

限界消費性向の実証分析

宮崎 浩 伸

要 旨

消費喚起策を検討する際には、限界消費性向の動きに着目することが重要である。近年、限界消費性向については、理論面だけでなく実証研究においても、研究対象として注目されており、特に異質性や決定要因の解明は喫緊の課題となっている。

そこで、本稿では、家計の消費構造を分析し、限界消費性向に与える要因について検討した。主な分析結果は以下の通りである。

第1に、限界消費性向の分析により、年間収入が高い世帯ほど、限界消費性向が低い傾向にあることが確認できた。この結果は低所得者層ほど、流動性制約が厳しいことを示唆している。

第2に、消費者態度指数が限界消費性向にプラスの影響を与えている分析結果から、消費者マインドの改善が家計消費の成長に貢献していることがわかった。このため、景気回復、とりわけ雇用環境の改善を図ることが家計消費にプラスの影響を与えると見える。

第3に、日経平均株価指数が限界消費性向にマイナスで有意な影響を与えている結果が得られたことから、株価上昇により、保有している金融資産が増加し、家計の流動性制約が緩和された可能性が考えられる。また、分析期間の後半における株価上昇は、アベノミクス下での金融政策の影響によるものであり、消費者マインドを改善し、限界消費性向を上昇させる効果までは持っていなかったといえる。

以上から、本研究で得られた知見は今後の消費に関する経済政策に資するといえる。

キーワード：家計消費、限界消費性向、異質性、流動性制約、消費者マインド

目 次

| | |
|-------------------|---------------|
| 1. はじめに | 3. 実証分析 |
| 2. 消費理論と限界消費性向の分析 | 3.1 データと推定モデル |
| 2.1 消費理論 | 3.2 分析結果 |
| 2.2 限界消費性向の分析 | 4. まとめ |

1. はじめに

本稿では、有効な消費喚起策を検討するため、家計の消費構造を分析し、限界消費性向に与える要因を明らかにすることを目的としている。

ここ数年、日本だけでなく、世界的に経済格差が拡大している中で、米国でも格差拡大が景気回復を妨げているか議論されてきた。

ユー（2019）によると、BBCのインタビュー記事で、スティグリッツは格差拡大が経済成長の障害になっており、富裕層の消費が過小であること、貧困層の方が富裕層より限界消費性向が高いことを指摘している。さらに、貧困層の所得が増大すれば、それに応じて消費が増え、経済成長が促進されると主張している¹。一方、クルーグマンは、富裕層が過少消費の状態にあることの裏付けは確認できないとし、富裕層の方が貧困層と比べて、絶対額としては消費していると主張している。その上で、貧困層と富裕層の比較は静的なものであるため、収入が違う2人のある時点での比較ではいえるが、貧困層の収入が増えた時に、その変化を知るのは難しいと述べている。

ここでの議論の焦点は、限界消費性向をどのように考えるかという点であるが、経済学者の

間でも意見の相違が見られるように判断が難しいテーマといえる。

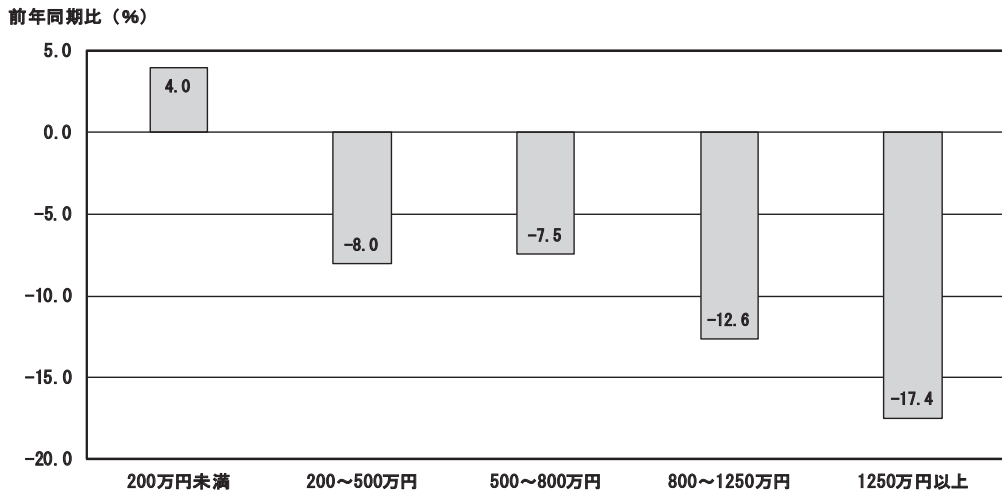
また、マクロ経済学の分野でも、従来は家計に富の格差は存在しないと想定したニューケインジアンモデルが標準的であったが、近年では、家計の異質性を考慮したニューケインジアンモデル（通称、HANKモデル）が登場している。このモデルにより、家計が流動性資産をどれだけ所有するかにより、金融政策や財政政策の効果が異なるといった分析も可能となってきたが、ここでも限界消費性向が重要なポイントになっている²。

次に現実経済の動きを見ておこう。2020年になり、世界的に新型コロナウイルス感染症が流行し始め、日本でも4月に緊急事態宣言が発令され、外出自粛要請や時短・休業要請といった影響により消費が急減した。このため、政府は新型コロナウイルス感染症の緊急経済対策として、2020年6月以降、特別定額給付金10万円を支給した。図表1は2020年4～9月期の年間収入別の家計消費の前年同期比（%）を見たものである。これによると、年間収入が200万円以上の世帯で家計消費がマイナスとなっているが、200万円以下の世帯では4%増とプラスになっている³。この違いについては、給付金が大半の世帯で貯蓄に回った一方で、流動性制約が強い200万円以下の世帯では消費に充てられ

1 かつてケインズも Keynes (1936) の中で、富裕層の方が、限界消費性向が低いことを指摘している。

2 岩崎・須藤・中島・中村 (2020) を参照。

図表1 年間収入別の家計消費の動き



〔出所〕『家計調査年報』より筆者作成

た可能性が考えられる。また、高所得世帯ほど、消費のマイナス幅が大きくなっている傾向も見られる。

このように、現実の消費の動きを年収階層別に見ると、大きな違いがあることがわかり、そこには限界消費性向の異質性が示唆される。

以上で見てきたように、限界消費性向は、理論面での新しい動きだけでなく、実証研究においても、これまでも研究対象として注目されており、既に多くの先行研究がある。これらの研究結果によると、限界消費性向は家計の流動性との関連性が大きいことが明らかになっている。そこで、以下ではこのような先行研究を紹介する。

Carroll, Slacaleck and Tokuoka (2014) では、欧州15カ国のデータから、資産格差が限界消費性向の異質性に影響を与えていることを確認しており、資産保有額の少ない家計への財政

による刺激効果が大きいことを述べている。

また、Carroll, Slacaleck, Tokuoka and White (2017) では、家計の異質性を考慮して、カリブレーション分析を行った結果、資産を持たない家計では、予備的動機を持ちながらも、限界消費性向が高いことを確認している。

Baker (2018) では、限界消費性向は、家計のバランスシートや借入れ制約の影響が大きいことを指摘している。その上で、家計の異質性やバランスシートの状況を踏まえたモデルの重要性と銀行口座や家計簿アプリデータによる分析の必要性を主張している。

Jappelli and Pistaferri (2014) ではイタリアの家計を対象に限界消費性向に関するアンケートを行い、その結果、限界消費性向は均一ではなく、手持ち現金の少ない家計では十分な家計より、限界消費性向が高いことを明らかにしており、予備的貯蓄理論との整合性を確認してい

3 小峰 (2021) によると、マクロ的に見ると、10万円の給付が行われた2020年4~6月期の家計貯蓄額が急増しており、家計貯蓄率は21.9%と異例の高水準であったことから、給付金は貯蓄に回った可能性が高く、消費拡大には繋がらなかったと指摘している。

る。さらに、税制改革や分配政策が家計に与える影響の重要性も提示している。

Parker, Souleles, Johnson and McClelland (2013) でも、低所得者層や高齢者層では、限界消費性向が高いことを明らかにしている。

Fisher, Johnson, Smeeding and Thompson (2020) では、所得、資産、消費の3つの関係に着目し、所有資産が多く、流動性制約が弱い家計では限界消費性向が低いことを指摘している。

さらに、Arrondel, Lamarche and Savignac (2019) では、フランスを対象に分析したところ、資産の限界消費性向は、資産の内訳や所有状況により異なることを明らかにしている。また、シミュレーション結果によると、株価上昇は特にトップ層において、わずかに消費格差が拡大していることを確認している。

次に、Filer and Fisher (2007) では、自己破産した家計は流動性制約下にあり、所得変化に対して、消費が過剰反応を起こすことを明らかにしている。

また、Johnson, Parker and Souleles (2006) では、米国の家計を対象に、2001年の所得税還付が家計に与える影響を分析している。分析結果によると、流動性制約があるため、流動性資産の保有が少ない家計や低所得者層ほど、大きな影響を受けていることを明らかにしている。

ここまで見てきたように、多くの先行研究では、流動性制約下にある家計では、限界消費性向が高いとの結論が導かれる。しかしながら、その後の研究によると、この結論に反する分析結果もいくつか報告されている。さらに、流動

性制約についても、より厳密な分析も報告されている。

Kaplan, Violante and Weidner (2014) では、非流動資産は十分所有するが、換金性の高い流動資産に乏しい家計を「裕福なその日暮らし家計」と定義し、このような家計では限界消費性向が高いことを明らかにしている⁴。

Olafsson and Pagel (2018) では、Kaplan, Violante and Weidner (2014) で指摘された「裕福なその日暮らし家計」の存在だけでなく、流動性が少ないか、ほとんど持たない個人は少なく、むしろ流動性の保有率は高く、ヒューリスティック（直感や経験則）的に消費する家計の存在も挙げている。

また、Kueng (2018) では、アラスカ永久基金からの分配金と消費の関係から、所得が高い家計ほど、限界消費性向が高いことを報告している。

Sahm, Shapiro and Slemrod (2010) では、2008年の税還付といった支給金に対しては、高齢世帯、高資産や高所得世帯、さらに将来に高収入が期待できる世帯ほど、消費する傾向があることを明らかにしている。

Baubg, Ben-Devid, Park and Parker (2021) では、多くの先行研究で得られた結果に反して、流動性制約下でない家計でも、税還付といった支給金は消費に充てる事実から、税還付の支給金に対する限界消費性向は高いことを報告している。また、この結果について、Thaler (1999) にあるように、行動経済学のメンタルアカウンティング（こころの会計）から解釈している。

4 Hara, Unayama, Weidner (2016) では、Kaplan, Violante, and Weidner (2014) の手法により、日本においては、裕福なその日暮らし家計は約10%であり、このような家計はこれ以外の家計と所得面、消費面において同じような特徴を持つことを指摘している。

次に、政策面から限界消費性向を分析した先行研究を見ていく。具体的には、減税の効果を分析した研究や給付金やクーポン券の支給といった景気対策の経済効果を見た研究である。限界消費性向は、こうした政策の効果を検証する際に重要な要素である。特に、最近では、新型コロナウイルス感染症に対する政府の政策の1つとして、給付金等の支給が多く国で行われたが、これらが家計消費に与えた影響を分析したものはいくつかある。

Coibion, Gorodnichenko and Weber (2020) では、米国での給付金の効果を分析したところ、その多くは消費に回らず、貯蓄や負債の返済に充てられたことを明らかにしている。さらに、流動性制約下にあった家計では消費により多く回ったことも指摘している。

Baker, Farrokhnia, Meyer, Pagel and Yannel (2020) でも、米国での給付金の効果を分析したところ、低所得者層や著しい所得低下のあった家計や流動性制約の強い家計では、消費反応が見られた一方で、預金残高が十分な家計では消費拡大の効果が見られなかったことを明らかにしている。さらに、失業の恐れがある家計や所得低下が予想される家計でも、消費の刺激効果は小さかったことを指摘している。

Albuquerque and Green (2022) では、英国の家計を対象に、コロナ禍での給付金の効果を分析しているが、生活に困窮している世帯では、その他の世帯より限界消費性向が20%ほど高いことを報告している。

同様に、Hacioglu, Känzig and Surico (2020) でも、英国での給付金の効果を分析したところ、低所得者層では、給付金により消費の低下

が最小限に抑えられたことを明らかにしている⁵。

また、日本を対象とした研究である Kaneda, Kubota and Tanaka (2021) では、家計簿アプリデータを用いて、特別定額給付金が家計消費に与えた影響を分析している。分析結果から、労働所得の低い家計や銀行預金などの流動資産を十分に保有していない家計では、より多くの給付金を消費に充てたことを指摘している。

また、Kubota, Onishi and Toyama (2021) では、みずほ銀行の口座の出入金記録データを利用して、特別定額給付金が家計消費に与えた影響を分析している。その結果、Kaneda, Kubota and Tanaka (2021) と同様に、流動性制約下にある家計では、特別定額給付金が消費に利用されたことを明らかにしている。

その他、宇南山・吉村・服部 (2021) では、本研究と同様に、『家計調査』のデータを利用して、特別定額給付金に対する限界消費性向を計測している。

以上で見てきたように、限界消費性向に関する研究では、既に多くの先行研究が蓄積されている。

本来、限界消費性向を直接計測することは難しい。そこで、本研究では『家計調査』の地域別消費項目別データを用い、計量分析を工夫することで、間接的に限界消費性向の時系列データを作成し、その変動要因を明らかにする。この点は先行研究に見られない本研究の大きな特徴といえる。

以下、本論文の構成を述べる。まず、次の2では、消費理論と限界消費性向の理論的背景を解説する。3では、本分析で使用するデータと

5 その他、Montalvo and Reynal-Querol (2020) ではスペインでの支給金の効果を分析しているが、米国や英国と同様の結果が得られている。

分析モデルについて解説し、実証分析の結果について検討する。まとめと今後の課題については4で総括する。

2. 消費理論と限界消費性向の分析

2.1 消費理論

ここでは、まず限界消費性向を計測する際に必要となる所得弾力性を求めるため、消費関数を考察する。消費関数の前提となる消費理論はいくつかあるが、最も一般的なものは「ライフサイクル・恒常所得」仮説⁶であり、本研究でもこの仮説に基づいた分析を行う。一般に、資産としては、株式や銀行預金のような金融資産、土地や住宅といった実物資産、さらに、将来の所得稼得を反映する人的資産が挙げられる。

ここで、実証分析を行う前に、実物資産、人的資産、負債について検討する。

まず、実物資産については、わが国では、土地や住宅といった実物資産が遺産となっているケースが多くなっている。このような家計では、実物資産は親世帯の消費行動に影響を与えない可能性が高い。また、近年では、借入れが十分にできない流動性制約下にある家計⁷が増加している。このため、実物資産からの影響よりも、むしろ換金性の高い預貯金や所得による影響の方が相対的に大きくなっている。

次に、人的資産は、定義上、厳密にはデータを得ることは難しい。先行研究においても、実

証分析では何らかの仮定が置かれている。そこで、本研究では、所得によって代用されると仮定し、以下の実証分析では「年間収入」を利用する。

最後に、負債については、近年では土地や住宅といった資産価格が高騰し、住宅ローンが特に若い世帯の大きな負担になっている。このため、Nakajima (2020) や小川・万 (2011) で指摘されているように、負債が消費にマイナスの影響を与えている可能性が考えられる。

以上から、本研究では、株式や預貯金を中心とした貯蓄⁸の資産効果や年間収入、さらに負債の影響を加味した消費関数を利用する。

2.2 限界消費性向の分析

ここでは、限界消費性向に関して、流動性制約仮説、マインド要因仮説、行動経済学の3つの理論的背景を確認する。

まず、第1に、流動性制約仮説であるが、Keynes (1936) にもあるように、一般に、所得が高い、あるいは資産が多い人ほど、限界消費性向は低くなる。逆に、所得が低い、あるいは資産が少なく、流動性制約下にある家計では、限界消費性向は高くなる。このような流動性に関する影響については、Jappelli and Pistaferri (2014) や Baker, Farrokhnia, Meyer, Pagel and Yannel (2020) をはじめとして、多くの先行研究でも検証されている。

第2に、家計のマインド要因仮説については、例えば、経済状況が良く、将来不安が少ない場合、予備的貯蓄動機が弱まり、限界消費性

6 ライフサイクル仮説については、Ando and Modigliani (1963) を参照。恒常所得仮説については、Friedman (1958) を参照。

7 Cashin and Unayama (2016) によると、このような家計では消費の平準化を行うことは難しく、従来のライフサイクル仮説では消費行動を十分に説明できない。

8 貯蓄現在高の内訳は、通貨性預金、定期性預金、生命保険、有価証券等である。

向は高くなる。逆に、将来不安が高まっている状況下では、予備的貯蓄動機が強くなり、限界消費性向は低くなる。なお、先行研究を見ると、小川（2020）をはじめとして、消費とマインド要因との関係について分析したものはいくつか見られるが、限界消費性向とマインド要因の関係性を分析した研究はほとんど存在しないのが現状である⁹。

第3に、Thaler（2015）が提唱した行動ライフサイクル仮説をはじめとした行動経済学の諸理論である。限界消費性向の異質性については、メンタルアカウンティング、ハウスマネー効果、双曲割引、ヒューリスティック、ハーディング効果（周りの人々からも影響される）により説明が可能と考えられる。

行動ライフサイクル仮説は、従来のライフサイクル仮説に、メンタルアカウンティングの概念を取り入れた仮説である。

メンタルアカウンティングは、人がお金を扱う際に、無意識のうちにメンタルアカウントを持ち、勘定してしまうことをいう。このため、同じ金額であっても、その出処や内容により使い方に差が出る場合が考えられる。また、自分で苦勞せず得たお金については、無頓着に使ってしまう場合、これをハウスマネー効果という。このように、メンタルアカウンティングやハウスマネー効果を考慮すると、例えば、一時的給付金の限界消費性向に異質性が存在することを説明できる。

また、人により双曲割引率が異なる、つまり忍耐力（せっかち度）には違いがある。このため、将来のために現在の消費を抑えることができるかにより、限界消費性向にも差が生じるこ

とも考えられる。

その他、人々は、ヒューリスティックに基づき、消費を行うこともあれば、ハーディング効果を受け、消費することもある。

以上で限界消費性向の理論的背景を見てきたが、次に先行研究を確認すると、給付金や税還付の効果を検証する際に、限界消費性向を分析した研究は多く存在している。しかしながら、限界消費性向そのものに焦点を当てた研究は、筆者の知る限り、ほとんど行われていないようである。

数少ない中で、Gelman（2021）では、限界消費性向の異質性について、家計簿アプリデータから、手持ち資産のデータを作成し、バッファーストックセービングモデル¹⁰により分析している。なお、バッファーストックセービングモデルはCarroll（1992）が提唱し、予備的貯蓄動機の範疇に入るが、具体的には、家計が持つ目標水準の貯蓄を下回れば、消費を抑え、貯蓄を増やす。逆に上回れば、将来の不確実性がなくなり、消費を増加させるというものである。Gelman（2021）の分析によると、限界消費性向の異質性は、個人を取り巻く状況と個人の特性の2つに起因することを明らかにしている。

また、Parker（2017）では、限界消費性向の異質性について、家計の特性、すなわち、経済知識や計画力、忍耐力を指摘している。

このように、限界消費性向の異質性については、これまでは流動性制約仮説による解釈が有力であったが、これだけでは説明できない実証結果もあり、限界があった。しかし、最近の研究（Parker（2017）、Olafsson and Pagel（2018）、

9 内閣府（2004）の分析では、消費者マインドと平均消費性向の間には正の相関が見られることが明らかにされている。

10 詳細については、Carroll（1992, 1997）、宇南山（2006）、岩本（2010）、窪田（2010）を参照。

Baubg, Ben-Devid, Park and Parker (2021)) では、行動経済学の知見を生かした説得力のある解釈が行われ、研究成果の大きな進展が見られる。

なお、本研究はマクロデータによる分析であるため、行動経済学による解釈は直接には難しい。そこで、以下の実証分析では、流動性制約仮説、マインド要因仮説の2つの要因から分析する。

まず、流動性の影響を見るため、説明変数として、年間収入を考慮する¹¹。期待される符号条件はマイナスである。

次に、家計のマインド要因を反映する説明変数としては、消費者態度指数を用いる。期待される符号条件はプラスである。

その他、日経平均株価指数も説明変数に加える。例えば、株価が上昇した場合、資産効果が働くと、家計の購買意欲が刺激される。この結果、限界消費性向は高まると考えられる。また、金融資産を保有しない家計においても、株価が上昇すると、消費者マインドが改善する。その結果、将来不安が軽減され、予備的貯蓄動機が弱まり、限界消費性向は高まると考えられる¹²。この場合、期待される符号条件はプラスとなる。一方で、株価の上昇は、保有している金融資産を増加させるため、家計の流動性制約を緩和する要因となり、限界消費性向は低下す

ると考えられる。この場合、期待される符号条件はマイナスとなる。このように、プラス要因となるかマイナス要因となるかは分析時期にもよるが、この点を次節で検証する。

3. 実証分析

3.1 データと推定モデル

本研究で用いた消費データは、総務省統計局『家計調査年報』（家計収支編）で、都道府県庁所在市別、二人以上世帯を分析対象とした。『家計調査』は、消費項目（費目）の詳細なデータを利用できること、また、都道府県庁所在市データを利用することで、地域間の特徴を考慮した分析ができるだけでなく、パネルデータとして用いることで、十分なデータ数を確保できるという大きなメリットがある¹³。

次に、本研究では限界消費性向の要因分析を行うため、限界消費性向の時系列データが必要である。このため、本研究では2段階での推定を行っている。まず第1段階で、2006年～2018年において、各年でのクロス・セクションデータから、消費関数の推定を行う。この結果、単年ごとに計測された所得弾力性の値に平均消費性向を乗じて、限界消費性向のデータを得る¹⁴。具体的には、成長率モデルと対数線形モデルの

11 年間収入以外に、総貯蓄現在高もあるが、Kaplan, Violante, and Weidner (2014) の分析結果から、非流動資産を十分に所有していても、換金性の高い流動資産に乏しい家計では限界消費性向が高いことが明らかにされている。このため、本研究では、説明変数に、流動性の影響をより反映しやすい年間収入を用いる。

12 株価が上昇し、家計が将来の明るい経済見通しを持つようになると、消費者マインドが改善する。その結果、消費者態度指数が上昇する。ここで、株価上昇が限界消費性向に及ぼす影響は、直接的な波及効果と消費者態度指数を介した波及効果の2つの経路が考えられる。本稿での分析のように、追加的に日経平均株価指数を説明変数として加えることで、直接的な波及経路の影響を捉えることができるというメリットもある。

13 消費の分析では、近年、家計簿アプリデータや銀行口座データを利用した研究が増えている。これらのデータは週次や日次での消費動向を把握できる、膨大なデータサンプル数が得られるといったメリットがある。しかし、調査対象世帯が無作為抽出されておらず、比較的若い世帯に偏ってしまうという問題点がある。また、銀行口座データでも、特定の銀行口座以外は把握できないことや、ATMから引き出しのあった現金の用途まで特定できないため、消費データと見なすのは難しい面もある。

消費関数それぞれについて、消費項目の大分類、中分類、小分類で所得弾力性を計測し、合計6つの限界消費性向を求める。最後に、単年ごとの限界消費性向のデータを繋ぎ、時系列データを作成する。

なお、消費関数については、所得弾力性を直接計測できる以下の2通りの推定モデルを利用する(以下では(1)の推定式を成長率モデル、(2)の推定式を対数線形モデルという)。

$$\frac{\Delta C_{ijt}}{C_{ijt-1}} = a_0 + a_1 \frac{\Delta W_{jt}}{W_{jt-1}} + a_2 \frac{\Delta Y_{jt}}{Y_{jt-1}} + a_3 Debt_{jt-1} + u_{ijt} \dots \dots \dots (1)$$

$$\ln(C_{ijt}) = a_0 + a_1 \ln(W_{jt}) + a_2 \ln(Y_{jt}) + a_3 Debt_{jt-1} + u_{ijt} \dots \dots \dots (2)$$

C_{ijt} : t期における県庁所在地jの財iの消費支出
 W_{jt} : t年における県庁所在地jの総貯蓄現在高
 Y_{jt} : t年における県庁所在地jの年間収入
 $Debt_{jt-1}$: t-1年における県庁所在地jの負債比率(負債残高/総貯蓄現在高)

『家計調査』の消費項目(費目)は、時代の変化に合わせて、いくつかの分割・統合を経て、現在のところ、数百項目にも及んでいる。そこで、本研究では図表2、図表3にあるように大きく大分類(1費目)、中分類(10費目)、小分類(85費目)に分けて分析している。また、消費項目(費目)は1世帯当たりの1か月の値であるため、12倍して年ベースに換算している。なお、消費項目(費目)、総貯蓄現在高、年間収入については、いずれも消費者物価指数で実質化している。

その他、コントロール変数として、地域ダ

図表2 費目分類表(大分類・中分類)

| | 家計調査 分類番号 | 費目 |
|-----|-----------|----------|
| 大分類 | | 消費支出(計) |
| 中分類 | 1 | 食料 |
| | 2 | 住居 |
| | 3 | 光熱・水道 |
| | 4 | 家具・家事用品 |
| | 5 | 被服及び履物 |
| | 6 | 保健医療 |
| | 7 | 交通・通信 |
| | 8 | 教育 |
| | 9 | 教養娯楽 |
| | 10 | その他の消費支出 |

[出所] 筆者作成

ミーや年ダミーも考慮した推定も行ったが、F検定の結果や当該変数が有意でなかったため、これらのダミー変数は除いている。

続いて、第2段階として、得られた限界消費性向を被説明変数とし、年間収入、消費者態度指数、日経平均株価指数を説明変数とした要因分析を行う。

推定モデルは以下の通りである。

$$\ln(MPC_{ijt}) = a_0 + a_1 \ln(Y_{jt}) + a_2 \ln(MIND_{jt}) + a_3 \ln(NIKKEI_t) + u_{ijt}$$

MPC_{ijt} : t期における県庁所在地jの財iの限界消費性向

Y_{jt} : t年における県庁所在地jの年間収入

$MIND_{jt}$: t年における県庁所在地jの消費者態度指数

$NIKKEI_t$: t年の日経平均株価指数

なお、分析結果の頑健性を得るため、6つの限界消費性向について分析する。また、消費関数の推定と同様に、地域ダミーや年ダミーも考慮したが、F検定の結果や当該変数が有意でな

14 ここで、パネルデータとして利用し、消費関数を推定した場合、得られた所得弾力性の値は2006~2018年で一定となる。この値に各年の平均消費性向を乗じて限界消費性向を作成し、これを被説明変数とした回帰分析を行うと、限界消費性向ではなく、平均消費性向を分析したことになる恐れがある。このため、本研究では2段階での推定を行っている。

図表3 費目分類表（小分類）

| | 家計調査 分類番号 | 費目 | | 家計調査 分類番号 | 費目 |
|-----|-----------|------------|-----|-----------|------------|
| 小分類 | 1.1.1 | 米 | 小分類 | 4.5 | 家事用消耗品 |
| | 1.1.2 | パン | | 4.6 | 家事サービス |
| | 1.1.3 | 麺類 | | 5.1 | 和服 |
| | 1.1.4 | 他の穀類 | | 5.2 | 洋服 |
| | 1.2.1 | 生鮮魚介 | | 5.3 | シャツ・セーター類 |
| | 1.2.2 | 塩干魚介 | | 5.4 | 下着類 |
| | 1.2.3 | 魚肉練製品 | | 5.5 | 生地・糸類 |
| | 1.2.4 | 他の魚介加工品 | | 5.6 | 他の被服 |
| | 1.3.1 | 生鮮肉 | | 5.7 | 履物類 |
| | 1.3.2 | 加工肉 | | 5.8 | 被服関連サービス |
| | 1.4.1 | 牛乳 | | 6.1 | 医薬品 |
| | 1.4.2 | 乳製品 | | 6.2 | 健康保持用摂取品 |
| | 1.4.3 | 卵 | | 6.3 | 保健医療用品・器具 |
| | 1.5.1 | 生鮮野菜 | | 6.4 | 保健医療サービス |
| | 1.5.2 | 乾物・海藻 | | 7.1 | 交通 |
| | 1.5.3 | 大豆加工品 | | 7.2.1 | 自動車等購入 |
| | 1.5.4 | 他の野菜・海藻加工品 | | 7.2.2 | 自転車購入 |
| | 1.6.1 | 生鮮果物 | | 7.2.3 | 自動車等維持 |
| | 1.6.2 | 果物加工品 | | 7.3 | 通信 |
| | 1.7.1 | 油脂 | | 8.1 | 授業料等 |
| | 1.7.2 | 調味料 | | 8.2 | 教科書・学習参考教材 |
| | 1.8 | 菓子類 | | 8.3 | 補習教育 |
| | 1.9.1 | 主食的調理食品 | | 9.1 | 教養娯楽用耐久財 |
| | 1.9.2 | 他の調理食品 | | 9.2 | 教養娯楽用品 |
| | 1.10.1 | 茶類 | | 9.3 | 書籍・他の印刷物 |
| | 1.10.2 | コーヒー・ココア | | 9.4.1 | 宿泊料 |
| | 1.10.3 | 他の飲料 | | 9.4.2 | パック旅行費 |
| | 1.11 | 酒類 | | 9.4.3 | 月謝類 |
| | 1.12.1 | 一般外食 | | 9.4.4 | 他の教養娯楽サービス |
| | 1.12.2 | 学校給食 | | 10.1.1 | 理美容サービス |
| | 2.1 | 家賃地代 | | 10.1.2 | 理美容用品 |
| | 2.2.1 | 設備材料 | | 10.1.3 | 身の回り用品 |
| | 2.2.2 | 工事その他のサービス | | 10.1.4 | たばこ |
| | 3.1 | 電気代 | | 10.1.5 | 他の諸雑費 |
| | 3.2 | ガス代 | | 10.3.1 | 食料 |
| | 3.3 | 他の光熱 | | 10.3.2 | 家具・家事用品 |
| | 3.4 | 上下水道料 | | 10.3.3 | 被服及び履物 |
| | 4.1.1 | 家事用耐久財 | | 10.3.4 | 教養娯楽 |
| | 4.1.2 | 冷暖房用器具 | | 10.3.5 | 他の物品サービス |
| | 4.1.3 | 一般家具 | | 10.3.6 | 贈与金 |
| | 4.2 | 室内装備・装飾品 | | 10.3.7 | 他の交際費 |
| | 4.3 | 寝具類 | | 10.4 | 仕送り金 |
| | 4.4 | 家事雑貨 | | | |

〔出所〕 筆者作成

かったため、これらのダミー変数は除いている。

次に、内閣府の『消費動向調査』所収の消費者態度指数を見ておこう。このデータは今後6ヶ月先の消費者の意識を調査したもので、4つの質問項目に対する回答により作成されている。質問項目は、(1)今後半年間の暮らし向き、(2)今後半年間の収入の増え方、(3)今後半年間の雇用環境、(4)今後半年間の耐久消費財の買い時判断の4つである。質問に対する回答は、それぞれ5段階評価（「良くなる／やや良くなる／変わらない／やや悪くなる／悪くなる」）である。作成方法については、「良くなる」に1を、「やや良くなる」に0.75、「変わらない」に0.5、「やや悪くなる」に0.25、「悪くなる」に0の点数を与え、この点数に各回答区分の構成比を乗じた結果を合計して、項目ごとに消費者意識指標を作成する。このような4項目の消費者意識指標を単純平均したものが、消費者態度指数である。なお、調査世帯は、2人以上の世帯と単身世帯であるが、本研究では2人以上世帯のデータを利用している。また、北海道・東北、関東、北陸・甲信越、東海、近畿、中国・四国、九州・沖縄と全国を7ブロックに分けて作成されているため、本研究ではこれらの地域別データを各ブロックに属する都道府県庁所在市別に割り振り、分析を行った。

実証分析で用いた変数の基本統計量は図表4で示される。

3.2 分析結果

消費関数の推定結果は図表5～7である。まず、大分類での分析結果では、成長率モデルと対数線形モデルによる分析結果を見ると、貯蓄現在高や負債比率は、年により有意な結果と有

意でない結果になっているが、年間収入は概ね有意な結果が得られている。また、推定された所得弾力性は、成長率モデルでは0.233～0.493となっており、対数線形モデルでは0.514～0.779と比較的高い値が得られている。

次に、中分類での分析結果については、成長率モデルでの分析結果を見ると、大分類での分析結果と概ね同様である。推定された所得弾力性は0.195～0.563の値が得られている。対数線形モデルによる結果は、全体的に有意な結果が少なく、推定モデルのフィットが良くないといえる。

最後に、小分類での分析結果では、まず、成長率モデルでの分析結果を見ると、大分類や中分類での分析結果と比べても、貯蓄現在高や負債比率のいずれの変数も有意な結果が増えている。また、年間収入についてはいずれの年においても有意な結果となっており、推定された所得弾力性は0.117～0.516の値が得られている。対数線形モデルによる結果は、大分類や中分類での分析結果と比べても、貯蓄現在高や負債比率の変数の有意性はそれほど高まっていない。しかし、年間収入については、2012年、2013年以外の年では有意な結果が得られており、推定された所得弾力性は0.392～0.655となっている。

以上から、消費関数について、大分類、中分類、小分類の推定結果を総合的に見ると、対数線形モデルによる結果よりも、成長率モデルの方がより有意な結果が得られていることが確認できた。また、個々の変数の推定結果から、年間収入が消費に与える影響が最も大きいことがわかった。さらに、所得弾力性はある程度の幅を持って見る必要があることも明らかになった。負債比率については、有意な結果がわずか

図表 4 基本統計量

| | 平均値 | 標準偏差 | サンプル数 |
|--------------|--------|-------|-------|
| 消費（大分類）成長率 | -0.658 | 0.056 | 611 |
| 消費（大分類）対数値 | 5.874 | 0.091 | 658 |
| 消費（中分類）成長率 | -0.766 | 0.156 | 6110 |
| 消費（中分類）対数値 | 3.313 | 0.714 | 6580 |
| 消費（小分類）成長率 | -0.006 | 0.321 | 64138 |
| 消費（小分類）対数値 | 1.057 | 1.169 | 69080 |
| 限界消費性向（大分類）① | -1.727 | 0.320 | 611 |
| 限界消費性向（大分類）② | -0.973 | 0.155 | 611 |
| 限界消費性向（中分類）① | -4.206 | 0.775 | 6110 |
| 限界消費性向（中分類）② | -3.496 | 0.721 | 6110 |
| 限界消費性向（小分類）① | -6.032 | 1.178 | 64146 |
| 限界消費性向（小分類）② | -6.002 | 1.181 | 64146 |
| 貯蓄 成長率 | -0.009 | 0.148 | 611 |
| 貯蓄 対数値 | 7.391 | 0.255 | 658 |
| 年間収入成長率 | -0.702 | 0.067 | 611 |
| 年間収入対数値 | 6.442 | 0.104 | 658 |
| 負債／貯蓄（％） | 0.311 | 0.102 | 658 |
| 消費者態度指数 対数値 | 3.719 | 0.104 | 658 |
| 日経平均株価 対数値 | 9.613 | 0.324 | 658 |

(注) 1) 消費、貯蓄、年間収入、日経平均株価、TOPIXは、全て消費者物価指数で実質化している。

2) 限界消費性向は、①は成長率モデルの消費関数から計測された値、②は対数線形モデルの消費関数から計測された値で全て対数値。

〔出所〕 筆者作成

しか得られていないことから、日本の消費行動にそれほど大きな影響を与えていないことも確認できた。

次に、成長率モデルと対数線形モデルの消費関数から推定された所得弾力性の値を利用し、大分類、中分類、小分類において、6つの限界消費性向を作成した¹⁵。さらに、こうして作成された限界消費性向に対して、年間収入、消費者態度指数、日経平均株価指数を説明変数とした回帰分析を行った。分析結果は図表8であ

る。

分析結果によると、6つの限界消費性向のいずれにおいても、概ね同じような結果が得られている。まず、年間収入については、マイナスで有意な結果が得られている。この結果は、Parker, Souleles, Johnson and McClelland (2013)をはじめとした多くの先行研究と同様の結果であり、年間収入が低い世帯ほど、限界消費性向が高いことを示唆している。つまり、低所得者層ほど、流動性制約が厳しいことがわ

15 ただし、中分類、小分類で有意な結果が得られなかった年では、大分類での所得弾力性の値を適用して計測した。

図表5 消費関数の推定結果 (大分類)

| 年 | 定数 | 貯蓄現在高 | 年間収入 | 負債比率 | サンプル数 | 年 | 定数 | 貯蓄現在高 | 年間収入 | 負債比率 | サンプル数 |
|------|------------|-----------|-----------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-------|
| 2006 | -0.020 | 0.038 | 0.482 | 0.032 | 47 | 2006 | 1.107 | -0.068 | 0.822 | -0.082 | 47 |
| | (-0.97) | (-0.77) | (4.59**) | (0.48) | | | (2.68**) | (-1.31) | (8.22***) | (-0.93) | |
| | -0.011 | 0.035 | 0.493 | | 47 | | 1.133 | -0.038 | 0.779 | | 47 |
| | (-1.58) | (0.73) | (4.85***) | | | (2.75***) | (-0.93) | (8.80***) | | | |
| 2007 | 0.012 | 0.004 | 0.279 | -0.008 | 47 | 2007 | 1.291 | 0.013 | 0.699 | -0.018 | 47 |
| | (0.46) | (0.07) | (2.30**) | (-0.10) | | | (2.61**) | (0.25) | (6.36***) | (-0.18) | |
| | 0.010 | 0.008 | 0.276 | | 47 | | 1.300 | 0.019 | 0.689 | | 47 |
| | (1.31) | (0.15) | (2.36**) | | | (2.67**) | (0.49) | 7.22** | | | |
| 2008 | -0.020 | 0.117 | 0.233 | 0.023 | 47 | 2008 | 2.124 | -0.029 | 0.623 | -0.159 | 47 |
| | (-0.67) | (2.63**) | (2.12**) | (0.26) | | | (4.35***) | (-0.53) | (5.85***) | (-1.34) | |
| | -0.012 | 0.115 | 0.240 | | 47 | | 2.134 | 0.018 | 0.560 | | 47 |
| | (-1.67) | (2.65**) | (2.26**) | | | (4.33***) | (0.44) | (5.81***) | | | |
| 2009 | -0.017 | 0.090 | 0.303 | 0.075 | 47 | 2009 | 1.898 | 0.029 | 0.581 | 0.092 | 47 |
| | (-0.74) | (1.65) | (2.84***) | (1.06) | | | (3.99***) | (0.48) | (5.63***) | (0.79) | |
| | 0.006 | 0.067 | 0.328 | | 47 | | 1.942 | -0.008 | 0.621 | | 47 |
| | (0.96) | (1.34) | (3.16***) | | | (4.12***) | (-0.21) | (6.89***) | | | |
| 2010 | 0.037 | 0.011 | 0.399 | -0.109 | 47 | 2010 | 1.514 | -0.014 | 0.701 | -0.108 | 47 |
| | (1.75*) | (0.21) | (3.63***) | (-1.76*) | | | (3.40***) | (-0.26) | (7.13***) | (-1.13) | |
| | 0.002 | 0.040 | 0.381 | | 47 | | 1.459 | 0.034 | 0.649 | | 47 |
| | (0.25) | (0.81) | (3.40***) | | | (3.28***) | (1.02) | (7.44***) | | | |
| 2011 | -0.019 | 0.104 | 0.400 | -0.017 | 47 | 2011 | 1.532 | 0.080 | 0.577 | 0.071 | 47 |
| | (-0.9005) | (2.09**) | (4.43***) | (-0.24) | | | (3.49***) | (1.90*) | (6.46***) | (0.77) | |
| | -0.024 | 0.107 | 0.399 | | 47 | | 1.567 | 0.058 | 0.601 | | 47 |
| | (-3.92***) | (2.24**) | (4.47***) | | | (3.60***) | (1.89**) | (7.19***) | | | |
| 2012 | -0.034 | 0.115 | 0.257 | 0.141 | 47 | 2012 | 1.345 | -0.054 | 0.765 | 0.003 | 47 |
| | (-1.22) | (1.98*) | (2.13**) | (1.65) | | | (1.75*) | (-0.77) | (4.57***) | (0.02) | |
| | 0.010 | 0.099 | 0.234 | | 47 | | 1.345 | -0.055 | 0.766 | | 47 |
| | (1.38) | (1.70*) | (1.92*) | | | (1.77*) | (-1.09) | (5.07***) | | | |
| 2013 | 0.006 | 0.013 | 0.328 | -0.008 | 47 | 2013 | 2.111 | -0.010 | 0.602 | -0.103 | 47 |
| | (0.26) | (0.22) | (2.52**) | (-0.11) | | | (3.28***) | (-0.19) | (4.76***) | (-1.10) | |
| | 0.004 | 0.014 | 0.327 | | 47 | | 1.968 | 0.029 | 0.574 | | 47 |
| | (0.49) | (0.25) | (2.54**) | | | (3.12***) | (0.72) | (4.64***) | | | |
| 2014 | -0.007 | 0.073 | 0.140 | -0.030 | 47 | 2014 | 2.096 | 0.012 | 0.579 | -0.118 | 47 |
| | (-0.26) | (1.32) | (1.20) | (-0.43) | | | (3.81***) | (0.18) | (4.24***) | (-1.11) | |
| | -0.017 | 0.083 | 0.130 | | 47 | | 2.083 | 0.066 | 0.514 | | 47 |
| | (-2.14**) | (1.68) | (1.15) | | | (3.78***) | (1.32) | (4.16***) | | | |
| 2015 | 0.003 | 0.044 | 0.455 | -0.094 | 47 | 2015 | 1.563 | 0.045 | 0.619 | -0.103 | 47 |
| | (0.13) | (0.96) | (4.75***) | (-1.20) | | | (1.26) | (0.39) | (5.17***) | (-0.28) | |
| | -0.023 | 0.066 | 0.418 | | 47 | | 1.260 | 0.076 | 0.626 | | 47 |
| | (-3.68***) | (1.61) | (4.59***) | | | (2.07**) | (2.17**) | (5.40***) | | | |
| 2016 | -0.035 | 0.156 | 0.274 | 0.099 | 47 | 2016 | 1.315 | 0.045 | 0.652 | 0.034 | 47 |
| | (-1.66) | (3.60***) | (2.52**) | (1.56) | | | (2.50**) | (0.90) | (6.68***) | (0.31) | |
| | -0.004 | 0.146 | 0.302 | | 47 | | 1.374 | 0.034 | 0.657 | | 47 |
| | (-0.54) | (3.36***) | (2.76***) | | | (2.83***) | (0.98) | (6.90***) | | | |
| 2017 | -0.025 | 0.107 | 0.399 | 0.063 | 47 | 2017 | 1.250 | 0.048 | 0.654 | 0.106 | 47 |
| | (-0.78) | (1.56) | (2.35**) | (0.65) | | | (2.63**) | (0.89) | (6.59***) | (0.84) | |
| | -0.005 | 0.090 | 0.430 | | 47 | | 1.270 | 0.015 | 0.695 | | 47 |
| | (-0.64) | (1.43) | (2.66**) | | | (2.68**) | (0.40) | (8.00**) | | | |
| 2018 | 0.033 | -0.022 | 0.326 | -0.080 | 47 | 2018 | 1.439 | 0.067 | 0.610 | -0.001 | 47 |
| | (1.18) | (-0.37) | (2.63**) | (-1.05) | | | (3.97***) | (1.73*) | (8.33***) | (-0.01) | |
| | 0.005 | -0.013 | 0.309 | | 47 | | 1.439 | 0.067 | 0.610 | | 47 |
| | (0.56) | (-0.22) | (2.51**) | | | (4.02***) | (2.30**) | (9.27***) | | | |

(注) 1) 左側は成長率モデルでの分析。右側は対数線形モデルでの分析。

2) ***印は1%, **印は5%, *印は10%有意を示す。

[出所] 筆者作成

図表6 消費関数の推定結果(中分類)

| 年 | 定数 | 貯蓄現在高 | 年間収入 | 負債比率 | サンプル数 | 年 | 定数 | 貯蓄現在高 | 年間収入 | 負債比率 | サンプル数 |
|------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------|------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------|
| 2006 | -0.025 (-1.25) | 0.027 (0.58) | 0.490 (4.91**) | 0.047 (0.75) | 470 | 2006 | -1.367 (-0.74) | -0.044 (-0.19) | 0.779 (1.73*) | -0.021 (-0.05) | 470 |
| | -0.011 (-1.67*) | 0.022 (0.49) | 0.506 (5.20**) | | 470 | | -1.361 (-0.73) | -0.036 (-0.20) | 0.768 (1.93*) | | 470 |
| 2007 | 0.019 (0.79) | -0.032 (-0.57) | 0.289 (2.60**) | -0.026 (-0.36) | 470 | 2007 | -0.915 (-0.47) | 0.034 (0.16) | 0.616 (1.42) | 0.077 (0.19) | 470 |
| | 0.011 (1.59) | -0.021 (-0.45) | 0.279 (2.59**) | | 470 | | -0.953 (-0.49) | 0.008 (0.05) | 0.655 (1.72*) | | 470 |
| 2008 | -0.012 (-0.42) | 0.073 (1.69*) | 0.201 (1.87*) | -0.023 (-0.26) | 470 | 2008 | -0.414 (-0.19) | -0.042 (-0.17) | 0.633 (1.33) | -0.121 (-0.23) | 470 |
| | -0.019 (-2.67**) | 0.075 (1.76*) | 0.195 (1.86*) | | 470 | | -0.407 (-0.19) | -0.006 (-0.04) | 0.586 (1.37) | | 470 |
| 2009 | -0.007 (-0.31) | 0.047 (0.85) | 0.247 (2.30**) | 0.052 (0.73) | 470 | 2009 | -0.983 (-0.46) | 0.055 (0.21) | 0.596 (1.29) | 0.202 (0.39) | 470 |
| | 0.009 (1.37) | 0.030 (0.60) | 0.265 (2.54**) | | 470 | | -0.887 (-0.42) | -0.025 (-0.148) | 0.683 (1.69*) | | 470 |
| 2010 | 0.044 (1.99**) | -0.041 (-0.76) | 0.437 (3.79**) | -0.116 (-1.80*) | 470 | 2010 | -1.159 (-0.52) | 0.024 (0.09) | 0.673 (1.37) | -0.041 (-0.09) | 470 |
| | 0.007 (0.89) | -0.009 (-0.19) | 0.418 (3.63**) | | 470 | | -1.180 (-0.53) | 0.042 (0.25) | 0.653 (1.51) | | 470 |
| 2011 | -0.006 (-0.24) | 0.087 (1.42) | 0.390 (3.51**) | -0.061 (-0.73) | 470 | 2011 | -1.503 (-0.65) | 0.130 (0.58) | 0.591 (1.26) | 0.149 (0.31) | 470 |
| | -0.025 (-3.22**) | 0.098 (1.65*) | 0.385 (3.47**) | | 470 | | -1.430 (-0.62) | 0.084 (0.52) | 0.641 (1.45) | | 470 |
| 2012 | -0.041 (-1.60) | 0.105 (1.93*) | 0.282 (2.51**) | 0.168 (2.10**) | 470 | 2012 | -1.486 (-0.50) | 0.018 (0.07) | 0.717 (1.12) | 0.180 (0.34) | 470 |
| | 0.011 (1.58) | 0.087 (1.61) | 0.255 (2.27**) | | 470 | | -1.539 (-0.52) | -0.045 (-0.23) | 0.807 (1.38) | | 470 |
| 2013 | -0.012 (-0.52) | 0.018 (0.31) | 0.428 (3.47**) | 0.020 (0.30) | 470 | 2013 | -0.825 (-0.28) | 0.075 (0.30) | 0.554 (0.96) | 0.059 (0.13) | 470 |
| | -0.005 (-0.75) | 0.014 (0.25) | 0.429 (3.49**) | | 470 | | -0.743 (-0.26) | 0.052 (0.28) | 0.570 (1.01) | | 470 |
| 2014 | 0.017 (0.59) | 0.086 (1.35) | 0.265 (1.99**) | -0.074 (-0.93) | 470 | 2014 | -1.264 (-0.55) | 0.070 (0.24) | 0.633 (1.11) | -0.009 (-0.02) | 470 |
| | -0.008 (-0.92) | 0.111 (1.94*) | 0.241 (1.85*) | | 470 | | -1.265 (-0.55) | 0.074 (0.36) | 0.628 (1.22) | | 470 |
| 2015 | -0.016 (-0.62) | 0.023 (0.43) | 0.563 (5.03**) | -0.054 (-0.58) | 470 | 2015 | -2.454 (-0.45) | 0.140 (0.27) | 0.723 (1.36) | 0.199 (0.12) | 470 |
| | -0.031 (-4.28**) | 0.036 (0.75) | 0.541 (5.13**) | | 470 | | -1.869 (-0.69) | 0.080 (0.51) | 0.710 (1.36) | | 470 |
| 2016 | -0.033 (-1.47) | 0.125 (2.68**) | 0.288 (2.45**) | 0.097 (1.42) | 470 | 2016 | -1.966 (-0.81) | 0.125 (0.55) | 0.665 (1.48) | 0.152 (0.30) | 470 |
| | -0.003 (-0.39) | 0.116 (2.50**) | 0.314 (2.71**) | | 470 | | -1.707 (-0.76) | 0.077 (0.48) | 0.687 (1.55) | | 470 |
| 2017 | -0.055 (-1.86*) | 0.079 (1.24) | 0.479 (3.02**) | 0.152 (1.68*) | 470 | 2017 | -1.979 (-0.93) | 0.078 (0.33) | 0.718 (1.62) | 0.184 (0.33) | 470 |
| | -0.007 (-0.92) | 0.039 (0.66) | 0.555 (3.64**) | | 470 | | -1.945 (-0.92) | 0.021 (0.13) | 0.788 (2.03**) | | 470 |
| 2018 | 0.052 (2.01**) | -0.088 (-1.59) | 0.329 (2.86**) | -0.141 (-2.00**) | 470 | 2018 | -1.824 (-0.94) | 0.110 (0.53) | 0.667 (1.70*) | 0.014 (0.03) | 470 |
| | 0.003 (0.34) | -0.072 (-1.30) | 0.299 (2.61**) | | 470 | | -1.821 (-0.94) | 0.105 (0.67) | 0.673 (1.89*) | | 470 |

(注) 1) 左側は成長率モデルでの分析。右側は対数線形モデルでの分析。

2) ***印は1%, **印は5%, *印は10%有意を示す。

[出所] 筆者作成

図表7 消費関数の推定結果 (小分類)

成長率モデルでの分析

| 年 | 定数 | 貯蓄現在高 | 年間収入 | 負債比率 | サンプル数 |
|------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------|
| 2006 | -0.026 (-2.04**) | 0.056 (1.83*) | 0.328 (4.98***) | 0.037 (0.89) | 4933 |
| | -0.016 (-3.66***) | 0.053 (1.73*) | 0.341 (5.30***) | | 4933 |
| 2007 | 0.016 (1.02) | 0.021 (0.58) | 0.222 (2.99**) | -0.023 (-0.46) | 4933 |
| | 0.009 (2.07**) | 0.030 (0.97) | 0.214 (2.97***) | | 4933 |
| 2008 | -0.015 (-0.83) | 0.126 (4.53***) | 0.117 (1.69*) | 0.021 (0.38) | 4934 |
| | -0.009 (-1.84*) | 0.125 (4.53***) | 0.123 (1.83*) | | 4934 |
| 2009 | 0.022 (1.43) | 0.095 (2.57**) | 0.359 (4.95***) | -0.045 (-0.94) | 4934 |
| | 0.008 (1.86*) | 0.109 (3.23***) | 0.343 (4.86***) | | 4934 |
| 2010 | -0.013 (-0.93) | 0.056 (1.72*) | 0.319 (4.53***) | 0.036 (0.90) | 4934 |
| | -0.001 (-0.24) | 0.046 (1.50) | 0.325 (4.63***) | | 4934 |
| 2011 | 0.007 (0.46) | 0.086 (2.31**) | 0.384 (5.73***) | -0.092 (-1.83*) | 4933 |
| | -0.020 (-4.41***) | 0.103 (2.85***) | 0.377 (5.62***) | | 4933 |
| 2012 | -0.036 (-2.04**) | 0.165 (4.40***) | 0.201 (2.69**) | 0.147 (2.66***) | 4932 |
| | 0.009 (1.92*) | 0.150 (4.03***) | 0.186 (2.40**) | | 4932 |
| 2013 | -0.004 (-0.28) | 0.038 (0.99) | 0.218 (2.62***) | 0.017 (0.38) | 4934 |
| | 0.001 (0.25) | 0.034 (0.93) | 0.219 (2.63***) | | 4934 |
| 2014 | 0.020 (1.22) | 0.048 (1.33) | 0.192 (2.55**) | -0.076 (-1.68*) | 4934 |
| | -0.006 (-1.17) | 0.074 (2.26**) | 0.168 (2.27**) | | 4934 |
| 2015 | -0.009 (-0.51) | 0.067 (1.97**) | 0.516 (7.20***) | -0.026 (-0.43) | 4934 |
| | -0.016 (-3.35***) | 0.073 (2.37**) | 0.506 (7.47***) | | 4934 |
| 2016 | -0.013 (-0.81) | 0.133 (3.89***) | 0.311 (3.61***) | 0.013 (0.27) | 4935 |
| | -0.009 (-1.79*) | 0.132 (3.89***) | 0.315 (3.70***) | | 4935 |
| 2017 | -0.061 (-3.24***) | 0.096 (2.38**) | 0.225 (2.25**) | 0.196 (3.46***) | 4935 |
| | 0.002 (0.46) | 0.044 (1.19) | 0.323 (3.38***) | | 4935 |
| 2018 | 0.029 (1.80*) | -0.016 (-0.45) | 0.267 (3.67***) | -0.105 (-2.38**) | 4933 |
| | -0.007 (-1.46) | -0.003 (-0.10) | 0.244 (3.39***) | | 4933 |

対数線形モデルでの分析

| 年 | 定数 | 貯蓄現在高 | 年間収入 | 負債比率 | サンプル数 |
|------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------|
| 2006 | -3.338 (-3.55***) | -0.005 (-0.05) | 0.692 (3.04***) | -0.089 (-0.44) | 4934 |
| | -3.309 (-3.53***) | 0.028 (0.30) | 0.645 (3.20***) | | 4934 |
| 2007 | -2.987 (-3.03***) | 0.055 (0.52) | 0.566 (2.59**) | -0.024 (-0.12) | 4934 |
| | -2.975 (-3.04***) | 0.063 (0.79) | 0.554 (2.88***) | | 4934 |
| 2008 | -2.838 (-2.57**) | -0.011 (-0.09) | 0.623 (2.59***) | -0.134 (-0.50) | 4935 |
| | -2.829 (-2.57**) | 0.029 (0.31) | 0.570 (2.64***) | | 4935 |
| 2009 | -2.941 (-2.73***) | 0.083 (0.61) | 0.524 (2.25**) | 0.049 (0.19) | 4934 |
| | -2.918 (-2.73***) | 0.063 (0.73) | 0.545 (2.67***) | | 4934 |
| 2010 | -3.134 (-2.75***) | 0.059 (0.43) | 0.584 (2.33**) | -0.001 (-0.002) | 4935 |
| | -3.135 (-2.77***) | 0.059 (0.70) | 0.584 (2.63***) | | 4935 |
| 2011 | -3.101 (-2.62***) | 0.164 (1.43) | 0.452 (1.87*) | 0.104 (0.42) | 4933 |
| | -3.050 (-2.59***) | 0.131 (1.58) | 0.486 (2.14**) | | 4933 |
| 2012 | -2.287 (-1.52) | 0.091 (0.66) | 0.408 (1.25) | 0.151 (0.56) | 4935 |
| | -2.331 (-1.56) | 0.037 (0.38) | 0.483 (1.62) | | 4935 |
| 2013 | -2.173 (-1.47) | 0.093 (0.73) | 0.396 (1.36) | -0.031 (-0.14) | 4935 |
| | -2.216 (-1.53) | 0.105 (1.12) | 0.388 (1.36) | | 4935 |
| 2014 | -2.680 (-2.33**) | 0.095 (0.66) | 0.475 (1.66*) | -0.047 (-0.21) | 4934 |
| | -2.685 (-2.33**) | 0.116 (1.11) | 0.449 (1.74*) | | 4934 |
| 2015 | -3.502 (-1.27) | 0.129 (0.50) | 0.554 (2.08**) | 0.124 (0.15) | 4935 |
| | -3.139 (-2.30**) | 0.091 (1.15) | 0.546 (2.09**) | | 4935 |
| 2016 | -2.952 (-2.38**) | 0.083 (0.71) | 0.523 (2.27**) | 0.036 (0.14) | 4935 |
| | -2.890 (-2.50**) | 0.071 (0.87) | 0.528 (2.33**) | | 4935 |
| 2017 | -3.528 (-3.29***) | 0.113 (0.94) | 0.569 (2.54**) | 0.225 (0.79) | 4935 |
| | -3.487 (-3.26***) | 0.043 (0.53) | 0.655 (3.33***) | | 4935 |
| 2018 | -2.923 (-2.97***) | 0.188 (1.81*) | 0.392 (1.97*) | 0.120 (0.60) | 4933 |
| | -2.902 (-2.95***) | 0.148 (1.85*) | 0.442 (2.45*) | | 4933 |

(注) 1) 左側は成長率モデルでの分析。右側は対数線形モデルでの分析。

2) ***印は1%, **印は5%, *印は10%有意を示す。

〔出所〕筆者作成

図表 8 限界消費性向の分析

| 大分類 | 推定係数 | t 値 |
|---------|--------|----------|
| 定数 | -3.967 | -4.78*** |
| 年間収入 | -0.343 | -3.16*** |
| 消費者態度指数 | 2.280 | 15.17*** |
| 日経平均株価 | -0.417 | -9.08*** |
| サンプル数 | 611 | |

| 中分類 | 推定係数 | t 値 |
|---------|--------|-----------|
| 定数 | -8.792 | -12.17*** |
| 年間収入 | -0.379 | -4.01*** |
| 消費者態度指数 | 2.185 | 16.69*** |
| 日経平均株価 | -0.113 | -2.581*** |
| サンプル数 | 6110 | |

| 小分類 | 推定係数 | t 値 |
|---------|--------|-----------|
| 定数 | -5.059 | -14.41*** |
| 年間収入 | -0.209 | -4.55*** |
| 消費者態度指数 | 0.209 | 3.28*** |
| 日経平均株価 | -0.042 | -2.15** |
| サンプル数 | 64146 | |

| 大分類 | 推定係数 | t 値 |
|---------|--------|-----------|
| 定数 | -2.599 | -7.43*** |
| 年間収入 | -0.200 | -4.33*** |
| 消費者態度指数 | 1.491 | 24.58*** |
| 日経平均株価 | -0.275 | -13.91*** |
| サンプル数 | 611 | |

| 中分類 | 推定係数 | t 値 |
|---------|--------|----------|
| 定数 | -4.195 | -6.35*** |
| 年間収入 | -0.223 | -2.55** |
| 消費者態度指数 | 0.839 | 7.34*** |
| 日経平均株価 | -0.102 | -2.75*** |
| サンプル数 | 6110 | |

| 小分類 | 推定係数 | t 値 |
|---------|--------|-----------|
| 定数 | -6.584 | -19.64*** |
| 年間収入 | -0.147 | -3.33*** |
| 消費者態度指数 | 0.763 | 13.16*** |
| 日経平均株価 | -0.136 | -7.18*** |
| サンプル数 | 64146 | |

- (注) 1) 左側は成長率モデルの消費関数から計測した限界消費性向。
 2) 右側は対数線形モデルの消費関数から計測した限界消費性向。
 3) ***印は1%, **印は5%, *印は10%有意を示す。

[出所] 筆者作成

かる。

また、消費者態度指数についても、プラスで有意な結果が得られている。消費者マインドの改善が家計の消費意欲を高めるといえる。

最後に、日経平均株価指数については、マイナスで有意な結果が得られている¹⁶。このマイナスの結果から、株価上昇により、保有している金融資産が増加し、家計の流動性制約が緩和された可能性が明らかになった。ここで、プラスで有意な結果が得られなかった要因の1つと

して、分析期間の後半における株価上昇は、アベノミクス下での金融政策の影響によるものであり、消費者マインドを改善し、限界消費性向を上昇させる効果までは持っていなかったといえる。

4. まとめ

本稿では、家計の消費構造を分析したうえで、限界消費性向に与える要因を検証した。主

16 日経平均株価指数の代わりに、TOPIX のデータでも分析を行ったが、同様な結果が得られた。

な分析結果は以下の通りである。

第1に、限界消費性向の分析により、年間収入が高い世帯ほど、限界消費性向が低い傾向にあることが確認できた。この結果は低所得者層ほど、流動性制約が厳しいことを示唆している。

第2に、消費者態度指数が限界消費性向にプラスの影響を与えている結果から、消費者マインドの改善が家計消費の成長に貢献していることがわかった。このため、景気回復、とりわけ雇用環境の改善を図ることが家計消費にプラスの影響を与えると見える。

第3に、日経平均株価指数が限界消費性向にマイナスで有意な影響を与えている結果から、株価上昇により、保有している金融資産が増加し、家計の流動性制約が緩和された可能性が考えられる。

本稿において、『家計調査』のパネルデータを工夫して用いることにより、限界消費性向の時系列データを得ることができた点は先行研究には見られない特徴といえる。また、限界消費性向に与える要因を計量的に解明できたことは本研究の大きな貢献といえる。

しかしながら、本稿での分析結果の頑健性を得るためにも、『全国消費実態調査』や『県民経済計算年報』といった他の統計による分析だけでなく、他の計量分析の手法で分析し、本研究で得られた分析結果を比較検討することも必要と思われる。

また、消費や限界消費性向については、従来の経済学だけでは解明できない点も多く、行動経済学だけでなく、近年、注目されている神経経済学の知見から検討することも有効と考えられる。

なお、本研究はマクロデータによる分析で

あったため、限界があったが、家計簿アプリデータや銀行口座データを活用することも含めて、ミクロの視点からの分析も必要である。

これらの2点については今後の課題とした。

参 考 文 献

- 岩崎雄斗・須藤直・中島誠・中村史一 (2020) 「HANK 研究の潮流：金融政策の波及メカニズムにおける経済主体間の異質性の意義」, IMES DISCUSSION PAPER SERIES, No.2020-J-9。
- 岩本光一郎 (2010) 「近年の家計消費の実証分析に関するサーベイ—非加法的な時間選好の観点を中心に—」, New ESRI Working Paper Series, No.14。
- 宇南山卓 (2006) 「予備的貯蓄とケインズ型消費関数」『社会科学研究』No.57, 107-127頁。
- 宇南山卓・古村典洋・服部孝洋 (2021) 「コロナ禍における現金給付の家計消費への影響」, RIETI Discussion Paper Series 21-J-022。
- 小川一夫・万軍民 (2014) 「家計の負債構造と消費」, 『住宅土地経済』No.80, 12-22頁。
- 小川一夫 (2020) 『日本経済の長期停滞』, 日本経済新聞出版。
- 小峰隆夫 (2021) 「民間の活力向上へ環境整備」 経済教室 日本経済新聞 2021年11月10日。
- 窪田康平 (2010) 「恒常的所得ショックに対する家計の消費変化のパターン：日米比較」, 『行動経済学』第3巻, 18-38頁。
- 内閣府 (2004) 『日本経済2004』。
- 内閣府 (2018) 『平成30年度経済財政白書』。
- リンダ・ユー (2019) 『アダム・スミスはプレグジットを支持するか?』, 早川書房。
- Albuquerque, Bruno and Gergina Green (2022) “Financial Marginal Propensity to Consume in COVID Times: Evidence from UK Survey Data” *IMF Working Papers*, No.22/47.

- Arrondel, Luc, Pierre Lamarche and Federique Savignac (2019) “Does inequality matter for the consumption-wealth channel? Empirical evidence” *European Economic Review*, Vol.111, pp.139-165.
- Ando, Albert and Franco Modigliani (1963) “The “Life Cycle” Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests” *American Economic Review*, Vol.53, No.1, pp.55-84.
- Baker, Scott R. (2018) “Debt and the Response to Household Income Shocks: Validation and Application of Linked Financial Account Data” *Journal of Political Economy*, Vol.126, No.4, pp.1504-1557.
- Baker, Scott R, R.A.Farrokhnia, Steffen Meyer, Michela Pagel and Constantine Yannel (2020) “Income, Liquidity, and the Consumption Response to the 2020 Economic Stimulus Payments” *NBER Working Papers Series*, No.27097.
- Baugh, Brian, Itzhak Ben-David, Hoonsuk Park and Jonathan A. Parker (2021) “Asymmetric consumption smoothing” *American Economic Review*, Vol.111, No.1, pp.192-230.
- Cashin, David, and Takashi Unayama (2016) “Measuring Intertemporal Substitution in Consumption: Evidence from a VAT Increase in Japan” *Review of Economics and Statistics*, Vol.98, pp.285-297.
- Carroll, Christopher D. (1992) “The Buffer-Stock Theory of Saving: Some Macroeconomic Evidence” *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.1992, No.2, pp.61-156.
- Carroll, Christopher D. (1997) “Buffer-stock saving and the life-cycle/ permanent income hypothesis.” *Quarterly Journal of Economics* Vol.112, No.1, pp.1-55.
- Carroll, Christopher, Jiri Slacalek and Kiichi Tokuo-ka (2014) “The Distribution of Wealth and the MPC: Implications of New European Data” *American Economic Review: Papers & Proceedings*, No.104 Vol.5, pp.107-111.
- Carroll, Christopher, Jiri Slacalek, Kiichi Tokuo-ka, and Matthew N. White (2017) “The distribution of wealth and the marginal propensity to consume” *Quantitative Economics*, Vol.8, pp.977-1020.
- Coibion, Oliver, Yuiry Gorodnichenko and Michael Weber (2020) “How did U.S. consumers use their stimulus payments?” *NBER Working Papers Series*, No.27693.
- Filer, Larry and Jonathan D. Fisher (2007) “Do liquidity constraints generate excess sensitivity in consumption? New evidence from a sample of post-bankruptcy households” *Journal of Macroeconomics*, Vol.29, pp.790-805.
- Fisher, Jonathan D., David S. Johnson, Timothy M. Smeeding and Jeffrey P. Thompson (2020) “Estimating the marginal propensity to consume using the distributions of income, consumption, and wealth”, *Journal of Macroeconomics*, Vol.65, 103218.
- Friedman, Milton (1958) *A theory of Consumption function*, Princeton University Press (宮川公男・今井賢一訳 (1961) 『消費の経済理論』, 巖松堂).
- Gelman, Michael (2021) “What drives heterogeneity in the marginal propensity to consume? Temporary shocks vs persistent characteristics” *Journal of Monetary Economics*, Vol.117, pp.521-542.
- Hacioglu, Sinem, Diego R. Känzig and Paolo Surico (2020) “The Distributional Impact of the Pandemic” *European Economic Review*, Vol.134, 103680.
- Hara, Ryota, Takashi Unayama and Justin Weidner (2016) “The wealthy hand to mouth in Japan” *Economic Letters*, Vol.141, pp.52-54.
- Jappelli, Tullio and Luigi Pistaferri (2014) “Fiscal Policy and MPC Heterogeneity” *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol.6, No.4, pp.107-136.

- Johnson, David S., Jonathan A. Parker and Nicholas S. Souleles (2006) "Household Expenditure and the Income Tax Rebates of 2001" *American Economic Review*, Vol.9, No.5, pp.107-136.
- Kaneda, Michiru, So Kubota and Satoshi Tanaka (2021) "Who Spent Their COVID-19 Stimulus Payment? Evidence from Personal Finance Software in Japan" *Japanese Economic Review*, Vol.72, Issue 3, pp.409-437.
- Kaplan, Greg, Gianluca Violante and Justin Weidner (2014) "The wealthy hand-to-mouth" *Brookings Papers On Economic Activity*, pp.77-138.
- Keynes, John Maynard (1936) *The General Theory of Employment, Interest and Money*, The Macmillan Press (塩野谷祐一訳 (1995) 『雇用、利子および貨幣の一般理論』, 東洋経済新報社).
- Kueng, Lorenz. (2018) "Excess Sensitivity of High-Income Consumers" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.133, Issue4, pp.1693-1751.
- Kubota, So, Koichiro Onishi and Yuta Toyama (2021) "Consumption responses to COVID-19 payments: Evidence from a natural experiment and bank account data" *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol.188, pp.1-17.
- Montalvo, Jose G. and Marta Reynal-Querol (2020) "Distributional effects of COVID-19 on spending: a first look at the evidence from Spain" *Economic Working Papers Series*, No.1740.
- Nakajima, Jouchi (2020) "The role of household debt heterogeneity on consumption: Evidence from Japanese household data", *Economic analysis and Policy*, Vol.65 pp.186-197.
- Olafsson, Arna and Michaela Pagel (2018) "The Liquid Hand-to-Mouth: Evidence from Personal Finance Management Software" *Review of Financial Studies*, Vol.31, Issue11, pp.4398-4446.
- Parker, Jonathan A., Nicholas S. Souleles, David S. Johnson and Robert McClelland (2013) "Consumer Spending and the Economic Stimulus Payments of 2008", *American Economic Review*, Vol.103, No.6, pp.2530-2553.
- Parker, Jonathan A. (2017) "Why Don't Households Smooth Consumption? Evidence from a \$25 Million Experiment" *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol.9, No.4, pp.153-183.
- Sahm, Claudia R, Matthew D. Shapiro and Joel Slemrod (2010) "Household Response to the 2008 Tax Rebate: Survey Evidence and Aggregate Implications" *Tax Policy and the Economy*, Vol.24, No.1, pp.69-110.
- Thaler, Richard H (1999) "Mental Accounting Matters." *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol.12, No.3, pp.183-206.
- Thaler, Richard H (2015) *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*, W. W. Norton & Co Inc (遠藤真美訳 (2019) 『行動経済学の逆襲』, 早川書房).

(南山大学経済学部准教授・
当研究所客員研究員)