

東京大学金融教育研究センター

2017年度活動報告書

CARF ACTIVITY REPORT 2017



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・金融界からの支援を受けてまかなわれています。

2017年度は、次の企業の皆様からご支援をいただきました(50音順)。

一生涯のパートナー

第一生命

 Dai-ichi Life Group

第一生命保険株式会社

NOMURA

野村ホールディングス株式会社



三井住友銀行

株式会社三井住友銀行



株式会社三菱東京 UFJ 銀行



株式会社 FINATEXT

UTE C
Co-Founders for Innovation

株式会社東京大学エッジキャピタル
(UTE C)



SOMPO ホールディングス株式会社



東京海上日動

東京海上日動火災保険株式会社



日本生命

日本生命保険相互会社

1. ご挨拶.....	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.....	07
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	
品目別価格変化率分布の形状の研究	
ヒト・モノ・カネの流れと資産価格のダイナミクスの関係	
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	
金融・経済危機とその後の世界 研究会	
中央銀行の「情報」政策—二つの危機に際しての日本銀行の経験を踏まえて	
ファイナンス	
資産運用、デリバティブ評価等マネージメント・サイエンスの諸分野に有効な計算方法の開発及びその数理的基礎付けに関する研究	
デリバティブ評価及びリスク管理高度化についての研究	
マーケットインパクトを考慮したデリバティブプライシング、ビッグデータのファイナンス、経営科学への応用	
アクチュアリーのための数理的・計量的手法の研究	
会計・コーポレートガバナンス	
IFRS と日本の会計制度	
地方金融機関における地域支援のための実践課題③—製造現場の会計課題と実務課題	
コーポレートガバナンスの新たな局面に関する経済分析	
5. フォーラム.....	43
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	
現代会計フォーラム	
CARF・FINATEXT 共催ワークショップ「近未来金融システム創造プログラム」	
6. イベント.....	58
26th NBER-TCER-CEPR Conference on “Corporate Governance”	
20th Annual Japan Project Meeting	
SWET: Summer Workshop on Economic Theory	
13th Dynare Conference	
第19回マクロコンファレンス	
CARF・日本銀行調査統計局共催コンファレンス「マクロ経済分析の新展開：景気循環と経済成長の連関」	
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	
7. ワーキングペーパー.....	94
8. アクセス・マップ.....	96

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。2017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、株式会社三菱東京UFJ銀行、株式会社Finatext、株式会社東京大学エッジキャピタル、SOMPOホールディングス株式会社、東京海上日動火災保険株式会社、日本生命保険相互会社の9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、農林中央金庫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、および最適な金融システムデザインの分野において注目される、さらなる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

本年度は、金融・マクロ経済の分野、金融システム・バブルの分野、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。それぞれの分野における活動の概要は次のとおりです。

まず、金融・マクロ経済の分野では、スキャナー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。今年も、商品の参入と退出を考慮に入れつつ生計費指数を計測する手法を開発したほか、消費者物価指数を構成する各品目の価格上昇率の分布の形状を国際比較する研究を行いました。財・サービスの価格だけでなく、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。東大の開発した日次物価指数は、日本のデフレを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くに至っております。さらには、政府内に統計改革推進会議が設置されるなど、ビッグデータを用いて政府統計を刷新する動きが活発化する中で、東大日次物価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。

次に、金融システム・バブル関連では、金融・経済危機に関する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きました。また、資産価格バブルと金融危機の関係に関する理論的分析や金融機関行動に関する実験研究など、最先端の課題に取り組んでおります。さらに、ブロックチェーン等の技術を金融分野に応用する「フィンテック」についても、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。フィンテックを日本に根付かせるには、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。

ファイナンス・会計チームは、投資信託の運用スタイル分析の他、本学の経営研究チームの製造業分析のノウハウを使って地方銀行の融資行動を分析するという、経済と経営を跨ぐユニークな取り組みも進めており、着実に成果を挙げてきております。また、コーポレートガバナンスについては、ファミリービジネスを中心に研究を展開しております。

さらに、産官学交流の場という面では、「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」、「不動産金融フォーラム」、「フィンテック研究フォーラム」、「現代会計フォーラム」、「近未来金融システム創造プログラム」などを開催し活動を進めてきました。また、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) と共催で“20th Annual Japan Project Meeting”を開催したほか、10月にはファイナンスの研究で第一人者の Robert Merton マサチューセッツ工科大学特別教授(1997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。

こうした研究活動の成果として、本年は23本(英文)と3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.94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

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

教授

青木 浩介 Aoki, Kosuke
マクロ経済学

大日方 隆 Obinata, Takashi
財務会計

高橋 明彦 Takahashi, Akihiko
ファイナンス

中嶋 智之 Nakajima, Tomoyuki
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

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

柳川 範之 Yanagawa, Noriyuki
金融契約、法と経済学

米山 正樹 Yoneyama, Masaki
財務会計

准教授

- 植田 健一 Ueda, Kenichi
金融論、マクロ経済学
- 佐藤 整尚 Sato, Seisho
計量ファイナンス
- 首藤 昭信 Shuto, Akinobu
会計学
- 楡井 誠 Nirei, Makoto
マクロ経済学

常勤講師

- 萱場 豊 Kayaba, Yutaka
行動経済学、応用計量経済学、実験経済学
- 斎藤 大河 Saito, Taiga
ファイナンス、マネジメントサイエンス
- 白谷健一郎 Shiraya, Kenichiro
ファイナンス
- 平野 智裕 Hirano, Tomohiro
金融市場の不完全性とマクロ経済学
- 藤井 優成 Fujii, Masaaki
ファイナンス

特任研究員

- 今井 聡 Imai, Satoshi
- 水野 貴之 Mizuno, Takayuki
- 波多野弥生 Hatano, Yayoi
- 林 祐輔 Hayashi, Yusuke
- 渡辺 広太 Watanabe, Kota

特別研究員

- 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・政策研究大学院大学教授)
- 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教授)

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
株式会社三菱東京 UFJ 銀行 相談役

宮田 孝一 Miyata, Koichi
株式会社三井住友フィナンシャルグループ 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

(2017年度現在)

RESEARCH

物価予想の形成メカニズムに関する研究



教授
渡辺 努



特任研究員（兼）
キャ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。具体的には、アンケート対象者の年齢とインフレ予想回答（以下、予想値）の間に正の相関関係（年齢が高いとインフレ予想が高い）があることを確認した上で、なぜそうした関係が生まれるのかを解明する。

2. 予想形成の経路とその検証

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

物価上昇を予想する人の割合

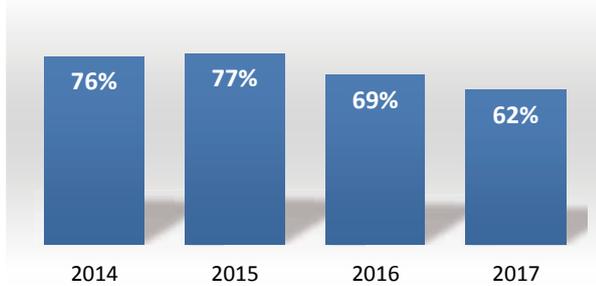


図1:物価上昇を予想する人の割合

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。以下では消費者間のインフレ予想の違いを(1)経済政策に対する知識・関心、(2)ライフサイクル、(3)世代間のインフレ経験(コーホート)の違い、という3点から分析した結果をまとめる。

(1) 経済政策に対する知識・関心

図1は「将来インフレが起きると思うか」という質問に対する回答の変遷を示している。インフレ予想は2014年、2015年に調査した際には高かったものの、その後、やや低下してきている。2014-15年のインフレ予想の上昇は異次元緩和の効果であるが、その効果が最近では低下していることを示唆している。

アンケート調査では「2%の物価目標」や「アベノミクス」などの経済用語を知っているか否かを聞いたがその結果をみると、物価目標に対する知識を有すると回答した消費者の方が高い予想値を示す傾向が認められた。他方、アベノミクスに対する知識の有無を説明変数

に追加して回帰を実施すると、前述したような物価目標の影響はなくなり、アベノミクスへの理解度が有意となった。物価目標の理解とアベノミクスの理解は互いに相関していると考えられることから、この結果に対する統計的妥当性については留意が必要であるが、いずれにせよ広い意味での経済政策やそれに対する関心がインフレ予想に影響を与える(インフレ予想を高める)ことを示唆する結果となった。

(2) ライフサイクル

経済主体間の年齢の違いは平均的な賃金カーブや家族構成等を通じて所得水準や消費バスケットの違いと関連しており、それが年齢と予想値の間の関係として観察されている可能性がある。これを検証するためにアンケート対象者の購買履歴データから消費者別インフレ率(以下、実績値)を算出したところ、その値は年齢増加にともなって上昇しており、またその要因が主として消費バスケットの相違に起因することが示された。他方、実績値でコントロールしても予想値の年代間差異は有意であり、消費バスケットの違いは予想値の年代間差異を説明する決定的な要因にはならなかった。

(3) 世代間のインフレ経験(コーホート)の違い

人生におけるインフレ経験が予想値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・時間・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、本研究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

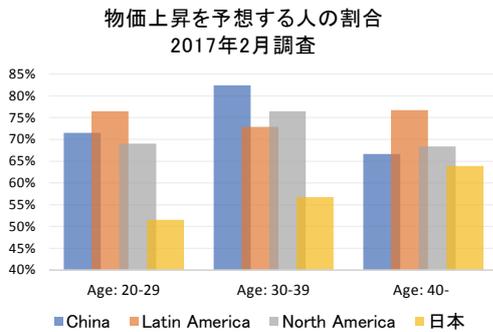


図2: 日本と諸外国の物価予想の違い

枠組みに乗っ取り、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。

この点を別な方法で確認するため、日本人のインフレ予想を現在日本に在住の外国人の予想と比較してみた(図2を参照)。日本在住の外国人は日本人と同じスーパー等で買い物をしているので日々目になっている価格は同じである。日々目になっている価格がインフレ予想を決めるのであれば外国人と日本人で差はないはずだ。一方、外国人は日本とは異なる環境で生まれ育っているため、それぞれの人生でこれまで経験してきたインフレの経験はまちまちだ。高インフレの国で生まれ育った人であればその影響を受けて今でもインフレ予想が高い可能性がある。図2の結果をみると、40代以上の世代では日本人は外国人より幾分インフレ予想が低いとはいえ、その差はさほど大きくない。しかし20代、30代は日本人のインフレ予想が顕著に低い。この世代はデフレ期の日本で生まれ育っており、その経験がインフレ予想を低めている可能性がある。

以上の結果は、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する。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。

品目別価格変化率分布の形状の研究

教授
渡辺 努

特任研究員（兼）
キャノングローバル戦略研究所研究員
渡辺 広太

1. プロジェクトの狙い

金融政策の目的は物価安定であり、物価安定とは消費者物価の安定である。日銀などが導入しているインフレターゲットでは、消費者物価の安定とは消費者物価指数を構成する約600の品目の前年比上昇率の「平均」が2%となることである。消費者物価を構成する品目の全てがそれぞれ2%で上昇すれば平均は2%となり、物価目標は実現できる。しかし、消費者物価を構成する品目の半数が1%の上昇で残り半分が3%であっても平均2%は実現できてしまう。前者は望ましく、後者は問題があるように見える。しかし後者がなぜ望ましくないのかと考えると、答えはそれほど明確でない。本プロジェクトでは、消費者物価を構成する各品目について価格上昇率を計算した上で、その分布の形状がどのような特性を持っているか、その特性はどのような理由で生まれたのかを分析する。具体的には、日本を含む8カ国（日本、米国、カナダ、英国、ドイツ、フランス、イタリア、スイス）について品目別価格上昇率分布を

計算し、日本の分布の特徴を明らかにした上で、日本のデフレの原因解明を目指す。

2. 品目別価格変化率分布の特徴

図1は、消費者物価を構成する約600の品目（「シャンプー」、「理髪料」など）ごとに価格上昇率（前年比）を計算し、その頻度分布を示したものである。まず米国の分布をみると、分布のピーク（分布の最頻値）は2-3%

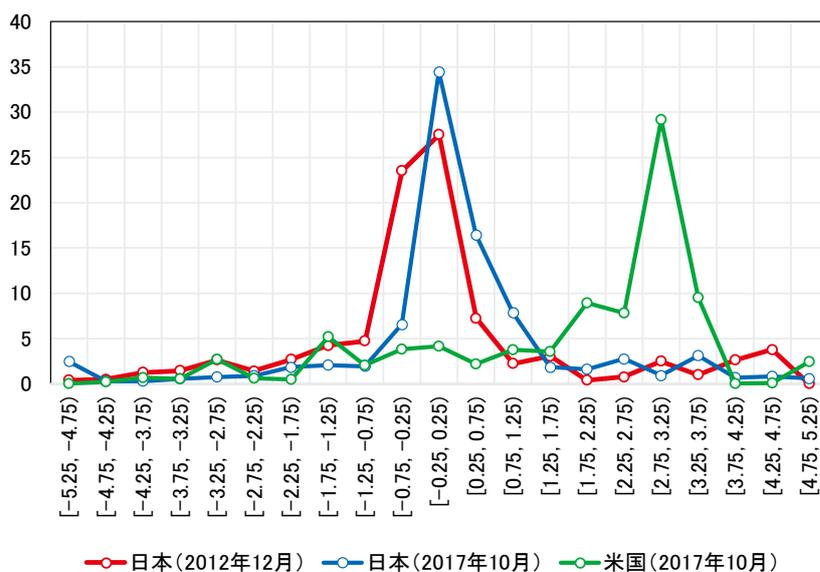


図1: 日本と米国の品目別価格上昇率分布

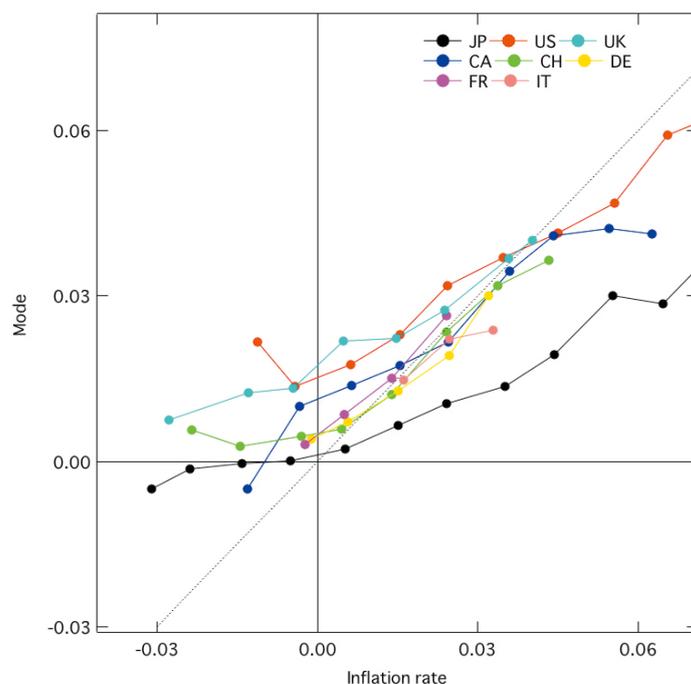


図2:8か国における品目別価格上昇率分布の平均値と最頻値の関係

の水準にある。つまり、米国では企業が毎年価格を2-3%引き上げるのが「デフォルト」であり、そうした企業が多数派である。こうした傾向は米国以外の先進各国についても確認できる。これに対して、日本の最頻値は異次元緩和の開始前も今も変わらずゼロで、約5割の品目がゼロ近傍にある。つまり、日本では価格据え置きが「デフォルト」である。

品目別分布の平均をコントロールした上での最頻値の相違は、最頻値を中心とした分布の非対称性(高次モーメント)の違いと捉えることもでき、図1の場合、日本では分布が最頻値よりも右側(正側)が厚く、米国では左側(負側)が厚くなっている。品目別分布の平均とより高次のモーメント(分散、歪度)の間の関係は既存研究でも議論されており、例えばChoi (2010)等では、平均を横軸に、2次モーメントとしてのrelative price vari-

ability(以下、RPV)を縦軸にとるとU-shapeになると指摘されている。つまり、品目別分布の平均がある値をとるときに品目別分布のばらつきが最小となり、そこから離れるに従ってばらつきが拡大することを意味する。また、Ball and Mankiw (1995)等では、品目別分布の歪みが平均と正の相関関係にあることが指摘されている。

品目別分布の平均と最頻値の関係について詳しくみるために、図2では分布の平均(横軸)と分布の最頻値(縦軸)の関係を示した。どこの国でも平均が高い時期には最頻値も高くなる傾向が見られる。また、平均が高い時期には平均が最頻値を上回り(つまり、分布の右側のテールが厚い)、平均が低い時期にはその逆のことが起きているのも各国に共通している。しかし各国で異なる点も少なくなく、特に日本の最頻値の低さは際

立っている。例えば、日本では平均が3%のとき最頻値が1%であるが、カナダやスイスでは平均3%に対応する最頻値は3%、米国では3%超である。日本の最頻値が低いことは図1で確認したとおりだが、図2の結果は、分布の平均でコントロールしてもなお日本の最頻値は低いことを示している。

3. 分布形状の違いをもたらす要因

インフレ率をコントロールした上での価格変化率分布の最頻値の相違、ばらつきや分布の歪みの相違には何か有益な情報、経済主体の行動様式の特徴が表れているのだろうか?その仮説の一つは「ノルム」と呼ばれる概念の存在である。これは、経済主体の間で形成される慣習・規範、企業と家計との間の暗黙裡の契約などと考えられている。大まかには、年2-3%程度の物価上昇が続いてきた米国などとは異なり、長期に渡り低インフレが続いてきた日本では「物価(価格)は上がらないもの」というノルムが定着しており、それが分布のゼロピークとして観察されている可能性がある。

一方、ノルムの経済学的定義は必ずしも明確ではなく、そのため実証分析やモデル分析を行うことが難しいのが現状である。本プロジェクトでは、トレンドインフレ率を加味した簡便なメニューコストモデルに企業が每期一定率価格を上昇させるindexationを導入することで、U-shapeや分布の歪みに関する分析結果が説明できる可能性を議論した。

本分析は、データの不足等もあいまって結果の統計的妥当性やロバストネスチェックに関して検討すべき課題も少なくない。また、物価のノルムとは何なのか、経済学的にどのような表現がされるのか、そもそもトレンドインフレなどとは別個にノルムという概念を新たに導入しなければならないのか、など理論的な課題も残ってい

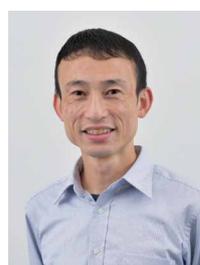
る。今後は、より粒度の高い価格データを用いた統一的な方法による価格集計と分析による結果の評価、経済モデルへのノルムの導入を検討する予定である。

ヒト・モノ・カネの流れと 資産価格のダイナミクスの 関係

教授
渡辺 努



特任研究員（兼）
国立情報学研究所准教授
水野 貴之



東京大学大学院
情報理工学系研究科准教授
大西 立顕

携帯機器の出現により、人の移動履歴（周遊行動）に関する情報が高精度かつ広範囲に観測できるようになった。しかし、携帯電話のデータはプライバシーの問題で利用が制限されるため、分析に用いることは難しい。そこで、本年は、ソーシャルメディアに投稿された位置情報をもとに、人口や都市間の関係性、事件が人々に与える空間的なショックについての研究をおこなった。

金沢学院大学の石川温教授や藤本祥二非常勤講師と連携を取りながら、緯度経度・ID情報付きのTwitterデータを利用した流動人口分布の推計の研究を進めている。流動人口分布は、国勢調査や携帯電話の位置情報を用いて知ることが出来る。しかしながら、これらでは、ソーシャルメディアでどのような発言をする人

がどこにいるかという、複雑な属性別の流動人口分布を知ることはできない。例えば、釣りが趣味の人々の流動人口分布などは、Twitterデータからの流動人口分布の推計からでないとは容易には分からない。本年は、各Twitterユーザーについて、最もTweetをしたエリアを自宅エリアだと仮定し、その自宅エリアの分布と国勢調査の人口分布との比較をおこなった。20代30代との人口分布とは非常に高い相関が観測され、ソーシャルメディアユーザーに20代30代が多いことを考えると妥当な結果が得られた。来年は、推定精度の向上と、自由度の高い属性別の流動人口分布推計の応用先についての研究を進める計画である。

都市間の関係性を調査する研究も進めている。ソー

ソーシャルメディアのデータであれば、国や地域を限定することもなく世界規模で都市間の関係性を調査できる。そこで、緯度経度・ID情報付きTwitterデータを用いて、都市間の人の移動を表わす重みつきネットワークを作成した。作成したネットワークから二都市間の関係性の強さを定量化し、都市と都市の関係性を表す指標を開発した。国内の各都市についての関係の強い都市はどこか、観光地にはどこから人がやって来ているか、外国からの旅行者はどのように都市を移動しているかを把握することも可能になる。

鳥取大学の石井晃教授と群馬大学の川畑泰子助教と連携を取りながら、緯度経度・ID情報付きのTwitterデータから、事件が人々に与える空間的なショックについて研究を進めている。緯度経度が付加されたTweetは、全Tweetのわずか1%前後である。しかしながら、母数が膨大であるため1日に約5000万tweetが位置情報

を持っている。2013年4月15日に発生したボストンマラソン爆弾テロ事件について、事件現場からの距離に応じて「bomb」という単語のTwitterにおける使用頻度を調査した。事件後から「bomb」という単語の使用頻度は増加をするが、その増加の開始と増加量は事件現場からの距離に依存する。これは、事件の情報を得る時刻に、その距離に依存するタイムラグが存在するためである。また、その距離に依存して人々の関心が減るために増加量は減衰する。この実空間の距離に依存する情報拡散の性質を、石井らが従来から取り組んでいるソーシャルメディアにおける情報拡散の数理モデルに組み込んだ。位置に依存する情報の時間的なダイナミクスを推定することは、事件の記憶がどのエリアで強く残るのかという間に答えることができ、エリア別のPTSDの対策に利用することが可能になる。来年度は、サンプリングバイアス対策や、ケーススタディの追加をおこなっていく。

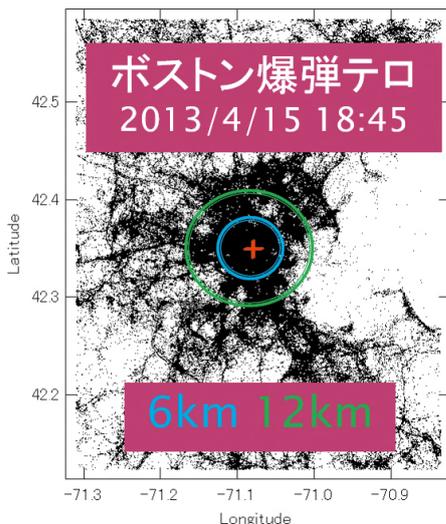


図1 ボストン爆弾テロ事件現場から6km及び12kmの範囲。多数の黒点は、2013年2月から2013年6月までの、Twitterにおいて位置情報が付加された投稿がおこなわれた場所を表す。

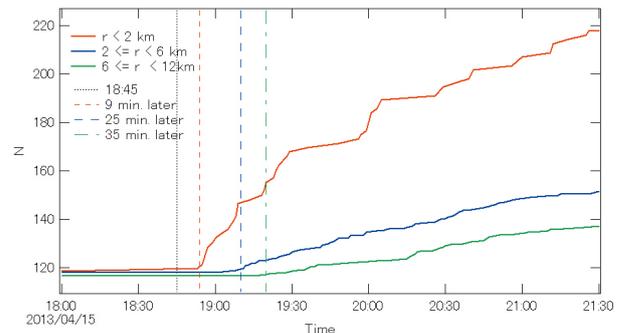
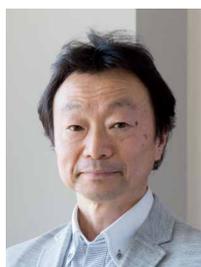


図2 ボストン爆弾テロ事件現場から、(赤)2km以内、(青)2kmから6km以内、(緑)6kmから12km以内の場所からTwitterに投稿された「bomb(爆弾)」という単語が含まれた投稿の累積数。事件現場に近いほど、投稿数は顕著に増加する。また投稿が顕著に増え始めた時刻は、事件現場に近いほど早い。これは、事件への関心や情報を入手する手段が距離によって変わるためである。

金融のゲーム理論



教授
松島 斉（代表）

特任講師
萱場 豊

本プロジェクトは、金融システムをゲーム理論によって解明していくことを目的とした。金融システムの問題を、オークションやマッチングのマーケットデザインの問題としてとらえ、定性的な性質を明らかにすることを中心的関心とした。経済学実験によって、金融システムを経済主体がどのようにプレイするかを検証し、理論との比較分析をすることで、望ましい金融システムの在り方を検討した。

前川氏の研究成果は、バブル、クラッシュ、金融危機のモデルを理論的に分析し、ポンジスキームによって、高度な証券化がむしろバブルを誘発する可能性について明らかにした。花木氏は、金融市場において、限定合理的な取引者がバブルなどのミスプライシングを引き起こす可能性について、様々な経済学実験の成果を発表した。

松島は、金融システム理論を支えるオークションおよびメカニズムデザインの研究において、効率性、収入最大化、価格発見の観点から論文を発表した。取引が複雑なために、伝統的なオークションのルールでは対処できない、未来社会の経済制度の分析がなされた。

以上の研究のいくつかは、以下のリストにあるように、査読付きの、重要度の高い専門誌に掲載された論文、あ

立命館大学グローバル・イノベーション研究機構
専門研究員
前川 淳

Université Côte d'Azur, CNRS, GREDEG
花木 伸行

国際基督教大学教養学部非常勤講師
遠山 智久

京都大学経済研究所教授
照山 博司

るいは掲載予定の論文である。

萱場、遠山氏、松島は、共同で、経済取引の動学的問題について、繰り返しゲーム実験研究を継続した。現時点で、この共同研究の一部は、フィールドトップクラスの査読付き専門誌において、2回目の審査中である。

これから成果をだしていく予定の、現在進行中の具体的研究として、金融仲介についての理論と実験がある。AIによる情報通信技術によって、昨今の金融取引は大きな変化を遂げてきている。フィンテックと総称される新しいムーブメントについては、人的資源を有用な仕事に割り当てるための効率化促進が期待される場所である。しかし、これは大きな変革をとまなうものであるため、既存の金融システムのままでは問題が生じる。よって、メカニズムデザインの専門的な知見が必要になる。このような視点から、連続時間取引を抜本的に修正する「High Frequency Batch Auction」の開発と改良、さらには新しいビジネスを呼び込むCrowdfundingと金融仲介の融合などを、理論的に、実験経済学的に考察していく予定である。複雑な取引に対する、有効な取引制度のプロトコルを、新たに考案していくことにチャレンジしていく。

【松島斉:論文】

Framing Game Theory, CARF-F-425, 2017.
 Efficient Combinatorial Allocations: Individual Rationality versus Stability, (revised version of CARF-F-294), SLIDE, 2014, forthcoming in *B. E. Journal of Theoretical Economics*.
 Optimal Mechanism Design: Type-Independent Preference Orderings CARF-F-357 CIRJE-F-955, 2015, forthcoming in *Japanese Economic Review*.
 Connected Price Dynamics with Revealed Preferences and Auctioneer's Discretion in VCG Combinatorial Auction CARF-F-359 CIRJE-F-960, 2015, forthcoming in *B. E. Journal of Theoretical Economics*.
 Dynamic Implementation, Verification, and Detection, CARF-F-416, 2017 (revision submitted to *Journal of Economic Theory*)
 Mechanism Design in Hidden Action and Hidden Information: Richness and Pure Groves (Joint with Shunya Noda), CARF-F-415, 2017

【萱場豊:論文】

Accuracy and Retaliation in Repeated Games with Imperfect Private Monitoring: Experiments and Theory (Joint with Hitoshi Matsushima and Tomohisa Toyama) CARF-F-414, 2017 (revision submitted to *Games and Economic Behavior*)

【花本伸行:論文】

Eizo Akiyama, Nobuyuki Hanaki, Ryuichiro Ishikawa "It is not just confusion! Strategic uncertainty in an experimental asset market" *Economic Journal*, Vol. 127, pp. F563-F580, 2017
 Tomoe Hoshihata, Ryuichiro Ishikawa, Nobuyuki Hanaki, Eizo Akiyama, "Flat bubbles in long-horizon experiments: Results from two market conditions" (GREDEG WP, 2017-32, submitted to *Journal of Behavioral and Experimental Finance*)
 Nobuyuki Hanaki, Eizo Akiyama, Ryuichiro Ishikawa "Effects of eliciting long-run price forecasts on market dynamics in asset market experiments" (GREDEG WP, 2017-26, revision submitted to *Journal of Economic Dynamics and Control*)
 Nobuyuki Hanaki, Eizo Akiyama, Yukihiro Funaki, Ryuichiro Ishikawa "Diversity in cognitive ability and

mispricing in experimental asset markets" (GREDEG WP, 2017-08, revision requested from *Journal of Economic Dynamics and Control*)

Nobuyuki Hanaki, Eizo Akiyama, Ryuichiro Ishikawa "Behavioral uncertainty and the dynamics of traders' confidence in their price forecasts" (GREDEG WP, 2017-18, revision submitted to *Journal of Economic Dynamics and Control*)

Nobuyuki Hanaki, Yukio Koriyama, Angela Sutan, Marc Willinger "The strategic environment effect in beauty contest games" (GREDEG WP, 2016-05, revision submitted to *Games and Economic Behavior*)

Adrian Penalver, Nobuyuki Hanaki, Eizo Akiyama, Yukihiro Funaki, Ryuichiro Ishikawa "A Quantitative Easing Experiment" Banque de France Working Paper Series no. 651

【花本伸行:セミナー学会報告】

"Diversity in cognitive ability and mispricing in experimental asset markets" Annual meeting of French Economic Association, June 19-21, 2017 (Nice)
 "Diversity in cognitive ability and mispricing in experimental asset markets" Seminar at Nanyang Technological University, January 16, 2017
 "Diversity in cognitive ability and mispricing in experimental asset markets" Seminar at LAMETA (University of Montpellier, March 30, 2017)
 "The strategic environment effect in beauty contest games" Complexity workshop, GREDEG (University of Nice, Oct 19 -20, 2017)

【前川淳:出版物】

「ポンスキームとしてのバブル」(公財)三菱経済研究所、2017年6月。

【前川淳:セミナー学会報告】

11月21日 早稲田大学 マクロ・金融セミナーにて "Securitization and Heterogeneous-Belief Bubbles with Collateral Constraints"を発表
 11月24日 ジナン大学(中国広州市) The 12th International Conference on the Regional Innovation and Cooperation in Asia(Rica 2017)にて"Market Design for Renewable Energy Dissemination"を発表

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、今年も引き続きフィンテック研究フォーラムの活動を行っている。フィンテック研究フォーラムでは、ICO(Initial Coin Offering)や中銀デジタル通貨等に関する研究に加えて、今年は、フィンテックイノベーション研究会を新たに立ち上げた。

このフィンテックイノベーション研究会では、フィンテックに関する諸問題について、1か月に1回程度、金融機関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、少人数での議論を行っている。今後は、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く予定である。

また、2017年3月にNIRA総合研究開発機構との共催で行った公開シンポジウム『貨幣・決済の未来とブロックチェーンの進展』の内容を中心に、『ブロックチェーンの未来』(翁百合、柳川範之、岩下直行編著)日本経済新聞出版社を本年出版した。2018年においても、公開シンポジウムを引き続き開催する予定である。

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きている。以下では、(1)銀行APIのオープン化、(2)海外で進むキャッシュレス化の動き、(3)ビットコインの高騰やICOの拡大、(4)中銀デジタル通貨に関する議論について、学術的視点との関連を簡単に概説する。

(1)まず、銀行APIのオープン化は、フィンテックベンチャー企業と銀行との新たなコラボレーションの可能性を広げることとなった。通常、オープンAPIについては、フィンテックベンチャー企業にとってのビジネスチャンスという点が強調されることが多い。しかし、この変化は、銀行や大手金融機関のビジネスモデルを変える可能性があるし、また、金融分野の産業構造を大きく変える可能性もある。

このような産業構造が変化した場合に、ビジネスモデルをどのように変革していく必要があるかはゲーム理論を用いた理論研究が応用できる分野である。また、その際に、どのような制度や規制の変更が必要とされるかは、法と経済学的な分析が可能である。それらに基づ

いて、今後のあり方を考えていくとともに、マクロ的なインパクトについても考察を行っていく。

(2)海外、特に中国においてキャッシュレス化の動きが進み、わが国でもその変化に関心が集まっている。この点は、キャッシュを今後の決済手段として、どのように位置づけるかという大きな課題と関係しており、まさに貨幣論の根幹ともかかわる問題といえる。ただし、中国で起こっているキャッシュレス化の動きは、単純にキャッシュをもっていなくてもスマートホンで支払いができるという変化だけではない。キャッシュレス化によって、スマートホン上で多くのサービスを連携させている点にある。

この点は、単純なキャッシュレス化ではない大きなインパクトを金融の世界に与えつつある。そこでこの点について、多面的市場モデルなどを活用しながら、研究を進めている。

(3)ビットコインが急騰し、投機の対象になっていると言われるとともに、ICOと呼ばれる資金調達が、大きく

増えた年であった。ICOについては、各国の規制当局も様々な動きをみせており、今後、どのような法規制をすべきかについても議論が進んでいくと考えられる分野でもある。

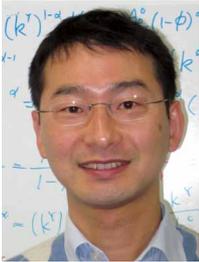
(4)ビットコイン等の仮想通貨が世の中での注目度が高まるにつれて、中央銀行がデジタルの通貨を発行する可能性についても、関心が集まるようになってきた。このいわゆる中銀デジタル通貨と呼ばれるものについては、世の中だけではなく、学術的にも重要な問題であるとともに、各国の中央銀行も関心を持っている分野でもある。経済学的には、この点は貨幣論の根幹にかかわるものであるとともに、今までの貨幣ではできなかった技術的発展も取り入れて検討が必要な分野でもある。

この点は、2017年3月の公開シンポジウムでもある程度議論がされた問題であり、日本銀行とも連携しつつ、今後も研究を進め、これについても2018年のできるだけ早い時期に成果公表を予定している。



2017年3月開催のシンポジウムの様子。2018年3月にも同様に開催予定。

金融・経済危機と その後の世界 研究会



教授
青木 浩介



教授
中嶋 智之



教授
宮尾 龍蔵



准教授
植田 健一



講師
平野 智裕

2017年は合計16名のマクロ金融の研究者を海外から招聘し、マクロワークショップを中心に、最新の論文を発表していただいた。ワークショップでは、東京大学の教員、大学院生が多数参加するとともに、他大学の研究者の参加もしばしば見られ、活発な質疑応答があった。また、8月には、北海道大学及び小樽商科大学にてSummer Workshop on Economic Theory (SWET)の開催に協力し、バブル・金融危機セッションを主催した。ここでも、多くの研究者が参加し、活発な意見交換をすることができた。

マクロワークショップの主要プログラムは下記の通り。

May 11, 2017

Neil Wallace (Pennsylvania State University)

“Models of money based on imperfect monitoring and pairwise meetings: policy implications”

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2セミナー室

主 催：CARF特別セミナー

June 8, 2017

清滝信宏 (Princeton University)

“Intangibles, Inequality and Stagnation (joint with Shengxing Zhang)”

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2セミナー室

主 催: みずほフィナンシャルグループ寄附講座

共 催: CARF特別セミナー

June 15, 2017

Russell Cooper (The Pennsylvania State University)

“Household Finance in China”

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

主 催: みずほフィナンシャルグループ寄附講座

共 催: CARF特別セミナー

June 22, 2017

26th NBER-TCER-CEPR Conference

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: マクロファイナンス・金融&国際金融ワークショップ

October 3, 2017

Andrew Levin (Dartmouth College)

“Central Bank Digital Currency and the Future of Monetary Policy”

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

主 催: CARF特別セミナー

October 30, 2017

Robert C. Merton (The School of Management Distinguished Professor of Finance at the MIT Sloan School of Management and University Professor Emeritus at Harvard University)

“Finance Science and Financial Innovation: History and Future”

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

主 催: CARF特別セミナー

December 21, 2017

Similan Rujiwattanapong (Aarhus University)

“Long-term Unemployment Dynamics and Unemployment Insurance Extensions”

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

下記は、SWET (Summer Workshop on Economic Theory) 2017におけるバブル・金融危機セッション(8月5日、於北海道大学)のプログラムである。

10:30~11:30	Kenichi Ueda(U of Tokyo) “Tail-Risk Dumping.”
11:45~12:45	Alexis Akira Toda(UCSD) “Tail Behavior of Geometric Sums of Hidden Markov Processes with Applications to Wealth Distributions.”
14:30~15:30	Pedro Franco Pinto(Musashi U) “Securitization, Non-Recourse Loans, and House Prices.”
15:45~16:45	Asako Koga(U of Tokyo) “Financial contagion in core-periphery networks and real economy.”
17:00~18:00	Koji Asano(U of Tokyo) “Financial Expertise and Fear of Adverse Selection.”

中央銀行の「情報」政策 —二つの危機に際しての 日本銀行の経験を踏まえて



特別研究員（兼）
政策研究大学院大学教授
西村 清彦

教授
渡辺 努

本研究は、長期に渡るプロジェクトとして構想されており、2つのパートからなる。

(1) 『中央銀行として、日本銀行がどのような「情報」政策(いわゆるcommunication policyを含む)をとってきたか』を特に2005年以降に的を絞り、跡づける。その際に、西村が、2005年から2008年まで、日本銀行政策委員会審議委員、2008年から2013年まで日本銀行副総裁であった経験を生かし、公表資料に基づきながら、その裏にある様々な動きを別出し考慮して、一貫した「情報」政策があったのか、あるいは無かったのか、という視点から事実を正確に記述する。(2) 日本銀行の「情報」政策が、どのように金融市場、そして経済活動全体に影響を与えたかを、(1)で得られた知見に基づき、公表されているデータを用いて、qualitativeな分

析、そして最終的にはquantitativeな分析を行い、日本銀行の「情報」政策の効果を計測し、どのような改善の余地があるかを探る。

今年度は、こうした長期のプロジェクトの前段階として、具体的な手法についての検討と、来年度以降の研究チームの編成について検討を行ってきた。同時に、西村は、中央銀行の政策、特にcommunication policyについて、ドイツ・フランクフルト大学、イギリス・ケント大学、エディンバラ大学、そして日本大使館で公開講義を行い、当地の研究者とも意見交換を行った。(日本大使館での公開講義については次ページ参照)。また、英国の中央銀行である、イングランド銀行ビーン前副総裁と密接な意見交換を行っている。

Central Bank Policies after the Global Financial Crisis

開催日:2017年7月13日(木)

6:00pm Registration

6:30pm Seminar

開催場所:Embassy of Japan in the UK

主催:大和日英基金



Economic growth in recent years has been stubbornly low in developed economies, with the result that increasingly unconventional monetary policy measures have been adopted to provide stimulus. Japan was the first major economy to face these problems, and Professor Kiyohiko G. Nishimura has had a ring-side seat, having been a member of the Bank of Japan's Policy Board from 2005-8, and Deputy Governor from 2008-13.

Professor Nishimura will examine the current state of the global economy, focussing on three "seismic" structural changes that have been dampening growth. He will then focus on monetary policy, arguing that "conventional unconventional" monetary policies are entering a phase of declining marginal effectiveness. He will also discuss the Bank of Japan's negative interest rate policy and "yield-curve control" policy framework from the viewpoint of information and communication. We are fortunate also to have an expert discussant in the form of Professor Jagjit Chadha, Director of the National Institute of Economic and Social Research, who himself has been an advisor to both the Bank of England, where he used to work, and to HM Treasury.

Speakers:

Professor Kiyohiko G. Nishimura

Professor Kiyohiko G. Nishimura is Dean of the Graduate School of Economics and Chairman of the Faculty of Economics at the University of Tokyo. He was previously Deputy Governor of the Bank of Japan for five years until March 2013. He received his BA (1975) and MA (1977) from the University of Tokyo, and PhD (1982) from Yale University. He was an Arthur M. Okun Research Fellow (1981-1982) at the Brookings Institute in Washington DC, before joining the Faculty of Economics at the University of Tokyo in 1983, where he was an Associate Professor (1983-1994) and a Professor (1994-2005). He was jointly appointed as Executive Research Fellow of the Economic and Social Research Institute of the Cabinet Office of the Government of Japan between 2003 and 2005, before joining the Bank of Japan as a Member of the Policy Board (2005-2008), and then as Deputy Governor (2008-2013). His research interests lie in post-Crisis Central Bank policy, Non-Traditional Formulation of Behaviour under Uncertainty and Property Prices & Macroeconomics.

Professor Jagjit Chadha

Professor Jagjit Chadha is Professor of Economics at the University of Kent and Director of the National Institute of Economic and Social Research (NIESR). The Institute has a long and respected history, providing research, forecasts and advice to Government and beyond on a wide range of important economic and social issues. His research interests lie mostly, but not exclusively, with DSGE models in which he works on developing richer financial mechanisms in these models for example to incorporate money, bank behaviour, inventory and the term structure of interest rates. He is Chair of the Money, Macro and Finance Research Group and specialist adviser to the Treasury Committee. He has acted as an academic adviser to HM Treasury, the Bank of England and many policy-making institutions around the world. He is a member of the Macroeconomics, Growth and History Centre (MaGHic).

Mr Yusaku Shimizu (Chair)

Mr Yusaku Shimizu is the Financial Minister at the Embassy of Japan in the UK.

資産運用、デリバティブ評価等 マネージメント・サイエンスの諸分野に有効な 計算方法の開発及び その数理的基礎付けに関する研究

教授

高橋 明彦

講師

白谷 健一郎 藤井 優成 斎藤 大河

人工知能技術の 金融への応用に関する研究

解説

近年人工知能(AI)技術の金融業への応用が、様々な場で話題となっている。実際の所、これは計算機科学の分野における30年近く前からの試みであるが、長年にわたり経済・金融の専門家からはあまり注目されていなかった。

一般に三度の流行によって整理されるAI研究の歴史的な流れに位置づけると、30年前は第二次流行期の終わり頃に当たる。この時期のAI研究の主題は、高度な専門家知識を計算機上で再現したExpert System (ES)を構築し、現実の問題を人間に代わり解かせる、というものであった。しかしこの流行は、完全なルールベースを整備する困難性や専門家知識にない未知の状況への対応可能性という点からその限界が指摘され、終焉を迎えた。即ち、ESとしての当時のAIは、あくまで専門家の「知識表現」に止まるものであり、新たな知識を自ら学習していくものではなかったと言える。但し、既に指摘した通り金融への応用という点では、当時のAI設計に必ずしも経済や金融の専門家が携わっていなかったという経緯は、特に留意すべきであ

る。その後計算機性能の向上を受け、2000年代半ばから現在に至るまで、第三次の流行期を迎えている。この第三世代のAIは、大量に収集されたデータから知識を学習し成長するという点で、第二世代技術にはない可能性を秘めている。

我々の研究においては、この第三世代的な手法を取り入れると同時に、ES的な観点も重視している。何故ならば、先述の通り第二次流行期には、金融の専門家知識の有用性が十分に検証されてはおらず、加えて、深層学習に代表される第三世代のAIがデータから学習した「パターン」が、往々にして人間に理解不可能であるからである。即ち、顧客に説明不可能な「知識」に多額の投資を行うことの実務的困難さは容易に理解されよう。

こうした背景を踏まえ、我々はまずFuzzy System (FS)に関する研究を行った。FSは、特に人間が普段さり気なく行う、総合的・多層的な意思決定過程を計算機上で実現するAIである。また、基本的にIF-THENルールの集まりによってその推論内容が規定されるため、専門家の定性的な知識を表現することに適しており、ESの設計に効果的に活用される。一方で、FSを現実の問題に応用する際には、複数の選択肢の中からどのルール構成を選択するか、或いは、モデルのパ

ラメータをどう決定するか、という課題が存在する。これは、所謂第三代AI技術の中心課題である機械学習の方法論の問題として捉えられ、我々は資産運用という極めて現実的な問題意識の下で、その新しい方向性を示した。

具体的には、第一に株式のテクニカル取引への応用において新たな観点を提示した。従来のFSに基づくAIは、採用するテクニカル指標やそのパラメータ等に大きな自由度が存在する故に、運用成績が不安定であった。そこで、多角的な指標からモデルを評価するFSを設計し、これを事前に想定しうる様々な候補(運用モデル)に適用することで、比較的安定した運用成果を実現した。第二に、我々はFSに対する新しい学習手法を提案した。FS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、FSの機械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。

更に、我々はより現実の市場環境に即した新しい金利モデルを開発した。本研究の特徴は、イールドカーブの変動要因として、従来の「レベル」と「スプレッド」に加え、財務省及び日本銀行の行動により規定される「市場が期待する国債純供給量」を考慮したことにある。その結果、日本銀行の購入額変更発表により、超長期金利は特に大きな影響を受ける事が明らかとなった。また我々は、日本銀行による国債購入の出口戦略や財務省の来年度の国債発行計画に関して具体的なシナリオを用意し、その影響を数値として示した。前者の分析は、出口戦略時のイールドカーブの急激なスティーピングを示唆し、後者の分析におけるモデルの予測は、実際の財務省の減額示唆後の市場の動きに近いものであった。

さらに、近年注目されている、信用リスク、担保契約、資金調達等に起因する金融商品価値の評価調整にお

いて、多次元のBackward Stochastic Differential Equationsの数値的評価は極めて重要となっているが、CARF-F-423は、漸近展開を活用する新しい方法を提案し、ごく最近発見された深層学習に基づく数値解法を大幅に改善することに成功した。

論文

- “Fuzzy logic-based portfolio selection with particle filtering and anomaly detection.” Nakano, Masafumi, Akihiko Takahashi, and Soichiro Takahashi, *Knowledge-Based Systems*, Volume 131, 1, September 2017. CARF-F-405 (preprint version)
- “Creating investment scheme with state space modeling.” Nakano, Masafumi, Akihiko Takahashi, and Soichiro Takahashi. *Expert Systems with Applications*, Volume 81, 15 September 2017. CARF-F-406(preprint version)
- “Generalized exponential moving average (EMA) model with particle filtering and anomaly detection.” Nakano, Masafumi, Akihiko Takahashi, and Soichiro Takahashi. *Expert Systems with Applications*, Volume 73, 1 May 2017. CARF-F-403(preprint version)
- “Robust technical trading with fuzzy knowledge-based systems.” Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi, *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. CARF-F-413(preprint version)
- “State Space Approach to Adaptive Fuzzy Modeling: Application to Financial Investment.” Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi. CARF-F-422
- “On the Effect of Bank of Japan’s Outright Purchase on the JGB Yield Curve”, Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi, Takami Tokioka. CARF-F-419 Forthcoming in *Asia-Pacific Financial Markets*
- 「日本銀行による国債購入がイールドカーブに与える研究」, 時岡毅実・中野雅史・高橋明彦・高橋聡一郎. CARF-J-108
- “Asymptotic Expansion as Prior Knowledge in Deep Learning Method for high dimensional BSDEs”, Masaaki Fujii, Akihiko Takahashi, Masayuki Takahashi. CARF-F-423

デリバティブ評価及び リスク管理高度化についての 研究

講師

白谷 健一郎

教授

高橋 明彦

インプライド・ボラティリティとボラティリティ・スワップはどちらもオプションのプライシングやヘッジにおいて重要な指標であり、それら2つの指標の関係を明らかにすることは、重要な問題のひとつとなっている。

参考文献1の研究では、それら指標の関係を示すことで、推計の難しいボラティリティ・スワップの適正価格の近似式を導出した。更に、デリバティブの評価を行う際、一般には計算を簡単にするため資産価格のボラティリティの変動にブラウン運動を用いることが多いが、近年、ボラティリティの期間構造を表現するために非整数ブラウン運動(フラクショナル・ブラウン運動)を用いてボラティリティを記述する研究が行われるようになってきた。非整数ブラウン運動を用いるにはハースト指数と呼ば

れる過去への依存度を表す定数を決める必要があり、代表的な推定方法としてはATMにおける対数資産価格軸におけるボラティリティ・スキューの期間構造を用いる方法が知られている。しかし、そのようなスキューは市場から直接観測ができない。本研究は、短期のATMのインプライド・ボラティリティ及びボラティリティ・スワップの期間構造とハースト指数の理論的関係を導出し、これを利用して新しいハースト指数の推定方法を提案した。

デリバティブの評価に関して参考文献2の研究では、局所確率ボラティリティ(LSV)モデルにおけるバリア・オプションの近似に関する研究を行った。バリア・オプショ

ンは取引の多いエキゾチック・オプションであるが、実務で多く用いられる局所確率ボラティリティ(LSV)モデルの場合、オプション価格を解析的に得ることができない。モンテカルロ法では非常に多くの計算時間を必要とし、偏微分方程式を数値的に解く場合、原資産がいくつもの資産に依存していると計算が非常に困難となるが、今回の研究で得られた近似式により、計算が難しかったバリア・オプション価格を高速に計算することが可能となった。また、バリア・オプションは生命保険会社の契約者持分と株主持分を保険会社保有の資産価格上のデリバティブとして見た場合の評価に応用可能であることが知られており、保険数理の分野における応用も考えられる。

コモディティのOTC取引で多く取引されているアベレージ・オプションも重要なエキゾチック・オプションであるが、オイルのOTCアベレージ・オプションは原資産が先物であり、平均参照期間中に限月交代が行われるため、バスケット・オプションの性質も持つ非常に複雑なオプションであり、高速に近似するための近似式を導出することが非常に難しい商品のひとつであった。参考文献3では、局所確率ボラティリティ・モデルにジャンプを加えたモデルについて調査し、実際のNYMEXのデータを使って分析することで、このモデルによりアベレージ・オプション、スプレッド・オプション、プレーン・オプションが整合的にプライシングできることを示すとともに、近似式の有効性を確認した。

参考文献

1. Alos, E. and Shiraya, K., Estimating the Hurst parameter from short term volatility swaps, CARF-F-407.
2. Shiraya, K., An approximation method for pricing continuous barrier options under multi-asset local stochastic volatility models, CARF-F-397.
3. Shiraya, K. and Takahashi, A., Pricing Average and Spread Options under Local Stochastic Volatility Jump-Diffusion Models, CARF-F-382 & 412 (Forthcoming in Mathematics of Operations Research).

マーケットインパクトを考慮した デリバティブプライシング、 ビッグデータのファイナンス、 経営科学への応用

教授
高橋 明彦



講師
斎藤 大河

研究の概要

数量的モデルの構築・データの分析・実務への応用を主眼として、金融市場・商品の分析、およびホスピタリティ産業における経営科学に取り組んでいる。具体的には日本における高頻度取引市場の分析、流動性が低い原資産に対するデリバティブの価格付け、オンライン宿泊予約サイトのデータを用いた最適なオーバーブッキング戦略と宿泊価格の分析を行った。その成果を本年度は以下の論文として発表した。

業績一覧

1. Trading and Ordering Patterns of Market Participants in High Frequency Trading Environment -Empirical Study in the Japanese Stock Market-. CARF-F-411.
2. Derivatives Pricing with Market Impact and Limit Order Book. CARF-F-417. Automatica, Volume 86, December 2017, Pages 154-165.
3. Hedging and Pricing Illiquid Options with Market Impacts. CARF-F-418. International Journal of Financial Engineering, Vol. 04, No. 02n03, 1750030 (2017).
4. Optimal overbooking strategy in online hotel booking systems. CARF-F-421.

1では日本における高頻度取引市場の分析を行った。日本取引所グループより提供された発注・取引データを用い、金融庁金融研究センターとの共同研究で、東京証券取引市場の株式取引における異なるタイプの取引参加者ごとの発注・取引行動の分析を行った。

2, 3では、流動性が低い原資産に対するデリバティブについて、流動性コストとマーケットインパクトを考慮した価格付けを最適制御問題の枠組みで行った。

4では、ウェブ上で収集された、オンライン宿泊予約サイトのデータを用いて、宿泊予約者の予約行動パターンを分析し、そのサイトを通じて部屋を販売するホテルの期待収益を最大化するオーバースタッキング戦略と宿泊価格の設定について分析を行った。

ピックアップトピックス

1の「Trading and Ordering Patterns of Market Participants in High Frequency Trading Environment -Empirical Study in the Japanese Stock Market-」について、簡単に紹介する。

本研究では、東京証券取引所における上場現物株式の実際の発注・約定記録を用いて、市場参加者が保有する仮想サーバーの類型化を行った上で分析を行い、その取引行動を明らかにした。分析手法としては、東京証券取引所における上場現物株式の実際の発注・約定記録をもとに、市場参加者が保有する仮想サーバーを以下の4つに類型化した。

A:ある取引所の昼休み中に、売り注文を出さなかったもの、又は売り注文を出すも、後場の最初の取引で約定しなかったものであって、B以外のもの。(顧客からの注文を扱わない(自己取引を行う)ものと推察される。)B:注文のキャンセル率20%以上、かつ、約定率25%以下のもの。(いわゆるHFTが、主としてこの類型

に含まれると推察される。)

C:A・B以外、かつ、注文1件の平均金額300万円未満のもの。(リテール顧客からの注文を主として扱うものと推察される。)D:A・B以外、かつ、注文1件の平均金額300万円以上のもの。(機関投資家からの注文を主として扱うものと推察される。)その上で、株価が大きく変動した局面で、市場参加者の類型ごとにどのような発注・約定パターンがみられるか、具体的には売り・買いの注文件数の変化や売り・買い約定のシェアの変化を分析した。

更に、発注とキャンセルを繰り返す市場参加者「B」について、株価下落時の買いの価格水準や取引による損益の動向を分析した。

結論として、特に、A・Bについて以下のような傾向が見られることが確認された。

- ・A(市場参加者数が全体の37%と最多)株価急落時に売り約定のシェアが、急上昇時に買い約定のシェアが、それぞれ増大していることが確認された。
- ・B(注文件数・キャンセル件数のシェアが53%、71%と最大)株価急落時に売り注文を積み増し、買い注文をキャンセルする他、一定の買い約定が確認された。

また、株価急落時のBによる一定量の買い約定について詳細に見ると、パッシブな取引行動、すなわち自らの指値の買い/売り注文を提示し、それに対して他の市場参加者が売り/買い注文をぶつけることで約定する取引行動を取る参加者によって、低い価格水準で買われていることが確認された。

最後に2015年3月30日における取引量の多い上位

10銘柄について、株価急落時の2営業日の損益を調べると、Bのうち、パッシブな取引行動を取る市場参加者が一定の利益を上げている中、アグレッシブな取引行動（他の市場参加者により提示された買い/売り注文に、

自らの売り/買い注文をおつけることで即時に約定する取引行動）を多く取る市場参加者の方が、より大きな利益を上げていることが確認された。

	# of servers	Share	# of new orders	Share	# of cancellation orders	Cancellation ratio	Share
Server type A	1,633	37%	2,585,173	8%	943,715	37%	4%
Server type B	1,125	25%	18,204,160	53%	16,734,145	92%	71%
Server type C	1,115	25%	11,300,943	33%	4,921,759	44%	21%
Server type D	273	6%	1,976,217	6%	823,922	42%	4%

サーバータイプ毎のサーバー数、新規注文数、キャンセル注文件数表(2015年7月8日)

	Share	P&L	Total volume in cash	P&L vs Total volume
Server type B	14%	336,540,010	134,772,260,696	0.25%
Others	86%	-335,466,010	827,602,148,834	-0.04%

サーバータイプBとその他のサーバータイプの損益表(2015年7月8日)

Server type B	Share	P&L	Total volume in cash	P&L vs Total volume
Aggressiveness 0.8-1.0	0%	0	0	N/A
Aggressiveness 0.6-0.8	1%	18,746,210	4,880,967,365	0.38%
Aggressiveness 0.4-0.6	3%	196,431,190	24,746,065,522	0.79%
Aggressiveness 0.2-0.4	3%	38,632,820	31,944,427,532	0.12%
Aggressiveness 0.0-0.2	8%	82,734,430	75,683,095,172	0.11%

サーバータイプBのアグレッシブ度合別の損益表(2015年7月8日)

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

本年度は日程の都合により、学生の沖縄セミナーへの参加は見送った。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。

研究面では、降水量データの分析を行った。近年、集中豪雨が頻発し、損害保険金支払いが増加している。本研究ではベースとなる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

が強い地域を抽出した。図1は1978年から2017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をプロットしたものである。これを見ても分かるように、一般に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。

具体的には各データの階差系列にある直交行列をかけて、その一部だけを残すという変換を行い、この変換後の系列に対して相関行列を求めることを行った。これにより、単純な相関係数では見つけられなかった関係を見出すことが可能となる。その結果が表1である。

橙色のところは相関が0.7から0.9未満であったところ、赤色は0.9以上を示す。

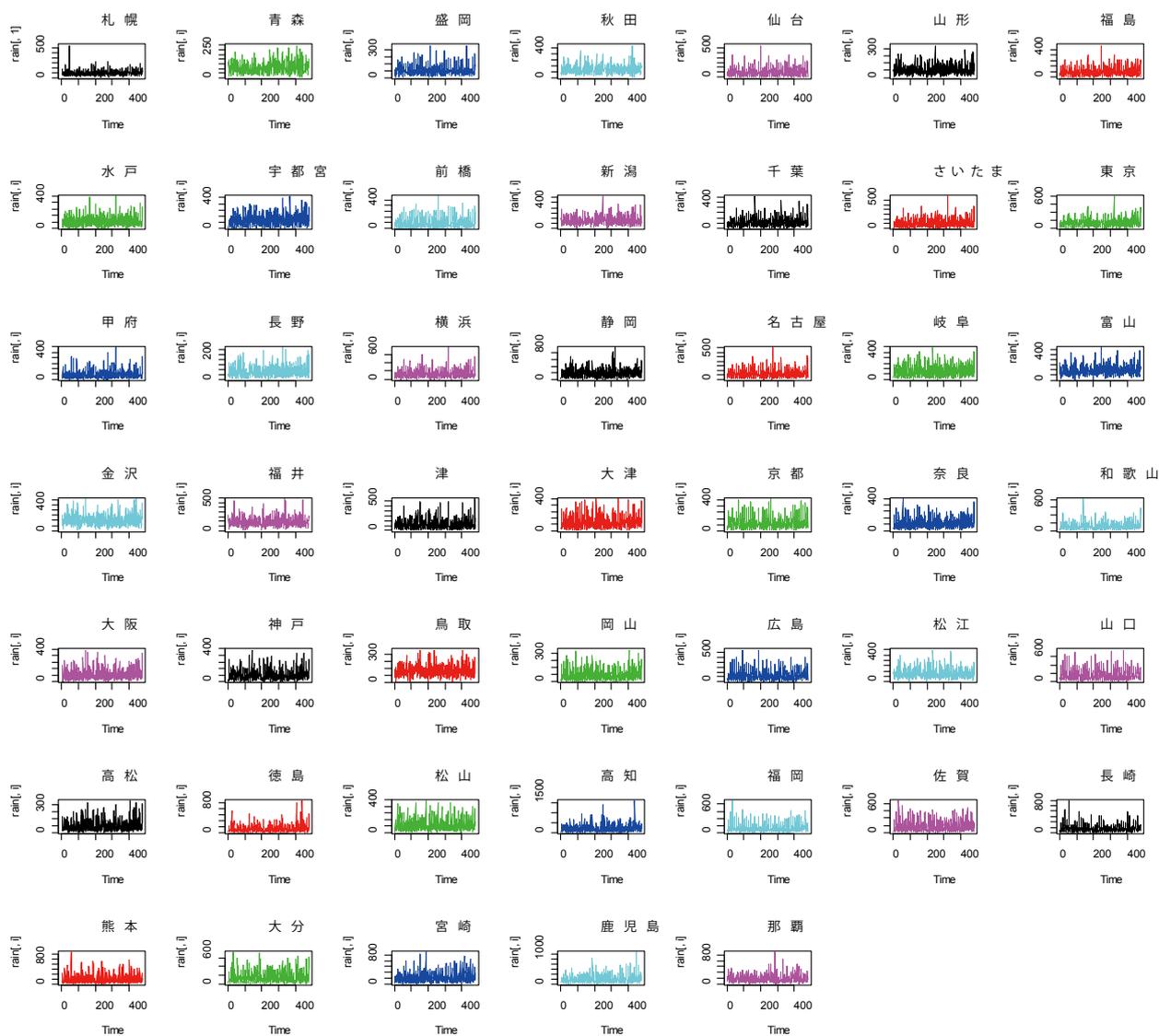


図1: 県庁所在地の月次降水量

これをみると、近接している地点間には相関が高いことが分かる。また、南東北、北関東のブロック内や東海、関西、四国等の太平洋側の地域内の相関が高い。ま

た、東北地域と中国、九州の一部に相関がみられる。一方、札幌、那覇は地域的な特徴のため、他とは独立している。関西と九州、関東と中国、四国とは関係が薄い

	札幌	青森	盛岡	秋田	仙台	山形	福島	水戸	宇都宮	前橋	新潟	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	福井	津		
札幌																										
青森																										
盛岡																										
秋田																										
仙台																										
山形																										
福島																										
水戸																										
宇都宮																										
前橋																										
新潟																										
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																										
福井																										
津																										

	大津	京都	奈良	和歌山	大阪	神戸	鳥取	岡山	広島	松江	山口	高松	徳島	松山	高知	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	那覇		
京都																									
奈良																									
和歌山																									
大阪																									
神戸																									
鳥取																									
岡山																									
広島																									
松江																									
山口																									
高松																									
徳島																									
松山																									
高知																									
福岡																									
佐賀																									
長崎																									
熊本																									
大分																									
宮崎																									
鹿児島																									
那覇																									

表1:SIMLによる相関関係

ことが分かった。

今回の結果は必ずしも集中豪雨の発生のみを調べたものではないが、地域的な分散を図る上での参考となるものと言える。

IFRSと日本の会計制度



(写真左から)

教授

米山 正樹

大日方 隆

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。

そういう状況であればこそ、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。「現代会計フォーラム」については52ページ参照。)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。本年度の会計ワークショップの開催状況は以下の通りであった。

【会計WS】

(1) Workshop on the role of equity method in consolidation

日時:2017年6月29日(木) 17:30-19:00

報告:吉野 真治 氏(早稲田大学大学院商学研究科博士後期課程)

「現代会計における持分法会計の意義——行連結から測定基礎へ——」

(2) Workshop for accounting issues in business combination

日時:2017年10月21日(土) 15:00-18:00

第1報告:15:00-16:20

山下 奨 氏 (跡見学園女子大学)

報告タイトル 「非支配株主との取引の再検討」

第2報告:16:30-17:50

梅原 秀継 氏 (明治大学)

報告タイトル 「企業結合会計の理論的課題 - 支配

概念をめぐって」

(3) Workshop on Fundamental Issues in Accounting Standards (2)

日時:2017年12月9日(土) 15:00-18:00

第1報告:15:00-16:20

荒田 映子 氏 (武蔵大学経済学部 教授)

報告タイトル 「財務報告制度の標準化の帰結 – Sunder(2016)を題材に」

第2報告:16:30-17:50

大雄 智 氏 (横浜国立大学大学院 国際社会科学部 教授)

報告タイトル 「残余利益の分配と株式会社会計」

〈次回の開催予定〉

(4) Workshop for contemporary issues in accounting measurement

日時:2018年3月10日(土) 15:00-18:00

第1報告:15:00-16:30

徳賀 芳弘 氏 (京都大学)

米山 正樹 (東京大学)

勝尾 裕子 氏 (学習院大学)

(当日の報告は米山・勝尾のみ)

報告タイトル 「フランスにおけるのれんの会計処理 –聞き取り調査をふまえて–」

第2報告:16:40-18:00

澤井 康毅 氏 (帝京大学)

報告タイトル 「エスクローを用いた取得対価の調整と企業結合会計」

コメンテーター 米山 正樹 (東京大学)

研究成果の概要

持分法の意義づけ

日本では伝統的に、持分法(equity method)を簡便な連結手続と意義づけることが支配的であった。これに対し米国FASBやIASBではこれを有価証券に係る評価方法の1つと意義づける考え方が浸透しつつある。他方で、(a)持分法をどのように意義付けるのかという選択が、利益計算を根底で支えている基礎概念のと

らえ方とどう結びついているのか、(b)持分法を「1行連結」ととらえるのか、それとも有価証券に係る評価方法と位置付けるのか、に関する選択が、周辺分野にどのような影響を及ぼすのか、といった点の解明はほとんど進んでいない。本年度第1回のワークショップでは、こうした論点に係る基調報告に続き、活発な議論が交わされた。

非支配株主との取引に係る会計基準の整合性

企業結合会計の分野で、直前に記した「持分法の位置づけ」と同様に大きな関心が寄せられているのは、非支配株主との取引に係る会計処理が、企業会計を支えているどのような基礎概念によって規定されているのか、という問題であった。第2回のワークショップではこの問題を取り上げた。

基調報告では、資産・負債アプローチと「貸借対照表の貸方を2元的に区分すべしという考え方(すなわち負債の定義を充足しないものは一律に同質的な持分項目とみなす考え方)」とによって、米国FASBやIASBでは経済的単一体説と同様の会計処理が支持されている旨が報告された。そこでは「海外主要国では経済的単一体説に依拠した基準開発が進められている」という通念自体の再考が迫られた。

基調報告では続いて、子会社株式の追加取得と一部売却について主要国がいま採択している会計処理(のれんを増減させず、追加取得や一部売却の対価と変動する持分の簿価との差額を資本剰余金の増減で吸収する方法)の合理性が検討された。より具体的には、経済的単一体説を与件としたとき、上記の差額を資本剰余金の変動に吸収させる方法が一意的に導かれるのかどうか、またのれんを増減させない方法が一意的に導かれるのかどうか論じられた。基調報告で

は、いずれの会計処理も一意的に導かれてくるものではないと論じられており、代替的な会計処理も視野に収めるべきことが提案されていた。

支配概念と具体的な会計処理との関係

第2回のワークショップでは、上記の問題とともに、「実質的支配力基準の採用が(あるいは支配の概念にもとづき会計基準の開発を進めるという基本方針が)どのような会計処理を導くのか」も討論の対象とした。基調報告では、この問題に関連する問題として、(a)のれんの計上範囲(買入れのれんか、それとも全部のれんか)、および(b)投資の性格の変質(重要な影響力が及んでいる状態から支配が及んでいる状況への変化、あるいはその逆の変化をどう理解するのか)が論じられた。

すなわち(a)について、基調報告では、「支配の概念に根ざした基準開発を行うという基本方針と全部のれん方式とは必ずしも矛盾しない。現行会計基準がなぜ買入れのれんの計上だけしか認めていないのか(現行会計基準の体系において全部のれん方式を採用する余地は残されていないのか)については、検討の余地が残されている」と論じられた。これに加え、「全部のれん方式を否定する論拠のうち、自己創設のれんの計上に繋がるから望ましくない、という議論は説得力を欠く」と述べられており、「非支配株主持分相当ののれんは自己創設のれんにあたる」という通念を再検討する必要が主張された。

また(b)については、「支配の概念に根ざした基準開発を行う旨の方針がASBJで採択されているにもかかわらず、実際にその方針が反映されているのは連結会計基準だけであり、重要な影響力が及んでいる状態から支配が及んでいる状態に移行しても投資は継続して

いる、という考え方に支えられた個別会計基準との間に深刻な齟齬が生じている」と論じられた。

財務報告制度の標準化の帰結

第3回のワークショップでは、基調報告において、標記の問題を取り上げたSunder(2016)の概略が紹介された。そのうえでSunder(2016)の指摘をふまえて今後何を対象とし、どのような手法によった会計研究に意味を見出しうるのかが論じられた。

「標準化」(法的な強制力を伴った規制)は無条件に望ましいもの(あるいはそれが唯一の手段であること)、という通念に対し、基調報告では、当事者間で緩やかに共有されている規範のほうがむしろ効率的に機能しうること(実際に黎明期の会計は緩やかな規範のもとで機能していたこと)が、ルールの「進化」をキーワードとして論じられた。基調報告はまた、市場関係者のコンセンサスにかかわらず何らかの規範的な判断にもとづき基準開発を進めることにも警鐘を鳴らしていた。

残余利益の分配と株式会社会計

第3回のワークショップではまた、会計主体論の現代的な意義に関する基調報告も行われた。そこでの主題は「企業価値の向上に寄与している従業員らにもまた持分を認める余地は残されていないかどうか」であった。基調報告の基本的な着想は、「従業員は普通株式の所有者と類似したビジネス・リスクを負っており、その対価として企業成果と連動的なボーナスの受け取りを期待しうる立場にあること」に求められる。この点を強調すれば、従業員は金融機関などと同様の債権者と位置付けることはできない。従業員と株主との協働・協調によって超過リターンが生み出されるのであれば、実現した超過リターンに対する持分を普通株主と従業員とに

帰属するものとして独立させる必要があるのではないか、というのが基調報告の趣旨であった。

きわめて斬新な提案であることから、基調報告に続く討論においては、従業員の企業価値への寄与と従業員持分の会計上の区分との関係についての活発な議論が交わされた。

上記の通り、本年度のワークショップはいずれも、IFRSと日本の会計制度との関係を考える際に避けて通れない「基準研究上の難問」ばかりであり、基調報告に続く討論を通じてWS参加者と多くの有益な知見を共有することができた。

このほか、いまIASBとASBJとの間で見解の対立が続くのれんの会計処理(規則的償却の要否)に関連して、フランスの会計基準設定主体(ANC)関係者にインタビューを行うなどの活動も行ってきた。フランスと日本の会計制度は類似しており、会計を支えている基本的な利益観を両者は共有していると言われながら、のれんの償却については両者の隔たりが大きい。のれんの会計処理に限って鋭く対立する理由はなぜかに焦点を当てて実施したインタビューの結果は、近くディスカッション・ペーパーにおいて公表する予定である。こうした活動を支えて下さる各社に心からの感謝を記したい。

地方金融機関における地域 支援のための実践課題③ —製造現場の会計課題と 実務課題

教授 (CARF)

大日方 隆 米山 正樹

(連携メンバー)

京都大学

名誉教授

上總 康行

経営管理大学院教授

澤邊 紀生

山形大学

理工学研究科教授

小野 浩幸

理工学研究科准教授／事務局

柘 紫乃

教授 (MMRC)

藤本 隆宏 新宅 純二郎

日本大学商学部教授

川野 克典

熊本学園大学会計専門職研究科准教授

吉川 晃史

Jコスト研究所代表

田中 正知

今年度のリサーチ概要

本研究プロジェクトは、東京大学金融教育研究センター、東京大学ものづくり経営研究センターおよび、関連する研究者のグループにより形成され、地域金融機関がかかえる、融資先・支援先をはじめとする対象地域への支援に関わる諸課題について検討してきた。

2014年度のプロジェクト発足以来、一貫して、「地方

金融機関が地域経済発展のためにいかにして、地域経済製造業(ものづくり企業)を支援できるか」という大テーマのもとで、実務貢献と理論的検討の両軸において継続的な活動を続けている。

特に、2016年度に発足した「決済と決算に関わる研究プロジェクト」において、東京大学、山形大学、日本大学商学部との共同プロジェクトとして、ものづくり大学名

誉教授 田中正知氏の協力を得て、製造業の取引先や子会社への支払等に注目して実施した、上場企業対象の一斉アンケートの結果を踏まえ、それらの分析および、より具体的な実務実践を解明すべく個別調査に着手した。これまでに3社へのヒアリングを実施しており、今年度中にもさらに継続実施、および、それらの知見をまとめていく。

また、従前より継続している「CARFセミナー」についても、豊富な実務経験に基づいた理論研究を行っている実務出身研究者を講師に迎え、さらに発展させた形で実施した。「金融サミット」についても年度内に実施を予定しており、これまで以上に地方金融機関の役割と課題に強い関心を持つ関係者の参加が予定されている。

CARF セミナー

ものづくりと金融シリーズ(4)

「現場実践と金融・会計力」

日 時：2017年7月27日(木) 17:30~19:30

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

参加者：発表者(下記)1名、
セミナー参加者(除く発表者)39名

内 容：製品開発と原価企画—トヨタの競争力の源泉」

SBI大学院大学 小林 英幸教授



CARFセミナーは、金融機関および関係者に、より広く製造業とその課題を理解いただき、それにより、金融機関の支援活動へのインプリケーションを提供することを目的として2016年度から開始、継続している。

第4回となる本セミナーは、トヨタ自動車株式会社出身で、日本の管理会計手法の嚆矢である「原価企画」実務・研究両面での第一人者である、SBI大学院大学教授小林教授にご協力頂き、日本的経営の一端としての、製品開発と会計の関わりをご紹介頂いた。金融機関はもとより、研究者、パブリックセクター関係者を含め、多数の参加者により盛況に開催された。

決済と決算に関わる研究プロジェクト

定例研究会

日 時：2017年4月3日(月)~

2017年10月23日(月) 計4回

参加者：研究者(経済学、会計学)4名、
研究支援1名(議事録)

内 容：日本企業(主に製造業)における支払実務の実態把握アンケート結果をもとに詳細分析を行った



決済と決算に関わる研究PJメンバー

アンケート結果に基づくヒアリング調査(1)

(佐々木久臣氏)

日時: 2017年10月6日(金) 11:45~12:45
 場所: 東京大学経済学研究科 学術交流棟 小島ホール5階 MMRC小会議室
 参加者: 研究者(会計学)4名、研究支援1名(議事録)
 内容: いすゞ自動車専務取締役などを歴任し、現在、東京大学MMRC特任研究員の佐々木久臣氏に、同社海外展開経験に基づく海外サプライヤーとの取引実態等についての経験と知見をヒアリングした。

アンケート結果に基づくヒアリング調査(2)

このほか、10月から12月にかけて、ヒアリングへの協力をご了承いただいた企業3社を訪問した。いずれにおいても、「日本企業(主に製造業)における支払実務の実態把握アンケート」の結果にもとづいて、各社の具体的実務をヒアリングの対象とした。

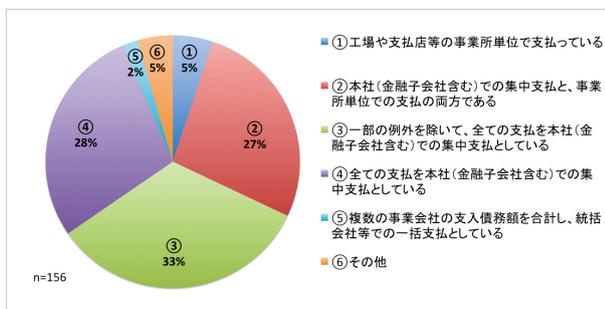
(2018年以降の予定)

【第4回金融サミットin東京2018】

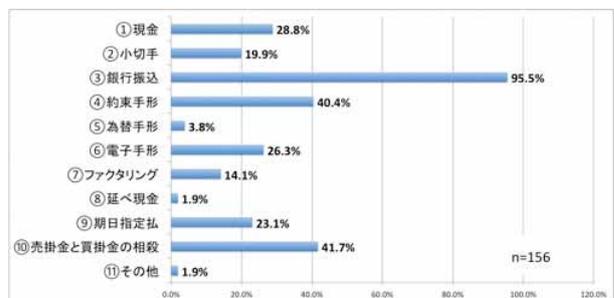
日時: 2018年1月22日(月) 11:00~17:40
 場所: 京都大学東京サテライト
 参加者: 金融機関実務家、研究者(会計学、経営学、技術経営学)が参加予定
 内容: 特別講演(1)「リバースモーゲージの限界性と可能性」
 特定非営利活動法人リバースモーゲージ推進機構 理事長 倉田 剛 氏
 特別講演(2)「人とコミュニティの金融(創業支援×地方創生)」
 第一勧業信用組合 理事長 新田 信行 氏
 その他、金融機関2社による各自発表、および情報・知見交換

これらの活動成果として、①地域金融機関をはじめとする、金融関係者への理論的、実践的知見の共有の場を提供、②製造業と金融機関の相互理解の促進、③金融と会計の設定における新たな研究課題とそのため
 の予備調査を実現した。今後は、それらの一層の進展と、実社会への還元を図っていきたい。 以上

「取引先や子会社への支払等に関するアンケート」調査結果(一部抜粋)



アンケート回答企業における日本国内における支払の単位(単一回答)



アンケート回答企業における日本国内での支払手段(複数回答)

コーポレートガバナンスの 新たな局面に関する経済分析

教授
柳川 範之

本年も、コーポレートガバナンスに関連して、①ファミリービジネスから示唆を得た、経営者のリーダーシップに関する分析、②今後のわが国のガバナンスの実質的向上に向けた対策の検討、③技術革新が進む中で、ガバナンスの未来像に関して検討を行った。

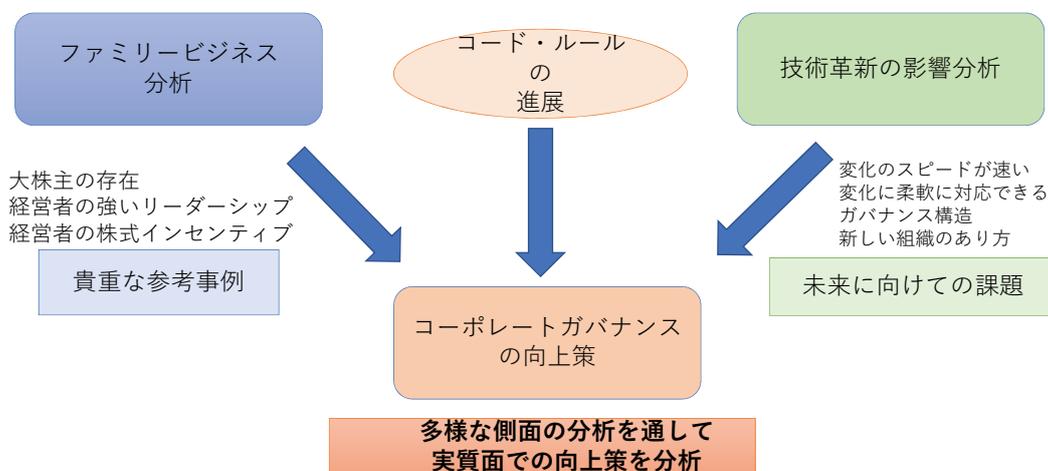
①ファミリービジネスから示唆を得た、経営者のリーダーシップに関する分析

日本のファミリービジネスは、他の企業に比べて、パフォーマンスが良いことが知られている。特に創業者ではなく子孫が継いでいる場合のパフォーマンスが比較

的良いことが、海外と比べても日本の特徴といわれている。前年度までの研究に引き続き、その理由と影響についての実証分析を行った。

単にファミリービジネスに対する含意だけではなく、この点から一般企業のガバナンスのあり方についての知見を得ることに、特に重点を置いて分析を行ってきた。その結果、経営者が強いリーダーシップを有することや、株式インセンティブを強くもつことの重層性等が確認された。

この研究の成果については、引き続き海外の大学においても多く報告を行っており、また国際的な研究交流も行っている。



②今後のわが国のガバナンスの 実質的向上に向けた対策の検討

わが国のコーポレートガバナンスの構造については、コーポレートガバナンス・コードが策定されるなど、形式的な面での進展が見られたが、それが実質的なガバナンスやパフォーマンスの改善にいかに関わり付けていくかが、鍵となっている。そこで、本研究では、実質的に改善していくメカニズムとしてどのようなものが考えられるのかを検討してきた。

コーポレートガバナンスの問題を考えるうえでの難しさは、どれだけルールや形式的な基準を整えても、実質面でのガバナンスはそれとかなり乖離し得るという点にある。そのため、実質的に機能させるうえでは、どのようなメカニズムが有効なのかについて、理論的に検討するとともに、具体的な問題として、社外取締役がどこまで実質的に機能し得るのか、社内における企業文化や企業理念の影響等について、検討してきた。また、現実問題を考えるうえでの大きなポイントとしては、労働市場の構造とコーポレートガバナンスとは大きな関係があり、経営者市場の構築等が重要であることが確認された。

なお、この研究の成果については、経済産業省を中心に検討が行われている検討会等への参加、貢献などを通じて、政策的な面での取り組みにも努めている。

③技術革新が進む中での、 ガバナンスの未来像

今後、ITやAIが急速に進展していく中では、企業経営のあり方やコーポレートガバナンスのあり方についても、大きな変革が求められていくことが考えられる。そこで、新しい組織のあり方やガバナンスのあり方について、研究を行った。

技術革新を考える際の大きなポイントの一つは、変化が速いという点である。そのため、今後の組織のあり方としては、その変化により柔軟に対応できるような仕組みが求められる。また、技術革新によって、たとえば働く時間や場所に関する制約がなくなっていく中で、組織構造をどのようなものにしていくかも大きな課題である。

組織構造を柔軟にする一つの方法は、小さな組織を結びつけた組織をつくることである。そのため、例えば柔軟性確保のための、持ち株会社制度の有効活用方法等について検討を行っている。引き続き検討を進めて、コーポレートガバナンスの未来像について、研究を進めていく予定である。

FORUM / EVENT

金融監督政策研究会

准教授

植田 健一

金融教育研究センター長

植田 和男

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。2007-09年の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、最悪期を脱したあと、金融監督体制は大幅に見直されてきた。しかし、例えば、米国ではトランプ政権の下で見直しの動きも起こっており、また欧州でもイタリアの銀行救済を巡り、規制の柔軟な運用がなされるなど、まだ確固としたものとなっていない。また、金融危機とも密接な関係を持つ金融政策は、米国では徐々に正常化されてきている一方、日本では引き続きゼロ金利下で非伝統的な金融政策が取られて

きている。そこで、本研究会では、日本の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も作ることができたと自負している。会員は、金融庁、日本銀行、民間金融機関6社、学者9名で構成されている。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。

2017年の活動概要

第25回 金融監督政策研究会

日 時：2017年7月25日(火)

19時00分～21時00分

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

第3セミナー室

報告者：河合 美宏 氏

(保険監督者国際機構事務局長、
金融安定理事会(FSB)メンバー)

演 題：国際金融規制の動向

本年は第25回会合として、10年以上の長期にわたり保険監督者国際機構事務局長を務められ、また金融危機後の国際金融規制の議論をリードし、調整してきた金融安定理事会(FSB)のメンバーであっ

た河合美宏氏に、FSBから見たこれまでの国際金融規制に関する議論と変遷を総括していただくとともに、未解決の部分、揺り戻しの動きなどを踏まえた、今後の展望を述べていただいた。出席者からは、国際

金融規制の今後の動向について活発な議論がなされたが、特に氏の専門とする保険分野の規制動向については、突っ込んだ議論がなされた。

会員名簿 (2017年7月現在)

所 属	名 前
第一生命保険株式会社 執行役員 企画・調査本部長 兼 経営企画部長	岡本 一郎
野村ホールディングス株式会社 執行役員グループ・エンティティ・ストラクチャー担当兼Co-CRO	中田 裕二
株式会社みずほフィナンシャルグループ 取締役 執行役員常務 企画グループ長	飯田 浩一
株式会社三井住友銀行 常務執行役員 経営企画部副担当役員	中島 達
株式会社三菱東京UFJ銀行 執行役員 経営企画部長	半沢 淳一
明治安田生命保険相互会社 運用企画部長	佐藤 元彦
金融庁 長官	森 信親
金融庁 金融国際審議官	氷見野良三
金融庁 検査局長	三井 秀範
日本銀行 副総裁	中曾 宏
日本銀行 金融機構局長	山田 泰弘
日本銀行 金融機構局 金融システム調査課長	川本 卓司
中央大学商学部 准教授	鯉淵 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
東京大学大学院経済学研究科経済学部 教授	柳川 範之
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

証券流通市場の 機能に関する研究会

〈座長〉

東京大学金融教育研究センター長 / 共立女子大学国際学部教授

植田 和男

〈委員〉

一橋大学経済研究所教授

祝迫 得夫

東京大学大学院経済研究科准教授

佐藤 整尚

〈幹事〉

日本証券経済研究所研究員

田代 一聡

〈研究所〉

日本証券経済研究所理事長

増井 喜一郎

東京大学金融教育研究センター 常勤講師

斎藤 大河

国立情報学研究所准教授

水野 貴之

〈オブザーバー〉

金融庁金融研究センター研究官

大山 篤之

日本証券経済研究所常務理事

大前 忠

証券流通市場では10年前の世界金融危機の影響が残存する一方で、高頻度取引等の新たな取引手法が見られる中、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、本研究会を日本証券経済研究所と共催で開催することとした。

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

2017年の研究会

「資産市場の流動性をめぐる論点」

開催日：9月25日(月)

報告者：植田和男

「投資戦略の歴史的変遷からみたHFTとAI投資」

開催日：11月24日(金)

報告者：祝迫得夫

研究会は当面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公表することも検討する予定である。

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、経済全体にどのような影響があるのかは、まだ十分に明らかになっていない。また、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も、今後検討す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、また実務の実態を踏まえつつ、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・検討する。

2017年の開催記録

第1回

日 時：2017年10月5日(木) 18:30-20:30

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2セミナー室

話題提供：日本銀行 決済機構局 審議役 FinTechセンター長
河合 祐子氏

テ ー マ：中国FinTechの発展と日本への示唆

第2回

日 時：2017年11月24日(金) 18:30-20:30

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

話題提供：東京大学大学院法学政治学研究科教授 宍戸常寿氏

テ ー マ：個人情報・個人データ

〈今後の開催予定〉

第3回

日 時：2018年2月21日(水) 18:30-20:30

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

話題提供：総務省 政策統括官 谷脇康彦氏

テ ー マ：データ主導社会とサイバーセキュリティ

フィンテック・イノベーション研究会 会員名簿 (2017年度現在)

所 属	名 前
SOMPOホールディングスグループ株式会社 CDO 常務執行役員	檜崎 浩一
第一生命保険株式会社 執行役員 企画・調査本部長 兼 経営企画部長	岡本 一郎
株式会社大和証券グループ本社 常務執行役員	荻野 明彦
東京海上日動火災保険株式会社 常務執行役員	鹿子木 満
日本生命保険相互会社 取締役常務執行役員	矢部 剛
野村ホールディングス株式会社 イノベーション推進担当執行役員	赤塚 庸
株式会社みずほフィナンシャルグループ 取締役 執行役員常務 企画グループ長	飯田 浩一
株式会社三井住友フィナンシャルグループ 取締役執行役員専務 グループCIO	谷崎 勝教
株式会社三菱東京UFJ銀行 執行役員 経営企画部長	半沢 淳一
金融庁 総務企画局参事官	松尾 元信
日本銀行 決済機構局 審議役 FinTechセンター長	河合 祐子
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 副理事長	翁 百合
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 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 教授	柳川 範之

不動産金融フォーラム

教授

渡辺 努

特別研究員

政策研究大学院大学教授／研究会代表

西村 清彦

日本大学スポーツ科学部教授／マサチューセッツ工科大学不動産研究センター研究員

清水 千弘

ペンシルベニア州立大学准教授／コロンビア大学研究員

吉田 二郎

近年において、日本の金融機関においては不動産に関するリスクが大きく上昇してきている。住宅ローン、アパートローンの貸出量が増加するだけでなく、不動産投資信託に対する貸し付けや、エクイティへの投資など、様々な経路を通じて、不動産市場へと資金が流入してきている。そうした中で、政府・日銀からは不動産市場への過度の資金流入を懸念する声も聞かれる。一方、2018年度は、不動産投資元年とも呼ばれている。公的年金などが本格的な不動産投資を開始するのではないかと報道されている。日本の不動産投資市場は、2001年に不動産投資信託、いわゆるリートが初めて上場し、その規模は15兆円までに拡大してきた。国土交通省では、その規模を2倍の30兆円まで拡大しようという政策が打ち出され

ている。公的年金などからの資金流入を契機として市場が大きく変わる可能性がある。本研究会では、不動産投資に関わる内外の専門家（米国・シンガポール・欧州）を招聘し、産官学共同での研究会を開催してきた。

第1回(2017年9月29日)研究会では、「不動産投資を取り巻く研究動向と論点整理」として、清水千弘と吉田二郎が共同研究を報告した。同氏らの研究報告では、近年における内外の不動産投資の現状とそれを取り巻く研究動向について報告され、理論・実証的に報告されている各種研究成果と不動産投資の政策現場、実務現場での経験と照らしたときに合意ができる点と違和感がある点について、意見が述べられた。

第2回(2017年10月30日)研究

会では、Ong Seow Eng氏(シンガポール国立大学不動産学部教授)からは「シンガポール政府の不動産投資原則について」として、GICでの実務経験をも交えて、どのように不動産を選別しているのかなど、学術的な研究成果と実務的な成果を合わせて報告いただいた。Masaki Mori氏(シンガポール国立大学不動産学部講師)からは、カタールの政府系投資ファンドがロンドンを中心に繰り広げられている不動産投資の動向を投資資金の裏側にあるオイル価格との関連と併せて分析した結果が報告された。

第3回(2017年12月13日)では、研究会の代表である西村清彦から「少子・高齢化が不動産投資に与える影響」として報告が行われた。日本だけでなく、欧州・アジアの多くの国において少子・高齢化が進展

する。そのような縮退する社会では、不動産価格が暴落するのではないかと「アセット・メルトダウン仮説」とよばれる研究が報告されている。本研究会では、西村が2011年から公表してきたいくつかの研究成果を踏まえて、最新のデータによって実証分析が行われた研究成果が報告された。研究会には、高齢化の進展が日本同様に始まっているオーストリアのGraz大学から、経済測定

の専門家であるMiriam Steurer氏、Robert Hill教授も招聘し、議論が展開された。西村の報告は、40年におよび17か国のパネルデータを用いて人口動態と信用収縮、そして資産市場で決定される住宅価格との連関を理論・実証的に明らかにしていった研究成果であったが、各国の特性をどのように見ていったらいいのかといったことが焦点となった。Miriam Steurer氏から

は、欧州の多くの国では、公的な補助を受けた社会住宅に住む世帯の比率が高く、完全な住宅市場を持ち得ていないことが多い。そのような市場をどのように比較していったらいいのかなどといった指摘があった。今後は、MITなどから研究者を招聘し、幅広く海外事情などを踏まえて研究を発展させていく予定である。

会員名簿 (2017年12月現在)

所 属	名 前
第一生命保険株式会社 不動産部部長 兼 不動産企画グループ長	金子伸一郎
第一生命保険株式会社 不動産部 不動産企画グループ 課長補佐	渡辺 隆文
野村證券株式会社 アセット・ファイナンス部長	百瀬 善健
野村證券株式会社 フィデューシャリー・マネジメント部 シニアコンサルタント	西迫 伸一
株式会社みずほ銀行 不動産ファイナンス営業部 総括チーム 次長	田中 啓介
株式会社みずほ銀行 不動産ファイナンス営業部 総括チーム	菅 亜友美
株式会社三井住友銀行 不動産ファイナンス営業部 投資企画グループ長	野中 芳郎
株式会社三井住友銀行 総務部法務室	佐藤 優樹
株式会社三菱東京UFJ銀行 ストラクチャードファイナンス部不動産ファイナンス室次長	重松 多聞
三菱UFJ信託銀行株式会社 不動産コンサルティング部 課長	犬間 由博
国民年金基金連合会 業務資産運用部運用企画室 上席調査役	飯野 厚子
DBJアセットマネジメント株式会社 グローバル投資運用部長	伊藤 康祐
株式会社三井住友トラスト基礎研究所 私募投資顧問副部長	前田 清能
メットライフ生命保険株式会社 取締役 副会長／GPIF経営委員会委員長	平野 英治
JPインベストメント株式会社 代表取締役社長／株式会社ゆうちょ銀行 常務執行役員	清水 時彦
株式会社ゆうちょ銀行 市場部門執行役員不動産投資部長	矢口 一成
金融庁 金融国際審議官	水見野良三

所 属	名 前
金融庁 検査局企画審査課長	渡辺 公德
国土交通省 土地・建設産業局長	田村 計
国土交通省 土地・建設産業局不動産市場整備課長	横山 征成
日本銀行 金融機構局審議役	木村 武
一般社団法人 不動産協会 副理事長 専務理事	内田 要
一橋大学経済研究所 教授	植杉威一郎
一橋大学大学院国際企業戦略研究科 准教授	宮川 大介
東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 教授	浅見 泰司
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 専任講師	平野 智裕
ペンシルベニア州立大学 准教授／コロンビア大学研究員	吉田 二郎
日本大学スポーツ科学部教授／マサチューセッツ工科大学不動産研究センター研究員	清水 千弘
東京大学大学院経済学研究科経済学部 教授	渡辺 努
政策研究大学院大学 教授（研究会代表）	西村 清彦

現代会計フォーラム

教授

大日方 隆、米山 正樹

准教授

首藤 昭信

現代会計フォーラムは、研究プロジェクト「IFRSと日本の会計制度」に関わるメンバーが研究発表と発表内容に係る討論を行う「場」として設けられたものである。参加メンバーは、フォーラムにおいて、報告と討論を通じて研鑽・啓発するのはもちろんのこと、メーリング・リストを通じて、相互かつ定期的な情報交換を行っている。

研究能力や分析能力は、研究発表の場で、コメントを受け取り、それを真摯に受け止めることを通じて磨かれると言われている。他方で

理解力や批判能力は、研究発表に対して、有用なコメントを行うことを通じて磨かれると言われている。本フォーラムでは、そうした双方向の切磋琢磨を目指している。

フォーラムでの報告内容については、単なるメモで終わることがないよ

うに論文として情報発信することを目指している。また、研究会への参加を通じて有望な若手研究者を発掘し、指導・育成を通して先行研究の蓄積を継承するとともに、絶えず最新の分析道具と情報を共有するように努めている。

2017年の開催記録

【第64回 現代会計フォーラム】

日 時：2017年9月2日(土)－9月3日(日)

場 所：東京大学大学院経済学研究科棟12階第一共同研究室

報 告：首藤 昭信(東京大学大学院経済学研究科)

現代会計フォーラム メンバー (2017年度現在)

所 属	名 前
早稲田大学大学院会計研究科 教授	秋葉 賢一
武蔵大学経済学部経営学科 教授	荒田 映子
九州大学大学院経済学研究院 教授	大石 桂一
山口大学経済学部経営学科 准教授	岡田 隆子
神奈川大学経済学部現代ビジネス学科 准教授	小川 淳平
横浜国立大学大学院国際社会科学研究院国際社会科学部門 准教授	木村 晃久
京都大学大学院経済学研究科・経済学部 准教授	草野 真樹
早稲田大学商学学術院 教授	八重倉 孝
大阪大学経済学研究科 経営学系専攻 教授	山本 達司
東京大学大学院経済学研究科経済学部 教授	大日方 隆
東京大学大学院経済学研究科経済学部 准教授	首藤 昭信
東京大学大学院経済学研究科経済学部 教授	米山 正樹

CARF・FINATEXT 共催ワークショップ 「近未来金融システム 創造プログラム」

教授

渡辺 努

株式会社ナウキャスト取締役会長 / プログラム責任者
赤井 厚雄

資本主義経済の血流ともいうべき「お金」を経済のシステムの中で循環させる役割を担う金融は、グローバル化し巨大化し、実体経済を支える脇役から、それ自身が実体経済を超えそれを左右する巨大な存在となり、幾多のバブルとその崩壊・危機、それを踏まえた規制の強化を乗り越えて、むしろその存在感を強めてきた。その過程で、金融は常に最先端のテクノロジーを取り込み、米ソ冷戦終結に伴うロケットサイエントリストのウォール街進出によるデリバ

ティブや証券化市場の拡大、近年ではFinTechの潮流の中でAIやビッグデータ、ブロックチェーン、電子決済や仮想通貨など数々の技術革新をとりこんでますます巨大化・多様な顔を見せはじめつつある。そのような背景の中、最先端の技術を使いこなしながら近未来の金融システムを創造し主導していく次世代人材を

育成することを目的として、2017年4月から新しく株式会社フィナテクトと東京大学金融教育研究センター共催で「近未来金融システム創造プログラム」が開講された。



各分野で最先端を開拓し、現実
にディールをドライブしている日本を
代表する研究者・実務家を講師とし
て起用して、2017年に合計14回の
講義を行った。テーマは資本主義
の仕組みなどの経済学寄りのもの
から、デリバティブなどの金融商品、

そして本プログラムのメインフォーカ
スであるブロックチェーン、人工知
能、衛星画像解析などの技術・テク
ノロジーまで幅広い範囲をカバーし
た。その中で近未来の金融システム
の創造において、今までの仕組み
や考え方を見直す必要性が強調さ

れた。これは金融の仕組みに限るも
のではなく、むしろ社会の仕組みや
考え方そのものを改めなければなら
ない。この改革の実現に向けての
大きなヒントを与えてくれた3つの講
義をここで振り返る。

貯蓄から資産形成と金融システム

— アジア開発銀行研究所所長・慶應義塾大学名誉教授 吉野 直行氏 (前金融審議会会長)

少子高齢化という環境の中、日
本の高い貯蓄率は長い間問題視
されている。この状況を改善の方向
へ運ぶためには、日本の資産運用
業界の構造的改革が必要とされて
いる。投資信託などの投資は長い
期間持ち続けるほどリターンが多
くなると証明されている。しかし、現状
では資産運用会社のフィーストラ
クチャーは中長期の投資で生まれ
る成功報酬という形ではなく、短
期的な売買から生まれる手数料を
主な収入源としているため、運
用会社とクライアント(家計)の間
で利益相反

が生じている。このような利益相反
を防ぐことが今後の大きな課題と
なる。

「貯蓄から投資へ」の流れを後押
しするにあたり大きな力として期待
されるのは今のフィンテックブーム
である。特に中国ではフィンテック
がかなり大きな変化をもたらして
いる。例えば、口座開設の個人証
明の手間が大幅に省けるようにな
ったり、携帯アプリで簡単に決済
を行えるようになったり、大変便
利なサービスが数多く登場して
いる。しかし、この広

まりの根本にあるのは中国の社
会主義、個人情報共有への抵抗感
のなさである。日本などの民主
主義国ではこれは新技術導入の
大きなバリアーとなっているが、
日本でのフィンテックの影響拡大
スピードの遅さには他の要因も
大いに関わっている。例えば、
個人ではなく、管理部門や組織
に権限を集約する文化、個人レ
ベルでも起業や王道を踏み外
すことに対する抵抗感などが背
景にある。

金融と技術

— 株式会社野村総合研究所 デジタル事業推進室 上級研究員 /
上級データサイエンティスト 谷山 智彦氏(株式会社ビットリアルティ取締役)

近年、IoT、ビッグデータ、人工
知能などの分野では指数関数的な成

長が見られている。例えば、5年
前までは統計・調査などで情報
収集を

行うのが一番正確であったが、
今ではテクノロジーの精度の方
が高く

なっている。世界初の先物取引が行われていた堂島米会所の相場情報の伝達手法が飛脚から旗振り通信、のちに伝書鳩の起用に進化したように、市場システムはテクノロジーやイノベーション、規制によって絶えず変化してきたことが明らかである。

まさに今もこの進化が続いている。これまで大手金融企業は、最初から最後まで揃っているパッケージを提供してきた。しかし、最近ではベンチャー企業が、従来のパッケージの中に含まれていた個々のサービスを、個別に提供する動きが見られる。家計簿、ロボアドバイザー、決済システムなど様々な例が挙げられるが、この新しいサービスの重

点にあるのは「Customization」であり、より一人一人の顧客のニーズに合う商品・サービスが提供されている。しかし将来的には、現在行われている「Unbundling」をまた「Rebundle」する大手API会社が登場することが予測される。

また、今までのビジネスの根幹に存在していたのは「情報の非対称性」であった。しかし、コンピューターの計算能力の向上により、大量にデータを集めて解析する「ビッグデータ解析」が可能になってきた。個々のデータは価値がないかもしれないが、それを大量に集め

ると全く新しい価値が生まれる。今までは、統計を通して時間差でしか得ることができなかった情報が、より簡単に、よりリアルタイムでわかるようになってきている。すなわち、今まで存在していた「情報の非対称性」の領域が縮小し始めており、この情報そのものが投資判断などにおいて今後より重要な役割を果たしていくことが予想される。



金融と技術（各論 III） ウェラブルセンサー

— 日立製作所 研究開発グループ技師長 東京工業大大学院連携教授 矢野 和男氏・
株式会社コルク 代表取締役社長 佐渡島 庸平氏

今までの人工知能ではデータを元にパターンを探し、それを最終的なアウトカムに繋げようとしてきた。しかし、この過程が長時間を要することや、検知したパターンの方向性が齟齬していることが多かったため、人工知能の活用が失敗してきた。これからはアウトカムを最初に定め、

それを実現するために実験と学習を重ねていかなければならない。ここにこそAIの本当の可能性が秘められている。アウトカム、アクション、コンディションの3つのデータが揃えばAIは何千回、何万回も実験と学習を重ねて、最終的な目標アウトカムを実現する。それに伴い、今後

人間は「何を実現したいのか?」、その問いを繰り返し問い続けなければならないであろう。それさえはっきりしていれば、あとはAIが全てやってくれる。日立グループでは、この手法を多種多様な企業のビジネス事業に導入しており、多くの場合20～30%の生産性の向上が見られて

いる。この生産性は社員のハピネス（幸福度）と関連しており、加速度センサーによって数値化することが可能になった。また、AIを用いてハピネスを最大化していく取り組みも始めている。自動運転についても我々の最終目的は運転を自動化すること自体ではないはずだ。例えば「移動時間を半分にできる都市」を作るなどの目標を設定して、プロジェクトを推進する必要がある。

AIのもう1つの可能性としては、現在の「ルール思考」の社会脱却の手助けが挙げられる。例えば、現在、多くの銀行では「シングルマ

ザーにはお金を貸してはならない」とされている。「シングルマザー」というカテゴリーの中にはそのお金を社会貢献に繋げて、返済することができる人もいれば、借りても返すことができなくなる人も当然いる。しかし、ルールの下ではこのような個性は考慮されない。もちろん、ルールが全く必要ないのかというそうではない。ルールによって非常にシンプルに管理できている部分も多くある。しかし、上記の例のよう

に社会においてルールが上手く機能していない部分に関しては、人口知能によってより適切な判断が下されるようになると思う。AIは人の職を奪うと言われているが、本当に置き換えられていくのは職ではなく、社会の既存のルールであろう。



上記以外のプログラムは以下の通り。

第1回 開催日:2017年4月18日(火)

講師: 赤井厚雄氏 (株式会社ナウキャスト取締役会長)

テーマ: イントロダクション 実体経済と金融

第2回 開催日:2017年5月9日(火)

講師: 安田洋祐氏 (大阪大学大学院経済学研究科 准教授)

テーマ: 資本主義と金融

第4回 開催日:2017年6月6日(火)

講師: 赤井・谷山・福田隆之氏 (内閣府 内閣官房長官補佐官)

テーマ: 証券化とプロジェクトファイナンス

第5回 開催日:2017年6月20日(火)

講師: 大橋英敏氏 (みずほ証券 リサーチグループ シニアエグゼクティブ兼金融市場調査部 チーフクレジットストラテジスト)

テーマ: 証券化とデリバティブ

第6回 開催日:2016年7月4日(火)

講師: 松尾直彦氏 (西村あさひ法律事務所)

テーマ: 金融規制

第7回 開催日:2017年7月18日(火)

講師: 真山仁氏(作家)・赤井

テーマ: バブルと金融危機

第9回 開催日:2017年10月10日(火)

講師: 山下明男氏 (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 マネージングディレクター)

テーマ: ファンドは金融の主役になるか

第10回 開催日:2017年10月24日(火)

講師: 松野泰也氏 (千葉大学大学院工学研究科・工学部 教授)

テーマ: 金融と技術(各論Ⅰ)衛星データの活用 社会インフラのストック推計

第11回 開催日:2017年11月7日(火)

講師: 甘利俊一氏(理化学研究所脳科学総合研究センター 特別顧問・東京大学名誉教授)、渡辺澄夫氏(東京工業大学情報理工学院 教授)

テーマ: 金融と技術(各論Ⅱ)機械学習

第13回 開催日:2017年12月5日(火)

講師: 斉藤賢爾氏 (慶應義塾大学 SFC 研究所 上席所員)

テーマ: ブロックチェーンと金融システム

第14回 開催日:2017年12月19日(火)

講師: 日本銀行 山岡浩巳氏、ワイジェイFX 荒川佳一朗氏、NTTデータ経営研究所 両角真樹氏、モデレーター:株式会社 Finatext Co-Founder / CEO: 林良太

テーマ: FinTechはまやかしか本物か?

開催時間: 18時30分～20時00分

開催場所: 第1回～第3回: 東京大学本郷キャンパス 情報学環・ダイワユビキタス学術研究館3階「ダイワハウス石橋信夫記念ホール」

第4回～第14回: 東京大学本郷キャンパス 経済学研究科学術交流棟2階「コンファレンスルーム」

26th NBER-TCER-CEPR Conference on “Corporate Governance”

開催日：2017年6月22日(木)

開催場所：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

Organizers: Franklin Allen, Shin-ichi Fukuda, and Takeo Hoshi

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.

東京大学金融教育研究センター(CARF)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・設備投資研究所のサポートを得て、2017年6月22日(木)、「TRIOコンファレンス」を、東京大学小島ホール2階コンファレンス・ルームで開催した。「TRIOコンファレンス」は、米国NBER、欧州CEPR、および東京経済研究センター(TCER)が共催する形で、米国および欧州諸国における著名な経済学研究者を毎年東京に招いて日本の経済学研究者とともに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・シリーズで、今回が第26回となる。今回のテーマは「コーポレー

ト・ガバナンス」で、コーポレート・ガバナンスに関連する諸問題を多角的に議論した。日本側からは、宮島英昭(早稲田大学)、井上光太郎(東工大)、福田慎一(東京大学)、植田健一(東京大学)、小倉義明(早稲田大学)、Heather A. Montgomery(ICU)らが報告者ないし討論者として参加した。また、海外からの参加者には、Franklin Allen (Imperial College London)、Randall Morck (University of Alberta)、Benjamin Hermalin (University of California, Berkeley)、Yupana Wiwattanakantang (National University of Singapore)、Masao Nakamura (University of British Columbia)、Re-Jin Guo (University of Illinois)、伊藤隆敏(Columbia University)、星岳雄(Stanford University)らいずれもこの分野でのトップクラスの研究者が含まれ、大変意義深い議論が展開された。

近年、企業に対するコーポレート・ガバナンスのあり方が改めて問われている。特に、コーポレート・ガバナンスが十分に機能しないことによって、世界的に企業の資金余剰が膨らみ、本来は設備投資など成長資金に使われるべきお金が、収益性の低い安全資産で退蔵





され、成長率を低めているという指摘もある。このため、コーポレート・ガバナンスのあり方を本格的に検証することは、世界経済の成長戦略を考える上で重要な政策テーマである。日本政府の「日本再興戦略・改訂2014」においても、「持続的な企業価値の向上のための自律的な対応を促す」ためのアクションプランとして、「コーポレートガバナンス・コード」の策定が盛り込まれ、その成長戦略の大きな柱の1つになった。これからの日本企業では、様々なステークホルダーに目配りしつつ、経営者を規律付けることで企業価値を高める思い切った取り組みが求められているといえる。

シュンペーターが指摘したように、企業家精神 (Entrepreneurship) の発揮は経済成長を推進する

重要な力である。新しい「技術」だけでなく、「方法」や「マーケット」、「組織」などをダイナミックに変化させて“イノベーション”を遂行する「能力」を持つ“企業家精神”の存在が、持続的な経済成長には有効である。ただ、コーポレート・ガバナンスの強化によって、日本企業における企業家精神を本当に高めることができるかどうかは必ずしも明らかではない。TRIO conferenceでは、国内外から参加した6名のスピーカーがコーポレート・ガバナンスに関する研究報告を行い、指定討論者やオーディエンスとの間で活発な討論が交わされた。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2018年3月刊行予定である。

Program

Chair: Takeo Hoshi, Stanford University and NBER

10:00 am **Franklin Allen** (Imperial College London, CEPR, and NBER),

Elena Carletti (Bocconi University and CEPR),

and Yaniv Grinstein (IDC Herzliya and ECGI)

“International Evidence on Firm Level Decisions in Response to the Crisis: Shareholders vs. Other Stakeholders”

Discussant: Kenichi Ueda (University of Tokyo)

11:00 am **Hideaki Miyajima (Waseda University),**
Ryo Ogawa (Waseda University),
and Takuji Saito (Keio University)
“The Presidential Turnover and the Changes of Governance Arrangement”
Discussant: Yupana Wiwattanakantang (National University of Singapore and Development Bank of Japan)

12:00pm Lunch

Chair: Junichi Nakamura (Development Bank of Japan)

1:30 pm **Randall Morck (University of Alberta and NBER),**
M. Deniz Yavuz (Purdue University),
and Bernard Yeung (National University of Singapore)
“State-run Banks, Money Growth, and the Real Economy”
Discussant: Re-Jin Guo (School of Business Administration, University of Illinois)

2:30 pm Naoshi Ikeda (Tokyo Institute of Technology),
Kotaro Inoue (Tokyo Institute of Technology),
and Sho Watanabe (Tokyo Institute of Technology)
“Enjoying Quiet Life under The Umbrella of Cross-shareholding”
Discussant: Masao Nakamura (University of British Columbia)

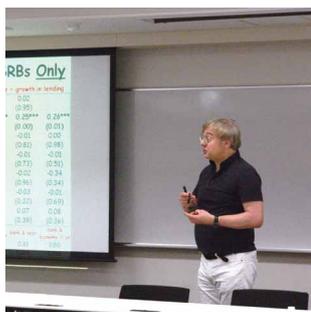
3:30 pm Coffee Break

Chair: Shin-ichi Fukuda (University of Tokyo)

3:45 pm **Benjamin Hermalin (University of California, Berkeley, and NBER)**
“Biased Monitors: Corporate Governance When Managerial Ability is Mis-assessed”
Discussant: Heather A. Montgomery (International Christian University)

4:45 pm **Takeo Hoshi (Stanford University and NBER)**
“Decline of Bank-led Restructuring in Japan: 1980-2010”
Discussant: Yoshiaki Ogura (Waseda University)

5:45 pm Adjourn



20th Annual Japan Project Meeting

開催日: 2017年7月31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)

Australia-Japan Research Centre

Center on Japanese Economy and Business

後援: Asian Development Bank Institute

Organizer: Shiro Armstrong, Charles Yuji Horioka, Takeo Hoshi, Tsutomu Watanabe, and David Weinstein

今年のNBER Japan Project Meetingは7月31日に霞が関のアジア開発銀行研究所で行われた。80名を超える出席者が参加し、活発な議論が展開された。

Information Frictions, Inertia, and Selection on Elasticity: A Field Experiment on Electricity Tariff Choice

Koichiro Ito, University of Chicago and NBER

Takanori Ida, Kyoto University

Makoto Tanaka, GRIPS

本稿において、伊藤、依田、田中は、離散-連続選択モデルを構築し、サービスプラン選択とスイッチング摩擦、その後のサービス利用の連続的選択の関係を特徴づけた。次に、モデルを検証するために電気料金の選択について無作為テストを行い、情報摩擦と慣性が存在するために個人にも社会にも有益な電気料金への切り替えが起こらないことを発見した。加えて、消費者は、スイッチングによる予想収益(水準に関する選択)と介

入の弾力性(勾配に関する選択)に基づいて電気料金を自己選択する。これらの選択はスイッチング摩擦と相互作用するため、摩擦減少が厚生に与える影響は曖昧になる。本稿では、情報摩擦減少によりスイッチングは増えたが、相対的に価格弾性が小さい消費者にスイッチングへの誘因が働くことで厚生は低下した。そして、スイッチング摩擦の存在下で上記の選択が最適価格設計に対してどのような影響を与えるかを論じている。

On Large-Scale Money Finance in the Presence of Black Markets: A Case of the Japanese Economy During and Immediately after World War II

Makoto Saito, Hitotsubashi University

斎藤は、1937年から1949年の戦時期と戦後期において、闇市の不法ディーラーの強い日銀券需要がい

かに引き起こされたかを実証する。厳格な価格統制の下、大規模な所得が闇市へ流れた結果、政府を含む公

式の経済主体は深刻な財政不足に苦しんでいた。新規発行された日銀券は、政府にとっては戦費と戦後再建資金を闇市場から間接的に調達する手段であり、一方で不法ディーラーにとっては不法所得を隠す手段であった。そのような所得流出の規模は、国民経済計算

の総支出と総所得の統計的な乖離として正確に推計できる。闇市場の発生には日銀による資金調達が不可欠だったという事実を踏まえ、通貨改革への政策的含意も模索されている。

Outcaste Politics and Organized Crime in Japan: The Effect of Terminating Ethnic Subsidies

J. Mark Ramseyer, Harvard University
Eric B. Rasmusen, Indiana University

1969年、日本は、“部落民”に対する大規模な補助金制度を始めた。補助金は暴力団を惹きつけ、正当な職業をやめた部落民は組織犯罪に加担することでより高い収入を補償された。その過程で、多くの日本人が既に抱いていた、部落民を暴力団と同一視する傾向は強まった。2002年、政府は補助金制度を終了した。RamseyerとRasmusenは、30年間の地方自治体のデータと、長期にわたり隠蔽されていた部落民地域の1936年の国勢調査を併合させることで、制度終了の影響を探っている。第一に、部落民が比較的多い地方自

治体からの退出が制度終了後に増加したことがわかった。明らかに、補助金による比較的高い違法所得は、若い部落民が社会のメインストリームに参加することを抑止していたとわかる。第二に、補助金に関連した、暴力団絡みの不正やゆすりが終わりに近づくと、部落民地域の不動産価格が上昇したことがわかった。補助金の廃止と暴力団の退出によって、かつての部落民地域は他の日本人から見てもますます魅力的な居住地に映るようになった。

Identifying Neighborhood Effects among Firms: Evidence from Location Lotteries of the Tokyo Tsukiji Fish Market

Kentaro Nakajima, Hitotsubashi University
Kensuke Teshima, Instituto Tecnológico Autónomo de México

特定の特徴を持った企業が集積することは移動費用と情報収集コストの削減につながり、企業は便益を得られるかもしれない。この発想は購買の外部性として知られ、市場形成の理論や、集積理論から分岐した多くの理論の中心となる考えである。このメカニズムを検

証するにあたっての根本的な課題は、経済主体が立地を自己選択することにある。中島と手嶋は、東京築地市場の仲介卸売業者間の近傍効果を分析し、くじにより4-10年ごとに立地を決めるという独自の特徴を利用することで、この課題を乗り越えた。本稿において、第一に

仲介卸売業者の立地が確かにランダムに分布していることを確認する。次に、近隣業者の特徴は業績に有意な影響を与えることを発見した。特に、同様の商品を扱う近隣業者の割合だけでなく近隣業者の多様性も、小規模業者や専門業者の業績に正の影響を及ぼす。また、同じ通り道に面さず買い手の人の流れを共有しな

い近隣業者からは影響を受けないことが分かった。上記の結果は技術スピルオーバーのような、買い手の流れ以外の要因によるものでないことを示している。この結果は、ランダム化に基づく、購買外部性に関する最初の証拠を提供している。

Product Turnover and Deflation: Evidence from Japan

Kozo Ueda, Waseda University

Kota Watanabe, University of Tokyo

Tsutomu Watanabe, University of Tokyo

本稿では、上田、渡辺、渡辺は製品入替が、厚生ベースの生計費指数に与える影響を評価した。まず、1990年代半ばから始まったデフレ期を含む1988-2013年のスキャンデータを用い、製品サイクルを通して製品価格や数量の変化に関するいくつかの事実を提示している。次に、価格変化の要因を、品質効果と初物効果(新製品に対する比較的高い需要)に分解する新たな方法を開発した。これにより、以下の三点が主な発見として得られた。(i)新製品の価格や数量は、入れ替え前

の対応製品の市場撤退時よりも高い値になる傾向がある。これは、日本企業は新製品発売を、デフレ下で起こった価格低下を取り戻す機会として用いていることを示す。(ii)品質効果は時間とともに弱まったのに対し、かなりの初物効果がサンプル期間全体を通して存在した。(iii)筆者らの方法論に基づいて算出した生計費指数と、基準時点と比較時点ともに存在するサンプルのみから算出した物価指数の乖離は大きくない。

Government Spending Multipliers under the Zero Lower Bound: Evidence from Japan

Wataru Miyamoto, Bank of Canada

Thuy Lan Nguyen, Santa Clara University

Dmitriy Sergeyev, Bocconi University

日本の政府支出予測に関する豊富なデータセットを用いて、宮本、Nguyen、Sergeyevは、名目金利がゼロ下限(ZLB)に近い期間における、政府支出の予期せぬ変化の影響について新たな証拠を提供している。産

出に対する政府支出乗数は、ZLB期間では1.5、それ以外の期間では0.6である。これらの結果は需給の緩さの程度によって引き起こされたものではないと主張されている。ZLB期間がデフレの罠により引き起こされ、

EVENT

また政府支出にさほど持続性がないとすれば、シンプルなニューケインジアンモデルを用いて本稿の実証結果のいくつかの特徴を再現できる。

Program

- 8:30 am <Breakfast/Registration>
- 9:00 am <Welcome Remarks>
Naoyuki Yoshino, Dean of the Asian Development Bank Institute
- 9:10 am Wataru Miyamoto, Bank of Canada
Thuy Lan Nguyen, Santa Clara University
Dmitriy Sergeyev, Bocconi University
“Government Spending Multipliers under the Zero Lower Bound: Evidence from Japan”
Discussant: Valerie A. Ramey, University of California at San Diego and NBER
- 10:10 am <Break>
- 10:40 am Kentaro Nakajima, Hitotsubashi University
Kensuke Teshima, Instituto Tecnológico Autónomo de México
“Identifying Neighborhood Effects among Firms: Evidence from Location Lotteries of the Tokyo Tsukiji Fish Market”
Discussant: Andrew B. Bernard, Dartmouth College and NBER
- 11:40 am Makoto Saito, Hitotsubashi University
“On Large-Scale Money Finance in the Presence of Black Markets: A Case of the Japanese Economy During and Immediately after World War II”
Discussant: Raymond Fisman, Boston University and NBER
- 12:40 pm <Lunch>
- 1:40 pm Kozo Ueda, Waseda University
Kota Watanabe, Meiji University
Tsutomu Watanabe, University of Tokyo
“Product Turnover and Deflation: Evidence from Japan”
Discussant: David Atkin, Massachusetts Institute of Technology and NBER



2:40 pm <Break>

3:10 pm J. Mark Ramseyer, Harvard University

Eric B. Rasmusen, Indiana University

“Outcaste Politics and Organized Crime in Japan: The Effect of Terminating Ethnic Subsidies”

Discussant: Chiaki Moriguchi, Hitotsubashi University

4:10 pm Koichiro Ito, University of Chicago and NBER

Takanori Ida, Kyoto University

Makoto Tanaka, GRIPS

“Information Frictions, Inertia, and Selection on Elasticity: A Field Experiment on Electricity Tariff Choice”

Discussant: Tatsuo Hatta, Asian Growth Research Institute

SWET : Summer Workshop on Economic Theory

開催日：2017年8月5日(火)

開催場所：北海道大学

SWET 2017のマクロ金融セッションが8月5日、北海道大学で開催された。この日に行われた報告は全部で7本である。研究テーマはそれぞれ、(1) 消費税増税アナウンスメントの効果：日本の教訓、(2) マクロ経済予測から示唆されるシャドーレートと非伝統的金融政策の効果、(3) 非線形DSGEモデルにおける自然利子率、(4) 量的・質的金融緩和期における日本の信用創

造、(5) 価格分散とインフレの持続性、(6) 競争、不確実性と非効率な資源配分、(7) 債務減免とリスケジュールリング：日本における中小企業の債務免除の決定要因とインパクト、と多岐に渡った。各発表において多くの質問やコメントが寄せられ、各発表者とも持ち時間を使い切るなど大変な盛況であった。各論文の報告内容は以下の通りである。

Effects of Consumption Tax Hike Announcements: Lessons from Japan

発表者：小池 泰貴(日本銀行)

日本における2014年4月の消費増税は、他国の経験と比べて実質経済活動およびインフレ率に大きな影響を与えた。本研究は、消費増税アナウンスメントが経済活動及びインフレ率に影響を及ぼすメカニズムを明らかにしようとするものである。そのために、日本のデータに整合的なニューケインジアンモデルを推定し、インパルス応答を分析した。その結果、第一に増税前の駆け込み需要とその後の消費の落ち込みは、リカーディアン家計の買いだめ行動によって主に引き起こされていることが示唆された。また、増税後の消費の落ち込みは、非リカーディアン家計の実質所得効果によって悪化していることが分かった。第二に、増税前後での需要変動の大きさと需要回復の速度は、消費財の耐久性に依存してい

ることが分かった。そして、第三に、実質所得効果は消費を長期的に押し下げ、インフレ率に対する下方圧力となることが分かった。これはサービス部門が比較的backward lookingな価格設定行動をとることに由来する。政策分析としては、2回目の増税が延期されたことで、経済活動とインフレ率への下方圧力が和らげられた。フロアからは、家計の買いだめ行動を描写する在庫コストの仮定が、結果にどう影響するのかといった質問が出た。



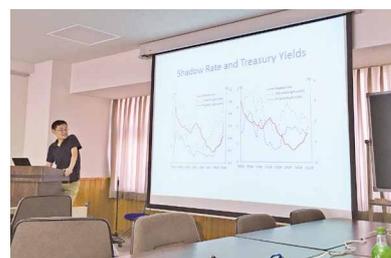
A Macroeconomic Forecast-implied Shadow Rate and Unconventional Monetary Policy Effects

発表者：一上 響(日本銀行)

短期金利はVARを用いた実証研究などで、金融政策の指標として広く用いられている。しかし中央銀行がゼロ金利制約(ZLB)に面し非伝統的な金融政策を実施するようになったことで、金融政策スタンスを測る指標として適切と言い難い状況になっている。これは、金融政策がマクロ経済に与える影響を検証する上で、大きな障害となる。そこで、短期金利が正の値をとる時点では短期金利と一致し、短期金利がZLBにある際には負の値を自由に取るシャドーレートは、ZLBの前後で一貫して金融政策を測ることができる概念として注目されている。本研究は既存のシャドーレートの推測手法に関わる問題を述べた上で、マクロ経済指標のサーベイ予測を用いることを提案した。また、アメリカのデータ

を用いて実際に推測を行なった。従来の研究では非線形フィルターを用いてシャドー

レート推測するケースが多いが、この手法はイールドカーブのデータに依存している点で問題がある。サーベイ予測に基づく推計値によると、2015年の利上げの際でも、量的緩和政策の影響でシャドーレートは負の値を取り続けたと推測される。このことは短期金利が正ならシャドーレートは短期金利と一致するという仮定に一石を投じるものである。



The Natural Rate of Interest in a Nonlinear DSGE Model

発表者：廣瀬 康生(慶應義塾大学)

本研究は、粘着的な価格と賃金を仮定したDSGEモデルにおける自然利率の推測に対して、名目利率の非負制約を含む非線形性がいかに影響するかという問いに答えるものである。DSGEモデルに基づいて自然利率を推計する先行研究は、ZLBを仮定しない線形なモデルに限られており、非線形モデルを使った推計であるという点に本研究の新規性がある。本研究では、非線形モデルで推計される自然利率は線形モデルで推測される自然利率とは大きく異なることが分かった。この原因としては、ZLBが経済を収縮させる効果を持っていることが考えられる。また、価格や賃金の

分散といった線形モデルが捨象する他の非線形性は、自然利率

の推計に対して大きな影響を与えないことも示唆された。自然利率の推計にあたっては、はじめに名目利率が非負制約を受ける前の期間のアメリカのデータを使用して線形モデルでパラメータを推定した。そして、そのパラメータを用いてZLBを考慮した非線形なモデルを解き、自然利率を推計している。



量的・質的金融緩和期における日本の信用創造

発表者：塩路 悦朗(一橋大学)

この研究は、量的・質的金融緩和期の準備預金増大に対して民間銀行がいかに関与したかという問いに答えるものである。マクロ経済統計を見ると、量的・質的金融緩和政策下でマネタリーベースは急激に拡大したが、マネーストックの増加はもたらされなかった。本研究ではこの事象について、銀行レベルのマイクロデータを用いて分析し、特に地方銀行の資産構成が準備預金増大に際してどう変化したのかに焦点を当てた。固定効果モデルを用いた推定結果からは、準備預金が増えた銀行が貸し出しを増やす傾向は見られたが、はっきりと

そうした傾向が現れたのはマイナス金利導入前の一部の銀行とマイナス金利導入後に限られていた。準備預金増大は有価証券の中でもとりわけ国債・地方債保有を増加させるが、外債・投信及び不動産貸出に対しては有意な結果は認められなかった。



Price Dispersion and Inflation Persistence

発表者：黒住 卓司(日本銀行)

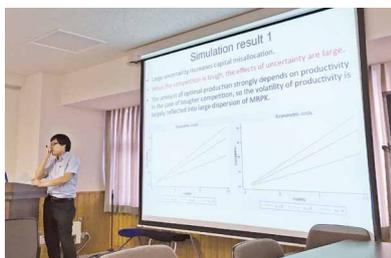
金融政策ショックに対してインフレが持続的に反応するという現象は、インフレが本来的に慣性を持つという仮定がなければ、従来の金融政策の伝達メカニズムで説明することは難しい。しかし、この仮定は経済学者の間で合意があるものとは言えなかった。本研究はこの問題に対処するため、トレンドインフレ、平滑化された屈折需要曲線、生産の固定費用とカルボモデルを採用した。このモデルでは、一般化ニューケインジアンフィリップス曲線におけるインフレは、相対価格の歪み(RPD、価格の不均一による生産性の低下を反映)に依存す

る。RPDが遅れて反応することがインフレが持続することの理由とされているのである。しかし、本研究では、RPDの慣性はインフレの持続にはわずかな影響しか与えていないことを発見した。これに対して、平滑化された屈折需要曲線によって導入された価格の不均一性は、トレンドインフレ下でインフレの持続性を説明する重要な要因となる。また、このモデルをカリブレーションすると拡張的な政策ショックに対して生産と労働生産性が上昇し、構造VARなどで観察される特徴と整合的である。

Competition, Uncertainty, and Misallocation

発表者: 山ノ内 健太(慶應義塾大学)

企業経営において、不確実性は投資を遅らせ、静学的な観点から、資本の非効率的な配分をもたらす。理論的には、不確実性が静学的な資源の非効率的な配分をもたらす度合いは、製品市場の競争の激しさに依存する。本研究では、日本における製造業の事業所単位の大規模なパネルデータを用いて、この理論を実証した。その結果、不確実性は静学的な非効率



性を発生させるが、その影響はより激しい競争下で大きくなることを発見した。そのうえで、競争が不確実性に起因する非効率性を悪化させるのは、2つの経路によるものであることを明らかにした。ひとつは資本の限界収入の変化に対して投資の反応が非弾力的であること、もうひとつは資本の最適な水準が変化することである。政策への示唆として、資源配分の効率性を上げるために不確実性を減少させることは、競争政策を補完するものだと述べた。また今後の課題として、こうした資源配分の非効率性は持続的なものであるかどうかを検証することを挙げた。

Forgiveness versus Financing: The Determinants and Impact of SME Debt Forbearance in Japan

発表者: 小野 有人(中央大学)

本研究では、中小企業金融円滑化法によって実施された中小企業の債務返済猶予のインパクトを検証することを試みた。Financing(債務返済の延期)とDebt forgiveness(元本及び利息の軽減)とを区別し、Krugman(1988)“Financing vs. Forgiving a Debt Overhang”における理論予測を、日本の企業の調査データをもとに実証した。結果として、第一に銀行は、より信用があり利益をあげる体質の企業に対してDebt forgivenessを選択することが分かった。第二に、債務返済猶予を受けた企業のうちDebt forgivenessを受けた企業は、新しいローンをより組みやすく、その後の業績もFinancingを受けた企業より良いものであることが分かった。これらは、Krugman(1988)における過

剩債務の理論を裏付けるものである。そして、債務返済猶予を受けなかった企業に比して、Financingを受けた企業はその後の業績が悪く、レバレッジも高い傾向が強かった。特に、公的信用保証による債務の返済猶予を受けた企業はその後の業績が悪い傾向があった。この結果は、中小企業金融円滑化法の公的信用保証プログラムがモラルハザードを引き起こし、意図したものと逆の効果を生んでいることを示唆している。



13th Dynare Conference

開催日: 2017年10月28日(土), 29日(日)

開催場所: 東京大学大学院経済学研究科棟(第1教室~第4教室)

Organizers: 青木浩介(東京大学), 藤原一平(慶応義塾大学・ANU), 中嶋智之(東京大学), Stéphane Adjemian (CEPREMAP and Université du Mans), Michel Juillard (Banque de France)

2017年10月28日、29日に東京大学大学院経済学研究科において、第13回Dynareコンファレンスを行った。Dynareとは、無償で提供される動学マクロ経済モデル分析のツールキットで、大学のみならず、各国中央銀行やIMF等国際機関においても研究と政策分析に幅広く利用されている¹。Dynareを提供する運営団体が主催する年次コンファレンスが、Dynareコンファレンスである。本コンファレンスは2005年より開催されており、今回は第13回目の開催であった。過去の招待講演者には、Peter Hansen教授(シカゴ大学)、Christopher Sims教授(プリンストン大学)、Thomas Sargent教授(ニューヨーク大学)というノーベル経済学賞受賞者をはじめとした学界をリードする研究者が名を連ねていることもあり、質の高い論文の集まる国際的なコンファレンスとして、マクロ経済学者の間では広く認知されている。

今回のコンファレンスにおいても、プリンストン大学清滝信宏教授、ソウル国立大学Tack Yun教授という2人の世界的な学者を招待講演者として招いた。清滝教授は金融市場の不完全性とマクロ経済変動の連関を分析する基本モデル「Kiyotaki-Mooreモデル」の開発者として世界的に著名な学者であり、Yun教授はニュー・ケインジアン経済学、特にニュー・ケインジアン・フィリップス曲線の先駆的な業績で、やはり世界的に著名である。清滝教授は「Intangibles, Inequality and Stagnation」という題目の講演を行った。同講演はロン

ドン・スクール・オブ・エコノミクスShengxing Zhang講師との共同研究に基づいている。金融制約の下では若年層がたとえ有能であってもお金を借りて教育・訓練を受けることが難しくなるために、親世代の所得分布が次の世代の人的資本蓄積や所得分布に影響を与える様子を分析した。そのような経済においては、いったん負のショックが経済に起こると、若年層の人的資本蓄積が停滞するために経済停滞が長引き、所得格差も広がるということを理論的に示した。清滝教授の講演は、1990年代のバブル崩壊後の日本の経済停滞とそれが若年層の人的資本蓄積に与えた影響を考える際に、重要な視点を与えている。Yun教授は、「A New Keynesian Model with Stochastic Choice」という題目の講演を行った。この講演では、人々の情報処理能力が完全でないときのインフレーションの決定と金融政策のあり方についての分析を披露した。従来の金融政策の理論分析においては、人々は自分の意思決定に関わる価格や金融政策などの情報を完全に把握しそれを適切に処理していると仮定されているが、人々の情報処理能力は限られているというのが現実的である。そのような現実的な仮定の下では、総需要の増加に対し企業が価格をあまり引き上げなくなるという興味深い結論を導いている。日本は好況時においても物価がなかなか上がらない局面が続いているが、Yun教授の講演はその事実の解明のための一つの仮説を提示していると解釈できる。

¹ Dynareのウェブページは以下の通り。
<http://www.dynare.org>

全体の参加者は89人で、非常に盛況なコンファレンスであった。一般発表としては、2日間で合計6つのセッションを開いた。景気循環、金融政策、マクロプルーデンス政策、財政政策、労働市場、金融市場と言ったマクロ経済学の様々な分野にわたって興味深い研究発表が行われた。さらに、「Dynare」がマクロ経済モデルを計算するツールキットであるという事を反映し、経済モデルの計算アルゴリズムに関する研究も多く発表されていた

のが、本コンファレンスの特徴であった。

コンファレンスの発表の時間だけでなく、休憩時間や、昼食時、夕食時においても参加者の間で非常に活発に討論と情報交換がなされていた。このような大規模国際コンファレンスをCARFの研究活動の一環として開催できたことは、CARFと東京大学経済学研究科の研究活動を世界のマクロ経済学者に広く認知してもらう貴重な機会となった。

Program

Saturday, October 28, 2017

8:30 am <Registration>

9:00 am <Parallel sessions A>

A1 Solution methods

Chair: O. de Groot

Pablo Winant *“Back in Time. Fast. Improved Time Iterations.”*

Oliver de Groot *“What order? Perturbation methods for stochastic volatility asset pricing and business cycle models”*

A2 Open economies

Chair: D. Bergholt

Tianxiao Zheng, Paul Luk *“Foreign Direct Investment and Debt Financing in Emerging Economies”*

Drago Bergholt *“Optimal price stability for commodity producers: The role of term of trade shocks”*

A3 Macroprudential policy

Chair: J. Quintana

Jorge Quintana, Michael Binder, Volker Wieland, Philipp Lieberknecht *“Robust Macro-Prudential and Regulatory Policies under Model Uncertainty”*

Caterina Mendicino, Kalin Nikolov, Javier Suarez, Dominik Supera *“Bank Capital in the Short and in the Long Run”*

10:45 am <Coffee break>

EVENT

11:15 am Plenary lecture by Nobuhiro Kiyotaki

12:15 pm <Lunch>

1:45 pm <Parallel sessions B>

B1 Risk and uncertainty

Chair: J.C. Parra Alvarez

Stéphane Lhuissier, Fabien Tripier ***“Do Uncertainty Shocks always Matter for Business Cycles?”***

Efrem Castelnuovo, Giovanni Pellegrino

“Uncertainty-driven Comovements in Booms and Busts”

Juan Carlos Parra Alvarez, Olaf Posch, Hamza Polattimur ***“Risk Matters: Breaking Certainty Equivalence”***

B2 Inflation, estimation and identification

Chair: A. Meyer-Gohde

Willi Mutschler ***“Identification of linear and non-Gaussian DSGE models: A Review”***

Yasufumi Gemma, Takushi Kurozumi, Mototsugu Shintani ***“Trend Inflation and Evolving Inflation Dynamics: A Bayesian GMM Analysis of the Generalized New Keynesian Phillips Curve”***

Alexander Meyer-Gohde, Martin Kliem, Stéphane Moyon ***“(Un)expected Monetary Policy Shocks and Term Premia: A Bayesian Estimated Macro-Finance Model”***

B3 Macroeconomic stability and government spending

Chair: Y. Hirose

Hilde Bjornland, Vegard Larsen, Junior Maih ***“Oil and macroeconomic (in)stability”***

Yasuo Hirose, Takushi Kurozumi, Willem Van Zandweghe ***“Monetary Policy and Macroeconomic Stability Revisited”***

3:30 pm <Coffee break>

4:00 pm <Parallel sessions C>

C1 Interest rate and monetary policy

Chair: A. Marsal

Jing Wu, Ji Zhang ***“A shadow rate New Keynesian model”***



Andrew Bining, Hilde Bjornland, Junior Maih *“Is monetary policy always effective? Incomplete interest rate pass-through in a DSGE model”*
Ales Marsal *“Government Spending and the Term Structure of Interest Rates in a DSGE Model”*

C2 Financial frictions

Chair: F. Furlanetto

Jonathan Swarbrick *“Adverse Selection and Financial Crises”*

Paolo Gelain, Claudia Foroni, Massimiliano Marcellino *“DSGE models with financial frictions: Frequency does matter”*

Francesco Furlanetto, Paolo Gelain, Antoine Lepetit *“Explaining the Irrelevance of Labor Market Shocks in the Financial Accelerator Model”*

C3 Monetary policy

Chair: T. Nakata

Marcin Bielecki, Michał Brzoza-Brzezina, Marcin Kolasa *“The demographic transition and monetary policy in a small open economy”*

Jinill Kim, Francisco Ruge-Murcia *“Extreme Events and Optimal Monetary Policy”*

Taisuke Nakata, Sebastian Schmidt, Paul Yoo *“Attenuating the Forward Guidance Puzzle: Implications for Optimal Monetary Policy”*

Sunday, October 29th, 2017

9:00 am <Parallel sessions D>

D1 Technological change and location

Chair: Y. Tsai

Alex Trew *“Endogenous Infrastructure Development and Spatial Takeoff”*

Francesco Ravazzolo *“Markov Switching Panel with Network Interaction Effects”*

Yi-Chan Tsai, C.C. Yang, Hsin-Jung Yu *“Investment-specific technological change, rising wage inequality, and dynamic Mirrleesian taxation”*

D2 Methodological advances

Chair: B. Durdu

Elisabeth Pröhl *“Discretizing the Infinite-Dimensional Space of Distributions to Approximate Markov Equilibria with Ex-Post Heterogeneity and Aggregate Risk”*

Sergei Seleznev *“A Note on Bayesian Estimation of DSGE Models Using Particle Filters”*

Oliver de Groot, Bora Durdu, Enrique Mendoza *“Global v. Local Methods in the Analysis of Open-Economy Models with Incomplete Markets”*

D3 Macroeconomics and uncertainty

Chair: Donadelli

EVENT

Giovanni Caggiano, Efrem Castelnuovo, Silvia Delrio, Tim Robinson ***“Time-Dependent Finance-Uncertainty Multipliers”***

Diego Vilan ***“Demand Shocks and Endogenous Uncertainty”***

Michael Donadelli, Marcus Jüppner, Antonio Paradiso, Christian Schlag ***“Temperature Volatility Risk, Macroeconomic Fluctuations, and Asset Prices”***

10:45 am <Coffee break>

11:15 am Plenary lecture by Tack Yun

12:15 am <Lunch>

1:45 pm <Parallel sessions E>

E1 Wages and labor market

Chair: Cantore

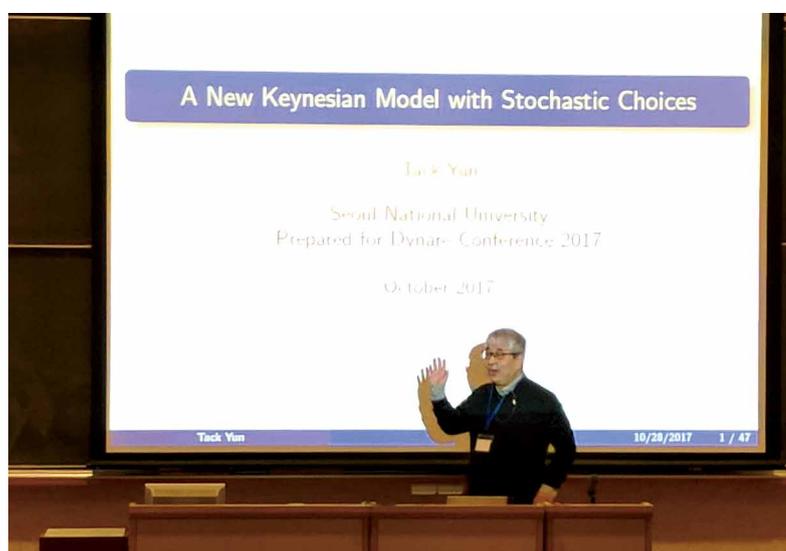
Camilo Morales-Jimenez

“The Cyclical Behavior of Unemployment and Wages under Information Frictions”

Cristiano Cantore, Filippo

Ferroni, Miguel León-Ledesma

“The Missing Link: Labor Share and Monetary Policy”



E2 Unconventional monetary policy

Chair: D. Quint

Saroj Bhattacharai ***“Some Unpleasant Central Bank Balance Sheet Arithmetic”***

Matthieu Darracq Pariès ***“The optimal conduct of central bank asset purchases”***

Dominic Quint, Pau Rabanal ***“Should unconventional monetary policies become conventional?”***

E3 Announcements and uncertainty

Chair: Y. Koike

Saroj Bhattacharai, Arpita Chatterjee, Woong Yong Park ***“Global Spillover Effects of US Uncertainty”***

Benjamin Born, Gernot Mueller, Johannes Pfeifer ***“Uncertainty shocks in currency unions”***

Yasutaka Koike, Yoshihiko Hogen ***“Effects of Consumption Tax Hike Announcements: Lesson from Japan”***

3:30 pm <Coffee break>

4:00 pm <Parallel sessions F>

F1 Fiscal policy and multicountry models

Chair: M. Giovannini

Giuseppe Fiori, Domenico Ferraro *“The Aging of the Baby Boomers: Demographics and Propagation of Tax Shocks”*

Eric Leeper, Bing Li *“On the Bias in Estimates of Fiscal Policy Behavior”*

Massimo Giovannini, Alice Albonico, Filippo Ferroni, Stefan Hohberger, Beatrice Pataracchia, Filippo Pericoli, Marco Ratto *“Comparing EA economies with structural estimated models”*

F2 Information, indeterminacy and solution techniques

Chair: R. Bidder

Thomas Lubik, Christian Matthes, Elmar Mertens *“Indeterminacy and Imperfect Information”*

Rhys Bidder *“DSGE: A toolkit for solving DSGE models”*

Donghoon Yoo *“Ambiguous Information, Permanent Income, and Consumption Fluctuations”*

F3 Capital controls

Chair: S. Kitano

Scott Davis, Michael Devereux *“Cooperation or Competition in Capital Controls”*

Josef Hollmayr *“Fiscal Regimes and Debt Limits”*

Shigeto Kitano, Kenya Takaku *“Capital Controls, Macroprudential Regulation, and the Bank Balance Sheet Channel”*

第19回マクロコンファレンス

開催日：2017年11月11日(土)、12日(日)

開催場所：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

オーガナイザー(代表)：阿部修人(一橋大学)、敦賀貴之(大阪大学)
櫻川昌哉(慶應義塾大学)、渡辺努(東京大学)

プログラム委員：青木浩介(東京大学)、堀井亮(大阪大学)
塩路悦朗(一橋大学)、藤原一平(慶應義塾大学)

主催：TCER(公益財団法人 東京経済研究センター)
慶應義塾大学経済学部
東京大学金融教育研究センター(CARF)
一橋大学経済研究所経済社会リスク研究機構
大阪大学社会経済研究所 基盤研究(S)

第19回マクロコンファレンスが2017年11月11、12日の2日間にわたり、東京大学本郷キャンパスで開催された。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8本の論文が報告された。研究テーマはそれぞれ、(1) 日本の金融政策ショックが不平等に与えた影響、(2) 安全資産創出の副作用、(3) グローバル投資家基盤の変化と新興国市場へのポートフォリオフローの安

定性、(4) 金融政策の再配分効果、(5) 摩擦のある労働市場、教育選択と賃金格差、(6) 資産バブルと経済収支不均衡、(7) 地域財政乗数の分解：日本の経験、(8) 政府支出が実質為替レートに与える影響：軍事支出パネルデータの証拠、である。金融、財政や国際経済、教育など報告論文のテーマは多岐に渡った。各論文の報告内容は以下の通りである。

第1セッション：金融政策と不平等

座長：Tsutomu Watanabe (University of Tokyo)

The Effects of Monetary Policy Shocks on Inequality in Japan (with Masayuki Inui and Tomoaki Yamada)

発表者：Nao Sudo (Bank of Japan)

討論者：Munehika Katayama (Waseda University)

金融政策に対する批判のひとつが、資産価格上昇を通じて富裕層を優遇しているというものである。実証的にも理論的にも、金融政策と不平等の関係はいまだに明らかになっていない。本研究では、1980年から2008年の日本の金融緩和政策を利用して、家計の所得・消費の不平等がどのように反応したかを分析した。その結

果、金融緩和政策がか

つては所得の不平等を拡大する傾向にあったが、近年はその関係が崩れていること、また所得の不平等が消費の不平等を引き起こす経路はあまり大きくないことが示された。これらの実証結果を説明するために、本研究



では2部門・2種類の経済主体がいるDSGEモデルを構築した。このモデルでは、部門間の労働移動の度合いや家計間の資産の分布といった要素が重要な役割を果たしている。

討論者はまず、金融政策ショックの識別の重要性を指摘した。識別が適切に行われていることが、結果の信頼性に大きく影響するためである。そのうえで、ダミー変数を活用したインパルス応答関数を算出することを提案

したほか、smooth local projectionという手法を用いることでより効率的な推定が行える可能性を示した。さらに、分析で無職世帯を除いているが、金融緩和政策が雇用を創出している側面に注意を払う必要があると述べた。フロアからは、家計の負債により焦点を当てる必要があるという意見や、景気循環との関係をチェックすべきという指摘が出された。

第2セッション：マクロ経済学と金融

座長：Masaya Sakuragawa (Keio University)

The Side Effects of Safe Asset Creation (with Keshav Dogra)

発表者：Sushant Acharya (FRB of New York)

討論者：Tomoyuki Nakajima (University of Tokyo)

現在、安全資産の不足について急速に関心が高まっている。本論文では、低金利下の不完備市場において、安全資産として政府債務を増加させることの便益とコストを検討する理論を提示した。モデルは2期間の世代重複モデルで、資本所得に個別的なリスクがあると仮定されている。本論文の理論分析によれば、安全資産の供給増はある種の保険を提供する一方で、比較的生産性の高い資本への投資をクラウドディング・アウトする副作用がある。価格硬直性がない設定では、副作用のコストが保険の便益を上回ってしまう。しかし、価格硬直性と名目金利のゼロ下限がある設定では、便益が上回る可能性があることが示された。

討論者は、重要かつタイムリーなトピックに関する非常に興味深い分析だと、本論文を高く評価した。本論

文の構造を
解明するた



め、討論者は最初に政府債務や租税のない形で資本蓄積の制御問題を定式化した。この問題の解には、資本を増加させたときに経済厚生を改善させる効果がある一方で、利子率に依存して符号が決まる効果も存在する。ここに政府債務と租税を導入する。すると、政府債務を増加させたときに、符号が逆転する形でこれら2つの効果が残っていることが確認できる。このようにして、利子率の値によって政府による安全資産供給と経済厚生との関係が異なりうることを整理した。フロアからは、政府支出を考慮すべきという意見や、リスクプレミアムの解釈に関する質問が挙がった。

Changes in the Global Investor Base and the Stability of Portfolio Flows to Emerging Markets (with Luis Brandao-Marques, Gaston Gelos, and Hiroko Oura)

発表者:Hibiki Ichiue (Bank of Japan)

討論者:Toyoichiro Shirota (Hokkaido University)

新興国市場への資本流入の構造は大きく変化しているが、これまでの分析の多くは国際収支データを活用して、集計された資本流入を考察するものだった。本研究は、EPFR Globalから得たファンド単位のデータを用いて、様々なタイプの投資信託の動向を調査した。具体的には、資本移動を被説明変数として、ボラティリティ指標（VIX）やリターン、国別リスク指標を説明変数とする回帰分析を行った。その結果、債券運用型のファンドの方が株式運用型よりもVIXへの感応度が高いことが明らかとなった。また、ファンドのタイプを考慮した分析では、小規模なファンドがより感応度が高い一方で、現地通貨建てと国際通貨建てで債券ファンドの感応度に違いがみられないことも示された。

討論者は本研究を、国際的な投資信託の行動に関するファクトファインディングの論文と位置づけ、ファンド

のタイプ別に
新興国市場

への資本流入とVIXの関係を検証している点が大きな貢献であると述べた。改善のためのコメントとして、現在2ステップで行われている推定を1ステップで行うことや、通常時と危機時を明確に区別して分析を行うことを提案した。さらに、本研究は各ファンドのVIXに対する反応を観察している点でintensive marginを分析したものと言えるが、危機時にはファンドが運用を取りやめしてしまうextensive marginの影響も無視できないことを指摘した。フロアからは、資本規制政策に関する示唆を問う質問が出たほか、ファンドの運用スタイルによる分類をしたうえで感応度を評価すべきという提案があった。



第3セッション：マクロ経済学と資源配分

座長:Takayuki Tsuruga (Osaka University)

Reallocation Effects of Monetary Policy (with Koki Oikawa)

発表者:Kozo Ueda (Waseda University)

討論者:Yuichi Furukawa (Chukyo Universtiy)

企業間には規模や生産性について大きな異質性があることが指摘されている。本論文は、金融政策が企業間の資源再配分に果たす役割を考察した理論論文である。理論的設定として、異質な企業が存在する内生

的成長モデルに、名目硬直性を導入している。各企業は複数の財の生産者となる

ことができ、技術革新による品質向上を通じてそれぞれ



れの財市場を占有しようとする。このような設定の下では、名目成長率が高いと生産性の高い企業の負担が比較的小さく、有利になる。そのため、名目硬直性が導入されていても正の名目成長率が最適となりうるということが理論的に示された。これは、通常のニューケインジアンモデルで得られる結論と異なる示唆である。

討論者は、既存研究が企業の異質性と資源配分の問題について実質の側面に焦点を当ててきたのに対して、本論文が名目の側面、特に金融政策との関係を追究した点を評価した。本論文の貢献は、最適な名目成長率が正になりうるという理論的帰結を得たことにある。

この帰結を支える命題は、企業にとっての製品ラインの価値が名目成長率の減少関数である一方、名目成長率上昇が製品ラインの価値を毀損する効果は企業の生産性が高いほど弱くなる、というものである。この命題はメニューコストが生産性と無相関であることに依拠している。討論者は、既存研究ではインフレが技術革新に消極的な企業を保護する役割があると論じられているのに対して、本論文が対照的な効果を導出した理由をさらに考察するよう提案した。フロアからは、品質向上を特許の件数を用いて実証的に測定するという案が出された。

Frictional Labor Markets, Education Choices and Wage Inequality (with Manuel Macera)

発表者: Hitoshi Tsujiyama (Goethe University Frankfurt)

討論者: Naoki Takayama (Cabinet Office)

米国では、学歴間および学歴内における賃金格差の拡大が起こっている。本研究は、労働市場のありようと教育選択の相互作用が、どのようにして賃金格差を生むかを検討した。理論パートでは学歴ごとに分割された労働市場を仮定し、内生的な教育選択を組み込んだ労働サーチモデルを構築した。モデルの特徴は、高スキルの労働者ほど学歴が高くなりやすく、また生産性の高い企業ほど高学歴向けに採用枠を割り振るという点である。数量的分析として、モデルに基づいて賃金格差を分解すると、教育による選抜が格差を拡大させるうえで大きな役割を果たしていることが明らかとなった。

討論者は、本研究が内生的な教育選択(リスクのある投資)と労働市場の摩擦による不確実性の2つを合わせて導入した点を高く評価した。特に、教育選択を最適停止問題として定式化し、モデルの煩雑さを回避して

いることは貢献だと述べた。

その一方で、定式化された最適停止問題には懸念される点もあり、特に卒業をポアソン過程とする仮定はやや強すぎるように見えると指摘した。また、理論を単にデータにフィットさせるのではなく、より厳密に識別することが重要であるとコメントした。そのためには、ターゲットされていないモーメントが合致しているかを確かめることや、ある時期をターゲットとした推定を行い、他の時期の予測精度を検証することが考えられる。フロアからは、大卒プレミアムの拡大の背後には、技術革新の影響があるのではないかといった質問が挙がった。



第4セッション：バブル

座長：Noriyuki Yanagawa (University of Tokyo)

Asset Bubbles and Global Imbalances (with Daisuke Ikeda)

発表者：Toan Phan (FRB of Richmond)

討論者：Takashi Kamihigashi (Kobe University)

最近の米国における資産価格の上昇と急激な低下は、経済学者や政策当局者の関心を集めている。本論文では、経済収支不均衡と資産価格バブル、景気循環という三者の関係を理論的に分析した。設定は2期間の世代重複モデルで、経済主体間で生産性が異なり、金融摩擦がある状況を考える。このモデルを2国開放経済に拡張し、先進国（North）は利子率が高く、後進国（South）は利子率が低いと仮定する。このようなケースで金融市場が統合されると、後進国から先進国への資本流入が促進され、先進国でバブルが発生する。また、バブル期には投資や生産が増加して好況になるが、バブルの崩壊は不況を引き起こす。こうした特徴は米国の経験と合致する。

討論者は、2国世代重複モデルにバブルを導入した

点を本論文の特徴として

挙げた。均衡でバブルが存在するための必要十分条件は、バブルのない均衡における利子率がバブルのある均衡における利子率よりも低いことである。さらに、金融市場の統合は先進国でのバブルをより引き起こしやすくなる。討論者はこうした理論的含意を説明したうえで、実証的な証拠を提示するようコメントした。また、不確実性を導入するなどして、現実的なシミュレーションを行うことを提案した。フロアからは、資本移動がないケースとあるケースで、バブルの発生が経済厚生に与える影響を比較すべきという案が出された。また、一般的に低金利下でバブルが懸念されるが、本論文ではバブル発生国の利子率が比較的高い設定だとの指摘があった。



第5セッション：財政政策

座長：Naohito Abe (Hitotsubashi University)

Decomposing Local Fiscal Multipliers: Evidence from Japan (with Taisuke Kameda and Ryoichi Namba)

発表者：Takayuki Tsuruga (Osaka University)

討論者：Yasushi Iwamoto (University of Tokyo)

政府支出と経済活動の相互作用についての関心が高まっている。伝統的には国家レベルの財政乗数が計測されてきたが、近年は地域レベルの財政乗数を計測し、他の経済圏へのスピルオーバーを考慮するという試

みが行われ

ている。本研究では、関東・近畿など地方レベルの財政乗数を推定し、それを都道府県レベルの財政乗数とスピルオーバー



に分解した。また、消費・投資など支出項目別の分解も行った。推定の結果、地方レベルの財政乗数は1.55であり、これは都道府県レベルの乗数0.95とスピルオーバー0.6からなる。また、財政支出が消費や投資に有意な正の効果を与えるクラウディング・インの状況であることがわかった。なお、推定にあたっては内生性の問題に対処するため、国庫支出金を操作変数として用いている。

討論者は、全体としてとても優れた論文だと評価した。推定値の値は妥当であり、消費や投資を増加させるクラウディング・インの効果も従来の結果と整合的

であると述べた。その一方で、地方レベルのスピルオーバーの解釈にはより慎重な議論が求められるとし、また地方レベルの財政乗数の計測についても、他の都道府県の支出を所与として推定を行う方が直観的だと指摘した。また、使われた操作変数は最もよい指標だが、基準化の際には潜在産出量を用いることを提案した。フロアからは、国家の財政支出拡大は将来の課税で相殺される一方で、都道府県の財政支出は必ずしもそうではないという指摘や、都道府県の財政支出のうち教育支出が多くを占めていることを考慮すべきという声があった。

The Effects of Government Spending on Real Exchange Rates: Evidence from Military Spending Panel Data (with Thuy Lan Nguyen and Viacheslav Sheremirov)

発表者: Wataru Miyamoto (Bank of Canada)

討論者: Takashi Kano (Hitotsubashi University)

政府支出は実質為替レートや経常収支、消費にどのような影響を与えるだろうか。理論的には自国通貨の増価と経常収支の悪化が予測されるが、現実には自国通貨の減価が観察され、経常収支については明瞭な結果が得られていない。本論文では、125か国のパネルデータを利用し、軍事支出を操作変数として用いて推定を行った。その結果、先進国では実質為替レートが減価するが、途上国では増価するという結論を得た。また、どちらも経常収支は悪化した。これらの特徴は通常の開放経済モデルでは説明することができず、市場の不完備性などを導入することが必要であると考えられる。

討論者は本論文を、政府支出がある条件下での Backus-Smith puzzle (1993, JIE) を確認した研究

と位置づけ、好意的に評



価した。このパズルは、完備市場では共通財の限界効用が国家間で等しくなるはずだが、実際には国際的なリスク分担に失敗しているという現象を指す。また討論者は、先進国が変動相場制を採用していることが結果に影響していると指摘した。変動相場制下では短期の価格硬直性によって、為替レートが名目・実質とも同じ方向に動く。そのため、先進国で為替レートが減価したという結果を理解するためには、為替の持つ資産価格側面を分析することが必要だと述べた。フロアからは、軍事支出が景気循環と直交的 (orthogonal) という仮定は、米国ではもっともらしいが他国ではそうではないといった指摘がなされた。

東京大学金融教育研究センター・日本銀行調査統計局 第7回共催コンファレンス 「マクロ経済分析の新展開： 景気循環と経済成長の連関」

開催日：2017年11月30日(木)

開催場所：日本銀行本店・新館9階会議室(大会議室A)

導入セッション

景気循環と経済成長の連関

報告者：古賀 麻衣子(日本銀行)

報告者の古賀は、今回のテーマに即し、①景気循環と経済成長の連関とはどういうことか、②両者は実際に連関しているのか、③景気循環と経済成長の連関メカニズムとして、理論的にはどのようなメカニズムが考えられるか、④実証分析の結果として何が分かっているのか、という4つの論点を挙げた。そのうえで、事実関係の整理や先行研究の紹介を行い、後に続く報告論文の問題意識を提示した。

まず、古典派の二分法の基本的な考え方では、経済成長トレンドは、人口、技術進歩、資本蓄積といった周期の長い変動要因(いわば供給要因)を反映する一方、景気循環は、主に需要要因を反映するとされることが多く、より短期的な変動を指すと整理した。しかし、現実には、資産バブルの崩壊や金融危機という大幅な景気後退ショックの後に、経済がそれまでのトレンドを持続的に下回る傾向があると述べた。こうした事実を踏まえると、景気循環と経済成長の二分法は常に成立するものではなく、両者は連関している可能性が示唆されると指摘した。

次に、OECD諸国の長期時系列データを用いた実証分析の結果を報告した。一時的な景気後退ショックが生じた後に、各国の経済成長率が下方に屈折すると結果を受け、景気循環が経済成長トレンドに影響を

及ぼす「履歴効果」が確認されるとした。

続いて、「景気循環が経済成長に与える影響」と「経済成長が景気循環に与える影響」に分けて、先行研究を紹介した。まず、「景気循環が経済成長に与える影響」に関し、①失業に伴う人的資本の毀損など労働市場における履歴効果を通じたメカニズム、②研究開発投資など企業行動に着目したメカニズム、③社会資本投資の蓄積に伴い生産性が上昇するなど財政政策を通じたメカニズム、を指摘した。また、「経済成長が景気循環に与える影響」については、人口動態や技術進歩のほか、それに対する期待といった要因が総需要変動に影響を与えると指摘した。

最後に、様々なメカニズムを通じて景気循環と経済成長は連関している可能性があるものの、全体としてはどのメカニズムが重要かという点について理論分析・実証分析の蓄積が待たれると述べたほか、国ごとの違いについても検討すべきだと指摘した。また、こうした連関があるもとの、金融・財政政策・構造改革の役割はどうあるべきかという論点も重要だと述べた。

合は経済厚生が改善幅が小さくなる、④資本所得税率を引き上げた場合は経済厚生が悪化する場合もある、との結果が得られた。もっとも、家計が政府消費に対する効用を非常に大きく感じている場合には、debt

policy ruleの下で、消費税率引き上げと(年金など)家計への所得移転削減による財政再建を行うことが、経済厚生を最も高めるとの結果を報告した。

第2セッション

座長：関根 敏隆(日本銀行)

「リスクテイク、格差と経済成長」

報告者：楡井 誠(東京大学)

報告者の楡井は、日本経済が成長のモメンタムを失った背景には、家計の金融資産が、リスクを伴う研究開発などを行う企業に効率的に配分されなかったことがあったのではないかと指摘した。そのうえで、本論文の目的は、NISAなど家計にリスク資産の保有を促す政策の影響を定量的に検証することであると述べた。具体的には、①長期的な所得水準は高まるか、②家計の所得分布はどう変化するか、という疑問に答えるべく、事業リスクにさらされる個別株式の一部をプールした投資信託が存在するも、ポートフォリオの選択に応じて家計間に異質性が生じる動学的一般均衡モデルを用いた分析を行った。

まず、モデルから導出される家計の資産所得分布は、

パレート分布に従うことを確認した。また、投資信託の販売手数料や信託報酬を減少させると、企業の資本蓄積が進むことなどから、労働生産性が上昇し、賃金や家計所得も増加して、経済厚生が改善するとの結果を示した。

また、投資信託の信託報酬が投資額の2パーセント程度からゼロに低下した場合を試算すると、産出量が増加するほか、賃金上昇により労働者と富裕層の格差は縮小する一方、家計の資産のジニ係数が上昇することに伴い、富裕層間の格差は広がると述べた。加えて、無リスク金利が低下することも示し、家計のリスクテイク行動の変化が、近年の世界的な無リスク金利の低下の一因となっているのではないかという見方を示した。

「再帰的バブル、景気循環、および経済成長」

報告者：陣内 了(一橋大学)

報告者の陣内は、バブルと履歴効果との関係について、動学的一般均衡モデルにバブルを組み込んで分析した結果を報告した。モデルの特徴は、①金融市場が不完全なため、資本は生産要素としてだけでなく、資金調達をする際の担保としての価値もある、②稼働率が上昇すると資本の減耗率も上昇する、③資本蓄積を

することで「経験・知識の集積を通じた学習(learning by doing)」が進み、内生的に技術が進歩する、ことである。特に、①については、1単位の資本を担保に調達可能な資金量が多いほど、金融市場が発達していると解釈できるとした。さらに、バブル期とファンダメンタル期という2つのレジームの間でスイッチを繰り返すという再

帰性を組み入れた。

分析によると、バブルはボラティリティを高める一方、中長期の経済成長トレンドに及ぼす影響は、金融市場の発達度合いに依存すると述べた。具体的には、金融市場が未発達であった場合は、バブルにより流動性が供給されるため、資本蓄積が進み、これに伴う技術進歩により、経済成長率が高まる。一方で、金融市場が十分に発達している場合には、バブルは長期的な成長率を低下させる。これは、ファンダメンタル期に、いずれバブ

ル・レジームに転じて成長するとの期待を受けて、成長率が低下するためと説明した。すなわち、バブル期待から、消費が増加するものの、労働時間や投資は減少するほか、バブル期には流動性制約が緩和するとの期待から、資本の担保価値が下落し、結果として資本の稼働率が上昇して、資本減耗が促進される。

最後に、米国と日本を対象に、本モデルを推計し、バブル期とファンダメンタル期を識別した結果を示した。

Program

- 9:00 am 開会の辞 岩田規久男(日本銀行副総裁)
- 9:05 am **導入セッション**
景気循環と経済成長の連関
報告者 古賀麻衣子(日本銀行調査統計局企画役)
- 9:50 am **第1セッション座長 宮川 努(学習院大学教授)**
為替ショックに対する雇用調整
報告者 川口 大司(東京大学教授) 指定討論者 一上 響(日本銀行調査統計局経済調査課長)
- 10:50 am 休憩
- 11:00 am **日本における財政赤字削減ルールの動学分析**
報告者 二神 孝一(大阪大学教授) 指定討論者 上田 晃三(早稲田大学教授)
- 12:00 pm 昼食
- 1:30pm **第2セッション座長 関根 敏隆(日本銀行調査統計局長)**
リスクテイク格差と経済成長
報告者 楡井 誠(東京大学准教授) 指定討論者 高橋 修平(京都大学准教授)
- 2:30 pm **再帰的バブル、景気循環、および経済成長**
報告者 陣内 了(一橋大学准教授) 指定討論者 青木 浩介(東京大学教授)
- 3:30 pm 休憩
- 3:45 pm **総括討議**
モデレーター 渡辺 努(東京大学教授)
パネリスト 塩路 悦朗(一橋大学教授) 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)
福田 慎一(東京大学教授) 関根 敏隆(日本銀行調査統計局長)
- 5:45 pm 閉会の辞 植田 和男(東京大学CARFセンター長)
- 6:20 pm 懇親会挨拶 桑原 茂裕(日本銀行理事)



マクロファイナンス・ 金融&国際金融ワークショップ

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)・楡井・平野・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。

2017年の報告

2017年5月17日(水) 12時10分～13時00分

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

報告者: 木村武 (日本銀行金融機構局)

演 題: 金融システムレポート

2017年9月27日(水) 12時10分～13時00分

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

報告者: Tamon Asonuma

(International Monetary Fund)

演 題: Sovereign Bond Prices, Haircuts and Maturity

共 催: マクロ経済学ワークショップ

2017年11月1日(水) 12時10分～13時00分

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

報告者: Pablo Guerron-Quintana
(Boston College)

演 題: Political Distribution Risk and Aggregate Fluctuations (joint with Thorsten Drautzburg and Jesus Fernandez-Villaverde)

2017年11月15日(水) 12時10分～13時00分

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

報告者: 木村武 (日本銀行金融機構局)

演 題: 金融システムレポート

2017年12月20日(水) 12時10分～13時00分

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

報告者: Ignacio Gonzalez(American University)

演 題: Tobin's Q and Inequality (joint with Lidia Brun)

その他の会については、大学院生が修士論文の報告を行った。(詳細省略)

第39回 CARF セミナー 「現場実践と金融・会計力セミナー (4)」

日 時: 2017年7月27日(木) 17時30分～19時30分
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

スピーカー: **小林 英幸 教授**(SBI 大学院大学)

演 題: 製品開発と原価企画—トヨタの競争力の源泉



スピーカーのプロフィール:

1980年名古屋工業大学工学部情報工学科卒業、トヨタ自動車工業(株)入社。2011年名古屋商科大学大学院マネジメント研究科修了、MBA取得。2017年名古屋大学大学院経済学研究科後期博士課程修了、博士(経済学)2009年大阪市立大学非常勤講師(国際管理会計論)、2011年から名古屋工業大学非常勤講師(自動車工学概論)。トヨタ自動車では内装設計、製品企画、原価企画に従事。1989年から3年間設計者として、及び2003年から4年間原価企画部長として、米国勤務。2012年から4年間、原価企画社内教育主任講師。

第40回 CARF セミナー 「Long-term Unemployment Dynamics and Unemployment Insurance Extensions」

日 時: 2017年12月21日(木) 16時50分～18時35分
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

スピーカー: **Similan Rujiwattanapong 氏**(Aarhus University 講師)

演 題: Long-term Unemployment Dynamics and Unemployment Insurance Extensions



スピーカーのプロフィール:

Similan Rujiwattanapong is an assistant professor in economics at Aarhus University in Denmark. He is also a research affiliate at the Dale T. Mortensen Centre, and a member of Centre for Macroeconomics. He holds a PhD in economics from University College London in the UK. His research focuses on unemployment dynamics, labour market policies, and the business cycles. He approaches this research topic by basing on theoretical foundations, and using varied data and computational tools to answer questions that are relevant from both academic and policy standpoints.

第74回

CARF 特別セミナー「Neil Wallace 教授」
“Models of Money Based on Imperfect Monitoring and
Pairwise Meetings: Policy Implications”

日 時：2017年5月11日(木) 17時00分～18時30分

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2セミナー室

共 催：マクロ経済学ワークショップ

スピーカー：Neil Wallace 教授 (Department of Economics, The Pennsylvania State University)

スピーカーのプロフィール：

Neil Wallace is a Distinguished Professor of Economics at the Pennsylvania State University. He has made a number of highly influential contributions to monetary economics, in particular to the theory of money, liquidity, inflation and monetary policy. He received his PhD in economics from the University of Chicago in 1964. He is a Distinguished Fellow of the American Economic Association, a Fellow of the American Academy of Arts and Sciences, a Fellow of the Econometric Society. He also received Distinction in the Social Sciences, College of the Liberal Arts at the Pennsylvania State University and holds an Honorary Degree from Universidad del Pacifico (Peru).



第75回

CARF 特別セミナー「清滝 信宏 教授」 “Intangibles, Inequality and Stagnation” (Shengxing Zhang (LSE) と共著)

日 時：2017年6月8日(木) 16時50分～18時35分

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2セミナー室

主 催：みずほ寄付講座

共 催：マクロ経済学ワークショップ

スピーカー：清滝 信宏 教授 (Department of Economics, Princeton University)

スピーカーのプロフィール：

Professor Nobuhiro Kiyotaki is a Professor of Economics at Princeton University. He received a B.A. from University of Tokyo in 1978. After receiving his doctorate in economics from Harvard University in 1985, He held faculty positions at the Univ. of Wisconsin–Madison, the Univ. of Minnesota, and the London School of Economics before moving to Princeton. He has made a number of highly influential papers on macroeconomics and monetary economics. He is a fellow of the Econometric Society, was awarded the 1997 Nakahara Prize of the Japan Economics Association and the 1999 Yrjö Jahnsson Award of the European Economic Association, the latter together with John Moore. He also received the Stephen A. Ross Prize in Financial Economics (with John Moore).



第76回

CARF 特別セミナー「Russell Cooper 教授」
“Household Finance in China”

日 時：2017年6月15日(木) 16時50分～18時35分

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

主 催：みずほ寄付講座

共 催：マクロ経済学ワークショップ

スピーカー：Russell Cooper 教授 (Department of Economics, The Pennsylvania State University)

スピーカーのプロフィール：

Russell Cooper is a Professor of Economics at the Pennsylvania State University. He has made significant contributions to our understanding of economic fluctuations. In particular, his papers on coordination failures and firms' investment are highly influential. He obtained Ph.D. in economics from the University of Pennsylvania in 1982. He is a Fellow of Econometric Society. Professor Cooper also has had extensive interactions with many central banks such as Federal Reserve Bank of Minneapolis, Bank of Portugal, Board of Governors of the Federal Reserve System. He is currently a visiting scholar at the European Central Bank.



第77回

CARF 特別セミナー「Andrew Levin 教授」 “Central Bank Digital Currency and the Future of Monetary Policy” (with Michael D. Bordo)

日 時：2017年10月3日(火) 17時10分～19時00分

場 所：東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：Andrew Levin 教授 (Department of Economics, Dartmouth College)

スピーカーのプロフィール：

Andrew Levin is a professor of economics at Dartmouth College. His research on monetary economics has been highly influential, with a total citation count that ranks among the top 200 economists worldwide. Professor Levin received his Ph.D. in economics from Stanford University. He was a staff member at the Federal Reserve Board for two decades, and he served as a special adviser to Chairman Bernanke and then-Vice Chair Yellen on monetary policy strategy and communications from 2010 to 2012. He subsequently served as an adviser at the International Monetary Fund and then joined the Dartmouth faculty in 2015. Professor Levin is a regular visiting scholar at the Bank of Canada and at the International Monetary Fund, and he currently serves as an external adviser to the Bank of Korea. He has also had extensive interactions with many other central banks: He has been a consultant to the European Central Bank and a visiting scholar at the Bank of Japan and the Dutch National Bank, and he has provided technical assistance to the national banks of Albania, Argentina, Ghana, Macedonia, and Ukraine.



第78回

CARF 特別セミナー「Robert C. Merton 教授」 “Finance Science and Financial Innovation: History and Future”

日 時： 2017年10月30日(月) 10時30分～12時00分

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

主 催： みずほ寄付講座

共 催： マクロ経済学ワークショップ

スピーカー： **Robert C. Merton 教授**

(マサチューセッツ工科大学スローン・スクール・オブ・マネジメント特別教授 /
ハーバード大学名誉教授 / Dimensional Holdings Inc. レジデント・サイエンティスト)

スピーカーのプロフィール：

Robert C. Merton is the School of Management Distinguished Professor of Finance at the MIT Sloan School of Management and University Professor Emeritus at Harvard University. He was the George Fisher Baker Professor of Business Administration (1988 to 1998) and the John and Natty McArthur University Professor (1998 to 2010) at Harvard Business School. After receiving a PhD in economics from MIT in 1970, Merton served on the finance faculty of MIT's Sloan School of Management until 1988, at which time he was J.C. Penney Professor of Management. He is Resident Scientist at Dimensional Holdings Inc. and is the creator of Dimensional Managed DC. He currently focuses on the Target Retirement Solution, a global integrated retirement-funding solution system.

Merton received the Alfred Nobel Memorial Prize in Economic Sciences in 1997 for a new method to determine the value of derivatives. He is past president of the American Finance Association, a member of the National Academy of Sciences, and a Fellow of the American Academy of Arts and Sciences. Merton received the inaugural Financial Engineer of the Year Award from the International Association of Financial Engineers, which also elected him a Senior Fellow. A Distinguished Fellow of the Institute for Quantitative Research in Finance ('Q Group') and a Fellow of the Financial Management Association, he received the Nicholas Molodovsky Award from the CFA Institute. He received the 2011 CME Group Fred Arditti Innovation Award and the 2013 World Federation of Exchanges Award for Excellence.

Merton's research focuses on finance theory, including lifecycle and retirement finance, optimal portfolio selection, capital asset pricing, pricing of options, credit risk, loan guarantees, and improving the methods of measuring and managing macro-financial risk.

Merton received a BS in engineering mathematics from Columbia University and a MS in applied mathematics from California Institute of Technology.





F-series

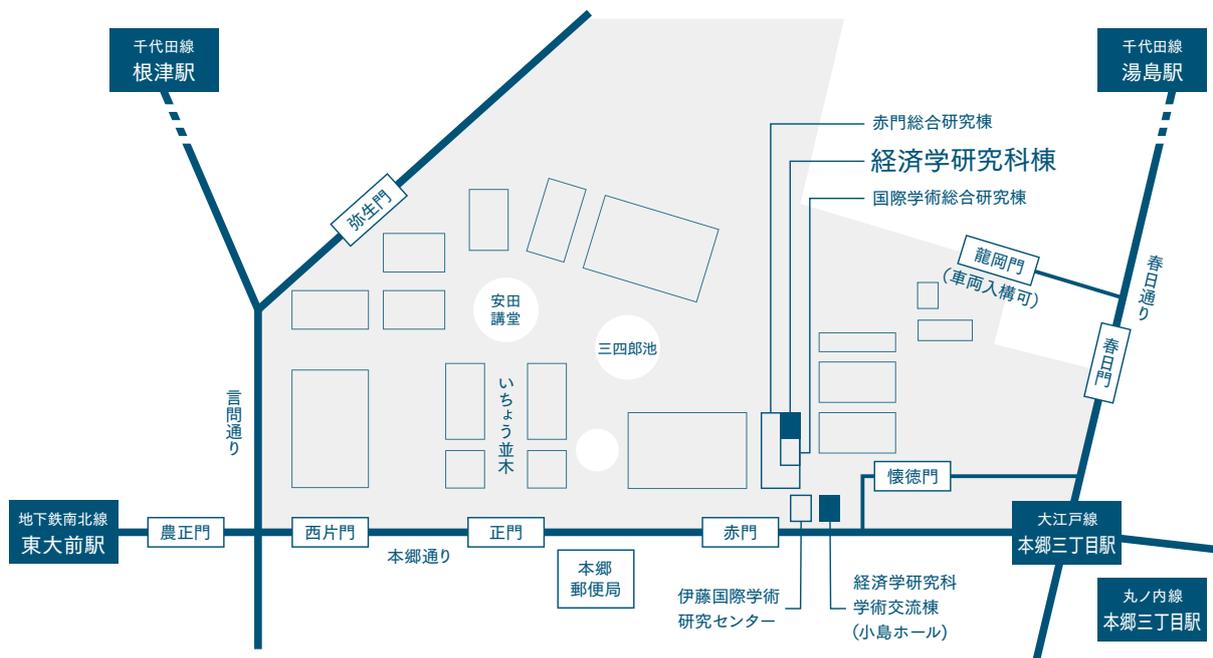
分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-426	Pricing Average and Spread Options under Local-Stochastic Volatility Jump-Diffusion Models (Revised version of CARF-F-365 : Forthcoming in Mathematics of Operations Research)	Kenichiro Shiraya, Akihiko Takahashi	2017.11
CARF-F-425	Framing Game Theory	Hitoshi Matsushima	2017.11
CARF-F-424	Understanding Macroeconomic Statistics: An “Ideal-Type” Economy Approach	Kiyohiko G. Nishimura, Junko Ishikawa	2017.10
CARF-F-423	Asymptotic Expansion as Prior Knowledge in Deep Learning Method for high dimensional BSDEs	Masaaki Fujii, Akihiko Takahashi, Masayuki Takahashi	2017.10
CARF-F-422	State Space Approach to Adaptive Fuzzy Modeling: Application to Financial Investment	Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi	2017.10
CARF-F-421	Optimal overbooking strategy in online hotel booking systems	Taiga Saito, Akihiko Takahashi, Noriaki Koide, Yu Ichifuji	2017.09
CARF-F-420	Quadratic-exponential growth BSDEs with Jumps and their Malliavin’s Differentiability (Forthcoming in Stochastic Processes and their Applications) (revised version of CARF-F-395)	Masaaki Fujii, Akihiko Takahashi	2017.09
CARF-F-419	On the effect of Bank of Japan’s outright purchase on the JGB yield curve (Forthcoming in Asia-Pacific Financial Markets)	Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi, Takami Tokioka,	2017.08
CARF-F-418	Hedging and Pricing Illiquid Options with Market Impacts (Forthcoming in International Journal of Financial Engineering)	Taiga Saito	2017.08
CARF-F-417	Derivatives Pricing with Market Impact and Limit Order Book (Forthcoming in Automatica.) (Revised version of F-385)	Taiga Saito, Akihiko Takahashi	2017.08
CARF-F-416	Dynamic Implementation, Verification, and Detection	Hitoshi Matsushima	2017.06
CARF-F-415	Mechanism Design in Hidden Action and Hidden Information: Richness and Pure-VCG (Revised version of F-386)	Hitoshi Matsushima, Shunya Noda	2017.07
CARF-F-414	Accuracy and Retaliation in Repeated Games with Imperfect Private Monitoring: Experiments and Theory (Revised version of F-381)	Yutaka Kayaba, Hitoshi Matsushima, Tomohisa Toyama	2017.07
CARF-F-413	Robust technical trading with fuzzy knowledge-based systems (Forthcoming in “Frontiers in Artificial Intelligence and Applications”.)	Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi	2017.07
CARF-F-412	Pricing Average and Spread Options under Local-Stochastic Volatility Jump-Diffusion Models Online Appendix	Kenichiro Shiraya, Akihiko Takahashi	2017.07

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-411	Trading and Ordering Patterns of Market Participants in High Frequency Trading Environment -Empirical Study in the Japanese Stock Market-	Taiga Saito, Takanori Adachi, Teruo Nakatsuma, Akihiko Takahashi, Hiroshi Tsuda, Naoyuki Yoshino	2017.06
CARF-F-410	Why Has Japan Failed to Escape from Deflation?	Kota Watanabe, Tsutomu Watanabe	2017.06
CARF-F-409	Anticipated Backward SDEs with Jumps and quadratic-exponential growth drivers	Masaaki Fujii, Akihiko Takahashi	2017.05
CARF-F-408	Price Rigidity at Near-Zero Inflation Rates: Evidence from Japan	Kota Watanabe, Tsutomu Watanabe	2017.03
CARF-F-407	Estimating the Hurst parameter from short term volatility swaps	Elisa Alòs, Kenichiro Shiraya	2017.03
CARF-F-406	Creating Investment Scheme with State Space Modeling (Subsequently published in “Expert Systems With Applications”)	Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi	2017.02
CARF-F-405	Fuzzy Logic-based Portfolio Selection with Particle Filtering and Anomaly Detection (Subsequently published in “Knowledge-Based Systems”)	Masafumi Nakano, Akihiko Takahashi, Soichiro Takahashi	2017.02
CARF-F-404	Aging and Property Prices: A Theory of Very Long Run Portfolio Choice and Its Predictions on Japanese Municipalities in the 2040s (To appear in <i>Asian Economic Papers</i> , 2017)	Yoshihiro Tamai, Chihiro Shimizu, Kiyohiko G. Nishimura	2017.01

J-series

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-J-108	日本銀行による国債購入がイールドカーブに与える影響	時岡毅実 中野雅史 高橋明彦 高橋聡一郎	2017.10
CARF-J-107	深層学習を用いた投資手法	福井貴也 高橋明彦	2017.07
CARF-J-106	リサイクリングを伴う純利益への支持 —企業会計基準委員会 (ASBJ) による議論のレビュー—	米山正樹	2017.06

ACCESS · MAP



最寄り駅 / 所要時間

本郷三丁目駅(地下鉄丸ノ内線2番出口)より徒歩約8分

本郷三丁目駅(都営地下鉄大江戸線4番出口)より徒歩約5分

東大前駅(地下鉄南北線1番出口)より徒歩約12分





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