CARF ACTIVITY REPORT 2020

東京大学金融教育研究センター
2020年度活動報告書

東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

産業界からのご支援

東京大学金融教育研究センター（CARF）の運営資金は政府による特別教育研究経費の支給のほか、広く産業界・金融界からのご支援を受けてまかなわれています。2020 年度は、次の企業の皆様からご支援をいただきました。

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

SMBC
三井住友銀行

株式会社三井住友銀行

MIZUHO

株式会社みずほフィナンシャルグループ

MUFG
三菱UFJ銀行

株式会社三菱 UFJ 銀行

NORINCHUKIN
農林中央金庫

農林中央金庫

UTEC

株式会社東京大学
エッジキャピタルパートナーズ
（UTEC）

ご寄附

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

お問い合わせ窓口
金融教育研究センター（CARF）支援室
TEL：03-5841-0682 / E-mail：carf-info@e.u-tokyo.ac.jp
詳細：https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/about

もくじ

2 センター長挨拶
3 2020 年度の活動について
4 ファカルティ・諮問委員会

6 2020 年度 Special Feature
COVID-19 危機によるマクロ経済への影響
金融のゲーム理論

14 特別寄稿 日本での Covid-19 と経済活動

16 Research
家計と企業の物価予想の形成メカニズムに関する研究
高頻度価格指数にみられる連鎖バイアスと家計の在庫行動の関係
人・物・お金・情報の流れと資産価格のダイナミクスの関係
人口構成の変動と金融政策－多国パネル分析
****
フィンテックに関する法と経済学的研究
中央銀行の「情報」政策
中小企業に対する政策金融の経済効果
中小企業金融と経営者保証
金融市場に関する産学共同研究
日本における都市銀行の発展と外国為替業務
****
アクチュアリーのための数理的・計量的手法の研究
****
IFRS と日本の会計制度
利益の質に関する包括的研究
コーポレート・ガバナンスと会計情報

48 Forum
金融監督政策研究会
不動産金融フォーラム

52 Events
東京大学金融教育研究センター・日本銀行調査統計局共催ビッグデータフォーラム
第 22 回マクロコンファレンス
若手研究者の金融セミナー（金融ジュニア WS）
2020 年度東大・設研共同開催シンポジウム「新型コロナと日本経済～社会科学の視点から」
マクロファイナンス・金融＆国際金融ワークショップ

63 2020 年度のメディア活動
64 ワーキングペーパー一覧

センター長挨拶

昨年初めより世界を襲った新型コロナ感染症は、東京大学金融教育研究センター（Center for Advanced Research in Finance, CARF）にも大きな影響を与えました。人々が一堂に会して研究成果を議論しあうような研究者にとっては最も肝要なイベントの多くを中止ないし延期とせざるを得なかったからです。もちろん、WEB 会議という手段によって一部の行事は開催にこぎつけました。それでも研究者同士の直接の対面での意見交換には及ばなかったというのが実感でしょう。

厳しい環境でしたが、CARF メンバーは発足以来の 3 つの主要分野中心に多くの研究成果を積み上げました。3 分野とは、金融システムのパーフォーマンスの分析、そのデザインの研究と政策提言、金融工学・ファイナンスの理論研究およびその応用、マクロ金融政策の理論・実証研究です。加えて、コロナ禍そのものに関する分析もメンバーによって進められ、一部は社会的な反響も呼びました。これら活動成果のあらまし、より詳しい報告へのリンクは、当活動報告書に、今年からは装いも新たによりご覧になりやすい形で、記載されています。

当センターは、発足来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。今年はあまり開催できませんでしたが、メンバーの専門分野ごとに官民の研究者、実務家、政策担当者が参加する研究会が数多く設けられています。ここでは、CARF の研究成果について意見交換させていただくとともに、学外の参加者から最新の問題意識を吸い上げ、次の研究に活かさせていただいています。

当センターの運営は、文部科学省からの産学連携施設に認定の下での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。2020 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、株式会社みずほフィナンシャルグループ、株式会社三菱 UFJ 銀行、農林中央金庫、株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズの 7 社よりご支援をいただいています。

コロナ禍も何とか下火になると期待される 2021 年度後半以降は、この間の蓄積も生かしつつ、CARF 本来の活動レベルを取り戻し、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**

2020 年度の活動について

2020 年度の活動をより詳しく見ると、そのひとつの特徴として、COVID-19 関連の研究がいくつか行われたことが挙げられますが、関連して中小企業融資に関する研究や、金融政策に関する研究も進められました。その他にも、ブロックチェーンが金融経済に与える影響についての研究や、ESG 投資に関する研究が行われるなど、CARF の研究は、従来のものを継続しつつも、時代の要請にマッチした内容に変化してきているといえるでしょう。

個人での研究やプロジェクト研究に比較すると、コンファレンスやワークショップなどのイベントについては、コロナ禍の影響をより強く受け、NBER Japan Project Meeting などの国際コンファレンスや、海外の専門家による特別セミナー、また、2019 年度に第 1 回を開催し、大勢の参加者にご好評をいただいた CARF 研究成果報告会など、多くのイベントが中止を余儀なくされました。

一方、昨年度末に開催が延期となっていた「フィンテック研究フォーラム・公開シンポジウム」の他、「日本銀行調査統計局 共催コンファレンス」「マクロコンファレンス」「東大・設研シンポジウム 2020」「若手研究者の金融セミナー」「金融監督政策研究会」「不動産金融フォーラム」等、困難な状況下においても、オンライン、あるいは対面とオンラインのハイブリッドで開催が実現したものもあります。フィンテック公開シンポジウムについては、開催後に動画配信を行うなど、オンラインの特性を生かした新たな取り組みも進んでいます。

こうした研究の成果として、今年度も引き続き多くの学術論文が執筆されました。英文、和文あわせて 36 本が、当センターのワーキングペーパーの形で、ホームページ上にて公開されております。

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・共立女子大学ビジネス学部教授）

副センター長

植田　健一 Ueda, Kenichi
金融論、マクロ経済学

米山　正樹 Yoneyama, Masaki（～ 2020.8.31）
財務会計

佐藤　整尚 Sato, Seisho（2020.9.1 ～）
計量ファイナンス

教授

青木　浩介 Aoki, Kosuke
マクロ経済学

岡崎　哲二 Okazaki, Tetsuji
日本経済史、比較経済史

大日方　隆 Obinata, Takashi
財務会計

粕谷　　誠 Kasuya, Makoto
経営史、金融史

北尾　早霧 Kitao, Sagiri
マクロ経済学

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

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

中嶋　智之 Nakajima, Tomoyuki
マクロ経済学

楡井　　誠 Nirei, Makoto
マクロ経済学

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

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

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

柳川　範之 Yanagawa, Noriyuki
金融契約、法と経済学

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

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

准教授

首藤　昭信 Shuto, Akinobu
財務会計

白谷健一郎 Shiraya, Kenichiro
ファイナンス

仲田　泰祐 Nakata, Taisuke（2020.4.1 着任）
マクロ経済学

藤井　優成 Fujii, Masaaki
金融における非線形問題

常勤講師

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

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

特任研究員

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

今井　　聡 Imai, Satoshi

波多野弥生 Hatano, Yayoi

鳩貝淳一郎 Hatogai, Junichiro

水野　貴之 Mizuno, Takayuki

渡辺　広太 Watanabe, Kota

招聘研究員

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

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・企業名 50 音順）。

森田富治郎 Morita, Tomijiro（～ 2020.08）
第一生命保険株式会社　特別顧問

畑中　秀夫 Hatanaka, Hideo（2020.09 ～）
第一生命保険株式会社　取締役常務執行役員

古賀　信行 Koga, Nobuyuki
野村ホールディングス株式会社　特別顧問

宮田　孝一 Miyata, Koichi
株式会社三井住友銀行　取締役会長

（2020 年度現在）

Special Feature

COVID-19 危機による

マクロ経済への影響

新型コロナ（COVID-19）危機は経済に多大なる影響をもたらしましたが、労働市場においてはすべての人に平等に脅威がおそいかかるのではなく、労働者のさまざまな属性によってその影響が大きく異なるという特徴があります。この研究では、コロナ危機の発生直後、労働市場にどのような変化が生じたのか、粒度の高い様々なデータを用いて、性別・雇用形態・産業・職業などで異なる労働者の雇用と収入に起きた変化の異質性について定量的な分析を行いました。

研究メンバー

北尾 早霧 / 教授（CARF）

御子柴 みなも / 東京大学公共政策学教育部国際公共政策学専攻博士課程在籍、日本学術振興会 特別研究員

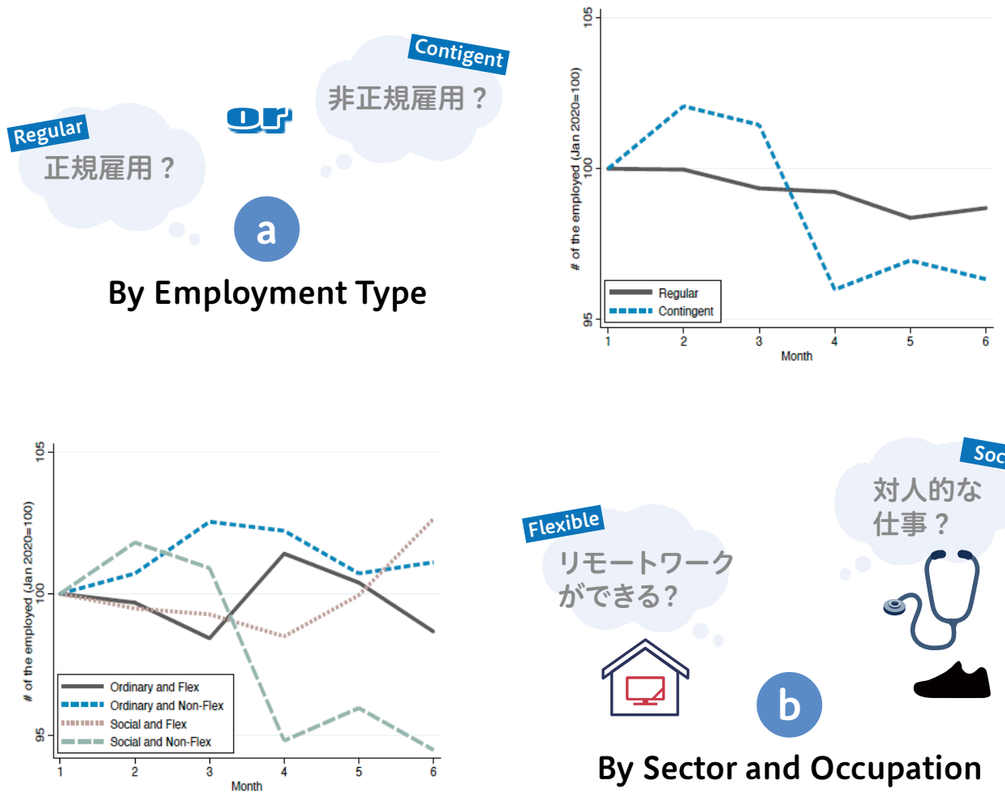
菊池 信之介 / マサチューセッツ工科大学経済学部博士課程在籍・東京大学経済学研究科博士課程

コロナ危機では、アジア通貨危機やリーマンショックのようなこれまでの経済危機とは異なり、人と人との接触や移動が制限されることによって経済活動の収縮を余儀なくされました。そのため、ビジネスの対人性や働き方の柔軟性の違いが、雇用や収入に対する影響の明暗を分けました。

図 1 は、それぞれの労働者の働く産業が対人的（Social）かそうでない（Ordinary）か、リモートワークなど柔軟な働き方が可能（Flexible）かそうでない（Non-Flexible）かによって職業を分類し、各グループにおける雇用の変化を比較しています。

図 1

雇用の変化（2020 年 1 月を 1 とする）



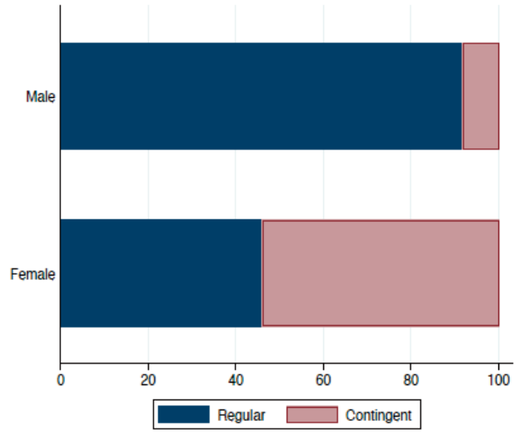
緊急事態宣言が発令された 2020 年 4 月以降の雇用の落ち込みは、正規雇用（Regular）よりも非正規雇用（Contingent）においてより顕著であることが見て取れます。また、対人的あるいはリモートワークに対して柔軟でない仕事の雇用の落ち込みが特に顕著であることが分かります。

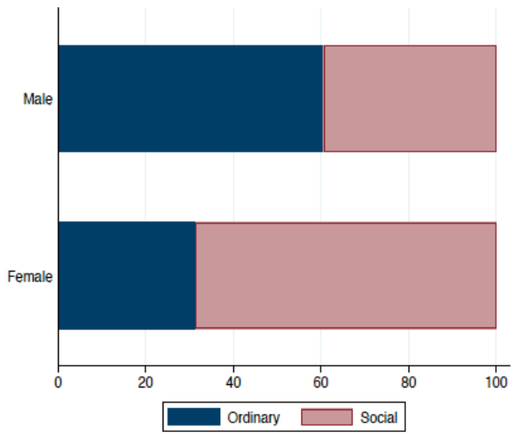
さらに、就業構造基本調査に基づき、コロナ危機以前の産業・職業分布を分析したところ、図 2 に示すように、男女間においても危機に対する脆弱性が大きくことなることが明らかとなりました。男性に比較して、女性の非正規雇用割合は高く、また対人的な産業で、かつ非柔軟的な職業に従事する割合が高いことがわかります。危機発生直後には男性よりも女性の雇用がより大きな打撃を受けたこととも整合的です。

図 2

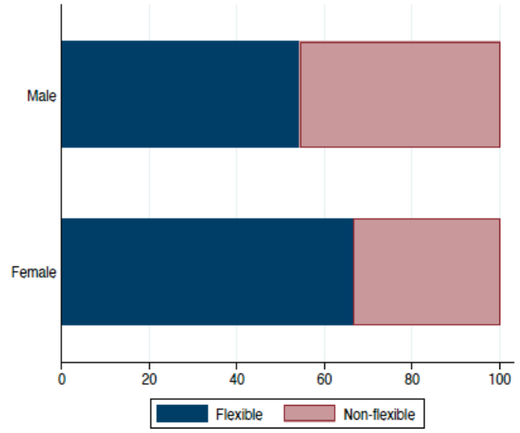
男女別にみた雇用形態・産業・職業の分布

a By Employment Type



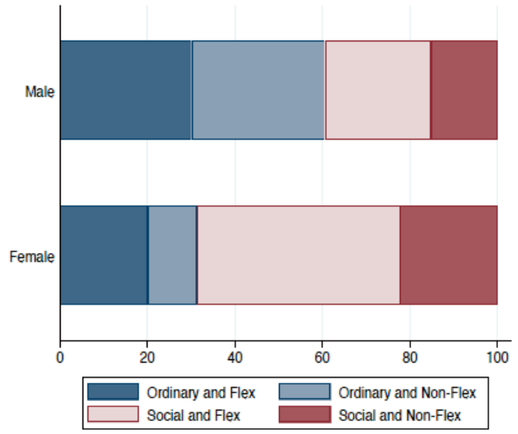


b By Sector



c By Occupation

d By Sector-Occupation



研究においては、こうした労働市場の変化による厚生効果を定量化するために、異質な個人を組み込んだ世代重複型モデルを構築し、雇用形態・職業・産業の違いに加えて、年齢・性別・教育水準の異質性も加味したうえで数量分析を行いました。

その結果、危機前に所得が低かった層へより甚大な被害が観察され、所得格差が増幅されたことが分かりました。

粒度の高いデータを精査することで、政策がターゲットとすべきグループが浮かび上がります。

本研究では、コロナ危機発生直後の労働市場における短期的な影響を評価していますが、今後も変化する労働市場のデータを注視し続けることが必要です。

Special Feature

UTEC 若手研究者支援プロジェクト

金融のゲーム理論

オークションと金融システムの制度設計について、戦略的相互依存の観点から、ゲーム理論、メカニズムデザイン、情報の経済学、行動経済学を駆使して分析をおこなっています。本年度は、ブロックチェーンが金融経済に与える影響を解明することに力点を置きました。また、経済主体が混乱なく活動できるためのルール設計を考案し、理論と実験から実装段階へステップアップすることを模索しています。

研究メンバー

松島 斉 / 教授（CARF）

萱場 豊 / 特任講師（CARF）

前川 淳 / 立命館グローバル・イノベーション研究機構専門研究員

野田 俊也 /University of British Columbia, Vancouver School of Economics, Assistant Professor

矢ヶ崎 将之 / 政策研究大学院大学講師

Dilip Abreu/New York University, Professor at Economics Department

オークションとメカニズムデザイン

研究の一つの柱は、オークションに代表されるメカニズムデザインの理論と実践です。メカニズムデザインは、金銭支払いのルールを適切にデザインし、隠された情報を正しく表明するインセンティブを経済主体（入札者）に与えることによって、社会的に望ましい配分を達成させる理論と実装のゲーム理論です。表のように、様々な配分の問題と、それにふさわしいオークション方式が開発されてきましたが、本研究はこのアプローチを踏まえます。

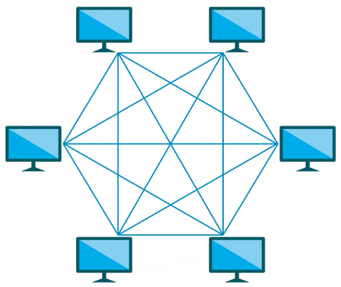
	単一アイテム 一単位	単一アイテム 複数単位	複数アイテム 複数単位
方式	一位価格入札 （封印型） 二位価格入札 （封印型） せり上げ入札 （公開型） せり下げ入札 （公開型）	差別価格入札 （封印型） 一律価格入札 （封印型） せり上げクロック入札 （公開型） せり下げクロック入札 （公開型）	VCG メカニズム （封印型） SMRA （折衷型） CCA （折衷型） インセンティブ・オークション （リヴァース＋フォワード）
用途	美術品、家畜 工事発注 ネット・オークション	証券発行市場 電力市場 花卉	電波配分 空港スロット スポンサードサーチ

メカニズムのフレーム化

メカニズムデザインは、周波数のような複雑な配分問題に応用されます。一般に複雑なオークション方式を使うと、経済主体に心理的バイアスが発生し、設計者の意図した帰結が得られません。我々は解決案として、「メカニズムのフレーム化」を提唱し、制度を丁寧に造りこむことによって、限定合理的経済主体を合理的選択に誘導できる仕組みを開発しています。本年度は、自動入札オークションについて、オンライン、オフラインの実験を執行し、一定の肯定的結果を得ました。

デジタルコート

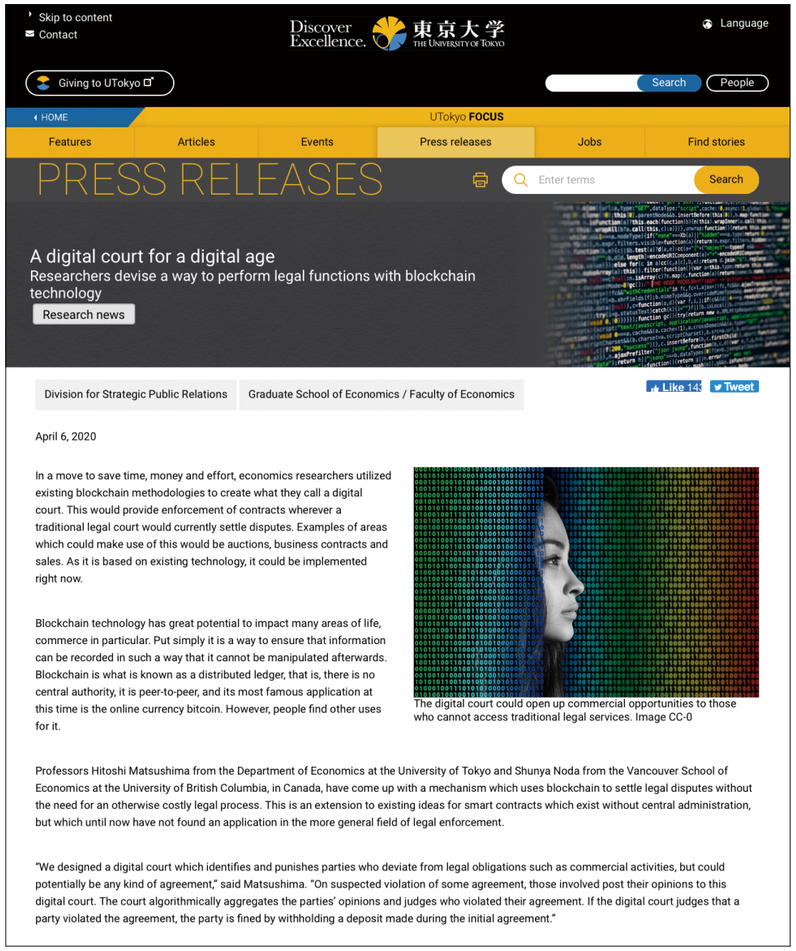
ブロックチェーンの活用には大きな期待が寄せられています。ブロックチェーンは信頼のおける管理者がいなくても、暗号化による自動化と分散型ネットワークによって、国境を越えたデジタル通貨送金が可能になります。しかし、ブロックチェーンを具体的にどのように活用すれば大きな経済的価値を生むことができるかについてはコンセンサスが得られていません。我々は、実社会の様々な取り決めが、スマートコントラクトと呼ばれるデジタルコミットメント・デバイスを当事者自らがブロックチェーンに搭載することによって、裁判所や信頼関係がなくても自由に施行可能になることを、ゲーム理論的に解明しました。このモデルは、「デジタルコート」という名前で東京大学の海外向けプレスリリースに紹介され、Ethereum 開発者からのリアクションとともに世界中のオンラインメディアによって取り上げられました。



東京大学ホームページより

研究成果の英語プレスリリース

詳細：https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/en/press/z0508_00100.html



Skip to content
Contact
Discover Excellence. 東京大学 THE UNIVERSITY OF TOKYO
Language
Giving to UTokyo
Search People
HOME
UTokyo FOCUS
Features Articles Events Press releases Jobs Find stories
PRESS RELEASES
Enter terms Search

A digital court for a digital age
Researchers devise a way to perform legal functions with blockchain technology
Research news

Division for Strategic Public Relations | Graduate School of Economics / Faculty of Economics
Like 14 Tweet

April 6, 2020

In a move to save time, money and effort, economics researchers utilized existing blockchain methodologies to create what they call a digital court. This would provide enforcement of contracts wherever a traditional legal court would currently settle disputes. Examples of areas which could make use of this would be auctions, business contracts and sales. As it is based on existing technology, it could be implemented right now.

Blockchain technology has great potential to impact many areas of life, commerce in particular. Put simply it is a way to ensure that information can be recorded in such a way that it cannot be manipulated afterwards. Blockchain is what is known as a distributed ledger, that is, there is no central authority, it is peer-to-peer, and its most famous application at this time is the online currency bitcoin. However, people find other uses for it.

The digital court could open up commercial opportunities to those who cannot access traditional legal services. Image CC-0

Professors Hitoshi Matsushima from the Department of Economics at the University of Tokyo and Shunya Noda from the Vancouver School of Economics at the University of British Columbia, in Canada, have come up with a mechanism which uses blockchain to settle legal disputes without the need for an otherwise costly legal process. This is an extension to existing ideas for smart contracts which exist without central administration, but which until now have not found an application in the more general field of legal enforcement.

"We designed a digital court which identifies and punishes parties who deviate from legal obligations such as commercial activities, but could potentially be any kind of agreement," said Matsushima. "On suspected violation of some agreement, those involved post their opinions to this digital court. The court algorithmically aggregates the parties' opinions and judges who violated their agreement. If the digital court judges that a party violated the agreement, the party is fined by withholding a deposit made during the initial agreement."

Paper

Hitoshi Matsushima and Shunya Noda (2020) "Mechanism Design with Blockchain Enforcement," CARF-F-474

https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/admin/wp-content/uploads/2020/03/F474.pdf

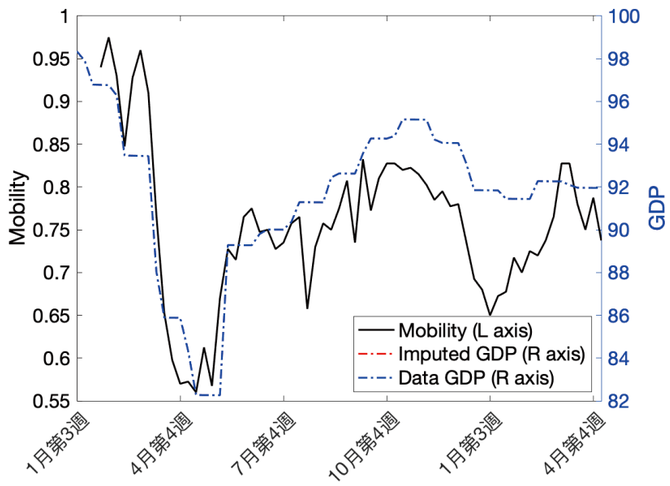
特別寄稿

日本での Covid-19 と経済活動

研究メンバー
准教授（CARF）仲田 泰祐
大学院経済学研究科特任講師 藤井 大輔

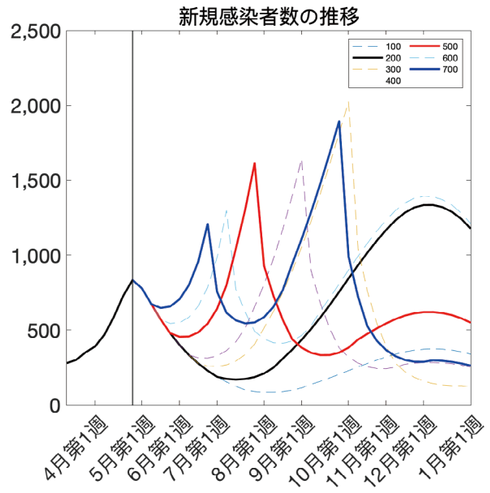
コロナ危機発生後、多くの人々がコロナ感染症対策と経済活動の両立のあるべき姿を模索してきたと思います。コロナ危機に関する経済学者の分析は多岐に渡りますが、この二つの両立に関する分析は余りありませんでした。昨年 12 月に第三波が本格的になってきたときに東大経済学研究科講師の藤井大輔氏と共に疫学モデルに経済活動を取り込んだモデル（疫学マクロモデル）を作り、今年 1 月からは Website を立ち上げて毎週分析を更新しています。

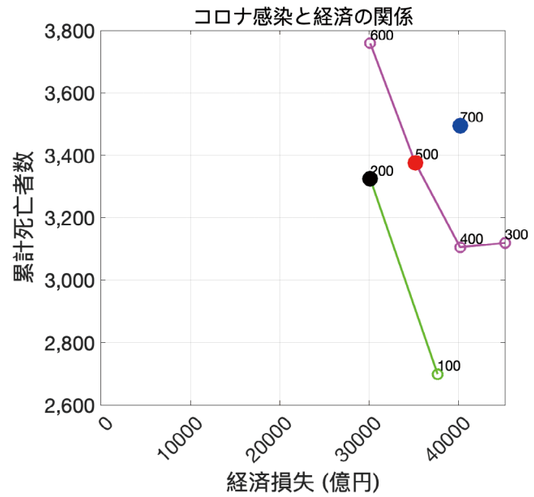
コロナ感染と経済活動は人流を通じてつながっています。経済活動を支えるためにはある程度人流が必要です。しかしながら人流が増えると感染は増えます。この二つの関係（感染と人流・人流と経済）はこれまでのデータからある程度読み取れます（人流と経済の関係は以下の図に）。この二つの関係を組み込んだモデルを使えば、この先経済活動がこのように推移したら感染はこのように推移する、というシミュレーションができます。さらには、「緊急事態宣言中はこのくらい経済活動が下がる」、「宣言解除後は経済活動がこのくらいのペースで回復する」という仮定を置けば、例えばどのような宣言解除基準を設けると感染はどう推移するか、という分析が出来ます。



以下の図は、5 月上旬に行った分析です。左図では 4 月 25 日に発令された緊急事態宣言の解除基準人数によって、今後の感染者数はそのように推移するかを示しています。右図では、それぞれの解除基準人数において、今後 1 年の経済損失と 1 年後の累計死亡者数を記録しています。

左図からは、解除基準人数を高く設定してすぐに宣言を解除すると、その後感染は急速に増加し、近い将来また再度宣言を出さなくてはいけない状態になることが読み取れます（赤線）。解除基準人数をある程度低く設定すると、宣言は長く続きますが、解除後の感染者数増加は抑制され、再度緊急事態宣言なくワクチンの力で感染が収束に向かいます（黒線）。右の図からは、後者の戦略だと、（短期的には経済にとって良くないですが）中・長期的には経済損失は低くなり、また累計死亡者数も小さくて済むことが読み取れます。





最後に強調しておきたいのは、（1）どんなモデルにも現実の政策判断に重要となる要素の全てを入れることは出来ない、（2）そして現実の世の中には様々な不確実性がある、ということを意識しながらモデル分析を利用することの重要性です。一つの特定のモデルに正解を求めるという態度ではなく、少し面倒ですがきちんとモデルの性質と仮定を理解し、この仮定を変えるときっとこうなるだろうな、とある程度分かるくらいだと、このような分析を上手に活用できるのかと思います。そして、このような状態に少しでも近づくために、毎週分析を更新して Zoom で説明会をし、様々な参考資料を Website に公開しています。

Website
https://covid19outputjapan.github.io/

家計と企業の物価予想の形成メカニズムに関する研究

研究メンバー
教授（CARF）渡辺 努
CARF 特任研究員／キヤノングローバル戦略研究所研究員 渡辺 広太
法政大学経済学部准教授 ジェス・ダイヤモンド

研究の概要

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を考察する。

本プロジェクトの研究成果は、研究会やメディアで積極的に発表している。下記にその一部を紹介する。

渡辺努「金融政策とデジタルの融合で真のデフレ脱却」月刊『公明』2020 年 12 月号一部抜粋

デフレしか知らない世代の出現

異次元の金融緩和は、なぜ成功しなかったのか。2 つの意味で想定外が起きた。第 1 に、日銀や筆者を含む学界の研究者が、13 年春の時点で、こうなるだろうと予想していたこと、こういう政策を打てばこのように経済が回るだろうと考えていたことが起きなかった。第 2 に、13 年春の時点では誰も予想していなかったことが起きた。その筆頭はコロナ感染の拡大であるが、予想外の事態はそうした外生的なショックに限らない。異次元の金融緩和自体も、13 年春の時点では誰も予想していなかった経路で、日本経済に悪い影響を及ぼした。

多くの人が起こると予想していたが実際には起きなかったことの第 1 は、家計の予想インフレ率の上昇だ。日銀は、将来の物価上昇率を引き上げるというメッセージを、家計に対して積極的に発信する方向に舵を切った。これによって実質金利を引き下げ、需要を喚起すれば物価が上がるとの読みだった。しかし、インフレ予想に関する様々なアンケート調査結果をみると、異次元緩和の初期の頃にはインフレ予想が上向いたものの、長続きせず、現在は異次元緩和前とほぼ同じ水準に戻っている。

インフレ予想の上昇が定着しなかった原因については様々な議論があるが、筆者を含む研究チームでは、ある人のインフレ予想は、その人がこれまでの人生で経験してきたインフレに左右されるという仮説を提唱した。日銀や国際通貨基金（IMF）などから、日本の状況の描写として注目されている仮説である。

例えば、50 代の人であれば 70 年代の石油危機時のインフレを経験している。さらにその上の世代であれば、戦後間もなくのハイパーインフレを実体験した。実際、筆者たちのアンケート調査によれば、これらの世代のインフレ予想は日銀の政策アナウンスに反応してしっかり上昇した。一方、80 年代や 90 年代に生まれた世代は、インフレ予想が上がっていない。この世代は、生まれてこの方、デフレしか経験していない世代である。デフレしか知らない世代は、政府・日銀がこれからは物価が上昇する時代だとアナウンスしても、それを信じることができなかった。

【図】は筆者の研究室が行ったインフレ予想に関するアンケート調査の結果であり、外国出身で現在は日本に住む方々と、日本の消費者のインフレ予想を比較したものである。40 歳超の世代は外国出身者と日本の消費者で大きな差がない。ところが 20 歳代、30 歳代の世代は、外国出身者に比べて日本の消費者のインフレ予想が顕著に低いことがわかる。外国出身者は、現在は日本に住んで日本人と同じ店で同じ価格で買い物をしており、その点で差はない。しかし、彼らはそれぞれの母国で物価が上昇する中で多感な青年期を過ごしており、インフレ経験を持っている。これに対して同年代の日本の消費者は、デフレ経験しかないのでインフレ予想が低いと解釈できる。

デフレしか知らない世代が、なぜ日本に出現したのかといえば、日銀と政府が長期にわたりデフレを放置したからだ。今から振り返れば、若年層を中心にデフレ心理が深く蔓延るという初期条件の中でアベノミクスがスタートしたことになる。長期にわたりデフレを放置したことのツケを安倍政権は負わされたと言える。

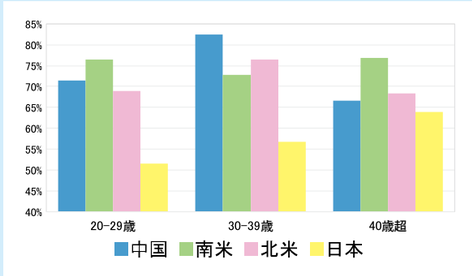


図 日本人と日本在住外国人のインフレ予想の比較
1 年後の物価が上がると予想する人の割合

高頻度価格指数にみられる連鎖バイアスと家計の在庫行動の関係

研究メンバー

教授（CARF）渡辺 努

CARF 特任研究員／キヤノングローバル戦略研究所 渡辺 広太

早稲田大学政経学術院教授 上田 晃三

研究の概要

本研究では、小売店で実施される特売に焦点を当て、そこで発生する家計の在庫行動が物価指数計測及びマクロ経済に対して与える影響を考察する。特売と在庫を導入したモデルを構築し、POS に代表される購買データから計測される連鎖物価指数に深刻なバイアスが生じることを示す。次に、モデルを用いて購買データから家計在庫と消費価格・数量を推量し、それを用いた生計費指数を計測することでバイアスが大きく軽減されることを述べる。

スーパーで日常的に実施される特売から消費増税前の駆け込み需要や COVID-19 における財の買い溜めに至るまで、我々の購買行動にはその日の消費のみならず将来の消費を見越した在庫行動が反映されている。他方、多くの経済モデルは理論の単純化のために家計の在庫行動を捨象し、各期の購買と消費が一致する世界を仮定しており、それをベースとして生計費指数・物価指数の算式を与えている。

本プロジェクトでは、店舗の特売と家計の在庫行動を導入した理論モデルを構築することで物価計測における家計在庫の含意を分析するとともに、POS データを用いてモデルの含意を実証的に検証した。

モデルの主な含意の一つは、家計の在庫行動に端を発する購買と消費の差異を無視し、購買データを用いて連鎖物価指数を計測することで計測値に顕著なバイアスが生じるということである。今、t 期の価格ベクトルを p_t, 数量ベクトルを q_t, とし、t 期と $t+1$ 期の間の物価指数をある指数算式を用いて $P_{t,t+1} = P(p_t, q_t, p_{t+1}, q_{t+1})$ と表すと、$t=0$ 期から T 期までの連鎖物価指数は以下のように表現される。

$$P_{0,1} \cdot P_{1,2} \cdot \cdots \cdot P_{T-1,T}.$$

このとき、物価指数理論においては販売される商品の価格と数量が 0 期と T 期でそれぞれ等しい、すなわち $p_T = p_0$, $q_T = q_0$ が成り立つならばその間のインフレ率はゼロになるという要請があることから、これを利用してバイアスを

$$P_{0,1} \cdot P_{1,2} \cdot \cdots \cdot P_{T-1,0} - 1,$$

＊図中では $\log (P_{0,1} \cdot P_{1,2} \cdot \cdots \cdot P_{T-1,0})$

と定義する。図は、様々な時間スケール t（1 期間の時間間隔. ex. 日次, 月次）のデータをもとに 3 種類の指数算式 $P(\cdot)$ を用いて 1 年あたりに生じるバイアスを計算した結果である。この図から、対数パーシェ方式（LP）とトルンクヴィスト方式（TO）では常に負（下方）のバイアス、対数ラスパイレス方式（LL）では常に正（下方）のバイアスをとっており、その大きさは TO、LL、LP の順に大きくなるのが見て取れる。加えて、データの時間スケールが短いほどバイアスが大きくなる。我々のモデルでは、家計の在庫行動によって生じる購買と消費の差異の統計的特徴により算式間のバイアスの大小関係が説明される。これをもとに、モデルを用いて購買データから家計在庫と消費価格・数量を推定することで消費ベースの連鎖指数を計測する手法を提案し、それを用いることでバイアスが大きく減退されることを指摘した（図中の緑線は消費系列を用いて計測される Order r superlative 指数）。

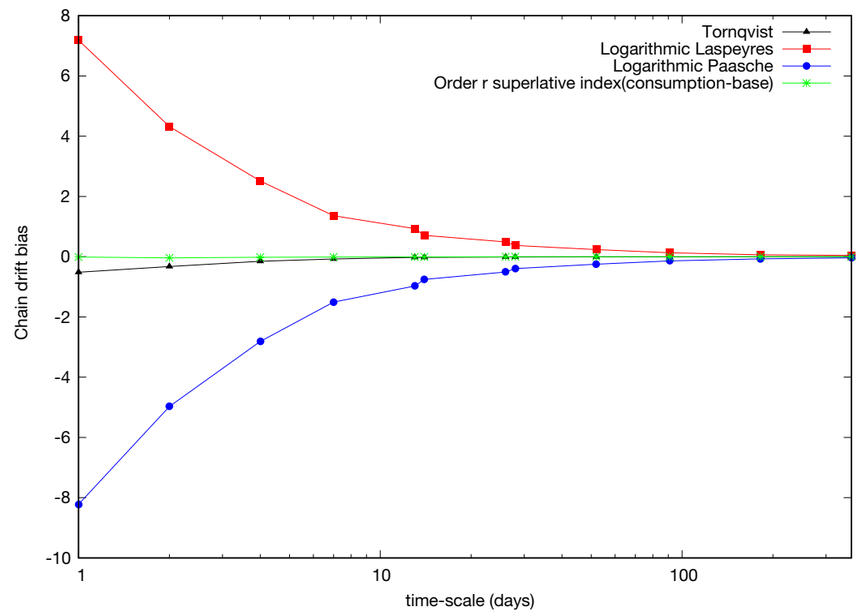


図 各指数算式を用いて計算された連鎖指数に含まれる 1 年当たりのバイアス。横軸は連鎖指数の時間スケール、縦軸はバイアスの自然対数値を表す。青：対数パーシェ方式、黒：トルンクヴィスト方式（対数値）、赤：対数ラスパイレス方式、緑：提案手法で推計される消費データを用いた Order r superlative 指数。

人・物・お金・情報の流れと資産価格のダイナミクスの関係

研究メンバー
教授（CARF）渡辺 努
CARF 特任研究員／国立情報学研究所准教授 水野 貴之
立教大学大学院人工知能科学研究科教授 大西 立顕

研究の概要

FinTech により、金融市場のプラットフォームの IT 化と企業情報へのアクセスの向上がもたらされ、投資のグローバル化が加速した。パッシブ運用の流行により、投資家は大量の銘柄を運用するようになった。株所有の構造は複雑化してしまい、投資家と企業との関係が把握しづらくなっている。オルタナティブデータを用いて複雑な株所有の構造を解析し、ESG 投資を実現するための金融システムの構築を研究している。

米国では 2020 年 12 月 20 日に外国企業説明責任法が成立した。この法案は、米国で上場する外国企業に対して外国政府の支配下にないことを要求し、違反すれば上場廃止になる。グローバルな株所有ネットワークは、巨大で複雑な構造を持っているため、気づかぬうちに間接的に支配されることが起こり得る。例えば、2019 年にフィリピンの野党は、フィリピンの送電企業 NGCP が中国政府の強い影響下にあることを発見した。このケースでは、NGCP の株式の 40% を中国の送電会社である国家電網が保有しており、国家電網の筆頭株主が中国政府である。従って、中国政府は、国家電網を通じて NGCP に影響を与えることができる。このように、親会社のある上流で外国政府が株式を取得すれば、気づかぬうちに影響下に入ってしまうことが起こる。また、投資や M&A を繰り返しおこなっていると、投資先の企業のひ孫会社などに、米国政府の制裁対象の企業やアンチ ESG 企業が入ってしまうことがあり、マスメディアが先に気がつくと、予期せぬ株価の下落が発生してしまう。

全世界の全ての上場企業及び主要な未上場企業の計 4000 万社と、それらの企業の 1 億株主で構成されたグローバル株所有ネットワークにおいて、投資家とアンチ ESG 企業とを繋ぐ経路が存在するかを調査している。本年度は、投資信託と環境問題を起こした企業とを繋ぐ経路の存在を調査した。環境問題を起こした企業については、DowJones 社が 2013 年から 2020 年に発行されたグローバルなニュースの記事から、環境問題を発生させた企業を記録したリスク & コンプライアンスデータを用いて把握する。投資信託については、Refinitiv 社が提供する全世界の約 13 万投資信託の保有株式銘柄の 2016 年のデータセットを用いて、投資信託と株式とを結んだ二部ネットワークを作成し、株式をキーにして、2016 年の二部ネットワークとグローバル株所有ネットワークとを結合した。

表 1　グローバル株所有ネットワークを通じた投資信託とアンチ ESG 企業との繋がり

投資信託の種別	投資信託の数	環境問題を起こした企業に繋がる割合
Vanguard 販売	395	99%
BlackRock 販売	2393	90%
JP Morgan 販売	1765	93%
State Street 販売	263	100%
Fidelity 販売	2208	99%
日本で販売	1916	94%
米国で販売	27996	92%
ESG（グリーン）	8264	99%
ETF	4467	97%
Mutual Fund	114896	94%
Pension Fund	1472	95%
Hedge Fund	67	90%
Insurance Fund	7946	93%
Closed End Fund	483	93%

投資信託に、環境問題を起こした企業の株式が直接入っているケースは稀であった。しかしながら、グローバル株所有ネットワークを通じて、投資信託から環境問題を起こした企業に間接的に繋がる割合は、投資信託の種別、販売企業、国籍、ESG を謳った商品かに依存せず、どれもが 90% を超える（表 1）[1]。つまり、投資先の子会社の子会社の…とたどると、ほぼ環境問題のある企業にぶつかるのである。なんでも繋がってしまうグローバル株所有ネットワーク中で ESG 投資を実現するには、どうすればよいか、我々は ESG に関する金融システムの構築に日々取り組んでいる。

参考文献

[1] T. Mizuno, S. Doi, T. Tsuchiya, S. Kurizaki (2021) The Dilemma in Socially Responsible Investing through the Equity Funds in the Global Ownership Network. Submitted to PLoS ONE.

人口構成の変動と金融政策
－多国パネル分析

研究メンバー

教授（CARF）渡辺 努

CARF 特任研究員／政策研究大学院大学特別教授／総務省顧問
西村 清彦

成蹊大学経済学部教授 井上 智夫

東京大学空間情報科学研究センター特任教授／日本大学スポーツ科学部教授／麗澤大学都市不動産科学研究センター長・特任教授
清水 千弘

研究の概要

世界は急激な弱壮年労働人口の増加（ベビーブーム）から過去に類例のない少子高齢化（エイジング）へと転換した。この劇的変化は日本を先頭に東アジア、欧州、そして米州、ラテンアメリカにも及んでいる。こうした長くゆっくりと進む人口構成の変化が、長期的に住宅価格にどのような影響を及ぼすかを、17 カ国 45 年にわたる国際パネルデータを用いて分析した。さらに人口構成の変化と金融環境（名目金利）の長期的な相互作用も分析している。

1．人口構成と住宅価格の長期的関係

住宅資産は、耐久性を持つために、そのストック調整には時間がかかる。また、そのような中で人口はスムーズにゆっくりと動くために、その両者の関係を解明しようとすると、一国では超長期データが必要だがデータはない。そこで、本研究では多国長期間データを構築し、複数の国の多様な状況を含め多様性を持たせて推計をより確実にした。その下で長期的な関係に焦点を置く。資産価格は、理論的には、将来収益の割引現在価値であるファンダメンタルズによって説明され、これは国によらず共通と考えられる。しかし短期的な調整には、国ごとの様々な条件の違いがあり、同じではない。そこで国ごとの短期的な調整の違いを考慮に入れながら、国によらず共通であると考えられる長期的な関係を推計し、そこに人口構成の変化がどのように影響するのかを調べた。

2．分析期間と対象国

分析期間は 1971 年から 2015 年までの 45 年、対象国はアジア・太平洋地域 3 カ国（オーストラリア、日本、ニュージーランド）、北米地域 2 カ国（米国、カナダ）、欧州地域 11 カ国（ベルギー、スイス、ドイツ、デンマーク、フランス、英国、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、スウェーデン）、その他 1 カ国（南アフリカ）という 17 カ国からなる多様な国際パネルデータである。下図 1 を参照。

図 1-1　対象国（薄緑色に塗った国）

図 1-2　欧州部分の拡大図

3. 人口比率の重要性と人口比率と金融環境の相互作用

表 1 のモデル 1 では、人口構成が長期的な現在価値関係に影響するかを検討し、モデル 2 は、名目金利と人口構成の交差項を追加して、名目金利が住宅価格に与える影響が人口ボーナスの時期と高齢化が進む時期とでどのように差があるのか、を分析している。

金利と人口構成に相互作用のないモデル１の推定方法１を見ると、長期的にも人口構成は住宅価格に大きな影響を与えている。一方で 0-14 歳人口の総人口に対する比率が１％上昇すれば名目住宅価格が 2.601% 上昇し、他方で 65 歳以上人口の比率 1% の増加には名目住宅価格を 3.432% 押下げる。

金利と人口構成に相互作用のあるモデル２の推定方法１に基づくと、（ここでは詳しい導出は説明できないが）名目金利の低下はモデル１と同じく平均的に名目住宅価格を上昇させるが、その効果は人口ボーナスを享受する時期と人口オーナスに直面する高齢化の時期で大きく異なる。人口ボーナスの時期には、名目利子率の低下は、名目住宅価格を人口の安定期に比べて大きく上昇させるが、逆に人口オーナスの時期には名目住宅価格の上昇を押しとどめる。つまり、日本のように人口オーナスの程度が増加している国ほど、名目金利の低下の住宅価格への影響は小さくなるのである。

表１　長期均衡関係の推計結果：被説明変数 log（名目住宅価格）

	モデル１ 金利と人口構成に相互作用なし		モデル２ 金利と人口構成に相互作用あり	
	推定方法１	推定方法２	推定方法１	推定方法２
log（物価指数）	0.989*** (0.006)	1.053*** (0.058)	1.035*** (0.006)	1.142*** (0.044)
$\log\left(\frac{\text{実質 GDP}}{\text{労働人口}}\right)$	1.064*** (0.010)	1.386*** (0.150)	1.045*** (0.012)	0.882*** (0.113)
名目利子率	-1.968*** (0.011)	-1.960*** (0.648)	11.162*** (0.013)	8.604** (4.270)
log（総人口）	0.966*** (0.002)	-0.022 (0.268)	0.867*** (0.002)	0.213 (0.194)
子供と壮年比	2.601*** (0.002)	2.817*** (0.774)	2.958*** (0.003)	2.799*** (0.591)
老人と壮年比	-3.432*** (0.001)	-4.152*** (0.719)	-4.679*** (0.001)	-5.481*** (0.491)
名目金利× 子供と壮年比			-4.258*** (0.003)	-7.039 (5.405)
名目金利× 老人と壮年比			28.834*** (0.003)	29.634*** (8.181)
標本サイズ R^2	765 0.954	748 0.995	765 0.956	748 0.997

注）***/**/* は推定値がそれぞれ 1%/5%/10% 水準で有意なことを示す。
推定方法１：FMOLS　推定方法２：DOLS

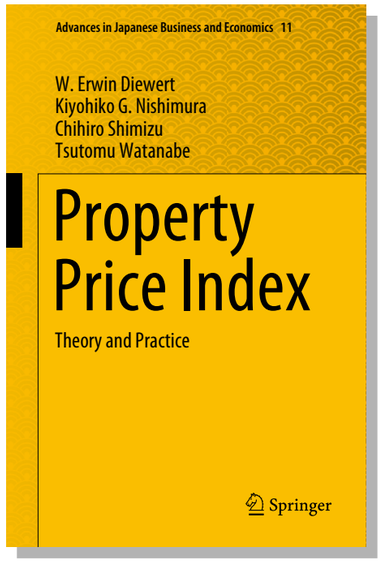
BOOK

なお、当該研究の研究者は、当該研究の基礎となる研究を続けてきたが、その成果として、以下の本を出版することができた。

Property Price Index

Theory and Practice

Authors: W. Erwin Diewert
Kiyohiko G. Nishimura
Chihiro Shimizu
Tsutomu Watanabe



フィンテックに関する法と経済学的研究

研究メンバー ｜ 教授（CARF）柳川 範之

研究の概要

本年度は、大きく分けて二つのポイントについて、研究を行った。一つは、中銀デジタル通貨の意義と経済的なインパクトに関する研究である。中銀デジタル通貨をどのような形で発行するかによって、金融システムの産業構造に大きな影響を与え得ること等を明らかにした。もう一つは、デジタル化におけるブロックチェーン技術の活用の可能性に関する研究であり、改ざんができない情報を残せることの意義について検討した。

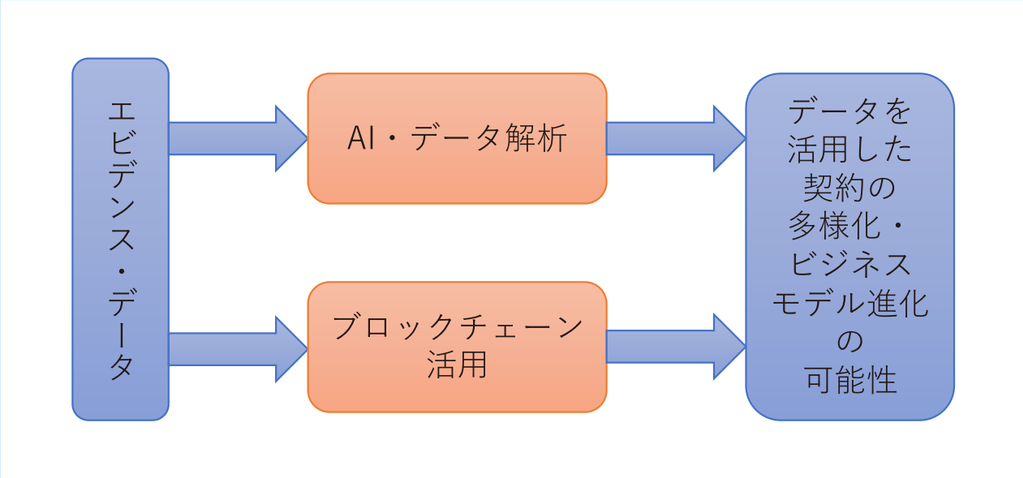
近年、中銀デジタル通貨（CBDC）に関する関心が高まっている。ただし、現実的にも、理論的にも中銀デジタル通貨については、多様なパターンが考えられるため、議論がしばしば混乱しがちである。特にその名称から、通常、一般利用（リテール）のデジタル通貨を中央銀行が直接発行するものをイメージしがちである。しかし、金融機関を含めた民間主体が、間接発行する形態も考えられる。

技術の進展を取り入れやすいこと、データ活用のメリットが民間側に発生すること、中央銀行が口座を直接管理する必要がないこと等を考えると、直接発行よりも間接発行のほうが、メリットがあると考えられる。また、一般利用（リテール）ではなく、大口利用（ホールセール）の中銀デジタル通貨も想定し得る。

また、各発行主体によって、異なる単位名称を用いて、十分な相互互換性を認めないと、さまざまな問題が生じ得る。その際、中銀デジタル通貨に、ネットワークの統合としての役割を期待する面もあり得る。

いずれにしても、中銀デジタル通貨の発行は、新しい決済ネットワークを構築することにかなり近い構造をもつため、その際、既存の中銀と金融機関との間のネットワークとの関係をどうするかが大きなポイントであることが示された。

また、現状大きなイッシューになっているのは、通貨単位競争に影響を与える可能性である。利便性の高い国際デジタル通貨の提供は、海外においても活用される可能性があるし、国際的な資金決済にも使われる可能性がある。決済ツールとして、便利な中銀デジタル通貨が現れると、そのCBDC が決済手段として使われるようになり、その単位が計算単位になってしまうのではないか、さらには、経済活動が、そのCBDC の経済圏に有利な形で行われるということが起こり得るかという点について研究を深めた。



なお、中銀デジタル通貨の問題については、2020 年 7 月に公開オンラインシンポジウムを行い、この分野の専門家に参加して頂き、活発な意見交換を行うことができた。

コロナ禍をきっかけとしてデジタル化が急速に進展したが、その結果として、フィンテック分野はより一層、データ連携等と関連して、他産業との結びつきを強めることとなった。その際、重要になった技術は、AI やデータ解析の技術であるが、もう一つブロックチェーン技術についても注目が集まっている。極めて改ざんがされにくいという面では、経済理論的にも重要な技術であり、この技術の活用の可能性について、情報経済学の観点から分析を進めた。

フィンテック研究フォーラム公開シンポジウム

『デジタル通貨と決済システムの未来』

シンポジウム動画およびプログラムは、CARF ホームページ上でも公開されている

https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/5543/

中央銀行の「情報」政策

研究メンバー

教授（CARF）渡辺 努

CARF 特任研究員／政策研究大学院大学特別教授／総務省顧問
西村 清彦

教授（CARF）高橋 明彦

講師（CARF）斎藤 大河

ドイツ日本研究所シニアフェロー Markus Heckel

研究の概要

中央銀行を巡る環境変化を世界金融危機後の危機的な状況において「情報」という側面から明らかにすることが研究目的で、二つの大きな成果が得られた。第一に、中央銀行が政策決定で依拠する「情報」の根幹は政府統計だが、その危機的な現状を明らかにし、改革がどのように進んでいるかを詳細に検討した。第二に、本源的な不確実性がある危機的な状況の下では投資家の「情報」に対する態度に大きな差がある。中央銀行は金利の期間構造を通じて経済に影響を与えるが、それが投資家の「慎重な態度」と「楽観的な態度」のせめぎあいで決まることを明らかにした。

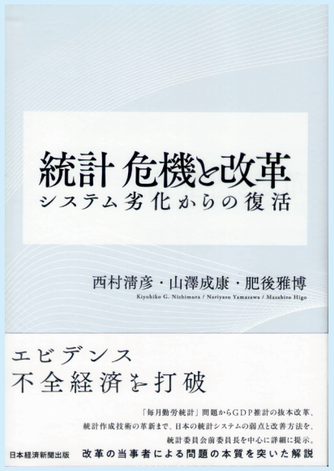
1. 政府統計の危機とその改革

中央銀行が政策決定で依拠する経済「情報」の根幹は政府統計である。政府統計の危機的状況は 2019 年の毎月勤労統計を巡るいわゆる統計不正問題で明らかになったが、それだけではない。特に GDP を中心とするマクロ経済統計は、問題を抱えながら弥縫策で凌いでいた。本研究では、過去に行われた様々な改革が頓挫して行ったプロセスを明らかにし、そのためマクロ経済統計が現実の経済の実態を表していないという批判を受けることになった経緯を説明したあとに、統計委員会で進められているマクロ経済統計の抜本改革を詳細に説明している。その中で中央銀行出身者が果たした役割は大きい。改革をはじめたのは元副総裁であり、委員として現役の局長、そして事務局には中央銀行で統計を作成し、また利用する立場にあったシニアスタッフが入り、改革を強力に推し進めた。その成果が図１の「統計　危機と改革」に集大成されている。ただし、改革は十年を超えるもので、まだ道半ばであり、改革が頓挫しないように見守る必要がある。

2. 投資家の本源的な不確実性への態度と金利の期間構造

本源的な不確実性がある危機的な状況の下では投資家の「情報」に対する態度に大きな差がある。ある事象の情報については、投資家は「慎重な態度」を取り、最悪の場合を想定してその中で最善の投資を行う。また別の事象の情報では、投資家は「楽観的な態度」を持ち、最良の場合を想定して、その中で最善の投資を行う。また別の事象では、投資家は本源的な不確実性はないとして行動する。中央銀行はオーバーナイトの政策金利を始点とする金利の期間構造に影響を与えることを通じて、経済に影響を与えるのが、その政策の基本である。本研究では、事象の「情報」（報道）をテキスト分析して、「慎重な態度」に影響を与える報道、「楽観的な態度」に影響を与える報道を、専門家の経験知識に依拠する形で同定した。

図１　統計　危機と改革



それを用いて、世界金融危機後の危機的な状況の中で、金利の期間構造が、投資家の「慎重な態度」と「楽観的な態度」のせめぎあいで決まることを明らかにした。投資家の不確実性についての「情報」に対する態度の違いが、世界金融危機後の激しい金利期間構造の変化を説明できていることは特筆できる結果である。（図 2 は 2012 年 – 2015 年、図 3 は 2016 年 – 2017 年）。更にはこの「慎重な態度」と「楽観的な態度」のせめぎ合いが、金利の期間構造だけでなく、この時期の株価の変動もかなり上手く説明できている結果も得ている。

図２　金利と金利スプレッド：実現値と推計値　2012 年 – 2015 年

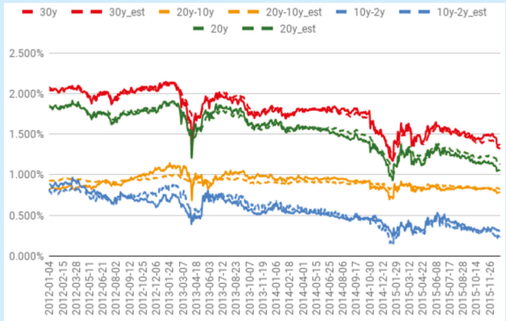
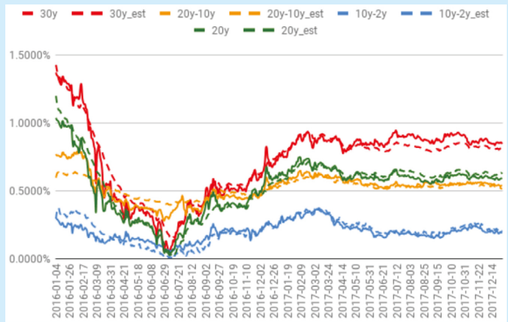


図３　金利と金利スプレッド：実現値と推計値　2016 年 – 2017 年



中小企業に対する政策金融の経済効果

研究メンバー
教授（CARF）岡崎 哲二
講師 若森 直樹
Federal Reserve Board 大西 健
Federal Reserve Board Tim. E. Dore

研究の概要

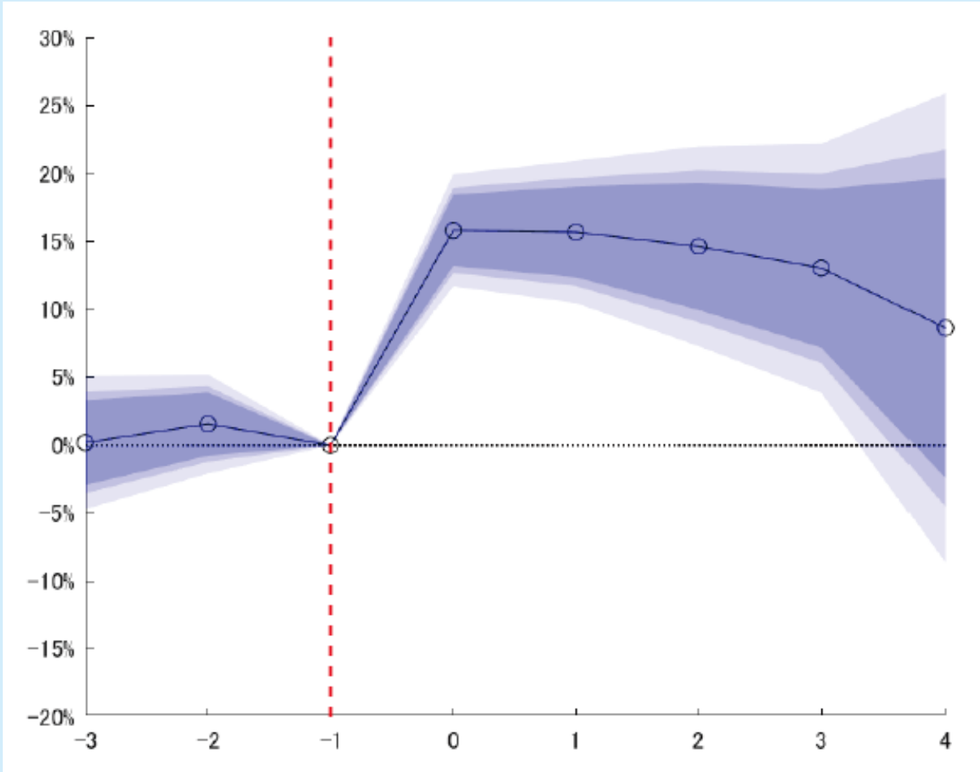
本プロジェクトでは 、「小規模事業者経営改善資金」（「マル経融資」）を対象として、政策金融が中小企業の成長にどのような影響を与えたかを分析した。マル経融資は、商工会議所等の経営指導と推薦をもとに日本政策金融公庫が無担保・無保証で小企業等に経営改善資金を低利融資する制度である。ここでは、経済産業研究所・中小企業庁の協力により、マル経融資先と中小企業財務データを統合したデータベースを構築し、それを用いて上の課題にアプローチした。

「小規模事業者経営改善資金」（「マル経融資」）は、商工会議所等の経営指導と推薦をもとに日本政策金融公庫が無担保・無保証で小企業等に経営改善資金を低利融資する制度である。こうした政策金融は、金融制約を緩和することを通じて、対象となった中小企業の投資と成長を促進することが期待される。本プロジェクトでは、このような効果の有無、および効果があった場合その大きさを定量的に評価した。研究にあたっては、経済産業研究所・中小企業庁の協力により、日本政策金融公庫のマル経融資の融資先リストと一般社団法人CRD 協会の中小企業財務データを統合し、これをもとに分析を行った。

マル経融資の融資先は 2018 年度末時点で 52,984 社あり、これらについて 2014 年度までの 5 年度にわたってマル経融資の有無と基本的な財務データが利用できる。このデータをいくつかの変数をキーとして各年 100 万社以上をカバーする CRD 協会の財務データベースと対照した結果、33,274 社のデータを統合することができた。これらをマル経融資の対象企業（処置群）とし、CRD 協会の財務データベースに含まれるその他企業全体を比較群として、両群の中から属性が近い企業を傾向スコアマッチングによってマッチしたうえで、マル経融資実施前後における両者のパフォーマンスの変化（「差の差」）を比較するというのが、本研究の基本的な実証戦略である。

図は上記の戦略による分析に基づいて描いた従業員数に関するイベント・スタディー・グラフである。縦軸は処置群の従業員数と比較群の従業員数の比率、横軸はマル経融資実施年を 0 とした時間の経過を示している。図の中のシャドウは色が薄い方から順に 99%、95%、90%の信頼区間を示している。マッチングを行っていることから、融資開始前には両群の企業の間に有意な従業員数の差は見られない。一方、融資が開始されるとただちに処置群の企業の従業員数が比較群の企業のそれを 5%程度上回るようになり、その関係が持続する。これが検出された平均処置効果であり、マル経融資は中小企業の成長に有意なプラスの効果を与えたことを示している。同様の効果は、総資産、固定資産等についても検出され、さらにそれは、規模が小さく金融制約の程度が大きい企業についてより顕著であった。以上の結果は、マル経融資という政策金融が中小企業の金融制約の緩和を通じてその成長を促進したことを示唆している。

図　中小企業の従業員数に対するマル経融資の平均処置効果



中小企業金融と経営者保証

研究メンバー
教授（CARF）星 岳雄
スタンフォード大学大学院生 澁谷 陽子

研究の概要

日本政策金融公庫の中小企業事業の匿名化された融資データを分析する。2014 年 2 月に「経営者保証に関するガイドライン」が導入された後、公庫は経営者保証なしの融資の比率を大幅に増やし、2016 年 4 月からはほとんどすべての顧客に経営者保証なしで融資を行うようになった。この過渡期にあたる 2014 年 2 月から 2016 年 3 月までに公庫から借り入れを行った企業に特に注目して、どのような企業が経営者保証なしの融資を受けたのか、経営者保証のあるなしが企業行動にどのような影響を与えたかを調べる。

日本の中小企業向け融資のほとんどは、経営者による保証を要求されるのが慣例だった。しかし、今世紀に入ってからは、この慣習が中小企業者を委縮させ、必要なリスク・テイキングや円滑な事業承継を妨げるという負の側面が強調されるようになり、経営者保証に頼らない融資を広めることが政策課題として認識されるようになった。2014 年 2 月には、全国銀行協会と日本商工会議所が「経営者保証に関するガイドライン」を制定し、銀行側に経営者保証にたよらない融資を増やすように要請するとともに、経営者側には会社の資産と経営者個人の資産を峻別するように要求した。

その後、民間銀行における経営者保証に頼らない中小企業融資の割合は、緩やかではあるものの着実に増えてきた。ガイドライン制定直後の 2015 年度上半期では新規融資のうち経営者保証によらない融資の割合はまだ 12% であったが、2020 年度上半期には 26％まで上昇した（金融庁ウェブサイト：https://www.fsa.go.jp/policy/hoshou_jirei/index.html）。政府系金融機関では、もっと積極的に経営者保証なしの融資の割合を増加させた。たとえば、表にあるように、日本政策金融公庫の中小企業事業では、ガイドライン制定直後に終了した 2013 年度にはすでに 11% で、2014 年度はすぐ 36％程度にジャンプし、2016 年度には、ほぼ全部の融資が保証なしになった。

この研究プロジェクトは、日本政策金融公庫の中小企業事業の匿名化された融資データを分析することによって、どのような企業が経営者保証に頼らない融資を利用し、その結果それらの企業のリスク・テイキングや事業承継がどのように影響を受けたかを明らかにしようというものである。注目するのは、2014 年 2 月から 2016 年 3 月までの間に融資を受けた企業である。この時期には公庫による中小企業融資の 3 割から 4 割が保証なしになっていたが、依然として保証付きで借り入れていた企業も存在した。この二つのグループを対比することによって分析を進める。

いままでに得られた結果を簡単に列挙すると次のようになる。

- 信用度の高い企業と信用度の低い企業の両極端で経営者保証なしの融資を選ぶ確率が高い。これは、信用度の高い企業は保証なしで借りても加算利率が低かったので、信用度が高くない企業に比べて、保証なしにする割合が多かったと考えられる。一方、プロジェクトの成功確率が高い企業は支払不能になる確率が少ないので、経営者保証の履行に追い込まれるのをそれほど心配する必要がない。逆に成功確率が低く信用度が低いような企業は、経営者保証を嫌うので、保証なしの融資を選ぶようになるのだと考えられる。
- 経営者保証なしの融資を得ている企業ほど、その後の事業承継の確率が高くなる。経営者保証の存在は、事業承継に悪影響を与えていた可能性が高い。
- 信用度がそれほど高くない企業については、経営者保証のない融資を受けた企業のその後のパフォーマンスは、保証付きの融資を受けた企業に比べて、平均でまさり、また分散も大きい。
- 信用度が比較的高い企業については、経営者保証のない融資を受けた企業の方がその後のパフォーマンスが平均的に低く、分散も少ない傾向にある。

表　経営者保証に依存しない融資の割合（日本政策金融公庫中小企業事業）

2013 年度		2014 年度		2015 年度		2016 年度	
件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
3,241 （11.2%）	2,584 （13.4%）	9,550 （35.8%）	6,993 （39.0%）	11,154 （45.0%）	7,927 （47.4%）	22,329 （95.2%）	14,939 （95.8%）

注：資本性ローン（無担保・無保証の制度）での融資を含む。単位は、件数は件、金額は億円。

出典：日本政策金融公庫『中小企業事業のご案内 2017』、19 ページ。
（https://www.jfc.go.jp/n/company/sme/part2017.html よりダウンロード）

みずほフィナンシャルグループ支援プロジェクト

金融市場に関する産学共同研究

研究メンバー

教授（CARF）福田 慎一
野村総合研究所主席研究員 井上 哲也
岡三証券グローバルリサーチセンター理事長 高田 創
みずほ第一フィナンシャルテクノロジー代表取締役社長
大島 周
他 12 名

研究の概要

本プロジェクトは、「みずほフィナンシャルグループ」の寄付金のご支援を受けて、研究者と実務家が最近の日本の金融市場における諸問題に関して意見交換を行い、それらの課題を多角的な観点から議論するものである。金融システムの安定は、金融経済活動を円滑に行う上で欠くべからざるものである。特に、近年、金融のさまざまな分野でフィンテックに代表される新しい技術革新が急速な勢いで生まれており、そうした新たな環境のなかで金融システムの安定をいかに維持していくかに関しても、これまでとは異なる視点から議論が展開されることが期待される。

金融システムの安定は、金融経済活動を円滑に行う上で欠くべからざるものである。特に、グローバル化が進展する世界経済では、新たな金融革新が各国でさまざまな形で生まれ、その金融経済活動に与える影響に関してこれまで以上に入念なプルーデンス政策が必要になっている。そうしたなかで、金融市場の安定に果たす中央銀行の役割は以前にも増して重要性が高まっている。近年、金融のさまざまな分野でフィンテックに代表される新しい技術革新が急速な勢いで生まれており、そうした新たな環境のなかで金融システムの安定をいかに維持していくかに関し、これまでとは異なる視点から議論が展開されることが期待されている。その一方で、多くの先進主要国では、名目利子率がゼロまで下落する「流動性のワナ」が発生し、伝統的な金融政策では対応が難しい事態が発生し、これまでの金融政策とは本質的に異なる非伝統的な金融政策が必要となっている。本年度はこのような問題意識から、国内の金融企業関係者や学者ら約 20 名のグループが集まって、最近の金融市場の情勢に関して定期的に意見交換を行う「金融市場パネル」を野村総合研究所の協力を得て 3 回いずれもオンラインで開催した。みずほ FG 関係では、大島周（みずほ第一フィナンシャルテクノロジー社長）と高田創（岡三証券理事長、前みずほ総合研究所副理事長）の各氏にコアメンバーとして参加いただき、中尾武彦氏（みずほ総合研究所理事長）にもゲストとしてご参加いただいた。

各会合の概要は、以下の通りである。

井上 哲也
（野村総研主席研究員）

大島 周
（みずほ第一フィナンシャルテクノロジー代表取締役社長）

■金融市場パネル コンファレンス	日　時：2020 年 7 月 2 日（木） 共　催：東京大学金融教育研究センター（CARF）／株式会社野村総合研究所 テーマ：新型コロナウイルス問題による日本経済への影響と経済政策の対応
■金融市場パネル 第 2 回会合	日　時：2020 年 10 月 20 日（火） 共　催：東京大学金融教育研究センター（CARF）／株式会社野村総合研究所 テーマ：日本経済の回復に向けた課題と経済政策の対応
■金融市場パネル 第 3 回会合	日　時：2021 年 2 月 25 日（木） 共　催：東京大学金融教育研究センター（CARF）／株式会社野村総合研究所 テーマ：日本銀行による金融政策の「点検」

■その他の参加者

内田　和人 氏 （三菱 UFJ 銀行　顧問）	須田美矢子 氏 （キヤノングローバル戦略研究所　特別顧問）
江川由紀雄 氏 （流動化・証券化協議会　顧問）	武邑　淳史 氏 （大樹生命保険　取締役　執行役員）
翁　　百合 氏 （日本総合研究所　理事長）	徳島　勝幸 氏 （ニッセイ基礎研究所　金融研究部　年金研究部長）
加藤　　出 氏 （東短リサーチ　代表取締役社長　チーフエコノミスト）	根本　直子 氏 （早稲田大学ビジネススクール　教授）
北村　行伸 氏 （立正大学　経済学部　教授）	細野　　薫 氏 （学習院大学　経済学部　教授）
神津多可思 氏 （リコー経済社会研究所　所長）	
左三川郁子 氏 （一橋大学　経済研究所　教授）	

日本における都市銀行の発展と外国為替業務

研究メンバー｜教授（CARF）粕谷 誠

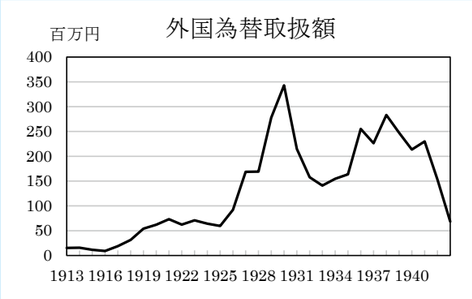
研究の概要

本研究は明治以降第 2 次世界大戦にいたる過程において、都市銀行がどのように発展してきたのかを第百銀行とそれと合併する川崎銀行に焦点を当てて考察する。第百銀行は独自に外国為替業務を発展させてきたが、それがどのようなプロセスをへてなのかは明らかになっていない。それを解明し、外国為替業務の発展と都市銀行の成長の関連を考察する。

川崎銀行と第百国立銀行は 1878 年と 1880 年という早い時期に東京で設立され、第百国立銀行は第百銀行に改組された。川崎銀行は茨城の豪商川崎八右衛門家が設立したものであり、第百国立銀行は鳥取池田家を中心に、安田善次郎、川崎八右衛門ら東京の商人が加わって設立された。表 1 にみられるように、両行ともに五大銀行の安田銀行・第三銀行とほぼ同じペースで預金が増加しており、1910 年代までは順調に発展していた。

第百銀行の外国為替業務は同行の強みであり、図 1 にみられるとおり、戦時体制が本格化するまで順調に発展していた。同行は海外に支店を設けることなく、コルレス契約を海外の銀行と結んだが、海外取引先から信頼され、クリーン・クレジットを得ることができており、低利の資金を利用できたので、外国為替業務は収益上も無視できない地位を占めていた。海外支店のある三井・三菱・住友銀行よりは外国為替取扱額が少なかったが、五大銀行の安田・第一銀行よりも多かった。

図 1　外国為替取扱額



ところが 1920 年代に入ると不良債権が増加し、日本銀行特別融通を受けるようになり、とくに関東大震災による取引先の被災が大きな打撃となった。金融恐慌で多額の預金を失ったが、その後の回帰が思わしくなく、日本銀行総裁の斡旋で合併し、川崎第百銀行となった。同行は川崎家・原家という大株主の関連する事業への貸出と、同行が設立した貸出整理会社への貸出が表 2 にみられるとおり多く、これらの債権処理に長い時間がかかり、預金の増加も思わしくないなか、特別融通が返済されたのは 1938 年となった（1936 年に第百銀行と改称）。そして戦時経済で預金が増加し、新規の貸出先が拡張できるようになった 1943 年に三菱銀行に合併された。

三井・三菱・住友銀行は、外国銀行が日本市場から撤退した第一次世界大戦中に外国為替業務を拡大した。さらにロンドン・ニューヨーク・上海に支店を設置し、日本とこれらの地域のみならず、外国間でも外国為替を取り組み、取扱額を伸ばしており、外国間取引があることが第百銀行に対する優位の源泉であった。三井・三菱銀行は外国業務人材を専門的に育成しており、他の業務人材をゼネラリストとして養成したのと異なっていた。

表 1　安田・第三（国立）・川崎・第百（国立）の預金額の推移（千円）

	安　田	第　三	川　崎	第　百
1880	488	450	NA	140
1885	1,203	1,695	NA	658
1890	983	1,988	601	1,180
1895	4,011	7,148	864	5,829
1900	10,140	10,478	4,036	9,176
1905	13,881	15,426	9,133	13,974
1910	30,505	29,012	19,961	24,248
1915	46,301	49,924	41,715	44,323
1920	150,174	135,083	165,877	106,113
1925	571,726		223,549	136,362
1930	590,124		310,899	
1935	832,562		372,406	
1940	2,349,119		1,211,835	

表 2　川崎・第百銀行大口貸出先（千円）

	1934	1936	1938	1940	1942
株主系	19,159	7,322	7,660	11,628	26,286
別働会社	31,823	40,198	73,143	27,170	12,105
電灯電力	1,000	1,252	7,999		9,780
個人	4,800	3,900			6,881
外地企業				3,320	16,785
新興コンツェルン		1,000	1,000	11,332	53,782
池貝系			17,237	18,009	14,792
金融					32,297
統制会社				5,190	52,760
鐘紡系					20,429
その他			4,300	11,190	48,516
総計	56,782	53,672	111,340	87,839	294,414

アクチュアリーのための数理的・計量的手法の研究

研究メンバー

准教授（CARF）佐藤 整尚
実務家 岩沢 宏和
琉球大学准教授 陳 春航
同志社大学教授 津田 博史

研究の概要

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

教育面では、昨年に引き続き、アクチュアリーワークショップを行い、資格取得へのサポートを行った。その甲斐もあり、本年度は２名の準会員と多数の科目合格者を輩出した。うち１人は学部３年生での準会員到達になった。（私が担当してからは２人目である。）

研究面では、本年度は、リスク計量とはやや離れるが、コロナ禍により、昨年度まで行ってきた SIML に関する研究を応用し、コロナウイルス陽性者数の予測に取り組んだ。データとしては、東京都の確定日別新規陽性者数、検査数、コールセンターへの相談件数、東京駅における人出の数の４つである。これらはいずれも２月の第２週から 12 月の第２週までの日次データであり、SIML により、曜日調整、祝日調整、異常値処理、定常化を行った。定常化は前週のトレンドからの増減という形で行った。図１は新規陽性者数データの前処理の結果である。

このようにして、時系列の前処理を行った後、４変量自己回帰モデルを構成し、逐次予測を行った。逐次予測とは、ある時点までのデータでモデルを推定し、その時点以降の数時点先の予測を逐次的に行うものである。なお、モデルの推定にはラグの次数の推定も含まれるものとする。図２は６月第１週と第２週での逐次予測であり、黒の太い線が実績値で、色付きの点線が各日における逐次予測である。これは見ると第１週と第２週の間で大きく変わっており、この辺りが転換点になったとみられる。（事実、この期間に「東京アラート」が発令されている。）

このような手法は広い意味でのアクチュアリーのリスク計量にも展開可能であり、今後の研究が期待される。

図１　新規陽性者数の対前週平均伸び率
（７日前トレンドからの増減、x 軸は 2020 年における週を表す。）

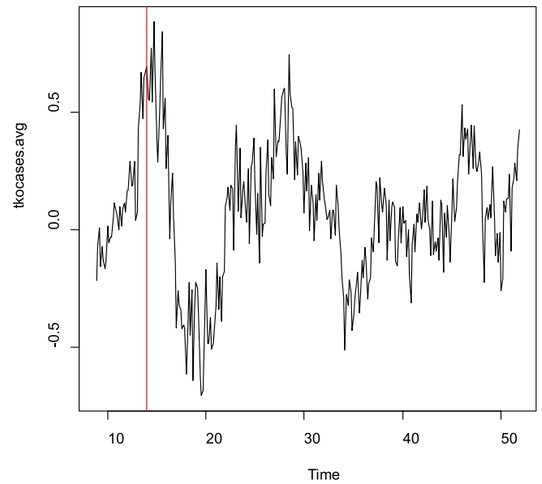
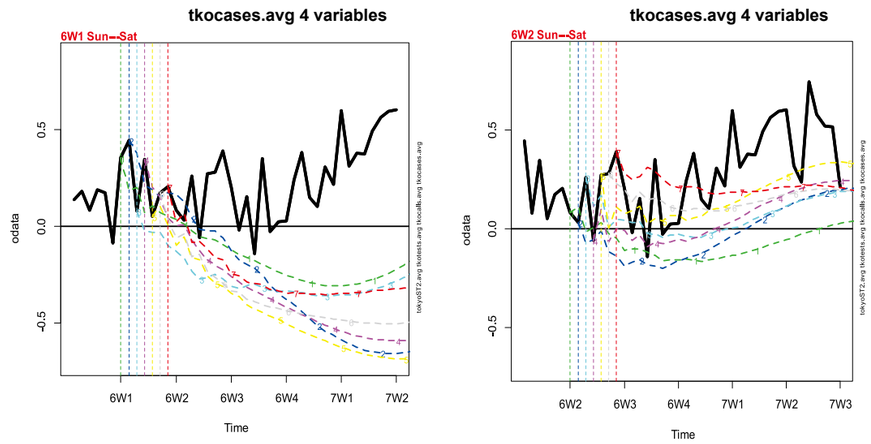


図２　６月第１週（左）、第２週（右）における新規陽性者数の逐次予測
（１：日曜、２：月曜、３：火曜、・・・、７：土曜）



IFRS と日本の会計制度

研究メンバー
教授（CARF）大日方 隆
教授（CARF）米山 正樹
准教授（CARF）首藤 昭信

研究の概要

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

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

上記の研究目的を達成するため、本年度は下記の研究会を開催した。

第 1 回 2020 年 8 月 22 日

「日本基準の国際的コンバージェンス －漸進的制度変化の観点から－」
（小形健介氏・大阪市立大学）

会計基準の開発に際し、特定の処理が採択された主要な根拠は何かについては、印象論をもって語られることが少なくない。これに対し小形報告は、基準開発に際して設定主体が依拠した論拠とその推移、および推移が生じた原因を客観的な事実にてらして解き明かそうという趣旨であった。図表 1 はその一環で、「コンバージェンスという表現が会計基準においてどれだけの頻度で用いられているのか」をパラグラフ毎に調査した結果である。コンバージェンスのための取り組み自体は継続的に行われているものだが、それが主要な根拠となって開発された会計基準は特定年度に集中している。これは印象論を排して事実を確かめたことで初めて明らかになった、興味深い発見事項である。

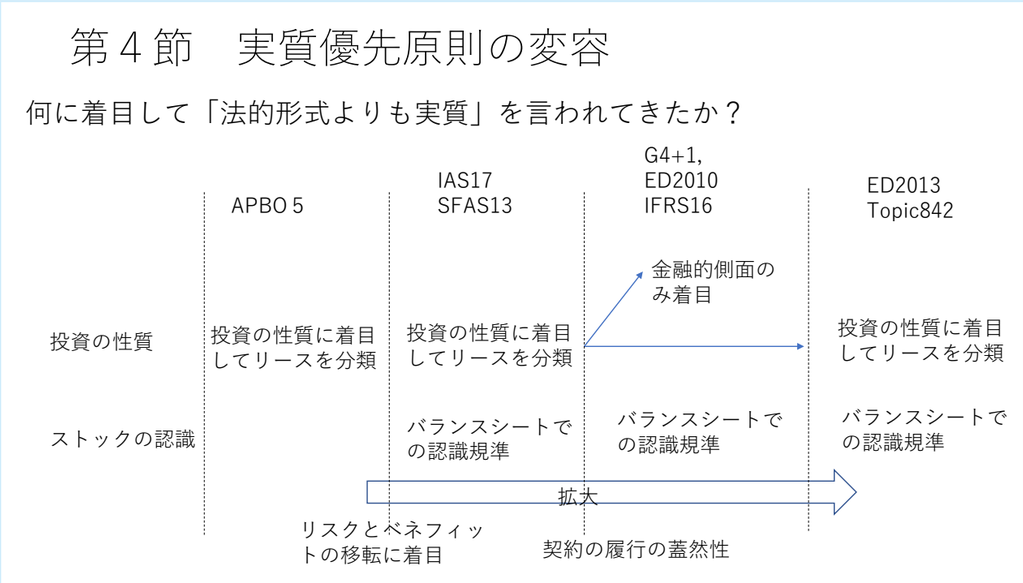
図表 1　コンバージェンスへの言及頻度（小形報告より）

年	会計基準数	頻度	総パラグラフ	『国際』パラグラフ	割合
2001	0	0	0	0	—
2002	2	10	166	8	4.8%
2003	0	0	0	0	—
2004	0	0	0	0	—
2005	7	15	314	13	4.1%
2006	5	26	228	18	7.9%
2007	5	33	210	24	11.4%
2008	13	144	506	86	17.0%
2009	5	73	80	34	42.5%
2010	6	21	74	13	17.6%
2011	3	9	31	5	16.1%
2012	3	24	102	15	14.7%
2013	7	13	48	9	18.8%
2014	1	0	6	0	0.0%
2015	1	0	4	0	0.0%
	58	368	1,769	225	12.7%

「リース会計基準における実質優先思考」
（荒田映子氏・慶應義塾大学）

会計基準の開発過程において「実質優先思考」は、法形式に関わらず同一のキャッシュフローを生み出すストックは実質的に等しいものとみなし、同一の会計処理を適用することを求める考え方として、広く受け入れられてきた。その内容が平易にみえることから、実質優先思考に解釈の余地が複数残されているかどうかが問い直されることはほとんどなかったといってよい。これに対し荒田報告はリース会計基準の開発過程に着目し、着目すべき事実の違いに応じて「実質優先」の具体的な含意は変わりうること、実際に「実質優先思考」の具体的な内容は変化してきたことを解き明かしている。こうした興味深い発見事項を集約したのが図表 2 である。通念を覆している点で、この発見事項も示唆に富むものである。

図表 2　実質優先原則でいう「実質」とは何か（荒田報告より）



第 2 回 2020 年 11 月 28 日

「投資のリスクからの解放概念の研究」

（秋葉賢一氏・早稲田大学／
米山正樹氏・東京大学）

日本の会計基準を支える基礎概念のひとつに「投資のリスクからの解放」がある。これは金融商品会計基準の公表に伴い、「実現」という概念では主要な業績指標である当期純利益に一貫した解釈を与えられなくなったことから導入されたものである。その事実は広く受け入れられているものの、「投資のリスクからの解放」概念が導入された結果、会計基準の体系がどのように再構築されたのかについては十分な検討が行われてきたとは言い難い。再構築の概要とその影響に係るひとつの仮説を示したのが図表 3 である。このように、このプロジェクトでは IFRS と日本の会計制度との関係をきわめて多角的に分析している。

多くの研究者が踏襲している手法、すなわちアーカイバルなデータにもとづく実証分析から、日本市場における IFRS 受容のあり方について多くの有益な知見が得られるのは確かである。

ただし IFRS 受容のあり方を考えていく際には、それぞれの会計基準を根底で支えている基礎概念を解き明かすとともに、基礎概念間の共通点・相違点を析出することを目的とした conceptual な議論も必要である。

加えて、会計基準の設定主体自体がどのような行動原理を有しており、利害関係者とどのような関係を構築しているのか、という類いの「基準設定主体論」の知見も必要となる。

このプロジェクトでは、IFRS と日本の会計制度の関係を今後も多様なアプローチから分析していく予定である。

図表 3　「投資のリスクからの解放」概念の導入と基礎概念の変容（秋葉・米山報告より）

財務報告の目的 投資家の行動原理	（「討議資料 財務会計の概念 FW により部分的に可視化」） ・投資家の意思決定に有用な情報の提供 ・意思決定モデルの中心的なインプットとしての利益情報 ・実績値にもとづく期待の改訂（フィードバック→精度の向上） ・sustainable な cash の流列を予測するのに資する「平準化された利益情報」の要求 （利益情報に根ざした配当規制などを「副次的な利用」とし、情報提供機能との関係を明示）
↓	← "missing link"(1)
基礎概念 （当期純利益に 付与される性質を 決めるもの）	「投資のリスクからの解放された成果（期待から事実へと転化した成果）」の把握（可視化） 「投資のリスクからの解放」は第一義的には、損益をとらえるタイミングを規定（＝認識に関わる概念） 投資成果の把握をめぐって争点となるのは損益を認識するタイミングであることから、「投資のリスクからの解放」を「当期純利益が備えるべき最も重要な性質」と位置づけることとした。 ただし「投資のリスクからの解放」だけでは、実際に求められている認識・測定に体系的な解釈は与えられない。以下に記す 2 つの前提が暗黙のうちに受入れられていることを前提としたときに初めて、現行の認識・測定に一貫した解釈が付与される。 当期純利益の認識・測定に際して満たされるべき前提 1. 因果的に対応した収益と費用の把握（明文化された基礎概念：対応概念） 2. cash に根ざした成果の把握（一部明文化された基礎概念：一致の前提 _CS の関係など）
↓	← "missing link"(2)
基本的な計算原則 （具体的な認識・ 測定操作を 「基準横断的に」規定）	費用・収益対応原則（個別的対応・期間的対応） 費用配分の原則・発生原則（繰延処理・見越処理） 計画的・規則的配分（評価の手法を用いた配分計画の修正） →売買目的有価証券の時価評価差額を認識するのも「配分手法の一環」 配分手法に係る継続性の保持→過年度遡及修正 混合属性会計 / 保有目的別分類 事業投資：（狭義の）実現原則[4] 注 4：「投資のリスクから解放された成果の把握」をここに位置づける立場もみられる。 金融投資：継続的な再評価による時価評価差額の損益認識

利益の質に関する包括的研究

研究メンバー
准教授（CARF）首藤 昭信
神戸大学准教授 北川 教央
関西大学教授 岩崎 拓也
EY 新日本有限責任監査法人 市原 直通

研究の概要

本プロジェクトの目的は、利益の質が最も悪化した状況である不正会計を決定する要因やその経済的帰結を包括的に分析することである。具体的には、第1に、コーポレート・ガバナンスの観点から、不正会計を抑制（または促進）する要因を理論研究に依拠して検討し、実証的に調査する。第2に、不正会計が経営陣の処遇といった労働市場に与える影響を調査する。第3に、不正会計を規定する要因を包括的に探究し、それらの要因にもとづいて、不正会計予測モデルを構築する。本年度は、不正会計予測モデル研究の展開をサーベイした。その成果の一部は、以下の論文リストに記載したとおりである。

不正会計予測モデル研究の展開

多くの不正会計予測モデルの研究では、不正の有無を示すダミー変数を被説明変数、不正会計の発生を理論的に予測する要因を説明変数とする回帰モデルを設定し、ロジット・モデル（またはプロビット・モデル）をもちいて推計する研究が多い。不正会計企業の特定には、米国証券取引委員会が会計と監査に関連した証券法違反として摘発した企業を利用するのが一般的である。

不正会計予測研究の代表例は Dechow et al.（2011）である。先行研究の発見事項や財務数値の理論的背景を考慮しながら、不正会計に影響を与える要因として「会計発生高の質」、「パフォーマンス」、「非財務諸表」、「オフ・バランス・シート」および「市場」に関連する変数を設定し、合計で 28 指標を分析に利用している。予測モデルはロジット・モデルをベースとして構築し、その有効性はさまざまな検証によって確認している。Dechow et al.（2011）の予測モデルは、後続の研究に大きな影響を与え、モデル比較の際のベンチマーク・モデルになっている。

近年の動向として、機械学習を中心とするデータ・マイニングの手法を使って、不正会計を予測する研究がみられるようになってきた。たとえば、Bao et al.（2020）は、米国の上場会社の財務諸表データのみを利用して、新しい不正会計予測モデルの構築を試みている。彼らの分析の主要な特徴は、（1）機械学習パラダイムとなるアンサンブル学習の1つである RUSBoost（Seoffert et al., 2010）を利用、（2）インプット（説明変数）に、財務指標ではなく、財務諸表の生データを利用、（3）予測モデルのパフォーマンスの評価について、不正会計予測の評価により適している手法（Normalized Discounted Cumulative Gain at the position *k*: NDCG@k）を利用している点である。Dechow et al.（2011）の予測モデル等との比較を行った結果、生データを予測モデルのインプット要素とした場合、ロジット回帰よりも RUSBoost のほうが優れた予測能力を有することがわかった。これはアンサンブル学習の予測能力の高さを示唆するものである。

また、Bao et al.（2020）は、アンサンブル学習（RUSBoost）に「生データ」を組み合わせることの有効性をより深く検討するために、次のような分析を行った。すなわち、推計方法は RUSBoost に固定して、推計に利用するデータを、①生データ、②財務比率、または③生データと財務比率の両方の3パターンに分類し、それぞれ推計を行った。その結果、Bao et al.（2020）が提案する 28 の生データを利用したモデルのパフォーマンス評価は、（1）財務比率のみを利用したモデルのパフォーマンス評価、および（2）財務比率と生データの両方を利用したモデルのパフォーマンス評価（0.035）よりも高いことがわかった。これは RUSBoost と組み合わせるデータは、（1）財務比率よりも生データのほうが優れている、そして（2）生データのみを利用することに意味があることを示唆している。

さらに、Bao et al.（2020）は、予測モデルにおける生データ利用の重要性を勘案した興味深い分析を行っている。具体的には、インプット要素として、不正会計との理論的関連性が先行研究によって説明されている変数の生データ 28 項目をモデルに用いる場合と、財務諸表から入手可能なすべての生データ（合計 294 項目）をモデルに利用する場合を比較したのである。その結果、28 項目の生データを用いたモデルのほうが予測能力は優れていることがわかった。生データを無制限にインプット要素として増加させても意味がなく、会計理論のガイダンスがある変数の生データのみが予測能力を高める、という結果は、不正会計予測研究にとって重要な含意を有していると思われる。今後はこのような知見を参考にしつつ日本企業を対象にした不正会計予測モデルの構築を行う予定である。

論文リスト：首藤昭信（2020）「会計学研究における不正会計予測モデルの展開」『証券アナリストジャーナル』第 58 巻第 10 号

参考文献：Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R., and R. G. Sloan. 2011. Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research*, 28 (1): 17-82.
Bao, Y., K. Bin., L. Bin., Yu, Y. J., and J. Zhang. 2020. Detecting accounting fraud in publicly traded U.S. Firms using a machine learning approach. *Journal of Accounting Research*, 58 (1): 199-235.
Seiffert, C., T. M. Khoshgoftaar, J. Van Hulse and A. Napolitano. 2010. RUSBoost: A Hybrid Approach to Alleviating Class Imbalance. In *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics - Part A: Systems and Humans*, 40 (1): 185-197.

UTEC 若手研究者支援プロジェクト

コーポレート・ガバナンスと会計情報

研究メンバー

東京大学准教授（CARF）首藤 昭信
関西大学教授 乙政 正太
大阪大学教授 椎葉 淳
関西大学教授 岩崎 拓也

研究の概要

本研究の目的は、近年の日本におけるコーポレート・ガバナンスの変容下で会計情報が果たす役割について実証的に分析することである。コーポレート・ガバナンスの中でも、主要な研究課題の１つとして、経営者報酬契約における会計情報の役割を検討する。昨年度は、この研究目的を遂行するために必要不可欠となる日本の経営者報酬データベースの作成に注力した。有価証券報告書における「コーポレート・ガバナンスの状況等」から経営者報酬を「役員賞与」や「ストック・オプション」といった種類別に区分した形でデータベースを構築した。本年度以降は、このデータベースを利用して、研究を進める予定である。具体的には、（1）日本の制度的背景（institutional features）が日本の経営者報酬契約に与える影響、（2）経営者報酬の開示が報酬契約の効率性に与える影響、（3）報酬委員会の有無または属性や報酬契約のデザインや効率性に与える影響を分析する。

経営者予想利益と経営者報酬

Journal of Accounting, Auditing and Finance に公刊された論文である “Management earnings forecasts as a performance target in executive compensation contracts” の内容を紹介する。日本の開示制度の特徴の１つは、証券取引所の要請による決算短信制度の下で、ほぼすべての企業が次期の予想利益を開示していることである。これは、経営者予想利益の開示が任意である欧米諸国と比較して、日本特有の開示制度と言える。先行研究によれば、この経営者予想利益情報は、投資意思決定の重要な情報源として定着しており、投資家に活用されていることが分かっている。しかし、この経営者予想利益が、企業が締結する契約においてどのような役割を果たしているかについてはほとんど解明されていない。本研究は、この経営者予想利益情報が、経営者報酬を支払う際の業績目標として利用されているかどうかについて検証を行った。

経営者予想利益を達成できたかどうかを意味する予想誤差（実績利益－予想利益）は、経営者によるプレ・コミットメントが果たされたどうかを意味するため、経営者報酬を決定する重要な要因になることが予想される。予想誤差が正であれば、経営者はプレ・コミットメントを果たしたことになり、経営者報酬が増加することが予想される。反対に、予想誤差が負の場合には、ペナルティとして、経営者は報酬が減額されることが予測される。分析を行った結果、この理論的予測と一致して、期初の予想利益を上回る実績利益を報告した場合（予想誤差が正の場合）に、経営者報酬は増加することが分かった。これは経営者報酬の決定に、経営者予想誤差が利用されていることを示唆する結果である。

さらに、経営者が期初に相対的に高い予想利益（aggressive initial forecasts）を公表している場合、経営者報酬と経営者予想利益の相関は、予想利益を達成した場合には強くなり、未達成の場合には弱くなることが明らかとなった。これは、経営者が業績目標をチャレンジングに高く設定した場合、その達成には高い報酬が支払われる一方で、ミスした場合でも深刻な報酬減額のペナルティは受けないことを示唆している。すなわちこの結果は、経営者予想利益と経営者報酬の関連性の強さは、期初の予想利益の設定に依存して変化することを意味する。

以上の調査結果は、経営者予想利益の開示が一般的なわが国では、経営者報酬契約における業績目標として、経営者予想利益が利用されていることを意味する。また米国のような明示的かつ硬直的な報酬契約とは異なり、わが国の報酬契約は業績目標値の設定水準に応じて弾力的に経営者報酬の支払額を調整している興味深い結果が得られた。これらの結果は、経営者予想利益は資本市場に有用な情報を提供するだけでなく、契約の効率性を改善する役割も果たしていることを示唆する。

参考文献：Shota Otomasa, Atsushi Shiiba, and Akinobu Shuto. 2020. “Management earnings forecasts as a performance target in executive compensation contracts” Journal of Accounting Auditing and Finance 35(1): 139-167.

金融監督政策研究会

研究会の概要

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

第30回「FSBによるToo Big To Fail改革の影響評価」

2020年9月11日（金）　　**発表者　一上 響（日本銀行 金融機構局参事役）**

世界金融危機の要因として、金融監督の失敗が挙げられることが多く、金融監督体制は大幅に見直された。2020年は、世界金融危機から10年が経った節目で、国際的に様々な場で改めて現状の評価をするという機運が高まった。

とりわけ金融安定理事会（Financial Stability Board, FSB）では、「大きくて潰せない」銀行に対応してきた過去10年間のさまざまな国際金融規制改革を振り返り、「Too-Big-To-Fail改革の影響評価」のドラフトが、6月に提示され（https://www.fsb.org/2020/06/evaluation-of-the-effects-of-too-big-to-fail-reforms-consultation-report/）、9月末までに国際的に幅広くコメントを求められた。

この第30回の金融監督政策研究会においては、その文書の概要を日本銀行の一上参事役から発表いただくとともに、この問題に精通している実務家と学者により、闊達に議論を行った。なお、この議論を受け、主催者の一人である植田健一教授からは、個人の意見としてFSBにその評価書についてのコメントを期日までに送付した。

なお、本研究会をより発展させたものとして、東京大学経済学部では、100周年記念事業として、改めて金融監督政策を見つめなおす目的で、内外からフロンティアで活躍した専門家に参集いただくコンファレンスを国際通貨基金（IMF）と共催で、11月23日から25日にかけてオンラインで開催した。特に、本研究会及びCARFに関連している教員や実務家の方々の貢献は大であった。なお、このコンファレンスは、2019年度末開催予定のところ今年度に延期となったが、その原因のコロナウィルス蔓延の影響は、景気の悪化などを通じて金融機関の経営基盤にも及ぶことと思われ、国際金融規制においても柔軟な対応がなされてきている。そうしたことも議論された。詳細は、「国際金融の安定を守るために コロナ時代に世界金融危機の教訓を学ぶ」コンファレンス（http://www.e.u-tokyo.ac.jp/news/2020/IMF_VirtualConference202011_j.html）を参照。

このコンファレンスでは、金融政策についても本研究会がこれまで積み重ねてきた議論とも合致した議論があった。すなわち、金融危機とも密接な関係を持つ金融政策は、日本を始め、米国や欧州でゼロ金利下で非伝統的な金融政策が取られ、その影響について、金融機関経営の側面を含め、議論があった。もちろん、さらにコロナウィルスの影響が加わり、議論が深堀りされた。

一方、金融サービスの構造という面では、この10年間では、情報技術の発展とビッグデータの活用による新たな金融サービスが急速に進化してきたことが挙げられる。特に、中央銀行デジタル通貨については、その発行が一部の国で現実化し、また多くの中央銀行で本格的な実施に向けての調査が始まるなど、大きいうねりの中にある。こうした流れに、既存の金融監督政策・行政も対応することが要求されてきており、金融監督政策も各国で見直されている状況である。コンファレンスではそうした議論もカバーされた。今後とも、本研究会においても、デジタル通貨やそれを含む資金決済の影響を踏まえた、金融監督政策や規制につき議論していくこととしたい。

会員名簿（2020年9月現在）

代表	植田　和男	東京大学金融教育研究センター長／共立女子大学ビジネス学部教授
代表	植田　健一	東京大学大学院経済学研究科経済学部教授
	竹内　章二	第一生命保険株式会社 執行役員調査部長
	八木　正展	農林中央金庫　常務執行役員　人事部・総合企画部担当
	大塚　　徹	野村ホールディングス株式会社 執行役員
	猪股　尚志	株式会社みずほフィナンシャルグループ執行役常務企画グループ長兼特命事項担当役員（グループCSO）
	伊藤　誠治	株式会社三井住友銀行 経営企画部長
	大澤　正和	株式会社三菱UFJ銀行 取締役常務執行役員CDTO兼デジタル企画部長
	中野　康一	明治安田生命保険相互会社 運用企画部長
	氷見野良三	金融庁 長官
	柳瀬　　護	金融庁 総合政策局　秘書課長
	石田　晋也	金融庁 監督局参事官
	高口　博英	日本銀行 金融機構局長
	三尾　仁志	日本銀行 金融機構局 金融システム調査課長
	鯉渕　　賢	中央大学商学部 教授
	原田喜美枝	中央大学商学部 教授
	深尾　光洋	武蔵野大学経済学部 教授
	細野　　薫	学習院大学経済学部 教授
	松山　直樹	明治大学総合数理学部 教授
	伊藤　隆敏	コロンビア大学教授 兼 政策研究大学院大学 特別教授
	河合　美宏	東京大学公共政策大学大学院 客員教授
	柳川　範之	東京大学大学院経済学研究科経済学部 教授
	中曽　　宏	東京大学大学院経済学研究科経済学部 特任教授

▶過去の開催記録　https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/forum/forum_01/

不動産金融フォーラム

研究会の概要

ポスト・コロナ時代という言葉が、様々なところで利用されるようになってきた。不動産投資市場においても同様であり、これから新しい機軸や投資基準が生まれてくることが予想される。2020 年度は、ポスト・コロナ時代の不動産投資市場がどのように変容していくのか、そのような中で、不動産投資または不動産金融システムは、どのように機能させていったら良いのか、といった疑問に答えるために、不動産市場分析を行うエコノミスト・アナリスト、不動産投資・不動産金融に関わる実務家、不動産金融行政に係る専門家と研究者が集まり、ラウンドテーブル形式で討議した。

共催　東京大学空間情報科学研究センター（CSIS）
麗澤大学都市不動産科学研究センター（2020 年度～）

第 4 回「ポスト・コロナ時代の不動産投資」

2020 年 10 月 15 日（木）　**発表者**　**中嶋 康雄・西村 章**（ラサール不動産投資顧問株式会社）

コロナ・ショックによって、不動産市場は、セクターによって影響の出方が異なることが予想される。出勤制限が出ることによってオフィスへの需要が大きく減退し、とりわけ飲食店や商業施設、ホテルセクターは甚大な影響を受けた。一方で、物流施設への需要は増大した。本研究会では、米国と日本の不動産市場を比較検討し、不動産投資市場への影響を議論した。

第 5 回「 不動産の本源的価値（Real Quality）と欧州の不動産投資市場」

2020 年 11 月 26 日（木）　**発表者**　**Olivier Mege**（仏 Real Quality Rating）
川井 康平（東京大学不動産情報科学研究部門研究員）

ポスト・コロナ時代においては、不動産が持つ従来の価値観が大きく変化するのではないかといった議論が各国でされるようになってきている。オフィスは本当に必要なのか、都市に住まうことの利益は本当に大きいのかなど、従来の不動産に対する価値基準が変化していくのではないかといった問題を、不動産の本源的な価値といったテーマの下で議論した。

第 6 回「不動産金融研究の新展開」

2020 年 12 月 10 日（木）　**発表者**　**吉田 二郎**（ペンシルベニア州立大学）

コロナの感染者数及び死亡者数が深刻な米国において、不動産市場を取り巻きどのような議論がなされているのかが、不動産経済・ファイナンスの先端的な研究動向と合わせて紹介された。具体的には、マクロ経済・不動産ファンダメンタルズ・キャピタルマーケットの動向と合わせて、人口動態、テクノロジーの影響、都市化及び環境といったキイワードの元で議論が行われた。

第 7 回「不動産市場の持続可能性」

2021 年 2 月 18 日（木）　**発表者**　**清水 千弘**（東京大学 / 日本大学 / 麗澤大学）
堀江 隆一（CSR デザイン環境投資顧問株式会社）

ポスト・コロナ社会においては、環境・社会・ガバナンスといった ESG が一層重要になってくることが予想されている。このような視点は、不動産投資市場においての持続可能性と大きく関係する。本研究会では、不動産投資市場における ESG 問題を理解するとともに、研究分野の進展と現状、そして今後の展望について議論を行った。

会員名簿（2020 年 11 月現在）

代表	渡辺　努	東京大学大学院経済学研究科経済学部教授／経済学研究科長・経済学部長
代表	西村　清彦	CARF 特任研究員／政策研究大学院大学特別教授／総務省顧問
オーガナイザー	清水　千弘	東京大学空間情報科学研究センター特任教授／日本大学スポーツ科学部教授／麗澤大学都市不動産科学研究センター長・特任教授
オーガナイザー	吉田　二郎	ペンシルベニア州立大学・スミール経営学カレッジ准教授／東京大学大学院経済学研究科客員准教授
	植杉威一郎	一橋大学経済研究所教授
	上村　昌司	麗澤大学経済学部教授・学部長
	宮川　大介	一橋大学大学院経営管理研究科准教授
	森　政貴	レディング大学・Henley Business School 准教授
	平野　智裕	ロンドン大学・Royal Holloway 准教授
	三尾　仁志	日本銀行金融機構局金融システム調査課課長
	長田　允弘	日本銀行金融機構局金融システム調査課企画役
	井﨑　信也	国土交通省不動産・建設経済局不動産業課課長
	皆川　武士	国土交通省不動産・建設経済局不動産市場整備課課長
	水谷登美男	金融庁監督局銀行第二課兼総務課課長補佐
	田中　茂樹	三井住友信託銀行株式会社専務執行役員
	飯野　厚子	国民年金基金連合会 資産運用部 運用企画課長
	長谷川智成	農林中央金庫オルタナティブ投資部不動産ファイナンス・ソリューション室長
	Olivier　Mege	Real Quality Rating 代表取締役
	川野　真治	東京海上アセットマネジメント運用部長
	矢口　一成	株式会社ゆうちょ銀行市場部門常務執行役員不動産投資部長
	西岡　敏郎	一般財団法人日本不動産研究所上席主幹
	坂本　雅昭	株式会社三井住友トラスト基礎研究所投資調査第 2 部　部長　研究主幹
	小夫孝一郎	ドイチェ・アセット・マネジメント株式会社オルタナティブ運用部ディレクター
	中嶋　康雄	ラサール不動産投資顧問株式会社代表取締役

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

東京大学金融教育研究センター・日本銀行調査統計局共催
ビッグデータフォーラム

東京大学金融教育研究センターと日本銀行調査統計局は、2020 年 11 月 9 日、日本銀行本店にて、ビッグデータフォーラムを共同開催した。ビッグデータに関する計 5 本の最新の研究報告が行われ、ビッグデータを経済分析に活用した具体的な事例が紹介されるとともに、活発な議論が展開された。

イベント概要

開催日　2020 年 11 月 9 日（月）

開催場所　日本銀行本店 9 階大会議室 A
（論文報告者・パネリスト以外はオンライン参加）

プログラム・議事要旨（日本銀行ウェブサイト）
https://www.boj.or.jp/research/brp/ron_2020/data/ron201225a.pdf

今回のフォーラムでは、携帯電話等による位置情報、交通移動データ、倒産・延滞データ、ニュース記事などのテキスト情報、クレジットカードの取引データといった様々なビッグデータを経済分析に活用した事例が紹介され、質疑応答も含め参加者間で活発な議論が展開された。次に、学者、エコノミスト、データ作成の実務家といった多様なバックグラウンドを持つスピーカーによるパネルディスカッションも行われ、主として（1）非伝統的データの長所と短所、および（2）非伝統的データの将来展望と課題、という論点について議論された。

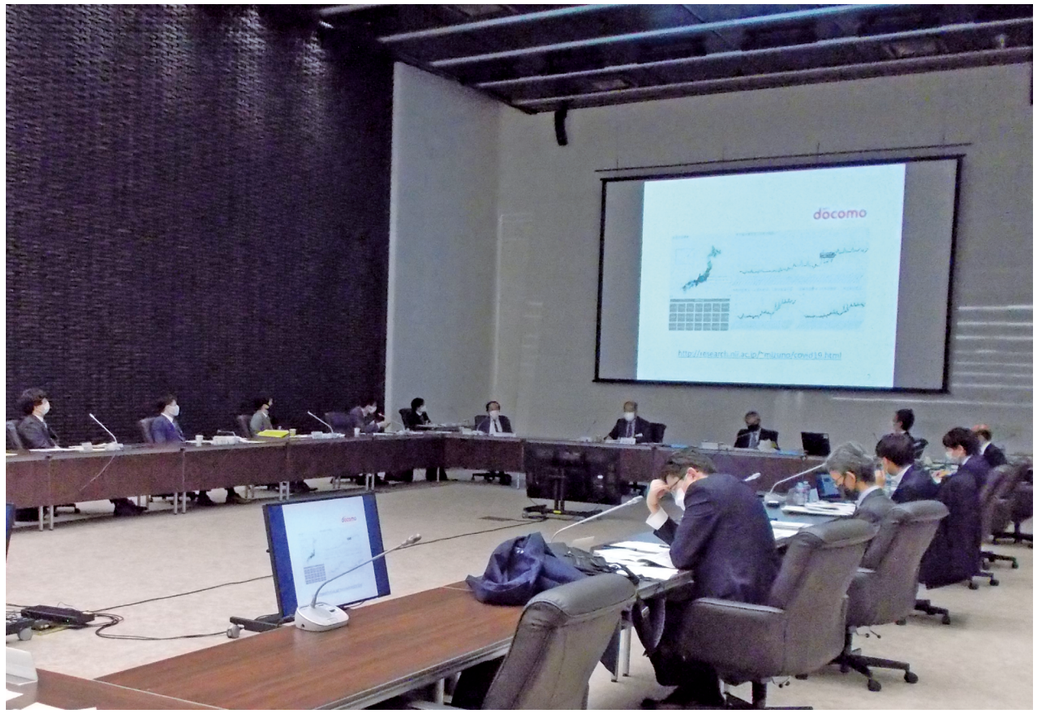
渡辺 努教授（CARF）

非伝統的データの長所と短所

パネルディスカッションの第一の論点については、非伝統的データの長所として、多くのパネリストから、伝統的データに比べた速報性や頻度の高さ、情報量の豊富さといった点が強調され、これらの長所はコロナ禍における経済情勢の把握に際しても有用であるとの見解が示された。一方、非伝統的データの短所としては、サンプリングの問題やそのバイアス、観測ノイズの存在、データ期間の短さ、および統一化されたデータフォーマットの欠如などが挙げられ、ユーザーはこれらの点を十分に考慮しながらデータを利用するべきとの見方が示された。

非伝統的データの将来展望と課題

パネルディスカッションの第二の論点である非伝統的データの将来展望については、多くのパネリストから、今後、ビッグデータの特性に関する理解が深まるにつれて、政策形成の現場での活用が一段と進んでいくとの意見が示された。現在の課題としては、ビッグデータの提供側、ユーザー側ともに、専門的知識やスキルを有する人材が十分でないことを指摘するパネリストが多くみられた。また、ビッグデータを持続的なかたちで政策形成に活用していくうえで、同データの収集・整備にかかるコストを社会全体でどのように負担していくか、政府や公的機関の役割や関与の在り方も含め、関係者間で議論を深めていく必要があるとの認識が共有された。



第22回 マクロコンファレンス

イベント概要

開催日　2020 年 12 月 12 日（土）、13 日（日）

開催場所　オンライン Zoom（慶応義塾大学主催）

主　催　慶應義塾大学経済学部

共　催　TCER（東京経済研究センター）
大阪大学社会経済研究所（共同利用・共同研究拠点「行動経済学拠点」）
慶應義塾大学経済研究所
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

プログラム・発表論文（慶應義塾大学経済研究所ウェブサイト）
https://ies.keio.ac.jp/events/13319/

マクロコンファレンスは 1999 年以来、毎年 1 回開催されている研究会であり、金融や国際金融・企業金融・金融政策などのマクロ経済学の話題に関する実証的なアプローチによる研究成果を議論する場である。毎年多数の応募があり、今年度は厳選された 5 本の論文が報告された。

報告された研究テーマはそれぞれ、(1) 消費税増税に伴う耐久財消費の駆け込み需要とその後の需要落ち込みの理論分析、(2) 新型コロナウィルスに対する知識・認知の違いがマクロ経済に及ぼす影響、(3) 特別定額給付金の消費刺激効果、(4) 質的・量的金融緩和政策が長期インフレ期待に及ぼした影響 、(5)2010 年代における賃金フィリップス曲線のフラット化と賃金ミクロデータに基づく下方硬直性の検証。各報告の概要は以下の通りである。

第 1 セッション　座長：渡辺　努（東京大学）

“A Model of Anticipated Consumption Tax Changes”

発表者：日野　将志（オハイオ州立大学）／討論者：西山　慎一（京都大学）

本研究では、耐久財消費のモデルを用いて、消費税のような付加価値税の変更がアナウンスされたときの耐久財消費の変動パターンについての分析が行われている。耐久財消費においては、付加価値税の税率引き上げがアナウンスされると、上昇直前の駆け込み需要と、上昇直後の反動による需要の低下が起こる。本研究では、そのような耐久財消費の変動パターンの説明を試みている。特に、耐久消費財を購入する際には付加価値税込の価格を支払う一方、耐久消費財の売却の際には付加価値税が課されないことが多い点に着目し、その非対称性の下では、耐久消費財の変動パターンが説明できると議論している。

討論では、売却する場合の付加価値税が免除されるとしても、そのような裁定の機会は実際にはありうるのか、という指摘がなされた。また、モデルでは、実証的な耐久財消費の租税の弾力性の計測で用いられる時間の単位とモデルで扱う時間の単位が異なることの影響などを巡って議論が行われた。

第 2 セッション　座長：敦賀　貴之（大阪大学）

“COVID-19 Misperception and Macroeconomy”

（久保田壮、片山宗親との共著）

発表者：浜野　正樹（早稲田大学）／討論者：石瀬　寛和（大阪大学）

本論文では、感染症数理モデルの代表的なモデルである SIR モデルとマクロ経済モデルを融合した「SIR マクロ経済モデル」を分析している。このモデルでは、新型コロナウィルスのマクロ経済効果を検証するために、経済主体は未感染者、感染者、回復者の 3 種類の経済主体に分かれ、それぞれが感染確率、回復確率、死亡確率などをもとに、経済活動に関する意思決定を行う。本研究では、新型コロナウィルスの感染力や検査の役割に関する理解の欠如等から、感染者数について経済主体が過大推計、ないしは過少推計する場合の経済的帰結を分析している。政策的には、このような認知の誤りを利用して、経済厚生を高められるか、といった議論もなされた。

討論では、フロアからの議論を含め、認知の度合いを測るパラメータの解釈を巡って活発な議論が行われた。例えば、認知の度合いが、経済モデルによって内生化されていないため、様々な解釈ができる点や、感染者数に関する認知の問題だけでなく、感染確率、回復確率、死亡確率の認知の問題も取り扱う必要性などが議論された。また、無症状感染のように経済主体自身が感染していることが分からないような状況を考慮する必要性などの議論もなされた。

第３セッション　座長：櫻川　昌哉（慶應義塾大学）

“Consumption Responses to COVID-19 Payments: Evidence from a Natural Experiment and Bank Account Data”

（大西宏一郎、遠山祐太との共著）

発表者：久保田　荘（早稲田大学）／討論者：宇南山　卓（京都大学）

本研究は、2020 年 5 月に実施された特別定額給付金の消費喚起効果に関する実証研究である。具体的には、匿名の銀行口座データを用いて、給付金を受け取ったタイミング前後の口座からの出金額を消費として解釈し、給付金の上昇がどれだけ消費に回ったのかを計測している。因果推論の方法としては、定額給付金は支給日がほぼランダムだったという点を利用し、給付金支給額 1 人あたり 100,000 円のうち、6 週間で計 49,000 円が引き出され消費に回ったという推計結果が報告された。

討論では、銀行口座データからは直接観察が難しい消費の増加を口座からの引き出し額に等しいと解釈する点について活発な議論がなされた。とりわけ、引き出された額の多くは口座間の資金移動にすぎず消費に回っていない可能性もあることが指摘された。そのような状況を識別するための対処法などが討論者、フロアの両方から提案された。具体的には、給与振り込み後の反応との比較、クレジットカードの利用歴、キャッシュレス決済などの情報の活用などについて議論された。

“The Effect of QQE on Long-run Inflation Expectations in Japan”

（新谷元嗣との共著）

発表者：相馬　尚人（横浜国立大学）／討論者：中園　善行（内閣府・横浜市立大学）

本研究では日本のエコノミストの予想値のデータを集めた ESP フォーキャスト調査のデータを用い、日本銀行の質的・量的金融緩和政策が期待インフレ率の「期間構造」に与えた影響を分析している。ESP フォーキャスト調査では、期待が形成された時点から数えて、短期の予測、中期の予測等、異なる予測期間のインフレ予想のデータが利用可能であるため、このデータを活用することにより、期待インフレの期間構造を分析することが可能となる。具体的には、ある時点のインフレ予想が、予測期間に応じてどのように変化するのかを測定できる。分析結果では、インフレ目標の 2% への変更は、長期のインフレ予想に対してほとんど影響をもたらさなかったが、質的・量的金融緩和は、長期のインフレ予想を 0.87％まで上昇させたことが報告された。また、推計された長期のインフレ予想は慣性が高く、調整に長い時間がかかることも指摘された。

討論者は、推計された長期のインフレ予想は、サーベイ・データと比較しても、変動が極めて大きいことを指摘し、その解釈についての議論がなされた。このほか、インフレ予想の期間構造における「傾き」と「曲率」の推計結果についてのコメントがあった。フロアからは、消費税の影響の扱い、質的・量的金融緩和政策のタイミングとインフレ予想がなされるタイミングの違い等、活発な議論がなされた。

第４セッション　座長：植杉　威一郎（一橋大学）

“Flattening of the Wage Phillips Curve and Downward Nominal Wage Rigidity: The Japanese Experience in the 2010s”

（丸山聡崇、嶺山友秀との共著）

発表者：平田　渉（日本銀行）／討論者：山本　勲（慶應義塾大学）

本研究は、近年観察されるフィリップス曲線のフラット化をもたらした原因について、賃金の下方硬直性に着目し、家計パネルデータからミクロレベルの賃金データを抽出した研究である。本研究では、名目賃金の下方硬直性が賃金上昇を抑制する 2 つのメカニズムを示している。すなわち、過去に賃金引き下げができなかったために現在の賃上げを躊躇する経路と、将来の賃下げリスクを回避するために現在の賃上げを躊躇する経路である。理論分析では、これらのメカニズムによって賃金フィリップス曲線のフラット化を説明している。実証分析では、日本の正社員の賃金ミクロデータに基づき賃金の下方硬直性の有無を識別し、回帰分析を行った。その結果、賃金の下方硬直性によって、2010 年代以降の賃金上昇局面において、賃金の下方硬直性がない場合と比較して、月給上昇率は 0.4％ポイント程度押し下げられたと報告された。

討論では、本研究が採用する賃金の下方硬直性の識別などに関係するコメントが多くなされた。例えば、定期昇給や昇進などが相対的に多い若年層ほど賃金が下がらないことから下方硬直性が特定の年齢層の動向を反映している可能性、賃金下方圧力が働く 2008-09 年の世界金融危機の時期の賃金変動パターンを用いて賃金の下方硬直性を特定することの是非、潜在賃金上昇率の推計手法、などについて議論がなされた。また、1990 年代後半から 2000 年代にかけての経済環境と比較した議論の必要性も指摘された。

若手研究者の金融セミナー（金融ジュニアWS）

イベント概要

開催日　2021 年 1 月 10 日（日）

開催場所　Zoom によるオンライン開催

主　催　日本金融学会

共　催　東京大学金融研究教育センター（CARF）、武蔵大学、TCER 金融班委員会

プログラム委員　大野 早苗（武蔵大学）、櫻川 昌哉（慶應義塾大学）
福田 慎一（東京大学）

プログラム・議事要旨
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/5697/

東京大学金融教育センターでは、日本金融学会および武蔵大学との共催で、若手研究者の金融セミナーを武蔵大学で開催した。本セミナーは、修士論文などで初めて金融に関する論文を書いた若手研究者の卵が今後も引き続き金融の研究を続けてもらうきっかけを作ることを目的として、本年度から企画を始めたものである。現在修士課程に在籍中の大学院生だけでなく、修士号取得から数年たった若手研究者も対象とした。なお、本年度は、新型コロナ感染症の影響で大人数が集まるセミナーの開催は難しいため、オンラインでの開催となったが、活発な議論が展開された。

セミナーは、3 つのセッションに分けて行われた。セッション I は、「金融市場と企業パフォーマンス」を対象としたもので、今仁裕輔（一橋大学経営管理研究科）と飯野佳亮（早稲田大学大学院商学研究科）による報告が行われた。今仁論文「金融機関の経営破綻が企業間の商取引の継続性に与える影響」は、1997 年の北海道拓殖銀行の経営破綻が企業間の商取引の継続性に与える影響を分析し、カスタマー企業のメインバンクが北海道拓殖銀行であったペアは、北海道拓殖銀行の経営破綻後に取引関係が解消される確率が有意に高くなること、取引年数が有意に短くなることが確認された。飯野論文「クロスボーダー M&A は国内 M&A と比較してパフォーマンスを改善させているのか」は、日本企業によるクロスボーダー M&A は国内 M&A と比較してパフォーマンスを改善させているのかについて分析し、日本企業によるクロスボーダー M&A は増加傾向にあるが、十分にパフォーマンスを改善できていないことが示された。

飯野 佳亮
（早稲田大学大学院商学研究科）

セッション II は、「金融市場の実証分析」を対象としたもので、Nguyen Thuy Linh（一橋大学経済学研究科）と喩啓楠（神戸大学経済研究科）による報告が行われた。Linh 論文 “The Impact of the Bank of Japan’s Exchange Traded Fund and Corporate Bond Purchases on Firms’ Capital Structure” は、2009 年から 2018 年までの東京証券取引所の第一部と第二部に上場している非金融企業のデータを使用して、日本銀行の上場投資信託（ETF）と社債購入政策が企業の資本構成に与える影響を検証し、企業の特性やマクロ経済要因をコントロールした後でも、日銀による ETF や社債の購入が企業の資本構成や証券発行の決定に持続的な影響を及ぼしていることを示し、資本の供給が重要であることを示した。喩論文 “Deep learning for predicting Exchange rate by term structure” は、Nelson-Siegel モデルを用いてアメリカ、日本、オーストラリアの国債金利から 3 つの Nelson-Siegel 因子を抽出し、Nelson-Siegel 因子が 2 か国間の金利差や長短金利差に比べて為替レートの予測に役立つがどうかを検証し、Nelson-Siegel 因子を入れることによって、過去の為替レートに基づく予測よりも予測力が改善することを明らかにした。

セッション III は、「金融市場の理論分析」を対象としたもので、渋谷春樹（東京大学経済学研究科）と宇隨佳（東京大学経済学研究科）による報告が行われた。渋谷論文 “Monetary Policy at the ELB in a Two-Asset HANK Economy” は、政策金利のフォワードガイダンスが現実において発揮する景気拡張効果が標準的なニューケインジアン（NK）モデルによる予測よりも小さくなる問題（フォワードガイダンス・パズル、FGP）を分析し、名目金利の下限制約（ELB）を考慮した上で、非流動資産を含んだ二資産モデルは家計が借入可能な場合においても FGP を解決する能力を持つことを数値シミュレーションによって示した。宇隨論文 “Information contagion of financial crises: a global game approach” は、3 つの金融機関を対象にそれぞれの投資家が投資を継続する否かを決定し、その決定は各時期に 1 つの金融機関のみで行われるという動学的グローバルゲームを提示し、ある市場のある金融機関に関する悪いニュースが市場に拡散すると、破綻の連鎖が起こり、最終的には無関係な市場の他の金融機関のデフォルトを引き起こすことを示した。

喩 啓楠
（神戸大学経済研究科）

2020年度東大・設研共同開催シンポジウム「新型コロナと日本経済～社会科学の視点から」

CARFは、2021年3月5日、日本政策投資銀行設備投資研究所と共同主催シンポジウム「新型コロナと日本経済～社会科学の視点から～」を開催した。今回で8回目を数える本シンポジウムは、コロナ禍により初のリモート開催となったが、感染症の拡大が日本経済にもたらした影響と、ポストコロナ時代の日本経済のあり方に関して、2つの基調講演とパネルディスカッションを通じて実りある議論が行われた。

イベント概要

開催日　2021年3月5日（金）

開催場所　Zoomによるオンライン開催

主　催　東京大学金融教育研究センター、日本政策投資銀行設備投資研究所

共　催　一般財団法人日本経済研究所

プログラム・議事要旨
https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/event/5840/

1．基調講演

本シンポジウムでは、感染抑制と経済活動の両立に困難が伴う「ウィズコロナ」と、感染収束後の「より良い復興」を目指す「ポストコロナ」の2つのステージに分けて、日本経済の課題と展望について議論した。

シンポジウム前半では、岡崎哲二氏（東京大学大学院経済学研究科教授）と福田慎一氏（東京大学大学院経済学研究科教授）が基調講演を行った。

岡崎哲二氏は、「経済史から見た感染症：得られている知見と現代への含意」と題して、感染症と経済の関係について、経済史研究によって明らかにされてきた様々な知見を紹介した。まず、社会経済活動と感染症の拡大状況の関係、感染症の影響の社会的不均等性、Face-to-Faceの議論が阻害されることによる共同研究の減少、感染症の地域間格差などに関する実証分析結果を引用しつつ、感染症の拡大状況には人為的要因が大いに介在すること、感染症による打撃は特定の社会階層・集団、特定の経済活動・産業・地域に偏って生じやすいこと、その結果、打撃の小さい地域が「感染症を踏み台にした経済発展」を遂げるという現象が観察されることなどを指摘した。また、政策面では、都市衛生インフラの整備が有効であるとともに、打撃の大きい社会階層・集団、経済活動・産業・地域に的を絞った支援が重要であると述べた。

福田慎一氏は、「ウィズコロナ・ポストコロナ時代の日本経済」と題して、感染症の拡大がもたらした影響や感染終息後の日本経済の在り方について考察した。コロナ禍による不況の最大の特徴は、消費主導の落ち込みであり、特に生活必需品よりも当面の生活に必要のない奢侈品に大きな打撃をもたらした点にあること、消費抑制の原因は感染リスク回避のための行動自粛であるが、実際には相対的に感染が拡大していない地域・年齢層で消費抑制が顕著になるという、バランスの悪い対応になっていることを指摘した。また、主要国で感染終息後にインフレが見込まれるのに対して、日本だけは逆にデフレが懸念される状況にあるとして、その脱却のために将来不安を取り除き需要不足の解消に役立つ構造改革に取り組むことの重要性を強調した。ポストコロナでは、ワイズ・スペンディング、少子化対策、地方創生、情報技術の活用、脱炭素社会の実現などが課題になると述べた。

2．パネルディスカッション

基調講演を受けて、パネルディスカッションでは、植田和男氏（共立女子大学教授・東京大学金融教育研究センター センター長）をモデレータとし、基調講演を行った岡崎哲二氏、福田慎一氏に加えて、岡田羊祐氏（一橋大学大学院経済学研究科教授）、塩路悦朗氏（一橋大学大学院経済学研究科教授）及び穴山眞氏（（株）日本政策投資銀行取締役常務執行役員兼設備投資研究所長）をパネリストとする討論が行われた。

まず、ウィズコロナの現状認識については、感染拡大が経済に及ぼす影響に大きな業種間格差があること、感染終息やポストコロナの経済社会の針路に関する不確実性の大きさがダメージを増幅していることが指摘された。政策面では、感染制御と経済対策のトレードオフを考慮した整合性が課題であり、金融面では足下の資金繰り支援に加えてポストコロナをにらんだ構造改革に向けた支援を両立させていくことが重要であるとの指摘があった。

次に、ポストコロナの日本経済の課題と展望が議論された。コロナ禍を奇貨としてDXを梃子に生産性の向上を図っていくべきであるが、Face-to-Faceを通じた議論が減少することでイノベーションが停滞する可能性に留意が必要であるとの見解が示された。また、日本で有力なスタートアップが誕生しにくい背景の1つに中小企業の持つ知財の保護が不十分な点があり、その改善が競争政策の課題であるとの指摘があった。マクロ経済の観点からは、長期的には感染終息なくして経済回復なしとの視点が必要なこと、危機対応モードの財政金融政策を適切にコントロールし、構造改革を推進していくことが重要との意見があった。最後に、ウィズコロナで蓄積された購買力や、一時的に海外流出が抑制されている優秀な人材を前向きな変化に活用することによって、低成長・デフレ経済から脱却することへの期待が示されて、議論は締めくくられた。

マクロファイナンス・金融＆国際金融ワークショップ

共　催

金融教育研究センター（CARF），日本経済国際共同研究センター（CIRJE）

開催記録（CIRJE ウェブサイト）

http://www.cirje.e.u-tokyo.ac.jp/research/workshops/finance/finance2020.html

イベント概要

このワークショップは、教員、学生が参加するセミナー（ブラウンバック・ランチ・セミナー）であり、授業の一環でもある。主に、マクロ、マクロファイナンス、国際金融の分野における大学院生、若手研究者、外部研究者・実務家を対象に、研究の中間報告の場を提供し、研究活動の推進、さらには研究バックアップ体制の充実を図っている。具体的には、大学院生は、授業の一環として、修士・博士論文の中間報告をすることで、上記の分野を専門とする教員（青木・植田（健）・北尾・新谷・仲田・楡井・福田・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。

2020 年度の報告
（すべて Zoom を用いたオンライン開催）

2020 年 6 月 10 日（水）
Hiroyuki Kubota (The University of Tokyo)

2020 年 6 月 24 日（水）
Kentaro Sakata (The University of Tokyo)

2020 年 7 月 1 日（水）
Yuta Maeda (The University of Tokyo)

2020 年 7 月 8 日（水）
Haruki Shibuya (The University of Tokyo)
Naoki Tsukimura (The University of Tokyo)

2020 年 7 月 15 日（水）
Kei Uzui (The University of Tokyo)

2020 年 11 月 25 日（水）
Hiroyuki Kubota (The University of Tokyo)

2020 年 12 月 2 日（水）
Haruki Shibuya (The University of Tokyo)

2020 年 12 月 9 日（水）
Kei Uzui (The University of Tokyo)

2020 年 12 月 23 日（水）
Yuta Maeda (The University of Tokyo)

2021 年 1 月 6 日（水）
須藤　直 (Nao Sudo) (日本銀行金融機構局)
金融システムレポート
概要：https://www.boj.or.jp/research/brp/fsr/fsr201022.htm/

2021 年 1 月 20 日（水）
Kentaro Sakata (The University of Tokyo)

2020年度のメディア活動（一部紹介）

寄稿

日本経済新聞　経済教室

FRB、物価目標見直しも 危機時の財政金融政策
2020 年 6 月 16 日　仲田泰祐准教授

危機後の金融政策の枠組み㊤
対面型産業の物価 注視を
2020 年 6 月 29 日　渡辺努教授

教育の概念、激変の可能性
2020 年 7 月 16 日　柳川範之教授

アフターコロナを探る㊦
未来先取りの改革 今度こそ
2020 年 8 月 6 日　星岳雄教授

コロナ禍での過重債務問題
外形的な基準で削減 迅速に
2020 年 10 月 5 日　植田健一教授

ノーベル経済学賞に米 2 氏
電波オークション実現 先導
2020 年 10 月 21 日　松島斉教授

国際ルール形成に注力を
2020 年 11 月 11 日　柳川範之教授

コロナ危機と物価動向㊤
下振れ傾向、回復には時間
2021 年 3 月 9 日　渡辺努教授

VOX, CEPR Policy Portal

The responses of consumption and prices in Japan to the COVID-19 crisis and the Tohoku earthquake
2020 年 4 月 4 日　渡辺努教授

Heterogeneous employment vulnerability and inequality in Japan
2020 年 5 月 3 日
Shinnosuke Kikuchi, Sagiri Kitao, Minamo Mikoshiba（北尾早霧教授（CARF）が参加）

その他の寄稿

新型コロナ対策に「交通税」を
日本経済新聞「私見卓見」2020 年 6 月 1 日
植田健一教授

米金融政策　物価目標 2 %の見直しも“第 2 波”で増す可能性
週刊エコノミスト 2020 年 7 月 27 日
仲田泰祐准教授

コロナ後、デフレかインフレか
日経ヴェリタス「異見達見」2020 年 8 月 2 日
植田和男センター長

日米のステイホーム
公研「めいん・すとりいと」2020 年 10 月
渡辺努教授

資産・所得の格差はどこから来るのか
日本評論社「経済セミナー」2021 年 2 ・ 3 月号
楡井誠教授

金融システムの経済学
日本評論社「経済セミナー」連載
植田健一教授

対談・取材

景気はなぜ変動するのか
日本経済新聞「Global Economics Trends」
2020 年 5 月 3 日　楡井誠教授

効果小さい緊急事態宣言 情報提供が大切
日本経済新聞「科学記者の目」編集委員 滝順一
2020 年 11 月 16 日　渡辺努教授

多様性に目を向けたマクロ経済学の可能性
日本評論社「経済セミナー」2021 年 2 ・ 3 月号
北尾早霧教授×向山敏彦教授（米ジョージタウン大学）

書籍

コロナ危機の経済学 提言と分析
日本経済新聞出版　小林慶一郎・森川正之 編著
第 8 章　社会的距離政策・外部性・デジタル技術（楡井誠）
第15章　新型コロナ危機による労働市場への影響と格差の拡大（菊池信之介・北尾早霧・御子柴みなも）

紹介した記事の一部は、CARF ウェブサイト内の NEWS ページから読むことができます。
NEWS 一覧　https://www.carf.e.u-tokyo.ac.jp/news/

YouTube チャンネル オープン　https://www.youtube.com/channel/UCFlKhekcV-6XJNiLoFkJZWQ

シンポジウムやセミナーの動画をアップしていく予定です
チャンネル登録をよろしくお願いします

F-series

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-510	Repricing Avalanches	Makoto Nirei José A. Scheinkman	2021.03
CARF-F-509	Equilibrium Price Formation with a Major Player and its Mean Field Limit	Masaaki Fujii Akihiko Takahashi	2021.02
CARF-F-508	Japan's Voluntary Lockdown: Further Evidence Based on Age-Specific Mobile Location Data	Tsutomu Watanabe Tomoyoshi Yabu	2021.02
CARF-F-507	Supplementary file for "Sup-inf/inf-sup problem on choice of a probability measure by FBSDE approach (Forthcoming in IEEE Transactions on Automatic Control)"	Taiga Saito Akihiko Takahashi	2021.02
CARF-F-506	Bank Regulatory Reforms and Declining Diversity of Bank Credit Allocation	Takeo Hoshi Ke Wang	2021.02
CARF-F-505	Covid-19 and Output in Japan	Daisuke Fujii Taisuke Nakata	2021.01
CARF-F-504	A new efficient approximation scheme for solving high-dimensional semilinear PDEs: control variate method for Deep BSDE solver	Akihiko Takahashi Yoshifumi Tsuchida Toshihiro Yamada	2021.01
CARF-F-503	A New Interval Type-2 Fuzzy Logic System Under Dynamic Environment: Application to Financial Investment (Subsequently published in "Engineering Applications of Artificial Intelligence")	Akihiko Takahashi Soichiro Takahashi	2021.01
CARF-F-502	High-frequency Identification of Unconventional Monetary Policy Shocks in Japan	Hiroyuki Kubota Mototsugu Shintani	2020.12

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-501	Unconventional Monetary Policy through Open Market Operations: A Principal Component Analysis	Markus Heckel Kiyohiko G. Nishimura	2020.12
CARF-F-500	Implementation, Honesty, and Common Knowledge	Hitoshi Matsushima	2020.12
CARF-F-499	A general control variate method for time-changed Lévy processes: An application to options pricing	Kenichiro Shiraya Cong Wang Akira Yamazaki	2021.01
CARF-F-498	Epistemological Mechanism Design (Revised version of CARF-F-496)	Hitoshi Matsushima Shunya Noda	2020.11
CARF-F-497	Probabilistic Approach to Mean Field Games and Mean Field Type Control Problems with Multiple Populations (Forthcoming in Minimax Theory and its Applications)	Masaaki Fujii	2020.11
CARF-F-496	Unique Information Elicitation	Hitoshi Matsushima Shunya Noda	2020.10
CARF-F-495	A Finite Agent Equilibrium in an Incomplete Market and its Strong Convergence to the Mean-Field Limit	Masaaki Fujii Akihiko Takahashi	2020.10
CARF-F-494	The Effects of QQE on Long-run Inflation Expectations in Japan	Mototsugu Shintani Naoto Soma	2020.10
CARF-F-493	The Welfare Implications of Massive Money Injection: The Japanese Experience from 2013 to 2020	Tsutomu Watanabe	2020.09
CARF-F-492	Japan's Voluntary Lockdown	Tsutomu Watanabe Tomoyoshi Yabu	2020.08

Working Papers

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-491	Consumer Inventory and the Cost of Living Index: Theory and Some Evidence from Japan	Kozo Ueda Kota Watanabe Tsutomu Watanabe	2020.08
CARF-F-490	Who Suffers from the COVID-19 Shocks? Labor Market Heterogeneity and Welfare Consequences in Japan (Forthcoming in the Journal of the Japanese and the International Economies)	Shinnosuke Kikuchi Sagiri Kitao Minamo Mikoshiba	2020.07
CARF-F-489	A new investment method with AutoEncoder: Applications to crypto currencies (published in "Expert Systems with Applications")	Masafumi Nakano Akihiko Takahashi	2020.07
CARF-F-488	Listing Advantages Around the World	Kenichi Ueda Somnath Sharma	2020.05
CARF-F-487	Online Consumption During the COVID-19 Crisis: Evidence from Japan	Tsutomu Watanabe Yuki Omori	2020.06
CARF-F-486	Average Inflation Targeting and the Interest Rate Lower Bound	Flora Budianto Taisuke Nakata Sebastian Schmidt	2020.04
CARF-F-485	Optimal Inflation Target with Expectations-Driven Liquidity Traps	Philip Coyle Taisuke Nakata	2020.04
CARF-F-484	Credible Forward Guidance	Taisuke Nakata Takeki Sunakawa	2020.04
CARF-F-483	Monetary Policy Options at the Effective Lower Bound: Assessing the Federal Reserve's Current Policy Toolkit	Hess Chung Etienne Gagnon Taisuke Nakata Matthias Paustian Bernd Schlusche James Trevino Diego Vilán Wei Zheng	2020.05

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-F-482	Equilibrium Yield Curves and the Interest Rate Lower Bound	Taisuke Nakata Hiroatsu Tanaka	2020.05
CARF-F-481	A Promised Value Approach to Optimal Monetary Policy	Timothy Hills Taisuke Nakata Takeki Sunakawa	2020.05
CARF-F-480	Speed Limit Policy and Liquidity Traps	Taisuke Nakata Sebastian Schmidt Paul Yoo	2020.04
CARF-F-479	Interest Rate Model with Investor Attitude and Text Mining (Published in IEEE Access)	Souta Nakatani Kiyohiko G. Nishimura Taiga Saito Akihiko Takahashi	2020.05
CARF-F-478	Basic Employment Protection, Bargaining Power, and Economic Outcomes	Stijn Claessens Kenichi Ueda	2020.05
CARF-F-477	How Much Did People Refrain from Service Consumption due to the Outbreak of COVID-19?	Tsutomu Watanabe Yuki Omori	2020.04

J-series

分類番号	タイトル	著者	発表時期
CARF-J-113	日本の自発的ロックダウンに関する考察	渡辺 努 藪 友良	2020.08
CARF-J-112	コロナ収束後もオンライン消費の増加は続くか クレカ取引データを用いた分析	渡辺 努 大森 悠貴	2020.05

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

CARF CENTER FOR ADVANCED RESEARCH IN FINANCE

東京大学
大学院経済学研究科附属
金融教育研究センター

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 2020年度活動報告書
発行：令和３年６月

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