

# 諸外国で検討が進む リテール CBDC の現状と 今後の展望



宮川 真一

公益財団法人 国際通貨研究所 経済調査部 上席研究員

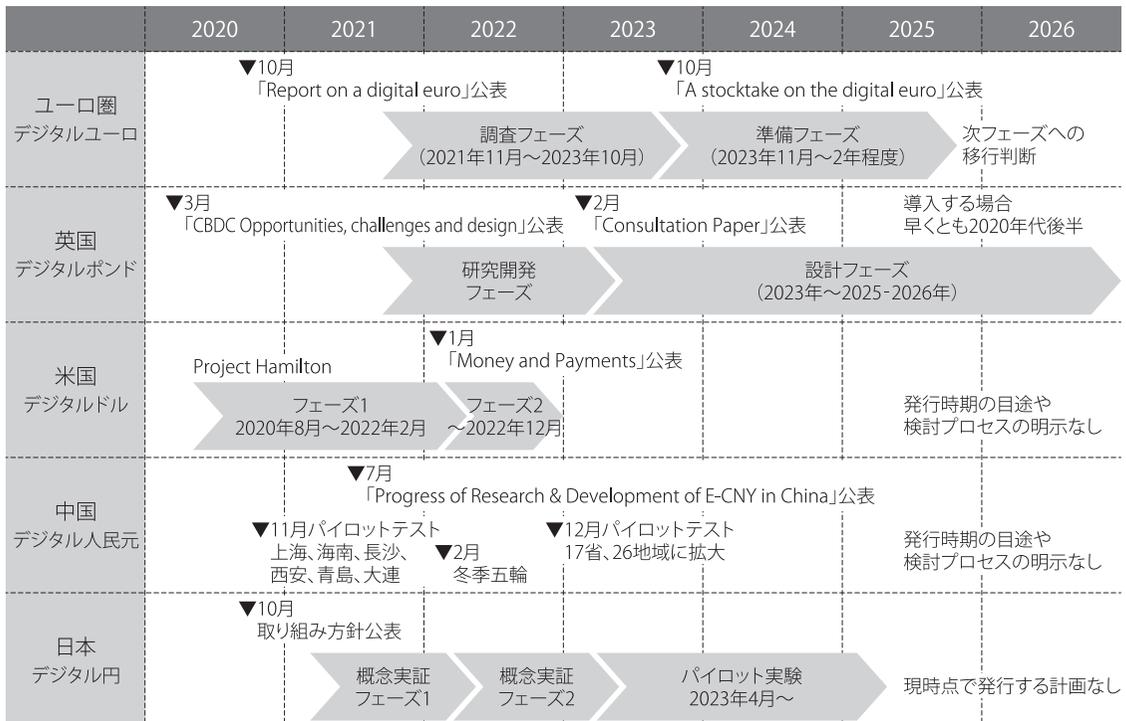
中央銀行デジタル通貨（CBDC）発行検討に向けた世界各国の取り組みは2020年頃より本格化し、2023年7月に公表された国際決済銀行（BIS）のアンケート調査結果によれば、世界の中央銀行の9割超が中央銀行デジタル通貨（CBDC）について調査研究、概念実証など何らかの取り組みを行っていると言われる。本稿ではユーロ圏、英国、米国、中国、日本におけるリテールCBDC<sup>①</sup>の検討状況と、昨今、

BISから公表が相次ぐホールセールCBDCを活用した統合台帳構想について概観する。

## 1. CBDC発行検討の背景

通貨には公的マネーと私的マネーの2つの形態がある。公的マネーとは中央銀行の負債であり、企業や個人は日々の支払いに紙幣や硬貨の形で使用している。私的マネーは商業

図表1 リテールCBDC取り組み状況



（資料）各種資料より国際通貨研究所作成

銀行の口座の残高である商業銀行マネーが広く利用されている。公的、私的の違いはあるものの、いずれの通貨も価値は等しく、共通の単位で表示され、相互に交換可能であることが通貨制度の根本を成している。先進国のデジタル通貨への取り組みの契機のひとつと言われるフェイスブック（当時）によるデジタル通貨（リブラ）構想<sup>②</sup>は消失したが、近年、決済サービスに関するデジタル技術の進展により、リテール決済に使用される公的マネー（紙幣や硬貨）の割合が大きく低下する国が出てきている。更に、私的マネーの中には、商業銀行が発行者でない暗号資産やステーブルコインといった新しい形態のものも出現している。こうした環境変化を背景に、リテール決済シーンにおける安全性や相互運用性の確保やイノベーションの促進等を目的に、世界各国でリテール CBDC の研究開発が進められている（図表 1）。

## 2. 諸外国の取り組み状況

### (1) ユーロ圏

欧州中央銀行（ECB）は 2020 年 10 月「Report on a digital euro」を公表。2021 年 11 月から 2023 年 10 月までの 2 年間の調査期間を経て、現在は準備段階に移行している（発行を決定しているわけではない）。

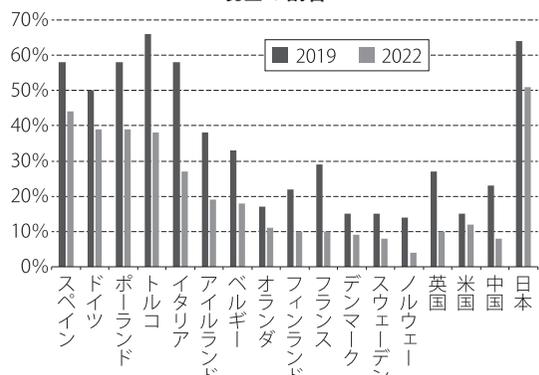
ECB はデジタルユーロ発行の可能性が高まるシナリオとして、①経済のデジタル化を促進する、②決済手段として現金の役割が大きく低下する、③他国の CBDC や民間デジタル決済の利用が拡大する、④金融政策の観点から必要または有益である、⑤緊急事態発生時の決済サービスとなり得る、⑥ユーロの国際的な役割を強化する、⑦決済システムのコス

トや環境負荷の改善、の 7 つを挙げる。

ユーロ圏全体では、依然として紙幣や硬貨（以下、現金）は主要な決済手段のひとつだが、リテール決済において中心的役割を担うデビットカードや米国資本の国際クレジットカード（VISA、Master Card 等）に加え、PayPal、Apple、Google 等が提供する決済サービス、暗号資産やステーブルコインといった新たな決済サービスが広がりを見せている。また、こうした様々な決済サービスの普及によりノルウェー、スウェーデン、デンマーク、フランスのように小売店店頭での支払（POS）に占める現金利用率が大きく低下する国が出てきている等（図表 2）、ECB の掲げるシナリオに合致した動きもみられる。更に、インフラの安全性、利用者のプライバシー保護、AML/CFT、サイバーリスク等への関心も高まっており、デジタルユーロの発行により、公平な競争環境と通貨主権の維持が期待されている。

2023 年 6 月欧州委員会はデジタルユーロの立法案を発表、続く 10 月に ECB は 2 年間の調査段階で検証結果をまとめた「A stocktake on the digital euro」を公表。デジタルユーロを実際に発行する可能性があるのは法律が

図表 2 小売店店頭での支払（POS）に占める現金の割合



（資料） The Global Payment Report (FIS) より国際通貨研究所作成

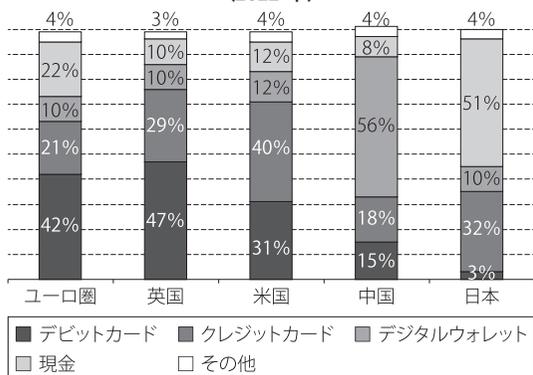
制定された後としながら、デジタルユーロの品質、安全性、使いやすさについて、国民を含むすべての利害関係者と協議を継続すべく、更に2年間の準備段階に進むことを決定した。

## (2) 英国

英国中央銀行（BOE）は2020年3月中央銀行デジタル通貨に関するディスカッションペーパー「Central Bank Digital Currency：Opportunities, challenges and design」を公表以降、調査研究を継続。2023年2月には財務省と共同で Consultation Paper を公表し、デジタルポンドは将来必要となる可能性が高く、さらなる準備作業が正当化されるとし、現在は、2025 - 2026年を目途にデジタルポンドのプラットフォーム等の設計段階にある（発行するかどうか、まだ決定していない）。

英国がデジタルポンドの導入を検討する主な目的は、中央銀行発行の通貨を継続的に利用できるようにすることで、通貨に対する信頼性と安全性を確保し、決済におけるイノベーション、選択、効率性を推進することである。今後のデジタルポンド発行の意思決定に影響を与える可能性のある主要な動向として、①現金の利用が減少し続ける、②新しい形態

図表3 小売店頭での支払（POS）に占める決済手段（2022年）



（資料）The Global Payment Report（FIS）より国際通貨研究所作成

の民間デジタルマネーの出現、③新しい形態の民間デジタルマネーが十分な相互運用性を示すかどうか、④CBDCと民間デジタルマネーの国際的な動向、を挙げている。

イギリス国内では、デビットカード、クレジットカード、デジタルウォレット等を活用した決済サービスの利用が加速している。2012年のロンドンオリンピックや2015年頃のチャレンジャーバンク出現等を契機にキャッシュレス化の機運が高まり、コロナ禍を経て2022年の現金決済比率は10%まで低下している（図表3）。ユーロ圏と同様、国際クレジットカードやビックテック等が提供する決済サービスの普及も進んでおり、通貨システムの細分化や、金融・財政の安定にリスクが生じる可能性が懸念されている。また、仮に特定の決済サービスが支配的になる場合、競争環境に変化が生じ、長期的なイノベーションへのインセンティブが低下する可能性が指摘されている。こうした傾向を考慮し、BOEはデジタルポンドのプラットフォームを提供し、民間の銀行やノンバンク等がBOEとユーザー間のインターフェースを構築する構想を表明している。

2024年1月には先の Consultation Paper への回答が公表され、デジタルポンドの設計段階においては、民間セクターとの協力による概念実証や実験、デジタルポンドの設計、国民との対話が継続され、最も早くて2025年に次の構築段階に進むかどうかを決定としている。

## (3) 米国

2020年、ボストン地区連銀とマサチューセッツ工科大学が独自にCBDCの調査を進めていることを公表した。続く2022年1月には連邦

準備制度理事会（FRB）よりリテール CBDC 「U.S.CBDC（デジタルドル）」に関する報告書「Money and Payments: The US Dollar in the Age of Digital Transformation」が公開され、デジタルドルに想定される利点として、①決済サービスへの将来的な需要に安全に対応できること、②クロスボーダー決済の効率化、③基軸通貨としてのドルの国際的な役割の維持、④金融包摂の改善、⑤キャッシュレス化に伴う現金を補完する安全なデジタル中央銀行マネーへの需要拡大、を挙げている。これらからは、先行する中国への警戒感や、拡大する暗号資産やステーブルコインの流動性リスク及び信用リスク等に対する FRB の懸念が窺える。また、④の金融包摂の改善が指摘されている点は、ユーロ圏、英国、日本とは異なる。米国の既存の決済システムは概して効果的かつ効率的だが、2019 年時点で米国世帯の 5%にあたる 700 万人以上が銀行口座を持たないままである。同じく 20%にあたる 2,800 万人以上の世帯は銀行口座を開設しているものの、最低預金額を満たす資金を保有していない等の理由から、マネーオーダー（先払い小切手）、小切手現金化サービス、給料日ローンなど比較的成本の高い決済手段を選択せざるを得ない状況にある可能性がある。デジタルドルの導入により、銀行口座非保有者も低コストで決済サービスの利用が可能となり、金融包摂の改善につながることを期待されている。

米国ではデジタルドル発行の是非の判断は当面予定されていないものの、2022 年 3 月に発出されたデジタル資産に関する大統領令において、デジタルドル等デジタル資産の研究がバイデン政権の優先課題の 1 つと位置付けられた。ただ、その後は国内でも発行に関し

賛否が分かれており、発行検討に向けたタイムテーブルは示されていない。

#### (4) 中国

中国人民銀行（People's Bank of China）は先進国に先駆け 2014 年にデジタル通貨研究のためのタスクフォースを設置、2017 年にはリテール型 CBDC 「デジタル人民元（以下、e-CNY）」開発とテストを開始した。2021 年 7 月に公表された e-CNY に関する報告書「Progress of Research & Development of E-CNY in China」は、導入発行の目的について、①金融包摂に貢献すること、②リテール決済サービスの公正な競争、効率性、安全性に貢献すること、③国際機関とともにクロスボーダー決済の改善方法を模索すること、と述べている。背景としては、他国と同様に暗号資産やステーブルコインへの警戒感に加え、国内のリテール決済サービスの 9 割超は Alipay（アントホールディングス）と WeChat Pay（テンセントグループ）による寡占状態にあり、顧客情報や取引データ、資金フロー情報の多くを掌握保有されていることに対する政府の危機感が窺える。そのため政府は、安全性の高い新たなリテール決済手段である e-CNY を発行することにより、様々な事業者のデジタル通貨関連事業への参入を促すことで、一部の企業に偏らない公正な競争促進を図ろうとしていると考えられる。

2019 年にデジタル人民元のパイロットテスト（試験運用）を開始して以降、これまで 17 省・26 地域における民間・公共の様々なシーンで、デジタル人民元の試験運用が行われてきた。2023 年に入ると、その動きは一層加速し、6 月末時点でのデジタル人民元の取引累計額は 1 兆 8 千億元（約 367 兆円）に達し、2022 年 8

月時点の1千億元（約2兆円）から大幅に増加した。利用シーンも、国内・本土在住者を対象としたものに加えて、国外・本土外在住者が利用可能なものまで徐々に多様化してきている。2023年9月より、デジタル人民元アプリとVISAやMastercardといった国際クレジットカードとの連携が可能になった。中国では、ショッピングや交通機関での移動といった日常生活における支払手段としてスマートフォンアプリを活用したキャッシュレス決済が急速に普及し、現金とクレジットカード以外の決済を利用しづらい国外からの渡航者が支払手段に困るといった問題が生じていた。こうした問題を解消する手段として、今後、国外在住者によるデジタル人民元アプリの活用が拡大する可能性がある。

このようにデジタル人民元の試験利用シーンは着実に広がりを見せている一方で、圧倒的なシェアを誇る大手2社の決済サービスの利便性や、デジタル人民元利用によるプライバシーへの懸念等から、依然として普及には課題があるとする報道もみられ<sup>(3)</sup>、デジタル人民元の正式発行には、まだ暫く時間を要するようだ。

### 3. 日本の取り組み状況

2020年日本銀行は報告書「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」を公表し、リテールCBDC「デジタル円」の調査研究を開始。2021年から2023年までの概念実証を経て、現在はパイロット実験に移行している。

日本銀行はデジタル円に期待される機能と役割として、①現金の利用減少に伴う、現金と並ぶ新たな決済手段、②決済システム全体

の安定性や効率性を高めるための、既存民間決済サービスのサポート、③デジタル社会にふさわしい安定的・効率的な決済システムの構築、の3点を挙げる。また、取り組みの目的は、情報通信技術の急速な進歩による、国民からの今後の新たなデジタル決済システムへの需要増に備えることとしている。実用化を見据え、2023年4月より日本銀行が実験システムを構築し性能試験を行うことに加え、同年7月より民間企業60社を交え、デジタル円に関わる技術や機能、サービスやエコシステムのあり方等について幅広く議論・検討を行っている。ただし、日本においても既に決済システム高度化が図られてきているほか、現金需要が根強いこと等もあり、現時点でCBDCデジタル円を発行する計画はない、としている。

### 4. 今後の展望

リテールCBDCの推進派の多くは、公的資金の信頼を維持、決済の効率性・安全性、イノベーションの促進等のメリットを指摘している。また、通貨主権、戦略的自立性の維持からリテールCBDCの必要性を強調する向きもある。一方、反対派は、民間の決済システムが既に整備されていること、プライバシーの問題、銀行セクターの仲介機能が失われるリスクを指摘し、リテールCBDCの必要性に疑問を呈する<sup>(4)</sup>。これまで見てきたとおり、リテールCBDCの導入が望ましいかどうか、またその決断のタイミングは国によって異なるが、既に高度化した国内決済システムを持つ国々でリテールCBDC発行のメリットを見出すのは容易ではなく、発行するか否かの決断は早い国でも数年先になりそうだ。

こうしたなか、昨今、BISが報告書や講演などにおいてUnified Ledger（統合台帳）という新たな構想について言及する機会が増えている。統合という名の通り、中央銀行デジタル通貨（ホールセールCBDC）、トークン化された銀行預金、その他のトークン化された資産（電子マネー、証券等）の決済を1つのプラットフォームに集約することで、通貨の単一性（交換の効率性と安全性）や中央銀行通貨が持つ最終決定性（ファイナリティ）が保証されるという構想だ。例えば、国内外の送金や証券決済において、複数のデータベース間を横断する逐次的なメッセージングが必要なくなることで、決済遅延を解消し、決済リスクを軽減するといった効果が期待される。また、貿易金融においては、スマートコントラクト機能により、GPSやIoT機器から収集した船舶の運航状況等のデータに従った、自動的な融資実行や金利変更が可能となり、船積み書類の偽装による不正取引を防止するといった効果も謳われる。BISより具体的なプロジェクトAgoraの立ち上げも公表され、ユーロ圏、英国、米国、日本も含め7つの中央銀行と、民間の大手金融機関も参画し、統合台帳のコンセプトに基づき、国を跨いだ決済機能の強化を目指すという。各国で検討が進むリテールCBDCについては、既に高度化しているリテール決済シーンにおけるユースケースの発掘に苦戦しているように見えるが、Unified Ledger構想で想定されているような現行の仕組みに課題を抱える業務分野への活用に注目が集まっている。

日本銀行の国際プロジェクトへの参画はECBとの共同プロジェクトStella（2016－2020）以来、実に約4年ぶりのことである。各国のCBDC活用に向けた議論が前進する可

能性もあり、プロジェクトAgoraの成り行きを見守りたい。

#### 《注》

- (1) リテールCBDCは個人や一般企業を含む幅広い主体の利用を想定し、ホールセールCBDCは中央銀行と民間銀行との間の大口の資金決済への利用を主な目的としている。
- (2) 2019年フェイスブック（Facebook）はグローバル決済が可能なデジタル通貨（リブラ）構想を公表したが、規制当局等から厳しい対応を受け、2022年には関連する知的財産等をシルバークロケット銀行の持株会社に売却することが発表された。
- (3) <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3262194/china-paying-some-workers-digital-yuan-few-are-choosing-use-it>
- (4) BIS [2023c]

#### 《主な参考文献》

- BIS [2020], “Foundational principle and core features”, September 2020
- BIS [2023a], “Making headway - Results of the 2022 BIS survey on central bank digital currencies and crypto”, 10 July 2023
- BIS [2023b], “Annual Economic Report”, 20 June 2023
- BIS [2023c] “Lessons from CBDC”, July 2023
- ECB [2020], “Report on a digital euro”, October 2020
- ECB [2021], “Digital Euro experimentation scope and key learnings”, July 2021
- ECB [2022a], “Progress on the investigation phase of a digital euro”, 29 September 2022,
- ECB [2022b], “Progress on the investigation phase of a digital euro – second report”, 21 December 2022
- ECB [2023a], “Progress on the investigation phase of a digital euro – third report”, 24 April 2023
- ECB [2023b], “Progress on the investigation phase of a digital euro – fourth report”, 13 July 2023
- ECB [2023c] “A stocktake on the digital euro”, 18 October 2023
- BOE [2020], “Discussion Paper”, 12 March 2020
- BOE [2021], “Statement on CBDC”, 19 April 2021
- BOE [2023], “Consultation Paper”, February 2023
- BOE [2024], “Consultation Response”, 25 January 2024
- FRB [2022], “Money and Payments, The US Dollar in the Age of digital Transformation”, January 2022
- U.S Department of the Treasury [2022], “The Future of Money and Payments”, September 2022
- Peoples Bank of China [2021], “Progress of Research & Development of E-CNY in China”, July 2021