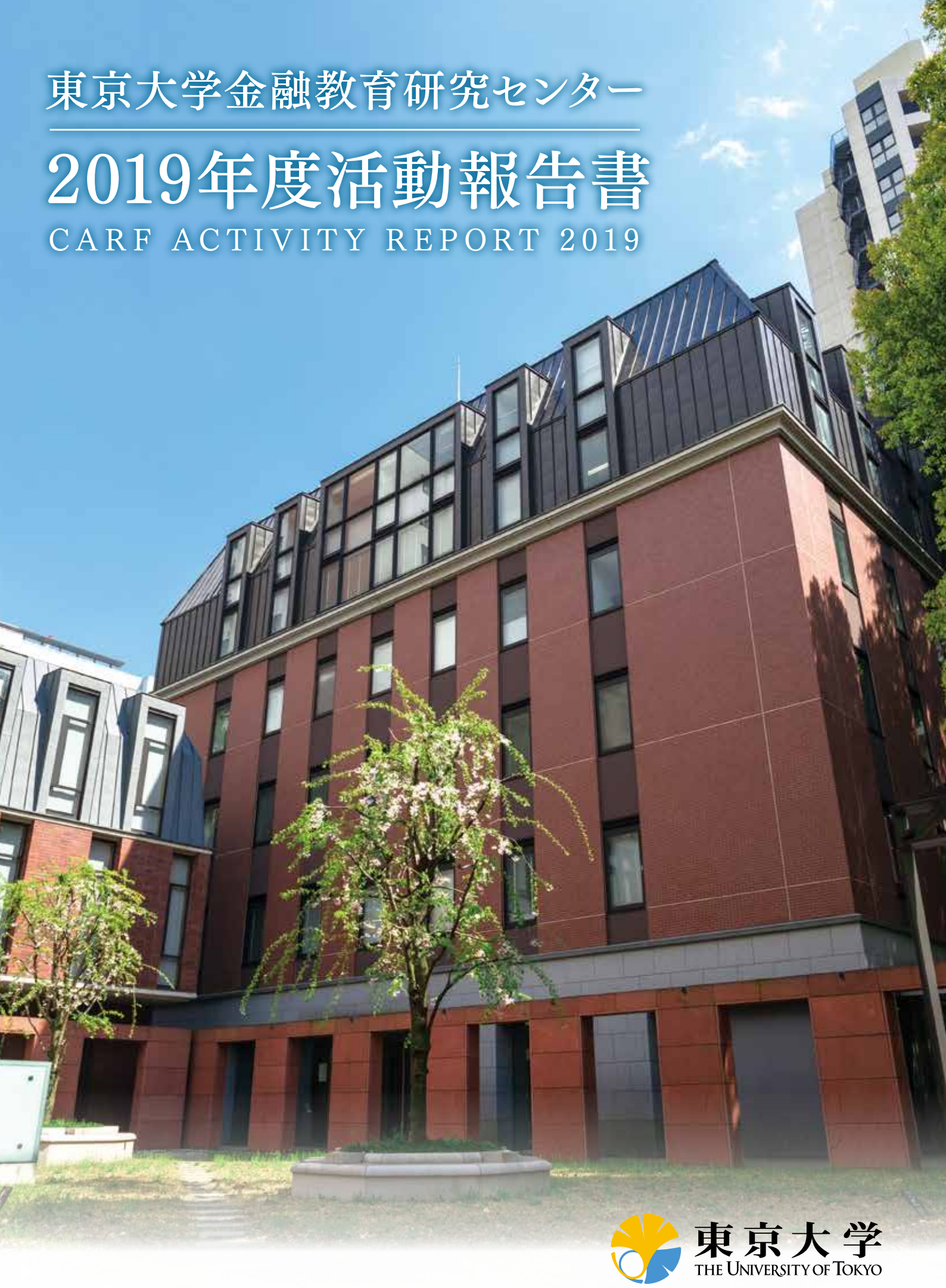
東京大学金融教育研究センター

2019年度活動報告書

CARF ACTIVITY REPORT 2019



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

SUPPORT

産業界からの支援

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。

2019年度は、次の企業の皆様からご支援をいただきました。

第一生命保険株式会社

野村ホールディングス株式会社

株式会社三井住友銀行

株式会社三菱 UFJ 銀行

農林中央金庫

株式会社東京大学
エッジキャピタルパートナーズ
（UTEC）

ご寄附について

金融教育研究センター（CARF）では、日本の金融システムの基盤とな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。

ご寄附のお手続きに関するお問い合わせは、下記窓口までご連絡ください。

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/about

CONTENTS

もくじ

1. ごあいさつ 02
2. 活動概要 03
3. センターの構成 04
ファカルティ
諮問委員会
4. リサーチ 08
物価・資産価格変動に関する研究
物価予想の形成メカニズムに関する研究
高頻度物価指数にみられる連鎖バイアスと家計の在庫行動の関係
人・物・お金・情報の流れと資産価格のダイナミクスの関係— 投機マネーの流れから株式バブルを検出 —
人口構成の変動と長期金融状況と資産価格—多国パネル分析
金融システム・バブル
金融のゲーム理論
フィンテックに関する法と経済学的研究
中央銀行の「情報」政策
金融政策とマクロプルーデンス政策の最適な組み合わせ
労働需給と賃金・物価
中小企業に対する政策金融の経済効果
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
人工知能・ビッグデータを活用したファイナンス研究— UTEC 若手研究者支援プロジェクト —
投資手法の変化とマーケットへの影響の評価
会計・コーポレートガバナンス
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— UTEC 若手研究者支援プロジェクト —
5. フォーラム 38
金融監督政策研究会
証券流通市場の機能に関する研究会
フィンテック研究フォーラム
不動産金融フォーラム
6. イベント 46
ノーベルメディアとノーベル経済学賞受賞者が贈る 未来のリーダー達へのメッセージ
「Angus Deaton 教授 特別講演」
東京大学金融教育研究センター・日本銀行調査統計局第 8 回共催コンファレンス
「近年のインフレ動学を巡る論点：日本の経験」
The 28th NBER-TCER-CEPR Conference on “Financial System”
NBER Japan Project Meeting 2019
SWET：Summer Workshop on Economic Theory
第 21 回マクロコンファレンス
GRIPS-UT Macroeconomics and Policy Workshop
東京大学経済学部創立百周年記念 第 5 回講演会：Prof. Emi Nakamura Chancellor’s Professor of Economics, University of California at Berkeley “Is the Phillips Curve Getting Flatter?”
マクロファイナンス・金融＆国際金融ワークショップ
CARF セミナー
CARF 特別セミナー
令和元年度 CARF 研究成果報告会
7. ワーキングペーパー 72
8. インフォメーション 74

GREETING

ごあいさつ

2005年4月に発足した東京大学金融教育研究センター（Center for Advanced Research in Finance, CARF）は、同じく2005年4月に開設された大学院経済学研究科金融システム専攻、2015年4月より現代経済、経営、数量ファイナンスコース、並びに2007年4月開設の経済学部金融学科と一体となって、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・実証両面から世界トップ水準の金融研究を推進することによって、日本を含むアジア経済、および世界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。このため、当センターは可能なかぎり、世界の学界および産業・金融界に向かって開かれた組織形態を目指すとともに、緻密で厳格な研究に重点を置いた本格的な金融教育研究センターになることを目指しています。

発足当初から、当センターは、金融システムのパーフォーマンスの分析、そのデザインの研究と政策提言、金融工学・ファイナンスの理論研究およびその応用、マクロ金融政策の理論・実証研究の3分野を活動の柱として位置付けてきました。また、こうした研究を推進するためのデータベースの構築・分析環境面でのインフラ整備、世界の第一線の金融研究者を招聘した共同研究と外部に向けたセミナーの開催、そして、産業界や政策当局と連携した産学共同や官学共同の研究プロジェクトを重視してきました。研究用データベース環境に関しては、2007年度までに基本的な整備が完了し、国内外の幅広い金融関係のデータベースを研究者に提供できるようになり、常に最新かつ有用なデータであるよう継続的に検討や更新を行っています。

また、当センターの運営は、文部科学省から産学連携施設に認定されており、その運営資金は政府による教育研究経費の支給のほか、広く産業界・金融界からの支援を受けてまかなわれています。2019年度は、第一生命保険株式会社、野村ホールディングス株式会社、株式会社三井住友銀行、株式会社三菱UFJ銀行、農林中央金庫、株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズの6社よりご支援をいただいています。また経済学部へ株式会社みずほフィナンシャルグループよりご支援をいただき発足した寄付講座ともいくつかの活動で連携させていただいています。政府からの教育研究経費は当初は5年を単位とした支給でしたが、それまでの活動実績が認められ、2010年度から恒久措置化されました。 ただし、5年毎に事業進捗状況の評価を受けています。

今後も引き続き活発な内外、金融界・学界の交流を進める中で、これまでの研究成果を活かしつつ、マクロ金融政策の分野、ファイナンスの分野、および金融システムの分析の分野において注目される一段の研究成果をあげるべく活動を続けるとともに、日本を含むアジア経済、および世界経済のバランスのとれた発展の支援を目指して、その成果を広く社会に還元していく所存です。

東京大学金融教育研究センター

センター長　植田 和男

OVERVIEW

活動概要

本年度は、金融システムの分野、金融・マクロ経済の分野、ファイナンス・会計の分野で研究活動を展開し、多くの成果を挙げることができました。（なお、本年度の報告は変則的に 2019 年 1 月から 2020 年 3 月です。）それぞれの分野における活動の概要は次のとおりです。

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。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、様々なサービスをネットを介して安価に提供したり、ブロックチェーン等の技術を応用する暗号資産など、いわゆるデジタルファイナンスの分野にも、幅広く理論、実証研究等を立ち上げています。とりわけ、2015 年にフィンテック研究フォーラムを立ち上げ、「中国 FinTech の発展と日本への示唆」、「個人情報・個人データを巡る論点」など、経済学と経営学の観点からの研究を進めております。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あり、そうした面に焦点を絞っ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。

金融・マクロ経済の分野では、金融危機対策から端を発したゼロ金利と低インフレの問題についての洞察を深めています。特に、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。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。開発した日次物価指数は、精度高く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の中で、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・ビッグデータを用いた投資の研究などを進めています。国際会計基準の問題について知見を深める努力を継続している他、昨今話題となってきているコーポレートガバナンスの問題について、幅広く研究を展開しております。

海外との研究交流にも積極的に取り組み、7 月には、The National Bureau of Economic Research（NBER、全米経済研究所）、Centre for Economic Policy Research（CEPR、（欧州）経済政策研究センター）、東京経済研究センター（TCER）と第 28 回 “TRIO Conference” を共催し、「金融システム」をテーマに幅広く討論をしました。同じく 7 月には The National Bureau of Economic Research（NBER、全米経済研究所）と共催で第 22 回 “Annual Japan Project Meeting” を開催し、日本の経済・金融の諸問題を議論しました。

また、海外の専門家の方々を招いた交流も推進しています。2019 年 3 月には消費者行動、貧困問題等の研究を切り拓いてきた Angus Deaton プリンストン大学教授（2015 年ノーベル経済学賞受賞）を招聘し研究交流を行いました。5 月には、前イングランド銀行副総裁の Paul Tucker 氏を招き、金融政策と金融規制に関しての中央銀行のあり方を中心に議論をしました。また、11 月には、よく使用されている暗号資産の一つ XRP を支えているリップル社の CTO である David Schwartz 氏を招き、暗号資産を元にした決済と国際送金の近未来について討論をしました。そして、2020 年 2 月には、金融政策の研究により、2019 年に John Bates Clark Medal（将来のノーベル賞候補とされるような若手経済学者に与えられる賞）を受賞した、Emi Nakamura カリフォルニア大学バークレー校教授を招いて研究交流をしました。

さらに、より広く産官学交流の場でという面では、「金融監督政策研究会」、「証券流通市場の機能に関する研究会」、「フィンテック研究フォーラム」、「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、以上の挙げた研究の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得ています。

なお、研究活動の成果として、本年度は 26 本（英文）と 2 本（和文）の学術論文が当センターのワーキングペーパーの形で公開されています（詳細は P.72 を参照）。

ファカルティ

センター長

植田　和男　Ueda, Kazuo
マクロ経済学、金融論
（兼務：金融教育研究センター運営委員会委員長）

副センター長

米山　正樹　Yoneyama, Masaki
財務会計

植田　健一　Ueda, Kenichi
金融論、マクロ経済学

教　　授

青木　浩介　Aoki, Kosuke
マクロ経済学

岡崎　哲二　Okazaki, Tetsuji
日本経済史、比較経済史

大日方　隆　Obinata, Takashi
財務会計

粕谷　　誠　Kasuya, Makoto
経営史、金融史

北尾　早霧　Kitao, Sagiri
マクロ経済学

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

高橋　明彦　Takahashi, Akihiko
ファイナンス

中嶋　智之　Nakajima, Tomoyuki
マクロ経済学

楡井　　誠　Nirei, Makoto
マクロ経済学

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

星　　岳雄　Hoshi, Takeo（2019.9.1 着任）
マクロ経済学、金融・ファイナンス、日本経済

松島　　斉　Matsushima, 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

宮尾　龍蔵　Miyao, Ryuzo
マクロ経済学、金融、応用時系列分析、日本経済

柳川　範之　Yanagawa, Noriyuki
金融契約、法と経済学

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

中曽　　宏（特任教授）　Nakaso, Hiroshi
マクロ経済学、金融論、金融政策、金融システム安定政策

准教授

佐藤　整尚　Sato, Seisho
計量ファイナンス

首藤　昭信　Shuto, Akinobu
財務会計

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

常勤講師

斎藤　大河　Saito, Taiga
ファイナンス、マネジメントサイエンス

平野　智裕　Hirano, Tomohiro（2019.8.31 退任）
金融市場の不完全性とマクロ経済学

萱場　　豊（特任講師）　Kayaba, Yutaka
行動経済学、応用計量経済学、実験経済学

特任研究員

西村　清彦　Nishimura, Kiyohiko G.
中央銀行論、経済理論、経済統計
（政策研究大学院大学特別教授）

今井　　聡　Imai, Satoshi

水野　貴之　Mizuno, Takayuki

波多野弥生　Hatano, Yayoi

鳩貝淳一郎　Hatogai, Junichiro

渡辺　広太　Watanabe, Kota

招聘研究員

伊藤　隆敏　Ito, Takatoshi
マクロ経済学、金融政策、国際金融、日本経済論
（コロンビア大学教授・政策研究大学院大学特別教授）

（2019 年度現在）

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）。

氏家　純一　Ujiie, Junichi
野村ホールディングス株式会社　名誉顧問

永易　克典　Nagayasu, Katsunori
株式会社三菱 UFJ 銀行　特別顧問

宮田　孝一　Miyata, Koichi
株式会社三井住友銀行　取締役会長

森田富治郎　Morita, Tomijiro
第一生命保険株式会社　特別顧問

（2019年度現在）

2019年度の活動

RESEARCH
01

物価予想の形成メカニズムに関する研究

教授
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

法政大学経済学部 准教授
ジェス・ダイヤモンド

1. プロジェクトの狙い

家計や企業の予想の形成過程を明らかにすることは理論・実証の両面で重要である。予想の中でも人々の物価に関する予想、つまりインフレ予想は、注目を集めている。例えば、日本銀行は2013年春から異次元金融緩和を行っているが、その目的は人々のインフレ予想を引き上げ、それによって需要を喚起することとされている。インフレ予想がどのように形成されるのか、その形成プロセスで中央銀行はどのように関与できるのかは学術的にも重要なテーマである。本プロジェクトでは、人々のインフレ予想の形成について知見を得るために、①内閣府が行っている「消費動向調査」の個票データと、②日本の約15,000の消費者に対して我々が実施した物価動向や経済政策に関するアンケート調査、③同じ15,000の消費者の購買履歴データ、という3種類のデータを利用する。

2. インフレ経験のない若年世代の物価予想

インフレ予想を形成する経路としては、中央銀行によるインフレ目標政策への信任を前提とした合理的な経済主体によるforward-lookingな予想形成と、過去のインフレ率の実績値をもとにしたbackward-lookingな予想形成に分けられる。Malmendier and Nagel（2016）は、backward-lookingな予想形成の中でも、経済主体がその人生の中で経験した物価動向の重要性を指摘している。日本の例で言えば、年率20％に達する70年代の高インフレを経験した世代と90年代のバブル崩壊以降の低インフレしか経験していない世代では予想値が系統的に異なる可能性がある。

人生におけるインフレ経験の有無が物価予想に影響を与えるとすれば、高インフレを経験した高齢者と低インフレしか経験していない若年者の間には予想値に系統的な違いが生じる可能性がある。しかし、その原因はあくまでもコーホートの違いによるものであり、年齢ではない。年齢・時代・コーホートは互いに一次従属の関係にあり、それらの効果を一意に識別することは一般に困難であるが、本プロジェクトでは経験インフレ率を用いた一般的な回帰分析に加え、Age-Period-Cohort分析の枠組みに則り、一定の仮定を設けた上で予想値を年齢・時代・コーホートの3要因に分解した。その結果、コーホートの違いから来る経験インフレ率と予想

値との間には強い相関関係が観察されるとともに、APC分析によって推定されたコーホート効果と経験インフレ率の間には一定程度整合的な関係が認められた。

本プロジェクトで得られた結果は、家計がインフレ予想を醸成するためには、政府・中央銀行と家計の間のコミュニケーションを通じた経済政策の周知・信任が重要であるという既存理論の帰結を支持すると同時に、経験インフレという政府・中央銀行が操作することが難しい要因も存在する可能性を示唆している。今後、70、80年代の高インフレ経験世代が人口に占める割合が減少していくことを考えると、インフレ予想醸成のためのコミュニケーション戦略がさらに重要な位置を占めるとともに、2％程度の安定的なインフレを実現することによって若年者の経験インフレを少しずつ引き上げていくことが必要になると考えられる。

提言

デフレ世代の「物価教育」が急務

東京大学大学院経済学研究科
教授
渡辺 努

物価は幾分上昇の兆しが見えるものの、消費者物価が毎年2％で上昇する状態を実現するという日銀の目標は現状、未達であり、目途も立っていない。

日銀の見込み違いはどこにあったのか。黒田緩和の初期には、日銀がインフレを起こすと宣言しさえすれば、人々は、将来物価が上がると予想し始め（インフレ期待の上昇）、そうなれば、消費者はある程度の物価上昇を受容し、企業も値上げに踏み切ると考えていた。筆者も含め学界主流派もその考えを支持していた。しかし実際には、「言葉」では人々のインフレ期待は変わらなかった。

日銀が次に主張したのは、バックワードルッキングな期待形成という考え方だ。金融緩和を実行することによってインフレを実際に起こすことができれば、それを見て人々は物価が上昇局面に入ったと認識するはずという考え方だ。「言葉」ではなく、値上げの「事実」によって人々の期待を変えるということだ。しかしこの考え方も旗色が悪く、インフレ期待は上がってきていない。

「経験」がインフレ期待を決めるとすれば

どこに勘違いがあるのか。筆者たちの仮説は、「言葉」でも「事実」でもなく「経験」がインフレ期待を決めるというものだ。

ある人のインフレ期待は、その人がこれまでの人生で経験してきたインフレに左右される――これが我々の仮説だ。例えば50代の人であれば1970年代の石油危機時のインフレを経験している。さらにその上の世代であれば戦後まもなくのハイパーインフレを実体験した。データでみると、これら世代のインフレ期待は黒田緩和に反応してしっかり上昇した。

これに対して、80年代や90年代に生まれた世代は、インフレ期待が上がっていない。なぜか。この世代は生まれてこの方デフレしか経験していないからだ。

筆者たちの論文はＩＭＦ（国際通貨基金）の報告書でとり上げられ、内部の会議で話題になったと聞いている。アルゼンチンでは、高インフレを経験した後、実際のインフレ率が下がっても、インフレ期待がなかなか下がらなかった。これは多感な時期に高インフレを経験した世代のインフレ期待が下がらなかったためと言われている。日本ではそれと正反対の歪みが起きている可能性が高い。

若い世代へ健全な物価観をもたせる試みを

日銀が主張してきたバックワードルッキングな期待形成が正しいとすれば、辛抱強く金融緩和を続けていればそのうちインフレ期待も上がってくるはずだ。実際、日銀が現在も緩和を継続しているのは、そういう日がいずれ訪れるという予想に基づくものだ。

しかしインフレ期待が過去の経験で決まるとすれば、いくら待っても若い世代のインフレ期待が上がることはない。それどころか、デフレ世代は今後日本社会の中核を担うことになり、他方でインフレ経験のある世代は第一線から退く。デフレ期待が今以上に世の中に蔓延するリスクがある。

個々人の「経験」を消し去ることはできない。その意味で若い世代のデフレ期待の解消に即効薬はない。しかし、例えば、黒田総裁が高校生向けの動画で、物価が上がらないことがなぜ問題なのかを説明するというような試みはやる価値がある。若い世代に健全な物価観をもたせるために何ができるかを社会全体として考える必要がある。■

1

TKC 2019・7

渡辺努「デフレ世代の『物価教育』が急務」『TKC会報』2019年7月号、1頁

RESEARCH
02

高頻度物価指数にみられる連鎖バイアスと家計の在庫行動の関係

教授
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

早稲田大学政治経済学術院 教授
上田 晃三

近年、企業が経済活動を行う中で生成・蓄積される様々な電子データの利活用が模索される中で、速報性の高いマクロ経済指標を計測しようという動きが見られる。その一つは、POS(Point of Sale)データを用いた物価指数やインフレ率の計測である。

POSデータには、統一規格バーコードを介して、①店舗で販売される全商品の、②販売価格と販売数量が、③高頻度(取引毎、日次、週次)に記録蓄積される。物価指数は、家計が消費する財の価格と消費量を元データとして計測されるものであるため、②をそれと見做せるならば、POSデータを用いることで従来の消費者物価指数を補完するような高頻度でリアルタイム性の高い物価指標が作成できると考えられる。

他方、POSデータから高頻度の連鎖物価指数を計測すると、計測されるインフレ率が著しく小さな(または大きな)値を示してしまうという「連鎖ドリフト(連鎖バイアス)」の問題が指摘されている。この問題は、物価指数計測理論の専門家たちによって広く認識されており、その原因解明と解決策の提案について多くの議論がなされてきた。

本研究プロジェクトでは、昨年度までに、POSデータの実証分析と経済理論モデルの解析を通して、連鎖ドリフトが家計サイドの財の在庫行動を無視した結果として発生することを示した。具体的には、家計は、例えば特売によって値下げされた財を買い溜めし、その一部を在庫することで将来の消費に回す。このような異時点間代替によりPOSデータに記録される購買量(販売量)データには消費量データには見られない統計的な癖が生じ、それが購買量ベースの物価指数の連鎖ドリフトとして表出する。加えて、購入量と消費量の乖離は特にデータの時間粒度の高い場合に顕著になると考えられることから、高頻度の連鎖物価指数を計測する場合には、購買データを消費データと見做せるように変換す

ることが重要となる。本研究では、理論モデルを用いてPOSデータに記録された販売価格・販売数量データから財の在庫期間や消費価格・消費数量を推計する方法を提案するとともに、推計された消費価格・消費数量を用いることで高頻度物価指数に生じる連鎖ドリフトを大きく軽減できることを示した。

以上に加えて、本年度はまず、理論モデルと実際の家計の在庫行動との間の整合性について詳細な分析を行うため、株式会社ライフスケープマーケティングから各家計の購入・在庫・消費行動を財単位で追跡できるデータ（以下，在庫データ）を取得し、実証分析を行った。図は、在庫データに記録されたある家計によるビール・ビール飲料の購買・在庫・消費行動を描写したものである。横軸は時間（日次）、縦軸は家計がその日までに購入した当該商品（該当する財カテゴリーに含まれる全ての商品）の累積数を表している。図中のマーカーは各商品の購入時点および最終消費時点を表し、その間を実線で結んでいる。POSデータから消費量を推計することは、ある日に記録された購買量（図中のAmount of purchase）を 在庫期間（図中のInventory duration）に含まれる各期の消費量に振り分けることに相当する。本研究では、理論モデルを用いて特売時に購入された商品の在庫期間と在庫期間中の消費量を推計することで購買量を消費量に変換することから、モデル推計値の妥当性を検証することが重要となる。研究中では、POSデータを用いて理論モデルから推計した各財カテゴリー（豆腐、ビールなど）の在庫期間の長さと、実際に在庫データから計算される同財カテゴリーの一回あたりの購入量や在庫期間との間に有意な関係があることを示すとともに、既存研究でも指摘され、本理論モデルにおいても示唆される消費の状態依存性が在庫データからも観察されることを指摘した。

次に、在庫期間の推計値時系列と景気循環の関係についての相関分析を行うことで、家計の在庫行動が失業率や労働時間等の労働市場のマクロ指標との間で有意な関係を持つことを示した。これは、購買ベースの物価指数に生じる計測バイアスの大きさが、財の在庫期間の伸縮を通じて変化することのみならず、マクロの景気循環とも連関している可能性を示唆している。今後は、研究の焦点を家計の在庫行動と景気循環との関係に絞るとともに、その政策的含意について検討を行う。

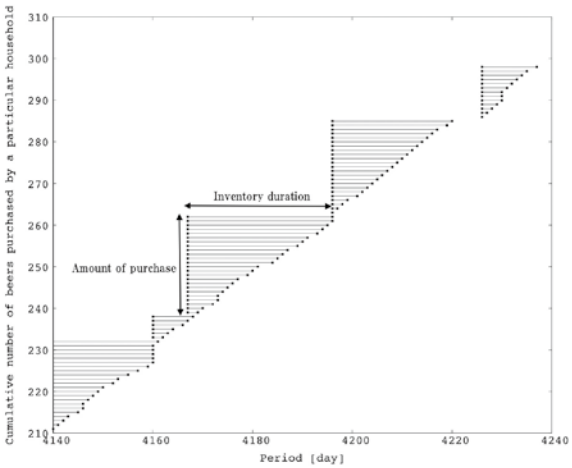


図　家計によるビール・ビール飲料の在庫行動の例. 横軸に時間（日）、縦軸にその家計による当該商品群の累積購入・消費数をとり、各商品の購入時点・最終消費時点をマーカーで表す。

RESEARCH
03

人・物・お金・情報の流れと資産価格のダイナミクスの関係

― 投機マネーの流れから株式バブルを検出 ―

教授
渡辺 努

CARF 特任研究員／国立情報学研究所准教授
水野 貴之

東京大学情報理工学系研究科准教授
大西 立顕

バブルは、市場価格がファンダメンタル価格、つまり、その財が持つ本来の価値から乖離している状態であると定義される。この本来の価値が一体幾らに相当するのか、それを正確に知るすべは現在のところない。例えば、多くのペットボトル飲料が150円前後であるため、ペットボトル飲料のファンダメンタル価格は150円前後であると推定されるが、例えば、190円のペットボトル飲料はファンダメンタル価格を越えたバブル状態といえるのだろうか。この飲料の固有の特徴、例えば、他の飲料よりも製造に手間がかかってしまうために40円高くなっているかもしれない。そうすると、この190円は、バブル状態ではなくファンダメンタル価格である。

この世には全く同じ財は1つとして存在しないから、できるだけ同質な財を用意しても、ある程度は価格がばらつく。では、非バブル期とバブル期で、価格のばらつきは異なるのか。これまでに、我々は、間取りも立地も築年数も類似した同質な不動産の価格のばらつきが、非バブル期とバブル期で異なることを示した[1][2]。本年度は、同質な企業間での株価のばらつきが、非バブル期とバブル期で異なることを明らかにした[3]。この結果は、企業間の株価のばらつきを観測することによって、株式市場のバブルを検出（ナウキャスト）できる可能性があることを示唆している[4]。

非バブル期には、バブル期ほど社会にお金が溢れていない。そうすると、お金をできるだけ有効に使おうと、同一業種内に似たような財務状況の企業が2社あった場合に、株価が高い方の企業は株が売られ株価が下がり、株価が安い方の企業は株が買われて株価が上がる。つまり、似たような財務状況のちょっとした違いに投資するようなリスクを避けて、似た企業全体で需要と供

給のバランスが働くはずである。

一方で、バブル期では、社会にお金が溢れている。そして、大量のお金の使いみちとして、少しでも有利な投資先を探す。このような状況だと、同一業種内に似たような財務状況の企業が2社あった場合に、この似たような財務状況のちょっとした違いに投資するようなリスクをとる人々が出現する。そうすると、非バブル期には、似た企業全体で需要と供給のバランスが働いていたのに対して、バブル期では、この似た企業全体では働かず、もっと狭い範囲、酷似した企業間でしか需要と供給のバランスが働かないはずである。つまり、非バブル期に成り立っていた株価と財務状況の関係が、バブル期では成り立たなくなる。本研究では、これを実証した。

我々は、非バブル期である2004年にNASDAQに上場していた企業について、業種ごとに時価総額(＝株価×発行済株数)Fと財務状況$\boldsymbol{X}$の関係をLasso(λ = 0.1)回帰により機械学習させた。

$$\log F = \omega_{AT} \log X_{AT} + \omega_{AN} \log X_{AN} + \omega_R \log X_R + \omega_{IO} \log X_{IO} + \omega_{IN} \log X_{IN} + \omega_C \log X_C + \omega_N \log X_N + M'$$

ここで、A_T, A_N, R, I_o, I_N, C, N は、それぞれ、総資産、純資産、売上、営業利益、純利益、キャッシュフロー、従業員数を表す添字である。

残差M'は財務状況$\boldsymbol{X}$から読み取ることのできない時価総額Fの説明要因である。言い換えれば、時価総額を財務状況で規格化して、企業の財務状況を同質化しても残る残差M'である。2004年の回帰係数ωを用いて財務状況を同質化した状態、これは非バブル期の視点で似た企業を集めたことになる。この2004年の回帰係数ωを用いて、各年で似た企業間での時価総額の違いM'の分布を観測する。図は、非バブル期である1997年と2004年、バブル期である1999年、そして、2014年のM'の分布である。同質な企業間での時価総額のばらつきが、非バブル期とITバブル期で異なることが読み取れる。このようなバブルの性質は、多数の市場で同様に観察でき、また、他のバブル、例えば2008年の上海バブルでも現れた。今後、我々は事例を増やして、企業間の株価のばらつきからバブルを検出(ナウキャスト)する技術を開発していく。

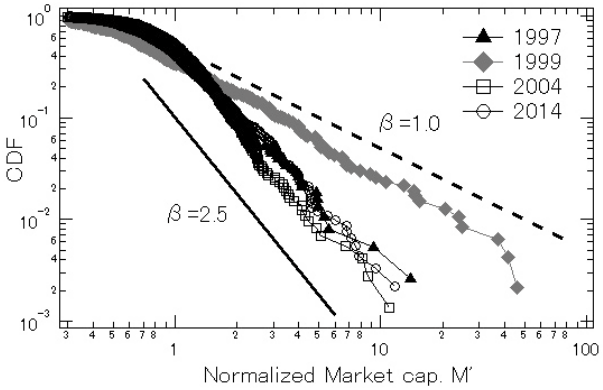


図　財務状況を同質化した企業間での時価総額の分布

参考文献

[1] Takaaki Ohnishi, Takayuki Mizuno, Chihiro Shimizu, Tsutomu Watanabe (2012) International Journal of Modern Physics:Conference Series 16, 61-81.

[2] Takaaki Ohnishi, Takayuki Mizuno, Tsutomu Watanabe (2020) House Price Dispersion in Boom-Bust Cycles: Evidence from Tokyo. The Japanese Economic Review. (in press)

[3] Takayuki Mizuno, Takaaki Ohnishi and Tsutomu Watanabe (2020) Proceedings in Adaptation, Learning and Optimization (Springer). (in press)

[4] 水野貴之 (2019) 金融リスクのナウキャスト. 横断型基幹科学技術研究団体連合 2018年度木村賞.

RESEARCH
04

人口構成の変動と長期金融状況と資産価格—多国パネル分析

教授
渡辺 努

政策研究大学院大学特別教授／CARF 特任研究員
西村 清彦

成蹊大学経済学部教授
井上 智夫

日本大学スポーツ科学部教授／東京大学工学部空間情報科学研究センター特任教授
清水 千弘

前世紀から今世紀にかけて、世界経済は保健状況の劇的な改善によって急激な弱壮年労働人口の増加（ベビーブーム）から過去に類例のない少子高齢化（エイジング）が進む事態となっている。この急激な変化は、人類史上でも特筆されるべき急激な変化となっている世界経済に同時進行している訳ではなく、地域による差が大きい。特に日本はその変化のspearheadという立場にある。日本に続きベビーブームから少子高齢化への劇的な変化は東アジア、欧州、そして米州、ラテンアメリカにも及んでいる。こうした長くゆっくりと進む人口構成の変化が、長期的な金融状況（これを決めるのは長期的な金融政策レジームである）と相まって、20年－30年といった超長期的な資産価格形成にどのような影響を及ぼすのかを、理論的、実証的に検証するのがこのプロジェクトの目的である。変化はゆっくりと進むので、金融政策の主要な対象であるビジネスサイクルでは無視されがちであるが、超長期的な関係への調整過程の上に、ビジネスサイクルが被さって我々の見る短期の景気変動が見られることを考えれば、「ライトモチーフ」として短期変動の裏にある力を見ることはきわめて重要である。ただ超長期的な変動の分析なので、データポイントが少ない。その問題点を、多国パネル分析の形で克服している。

図1は日本のバブルとその崩壊。図2は米国のバブルとその崩壊を示した図である。ともに人口ボーナスの時に金融が緩まると大きな資産バブルが発生していることを示している。また図3では、高齢化の進んだ経済社会ほど、資産価格の下落の程度が大きいことを、日米の事例で示している。本研究では、こうしたanecdotal evidenceが単に、日米の特殊な事情ではなく、多国で起こりうる一般的な性質のものかを明らかにすることが最大の目的である。

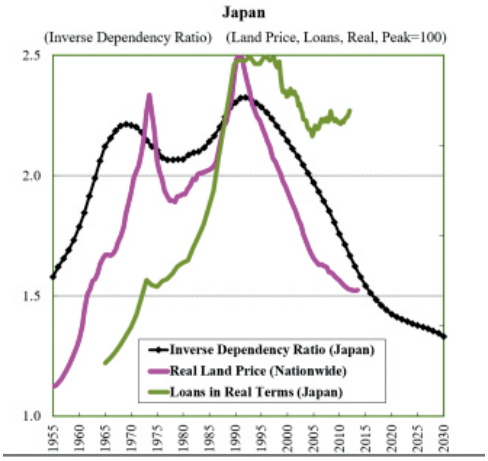


図1　日本：人口ボーナスとバブル

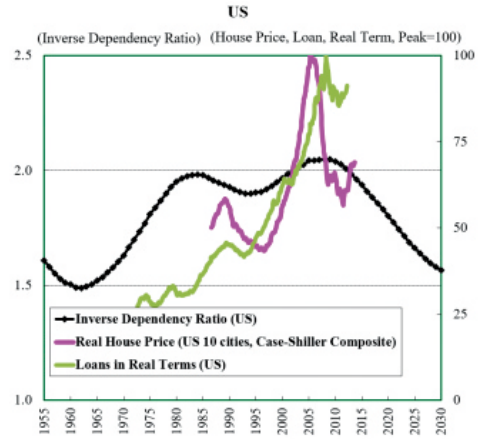


図2　米国：人口ボーナスとバブル

昨年度から今年度にかけて、多国パネルの構成、データの収集、分析を行った。計量経済学的に厳密な分析を行うため、多国パネルの構成等での慎重な対応が必要であった。アジア太平洋地域七ヶ国（日本、オーストラリア、ニュージーランド、香港、韓国、マレーシア、タイ）、北米二ヶ国（カナダ、米国）、欧州十三ヶ国（ベルギー、スイス、ドイツ、フランス、デンマーク、スペイン、フィンランド、英国、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、スウェーデン）、アフリカ一ヶ国（南アフリカ）の二三ヶ国を対象として、1960年代から直近にいたる五十年を超える期間のインフレ率を収集した。名目不動産価格の場合は、データの利用可能性からこれより数カ国減少し、期間も若干短くなる。しかしながら、データの多様性が非常に大きく、それに対する適切な計量経済学的な対処法に大きな時間がとられた。

得られた結果は、人口構成が資産価格インフレ率に継続的な影響をもたらすことを示し、図1から図3までの日米のanecdotal evidence が実は多くの国で成立していることを示している。データは、名目利子率が低下していく過程で高齢化が資産価格インフレ率を低下させる傾向を示している。さらにはこの資産デフレを阻止すべく名目金利を下げても、その効果は高齢化に従っ

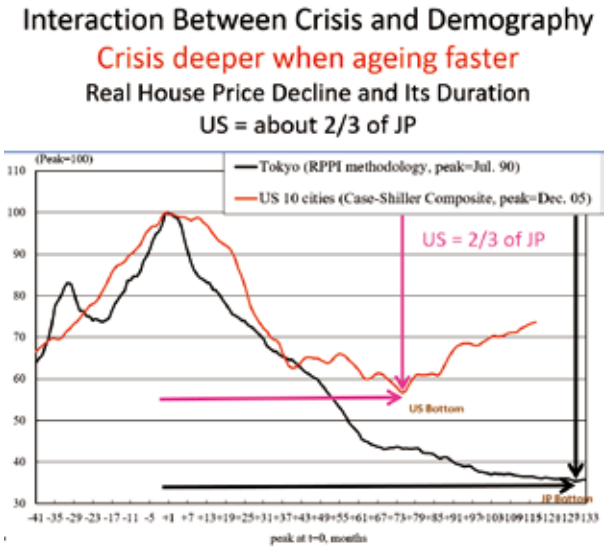


図3　日米比較：高齢化と資産価格の低下

て漸減していることも明らかに担っている。暫定的結果は、昨年12月の東京大学空間情報研究センターの国際コンファレンスで発表され、そこでのコメント等を得て、現在改訂中である。6月のテルアビブでのコンファレンスで発表予定であったが、コロナウィルスの影響によって1年延期になることがほぼ確定しており、残念な結果になっている。しかし、この研究によって、多くの国に共通な知見が得られることが予想され、このラインの研究によって、大きな研究成果が得られることが期待出来る。

RESEARCH
05

金融のゲーム理論

教授
松島 斉

講師
萱場 豊

立命館グローバル・イノベーション研究機構専任教員
前川 淳

大阪大学社会経済研究所教授
花木 伸行

京都大学経済研究所教授
照山 博司

本プロジェクトは、昨年、一昨年に続き、金融システムを、主にオークションやマーケットデザインの問題としてとらえ、ゲーム理論と実験経済学によって解明することを目的とした。本年度の研究成果の一端は、以下の論文リストの通りである。

特に、松島は新たに、「ブロックチェーン」が実社会経済におよぼす影響の可能性について、理論的基礎を構築する研究をスタートさせた。その成果は論文10、論文11である。論文11は、現在、ブリティッシュコロンビア大学の野田俊也氏との共同で、さらに発展させる研究を進めている。

実社会においてビジネスの合意形成をし、それを成功させるためには、安全かつ不正なく実装可能にする社会制度の裏付けが必要である。従来はその役割を、裁判所(Court Enforcement)と暗黙の協調関係(Reputation Enforcement)が全面的に担ってきた。松島は、これらの研究論文において、ブロックチェーン上で「スマートコントラクト」を、非常に単純な仕方でプログラムすることによって、「デジタルコート(人工裁判所)」を設計するという「第三の道」を、世界に先駆けて発見した。そして、このデジタルコートによって、低コストで、しかも秘匿性をも担保して、どのようなビジネスの合意形成も実装可能になることを示した。

また、スマートコントラクトのこのような活用が新しいガバナンスの問題をうみだすこと、それは違法薬物のような不正売買ではなく、具体的な取引をともなわない、インセンティブのみの操作(談合)を誘発することにあることを、はじめて解明した。

論文リスト

1. Sébasetien Duchêne, Eric Guerci, **Nobuyuki Hanaki,** Charles Noussair. 2019. “Short selling and borrowing on market prices and traders’ behavior” ***Journal of Economic***

Dynamics and Control. 査読あり

2. Anna Bottaso, Sebastien Duchene, Erci Guerci, **Nobuyuki Hanaki,** Charles N. Noussair. 2019. “Higher Order Risk Attitudes of Financial Market Professionals.” Mimeo. Osaka University.
3. **Yutaka Kayaba, Hitoshi Matsushima,** and Tomohisa Toyama. 2019. “Accuracy and Retaliation in Repeated Games with Imperfect Private Monitoring: Experiments.” ***Games and Economic Behavior.*** 査読あり
4. **Jun Maekawa** and Koji Shimada. 2019. “A Speculative Trading Model of Electricity Market .” ***Energies.*** 査読あり
5. **Hitoshi Matsushima.** 2019. “Behavioral Theory of Repeated Prisoner’s Dilemma: Generous Tit-For-Tat Strategy.” ***B. E. Journal of Theoretical Economics.*** 査読あり
6. **Hitoshi Matsushima.** 2019. “Implementation without Expected Utility: Ex-Post Verifiability.” ***Social Choice and Welfare.*** 査読あり
7. **Hitoshi Matsushima.** 2019. “Timing Games with Irrational Types: Leverage-Driven Bubbles and Crash-Contingent Claims.” ***B. E. Journal of Theoretical Economics.*** 査読あり
8. **Hitoshi Matsushima.** 2019. “Efficient Combinatorial Allocations: Individual Rationality versus Stability.” ***B. E. Journal of Theoretical Economics.*** 査読あり
9. **Hitoshi Matsushima** and Shinya Noda. 2019. “Mechanism Design with General Ex-Ante Investments.” CARF-F-464.
10. **Hitoshi Matsushima.** 2019. “Information Design in Blockchain: A Role of Trusted Intermediaries.” CARF-F-462.
11. **Hitoshi Matsushima.** 2019. “Blockchain Disables Real-World Governance.” CARF-F-459.
12. **Hitoshi Matsushima.** 2019. “Partial Ex-Post Verifiability and Unique Implementation of Social Choice Functions.” CARF-F-453.
13. Hirokazu Mizobata and **Hiroshi Teruyama.** 2019. “Factor Adjustments and Liquidity Management: Evidence from Japan's Two Lost Decades.” WCG WP 2019-003, 早稲田大学高等研究所.

RESEARCH
06

フィンテックに関する法と経済学的研究

教授
柳川 範之

本研究では、今年もフィンテック研究フォーラムを中心として研究活動を行っている。フィンテック研究フォーラムでは、フィンテックの進展に伴って金融規制をどのように変化させるべきかという問題を中心に、キャッシュレス化の問題や中銀デジタル通貨の課題等に関する研究を行っている。また、フィンテックイノベーション研究会も引き続き活動を行い、金融機関やフィンテック企業の方々との交流も行っている。

フィンテックイノベーション研究会は、フィンテックに関する諸問題について、金融機関や各省庁と経済学研究者および法制度や技術の専門家等を交えて、少人数での積極的な議論を行っている。今後も、技術革新に合わせた金融制度のあり方について、継続的に検討していく予定である。また、その時々で起きている新しい変化についても適宜専門家を招き、理解が深まるような会合にしている。

また、フィンテック研究フォーラムでは、毎年3月に公開シンポジウムを開催しているが、2019年3月にも2018年度フィンテック研究フォーラム公開シンポジウム『キャッシュレスの次の未来』を開催した。キャッシュレス化が現実的な動きとなっている中での、フィンテック分野の将来像について議論し、多数の方に出席して頂き盛況であった。

公開シンポジウムのプログラムは以下の通りである。

2018 年度フィンテック研究フォーラム公開シンポジウム『キャッシュレスの次の未来』

開催日時：2019年3月11日（月）13:30-18:00
会　　場：東京大学本郷キャンパス伊藤謝恩ホール（伊藤国際学術センター）

Program

13:30－13:40　開会挨拶
植田 和男（CARFセンター長）

13:40－14:10　講演
松尾 元信（金融庁　企画市場局参事官）
「金融庁のデジタライゼーション戦略
―横断法制と仮想通貨の新しい規制の方向性―」

14:10－14:40　講演
岩下直行（京都大学公共政策大学院教授）
「暗号資産の規制と国際協力の必要性」

14:40－15:10　講演
翁百合（日本総合研究所理事長）
「消費者の決済実態分析から見えたキャッシュレス社会の課題」

15:30－16:00　講演
山岡浩巳（フューチャー（株）顧問・前日本銀行決済機構局長）
「情報技術革新とキャッシュレスの新展開
―巨大IT企業の金融参入、中央銀行デジタル通貨―」

16:00－16:30　講演
鳩貝淳一郎（CARF特任研究員）
「デジタルトークンの可能性」

16:40－18:00　パネルディスカッション
パネリスト：
岩下直行（京都大学公共政策大学院教授）
翁百合（日本総合研究所理事長）
鳩貝淳一郎（CARF特任研究員）
松尾元信（金融庁企画市場局参事官）
山岡浩巳（フューチャー（株）顧問・前日本銀行決済機構局長）
モデレーター：
柳川範之（東京大学大学院経済学研究科教授）

また昨年度に引き続き、日本銀行の鳩貝淳一郎氏が特任研究員として活動しており、鳩貝氏を中心に、主に学術的な側面からフィンテックの諸問題についての分析・検討も行っている。

フィンテックについては、多様な側面でビジネスの進展がみられ、学術的に検討すべき課題も増えている。特に（1）金融分野についての今後の規制のあり方（2）今後のキャッシュレス化の動きとそれに対する制度的対応のあり方（3）中銀デジタル通貨に関する議論については、本研究で重点に検討を行っている分野であり、今後学術的にも一層重要となってくる分野と考えられる。

特にキャッシュレス化の進展に伴って、中央銀行がデジタル通貨を発行する、いわゆる中銀デジタル通貨の可能性と影響についての議論が盛んになってきている。本フォーラムにおいても、この問題について積極的に研究・検討を行っている。デジタル通貨といっても、暗号資産（仮想通貨）を中央銀行が直接的に発行するのはあまり現実的ではない。どのようなデジタル通貨を考えるかは多様な選択肢があり、その点についての厳密な整理が必要である。また、将来的には、デジタル通貨の発行はマクロ経済や金融政策に影響を与える可能性もあり、この点についても研究を進めている。

RESEARCH
07

中央銀行の「情報」政策

教授
渡辺 努　高橋 明彦

講師
斎藤 大河

政策研究大学院大学特別教授／ CARF 特任研究員
西村 清彦

ドイツ日本研究所シニアリサーチフェロー
Markus Heckel

本研究は二つの面からなる。第一に歴史の記録という意味合いで、特に2007年8月のパリバショックから以降の世界金融危機で、実際に政策担当者がどのような情報を持ち、それをどのように分析し、どのように市場に対して、そして国民に対して発信していったか、を跡づけるものである。日本をはじめ世界中で過去に類例のない様々なリスクが高まっている昨今、中央銀行論を研究している研究者（理論、政策、歴史）、学生だけでなく、今の中央銀行の実情を知りたいという実務家にとって貴重な資料となるほか、特に将来の発展途上国（日々地政学リスクに直面しているアジア新興国など）の若い中央銀行員にとっても示唆に富む研究となると考えている。この金融危機の特徴は、中央銀行の政策が著しく複雑化したことである。そのため基礎的な文書としての資料収集だけでなく特にマーケットオペレーションを整合的な時系列にする作業においても困難が伴った。そのもとでHeckel研究員と共に2008年から2011年にかけて日本銀行が導入した様々な政策がどのように分類できるかを、主成分分析を用いて分類しており、おおむね景気変動に対応する「金融政策」、企業金融に関する危機対応型「信用政策」、そして主として銀行間市場における「流動性政策」に分類できること、また危機対応として導入されたものが、結局ほとんどの場合恒久化していったことが確認されている。現在この方法論が2012年以降、および他の中央銀行、特にECBで可能であるかの基礎研究を行っている。

本研究の第二は、金融市場の新しい定式化である。従来のモデルでは、一つの確率分布に不確実性を還元してリスクの分析をしてきたが、実は金融市場の突然の危機とその後の回復の歴史を見ると、投資家はどの確率分布のもとにあるのかわからないという本源的な不確実性のもとにあると考える方が自然であり、かつそうした本源的な不確実性に対する態度として二つの極端な態度を持つ、あるいはその間を揺れ動くと考えるのが自然である。ある変化、たとえば相場の急落が起きたとき、それについて確信を持てる予想がない場合、その変化に対して「最悪の場合を想定する」（さらなる急落が起こりうるのでそれに備える）という慎重な態度と、「最良の場合を想定する」（絶好の買い場をみすみす見逃

す失敗を犯したくない）という楽観的な態度の二つである。今年度は、高橋教授、齋藤講師とともに、日本の国債市場をこの二つの態度がせめぎあう場としてとらえて、「ファンダメンタルズの動き」、「慎重な態度からの動き」、「楽観的な態度からの動き」に分割して推計した。その際に通信社報道ビッグデータを使うことで、「慎重な態度からの動き」と「楽観的な態度からの動き」を区別することが可能になった。この新しいアプローチの強みは、国債市場の「慎重な動き」と「楽観的な動き」が、実は最もリスクを反映する株式市場の動きを、うまくとらえることができている点である。図1はNikkei 225観測値と予測値を2012-01～2015-12で比較し、図2は2016-01～2017-12で比較したものである。株価の予測は難しいことが知られているが、国債市場のみからの情報で株式市場が相当程度、金融危機後の長期間を説明できているというのはこのアプローチの目立った成果である。

図1 Nikkei 225観測値と予測値2012-01～2015-12

図2: 2016-01～2017-12

RESEARCH
08

金融政策と マクロプルーデンス政策の 最適な組み合わせ

教授
青木 浩介

ニューヨーク連邦準備銀行 Assistant Vice President and Function Head
Gianluca Benigno

プリンストン大学経済学部教授
清滝 信宏

近年、新興国の大きな国際資本流入や流出は、その国の資産価格や信用量の変動を伴いながら、大きな景気変動を引き起こしている。これらの大きな景気変動は、自国に起因するというよりは、世界の金融環境、特に米国の金融政策の動向に起因しているように思われる。

このような景気変動に対し、新興国の各中央銀行は、先進諸国の中央銀行が直面するのとは別の困難に直面している。それを模式化したものが、図1である。米国の金利引き上げに伴い、新興国の通貨は下落する。通貨下落は輸出の増加をもたらす効果がある一方、輸入材の国内価格を上昇させることによってインフレ圧力を生む。日本などの先進国に比べて、通貨安がインフレにつながりやすいことは新興国の特徴である。インフレ圧力に対する通常の処方箋は金利引き上げである。しかし、米国の金利引き上げが新興国に与える影響はそれだけではない。先進国の大幅な金融緩和によって新興国には国際資本が流入していたが、米国の金利引き上げは資本流出を引き起こしている。資本流出は企業への貸し出しの減少を引き起こし、景気後退圧力を生む。景気後退に対する通常の処方箋は、金融緩和である。インフレに対抗するには金融引き締めをする必要がある一方、景気後退に対抗するには金融緩和をする必要があり、新興国中央銀行は難しいかじ取りを迫られている。

ここで我々が注目したのは、海外資本の流出入とそれに伴う景気の変動に関しては、金融機関が重要な役割を果たしているということである。新興国の銀行は、国内預金だけでなく海外からも借り入れており、海外資本の流出入に大きな影響を受ける経済主体である。さらに、海外借り入れが米ドルなどの海外通貨建てである場合には、為替レートの変動は銀行のバランスシート

や銀行資本に大きな影響を与える。特に通貨安は、負債の実質的な増加をもたらすことにより、新興国経済に強い下押し圧力をもたらす。新興国の負債が外貨建ててあるという事実は、国際金融の研究分野では「原罪」(Original Sin)と呼ばれ、経済変動を大きくする原因として従来から注目されていた事実である。

さらに、資産価格と銀行部門のバランスシート制約の相互関連も景気変動を大きくする重要なメカニズムである。世界金利が引き上げられることそれ自体が、資産価格を下押しする要因であるが、資産価格の下落は銀行のバランスシートの資産側の価値を毀損させる。すると金融機関の貸出能力が下がるので、クレジットクランチが生じ景気が悪化するので、さらに資産価格が下がる。この、資産価格と銀行バランスシートのスパイラルも、新興国の景気変動を大きくする要因である。

上記のようなメカニズムを描写するために、銀行のバランスシート制約を明示的に取り入れた新興国のモデルを構築し、米国利子率に代表される世界金融環境の変化が、新興国に与える影響を再現した。今年度は特に外国金利ショックの波及過程の解明に分析の焦点を当てた。為替の減価を引き起こすような外国金利の上昇ショックは、新興国においては全要素生産性(Total Factor Productivity)の下落と類似した効果をもたらすということが明らかになった。この傾向は特に材の価格が伸縮的である場合に顕著である。理由は、新興国は多くの場合中間材や原材料を海外からドル建てで輸入しているからである。生産に労働と資本ストックに加えて中間財も用いる企業を考えると理解しやすい。為替が減価すると輸入物価が上昇するので企業は輸入財の要素投入を節約しようとする。すると、国内の労働や資本の効率性が下落し、あたかも技術水準の下落と同じような効果をもたらす。外国金利の上昇は金融部門に負の影響を及ぼすとともに、企業の生産性を下落させるような効果を持つことがわかり、この両者によって外国金利の上昇が新興国に大きな影響をもたらすということがわかった。上記の結果を踏まえ、引き続き金融政策とマクロプルーデンス政策の組み合わせについて分析を進めている。

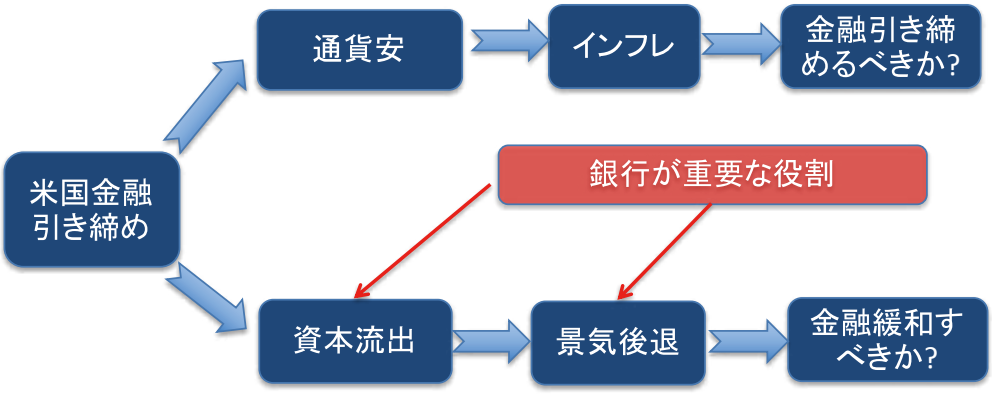


図1：新興国中央銀行が直面する困難

RESEARCH
09

労働需給と賃金・物価

教授
星 岳雄

日銀による「異次元金融緩和」の導入から7年が経とうとしている。労働市場での人手不足に特に顕著なように景気は回復したように見えるが、当初2年間で達成するはずだった2％のインフレ目標はいまだに達成される見通しが立たない。人手不足が明らかな労働市場でも賃金が急騰する気配は見られない。なぜなのか？ これがシカゴ大学のアニル・カシャップ教授と行った共同研究の基本的な問いである。

この問いに答えるために、我々は物価上昇率、賃金上昇率、それに失業率の関係を1981年から2018年までの四半期データを使って分析した。賃金上昇率は、所定内の給与とボーナスを区別して、毎月勤労統計のデータから計算した。毎月勤労統計調査は、昨年作成上の問題が明らかになった統計であり、その問題を統計的分析に耐えうる程度に解決するため工夫が必要だった。

ここまでの分析で次の3点が明らかになった。第一に、失業率とインフレの関係が1998年を境に大きく変化した。1998年以前には存在した失業率が減ると（すなわち景気が良くなると）インフレ率が上昇するという関係が、1998年以降は弱くなった。これは、賃金上昇率と失業率の関係も同じように変化したことに呼応する。すなわち、景気と賃金上昇率の関係も1998年以降弱くなったのである。ボーナスの方は、1998年以降も失業率が趨勢的に上昇していた時にはボーナスが減少する形で反応していたが、2013年以降の景気上昇局面になるとボーナスの上昇率は鈍くなった。労働市場の状況を測る変数として失業率の代わりに有効求人倍率を使っても同じ結果が得られた。

第二に、1998年以降に賃金が景気変動に左右されにくくなったのは二つの理由による。まず、（毎月勤労統計調査によって把握されている）職の大半をしめるフルタイムの賃金が景気に反応しなくなった。バブル崩壊後の景気後退期にも終身雇用はなかなか崩れることなく、フルタイムの労働者の雇用は比較的守られた。調整役を果たしたのは、賃金特にボーナスの下落と若年労働者の雇用機会の減少であった。結果として、企業の多くは過剰なフルタイム労働者を抱えることになり、それは景気が少し回復しても変わらず、フルタイムの賃金が上がりにくい状態が出現した。

1998年以降でもパートタイムの賃金は景気回復期には上昇した。しかし、パートタイムの賃金水準はフルタイムのそれに比べて著しく低く、しかも全体としてパートタイムの労働者の比率が趨勢的に上昇していたので、平均賃金はパートタイム賃金が上昇していても、むしろ下落することもあった。

こうして労働市場の二重構造とフルタイム労働者の雇用調整がなかなか終わらなかったことによって、景気が回復しても賃金が上昇せず、インフレも起こらないという状況が出現したが、物価水準が上昇しなかった理由はそれだけではなかった。賃金上昇率と物価上昇率の関係も1998年頃を境に大きく変化したのである。これが第三の発見である。

これらの結果は、簡単な自己回帰モデルの推定など

統計的な手法を用いて発見されたが、簡単なグラフを描くことによって、これらの結論を示唆することも可能である。ここでは紙幅の関係から第二および第三の結果のみについて、図を使って説明しよう。

図1は、賃金上昇率と失業率の関係を、フルタイム（赤）とパートタイム（青）のそれぞれについて示したものである。データの関係から、1998年以降だけを示している。フルタイムの賃金上昇率の方が全体として低く、マイナスの値（賃金下落）も多くなっている。また回帰線の傾きを比べると、フルタイムの賃金の労働市場条件への反応度が特に小さくなっていることがわかる。すなわち、第二の結果である。

第三の結果は、図2によって示される。この図は、（ボーナスを除く）賃金上昇率（横軸）とコアコアインフレ率（縦軸）の関係を、1981年～1997年（青）と1998年～2018年（赤）の2つの期間について描いたもので、1998年以降では、賃金と物価の関係も少し弱くなっていることがわかる。

景気が回復しているようなのに、賃金や物価が上がらないという現象は日本に限らず多くの先進国で観測されるようになっている。これがどのような要因によるのかを解明することは今後の経済政策運営にとって、重要である。もし、失業率が下がっていても総需要はいまだに不足していて、実はもっと失業率がインフレを起こすことなく下がり得るのだとすれば、取るべき政策はさらなる金融緩和と財政拡張ということになる。しかし、我々の研究が明らかにしたように、フルタイム労働者の過剰とその調整速度の遅さといったいずれ解消されるような原因によって賃金が上がっていなかったとすれば、そうした調整が終了した後には、拡張的マクロ経済政策が予想以上の賃金上昇とさらにはインフレを引き起こすことになる。今後は、賃金の動きをフルタイム／パートタイムの区別だけでなく、産業別、年代別で追うなどして研究をさらに進め、理解を深めたい。

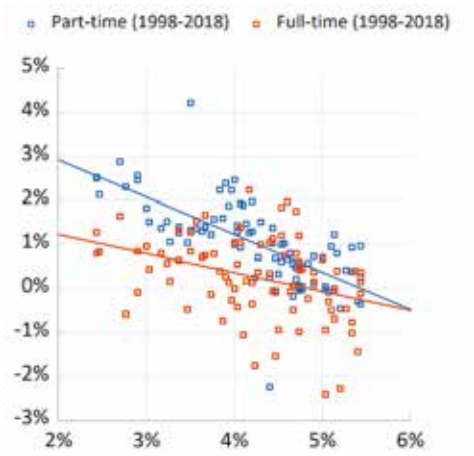


図1. 賃金上昇率と失業率：
フルタイム対パートタイム

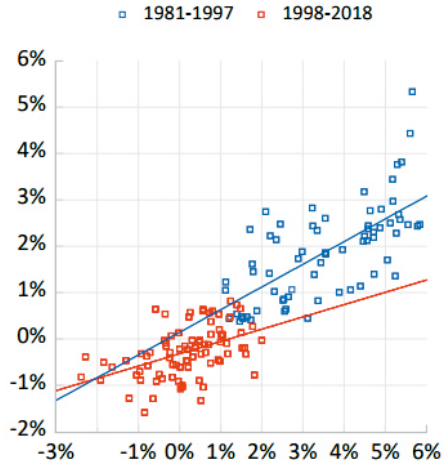


図2. 賃金上昇率と
コアコアインフレ率の関係

RESEARCH
10

中小企業に対する政策金融の経済効果

教授
岡崎 哲二

講師
若森 直樹

Federal Reserve Board, シニアエコノミスト
大西 健

中小企業は一般に倒産リスクが高いだけでなく、金融機関との間の情報の非対称性が大きいことから、優れた経営資源を備え、有望な投資プロジェクトを持っている場合でも、金融制約のために投資ができない場合、さらには企業の存続自体が難しくなる場合がある。このような事情から、日本を含む多くの国々で中小企業金融への政策的介入が行われてきた。

そのような中小企業金融への政策的介入の一つとして、1973年に中小企業庁が設けた小企業経営改善資金制度（通称「マル経融資」）がある。小企業のうち、従来から各地域の商工会・商工会議所の経営指導を受けてきたものに対して、国民金融公庫が、商工会・商工会議所の推薦を受けて、無担保・無保証人で一定額までの運転資金ないし設備資金を融資するという仕組みである。融資対象企業は当初、製造業で常用雇用者5人以下、商業サービス業で同2人以下とされたが、1977年に製造業で常用雇用者20人以下、商業サービス業で同5人以下に対象を拡大して現在に至っている。対象の拡大に伴って制度の名称も小企業等経営改善資金貸付に変更された。

本研究プロジェクトでは、小企業等経営改善資金貸付制度（マル経融資）による中小企業への政策金融の効果を実証的に検証する。検証にあたっては、中小企業庁小規模企業振興課・経済産業研究所・一般社団法人CRD協会・日本政策金融公庫の協力を得ている。中小企業庁小規模企業振興課と日本政策金融公

庫からはマル経融資を受けた企業のリストを2014年度から2018年度までの5年間について提供を受け、CRD協会からは比較対象となるより広い範囲の小規模企業の財務データの提供を受けている。これら2つのデータをマッチングしたデータセットが本プロジェクトのベースとなる。

このデータセットを計量経済学的に分析することによって、マル経融資を受けた小規模企業の特徴、マル経融資が小規模企業の売上高・雇用・設備投資等に与えた影響を検証し、政策金融の効果を評価することが本プロジェクトの目的である。本年度は、まず上記2つのデータの提供を受けるための上記4機関との調整を行った。その結果、これらデータがCRD協会内で利用可能になったことから、若森講師が中心になって2つのデータのマッチング作業を行った。この作業は本年度内に完了する見込みであり、これを踏まえて来年度はデータの分析と論文の作成を行う予定である。

RESEARCH
11

アクチュアリーのための数理的・計量的手法の研究

准教授
佐藤 整尚

実務家
森本 祐二　松平 正直

琉球大学准教授
陳 春航

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。

本年度の活動

昨年度に引き続き、アクチュアリー試験向けのゼミを週1回行い、12月の試験で優秀な成績を修めることを目標とした。今年度のアクチュアリー試験における結果は、10名程度が受験した中、科目合格が数名という状況であった。損保の試験が難しかったとの声があり、来年度への反省材料であろう。来年度はより多くの合格者を出すようにしたい。

研究面では、昨年度に引き続き、降水量データの分析を行った。近年、集中豪雨の発生が頻発し、損害保険金支払いが増加している。昨年の9月～10月の台風被害は記憶に新しいところである。本研究では降水量データの地域間の関連性について統計的な分析を行い、長期的な関連が強い地域を抽出するものである。1978年から2018年における各都道府県の県庁所在地の月間降水量データから地域間の関連性を抽出することを試みている。ただし、実際のデータでは月ごとの季節性やノイズが大きく、長期的な関係は見いだせない。しかしながら、近年、ファイナンス等のデータ解析において開発された制限情報最尤法（SIML）という手法を用いることにより、このような季節性やノイズの大きいデータの背後に隠れている長期的な関係性を抽出することができる。

本年度は異常気象との関連が指摘される、CO_2濃度と各地の降水量の関係について調べた。通常の相関係数では季節性があるので簡単には分からない。それに対してSIMLによる相関では季節性よりも長い周期の部分の相関を取ることができる。表1にSIMLによる推定値をまとめた。

札幌	青森	盛岡	秋田	仙台	山形	福島	水戸	宇都宮	前橋	新潟
0.14248	0.00256	-0.0126	-0.1465	-0.094	0.06994	-0.013	-0.133	-0.102	-0.2805	-0.1339
千葉	さいたま	東京	甲府	長野	横浜	静岡	名古屋	岐阜	富山	金沢
-0.2247	-0.1754	-0.2043	0.10526	-0.101	-0.1526	-0.139	-0.147	-0.096	0.03292	0.05943
福井	津	大津	京都	奈良	和歌山	大阪	神戸	鳥取	岡山	広島
-0.0126	-0.1477	-0.1626	-0.082	-0.229	-0.1584	-0.185	-0.062	-0.041	-0.2179	-0.2517
松江	山口	高松	徳島	松山	高知	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分
-0.0101	-0.1433	-0.2178	-0.1972	-0.281	-0.045	-0.188	-0.235	-0.276	-0.1369	-0.2451
宮崎	鹿児島	那覇								
-0.241	-0.0764	0.06958								

表1：CO_2濃度（岩手県大船渡市三陸町綾里）と各地の月間降水量とのSIML法による相関係数（差分タイプ、m=46、データ出展：気象庁ホームページ）

この表を見ると、降水量はCO_2濃度とは負の相関が多いことが分かるが、その絶対値は小さい。図1では、相関の絶対値が大きい松山の例をとりあげ、SIMLによるスムージングにより求めたトレンドの1階差をプロットした。CO_2濃度には、わずかに、周期的な波が見られるが、これは降水量の波とは対応してはいないと思われる。今回の解析ではCO_2濃度と降水量の間には明確な関係はみられていない。

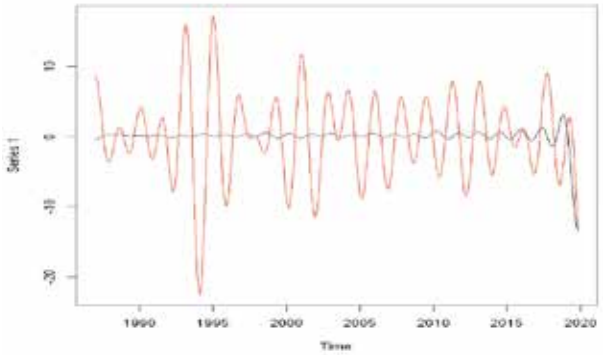


図1. 松山の降水量（赤）とCO_2濃度（黒）のSIMLにより求めたトレンド値の階差

RESEARCH
12

人工知能・ビッグデータを活用したファイナンス研究

— UTEC 若手研究者支援プロジェクト —

教授
高橋 明彦

准教授
佐藤 整尚

講師
斎藤 大河

同志社大学教授
津田 博史

研究の概要

生産者人口の減少とマイナス金利の常態化により、公的年金制度さらには社会保障制度維持のためには積極的な金融投資活動が不可欠である。本研究は、その状況を打開するために、既存の運用手法を大幅に改善する新しいアプローチを多数提案した。なお、提案された手法は一般の意思決定問題にも応用可能であるため、他の経営科学への活用も模索中である。

特に、本研究においては、昨今急速に発展を遂げつつある人工知能(artificial intelligence: AI)技術を金融投資問題へ応用した。一般に金融市場は、様々な要因に基づいて確率的に変動する非線形非定常な体系である。従って、AIが効果的であると実証されてきた分野におけるような静的な環境を想定した既存のパラメータ学習手法をそのまま用いてもうまく働かないことが多い。そのため我々は、既存の学習手法を基に、動的な環境変化にパラメータを適応させる新しい学習手法を提案した。

具体的には、Fuzzy systemの適応的学習への応用に着目した。人間の複雑で統合的な意思決定を計算機上で再現する人工知能モデルであるFuzzy systemには様々な既存の学習手法が存在するが、その多くは静的な環境を想定したものである。そこで我々は、Fuzzy systemのパラメータ学習を、状態空間モデルにおける状態推定の問題として再解釈することにより、動的環境下での適応的学習が可能となることを示した。加えて、状態空間表現に基づき、静的状況下での既存の学習結果を動的に拡張する方法を開発し、より信頼性の高い学習を実現した。その有用性は、米国と日本の株式・債券に関する資産配分問題において検証され、我々のモデルは、ベンチマークとして採用した静的な環境下での学習手法を頑健に上回るパフォーマンスを上げた。

さらに、Type-2 fuzzy systemと呼ばれる一般化さ

れたモデルに、状態空間の枠組みに基づくオンライン学習方法を適用することにより、時間変化だけでなくモデル自体に内在する不確実性を考慮した人工知能が実現できることを示した。その有効性は、実証的なポートフォリオ運用のシミュレーションにより確認された。

さらに、我々は期待リターンの推定値に依存しない新たなμ-free戦略の開発に取り組んだ。元来、期待リターンの推定は非常に難しいため、期待リターンに依存せず、分散共分散行列のみによって定まるポートフォリオであるμ-free戦略が発展してきた。μ-free戦略は、資産ユニバースが十分広い場合、良好なパフォーマンスを示すことが知られているが、資産ユニバースが限定されている場合はその限りではない。例えば、仮想通貨群のようにユニバース内の全ての資産が正の相関を持っている場合、市場が崩壊するような大きなショックが起きた時にドローダウンを抑えることができない、という問題が既存のμ-free戦略には存在する。特に、仮想通貨群においては、伝統的な資産と比して市場全体を揺るがすショックが遥かに頻繁に生じるため、そのような状況でもドローダウンを抑えることができるようなμ-free戦略の開発は急務であるといえる。

そこで本研究では、ニューラルネットワーク(Artificial neural network: ANN)の一種であるAutoEncoder(AE)により抽出される特徴を利用する新たなμ-free戦略を提案した。AutoEncoderは、インプットとアウトプットを合致させるように学習されたANNの一種であり、理論的には非線形主成分分析と言える。特に、活性化関数にRectified Linear Unit(ReLU)を使用した場合、そのAEにより抽出された特徴は、オプションのようなリターンを持つこととなり、下方リスクが十分抑えられる。オプションのペイオフ自体は、デルタヘッジにより期待リターンの推定によらず市場で複製出来るので、その特徴を基にポートフォリオを組むことで、ドローダウンを抑えたμ-free戦略を構成できるのである。結果として、我々の提案したμ-free戦略により、仮想通貨の変動性の高さやドローダウンを抑え、既存のμ-free戦略と比してより良好なパフォーマンスを達成できることを示した。さらに、我々は学習された特徴のリターン分布を詳細に分析し、良好なパフォーマンスの源泉を明らかにした。

本年度の研究成果

1. “State space approach to adaptive fuzzy modeling for financial investment”
(Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi)
Applied Soft Computing, Volume 82, 105590.
CARF Working Paper (CARF-F-422)

2. “A new investment method with AutoEncoder: Applications to cryptocurrencies”
(Masafumi Nakano and Akihiko Takahashi)
Available at SSRN 3473684

3. “A New Interval Type-2 Fuzzy Logic System under Dynamic Environment: Application to Financial Investment”
(Akihiko Takahashi and Soichiro Takahashi)
Available at SSRN 3532096

RESEARCH
13

投資手法の変化と マーケットへの影響の評価

准教授
佐藤 整尚

教授
高橋 明彦

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もできる。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。初年度は様々なデータから投資家の行動の変化を抽出する方法を研究する。

本年度の活動

本年度は初年度ということで、基礎的な道具立ての研究を行った。

様々な時系列データからトレンドを抽出するということが、データの特徴を調べるうえで重要になってくる。ここでは、トレンド推定法について詳しく見ていきたい。トレンドとは、

$$\text{観測値}(y_t) = \text{トレンド}(x_t) + \text{ノイズ}(e_t)$$
$$(t=1,\cdots,n)$$

というように分解されると仮定されることが多い。しかしながら、トレンドの数学的な定義はない。感覚的な言い回しとしては、「トレンドは急に動かない。ゆっくり動く。」これは $x_t - x_{t-1} \fallingdotseq 0$ に対応するであろう。あるいは、「トレンドはなめらか。」 これは $x_t - x_{t-1} \fallingdotseq x_{t-1} - x_{t-2}$ に対応すると思われる。 したがって2階差がほぼ0となる。また、トレンドの真値が分かることは稀であり、観測データから推定されるべきものである。

トレンドの推定法としてはランダムウォークなどの確率的トレンドモデルを仮定して状態空間モデル等で推定するものや、多項式モデルなどの時間の関数で表されるモデル、アルゴリズムで定義される推定法（移動平均法、HPフィルター、指数平滑法）などがある。

ここでは、バンドパスフィルタの1つと考えられる方法を提案する。2階差を表す行列を用いて、これが、0に近くなるような変換を導く。

$$\begin{pmatrix} 1 & & & 0 \\ -1 & 1 & & \\ & -1 & \ddots & \\ 0 & & -1 & 1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & -1 & & 0 \\ & 1 & -1 & \\ & & \ddots & -1 \\ 0 & & & 1 \end{pmatrix}$$

$$= \mathrm{a}\{\cos(\frac{\pi}{n+0.5}(i-0.5)(j-0.5)\}\begin{pmatrix} d_1 & & 0 \\ & \ddots & \\ 0 & & d_n \end{pmatrix}\{\cos(\frac{\pi}{n+0.5}(i-0.5)(j-0.5)\}$$

$$C^{-1}C^{-1\prime} \quad = \quad P \quad D \quad P'$$

(階差行列)x(階差行列の転置)=(直交行列)x(対角行列)x(直行行列の転置)

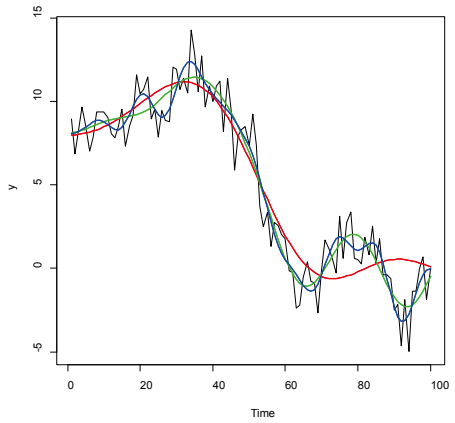
ここでは、Pは直行行列(ノルムを変えない)なので、そのままにし、Dを変える。Dの対角成分は $d_{ii}=4\sin 2\left(\frac{\pi}{2}\ \frac{i\text{-}0.5}{n+0.5}\right)$ となり、iが大きいところで値が大きい。よって、iが大きいところをカットして、小さいところだけを残せばよい(たとえば i > m のところで、0とする。)

そのようにして以下のようなフィルタが導出される。

$$(\mathrm{Trend}) = (p_{ij})_{n,m}\,(p_{ij})_{m,n}\,\mathrm{Y}$$

$$p_{ij} = \sqrt{\frac{2}{n+0.5}}\ \cos\left(\frac{\pi}{n+0.5}(i-0.5)(j-0.5)\right)$$

これを(2次の)SIMLフィルタと呼ぶ。以下の図はmを動かしたときのtrendの推定値を表している。mを小さくすればより滑らかになり、大きくすると細かい波をとらえるようになる。



黒:観測値
赤:m=5
緑:m=10
青:m=20

ここで、問題となるのが適切なmの選択である。本年度は、トレンドの予測分散最小化と交差評価法について研究を行った。その結果、適切なmが選ぶ方法を開発した。

さらにSIML法を使うことによってトレンドの推定や予測、ボラティリティの推定、SIML相関などの応用が考えられる。SIML相関はトレンドの変化の相関をもとめるものであり、相関を取る前に行列を掛けるだけなので、非常に簡便である。また、季節性を含むデータでもそのまま適用可能で、観測頻度が異なっても計算できる。(四半期VS月次)ということで、多様なデータに適用可能でしかも、計算コストも少ない、ビッグデータ時代に対応する手法といえる。

RESEARCH
14

IFRSと日本の会計制度

教授
大日方 隆
米山 正樹

准教授
首藤 昭信

リサーチ・プロジェクトの目的

日本の証券市場においてIFRS（International Financial Reporting Standards）にもとづく財務諸表をどのように受け入れるのかをめぐっては、先鋭な対立がみられる。思い入れが強い当事者も少なくないことから、この問題をめぐる議論は「結論先にありき」となりがちである。

そういう状況にあればこそ、IFRS受け入れの可否に関して利害中立的な立場をとりうる研究者には、(1)IFRS受け入れの影響について予断をもって語られていることはないか、(2)当事者がその必要性に気づいていないことから、いまだ議論が尽くされていない論点はないのか、(3)受け入れに対して積極的な立場、消極的な立場それぞれの主張は首尾一貫しているのか（主張の間に矛盾はみられないのか）、などの検討が強く求められている。本リサーチ・プロジェクトは、こうした問題の検討を目的としている。

本リサーチ・プロジェクトでは現代会計フォーラム（UTCAF）と称している定例研究会において、この問題を継続的に分析している。そこで行われた討論の成果は、「IFRSと日本の会計制度」というタイトルの連続セミナーにおいて広く一般に向けて情報発信している。また2015年度に立ち上げた会計ワークショップでは、定例研究会に参加しているメンバー以外の研究者を国内外から招聘し、日本の証券市場においてIFRSをどう受け入れるのかという問題をいっそう多角的に分析することを目指している。本年の定例研究会と会計ワークショップ等の開催状況は以下の通りであった。

【現代会計フォーラム】

第１回フォーラム：2019年6月29日（土）
「IFRS適用をめぐる実証研究の棚卸しと展望」
草野真樹氏
「非財務情報に関する会計学研究の展開」
首藤昭信氏

第2回フォーラム：2019年9月21日（土）
「会計基準のダイバージェンスと実質優先原則」
荒田映子氏
「IFRS任意適用の合理性」
米山正樹氏

第3回フォーラム：2019年11月30日（土）
「わが国における企業会計の資本の行方―IFRSとの関係から―」
秋葉賢一氏

「会計基準における実質とは何か?—リース会計を題材に　本研究の視点と先行研究のサーベイ」
荒田映子氏

第4回フォーラム:2020年3月9日(月)
「会計基準における実質とは何か?—リース会計を題材に(続)」
荒田映子氏

【会計WS】(紙面の制約から詳細はCARFウェブサイトに譲る。)
2019年2月9日(土)
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4041/
2019年4月27日(土)
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4112/
2019年6月22日(土)
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4165/
2019年7月6日(土)
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4179/
2019年9月28日(土)
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4250/
2019年10月26日(土)
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4271/
2020年1月11日(土)
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4333/

【本研究プロジェクト主催のCARFセミナー】
2019年6月14日(金)
"Organized Labor and Inventory holdings" by BOO CHUN JUNG, Ph.D.(Professor of Accounting, School of Accountancy, Shidler College of Business, University of Hawaii at Manoa)
2019年9月30日(月)
「時価算定会計基準の公表－2つの時価」
(IFRSと日本の会計制度(15))
秋葉 賢一氏

研究成果の概要

本年度に開催したフォーラムとワークショップはいずれも、「日本の会計基準をできるだけIFRSに合わせる形で共通化を図るのが望ましい」という通念がいうほどこの問題が簡単に解けるものではないことを示唆していた。この研究プロジェクトは、IFRSと日本基準との間に解消すべき差異は残されているのか、そもそもどの程度の共通化を図ることがなぜ達成すべき目標となるのか、IFRSとの関係において日本の会計基準は今後どう変化していくと予想されるのか、といった難問の解決には達していない。ただ本年度の研究活動を通じて、(a)問題解決のためには論じられなければならないのにいまだ十分な研究資源が向けられていない分野はどこか、(b)IFRSと日本基準との共通化・統合化に関するどのような予断が問題解決を妨げているのか、(c)問題解決に資する研究手法はいまどのような進化を遂げているのか、といった諸点は解き明かされている。これらの成果は、本プロジェクトが目指している上記のゴールを達成するための糧となるであろう。

日本の会計基準とIFRSとの関係をめぐる問題の当事者(の多く)は、この問題についての政治的な利害を背負っている。そのため客観的な立場から問題の本質をとらえようと俯瞰するスタンスに立つ者は、学界関係者であっても少数といえる。事実に根ざした客観的な分析を通じて俯瞰的な視点から問題の本質に迫ろうとする志を共有している、気鋭の研究者達と定期的に会合を持つための活動資金を提供して下さるCARFのスポンサーには心からの謝意を示したい。

RESEARCH
15

コーポレート・ガバナンスと会計情報

— UTEC 若手研究者支援プロジェクト —

准教授
首藤 昭信

関西大学 教授
乙政 正太

大阪大学 教授
椎葉 淳

関西大学 准教授
岩崎 拓也

第 1 節 研究の目的と概要

本研究の目的は、コーポレート・ガバナンスの変容が報酬契約における会計情報の機能に与える影響を明らかにすることである。既存の会計研究は、主に経営者報酬と会計利益との関係を実証的に示すことで、報酬契約における会計情報が有効に機能することを明らかにしてきた。しかしながら、近年、日本のコーポレート・ガバナンスに関する制度が変化しており、報酬契約における会計情報の役割を再評価する重要性が増している。さらに、経営者報酬に関する情報開示制度が整備されたことにより、有価証券報告書における「コーポレート・ガバナンスの状況等」から経営者報酬を種類別に区分した金額が得られるようになった。このような変化に注目し、本研究では、報酬契約における会計情報の役割を再評価する。

本研究目的を達成するためには、「コーポレート・ガバナンスの状況等」の記述情報に基づく経営者報酬のデータベースを構築することが必要不可欠である。注意すべきは、「コーポレート・ガバナンスの状況等」においては、種類別の報酬や役員別の属性（取締役や監査役など）が記載されるが、これら開示すべき項目は例示であり、企業の判断に委ねている点にある。報酬契約に関する理論の検証にあたっては、経営者の努力と相関して支払われる報酬の識別が重要となる。したがって、「コーポレート・ガバナンスの状況等」を用いて、企業間の経営者報酬を比較するためには、各企業の種類別の報酬や役員別の属性を比較可能な項目に整理する必要がある。このように整理されたデータベースは、研究開始時点で存在しなかったため、本プロジェクトでは、経営者報酬のデータベースの構築を行った。

我々が構築したデータベースは次のような分析上のベネフィットを有する。第1に、多様な業績連動型報酬と会計利益との関係性を分析できる。従来の日本企業を対象とした研究では、経営者の業績と連動性が高い項目として主に「役員賞与」が利用されてきた。しかしながら、業績連動型報酬は「役員賞与」だけではなく、「ストック・オプション」といったエクイティ報酬も含まれる。今回構築したデータベースでは、エクイティ報酬も独立した項目として分類しているため、様々な業績連動型報酬と会計利益との関係性を分析することが可能となる。

第2に、報酬の支払対象となる役員別に分析を可能とする点である。先行研究では、取締役や監査役といった役員別の報酬を区別せずに分析が行われてきた。しかしながら、取締役（社外取締役を除く）や社外取締役に期待される役割は異なっており、両者を区別することで多角的な分析が可能となる。今回構築したデータベースでは、取締役（社外取締役を除く）と社外取締役の区別だけではなく、監査等委員である社外取締役なども詳細に区別しているため、従来の研究よりも調査対象を拡充することができる。

第 2 節 今後の研究課題

次に今後の研究課題を指摘する。第1に、役員の独立性・専門性が報酬契約における会計情報の質に与える影響を調査することが考えられる。2010年から、東京証券取引所は、上場企業に対して、独立役員（一般株主と利益相反が生じるおそれのない社外取締役又は社外監査役）を1名以上確保するよう義務付けた。その後、独立役員である社外取締役を選任する企業が増加し、2019年8月時点で2名以上の独立役員である社外取締役を選任する上場企業（市場第一部）の比率は93.4%に達するという（東京証券取引所, 2019）。取締役会に独立性の高い取締役が増加することによって、効果的な報酬契約の設計に結びついているかどうかを検討する余地があるだろう。

第2に、報酬契約における会計情報の有用性に会社の機関設計が与える影響を調査することが考えられる。2014年の会社法改正では、監査等委員会設置会社という従来にはない形態の機関設計が可能となった。改正会社法に基づいて、監査等委員会設置会社に移行した企業を調査対象とし、会社の機関設計の変更が、報酬契約における会計情報の機能にいかなる影響を与えるかは重要な課題となるだろう。

第3に、経営者報酬に関する新たな情報開示制度が報酬契約の効率性に与える影響を分析することである。2019年の「企業内容等の開示に関する内閣府令」の改正では、報酬プログラムの説明（業績連動報酬に関する情報や役職ごとの方針等）、プログラムに基づく報酬実績等の記載が義務付けられた。これらの業績連動報酬に関する開示の拡充が報酬契約のデザインにどのような影響を与えたのかを調査することは重要な課題となる。

参考文献

東京証券取引所（2019）「東証上場会社における独立社外取締役の選任状況及び指名委員会・報酬委員会の設置状況」

FORUM 01

金融監督政策研究会

東京大学金融教育研究センター長／共立女子大学ビジネス学部教授
植田 和男

准教授
植田 健一

開催記録

開催日	タイトル	発表者
2019年3月7日(木)	第28回 最近の内外金融経済情勢	前田栄治(日本銀行理事)
2019年6月26日(木)	第29回 金融制度の見直しの現況について	岡田大(金融庁 信用制度参事官)

金融監督政策研究会は、世界および日本における金融監督政策・行政の変化について情報交換するために、産官学連携の対話の場として2010年に発足した。以来、金融監督政策における政策担当者、世界的に活躍する大手民間金融機関、金融改革の議論に参加している学者による情報交換、意見交換を行ってきている。欧米でよく行われているようなシンクタンクにおける産官学の意見交換の場を、日本において提供していると自負している。会員は、金融庁、日本銀行、民間金融機関7社、学者11名で構成されている。自由闊達な議論を保証するため、議論は非公開としている。

世界金融危機の要因として、金融監督の失敗が挙げられることが多く、金融監督体制は大幅に見直された。2019年は、世界金融危機から10年が経った節目で、国際的に様々な場で改めて現状の評価をするという機運が高まった。CARFにおいても、内外からフロンティアで活躍した専門家に参集いただくコンファレンスを、本研究会の精神で開催し、改めて金融監督政策を見つめなおそうとしている。このコンファレンスは、2019年度末開催予定のところ来年度に延期としたが、その原因のコロナウィルス蔓延の影響は、景気の悪化などを通じて金融機関の経営基盤にも及ぶことと思われ、国際金融規制においても柔軟な対応がなされてきている。そうしたことも議論される予定である。

金融危機とも密接な関係を持つ金融政策は、日本を始め、米国や欧州でゼロ金利下で非伝統的な金融政策が取られ、その影響について、金融機関経営の側面を含め、本研究会でも議論を重ねてきている(第28回)。しかしながら、正常化の糸口がいくつかの国で見えてきたところに、コロナウィルスの影響で、深堀りされている状況である。

一方、金融サービスの構造という面では、この10年間では、情報技術の発展とビッグデータの活用による新たな金融サービスが急速に進化してきたことが挙げられる。そして、既存の金融監督政策・行政もそのような流れに対応することが要求されてきており、金融監督政策も各国で見直されてきている。本研究会においても、資金決済についての規制の新たな枠組みなど、具体的な方向性について議論してきている(第29回)。

会員名簿（2019 年度現在）

所　属	名　前
第一生命保険株式会社 取締役常務執行役員 企画・調査本部長	畑中　秀夫
農林中央金庫 常務執行役員 人事部・総合企画部担当	八木　正展
野村ホールディングス株式会社 執行役 リスク管理統括責任者（CRO）	中田　裕二
株式会社みずほフィナンシャルグループ 執行役常務 企画グループ長	菊地比左志
株式会社三井住友銀行 経営企画部 金融調査室長	森口　善正
株式会社三菱UFJ銀行 執行役員デジタル企画部長兼経営企画部部長	大澤　正和
明治安田生命保険相互会社 運用企画部長	中野　康一
金融庁 金融国際審議官	氷見野良三
金融庁 監督局 銀行第一課長	柳瀬　　護
金融庁 監督局 参事官	石田　晋也
日本銀行 金融機構局長	高口　博英
日本銀行 金融機構局 金融システム調査課長	三尾　仁志
中央大学商学部 教授	鯉渕　　賢
中央大学商学部 教授	原田喜美枝
武蔵野大学経済学部 教授	深尾　光洋
学習院大学経済学部 教授	細野　　薫
明治大学総合数理学部 教授	松山　直樹
コロンビア大学教授 兼 政策研究大学院大学 特別教授	伊藤　隆敏
東京大学公共政策大学大学院 客員教授	河合　美宏
東京大学大学院経済学研究科経済学部 教授	柳川　範之
東京大学大学院経済学研究科経済学部 特任教授	中曽　　宏
東京大学金融教育研究センター長	植田　和男
東京大学大学院経済学研究科経済学部 准教授	植田　健一

FORUM 02

証券流通市場の機能に関する研究会

東京大学金融教育研究センター長／共立女子大学ビジネス学部教授
植田 和男

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、本研究会はCARFと日本証券経済研究所の共催として平成29年9月に設置された。

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

研究会は非公開での開催を原則とするが、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。

開催記録

開催日	2019年4月19日（金）
タイトル	Value and Deep Value
発表者	Lasse Heje Pedersen氏 （Principal, AQR Capital Management Professor, Copenhagen Business School Professor, Stern School of Business, New York University）

開催日	2019年6月24日（月）
タイトル	The Global Credit Spread Puzzle
発表者	野澤 良雄氏 （香港科技大学Assistant Professor）
開催日	2019年7月5日（金）
タイトル	The BOJ's ETF purchases and it's effects on Nikkei 225 stocks
発表者	沖本 竜義氏 （オーストラリア国立大学Associate Professor）
開催日	2019年10月10日（木）
タイトル	"Brokered versus dealer Markets: Impact of Proprietary trading with Transaction fees,"及び"Strategic Liquidity Provision in High Frequency Trading"
発表者	西出 勝正氏 （一橋大学大学院教授）
開催日	2019年12月27日（金）
タイトル	Application of google Trends data in financial analyses
発表者	武田 史子氏 （東京大学大学院准教授）

2019 年度研究会メンバー

	名　前	所　属
座長	植田　和男	東京大学金融教育研究センター長 共立女子大学ビジネス学部教授
委員	祝迫　得夫	一橋大学経済研究所教授
〃	斎藤　大河	東京大学金融教育研究センター常勤講師
〃	佐藤　整尚	東京大学大学院経済学研究科准教授
〃	水野　貴之	国立情報学研究所准教授
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
〃	藤井眞理子	先端科学技術研究センター研究顧問
研究所	増井喜一郎	日本証券経済研究所理事長
〃	大前　　忠	日本証券経済研究所常務理事

FORUM 03

フィンテック研究フォーラム

教授
柳川 範之

情報技術（IT）や人工知能（AI）の進展を背景にして、新しい技術を使った金融ビジネスいわゆるフィンテックと呼ばれるビジネスが、急速に進展しつつある。この変化は、金融産業の構造を大きく変えていくと考えられるが、それが具体的にどのような変革をもたらすのか、技術の変化を踏まえて、どのような規制改革、法制度整備をしていくことが、経済全体にとって望ましいかは、検討・研究していくべき重要な課題である。

このような問題意識に基づき、金融教育研究センターでは2015年にフィンテック研究フォーラムを立ち上げ、この問題を学術的に研究、提言していくことにした。変化の複雑さを踏まえ、情報技術、経済学、法学の専門家を交え、また実務の実態も踏まえつつ、場合によっては政策担当者を交えて、研究交流の場をつくって活動をしている。

また、定期的に公開シンポジウムを開催するとともに、2017年から実務や政策担当者とのより緊密な意見交換を行うために、フィンテック・イノベーション研究会を立ち上げた。

フィンテック・イノベーション研究会

金融分野における大きな技術革新の波は、金融産業の未来、そしてそれを支える制度や規制のあり方も大きく変えていくと予想される。そこで、フィンテック研究フォーラムでは、経済学、法学、情報技術の研究者、実務家の方々、政策担当者の方々との間で、より有意義な議論・研究交流ができる場として、「フィンテック・イノベーション研究会」を設置することとした。

研究会においては、ビッグデータ、AI、ブロックチェーン等技術の大きな進展を踏まえて、今後の金融システムや金融ビジネスのあり方がどう変わるのか、どのような課題があるのか。それに伴って、政府や企業、金融機関はどのような対応をとるべきか、法制度や規制上の課題は何か等について、分析・検討している。

研究会の開催記録は以下のようになっている。

開催記録

開催日	タイトル	発表者
2019年1月18日（金）	第9回 デジタライゼーションの進展と金融行政の課題	遠藤 俊英（金融庁長官）
2019年2月19日（火）	第10回 Architecting Cryptofinance	仲宗根 豊（株式会社Crypto Garage CSO / 東京短資株式会社 デジタル戦略室　主幹研究員）
2019年3月12日（火）	第11回 地域金融機関をめぐる課題と展望	中曽 宏（東京大学金融教育研究センター特任教授/ 株式会社大和総研理事長）
2019年5月9日（木）	第12回 産業組織論と決済システム論の視点から見たキャッシュレス決済サービス：決済システムレポート2019＋α	副島 豊（日本銀行 決済機構局 審議役 FinTechセンター長）

開催日	タイトル	発表者
2019年6月24日(月)	第13回 「暗号資産に関する制度改正の概要」(松尾)/「フィンテックの今後の可能性」(柳川)	松尾 元信(金融庁総務企画局参事官) 柳川 範之(東京大学経済学研究科教授)
2019年11月8日(金)	第14回 「機械翻訳にみるAIビジネス最前線」	栄藤 稔(大阪大学教授、(株)みらい翻訳 社長、(株)コトバデザイン 社長、科学技術振興機構CREST 人工知能領域 研究総括)

会員名簿 (2019 年度現在)

ご所属	お名前
SOMPOホールディングス株式会社 グループCDO 執行役常務	楢崎　浩一
第一生命保険株式会社 ITビジネスプロセス企画部長	若山　吉史
株式会社大和証券グループ本社 専務執行役	荻野　明彦
東京海上日動火災保険株式会社 常務執行役員	半田　　禎
日本生命保険相互会社 取締役常務執行役員	三笠　裕司
農林中央金庫 執行役員 デジタルイノベーション推進部長	荻野　浩輝
野村ホールディングス株式会社 執行役員 未来共創カンパニー副担当兼イノベーション推進担当	八木忠三郎
株式会社みずほフィナンシャルグループ 執行役常務 企画グループ長	菊地比左志
株式会社三井住友フィナンシャルグループ 執行役専務 グループCDIO	谷崎　勝教
株式会社三菱UFJ銀行 執行役員デジタル企画部長兼経営企画部部長	大澤　正和
LINE株式会社 執行役員	江口　清貴
総務省 情報通信政策研究所長	井上　知義
総務書 大臣官房 会計課長 併:大臣官房会計課予算執行調査室長	高地　圭輔
特許庁 長官	松永　　明
経済産業省 商務・サービスグループ消費・流通政策課 課長	伊藤　政道
経済産業省 経済産業政策局 産業資金課長	呉村　益生
経済産業省 経済産業政策局 調査課 課長補佐	及川　景太
金融庁 長官	遠藤　俊英
金融庁 総合政策局 政策立案総括審議官	松尾　元信
日本銀行 決済機構局 審議役 FinTechセンター長	副島　　豊
日本銀行 金融研究所 情報技術研究センター 情報技術標準化グループ長	橋本　　崇
京都大学公共政策大学院 教授	岩下　直行
株式会社日本総合研究所 理事長	翁　　百合
国立情報学研究所 金融スマートデータ研究センター 産学連携研究員	久米　隆史
東京大学金融教育研究センター長	植田　和男
東京大学大学院経済学研究科経済学部 教授	渡辺　　努
東京大学大学院経済学研究科経済学部 准教授	植田　健一
東京大学大学院経済学研究科経済学部 特任研究員	木戸　冬子
東京大学大学院経済学研究科経済学部 特任研究員	鳩貝淳一郎
東京大学大学院経済学研究科経済学部 教授	柳川　範之

FORUM 04

不動産金融フォーラム

教授
渡辺 努

政策研究大学院大学特別教授／CARF 特任研究員
研究会代表
西村 清彦

日本大学スポーツ科学部教授／東京大学空間情報科学研究センター 特任教授
清水 千弘

近年において、公的年金や機関投資家が不動産投資を拡大しつつある。これらの投資家は、長期的な視野の下で投資をしているが、どのようなリスクと向き合い、それをコントロールしていったらいいのであろうか。

一般的に不動産市場は、情報が地域的に独占されていることから、きわめてローカルな市場であると考えられてきた。しかし、近年においては、各国の主要都市の不動産市場においては、公的年金だけでなく、石油などの資源を背景としたSWFなどの存在感が増してきている。例えば、ロンドンの有名なハロッズ百貨店やHSBCタワーはカタールのSWFが所有している。実は、ロンドンだけでなく、NYやパリ、フランクフルト、シンガポール、香港など世界の主要な都市の象徴的なビルは、海外の投資家が保有することが多くなってきている。つまり、不動産投資のグローバル化が急速に進んできているのである。

一方、日本では、所有者不明土地や空き家の増加が深刻な問題となっており、人口減少や高齢化が不動産価格を長期的に下落させる可能性も指摘されている。1980年代後半以降にバブル生成と崩壊を経験した日本では、不動産価格の大幅な変動が実体経済に及ぼす影響や不動産利用の非効率性が、かねてから問題視されてきた。バブルの生成・崩壊のような一時的なショックを経験しただけでなく、人口減と高齢化に伴う長期的な資産価格下落の可能性にも直面する点で、日本の不動産市場は他国にはないユニークな特徴を有する。

不動産金融フォーラムは、不動産経済・マクロ経済学・金融政策を研究する研究者と、第一線で活躍する実務家が集まり、新しい不動産投資のリスクの考え方とそのマネジメントの在り方を研究し、また情報交換を行うことを目的としている。

2019年度においては、三回の研究会を開催した。第1回研究会(2019年9月25日(水))では、清水(日本大学/東京大学)が「不動産投資市場の現状と課題」と題し、問題提起を行った。第2回研究会(2019年11月6日(木))では、三尾仁志（日本銀行金融システム調査課長)氏を招き、「金融システムレポートに見る不動産市場の現状と課題 」を報告いただくとともに、近年における国内の不動産金融の課題について議論を行った。第3回研究会(2019年12月6日(金))では、森政樹(レディング大学不動産学部 准教授)氏を招聘し、「メディアとインターネット検索情報の不動産意思決定への活用例とBrexit と不動産市場への応用」として、国際的な情勢が大きく変化する中で、英国のみならず国際的な不動産投資市場がどのように変化していくのかを議論した。

一連の議論を通じて、多くの学術的な問いを得ることができた。不動産市場は、資産市場において大きな比重を占めるとともに、金融資産と異なり家計の生活や企業の生産活動に密接に関係するため、実体経済とは様々な経路で互いに影響を及ぼし合う。そのような中でKiyotaki and Moore（1997)等のマクロモデルにより、不動産市場と実体経済との連関に係る理論的な解明が進展した。Mian and Sufi（2014)等の米国でのサブプライムローンの焦げ付きが実体経済に及ぼす影響を示した一連の研究を通じて、不動産市場における価格下落が消費・投資行動に大きな負の影響をもたらすことが明らかとなってきた。しかし、中長期的な視野の下で、経済環境の変化が不動産利用の効率性にどのような影響を及ぼすのか、不動産市場が家計・企業の行動にどのような影響を及ぼすのか、といった問いに対しては、十分に答えられていない。中長期的な人口動態をも含む経済環境の変化が不動産市場に及ぼす影響については、日本や海外を問わずミクロレベルの知見は極めて少ない。また、不動産市場が家計・企業に及ぼす影響も、バブル崩壊や世界金融危機などの大規模ショックを利用した一時的な影響を検証するものが多く、家計や企業の最適化行動に基づいた構造推計により、不動産保有の影響を精緻に解明したものはほとんど存在しない。

不動産投資家は、一見、不動産市場の投資収益の最大化を目的として行動しているが、その背後には、上述のような不動産市場と実体経済との連関を正しく理解しなければ、説明責任が果たすことが難しいということを指摘された。

次年度においても、このような知見を踏まえて、産官学が連携して、不動産投資市場の課題を整理するとともに、学術的な貢献がどのようにできるのかを模索していくことを計画している。

会員名簿（2020 年 3 月現在）

所　属	名　前
国民年金基金連合会 資産運用部 運用企画課長	飯野　厚子
Real Quality Rating	Olivier Mege
東京海上アセットマネジメント株式会社 運用部長	川野　真治
東京大学 / 日本大学 教授	清水　千弘
三井住友信託銀行株式会社 常務取締役	田中　茂樹
政策研究大学院大学 特別教授	西村　清彦
農林中央金庫 グローバル・インベストメンツ本部	長谷川智成
日本銀行 金融システム調査課長	三尾　仁志
日本銀行 金融システム調査課	長田　允弘
国土交通省 不動産市場整備課長	武藤　祥郎
株式会社ゆうちょ銀行 執行役員 不動産投資部部長	矢口　一成
金融庁 総合政策局組織戦略監理官	渡辺　公徳
東京大学大学院経済学研究科教授	渡辺　　努
一般社団法人 日本不動産研究所（事務局）	西岡　敏郎

ノーベルメディアとノーベル経済学賞受賞者が贈る 未来のリーダー達へのメッセージ「Angus Deaton 教授 特別講演」

開催日：2019 年 3 月 18 日（月）
開催場所：東京大学本郷キャンパス　国際学術総合研究棟　地下第 5 教室
主催：Nobel Media
共催：東京大学経済学研究科、
金融教育研究センター（CARF）、
政策評価研究教育センター（CREPE）、
オークション・マーケットデザインフォーラム（AMF）

2019年3月18日、ノーベル財団の下にあるノーベルメディア主催、東京大学金融教育研究センター（CARF）共催で、ノーベル経済学賞（アルフレッド・ノーベル記念経済学スウェーデン国立銀行賞）受賞者による特別講義と学生とのラウンドテーブル対話が行われた（CARF以外の共催は上記の通り）。ノーベル経済学賞受賞者を招いた催しは2017年度に始まり、エリック・S.・マスキン教授（ハーバード大学）、フィン・E.・キッドランド教授（カーネギー・メロン大学）に続いて、2019年度はアンガス・ディートン教授（プリンストン大学）を招聘した。昨年度と同様に、学生とのラウンドテーブル対話と、一般の参加者に向けた特別講義が開催され、大規模なイベントになった。

特別講義は東京大学本郷キャンパスの国際学術総合研究棟地下の第5教室で行われ、学生、研究者、その他一般参加者を合わせて約400名が聴講した。講演のテーマは「不平等、絶望による死、資本主義の未来」（Inequality, Deaths of Despair, and the Future of Capitalism）であった。

講演の中でディートン教授は、1990年代以降、アメリカで中年世代の低学歴白人の死亡率が急上昇していること、その原因に鎮痛剤の過剰摂取と自殺があることをデータに基づいて説明した。教授はさらにその背景として社会からの疎外感があるとし、この現象を「絶望死」と呼んで、それと最低賃金の停滞等、アメリカ経済および経済政策と関係していると論じた。

学生とのラウンドテーブル対話には、東京大学の教員等の推薦を経て選考された学生約20名が参加した。ディートン教授から、終始なごやかな雰囲気の中で、学生時代の話や若手研究者の時代の話などを織り交ぜながら、興味深い話を聞くことができた。学生からも、大学時代に勉強しておくべきことや研究者としてやっていくための心構えなど、多くの質問があり、有意義な時間を持つことができた。

Copyright © Nobel Media AB. Photo: Alexander Mahmoud

米国で低学歴の白人中年層の死亡率が急上昇している。オピオイド系鎮痛剤の過剰摂取や自殺が原因だ。社会からの疎外感が背景にあり、トランプ政権の誕生にもつながった。この現象を「絶望死」と名づけて共同研究に取り組むノーベル賞経済学者のアンガス・ディートン・米プリンストン大教授と、妻のアン・ケース同大教授に原因や展望を聞いた。

――なぜ高卒以下の白人中年にオピオイド過剰摂取を中心とした絶望死が広がったのですか。

ディートン氏（以下D）「米国人の自殺と幸福感について調査したところ、高卒以下の白人中年の死亡率が1990年代から2014年まで一貫して上昇していた。これらの死は一種の自殺行為だ。人生がうまくいかず、生きる意味を失い、働く意思もなく労働市場に参加しない。絶望死はそれらすべての状態に適合する」

ケース氏（以下C）「教育と深い関係がある。高卒以下の国民で構成する米国と、大卒以上の国民で構成する米国という2つの国が存在するようだ。高卒以下の米国人が絶望死の最大の犠牲者だ。問題が深刻化したのは政府によるオピオイド系鎮痛剤の厳しい管理統制がないことだ」

――米国の成長力低下も原因でしょうか。

C「70年代初頭に高校を卒業した人にとって、その親の世代では可能だった仕事につくことが難しくなった。それまでは高卒で働きながら技能を得て、中流階級の生活を享受することができた。現在では技術の発展や貿易拡大でそうした職がなくなった」

――米政治は何を失敗したのですか。

D「最低賃金は過去20年間ほど引き上げがない。レーガン政権以降、反労働組合の傾向が鮮明になった。より多くの人が働くことを求められ、賃下げ圧力が強まり、企業の独占化も鮮明になった」

C「グローバリゼーションや技術の発展は、適切に扱えば人々に富をもたらす。しかし米国では普通の人から所得を奪い富裕層に再配分するように使われている」

――社会や政治に対する人々の怒りがトランプ氏を大統領選で当選させたのでしょうか。

D「怒りがひとつの要因になったことは確かだ。民主党は労組を見捨て、エリートとマイノリティーを代表する連合になり、共和党は資本の代表。白人で高卒以下の利益を代表する政党がない。絶望死に陥る人々に利益をもたらす方法を見つける必要がある」

C「格差は日本のような国にも広がっている。多くの人々が疎外感を抱く世界の行く末を懸念している」

Copyright © Nobel Media AB. Photo: Alexander Mahmoud

Copyright © Nobel Media AB. Photo: Alexander Mahmoud

東京大学金融教育研究センター・日本銀行調査統計局 第８回共催コンファレンス「近年のインフレ動学を巡る論点：日本の経験」

開催日：2019 年 4 月 15 日（月）
開催場所：日本銀行本店・新館 9 階会議室（大会議室A）
全論文要旨：https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4104/
（Events ＞コンファレンス・シンポジウム＞ CARF・日本銀行調査統計局 第８回共催コンファレンス）
https://www.boj.or.jp/research/brp/ron_2019/data/ron190627a.pdf

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、2019年4月15日、日本銀行本店にて、「近年のインフレ動学を巡る論点：日本の経験」と題するコンファレンスを共同開催した。そこでは、インフレ予想の形成過程とそのインフレ動学に対する影響、賃金上昇が抑制されるメカニズム、消費者物価指数の計測誤差、社会厚生を最大化するインフレ率などに関する計6本の論文が報告された。また、全体の総括討議も行われ、(1)現時点で2％の物価安定目標を達成していないのはなぜか、(2)物価安定目標が長期にわたって未達成であることは社会厚生からみて問題があるのか、という二つの論点が議論された。

第一の論点については、インフレ予想形成に歴史依存性があるもとで、過去の長期にわたるデフレの経験の影響がみられていることに加えて、賃金の上方硬直性も影響しているとの意見が多くみられた。もっとも、このところ賃金に下押し圧力をもたらしてきた弾力的な労働供給による影響は、遠からず減衰する、すなわち「ルイスの転換点」を迎えるとの見方も示された。

第二の論点については、まず、名目為替レートの変動が実体影響に悪影響を与える可能性などを踏まえると、他の中央銀行と同程度の物価安定目標は維持した方がよいとの意見などが聞かれた。その上で、物価安定目標が達成されていないことについての社会厚生上の評価は分かれた。すなわち、インフレのコストを巡る一連の先行研究や報告論文における結果にもとづき、これに伴う厚生費用が必ずしも大きくない可能性が指摘された一方、これらの研究は失業に伴う厚生費用を過小評価しているとの声も聞かれた。また、複雑な現実経済をより的確に描写できるような理論モデルを用いた分析が可能となるまで、結論は留保すべきとの見方も示された。

Program

9:00－9:05　開会の辞　若田部 昌澄　日本銀行 副総裁

導入セッション

9:05－10:10　**近年のインフレ動学を巡る論点：日本の経験**
ニューケインジアン・モデルを用いたインフレと社会厚生に関する分析：日米を事例に
報告者　宇野 洋輔　日本銀行調査統計局 企画役
嶺山 友秀　日本銀行企画局
指定討論者　青木 浩介　東京大学教授

第1セッション

座長　福田 慎一　東京大学教授

10:10－11:10　**デフレ経験と家計のインフレ予想形成**
報告者　ジェス ダイヤモンド　法政大学准教授
指定討論者　植田 健一　東京大学准教授

11:10－12:10　**家計の情報処理とインフレ動学**
報告者　青木 浩介　東京大学教授
指定討論者　宇井 貴志　一橋大学教授

12:10－13:40　昼食

第2セッション

座長　関根 敏隆　日本銀行調査統計局長

13:40－14:40　**日本の消費者物価指数のバイアスに関する考察**
報告者　小黒 曜子　明海大学准教授
指定討論者　白塚 重典　日本銀行金融研究所長

14:40－15:40　**賃金上昇が抑制されるメカニズム**
報告者　玄田 有史　東京大学教授
指定討論者　早川 英男　富士通総研経済研究所エグゼクティブ・フェロー

15:40－16:00　休憩

総 括 討 議

16:00－18:00　モデレーター　渡辺 努　東京大学教授
パネリスト　加藤 出　東短リサーチ（株）チーフエコノミスト
新谷 元嗣　東京大学教授
地主 敏樹　日本金融学会会長
関根 敏隆　日本銀行調査統計局長

18:00－18:15　閉会の辞　植田 和男　共立女子大学教授
18:30－　懇親会
挨拶　池田 唯一　日本銀行理事

The 28th NBER-TCER-CEPR Conference on “Financial System”

開催日：2019 年 7 月 27 日（土）
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
Organizers：Shin-ichi Fukuda（TCER）, Kenichi Ueda（TCER, CEPR）, Takeo Hoshi（NBER）, and Franklin Allen（CEPR）
Sponsors：Center for Economic Policy Research（CEPR）
National Bureau of Economic Research（NBER）
Tokyo Center for Economic Research（TCER）
Co-Sponsors：The Center for Advanced Research in Finance（CARF）
Center for International Research on the Japanese Economy（CIRJE）
Research Institute of Capital Formation（RICF）, Development Bank of Japan
Program：https://www.dbj.jp/ricf/event/symposium18.html

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東京に招いて現代社会のホットイシューを報告・討論するコンファレンスを開催している。本年度は、日本経済国際共同研究センター（CIRJE）および日本政策投資銀行のサポートを受けて、2019年7月27日（土）に東京大学小島コンファレンスルームで、全米経済研究所（NBER）、東京経済研究センター（TCER）、および欧州経済政策研究センター（CEPR）と共同で行う年次国際学術会議“28th NBER-TCER-CEPR conference（TRIO conference）”を開催した。今回のテーマは、「金融システム“Financial System”」で、世界的に広がりつつある金融を巡る新しい流れが金融システムに与える影響およびそれに関連した諸問題を議論した。

金融システムの安定は、金融経済活動を円滑に行う上で欠くべからざるものである。しかし、今日、グローバル化が進展する世界経済では、新たな金融革新が各国でさまざまな形で生まれ、その金融経済活動に与える影響に関して光と影が指摘されるようになっている。2008年の世界金融危機やその後の欧州危機は、その影の部分が顕在化した例であり、それに対応して行われた非伝統的金融政策も金融システムが脆弱な新興国などで新たな危機の火種を生み出した。

経済学では伝統的に、自由な取引が経済効率を高めるという観点から、金融市場の自由化を支持する研究が主流を占めてきた。しかし、自由な金融取引はしばしば資産価格の乱高下を生み出し、バブル発生の一因となるなど、金融市場に複雑な問題を引き起こすことも少なくなかった。このため、さまざまな市場の失敗が存在するなかで、自由な金融取引はグローバル化した世界経済の効率性を必ずしも高めるとは限らないという認識が近年学界でも広がりつつある。バーゼルIIIなど新たな金融規制の導入は、そのような学界での新しい流れを反映したものともいえる。加えて、近年、金融のさ

まざまな分野でフィンテックに代表される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、重要なテーマが目白押しで、これまでとは異なる視点から学術的な議論が展開されることが期待される。このため、日米欧の経済学者がそれぞれの視点から、金融を巡る新しい流れが金融システム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る。

コンファレンスには、トップクラスの研究者に加えて、日本国内の若手研究者にも参加してもらい、学術的・実務的観点から最近の金融のホットイシューを理論的・実証的に議論を深めることで、日本の金融研究のレベルアップにつながった。また、金融を巡る新しい流れが金融システムに与える影響を議論することは、研究者だけでなく、政策担当者や実務家にとっても重要と考えられるため、コンファレンスの案内を、大学関係者だけでなく、政策当局者や実務家の方々に対してもCARFを通じて送り、議論に参加していただいた。議論を通じて学術的・実務的観点から今後の金融システムのあり方に関して理論的・実証的な理解が多角的に深められた。なお、報告論文は、レフェリーによる審査を経て、国際学術誌Journal of the Japanese and International Economies（JJIE）に刊行予定である。

NBER Japan Project Meeting 2019

開催日：2019 年 7 月 29 日（月）
開催場所：アジア開発銀行研究所　東京都千代田区霞が関 3-2-5　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, Takeo Hoshi, Tsutomu Watanabe, and David Weinstein
プログラム・発表論文：https://conference.nber.org/sched/JPMs19

本コンファレンスは、アメリカの主要な経済学者の協会であるNBER等を中心に、CARFのサポートのもと、内外の研究者が集まり、日本経済の過去から現在にわたる様々な特徴について、分析するものである。毎年開催されるが、本年も、活発な議論がなされた。

まず、現在の物価動向についての報告があった。コロンビア大学ワインシュタイン教授とジョーおよびマツムラ博士課程学生による共著、“The Impact of E-Commerce on Relative Prices and Consumer Welfare” では、日本のデータを用いて、様々な都市における価格差が、eコマースによってどの様に変化したかを実証的に分析した。オンラインで活発に取引されているモノに関しては、価格差のバラツキは0.4％低下し、（平均）価格も0.6％低下したことがわかった。なお、価格の低下は、平均学歴の高い都市の方が大きかった。

星スタンフォード大学教授（現東京大学教授）とカシャップシカゴ大学教授による“The Great Disconnect: The Decoupling of Wage and Price Inflation in Japan”では、過去に遡り、賃金と物価の関係を調査した。主要な発見は、1998年を境に大きい変化があったということである。すなわち、失業率と賃金の関係がそれ以降は希薄となり、同時に、賃金と物価のリンクも弱くなった。

シカゴ大学デービス教授、見明およびアーバトリIMFエコノミスト、伊藤RIETI研究員の共著、“Policy Uncertainty in Japan”では、Baker, Bloom and Davis（2016）に従って、経済政策の不確実性（new economic policy uncertainty, EPU）インデックスを日本の1987年1月以降について作成した。新聞記事における不確実性を表す言葉の頻出度を拾ったものである。EPU インデックスは、日本株、円相場、円金利、そしてサーベイに基づいた不確実性指標のどれもと正の相

関が確認された。特に選挙の際や首相交代の際、またアジア危機、リーマン危機、ブレクジット、消費税増税延期の際などに、高い値を示した。

次に、金融面では、銀行貸出に関し、東日本大震災時のデータを解析した、植杉一橋大学教授、宮川一橋大学准教授、細野学習院大学教授、小野中央大学教授、内田神戸大学教授による共著、“The Collateral Channel versus the Bank Lending Channel: Evidence from a Massive Earthquake”が発表された。この論文は、銀行貸出における企業の担保と銀行自体のバランスシートという二つの要因の重要性を研究したものである。この二つの影響は通常なかなか区別ができないが、2011年の東日本大震災の影響を細かく見ることで、区別できた。結果としては、両方が、震災後の銀行貸出にとって重要とわかった。そして、銀行貸出の低下は、地域の生産活動の低下に強く結びついていることも示された。

会社経営と経営者の資質について、戦後の公職追放の影響を分析した、ハーバード大学デル教授とタフツ大学パーサ助教授による“Managerial Talent and Economic Performance: Evidence from Discontinuities in Douglas MacArthur’s Economic Purge”が発表された。経営者が職を追われたことの会社経営への影響の調査である。代わりの経営者との違いが、分析の重要な鍵となるが、学歴などを徹底的に調べ、戦前の大学教育の経営能力への効

果を明らかにした。膨大な文書を、機械学習を使って処理しており、その有用性も強調された。

学歴は様々な経済事象の研究で重要な要因だが、森口一橋大学教授、田中一橋大学講師、成田イェール大学助教授による共著、“Meritocracy and Its Discontents: Evidence from Centralizing and Decentralizing School Admissions” においては、20世紀初頭におきた旧制高校の中央集権的入試（それまでの高校別入試から全国統一試験への変更）の影響を調べた。この能力主義的集権化は都市部（第一高等学校）に挑む学生を増やした。一方、都市部の学生が田舎の旧制高校に出願する様にもなり、結果として、優等生は東京などの都市部に偏っていたため、都市部の優等生が地方の旧制高校を占拠するようになった。そのため、エリート層の都市部出身割合が高まることになった。

SWET：
Summer Workshop on Economic Theory

開催日：2019 年 8 月 3 日～ 10 日（CARF 教員主催は 8 月 3 日、4 日）
開催場所：小樽経済センター、ホテルノルド小樽
報告論文：https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4359/
（Events ＞コンファレンス・シンポジウム＞ SWET2019）

SWET2019の特別企画：清滝レクチャーが8月4日、ホテルノルド小樽で開催された。本企画は清滝教授（プリンストン大学）が講義をされるSWET初の試みであり、50人ほどが講義を聴講しに会場に訪れた。講義は前後半から成り立っており、各内容は以下の通りである。

清滝教授のスライド、および8月3日マクロ金融セッションでの報告論文は、上記URLを参照。

レクチャー1
「金融危機と流動性 1」

本講義では資産の流動性が多様である貨幣経済のモデルが講義された。貨幣が流通する理由は他の資産よりもより流動的であるためであり、特定の機能を持つからではない。本講義で解説されたモデルでは、生産性と流動性のショックに経済全体の活動と価格がどう変化するかが検証された。また、民間主体に保有される資産のバランスを変化させる市場取引に政府の政策がどういう役割を持つかも検証された。講義の序盤では流動性制約と借り入れ制約を概念的に説明するために、生産と需要が合致しない異質な家計を用いた簡潔なモデルが解説された。原始的な社会と対比させる形で貨幣の役割が説明され、非常に簡潔なモデルであるためにフロアからは活発に質問がなされた。

講義の終盤ではモデルを概観する形で関連する文献が解説された。講義されたモデルは財市場と貨幣市場が均衡するケインズの文献、また異なる資産のもとでの流動性の役割を強調した形でのトービンの文献と関連することが説明された。

レクチャー2
「金融危機と流動性 2」

通常、銀行危機は信用ブームに続いて起こるが、必ずしもすべての信用ブームが危機に先立つわけではない。後半ではそうした状況はどのようなメカニズムで説明されるのか、またどのように政策を改善できるのかという点について焦点を当てた講義がなされた。

まず2008年の金融危機の前にスプレッドや信用は大きく伸びているが、危機の後ではそれらは大きく低下している事実を確認した。しかし、危機が起きている時

とそうでない時で、それ以前の信用の伸びに関して大きな違いが見られないことを紹介した。

次にこうした状況を分析するために、銀行家と家計がともに資金を貸し出すことが出来るようなモデルを紹介した。モデルの特徴としては i)家計による直接金融には追加的コストがかかる ii)持ち逃げによる自己破産を銀行家が行わないようなインセンティブ制約 iii)銀行はロールオーバーによってデフォルトする、というものである。

このモデルにおいて自己実現的に銀行取り付けが起きる必要十分条件は銀行取り付けが起こる均衡が存在し、かつサンスポットショックが起きることであることを示した。シミュレーションの結果、サンスポットショックが起きることにより、TFPへの負のショックは銀行取り付けの確率を高め、銀行の純資産や仲介、総生産がショックのない時に比べて悪化させることが明らかになった。

このようなモデルをベースに信用ブームが危機に先立つような状況を生み出す要因として、楽天的な銀行家と経済状況に関するニュースが果たす役割を考えた。もし銀行家が将来経済状況が良くなるだろうというニュースを受け取ると、銀行家は貸出を増やすことになる。しかし時間が経過するにつれて、TFPに対する正のショックが到来する可能性は低くなると予想するため、総生産や銀行貸出は減少していく。このメカニズムによってリーマンショック前後のスプレッドやGDPの変動を捉えられることを紹介した。

最後にマクロプルーデンス政策として、純資産の量に依存した自己資本規制を検討し、社会厚生を最大とするような自己資本規制は銀行取り付けの確率を大きく下げることが出来ることを明らかにした。

第 21 回マクロコンファレンス

開催日：　2019 年 11 月 16 日（土）、17 日（日）
開催場所：　ホテル阪急エキスポパーク
プログラム・発表論文：　https://www.iser.osaka-u.ac.jp/collabo/event_20191116.html

第21回マクロコンファレンスが 2019年11月16日、17日の2日間にわたり、大阪のホテル阪急エキスポパークで開催された。多くの投稿論文から、プログラムコミティーにより選ばれた9本の論文が報告された。研究テーマはそれぞれ、(1)マイナス金利が銀行と企業に与える影響、(2)日本におけるインフレ期待の形成メカニズム、(3)企業レベルの経済変数の予測に関する情報の硬直性、(4)国債の保有者の構成と長期金利の関係、(5)製品サイクルにまつわる価格サイクルのダイナミクス、(6)危機の前後における財のダイナミクス、(7)宇沢の定理の拡張とBalanced Growth Path, (8)労働世代の高齢化と賃金プロファイルの変化、(9)日本におけるTFPのJカーブ、である。これらの研究発表を通じて、日本のマクロ経済環境に関する活発な議論が展開された。以下、当日の発表や討論の様子を紹介する。

“Credit Allocation and Real Effects of Negative Interest Rates: Micro-Evidence from Japan”
（井上仁、中島清貴との共著）

発表者：高橋耕史（日本銀行）
討論者：小野有人（中央大学）

本研究では、日本におけるマイナス金利の導入と、民間銀行の貸し出しや企業の設備投資の変化との因果関係を分析した。手法は、日銀当座預金残高に対するDIDを用いた。その結果、多くの銀行はリスクの高い企業に対する貸し出しを減少させた一方、マイナス金利の影響を強く受けた銀行は、そうした不健全な企業への貸し出しを増加させたことが分かった。また、企業側についても、借り先の銀行がマイナス金利の煽りを受けている場合、設備投資が減少していることが発見された。

討論者は、本研究で用いられたデータが、貸し手である銀行と借り手である企業とのマッチングが可能な目新しいものであるという点を高く評価した。その一方で、因果推論を実行する際の処置群の定義の問題点を指摘した。フロアからは、各銀行がマイナス金利の影響を受けたかどうかということが、マイナス金利の導入以前に日銀当座預金残高がどれだけあったかに依存する、という点で内生性の問題が生じるのではないか、といった声などが挙がった。

“Sources of Information Rigidity: Evidence from Japan”
（陳誠、宮本亘との共著）

発表者：服部孝洋（財務省 財務総合政策研究所）
討論者：田中万理（一橋大学）

本論文では、企業がマクロレベル、産業レベル、企業レベルの経済変数について、それぞれどのように期待形成を行うのかということについて、情報の硬直性の観点から分析を試みた。ASCBとBOSを組み合わせることで、企業ごとの予測の変化を時系列で追跡することができるデータを用いた。データから得られる系列相関をもとに、各レベルの変数の予測に関するカルマンゲインを推定した結果、情報の硬直性は、マクロレベル、産業レベル、企業レベルの順で大きいことが判明した。

討論者は、本研究が、企業ごとの複数レベルの経済見通しのパネルデータという目新しいデータを、既存のシンプルな理論モデルに当てはめて、情報の硬直性を説明した点を高く評価した。その上で、調査データや回帰モデルの正当性についての問題点に言及した他、マクロレベルの予測が産業レベルの予測よりも硬直的であるという結果に対して異なる解釈を与え、拡張的な研究の方向性を提示した。フロアからは、調査の回収率についてのコメントや、異なるレベルの予測誤差を比較することの是非についての質問が挙がった。

“The Formation of Inflation Expectations: Micro-data Evidence from Japan”
（中園善行との共著）

発表者：菊池淳一（横浜市立大学修士課程M1）
討論者：なし

本研究では、日本において家計がどのようにインフレ期待を形成するかということについて、アンケートデータを用いて分析した。その結果、家計のインフレ期待は短期的には異質的だが長期的には同質的であること、約半数の家計はCPI全体のインフレについて注意をむけていないこと、家計は食品の価格変更のタイミングでインフレ期待を修正すること、の3点を発見した。また、他国との比較から、家計が、日常的に購入する財の価格を基準にしてインフレ期待を形成していることを示唆した。

フロアからは、アンケート内容の正当性についての質問がいくつか挙がった他、金融リテラシーの有無によって結果が変わるのかを調べることが提案されるなど、研究の拡張の方向性が提示された。

GRIPS-UT Macroeconomics and Policy Workshop

開催日：2020年2月18日（火）～2月19日（水）
開催場所：政策研究大学院大学（ROOM 5M）
Keynote Speakers：Dr. Matthias Doepke, Northwestern University
Dr. Gianluca Violante, Princeton University
共催：政策研究大学大学院（GRIPS）、東京大学金融教育研究センター（CARF）
プログラム：https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/4393/
（Events ＞コンファレンス・シンポジウム ＞2nd GRIPS-UT Macroeconomics and Policy Workshop）

第2回GRIPS-UTマクロ経済・政策ワークショップが2月18・19日の二日間にわたり政策研究大学大学院（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分析手法を駆使した論文が発表された。少子高齢化問題、労働市場における二極化と賃金格差、金融政策による効果の多面的分析など、現代経済の諸問題に関する研究成果が報告され、活発な議論が行われた。Matthias Doepke（ノースウェスタン大学）、Gianluca Violante（プリンストン大学）両氏が基調講演を行い、公募によって選ばれた7本の研究論文がアメリカ、カナダ、オーストラリア、シンガポール、ドイツ、日本の研究者によって発表された。国内外の大学や中央銀行・研究所の研究者・実務家を中心に計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。

Violante 氏は基調講演において、金融政策が家計の所得や消費、格差に与える影響についての研究成果を報告した。名目金利の低下によって流動資産からの収益が低下する一方、借入が資産を上回る家計は金利負担が減ることで恩恵を受ける。株価などの金融資産価格が上昇すれば富裕層にとっては朗報だが、貧困層に便益はない。このような金利や資産価格の変化から生じる金融政策の影響は直接効果（Direct effect）とよばれる。Violante氏らは、それに加えて賃金や所得の変化によって生じる間接効果（Indirect effect）の重要性について指摘する。保有資産・ポートフォリオ構成のみならず、雇用状況などそれぞれの家計の経済的状況によって金融政策の影響は異なり、さらに再分配を通じて家計間の格差にも変化をもたらす。

Violante氏らは、ユーロ圏のサーベイデータを用いて

家計を流動的資産および総資産の多寡によって分類し、金融政策によってそれぞれのタイプの家計がどの程度の直接・間接効果を受けるかを分析した。流動資産を持たない、いわゆるその日暮らしの低資産家計は間接効果から大きな恩恵を受ける。流動資産を保有する家計は直接効果により資産所得が低下するものの、貧困層と同じように間接効果を享受することでマイナスの影響が大幅に相殺されることが明らかにされた。直接・間接効果の強弱は各国における資産やポートフォリオ分布等によって異なるため、欧州内においても金融政策による効果の分布や格差への影響が一様ではないことが示された。

Doepke氏は、雇用保護(Employment protection)に関する政策が学歴の違いによる所得格差にどのような影響を与えるかを考察し、米国とドイツにおける個人の所得データをもとに検証を行った。汎用性の高いスキルをもつ高学歴の労働者に比べて、低学歴の労働者の人的スキルは雇用する企業に特有な性質を有する傾向が強い。そのため、雇用期間が短くなると低所得層の労働者に対するスキル投資インセンティブは低下し、所得格差が拡大する。景気が安定して雇用期間が長期にわたる場合は、雇用保護政策によって格差に大きな差異は生じないものの、景気変動等により短期的に生産性が上下する場合、雇用保護政策の有無によって格差動向に変化が生じることが明らかとなった。

その他にも、日本および韓国における出生率低下の要因と政策効果の分析(Hsu氏、Kim氏)、ICT化による所得の二極化に関する論文(田中氏、北尾)など、多様なトピックについての研究報告が行われた。

東京大学経済学部創立百周年記念 第 5 回講演会：Prof. Emi Nakamura

Chancellor's Professor of Economics, University of California at Berkeley

"Is the Phillips Curve Getting Flatter?"

開催日時：2020 年 2 月 20 日（木）　15:00-17:20
開催場所：東京大学国際学術総合研究棟地下 1 階　第 5 教室
講演タイトル："Is the Phillips Curve Getting Flatter?"
講　師：Emi Nakamura 教授（米カリフォルニア大学バークレー校教授）
パネルディスカッション：「日米の物価と金融政策を展望する」
パネリスト：Emi Nakamura 教授、関根敏隆氏（日本銀行金融研究所長）、
馬場直彦氏（ゴールドマン・サックス証券 日本経済担当チーフエコノミスト）
モデレータ：渡辺努（東京大学大学院経済学研究科長・経済学部長）

主　催：東京大学経済学部
共　催：一般社団法人日本経済学会、株式会社日本経済新聞社、
株式会社みずほフィナンシャルグループ寄付講座『金融機関のリスクマネジメント』、
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）
後　援：公益社団法人日本経済研究センター（JCER）
スライド URL：http://www.e.u-tokyo.ac.jp/centenary/lecture.html

2020年2月20日（木）国際学術総合研究棟地下1階第5教室において、東京大学経済学部創立百周年記念行事の一環として米カリフォルニア大学バークレー校教授のエミ・ナカムラ氏による、記念講演会が開催された。講演会には国内の経済学者を中心に約270名の方々にご参加いただいた。

冒頭では、渡辺努経済学研究科長より、40歳以下の米国の経済学者を対象とした「ジョン・ベーツ・クラーク賞」を受賞したナカムラ氏のマクロ経済学の分野における研究業績が紹介され、その後、失業率が低下しても物価が上がらない現象に関する氏の最新の研究成果をもとにご講演いただいた。講演後の質疑応答では非常に多くの方々から質問があり、氏の研究内容に対する関心の高さがうかがえた。

その後、ナカムラ氏、日本銀行金融研究所長の関根敏隆氏、ゴールドマン・サックス証券日本経済担当チーフエコノミストの馬場直彦氏、渡辺研究科長による日本の金融政策をテーマとした公開討論会が行われた。

Emi Nakamura教授の講演要旨については次ページの日本経済新聞「経済教室」を参照。

Emi Nakamura　80年生まれ。ハーバード大博士（経済学）。専門はマクロ経済学、金融・財政政策

インフレ率の決定要因

エミ・ナカムラ　カリフォルニア大学バークレー校教授

政策転換、長期期待に影響

ポイント

- 人々の長期インフレ期待がインフレ左右
- 失業率のインフレ率に及ぼす影響は軽微
- 政策当局は長期インフレ期待修正めざせ

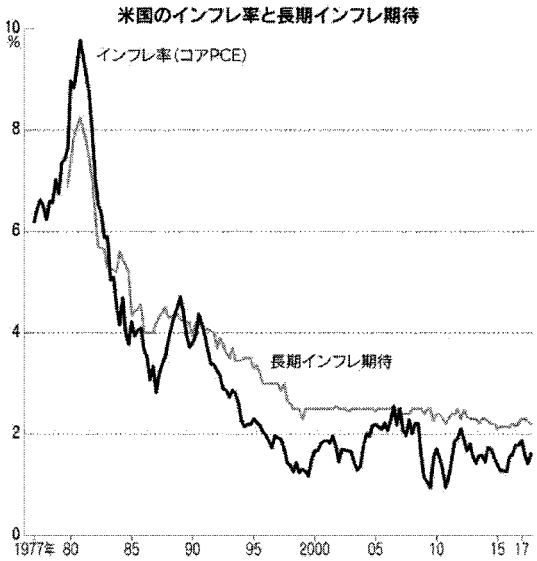
失業率とインフレ率の関係を示す「フィリップス曲線」がフラット化しているという議論がよく聞かれる。2007～09年の不況期には、失業率の大幅上昇でもインフレ率はほとんどドがらなかった。そして世界が不況から回復しても、インフレ率はさほど上がらなかった。

フィリップス曲線は、中央銀行がインフレ目標の達成をめざすうえで、最も重要となる要素だろう。そして経済構造を知る手がかりにもなる。政府の介入に慎重な新古典派モデルでは、フィリップス曲線は垂直になるはずだが、インフレが需給の不均衡に対して徐々にしか調整しないケインズモデルでは、フィリップス曲線はフラットになるからだ。

＊＊＊　＊＊＊

フィリップス曲線の由来は1950年代後半まで遡る。英経済学者ウィリアム・フィリップスが、1861～1913年の英国の賃金上昇率と失業率の関係を調べ、両者が安定して右下がりのグラフを描く、すなわち逆相関の関係にあることを発見したのだ。同じ関係性は1960年代の米国にもみられる。

元来のフィリップス曲線は、失業率が下がった際にインフレ率がどの程度上がるのかを表していた。直感的には、需要が拡大すると（景気拡大局面）、コスト上昇により賃金と価格に上押し圧力がかかることからくる。政策当局からみれば、インフレ率の安定的な上昇を容認できるなら、失業率を恒久的に押し下げられるわけだ。



だがノーベル経済学賞受賞者のミルトン・フリードマンとエドムンド・フェルプスは、元来のフィリップス曲線をデマンドプル（需要主導）型インフレしか考慮していないと批判した。人々は高インフレに長い間さらされるうちに、インフレを見越して行動するようになり、それがさらなるインフレを加速させると主張し、人々のインフレ期待の変化に伴いシフトする新しいフィリップス曲線を提唱した。

フリードマンらのモデルによれば、景気後退局面でも、人々のインフレ期待が高ければインフレ率が高いことはあり得る。逆に景気拡大局面でも、インフレ期待が低ければインフレ率は低くなりうる。60年代のインフレ率と失業率のトレードオフ（相反）関係はいずれ成り立たなくなるとフリードマンらは予想し、その通りになった。その後の数十年間で、フィリップスが提唱したようなインフレ率と失業率の安定的な右下がりの関係は崩れ去ったのだ。

ここでインフレ期待はどのように形成されるのかという新たな問題が浮上した。人々は前年と同じインフレ率を見込むのか（経済学者はこれを適応的期待と呼ぶ）。それとも中銀のインフレ目標政策のような長期政策の変更に直接的に反応して期待を変えるのか。中銀がインフレ目標値をドげたらインフレ期待はどうなるか。人々は中銀を直ちに信用するのか、それとも実際にインフレ率がドがるまでインフレ期待を調整しないのか。

歴史を振り返ると、ドイツ、アルゼンチン、ボリビアなどで起きたハイパーインフレの終息期にはインフレ率は数百、数千％も下落した。適応的期待モデルでこうしたインフレのド落を説明するとなると、失業率が急上昇したからだということになるが、そうした説明には無理があるだろう。よりもっともらしい説明は、人々がハイパーインフレ終息時の重要な政策転換を認識し、その期待の変化がインフレ率を下落させたとするものだ。これはトーマス・サージェント米ニューヨーク大教授が展開してきた主張だ。

同様に、80年代前半にインフレ退治のため急速に金融を引き締めたボルカー米連邦準備理事会（FRB）議長の在任中には、人々は金融政策の重大な転換が起きたと認識したに違いない。そうした認識の変化は専門家予測調査（SPF）による長期インフレ期待のデータからみてとれる。長期インフレ期待は80年代に大幅にドがり、その後は2％程度で安定している（図参照）。

フィリップス曲線がフラット化したとする主張の多くは、近年の不況と比べて80年代のインフレ率のドがり方が激しかったことを根拠にしている。確かに適応的期待モデルによれば、インフレ率が急にドがるためには、フィリップス曲線はスティープ（傾きが急）でなくてはならない。しかし実際にインフレ率がドがるまでインフレ期待を調整しないのか。

こうした見方に従えば、80年代のフィリップス曲線がスティープにみえたのは長期的な政策転換の影響を考慮していなかっただけで、本当はフラットだったのではないだろうか。

＊＊＊　＊＊＊

この仮説を検証するためには、フィリップス曲線の傾きを政策転換に左右されない形で推定する必要がある。筆者は米マサチューセッツ工科大学（MIT）のジョナサン・ハゼル氏、米コロンビア大学のファン・エレノ氏、米カリフォルニア大学バークレー校のジョン・スタインソン氏との研究で、米国の地域別インフレ統計を活用すればよいと考えた。

簡単に説明しよう。地域別のデータが有用なのは、長期的な金融政策の転換はすべての州に適用されるからだ。インフレ率と失業率が州と州の間で、どのように異なって動いたかのみに注目してフィリップス曲線の傾きを推定すれば、政策転換に伴う出来事から独立した推定結果が得られるはずだ。

われわれの実証分析の結果、フィリップス曲線のフラット化に関して、以下の結論を導き出せる。第1にフィリップス曲線は80年代からフラットであり、80年代以降、ごくわずかにしかフラット化していない。第2に80年代以降にインフレ率が急速にドがったのは、ボルカー氏による金融政策の転換に伴い個人や企業の長期インフレ期待がドがったことによる。第3に80年代について得られた推計値を近年に当てはめると、インフレ率の動きのかなりの割合を説明できた。

政治家や中銀総裁の任期は限られるため、長期的な政策転換を実行に移すのは容易ではない。しかしわれわれの分析が示すのは、短期的な需要からくる失業率の変化はインフレ率にわずかな影響しか及ぼさないということだ。ボルカー氏が徹底した、そして痛みの伴う政策を在任中に成し遂げたことが物価安定というFRBの使命を巡る人々の長期的な認識を変えるうえで決定的な役割を果たした。この点がインフレ率の低ドをフィリップス曲線の傾きでのみとらえる見方との本質的な違いだ。

高すぎる（または低すぎる）インフレに対して、政策当局は短期的な政策に頼るのではなく、長期インフレ期待を変えることをめざすべきだ。それがいかに困難でも取り組まなければならない。

『日本経済新聞』2020年3月13日朝刊25面「経済教室」

マクロファイナンス・金融&国際金融ワークショップ

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）
開催記録：　http://www.cirje.e.u-tokyo.ac.jp/research/workshops/finance/finance.html

このワークショップは、教員、学生が参加するセミナー（ブラウンバック・ランチ・セミナー）であり、授業の一環でもある。主に、マクロ、マクロファイナンス、国際金融の分野における大学院生、若手研究者、外部研究者・実務家を対象に、研究の中間報告の場を提供し、研究活動の推進、さらには研究バックアップ体制の充実を図っている。具体的には、大学院生は、授業の一環として、修士・博士論文の中間報告をすることで、上記の分野を専門とする教員（青木・植田（健）・北尾・新谷・楡井・福田・宮尾・渡辺等（50音順））からフィードバックを早い段階において受け、さらにプレゼンテーションの指導も受けることになる。若手研究者（助教・講師など）は、取り組み中の研究を報告することで、同僚からのフィードバックを受けることができる。

さらには、外部研究者・実務家を招き、研究・論文の中間報告を通じて、交流を図っている。

2019 年度の報告

2019年5月15日（水）12:10-13:10
報告者：Makoto Watanabe（VU University, Amsterdam）

2019年6月5日（水）12:10-13:10
報告者：亀田制作（日本銀行金融機構局）
演　題：金融システムレポート

2019年10月30日（水）12:10-13:10
報告者：Katrin Tinn（Imperial College London）

2019年11月27日（水）12:10-13:10
報告者：Daniel Huber（ミュンヘン工科大学）
演　題：Liquidity and mispricing

2019年12月4日（水）12:10-13:10
報告者：亀田制作（日本銀行金融機構局）
演　題：金融システムレポート

修士論文報告

2019年6月19日（水）12:10-13:10
Masayuki Okada（The University of Tokyo）
Gao Yun（The University of Tokyo）

2019年7月3日（水）12:10-13:10
Haneto Iyobe（The University of Tokyo）

2019年7月17日（水）12:10-13:10
Tokuma Suzuki（The University of Tokyo）
Kensuke Sakamoto（The University of Tokyo）

2019年11月13日（水）12:10-13:10
Masayuki Okada（The University of Tokyo）

2019年12月11日（水）12:10-13:10
Haneto Iyobe（The University of Tokyo）

2019年12月18日（水）12:10-13:10
Kensuke Sakamoto（The University of Tokyo）
Tokuma Suzuki（The University of Tokyo）

第 43 回 CARF セミナー
現場実践と金融・会計力セミナー（5）
「ザ・ゴールから学ぶこと － TOC（制約理論）とスループット会計」

スピーカー：**飛田 甲次郎 氏**（Goldratt Japan パートナー / 大阪工業大学客員教授）
日　時：2019 年 2 月 1 日（金）　17：30-19：30
場　所：東京大学大学院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

ザ・ゴールから学ぶこと － TOC（制約理論）とスループット会計

地域に根差した活動に特化している金融機関には、地域経済の失われた活力を取り戻す役割が期待されている。その役割を果たすためには、成長と持続とが期待される融資先を適切に選ぶ「目利き力」、製造現場課題・改善を前提とした「支援力」が求められる。
本セミナーは、2015年度より継続して開催しているCARFセミナー「地域金融機関による『ものづくり』の視点に立った顧客支援」の第5回である。本セミナーでは伝統的な財務諸表分析ではとらえきれない潜在的な優良企業の成長性・持続性を見抜き、顕在的力に変えていく支援を実現するための基礎力として「ものづくり」現場管理の要諦を考えてきた。
今回は、Goldratt Japan　パートナーの飛田甲次郎氏を講師にお迎えし、特に、TOC理論に基づく製造現場の改革および、それらの重要指標を提示するスループット会計について、初めての方にもわかりやすく、理論と実践の両面からお話し頂いた。金融機関の関係者には、日頃、融資先・支援先の製造企業とともに顧客企業課題を見出し、解決していくための基礎をご理解いただけただろう。

第 44 回 CARF セミナー
Value and Deep Value

スピーカー：**Lasse Heje Pedersen, Ph.D.** (Principal, AQR Capital Management / Professor, Copenhagen Business School / Professor, Stern School of Business, New York University)
日　時：2019 年 4 月 19 日（金）　11：30-13：30
場　所：東京大学大学院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
共　催：証券流通市場の機能に関する研究会

Value and Deep Value

In light of multiple years of underperformance, we restate the evidence for the value factor. Value is the phenomenon in which securities that appear cheap, on average, outperform securities that appear to be expensive. The value premium is the return achieved by buying cheap assets and selling expensive ones. We document its existence across asset classes as a well-established fact, then ask whether value might perform better when markets appear truly dislocated and exceptional opportunities seem to abound – times when extraordinary market forces push prices very far from fair value. We show what really happens during such “deep value” opportunities, but also note that, all too often, market dislocations fail to turn into profitable investments as many investors find themselves unable to take action; and those who do are often forced out of positions at the worst possible time. Why does this happen and is there a solution for investors looking to turn regret into profit?

第 45 回 CARF セミナー
Organized Labor and Inventory holdings

スピーカー：**BOO CHUN JUNG, Ph.D.,** (Professor of Accounting, School of Accountancy, Shidler College of Business, University of Hawaii at Manoa)

日　時：2019 年 6 月 14 日（金）　16：00-17：30

場　所：東京大学大学院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

Organized Labor and Inventory holdings

The literature suggests that labor unions pose operational risk. In this paper, we find that managers stockpile buffer inventories in response to the operational risk associated with unions to maintain bargaining power in labor negotiations. This positive relation between union strength and inventory holdings is more salient when the relative costs of stock-out vs. excessive inventory holding is greater, when managers face more intense product market competition and thus a higher risk of sales loss, when it is more difficult to diversify labor disruption risks, when employees are not capable of delaying the effort, and when labor is more difficult to replace. Managers are shown to rely more on inventory stockpiling when they are restricted from using alternative disclosure strategies against unions. We further document that the potential benefit of excess inventory is in deterring strikes, while over-investment in inventory due to unions has on average undesirable effects on future financial performance both at the firm and the economy level.

第 46 回 CARF セミナー
IFRS と日本の会計制度（15）
「時価算定会計基準の公表－２つの時価」

スピーカー：**秋葉 賢一 教授**（早稲田大学大学院会計研究科教授）

日　時：2019 年 9 月 30 日（月）　18：00-19：30

場　所：東京大学本郷キャンパス　国際学術総合研究棟 2 階 第 7 教室

時価算定会計基準の公表－２つの時価

企業会計基準委員会（ASBJ）は、2019年7月に企業会計基準第30号「時価の算定に関する会計基準」を公表した。この会計基準の開発にあたっては、IFRS第13号「公正価値測定」の定めを基本的にすべて取り入れることとしており、それに沿った「時価」を新たに定義した。他方、この会計基準が適用されない項目の時価の定義は、これまで通りであるため、わが国では、同じ「時価」といっても2つの定義が存在することになった。これは、国際的な会計基準との整合性を図ることができたが、日本基準の中で整合性のない取組みになっていることを意味している。

今回のセミナーは、企業会計基準第30号「時価の算定に関する会計基準」を概観するとともに、2つの「時価」の定義が存在することとなった理由や、時価の算定方法や開示のみならず会計処理にまで影響を及ぼした改正がされた理由などが検討された。

第 47 回 CARF セミナー
Ripple のブロックチェーン技術と国際送金革命

スピーカー：**David Schwartz 氏**（CTO, Ripple inc., USA）
Emi Yoshikawa 氏（Sr. Director of Global Operations, Ripple inc., USA）
日　時：2019 年 11 月 11 日（月）　17：00-18：30
場　所：東京大学大学院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
共　催：デジタルエコノミープロジェクト

第 48 回 CARF セミナー
Women, Wealth Effects, and Slow Recoveries (joint with Masao Fukui and Emi Nakamura)

スピーカー：**Jón Steinsson 教授**（University of California, Berkeley）
日　時：2020 年 2 月 20 日（木）　13：00-14：30
場　所：東京大学大学院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
共　催：マクロ経済学ワークショップ

Women, Wealth Effects, and Slow Recoveries (joint with Masao Fukui and Emi Nakamura)

Business cycle recoveries have slowed in recent decades. This slowdown comes entirely from female employment: as women's employment rates converged towards men's over the past half-century, the growth rate of female employment slowed. We ask whether this slow-down in female employment caused the slowdown in overall employment during recent business cycle recoveries. Standard macroeconomic models with "balanced growth preferences" imply that this cannot be the cause, since the entry of women "crowds out" men in the labor market almost one-for-one. We estimate the extent of crowd out of men by women in the labor market using state-level panel data and find that it is small, contradicting the standard model. We show that a model with home production by women can match our low estimates of crowd out. This model—calibrated to match our cross-sectional estimate of crowd out—implies that 70% of the slowdown in recent business cycle recoveries can be explained by female convergence.

CARFセミナー詳細：https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/event_category/carf_seminar/
（Events > CARFセミナー）

第82回 CARF 特別セミナー Stephen G. Cecchetti 教授
“Sound at last? Assessing a decade of financial regulation”

日　時：2019 年 4 月 22 日（月）　16:00-18:00
場　所：東京大学本郷キャンパス　国際学術総合研究棟 2 階 第 6 教室
スピーカー：**Stephen G. Cecchetti 教授**
(Rosen Family Chair in International Finance Brandeis International Business School)

スピーカーのプロフィール

Stephen G. Cecchetti is the Rosen Chair in International Finance at the Brandeis International Business School, a Research Associate of National Bureau of Economic Research, and a Research Fellow of the Centre for Economic Policy Research. From 2008 to 2013, Professor Cecchetti served as economic adviser and head of the monetary and economic department at the Bank for International Settlements. During his time at the Bank for International Settlements, Cecchetti participated in the Basel Committee on Banking Supervision and the Financial Stability Board post-crisis global regulatory reform initiatives to establish new international standards for ensuring financial stability.

In addition to his other appointments, Professor Cecchetti, from 1997–1999 served as Executive Vice President and Director of Research at the Federal Reserve Bank of New York; and from 1992-2001 he was editor of the Journal of Money, Credit, and Banking.

Professor Cecchetti has published widely in academic and policy journals, is the author of a leading textbook in money and banking, and blogs at www.moneyandbanking.com.

Professor Cecchetti holds an undergraduate degree from the Massachusetts Institute of Technology, a doctorate from the University of California Berkeley, and an honorary doctorate in economics from the University of Basel.

第83回 CARF 特別セミナー Sir Paul Tucker
"Is the age of independent central banks over, and should we care?"

日　時：2019 年 10 月 1 日（火）　15:00-16:30
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
共　催：東京大学未来ビジョン研究センター
スピーカー：**Sir Paul Tucker 教授**
（Chair of the Systemic Risk Council, a fellow at Harvard Kennedy,
前イングランド銀行副総裁）

スピーカーのプロフィール

Sir Paul Tucker is chair of the Systemic Risk Council, a fellow at Harvard Kennedy School, and author of Unelected Power: The Quest for Legitimacy in Central Banking and the Regulatory State (Princeton University Press, 2018). His other activities include being a director at Swiss Re, President of the UK's National Institute for Economic and Social Research, a senior fellow at the Harvard Center for European Studies, a member of the Advisory Board of the Yale Program on Financial Stability, and a Governor of the Ditchley Foundation. Previously, he was Deputy Governor at the Bank of England, sitting on its monetary policy, financial stability, and prudential policy committees. Internationally, he was a member of the G20 Financial Stability Board, chairing its group on resolving too-big-to-fail groups; and a director of the Bank for International Settlements, chairing its Committee on Payment and Settlement Systems.

第84回 CARF 特別セミナー José A. Scheinkman 教授 “When a Master Dies: Speculation and Asset Float”

日　時：2019 年 10 月 1 日（火）　15:00-16:30
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
共　催：マクロ経済学ワークショップ
スピーカー：**José A. Scheinkman 教授**
（Professor of Economics at Columbia University
Professor of Economics (emeritus) at Princeton University
Research Associate at the NBER）

スピーカーのプロフィール

José A. Scheinkman is the Charles and Lynn Zhang Professor of Economics at Columbia University, Theodore A. Wells ‘29 Professor of Economics (emeritus) at Princeton University and a Research Associate at the NBER. Previously, Professor Scheinkman was the Alvin H. Baum Distinguished Service Professor and Chairman of the Department of Economics at the University of Chicago, Blaise Pascal Research Professor (France), Visiting Professor at Collège de France, Vice President in the Financial Strategies Group of Goldman, Sachs & Co. and co-editor of the Journal of Political Economy. He has served as a consultant to several financial institutions and serves on the board of Cosan Limited, a NYSE listed company engaged in the production and distribution of sugar, ethanol and energy in Brazil.

Professor Scheinkman is a Member of the National Academy of Sciences, Fellow of the American Academy of Arts and Sciences, Fellow of the American Finance Association, Fellow of the Econometric Society, Corresponding Member of the Brazilian Academy of Sciences, and received a “docteur honoris causa” from the Université Paris-Dauphine. He was awarded a John Simon Guggenheim Memorial Fellowship in 2007 and the CME-MSRI Prize in Innovative Quantitative Applications in 2014. Professor Scheinkman’s current research focuses on speculation in financial markets and on the effect of increases in liquidity on financial fragility.

CARF特別セミナー詳細：https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/event_category/sp_seminar/
（Events ＞ CARF特別セミナー）

令和元年度 CARF研究成果報告会

開 催 日：2020年1月31日（金）
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

研究成果報告会の開催趣旨

これまでCARFメンバーによる研究活動の成果は、毎年公刊しているCARF活動報告書やCARFのウェブサイトを通じて公表してきた。これらの媒体はCARFと寄付企業とを繋ぎ、寄付の成果を可視化する手段として機能してきたものの、活動報告書には字数の制約があり、研究成果の伝達手段としては限界があった。他方のウェブサイトにはそうした制約が課されていないものの、そこから提供される情報は「一方通行」であり、研究内容に関するインタラクティブなやり取りには不向きなものであった。

産学官金の連携を通じ、政策評価や企業の戦略策定に資するという意味での「実践的な知見」の獲得を組織目的としているCARFとしては、研究成果をより広く

産官金の利害関係者に還元する必要性を感じてきた。同時に、CARFメンバーの研究を通じて得られた学術的な知見に対する「学術的な知見を利用する側からのフィードバック」を得る機会を模索してきた。今回初めて対面式の研究成果報告会を催したのは、こうした事実認識による。

初回ということで、試行錯誤を重ねながら式次第を決めた今回の「報告会」には改善の余地が残されていた。次年度以降、報告者数やQ&Aセッションの長さを適宜調整するなどして、より円滑なコミュニケーションを図る場としていきたい。

研究報告の概要は次のページの通り。

研究報告の概要

(1) 北尾 早霧氏「高齢化とマクロ経済・財政・格差」

北尾氏は高齢化が進行する状況下で、政府の財政赤字や純債務残高がどのように推移していくのかに関するシミュレーションの結果を示した。次いで北尾氏は、そこで示された財政赤字や純債務残高の増加を減殺・緩和するための手段としてどのような政策手段が有効であるのかに議論を転じた。その要旨は、経済成長は有効な手段であるものの、成長単独での緩和・減殺効果には限界がある、というものであった。これを受けて北尾氏は、女性の労働参加率、就業形態および賃金水準の変化を伴うことで、より高い財政効果が得られる旨の結論をシミュレーションから導出した。これと併せて、日本において所得格差が拡大していることを指摘したうえで、壮年層の所得創出能力の底上げを図ることが重要である旨を指摘した。

(2) 柳川 範之氏「マネーの未来」

柳川氏による報告の主題は、マネーを取り巻く環境にどのような技術革新がなぜ起きたのか、またその影響はどこにどのような形で及ぶのか、であった。柳川氏はこれを(1)将来の貨幣供給をコミットする技術が開発されたこと、(2)情報伝達機能との親和性が高くなったこと、および(3)取引の自動執行との親和性が高くなったこと、の3点に集約した。

柳川氏は次いで、マネーの質を図る尺度が変化しており、伝統的な「価値の安定性」に加え、決済サービスの質にも依存するようになっていることを指摘した。また居住国の通貨が必ずしも決済手段として最適とは言い切れなくなる可能性があること、およびマネーの要準備高を削減する手段としてネッティングの活用が考えられ、そのために多くの取引を包括的に相殺するネッティング・プラットフォームの整備が必要となることを指摘した。

(3) 渡辺 努氏「物価の作り方・使い方」

渡辺氏は最初に、低インフレ率のもとでは政府が公表する物価統計の信頼性が低下する旨を指摘した。インフレ率がゼロ近傍になると、個々の商品の価格に含まれている「意味のある情報」(すなわちシグナル)が減り、これに代わってノイズの割合が高まるためである。渡辺氏はこの点に関連して、自

身による物価指数作成の取り組みを紹介した。

渡辺氏は次いで日本がデフレから脱却できない理由に考察を進めた。渡辺氏はその主因として、インフレを経験していない世代が社会において支配的となった結果、価格を据え置くことが社会の規範として定着したこと、言い換えれば企業が価格支配力を喪失したことを指摘した。その具体的な現れとして、企業が主力製品の価格を引き上げる代わりに、内容量を減らす方針にシフトしている事実を指摘した。

(4) 佐藤 整尚氏「金融データのトレンド分析」

佐藤氏は伝統的に用いられてきたトレンドの推定方法をいくつか紹介したうえで、今回の報告で取り上げるSIML(分離情報最尤法)の概要・特徴と、SIMLによるトレンドの推定結果を紹介した。そこでは、計算が簡単という意味においてSIMLが実務的な方法であることや、重回帰モデルの推定などにも用いられるという意味で適用範囲の広い手法であることが紹介された。

次いでSIMLフィルタの活用例として、トレンド変化の相関をSIMLによって推定する方法とその実務面での長所が示された。併せてこの推定方法を活用するために今後取り組むべき検討課題が示された。

プログラム

(1) 開会の挨拶	センター長 植田和男 教授
(2) 研究報告	
高齢化とマクロ経済・財政・格差	北尾早霧 教授
マネーの未来	柳川範之 教授
物価の作り方・使い方	渡辺努 教授
金融データのトレンド解析	佐藤整尚 准教授
(3) 閉会の挨拶	副センター長 米山正樹 教授

F-series

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-476	The Responses of Consumption and Prices in Japan to the COVID-19 Crisis and the Tohoku Earthquake	Tsutomu Watanabe	2020.03
CARF-F-475	Capital Market Integration with Multiple Convergence Clubs: The Case of Prewar Japan	Tetsuji Okazaki Koji Sakai	2020.03
CARF-F-474	Mechanism Design with Blockchain Enforcement	Hitoshi Matsushima Shunya Noda	2020.03
CARF-F-473	A Mean Field Game Approach to Equilibrium Pricing with Market Clearing Condition	Masaaki Fujii Akihiko Takahashi	2020.03
CARF-F-472	Recurrent Preemption Games	Hitoshi Matsushima	2020.02
CARF-F-471	A novel approach to asset pricing with choice of probability measures	Taiga Saito Akihiko Takahashi	2019.12
CARF-F-470	Online Appendix for Interest Rate Model with Investor Attitude and Text Mining	Souta Nakatani Kiyohiko G. Nishimura Taiga Saito Akihiko Takahashi	2019.12
CARF-F-469	On the difference between the volatility swap strike and the zero vanna implied volatility	Elisa Alòs Frido Rolloos Kenichiro Shiraya	2019.12
CARF-F-468	Sequential ε-Contamination with Learning	Hiroyuki Kato Kiyohiko G. Nishimura Hiroyuki Ozaki	2019.12
CARF-F-467	Probabilistic Approach to Mean Field Games and Mean Field Type Control Problems with Multiple Populations	Masaaki Fujii	2019.11
CARF-F-466	Accuracy and Retaliation in Repeated Games with Imperfect Private Monitoring: Experiments (Revised version of CARF-F-433)(Forthcoming in Games and Economic Behavior)	Yutaka Kayaba Hitoshi Matsushima Tomohisa Toyama	2019.09
CARF-F-465	How Large is the Demand for Money at the ZLB? Evidence from Japan	Tsutomu Watanabe Tomoyoshi Yabu	2019.09
CARF-F-464	Mechanism Design with General Ex-Ante Investments (Revised version of CARF-F-415)	Hitoshi Matsushima Shunya Noda	2019.09
CARF-F-463	Detecting stock market bubbles based on the cross-sectional dispersion of stock prices	Takayuki Mizuno Takaaki Ohnishi Tsutomu Watanabe	2019.09
CARF-F-462	Information Design in Blockchain: A Role of Trusted Intermediaries	Hitoshi Matsushima	2019.07
CARF-F-461	House Price Dispersion in Boom-Bust Cycles: Evidence from Tokyo	Takaaki Ohnishi Takayuki Mizuno Tsutomu Watanabe	2019.07

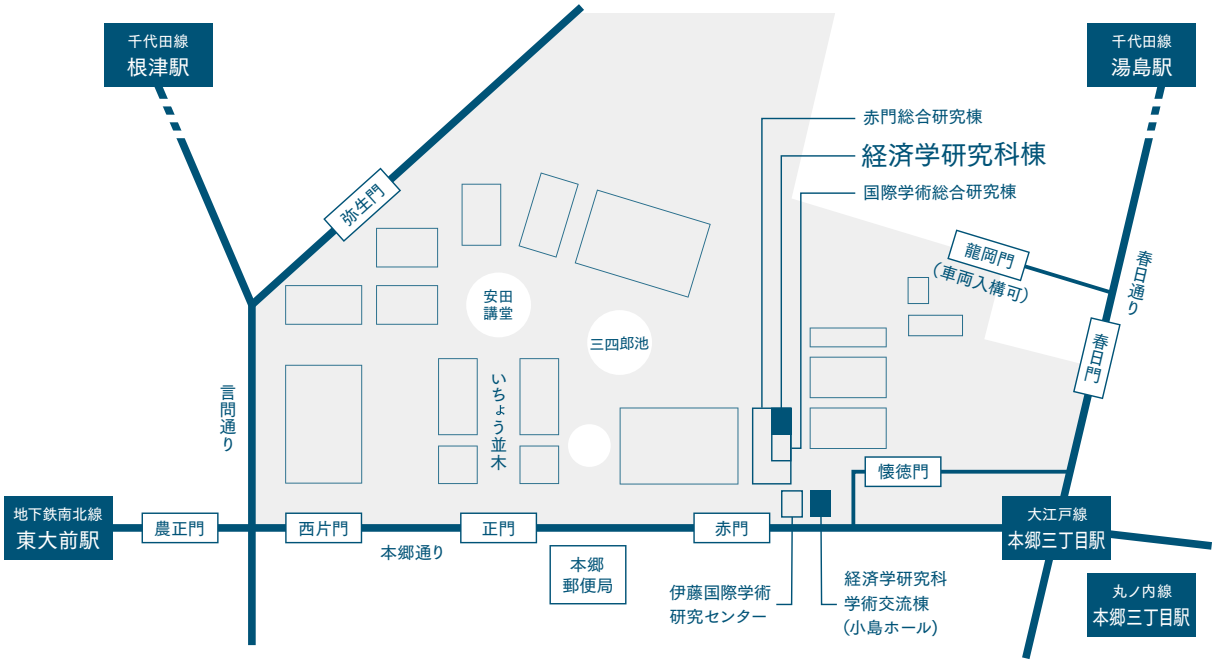
分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-460	State space approach to adaptive fuzzy modeling for financial investment (Published in Applied Soft Computing)	Masafumi Nakano Akihiko Takahashi Soichiro Takahashi	2019.07
CARF-F-459	Blockchain Disables Real-World Governance	Hitoshi Matsushima	2019.05
CARF-F-458	Forecasting Japanese inflation with a news-based leading indicator of economic activities	Keiichi Goshima Hiroshi Ishijima Mototsugu Shintani Hiroki Yamamoto	2019.05
CARF-F-457	Recurrent Bubbles and Economic Growth	Pablo A. Guerron-Quintana Tomohiro Hirano Ryo Jinnai	2019.03
CARF-F-456	Asymptotic Expansion as Prior Knowledge in Deep Learning Method for high dimensional BSDEs (Forthcoming in Asia-Pacific Financial Markets)	Masaaki Fujii Akihiko Takahashi Masayuki Takahashi	2019.03
CARF-F-455	A General Control Variate Method for Lévy Models in Finance	Kenichiro Shiraya Hiroki Uenishi Akira Yamazaki	2019.03
CARF-F-454	Approximation Method Using Black-Scholes Formula for Path-Dependent Option Pricing under Lévy Models	Kaimon Miyachi Kenichiro Shiraya Akira Yamazaki	2019.02
CARF-F-453	Partial Ex-Post Verifiability and Unique Implementation of Social Choice Functions	Hitoshi Matsushima	2019.02
CARF-F-452	Behavioral Theory of Repeated Prisoner's Dilemma: Generous Tit-For-Tat Strategy (Forthcoming in the B. E. Journal of Theoretical Economics)	Hitoshi Matsushima	2019.02
CARF-F-451	Stochastic Differential Game in High Frequency Market (Forthcoming in Automatica)	Taiga Saito Akihiko Takahashi	2019.02

J-series

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-J111	財閥持株会社の株式ポートフォリオと投資収益率：三菱合資会社と三井合名会社の比較分析	岡崎哲二	2019.08
CARF-F-J110	「不完全なお金」としてのデジタルトークン	鳩貝淳一郎	2019.06

ワーキングペーパー詳細は、CARF ウェブサイト内の「Research」参照
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/research/

INFORMATION



交通案内

本郷三丁目駅	（都営地下鉄大江戸線	4番出口）	.....徒歩 6 分
本郷三丁目駅	（東京メトロ丸ノ内線	2番出口）	.....徒歩 8 分
東大前駅	（東京メトロ南北線	1番出口）	.....徒歩15分
湯島駅	（東京メトロ千代田線	1番出口）	.....徒歩17分

東京大学金融教育研究センター 2019年度 活動報告書

令和 2年 5月15日　発行

発行：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
〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1
TEL : 03-5841-0682
URL : https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/
印刷：城島印刷株式会社

CARF
CENTER FOR
ADVANCED
RESEARCH
IN FINANCE

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