

## 個人投資家の意思決定特性の展望と課題の考察

武田浩一・末廣徹・竹村敏彦・神津多可思



文部科学大臣認定 共同利用・共同研究拠点

関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構

The Research Institute for Socionetwork Strategies,  
Kansai University

Joint Usage / Research Center, MEXT, Japan

Suita, Osaka, 564-8680, Japan

URL: <http://www.kansai-u.ac.jp/riss/index.html>

e-mail: [riss@ml.kandai.jp](mailto:riss@ml.kandai.jp)

tel. 06-6368-1228

fax. 06-6330-3304



# 個人投資家の意思決定特性の展望と課題の考察

武田浩一・末廣徹・竹村敏彦・神津多可思



文部科学大臣認定 共同利用・共同研究拠点

関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構

The Research Institute for Socionetwork Strategies,

Kansai University

Joint Usage / Research Center, MEXT, Japan

Suita, Osaka, 564-8680, Japan

URL: <http://www.kansai-u.ac.jp/riss/index.html>

e-mail: [riss@ml.kandai.jp](mailto:riss@ml.kandai.jp)

tel: 06-6368-1228

fax: 06-6330-3304



# 個人投資家の意思決定特性の展望と課題の考察\*

武田浩一†

末廣徹‡

竹村敏彦§

神津多可思\*\*

## 概要

本研究は、われわれが 2008 年から 2017 年にかけて実施した個人投資家の株式投資行動に関する Web アンケート調査のデータを用いた一連の研究で明らかになったことの意義を、関連研究の概観とともに述べる。また、その中で特に金融リテラシーに関する研究の意義と限界について考察し、解明すべき課題について論じ、とりわけ金融リテラシーを構成する過剰消費抑制能力とポートフォリオ管理能力の 2 つの要素を区別することの重要性について指摘する。

キーワード：個人投資家、投資行動、金融リテラシー

---

\* 本稿は、独立行政法人日本学術振興会の科研費（課題番号 26380412）の助成、文部科学大臣認定共同利用・研究拠点 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構に対する文部科学省助成を得て行った研究成果である。

† 法政大学経済学部 教授

E-mail: ktakeda@hosei.ac.jp

‡ 法政大学大学院経済学研究科 博士後期課程学生

みずほ証券金融市場調査部 シニアマーケットエコノミスト

E-mail: toru.suehiro@mizuho-sc.com

§ 佐賀大学経済学部 准教授

ソシオネットワーク戦略研究機構 情報通信技術分析ユニット研究員兼任

E-mail: tosihiko@cc.saga-u.ac.jp

\*\* リコー経済社会研究所 所長

ソシオネットワーク戦略研究機構 情報通信技術分析ユニット非常勤研究員

E-mail: takashi.kozu@nts.rioh.co.jp

# Consideration and Future Works on Decision-Making Characteristics of Individual Investors\*

Koichi TAKEDA†

Toru SUEHIRO‡

Toshihiko TAKEMURA§

Takashi KOZU\*\*

## Abstract

In this paper, we address the significance of our researches analyzing micro data collected from the Internet survey, and review related works. Especially, we focus on financial literacy and show the future work on financial behaviors of investors and households in Japan.

Keywords: Individual investors, Investment behavior, Financial literacy

---

\* This work was supported by Japan Society for the Promotion of Science: Grant-in-Aid for Scientific Research (C) (26380412) and by Kansai University and Matching Fund Subsidy from MEXT (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology).

† Professor, Faculty of Economics, Hosei University

E-mail: ktakeda@hosei.ac.jp

‡ Graduate Students, Graduate School of Economics, Hosei University

Senior Market Economist, Fixed Income Research Department, Mizuho Securities, Co., Ltd.

E-mail: toru.suehiro@mizuho-sc.com

§ Associate Professor, Faculty of Economics, Saga University

Researcher, The Research Institute for Socionetwork Strategies, Kansai University

E-mail: toshihiko@cc.saga-u.ac.jp

\*\* President, Ricoh Institute of Sustainability and Business

Researcher, The Research Institute for Socionetwork Strategies, Kansai University

E-mail: takashi.kozu@nts.ricoh.co.jp

## 1. はじめに

われわれは、2008年から2017年にかけて個人投資家や預金者の行動に関する研究を継続的に行ってきた。その研究の一環として、われわれは独自のアンケート調査票を設計し、Webアンケート調査形式で継続的に調査（金融行動調査と呼ぶ）を実施してきた。われわれは、これらの調査で収集・蓄積した個票データを用いて、様々な角度から日本の個人投資家および預金者を対象とした実証研究を行い、彼らの意思決定特性を明らかにするとともに、エビデンス・ベースの政策提言等を行ってきた（竹村・神津, 2011; Takemura, et al., 2012; Takeda, et al., 2013; 末廣他, 2016）。特に、2012年からは行動経済学や行動ファイナンスの視点に重点を置いてこれらの課題に対してアプローチを試みてきた。具体例を挙げれば、近年規範的な行動経済学の研究において用いられている人々がより良い行動を選ぶよう促すことを意味するナッジの考え方を政策に組み込むという試みなどを行った。また、金融資産運用に関わる意思決定に際しては、経済の先行きの見方も重要な要素の1つであるが、そもそも将来の物価変動率についての見方が学歴や所得層といった個人属性によって違うのかどうか等についてはまだ明らかになっていないところが多く、これらについての関係性を明らかにする試みも行っている。

## 2. 個人投資家のリスク資産選択行動

以下では、われわれが進めてきたこれらの研究の中で、個人投資家のリスク資産選択行動の研究に焦点を当てる。これらの研究における基本的な問題意識は次の通りである。

- (a) データの入手困難性などのために、米国などに比べて実態把握が進んでいない日本の個人投資家のリスク資産選択行動については、Webアンケート調査を活用してまとまった個票データを集める。
- (b) Webアンケート調査の結果から、日本の個人投資家のリスク資産選択に関する行動特性を実証的に明らかにする。
- (c) 分析を通じて明らかになった日本の個人投資家のリスク資産選択行動を前提にした場合、どのような投資家保護策、市場慣行の確立などが望ましいかについて、規範的な含意を導く。

この問題意識の背景には、近年の経済制度設計の考え方に関する新しい潮流がある。伝統的な経済学に基づく制度設計において主流をなしてきた新自由主義の考え方では、政府は人々にできるだけ多くの選択肢とそれに関する情報を与え、他者に負の外部性を与えない限り何を選ぶかは人々に委ねるべきであるとされてきた。これに対して、Thaler and Sunstein (2003)において唱えられたリバタリアン・パターナリズム (libertarian paternalism) の、行動経済学等の最近の知見を取り入れた制度設計の考え方では、人々の合理性が限定的であるとき、人々の選択の自由を維持しつつ、人々の限定合理性を考慮した上で厚生を促進する方向に経済制度を設計することが望ましいという立場をとる。

前者の伝統的な制度設計においては、選択の自由を尊重することが重視され、人々が合

理的に行動すれば厚生が最大化されるが、人々が事後に後悔するような整合性に欠ける行動を取るときには厚生は最大化されない。一方、人々の限定合理性を考慮する後者の制度設計においては、限定合理性を考慮した選択肢を提示することが重視され、人々が事後に後悔するような整合性に欠ける行動を取るとき、政府は人々の選択の自由を維持しつつ、厚生を促進する選択肢がデフォルトで選択されるように経済制度を設計するのが望ましいという立場をとる。このような立場から適切な制度を設計するためには、人々の合理性がどのように限定されているのかを解明することが極めて重要になってくる。

### 3. 関連研究

本節では、行動ファイナンスの先行研究で明らかにされた個人投資家の投資行動の特性について簡単に紹介する。

ファイナンスの伝統的なモデルが成立する理論的前提は、合理的な投資家による裁定取引の存在が、市場価格がファンダメンタルズを反映する市場、つまり効率的市場を成り立たせることである。しかし、1980年代以降、効率的市場を前提とすれば説明できない現象であるアノマリーの存在が数多く報告されるようになった。また、合理的な投資家による裁定取引には限界があり<sup>1</sup>、裁定取引が市場価格の歪みを修正する力はフリードマンらが当初論じていたよりも遥かに限定的であることが多くの研究により次第に明らかになってきた。現実の市場では、合理性からの乖離という意味で意思決定にバイアスのある投資家の行動が市場価格に影響を与え、その価格の歪みは長期間継続する、ということを示すさまざまなタイプのアノマリーが知られている。このため、伝統的なファイナンスの規範から逸脱する投資家の行動を包摂可能な新しい枠組みが求められるようになった。このような背景の中で、人間の心理に着目する行動ファイナンスが注目され活発に研究が行なわれるようになってきた。

本研究において主な考察の対象としてとりあげる株式市場の個人投資家についても、行動ファイナンスの先行研究によってさまざまなタイプの心理的バイアスによる投資行動の歪みが存在することが明らかになっている。まず、人間が自信過剰に陥りやすいことに関しては、多くの認知心理学的な実験室研究で指摘されている (Lichtenstein, et al., 1982)。Odean (1999)は、自信過剰な投資家が市場に参加すると、過剰な取引頻度、情報の過大または過小評価による株価の系列相関、ポートフォリオの過小なリスク分散、過剰な市場価格変動率などの影響が市場に生じることを示しており、Odean (1999)の議論と整合的な実証分析の結果が数多く報告されている。順張り戦略 (momentum strategy) や逆張り戦略 (contrarian strategy) などの古典的なテクニカル投資戦略の有効性の前提は、株価に系列相関が存在することだが、これらの投資戦略は自信過剰な投資家の情報への過小または過大反応によって生じる系列相関を収益の源泉として追及したものである可能性がある

---

<sup>1</sup> 例えば De long, et al. (1999)は、裁定取引がノイズトレーダー・リスクによって制約されることを理論的に示した。



(Jegadeesh and Titman, 1993; De Bondt and Thaler, 1985)。

次に、個人投資家が投資判断に利用する情報に関しては、Hong, et al. (2005)や Ivkovic and Weisbenner (2007)らが、個人投資家の株式投資の意思決定が身近な人からの口コミ情報に強い影響を受けることを示す実証結果を示しており、口コミで噂などが伝播して個人投資家の群集行動的な投資行動が誘発される可能性があることが示唆される。

さらに、金融リテラシー、つまり投資家の金融に関する知識及びその利用能力に関しては、行動ファイナンスの先行研究は海外の事例についていくつかの研究がある。Dhar and Zhu (2006)は、個人投資家の金融リテラシーがディスポジション・バイアス（買値より値上がりした資産を値下がりした資産よりも早く売る傾向）に与える影響に関する、米国の大手ディスカウント・ブローカーを利用する投資家の取引記録データによる実証研究を行っている。彼らは、富裕な個人投資家や専門的職業に就いている個人投資家はディスポジション・バイアスが低いことを明らかにしている。

#### 4. 個人投資家の金融リテラシー

以下では、個人投資家の投資行動に関する研究の中で、前節で最後に論じた金融リテラシーに関する研究に焦点を絞ってさらに考察していく。ここで金融リテラシーとは、金融資源を効果的に管理することによって金融面での個人の良い暮らしを実現するために、金融に関する知識や技術を活用する能力のことをいう。ただし、金融リテラシーは、「経済や金融に関する基礎的な概念に関する知識」を含む、より広い概念として用いられる場合がある(Hung, et al., 2009)

近年、金融リテラシーに対する社会的関心が非常に高まっている。その背景には、第一に、米国、そして日本でも、家計が加入する年金が確定給付型から確定拠出型に移行するなど、これまで国や企業が負担してきた年金資産の運用リスクを個人が負担しなければならず、個人が自らの資産形成に大きな影響を与える投資の意思決定を否応なしに自己責任で行わなければならない状況に立たされていることがある。例えば、米国の 401K プランに代表される確定拠出型年金に加入する個人が日米を含む各国で増加し、従来の確定給付型年金では雇用者が負担してきた年金資産の運用リスクを、被雇用者が負担しなければならないケースが増えている。その一方で、近年、米国の家計の中には退職後に年金資産の積み立て不足に直面して困窮する事例が多数出るなど、多くの国で個人が適切な投資の意思決定を行う能力を有することの重要性が強く意識されやすい経済情勢が生じている。

第二に、個人が購入する金融資産（年金プランを含む）に、仕組みが非伝統的で複雑・難解なものが著しく増えていることが挙げられる。近年の急速な金融技術革新は、安価に多様な金融サービスを利用する機会を個人にもたらした半面、例えば、仕組債、仕組預金などデリバティブを組み込んだ金融商品や、それらを投資対象とするファンドなど、複雑な個人向け金融商品の増加が、投資の専門家でない個人が金融取引において適切な選択を行うことの困難性を高めている。

第三に、リーマンショック後に米国の多くの家計が直面した深刻な金融問題が、不十分な金融リテラシーが社会にもたらす問題を浮かび上がらせ、問題の解決が社会的に求められたことがあげられる。例えば、特性をよく理解しないまま高リスクの金融商品に多額の投資（年金プランを含む）を行い、リーマンショックに伴う金融市場の混乱の中で大きな痛手を受けた家計が多数に上った。また、余裕のない返済条件で住宅ローンを組んで住宅を購入したが、失業などによって収入の減少に見舞われ、また住宅価格の下落のために住宅の売却によって債務を相殺することもできず、破産して住宅を失った家計が多数あった。これを受けて、米国では金融教育の普及が急務であるという認識が強まり、2008年に金融政策に関する大統領諮問委員会が設置され、2010年に同委員会は金融ケイパビリティに関する大統領諮問委員会に改称されている。

このように、金融リテラシーが家計の資産形成に与える影響に社会的な関心が高まる中で、家計の金融リテラシーが金融資産の蓄積に与える影響の研究が各国で増加している。

われわれの研究（Takeda, et al., 2013）では、日本の株式市場の個人投資家のリスク資産選択行動を調査したアンケートデータを用いて、彼らの金融リテラシーが意思決定バイアスに与える影響を実証的に検証した。分析の結果、個人投資家は、金融リテラシーが高いほど自信過剰バイアスが低いことが明らかになった。この結果は、投資家の金融リテラシーが高いことは、投資家が自信過剰バイアスに影響されて投資判断において誤りを犯すことによって効率的な投資が行なえなくなる可能性を低下させる効果を持つことを示唆している。このことは、投資教育の充実などの施策によって個人投資家の金融リテラシーを高める政策は、個人投資家が適切な投資判断を行なうのを助けることを通じて、金融市場の効率性を高めるのに資する可能性があることを示唆しているものと考えられる。

金融リテラシーに関するわれわれの研究以前にも、家計の金融リテラシーが金融資産の蓄積に与える影響に関する研究が、数多く行われてきた。それらの研究では、家計の金融リテラシーと資産蓄積の間に正の相関が観察されていた。ただし、家計の金融リテラシーと資産蓄積の間には内生性の問題があり、内生性を考慮しない通常の回帰分析を用いた従来の研究では、係数にバイアスが生じる可能性が指摘されている。これに対して、最近の研究では、操作変数法などを用いて内生性の問題をコントロールした上で家計の金融リテラシーが金融資産の蓄積に与える影響を再検証し、家計において金融リテラシーの向上が資産蓄積を促すことを家計のマイクロデータを用いて実証的に示している。例えば、Behrman, Mitchell, Soo, and Bravo (2010)はチリの事例、Van Rooij, Lusardi, and Alessie (2012)はオランダの事例、Sekita (2013)は日本の事例を研究し、いずれも家計の金融リテラシーと資産蓄積の間の正の相関を示している。

## 5. 解明すべき課題

このように、金融リテラシーが家計の資産蓄積に重要な影響を与えることが近年の研究で解明されつつあるが、本稿では、今後金融リテラシーの研究を進める上で、金融リテラ

シーのタイプを考慮する事の重要性を指摘する。

家計に求められる金融リテラシーのタイプは、大きく 2 つに分けられると考えられる。一つは、「過剰消費せず貯蓄する能力」である。これは、目先の満足を優先させて過剰消費せずに、退職後までの家計のライフサイクルを見通して、毎期の所得のうち適切な割合を貯蓄に回す能力である。もう一つは、「ポートフォリオを管理する能力」である。これは、家計の所得、資産・負債の状況や退職後までの家計のライフサイクルを見通して、保有資産のポートフォリオのリスク・リターンを、外部環境を考慮して適切な水準となるよう有効フロンティア上で随時調節する能力である。

家計の「過剰消費回避能力」と「ポートフォリオ管理能力」の間には、家計全体として正の相関はあると推察されるが、個々の家計には 2 つの能力の間に無視できない差がある場合があると考えられる。先行研究では、金融リテラシーの高さが家計の資産蓄積に正の影響をもたらすメカニズムとして、例えば、年金プラン加入による貯蓄の自動化のような、「過剰消費回避能力」が資産蓄積を促進するチャンネルによると思われるものと、リスクプレミアムの獲得のような、「ポートフォリオ管理能力」が資産蓄積を促進するチャンネルによると思われるものの両方を、単一の「金融リテラシー」によるものとして論じている。

しかし、例えば、児童に貯金の仕組みや意義を教えて貯蓄を奨励する「子供銀行」のような教材を用いた金融教育は、金融リテラシーのうち、たとえ児童が将来過剰消費せず貯蓄する能力の向上に対する効果が大きいことは予想されても、ポートフォリオを管理し、リスク資産を含むさまざまな資産に分散投資する能力の向上には直接的な効果は必ずしも期待できないものと考えられる。「過剰消費回避能力」と「ポートフォリオ管理能力」を明示的に区別しない、単一の金融リテラシー指標を用いたこれまでの研究だけでは、金融リテラシーのうち、どのようなタイプの金融リテラシーの不足が金融資産の蓄積にどのような悪影響をもたらすのか、どのようなタイプの金融リテラシーをどの程度高めることによって効果的に家計の資産蓄積を促進できるのか、といった問いに十分に答えることができない。金融リテラシーを高めることによって、効果的に家計の資産蓄積を促進することを可能にする金融教育の制度を設計するためには、金融リテラシーのタイプの違いを考慮した金融リテラシーの指標を用いた実証的研究と、それに基づく金融リテラシーのタイプ別の機能や役割を考慮した規範的研究が重要になると考えられる。

## 6. 研究プロジェクト概要

本節では、継続的に実施して収集・蓄積された Web アンケート調査結果（マイクロデータ）を用いた分析等の研究成果（2015～2017 年度）を簡単に紹介する。

(1) 個人投資家の意識等に関する調査の実施と収集・蓄積されたマイクロデータのデータベースの構築

「株式投資」もしくは「その他の投資信託（株式型投信、バランス型投信など）」の運用

表 1：調査概要

調査名	有効回答者数	質問数
2012 年調査	1,502 人	60 問
2013 年調査	1,481 人	60 問
2014 年調査	1,467 人	60 問
2015 年調査	1,220 人	50 問
2016 年調査	1,212 人	50 問
2017 年調査	1,218 人	50 問

※神津他（2017）参照

を行っている 20 歳以上の男女を対象として、インターネットを使った Web アンケート調査形式によって「個人投資家の意識等に関する調査」（2015 年 2 月、2016 年 2 月、2017 年 3 月）を実施した。これらの調査には、個人投資家の意識や行動を捉えるために、多くの質問項目（性別や年齢、居住地域、年収などの基本的な属性、リスク回避度や時間割引率、現状維持バイアスを図るためのもの、金融の知識を問うものや投資行動に関するものなど）が含まれている。

また、回答の信頼性について、アンケート調査の回答に個々の回答者が費やした時間の分布を見た上で、あまりにも短時間で回答した者を除くという処理を行った。この詳細については、神津他（2012）などを参照されたい。その結果、調査によって収集され、さらに分析に用いることができる回答者数は表 1 の通りである。さらに、データベースの構築に関しては、それまで既に実施されていた同種の調査（2012 年 2 月、2013 年 2 月、2014 年 2 月）も用いている。結果的には、6 年間にわたる個人投資家の意識や行動に関するマイクロデータからなるデータセットが完成した（なお、これらの調査において、取り扱う質問項目の追加・削除があったため、質問数・質問内容なども調査によって一部異なる）。

いずれの調査の実施時期も何らかの出事（イベント）を挟んだ時期に実施されたものである。2012 年調査は第 2 次安倍政権の誕生前の 2012 年 2 月、2013 年調査はいわゆるアベノミクスの下で日本銀行がデフレから脱却を目指し極めて積極的な（量的質的）金融緩和を実施する直前の 2013 年 2 月、2014 年調査は NISA が始まった直後および消費税率が 8% に引き上げられる前の 2014 年 2 月、2015 年調査は消費税率引き上げ後の日本経済が安定成長に向かうかどうか注目されていた 2015 年 2 月、2016 年調査は原油価格の大幅下落等の影響から国内物価に大きな下押し圧力が加わり、日本銀行がマイナス金利政策に踏み切った 2016 年 2 月、2017 年調査は日本銀行がイールドカーブ・コントロール付きの量的質的緩和政策に切り替えた後の 2017 年 3 月である。

われわれの実施した調査の個票データならびに調査票に関して、学術目的の利用（ただし、個人を特定できる情報を除いたものに限る）に限定して利用できるようにしている。その詳細については、竹村敏彦のホームページ（<http://ecolab.eco.saga-u.ac.jp>）を参照されたい。

## (2) アンケート調査結果

ここでは、紙面の都合上、金融知識と自信過剰度に関する調査結果のみを示す。その他の調査結果については竹村敏彦のホームページ等にアクセスされたい。

調査では、クイズ（計4問）を用いて金融知識を測定している。例えば、「利回り年率2%で資金が運用できる口座を持っているとします。物価上昇率が年率2%のとき、この講座で運用したお金で買えるものは、2年後には現在と比べてどうなりますか。」（利回り）などがある。この他にも、分散投資、債券に関するクイズがある。その正答率は表2の通りである。分散投資2（ポートフォリオに関するもの）に関するクイズについては、経年的に見て、他のクイズと比較してもその正答率が著しく低いことがわかる。しかしながら、クイズの正答率は若干ながら、上昇傾向にあることが見てとれる。

表2：クイズの正答率

	2015年	2016年	2017年
利回り	40.57	40.35	44.33
分散投資1	39.02	41.91	41.22
分散投資2	15.41	16.91	17.65
債券	55.41	57.43	51.15

上述の客観的な金融知識を表すクイズと主観的な金融知識（別質問）との乖離（正確には、数値化された主観的な金融知識が客観的な金融知識の大きさを上回っている状態）を用いて、自信過剰度を測ることができる。そのため、算出される自信過剰度の範囲は-4から+4となる。この結果を図示したものが図1である。いずれの調査においても最頻値はゼロであり、自信過剰でも自信過少でもない回答者が多いこと、また分布の形状もそれほど大きな変化がないことがうかがえる。これらのことは、2012年～2014年調査においても同様の傾向があることがわかっている。

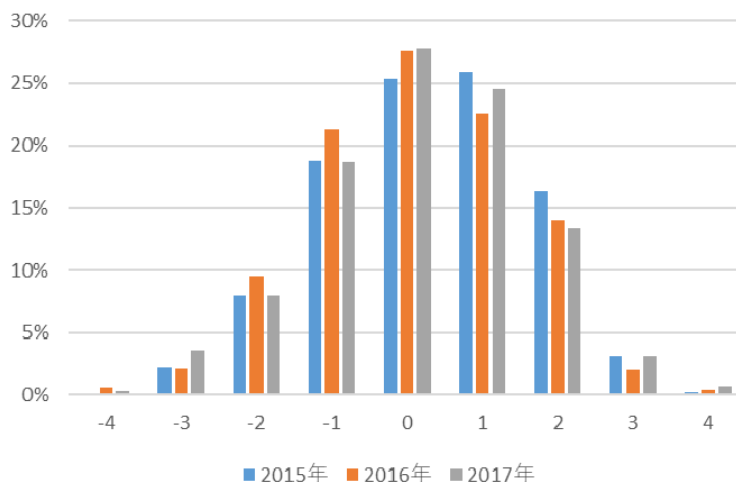


図1：自信過剰度の分布（百分比）

### (3) 物価変動率予想

日本の個人投資家の将来の物価変動率の予想（1年後・3年後・5年後）が変化したか否かを検討している（神津他，2017）。具体的には、物価全般（例えば、消費者物価指数）に関して1年後の前年比が何%になるか予想を問う質問の回答（「+3%以上」「+2%以上+3%未満」「+1%以上+2%未満」「0%以上+1%未満」「-1%以上 0%未満」「-1%未満」「イメージを持っていない」の7つの選択肢から1つだけ選択してもらう形式）の経年変化を調べるものである（同様の質問を3年後および5年後についても行っている）。多重比較分析の結果、第2次安倍政権成立後、1年後という比較的短期の物価変動率予想は、一時上昇したが、2014年4月の消費税増税を経て、世界的な原油価格の下落などを映じて消費者物価がまた下落に転じると、再び元に戻った姿となっていることがわかった。なお、この間、3年後、5年後というより先の時点の物価変動率予想は、調査期間を通じて安定しており、アベノミクス下で極めて積極的な金融緩和が行われたにも関わらず、将来の物価変動率予想の最頻値階層でみる限り大きな変化はみられなかった。

図2は1年後の物価変動率予想の累積度数分布を示したものである。2012年調査以降、その累積度数分布の形状は次第にフラット化し、2014年調査で最もフラットになっている。その後2016年調査ではかなり逆方向に動いてステープ化し、2017年調査ではその形状はあまり変化していない。こうした動きからすると、アベノミクスの下で2014年頃まではインフレ期待が高まったが、2016年には再びそれが萎んでしまい、そうした状況は最近期もあまり変わっていないということになる。ただし、2012年調査と2017年調査を比べると、累積度数分布は2017年の方がフラットになっており、アベノミクス以前にまで物価上昇率予想が戻ってしまった訳ではないと解釈することもできる。なお、3年後と5年後の物価上昇率予想についても、それらの累積度数分布の形状変化は概ね1年後のものと同様で

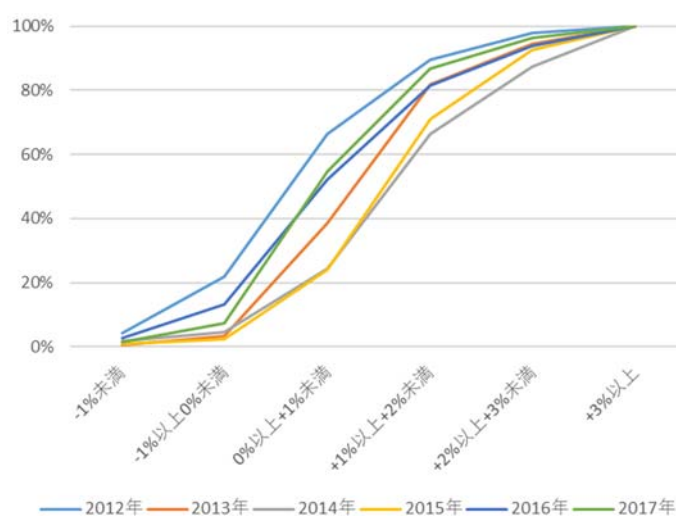


図2：1年後の物価変動率予想の累積度数分布の形状の変化（百分比）

あった。しかし、より先の時期の予想になるほど形状の変化の幅は小さくなっている。このことから、より長期の物価変動率予想ほど安定的である可能性が示されていることがうかがえる。

#### (4) 株式保有比率

本プロジェクトでは、株式保有比率とする危険資産保有比率に関する分析をいくつか行った。その中でも、末廣他 (2016)と竹村他 (2017)を中心に分析結果を紹介する。

末廣他 (2016)は、株式保有比率に対するインフレ予想の影響に注目した分析を行っている。具体的には、2015年調査データを用いて、被説明変数を株式保有比率とし、投資経験の長さや取引頻度、性別に加えて、インフレ予想(1年後・3年後・5年後)、物価変動率×期待超過リターン、物価変動率×インフレヘッジを説明変数とするトービット分析を行っている。分析の結果、3~5年の長期のインフレ予想が高い個人投資家は、株式保有比率が高い傾向があることがわかった。また、実質期待成長率が高くない場合でもこの傾向は見られ、経済成長を伴わないインフレに対しても、個人投資家はインフレヘッジ機能として株式等を保有している可能性があることが示唆された。

竹村他 (2017)は、2016年調査データを用いて、株式保有比率に影響を与える要因について行動ファイナンスの視点から分析を行っている。分析の結果、インフレ認識や投資経験の長さ、時間割引率、年齢などが株式保有比率に影響を与えていることがわかった。また、大都市(東京・神奈川・愛知・大阪・福岡)とそれ以外の地域に分けて、更なる分析を行ったところ、大都市とそれ以外の地域に住んでいる投資家とでは株式保有比率に影響を与える要因の数が異なることも確認された。とりわけ、株式投資の際に参考にする情報源(企業の財務情報と知人からの情報)が株式保有比率に与える影響はそれ以外の地域のみで観察され、その情報源の影響については、企業の財務情報を利用する投資家の株式保有比率は高くなるが、友人の情報を利用する投資家のそれは低くなることが確認された。

#### (5) 損切り行動

2013年調査と2015年調査により収集されたそれぞれのマイクロデータを用いて、日本の個人投資家の損失発生時における手仕舞い(損切り)のタイミングに影響を与える(経済的・心理的)要因を探索している。

2013年調査データを用いて損切りのタイミングと運用金額に関する多項ロジット分析を行っているが、そこでは「投資経験の長さ」「取引頻度」が影響を与えることがわかった。またそれぞれの行動の状況によって「物価変動率予想」や「損失回避」が影響を与えることから、損失発生時の手仕舞いのタイミングも運用金額の目安もともに持っていない個人は他のタイプの個人よりも変数の影響を受けやすいことを確認している(竹村他, 2014)。

2015年調査データを用いた順序ロジット分析では、損切りのタイミングに影響を与える要因として「投資経験の長さ」「取引頻度」「主観的超過リターン」「物価変動率予想」「時

間割引率」「危険回避度」「不安」「主力保有資産」があることがわかった。そして、損失発生時の苦痛や不安といった心理的要因が投資における不合理行動を引き起こしていること、さらに、投資経験が長くなるほど、なかなか損切りしないが取引頻度が多いほどすぐに損切りする傾向にあることなどが明らかになった（竹村・野方, 2016）。

機関投資家は通常損失発生時の手仕舞い（損切り）ルールをリスク管理の一環として持っており、それは内規や規制に応じて様々な形をとりうる。しかしながら、損切りの目安を持たない個人は、何らかの理由で「別の形式」のリスク管理を行っているかもしれないが、そもそもリテラシーがないために行うことができない可能性が多分にある。この意味において金融教育やリテラシーの向上について考えていくことの必要性が指摘されている。

#### （6）金融教育・リテラシー

金融リテラシーが家計の資産形成に与える影響に社会的な関心が高まる中で、家計の金融リテラシーが金融資産の蓄積に与える影響の研究が世界中で進められている。しかしながら、課題として、今後金融リテラシーの研究を進める上で、金融リテラシーのタイプを考慮することの重要性が指摘される（武田他, 2017）。

家計に求められる金融リテラシーのタイプとして2つに大別される。一つ目は、「過剰消費せず貯蓄する能力」である。これは、目先の満足を優先させて過剰消費せずに、退職後までの家計のライフサイクルを見通して、毎期の所得のうち適切な割合を貯蓄に回す能力である。二つ目は、「ポートフォリオを管理する能力」である。これは、家計の所得、資産・負債の状況や退職後までの家計のライフサイクルを見通して、保有資産のポートフォリオのリスク・リターンを、外部環境を考慮して適切な水準となるよう有効フロンティア上で随時調節する能力である。これらを明示的に区別しなければ、金融リテラシーのうち、どのようなタイプの金融リテラシーの不足が金融資産の蓄積にどのような悪影響をもたらすのか、どのようなタイプの金融リテラシーをどの程度高めることによって効果的に家計の資産蓄積を促進できるのか、といった問いに十分に答えることができない。金融リテラシーを高めることによって、効果的に家計の資産蓄積を促進することを可能にする金融教育の制度を設計するためには、金融リテラシーのタイプの違いを考慮した金融リテラシーの指標を用いた実証的研究と、それに基づく金融リテラシーのタイプ別の機能や役割を考慮した規範的研究が重要になると考えられる。

## 7. おわりに

本稿では、われわれが近年実施した個人投資家の株式投資行動に関する Web アンケート調査のデータを用いた一連の研究で明らかになったことの意義を、関連研究の概観とともに述べた。また、その中で特に金融リテラシーに関する研究について論じ、解明すべき課題について論じた。個人の金融リテラシーと投資行動における意思決定の研究をさらに進めることによって、投資教育を含む金融市場関連の制度設計、政策決定、投資決定などに



対して含意を提示することは重要な課題である。

## 参考文献

1. 神津多可思・竹村敏彦・武田浩一, 個人投資家の意識等に関する Web アンケート調査の属性分析, RISS Discussion Paper Series, 2017, 第 17 号, 1-16
2. 神津多可思・竹村敏彦・武田浩一・末廣徹, Web アンケート調査からみたアベノミクス下における個人投資家の物価変動率予想分布の変化, RISS Discussion Paper Series, 2017, 第 45 号, 1-17
3. 末廣徹・武田浩一・神津多可思・竹村敏彦(2016)「インフレ予想が個人投資家の株式保有比率に与える影響ー インターネットアンケート調査より」『証券アナリストジャーナル』, 第 54 巻第 10 号, 78-87
4. 竹村敏彦・神津多可思(2011)「政策科学における行動モデリング」『人口知能学会誌』 Vol.26, No.2, 131-138
5. 竹村敏彦・神津多可思・武田浩一, Web アンケート調査から見た個人投資家の意思決定に関するロジット分析, RISS Discussion Paper Series, 2014, 第 36 号, 1-27
6. 竹村敏彦・末廣徹・神津多可思・武田浩一, 個人投資家の株式保有比率に関する要因分析, CRES Working Paper Series, 2017, No.FY2017-01, 1-16
7. 竹村敏彦・野方大輔, 個人投資家の損切のタイミングに関する実証分析ー個人投資家の不合理行動についての一考察, RISS Discussion Paper Series, 2016, 第 44 号, 1-20
8. 労働政策研究・研修機構 (2005):「インターネット調査は社会調査に利用できるか」『労働政策研究報告書』 No.17
9. Behrman, J.R., Mitchell, O.S., Soo, C., Bravo, D. (2010) Financial Literacy, Schooling, and Wealth Accumulation. NBER Working Paper, No.16452
10. Dhar, R., Zhu, N. (2006) Up Close and Personal: Investor Sophistication and the Disposition Effect. Management Science, Vol.52, 726-740
11. De Bondt, W.F.M., Thaler, R.H. (1985) Does the Stock Market Overreact? Journal of Finance, Vol.40, 793-808
12. De long, B., Shleifer, A., Summers, L., Waldman, R. (1999) Positive Feedback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation. Journal of Finance, Vol.45, 379-395
13. Hong, H., Kubik, J.D., Stein, J.C. (2005) Thy Neighbor's Portfolio: Word-of-Mouth Effects in the Holdings and Trades of Money Managers. Journal of Finance, Vol.60, 2801-2824
14. Hung, A., Parker, A.M., Yoong, J. (2009) Defining and Measuring Financial Literacy. RAND Working Paper Series, No.WR-708
15. Ivkovic, Z., Weisbenner, S. (2007) Information Diffusion Effects in Individual

- Investors Common Stock Purchases: Covet Thy Neighbors' Investment Choices. *Review of Financial Studies*, Vol.20, 1327-1357
16. Jegadeesh, N., Titman, S. (1993) Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *Journal of Finance*, Vol.48, 65-91
  17. Jegadeesh, N., Titman, S. (2001) Profitability of Momentum Strategies: An Evaluation of Alternative Explanations. *Journal of Finance*, Vol.56, 699-720
  18. Lichtenstein, S., Fischhoff, B., Phillips, L.D. (1982) Calibration of Probabilities: The State of the Art to 1980. in D. Kahneman, P. Slovic and A. Tversky, *Judgement under Uncertainty*, Cambridge University Press, 306-334
  19. Odean, T. (1999) Do Investors Trade Too Much? *American Economic Review*, Vol.89, 1279-1298
  20. Sekita, Shizuka (2013) Financial Literacy and Wealth Accumulation: Evidence from Japan, Discussion Paper Series (Graduate School of Economics, Kyoto Sangyo University), No.2013-1
  21. Takemura, T., Kozu, T., Kobayashi, T. (2012) Modeling Deposit Withdrawal Behavior with Risk Tolerance. *Journal of Management Policy and Practice*, Vol.13, No.5, 116-127
  22. Takeda, K., Takemura, T., Kozu, T. (2013) Investment Literacy and Individual Investor Biases: Survey Evidence in the Japanese Stock Market. *The Review of Socionetwork Strategies*, Vol.7, No.1, 31-42
  23. Thaler, R.H., Sunstein, C.R. (2003) Libertarian Paternalism. *American Economic Review*, Vol.93, 175-179
  24. Van Rooij, M.C.J., Lusardi, A., Alessie, R.J.M. (2012) Financial Literacy, Retirement Planning and Household Wealth. *Economic Journal*, Vol.122, 449-478