

Title	Three Essays on Volatility of ESG-related Financial Assets
Author(s)	齋藤, 周
Citation	大阪大学, 2024, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/96359
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について <a>〉 をご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

論文内容の要旨

氏 名 (齋 藤 周)

論文題名

Three Essays on Volatility of ESG-related Financial Assets
(ESG関連資産のボラティリティに関する3つの論文)

論文内容の要旨

本論文は、確率的ボラティリティ (SV) モデルを用いて、環境 (E) ・社会 (S) ・ガバナンス (G) 、すなわちESGに関連した金融資産のボラティリティ特性を分析した3つの研究により構成される。第1章では全体的な研究動機および目的の概観を行う。第2章以降で展開する各研究の概要を述べる。

第2章では、企業のESGへの取組みを考慮した株式指数 (ESG指数) を取上げ、FTSEが提供するESG指数とその親指数やTOPIXとのボラティリティ特性の違いを検証する。分析ではTanizaki (2004) のSVモデルを用いる。企業のESG評価は、ESG関連リスクの管理能力という観点で測定される。従って、ESG評価が高い企業はリスク管理能力が一般的に高く、投資家からの信用を蓄積すると考えられる。投資家の信用を蓄積する企業では市場混乱時のボラティリティが抑制されると予想される。分析の結果、株価下落直後のボラティリティ拡大を示す市場アノマリーの非対称性効果は、TOPIXよりもESG指数の方が有意に小さいことが確認された。

第3章では、MSCIが提供するESG指数とESGのうちジェンダーダイバーシティに着目した指数に関し、その親指数とのボラティリティ特性の違いを検証する。また、企業のESGに関する評価の段階によって市場アノマリーがボラティリティに及ぼす影響度の違いを検証する。分析の結果、ESG指数とジェンダーダイバーシティ指数の非対称性効果は、親指数よりも有意に小さいことが示された。この結果は、ESGのボラティリティ抑制効果が指数提供会社に関わらず存在することを示している。また、ESG評価でも、ジェンダーダイバーシティ評価でも、評価が高い企業ほど非対称性効果が小さいという関係が確認された。

第4章では、欧州域内排出量取引制度 (EU ETS) で取引される温室効果ガス排出枠 (EUA) 価格のボラティリティについて分析する。近年にETS市場を含む金融市場に大きな影響を与えたと考えられる、ESG投資の拡大、新型コロナウイルスの感染拡大、新型コロナウイルスに対応した中央銀行の金融緩和の影響に焦点を当てる。また、新型コロナウイルスの感染拡大後のEUA価格の大幅上昇の背後にあるメカニズムについて分析する。分析の結果、EUA価格に対する市場アノマリー、市場構造、新型コロナウイルスの感染拡大、金融緩和の影響が確認された。

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (齋 藤 周)			
	(職)		氏 名
論文審査担当者	主 査	教授	谷崎 久志
	副 査	教授	大屋 幸輔
	副 査	教授	福田 祐一

論文審査の結果の要旨

[論文内容の要旨]

本論文は、確率的ボラティリティ (SV) モデルを用いて、ESG (すなわち、環境 Environment, 社会 Social, ガバナンス Governance) に関連した金融資産のボラティリティ特性を分析した3つの研究により構成される。第1章では全体的な研究動機および目的を示している。第2章～第4章の概要は以下のとおりである。

第2章では、企業のESGへの取組みを考慮した株式指数 (ESG指数) を取上げ、FTSEが提供するESG指数とその親指数やTOPIXとのボラティリティ特性の違いを検証する。分析では Tanizaki (2004) の SV モデルを用いる。企業のESG評価は、ESG関連リスクの管理能力という観点で測定される。従って、ESG評価が高い企業はリスク管理能力が全般的に高く、投資家からの信用を蓄積すると考えられる。投資家の信用を蓄積する企業では市場混乱時のボラティリティが抑制されると予想される。分析の結果、株価下落直後のボラティリティ拡大を示す市場アノマリー (休日効果、非対称性効果、曜日効果、月末月初効果など) の一つである非対称性効果は、TOPIXよりもESG指数の方が有意に小さいことが確認された。すなわち、ESG評価が高い企業はリスク管理能力も高いことが示された。

第3章では、MSCIが提供するESG指数とESGのうちジェンダーダイバーシティ (ESGのうちSに対応) に着目した指数に関し、その親指数とのボラティリティ特性の違いを検証する。また、企業のESGに関する評価の段階によって市場アノマリー (休日効果、非対称性効果、曜日効果、月末月初効果など) がボラティリティに及ぼす影響度の違いを検証する。分析の結果、ESG指数とジェンダーダイバーシティ指数の非対称性効果は、親指数よりも有意に小さいことが示された。この結果は、ESGのボラティリティ抑制効果が指数提供会社に関わらず存在することを示している。また、ESG評価でも、ジェンダーダイバーシティ評価でも、評価が高い企業ほど非対称性効果が小さいという関係が確認された。すなわち、ESGの中でも、特に、S評価の高い企業がリスク管理能力が高いことを示した。

第4章では、欧州域内 (EU) 排出量取引制度 (ETS) で取引される温室効果ガス排出枠 (EUA) 価格のボラティリティについて分析する。近年にETS市場を含む金融市場に大きな影響を与えたと考えられる、ESG投資の拡大、新型コロナウイルスの感染拡大、新型コロナウイルスに対応した中央銀行の金融緩和の影響に焦点を当てる。また、新型コロナウイルスの感染拡大後のEUA価格の大幅上昇の背後にあるメカニズムについて分析する。分析の結果、EUA価格に対する市場アノマリー、市場構造、新型コロナウイルスの感染拡大、金融緩和の影響が確認された。

第5章は、第2章～第4章のまとめと今後の課題を簡単に述べている。今後の課題として、本論文ではFTSEとMSCIの2つのESG指数を分析対象としたが、よりロバストな結果を得るためには他のESG指数の分析も行う必要があることをあげている。

[審査結果の要旨]

ESGに配慮した取り組みを行うことは長期的な成長を支える経営基盤の強化につながると一般的に考えられているが、本論文では、株価のボラティリティの観点から実証分析を通してこれを証明した。さらに、ESGの中で、特に、Sに配慮する企業はリスク管理能力が比較的高いことが示された。以上から、本論文は博士 (経済学) に十分に値すると判断できる。