

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 11 日現在

機関番号：17102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26780187

研究課題名(和文)期待形成と経済活動との相互作用の解明

研究課題名(英文)Expectation and its effect on economic activity

研究代表者

木成 勇介(Kinari, Yusuke)

九州大学・経済学研究院・准教授

研究者番号：10509855

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文):本研究課題の目的は、人々がどのように期待を形成しているか、合理性からどのように乖離しているか(期待バイアス)、それらの乖離は経済行動にどのような影響を与えているかを明らかにすることである。分析の結果、人々の期待が楽観的か悲観的かはその時々々の経済状況に左右されること、経済状況とは関係なく期待は自信過剰であることがわかった。これらは、期待が現状維持バイアスを持つと考えると、先行研究の結果も含めて統一的に解釈可能である。加えて、これらの期待及び期待バイアスがリスクのある報酬とない報酬のどちらを好むかに関する選択に影響を与えること、感情がこれら期待バイアスを発生させる一要因であることもわかった。

研究成果の概要(英文):The purpose of this study is to make it clear how we form our expectations, how our expectations deviate from rationality (expectation biases), and how our expectations and their biases affect our economic activities. The results show that the degree of pessimism and optimism of our expectation varies considerably over time, while those of overconfidence remained stable over time. Status quo bias seems to explain the results of this study well including results of previous studies. In addition, this study finds that our expectation and biases affect our decision between piece rate reward and competitive reward. Furthermore, experiments of this study suggest that our emotion could be a source of expectation biases.

研究分野：行動経済学

キーワード：期待形成 期待バイアス 楽観的期待 自信過剰

1. 研究開始当初の背景

人々の意思決定は、将来の経済状況に対する期待に大きく依存する。所得の上昇を期待すれば消費を増加させ、資産価格の上昇を期待すればその資産に投資することが予想される。期待はあらゆる経済モデルに取り入れられ、経済学の根幹を成している。期待が重要な役割を果たすことは経済学の基本的な考え方であり、多くの経済学研究者が賛同するところであろう。しかしその一方で、人々が実際にどのように期待を形成しているかについては、未だ十分な理解が得られていないのが現状である。そのため、経済学がこれまで以上に、様々な政策課題に対して、説得力ある解決策を提示するためには、人々がどのように期待を形成しているかについての理解を深めたうえで、より現実に即したモデルの構築が必要となる。

これまでの研究では、消費や投資など経済活動の結果から人々がどのように期待を形成しているかに関して分析を行ってきた。しかしながら、この方法は、特定の理論モデルと合理的期待仮説との複合仮説の検証になるという点で問題であることが知られている。つまり、特定の理論モデルと合理的期待仮説のどちらに欠陥があるかを特定できないのである。

この複合仮説の問題を回避する手段として、期待をダイレクトに尋ねたアンケート調査を用いる方法がある。これを用いて合理的期待仮説を検証するものは少ないが、いずれも合理的期待仮説に懐疑的である (Ito, 1990; Shiller et al., 1996; Giordani and Soderlind, 2003; Giordani and Soderlind, 2006)。一方、合理的期待からどのように乖離するかについては未だ合意は得られていない。具体的には、Shiller et al. (1996) は、日本人は楽観的な期待を有するが、米国人は悲観的な期待を有しており、またそれらの程度は調査年によって異なることを報告する。対して、Giordani and Soderlind (2006) は、期待は一貫して悲観的であると報告する。このように、現状では期待に関する研究が少ないだけでなく、一致した見解も得られていない。より現実に近い期待形成に基づくモデルの構築には、合理的期待からどのように乖離するかについて説得力ある解を提示することが急務である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、アンケート調査及び経済実験を駆使して、人々がどのように期待を形成しているか明らかにすることである。具体的には、「人々の期待は合理的か」、「合理的でないとなれば合理的期待からどのよ

うに乖離しているか(期待バイアス)」、「その乖離は人々の意思決定及び行動にどのような影響を与えているか」を明らかにすることを試みる。に関しては、これまでにある程度は研究が蓄積されていることから、本研究はこれまでの研究の確認作業、つまり補完的役割を担うものと言える。一方、及びについては未だ研究の蓄積が少なく、これまでのこの分野における研究を発展させる役割を担っている。さらに、期待バイアスを発生させる一要因として、感情に焦点を当て、「感情が期待及び期待バイアスに与える影響」についても分析を試みる。これはやと比較しても特に研究蓄積が不足している領域であり、本研究が先駆的な役割を担っている。

経済実験とは異なり、アンケート調査では回答者に回答に応じたインセンティブを与えることが困難であるため、しばしばアンケート調査データを用いた研究の信憑性が問題とされる。対して、本研究では、経済実験を併せて用いることで金銭的なインセンティブを与えた上でも期待バイアスが確認されるかを確かめることを試みる。この点については、本研究は極めて例の少ない研究であると言える。

合理的期待仮説を棄却する実証研究が蓄積されてきた現在、改訂を余儀なくされている多くの合理的期待仮説に依拠した理論モデルに対して、本申請課題はその改訂に際しての一つの指針を与える可能性がある研究である。場合によっては、新たな期待仮説の提起にさえつながる可能性を秘めている重大な研究である。

3. 研究の方法

まず、これまでに収集したアンケート調査データから、人々の期待が合理的か、合理的でないとなれば合理的期待からどのように乖離しているかを明らかにする。このアンケート調査は、同一個人に対して原則一週間ごとに日経平均株価に関する期待を尋ねるアンケート調査であり、期待に関するパネルデータを作成することが可能である。パネルデータを用いて固定効果モデルを推定することで、その固定効果部分を全体の mood と解釈することが可能であり、この方法を用いて人々の期待が楽観的か悲観的かを判断することが可能となる。期待が合理的であれば、この部分はゼロとなっているはずである。

加えて、様々な意思決定を問う経済実験において、経済実験と併せて人々の期待を問うことで、期待及び期待バイアスが行動及び意思決定にどのような影響を与えているかを分析することが可能である。経済実験には、経済実験で頻繁に利用されるリスク態度を測るくじの選択や報酬体系の選択(歩合制が

よいかトーナメント制がよいか)に関する経済実験を利用する。

さらに、この経済実験において、被験者に何らかの感情を惹起させることを考え、惹起された感情により、被験者の選択や期待・期待バイアスがどのように変化するかについて分析を試みる。

4. 研究成果

合理的期待形成仮説は、実現値と期待とは平均的には一致することを予測する。つまり、実現値と期待との乖離は統計的に有意にゼロとは異なることを予測する。しかしながら先行研究同様、アンケート結果はこれを支持しない。実現値と期待とは統計的に有意に異なり、また予測時点(どの時点の予測を尋ねるか)が遠くなるにつれてその乖離は次第に大きくなっていく。加えて、乖離の方向(実現値の方が大きい or 期待の方が大きい)は、調査時点によってある一定の特徴を持っている。具体的には、株価が上昇基調にある場合は実現値の方が期待よりも高くなり、下降基調にある場合は期待の方が実現値よりも高くなる。言い換えれば、上昇基調の場合にはその上昇度合いを過少に、下降基調の場合にはその下降度合いを過少に予測しているのである。

この結果は、これまでの先行研究の結果に対して統一的な解釈を可能にする点で意義深い。これまでは、乖離の方向、つまり、予測は楽観的か悲観的かについては一致した見解は得られていなかった。しかし、調査時点における株価動向との関係を考慮すれば、先行研究の結果はすべて本研究の結果と一致するのである。一方、予測の分散に関しては、将来の事象に関して非常に狭い予測を行っていることがわかった。つまり、人々は自信過剰な予測を行っているのである。回答者の予測分布から計算した95%信頼区間内に実現値が入る確率は有意に95%よりも低くなるのである。この傾向は予測時点が「明日の株価」という非常に近い将来に関する予測であっても観察され、さらに予測時点が遠くなるにつれて顕著になる。加えて、この傾向は調査時点には依存せず、回答者の予測は常に自信過剰傾向にあることが観察された。

これらの結果は、「人間の予測には現状維持バイアスが作用していること」、あるいは「期待がランダムウォークに従うこと」の二つの可能性を提示する。しかし、本研究での分析は後者の可能性を否定する。つまり、悲観的期待・楽観的期待と株価動向との関係、期待の自信過剰傾向は、人々の期待が現状維持バイアスを持つことから引き起こされている可能性が高いことがわかった。(雑誌論文1)

このような期待及び期待バイアスは経済

実験における意思決定にも影響を与えている。迷路タスクおよび計算タスクを用いた報酬体系の選択(歩合制かトーナメント制か)において、自身のパフォーマンスに対する期待及びそのパフォーマンスの実現値からの乖離(自信過剰 or 自信過少)は、報酬体系の選択に(被験者の兄弟姉妹構成に加えて)有意に影響を与えている。この選択が、被験者のパフォーマンスから事後的に算出した選択とは異なる被験者が多いことから、この実験結果は、期待バイアスが厚生を歪めている一つの証拠を提示していると考えてよい(雑誌論文2)。

加えて、期待バイアスの源泉として、感情に着目した実験では、喜びや興奮などの性の感情は期待を高めること、楽観的期待を促すこと、リスク許容度を高めることを明らかにした。近年、経済実験で頻繁に利用されるスライダータスクを用いて報酬体系の選択に関する実験を実施し、実験実施中に他の被験者のこれまでのパフォーマンスを開示することにより、各被験者に喜びや悲しみなどの感情を惹起させ、惹起させた感情と意思決定との関係を分析した実験である。より一層の分析が必要ではあるが、本実験結果は、期待バイアスを発生させる一つの要因として、感情が重要である可能性を指摘するものである。

<参考文献>

- Ito, T., 1990. Foreign Exchange Rate Expectations: Micro Survey Data. *American Economic Review* 80(3), 434-449.
- Giordani, P., Soderlind, P., 2006. Is there evidence of pessimism and doubt in subjective distributions? Implications for the equity premium puzzle. *Journal of Economic Dynamics and Control* 30, 1027-1043.
- Giordani, P., Soderlind, P., 2003. Inflation Forecast Uncertainty. *European Economic Review* 47, 1037-1059.
- Shiller, R. J., Kon-ya, F., Tsutsui, Y., 1996. Why Did the Nikkei Crash? Expanding the Scope of Expectations Data Collection. *Review of Economics and Statistics* 78(1), 156-164.

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

1. Yusuke Kinari (2016), Properties of expectation biases: Optimism and Overconfidence, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, Vol. 10, pp.32-49. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2016.02.003>

(査読あり)

2. Hiroko Okudaira, Yusuke Kinari, Noriko Mizutani, Fumio Ohtake, Akira Kawaguchi (2015), Older Sisters and Younger Brothers: The Impact of Siblings on Preference for Competition, Personality and Individual Differences, Vol. 82, pp.81-89. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.02.037>
(査読あり)

[学会発表] (計 3 件)

1. 木成勇介、「感情と意思決定」、行動経済学会、2017 年
2. Yusuke Kinari, Expectation, Applied Economics Workshop (Kyushu University), 2016.
3. Yusuke Kinari, Noah smith, Do Survey Expectations Reflect Risk Aversion?, CBPE (Center for Behavioral Political Economy) Seminar (Stony Brook University), 2015.

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

木成 勇介 (Kinari Yusuke)
九州大学・経済学研究院・准教授
研究者番号 : 10509855

(2) 研究分担者

なし

研究者番号 :

(3) 連携研究者

なし

(4) 研究協力者

なし