

デジタル金融の光と影

本号では金融と先端技術をテーマに、経済社会、先端技術という異なる切り口からその分野の研究者が4本のレポートを執筆した。異なる視点から金融を見たとき、そこにはどのような発見があるのか。各レポートを踏まえて筆者が「デジタル金融の光と影」を語り合った。

谷口 栄治 調査部金融リサーチセンター
主任研究員

間瀬 英之 先端技術ラボ
エキスパート

會田 拓海 先端技術ラボ
アナリスト

金融と先端技術の交点

谷口：先端技術を活用したITサービスの創出を研究する先端技術ラボですが、金融分野にもフォーカスしているのですね。

間瀬：3年から5年先に実用化される技術で、金融分

野にインパクトがありそうな技術を見えています。

谷口：間瀬さんがレポートに挙げた5つの先端技術は、クロスする動きも踏まえるべきでしょうか。

間瀬：AIも、テキストデータを処理するもの、画像を処理するものなどさまざま、個別に見ることは大切です。ただ、生成AIとロボティクス、自動運転とAI、量子コンピュータとAIなど、クロスで関連を見る視点も欠かせません。

谷口：2024年は生成AIが話題の中心でしたが、2025年もそれは続きますか。

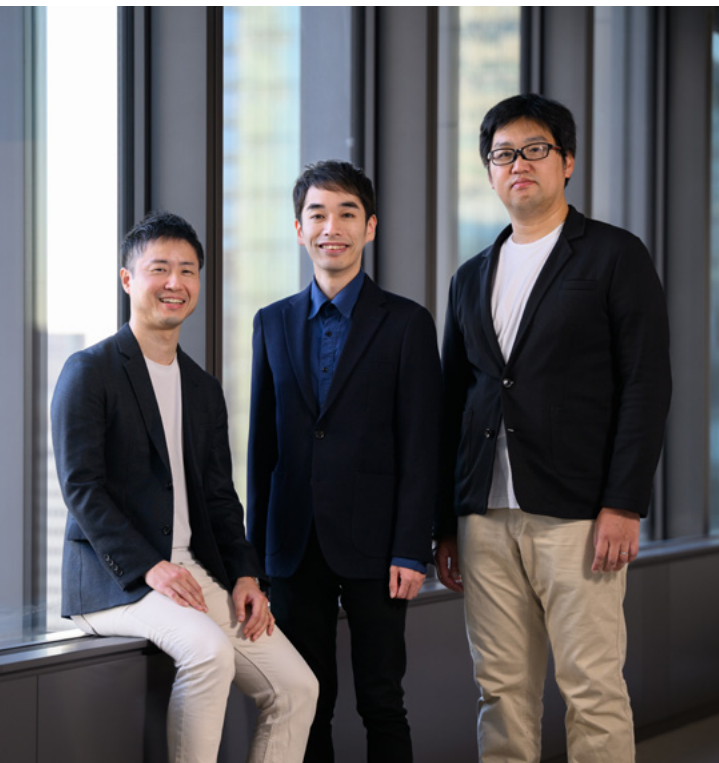
間瀬：これまではテキスト中心の生成AIでしたが、近年はGPT-4o、Geminiのようにテキストに加え、音声や画像などもAIとの対話のなかで扱えるマルチモーダル生成AIの提供が始まっています。金融機関も表計算データや画像データを活用できるので、生成AIは引き続き進展し、当たり前になっていくでしょう。

これから社会に広がる先端技術

會田：2009年にビットコインから始まったブロックチェーンは、新しい決済の形です。日本でも2023年に改正資金決済法が施行され、ステーブルコイン、デジタル地域通貨、預金のトークン化も進みつつあります。

谷口：ブロックチェーンを金融分野で使う意義はどこにありますか。

會田：ブロックチェーンには、証券や不動産などさま



左から間瀬、會田、谷口

ざまなデータを保管できる機能があります。ブロックチェーン上ですべてのデータを扱えば、代金や証券を取りはぐれるリスクを回避するDvP (Delivery versus Payment) に応用できます。今後は載せるデータが増えてくるでしょう。

谷口：ブロックチェーンでは、どのようなユースケースが広がりそうですか。

會田：金融は規制が厳しい分野ですので、ブロックチェーンを一気にインフラにするのは難しいでしょう。ただ、2022年からWeb3が流行り始め、NFTアートやデジタル証明書のNFT化などの非金融用途が登場しました。学歴証明や産地証明、住民票などにも実験的に使われています。非金融用途で個人や法人がある程度リテラシーを高め、そこから金融用途に移ると予測されます。

リスクは回避できるのか

間瀬：金融分野は、説明性や公平性を厳しく問われます。生成AIでハルシネーション（事実に基づかない情報を生成すること）は避けられないので、実際の融資に使う場合には説明性が問われます。米国では人種差別も問題になっています。生成AIの広がりに合わせて、この点のクリアも必要です。

谷口：問題が起きたとき、その判断がどのようなロジックで行われたか。そこがブラックボックスになると、安心して利活用しにくくなります。生成AIは競争力の源泉となる一方で、金融市場に負の影響を及ぼすと懸念も指摘されるようになってきました。一部のAIに対する依存度が高まると、市場参加者の金融行動が画一化され、市場の動きが一方向に偏ってしまう。そこから金融市場の急変動につながるリスクも考えられます。ブロックチェーンも、特定の運営者に頼らないパブリックなものが利用されれば、さまざまな攻撃にさらされます。

會田：2018年のコインチェック事件など、暗号資産を窃取されるケースは以前から起こっています。そのたびに、ブロックチェーンの耐改ざん性が強調される

一方で、脆弱性も浮き彫りになります。個人でウォレットを管理する場合は、個人がサイバーリスクを理解しないと攻撃に遭って資産を失います。どこまで個人が管理し、どこから信頼できる人が管理するのか。分散管理に伴うサイバーセキュリティリスクを下げる方法の確立が求められます。

金融機関は自らの意思で先端技術を習得すべき

谷口：金融機関は先端技術とどう向き合っていけばいいのでしょうか。

間瀬：テック企業が決済業務に進出するなど、競争は激化しています。先端技術には積極的に取り組むべきでしょう。ただ、最新の技術はすぐに使えて利益が出るものでもない。中長期目線で腰を据えて取り組む必要があります。ポイントは、技術に対する目利きです。そのため技術・人への投資は惜しむべきではありません。丸投げではなく、パートナーとともに自らの意思で率先して先端技術の導入に取り組み、目を養うことが大切です。

會田：重要なのは先端技術が活用できる領域とできない領域の見極めです。金融分野は、顧客の資産や金融市場に対する負の影響など、取れないリスクが大きい。まずは、金融機関内の業務改善など、取れるリスクから先端技術を導入するのがいいでしょう。ノウハウを蓄積することで、リスクへの対処方法を把握でき、顧客への提供を含めた今後の展開を考えられるようになるでしょう。

谷口：金融分野が他の業界と違うところは、金融システムや金融市場の安定性と健全性が担保されなければならない社会的なインフラという点です。これらが著しく損なわれるチャレンジは控えるべきです。一方で、金融を使う人にとってのメリットが極大化できるユーザーインターフェースやユーザーエクスペリエンスを磨くうえでは、積極的に先端技術を活用したほうがいい。内部管理の効率化や高度化もそうです。メリハリをつけて主体的に取り組むことがこの分野で新たな道を拓くポイントではないでしょうか。X