

近未来金融システム創造プログラム講義レポート

近未来金融システム創造プログラムの2024年度（第8期）総括として位置付けられる本講義は、日本総研国家経営戦略研究所理事長 元金融副大臣の越智隆雄氏、一橋大学大学院経営管理研究科客員教授 元金融庁総合政策局長の佐々木清隆氏、株式会社野村総合研究所デジタル都市インフラ研究室長の谷山智彦氏、東京大学大学院工学系研究科教授の和泉潔氏、株式会社松尾研究所取締役の金剛洙氏、本プログラム統括責任者の赤井厚雄氏に、登壇いただき、受講生から修了課題として提出されたレポートをベースに「近未来の金融システム」というタイトルのもとパネル形式の討議で行われた。進行は赤井氏が務めた。以下に、その要旨を示す。

役に立つ金融になるためのチャレンジ

谷山様：複線的な金融システムの構築が重要である。従来金融機関を通じた資金の流れだけでなく、クラウドファンディングやデジタル証券などを活用し、投資を行いたい人と資金を必要とする人を多様なルートで直接つなげることが、金融として大きな意味を持つのではないかと考えている。さらに、ユーザーエクスペリエンス（UX）を高めることも不可欠であり、投資や融資において有益な成功体験を得られるようになると、利用者が金融の世界を実感できる仕組みづくりが求められている。単なる操作しやすさ（UI）の向上にとどまらず、金融と直接関わる際の体験そのものを豊かにし、人々が金融によってメリットを得られる実感を持てるようになることが、役に立つ金融を実現するための重要なステップだと考えている。

佐々木様：金融庁在任中の2017, 2018年に取り組んだ大規模な行政改革の経験を踏まえ、金融行政のミッションは日本の経済成長と国民のウェルビーイングにあると改めて考えている。かつての不良債権問題や現在の暗号資産・AI対応など、金融行政を取り巻く状況は常に変化しているため、金融を通じた経済や国民生活の向上には、その時々の課題に応じて柔軟にアプローチを変える必要がある。金融が本来の目的である国民の利益に十分資するようになるためにも、何のためにその業務を行っているのかを日々問い合わせ直す姿勢が不可欠であり、金融の世界が複雑化・グローバル化するほど根本的な目的意識を見失わないことが重要である。

和泉様：プログラムで扱われた講義テーマにまさに関連するが、技術と規制をいかに調和させるかが大きな課題である。新しい技術を導入する際には、利便性とリスク管理のバランスが問われるが、技術そのものを十分理解した上で規制の枠組みを考えることが必要である。昨今のAIや情報技術の最先端に関する国際カンファレンスでは、金融機関を含む多くの関

係者が新技術の可能性を模索し、スタートアップの立ち上げや協業を図るなどの動きがある。金融がこれからも役に立つ存在であるためには、規制と技術革新の橋渡しができる人材や仕組みを育てる必要性がますます高まっている。

金様: AI の観点からすると、日本の金融機関の取り組みはアメリカや中国に比べて出遅れているのではないかと考えている。例として、金融に特化した日本語の大規模言語モデル（LLM）が存在せず、海外製のモデルを無理に適用している現状がある。その結果、モデルの言語的・文化的な前提を日本向けに補正しきれていないため、行員の常識や日本の金融慣習を反映した十分な応答が得られず、調整に手間がかかっている。そこで、海外製モデルと日本独自に開発したモデルを併用し、互いに監視・補完を行うことで効率化や高度化が図れるのではないかと考えている。

越智様: 制度や規制の観点からすると、暗号資産の法的位置づけが資金決済法から金融商品取引法へとシフトするなど、この数年で金融の範囲や概念が大きく変わりつつある。暗号資産を金融として位置づけることで税制や規制の対象が資金決済法から金融商品取引法へと変わり、利用者利便やリスクコントロールの在り方が新たに問われている。こうした制度の変遷を通して金融とは何かという根本的な問い合わせられており、「貯蓄から投資へ」という政策目標については、社会全体のバランスシートを再編する動きであると捉え、銀行とは異なる資金調達形態やリスク分散を可能にする社会へ変えていくことができないかと考えている。

テクノロジーは何を変えるか

谷山様: テクノロジーによって投資に関わる体験が大きく変わると考えている。従来の投資はリスクとリターンを比較して判断するものだが、テクノロジーが活用されることで、消費や体験と投資が融合する流れが強まっているという見方である。投資先のサービスを消費者として利用すること自体が新たな体験につながり、その体験が投資先の成長を促す好循環を生むことが可能になるため、この変化が役に立つ金融の実現を後押ししている。

赤井様: 金融×テクノロジーにおいて、初期の頃はクラウドファンディングを金融の講義として取り上げることに躊躇したが、不動産特定共同事業改正などの枠組み整備を通じ、資金の出し手と使い手が直接つながる本格的な金融の仕組みが動き始めた。その後、単なるリスクリターンのみならず、民間におけるインパクト投資や政府の GX 移行債のような事例が増え、リターンが低くとも投資家を誘引できる現象が起きている。また、テクノロジーの発展によって、金融の縦割り構造がエンベデッドファイナンスなどを通じて変わっていくと考えているが、そこに規制やサービスの提供主体がどのように追随していくのか。

佐々木様: テクノロジーの導入によって、金融サービスや商品、そしてそれらを提供する主体と受け手の力関係が大きく変わる。送金業務を例にとっても、根本的なコンセプトは同じでも、その手段が多様化することでビジネスモデルが変革し、これまでサプライヤーが有利な立場にあったのに対して、利用者側の視点が入り込むようになっている。金融機関や規制当局は、従来の枠組みがディスラプトされる局面で、新たなプレーヤーやビジネス形態をどのように取り込み、どこまで規制を変化させるかが問われている。こうした急激な変化に伴って、プライバシーやサイバー攻撃といった問題も金融だけに限らない広い視野で検討する必要がある。

赤井様: テクノロジーという文脈で、データ活用はよくテーマとして挙げられるがデータ活用は金融をどのように変えるか。

和泉様: データ活用によって、既存の金融サービスが他のサービスと連携して拡張したり境界が曖昧になったりするだけでなく、そもそも投資や金融の意味自体が変わる可能性に注目している。たとえば、人々のハピネスや行動の変化がリターンとして測定できるようになれば、金融の役割や価値観が再定義される。大規模言語モデルなどを組み合わせることで、どのようなインパクトが社会に生じるかをシミュレーションすることも可能になり、金融服务の拡張や新たなサービス創出が加速すると考えている。

谷山様: ニュース記事やネット上のテキストから、人々のムードや市場心理を捉えることで、投資判断におけるセンチメント分析が大幅に進化すると考えている。例えば私が以前行った不動産市場を対象とした研究では、必ずしも不動産の価格は毎日大きく変動するわけではないが、人々の心理状態や世の中の空気は急に変わり、それが後々の不動産の価格に影響を与えることが捉えられた。そのような市場のムードをリアルタイムに可視化できれば、新しい投資戦略やマーケット分析の創出につながると期待している。

赤井様: ハピネス（幸福度）は究極のインパクトである。第11回の講義「AIは人間をどう捉えるか」では、矢野和男氏がセンサーを使って個々人の心身の状態を測定し、そのデータから幸福度を分析する手法を紹介した。人の情緒や幸福度を含めた効用を最大化することを基軸にサービスを設計すれば、新たなビジネスへつながる可能性があるが、そのためにはAIといったテクノロジーの活用が不可欠である。では、こうした流れが金融の仕組みにどのような変化をもたらすのか。

金様: AIが金融を含む経済活動全般で情報変換のプロセスを担うようになれば、一人あたりの生産性が飛躍的に向上する。大量の資料作成や議事録作成など、人間が従来行っていた反

復的作業は、歴史的な視点で見れば驚くほどアナログなプロセスかも知れず、大規模言語モデルはその代替可能性を示し始めている。判断や分析も AI が担うようになったとき、人間がわざわざ整えた情報をやり取りする必要すら薄れていく可能性を想定しており、金融業務の現場を含めて今はちょうど過渡期にあたると考えている。

赤井様: 先ほどディスラプションの話を聞いていただいたが、金融はこれからどう進化していくのかについて意見を伺いたい。

越智様: テクノロジーは金融システムをディスラプトしながら創造的破壊を進める側面がある一方、既存の金融機関がテクノロジーを取り込みながら進化していく面もあると捉えている。どちらをディスラプションと呼ぶか、あるいは進化と呼ぶかは立場によるが、社会的には自然なプロセスとして起こっているように見えるという印象を持っている。大手金融機関とイノベーターがどのように組み合わさり、どのように規制と折り合いをつけるかが今後の焦点だと考えている。

和泉様: 金融の定義が従来の厳格な枠組みから緩やかになっていくことで、消費と投資の融合や新たなサービス形態が誕生している点に注目している。この変化に合わせて金融規制のレイヤーをどう組み合わせるかが、非常に難しいが重要な課題である。基本的にはデータもしくは技術によって拡張すると考えているため、最適解は現時点では見通せないが、テクノロジーによる拡張やリスク許容度を含めた全体像を把握することで、今後の金融の方向性を考えるヒントになるはずである。

金融において政府が果たすべき役割は何か

越智様: 政府の役割は、基本的に事業者が自由に動ける環境を整えることだと考えている。その中でも金融分野は、国民生活と密接に結びついており、大きなリスクを伴う可能性があるため、一定の要件設定が必要になると見ている。2017年から18年頃に行われた金融行政の方針転換では、「業態別の規制から機能別の規制へ」という方向が打ち出され、新規参入者のイノベーションを阻害せずにリスクを管理する仕組みが整えられた。具体例としてデジタル給与振り込みが挙げられ、銀行が行ってきた業務領域を非金融プレイヤーに開放するにあたって、相応の資産保全やリスク対応の要件を設けた結果、PayPayのような非金融事業者も参入できるようになった。

佐々木様: 金融規制当局の立場から、規制は規制それ自体が目的ではなく、経済成長や国民のウェルビーイングを実現するための手段だと考えている。そのためには新しいサービスをどんどん取り入れる必要があるが、同時にリスク管理もしなければならない。従来のように

業態ごとに細かく分けた規制では、イノベーションによって増えていく新たなプレイヤーを取り込みにくいため、サービス機能に着目した横断的なルールが重要だと考えている。法律で全てを細かく規定するのではなく、民間の自主ルールやソフトローを組み合わせるなど柔軟に対応すべきだとも考えており、グローバル化やデジタル化が進む中で、ルールを破るプレイヤーに対してどのように制裁を行うかという面も複雑化している。

赤井様: 規制には大きく二つの側面があると捉えている。一つは伝統的な金融庁的規制で、もう一つはデータの取り扱いに関する比較的新しい規制である。社会経済の DX が進むにつれて、人々の行動履歴がデジタルデータとして大量に蓄積されるようになり、この扱い方が大きな課題になっているが、結局政府は何をすべきなのか。

越智様: 社会に流通するデータに対して、個人情報保護法などを通じてどのように管理するかという視点と、政府自らがどこまでデータを保有するかという視点の二つがあると考えている。エストニアのように政府が国民の基本情報を一元的に管理し、人々がその仕組みを信頼して活用している例もあるが、日本では省庁の壁などがあり整備が進みにくい現状がある。政府の役割はどこまでデータを集約し、管理していくのかを明確化し、社会全体での合意を形成することだとみている。

和泉様: あらゆるデータの使い方に対して、細部までこれは良い、これは悪いという判断を政府が一括して行うのは非現実的だと考えている。テクノロジーの進歩によって、多種多様なデータの活用方法が次々に生まれるため、全体的な方向性を示す形で進化を促すことが政府にとって重要だと見ている。具体的なデータ管理のかたちとしては、一つの場所に全てを集めるのではなく、分散管理や個々の端末での制御が現実的だと考えており、個人が自分のデータをどこまで開示するかを自ら決める仕組みが望ましい。

赤井様: 不動産に一意の番号を付して空間情報を正確に管理し、不動産の品質データを公共財産として整備していくことで、担保査定などの金融業務を効率化する取り組みに注目している。第 14 回の Fintech パネルの講義であったが、国土交通省が日本郵便と連携し、リアルタイムの住民情報を扱う中で不動産 ID を作成しようとしている。これはベースレジスト制度の活用や 3D 建物データの導入など、行政の役割がさらに進化している証拠だと考えている。こうした動きによって金融と実体経済を結ぶデータの精度が上がり、より正確なサービスや意思決定が可能になると期待している。

実体経済と金融の新しい融合

金様: AI の観点から見ると、実体経済のさまざまな業務プロセスが AI によって置き換えら

れていくと考えている。人間が AI を待つのではなく、AI が人間を待つような状況になれば、あらゆる活動がデータ化され、最適なタイミングで金融サービスが提供される世界が訪れる見ている。融資や投資の判断もデータに基づき実行されるようになれば、AI による二重のループが回り始めるとも考えている。

和泉様: データによって金融と実体経済の結びつきが強まると考えている。リアルタイムで大規模データを解析できるようになり、今日の前で起こっている状況を瞬時に把握して結果を得ることが可能になることを重視している。また、個人情報を管理する仕組みも高速かつ自動化され、開示・非開示の判断が機械同士のやり取りで行われる未来を想定している。

谷山様: テクノロジーによってサービスが細分化されるアンバンドリングの流れが、様々な産業に広がっていくと捉えている。過去にも金融テクノロジーの発展が業界を分解し、再編するという流れがあったため、今回もバラバラになった機能が新しい形でリバンドリングされて市場が拡大する可能性がある。さらに、現実世界資産（Real World Asset）がトークン化される動きや「decentralized physical infrastructure network (DePIN)」と呼ばれる、ブロックチェーン技術を活用して現実世界のインフラを制御・改善・効率化するという概念が出てきている。このように、実物資産の管理・構築が金融とデジタル技術の融合によって効率化され、新しいサービスが登場することを期待している。

佐々木様: 繰り返しになるが、金融規制当局は、最終的に社会全体の豊かさや国民のウェルビーイングを実現するために存在すると捉えている。そのため、銀行融資やリスク管理、資産運用などの DX が、実体経済の発展にどのように寄与するかを重視している。暗号資産の取り扱いをめぐる議論があるが、税制上の位置づけなどを見直すことが資産運用国の流れに合致し、国民の富の増大や実体経済への好影響につながると考えている。また、企業経営の現場でも AI の導入が進めば、取締役会の議論やリスク感覚が大きく変わると期待しており、過去の失敗を忘れず、忖度のない議論を続けるための「AI 社外取締役」のような構想にも関心を持っている。

越智様: 実体経済と金融は常に相互作用の関係にあり、社会の価値観や政治状況が変わると金融も必然的に変化する。自由貿易体制や温暖化対策、人権問題など、国際的な価値観が大きく揺れる中で、金融の在り方もまた変革が求められる。そのような状況において、金融はテクノロジーを活用したイノベーションが起きやすい段階にあるが、さまざまな地球上の価値観を踏まえたバランスは今まで以上に大切であり、金融が社会の多様なニーズやリスクを的確に捉えて柔軟に対応する必要があると考えている。