

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月12日現在

機関番号：17102

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2012

課題番号：21730264

研究課題名（和文） 期待形成解明に向けて一ダイレクトアンケート調査による分析

研究課題名（英文） Toward an Explanation of Expectation Formation: Analysis Using a Direct Questionnaire Survey

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

研究成果の概要（和文）：

本研究課題の目的は、株価に関する人々の期待（予測）をダイレクトに問うアンケート調査を用いて、経済学の根幹を成す期待が持つ特徴を明らかにすることにある。約8,000サンプルものパネルデータを収集し、期待が持つ特徴に関して分析を行った結果、人々は株価が上昇基調にある場合にはその上昇度合いを、下降基調にある場合にはその下降度合いを過少に予測する傾向があるという結果を得た。また、人々は常に分散を過少に見積もる傾向を持つことも明らかにした。これらの結果は、人々の期待が現状維持バイアス（現状からの乖離を好まない傾向）を有していることを示唆している。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study is to reveal properties of people's expectations, which form the basis of Economics, using a direct questionnaire survey on stock price forecasts. More than 8,000 forecasts on Nikkei 225 Stock Price Index show that people tend to have pessimistic beliefs when the Index goes up but optimistic beliefs when it goes down. In addition, it finds that people tend to have overconfident belief irrelevant with the movement of the Index. These results imply that people have a status quo bias when they forecast future stock prices.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
2011年度	600,000	180,000	780,000
2012年度	600,000	180,000	780,000
年度			
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：金融・行動経済学

科研費の分科・細目：経済学・財政学・金融論

キーワード：期待形成、自信過剰、楽観的・悲観的期待

1. 研究開始当初の背景

経済学では、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していると考え、期待はあらゆる経済モデルの根幹を成している。その一方で、人々が期待をどのように形成しているかについては十分な理解が得られているわけではない。具体的には、最も代表的な期待形成仮説として、合理的期待形成仮説を挙げることができるが、この仮説の真偽が十分に検証された結果として経済学理論に広く用いられているというわけではなく、便宜上利用されているに過ぎないのである。

その理由の一つとして、合理的期待形成仮説の検証が複合仮説の検証になってしまうことが挙げられる。これまでは、投資量や資産価格といった経済活動の結果から人々の期待形成について分析されてきたが、この方法では、合理的期待形成仮説と合理的期待形成仮説に基づく理論モデルとを独立に検証することは困難である。言い換えれば、どちらに欠陥があるのかを特定することが非常に困難なのである。

この複合仮説の問題を回避する一つの手段として、アンケート調査を用いて人々の期待をダイレクトに尋ねる方法がある。この方法を用いて合理的期待形成仮説を検証している研究は世界的にみても非常に少ないが、いずれも合理的期待形成仮説に疑問を投げかける結果となっている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、同一個人に対して原則1週間ごとに日経平均株価に関する期待をダイレクトに尋ねるアンケート調査を実施することで高頻度パネルデータを作成し、複合仮説の問題を克服した上で合理的期待形成仮説の妥当性を検証するとともに、人々の期待が持つ特徴を明らかにすることである。具体的には、人々の期待が実現値から乖離しているか否か、いつ期待を尋ねたかという調査時点によって期待はどのように変化するか、どの時点の期待を尋ねたかという予測時点によって期待はどのように変化するかについて分析を行うことで、合理的期待形成仮説の妥当性及び人々の期待が有している時系列的特徴を明らかにする。さらに、性別等の個人属性によって、期待形成がどのように異なるのかについても分析を試みる。

これまでの先行研究とはサンプル期間、とりわけその頻度が1週間ごとの調査である点及びパネルデータとなっている点で大きく異なっている。その意味において、本研究の目的は先行研究を補完するものであると

言える。同時に、調査時点や予測時点によって期待がどのように変化するかなど、これまでほとんど議論されてこなかった期待形成の時系列的特徴について検証を試みている点で、これまでの期待研究を一層発展させる役割をも担っていると言える。

3. 研究の方法

同一個人に対して原則1週間ごとに日経平均株価に関する期待をダイレクトに尋ねるアンケート調査を実施することでパネルデータを作成する。期待を問うアンケート調査は様々な大学の学生を対象にして行う。学生に対して株価に関する期待を問うことには反論も予想されるが、限られた資金の中で十分なサンプル数を確保する必要があること、またこれまでの様々な実験やアンケート調査で、学生と有業者との間に大きな違いが認められていないことを考えると、大きな問題にはならないと確信している。

このアンケート調査では、「明日」「1週間後」「1ヶ月後」「特定時点（例えば7月31日など）」に日経平均株価が何円になると思うかという点予測と、上記時点において日経平均株価が〇〇円から××円の間にとどれくらいの確率で入るかという分布予測とを尋ねている。加えて、性別や最近1週間で新聞やTVニュースをどれくらいの頻度で見たかなど、回答者自身の特徴や行動についても把握する。

これらのデータを用いてまず、合理的期待形成仮説の妥当性について検証を試みる。具体的には、期待と実現値との乖離が平均的にゼロであるか否かについて検証を行う。合理的期待形成仮説は、期待と実現値との乖離は平均的には一致すると予測する。すなわち、もし実現値と期待との間に統計的に有意な乖離が認められれば、合理的期待形成仮説は棄却される。

さらに、期待と実現値の間に乖離が認められれば（様々な先行研究の結果を考えれば、可能性は十分に高いと考えている）、その乖離が持つ特徴について分析を行う。具体的には、期待と実現値との乖離は、いつ期待を尋ねたかという調査時点によってどのように変化するか、またどの時点に対する期待か（明日や1ヶ月後など）という予測時点によって乖離はどのように異なるのかについて分析を試みる。

加えて、各回答者の分布予測から、各回答者の信頼区間（90%信頼区間や95%信頼区間）を計算し、実現値がどのくらいの頻度で信頼区間内に収まるかについて分析を行う。回答者が日経平均株価の分散に関して合理的な予測を行っているのであれば、95%

信頼区間内には95%程度の確率で実現値が収まっているはずである。これについても、調査時点や予測時点によって何がどのように異なるかについて分析を行う。

また、上記の分析結果が、個人属性や個人の行動とどのように関連しているかについても分析を試みる。具体的には、男女差や知識量の差によって異なるかどうかを検証する。

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一致する、つまり、それら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、また予測時点が遠くなるにつれてその乖離は大きくなっていく。加えて、乖離の方向（実現値の方が高い or 期待の方が高い）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高くなり、下降基調にある場合は期待の方が高くなる。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するのである。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。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狭い予測を行っている、つまり、自信過剰な予測を行っている。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。これらの結果から、人間の予測には現状維持バイアスが作用していることが推察される。現状維持バイアスのために、人々は株価の大幅な変化を予測せず、上昇度合い・下降度合いを過少に予測し、また、分散を過少に予測するのである。これらの結果を論文“Time Series Properties of Expectation Biases”にまとめ、現在しかるべき学術誌に投稿中である。

次に、期待が現実の行動に影響を与えるか否かを検証するため、株価に対する期待が資産保有行動にどのような影響を与えている

かについて分析を行った。大阪大学が行っているCOEアンケート調査では、将来の日経平均株価に対する最善のケースでの予測と最悪のケースでの予測が尋ねられていると同時に、回答者の資産保有量も尋ねられている。このアンケート調査を使ってまず、古典的資産選択理論が予測するように、株価に対する期待（最善のケースと最悪のケースとの中間値を期待として使用）とその分散が危険資産保有量に影響を与えているかどうかについて分析し、古典的資産選択理論が弱いながらも支持されることを確認した。その上で、最悪のケースと最善のケースとの予測で与える影響が異なるかどうかを検証したところ、最善のケースの予測は資産保有量に影響を与えない一方で、最悪のケースの予測は資産保有量に非常に大きな影響を与えていることを確認した。この結果は、プロスペクト理論における損失回避性で解釈可能である。これらを論文“Stock Price Forecasts and Japanese Household Asset Allocation”にまとめ、公刊した。

さらに、人々の期待はなぜ合理的期待から乖離するのかについて二つの仮説を提示し、それらを検証した。具体的には、「株価に関する上昇を反映して期待は形成されているが、その反映が不十分であるために乖離が生じている」という仮説と、「株価とは無関係な個人の情動を反映して期待が形成されている」という仮説が支持されるかどうかを検証した。期待と実現値との乖離を、「最近1週間の日本経済や世界経済に関するニュースの中で、何か良い（悪い）ニュースはありましたか」という設問に対する回答と、「最近1週間のあなた自身の生活に関する個人的なニュースや身の回りの出来事の中で、何か良い（悪い）ニュースはありましたか」という設問に対する回答で回帰した結果、前者は統計的に有意である一方、後者は有意ではないという結果が得られた。つまり、人々の期待は、株価に関する上昇を反映して形成されてはいるが、その

反映が不十分のために合理的な水準から乖離しているのであって、株価とは無関係な個人の情動を反映しているわけではないということである。合理的期待形成仮説の検証や合理的期待からの乖離に関する研究はいくつか存在するが、合理的期待と乖離している原因に関する研究は非常に少ない。現在、この研究を論文にまとめており、しかるべき学術誌への掲載を目指している。

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, Stock Price Forecasts and Japanese Household Asset Allocation, Keizaigaku Kenkyu, 査読無し, vol.78, No.2-3, pp.1-32, 2011. (<https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/bitstream/2324/20101/1/p157.pdf>)
2. Yusuke Kinari, Time Series Properties of Expectation Biases, Kyushu University Discussion Paper Series, No.2011-11, 査読無し, pp.1-32, 2011. (<https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/bitstream/2324/20273/1/DP2011-11.pdf>)

[学会発表] (計4件)

1. Yusuke Kinari, Impact of Private and Public News on Expectation Biases, Applied Economics Workshop, 2012年1月17日, Kyushu University
2. Yusuke Kinari, Time Series Properties of Expectation Biases, 2011 International Joint Seminar, 2011年11月10日, Chonnam National University, Korea.
3. Yusuke Kinari, Expectation Biases, Financial Crisis Research Workshop, 2010年5月12日, Kyushu University
4. 木成勇介, 期待形成バイアス: アンケート調査を用いた分析, 金融・行動経済学研究のフロンティア, 2010年3月25日, 梅田ブリーゼプラザ

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

無し

(3) 連携研究者

無し