

SBI-FERI Working Paper Series

SBI-FERI WP J-1

暗号資産・株式等の投資決定要因：6ヶ国検証

— SBI 金融経済研究所アンケート調査(第2回)の個票分析 —

山沖義和

SBI 金融経済研究所(株)

副島 豊

SBI 金融経済研究所(株)

2025年4月25日



本稿は筆者らの個人的見解であり、筆者の所属組織や SBI 金融経済研究所の見解を示すものではない。

暗号資産・株式等の投資決定要因：6ヶ国検証¹

— SBI金融経済研究所アンケート調査(第2回)の個票分析 —

山沖義和² 副島豊³

要 旨

SBI金融経済研究所では、暗号資産などのデジタル金融商品や株式などの従前の金融商品について一般消費者の関心や投資動向のアンケート調査を実施している。日・米・英・独・中・韓の6ヶ国を対象とし、性別や年齢等のほか、金融リテラシーやリスク選好度を含む回答者属性も合わせて収集している。本稿では、回答者属性が投資動向に及ぼす影響について、国別・金融商品別に比較分析を行った。その結果、①従前の金融商品に投資経験がある者ほどデジタル金融商品にも投資する傾向がある、②デジタル金融商品への投資は従前の金融商品の中でも外国株式・債券・FX等の投資経験との関連性が強く、ホームバイアスの有無が影響していると推測される、③金融リテラシーが高いほど従前の金融商品に投資する傾向があるが、デジタル金融商品との間には相関がない、または、非線型の関係があることが観察された、④リスク選好度が高いほど従前の金融商品、デジタル金融商品ともに投資する傾向がある、⑤年齢が若いほどデジタル金融商品に投資する傾向がある、⑥性別・学歴・世帯年収は、従前の金融商品に関する先行研究と同様、男性で、高学歴、年収が多いほど投資する傾向があり、これはデジタル金融商品でも観察された、⑦世帯年収が多いほどデジタル金融商品の保有額は増える傾向にあることが判明した。

Keyword: 次世代金融、暗号資産、株式、アンケート調査、投資行動

JEL Classification: G11, G41

¹ 本稿は筆者らの個人的見解であり、筆者の所属組織やSBI金融経済研究所の見解を示すものではない。本研究で利用した個票データは、SBI金融経済研究所が2022年から行っている「次世代金融に関する一般消費者の関心や利用度に関するアンケート調査」の第2回目として2023年8~9月に実施されたものである。同個票データは研究目的のために利用申請方式で公開されている(<https://sbiferi.co.jp/questionnaire/question20240425.html>)。

² SBI金融経済研究所(株) 特任研究員・信州大学名誉教授

³ SBI金融経済研究所(株) 研究主幹

1. はじめに

SBI 金融経済研究所は、2022 年から毎年 8~9 月に掛けて、「次世代金融に関する一般消費者の関心や利用度に関するアンケート調査」（以下、次世代金融アンケート調査と呼ぶ）を実施しており、これまで第 1 回・第 2 回の集計結果等をホームページに掲載している。

同調査は、日本、アメリカ・イギリス・ドイツ・中国・韓国の合計 6 ヶ国を対象にして、従前の金融商品である「株式、社債、FX」に加えて、デジタル金融商品である「暗号資産、ステーブルコイン、セキュリティ・トークン、NFT」の 4 種類の金融商品に関して調査を行っている¹。調査項目については、回答者の属性として、性別・年齢・年収等のほか、金融リテラシーやリスク選好度が第 2 回調査で新たに追加されている。対象者数は 6 ヶ国合計で 20,000 人であり、デジタル金融商品を対象としたものとしてはこれまでに類を見ない規模となっている。また、デジタル金融商品と従前の金融商品を同時に対象としている点でも、他に例をみない貴重なアンケート調査となっている。

過去 3 回に渡りアンケート調査が行われているが、SBI 金融経済研究所 (2022, 2024a, 2024b) で集計結果や調査手法が公表されているだけであり、統計的手法による分析は行われていない²。そこで、本稿では、回答者の属性の違いが投資行動や保有額に与える影響について国別・金融商品別に比較・分析し、その特徴を明らかにすることを目的にしている³。投資の有無に関しては Probit モデルを用いている。デジタル金融商品の保有額については、保有していない者が多数いるため保有額ゼロ値を用いると Sample Selection バイアスが生じる可能性のあることに配慮し、Heckman Sample Selection モデルを用いた。後者においては、保有の有無と保有額の決定を同時推計する FIML (Full Information Maxim Likelihood) 推計法で行っている。

2. 先行研究との比較

金融商品に関するアンケート調査としては、金融広報中央委員会が 1963 年から毎年実施している「家計の金融行動に関する世論調査」や 2016 年から 3 年ごとに実施している「金融

¹ NFT は資金決済法・金融商品取引法等の規制に係る金融商品ではないが、便宜的に金融商品という総称に含めている。

² 同アンケート調査は、学術研究への利用に限定して個票データを提供している。詳細は、SBI 金融経済研究所 (2022, 2024a, 2024b) の掲載サイトを参照。

³ アンケート調査では、所得や資産保有額を実額で尋ねるのではなく、幅をもった選択肢の中から選ばせるものが多い。本稿で利用したアンケート調査も同様である。この場合、1) 調査結果が離散変数となる、2) 下限値や上限値に制約された変数となるという特徴が伴うことから、通常の回帰分析でなく、被説明変数が離散変数であることに配慮するほか、2) の点に考慮した Tobit model を用いることも考えられる。本稿ではデータの分布を慎重に確認し、最も悪影響の少ない方法を採用している (4 節で詳細を述べる)。なお、連続変数であっても下限値がゼロに検閲 (censored) される現象は所得や名目金利で観察されるほか、上限値の検閲も超過需要時に満席や売切れが生じるような観測値でしばしば見受けられる。

リテラシー調査」のほか、日本証券業協会が2006年から毎年実施している「個人投資家の証券投資に関する意識調査」や1962年から原則として3年に1回実施している「証券投資に関する全国調査」、投資信託協会が2023年から毎年実施している「投資に関するWeb調査」、大阪大学社会経済研究所が2003～13年に実施した「くらしの好みと満足度についてのアンケート」などがある。これらは従前の金融商品である株式・社債等を対象としており、暗号資産については最近の調査で簡単に取り上げる程度となっている。

藤木(2019, 2020)は2016年の金融リテラシー調査の個票データを用いて金融リテラシーが従前の金融商品の選択に与える影響を分析している。鳥居・枇々木(2020)、枇々木(2022)は2016年・2019年の同調査の個票データを用いて金融リテラシーが従前の金融商品の投資行動に与える影響を明らかにしている。また、家森(2014a, 2014b)、関田(2020)は、「くらしの好みと満足度についてのアンケート」を用いた実証分析を行っている。特に関田(2020)は、金融知識に対する自信(主観的金融リテラシー)を計測し、客観的リテラシーとのギャップで自信過剰度を求め、その影響も考察している。こうした自信過剰の分析は武田他(2012)でも行われている。これらの研究では、従前の金融商品を対象として、投資家の属性、特に金融リテラシーや損失回避度などに焦点を当てた分析を行っている。例えば、藤木(2019, 2020)は、複利を含む金利・実質金利・分散投資に関する理解という3つの観点から金融リテラシー指数を算出し、従前の金融商品の投資経験との関係を導き出している。また、Kadoya and Khan(2019, 2020)やKhan et.al(2020)は金融リテラシーが従前の金融商品の選択に与える影響を日米で比較しており、野方・竹村(2016, 2017)は情報源が個人投資家の危険資産保有に与える影響を明らかにしている。なお、金融リテラシーに関する内外の研究を展望したものとしてLusardi and Mitchell(2014)や神谷(2017)があげられる。

金融リテラシー以外の属性については、男性ほど金融商品に投資しやすい傾向(祝迫 2012, 藤木 2019, 森・坂口 2020)、学歴が高いほど投資しやすい傾向(北村・内野 2011, 塩路他 2013, 祝迫他 2015)があることが指摘されている⁴。年齢の影響については、若年層から中年層に掛けて家計ポートフォリオ中の株式シェアが増え、高齢層になると減少するという山型の非線形関係があることが指摘されている(祝迫 2012, 藤木 2019)⁵。このほか、住宅不動産所有に伴う流動性制約や、確定拠出年金・投資信託など社会制度への相違が金融商品投資に強い影響を有していることが指摘されている(祝迫 2012, 祝迫他 2015, 福原 2016, 植田・仁智 2019)。リスク回避度については、リスク回避度が低いほど、または、リスクに対する許容度が高いほど、証券投資を行いやすい・危険資産を多く保有するという研

⁴ ジェンダーバイアスの存在は早くから指摘されており、例えばBarber and Odean(2001)がバイアスの発生理由も含めて米国の事例を、佐野(2022)が女性の投資経験が低調な原因について日本の事例を考察している。

⁵ 年齢の効果は、同一家計のライフサイクル変化ではなく、株式保有家計の比率の年齢別相違によって生じており、株式保有家計のみを対象とすると年齢と株式シェアの関係性が観察されなくなることが塩路・平形・藤木(2013)によって指摘されている。

究もなされている（木成・筒井 2009, 伊藤他 2019, 顔他 2019, 高岡・藤井 2024）。なお、証券投資にどのようなイメージを持つかが証券投資動向に影響するという分析もあり（橋長・大藪 2024, 上山 2024）、今回の分析では利用してはいないが、本稿で用いたアンケート調査には金融商品別に印象を尋ねる質問項目も含まれている。類似した視点として、証券会社についてのネガティブなイメージがある者ほど株式投資を行わない傾向があることも指摘されている（木成・筒井 2009, 森・坂口 2020）。このほか、金融商品への投資経験がある者が身近にいて情報に接する機会が多いほど投資するというピア効果の存在の可能性も指摘されている（祝迫他 2015, 森・坂口 2020, 佐野 2022）。

このように株式など従前の金融商品に係る個人の投資行動の分析は数多く蓄積されてきたが、暗号資産などのデジタル金融商品に係る投資行動や投資決定要因の分析は筆者らの知る限り存在しない。これは、デジタル金融商品に関するアンケート調査や統計がほとんど存在しないためである。2021年に暗号資産取引所の運営企業である bitFlyer や bitbank が、2023年に bitbank が暗号資産の保有状況に関して簡単なアンケート調査を行っている。しかし、個人投資家の資産選択行動分析に必要な属性情報は含まれておらず、認知度や金融資産に占める暗号資産の割合、今後の投資スタンスの集計調査に止まっている。

本稿の特徴は、SBI 金融経済研究所が 2023 年 8～9 月に実施した次世代金融アンケート調査(2023 年版)に基づき、金融リテラシーやリスク選好度などを含む回答者の属性が金融商品に対する投資に及ぼす影響を国別・金融商品別に分析した点にある。暗号資産のみならず、ステーブルコイン（以下、SC）、セキュリティ・トークン（以下、ST）、NFT といったデジタル金融商品を分析対象とし、デジタル金融商品間における投資家特性の比較を行った点にも新規性がある。また、従前の金融商品とデジタル金融商品に関するアンケート調査を同時に行っているため、株式などに関する先行研究で観察された属性要因の影響がデジタル金融商品についても共通して観察されるのか、それとも異なるのかについて比較分析が可能となり、本稿で実証分析を試みた。

3. データ

3.1 回答者の属性

2023 年 8～9 月に実施した第 2 回次世代金融アンケート調査では、日本では 10,000 人、アメリカ・イギリス・ドイツ・中国・韓国の 5 ヶ国では 2,000 人ずつの合計 20,000 人を対象としている。また、日本におけるデジタル金融商品の保有者サンプル数を増やすため、調査時点でデジタル金融商品を保有している 5,000 人に対して同内容の追加調査を同時期に実施している⁶。本調査には、金融商品の認知状況や投資動向、今後の投資予定、過去の投資

⁶ 日本の調査では、他国と比べて保有者数が少ないことから、別途の調査を実施している。なお、デジタル

パフォーマンス、取得・投資目的、売買頻度などの投資スタイル、投資の情報源などを明らかにするための質問も含まれている。

アンケート回答者の属性として、①性別、②年齢、③居住地、④学歴、⑤企業規模、⑥同居家族、⑦世帯年収を調査している。このほか、本稿では利用しなかったが、世帯の金融資産残高や負債額も調査対象に含まれている。また、後述する⑧金融リテラシー指数と⑨リスク選好度も属性情報として調査し、実証分析で利用している。

実証分析では、従前の金融商品・デジタル金融商品の投資経験の有無、後者の保有金額を被説明変数とし、上述の属性情報を説明変数とした回帰分析を行っている。性別以外は複数の選択項目となっており、これらを全てダミー変数として扱った場合、説明変数の数が非常に多くなる。このため、年齢⁷・世帯年収・金融リテラシー指数以外の各調査項目については複数の選択肢を2群に分けることで、各属性を0/1の二値変数で表現した。学歴や企業規模、同居家族、リスク選好度のように選択肢に順序性がある場合、どこで分割するかが論点となる。本稿では以下のような分割を行った。まず居住地については、政令指定都市・県庁所在地などの大都市圏を1とし、それ以外（市部、町村部）を0とした。学歴については、大学院・大学・短大高専を1とし、それ以外（専門学校・高校・中学）を0とした。企業規模については、現在または最後の勤務先が従業員規模別の5択のうち100人以上の大企業と官公庁を1とし、それ以外（従業員数99人以下・就労経験なし）を0としている。また、同居家族の構成については順序性がないことから同居家族の有無によって二値変数とした。具体的には、同居家族ありを1とし同居家族なし（ひとり暮らし）を0とした。なお、質問項目は、祖父母・親・配偶者・兄弟姉妹・子供（人数別）のうち該当するもの全てを選択する内容となっている。後述する通り、リスク選好度については高い集団と低い集団に分けて二値変数として作成している。また、金融リテラシー指数については正解数に応じて0、1、2、3の離散変数を用いている。世帯年収については、日本の場合、無収入から2,000万円以上を100～200万円刻みの17段階に分けて調査しており、推定に当たってはビンの中間値を代表値としている。世帯所得の実数値を回帰分析に用いると上方テイルのサンプルが結果に強く影響するリスクがあるほか、保有の有無に対する所得弾性値を平均限界効果として計測するために対数値を利用している⁸。対数化により世帯年収は概ね左右対称の分布となっていることを確認している。また、各国とも「分からない」「答えたくない」「不明」

金融商品の保有を前提として日本のみで実施したサンプル調査5,000人分については、サンプル・セレクション・バイアスを伴うものであるため本稿の分析では利用していない。

⁷ 調査対象者は20歳以上であり、10歳刻みで選択肢が用意されている。また、70歳以上は1グループとされている。定量分析では、これらのビンの中間値を代表値としており、70歳以上は75歳を代表値としている。サンプル数の内訳やサンプリング手法の詳細は、SBI金融経済研究所(2024a)を参照。

⁸ 中国を除く他の4ヶ国については日本の刻みに概ね合致する区切りがよい値を設定しているが、中国の場合、世帯年収の上限値が日本の場合の2,000万円の半分以下である432,000人民元(870万円)となっている点に留意する必要がある。また、最高値のビンについては、下限値の1.5倍を代表値としている。後述するデジタル金融資産の保有額についても同様の処理を行っている。

と回答した者のほか、世帯収入ゼロという回答者が一定数いるものの、世帯年収の分布を確認した結果、無収入者の影響はわずかであることから、推定に当たっては未回答者とともに無収入者を除いている⁹。

表1・表2は、これらの属性情報を説明変数に変換したものの記述統計量を記載している。元となった選択肢の分布についてはSBI金融経済研究所(2024a)に示されている¹⁰。表1は全サンプルを対象としたものであり、表2は世帯年収を回答しなかったサンプルを除外した記述統計量である。日本は世帯年収の未回答者が3,523人(35%)と他国に比べ突出して多い(他国は1~7%)。このため、世帯年収を説明変数とした分析では、サンプル母集団特性にバイアスが生じている可能性があり、異なるサンプル母集団として区別して扱った方がよく、記述統計量も表2として、別途、示している。

第2回次世代金融アンケート調査の特徴として金融リテラシーとリスク選好度が属性情報に含まれている点が挙げられる。金融リテラシーに関しては、金融広報中央委員会が3年ごとに実施している「金融リテラシー調査」が8分野53項目に渡る多様な質問を行っている。次世代金融アンケート調査では「金融リテラシー調査」と同じ調査項目が含まれている。具体的には、「複利計算を含む金利計算(Q38・Q39)、物価上昇率を用いた実質的な金利計算(Q40)、株式分散投資によるリスク低減効果(Q41)の4問から成る質問」である。

藤木(2019, 2020)は2016年の「金融リテラシー調査」の結果を点数化して金融リテラシー指数としている。次世代金融アンケート調査は、藤木(2019, 2020)と同じ質問内容となっていることから、同じ方法で点数化した。すなわち、Q38・Q39については両方に正解した場合を1点とし、Q40・Q41についてはそれぞれ正解した場合を1点とした3点満点の指数を作成し、金融リテラシー指数としている。

表3・表4は各国における金融リテラシー指数の分布を記載している。上表の人数は日本のサンプル数が5倍と多いため、国際比較では各表の下方に示した割合を用いる(以下同様に人数と割合の両方を掲載している)。日本の場合は半数以上が0点となっており、平均点は日本が6ヶ国の中で最も低く、次いでアメリカ、イギリス、中国、ドイツ、韓国の順となっている¹¹。表4に示す通り、各国の平均値の差についてはドイツ・韓国間を除くと10%水準(ほとんどが1%水準)で有意となっている¹²。

⁹ 「分からない、答えたくない、不明」または「無収入」と回答した者は、それぞれ日本3,523人・200人、アメリカ52人・61人、イギリス115人・22人、ドイツ142人・15人、中国17人・7人、韓国66人・38人である。

¹⁰ VIF (Variance Inflation Factor) については、全ての国においていずれの説明変数でも1.5以下となっており、多重共線性に配慮する必要性は低い。

¹¹ 中韓は他国に比べ回答者が高学歴・大都市圏に偏っており、金融リテラシー指数の解釈や実証分析の結果に留意が必要である。詳細はSBI金融経済研究所(2024a)のQ3・Q4の集計結果を参照。

¹² 場合の数が少ない離散変数であるが、サンプル数が多いため、その平均値は正規分布に収束していく。このためt検定を適用することができる。

また、金融リテラシー指数については、従前の金融商品と異なり、デジタル金融商品との間に山型の非線型性が存在している可能性を指摘できる。図 1 は、横軸に従前の金融商品について、縦軸にデジタル金融商品について、それぞれの投資経験者の割合を金融リテラシー指数のスコア別にグループ化してプロットしたものである。従前の金融商品の場合、全ての国で金融リテラシー指数が高いほど投資経験者の割合が高まっている（同指数が高いほど図の右側に移動する）ことが読み取れる。一方、デジタル金融商品の投資経験者割合を示す縦軸に関しては、米英独韓の 4 ヶ国では 0 点から 1 点にかけて上昇し、その後は低下する（韓国では 1 点から 3 点に掛けてほぼ横ばいとなる）現象が見られる。また、中国については、金融リテラシー指数が高まるほどデジタル金融商品の投資割合が低下する特徴が観察される（全体としての水準は最も高い）。これに対して、日本のみが点数に関係なく、ほぼ横ばいとなっている。4.2 節の実証分析で金融リテラシー指数が投資に及ぼす効果を検証するが、上述のような傾向が推計結果に影響を及ぼしている。なお、デジタル金融商品を暗号資産など商品別に計測しても、全ての商品・国について上述したことと同じパターンが観察されており、金融商品の種類に依存しない一貫した特徴であると言える。

リスク選好度を計測する項目として Q42・Q43 が設けられている。Q42 は 50%の等確率で 8 万円または 12 万円のリターンが生じる投資商品をいくらでなら購入するかを質問している。Q43 は 10%の確率で 100 万円、90%の確率で 10 万円のリターンが生じる投資商品を想定し、同じ質問を行っている。こちらは、ハイリスク・ハイリターンの投資商品というより、宝くじや競馬などに近いものとなっている。2つの質問を用意することで、確率とリターンの組合せが異なることによってリスク選好度がどのように変化するかを調査している。各々の質問では選択肢の下限を損失が発生しない水準である 8 万円、10 万円を設定しており、リスク選好の強さを図るため数学的期待値（各々 10 万円、19 万円）以上の選択肢群も含めている。また、購入しないという選択肢も用意されている。

表 5-1・表 5-2 は Q42・Q43 ごとに、購入の有無について、各国別に人数・割合をマトリックスで表している。さらに、購入する場合について、購入価格がリターンの期待値よりも高い場合は「lover」、同一の場合は「neutral」、低い場合は「averter」に分類して人数・割合を示している。

表 1・2 の記述統計量や後述する計量分析では、「Q42 と Q43 のいずれも lover である回答者」と「どちらかが lover でもう一方が neutral である回答者」を 1 とし、それ以外を 0 とする「リスク選好度」という説明変数を作成している。すなわち、表 5-1・表 5-2 の「リスク選好度タイプ別分類」のうち二重線で囲み、水色のマーカーで示した 3 つの組み合わせを 1 とし、それ以外を 0 とする説明変数である。

表 5-2 からは、どちらの投資商品も買わないと回答している者が相当数存在していることが分かる。国別の差も大きく、日本では 59%が「いずれも買わない」を選択しており、米英独では 35%、39%、35%と 3 割台、韓国は 18%、中国は 7%と大きな開きがある。このほ

か、lover や neutral の割合（リスク選好度が 1 のグループ）が日米英独では 1 割台にとどまっているのに対して、韓国では 25%、中国では 39%にも達している。各国に共通しているのは、Q42 では averter だが Q43 では lover に転じる者が、その逆のパターンより 2 倍前後も多かった点である。なお、金融リテラシー指数やリスク選好度の詳細な分析については、本稿の目的とは異なるので別の機会に譲ることとする。

3.2 金融商品の投資経験

次世代金融アンケート調査では、従前の金融商品・デジタル金融商品の投資経験として、「現在保有している」、「投資したことはあるが、現在は保有していない」、「投資したことはない」という 3 択で質問している。従前の金融商品については、国内株式・国内社債・外国株式・外国債券¹³に FX 等¹⁴を加えた 5 つの商品に分けて質問している。一方、デジタル金融商品については、暗号資産・SC・ST・NFT の 4 つの金融商品に分けて質問している。9 つの商品の投資経験の分布状況は、SBI 金融経済研究所(2024a)の Q11 と Q19 の結果に示されている。

本稿では、まずは 2 種類の金融商品群に関する質問のクロス集計を行い、従前の金融商品とデジタル金融商品の間で保有状況を比較している。これにより、例えば、「従前の金融商品の投資家は、その何割ぐらいがデジタル金融商品にも投資経験があるのか」、「逆に、デジタル金融商品を保有している投資家は、株式や FX 等の投資経験をどの程度有しているのか」、「株式・債券・FX 等のうち、いずれの金融商品の投資家がデジタル金融商品にも投資する傾向が強いのか」ということが分かる。

図 2 は従前の金融商品・デジタル金融商品に投資した経験がある人数を概観したものであり、全体像を把握するために最初に提示している。まず、表 6 では従前の金融商品の投資経験者のうちデジタル金融商品にも投資経験¹⁵がある者の人数・割合を国別に計測している。日本の場合、調査対象者 10,000 人のうち 3,167 人が、従前の金融商品に投資経験がある。さらに、デジタル金融商品にも投資経験がある者は 3,167 人中の 589 人（19%）となっており、従前の金融商品しか投資経験がない者の方が 2,578 人（81%）と圧倒的に多い。日本の調査対象者は 3 割強が株式等への投資経験があるものの、そのうち暗号資産などに投資する者は 2 割弱しかいないことが分かる。なお、従前の金融商品への投資経験がない 6,833 人のうちデジタル金融商品に投資した経験がある者は 112 人(2%)とさらに限定的であり、従前の金融商品への投資経験の有無がデジタル金融商品への投資にある程度は影響を与え

¹³ 国内株式=国内企業が発行する株式、国内社債=国内企業が発行する債券、外国株式=外国企業が発行する株式、外国債券=外国政府、企業等が発行する債券を指す。

¹⁴ FX=FX 等の為替先物・オプション（為替に係るデリバティブ（金融派生商品））を指す。

¹⁵ 「投資経験」とは、調査時点において「現在保有している」、または、「投資したことはあるが、現在は保有していない」を指す。

ていると言える。他の国においても、こうした傾向がより明確に観察されている。従前の金融商品に投資経験がある場合、デジタル金融商品にも投資した経験のある者は韓国の 37% からアメリカの 61% の間に分布している一方、従前の金融商品に投資した経験がない場合、中国の 4% からアメリカの 12% までとなっており、低い水準に止まっている。

次に、表 6 は従前の金融商品の投資経験者のうちデジタル金融商品にも投資経験がある者の人数・割合を国別に示している。表 6 上表の【人数】では各国とも国内株式が多いものの、そもそも投資経験者の母数が大きいためであり、割合で見ると国内株式がどの国も最も低くなっている。金融商品別に比較すると、中韓以外では FX 等が 5~9 割と最も高く、FX 等とデジタル金融商品の投資家層は他の金融商品より重なりが多いことが分かる。重なりが多い順に並べると、概ね、FX 等、外国債券、外国株式、国内社債、国内株式となっており、いずれの国においてもホームバイアス（情報量が少なく、通貨単位が異なるため為替変動リスクの影響も受ける海外の金融商品よりも国内発行の金融商品を選好する傾向）の制約が低い投資家ほど、独自の価値単位を有する暗号資産などのデジタル金融商品に投資しやすいことを示唆している。なお、日本はもともとデジタル金融商品の保有率が低いため、どの金融商品をもても他国と比べて低位に止まっている。

表 7 は、従前の金融商品・デジタル金融商品に対する投資経験の有無でサンプル集団を分割し、グループごとにもう一方の金融商品に対する投資経験を確認したものである。図 2 に示したベン図を用いて解説すると、左側の楕円（黄色部分、従前の金融商品）と右側の楕円（赤枠部分、デジタル金融商品）のそれぞれについて、投資経験がある金融商品数をカウントし、その分布状況を見ている。

まず表 7-1 は、図 2 の右側の楕円に属する投資経験者に着目して、デジタル金融商品の投資経験者が 5 種類の従前の金融商品のうち何種類の金融商品に投資した経験があるかを調べている。5 種類とも投資経験がある者の割合は韓国を除く 5 ヶ国では 2 割を超えており、2 種類以上の投資経験がある者は韓国を含めて 7~9 割に達している。すなわち、いずれの国でも従前の金融商品を購入した後に（あるいは同時に）デジタル金融商品に投資するというステップを踏んでいることが分かる。

一方、表 7-2 は、デジタル金融商品に投資したことがない者（図 2 の右側の楕円に属さない投資経験者）について同じ分析を行ったものである。表 7-1 とは逆に、いずれの国においても従前の金融商品への投資経験は低くなっている。特に、日米英独においては全ての商品に投資経験がないケースが 7 割程度となっており、1~2 種類に投資経験のある者がそれぞれ 1 割程度、3 種類以上は 5% に満たない水準に止まっている。一方、中韓では投資経験ゼロは 2~3 割にとどまっており、1~2 種類の商品に投資した経験がある者もほぼ同程度の割合となっている（ただし 3 種類以上は急減する）。この結果を自然に解釈すると、従前の金融商品に投資経験がない者はデジタル金融商品にも投資しないということとなろう。

表 7-3 は、デジタル金融商品の投資経験者（図 2 の右側の楕円に属する投資経験者）が何種類のデジタル金融商品に投資した経験があるかを示している。日米英中の 4 ヶ国では 4 つの金融商品ともに投資している人（3 割前後）と 1 つの金融商品しか投資していない人（3 割前後）は 2~3 種類の金融商品に投資している人の割合よりも多くなっている。投資保有額と異なり投資経験は不可逆的な現象であること（投資経験がある商品の種類は増えるだけで減少することがないこと）を踏まえると、上述した投資経験者数については、まずは 1 種類のデジタル金融商品への投資から始まり、順次、種類を増やすパターンとなり、最後は 4 種類に行き着き、4 種類が最も多くなる。その一方で、新規に投資を始める者がいるため 1 種類の人数が新たに増えることから、1 種類と 4 種類が多く、途中経過の 2・3 種類は少なめになっているものと推測される。すなわち、デジタル金融商品への投資経験者は、投資対象としている金融商品の種類を徐々に増やしているものと考えられる。日米英中の 4 ヶ国に対して、ドイツ・韓国は 1 種類が最も多く、種類数が増えるに従って割合が減少しており、これから投資する種類を増やす方向に進むものと考えられる。特に、投資経験のある金融商品数の 1 人当たり平均値を見ると、他国が 2.3 以上である中、韓国の場合は 1.85 とかなり少なくなっていることから、まだ投資の種類を増やす段階に至っていないということが分かる。

次に、表 7-4-1 は、従前の金融商品に投資経験がある者（図 2 の左側の楕円に属する投資経験者）が何種類のデジタル金融商品に投資した経験があるかを示している。日本・韓国の場合、そもそもデジタル金融商品の保有が少ないため、それぞれ 8 割・6 割が従前の金融商品に投資した経験がないという結果になっている。これに対して、米英独中の 4 ヶ国は過半数がデジタル金融商品の投資経験がある。投資経験のあるデジタル金融商品の種類を見ると、韓国を除く 5 か国では 1 種類と 4 種類の割合が多く、2・3 種類は少なめとなっており、ここからも投資対象としている金融商品の種類を徐々に増やしているものと推測される。特にアメリカの場合は最終段階である 4 種類に行き着いている割合が突出して高くなっている。これに対して、韓国の場合、1 種類しか投資経験がない者が 2~4 種類に投資した経験者数の合計と同数であり、デジタル金融商品の普及が他国と比べて遅いペースとなっている。

表 7-4-2 は、従前の金融商品に投資したことがない者（図 2 の左側の楕円に属さない投資経験者）について、何種類のデジタル金融商品に投資した経験があるかを人数とその構成割合で示している。いずれの国においても 88%~98% の人がデジタル金融商品に投資しておらず、従前の金融商品に投資していない場合はデジタル金融商品にも投資していない、投資しても 1 種類しか投資しないという姿が見て取れる。また、表 7-4-1 と比較すると、従前の金融商品に投資した者の場合、4 種類のデジタル金融商品への投資経験がある割合が 1 種類の場合と同じか、それを上回る水準にある。一方、従前の金融商品に投資したことの無い者の場合、いずれの国でも 1 種類の割合が突出して高い。これは、デジタル金融商品の投資対象

商品を増やそうというインセンティブが働きにくいと考えられる。

3.3 デジタル金融商品の保有額

アンケート調査では、デジタル金融商品については、現在の保有額も質問している。保有額については、4つの種類ごとに、上限額を「1億円(相当額¹⁶)以上」に設定し、10個のレンジで尋ねている。レンジの刻み幅は不均等であり、金額が高くなるほど粗くなっている。

デジタル金融商品ごとの保有額の記述統計量については保有額ゼロの回答者を含めた表 8-1 と、これを含めない表 8-2 に示している。日本以外の国については、アンケート調査を実施した期間中の日次終値の平均値を使って円換算している。表 9-1・表 9-2 では、保有額ゼロの回答者を含む場合と含まない場合に分けて、それぞれ円換算した各国におけるデジタル金融商品全体の保有額に係る平均値の差を検定した結果を示している。表 8-1・表 9-1 に示される通り、保有額ゼロの回答者を含めた場合はアメリカの平均保有額は日英独中の4ヶ国と比べて突出して大きいものの、表 8-2・表 9-2 に示される通り、保有している回答者だけを対象にした場合は日本が突出して大きくなっている。

ただし、平均値では計測できない保有金額分布の特徴も存在している。SBI 金融経済研究所(2024a)によると、日本は1億円以上と1万円未満に二極化しており、多額のデジタル金融商品を保有している者も一定割合いる(暗号資産では1億円以上の保有者割合が11%に上るほか、他の商品でも同様な傾向が窺われる)。他国では概ね一様に分布する、または、中間金額帯に集中する分布形状となっており、二極分化は日本だけの特徴となっている。

次に、各種デジタル金融商品間で保有額を比較してみると、表 8-1 に示す通り、保有額ゼロの回答者を含む場合は暗号資産が最も多額となる傾向があり、特に韓国は突出して暗号資産に集中している。ただし、イギリスでは NFT が暗号資産並みの金額となっているほか、日本では4商品に大きな差がないといった国別の特徴も窺われる。一方、表 8-2 に示す通り、保有している回答者だけを対象にした場合は ST が多額となる傾向があり、米韓では顕著に大きい金額となっている。ただし、イギリスでは NFT が、中国では暗号資産が最も大きくなっている。

¹⁶ 上限額の枠はアメリカ=100万ドル以上、イギリス・ドイツ=100万ユーロ以上、中国=500万人民币以上、韓国=10億ウォン以上であり、代表値はそれぞれの金額の1.5倍と想定して分析している。

4. 分析手法と結果

本節では、所有者の属性等の違いが、1) 従前の金融商品やデジタル金融商品の投資経験の有無に与える影響、2) デジタル金融商品の保有額に及ぼす影響の2点について国別に比較・分析を行う。

4.1 推計モデル

最初の定量分析では、被説明変数 Y を「投資経験がある場合を1、それ以外を0」とした Probit モデルを用い、どのような属性が投資経験の有無に影響を及ぼしているかについて推計を行った。従前の金融商品5種類とデジタル金融商品4種類を個々に推計したほか、いくつかの集計パターン（従前・デジタル金融商品別や国内外別）も推計している。

Probit モデルは、 Φ を標準正規分布の累積密度関数として次の通り表せる。

$$Prob(Y = 1|X) = \Phi(X\beta) + \varepsilon \quad (1)$$

ここで、 X は定数項を含む説明変数ベクトルであり、各説明変数の加重和 $X\beta$ を Φ で非線形変換した値が $Y=1$ となる確率を表す。なお、Probit モデルの誤差項 ε は正規分布に従う。説明変数とした属性変数は、3.1 節で解説した通りである。

次に、所有者の属性の違いがデジタル金融商品の保有額（調査時点）に与える影響を国別に比較・分析するため、保有額を被説明変数とした Heckman Sample Selection (Generalized Tobit) Model を用いる。各国とも調査対象者の中でデジタル金融商品を保有している者が少なく、保有額ゼロのサンプルは観察値が下限値のゼロに検閲 (censored) されている¹⁷。この場合、検閲データが含まれることを考慮した Tobit モデルを適用することが考えられる。しかし、検閲データが大量に含まれるため（特に日本のようにほとんどのサンプルが検閲データとなるケース）、推計精度が著しく低下する¹⁸。こうした問題に対しては、Heckman

¹⁷ ある説明変数の組み合わせが示唆する保有額（潜在変数としての保有額）がゼロより遥かに小さかったとしても保有額は負値としては計測されない。これを保有額ゼロと想定して推計するとバイアスが生じてしまう。このため、潜在変数がゼロ値より小さくなる場合は、検閲 (censored) が生じているとみなし、正規分布の累積密度関数においてゼロ値より小さな値をとる確率をサンプルごとに計算し、尤度関数として集計する。これが、ゼロ値で下方に検閲されているタイプの Tobit モデルである。

¹⁸ 下方でゼロ検閲されたデータについては、潜在変数がどれぐらい低い値をとったのかが観測できない。このため、Tobit モデルの対数尤度関数では累積密度関数のゼロ値以下の領域に検閲データサンプルが属したとして対数尤度の計算を行う。それゆえ、検閲されていないサンプルデータが持つ情報量（説明変数の係数推定に利用）に比べ、情報量が低くなる。これが、検閲データが多い場合に Tobit モデルの推計精度が低下する理由である。具体的に線型1変数モデルでパラメータが正の場合を考えてみよう。潜在変数 y^* がゼロ以下をとっても観察データ y はゼロ値に止まるため、これを考慮せずに推計するとパラメータが過少に推計される（線型モデルの傾きが、潜在変数と説明変数が示す真の関係より緩やかになってしまう）。

の two-step モデル (別名 Heckit モデル) を用いる方法がある。まず Probit モデルを推計し、二段階目を OLS 推計するという手法である。しかし、保有の可能性が高い者は保有額も多くなる傾向があると考えられ、一段階目の Probit モデルの誤差項と二段階目の OLS 誤差項には強い正相関があることが予想される。Two-step モデルではこの相関を取り扱うことができず、推計精度が低下する。そこで、本稿では (2) 式に示した Heckman Sample Selection (Generalized Tobit) Model を採用し、これを最尤推定法で同時推計する FIML (Full Information Maximum Likelihood) 推計を行った。

$$\text{第一段階} \quad \text{Prob}(Z = 1|W) = \Phi(W\gamma) + \varepsilon \quad (2)$$

$$\text{第二段階} \quad y_i^* = X_i\beta + u_i$$

$$y_i = \begin{cases} y_i^*, & \text{if } z_i = 1 \\ \text{unobserved}, & \text{if } z_i = 0 \end{cases}$$

$$\text{where } \begin{pmatrix} \varepsilon_i \\ u_i \end{pmatrix} \sim N\left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \rho\sigma \\ \rho\sigma & \sigma^2 \end{pmatrix}\right)$$

Selection equation と呼ばれる第一段階の推計式は、(1)と同じ Probit モデルを用いているが、ここでは保有額の推計が主眼であり、保有者を selection する役割を果たしている。二段階目は outcome equation と呼ばれ、保有額 y を X の線形モデルで説明している。Outcome equation の推計には保有者のみに限定したサンプルを用いるため、推計バイアスが伴う。これを取り除くため、Probit モデルで算出された逆ミルズ比を説明変数 X に加えている。二つの誤差項には相関 ρ が存在することを想定しており、Probit モデルの誤差項 ε の分散は 1 であるため、誤差項が従う分布は(2)式のように表現される。 σ は outcome equation の誤差項 u の標準偏差である。

なお、保有額の回答項目の設計上、下限値ゼロだけでなく上限値も検閲されている可能性がある。各国の保有額データを調べたところ、二極分化が著しい日本以外では上限値の回答はごく僅かまたは皆無であった(表 13-3 を参照)。このため、Heckman Sample Selection Model の FIML 推計においては、上限値検閲サンプルの尤度計算を Tobit モデルに即した形で行うことを省略している。

各デジタル金融商品別と合計保有額に対して(2)式による推計を行っている。なお、保有の有無の推定に関する説明変数 W と保有額の推定に関する説明変数 X は、本稿では同一説明変数群とし、両推計における有意性の相違も観察できるようにしている。

4.2 投資経験に及ぼす影響

4.2.1 日本の推計結果

アンケート調査の回答者属性が投資経験に及ぼす影響を検証するため、まずは日本について、推計式(1)に基づき従前の金融商品・デジタル金融商品という2区分にまとめて各々をProbit推計し、その結果を表10として示している。その際、説明変数に世帯年収を含めないModel1と含めるModel2を示している。また、それぞれの属性の影響力を示すため、平均限界効果(Average Marginal Probability Effects)¹⁹を記載している。個別の金融商品については、表11-1・表11-2に示している。表10で説明変数の有意性を確認すると、ほとんどの変数が有意となっている²⁰。例外は、デジタル金融商品の投資経験における同居家族(Model1・2共通)とModel2での企業規模のみである。符号条件を順にみていくと、従前の金融商品では、男性ほど、年齢が高いほど、大都市圏居住者ほど、高学歴ほど、勤務先が大企業ほど、同居家族がいるほど、世帯年収が高いほど、金融リテラシー指数が高いほど、リスク選好度が高いほど、投資経験が高くなることが計測されている。デジタル金融商品については、2変数のみ異なる結果が得られており、年齢が若いほど、企業規模が小さいほど、投資経験が高くなっている。

次に、平均限界効果(表10中の dy/dx)を従前の金融商品とデジタル金融商品を対比させながらModel2で見えていく。性別の影響については、男性の方が女性に比べて従前の金融商品で8.5ppt(%ポイント)、デジタル金融商品で6.0ppt分、「投資経験がある確率が高くなる傾向」がある²¹。年齢については、10歳増えるごとに前者が2ppt上昇するのに対し、後者は4ppt低下しており、デジタル金融商品については年齢が若いほど投資する傾向があり、かつその限界効果も大きい。大都市圏居住者・高学歴については、いずれの金融商品についても投資する傾向が見られるが、前者の限界効果の方がそれぞれ2倍・5倍と大きくなっている。勤務先の企業規模と同居家族については、従前の金融商品のみが有意となっている。世帯年収については1%の増加に対して、前者が6.1ppt増であり、後者の1.3ppt増よりもかなり大きくなっている。金融リテラシー指数については1点上昇するごとに前者は10pptと大きく上昇する一方で、後者では有意ではあるものの0.9pptの上昇に止まっている。このことは、金融リテラシー指数と従前・デジタル金融商品の投資経験者の割合の関係

¹⁹ 限界効果とは説明変数が1単位変化した時に、選択確率が何%ポイント変化するかを示すものである。各サンプルについて限界効果は異なり、全サンプルを平均したものがAMPE(AME)である。1単位の解釈については、性別や居住地、学歴、企業規模、リスク選好度など二値変数の場合、1単位は男性、都市部、高学歴、大企業、リスク選好者であることの効果(ベースライン対比)に相当し、年齢の場合には1歳、対数値化した年収では1%、金融リテラシーでは1ポイントの増加に対する効果となる。

²⁰ 従前の金融商品では、サンプル1万人のうち投資経験ありが3,166人であるのに対し、デジタル金融商品では701人とProbitモデルの非説明変数の0/1が極端にアンバランスとなっている。それにもかかわらず、推計結果では多くの説明変数が有意に出ている。

²¹ サンプルごとに計測された限界効果の平均値であるため傾向として解釈される。

を表した図 2 においてグラフが横ばい（デジタル金融商品の方は投資経験割合が金融リテラシー指数に感応的でない）となっていることと整合的である。リスク選好度も両者の乖離が大きく、リスク選好度が高いと前者では 14.5ppt 上昇する一方で、後者では 3.3ppt の上昇に止まっている。

表 11-1 は、従前の金融商品について個別商品別の推計結果を示している。集計分析との相違点を中心に特徴をまとめると、国内株式は年齢が高いほど投資する傾向が高まるが、外国株式・外国債券・FX 等では逆に年齢が低いほど投資する傾向が高くなっている。平均限界効果については、国内株式はいずれの説明変数についても影響力が大きくなっており、年齢・居住地・世帯年収以外では他の金融商品に比べ 2 倍以上の値を示している。

表 11-2 はデジタル金融資産の個別商品別の推計結果を示している。全ての商品について、外国株式・社債・FX 等と同様に、年齢が若いほど投資する傾向が見られる。金融リテラシー指数で有意となった SC と ST は、従前の金融商品とは異なり、同指数が低いほど投資する傾向が観察されたが、平均限界効果の絶対値はかなり小さくなっている。平均限界効果を見ると、リスク選好度においてのみ暗号資産が他の商品より 2 倍程度高くなっていることを除いて、デジタル金融商品間の違いはそれほど大きくはなく、また、従前の金融商品と比べると小さな値となっている。

4.2.2 国際比較

表 12-1～表 12-5 には、国際比較の結果を示している。比較し易いよう 10%水準で有意な説明変数について係数の符号のみを示している。表 12-1 では従前の金融商品・デジタル金融商品という 2 区分での推計結果を示している。表 12-2 では従前の金融商品についてホームバイアスの影響をみるために、国内株式・国内社債をまとめた「国内投資」と外国株式・外国債券・FX 等をまとめた「外国投資・FX 等」の 2 つに集約して推計した結果を示している。後者は、為替レート変動リスクを含む金融商品への投資行動という視点で解釈することも可能である。表 12-3～表 12-5 では、国内株式・国内社債・外国株式・外国債券・FX 等や暗号資産・SC・ST・NFT といった金融商品ごとに推計した結果を示している。

これらの分析結果から得られた「各属性が投資経験に及ぼす影響」をまとめると次の通りである。

①（性別） 中国以外の 5 ヶ国では、全ての商品について男性ほど投資する傾向があるということが明確に観察されている²²。この点は、株式や投資信託を対象とした先行研究において指摘されており、デジタル金融商品についても同様な結果を確認することができた。暗

²² 中国では都市部を中心に女性の社会進出が進んでいる。アンケート調査では高学歴かつ大都市圏居住者からの回答が多かったこともあって、女性回答者の世帯年収が男性回答者よりも有意に高くなっている。こうした性別所得水準の特徴とサンプルバイアスの両者が推計結果に影響していると考えられる。

号資産取引等の規制が強化される中、NFT に対する規制がやや緩やかで、独自の進化を続けている中国では、NFT のみ女性ほど投資する傾向が見られたが、他国では、明確な傾向は観察されなかった²³。

②（年齢） 年齢が若いほど金融商品に投資する傾向が強くなるのが、多くの国と金融商品で観察された²⁴。

ただし、日韓の国内株式・韓国の国内社債だけは年齢が高いほど投資する傾向が観察されている²⁵。日韓の国内株式等については、ホームバイアスの影響が強く働き、年齢層が高いほど投資経験が高くなっている可能性が考えられる。また、日本の場合、貯蓄から投資への流れや従業員の資産形成を促す観点から、大企業を中心に従業員持株制度が導入されている結果、年齢層が高くなるほど投資経験が生じる機会が増えることが要因になっている可能性があり、後述する通り企業規模にもこの影響が表れていると解釈することが可能である。これに対して、価格変動リスクや為替変動リスクがある金融商品の場合は、日韓を含めて年齢が若い方が投資する傾向にあると解釈することができる。

③（学歴・世帯年収） 多くの国・金融商品において高学歴で、世帯年収が高いほど投資する傾向がある。学歴の影響は、北村・内野(2011)などの先行研究が株式などを対象とした分析で指摘していることと同じであり、デジタル金融商品についても同様な傾向を確認することができた。

④（企業規模） 従前の金融商品のうち国内株式・社債については、大企業の従業員の方が投資する傾向が見られるが、外国株式・債券・FX やデジタル金融商品では、多くの国で有意な結果が得られていない。

国内株式・社債で観察された傾向については、学歴、世帯年収、金融リテラシー指数は他の説明変数としてコントロールされていることから、企業規模独自の要因と考えられる。例え

²³ 2021年9月に中国人民銀行は暗号資産に関連する取引を全面的に禁止にする通知を発出したが、NFTについては対象外とされ、保有と取引は禁止されていないものの、暗号資産規制を考慮する必要がある。このため、NFT取引での決済は法定通貨（人民币）に限られ、海外の取引所で購入する場合も人民币しか使えない。また、少なくとも2023年のアンケート調査時点までは中国版NFTを転売（二次市場）することも禁止されており、転売収益が目的ではなく、コレクション目的のデジタル資産という側面が強いという意味から「デジタルコレクティブル（数字收藏品）」と呼んで、他国のNFTとの差別化が図られている。販売価格が安価または無償であること、消費者ブランドの販促にも使われることもあり、中国の女性がNFTの投資経験の有無に影響を与えた可能性が示唆される。

²⁴ 祝迫(2012)などの先行研究では、若年層から中年層にかけては株式への投資傾向や保有額が高まり、高齢になると低下するというライフサイクルを反映した山形状の効果があることが指摘されている。本稿ではこうした非線型性を考慮しなかったため、全体としてみれば若年層ほど投資するという結果が得られている。

²⁵ 藤木(2020)は、日本の株式、投資信託、外貨預金、外貨MMFの投資経験を分析し、金融商品が異なると保有傾向が高まる年齢層も異なることを示している。例えば、外貨預金・MMFは30代後半から40代が保有しやすく、株式と投資信託の組み合わせは60代以上が保有しやすいことが示されている。本稿の日本株式に関する推計結果はこれと整合的な結果となっている。

ば、企業年金連合会(2022)や中小企業庁(2018)、篠原(2014)で指摘されている通り、大企業ほど、日本では従業員持株制度、米国では 401(k)確定拠出年金制度によって株式等への投資が促される傾向があるといった事由が考えられる。

⑤ (金融リテラシー指数) 従前の金融商品については、国内株式、国内社債、外国株式を中心に金融リテラシー指数が高いほど投資する傾向がある。一方、デジタル金融商品については、中国では全金融商品、他国では SC・ST・NFT を中心に金融リテラシー指数が低いほど投資する傾向が見られる。

3.1 節で指摘した通り、金融リテラシー指数とデジタル金融商品保有の間には山型の非線型性が存在している (図 2 参照)。米英独韓の 4 ヶ国では山の左右どちら側が強く計測されるかで線型回帰の結果が異なってくると考えられる。推計結果を見ると、暗号資産では有意な結果は得られておらず、その他のデジタル金融商品では米独を中心に金融リテラシー指数が低いほど投資する傾向となっている。

中国については、金融リテラシー指数が高くなるに従いデジタル金融商品の投資割合が一貫して低下している (図 2 は合算ベースであるが、個々の金融商品でも同様の傾向が見られる)。表 12-5 に示した推計結果は全商品の符号がマイナスとなっており、図 2 において右下がりになっていることと整合的な結果が得られている。

⑥ (リスク選好度) 中国・韓国を除く 4 ヶ国では、リスク選好度が高いほど従前の金融商品に投資する傾向が見られる。この点は先行研究の結果と整合的である。デジタル金融商品については、表 12-1 に示されている通り、日米独の 3 ヶ国では従前の金融商品と同様の傾向が見られる。しかし、表 12-5 で個別商品別にみると、中国の全金融商品と韓国の暗号資産では逆の傾向が観察されたほか、米英では一部の金融商品で明確な傾向が計測されておらず、従前の金融商品に比べると国や商品を通じて一貫した特徴は窺われなかった。

⑦ (居住地・同居家族) 居住地については、アメリカ以外の国では、従前の金融商品・デジタル金融商品のいずれの場合も大都市圏の居住者ほど投資する傾向が見られる。

同居家族については、米中では外国債券・FX 等とデジタル金融商品の場合、同居家族がいない方が投資する傾向があるが、多くの国や商品で明解な傾向は観察されなかった。

全体の傾向をまとめると、性別・年齢・学歴・世帯収入については、従前の金融商品・デジタル金融商品ともに同じ有意性・符号条件を示している一方、その他の属性では両商品間で異なる傾向が観察された。

4.3 デジタル金融商品の保有額に及ぼす影響

表 13-1 は、4.1 節の推計式(2)に基づき、日本における各デジタル金融商品の保有額を、表 13-2 は各国におけるデジタル金融商品全体の保有額を被説明変数として回帰した結果を示

している。また、表 13-3 は各国における各デジタル金融商品の保有額を推計した結果について、10%水準で有意な説明変数となっている係数の符号を金融商品別・国別にまとめている。

説明変数については、4.2 節の Probit モデルで採用した属性変数（保有額に強い影響を与えると考えられる世帯年収を含む）としている²⁶。なお、第一段階の Probit モデルでは、4.2 節とは異なり、投資経験の有無ではなく、調査時点における保有の有無を被説明変数として推計している。また、3.1 節に示した通り、日本については世帯年収を回答しなかったサンプル数が 35%も存在するため、いずれの国についても無収入者とともに未回答者を除いたサンプル集団を用いて推計を行っている。日本はサンプル数の 63%が推計対象となっているのに対し、他国は 92~95%が推計対象となっている。各国の推計対象サンプル数、現在の保有者数、世帯年収回答が上限値で検閲されている回答者数を表 13-2 と表 13-3 に示している。

まず、FIML で同時推計を行う必要性を検証するため、 ρ を確認した。日中韓では暗号資産を含む3つのデジタル金融商品については1%水準で有意となっていることが分かる。米英独でも1%水準で有意となっているデジタル金融商品が存在しており、Heckman two step モデルの二段階推計ではなく FIML 同時推計を行う必要性が確認された。

推計結果の特徴点をまとめると以下の通りである。

- ①（世帯年収） 韓国を除く5ヶ国では、ほとんどのデジタル金融商品について世帯年収が高いほど、保有額を増やす傾向がある。有意な結果が得られなかったのは、日本の ST、イギリスの NFT、韓国の SC・ST・NFT のみであった。
- ②（世帯年収以外） 世帯年収以外の属性については、いずれの国においても、デジタル金融商品には明確な傾向がなく、有意となっている説明変数も少なかった。Selection equation の Probit モデルでは有意となっている説明変数が多かったにもかかわらず、outcome equation の保有額推計では、暗号資産以外については有意性を失う現象が多数観察されている²⁷。これは、世帯年収以外の属性は保有の意思決定には影響しても、保有額に対する説明力は持っていないことを示している。暗号資産以外のデジタル金融商品は普及が始まったばかりであるなど、供給側の問題も含めて、今回のアンケート調査で収集した属性情報以外の要因が保有額の決定に影響している可能性があることを示唆している。

²⁶ 分析対象としたアンケート調査では、世帯保有金融資産残高も調査されている。資産配分という観点からは同ストック変数を説明変数に加えることも考えられる。しかし、被説明変数がデジタル金融商品保有額であり、説明変数が被説明変数を包含することとなるので、本論文では代理変数としてフローのデータである世帯年収のみを採用している。なお、金融資産全体の残高からデジタル金融商品保有額を除いた変数を利用することは考えられる。

²⁷ 表 13 には表記していないが、表 10~12 で確認した Probit モデルの推計結果と概ね類似している。両者の相違点は、被説明変数が投資経験の有無か調査時点における保有の有無かである。

全体傾向は上述の通りであるが、個別商品や国別にみると有意性が観測された説明変数があつたため、世帯年収以外の属性のうち特徴的な傾向を次の③～⑤にまとめた。

③（金融リテラシー・リスク選好度） 日米の暗号資産・SC、日独の NFT という一部のケースでは金融リテラシーが低いほど保有額を増やす傾向が見られる。株式などの先行研究では、金融リテラシーが高まるほど投資経験や保有額が高くなることが判明しており、4.2節の投資経験の分析でも従前の金融商品については同様な結果が得られていた。しかし、デジタル金融商品では、投資経験の有無だけでなく、保有額への影響についても、逆方向または有意でなくなるという傾向が観測された点が本稿の発見の一つである。

このほか、日米韓の暗号資産では、金融リテラシーが低い、かつ／または、リスク選好度が高い場合に保有額を増やす傾向が観察された。

④（性別・学歴） 性別については、投資経験の有無の推計結果と同様、日米独中の4ヶ国の暗号資産では男性の方が保有額を増やす傾向が見られるが、他のデジタル金融商品についてはほとんどの国で有意な結果が得られなかった。

また、学歴についても、投資経験の有無の推計結果と同様、日米中の暗号資産では高学歴の方が保有額を増やす傾向にあつたが、他のデジタル商品ではすべての国で有意とならなかった。

⑤（年齢） 暗号資産については、日独では年齢が低い方が、中韓では高い方が保有額を増やす傾向が見られるが、他のデジタル金融商品では有意な結果が得られなかった。

4.4 国別の傾向

4.2節と4.3節では、属性が金融商品に対する投資経験の有無や保有額に与える影響について推計結果を概観した。本節では、国別にその特徴を再整理した。

①（日本） 年齢については、国内株式の場合、年齢が高いほど投資する傾向がある一方、外国株式・外国債券・FX等・各デジタル金融商品の場合は逆に年齢が若いほど投資する傾向がある。デジタル金融商品の保有額については暗号資産においてのみ投資経験と同様の傾向が見られる。企業規模については、従前の金融商品の多くでは大企業の従業員の方が投資する傾向が見られる一方、デジタル金融商品については有意な結果は得られなかった。金融リテラシー指数については、従前の金融商品の場合は同指数が高い方が、SC・STの場合は低い方が投資する傾向があり、デジタル金融商品の保有額についてもこの傾向が現れている。

②（米英独） 投資経験については、多くの属性情報において従前の金融商品とデジタル金融商品が概ね共通した傾向を有している。

③（中国） 高学歴・高収入であるほど投資する傾向が見られ、保有額も増える傾向にある。金融リテラシー指数・リスク選好度については、国内株式では、日本等と同様に両方とも高い方が投資する傾向が見られたものの、外国株式・債券・FX等と各デジタル金融商品の場合は逆に両方とも低い方が投資する傾向が見られた。中国では暗号資産取引が全面的に禁止されたものの、違法取引は後を絶たず、また、暗号資産詐欺はアメリカに次いで多いと言われており、こうした暗号資産市場の影響が現れている可能性が示唆される。なお、デジタル金融商品の保有額については、金融リテラシー指数・リスク選好度ともほとんど有意な結果が得られなかった。また、従前の金融商品・デジタル金融商品のいずれも、投資経験について性別によって有意な結果が得られなかった唯一の国である。

④（韓国） 年齢については、日本と同様、国内株式・国内社債の場合、年齢が高いほど投資する傾向がある一方、外国株式・外国債券・各デジタル金融商品の場合は逆に年齢が若いほど投資する傾向が見られる。また、暗号資産だけ、年齢が高くなるほど保有額が増える傾向が見られるが、それ以外の商品については有意な結果が得られなかった。金融リテラシー・リスク選好度については、多くの従前の金融商品・デジタル金融商品で有意な結果が得られていない。従前の金融商品については他国が共通した傾向を示しているなかで韓国が例外ケースとなるケースが目立った。

5. おわりに

本稿では、SBI 金融経済研究所が 2023 年 8～9 月に実施したアンケート調査を活用し、投資家行動の分析を行った。日米英独中韓の 6 ヶ国を対象として、投資家の性別・年齢・学歴・世帯所得等の属性情報や金融リテラシー、リスク選好度などの特性が投資行動に与える影響を分析した。

最初に、属性情報と投資行動（投資経験の有無と金融商品保有額）について、3 節で観察された特徴をまとめる。本アンケート調査の最大の特徴は、一般的な属性情報に加えて金融リテラシー・リスク選好の調査を行ったことに加えて、株式などの従前の金融商品だけでなく暗号資産などの新しいデジタル金融商品について、その投資行動に関わる情報を同一人物に対して同時に調査している点にある。これらに焦点を当てた特徴点は次の通りである。

金融リテラシー指数については、日本の低さが際立っている。日本においては、本調査のうち実質金利の理解度が低くなっており、ゼロ金利やデフレーションの期間が 20 年超に及んだことが影響しているのではないかと考えられる。

リスク選好については、数学的期待値以上の willingness to pay を示した回答者がいずれの国も 1 割以上、国によっては 2 割や 4 割も存在した一方で、損失が全く発生しない金額であっても投資しないと回答した者も非常に多く、国によって 1 割～6 割と幅がある。日本は投資しないを選択した解答者が 6 割超と突出して高かった。

次に、投資経験について従前の金融商品とデジタル金融商品のクロス分析を行ったところ、次の点が判明した。

- ① 従前の金融商品に投資したことがある場合、米英独中の4ヶ国では約5～6割の人がデジタル金融商品にも投資しているのに対して、日本では2割弱に止まっている。すなわち、日本は単にデジタル金融商品の投資経験が低だけでなく、投資家層の重複が少ないことが判った。
- ② 一方、従前の金融商品に投資したことがない場合、デジタル金融商品への投資経験も少なく、いずれの国も1割以下に止まっていた。
- ③ 従前の金融商品の投資経験者に占めるデジタル金融商品への投資経験者の割合については、各国とも、「国内株式・社債」より「外国株式・債券・FX等」の方がかなり高くなっている。これは、外国株式・債券・FX等とデジタル金融商品の間に類似性が高いことを示している。すなわち、独自の単位を有する暗号資産などのデジタル金融商品の場合、ホームバイアスが働き、外国通貨建ての金融商品に慣れている、あるいは、制約を感じない者ほどデジタル金融商品に投資しやすい傾向が存在している可能性がある。

4節では、日米英独中韓の6ヶ国を対象として、従前の金融商品（国内外の株式・社債とFX等）、デジタル金融商品（暗号資産・SC・ST・NFT）について、回答者の属性が投資経験に与える影響をProbitモデルで分析した。また、デジタル金融商品については、その保有額に対する影響をHeckman Sample Selectionモデルで分析した。主な分析結果は次の通りである。

- ① 男性・高学歴であるほど従前の金融商品、デジタル金融商品ともに投資する傾向が高くなる。
- ② 年齢については、若い層の方が両商品に投資経験を有する傾向が観察されたが、日韓の国内株式・社債については年齢が高くなるほど投資経験が高まる傾向がある。
- ③ 金融リテラシー指数については、従前の金融商品の場合、韓国を除く5ヶ国では同指数が高いほど投資する傾向が見られる一方、デジタル金融商品の場合は、逆に同指数が低い方が投資しやすい傾向にある。特に、クロス分析を用いて後者の要因を探ってみると、デジタル金融商品の場合は金融リテラシー指数が3点満点中の1点のグループによる投資経験が最も高く、0点または2点以上になると投資しなくなる傾向が見受けられる。すなわち、金融リテラシー指数は、従前の金融商品には正の線形関係がある一方、デジタル金融商品に対しては、一旦、増加した後に減少するという非線形関係（山型の関係）を有していることが確認できた。
- ④ リスク選好度については、日米英独ではリスク選好度が高いほど従前の金融商品・デジタル金融商品ともに投資する傾向が観察された。一方で、デジタル金融商品の保有額に

についてはこうした傾向はほとんど見られず、暗号資産についてのみ日米韓で同傾向が観察されたに過ぎない。

最後に今後の課題を述べる。本稿は投資動向に影響を及ぼす属性は何かという視点から分析を行ったが、SBI 金融経済研究所(2024a)をみても分かる通り、分析対象としたアンケート調査には金融商品の認知・認識（印象）、投資利益率、投資情報の入手経路、売買頻度、保有暗号資産の種類、投資目的、今後の投資予定など、約 50 問の質問項目からなる情報が盛り込まれている。これらの情報も用いた分析により、金融商品への投資に関する分析を深めていくことが可能である。また、リスク選好度に関するアンケート調査の選択肢は確実性等価の分布状況が計測可能となるよう設計されており、経済学、ファイナンス理論、認知科学、行動経済学など種々の視点からの個票分析が可能となっている。本アンケート調査を他の分析動機に応用していくことも有益であると考えられる。

また、本アンケート調査では、日本におけるデジタル金融商品の投資経験者数が 10,000 人中で 701 人と少ないことから、調査サンプルの拡充を図っている。具体的には、日本に限りデジタル金融商品の保有者 5,000 人分のアンケート調査を、別途、実施している。この規模のデジタル金融商品に関するアンケート調査は前例がなく、質問項目の多さと合わせて極めて貴重なデータセットとなっている。この分析も今後の課題である。

さらには、本アンケート調査は 2022 年から実施されており、すでに 2024 年のデータも整備されていることから、時系列変化の分析も考えられる。

(以上)

参考文献

- Barber, M. Brad & Terrance Odean. (2001). The internet and the Investor. *Journal of Economic Perspectives*, 15(1), 41-54.
- Kadoya, Yoshihiko & Mostafa Saidur Rahim Khan. (2019). What determines financial literacy in Japan? *Journal of Pension Economics and Finance*, 19, 353-72.
- Kadoya, Yoshihiko & Mostafa Saidur Rahim Khan. (2020). Financial Literacy in Japan: New Evidence Using Financial Knowledge, Behavior, and Attitude. *Sustainability*, 12 (9).
- Khan, Mostafa Saidur Rahim, Naheed Rabbani & Yoshihiko Kadoya. (2020). Is Financial Literacy Associated with Investment in Financial Markets in the United States? *Sustainability*, 12 (18).
- Lusardi, Annamaria & Olivia S. Mitchell. (2014) The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52 (1), 5-44.
- 顔菊馨・白須洋子・近藤隆則・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), 86-103. 日本経営財務研究学会.
- 伊藤雄一郎・瀧塚寧孝・藤原茂章(2019). 家計の資産選択行動：動学的パネル分析を用いた資産選択メカニズムの検証. 金融研究, 38(3), 43-82. 日本銀行金融研究所.
- 祝迫得夫(2012). 家計・企業の金融行動と日本経済. 日本経済新聞社.
- 祝迫得夫・小野有人・齋藤周・徳田秀信(2015). 日本の家計のポートフォリオ選択－居住用不動産が株式保有に及ぼす影響－. 経済研究, 66(3), 242-264. 一橋大学経済研究所.
- 植田健一・仁智諸布(2019). 証券投資を行う家計の構造的な特徴. JSDA キャピタルマーケットフォーラム (第3期). 日本証券業協会.
- 上山仁恵(2024). NISA 未利用の要因分析－金融リテラシーと心理バイアスの比較－. 証券アナリストジャーナル, 62(19), 17-26. 日本証券アナリスト協会.
- SBI 金融経済研究所(2022). 次世代金融に関する一般消費者の関心や利用度に関するアンケート調査.
- SBI 金融経済研究所(2024a). 次世代金融に関する一般消費者の関心や利用度に関するアンケート調査、第2回.
- SBI 金融経済研究所(2024b). 次世代金融アンケート 2024.
- 神谷哲司(2017). ファイナンシャル・リテラシー尺度開発の現状と課題. 心理学研究, 287(6), 651-668. 日本心理学会.
- 企業年金連合会 私的年金制度普及事業室 海外年金調査チーム(2022). 企業年金の普及促進に関する調査報告. 企業年金連合会.
- 北村行伸・内野泰助(2011). 家計の資産選択行動における学歴効果－逐次クロスセクションデータによる実証分析. 金融経済研究, 33, 24-45, 日本金融学会.
- 木成勇介・筒井義郎(2009). 日本における危険資産保有比率の決定要因. 金融経済研究, 29, 46-65, 日本金融学会.
- 佐野潤子(2022). 女性の証券投資に関する金融行動. 生活研究学, 55, 31-44. 生活研究学会
- 塩路悦郎・平形尚久・藤木裕(2013). 家計の危険資産保有の決定要因について：逐次クロスセクションデータを用いた分析. 金融研究, 32(2), 63-103. 日本銀行金融研究所.
- 篠原卓也(2014). アメリカ企業年金の動向：確定拠出型プランへの変更は更に進むのか. 保険・年金フォーカス. 欧米生保市場定点観測(7), ニッセイ基礎研究所.
- 関田静香(2020). 国民の資産形成と金融リテラシー. フィナンシャル・レビュー, 142, 23-41. 財務省財務総合政策研究所.

- 高岡慎・藤井真理子(2024). 個人投資家の選好、金融リテラシーとリスク資産投資 – 個票データによる分析 –. 証券経済研究, 128, 43-59. 日本証券経済研究所.
- 武田浩一・竹村敏彦・神津多可思(2012). 日本の個人株式投資家の投資リテラシーと意思決定バイアス. ソシオネットワーク戦略ディスカッションペーパーシリーズ, 21. 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構.
- 鳥居涼太・枇々木規雄(2020). 金融リテラシーと金融行動：日米の個票データを用いた分析. 日本保険・年金リスク学会 2020 年研究発表大会, 1-20. 日本保険・年金リスク学会.
- 中小企業庁(2018). 中小企業の経営の在り方. 2018 年版中小企業白書, 第 1 部第 4 章, 81-113.
- 野方大輔・竹村敏彦(2016). 行動ファイナンスの視点を踏まえた個人投資家の危険資産保有比率に関する実証分析. ソシオネットワーク戦略ディスカッションペーパーシリーズ, 43. 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構.
- 野方大輔・竹村敏彦(2017). Web アンケート調査による個人投資家の危険資産保有比率についての分析～個人投資家の利用する情報源を中心として～. 季刊個人金融, 夏号. 一般財団法人ゆうちょ財団.
- 橋長真紀子・大藪千穂(2024). 証券投資に関するイメージ形成の要因分析. 生活経済学研究, 59, 1-15. 生活経済学会.
- 枇々木規雄(2022). 金融リテラシーと投資行動 –金融リテラシー調査データを用いた分析–. ファイナンシャル・プランニング研究, 22, 2-19. 日本 FP 学会.
- 福原敏恭(2016). 日米家計のリスク資産保有に関する論点整理. BoJ Reports and Research papers. 日本銀行.
- 藤木裕(2019). 家計の金融知識と金融資産選択：「金融リテラシー調査」による実証研究. TCER Working Paper Series, J-17. 公益財団法人東京経済研究センター.
- 藤木裕(2020). 金融商品の理解に関する実証分析. ファイナンシャル・レビュー, 142, 42-62. 財務総合政策研究所.
- 森駿介(2017). 家計のリスク資産保有行動の地域差 – 金融リテラシーの高さはリスク資産保有を促進するか. 季刊個人金融, 夏号, 25-34. 一般財団法人ゆうちょ財団.
- 森駿介・坂口純也(2020). 顧客本位・金融教育・ナッジで促す家計の資産形成 –日本証券業協会・匿名個票データを用いた証券投資の必要性認識の決定要因の分析–. 大和総研調査季報, 春季号, 16-33. 大和総研.
- 家森信善(2014a). 地域の観点から見た金融行動と金融リテラシー(1) –金融広報中央委員会「家計の金融行動に関する世論調査」に基づく予備的考察–. RIEB Discussion Paper Series, J-10. 神戸大学経済経営研究所.
- 家森信善(2014b). 地域の観点から見た金融行動と金融リテラシー(2) –大阪大学「くらしの好みと満足度についてのアンケート」に基づく考察–. RIEB Discussion Paper Series, J-11. 神戸大学経済経営研究所.

(表1) 説明変数の記述統計量 (世帯年収を含まない場合)

	日本			アメリカ			イギリス			ドイツ			中国			韓国		
	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度
①性別	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0.00
②年齢	45.65	15.24	0.22	45.90	15.63	0.28	45.64	15.22	0.22	45.55	15.07	0.19	45.10	14.31	0.04	45.24	14.55	0.10
③居住地	0.33	0.47	0.70	0.04	0.19	4.73	0.12	0.32	2.41	0.26	0.44	1.08	0.77	0.42	-1.31	0.58	0.49	-0.31
④学歴	0.51	0.50	-0.03	0.45	0.50	0.19	0.39	0.49	0.45	0.27	0.44	1.06	0.86	0.35	-2.03	0.76	0.43	-1.19
⑤企業規模	0.59	0.49	-0.35	0.50	0.50	-0.01	0.58	0.49	-0.33	0.54	0.50	-0.17	0.75	0.44	-1.133	0.37	0.48	0.53
⑥同居家族	0.23	0.42	1.31	0.26	0.44	1.11	0.21	0.41	1.39	0.30	0.46	0.89	0.07	0.25	3.50	0.15	0.36	1.93
⑦金融リテラシー指数	0.83	1.01	0.90	0.90	0.89	0.69	0.95	0.92	0.68	1.17	1.03	0.42	1.09	0.89	0.36	1.09	0.89	0.36
⑧リスク選好度	0.12	0.32	2.34	0.13	0.33	2.25	0.10	0.30	2.61	0.16	0.36	1.90	0.39	0.49	0.46	0.39	0.49	0.46
観測値数	10,000			2,000			2,000			2,000			2,000			2,000		

(注1)①性別：男性=1、女=0、③居住地：大都市(政令指定都市・州都など)=1、その他=0、④学歴：短大・高専卒相当以上=1、中卒・高卒・専門学校卒相当=0、

⑤企業規模：従業員数100人以上・公務員=1、100人未満=0、⑥同居家族：なし=1、あり=0 としている。

(注2)⑦金融リテラシー指数は、金利・インフレ率に関する4問の質問に対する回答を3点満点で点数化したものである。

(注3)⑧リスク選好度は、確率の異なる金融商品の購買意識に関してリスク選好度合いと購入の有無の関係を表すダミー変数である。すなわち、「50%の確率の金融商品を期待値よりも高い価格で購入するとともに10%の確率の金融商品を期待値以上の価格で購入する者」及び「50%の確率の金融商品を期待値の価格で購入するとともに10%の確率の金融商品を期待値よりも高い価格で購入する者」を1とし、それ以外を0としている。

(表2) 説明変数の記述統計量 (世帯年収を含む場合)

	日本			アメリカ			イギリス			ドイツ			中国			韓国			
	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	
①性別	0.56	0.50	-0.22	0.50	0.50	-0.01	0.51	0.50	-0.04	0.51	0.50	-0.06	0.50	0.50	0.00	0.51	0.50	-0.03	
②年齢	45.26	15.40	0.28	45.81	15.51	0.28	45.78	15.12	0.21	45.62	15.04	0.19	45.07	14.29	0.04	45.52	14.52	0.07	
③居住地	0.36	0.48	0.59	0.04	0.19	4.73	0.12	0.32	2.39	0.27	0.44	1.06	0.78	0.42	-1.32	0.58	0.49	-0.32	
④学歴	0.54	0.50	-0.15	0.45	0.50	0.18	0.39	0.49	0.43	0.27	0.44	1.03	0.86	0.35	-2.05	0.76	0.43	-1.20	
⑤企業規模	0.61	0.49	-0.45	0.50	0.50	-0.01	0.59	0.49	-0.35	0.55	0.50	-0.22	0.75	0.43	-1.15	0.38	0.48	0.51	
⑥同居家族	0.26	0.44	1.07	0.26	0.44	1.11	0.22	0.41	1.38	0.30	0.46	0.85	0.07	0.25	3.53	0.15	0.36	1.91	
⑦世帯年収	(万円)			(万ドル)			(万ポンド)			(万ユーロ)			(万人民币)			(万ウォン)			
	559.50	431.15	2.42	6.37	6.38	2.12	4.22	3.60	3.51	4.34	3.13	2.27	月収・2.26	13.35	0.96	月収・639.48	684.95	4.01	
	(円換算した年収額：万円)			(937.28)			(666.46)			(684.90)			(546.23)			(844.11)			
⑧金融リテラシー指数	1.00	1.05	0.64	0.91	0.89	0.68	0.98	0.92	0.64	1.19	1.03	0.39	1.09	0.89	0.36	1.09	0.88	0.36	
⑨リスク選好度	0.15	0.36	1.91	0.13	0.33	2.22	0.11	0.31	2.52	0.16	0.37	1.82	0.39	0.49	0.45	0.38	0.49	0.47	
観測値数	6,477			1,948			1,885			1,858			1,983			1,934			

(注1)①性別：男性=1、女=0、③居住地：大都市(政令指定都市・州都など)=1、その他=0、④学歴：短大・高専卒相当以上=1、中卒・高卒・専門学校卒相当=0、

⑤企業規模：従業員数100人以上・公務員=1、100人未満=0、⑥同居家族：なし=1、あり=0 としている。

(注2)⑦世帯年収(月収)については、中国・韓国の場合、月収で表示(それぞれ年収は27.08万人民币元、7,673万ウォン)。()内は、中韓を含めて円に換算した年収額である。なお、円換算のレートは表8に示す通りアンケート調査の実施期間における終値の平均値としており、具体的に、それぞれ147.14円/ドル、184.13円/ポンド、157.81円/ユーロ、20.17円/人民币、0.11円/ウォンである。

(注3)⑧金融リテラシー指数は、金利・インフレ率に関する4問の質問に対する回答を3点満点で点数化したものである。

(注4)⑨リスク選好度は、確率の異なる金融商品の購買意識に関してリスク選好度合いと購入の有無の関係を表すダミー変数である。すなわち、「50%の確率の金融商品を期待値よりも高い価格で購入するとともに10%の確率の金融商品を期待値以上の価格で購入する者」及び「50%の確率の金融商品を期待値の価格で購入するとともに10%の確率の金融商品を期待値よりも高い価格で購入する者」を1とし、それ以外を0としている。

(表3) 金融リテラシー指数の各国比較

【人数】		(単位：人)				
	0点	1点	2点	3点	平均点	
日本	5,151	2,360	1,517	972	0.83	
アメリカ	777	755	352	116	0.90	
イギリス	744	760	345	151	0.95	
ドイツ	650	647	426	277	1.17	
中国	580	789	507	124	1.09	
韓国	548	729	517	206	1.19	
合計	8,450	6,040	3,664	1,846	0.95	

【割合】		(単位：%、点)				
	0点	1点	2点	3点	平均点	
日本	51.5	23.6	15.2	9.7	0.83	
アメリカ	38.9	37.8	17.6	5.8	0.90	
イギリス	37.2	38.0	17.3	7.6	0.95	
ドイツ	32.5	32.4	21.3	13.9	1.17	
中国	29.0	39.5	25.4	6.2	1.09	
韓国	27.4	36.5	25.9	10.3	1.19	
加重平均	42.3	30.2	18.3	9.2	0.95	

(注1) 金融リテラシー指数とは、Q38・Q39の両方に正解した場合に1点を、

Q40・Q41に正解した場合にそれぞれ1点を与えた合計点である。

Q38：100万円を年率2%の利息がつく預金口座に預け入れました。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、口座の残高はいくらになっていると思われますか。

Q39：5年後には口座の残高はいくらになっていると思われますか。

Q40：「預金の金利が2%で、今後のインフレ率が0%」と「預金の金利が5%で、今後のインフレ率が4%」のうち、実質的な利回りが高いのはどちらだと思われますか。

Q41：『1社の株を買うことは、通常、株式投資信託を買うよりも安全な投資である。』について、どのように感じたかをご回答ください。

(注2) 加重平均は調査対象者数で加重平均した割合を指す。すなわち、日本の割合を0.5倍し、他の国の割合を0.1倍して合計している。

(表4) 金融リテラシー指数の平均値に係る各国の比較表

(t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による「平均値の差の検定」)

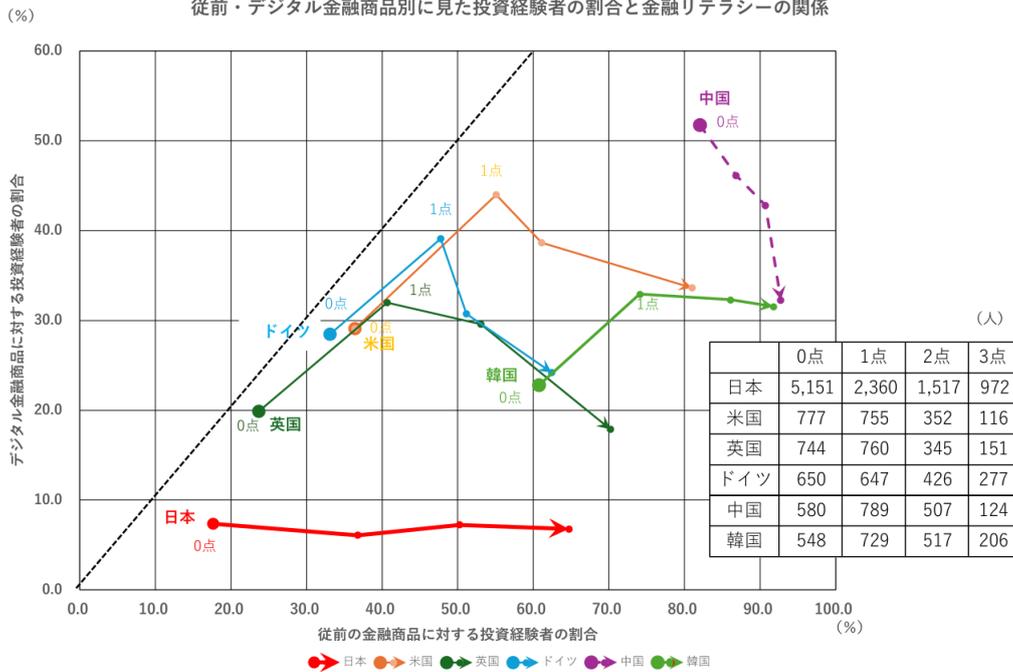
	アメリカ (0.9035)	イギリス (0.9515)	ドイツ (1.1650)	中国 (1.0875)	韓国 (1.1905)
日本 (0.8310)	-3.2537 **	-5.2591 ***	-13.2505 ***	-11.5308 ***	-15.2319 ***
アメリカ (0.9035)	/	-1.68026 *	-8.5914 ***	-6.5634 ***	-9.8549 ***
イギリス (0.9515)	/	/	-6.90892 ***	-4.76562 ***	-8.07222 ***
ドイツ (1.1650)	/	/	/	2.5485 **	-0.8117
中国 (1.0875)	/	/	/	/	-3.5403 ***

(注1) 2国間の t 値。***印は1%水準で、**印は5%水準で、

*印は10%水準であることを示す。

(注2) ()内はそれぞれの国の平均値

(図1) 従前・デジタル金融商品別に見た投資経験者の割合と金融リテラシーの関係



(表5-1) リスク選好度のタイプ別分類 (実数)

【日本】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	3,306						341	3,647	
	lover		793	10	121	924				
	neutral		395	30	468	893				
	avertor		203	41	1,245	1,489				
	小計		1,391	81	1,834	3,306				
買わない		494						5,859	6,353	
合計		3,800						6,200	10,000	

【アメリカ】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	1,040						128	1,168	
	lover		131	3	49	183				
	neutral		119	19	100	238				
	avertor		121	48	450	619				
	小計		371	70	599	1,040				
買わない		142						690	832	
合計		1,182						818	2,000	

【イギリス】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	916						162	1,078	
	lover		103	5	34	142				
	neutral		98	13	109	220				
	avertor		79	48	427	554				
	小計		280	66	570	916				
買わない		147						775	922	
合計		1,063						937	2,000	

【ドイツ】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	1,055						137	1,192	
	lover		177	3	56	236				
	neutral		132	8	94	234				
	avertor		112	40	433	585				
	小計		421	51	583	1,055				
買わない		114						694	808	
合計		1,169						831	2,000	

【中国】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	1,788						53	1,841	
	lover		532	5	55	592				
	neutral		239	9	114	362				
	avertor		102	76	656	834				
	小計		873	90	825	1,788				
買わない		30						129	159	
合計		1,818						182	2,000	

【韓国】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	1,393						98	1,491	
	lover		287	9	53	349				
	neutral		202	19	152	373				
	avertor		128	29	514	671				
	小計		617	57	719	1,393				
買わない		149						360	509	
合計		1,542						458	2,000	

(注1) Q42・Q43の質問項目は次の通り (国によって通貨単位を変更)。
 Q42: 50%の確率で12万円の利益が出て、50%の確率で8万円の利益がでる投資商品があったとします。この投資商品がいくらなら買いますか?払ってもよいと思う最大金額を回答下さい。
 Q43: 10%の確率で100万円の利益が出て、90%の確率で10万円の利益がでる投資商品があったとします。この投資商品がいくらなら買いますか?払ってもよいと思う最大金額を回答下さい。
 (注2) Q42・Q43における「lover・neutral・avertor」の区分は次の通り (国によって通貨単位を変更)。
 Q42: 期待値(10万円)の価格で購入する場合をneutralとし、それよりも高い価格の場合をlover、低い価格の場合をavertorとしている。
 Q43: 期待値(19万円)の価格で購入する場合をneutralとし、それよりも高い価格の場合をlover、低い価格の場合をavertorとしている。

(表5-2) リスク選好度のタイプ別分類 (調査対象者全体に対する割合)

【日本】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	33.1						3.4	36.5	
	lover		7.9	0.1	1.2	9.2				
	neutral		4.0	0.3	4.7	8.9				
	avertor		2.0	0.4	12.5	14.9				
	小計		13.9	0.8	18.3	33.1				
買わない		4.9						58.6	63.5	
合計		38.0						62.0	100.0	

【アメリカ】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	52.0						6.4	58.4	
	lover		6.6	0.2	2.5	9.2				
	neutral		6.0	1.0	5.0	11.9				
	avertor		6.1	2.4	22.5	31.0				
	小計		18.6	3.5	30.0	52.0				
買わない		7.1						34.5	41.6	
合計		59.1						40.9	100.0	

【イギリス】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	45.8						8.1	53.9	
	lover		5.2	0.3	1.7	7.1				
	neutral		4.9	0.7	5.5	11.0				
	avertor		4.0	2.4	21.4	27.7				
	小計		14.0	3.3	28.5	45.8				
買わない		7.4						38.8	46.1	
合計		53.2						46.9	100.0	

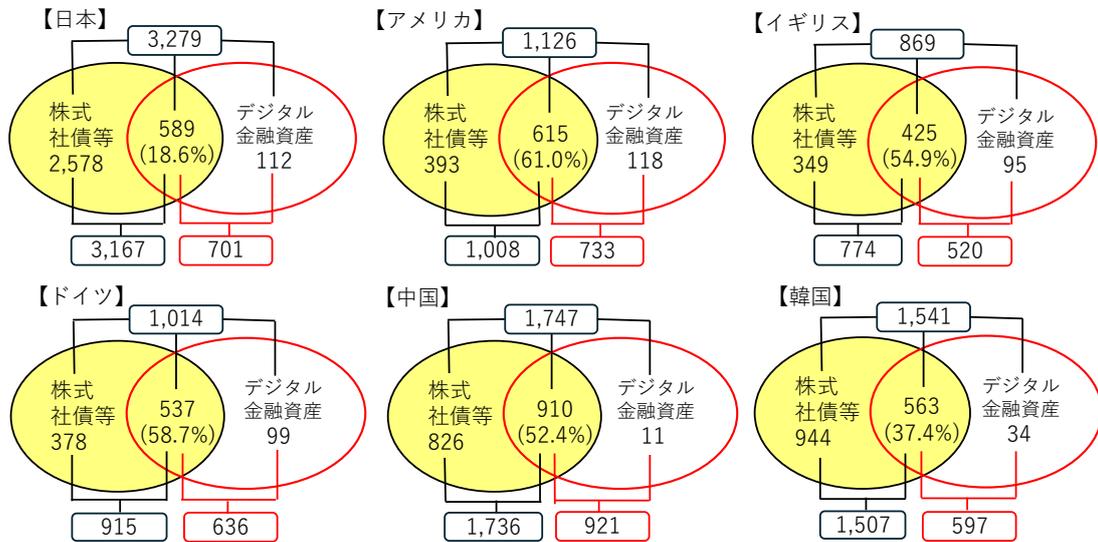
【ドイツ】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	52.8						6.9	59.6	
	lover		8.9	0.2	2.8	11.8				
	neutral		6.6	0.4	4.7	11.7				
	avertor		5.6	2.0	21.7	29.3				
	小計		21.1	2.6	29.2	52.8				
買わない		5.7						34.7	40.4	
合計		58.5						41.6	100.0	

【中国】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	89.4						2.7	92.1	
	lover		26.6	0.3	2.8	29.6				
	neutral		12.0	0.5	5.7	18.1				
	avertor		5.1	3.8	32.8	41.7				
	小計		43.7	4.5	41.3	89.4				
買わない		1.5						6.5	8.0	
合計		90.9						9.1	100.0	

【韓国】		Q43(90%+10%)							買わない	合計
		買う	lover	neutral	avertor	小計				
Q42(50%)	買う	69.7						4.9	74.6	
	lover		14.4	0.5	2.7	17.5				
	neutral		10.1	1.0	7.6	18.7				
	avertor		6.4	1.5	25.7	33.6				
	小計		30.9	2.9	36.0	69.7				
買わない		7.5						18.0	25.5	
合計		77.1						22.9	100.0	

(注1) Q42・Q43の質問項目は次の通り (国によって通貨単位を変更)。
 Q42: 50%の確率で12万円の利益が出て、50%の確率で8万円の利益がでる投資商品があったとします。この投資商品がいくらなら買いますか?払ってもよいと思う最大金額を回答下さい。
 Q43: 10%の確率で100万円の利益が出て、90%の確率で10万円の利益がでる投資商品があったとします。この投資商品がいくらなら買いますか?払ってもよいと思う最大金額を回答下さい。
 (注2) Q42・Q43における「lover・neutral・avertor」の区分は次の通り (国によって通貨単位を変更)。
 Q42: 期待値(10万円)の価格で購入する場合をneutralとし、それよりも高い価格の場合をlover、低い価格の場合をavertorとしている。
 Q43: 期待値(19万円)の価格で購入する場合をneutralとし、それよりも高い価格の場合をlover、低い価格の場合をavertorとしている。

(図2) 従前の金融商品・デジタル金融商品の投資経験の概況 (過去・現在)



(注) () 内は従来の金融商品(株式・社債(債券)・FX等)に占める割合を示す。

表6 従前の金融商品の投資経験者のうち
デジタル金融商品にも投資経験のある者の人数

【人数】		(単位：人)					
		日本	アメリカ	イギリス	ドイツ	中国	韓国
従前の金融商品		589	615	425	537	910	563
	国内株式	502	526	320	402	847	536
	国内社債	389	461	285	348	786	200
	外国株式	423	419	272	368	503	418
	外国債券	346	374	231	321	454	161
	FX等	385	364	249	282	572	164

【割合】		(単位：%)					
		日本	アメリカ	イギリス	ドイツ	中国	韓国
従前の金融商品		18.6	61.0	54.9	58.7	52.4	37.4
	国内株式	17.9	59.0	51.3	55.1	52.1	36.9
	国内社債	34.8	70.1	66.4	65.9	60.9	54.5
	外国株式	32.3	79.1	70.5	63.8	82.6	49.7
	外国債券	40.1	87.4	81.6	76.8	88.2	74.5
	FX等	51.3	89.4	89.6	82.2	81.6	71.3

(注)文末資料1のベン図内の重複部分を抜粋。詳細についてはベン図を参照。

(表7-1) デジタル金融商品に投資した者のうち
投資経験のある従前の金融商品の商品数別内訳

【人数】	(単位：人)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
5種類	242	262	132	128	319	71
4種類	85	76	67	113	128	72
3種類	64	71	59	104	199	94
2種類	105	111	85	125	194	228
1種類	93	95	82	67	70	98
0種類	112	118	95	99	11	34
合計	701	733	520	636	921	597
2～5種類	496	520	343	470	840	465
1～5種類	589	615	425	537	910	563

【構成比】	(単位：%)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
5種類	34.5	35.7	25.4	20.1	34.6	11.9
4種類	12.1	10.4	12.9	17.8	13.9	12.1
3種類	9.1	9.7	11.3	16.4	21.6	15.7
2種類	15.0	15.1	16.3	19.7	21.1	38.2
1種類	13.3	13.0	15.8	10.5	7.6	16.4
0種類	16.0	16.1	18.3	15.6	1.2	5.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2～5種類	70.8	70.9	66.0	73.9	91.2	77.9
1～5種類	84.0	83.9	81.7	84.4	98.8	94.3

(注)従前の金融商品として「国内株式・国内社債・外国株式・外国債券・FX等」の5種類に分類した結果である。

(表7-2) デジタル金融商品に投資したことのない者のうち
投資経験のある従前の金融商品の商品数別内訳

【人数】	(単位：人)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
5種類	105	26	16	26	36	15
4種類	217	22	22	51	33	36
3種類	240	33	31	53	69	70
2種類	674	142	102	126	374	374
1種類	1,342	170	178	122	314	449
0種類	6,721	874	1,131	986	253	459
合計	9,299	1,267	1,480	1,364	1,079	1,403
2～5種類	1,236	223	171	256	512	495
1～5種類	2,578	393	349	378	826	944

【構成比】	(単位：%)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
5種類	1.1	2.1	1.1	1.9	3.3	1.1
4種類	2.3	1.7	1.5	3.7	3.1	2.6
3種類	2.6	2.6	2.1	3.9	6.4	5.0
2種類	7.2	11.2	6.9	9.2	34.7	26.7
1種類	14.4	13.4	12.0	8.9	29.1	32.0
0種類	72.3	69.0	76.4	72.3	23.4	32.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2～5種類	13.3	17.6	11.6	18.8	47.5	35.3
1～5種類	27.7	31.0	23.6	27.7	76.6	67.3

(注)従前の金融商品として「国内株式・国内社債・外国株式・外国債券・FX等」の5種類に分類した結果である。

(表7-3) 投資経験のあるデジタル金融商品の商品数別内訳

【人数】	(単位：人)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
4種類	218	275	129	126	296	73
3種類	92	103	86	129	152	78
2種類	123	149	121	164	228	131
1種類	268	206	184	217	245	315
合計	701	733	520	636	921	597
投資経験のある商品の累積数	1,662	1,913	1,200	1,436	2,341	1,103
1人当たり平均商品数	2.37	2.61	2.31	2.26	2.54	1.85

【構成比】	(単位：%)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
4種類	31.1	37.5	24.8	19.8	32.1	12.2
3種類	13.1	14.1	16.5	20.3	16.5	13.1
2種類	17.5	20.3	23.3	25.8	24.8	21.9
1種類	38.2	28.1	35.4	34.1	26.6	52.8
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注)デジタル金融商品として「暗号資産・SC(ステーブルコイン)・ST(セキュリティ・トークン)・NFT」の4種類に分類した結果である。

(表7-4-1) 従前の金融商品に投資した者のうち
投資経験のあるデジタル金融商品の商品数別内訳

【人数】	(単位：人)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
4種類	199	259	119	116	296	71
3種類	84	96	79	116	152	76
2種類	102	121	107	147	225	128
1種類	204	139	120	158	237	288
0種類	2,578	393	349	378	826	944
合計	3,167	1,008	774	915	1,736	1,507
1~4種類	589	615	425	537	910	563

【構成比】	(単位：%)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
4種類	6.3	25.7	15.4	12.7	17.1	4.7
3種類	2.7	9.5	10.2	12.7	8.8	5.0
2種類	3.2	12.0	13.8	16.1	13.0	8.5
1種類	6.4	13.8	15.5	17.3	13.7	19.1
0種類	81.4	39.0	45.1	41.3	47.6	62.6
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1~4種類	18.6	61.0	54.9	58.7	52.4	37.4

(注)デジタル金融商品として「暗号資産・SC（ステーブルコイン）・ST（セキュリティ・トークン）・NFT」の4種類に分類した結果である。

(表7-4-2) 従前の金融商品に投資したことのない者のうち
投資経験のあるデジタル金融商品の商品数別内訳

【人数】	(単位：人)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
4種類	19	16	10	10	0	2
3種類	8	7	7	13	0	2
2種類	21	28	14	17	3	3
1種類	64	67	64	59	8	27
0種類	6,721	874	1,131	986	253	459
合計	6,833	992	1,226	1,085	264	493
1~4種類	112	118	95	99	11	34

【構成比】	(単位：%)					
	日本	米国	英国	ドイツ	中国	韓国
4種類	0.3	1.6	0.8	0.9	0.0	0.4
3種類	0.1	0.7	0.6	1.2	0.0	0.4
2種類	0.3	2.8	1.1	1.6	1.1	0.6
1種類	0.9	6.8	5.2	5.4	3.0	5.5
0種類	98.4	88.1	92.3	90.9	95.8	93.1
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1~4種類	1.6	11.9	7.7	9.1	4.2	6.9

(注)デジタル金融商品として「暗号資産・SC（ステーブルコイン）・ST（セキュリティ・トークン）・NFT」の4種類に分類した結果である。

(表8-1) 各種デジタル金融商品の保有額 (保有額ゼロの回答者を含む)

	日本 (万円)			アメリカ (ドル)			イギリス (ポンド)			ドイツ (ユーロ)			中国 (人民币)			韓国 (10万ウォン)		
	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度
デジタル金融商品	207	3,260	17.36	42,436 (624)	275,017	10.40	9,057 (167)	83,442	12.88	11,663 (184)	135,982	24.77	105,209 (212)	652,918	13.47	424 (470)	6,115	29.61
暗号資産	55	868	16.73	14,995 (221)	113,282	11.08	3,126 (56)	40,537	16.65	4,356 (69)	58,453	20.34	38,532 (78)	347,465	17.10	226 (251)	3,664	35.29
SC (ステーブルコイン)	51	832	17.32	6,739 (99)	74,184	17.33	1,530 (28)	22,897	23.13	1,679 (26)	35,778	37.65	23,958 (48)	217,542	24.48	53 (59)	783	30.02
ST (セキュリティトークン)	53	842	17.19	11,049 (163)	97,742	12.39	1,361 (25)	21,779	25.56	2,879 (45)	51,497	26.33	29,628 (60)	321,007	20.21	77 (85)	1,832	36.48
NFT	48	803	17.93	9,653 (142)	85,439	14.42	3,039 (56)	44,538	24.63	2,749 (43)	38,533	31.01	13,091 (26)	113,544	19.84	68 (75)	1,047	24.55
円換算レート				147.14			184.13			157.81			20.17			0.11		
アンケート調査の実施期間	8月23日～28日			9月1日～13日			9月4日～14日			9月6日～19日			9月4日～14日			9月5日～15日		
各種デジタル金融商品の 上限となっている枠の表現	1億円以上			100万ドル以上			100万ポンド以上			100万ユーロ以上			500万人民币以上			10億ウォン以上		
観測値数	10,000			2,000			2,000			2,000			2,000			2,000		

(注) ()内は円に換算した金額。なお、円換算のレートはアンケート調査の実施期間における終値の平均値としている。

(表8-2) 各種デジタル金融商品の保有額 (調査時の保有者)

	日本 (万円)			アメリカ (ドル)			イギリス (ポンド)			ドイツ (ユーロ)			中国 (人民币)			韓国 (10万ウォン)		
	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度	平均値	標準偏差	歪度
デジタル金融商品	5,662	16,154	2.88	217,619 (3,202)	591,988	4.47	80,148 (1,476)	236,928	4.11	76,729 (1,211)	342,027	9.76	436,550 (881)	1,275,433	6.74	4,238 (4,700)	18,958	9.46
暗号資産	1,964	4,830	2.26	112,741 (1,659)	292,815	3.83	50,427 (928)	155,888	3.88	53,780 (849)	199,370	5.67	308,257 (622)	941,155	6.07	3,378 (3,746)	13,824	9.32
SC (ステーブルコイン)	2,976	5,656	1.57	81,196 (1,195)	246,150	4.87	38,260 (704)	108,824	4.51	29,708 (469)	148,347	9.01	193,988 (391)	592,826	9.02	1,822 (2,020)	4,269	5.36
ST (セキュリティトークン)	3,179	5,739	1.51	153,452 (2,258)	333,980	3.02	32,407 (597)	102,008	5.17	61,247 (967)	231,062	5.61	302,324 (610)	986,651	6.35	4,405 (4,884)	13,333	4.83
NFT	2,803	5,472	1.70	91,938 (1,353)	249,436	4.56	73,223 (1,348)	207,737	4.98	46,210 (729)	152,081	7.79	153,113 (309)	360,599	6.13	2,216 (2,457)	5,626	4.20
円換算レート				147.14			184.13			157.81			20.17			0.11		
アンケート調査の実施期間	8月23日～28日			9月1日～13日			9月4日～14日			9月6日～19日			9月4日～14日			9月5日～15日		
各種デジタル金融商品の 上限となっている枠の表現	1億円以上			100万ドル以上			100万ポンド以上			100万ユーロ以上			500万人民币以上			10億ウォン以上		
<調査時の保有者数>																		
デジタル金融資産	365			390			226			304			482			200		
暗号資産	279			266			124			162			250			134		
SC (ステーブルコイン)	171			166			80			113			247			58		
ST (セキュリティトークン)	166			144			84			94			196			35		
NFT	172			210			83			119			171			61		

(注) ()内は円に換算した金額 (単位：万円)。なお、円換算のレートはアンケート調査の実施期間における終値の平均値としている。

(表9-1) デジタル金融商品保有額(円換算)の平均値に係る各国の比較表
(保有額ゼロの回答者を含む。)

(t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による「平均値の差の検定」)
(万円)

	アメリカ (624)	イギリス (167)	ドイツ (184)	中国 (212)	韓国 (470)
日本 (207)	-4.34 ***	0.84	0.39	-0.13	-1.70 *
アメリカ (624)		4.73 ***	4.30 ***	4.33 ***	0.87
イギリス (167)			-0.29	-1.01	-1.95 *
ドイツ (184)				-0.50	-1.80 *
中国 (212)					-1.67 *

(注1) ()内はそれぞれの国の平均値

(注2) ***印は1%水準で、**印は5%水準で、*印は10%水準
で有意であることを示す。

(表9-2) デジタル金融商品保有額(円換算)の平均値に係る各国の比較表
(調査時の保有者)

(t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による「平均値の差の検定」)
(万円)

	アメリカ (3,202)	イギリス (1,476)	ドイツ (1,211)	中国 (881)	韓国 (4,700)
日本 (5,662)	2.58 ***	4.68 ***	4.94 ***	5.60 ***	0.56
アメリカ (3,202)		3.27 ***	3.70 ***	5.09 ***	-0.97
イギリス (1,476)			0.62	1.90 *	-2.13 **
ドイツ (1,211)				1.00	-2.30 **
中国 (881)					-2.56 **

(注1) ()内はそれぞれの国の平均値

(注2) ***印は1%水準で、**印は5%水準で、*印は10%水準
で有意であることを示す。

表 10 Probit model 推計結果：日本、従前・デジタル金融商品、集計値

日本	従前の金融商品				デジタル金融商品			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	β (s.e.)	dy/dx						
性別	0.284 (0.029)***	0.086	0.266 (0.036)***	0.085	0.403 (0.044)***	0.048	0.408 (0.052)***	0.060
年齢	0.009 (0.001)***	0.003	0.008 (0.001)***	0.002	-0.027 (0.002)***	-0.003	-0.030 (0.002)***	-0.004
居住地	0.143 (0.030)***	0.043	0.165 (0.036)***	0.053	0.138 (0.043)***	0.017	0.170 (0.049)***	0.025
学歴	0.317 (0.029)***	0.096	0.240 (0.037)***	0.077	0.172 (0.043)***	0.021	0.105 (0.052)**	0.015
企業規模	0.186 (0.029)***	0.056	0.127 (0.037)***	0.041	-0.087 (0.043)***	-0.010	-0.066 (0.051)	-0.010
同居家族	0.055 (0.033)**	0.016	0.096 (0.043)**	0.031	0.054 (0.047)	0.007	-0.014 (0.057)	-0.002
世帯年収			0.191 (0.026)***	0.061			0.088 (0.036)**	0.013
金融リテラシー指数	0.327 (0.015)***	0.099	0.313 (0.017)***	0.100	0.092 (0.021)***	0.011	0.059 (0.024)**	0.009
リスク選好度	0.513 (0.043)***	0.155	0.452 (0.048)***	0.145	0.281 (0.057)***	0.034	0.227 (0.062)***	0.033
定数項	-1.761 (0.054)***		-2.721 (0.173)***		-0.825 (0.076)***		-1.099 (0.226)***	
対数尤度	-5,346		-3,552		-2,233		-1,686	
Pseudo R-squared	0.14		0.14		0.12		0.12	
サンプル数	10,000		6,277		10,000		6,277	
投資経験あり	3,167		2,333		701		571	

(注 1) 投資経験（調査時に保有または過去に投資）がある場合を 1 とし、投資経験がない場合を 0 としてプロビット・モデルにより回帰した結果である。

(注 2) 従前の金融商品は国内株式・国内社債・外国株式・外国債券・FX 等の全体を、デジタル金融商品は暗号資産・SC・ST・NFT の全体を指す。

(注 3) 金融リテラシー指数は、金利・インフレ率に関する 4 問の質問に対する回答を 3 点満点で点数化したものである。

(注 4) 世帯年収については自然対数をとっている。また、世帯年収の無収入者・未回答者については推計から除いている（サンプル数の減少は殆どが世帯年収の未回答によるものであり、分布を確認した結果、無収入者(200 人)を除く影響は極めて小さい）。

(注 5) 係数 dy/dx は平均限界効果を示している。

(注 6) ***印は 1%水準で、**印は 5%水準で、*印は 10%水準で有意であることを示す。

(注 7) Pseudo R-squared については McFadden R-square を記載している。

(注 8) 「投資経験あり」とは投資経験のある人数である。

表 11-1 Probit model 推計結果：日本、従前の金融商品

	国内株式		国内社債		外国株式		外国債券		FX 等	
	β (s.e.)	dy/dx	β (s.e.)	dy/dx	β (s.e.)	dy/dx	β (s.e.)	dy/dx	β (s.e.)	dy/dx
性別	0.283 (0.037)***	0.087	0.174 (0.044)***	0.035	0.155 (0.042)***	0.034	0.190 (0.048)***	0.032	0.360 (0.050)***	0.057
年齢	0.011 (0.001)***	0.003	0.002 (0.001)	0.000	-0.009 (0.001)***	-0.002	-0.007 (0.001)***	-0.001	-0.017 (0.002)***	-0.003
居住地	0.139 (0.037)***	0.043	0.181 (0.043)***	0.037	0.185 (0.041)***	0.041	0.170 (0.046)***	0.029	0.087 (0.047)**	0.014
学歴	0.276 (0.037)***	0.085	0.205 (0.045)***	0.041	0.176 (0.043)***	0.039	0.218 (0.049)***	0.037	0.079 (0.048)	0.012
企業規模	0.177 (0.038)***	0.054	0.088 (0.045)**	0.018	0.081 (0.043)**	0.018	0.104 (0.049)**	0.017	-0.007 (0.050)	-0.001
同居家族	0.036 (0.044)	0.011	-0.002 (0.051)	-0.000	0.063 (0.049)	0.014	0.127 (0.054)**	0.021	-0.014 (0.056)	-0.002
世帯年収	0.181 (0.027)***	0.055	0.116 (0.031)**	0.024	0.204 (0.031)***	0.045	0.165 (0.034)***	0.028	0.127 (0.035)***	0.020
金融リテラシー指数	0.285 (0.018)***	0.087	0.113 (0.021)***	0.023	0.186 (0.020)***	0.041	0.108 (0.022)***	0.018	0.123 (0.023)***	0.019
リスク選好度	0.437 (0.048)***	0.134	0.302 (0.053)***	0.061	0.350 (0.051)***	0.077	0.359 (0.055)***	0.061	0.250 (0.058)***	0.039
定数項	-2.949 (0.178)***		-2.471 (0.207)***		-2.475 (0.203)***		-2.591 (0.224)***		-1.846 (0.223)***	
対数尤度	-3,406		-2,317		-2,505		-1,949		-1,835	
Pseudo R-squared	0.14		0.06		0.09		0.07		0.08	
サンプル数	6,277		6,277		6,277		6,277		6,277	
投資経験あり	2,065		830		1,001		656		605	

(注) 表 10 と同じ。

表 11-2 Probit model 推計結果：日本、デジタル金融商品

	暗号資産		SC		ST		NFT	
	β (s.e.)	dy/dx						
性別	0.407 (0.056)***	0.051	0.347 (0.062)***	0.033	0.397 (0.067)***	0.032	0.379 (0.066)***	0.032
年齢	-0.028 (0.002)***	-0.003	-0.031 (0.002)***	-0.003	-0.032 (0.003)***	-0.003	-0.033 (0.003)***	-0.003
居住地	0.149 (0.052)***	0.019	0.203 (0.059)***	0.019	0.212 (0.063)***	0.017	0.233 (0.062)***	0.020
学歴	0.145 (0.056)***	0.018	0.120 (0.062)***	0.011	0.119 (0.067)***	0.010	0.115 (0.066)***	0.010
企業規模	-0.055 (0.055)	-0.007	-0.001 (0.062)	-0.000	0.072 (0.067)	0.006	-0.053 (0.065)	-0.004
同居家族	0.012 (0.061)	0.002	-0.047 (0.069)	-0.004	-0.056 (0.074)	-0.005	-0.013 (0.072)	-0.001
世帯年収	0.094 (0.038)**	0.012	0.066 (0.043)	0.006	0.082 (0.046)*	0.007	0.086 (0.045)*	0.007
金融リテラシー指数	0.035 (0.026)	0.004	-0.070 (0.030)**	-0.007	-0.074 (0.032)**	-0.006	-0.032 (0.031)	-0.003
リスク選好度	0.291 (0.065)***	0.037	0.165 (0.077)**	0.016	0.199 (0.081)**	0.016	0.220 (0.078)***	0.019
定数項	-1.356 (0.240)***		-1.099 (0.267)***		-1.354 (0.288)***		-1.277 (0.282)***	
対数尤度	-1,469		-1,123		-972		-1,007	
Pseudo R-squared	0.11		0.11		0.12		0.12	
サンプル数	6,277		6,277		6,277		6,277	
投資経験あり	463		320		267		282	

(注) 表 10 と同じ。

表 12-1 Probit model 推計結果：国際比較、集計値

	従前の金融商品						デジタル金融商品					
	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓
性別	+	+	+	+		+	+	+	+			+
年齢	+	-	-	-		+	-	-	-	-	-	-
居住地	+		+		+	+	+		+	+		+
学歴	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
企業規模	+	+	+	+	+	+						+
同居家族	+			-		+				-		
世帯年収	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
金融リテラシー指数	+	+	+	+	+		+				-	
リスク選好度	+	+	+	+	+	-	+		+	+	-	
サンプル数	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896
投資経験者数	2,333	975	758	872	1,727	1,471	571	715	509	608	918	583

(注 1) Probit model 推計条件は表 10 の注と同じ。

(注 2) 10%水準で有意な説明変数について係数の符号条件を示している。

(注 3) 表 12-2～5 について同じ。

表 12-2 Probit model 推計結果：国際比較、国内／外国・FX 等、集計値

	従前の金融商品											
	国内投資						外国投資・FX 等					
	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓
性別	+	+	+	+		+	+	+	+			+
年齢	+	-	-	-		+	-	-	-	-	-	-
居住地	+		+		+	+	+		+		+	+
学歴	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
企業規模	+	+	+	+	+	+	+					+
同居家族							+				-	+
世帯年収	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
金融リテラシー指数	+	+	+	+	+		+	+	+	+	-	
リスク選好度	+	+	+	+	+		+	+	+	+	-	
サンプル数	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896
投資経験者数	2,141	926	690	776	1,694	1,431	1,281	591	461	685	881	886

表 12-3 Probit model 推計結果：国際比較、従前の金融商品・個別 A

	従前の金融商品											
	国内株式						国内社債					
	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓
性別	+	+	+	+		+	+	+	+			+
年齢	+		-	-		+		-	-	-		+
居住地	+		+		+	+	+		+	+	+	+
学歴	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
企業規模	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
同居家族					-							
世帯年収	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
金融リテラシー指数	+	+	+	+	+		+	+	+			-
リスク選好度	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+		
サンプル数	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896
投資経験者数	2,065	864	611	697	1,619	1,419	830	642	423	501	1,286	366

表 12-4 Probit model 推計結果：国際比較、従前の金融商品・個別 B

	従前の金融商品																	
	外国株式						外国債券						FX等					
	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓
性別	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+
年齢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-
居住地	+		+			+	+		+	+		+	+		+	+		+
学歴	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+
企業規模	+	+				+	+					+					+	+
同居家族							+	-			-			-		-	-	
世帯年収	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
金融リテラシー指数	+	+	+	+	-		+				-		+			-	-	
リスク選好度	+	+	+	+	-		+	+	+	+	-		+	+		+	-	
サンプル数	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896
投資経験者数	1,001	516	380	550	607	821	656	419	279	397	513	215	605	398	276	332	698	228

表 12-5 金融商品投資経験の Probit model 推計結果：国際比較、デジタル金融商品・個別

	暗号資産						SC						ST						NFT					
	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓
性別	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	-	+
年齢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-
居住地	+		+			+	+		+			+	+		+	+			+		+		+	+
学歴	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+			+	
企業規模		+				+						+						+						+
同居家族		-			-					-	-			-			-					-	-	
世帯年収	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+
金融リテラシー指数					-		-	-	-	-	-		-	-		-	-			-		-	-	
リスク選好度	+			+	-	-	+	+			-		+	+		+	-		+	+		+	-	
サンプル数	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896
投資経験者数	463	611	402	461	671	502	320	440	269	321	612	217	267	372	236	263	545	160	282	450	270	320	508	203

表 13-1 デジタル金融商品保有額の推計結果：日本、商品別

日本	暗号資産	SC	ST	NFT
	β (s.e.)	β (s.e.)	β (s.e.)	β (s.e.)
性別	1.21 (0.72) *	0.89 (0.79)	-0.68 (1.14)	0.29 (1.35)
年齢	-0.11 (0.05) **	-0.08 (0.06)	0.89 (0.10)	-0.05 (0.11)
居住地	1.30 (0.58) **	0.66 (0.71)	-0.32 (0.93)	1.54 (1.14)
学歴	1.06 (0.56) *	0.99 (0.69)	0.83 (0.83)	0.97 (0.69)
企業規模	0.34 (0.49)	1.52 (0.54) ***	0.35 (0.57)	0.34 (0.62)
同居家族	-0.45 (0.51)	-0.96 (0.60)	-0.82 (0.63)	-0.25 (0.63)
世帯年収	1.73 (0.35) ***	1.80 (0.37) ***	-0.77 (0.62)	1.43 (0.49) ***
金融リテラシー指数	-0.43 (0.24) **	-0.80 (0.34) **	-0.24 (0.47)	-0.61 (0.29) **
リスク選好度	1.49 (0.66) **	1.09 (0.69)	0.75 (0.89)	1.45 (1.01)
定数項	-14.03 (4.22) ***	12.76 (5.18) *	0.67 (8.54)	-10.69 (7.52)
σ	4.44 (1.27) ***	3.67 (1.59) **	3.10 (1.56)	3.73 (2.12) *
ρ	0.87 (0.13) ***	0.79 (0.29) ***	-0.57 (0.72)	0.76 (0.42) *
対数尤度	-1311	-862	-816	-844
サンプル数	(6,277, 211, 15)	(6,277, 129, 13)	(6,227, 124, 14)	(6,227, 130, 13)

(注 1) Heckman Sample Selection (Generalized Tobit) Model を同時最尤推定法 (Full Information Maximum Likelihood) で推計している。詳細は 4.1 節を参照。

(注 2) 金融商品保有額、世帯所得ともに万円単位とし、自然対数をとっている。なお、表 13-2・表 13-3 の国際比較においては対数変換前の桁数が日本と同一となるよう単位選択を行っている (例えば、米ドルは 100 ドル単位、ウォンは 10 万単位など)。

(注 3) 世帯所得の無収入者・未回答者については推計から除いている。

(注 4) 尤度の最大化では Newton-Rapson 法を用いている。

(注 5) サンプル数の()内は、順に Probit モデルのサンプル数、調査時点における保有者数、上限値のサンプル数である。

(注 6) ***印は 1%水準で、**印は 5%水準で、*印は 10%水準で有意であることを示す。

表 13-2 デジタル金融商品合計保有額推計の各国比較

	日本	アメリカ	イギリス	ドイツ	中国	韓国
	β (s.e.)	β (s.e.)	β (s.e.)	β (s.e.)	β (s.e.)	β (s.e.)
性別	-0.13 (0.78)	0.66 (0.45)	0.98 (0.71)	0.48 (0.46)	0.30 (0.17) *	-1.11 (0.49) **
年齢	-0.003 (0.06)	-0.04 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.05 (0.03)	0.02 (0.01)***	0.07 (0.02)***
居住地	0.80 (0.53)	0.65 (0.50)	1.43 (0.57)**	0.37 (0.32)	0.43 (0.26) *	-1.42 (0.48)***
学歴	0.46 (0.53)	1.03 (0.49) **	0.26 (0.44)	0.29 (0.40)	0.07 (0.36)	-1.06 (0.66)
企業規模	0.72 (0.43)	-0.56 (0.30) *	-0.50 (0.33)	0.73 (0.35)	0.01 (0.25)	-0.40 (0.53)
同居家族	-0.47 (0.40)	-0.36 (0.47)	-0.05 (0.53)	0.01 (0.36)	0.07 (0.42)	0.82 (0.64)
世帯年収	1.10 (0.34)***	1.66 (0.24)***	1.75 (0.39)***	1.41 (0.24)***	0.89 (0.20)***	0.08 (0.33)
金融リテラシー指数	-0.79 (0.17)***	-0.41 (0.15)***	-0.26 (0.20)	-0.30 (0.16) *	0.155 (0.11)	-0.42 (0.24) *
リスク選好度	0.53 (0.55)	0.59 (0.33) *	-0.54 (0.50)	0.35 (0.43)	0.16 (0.18)	0.59 (0.46)
定数項	-2.74 (4.53)	6.44 (1.23) *	5.33 (2.05)	6.09 (1.41)***	8.76 (1.09)***	12.23 (2.90)***
σ	2.88 (0.18)***	2.37 (0.12)***	2.31 (0.30)***	2.50 (0.44)***	2.09 (0.20)***	4.42 (0.48)***
ρ	-0.08 (0.69)	0.12 (0.44)	0.26 (0.57)	0.40 (0.48)	-0.78 (0.08)***	-0.96 (0.02)***
対数尤度	-1,710	-1,635	-1,064	-1,364	-1,880	-978
サンプル数	(6,277, 286, 12)	(1,887, 386, 0)	(1,863, 223, 0)	(1,843, 290, 0)	(1,976, 482, 0)	(1,896, 196, 0)

(注) 表 13-1 と同じ。

表 13-3 デジタル金融商品保有額の推計結果：商品別・国別の説明変数の有意性と係数符号

	暗号資産						SC						ST						NFT					
	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓	日	米	英	独	中	韓
性別	+	+		+	+														+					-
年齢	-			-	+	+					+			+										
居住地	+				+	-			+	+														
学歴	+	+			+																			
企業規模		-			+		+					-		-								-		
同居家族						+								+								+		
世帯年収	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+			+	+
金融リテラシー指数	-	-					-	-														+		-
リスク選好度	+	+	-			+					+													+
ρ の P 値	0.0***	0.3	0.8	0.0***	0.0***	0.0***	0.0***	0.6	0.0***	0.5	0.9	0.0***	0.1*	0.0***	0.6	0.5	0.0***	0.0***	0.9	1.0	0.8	0.4	0.0***	0.6
Probit サンプル数	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896	6,277	1,887	1,863	1,843	1,976	1,896
保有者数	211	264	122	155	250	130	129	165	80	106	247	58	124	143	82	88	196	35	130	208	83	114	171	60
上限値保有者	15	9	0	2	3	1	13	4	0	1	1	0	14	6	0	2	3	0	13	5	1	1	0	0

(注) 表 13-1 と同じ。