

# 経済セミナー

4・5

2025

No.743

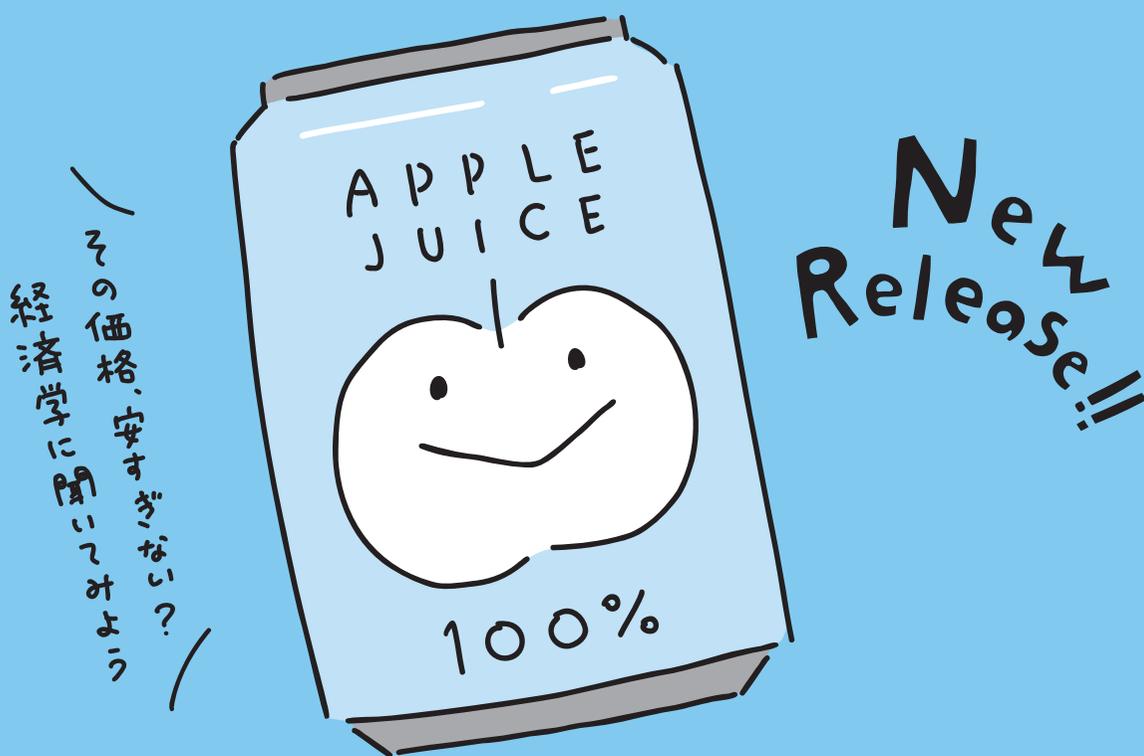
日本評論社

2025年5月1日発行（年6回奇数月の1日発行） 通巻743号 昭和32年4月18日 第3種郵便物認可 ISSN 0386-992X

THE KEIZAI SEMINAR

特集

## 経済学を学び、その先へ



座談会

経済学、ビジネスの世界で使っています

安田洋祐 × 丸茂宗平 × 西村大雅 × 増田夏樹

座談会

ビジネスと経済学をつなぎ、実装する

横澤太一 × 今井誠 × 星野崇宏

連載最終回!

ゼロ金利制約下の金融政策 FRBの政策運営 / 仲田泰祐

第1回ゲスト

新連載スタート!

経済学のトランスフォーメーション / 小林慶一郎・西山圭太・松尾豊

「つながり」から経済を読み解くネットワーク科学 / 小林照義・松井暉

# CONTENTS

特集

## 5 経済学を学び、その先へ

- 6 座談会 経済学、ビジネスの世界で使っています  
安田洋祐×丸茂宗平×西村大雅×増田夏樹
- 22 座談会 ビジネスと経済学をつなぎ、実装する  
横澤太一×今井誠×星野崇宏

### 新連載

- 40 経済学のトランスフォーメーション vol.1 小林慶一郎・西山圭太・松尾豊  
AI時代の新しい経済学
- 52 「つながり」から経済を読み解くネットワーク科学 vol.1 小林照義・松井暉   
ネットワーク科学への招待

### 最終回

- 63 ゼロ金利制約下の金融政策 FRBの政策運営 vol.10 仲田泰祐  
金融政策の理論分析：今後の展望

# 経済セミナー

THE KEIZAI SEMINAR

4・5  
2025  
No.743

#### 経セミ・追加情報の発信

本誌掲載記事の補足情報や、  
その他参考情報などを、

「経済セミナー note」(<https://note.com/keisemi>)  
にて公開しています。

本誌とあわせて、ぜひご利用ください。



#### 表紙イラストについて

商品の価格をいくらにすればよいのか、迷ってしまう(本や雑誌でも…)。新商品では過去のデータも参考にしにくく、なおさら難しい。「安すぎても利益が出にくい、競合より高いと売れない。市場に購買意欲を聞こうにも、本音を教えてもらえない」。その恐れが、適正な価格設定を難しくする。しかし経済学は、そんな困難を乗り越える方法を編み出してきた。学問の力に根ざしたプライシングの方法で、新たな道を切り拓こう。

## 連載

- 68 社会保障のこれまでとこれから 福祉国家と実証経済学の視点 vol.6 安藤道人   
医療の皆保険達成と自己負担の変動
- 79 データで社会をデザインする 機械学習・因果推論・経済学の融合 vol.21 成田悠輔・矢田紘平   
過去を反省し、未来を創造する(補論) —— 処置選択(2): 応用・限界・展望
- 85 短期金融市場と金融政策入門 vol.2 服部孝洋   
日銀当座預金
- 98 はじめてのマクロ経済学 vol.7 盛本圭一   
景気循環分析の方法
- 111 どうする独裁者 数理・データ分析で考える権威主義 vol.10 浅古泰史・東島雅昌   
独裁者の拘束衣: 制度形成をめぐる権威主義政治
- 123 プラットフォームの経済学 vol.5 佐藤進・善如悠介   
集まった人を管理する(2): 取引プラットフォームのデザイン
- 135 マクロ経済政策評価のための時系列分析 vol.4 新谷元嗣・前橋昂平   
局所予測法による動学的因果推論
- 146 海外論文 SURVEY vol.137 八下田聖峰  
「見せつけたい・隠したい」欲求を測る

## 書評

- 150 『現代日本の金融システム』 慶應義塾大学出版会  
内田浩史(著) 評者: 村瀬英彰
- 151 新刊書紹介



- 152 ECONO FORUM

## 座談会

## 経済学、ビジネスの世界で使っています

安田洋祐

Yasuda Yosuke



丸茂宗平

Marumo Shuhei



西村大雅

Nishimura Taiga



増田夏樹

Masuda Natsuki



大学や大学院で学ぶ経済学は、ビジネスにどう活用できるのか？ 経済学を使ったビジネスとはどんなものなのか？ 今回は「経済学のビジネス活用」を掲げ2020年に立ち上げられた株式会社エコノミクスデザインの実態に迫りつつ、経済学に秘められたさらなる可能性と、経済学を学んだ人々のキャリアの広がりを見ていこう。

## 1 はじめに

—— 本日は、学部や大学院で経済学を学び、実際に経済学を活用するビジネスに取り組んでいる皆様にお集まりいただきました。皆様の多様なバックグラウンドもふまえて、さまざまな視点で実社会での経済学活用の可能性を中心にお伺いします。まずは自己紹介から、よろしくお願ひします。

**安田** 大阪大学教授ならびに株式会社エコノミクスデザイン共同創業者の安田洋祐です。ゲーム理論やマイクロ経済理論を専門に研究しています。エコノミクスデザインは、代表の

今井誠、経済学者である慶應義塾大学の坂井豊貴、星野崇宏と私の4人で、2020年6月に創業しました。

**丸茂** エコノミクスデザインの丸茂宗平です。私は慶應義塾大学経済学部を卒業した後、新卒で弊社に入社しました。現在の主な仕事は、企業などへの営業活動、プロジェクトのマネジメント、新規事業の開拓などになります。特に「新規の案件を獲得すること」と「案件を育てること」の2つに力を入れています。弊社は、社会で専門知がより活用される環境をつくるためにインパクトを与えること、そして、アカデミアの高度な人材や知見を活用

して社会に貢献していくことを目的に据えて活動しています。

**西村** 慶應義塾大学大学院経済学研究科修士課程の1年目で、星野崇宏先生のもとで研究している、西村大雅と申します。エコノミクスデザインではデータサイエンティスト兼エンジニアとして、2023年11月頃から主にマーケティングに関する案件で仕事をしています。実証に関心を持っており、大学院ではマーケティングや、特に行動経済学をテーマに研究しています。

**増田** 慶應義塾大学大学院経済学研究科博士課程の増田夏樹と申します。現在は星野先生のご指導のもとで、計量経済学やマーケティング・サイエンスと呼ばれる分野で、主に購買データを用いた消費者行動の分析や企業のマーケティング戦略に関する実証研究に取り組んでいます。エコノミクスデザインでは2021年6月からデータサイエンティストとして仕事をしており、企業のマーケティング戦略や需要予測など、さまざまなプロジェクトに参加してきました。

## 2 なぜエコノミクスデザインを創業したのか？

— まず、エコノミクスデザインの創業の経緯や理念について、読者の皆様と共有したいと思います。安田先生、よろしくお願いします。

**安田** 先述の通り、2020年6月にエコノミクスデザイン（以下、EDI）を創業しました。EDIの理念を一言でいえば、「経済学のビジネス活用」です。経済学は、非常におもしろくて役に立つ学問です。個人的には、経済学は現実世界を理解するためのツールとしてだけでなく、「実際にビジネスで利益を上げるためにも大いに活用できる学問なのではない

か」と、以前から考えていました。

EDIを創業する前から、経済学に基づいて新しい事業戦略についてアドバイスしたり、問題解決のためのヒントを提供して議論したりするような機会をいただけてきました。こうした機会を重ねる中で、経済学はもっと幅広く、多様なビジネスの現場で直接使えるはずだという想いが強くなっていきました。と同時に、それを私1人で行っていくのは難しいとも感じていました。私の専門は理論研究であり、データ分析などとは異なり、一般的にはビジネス案件にはつながらないイメージが持たれているからです。そんな中、今井さんや坂井さんにお声掛けいただき、チームでビジネスに取り組むチャンスだと思って会社の立ち上げへの参加を決めました。経済学をビジネスに活用して利益を上げよう、それによって社会を変えていこうという想いは、他の創業メンバーも当初から胸に抱えている目標だと思います。

もう1つ、EDI創業の動機には、私自身の悔しい経験も影響しています。経済学という分野の宿命ですが、大学の外の講演会に登壇したりメディアに出演したりすると、経済・ビジネスに関連した話を求められることが非常に多いです。それに答えていると、「あなたはもっともらしいことを言っているけれど、実際にそれで稼げるのか？」といった具合に揶揄されたりすることもあります。確かにビジネスの経験や実績がないので、そう思われても仕方ありませんが、ちょっと悔しい思いもしていました。実はこれが、創業の大きなモチベーションになっていたかもしれません（笑）。

現在は、自分たちでビジネスを始めてある程度の実績を積めたことで、「経済学ってビジネスに使えるんですよ」と自信を持って言



安田洋祐さん (やすだ・ようすけ)

## 大阪大学大学院経済学研究科教授

2007年にプリンストン大学にてPh.D.(経済学)を取得。政策研究大学院大学助教授、大阪大学大学院経済学研究科准教授を経て、2022年7月より現職。専門はマーケットデザイン、ゲーム理論。*American Economic Review*をはじめ、国際的な経済学術誌に論文を多数発表するかたわら、新聞・雑誌・オンライン媒体への寄稿やテレビ番組への出演を通じて情報発信にも積極的に取り組んできた。朝日新聞論壇委員、複数の政府系審議会の委員などを歴任。2020年6月には株式会社エコノミクスデザインを共同で創業した。近著に、『日本の未来、本当に大丈夫なんですか会議——経済学×社会学で社会課題を解決する』(西田亮介と共著、日本実業出版社、2024年)などがある。

えるようになってきました。ビジネスの素人だったわれわれでも、専門知を活用すれば、社会に価値を提供できる。自ら実践して、こうした姿を見せていくことで、経済学を勉強する学生や研究者の皆さんに、経済学は使えるかっこいい学問だと感じていただき、同じ道を志す仲間を増やしていきたいと考えて活動してきました。

### 3 エコノミクスデザインのビジネス

—— 続いて、現在のEDIのビジネス展開について、具体的にご紹介をお願いします。

**丸茂** まず、私の主な仕事は、クライアントとなりうる企業の方々からお仕事の案件を獲得することです。案件をいただくまでのパターンは、主に次の2つです。1つは、共同創業者の安田・坂井・星野を通じてご依頼いただくパターンです。彼らの知り合いから、あ

るいは、メディア出演をきっかけにお声掛けいただくといったケースがあります。

もう1つは今井や私など、ビジネスサイドのメンバーが新規のクライアントを開拓するパターンです。今井は創業前からのコネクションを通じて案件を獲得するケースが多く、私の方はイベントなどに参加し、そこで知り合って「弊社ではこういうことができます」とご案内した方々からご相談いただき、そこから案件にするケースが多いですね。

最近増えている案件のタイプとしては、おおまかに次の3つです。1つ目は、データサイエンスに絡んだ案件です。たとえば、経済産業省の「ふるさと納税制度を活用した新たな資金調達手法に関する調査事業」<sup>1)</sup>において、弊社が寄付者の現状・ニーズ・動機に関する調査の設計と分析を担当しました。この他にも、効果検証をはじめさまざまな分野のデータ分析を行っています。

2つ目は、企業のマーケティングに関する案件です。公表されているものでは、アサヒ飲料と共同で行った販売データの分析や、最近リリースしたアサヒビールとアサヒ飲料とで行っている「BDMオークション」と呼ばれる手法に基づく新商品のプライシングなどがあります<sup>2)</sup>。

3つ目は、経済学の知見を用いた定量的な価値評価や評価方法の設計などに関する支援です。この案件では、主に社会的選択理論の知見を用いて、商品の評価についてのレーティング方式を開発・設計してきました。たとえば、国内最大級のおすすめ情報サービス「mybest」を運営するマイベスト<sup>3)</sup>、国内最大級の美容プラットフォーム「LIPS」を運営するAppBrew<sup>4)</sup>とのプロジェクトがあります。価値を定量的に換算して可視化するのは経済学の得意領域の1つであり、このタイ

設計方法や最終的なアウトプットの形式などを検討する会議にわれわれも参加して、先生方と近い距離で議論をさせていただいています。この点は、他社のインターンやアルバイトとは大きく異なります。もちろんプロジェクトは、常に先生方のチェックを受けて進めています。

— 1つのプロジェクトには、何名くらいの方々が参加されているのでしょうか。

**増田** プロジェクトの規模にもよりますが、大学院生のデータサイエンティストが2～3人ほど参加することが多いです。もう少し大きなものでは5～6人規模になることもあります。

— レポートのための資料作成なども、大学院生のデータサイエンティストの方々が担当されるのでしょうか。

**増田** はい。そのあたりはお任せいただくケースが多いです。最近では提案書の作成にも一部携わっています。資料作成の際には、まずクライアントの課題や目標をしっかりと理解することを大切にしています。その後、データや経済理論に基づいて課題の背景や要因を分析し、いくつかの解決策を提案します。特に、経済学やマーケティング・サイエンスになじみの薄い企業の担当者からのご相談も多いため、専門的な内容もできるだけわかりやすく整理し、実行可能で具体的なお提案をするよう心掛けています。クライアントが意思決定しやすい形で提供し、必要な情報を簡潔に伝えることを意識しています。

**西村** EDIでの活動と、星野研究室での研究との違いも日々感じています。研究室では星野先生や周囲の学生くらいとしか議論する機会がないのですが、EDIでは普段は関われない先生方にもご相談する機会が得られますし、皆様のお考えや方針を伺いながら分析に取り

組むことができ、非常に刺激を受けています。

**丸茂** 西村さんは弊社では稀有な人材で、分析を見越したエンジニアリングのスキルを持っているので、会社としては非常に助けられています。分析チームにも参加していますし、ウェブサイト開発などの業務も担っています。

**西村** はい。オンラインでアンケート調査や実験を行う際に使うウェブサイトの開発に加え、分析に使うデータ基盤の構築などもお任せいただいています。ここでは、いかに分析しやすいウェブサイト・基盤を開発するかを意識して取り組んでいます。また、分析を行う際には、当然ながら企業の方々からデータを提供いただく必要があります。そのため、安心してデータを提供いただける環境を検討・構築することが重要で、そうしたセキュリティをクリアした環境の整備にも取り組んでいます。一方、データ提供の連携にはコストも掛かるため、受け取るデータ・環境の選定にも分析の観点から取り組んでいます。



丸茂宗平さん（まるも・しゅうへい）

株式会社エコノミクスデザイン ビジネスデベロップメント  
慶應義塾大学経済学部を卒業後、株式会社エコノミクスデザイン入社。  
現在はビジネスデベロップメントとして、営業・プロジェクト管理・事業開発・The Night School（ナイトスクール）の運営などを通じ、さまざまなビジネス領域で経済学活用の推進に従事している。

## 座談会

## ビジネスと経済学をつなぎ、実装する



今井 誠

Imai Makoto

横澤 太一

Yokozawa Taichi

星野 崇宏

Hoshino Takahiro

ビジネスの現場で、経済学はどのように使われているのか？近年、日本でも経済学などの学術的な知見をビジネスに活用する動きが徐々に拡大している。高齢化と人口減少、コストプッシュ・インフレに比して上がらない賃金など、厳しい環境下の日本で、学問はどんな力を発揮しうるのか？「経済学のビジネス活用」を実践するアサヒビールとエコノミクスデザインの事例に迫る。

## 1 酒類業界を取り巻く環境変化と危機感

— 本日は、2024年9月に「戦略的プライシング」に関する業務提携を発表されたアサヒビール株式会社、経済学に基づくコンサルティングサービスなどを提供する株式会社エコノミクスデザインの皆様にお集まりいただき、経済学のビジネス活用の実際を伺っていきます<sup>1)</sup>。まずは自己紹介や最近気になっている話題などから、よろしくをお願いします。

横澤 アサヒビール株式会社、企画・支援本部長の横澤太一です。1992年にアサヒビール

に入社し、横浜支社で一般酒販店・業務用酒販店の営業からキャリアをスタートしました。その後はマーケティング部門、営業企画部門、広域営業部門を経て2022年にコーポレート部門に入って今年で3年目です。現在は経営企画、S&OP (Sales and Operations Planning)、財務、人事、総務、法務、サステナビリティといった、マーケティング、営業、生産以外の部門を管掌する立場です。

昨年末から本年の年初にかけてもさまざまなニュースが報じられていますが、その中でも企業の持続的成長に関するトピックは気になります。気になったニュースの1つ目は、

日本人全体の胃袋の数が少なくなっているという話です。2024年末にメディア各社が報じた「2024年の出生数が70万人を割る見込み」というニュースを目にして、人口減少が本当に加速しているなど改めて感じました。私がコーポレート部門に来た2022年は出生数が80万人を割り込んだことがニュースとなっていました。そこからたった2年で10万人も出生数が減ってしまいました。これには強い危機感を持っています。

もう1つは、昨年末にトヨタ自動車が「ROE（自己資本利益率）を2030年頃には現在の倍の20%に引き上げる」という目標を打ち出したというニュースです<sup>2)</sup>。こうした動向を目にすると、どの業界も持続的成長のために、10~20年後を見据えて今からコスト構造を劇的に変えていく、あるいは新価値を生み出していくための取り組みを模索しているのだなということを実感します。

一方、直近で気になるのは、不適切な飲酒に関する不祥事のニュースです。これは社会的な課題であると同時に私たちの事業に直結する問題でもあり、お酒に関する不祥事が報じられる度に、非常に強い危惧を抱いています。グローバルな視点で見ても、お酒に対する規制強化の動きが徐々に強くなってきていて、いわゆる「No Safe Level」という概念も認識されつつあります。これはWHO（世界保健機関）が示した見解で<sup>3)</sup>、「飲酒に安全な水準はない」、つまり飲酒量はゼロに近ければ近いほど望ましいという概念です。条約等も含めて、多国間で新たなアルコール規制の枠組みが設定される可能性もあります。将来の持続的成長という観点でも、非常に大きなエンタープライズ・リスクだと考えています。

このような厳しい環境変化に対して、まず

酒類メーカーの責務として不適切な飲酒を撲滅し、責任ある飲酒を推進していくことはもちろんですが、同時にアルコールに限らず、その周辺領域も含めてお客様にとって独自価値のある商品やビジネスを創出していかなければなりません。そしてもう1つ重要なのは、日本人全体の胃袋の数が減っていく中で、収益体質をいかに強化していくかということです。本日のテーマは「プライシング」ですが、まさに戦略的プライシングのケイパビリティ強化を、直面する環境変化への対応の一環と捉えて取り組んでいます。

今井 株式会社エコノミクスデザイン代表の今井誠です。私は金融機関からキャリアをスタートさせ、不動産系のベンチャーに移り、そこで「不動産オークション」というビジネスに取り組んできました。オークションは、現在もさまざまな場面で使われています。オークションの学術的な研究には50~60年以上もの歴史があり、2020年にはこの分野でノーベル経済学賞が出ています<sup>4)</sup>。今回のアサヒビールとのプロジェクトでは後述する「BDMオークション」という手法を使っていますが、オークションの方法は本当に多様です。

私は当時から、こうした学術的なオークションの手法を実際のビジネスに活用していこうという取り組みにチャレンジしてきました。ただ、学術的な知見（学知）に基づいてオークションを実践できたとしても、実際には裏側の方法（アルゴリズム）を変えるだけでした。それでは、利用される方々からは見え、そのことを広く知っていただくことができません。学知がビジネスで活用できることをぜひ伝えていきたいと考え、2018年からオープンで参加いただけるワークショップ「オークション・ラボ」の開催を始めました<sup>5)</sup>。ワー



横澤太一さん（よこざわ・たいち）

アサヒビール株式会社執行役員、企画・支援本部長（収録当時。2025年3月26日より常務執行役員、企画・支援本部長）  
1992年、アサヒビール株式会社に入社。営業本部、マーケティング本部等を経て、マーケティング本部デジタルマーケティング部長、量販営業統括本部広域営業第二部長、企画・支援本部経営企画部長等を歴任。2023年より、執行役員、企画・支援本部長を務め、経営企画、S&OP、財務、人事、総務、法務、サステナビリティ等の幅広い業務を統括する。

クシoppを通じて実際にいろいろな方々と交流してみると、やはりまだまだ学知をビジネスに直結させられることがあまり知られていないことがわかりました。一方、「実際にそれをやってみたい」と言ってくくださる方も想像以上に多く、手応えを感じることができました。

この経験を経て、もとの不動産業界にとどまらず、学知は多様な業界で活用できる可能性があると感じました。そして、それを実践したいという想いで、星野さんを含む3名の研究者と一緒に、2020年6月にエコノミクスデザインを創業しました。

創業後の1～2年は、学知がビジネスに使えることを知ってもらうための活動に努めました。星野さんをはじめ、研究者の皆さんがいろいろな形でビジネスの現場で実践を積み、その事例をお伝えすることで、企業の方々に学知をビジネスで役立てられる事例を知ってもらう。そして、結果として学知が現場でもっと使われるようになっていく。すると今度は、経済学を学ぶ学生や若手の研究者の方々

が、実際に自分がビジネスの現場でこんなことができるかもしれないと考えるようになる。われわれの活動を通じて、学びや研究のモチベーションが、実践も視野に入れた方向に変わっていくのではないかと。それにより、学生はより学びたくなり、企業は学知を活用した収益改善や学知を備えた新たな人材の獲得につながる。このようなサイクルをつくり、企業の持続的成長にも貢献したいと考えて活動してきました。

星野 慶應義塾大学の星野崇宏です。私が博士号を取得したのは2004年で、「データサイエンス」や「AI」という言葉がまだ一般的ではなかった頃から、データを使っていかにより意思決定をするかを研究してきました。また、データと学部生の頃から専攻してきた心理学を利用して、人々の非合理的な行動を考える行動経済学の研究にも取り組んできました。2019～21年には、行動経済学会の会長を務めました。博士課程の頃から企業の方々にお声掛けをいただき、日経リサーチ、博報堂、電通グループのビデオリサーチなど、主に広告代理店や調査会社から企業のデータをお預かりして、「人々が実際にどのように購買意思決定をするか」「それに対して広告はどんな影響を与えているのか」などを分析してきました。

アサヒビールの皆様とのご縁のはじまりは、私が十数年前からお付き合いをさせていただいている、総合スーパーやディスカウントストアを展開するトライアルカンパニーで毎年開催される戦略会議のときです。私がそこでプライシングのお話をさせていただいた際に、アサヒグループジャパン株式会社の濱田賢司社長にも聞いていただいたことでした。そのときは、「値引きでボリュームを稼ぐようなプライシングで本当にいいのか」といった講

す。WTPを上げるために 独自価値のある商品を持つことは重要ですが、その商品の価値が顧客にしっかりと伝わらなければ持続的な売上・利益にはつながりません。そのためには、従来型のマス・マーケティングと顧客接点で行うリテール・マーケティングを両輪で回して、パーセプションをどう獲得するかが重要であり、これは全社的に取り組んでいくべき課題です。そして3つ目が「プライシング」です。総利益が最大になる適正な価格をいかにして設定するか。この3つが揃ってはじめて、WTPを下げる圧力を跳ね返し、これを引き上げていくことができます。私たちが経営課題として戦略的プライシングに目を向ける理由は、ここにあります。

—— 横澤様の問題意識やプライシングに対する向き合い方に対して、学知はどのようなアプローチで貢献できるでしょうか。

**星野** アサヒビールの皆様は、すでにデータやDX（デジタル・トランスフォーメーション）に関心を持たれ、そのためのチームも組織されていました。そこで、われわれがお手伝いするうえで、まずはそのグループとディスカッションさせていただくところからはじめ、データの整備等についても議論しました。

とはいえ、顧客が直面する店頭価格をメーカー自身が決められるわけではありません。店頭価格は、あくまでも小売が決めます。もちろん、最終的には商慣習や交渉の中で決まるのですが、その過程でメーカーとしては意図しない価値毀損が行われることがあります。つまり、本当はもう少し高くても売れるのに、非常に安い価格が設定されてしまうことがあるのです。この点についても研究すべく、より計量経済学的に精緻な方法でのデータ分析の支援をさせていただくようになりました。

たとえば、新商品の価格をどう決めるか？

これまでの値づけの常識からは、競合商品がだいたい140～150円程度の場合、コストに基づいて設定しても高々190円程度の値づけしかできません。しかし、高い価値を提供できる商品については、もっと高くても買い続けたいと思う顧客がたくさんいるはず。たとえば、アサヒビールが発売している「未来のレモンソーダ」は私の妻も大好きで、多少高くても買ってしまおうですね。そういう方々が永続的に買い続けてくれば、企業はより高い利益を獲得できます。高価値商品こそ「いくらまで価格を上げて売れるのか」を見出し、適正な価格に設定することで、小売にとっても単価が高い商品にでき、棚に置き続けられる商品にできる。そのために、新商品について、過去のデータだけでなく新たに調査して最適な価格を見出すための方法として「BDMオークション」を提案させていただいたところ、強くご関心を持っていただ



今井誠さん（いまい・まこと）

**株式会社エコノミクスデザイン代表取締役、共同創業者**

1998年、関西学院大学商学部卒業。金融機関での勤務を経て、アイデューユー（現・日本アセットマーケティング）で不動産オークションに従事した後、不動産ファンド勤務を経て独立。2018年、ディアブル代表取締役、デュエリ&ディール取締役に就任し、不動産オークションでの経済学実装に取り組みつつ、「経済学×ビジネス」のワークショップ「オークション・ラボ」を主催。2020年、経済学者3名とともに株式会社エコノミクスデザインを創業して代表に就任。著書に「そのビジネス課題、最新の経済学で「すでに解決」しています。」（共編著、日経BP、2022年）『あの会社はなぜ、経済学を使うのか』（日経BP、2024年）がある。



星野 崇宏さん (ほしの・たかひろ)

慶應義塾大学経済学部教授、株式会社エコノミクスデザイン取締役、共同創業者

2004年、東京大学大学院総合文化研究科博士課程修了。博士(学術)、博士(経済学)。名古屋大学大学院経済学研究科准教授、東京大学大学院教育学研究科准教授等を経て、2015年より慶應義塾大学経済学部教授。行動経済学会では第8代会長を務めた。サイバーエージェント技術顧問、マネーフォワード技術顧問、LINEヤフー研究所技術顧問など、多数の企業に専門知識を提供する。2020年6月には共同で株式会社エコノミクスデザインを設立し、取締役に就任。理化学研究所AIPセンター-経済経営情報融合分析チームリーダーを兼任。著書に『調査観察データの統計科学——因果推論・選択バイアス・データ融合』(岩波書店、2009年)、『マーケティング・リサーチ入門』(共著、有斐閣、2018年)などがある。

き、そこから現在の業務提携に至ります<sup>7)</sup>。

BDMオークションとは、調査対象となっている人々に、正直に自分のWTPを回答してもらうための方法の1つです。オンラインでは、サブスクリプションなどのプログラムを通じて比較的容易に実施できるので、私も過去にも研究したことがありました。そのときは、980円が当たり前の世界で、高機能のものでもせいぜい1300~1500円程度しか値上げできなかったところ、実は2480円まで引き上げても同様に売れるという結果が得られました。当然、2480円まで上げられれば利益率は200%といったレベルで高くなります。この経験をふまえて、ぜひこの機会に消費財でも実施できればと思います提案しました。

—— 過去のデータではなく、新たにデータを集めてWTPを探るといことですね。

星野 はい。新商品の場合は、過去のデータ

は直接使えませんからね。加えて重要なのは、その調査で回答者に正直にWTPを回答してもらうということです。たとえば、モニターとして参加している調査会社から数百円や数百ポイントをもらえるだけで、一生懸命アンケート調査に回答するかというと、必ずしもそうではありません。回答者には、自分のWTPをきちんと回答するインセンティブがないのです。本当はもっと支払ってもよいのにあえて低い価格を答えてしまうかもしれませんし、そもそも適当に回答されてしまうかもしれない。しかし、調査にきちんと向き合っていたりするための方法、すなわちBDMオークションを含め、調査対象者に正直に答えていただくインセンティブを付与する、いわゆるインセンティブ両立的な方法は、これまでの研究で膨大に蓄積されています。こうした手法が実践されないのはもったいないと感じていたところ、今回使っていただくことができ、うれしく思っています。

—— 今井様はいかがでしょう。

今井 賃金が上がらない中で値上げが厳しくなると、使えるお金がより一層限定的になり、「財布の奪い合い」に行きついてしまいます。激しい財布の奪い合いの中では、いかに高価値商品を打ち出して、それにお金を使ってもらえるかが大事になります。同じお酒を飲むなら、その一杯をアサヒビールの商品に使うか、あるいは他社の商品に使うかで、企業は奪い合いをしているわけです。そこで鍵になるのが、先ほど横澤さんがおっしゃったブランド顧客です。ブランドに対してロイヤルティ(忠誠)のある顧客をどれだけ持てるか、つまりアサヒビールの商品だから買おうという人たちがどれだけいるかが、どの程度の価格を設定できるかを考えるうえで特に重要です。

# 経済学の トランスフォーメーション

X-FORMATION  
OF  
ECONOMICS

小林慶一郎

KOBAYASHI KEIICHIRO

西山圭太

NISHIYAMA KEITA

— ゲスト —

松尾豊

MATSUO YUTAKA



vol. 1

## AI時代の新しい経済学

### 1 連載のねらい

小林 近年、人工知能（AI）や脳神経科学に関する研究が急速に発展してきています。本連載は、西山先生やゲストの先生方にAI時代の新たな知見をご紹介いただいたうえで、合理的な人間像を仮定した従来の経済学の考え方を整理・相対化し、経済学の新たな発展の方向性を探ることを目的としています。

基本的には、西山さんと私の対話をベースに展開していきます。西山さんからはAI研究や企業現場の動向、哲学的な整理などに基づいたさまざまな発想を投げかけていただきます。それを受けて、経済学者である私が、今後経済学がどのように変わりうるかをコメントし、議論を進めていきます。

トピックによって専門家のゲストをお招きし、

さまざまな知見を教えていただきながら、より深い議論を進めていく予定です。経済学と、AIをはじめとした最新の知見とが接触したとき、いったいどのような化学反応が起こるのかを読者の皆様には楽しんでいただければと思います。

第1回と第2回は東京大学の松尾豊先生をゲストにお迎えし、最新のAI関連の研究から得られる思考の枠組み・パラダイム・原理についてご紹介いただき、連載を通じてAI時代の経済学を探究するうえでの問題意識を読者の皆様と共有したいと考えています。

### 2 近年のAI研究の発展

小林 われわれ3人で書いた『相対化する知性——人口知能が世界の見方をどう変えるのか』（日本評論社、2020年）の出版から4年ほど経ち、

# 「つながり」から経済を読み解く ネットワーク科学

小林 照義  
松井 暉

1

ネットワーク科学への招待

## 1 はじめに

近代の科学は、分析対象を構成する要素間の関係性（あるいは相互作用）を大胆に捨象し、各要素の振る舞いに着目する還元主義的アプローチによって進歩を遂げてきた。世の中のあらゆる系（システム）は多くの要素が複雑に絡み合って構成されるが、要素還元主義によって近代科学が多くの成果を残し、自然界に対する理解を進歩させてきたことは論をまたない<sup>1)</sup>。しかし一方で、要素間で構成されるシステムに内在するであろう複雑な関係性を科学者が捨象することによって、何か重要な本質を見落としている可能性があるのもまた事実である。

科学において関係性に基づいた分析アプローチ

が構築されてこなかった理由の1つに、「関係」をどう捉え、それが何を生み出すかを数理的に分析する方法論の欠如があった。自然系、社会系、経済系を問わず、個別要素間の関係性を考慮すればするほどモデルは急激に複雑化し、客観的にメカニズムを理解することが困難となる。さらには、複雑な関係性がうまく数理モデル化されたとしても、複雑であるがゆえにモデルの妥当性を検証するために必要となる詳細なデータの取得も難しくなる。

しかし、この四半世紀で、複雑な関係性を分析する方法論とデータの入手可能性の両方でブレイクスルーが生まれたことで、関係性に真正面から斬り込むアプローチが科学的手法としての地位を確立していった。それが、**複雑性の科学**（complexity science）と一般に総称される学問領域で

### PROFILE

#### 小林照義

Kobayashi  
Teruyoshi

神戸大学大学院経済学研究科教授  
2004年、名古屋大学大学院経済学研究科博士後期課程修了。博士（経済学）。中京大学経済学部講師、准教授、神戸大学大学院経済学研究科准教授等を経て、2021年より現職。  
主著：『金融政策（第2版）』中央経済社、2020年。“Dynamics of Diffusion on Monoplex and Multiplex Networks: A Message-Passing Approach,” with Onaga, T., *Economic Theory*, 76(1): 251-287, 2023.

#### 松井 暉

Matsui  
Akira

横浜国立大学大学院国際社会科学研究院（執筆時点）  
2022年、南カリフォルニア大学コンピュータ・サイエンス学部博士課程修了。Ph.D. (Computer Science)。2022年より現職。  
主著：“The Impact of the Internationalization of Political Science on Publishing in Two Languages: The Case of Japan, 1971-2023,” with Nishikawa, M., Sakai, D., *Scientometrics*, 129(11): 6975-7003, 2024.  
“Detecting Multi-Timescale Consumption Patterns from Receipt Data: A Non-Negative Tensor Factorization Approach,” with Kobayashi, T., Moriwaki, D., Ferrara, E., *Journal of Computational Social Science*, 6(2): 1179-1192, 2023.

# データで社会を デザインする

機械学習・因果推論・経済学の融合

成田悠輔・矢田紘平

21

## 過去を反省し、未来を創造する(補論) 処置選択(2): 応用・限界・展望

過去のデータから未来の政策をデザインしたい。そんな欲望に取り組むのが前回(連載第20回: 2024年12月・25年1月号)解説した処置選択だった。過去の実験・観察データのみを用いて、処置対象者の観察可能な共変量に応じて処置の割当を変える。そうして、まだ見ぬ処置対象者の結果を最大化したい。そのためにどのように割当を決めるべきだろうか? 前回は、割当に制約がない場合とある場合それぞれについて、バイズ基準またはミニマックス後悔基準で最適あるいはレート最適な割当ルールを導入した。今回は、まずその割当ルール(の拡張版)の応用例を見る。そして、処置選択を現実実践することの難しさを考える。

### ① 処置選択の応用

#### 1.1 背景

家庭向け電力を効率的に配分するには、どのような仕組みがいいだろうか? 電力会社が電力を発電して家庭に供給するのにかかる限界費用は、供給量が増えると上昇する。いわゆる右上がりの限界費用曲線だ。一方、電力需要は1日の中で大きく変動する。たとえば、日本では夏季の午後や冬季の夕方から夜にかけて電力需要が増える。つまり、時間帯により需要曲線が変わる。社会全体の余剰の最大化を考えると、時間帯ごとに1単位当たりの電気料金を変え、限界費用と需要曲線が交わるところで価格を設定するのが望ましいだろう(教科書的な説明は、たとえば神取〔2014: 第3.1、5.3節〕を参照)。

#### ● 成田悠輔

Narita Yusuke

昼は半熟飯想(株)代表、夜はイェール大学助教授。専門は意思決定アルゴリズムをデータ駆動にデザインする手法の開発と、機械学習ビジネスから教育政策まで幅広い社会課題への応用。多分野の学術誌・学会に研究を発表、多くの企業や自治体と共同事業を行う。内閣総理大臣賞、MITテクノロジーレビューInnovators under 35、ダボス会議(世界経済フォーラム) Young Global Leadersなど受賞。著書『22世紀の資本主義』『22世紀の民主主義』、番組「夜明け前のPLAYERS」「愛すべき非生産性の世界」「成田悠輔の聞かれちゃいけない話」。

#### ● 矢田紘平

Yata Kohei

ウィスコンシン大学マディソン校経済学部助教授。2022年、イェール大学経済学部博士課程修了。2022年8月より現職。専門は計量経済学、特にデータ駆動型意思決定手法の理論と応用。主著: "Optimal Decision Rules under Partial Identification," Working Paper, 2021, "Algorithm is Experiment: Machine Learning, Market Design, and Policy Eligibility Rules," (成田悠輔と共著) Working Paper, 2021.

# 短期金融市場 と 金融政策入門

服部孝洋  
Hattori Takahiro



## 2. 日銀当座預金

### 1 はじめに

「銀行券が増発されるときは」と職場の先輩が言いました。「金融は引き締まるのです。」日本銀行に入行したての私たちが「金融要略」という統計を毎日作成する事務に配属され、その内容説明をうけていたときのことです。私たちは初めて給料を手にしてフトコロ具合があたたかかったので、この説明が何とも腑に落ちないのです。

これは、日銀職員の書籍である『短期金融市場の話』（島 1985）の冒頭の文章です。一見理解するのが難しいのですが、民間金融機関が日銀に開設している当座預金（日銀当座預金）の複雑さを上手に表していると感じています。

今回扱う「日銀当座預金」は、マクロ経済学や金融論の教科書で必ず触れられる概念であり、短期金融市場の文献では、コール市場における重要なプレイヤーとして、当座預金を持つ金融機関の存在が指摘され、その当座預金がどのような理由で変動するかなどについて詳細に説明されます。当座預金の変動がコール市場における金利、特に、日銀が政策金利としている無担保コール翌日物金利（TONA）に影響を与えるとすれば、その重

要性は高いといえます。

連載の第1回（「無担保コール市場」、2025年2・3月号）で説明したとおり、TONAは今日的には当座預金から付利金利を得られる金融機関とそうでない金融機関の裁定取引で決まることから、当座預金の増減そのものの影響は相対的に減っているとみることもできます。しかし、短期金融市場において、当座預金を持つ主体の重要性が高いということは現在でも変わりませんし、短期金融市場に関する文献を理解するうえでも、日銀当座預金について知っておくことが大切だと考えています。なお、日銀の金融政策は金融政策決定会合（決定会合）で決まりますが、決定会合などの基本的な役割は服部（2025）に譲り、本稿では日銀当座預金について掘り下げて解説します。

### PROFILE

#### 服部 孝洋 Hattori Takahiro

東京大学公共政策大学院特任准教授

2008年、一橋大学大学院経済学研究科修士課程修了後、野村證券に入社。2016年、財務省財務総合政策研究所を経て、2020年に東京大学に転籍し、現在に至る。2021年、一橋大学にて博士（経済学）を取得。

著書：『日本国債入門』（金融財政事情研究会、2023年）、『国際金融』（植田健一と共著、日本評論社、2024年）、『はじめての日本国債』（集英社新書、2025年）。