

中国人民銀行が進める「デジタル人民元」発行計画の概要と展望

関根 栄一

■ 要 約 ■

1. 現在、市場関係者の中で、中央銀行デジタル通貨（CBDC）への関心が高まっている。特に、世界第2位の経済大国である中国の中国人民銀行が2019年7月にデジタル人民元の発行計画を正式に表明したことは大きな話題となっている。
2. デジタル人民元は、①現金（硬貨・紙幣）と全く同じで、単にデジタル（電子媒体）化の形態を採っている、②利息は発生しない、③中国人民銀行は商業銀行等とデジタル通貨を交換し、銀行等が利用者（家計・企業）とデジタル通貨を再交換する二階層の運営体系を採用する、④利用者は、スマートフォン上でデジタル人民元をウォレット形式で保有してさえいれば、（専用の端末機を用いることなく）オフラインでも移転（支払い）が可能となる、といった特徴がある。中国人民銀行は、中国国内での小売り決済に用いるためにデジタル通貨の開発を進めてきており、既存の国内の金融仲介システムへの影響を最小限にした制度設計を行っている。
3. デジタル人民元を利用者から見た場合、①既存の第三者決済（アリペイ等）と異なり、預金口座を保有せずとも現金と同様に使い、小売り加盟店のコスト（手数料、回収期間）が軽減できる、②インターネット環境がなくとも利用できる、③大規模災害時の停電発生・通信手段が遮断された状態でも利用できる、といったメリットがある。
4. 中国人民銀行は、2014年からデジタル通貨の研究を始めているが、米フェイスブックのリブラ構想への警戒感から検討が加速したと見られる。将来、デジタル人民元が国際決済にまで用いられるかは、資本移動の自由化をどこまで許容するか次第である。
5. デジタル人民元は、現金に直接、手を触れなくて済む新型コロナウイルス感染症対策として、導入時期が早まる可能性がある。今後、香港に隣接する深圳市、長江デルタ地域の中心地の一つである江蘇省蘇州市、首都・北京市に隣接するイノベーションの拠点として新設した河北省・雄安新区、内陸部の拠点都市である四川省・成都市、2022年北京冬季五輪関連シーンで行われる実証実験の動きが注目される。

野村資本市場研究所 関連論文等

- ・ 関志雄「中央銀行デジタル通貨の発行を目指す中国—予想されるマクロ面での影響—」『野村資本市場クォーターリー』2020年冬号参照。
- ・ 淵田康之「ステーブルコインと中央銀行デジタル通貨を巡って」『野村資本市場クォーターリー』2020年春号参照。

I 「デジタル人民元」の発行計画表明と他中銀へのインパクト

現在、市場関係者の中で、中央銀行デジタル通貨（Central Bank Digital Currency、略称 CBDC）への関心が高まっている。特に、世界第 2 位の経済大国として、短期間に国際化を進めてきている中国人民元のデジタル化の動きは大きな話題である。

2019 年 7 月 8 日、中国人民銀行（中央銀行）の研究局・王信局長は、国内での学術研究会の席上、国務院（内閣）は既に中央銀行によるデジタル通貨（以下、デジタル人民元）の発行の研究について承認をしたことを明らかにした。国内向けとは言え、同行が、デジタル人民元の発行計画の存在を正式に明らかにしたのは、今回が初めてである。

中国人民銀行は、周小川総裁時代の 2014 年に、同行内にデジタル通貨に関する専門の研究チームを組成し、2017 年 1 月には深圳市に「デジタル通貨研究所」を設立した。続いて、2018 年 6 月には、同行のデジタル通貨研究所が、深圳市に FinTech（フィンテック）の実験を行う「深圳金融科技有限公司」を設立し、デジタル通貨の研究を進めてきていた。

CBDC の発行計画については、世界各国の中ですでに先行している国もある。例えば先進国では、スウェーデンの中央銀行である「スウェーデン国立銀行」が、2016 年 11 月に法定通貨クローナ（krona）を補完する支払決済手段として「e クローナ（e-krona）」を発行するプロジェクトを立ち上げた。同行は、2019 年 12 月 13 日、翌年 12 月末まで 1 年間にわたり e クローナの実証実験を行うと発表した¹。新興国では、カンボジアの中央銀行である「カンボジア国立銀行」が、2020 年にも CBDC としての「バコン（Bakong）」の発行に向けた準備を進めている。

日本や欧州の動きを見ると、2020 年 1 月 21 日、日本銀行、カナダ銀行、イングランド銀行（BOE）、欧州中央銀行（ECB）、スウェーデン国立銀行、スイス国立銀行の 6 中銀と国際決済銀行（BIS）が、CBDC に関する共同研究会を立ち上げている。また、同年 1 月 8 日に BIS が公表した日米欧や中国など世界 66 カ国・地域の中央銀行を対象にした CBDC に関する調査結果（Proceeding with caution - a survey on central bank digital currency）によると²、回答行の約 7 割が、現在（または近く）、CBDC に関する作業に取り組んでいるとしている。デジタル人民元の発行計画が明らかになったことを受け、世界各国で CBDC に関する検討が加速しているように見える。

¹ その後、実験期間を 2021 年 2 月まで延長。

² <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap101.htm>

Ⅱ デジタル人民元の制度設計と「リブラ」構想との関係

1. 基本的制度設計

デジタル人民元の基本的制度設計に関しては、2019年8月10日、中国人民銀行の支払決済司・副司長の穆長春氏（当時）³が、第3回中国金融40人伊春フォーラムで説明している。穆氏の他の報道等での発言も含めると、以下の通りとなる。

第一に、デジタル人民元は、Digital Currency（デジタル通貨）/Electronic Payment（電子支払手段）、略称はDC/EPと命名されている。

第二に、デジタル人民元の機能・属性は、現金（硬貨・紙幣）と全く同じであり、ただ単にデジタル（電子媒体）化の形態を採っているに過ぎない。デジタル人民元には利息も発生しない。

第三に、デジタル人民元は、二階層の運営体系から成る。すなわち、中国人民銀行が、商業銀行またはその他運営機関とデジタル通貨を交換し、これらの機関が利用者（家計・企業）とデジタル通貨を再交換する。

第四に、利用者は、デジタル人民元をスマートフォン上で、ウォレット形式で保有してさえいれば、（専用の端末機を用いることなく）オフラインでも移転（支払い）が可能である⁴。

2. 基本的制度設計の背景

CBDCの発行方法には、①中央銀行が利用者に対して直接発行するか（直接型）、あるいは商業銀行等を通じて間接発行するか（間接型）、②中央銀行の口座を使って中銀デジタル通貨を発行するか（口座型）、あるいは中央銀行の口座を利用することなく利用者間での交換を可能にする形で発行するか（トークン型）、といった形態・組み合わせがある。上述の中国人民銀行のコメントから、中国が想定しているのは、間接型で、かつ利用者間の交換を可能にする形態かと思われる。

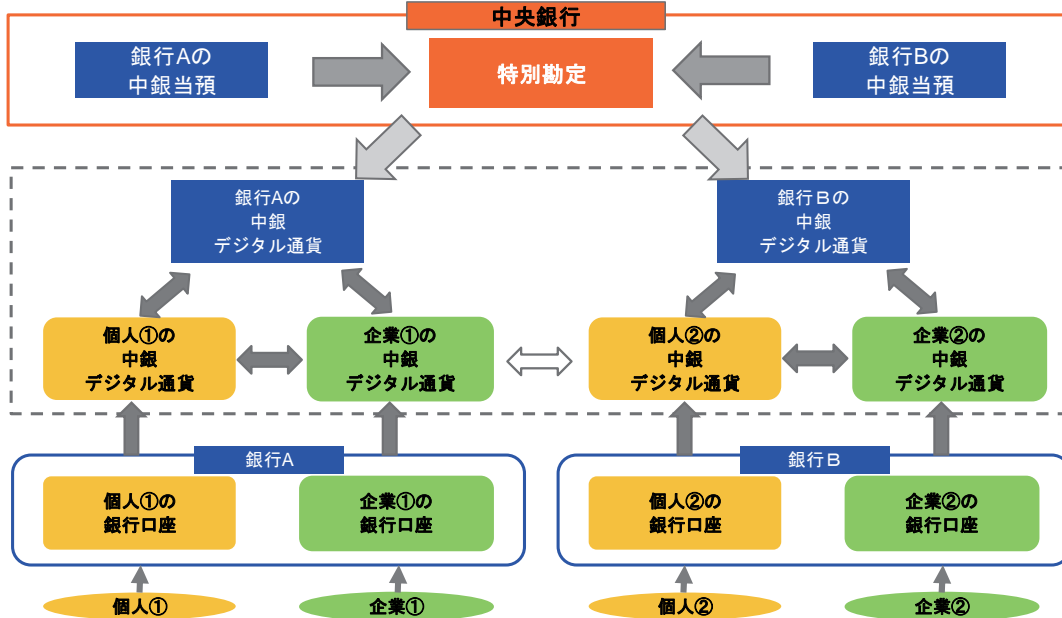
明治大学の小早川周司教授は、この形態を、「間接発行・価値保存型のスキーム」と呼んでいる（図表1）⁵。このスキームの下では、①利用者は、民間銀行に対し、自らの銀行預金との見合いで、中銀デジタル通貨の発行を依頼する。②依頼を受けた民間銀行は、利用者の銀行預金から預金を引き出して、中央銀行が管理する特別勘定に当該資金を預託する。③中央銀行が、民間銀行のデジタル・ウォレットに、中銀デジタル通貨を発行する。

³ その後、同行のデジタル通貨研究所長に任命。

⁴ 小売店のQRコードを読み込む方法や、近距離無線通信規格（NFC）端末にスマートフォン等をかざすことによって決済が完了するイメージとなる。

⁵ 小早川周司「中央銀行デジタル通貨に関する一考察 ―具体的な設計とそのインプリケーション―」『政経論叢』第87巻、第3-4号。

図表 1 中銀デジタル通貨：間接発行・価値保存型のスキーム



(出所) 小早川周司「中央銀行デジタル通貨に関する一考察 — 具体的な設計とそのインプリケーション —」『政経論叢』第 87 巻、第 3-4 号より野村資本市場研究所作成

④民間銀行は、中銀デジタル通貨を、自らのデジタル・ウォレットから、預金者のデジタル・ウォレットに振り替える。

3. 既存の金融仲介システムへの影響を最小限に

それでは、中国人民銀行がなぜ間接型を採用したかであるが、直接型の場合、商業銀行が金融仲介機関としての役割を大きく変える可能性があると考えられる。利用者がCBDCを使って相対で決済を行うルートが生まれることで、商業銀行の預金口座を通じた決済ルートが迂回されることとなる。また、仮にCBDCに付利がなされ、預金口座の商品性と競合し、預金残高が減少した場合は、商業銀行を介した信用創造機能が働きにくくなる可能性もある。一方、中央銀行にとっては、利用者が、直接、同行に口座を開設した場合、利用者全員の本人確認 (KYC) や、犯罪に関連する取引を管理するには負担が重くなる可能性がある。こうした直接型や口座型を採用した場合における懸念点を踏まえ、中国人民銀行は、これまでの商業銀行を介した金融政策の枠組みを前提に、付利をしない形で、デジタル人民元の発行計画を固めてきたものと思われる。

既存の金融仲介システムへの影響を最小限にするためにも、当初、デジタル人民元の発行量についても、上限を設けるのではないかと市場関係者から見られている。また、デジタル人民元の発行単位については、5元となる可能性が取りざたされている。これは2019年4月29日、中国人民銀行が、同年8月30日より第5版人民元を発行すると発表した際、

Q&A の一部で、「この数年、通貨の印刷技術の研究開発に持続的に力を入れており、人民元の偽造防止能力と寿命を引き上げるために、額面が小さく、流通量の少ない 5 元紙幣を選んで新技術の応用研究を進めている。新 5 元札は別の計画に基づいて発行されることになる」⁶とコメントしていることから推測されるものである⁷。

4. 「リブラ (Libra) 」構想の登場

中国人民銀行によるデジタル通貨の発行計画表明の背景には、米 Facebook (フェイスブック) の打ち出した「リブラ (Libra) 」構想への警戒がある。

リブラ構想とは、米フェイスブックが 2019 年 6 月 18 日に発表した、インターネット上で取引する「暗号資産 (Crypto Asset) 」としてのデジタル通貨の発行計画である。「暗号資産」とは、中央銀行などの公的な発行主体や管理者が存在せず、インターネットを通じて不特定多数に対して商品やサービスの購入の対価として利用できる財産的価値を指す。これに対し、「暗号通貨 (Crypto Currency) 」とは、暗号理論を用いて、取引の安全性の確保、及びその新たな発行の統制をする仮想通貨を指す。

従来のデジタル通貨にはビットコインがあるが、ビットコインは、中央銀行などの管理する組織が存在せず、各国の通貨などの資産の裏付けがなく発行されるため、価格も乱高下するなど、決済手段として使うには不安定であるという問題があった (図表 2)。これに対し、リブラは、グローバル企業が出資する「リブラ協会」が管理者となり、米ドルやユーロ、各国の国債などの価値に連動するデジタル通貨 (いわゆるステーブルコイン) が発行されるという構想であった。

リブラ構想では、リブラ協会の加盟企業だけがネットワークに参加できるようにすることと、価格の安定性を確保する裏付け資産 (リブラ・リザーブ) を構築することによって、

図表 2 「デジタル人民元」と他の暗号資産との比較

	デジタル人民元	ビットコイン	リブラ
中央の管理者	あり (中国人民銀行)	なし	あり (リブラ協会)
発行主体	あり (中国人民銀行)	なし	あり (リブラ協会)
裏付け資産	法定通貨	なし	あり (リブラ・リザーブ)
通貨価値のペッグ対象	なし	なし	複数通貨のバスケット
ブロックチェーンへの参加	中国人民銀行の許可が必要 (クローズド型)	許可不要 (オープン型)	リブラ協会の許可が必要 (クローズド型)
発行量	需要に応じて発行	固定	需要に応じて発行

(出所) 2019 年 11 月 12 日付「週刊エコノミスト」、興業証券より野村資本市場研究所作成

⁶ <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/3817129/index.html>

⁷ その後、2020 年 7 月 8 日、中国人民銀行は、同年 11 月 5 日に新 5 元札を発行すると公表している。

ビットコインの欠点をうまく克服しようとしている。また、世界各国に 27 億人もいるフェイスブックユーザーのうち、銀行口座を持たないユーザーにも金融サービスにアクセスできるようにする金融包摂（Financial Inclusion）も、リブラ構想の背景にある。

5. 中国人民銀行の「リブラ」構想への警戒

ところが、このリブラ構想に対しては、世界各国の金融当局から懸念が表明された。懸念の一つ目が、リブラを使う個人の情報管理、不正アクセスなどのサイバー攻撃への対応、犯罪に関連したマネーロンダリング（資金洗浄）対策が十分かという点である。二つ目が、法定通貨よりリブラが使われる比率が高まれば、金融政策の効果が薄れていくのではないかという懸念である⁸。

中国人民銀行・研究局・王信局長は、前述の学術研究会で、リブラ構想に対し、以下のような見解を示している。第一に、ビットコインは価格変動が激しく、本来の通貨の機能を代替することは難しいが、リブラには通貨としての機能を果たせる可能性がある。第二に、そのため、リブラ構想は、世界各国の金融政策、金融安定、ひいては国際金融システムに重要な影響を及ぼす可能性がある。なぜなら、通貨のバックグラウンドには、利益、権力、国際政治、外交があり、もし一つの支払い手段が通貨と同じ機能を持てば、法定通貨との競合が発生するためである。第三に、リブラに対する挑戦としては、中央銀行がデジタル通貨を急いで発行する方法があり、中国としては、国際協調・協力を進めつつも、中国については自分たちの声を速やかに上げなくてはならない。

また、2019年7月8日、同行・支払決済司・穆長春副司長（当時）は、ブルームバーグのインタビューに対し、リブラは交換可能な暗号資産、または一種のステーブルコインとして、国境を越えて自由に流通することができるため、中央銀行の支援・監督無しでは持続不可能であろうとコメントし、金融当局の管理監督下に置かれるべきだと発言した。

さらに、同年7月9日、中国金融学会の会長でもある中国人民銀行・周小川前総裁は、リブラ構想について、①従来の暗号通貨から教訓を得て、価格の大幅な変動と投機的な要素を抑えたこと、②発展途上国の移民等による国際送金時の高い手数料や送金時間等への不満に焦点を当て、解決策を提示した、と従来のデジタル通貨に比べて進歩したと評価した一方、リブラ構想の成否は結論付けられないが、将来的にさらに国際化した、グローバル化された通貨が出現し、主要通貨と代替関係になるかもしれない、と発言している。

⁸ 当初、フェイスブックは、2020 年前半のリブラのサービス開始を目標としていたが、これは困難となっている。

III 間接発行・価値保存型スキームが予想される制度設計

1. 中央集権型台帳とブロックチェーンの組み合わせ

デジタル人民元発行計画の内容について、中国人民銀行の関係者は骨子のみの説明に留まっている一方、2019年11月1日付の経済誌「財新」において、鄒伝偉氏（中国人民銀行・研究生部（現在の清華大学・五道口金融学院）卒業）⁹は、これまでの同行関係者の発言から、デジタル人民元の発行方法を比較的詳細に取り上げている¹⁰。

ビットコインの場合、「ブロックチェーン（Blockchain）」と呼ばれる分散型の取引記録管理技術¹¹、すなわち複数のコンピューターが暗号技術に基づき、全ての取引記録を相互監視しながら情報を共有することで、取引記録の改ざんや消去を防ぐことができる仕組みを使って参加者に開かれた形で発行されるのに対し（オープン型）¹²、デジタル人民元は、リブラと同様にクローズド型を採用しつつ、①発行段階では中央集権型台帳、②流通（移転）段階でユーザーの権利確認登録にブロックチェーンを組み合わせるものと鄒氏は推測し（前掲図表2）、以下の通り解説している。

第一に、デジタル人民元は、UTXO（Unspent Transaction Output、未使用トランザクションアウトプット）¹³モデルに基づく中央集権型台帳を使用する。この中央集権型台帳は、中国人民銀行の整備するデジタル通貨発行登録システムに反映されている。同システムでは、ブロックチェーンのように、取引の整合性を確認するための合意形成に必要なアルゴリズム（方法、手順）を起動する必要がない。ブロックチェーンはデジタル通貨の権利確認登録に使用される可能性があり、補助的な位置にある。

第二に、ユーザーは、デジタル人民元ウォレットを使用する必要がある。ユーザーはウォレットの秘密鍵を通じてアドレス間の振替取引を行うことができる。振替取引については、中央銀行が中央集権型台帳に直接記入する。

⁹ 米国留学や国内金融機関勤務を経て、現在は、浙江省の民営自動車部品メーカー・万向集団が設立したブロックチェーン会社（万向区块链）にチーフエコノミストとして所属。2019年11月に中信出版集団から出版された『读懂 Libra』（日本語訳：リブラを読み解く）に、中国人民銀行関係者とともに、共同執筆者の一人として参画している。

¹⁰ <http://m.opinion.caixin.com/m/2019-11-01/101477903.html?from=singlemessage&isappinstalled=0>

¹¹ <https://www.nomura.co.jp/terms/japan/hu/A02752.html> など参照。

¹² 複数のコンピューターを使って分散管理するブロックチェーンは、記録の改ざんが難しいだけでなく、利便性が高く、低コストで管理できるなどのメリットがあるとされる。

¹³ 通帳のように口座の残高をそのままデータとして管理・記録するのではなく、取引データのみに基づいて残高を計算して求める方法。

2. 推測されるデジタル人民元の制度設計

鄒氏は、デジタル人民元構想の制度設計の詳細を、以下の通り説明している。

1) 現金の代替

デジタル人民元は、商業銀行の中国人民銀行への準備預金に 100%紐付く形で発行される。

デジタル人民元では、利息を支払わず、通貨の持つ 4 つの機能（価値尺度、流通手段、支払手段および価値貯蔵手段）以外の他の社会的・行政的機能を担わない。

デジタル人民元の発行と還流によって中国人民銀行の通貨発行額が変わらないことを保証するために、商業銀行の準備預金とデジタル通貨の間には同額交換制度を設ける。

デジタル人民元の発行段階では、中国人民銀行は商業銀行の準備預金を差し引き、デジタル通貨を同額で発行する。還流段階では、中国人民銀行は商業銀行の準備預金を同額で増やす。

2) 二階層運営モデル

デジタル人民元は、既存の中国人民銀行と商業銀行の二階層モデルによる運営の枠組みに従う。

中国人民銀行はデジタル人民元を商業銀行のアカウント向けに発行し、商業銀行は中国人民銀行の委託を受けて一般向けにデジタル人民元の預け入れと引き出しなどのサービスを提供し、中国人民銀行と共同でデジタル人民元の発行と流通システムの正常な運営を維持する。

3) コード形式

デジタル人民元は、形式的には「中国人民銀行が担保・署名して発行する、具体的な金額を示す暗号化された数字列（number string）」であり、基礎コードや金額、所有者と発行者の署名などが含まれる。

このうち、基礎コードはデジタル人民元の唯一のマークであり、コード同士で重複してはならず、デジタル人民元のインデックスとして使用できる。また、デジタル人民元には、ユーザーが、カスタマイズ可能なプログラム情報を付加できる余地がある。

4) 登録・認証

デジタル人民元の発行に際し、登録センターと認証センターが設けられる。

登録センターとしては、デジタル人民元を記録し、ユーザーの属性に対応して、所有権の帰属登録を行う。また、取引フローの記録も行い、デジタル人民元の発生、流通、確認・照合および消滅の全プロセスの登録を行う。登録センターは、既存の中央

集権型方式により構築される。

認証センターは、デジタル人民元の制御可能な匿名の設計における重要な役割を担っており、金融機関または特別ユーザーの認証に対しては、公開鍵基盤（PKI、Public Key Infrastructure）を採用し、一般ユーザーの認証に対しては ID ベース暗号技術（IBC、Identity Based Cryptography）を採用できる。

5) 分散型台帳の応用

デジタル人民元の登録センターは、分散型台帳を採用していない。

分散型台帳はデジタル人民元の権利確認登録に使われ、利用者に対し、外部からインターネットを通じてデジタル人民元の権利確認・照会を行うことのできる機能や、同時にデジタル人民元のオンライン偽札鑑別機としての機能を提供する。

今後の中国人民銀行の発行計画の詳細を見ていく必要があるが、鄒氏の解説を補足すると、デジタル人民元の制度設計上、発行段階では中央集権型方式による登録・認証、流通段階では分散型台帳による管理を組み合わせることで、法定通貨と暗号資産のそれぞれのメリットを活かそうとする狙いがあるものと思われる。偽造防止やマネロン対策の一方、利用者から見た匿名性をどこまで確保するかも、論点の一つである。

6) システムのオープン性

デジタル人民元には、汎用性とユビキタス性があり、さまざまな取引メディアおよび支払ルートで取引を完了でき、既存の金融インフラを利用できる。

理論上は、銀行預金や電子マネーが到達可能な決済ネットワークの境界内にあれば、（下記 3. のイメージで）デジタル人民元もユーザーの手元に届くことが可能である。

3. 利用者から見た視点

鄒氏の解説に基づき、デジタル人民元の制度設計を見てきたが、中国の利用者にとっての使い方がどうなるかを予測すると、以下の通りとなろう。具体的には、前述の 2020 年 1 月の 66 カ国・地域中銀への CBDC 調査結果では、新興国の場合、①国内決済の効率性、②金融包摂、③決済の安全性を「非常に重要」と回答しており、これらの三つの視点から整理することができる。

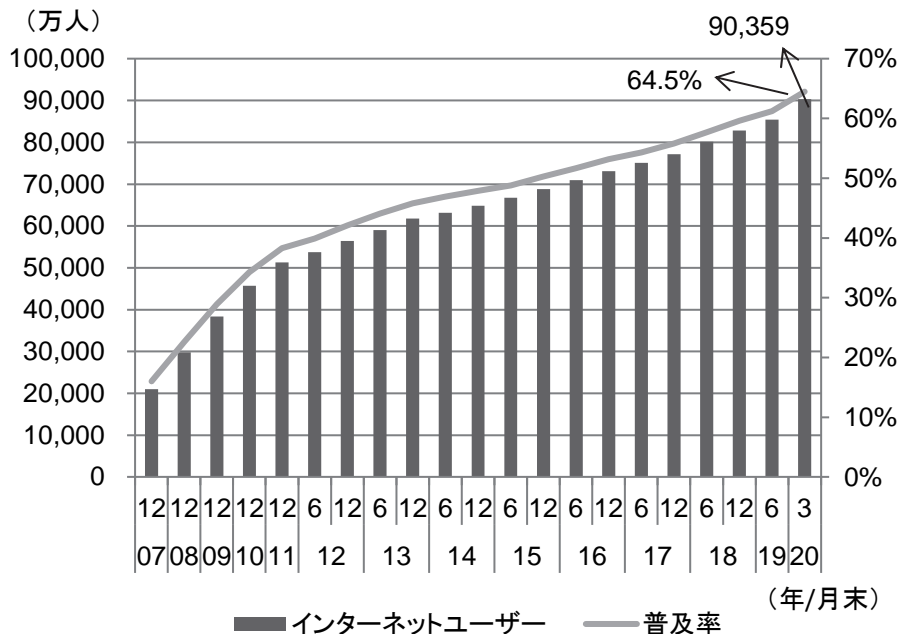
第一に、国内決済の効率性の観点からは、2019 年 11 月 26 日、中国人民銀行・周小川前総裁が、財新横琴フォーラム（広東省珠海市）の席上、中国がデジタル通貨の開発を進める背景には、国際決済というよりも、（中国国内での）小売り決済に用いるためであると発言している点に注目する必要がある¹⁴。中国国内での小売り決済では、利用者に対し、最初に商業銀行が銀聯カード（デビットカード・クレジットカード）、次に第三者決済機

¹⁴ <https://www.chainnews.com/news/344794465939.htm>

関がアリペイや WeChat ペイメントといったサービスを提供してきたが、いずれも、利用者が銀行口座を開設し、同口座と紐付く形で決済が行われてきている。これに対し、デジタル人民元は、利用者が現金と同様に使えることをコンセプトとしていることから、預金口座を保有していない利用者でも使用できるようになるものと考えられる。従って、小売店にとっては、利用者が支払ったデジタル人民元を、現金と同様にすぐに受け取ることができ、次の支払いに回すことができる。小売店が、従来、銀聯カードや第三者決済機関が提供するサービスを利用する際に発生していたコスト（手数料、回収期間）が軽減されることが期待されよう。二階層運営モデルの下で、商業銀行にとっては、デジタル人民元を使った新たな利用シーンを作り出していくことにつながる。

第二に、金融包摂の観点からは、中国での第三者決済の場合、パソコンやスマートフォンといったモバイル端末を保有していることがサービス利用の大前提となってきたことに留意する必要がある。「第45回中国インターネット発展状況統計報告」によれば¹⁵、中国のインターネットユーザー数は2020年3月時点で9億359万人と、国民のインターネット普及率は64.5%にまで達しているものの（図表3）、都市部での普及率が76.5%となっているのに対し、農村部では46.2%となっている。利用者の年齢層にもよるが、農村部だけでなく、内陸部や貧困地区も含め、インターネットにアクセスできていない層がまだ存在するといつてよい。モバイル端末以外のどのようなツールになるかはまだ分からないが、取引メディアとして、例えば何らかのカードにデジタル人民元がチャージされてさえいれ

図表3 中国におけるインターネットユーザー数の推移



(注) 2020年3月は、3月15日時点での調査に基づくデータ。
 (出所) 「第45回中国インターネット発展状況統計報告」より野村資本市場研究所作成

¹⁵ http://www.cac.gov.cn/2020-04/27/c_1589535470378587.htm

ば、預金口座を保有していない利用者でも、小売店との間で、あるいは利用者間でも、現金と同じように、デジタル人民元を受け払いすることができるようになる。デジタル人民元の導入は、誰もが金融サービスにアクセスできる金融包摂の実現に貢献するものとしても期待されている。

第三に、決済の安全性の観点からは、アリペイや WeChat ペイメント上で、ウォレット形式で保有している資金は「預金」ではなく、預金保険の保護対象となっていない点に留意する必要がある。第三者決済機関の破綻時には、ウォレット形式で保有している資金が凍結され、使えない可能性がある。また、地震など大規模な災害によって停電が発生し通信手段が遮断された場合は、モバイル端末を使った第三者決済が使えない可能性もある。その場合、現金以外に、デジタル人民元を導入することで、非常時に備えておこうというBCP（事業継続計画）としての発想が中国人民銀行にあるようである¹⁶。デジタル人民元は、銀行店舗が閉鎖され、ATM から現金を引き出せない状況下でも、利用可能なものとなる。

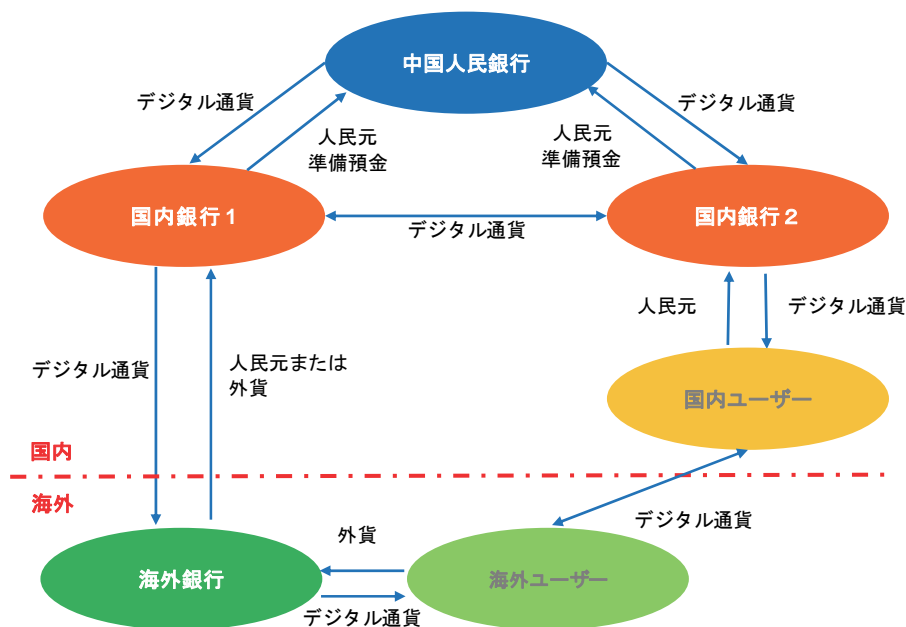
4. 人民元国際化との関係

1) デジタル人民元のクロスボーダー決済

鄒氏は、デジタル人民元の海外との決済イメージも解説している（図表4）。

第一に、（従来の）クロスボーダー決済は銀行口座をもとに行われる。このため、

図表4 デジタル人民元（DC/EP）とクロスボーダー決済



(出所) 2019年11月1日付「財新」より野村資本市場研究所作成

¹⁶ 「法定数字货币试水」『财经』2019年第29期 12月9日出版、总第576期。

海外の銀行は人民元業務を行う必要があり、海外の企業や個人は人民元預金口座を開設する必要がある。これに対しデジタル人民元で必要とされるのは、ユーザーがデジタル人民元ウォレットを保有することだけである。

第二に、海外の銀行、企業、個人は、2つの方法でデジタル人民元を取得できる。一つ目は、自分が保有する人民元を通じて中国国内の銀行、企業または個人と交換する。二つ目は、外貨をデジタル人民元に両替する。これは、人民元が交換可能であるという要件を示唆するものである。海外の銀行、企業、個人が取得したデジタル人民元は、クロスボーダー貿易、投融資、および金融市場業務を通じて中国国内に還流される。

2) 中国国内での異なる見方

中国のデジタル人民元構想については、人民元の国際化を進める狙いがあるとの指摘がある。例えば、2019年10月28日、上海での第1回バンドサミットにおいて、中国国際経済交流中心・黄奇帆副理事長（前重慶市長、元上海市副市長（金融担当））は、①中国人民銀行はデジタル人民元の研究を5～6年前から進めてきており、中央銀行として世界で最初にデジタル通貨を発行する、②国際銀行間通信協会（SWIFT）とクリアリングハウス銀行間支払システム（CHIPS）は米国がグローバルな覇権を行使する場合の道具となっており、SWIFTは技術も古く、国際送金に数日を要し、大口送金に対応できず、手数料も高い、と指摘している。黄副理事長が言及している中国が「中央銀行として世界で最初にデジタル通貨を発行する」という点については、中銀デジタル通貨の制度設計や基準作りの国際的な主導権を確立したいという狙いがあるように思われる。

前述の通り、中国人民銀行・周小川前総裁は、デジタル人民元の発行目的は、国際決済というよりは、（中国国内での）小売り決済に用いるためであると発言しているが、今後、デジタル人民元が仮に国際決済に用いられる場合には、中国政府が、資本移動の自由化をどこまで許容するか次第であろう。中国国内には、米中貿易摩擦や国威発揚を念頭に置いた政治的な思惑から「デジタル人民元＝人民元国際化」と発言する向きもあるが、中国人民銀行は、デジタル人民元の国際決済への適用に対しては、かつてビットコインが資本流出の手段に使われた経験から、慎重な姿勢を保っているように見える。デジタル人民元の動向では、こうした政治的発言と実務的観点との温度差にも留意していく必要があるだろう。

IV ブロックチェーンの金融分野への活用

1. 香港に隣接する深圳市での実験

デジタル人民元の発行に当たってはブロックチェーン技術が一部使われているが、中国人民銀行は、これまでも同技術の金融分野への活用を進めてきている。同行のデジタル通貨研究所が設立した「深圳金融科技有限公司」は、2018年9月4日より、貿易金融ブロックチェーンプラットフォームを始動させ、中国銀行、中国建設銀行、招商銀行、平安銀行等とともに、貿易取引における売掛金回収等の実験を行ってきている。この実験の背景には、米中貿易摩擦が激化する中で、ブロックチェーン技術を使って、売掛金の回収を速やかに行っていこうという狙いがあるものと思われる。

続いて、2019年2月15日から施行された「ブロックチェーン情報サービス管理規定」に基づいて、同年3月30日に197件、同年10月18日に309件のブロックチェーンに関する①情報サービス名称及び②登録番号が当局から承認されている。具体的には、四大国有商業銀行、銀聯カード、平安グループ、BAT（百度、アリババ、テンセント）・京東といった電子商取引業者、国家税務総局（深圳市税務局）・国家外為管理局等が構築しているブロックチェーンのプラットフォームが承認されている。その後、同年8月18日、中国共産党中央・国務院は連名で「深圳市での中国の特色ある社会主義先行モデル地区建設に関する意見」を公表し、同意見の中で「深圳市でのデジタル通貨の研究やモバイル決済等の革新的応用を支援する」としている¹⁷。

こうした一連の動きは、深圳市において、貿易金融以外でも、ブロックチェーン技術を使った越境決済や、デジタル人民元の活用可能性に関する研究や実験が進んでいくことを示唆している。

2. 中国共産党による「ブロックチェーン技術」の重視

金融分野に留まらず、ブロックチェーン技術の産業全体での活用は、国のトップアジェンダにもなってきた。2019年10月24日、中国共産党の中央政治局第18回集団学習会において、ブロックチェーン技術が取り上げられ、習近平国家主席が講話を行った。講話の中で、主に、以下の三点が重要である¹⁸。

第一に、ブロックチェーンを核心技術とする自主イノベーションの重要な突破口とし、主たる発展の方向性を明確にし、一連の重要核心技術の開発に力を入れ、ブロックチェーン技術・産業のイノベーション発展を加速的に推進しなければならない、と強調している。

第二に、ブロックチェーン技術の応用はデジタル金融、IoT（モノのインターネット）、スマート製造、サプライチェーン管理、デジタル資産取引など多くの分野に広がっており、

¹⁷ http://www.gov.cn/xinwen/2019-08/18/content_5422183.htm

¹⁸ http://www.gov.cn/xinwen/2019-10/25/content_5444957.htm

現在、世界の主要国はいずれもブロックチェーン技術の発展に向けた資源配分を加速している、との現状認識を示している。

第三に、中国がブロックチェーン技術とその応用に関する国際競争力を高める必要性を強調した上で、①ブロックチェーンの標準化の研究を強化し、国際的な発言権とルールの制定権を高めなければならない、②ブロックチェーン産業のエコシステムの構築と人材育成・チーム化を進めなければならない、と党内部に指示している。

中国共産党を指導し、政策を議論・決定する機関である政治局会議は、毎月1回開催されており、同時に、定期的に、政治・経済・文化・社会の各分野の中から、重要なテーマを選び、政治指導者自らが学ぶ学習会を開催している。今回の学習会において、経済分野の中でブロックチェーン技術が選ばれたことは、今後の中国の政策を見極めるうえで、ブロックチェーン技術が重要な意味を持っていると言える。

3. 「暗号法」の制定

学習会の直後の2019年10月26日、全国人民代表大会（国会に相当）・常務委員会は中国で初めてとなる「暗号法」を可決した。同法は、暗号の定義や事業者のルール、違法行為に対する罰則などを定めるとともに、暗号を、①国家機密に相当する「中核暗号」及び「一般暗号」と、②国家機密以外の「商業用暗号」に分類し、その利用方法を定めている。

2020年1月1日から施行された暗号法は、ブロックチェーン技術を応用した暗号通貨発行の大前提となるものであり、中国人民銀行が発行を計画しているデジタル人民元にとっても必要不可欠な法的インフラとなるものでもある。同法の実施細則の制定が待たれる。

V 今後の展望

1. 新型コロナウイルス感染拡大の影響

中国国内では、2019年12月に湖北省武漢市で最初に新型コロナウイルスの集団感染が確認されてから急速に感染が拡大してきた過程で、同ウイルスが現金（硬貨・紙幣）に付着した場合に、人体への感染源ともなり得ることから、現金の検疫・消毒が強化されてきている。

中国人民銀行は、一般国民が現金を使用する上での安全性と衛生面を確保するため、先ず、病院や市場から回収した現金については、特殊な処理と保管を経て消毒した後に同行に預け入れ、その後、対外的な支払には用いないルールとしている。次に、中国人民銀行の支店と商業銀行との間では、①感染拡大防止重点地域から回収した現金は、消毒後、14日間経過してから市場に還流させ、②感染拡大防止非重点地域から回収した現金は、消毒後、7日間経過してから市場に還流させることとしている¹⁹。

¹⁹ <http://www.pbc.gov.cn/redianzhuanti/118742/3970905/3970943/3976340/index.html>

2020年4月3日、中国人民銀行は、2020年全国貨幣金銀・安全保衛工作會議を開催し、現金管理に関する2019年の総括と2020年の方針を伝えている²⁰。同會議で、範一飛副総裁は、2020年にトップダウンでの推進を強化する業務として、デジタル人民元の研究・開発を挙げている。防疫対策の一環としても、現金に直接、手を触れなくて済むデジタル人民元の導入時期が早まる可能性がある。

2. 2020年にも始まる実証実験の動き

デジタル人民元の導入は、香港に隣接する深圳市以外に、長江デルタ地域の中心地の一つである江蘇省蘇州市でも実証実験が行われるとの報道がある²¹。中国人民銀行・デジタル通貨研究所は、蘇州市に新たなFinTech子会社として「長三角金融科技有限公司」を2019年3月に設立しており²²、人材募集を行っていることが確認されている。

また、同じ報道によれば、中国工商銀行、中国農業銀行、中国銀行、中国建設銀行の四大国有商業銀行と、中国移動、中国電信、中国聯通の通信キャリア3社が実験先として選ばれたとの情報もある。銀行としては、デジタル人民元が使えるシーンとして、交通・教育・医療・消費などの分野を想定しているとのことであり、実験段階とはいえ、第三者決済機関よりデジタル人民元の取引を先行するメリットを受けているように見える。

さらに、中国人民銀行・デジタル通貨研究所は、2020年4月18日、深圳市、蘇州市に加え、首都の北京市に隣接し、習近平国家主席がイノベーションの拠点として新設した河北省・雄安新区、内陸部の拠点都市である四川省・成都市、2022年北京冬季五輪関連シーンでも、クローズドな形での実証実験を行う方針を示している²³。実証実験地域のうち、雄安新区では、2020年4月22日にデジタル人民元の実験に関する説明会を開催し、19社の実験参加企業が明らかにされており、京東の無人スーパーといった小売り店や、マクドナルド、スターバックス、サブウェイといった海外ブランドの飲食店も含まれている²⁴。これに対し、蘇州市の相城区での実験では、2020年5月より、区職員の口座に振り込まれる交通手当のうち、50%をデジタル人民元で支払うとも報道されている²⁵。

3. 結びにかえて

中国でのデジタル人民元の制度設計や技術的側面は、利用者が実際に使えるシーンと一体で検討が進められているとも言える。中国人民銀行の易綱総裁は、2020年5月下旬に

²⁰ <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4002873/index.html>

²¹ 脚注16参照。

²² 株主は、細かく見ると、中国人民銀行デジタル通貨研究所が設立した「深圳金融科技有限公司」が55%、蘇州高鉄新城管理委員会傘下の「蘇州高鉄新城創新創業投資有限公司」が45%となっている。登録資本金は5,000万元、法定代表者は中国人民銀行デジタル通貨研究所・狄剛副所長となっている。

²³ http://www.cs.com.cn/xwzx/hg/202004/t20200418_6047297.html

²⁴ <https://www.okex.com/academy/zh/the-central-bank-has-invited-19-companies-including-starbucks-to-join-the-xiongan-pilot-program-cn>

²⁵ <https://www.cvalue.cn/article/217898.html>

(例年より約2ヵ月半遅れで)開催された全国人民代表大会での書面インタビューの中で、深圳市、蘇州市、雄安新区、成都市、北京冬季五輪関連シーンで、同行内のクローズドなシステムの中で先行して実証実験を行うと、中央銀行のトップとして初めて明言している²⁶。同時に、易総裁は、デジタル人民元の導入時期にタイムテーブルはないとも発言しているが、その後、同年7月8日には、ユニコーン企業でもある中国配車アプリ最大手の滴滴出行(ディディ)が、デジタル人民元を使ったスマート交通分野での共同研究について、同行のデジタル通貨研究所と協力協定に調印したと公表している²⁷。ほかに、中国最大手IT企業の一つであるテンセントが出資するフードデリバリーの美团点評や、同じく映画・ドラマ・動画配信アプリであるBilibili(ビリビリ)でも、デジタル人民元の実証実験に関する協議を中国人民銀行と始めていると報じられている²⁸。中国人民銀行による今後の発行計画の発表とともに、実験地域や実験事業の特徴に応じた実際の利用シーンを引き続き注視していく必要があるだろう。

²⁶ <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4028235/index.html>

²⁷ <https://www.didiglobal.com/news/newsDetail?id=935&type=news>

²⁸ <https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2020-07-15/QDHRM1T1UM1A01>