

2022 年度

研究助成の研究概要

刊行助成の書籍要旨

公益財団法人 全国銀行学術研究振興財団

助成コード等	2201 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	浅井義裕 明治大学商学部教授
研究テーマ	地域金融機関から中小企業への役員派遣に関する実証研究

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、「どのような特徴を持つ中小企業が、地域金融機関から役員を受け入れているのか?」を実証的に明らかにすることを目的とするものである。

従来の研究では、Kaplan N. Steven and Bernadette A. Minton (1994) “Top executive rewards and firm performance: A comparison of Japan and the United States,” *Journal of Political Economy* 102, pp. 510-46などが、日本とアメリカのデータを用いて、銀行や企業グループに属する企業に対する役員派遣を分析して、「業績が悪化している所に対して役員派遣が行われる傾向があること」、「社長の交代を伴うこと」を明らかにして、銀行や企業グループが、企業のコーポレートガバナンスの担い手となっていることを指摘している。

しかしながら、先行する研究が対象としている「企業」とは、「上場企業」のことである。企業数で99%以上、雇用数において7割程度を占める中小企業に対する、地域金融機関による役員派遣については、データの制約も大きく、多くのことが明らかになってはいなかった。

近年では、浅井義裕(2019)などによって、中小企業の16%が地域金融機関からの役員派遣を受け入れていることが明らかになるなど、中小企業が地域金融機関から役員派遣を受け入れている実態が明らかになりつつある。そこで、本研究では、こうした調査結果を利用して、地域金融機関から役員派遣を受けている中小企業の特徴を実証的に明らかにしようと試みる。

第一は、Kaplan and Minton (1994)と同様の視点、つまり、「地域金融機関とコーポレートガバナンスの視点」からの分析である。すなわち、地域金融機関が、中小企業の企業統治の役割を果たしているのかを検証するものである。例えば、業績が悪くなった企業に対して、地域金融機関が、役員を派遣しているのか、その後、社長などは交代しているかを明らかにする。同様に、企業グループからの役員派遣が行われているかどうかも明らかにしようと試みる。

第二は、「中小企業固有の事情という視点」からの分析である。大企業に比べて、中小企業は経理に詳しい人材が社内に数多くはいない。例えば、社長や、社長の親族で経理を行っていた中小企業が急激に成長した結果、経理の担当者が急に必要となることもある。実際に、浅井(2019)は、中小企業の側が望んで、地域金融機関に役員を派遣してもらっていることが多いことを指摘している。つまり、コーポレートガバナンスといった地域金融機関側の事情だけではなく、企業側の事情（経理に詳しい人材が必要である）で役員派遣が行われているかどうかを実証的に検証しようと試みる。

第三は、「地域金融機関と金融規制の視点」からの分析である。地域金融機関から派遣さ

れた役員は、転籍の形をとっていても、かつて所属していた地域金融機関の利益を最大化するように行動しているかもしれない。そこで、本研究では、地域金融機関から役員派遣を受けている中小企業は、他の条件が似ている、役員を受け入れていない企業に比べて、損害保険、生命保険、投資信託などを多く買っているかどうか、データを用いて検証しようと試みる。

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、先行研究では、大企業の役員派遣については明らかになっていたが、企業数、従業員数の点から、日本経済に大きな役割を果たしている中小企業に対する地域金融機関の役員派遣の機能が明らかになり、日本経済における金融機関の役割について、より多くのことが明らかになる。

第二に、「20人超の規模の中小企業から、社長や社長の親族による経理が限界になってくる」、「企業が成長すると、地域金融機関など、社外から経理ができる人材を連れてくる必要が高まる」などと言われることがあるが、実証的に検証した研究は数少ない。本研究は、中小企業と経理、そして地域金融機関の役割について、従来明らかになっていなかったことを実証的に明らかにできる可能性がある。

第三に、中小企業に対する役員派遣の動機を明らかにできる可能性がある。つまり、地域金融機関による役員派遣は、融資の保全といった動機に基づいて行われているのか、それとも、地域金融機関による中小企業への金融商品の販売を促進する目的で行われているのかを明らかにできる。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、従来の研究では、知見は、都市銀行・大企業だけに限られていたが、本研究は、地域金融機関と中小企業に焦点を当てることで、広く日本経済全体において、金融機関がどのような役割を果たしているかについて、融資、「カネ」の視点だけではなく、役員派遣といった「ヒト」の観点からも、金融機関の役割について、多くのことが明らかになる。

第二に、規制緩和によって、地域金融機関は、人材紹介や地域商社業務を行うことが可能になってきているが、本研究によって、地域金融機関に対して、財務に強い人材を紹介してほしいと考えている中小企業の特徴を実証的に明らかにすることができる。今後、金融機関が行うことができる業務について政策的な議論をする際の基礎的な資料としての機能も期待できるのが本研究の意義であろう。

第三に、企業への保険の販売について、中小企業では、銀行による販売が企業規模によって規制されているが、地域金融機関などによる役員派遣などが抜け穴になっているかもしれない。従来とは異なった視点から、銀行窓販の規制が有効に機能しているかどうかを、検証することも本研究の意義である。

助成コード等	2202 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	石田惣平 立教大学経済学部准教授
研究テーマ	前 CEO である取締役の存在が業績予想に及ぼす影響

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究の目的は、前 CEO である取締役の存在が業績予想に及ぼす影響を検証することにある。CEO が退任したのち、取締役として再任されるケースは広く観察されている。日本企業を対象に申請者が行った調査によれば、1990 年から 2020 年までにおこなわれた CEO の交代 11,524 件のうち、61.2%が退任後に取締役として再任されていることが確認されている。また、米国企業を対象としている Fahlenbrach et al. (2011, The Review of Financial Studies)においても、50%以上の CEO が退任後に取締役に再任されていることが明らかとなっている。

しかし、近年では前 CEO を取締役に残留させることに対して反対する声も存在する。これは、前 CEO が取締役に残る場合、現 CEO への権限委譲が適切に行われなかった可能性があるためである。たとえば、前 CEO である取締役は、会社の方針や戦略の変更に消極的であったりする可能性がある。一方、前 CEO は取締役の中で最も会社に精通した者であることには違いない。さらに、他の多くの取締役が現 CEO によって任命され、現 CEO から強い影響を受けるのに対して、前 CEO である取締役は現 CEO から影響を受ける可能性は極めて低いものと考えられる。このような知識と相対的な独立性を踏まえると、前 CEO は現 CEO にとって貴重なアドバイザーとなり得る。

こうした背景を踏まえて、本研究は前 CEO である者が取締役に残留することの効果を実証的に検証する。とりわけ、本研究は CEO が公表する業績予想に注目する。これまでの研究からは、前 CEO が取締役に残っている企業はそうでない企業に比べて、平均的に企業業績が高いこと、および M&A 実施後のパフォーマンスが高いことが報告されている (Fahlenbrach et al. 2011)。このように企業業績や投資行動に対して前 CEO である取締役がもたらす効果については検証されてきたものの、情報開示という側面においては研究の蓄積が存在しない。そこで、業績予想を題材として、前 CEO である取締役が現 CEO のアドバイザーとして機能するのかを検討する。

具体的には、日本の上場企業をサンプルとして、前 CEO が取締役に残っている企業と残っていない企業とで、業績予想の誤差 ( $= | \text{期初予想利益} - \text{実績利益} |$ ) に差があるかを検証する。前 CEO である取締役が情報開示の側面においても適切なアドバイスを行っているのであれば、前 CEO である取締役が存在する企業ほど業績予想の誤差は小さいと考えられる。また、本研究は前 CEO である取締役の特性にも注目する。具体的には、どのような CEO が取締役に残ることによって、現 CEO が公表する業績予想の誤差が小さくなるかを検証する。

日本企業を対象とすることには、分析上、いくつかの利点がある。最も大きな利点は、日本では業績予想の開示が実質的に強制されている点である。日本の証券取引所は上場企業

に対して実質的に業績予想を開示することを義務付けているため、ほとんどの上場企業が業績予想を開示しており、日本企業をサンプルとすることでセレクション・バイアスの問題を緩和することが可能となる。

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。第一に、実態の解明である。これまで米国企業に関しては、どのような CEO が取締役会に残留するのかなど、その実態が明らかにされてきた (Fahlenbrach et al. 2011)。その一方で、日本企業については未解明のままである。本研究は主たる分析を行う前に予備的な検証として、どの程度の日本企業に前 CEO である取締役が存在するのか、またどういった企業に前 CEO が取締役として関わっているのかを明らかにする。

第二に、情報開示における役割の解明である。これまでの研究では、企業業績や投資行動に対して前 CEO である取締役が現 CEO の有益なアドバイザーとして機能することが明らかとなっている (Fahlenbrach et al. 2011)。しかしながら、前 CEO である取締役が情報開示という側面においてどのような役割を果たしているのかについては研究の蓄積が存在しない。本研究は業績予想に焦点を当て、この点を補完する。

第三に、より望ましい特性の解明である。前 CEO が取締役に残ったとしても、すべての者が現 CEO に対して有益なアドバイスが可能であるとは限らない。将来予測能力が低い前 CEO が取締役に残った場合には、むしろ現 CEO が公表する業績予想には誤差が多く含まれるかもしれない。本研究はどのような特性を前 CEO であれば、取締役に残った際に有益なアドバイスが可能であるかを明らかにする。

また、本研究には、次のような意義がある。ひとつは学術的な意義である。前 CEO である取締役が、現 CEO が行う情報開示にどのような影響を及ぼすかについては、これまで研究がなされていない。加えて、業績予想を対象としている研究の多くは現 CEO の特性には注目しているものの、前 CEO の存在を加味していない。こうした中で、本研究は前 CEO である取締役が存在する場合、現 CEO が公表する業績予想の誤差が小さくなるのか否かを検証することで、これらの点を補完している。

もうひとつは実務的な意義である。米国企業だけでなく、日本企業においても CEO が退任後、取締役に残るようなケースは多く見受けられる。しかし、近年ではその影響の強さから、前 CEO が取締役会に残留することに対して反対する声も少なくない。こうした中で、日本企業をサンプルとして、CEO が退任後も取締役として企業経営に関わることの影響を検証することは、実務が抱える課題に対して一定の解を提示することになる。

助成コード等	2203 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	稲葉圭一郎 一橋大学大学院経営管理研究科国際企業戦略専攻特任教授
研究テーマ	Evaluations of Japan's Monetary Policy from Post-Keynesian Perspectives(わが国金融政策に対するポスト・ケインズ経済学的な評価)

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

日米欧のわが国をはじめ主要国の金融政策では、政策金利がほぼゼロまで引き下げられた後、大規模な国債購入を伴う量的緩和策を通じて、長期金利が押し下げられるとともに、銀行部門へ中央銀行（以下、中銀）マネーが投入されてきた。これを受けて、銀行貸出残高は増加したものの、貨幣乗数（預金通貨残高÷中銀マネー残高）は急低下した。また、（コロナ危機が発生するまで）インフレ率の上昇も鈍かった。量的緩和策の大規模さとインフレ率上昇の鈍さの両面で、わが国は「最たる例」となっている。

こうした経緯は、非主流派経済学であるポスト・ケインズ経済学の視点からは、妥当な帰結かもしれない。同経済学の貨幣理論の中核は、内生的貨幣供給論である。貨幣の起源として交換を重視する主流派経済学とは異なって、同経済学では、貸借が重視される。その本質は将来における債務履行能力であり、将来予測や不確実性に晒されている。この意味で預金通貨は信用貨幣（credit money）である。

ポスト・ケインズ経済学では、企業・個人の資金需要に応じて銀行貸出が実施され、その結果として預金通貨の総供給量が定まる。中銀による利上（下）げは銀行貸出を消極（積極）化させる効果を持つ。しかし、貸出判断にとって政策金利は材料の1つに過ぎない。貸出判断には、企業・個人の資金需要の強弱はもとより、借り手の信用状況や貸し手である銀行自身の資産状況が関わってくる。こうした複雑さの中で、預金通貨の総供給量（マネーサプライ）がまず定まり、その帰結として中銀当預の残高（ベースマネー）が定まるとされる。

ポスト・ケインズ経済学では、インフレはマネーサプライが過大なため生じるわけではない。その原因は、①供給サイド由来で個々の生産要素を巡って生じる生産能力の不足や、②積極的な銀行貸出による有効需要の増加とされる。結局、政策金利水準そのものがインフレ率を左右する直接的な因果関係は確保されないことになる。

こうしたポスト・ケインズ経済学の立論の妥当性を「最たる例」のわが国について実証的に考察することが本研究の主眼である。大きく2つの実証トピックに挑戦する。1つは、インフレ率の決定要因である。上記①・②を踏まえると、決定要因としては、マークアップ率、賃金上昇率、輸入インフレ率のほか、企業・個人の債務発行を通じた有効需要の増加が重要となる。先行研究としては、米国を対象にしたKim (Journal of Post Keynesian Economics 43, 2020)による時系列分析がある。これを踏まえて、また推計方法やデータの選択の改善を通じて、わが国に対して適切な時系列分析を行いたい。

もう1つは、民間銀行の資産選択の変化を分析すること。民間銀行が保有する国債を中銀（日本銀行<以下、日銀>）に売却して得た中銀マネー（日銀預け金）が、その後、資産

選択や貸出判断に与えた影響を実証的に解明したい。

2023年入り後に着手し、第1稿（英語）の完成を目指す。データセットの作成、内外文献の渉猟、および計量分析を進める。完成した第1稿について、国内外のセミナーにて積極的に発表を行い、コメントを得ていく。それらを反映させ、国際査読誌に投稿する。国外について、1回の渡航で、定評のある（有料の）コンファレンスに参加するほか、知己を頼って大学、中銀、および国際機関においても発表を行うことが念頭にある。

## （2）想定される成果と意義

### （成果）

金融論の国際査読誌にアクセプトされることを目標とする。ポスト・ケインズ経済学に基づく論考の優れた媒体である *Journal of Post Keynesian Economics* や *Cambridge Journal of Economics* が念頭にある。

### （意義）

日銀の量的緩和策に対するポスト・ケインズ経済学的な評価を行うことにより、今後の政策運営のあり方に、主流派経済学とは異なる含意を与えることが期待される。このことは今後の政策論議をより豊かなものにする。

また、そうした政策的含意は、わが国よりも一足早く量的緩和策から脱しようとしている米国やユーロ圏における金融政策の先行きを考える際にも有益なものになり得る。というのも、ポスト・ケインズ経済学では、金融政策だけでは完全雇用も物価安定も達成できないとされ、財政政策が重視される。一義的な使命は信用秩序の維持とされるもとの、中銀は、①自身が定めた政策金利において、民間銀行が中銀当預を融通し合う市場の需給が一致するよう市場介入を行うとともに、②必要に応じて「最後の貸し手」として機能する。この間、政策金利の水準は低い方が好ましいとされる。この見解は、金利が企業にとっては設備投資実行上のコストになることを踏まえ、その圧縮が好ましいと考えたケインズの「チープ・マネー」を継承している。本研究を通じて、完全雇用や物価安定に向けて、これまでのように金融政策に負荷をかける政策思想が見直され、財政政策の役割が増していくかもしれない。

なお、日本の金融政策に対するポスト・ケインズ経済学的な評価は珍しいので、本研究は分献上新奇に富むものとなるはず。*Journal of Post Keynesian Economics* や *Cambridge Journal of Economics* に対して検索を行ったところ、わが国に関する論文が数少ないほか、わが国の金融政策に焦点を当てる先行研究は皆無であった。

助成コード等	2204 研究助成／経済分野／共同研究
研究者名	猪野明生 横浜国立大学経済学部講師 松木佑介 長崎大学経済学部准教授
研究テーマ	金融の不安定性の元での銀行合併の分析

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、銀行合併の是非を経済理論とデータにより評価することを目的とする。一般的な合併分析のフレームワークでは、合併により企業数が減少することで競争が減少し企業は価格を上げると予想される。一方で、銀行業では一行の破綻により連鎖的な破綻が生じうるという特殊な環境のため、合併により銀行の数が減少することで経営の安定化が図られ、社会的厚生が増加する可能性がある。本研究では合併による競争減少効果と金融安定化効果の定量化を目的とするものである。

この背景として、現在の日本における銀行業の現状がある。人口減少による貸出先の減少と低金利政策による利鞘の低下により地域金融機関は苦境に立たされており、金融再編の必要性が訴えられている。

そこで、本研究では、次の理由から経済理論に基づいた構造モデルを構築し、そのパラメータをデータを用いて推定する構造推定と呼ばれる手法を用いる。

第一は、経済理論を用いることで金融の不安定性が分析可能なことである。経済理論を用いることで、現実のデータの分析のみならず、そこから現実には発生してはいたとしても金融危機が起こりえたか、またその影響の大きさが銀行の合併により変化するか、といったデータのみの分析では行うことができない反実仮想的な政策シミュレーションを行うことが可能になる。

第二は、データを用いることで理論を現実にフィットさせることである。経済理論のみを用いる分析だけでは金融危機が起こりえるということしか言えないため、実際に現実のデータを組み合わせることで今現在金融が安定的か、安定的でないならばどのような政策を取るべきかといった分析を行うことができる。

第三は、銀行合併以外の要因を排除することが可能なことである。個別のケースの分析では合併前後で景気の影響などを排除することができず、結果として得られた変化が合併によるものかどうか判別することが困難である。

具体的には、金融システムの不安定性と不完全競争をモデル化し構造推定を行った Egan, Hortascu, and Matvos(2017)のモデルを用いて、米国における合併データを用いて構造パラメータの推定を行い、合併前後での均衡を比較し、合併以外の要因を排除するために多くのデータを用いてその他の要因をコントロールした上で銀行合併が社会厚生に与える影響を検証する。

### (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、現実に対する政策提言である。本論文では経済理論とデータを組み合わせた構

造推定を行うため、反実仮想政策シミュレーションを通じどのような政策がどのような効果を持つかを示すことができる。これを利用して、具体的な銀行合併に関するルールを提示することが可能である。

第二に、研究論文としての成果である。銀行業において構造推定により分析を行った研究はそのトピックの重要性に比して数が少ない。本研究が銀行業における合併分析の構造推定を行うことで、銀行業に対する構造推定の文献に大きなインパクトを与えることができる。

第三に、研究ネットワークとしての成果である。日本においてはデータに重きを置いた実証分析と理論研究が分断されており、本研究でそれらを組み合わせた分析を行い様々な研究者と交流をする中で理論・データをバランスよく用いた政策提言が行える研究者ネットワーク形成の一助とすることができる。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、政策的意義である。現在の日本においては貸出先の減少と低金利政策による利鞘の減少により多くの銀行が苦境に立たされており、ふくおかFGと十八銀行の合併に代表されるように合併より銀行の数を減らしていくことが模索されている。このような環境の中で、本研究が銀行合併分析のフレームワークを提示することで現実の政策形成に役立てることができる。

第二に、研究的意義である。銀行業の動態をモデル化し資本規制の効果を検討したものとして Corbae and D' Erasmio (2013, 2017) がある。この論文では米国における銀行の退出が主に銀行合併であることをデータより示したものの、モデル化の段階では単純化のため合併という手段が存在しないと仮定している。本研究は銀行の合併を経済理論とモデルにより評価する初めての研究であり、貢献は多大であると考えられる。

第三に、証拠に基づく政策提言(Evidence Based Policy Making, EBPM)としての意義である。本論文で提示する厳密な理論及び現実のデータを用いるフレームワークを政策形成過程において適応することで証拠に基づくといった意味で EBPM を推進するという観点からも本研究は大きな意義を持つ。

助成コード等	2205 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	枝村一磨 神奈川大学経済学部准教授
研究テーマ	気候変動と生産性

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、気候変動が生産性に与える影響を、都道府県レベルや市レベルのパネルデータを用いて定量的に分析する。平均気温や日照時間、快晴日数、降水日数、雪日数が、労働生産性や全要素生産性(Total Factor Productivity, TFP)に与える影響を、実証分析する。

この背景として、気候変動が人類に与える影響に関する分析が自然科学だけでなく、社会科学等の様々な視点から行われていることがある。気温の上昇が生産性に与える影響については、Burke, Hsiang, Miguel(2015)が分析を行っている。パークらは年間平均気温と生産性成長率との間には非線形の関係があることを指摘した。他にも、気温上昇と GDP 成長率との関係をアメリカのデータを用いて分析した Colacito, Hoffmann, and Phan(2019)、インドのデータを用いて分析した Somanathan, Somanathan, Sudarshan, and Tewari(2021)、降水量の変化と 1 人当たり GDP との関係性を分析した Kotz, Levermann, Wenz(2022)等、気候変動が経済に与える影響について様々な分析が行われている。ただ、日本のデータを用いた分析は、先行研究と同等、またはより詳細なデータが利用可能なにもかかわらず、ほとんど行われていない。

そこで、本研究では、次の理由から気候変動が生産性に与える影響を、日本のデータと計量経済学の手法を用いて、実証的に分析する。都道府県レベルまたは市レベルのパネルデータを用いて、平均気温や日照時間、快晴日数、降水日数、雪日数の変化が、労働生産性や TFP に与える影響を、生産関数モデル等を用いて、実証分析する。

第一は、気候変動が TFP に与える影響についての研究蓄積をするためである。先行研究では労働生産性や GDP 成長率を用いているが、TFP については分析が進んでいない。日本のデータを用いれば、都道府県レベルの製造業における有形固定資産、従業者数、付加価値の情報を時系列で得ることができるので、TFP を測定することができる。TFP が気候変動によって受ける影響を定量的に分析することができる。

第二は、日本のデータを用いた研究を蓄積するためである。申込者が知る限り、気候変動と生産性との関係について、日本のデータを用いた経済学的な分析は行われていない。日本のデータを用いた新たな学術的知見が得られる。

具体的には、東洋経済都市データパックに収録されている都道府県レベルの農林水産業の就業人数や産出額、製造業の従業者数、有形固定資産投資額、付加価値額等を抽出し、労働生産性や TFP を測定する。また、同データベースに収録されている平均気温や最高気温、最低気温、日照時間、快晴日数、降水日数、雪日数を抽出し、労働生産性や TFP を被説明変数としてパネルデータ分析を行う。さらに、同データベースに市レベルで収録されている製造業従業者数や付加価値額から労働生産性を算出して被説明変数とし、平均気温、最高気温、最低気温、降水量、日照時間を説明変数としてパネルデータ分析を行う。都道

府県レベル、市レベルで定量分析を行い、平均気温や最高気温、最低気温の上昇や、日照時間や快晴日数、降水日数、雪日数の変化が労働生産性や TFP の成長率に与える影響を検証する。

#### 参考文献

Burke, Hsiang, Miguel (2015) “Global Non-Linear Effect of Temperature on Economic Production,” *Nature*, 527, pp.235-239.

Colacito, Hoffmann, and Phan (2019) “Temperature and Growth: A Panel Analysis of the United States,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 51, pp.313-368.

Kotz, Levermann, Wenz (2022) “The Effect of Rainfall Changes on Economic Production,” *Nature*, 601, pp.223-227.

Somanathan, Somanathan, Sudarshan, and Tewari (2021) “The Impact of Temperature on Productivity and Labor Supply: Evidence from Indian Manufacturing,” *Journal of Political Economy*, 129, pp.1797-1827.

#### (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、気候変動が生産性に与える影響を定量的に把握できる。例えば、気温が1度上昇した際に、労働生産性や TFP の成長率がどの程度低下するかを定量的に計算することができる。

第二に、気候変動による生産性の地域間格差を予測することができる。本研究で得られた成果から、2030年や2050年の気候予想をもとに各都道府県や市の生産性成長率を予測することができる。予測したい時点における生産性の地域差を定量的に把握することができる。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、学術的意義がある。気候変動が労働生産性だけでなく、TFPにも影響を与えるか否かを明らかにすることができる。環境経済学や生産性分析に大きな学術的インプリケーションを与える。

第二に、政策的な意義がある。もし気候変動が生産性に影響を与えるという定量的な証拠を得ることができれば、気候変動を抑制するための脱炭素等の環境政策や産業政策が経済政策として機能することを示す重要な根拠となる。また、気候変動を抑制するために必要なイノベーションを促進することを目的とした科学技術イノベーション政策を立案するための定量的な基礎資料となる。

助成コード等	2206 研究助成／経済分野／共同研究
研究者名	河合憲史 イタリア国立ベルガモ大学経営学部准教授 大木清弘 東京大学大学院経済学研究科准教授
研究テーマ	地政学的危機における日本企業のグローバルサプライチェーン戦略

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、ロシアのウクライナ侵攻に代表される地政学的危機に対応するために、日本企業がどのようにグローバルサプライチェーンを強靱化させるのか、そのために必要なマネジメントは何かについて、国際経営のフレームワークを用いて定性・定量双方から実証することを目的とするものである。

2019年の米中貿易対立の発生、2020年からの新型コロナウイルス感染症の拡大に加え、2022年2月にはロシアによるウクライナへの侵略が行われた。特にウクライナ危機は、半導体から自動車、食品に至るまで、様々な業界に多大な影響を及ぼし、グローバルサプライチェーンの不確実性が更に深刻化している。ロシアのウクライナ侵攻によって生じた最も深刻な影響は石油やガス等のエネルギー価格の高騰、ロジスティクスの混乱、原材料価格の急上昇である。海外投資活動を行う日本企業は今、正にサプライチェーンの現地化や地域化を通じてリスクを分散させる必要がある。

このような状況を踏まえれば、米中対立やロシアのウクライナ侵攻に伴う地政学的危機に直面する日本企業の国際的なサプライチェーン戦略の変革を詳細に把握し、具体的に議論していくことは学術的・実務的にも極めて喫緊の課題であると言える。しかし、申請者の知る限り、近年発生している地政学的危機が日本企業のグローバルサプライチェーン戦略に与えている影響を、最新の観察やデータに基づき、体系だって分析している研究はない。そこで本研究では、国際経営分野で応用される資源依存理論や制度理論のみならず、国際関係・政治科学的アプローチを融合的に用いることで、多角的視点から実証的に解明していく。

本研究は主に2つの段階に分けて研究を実施する予定である。第一段階では、米国、欧州、アジアにて、日本多国籍企業の本社並びに海外子会社現地担当者、欧米高等教育機関で勤務するグローバル戦略・サプライチェーン専門家、政府機関関係者を対象とした聞き取り調査を通じて、定性研究を試みる。北米、欧州連合、アジアの三極を研究対象地域に選択した理由は、日本企業の進出が集中していること、そして日本企業のサプライチェーン構築・拡大の度合いが地域によって大きく異なっていることである。本研究ではこれらの重要な地域にて事業活動を行っている日本の多国籍企業が昨今の地政学的危機下においてどのようなサプライチェーン戦略やリスクに対する耐性を高める戦略を実施しているのかについての見識を深め、日系企業が地政学的緊張の中で国際的事業を持続的に展開する方法を明らかにしていく。合わせてこの段階では同時に既存の学術文献、現地の新聞・雑誌記事、一般的な統計データ、企業のアニュアルレポートを精査し、複数の仮説・数理モデルを構築する予定である。

第二段階では本研究が仮説検証型の分析方法を用いることから、2023年春以降、海外にて活動している日系企業への訪問調査時に海外事業の責任者に対して質問票を用いたインタビューを実施する予定である。上記の研究方法の分析結果は、実務と理論の乖離を克服することに寄与できると期待している。

本研究の特徴は二つある。一つ目は現在進行形の事象についていち早く取り組むことで、社会的に意義のある発信ができることである。地政学的危機は今後より重要なテーマとなる可能性があり、それにいち早く取り組むことは、実務的な意義が大きいと考えられる。二つ目は国際的な共同研究体制を取ることで、米国、欧州、アジアとまさにグローバルなサプライチェーンの全貌をつかめる可能性があることである。本研究プロジェクトに参画する共同研究者の大木清弘氏（東京大学大学院経済学研究科准教授）はアジア地域の企業調査の知見を持っている。申請者は欧州を拠点に、共同研究者は日本に拠点にすることで、まさに日本企業のグローバルな全貌をつかむことが可能になると言えよう。尚、大木清弘氏とは、長年に渡る共同研究を通じて緊密な研究協力体制を構築しており、2022年には『現地調達率と海外子会社の競争力の関係性』に関する学術論文を SSCI 国際学術雑誌 *Cross-Cultural & Strategic Management* (インパクト・ファクター: 3.167) にも掲載した。そのため、本共同研究の実現可能性は極めて高い。

## (2) 想定される成果と意義

本研究の成果は主に国際的な学術論文として発信される。国際経営分野で世界的にも定評があり、インパクト・ファクターの高い査読付き SSCI 国際学術雑誌 (*Journal of World Business* 等) 及び日本国内の経営学領域の最大学術誌でもある組織科学にも掲載を目指す予定である。また日本の実務家への発信を踏まえ、東京大学ものづくり経営研究センター (MMRC) のディスカッションペーパーをはじめ、日本の学術雑誌、ビジネス雑誌への発信も行っていく。特に共同研究者の大木清弘氏は企業とのコラボレーションを多数行っているため、そのパイプを使った発信も行う。

本研究の貢献は二つある。第一に学術的な貢献である。地政学的変化への企業の対処方法に関する実証分析は乏しく、最新の変化まではカバーしきれていない。これらに対して本研究は、本社・子会社間関係、組織レベルの戦略的柔軟性、現地ネットワークの埋め込みレベル、業種、制度的特性といった、国際経営で議論される多様なコンテキストを考慮したうえで、深刻な地政学的リスクが顕在化しても企業が競争優位性を維持するために有効なマネジメントを考えるための、多元的な理論枠組みを提案し実証分析していく。

第二に、実務的貢献である。地政学的危機における日本多国籍企業の組織レジリエンス (回復力) 及び競争優位性の構築に関して、いち早く企業の「現場」に赴き、調査を行うことで、ビジネスリーダーに有用な情報を提供できると確信している。

以上、今回の研究テーマは、話題性が高い以上に、学術的・実務的示唆に富むことが期待され、研究成果としても恒久的に記録として残しておく価値があると考えている。

助成コード等	2207 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	木成勇介 甲南大学マネジメント創造学部教授
研究テーマ	バブル抑制を目的とした金融政策の効果と期待に与える影響について

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究の目的は、資産価格に対する期待を尋ねる実験に、実験内で定まる資産価格に依存して金利が変化する金融政策ルールを導入することで、金融政策が期待形成及び資産価格に与える影響を明らかにするとともに、どのような金融政策が市場の安定化に寄与するかを確認することである。期待に関する先行研究では、期待は合理的であるというよりもトレンド追従型 (Trend extrapolation や Extrapolative expectations などと呼ばれる) として表現されることが報告されている。トレンド追従型期待は一定期間の上昇と下落を繰り返すという特徴を持ち、この特徴がバブルと関連していると言われている。本研究は、金融政策が資産価格に対する期待にどのような影響を与えるか、どのような金融政策ルールがバブルを抑制するのかを明らかにする。

歴史的に、金融政策は物価の安定に注力すべきであり、資産市場におけるバブルに反応すべきでないと考えられてきた。適正価格とバブルとの識別が困難であること、またバブルの影響を受けていない個別銘柄に対しても影響を与えてしまう恐れがあることなどが根拠である。しかし、バブルへの影響を意図しなかったとしても、金融政策当局による物価安定を目的とした金利の変更が資産市場での取引や市場参加者の期待に影響を与えることも事実である。その結果として、バブルにも影響を与えることになる。

バブル抑制を目的とした金融政策は Leaning Against Wind Policy (以降、LAW とする) と呼ばれており、近年、その効果について研究されている。Galí (2014) は金利引き上げがバブルの成長を引き起こすことを理論的に導出し、LAW は機能しないとする。一方、Miao et al. (2019) は一定の条件のもと、金利引き上げがバブルを抑制する均衡の存在を報告する。また、Galí et al. (2021) は資産取引実験に LAW を導入し、金利の引き上げが短期的にはバブルを抑制することを明らかにしている。

Bao and Zong (2019) は LAW が期待に与える影響に着目する。資産価格予測実験に実験内で定まる資産価格に応じて金利を変更する LAW を導入し、LAW の導入が期待の変動を抑えることを報告する。その結果、資産価格の変動が抑えられ、市場が安定化している。但し、LAW によって変化する金利が 10%、5%、2.5% とやや現実的ではなく、現実には LAW が機能するかどうか更なる研究の余地がある。また、政策目的がバブル抑制にあることを伝えるかどうかは LAW の効果に影響しないことも報告するが、現実と比較して大きな金利の値を用いたことに依存している可能性も考えられる。金利を現実的な値に設定した場合、金利の微細な変化から市場参加者が政策目的を十分に理解できるかどうかは不明である。政策目的の伝達が市場参加者の理解を促し、LAW の効果を補強している可能性がある。

そこで、本研究は Bao and Zong (2019) の資産価格予測実験に現実的な金利の値を用いた LAW を導入することで、現実的に LAW がバブル抑制することは可能かどうかを確認する

とともに LAW が期待形成に与える影響を分析する。具体的には、まず実験被験者に予め定められた配当と金利から次期の価格を予測してもらう。予測値の被験者間平均値 ( $\overline{P_t^e}$ ) と配当 ( $y$ ) 及び金利 ( $r$ ) で構成される価格決定式に基づいて次期の価格が決定され (例えば、 $P_{t+1} = \frac{1}{1+r}(\overline{P_t^e} + y) + \varepsilon_t$ )、これをもとに被験者は更に次期の価格を予測する。これを 50 回繰り返す。この際、価格が一定範囲を超えて変動した場合に金利を変更する LAW を導入する (例えば価格変動が 20% を超えた場合に金利を 1% 引き上げるなど)。この LAW によって変化する金利を現実的な値に設定し、LAW が現実的にバブル抑制効果を持つかを確認する。加えて、現実的な LAW の下での政策目的の伝達効果も分析する。金利の値と金利変更ルールとの様々なパターンで実験を実施し、LAW が期待形成及び市場安定化に与える影響を明らかにする。

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。まず、金融政策がバブル抑制につながるかを明らかにすることができる。先行研究は資産価格に応じて金利を変化させる金融政策がバブルを抑制することを示すが、その際に用いられる金利の値が現実的ではない。現実的な金利の値を用いて実験を実施することで初めてバブル抑制を目的とした金融政策の現実妥当性が議論可能となる。さらに、政策当局がその政策目的を伝えることにどのような効果があるかを明らかにすることができる。先行研究は政策目的の伝達は、LAW がバブルを抑制する効果に影響を与えないことを報告する。これは政策目的の伝達よりも金融政策ルールが重要であることを示唆する。しかし、先行研究ではその金融政策ルールに現実と比較して大きな金利の値を使用している。現実的な金利の値を用いれば、政策目的の伝達が LAW の効果を後押ししている可能性もある。

また、本研究には、次の意義が認められる。まず、この金融政策分野の研究蓄積に貢献する。近年、盛んに研究されている分野ではあるが、研究結果が十分に蓄積されているとは言えない。様々な研究が蓄積されることで、バブル抑制を目的とした金融政策の効果とその特徴が明らかになるだけでなく、その是非についてまで議論することが可能になる。第二に、期待に関する研究に新たな視点が加わる。これまでの期待研究は、期待がどのように形成され、どのように経済活動を引き起こすかが焦点であり、政策によって期待がどのように変化するかについてはあまり議論されてこなかった。金融政策が期待にどのような影響を与えるか、その特徴が明らかになることによって、期待に依拠する経済学全体が一步前進する可能性を秘めている。

助成コード等	2208 研究助成／経済分野／共同研究
研究者名	庄司匡宏 東京大学社会科学研究所教授 Md Sanaul Haque Mondal East West University Department of Social Relations Assistant Professor
研究テーマ	難民の円滑な経済的・社会的包摂に向けて：バングラデシュ・トルコからのエビデンス

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

#### 背景と動機： 世界で急増する難民

世界における難民の総数は過去 10 年で急激に増加し、2021 年末現在 2700 万人に上る。この値は、ロシアによるウクライナ侵攻によってさらに増加することが見込まれる。難民が避難先で新たな経済活動始める（経済的包摂）うえで、地元住民とのネットワーク形成（社会的包摂）は不可欠である。社会ネットワークは社会関係資本の一要素でもあり、雇用に関する情報や相互扶助への難民のアクセスを高めるからである。しかし、地元住民にとって難民は、言語も異なり、治安や雇用を脅かす存在と考えられるため、差別の対象となることもある。このように、難民の社会的包摂は容易ではない。

#### 本研究の目的： 難民の経済的・社会的包摂を実現するには？

本研究は、難民の避難先国における経済的・社会的包摂に関する以下の問いに答える。  
①途上国に避難した難民が包摂されるうえでいかなる制約に直面しているのか、②その制約のもとでいかに地元住民とのネットワークを形成しているのか、③社会的包摂の促進政策にはどのような効果があるのか。既存研究ではこれらについて十分な回答は得られていない。この目的を果たすため、以下の二つのプロジェクトを遂行する。

#### 特徴： 二つの途上国で実施する独自のサーベイ・実験調査

##### プロジェクト① 世界最大級難民キャンプの児童婚問題に関するサーベイ調査

バングラデシュにある世界最大級難民キャンプには 86 万人ものロヒンギャ難民が避難しているが、彼らの経済的・社会的包摂に対し十分な支援は行われていない。その結果、社会的包摂の手段として、幼い娘をバングラデシュ男性に嫁がせる「児童婚」を行う難民も多く、深刻な問題となっている。本研究ではキャンプに住む 700 世帯を無作為抽出し、彼らの経済的・社会的包摂や児童婚の現状、決定要因を調査する。

##### プロジェクト② 世界最大の難民受け入れ国における社会的包摂プログラムの評価

トルコには現在 370 万人のシリア難民が避難している。彼らは国内で自由に移動、労働することが許されているため、雇用や治安の問題をめぐる地元住民との軋轢も強い。これに対し、様々な援助機関が社会的包摂の支援をしているが、その効果は検証されていない。そこで本プロジェクトは、NGO が行う社会的包摂プログラムをインパクト評価する。詳細な介入内容などは現在検討中であるが、無作為抽出された難民を悩み相談カウンセリングに招待し、招待されなかった難民との包摂度合いを比較するなどの案が挙げられている。なお両プロジェクト共に実施の際は東京大学で研究倫理審査を受ける。

## (2) 想定される成果と意義

### プロジェクト① バングラデシュ

成果①： 既存の児童婚研究では難民を分析対象とすることは少ないため、本研究では新たな知見が得られる。例えば既存研究では、土地なし層や非識字層のような貧困層の児童婚が多いことが示されている。しかし難民は土地を持たず、言語も異なる。そのため、これらとは異なる要因が難民の児童婚に影響を与えることが予想される。

成果②： 難民の社会的包摂に関する研究の多くは、地元住民の意識調査や選挙結果データに基づいたエビデンスに依拠している。これに対し本プロジェクトでは、難民のサーベイデータを分析するため、異なる視点からの分析、解釈が可能となる。例えば、難民と地元住民とでは、軋轢の原因が異なるかもしれない。

成果③： 児童婚インセンティブの高い難民が大量流入することで、地元住民の結婚市場にも影響を与える可能性がある（結婚持参金の増加など）。この点については別のデータを用いて研究予定である。

意義①： 難民の児童婚の問題は多くの途上国で報告されているが、その多くは質的研究に限られる。本研究は、これについて精緻なマイクロ実証分析に基づいたエビデンスを示す初めての試みである。

意義②： 世界の難民の多くは隣接する途上国に避難している。しかし、難民研究の多くは欧米の事例に偏っており、バングラデシュのような途上国へ避難した難民の研究、とりわけ、難民キャンプにおける研究は少ない。GDPも低くインフラも整備されていない途上国では、難民の生活は欧米よりさらに劣悪である。したがって、彼らの実態を明らかにする調査は、途上国で難民支援を行う各国の開発実務家にとっても重要である。

意義③： 難民は、地元住民との社会ネットワークがない状態で娘の結婚相手を探す必要があるため、児童買春ブローカーによる人身売買リスクに曝されることになる。したがって、難民の児童婚の調査は人身売買撲滅のためにも有益と考えられる。

### プロジェクト② トルコ

成果： NGOの介入は平均的にはネットワーク形成に正の効果を持つだろう。しかし難民の言語能力や家族構成、帰還の意思、メンタルヘルスなどによってプログラムの効果は有意に異なることが予想される。同様に、プログラムに参加する地元住民の特性（職業、教育水準、政治的選好）によっても効果は異なるかもしれない。

意義： 既存研究の多くは難民の社会的包摂における様々な課題を明らかにしてきたが、具体的な政策介入の効果を分析した試みは存在しない。本研究は難民の社会的包摂に関するプログラムの効果を分析した初めての試みである。したがって、この研究は他国の難民政策に対しても有益な知見をもたらすことが期待できる。

助成コード等	2209 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	高石哲弥 広島経済大学教養教育部教授
研究テーマ	マルチフラクタル解析による株式、暗号資産市場の性質の解明及び価格変動予測への応用

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、株式、暗号資産市場の価格時系列データにマルチフラクタル解析を実行し、時系列のマルチフラクタル性の情報から市場の効率性がどのような時間変動しているかを解明し、そのことから市場の性質を明らかにすることを目的とするものである。また、マルチフラクタル性と価格変動の相関から価格変動の予測を行うことも目的としている。

この背景として、「効率的市場仮説」がある。この仮説ではすべての利用可能な情報は瞬時に市場価格に反映されるため、過去の価格情報から将来の価格を予測することはできない。この仮説が成り立っているかどうかの検証は様々に行われているが確実なことは分かっていない。マルチフラクタル性はランダムな時系列には現れないことから、マルチフラクタル性を測定し、その強さの度合いから市場の効率性を定量的に調べることができる。

そこで、本研究では、次の理由からマルチフラクタル解析を実行し、時系列のマルチフラクタル性から市場の効率性を研究する手法を用いる。

第一は、本研究で用いる Kantelhardt らが開発したマルチフラクタル解析法は非定常な時系列にも適応できる利点があり、マルチフラクタル性を精度よく決定できる手法であるからである。

第二は、マルチフラクタル解析からは一般化ハースト指数が決定され、その一般化ハースト指数からマルチフラクタル性の強さを定義できるからである。

第三は、マルチフラクタル解析を応用して 2 つの時系列相互相関のマルチフラクタル性を調べることができるからである。

具体的には、まず世界の代表的な株価インデックス及びビットコインやイーサリアム等の暗号資産時系列データについてマルチフラクタル解析を実行する。実行した結果から一般化ハースト指数を決定し、一般化ハースト指数の変動の大きさから定義したマルチフラクタル性を求める。時系列がランダム、即ち効率的であればマルチフラクタル性は現れず、また一般化ハースト指数は 0.5 を取るので、これらのことから市場が効率的かどうかを検証する。また、マルチフラクタル性と価格変動の相関を調べ、価格変動予測を試みる。

### (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、世界の株式市場及び暗号資産市場における価格時系列の効率性の時間変動が決定できる。申請者はこれまでの研究から、日本市場の効率性の変遷について調べ、近年はハースト指数が 0.5 以下を取り、反持続的な非効率な市場となっていることを見出した。本研究の成果と比較することによって、日本市場に見られた反持続的な非効率性が一般的に他の市場でも見られるのか、それとも日本市場に特有なのかが明らかになる。

第二に、各市場の効率性の変動を経済イベントと比較することによって、経済イベントの市場への影響度合いを明らかにすることができる。例えば、申請者の日本市場における研究は2000年ごろ効率性が大きく向上していることを示しており、これは金融ビッグバンの政策と関連があると考えられる。他の市場においても、市場に影響を与えた経済イベントをマルチフラクタル性の変遷から同定できると思われる。

第三に、2時系列間の相互相関のマルチフラクタル性を調べることによって、株式市場と暗号資産市場間の相関について明らかにすることができる。

第四に、マルチフラクタル性の強さと価格変動の相関を調べることによって、価格変動の新たな予測手法が提供できる。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、株式市場と暗号資産市場の形成発展に違いがあるかどうかを定量的に調べることができる。一般に、発展途上国などのまだ市場が未成熟な市場では効率性が悪いが、市場が成熟してくると効率的になると考えられる。実際、ハースト指数の計測から発展途上国は0.5以上の非効率な市場であるが、先進国市場では0.5に近づき効率性が高まることが知られている。一方、ビットコイン市場の初期では0.5以下の反持続的の非効率な市場となっていることが見出されており、株式市場と暗号資産市場では性質に違いがあることが示唆される。従ってマルチフラクタル性及びハースト指数の変遷を長期にわたって比較することによって、株式市場と暗号資産市場の形成過程の違いや性質の違いを明らかにすることができる。

第二に、株式市場と暗号資産市場の相関について、マルチフラクタル性によって明らかにできる。一般には2時系列間の相関は相関関数を計算することによって調べられることが多いが、2時系列間の相互相関のマルチフラクタル性を調べることによって2時系列間の相関についての新たな情報を提供することができる。

第三に、マルチフラクタル性を価格変動予測の応用に提起できる。マルチフラクタル性がなければ時系列はランダムで予測できないが、逆にマルチフラクタル性が強い期間に限っては予測ができる可能性がある。本研究はその可能性について研究し、マルチフラクタル性が予測に利用できるかどうか確かめる。

助成コード等	2210 研究助成／経済分野／共同研究
研究者名	田中鮎夢 青山学院大学経済学部准教授 伊藤匡 学習院大学国際社会科学部教授 Michael Ryan Western Michigan University Department of Economics 教授
研究テーマ	外国直接投資における共同出資と金融制約の役割

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、日本企業の金融制約（負債の状況）と海外子会社の所有構造の関係を解明することを目的とするものである。日本企業は負債比率が高い傾向にあると言われているが、これまで金融制約と海外直接投資（FDI）との関係は十分に研究されてこなかった。両者の関係について諸外国では Bilir et al. (2019) や Yan et al. (2018) などいくつかの研究が近年見られるものの、親会社の金融制約と海外子会社の所有構造との関係については研究されてこなかった。また、日本企業は、全額出資で海外子会社を設立するだけでなく、他社との共同出資により海外子会社を設立することが多いことが知られているが、海外子会社への出資比率が親会社の金融制約とどのように関連しているのかは未解明である。

こうした背景を踏まえて、本研究は、海外直接投資をするか否かにとどまらず、海外子会社の所有構造（完全子会社か共同出資か、等）に関する親会社の選択に、親会社が直面している金融制約がどのように影響しているのかを分析する。まず、標準的な海外直接投資の理論モデルである Helpman et al. (2004) を拡張し、金融制約が海外子会社の所有構造にどのように影響するかについて仮説を導く。その上で、東洋経済新報社「海外進出企業データ」、Bureau van Dijk「Orbis Crossborder Investment」、日本政策投資銀行「企業財務データバンク」などからデータを構築し、仮説を実証的に検証する。「海外進出企業データ」「Orbis Crossborder Investment」は、海外直接投資を網羅的に収録したデータである。また、「企業財務データバンク」は企業の基礎的な財務データを収録したデータであり、企業の負債状況や生産性など分析に必要な基本変数の算出に用いることができる。研究は、この分野で多数の業績がある伊藤匡・学習院大学教授、Michael J. Ryan・西ミシガン大学教授と共同で行う。

- Bilir, L. K., Chor, D., & Manova, K. (2019). Host-country financial development and multinational activity. *European Economic Review*, 115, 192-220.
- Helpman, E., Melitz, M. J., & Yeaple, S. R. (2004). Export versus FDI with heterogeneous firms. *American economic review*, 94(1), 300-316.
- Yan, B., Zhang, Y., Shen, Y., & Han, J. (2018). Productivity, financial constraints and outward foreign direct investment: Firm-level evidence. *China Economic Review*, 47, 47-64.

### (2) 想定される成果と意義

本研究を通じて、企業の生産性のみならず、金融制約がいかに日本企業の海外直接投資および海外子会社の所有構造に影響を与えているのかが明らかになることが期待できる。これまで戸堂康之・早稲田大学教授らの研究 (Todo, 2011) によって、生産性が高くとも海外直接投資によって海外市場に展開できていない日本企業が多数存在することが指摘されてきた。本研究を通して、生産性だけではなく、金融制約が企業の海外直接投資の開始に重要な役割を果たしていることが明らかにされる可能性がある。その場合、生産性は高いものの強い金融制約を持つ企業が海外直接投資を行う際にどのような政策支援が必要かといった点について、本研究から政策的含意を得ることができると予想される。

本研究には、金融制約が海外子会社の所有構造とどう関連しているのか初めて明らかにするという意義が認められる。海外直接投資の資金調達経路には、(a) 間接金融と (b) 直接金融の2つがある。財務的に健全な企業は、金融機関から融資を受け、100%出資の子会社を設立することができる一方で、負債比率が高い企業は、金融機関からの融資を受けることが難しく、他の企業と合併会社を設立することを選択せざるをえない可能性がある。つまり、金融制約の強い企業ほど、間接金融の利用可能性が乏しく、共同出資形態での子会社設立を選択する傾向にあることが予想される。

海外直接投資のための資金を、理論的には親会社は (1) 日本の銀行または (2) 現地の銀行から調達することができる。Bilir et al. (2019) が、現地の銀行から資金調達することを仮定している一方で、共同研究者である Ryan 教授らの論文 Raff et al. (2018) は、日本企業が日本の銀行 (メインバンク) から資金調達することを仮定している。現実の企業がこのいずれの経路を選択しているかは未解明である。本研究は、「企業財務データバンク」から得られる日本の親会社とメインバンクとの関係についての情報を利用して、資金調達経路を解明する。この点にも本研究の意義がある。

もちろん、海外子会社の所有構造を決める要因は、親会社の金融制約や生産性だけではないと考えられる。現地ホスト国の金融発展度合い、知的財産権保護水準、外国直接投資規制など様々な要因も考慮した分析を行い、海外子会社の所有構造の決定要因を企業レベルの要因と国・産業レベルの要因との相互作用を踏まえて解明する点にも本研究の意義がある。

- Raff, H., Ryan, M., & Stähler, F. (2018). Financial frictions and foreign direct investment: Evidence from Japanese microdata. *Journal of International Economics*, 112, 109-122.
- Todo, Y. (2011). Quantitative evaluation of the determinants of export and FDI: Firm - level evidence from Japan. *The World Economy*, 34(3), 355-381.

助成コード等	2211 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	爲近英恵 名古屋市立大学大学院経済学研究科准教授
研究テーマ	気候変動問題に関する国際的な枠組み・政策を定量評価するための応用一般均衡モデルの構築

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

2016年12月の気候変動枠組条約第21回締約国会議において「パリ協定」が採択された。パリ協定は、工業化以前からの世界平均気温上昇を2℃より十分に低いものに維持するという2℃目標と、1.5℃までに制限する努力を追求するという1.5℃目標を、批准した全ての国の共通目標としている。Intergovernmental Panel on Climate Change (2018)は、2℃目標より1.5℃目標のほうが地球温暖化によるリスクを低減できること、および1.5℃目標を達成するために2050年前後にカーボンニュートラルを達成することが必要であることを発表する。日本は、2020年10月に2050年までにカーボンニュートラルを実現することを表明している。

本研究は、気候変動問題に関する国際的な枠組み・政策を定量評価するための応用一般均衡モデルの構築することを目的とするものである。応用一般均衡モデルは一時点のデータセット（社会会計表）と経済理論に基づいた一般均衡モデルで構築されているもので、複数地域、複数財、複数産業の区分を明示的に扱い、政策変更が経済主体の行動を通して資源配分、所得分配、社会厚生などに及ぼす効果を定量分析することが可能である。また、応用一般均衡モデルは未曾有の政策について評価することができる。

応用一般均衡モデルには一国モデルと世界モデルがあるが、気候変動問題はグローバルな問題であり、国際的な枠組みを評価することを目的とする本研究では世界モデルを構築する。また、地球温暖化対策は特定の産業に対して強い痛みを与えるため、財・産業レベルの分析を行うことができる多部門モデルが必要であり、多地域多部門の応用一般均衡モデルを構築する。応用一般均衡モデルにはベンチマークデータが必要となる。世界モデルではGlobal Trade Analysis Project (GTAP) データが利用されることが多く、本研究も2014年を基準年とするGTAP10 データをベンチマークデータとして用いる。GTAP10 データは貿易政策分析のために開発されたデータであり、生産、最終需要、輸出入などのデータは含まれる。またGTAP10 データでは、二酸化炭素排出量削減の枠組みを評価するために必要な化石燃料などのエネルギーデータや二酸化炭素排出量データも提供されている。気候変動問題に関わる国際的な枠組み・政策評価には、二酸化炭素排出量と化石燃料のエネルギーデータは重要である。そこで、二酸化炭素排出量および化石燃料のエネルギーデータとしてより信頼性の高いInternational Energy Agency (IEA) が作成している、2014年時点の化石燃料などのエネルギーデータと二酸化炭素排出量データを用いて、GTAP10 データを修正する必要があるかどうか確認し、必要であればGTAP10 データの修正を行う。さらに、気候変動問題には発電部門における二酸化炭素排出量削減が重要であるため、発電部門を詳細に記述する（石炭火力、石油火力、天然ガス火力、再生可能エネルギー、原子力など各発

電技術による個別の生産関数を明示的に設定する)。

応用一般均衡モデルを構築し、構築したモデルを用いて、気候変動政策のひとつである石炭火力のシャットダウンが、どの程度の二酸化炭素排出量の削減効果をもたらすのか、また、削減費用や国内・地域内産業にどのような影響を与えるか、について評価する。

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、気候変動問題に関する国際的な枠組み・政策を定量評価することができる応用一般均衡モデルが構築される。この応用一般均衡モデルは、石炭火力シャットダウンのみならず、2050年カーボンニュートラル達成を達成するための国際的な枠組み・政策の環境効率性と費用効率性を評価することができる。

第二に、石炭火力のシャットダウンの二酸化炭素排出量削減の環境効率性と費用効率性を評価を示すことができる。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、本研究は、気候変動問題に関する国際的な枠組み・政策を評価する応用一般均衡モデルは非常に少なく、また、同枠組み・政策についての定量的な分析も数少ない日本の現状に貢献する。

第二に、2050年までのカーボンニュートラルを実現する目標を達成するための国内政策を立案・決定する際に、それぞれの政策が削減費用や国内産業にどのような影響を与えるかについての定量評価を示すことで、気候変動問題についての望ましい国際協調のあり方や望ましい二酸化炭素排出量の削減の制度設計についての指針を与えることができる。

第三に、気候変動問題のような国際協調の必要な取り決めに関しては、国際会議で大きな発言力を持つために様々な政策シミュレーション結果をもとに戦略をとる必要がある。国内において政策効果の試算は極めて数少ない現状において、本研究により内外に政策シミュレーション結果を示すことは非常に意義深いと考えられる。

第四に、石炭火力のシャットダウンの二酸化炭素排出量削減の環境効率性と費用効率性の評価は、気候変動政策の評価のみならず、ウクライナ情勢にともなう喫緊の課題であるエネルギー政策への立案・決定に貢献する。

助成コード等	2212 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	翟唯揚 富山大学経済学部助教
研究テーマ	消費者物価へのガソリン価格パススルー：構造 VAR を用いたショック別分析

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

長期化する Covid-19 感染拡大とロシアによるウクライナ侵攻の影響で、世界はエネルギー価格の高騰に直面している。日本もまたその影響を受け、エネルギー価格の上昇によるインフレ圧力に瀕している。国際情勢が復帰する兆しが見えない中、エネルギー価格が日本の物価水準に対する影響を解明する必要性が高まっている。伝統的なマクロ経済学の視点から考察すると、エネルギー価格の上昇は物価上昇に帰着すると考えられる。しかし、近年の研究では日本の経済成長率や為替レート等のマクロ指標の原油価格への反応は欧米諸国よりもかなり特殊な存在であることが Abhyankar, et al. (2013) や Yang, et al. (2018) 等の多数の先行研究から指摘されている。一方で、その原因の解明に関する研究はまだ数が少ない。

一方、一般的には原油ショックとは、単にその価格の急激な変動から生み出される影響と考えられている。しかし、Barsky and Kilian (2002) は、そこにとどまらず、原油価格変動の根本的な原因として、原油供給ショック、世界需要ショック、需給と関連のない原油価格ショックの三つに分類すべきことを最初に提唱した。

しかしながら、原油ショックと消費者物価水準をそのまま直結するにはいささか問題がある。消費者物価指数を構成する一要素として、ガソリン価格が取り上げられる。ガソリン価格は原油価格の影響を受けるのは容易に想像できるが、両者の違いは以下のように考えられる。ガソリンの価格は常にガソリンスタンドで表示され、意識的に調べなくても、消費者は通勤や帰宅の途中でそれを把握することができる。一方で、現在の原油価格を消費者に尋ねても「分からない」と答えてくるのが一般的である。その情報の不完全性の意味で、原油価格の変動が消費者物価水準に影響するよりも、ガソリン価格の変動が消費者物価水準に影響する方が合理的である。

本研究では、Iwaisako and Nakata (2016) と Shioji (2021) 等の日本国内を対象とした研究を踏まえて、ガソリン価格変動を引き起こす要因として、原油供給ショック、世界需要ショック、需給と関連のない原油価格ショック、の三つの要因を、実証分析の枠組みとして構造ベクトル自己相関モデルに組み込む。さらに、Forbes et al. (2018) の構造ベクトル自己回帰モデルによる推定する手法を拡張して、各ショックによって生じたガソリン価格変動は日本の消費者物価水準にどのような影響を与えているのを解明する。

### (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、日本におけるガソリン価格変動が消費者物価水準に与える影響を明確にする。

第二に、原油供給ショック、世界需要ショック、需給と関連のない原油価格ショックの

異なる三つの構造ショックによるガソリン価格への影響を明確にする。

第三に、どの構造ショックによるガソリン価格の変化が、最終的に消費者物価水準に反映するのか、また、それはどのような形で反映されてきたのかをヒストリカル分解によって明確にする。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、本研究は構造 VAR 分野における最新の分析手法である。Forbes et al. (2018) の構造ベクトル自己回帰モデルによるパススルーの推定手法、および Antolín-Díaz and Rubio-Ramírez (2018) で最初に提唱された、構造 VAR の推定精度を高めるためのナラティブサイン (Narrative sign) をガソリン価格パススルー問題への最初の応用である。

第二に、輸入製品の価格上昇は、依存度の高い国内製品価格の上昇を伴うと、日本経済全体の価格上昇となり、消費者物価指数の上昇につながると考えられる。しかしながら、ガソリン価格においてはそうとは限らない。本研究は消費者物価指数とガソリン価格の間の構造変化を調査し、未だに明らかにされていない、日本の消費者物価へのガソリン価格パススルー問題のパズルを解明にする。

助成コード等	2213 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	橋立洋祐 成蹊大学経済学部助教
研究テーマ	エクイティプレミアムパズルに関する意思決定理論的アプローチ

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究では、ファイナンス等の分野で知られるエクイティプレミアムパズルについての分析を行う。エクイティプレミアムパズルとは、現実の市場では安全資産が過剰に高く評価され、経済学で標準的な期待効用理論では説明できない問題である。本研究は意思決定理論的なアプローチにより、その問題のエッセンスについて理解を深めることを目的とするものである。

この背景として、近年、行動経済学や意思決定理論の進展により、多様なモデルが開発され、エクイティプレミアムパズルの説明を試みる複数の研究があることが挙げられる。たとえば、Barberis et al. (2001)は(報酬よりも損失に大きく反応する)損失回避性による問題の解明をしている。また、(リスク(既知の確率)よりも不確実性(未知の確率)を嫌う)不確実性回避性による問題の解明をするアプローチもある(Collard et al. 2018)。

このような流れの中で、以下の論点を挙げるができる：「経済学で標準的な期待効用理論を修正し、多様な人間行動を説明することができるモデルを提案しているが、エクイティプレミアムパズルの要因はどこにあるのか」未だ不明瞭であるという点である。損失回避性や不確実回避性によって問題を解決することができることが示せたとしても、別の要因(新しいパラメータ)によって解決できる可能性は残る。

そこで、本研究では、エクイティプレミアムパズルの要因を検討する分析枠組みを提案する。分析をするにあたり、複数のリスク態度を持ち、それが確率的に定まり、期待効用最大化をする Random Expected Utility (Gul and Pesendorfer 2006; 以下 REU)を用いた理論分析をする手法を用いる点に特徴を持つ。その特徴について、次の3点の理由から鮮明にする。

第一の理由は、期待効用理論が持つ「確率に対する線形性」が問題の本質なのか検証することで、重要なパラメータは何か理解を深めることができる点である。REUは確率に対する線形性は保持されつつ、どのリスク態度がどのような頻度で選ばれるかという予想/信念の分析により、問題の解決をすることができる可能性がある。多様な要因によりエクイティプレミアムパズルの研究が行われているが、それらの多くは確率に対する非線形性の性質という共通の性質を持つ。もしREUで問題解決ができれば、問題の本質が確率の非線形性ではない可能性を見出すことができる。

第二は、REU は代表的個人のモデルとして解釈でき、非常にtractableで、結果の解釈も容易である点である。より汎用な問題にも応用することができ、モデルの適用範囲を拡げることができる。それにより、モデルの適用可能性について検証可能となる。

第三は、REUの限界、つまり、反証可能性があることを分析できる点にある。確率に対する線形性の性質から、REUは行動経済学でよく知られたアレのパラドクスなどとは非整合的である。また、近年はビッグデータのような観点から分析がなされることが多いが、データを具にみると、REUとデータの整合度は決して高くない可能性もあるだろう。それらの分析により、REUの意義とその限界について理解を深めること、同時に、行動経済学的なモデルの必要性についてもより深

い理解を得ることができる。

具体的には、以下の手順で分析を進める。理論的な視点としては統計学的なモデル選択のように、モデルとデータの整合度の検証を行う。重要なポイントは標準的な期待効用理論による分析では、統計用語を利用すればアンダーフィッティング(過小適合)の状態にあることを理論的に示すことにある。REUは、複数のリスク態度とそれに対する確率を持つ。それらを用いて問題の解決ができる条件を分析する。

[参考文献]

- Barberis, N., Huang, M., & Santos, T. (2001). Prospect theory and asset prices. *Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 1-53.
- Collard, F., Mukerji, S., Sheppard, K., & Tallon, J. M. (2018). Ambiguity and the historical equity premium. *Quantitative Economics*, 9(2), 945-993.
- Gul, F., & Pesendorfer, W. (2006). Random expected utility. *Econometrica*, 74(1), 121-146.

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。第一に、REUのような確率に対する線形性を保持したまま、エクイティプレミアムパズルの問題を解明できることを示すことで、問題の本質がその線形性ではなく、モデル選択のようなパラメータ数にある点に見出すことである。第二に、REUを市場参加パズル(Mankiw and Zeldes 1991)のような別の問題に応用することで、エクイティプレミアムパズルの文脈における記述力だけでなく、別の文脈への汎用可能性を見出す。これにより、モデルの一般化の可能性が明らかになる。第三に、REUの反証可能性に関する分析として、モデル評価を行い、他の要因の有無によって予測精度がどのように変化するか検証することである。これにより各要因の重要度が明らかになる。

また、本研究には、次の意義が認められる。第一に、エクイティプレミアムパズルの解決について、統計的なモデル選択の観点から分析し、問題の本質を明らかにする点である。第二に、REUのtractabilityや汎用性の高さから市場参加パズルへの応用や非完備市場の分析もできる点で、問題をより深く分析することができる枠組みを持つ。第三に、REUの反証可能性を検証することで、他の要因が持つ意義を明らかにすることができる点である。

[参考文献]

- Mankiw, N. G., & Zeldes, S. P. (1991). The consumption of stockholders and nonstockholders. *Journal of Financial Economics*, 29(1), 97-112.

助成コード等	2214 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	服部孝洋 東京大学公共政策大学院特任講師
研究テーマ	日本国債を中心とした債券市場に係る実証分析

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

筆者の研究の目的は、日本国債市場に関する実証分析を行い、日本国債市場の理解を高めることである。筆者はこれまで日本国債市場について流動性や入札制度、金融政策の効果などの実証研究を行ってきた。

日本国債市場における研究の重要性は増している。例えば、コロナ禍により財政支出が増加したことにより、国債の発行額が急増し、国債の安定的な消化の重要性が高まった。また、国内におけるインフレの伸展や円安などを背景に、日銀の金融政策の是非が議論されているが、現在の日銀の金融政策が大規模な国債の購入であることから、国債市場の研究は金融政策の研究とも密接な関係にある。

筆者が現在、主に行っているプロジェクトは①国債市場の流動性の研究、および、②国債の発行方法（オークションの研究）である。①市場流動性の研究は、日本国債市場の流動性を定量的に測るという研究である。現在、大阪取引所から国債先物に関する板情報を取得し、新しい流動性の指標の構築を模索している。国債市場における新しい流動性指標の構築は、市場参加者の中で関心が高いだけでなく、日銀の政策の評価にも寄与する。日銀の金融政策については是非の議論がなされているが、しばしば指摘される点は日銀の金融政策による市場流動性への負の影響であり、この評価を行う上では、市場流動性を正しく捉える指標が求められる。

②日本国債の発行方式の研究については、オークションの理論に則り、日本国債のデータに基づき、実証研究を実施している。現在、財務総合政策研究所より日本国債の入札の実証についてディスカッション・ペーパーをリリースしているが (Hattori and Takahashi (2021))、現在、この研究について非価格競争入札という観点で拡張を行っている。非価格競争入札は、価格競争入札の中で形成された平均価格で一定割合発行するという方法である。非価格競争入札は日本だけでなく各国で実施されているものの、現時点では研究が進んでいるとは言えない分野である。

今回、研究支援を求めている背景に、現在、東京大学に所属しており、筆者のリサーチ・アシスタントが希望する学生が多数いるものの、現在の研究費は十分ではなく、学生の採用が困難である現状がある。リサーチ・アシスタントを増やすことができれば現在の研究のスピードを上げることが可能である。そのため、主に学生のリサーチ・アシスタントとして採用する費用を支援していただきたいと考えている（研究費の用途については約80%が人件費であり、残りの約20%は海外の学会での報告のための移動費・宿泊費等としている）。

現在、日銀のイールドカーブコントロールを評価する論文や銀行の規制、金利指標、デリバティブに関する実証研究にも着手し始めている。このような新規のプロジェクトについ

ては、リサーチ・アシスタントの採用を増やすことでより現在の研究のスピードをあげ、これらのテーマ（基本的には債券市場や金利に関する研究）に着手しようと考えている。

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果および意義が想定される。第一に、大阪取引所から取得されたデータに基づき、流動性指標を構築することにより、国債市場の流動性についての理解が高まり、そのことは日銀の政策の評価につながる点である。日本銀行は毎月国債の流動性指標をアップデートしており、政策的にも関心が高い。

第二に、国債市場の入札に関する研究については国債の発行増が今後も予測されるなか、日本国債の発行について政策的議論を深められる。特に非価格競争入札について、日本政府は増加傾向にあり、筆者の研究によりその政策の評価が可能である。経済学的には入札方式の評価については実証的な議論が必要であることが指摘されており、日本国債のデータを用いた実証研究を積み上げていくことの意義は大きい。

第三に、この助成金は全国銀行学術研究振興財団が提供するものであるが、銀行業という観点でも国債市場の理解を深めることの意義は大きい。銀行セクターでは、大手行を中心に貸出だけでなく、国債の保有を増やしており、銀行業のビジネス面を考えると国債市場の理解は必須である。投資家としてみた銀行は国債の流動性低下に懸念を示すこともある。また、日本国債の入札に参加している主要な主体は銀行である。その意味で、上述の理解を深めることは銀行業のビジネスの観点でも有益な情報を提供することが可能である。

最後に、これらの研究は将来的に、海外の査読誌に投稿することを予定しており、筆者はこれらの研究を出版することが可能であると考えている。筆者はこの分野で既に複数の学術業績を残していることから現在のプロジェクトも海外の査読誌に掲載されるなど、業績が見込めることを主張したい。例えば、流動性指標については既に複数本の論文を海外の学術誌に掲載している (Hattori (2019, 2021))。入札という観点では流動性供給入札の実証研究をすでに英文査読誌に掲載している (Hattori (2019)) ほか、日本国債の入札方法の研究はすでに財務総合政策研究所からディスカッション・ペーパーをリリースしている (Hattori and Takahashi (2021))。こういった実績に鑑みると、本プロジェクトも英文査読誌に掲載できる可能性が高いと考えている。

助成コード等	2215 研究助成／経済分野／単独研究
研究者名	前田大輝 中京大学国際学部助教
研究テーマ	個人の時間非整合性が中央銀行の政策ルールへ与える影響についての理論分析

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、個人の時間非整合性が中央銀行の政策ルールへ与える影響を理論的に分析し、最適な政策ルールは何かを議論することを目的とするものである。

世界各国の中央銀行は様々な政策ルールを設けている。例えば、イングランド銀行のように物価上昇率に対して明確な目標を課されている中央銀行もあれば、米国の連邦準備制度理事会のように雇用など物価上昇率以外も達成目標に組み込んでいる中央銀行もある。どのような政策ルールが良いかはマクロ経済学の分野で議論されており、物価上昇率を目標とするインフレーション・ターゲティング政策、物価水準そのものを目標とするルールや名目国内総生産を目標とするものなどの政策ルールが様々な仮定の下でどれが最適なもののかが検討されている。

一方で、近年の行動経済学の知見によると、人間の選好は時間非整合であることが確認されている。時間非整合性のある選好とは、個人が事前に最適と考える将来の行動と実際にその時点になった時に最適と考える行動が異なるような人間の選好のことである。つまり、今日決めた明日の行動を、いざ明日になったら行動を変えたいくなるような状態のことである。しかしながら、私が今回研究する貨幣、金融政策の分野においてはこの時間非整合性を取り入れている研究は少ない。特に中央銀行の政策ルールに関する研究は、私が調べた限りでは拙著 Maeda (2022) 以外に存在しない。そこで本研究では、Maeda (2022) を拡張する形で、冒頭でも述べた通り、個人の時間非整合性と政策ルールとの関係について議論したいと考えている。

Maeda (2022) は、双曲割引を導入した貨幣経済モデルを分析した理論研究である。双曲割引は時間非整合性をもたらす将来の効用に対する割引方法である。経済実験や実証研究からその存在が既存研究(例えば Salois and Moss (2011))によって指摘されており、また、個人の時間非整合性を議論する場合に理論研究においても広く使われているものである。本研究では、Maeda (2022) にマクロ経済ショックを導入し、分析を行う。中央銀行の政策ルールを策定する目的の一つに、マクロ経済ショックに対する個人の将来の経済状況の予測を安定させるというものがある。しかし、Maeda (2022) にはマクロ経済ショックが導入されていないので、本研究ではこの拡張を行う。マクロ経済ショックの具体的なものとしては、生産性ショックを考えているが、その他のショックについても検討していきたい。この拡張により、個人が時間非整合性を持つ経済において、目標とすべき経済指標(物価上昇率、物価水準、名目国内総生産など)が何なのかを検討する。

#### 《引用文献》

- Maeda, D. (2022). ``The Optimality of Inflation Targeting: The Scope of

Hyperbolic Discounting.” *Chukyo University Institute of Economics Discussion Paper Series*, No. 2201.

- Salois, M. J., Moss, C.B. (2011). “A direct test of hyperbolic discounting using market asset data.” *Economics Letters*. 112, 290-292.

## (2) 想定される成果と意義

個人が時間非整合性を持つ場合の中央銀行の最適な政策ルール(目標)を理論的に示すことができる点が本研究で得られる成果として想定される。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、個人の時間非整合性と中央銀行の政策ルールの関係性を検討した最初の研究であるので、金融政策研究をさらに更なる発展に寄与できる点である。

第二に、現実の政策を考えることができることから、金融政策へ提言することで、国民経済の厚生改善に寄与する点である。

助成コード等	2216 研究助成／法律分野／単独研究
研究者名	安部和彦 国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科教授
研究テーマ	租税法における集合住宅等の財産評価方法に関する研究

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、租税法において近年争訟事例が増加している、相続税や固定資産税におけるマンション等の集合住宅やオフィスビルに係る適切な時価を算定するため、その評価方法について、現状相続税法や地方税法において採用されている評価方法の問題点を指摘するとともに、その問題点を克服するためにどのような評価方法があり得るのかを提示することを目的に行うものである。

相続税におけるマンション等の集合住宅に係る適切な時価について争われた著名な事案としては、最近出された最高裁令和4年4月19日判決が挙げられる。当該判決で最高裁は、都市部のマンションにつき、相続税実務において広く採用されている路線価を用いた評価額が、実際の売買価格よりも相当程度低いことを利用して、相続税額の圧縮を試みた納税者の行為に関し、それが租税回避行為であるとして、路線価を用いた低い評価額の採用を認めず、実際の売買価格等を斟酌した不動産鑑定評価額を用いるべきとした。

当該判決については、研究者や実務家から様々な観点からの検討がなされているところであるが、筆者が考える重要な論点についての指摘が皆無であるように見える。その論点とは、現在の租税法におけるマンション等の集合住宅、中でも人気が高く高額で売買される傾向にあるタワーマンションに係る評価方法が、戸建て住宅に対するものと同様の方法を採用していることにより、必然的に時価(客観的な交換価値)との乖離が生じてしまうという点である。当該状態を放置することは、マンション等の集合住宅を他の財産よりも相当程度低く評価することとなり、ひいては不当に優遇することにもつながりかねないため、課税の公平性の観点から妥当とは言えない。これと同じ問題が、都市部のオフィスビルの評価方法についても言えるところである。

そこで、本研究では、以下の事項について検討することにより、相続税や固定資産税におけるマンション等の集合住宅やオフィスビルに係る適切な時価を算定するための適切な評価方法を提示することとしたい。

第一に、都市部におけるマンション等の集合住宅やオフィスビルに係る価格算定方法について、裁判例でも使用頻度が高い不動産鑑定評価理論を検討するとともに、不動産鑑定士等の精通者にその現状をヒアリングすることで、集合住宅やオフィスビルに係る価格形成のメカニズムを明らかにする。

第二に、都市部におけるマンション等の集合住宅やオフィスビルに係る価格の是非ないしそれに基づく租税回避の有無が争われた裁判例及び裁決事例を調査し、路線価・固定資産税評価額に基づく評価額と売買価格・鑑定評価額との間に生じた価格の乖離の原因について究明する。

第三に、上記第一及び第二により把握した論点を踏まえ、現状の相続税や固定資産税に

おけるマンション等の集合住宅やオフィスビルに係る評価方法の問題点を分析し、その改善点と、それを踏まえたより適切な評価方法を提示する。

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、近年争訟事例が増加している、相続税や固定資産税におけるマンション等の集合住宅やオフィスビルに係る適切な時価を算定するための評価方法について、相続税法や地方税法において採用されている現在の評価方法の問題点が明らかになるという点が挙げられる。

第二に、上記で指摘した現行のマンション等の集合住宅やオフィスビルに係る財産評価方法の問題点を克服するため、どのような評価方法を採用するのが適切であるのかが提示されるという点が挙げられる。

第三に、これまで裁判例や裁決事例において示されてきた、マンション等の集合住宅やオフィスビルに係る財産評価方法の分析に基づき、裁判所の審理に耐えうるような財産評価方法が提示されるという点が挙げられる。ここで提示される評価方法は、現行のような通達や告示によるのではなく、法律や政省令とするべく、それらを策定する際の基礎資料となる得るものと考えられる。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、近年争訟事例が増加している、相続税や固定資産税におけるマンション等の集合住宅やオフィスビルに係る適切な時価を算定するための評価方法について、現状よりも適切な評価方法が提示されることにより、以後、この問題に起因する租税回避事案に対する適切なガイドラインが示されることが挙げられる。

第二に、従来から指摘されてきた、相続税や固定資産税における財産の評価方法につき、法源性が乏しい通達や告示によって算定されてきた点を改め、法源性のある法律や政省令により評価する道筋を示すという点が挙げられる。

助成コード等	2217 研究助成／法律分野／単独研究
研究者名	臼井豊 立命館大学法学部教授
研究テーマ	契約締結に介在する自律型 AI の権利主体性・法的位置づけと AI 利用者への効果帰属・帰責の法的構成に関する日独比較法研究

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、すでに申込者が公表した日独比較法研究ノート『『コンピュータ・AI による契約締結』に関わる法律行為法上の論点整理と解決手法の覚書』立命 392 号 (2021 年) 138 頁以下で判明した危機的問題「AI の登場による『法律行為論の動揺・限界』」に直面して、とくに人から自立した自律型 (いわゆる「強い」) AI が契約締結に介在する場合 (「AI の自律的な表示」) における当該利用者への効果帰属・帰責に関するあるべき法的構成の探求を目的とするものである。

この背景として、意思表示・法律行為は、『人』の意思」を中核に据えてその「意思形成から表示のプロセスまで」を念頭に構想された概念・法体系であり、また代理法も「代理『人』」が契約締結に関わることを前提としており、もとより「人」以外の『AI』の登場など民法上は想定されていない事実がある。ただ第 3 次 AI ブームの真っ只中、機械学習で進化を遂げ人間同様に「深層学習 (ディープラーニング)」も行えるレベルに達した AI が、契約締結に関わって最先端の IoT 技術と結合して身近なところでは家電機器などにスマートコントラクトの一例として実装されるのに伴い、(究極的にはドラえもんが登場する世界も想定しつつ) あたかも独立した権利主体のごとく自律的に契約を締結する場合、そしてなかでも AI 利用者の予測可能な範囲を逸脱していた場合に、その効果帰属・帰責につき従来の上記法的枠組みでは説明に窮するおそれ・局面が出てこよう。

そこで、本研究では、次の理由から、AI の中でも強い (自律型) AI が契約締結に介在する場合に伝統的な法律行為論による解決がなおも妥当するのを中心に、その議論がよいよ佳境に入り深化を見せるドイツ法との比較研究を行う手法を用いる。

第一は、自律型 AI が契約締結に関与する場合に、伝統的な意思表示・法律行為・代理法が試練に直面するからである。この AI が行った契約を果たして、その道具的ないし使用者的性格から利用者自身の意思表示として、あるいはいわば「ロボット代理人」の意思表示として理解することができるであろうか。

第二は、さりながら上記既存の法的枠組みでの解決を直ちに諦めるのではなく、AI と利用者たる人の関係性も踏まえつつ「人工『知能』」への応用的解決可能性をまずは見極めた上で、その限界を AI の自律性の度合いも考慮に入れて探るべきだからである。

第三は、わが国の民法が範としてきた「意思表示・法律行為」を擁するドイツにおいて、上記 AI 論争が現在まで衰えを知らないことから (申込者の上記研究ノート 186 頁参照)、その議論状況をフォローすべく引き続きドイツを比較法対象として選択する。

具体的には、自律型 AI についてその権利主体性や法的位置づけ (「人間中心」的に見れば単なる道具? 使者? それとも人工とはいえ知能をもつ「ロボット代理人」? など) には

じまり、当該 AI の締結した契約の効果をその利用者に帰せしめる法的構成に関する様々な学説の動向を紹介し、各学説が自律型 AI を法律上どのように位置づけて解決へと導くのか、それぞれの法的構成の特徴・プロセスを分析し、各解決の具体的妥当性のみならず理論的優位性ととも説明の簡明さも検証する。

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、「人の『意思』の希薄化・擬制化」はすでに約款利用の場面でも起こっていたとはいえ、自律型 AI の利用場面ではもはや質的に異なるほどに問題となろうが、このような現代的動揺に伝統的な意思表示・法律行為論がどのように向き合うべきかが明らかにされよう。AI 利用者の主観的な表示意識はもとより、そもそも客観的に見て、利用者自身の（申込みないし承諾の）意思表示を観念すること自体、もはや困難なようにも思われるからである。

第二に、自律型 AI をあたかも代理人のごとく見立てることができれば代理法の類推適用により解決することも考えられるが、ただそのためにいずれは AI の「権利主体性」問題にまで踏み込まざるを得ず、この点の解明も一定程度期待される。この問題を法政策的に克服する「電子人」議論や「ロボット代理人」構想も、現実味を帯びてこよう。

第三に、自律型 AI が誤判断・故障による誤作動、更新プログラムの未更新や発展途上ゆえに利用者の満足するようには十分機能せず、契約トラブルが様々生じることも懸念されるが、このような AI の「自律性リスク」をどのように分配するかという点、たとえば意思表示・法律行為法（たとえば錯誤取消関連規律）、代理法（とくに表見代理の信頼保護規律）あるいは報償責任・危険支配責任という一般帰責原理によるリスク分配等のいずれで対処すべきかも明らかにされよう。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、わが国では AI が関わる法律問題について、自動運転等の不法行為責任とは対照的に、意思表示・法律行為責任の研究は実績がきわめて少なく始まったばかりで（申込者の上記研究ノートを参照する岡本裕樹「特集＝AI と民法 AI による契約の締結」法時 1180 号（2022 年）15 頁以下参照）、AI 法の専門家からも、AI の介在を契機とした新たな「意思表示論の再構成」という民法上のデジタル課題を指摘されており（駒村圭吾発言「思念クラウドの世界へ」法セ 811 号（2022 年）53 頁参照）、まずはそれに民法学の立場から応える点で意義がある。AI が契約締結に介在する場面・頻度はその自律性向上に伴い今後いっそう増加することが予想され、本研究の将来的な重要性は増すばかりである。

第二に、ドイツでは、もはや過去の遺物に思えた「意思主義か表示主義か」という意思表示の基本原理論争が AI 利用問題を考えるにあたって再燃したとも評されているように、意思表示・法律行為論が「人の『意思』」をどのように考えるべきであろうかというその本質を問い直す契機となる点で、本研究は有意義である。

第三に、立ち後れた「民法のデジタル化対応」の必要性を強く意識させることになる点でも、意義があろう。

助成コード等	2218 研究助成／法律分野／単独研究
研究者名	大島一悟 大阪経済法科大学法学部教授
研究テーマ	保証債務の相続性についての再検討

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、従来から相続性が肯定されている保証債務の相続について、保証債務を借入金や代金支払債務と同じく、「債務」であることを理由に相続性を肯定することが妥当であるのかどうか再検討し、相続性を否定した場合の課題や対応策を検討することを目的とするものである。

この背景として、民法 896 条本文が、債務者が死亡した場合に、その相続人は、被相続人が死亡時に負担していた義務を承継することを定めているため、一身専属のものを除き、原則として債務も相続されることがある。そして、多くの学説や判例は、保証債務も相続人が「負担していた義務」であることを理由に、相続性を肯定してきた。この点、近年の根保証契約や保証人保護に関する民法改正の議論においては、保証人の責任を限定する方向で改正がなされてきたが、保証人の相続人については配慮がなされているとはいえない。つまり、被相続人が死亡した場合には、被相続人が借入金や代金支払債務を負担していた場合と同様、保証債務も相続される。

相続人としては、被相続人が借入金を負担していたり、代金支払債務を負担していたような場合はその責任を相続することはやぶさかではないが、たとえば被相続人がその友人（相続人とは面識がない人物）の保証人になっていたような場合であっても、無条件にその保証債務を相続するときには、相続人が予期せぬ負担を強いられる場面があり得るのではないか。予期せぬ負担という意味では、被相続人が多額の借金を負担しているような場合も同様であるが、保証債務を借入金や代金支払債務と同様に考えることが妥当するかどうかについては、再度検討する余地があると考ええる。

そこで、本研究では、次の理由から、保証債務の相続性が肯定されてきた背景や判例・学説などの動向を確認した後、社会の変化等によって保証債務の相続性を今まで通り肯定することが妥当であるかどうかを確認するとともに、仮に相続性を否定した場合の債権者・債務者双方へ与える影響と対応策を検討し、保証人と債権者の双方に配慮した対応策を検討する手法を用いる。

第一は、保証債務の相続性を肯定する根拠規定である、民法 896 条の制定の過程と趣旨、制定時の議論の再度の確認である。

第二は、その後の判例・学説の動向・変遷と、社会の変化や民法改正の議論の中での保証債務の相続性を肯定することが妥当であるかどうかの検証である。

第三は、保証債務を否定した場合の影響と対応策である。つまり、相続性を否定すれば、債権者は保証人の死亡によって債権回収が困難になることから、保証人の要件をより厳格にしたり、別の担保徴求を行うこととなろう。そうすると、債務者自身の資金調達に困難を来すこととなるからである。

具体的には、民法 896 条制定時の議論と制度趣旨の再確認を行い、その後の判例・学説の動向や変遷を分析し、社会の変化などに対応して、保証債務の相続性を当然に認めても良いのかどうかを検討し、保証債務の相続性を否定した場合の債権者や社会に与える影響や対応策を検証する。

なお、検討にあたっては、今年中に公表予定の拙稿「保証債務の相続性の肯否」深谷格・森山浩江・金子敬明編『生と死の民法学』（成文堂）へ所収（脱稿済）の論稿なども参照したい。

## （2）想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、昨今、金融庁が金融機関に対し、担保・保証に過度に依存することなく、取引先企業の事業内容や成長可能性等を適切に評価するよう促してきていることなどに対応して保証債務の相続性を否定する場合の課題を明らかにすることが想定される。

第二に、本研究は今年公表予定の拙稿「保証債務の相続性の肯否」を発展させるものであるため、民法制定時の資料や過去の学説・判例については既に研究を進めており、海外の事例なども踏まえた課題を明らかにすることが想定される。

第三に、本研究は金融機関などの債権者にとって重要な担保である保証について、その効力に影響が出た場合の影響と考えられる対応策を明らかにすることで、債務者・保証人・債権者それぞれが最も納得のいく保証債務の取扱い方法を示すことができると想定される。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、保証債務の相続性を肯定する民法制定時の議論、判例・学説を明らかにすることで、保証債務の相続性を肯定する根拠を再確認するとともに、社会の変化等によって、保証債務の相続性を無条件に肯定することが適切かどうかを検証することに意義がある。

第二に、金融庁が金融機関に対して担保・保証に過度に依存せずに事業性評価を行うように促していることに対応し、保証債務の相続性を否定する場合の影響や対応策を明らかにすることに意義がある。

第三に、相続人を保護する視点だけではなく、債権者や債務者、保証人それぞれにとって、保証債務の相続性をどう扱うことが最も妥当であるのか、それぞれの立場を踏まえて偏らない視角から妥当な結論を検討することに意義がある。

助成コード等	2219 研究助成／法律分野／単独研究
研究者名	小島庸輔 関東学院大学法学部講師
研究テーマ	所有権留保の被担保債権に関する日米比較法研究——アメリカ動産担保法における購入代金担保の Cross-collateralization からの示唆

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

《本研究の背景と目的》 本研究は、所有権留保の被担保債権の在り方を検討する。所有権留保は、物の売買契約における買主に対する与信について、その売買目的物を担保目的物とする担保方法である（その担保権を留保所有権という）。多数見解によれば、留保所有権は、同じく動産約定担保である譲渡担保権との競合の場面において、優先することものとされている（最判平成 30 年 12 月 7 日民集 72 巻 6 号 1044 頁など）。その主たる根拠の 1 つは、その被担保債権と担保目的物——売買代金債権と売買目的物——に牽連性が存在することに求められる。

そうであるとする、当事者間の契約により被担保債権が当該売買契約の売買代金債権だけでなく、それ以外の債権にまで拡大している所有権留保（いわゆる拡大された所有権留保）に優先を認めることができるか否かが問題となる。この問題は、さらに次のような問題に整理することができる。すなわち、①留保所有権が優先するためには、被担保債権と担保目的物との間にどの程度の牽連性を要するか、②十分な牽連性が認められない場合、留保所有権の効力がどうなるかである。

こうした問題は、例えば、多数回にわたる動産売買という継続的取引がなされている場合において、全ての売買目的物の所有権が全ての売買代金債権の担保のために売主によって留保されるという特約がなされるときに生じる。このとき、一回性の個別動産の売買における所有権留保とは異なり、被担保債権と担保目的物の牽連性が希薄となる。したがって、先発してなされた売買契約の売買目的物が後発の売買契約の売買代金債権を担保するときに、留保所有権の優先が認められるかといった検討を要する。本研究の目的は、こうした場面を想定しながら①、②の問題の解決を図ることにある。

《本研究の方法》 本研究は、動産担保について充実した規定を有するアメリカ法との比較法による。アメリカ法においては、日本法の所有権留保と同じく売買代金担保を担う担保権として、購入代金担保権（Purchase Money Security Interest、PMSI）が規定されている。統一商事法典（Uniform Commercial Code、UCC）第 9 編のもとにおいて、PMSI は、一定要件下で他の担保権に優先すると規定されている（UCC § 9-324）。

上記の本研究の目的からすると、まず、いかなる範囲において担保権が PMSI とされるかが問題となる。これに関して、UCC § 9-103(b)(1)は、担保目的物の購入のために負担した債務を担保する限度で担保権が PMSI になるとしている。また、§ 9-103(b)(2)は、担保目的物が在庫商品（inventory）である場合の特則として、他の PMSI の目的物である在庫商品について生じる売買代金債権を担保する限度で担保権が PMSI になるとしている。前者の規定は、PMSI について被担保債権と担保目的物の牽連性を求めるものである。これに対

して、後者の規定は、ある在庫商品に対する PMSI が他の在庫商品に対する PMSI の被担保債権をも担保するという「相互担保 (cross-collateralization)」を許容したものであり、在庫担保に対する PMSI に求められる牽連性を緩やかにするものといえ、PMSI の被担保債権の拡大と評価できる。後者の § 9-103(b) (2) は、1999 年の改正で新設された規定であり、在庫商品を含む PMSI に相当の牽連性を要求する先例である Southtrust Bank of Alabama Nat' l Asso. 事件を変更したものとされる (以上について、小山泰史『流動財産担保論』40 -47 頁がある)。

以上のように、アメリカ法上に拡大された所有権留保に対応するルールがあることは知られているものの、1999 年改正が先例を変更し、在庫担保に対する PMSI の相互担保を許容するに至った経緯、その改正の機能的意義などについては、明らかでない。そこで、文献の調査によりそれらを明らかにすることを通じて、日本法の所有権留保の被担保債権についての①、②の問題に一定の示唆を得ることを試みる。

## (2) 想定される成果と意義

《本研究の成果》 上記の UCC 第 9 編の規定によれば、在庫商品に対する PMSI は、在庫商品に対する担保権一般について論じられてきたのと全く同様に、担保目的物の在庫商品が入れ替わっても担保権者が優先的地位を有するフローティング・リーエン (Floating Lien) であり、その被担保債権は、在庫商品の購入に係る将来の貸付け (Future Advance) を含むものとなる。そうしたアメリカ法を参照する本研究によれば、将来的に流通することになる在庫商品については、留保所有権の優先のための被担保債権と担保目的物の牽連性を緩やかに解することを志向することになると想定される。

《本研究の意義》 上記最判平成 30 年判決は、決済との関係で一定期間の間になされた金属スクラップの留保所有権がその間の全ての売買代金債権を担保することを前提としている。ここには、在庫商品について拡大された所有権留保を認める方向性を見出すことも可能と思われる。しかし、拡大された所有権留保をめぐる議論は、見解の一致をみないところであり、これについて、アメリカ法との比較から取り組むところに本研究の新規性がある。

また、所有権留保の被担保債権をめぐる議論は、現在進行中の法制審議会担保法制部会における改正作業においても、検討事項とされている。そうした背景のもとで、立法論上の示唆を得るとともに、改正後の解釈論の指針を示すことが期待できる。なお、UCC 第 9 編の上記のルールやその趣旨については、法制審議会の議論の過程においても一定の説明が示されているが、文献資料に基づき、これを明らかにする点において、本研究には、資料的意義も認められるものと考えている。

助成コード等	2220 研究助成／法律分野／単独研究
研究者名	中塚敏光 大阪大学大学院医学系研究科法医学教室特任助教
研究テーマ	人工知能（AI）技術を用いた医療における不法行為責任のあり方について

## 【研究概要】

### （１）研究の目的と特徴

#### 【研究の背景と目的】

現在、多様な産業分野において人工知能（AI）の活用が積極的に推進されている。医療分野においてもAIの実用化に向けた動きはめざましいものがあり、我が国においてもその実用化が国を挙げて推進されている。実際に画像診断の分野においては、AIによる診療補助が実用化に近い段階にある。AIの活用により、診断精度の向上など医療の質の向上や事務作業の効率化につながると期待されている。医療用AIの市場規模は今後急速に成長すると期待されており、産業政策的な重要性も高い。

他方で、医療におけるAI利用には未解決の法的課題も多く、AI医療の普及にあたって阻害要因の一つとなっている。中でも、AIおよびAI機器を用いた診断と治療において過誤が生じた場合の不法行為責任の所在についてはなお未解決である。これは機器メーカーを含む事業者・医療者双方にとって大きなリスクで、実施・開発の阻害要因となっており、AI医療の普及のためにはこの点の解明が急務であると考えられる。本研究においては、医療におけるAI利用に伴う不法行為責任のあり方について解明することを目的とする。

#### 【研究手法】

AI医療に伴う不法行為責任に関する従来の学説の多くは、一般的・抽象的な議論に留まっており、具体的な臨床場面を想定した議論は少数に留まっている。本研究では、実臨床におけるAIの具体的な利用局面や利用形態を想定し、個々の局面ごとに適宜類型化を行いつつ、医療者や医療機器メーカーなどの不法行為責任を検討する。

その際に、本研究では、次の理由から我が国の現行法制度や学説の分析に加えて、諸外国の法制度や学説を分析、検討する比較法的手法を用いる。

第一に、欧米諸国においてはAI医療の実用化が進んでおり、それに伴う法的問題について議論の蓄積が豊富であるためである。

第二に、医療の国際展開が進展しており、我が国の医療機器メーカーが開発したAI機器を海外で販売する際など、外国法が適用される局面が増加しているためである。

また、本研究では、いわゆる法と経済学の観点に基づく分析手法を併用する。これは、特に医療機器メーカーと医療者など複数当事者の関連する共同不法行為的局面などにおいて、社会的に望ましい責任ルールを具体的に考察するツールとなり得るためである。

### （２）想定される成果と意義

#### 【本研究で期待される成果】

第一に、AI医療に関わる不法行為責任が問題となる具体的な局面を、実臨床に即して明確化でき、結果としてその法的対応等の具現化ができる。

第二に、具現化された各局面における不法行為責任について、現行法規定を前提とした

解決の提示とその限界を示すことができ、現行規定の問題点や現行法規では対処困難な問題を明らかにできる。その上で、現行法規で対応困難な問題等について、立法論的な解決指針の提示が可能になると期待される。

**【本研究の意義】**

第一に、従来の学説では個々の臨床場面を離れた一般的・抽象的議論が中心であり、それによって個別具体的な事案における問題解決指針を得ることは困難であったため、医療界や産業界において役に立つことはなかった。しかしながら、本研究により、AI医療に関わる具体的な事案における紛争解決等のリスクマネジメントの指針が得られる。

次に、このようなリスクマネジメントの指針が得られることで、AI医療に関わる医療者や医療機器メーカーなど、当事者において生じる問題について、予測可能性の確保と解決につながると考えられ、開発への足かせがなくなる。

結果として、AI医療の普及の促進につながると期待される。医療者や医療機器メーカーなど関係者にとって、問題発生の予測可能性が確保され、予測困難な法的リスクが減少することで、AI医療およびその開発の大きな阻害要因の一つが解消される可能性がある。その結果、AIを用いた医療機器の開発や利用が促進されると期待される。

助成コード等	2221 研究助成／法律分野／単独研究
研究者名	三宅新 北海道大学大学院法学研究科教授
研究テーマ	会社法における数理分析のメタ分析

## 【研究概要】

### (1) 研究の目的と特徴

本研究は、会社法分野で用いられている数理分析が、どのように研究・実務に影響を与えてきたかを体系的に整理し、もってこれらの分析手法を身につけるためにどの程度の数理的な知識が必要かを分析することを目的とするものである。

この背景として、近年会社法の裁判例に数理的分析を伴うものが多数登場してきたことが挙げられる。具体的には、①非公開会社の株価算定、②新株予約権の有利発行についての判断、③ナカリセバ価格の算定という局面において、学説で展開されてきた手法を裁判所が採用するようになったのである。そのため、今やこの手法は、会社法学者としては当然身につけておかなければならない分析能力ということになってきた。しかし、どの程度の修得が必要かが体系的に論じられることは少なかった。

そこで、本研究では、次の理由から、その数理分析の発達によって会社法学がどのように変化したかについて明らかにすること、及び、そこで用いられている内容を修得するにはどの程度の知識が求められているかということ、学説史を作成しながら数学の高等教育と対応させる手法を用いていく。

第一は、これらの数理分析が、会社法分野で各論的に展開されてきたために、分析手法が統一されて論じられることは少なかった点である。少なくとも、上記①～③のように会社法のそれぞれ異なる分野で数理分析の手法が出揃ったといえる現在、そろそろこれらの分析手法そのものを統一的に分析する必要が出てきたといえる。

第二は、法制審議会や最高裁であっても、それらの数理分析の理解が不十分とみられる事態が存在する点である。例えば、新株予約権の創設にあたって法制審議会の構成員がオプション理論を権利行使日の株価を推定するための手法であると誤認していたと見られるし、最決平成 27 年 3 月 26 日はインカム方式の理解の不十分な点から誤った判断をしたとして批判を受けている。

第三は、このような分析手法を解説した研究者向けの文献が相当少ない点である。これまでの先行研究者は、独自の方法でファイナンス理論等を学んだはずである。そうすると、各自が利用してきた文献は様々であろうし、会社法学者としてどの程度それらを理解しているかは学者によって相当幅があると考えられる。その結果、これらの数理分析をする上での共通知識が明確ではないという問題点がある。

具体的には、まずこれまでの学説を体系的に整理し、それに必要な数理的知識を明確にする。次に、このような分析は、高校の理系数学を修得することによって飛躍的に理解が容易になるという仮説を立てた上で、この仮説を検証する。検証方法としては、学説の整理によって明確にした数理的知識と高校理系数学の内容を照らし合わせながら、これらの分析手法のどの範囲が高校の理系数学で説明でき、文系数学に基づく知識と比べてどの程

度理解が進むかを明らかにする。

## (2) 想定される成果と意義

本研究には、次の成果が想定される。

第一に、数理分析を伴う主張は、分析手法の優劣の問題と法的な解釈・政策問題とが判別しにくい点がある。そのため、ある主張に対する批判が必ずしも噛み合っていないことがある。本研究は、学説の体系的な整理によってその点を明確にし、今後の議論を円滑にするための土台を提供することになる。

第二に、会社法学で最低限求められる共通知識を明確にすることで無駄を削減することができる。すなわち、このような分析を伴う論文の中には、かなりの部分を分析手法の説明に充てるものがある。しかし、そのような説明は、すでに知識がある者にとっては不要なほ基本的な内容になりがちであるし、それが無い者にとっては、論文中の通り一遍の説明だけで理解できるようなものではない。本研究は、会社法学で求められる共通知識を明確にしておくことで、このような事態を解消することが期待できる。

第三に、新たに数理分析を始めようと思っても、これまで研究者向けの文献がほとんどなかったことから、何から勉強して良いか分からないことが考えられる。それに対して、本研究は、まずは高校理系数学を修得することが近道であることを示す。これによって、数理分析を実践する者が増えることが期待できる。

また、本研究には、次の意義が認められる。

第一に、分析手法の発展における背景や学説の影響力を示すことができる。すなわち、このような分析は、もっと古くから用いられてもよい手法だったにもかかわらず、その普及に時間がかかった。具体的には、上記①は言うに及ばず、②も、平成13年の新株予約権創設でオプション理論が普及したものの、これ自体は、昭和49年に取締役会決議で転換社債が発行可能になった際に考慮されてもよかつたはずである。③も、会社法制定後に回帰分析が使われるようになったが、ナカリセバ価格は商法時代から存在していたのである。このように、会社法での数理分析の発展は、法改正に留まらない背景が存在するところ、本研究はその点を明らかにする。

第二に、法学教育の分野でも資するところがある。すなわち、通常の法学部学生は大学以降で数学に触れる機会がない以上、これらの数理分析に必要な知識は、高校までの数学教育に拠ることになる。しかし、極限や合成関数の微分など、数理分析で必要となる知識は文系の高校数学では扱わない分野である。本研究によって、教育面（現実には研究大学院や法科大学院）での指針となることが期待できる。

助成コード等	2222 刊行助成／経済分野／単独研究
研究者名	佐々木美加 明治大学商学部専任教授
書籍名	金融行動の心理学：金融心理尺度の開発と応用

### 【書籍の目次】

第1章 金融の認知構造と専門性
1. 金融行動と金融リスク認知
2. 大学生の金融認知構造
3. 金融専門家と一般消費者の金融認知構造
第2章 金融行動の心理測定と金融心理尺度の開発
1. これまでの金融行動の心理学的測定
2. 金融リスク認知と金融行動
3. 金融心理尺度の構造
4. 金融心理尺度の妥当性
第3章 金融心理尺度と投資行動
1. 金融心理尺度による金融行動の解明
2. 金融心理尺度とデモグラフィック要因が投資行動に与える影響
3. 金融行動に関する諸尺度と投資意欲

### 【書籍の要旨】

本書「金融行動の心理学：金融心理尺度の開発と応用」は、個人金融について心理学的に実証研究を行ったものである。第1章と第2章で金融心理尺度を開発について詳説し、第3章で金融心理尺度を用いた応用研究から適応的な金融行動のための活用と今後の展望を論じた。

#### 第1章 金融の認知構造と専門性

個人の金融行動を心理学的に理論的・質的検討を行った。理論的には、金融行動において金融商品の購入決定までに心理的に重要な作用を及ぼすと考えられる金融リスク認知について研究レビューを行った。その上で、大学生の金融認知構造を集団討議データを用いて質的に解析し、図解に表した。具体的には集団討議を行い、そこから内容分析の手法によって、人々の金融の認知構造を明らかにしている。さらに、社会人に対しても同様の方法で金融認知構造を質的に解析した。その際、金融専門家と一般消費者の参加者にご協力いただき、質的分析の結果、金融専門家と一般消費者の金融認知構造には専門性ギャップが見出された。

#### 第2章 金融行動の心理測定と金融心理尺度の開発

第1章で見出された専門性ギャップを踏まえた上で、金融の心理過程を測定する金融心理尺度の開発が行われた。第1章で明らかにされた人々の認知構造を、一つ一つ質問項目として作成し、金融に関する心理過程の測定尺度として妥当性の高いものの開発していった。まずは金融行動について測定された尺度について探索的因子分析を繰り返し、下位尺

度として金融リスク認知尺度，個人的・社会的考慮尺度，投資態度尺度の3因子構造をもつ尺度を開発していった。その上で確認的因子分析を行い，共分散構造分析を用いて3因子構造の妥当性を確認した。さらに，過去に作成されたお金に関する態度尺度や一般的リスク認知尺度に関するデータも併せて収集し，分析を行って金融心理尺度の併存的妥当性を確認した。その上で，金融心理尺度が，専門性ギャップの見いだされた一般消費者と金融専門家と両方のグループにおいて妥当性のある尺度であることを多母集団分析によって確認した。これによって，金融心理尺度は金融の専門家も一般消費者にも汎用性のある精度の高い尺度として開発された。

### 第3章 金融心理尺度と投資行動

第2章で開発され妥当性が確認された金融心理尺度を用いて，金融行動の心理過程を分析した。まず，金融心理尺度を構成する因子について，調査によって得点化し，これらが金融行動を生じる因果関係を明らかにした。具体的には，金融心理尺度の下位尺度である金融リスク認知尺度，個人的・社会的考慮尺度，投資態度尺度が，それぞれ金融商品（預貯金，国債，投資信託，株式など）に投資をしようとする意思決定に関わることを明らかにした。その際，金融心理尺度のみならず，他の金融に関する尺度との比較検討も行っている。その結果，他の金融に関する尺度は，「尺度得点が高ければどの金融商品に対しても投資の意欲が高まる」という一元的な測定を示していた。これに対して金融心理尺度は，各種の金融商品ごとに，金融リスク認知尺度，個人的・社会的考慮尺度，および投資態度の特徴的な組み合わせのパターンを示した。例えば，「投資態度がハイリスク・ハイリターン志向で，個人的能力はあり，経済状況を考慮して損失不安が低い人は株式に投資しがち」「経済状況を考慮し，個人的能力はあり，信憑性に依拠した意思決定をする人は投資信託に投資しがち」といった金融行動の心理的側面に基づいて多面的に金融行動を予測することを可能にしている。これらの調査結果から，金融心理尺度の測定尺度としての精度の高さが証明され，特性論的に測定することにより金融行動を弁別し，それぞれの金融行動の特徴を明らかにできることを実証した。金融心理尺度は，自己評定によって得点化することによって消費者自身が自己に適した投資商品の選択に活用できる可能性を秘めている。一方で，一つの尺度だけで金融行動を判断することは判断バイアスの恐れがあり，今後多くの尺度が開発され，将来的にテスト・バッテリーが行われることが望ましいと結論づけている。

助成コード等	2223 刊行助成／法律分野／単独研究
研究者名	渡井理佳子 慶應義塾大学大学院法務研究科教授
書籍名	経済安全保障と対内直接投資

【書籍の目次】

第1章	経済規制と安全保障を根拠とする措置
第1節	問題の所在—経済規制と安全保障
第2節	経済規制とその本質
第3節	安全保障に基づく措置と対内直接投資規制
1	安全保障に基づく措置と規制緩和
2	経済協力開発機構と資本移動自由化コード
第2章	アメリカにおける対内直接投資規制—1988年エクソン・フロリオ条項
第1節	エクソン・フロリオ条項制定の背景
第2節	エクソン・フロリオ条項の概要
1	審査制度
2	安全保障の概念
3	1992年バード修正
第3章	アメリカにおける対内直接投資規制—2007年外国投資及び安全保障法
第1節	エクソン・フロリオ条項の改正契機
1	Unocal事件
2	Dubai Port World事件
第2節	FINSAの成立とCFIUSの審査
1	FINSAの成立
2	審査制度
第3節	安全保障の概念
1	審査基準としての考慮要素
2	議会の関与
3	通知件数と第2次審査
4	軽減合意
第4節	FINSAにおける大統領の中止命令
1	Ralls事件
2	AIXTRON事件
3	Lattice事件
4	中止命令の教訓
第5節	安全保障の概念の拡大
1	環境と安全保障
2	食料と安全保障
第4章	アメリカにおける対内直接投資規制—2018年外国投資リスク現代化法

第1節 FINSA の改正

第2節 FIRRMA の成立と CFIUS の審査

- 1 FIRRMA の成立
- 2 FIRRMA における CFIUS の審査
- 3 審査制度

第3節 大統領の中止命令

- 1 StayNTouch 事件
- 2 ByteDance (TikTok) 事件

第4節 安全保障の概念

- 1 議会決議と特別懸念国
- 2 2022 年の大統領令
- 3 2022 年の執行・制裁ガイドライン
- 4 審査事例
- 5 逆 CFIUS (Reverse CFIUS) の導入
- 6 FAQ の更新

第5節 エコノミック・ステイトクラフトと経済安全保障

第5章 日本における対内直接投資規制

第1節 日本における対内直接投資規制の変遷

- 1 外資に関する法律による規制
- 2 外国為替及び外国貿易管理法による規制

第2節 外国為替及び外国貿易法による規制

- 1 2007 年の動き
- 2 2017 年の動き
- 3 2019 年の動き
- 4 2020 年の動き
- 5 2023 年の動き

第6章 経済安全保障と日本の行方

第1節 日本における経済安全保障

- 1 日本における経済安全保障の概念
- 2 経済安全保障推進法の成立

第2節 経済安全保障推進法

- 1 経済安全保障推進法の概要
- 2 4 施策の概要
- 3 経済安全保障および経済安全保障推進法の課題

第7章 今後の展望

## 【書籍の要旨】

本書は、安全保障の見地からの対内直接投資規制について、アメリカの制度をまず検討し、それをふまえて日本の外国為替及び外国貿易法（外為法）および経済安全保障を推進するための課題について、考察を加えたものである。経済と安全保障の問題は、日本のみならず、世界各国において現在進行形の課題といえることができる。

### 第1章：経済規制と安全保障を根拠とする措置

経済活動のグローバル化が進む中で、企業活動の自由を前提としつつも、経済合理性以外の価値について、いかに配慮すべきかが問われている。安全保障は重要な価値であるが、日本においてもアメリカにおいても、法令によってその定義が示されたことはなく、裁量の幅が非常に広く認められる領域といえることができる。

安全保障を根拠とする経済規制は、対内直接投資に関してアメリカで導入されたのが最初であり、近年では経済協力開発機構（OECD）の加盟国の多くにおいて、同様の法制度を新設または強化する動きが続いている。この背景には、OECD加盟国とは異なる社会経済体制を持つ国々が、主に先端科学技術の取得を目指して積極的に欧米諸国の企業を買収してきたことや、サプライチェーンの中で重要な地位を占めるようになってきたことがある。

安全保障は、時に国益との区別が難しく、安全保障の見地からどのようなリスク管理が正当化されるかは、必ずしも明らかではない。そこで、豊富な先例を持つアメリカの対内直接投資規制の変遷を通じ、経済の領域における安全保障の位置付けを明らかにすることに必要性が認められる。

### 第2章～4章：アメリカにおける対内直接投資規制

アメリカで初めて導入された対内直接投資に関する一般法は、1988年のエクソン・フロリオ条項である。これにより、アメリカの大統領は、外国の支配をもたらす対内直接投資計画を中止する権限を持つこととなった。

その後、エクソン・フロリオ条項は、2001年の同時多発テロ事件を受けて、国土安全保障を安全保障に含める形で2007年に改正されたのに続き、中国からの活発な投資を背景に、オバマ大統領の民主党政権がさらなる見直しに着手した。トランプ大統領の共和党政権もこの動きを踏襲し、超党派による取組みの結果、2018年8月に外国投資リスク審査現代化法が成立し、2020年2月には規則も設けられて現在に至っている。

アメリカにおいて、対内直接投資を規制する根拠としての安全保障の概念は、時代と共に拡大してきたといえることができる。大統領の権限の運用の実態からは、アメリカの対内直接投資規制は、エコノミック・ステイトクラフトの一環としてみることも可能である。

### 第5章：日本における対内直接投資規制

日本の対内直接投資規制は、主に外為法によって設けられている。外為法の前身であった外資法と外国為替管理法は、その時代の状況から影響を受けつつ、次第に投資の自由を

原則としていった。現行の外為法の枠組みは、この流れの下にある。

外為法は、2017年の改正により、無届で対内直接投資を行った外国投資家に株式売却等の命令を行うことができる制度を導入したほか、外国投資家が他の外国投資家から非上場株式を取得する行為を審査付事前届出制の対象に加えることにより、安全保障に基づく規制の強化を図った。さらに、2019年の改正においては、技術流出の防止の観点から対内直接投資の事前届出の対象を拡大した。これを受けて、関連する政省令と告示も改正され、アメリカと同じく2020年に新たな規制の枠組みが整った。

アメリカと比較すると、外為法の規制は、予見可能性の高いものとなっている。一方、アメリカのような効率的な形では、安全保障の確保ができていないということもできる。

## 第6章：経済安全保障と日本の行方

日本では、2013年12月に初めて国家安全保障戦略が策定され、安全保障に関する外交政策および防衛政策の基本方針が設けられた。その後、安全保障の見地からの法制度の準備が次第に進められてきた。

2017年から2022年にかけては、外為法の改正のほか、新たに「重要施設周辺及び国境離島等における土地等の利用状況の調査及び利用の規制等に関する法律」が設けられた。さらに2022年5月11日には、「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律」（経済安全保障推進法）が成立した。経済安全保障推進法は、安全保障に関わる全ての課題を網羅しているわけではなく、今後は食料安全保障や、サイバーセキュリティ、さらには他国の規制からの自由についての検討を要するものである。外為法と経済安全保障推進法の関係については、今後の運用を待つ必要があり、どこまで安全保障への対応を図るのかについて、まだ答えは出ていない。

安全保障は、軍事的な要素のみならず、経済面、環境面、エネルギー面などから幅広く論じられてきており、アメリカではその概念も外延も、時代と共に変容し拡大を遂げていた。日本では、アメリカのような攻めの姿勢を持つエコノミック・ステイトクラフトではなく、むしろ守りの姿勢である経済安全保障の見地より、手続面を含めた裁量統制のあり方を検討していくことになるものと考えられる。経済安全保障法制は、安全保障感（sense）および安全保障観（vision）に関する問題であり、産官学が連携し、広く安全保障をめぐる問題意識を共有していくことが肝要である。

## 第7章

安全保障は、コンピュータに例えるならば、オペレーティングシステムともいえるべきものである。そして、投資を含む経済取引は、いわばアプリケーションとして、安全保障の上に成り立っているとみることができる。安全保障の確保に向けて、どのような法を整備していくかは、アメリカの動向をどのように評価するかも含め、世界各国にとって共通の関心事であり、今後も注目すべき課題ということができるであろう。

以上