

6)

著者：松永勝也，北村文昭，江上嘉実，太田喬，小森弘詞，杉元俊彦

論文題目：若年者，高齢者の認知・反応時間の不安定度および先急ぎ度

論文集名：日本交通心理学会第48回大会発表論文集

発表年月：1993（平成5）年11月

頁：48, 49

若年者，高齢者の認知・反応時間の 不安定度および先急ぎ度

○松永勝也・北村文昭（九州大学文学部）
江上嘉実・太田 喬（南福岡自動車学校）
小森弘詞・杉元俊彦（豊前自動車学校）

はじめに

平成4年版トラフィック・グリーンペーパーによると16歳から24歳の年齢層の交通事故死者数の全年齢層に対する構成率（27.6%）は，その年齢層の人口構成率（13.7%）を上回る．これより年齢が高くなると，交通事故による死者数の構成率は，人口の構成率を下回るようになり，30-39歳で，その差は最も大きくなる（それぞれ，7.7%，13.6%）．それより年齢が高くなると，それぞれの構成率は接近し，60歳代で交通事故死者構成率が人口構成率を再び上回るようになる．ところで，若年者，高齢者の事故発生要因としては，どのようなものが考えられるであろうか．自動車の運転事故は，1) 認知・反応の突発的な遅れと，2) その突発的な認知・反応の遅延に対し，衝突を回避できない短い車頭時間が保持されている場合に発生すると言える（松永，1985）．突発的な認知・反応の遅延は，認知・反応の不安定度（ばらつき度）が高ければ発生しやすくなり，車頭時間の短い状態は，運転者の先急ぎの行動傾向が強ければより発生しやすくなる（図1；松永，1986）．この2要因説に従えば，若年者，高齢者は認知・反応のばらつきが他の年齢層よりも大きいか，車頭時間を短くするような先急ぎの行動傾向が強いと考えられる．そこで，若年者，高齢者の認知・反応時間と先急ぎの行動傾向を測定し，この年齢層の事故要因と事項防止の方法について検討することとした．

方 法

M自動車運転教習所におけるKM式安全運転助言検査装置（新潟通信機製）の測定データを使用し，年齢と，認知・反応時間のばらつき度及び先急ぎ度との関係を調べた．この検査において，認知・反応時間のばらつき度は赤，黄，青信号のうち，赤，黄に対し，それぞれブレーキを踏む，アクセルから足を離すまでの反応時間により測定した．先急ぎ度は，見越し反応検査様のものをコンピュータ化した検査（タイミング検査）を用いて測定した．

測定対象者は，M自動車教習所で自動車運転の教習を受けている者，あるいは，高齢者安全運転教室に来所した者102名（16-24歳：17名，25-29歳：5名，30歳代：13名，40歳代：9名，50歳代：26名，61-34歳：15名，65歳以上：17名，全員男性）であった．

結 果

図2に、年齢層ごとに、赤信号に対する認知・反応時間の標準偏差（ばらつき度と称することにする）の各年齢層の平均値を示す。これからわかるように、16-24歳の年齢層の認知・反応時間のばらつき度が最も高い。それに50歳代、65歳以上、60-65歳の年齢層が続いており、30歳代が最も小さく、それに25-29歳の年齢層が並んでいる。

図3に、年齢層ごとに、タイミング検査における測定値（先急ぎ度と言うことにする）の平均値を示す。16-24歳の年齢層において先急ぎ度が最も高く、65歳以上の高齢者がそれに続く。車頭時間を小さく取るような先急ぎ傾向は、30歳代において最も低い。

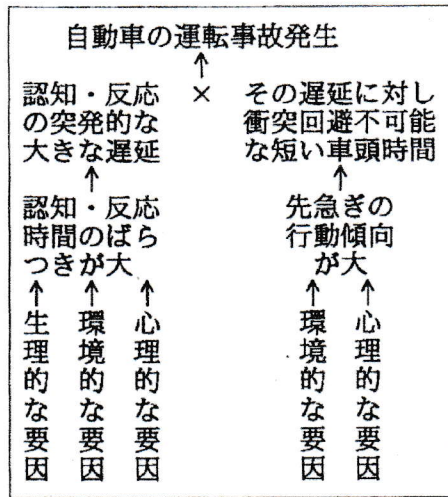


図1. 自動車運転事故発生モデル。
(松永、1985を展開)

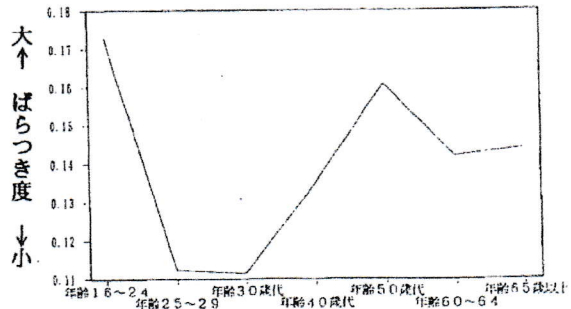


図2. 年齢層ごとの認知・反応時間のばらつき度。

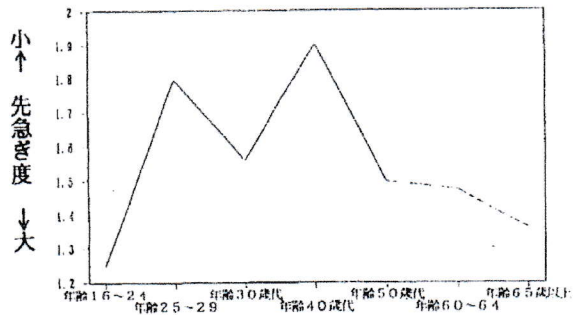


図3. 年齢層ごとの先急ぎ度。

考 察

これまでの松永らの研究(1986)で、認知・反応時間のばらつき度と先急ぎ度の高い人には事故経験者が多いことがわかっている。このことから、16-24歳の年齢層(若年者)の事故の多さは、認知・反応のばらつきと先急ぎの両特性が他の年齢層よりも高いことから生じると思われる。また、高齢化にともない認知・反応時間のばらつきと先急ぎ傾向が再び高くなり、このことによって高齢者の事故の発生率が高くなっていると思われる。

若者は常に敏捷ではなく、それにも関わらず一方では先急ぎ傾向が強く、このために衝突防止操作余裕(車頭時間)の少ない状態を引き起こす傾向が高いといえる。これらの2つの要因によって運転事故を発生しやすいといえよう。このことを認識させれば、試行錯誤的な適応ではないよりよい適応が若者にも可能と思われる。また、高齢化すれば、認知・反応時間と先急ぎ傾向が強くなることを考慮して、若い頃から、操作余裕の大きい運転を習慣づけておく必要がある。

付記: 本研究に使用したデータの収集・処理は大場亜紀子(九大文学部4年, 心理学専攻)による。記して感謝する。