

令和 2 年 6 月 21 日現在

機関番号：32520

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2018～2019

課題番号：18K18583

研究課題名（和文）複合的分析手法による消費者のリスク選好の形成要因を探求する研究

研究課題名（英文）An inquiry into the factors of risk preference formation of consumers with multi-method analysis

研究代表者

畔上 秀人（Azegami, Hideto）

東洋学園大学・現代経営学部・教授

研究者番号：90306241

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、預金に代表される安全資産と株式のような危険資産との配分を一般消費者が考える際、その時点の環境だけでなく、親の教えといった比較的長期間に受けた影響が作用していることを、検証したものである。本研究では、経済学の一般的な理論分析を基盤としながらも、実証分析には新聞や雑誌、文学作品といった、これまでの経済学では活用されてこなかった資料を用いている。ただし、定量的なデータを用いた統計的分析も並行して行っており、一つのデータを用いた検証では、親と同居する割合が高いほど、危険資産への割合を減らし、生命保険を保有する傾向が見出された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、これまでにあまり取り上げられなかった、リスク選好の世代間の継承というテーマに取り組んでいる。日本では、数十年間にわたって「貯蓄から投資へ」というキャンペーンが続いている。これは、日本の一般消費者が投資を選好しないことを表している。行動ファイナンスに代表される実験を活用した分野の研究成果により、人々の利益よりも損失を重視する傾向が見出された。もしも、一度被った損失の体験が本人だけにとどまらず、その子供にまで影響を与えるとすれば、上記の傾向が変化しづらいことになる。本研究では、こうしたリスク選好の世代間継承という考え方を、示したものである。

研究成果の概要（英文）：This study is based on the key concept that when one makes a decision to purchase financial commodities, she/he can be influenced by the others, especially by people who spend more time with her/him. Parents likely inculcate knowledge, skills, and ethics on management of family budget into their children for some years until they have their own household. Therefore, a large economic shock striking a generation in an area can change financial behavior of the people not only at the time but also a few generations following them. One side of this study applies the overlapping generations model to theoretically examine the influences given to an individual from her/his parents. The theoretical model includes so many variables that calibration approach is effective to clarify the relations between them. Developing those theoretical conclusions to empirical studies utilizing qualitative data, the statistics supported existence of the effects on individual portfolios between generations.

研究分野：金融論

キーワード：複合的分析手法 リスク選好 経済学 文学 金融リテラシー

1. 研究開始当初の背景

(1) 現在、行動経済学の発展により、消費者行動分析は著しく進歩している。特に、金融商品・資産選択に対しては、実験を用いた行動ファイナンスの接近法によって多くの新しい知見が得られている。しかし、それらは消費者行動を決定づける、心理的要素を解明する反面、そうした心理が形成される要因・過程については明らかにしていない。これに対して応募者は、消費者心理に影響を与える居住地域の特性に着目して貯蓄性向や生命保険契約について調査し、地域間に有意な差があることを示した。一方、個人の金融商品・資産選択は、一般的な消費財とは異なり、特に年長者の家族の意向に左右される傾向がある。事例を調べると、心理形成に際して、居住する地域で発生した過去の経済的事件が影響している可能性が見出された。それを限定的ではあるが客観的に示す文献として、新聞や雑誌、文学作品を資料として用いる着想を得た(畔上)。

(2) しかしこれまでの経済学は、文学作品及び文学分野の研究成果を活用しておらず、最も関連が強い経済史においても、文学作品は創造物であるため、通常それらを史料として扱うことはない。しかし、書籍等が一般市民を対象に頒布を目的に著されたものであれば、読者の理解力を越えた内容にはなり得ない。特に販売するものであれば、より多くの読者を獲得しなければならないため、でき得る限り幅広い層をカバーするように、前提とする知識水準を調整しているはずである。だとすれば、そうした文献は、直接計測できない過去の個人のリスク選好、経済・金融リテラシーを推計する資料として扱うことが可能となる。

(3) こうした着想をこれまでの研究の中で具体化し、本研究では理論モデルをベースに各種エビデンスを加えていくという計画の下、挑戦的研究として開始した。

2. 研究の目的

(1) 本研究は、統計的分析手法を用いる経済学と、文学作品等の記述的資料を分析対象とする文学とを融合し、個人のリスク選好と金融商品・資産選択に対する消費者行動分析に新しい視点を加えることをこれまでの研究成果を踏まえた一つの目的とする。

(2) 一方、本研究ではより理論的基礎を重視し、特に世代間のリスク選好継承を従来の理論経済学モデルの中で表現することをもう一つの目的とする。

(3) そして、1 で述べた背景を踏まえて本研究では、個人のリスク選好が世代間で継承され得るとの予想の下、それが地域の主要産業の変化やインパクトの大きな経済的事象から受ける影響の有無について実証的に示すことを目的とする。

3. 研究の方法

本研究は、金融資産の保有状況等、量的データが得られるものについては統計的に分析し、個人のリスク選好における地域特性を検証する際には、新聞や雑誌、文学作品を資料として活用するという、複合的分析手法を用いる点が特徴である。ただし、一般的に仮説の成立を示す過程は、その仮説の理論的な合理性の証明から実証データによる検証となる。本研究においても、個人のリスク選好が親から影響を受けるという仮定を置いたモデルが、従来の経済理論の枠組みの下で成立することの検証から始まり、続いて預金残高や

株式保有高等の経済的・量的指標と家族構成等の質的データの関連を実証的に示す作業に移行した。現時点までに実証研究で用いたデータは、個人預金残高、個人生命保険保有金額等金融データの他に、全国消費実態調査(全国家計構造調査)、学校基本調査、国勢調査等である。

4. 研究の成果

(1) 理論分析

本研究の理論分析は、従来のマイクロ経済モデルをベースとして、リスク選好の継承を体現する独自の設定を施すことにより行った。モデルに置かれる諸仮定を明示しなければ誤解を生む恐れがあるが、紙幅の制限により以下では概要を示す(詳細は畔上 参照)。

生産部門及び人口成長を捨象したオーソドックスな部分均衡の 2 期間重複世代モデルを設定する。よって、個人は若年期に労働により得た所得の一部を貯蓄し、それにより老年期の消費財を購入する。本モデルの特徴的な設定は、老年期の直前、個人はある確率で事故に遭遇し、貯蓄の一部を支出せざるを得なくなる、というものである。個人は事故に遭遇した場合に失う貯蓄の割合を知っているが、事故が生起する真の確率は知らない。一方、事故が生起する確率も含めてすべての情報を有する保険者を想定し、保険者は保険数理的に公平な保険を提供する。このような設定にいくつかの仮定を加えると、保険を購入する個人と購入しない個人とが混在する均衡を導出できる。前者と後者の違いは事故の生起に対する主観的確率である。

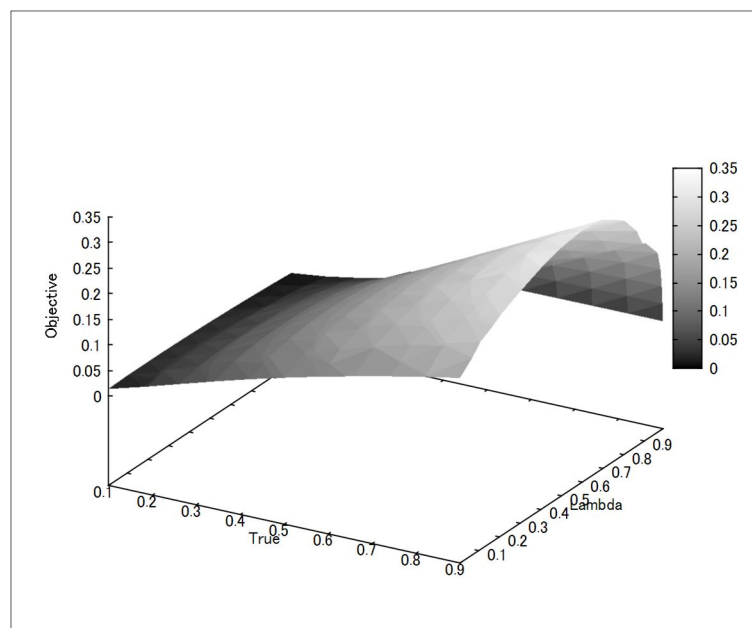


図 1 主観的確率、真の事故確率、事故後の残存資産割合の関係

注) Objective: 主観的確率、True: 真の確率、Lambda: 事故後の残存資産割合

図 1 には、事故が発生する真の確率と保険を購入するか否かの境界となる主観的確率が、それぞれ True、Objective の座標ラベルで示されている。ただし事故の深刻度は、その逆を表す貯蓄の残存割合を取って、座標ラベルは Lambda として示している。図 1 を概観して第一にいえることは、事故が発生する真の確率が高いほど、保険を購入する個人の主観的に見積る事故の生起確率は高くなるということである。これは、

真の確率が高いほど保険料が高く設定されるため、保険を購入するような個人の主観的確率は高くなっていると解釈できる。次にいえるのは、Lambda 座標側からグラフを見ると、山形になっていることである。つまり、事故が発生する真の確率が一定であれば、事故の深刻度が中程度ほど保険を購入する個人の主観的確率は高くなるということである。事故が発生したときに支出しなければならない額が小さければ、保険は安く供給されるので、より多くの個人が購入する。逆に事故が深刻であれば保険料は高くなるはずだが、それ以上に保険を購入するインセンティブが高まることから、こうした非線形的関係が生じている。

保険購入についての世代間の関係については、以下の2つの設定を試した。

ケース

第0期に保険を購入した親と同居している第1期の若年世代の個人は必ず保険を購入し、それ以外の若年世代の個人は、第0期と同じ主観的確率の分布を形成する。

ケース

第1期に親と同居している若年世代のうち、第0期に親が事故に遭遇した個人は保険を購入し、それ以外は購入しない。そして、第1期に親と別居している若年世代の個人は、第0期と同じ主観的確率の分布を形成する。

子が未成年時には親と同居する世帯が多いと考えられるが、本モデルにおける親世代との同居は、保険購入の意思決定をするような年齢時点での議論であるので、成人後の同居と捉える。ただ、日本の国勢調査ではそうした家族類型を設けておらず、近年であれば単身世帯と核家族世帯を除いた一般世帯がそれに近い。2015年調査では世帯総数が53,331,797で、単身と核家族の世帯を除いた一般世帯数が4,560,560なので、約8.6%である。都道府県別では3.6%~23.9%とばらつきがあり、都道府県間の平均値は11.4%となっている。1965年調査では家族類型が異なり、3世代世帯の割合がこれに近い。この場合、成人している夫婦とその親からなる2世代世帯が含まれないので、2015年調査のものとは比べて対象が狭まる。それでも核家族化が進んでいない時代なので、全国では約22.3%、都道府県別では10.7%~38.1%、都道府県間平均で26.4%となっている。以上を踏まえ、同居割合を3%から43%まで5ポイントごとに値を取り、数値計算を行った。

第0期の保険購入者の割合 ϕ_0 を0.86とすると、本モデルの1期間は25年としているため、保険購入者の割合は、第3期目で均衡値にほぼ収束する。ケース では、同居割合が高いほど保険購入者の割合も高くなることが定性的に示されたが、数値計算でも同居割合が低いほど保険購入者の割合は早く収束し、しかも初期値との差は小さいことが示された。これに対して、同居割合が43%と高い場合には2期間ほどで収束し、保険購入者の割合も初期値に比べて5ポイントほど上昇する。

ケース では、保険購入者の割合が第1期以降一定となるが、同居割合がその値に対して与える影響の正負は、事故が発生する真の確率と第0期の保険購入者の割合の大小によって決まる。偶然両者が等しくなれば、第1期以降の保険購入者の割合は同居割合には影響されない。事故後の貯蓄の残存率が30%のとき、すなわち事故によって貯蓄の7割を支出しなければならないときの保険購入者割合は90.3%と、事故が発生する真の確率とほぼ等しくなる。真の確率が第0期の保険購入者割合よりも小さい場合、第1期以降の保険購入者の割合は同居割合が高くなるにつれて低下し、逆であれば、同居割合が高いほど第1期以降の保険購入者の割合も高くなることが示された。

(2) 実証分析

個人のリスク選好を表す変数として考えられるものは、株式等の危険資産が全資産に占める割合や、生命保険の保有契約金額、そして貯蓄率や貯蓄額等である。仮に資産選択や貯蓄と消費の割合の選択が個人でできるとしても、それに家族の有無が影響することは考えられる。すなわち、養育中の子供がいる個人は、たとえ同じ所得を得ていたとしても、単身世帯の個人に比べて危険資産の割合を低くするとともに、生命保険の保有金額を大きくしていることはもっともらしいといえる。さらに、株式等の情報は新聞等のメディアに触れる機会の多少によって大きく変わり、インターネットが出現する以前は、特に地方においては新聞が経済に関する情報の主たる伝達経路だったと考えられる。

上記のような情報を高い頻度で網羅する調査は行われていないが、5年ごとに行われている全国消費実態調査は、ある程度のデータを供給している。本研究では2014年から遡って7回分の都道府県集計データを用い、家族構成は国勢調査、教育水準は学校基本調査からデータを補った。全国消費実態調査が標本調査であるのに対して、国勢調査、学校基本調査は全居住者を対象にしており、また調査時期も異なるため、データは完全には整合していないが、都道府県集計による繰り返しクロスセクションの構成になっている。

統計的分析は、株式保有額及び生命保険保有額をそれぞれ被説明変数として、多重共線性を考慮した変数の複数の組合せに回帰して行った。全世帯集計では、株式保有額と所得、資産に関する変数の間に有意な正の関係が見られた。すなわち、所得、銀行への預金、銀行の定期預金の回帰係数はすべてのモデルで有意な正の値となった。これは世帯主が被雇用者のみの世帯で回帰した場合でも同じだった。ただ、全世帯を対象とした場合には、月々支払う住宅以外のローンの係数は有意に負となったが、世帯主が被雇用者のみの世帯の場合には、一部のモデルで係数が有意ではなかった。また、被説明変数を生命保険の保有額とした場合も、所得、銀行への預金、銀行の定期預金の回帰係数はすべてのモデルで有意な正の値となった。興味深い点は、生命保険保有額と新聞への支出額との間に有意な正の関係が見出されたことである。

これらのモデルに、各都道府県において親と同居する成人世帯の割合、大卒男子が同世代の人口に占める割合を、説明変数として加える拡張を行った。世帯主を被雇用者のみとした場合、親と同居する割合は株式保有に対して有意に負、教育水準は生命保険保有額に対して有意に正の影響を与えていることが確認された。仮に親世代が危険資産の保有に消極的で、子世代がその影響を受けているとすれば、本実証分析結果はそれを反映したことになる。そこで、定性的データを活用することにより、この仮説を検証する作業を、現在継続中である。

<引用文献>

畔上秀人、戦前期経済小説の存在について 形式的定義による考察、研究年報『経済学』第77巻 第1号、東北大学経済学会、2019、127 - 144

畔上秀人、リスク選好の親子間継承:モデル分析による一試論、貯蓄・金融・経済 研究論文集 2019年度、一般財団法人ゆうちょ財団、2020、1 - 21

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

| | |
|--|--------------------|
| 1. 著者名 畔上秀人 | 4. 巻 2019年度 |
| 2. 論文標題 リスク選好の親子間継承：モデル分析による一試論 | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 貯蓄・金融・経済 研究論文集 | 6. 最初と最後の頁 1-21 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

| |
|---|
| 1. 発表者名 畔上秀人 |
| 2. 発表標題 The Inheritance of the Insurance Purchase Decision: Theoretical Approach |
| 3. 学会等名 Asia-Pacific Risk and Insurance Association 23rd Annual Conference（国際学会） |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 畔上秀人 |
| 2. 発表標題 The Inheritance of the Insurance Purchase Decision: Model and Evidence |
| 3. 学会等名 American Risk and Insurance Association 2019 ARIA Annual Meeting（国際学会） |
| 4. 発表年 2019年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

なし

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|--|---------------------------|-----------------------|----|
|--|---------------------------|-----------------------|----|