

《論文》

金融行動におけるミステイク

— 金融リテラシーや金融意識との関係を中心に —

宮本 弘之

1. はじめに

貯蓄、資産運用、住宅ローンの借入れ、商品の代金支払いなど、家計や個人が金融に関わる行動をする機会は日常的に存在する。そして、その度に家計や個人は、どのような金融行動を取るかを決めること、すなわち、金融意思決定をする。例えば、「株式や投資信託を通じて資産の運用を行うべきか」、「住宅ローンを借りる時には頭金をどの程度用意すべきか」、「欲しいものを買うために、手持ちの銀行預金を取り崩すべきか、それともカードローンを借りるべきか」といった金融意思決定に直面する。

家計や個人の金融行動は、必ずしも経済学の理

論で想定する合理的な行動とは限らない。例えば、株式を保有して運用している人でも、税制優遇のあるNISA口座を利用しないという一見非合理的な金融行動をとることは稀ではない。このような非合理的な行動を、金融行動におけるミステイクと呼ぶ。

本稿は、家計や個人の様々な金融行動に焦点を当て、金融行動におけるミステイクが発生する要因について考察する(図1)。

家計や個人の金融行動に関する研究は、ハウスホールドファイナンス(家計金融)と呼ばれる。Campbell(2006)は、「家計がその目的を達成するために、金融手段(financial instruments)と市場をどのように使うかを研究する金融経済学の分野」と定義をした。

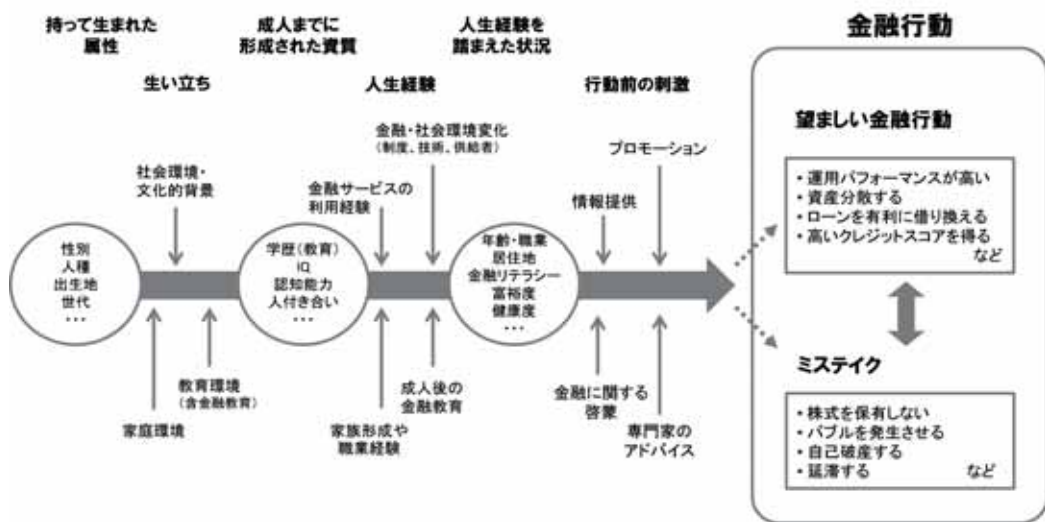


図1 金融意思決定の構造と金融行動におけるミステイク

金融行動のミステイクに関する研究の代表例は「アセット・アローケーションパズル」である。Canner et al. (1997) によれば、Merton の理論モデルでは「すべての家計は、資産額やリスク選好度に応じてリスク資産に投資し、かつ、その資産ポートフォリオはマーケットポートフォリオと一致する」ということが導かれるのに対し、実証研究では、リスク資産市場に参加しない家計が少なからず存在する。また、リスク資産を持つ家計も、同じ資産を持つわけではなく、すべての家計がマーケットポートフォリオを持つわけでもない (Campbell [2006] など)。

このような金融行動のミステイクに影響する主な要因は、学歴、年収、資産の三つである (Campbell [2006] など)。しかし、これらがミステイクのすべてを説明するわけではなく、性別、年齢、人種など、他の様々な要因が金融行動のミステイクに影響を与える。

金融行動のミステイクに影響を与える要因の中で、近年、注目を集めているのが金融リテラシーである。OECD の定義^①では、「金融リテラシーは、金融に関わる概念や、リスク、スキル、動機付け、信用についての知識・理解であって、それらを金融という文脈の中で効果的に意志決定するために活用し、個人や社会の金融的な福利を改善させ、経済生活への参加を可能にすることである」と述べられている。金融リテラシーは、教育や啓蒙活動などの政策的な打ち手の有効性が高い点が注目される理由になっている。

本稿は、資産ポートフォリオ選択及び借入れに関する金融行動のミステイクを取り上げ、これらの金融行動のミステイクが起きる原因を明らかにすることを目的とする。その中でも特に、金融リテラシーや金融意識がミステイクに与える影響を中心に考察する。

本稿の貢献は、金融行動のミステイクについて横断的に、金融リテラシーや金融意識を中心とした要因を用いて分析したことである。

2. 先行研究

(1) 資産ポートフォリオ選択におけるミステイクの要因

資産ポートフォリオ選択のベースとなるリスク選好に関しては、様々な要因が影響をしている。まず、人的資本、不動産、プライベートビジネスの保有など、家計や本人が回避することのできないリスク (バックグランドリスク) が大きい人ほどリスク回避的になることがわかっている (Heaton and Lucas [2000] など)。また、リスク選好的な属性として、女性より男性 (Croson and Gneezy [2009] など)、高学歴 (Campbell [2006] など) があげられる。

性別や学歴以外の要因としては、過去の経験がリスク選好に影響を与えているという研究もなされている。過去の株式市場からのリターンが低いと、株式市場に参加しない傾向があること (Malmendier and Nagel [2011])、18歳~23歳の感受性の高い年代を不安定な経済の下で過ごした世代は、株式の資産ポートフォリオシェアが低いこと (Fagereng et al. [2017]) など、経済や金融に関わる経験がリスク選好に影響を与えている。

その他、性格や意識・行動特性などの要因も指摘されている。Hong et al. (2004) は、「他人との交流が少ない人は、株式を保有しない傾向がある」ことを実証している。神経質・うつ病は、リスク回避的 (Calvet and Sodini [2014]) になりやすいという研究がある。

Guiso and Sodini (2013) によれば、資産ポートフォリオ選択に関する研究の関心は、ひとつもしくはは (値動きが相関する) 数少ない資産に集中するのは避けるべきであるという理論に、家計は従っているのかということである。この点について実証研究では、「家計のポートフォリオは十分に分散していない」ことがわかっている。(Goetzmann and Kumar [2008] など)。ポートフォリオを分散しない理由については、特定の資産に対する選好 (Huberman [2001] など)、仕

事、自宅、事業、居住地、教育などの個人特有のリスクのヘッジ (Calvet et al. [2004] など) などがあげられている。

(2) モゲージ選択及びクレジットカードの負債におけるミスエイクの要因

Cole et. al [2014] は、教育年数と様々な金融行動の結果との関係について分析した。その中で、負債サイドのミスエイクとして取り上げられたのは、自己破産経験、クレジットカードの支払いの延滞経験、クレジットスコアなどである。

また、モゲージやホームエクイティローン返済せずに流動性資産を持つこと (Vissing-Jorgensen [2007]), 税制優遇のあるリタイアメント口座に貯蓄しないでモゲージを返済すること (Amromin et al. [2011]) といったミスエイクが、多くの家計において生じていることが指摘されている。クレジットカードの負債に関しても、Gross and Souleles (2002) が、ひとつの家計で、クレジットカードの負債と流動性資産の両方を持っていること (両建て) の問題を分析した。彼らの研究によれば、ほとんどすべての米国の家計が、クレジットカードの負債と流動性資産を持ち、3分の1の家計は1か月の収入を超える流動性資産を持っている。そしてこの傾向は、低収入や低学歴の家計だけではなく、幅広い家計に浸透している。

(3) 金融リテラシーや金融意識が金融行動のミスエイクに与える要因

金融リテラシーに関して、Lusardi and Mitchell (2011) は「金融に関する簡単な質問に答えられない人は、リタイアメントプランを作っている割合が低い」ことを、Rooij et al. (2007) は「金融知識の多い人ほど株式を保有する」ことを示した。

また、Rooij et. al (2007) は、金融リテラシーを、5つの質問 (金利、複利、インフレ、現在価値、貨幣錯覚) に対する回答を因子分析することにより作られた指標からベーシック金融リテラシー、株式市場の機能やリスク・リターンなどに関する

11の質問の回答に対する因子分析からアドバンスド金融リテラシーの指標を作成し、アドバンスド金融リテラシーと株式保有には強い関係があることを実証した。

また、金融意識と株式保有に関する研究として、北村・中嶋 (2010) は30・40歳代の家計において、知識・自信過剰・株式コストといった行動経済学的な変数が、株式の保有・非保有の決定要因として有意であることを示した。

3. データセット

本稿では、株式会社野村総合研究所が実施した「NRI生活者1万人アンケート調査 (金融編)」⁽²⁾ に基づくデータセットを分析した。これは、18歳~79歳の男女個人に対して、金融に関する意識や行動を尋ねた、訪問留置法によるアンケート調査である。

アンケート調査による回答に基づくデータセットであるため、回答の精度には限界がある。例えば、非分散投資については、資産の配分 (バランス) に「あまり注意していない」もしくは「まったく注意していない」と回答をミスエイクとしたが、実際には、意識と行動にギャップが生じている可能性がある点には留意する必要がある。

4. 金融行動におけるミスエイクの発生率

本稿では、資産系のミスエイクと負債系のミスエイクをあわせて、6つのミスエイクを取り上げた (表1)。

これらのミスエイクを取り上げた理由は以下の通りである。株式の非保有⁽³⁾、非分散投資⁽⁴⁾は、多くの先行研究で代表的なミスエイクとして取り上げられている。また、NISA口座に類する税制優遇口座を利用しないことについて、先行研究で典型的な非合理的な意思決定とされている。負債に関しては、地価の高い日本では、高レバレッジの住宅ローン⁽⁵⁾を借りるというミスエイクが生じやすいと考えた。また、金融資産と無担保ローンの両建て⁽⁶⁾とローン返済の延滞⁽⁷⁾は、負債だ

表1 本稿で取り上げた金融行動のミスエイク

ミスエイク	分類	対象	定義
①株式の非保有	資産系	全員	株式を直接的にも間接的に保有していない
②非分散投資	資産系	株式保有者	資産の配分（バランス）に注意していない
③NISA口座の非保有	資産系	株式保有者	NISA口座を開設していない
④高レバレッジの住宅ローン	負債系	住宅ローン経験者	住宅ローンの頭金の割合が借入額の10%未満
⑤金融資産と無担保ローンの両建て	負債系	全員	保有金融資産額100万円以上で、無担保ローンの借り入れあり
⑥ローン返済の延滞	負債系	全員	ローンの返済を延滞したことがある

けでなく資産や支出と関連する金融行動のミスエイクとして取り上げた。

これらの6つのミスエイクの発生率（ミスエイクが発生している人の割合）を集計すると、株式の非保有は83.5%、非分散投資は（株式保有者の）52.4%、NISA口座の非保有は（株式保有者の）39.8%、高レバレッジの住宅ローンは（住宅ローン経験者の）25.9%、金融資産と無担保ローンの両建ては2.3%、ローン返済の延滞は3.0%となった。ミスエイクの種類によって発生率に大きな差があることがわかる。総じて、資産系のミスエイクの発生率が高く、負債系のミスエイクは、住宅ローンを除き極めて低い水準にある。

次に、ミスエイクの発生率を性別・年代別に集計すると図2のようになる。まず、株式の非保有の発生率は、男性79.9%に対し女性87.3%と、女性のほうが高い。また、年代別には、70歳代を除き年齢が低いほどミスエイクの発生率が高い傾向⁽⁸⁾がある。

非分散投資に関しては、男性（株式保有者）の49.5%、女性（同）の57.2%にミスエイクが発生している。女性にミスエイクが多いという性別の傾向は株式の非保有と同様であるが、年代別にみると、男性の40歳代以降は高齢になるほどミスエイクの発生率が高まる。女性は、年代別に明確な傾向は見られないが、30歳代以下と40歳代以上を比較すると、40歳代以上の方がミスエイクの発生率が高い。

NISA口座の非保有に関しては、男性（株式保有者）の42.4%、女性（同）の35.4%でミスエイ

クが発生している。他の資産系のミスエイクと異なり、男性においてミスエイクの発生率が高い。年代別には、男性の50歳代以下、女性の40歳代以下でミスエイクの発生率が高くなっている。

資産系のミスエイクに関しては、金融機関が高齢者を主なターゲットとして、投資信託などの金融商品を積極的に販売していることが、株式の非保有とNISA口座の非保有は若年層、非分散投資は高齢層のミスエイクをもたらしていると考えられる。

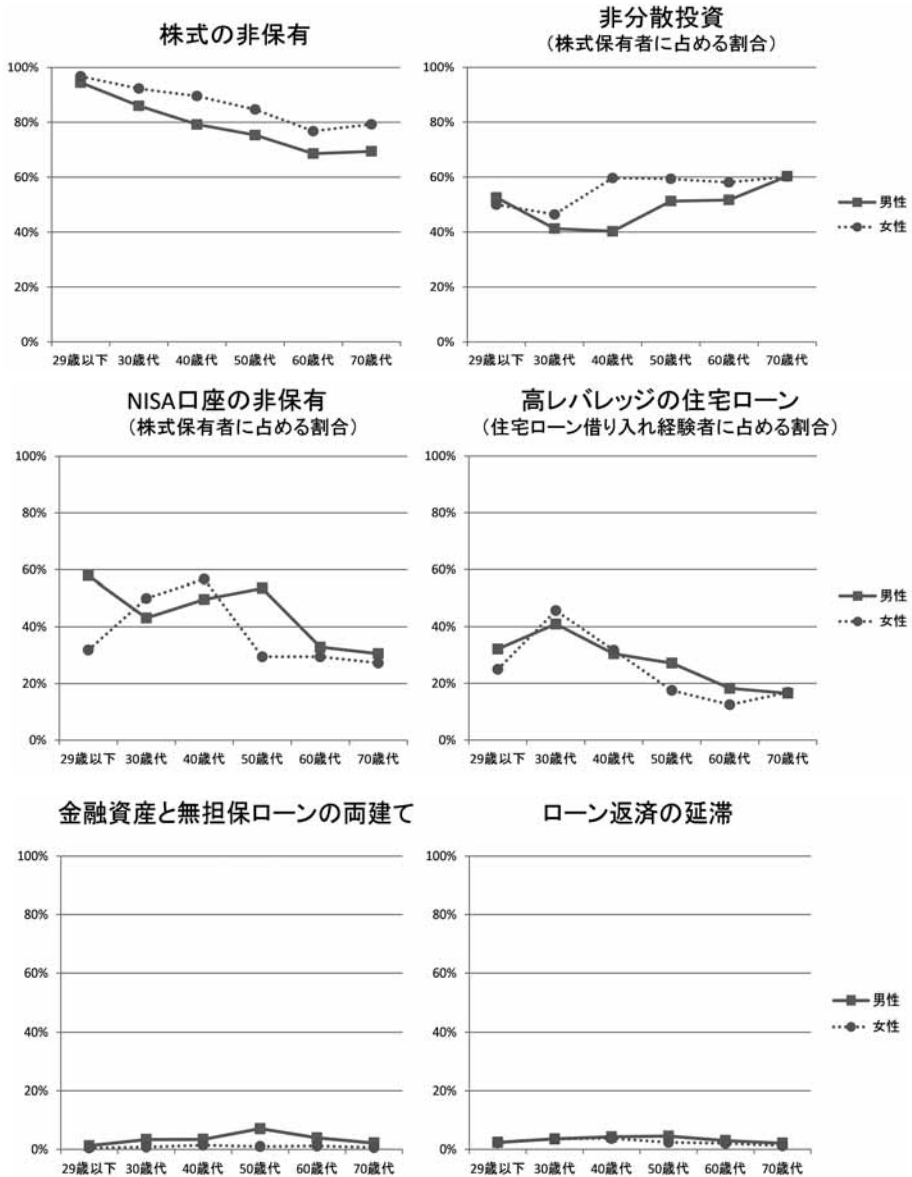
次に、負債系のミスエイクについて、高レバレッジの住宅ローンは、住宅ローン借り入れ経験者のうち、男性の26.4%、女性の23.6%にミスエイクが発生している。性差はほとんどないが、若年層ほどミスエイクの発生率が高い傾向⁽⁸⁾がある。金融資産と無担保ローンの両建てのミスエイクの発生率は、男性3.6%、女性0.9%である。全体にミスエイクの発生率は低いが、女性よりも男性が目立つミスエイクである。年代別には、男性は50歳代、女性は40歳代にミスエイク発生率のピークがある。

ローン返済の延滞は、男性の3.4%、女性の2.6%にミスエイクが発生しており、性差は少ない。また、年代別の差も小さい。

負債系のミスエイクの発生率は、性差がほとんどないか、あるいは男性においてミスエイクの発生率が高い点がNISA口座の非保有を除く資産系ミスエイクとは異なる点である。

まとめると、金融行動のミスエイクはその発生率に大きな差があり、性別・年代別に見ても共通

金融行動におけるミスエイク



- (注1) 29歳以下は18歳~29歳。
- (注2) 株式の非保有は、自分が管理・運用している金融資産において、株式及び投信の比率がゼロと回答した割合。
- (注3) 非分散投資は、株式もしくは投信保有者のうち、資産の配分(バランス)については、「あまり注意していない」もしくは「まったく注意していない」と回答した割合。
- (注4) NISA口座の非保有は、株式もしくは投信保有者のうち、「NISA口座を開設していない」と回答した割合。
- (注5) 高レバレッジの住宅ローンは、住宅ローンを借りた際に用意した頭金の金額が借入額に対して10%未満と回答した割合。
- (注6) 金融資産と無担保ローンの両建ては、本人と配偶者の保有する金融資産が100万円以上であり、かつ、「現在無担保ローンを借りている」と回答した割合。
- (注7) ローン返済の延滞は、「ローンの返済を延滞したことがある」と回答した割合。
- (出所) NRI生活者1万人アンケート調査(金融編)より集計

図2 金融行動のミスエイクの発生率(性別・年代別)

する傾向は見られない。男性に発生しやすいミス
 テイクは、NISA 口座の非保有、金融資産と無担
 保ローンの両建てであり、女性に発生しやすいミ
 ステイクは、株式の非保有、非分散投資である。
 また、若年層に多いミステイクは、株式の非保有、
 NISA 口座の非保有、高レバレッジの住宅ローン
 であり、高齢層に多いミステイクは非分散投資で
 ある。

5. 金融行動のミステイクに影響を与え る要因

(1) モデル

金融行動のミステイクの発生構造を明らかにす
 るために、年代・個人年収・職業などの属性、相
 続経験や住宅ローン完済などの過去の経験、金融
 リテラシー、金融意識を用いて説明するモデルを
 作成した。

金融行動のミステイクモデル：

$$\begin{aligned} \Pr(\text{MISTAKE}_j_EX_i = 1 | X_i) \\ = \Phi(\beta_0 + \beta_1 \text{ATTRIBUTES}_i \\ + \beta_2 \text{EXPERIENCE}_i \\ + \beta_3 \text{LITERACY}_i \\ + \beta_4 \text{BEHAVIOUR}_i) \end{aligned}$$

ここで、MISTAKE_j_EX_i は、個人 i の金融行

動 j がミステイクならば 1、そうでないならば 0
 の値をとるダミー変数である。金融行動 j は前述
 の6つのミステイクとした。説明変数は、年代、
 個人年収、総資産額⁽⁹⁾などの属性 (ATTRI
 BUTES_i)、相続経験、住宅ローン完済などの経
 験 (EXPERIENCE_i)、金融リテラシー (LITER
 ACY_i)、金融意識・行動特性 (BEHAVIOUR_i)
 である。金融リテラシーに関しては、先行研究を
 踏まえ、金利、リスク・リターンの質問に対する
 回答、金融意識・行動特性に関しては安全志向、
 金利感応度に関する質問への回答を用いた (表2)。

(2) 資産系のミステイクの構造

資産系のミステイクである、株式の非保有、非
 分散投資、NISA 口座の非保有について、金融行
 動のミステイクモデルに関するプロビット回帰分
 析結果を表3に示す。株式の非保有は調査対象全
 体、それ以外の二つは株式保有者⁽¹⁰⁾に限定した
 パネルである。

株式の非保有モデルにおいては、年代、学歴、
 個人年収、総資産額、職業 (公務員及び自営業)、
 金利、リスク・リターン、安全志向、金利感応度
 が有意となった。比較的多くの説明変数と相関す
 ることが特徴である。ただし、金利については、
 正答だけでなく誤答であっても、株式の非保有と
 マイナスに有意であった。金融リテラシーは「わ
 からない」と回答した人に株式の非保有が多いと

表2 金融リテラシー及び金融意識・行動に関する質問

		質 問	選 択 肢
金 融 リテラシー	金 利	100万円を年率2%の利息がつく預金口座に預け入れまし ました。それ以外、この口座への入金や出金がなかった場合、 1年後、口座残高はいくらになっているでしょうか。利息 にかかる税金は考慮しないでお答えください。	1 (102)万円 2 わからない
	リスク・ リターン	平均以上の高いリターンのある投資には、平均以上の高い リスクがあるものだ。	1 正しい 2 間違っている 3 わからない
金融意識・ 行動特性	安 全 志 向	たとえ運用リターンが低くても「安全・確実」を最優先し たい。	1 あてはまる 2 ややあてはまる 3 あまりあてはまらない 4 あてはまらない
	金 利 感 応 度	利回りがよければ金融機関を変えても良い。	

(注) 金融リテラシーは、下線と同じ回答を「正答」、それ以外を「誤答」と「わからない」に分けて集計

金融行動におけるミステイク

表3 資産系の金融ミステイクに関するプロビット回帰分析結果

変数	株式の非保有モデル		非分散投資モデル (株式保有者)		NISA口座の非保有モデル (株式保有者)	
	偏回帰係数	P値	偏回帰係数	P値	偏回帰係数	P値
29歳以下	0.278**	0.009	-0.185	0.409	0.053	0.810
30歳代	0.260**	0.002	-0.277	0.084	0.185	0.242
40歳代	0.049	0.539	-0.160	0.261	0.271	0.056
60歳代	-0.330**	0.000	0.073	0.590	-0.112	0.417
70歳代	-0.432**	p<0.001	0.199	0.258	-0.370*	0.042
大学卒	-0.404**	p<0.001	-0.196*	0.044	0.047	0.631
個人収入ln	-0.147**	0.001	-0.010	0.902	0.024	0.765
総資産額ln	-0.234**	p<0.001	-0.118**	0.002	-0.086*	0.018
賃貸・投資用不動産保有	-0.084	0.495	0.036	0.837	-0.053	0.768
相続経験	-0.119*	0.045	0.066	0.511	0.107	0.291
遺産を遺す意向	0.090	0.093	-0.159	0.098	0.041	0.675
住宅ローン完済	0.015	0.825	-0.100	0.367	0.050	0.660
職業1 会社員	0.056	0.558	0.161	0.326	0.194	0.250
職業2 公務員, 非営利団体の職員	0.565**	p<0.001	0.167	0.517	0.134	0.609
職業3 会社, 団体の経営者	0.231	0.324	0.475	0.168	-0.314	0.402
職業4 会社, 団体の役員	0.100	0.624	0.255	0.411	0.448	0.150
職業5 自営業	0.400**	p<0.001	0.551**	0.008	-0.063	0.765
職業6 農林漁業	0.626	0.146	—	—	1.205	0.117
職業7 医師	0.540	0.200	1.285	0.074	0.438	0.511
職業8 医療機関, 介護施設の職員	0.081	0.647	1.053**	0.009	0.398	0.267
職業9 弁護士, 公認会計士, 税理士	0.230	0.582	-0.485	0.511	-0.323	0.649
職業10 その他自由業	0.458	0.118	0.012	0.982	0.929	0.092
職業11 派遣社員	-0.169	0.420	0.378	0.351	0.504	0.205
職業12 パート・アルバイト	-0.083	0.401	0.242	0.184	-0.013	0.944
職業13 専業主婦・主婦または家事手伝い	-0.129	0.206	-0.093	0.590	0.004	0.984
金利(正答)	-0.297**	p<0.001	0.089	0.550	-0.306*	0.039
金利(誤答)	-0.329**	0.001	0.243	0.224	-0.288	0.148
リスク・リターン(正答)	-0.402**	p<0.001	-0.180	0.185	-0.038	0.779
リスク・リターン(誤答)	-0.053	0.758	-0.179	0.597	0.303	0.373
安全志向(あてはまる)	0.071	0.466	0.045	0.826	0.021	0.917
安全志向(ややあてはまる)	-0.334**	p<0.001	-0.076	0.695	-0.107	0.580
安全志向(あまりあてはまらない)	-0.881**	p<0.001	-0.168	0.406	-0.206	0.310
金利感応度(あてはまる)	-0.534**	p<0.001	-0.437**	0.007	-0.313	0.053
金利感応度(ややあてはまる)	-0.319**	p<0.001	-0.3260*	0.032	-0.241	0.113
金利感応度(あまりあてはまらない)	-0.236**	0.004	-0.225	0.160	-0.279	0.080
定数項	3.703**	p<0.001	1.392**	p<0.001	0.755*	0.029
サンプル数	5,353		949		946	
P値	p<0.001		p<0.001		p<0.001	
決定係数 Cox-Snell	0.2478		0.0845		0.0702	
Nagelkerke	0.4093		0.1127		0.0950	
McFadden	0.3062		0.0637		0.0542	

(注1) *, **はそれぞれ有意水準5%水準, 1%水準を示す。

(注2) 他の説明変数との相関が0.4以上であり, 多重共線性が懸念される説明変数(女性, 職業14 学生, 職業15 無職)を除外して分析を行った。また, 非分散投資モデルの職業6 農林漁業は, 全サンプル(3名)がミステイクに該当しなかったため説明変数から除外した。

(注3) 年代は「50歳代」, 職業は「その他」, 金利とリスク・リターンは「わからない」, 安全志向と金利感応度は「あてはまらない」を基準としている。

言える。

次に, 株式保有者に限定した非分散投資モデルに関しては, どの年代も有意ではないが, 学歴と総資産額については, 株式の非保有と同様に有意であった。職業については, 公務員は有意ではな

かったが, 自営業がプラスに有意という点は株式の非保有と同様である。その一方で, 金融リテラシー及び金融意識・行動特性については, 金利感応度以外は有意とはならなかった。

NISA口座の非保有に関しては, 年代の中では

表4 負債系の金融ミステイクに関するプロビット回帰分析結果

変数	高レバレッジの住宅ローンモデル (住宅ローン借入れ経験者)		金融資産と無担保ローンの 両建てモデル		ローン返済の延滞モデル	
	偏回帰係数	P 値	偏回帰係数	P 値	偏回帰係数	P 値
29歳以下	0.003	0.991	-0.270	0.111	-0.461**	$p < 0.001$
30歳代	0.427**	$p < 0.001$	-0.198	0.131	-0.041	0.727
40歳代	0.245*	0.025	-0.222	0.083	0.048	0.671
60歳代	-0.259*	0.039	-0.182	0.219	-0.076	0.581
70歳代	-0.101	0.534	-0.194	0.358	-0.008	0.961
大学卒	-0.096	0.248	-0.252*	0.011	-0.310**	0.001
個人収入 ln	-0.083	0.225	0.058	0.461	-0.018	0.778
総資産額 ln	-0.054*	0.021	0.070**	0.006	-0.118**	$p < 0.001$
賃貸・投資用不動産保有	0.112	0.503	0.243	0.212	-0.014	0.962
相続経験	-0.123	0.178	0.102	0.350	0.047	0.653
遺産を遺す意向	0.038	0.673	0.037	0.697	0.120	0.132
住宅ローン完済	—	—	-0.312*	0.036	0.081	0.544
職業1 会社員	0.440**	0.003	0.917**	$p < 0.001$	0.326*	0.028
職業2 公務員, 非営利団体の職員	0.256	0.194	1.080**	$p < 0.001$	0.157	0.531
職業3 会社, 団体の経営者	1.001**	$p < 0.001$	1.161**	0.004	0.364	0.409
職業4 会社, 団体の役員	0.328	0.272	0.822*	0.043	0.399	0.266
職業5 自営業	0.448**	0.007	1.283**	$p < 0.001$	0.251	0.151
職業6 農林漁業	—	—	1.025	0.061	0.964*	0.010
職業7 医師	—	—	—	—	—	—
職業8 医療機関, 介護施設の職員	0.838**	0.003	0.905**	0.006	0.305	0.198
職業9 弁護士, 公認会計士, 税理士	0.732	0.187	—	—	—	—
職業10 その他自由業	—	—	0.804	0.110	0.059	0.895
職業11 派遣社員	0.195	0.636	1.013**	0.005	0.561*	0.013
職業12 パート・アルバイト	0.381*	0.046	0.352	0.220	0.243	0.079
職業13 専業主婦・主婦または家事手伝い	-0.239	0.335	0.222	0.483	-0.015	0.928
金利(正答)	0.034	0.747	0.058	0.608	0.082	0.356
金利(誤答)	0.350*	0.018	-0.117	0.543	0.114	0.416
リスク・リターン(正答)	-0.065	0.514	0.077	0.479	0.052	0.545
リスク・リターン(誤答)	0.369	0.171	0.062	0.817	0.320	0.097
安全志向(あてはまる)	-0.095	0.485	-0.138	0.349	-0.070	0.567
安全志向(ややあてはまる)	-0.029	0.823	-0.072	0.617	-0.041	0.726
安全志向(あまりあてはまらない)	-0.010	0.949	-0.045	0.790	0.045	0.744
金利感応度(あてはまる)	-0.145	0.269	-0.075	0.619	0.195	0.119
金利感応度(ややあてはまる)	-0.003	0.980	-0.046	0.720	0.107	0.330
金利感応度(あまりあてはまらない)	-0.082	0.500	0.006	0.967	0.165	0.142
定数項	-0.408	0.070	-3.055**	$p < 0.001$	-1.611**	$p < 0.001$
サンプル数	1,399		5,396		5,380	
P 値	$p < 0.001$		$p < 0.001$		$p < 0.001$	
決定係数 Cox-Snell	0.0924		0.0263		0.0256	
Nagelkerke	0.1341		0.1429		0.1044	
McFadden	0.0830		0.1310		0.0921	

(注1) *, **はそれぞれ有意水準5%水準, 1%水準を示す。

(注2) 他の説明変数との相関が0.4以上であり, 多重共線性が懸念される説明変数(女性, 職業14 学生, 職業15 無職)を除外して分析を行った。高レバレッジの住宅ローンモデルでは, 高レバレッジでないことが住宅ローン完済を説明しうるため, 説明変数から除外した。また, 職業6 農林漁業(高レバレッジの住宅ローンモデル), 職業7 医師(負債系の全モデル), 職業9 弁護士・公認会計士・税理士(金融資産と無担保ローンの両建てモデル, ローン返済の延滞モデル), 職業10 その他の自由業(高レバレッジの住宅ローンモデル)は全サンプルがミステイクに該当しなかったため説明変数から除外した。

(注3) 年代は「50歳代」, 職業は「その他」, 金利とリスク・リターンは「わからない」, 安全志向と金利感応度は「あてはまらない」を基準としている。

70歳代だけマイナスに有意, 総資産額はマイナスに有意であるが, 学歴及び職業の有意性はなかった。金融リテラシーに関しては, 金利(正答)の

み有意であり, 金融意識・行動特性による有意性は見られなかった。

三つの資産系のミステイクに共通して相関があ

る要因は、総資産額だけであり、ミステイクの種類によって、相関する要因が異なることがわかる。また、株式の非保有は、年代、職業、金融リテラシー、金融意識・行動など、多くの要因と相関するが、株式保有者に限定した残りの二つのミステイクは、金融リテラシーや金融意識・行動との相関がほとんどないことがわかった。

なお、本稿の分析はクロスセクションデータの相関関係によるものであり、取り上げた説明変数が外生変数であるかについては慎重に見極める必要がある。また、本稿の分析では想定されていない外生変数がミステイクに影響を与えている可能性についても留意しなければならない。

(3) 負債系のミステイクに関する分析

次に負債系のミステイクについて、高レバレッジの住宅ローン、金融資産と無担保ローンの両建て、ローン返済の延滞についてプロビット回帰分析結果を表4に示す。高レバレッジの住宅ローンは、住宅ローン借入れ経験者に限定したパネル、その他の二つは調査対象全体パネルである。

高レバレッジの住宅ローンに関しては、年代の中では30歳代、40歳代がプラスに有意、60歳代がマイナスに有意であった。学歴や個人年収に有意性は見られず、総資産がマイナスに有意であった。多くの職業でプラスに有意であり、金融リテラシーの中では金利（誤答がプラス）だけが有意であった。

次に、金融資産と無担保ローン両建てについては、年代に有意差がなく、高学歴がマイナスに有意、総資産はプラスに有意となった。総資産が金融行動のミステイクにプラスに有意となったのは、他のミステイクには見られない結果である。また、多くの職業において有意性が見られ、会社員、公務員、経営者、自営業、医療機関の職員、派遣社員のすべてでプラスに有意となっている。金融リテラシーや金融意識・行動の中で有意な要因はなかったが、住宅ローン完済はマイナスに有意であった。

ローン返済の延滞に関しては、29歳以下、大学卒、総資産額がマイナスに有意、会社員、農林

漁業、派遣社員がプラスに有意であった。これについても、金融リテラシーや金融意識・行動特性に有意性は見られなかった。

三つの負債系のミステイクに関して、学歴や資産は一定の影響があるが、例えば、金融資産と無担保ローン両建てに総資産額がプラスに有意であるように、必ずしも高学歴や資産の多い人にミステイクが少ないとも言いきれない。金融資産と無担保ローン両建てのミステイクにおいて、総資産がポジティブに有意であるのは、一定の資産規模を持つ人が流動性の低い資産で運用し、目先の資金ニーズのために無担保ローンを利用していると考えられる。

金融リテラシー及び金融意識に関しては、金利の誤答が高レバレッジの住宅ローンに有意であった以外は、どのミステイクに対しても有意性が見られなかった。

(4) モデルの頑健性の確認

本稿の分析の頑健性を確認するために、金融行動のミステイクモデルについて、金利に関する金融リテラシーの質問を複利に変更して、プロビット回帰分析を行った。複利に関する質問は、表2の金利に関する質問に続けて、「では、5年後の口座残高はいくらになっているでしょうか。利息にかかる税金は考慮しないでお答えください」という質問に対し、「110万円より多い」、「ちょうど110万円」、「110万円より少ない」、「上記の条件だけでは答えられない」、「わからない」の5つの選択肢を用意した。そして、「110万円より多い」と回答した人を「正答」、それ以外に回答した人を「誤答」と「わからない」に分けて集計した。

その結果、金利を複利に替えて、金融行動のミステイクとの相関の有意性に相違があったのは、高レバレッジの住宅ローン（金利の誤答がマイナスに有意だったが、複利は有意性なし）だけであった。他の五つのモデルでは金利と複利に関するプロビット回帰分析結果が一致した。この結果から、「負債系の金融リテラシーにおいて金融リテラシーとの相関が有意とならないことが多い」という本

稿の成果は、説明変数を複利に替えたときにも成り立ち、本モデルの頑健性が確認された。

また、プロビット回帰分析に替えて、二項ロジット分析によるチェックを行った。その結果、株式非保有（相続経験）、金融資産と無担保ローンの両建て（農林漁業）以外のすべての説明変数の有意性がプロビット回帰分析結果と一致した。この点からも本稿のモデルの頑健性が高いことが確認された。

6. 結 論

金融行動のミスイクは、その内容が多岐にわたるとともに、ミスイクが生じる要因も多様である。本稿では、資産系のミスイク（株式の非保有、非分散投資、NISA口座の非保有）、負債系のミスイク（高レバレッジの住宅ローン、金融資産と無担保ローンの両建て、ローン返済の延滞）のあわせて6つの金融行動のミスイクを取り上げ、その発生率と発生に影響を与える要因を考察した。

本稿の第一の貢献は、金融行動のミスイクの発生率に大きな差があり、また、ミスイクの発生しやすい属性の違いがあることを示したことである。その中でも、株式の非保有は8割を超える人にミスイクが起きており、優先的に解消すべきミスイクであることが確認された。

第二の貢献として、多くの金融行動に共通に相関する要因と、一部のミスイクと相関する要因があることを示した。高学歴、高年収、高資産は、概ねすべてのミスイクとマイナスに有意な相関であったが、金融資産と無担保ローンの両建てに関しては、総資産額とマイナスの相関になるなど、一部に例外も見られた。年代は株式の非保有と、職業は高レバレッジの住宅ローン及び金融資産と無担保ローンの両建てと相関が有意であるなど、ミスイクの種類によって相関する要因が異なることもわかった。

第三の貢献として、金融リテラシーと有意な相関がみられたのは、一部の金融ミスイクだけであることを示した。具体的には、金利に関する金

融リテラシーは、株式の非保有、NISA口座の非保有、高レバレッジの住宅ローンとの相関が有意だが、その他の三つのミスイクとの相関は有意ではなかった。リスク・リターンに関する金融リテラシーは、株式の非保有との相関のみが有意であった。

第四の貢献として、金融意識・行動特性も、金融リテラシー同様、一部のミスイクとの相関が有意であることを示した。安全志向は株式の非保有との相関のみが有意であり、金利感応度は株式の非保有と非分散投資との相関のみが有意だった。

金融行動のミスイクの要因が多岐にわたることから、ミスイクを減らすための施策も多様に用意すべきという示唆が得られる。例えば、若年層にミスイクの多い株式の非保有に関しては、若年層に的を絞った啓蒙活動や税制優遇を用意し、高齢層にミスイクの多い非分散投資に関しては、サービス提供側である金融機関への規制を強化するなど、対象によって施策を変える必要があるだろう。

本稿では、資産系及び負債系の代表的なミスイクを取り上げたが、それ以外にも金融行動のミスイクは数多く存在するため、どの程度の割合でそれらのミスイクが発生し、どのような要因によって決まっているかを明らかにする余地は大いにあると考えられる。

《注》

- (1) 日本証券業協会「PISA2012金融リテラシー調査の結果公表について」平成26年8月19日 http://www.jsda.or.jp/manabu/kenkyukai/content/0819_PISA2012result.pdf
- (2) 調査時期：2016年8月～9月、調査実施主体：株式会社野村総合研究所、対象：18歳以上79歳以下の男女個人、有効回答数：10,070サンプル、サンプリング方法：平成22年国勢調査の人口比で、全国550地点を抽出。各地点で性・年代別の回収数を設定し、設定した回収数に達するまでランダムに戸別訪問（全体の9割は調査員による訪問留置法により配布・回収、全体の1割は、オートロックマンションに配布し、郵送回収もしくはWebで回答）

- (3) NRI 生活者 1 万人アンケート調査（金融編）では、投資信託の保有に関して、株式投信と債券投信を区別していないため、債券投信のみを保有している人も、分析上は株式保有に含んでいる。株式の非保有に関しては、「あなたご自身で管理・運用する金融資産（現金、預貯金を含みます）をどのような金融商品に配分して保有していますか。わかる範囲で結構ですので、商品分類別に金融資産に占める割合をお答えください」という質問に対して、株式（国内株式、外国株式、社員持ち株会を含み、非上場の株式は含めない）、投資信託（国内、海外、MMF、ETF、REIT）の両方に 0% と回答した人を「株式の非保有」とした。
- (4) 「あなたは現在、ポートフォリオ運用を行っていますか。最もあてはまるものをお答えください」という質問に対し、「資産の配分（バランス）については、あまり注意していない」もしくは「資産の配分（バランス）については、まったく注意していない」と回答した人を、「非分散投資」とした。なお、ポートフォリオ運用については、「運用対象の種類・通貨・地域など、資産クラス（同じようなリスク・リターン特性を持つ資産の分類）ごとの特性や相関を考慮しながら、運用目的と運用方針に沿うように複数の資産クラスを組み合わせて運用を行うこと」という注釈を付けている。
- (5) 「当初の借入額が最も多い住宅ローンを借りた際、あなたが用意した頭金の金額は借入額に対してどの程度の割合でしたか」という質問に対し、「10%未満」と回答した人を、「高レバレッジの住宅ローン」とした。
- (6) 「あなたと配偶者の現在の貯蓄額（現金、預貯金、株式、債券、投資信託、貯蓄保険の既払保険料など）は、合計でどのくらいですか。」という質問に対し、「100 万円以上」と回答し、かつ、「あなたは無担保ローンの借り入れを行ったことがありますか」という質問に対し、「現在、無担保ローンを借りている」と回答した人を、「金融資産と無担保ローンの両建て」とした。
- (7) 「次のうち、あなた、もしくはあなたの家計にあてはまるものをお知らせください」という質問に対し、「ローンの返済を延滞したことがある」と回答した人を「ローン返済の延滞」とした。
- (8) 29 歳以下については、株式保有者は男性 38 名、女性 22 名、住宅ローン経験者は男性 28 名、女性 16 名と有効回答数が少ない点に留意する必要がある。
- (9) 個人年収、総資産額は、自然対数をとった値を

説明変数とした。

- (10) ここでの株式保有者は、株式を直接的もしくは間接的に保有している人であり、株式もしくは投資の保有者である。

参考文献

- 北村智紀，中嶋邦夫，〔2010〕30・40 歳代家計における株式投資の決定要因。行動経済学第 3 巻，50-69.
- Amromin, G., Huang, J., Sialm, C., and Zhong, E. [2011] Complex Mortgages. NBER Working Paper 17315.
- Calvet, L. E., Gonzalez-Eiras, M., and Sodini, P. [2004] Financial Innovation, Market Participation, and Asset Prices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(3), 431-459.
- Calvet, L. E., and Sodini, P. [2014] Twin Picks: Disentangling the Determinants of Risk-Taking in Household Portfolios. *The Journal of Finance*, 69(2), 867-906.
- Campbell, J. Y. [2006] Household Finance. *The Journal of Finance*, 61(4), 1553-1604.
- Canner, N., Mankiw, N. G., and Weil, D. N. [1997] An Asset Allocation Puzzle. *American Economic Review*, 81(1), 181-191.
- Cole, S., Paulson, A., and Shastry, G. A. [2014] Smart Money? The Effect of Education on Financial Outcomes. *The Review of Financial Studies*, 27(7), 2022-2051.
- Croson, R. and Gneezy, U. [2009] Gender Differences in Preferences. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 448-474.
- Goetzmann, W. N. and Kumar, A. [2008] Equity Portfolio Diversification. *Review of Finance*, 12, 433-463.
- Gross, D. B., and Souleles, N. S. [2002] Do Liquidity Constraints and Interest Rates Matter for Consumer Behavior? Evidence from Credit Card Data. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 149-185.
- Guiso, L. and Sodini, P. [2013] Household Finance: An Emerging Field. *Handbook of the Economics of Finance* volume 2B, Chapter 21, 1397-1532.
- Fagereng, A., Gottlieb, C., and Guiso, L. [2017] Asset Market Participation and Portfolio Choice over the Life-Cycle. *The Journal of*

- Finance*, 72(2), 705-750.
- Heaton, J. and Lucas, D. [2000] Asset pricing and Portfolio Choice: The importance of Entrepreneurial Risk. *Journal of Finance*, 55(3), 1163-1198.
- Hong, H., Kubik, J. D. and Stein, J. [2004] Social interaction and stock-market participation. *The Journal of Finance*, 59(1), 137-163.
- Huberman, G. [2001] Familiarity Breeds Investment. *The Review of Financial Studies*, 14(3), 659-680.
- Lusardi, A. and Mitchell, O. S. [2011] Financial literacy and planning: Implications for retirement well-being. NBER Working Paper, No. 17078.
- Malmendier, U. and Nagel, S. [2011] Depression Babies: Do Macroeconomic Experiences Affect Risk Taking? *The Quarterly Journal of Economics*, 126(1), 373-416.
- Vissing-Jorgensen, A. [2007] Household Finance: The Liability Side. Introduction of Session Organizer at the 2007 Gerzensee European Summer Symposium.
- Rooij, M. V., Lusardi, A. and Alessie R. [2011] Financial Literacy and Stock Market Participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449-472.