

高齢運転者が元気な社会を目指して  
一橋大学 岡本ゼミナール チームC  
○岡田 康佑 宇野 央佳 田島 果歩 朴 想奎

## 1. 緒言

日本では、急速な高齢化が進み、高齢化は今後も続くと予想される。それに伴い、高齢者の交通事故も増加している。事故件数は年々減少しているが、事故に占める高齢運転者の割合は増加しており、現在全体の13.5%を占めている。高齢運転者の事故の要因として、認知能力の低下などが挙げられる。特に、地方では、公共交通機関の発達が不十分で、車が重要な生活の足になっている。それゆえ、事故の増加を理由に、高齢者から車を奪うことは難しい。この問題は完全自動運転車の導入による解決の余地はあるが、その技術は部分的で金銭的な面でも、高齢者の元に普及するにはまだ時間がかかる。

現在、高齢者が少しでも長く安全に運転できる支援の仕組みが構築できないか。高齢者が安全に運転できるように、運転講習など再教育だけでなく、運転に関わる身体能力を向上させる運動をより多くの高齢者に伝え、高齢者が安心して運転できる社会を目指す。そこで健康寿命の増進の観点から高齢運転者の交通事故減少を含め、高齢者の社会進出を容易にするために、自治体に提言する。

## 2. 研究方法・結果

### (1)文献調査：高齢運転者の事故の現状とその原因に関する調査

(ア) 目的：高齢運転者の事故の現状とその原因

(イ) 結果：平成28年度の免許を保有している高齢者は約513万人で、これは27年に比べ、約35万人増加している。高齢運転者の事故をみると、全体事故で占める高齢運転者による事故の割合が約13.5%であり、年々増加傾向にある。実際発生した事故をみると、高齢運転者は、工作物衝突のような車両単独の事故が全体事故の約40%に至り、75歳未満の23%より高い傾向がみられた。また、事故の理由をみると、高齢者は、ハンドル等の操作不適が全体の28%を占め、75歳以下の16%との違いが明らかになった。

(2)文献調査：運動と認知能力について相関関係を示すために二つの文献から調査を実施。

(ア) 日本体力医学会「高齢者における認知機能と身体機能の関連性の検討」(H22)

研究対象	茨城県 K 市の 65～87 歳の健常な高齢者 94 名
研究目的	身体能力と認知能力との関連性についての具体的な情報を収集。
研究方法	体力測定と認知機能評価を同時に実施。
研究結果	認知能力に関連する身体機能は、巧緻性・歩行能力・反応能力等。

得られた知見	特定の身体機能と認知機能は相関関係がある。
--------	-----------------------

この調査で相関関係の存在は分かったが、因果関係は不明である。そのために、次は巧緻性等の向上が認知能力の向上に繋がるか確認するため、韓国の文献調査を行った。

(イ) KDISS「The effect of exercise on cognitive function in the elderly : A systematic review and meta-analysis」(H28)：

調査方法	韓国の高齢者の認知能力に運動が及ぼす影響に関する論文11件を分析。
調査結果	運動が認知能力向上に影響があることが判明。
詳細	有酸素運動は認知機能の低下を緩和し、高齢者の認知機能を維持・向上するドーパミンの活動を刺激する。有酸素運動と筋肉トレーニングを組み合わせせた運動のプログラムが効果的である。運動期間については、運動の期間が長くなる程効果がある傾向がみられた。

注) 巧緻性：目と手の協応および進行順序を意識しながら素早く行うことが必要であり、このような動作を含む上肢機能の総合的評価指標のカテゴリー。

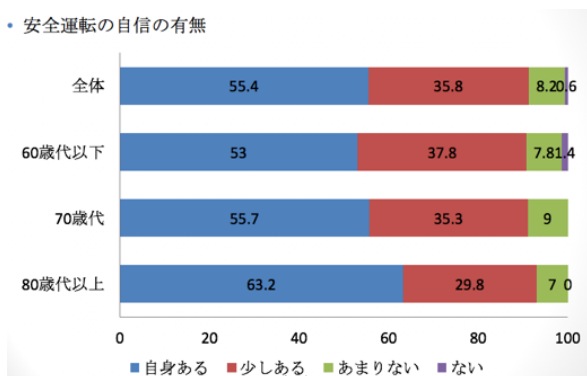


図1

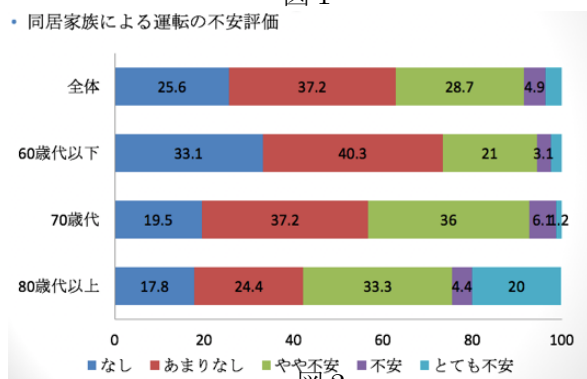


図2

(3)文献調査とアンケート：(2)までで、統計的、科学的データをもとに調査してきたが、次に高齢者側の目線に立ち運転への意識に関して文献調査と独自のアンケートを実施した。

(ア) 元田良孝「高齢者の運転意識と安全のギャップに関する研究」(H20)

この調査により9割以上の高齢者が運転に自信があると回答した(図1)のに対し、4割以上の同居家族が運転者の運転が不安と回答した(図2)。また、運転者の不安と回答した運転項目と同居家族が不安と回答した項目が一致しないことが判明。高齢運転者は諸機能が低下し、複雑な判断を要する運転が苦手にも関わらず、運転の自己評価が高い。

(イ)和歌山県田辺市在住の高齢者にアンケートを実施。(岡本ゼミCチーム調べ)

公共交通機関が発達していない地域で運転に関する調査を実施した。ほとんどの回答者が免許の返納の意思はないと回答。運転に不安を感じる回答者もいたが、当地では、公共機関が少なく、車がなければ不便なため、免許返納は困難という声が強かった。

### 和歌山県田辺市でのアンケート

対象者	年齢	免許返納の意思	運転中に不安に思うこと	運動の有無
A	85	なし	なし	散歩程度
B	74	なし	なし	仕事で体を動かす
C	81	そういう気持ちを持っている	視野が狭くなってきた。 不意の飛び出しに危険を感じる	毎日歩く
D	69	なし	なし	毎日歩く
E	74	なし	高速道路を走る時	仕事で体を動かす
F	91	なし	なし	毎日ストレッチを欠かさずやっている
G	84	なし	トンネルに入った時に 目が慣れるのに時間がかかる	週1.2でグランドゴルフ
H	85	なし	なし	特にしていない
I	89	なし	運転は近くに留めている。 疲れやすくなった	グランドゴルフと家庭菜園で体を動かす
J	80	なし	なし	週1.2でテニス
K	85	なし	なし	週1.2でグランドゴルフ

この結果を踏まえ、この問題に対する施策として参考になる事例を三重ダイハツ松阪店で実施していたため次にインタビュー調査を実施した。

図3

#### (4)事例調査：三重ダイハツCSR推進室山本氏へ健康安全運転講座のインタビュー

- (ア) **背景**：日本自動車連盟(JAF)の既存の健康安全のプログラムに参加する形で開始。高齢者の認知機能の向上という観点から理学療法士にも参加を依頼し参加して頂いた。
- (イ) **プログラム**：簡易的な体力測定を行い、理学療法士の指導のもと、運転に関わる運動を実施。
- (ウ) **広報**：最初は人集めに苦勞、市の地域づくり係に協力を要請し、参加者を集めた。現在は自治体らとのパイプがあり、自治総会などでも参加を促す。
- (エ) **参加者**：毎回20名弱、それ以上は、高齢者への負担が増加するため、20名がベスト。参加者の感想は概ね、参加してよかったとの声
- (オ) **頻度**：現在、春秋の年二回のペースで三重ダイハツの7店舗で実施。企業側のコストや準備を考えると、年二回程度。
- (カ) **目標**：講座を通じて、高齢者の健康寿命を伸ばし、元気になってもらうことに主眼を置いている。
- (キ) **課題**：高齢者に対する取り組みはその地域の超高齢化社会への取り組みの真剣さに左右される。事実、三重内部でも差は存在。

### 3. 政策提言

高齢運転者が安心して運転できる期間を長くするために、運転の講習と運動プログラムを組み合わせた運転に関する高齢者福祉の仕組みを市町村などの自治体に提言する。

#### (ア) 提言先：松阪市と同規模の地方都市

先行する事業を実施している松阪市(人口 162,835人 人口密度 261.10；2016年10月1日時点)をモデル事業とし、施策を精錬化し、その後全国の公共交通機関が発達していない松阪市と同規模の自治体に提言する。

#### (イ) 提言内容

- 自治体と企業による協働：高齢者は実際の運転能力より自分の運転能力を高く評価

する傾向にあり、インタビューによると、高齢者向けの安全運転講座への参加意思が低い。地元の企業が健康安全運転講座のような企画を行い、自治体が企画の参加を自治総会、老人会などで積極的に呼びかける役割を担う。

- ストレッチの場を提供：自治体にあるスポーツ施設で運転に関わる運動、ストレッチのプログラムを理学療法士の監修のもと、週1、2回の頻度で実施する。そのストレッチを受けにきた人は、当日施設への入場を無料にする。
- 今週のストレッチ：自治体が出版している市や町の広報誌に「今週のストレッチ」と題して、運転に関わるストレッチを掲載するとともに、プログラムへの参加を呼びかける。スポーツ施設にこない人たちにも、ストレッチをしてもらう。

(ウ) なぜ自治体、企業が行うのか。

松阪市の事例のように、企業が取り組める背景には、市の高齢化社会に対する熱心な取り組みがあるという話を伺った。企業が取り組みたくても、自治体に取り組んでいない故に、企業が事業展開が行えない地域も存在する。つまり、自治体の支援が不可欠である。企業としてはCSRを通じて、地域との強い繋がりを維持、発展させるチャンスとなる。企業と自治体が協働することによって、老人が健康になる可能性が高まる。

#### 4.まとめ

この提言により、高齢者は自分の運転能力を客観的に把握し、向上を目指すという意識を持つことを願う。従来の高齢運転者向けのシステムは、高齢者が受動的に教育を受けていたが、本提言では能動的に運動プログラム等に参加することが可能となる。高齢者の運転問題だけでなく、高齢者がより社会に進出できる新たな機会を提供し、健康寿命の延長への貢献も期待したい。

#### 5.参考文献

警視庁「高齢運転者に係る交通事故の現状」『第1回高齢運転者交通事故防止対策に関する有識者会議配布資料一覧』2017年

内閣府 特集「高齢者に係る交通事故防止」『平成29年度版 交通安全白書』2017年

Ji-Yeong Yoonら8人「高齢者における認知機能と身体機能の関連性の検討」『体力科学』2010年

元田良孝「高齢者の運転意識と安全のギャップに関する研究」『交通工学研究発表会論文集2009』2009年

Chung, Bok Yaeら2人「The effect of exercise on cognitive function in the elderly : A systematic review and meta-analysis」『Journal of the Korean Data and Information Science Society Volume 27, Issue5, pp.1375-1387』2016年