

学会賞

高齢者の健康と住宅サービスニーズの実証分析

— 金融ジェロントロジーと環境ジェロントロジーの架け橋に向けて —*

Health Status of the Elderly and Housing Related Service Needs: An Empirical Analysis

名古屋学院大学 上山 仁恵 / *Hitoe UEYAMA*
住宅金融支援機構 国際・調査部 梅田 利孝 / *Toshitaka UMEDA*

キーワード (Key Words)

金融ジェロントロジー (Financial Gerontology), 環境ジェロントロジー (Environmental Gerontology),
住宅サービスニーズ (Housing Related Service Needs)

〈要 約〉

本稿では、金融ジェロントロジー（金融老年学）と環境ジェロントロジー（環境老年学）の両視点から、高齢者の健康と住宅資産の関係について議論するものである。現在、金融ジェロントロジーの分野では、高齢者の認知機能の低下を念頭に、金融商品の販売に関する規制等が検討されているが、日本の高齢者については持家率や住宅資産の比重が高く、住宅に関連する商品販売についても同様の議論が必要である。環境ジェロントロジーの分野においても、高齢者の健康と住宅との関係が重要視されている。

以上を背景に、本稿では50代以上の持家1,000人を対象に、高齢者の健康と住宅に関連する様々な商品サービスのニーズとの関係について実証分析を行った。その結果、身体・認知機能の低下を自覚する高齢者ほど、住宅の改修や住環境を変えるような商品サービスのニーズを有意に高めていることが明らかになった。心身機能の低下が見られるほど、住宅（住環境）を変えたい意向が見られるため、心身に不具合を持つ高齢者が円滑に住宅（サービス）市場に参入できるような環境作りが喫緊の課題である。金融商品と同様、住宅に関わる商品の勧誘・販売のルール作りもその1つである。今後さらに環境ジェロントロジーと金融ジェロントロジーを融合した研究の発展が問われている。

1. はじめに

2020年10月1日現在、65歳以上の高齢者人口は3,617万人、総人口に占める比率は28.7%であり、日本の高齢者の比率は世界で最も高い国となっている。また、男女の平均寿命も81.3歳と世界第1位であり、高齢者の人口増加に加え長寿化も進んでいる（World Health Statistics 2021より）。人生100年時代とも言われ、より長い寿命を享受できることは喜ばしいことであるが、心身ともに

健康な状態のまま人生を過ごせるとは限らない。2016年現在、男性の平均寿命は約81歳、女性は約87歳であるが、日常生活が制限されず生活できる平均年齢は男性72歳、女性75歳とされており、平均約10年間は身体・認知機能に何らかの不具合を抱えて生活することが予想される（内閣府「令和3年版高齢者白書」より）。

このように社会の高齢化・長寿化が進む背景で、高齢者の経済活動に関わる課題解決の必要性から「金融ジェロントロジー（金融老年学：Financial

* FP学会賞にて審査をして頂いた先生方、および第23回大会での報告にて有益なコメントを頂きました家森信善先生（神戸大学）に感謝の意を表します。なお、本論文の内容は個人の見解であり、住宅金融支援機構の公式見解を示すものではありません。

Gerontology)」という学術的な分野が注目されている。「ジェロントロジー（老年学）」とは、高齢化のプロセスや高齢期の行動を学際的に捉える学問分野であり、医学・心理学・社会学・法学といった多岐にわたる分野が関与している。そして、「金融ジェロントロジー」は、経済学的な視点から、加齢により発生する経済活動や金融取引の課題解決に取り組む研究領域である。

日本では2019年4月に日本金融ジェロントロジー協会が設立され、大学や金融機関を中心に証券投資など金融商品の取引に関わる課題について議論されている。例えば、加齢に伴い認知機能が低下した高齢者が、金融商品のリスクを十分理解せず購入するといったトラブルを防ぐため、金融庁の監督指針と日本証券業協会の自主規制の下、75歳以上の金融商品の販売について、役職者等による事前承認が必要（80歳以上では当日の契約は不可）といったルールを設けている。しかし、年齢基準で一律に区切ることの弊害も指摘されており、個々の高齢者の能力に応じて取引できるよう制度の見直しが検討されている（日本経済新聞2020年2月7日記事より）。

現在、金融ジェロントロジーの分野では、高齢者の金融取引における課題解決を中心に議論が進められているが、高齢者の資産については住宅資産の比重が高いことにも留意しなければならない。実際、家計純資産に占める住宅資産（家屋と宅地の評価額の合計）の比率は60代で59.4%、70代で61.7%、80代以上で65.3%であり、高齢になるほど住宅資産が占める比重は大きくなる（総務省統計局「2019年全国家計構造調査」より）。また、高齢者の持家率を見ると、60代前半で76.2%、後半で78.8%、70代前半で80.4%、75歳以上で81.8%と高齢になるほど持家率は高い（総務省「平成30年住宅・土地統計調査」より）。高齢者にとって住宅資産の位置付けは重く、金融資産と同様、高齢者の住宅資産に関わる取引の議論も必要である。

ちなみに、学術的な観点から高齢者と住宅に関わる研究は、主に環境ジェロントロジー（環境老年学：Environmental Gerontology）の分野で発展してきた経緯がある。環境ジェロントロジーとは、高齢者と社会的・空間的環境の関係を明らかにする学問であり、高齢者を取り巻く都市機能（地域包括ケアシステム等）や、高齢者の身近な住環境等が分析の対象になっている。特に、住環境に関する領域では、建築学の分野において、高齢者の生活の質を高める住宅（施設）の構造が分析されたり、心理学や医学（精神・神経科学やリハビリテーション学など）の分野では、住宅の質やリ

フォーム・住み替え等の住環境の変化が高齢者の健康に与える影響などが分析されたりしている。

以上の学術的な研究を背景に、本稿では金融ジェロントロジーと環境ジェロントロジーの両視点から、高齢者の健康と住宅資産との関係について分析を行うものである。具体的には、高齢者の身体・認知機能の低下と住宅資産に関連する様々な商品サービスのニーズとの関係について検証する。この研究の意義は以下の通りである。

まず、住宅はシェルターの役割や居住自体から効用をもたらす財であると同時に、金融資産のように資産としての役割を持つ。しかし、環境ジェロントロジーの分野では、住宅はシェルターの役割（あるいは効用）をもたらす財として位置付けられており、資産の観点から研究されているわけではない。そして、住宅の現状や住環境の変化を扱った研究が主流であるが、時間的なコストや費用面といった理由から、希望通りの住環境を実現しているとは限らず、高齢者の実際の行動（現状）と希望ではかなり異なることが予想される⁽¹⁾。本稿では、相続やリバースモーゲージといった資産としての観点も含め、住宅に関連する様々な商品サービスのニーズを分析することで、高齢者が住宅資産に望んでいることと健康との関係を捉えることができると考えている。そして、金融ジェロントロジーにおける認知機能と金融商品との関係との対比から、高齢者の健康と住宅関連の商品取引との関係について議論するものである。

本稿の構成は以下の通りである。まず2節では、本稿と関連する金融ジェロントロジーと環境ジェロントロジーの先行研究を紹介し、3節で、本稿が実施した調査の概要と主要な結果について述べる。そして、4節において、高齢者の健康と住宅関連の商品サービスニーズとの関係を分析し、最後に5節でまとめる。

2. 先行研究

この節では、金融ジェロントロジーの分野から、高齢者の健康と金融資産の保有との関係について

⁽¹⁾ 本稿で実施した調査を見ると（第3節を参照）、将来の住宅について「何もしない」と回答した393人の内、「住宅について困っていることがある」は44.0%存在している（すなわち、住宅について困ったことがあっても、何もしないと考えている人が半数近く存在する）。また、内閣府による「高齢者の住宅と生活環境に関する調査」を見ると、住宅で困っていることがあるが、解決方法を実施する予定がない人を対象に理由を聞いた設問では、「金銭的理由」の選択率が48.6%と1番高い（2018年11月実施。調査対象は全国の60歳以上の男女3,000人）。

実証している先行研究を紹介し、環境ジェロントロジーの分野からは、高齢者の健康と住宅（居住行動）との関係について実証している研究を中心に紹介する。

まず、金融ジェロントロジーの視点から、高齢化に伴う認知機能の低下と証券保有との関係について実証している研究には、Christelis et. al. (2010) と Pak and Babiarz (2018) がある。Christelis et. al. (2010) は、ヨーロッパ11カ国の50歳以上を対象に（サンプル数19,548）、基礎的な計算力・言語流暢性・記憶力を総合して認知機能スコアを計測し、証券保有に与える影響を検証している。その結果、教育等の様々な属性をコントロールした上でも、認知機能の低下は株式・株式投資信託の保有を有意に抑制しているが、債券保有との関係には有意な関係性が見られない。高齢化に伴う認知機能の低下は投資の情報収集コストを上昇させ、株式や株式投資信託の保有を抑制するが、債券についてはそういったコストは株式と比較して低いため、認知機能低下の影響が見られないと解釈している。

一方、Pak and Babiarz (2018) は、認知機能には「結晶性知能（経験や学習から獲得される機能：例えば理解力など）」と「流動性知能（新しい情報を処理する機能：暗記力や計算力など）」があり、高齢化に伴い流動性知能は低下するが、加齢による経験の蓄積から結晶性知能はそれほど低下が見られず⁽²⁾、高齢化による認知機能の低下と証券市場からの退出行動に疑問を投げかけている。そのため、証券保有による認知機能（結晶性知能）に与える影響を排除した上で検証する必要性を主張しており、認知機能の内生性をコントロールした上で証券保有に与える影響を分析している。その結果、認知機能と証券保有や保有比率には有意な関係性は見られず、認知機能の低下と安全志向のポートフォリオへの移行には因果関係が見られないことを指摘している⁽³⁾。

このように、欧米では高齢者の認知機能と金融行動との関連性が計量的に検証されているが、日本では筆者の知る限り見られない。但し、清家 (2017) や駒村 (2019) では、加齢に伴う認知機能の低下と資産寿命に関連した制度や法整備などがまとめられている。また、野村 (2018) では「金

融ジェロントロジーにおける資産運用に関する調査」を実施し、認知機能の低下を想定した金融資産の運用方針を尋ねている。これを見ると、現役投資家の4割が「証券投資による運用をやめて預金にする」と回答しており、加齢による認知機能の低下に伴い証券市場から退出する傾向が見られている⁽⁴⁾。

以上、本稿と関連する金融ジェロントロジーの先行研究を紹介したが⁽⁵⁾、高齢者の認知機能の低下と金融商品（証券）需要の行動には相関関係は認められているものの、その因果関係については一致した結論に至っていない。日本においても、認知機能と金融資産需要との関係について実証分析の蓄積が必要である。

次に、本稿と関連する環境ジェロントロジーの先行研究を紹介する。高齢者の健康と住宅（住環境）に関する研究は、環境ジェロントロジーでは膨大な数の蓄積が存在する。ちなみに、Wahl et. al. (2009) では、1997年から2006年までに発表された約500本の論文を整理し、1) 住環境と高齢化に伴う心身機能の低下との有意な関連性を示した論文は約4割（関連性の部分的な支持は約4割）、2) リフォームなど住環境の変化が高齢者の心身機能に与える有意な効果を示した論文は過半数（部分的な支持は約3割）であることを明らかにしている。このように、環境ジェロントロジーの分野では、高齢者の健康と住環境の有意な関係性が支持されているが、分析対象は住宅の現状やリフォーム・転居等の行動が中心である。

例えば、Hwang et. al. (2011) は、英国81～91歳までの高齢者を対象に（サンプル数376、調査時期は2003年と2004年）、住宅リフォーム実施行動の要因分析を行っている。その結果、住宅をリフォームしている人としていない人で、健康状態や身体機能の状態、および日常生活の自立性（補助が必要か否か）について有意差は見られない。

一方、James and Sweaney (2010) は、持家の状態と認知機能の変化を検証しており、住宅の状態が悪いと回答している人ほど認知機能が低下していることを示している（対象は米国50歳以上約16,000人、調査時期は1998年・2002年・2006年）。この結果を踏まえ、認知機能が低下した高齢者の

⁽²⁾ Schaie (1980) や Christensen (2001) を参照。

⁽³⁾ 対象は米国65歳以上15,597人、1998年～2012年までのパネルデータを使用（サンプル数は73,265）。認知機能の内生性の処理のための操作変数には季節性ダミーが用いられている。その根拠は、認知機能と日照時間の関連性が医学的に指摘されており、春・夏には認知機能が上昇し、秋・冬には減少するパターンが示されているからである。

⁽⁴⁾ 全国60歳以上89歳までを対象。調査時期は2017年11月。サンプル数は3,054。

⁽⁵⁾ その他、金融ジェロントロジーの視点から住宅資産に着目した先行研究として大垣 (2018) がある。高齢者の心身機能との関係について議論しているものではないが、高齢者の資産の中で大きな比重を占める住宅の金銭的価値に注目しており、住宅資産の様々な活用スキームを紹介している。

増加に伴う社会保障負担の抑制には、住宅政策として質の悪い住宅の改善にターゲットを当てるべきと主張している。

そして、日本での研究を見ると、小島（2013）は「第7回（2011年）人口移動調査（国立社会保障・人口問題研究所）」の65歳以上（6,575人）を対象に、転居行動（5年以内の転居の有無）と転居の可能性（5年後の転居可能性の有無）の要因分析を行っている。その結果、健康状態は実際の転居行動には有意な影響を与えていないが、転居可能性には5%水準で影響しており、健康状態が悪いと意識している人ほど転居の可能性がある（つまり転居を希望している）人が多くなっている。

一方で、小島（2019）では（同調査の2016年を使用）、転居可能性の推定式において、65歳以上の場合は健康状態に有意性が見られず、50歳～64歳の場合はプラスの有意性が見られている（実際の転居行動の推定は行われていない）。

また、三宮（2021）は、特定の地域に住む65歳以上の172人を対象に（調査時期は2017年と2019年）、高齢期の転居について自由に記述して貰い、それらをテキストマイニングしている。その結果、「心身機能低下の不安」というキーワードが抽出されており、健康状態の不安が発端となり、居住継続の検討や子供との関係といった思考回路を経て、転居行動を決定するプロセスが示されている。

以上、環境ジェロントロジーの分野では、高齢者の健康と住宅（居住行動）との関係が検証されているが、住宅の現状やリフォーム・転居行動など個別テーマに絞られており、認知機能との関係については一致した結論に至っていない。本稿では、住宅の資産としての面も含め、関連する商品サービスを網羅した上で、高齢者の健康との関係について分析する。

3. 高齢者等の住宅事情に関する調査結果

この節では、本稿で実施した調査の概要と主な結果を紹介する。まず、3.1節で調査の概要と調査対象の基本属性を説明し、3.2節で回答者の心身機能の変化について概観する。続いて、高齢者の住宅事情として、3.3節で住宅に関して困っている内容を、3.4節で住宅に関連する商品サービスのニーズについて、それぞれ調査した結果を紹介する。

3.1 調査の概要

本稿では、住宅金融支援機構で実施した調査データをを用いて分析する。機構が実施した調査は、高齢者等が所有する住宅に対して抱えるニーズや

課題等を把握するとともに、心身・家計状況の変化やリバースモーゲージ等を含む様々な住宅サービスに対するニーズについて調査している。調査対象は50代以上の持家1,000人であり、調査時期は2021年10月、インターネット調査である⁽⁶⁾。

ちなみに、本稿が高齢者の身体・認知機能の低下に着目しているため、本来であれば60歳（または65歳以上）を対象とする方が自然だと考えられるが、住宅（住まい）に関する考え方については、退職前により高まるとも考えられるため、本稿では50代も含めて分析の対象とした。

表1は、調査対象の基本属性についてまとめたものである（全体に加え年代別でも比較している）。女性比率はいずれの年代においても約1割であり、有配偶率・有子供率は7割を超え、70代以上では約9割となっている。子供との同居率については、50代で52.4%と過半数を占めるが、60代以上では約3割に減少している。

就業率を見ると、50代は100%、60代は約7割、70代以上は4分の1である。就業率を反映し、平均世帯年収は50代の896万円から70代以上で約500万円と減少するが、平均金融資産残高は50代の2,071万円から70代以上で3,171万円と、50代と60代以上で約1,000万円の差である。

所有する住宅資産の状況を見ると、戸建率は約7割であり、70代以上では8割弱と戸建の形態が多い。平均住宅資産評価額は、50代の2,648万円から70代以上で2,128万円と50代の所有する住宅の資産評価額が高い⁽⁷⁾。なお、住宅の資産価値は都市部・地方等の立地に依存するが、年代別で居住エリアに統計的な有意差は見られなかった。また、住宅ローン返済中の世帯は50代で46.6%と半数近くを占めるが、60代では2割弱、70代以上では3.7%である。

そして、持家の将来像の考え方として遺産動機（子供に住宅を残す意向の有無）を見ると、子供に住宅を残す意向がある（「残したいと思う」と「できれば残したいと思う」の計）の割合は全体で45.7%であるが、60代では41.2%と低く、70代以上では55.9%と高くなる。

最後に、本稿の調査対象の偏りを確認するため、総務省「家計調査（2021年7～9月平均・二人以

⁽⁶⁾ 本稿の調査と類似している調査に国土交通省住宅局「住生活総合調査」があるが、回答者の心身機能については調査されていない。本稿で実施した調査の結果は、住宅金融支援機構広報誌「季報 住宅金融」2022年度春号を参照。

⁽⁷⁾ 固定資産税評価額で調査したものである。戸建てについては土地と建物について別々に調査し、その合計額としている。

上世帯)」の結果と比較する。「家計調査」の平均世帯年収は50代で898万円、60代で609万円、70代以上で421万円であり、平均金融資産残高は50代で1,924万円、60代で2,471万円、70代以上で2,280万円である⁽⁸⁾。50代については平均年収・平均金融資産残高ともに大きく変わらず、60代では平均年収はほぼ同じであるが、金融資産は本調査の対象者が高い。また、70代以上については、年収・金融資産ともに本稿の調査対象が高く、60代以上でインターネット調査の影響が出ていると考えられる。

3.2 身体・認知機能の変化の状況

表2は、回答者(1,000人)の身体・認知機能の変化について見たものである⁽⁹⁾(ラベルの欄は、各項目で計測している機能の分類を示している)。

まず、身体・認知機能の低下について「9. 特に感じたことはない」が60.5%であるため、残り約4割(39.5%)が何らかの不具合を自覚していることになる。具体的な低下の内容を見ると、「1. 体力が低下してきていると感じている」が28.8%と1番多く、次いで「2. 何を行うにも気力がわがなくなってきた」と「8. 長時間集中することができなくなってきた」が9.2%で続いている。

表1 回答者の基本属性

| 全体/年代別 | 全体 | 50代 | 60代 | 70代以上 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| サンプル数 | 1000 | 500 | 364 | 136 |
| 女性比率(%) | 13.0% | 13.6% | 12.6% | 11.8% |
| 家族構成:有配偶率(%) | 79.5% | 77.0% | 80.2% | 86.8% |
| 家族構成:有子供率(%) | 76.6% | 72.4% | 77.2% | 90.4% |
| 家族構成:平均子供人数(人) | 15.7 | 1.40 | 1.68 | 1.90 |
| 家族構成:子供と同居率(%) | 40.8% | 52.4% | 29.1% | 29.4% |
| 子供に住宅を残す意向がある比率(%) | 45.7% | 46.2% | 41.2% | 55.9% |
| 就業率(%) | 78.9% | 100.0% | 70.1% | 25.0% |
| 平均世帯年収(万円) | 738.2 | 896.2 | 600.8 | 509.3 |
| 平均金融資産残高(万円) | 2526.3 | 2071.4 | 2930.6 | 3170.5 |
| 平均住宅資産評価額(万円) | 2464.4 | 2648.4 | 2339.8 | 2128.0 |
| 戸建率(%) | 72.0% | 71.4% | 70.6% | 77.9% |
| 住宅面積(平米) | 108.2 | 99.2 | 112.1 | 128.1 |
| 建築年1980年以前の物件比率(%) | 13.0% | 9.0% | 14.0% | 24.2% |
| 住宅ローン返済中の比率(%) | 30.3% | 46.6% | 17.9% | 3.7% |

表2 身体・認知機能の変化の状況

| 身体・認知機能の低下内容 | ラベル | 選択率 |
|---|------|-------|
| 1. 体力が低下してきていると感じている | 体力 | 28.8% |
| 2. 何を行うにも気力がわがなくなってきた | 気力 | 9.2% |
| 3. 重要なこと(例:預金通帳の場所)を覚えられなくなってきた | 記憶力 | 3.9% |
| 4. 新聞やホームページに書いてあることを理解するのに時間がかかるようになってきている | 理解力 | 4.4% |
| 5. 視覚や嗅覚などの感覚が弱くなってきていると感じている | 感覚 | 6.5% |
| 6. 自分で物事を考えるのが億劫になってきている | 思考力 | 7.3% |
| 7. 自分で物事を決断するのに誰かの意見を聞かないと決められなくなってきた | 判断力 | 2.3% |
| 8. 長時間集中することができなくなってきた | 集中力 | 9.2% |
| 9. 特に感じたことはない | 特になし | 60.5% |

⁽⁸⁾ 家計調査の数値は持家世帯に限定したものではないが、調査対象の持家率は50代で85%、60代以上で9割のため、家計調査の数値は持家世帯に限定した数値と大きく変わ

らないと考えられる。

⁽⁹⁾ 心身機能の調査内容は、野村(2018)の調査を参考としている。

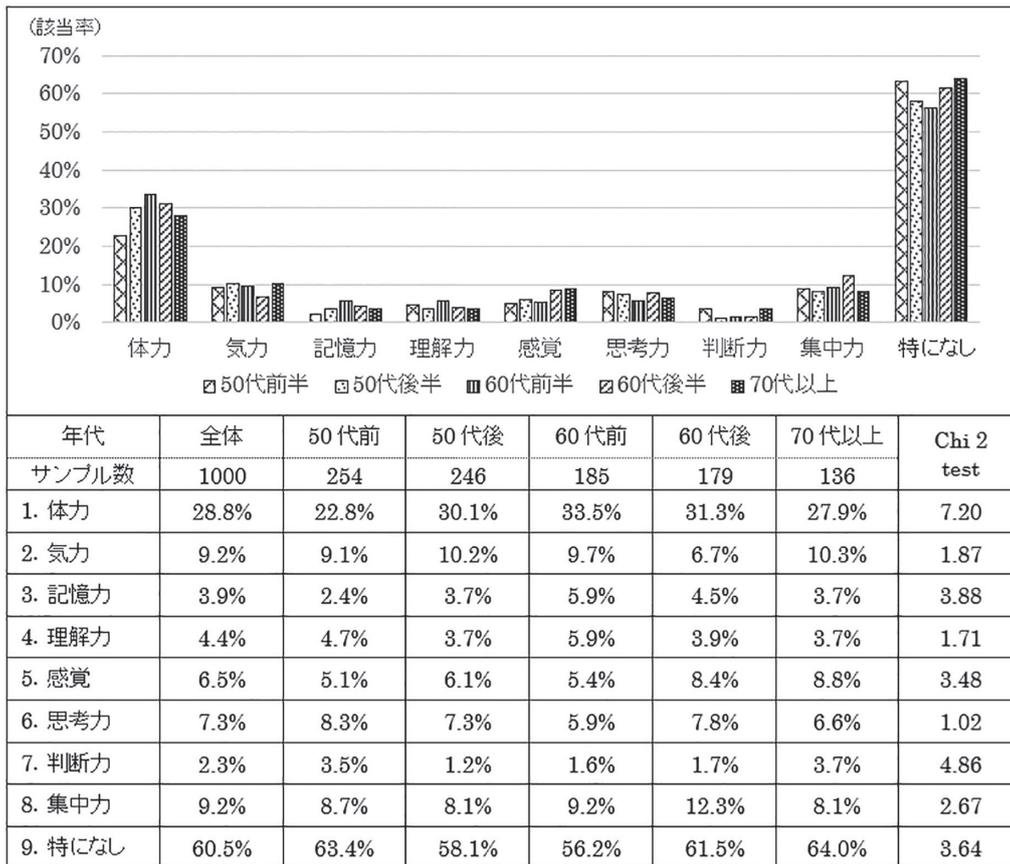


図1 身体・認知機能の変化の年代比較

(注) Chi 2 testは年代別の比率の差のカイ2乗検定統計量であり、*が付いていない場合は10%水準においても有意差がないことを意味する。

ちなみに、図1は、年代別で身体・認知機能の変化について比較したものである。「9. 特に感じたことはない(特になし)」を見ると、60代前半まで減少し、その後加齢につれて増加している(すなわち、心身機能の低下のピークは60代前半となっている)。身体・認知機能の低下は加齢により増加することが想定されるが、本稿で調査している心身機能の低下は主観的健康感であることに留意する必要がある。権藤ほか(2005)では、客観的健康機能は加齢に伴い明確な低下が観察されるが、主観的健康感には加齢の影響が小さいことを指摘している⁽¹⁰⁾(図1を見ると、いずれの機能においても主観的健康感には年代別で有意差は見られず、彼らの主張と一致している)。住宅に関する商品サービスのニーズには客観的な指標よりも主観的な指標の与える影響が大きいと考えられるため、本稿では主観的な指標を用いる。但し、客観的な健康指標が与える分析も重要であり、今後の課題としたい。

⁽¹⁰⁾ 調査対象は板橋区在住の高齢者(65~74歳775人、75~84歳419人、85~94歳150人)、調査時期は65~84歳は2000年度に実施、85歳以上は2002年9月~2003年1月の間に実施している。

3.3 住宅に関して困っていること

以下、高齢者等の住宅事情を概観する。まず、表3は、回答者(1,000人)に対し、住宅について困っている内容について見たものである(カテゴリーの欄は、住宅の不具合を分類したものである)。

表3より、「15. 特に困っていることはない」が46.2%のため、過半数の人が住宅について何らかの不具合を感じていることになる。具体的な不具合の内容を見ると、「7. 内壁や外壁がところどころ傷んでいる」が16.5%と1番多く、次いで「10. 庭の手入れや冬の雪かきが面倒」が14.3%、「4. 断熱性が低く、家全体が夏熱いまたは冬寒い」が12.0%、「8. 風呂やトイレが冬になると寒い」が10.6%で続いている。家屋の老朽化や、家周りを含む住まいの環境からくる身体への負担(特に環境温度)といった課題があげられる⁽¹¹⁾。

⁽¹¹⁾ 徳田ほか(1989)では、環境温度が心身機能に与える影響を検証しており、若年層では問題のない寒冷ストレスでも、生理的許容範囲の狭くなる高齢者には、ホメオスタシス(対外環境が変化しても体内の環境を一定にする機能)を保つのが難しく、環境温度が高齢者の心身機能に与える影響の重要性を指摘している。

表3 住宅に関して困っている内容

| 困っている内容 | カテゴリー | 選択率 |
|--------------------------|-------|-------|
| 1. 立地に浸水や土砂災害の不安がある | 災害リスク | 7.2% |
| 2. 駅、商店、病院等から離れており不便 | 立地 | 10.1% |
| 3. 住宅が狭い | スペース | 8.2% |
| 4. 断熱性能が低く、家全体が夏暑いまたは冬寒い | 住宅性能 | 12.0% |
| 5. 耐震性能に不安があり地震があると不安になる | 災害リスク | 9.2% |
| 6. 子供が独立し不要な部屋やスペースが増えた | スペース | 6.4% |
| 7. 内壁や外壁がところどころ傷んでいる | 腐朽・破損 | 16.5% |
| 8. 風呂やトイレが冬になると寒い | 住宅性能 | 10.6% |
| 9. 台所の使い勝手が悪い | 住宅構造 | 7.6% |
| 10. 庭の手入れや冬の雪かきが面倒 | 家周り | 14.3% |
| 11. 階段の段差が大きくて昇降が危険 | 住宅構造 | 3.5% |
| 12. 防犯面で不安がある | 防犯 | 5.4% |
| 13. 住宅ローンの返済が負担となっている | ローン返済 | 4.7% |
| 14. その他 | その他 | 1.6% |
| 15. 特に困っていることはない | 特になし | 46.2% |

表4 住宅関連の商品サービスのニーズ

| 住宅関連の商品サービスの内容 | 希望率 |
|-----------------------------------|-------|
| 1. 住宅の相続に関する相談(遺産相続, 相続税等) | 30.8% |
| 2. 現在の住宅のリフォームの相談 | 35.7% |
| 3. 現在の住宅の売却, 住み替えの相談 | 17.2% |
| 4. 現在の住宅の資産運用(空き部屋を貸家にしたい等)の相談 | 7.6% |
| 5. 老後の住まい方(サービス付き高齢者住宅, 老人ホーム)の相談 | 23.2% |
| 6. その他 | 13.8% |
| リバースモーゲージに対する興味 | 選択率 |
| 1. 大変興味があり, 近いうちに利用を検討したい | 3.6% |
| 2. 少し興味はあるが, 今は必要性を感じない | 44.7% |
| 3. 興味はなく, 将来的にも利用する必要性がない | 51.7% |

3.4 住宅関連の商品サービスのニーズ

表4は、住宅に関する商品サービスのニーズについて見たものである⁽¹²⁾。「2. 現在の住宅のリフォームの相談」が35.7%で1番多く、次いで「1. 住宅の相続に関する相談」が30.8%、「5. 老後の住まい方の相談」が23.2%で続いている。

そして、リバースモーゲージに対する興味について見る（上記とは別の質問として尋ねている）。

⁽¹²⁾ 本稿の調査では、住宅に関連した商品について「相談」レベルの希望を調査している。これらの商品の「実施」の希望を調査した場合、様々なコストを考え現実的な判断が反映される可能性があるが、「相談」レベルであれば障壁となる要素はそれほど影響されず、高齢者が本当に求めているものを抽出できると考えた。

なお、住宅金融支援機構による調査のため、リバースモーゲージについては機構が提供している商品【リバース60】の興味について尋ねている。【リバース60】とは、60歳以上向けの住宅ローンであり、住宅のリフォームや住み替えなど、住宅に関わる資金について借入れすることができる（生活費等の借入はできない）。毎月の支払は利息のみであり、元本については契約者の死後、相続人からの返済や住宅の売却資金で一括返済する仕組みとなっている。以上のような説明を提示した上で、回答者の利用意向について尋ねた結果、「1. 大変興味があり、近いうちに利用を検討したい」が3.6%、「2. 少し興味はあるが、今は必要性を感じない」が44.7%、「3. 興味はなく、

将来的にも利用する必要がない」が51.7%である⁽¹³⁾。

4. 高齢者等の健康と住宅関連の商品サービスニーズの実証分析

この節では、高齢者等の健康と住宅に関連した商品サービスのニーズとの関係について実証分析を行う。まず、4.1節で高齢者等の身体・認知機能の変化と住宅の不具合との関係について、4.2節で住宅の不具合と商品サービスニーズとの関係についてクロス分析を行い、4.3節で心身機能の変化と商品サービスニーズとの関係について特徴を確認する。そして4.4節で、4.3節で見られた特徴の妥当性を計量分析を用いて検証する。

4.1 身体・認知機能の変化に伴う住宅の不具合

まず、身体・認知機能の変化と住宅の不具合との関係について見る。図2は、身体・認知機能の低下の有無別で、住宅に関して困っている内容の選択率を比較したものである。なお、住宅に関して困っている内容については、表3の15個の項目から10個のカテゴリーに分類したもので比較している（「その他」は除く）。

図2を見ると、いずれの住宅の不具合についても、身体・認知機能の低下の見られる人の方が低下の見られない人よりも選択率が有意に高い（すなわち、心身機能低下の自覚のある人の方が住宅

について不具合を実感している人が多くなっている）。特に、住宅の不具合について「10. 特になし」の行を見ると、身体・認知機能の低下のある人の選択率は29.1%（すなわち、何らかの不具合を実感している人は70.9%）に対し、低下のない人の選択率は57.4%（不具合を実感している人は42.6%）であり、30%近い差となっている。具体的な不具合の内容を見ると、「4. 住宅性能（断熱性能が低い、風呂など冬に寒い）」の選択率は心身機能の低下のある人が27.6%、ない人が11.7%と3倍近い差である。

なお、図3は、身体・認知機能低下の内容別で住宅の不具合を実感している人についてを比較したものである（住宅の不具合を実感している人については、「10. 特になし」の非選択率から算出している）。図3を見ると、全ての身体・認知機能において、低下のある人の方が住宅の不具合を実感している人が多く、低下のない人よりも2割以上多くなっている。特に、「記憶力」の低下の見られる人で住宅の不具合を実感している人は79.5%に対し、「記憶力」の低下の見られない人の選択率は52.8%（26.7%の差）、「判断力」の低下の見られる人の選択率が87.0%に対し、見られない人の選択率は53.0%（34.0%の差）で特に差が大きい。体力等の身体機能の低下よりも、記憶力や判断力といった認知機能の低下を自覚している人の方が、住宅の不具合に対する反応が大きくなっている。

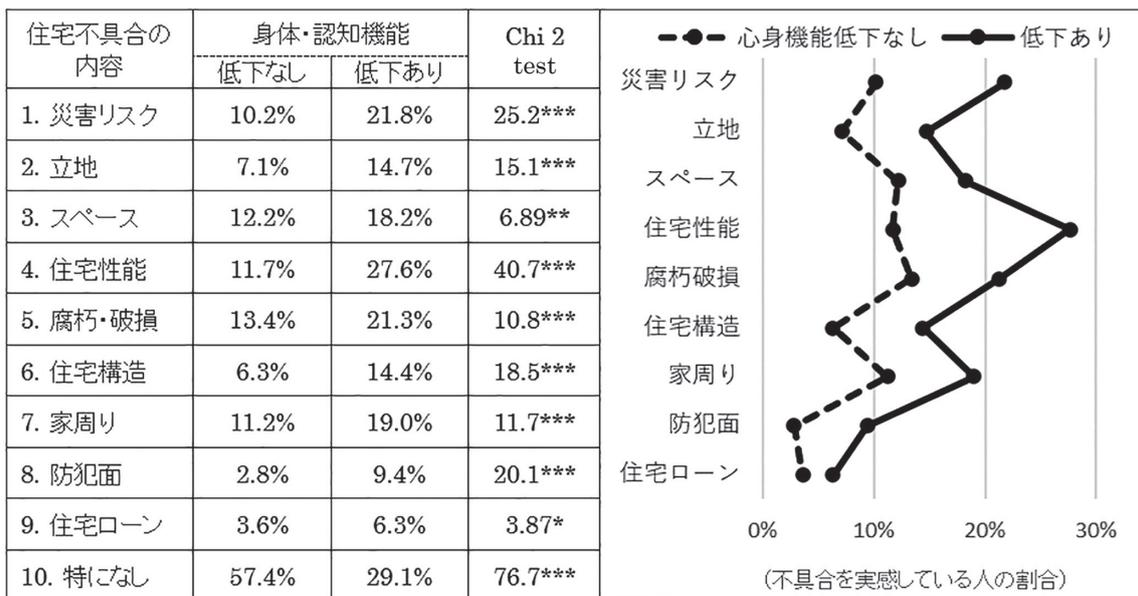


図2 身体・認知機能低下の有無別住宅不具合の選択率の比較

(注) ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを意味する。

⁽¹³⁾【リ・バース60】について、現在利用中や金融機関と具体的に相談中の回答者はいなかった。

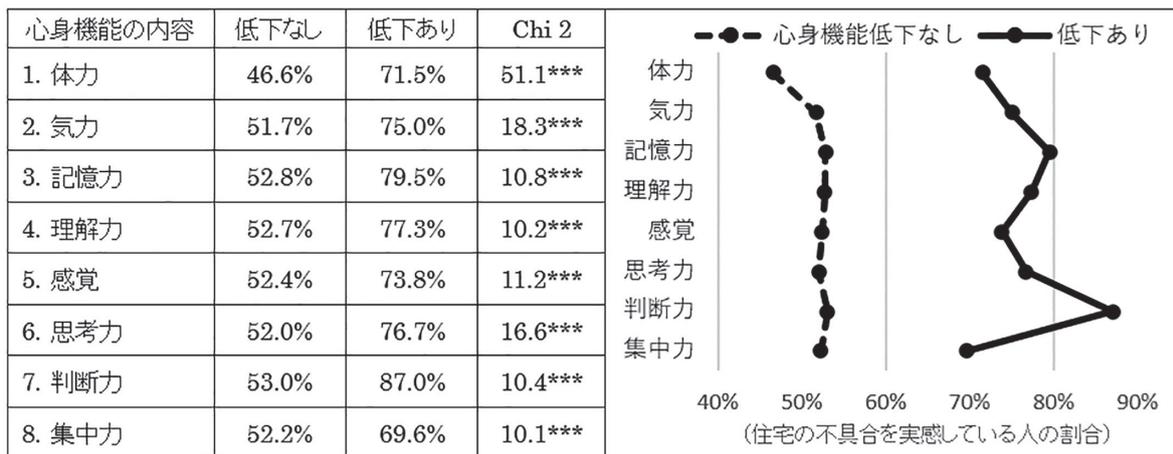


図3 身体・認知機能低下の有無（内訳）別住宅不具合の比較

(注) ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを意味する。

4.2 住宅の不具合と住宅関連の商品サービスニーズ

次に、住宅の不具合と住宅関連の商品サービスのニーズとの関係について見る。図4は、住宅の不具合の有無別で各種住宅関連の商品サービスの希望率について比較したものである（住宅の不具合の有無については、「住宅に関して困っている内容」の質問で「特に困っていることはない」の選択の有無から分類している）。なお、住宅関連の商品サービスの内、「6. RM（リバースモーゲージ）」の興味度は、他の商品サービスとは別の質問で尋ねているため、水準の比較はできないことに注意する必要がある。

図4を見ると、「1. 住宅の相続（相談）」以外

については住宅の不具合との有意な関連性が見られ、特に「2. 住宅のリフォーム（相談）」、「3. 住宅の売却・住み替え（相談）」、「6. RM（リバースモーゲージ）」については1%水準の有意差である。具体的に見ると、住宅に対し不具合を実感している人の内、「2. 住宅のリフォーム（相談）」を希望する人は43.1%、「3. 住宅の売却・住み替え（相談）」の希望率は22.3%、「6. RM」の興味度（「大変興味がある」と「少し興味はある」の合計）は58.6%であり、住宅の不具合がない人の希望率（興味度）の2倍近くの差である。全体的に住宅の不具合を実感すると、各種住宅関連の商品サービスのニーズが喚起される様子が伺える。

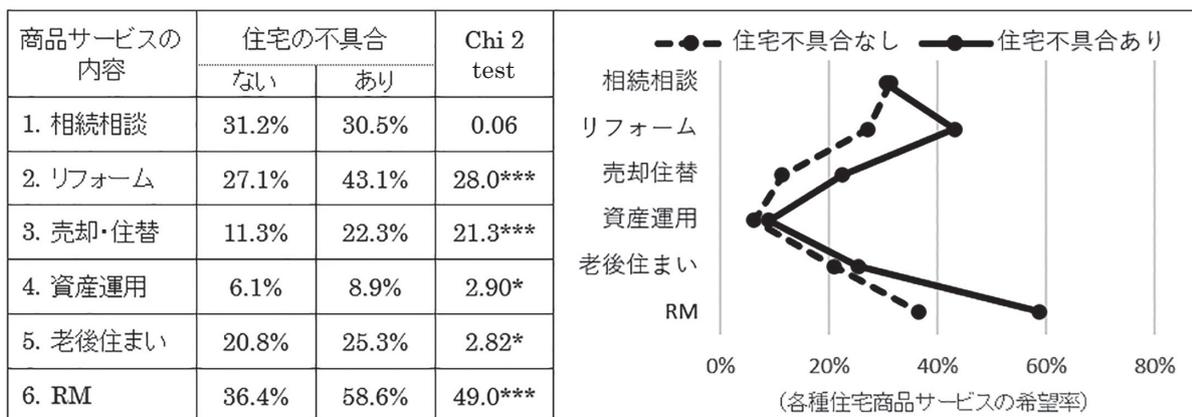


図4 住宅の不具合と住宅関連の商品サービスニーズの比較

(注) ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを意味する。

4.3 身体・認知機能の変化と住宅関連の商品サービスニーズ

最後に、身体・認知機能の変化と住宅関連の商品サービスのニーズとの関係について見る。図5は、身体・認知機能の低下の有無別で各種住宅関連の商品サービスの希望率について比較したものである。「1. 住宅の相続（相談）」を除く商品サービスの希望率と心身機能の変化には1%水準で有意な関連性が見られ、心身機能の低下のある人の「2. 住宅のリフォーム（相談）」の希望率は42.8%、「3. 住宅の売却・住み替え（相談）」の希望率は21.8%、「4. 住宅の資産運用（相談）」の希望率は10.4%、「5. 老後の住まい方（相談）」の希望率は28.6%であり、心身機能の低下のない人の希望率と比べて有意に高い。また、心身機能の低下のある人の「6. リバースモーゲージ」の興味度は65.6%と、低下のない人に比べて20%以上の差である。全体的に身体・認知機能の低下の見られる人が、各種住宅関連の商品サービスのニーズを高めていることが確認される。

4.4 高齢者等の住宅関連の商品サービスニーズの実証分析

以上、クロス分析の結果より、高齢者等の健康と住宅関連の商品サービスのニーズには有意な関係が見られた。この節では、様々な変数をコントロールした上で、身体・認知機能の変化と住宅関連の商品サービスのニーズの関係について検証する。

まず、推定モデルについて説明する。被説明変数は、各種住宅関連の商品サービスについて希望する人を1（リバースモーゲージについては興味のある人を1）、希望しない（興味のない）人を0とするダミー変数であり、プロビットモデルを用

いて分析する。

そして、注目する説明変数は「身体・認知機能の低下ありダミー」であり、身体・認知機能の低下について自覚のある人（表2の8つの機能の低下についていずれかに該当する人）を1、低下の自覚のない人（8つのいずれについても該当しない人）を0とするダミー変数である。

その他の説明変数はコントロール変数であり、表1にある基本属性をコントロールして推定した。その結果が表5である（表の係数は限界効果を表す）。

表5を見ると、「身体・認知機能の低下ありダミー」は（表5の説明変数の一番下の欄を参照）、「住宅のリフォーム（相談）」、「住宅の売却・住み替え（相談）」、「住宅の資産運用（相談）」の希望の有無、および「リバースモーゲージ」の興味の有無に5%水準以上の有意性を持ち、身体・認知機能の低下を自覚している人ほど、これらの商品サービスのニーズを有意に高めている。

なお、コントロール変数について見ると、「住宅のリフォーム」の相談サービスについては、「子供と同居ダミー」と「遺産動機ありダミー」が1%水準の有意性であり、子供と同居していたり、子供に住宅を残す意向のある人がリフォームを希望するという妥当な符号である。

また、「住宅の売却・住み替え」の相談サービスについては「遺産動機ありダミー」が1%水準でマイナスに有意であり、子供に住宅を残す意向がない人が、売却や住み替えを希望しており、妥当な結果が得られている。

そして、「リバースモーゲージ」の興味の有無については、年齢が5%水準でマイナスに有意であり、50代に近い年齢層の方が興味を持っている。また、子供の人数がプラスに有意である。子

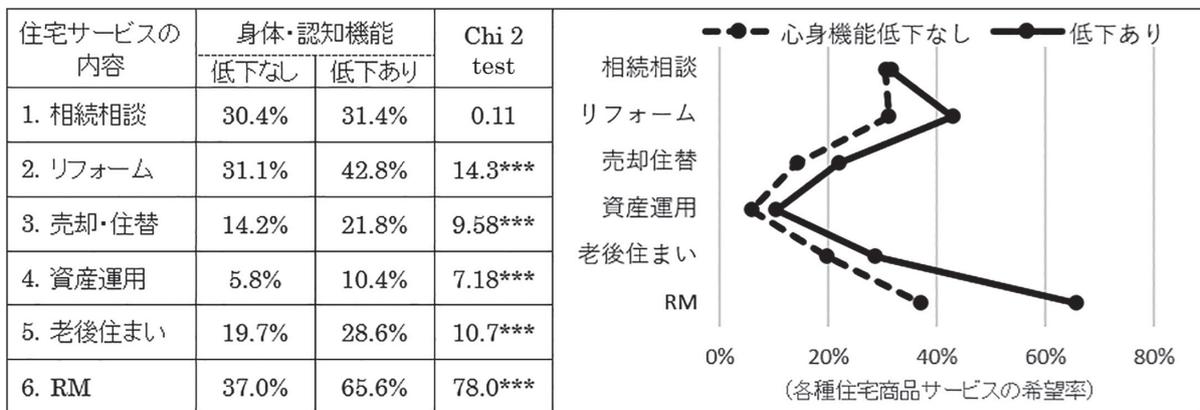


図5 身体・認知機能低下の有無別住宅関連の商品サービスニーズの比較

(注) ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを意味する。

供の存在や遺産動機はリバースモーゲージの利用に影響を与えると考えられるが、子供の人数が多くなると遺産動機が強まる人がいれば弱まる人もいるため、子供の人数の有意性が見られる一方で、遺産動機の有意性が見られないとも解釈される。

なお、図5のクロス分析では、「老後の住まい方」の相談サービスについて心身機能の変化が有意な影響を与えていたが、様々な変数をコントロールすると有意性が見られなくなっている（この解釈については後述する）。「老後の住まい方」の相談サービスのニーズには、「子供と同居ダミー」と「遺産動機ありダミー」が有意な影響を与えて

おり、子供と同居していない人や、遺産動機がない（子供に住宅を残す意向がない）人が相談ニーズを持っている。

そして、クロス分析の結果と同様、「住宅の相続」相談サービスのニーズに対して心身機能の変化は有意な影響を与えていない。「住宅の相続」相談サービスについては、「金融資産」、「住宅ローン」、「遺産動機」が5%水準以上の有意な影響を与えており、金融資産残高が多い人、住宅ローン返済中の人、遺産動機がある（子供に住宅を残す意向がある）人がニーズを持っている。

表5 身体・認知機能の変化と住宅関連の商品サービスニーズの分析結果

| プロビット分析: 被説明変数=各種住宅関連の商品サービスの希望(興味)のある人=1, 希望(興味)のない人=0 | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 説明変数 | 相続相談 | リフォーム | 売却・住替 | 資産運用 | 老後住まい | RM |
| 年齢(歳) | -0.0005 (-0.11) | 0.004 (0.92) | -0.002 (-0.59) | 0.001 (0.39) | -0.004 (-1.16) | -0.011** (-2.34) |
| 女性ダミー(女性=1) | 0.054 (0.72) | -0.070 (-0.91) | -0.029 (-0.49) | -0.015 (-0.36) | 0.11 (1.61) | -0.041 (-0.51) |
| 年金受給ダミー(年金受給者=1) | -0.096 (-1.47) | -0.018 (-0.25) | 0.30 (0.49) | -0.032 (-0.84) | 0.069 (1.07) | 0.011 (0.15) |
| 既婚ダミー(既婚=1, 未婚=0) | 0.057 (0.90) | -0.068 (-0.99) | 0.051 (1.03) | 0.025 (0.74) | 0.074 (1.37) | 0.037 (0.53) |
| 子供数 | 0.046* (1.95) | -0.036 (-1.40) | 0.016 (0.80) | -0.018 (-1.15) | 0.010 (0.48) | 0.067** (2.51) |
| 子供と同居ダミー(同居者=1) | -0.022 (-0.44) | 0.14*** (2.63) | -0.034 (-0.81) | -0.029 (-1.00) | -0.13*** (-2.79) | -0.008 (-0.14) |
| 金融資産残高(万円・対数値) | 0.035** (2.25) | -0.031* (-1.86) | -0.004 (-0.34) | 0.005 (0.53) | 0.023 (1.56) | -0.013 (-0.76) |
| 世帯年収(万円・対数値) | -0.034 (-1.01) | 0.058 (1.56) | 0.029 (1.00) | -0.011 (-0.57) | -0.053* (-1.74) | -0.007 (-0.18) |
| 住宅の固定資産税評価額 (万円・対数値) | 0.020 (0.75) | -0.020 (-0.69) | 0.010 (0.44) | 0.017 (1.06) | 0.014 (0.54) | 0.044 (1.43) |
| 住宅ローン返済中ダミー(返済中=1) | 0.13** (2.31) | -0.056 (-0.98) | 0.054 (1.16) | 0.030 (0.90) | -0.004 (-0.07) | 0.033 (0.54) |
| 戸建ダミー(戸建=1) | -0.054 (-0.98) | 0.021 (0.37) | -0.006 (-0.14) | -0.023 (-0.75) | 0.037 (0.75) | -0.057 (-0.95) |
| 住宅面積(平米) | 0.0006 (1.06) | -0.0002 (-0.38) | -0.001* (-1.69) | -0.0005 (-1.25) | 0.0001 (0.25) | 0.0001 (0.16) |
| 住宅建築年 1980年以前ダミー (1980年以前=1) | 0.12* (1.78) | -0.11* (-1.65) | 0.016 (0.27) | 0.035 (0.83) | -0.008 (-0.14) | -0.035 (-0.48) |
| 遺産動機ありダミー(ある人=1) | 0.14*** (2.90) | 0.19*** (3.62) | -0.11*** (-2.74) | 0.042 (1.37) | -0.089** (-1.99) | -0.053 (-0.97) |
| 身体・認知機能の低下ありダミー (低下の自覚のある人=1) | -0.001 (-0.02) | 0.12*** (2.72) | 0.086** (2.41) | 0.056** (2.18) | 0.048 (1.22) | 0.27*** (5.90) |
| サンプル数 | 499 | 499 | 499 | 499 | 499 | 499 |

(注) 係数は限界効果, 括弧内はz値. ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを意味する.

表6 身体・認知機能の低下あり（内訳別）と住宅関連の商品サービスニーズの分析結果

| 低下の内容 | 相続相談 | リフォーム | 売却・住替 | 資産運用 | 老後住まい | RM |
|-------------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|
| 1. 体力の低下あり | 0.060 | 0.084* | 0.073* | 0.040 | 0.056 | 0.18*** |
| 2. 気力の低下あり | -0.002 | 0.041 | 0.19*** | 0.099** | 0.011 | 0.050 |
| 3. 記憶力の低下あり | -0.100 | 0.067 | 0.22** | 0.091 | 0.065 | 0.24** |
| 4. 理解力の低下あり | 0.027 | 0.33*** | 0.20** | 0.18*** | -0.053 | 0.26*** |
| 5. 感覚の低下あり | 0.067 | 0.14 | 0.099 | 0.17*** | 0.032 | 0.20** |
| 6. 思考力の低下あり | 0.018 | 0.14* | 0.16** | 0.059 | -0.020 | 0.26*** |
| 7. 判断力の低下あり | 0.087 | 0.12 | 0.18* | 0.059 | -0.049 | 0.36*** |
| 8. 集中力の低下あり | 0.002 | 0.15** | 0.11* | 0.023 | 0.070 | 0.20*** |
| 身体機能低下あり | 0.042 | 0.090* | 0.060 | 0.051* | 0.052 | 0.19*** |
| 身体機能低下数 | 0.050 | 0.079** | 0.061** | 0.048** | 0.041 | 0.16*** |
| 認知機能低下あり | 0.007 | 0.12* | 0.17*** | 0.11*** | -0.025 | 0.26*** |
| 認知機能低下数 | 0.002 | 0.084** | 0.076*** | 0.036** | -0.006 | 0.17*** |

(注) 係数は限界効果, ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを意味する。

なお、表6は、表5の分析の「身体・認知機能の低下ありダミー」を、具体的な低下内容に置き換えて分析し、その係数（限界効果）について一覧にしたものである。心身機能の低下の内容については8つの機能に加え、身体機能の低下と認知機能の低下に分けた影響も見ている。「身体機能の低下」は「1. 体力」と「5. 感覚」の低下に該当する人、「認知機能の低下」については、主に金銭的な取引に必要とされる「3. 記憶力」、「4. 理解力」、「6. 思考力」、「7. 判断力」の低下に該当する人である。「低下あり」はいずれかに該当する人、「低下数」は低下の見られる機能の累計を意味している。

表6を見ると、「住宅の相続（相談）」と「老後の住まい方（相談）」のサービスに対して、いずれの機能の低下も有意な影響を与えていない。一方、「RM（リバースモーゲージ）」の興味については、「2. 気力の低下」を除き、ほぼ全ての心身機能の低下の見られる人が興味を高めている。また、「4. 理解力の低下」が見られる人は、「住宅のリフォーム（相談）」、「住宅の売却・住み替え（相談）」、「住宅の資産運用（相談）」のいずれのサービスについてもニーズが高い。

そして、身体機能と認知機能に分けて見ると、「住宅のリフォーム（相談）」ニーズに与える「身体機能の低下あり」の限界効果は0.090に対し、「認知機能の低下あり」の限界効果は0.12であり、身体機能の低下よりも認知機能の低下の効果が大き

い（低下数についても同様の関係である）。これについては「住宅の売却・住み替え（相談）」、「住宅の資産運用（相談）」、「リバースモーゲージ」についても同様の傾向であり、住宅関連の商品サービスのニーズに対しては、身体機能の低下よりも認知機能の低下の影響が大きくなっている。

以上、様々な変数をコントロールした上でも、身体・認知機能の低下が各種住宅関連の商品サービスのニーズを高めていることが明らかとなった。そのメカニズムとしては、心身機能の変化に伴い住まいの環境や住宅の構造が合わなくなり、それらを解決するために各種サービスのニーズを高めるという構造が考えられる。この仮説を検証するため、操作変数プロビットモデルを用いて分析した結果が表7（第1ステップ）と表8（第2ステップ）である⁽¹⁴⁾。操作変数プロビットモデルの第1ステップでは、住宅の不具合の有無ダミーを被説明変数とし、様々な変数をコントロールした上で身体・認知機能の低下ありダミーの影響を検証している。そして第2ステップでは、各種商品サービスのニーズに与える住宅の不具合の影響について、住宅の不具合の内生性を考慮した上で検証している。

⁽¹⁴⁾ 操作変数プロビットとは、変数の内生性を仮定した推定法であり、第1ステップでは内生変数を被説明変数とした推定式を、第2ステップは第1ステップで推定した内生変数を説明変数に用いた推定式を意味する。

表7 身体・認知機能の低下と住宅の不具合の分析結果（第1ステップ）

| 操作変数プロビット分析:被説明変数=住宅について不具合のある人=1, 不具合のない人=0 | |
|--|-------------------|
| 定数項 | 0.96*** (2.86) |
| 年齢(歳) | -0.005 (-1.14) |
| 女性ダミー(女性=1) | 0.052 (0.75) |
| 年金受給ダミー(年金受給者=1) | -0.096 (-1.49) |
| 既婚ダミー(既婚=1, 未婚=0) | 0.070 (1.18) |
| 子供数 | 0.022 (0.96) |
| 子供と同居ダミー(同居者=1) | 0.024 (0.49) |
| 金融資産残高(万円・対数値) | -0.017 (-1.18) |
| 世帯年収(万円・対数値) | -0.031 (-0.95) |
| 住宅の固定資産税評価額(万円・対数値) | -0.027 (-1.04) |
| 住宅ローン返済中ダミー(返済中=1) | 0.019 (0.37) |
| 戸建ダミー(戸建=1) | 0.17*** (3.34) |
| 住宅面積(平米) | 0.001 (1.21) |
| 住宅建築年 1980 年以前ダミー(1980 年以前=1) | 0.15** (2.41) |
| 遺産動機ありダミー(ある人=1) | -0.001 (-0.02) |
| 身体・認知機能の低下ありダミー(低下の自覚のある人=1) | 0.28*** (7.01) |
| サンプル数 | 499 |

(注) 係数は推定係数, 括弧内はz値. ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを意味する.

まず, 表7(第1ステップ)を見ると, 住宅の不具合に対し, 身体・認知機能の低下は1%水準の有意性であり, 心身機能の低下が見られる人ほど住宅の不具合を実感している. その他の変数を見ると, 「戸建ダミー」と「住宅建築年1980年以前ダミー」に有意性が見られ, 戸建や古い物件の所有者ほど住宅の不具合を実感しており, 妥当な符号である.

そして, 表8(第2ステップ)を見ると, 住宅

の不具合に対する実感は「住宅のリフォーム(相談)」、「住宅の売却・住み替え(相談)」、「住宅の資産運用(相談)」、「リバースモーゲージ」のニーズに5%水準以上でプラスの影響を与えている.

以上の結果は, 本稿の仮説を支持するものであり, 身体・認知機能の変化は現在の住まいの環境(構造)とのミスマッチを引き起こし, それらを解決するために各種商品サービスのニーズを喚起

表8 住宅の不具合と住宅関連の商品サービスニーズの分析結果 (第2ステップ)

| 操作変数プロビット分析: 被説明変数=各種住宅関連の商品サービスの希望(興味)のある人=1, 希望(興味)のない人=0 | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 説明変数 | 相続相談 | リフォーム | 売却・住替 | 資産運用 | 老後住まい | RM |
| 定数項 | -1.71 (-1.52) | -2.15** (-2.04) | -2.17* (-1.85) | -3.13** (-2.30) | -0.34 (-0.30) | -1.20 (-1.31) |
| 年齢(歳) | -0.001 (-0.12) | 0.016 (1.34) | -0.003 (-0.22) | 0.011 (0.73) | -0.012 (-0.92) | -0.012 (-1.08) |
| 女性ダミー(女性=1) | 0.15 (0.71) | -0.25 (-1.19) | -0.16 (-0.72) | -0.14 (-0.54) | 0.29 (1.40) | -0.17 (-0.93) |
| 年金受給ダミー(年金受給者=1) | -0.29 (-1.42) | 0.064 (0.33) | 0.20 (0.91) | -0.10 (-0.38) | 0.26 (1.29) | 0.19 (1.13) |
| 既婚ダミー(既婚=1, 未婚=0) | 0.17 (0.90) | -0.25 (-1.41) | 0.11 (0.57) | 0.097 (0.40) | 0.21 (1.11) | -0.057 (-0.36) |
| 子供数 | 0.13* (1.92) | -0.11* (-1.72) | 0.031 (0.42) | -0.14 (-1.42) | 0.021 (0.30) | 0.083 (1.32) |
| 子供と同居ダミー(同居者=1) | -0.064 (-0.43) | 0.33** (2.29) | -0.15 (-0.96) | -0.21 (-1.12) | -0.44*** (-2.83) | -0.057 (-0.44) |
| 金融資産残高(万円・対数値) | 0.10** (2.22) | -0.061 (-1.38) | 0.002 (0.03) | 0.048 (0.83) | 0.081* (1.73) | 0.007 (0.19) |
| 世帯年収(万円・対数値) | -0.10 (-1.00) | 0.18* (1.89) | 0.14 (1.32) | -0.027 (-0.22) | -0.16 (-1.50) | 0.043 (0.50) |
| 住宅の固定資産税評価額 (万円・対数値) | 0.060 (0.75) | -0.022 (-0.28) | 0.069 (0.82) | 0.14 (1.35) | 0.058 (0.70) | 0.13* (1.88) |
| 住宅ローン返済中ダミー(返済中=1) | 0.37** (2.31) | -0.17 (-1.13) | 0.18 (1.05) | 0.15 (0.76) | -0.024 (-0.14) | 0.022 (0.16) |
| 戸建ダミー(戸建=1) | -0.15 (-0.86) | -0.15 (-0.86) | -0.21 (-1.18) | -0.33 (-1.60) | 0.026 (0.14) | -0.42*** (-3.03) |
| 住宅面積(平米) | 0.002 (1.04) | -0.001 (-0.82) | -0.004** (-2.02) | -0.004 (-1.54) | 0.0001 (0.04) | -0.001 (-0.67) |
| 住宅建築年 1980 年以前ダミー (1980 年以前=1) | 0.34* (1.68) | -0.47** (-2.48) | -0.10 (-0.47) | 0.037 (0.15) | -0.11 (-0.52) | -0.34** (-2.00) |
| 遺産動機ありダミー(ある人=1) | 0.41*** (2.90) | 0.49*** (3.55) | -0.41*** (-2.62) | 0.25 (1.32) | -0.28* (-1.93) | -0.095 (-0.76) |
| 住宅不具合ありダミー (不具合のある人=1) | -0.007 (-0.02) | 1.13*** (3.18) | 1.11*** (2.86) | 1.14** (2.56) | 0.53 (1.28) | 1.81*** (10.09) |
| サンプル数 | 499 | 499 | 499 | 499 | 499 | 499 |

(注) 係数は推定係数, 括弧内はz値. ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを意味する.

させるという構造を裏付けている。従って、「住宅の相続」や「老後の住まい方」といった現在の住宅(住環境)の不具合を解決するようなものではないサービスには、心身機能の変化と関係が見られないと解釈される。

5. おわりに

本稿では、金融ジェロントロジーと環境ジェロントロジーの両視点から、高齢者の健康と住宅資産との関係について分析した。金融ジェロントロ

ジーの分野では、高齢者の認知機能の低下を念頭に、金融商品の販売に対する規制や法整備等が議論されているが、日本の高齢者は持家率や住宅資産の比重が高く、住宅に関連する商品販売の議論も必要である。環境ジェロントロジーの分野でも、高齢者ほど自宅で過ごす時間が長くなるため、高齢者の健康と住宅(住環境)の関係が重要視されている。

以上を背景に、本稿では、高齢者の身体・認知機能の変化と住宅関連の商品サービスのニーズとの関係について実証分析を行った。その結果、心

身機能の低下の自覚が見られる人ほど、住宅のリフォームや売却（住み替え）、住宅の資産運用やリバースモーゲージといった商品サービスのニーズを有意に高めていることが明らかになった。そのメカニズムとしては、心身機能の変化に伴い、現在の住まいの構造や住環境とのミスマッチが生じ、それらを解決するための商品に対するニーズが喚起されることが想定されるが、この仮説の妥当性も裏付けられた。先行研究では高齢者の認知機能が低下すると証券市場から退出する行動が指摘されているが、本稿の分析結果より、住宅（サービス）市場については高齢者の認知機能が低下すると市場への参入意向を高めており、高齢者の認知機能の低下が証券市場に与える影響と住宅（サービス）市場に与える影響は異なる傾向が見られるようである⁽¹⁵⁾。

本稿の分析結果より、心身機能の低下が見られる高齢者ほど、住宅（住環境）の変化を求める傾向が見られるため、心身に不具合を持つ高齢者が円滑に住宅（サービス）市場に参入できるような環境作りが喫緊の課題である⁽¹⁶⁾。金融資産と同様、住宅資産に関わる商品販売のルール作りもその1つである⁽¹⁷⁾。特に、住宅に関わる商品（サービス）については取引額が高額になるため、高齢者の資産に与える影響は大きい。今後さらに金融ジェロントロジーと環境ジェロントロジーを融合した研究の発展が必要とされる。

⁽¹⁵⁾ 本稿では、高齢者の健康と住宅資産の相関関係の議論に留まっており、因果関係については検証できていない。Pak and Babiarz (2018) で議論されているように、認知機能の内生性をコントロールした分析が今後の課題である。また、本稿では、高齢者の住宅（住環境）に対するニーズ（希望）の分析であり、それを実現しているかどうかについては検証できていない。実際の行動とのギャップに関する研究も今後の課題である。

⁽¹⁶⁾ 佐藤 (2015) では、認知症の社会的コスト（医療費・介護費・家族による無償の介護費用の合計）を推計し、2014年が14兆5,140億円であり、2060年には24兆2,630億円に増加することを示している。日本では国際的に見ても既存住宅の流動性が低く、高齢者の住宅資産の活用が制限されていると考えられる。高齢者の最適な居住行動を妨げる様々な障壁を取り除くことは、認知症の社会的コストの軽減につながるだろう。

⁽¹⁷⁾ 木下 (2021) では、不動産業界における金融ジェロントロジーの取組事例として、神奈川県宅地建物取引業協会による高齢者の不動産取引における意思能力に関する参考チェックリストの作成を紹介している。このように個別取組は見られるが、金融商品のような全国的に統一した議論はまだ見られない。日本金融ジェロントロジー協会を見ても、会員は金融機関を中心に構成されており、不動産業界に関わる機関（団体）の参加はまだ見られない。

参考文献

- Christelis, D., Jappelli, T., and Padula, M. (2010), "Cognitive Abilities and Portfolio Choice," *European Economic Review*, Vol.54, pp.18-38.
- Christensen, H. (2001), "What Cognitive Changes can be Expected with Normal Ageing?" *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, Vol.35, pp.768-775.
- 権藤恭介・古名丈人・小林江里香・岩佐一・稲垣宏樹・増井幸恵・杉浦美穂・蘭牟田洋美・本間昭・鈴木隆雄 (2005) 「超高齢期における身体機能の低下と心理的適応 - 板橋区超高齢者訪問悉皆調査の結果から -」『老年社会科学』27(3): 327-337.
- Hwang, E., Cummings, L., Sixsmith, A., and Sixsmith, J. (2011), "Impacts of Home Modifications on Aging-in-Place," *Journal of Housing for the Elderly*, Vol.25, pp.246-257.
- James, R. N. and Sweaney, A. L. (2010), "Housing Dissatisfaction and Cognitive Decline in Older Adults," *Journal of Housing for the Elderly*, Vol.24, pp.93-106.
- 木下翔太郎 (2021) 『金融老年学の基本から学ぶ、認知症からあなたと家族の財産を守る方法』星海社。
- 小島克久 (2013) 「一般世帯に居住する転居高齢者の属性に関する分析 - 「第7回人口移動調査」(2011年)を用いた分析 -」『人口問題研究』69(4): 25-43.
- 小島克久 (2019) 「高齢者が将来の転居を志向する要因に関する研究 - 「第8回人口移動調査」(2016年)を用いた個人および地域属性の分析 -」『人口問題研究』75(3): 147-168.
- 駒村康平編 (2019) 『エッセンシャル金融ジェロントロジー：高齢者の暮らし・健康・資産を考える』慶応義塾大学出版会。
- 野村アセットマネジメント株式会社・株式会社野村資本市場研究所 (2018) 「金融ジェロントロジーにおける資産運用に関する調査」結果について～人生100年時代の金融サービスのあり方を探る～」<https://www.nomuraholdings.com/jp/news/nr/etc/20180126/nam20180126.pdf/>
- 大垣尚司 (2018) 「金融ジェロントロジーと住宅資産の活用」『証券アナリストジャーナル』56(8): 29-38.
- Pak, T.Y. and Babiarz, P. (2018), "Does Cognitive Aging Affect Portfolio Choice?" *Journal of Economic Psychology*, Vol.66, pp.1-12.
- 三宮基裕 (2021) 「高齢期の転居意向についての調査と分析：高齢者住宅の整備に関する研究」『最新社会福祉学研究』(16): 25-32.

- 佐藤充博 (2015) 「わが国における認知症の経済的影響に関する研究 (平成26年度 総括・分担研究報告書) 平成26年度厚生労働科学研究費補助金・認知症対策総合研究事業.
<https://csr.keio.ac.jp/pdf/> (2022/10/23)
- Schaie, K. W. (1980), "Intraindividual Change in Intellectual Abilities: Normative Considerations," The Annual Meeting of the Gerontological Society, San Diego, CA.
- 清家篤編 (2017) 『金融ジェロントロジー: 「健康寿命」と「資産寿命」をいかに伸ばすか』 東洋経済新報社.
- 徳田哲男・栃原裕・梁瀬度子 (1989) 「環境温度の変化と高齢者の心身諸機能に関する研究」『人間工学』25(4): 197-206.
- 上山仁恵・梅田利孝 (2022) 「高齢者の身体・認知機能と住宅サービス需要～金融ジェロントロジーへの展望～」『住宅金融』(春号): 19-21.
- Wahl, H. W., Fange, A. Oswald, F., Gitlin, L. N., and Iwarsson, S. (2009), "The Home Environment and Disability-Related Outcomes in Aging Individuals: What is the Empirical Evidence?" *The Gerontologist*, Vol.49, No.3, pp.388-367.