

カンボジアにおける 世界初のデジタル通貨導入戦略

昨年一二月、カンボジアが世界に先駆け、中央銀行主導のデジタル通貨を正式に運用し始めた。背景には、自国通貨よりも米国ドルが流通する状況を変え、効果的な金融政策を遂行する狙いがあった。

昨年一〇月二八日にカンボジアの中央銀行であるカンボジア国立銀行 (National Bank of Cambodia) が、世界初

となるブロックチェーンを用いた決済システム「バコン (Bakong)」の正式な運用開始を宣言した。中国をはじめとした世界各国の中央銀行がデジタル通貨の発行準備を進めているなか、開発途上国であるカンボジアとバハマが世界で初めて中央銀行デジタル通貨 (Central Bank Digital Currency, 以下CBDC) を取り入れた国として注目されることとなった。

しかし、なぜ先進国ではなく途上国であるカンボジアがCBDCの導入を進めるのかと、疑問を持たれる方も多くであろう。本稿では、一般的に議論されているCBDCの仕組みや効用について整理しつつ、カンボジアのバコンの

国際協力機構 (JICA)
緒方貞子平和開発研究所研究員

相場大樹

あいば だいじゅ 二〇一七年博士号
取得 (一橋大学大学院経済学研究科)、
同年より現職。カンボジアなど開発途
上国の金融包摂や貧困削減の研究が専
門。論文に「ドル化経済における企業
の資金調達」「マイクロファイナンス機
関への金利規制 (英語論文)」など。

仕組みと導入のカンボジアでの経済的な含意に関して整理を試みたい。

研究進む中央銀行デジタル通貨

一般的に議論されるCBDCは、実物通貨の代わりに、あるいは実物通貨を補完するものとして、デジタル上で発行される法定通貨として定義される。CBDCの発行・運用システムにはさまざまな提案がなされており、どのシステムが採用されるべきかにコンセンサスはない。日本のペイペイ (PayPay) やラインペイ (LINE Pay) のようなQR決済アプリを中央銀行が運用し、携帯アプリ内に個人がアカウントを開設し、実物貨幣あるいは銀行預金と引き換えにデジタル通貨をアプリ内に入れ、日常の支払いに使

用するといった形もCBDDCの一例にあたる。ちなみに、カンボジアのバコンもこの形をとる。

他にも、個人が中央銀行に口座を開設し、中央銀行の口座を通じて個人間で行われる決済を処理する形態もあり得る。この場合、CBDDCの口座に金利を設定することで直接的に中央銀行が流動性をコントロールすることができる代わりに、銀行の仲介機能が損なわれる懸念がある。

二〇一九年に行われた国際決済銀行 (Bank for International Settlement) の調査によると、八〇%以上の中央銀行がCBDDC導入に対する取り組みを行っている。と回答しており、今後の国際金融市場や各国経済の動きにCBDDCが大きく関わってくることが予想される。また、CBDDCの導入に関する議論は近年盛んに行われている。最近の議論については、ブルックリン研究所が二〇年八月に出した論文に詳細にまとめられており、それによると、①効率性、②税基盤の拡大、③金融政策の柔軟化、④決済システムの安定化、⑤金融包摂促進、の五つの面で経済に大きなメリットがあるとされている。特に効率性については、中央銀行にとっては貨幣の製造コストや輸送コストを減らすことができる。

また、CBDDCでは偽札を受け取るリスクが小さいため、

経済的な取引を促進することが期待される。さらに、政府主導での決済システムの整備は、民間主導の場合に起こりえる市場の寡占化による経済効率の損失も回避できることが期待できる。

経済学では、より多くその製品の利用者が存在することで利用者それぞれの効用が増すという性質をネットワーク外部性と呼ぶ。そして、このような性質を持つ製品市場は、まったく普及しないか独占的な普及率を勝ち取るかの複数均衡をもつことが理論的に示唆される。決済システムは、一般的にネットワーク外部性を持つプラットフォームだと考えることができ、一つの決済サービス企業による独占化が起りやすい。

一般的に、民間企業による市場の独占あるいは寡占化は市場価格の上昇につながる。実際に、日本ではQR決済アプリ市場で大きいシェアを持つペイペイが、今後小売店側への手数料の引き上げを計画しているという報道がされており、今後ペイペイが導入されている小売店側が設定する商品の値段の上昇を通じて、消費者が不利益を被ることが懸念されている。

また、中央銀行が直接管理する決済システムであることが決済システムの安定性に保証を与え、金融全体の安定性

に大きく貢献できることが期待される。多くの国では、銀行決済、クレジットカード決済、あるいは近年登場したQRコード決済アプリなどの決済システムが存在する。決済システムは、大きく二つに分けることができ、銀行間や中央銀行で行われる決済はホールセール決済、個人間で行われる現金や銀行預金のやり取りはリテール決済と呼ばれる。リテール決済システムは、民間によって供給されていることが一般的である。しかし、民間に管理されるシステムの場合、金融危機が起こった際の倒産によりシステムが機能不全になってしまふ、という脆弱性が懸念される。その点において、政府主導の決済システムは、そのような非常事態でも安定してシステムを運用できることが期待される。

そして、途上国においてCBDCの最大のメリットは金融包摂の促進、すなわち経済活動に重要な金融サービスにより多くの人々が利用しやすくなることである。近年、スマホの普及率は途上国でも高くなっており、銀行からの物理的な距離が遠いといった理由から口座を持たない人でも、CBDCを扱うことが可能である。また、CBDCによって利用可能になるリテール決済を通じて、新たなファンテック・サービスが促進されていくことも期待される。

「ドル化」克服の切り札

カンボジア国立銀行の運用するバコンは、市中銀行が法定通貨であるリエルのデジタル通貨を発行する仕組みとなっている。バコンを使用するには、銀行の預金口座を開設し、バコンと銀行口座が連携する必要がある。バコンと口座が連携されると、銀行の預金と引き換えに、バコン内の口座にリエルのデジタル通貨が発行され、バコンを通してQRコード決済が可能となる。つまり、現在日本で普及しているラインペイやペイペイと似た仕組みである。

システム開発は本邦企業であるソラミツへ外注されている。バコンは、ソラミツが持つブロックチェーン技術を根幹に置いた決済システムである。カンボジア国立銀行は、二〇一〇年代になってから銀行間決済や外国送金システムなど決済システムの整備を進めてきた。バコンは、これらの既存の決済システムと連動し、補完するように働く。

既存のシステムでは、銀行間決済や外国送金は一日に一度のタイミングで銀行の中央銀行口座の残高に記帳されるシステムであった。しかし、バコンの技術が導入されると、リアルタイムで記録されるという。さらに、バコンは個人間のリテール決済も提供できる。また、外国送金に関して

は、バコンを通じて国境を越えたりテール決済や銀行間決済が行えるように、カンボジア国立銀行は他国の関係機関と調整している。現在、タイやマレーシアがすでにこの取り組みに賛同しているとのことである。

バコンでは、カンボジアの法定通貨であるリエルだけでなく、米国のドルのデジタル通貨が発行され、使用できることも重要な特徴の一つであろう。エンドユーザーはバコンのアカウントにリエルと米国のドルの両方を入れ、支払い時には使う通貨を選択することができる。ただし、両替はバコンにある口座では不可能で、一度デジタル通貨を預金口座に戻した上で、銀行の両替サービスを利用することになる。

バコンで米国のドルのデジタル通貨が発行できることは、カンボジアの特殊な経済状況を反映している。カンボジアでは、自国通貨に代わって外国通貨が幅広く利用される「ドル化」の現象が著しく、カンボジア国立銀行の統計によると、銀行業の全預金のうち約九〇％が米国のドルによる預金となっている。また、カンボジアを一度訪れたことがあれば誰もが体験することだが、米国のドルがほとんどどこでも支払いに使用でき、おつりもドルで返ってくることが多い。ここまでのドル化は東南アジア地域でも珍しい。

このようにドル化が進んだ環境では、一般的に中央銀行の金融政策が限定的になる。そのため、近年カンボジア国立銀行は、ドル化からの脱却を目指し、自国通貨促進政策を積極的にとっている。例えば、一六年一二月、貸出残高に占める外貨貸出の割合に九〇％以下という制限をかけることを宣言し、一九年一二月までに達成するように全銀行に対して通知した。また、二〇年五月には、銀行がカンボジア国立銀行の口座に米国のドルを預ける際の手数料の導入を検討すると宣言した。

そして、カンボジア国立銀行はバコンの導入も自国通貨促進につながると期待している。根拠の一つは、前述した金融包摂の促進である。一四年から行われている JICA 緒方研究所とカンボジア国立銀行の企業・家計部門共同調査では、ドル使用率は日常の購買では銀行預金のドル化比率に比較して低く、特に農村部では多くの家計で市場での食品の購入や農作物の売上に自国通貨を使用しているという結果となっていた。実際に、農家から米を買い取る精米所では自国通貨に支出が多いことが報告されている。さらに、農村部の市場では、ドルでの価格表記がなく、自国通貨での価格表記がほとんどである。そして、このように自国通貨を常用するような、農村部で生活してい

る層は、銀行口座へのアクセス率が非常に低く、現金を中心に取引を行っている。

デジタル通貨導入のメリット

カンボジア国立銀行のバコンの導入の狙いは、このような層を金融システムに取り込み、自国通貨の取引での使用や預金や貸出を増やすことにもある。特に、バコンの導入は、これまでリエル通貨の問題点であった決済時の利便性が低いという弱みを解決することが期待できるため、この点においても自国通貨促進に貢献することが期待される。

そして、脱ドル化を達成するには、決済面や実物面での通貨規制に踏み込む必要があるが、自国通貨促進に対する政治的な支持の確保が課題である。党の支持基盤である勢力が自発的な理由からドル化の転換を要求するような状況が生まれない限りは、NBCの権限を越えたりリエル促進政策は難しい。そこで、バコンの普及は自国通貨使用の透明化につながり、自国通貨支持基盤を明らかにするため、政策決定の影響が把握しやすくなる。そのようなデータが蓄積されれば、党内での政策指示が得られやすくなることも考えられる。

また、バコンはエンドユーザーである消費者や中小企業

にとつては特に大きなメリットを生むだろう。特に、QRコード決済アプリに関しては近年、多くの企業が参入し数多くのアプリが乱立している状態であった。バコンの導入は、このような同質の決済システムの過当競争をなくし、経済的な効率性を高めることにつながるであろう。また、エンドユーザーにとつて、取引の際に決済手段のミスマッチが回避できるというメリットもある。さらに、カンボジアでは銀行のATMは、日本のようにコンビニや駅構内にある複数の銀行に対応したATMはなく、それぞれの銀行が独自のATM網を整備しているため、明らかな重複投資による非効率性が指摘できる。バコンによるリテール決済が進めば、このような重複投資も小さくできるだろう。また、キャッシュレス化の進行は、エンドユーザーにとつて現金引き下ろしの必要性をなくせるため、銀行取付け騒ぎのリスクの低減にも貢献する。

そして、途上国のような既存の決済システムが未整備であるという環境は、先進国に比べCBCDCのような新規技術を導入する上では有利に働く。日本では、すでに銀行決済やクレジットカードによる決済が十分に浸透している。また、ATMによってどこにいても銀行から現金を下ろせる環境にある。このような環境では、新しい決済システム

が導入されても、エンドユーザーにとっては乗り換える便益は小さい。しかし、カンボジアでは既存のシステムが未発達であるため、エンドユーザーにとってデジタル通貨による決済システムが広く普及する便益は比較的に大きい。カンボジアでのバコンの普及で、今まで現金で貯金をしてきた層が、初めて銀行に預金を預けるといふ例も出てくるであろう。

バコン普及の前にスマホ普及

上記に書いたバコンの利点は、あくまでバコンがエンドユーザーに広く普及した場合の話であり、バコンの普及においてはいくつかの課題が考えられる。

一つは、カンボジアではいまだ農村部でのスマホの普及率が低いことである。ネットワーク外部性を持つ財が安定して普及していくには、一定の利用者数を確保する必要がある。マーケティング用語では安定した普及に必要な最低限の利用者数をクリティカルマスと呼ぶが、つまり、現金利用からバコンの利用へ乗り換える人数がクリティカルマスに達するまで、なんらかの促進政策が必要とされる。日本では、ペイペイが独自に還元キャンペーンを行っていたり、経産省が電子決済の優遇政策をとったことがあげられ

るが、カンボジアではさらにスマホの普及という課題も解決する必要がある。

また、普及の際には技術的な事故やセキュリティ上の懸念をできるだけ払拭する必要もある。筆者は二〇一九年七月にカンボジア国立銀行内で行われたバコン運用のパイロットテストに参加し、実際に自分のスマホにバコンをダウンロードし、買い物をしてみた経験がある。しかし、その時点では参加した銀行側のシステムが万全ではなかったようであり、アプリにエラーが発生し、決済ができなくなってしまう。このような技術的な事故が実際に運用を始めた後に起これば、金融システム全体の信用に影響してしまう。また、セキュリティに対する意識は途上国では低く、関連する法も未整備な国が多い。不正アクセスによる事故への対処も普及の際は課題となるであろう。

途上国にこそデジタル通貨導入の優位性

最後に、デジタル通貨と金融システムに対する今後の展望を述べたい。政府主導のデジタル決済プラットフォームの導入は、民間の支払いシステムを抑圧するという批判もされるが、カンボジアのバコンにみられるように、CBDCは、リテール決済、銀行間決済、外国送金などのあらゆる

る面で画期的な決済システムを提供し得る。

そして、この画期的な決済システムは、新たなフィンテックを生む土台となると筆者は考へる。特に既存のシステムが未整備である途上国では、今後の経済発展の基盤として有用なシステムであると考えられる。基本的に、デジタル通貨を含めて新規技術の導入は、既存のシステムが存在する先進国よりもシステムが未整備な途上国にこそ便益が大きい。つまり、同程度のコストがかかるとするならば、途上国の方が導入しやすい環境にある。そのため、今後途上国では、CBDCを取り入れる国がさらに出てくるであろう。日本としても、CBDCをきっかけに途上国での金融部門への直接投資や経済支援が、今後さらに注目されていくのではないだろうか。

カンボジア国立銀行は、金融機関や消費者、企業を結ぶ新たなプラットフォームという位置づけでバコンを整備しており、中央銀行は引き続き実物通貨の発行のみを続ける方針であるが、CBDCの持つ革新性は実物通貨の放棄だけではなく、ブロックチェーン技術に基づく取引の透明化や今まで民間によって行われていたリテール決済までを包括する決済システムにもある。そのため、カンボジアの政府主導の決済プラットフォームの導入の事例は、他の中央

銀行の目指すCBDCの先駆けとして重要な取り組みになるであろう。また、今後どのようにバコンが発展していくのかは、バコンの普及状況やCBDCに対する他の中央銀行の姿勢に影響を受けることが考えられる。もしかすると、今後カンボジア国立銀行が実物通貨の発行をやめ、デジタル通貨を直接発行するということもあり得るだろう。

最後に、カンボジアのCBDCであるバコンの名前は、カンボジアのクメール王朝時代に建造された寺院の名前に由来する。バコン寺院は、高丘の上に造られた寺院の中で最初の寺院であり、首都プノンペン市内に置かれている独立記念碑のモデルにもなっている。カンボジア国立銀行によると、この新しい決済システムに「始まり」「独立」「統治」といった意味を込めてバコンという名前が付けられたという。

カンボジアの金融システムは、ドル化、銀行市場以外の株式市場や社債市場の未発達、銀行間貸出市場の未発達など、先進国と比べて多くの課題が残る。その込められた思いの通りに、このバコンを土台として、中央銀行による金融政策の運営のもと、カンボジアで自国通貨による頑健な金融システムが発達していくことを、筆者としても願いたい。