

個人投資家の株式投資売買損益に影響を与えている要因

池端 卓也

要約

本稿では、日本証券業協会の「個人投資家の証券投資に関する意識調査」を用いて個人投資家の株式投資の売買損益に影響を及ぼす要因について分析した。その結果、女性が男性よりも株式投資の売買損益がプラスになる可能性が高まる結果が日本の個人投資家について示された。年齢階層別の分析では、若年層が高齢層よりも株式投資の売買損益がプラスになる可能性が高まることが示された。近年注目が集まっている金融リテラシーについての分析も行った。その結果、金融リテラシーが高いほど、株式投資の売買損益がプラスになる可能性が高いことが示された。本稿ではさらに、株式投資手法についても分析を試みた。株式投資の注文方法については、インターネットを利用した取引がその他の投資手法に比べて株式投資の売買損益がプラスになる可能性が高く、また、株式投資の売買損益と株式投資手法の相関は年齢階層ごとに異なる傾向を示した。長期投資、つみたて投資、分散投資といった個人投資家に推奨されている三原則についても分析を試みた。

1. はじめに

2020年初から続く新型コロナウイルス感染症（COVID-19）や2022年から始まった地政学リスクの影響により、証券市場は緊張に包まれている。Karpoff（1987）で

紹介されているとおり、ボラティリティと出来高の間には正の相関関係があることが示されている。コロナウイルスが世界に蔓延する以前の2019年と2022年を比較すると、東京証券取引所（統計月報）によれば、2019年における上場株式の1日平均売買代金は約2.7兆円なのに対し、2022年は約3.6兆円とおおよそ1.3倍に増加している。このように株式市場の出来高が増加傾向にある中、個人投資家の参入状況はいかがだろうか。日本証券業協会の資料（インターネット取引に関する調査結果（2023年3月末））によると、インターネット取引の口座数は2018年3月末時点では2,494万口座であったが、2023年3月末時点では4,100万口座と5年間で約1.6倍に増加しており、実際に、多くの個人投資家が証券市場へ新たに参入している。個人投資家の証券市場への新規参入については、「貯蓄から投資へ」といった投資を促進させる金融面での政策の後押しも要因として挙げられる。例えば、2014年に導入された少額投資非課税制度であるNISAについては、日本証券業協会（NISA及びジュニアNISA口座開設・利用状況調査結果（全証券会社））によると、2023年3月末時点で1,237万ものNISA総口座が開設されており、近年の施策効果は如実に表れている。

このように、新たに多くの個人が証券市場へ参加しているが、株式や投資信託などのリスク性資産への投資において、実際に優れた成績を残す個人投資家にはどのような特徴があるのだろうか。資産所得倍増プランや2024年以降のNISAの抜本的拡充・恒久化など、個人投資家に向けた政策支援が実施される中、株式投資の売買損益の優れた個人投資家の属性や行動特性を明らかにすることは重要であると考えられる。

これらの背景を踏まえ、本稿では、日本の個人投資家の株式投資について分析を行い、売買損益に影響を及ぼす要因について議論する。分析データには、日本証券業協会の「個人投資家の証券投資に関する意識調査（2021年）」を用いる。¹⁾ 個人投資家の株式投資について、どのような要因が売買損益に影響を及ぼしているのだろうか。この疑問について、個人投資家の金融教育や投資環境整備に携わる教育機関や金融機関などへ有用な情報を提供することが本稿の目的である。

以下、本稿では、第2章で、海外および国内の先行研究を振り返る。第3章では、分析手法について紹介し、第4章で、分析結果を提示し考察を行う。第5章で、まとめと今後の課題について述べる。

2. 先行研究

個人投資家の株式投資へ影響を及ぼす要因については、これまでも様々な研究がなされてきた。

海外では、個人投資家のリスク性資産への投資に関する実際のトレーディングや売買損益について、性別などの個人の属性情報を含めた分析が行われている。個人投資家のトレーディングと行動バイアスについての初期の分析については、証券会社の約1万口座の取引記録を分析したOdean（1998）の結果がよく知られており、投資家は、利益が出ているポジションを清算し、含み損を抱えたポジションは継続保有しがちであるといった行動の非対称性が観察され、損失回避傾向があることが指摘されている。また、Barber and Odean（2000）は大手証券会社の66,465世帯の普通株式への取引データを分析し、売買頻度の高い投資家は取引手数料コストがかさむことから、取引手数料を考慮したネットリターンが減少しがちであることを示している。同じくBarber and Odean（2001）は、大手ディスカウント証券会社の35,000世帯以上の口座データを用いて、1991年2月から1997年1月までの男女の株式投資について分析し、男性は女性よりも自信過剰であるために取引量が多くなる傾向があり、それによってリターンを減少させることを指摘している。個人投資家のポートフォリオ選択に関する研究では、Goetzmann and Kumar（2008）は、1991年から1996年までの米国の大手ディスカウント証券会社のデータを分析し、投資スキルが洗練されていない個人投資家ほど分散投資不足の傾向があることを示している。

このように海外では、証券会社の実際のデータを利用し、個人投資家のトレーディングおよび売買損益に関する研究が多く行われている。一方日本では、証券会社の実際の取引データを利用し検証した事例については、筆者の知る限り存在しないが、集計レベルでの公表データを用いた研究は行われている。日本の主要な投資家の投資パフォーマンスに関しては、東京証券取引所で収集されている“投資部門別売買状況”のデータを分析したKamesaka, Nofsinger and Kawakita（2003）などの先行研究があり、個人投資家に比べ、外国人投資家など情報分析力や専門知識が優れていると思われる投資家の投資パフォーマンスが高いことが示されている。日本の“投資部門別売買状況”のデータに関しては、その後、東日本大震災発生前後の投資家

行動についても分析されており、亀坂(2012)、Hood, Kamesaka, and Tamura (2013)などでは、東日本大震災発生直後に株価が大きく下落したが、その時、外国人投資家が割安に日本株を購入していたことが示されている。

また、近年注目されている個人の金融リテラシーに関する研究については、海外・国内で数多く報告されている。金融リテラシーの測定方法としては、Lusardi and Mitchell (2014)などで利用されている、分散投資・インフレーション・複利計算のビッグスリーと呼ばれるスコアを金融リテラシー指数として用いる手法が有名であり、家森、他(2020)ではビッグスリーに関する研究事例を紹介するとともに当計測手法の有効性について検証しており、計測の限界に留意した上で3大質問を利用するべきだとしている。金融リテラシーと個人属性の関係についても研究が進められており、Lusardi and Mitchell (2011)などでは、若年層と高齢者が中高年に比べて、また、女性が男性に比べて金融リテラシーが低いことを指摘している。日本では、Kadoya and Khan (2020)が同様の傾向を指摘しており、それに加えて金融知識は男性が女性よりも優れているが将来の利益を確保するための金融態度やより優れた金融上の意思決定を行う金融行動は女性の方が男性よりも優れていること、また、年齢は金融知識と正の相関があるが金融態度と負の相関があることを指摘している。金融リテラシーと株式市場への参加との相関関係については、Van Rooij et al. (2011)やAlmenberg and Dreber (2015)などでは、正の相関関係があるとしている。また、Yamori and Ueyama (2021)では、金融リテラシーと株式保有率との間には正の相関があるが、一旦保有した後は、金融リテラシーの高さが株式の保有比率に影響を与えることはないとしている。また、顔、他(2019)は、個人投資家のリスク資産投資と金融リテラシーの種類や情報源の違いについて分析する中で一部、個人投資家の売買損益について言及しており、金融リテラシーの高さや専門家の助言が投資リターンをプラスにする確率を高める傾向にあるとしている。また、袖山・荒木(2022)では、個人投資家の株式取引チャネルについて分析しており、店頭取引やネット取引などの注文方法と金融リテラシーの間の相関関係は有意ではないが、注文方法と行動特性の間には相関があることを指摘している。

これらの先行研究を踏まえ、本稿では、個人投資家の株式投資の売買損益について、海外で報告されている性別などの属性・行動特性、また、国内外で多くの報告がされている金融リテラシーとの関係性に焦点をあて、分析を行う。さらに、株式

個人投資家の株式投資売買損益に影響を与えている要因

投資の売買損益と関係性があると考えられる株式投資手法についても分析の対象とする。内容については、上記の先行研究で紹介した専門家の助言や注文方法に加え、日本証券業協会（投資の時間）や他の金融機関などが個人投資家の投資手法について推奨している、「長期投資、つみたて投資、分散投資」の3つについても、分析を試みる。

以上の先行研究を踏まえ、次の2つの仮説を立てる。

仮説1：男性よりも女性の方が株式投資の売買損益がプラスになる確率が高い

仮説2：金融リテラシーが高い個人投資家は、金融リテラシーが低い個人投資家に比べて株式投資の売買損益がプラスになる確率が高い

ここ日本において、個人投資家の株式投資の売買損益に影響を及ぼす要因について深く研究した例はない。そのため、本稿はその最初の研究である。

3. 分析データと変数およびモデル

本稿の分析に用いるデータ、モデルおよび変数についてそれぞれ説明する。

3.1 分析データ

本稿では、日本証券業協会が2021年に実施した「個人投資家の証券投資に関する意識調査」を用いて分析する。²⁾ 本データは日本全国の個人投資家（20歳以上）を対象としたインターネット調査のデータであり、全体数値が日本の有価証券保有者の性別・年代の実態を反映するよう、2018年度に日本証券業協会が実施した「証券投資に関する全国調査（個人調査）」の結果を基にサンプルを抽出している。³⁾ 質問項目について回答状況を分析することにより個人投資家の証券保有実態や証券投資に対する意識等を理解することが可能である。⁴⁾

本稿では、有効回答数5,000のうち株式保有者を抽出したうえで、説明変数として用いる証券投資を始めた年について「覚えていない」と回答したサンプルを除外している。その結果、サンプルサイズは3,540となった。

さらに本稿では、全体サンプルで分析したのちに、20-30代、40-50代、60代以上

の年齢階層別にサンプルを分類し、分析を行っている。サンプルサイズはそれぞれ、20-30代：439、40-50代：1188、60代以上：1913であった。袖山・荒木（2022）では、年齢の違いによる株式投資などのリスク性資産への投資傾向について分析しており、株式投資の注文方法について、店頭取引とネット取引を比較すると年齢の違いによる傾向がみられ、若年層ほどネット取引を好み、高齢者ほど店頭取引を好む傾向を示している。資産形成については、一般的にライフステージの違いによって投資資金や投資目的は異なると考えられ、よって株式投資の売買損益に影響を及ぼす要因についても年齢階層別に異なることが推察されるため、年齢階層別についても分析を行う。

3.2 分析モデル

本稿では、個人投資家の株式投資の売買損益へ影響を及ぼす要因を分析するため、売買損益を被説明変数とし、ロジットモデル・プロビットモデルを用いて分析を行う。仮定する分析モデルは次のとおりである。ある個人投資家の売買損益 E_i が、個人の属性・行動特性： P_i 、金融リテラシー： L_i および株式投資に関する変数 S_i によって構成されるモデルを仮定する。

$$E_i = F(P_i, L_i, S_i)$$

3.3 変数

本稿では、売買損益を被説明変数として分析を行う。分析に用いる説明変数については、次の3つに分類される。一つ目は、海外の先行研究において売買損益と関係が報告されている個人の属性・行動特性である。二つ目として、個人投資家について多くの研究が報告されている金融リテラシーに関する変数、最後に、株式投資手法に関する変数である。説明変数について、表2に基本統計量を示す。

3.3.1 売買損益

被説明変数である売買損益は、「あなたの昨年（2020年（令和2年）中）（分からない場合は、概ね1年間）の有価証券の売買損益（含み益や含み損は除く）について教えてください。（1つだけ）」の設問に対して、「1. 500万円以上の売買益が出

た、2. 300万～500万円未満の売買益が出た、3. 100万～300万未満の売買益が出た、4. 50万～100万未満の売買益が出た、5. 50万未満の売買益が出た、6. ほぼ損益はゼロであった（±1万以内程度）、7. 50万未満の売買損が出た、8. 50万～100万未満の売買損が出た、9. 100万～300万未満の売買損が出た、10. 300万～500万未満の売買損が出た、11. 500万以上の売買損が出た、12. 昨年（2020年）中は有価証券を売買しなかった」の選択肢から回答するものである。「12. 昨年（2020年）中は有価証券を売買しなかった」については損益0とみなし、売買益を獲得した1から5までの選択肢を回答した場合1、それ以外は0とした。表2より、全体では、売買損益がプラスと回答した割合は約46%であった。年齢階層別では、20-30代が50%を上回っており、40-50代と60代以上では50%を下回っている。

3.3.2 属性・行動特性

売買損益に関する投資家属性を分析するため、個人投資家の属性として、性別、年齢および年収について変数を設定する。また、行動特性については、近視眼的行動と損失回避傾向の2つの行動バイアスを示す変数を用いる。

性別については、回答者が男性の場合に0、女性の場合に1とするダミー変数を設定する。Barber and Odean (2001) では、女性が男性よりも投資パフォーマンスが優れているとしており、本稿では、同様のことを日本のデータを用いて分析する。

年齢については、Kadoya and Khan (2020) では、金融リテラシーと年齢には正の相関があるとしているが、売買損益と年齢に関する先行研究については、筆者の知る限りない。

年収については、「あなた個人の年収（昨年1年間の税込み収入）はどのくらいでしょうか。ボーナスや内職等を含めてお答えください。」といった設問に対して、「1. 300万円未満、2. 300万円～500万円未満、3. 500万円～700万円未満、4. 700万円～1,000万円未満、5. 1,000万円～1,200万円未満、6. 1,200万円～1,500万円未満、7. 1,500万円～2,000万円未満、8. 2,000万円以上」の選択肢を回答するのであり、本稿では各選択肢の階級の中央値で置き換え、さらに100で除し単位を100万円に設定した変数を用いる。⁵⁾ 表2のとおり、年収の平均について全体では4.52百万円、年齢層別では20-30代：4.98百万円、40-50代：5.79百万円、60代以上：3.63百万円であった。

近視眼的行動バイアスについては、「お金を必ずもらえるとの前提で、(1) 今10万円をもらう、(2) 1年後に11万円をもらう、という2つの選択があれば、(1) を選ぶ」といった設問に対して「そう思う」と回答したものを1、「どちらとも言えない」、「そう思わない」の回答を0とするダミー変数を作成した。

損失回避傾向については、「10万円を投資すると、半々の確率で2万円の値上がり益か、1万円の値下がり損のいずれかが発生する場合、投資をしない」という設問に対して、「そう思う」と回答した場合を1とし、「どちらとも言えない」、「そう思わない」との回答を0とするダミー変数を作成した。

3.3.3 金融リテラシー

金融リテラシーについて、表1のとおりリスク・リターン、分散投資、金利に関する3つの設問の正解数を用いる。「分からない」の回答は誤答とする。3問正解であれば1、そうでなければ0とする金融リテラシー高、2問正解であれば1、そうでなければ0とする金融リテラシー中、1問もしくは0問正解であれば1、そうでなければ0とする金融リテラシー低のダミー変数をそれぞれ設定する。ビッグスリーの設問は、分散投資・インフレーション・複利計算の3つだが、本稿で用いるデータでは、インフレーションの代わりにリスク・リターンに関する質問を用いる。他の金融リテラシーの研究に用いられている調査では、金融や経済に関する知識や判断力を計測するために銀行やローンなどの日常生活に関わる質問を含めることも多い。ビッグスリーや他の金融リテラシーに用いられている設問と比較すると、本稿で用いる設問は、特に証券投資に関する問いであり個人投資家の証券投資に関するリテラシーを計測することに長けていると考えられる。

表1 金融リテラシーに関する設問の回答状況

	1. 正しい	2. 間違っている	3. 分からない
平均以上の高いリターンがある投資には、平均以上の高いリスクがある	3,088	209	243
1社の株式を買うことは、通常、株式投資信託(複数の株式に投資する金融商品)を買うよりも安全な投資である	242	2,713	585
金利が上がったら、通常、債券価格は下がる	1,915	645	980

3.3.4 株式投資手法に関連する変数

株式投資手法に関する変数として、証券投資の経験年数、有価証券の保有額、株式保有銘柄数、株式保有期間、株式投資の注文方法、NISA およびつみたてNISAの利用についてそれぞれ変数を設定する。本稿では、日本証券業協会（投資の時間）や他の金融機関などが個人投資家の投資手法について推奨している「長期投資、つみたて投資、分散投資」の3つについて、長期投資：株式保有期間、つみたて投資：つみたてNISA、分散：保有銘柄数の変数をそれぞれ設定し分析を行う。

個人投資家の証券投資の経験年数については、「あなたは、いつから証券投資を行っていますか。（1つだけ）」という問いに対し、「1. 2021年（令和3年）、2. 2020年（令和2年）、3. 2019年（平成31年）、4. 2018年（平成30年）、5. 2017年（平成29年）、6. 2016年（平成28年）、7. 2015年（平成27年）、8. 2014年（平成26年）、9. 2008年～2013年（平成20年～25年）、10. 2003年～2007年（平成15年～19年）、11. 2002年（平成14年）以前、12. 覚えていない」の選択肢から回答するものであり、年収と同様に、選択肢の階級の中央値で置き換えた変数を設定する。

個人投資家の有価証券保有額の変数として、「現在保有している金融商品のうち、有価証券（株式・投資信託・公社債）の保有額は時価でいくら位ですか。」といった設問に対して、「1. 10万円未満、2. 10万円～50万円未満、3. 50万円～100万円未満、4. 100万円～300万円未満、5. 300万円～500万円未満、6. 500万円～1,000万円未満、7. 1,000万円～3,000万円未満、8. 3,000万円～5,000万円未満、9. 5,000万円以上」の選択肢から回答するものである。変数については、年収と同様に各選択肢の階級の中央値で置き換え、さらに100で除し単位を100万円に設定した変数を用いる。

分散投資効果が個人投資家の株式投資の売買損益へ影響をもたらしているか分析するために、株式の保有銘柄数の変数を設定する。変数については、「あなたが現在保有している株式の銘柄数をお知らせください。」といった問いに対する回答を用いる。

個人投資家の株式売買の注文方法について、「あなたは、主にどこに株式の売買注文を出していますか。（1つだけ）」という問いに対し、「1. 証券会社や銀行等の店頭（店舗への電話注文、営業員が訪問しての注文を含む）、2. 証券会社のインター

ネット取引（主にパソコンやタブレットを使った取引）、3. 証券会社のインターネット取引（主にスマートフォンを使った取引）、4. 会社の持株会、5. 金融商品仲介業者（ファイナンシャル・プランナー、税理士、公認会計士等）、6. その他」の選択肢があり、1と5は専門家を介した注文方法1、2と3についてインターネットを利用した注文方法2、4と6についてその他の注文方法3と再分類し、また、ダミー変数をそれぞれ作成した。

長期投資については、株式保有期間の変数を設定する。「株式の平均的な保有期間を教えてください。（1つだけ）」といった設問に対して、「1. 1日、2. 2日～1か月未満、3. 1か月～3か月未満、4. 3か月～6か月未満、5. 6か月～1年未満、6. 1年～3年未満、7. 3年～5年未満、8. 5年～7年未満、9. 7年～10年未満、10. 10年以上」の選択肢から回答するものである。変数については、年収と同様に各選択肢の階級の中央値で置き換えた変数を用いる。

内閣官房（新しい資本主義実現会議決定（令和4年11月28日））が資産所得倍増プランの第一の柱として掲げているNISAについても変数を設定する。つみたてNISAについては、つみたて投資といった観点からも分析を行う。変数については、「あなたは現在、NISA口座またはつみたてNISA口座を開設していますか。あるいは、以前に開設したことがありますか。開設している場合、または開設したことがある場合は、初めて開設した年をお答えください（2018年、2019年及び2020年にNISA口座とつみたてNISA口座の両方を開設していた場合、2018年及び2019年においては年末時点、2020年においては、現時点で開設した口座をお答えください。）。開設したことがない場合は、今後開設を申し込むつもりがあるかどうかについて、それぞれお答えください。（各1つだけ）」の選択肢があり、NISAとつみたてNISAについて、回答者が口座開設している場合に1、開設していない場合には0を表すダミー変数をそれぞれ設定する。

4. 分析結果

本稿では、前述の通り、ロジット・プロビットモデルを用いて個人投資家の株式売買損益に影響を及ぼす要因を分析している。表3はロジットモデル、表4はプロビットモデルの限界効果をそれぞれ示している。

個人投資家の株式投資売買損益に影響を与えている要因

表2 基本統計量

変数	全体			20-30代			40-50代			60代以上		
	平均値	中央値	最大値	最小値	平均値	中央値	最大値	最小値	平均値	中央値	最大値	最小値
売買益ダミー	0.46	0.00	1.00	0.00	0.54	1.00	1.00	0.00	0.45	0.00	1.00	0.00
女性ダミー	0.37	0.00	1.00	0.00	0.23	0.00	1.00	0.00	0.34	0.00	1.00	0.00
年齢 (歳)	58.87	61.00	94.00	21.00	33.03	34.00	39.00	21.00	49.94	50.00	59.00	40.00
年取 (百万円)	4.52	4.00	25.00	1.50	4.98	4.00	25.00	1.50	5.79	6.00	25.00	1.50
金融リテラシー	2.22	2.00	3.00	1.00	2.12	2.00	3.00	1.00	2.23	2.00	3.00	1.00
近視眼的ダミー	0.40	0.00	1.00	0.00	0.38	0.00	1.00	0.00	0.31	0.00	1.00	0.00
リスク回避度ダミー	0.26	0.00	1.00	0.00	0.27	0.00	1.00	0.00	0.24	0.00	1.00	0.00
証券投資経験年数 (年)	14.06	17.00	20.00	1.00	5.67	4.00	20.00	1.00	12.87	11.50	20.00	1.00
有価証券保有額 (百万円)	11.60	4.00	75.00	0.05	4.28	2.00	75.00	0.05	9.24	2.00	75.00	0.05
株式保有銘柄数 (銘柄)	12.47	5.00	900.00	1.00	9.16	5.00	300.00	1.00	11.13	5.00	724.00	1.00
株式保有年数 (年)	5.34	4.00	12.00	0.00	2.66	2.00	12.00	0.00	4.96	4.00	12.00	0.00
株式の注文方法	1.88	2.00	3.00	1.00	1.99	2.00	3.00	1.00	1.99	2.00	3.00	1.00
NISA利用ダミー	0.59	1.00	1.00	0.00	0.48	0.00	1.00	0.00	0.54	1.00	1.00	0.00
つみたてNISA利用ダミー	0.17	0.00	1.00	0.00	0.43	0.00	1.00	0.00	0.20	0.00	1.00	0.00
サンプルサイズ	3,540			439			1,188			1,913		

4.1 属性・行動特性

個人投資家の売買損益と属性および行動特性の関係性を示す。

女性ダミーについては、ロジット・プロビットモデルともに限界効果はプラスであった。女性が男性に比べて株式投資の売買損益がプラスになる確率がロジット・プロビットモデルともに6.2%ポイント増加する。Barber and Odean (2001) では、女性の投資パフォーマンスが男性に比べて優れているといった結果が報告されており、本稿においても同様の傾向が得られた。年齢階層別では、ロジット・プロビットモデルともに限界効果はすべてプラスであった。60代以上が1%有意であり、女性が男性に比べて株式投資の売買損益がプラスになる確率が8.2-3%ポイント増加する。

年齢については、ロジット・プロビットモデルともに限界効果はマイナスであり、1%有意であった。年齢を1歳重ねると株式投資の売買損益がプラスになる確率が0.2%ポイント減少する。Iwaisako (2009) では、株式のシェアと株式市場への参加は年齢とともに増加し50代でピークに達するとされており、また、Kadoya and Khan (2020) では、年齢と金融リテラシーの間には正の相関関係があるとされている。つまり、年齢が増加するとともに、株式相場への参加、金融知識は増加する傾向にあるが、本稿のデータでは売買損益とは負の相関関係であった。年齢階層別では、ロジット・プロビットモデルともに限界効果はすべてマイナスであった。20-30代が5%有意であり、年齢を1歳重ねると株式投資の売買損益がプラスになる確率が1.2%ポイント減少する。

年収については、ロジット・プロビットモデルともに限界効果はプラスであり1%有意であった。年収100万円に対して株式投資の売買損益がプラスになる確率が0.6%ポイント高まる。年齢階層別では、40-50代と60代以上が5%有意であり、限界効果の値は年収のピークを迎える40-50代が最も高い結果が得られた。

次に、株式投資の売買損益と個人投資家の行動特性について結果を示す。近視眼的行動については、ロジット・プロビットモデルのいずれも有意な結果は得られなかった。

損失回避傾向については、ロジット・プロビットモデルのいずれも限界効果はマイナスであった。Odean (1998) では、投資家は利益が出ているポジションを清算し、含み損を抱えたポジションは継続保有するといった非対称的行動が観察され、損失回避傾向があることを指摘している。本稿では、投資家の損失回避傾向は株式

個人投資家の株式投資売買損益に影響を与えている要因

投資の売買損益にマイナスの影響をもたらすという結果が得られた。ただし、本稿で用いている売買損益については、含み損益は考慮していないため注意が必要である。

4.2 金融リテラシーと証券投資経験年数

金融リテラシーについては、ロジット・プロビットモデルのいずれのモデルによる分析結果からも金融リテラシー低に比べて金融リテラシー高・中ともに有意な傾向が確認でき限界効果はプラスであった。金融リテラシーが低い場合と比較して高い場合には、株式投資の売買損益に対して正の効果をもたらす傾向にあるといえる。一方、知識と経験のどちらが投資パフォーマンスに影響を及ぼすかといった観点より証券投資経験年数について注目すると、ロジット・プロビットモデルともに限界効果はプラスで1%有意であり、投資経験年数1年に対して株式投資の売買損益が出る確率が0.5%ポイント高まる。すべての年齢階層別で限界効果はプラスであり、60代以上が1%有意であった。金融リテラシーと証券投資経験についてはどちらも売買損益に対して正の影響を及ぼす結果となった。

4.3 株式投資手法に関する変数

次に、株式投資手法に関連する変数について結果を示す。

有価証券の保有額については、ロジット・プロビットモデルのいずれも限界効果はプラスであり1%有意であった。有価証券保有額100万円に対して、株式投資の売買損益がプラスになる確率が0.3%ポイント高まる。年収と有価証券保有額は株式投資利益に対して正の効果をもたらしており、株式に投資出来る金額が大きいほど株式投資利益がプラスに働く傾向があるといえる。年齢階層別では、40-50代と60代以上が1%有意であった。

株式の保有銘柄数については、ロジット・プロビットモデルともに限界効果はプラスであった。株式の銘柄数1銘柄に対して株式投資の売買損益がプラスになる確率が0.1%ポイント高まる。年齢階層別では、すべての年齢階層において限界効果はプラスであった。40-50代が1%有意であり、60代以上は有意傾向であった。株式保有銘柄数を増加させることは株式投資の売買損益に正の影響を与える結果が得られた。ただし、本稿では、株式のみに焦点をあてて分析しており、投資信託や債券

投資またオルタナティブ投資など、他の金融商品による分散投資効果はみていないため、注意が必要である。

株式保有年数については、ロジット・プロビットモデルともに限界効果はマイナスで1%有意であった。保有年数1年に対して株式投資の売買損益がプラスになる確率が2.0%ポイント減少する。年齢階層別では、すべての年齢階層において限界効果はマイナスであり、40-50代と60代以上が1%有意であった。Barber and Odean (2000) では、売買頻度の高い投資家は取引手数料コストがかさむことから、取引手数料を考慮したネットリターンが減少することを示している。本稿においては、先行研究と逆の結果が得られた。ただし、本稿で用いている売買損益については、含み損益は考慮していないため、更なる分析が必要だと考えられる。

株式売買の注文方法の種類については、専門家を介した注文方法についてその他の注文方法を選択した場合に比べてロジット・プロビットモデルともに限界効果はプラスであったが有意な結果は得られなかった。年齢階層別にみると、40-50代で5%有意であり限界効果はロジットモデルが15.5%、プロビットモデルが15.1%と他の年齢層に比べて高い結果であった。インターネットを利用した注文方法については、その他の注文方法を選択した場合に比べて限界効果はプラスで1%有意であった。限界効果の値はロジットモデルが11.9%、プロビットモデルが11.5%であった。年齢階層別にみると、40-50代以上の限界効果の値が最も低く専門家を介した注文と逆の傾向が見られた。株式投資の注文方法については、若年層は高年齢層よりもインターネットを介した注文が多いことが考えられ、高年齢層においては若年層よりも専門家を通じた発注方法が多いことが一般的に予想される。ただし、株式投資の売買損益に与える影響については、限界効果の値に着目すると、インターネットを利用した注文方法については60代以上の値が最も高かった。更なる調査が必要とされるが、株式投資の売買損益に与える影響は年齢階層別に異なる興味深い結果が得られた。

最後に、近年注目が集まっているNISA およびつみたてNISAの口座開設と株式投資利益の関係性について示す。NISAについては、ロジット・プロビットモデルにおいて限界効果はプラスであり1%有意であった。NISA口座を開設していない場合に比べて開設している場合、株式投資の売買損益は約13.1%-13.2%ポイント高まるといった結果が得られた。つみたてNISAについては、ロジット・プロビットモデ

個人投資家の株式投資売買損益に影響を与えている要因

ルのいずれも限界効果はプラスであり1%有意であった。

表3 ロジットモデルの限界効果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	全体	20-30代	40-50代	60代以上
女性ダミー	0.062*** (3.411)	0.065 (1.078)	0.038 (1.109)	0.082*** (3.564)
年齢 (歳)	-0.002*** (-2.830)	-0.012** (-2.130)	-0.003 (-1.196)	-0.001 (-0.656)
年収 (百万円)	0.006*** (2.673)	0.007 (0.723)	0.010** (2.443)	0.006** (1.967)
金融リテラシー【中】ダミー	0.037* (1.646)	0.033 (0.538)	0.015 (0.398)	0.040 (1.286)
金融リテラシー【高】ダミー	0.040* (1.742)	0.025 (0.366)	0.032 (0.829)	0.038 (1.223)
近視眼のダミー	0.015 (0.884)	0.039 (0.803)	0.008 (0.251)	0.003 (0.117)
リスク回避度ダミー	-0.028 (-1.500)	-0.020 (-0.371)	0.007 (0.232)	-0.045* (-1.848)
証券投資経験年数 (年)	0.005*** (3.043)	0.010 (1.584)	0.001 (0.638)	0.006*** (3.026)
有価証券保有額 (百万円)	0.003*** (6.640)	0.002 (0.551)	0.004*** (3.380)	0.003*** (4.829)
株式保有銘柄数 (銘柄)	0.001*** (2.742)	0.000 (0.115)	0.005*** (2.763)	0.000* (1.869)
株式保有年数 (年)	-0.020*** (-9.501)	-0.011 (-1.232)	-0.019*** (-4.767)	-0.021*** (-8.093)
専門家を介した注文方法ダミー	0.056 (1.206)	0.064 (0.476)	0.155** (1.980)	0.046 (0.608)
インターネットを利用した注文方法ダミー	0.119*** (2.776)	0.121 (1.167)	0.085 (1.385)	0.141* (1.895)
NISA 利用ダミー	0.131*** (7.811)	0.159*** (3.322)	0.084*** (2.824)	0.146*** (6.285)
つみたてNISA 利用ダミー	0.101*** (4.402)	0.136*** (2.767)	0.114*** (3.271)	0.049 (1.238)
サンプルサイズ	3540	439	1188	1913

(注) 括弧内はt値。*は10%水準で有意, **は5%水準で有意, ***は1%水準で有意を表わしている。

表4 プロビットモデルの限界効果

	(1) 全体	(2) 20-30代	(3) 40-50代	(4) 60代以上
女性ダミー	0.062*** (3.433)	0.064 (1.071)	0.038 (1.115)	0.083*** (3.630)
年齢（歳）	-0.002*** (-2.815)	-0.012** (-2.103)	-0.003 (-1.135)	-0.001 (-0.643)
年収（百万円）	0.006*** (2.748)	0.007 (0.704)	0.009** (2.486)	0.007** (2.050)
金融リテラシー【中】ダミー	0.038* (1.690)	0.034 (0.546)	0.014 (0.367)	0.041 (1.333)
金融リテラシー【高】ダミー	0.040* (1.746)	0.024 (0.356)	0.033 (0.849)	0.037 (1.199)
近視眼のダミー	0.015 (0.935)	0.040 (0.823)	0.012 (0.414)	0.002 (0.106)
リスク回避度ダミー	-0.028 (-1.531)	-0.020 (-0.376)	0.007 (0.212)	-0.045* (-1.826)
証券投資経験年数（年）	0.005*** (2.994)	0.010 (1.608)	0.001 (0.580)	0.006*** (3.017)
有価証券保有額（百万円）	0.003*** (6.754)	0.002 (0.548)	0.004*** (3.719)	0.003*** (4.877)
株式保有銘柄数（銘柄）	0.001*** (3.112)	0.000 (0.105)	0.005*** (3.289)	0.000* (1.816)
株式保有年数（年）	-0.020*** (-9.495)	-0.011 (-1.246)	-0.019*** (-4.793)	-0.021*** (-8.115)
専門家を介した注文方法ダミー	0.051 (1.136)	0.062 (0.460)	0.151** (1.988)	0.041 (0.565)
インターネットを利用した注文方法ダミー	0.115*** (2.754)	0.119 (1.143)	0.085 (1.411)	0.135* (1.908)
NISA 利用ダミー	0.132*** (7.835)	0.159*** (3.303)	0.088*** (2.991)	0.147*** (6.343)
つみたてNISA 利用ダミー	0.100*** (4.376)	0.135*** (2.755)	0.115*** (3.298)	0.047 (1.189)
サンプルサイズ	3540	439	1188	1913

(注) 括弧内はt値。*は10%水準で有意，**は5%水準で有意，***は1%水準で有意を表わしている。

5. おわりに

本稿では、売買損益に影響を及ぼす要因について、主に3つの視点から分析を行った。

第一に、個人投資家の株式投資の売買損益に影響を及ぼす要因について、Barber and Odean (2001) などの先行研究を参考として分析した。その結果、女性が男性に比べ売買利益がプラスになる可能性が高いといった、米国の個人投資家について分析を行ったBarber and Odean (2001) と同様の傾向が示された。また、年齢層については、若年層が高齢層よりも株式投資の売買損益がプラスになる傾向にあることが示された。

第二に、近年注目が集まっている金融リテラシーについての分析も行った。その結果、限られた設問数による分析ではあるものの、金融リテラシーの高さが株式投資の売買損益に対して正の効果をもたらすという結果が得られた。

第三に、株式投資手法については、限界効果の値から、特に売買の注文方法が売買損益に与える影響が高く、その傾向は世代間で異なることが明らかとなった。長期投資、つみたて投資、分散投資といった個人投資家に推奨されている三原則の観点では、長期投資以外は売買損益と正の相関が確認できた。長期投資については、本稿の売買損益は含み損益を考慮していないため、複利効果を享受し取引コストを下げる長期投資の結果は必ずしも反映しているとはいえず、更なる調査が必要だと考えられる。

本研究では、2021年度のデータを用い株式投資家に焦点をあてて分析したが、売買損益については市場環境にも左右されることから、更なる調査が必要だと考えられる。また、個人投資家の株式投資のみではなく、投資信託などの他の金融商品にも分析範囲を拡張することで、個人投資家の属性による株式売買損益の違いを更に明らかにしたい。

参考文献

- 顔菊馨・近藤隆則・白須洋子・三隅隆司 (2019) 「日本の個人投資家のリスク資産投資：金融リテラシーの種類や情報源の違いはどのような影響を与えるのか？」『経営財務研究』 39 (1-2), pp. 86-103.
- 株式会社東京証券取引所 (統計月報).
<https://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/monthly/index.html> (最終アクセス：2023/10)
- 亀坂安紀子 (2012) 「東日本大震災と日本の株式市場における投資家行動」『フィナンシャル・レビュー』 2012 (2), pp. 16-30.
- 袖山則宏・荒木千秋 (2022) 「世代別にみる投資行動～申し込みチャネルからの示唆～」『研究論集 (人間科学研究) 第 24 号』, pp. 1-14.
- 内閣官房 (新しい資本主義実現会議決定 (令和 4 年 11 月 28 日))
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/pdf/dabiplan2022.pdf (最終アクセス：2023/5)
- 日本証券業協会 (インターネット取引に関する調査結果 (2023 年 3 月末)).
<https://www.jsda.or.jp/shiryoshitsu/toukei/interan.html> (最終アクセス：2023/10)
- 日本証券業協会 (NISA 及びジュニア NISA 口座開設・利用状況調査結果 (全証券会社)).
<https://www.jsda.or.jp/shiryoshitsu/toukei/nisajoukyou.html> (最終アクセス：2023/10)
- 日本証券業協会 (投資の時間).
<https://www.jsda.or.jp/jikan/ctb/> (最終アクセス：2023/5)
- 家森信善・上山仁恵・柳原光芳 (2020) 「高齢者の望ましい金融行動と関連の深い金融リテラシーは何か？」『生活経済学研究』 51, pp. 1-18.
- Almenberg, J. and Dreber, A. (2015), "Gender, Stock Market Participation and Financial Literacy," *Economics Letters*, 137, pp. 140-142.
- Barber, B. and Odean, T. (2000), "Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors," *The Journal of Finance*, 55 (2), pp. 773-806.
- Barber, B. and Odean, T. (2001), "Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment," *The Quarterly Journal of Economics*, 116 (2), pp. 261-292.
- Goetzmann, W. and Kumar, A. (2008), "Equity Portfolio Diversification," *Review of Finance*, 12 (3), pp. 433-463.
- Hood, M., Kamesaka, A., Nofsinger, J., and Tamura, T. (2013), "Investor response to a Natural Disaster: Evidence from Japan's 2011 Earthquake," *Pacific-Basin Finance Journal*, 25, pp. 240-252.
- Iwaisako, T. (2009), "Household Portfolio in Japan," *Japan and the World Economy* 21 (4), pp. 373-238.
- Kadoya, Y., and Khan, M.S.R. (2020), "Financial Literacy in Japan: New Evidence Using Financial Knowledge, Behavior, and Attitude," *Sustainability*, 12 (9), pp. 3683.

- Kamesaka, A., Nofsinger, J., and Kawakita, H. (2003), "Investment Patterns and Performance of Investor Groups in Japan," *Review of Finance*, 12 (3), pp. 433-463.
- Karpoff, J. (1987), "The Relation between Price Changes and Trading Volume: A Survey," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22 (1), pp. 109-126.
- Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2011), "Financial literacy around the world: an overview," *Journal of Pension Economics & Finance*, 10 (4), pp. 497-508.
- Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2014), "The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence," *Journal of Economic Literature*, 52 (1), pp. 5-44.
- Odean, T. (1998), "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?," *The Journal of Finance*, 53 (5), pp. 1775-1798.
- Van Rooij, M., Lusardi, A., and Alessie, R. (2011), "Financial Literacy and Stock Market Participation," *Journal of Financial Economics*, 101, pp. 449-472.
- Yamori, N. and Ueyama, H. (2021), "Financial Literacy and Low Stock Market Participation of Japanese Households," *Finance Research Letters*, (in Press)

注

- 1) 本稿の分析では、日本証券業協会から「個人投資家の証券投資に関する意識調査 (2021 年)」の個票データを提供して頂いた。ここに記して感謝の意を述べたい。
- 2) 「個人投資家の証券投資に関する意識調査」は、日本証券業協会が2006年から毎年、日本全国の個人投資家を対象として証券の保有状況や投資目的、課税制度に対する意見等証券投資の意識調査を行っているもの。2021年版の調査期間は、2021年7月14日～7月19日である。
- 3) 証券投資に関する全国調査については、個人の証券保有実態や証券投資に対する意識等を把握し、健全な証券投資の促進等に役立てるため、日本証券業協会が3年ごとに実施している。(https://www.jsda.or.jp/shiryoshitsu/toukei/data/index.html)
- 4) アンケートの主な調査項目については、次の12種類である。金融商品の保有実態と投資、金融機関への満足度、金融に関する知識の現状、行動心理、損失の繰越控除、特定口座、相続、NISA (少額投資非課税制度)、確定拠出年金制度、フィンテックの利用状況等、証券会社等からの提案・助言・情報提供、手数料の種類。
- 5) 階級がオープンエンドの部分については、例えば、500万以上のところは750万円、500万以上の売買損のところは-750万と簡易的に補完処理を行っている。所得分布や資産分布において対数正規分布や γ 分布など仮定し、階級平均値を推定する方法も開発されているが、仮定する分布の妥当性などの検討も必要となるため、本稿では簡易的に中央値を用い、オープンエンドの部分は分析者が適切に定める。