経済セミナー

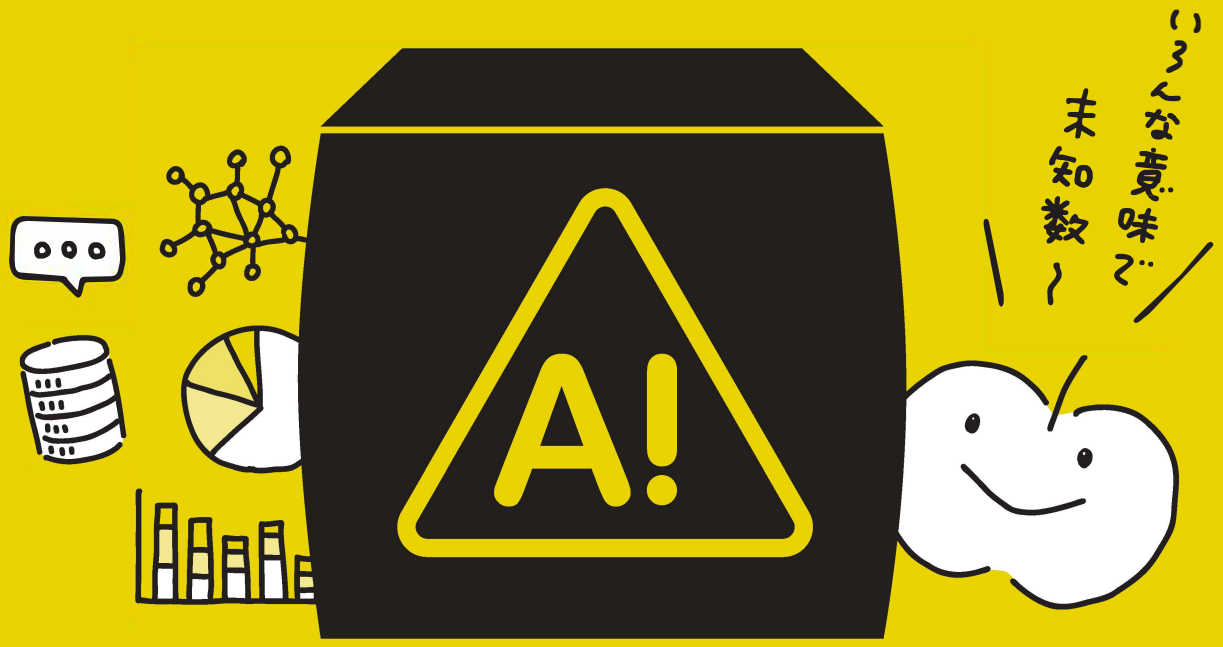
8・9
2025
No.745
日本評論社

2025年9月1日発行（年6回奇数月の1日発行） 通巻745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

データとAIが変える社会のゆくえ



対談 **生成AIをめぐる競争の本質を問う** / 安達貴教×髙宮雄介

財としての「権利」――データは法制度でどう捉えられるのか? / 飯田高

データの市場は創れるか? / 市橋翔太

シン・「自由放任の終焉」――デジタル・プラットフォームの「データ的可視化」に向けて / 安達貴教

連載・最終回! **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**
第22回・**限界と展望** / 成田悠輔・矢田紘平

はじめてのマクロ経済学
第9回・**世代の経済学（2）：応用編** / 盛本圭一

CONTENTS

特集 5 **データとAIが変える社会のゆくえ**

6 対談 **生成AIをめぐる競争の本質を問う**
安達貴教×髙宮雄介

24 **財としての「権利」**
——データは法制度でどう捉えられるのか?／飯田高

30 **データの市場は創れるか?**／市橋翔太

36 **シン・「自由放任の終焉」**
——デジタル・プラットフォームの「データ的可視化」に向けて／安達貴教

連載・最終回

44 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.22［最終回］ **成田悠輔・矢田紘平** 中級
限界と展望

51 はじめてのマクロ経済学 vol.9［最終回］ **盛本圭一** 初級
世代の経済学（2）：応用編

経済セミナー
THE KEIZAI SEMINAR
8・9
2025
No.745

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

インターネット上に浮遊する莫大な量のデータを背景に、一気に実用レベルにまで進化した生成AI。しかし、そこには未知の要素が多分に含まれる。われわれがプロンプトにインプットすると、驚くべき水準の回答がアウトプットされるものの、その中身はブラックボックスだ。生成AIは、私たちの生活、企業間の競争と協調、国家間の関係にはどんな影響を及ぼすのだろうか? 使いこなすだけでなく、広い視野で付き合っていきたい。

連載

62 「つながり」から経済を読み解くネットワーク科学 vol.3 **小林照義・松井暉** 中級
次数分布の再現とネットワーク生成モデル

71 短期金融市場と金融政策入門 vol.4 **服部孝洋** 初級
オペレーション（公開市場操作）

85 どうする独裁者 数理・データ分析で考える権威主義 vol.11 **浅古泰史・東島雅昌** 中級
話せばわかる：独裁制下における議会の戦略的利用

97 マクロ経済政策評価のための時系列分析 vol.6 **新谷元嗣・前橋昂平** 中級
構造ショックの部分識別による政策評価

109 プラットフォームの経済学 vol.6 **佐藤進・善如悠介** 中級
広告収益型メディア（前編）

118 経済学のトランスフォーメーション vol.3 **小林慶一郎・西山圭太**
ハイエクとサイモンは知能と経済をどう結びつけたか

128 経済学キャリア・インタビュー vol.5 **小松尚太**
データで人をつなぎ、価値を生み出す

134 海外論文SURVEY vol.139 **矢島ショーン**
多国籍企業は宗教的批判にどう向き合ったのか?

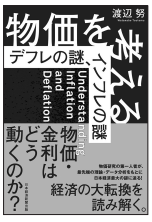
137 海外論文SURVEY vol.140 **哥丸連太朗**
「買い手の交渉力」の光と影：理論・実証・競争政策

書評

141 新刊書紹介

142 **『一票の平等の政治経済学』** 勁草書房
和田淳一郎〈著〉 評者：**岸下大樹**

143 **『物価を考える』** 日本経済新聞出版
渡辺努〈著〉 評者：**浜田宏一**



144 ECONO FORUM

レベルマーク 初級 学部1〜2年生レベル 中級 学部3〜4年生レベル 上級 院生レベル

特集

FEATURE

データとAIが変える社会のゆくえ

デジタル化が進み、私たちのあらゆる記録はデータ化され、
ビジネスや政策の意思決定、そしてAIの学習にも活用されている。
生成AIの登場は、そんなデジタル化を新たなステージへと推し進める。
データの氾濫がますます激しくなる中で、
私たちの社会と経済の向かうべき方向を考える。

対談

DISCUSSION

生成AIをめぐる競争の本質を問う

安達貴教 Adachi Takanori × 髙宮雄介 Takamiya Yusuke

対談

生成AIをめぐる競争の本質を問う

髙宮雄介
Takamiya Yusuke

安達貴教
Adachi Takanori

AI（人工知能）の発展は目覚ましい。特に「生成AI」は、2022年のChatGPT登場以降、ビジネスや研究になくてはならないツールになりつつある。膨大なデータを資源として投入し、実用化を急速に進めた生成AIをめぐる企業の競争はどうなるのか？ 私たちの社会はどう変わっていくのか？ 生成AIを使いこなすためにはどんなルールが必要なのか？ 法学・法律実務と経済学の視点から考える。

1　はじめに

―― 本日は、各界から熱い視線を浴びる生成AI市場と、その発展を支える財としてのデータに焦点を当てて、今後の展望も含めて深掘りしていきたいと思います。まずは自己紹介から、お願いします。

安達　京都大学の安達です。AIというと、2016年にGoogleのDeepMindが開発した「アルファ碁」という囲碁のAIプログラムが、囲碁の世界チャンピオンに勝ったニュースが思い出されます。しかし、私がAIに強く関心を持つようになったのは、2022年末に公開されたChatGPTがきっかけです。実はその直後に同僚の１人から「これの登場でレポート評価が難しくなりそうだから注意が必要」という喚起を促す一斉送信メールが送られてきたのですが、教師稼業において、レポートを主たる評価対象とはしてこなかったこともあり、完全にスルーしていました。「自分の人生に関係ないメール来たな」と（笑）。

しかし翌年（2023年）のゴールデンウィーク頃、ある数値計算ソフトウェアでグラフを描こうとしていて、１時間ほど悪戦苦闘していたとき、評判になっているChatGPTを使ってみようかということで、早速アカウントを作成してみました。「これこれのグラフを描きたいのだが、どうすればよいか？」と質問してみたところ、瞬時に的確なコードを示してくれたのです。そこで、「これは使わな

安達貴教さん（あだち・たかのり）

京都大学経営管理大学院・大学院経済学研究科教授

2009年、ペンシルヴェニア大学にてPh.D.（経済学）を取得。東京工業大学（現・東京科学大学）、名古屋大学勤務などを経て、2024年より現職。専門は、産業組織論、競争政策論、応用ミクロ経済学、実証ミクロ経済学。

近著に『21世紀の市場と競争――デジタル経済・プラットフォーム・不完全競争』（勁草書房、2024年）、『不完全競争の経済学に向けて――市場支配力指数アプローチ』（勁草書房、2025年）がある。「不完全競争の経済学」の形成史探究に向けた取り組みの一環として、『ジョーン・ロビンソンとケインズ――最強の女性経済学者はいかにして生まれたか』（N. アスランベイグイ、G. オークス著、慶應義塾大学出版会、2022年）の訳出も行う。

生成モデルでは、学習によって獲得された確率的関係、つまり確率モデルに従って、データが生成されると考えます。ユーザーの質問やリクエスト（インプット）に対しての「解答」（アウトプット）です。この解答を意味あるものにするために学習が必要とされるのです。インプットとアウトプットは何らかの確率モデルに基づいて関係づけられると想定されています。ただ、確率モデルの「全貌」、つまり「真の」モデルそのものは見ることができません。しかし、インターネット上に浮遊するデータを用いて、典型的なインプットとアウトプットとの関係を徹底的に叩きこめば、確率モデルの「全貌」についておおよその学習はできると考えるわけです。このようにして学習されたモデルが得られれば、それに対して新しいインプット（「これこれのグラフを描くためにどうすればよいか？」）を投げ、それに応じたアウトプット、すなわち「解答」（「こういうコードを走らせればよい」）が「生成」されるようになると考えられるのです。

このように説明すると、すでに感じとっていただいた読者もおられるかもしれませんが、ここでの「学習」のプロセスとは、実は、社会経済的な文脈を念頭に、計量経済学の手法に基づき、データを用いることでインプットとアウトプットの関係性を「推定」しようとする実証分析者の日々の営みと類似している、あるいは、それそのものとして理解できることがわかります。このように捉えれば「生成AIコワクナイ」と考えられませんか？「生成AIヤッパリコワイ」ということになってしまうかもしれませんが（笑）。ただし、生成AIの背後にあるモデルの学習と、計量経済学で行うモデルの推定には、以下のような違いが見てとれます。それは、対象とするデータの種類の違いに対応しています。

まず計量経済学においては、「価格」といったような比較的単純な数値に焦点が多く当てられます。たとえば、ホテルAの一泊料金は2万円、ホテルBは3万円といった具合です。これら1つひとつのデータポイントには、それぞれ1つの数値が当てはまっている。それに対して、生成AIが扱うようなデータポイントはずっと複雑です。たとえば、四角形の中に描かれている1つの「画像」の場合、その四角形を非常に細かく格子状に区分けし、そこに埋め込む色を選んでいくことでデータ表現します。縦横をそれぞれ1000個ずつで刻んで、それぞれのマスに埋め込む色が3種類であったとすると、100万個のマスの1つひとつに3種類の色のどれかを指定しなければなりません。そうして指定されたものが1つのデータポイント、つまり1つの画像のデータ構成となるのです。

ます。このレイヤーは、「ユースケース・アプリ・レイヤー」とも呼ばれます。そして第４のレイヤーには、そうしたプロダクトやサービスを利活用するユーザーが存在します。

「生成AIのビジネス」と一括りにして漠然と議論するのではなく、この４つのレイヤーの中でどこに着目しているかを明確にして議論していく方が、それぞれの特徴が見えてわかりやすいと考えています。実際、たとえば日本の経済産業省や公正取引委員会、英国の競争・市場庁（Competition and Markets Authority：CMA）、EUの競争法を執行する欧州委員会競争総局（Directorate General for Competition：DG Comp）などといったところが出している生成AIに関するレポート等でも、こうしたレイヤー構造に基づいた分析が行われています[4)]。

3 しかし、生成AIの産業構造は新しくない？

安達　レイヤーを「上流から下流へモノが流れていく」という構造だと見れば、「サプライチェーン」と捉えることもできそうです。また、生成AIの場合は、大量のデータ、演算能力を提供する資源としてのGPUやクラウド・コンピューティング・サービス、AI人材や起業家などが基盤モデルにインプットされるという形で、企業を経済モデルで表現する際の生産関数のように捉えることもできると思います（図１）。後者について、経済モデルでは、生産関数に資本、労働、土地などのインプットを投入すると生産財がアウトプットされるというプロセスを考えます。科学技術的にはもちろん新しいのですが、本質的な部分に着目すると、実は生成AIの基盤モデルには目新しい要素はあまりないように思っています。レイヤーごとに市場を区別して考えるという視点は、従来型の垂直取引関係とは異なる新しい特徴もあるのでしょうか。

髙宮　私の見方は、企業間の競争を念頭に置いたものです。たとえば、最も川上のインフラストラクチャーのレイヤーで活動している企業として、GPUならNVIDIA（エヌビディア）などが、クラウド・コンピューティング・サービスならAmazonのAWS（Amazon Web Services）やMicrosoftのAzureといったサービスが挙げられます。そこから２段階降りたユースケース・アプリのレイヤーには、多様なソフトウェアやアプリを開発する事業者が世界中にたくさん存在しています。

同じ階層内の企業は競争関係にある一方、異なる階層の企業同士は直接的には競争関係にありません。しかし、安達先生の指摘された通り、川上・川下関係にはあります。つま

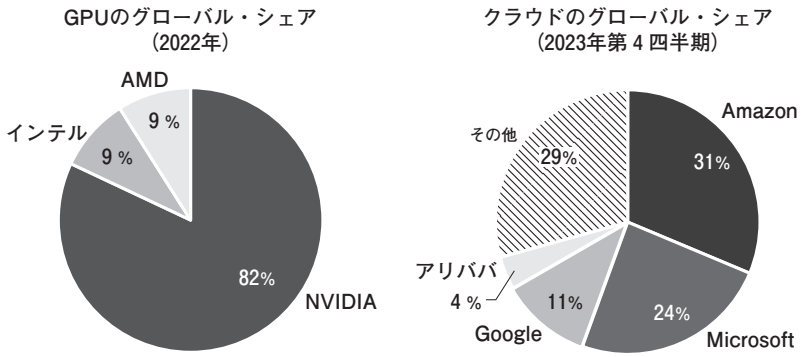
髙宮雄介さん（たかみや・ゆうすけ）

森・濱田松本法律事務所外国法共同事業パートナー弁護士

2005年東京大学法学部（LL.B.）、2007年東京大学法科大学院（J.D.）、2016年にニューヨーク大学ロースクール（LL.M.）、2017年にロンドン大学キングス校ヨーロッパ競争法課程（Dip.）。米国Gibson, Dunn & Crutcher法律事務所や米国連邦取引委員会での執務経験も有する。2023年神戸大学大学院法学研究科博士課程修了（Ph.D.）。立教大学法学部兼任講師（競争法実務演習）。

カルテル・談合、企業結合審査対応など独占禁止法、競争法分野を中心に数多くの相談を受け、公正取引委員会、消費者庁、中小企業庁を含む国内外の当局との豊富な折衝経験および最新の運用実務に則した助言を提供する。近著に『企業法務のリーガル・リサーチ』（共同編集代表、有斐閣、2025年）がある。

図２　生成AI投入財の市場シェア



出所）みずほリサーチ＆テクノロジーズ株式会社「生成AIの動向に関する調査」（公正取引委員会）2024年２月より作成。

なければ外部的な提供は可能というレベル、個人に紐づいた形であっても外部的な提供を可能とするというレベルなどです。生成AIの開発にあたっては、基本的に個人に紐づかない形でのデータが得られれば十分であることが多いのだと思います。このように考えると、個人によるデータに対するコントロール権といった観点よりも、著作権との関係性の方が生成AIの開発や発展との関係においては重要になるものと思われるところであり、こうした点についてはすでに多くの議論が行われているのはご案内の通りです。

安達　個人データの対価については、どう考えればよいでしょうか。

髙宮　どのような目的でデータを提供するかによります。個人と紐づいた情報として提供するならば対価が発生しえますが、匿名化されたデータの場合は必ずしも個人に対する対価は支払われることなく提供がなされることが多いと理解しています。仮にデータに対し、伝統的な意味での所有権のようなものを想定したとしても、そもそも匿名化されたデータとの関係では、対価の発生といった議論にはなりづらく、現在行われているような生成AIの開発段階におけるデータのクローリングとの関係で直ちに制約が生じるといったことにはなりにくいように思います[7)]。

5　実際の競争環境は、レイヤーごとにどう違う？

―― 生成AI市場の特徴として、レイヤーごとに置かれている競争環境が大きく異なるという点をご指摘いただきました。具体的に、各レイヤーの状況はどうなっているのでしょうか。

安達　図２は公正取引委員会の資料からの引用なのですが、髙宮先生が指摘された通り、GPUではNVIDIAが８割程度、クラウドではAmazon、Microsoft、Googleの３つで約７割を占めるという状況で、確かに寡占市場になっています。その一方で、ユーザーが利用するアプリの市場はまったく別の様相を呈していて、多種多様な企業が激しく競争しているということかと思います。

髙宮　安達先生のお話をふまえて、私からはレイヤーごとの競争状況の違いを軸に、もう少し具体的にお話ししたいと思います。一番川上に位置するインフラストラクチャーのレイヤーでは、GPU、クラウド・コンピューティング、人材等、どの分野も非常に寡占化しているというのが、一般的な認識です。図２にある通り、GPUではNVIDIAのGPUが事

財としての「権利」

データは法制度でどう捉えられるのか？

**デジタルデータ、さらには生成AIが作成したデータなど、
新しい財に法はどのように対応できるのか。
財に対する権利の基礎的な考え方を説明することで、
これからの法制度を考えるための素地づくりをしたい。**

飯田 高　Iida Takashi

東京大学社会科学研究所教授

1　はじめに

本稿は、「デジタルデータや生成AIがもたらす問題に法制度はどのように対応できるのか」という問題を考えるための材料を提供することを目的としている。

次々と課題が出現してくる状況に対し、実際の法制度は流動的かつ複雑になってきており、しかもルールの設定のしかたは国によって異なっている。日本では、この原稿を執筆している間に「人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律」（AI推進法）が成立した[1)]。

ここでは、法制度の中で「変わらないもの」に着目することにしたい。法律はこれまで新しい物や現象に何度も遭遇してそのつど対処してきたが、法の根本にある構造はそれほど変わっていない。デジタルデータや生成AIの場合も、基本的な考え方をどう組み合わせて応用するかという課題に帰着する。

以下、「権利」の観点から市場での財やサービスの取引がどう捉えられるのかを説明した後（第2節）、データを対象とする状況でどう応用できるかを検討することにしたい（第3節）。

2　権利の効果

2.1　ホーフェルドの図式

市場で取引される財やサービスは、法的に言えばすべて「権利」である。「権利」を正確に定義するのは難しいが、少なくとも民事法上の権利は「他の人に何らかの作為や不作為を要求できる資格」と考えればよい。たとえば、ある本の所有権を持っている人は、その本を無断で持ち去らないよう他の人に要求できる。また、ソフトウェアの利用契約を結んだ人は、そのソフトウェアの利用が可能になるよう契約の相手方に要求できる。

著者紹介
2002年、東京大学大学院法学政治学研究科修士課程修了。東京大学大学院法学政治学研究科助手、成蹊大学法学部専任講師・准教授・教授、東京大学社会科学研究所准教授を経て、2019年より現職。主著：『法と社会科学をつなぐ』（有斐閣、2016年）。

データの市場は創れるか？

デジタル化した経済では、データの取引が重要な意味を持つ。
経済学では、データという「財」を、どのように捉えているのだろうか？
はたして、データは市場で取引できるのだろうか？
「フィードバック・ループ」と「外部性」をキーに、最新の研究成果から、
この捉えどころのない財の特徴を浮き彫りにする。

市橋 翔太 Ichihashi Shota

クィーンズ大学経済学部助教授

1　「財」としてのデータが直面する新しい問題

近年のミクロおよびマクロ経済学において、企業によるデータの利用や個人情報に関する規制といったテーマを対象に、経済活動におけるデータの役割を理論的に分析する研究が次々と登場している。本稿では、そのような「データの経済学」とも呼ぶべき研究領域で提示されたアイデアのうち、いくつかを紹介する。具体的には、「データのフィードバック・ループ」と「データ外部性」という２つの特性に基づいて、「なぜデータには少数の巨大プラットフォームに集中する傾向があるのか？」という問いに対する答えを探る。そのうえで、そうした状況に対する解決策としての「データ市場」の可能性について議論する。

実証経済学ではデータは分析を行う際に欠かせない存在だが、経済理論ではデータはどのように捉えられるのだろうか。理論モデルでは、データはしばしば「情報」として数学的に定式化される。たとえば、企業は取引データを分析することで消費者の好みを推定し、価格設定やレコメンデーション（おすすめ）、製品やサービスの改善などに利用する。検索エンジンやソーシャルメディアも、ユーザーの特性や行動に関するデータに基づいて、各人が欲しているであろう検索結果やニュースを予測する。このように、経済理論ではデータを「不確実な変数を予測するための情報」として捉えることが多い。

情報が意思決定に果たす役割は、統計学や経済学で古くから研究されてきた。また産業組織論でも、知的財産やデジタル財などの「情報財」として従来から研究されてきた。ではなぜ、近年「データの経済学」とも呼ぶべき分野が誕生するほど大きく注目されているのだろうか。その理由の１つは、扱われる問題の新しさにある。データの経済学では、

著者紹介
1988年生まれ。2018年、スタンフォード大学にてPh.D.取得（経済学）。カナダ銀行主席研究員等を経て、2022年より現職。専門は、ミクロ経済理論。主著：“Online Privacy and Information Disclosure by Consumers,” *American Economic Review*, 110(2): 569-595, 2020.

シン・「自由放任の終焉」

デジタル・プラットフォームの「データ的可視化」に向けて

**その影響力の大きさゆえ、デジタル・プラットフォームには
公的インフラを提供する者としての責任が問われる。
責任を担保するためには、競争法による取り締まりのみならず、
安全なサービス利用環境の提供を促す「事前規制」が必要だ。
本稿ではこの点をふまえ、実態把握のための公的データ整備の推進を提言する。**

安達 貴教　Adachi Takanori

京都大学経営管理大学院・大学院経済学研究科教授

スマートフォンによって、ニュースをチェックし、仕事やプライベートのやりとりから商品やサービスの売買までを行う。こんな行動パターンが定着したのは、ここ15年ほどに過ぎない。私たちが生きるデジタル経済は、どのように捉えられるのか。AI（人工知能）時代は、今後どう進展していくのか。

今までも、そして今後も（少なくとも、しばらくは）、デジタル経済の展開において欠かせない存在は「デジタル・プラットフォーム」である。本稿では、まずデジタル・プラットフォームの特質と問題点を経済学の基本的知見に基づいて解説する。その議論をふまえ、20世紀後半からの世界経済の趨勢を、その思想的背景にも留意しながら概観しつつ、イギリスの経済学者ジョン・メイナード・ケインズ（1883～1946年）が、約100年前に著した「自由放任の終焉」（1926年）の精神を、21世紀のデジタル経済の時代に活かす途を考えてみたい。

1　デジタル・プラットフォームによるデータの収集・蓄積

消費者や出店者など、異なる経済主体をインターネット上で結びつけるデジタル・プラットフォームは、金銭的取引だけでなく、簡単なやりとりなどを含め、利用者が意識もしていなかったオンライン上での行動も含めた履歴もデータ化し、処理・分析する。個々人のプライバシーは保たれてはいるものの、広告主の要望に応えるよう、何らかの属性によって特徴付けられた形式に加工され、場合によっては、「財」として販売されている（水越・勝野 2023, p.162）。

表1は、Google（運営会社名はAlphabet）、Apple、Facebook（現 Meta）、Amazon（この4社を総称してGAFA）が、どんなデータを収集しているかを示すものだ。まず、ユー

著者紹介
本誌対談（p.8）を参照。

中級

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

22 限界と展望

世界全体がデータとアルゴリズムで動き、自然実験の塊になる。そんな遠くない未来を生き抜くためのデータ科学の技術を、この連載では学んできた。一貫したテーマは、「データに基づく評価・予測・意思決定」であった。データを分析して相関や因果を洗い出し、それをもとに社会や世界をより良く変えていく営みである。

連載序盤では、過去に行われた政策や処置の効果を推定する因果推論、ある変数から別の変数の値を予測する教師あり学習を扱った。連載中盤では、能動的に世界に働きかけデータを生成しながら、最適な処置・行動を探索・活用していくバンディットと強化学習を取り上げた。さらに、仮想の意思決定アルゴリズム・ルールの性能を予測する反実仮想予測を導入し、第20回（2024年12月・25年１月号）・第21回（25年４・５月号）では未来の処置選択の方法を考えた。

いよいよ最終回である。今回は、乗り越えなければならない現在のデータ科学の限界と未解決問題を提示する。そして、2021年６・７月号から今号までの連載期間中に急加速した人工知能（AI）の進展と世の中への浸透を軽く考える。それをふまえ、連載初回でも描いたデータやアルゴリズムの未来の展望を更新し、本連載の締めくくりとする。

① ちゃぶ台返し：データ分析の限界

1.1 水と油：マクロ政策とデータ分析

この連載で学んだ技術はしばしば無力である。そんなちゃぶ台返しからはじめたい。世の中に大きな影響を与える政策の代表は、一国や世界を巻き込むマクロ政策である。外交・国防や立法をは

成田悠輔
Narita Yusuke

昼は半熟仮想(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.

初級

はじめてのマクロ経済学

盛本圭一

9 世代の経済学(2)：応用編

こんにちは。連載第8回（2025年6・7月号）では、世代重複モデルの基本モデルを提示し、その重要な性質について説明しました。最終回の今回は、基本モデルの拡張を通じて重要な応用分析を行います。

1 公的年金制度

最初の応用は、公的年金制度の分析です。連載第8回で紹介したデータを見ると、その重要性は非常によくわかりますね。公的年金には理論上、2つの異なる制度があります。積立式年金と賦課式年金です。この節では、これらを分けて分析し比較します。

環境

基本モデルと同じ点：
- 2期間を生きる家計が毎期生まれ、若年期に1単位の労働を非弾力的に供給して、老年期は引退して遺産を残すことなく死ぬ（人口成長率を $n > -1$ とする）。
- 企業は資本と労働を投入して生産を行う。
- 市場は競争的である。

新しい点：
- 政府が若年世代から保険料を徴収し、年金を給付する。
- 2つの方式
  - ー 積立式年金：徴収した保険料は次期に向かって運用し、徴収したのと同じ世代に給付。
  - ー 賦課式年金：若年世代から徴収した保険料を使って、その時点の老年世代に移転として給付。

1.1 積立式年金

積立式年金を正確に表現すると、政府は世代 t から t 期（若年期）に保険料を徴収して積み立て、

盛本圭一
Morimoto Keiichi

明治大学政治経済学部教授
2011年、大阪大学大学院経済学研究科博士後期課程修了、博士（経済学）。明星大学経済学部准教授などを経て、2020年より現職。専門は経済成長、景気循環、経済政策の理論分析。
論文："Global Corporate Income Tax Competition, Knowledge Spillover, and Growth,"（共著）*European Economic Review*, 164, 104723, 2024.

連載 第4回

初級

短期金融市場と金融政策入門

服部孝洋
Hattori Takahiro

4. オペレーション（公開市場操作）

1 はじめに

本連載ではここまで短期金融市場について議論してきましたが、今回は市場参加者の中でも注目度の高い「オペレーション（公開市場操作）」（以下、単に「オペ」とも表記）について説明します。読者の中には、「買いオペ」や「売りオペ」などの言葉を聞いたことがある方も少なくないと思いますが、日銀は短期金融市場においてさまざまなオペレーションを実施しています。本稿では、紙幅の関係から、特に短期金融市場への影響が大きいオペレーションに焦点を当てて議論をしていきます[1)]。

2 オペレーションの概要

2.1 金融市場調節方針と金融市場調節とは?

オペレーションの説明に入る前に、そもそも「金融市場調節方針」および「金融市場調節」とは何かについて議論します。日銀の金融政策は「金融政策決定会合」（以下、決定会合）において決定されますが、その決定会合で「金融市場調節方針」を決定します。金融市場調節方針について、白川（2018）は次のように説明しています。

> 決定会合では、日本銀行法の規定により、経済金融情勢についての判断を明らかにすると同時に、次回決定会合までの「金融調整方針」を決定することが求められている。「金融調整方針」とは、金融政策の実行部隊である金融市場局に対する具体的な運営方針の指示である。これが必要となるのは、金融政策は最終目的である物価の安定を実現するように運営されるものであるが、最終目的を告げられるだけでは現場はどう行動すればいいのかわからないからである。そこで、より直接的な操作目標を指示する必要が生まれる（p.144）。

日銀は「物価上昇率２％」という目標を有していますが、その目標だけでは抽象的です。そのため、具体的に検証できるように短期金利やマネタ

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年に東京大学に移籍し、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）。