

平成 29 年 5 月 22 日現在

機関番号：33917

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2014～2016

課題番号：26380410

研究課題名（和文）企業活動のリアルオプション評価に関する研究

研究課題名（英文）Real Option Valuation Analysis of Corporate Activity

研究代表者

竹澤 直哉（TAKEZAWA, Naoya）

南山大学・経営学部・教授

研究者番号：70329332

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は企業活動を 交通 消費 社会的責任という3つの視点から分析を行った。では、愛知県における車の利便性の高さに着目し、交通利便性と不動産価値に関連性があることを明らかにした。では、個人消費（レジャーなど）、ゴミ排出量から推定される経済活動と株式市場に関係があること明らかにした。社会的責任ファンド生み出す投資家のマネーフローの特徴を見出すことに成功した。こうした分析によって、企業活動が抱える地域インフラ投資リスク、個人消費や負の遺産（廃棄物など）に対するリスク、持続可能性に対するリスクが持つ重要性を明らかにするとともに、持続可能な企業戦略に潜在的に役立つことが期待される。

研究成果の概要（英文）：This research analyzed firm activity from traffic, consumption and social responsibility. I first show that the relationship between traffic infrastructure and real estate value is positive, and could potentially reflect the economic activity in the area. Second, the by-product of economic activity such as waste and consumption was marginally related to firm performance through the stock market activity. Third, the monetary flow of investment trusts provide a social factor represented by the stock market activity. Such characteristics may serve as potential risk factors of firm activity that can enhance corporate strategy and sustainability.

研究分野：ファイナンス

キーワード：リアルオプション 家計消費 SRIファンド

1. 研究開始当初の背景

経済活動と株式市場は連動しており、金融は異なる時点の投資ニーズと消費ニーズとを市場で仲介する大きな役割を担ってきた。こうした経済的ニーズは国内および国際社会の変化とともに進化し続け、金融業界はこうした新しいニーズに対応してきた。多くの場合、たえず変化する経済的ニーズに合わせた新しい資産を証券市場へ組み込むことによって、新たなマネーの流れを生み出してきた。たとえば、不動産を証券化したREIT商品、不良債権を証券化する仕組み債、ファンドのように株式会社の形式で資金を集めた投資などが挙げられる。一方でこうした商品の「仕組み」に経済の仕組みが追いついていけず、一連の金融危機の原因として批判されることになった。こうした批判が間違っているわけではないが、金融が担ってきたマネーフローの創出と言う役割自体には大きな意義があり、今後もその重要性は変わらないであろう。本研究は金融が果たしてきた役割を疑問視するのではなく、金融業界がマネーフローを生み出すときに行っていた資産評価方法の問題点を理論と実証の両面から再検討することを目的とする。とくに、正確な「消費」データ、不動産資産データ、ファンドデータ、貿易データなどを使った実証研究を通して、資本市場から企業活動がどのように評価され、その問題点を解決する糸口を見出すことを目指す。

企業の成長機会をリアルオプションで評価することを究極のテーマとするが、本研究では不動産・ファンド・株式の資産クラスに絞って、個人消費・排出ゴミ量・社会的責任活動の関わり、交通量・マネーフローの解明を容易に行うことを計画している。資産クラスが限定されているものの、資産クラス(たとえば、不動産など)は証券化商品全般に拡張することが考えられ、多くの応用が期待される。資産クラスとしては研究実績を持つ不動産ファンドや社会責任投資ファンド資産な

どを取り扱い、個人消費や企業消費(贅沢品消費仮説など)と投資活動との関係を探る必要性があった。

本研究は持続可能な経済活動から作り出される価値を安定的な社会的責任ファンド等や個人消費から推定し、海外投資家の資金・贅沢品消費や投機的な不動産ファンド等から短期的な資産変動要因を推定することを目指した。つまり、投機的資金や贅沢品消費に関連するファクターと安定的な資金や社会責任ファンド投資に関連するファクターの関係を調べ、資産の長期運用に役立つ安定的・持続的なファクターを見出すことが議論の出発点となる。もちろん、この副産物として、高いリスクプレミアムを生み出す短期的な資産価格要因について何らかの成果が生み出される可能性を追求した。

この分野には先行研究は存在するものの、ファンドのパフォーマンスや企業のガバナンスに着目した文献が多い。こうした研究とは異なり、本研究はファクターの関係について分析することを試みた。

2. 研究の目的

近年、世界経済が低迷する中、日本企業が生き残るためには新たな成長機会を獲得しながら活動していく必要性が高まっている。成長にはリスクが付き物であり、過度のリスクを抱え込む成長戦略では、持続的な成長を期待することはできない。また、持続性を重んじるあまり、成長機会を失う可能性も存在する。これらのリスクはリアルオプションの枠組みでモデル化することが可能であり、リスク・リターンの関係を適切に評価することが可能である。本研究は、持続性要因(社会責任投資、不動産投資など)と投機的要因(贅沢品消費、海外資金流入など)および株式市場の関係を明らかにし、日本および世界の株式市場において持続可能で安定的な成長を可能にする企業戦略のリスク・リターン特性を見出すことを目的とした。

3. 研究の方法

本研究は、総務省の不動産データ、国土交通省の交通量調査、総務省の消費データ、財務省の関税・ゴミ排出量データ、社会的責任ファンドや賢沢品データを使った実証分析を行うことが目的であった。最初に、データの収集・整理および関連する先行研究を整理しながら、学会発表やワーキングペーパーなどを調査し、最新の研究動向について調査を行った。つづいて、データベースの整理を続ける一方で、各データベースに対して、ヘッドニック分析、パネル分析、時系列分析、要因分析やエントロピーマーチンゲールに着目した理論モデルによる実証研究を行った。その成果は学会での発表を行いながら、最新の研究動向を探る。その後、実証研究を継続して行い、不動産価値、輸送交通量、株式市場の関係、個人消費、ゴミ排出量、株式市場の関係、賢沢品と社会的責任(SRI)ファンドの関係を明らかにし、その応用などについて、学会で発表し、論文にまとめた。

4. 研究成果

1. 不動産価値、輸送交通量、株式市場の関係については、愛知県ではモノづくりをしている企業が多く、輸送交通量と経済活動は密接に関連していることが推察される。本研究は不動産価値と交通量の間を明らかにすることで、交通量を通して不動産価値が株式市場に直接影響を与えている可能性が考えられる。不動産価値と株式市場の関係を分析することによって、長期的な消費として考えることができる不動産が株式市場にどのような影響を与えるかを明らかにすることができ、資産の最適な保有形態に関する含意を与える可能性が期待され、それを雑誌論文2で検証した。また、

2. 個人消費、ゴミ排出量、株式市場に関するオプション分析については、ゴミや温室ガスの排出量データや個人消費データ(特定分

野の消費活動)と株式市場の関係を明らかにする結果を得ることができた。このことにより、最適な消費活動と株式ポートフォリオのオプションモデル(非線形モデル)への応用を考える研究や環境問題などに関連して3の研究に関する含意を与えることが期待され、雑誌論文3、7で検証した。また、観光の消費支出との関連性があることを雑誌論文4で、理論的に支出が増える可能性については雑誌論文6で発見することができた。

3. 賢沢品と社会的責任ファンドの関係については、投資家のマネーフローが現れやすいファンドや証券に着目することで、証券化商品やファンドを投資対象にしたことによって引き起こされた金融不安(流動性危機など)に関する分析を試みた。長期的な視点で運用される社会的責任投資ファンドが果たす役割を中心に分析を進めることで、2で検証される環境問題と株式市場の関係が明らかにされることが期待され、雑誌論文1、10で検証した。また、投資家の資金フローがセンチメントと関連する可能性について雑誌論文8,9で発見することができた。

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10件)

1. “The influence of oversea investors on Japanese socially conscious funds”, Naoya Takezawa, (査読付き論文)経営財務研究、経営財務研究会、Vol.36 No.1・2, pp. 42-77, 2016/12号, 単著(印刷中)
2. “The Impact of Project Size and Risk Aversion on Market Sentiment Under the Risk Sensitive Measure”, 竹澤直哉, 南山経営研究、南山大学経営学会 Vol.31 no.3, pp. 231-241, 2017/3/30 単著
3. 「流動化プロセクにおけるセンチメントの影響」、斎藤伽織、竹澤直哉、赤壁弘康, 南山経営研究、南山大学経営学会 Vol.31 no.3, pp. 161-204, 2017/3/30 共著
4. “The Effect of Equity Holding and Occupation on Household Consumption”, Naoya Takezawa, (査読付論文)南山経営研

究、南山大学経営学会 Vol.31 no.1・2, pp. 1-24, 2016/10/30 単著

5. “The Socially Conscious Factor and the Minimum Entropy Distribution in Japan”, Naoya Takezawa, 南山経営研究、南山大学経営学会 Vol.30 no.3, pp. 257-269, 2016/3/31 単著

6. 「リアルオプション・アプローチによる不確実性下の観光事業者意思決定 確率的Verhulst/Gompertz方程式を満たす将来貨幣的満足度をもとに」, 竹澤直哉、赤壁弘康、田畑吉雄、日本観光学会誌、日本観光学会、56号、pp. 1-16、2015/12/25 共著 (査読付き論文)

7. “Can Waste and Recreational Expense explain the Risk Premium in Japan?”, Naoya Takezawa、南山経営研究、南山大学経営学会 Vol.29 no.3, pp. 257-269, 2015/3/31 単著

8. 「和歌山県における観光地別の宿泊・日帰客動向に関する時系列分析」, 竹澤直哉、長谷川高則、日本観光学会誌、日本観光学会、55号、pp.32-45, 2014/2/25 共著 (査読付き論文)

9. 「大都市近郊型車社会の交通利便性と不動産賃貸価格に関する研究」竹澤直哉、長谷川高則、南山経営研究、南山大学経営学会 Vol.29 no.2, pp. 63-90, 2014/10/30 共著、(査読付き論文)

10. 「企業の社会的責任活動とその資本コスト」, 竹澤直哉、南山経営研究、南山大学経営学会 Vol.28 no.3, pp. 445-461, 2013/3/31 単著

〔学会発表〕(計 4 件)

1. “The Influence of Oversea Investors on Japanese Socially Conscious Funds”, 竹澤直哉、日本経営財務研究学会第40回全国大会、2016/10/9 単独、東京 武蔵大学

2. “The Effect of Equity Holding and Occupation on Household Consumption”, 竹澤直哉、日本ファイナンス学会第24回大会、2016/5/21 単独、神奈川 横浜国立大学

3. “Optimal Project Size under the Risk Sensitive Measure”, 竹澤直哉、日本リアルオプション学会 2015 年研究発表大会、2015/10/25 単独

4. “The Determinants of Household Consumption”, Naoya Takezawa, Financial Management Association Asia 2014, Financial Management Association

2014/05/10 単独、東京 一ツ橋講堂

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織
(1) 研究代表者
竹澤直哉 (TAKEZAWA Naoya)
南山大学・経営学部・教授
研究者番号：70329332