

心理会計バイアスが個人の金融資産残高に与える影響
～消費に関する心理会計バイアスとセルフコミットメントの違い

末廣徹^{ab} 武田浩一^c 神津多可思^d 竹村敏彦^e

要約

本稿では、広義の心理会計のバイアスである2つの心理会計バイアスが個人の金融資産残高に与える影響を分析した。具体的には、2つの異なる心理会計のバイアスである消費の心理会計とセルフコミットメントの特徴をまとめ、インターネットアンケート調査の結果に構造方程式モデリング（SEM）を用いることでこれらのバイアスが個人の金融資産残高に与える影響を分析した。消費の心理会計とセルフコミットメントはいずれも広義の心理会計のバイアスであるものの、既存の研究では消費の心理会計によって個人は最適な消費を行うことができずに金融資産の形成にマイナスの影響がある可能性がある一方、資産形成時の心理会計バイアスであるセルフコミットメントは消費を軽減・抑制する効果があるために金融資産の形成にプラスの影響があるという、相反する効果がそれぞれ独立に示されてきた。本稿では SEM を用いてこれら2つのバイアスが金融資産残高に与える影響を同時に推計し、両者の大小関係を比較した。両者が金融資産残高に与える影響の大きさを比較すると、消費の心理会計が与えるマイナスの影響よりもセルフコミットメントが与えるプラスの影響の方が若干大きいものの、両者の絶対値に大きな差はないことが分かった。

JEL 分類番号： D12, D15, D91

キーワード： 心理会計，構造方程式モデリング，家計，金融資産

^a 法政大学大学院経済学研究科 博士後期課程 toru.suehiro.9a@stu.hosei.ac.jp

^b みずほ証券株式会社 金融市場調査部 シニアマーケットエコノミスト
toru.suehiro@mizuho-sc.com

^c 法政大学経済学部 教授 ktakeda@hosei.ac.jp

^d リコー経済社会研究所 所長 takashi.kozu@nts.rioh.co.jp

^e 城西大学経済学部 教授 tkmrtshk@josai.ac.jp

1. イントロダクション

本稿が注目する心理会計 (Mental Accounting) とは, Thaler(1980)や Tversky and Kahneman(1981)によって提唱された非合理行動の一種であり, 心理会計のバイアスが強い人は同じ金銭であっても, その入手方法や用途に応じて, (時に無意識に)重要度を分類し, 扱い方を変えることがあるという特徴である. 近年では, 心理会計は上記のような消費に関する非合理行動だけでなく, 人々の意思決定 (decision-making) において心理的に分類するという観点から幅広い解釈がされている. 例えば, Shefrin and Thaler(1988)によると, 保有する預貯金などを当座アカウント, 資産アカウント, 将来のためのアカウントのように分けて考えることも心理会計の一種であるという. このような分類において当座アカウントは消費に対して積極的に使われる一方で, 将来のためのアカウントは消費に対して消極的だというバイアスがあることを示した.

一方, 心理会計のバイアスに関する他の研究ではこれとは異なる方向から議論されている. つまり, 心理会計の特徴を利用して他のバイアスを排除し, 最適な資産形成に近づけることが可能であるという研究である. 具体的には, 双曲割引に代表される過剰消費を引き起こしやすいバイアスに対処するために, 心理会計が将来の資産形成のためのルール作り (セルフコントロール) に使われるという視点である. Antonides et al.(2011)によると, 資産に関して心理会計のバイアスがある人は自分の消費や当座アカウントの状況を把握している傾向があるだけでなく, 家計の金融行動を管理する傾向があるという.

本稿では, 心理会計が個人の金融資産残高に与える影響を構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling; SEM) を用いて分析する. 心理会計が持つ非合理的なバイアスという側面に着目すれば, 個人の消費行動が最適なものから乖離し, 十分な資産形成が行えない可能性がある. 一方, 心理会計のバイアスを積極的に用いて, 将来の資産形成にコミットメントをすることができれば, むしろ適切な資産形成が行えるかもしれない. 何らかのパスを通じて心理会計のバイアスは個人の資産残高に影響を与えている可能性が高く, それを明らかにし, 定量的な比較を行うことが本稿の目的である.

2. フレームワークと調査概要

2.1. 保有金融資産残高の決定モデル

本稿では, 消費を行う際に生じ得る心理会計のバイアス (消費の心理会計) と, 資産形成の際に生じ得る心理会計のバイアス (セルフコミットメント) を分けて議論する. これらは広義の心理会計のバイアスであるため, 調査データは相関を持つとみられる. 他方, それぞれのバイアスは個人の保有する金融資産の残高に対しては異なる影響を与える可能

性があるため、異なる特徴も同時に持つだろう。具体的には、消費の心理会計が強い個人は最適な消費を行うことが出来ない可能性がある。プラスの影響（過少消費で金融資産の保有額を増やす影響）があるのか、マイナスの影響（過剰消費で金融資産の保有額を減らす影響）があるのかは定かではないが、金融資産の形成に対して何らかの影響がある可能性がある。一方、セルフコミットメントのバイアスについては、金融資産の保有額を増やす可能性がある。本稿で検証するこれらのイメージを図にしたものが、図1である。

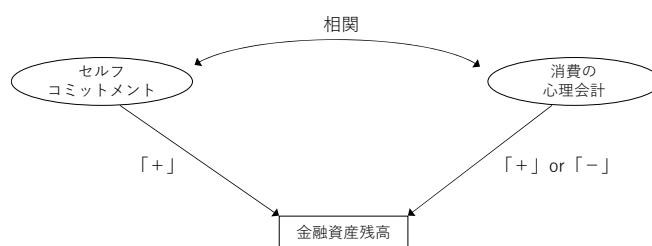


図1：消費の心理会計，セルフコミットメントと金融資産残高の関係図

2.2. 調査概要

本稿では、2018年3月に実施した「個人投資家の意識等に関する調査2018」と題したインターネットアンケート調査によって収集した個票データを用いて分析を行う。調査対象者は、調査会社に登録している会員の中から2万人を対象に予備調査を実施し、その中から年齢層別（20代、30代、40代、50代、60代、70歳以上）に等サンプルで割付を行い、最終的に1,236人の回答を得ている。調査内容は、性別、年齢、居住地域、年収などの基本属性に加えて、行動経済学・行動ファイナンスで用いられる指標に関する質問、金融知識、資産運用の意思等に関する質問など多岐にわたっている。

2.3. 消費の心理会計とセルフコミットメントの心理会計尺度

本稿では、心理会計のバイアスを消費の心理会計と、セルフコミットメントに分けて、金融資産残高に与える影響を議論する。消費の心理会計の尺度は、G.Antonides et al.(2011)が用いた心理会計尺度(mental budgeting scale)の設問を日本語に訳したものをを用いた。それぞれの設問は表1に示した通りで、消費に関する4つの設問を含んでいる。表1の設問に対する回答結果（次のことはあなたご自身にどのくらい当てはまりますか。という問いに対して、それぞれ「あてはまる」「ややあてはまる」「どちらでもない」「あまりあてはまらない」「あてはまらない」の5段階評価）で決定される潜在変数であるとした。この変数はSEMの分析の中で推計されることになる。なお、表1の設問①と②は消費支出の項目に関するバイアスある一方、設問③と④は消費のタイミングの問題であり、それ

ぞれ共通点がある．そのため，SEM の分析の中では設問①と②および設問③と④の間には一定の相関関係があると仮定し，誤差項の相関関係を仮定した．

表 1：消費の心理会計を測るための設問

食料や衣類、交通費など、支出項目にお金を分けて保有している
食料や衣類、交通費などの様々な支出に対して決まった金額以上の金額を使うことはない
何かに多めの支出をした場合、他の支出項目を少なく調整する
ある月に通常よりも多めの支出をしてしまった場合、翌月は支出を減らす

また，セルフコミットメントに対する心理会計尺度については，「定年退職後の生活費」「子供の教育にかかる費用」「住宅の購入費用」「自分の医療・介護費用」「家族の医療・介護費用」「車の購入費用」「自分の結婚費用」「子供の結婚費用」「その他」の項目について，「今後必要になると意識している費用について，資金計画を立てていますか．当てはまるものを一つずつお選びください．」と訊ねた上で，「計画を立てている」か「計画を立てていない」の 2 段階評価) のいずれかの項目で「計画を立てている」と回答した場合に 1，いずれも「計画を立てていない」場合は 0 としたダミー変数を作成した．

2.4. モデル

本稿の目的は消費の心理会計とセルフコミットメントが個人の金融資産残高に与える影響を示すことが目的である．消費の心理会計とセルフコミットメントについては，いずれも広義の心理会計の変数であることから，一定の相関があるだろう．したがって，図 1 に示したような，消費の心理会計とセルフコミットメントの誤差項が相関を持ち，消費の心理会計とセルフコミットメントがそれぞれ金融資産残高に影響を及ぼすというモデル（コントロール変数を含む）について SEM を用いて推計した．

3. 分析結果

本節では，前述した SEM のモデルの推計結果をまとめる．まず，消費の心理会計とセルフコミットメントの誤差項が相関を持つと仮定したモデルについては，図 2 のような結果となった．係数はいずれも標準化されたものである．推計の結果，モデルの適合度を示す指標 RMSEA は 0.028 と，一般的に良好と判断される 0.05 を下回った．また，CFI の 0.987 と TLI の 0.980 はともに良好と判断される 0.9 を大きく上回った（モデルの適合度は十分）．前述したように，消費の心理会計とセルフコミットメントの誤差項は相関を持つことが 1% の信頼水準において統計的に有意とされた．その上で，消費の心理会計が金融資産残高に与える影響をみると，係数は -0.102 とマイナスだった．つまり，消費の心理

会計の傾向が強いと、金融資産残高は少なくなりやすい傾向がある。係数は 1%の信頼水準において統計的に有意とされ、心理会計のバイアスによって最適な消費が行われないことによって金融資産残高の形成になんらかの影響が生じるという事前の想定通りの結果となった。他方、セルフコミットメントが金融資産残高に与える影響をみると、係数は 0.120 とプラス値。つまり、セルフコミットメントの傾向が強いと、金融資産残高が多くなりやすいことを示す。これは、Kast, et al.(2012), Dupas and Robinson(2013), Ashraf,et al. (2006), Salas(2014), Morales and Revilla(2015)で示された途上国などにおいてはセルフコミットメントによって金融資産の蓄積が行われやすいという結果と整合的である。なお、消費の心理会計とセルフコミットメントという広義の心理会計の影響をそれぞれの係数を加えることで求めると、0.018 (0.120-0.102) となる。消費の心理会計が与えるマイナスの影響とセルフコミットメントが与えるプラスの影響はほぼ打ち消し合うため、心理会計のバイアスが全体として金融資産残高に与える影響は小幅なプラスにとどまる。

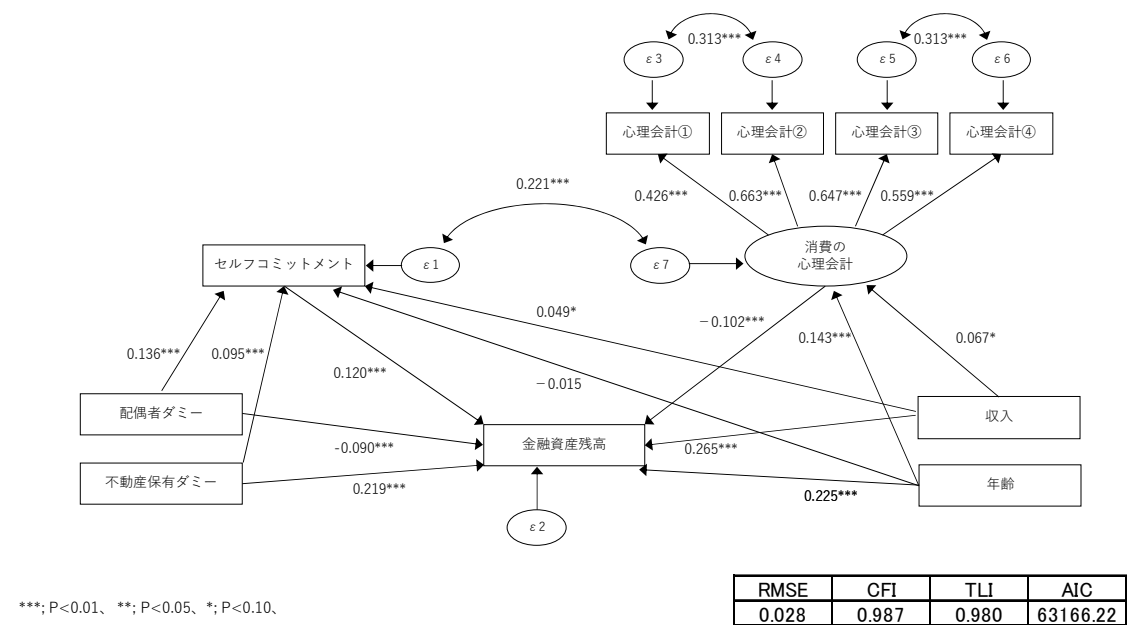


図 2 推計結果

4. まとめ

本稿では、広義の心理会計のバイアスである消費の心理会計とセルフコミットメントの特徴をまとめた上で、インターネットアンケート調査の結果に SEM を用いることでこれらのバイアスが個人の金融資産残高に与える影響を分析した。先行研究によると、消費の心理会計の存在によって個人は最適な消費を行うことができない可能性があり、その場合は金融資産の形成にも何らかの影響があるとみられる。本稿の結果によると、消費の心理会計は金融資産残高にマイナスの影響を与えることが分かった。消費の心理会計のバイア

スはある程度効果などに代表される追加的な消費を引き起こしてしまいやすく、金融資産残高が小さくなりやすいとみられる。他方、先行研究によるとセルフコミットメントは双曲割引に代表される短期的な消費の増加という特徴を軽減・抑制する効果が期待できるため、最適な金融資産の形成に効果的であるという。本稿の結果によると、セルフコミットメントは金融資産残高にプラスの影響を与えることが分かった。セルフコミットメントの特徴がある個人は過剰消費を抑制することに成功しており、金融資産の蓄積が多いとみられる。SEM を用いて標準化された係数を比較すると、金融資産残高に与える影響は、消費の心理会計が与えるマイナスの影響よりも、セルフコミットメントが与えるプラスの影響の方が若干大きいものの、両者の絶対値に大きな差はない。したがって、本稿の分析によって広義の心理会計のバイアスがある個人は、広義の心理会計のバイアスがない個人と比較して金融資産残高が若干のプラス、もしくはほとんど差がないということが分かった。

引用文献

- Antonides, G., de Groot, I. M., and van Raaij, W. F., 2011. Mental budgeting and the management of household finance. *Journal of Economic Psychology*, 32, 546–555.
- Ashraf, N., Karlan, D. and Yin, W., 2006. Household decision making and savings impacts: further evidence from a commitment savings product in the Philippines. s.l.: Yale University Economic Growth Center Discussion Paper.
- Dupas, P. and Robinson, J., 2013. Why don't the poor save money? Evidence from health savings experiments. *American Economic Review*, 103(4), pp.1138-1171
- Kast, F., Meier, S. and Pomeranz, D, 2012. Under-savers anonymous: Evidence on self-help groups and peer pressure as a savings commitment device. National Bureau of Economic Research.
- Morales, J and Revilla, J, 2015. Mental Accounts: Making Saving Money Easier Using Behavioral Data. UAM Working Paper Series, No.03-2015
- Salas, L. M., 2014. Public vs. private mental accounts: experimental evidence from savings groups in Colombia. s.l.: AEA RCT Registry.
- Shefrin, Hersch M. and Richard H. Thaler, 1988. The behavioral life-cycle hypothesis. *Economic Inquiry* 26 (4), 609-43.
- Thaler, R. H., 1980. Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1, 39–60.
- Tversky, A., and Kahneman, D., 1981. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science* 21 1:453-58.