

特集

ビジネス エコノミクスの実践

現代ビジネスで生きる経済学 / 情報技術 の融合アプローチ

東京理科大学 経営学部 ビジネスエコノミクス学科 教授 てる い のぶひこ 照井 伸彦

データの時代に活躍する「経済学」という武器

現代社会では、私たちの身の回りにあるモノやサービスがインターネットにつながる「IoT（モノのインターネット）」が広がり、日々膨大な量のデータが生み出されています。こうした大きな変化の中で、ビジネスの世界では「データをどう活かすか」「どんなモデルで考えるか」が、成功のカギを握るようになってきました。その流れをいち早く見抜いたのが、Amazon や Google などの大手テック企業だけでなく、Uber や Airbnb のような新しいスタイルの企業たちです。彼らは、データサイエンティストと並んで、経済学の専門家、特に博士号（Ph.D.）を持つ経済学者を積極的に採用してきました。たとえば、Amazon では大学の教授を兼任する著名な経済学者が働いています。彼らは、経済理論やデータ分析のスキルを使って、会社が直面する重要なビジネス課題を解決する業務を担って

います。たとえば、Amazon の求人（2025.4.8 時点）では、「リテール、クラウドコンピューティング、サーチ、ビデオストリーミングやオペレーションなどのキービジネスの問題のために複雑で大規模なモデルを開発します。応用マクロ経済理論、実証産業組織論、理論経済学などで学んだことを大規模なビジネス環境で活用し、経済学とビジネスの相関関係を追求できる職種です。」とされており、大学で学ぶ経済理論や統計分析が、そのまま現実のビジネスに生かされています。

経済学の強みとは？—進化する経済学の世界

経済学は、人間の行動や社会の仕組みを考える「社会科学」の中でも、長い歴史をもち、分析の方法が非常にしっかり整えられている学問分野です。特に、個人の行動を出発点にして、そこから社会全体の動きを理論的に組み立てていく「ミクロ経済学」からさまざまなモデルがつけられ、それをもとに現実の現象を説

明することができます。さらに、こうした方法は、消費者と企業、雇用者と労働者という互いに影響し合う関係性を深く理解するのに役立ちます。経済学では「相手の行動を予想して自分の行動を決める」といった戦略的な振る舞いを分析することも大きなテーマであり、ゲーム理論による数理モデルとマイクロデータを結びつけることで最適な意思決定を導くことができます。

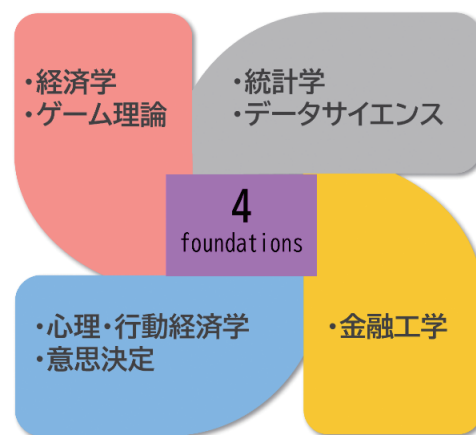
また、社会の中で集められる個人レベルのデータが急増し、それに IT 技術が組み合わさることで、経済学の可能性もさらに広がっています。たとえば、商品の需要を予測する方法、仕事と人をうまくマッチングさせるしくみ、時間帯や曜日によって価格を変える「ダイナミック・プライシング」などは、まさに経済学の理論をもとに実現されています。この仕組みを設計したのは、Google のチーフエコノミストだったハル・バリアンという著名な経済学者です。彼は経済学をいち早くビジネスに取り入れた先駆者として知られており、また、まだデータサイエンスが一般的でなかった頃から、「これから 10 年間で最も魅力的な仕事は“統計家”である」と述べ、大きな注目を集めました。

データに物語（ストーリー）を吹き込む

一方で、IoT や SNS など、新しいテクノロジーによって、日々膨大なデータが生まれています。こうしたデータを活用するための AI や機械学習といった分析技術も急速に高度化しており、今やそれを使いこなせるかどうか、ビジネスの成否を大きく左右する時代となっています。ただし人間社会に関するデータを分析するには、自然科学のように「物理法則」を想定することはできません。大切なのは、消費者や企業といった「登場人物」が、どのように考えて動くのかという「物語（ストーリー）」です。たとえば、経済学の理論を「脚本」にたとえると、企業や消費者らは「役者」であり、彼らがどんな行動をとるかを、データを使って脚本に肉付けしていくことで、よりリアルなドラマが描けるようになります。

BE 学科の取り組み—教育・研究の特徴

こうした大きな変化を見据えて、BE 学科では時代に先んじた教育と研究を行っています。経済学の理論、データサイエンスの技術、金融工学そしてビジネスの現場を結びつけるカリキュラムを用意し、実社会で活躍できる人材を育てています。近年、AI や IoT など



【図】BE 学科 研究の4領域

の技術革新が急速に進んだことで、社会やビジネスのあり方は大きな変化に対応して企業が求める人材像も変化し、「自ら課題を見つけて考える力」や「データや IT を使いこなす力」が重視されるようになってきました。たとえば、現場で起きている課題を見つけ、それに対する仮説を立てて検証する力、課題を解決するために必要なデータを収集し、統計や数学の知識を活かして分析できる力が求められ、その上で分析結果をもとに改善策を提案したり、新しい仕組みを生み出す力も重要です。さらに AI が出した答えが妥当かどうかを自分で判断できる思考力、そして IT を現場でどのように活用すればより大きな効果が出せるかといったシナリオを考える力も欠かせません。これらの力を支える基礎として、コンピュータの扱いやプログラミングに関するリテラシーも必要不可欠です。

図に示すように、BE 学科では 4 つの学問分野を基礎として、新しいスタイルのビジネス教育を展開しています。たとえば経済学は、社会の仕組みを理解するための基本的な枠組みであり、個人や企業の意思決定の背景を理論的に探り、なかでもゲーム理論は、複数の人や組織が相手の行動を予測しながら意思決定を行う場面を数理的にモデル化し、社会の中で起こるさまざまな「かけひき」の構造を分析します。心理学や行動経済学の分野では、人間の行動が常に合理的とは限らないことを前提に、意思決定のプロセスを実験や観察によって明らかにしていきます。そして、統計学やデータサイエンス、AI などの手法を活用し、蓄積された膨大なデータの中からビジネスに役立つ情報を抽出する力を養います。金融工学では、投資やリスク管理といったファイナンスの課題に対して、数学やコンピュータの力を用いて問題解決を図ります。この特集では、BE 学科に所属する先生たちが、それぞれの専門分野についてわかりやすく紹介します。