

## 近未来金融システム創造プログラム第3回講義レポート

第3回目となる本日は、ビットリアルティ株式会社取締役副社長の谷山智彦様から「金融と技術」というお題で講義が行われた。本プログラムの後半にご紹介されるハードサイエンスやテクノロジーの理解を深めるためにも、まずは金融と技術の関わりを俯瞰的に捉えることが大切である。近未来の金融はどこへ向かっていくのか、日本の金融システムに新しい仕組みやプロダクトをどのように創造していくかを語っていただいた。

### テクノロジーの進化と産業構造の変化

人類は狩猟社会である Society1.0 から Society4.0（情報社会）を成し遂げ、現在は超スマート社会（Society5.0）への移行途中であると考えられている。経団連がまとめた成長戦略に記載されているように、IoT の拡大やビッグデータの蓄積、そして AI の精度向上、ブロックチェーン技術など、様々なテクノロジーの発展によって資本主義をアップデートし、サステナブルな資本主義を目指す段階にあると言える。

テクノロジーのブレイクスルーと産業構造の変化により、「製品やモノのサービス化」が進行している中で、特に注目したい概念が Cyber Physical System と呼ばれる「データ駆動型」の社会である。それは、日々リアル空間において生成される膨大なデータを「センサー」によってデジタル空間に収集し、「ビッグデータ」として蓄積された情報を「人工知能」に基づいて解析、その結果を再度リアル空間の実社会に循環させる、まさにテクノロジーを駆使した資本主義のアップデートといえる概念である。

金融業界においても、指数関数的に発展・拡大するテクノロジーとの融合、すなわち FinTech による革新的なサービスが期待されている。だが、FinTech と既存の金融事業でいう「デジタル化」には大きな違いがあることを前提として理解する必要がある。今求められている FinTech とは、アナログ情報をデジタル情報に転換することでもなく、業務プロセスをデジタル化するということでもない。それは、事業や業界そのものの変化をもたらす、データ駆動型の社会を実現するサービスである。

### 賢者は歴史に学ぶ：金融と技術の歴史を振り返る

金融市場には、「技術革新」と「規制緩和」の相互作用によってイノベーションを実現してきた歴史がある。そのため、歴史の背景に存在するファイナンス理論の発展も含めた、テクノロジーとレギュレーションの両輪でイノベーションについて考える必要がある。

その具体的な例として、1730年に大阪で誕生した世界最古の米先物市場を紹介する。当時の米価格は金・銀・銅貨の交換レートのような役割を持っており、現代の為替価格のような極めて重要な情報であったため、商人は米相場の情報伝達のために「旗振り通信」という

技術を活用していた。通信内容は暗号化されており、その伝達速度は時速 720 kmに及び、江戸時代における情報通信技術のイノベーションと金融市場の成長に大きく貢献したと言える。しかし、当時の旗振り通信という新しいテクノロジーの導入は、幕府公認の米飛脚の雇用を脅かす恐れがあり、民間と幕府の間には規制を巡る争いが行われていた。

このように、既得権益の存在を脅かす新しいテクノロジーの登場が、規制によって制限される歴史の例は他にも多く存在する。結果として新しいテクノロジーに抗うのは容易ではないというのが歴史の教訓ではあるが、テクノロジーに対する冷静な観察もまた重要である。

### 近未来の金融システムの姿とは

「金融と技術の融合」によって生産性・効率性の向上が実現されていく過程で、バリューチェーンを抑える従来のフルパッケージ型サービスの提供から、特化型サービスにおける最適な組み合わせの提供へと産業構造が変化して行く、すなわちアンバンドリング化が生じる。アンバンドリングにおいては、技術革新を適切に見極め、顧客にとって最適なサービスを如何にして組み合わせるかが重要な課題となる。そして、そのようなサービスが異業種、異業界からの新規参入と連携することによってリバンドリング化が生じ、金融サービスの高度化だけではなく、産業規模全体の拡大に繋がると考えられる。金融ビジネスにおいては多様化されたニーズを正確に把握し、うまくカスタマイズすることで事業領域を拡大していくことが求められる。そのため、近未来の金融システムの姿は既存の金融プレイヤーと無関係な新たなプラットフォーマーによって形作られる可能性も否定することはできない。

### 人工知能とビッグデータが変える金融経済分析

既存の金融データだけでは市場を正確に把握することは困難であるが、多様なデータの蓄積やオープンデータ化により、速度・多様性・量・価値・可読性・正確性などを備えた「ビッグデータ」に基づいた金融経済分析が可能になってきている。実際にそのようなビッグデータを用いた市場分析は、ヘッジファンドをはじめとして投資家の間でも広く使われ始めている。

従来は、他のプレイヤーが持っていない情報を持っているという「情報の非対称性」だけでも収益機会の獲得が可能であったが、オープンデータ化やテクノロジーの進展により実現される「データ駆動型の社会」では、情報を如何に分析するかという「新たな情報の非対称性」が生じる可能性もあるだろう。

## 追加説明 / Q&A

Q, FinTechはtoCのサービスが多いイメージがある。toCのサービスだと普及に時間がかかると推測されるが、今後どのように推進・普及していくべきか？

A, 「toCのサービスだと普及に時間がかかる」という特徴は FinTechに限らず、多くの参入者が悩む課題である。ユーザーの獲得コストが高いからこそ、埋込型金融(Embedded Finance)のように既存のサービスを活用する事例が多く採用されるのだと思う。

Q, サービスのmodule化が海外では、M&Aなどでmoduleからrebundlingが行われていると感じているが、日本ではまだまだmodule化が進んでいないように感じる。大企業が新たなmoduleを取り込んでいるように感じる。日本でmodule化が活発になるにはどのような施策が必要か？

A, 大手の企業がスタートアップをどんどん吸収しているイメージはあるが、それは先に述べたように、「toCのサービスだと普及に時間がかかる・ユーザーの獲得コストが高い」といった理由の裏返しになる。

Q, オルタナティブデータの活用において自社データを活用するIT企業は独占的立場になれるが、問題はないのか？

A, 自社データを活用するIT企業の中で、オルタナティブデータを独占的に使用している企業は今のところ無いと思われる。基本はオープンデータ化されている。そもそも、自社データを所持しているのにも関わらず、どのように活用するかを理解できていない企業も多く存在している。