



本格化する日米欧の CBDC（中央銀行デジタル通貨）の検討 ～通貨のデジタル化はどう進むのか～

2022年1月21日開催のCBDC ウェビナー（第2弾）の様相¹

公益財団法人 国際通貨研究所
経済調査部 主任研究員
志波和幸
kazuyuki.shiba@iima.or.jp

1. 議論の概要

2021年3月22日開催の「CBDC ウェビナー（第1弾）」²では、CBDC 開発・運用で先行する「中国（DCEP）／カンボジア（バコン）／スウェーデン（e クローナ）」の具体的な戦略・課題や、CBDC と民間決済サービスとの関係を議論した。

その後も、グローバル化の進展や世界規模の民間デジタルコイン構想（含むエルサルバドルのビットコイン法定通貨化）の影響等もあり、より効率的・低コストである送金方法並びに簡潔な規制遵守プロセス策定の一策として、CBDC 導入を含めた各種決済システム高度化関連の研究が官民で進行している。

特に2021年秋以降、各種国際機関からCBDC及びステーブルコインに関する報告書が多数公表。また日米欧の政府高官もそれに言及する機会が多くなり、その発行検討の際のフレームワークが徐々に固まりつつあるように見受けられる。

そこで今回のウェビナーでは、日米欧のCBDC開発の動向に精通する識者3名を

¹ 当該ウェビナーの様相は YouTube でアーカイブ配信している（期間限定）。
<https://www.youtube.com/watch?v=jEIzzKfCNQY> をご参照。

² 『中央銀行デジタル通貨（CBDC）をどうみるか ～先行する中国・カンボジア・スウェーデンの戦略と課題～』 https://www.iima.or.jp/info_active/webinar/20210322.html

お招きし、先進国における CBDC 導入のメリット・デメリット及びわが国を含む今後の展望や対応策について議論した。

<パネリスト（五十音順）>

井上 哲也（株式会社野村総合研究所 金融デジタルビジネスリサーチ部 シニア研究員） 小早川 周司（明治大学 政治経済学部 教授） 別所 昌樹（日本銀行 決済機構局 FinTech センター長）
--

以下では、参加者によるプレゼンテーション（前半）とパネルディスカッション（後半）の概要を取りまとめる。

2. プレゼンテーションの概要³

(1) まず、明治大学政治経済学部の小早川氏より、主要国の CBDC の取り組み状況や全体感について簡単に整理し、議論のキックオフを行った。

①CBDC は、「中央銀行の債務として新たに発行され」、「法定通貨建てであり」、「何かしらのデジタルな媒体を通じて供給されるもの」との3つの特徴を有するものと整理できる。そのうえで、プレゼンテーション資料5ページのベン図を用いると、リテール型 CBDC は「中央銀行が発行し」、「デジタルな媒体であり」、「幅広い人々が使うことができる」との条件を満たす通貨（一方、既存の通貨ではこれらの条件を同時に満たすことはできない）であり、また将来的にはそういう通貨になりうるものと考えられる。

②また、これまでの様々な取り組みを通じて明らかになってきている枠組み（即ちどのような形態を通じて CBDC を発行するのか）について言えば、主要国では、「直接型発行（中央銀行が家計や企業に対して直接 CBDC を発行する）」ではなく「間接型発行（金融機関や資金移動業者などの仲介機関を通じて発行する）」を中心に検討が進められている。

③ここ1年は、新興国・先進国ともに CBDC の取り組みに大きな進展があった。2020年にカンボジア国立銀行（バコン、CBDC と同等の機能を有するアプリ）とバハマ中銀（サンド・ダラー）で初めて発行されて以降、東カリブ中央銀行（アンティガ、ドミニカ、グラナダ等の島国が「東カリブ・ドル」という共通通貨を使う域内通貨

³ 各パネリストの講演資料は、https://www.iima.or.jp/info_active/webinar/20220121.html をご参照。

同盟) やナイジェリア (E ナイラ) でも発行または近日中発行予定との報が続いた。その一方で、日本では概念実証の開始 (2021 年 4 月)、ECB ではデジタル・ユーロのプロジェクトの正式始動 (2021 年 10 月)、FRB では CBDC の市中協議開始 (2022 年 1 月)、中国では「デジタル人民元 (以下、DCEP)」が 2 月開催の北京オリンピック会場で運用が開始予定等、主要国でも CBDC の研究・導入に向けた検討が進められている。

④中国に目を向けると、2021 年 7 月に中国人民銀行 (PBOC) が DCEP に関する白書を公表⁴。これまで、上海や深センなどの主要都市で「50 万人から 100 万人」規模でのパイロット実験を通じ不具合の有無等を確認している。DCEP の特徴としては以下が挙げられる。

1)	「間接型の発行」、即ち国有銀行を中心とした金融仲介機関が介在する形で DCEP を人々に配布する構造になっていること。
2)	DCEP には付利しないこと。
3)	ウォレット (電子財布) の構造に力を注いでいること (メイン・ウォレット/サブ・ウォレットの使い分けを通じ匿名性の度合いを実現する等の工夫がされている)。
4)	「管理された匿名性」であること (少額決済は匿名を認めるが、一定額以上の取引は本人確認 (AML/KYC/CFT) をしっかり行うことを示している)。

⑤ヨーロッパで正式始動している「デジタル・ユーロ」プロジェクトでは、2021 年 10 月から 2 年間の調査期間が設けられている。この期間を睨みながら、ECB では「Governing Council (ECB 理事会)」を開き、デジタル・ユーロの導入の是非を巡って正式な意思決定がなされるであろう。デジタル・ユーロの特徴としては、

1)	「柔軟な間接型発行」であること (金融仲介機関を通じデジタル・ユーロを発行する形態が検討されている)。
2)	「階層型の金利構造」であること (「一定の金額までは金利を付ける一方、それを超える金額にはゼロ金利あるいはマイナス金利などのある意味で『ペナルティ金利をつける』」ことにより、人々がデジタル・ユーロを保有しすぎないようにインセンティブ構造の構築が検討されている)。
3)	デジタル・ユーロの保有額/利用額に上限を設けることが検討されていること。
4)	「プライバシー保護」の意識が大変高いこと。

⁴ [PBOC 「Progress Progress Progress Progress of Research Research Research Research & Development Development Development Development of E-CNY in China」 \(July 2021\) をご参照。](#)

が挙げられる。

⑥米国では、FRB の中でもブレイナード理事を中心とする「CBDC 積極派」とウォーラー理事を中心とする「CBDC 慎重派」とで大きく意見が分かれているなか、2022 年 1 月の FRB レポート⁵でデジタル・ドル (U.S.CBDC) が満たすべき 4 つの特性が紹介された。

1)	利用者のプライバシーは保護されるべきである (Privacy Protected)。
2)	「仲介機関を通じて発行される (Intermediate)」形態を展望している。
3)	様々な仲介機関を通じて発行された CBDC 間の「相互互換性 (Interoperability)」が確保されること (Widely Transferable)。
4)	利用者の本人確認 (KYC/AML/CFT) 対策をしっかりと行うことができること (Identity Verified)。

そのうえで、この先 CBDC の開発に向けて追加的な作業をしていくに当り、次の 3 つの条件を満たすことが重要だとしている。

1)	家計や企業を含めた利用者ひいてはアメリカ経済全体に対し、CBDC がもたらすベネフィットがそのコストを上回ることが確認されること。
2)	CBDC が、現在民間が提供している決済手段よりも優れていることが確認されること。
3)	CBDC に関係する幅広い主体・機関からの支持が得られること。

このうち、3 つ目の条件 (幅広い主体・機関からの支持) について言えば、例えば 2021 年 6 月に米国内の銀行界をまとめる「アメリカ銀行協会 (ABA)」は「CBDC (デジタル・ドル) の必要性について疑問を呈する (≒反対する) 証言書」⁶を上院議会議事に提出した。また、同国の重要な (大口) 決済システムである CHIPS (Clearing House Interbank Payment System) を運営するクリアリングハウス (The Clearing House Payments Company L.L.C. (TCH)) も、昨年の時点で CBDC に対して慎重なスタンスを表明した。U.S.CBDC の実現に際して重要な役割を果たすことが期待される関係

⁵ FRB 「[Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation](#)」 (Jan2022) をご参照。

⁶ 「[Statement for the Record On Behalf of the American Bankers Association Before the Subcommittee on Economic Policy Of the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs](#)」 (June 9, 2021) をご参照。当該証言書で「世界中の中央銀行が中央銀行デジタル通貨 (CBDC) を発行するかどうかを検討しているなか、CBDC は現実世界で非常に大きなトレードオフを伴うという認識が高まっています。CBDC の提案がしばしば称賛に値する目標によってなされることを認識しつつ、ABA は本日、CBDC の導入が米国における中央銀行の役割を根本的に変え、銀行システムを再構築する可能性があることを警告します」としている。また、ABA は CBDC 発行のリスクに関して「米国ではすでに銀行が消費者に融資、預金、決済サービスを提供しており、強固で機能的な金融システムが存在しています。CBDC を導入するための様々な提案の利点とリスクを慎重に検討した結果、CBDC が十分に発展した市場において、基礎的な金融機能を強化したり、金融サービスの範囲を拡大したりするのに適しているとは思えない」と結論づけている。

機関の理解を得なければ CBDC は実現しないという方向性を示しているということになり、その実現のハードルは非常に高いと言わざるを得ない。

⑦イギリスでも、イングランド銀行（BOE）及び財務省が「CBDC に関する市中協議」を開始する旨発表した。2022 年 1 月に同国貴族院（House of Lords）が公表したレポート⁷で「本来ならば先ず解決しなければいけない課題があり、その次に解決方法を見出すという手順を踏むなか、『CBDC は一体どのような問題・課題を解決するのかが明確になっていない』と記載されている。貴族院では昨年 11 月に BOE のベイリー総裁とカンリフ副総裁を呼び公聴会を開いたが、こうした機会を通じても貴族院議員を説得・納得させるだけの十分なエビデンスが得られなかったことになり、CBDC に対してやや厳しめの評価を下していると考えられる。

また、2022 年 1 月に決済システム規制局（PSR）が公表したレポート⁸でも、向こう 5 年間の中期的な戦略として「民間主導で銀行間決済インフラの高度化を進めていく」と明記されている。このような一連の動きを踏まえると、英国でも CBDC の実現に向けたハードルが高いと見ることができよう。

⑧最後に「クロスボーダー決済」について簡単に紹介すると、現在国際決済銀行（BIS）を中心に様々な形でクロスボーダー決済の利便性を高めていく仕組み・パターンが検討されており、一部のプロジェクトには中国人民銀行（PBOC）も参加している。

(2) 次に、日本銀行の別所氏より、主要中央銀行による CBDC に関する共同研究グループの活動内容と、日本銀行の「一般利用型 CBDC」に関する取り組みについての説明があった。

①BIS と主要国・地域の 7 中銀との共同研究グループでは専ら「一般利用型 CBDC」を研究対象とし、2020 年 10 月に公表した報告書⁹で「三つの基本原則」、即ち、「通貨・金融の安定を損なわないこと」、「他の形態のマネーと共存・補完すること」、「イノベーションと効率性を促進すること」を示した。

②2021 年 9 月には、上記報告書公表後の取り組みの進展について概説した「エグゼクティブ・ペーパー」と、それに付随する 3 本の詳細なレポート（「システム設計と

⁷ [「Central Bank Digital Currencies: A Solution in Search of a Problem?」 \(Jan 13, 2022\)](#) をご参照。

⁸ [「The PSR Strategy」 \(Jan 2022\)](#) をご参照。

⁹ [BIS 「Central bank digital currencies: foundational principles and core features」 \(Oct 2020\)](#) をご参照。

相互運用性」、「利用者ニーズと普及」、「金融安定に対する影響」とで構成される第2弾の報告書を公表した¹⁰。

1つ目のレポートである「システム設計と相互運用性」では、システム設計にあたっては公的部門と民間部門がバランスを取りながら関与していくことへの期待が述べられている。また「相互運用性」に関しては、主に国内での相互運用性に焦点を当てているが、他の決済システムとの間で容易に資金が流れていく状況を確保すべきだとしている。それに加え、CBDCのエコシステムにおいては決済データの取り扱いが非常に重要であることを指摘している。

2つ目の「利用者ニーズと普及」では、今あるニーズを見ることと同時に、将来のニーズを予測のうえイノベーションを取り入れていくことが重要であると指摘している。そのためには柔軟なコアシステムを設計することや、CBDCを取り巻くエコシステムに多様性があることの重要性を説いている。

3つ目の「金融安定」のペーパーでは、仮に銀行預金からCBDCに大幅な資金シフトが生じた場合には、金融仲介機能に影響を与える可能性があり、それに対するセーフガードを事前に検討する必要がある旨述べている。

③プレゼンテーション資料4ページに、CBDCが発行された場合の当事者（中央銀行と仲介機関と企業・家計）のバランスシートの変動をまとめた。なお、CBDCは「日本銀行の負債」であるとともに、日本銀行以外の主体のバランスシートでは常に「資産」に計上されるため、仲介機関の経営状況の良し悪しがCBDCの価値に影響するということはない。

④日本銀行は2020年10月にCBDCの取り組み方針¹¹を公表したが、その基本的な考え方は不変である。なお、そのポイントは以下の通りである。

1)	現時点でCBDCを発行する計画はないこと。
2)	ただし、様々な環境変化が今後あった場合にも、的確に対応できるようにしっかり準備していくことが大事であること。
3)	現金は、ニーズがある限り、今後も責任を持って供給を続けていくこと。

⑤現在、技術と制度設計の両面からの取り組み中である。技術に関しては2021年4月に実証実験を開始し、「フェーズ1（CBDCの基本的な機能、2022年3月終了予定）」

¹⁰ [BIS「Central bank digital currencies - executive summary」\(Sep 2021\)](#)をご参照。

¹¹ [日本銀行『中央銀行デジタル通貨に関する日本銀行の取り組み方針』の公表について\(2020年10月\)](#)をご参照。

と「フェーズ 2 (2022 年 4 月開始予定)」を行う。さらに必要と判断されれば、民間事業者や消費者の方々が実地に参加されるパイロット実験の実施を検討することになっている。

一方、制度設計については、プレゼンテーション資料 7 ページの下部に記載しているアイテムを中心に検討を進めており、既にいくつかの関連ペーパーを公表している。

⑥現在実験中の「フェーズ 1」では、記録台帳（レジャー）について、3 つの設計パターン（「口座型／台帳は中央銀行で管理」、「口座型／台帳は中央銀行と仲介機関で管理」、「トークン型／台帳は中央銀行で管理」）の比較検討・検証を進めている。なお、この 3 つの設計パターンは「台帳」のみに焦点を当てた比較である。実際の CBDC システムでは台帳以外に様々なシステム構成要素が存在し、それらがどういう構造であるか、そして誰が担い手になるかという点については別途検討する必要がある。

⑦現状、実証実験（フェーズ 1）は順調に進んでいる。この実験では、本番環境を見据えつつ、CBDC システムが十分な「性能」、即ち十分な「スループット（単位時間当たり何件の取引を処理できるか）」と「レイテンシー（処理を 1 件行うのにどれくらいの時間がかかるのか）」を確保できるかを見極めている。また性能以外に「可用性」、「耐障害性」、「セキュリティリスク」、「機能の拡張可能性」、「処理性能への影響」、「トークン型に固有の論点」などの評価も同時に進めている。

⑧そして、今年 4 月から「フェーズ 2」に進む計画であり、そこでは「フェーズ 1」での構築環境に周辺機能を付加する。上記 3 つの設計パターン全てを網羅するのではなく、多少メリハリをつけて検証することになるかもしれない。

なお、現在フェーズ 2 での検証事項を検討中であるが、大きく「送金予約等の CBDC を便利にするための機能付加」、「仲介機関のシステムとの連携」、「金融システムへのインパクトを制御する手法」という領域を想定している。

⑨最後に、「仮に日本銀行が CBDC を発行するとして、どのようなエコシステムになることを期待しているのか」ということであるが、そのキーワードは「共存」である。即ち CBDC により、「水平的共存（横方向の共存）」（現金や銀行預金や民間デジタルマネーといった様々な決済手段が機能に応じて役割分担すること）と「垂直的共存（縦方向の共存）」（CBDC のエコシステムの中で様々な主体が関わって価値を生み出していくこと）の両方を実現することが望ましい姿である。

水平的共存では、「相互運用性」即ち CBDC が他の決済手段と円滑に交換でき決済システム全体の利便性が向上することと、「セーフガード」(ユーザーの保有額上限や取引額上限のような「量に関するセーフガード」や、預金に比べ低い金利の適用や、取引額への課金といった「価格に関するセーフガード」等)の検討が必要である。一方、垂直的共存については、CBDC のエコシステムは「公共財(非競争領域)」と、民間事業者がユーザーのニーズにあった様々なサービスを追加的に提供する「競争領域」から構成される。後者での領域で様々なイノベーションが発揮され、新しいビジネスやサービスが生まれることで、CBDC のエコシステム全体がより効率的で持続可能性のあるものになることを想定している。

(3) 最後に、野村総合研究所の井上氏より、デジタル・ユーロをめぐる ECB の対応状況に関する説明があった。

①ECB が 2020 年 10 月に公表したスタンスペーパー¹²では、CBDC の「要件(requirements)」として「民間による新たな支払サービスやビジネスの創出」即ち「イノベーションの促進」が意識されている。また、「原則(principles)」のなかで、デジタル・ユーロは中央銀行マネーであること、そしてそれが民間ベースのソリューションを阻害しないことを明記している。

②またそのペーパーでは、「デジタル・ユーロが備えるべき条件」を考える際に、現時点で実際に起きている事象・課題では必ずしもなくて、将来に向けて起こりうる事象も念頭に置くべき点を挙げている。

即ち、「現状 CBDC が必要か」という問題設定よりも、「将来 CBDC を導入したときに、どのようなことになっているのか」を想像しながら議論を進めており、これは日本国内で議論する際にも大事な部分であると考えている。

③その上で、ECB は「欧州発のソリューション(Euro-based solutions)」、「海外の通貨・電子マネーや CBDC がヨーロッパ内で使われていることへの対抗」、「ユーロの国際通貨としての地位向上」など、デジタル・ユーロ圏の国際的な位置づけを強く意識していることが注目される。

これらの意識の背景としては、以下が挙げられる。

¹² [ECB 「Report on a digital euro」\(Oct 2020\)](#) をご参照。

1)	ユーロ圏では、現金流通量（対 GDP 比）が、（2020 年以降は新型コロナ禍の影響で分母の GDP が減少したことを加味しても）顕著に減少しているわけではないこと。
2)	キャッシュレス手段の中心が「クレジットカード」で、その発行主体が米国企業であるため、ビジネスや取引情報のメリットがアメリカに流出しているとの懸念があること。従って、次の世代では、欧州発ソリューションで米国に対抗したいという意識があること。
3)	外貨準備高に占めるユーロのシェアや、外為取引に占めるそのシェアの推移は停滞しており、国際金融センターとしての競争力も相対的に弱いこと。

④ECB はもちろん、「デジタル・ユーロが備えるべき条件」を考える上で、「政策目的」特に金融安定の達成を同時に重視している。

具体的には、「デジタル・ユーロの発行が、金融安定の維持あるいは強化に資すること」や、「安全かつ効率的な小口支払いの確保に資すること」や、「非居住者がデジタル・ユーロをクロスボーダー決済で使用しても、資本フローの適切な管理に資すること」を意識している。

また、デジタル・ユーロの付利については、「支払決済に必要な部分だけに相応の金利を付与する余地を残す一方、それ以外の部分はペナルティを課す（低い金利をつけるかマイナス金利とする）」ことで、銀行預金からデジタル・ユーロへの過度な資金シフトを抑制する考えを示している。

⑤これらの議論を踏まえて、プレゼンテーション資料 7 ページでは、デジタル・ユーロの基本設計についてスタンスペーパーの中で示されていることと、日本へのインプリケーションを考えるうえで野村総合研究所主催の「通貨と銀行の将来を考える研究会」での議論とを対比したが、概ね同じような結論を導いていることが分かる。

例えば、「匿名性」はある程度コントロールする必要があり、完全な匿名性を認めるのは AML 等の政策目的に照らして現実には難しいとしている。更に、「利用者のアクセス」についても、仲介業者を通じた「2 層構造」が現実的な姿であるとしている。

⑥なお、2020 年 10 月から 2021 年 1 月にかけて ECB がパブリックコメントを行った結果、回答者の多くが「プライバシーの重視」を意識していることが分かった。この点に関しては、「情報を取得・収集すること自体は不可避なので、それをしっかりと管理する仕組みにしてほしい」との意見が示され、「匿名性」と「プライバシー管理」

を識別した上で対応すべきとの考え方も注目される。

また、「デジタル・ユーロに残高上限を設ける」ことや「残高別に異なる付利をする」ことを支持している回答を鑑みると、潜在的なユーザーの多くは CBDC を「安全資産」として考えている節がある。このため、特に非常時における資金のデジタル・ユーロへのシフト（デジタル・バンク・ラン）のコントロール手法については、前述の付利の話を含めて丁寧な検討が必要となろう。

⑦また、「支払いの仕組み」での興味深い点は「オフライン支払」の部分で、有意義ではあるが技術的に難しいと整理されていることである。この点は、「通貨と銀行の将来を考える研究会」でも、日本銀行主催の「決済の未来フォーラム」でも、民間業者での様々なテクノロジーが進んできている実態を踏まえると、CBDC に最初から無理してオフライン決済機能を実装する必要性はないという議論があった点と整合的である。

一方で、媒体の問題にも関わるが、ECB が「付利」にこだわっている以上は、オフライン機能の付加との両立はしにくい面があるはずであり、この点は ECB 固有の問題として存在する。

⑧CBDC の供給方法は、「階層構造（仲介機関を介した 2 層構造）」が有効としている。「民間の支払システムとの両立」も、その有用性については、日本国内での協議と同じ結論になったとの印象を持つ。

⑨今後の方向性であるが、2021 年 7 月に ECB は、これまでの技術的な検証（verification of technology）をもとに今後 2 年間で「設計作業」を進めることを表明した。そして、その結果を踏まえ次のステップに進むということになれば、その後 3 年間ぐらいかけて本格的な実験を実施する予定である。

この 2 年間の設計作業期間には、「デジタル・ユーロの政策目的や利用目的の確認」や「データの匿名性と利活用のトレードオフ」や「金融システム安定の影響」や「ビジネスモデルやエコシステム的な部分」を中心に検討・確認することが想定されている。

ちなみに、2021 年 12 月にオケージョナル・ペーパーという形で、2 年間の設計作業に関する現状報告があった。この中では、引き続き「階層別の付利」にこだわっており、この部分が ECB にとって重要である模様である。また、「商取引データをどのように利活用するか」と「利用者ニーズをどのように満たしていくか」の話や、

「仲介機関を介した効率的な供給」もポイントであることを確認している。

3. パネルディスカッションの概要

(1) 日米欧の CBDC 研究・検討の考え方の違いについて

<質問>

今回のウェビナーでは焦点を先進国に置いており、新興国とは違いすでにその国・地域の決済システムがかなり高度化・デジタル化されているため、CBDC 導入に向けた議論はより複雑かつ慎重にならざるを得ない、とのことは理解できた。

そうしたなか、日米欧の CBDC 検討における基本的な考え方（例えば「金融仲介機能への影響は回避または極小化していくこと」、「既存の決済システムを補完するものであること」、「民間のイノベーションを重視すること」等）には重要な共通点が多いと感じる。

一方で、それぞれの考え方の違いにより、そのアプローチが違うこともあるように思える。そこで、日米欧において注目すべき相違点というのはどの辺にあるかを尋ねたい。

<小早川氏>

①2022年1月に公表されたFRBのペーパーを見ての印象であるが、米国は「基軸通貨としての位置づけや地位を、デジタル社会が進展するなかでどのように守っていくのか」という問題意識をもっていることが読み取れる。また、デジタル・ユーロについても、先ほど井上氏がプレゼンテーションの中でも触れていたが、「国際通貨としてのユーロの地位向上」という問題意識があるだろう。従って、米国とユーロ圏は「国際的な通貨あるいは基軸通貨としての問題意識」に関する情報発信をしており、日本とはやや考え方が違うかもしれない。

②日米欧の取り組みを細かく調べると、色々違う点がある。例えば、KYC/AML/CFT対策をしっかりと行うことは大切であるが、一体誰がこうした機能を担うのかについては国・地域によって異なる。例えば、ユーロ圏ではECBから独立した第三者機関(AML Authority)がその機能を担わせるアイデアが検討されているのに対し、FRBのペーパーでは「仲介機関がその役割を果たすことが必要」と明記されており、米欧間での温度差を感じる。中央銀行がKYC等のモニタリングを主導的に行うとは考えにくいため、今後民間の知見を借りながら具体的にどのように進めていくのかを考えること

は日米欧共通の課題と言えよう。

<別所氏>

①日米欧いずれも、「CBDC のある決済システムによって、主に国内あるいは域内の決済システムについて、その全体としての効率性・安定性を高めることができるのか」ということがコア（核心）な問題意識であるという点ではそれほど変わらないと思っている。ただし、各国・地域の決済システムの構造や直面する課題が異なるなか、市場や国民等とのコミュニケーションの際、どこに説明の力点をおくかで国・地域の個性が出ていると考える。

②例えば、米国では、これまでのブレイナード理事やパウエル議長等のスピーチを聞くと、いわゆる「unbanked（銀行口座を持っていない人々）」の比率が欧州や日本と比べれば高いことを背景に、「金融包摂」について言及することが目立つ。それに対して欧州では、「データ保護」や「ビッグテックの存在」を意識しているコミュニケーションが目立つ。

あとスウェーデンは、同国ではキャッシュレス化が進みすぎて現金が決済手段として実質的に機能しなくなりかけている状況下、これまで現金が果たしてきた役割をどういう形で社会に提供できるのかが切実な問題になっている。

③日本の力点は、プレゼンテーションで述べた「共存」の概念と関連する。即ち、相対的に間接金融のプレゼンスが高く、またすでに様々な民間決済システムが高度に発展している我が国では、「システムの相互運用性」という「横方向の共存」と、CBDC を取り巻くエコシステムの中で様々な民間事業者の方が色々なサービスを提供のうえ競争するという「縦方向の共存」が大事であることを強調している。

<井上氏>

①お二人の論点に2つ付け加えたい。

1つは、議論の立て方である。日本国内でもそうなのだが、「いま本当にCBDCが必要なのか」との問いに対し明確な回答を出すことは難しい。しかし、今後もデジタル社会が進展していくなかで、5年先・10年先のお金の姿はどのようなになっているのかというビジョンを、(勿論日米ももっていると思うが) 欧州の関係者はより丁寧に説明しているとの印象がある。

②もう一つは、私の個人の印象であるが、ユーロ圏内の通貨は統一されている一方で

支払決済システムは国々に色々な特性があり、またレガシーも存在する。そのなか、それを全体として効率化していくためのドライバーの 1 つとして CBDC の活用という発想があるのでは、と感じる。

- ③ちなみに、欧州域内には各国中銀も存在する訳だが、ECB のペーパー等を見る限りにおいては、「どこの国が特に CBDC に積極的／どこの国が特に消極的」ということは、少なくとも外部からは判然としない。報道からは、「グリーン（環境問題）の方法」でフランスとドイツが衝突しているのと同じく、CBDC でも欧州域内の各国でのスタンスが異なっているのではとの印象を受けるかもしれないが、CBDC に関してはそこまで対立が明確ではないように見える。

(2) 日米欧の CBDC での決済システム高度化領域について

<質問>

CBDC がどの国及びどの決済領域に必要なのかという質問に対し、「現状では明確な回答ができない一方で、将来を見越して CBDC の研究を進めなくてはならない」との話であった。しかし「将来」といっても、今後のイノベーションの進み具合が前提になってくるため、現時点で「この機能は●●までにできる」が見えていないのは当然ではあるものの、悩ましいことである。

そうしたなか、日米欧は、現状存在する様々な国内外決済システムのうち、どの領域について高度化を図ろうとしているのか。

<井上氏>

- ①これは欧州に限ったことではないが、CBDC の議論がある程度加速したのは 2019 年の Facebook 主導のリブラ（Libra）の話が出たときからである。リブラには運営上そしてフレームワーク上様々な問題があったが、既存のクロスボーダー取引に係る「コストの問題」、「スピードの問題」、「不透明性」、「事務負担」等の多くの課題を明らかにしたことも事実である。

- ②そのことが直ちに CBDC の導入を正当化させるわけではないが、各国中央銀行はその課題を共有していると思われる。しかし、その解決の障壁となっている事項が 2 つある。

それは、1 つ目は、「国内に CBDC が発行・流通していない状況下、いきなりクロスボーダー決済で CBDC を導入するのか」という問題。そしてもう 1 つは、そこまで

線引きして考える必要はないかもしれないが、本日のウェビナーの主たるテーマである「一般利用型 CBDC」ではなく、むしろ「ホールセール型 CBDC」の領域で考えるべきはないか、という問題である。

- ③また、野村総合研究所主催の「通貨と銀行の将来を考える研究会」でも議論になっているが、欧州に限らず（日本の「ことらシステム」の立ち上げ等）、より効率的かつ安全な形で少額・多頻度の支払決済を実施するというニーズは存在していると考えられる。その領域を、直ちに CBDC で代替することはないにしても、将来のカバレッジとしては意識していると思われる。

<別所氏>

- ①「デジタルイゼーション」と「少子高齢化が進み、特に地方の人口減少が予想される状況」のなか、パブリックなマネーをどのような形で供給し続けていくか、という2つの切り口が重要である。
- ②そうしたなか、「一般利用型 CBDC」の検討の前提（即ち「何を指すのか」）は「社会が変化する中で、どのような決済システムの将来像を描くのか」であり、「必ずしも CBDC ありきの議論ではない」ということに注意すべきである。あくまでも、CBDC は「その目的を実現するための重要なオプションの一つ」との位置づけである。
- ③また、CBDC を「スイス・アーミーナイフの如く『何でも出来てしまう万能なもの』」にすることは適当でないと考える。仮にそうなると、金融システムに対し過大なインパクトを与える恐れがあり、「金融システムの安定」という中央銀行の目的実現にも差し障りが出る。様々なマネーが、各々の強みを生かし弱みを補うという状況が必要である。
- ④それでは、「CBDC の強みあるいは弱みは何か」を考えると、「民間マネー（預金や●●Payを含む）」や「現金」と比べると、

民間マネーと 比較して (預金や ●●Pay を含む)	CBDC の発行体が中央銀行なので安全性が高い。
	CBDC は公的なサービスなので、誰でも平等に利用できる公平性・中立性・包摂性という要素がある。
	CBDC の利用コストが比較的低い (かもしれない)。
	決済のファイナリティがある。
現金と 比較して	運搬、使用、保管に要するコストの面で有利である。
	デジタルであるが故に、色々な機能を付加することも可能である。

との特徴がある。

かような CBDC の特徴を踏まえると、将来的な社会環境の変化の中で「現金の役割を補完する」機能を重く見る場合、一般の消費者間やお店との間の多頻度小口決済での利用が最も期待される。

- ⑤しかしその一方で、「デジタルである」との性質に着目すると、多頻度少額決済に留まらず、それ以外の領域での利用のケースが出てくることも想定される。そのバランスの取り方は「社会が何を期待しているのか」を見ながら決めていく話であり、その際には現状の課題に加えて将来の社会変動を意識しながら議論することが大事であると考えている。

(3) わが国の民間デジタル通貨開発との歩調に関する件

<質問>

CBDC に並行して国内外で民間業者・団体によるデジタル通貨発行の研究が進められている。こうしたなか日本の場合、日本銀行による CBDC の実証研究の動きと、民間デジタル通貨の開発の動きの歩調を合わせるような議論は行われているのか。

聞くに、日本銀行は「共通領域」の部分を提供し、民間は「追加的機能付加領域」の設計を考えるとイメージなのだが、その官民の連携状況をご紹介頂けるとありがたい。

<別所氏>

- ①CBDC のエコシステムにおいて、「どこまでが共通領域で、どこからが競争領域か」ということを、この場でクリアに説明できる段階ではない。しかし、そのことは非常に大事な議題であり、(プレゼンテーション資料 7 ページに) 日本銀行の制度設計面での 4 つの検討項目の筆頭に「中央銀行と民間事業者の協調・役割分担のあり方」を挙げている。

②なお、間接発行型の CBDC の場合、仲介機関が日本銀行から CBDC の発行を受ける際には日本銀行に対して CBDC の対価を払うパス(日本銀行に当座預金口座を開設)があることを基本型としている。もっとも、仲介機関とユーザーとの間の CBDC の受払を行うという業務に限ってみれば、仲介機関が日本銀行に口座を開設することが必須とまでもいえない。どこかの別の仲介機関にぶら下がり、自分自身は直接日本銀行から入手するパスを保有せずにお客さまに CBDC を提供するとのパターンも今後議論の俎上にのると考える。

<小早川氏>

①現時点においては、CBDC は「現金決済を置き換えていく」との部分にどうしてもフォーカスが当たってしまいがちである。しかし、別所氏と井上氏が教示されたように、将来的な姿というものを考えながら CBDC の開発・研究を進めている以上、「本当に CBDC が必要なのか」との疑問が出てくるのは、やむを得ない面もある。

②中央銀行というのは、明らかに問題が分かっている事象にのみ対処するのではなく、「今見えていない」あるいは「将来起こるかもしれない」のような問題・課題に対しても頭を柔軟に働かせながら期先を制して (Preemptive) 色々考えていくことが求められる組織だ。従って、社会のデジタル化が進む中で、今は生まれていないものの今後生まれるような利用者の潜在的なニーズ (それは、プログラマビリティのあるお金かもしれないし、あるいはマイクロペイメントかもしれないが) に対して、しっかり対応するだけの準備をすることに尽きる。

(4) CBDC を用いた新しい決済システムのコスト分担について

<質問>

視聴者の皆さまから、「コスト負担・分担」に関する質問を多数いただいた。

CBDC を用いた新しい決済システムが既存決済システムと共存していくことは良いことではあるものの、わが国では色々な意味で体力が落ちてきているということもあり、先立つコストの負担に対し切実な声もある。

そこで、海外及び我が国のそのコスト負担のあり方に関する議論の方向性についてお伺いする。

<小早川氏>

①海外での議論は必ずしもつまびらかになっていない。コスト負担を巡っては、昨年

11月に日本経済新聞の「経済教室」コラムに寄稿したように、CBDCのサービスには、「公共的な側面」と、「プレーンなCBDCに上乗せする付加的なサービスの側面」の2つがある。前者の「公共的な側面」とは、幅広い国民に対して安心安全な決済手段を提供していくという公共サービスとしての要素が非常に強いことを指す。現在の現金決済では利用者がそのコストを殆ど負担しない形で提供されているため、仲介機関がCBDCの公共的な側面にかかるコストを利用者に転嫁することは考えにくい。

②従って、公共サービスにかかるコストは、政府・中央銀行を含めた公的部門が負担するのに対し、付加サービスにかかるコストは、利用者個々のニーズに応じて仲介機関がサービスを提供するという点に鑑みると、それに見合うコストを利用者に転嫁することについて理解が得られやすいのではないか。

③大きな考え方としては、CBDCには「公共サービス」と「付加的なサービス」があることを前提に、今後、コスト負担・分担について幅広いステークホルダーと議論していく必要があるだろう。

<別所氏>

①「公的なサービス」と「付加的なサービス」とを分けて考える必要があることに同意する。その上で、基礎的な決済手段としてのCBDC（ある種の公共財と言っても良いのかもしれないが）のコスト負担方法については、2020年10月の「中央銀行グループ（BIS+7中銀）の報告書」¹³では、理想的な候補を以下の通り提示している。

1)	公的負担
2)	受益者負担 この場合の「受益者」とは、「一般消費者」・「商店（主に消費者からのお金を受け取るマーチャント）」・「仲介機関にぶら下がる形でサービスを提供する民間事業者」等の類型がある。
3)	クロスサブシダイゼーション（仲介機関がCBDCの仲介業務から何かしらの利益・コスト削減効果を得ている場合に、その応分を負担する）

ただし、いずれにしても、いわゆる一般消費者が「基礎的な決済手段としてのCBDC」を利用する際に、そのコストを負担して頂くかは、慎重に検討する必要があるのではないかと感じている。

¹³ [BIS「Central bank digital currencies: foundational principles and core features」\(Oct 2020\)](#)の「4.1.3 Incentive designs（インセンティブ設計）」をご参照。

(5) CBDCに関する中国の動向について

<質問>

これも視聴者の皆さまからのものであるが、クロスボーダー取引とその文脈のなかでの中国の動きとの関係がはっきり見えていないことの質問を多数いただいた。

本日の話では、リテール型 CBDC が即座にクロスボーダー取引で利用されることはないが、いずれは「リテール型 CBDC をクロスボーダー決済でも利用する」との事象が出る可能性がある、とのことであった。

また、決済の世界は「ネットワーク効果」が働くため、先行した決済システム・仕組みがそのデファクト・スタンダードになりうるので、それを中国がデジタル中国人民幣元 (DCEP) を通じて狙っているのではとの議論が一部存在する。

そうしたなか、その利用に関する国際標準の策定作業の状況を補足して頂きたい。

<小早川氏>

- ①日米欧等の主要国は、CBDC を検討・研究している理由として、「中国への対抗」を前面に押し出しているわけではないと理解している。むしろ、自国・自地域経済圏の利用者が、デジタル社会の進展に合わせて今後必要となるであろう潜在的なニーズに的確に対応するべく、その検討・研究を進めている。
- ②そのうえで、具体的な国際基準策定に向けた動きを個別に承知しているわけではないが、一つ確実に言えることは、中国自身もクロスボーダー決済でのデジタル人民幣元の利用を考えるにあたってはしっかりと国際協調しつつ、その基準や技術標準の策定に取り組んでいかなければいけないと考えているように窺われることである。つまり、中国は必ずしも「自分の庭（経済圏）のみで利用できる環境」や「他国と断絶した世界」を描いているわけではない。今後、中国と日米欧主要国はしっかりと協力・協調を進めていく余地があると考えます。
- ③なお、2021 年 12 月に明治大学が中国社会科学院との研究会を開催した際、同院の出席者から「デジタル人民幣元 (DCEP) のクロスボーダー・国際利用については非常に慎重に見ている」とのニュアンスの発言があった。それは「米国との過度な対立」をデジタル人民幣元 (DCEP) で煽ることは避けたいとの思いがあるからだろう。
- ④以上を踏まえると、デジタル人民幣元 (DCEP) のクロスボーダー取引への実際の利用は、政治・経済等の様々な事情が複雑に絡み合っており、実現に向けては相応の時間を要するのではないかと。

4. 終わりに（閉会の挨拶）

<岩岡氏>

全体として、先進国が抱えている課題の多さが非常に多いこと。かつ、その将来を見越して動かねばならないことの難しさが非常によく理解できた。

その一方で、話のところどころで出ていたが、社会のデジタル化が進むなか「いかにそれに合致した付加価値の高いデジタル決済システムを提供していくことが出来るか」という、ある意味「大競争時代」に入ったという印象も強く受けた。

そういう意味で、最後の方で議論した「クロスボーダー決済」の風景が今後数年で大きく変わる可能性があり、国際通貨研究所としては中国を含む海外の民間金融機関の取り組みについても引き続き注目していく所存である。

以 上

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくごお願い申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記して

Copyright 2022 Institute for International Monetary Affairs（公益財団法人 国際通貨研究所）

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: Nihon Life Nihonbashi Bldg., 8F 2-13-12, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan

Telephone: 81-3-3510-0882

〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-13-12 日本生命日本橋ビル 8 階

電話：03-3510-0882（代）

e-mail: admin@iima.or.jp

URL: <https://www.iima.or.jp>