

人生100年時代における自動運転の可能性 ～ 50・60代のアンケート結果から高齢期のモビリティを考える ～

第一生命ホールディングス株式会社（社長 稲垣 精二）のシンクタンク、株式会社第一生命経済研究所（社長 丸野 孝一）では、男女3,000人を対象に行った「自動車・自動運転に関する意識調査」から、50・60代に注目し、高齢期のモビリティについて分析しました。このほどその結果がまとまりましたので、ご報告いたします。

本リリースは、当研究所ホームページにも掲載しています。

URL http://group.dai-ichi-life.co.jp/cgi-bin/dlri/ldi/total.cgi?key1=n_year

＜調査結果のポイント＞

「高齢になった時の移動に不安がある」とする人（P. 2）

- 現在モビリティが低い人で特に高齢期のモビリティ不安が高い
- 車への依存度合いも高齢期のモビリティ不安に関係

モビリティ課題度と自動車保有台数（P. 3）

- モビリティ課題度（日常生活において移動に関わる課題の度合い）が高い世帯では、自動車2台以上の保有が多い
- モビリティ課題度が低い世帯では約4割が「保有なし」

プライベート／仕事としての運転頻度（P. 4）

- モビリティ課題度が高いと約4割がほぼ毎日プライベートで運転
- モビリティ課題度が高いと仕事としての運転頻度も高い

自動運転に対する期待と不安（P. 5）

- 期待の度合いは課題度の高低で差はみられない
- 不安の度合いについては課題度＜高＞でやや高い

自動運転に対する不安の内容（P. 6）

- 「車が安全に作動するかどうか（自動車への信頼性）」への不安を持つ人は4人に3人
- 全体的に50代より60代で不安が高い

自動運転バスに対する意識（P. 7）

- 「交通手段がない・少ない地域において、交通の便がよくなる」が約9割
- 高齢者のモビリティ改善への期待も高い

消費者の声から見える課題（P. 8）

- 高齢になって運転を止めたくても生活のためにせざるをえないジレンマ
- 高齢期のモビリティ確保においては、費用や家族の負担も懸念事

＜お問い合わせ先＞

（株）第一生命経済研究所 調査研究本部
宮木 由貴子

TEL：03-5221-4767

E-mail：miyaki@dlri.dai-ichi-life.co.jp

【URL】 <http://group.dai-ichi-life.co.jp/dlri/ldi>

《背景》

人生 100 年時代ともいわれる高齢社会において、高齢者のモビリティ（移動性）を維持するのは簡単ではありません。自分での自家用車運転については、加齢や認知症による高齢ドライバーの事故が問題となっており、免許返納も増加しています。また、増え続ける高齢者に対し、ドライバーやサポートする家族・近隣等のマンパワーも不足しがちです。足腰が弱い高齢者においては、バス停や駅まで歩くことも難しいことがあり、公共交通機関があっても十分にそれらが活用されないこともあります。

日本は国土の 7 割を中山間地域が占め、車がないと生活できない地域が少なくありません。一方で、人口減少により公共交通機関の廃路線が相次ぎ、交通手段の確保が大きな課題となっています。単身高齢が増加する中、モビリティが十分でない高齢者がそれを理由に自宅に引きこもってしまうことは、社会とのつながりの断絶を生じさせ、うつ病や認知症発症のきっかけにもなりうるといえます。

今日、通信技術の発達により、自宅にいながらにして他者とコミュニケーションがとれ、宅配サービスによって買い物に行かなくても生活ができるようになりました。しかし、高齢者が積極的に外出することで、地域等とのネットワークを維持しつつ自らの安否や状況について対外発信できる環境下にいることは、高齢者自身の健康寿命の延伸や QOL（生活の質）の向上という側面のみならず、高齢者を取り巻く人々の経済的・物理的負担を大きく軽減し、医療費の軽減等、様々な社会的コストを下げることに繋がります。

そこで、実際に高齢期のモビリティ不安についてみるべく、第一生命経済研究所で実施した「自動車・自動運転に関する意識調査」（2018 年 2 月）から、50・60 代を対象に、高齢期における移動についての意識と課題について、分析を行いました。

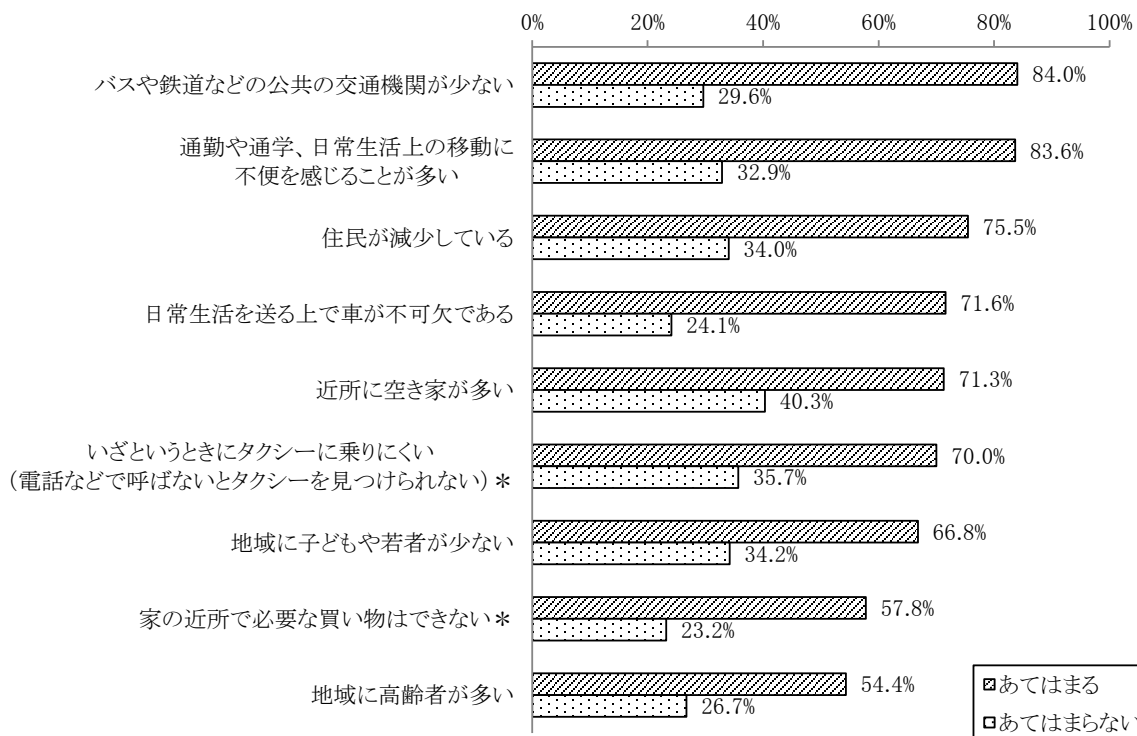
《調査概要》

- 調査名 : 自動車・自動運転に関する意識調査 調査概要
- 調査実施 : (株) 第一生命経済研究所
- 調査対象 : 全国の 20-60 代の男女 3,000 名
うち 40・50 代 (1,200 名) の結果を分析
- 調査時期 : 2018 年 2 月 15-17 日
- 調査方法 : インターネット調査 (株式会社クロス・マーケティング)

「高齢になった時の移動に不安がある」とする人

現在モビリティが低い人で特に高齢期のモビリティ不安が高い
車への依存度合いも高齢期のモビリティ不安に関係

図表1 「高齢になった時の移動に不安がある」とする人の割合



注1：各項目について「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と回答した人を「あてはまる」に、「あてはまらない」「どちらかといえばあてはまらない」と回答した人を「あてはまらない」とし、それぞれにおける高齢期の移動不安の有無を比較

注2：*については、調査時にそれぞれ「家の近所で必要な買い物ができる」「いざというときにタクシーに乗りやすい（電話などで呼ばなくてもタクシーを見つけられる）」との設問で尋ね、回答結果を反転

高齢になったときの移動への不安があるかどうかについて、居住する地域特性に関する項目それぞれについて、「あてはまる」「あてはまらない」と回答した人別にみました。

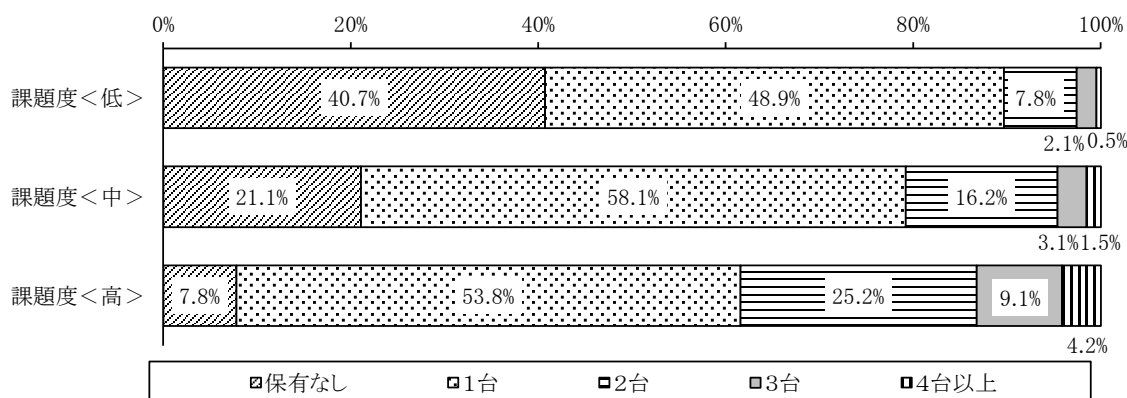
その結果、「バスや鉄道などの公共交通機関が少ない」（84.0%）、「通勤や通学、日常生活上の移動に不便を感じる人が多い」（83.6%）など、現在既にモビリティが低い人では高齢期のモビリティに不安が高いようです。上位2項目については、「あてはまる」とする人と「あてはまらない」とする人の回答差が50ポイント以上に及び、現在のモビリティ環境が十分でない人における高齢期のモビリティ不安が非常に高いことが確認されました。

また、「日常生活を送る上で車が不可欠である」について、「あてはまる」とする人と「あてはまらない」とする人の回答差も、47.5ポイントと高く、現在の移動手段としての車への依存度合いが高齢期のモビリティ不安に大きく関係している点も示唆されました。

モビリティ課題度と自動車保有台数

日常生活において移動に関わる課題の度合い(モビリティ課題度)が高い世帯では、自動車2台以上の保有が多い
モビリティ課題度が低い世帯では約4割が「保有なし」

図表2 自動車保有台数(モビリティ課題度別)



注：設問文は「あなたの家は自動車を所有していますか。台数をお答えください」とし、運転免許非保有者も回答

図表1の項目を元に、尺度として「モビリティ課題得点」を作成しました（以下、「課題度」とします）。得られた得点がほぼ均等に分布するように低位・中位・高位群に3区分し、「課題度<低>」「課題度<中>」「課題度<高>」としました。「課題度<低>」はモビリティに関する課題が少ない、「課題度<高>」はモビリティに関する課題が多い人を意味します。世帯での自動車の保有状況について、モビリティ課題度別にみたところ、全体的に「1台」とする回答が多い中、課題度<高>では、2台以上の保有が占める割合が多いことがわかりました。課題度<低>では、「保有なし」とする人が約4割を占めるのに対し、課題度<高>では「保有なし」とする割合が7.8%と低いことがわかりました。

【モビリティ課題度の詳細】

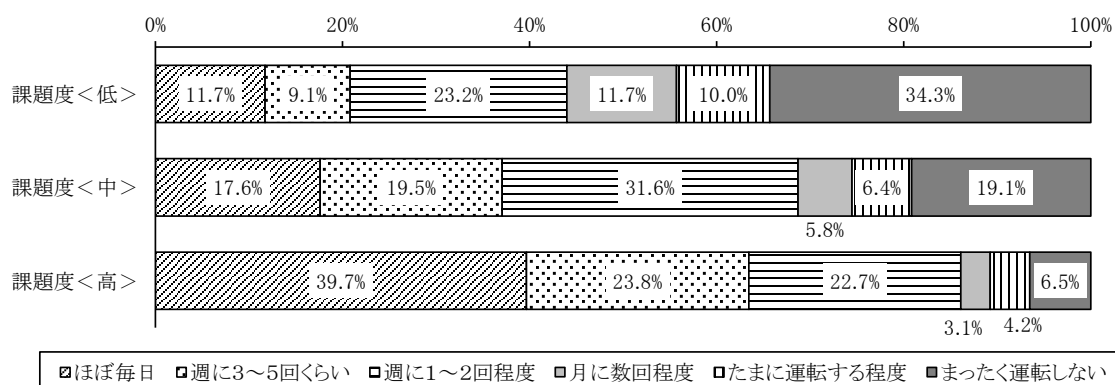
図表1の項目のうち、「日常生活を送る上で車が不可欠である」「バスや鉄道などの公共の交通機関が少ない」「家の近所で必要な買い物はできる（*逆転項目）」「通勤や通学、日常生活上の移動に不便を感じる人が多い」「高齢になった時の移動に不安がある」「住民が減少している」「地域に子どもや若者が少ない」「地域に高齢者が多い」「近所に空き家が多い」で作成。「いざというときにタクシーに乗りやすい（電話などで呼ばなくてもタクシーを見つけられる）」を除外したとき最も α 値が高かったため、この項目は除外。Cronbachの α 値は0.808。

	東京都区部、 政令指定都市	人口30万人 以上	人口10-30万人 未満	人口10万人 未満	町、村
課題度<低>	58.1	40.4	27.4	13.5	8.5
課題度<中>	31.2	33.6	34.5	31.1	30.5
課題度<高>	10.7	26.0	38.2	55.4	61.0
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

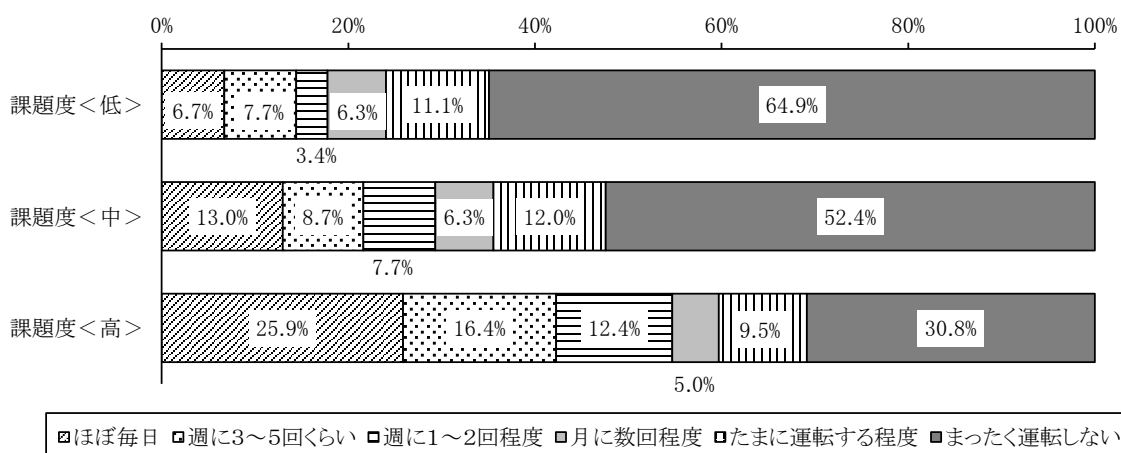
プライベート／仕事としての運転頻度

モビリティ課題度が高いと約4割がほぼ毎日プライベートで運転
モビリティ課題度が高いと仕事としての運転頻度も高い

図表3 プライベートでの運転頻度(モビリティ課題度別)



図表4 仕事としての運転頻度(モビリティ課題度別)



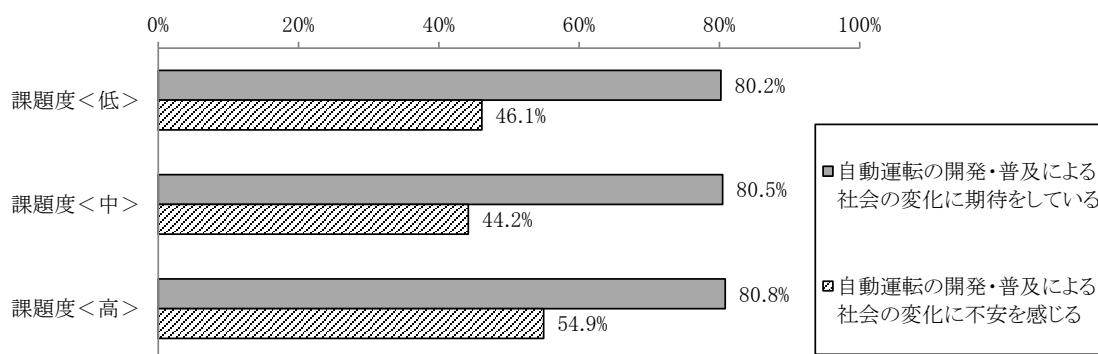
運転免許の保有者に対して運転頻度について尋ねました。プライベートでの運転頻度をみると、課題度<高>では「ほぼ毎日」とする人が39.7%と約4割を占めて高く、「週に3~5回くらい」を含めると63.5%となり、運転頻度が高い様子がうかがえます。一方、課題度<低>では、「まったく運転しない」とする人が34.3%に及んでおり、「たまに運転する程度」(10.0%)を含めると、44.3%の人が運転免許を保有しながらもほとんど車を運転しない実態が明らかとなりました。

一方、仕事としての車の利用状況についてみると、課題度<高>では25.9%が「ほぼ毎日」とし、「週に3~5回くらい」をまとめると42.3%に及ぶなど、業務利用も多いことがわかります。課題度<低>では64.9%が「まったく運転しない」とし、「たまに運転する程度」を合わせると76.0%となるなど、業務利用は非常に少ないことが確認されました。

自動運転に対する期待と不安

期待の度合いは課題度の高低で差はみられない
不安の度合いについては課題度<高>でやや高い

図表5 自動運転に対する期待と不安(モビリティ課題度別)



注:「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」の合計

自動運転に対する期待と不安について、「自動運転の開発・普及による社会の変化に期待をしている」「自動運転の開発・普及による社会の変化に不安を感じる」との設問に対して、「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」と回答した割合の合計値を、課題度ごとに比較しました。

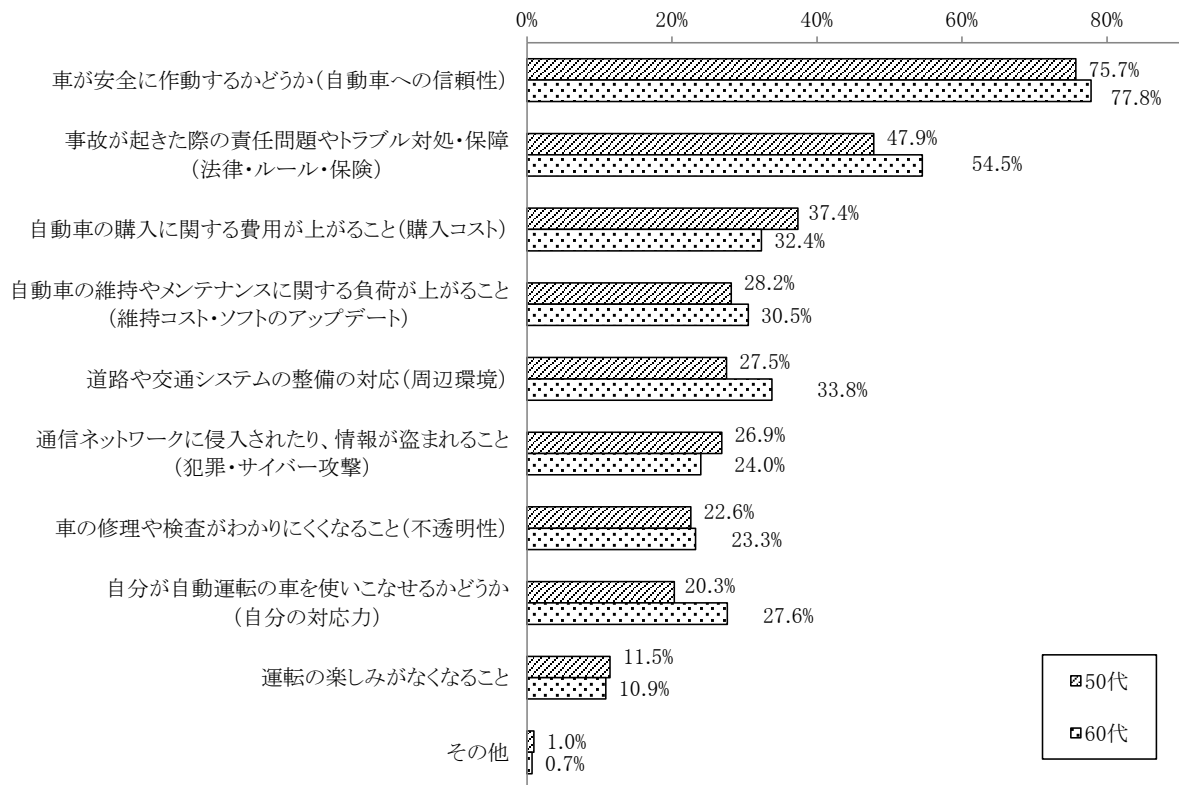
その結果、期待に関してはいずれも8割を超えて高く、モビリティ課題度の高低で期待の度合いには差がみられませんでした。50・60代において、居住地のモビリティの状況にかかわらず、自動運転の開発・普及への期待が高いことがうかがえます。

一方で、不安の度合いについては課題度<高>でやや高い様子がみられました。ヒアリングや自由回答によると、「林山道や雪道などの悪路・悪環境でも走行できるのか」といった、日常的に利用する場所で想定される環境下での利用可能性に懸念がみられています。こうした環境による要因が、課題度<高>の人で不安が高くなる結果に結びついている可能性があります。

自動運転に対する不安の内容

「車が安全に作動するかどうか(自動車への信頼性)への不安が4人に3人
全体的に 50 代より 60 代で不安が高い

図表6 自動運転に対する不安の内容(年代別) <複数回答>



注：「自動運転の開発・普及による社会の変化に不安を感じる」に「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」とした人の回答

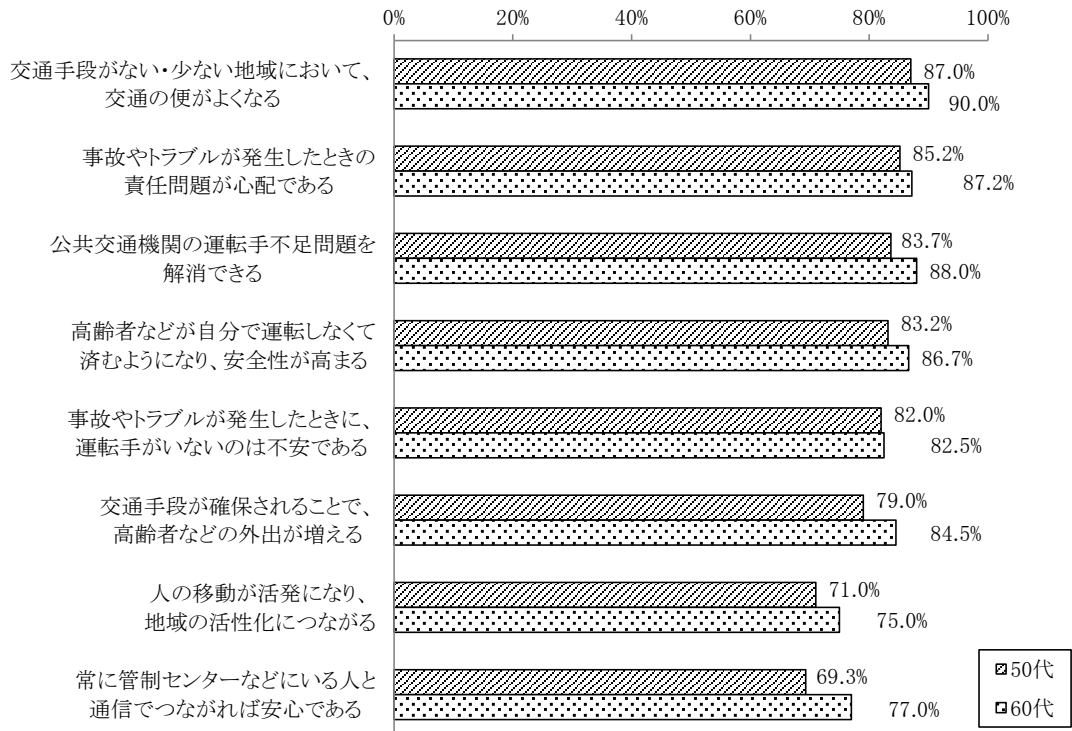
自動運転に対する具体的な不安の内容について、50・60代を比較したところ、50代より60代で不安としてあげる割合が高い項目が多いことがわかりました。50・60代共に高いのは「車が安全に作動するかどうか(自動車への信頼性)」で、50代で75.7%、60代で77.8%を占めました。年代差が大きいのは「自分が自動運転を使いこなせるかどうか(自分の対応力)」で7.3ポイント、「事故が起きた際の責任問題やトラブル対処・保険(法律・ルール・保険)」で6.6ポイント、「道路や交通システムの整備の対応(周辺環境)」で6.3ポイントであり、いずれも60代が50代を上回りました。

「自動車の購入に関する費用が上がること(購入コスト)」や「自動車の維持やメンテナンスに関する負担が上がること(維持コスト・ソフトのアップデート)」については、課題度<高>で特に高い傾向がみられています(図表省略)。これは先にみたとおり、課題度<高>の人の世帯で車の保有台数が多く、車の利用頻度もプライベート・業務ともに高いことから、コスト負担の大きさを想定した懸念と考えられます。

自動運転バスに対する意識

「交通手段がない・少ない地域において、交通の便がよくなる」が約9割
高齢者のモビリティ改善への期待も高い

図表7 自動運転バスに対する意識(年代別)



注1：「あてはまる」と「どちらかといえばあてはまる」の合計

注2：設問文は「公共の交通機関がない、過疎地、高齢者が多いなど、車がないと不便な地域で、無人の自動運転車（小型バスのようなイメージ）を低速（時速20-30キロくらい）で走行させ、住人の生活圏での移動をサポートする技術についてうかがいます。料金はバス程度とお考えください」

自動運転バスに対する意識についても50代と60代で比較しました。全体的に期待度は高く、特に60代では「交通手段がない・少ない地域において、交通の便がよくなる」(90.0%)、「公共交通機関の運転手不足問題を解消できる」(88.0%)、「高齢者などが自分で運転しなくて済むようになり、安全性が高まる」(86.7%)、「交通手段が確保されることで、高齢者などの外出が増える」(84.5%)など、期待が高い様子が見られました。

高齢期は、心身機能の衰えにより、自分の運転に対する安全性への懸念や負担感が生じるだけでなく、収入が減少する時期においてモビリティに関わる費用が嵩むことにも不安があると考えられます。この点を鑑みて、自動運転バスのような廉価で活用できるフレキシブルな交通インフラが普及することは、高齢者の多い地域のモビリティ確保の観点からみて現実的であるといえるでしょう。

消費者の声から見える課題

高齢になって運転を止めたくても生活のためにせざるをえないジレンマ 高齢期のモビリティ確保においては、費用や家族の負担も懸念事

50・60代の回答者の自由回答結果からは、以下のような意見が寄せられました（抜粋）。

【居住環境とモビリティ】

- ・運転は大嫌いですが、地方在住のため仕方なく運転しています。自動運転の1日も早い実用化に期待しています(50代・女性)
- ・雪国なので、冬の車は必需品です。自動運転技術で多くの人が外出できるのは良いことだと思います(50代・女性)
- ・贅沢なお願いになるかもしれませんが、行政で玄関先まで迎えに来てくれる、乗合タクシーのような小型バスを走らせてもらえたら、免許返納を受け入れる高齢者が増えると思います。田舎では一日のバス運行は非常に少なく、しかもバス停までも距離があり、そこまで歩くのも大変な場合があります。経済的負担もさほど大きくなく、ある程度自由がきく交通手段があれば、いつまでも自らの運転にこだわらなくなると思います(50代・女性)
- ・わが地域の高齢者は、車に乗りたくて運転しているわけではない。外出や通院などの移動に困っているので不安ながらやむなく運転しているわけで、もう少し行政がフォローすべき(60代・男性)
- ・田舎で高齢者に車を使うなどというのは死ねというのと同じ。車なしでは生活できない(60代・女性)
- ・私も、高齢になったときの移動手段については、とても不安がある。なぜなら、将来一人になる可能性100%なので、それにとっても過疎地なのでバスに乗るのも大変、現在で、1時間に1本もない時間帯がある。自動運転が、かなり普及してくればイメージもわきますが、今の段階では何とも言えない。免許も、人それぞれだと思うので、危ないと思えば家族が説得するのがいちばんですが、いない人もいるので、それは、行政が運転年齢制限を決めるとか、考えた方がいい(60代・女性)

【モビリティと健康・QOL】

- ・超高齢化社会であり、公共の交通機関が少ないので非常に不安がある。自分たちで運転できなくなることで生活のQOLが下がると予想される(50代・女性)

【モビリティにかかわる費用】

- ・車両価格が高騰して自家用車としては持てなくなってしまう。過疎地としては高齢者の一人暮らしが増えていて、自家用車は必要不可欠です。公共の移動手段のインフラ整備が必要と思う(60代・女性)

【高齢者のモビリティと家族等の負担】

- ・高齢者の車による事故が多いので、もし実父や義父が存命なら運転免許の問題は悩ましいところでした。本人は返したくないでしょうし。車がなくても便利である循環バス等の充実があれば少しは違うのではないかなと思います(50代・女性)
- ・高齢者の免許返納には賛成だが、いざ自分の親がそうになったら自分への負担が多くなりそうで困る(50代・女性)

これらの意見からは、居住環境ごとのモビリティ状況やニーズに加え、高齢者ならではの運転ニーズと免許返納とのジレンマ、高いモビリティがもたらす健康寿命とQOLの認識、モビリティに関わるコストの不安、高齢者を取り巻く家族の葛藤など、複雑な事情・心情があることが垣間見られました。

このほか、将来のモビリティを考えると「転居するしかない」とする40代女性の意見もみられています。実際に、筆者が宮崎県内で聞き取りを行った際、戸建住宅に住んでいた高齢者が公共交通機関の充実した県内のマンションに転居する動きがあるものの、戸建住宅の売却が思うようにできないといったケースが少なくないため、限られた高齢者しか住み替えの選択ができないとの意見が聞かれました。

加えて、現在の居住地における居住年数をモビリティ課題度別にみると、課題度<高>の人では、半数近くが「30年以上」としており、<低><中>の人と比べても高い割合を占めています（図表省略）。これに「20年以上～30年未満」を加えると73.0%の人が20年以上、今の地域に住んでいることとなります。既にこれだけの期間を1つの地域で過ごしてきた50・60代の人が、今から転居をして新たに地域関係を築くにはハードルが高い部分があることが否めません。この点からも、単純にモビリティの観点から居住地を変えるとという選択が容易でないことが推察できます。

《研究員のコメント》

これまで、個人のライフデザインの中で、高齢期のモビリティについて考え、備える意識を持つといった点はあまり語られてきませんでした。しかし、高齢期が長期化する中、今後はモビリティ環境の改善を受動的に待つだけではなく、将来の自分のモビリティを主体的に見直していく姿勢を持つことが求められます。まずは自分が住み続けたい地域や将来の居住環境の地域的特性に加え、その地域のモビリティとして、バスや鉄道などの公共交通機関の状況やタクシーの乗りやすさ、高齢者向けの移動サービスなど、どのような選択肢があるかを把握する必要があります。その上で、身体機能の低下や老化といった状況別に、どのようなモビリティの代替案が考えられるかといった点について、新しい技術やサービスの活用を含めて、早期から考えておく必要があるでしょう。

とはいえ、消費者がモビリティ環境の改善を個人の視点から考えた場合、例えば自家用車の安全性向上のために自動運転機能を搭載した新しい車への買い替えを検討するとしても、あと何年乗るかわからない状況下で買い替える決断をするのは容易ではありません。また、これまで自家用車を使っていた人が移動のたびにタクシーを利用するのは、心理的な障壁が大きい上に経済的な側面からみても難しいと思われます。かといって、住み慣れた地域を離れてモビリティの高い地域に転居をするのは容易ではありません。また、転居は金銭的・物理的な負担の他にも、転居先で新たに地域での関係や生活基盤を整えるなどの負荷があり、モビリティは確保されたものの行く場所がない、会う人がいないといった別の課題を引き起こす可能性もあります。長年慣れ親しんだ土地を離れる人にとって、転居は特にハードルが高いのです。このように、高齢期のモビリティ・ライフデザインについては、個人レベルでの対策や自助努力も求められるものの、ある程度の年齢に達した人が単独でその対策を講じることには限界があると言えます。

このため、国や自治体、事業者には、消費者と協働でモビリティ環境を構築していく姿勢と対話のための場作りが求められます。これを受けて、多くの消費者が居住地域のモビリティ構築に積極的に関与し、課題解決に対して自らも情報発信を行うことが、地域で本当に有用なモビリティ改善策を生み出すことにつながると考えられます。今後、高齢期のモビリティ確保を自動運転で支えていくということであれば、国や自治体と企業が消費者を巻き込んだ形で意識醸成を重ね、多くの消費者が居住地域のモビリティ構築に積極的に関与して課題解決に対して自ら情報発信を行うことが重要です。それにより、自動運転の社会受容性を向上させ、自動運転を効果的に社会に組み込んでいく土壌を培うのではないのでしょうか。

(ライフデザイン研究部 主席研究員 宮木由貴子)