

令和 2 年 5 月 14 日現在

機関番号：12701

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K13761

研究課題名(和文) 株式バブルは予防可能か？新指標を用いたバブル生成過程の解明

研究課題名(英文) Can equity bubble be predictable? Identifying the bubble generating mechanism through a novel indicator

研究代表者

鈴木 雅貴 (Suzuki, Masataka)

横浜国立大学・大学院国際社会科学研究院・准教授

研究者番号：30625984

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、特定の経済モデルを仮定することなく、市場データから株式バブルを定量化することに成功した。また、定量的な手法を通じて本研究で算出された株式ファンダメンタルズ指標が株価のanchorとして機能すること、当該指標と株価との乖離が、将来の株価を予測すること、および緩和的な金融環境と投資家の楽観的な期待形成が株式バブル生成に関与していること、を解明した。これらの結果は、関連研究分野への学術的波及が期待されるだけでなく、現実にバブルへの対処法を議論する際にも大いに役立つものと思われる。

以上の結果を取りまとめた論文が、査読を通じて学術雑誌『現代ファイナンス』Vol141に掲載された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、特定の経済モデルを仮定することなく、市場データから直接株式バブルを定量化することに成功した。これによって、既存研究では恣意性の強かった株式バブルの生成過程を、極力客観的な手続きを通じて明らかにすることが可能となった。本研究の結果は、資産価格理論、マクロ経済政策ならびに市場制度設計といった研究分野への学術的波及が期待されるだけでなく、現実にバブルへの対処法を議論する際にも大いに役立つものと思われる。

研究成果の概要(英文)：In this research, we succeed in quantifying equity bubble through market data. And, it is shown that i)our indicator serves as an anchor of equity price, ii)the deviation of equity price from our indicator predicts future equity returns, and iii)both monetary easing and optimistic expectation of investors can cause equity bubble. These findings have a realistic meaning as well as academic contribution.

研究分野：ファイナンス

キーワード：株式バブル 曖昧性

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

研究開始当初はいわゆるサブプライムローン・ショックの影響が尾を引いており、資産価格バブルの発生とその崩壊が経済成長に及ぼす影響が改めて注目を浴びていた。したがって、バブルを初期段階で発見し、その進行を未然に防止する手法の開発は、ファイナンス研究における喫緊の課題であった。そこで、本研究では研究蓄積の多い株式市場に焦点を当て、株式バブルの発生メカニズムの解明に取り組むこととなった。

株式バブルの実証研究における最大の問題は、株式のファンダメンタルズ(将来配当の期待現在価値)が直接観察できない点にある。既存研究では時系列モデルや企業会計情報あるいはアナリスト予想などを用いてこれを推定する手法が主流であるが、モデルの客観性やデータの信頼性、測定頻度に関して依然課題が残っていた。

そこで、本研究では株式配当先物の価格情報を用いて、株式ファンダメンタルズの新たな推定方法を提案した。この手法の長所は、特定の経済モデルに依存することなく、配当先物の取引価格から将来配当に対する市場参加者の期待を直接抽出できる点である。特に、配当先物価格はリスク中立確率の下で計算された将来配当の期待値を反映しているため、既存研究で大きな課題となっていたリスク・プレミアムの推定問題を回避することが可能となる。また、新手法では株式ファンダメンタルズをリアルタイムで計測できるため、株式バブルの事後的検証だけでなく、バブルの早期発見という実用目的にも応用可能である。

2. 研究の目的

上記の背景に鑑み、株式バブルをその初期段階で発見し、市場に対して即座に警鐘を鳴らすような株価指標の開発は、社会的意義が大きいものと考えた。また本研究は、依然として謎の多い株式バブルの生成過程を、極力客観的な手続きを通じて解明しようとするものである。本研究で得られた実証結果は、資産価格理論、マクロ経済政策ならびに市場制度設計といった研究分野への学術的波及が期待されるだけでなく、現実にバブルへの対処法を議論する際にも大いに役立つものと思われる。本研究の主な特色として、以下の点が挙げられる。

- (1) 客観性および即時性の高い新たな株価指標の提示: 本研究では、市場データから株式のファンダメンタルズを直接算出できるため、既存研究と比較してモデル定式化の客観性および観測頻度の点で優れている。
- (2) 株式バブルの定量化: 本研究によって、これまで測定困難であった株式バブルを、厳密な定量分析の俎上に乗せることが可能となった。これにより、例えばファイナンス研究の中心テーマである効率的市場仮説を、より直接的な方法で検証することができる。また、近年急速に発展しているバブル発生の理論モデルが検証可能となり、当該研究分野のさらなる発展に貢献することができる。
- (3) 株式バブル生成過程の実証的解明: 株式バブルの生成過程に関しては、依然として未知の部分が多かった。本研究によって経済変数とバブルの相互依存関係が(部分的であるが)解明されたことで、特に資産価格理論、マクロ経済政策および市場制度設計の分野で、理論・実証研究の新たな展開が期待できる。また、本研究は具体的なバブルの予防策および善後策を提示することを通じて、社会科学的研究に対する社会的要請にも応えることができる。

以上を通じて、株式バブルの生成過程を実証的に解明し、株式バブルに対する有効な対処策を提案することが、本研究の最終的な目的である。

3. 研究の方法

本研究の目的は、客観性の高い株式ファンダメンタルズ指標を構築し、株式バブルの生成メカニズムを定量的に解明することにあった。まず、本研究で提案した株式ファンダメンタルズ指標が、実際に株式バブルの識別に有用であるかどうかに関して、最低限以下の検証が必要であった。

- (1) 当該指標と株価が、ともに株式ファンダメンタルズと密接に関係しているとすれば、両者の間には長期依存関係が存在するはずである。これを当該指標と株価との共分析によって確認した。
- (2) 株価が当該指標を大幅に上回る場合、これは株式が過大評価(株式バブル)されていることを意味し、近い将来株価の調整が見られるはずである。そこで、当該指標を使って将来株価の変動が予測できるか、株価予測回帰分析によって確認した。

上の結果から当該指標の株価 anchor としての妥当性が確認できた場合、実際の株価と当該指標との差分を株式バブルの代理変数と見なすことができる。そこで、株式バブルの生成メカニズムを解明し、それに対する対処策を議論するために、

- (3) 実際の株価と当該指標との差分を株式バブルの代理変数と見なし、当該バブル変数と他のマクロ経済変数を含めた VAR 分析を通じて、変数間の因果関係を推定した。

これにより、株式バブルの生成過程を定量的に把握することができる。

4. 研究成果

上記(1)に関して、様々なバージョンの共分析検定を行った結果、いずれにおいても両者の間に統計的に有意な共分析関係が存在することが確認された。これは、当該指標と株価が短期的にはかい離し得る(バブル)ものの、長期的には一定の関係性をもって推移していることを意味している。

(2)に関して、株価と当該指標との正のかい離(バブル)が、将来の低い株式収益率を予測することが示された。これらは、当該指標が実際の株価の anchor として有効に機能し、両者の乖離幅から株式バブルの程度およびバブル崩壊の可能性を(部分的に)予測できることを示唆するものである。

また、(3)に関して、短期金利の低下、社債市場における信用スプレッドの低下、および国債の長短金利スプレッドの上昇が、株式バブルを助長していることが判明した。短期金利および信用スプレッドの低下は、現在の金融市場が緩和的であることを示している。したがって、上の結果は緩和的な金融市場が長引いた場合に、株式バブルを発生させる可能性が高まるとことを意味している。また、金利に関する期待仮説によれば、長短金利スプレッドの上昇は、将来経済に対する市場参加者の期待が上方修正されていることを意味している。したがって、上の VAR の結果は、市場参加者の楽観的な期待が、株式バブルの生成に寄与していることを意味している。

上記の結果により、本研究で提案した株式ファンダメンタルズ指標が、株式バブルの識別およびバブル崩壊の予知に有効であることが示された。また、VAR 分析の結果は、どのような環境下で株式バブルが発生、崩壊するのかを明らかにし、これはバブルへの対処策を議論する際大いに有用になると思われる。

本研究成果は、2019年1月22日に開催された日本ファイナンス学会第26回研究観望会での講演を通じて、研究者のみならず一般参加者へ幅広く還元することができた。また、研究最終年度においては研究成果を学術論文に取りまとめ、査読を通じて学術雑誌『現代ファイナンス』Vol.41に掲載された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2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 Suzuki Masataka	4. 巻 90
2. 論文標題 Continuous-time smooth ambiguity preferences	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Economic Dynamics and Control	6. 最初と最後の頁 30-44
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jedc.2018.01.042	査読の有無 有
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 -

1. 著者名 鈴木雅貴	4. 巻 41
2. 論文標題 株式バブルの発生メカニズムとその識別	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 現代ファイナンス	6. 最初と最後の頁 1-25
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24487/gendai finance.410003	査読の有無 有
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1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 鈴木雅貴
2. 発表標題 株式バブルの発生メカニズムとその識別
3. 学会等名 日本ファイナンス学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

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