

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24年 6月 5日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2008～2010

課題番号：20330065

研究課題名（和文）

ネット取引における投資家行動と株価変動

研究課題名（英文）

Investor behavior in the stock markets focusing on internet transactions

研究代表者

加藤 英明 (Kato Hideaki)

名古屋大学・経済学研究科・教授

研究者番号：80177435

研究成果の概要（和文）：

個人投資家が行う信用取引に注目して分析を進め、信用取引データの中に、株価の将来を予想する情報が含まれていることを示した (Hirose, Kato and Bremer, 2009)。このことは、従来、情報能力では劣位にあると思われていた個人投資家に優位性が存在することを意味する点できわめて興味深い。また、アンケート調査による日米投資家の予想に関する研究では、1990年代の長期の株価低迷に関して、投資家予想の変化が重要な役割を果たしていたこと、90年後半のITバブルは、合理的予想を反映した合理的バブルではないことを示した。さらに、日中の株価の相互反応を分析した結果からは、中国から日本への一方向の因果関係があること、すなわち、中国の株価は日本の株価に反応しないことを示した。(筒井&平山、2009)

研究成果の概要（英文）：

Focusing on the investment behavior of margin traders under the standardized margin transactions, we find that the increase in margin buying predicts the increase in future stock price. Our finding implies that individual investors, considered to be as irrational traders, have the information advantage over other investors. This is completely opposite to the findings in the past literature. As per the study on stock investors in Japan and the U.S. using questionnaire survey, we showed that change in investors' expectation played an important role in causing a long slump in 1990s and that the IT bubble in the U.S. in the late of 1990s was not a rational one. Furthermore, we investigated interdependencies of stock prices between Japan and China to find that there exists uni-directionally causality from China to Japan; in other words, Chinese stock prices do not respond to those of Japan (Tsutsui and Hirayama, 2009).

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	4,800,000	1,440,000	6,240,000
2009年度	3,000,000	900,000	3,900,000
2010年度	3,100,000	930,000	4,030,000
総計	10,900,000	3,270,000	14,170,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学 財政学・金融論

キーワード：ファイナンス

1. 研究開始当初の背景

金融ビッグバンによって証券業は登録制に移行し、取引手数料が自由化されるという大改革が行われた。同時に進行したインターネットの普及によって、株式取引は、電話による取引から取引手数料が限りなくゼロに近いネット取引へと移行してきた。ネット取引によって株式取引は特に若者にとって身近で魅力的なものとして受け止められた。若者がネット取引を通じて株式投資に参入してきたことによって、投資家の取引行動が従来のそれとは大きく異なり、個人投資家の売買に占める割合は急速に増大し、株式市場の状況は様変わりしたといわれている。日本人の危険回避度からして、より高い危険資産保有比率が望ましいのであれば、現今の動きは社会的厚生を高めるものと評価され、ネット取引をより一層活発に進めることが必要と結論することも出来る。

また、手数料を気にせずに売買が行えるネット取引の出現は、ある意味でファイナンス理論が前提にしている取引手数料のない完全資本市場に近づいたと言うことも出来よう。このことは、ファイナンス理論のバックボーンともいべき市場の効率性が高まったとも言えるかもしれない。市場で決まる価格が最も信頼できる指標であるとするこの効率的市場仮説は、ファイナンス理論の根本であると同時に、資本主義社会に生きる我々にとってとても重要な仮説である。市場が効率的であれば、市場価格にすべての情報は反映されているので、その価格自体が企業評価の的確な指標となる。しかしながら、現実の市場は我々が考えていたほど効率的ではなかった。80年代以降、アノマリーと呼ばれる事象が多数報告され、市場の効率性を担保する裁定取引の限界も指摘されるようになった。このことが、人間の非合理性に注目する行動ファイナンスという分野の発展を生んだことは周知の通りである。行動ファイナンスでは、投資家の非合理性が株価に与える影響に注目している。ネット取引の隆盛は投資家行動にどのような変化をもたらしたのか。市場の効率性にどのような影響を与えたのであろうか。日本では学術的研究は行われていない。

本研究では、ネット取引の全貌を明らかにするとともに、ネット取引が株式市場に与える影響について分析を進めようとした。この分野の研究として、広く知られた報告として Barber and Odean (2001, 2002)らの分析が挙げられる。彼らは、アメリカ市場における個人投資家の取引データを使って、行動経済学で指摘されているような「自信過剰」「損失回避」が個人投資家の投資行動に観察されると報告している。果たして、日本での個人投資家の行動はアメリカのそれと似通ったものであろうか。日本でこの分野の本格的研

究は手つかずの状態にあり、本研究の学術的意義は非常に大きいと考えられる。さらに、本研究は個人投資家に焦点をあてたものとなっていることから、日本における個人投資家への投資教育のあり方についても貴重な示唆を与えるものであり、その意味で、実務的な観点および教育的な観点からも、その重要性は高いと思われる。

2. 研究の目的

本研究では、個人投資家のネット取引にどのような行動パターンがあるかを解明することを目的とする。分類すると、目的は以下の4点に絞られる。

(i)行動経済学で知られている人々の行動特性がどのように個人投資家の投資行動に反映されているか、(ii)株価データで知られているいろいろなアノマリーが、個人投資家のネット取引とどのような関係があるか、(iii)非合理的投資家である個人投資家が、ネット取引を通して市場で生き残る可能性、(iv)非合理的投資家の投資行動と株価の関係。これらの項目に対し、本研究の目的は、多様な角度から検討を行い、分析を進めることにあった。

本研究では、ネット取引を行っている投資家の中でも特にデイトレーダーについて、詳細な分析を行っていく予定で、具体的には、次のような点に関心を持ってその実態を明らかにしたいと考えていた。

(1) デイトレーダーはどのような投資行動をとっているのか。彼らの取引手法を推計し、類型化できないか。非合理的行動がどのような形で現れているのか。

(2) 彼らの行動が株式市場にどのような影響を与えているのか。株価のかく乱要因と言われているが、本当にボラティリティを高めているのか？

(3) マスコミで騒がれるように、本当に利益を上げているのか。

(4) 他の投資家（スイングトレーダー、機関投資家、外国人投資家、信用取引を行っている投資家など）と違いがあるのか。

(5) ボラティリティと取引高の関係を彼らの投資行動によって説明出来るか。

デイトレーダーを中心としたネット取引に焦点をあててはいるものの、非合理的投資家としての個人投資家の投資行動と株価の関係を明らかにすることが本研究の重要課題と考えており、非合理的投資行動がもたらす株価のゆがみについての研究は基本的には同一線上にある。次に述べるように、研究対象がデイトレーダーから信用取引を行う投資家に移るが、どちらも短期志向の個

人投資家であることに変わりはなく、研究の基本的スタンスに変化はない。

3. 研究の方法

ネット取引に関しても、2008年に世界を襲った100年に1度の金融危機により、個人投資家の取引データの提供に関して、交渉をしていた相手先の証券会社が、その存続の危機に直面した。企業が存続するか否かというような状況では、データ提供に関する話し合いを中断せざるを得なくなった。

そこで、本来の研究計画目的を拡張し、ネット取引に限らず、個人投資家の株式市場への影響を分析することとした。市場規模の大きい信用取引の市場はデイトレーダー以上に興味深い対象だった。

まず、個人投資家の投資行動を探るために紙ベースの日次信用取引データを入手した。信用取引の投資主体は個人であり、信用取引データは個人の投資特性を表している。とくに、制度信用銘柄については、個人投資家の取引が基本であり、機関投資家は相対の一般信用取引を行うことから、制度信用取引残の水準やその変化は、個人投資家のセンチメントを反映していると考えられる。目的の3番目、4番目をターゲットに分析を進め、論文として完成することが出来た。

また、アンケート調査による日米投資家の予想について分析を進め、著書として発刊することが出来た。

4. 研究成果

2008年の金融危機により、ネット取引データの入手がむずかしくなり、研究の方法を変更せざるを得なくなったが、個人投資家の取引と株価の関係については、幾つかの興味深い研究成果をあげることが出来た。

ひとつは、個人投資家が行う信用取引に注目して分析を進め、信用取引データの中に、株価の将来を予想する情報が含まれていることを示した

(Hirose, Kato and Bremer, 2009)。とくに、信用買い残の変化は、将来の株価変化と有意な関係にあり、信用取引情報を利用した投資戦略が、超過収益を生み出す可能性を示唆している。市場の効率性に対する反証結果ということも出来るだろう。

また、このことは、従来、情報能力では劣位にあると思われていた個人投資家に優位性が存在することを意味する点できわめて興味深い。最近のネット取引における個人投資家の台頭を考えると、この傾向はさらに強まっていると想像できる。

本論文は信用取引のデータに着目した包括的研究だが、このような研究はこれまでになく、データの新規性、結果のユニークさなどから、ファイナンス学界でも高い評価を得ており、論文を引用されることも多い。

また、アンケート調査による日米投資家の予想に関する研究では、1990年代の長期の株価低迷に関して、投資家予想の変化が重要な役割を果たしていたこと、90年後半のITバブルは、合理的予想を反映した合理的バブルではないことを示した。

さらに、日中の株価の相互反応を分析した結果からは、中国から日本への一方向の因果関係中国の株価は日本の株価に反応をしていないことを示した。(筒井&平山, 2009)

以上が、本プロジェクトの中心的研究成果ではあるが、それ以外にも、補完的役割を果たす、関連分野の研究成果がある。たとえば、公開に至っては無いが、中島(2010)では、アクティブな投資戦略のポートフォリオ選択を2段階に分割し、投資機会の評価バイアスがもたらす後段のスケール選択の非効率性を定式化した。さらに、この非効率性の評価方法を3つ提案し、複数の投資戦略をシミュレートして、そのケーススタディを行った。その結果、このスケール選択の巧拙が、投資戦略の効率性に大きな影響を与えることを確認した。また、行動ファイナンスの観点から、このスケール選択の非効率性の原因を考察し、Black and Litterman (1992)の枠組みを援用してその対応策を検討した。

また、中島(2008)では、実際のファンドを使って、投資リスクの事前推定値を用いた投資戦略評価をケーススタディした。その結果、合理的な投資規範に反する行動傾向が観察された。この傾向は投資効率を低下させ、投資リターン分布に負の歪みをもたらす。この歪みをもたらす逆説的な構造を一つの仮説として導き、投資効率の改善策を示した。

Inoue, Kato and Schallheim (2008)では、親子上場パズルに焦点を当てている。子会社の新規上場に伴い、親会社が大量に保有する子会社株式の時価総額が親会社の株価に反映されない現象について報告している。裁定取引を拒んでいる要因について議論している。ある意味で非合理的投資家のもたらした株価のゆがみを合理的投資家が修正するにはリスクが存在していることを明らかにした。

今後は、研究目的の2番目にあるアノマリーと投資家行動の関係について研究を進めていきたいと考えている。そのためにも、今一度、日本の株式市場のアノマリーを再検証する。時系列での頑健性の確認や欧米のアノマリーとの比較を行い、日本市場のアノマリーと投資家行動の関係を探りたい。その場合、コーポレートファイナンス、会計学の分野にまたがるアノマリーにも着目して、分析、検討を進めたいと考えている。すでに、ファイナンスを中心に、会計、情報、経営など幅広い分野の研究者を集めたアノマリー研究会を月に1回開催している。意見交換、共同プロジェクトの推進の場として、大きな役割を果たしていくことが期待される。

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 4 件)

・“How Fast Do Tokyo and New York Stock Exchanges Respond to Each Other?: An Analysis with High-Frequency Data”, Yoshiro Tsutsui and Kenjiro Hirayama, *Japanese Economic Review*, refereed, 61(2), pp175-201, 2010.
http://www.iser.osaka-u.ac.jp/coe/dp/pdf/no.10_dp.pdf

・“Can margin traders predict future stock returns in Japan?” T. Hirose, H. Kato and M. Bremer, *Pacific Basin Finance Journal*, refereed, vol.17, pp.41-57, 2009.
<http://www.soec.nagoya-u.ac.jp/~kato/contents/works/paper/images/can%20margin.pdf>

・“Corporate restructuring in Japan: who monitors the monitor?” H. Kato, K. Inoue and M. Bremer, *Journal of Banking and Finance*, refereed, vol.32, pp.2628-2635, 2008.
<http://www.soec.nagoya-u.ac.jp/~kato/contents/works/paper/images/who%20monitors.pdf>

・“Parent company puzzle in Japan : another case of the limits of arbitrage” *Hitotsubashi Journal of Commerce & Management*, K.Inoue, H. Kato, J. Schallheim, non-refereed (invited), vol.42, pp67-85, 2008.
<http://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/rs/bitstream/10086/16289/4/HJcom0420100670.pdf>

[学会発表] (計 2 件)

・“Anomalies” 加藤英明、行動経済学会第 4 回大会、会長講演 2010 年 12 月 4 日、上智大学

・”Coercive Tender Offers in Japan” K. Inoue, H. Kato and M. Bremer, Asian Finance Association 2010 International Conference. July 7, 2010. Hong Kong.

[図書] (計 3 件)

・『人生に失敗する 18 の錯覚』, 加藤英明・岡田克彦著, 講談社プラスアルファ新書, pp220, 2010.

・『行動ファイナンス』, 榊原茂樹, 加藤英明, 岡田克彦編著, 中央経済社, pp.202, 2010.

・『日本の株価－投資家行動と国際連関－』筒井義郎・平山健二郎, 東洋経済新報社, pp382, 2009.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

加藤 英明 (Kato Hideaki)
名古屋大学・経済学研究科・教授
研究者番号：80177435

(2) 研究分担者

筒井 義郎 (Tsutsui Yoshiro)
大阪大学 経済学研究科・教授
研究者番号：50163845

中島 英喜 (Nakajima Hideki)
名古屋大学 経済学研究科・准教授
研究者番号：90510214

(3) 連携研究者

高橋大志 (Takahashi Hiroshi)
慶應義塾大学経営管理研究科・准教授
研究者番号：60420478

平山健二郎 (Hirayama Kenjiro)
関西学院大学経済学部・教授
研究者番号：70165207