

「デジタル人民元」の中国国内での初の市民参加型実験の概要 — 深圳市・蘇州市に加え、北京冬季五輪での実験も始動 —

関根 栄一

■ 要 約 ■

1. 2020年10月、中国南部に位置する深圳市政府は、中国人民銀行と協力し、消費刺激策を兼ね、深圳市居住者に対し、一人当たり200元、計5万人（合計1,000万元）を抽選方式で配布するデジタル人民元の実証実験を実施した。中国国内での公開実験は、今回が初めてである。
2. デジタル人民元の深圳市での配布実験は、①2020年10月9日（金）0時から11日（日）9時までの応募受付・審査期間、②2020年10月12日（月）18時から18日（日）までの配布開始・実験期間、の二段階に分けて行われた。応募登録完了者は合計191万3,847万人、抽選を経た当選者は4万7,573人で、2019年末時点の深圳市の常住人口1,343.88万人の0.35%に相当する。
3. デジタル人民元は、「デジタル人民元アプリ」を通じて当選者に配分されるが、アリペイやWechat Payと異なり、配布を行う参加銀行に利用者の口座が開設されていなくてもよい。配布されたデジタル人民元は、事前に指定された深圳市羅湖区内の3,389店舗で利用でき、使用データ（取引金額876.4万元）は一種のビッグデータとして収集され、未使用分は、有効期間終了後、回収された。
4. 続いて、2020年12月には、中国の華東地区に位置する江蘇省・蘇州市でも、12月12日のオフライン・セールスに合わせて、第2回目の国内公開実験が行われた。蘇州市の実験では、①オフラインの実店舗だけでなく、オンラインモール（京東商場）でも実験が行われたこと、②携帯電話ネットワークが無い状態でのデジタル人民元の移転機能の実験が行われたことが特徴である。2022年2月に開催される北京冬季五輪向けの実証実験では、首都北京の第二空港である大興空港と北京市内とを結ぶ地下鉄乗車券の購入時や、携帯電話以外にウェアラブル・ウォレットでも使えるようにする予定である。
5. 今後は、商業銀行経由で配布した利用者の末端での決済にブロックチェーンを使っていることによる処理能力問題の解決、法定通貨としてのデジタル人民元の法整備が課題となっている。また、香港市場では、デジタル人民元の越境決済に向けた技術的準備が始まろうとしている。「e-CNY」というニックネームの定着も含め、中国のデジタル人民元の導入動向が引き続き注目される。

野村資本市場研究所 関連論文等

・ 関根栄一「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」『野村資本市場クォーターリー』2020年夏号。

I 「デジタル人民元」の初の公開実験

2020年10月、中国南部で香港に隣接する深圳市政府は、中国人民銀行と協力し、消費刺激策を兼ね、深圳市居住者に対し、一人当たり200元、計5万人（合計1,000万元）を抽選方式で配布するデジタル人民元の実証実験を実施した。中国人民銀行は、中央銀行デジタル通貨（Central Bank Digital Currency、略称CBDC）としてのデジタル人民元を、現金（硬貨・紙幣）と全く同じものと位置付けているが、中国国内での公開実験は、今回が初めてである。中国人民銀行の易綱総裁は、2020年5月下旬に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、深圳市をデジタル人民元の実証実験先の一つとすると既に明言していた¹。

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た。

その後、2019年8月18日、中国共産党中央・国務院（内閣）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²、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」とした。1980年に深圳市が経済特区に指定されて以来、中国の改革開放をけん引してきた同市の実績を評価した上で、新たな改革開放モデルを構築する役割を同市に与えている。

経済特区指定40周年に当たる2020年に入ると、10月11日、中国共産党中央弁公庁・国務院弁公庁は連名で「深圳市での中国の特色ある社会主義先行モデル区建設の総合改革テスト実施プラン（2020～2025年）」を公表し³、①中国人民銀行デジタル通貨研究所の深圳市における下部機関をベースにフィンテックイノベーションプラットフォームを設立すること、②デジタル人民元の内部クローズテストの実施を支援し、デジタル人民元の研究開発・応用及び国際協力を推進すること、を明記した。中央のお墨付きを得て行われた深圳市でのデジタル人民元の配布実験は、中国のデジタル人民元の導入を巡る試金石ともなっている。

II デジタル人民元の深圳市での配布実験の概要

1. 応募受付・審査期間

デジタル人民元の深圳市での配布実験は、いくつかの段階に基づいて行われた。最初が2020年10月9日（金）0時から11日（日）9時までの応募受付・審査期間であり、以下

¹ <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4028235/index.html>

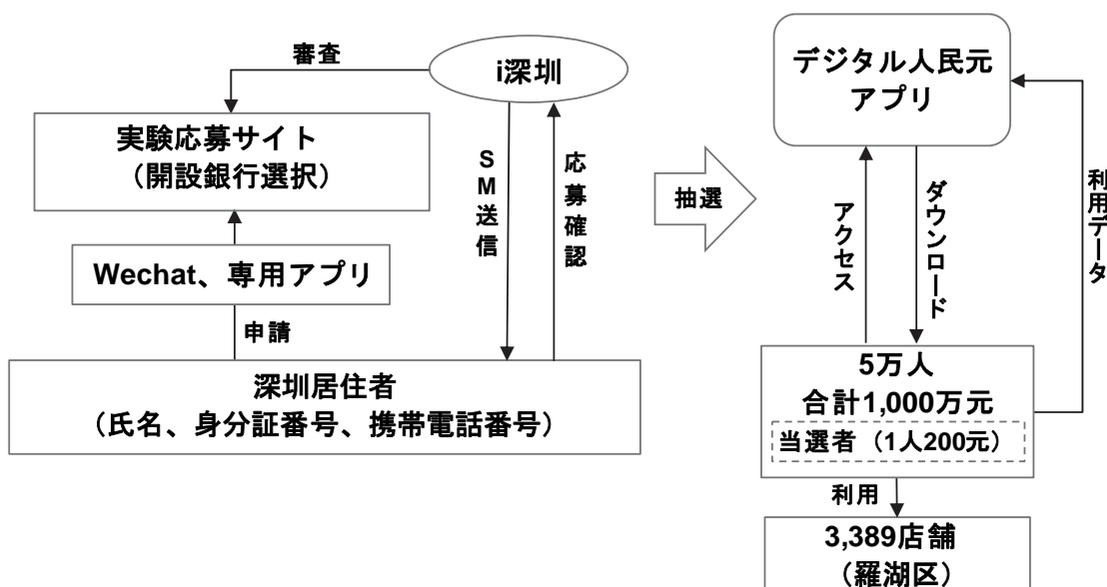
² http://www.gov.cn/zhengce/2019-08/18/content_5422183.htm

³ http://www.gov.cn/zhengce/2020-10/11/content_5550408.htm

のようなフローとなる（図表 1）⁴。

- ① デジタル人民元の配布を希望する深圳市居住者は、応募サイト（Wechat 上に設定された公式アカウント、または専用アプリ）にアクセスして、個人情報（氏名、身分証番号、携帯電話番号）を入力の上、「パーソナルデジタルウォレット」の開設銀行（中国銀行、中国工商銀行、中国農業銀行、中国建設銀行）を選択し、同サイトに送信し、申請する。
- ② 申請者は、「パーソナルデジタルウォレット」の開設銀行を選択する際、開設銀行に口座がなくても、応募できる。これは、アリペイや Wechat Pay と異なり、預金口座との紐付けが不要であることを意味する。
- ③ 申請者が個人情報を送信した後、「i 深圳」システムによる審査が 2 時間以内に完了し、深圳市政府が運営する電子政府サイトである深圳政務ショートメッセージ（SM）プラットフォームから、確認コードの記載された SM が応募時に入力した携帯電話番号に届く。
- ④ 申請者は、SM の受信後、6 時間以内に応募サイトの「進捗照会／確認コード入力」をタップし、確認コードを入力すれば、応募手続きが完了する。応募受付期間の終了時点（10 月 11 日（日）8 時）で合計 191 万 3,847 万人が応募登録を完了した。応募登録完了者は、2019 年末時点の深圳市の常住人口 1,343.88 万人の約 14.2% に相当する。その後、同月 11 日（日）8 時から 9 時に抽選を実施し、当選者を確定した。

図表 1 中国・深圳市でのデジタル人民元の実験配布スキーム



(出所) 深圳市政府より野村資本市場研究所作成

⁴ 2020 年 10 月 9 日付中国基金報に掲載された深圳市政府の発表に基づく。

2. 配布開始・実験期間

次が2020年10月12日（月）18時から18日（日）までの配布開始・実験期間となる。

- ① 当選した場合、10月12日（月）18時以降にSMで当選通知が届く。同日24時時点で、4万7,573人が当選した。当選者は、2019年末時点の深圳市の常住人口の0.35%に相当する。
- ② 当選通知の案内に従い、当選者は、携帯電話上で「デジタル人民元アプリ」をダウンロード、インストールして登録・ログインを行い、応募時に選択した銀行の「パーソナルデジタルウォレット」を開設すれば、200元分のデジタル人民元を受け取ることができる。携帯電話上で受け取ったデジタル人民元の規格は共通であるが、色合いは、銀行によって異なっている（図表2）。
- ③ 当選者は、デジタル人民元の有効期間内に、同市羅湖区内の3,389店舗で利用できる。店舗には、ショッピングセンター・スーパーマーケット、日用品小売、飲食、生活サービスなどが含まれている（図表3）。羅湖区は、同じ深圳市中でも、改革開放以来、香港とのゲートウェイとして発展してきた商業地区でもある。
- ④ 配布されたデジタル人民元は、他人に譲渡したり、自分の銀行口座に換金したりすることはできない。また、有効期間を過ぎた場合は回収される。

図表2 「パーソナルデジタルウォレット」上のデジタル人民元のイメージ



（出所）深圳市政府より野村資本市場研究所作成

Ⅲ 蘇州市での「デジタル人民元」の公開実験

1. 12月12日のオフライン・セールスに合わせた公開実験

前述の中国国内での初めての公開実験に続き、今度は、2020年12月12日のオフライン・セールスに合わせた公開実験が、中国・華東地区に位置する江蘇省・蘇州市で行われた。抽選で10万人を対象に、合計2,000万円を上限に一人当たり200円のデジタル人民元を市民に配分する実証実験である。

2. 蘇州市での公開実験の概要

1) 応募受付・審査期間

蘇州市でのデジタル人民元の配布実験では、まず2020年12月5日（土）0時から12月10日（木）24時までの応募受付・審査期間が設定された。

- ① デジタル人民元の配布を希望する申請者は、応募サイト（専用アプリ）にアクセスして、実名での個人情報を入力する。申請に当たっては、(a)直近3年（月次支払いベース）以内に少なくとも一回の社会保険料を蘇州市内で納付している記録がある、(b)戸籍または居住証が蘇州市内にある、という二つの条件を満たす必要がある。
- ② 蘇州市での配布実験の場合、デジタル人民元の配布を行う銀行は、深圳市での実験時の中国銀行、中国工商銀行、中国農業銀行、中国建設銀行の4行に加え、交通銀行、中国郵政貯蓄銀行の2行が新たに加わり、計6行となった。
- ③ 応募受付は12月6日（日）24時で締め切られた。その後、12月7日（月）0時から12月10日（木）24時まで、申請者の入力データの確認と審査が行われた。

2) 配布開始・実験期間

次が2020年12月11日（金）8時から27日（日）までの配布開始・実験期間となる。

- ① 当選した場合、12月11日（金）8時に、当選者は応募サイトで当選状況を確認できる。抽選10万人は、2019年末時点の蘇州市の常住人口1,074.99万人の0.93%に相当する。当選者は、「デジタル人民元アプリ」をダウンロードして、事前を選択した銀行からデジタル人民元の配布を受ける。
- ② デジタル人民元の有効期間は、12月11日（金）20時から12月27日（日）24時まで設定され、未使用分は12月28日（月）0時に回収された。オフラインでの消費シーンは、蘇州市の1万368店舗に加え、オンラインモール「京東商場」でも利用できるようにした。蘇州でのデジタル人民元実証実験に先立つ2020年9月、京東集団のデジタル子会社「京東数字科技」は、中国人民銀行デジタル通貨

研究所との戦略提携に合意し、デジタル人民元のモバイルアプリの開発、オンライン・オフライン双方のシーンでの適用、デジタル人民元ウォレットのエコシステム構築を共同で進めるとしている⁵。

- ③ デジタル人民元の利用シーンには、支払い・受け取りの各機能以外に、携帯電話ネットワークが無い状態でも、利用者同士が携帯電話を近づけて接触させるだけで、一方のウォレットにあるデジタル人民元を、もう一方のウォレットに移転できる機能も想定されている⁶。蘇州市での実証実験の場合、申請時に移転機能の利用を登録した当選者の中から、1,000人を上限に実験が行われた。

3) 実験結果

17日間にわたった実験期間中、デジタル人民元の配布を受けた蘇州市民は9万6,614人、消費金額は1,896.82万元（配布金額の94.8%）となった。消費金額のうち、実店舗でのオフライン消費が1,049万元（消費金額の55.3%）、「京東商場」でのオンライン消費が847.82万元（同44.7%）となった。

また、移転機能への参加者は536人に上った。QRコードを記載したプラスチック製の掲示板が店舗等に設置され、同掲示板に埋め込まれた近距離無線通信（Near Field Communication、略称NFC）を使った移転機能が実験されたものの、実際には使えないケースもあったという⁷。携帯電話側の不具合の可能性も指摘されている。

IV 深圳市での実験第2弾と北京市、上海市の動き

1. 深圳市での実験第2弾

深圳市では、2020年10月の羅湖区での実験に続き、2021年1月には、同区と同様に香港と隣接する福田区での実験が行われる。2020年12月31日、深圳市は、抽選で10万人を対象に、合計2,000万元を上限に、一人当たり200元のデジタル人民元を市民に配分する計画を公表した⁸。

福田区の実験では、2021年1月1日（金）0時から1月4日（月）10時までに応募期間が設定され、当選者には1月7日（木）8時以降、ショートメッセージで当選通知が届く。配布されたデジタル人民元の有効期間は1月17日（日）24時までとなる。

また、福田区の実験では、前述の蘇州市での実験時と同様、デジタル人民元の配布を行う銀行として、交通銀行と中国郵政貯蓄銀行の2行が加わり、計6行となる。福田区の約1万の実店舗での利用が想定されている。

⁵ https://www.financialnews.com.cn/jg/dt/202009/t20200922_201483.html

⁶ 中国人民銀行・デジタル通貨研究所・穆長春所長による説明。

⁷ 「デジタル人民元実験、22年の北京五輪で実用化狙う、近距離無線で信頼性高く」日経産業新聞2021年1月8日。

⁸ <https://finance.ifeng.com/c/82jtUMjyYht>

2. 北京冬季五輪を想定した実験

デジタル人民元の実験シーンの一つとして指定されている北京市でも、実証実験の動きがある。2020年12月31日、北京市地方金融监督管理局は、北京冬季五輪（開催期間は2022年2月4日～20日）を想定した実証実験を、首都北京の第二空港である大興空港と市内とを結ぶ地下鉄で行うことを明らかにした⁹。実験シーンとしては、地下鉄の乗車チケット購入が想定され、携帯電話以外に、ウェアラブル・ウォレット（超薄型カード形式、ビジュアルカード形態、バッジ、腕時計、ブレスレット等）が使えるようにする計画である。ウェアラブル・ウォレットができれば、スキー場においてスキー用手袋をしたままでもデジタル人民元が使えるものとなる。併せて、蘇州市での実験と同様に、移転機能を使えるようにする計画でもある。

北京冬季五輪に向けたデジタル人民元の実証実験の背景には、2020年8月30日、国务院（内閣）が新たに北京市を自由貿易試験区（FTZ）として指定していることも指摘している¹⁰。北京 FTZ のプランの中には、「中国人民銀行デジタル通貨研究所によるフィンテックセンター設立を支援し、法定デジタル通貨試験区及びデジタル金融体系を構築する」ことが盛り込まれている。中央政府の支援を得ながら、約1年後に迫った北京冬季五輪におけるデジタル人民元の実証実験のスピードも加速していくこととなる。

3. 上海市もデジタル人民元の利用実験に参画

中国人民銀行がデジタル人民元の利用に関する実験先として表明している「四地域、一シーン」（深圳市、江蘇省・蘇州市、河北省・雄安新区、四川省・成都市、2022年北京冬季五輪関連シーン）以外の地域でも、デジタル人民元の利用実験に参画する動きがある。

2020年9月28日、中国人民銀行デジタル通貨研究所と上海市長寧区政府は戦略提携に合意し、「上海金融科技公司」を設立することでも合意した。同行デジタル通貨研究所が子会社を設立するのは、①前述の深圳市の「深圳金融科技有限公司」（2018年6月15日設立）、②蘇州市の「長三角金融科技有限公司」（2019年3月1日設立）、③南京市の「南京金融科技研究创新中心」（2018年8月28日設立）に次いで、これで4社目となる。

上海市政府は、同市としての第14次5ヵ年計画（2021～2025年）の中で、積極的にデジタル通貨の運用試点を取得し、「上海フィンテックセンター」の建設を加速する方針を示している。2021年1月5日には、上海交通大学・医学部付属医院の社員食堂で、中国邮政貯蓄銀行のカードにチャージしたデジタル人民元を使って、注文から決済までを行う実証試験が行われている¹¹。携帯電話の操作に難がある高齢者の利用を想定している模様である。

⁹ <http://finance.people.com.cn/n1/2021/0101/c1004-31986368.html>

¹⁰ http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-09/21/content_5544926.htm

¹¹ <https://finance.sina.com.cn/money/forex/forexroll/2021-01-06/doc-iiznezxt0734306.shtml>

V デジタル人民元の配布実験に関する今後の展望

1. デジタル人民元の配布実験の意義と課題

今回の深圳市等での市民が参加する形でのデジタル人民元の配布実験には、いくつかの意義があると考えられる。第一に、デジタル人民元の配布から回収までの一連の流れを、実店舗を使って実験することで、現金と同様の決済ができるかどうかを確認した点である。第二に、既存のアリペイや Wechat Pay と共存する形で、商業銀行が利用者に分配したデジタル人民元が実店舗で使えるかどうかを確認した点である。第三に、デジタル人民元の利用者の使用データを、一種のビッグデータとして収集した点である。「デジタル人民元アプリ」の開発主体や仕様は公開されていないが、実験で技術的に問題となった点は、今後、改善に向けた開発が行われていくこととなる。

この点に関し、2020年11月27日、中国人民銀行前総裁である周小川・中国金融学会会長は、北京大学・デジタル金融研究センター設立5周年記念フォーラムの席で、中国人民銀行が第一層として、商業銀行等が第二層として利用者にデジタル人民元を配分する二階層の運営体系における決済処理方法として、「ブロックチェーン（Blockchain）と分散型台帳技術（Distributed Ledger Technology、DLT）をソリューション案の一つとしているが、現在まだ開発中であり、技術上の問題、特に一秒あたりの処理件数の問題に直面している」と述べている¹²。このため今後の国内での公開実験でも、処理能力の問題が引き続き検証されていくものと思われる。

デジタル人民元の発行に向けた法整備も課題である。2020年10月23日、中国人民銀行は、中央銀行法に相当する「中国人民銀行法」の改正案を公表し、同年11月23日までパブリックコメントを募集している¹³。同案の中で、「中華人民共和国の法定通貨は人民元である」（第18条）とした上で、「人民元は実物形式とデータ形式からなる」（第19条）と規定し、CBDCの発行に法的根拠を与えた。また、「人民元は中国人民銀行が統一して製造し発行する」（第20条）とした上で、「いかなる組織や個人もデジタル通貨を製造、発行してはならない」（第22条）と規定し、中央銀行としての中国人民銀行のみが法定通貨としてのデジタル人民元を発行することを明確化し、民間主体による発行の余地を無くした。中国人民銀行は、同法の改正後、デジタル人民元の実験・流通に向けた細則作りを、市中での実験結果を踏まえながら進めていくものと思われる。

2. 越境決済も視野に

北京冬季五輪の開催期間中、中国国内の利用者だけでなく、競技への参加者やトレーナー、観光客など海外の利用者（中国本土から見た非居住者）も、デジタル人民元利用の

¹² <https://mp.weixin.qq.com/s/ZM00iqA0NqRV17EdlpXU3w>

¹³ <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4115077/index.html>

実験に参加できることが期待されている。また、中国本土以外では、例えば、香港では、デジタル人民元の利用に向けた実験の準備が進められようとしている。2020年12月4日、香港金融管理局の余偉文総裁は、デジタル人民元の越境決済に関する実証試験に向け、中国人民銀行と協議していることを明らかにした¹⁴。具体的な導入スケジュールはまだないとしつつも、「デジタル人民元は流通する現金と同じ位置付けであり、香港と中国本土の観光客の利便性が高まる」とコメントしている。

デジタル人民元が、中国本土以外の越境決済で使えるようになるためには、中国本土外の市場にも展開できる決済技術の標準化も鍵となってこよう。中国の金融分野での技術の標準化の制定機能を担う全国金融標準化技術委員会（事務局は中国人民銀行・科技司（Technology Dept.））は、2020年11月30日、第4期委員会第4回全体会議を開催し、中国人民銀行副総裁で、同委員会の委員も務める範一飛氏は、重点項目の一つとして、法定デジタル通貨の標準システムの構築を着実に推進する方針を明らかにしている¹⁵。また、同じ日には、「金融情報技術イノベーション実験室」が設立され、設立大会には、範副総裁や北京市・殷勇副市長（金融担当、元中国人民銀行総裁補佐）が祝辞を述べつつ、中国人民銀行、工業情報化部、北京市政府（金融監督管理局等）などの関係者が出席している¹⁶。

周会長は、前述のフォーラムで、デジタル人民元を「e-CNY」と呼んでいる。ニックネームの定着も含め、北京冬季五輪や香港市場など、非居住者や観光客がデジタル人民元を使えるような技術面での準備作業からも、目が離せなくなっている。今後も世界各国の中央銀行やデジタル決済関係者から、中国のデジタル人民元の導入動向が注目され続けよう。

¹⁴ <https://news.cnstock.com/news,bwzx-202012-4626997.htm>

¹⁵ http://www.cs.com.cn/xwzx/hg/202012/t20201202_6116515.html

¹⁶ <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4137239/index.html>