

2025 年 4 月 8 日
日本銀行決済機構局

C B D C フォーラム W G 2
「追加サービスと C B D C エコシステム」
第 11 回会合の議事概要

1. 開催要領

(日時) 2024 年 11 月 20 日 (水) 14 時 00 分～16 時 30 分

(形式) 対面形式及び W e b 会議形式

(参加者) 別紙のとおり

2. プレゼンテーションとディスカッション

- 日本アイ・ビー・エム株式会社より、資料「E－A g r o エコシステムと日本における C B D C への応用可能性」¹に基づき、概略以下のプレゼンテーションが行われた。

—— E－A g r o は、ブラジルの四大銀行の 1 つであるブラデスコ銀行とアイ・ビー・エムが提供する農業分野に特化した電子商取引プラットフォームで、農家や事業者が農産物、種子、肥料、農薬などの製品やサービスをオンラインで売買できるアプリとして提供されている。E－A g r o は、中小農家に対する技術面や財務面でのサポートを通じて、生産性の向上や収益力の強化を目的としている。すなわち、E－A g r o を通じて、銀行は、農家の作付け状況、収穫高、利益を把握できる一方、農家は、農具や肥料の購入時に必要なタイミングで銀行からスピーディーな融資を受けることができる。E－A g r o とそれを中心としたエコシステムの形成にかかる経験は、C B D C エコシステムへの応用可能性がある。

- 日本アイ・ビー・エム株式会社からのプレゼンテーションを受けて、参加者によるディスカッションを行った。議論の概要は、以下のとおり。

(参加者) E－A g r o のエコシステムを構築していくにあたり、関係者間の利害調整等、難しい部分があったと思うが、主に誰が主体となってエコシステ

¹ https://www.boj.or.jp/paym/digital/d_forum/wg2/dfo250408b.pdf 参照。

ムを構築していったのか。

(プレゼンタ) E-A g r oのエコシステムは、ブラデスコ銀行が主体となって構築を進めた。同行がもともと繋がりのある農家や事業者を地道に説得して回り、少しずつE-A g r oエコシステムの輪を広げていったと聞いている。

(参加者) エコシステムをどう構築していくかという点は、C B D Cを検討するうえでも重要な論点。

(プレゼンタ) ポイントは小さく生んで大きく育てるということだと思う。エコシステムに参加する事業者は、リスクをとることになるため、最初は小さくはじめ、仲間を増やしながら徐々にエコシステムを拡大していくという形が、リスクを最小化する観点からは望ましい。

(参加者) エコシステムを構築するうえでは、ターゲットとするユーザーをどう定めるかという点も重要だ。例えばC B D Cについていえば、初めから薄く広く普及を目指すよりも、初期段階ではある程度ユーザーを絞ってターゲティングしていくことも必要ではないか。

(参加者) エコシステム構築の初期段階においては、特定のユーザーに対して積極的にアプローチしていくという手法も取り得るのかもしれない。

(参加者) ブラジルではE-A g r oでD X化が進み、農家の作付け状況や収穫高などの情報が可視化されたことで、これまで銀行が現地で確認していた作業が不要になり、農家・銀行双方のコストが削減されている。また、融資資金が農薬や肥料等の購入といった必要な運転資金として使われていることもしっかりとトレースできるようになっている。翻って日本の状況を見てみると、農家と金融機関の距離が離れるほどモニタリングコストが嫌気されて融資に繋がらないケースがあると聞く。E-A g r oのようなエコシステムが日本で構築された場合、農家・銀行双方にとって新たなビジネスチャンスが広がるのかもしれない。

(プレゼンタ) E-A g r oの提供価値の1つとして、農家が銀行の支店に行かなくとも融資の申し込みができ、銀行サイドも農地に行かなくとも農業の実態把握ができるという点がある。これによって融資実行までの期間も短

縮されており、農家・銀行の双方にメリットが生まれている。

(参加者) E-A g r o の更なる付加価値向上のためにブロックチェーン技術の活用可能性を検討しているということであるが、ブロックチェーン上でどこまで情報をオープンにしていくかというのは難しい問題。利便性の向上とプライバシー保護はトレードオフの関係にあり、両者のバランスをどう確保するかが課題となる。C B D C エコシステムへの応用可能性として、「トレーサビリティを活用した新たな価値提供」を提案されているが、E-A g r o ではトレーサビリティについて、どのように考えているか。

(プレゼンタ) E-A g r o では、例えば、投資の使途をモニタリングする時だけトレーサビリティをオンにするなど、シチュエーションに応じて切り替えるなどの対応が考えられる。仮にC B D C にトレーサビリティ機能が付与されることになったとしても、全てのシチュエーションにおいてトレーサビリティをオンにする必要はなく、シチュエーションに応じてオン・オフを選べるようにすることが望ましい。

(参加者) 仮にC B D C を発行するとなった場合、既存の金融サービスとの棲み分けが重要だ。例えば、被災者に対する給付金や補助金といった公的給付においては、既存の銀行預金を経由するよりもC B D C で給付したほうが、スピーディであるなど優位性があると思われる。

(参加者) 資料の中にカーボנקレジットというワードがあったが、現状ではC O 2 排出量の算定といった作業は手作業の部分もあり非常に手間がかかる作業。例えば、C B D C エコシステムを構築していく中で、排出量に関するデータが蓄積されていき自動で算定されるような機能があると利便性が格段に高まる。

(参加者) C B D C エコシステムを構築する中で、商流・金流に関するデータが流れていく仕組みを整備すれば、そうしたデータが新たなシナジー効果を生むかもしれない。

(参加者) 資金使途制限やトレーサビリティといった機能に対するニーズがあると認識はしているが、多額の投資が必要なほか、費用対効果がわからない中で、民間事業者として投資に踏み切るのはなかなか難しい。民間事業者が投資を躊躇する領域を、政府や日本銀行が公的インフラとして提供し、その

インフラを活用して民間事業者がイノベーションを起こしていく、という方法もあるのではないか。

- 株式会社マネーフォワードより、WG 3 第 7 回会合の説明資料²に基づき、同会合での議論の内容について以下のような説明が行われた。

—— 現状の銀行 A P I の利用には、認証回数が多いなどの U X 上の課題がある。仮に C B D C においても追加サービス提供者と仲介機関の連携が A P I 経由で行われるのであれば、同様の問題が生じることが想定される。対応策として、①リスクに応じた認証の省略・簡略化、②認証回数の抑制、③追加サービス提供者と仲介機関の情報連携、④追加サービス提供者と仲介機関の責任分解の考え方の整理、について検討を行っていくことが重要であり、C B D C の導入はこうした課題をゼロベースで再検討できる良い機会である。ユーザー認証は、システムに接続するプレイヤーが増えるほど、認証回数が増加するという設計に陥りやすいため、追加サービスの利便性や U X を向上させていくうえで、改善に繋がるような議論を期待している。

- 株式会社マネーフォワードからの説明を受けて、参加者によるディスカッションを行った。議論の概要は、以下のとおり。

(参加者) 海外では、オープンバンキングの流れの中で、事業者による A P I 活用が注目されている。例えば英国では、請求関連情報を一度登録（認証）すれば、電気料金やガス代の口座引き落としのように、請求書を送れば自動的に入金されるようなシステムが実現しつつある。

(参加者) リスクに応じた認証強度の設定は、——現状でもクレジットカード会社は、金額や利用シーンに応じて認証強度を変更していると思うが——公的機関である日本銀行が行うのは難しいと思われるため、民間事業者が行うことになるのだろう。他方で、各事業者がそれぞれのビジネス上のリスクに応じて認証強度を設定すると、認証方式が統一的でなくなってしまう、ユーザーの利便性が低下するため、難しい問題である。

(参加者) 認証をどこまで簡易にするのかという点と、リスクをどこまで許容す

² https://www.boj.or.jp/paym/digital/d_forum/wg2/dfo250408a.pdf 参照。

るのかのバランスは、ビジネスを考えていく中で事業者が決めていくものである。低リスクの場合は簡易的な認証とし、高リスクの場合は認証強度を上げるという判断を当然していくが、その際、リスクが顕在化した場合のコストを誰が負担するのかという点が明確になっていることが前提だ。したがって、C B D Cの認証のあり方を考える際も、リスクの所在や責任の分担、コストが生じた場合の負担について予め決めておかなければならないだろう。

(参加者) インドのF P S (Fast Payment System) であるU P I (Unified Payments Interface) では、不正が発生し被害が生じたとしても、運営主体であるインド国立決済公社や銀行が責任を持たない取り決めとなっている。その一方で、認証方式は統一化されており、利便性は高い。つまり、不正利用等の被害にあったとしてもそれはユーザーの責任であるという、かなり割り切った設計思想になっている。

(参加者) 同じ認証方式を一律で採用する必要はないのかもしれない。例えば、利便性を重視し簡易な認証方式を好むユーザーもいれば、不正利用防止を重視し厳格な認証方式を好むユーザーもいるはずであり、サービスの提供者が認証とリスクのバランスを考えて設計したものをユーザーが選べる形にする方法もあるのではないか。

(参加者) ユーザーの利便性を高めるために認証を簡易なものにしていくという発想はあると思うが、不正利用が発生した場合に誰が責任を負い、誰が補償するのかという点はしっかりと議論していくべきだろう。

(参加者) 日本においてもオープンバンキングが普及してきたが、規模の小さな金融機関ではコスト面からシステム対応ができていない先も存在する。そうした金融機関でも対応できるようなシステム設計やシステム投資への公的機関の役割について議論する場が必要ではないか。

(参加者) ウェブサイト上でシングルサインオンが広がってきているが、C B D Cシステム上に様々なサービス提供者が利用できる公的認証の仕組みができるとよいのかもしれない。認証機能をC B D Cシステムに集約することで、追加サービス提供者は認証機能を作る必要が無くなり、コスト削減とユーザーの利便性向上に繋がるのではないか。

（日本銀行）積極的な意見交換に感謝する。今後も本WGの皆様と闊達な議論を進めて参りたい。

4. 次回予定

次回の会合は 2025 年 1 月 23 日（木）に開催。

以 上

C B D C フォーラム WG 2
「追加サービスと C B D C エコシステム」
第 11 回会合参加者

(参加者) ※五十音・アルファベット順
株式会社イオン銀行
株式会社インフキュリオン
株式会社ジェーシービー
セコム株式会社
ソニー株式会社
ソフトバンク株式会社
大和証券株式会社
東京海上日動火災保険株式会社
トヨタファイナンスサービス株式会社
株式会社トレードワルツ
日本電気株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
野村證券株式会社
株式会社野村総合研究所
株式会社ふくおかフィナンシャルグループ
株式会社マネーフォワード
株式会社みずほ銀行
三井住友海上火災保険株式会社
株式会社三井住友銀行
株式会社三菱 UFJ 銀行
株式会社横浜銀行
BIPROGY 株式会社
株式会社 BOOSTRY
株式会社 Datachain
株式会社 NTT データ
株式会社 NTT ドコモ
PayPay 株式会社
株式会社 Startale Labs Japan
TIS 株式会社

(事務局)
日本銀行