

次世代・デジタル金融のあり方

山岡 浩巳 | フューチャー株式会社 取締役

山崎 達雄 | SBI 金融経済研究所 理事



2021 年は、分散台帳技術やセキュリティ・トークンといった、新たな金融サービスの社会実装が進展した一年でした。巻末対談では、当研究所山崎理事が、デジタル通貨フォーラムの座長を務める、フューチャー株式会社取締役、フューチャー経済・金融研究所の山岡所長に、「次世代・デジタル金融のあり方」について、お話を伺います。

1. 次世代・デジタル金融における決済

山崎理事 現在、分散台帳技術（Distributed Ledger Technology：DLT）を活用した様々な取り組みが行われる一方、中央銀行デジタル通貨（Central Bank Digital Currency：CBDC）のような中央集権的な取り組みも進展しています。今後の次世代・デジタル金融のあり方について、どのように認識すべきでしょうか？

山岡所長 金融におけるデジタル化は、まず銀行間決済システムや証券のブックエントリーシステムなど中央集権的な仕組みから導入され、最近になって分散台帳のような分散型技術が登場しました。したがって、デジタル化イコール分散型というわけでもありません。例えば、SUICA は中央集権的なデジタル決済の仕組みですが、中央の主体に信頼があれば円滑に機能します。中国が検討を進めているデジタル人民元も、実験されている仕組みは分散型ではなく中央集権的といえ

ます。

山崎理事 一方デジタル化は、スマートコントラクトに代表されるように、従来の金融の枠組みに「情報」が加わることで新たな付加価値を生む側面があります。この点を踏まえれば、分散型を推し進めることにメリットがあるように思えるのですがいかがでしょうか？

山岡所長 分散型技術は、スマートコントラクトなど新たなメリットをもたらします。ただし、中央集権型でも分散型でも、金融に不可欠な「信用」を創り出すにはコストがかかります。中央銀行システムのように、既に信用の確立された主体が中央にいる場合には、これを使った方が効率的となりやすいでしょう。一方、そうした主体のいない民間ベースの取引などでは、分散型技術を使うメリットが大きくなり得るように思います。

山崎理事 民間での決済の担い手である銀行は、預貸利鞘の縮小により金融決済に関わるインフラコストを吸収するのが難しくなる趨勢が明確となってきました。分散型の導入によりコストを下げていくアプローチが必要な局面なのではないでしょうか？

山岡所長 分散デジタル技術の導入によりコストを下げる余地はあると思います。また、海外では決済に伴うデータの活用やサービスの連携を付加価値の源とするアリペイのようなモデルも登場しており、こうしたモデルを分散型技術の活用により実現していく選択肢も考えられます。

ただし、既に中央集権的に構築されたシステムを分散型へ移行することは容易ではなく、明確なメリットが求められます。そのような意味では、セキュリティ・トークンや非代替性トークン (Non-Fungible Token : NFT) のような新たなプロダクツの取引の方が、レガシーがないだけに、分散型技術を導入しやすいかもしれません。

山崎理事 決済における暗号資産の利用についてはどうでしょうか？ 決済においても暗号資産を利用することで効率が高まる一方、価格変動が激しく、決済に馴染まないのも事実と思うのですが。

山岡所長 これまでの暗号資産は決済手段ではなく投機対象となってきました。最近では、裏付け資産を持つことなどで価値を安定させ、法定通貨建ての決済手段とすることを狙ったステーブルコインが登場しています。この中で、金融庁の「デ



「デジタル・分散型金融への対応のあり方等に関する研究会」（金融庁デジタル研究会）においてステーブルコインの議論が精力的に進められていることは、重要な動きでしょう。

山崎理事 山岡所長が座長を務めるデジタル通貨フォーラムでも、大勢の関係者を巻き込み、非常にレベルの高い議論がおこなわれていましたね。

山岡所長 デジタル通貨フォーラムでは、多くの企業の積極的な取り組みにより、前向きな成果が得られています。たとえば電力分科会では、グリーン電力の取引やカーボン・フットプリントの証明にデジタル通貨のスマートコントラクトなどを活用する取り組みが進められています。デジタル金融技術を通じた社会的課題解決への貢献は、金融のデジタル化を進める大きな推進力となるように思います。

山崎理事 次世代・デジタル金融における分散型の導入推進には、分散型の導入により「何ができるか」を明確にする必要がありますね。

2. 次世代・デジタル金融の規制と銀行・通貨の将来

山崎理事 金融庁デジタル研究会の中間整理は、今後の次世代・デジタル金融のあり方に、どのような影響を与えるのでしょうか？

山岡所長 中間整理では、ステーブルコインの発行体として銀行が想定されています。日本では銀行規制などにより人々の銀行債務への信用が確保されていますし、広く支払手段を提供する主体はそれに応じた規制を課されるべきでしょうから、発行者として銀行を想定するのは自然な流れだと思います。同時に、発行者と仲介者の分離を可能とする考え方は、支払手段への信用とサービスの自由度の両立という観点から興味深いと感じます。よく考えられているという印象を受けました。

山崎理事 分散型のような新しい仕組みを広げるためには、規制面でもバランスに留意した対応が求められそうです。例えば、社債とセキュリティ・トークンを比較し、デジタル化の効用を評価したうえで、フレキシビリティを有する制度設計を行う必要があるように考えています。

山岡所長 日本は、そもそも社債市場の広がりが限定的です。社債やクラウド・ファンディングなどさまざまな資金調達手段を整理したうえで、この中でのセキュリ





山岡 浩巳

フューチャー株式会社取締役、フューチャー経済・金融研究所所長、東京都チーフ国際金融フェロー
東京大学法学部卒、カリフォルニア大学バークレー校法律学大学院修了（修士）。ニューヨーク州弁護士。日本銀行において調査統計局景気分析グループ長、同企画室企画役、同金融機構局参事役大手銀行担当総括、金融市場局長、決済機構局長などを務める。この間、国際通貨基金日本理事代理、バーゼル銀行監督委員会委員なども歴任。著書・論文に「金融の未来」（2020年、金融財政事情）、「デジタル化する世界と金融」（2020年、中曽宏氏らと共著）、「情報技術革新・データ革命と中央銀行デジタル通貨」（柳川範之氏と共著、2019年、日本銀行ワーキングペーパー）など。



山崎 達雄

SBI 金融経済研究所 理事
1957年生まれ。東京大学法学部卒。大蔵省（現財務省）入省。金融庁参事官、財務官などを歴任。15年退官後、国際医療福祉大学特任教授、SBI 大学院大学教授などで国際金融情勢を分析。2021年より現職。

ティ・トークンの位置づけを考える必要があるでしょう。投資家保護の観点も重要です。そのうえで、規模などの点で社債発行が難しい企業でもセキュリティ・トークンを発行できるようにし、資金調達市場をシームレスにするといった発想があってもよいように思います。

山崎理事 今後20～30年後の金融の姿を考えたとき、金融における信用や情報といった要素は、どのように変化していくのでしょうか？

山岡所長 自らの債務を支払手段として広く提供する銀行は他の産業よりも厳しく規制され、そのことが経済全体の信用の礎になってきました。分散型技術の導入などにより、金融における情報処理の要素がより強くなるにつれて、銀行には、顧客の「データ」を預かり、運用する主体として、違った切り口での信用も求められていくでしょう。例えばサイバーセキュリティ対応やクラウドの利用ポリシーなど、ソフト面でのレジリエンスがより求められていくだろうと思います。これに伴い、銀行と情報インフラ産業の境界がより曖昧となっていくのではないのでしょうか。

山崎理事 金融の情報インフラ産業化が進展することにより、暗号資産のような国が関与しない仕組みが、法定通貨のように幅広く用いられることはあるのでしょうか？

山岡所長 100年後はわかりませんが、当面は、国の信用を背景とした現在の通貨制度より効率的な仕組みを見つけ出せるとは思えません。

山崎理事 データやAIの活用が進み、個人の信用を瞬時に把握できる仕組みができない限りは難しそうですね。

3. SBI 金融経済研究所への期待

山崎理事 SBI 金融経済研究所では、SBIの先駆的な取り組みを基盤に、次世代・デジタル金融の社会デザインを考えていくことを目標としています。今後の取り組みにつきアドバイスを頂戴できますか？

山岡所長 金融が情報インフラ産業化していく中、現実のビジネスとして自ラセキュリティ・トークンなど様々なトライアルを行っているSBIグループが調査・研究機能を強化することは、実際に提供されるサービスとのシナジーも期待できますし、社会的にも大きな意義があるように思います。

山崎理事 セキュリティ・トークンでは様々な証券業務や条件をプログラム化してトークンに組み込むことができますが、本日の対談では、セキュリティ・トークンやNFTに加えて、ステーブルコインのスマートコントラクトを活用し、証券決済の効率性を高めたり、脱炭素などの社会的課題解決したりするプラットフォームを構築することがキーであることがわかりました。また、それが当研究所の重要な研究テーマの一つと再認識しました。

山岡所長 脱炭素化などさまざまな社会的課題を、統制経済化や各国の我田引水的な主張の激突を避けながら克服していくためには、金融のリスク評価とプライシング機能を通じ、市場メカニズムを活用しながら地球にとって望ましい資源配分を実現していくことが重要です。今後ますます金融の役割は大きくなるように思います。