

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、株式会社野村総合研究所デジタルアセット研究室長の谷山智彦様から「金融と技術」という題目で講義が行われた。近未来の金融システムの創造に向けて、過去の歴史から金融と技術が如何にして進歩を遂げてきたのか、今後金融システムがどう社会を変革していくかについて、お話しいただいた。

テクノロジーの進化と産業構造の変化

我々の社会は、第4次産業革命（Industry 4.0）によって実現される新しい社会であるソサイエティ 5.0（超スマート社会）に移り変わってきている。第4次産業革命では自律化・最適化が進展し、IoT、AI、ブロックチェーンなど様々な技術のブレイクスルーで我々の社会や生活が変わろうとしている。その中で、様々な産業において非常に重要な論点として出てくるのが、データ駆動型社会（サイバーフィジカルシステム）にいかにして変わっていくかという点である。データ駆動型社会とはデータを収集・蓄積・解析し、制御した上でサービスに変えていくというもので、これによって産業構造や就業構造が劇的に変わる可能性があるだろう。データが我々国民の行動変容を促したり、新しい富を生み出すような時代になってきている。

デジタル化には3種類あり、「デジタイゼーション」は、アナログ情報をデジタル情報に変換することであり、「デジタルライゼーション」は、業務プロセスをデジタル技術を用いて革新することである。そして「デジタル・トランスフォーメーション（以下 DX）」は、事業や業界そのものをデジタル技術を用いて変革することを指す。特に DX は、企業が競争上の優位性を確立するために取るべき戦略論であり、デジタルの力を使って新規の顧客や市場の獲得を狙ったり、新しい製品やサービス・ビジネスモデルの創出が求められている。DXには様々なフレームワークがあるが、どの業種においてもまだまだ道なかばであり、ここに取り組む余地があると言える。

賢者は歴史に学ぶ：金融と技術の歴史を振り返る

金融市場は、技術革新と規制緩和の両方によってイノベーションを実現してきた。ファイナンス理論はここ数十年で発展しており、今では当たり前になっている理論も、テクノロジーの進展とともに金融市場に新しいイノベーションを引き起こしてきた。

ここで 300 年前の大阪・堂島における米のデリバティブ市場について振り返ってみる。堂島の米市場は当時、世界最先端をいくマーケットであり、正規分布という概念すら存在しない時代に米の先物取引が行われていた。当時の米は金・銀・銅の交換レート役割も担っていたため、その価格は非常に重要な情報であり、情報をいち早く全国に伝えるため旗振り通信という技術が作られた。しかし幕府は、飛脚の雇用が脅かされることを恐れ、規制官庁として旗振り通信を認めず、以降幕府と民間の商人の間で規制を巡る争いが続いた。このような情報伝達のスピード競争は、現代でも続いている。新しい技術の登場について、笑わず冷静に見るということが、非常に重要になるだろう。

近未来の金融システムの姿とは

デジタル化・オンライン化が進展した後、従来型ビジネスはバリューチェーンが細分化され、一個一個のサービスがバラバラになっていく、すなわちアンバンドリング化が生じる。続いてバラバラになったサービスが組み合わせられ、新たなサービスとしてプラットフォームに組み込まれる形でリバンドリング化が進む。だんだんと従来の金融機関の存在意義自体が変わってきており、バリューチェーン戦略から、徐々にプラットフォーム戦略・レイヤー戦略というところに軸足が移りつつある。また、リバンドリング化が進んだ先の金融システムでは、金融という枠自体が無くなり、金融を超えたエコシステムの中でサービスが提供されるのではないかと予想される。

人工知能とビッグデータが変える金融経済分析

金融経済分析においては、オルタナティブデータを活用し、既存の指標が抱えていた精度・粒度・頻度・速度の課題を解決することが可能になってきた。データの活用が収益機会を左右する中で、より先行性の高いデータが求められている。そうしたデータを提供する会社は増えてきており、投資家もオルタナティブデータの活用を進めている。

ビッグデータを蓄積して AI で分析することによって、顧客満足度と効率性と推論可能性を最大化していくという動きが金融サービスの変化として現在捉えられている。各データの連携がさまざまな分野で始まろうとしており、データのアナリティクスも不動産業界や金融業界において、非常に注目が集まっている。

おわりに：研究開発から社会実装へ

テクノロジーの活用については過度な期待をせず、本当に企業や社会の変化・成長につながっているのか冷静に考える必要がある。また、サイバー・フィジカル・システムにおいて、ただデータを集め分析を行い満足するのではなく、貯めたデータや分かったインテリジェンスを世の中に実装することが重要である。受講生には、世界を変えるようなアクチュエーターになり、新しい金融マーケットを切り開いていくような人材になることを期待する。

Q & A

Q1

金融技術が融合して高度化が進んでいるわけだが、一方で高度化に着いて来られない人が結構いる。フィンテックサービスなどに本当にアダプトしているのは一部の人だけで、残り的人々は昔ながらの金融サービスに留まっている。彼らを啓蒙することができるのか、誰が啓蒙するのか、というところが問題になっていて、格差が広がっていくという現状は避けられないと思う。着いて来られていない人たちをどう引き上げていくのか、そもそも引き上げていく必要がないのかについてどういうふうにお考えか。

A1

谷山（敬称略）：いわゆる金融包摂と言う考え方の中で、幅広いサービスを皆さんにお届けするべきという立場を取りたいと思う。自分が借りている住宅ローンの金利の変動さえ知らないという人が、ある一定程度必ずどの世界にもいるという前提に立つと、教育が最も重要になるのではないかな。

赤井（敬称略）：金融包摂の議論は金融の何を取り上げるかによって変わってくる。ホールセールの分野については、専門家がしのぎを削って勝ち負けを競うという世界で、情報の非対称性をどう作り出していくのがポイントになり、そこに包摂の議論はおそらくないと思う。一方で、リテールで出来るだけユーザーを増やすという観点に立つと、デザインや導線をどう分かりやすくするかなども重要になってくる。

谷山：ハイリスク・ハイリターンをわかっておらず、リターンの数字だけ見て投資をしてしまう人はとても多い。利回りが低いことのメリットは、本当に伝えにくいと痛感していて、そこを教えるにはやはり金融リテラシーと教育であるのかなと思う。

Q2

もうすでに株だったり債券だったり不動産ファンドだったりというのは、デジタルになっていると思う。それらをさらにブロックチェーンでどうにかするというのがデジタル化

であると認識しているが、すでにデジタルなものをデジタル化することによって、期待されることは何なのか。

A 2

谷山：ここでいう証券のデジタル化とは、ブロックチェーン技術を代表とするような分散型台帳の上で記録されるものである。デジタル化の恩恵は、流動性の向上と、コストの低減である。コストの低減によって商品の小口化や多様化が可能になり、取引も活発化していく。

赤井：近年まで、バックエンドはデジタルであったが、フロントエンドのクライアントに直接対応するところがデジタルではなかった。ここがデジタルになってくると、銀行などの金融機関を訪れる必要がなくなり、保険も証券も銀行も同じプラットフォームの上で、デジタルで行えるようになる。

谷山：デジタル化することによって、対象となるアセットと投資家層が広がる。若い世代に向けた、資産形成としてのデジタルアセットの投資が活発化してくることによって、従来の金融市場だけではなく、資産市場なども活発化していく。

Q 3

近未来金融のエコシステムは複数できるのか、それとも一人勝ちで一つに集約されていくのか。技術がモジュール化されてエンベデット可能なものになっていくとすると、逆にいろいろなところに同じようなサービスが出てくることになってしまい、差別化が難しくなるのではないかと思うが、どうお考えか。

A 3

谷山：個人的な考えであるが、毎日触れるプラットフォームやスーパーアプリの数によると思う。結局金融機関のアプリは、全部に毎日ログインしているわけではなく、いくつかのアプリに収斂していると思う。プラットフォーム間の競争を維持するという意味でも、3つ4つぐらいのエコシステムに集まっていくというのが、一番あり得るシナリオではないか。

赤井：日本では金融機関がもともと多過ぎた。例えば、メガバンクはかつて21個あったが、今は3つに集約されている。家電メーカーや車の会社を考えた場合にも、全体として見たらその数は集約されている。

Q 4

長いトレンドで見た場合には、金融はアンバンドリング化されて、その後リバンドリング化されるという流れがある。そのような変化はどのようなところから起きてくるのか。テクノロジーが出てきても、そのテクノロジーの移動する領域は、はまるものとはまらないものがある。テクノロジーを利用する人が存在するため、きちんと使ってもらえるようなキラーサービスが無いといけない。

テクノロジーと金融は鶏と卵のような関係にあり、切っても切れないとを感じるが、それについてどう言う考えをお持ちか。

A4

谷山：テクノロジー企業が夢物語のような企画を持ってきて、担当者がドン引きすると言うようなことは現在の日本でも起きている。

20 年前、不動産というトラディショナルな市場と、当時新技術であった金融が融合し、不動産業界にアンバンドリング化が起きた。この時専門化されたサービスを提供できる機能子会社が大量にでき、これらの子会社は、他の会社のサービスも受けるようになった。かつては元の親会社のためにしかサービスを提供しなかったのが、他の会社にもサービスを提供するようになると、産業規模として拡大して行き、他のプラットフォームへのエンデベッド化、プラグイン化が進んだ。

赤井：アンバンドリング化とリバンドリング化は一方通行でなく、行ったり来たりする。また、再融合する際には、同じ組み合わせでも、社会のニーズがどこにあるか、どういうテクノロジーが存在しているかによって、別の形の融合が行われる。

社会経済のデジタル化が進むと人類の活動ログがどんどん溜まっていくため、これをどう集めて分析し、ビジネスに活用したり、行政サービスに使っていくのかという、新しいアプローチが可能になる。不動産の例では、登記制度がデジタル化すれば、ブロックチェーン上で不動産所有権の移転や投資持分の移転も簡単にできるようになる。