である。

■ 先行車と昼夜の違いによる距離感の差

大型トラックの男性プロドライバー15名で実験した。年齢構成は30歳代4人、40歳代7人、50歳代4人。時間帯は昼夜及び夜間（真っ暗になる時間帯、街頭の照明下）。追従する車は11トン大型トラック、追従されるのは同型トラックと2,000CCのセダンである。

● 大きさの異なる先行車の目測誤差

時速60キロ、80キロ、100キロで実験をしたところ、いずれの速度においても、目測距離のほうが実際の距離よりも短かった。「先行車が小さいから遠くに感じられ、そのために車間距離が短くなる」とは言えないことが分かった。

● 昼夜の目測誤差

夜間のほうが誤差が大きかったが、実際の距離よりも短く感じており、安全側にぶれていた。「夜間は距離が遠く感じられるため車間距離が短くなる」とは言えないことが分かった。

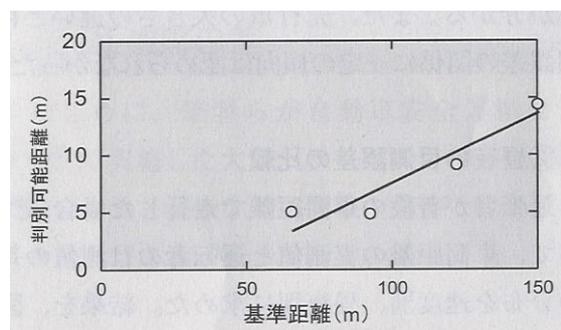
昼夜の目測誤差(実測値－目測値)の平均値

速度 (km/h)	目測誤差の平均値(m)	
	昼	夜
60	4.8	9.5
80	13	20.9
100	13.9	20

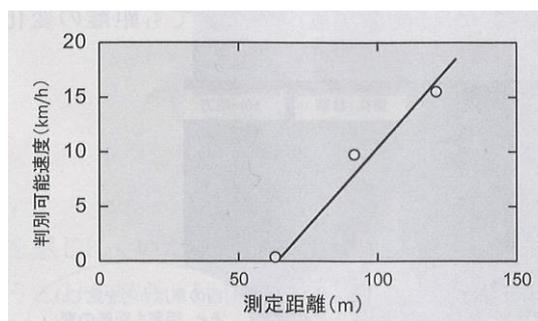
■ 判断対象車の移動方向の判断

以下は参考文献から著者が引用した内容である。

被実験者を立たせ、片方向に基準距離60m、90m、120m、150mの位置に乗用車を置いた。そして180度反対方向に同型の乗用車を置き、基準車と見比べて、基準距離とどれだけ異なるかを答えさせた。その結果、右図のように、100mの距離で約5mの誤差を判断できた。



今度は被実験者を停止した乗用車に坐らせ、前回同様の距離にある乗用車を前進、後退、停止させ、移動方向と概ねの移動速度を答えさせた。その結果、右図のように100mの距離で約10km/hの移動速度が判断できた。



■ 夜間の目測誤差とヘッドライトの関係

以下も参考文献から著者が引用した内容である。

観察者と観察対象までの路面において、観察対象までの距離に対し、自車のライトが届かない距離の割合を「暗部率」という。実験の結果、車間距離が長いと当然ながら暗部率が高くなり、上下と遠近を見分ける課題の誤答率が増大した（下図及び下表）。

この結果、運転者は、夜間においては距離判断が容易な車間距離をとり、接近現象が見られるようになると考えられる。



暗部率と誤解答率

暗部率(%)	0	28	56
誤解答率(%)	2	10	18
車間距離(m)	16	22	36

以上