

CARF

CENTER FOR ADVANCED RESEARCH IN FINANCE
GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS, THE UNIVERSITY OF TOKYO

東京大学
大学院経済学研究科附属
金融教育研究センター

東京大学大学院経済学研究科附属 金融教育研究センター 2023年度活動報告書
発行：令和6年8月

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 TEL:03-5841-0682 <https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/>
編集：東京大学大学院経済学研究科附属 金融教育研究センター 印刷：城島印刷株式会社

2023年度

東京大学金融教育研究センター活動報告書

CARF ACTIVITY REPORT 2023

東京大学金融教育研究センター
2023年度活動報告書



産業界からのご支援

東京大学金融教育研究センター（CARF）の運営資金は政府による特別教育研究経費の支給のほか、広く産業界・金融界からのご支援を受けてまかなわれています。

NOMURA

野村ホールディングス株式会社

MUFG

三菱UFJフィナンシャル・グループ

株式会社三菱 UFJ フィナンシャル・グループ

SMBC

三井住友銀行

株式会社三井住友銀行

三井住友信託銀行
SUMITOMO MITSUI TRUST BANK

三井住友信託銀行株式会社

Utec

株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズ

BREVAN HOWARD

Brevan Howard

EY
Building a better
working world

EY 新日本有限責任監査法人

あなたの未来を強くする
住友生命

住友生命保険相互会社

地銀 Asset Management
地銀アセットマネジメント

オールニッポン・アセットマネジメント株式会社

ご寄附

CARF では、日本の金融システムに関する調査研究や教育活動等の充実・発展を図るため、個人・団体を問わず広くご寄附を募集しております。いただいたご寄附につきましては、趣旨を踏まえ、大切に活用させていただきます。皆様のご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。

お問い合わせ窓口

金融教育研究センター（CARF）支援室

TEL：03-5841-0682 / E-mail：carf-info@e.u-tokyo.ac.jp

詳細：https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/donate/

もくじ

2 センター長挨拶
4 2023 年度の活動について
6 研究領域
8 ファカルティ・諮問委員会

10 Research

●金融システム

金融システムの研究
デジタル・ファイナンス
金融市場に関する産学共同研究
環境政策と金融市場に関する研究
中小企業金融と経営者保証
長期資金配分に対する政府介入の効果
19 世紀前半における両替商貸出
金融のゲーム理論

●マクロ金融

家計と企業の物価予想の形成メカニズムに関する研究
スキャナデータを用いた商品価格の硬直性に関する研究
人・物・お金・情報の流れと資産価格のダイナミクスの関係
中央銀行の「情報」政策：経路依存性をもつ価格設定メカニズムとフィリップスカーブ

●数量ファイナンス

アクチュアリーのための数理的・計量的手法の研究
投資手法の変化とマーケットへの影響の評価
査読付き専門誌掲載（アクセプト）論文一覧

●会計

IFRS と日本の会計制度
コーポレート・ガバナンスと会計情報
利益の質に関する包括的研究

48 Forum

金融システム安定政策研究会
証券流通市場の機能に関する研究会
不動産金融フォーラム

54 Events

●国際学会

TRIO Conference, 2024
NBER Japan Project Meeting, Summer 2023
The 4th TWID International Finance Conference

●国内学会

第 25 回マクロ・コンファレンス
SWET: Summer Workshop on Economic Theory 2023 – マクロ経済学・金融セッション
CARF・日本銀行調査統計局 第 10 回共催コンファレンス「国際経済環境の変化と日本経済」
The 3rd GRIPS-UT Conference
第 4 回東大デジタル・カレンシー／ファイナンス・ワークショップパネル討論
「アジアにおける中央銀行デジタル通貨（CBDC）」

●その他のイベント

2023年度 ASIAN BUREAU OF FINANCE AND ECONOMIC RESEARCH (ABFER) Annual Meeting
【IMF Information Session】Career Opportunities at the International Monetary Fund
東京大学 学部生・大学院生のためのアクチュアリー研究セミナー

●CARF 特別セミナー／金融システムワークショップ（Financial System Workshop）／CARF セミナー

85 2023 年度のメディア活動
86 ワーキングペーパー一覧

センター長挨拶

東京大学金融教育研究センター（Center for Advanced Research in Finance、略称 CARF）は、アジア環太平洋における金融研究の中心的役割を担い、理論的ならびに実践的な金融研究を推進することによって、世界経済およびアジア経済の健全な発展に資することをミッションとしています。この目標を達成するために、CARF は国際的でオープンな研究センターを目指しています。

世界経済におけるアジア経済およびアジア企業の重要性が急速に高まる中で、日本の金融・資本市場はアジア経済圏の発展に積極的な役割を果たさなければなりません。高度成長を遂げつつあるアジアの近隣諸国の中には、いまだに巨額の資金を必要としている国々があります。



その一方、日本で進行してきた高齢化と、それに伴う財政状況の悪化により、老後の生活資金の確保のために、賢い貯蓄と投資が日本の家計にとってますます必要となってきました。（こうした貯蓄や社会保障の研究も進んでいます。）ところが、これまで蓄えられた資金と人口減は、日本における投資機会の低下をもたらしてきており、資金需要が旺盛なアジアの近隣諸国により投資をしていくことは避けられません。とは言え、同様の高齢化問題には、韓国や中国なども既に面してきており、日本だけでなく、アジア圏全体の問題として捉えなければなりません。

つまり、需要面からも供給面からも、より一体化したアジア圏内そして世界の資金フローが必要となります。しかしながら、巨額の資金の急な動きは、国内的には不動産価格のバブル、その後の銀行危機、国際的には通貨危機、経常収支危機といった、広い意味での様々な金融危機の一要因とも言われ、各国で警戒感があることも否めません。さらに昨今は、米中摩擦やロシアのウクライナ侵攻などを背景に、貿易のみならず、国際金融資本市場においても、分断化の様相が急速に強まっています。

このような状況の中、アジア環太平洋における金融センターとして十分な機能を果たすために、日本市場や日本の金融システムをどのように整備すべきでしょうか。そしてアジア諸国さらに世界に、どのような発信をすべきでしょうか。そうした金融制度のデザインや政策提言は、CARF の最も重要な研究テーマになります。特に、過去の日本の金融システムの成功と失敗を、ミクロとマクロおよび理論と実証という多面的な側面から研究して、日本およびアジア近隣諸国の今後の発展に活かしていくことも、CARF の重要な役割です。

一方、実務において、様々な企業や基金等で、資金運用・資金調達・リスク管理の手法がそれぞれ進化していくことが不可欠です。それぞれの革新的な進化を促すための金融理論研究は、国を問わず重要であり、CARF においても主要テーマとして推進してきています。また、国際的に調和が

取れ、わかりやすい会計の仕組みを実現することは、企業財務そして企業への投資の基盤となります。優れた会計制度、企業統治（コーポレートガバナンス）及び債権者・債務者保護は、またそれらの国際的な調和は、安心してそれぞれの国における金融資本市場の発展、また各国間での投資が促進されるために不可欠なものとも言えます。CARF はこうした研究も主要テーマとして取り組んでいます。

近年は、発展途上国への投資を中心に、環境、社会的責任、（コーポレート）ガバナンスという3点に特に留意した、いわゆる ESG 投資の姿勢が重要視されるようになってきており、気候変動リスクの高まりとともに、避けては通れない要素となっています。上述の様々な研究分野において、このような投資姿勢についても、CARF において国際コンファレンスを開催するなど対応してきており、一層の研究活動の充実を図っています。

投資や貯蓄だけでなく、決済の分野でも、近年新たな動きが急速に興っています。いわゆるフィンテック、暗号資産、中央銀行デジタルカレンシーといった革新が起きてきていますが、CARF においてもいち早く研究を進めてきており、この分野の日本の中心的な発信地となっています。今後も、決済システムの国際的な競争が激しさを増す一方で、システム間の調和がますます必要となる中、引き続き研究と発信に注力していきます。

CARF は、これら多種多様な研究を3つの基本方針で推進しています。第1は、世界から第一線の研究者を招聘し、アジアそして世界が面している問題に取り組み、最先端の理論、実証研究に取り組むことです。そのために各国の主要大学・研究機関等と緊密な協力関係を結んできています。第2は、産業界や政策当局と連携して、産学共同、官学共同の研究プロジェクトに取り組むことです。企業、市場、経済の実態に関する実務家の知識・経験や実践的な問題意識とアカデミックな理論・思考の枠組を結合することによって、金融システムに関しては正しく機能させるための制度や政策を構想し、また金融技術や資金運用・リスク管理に関しては革新的な手法を開発することを目指しています。第3は、金融分野の研究を深化していくために不可欠なデータベース環境の構築です。CARF では、広範なミクロとマクロの日本と世界の経済金融データ、中でもアジアの金融・資本市場に関するデータベースを充実させ、国内外から研究者を集めて実証研究を進めてきています。デジタル化の急速な進展とともに、より詳細なデータベースが新しく世に現れ、必ずしも低額で利用できるわけではないことから、必要額が年々増大しているという現状がありますが、引き続き、研究のセンターであり続けるためのデータベース環境の充実を図っていきます。

CARF の研究成果は、研究論文、書籍、ホームページ、ワークショップ、特別セミナー、国際コンファレンスなど、さまざまな形で世界に積極的に発信しています。CARF は、今後とも、金融研究を推進する世界有数の拠点として、みなさまのご期待に応える活動を実施していきます。

東京大学金融教育研究センター
センター長 植田 健一

2023 年度の活動について

本年度も例年通り、CARF が活動の主軸と位置づけている 4 つの分野、すなわち金融システムの分野、マクロ金融の分野、数量ファイナンスの分野、会計の分野で研究活動を展開し、多くの研究成果を上げることができました。それぞれの分野における活動の概要は以下の通りです。

金融システム関連では、金融・経済危機に関し、その要因と対応策の研究のほか、予防策としての規制のあり方などについて理論研究を進める一方、日本をはじめとする各国のミクロ・マクロデータを用いた実証的な検討を行っております。これらに関連して、資産価格バブルの問題についても理論、実証、実験研究など、最先端の課題に取り組んでおります。

さらに、インターネットを介してさまざまなサービスを安価に提供する手法や、ブロックチェーン等の技術を応用する暗号資産などを対象とした、いわゆるデジタルファイナンスの分野においても、幅広く理論、実証研究等を展開しています。その一例として、デジタル・ファイナンス・プロジェクトでは、今年度、中央銀行のデジタル通貨（CBDC）、とりわけカンボジアにおける（疑似）CBDC を対象とした研究を進めています。

新しい金融を日本でも興隆させるためには、純粋に技術的な課題の解決は当然として、商慣行、法制度、規制などの面でも工夫が必要です。そうした側面にも焦点を当てた当センターの研究活動は、他に例を見ないとの評価をいただいております。

さらに最近では、研究の対象を中小企業にまで広げたり、対象期間を戦時体制期にまで広げたりするなど、経済学研究科所属教員のより多くが CARF に参加することで活動の幅が広がっています。

マクロ金融の分野では、金融危機対策に端を発したゼロ金利と低インフレの問題について、洞察を深めています。その一例として、スキャナデータを用いて高精度・高頻度の物価指標を作成する研究・開発を継続しています。さらにこの手法の不動産の売買価格や賃貸価格への応用にも取り組んでおります。このプロジェクトが開発した日次物価指数は、経済の動向を高い精度でかつタイムリーに捉える指標として市場関係者の間で定着しつつあり、海外投資家からも多くの問い合わせをいただいております。また、ビッグデータを用いて政府統計を刷新する動きが拡がりを見せる中で、このプロジェクトはその先駆的な例として注目を集めております。

ファイナンス・会計の分野では、人工知能やビッグデータを用いた投資の研究などを進めています。また国際財務報告基準（IFRS）の日本の会計制度における受容のあり方について知見を深める努力を継続的に行っていることに加え、昨今話題となってきたコーポレートガバナンスの問題についての研究にも着手しています。

感染症がある程度収束したことから、本年度は徐々に従来の研究活動が再開され、対面での活動も復活しています。NBER Japan Project Meeting, Summer 2023 や The 4th TWID International Finance Conference、TRIO Conference, 2024、さらには東大デジタル・カレンシー／ファイナンス・ワークショップのパネル討論「アジアにおける中央銀行デジタル通貨（CBDC）」などを例年通り開催したことに加え、本年度は The 3rd GRIPS-UT Conference も開催できました。なお本年度より ABFER（Asian Bureau of Finance and Economic Research）に協賛し、CARF の престиж 向上にも努めてまいりました。

CARF は産官学交流の場を設けることも主要な活動のひとつと位置付けています。この方針にもとづき、「金融システム安定政策研究会」、「証券流通市場の機能に関する研究会」、「不動産金融フォーラム」などを開催し、活動を進めてきました。これらの場では、これまで紹介してきた一連の研究が生み出した知見を社会に生かすことを目的とするとともに、現実社会に寄り添う研究となるようなフィードバックを参加者から得ています。なかでも金融システム安定政策研究会は本年度に開催頻度が高まっており、これに伴いこれまで以上に大きな成果が得られています。加えて、CARF セミナーの開催回数も復調傾向がみられます。

また、将来の金融業界を担う人材の育成にも重点を置くこととし、その一環で「アクチュアリー研究セミナー」（佐藤整尚副センター長）および「IMF Information Session」（植田健一センター長）も開催しました。

なお、CARF メンバーによる研究活動の成果の一部は、当センターのワーキングペーパーという形で公開されています。



金融システム

金融危機はなぜ起こるのか、効率性を損なわずに頑健性を高めるような金融規制及び監督政策の在り方はどのようなものかが、一つの中心課題です。日本の銀行危機、世界金融危機などを経て、この分野の研究は進み、国際金融規制などの背景となってきましたが、未だに理論的にも、実証的にも解明すべきことが多い状況です。

さらに、近年のフィンテック企業や暗号資産・デジタル通貨等の新しい動きは金融仲介にどのような影響を及ぼすのか、既存の金融規制などに改善余地があるかなど、新しい問題が現れてきました。気候変動リスクという新しいリスクも強く意識されるようになりました。特に保険業を中心にこれまでの想定とは異なる大きさの損害の推計が必要であり、一般企業も広く影響を受けることから、銀行貸出などにおけるリスクにもつながります。

構造的な企業金融のあり方も重要です。いわゆるゾンビ企業の問題が日本経済の低迷と絡んでこれまでも研究されてきましたが、世界金融危機、大震災、コロナ禍などを受け、企業向け補助金や公的金融の役割が強くなっている状況です。一方、一般的な民間資金による企業金融は、コーポレートガバナンスや倒産法制など、様々な制度に依存します。どのような企業金融がありうべき姿なのかは社会的にも関心の高い問題となっています。

金融危機に絡んだ問題、金融進化への対応、企業金融の構造的な問題は、いずれも喫緊の課題を金融システムの制度設計に投げかけており、それらを学術的に研究し、実務家、政策担当者と協力し、解明していきます。

マクロ金融

主に物価・金融政策、バブルの問題、社会保障・財政政策とマクロ経済の関連、国際金融への影響などについて、学術的に研究をし、実務家、政策担当者とともに解明していきます。

物価に関しては、様々なモノやサービスの値段である「ミクロの価格」がどのようにして決まるのか、そしてそれが「マクロの物価」とどのように関連するかを解明します。日本の長期デフレなど各国の物価変動の理由を探るとともに、生活者の感覚に合う物価指数を開発します。

バブルの問題は、日本の 80 年代の地価バブルや 2000 年代の米国のサブプライム住宅バブルに代表されます。そのような、資産価格の急激な高騰と暴落のメカニズムと、それがマクロ経済の変動にどの様に関連しており、制度や政策がどのように影響を与えているかを解明します。

中長期的にはマクロ経済と金融は、高齢化などの貯蓄と消費のバランスに関する構造的な諸要因に影響されます。それらのメカニズムを理論的、実証的に解明します。とりわけマクロ経済において、貯蓄を投資へ誘導する金融システムの効率性と頑健性について分析します。

これらのマクロ経済の事象は、日本のような国際的に開かれた国において、為替や経常収支の動向に大きい影響を与えます。そこで、国際金融の側面も注視しつつ、研究を進めます。特に発展途上国への投資は、環境問題や労働基準なども含めた持続可能な経済開発（SDGs）の観点も求められ、いわゆる ESG 投資の動向も考察します。

数量ファイナンス

状態空間モデル、ファジィ・システム、機械学習を活用した新しい資産運用法を提案しています。また、近年注目されている、ボラティリティの変動、信用リスク、担保契約等を考慮した金融資産価値の新しい評価方法や数値計算法の提案と、それらの数理的基礎付けを行っています。

さらに、流動性の低い資産を原資産とするデリバティブの価格付けや、ビッグデータを用いた高頻度取引市場の分析、ホテルの revenue management の分析も行っています。

会計

会計情報が証券市場で、あるいは当事者間における利害調整の局面で果たしている役割を解明します。これと併せて、会計情報を生み出している会計基準の体系がどのような理論に支えられているのか、その合理性も検討対象とします。具体的には、IFRS（国際財務報告基準）を日本の証券市場においてどのような形で受け入れられていくのか、という問題に長年にわたり取り組んでいます。最近では、会計制度に関する事後評価のあり方も検討対象としています。

また不正会計を規定する要因を包括的に探究し、それらの要因にもとづいて、不正会計予測モデルを構築する試みや、経営者報酬契約における会計情報の役割を解き明かす試みにも着手しています。



ファカルティ

センター長

植田 健一 UEDA, Kenichi
金融論、国際金融、マクロ経済学

副センター長

米山 正樹 YONEYAMA, Masaki
財務会計

佐藤 整尚 SATO, Seisho
計量ファイナンス

教授

青木 浩介 AOKI, Kosuke
マクロ経済学

中嶋 智之 NAKAJIMA, Tomoyuki
マクロ経済学

岡崎 哲二 OKAZAKI, Tetsuji
日本経済史、比較経済史

楡井 誠 NIREI, Makoto
マクロ経済学

大日方 隆 OBINATA, Takashi
財務会計

福田 慎一 FUKUDA, Shin-ichi
マクロ経済学、国際金融、金融

粕谷 誠 KASUYA, Makoto
経営史、金融史

星 岳雄 HOSHI, Takeo
マクロ経済学、金融・ファイナンス、日本経済

北尾 早霧 KITAO, Sagiri
マクロ経済学

松島 斉 MATSUYAMA, Hitoshi
ゲーム理論、情報の経済学、ミクロ経済学、
実験経済学、金融制度理論

新谷 元嗣 SHINTANI, Mototsugu
マクロ経済学、計量経済学

柳川 範之 YANAGAWA, Noriyuki
金融契約、法と経済学

高橋 明彦 TAKAHASHI, Akihiko
数量ファイナンス、インベストメント

渡辺 努 WATANABE, Tsutomu
マクロ経済学、国際金融、企業金融

准教授

首藤 昭信 SHUTO, Akinobu
財務会計

仲田 泰祐 NAKATA, Taisuke
マクロ経済学

白谷健一郎 SHIRAYA, Kenichiro
ファイナンス

藤井 優成 FUJII, Masaaki
金融における非線形問題

講師

尾張 圭太（特任講師） OWARI, Keita
数理ファイナンス、最適化問題、確率・関数解析

斎藤 大河 SAITO, Taiga
コーポレートキャピタルマネジメント、
数量ファイナンス、制御理論

特任研究員

今井 聡 IMAI, Satoshi

水野 貴之 MIZUNO, Takayuki

波多野弥生 HATANO, Yayoi

横山 翔 YOKOYAMA, Sho

鳩貝淳一郎 HATOGAI, Junichiro

渡辺 広太 WATANABE, Kota

招聘教授

雨宮 正佳 AMAMIYA, Masayoshi（2023.5～）

森 信親 MORI, Nobuchika

中曽 宏 NAKASO, Hiroshi（～2023.6）

招聘研究員（東京大学名誉教授）

西村 清彦 NISHIMURA, Kiyohiko G.
中央銀行論、経済理論、経済統計
（兼務：政策研究大学院大学客員教授）

招聘研究員

江川 雅子 EGAWA, Masako

佐藤 陽一 SATO, Yoichi

Liliya Repa

諮問委員会

当センターでは諮問委員会を設け、金融の分野で著名な方々にセンターの運営上の重要な問題について助言を仰いでいます（敬称略・50音順）。

小山田 隆 OYAMADA, Takashi
株式会社三菱 UFJ 銀行 特別顧問

古賀 信行 KOGA, Nobuyuki
野村ホールディングス株式会社 名誉顧問

竹内 洋 TAKEUCHI, Yo
オールニッポン・アセットマネジメント株式会社 代表取締役会長

（2023年度現在）

金融システムの研究

研究メンバー

教授（CARF）植田 健一

教授（CARF）星 岳雄

招聘教授（CARF）* 中曾 宏

*2023 年 6 月まで

招聘教授（CARF）森 信親

研究の概要

世界金融危機以降、金融危機に関して、その誘因、影響、政策、そして予防といった、金融システム全体の安定を求めた研究がなされてきた。国際的な金融規制や監督のあり方も大きく改善されたものの、直近では、欧米で銀行破綻が再び起きたところである。本研究プログラムでは、こうした研究を日本で牽引するために、多岐にわたって研究を深めていく。金融業だけでなく、企業金融や家計の問題も考察する。また、デジタル化の進展と地球温暖化などの重要性が増してきており、それらが新たに金融システムへのリスクともなってきた。こうした展開に対応する研究を促進していく。さらに、金融危機に怯えたような過剰な規制や補助金などの政策も出現しており、そのボーダーラインを探る。また、そうしたものが国際金融資本取引の足枷にもなりつつある一方、高齢化した日本の貯蓄の行き先としても発展途上国への投資は欠かせない状況でもあり、国際金融の側面の研究も進めていく。そこでは、国家債務危機や経済安全保障も重要な研究課題とする。研究の成果は、CARF の金融システム安定政策研究会及び資本市場研究会、そして国内外の学術コンファレンスや政策担当者・実務家を交えたシンポジウム等で発表する。

植田は、日本や世界の金融システムの現状とそれに関する研究のフロンティアを把握する試みとして、下記の二編を公刊した。

一つ目として「金融制度と危機対応：企業救済に関する理論と政策の課題」（植田

という論考を、祝迫得夫編『日本の金融システム』（東京大学出版会 2023 年）の一章として寄稿した。そこでは、『日本の金融システム』（植田健一著、日本評論社 2022 年）では捉えられていない、特にコ

ロナ禍における企業救済の政策を念頭に、多くの民間企業や銀行の倒産という形で現れる経済危機や金融危機への政府の介入をどれほど正当化できるのか、理論的背景や実証分析の紹介をした。

二つ目として「マクロ経済学における実証の難しさ：特に経済成長に関する政策評価」（植田）という論考を、大塚啓二郎他編『次世代の実証経済学』（日本評論社 2023 年）の一章として寄稿した。そこでは、様々な政策について実験などを駆使したミクロ的な実証評価が可能となっている中、国全体を対象とした政策、すなわち財政・金融政策や対象の多い補助金などについては、マクロ経済全体の影響を測定しないといけないものの、そのことは（ミクロ的な評価に比べると）大変難しい課題であることを説明し、それでも何ができるかを明らかにしている。

なお、上記論考は、公刊に先立ち、それぞれ異なる学術コンファレンスにおいて、植田が発表している。また、植田、星、中曾、森それぞれ、積極的に金融システム安定政策研究会、資本市場研究会、国内外の政策担当者・実務家を交えたシンポジウム等に参加し、金融システム分野での知見の向上に貢献した。CARF が関係する会については、別ページを参照されたい。

日本において企業への補助金や公的信用保証が、企業行動や銀行貸出を歪めているという懸念がなされてきたが、そのことについて、植田は共同研究者の佐藤丞（博士課程）や Yun Gao（Hong Kong Monetary Authority）とともに、研究を進めてきて

いる。そのうち Gao との共著「Loan Screening When Banks Have Superior Information Technology」は、CARF ワーキングペーパー（F-580）として 2024 年 3 月に発表した。

同論文では、これまでの経済学の分析では一般的なセットアップであった、「借り手企業は自らの事業が良いものか悪いものか分かっているものの、銀行には分からず、そのもとで銀行はどのような融資をすべきか」という問題を離れ、むしろ「借り手企業も融資を受ける際には事業がうまくいくかは分からないものさうであると信じており、その上で銀行も同様にうまくいくか分からないものの、他企業との比較など、手間暇をかけて調べればむしろ事業の将来性を借り手企業よりもある程度は分かるとし、そのもとで銀行はどのような融資をすべきか」という問題を新たに設定した。

結論としては、銀行は事業の選別を行うという価値創造をしていることを理論的に示した。しかしながら、企業向け補助金や、公的信用保証がある場合、選別基準が緩くなり、その結果、経済全体の平均的な生産性も低下することを示した。

デジタル・ファイナンス

研究メンバー

教授（CARF）柳川 範之

教授（CARF）植田 健一

経済学研究科講師 野田 俊也

公共政策大学院特任准教授 服部 孝洋

CARF 招聘研究員 嶋貝 淳一郎

研究の概要

本年度は、主に中央銀行デジタル通貨（CBDC）に関する研究・分析を行った。その中でも特に、クロスボーダー決済の可能性も考えたアジアにおける CBDC の検討を進めた。具体的にカンボジアにおける（擬似）CBDC のバコンの制度と実証研究を進めた。また、日本に関しても、中央銀行デジタル通貨の導入を考えた場合には、どのような点が課題になるかの整理を行った。

中央銀行デジタル通貨（CBDC）が、どのように経済や金融に影響を与えるかは、非常に幅広く大きなテーマであるが、主に「CBDC がアジアでどのように広がっていく可能性があるのか」そして、「我が国における CBDC 導入の意義と課題」という観点から行ってきた研究を整理する（主に柳川）。

アジア諸国といっても CBDC に対する取り組みは様々であるが、カンボジア等はかなり積極的な導入が進んでいる。導入に積極的な理由としては、途上国の国民に対するデジタル金融へのアクセスを向上させる「金融包摂」の側面、そして、「ドル化」が進んでいる中で、自国通貨の利用を促進

して、自国通貨の価値を守りたいという側面、それから「クロスボーダー決済」を容易にすることにより、経済をより活性化させたいという側面が挙げられた。

日本では特に金融包摂の問題がそれほど深刻ではなく、また既に電子マネーあるいはキャッシュレス決済と呼ばれているような民間によりデジタル決済サービスがかなり普及しているという側面があり、特にリテール CBDC と呼ばれる、一般消費者が決済に使う CBDC がどこまで必要かという論点がある。この点については、中央銀行の負債として発行されることで、信用リスクがないこと、いつでも、どこでも利用可能になることで、民間サービスの共通イン

フラとなる可能性等のメリットも整理できた。ただし、預金からの急激なシフト回避の必要性や強固なサイバーセキュリティ対策の必要性等も整理された。

植田は、アジア各国での CBDC の受け入れについての制度と実証の研究を進めた。カンボジアでは、（擬似）CBDC であるバコンがあるが、論文“Design of a Central Bank Digital Currency in a Highly Dollarized Emerging Market Economy: The Case of Cambodia,” Asian Economic Policy Review, March 2024 において、カンボジア中央銀行は法制度的に中央銀行の負債と認めず CBDC と呼んでいないが、技術的に、経済学的に見て、やはり中央銀行の負債であり（よく似た中国の e-CNY と同様に）CBDC と呼ぶべきものであることを、明らかにした。

また、同論文では、自国通貨のリエルのバコンだけでなく、米ドルのバコンもカンボジア中央銀行が発行しているが、これはいわば米ドルのステーブルコインであり、民間ならともかく、中央銀行が発行するのであれば、（米ドルにペッグしている香港ドルのように）米ドルとは異なる名前をつけるべきものであり、いざという時には為替切下げや変動相場制に移行できるようにすべきものと、指摘した。

なお、この論文は、日本経済センターにて開催された Asian Economic Policy Review conference にて発表している。

また、カンボジアでは同時に現地の大学研究者とともにフィールド・サーベイを行い、CBDC が実はそれほど受け入れられておらず、すでにある現地の銀行のキャッ

シュレスのサービスのマーケットシェアを崩せていないことを明らかにした。その理由などについて、研究を続けている。

この研究内容については、NBER East Asia Seminar on Economics や TWID International Finance Workshop などにおいて発表をした。

さらに、カザフスタンでは政府が CBDC の近々の発行を明らかにしているが、そうした中で、市民の受け入れ状況はどうかという点についてのフィールド・サーベイを現地の研究協力者とともに始めている。

金融市場に関する産学共同研究

研究メンバー

教授 (CARF) 福田 慎一
一橋大学 教授 関根 敏隆
慶応義塾大学 教授 白塚 重典
野村総合研究所 シニアチーフリサーチチャー 井上 哲也
株式会社 海外通信・放送・郵便事業支援機構 取締役社長 大島 周
エムエスティ保険サービス 代表取締役会長 内田 和人
公益社団法人 日本証券アナリスト協会 専務理事 神津 多可思

研究の概要

金融市場の安定に果たす中央銀行の役割は以前にも増して重要性が高まっている。特に、足元ではインフレが顕在化し、それに伴い金融政策は、それまでの超金融緩和政策から利上げへと新しい局面に移行しつつある。また、利上げに伴い、海外では金融機関の破綻が発生し、プルーデンス政策もこれまで以上に注意深く行う必要性が高まっている。わが国では、いまだインフレは限定的で、本格的な利上げ局面には至っていない。また、これらでのところ金融システムも健全性を保っている。しかし、過去四半世紀にわたって続いた超金融緩和政策を見直し、他の主要国の経験を他山の石としながら、今後に備えて、研究者だけでなく、金融の実務に携わる方々と意見交換をし、産学の共同研究という形で議論を深めていくことが重要である。

健全な金融市場とそれを支える中央銀行の役割は、経済活動を円滑に行う上で欠くべからざるものである。特に、グローバル化が進展する世界経済では、新たな金融ショックが各国でさまざまな形で発生し、その金融経済活動に与える影響に関してこれまで以上に入念な検討が必要になっている。また、金融のさまざまな分野で新しい技術革新が急速な勢いで生まれており、そうした

新たな環境のなかで、いかなる金融政策を行い、金融システムの安定をいかに維持していくかに関しても、これまでとは異なる視点から議論が展開されることが期待される。そこで、本プロジェクトでは、金融市場に関する産学共同研究を立ち上げ、金融市場の安定に果たす中央銀行の役割に関して、研究者だけでなく、金融の実務に携わる方々と意見交換を行うことを通じて議論

を深め、研究を推進した。本年度は、テレビ会議形式での会合と、ミニシンポジウムをそれぞれ1回ずつ開催した。

まずテレビ会議形式での会合は、2023年9月19日(18時00分～20時30分)に「経済・物価の動向と日銀による金融政策の正常化」を議題として開催され、プロジェクトメンバーをコアメンバーとして、研究者、実務家、政策担当者を交えて活発な意見交換が行われた。金融市場の安定に果たす中央銀行の役割は、以前にも増して重要性が高まっている。特に、日銀に関しては、2023年4月から植田新総裁(元CARFセンター長)の下でどのような政策運営を行うかが注目されている。会合では、米欧日における物価や経済の動向を整理した上で、各中央銀行による金融政策の対応について意見交換を行うと同時に、日本でも物価上昇が始まったことを踏まえて日銀が今後に対応すべきかなど、今後の金融政策の在り方に関して産学の共同研究という形で議論を深めた。研究者が、実務家や政策当局とともに、それぞれの視点から金融を巡る新しい流れが金融政策に与える

影響およびそれに関連した諸問題を議論することは大変意義深いと考えられ、寄付企業の要請にも応える有意義なものであったと考えられる。なお、事務局は井上哲也(野村総研)が担当し、資料作成や議事録作成を行い、対外的にその成果をCARFのHPで公表した。

一方、ミニシンポジウムは、2024年1月24日(13時10分～15時40分)に、奈良県コンベンションセンターで、日本金融学会と東京経済研究センターとの共催という形で開催された。ミニシンポジウムでは、4人の研究者によって計4本の論文が報告された。このうち、原田論文と関根論文は、近年の株式市場と国債市場を独自の視点から分析したものであった。また、白塚論文と玉井論文は、いずれも金融政策の効果を独自の視点から分析したものであった。いずれも、日本の金融市場に関して鋭い洞察力があり、研究者のみならず、実務家や政策担当者に数多くの重要なインプリケーションを持つものであったといえる。なお、本ミニシンポジウムのプログラムの詳細は以下の通りである。

プログラム

日時 令和6年1月27日(土)
会場 奈良県コンベンションセンター

◆セッション1 日本の金融市場

座長：白塚 重典 (慶應義塾大学)

13:10～13:45

“An Event Study of Gradually Excluded Stocks from TOPIX -Macro Calm and Micro Storms-”

発表者：原田 喜美枝 (中央大学)

13:45～14:20

“Dark Matter of Japanese Government Bonds”

発表者：関根 敏隆 (一橋大学)

◆Coffee Break

◆セッション2 金融政策の諸課題

座長：福田 慎一 (東京大学)

14:30～15:05

“What Does the Yield Curve Control Policy Do?”

発表者：白塚 重典 (慶應義塾大学)

15:05～15:40

“Monetary Policy, Credit Cycles and the Capital Formation in an Overlapping Generations Model”

発表者：玉井 義浩 (神奈川大学)

環境政策と金融市場に関する研究

研究メンバー

教授 (CARF) 福田 慎一
早稲田大学教授 有村 俊秀
東北大学教授 日引 聡
横浜国立大学講師 猪野 明生

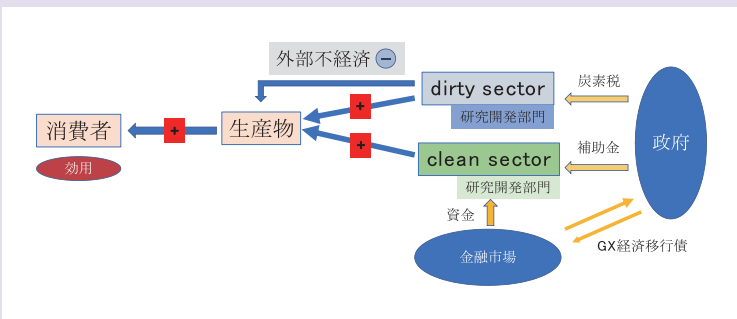
研究の概要

本研究プロジェクトは、シミュレーションや実証分析で定量的な検証を進めていくことで、炭素税や技術開発への補助金といった政策対応や金融市場の役割を考察するものである。近年、金融市場で気候変動問題に対するグローバルな関心が急速に高まっている。気候変動問題の複雑な全体像を経済モデルで把握し、それによってこれまでとは異なる視点から気候変動と金融市場との関係を分析し、政策評価を行うことを目指す。

近年、金融市場で気候変動問題に対するグローバルな関心が急速に高まっている。従来、気候変動の問題は、金融市場の問題とは切り離されて議論されることが多かった。しかし、金融システムの安定を維持する上では、気候変動と金融市場との関係を分析し、政策評価を行うために、これらの間の相互作用を適切にモデル化し、分析の枠組みを作る必要がある。「脱炭素社会」は地球規模で目指すべき将来像であり、その実現には多額の資金が必要である。日本においても、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けて、再エネなどの既に脱炭素に向けた取り組みが進んでいる事業に加えて、温室効

果ガスを多く排出する産業などで省エネ・燃料転換等を含む着実な脱炭素化に向けた移行（トランジション）への取組に対するファイナンスが重要となっている。

そこで、本研究プロジェクトでは、金融市場を含むマクロ経済モデルに、気候変動の影響を組み入れたシミュレーション・モデルを構築することで、炭素税や技術開発への補助金といった政策対応や金融市場の役



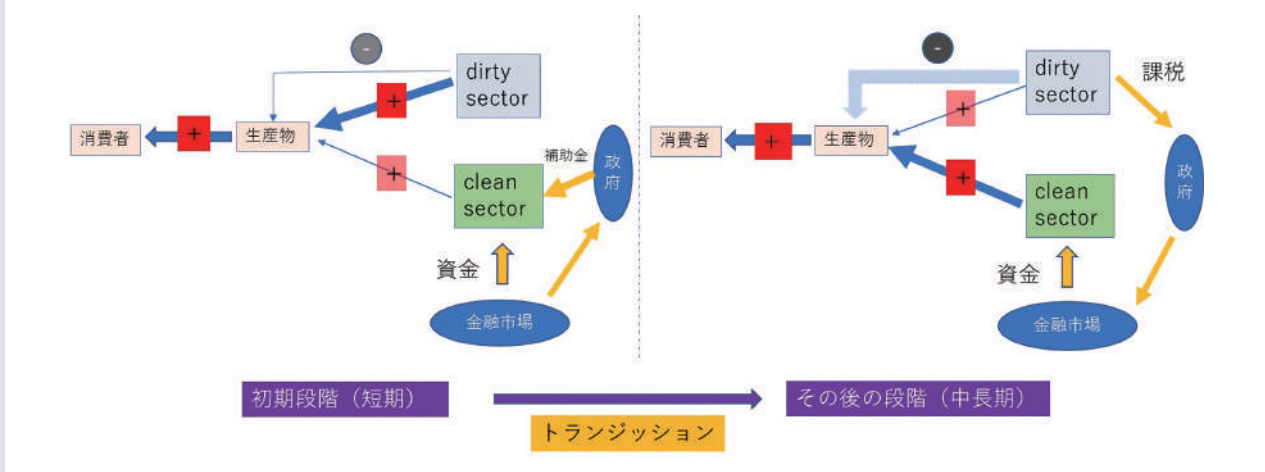
割を定量的に考察した。モデルの基本構造は、以下の図が示すように、clean sector と dirty sector からなる2部門モデルである。

気候変動問題が深刻化するなか、炭素税や技術開発への補助金といった政策対応がグローバルに進展していくことが予想される。しかし、そこで重要になるのは、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを通じた、経済社会システム全体の変革GX（グリーントランスフォーメーション）を行うことで、新たな経済成長のエンジンを見出すことである。拙速な脱炭素化は、短期的には社会的経済厚生を低下させる。しかし、脱炭素化を伴うことは、長期的には持続的な経済成長には不可欠である。このため、本研究では、脱炭素化に向けた経済・産業構造の変換をいかに図るべきかを動的に考察し、それを実現するためのダイナミックな補助金政策と炭素税の最適な組み合わせやカーボンプライシングを償還財源としたGX経済移行債の意義を考察した。

長期的に clean sector の技術革新が dirty sector の技術革新を凌駕することが、脱炭素化を伴う持続的な経済成長には不可欠である。しかし、拙速な脱炭素化（= dirty sector の消滅）は、一時的に消費

者の効用を低下させるだけでなく、clean sector の技術革新を低下させることになる。このため、分析では、以下の図が示すように、初期の段階では clean sector への補助金を集中的に行い、clean sector の競争力を高めることが重要である一方で、clean sector がある程度成熟した段階で dirty sector への炭素税を高め、脱炭素社会を実現していくことが必要となることが明らかにされた。

今後の日本の金融市場において、気候変動問題の複雑な全体像を経済モデルで把握し、実証分析で定量的な検証を進めていくことは、思わぬ副作用の発生を回避していくためにますます重要となる。本研究でも、金融市場では、clean sector への補助金を賄うためのGX経済移行債の発行・流通の市場のサポート、clean sector のモニタリング、dirty sector の退出の支援など、さまざまな役割が重要であることが示唆された。今日、世界各国の企業は、GXの分野で「先行者の利益」を確保しようと革新的な技術開発に多額の資金を投入し、大胆な取り組みを展開している。この流れに後れを取らないためにも、日本でも官民が一体となった取り組みが早急に必要であるといえる。



中小企業金融と経営者保証

研究メンバー

教授（CARF）星 岳雄

デューク大学ビジネススクール助教授 澁谷 陽子

研究の概要

2014年2月の「経営者保証に関するガイドライン」導入後、どのような企業が経営者保証なしの融資を受けたのか、経営者保証のあるなしが企業行動にどのような影響を与えたか？それを目的として2020年度に始めたプロジェクトは、昨年度、経営者保証に頼らない融資を利用することがその後の事業承継にどのような影響を与えるかについての分析をワーキングペーパーとしてまとめた。今年度は、経営者保証に頼らない融資をどのような企業が利用し、その利用は企業行動、特にリスクテイキングにどのような影響を与えたのかを、理論的・実証的に検討するもう一つの論文に取り組んだ。

経営者保証に頼らない融資をどのような企業が利用し、その利用は企業行動、特にリスクテイキングにどのような影響を与えたのかを、理論的・実証的に検討した。近日中にCARFのワーキングペーパーとして発表予定だが、ここでは主な結論をまとめる。

最初に、経営者のモラルハザードとリスクテイキングの両方を含む簡単な理論モデルを構築して、経営者保証付き融資と経営者保証に頼らない代わりに経営者をモニターすることによってモラルハザードを軽減する融資が、中小企業の資金制約をどう変えるかを理論的に分析した。

●まず、経営者保証付きの融資もモニタリ

ングによる融資もどちらもないような状態を、ベースラインとして考えると、期待収益性が高い企業だけが資金を調達することができて、期待収益性が低い企業は資金調達ができなくなることが示された。

●次に、経営者保証付きの融資がある状態を考えると、ベースラインに比べて、資金調達できる企業の範囲が広がることがわかった。経営者保証付きの融資は、モラルハザードを軽減することによって、期待収益性がそれほど高くない企業でも資金を調達できるようにするという利点がある。

●一方、経営者保証付きで融資を受けた経営者は、リスクテイキングを避ける傾向があり、たとえリスクテイキングが社会

的に望ましい場合でも、リスクテイキングが起こらないという問題が発生する。

●最後に、経営者保証付きの融資に加えて、銀行が経営者保証を付けない代わりにモニタリングによってモラルハザードの軽減を図るような融資も提供する状態を考えると、経営者保証付きの融資だけの時に比べて資金調達可能な企業の数が増えるだけでなく、経営者保証付きの融資よりもモニタリングによる融資を好む企業が多数現れることがわかった。

●どのような企業が経営者保証付きの融資に比べてモニタリング融資を好むかをもう少し詳しく分析すると、必ずしも期待収益率が高いわけではないが、経営者が企業の利潤を（個人的資産に比べて）重視する度合いが低い企業が、モニタリング融資を好むことが示された。

●モニタリングによる融資は、経営者保証付きの融資に比べて、リスクテイキングを促進するが、この傾向はリスクテイキングが社会的に望ましいかどうかに関わらず起こるので、経営者保証に頼らない融資の拡大が過大なリスクテイキングを引き起こす可能性は理論的に除外できない。

これらの理論的結果が実証的にどれくらい確かめられるのか、日本政策金融公庫の中小企業事業の匿名化されたデータを使って分析したが、おおむね理論モデルと整合的な結果を得た。

●まず、経営者保証なしで借りた企業は、理論モデルが示すように、（経営者の株式保有比率で測った）会社の利益の経営者にとっての重要性が低い企業が多かった。また（格付によって測った）企業の

収益性は比較的高かった。

●このような経営者保証なしで借りた企業でそうでない企業の違いをコントロールした上で、それぞれのリスクテイキングの度合いを比べると、これも理論モデルと整合的に、経営者保証なしで借りた企業の方が（その後の破綻確率や破綻しなかった場合の利益率などから推測される）リスクテイキングの度合いは大きかったことがわかった。

●経営者保証なしで借りることの内生性は重要で、これらをコントロールしないで分析すると、経営者保証なしで借りた企業のリスクテイキングがむしろ低くなるというような推定結果になることも発見された。

これらの分析から、経営者保証に頼らない融資は、特に会社の所有者ではない経営者の資金調達を助けて、比較的高リスクながらハイリターン投資を促す傾向にあったらしいことがわかる。また、経営者保証に頼らない融資を受ける傾向が強い企業の期待収益性については、理論的なモデルでははっきりした結論はでないが、実証的にはそうした企業の格付が比較的高かったことから、期待収益性も高かったと推測される。2022年度のワーキングペーパーで、経営者保証に頼らない融資は企業の事業承継の円滑化につながるということが明らかになったことと合わせて、2014年の「経営者保証に関するガイドライン」に始まって、2022年末の「経営者保証改革プログラム」などによって受け継がれてきた経営者保証に頼らない融資を促進する政策は、日本経済にとって望ましい方向性にあることが明らかになったと言えるだろう。

長期資金配分に対する 政府介入の効果

研究メンバー | 教授 (CARF) 岡崎 哲二

研究の概要

1937 年 7 月に日中戦争が勃発すると、国債発行と軍需関連産業の設備投資（「生産力拡充」）のための資金需要が拡大し、長期資金の不足が顕在化した。この状態に対処するとともに金融面から資源を動員するために、1937 年 9 月、臨時資金調整法が制定された。一定規模以上の企業の新設・増資・合併・社債発行と一定金額以上の設備資金貸出を政府の許可制とすることによって、長期資金が「不要不急」産業に流れることを規制し、それを通じて長期資金を国債や軍需関連産業の設備投資に重点的に配分することを意図した法律である。本プロジェクトでは同法に基づく政府介入の効果を、マイクロ・データを用いて検証した。

1937 年 9 月に制定された臨時資金調整法は、一定規模以上の企業の新設・増資・合併・社債発行と一定金額以上の設備資金貸出を政府の許可制とすることによって、長期資金が「不要不急」産業に流れることを規制し、それを通じて長期資金を国債や軍需関連産業の設備投資に重点的に配分することを意図した法律である。同法に基づいて政府は、戦時経済運営に対する重要度、具体的には軍需、生産力拡充、輸出との関連の深さに応じて、重要度が高い方から、甲（イ）、甲（ロ）、乙（イ）、乙（ロ）、乙（ハ）、丙の 6 つのクラスに区分したうえで、「不要不急」産業とされた丙産業を、資金配分の許認可にあたってもっとも制限的に取

り扱った。

同法は、日本の戦時経済運営の基本的な法令であることから、これまで多くの研究が対象としてきたが、同法による資金配分統制の効果に関する定量的な検証は行われていない。そこで、本プロジェクトでは、企業別のマイクロ・データを用いて同法の資金配分規制の効果を定量的に検証した。

ベースとなるデータは三菱経済研究所『本邦事業成績分析』1935 年度上期～1941 年度下期版に掲載されている企業別の半期別財務データである。このデータを用いて、まず各企業の払込資本金の対前期比を、丙産業について 1 となるダミー変数と各半期のダミー変数の交差項、および各半期の固

定効果に回帰した。推定結果に基づいてイベントスタディーグラフを描くと図 1 のようになる。強い規制を受けた丙産業に属する企業の払込資本金増加率には 1937 年度下期まで明確なトレンドが見られないが、1938 年度下期からそれ以前より有意に低下したことが読み取れる。

もっとも、丙産業は戦時経済運営との関係が希薄な産業であることから、日中戦争の開始にともなってそれ以外の産業と比べて資金需要が相対的に小さくなったと考えられ、図 1 の結果はそのことを反映している可能性がある。そこでこの問題に対処するため、次ぎに各企業の借入金についてその対前期増加率を同じ変数に回帰した。臨時資金調整法は規制対象を長期設備資金に限定していたことから、企業の借入金のうち長期借入金は規制の対象になったが、運転資金等に関わる短期資金は規制の対象外とされた。そこで、長期借入金、短期借入金の両方を含む借入金の増加率には臨時資金調整法による規制の影響は明確には現れないと期待される。他方で丙産業の資金需要が戦争にともなって相対的に減少したとすれば、それが丙産業の借入金増加率に反

映されるはずである。結果は図 2 に示されている。丙産業の借入金変化率には臨時資金調整法の施行前に有意なトレンドはなく、また施行後にも有意な変化が見られない。この結果は、図 1 の払込資本金増加率の 1938 年度上期以降の低下が臨時資金調整法の効果であったことを強く示唆している。

さらに図 2 で注目される点として、1940 年度下期以降の借入金変化率の有意な低下がある。短期借入金が規制の対象外となっていることが、「不要不急」産業への資金流入を継続させていることを政府当局は認識しており、そのため、1940 年 10 月、銀行等資金運用令という新たな法令を制定して、短期借入金を規制の対象に加えた。1940 年度下期以降の借入金変化率の低下は、この規制強化の効果を反映していると考えられる。本プロジェクトでは、臨時資金調整法が一定規模以下の中小企業については規制の対象外としていたことに注目して、丙産業の規制対象規模以上の企業をトリートメント・グループ、規制対象規模以下の企業をコントロール・グループとした分析を計画しており、現在データを準備中である。

図 1 Growth rate of paid in capital

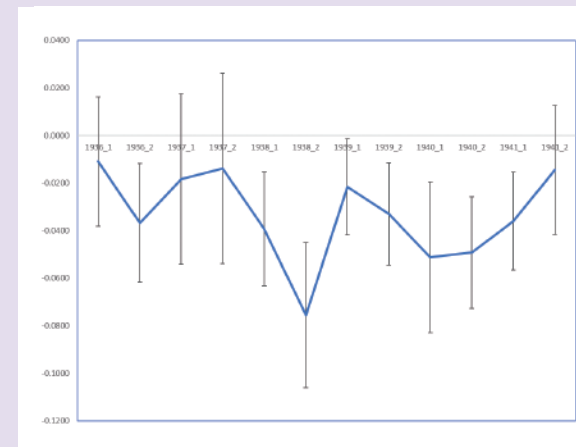
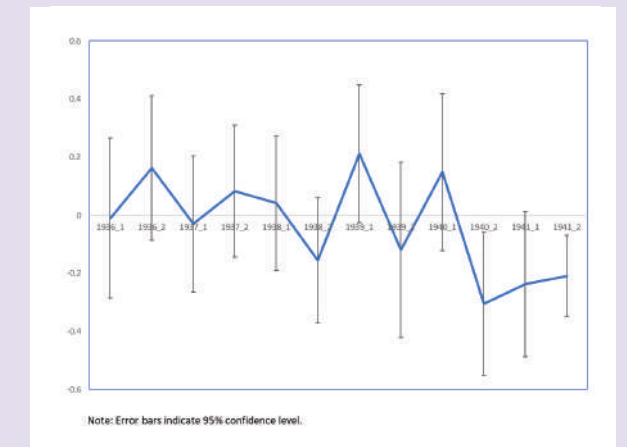


図 2 Growth rate of borrowing



19 世紀前半における 両替商貸出

研究メンバー | 教授（CARF） 粕谷 誠

研究の概要

本研究は、近世の代表的な両替商である三井大坂両替店がどの程度金融機関として成熟していたのか、1820～1840 年代について考察した。商人貸出においては、各期平均 4.5 の新規貸出先が登場し、80.5 の貸出先が存在しており、貸出審査のペースはかなりゆっくりしたもので、モニターもそれほど大規模なものではなかった。三井大坂両替店の貸出の分散はこの程度であったが、時期が下がるにつれて貸出先数と貸出人数が増加しており、貸出の分散が図られていた。

三井大坂両替店の資産総額は、図 1 にみられるとおり 1830 年代前半にやや減少した後増加した後、やや減少していくが、12,000 貫から 16,000 貫程度で、大きな変動はない。資産を延為替、近為替、家質貸、質物貸、御屋敷貸、家代銀、有金銀銭、（有金銀銭以外の）その他に分けてみると、延為替が 30% 程度、近為替が 1% 程度、家質貸と質物貸がともに 8% 程度、御屋敷貸が 15% 程度、家代銀が 6% 程度、有金銀銭が 12% 程度、有金銀銭を除くその他が 20% 程度であった。

御屋敷貸は大名への貸出が不良債権化したものを振り替えたものである。家質貸は実質的な大名貸である蔵元商人への貸出と商人への貸出からなるが、家質貸は担保権により債権保護の程度が強かった。質物貸は動産担保貸出であるが、どこに物件をお

いていたのかなど詳細は不明である。延為替は幕府資金をもっておこなう大坂・江戸間の為替の形態を取っておこなわれる貸出であり、大坂での幕府裁判で優先して判決を出してもらえる優先権があり、債権保護の性格が強かった。数ヶ月から 1 年程度の期間で貸し出されたが、5～6 年ほど継続していた。貸出先数からみても三井大坂両替店の中心的な貸出であった。

最後の近為替は、1～3 カ月程度の期限でおこなわれる大坂の為替関係の両替商への短期貸出であり、三井大坂両替店が手形取引で密接な関係を持っていた有力両替商へ貸し出されていた。ほかの貸出がもっぱら銀建てでおこなわれていたのに対し、金建ての貸出も含まれており、江戸為替資金の需要に対する貸出であったと推定され

る。また延為替が 1 件 300 貫以上の貸出と数貫の貸出が混在していたのに対して、近為替 1 件の金額の最大は 100 貫（3 件）、最小は 10 貫（25 件）であり、このほか 15 貫 24、20 貫 77、25 貫 28、30 貫 41、35 貫 3、40 貫 4、50 貫 11、60 貫 2、65 貫 1、金両単位 11（200 両 1、500 両 2、550 両 1、600 両 1、800 両 1、900 両 1、1,000 両 3、1,200 両 1）であったから、取引が 5 貫刻みでなおかつ 10 貫から 30 貫

に 85% が集中しており、標準化されていた。このことも近為替が両替商間の資金需要に応じる性格のものであったことを強く示唆している。しかも延為替が 5 年以上継続するものであったのに対し、近為替は実質的な継続があまりなく、短期のものであった。近為替は明治初期の為替取組所における「時借」の前身をなすものと推察される。以上の考察をまとめると表 1 のとおりとなる（1 期は半年）。

図 1 大坂両替店の資産

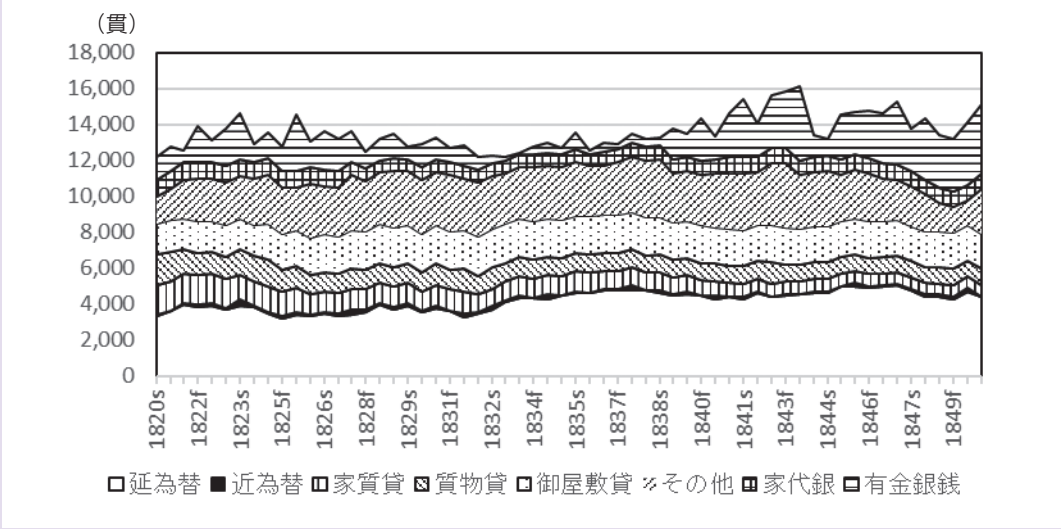


表 1 大坂両替店の貸出の性格

		統合貸出 先総数	1820 春季より 引き継ぎ	1820 秋季以降 新規登場	各期平均 貸出先数	新規登場 1 期平均	平均継続 期数	1 貸出先 平均額
御屋敷貸		9	6	3	8.0	0.05	53.2	254.3
家質貸	蔵元商人	5	5	0	2.7	0.00	32.0	268.5
	商人	26	10	16	10.1	0.27	23.3	30.7
質物貸	利入なし以外	11	8	3	5.0	0.05	20.1	159.6
	利入なし	4	4	0	4.0	0.00	60.0	68.6
延為替		279	39	240	59.6	4.00	11.4	69.9
近為替		13	0	13	1.8	0.22	1.9	53.6
大名分		14	11	3	10.7	0.05	...	...
商人分		333	61	272	80.5	4.53	...	...
合計		347	72	275	91.2	4.58	...	...

金融のゲーム理論

研究メンバー

教授 (CARF) 松島 斉 (代表)

経済学研究科講師 萱場 豊

大阪経済法科大学講師 前川 淳

経済学研究科講師 野田 俊也

内閣府経済社会総合研究所 (ESRI) 研究官 矢ヶ崎 将之

研究の概要

近年、経済における情報の取引が重要性を増しているが、こうした情報が取引される際の適切な価格付け（情報財の収益性）については、まだ十分な研究がなされていない。そこで本プロジェクトの一環として、情報がネットワークを通じて取引される場合に、どのような価格付けが行われるのかを実験を通じて明らかにする研究を行った。ゲーム理論で導かれる理論価格と、実験で観察された価格を比較したところ、大きなギャップがあることが判明した。

従来から情報は経済において重要な役割を果たすことが認識されており、しばしば対価を得て提供されてきた。新聞をはじめとしたメディアはニュース等を有償で提供してきており、また、コンサルタントや金融アナリストは、経営や金融投資の情報やノウハウを有償で提供してきたが、近年は、著名人等が動画サイトを通じて有料コンテンツとしてこうした情報の提供も行っており、その取引の裾野は着実に拡大してきている。

情報が通常の財と大きく異なる点は、情報を購入した買い手が、その情報を自分で

消費するだけでなく、その情報を他人に提供することもできてしまう、“複製による転売”が可能な点である。すなわち、情報の需要者である買い手はひとたび情報を得てしまえば、今度はその情報の供給者になることができるのである。その結果、買い手の数が多ければ多いほど、潜在的な供給者を増やすことにつながる。

これは情報の最初の供給者の収益を圧迫する恐れがある。情報の買い手が供給者へと変化することで、情報の供給者間での競争が行われ、情報の取引価格が下落することが予想されるからである。実際、ゲー

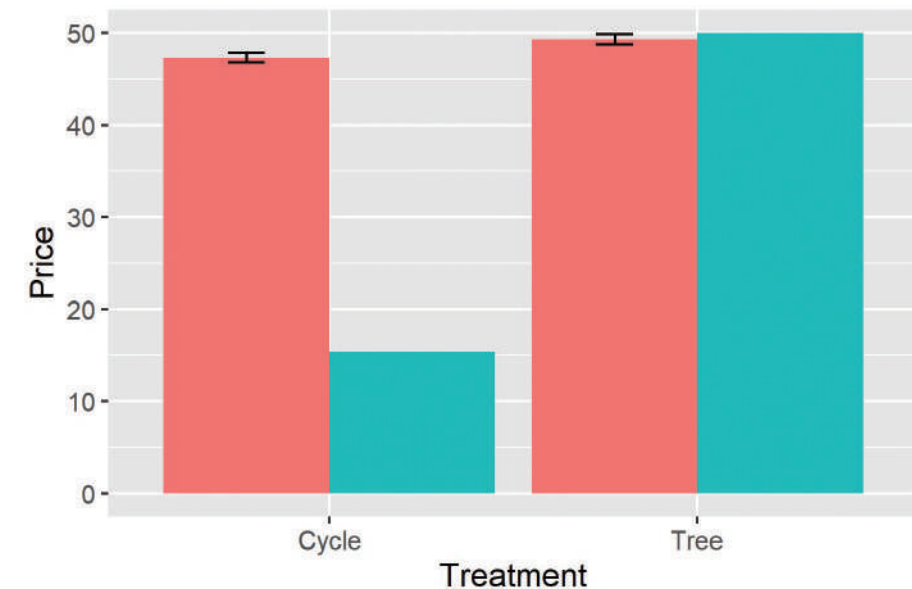
ム理論では、こうした情報の取引価格は、競争の結果、限りなく小さくなることが導かれる。そのため、こうした情報を積極的に発明・発信するインセンティブが損なわれることが危惧されている。

本研究 (Hanaki, Kayaba, Maekawa & Matsushima (2024)) では、情報がネットワークを通じて取引された場合に、こうした買い手による複製の転売による競争が生じうる構造をもつネットワークにおいて、実際に価格が下落するのかどうかを実験を通じて明らかにした。図は、ゲーム理論から示唆される価格（緑）と実験で得られた価格（赤）をプロットしたものである。左が、ネットワークが競争が生じうる構造

をもつケース（Cycle という実験条件）であり、右が、そうでないケース（Tree という実験条件）である。理論では Cycle のケースでは価格が大きく下落することが示唆されているが、実際に観察されたデータでは価格の下落がわずかであった。実際、情報の複製を行った買い手は、元々の提供者に対して価格競争を積極的に仕掛けていない可能性が高いことも確認された。

本研究は、情報を提供することを事業とする企業の収益性や、情報を原資産とする金融商品が提供された場合の収益性について、新たな理論が必要であることを示唆している。論文はその最初の実験成果であることが評価され、上位の専門誌に採択された。

図



引用文献

Hanaki, Kayaba, Maekawa & Matsushima (2024) “Two Experiments on Trading Information Goods in a Network” Games and Economic Behavior 145, p1 – 18

家計と企業の物価予想の 形成メカニズムに関する研究

研究メンバー

教授（CARF） 渡辺 努

CARF 特任研究員／キヤノングローバル戦略研究所研究員 渡辺 広太

早稲田大学政経学術院教授 上田 晃三

成蹊大学准教授 庄司 俊章

CARF 特任研究員 今井 聡

CARF 特任研究員 大森 悠貴

CARF 特任研究員 波多野 弥生

研究の概要

日本の企業は価格支配力が弱く、コストの上昇を商品価格に転嫁しにくい状況にある。それが長期にわたるデフレの原因のひとつと考えられてきた。しかし、2022 年春以降、世界的にインフレ傾向が強まる中で、日本にも価格上昇が流入し、日本企業の価格転嫁に変化が見えてきている。本研究では、日本企業の価格支配力の実態やそれが物価に与える影響について実証的に検討する。具体的には、日本を含む主要先進国の消費者を対象としてアンケート調査を行い、物価と賃金の先行き見通しがどのように異なるのか、その違いがどのような行動の差として現れるかを調べた。プロジェクトリーダー渡辺努の執筆記事から一部編集のうえその成果を紹介する。

日本のインフレは一過性なのか

日本のインフレをめぐる論争 —— 一過性かそれとも持続的か

日本で消費者物価の上昇が始まったのは 2022 年 4 月、今から 1 年前のことだ。当

時、インフレは短命に終わるという見方が少なくなかった。海外から輸入するエネルギーや原材料の価格上昇に起因するコストプッシュ型のインフレだからというのがそ

の理由だ。輸入物価の上昇が一巡すればインフレも終わる。だから日本のインフレは一過性という理屈だ。こうした見方は民間エコノミストの間で当時、根強かったし、日銀もそれに近かった。日本のインフレは果たして一過性なのか。インフレが始まってから 1 年になるが、いまだ結論は出ていない。一過性という見方は引き続き大勢を占めている。しかし、一過性ではなく持続的なインフレが始まったという見方も、徐々に増えてきている。米国では 2021 年春以降のインフレをめぐり、一過性（Transitory）とみる識者と、持続的とみる識者が対立していた時期があった。後者は前者を Team Transitory と揶揄したものだった。日米で文脈はやや異なるものの、本質的にはよく似た論争が日本で今まさに進行している。

インフレは持続的と考える理由

筆者は今回のインフレには持続性があるとみている。1 年前に消費者物価指数（CPI）が上昇し始めた時点でも、そう考えていたし、今でもその認識に変化はない。それどころか、企業や労働組合の方々に現場の最前線の動きを教えてもらう中で、むしろその認識は強まっている。以下、筆者が持続的と考える理由を説明したい。

(1) 「インフレを知らない世代」が人生で初めてインフレを経験

ショックが一過性であるにもかかわらずインフレが持続的になるためには、海外から入ってきたショックが国内で「増幅」されなければならない。その増幅の仕組みがあるのか否か、あるとすればそれはいったい何なのか。これが論点だ。増幅の仕組み

として筆者が注目しているのはインフレ予想だ。

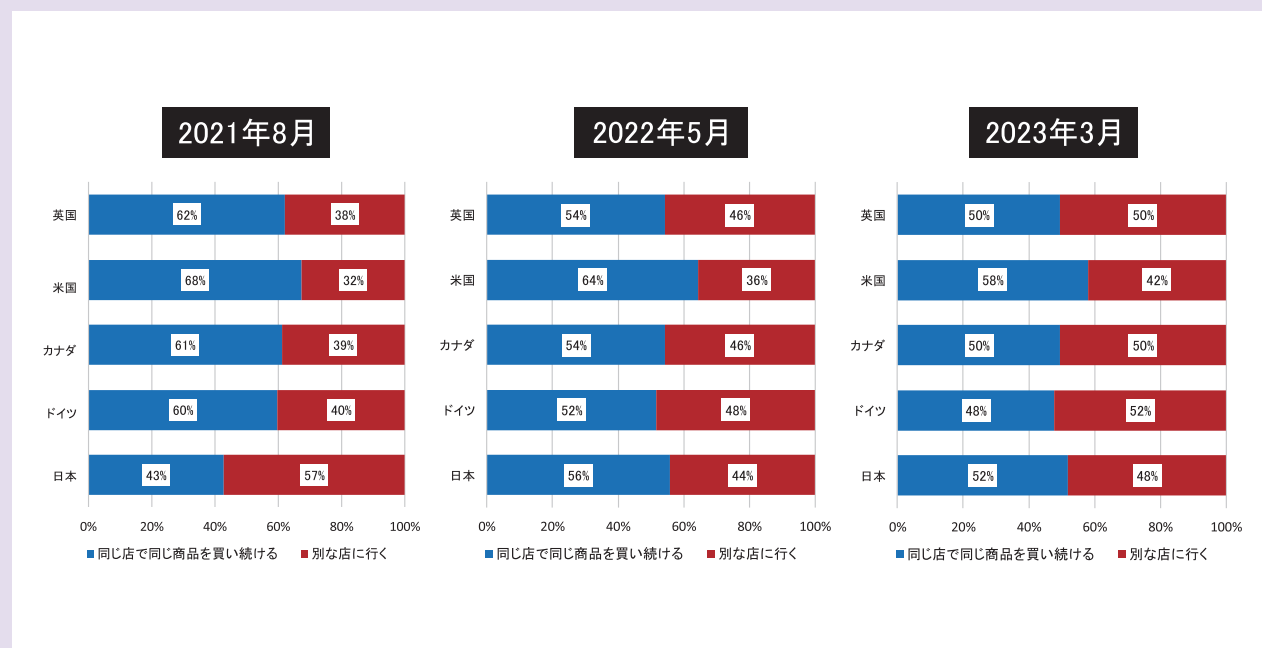
日本の消費者のインフレ予想は長らく低かった。その理由はデフレ（＝商品価格が毎年据え置かれる現象）が長く続いたからだ。デフレが始まったのは 1990 年代中頃だ。だから、現時点で 30 歳未満の若い世代は、生まれてこのかた、デフレしか経験したことがない。彼らは「インフレを知らない世代」だ。

日本の消費者のインフレ予想が低かった主因は、この世代のインフレ予想が低かったことにある。しかし、足元、インフレを知らない世代のインフレ予想に大きな変化が生じている。2022 年春以降、インフレが国内で実際に進む中で、この世代も生まれて初めてインフレを経験したからだ。その経験が彼らのインフレ予想を引き上げている。海外から流入するインフレという一時的なショックが、若年層を中心にインフレ予想を引き上げるというかたちで国内において「増幅」され、それが国内のインフレに持続性をもたらしているというのが筆者の見立てだ。

(2) 値上げ耐性の改善も続いている

では、インフレ予想の上昇は、どのような仕組みで、一時的なショックを「増幅」させるのか。消費者のインフレ予想の上昇は消費者の購買姿勢に影響を与える。物価は据え置きと予想する消費者は、どこかの店で値上げに遭遇すると、その店で買うのをやめ他店に「逃げる」。なぜかと言えば、そもそも「物価は据え置き」というのが頭にあるので、その店で値上げされているのが異常であり、他店に行けばきっと元の安

図表1 なじみの店でいつも買う商品の価格が10%値上げされていました。あなたはどうしますか？



出所：東京大学渡辺努研究室「5 か国の家計を対象としたインフレ予想調査」（2023 年 3 月実施分）

い値段で売っているに違いないと考えるからだ。

これに対して、「物価は上がる」と予想する消費者は、どこかの店で値上げに遭遇しても逃げない。なぜなら、値上げは当たり前であり、その店の値上げも何ら異常なものではない、他店に行ってもきっと値上げされているだろうと考えるからだ。

日本の消費者は、2021 年 8 月の調査までは、一貫して「逃げる」派で、米欧の消費者と対照的だった(図表 1 参照)。ところが 2022 年 5 月の調査では、「逃げる」は少数派になり、逃げない（＝高くなったその店で買う）が多数派へと逆転が生じた。インフレ予想がこの時期に上昇したことが背景にある。

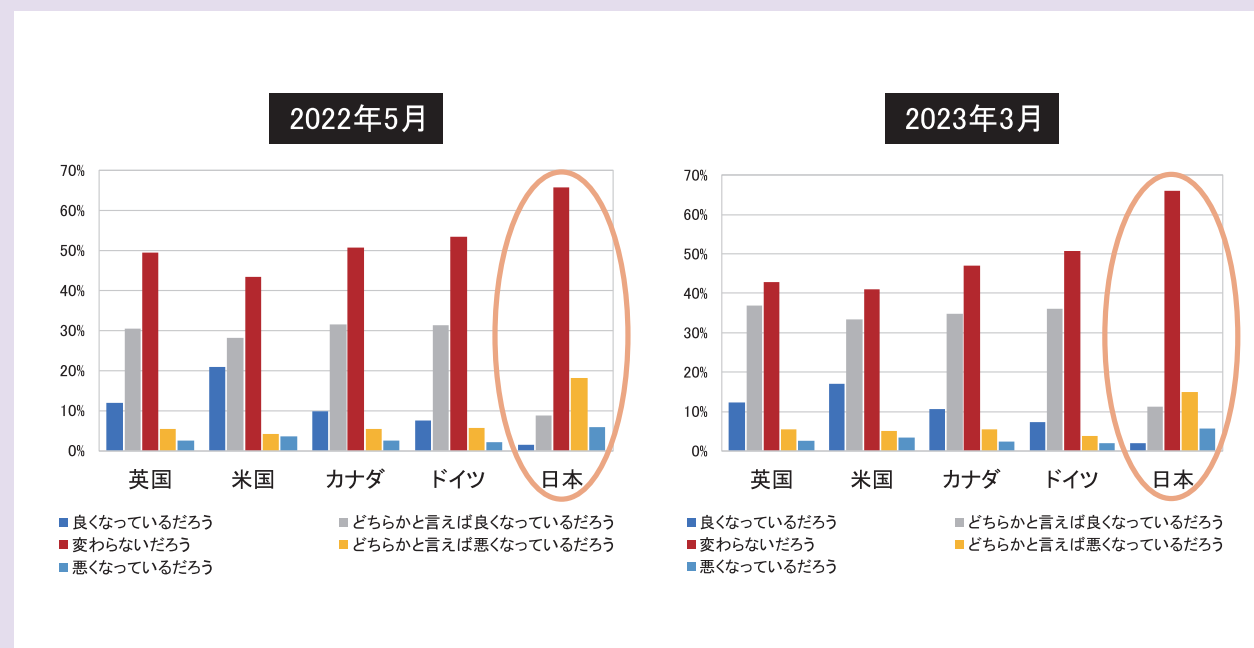
消費者が逃げなくなったという事実を企業は敏感に察知し、企業はコスト上昇分の価格転嫁を積極化させた。これが、過去 1 年間の国内物価上昇の基本的な仕組みだ。

賃金の先行き予想は引き続き米欧比で見劣り

この展開の先に筆者が想定しているのは、企業が、輸入コスト上昇分だけでなく、人件費の増分も価格に転嫁し始める。そしてそれを前提として、企業が賃上げに前向きになるというシナリオだ。このシナリオは海外由来のショックの国内における「増幅」の第 2 弾だ。

2023 年の春季労使交渉では、当初、苦戦が予想された中小企業も含めて高い賃上げを達成できた。しかし、先々の賃上げとなると、なお楽観を許さない状況にある。図表 2 は、自分の給与の先行き見通しを尋ねた結果を示している。日本の消費者の 6 割超は自分の給与は据え置きだろうと予想しており、上昇の予想が過半を占める米欧の消費者との差はなお大きい。回答者の多くは中小企業に勤務していると考えられるが、彼らが給与の先行きに自信を持ててい

図表2 1 年後のあなたの収入（給与など）はどうなっていると思いますか？



出所：東京大学渡辺努研究室「5 か国の家計を対象としたインフレ予想調査」（2023 年 3 月実施分）

ないことを示している。第 2 弾の「増幅」はいまだ不完全だ。

この「増幅」がなぜ進んでいないかを海外の投資家たちに説明するのは難儀だ。「労働市場の需給が逼迫^{ひっばく}する中で良質な労働者を確保するために企業が賃金を引き上げ、その分を価格に転嫁するのはフェアなプライシングである」これが彼らの「当たり前」だ。日本人の当たり前（賃金と価格は据え置きが当たり前）と彼らのあたりのどちらに分があるかは明らかだ。我々のゆがんだあたり前を矯正できるか否か、今は正念場だ。

本稿は月刊経団連 2023 年 7 月号に掲載された渡辺努「日本のインフレは一過性なのか」を転載したものです。
転載元 <https://www.keidanren.or.jp/journal/monthly/2023/07/p52.pdf>

スキャナデータを用いた 商品価格の硬直性に関する研究

研究メンバー

教授（CARF） 渡辺 努

CARF 特任研究員／キャノングローバル戦略研究所研究員 渡辺 広太

早稲田大学政経学術院教授 上田 晃三

成蹊大学専任講師 庄司 俊章

慶応大学経済学部 白塚 重典

日本銀行 須藤 直

CARF 特任研究員／株式会社風音屋 横山 翔

研究の概要

我が国では四半世紀にわたってインフレ率がゼロ近傍で推移する現象（「長期デフレ」）が続いている。この間、米国等では、リーマンショック後にインフレ率が低下し、日本と似た現象が見られたものの、足元は高インフレとなっており、日本との差が再び開いている。また、政府・日銀は長期デフレからの脱却を目指し10年前から金融緩和を続けているが、成果が上がっていない。本研究では、スキャナデータを用いた実証研究により、①長期デフレの「原因」を探ると同時に、②長期デフレがどのような「帰結」を生んだのか、そして、③長期デフレは「経済厚生」の観点から日本経済にどのような影響を及ぼしたのか、の3点について検討を行なった。プロジェクトリーダー渡辺努の執筆記事から一部編集のうえその成果を紹介する。

This Time Is Different

1960年代に活躍した偉大な経済学者サイモン・クズネッツのジョークに、「世界には4種類の国々がある。先進国と発展途上国と日本とアルゼンチンだ」というのがあ

る。日本とアルゼンチンは異常値という意味だ。

日本がここに登場しているのは60年代の高成長ゆえだ。もはや高成長ではないの

でその意味での異常値ではない。しかし、別な意味で今なお異常値だ。

約200の国々を、インフレ率の高い順に並べると、過去20年以上にわたって日本は最下位近くをウロウロしていたことがわかる。つまり、インフレ率の観点で日本は異常値だった。同様に、中央銀行の政策金利の国別ランキングでも日本は長い間、最下位またはその近傍で、異常値だ。

つまり、日本は物価と金利、そして賃金も含めた主要3変数が国際的にみて異常値であり、彼のジョークは今なお生きている。

「異端」の国、日本に変化の兆しが現れたのは2年前の春だ。これまで価格転嫁に消極的だった企業がコスト上昇分の転嫁を始めた。それを受けて、労組は、ベアなし、定昇のみの弱腰から脱却し、23年春闘では30年ぶりの高水準の賃上げを達成した。現在進行している24年春闘はそれを上回る勢いだ。さらには、3変数のうち残る金利についても、日銀の金融政策の転換が近いと言われている。

デフレ脱却は、政府・日銀の長年の懸案だった。しかし、様々な取り組みはことごとく失敗に終わった。では、今回はどこが違うのか。

重要な違いとしては、第1に消費者のインフレ予想の変化がある。物価は据え置かれるものという、世界の歴史でも極めて稀な、日本の消費者の「当たり前」がようやく変化した。稀にしか起きない出来事（パンデミックや戦争など）が契機となって、物価と賃金は緩やかに上昇するものという新たな「当たり前」が定着しつつある。

第2は人手不足だ。労働供給の不足を補うべく、これまで女性やシニア世代の労働参加を促し、綱渡りでやってきた。しかしそれも限界に達した。パンデミックからの回復局面で労働需要が急速に増える中で労働供給が追いついていない。

これらのマクロ的要因は間違いなく重要だ。けれども、これだけでは今回の変化は起きなかっただろう。最も大きな変化は「ナラティブ」だ。ナラティブ経済学とは、バブルや金融危機など大きな経済変動にはそれぞれのストーリーがあり、それが人から人へと伝播することにより大きな変化が起こるという考え方だ。

日本の物価と賃金が海外と比べ異常なまでに安いという認識、そして、この傾向が今後も続けば、日本人は海外から何も買えなくなってしまうという、素朴な危機感が21年頃からSNSを含むメディアでじわじわと広まった。象徴的なワードが中藤玲氏による「安いニッポン」だ。これが消費者・労働者・企業経営者の行動を変化させ、デフレ脱却の原動力になった。その意味で、今回の脱デフレの主役は、政府でも日銀でもない。私たち自身だ。

現時点では、ナラティブの変化は全国民に浸透するところまでは至っていない。守旧派はいつの時代にもいるもので、過去の「当たり前」を声高に主張する向きが少なくない。しかし「異端」に戻るという選択肢は、私たちには最早ない。

社会全体として、「異端」を脱する強い意思と覚悟があるのか——それがいま試されている。

本稿は『公研』2024年3月号「めいん・すとおりい」に掲載された渡辺努『This Time Is Different』を転載したものです。

出典 <https://koken-publication.com/archives/3135>

人・物・お金・情報の流れと 資産価格のダイナミクスの関係

研究メンバー

教授 (CARF) 渡辺 努

国立情報学研究所 准教授 水野 貴之

立教大学大学院人工知能科学研究科 教授 大西 立顕

研究の概要

金融時系列に見られるファットテールやボラティリティクラスタリングなどの特性を正確に再現する新しい時系列生成モデルを提案した。複数の時系列を、それぞれスペクトログラム画像に変換し、デノイズング拡散確率モデルを使ってこれらを一体と捉えて深層学習することで、時系列および時系列間の特徴を反映した複数のスペクトログラム画像を生成する。これらの画像を逆変換することで、複数の時系列を生成する。このモデルは、ニュース等のテキスト情報を反映した金融時系列の生成モデルへの拡張が容易であり、金融時系列と情報の流れとの関連性を解明する手段として期待できる。

株価などの金融時系列はランダムウォークを基礎としつつも、ファットテール、ボラティリティクラスタリング、季節性、カレンダー効果といった「スタイライズドファクト」と呼ばれる特異な特徴を持っている。これらの特徴を正確に再現する時系列生成モデルは、まだない。

本研究では、この限界を克服するために、**画像生成において優れた性能を持つデノイズング拡散確率モデル (DDPM) を応用した深層学習型の時系列生成モデルを提案した [1]**。このモデルは、入力したテキスト

から関連する画像を生成する拡張が可能な画像生成モデルと同様に、入力したニュースや市場の噂等のテキストから、そのテキストを反映した金融時系列を生成するという拡張が可能なモデルとなっている。この時系列生成モデルでは、時系列をフルカラーのスペクトログラム画像に変換し、時系列が持つ特徴を DDPM が深層学習する。深層学習した DDPM に、ランダムノイズのみのスペクトログラム画像や、与えられたテキストの特徴を反映したノイズまみれのスペクトログラム画像を与えると、時系

列の特徴を付加しながらノイズ除去がおこなわれ、ノイズのない時系列の特徴を反映したスペクトログラム画像が得られる。このスペクトログラム画像を変換して時系列が生成される仕組みである。

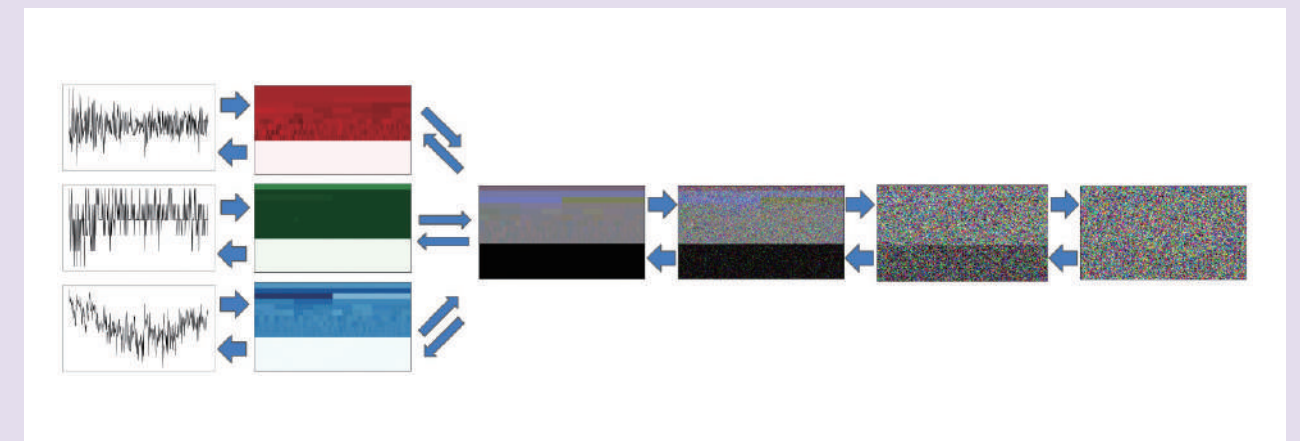
本モデルは、色画像 (RGB) の三つのチャンネルを利用して、**株価、スプレッド、取引量といった三つの相互関連する時系列を一体と捉えて深層学習し、それぞれに関連したスタイライズドファクトを正確に再現する時系列を生成することができる**。図は、モデルが、株価やスプレッド、取引量の時系列を深層学習して生成する過程を表す。

本研究では、NASDAQ で取引される AAPL.O の株価、スプレッド、取引量の

データを用いて、従来のモデルとの比較分析もした。ARFIMA モデルなどの物理や統計モデルだけではなく、TimeGAN や QuantGAN といった従来の深層学習モデルに比べて、高い再現性を示した。

本モデルは、複数時系列の相互関連構造を維持しながら深層学習と生成ができるため、複数銘柄の時系列を一体として生成することも可能である。また、ニュース等のテキスト情報を反映した金融時系列の生成モデルへの拡張は容易であり、情報の流れと資産価格のダイナミクスの関係性を、深層学習型の本モデルのニューラルネットワーク構造を調査することにより解明できるであろう。

図 スペクトラム画像に変換した複数時系列に対するデノイズング拡散確率モデル (DDPM) による深層学習と生成の過程。時系列は上から順に、株価の対数リターン、スプレッド、取引量である。



[1] Tomonori Takahashi and Takayuki Mizuno (2024) Synthetic Financial Time Series by Diffusion Models. 投稿中.

中央銀行の「情報」政策： 経路依存性をもつ価格設定 メカニズムとフィリップスカーブ

研究メンバー

教授 (CARF) 渡辺 努

CARF 招聘研究員／政策研究大学院大学客員教授 (非常勤) 西村 清彦

一橋大学 教授 清水 千弘

一橋大学 教授 中島 上智

研究の概要

中央銀行を巡る環境変化が不確実性を増す昨今の状況において、中央銀行や民間企業などの経済主体の意思決定に関わる「情報」がそれらの行動にどう影響するかという点が重要となっている。前年度に引き続き、中央銀行、エコノミスト、そして実際に価格を決定する企業がもつインフレ予想に潜む「バイアス」について、新たに推計された長期時系列データを用いてバイアスの性質を分析し、中央銀行とエコノミストには明確なインフレ過大推計バイアスがあり、企業についても過大推計バイアスの可能性があることを明らかにした。

中央銀行を巡る環境変化が不確実性を増す昨今の状況において、中央銀行や民間企業などの経済主体の意思決定に関わる「情報」がそれらの行動にどう影響するかが重要となっている。本研究では、中央銀行を含めた各経済主体のもつインフレ予想に潜む「バイアス」について、日本のデータを用いて実証面から明らかにした。

中央銀行 (日本銀行政策委員の見通し)、

エコノミスト (コンセンサス・フォーキャスト)、企業 (日銀短観) といった経済主体について、翌年のインフレ率の予想と、実現したインフレ率を比較してみると、インフレ予想は実績インフレ率から乖離する局面が多い。乖離が長期間、同じ方向に続いているのかどうかは、金融政策を考える際に重要なポイントとなる。しかし企業のインフレ予想については 2014 年以降しかデー

タは公表されていない。本分析の特徴は、2013 年以前の値について新たに推計された長期時系列データを用いている点にある。

2001 年から 2023 年にわたって、1 年先インフレ予想と実績インフレ率の差を、経済主体ごとに統計的に検証すると、新年

日本銀行 -0.70 < エコノミスト -0.45 < 企業 -0.35

となっている。マイナスの数字はインフレ率を過大に推計していることを示す。すなわち、日本銀行政策委員は、エコノミストと比べても、実績インフレ率よりも高いインフレ率を予想している。これに対し実際に価格を設定している企業は、日本銀行政

度の予想を新たに立てる 4 月時点では中央銀行やエコノミストの予想は過大推計バイアスを示す有意な差があるのに対し、企業の予想には有意な差が生じていない。具体的に平均的な予測誤差 (%ポイント) を見ると、

策委員や民間エコノミストと異なりインフレ予想の過大推計バイアスの程度は小さく、更に統計的に有意ではない。しかしながら新しい年度の統計データが揃い改訂が行われると考えられる 10 月時点では、平均的な予測誤差は

日本銀行 -0.46 < エコノミスト -0.37 < 企業 -0.36

となり、4 月時点とは対照的に、弱いながらも企業の予想にも過大推計バイアスの可能性が出てくる。またこの分析では取り上げていないが、日本の家計のインフレ予想にも過大推計バイアスがあるということはよく知られた事実である。

先行研究である Gorodnichenko and Sergeyev (2021) は、家計のインフレ予想にバイアスが生じる理由の一つとして、「インフレ予想のゼロ下限」が存在するのではないかという仮説を提唱しており、日本にも当てはまるとしている。では日本において、家計以外の中央銀行、エコノミスト、企業の予想にそのようなインフレ予想のゼロ下限が存在するのだろうか。実際にデータで見ると、これらの経済主体の予測にはゼロ下限があるとはいえなさそうである。しかし上述したように企業にも弱いながら

もインフレ予想の過大推計バイアスの可能性があることを考慮すれば、価格設定者である企業について、より掘り下げた分析が必要である。具体的には業種別にインフレ予想の平均値、および業種別の自社販売価格のインフレ予想の長期時系列を作成し、インフレ予想の下限の有無について検証を行う予定である。

日本におけるこうしたバイアスはショックが起きた時はやがて元に戻ると予想するいわゆる保守性の認知バイアスで説明することが出来る。こうした認知ラグが存在し、インフレ予想にバイアスがあるもとでのインフレ決定モデル (具体的にはフィリップスカーブ) の構築が研究の次の段階である。

アクチュアリーのための 数理的・計量的手法の研究

研究メンバー

准教授 (CARF) 佐藤 整尚
実務家 岩沢 宏和
琉球大学 陳 春航

研究の概要

アクチュアリーのための、数理的な基礎研究および、数量ファイナンスを応用した研究を行う。特に、アクチュアリー資格取得を目指す学生に対して、どのように指導していくかについて、研究を行う。また、実際にアクチュアリーとしての活動をなさっている実務家をお招きして、その話を伺い、学生への啓蒙活動をしていく。また、引き続き、本年度もリスク計量のための具体的なモデルの構築を行っていくとともに、アクチュアリー養成のため、志望する学生のサポートを重点的に行う。

教育面では、昨年に引き続き、アクチュアリーワークショップを行い、資格取得へのサポートを行った。その甲斐もあり、好成績な結果であった。優秀なアクチュアリーの輩出という目標に沿う結果であると考えられる。また、今年度は初めての試みとして、日本アクチュアリー会との共催でアクチュアリー研究セミナーを開催した。詳しくは、フォーラムの記事を参照していただきたい。

研究面では本年度はデータの直近における異常値の検出について研究を行った。マクロ金融・経済データにおいては Covid-19 の影響により、異常値とでも呼ぶべき大き

な変動がみられる。そのため、このような値に対して異常値処理をすべきかどうかについて悩ましい問題が起きている。とくに、直近値における、異常値判定は通常では難しいとされており、Covid-19 の影響がでた 2020 年においてはあらかじめ盲目的に加法的外れ値の設定を行う例もあった。本研究ではこれまで研究を行った SIML (制限情報最尤) フィルタを使って、この問題にアプローチした。具体的な手法としては SIML フィルタのうち、フォワードフィルタで求めた終点のトレンド推定値とバックワードで求めた終点のトレンド推定値の差を規格化した W_n を考える。

図 1 $W_{101} = 0.2295034$

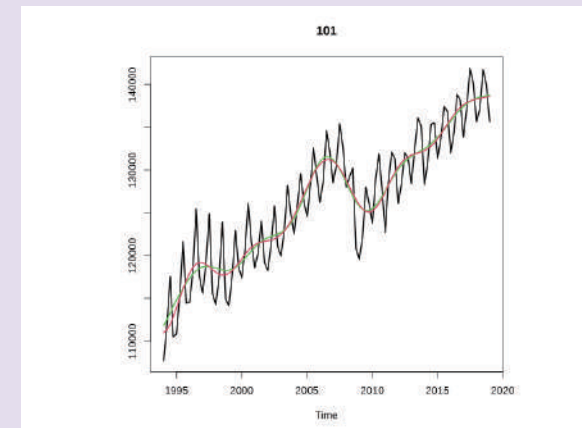
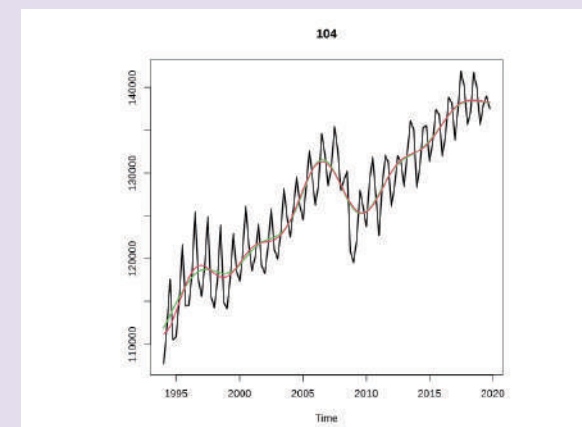


図 2 $W_{104} = -0.1194813$



$$W_n = C (FF_n^{(m)} - BF_n^{(m)})$$

ただし、 m は定数で n の $1/10$ ぐらいをとるものである。通常はこの W_n が標準正規分布に従うとされるので、0 から大きく離れているときに異常値の存在が示唆される。試みに、日本の実質 GDP の原系列にあてはめたものが、図 1 - 5 である。(赤がバックワードフィルタで、緑がフォワードフィルタのトレンド値を示す。 m は 13 とした。)

まず、101 時点の値は 0.2 ほどで高くなく、異常値ではないと思われる。次に 104 時点の値も -0.1 ほどで、低い。105 時点になると、値が -1.9 になり、異常値の存

図 3 $W_{105} = -1.983589$

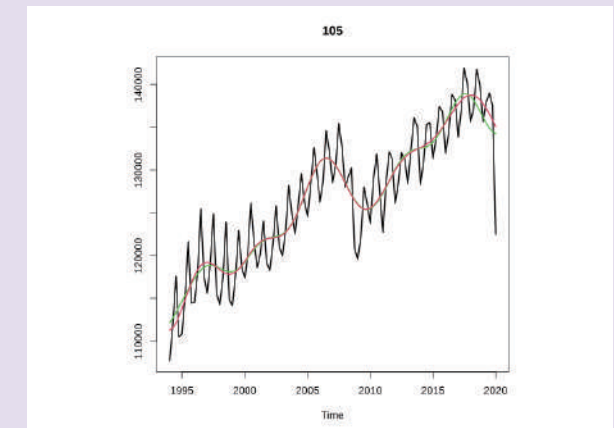


図 4 $W_{110} = -0.4222128$

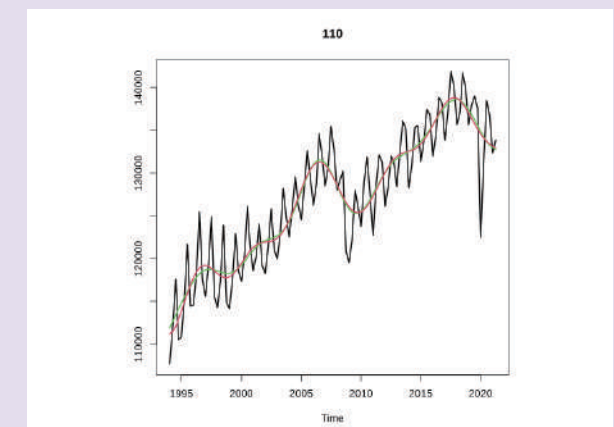
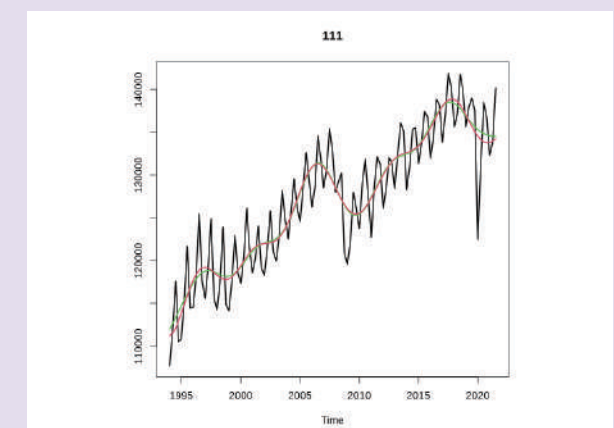


図 5 $W_{111} = 0.7841981$



在を示すようになる。実際にこの時期はコロナの影響で大きく下がった時であった。その後の 110 時点、111 時点になると、値が 0 に近くなり、異常値を示してはいないと思われる。

投資手法の変化と マーケットへの影響の評価

研究メンバー

准教授 (CARF) 佐藤 整尚

教授 (CARF) 高橋 明彦

CARF 招聘研究員・メルコホールディングス 佐藤 陽一

同志社大学 津田 博史

研究の概要

証券市場での価格変動は、各投資家の行動をもとに起こると考えられる。様々な投資主体がいる中で、その運用行動は一般には公開されていない。しかしながら、例えば、投資信託が出す運用報告書の中ではある時点の資産内容が示されており、前の期の資産内容からの変化を見ることによって、運用の変化を見ることが出来る。本研究では主に株式市場で変化と、各投資家の行動の変化の関係を様々なビッグデータから探る研究を行う。本年度ではポートフォリオの最適化について研究を行った。

実際の証券ポートフォリオ構築では、最適解の浮動小数点の値がそのまま使えるわけではない。リスク量の最小化に加えて、市場の売買単位、ポートフォリオ内で均等投資を行うことや、リターン目標、組入れ銘柄数目標を設けるなど、制約条件が多くなり、解が得られないことも多い。また、ロング・ショート運用のように、リスク量を最小化しようとしても、求める解に負数があるため2次計画法をそのまま適用できない。このような離散的な解を求める、離散的な制約条件を設ける、負数も扱う問題は、

組合せ最適解を求める整数計画の問題となり、最良の厳密解を総当たりで探索することは膨大な計算量になるため困難である。

近年では量子コンピューティングの分野で、金属の物性を把握するイジングモデルのハミルトニアン（エネルギー関数）が、Markowitz のリスク算出式と構造が通じていることから、ポートフォリオ構成の組合せ最適化に応用して近似解を得ることが知られている。

当研究は物理的な量子現象を起こさせる量子コンピューターでアニーリングを行う

ことに代えて、シミュレーテッド・アニーリングという、アニーリングの振舞いを従来型コンピューターのランダムな計算法で試行している。昨年までの研究では、リスク最小化のみ考慮とリスク及びリターン考慮での最適化の挙動が変化すること、また、ロング・ショート運用で買い持ち・売り持ち・非保有からなる3状態の組合せを最適化する問題設定を行って、コスト関数式の調整と共にアニーリングのパラメタ調整を行い、総当たりで厳密解を探索するよりも効率的な計算時間で近似解を得ることを紹介した。

本稿では、計算対象の銘柄数を100銘柄からある程度多いと考えられる500銘柄へ増やして実際のクオンツ系の運用に近い銘柄数の証券ポートフォリオを構築した。また運用実務で想定される時間進行として、計算にかかる時間などを考慮し、株価データを得た翌営業日から翌々営業日まで証券を保有する設定で証券ポートフォリオのリターンを観察するシミュレーションを例示する。

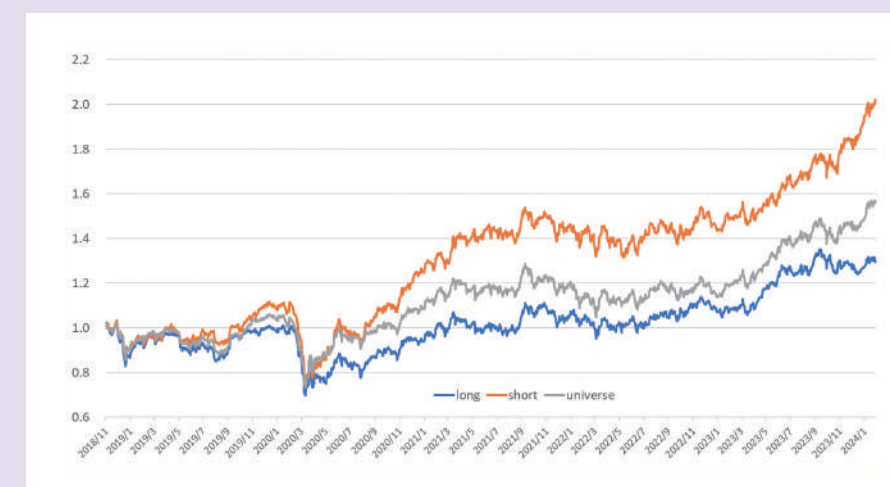
このシミュレーションでは、銘柄数を増やすことにより分散共分散行列の要素数が2乗で増えることを主因に計算時間と所要メモリが増えるため、実務的な観点で日次などのリバランス頻度に応じながら解を得るようにパラメタを調整することが主なポイントになる。ここでは相応の計算精度が期待できるアニーリングの徐冷スケジュール等のパラ

メタ設定とともに、計算機材の性能に応じた繰り返し試行回数などを調整する。

本図は、約5年間、約1250営業日で均等投資を行った日次リターンをシミュレーションしたもので、日次の最適化で得たロング銘柄群とショート銘柄群の証券ポートフォリオと投資対象ユニバース全体の3つを比較している。

最適化の挙動は、各証券リターンの分散共分散行列の過去日数、コスト関数で設定するリターン、リスク、銘柄数目標の重みづけなどのパラメタ設定により変化が見られ、例えば2020年のコロナ時期の市場急変への反応の違いが見られたりする。本図は複数の試行の中でショート銘柄のリターンが高く、ロング銘柄のリターンが低く出ており、リターン特性の差がある例である。

この例でのパラメタ設定、試行回数の設定は、運用実務で毎日の夜間に数時間かけて計算する想定よりも、かなり短い1日当たり約1分で計算するように設定しており限定的なシミュレーションと言えるが、約5年間、約1250営業日のリターンは、延べ約1日の計算時間をかけた結果であり、図の全体で見ると収益機会を捉えている可能性がある。



数量ファイナンスグループ

1. 漸近展開・Deep learning (深層学習)

- (1) “New asymptotic expansion formula via Malliavin calculus and its application to rough differential equation driven by fractional Brownian motion” (Akihiko Takahashi, Toshihiro Yamada)
Asymptotic Analysis (forthcoming)
Abstract/PDF : CARF-F-563
- (2) “Solving Kolmogorov PDEs without the curse of dimensionality via deep learning and asymptotic expansion with Malliavin calculus” (Akihiko Takahashi, Toshihiro Yamada)
Patral Differential Equations and Applications, Vol.4, article number 27,(2023), June 2023
<https://doi.org/10.1007/s42985-023-00240-4>
- (3) “Deep Asymptotic Expansion: Application to Financial Mathematics” (Yuga Iguchi, Riu Naito, Yusuke Okano, Akihiko Takahashi, Toshihiro Yamada)
Proceedings of IEEE CSDE 2021, Pages:1-6
DOI:10.1109/CSDE53843.2021.9718463
- (4) “A new efficient approximation scheme for solving high-dimensional semilinear PDEs: control variate method for Deep BSDE solver” (Akihiko Takahashi, Yoshifumi Tsuchida and Toshihiro Yamada)
Journal of Computational Physics, Vol.454, April 2022
DOI:10.1016/j.jcp.2022.110956

2. 日本銀行買入プログラム

- (1) “A Dynamic Analysis of the Bank of Japan’s ETF/ REIT Purchase Program” (Daiya Mita, Kiyohiko G. Nishimura, Taiga Saito, Akihiko Takahashi)
Expert Systems with Applications, Vol.235, January 2024, 121091
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.121091>

3. 銀行貸出ポートフォリオ・リスク管理

- (1) “Optimal Loan Portfolio under Regulatory and Internal Constraints” (Makoto Okawara, Akihiko Takahashi)
International Journal of Financial Engineering, Vol.10, Issue 04, December 2023
<https://doi.org/10.1142/S2424786323500275>

4. デリバティブ

- (1) “A General Control Variate Method for Time-Changed Lévy Processes: An Application to Options Pricing”, Journal of Computational Finance 2023, 27 (1), 25-57, (Kenichiro Shiraya, Cong Wang, Akira Yamazaki)
- (2) “A Lower Bound for the Volatility Swap in the Lognormal SABR Model”, Axioms 2023, 12 (8), 749, (Elisa Alòs, Frido Rolloos and Kenichiro Shiraya)

5. マルチエージェントモデル

- (1) “Equilibrium multi-agent model with heterogeneous views on fundamental risks” (Keisuke Kizaki, Taiga Saito, Akihiko Takahashi)
Automatica, Vol.160, February 2024, 111415
<https://doi.org/10.1016/j.automatica.2023.111415>
- (2) “A multi-agent incomplete equilibrium model and its applications to reinsurance pricing and life-cycle inruaryvestment” (Keisuke Kizaki, Taiga Saito, Akihiko Takahashi)
Insurance: Mathematics and Economics, Vol.114, January 2024, Pages 132-155
<https://doi.org/10.1016/j.insmatheco.2023.11.006>

6. Mean filed Game (平均場ゲーム)

- (1) “Equilibrium pricing of securities in the co-presence of cooperative and non-cooperative populations” 2023, ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations 29 (56), 39 pages, (Masaaki Fujii)
- (2) “Equilibrium Price Formation with a Major Player and its Mean Field Limit” (Masaaki Fujii, Akihiko Takahashi)

ESAIM: Control: Optimization and Calculus of Variations, Volume 28 (2022),
Published online: 08 March 2022
DOI:10.1051/cocv/2022015

- (3) “A Mean Field Game Approach to Equilibrium Pricing with Market Clearing Condition” (Masaaki Fujii, Akihiko Takahashi)
SIAM Journal on Control and Optimization, Vol.60, No.1, pp.259-279, 2022
DOI:10.1137/20M1326295
- (4) “Probabilistic Approach to Mean Field Games and Mean Field Type Control Problems with Multiple Populations”, (Masaaki Fujii), 2022, Minimax Theory and its Applications 7, 1-55.
- (5) “Strong Convergence to the Mean-Field Limit of A Finite Agent Equilibrium” (Masaaki Fujii and Akihiko Takahashi)
SIAM Journal on Financial Mathematics, Vol.13, Iss.2, 2022
DOI:10.1137/21M1441055

6. 投資手法

- (1) “A state space modeling for proactive management in equity investment” (Akihiko Takahashi and Soichiro Takahashi)
International Journal of Financial Engineering, Vol.09, No.04, 2250025
August 2022
DOI:10.1142/S2424786322500256
- (2) “Multi-Agent Model Based Proactive Risk Management For Equity Investment” (Daiya Mita, Akihiko Takahashi)
Engineering Applications of Artificial Intelligence, Volume 125, October 2023, 106701
<https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.106701>
- (3) “A New Interval Type-2 Fuzzy Logic System Under Dynamic Environment: Application to Financial Investment”

(Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi)
Engineering Applications of Artificial Intelligence, Volume 100, April 2021, 104154
DOI:10.1016/j.engappai.2021.104154

7. 最適化手法

- (1) “Portfolio optimization with choice of a probability measure” (Taiga Saito and Akihiko Takahashi)
Proceedings of 2022 IEEE Symposium on Computational Intelligence for Financial Engineering and Economics (CIFEr), May 2022
DOI:10.1109/CIFEr52523.2022.9776199
- (2) “Sup-inf/inf-sup problem on choice of a probability measure by FBSDE approach” (Taiga Saito, Akihiko Takahashi)
IEEE Transactions on Automatic Control, Volume 66-12, 6056 - 6062, December 2021
DOI:10.1109/TAC.2021.3058422

8.トレンド推定 (時系列分析)

- (1) “A Robust-filtering method for noisy non-stationary multivariate time series with econometric applications”, (Kunitomo, N., Sato, S.),
Japanese Journal of Statistics and Data Science 4.1 (2021): 373-410.



IFRS と日本の会計制度

研究メンバー

教授 (CARF) 大日方 隆
教授 (CARF) 米山 正樹
准教授 (CARF) 首藤 昭信

研究の概要

2023 年度の「IFRS と日本の会計制度」プロジェクトは、日本会計研究学会・特別委員会「会計規制および会計基準の事前評価と事後評価に関する研究」の最終報告書を取りまとめることに注力した。上記の特別委員会と IFRS プロジェクトのメンバーが重複しており、かつ特別委員会の研究テーマが IFRS と日本の会計制度にあり方と密接に関連しているためである。長大な最終報告書の内容をこの活動報告書で語り尽くすのは困難であるため、ここでは大日方隆氏による「総括と展望」を一部抜粋し、内容の照会に代えたい。2024 年度は、特別委員会が積み残した課題に取り組む予定となっている。

12 総括と展望

(前略) こうして、会計基準の事後評価から始まった検討は、1 事前評価を対象に取り込み、同時に、2 会計規制を対象に取り込んで拡張し、そのうえさらに、(I) 会計制度の本質をどのように理解し、(II) 会計研究という知的営みをどのように正当化して位置づけるかという根源的な問題にたどり着くことになった。この特別委員会報告書の本体は、(I) の検討作業から生まれた成果である。乱暴なまとめになることを承知して総括するならば、会計制度は、そのときどきの政治・経済・社会などの環境に

規定(翻弄)されながら、制度形成にかかわった意思決定主体の個人的思考にも左右されてきたという特徴をもつ。会計制度は、揺るぎない理想あるいは目標に向かって、単調に自然成長を遂げてきたわけではない。そのときどき、特定の瞬間を捉えて、かつ、特定の意思決定主体に焦点をあてたなら、あたえられた目標と制約条件のもとで、最適で合理的な意思決定がなされているケースがあることは、必ずしも否定しない。しかし、瞬間を捉えた静的な絵図を積み重ねて得られるイメージと、長期間を視

野に入れて動的過程を観察して得られるイメージとは、ずいぶんと違っている。

研究成果の側についても、同じことがあてはまる。特定の会計基準の新設や改廃を題材として、その決定プロセスや経済的帰結を問題にするさい、局所的な最適性や合理性を前提とした議論と、通時的な非合理性や一種の歪みの存在を指摘する議論とは、矛盾することなく、共存しうる。ただ、これまでの研究で欠けていたのは、長期的な視点あるいはマクロ的な視点による分析のほうである。要素還元主義的なミクロ視点が重視されてきたのは、合理性を前提としたほうが議論しやすいというメリットが存在したからであろう。そのメリットとは裏腹に、会計制度が(何年にもわたって)抱えている矛盾や歪みについては不十分にしか検討されていないという、重大なデメリットをもたらした。矛盾や歪みは、短期間あるいは部分だけを観察しても見えてこないからである。

矛盾や歪みを「正しい」と肯定することはできないが、それが不可避(必然)的なものであったのか、それとも、さしあたりは説明できないという意味での偶然に過ぎないのか、どのように理解するかは、学術的にも、経験的にも重要である。偶然には再現可能性がなく、偶然に生じた会計制度の欠陥を是正することは容易であろう。それにたいして、その欠陥が不可避であるならば、それを抱え込んだ会計制度がどのようにして破綻せずに期待された役割を果たし続けることができるのかは、学術的にも経験的にも検討を要する重要な課題である。

(中略) 総括と展望として、この報告書が試みた「研究のプラットフォーム」に期待

することを述べて結びとしたい。実証研究は、より精緻な手法で因果関係を科学的に推測するという方向へ進むであろう。その目的は、なによりも、現実の会計制度をより精確に理解することである。その研究成果の一部は、EBPM に利活用されるが、それは研究のゴールではない。実証研究を始めるには仮説が必要であり、現状について仮説を構築するためには、会計制度の過去から現在までに至る過程が前提とされているはずである。意思決定主体にとっての1 目標、2 制約条件、3 選択できる手段、4 予想している効果や帰結などを前提として、その主体がとるべき最適行動が決まる。

会計制度の過去から現在に至る過程についての分析にとって、ある時代の実証研究の研究成果は、その時代の現実を語るひとつの姿として、つぎの研究の前提となったり、研究対象となったりする。実証研究の成果がフィードバックされるわけである。

長期間および複数の主体を視野に入れた「研究のプラットフォーム」には実証研究の成果も取り込まれる。理論的・規範的研究と実証研究、さらには歴史研究も、会計規制論も会計基準論も、総合知を探究するプラットフォームにおいて統合されるのである。この報告書では、新しい研究のあり方のひとつのモデルが示されている。それこそが、この研究プロジェクトの本題であり、一定の成果が得られたと自負している。

コーポレート・ガバナンスと 会計情報

研究メンバー

准教授（CARF） 首藤 昭信
関西大学教授 岩崎 拓也
筑波大学准教授 中村 亮介
一橋大学准教授 河内山 拓磨
立教大学准教授 石田 惣平
北九州市立大学准教授 森脇 敏雄
経済学研究科博士課程 トセツヒ
経済学研究科博士課程 伊藤 広大
経済学研究科修士課程 平岡 弥久

研究の概要

四半期開示の任意化の是非をめぐって、金融庁は 2021 年から慎重な議論を重ねてきた。その結果、金融商品取引法（以下「金商法」）による開示義務のみを撤廃し、証券取引所の自主規制に基づく開示義務を維持することが昨年決定された。本研究では、Google 上の企業情報検索量の大規模データを活用し、四半期情報に対する投資家の依然として高い需要を示唆する分析結果が得られた。四半期開示の新制度の運用、および将来的な任意化に関する検討に対して、有益な証拠となることを期待している。

日本の上場企業には、2008 年の金商法改正が適用されてから、同法に基づく「四半期報告書」と、証券取引所の規制に基づく「四半期決算短信」の両方の開示が求められていた。岸田首相が 2021 年 10 月の所信表明演説で言及したことをきっかけ

に、四半期開示の見直しについて包括的な検討が実施された。その結果、昨年 11 月の臨時国会で金商法改正法案が成立し、**第 1・3 四半期報告書の廃止と決算短信への一本化**が決定された。検討の際には、四半期決算短信の開示ま

で任意化すべきとの意見もあった。企業の負担軽減、および短期業績のみを重視する傾向の是正、といった狙いがあった。しかし、タイムリーな情報発信がなくなり投資家が不利益を被ること、日本市場全体の開示の後退として受け取られかねないことなどが懸念され、当面の間には義務化を継続するという結論に至った。

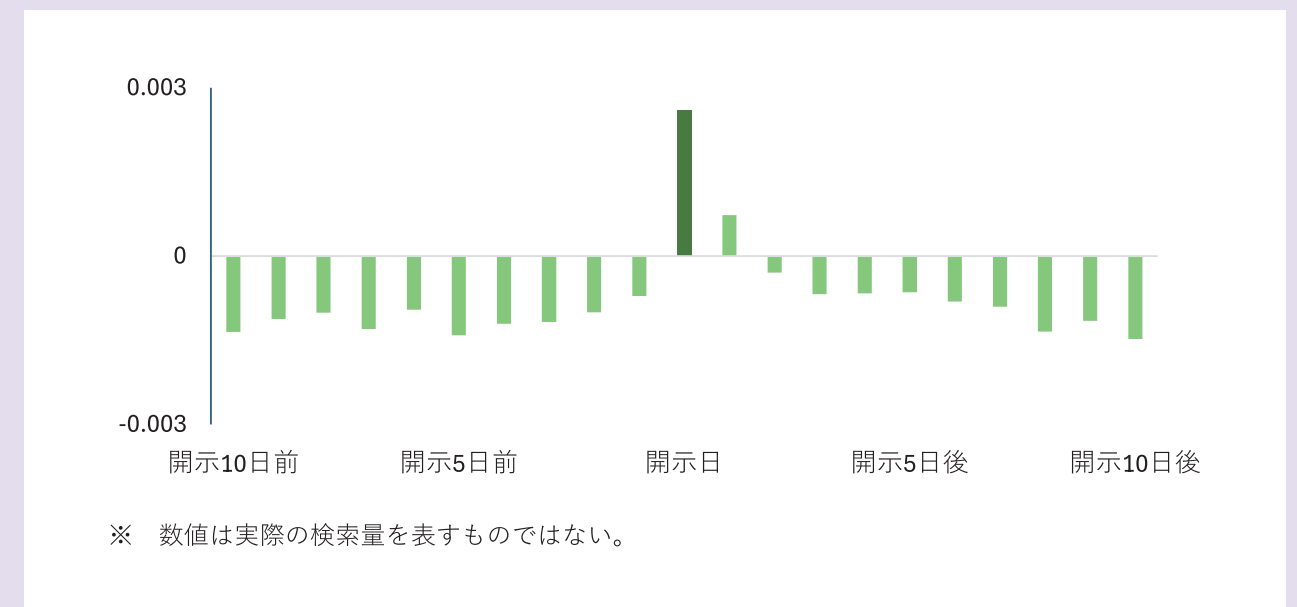
任意化に対する関連規制当局の慎重姿勢は、**四半期開示のコスト・ベネフィット分析の困難さ**を呈している。とりわけ、四半期開示のベネフィットを検証するには、利用者である投資家の需要の強弱を調べる必要がある。そこで、本研究は、**企業名の Google キーワード検索量のデータを活用**し、投資家が四半期情報を積極的に処理しているかどうかを分析した。

具体的には、まず平常時の企業情報検索量の増減を取り除いた、主に四半期情報に

対する検索のみを捉える指標を構築した。複数の方法で分析を重ねた結果、決算短信開示日周辺において、当該指標が著しく高くなる結果が観察された（図表 1 を参照）。また、この傾向は第 1 四半期よりも、他の 3 つの四半期においてより顕著であることも明らかとなった。

本研究の分析結果からは、四半期開示が投資家に広く需要されており、依然として重要な情報発信源として機能している可能性が推察される。新制度のもとでの四半期開示のあり方、広範な適時開示を含めた企業の開示姿勢の後押し、そして将来的に任意化の議論が継続される中で、本研究が、今後の学術研究が投資家の処理活動の観点から情報開示のコスト・ベネフィットを検討するための呼び水となることを期待している。

図表 1 決算短信開示日周辺における企業名 Google 検索量の指標の変化



参考文献

首藤昭信・杜雪菲「四半期情報の開示と投資家の情報処理」『雑誌会計』第 204 巻 2 号, 183-196 頁, 2023 年。

利益の質に関する包括的研究

研究メンバー

准教授 (CARF) 首藤 昭信

神戸大学教授 北川 教央

関西大学教授 岩崎 拓也

北九州市立大学准教授 森脇 敏雄

研究の概要

日本固有の制度環境により、経営者は期初の業績予想に上方バイアスをかける動機を有している。本研究では、こうした経営者による業績予想の裁量的開示に対する投資家の評価について検証した。ファンダメンタル分析の知見に基づいて業績予想の裁量性を定量評価し、当該変数と将来株式リターンとの関係を検証した結果、両者には負の関係が観察された。すなわち、期初予想に関する経営者の裁量行動を、投資家が十分に理解していない可能性が示唆された。

日本における業績予想制度には、3つの特徴がある。第1に、大半の上場企業が業績予想を開示している点である。第2に、決算短信において当期の実績利益と次期の予想利益とが同時に開示される点である。第3に、業績予想が特定の数値として開示されることである。このような制度的特徴のため、経営者は期初の業績予想に上方バイアスをかける動機を有している (Iwasaki et al., 2023 など)。

本研究では、このような業績予想に関する経営者の裁量行動が、株価形成にどのような影響を及ぼすのかについて検証した。

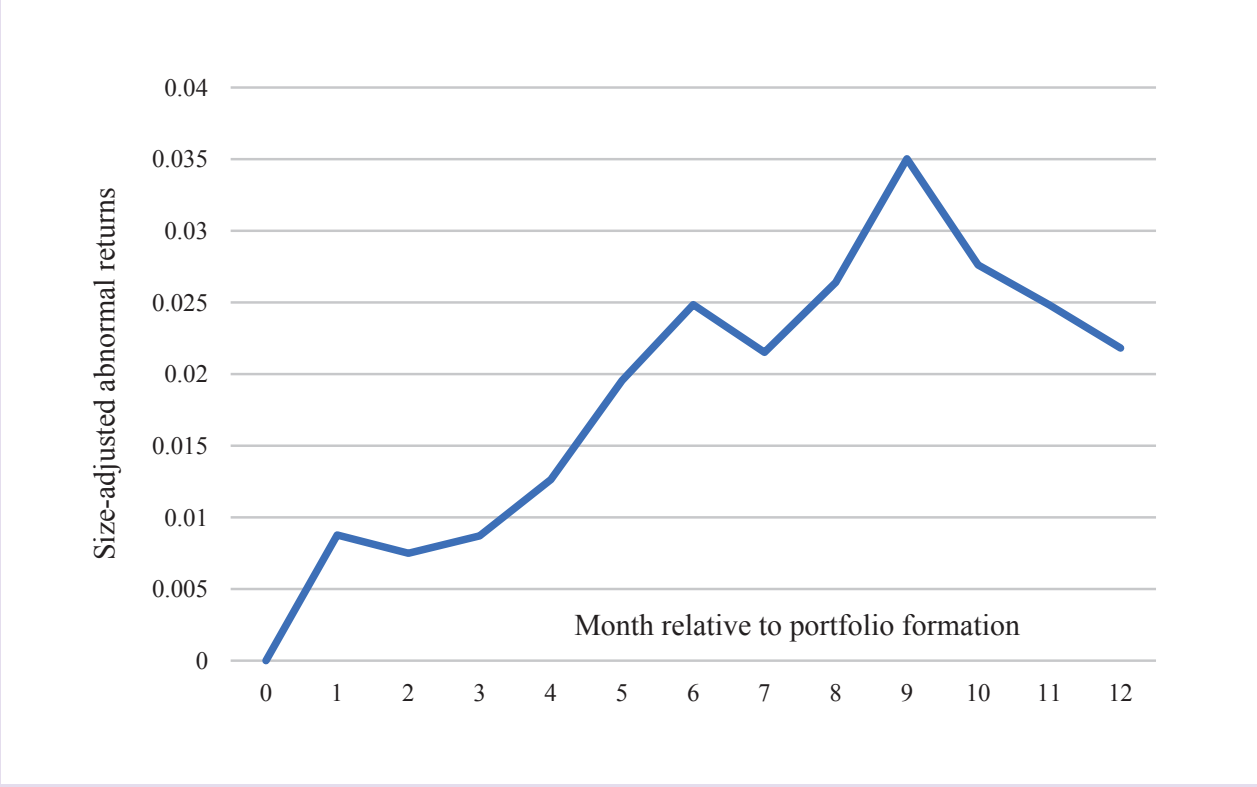
本研究では、ファンダメンタル分析研究の知見に基づく推計モデルを利用して、経営者による期初予想を期待部分 (expected forecasts) (以下、EF) と期待外部分 (unexpected forecasts) (以下、UF) とに分け、後者を業績予想に関する経営者の裁量性の代理変数と定義した。そのうえで、UF と将来 12 か月間における規模調整済みリターンとの関係を調査している。

分析の結果、UF が正の企業ほど、その後 6 か月間および 12 か月間の規模調整済みリターンが負となることが確認された。また図 1 に示したとおり、UF の十分位に

基づくヘッジ・ポートフォリオ・リターン (以下、HPR) は、6 か月間で 2.5%、12 か月間で 2.2% となった。対照的に、EF は規模調整済みリターンとは関係を有さなかった。これらの結果は、投資家は EF については適切にプライシングする一方で、UF についてはオーバー・プライスしている傾向があることを示唆している。

さらに追加分析では、この結果が会計発生高アノマリーとは異なることが示された。また、(1) 6 か月のリターン・ウィンドウ、(2) サンプル期間の前半 (特に 2005 年と 2006 年)、(3) 極端な UF の企業、(4) 情報環境が悪い企業において顕著に観察されることも明らかとなった。

図 1 UF に基づく HPR



出所) Kitagawa and Shuto (2024), Figure 1, Panel B.

引用文献

Iwasaki, T., Kitagawa, N., & Shuto, A. (2023). Managerial discretion over initial earnings forecasts. *Pacific-Basin Finance Journal*, 77, 101892.
Kitagawa, N., & Shuto, A. (2024). Unexpected management forecasts and future stock returns. *Journal of Business Finance & Accounting*, forthcoming.

金融システム安定政策研究会

研究会 の概要

金融システム安定政策研究会は、世界および日本における金融システムの安定に関する現状の把握と、その確保のための政策（金融規制や監督、流動性供給など）、またより広くそれに影響を与える企業や家計の金融に関する政策について、情報交換をするために、産官学連携の対話の場として2022年に発足した。主に関連政策を議論した金融監督政策研究会（2010年－2021年）を継承、発展させたものとなっている。本研究会では、日本の金融システム安定に関する政策の担当者、世界的に活躍する大手民間金融機関、金融環境や金融制度の議論に参加している学者による情報交換、意見交換を行っている。自由闊達な議論を保证するため、議論は非公開としている。

2020年度から2022年度までは、コロナ禍のためあまり開催できていなかったが、2023年度からは、コロナ禍も明けたこともあり、またコロナ禍の最中に日本のみならず、世界的に企業や国家の債務が膨張し、いわゆる過重債務の状況にあることが認識されたところ、年に5回は定期的に集い、その時々金融システムの諸課題を議論することにした。下記には、そのタイトルと発表者を示す。

第3回 金融システムレポート（2023年4月号）

2023年5月11日（木）
発表者 正木 一博（日本銀行 金融機構局長）
平形 尚久（日本銀行 金融機構局 金融システム調査課長）

第4回 変曲点を迎える日本経済― 経済分断、金融政策、金融不安

2023年7月6日（木）
発表者 中曽 宏（株式会社大和総研 理事長 / 元日本銀行副総裁）

第5回 我が国の金融の課題と行政の在り方

2023年9月7日（木）
発表者 柳瀬 護（金融庁 総合政策局審議官）
高田 英樹（金融庁 総合政策局総合政策課長）

第6回 金融システムレポート（2023年10月号）

2023年11月2日（木）
発表者 中村 康治（日本銀行金融機構局局長）
平形 尚久（日本銀行金融システム調査課課長）

第7回 資産運用立国実現プラン・金融審議会報告書について

2024年2月1日（木）
発表者 太田原 和房（金融庁 企画市場局 参事官）

会員名簿（2023年度 企業名は50音順）		
松村 洋季	EY 新日本有限責任監査法人 経営専務理事	金融管掌 金融事業部長
竹内 洋	オールニッポン・アセットマネジメント 代表取締役会長	
服部 浩	第一生命保険株式会社 調査部長	
中曽 宏	株式会社大和総研 理事長	
秀島 弘高	農林中央金庫 エグゼクティブアドバイザー	
大塚 徹	野村ホールディングス株式会社 執行役	
中本美菜子	株式会社みずほフィナンシャルグループ 執行役グループ CGO	
佐倉 勲	株式会社三井住友銀行 経営企画部部長（*第3回まで）	
安地 和之	株式会社三井住友銀行 常務執行役員（*第4回から）	
上野 義明	株式会社三菱 UFJ 銀行 CDO 兼経営企画部長	
北村乾一郎	明治安田生命保険相互会社 運用企画部長	
石田 晋也	金融庁 総合政策局総括審議官	
井上 俊剛	金融庁 証券取引等監視委員会事務局長	
三好 敏之	金融庁 総合政策局審議官 兼 総合政策局国際総括官	
柳瀬 護	金融庁 総合政策局審議官	
氷見野良三	日本銀行 副総裁	
正木 一博	日本銀行 金融機構局長（*第4回まで）	
中村 康治	日本銀行 金融機構局長（*第5回から）	
平形 尚久	日本銀行 金融機構局金融システム調査課長	
小野 有人	中央大学商学部教授	
植杉威一郎	一橋大学経済研究所教授	
小倉 義明	早稲田大学政治経済学術院教授	
戸村 肇	早稲田大学政治経済学術院教授	
伊藤 隆敏	コロンビア大学教授 / 政策研究大学院大学客員教授	
河合 美宏	東京大学公共政策大学院客員教授	
加藤 涼	東京大学公共政策大学院客員教授	
雨宮 正佳	東京大学金融教育研究センター招聘教授（日本銀行前副総裁）	
森 信親	東京大学金融教育研究センター招聘教授（金融庁元長官）	
青木 浩介	東京大学大学院経済学研究科教授	
星 岳雄	東京大学大学院経済学研究科教授	
柳川 範之	東京大学大学院経済学研究科教授	
渡辺 努	東京大学大学院経済学研究科教授	
植田 健一	【主催】東京大学大学院経済学研究科教授（金融教育研究センター長）	

▶過去の開催記録 https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/forum/financial_system/

証券流通市場の機能に関する研究会

研究会
設置の
目的

証券流通市場において新たな取引手法や取引の傾向・動きが見られる中、証券流通市場の機能について、学術的な観点から研究・調査を行い、その結果を公表することにより、関係者の理解を深めることを目的として、「証券流通市場の機能に関する研究会」（以下「研究会」という。）を設置する。

- 検討事項
- 研究会では、証券流通市場の機能（特に流動性）に焦点を合わせて研究・調査を進めることとし、当面は、特に株式流通市場を研究・調査対象として取り上げる。具体的な検討事項としては次のようなものがある。
1. 投資ホライズンや投資家の多様性と流動性や企業価値の関係

2. 短期主義の功罪

3. 経営側における対応と評価（株価・流動性）

4. 海外の動向と実態（短期主義への対応策と市場の反応）

5. 規制・税制と株式市場の流動性の関係

6. パッシブ投資運用等の進展による株式市場への影響

- 構成
- 研究会は、元々、日本証券経済研究所との共催で、植田和男前金融教育研究センター長を座長として始まったが、2023 年度からは、一橋大学・経済研究所を共催に迎えるなどし、構成を変更している。以下に変更後の委員、オブザーバーを掲げた。
- なお、必要に応じて、委員もしくはオブザーバーを追加し、又は、有識者・市場関係者等に出席を求めることができるものとする。
- 研究成果の公表
- 当面は研究会は非公開で開催するが、適切な研究成果が得られた時点で、論文あるいはワークショップ等の形で世に問うことも検討する。

● 2023 年度の活動 ●

年度の冒頭で、研究会の体制を変更する必要が出てきた関係で開始時期が遅くなったが、以下の 2 回の研究会を実施した。

第 1 回 「JPX の株価指数に関する取組み」

2023 年 10 月 19 日

日本取引所における株価指数の取組みについて紹介があった。まず、歴史的な流

発表者 高橋 直也 氏（株式会社 JPX 総研）

れと国際的な比較について解説があった。そののち、現状における問題点やガバナンス

スの強化について指摘がなされた。最後に指数の見直しに関する検討事項や新たな指数の開発などについて議論がなされた。

最近の株価指数に関する概略と新たな取組みについてわかりやすく報告していただいた。

第 2 回 “Passive Investors and Concentration of Intraday Liquidity: Evidence from the Tokyo Stock Exchange”

2023 年 12 月 22 日

発表者 北島 貴一 氏（三菱 UFJ トラスト投資工学研究所）

パッシブ投資家は日中流動性にどのような影響を与えるかについて報告がなされた。まず、パッシブ投資家の特徴について紹介され、本論文のアプローチについて説明があった。この研究における特徴は東証の大引けの制度変更注目して、その前後での流動性の変化の定量的な分析を行った

ことである。その結果、パッシブ銘柄について制度変更後に、1. 大引けへの注文集中、2. 日中流動性の改善、3. 指値注文の増加、4. 価格効率性の悪化、などが確認された。最後にこのアプローチに対する課題に関しても言及があった。

メンバー表（2023 年 10 月現在）			
座長	祝迫 得夫	一橋大学経済研究所教授	
委員	太田 亘	大阪大学大学院経済学研究科教授	
委員	斎藤 大河	専修大学商学部准教授	
委員	佐藤 整尚	東京大学大学院経済学研究科准教授	
委員	鈴木 雅貴	一橋大学大学院経営管理研究科准教授	
委員	竹原 均	早稲田大学大学院経営管理研究科教授	
委員	西出 勝正	一橋大学大学院経済学研究科教授	
委員	本多 俊樹	一橋大学大学院経営管理研究科教授	
委員	水野 貴之	国立情報学研究所准教授	
委員	山田 昌弘	東京理科大学経営学部准教授	
幹事	田代 一聡	日本証券経済研究所研究員	
オブザーバー	大山 篤之	金融庁金融研究センター研究官	
オブザーバー	藤井眞理子	東京大学先端科学技術研究センター研究顧問	
研究所	森本 学	日本証券経済研究所理事長	

▶過去の開催記録 https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/forum/forum_02/

不動産金融フォーラム

研究会の概要

不動産投資を取り巻く環境は常に変化し続けている。情報技術の継続的進歩、人口の高齢化、産業構造の変化、社会的責任や自然災害への関心の高まり、といった長期的で趨勢的な変化に加え、世界金融危機、非伝統的金融政策、パンデミックなどの出来事により、不動産市場には地殻変動とも言えるほどの変化が生じている。その中で、年金基金、非上場投資家、保険会社、投資信託、などの機関投資家は、世界の不動産

を長期投資のポートフォリオに組み込もうとする意向を強めている。不動産金融フォーラムは、2017 年度に開始して以来合計 15 回のラウンドテーブル形式の会合を開催し、未来の不動産投資を見据え不動産投資の諸課題を検討してきた。本プロジェクトでは、2022 年度の書籍出版プロジェクトに続き、不動産投資に関わる内外の専門家を招聘し、不動産投資市場の課題を討議する。

- 代表

西村 清彦・渡辺 努
- 幹事

清水 千弘・吉田 二郎
- 主催

東京大学大学院経済学研究科附属金融教育研究センター（CARF）
- 共催

東京大学空間情報科学研究センター（CSIS）
ペンシルベニア州立大学ボレリ不動産研究所（2023 年度～）
一橋大学ソーシャル・データサイエンス学部・研究科（2023 年度～）

第 16 回 中央銀行と海外投資家から見た日本の不動産投資

2024 年 3 月 28 日（木）

発表者 須藤 直（日本銀行金融研究所経済ファイナンス研究課長）
三浦 敦嗣（ブラックストーン・グループ・ジャパン株式会社 マネージングディレクター）

2023 年度会合では、日本銀行から見た日本の不動産市場、および海外投資家から見た日本の不動産市場に関して話題提供を得た。参加者は産官学の意思決定者で構成され、チャタムハウス・ルール（参加者は会議中に得た情報を外部で自由に引用・公開すること

ができるが、その発言者を特定する情報は伏せなければならないルール）で情報の秘匿性を高めた環境下で、極めて活発な意見交換を行った。不動産関連貸出、不動産投資、不動産市場動向などが金融機関の収益に与える影響について、過去の世界金融恐慌時の市場環

境および現在の市場環境にもとづいた活発な討論が行われた。特に海外の市場環境がどの程度日本の不動産市場に影響するかについては見方が分かれ、さまざまな市場環境の認識について多様な解釈が提示された。また、海外投資家が日本市場に投資する際の投資判断、企業金融と不動産投資の統合的な戦略立

案、債権投資ファンドの投資戦略などについて、活発な質疑が行われた。フォーラム開催後には、参加者から他では得られない高度な議論に参加できたことへの謝意が伝えられるとともに、今後も長期的に定期開催してほしい旨の依頼があった。

第 16 回参加者名簿（50 音順 敬称略）		
飯野 厚子	国民年金基金連合会	資金運用部運用企画課長
奥村 邦彦	ラサール不動産投資顧問	代表取締役社長兼 CEO
小夫孝一郎	ドイチェ・アセット・マネジメント	不動産統括責任者
川井 康平	コリアーズ・インターナショナル・ジャパン	ディレクター
木浦 尊之	ハイトマン・インターナショナル	マネージングディレクター
清水 千弘	一橋大学	教授
須藤 直	日本銀行金融研究所	経済ファイナンス研究課長
手束 圭佑	三井住友信託銀行	チーム長
中山 善夫	ザイマックス不動産総合研究所	代表取締役社長
二井 俊充	国土交通省	不動産・建設経済局不動産市場整備課 課長
羽田野友紀	ケネディクス	リサーチ戦略部部長
榎 寛	三菱 UFJ 信託銀行	執行役員不動産コンサルティング部長
三浦 敦嗣	ブラックストーン・グループ・ジャパン	マネージングディレクター
水谷登美男	金融庁	課長補佐
本田 雄治	国土交通省	不動産投資市場整備室長
矢口 一成	ゆうちょ銀行	市場部門常務執行役員不動産投資部長
柳川 範之	東京大学	教授
山下 明男	フォートレス・インベストメント・グループ・ジャパン	在日代表
吉田 二郎	ペンシルベニア州立大学	教授
渡辺 努	東京大学	教授

▶過去の開催記録 https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/forum/forum_04-2/

TRIO Conference, 2024

イベント概要

- 開催日** 2024 年 3 月 2 日（土）－ 3 日（日）
- 開催場所** 東京大学経済学研究科学術交流棟 2 階 小島コンファレンスルーム
- プログラム** <https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/events/trio-conference2024/>
- 共催** 金融教育研究センター（CARF）、
日本経済国際共同研究センター（CIRJE）
- オーガナイザー** 福田 慎一, Joshua K. Hausman, 植田 健一

世界経済に大きい変動がある際、マクロの GDP データを見るにとどまらず、産業や企業のレベルの分析をすることが重要だ。ニューヨーク大学アブダビ校の Imbs 教授と Pauwels 教授、欧州中央銀行の Boeckelmann 氏の論文では、石油価格の上昇、国際貿易や国際金融に関する障壁の増加など、グローバルなマクロショックと考えられている多くのことは、実は特定の産業に端を発するショックであり、それが産業連関を通じて拡散していくことを示した。

輸出規制については、相手国の企業が対策を講じ、むしろ、逆効果になりうる。慶應大学の木村教授、香川大学の山内教授、バンコク研究センターの早川氏らの論文では、最近の日本の中国に対する半導体の輸出規制によって、むしろ半導体製造装置と半導体分析装置の輸出が日本から中国に対し急増し、むしろ自前で半導体を作る動きが加速したことを示した。北海道大学の牧岡教授と RIETI の Zhang 氏による論文で

は、2019 年の日本から韓国への半導体関連の品目の輸出規制について、それほど効果が見られない。その上、韓国企業が他の国からの調達に切り変えたり、さらに中国への半導体製造装置の輸出が韓国から増加し、おそらく半導体製造が韓国から中国への移ることを促している疑念を表した。

保護主義を求める根拠も想像できる。IMF の Tong 氏と Li 氏、ジョンスホプキンス大学の Rebucci 教授による論文では、（中国を念頭に）国内の金融が十分に整備されていない国では、国際資本取引が完全に自由化されると、国外に資金が大きく退避しかねず、国内市場の取引が薄くなり、資金を退避させにくい一般投資家に悪影響が及ぶことを示した。学習院大学の石川教授と慶應大学の久保教授の論文では、外国と国内の二企業が複占にある産業の場合、外国企業が先進的な技術を持っているとき、国内企業が R&D を行いさらに先進的な技術を開発しないように、ライセンスを供与するインセンティブがあることを指摘

CARF は毎年、米国 NBER、欧州 CEPR、および東京経済研究センター（TCER）と共催する形で、米国および欧州における著名な経済学研究者を毎年東京に招いて、金融・マクロ経済に関わる現代社会のホット 이슈 を報告・討論する、通称 TRIO コンファレンスを開催している。本年度は、「グローバリゼーションの揺り戻し？」“Unwinding Globalization?” というテーマで、世界金融危機以来徐々に現れ、とりわけコロナ禍とロシアのウクライナ侵攻を機に便乗しているように見られる保護主義の動きに関し、世界経済へ与える影響を中心に、その現状と今後の課題について議論した。

した。その際、政府が外国企業のライセンス料に税をかけたり、または国内企業の R&D に補助金を出すことで、ライセンス料を低く抑えられるとする。

しかし、こうした近隣窮乏化策によるリタリエーションの応酬は考慮せず、また、実際の効果も示されていない。実際、保護主義・覇権主義の結果は、上記、輸出規制の実証論文で分かるように複雑だ。さらに、Atkin MIT 教授、Blaum ボストン大学教授、Fajgelbaum UCLA 教授、Ospital トウールーズ大学教授らの論文では、アルゼンチンで 2013-15 年に取られた財ごとの輸出ライセンス規制は、各々の財について（外国の）売手企業と（国内の）買手企業をそれぞれ独占的にさせ、それまでの競争的な価格付けがなくなり、そして売手の方が強くなり、平均的に 4 % の価格上昇が起き、国内消費者にとって損失となったことを示した。早稲田大学の戸堂教授と Brown 教授の論文では、中国が主導した一帯一路のメンバー国においては、中国からの FDI が増加したのは当然だが、特に非民主的な国に関しては、日本と米国からの FDI も増加していることを示した。ある意味、自陣営への取り込み競争が起きている

ことが示唆された。

なお、金融面にも多大な影響がある。IMF の Presbitero 氏、Brussevich 氏、米連銀（FRB Atlanta）の Minou 氏、ハーバード大学の Alfaro 教授らの論文では、近年、米企業はそのサプライチェーンから中国を外すようにしているが、新たな取引先の開拓などに要するコストが発生しており、それには新規の銀行借入が必要と指摘した。しかし、米連銀の Neipmann 氏（Fed Board）と Shen 氏（FRB Boston）の論文では、米の大手銀行は、地政学的リスクが大きい国で撤退はせずとも貸出を低下させており、そのリスクの増加を受けて、米国内での貸出も縮小することを示した。

基軸通貨としてのドルは、その影響が低下しつつあることもデータで示された。オックスフォード大学の Chupilkin 教授と Javorcik 教授、フンボルト大学の Peeva 教授、ECB の Plekhanov 氏らの論文では、それまで国際取引にはドル（そして多少ユーロ）を使っていたロシア企業だが、制裁を受けて 2022 年には国際取引の 17 % が人民元建となり、特に制裁対象の品目についてはその傾向が著しいことを示した。

NBER Japan Project Meeting, Summer 2023

イベント概要

開催日 2023 年 8 月 1 日（火）、8 月 2 日（水）

開催場所 アジア開発銀行研究所 霞ヶ関ビル 8F

共催 NBER (National Bureau of Economic Research),
CARF (Center for Advanced Research in Finance),
Australia-Japan Research Centre,
Center on Japanese Economy and Business

後援 Asian Development Bank Institute

Organizer Shiro P. Armstrong, Charles Yuji Horioka, 渡辺 努,
David Weinstein

プログラム・議事要旨
<https://www.nber.org/conferences/japan-project-meeting-summer-2023>

Why Aging Induces Deflation and Secular Stagnation

Anton Braun (Federal Reserve Bank of Atlanta), **Daisuke Ikeda** (Bank of Japan)
Discussant : **Neil Mehrotra** (Federal Reserve Bank of Minneapolis)

デフレーションと長期停滞に関する定量的理論を示す。我々のライフサイクルの枠組みでは、人口が高齢化すると、たとえ中央銀行が価格下落に対応するため政策として名目金利を下げ、また財政当局が公債のGDP比を上げるよう対処しても、価格水準や実質金利、生産活動を下げる力が持続的に働く。



本年度の NBER Japan Project Meeting は 8 月 1 日、2 日に霞が関のアジア開発銀行研究所において対面形式で行われた。国内外から多くの研究者が参加し、活発な議論が展開された。ここでは、初日に報告された論文の要旨を掲載する。

The Economic Dynamics of City Structure: Evidence from Hiroshima's Recovery

Kohei Takeda (National University of Singapore),
Atsushi Yamagishi (Princeton University)
Discussant : **Lin Tian** (INSEAD)

本稿では、大きな衝撃に対する都市構造のレジリエンスと、その根底にある経済メカニズムについて検証する。広島への原子爆弾の投下は、市の周辺部ではなく中心部を根こそぎ破壊するという外因的な衝撃であったが、これについて我々は、新たにデジタル化されたデータと動的な定量的都市モデルとを組み合わせる分析を行う。まず広島市内の空間粒度の細かいデータを構築し、市の中心部が破壊からわずか 5 年ほどで復興したというレジリエンスについて詳

細に記録する。また、重要な点として、市の中心部の回復が必ずしも市の元々の立地特性では説明がつかないことも明らかにする。次に、新規の動的な都市経済モデルを考案することで、復興の根底にあるメカニズムを解明する。調整後のモデルから分かったことは、都会の密集地帯の強いエネルギーが人々の復興への期待と相まって、壊滅的な衝撃にもかかわらず市の中心部を急速に再建する強力な誘因を作り出していたことである。

Living in a Ghost Town: The Geography of Depopulation and Aging

Yuhei Miyauchi (Boston University), **Nuno Paixao** (Bank of Canada)
Xinle Pang (Pennsylvania State University), **Yuta Suzuki** (Shanghai Jiao Tong University)
Discussant : **Takaaki Takahashi** (University of Tokyo)

国内の各地域における人口の減少と高齢化の進展、またそれらの過程が各地域や各世代の経済的福祉にどのように影響しているかを検討する。過去 40 年間の日本の地

域に関して空間的に細分化したデータを用いることで、若年世代の人口流出が地方の人口減少と高齢化を速め、それが地方での経済活動の衰退に繋がっていることを立証

する。またそうした証拠をきっかけに、私たちは移住の決断に関してライフサイクルから見た地域的な動的均衡モデルを構築した。調整後モデルを用いたところ、地方の魅力の内因的な減退が過去および未来の若年世代の人口流出に重要な役割を果たして

おり、またそれが理由で人口減少と高齢化の地域間格差が加速しているということが分かった。地域間で移住が行われないことは若者の幸福にとってかなりの損失となっており、同時に地方の高齢者にもたらされる利益も不十分なものになっている。

Innovation Networks and R&D Allocation

Ernest Liu (Princeton University and NBER), Song Ma (Yale University and NBER)
Discussant : Makoto Nirei (University of Tokyo)

我々は、ある部門の過去のイノベーションが他部門の将来のイノベーションに利益をもたらしうるイノベーション・ネットワークを備えた多部門成長モデルで、研究開発資源の分野横断的な配分について検討する。理論的には、我々が解明するのは研究開発資源の最適な配分である。長期的成長を重視するプランナーが研究開発資源を配分する場合、イノベーション・ネットワークの中核部門により多く配分されるものであるが、海外からの知識の波及効果からより多くの利益が得られる開放型経済では、そのインセンティブは弱

められることを明らかにする。十分な統計値を導き出すことで、研究開発資源の配分を改善して得られる厚生利得を評価する。経験的に、特許引用に基づくグローバルなイノベーション・ネットワークを構築するとともに、知識の波及効果に対する経験的関連性を確立する。さらに、モデルベースの十分な統計量を用いて各国の研究開発資源の配分効率を評価する。日本は先進諸国の中でも配分効率が最も高い。アメリカについては、研究開発資源の配分効率を改善することで更に8%の厚生利得が生み出される可能性がある。

Coming in at a Trickle: The Optimal Frequency of Public Benefit Payments

Cameron LaPoint (Yale University), Shogo Sakabe (LMU Munich)
Discussant : Takashi Unayama (Kyoto University)

政府がいかに支払い回数を選択すべきかについては、福利プログラムの最適なデザインを述べた文献でもほとんど関心を集め

ていない。政府が各支払い間に選択する期間の長さは、支払い回数を増加させて利益を提供することの管理費と、受益者の消費

額の上下を緩和することによる厚生利得との兼ね合いで決まるが、我々はこれらに関する単純なモデルを提示する。支払い回数の多い小売業で消費者とその購買履歴を関連付けたデータセットを用いながら、当該モデルを日本の国民年金制度に当てはめる。我々のエビデンスにより、小売価格にごくわずかな差異はあるものの、循環内の準最適な消費パターンが示された。またモ

デル較正により、たとえ好みについて極端に仮定し、また消費者の行動に潜在する摩擦を無視した場合でも、月々の支払計画が世界に広く行き渡っていることが裏付けられた。国民の急速な高齢化に直面する政府に関しては、我々が得た結果から、年金給付回数を減少させることが予算を維持して退職年齢を引き上げるための選択肢となり得ることが示唆された。

Japan Project Meeting, Summer 2023

Tuesday, August 1

Opening Remarks: John Beirne, Vice-Chair of Research and Senior Research Fellow, Asian Development Bank Institute

Why Aging Induces Deflation and Secular Stagnation

Anton Braun, Federal Reserve Bank of Atlanta
Daisuke Ikeda, Bank of Japan

Discussant: Neil Mehrotra, Federal Reserve Bank of Minneapolis

The Economic Dynamics of City Structure: Evidence from Hiroshima's Recovery

Kohei Takeda, National University of Singapore
Atsushi Yamagishi, Princeton University

Discussant: Lin Tian, INSEAD

Haruhiko Kuroda, Former Governor of the Bank of Japan Fragmentation of the World Economy: Its Causes and Future

Living in a Ghost Town: The Geography of Depopulation and Aging

Elisa Giannone, Centre de Recerca en Economia Internacional (CREI)

Yuhei Miyauchi, Boston University

Nuno Paixao, Bank of Canada

Xinle Pang, Pennsylvania State University

Yuta Suzuki, Shanghai Jiao Tong University

Discussant: Takaaki Takahashi, University of Tokyo

Innovation Networks and R&D Allocation

Ernest Liu, Princeton University and NBER

Song Ma, Yale University and NBER

Discussant: Makoto Nirei, University of Tokyo

Coming in at a Trickle: The Optimal Frequency of Public Benefit Payments

Cameron LaPoint, Yale University

Shogo Sakabe, LMU Munich

Discussant: Takashi Unayama, Kyoto University

Wednesday, August 2

Understanding Cross-Country Heterogeneity in Health and Economic Outcomes during the COVID-19 Pandemic: A Revealed-Preference Approach

Daisuke Fujii, University of Tokyo

Taisuke Nakata, University of Tokyo

Sohta Kawawaki, University of Tokyo

Yuta Maeda, University of Minnesota

Masataka Mori, Middlebury College

Discussant: Rainer Kotschy, Harvard University

Demographic Change, Government Debt and Fiscal Sustainability in Japan:

The Impact of Bond Purchases by the Bank of Japan

Gary Hansen, University of California, Los Angeles and NBER

Selahattin Imrohoroglu, University of Southern California

Discussant: Kosuke Aoki, University of Tokyo

Automation, Concentration, and Labor Share

Shinnosuke Kikuchi, Massachusetts Institute of Technology

Discussant: Pietro Tebaldi, Columbia University and NBER

Personal Guarantees on Bank Loans and SMEs' CEO Succession

Takeo Hoshi, University of Tokyo

Yoko Shibuya, Duke University

Discussant: Iichiro Uesugi, Hitotsubashi University

The 4th TWID International Finance Conference

イベント概要

開催日 2023 年 8 月 9 日 (水) 14:30–18:00 /
8 月 10 日 (木) 8:30–17:30

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟 (小島ホール) 第 1 セミナー室
(オンラインとのハイブリッド開催)

プログラム <https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/events/twid202308/>

招待講演セッションでは植田健一氏 (東京大学) が座長を務め、Ivan Werning 氏 (MIT) が “Inflation: Expectations, Conflict and Spirals” の講演を行った。将来のインフレ期待が今期のインフレに対して与える影響を、非合理的期待 (arbitrary (non-rational) expectations) の仮定を用いた分析に関して議論した。

初日 (8 月 9 日) では二つの論文セッションが行われた。最初のセッションでは阿曾沼多聞氏 (IMF) が座長を務め、山本庸平氏 (一橋大学) が “The Trend Effect of Foreign Exchange Intervention” の発表、和田龍磨氏 (慶應大学) が討論した。日本政府の為替介入におけるマクロ経済変数のトレンドへの影響に関して議論した。

次の論文セッションでは小林慶一郎氏 (慶應大学) が座長を務め、二本の論文が発表・討論された。植田健一氏 (東京大学) が “Empirical Evaluation of CBDC in Cambodia” の発表、Andreas Schrimpf 氏 (BIS) が討論した。カンボジアにおける中

央銀行の小売り商品 (Retail) 向けの電子通貨の計量分析について議論した。続いて、Giancarlo Corsetti 氏 (EUI) が “The Exchange Rate Insulation Puzzle” の発表、松本英彦氏 (GRIPS) が討論した。変動相場制下において、為替レートの変動が海外からのショックの波及を抑える効果 (Exchange Rate Insulation) に関して議論した。

二日目 (8 月 10 日) は招待講演セッションと三つの論文セッションが行われた。最初の論文セッションでは小枝淳子氏 (早稲田大学) が座長を務め、二本の論文が発表・討論された。Luigi Bocola 氏 (Stanford University) が “The Macroeconomics of Trade Credit” の発表、Eduardo Davila 氏 (Yale University) が討論した。国際貿易に用いられる貿易信用 (Trade Credit) の理論に関して議論した。続いて、Vivian Yue 氏 (Emory University) が “Sovereign Risk and Bank Lending: Evidence from 1999 Turkish Earthquakes” の発表、Juan Sanchez 氏 (Federal Reserve Bank of St.

コロナ以降の不況、インフレとそれに伴う先進国の金利上昇により、先進国・新興国・発展途上国において対内・対外債務危機が起こっている。同時に、過度のインフレを防ぐための金利上昇により、金融機関のバランスシートが悪化して、金融危機のリスクも高まっている。こうした背景のもと、国際金融・マクロに関する理論と実証研究の論文発表が行われた。米国・欧州・日本国内の研究者 30 数名が参加した。

Louis) が討論した。1999 年のトルコ地震における政府債務デフォルトリスクと銀行の貸し出しについて議論した。

二つ目の論文セッションでは中嶋智之氏 (東京大学) が座長を務め、濱野正樹氏 (早稲田大学) が “Optimal Monetary Policy, Tariff Shocks and Exporter Dynamics” の発表、Steve Wu 氏 (UCSD) が討論した。小国開放経済における最適金融政策、関税ショック、貿易に関して議論した。

最後の論文セッションでは、新谷元嗣氏 (東京大学) が座長を務め、二本の論文が発

表・討論された。Luca Fornaro 氏 (CREI) が “The Global Financial Resource Curse” の論文を発表し、Romain Ranciere 氏 (University of Southern California) が討論した。1990 年以降、米国が新興国・発展途上国から資本流入を受け、生産成長率が低下したことを分析し、議論した。Ramon Marimon 氏 (Universitat Pompeu Fabra) が “On a Lender of Last Resort with a Central Bank and a Stability Fund” の発表、中嶋智之氏 (東京大学) が討論した。中央銀行の「最後の貸し手機能」と金融安定ファンドに関して議論した。



第25回マクロ・コンファレンス

イベント概要

開催日	2023 年 11 月 18、19 日
開催場所	大阪大学中之島センター 10 階 佐治敬三メモリアルホール ホール3、ホール4（対面）
主催	TCER（東京経済研究センター） 大阪大学社会経済研究所、基盤 A「不完全情報の行動マクロ経済学」 慶應義塾大学経済学部 東京大学大学院経済学研究科附属金融教育研究センター 一橋大学経済研究所経済社会リスク研究機構

プログラム・議事要旨

<https://sites.google.com/view/25thmacroconference/home?authuser=0>

第1セッション 座長：渡辺 努（東京大学）

“Unique equilibrium in a model of secular stagnation”

発表者：乾 真之（モルガン・スタンレー）／討論者：仲田 泰祐（東京大学）
報告形態：対面、日本語による報告

自然利子率の長期低下傾向を説明する長期停滞のモデルでは、中央銀行がインフレ目標を達成できる均衡と、インフレ率がインフレ目標を達成できず生産水準が低迷する長期停滞の均衡の複数の均衡が生じる問題がある。この点について、既存研究ではどちらの均衡が選択されるのかが明らかではないという問題があった。

本研究は、複数均衡の問題をグローバルゲームのアプローチで解決しようとする研究である。この研究では、複数均衡を回避する方法として、経済主体の保有する情報

が不完全、具体的には、自然利子率に対する情報が不完全で、経済主体の間で共有知識とならないと仮定する。その結果、パラメータに応じて、インフレ目標が達成される均衡と長期停滞の均衡のいずれか1つが選ばれることが示された。報告では、このようなモデルにおける政策的含意も議論され、既存研究とは対照的に、一時的な財政拡大や平均インフレ目標政策等により、インフレ目標を達成できる均衡が選ばれる確率が高まると述べられた。また、米国経済のカリブレーションでは、財政政策により

第25回マクロ・コンファレンスが2023年11月18、19日の2日間にわたり、大阪大学中之島センターにて開催され、多くの投稿論文から厳選された9本の論文が報告され、国内外から43名が参加した。研究テーマはそれぞれ、(1) グローバルゲームアプローチの長期停滞モデルへの応用とそのインプリケーション、(2) 指数関数的な成長に依拠しない経済成長モデルについての理論的研究、(3) マクロファイナンスモデルを用いたフォワード・ガイダンスの効果の計測、(4) 日本における労働時間の長期的な低下における所得効果の役割、(5) スタートアップ企業の成長とベンチャーキャピタルの役割の理論・実証分析、(6) メキシコにおける資本の急停止時期のTFP低下の要因の解明、(7) インフレーション・スワップの市場の取引データを用いたインフレ予想の分析、(8) 大学進学に対する給付型奨学金が少子化問題と生産性に及ぼす影響、(9) 工業統計データを用いた産業別データの要因分析、特に財固有ショックの重要性、についてであった。下記に、第1セッションで報告された2本の論文要旨とプログラムを掲載する。

長期停滞の均衡の選択確率が低下することを示した。

討論者からは、長期間にわたってゼロ金利制約が成立する日本経済への応用可能性が高いことから重要な研究であると論じられた。他方、他の長期停滞のモデルへの応

用や、特に標準的なNKモデルへの応用の可能性があるのではないかという議論があった。フロアからは、均衡が一意である重要性についての議論、このモデルにおける労働供給の役割やモデルのメカニズムについての議論等の質問があった。

“Non-exponential growth theory”

発表者：堀井 亮（大阪大学）／討論者：及川 浩希（早稲田大学）
報告形態：対面、日本語による報告

多くの先進国において、一人当たりの経済成長率は数十年にわたり安定している。既存の内生成長理論は通常、産出の数量、品質、またはバラエティのいずれかでの指数関数的な成長として説明するが、これを強力な仮定なしに説明するのは難しい。

本研究は、任意の変数の指数関数的な成長を仮定せずに、現実の経済成長率を、既

存研究と比較して弱い条件のもとで説明できることを示した。報告では、単位時間あたりに一定の数（指数関数的に多くではない）の新しい財が導入されるモデルを展開し、外部性がなくても、古い財への支出が時間とともに縮小するため、新しい財に与えられた支出の割合が妨げられない限り、一定のGDP成長率が維持されることが報

告された。

討論では、質の上昇により財の価格が減少する仮定に関して、実際の価格の長期的な低下傾向は理論が示唆するほど安定的ではないという指摘があった。また、成長を最大にする政策と厚生を最大にする政策は

異なるのではないかという質問もあった。

フロアからは、研究者が一定の仮定を外したらモデルがどのような挙動を示すのかという質問や過去の先行研究と比較して整合的かつ一般的な結論が出ているというコメントなどがあった。

1 日目 (11 月 18 日 (土))

◆開会の辞

12:55～

渡辺 努 (東京大学)

◆第 1 セッション

13:00～15:20

座長：渡辺 努 (東京大学)

13:00～14:10

Unique equilibrium in a model of secular stagnation

発表者：乾 真之 (モルガン・スタンレー)

討論者：仲田 泰祐 (東京大学)

14:10～15:20

Non-exponential growth theory

発表者：堀井 亮 (大阪大学)

討論者：及川 浩希 (早稲田大学)

◆コーヒーブレイク

15:20～15:40

◆第 2 セッション

15:40～18:00

座長：植杉 威一郎 (一橋大学)

15:40～16:50

Forward guidance and its effectiveness: A macro-finance shadow-rate framework (Bin Wei, アトランタ連銀との共著)

発表者：小枝 淳子 (早稲田大学)

討論者：新谷 元嗣 (東京大学)

16:50～18:00

The secular decline in aggregate hours worked in Japan: A reinterpretation

発表者：保里 俊介 (一橋大学)

討論者：北尾 早霧 (東京大学)

◆ディナーとディスカッション

18:15～

第 1 日目の総括

2 日目 (11 月 19 日 (日))

◆第 3 セッション

9:30～12:30

座長：塩路 悦朗 (一橋大学)

9:30～10:30

Dynamics of high-growth young firms and the role of venture capitalists

発表者：安藤 嘉基 (University of Pennsylvania)

討論者：千賀 達朗 (慶應義塾大学)

10:30～11:30

Allocative efficiency during a sudden stop

発表者：石出 旭 (University of California, Los Angeles)

討論者：松本 英彦 (政策研究大学院大学)

11:30～12:30

The market for inflation risk

(Saleem Bahaj UCL and BOE, Robert Czech, BOE, Ricardo Reis LSE との共著)

発表者：Sitong Ding (London School of Economics)

討論者：宮川 大介 (早稲田大学)

◆昼食とディスカッション

12:30～13:50

◆第 4 セッション

13:50～14:50

座長：敦賀 貴之 (大阪大学)

Financial costs of children, education subsidies, and parental choices in equilibrium

発表者：中国 奏人 (東京大学)

討論者：加藤 明久 (大阪大学)

◆コーヒーブレイク

14:50～15:10

◆第 5 セッション

15:10～16:20

座長：敦賀 貴之 (大阪大学)

Product dynamics and macroeconomic shocks: Insights from a DSGE model and Japanese data (大久保敏弘, 慶應義塾大学との共著)

発表者：濱野 正樹 (早稲田大学)

討論者：藤井 大輔 (経済産業研究所)

◆閉会の辞

16:20～

敦賀 貴之 (大阪大学)

SWET: Summer Workshop on Economic Theory 2023

ーマクロ経済学・金融セッション

イベント概要

開催日 2023 年 8 月 11 日（金）
開催場所 北海道大学
プログラム <https://sites.google.com/view/swetotaruhokudai/swet2023>

SWET2023 のマクロ経済学・金融セッションが 8 月 11 日、札幌の北海道大学で開催された。各発表者のテーマは、(1) 流動性が最適金融政策に与える定量的な分析、(2) 財価格の改定頻度と幅が持つ季節性、(3) 米国の各州における売上税変更の価格変更への価格転嫁パターン、(4) ラボ実験を用いた価格の硬直性の源泉、(5) インフレ率やインフレ期待率を予測する際における、日次のデータの有用性、(6) 産業固有のショックが生産者価格の変化を通じて CPI や GDP などを与える影響、(7) イールドカーブコントロール (YCC) 政策の政策効果、(8) 米国における現金給付策と所得階層別にみた限界消費性向と、物価や金融政策に着目した研究が比較的多く見られた。各発表において発表中に多数の質問・コメントがなされ、活発な議論が展開された。当日は合計 8 本の論文が発表され、その内の 5 本の内容を紹介する。

“On the Source of Seasonal Cycles of Price Changes: the Role of Seasonality in Menu Costs” (with Ko Munakata, Shigenori Shiratsuka, Nao Sudo, and Tsutomu Watanabe)

発表者：篠原 武史（日本銀行金融研究所）

本発表では、日本における財価格の改定頻度と幅が持つ季節性について日本の Points-Of-Sales (POS) データを用いて分析した。結果として以下の 4 点が分かった。まず、価格改定は、価格上昇下落ともに、1 年のうち、3 月と 9 月に集中している。次に、価格改定がより頻繁な製品ほど価格改定幅が小さい。また、インフレ率は改定幅ではなく改定頻度に相関している。最後に、高インフレ期と低インフレ期を比べて

も、価格改定頻度と改定幅の季節性の形状は非常に似通っていた。これらの実証的事実を踏まえて、どのようなモデルが正当化できるかを検討したところ、メニューコストに季節性が入ったモデルが実証的な事実をより正当化できることが分かった。フロアからは、当該企業の決算月との関係性やサービス産業との相違点、新旧製品の扱い方について質問がなされた。

ず、改定前後の価格を用いて計算した価格転嫁率は、財とサービスいずれのグループでも 1 に近いことが分かった。次に、価格転嫁のタイミングを税改定前、税改定時、税改定後に分けて分析を行なった。貿易財では税改訂前、税改訂時、税改定後で均等

に価格が転嫁されたが、サービスでは全ての価格転嫁が税改定前に行われていることが分かった。フロアからは、使用している CPI データの税込有無の実態や、推定で用いられた Two-Way Fixed Effects の解釈について質問がなされた。

“Belief-Driven Price Stickiness: An Experimental Study (with Yukihiro Funaki, Kohei Kawamura, Nobuyuki Uto)”

発表者：上田 晃三（早稲田大学）

本発表では、ラボ実験を行い、価格の硬直性の源泉を分析した。先行研究では実験の設定が複雑であったため、本研究の実験では、設定を単純化し、談合や所得効果を排除するような設定にし、さらには事前に練習問題を解かせるなどの工夫をしている。結果として、特に、戦略的補完性がある環境においては、価格の硬直性が生まれ、相手の設定価格に対する信念 (belief) が

重要な役割を果たしていることが分かった。メニューコストの役割は限定的であり、観察された価格の硬直性は特に下落方向に顕著であった。相手の設定価格に対する自信があればあるほど、最適価格との逸脱が小さいという結果も得られた。フロアからは、依拠するマクロモデルや、実験において被験者に与えられる情報の詳細についての質問がなされた。

“Path Through in U.S. State Sale Tax Changes”

発表者：平賀 一希（名古屋市立大学）

本発表では、米国の各州における売上税変更の価格変更への価格転嫁パターン（パ

ススルー）を、州レベルの CPI データを用いて、財とサービスに分けて推定した。ま

“Responses of Households’ Expected Inflation to Oil Prices and the Exchange Rate: Evidence from Daily Data”

発表者：塩路 悦朗（一橋大学）

本発表では、インフレ率やインフレ期待率を予測する際における、日次のデータの有用性を分析した。特に、原油の先物データ、為替レート、CPI NOW、ガソリン価格（週次）に着目した分析を行なった。まず、各要素が、財・サービスカテゴリごとの実際のインフレ率を予測できるかを分析した。結果として、原油先物データ・ガソリン価格がコアインフレ率を、CPI NOWは生鮮食品のインフレ率を、原油先物・ガソリン価格がエネルギーのインフレ率を予

測するという結果が得られた。次に、市場関係者のインフレ予想を見ると、原油先物とガソリン価格の予測力が高い。最後に、家計のインフレ期待を見ると、CPI NOWとガソリン価格に対する感応度が高いことが分かった。この結果は、実際の家計が面している価格の変動に応じて、インフレ期待を形成していることが示唆された。フロアからは、推定式の特定化や実際の物価計算の際に使用しているバスケットに関する質問がなされた。

“米国における現金給付策と所得階層別にみた限界消費性向”

発表者：小林 悟（日本銀行金融研究所）

本発表では、米国の COVID-19 下での現金給付に対する限界消費性向を、州レベルの高頻度パネルデータ（ハーバード大学の Opportunity Insight データ）を用いて推定している。消費の変化率を被説明変数に、所得を定例所得と一時所得に分割してそれぞれに対する限界消費性向を算出した。推計結果は先行研究と概ね整合的で、流動性制約に直面する低所得者の限界消費性向が

高く、約 0.3 であった。また、公衆衛生上の措置（ロックダウン）の消費への効果を見ると、2020 年第 1 四半期と第 2 四半期においては消費の下押し効果が見られた。フロアからは、使用データのサンプルの代表性や州ごとの感染状況に応じた消費性向の異質性に関する分析の必要性に関する質問がなされた。

プログラム

9:15～10:10

“Liquidity Trap and Optimal Monetary Policy Revisited”

発表者：寺西 勇生（慶應義塾大学）

10:10～11:05

“On the Source of Seasonal Cycles of Price Changes: the Role of Seasonality in Menu Costs”

発表者：篠原 武史（日本銀行金融研究所）

11:15～12:10

“Path Through in U.S. State Sale Tax Changes”

発表者：平賀 一希（名古屋市立大学）

12:10～13:05

“Belief-Driven Price Stickiness: An Experimental Study”

発表者：上田 晃三（早稲田大学）

14:05～15:00

“Responses of Households’ Expected Inflation to Oil Prices and the Exchange Rate: Evidence from Daily Data”

発表者：塩路 悦朗（一橋大学）

15:00～15:55

“Propagation of Cost-Push Shocks in Production Networks”

発表者：小林 照義（神戸大学）

16:05～17:00

“Elusive Easing Effects of Yield Curve Control Policy”

発表者：白塚 重典（慶應義塾大学）

17:00～17:55

「米国における現金給付策と所得階層別にみた限界消費性向」

発表者：小林 悟（日本銀行金融研究所）

CARF・日本銀行調査統計局 第10回共催コンファレンス 「国際経済環境の変化と日本経済」

イベント概要

開催日 2023 年 11 月 13 日（月）

開催場所 日本銀行本店

共催 日本銀行調査統計局

まず、導入セッションでは、グローバル化がわが国経済・物価に与えてきた影響について特徴点の整理がなされた。次に、第1セッションでは、地政学リスクの高まりの経済・物価等への影響や、グローバル化の国内労働市場への影響について議論された。特別講演では、経済学の知見から気候変動問題を平和的に解決する手法等が論じられた。第2セッションでは、米金利とドル／円名目為替レートの関係や、インフレの国際連動性とわが国の物価動向について議論が行われた。

これらを踏まえた総括討議では、グローバル化に対するわが国企業の対応と、政策対応について、議論が行われた。わが国企業の対応に関しては、(1) わが国企業がグローバル化の恩恵を必ずしも享受しきれなかった可能性、(2) わが国貿易部門の競争力低下が交易条件の悪化につながり、家計消費を下押ししてきた可能性や、(3) 中国の低賃金といったデフレ圧力が終焉しつつある可能性などが指摘され

た。そうしたもと、中小企業の稼ぐ力や、プロダクト・イノベーションが停滞してきた背景などについて議論が行われ、研究開発やスタートアップの重要性などを指摘する意見が聞かれた。政策対応については、金融政策・財政政策・産業政策のポリシーミックス、物価と賃金の好循環を目指した政策対応、新陳代謝の促進策などについて様々な見解が示された。さらに、各種政策と企業の新陳代謝の関係、対内直接投資の誘致政策などについても議論が行われ、競争環境が厳しいもと、スピード感をもって成長分野を育てていくことの重要性などを指摘する意見が聞かれた。



東京大学金融教育研究センターと日本銀行調査統計局は、2023 年 11 月 13 日、日本銀行本店にて、「国際経済環境の変化と日本経済」と題するコンファレンスを共同開催した。そこでは、グローバル化がわが国経済に与えた影響等について、活発な議論が展開された。

プログラム

◆開会の辞 9:00-9:05
大谷 聡（日本銀行調査統計局長）

◆導入セッション 9:05-9:50
国際経済環境の変化と日本経済 - 論点整理 -
報告者：法眼 吉彦（日本銀行調査統計局企画役）

◆第1セッション： 9:50-10:50
国際経済環境の変化への日本企業の対応
座長：木村 福成（慶應義塾大学教授）
Global Value Chains and Aggregate Income Volatility: The Effect of Geopolitical Tensions
報告者：古澤 泰治（東京大学教授）
指定討論者：戸堂 康之（早稲田大学教授）
10:50-11:50

グローバル化が国内労働市場に与える影響

報告者：滝澤 美帆（学習院大学教授）
指定討論者：富浦 英一（一橋大学教授）

◆特別講演 12:45-13:30
座長：植田 健一（東京大学教授（CARF センター長））
気候変動問題と循環型社会のための経済学
講演者：松島 斉（東京大学教授）

◆第2セッション： 13:30-14:30
国際経済環境の変化の日本経済への影響

座長：小川 英治（東京経済大学教授）

日本の為替レートの動向と決定要因に関する分析

報告者：宮本 亘（香港大学准教授）
指定討論者：加納 隆（一橋大学教授）

14:30-15:30

インフレの国際連動性と日本の物価変動

報告者：福永 一郎（日本銀行調査統計局参事役）
指定討論者：関根 敏隆（一橋大学教授）

◆総括討議 15:45-17:45
モデレーター：青木 浩介（東京大学教授）
パネリスト：伊藤 元重（東京大学名誉教授）
齊藤 誠（名古屋大学教授）
福田 慎一（東京大学教授）
藤本 隆宏（早稲田大学教授）
大谷 聡（日本銀行調査統計局長）

◆閉会の辞 17:45-18:00
渡辺 努（東京大学教授）

出典

東京大学金融教育研究センター・日本銀行調査統計局 第10回共催コンファレンス：「国際経済環境の変化と日本経済」の模様, 日本銀行, 2024-02-01 https://www.boj.or.jp/research/brp/ron_2024/data/ron240201a.pdf

The 3rd GRIPS-UT Conference

イベント概要

開催日 2024 年 3 月 5 日（火）、6 日（水）

開催場所 政策研究大学院大学 Room L（5FL）

共催 政策研究大学院大学（GRIPS）、
東京大学金融教育研究センター（CARF）

プログラム <https://sites.google.com/view/grips-ut-2023?authuser=0>

ワークショップにおいては、Jeremy Greenwood 氏（ペンシルバニア大学）が基調講演を行い、公募によって選ばれた 9 本の研究論文がアメリカ、カナダ、イギリス、オーストラリア、中国、香港、日本の研究者によって発表された。出生率や婚姻率の低下といった家族の意思決定に関わる問題とマクロ経済成長の関係、行政データを駆使することで明らかとなる所得・資産格差構造、技術革新によるスキル賃金・男女賃金格差への影響など、現代経済の諸問題に関する質の高い研究の成果が報告され、非常に活発な質疑応答と意見交換が行われた。国内外の大学や政策機関を中心に約 60 名の参加者を集め、二日間のカンファレンスを通じて時事的なマクロ経済・政策課題に関する深い議論が交わされた。以下にいくつかの報告内容について簡単に紹介する。

シドニー大学の James Graham 氏は、住宅価格の変動が世代を超えた資産格差に与える影響について報告を行った。米国の学

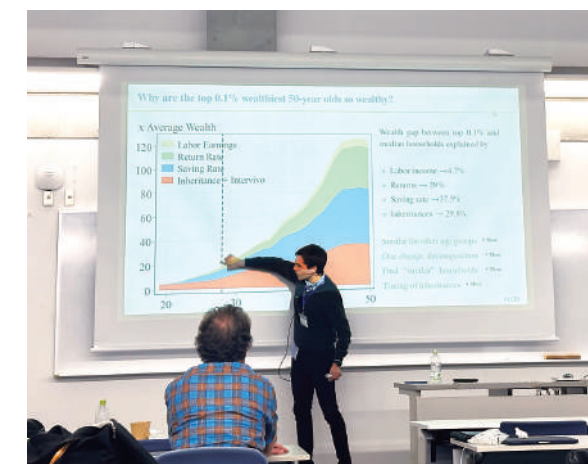
区ごとのマイクロデータを使用し、住宅価格が高いほど地元の学校の質が向上し、それによって子どもの人的資本と将来の収入が増加することを明らかにした。

ペンシルバニア大学の Jeremy Greenwood 氏は、米国において 2000 年以降オピオイド過剰摂取による死亡者が 50 万人を超えることに着目し、その原因と医療介入の影響に関する研究報告を行った。健康状態や医療行動に関するパネルデータを活用し、異なる所得階層の労働者がどのような過程を経てオピオイド摂取を選択し中毒になるのかを推定した。オピオイド価格の低下、より致死性の高いフェンタニルへの消費性向、中毒リスクに関する誤解などが、死者が急増した背景にあることを明らかにした。また、オピオイドの中毒リスクを下げたり死亡確率を低下させたりする介入は、オピオイドに対する安心感を高めることから、利用者数を増やす可能性がある」と論じた。

第 3 回 GRIPS-UT マクロ経済・政策ワークショップが 3 月 5・6 日の二日間にわたり政策研究大学院大学（GRIPS）で行われた。ワークショップは東京大学金融教育研究センター（CARF）と GRIPS の共催で行われ、米国・欧州・豪州およびアジアから著名な経済学研究者を招き、最先端のマクロ経済モデルと様々なマイクロデータと分析手法を駆使した計 10 本の論文が発表された。

ペンシルバニア大学ウォートン校の Sergio Salgado 氏は、1993 年から 2015 年までのノルウェーの所得と資産に関する行政パネルデータを用いて、ライフサイクルを通じた資産蓄積行動に関する研究を報告した。50 歳の時点でトップ 0.1% の富裕層の資産は、高貯蓄率（34%）、初期の資

産（32%）、高い資産収益率（27%）によって説明されることを明らかにした。初期の資産が少ないにも関わらずトップ 0.1% となる人々も少なからず存在し、彼らは若いうちから急速な富の成長を経験し、非常に高い貯蓄率と収益率、そして高い労働収入を持つことが分かった。



第4回東大デジタル・カレンシー／ファイナンス・ワークショップ パネル討論「アジアにおける中央銀行デジタル 通貨（CBDC）」

イベント概要

開催日 2023年11月19日（日）10：00－12：30
開催場所 オンライン開催（Zoom）
主催 東京大学大学院経済学研究科附属金融教育研究センター（CARF）
（デジタル・ファイナンス・プロジェクト）

柳川範之教授の司会のもと、宮沢和正氏（ソラミツ株式会社 代表取締役社長）、中山靖司氏（SBI 金融経済研究所 主任研究員）、植田健一 CARF センター長の3名によるパネル討論を行った。

まず、宮沢氏より、「アジア・太平洋地域における中央銀行デジタル通貨の展開」というテーマで、ソラミツ株式会社が技術面で担当したカンボジアの（擬似）CBDCであるバコンの技術的な側面、およびこれまでの経緯等が説明なされた。特にリテール面ではそれほど芳しくないものの、ホールセールについてはかなりの成功をおさめていることを示された。また、同様の技術に基づいて、ラオス等への展開がなされており、今後の見通しについて説明があった。

次に、中山氏より、「香港における中央銀行デジタル通貨の動向」というテーマで、いかに香港において政府により、トークン化したグリーンボンドが発行され、これがCBDCといかに密接に結びつくのかの説明がなされた。とりわけ、いわゆるホール

セールCBDCとして香港外でも取引されるような形となり得ることで、香港がCBDCを媒介とした国際金融のハブを目指す動きで一步先を行っていることが強調された。

最後に、植田から、「中央銀行デジタル通貨と国際通貨システム」というテーマで、カンボジアのバコンに関する独自のフィールド・サーベイをもとにした実証研究の結果を示しつつ、経済理論的にどのようにCBDCを考えるべきかを説明した。また、今後、国内だけでなく、国際間の決済としての動きに注意していくべき点を挙げた。

この3名の簡単な発表が終わったのちに、司会の柳川教授のリードで、活発なパネル討論がなされた。全体として、アジアの発展途上国におけるCBDCの盛り上がり、とりわけホールセールにおける成功が意識された。また、それらの国家間のつながりの進展と、それによる今後の急速な国際金融システムの変遷が予感された。

なお、このパネル討論は、日本評論社から刊行されている『経済セミナー』2024

現在、中央銀行デジタル通貨はすでに途上国で広がり始め、国際金融システムにまで影響を及ぼす可能性も見せている。本ワークショップでは、テクノロジー・法制度・経済学の視点から、中央銀行デジタル通貨の現状と今後のゆくえに迫る。特に、アジアの発展途上国で積極的な動きを見せているCBDCが、今後日本のような先進国や国際金融・国際通貨システムやその動向にどのような影響を及ぼし得るのか、アジア・太平洋諸国の動向を整理し、考察することで迫る。

年2・3月号の巻頭特集「中央銀行デジタル通貨は金融をどう変える？」として、掲載された。（<https://www.nippyo.co.jp/shop/magazine/9192.html>）



植田健一



柳川範之



宮沢和正



中山靖司

2023年度 ASIAN BUREAU OF FINANCE AND ECONOMIC RESEARCH (ABFER) Annual Meeting

イベント概要

開催日 2023 年 5 月 23 日 (火) - 26 日 (金)

開催場所 Shangri-La Singapore

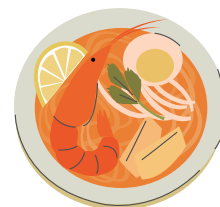
プログラム <https://www.abfer.org/events/annual-conference?2023>

ABFER (Asian Bureau of Finance and Economic Research) の Annual Meeting は、例年アジア太平洋地域の金融・経済の研究者が 5 月末にシンガポールで集い、最新の研究成果について議論する場である。2023 年から、CARF はこのコンファレンスを協賛している。

2023 年は 5 月 23 - 26 日、シンガポールの Shangri-la Hotel で開催された。CARF からは、星岳雄が、ABFER の International Macroeconomics, Money and Banking プログラムの Director として参加して、討論者の役割を果たすのに加えて、ABFER の運営方針などを決定する役員会にも出席

した。International Macroeconomics Money and Banking に加えて、Corporate Finance, Investment Finance, Accounting, Real Estate and Urban Economics, Trade Growth and Development, Household Finance, Sustainable and Green Finance の計 8 つのプログラムで 60 本以上の論文が発表されて活発に討論された。さらに 5 つの基調講演と Master Class も行われた。プログラムは次の ABFER のサイトで公開されている。

<https://www.abfer.org/events/annual-conference?2023>



【IMF Information Session】 Career Opportunities at the International Monetary Fund

イベント概要

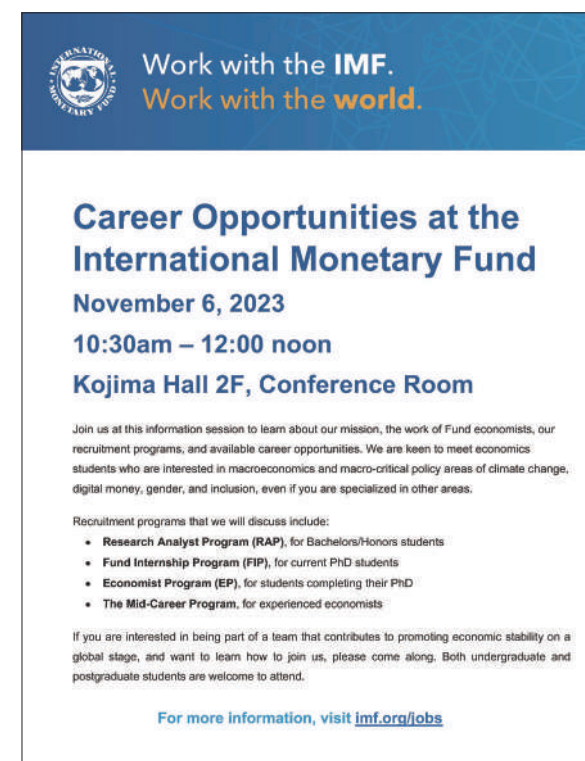
開催日 2023 年 11 月 6 日 (月) 10 : 30 - 12 : 00

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟 (小島ホール) 2 階
コンファレンスルーム

国際通貨基金 (international Monetary Fund) による、東大の経済系院生・学生向けに、その活動内容の詳細の解説があった。また、キャリアやインターンの機会などについての説明もなされた。

Program

Research Analyst Program (RAP), for Bachelors/Honors students
Fund Internship Program (FIP), for current PhD students
Economist Program (EP), for students completing their PhD
The Mid-Career Program, for experienced economists



Work with the IMF.
Work with the world.

Career Opportunities at the International Monetary Fund

November 6, 2023
10:30am - 12:00 noon
Kojima Hall 2F, Conference Room

Join us at this information session to learn about our mission, the work of Fund economists, our recruitment programs, and available career opportunities. We are keen to meet economics students who are interested in macroeconomics and macro-critical policy areas of climate change, digital money, gender, and inclusion, even if you are specialized in other areas.

Recruitment programs that we will discuss include:

- **Research Analyst Program (RAP)**, for Bachelors/Honors students
- **Fund Internship Program (FIP)**, for current PhD students
- **Economist Program (EP)**, for students completing their PhD
- **The Mid-Career Program**, for experienced economists

If you are interested in being part of a team that contributes to promoting economic stability on a global stage, and want to learn how to join us, please come along. Both undergraduate and postgraduate students are welcome to attend.

For more information, visit imf.org/jobs



東京大学 学部生・大学院生のための アクチュアリー研究セミナー

イベント概要

開催日 2023 年 11 月 28 日（火） 17：00－18：30

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟（小島ホール）コンファレンスルーム
（オンラインとのハイブリッド開催）

プログラム <https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/events/actuaries2023/>

当日は対面と Zoom によるハイブリッド形式で開催された。参加は双方合わせて延べ 20 名弱であった。初回ということもあり、学生の集まりはそれほど良くなかった。今後、広報のあり方を考えていきたい。

経済学部においてもアクチュアリー（保険数理人）を志望する学生が、年々、増加する傾向にある。本年度からは受験資格の年齢制限の引き下げもあり、今後もより注目が集まることが予想される。このような背景から、日本アクチュアリー会との共催でアクチュアリーに興味のある学生や資格取得を希望する学生向けのセミナーを行った。今年度が初回であるが、今後も、年 1 回の予定で継続して開催していきたい。

◆質疑および個別相談 18:10～18:30

I アクチュアリーとは？ / アクチュアリーの定義

アクチュアリーとは、
確率や統計などの手法を用いて、将来の不確実な事象の評価を行い、保険や年金、リスクマネジメントなどの多彩なフィールドで活躍する数理業務のプロフェッショナルです。

Think the Future, Manage the Risk

－日本アクチュアリー会のスローガン－
当スローガンには、「将来のリスクが多様化していく中で、アクチュアリーとしてあるべき姿を考えながら、リスクをマネージメントしていこう」というアクチュアリーの意気込みが込められています。



プログラム

◆開会挨拶 17:00～17:05

佐藤 整尚（大学院経済学研究科 准教授）
岩沢 宏和（大学院経済学研究科 非常勤講師）

◆「アクチュアリーとは何か」 17:05～17:25

富村 雄三氏（日本アクチュアリー会 事務局長）

◆「各業界のアクチュアリーの仕事と魅力」 17:25～18:10

生命保険分野：北原 悠氏（日本生命保険）
損害保険分野：岩山 英之氏（東京海上ホールディングス）
年金分野：佐伯 俊輔氏（三井住友信託銀行）

CARF特別セミナー

第87回 CARF特別セミナー

Dr. Prachi Mishra (Division Chief, Research Department, International Monetary Fund) and other authors,
“World Economic Outlook, April 2023”

開催日 2023年4月24日(月) 17:00–18:30

開催場所 東京大学本郷キャンパス 国際学術総合研究棟 1213

Chapter 1: Global Prospects and Policies

John Bluedorn (Deputy division chief on the World Economic Outlook in the IMF's Research Department)

Tentative signs in early 2023 that the world economy could achieve a soft landing have receded amid stubbornly high inflation and recent financial sector turmoil. Although inflation has declined as central banks have raised interest rates and food and energy prices have come down, underlying price pressures are proving sticky, with labor markets tight in a number of economies. Side effects from the fast rise in policy rates are becoming apparent, as banking sector vulnerabilities have come into focus and fears of contagion have risen across the broader financial sector, including nonbank financial institutions.

Chapter 2: The Natural Rate of Interest: Drivers and Implications for Policy

Jean-Marc Natal (Deputy Division Chief in the Research Department of the IMF)

The natural rate of interest is important for both monetary and fiscal policy. Chapter 2 aims to study the evolution of the natural rate of interest across several large advanced and emerging market economies. To mitigate the uncertainty that typically surrounds estimates of the natural rate, the chapter relies on complementary approaches to analyze its drivers and project its future path. Overall, the analysis suggests that once the current inflationary episode has passed, interest rates are likely to revert toward pre-pandemic levels in advanced economies.

Chapter 3: Coming Down to Earth: How to Tackle Soaring Public Debt

Prachi Mishra (Chief of the Systemic Issues Division, in the Research Department at the IMF)

Public debt as a ratio to GDP soared across the world during COVID-19 and is expected to remain elevated, posing a growing challenge for policymakers, particularly as real interest rates are rising across the world. Chapter 3 examines the effectiveness of different approaches to reducing debt-to-GDP ratios. The chapter reaches three main conclusions. First, adequately timed and appropriately designed fiscal consolidations have a high probability of durably reducing debt ratios. Second, when a country is in debt distress, a comprehensive approach that combines significant debt restructuring, fiscal consolidation, and policies to support economic growth can have a significant and long-lasting impact. Coordination among creditors is essential. Finally, economic growth and inflation have historically contributed to reducing debt ratios.

第88回 CARF特別セミナー

「世界銀行総裁アジェイ・バンガとの対談」

開催日 2024年1月23日(火) 12:00–13:00

開催場所 東京大学本郷キャンパス 伊藤謝恩ホール

共催 東京大学公共政策大学院
東京大学大学院経済学研究科附属 金融教育研究センター

進行内容 開会の辞 飯田 敬輔 (東京大学公共政策大学院院長)
公開対談 (Fireside chat)

Ajay Banga (アジェイ・バンガ, 世界銀行総裁)

石井菜穂子 (東京大学未来ビジョン研究センター ディレクター, グローバル・commons・センター / 教授)

質疑応答

閉会の辞 飯田 敬輔 (東京大学公共政策大学院院長)

アジェイ・バンガ世界銀行総裁略歴

2023年6月、第14代世界銀行総裁(任期5年)として着任。直前は米投資会社ジェネラル・アトランティック副会長。その前は、従業員24,000人近くの国際企業マスターカード会長兼CEOとして、公正かつ持続可能な経済成長と金融包摂を世界的に推進する包摂的成長センターを立ち上げ、国際商工会議所名誉会長も務めた(2020~22年は会長)。米国赤十字、クラフトフーズ、ダウの役員も歴任。

サイバー対策研究所の共同創設者であり、ニューヨーク・エコノミック・クラブの副議長も務めた。2012年に外交政策協会メダル、2016年にインド大統領からパドマ・シュリー勲章、2019年にはエリス島名誉勲章および国際理解ビジネス協議会のグローバル・リーダーシップ賞、2021年にシンガポール政府より国家勲章であるパブリック・サービス・スターを受勲。



金融システムワークショップ (Financial System Workshop)

金融システムワークショップ (Financial System Workshop) は、世界および日本における金融システムの現状及び今後の進展について、またそれに関連した制度や政策について、学術的な研究を国内外の研究者により発表する場である。活発な議論を通じて、学術研究を深めていくことを目的としている。そして、得られた知見は、産官学連携の対話の場である金融システム安定政策研究会にも、フィードバックし、政策議論のフロンティアにも還元していく。

このセミナーシリーズは 2023 年度に開始し、初年度ということもあり、まだ回数は少ないが、今後拡充していく予定である。下記に 2023 年度の記録を挙げる。

第1回 Mobile Money: Innovations in finance and pandemic lessons from Ebola to Covid-19

開催日 2023 年 10 月 25 日 (水) 15 : 00 – 16 : 30

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟 (小島ホール) 2 階 第 3 セミナー室

講演者 **Purba Mukerji**
(Professor, Department of Economics, University of Connecticut)

We study the interaction of past pandemics with financial innovation that increased financial access and helped contain disease spread. We create a dataset containing all mobile money-related policies for 36 countries from 2008-2019. Findings indicate economic growth and financial development play a positive role in the growth of mobile money. We find policies that make it harder to transact in mobile money negatively impact growth. However, Ebola has hurt mobile money growth. This is surprising given governments' deployment of mobile money for disease mitigation.

第2回 Did the Game Stop for Hedge Funds?

開催日 2023 年 12 月 5 日 (火) 10 : 30 – 12 : 00

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟 (小島ホール) 1 階 第 2 セミナー室

講演者 **Melvyn TEO**
(Professor, Lee Kong Chian School of Business, Singapore Management University)

Can retail investors on social media platforms effectively target hedge fund short positions? We show that the disclosure of hedge fund short positions drives social media activity on WallStreetBets. Social media activity in turn precipitates price increases for heavily shorted stocks. The resultant short squeezes hurt hedge funds, which respond by shorting less aggressively, leading to prolonged overpricing in the stock market. In line with a causal interpretation, the impact of social media on stock returns manifests around the publication dates for short sales, but not around the settlement dates, and attenuates during trading restrictions imposed by Robinhood.

第3回 A comparison of the impact of regulatory sanctions on firm value: Evidence from Japan and the United Kingdom

開催日 2024 年 1 月 26 日 (金) 10 : 30 – 12 : 00

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟 (小島ホール) 1 階 第 1 セミナー室

講演者 **Guillaum LARROUTOUROU** (Visiting researcher, The University of Tokyo
(PhD student, Université Sorbonne Paris Nord & Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociale))

We compare the impact of regulatory sanctions on the market value of penalized firms in both Japan and the United Kingdom from 2002 to 2023. There are three types of sanctions, namely Japanese sanctions with and without fines, and British sanctions with fines. The announcement of British sanctions lead to a significant decline in the market value of the sanctioned firms. In Japan, only the publication of sanctions coupled with fines leads to a decrease in market value for the penalized companies. However, both British and Japanese sanctions accompanied by fines elicit a comparable negative market reaction. Thus, the British and Japanese financial markets are found to respond similarly to analogous sanction information.

第50回 CARFセミナー “Enforcement and the legal cost of voluntary disclosure”

開催日 2023年6月28日（水）
15:00–17:00

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟
（小島ホール）1階 第2セミナー室

講演者 **Cyrus Aghamolla**
(Associate Professor (with tenure), University of Minnesota, Carlson School of Management)

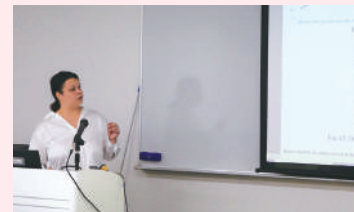


第51回 CARFセミナー “A Place of Energy Security in Ensuring the National Security of Ukraine”

開催日 2023年7月27日（木）
10:25–12:10

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟
（小島ホール）1階 第1セミナー室

講演者 **Kateryna Redko** (CIRJE, The University of Tokyo)



第52回 CARFセミナー “Investors’ Quantitative Disclosure: Target Prices by Short Sellers by Wuyang Zhao (The University of Texas at Austin)”

開催日 2024年3月13日（水）
10:30–12:00

開催場所 東京大学経済学研究科学術交流棟
（小島ホール）1階 第2セミナー室

講演者 **Wuyang Zhao**
(Assistant Professor in Accounting, McCombs School of Business, University of Texas at Austin, USA)



寄稿

政府と日銀の関係、再構築を 財政・金融
政策の針路

2023年10月25日 日本経済新聞「経済教室」
植田健一教授

少子化対策、何ができるか 安定した雇用・
所得こそ本筋

2023年10月26日 日本経済新聞「経済教室」
北尾早霧教授

経済グローバル化の巻き戻しとその代償

世界経済評論 2023年5・6月号
植田健一教授

新しい資本主義、新しい社会主義

岩波書店 世界 2023年6月号
松島斉教授

意図せざる同期現象、『値上げ雪崩』の何が
問題か – 企業の最適行動が短期の物価変
動につながる

週刊東洋経済 2023年12月2日号 経済学者
が読み解く現代社会のリアル
楢井誠教授

人口減少下の日本経済と財政の長期展望
2060年の家計の姿を描く

NIRA 総合研究開発機構 オピニオンペーパー
楢井誠教授（共著）

書籍

次世代の実証経済学（大塚啓二郎・黒崎卓・
澤田康幸・園部哲史 編著）

第9章「マクロ経済学における実証の難しさー
特に経済成長に関する政策評価」
日本評論社 植田健一教授

日本の金融システム（祝迫得夫 編）

第11章「金融制度と危機対応」
東京大学出版会 植田健一教授

投資のリスクからの解放：純利益の特性を
記述する概念の役割と限界

中央経済社
米山正樹教授（CARF）
秋葉賢一 早稲田大学教授
浅見裕子 学習院大学教授

マクロ経済動学－景気循環の起源の解明

有斐閣 楢井誠教授

「現代経済学の潮流 2023」真の資本主義と
金融：資本配分の効率性の視点

日本経済学会 植田健一教授



F-series

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-581	Bilateral Lucas Paradox	Yasumasa Morito, Kenichi Ueda	2024年 3月28日
CARF-F-580	Loan Screening When Banks Have Superior Information Technology	Yun Gao, Kenichi Ueda	2024年 3月25日
CARF-F-579	Design of a CBDC in a Highly Dollarized Emerging Market Economy: The Case of Cambodia	Kenichi Ueda, Chanthol Hay	2024年 3月21日
CARF-F-578	Multi-agent Equilibrium Model with Heterogeneous Views on Fundamental Risks in Incomplete Market	Keisuke Kizaki, Taiga Saito, Akihiko Takahashi	2024年 3月12日
CARF-F-577	Semistatic robust utility indifference valuation and robust integral functionals	Keita Owari	2024年 2月29日
CARF-F-576	A multi-agent incomplete equilibrium model and its applications to reinsurance pricing and life-cycle investment (Forthcoming in “Insurance: Mathematics and Economics”)	Keisuke Kizaki, Taiga Saito, Akihiko Takahashi	2023年 11月24日
CARF-F-575	Multi-agent Robust Optimal Investment Problem in Incomplete Market	Keisuke Kizaki, Taiga Saito, Akihiko Takahashi	2023年 11月13日

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-574	Financial Innovations, Taxes, and the Growth of Finance	Shuhei Aoki, Makoto Nirei, Kazufumi Yamana	2023年 10月31日
CARF-F-573	Preventing Global Catastrophes	Hitoshi Matsushima	2023年 10月17日
CARF-F-572	State Ownership, Political Connection, and Innovation Subsidies in China	Hong Cheng, Hanbing Fan, Takeo Hoshi, Dezhuang Hu	2023年 10月17日
CARF-F-571	Equilibriummulti-agent model with heterogeneous views on fundamental risks (Forthcoming in Automatica)	Keisuke Kizaki, Taiga Saito, Akihiko Takahashi	2023年 10月16日
CARF-F-570	Evidence on Price Stickiness in Japan	Kozo Ueda	2023年 9月25日
CARF-F-569	Environmental Concerns and Heterogeneity in the Global Commons	Hitoshi Matsushima	2023年 9月7日
CARF-F-568	A Model-Free Approximation for Barrier Options in a General Stochastic Volatility Framework (Forthcoming in Journal of Futures Markets)	Frido Rolloos, Kenichiro Shiraya	2023年 8月31日
CARF-F-567	The Effect of Framing in Sealed-Bid Auctions: Theory and Experiments	Yutaka Kayaba, Jun Maekawa, Hitoshi Matsushima	2023年 8月24日

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-566	A Dynamic Analysis of the Bank of Japan's ETF/REIT Purchase Program (Forthcoming in "Expert Systems With Applications")	Daiya Mita, Kiyohiko G. Nishimura, Taiga Saito, Akihiko Takahashi	2023年 7月31日
CARF-F-565	Oligopolistic Competition, Price Rigidity, and Monetary Policy	Kozo Ueda, Kota Watanabe	2023年 7月25日
CARF-F-564	A lower bound for the volatility swap in the lognormal SABR model "Forthcoming in Axioms"	Elisa Alòs, Frido Rolloos, Kenichiro Shiraya	2023年 6月28日
CARF-F-563	New asymptotic expansion formula via Malliavin calculus and its application to rough differential equation driven by fractional Brownian motion (Forthcoming in Asymptotic Analysis)	Akihiko Takahashi, Toshihiro Yamada	2023年 6月23日
CARF-F-562	Equilibrium pricing of securities in the co-presence of cooperative and non-cooperative populations (Forthcoming in ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations) (Revised version of CARF-F-545)	Masaaki Fujii	2023年 6月21日
CARF-F-561	Multi-Agent Model Based Proactive Risk Management For Equity Investment (Forthcoming in "Engineering Applications of Artificial Intelligence")	Daiya Mita, Akihiko Takahashi	2023年 6月21日

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-560	Solving Kolmogorov PDEs without the curse of dimensionality via deep learning and asymptotic expansion with Malliavin calculus (Forthcoming in "Partial Differential Equations and Applications") (Revised version of CARF-F-547)	Akihiko Takahashi, Toshihiro Yamada	2023年 5月9日
CARF-F-559	Mean-field equilibrium price formation with exponential utility	Masaaki Fujii, Masashi Sekine	2023年 4月17日
CARF-F-558	Optimal Loan Portfolio under Regulatory and Internal Constraints "Forthcoming in International Journal of Financial Engineering"	Makoto Okawara, Akihiko Takahashi	2023年 4月5日

J-series

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-J-119	パンデミック対策の EBPM	仲田泰祐	2023年 12月15日
CARF-J-118	日本の価格粘着性について：小売物価統計調査個票を用いた分析	上田晃三	2023年 9月6日
CARF-J-117	四半期情報の開示と投資家の情報処理	首藤昭信、杜雪菲	2023年 6月5日

詳細は、CARF ウェブサイト内の「ワーキングペーパー」参照
<https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/research/>
(論文検索機能が付いて便利になりました)