

デジタル通貨最前線（1）

経済のデジタル化が進む中、決済の分野でも現金を使わないキャッシュレス化が求められている。日本では2010年代半ば以降、主に個人の小口取引を対象にキャッシュレス決済比率を向上させようと、官民が様々な取り組みを展開してきた。

政府などがキャッシュレス化を推進する理由は、いくつかある。

第1に、現金に関連するコストの削減が挙げられる。国内の現金決済インフラを維持するための直接的な費用は現在、年間約1.6兆円にもものぼると見積もられている。キャッシュレス化を進めればこうした社会的費用が抑えられ生産性の向上も可能となる。

第2に、訪日外国人の消費の取り込みだ。日本はインバウンド（訪日客）の受け入れを急速に進めてきたが、キャッシュレス決済に対応した店舗は少なく、インバウンド消費拡大の妨げになっていた。キャッシュレス化はそうした課題を解決する環境整備となる。

第3に、不透明な現金流通を可視化することで、犯罪の抑止や税収の増加も期待できる。

第4に、キャッシュレス化による「最大の果実」とも言える、決済を通じて情報が得られるようになる点だ。個人が「いつ」「どこで」「何を」購入したかといった購買情報を広範に収集し活用することで、マーケティングの高度化や、個人ごとに最適化した商品・サービスの開発が可能になる。個

キャッシュレス化、利点多く

人の消費行動に関するビッグデータは近年その重要性が強く認識されており、本業が決済分野以外のプレーヤーも多数参入している。

キャッシュレス化は、単にアナログな紙幣や硬貨からデジタルな電子決済への置き換えにはとどまらない。電子マネーや仮想通貨のようにデジタル化され通貨として利用可能なものは「デジタル通貨」と呼ばれる。デジタル通貨は決済機能に加えて、モノの移動と連動した自動決済や使途制限など多様な機能をプログラムできるようになることから、社会課題の解決への応用が期待されている。

本連載では、まず国内のキャッシュレス決済の状況を概観し(第2回)、国外の先進事例を紹介する(第3、4回)。その後、デジタル通貨がもたらす便益として期待されている「プログラマブルマネー」と「スマートコントラクト」(第5回)、デジタル地域通貨と地方創生(第6回)を解説し、これらに取り組む民間団体「デジタル通貨フォーラム」を紹介する(第7回)。また、最近話題を集める中央銀行デジタル通貨について解説し(第8、9回)、最終回となる第10回では今後の展望を示すことで、デジタル通貨の最前線の様子を伝えたい。



きくたけ・しょうぞう
2013年に損保ジャパンに入社。自動車保険営業、丸紅経済研究所への出向を経て現職。データ・デジタル戦略の調査に従事。

キャッシュレス推進のメリット

1. 消費者利便性	• 大金や小銭を持ち歩く必要がない • 自身の購買履歴の管理が容易
2. 店舗の効率化・売り上げ拡大	• 現金関連コストの削減 • 訪日外国人の需要取り込み
3. 犯罪の抑止、税収の増加	• 決済履歴が残ることで、資金決済の流れを監視しやすい
4. データの活用	• 購買情報を活用したマーケティングや新ビジネスの創出

デジタル通貨最前線（2）

経済産業省によると、2010年に13.2%だった日本のキャッシュレス決済比率は、21年には32.5%に上昇し、25年に40%に引き上げる政府目標の達成も視野に入りつつある。一方、海外主要国は19年時点ですでに40～60%と高く、日本の出遅れが目立つ。

日本のキャッシュレス化は、政府が14年に閣議決定した「日本再興戦略」に始まる。東京五輪の開催をにらみ、決済の利便性・効率性を向上させようとキャッシュレス化への対応策が検討された。政府は以降一貫してキャッシュレス化を推進している。

こうした政府方針のもと、官民がポイント還元をはじめキャッシュレス化の取り組みを進めてきた。政府は19年の消費税率引き上げ時に、消費者にキャッシュレス決済額の最大5%分を還元するとともに、事業者に対しても決済端末の無料設置や決済手数料の補助に乗り出した。この結果、消費者の多くがキャッシュレス決済を増やし、店舗でもキャッシュレス決済の導入率が19年の27%から20年には37%にまで上昇したことが、キャッシュレス推進協議会のアンケート調査で明らかになっている。

民間の取り組みで目立ったのは、18年12月のスマートフォン決済「PayPay（ペイペイ）」の大規模キャンペーンだろう。競合他社の還元率が0.5～1.0%だ

った中、20%還元という破格の還元率を打ち出した。家電量販店などに消費者が殺到した結果、開始から10日間で還元額が上限の100億円に達し予定の期日を待たずにキャンペーン終了となった。その後も競合他社が類似のキャンペーンを相次ぎ展開するなど、キャッシュレス決済手段は群雄割拠の様相を呈している。

だが、こうした取り組みにもかかわらず、日本のキャッシュレス決済比率は依然低さが目立つ。

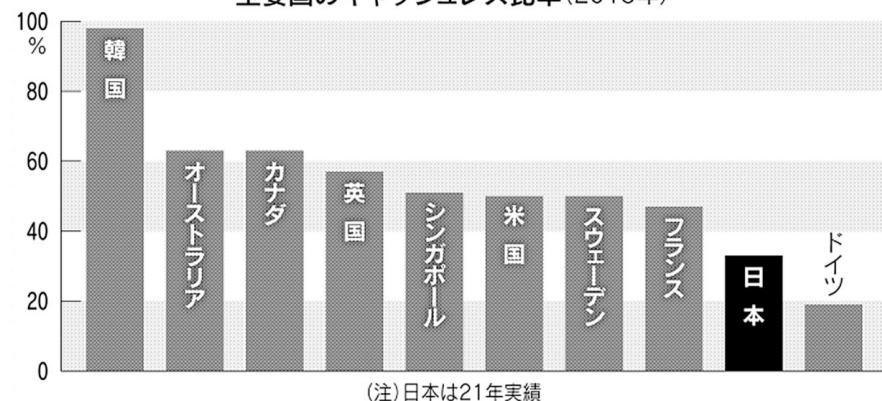
日本でキャッシュレス化が進みにくい理由として、よくある指摘は、日本人は現金信仰が強いというものである。偽札の流通が少なく、治安がよく盗難が少ない、ATMなどの現金インフラも充実しているといった恵まれた環境があり、消費者はキャッシュレス決済のメリットを実感しにくい。また、キャッシュレス決済はお金を使う実感に欠ける分、浪費につながりやすいといった懸念や、カード情報の流出などセキュリティ面での不安もあるようだ。

一方、店舗にとっては、キャッシュレス決済は顧客層の拡大が期待できる半面、決済手数料の高さが難点となっている。特に中小・零細店では手数料の負担感が大きく導入に踏み切りにくいという事情がある。

今後、キャッシュレス化を進めるには、これまでのポイント還元といった一時的なインセンティブ（動機づけ）の付与だけでなく、消費者や店舗の利便性を重視した取り組みが求められる。

出遅れた日本のキャッシュレス

主要国のキャッシュレス比率（2019年）



デジタル通貨最前線（3）

現金を用いない完全キャッシュレス国家に最も近いと評されるのが、北欧のスウェーデンである。国内総生産（GDP）に対する現金流通量の比率をみると、日本の20%程度に対し、スウェーデンは1%程度と非常に低い水準となっている。ATMの設置台数や銀行の店舗数は減少し、現金お断りの店舗も登場しているほどだ。

スウェーデンがキャッシュレス化政策を進めてきたのは、現金インフラを維持する費用が比較的高かったことがある。国土面積は日本より大きく人口密度は低い。降雪量も多く、現金輸送などのコストを削減する必要性があった。

キャッシュレス化を進めた結果、デビットカードやクレジットカードが決済手段の中心となり、店舗での買い物はもちろん、教会の寄付やトイレ使用料などもキャッシュレス決済に対応している。

日常生活で現金を使う場面はほぼなくなり、代わりに個人間送金が可能でスマートフォンアプリ「Swish（スウィッシュ）」という電子決済手段がよく利用されるようになった。

Swishは、スウェーデンの大手銀行が共同で開発したアプリで、送金先の電話番号と送金額を入力することで、自身の銀行口座から即時決済ができる。Swishの決済システムを支えるのが、全国民に割り当てた個人番号と銀行口座をひもづけた「Bank

スウェーデン・韓国、政策で誘導

ID」というインフラである。同IDは銀行口座の開設やローンの申し込み、確定申告などの認証手段として広く普及しており、Swishでの活用も利用者に抵抗なく受け入れられた。

Swishの登場により、クレジットカードやデビットカードでは対応できなかった個人間送金というピースも埋まり、キャッシュレス化が輪をかけて進展した。

韓国もキャッシュレス化で先行する国の一つだ。同国のキャッシュレス決済比率は98%に達しており、世界的にも突出して高い水準となっている。韓国のキャッシュレス化は、強力なインセンティブを付与することで、短期間で進んだという特徴がある。

韓国でキャッシュレス化を進める契機となったのは、1997年のアジア通貨危機とされる。経済的に大きな打撃を受けた韓国は、消費の活性化や事業者の脱税防止を目的に、クレジットカードの利用促進に乗り出した。

消費者にはクレジットカードの年間利用額の最大20%（上限30万円）の所得控除という税制面での優遇措置のほか、カード支払いの領収書の伝票番号を使った「カード宝くじ」参加という特典もつけた。年商240万円以上の店舗にはクレジットカードの取り扱いを義務付けた。

この施策は国民の間で人気を博し、クレジットカードの利用金額は1999年から2002年の3年で6.9倍に急増した。零細店舗でも集客のためクレジットカード決済の導入が大きく進んだ。

クレジットカードを中心にキャッシュレス化が進んだ韓国だが、最近はモバイル決済も台頭している。2018年に政府とソウル市、金融機関は共同で、スマートフォンでQRコードを読み取り決済できる「ゼロペイ」を開発した。小規模事業者のクレジットカード決済手数料の負担軽減が目的で、加盟店の手数料は0%、消費者は最大40%の所得控除を受けられるとあって、利用が広がっている。

スウェーデン	•キャッシュレス進展により、現金の利便性が一層低下 •個人番号と銀行口座を紐づけた決済インフラによる個人間送金も発達
韓国	•所得控除などの強力なインセンティブ付与によって、短期間でキャッシュレス化

デジタル通貨最前線（4）

中国は、近年著しくキャッシュレス化を果たした国の一つだ。

世界の工場として急速な経済発展を遂げた中国だが、1990年代までは銀行間で決済システムが統一できておらず、円滑に送金できないなどの課題を抱えていた。

このため、2002年に中央銀行である中国人民銀行が中心となって、金融機関間の決済ネットワーク「銀聯」を創設した。当時は個人向けの与信システムが中国で発達していなかったこともあり、2000年代には銀聯が発行したデビットカードが社会に浸透することになった。

さらに、10年ごろから中国ではスマートフォンが急速に普及し始め、スマホを中心としたデジタル社会が形成された。そんな中、店舗の導入負担が小さく、スマホでQRコードを読み込んで決済できるアプリ「支付宝（アリペイ）」と「微信支付（ウィーチャットペイ）」に注目が集まった。

サービスを提供するアリババと騰訊控股（テンセント）はいずれも、電子商取引（EC）とメッセージアプリですでに広い顧客基盤を獲得していたことから、短期間で日常の決済手段として定着した。

さらに、決済アプリとしての役割にとどまらず、日常生活に関係するあらゆることをカバーする「スーパーアプリ」へと発展した。例えばアリペイはタクシーや

中国、決済から生活全般アプリに

ホテルの予約、映画チケットの購入、公共料金の支払い、病院の予約などを1つのアプリ上で完結させることができ、ユーザーが決済を意識しないシームレス（継ぎ目のない）な設計となっている。

アリペイとウィーチャットペイは、中国のモバイル決済で9割以上のシェアを占めており、そこから生まれる大規模な決済データの活用を進めている。

アリババグループの個人信用評価システム「芝麻信用」は、アリペイの決済情報やグループのEC取引記録に加え、学歴情報や公共料金の支払記録などのデータを収集して、個人信用スコアを算出している。

スコアが高い消費者は、各種サービスの利用時に割引が受けられたり、保証金が不要になったりするほか、就職や進学で有利になるなどの便益を享受できる。また、このスコアは外部企業にも提供しており、提供を受けた企業は自社による信用調査無しに対象となるユーザー層にアクセスできるようになるなど、信用スコアは中国で一種の社会的インフラとして機能している。

2回にわたってキャッシュレス化で先行するスウェーデン、韓国、中国の動きをみてきた。スウェーデンは個人番号と銀行口座をひもづけた決済基盤を実現させ、韓国は強力なインセンティブの付与と店舗へのクレジットカード取り扱い義務化などによってキャッシュレス決済比率を短期間で押し上げた。中国では決済アプリから生まれたスーパーアプリによって決済がサービスに溶け込むとともに、決済データの活用で信用スコアビジネスが誕生した様子がみてとれる。

これらの国々は日本とは置かれた状況は異なるが、日本でもマイナンバーの活用やキャッシュレス決済時の優遇措置、データを活用した新ビジネスの創出など、今後キャッシュレス化を推進するにあたって、大いに参考にすべき点があるだろう。

中国

- スーパーアプリによって、決済がサービスの中に溶け込む
→ スーパーアプリの中で動作し、小規模店舗でも簡単に開発可能な「ミニアプリ」も普及。スーパーアプリの利便性が一層向上
- 決済データを活用した信用スコアが発展
→ 信用スコアが発展し、社会的インフラに成長

デジタル通貨最前線（5）

キャッシュレス化によって、現金からデジタル技術を活用したデジタル通貨への置き換えが進みつつある。

デジタル通貨は、価値の尺度や流通の手段としての機能に加えて、プログラムによって多様な機能を付け加えることが可能である。プログラムを内蔵可能なデジタル通貨は「プログラマブルマネー」と呼ばれ、通貨をデジタルサービスへ簡単に組み込むことができる点が特徴となっている。

具体例の1つとして、製造業のサプライチェーン（供給網）における部品の契約締結から決済までの過程で、プログラマブルマネーが担う役割を紹介する。

現在の商取引では一般的に、請求書のやりとりを通じて決済しているため、請求書の内容を人が確認したうえで金融機関に振り込みを指図する必要がある。

これに対し、プログラマブルマネーでは、部品製造企業と仕入れ企業の間であらかじめ部品納入時に即時決済するという契約を結んでおけば、部品が納入されたタイミングで、契約が執行された（部品の所有権が移転した）とシステム上で認識され、仕入れ企業から部品製造企業への即時決済がプログラマブルマネーの移動という形で自動的に完了することになる。

このようにプログラマブルマネーを導入すれば、契約・請求・決済など一連の事務作業をデジタル化して自動的に執行することが可能となり、業務の効率化やコスト削減の効果が期待されている。

機能追加や決済自動化も可能に

ただし、プログラマブルマネーの自動決済機能を適切に機能させるためには、あらかじめ支払い条件や決済金額などを含めた契約を当事者間で締結する必要がある。また、プログラマブルマネーの用途を制限する場合は、事前に適切あるいは不適切な決済先を指定しておかなければならない。

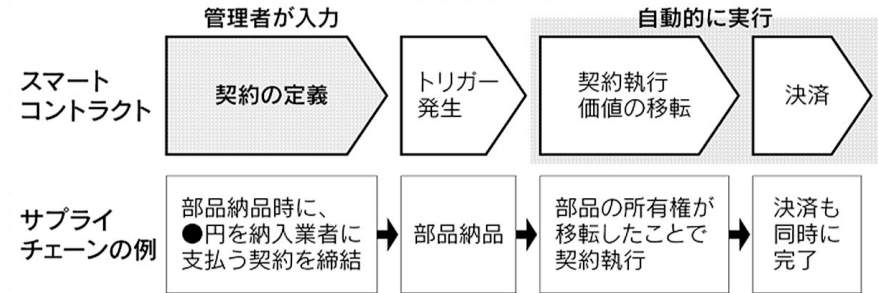
したがって、プログラマブルマネーには前もって異なる解釈の余地がない機械的な契約（ルール）が不可欠となる。このため、契約をデジタル化してその執行を自動化する「スマートコントラクト」をセットで使うことになる。このうち、スマートコントラクトの決済にかかわる部分をプログラマブルマネーが担っている。

現在、実用化が進みつつあるスマートコントラクトでは、ブロックチェーン（分散型台帳）技術を使って決済条件をデジタル情報として埋め込むことができるイーサリアムなど一部の暗号資産（仮想通貨）がプログラマブルマネーの機能を果たしている。

スマートコントラクトとプログラマブルマネーを使うことで、商取引時の決済機能が自動化され、コスト削減や生産性向上につながることを期待される。また、プログラマブルマネーを活用することで、支払い決済に付随するデータの収集・分析が可能となり、企業の競争力の源泉ともなりえる。

一方、仮想通貨は公的な信用力の裏付けがなく価値の変化も比較的大きい。このため、スマートコントラクトの普及には、プログラマブルマネーの価値の安定性をいかに高めるかが課題の1つと考えられる。

スマートコントラクトのイメージ



デジタル通貨最前線（6）

「地域通貨」がデジタル化で再び注目を集めている。

地域通貨は、特定の地域やコミュニティでモノやサービスの交換に使うことを目的とした決済手段で、地方創生の有効なツールとして注目されてきた。住民の消費を地域内で循環させて、お金を域外に流出させないため地域経済の活性化に役立つ。また地域通貨を地域活動やボランティア参加の対価として提供することで、住民の帰属意識を高めコミュニティを活性化させる効果も期待できる。

国内では2000年前後から千葉市の「ピーナツ」など地域通貨の発行が相次いだが、発行を継続している団体は近年減少傾向にあった。紙に印刷した地域通貨だったため、流通量の増加に伴って運営コストが増え持続的な運営・発展が難しかったのが一因だ。

これを解決する糸口となったのが、地域通貨のデジタル化だ。スマートフォンのアプリやICカードにしたデジタル地域通貨は、発行や管理のコストが抑えられ規模の拡大が比較的容易である。地域通貨を発行・管理するシステムやノウハウを提供する事業者も登場し、地域通貨を検討・導入する自治体は再び増加傾向にある。

デジタル地域通貨の草分け的存在が、岐阜県の飛驒信用組合が2017年12月に始めた「さるぼぼコイン」だ。飛驒市・高山市・白川村で利用できる。飛驒高山地方は多くの観光客が訪れる一方、地域住民の消費が域外に流出するとい

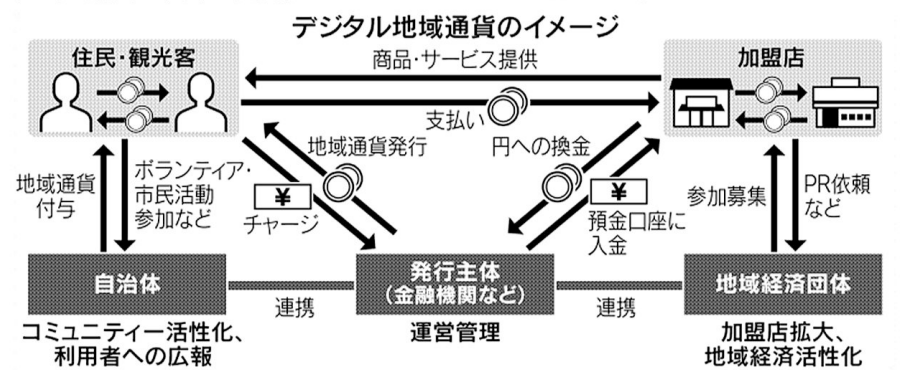
う課題を抱えていた。域内での経済循環を促す手段の一つとして地域限定で通用するコインの発行に踏み切った。同コインはスマホのQRコードを読み取ることで決済でき、チャージ時には1%相当のプレミアムが付く。

地域資源を活用した販売促進活動にも取り組んでいる。ウェブサイト「さるぼぼコインタウン」では、同コインでのみ購入できる限定商品として、業者間でしか出回らない飛驒牛の希少部位や、酒蔵でしか飲めない純米大吟醸などを取り扱う。購入希望者は現地の店まで足を運んで物品の受け渡しと決済をする必要があり、域外からの来訪者の増加や地域住民が地元の魅力を再発見する効果が期待されている。さるぼぼコインが使える店は現在、約1700に達し地域住民の生活に浸透している。

地域通貨の普及には、ある程度の数の利用者や利用可能店舗の確保が前提となるため、自治体や発行する事業者が導入費用やプレミアムの原資を一部負担することもあるだろう。ただし、インセンティブ（報償）の付与は「カンフル剤」にすぎず、これだけでは持続的な発展や目的である地域経済およびコミュニティの活性化は望めない。

デジタル化の利点を活用し、決済情報のマーケティングでの活用や観光地の繁閑に応じて価格を変動させるダイナミックプライシングなどの多角的な取り組みが必要となる。デジタル地域通貨を活用した地方創生の試みは始まったばかりであり、今後のさらなる発展が望まれる。

地域通貨、デジタル化で再浮上



デジタル通貨最前線（7）

日本でのデジタル通貨の実用性を検討しているのが「デジタル通貨フォーラム」である。国内の80を超える企業・団体が構成する組織で、金融、小売り、インフラなど多様な業種の企業が名を連ねている。デジタル通貨を活用した社会課題の解決を目指し、2021年度から複数の分野で実証実験を進めている。

同フォーラムが検討を進める円建てデジタル通貨は「DCJPY」と呼ばれ、民間銀行の預金を裏付けに発行する。例えば、ユーザーが1万円相当のDCJPYを入手するには、銀行の口座からDCJPYのアカウントに1万円をチャージする方式となる。

DCJPYの最大の特徴は、「共通領域」と「付加領域」からなる二層構造のプラットフォームを採用している点である。

共通領域は、DCJPYの発行、送金や残高確認などの処理をつかさどる領域であり、発行する全てのDCJPYで共通する構造となっている。ユーザーによる処理の指図はDCJPY用の共通アプリ、もしくは個々の銀行が提供するアプリの利用が想定されている。

付加領域は、契約をデジタル化してその執行を自動化する「スマートコントラクト」などのプログラムをユーザーが独自に設定できるほか、API（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）を活用して既存システムとのデータ連携も可能となる。

DCJPYの二層構造により、共通領域で相互運用性を確保しつ

日本も民間連合で実証実験

つ、付加領域では提供するサービスや解決すべき課題に応じた独自設計を組み込むこともできる。

同フォーラムでは、地域通貨や電力取引など10の分科会で知見の共有や課題の整理に取り組んでおり、21年度には4件の実証実験を実施した。

一例として、海上輸送で発生する費用の決済に関する実証実験を紹介する。

貿易取引での各種料金の決済は、請求から決済に至るオペレーションの煩雑さ、資金化までの長いタイムラグなど様々な課題がある。実証実験では三菱商事の貿易取引にスマートコントラクトを使って、運搬する材の生産、運送、納品、DCJPYによる決済を1つのシステムで一貫して実施することに成功した。品代や輸送費の計算、金額の照合やエビデンス（証拠）の収集といった決済に必要な処理が自動化され、企業間決済で最大約80%の作業量削減が見込めることがわかった。

同フォーラムには、ユーザーとの接点（小売業など）と決済インフラ（金融業）の両面で日本を代表する企業が参加しており、DCJPYが実用化されれば急速に普及する可能性がある。オブザーバーとして金融庁、総務省、財務省、経済産業省といった中央官庁と日本銀行が参加している点にも注目したい。

官庁とすり合わせをしながらDCJPYの実証実験を進めることが可能であり、顕在化した課題について地に足のついた議論が可能であろう。デジタル通貨フォーラムの取り組みを契機として、日本で遅れ気味なデジタル化の盛り返しを期待したい。

デジタル通貨フォーラムに参加する主な企業など

金融	三菱UFJ銀行、三井住友銀行、みずほ銀行、ゆうちょ銀行、セブン銀行、野村ホールディングス、大和証券グループ本社、SOMPOホールディングス、東京海上日動火災保険、三井住友海上火災保険、住友生命保険、JCB、東京金融取引所
小売り	イオン、セブン&アイ・ホールディングス、ファミリーマート、ローソン
インフラ	関西電力、中部電力、NTTグループ、KDDI、JR東日本、ANAグループ
製造	日立製作所、京セラ
その他	電通、三菱商事、総合警備保障、セコム、アクセンチュア、野村総合研究所、三菱UFJリサーチ&コンサルティング、TIS
オブザーバー	金融庁、総務省、財務省、経済産業省、日本銀行

デジタル通貨最前線（8）

「キャッシュレス」という言葉は、クレジットカードやスマートフォン決済などの民間が提供する決済手段を指すことが多いが、国家（中央銀行）が発行する法定通貨そのものをデジタル化した「中央銀行デジタル通貨（CBDC）」も最近注目を集めている。先進国では研究や概念実証の段階にあり発行には至っていないが、中国など一部の新興国では導入が試験的に始まっている。

CBDCが注目されている背景には、物理的な現金の授受が時代遅れとなりつつある点や、最大の課題であった改ざんへの耐性が高いブロックチェーン（分散型台帳）の登場などがある。加えて、2019年にフェイスブック（現メタ）が打ち出した「リブラ構想（当時）」は、民間のデジタル通貨が法定通貨に取って代わるのではないかという懸念を引き起こし、各国でCBDCの議論が本格化することとなった。

CBDCは、現金に係るコストの低減や、脱税や犯罪の抑制というメリットを有する点で民間のキャッシュレス手段と類似する。一方、民間の決済手段と大きく異なるのが、誰でも、どこでも使用可能であるという包摂性である。例えば、銀行口座を持っていない人には民間のキャッシュレス決済にアクセスできない可能性があるが、CBDCは万人に使用可能でなければならない。また、CBDCは法定通貨として強制的な通用力を持つため、どの店舗でも決済可能となる。

日本を含む各国では、中央銀行がCBDCを発行し、銀行や決済

事業者などを通じて流通する二重構造が検討されている。

中央銀行は基礎的な決済インフラを提供し、民間部門がユーザーに寄り添ったインターフェースの開発や、追加機能の付加などの役割を担う。CBDCはスマートフォンやICカードなどを通じた利用が想定されており、ユーザーにとっては民間キャッシュレス決済手段と同様に使用が可能である。

日本銀行は、現時点でCBDC発行の予定はないとしつつも、今後の環境変化に的確に対応できるよう準備を進める方針だ。

21年から3段階の実証実験を開始しており、22年3月まで実施した第1段階では、システム上の実験環境でCBDCの基本機能である発行、流通などに関して検証した。22年4月からは第2段階に移行し、第1段階の実験環境に周辺機能（利息の適用、保有金額の上限設定など）を付け加えて実現可能性を確認している。そして第3段階は、民間事業者や消費者が参加するリアルな実証実験を必要に応じて検討する、という流れである。

日本銀行はCBDCを導入するか否かは最終的には国民の判断によるとの立場を取っている。他方で、政府が21年7月に閣議決定した骨太の方針では「CBDCの検討を行う」旨を明記するなど、政治的に発行を後押しする動きもある。しかしながら、日本銀行によるアンケート調査では「CBDCを知っている」と回答した人は22年3月時点で3%にとどまっている。

今後はCBDCの機能や課題の検証に加えて、国民が判断するに足る情報を発信し、議論を深めていく必要がある。

日銀も検討、実証実験を開始

日本銀行の実証実験

第1段階(2021年4月～22年3月)

CBDCシステムの基盤となる台帳を中心に、発行や払い出し、移転、受け入れ、還収などを検証

第2段階(22年4月～)

送金予約や、保有額の制限、金利の付与、外部システムとの連携などの機能を検証

第3段階(未定)

CBDC発行が決まった場合に、消費者や事業者を含めたパイロットテストを実施

デジタル通貨最前線（9）

中国は中央銀行発行のデジタル通貨（C B D C）で各国に先駆ける存在だ。2022年2月に北京で開かれた冬季五輪の会場で、中国版のC B D C「デジタル人民元」が披露されたのは記憶に新しい。スマートフォンのQ Rコード決済のほか、口座を所有しない外国人もプリペイド型カードを使ってデジタル人民元が利用可能であった。

中国は20年5月からデジタル人民元の実証実験を深圳や蘇州などの地方都市で開始した。対象地域の住民に数千円相当のデジタル人民元を抽選で配布し、多くの消費者に利用を促している。その後、上海などの主要都市や北京冬季五輪会場へと実験の範囲を拡大しており、21年末時点で開設された個人用ウォレットは2億6100万件に達した。

中国当局はデジタル人民元発行の狙いについて、現金関連コストの削減、脱税やマネーロンダリング（資金洗浄）の防止効果を挙げている。他方で、デジタル人民元を普及させることで、中国政府は管理体制の強化を目指しているという指摘も散見される。デジタル人民元は日常の決済では匿名性を確保しているが、当局の判断次第では各種情報を閲覧できるという「操作可能な匿名性」を持つ。保有や決済に関するデータを政策立案に活用する用途に加え、政治基盤を堅固にするために特定の個人や団体を監視するツールとしての

中銀の実験、中国先行 欧米が追う

側面も強いとみられている。

先進国でもC B D Cの発行を視野に入れた研究が進められているが、実地で試験導入を進める中国との差は大きい。

米国は22年1月に米連邦準備理事会（F R B）が「デジタルドル」に関する報告書を公表したが、メリットや課題の整理にとどまっている。F R B内では発行推進派とデジタルドルのメリットに懐疑的な反対派が対立していることから慎重姿勢を維持している。

一方、バイデン大統領は22年3月、デジタルドル発行に向けた課題検証を指示する大統領令に署名した。背景には、デジタル人民元への対抗意識や、暗号資産（仮想通貨）の拡大による国際金融への影響力低下などへの懸念があるとみられ、今後はデジタルドルの発行に向けた議論が政治主導で進展する可能性がある。

欧州中央銀行（E C B）は、20年にデジタルユーロの設計や課題を整理した報告書を公表した。この報告書を基に広く外部と意見交換し、21年10月から発行に向けた本格的な準備を始めている。発行は最短で26年ごろと目されており、まず初めの2年間で設計や発行による影響を精査し、その後の3年間で開発するとみられている。

C B D Cは当面、国内リテール（小口取引）を中心に普及していくとみられる。しかし、いずれは国際決済の場面でも使われる可能性もあり、国際的なルールの策定も必要になってくる。20年10月に日米欧の主要7中銀と国際決済銀行（B I S）は、C B D Cの基本原則を共同で提示した。先進国主導で国際取引のグローバルスタンダードを先立って形成し、一足飛びに実証に移行した中国をけん制したい狙いがある。

各国は戦略的にC B D Cの研究や開発を進めているが、今後は国際政治の枠組みを通じて、C B D Cに関するルール・インフラ整備に向けた動きを加速することが望まれる。

中 国	・2020年5月から深圳などで実証実験開始、上海などの主要都市にも対象範囲を拡大 ・数千円のデジタル人民元を抽選で付与し、普及促進
米 国	・FRBは22年1月にデジタルドルの論点整理をした報告書を発行するも、内部で対立があり慎重姿勢 ・22年3月にデジタルドルの検討を指示する大統領令
欧 州	・20年10月にECBがデジタルユーロの報告書を公表し、広く意見を募集 ・21年10月から発行に向けた準備を開始

デジタル通貨最前線 (10)

スマートフォンの普及でインターネット上の店舗での消費が拡大している。毎月定額でサービスを提供するサブスクリプションや、ネットを介した非対面サービスも急速に広がっている。こうした分野では円滑な決済が求められるためキャッシュレス決済が自然と増えていくとみられる。一方、リアルな店舗でもスマートフォンで注文と決済を事前に済ませて指定時間に商品を受け取るサービスが大手飲食業などで始まっている。

近年のキャッシュレス化の進展は著しいが、さらに浸透するには対応すべき政策課題も多い。

まず、決済事業者の寡占化・独占化を防ぐ競争政策が求められる。決済ビジネスは利用が増えるほど利便性が向上し、それがさらなる利用者の拡大につながるため、寡占化が進みやすい性格をもつ。特定少数の事業者の価格決定力が過度に高まらないよう適切なルール整備が必要だ。

また、決済データに含まれる個人情報取り扱いも重要である。業界団体であるキャッシュレス推進協議会が個人情報に関するガイドラインを策定するなどの取り組みを進めており、消費者の信頼を確保するためにも事業者には指針・ルールの順守が求められる。ほかにも、自然災害をはじめとする非常時の対応方針やサイバー犯罪対策などの整備も必要だ。利用者保護と利便性向上の双方に配慮したバランスのとれた制度設計が期待される。

法定通貨をデジタル化する中央

中銀の共通基盤と民間サービス

銀行デジタル通貨（CBDC）も今後より具体的な検討が進んでいくだろう。CBDCと民間のキャッシュレス手段は必ずしも対立するものではない。日本銀行はCBDCと民間決済手段がスムーズに接続される「水平的共存」を念頭に置いているほか、民間事業者との「垂直的共存」にも言及している。

ここでいう垂直的共存とは、CBDCそのものは日銀が発行し、決済インフラも共通のプラットフォームを用意する一方、CBDCの流通は民間事業者に委ね、かつ各事業者が独自のサービス（家計簿サービスなど）を付加できる余地を残すという概念だ。民間企業でつくる「デジタル通貨フォーラム」が検証を進めるデジタル通貨と似た発想である。今後、日銀と民間それぞれが検討するデジタル通貨構想が融合して一本化される可能性もあろう。

キャッシュレス化やデジタル通貨を巡る動きをみると、今後は個々のキャッシュレス事業者が切磋琢磨すべき「競争領域」と、複数の事業者が相乗りして共同利用する「非競争領域」との区分がより鮮明になっていきそうだ。

具体的には、キャッシュレス決済における決済インフラの部分は非競争領域として共通化されていく可能性もある。そうなれば、資金力が乏しい事業者でも使い勝手の良いアプリや目新しいサービスを武器にキャッシュレス決済事業に参入できるようになり、ひいてはユーザーの利便性の向上につながるであろう。キャッシュレス決済の新時代がどのような姿になるのか、注視していく必要がありそうだ。＝この項おわり

日銀による中央銀行デジタル通貨(CBDC)の概念図

