

2)

著者：松永勝也，小森弘詞，伊藤裕之，松尾太加志

論文題目：高齢者の運転事故発生要因-認知・反応時間の不安定性について

論文集名：日本交通心理学会第44回大会発表論文集

発表年月：1991（平成3）年11月

頁：22, 23

高齢者の運転事故発生要因 - 認知・反応時間の不安定性について

松永勝也¹，小森弘詞²，伊藤裕之¹，松尾太加志³

¹九州大学文学部 ²豊前自動車学校 ³佐賀女子短期大学

はじめに

兵庫県警察本部資料（1991）によれば，1990年の高齢者人口（指数）は1981年を100とすると131に増加している。これに対して高齢者の事故件数（指数）は，同様に1981年を100とすると1990年には170に増加しており，人口の伸び率を上回っている。この傾向は，ほぼ全国に当てはまると考えてよいであろう。高齢者の交通事故の原因は何であろうか。

松永（1985）は，自動車の運転事故は，（1）認知・反応時間のばらつきの大きさと，（2）車頭時間の不十分さとの関係で発生すると考えている。また，認知・反応時間のばらつき（標準偏差）の大きさによって，事故者と無事故者を70-80%の確率で識別できたことから，認知・反応時間のばらつきが事故の主な原因であろうと報告している。高齢者の運転事故もこの2つの要因によって発生していると考えられるが，主な原因は同じように認知・反応時間のばらつきと考えられる。小林（1983, p314）も，高齢者の事故の主原因としては「内在的前方不注意」と称せられるものがやや多いと記している。そこで，本研究では，高齢者の認知・反応時間について検討することを目的とした。

方 法

被験者は，高齢者をのぞき，自動車学校において教習中のものがあった。66歳以上の被験者はゲートボール仲間，ボランティアとして実験に参加した。

被験者の作業は以下の通りである。（1）黄，赤の交通信号用刺激が提示されていない場合は，アクセル相当スイッチを右足で踏んでおく。（2）黄色刺激が提示されると，アクセルから足をはなす。（3）赤刺激が提示されると，アクセルから足をはなし，その足でブレーキ相当スイッチを踏む。青刺激の場合は，そのままアクセルを

踏んだままにしておく。反応はできるだけ早く行うように被験者に要求した。

刺激の提示、反応時間の計測にはパーソナルコンピュータと九大式認知・反応時間測定プログラムを用いた（松永ら，1985；Matsunaga et al, 1990）。

この報告に使用したデータは、これまでに測定しておいたデータの中から無作為に拾い出したものである。

結果と考察

図1に、認知・反応時間の平均値、標準偏差値、最大値を各被験者について示す。図からわかるように、66歳以上の被験者群には、著しく大きな平均値、標準偏差値、最大値を示す人が認められ、またそのような人の出現比率も高い。

認知・反応時間が大変不安定な（あるいは反応時間が突発的に大きく遅れる）人の比率が高齢者においては高いので、このために高齢者に事故が多いのであろうということ、この結果は示唆している。

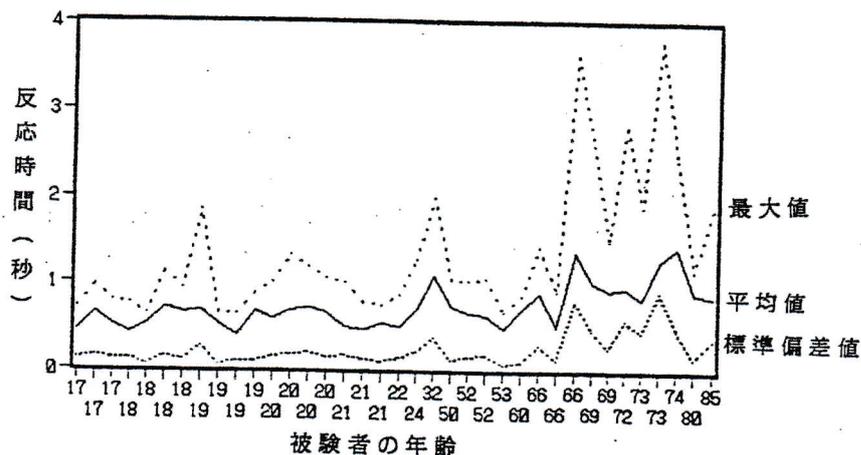


図1. 年齢と反応時間の関係。

（文献）兵庫県警本部：長寿社会への交通安全をめざして－高齢者の交通事故レポートから－.1991,p1. 小林實：高齢ドライバーの運転実態と事故特性.IATSS Review 1983,Vol.9.308-319. 松永勝也，原口雅弘，末永一男：自動車の運転事故者の脳波と認知，応答時間の変動について.脳波と筋電図,1985,Vol.13,169-177. 松永勝也ら：選択反応時間のばらつきと性格的な活動度などを指標とした運転適性検査装置の開発.日本交通心理学会第42回大会発表論文集.1991.