

デジタル円が日本のコード決済にもたらす影響
小川健(専修大学・経済学部・専任教員)*

概要

本稿では CBDC(中央銀行デジタル通貨)の 1 つであるデジタル円が日本のコード決済にもたらす影響として、クレジットカードの現金化の関係で相互互換が出来なくなって乱立したままの日本のコード決済に対し、銀行口座に戻せる種類のコード決済を淘汰できることで相互互換を促せる効果について論じている。

CBDC は導入しても普及しなかった事例が少なくないだけでなく、関連する通貨のデジタル化についてもなかなか成功例が多くはなかった。その中で数少ない一般利用者への普及例のあるカンボジアのバコンを参考にすると、日本の乱立したコード決済の淘汰と活用可能性としてデジタル円の導入の意義がある。

キーワード: デジタル円、コード決済、クレジットカード、銀行口座

* 専修大学・経済学部・専任教員 (044)900-7970 takeshi.ogawa.123 [at] gmail.com
〒214-8580 神奈川県川崎市多摩区東三田二丁目 1 番 1 号 専修大学・生田校舎 9 号館 7 階 9710 号室

The Impact of the Digital Yen on Code Payments in Japan
Takeshi OGAWA (School of Economics, Senshu University)*

Abstract

This paper discusses the effect that the digital yen, one of the CBDC (Central Bank Digital Currency), will have on Japanese code payments, which are still in disarray because they can no longer be interchangeable due to the cash value of credit cards. The paper discusses the effect of the introduction of CBDC.

Not only have there been many cases where CBDC did not spread after its introduction, but there have also not been many successful examples of the digitization of related currencies. Referring to Cambodia's Bacon, which is one of the few examples of its diffusion to general users among them, the introduction of digital yen is significant as a possible means of weeding out and utilizing Japan's disorganized code payment system.

KeyWord: Digital Yen, Code Payments, Credit Card, Bank Account

* +81-(0)44-900-7970, takeshi.ogawa.123 [at] gmail.com Room No.9710, 7th Floor, Building No.9, Ikuta Campus, 2-1-1, Higashi-Mita, Tama-Ward, Kawasaki-City, Kanagawa-Prefecture, 214-8580, Japan

デジタル円が日本のコード決済にもたらす影響

小川健*

1. はじめに

世界各国で CBDC(中央銀行デジタル通貨)の研究や実証実験は進んでいて、日欧英やスウェーデンなど(米中を除いた)6 つの中央銀行での共同研究の報道などもある。実験中の有名なものにも中国大陸のデジタル人民元やスウェーデンの e クローネなどあり、日本でも日本銀行により CBDC のデジタル円は(日銀・黒田前総裁時代からの取り組みとして)2026(令和 8)年には実施するかどうかを判断するために現在実験が進んでいる。

一方で、CBDC を導入した国の多くで普及に苦しんでいる。CBDC はバハマのサンドダラーの導入を皮切りにナイジェリアの e-Naira、ジャマイカの JAM-DEX、東カリブ各国の Dcash など色々導入事例があるが、一般に普及しているとは言い難い。一般にも浸透し出したと言え、半ば強制的に乱立したスマホ決済の方法を国内で統一させた準 CBDC とも言われるカンボジアのバコン位である。そのため、日本でデジタル円が導入されるには導入されるだけの意義を必要とする。

本稿では日本で CBDC であるデジタル円の導入にはコード決済の一部淘汰と相互互換を促す効果があることを示すことで、日本におけるデジタル円導入の意義を示す。

2. 世界における通貨のデジタル化の現状

世界における通貨のデジタル化は一筋縄ではいかず、その経路も他にはビットコインを法定通貨に加える事例など色々なやり方があり、CBDC の一本道ではないことが知られている。

2.1 経済制裁の回避策として

独自の暗号資産(旧・仮想通貨)を発行してそれと交換にビットコインやイーサなど主要暗号資産を集める方法を ICO (Initial Coin Offering)という。民間で使われてきた時期のあるこの ICO を国家で最初に行ったかつての産油国ベネズエラのペトロは、石油の裏付けを匂わせた形で(主に USA からの)経済制裁を回避するために導入されたが、その浸透はうまくいかなかった。ハイパーインフレもあいまって、(国民一般とまでは言い難いが)情報リテラシーなどのある層では通貨ポリアルバにかえてビットコインを日常生活に利用される形になっていった。そのことは、国家としてはペトロ普及のためにその保存のための国家発行のウォレットを、ペトロだけでなくビットコインにも使える様に対応することになったことから分かる。

中央アフリカ共和国は世界で 10 か国位しかない国連武器禁輸国の 1 つに指定されている¹。中央アフリカ共和国は(カメルーンなど)周辺国 6 か国と共通の通貨である CFA フランを使っている。その中央アフリカ共和国は 1 か国だけ、CFA フランを発行する中部アフリカ諸国中央銀行の反対を押し切って世界で 2 例目の、ビットコインを法定通貨に加える判断をした。その後、ビットコインに裏付けられた(暗号資産担保型ステーブルコインとされる)サンゴコインの導入を決めた。

こうした国々に共通しているのは、経済制裁などの制裁手段への対抗手段としてお金集めの手段としてできる手段の導入を決めたものの、信用が得られず構想倒れに事実上陥っている可能性を指摘する必要がある。

2.2 独自で管理するために CBDC(中央銀行デジタル通貨)に一元化

ナイジェリアでは CBDC である e-Naira を発行(ローンチ)する前に「ビットコイン等を禁止」する通達を出した。この実効性については疑問視される部分もあるが、こうした「CBDC 発行前にビットコイン等を禁止」する通達の動きはインドも続く

* 専修大学・経済学部・専任教員 (044)900-7970 takeshi.ogawa.123 [at] gmail.com

〒214-8580 神奈川県川崎市多摩区東三田二丁目 1 番 1 号 専修大学・生田校舎 9 号館 7 階 9710 号室

¹ 他にはアフガニスタン、ソマリア、南スーダン、DPRK(朝鮮)などがある。

動きを見せていて、インドでは将来の CBDC を発行することを約束してその前にビットコイン等既存の暗号資産を禁止する通達を出している。ロシア等にも類似の兆候が見られたことがある。この背景には、民間で広がりつつあるビットコイン等は国で管理ができないので禁止にしたい一方で、(ブロックチェーンを含めた)分散型台帳技術は「国家が管理できる形で」利用したいという側面があり、自国で通貨管理ができる大きさの国に見られる。

2.3 中国大陸における CBDC「デジタル人民元」への一元化の試みと大きな障壁

この「独自で管理するため」という動きがより顕著と言えるのが CBDC であるデジタル人民元を準備中の中国大陸であり、ビットコインはマイニング(金[Au]の採掘に例えた取引承認と追加発行作業で多くの計算量を必要とし、その分電力消費を必要とする作業)を含め、2021(令和 3)年には一時期見せしめまで含めて禁止したことがある。中国大陸は元々、越境資本移動規制(キャピタルコントロール)の影響が強い国と言われ、その回避策としてのビットコインの利用だけでなくマイニングも多かった国であった。しかし、越境資本移動規制(キャピタルコントロール)の抜け穴をふさぐ目的でビットコインの利用が徐々に制限・禁止に向かい、2021(令和 3)年の規制強化によってビットコインにおいて世界最大のマイニングを担っていた中国大陸でのマイニング割合が一時 0 を記録するまでになった。

この背景にはブロックチェーン技術自体は有用でも、その最初の応用例であるビットコインは不完全であるだけでなく国家に抗う意味で「不都合な」代物であり、それを乗り越えてブロックチェーン技術を応用した上で国家権力に整合的な形で利用する手段としてデジタル人民元が導入される、というストーリーが考えられる。実際にビットコインには中央銀行が持っている「通貨発行権の独占」に抗う「貨幣発行権の民営化」というハイエク(1976)以来の思想が影響していて、その裏付けのために「いかなる人・機関も信用できなくても、利己的に動くことから必然と当該の取引は信用できる」という意味でのトラストレスという権力分散の思想が入っている。しかし、デジタル人民元にはそうした思想は見られなく、取引相手へのプライバシー確保は表明されていても国家機関に対するプライバシー確保は示されていなく、国家機関からの発行権の分散という様子も見られない。

しかし、元々中国大陸では一時期は 2015(平成 27)年に日本で爆買いという流行語をもたらした原動力とされる銀聯(UnionPay)が QR コード決済を主体とした Alipay, WeChatPay に押されて以降、スマホ決済が民間により既に十分この 2 社の複占の形で浸透している。CBDC であるデジタル人民元導入の「一般利用者における」メリットである筈のスマホ決済の手段確保は既になされていると言え、国家的には取引情報把握の徹底などのメリットはあっても一般利用者にとっては(手数料外しの他は)複占からの統一位しかメリットが無く、CBDC であるデジタル人民元が浸透し難い状態と言える。この状況が崩れるには、例えば Alipay や WeChatPay などに深刻なバグや決済障害などでも発生し、この 2 つが使われなくなる状況においてデジタル人民元への移行を狙う位しか考えにくいのではないかと考えられる。

2.4 犯罪規制の穴を突いたエルサルバドルのビットコイン法定通貨化

エルサルバドルは元々中米の工業国という位置付けだったが、内戦が長期化し内戦終結後も経済発展が困難な国になった。低成長が 30 年続いたことが知られている。様々な経済対策も「犯罪対策」の下に有効な対策になってはいない。

中南米では現地通貨継続と米ドル直接流通とが政治の主要議題となる事例が少なくなく、エルサルバドルは 2001(平成 13)年に現地通貨コロンを廃し、米ドル直接流通へと踏み切った。類似の「ドル化」と呼ばれる事例はパナマやエクアドル等で見られる光景である²。エルサルバドルでは 20 年かけて米ドル現金が普及していったが、2021(令和 3)年時点で国民の 7 割が銀行口座を持っていない現金中心社会が、(ブケレ大統領の登場後は改善されてきたと言われているが)悪い治安

² こうした動きなどは他にも 2023(令和 5)年 5 月に 100%を超えるインフレ率を記録したことがあるアルゼンチンにも議論があり、2023(令和 5)年には大統領選挙の候補者の中に中央銀行の廃止と米ドル直接流通を念頭に置いた候補者が登場してきた。

の一因となっている面は見逃せない点である。

そのエルサルバドルでは 2021(令和 3)年に米ドル直接流通を残したままビットコインを第 2 の法定通貨に加えることを世界で初めて決定した。この背景にはエルサルバドルの抱える「送金流入国」という特徴がある。エルサルバドルは元々世界でもトップ 10 に入る位の、外国からの送金の流入国であり、その送金流入額は GDP の 2 割を超える。ところが国民の 7 割が銀行口座を有していないので、銀行による送金手段があまり使えず、送金業者による手数料高騰が大きな問題となっていた。携帯電話保有率は 8 割と言われているが、現金社会のためスマホ決済も当初普及してはいなかった。ビットコインを法定通貨に加えることにはこの送金手数料逡減に加え、ビットコインによる投資誘致などが目的としてあった。実際にビットコインのマイニングを火山の地熱発電で行う取り組みも始めていて、ビットコインを利用した「ボルケーノ債」という国債の発行も行っている。CBDC 導入とは異なる形での通貨のデジタル化と言える。

銀行口座と異なり、ビットコインのウォレットは技術的な要件さえクリアすれば誰でも作ることができる。日本で銀行口座を作るときのような反社チェック等も本質的には不要であり、治安に問題のある国でも導入できるという特性があった。ビットコインは国際的に送金・決済を他国圧力で止める事が出来ない仕組みを持っていて、エルサルバドルのビットコイン法定通貨化はこうした犯罪規制の穴を突いた通貨のデジタル化の形と言える。

しかしこのビットコインを法定通貨に加えるときに、情報リテラシー教育などを充分に行っていなかったこともあり、一部の観光地に留まり、一般にまでビットコインの利用が浸透する形にはならなかった。そもそも米ドル直接流通の地域がビットコインを使うようになるには、キャッシュレス化と(米ドルとビットコインの)為替レート管理という 2 つの点を慣れる必要がある。教育無しにいきなり慣れるものではない。実際にエルサルバドルではビットコインの法定通貨化に合わせて、30 米ドル相当分のビットコインをばらまく国家発行のウォレット CHIVO を導入したが、その法定通貨化当日である 2021(令和 3)年 9/7 に技術障害で CHIVO の導入が遅れ、その当日にビットコインの価格は米ドル換算で約 19.7%下落したことが知られている。ビットコインを米ドルに換えるにはビットコイン ATM が必要だが、日本でいう ATM と異なりビットコインで保管して米ドルで引き出すため、その価格変動が起きることになる。約 20%となるこの価格下落後に引き出せば 30 米ドル分とされたビットコインの価値は約 24 米ドルまで下がっていて、ビットコインを初めて知る側からすればその不信感が最初にきてしまった。IMF や世界銀行などはビットコインの法定通貨化に対し事実上の「廃止勧告」を行っていて、世界銀行等は途上国支援による融資などからエルサルバドルを外す動きも見せている。

2.5 カンボジアの準 CBDC「バコン」による強制規格統一

CBDC ないしはそれに準ずるものの中で、数少なく一般にも利用者が少なくないものがカンボジアのバコンである。元々カンボジアでは米ドルが事実上直接流通していて、現地通貨リエルは米ドルと固定為替化して小銭扱いに近い状況になっていた。現金での種類が限られて細分化に限りがある状況のためお釣りも細かくは正確に払える状況ではなかった一方で、決済手段が多岐に分かれていた状況があった。

そのような中でカンボジアは日本のソラミツという会社に技術協力を仰いで準 CBDC であるバコンを導入した。これは米ドル・現地通貨リエルのそれぞれで国家によるスマホ決済の仕組みを整えたものであり、カンボジアはこのバコン導入に際し決済規格をこのバコンに強制的に統一をかけた。バコン導入は元々、カンボジアからの米ドル支配の脱却を目的として導入されたとは言われているが、現状その目的は達せられていない反面、乱立していた規格の統一と一般利用者の登場という状況が起きている。

2.6 デジタル・ドルの世界統一不可能性とその代替手段

カンボジアのバコンは米ドルへも国家によるデジタル決済手段を提供している面ではデジタル・ドルの先駆けと言えなくもないが、カンボジア国内に限定されている。そもそも、国・法律適用範囲を超えて悪用されると犯罪や資金洗浄手段に使われる危険性があるため、デジタル通貨化は 1 国内ないし「国家間で合意した範囲のみ」という形になる。

これは事実上の基軸通貨である米ドルがデジタル化されたとしても、デジタル・ドルの世界的な普及という形ができない事を意味する。米ドル直接流通の国の中には USA の法律が適用されない国・地区も少なくなく、中にはエルサルバドルのように米ドル直接流通を法的に定めたが、USA から国際的に指名手配されている人間が政府内にいる事例もある。事実上の基軸通貨である米ドルの覇権は米ドルがあまねく国内外で使えることにこそ意味があるとされるが、デジタル・ドルが仮に導入されてもそうした世界的な形にならない。デジタル・ドルの導入が遅れている理由の1つと考えられる。

しかし、そうした先進国側の事情はともかく、途上国を含めてスマホが普及するにつれ、国際的なデジタル・ドルの代替という手段が必要になってくる。そこで注目すべきが法定通貨担保型ステーブルコインのテザーである。ステーブルコインとは何らかの形で価値を安定させた暗号資産のようなもの、という位置付けであるが、ステーブルコインの1つである USD コインが 2023(令和 5)年 2-3 月の USA における中堅銀行破綻の影響で預金保護が確定するまで一時価値を崩したように、その価値の安定化は容易でない部分があることが知られている。テザーは米ドルと価値を安定させていることになっているが、一時期裏付け資産がビットコインに変わっていたことが発覚したことがあり、価値を崩したことがあり、その後米ドル建てのコマーシャルペーパーなどで裏付け資産を確保して価値を持ち直したことがある。USA や日本等ではこうしたステーブルコインへも規制の動きがあるが、その先駆けとなる USA での規制導入表明に際し USD コインなどの発行元は直ちに賛同表明をしたが、テザーの発行元はそうではなかった。

これを考えると、テザーを途上国で共同監視し、USA のような先進国的な犯罪対策でカバーしきれない国でも事実上米ドルの代わりとしてデジタルに使える形として導入することが大事になると考えられる。軍事クーデターで政権を追われたミャンマーの旧民主化勢力によるミャンマー亡命政府はテザーを法定通貨に加える決定をしたが、その見識の高さが伺える。

2.7 法的に取引だけ認める国も

CBDC 導入や法定通貨化とは異なり、暗号資産の取引に関して法的に認めその取引を把握・管理するという発想を取った国もある。日本も資金決済法で暗号資産を定義するなどこの枠組みに現状は入っていて、他にも多くの国がこの形を取っていると言える。パラグアイの議員提案によるビットコインに対する姿勢は当初エルサルバドルに続く法定通貨化と報じられたことがあったが、実際には法的に取引だけ認める形を取ることが知られている。

3. 日本のコード決済における乱立が続いている問題

続いて、日本がデジタル円を導入して解決可能と考えられる問題として、コード決済の乱立がある。現状、日本のコード決済は(2019 年の 7-Pay 騒動やその横で参入を果たしたファミペイを見ても分かるように)各社が持たがえる構図になっていて、現在では日本のコード決済の代表格にも位置付けられる PayPay が後から参入したのもそれが理由と考えられる。

例えば DVD のように、各社乱立しても相互互換を果たすことができれば、本質的にはバラバラでも大きな問題にはならない。例えば交通系 IC における Suica や ICOCA、manaca 等が入る 10 カードという取り組みではそれぞれの利用範囲に協定先の他の交通系 IC で入れる形になっていて、JR 東日本の Suica でも名古屋市営地下鉄などに manaca の管轄範囲に乗れ、その逆も可能な形になっている。しかし、日本のコード決済は乱立状態が続いているだけでなく、その相互互換が出来ていない状況に有る。本来、コード決済では相手先にお金が送れるはずであるが、日本では各社規格が乱立していて相互に送り合えない構図になっている。例えば神奈川県で使われているはま Pay から PayPay へは送金できない。これは例えばケニアが M-ペサというスマホ決済で統一されていてオンラインで送金可能な状況とは大違いであり、例えば飲み会の代金を現金無しに回収するのが難しかったり、SNS でしか繋がっていないグループで共同の贈り物をしようとした際に手数料低くお金を統一的に集める方法が無かったりする事態が生じている。遠隔先への送金も技術が有りながら使えない状況になっている。元々、コード決済の乱立についてはそのうち品質の悪いものが淘汰されていく、と言われていた。しかし、日本では顧客データの確保やデジタル給与への対応など各種理由により、参入は相次いでも(7-Pay のような深刻なトラブルを引き起こして撤退した事例などを除き)数多くが乱立したまま相互に送金できない形で残ってしまっている。

4. デジタル円がコード決済の淘汰と相互互換をもたらす理由

日本でコード決済が相互互換で本質的に統一できない理由として、クレジットカードの現金化という問題がある。クレジットカードでの買い物は1か月の支払いをまとめて翌月や翌々月などに支払う形式を取っているが、現金化しないことを条件にその支払い分に利子がかからない事になっていて、例えばそうでないキャッシング枠は高額の利子が付く。一方で多重債務者を中心にクレジットカードのショッピング枠の現金化への要望はあり、詐欺師に付け込まれる要因となっている。

日本のコード決済には(以前その対象カードの制限が問題になったが)PayPayの機能の一部のようにクレジットカードでのチャージが可能なコード決済(以降A方式)と、みずほ銀行が中心となって作られたJ-Coin Payのように銀行残高に戻せるタイプのコード決済(以降B方式)とが両立している。A方式へクレジットカードでチャージし、B方式へ移してから銀行残高に戻してしまえばクレジットカードの現金化に繋がるのであり、技術的な相互への送金が可能かという問題以外にこうした「制度的な事情で」出来ない部分がある。ここを可能にするということはクレジットカードでのお買い物に支払いまでの利子が付く様にする必要があり、統一はできない問題がある。例えば中国大陸ならクレジットカードでの決済が元々あまり普及していなかった関係で事実上A方式が必要無かったから問題無いが、日本では事情が異なる。そのため、A方式とB方式の共存の形から変える必要があるが、それぞれメリットはある関係で、片方を淘汰するにも手段が必要となる。

現状、世界的に見てCBDCの多くは中央銀行による直接発行ではなく、銀行の役割を残せるように銀行による間接発行の形式をとっていて、銀行口座による決済が普及している日本においてデジタル円も同様の形式が考えられる。しかも、(PayPayでの手数料導入がかつて話題になったが)民間のコード決済は本質的に手数料が必要なのに対し、デジタル円のようなCBDCは国などにその手数料を投げる事が出来るという意味で、消費者にとってはB方式の上位互換となる。そのため、デジタル円の導入はB方式(J-Coin Payのような銀行残高に戻せるコード決済)の淘汰あるいはA方式等への移行が考えられ、B方式が消えることになる。デジタル円にクレジットカードでのチャージを設けるのは難しいため、支払いを事実上後に回せるA方式は残ることになる。A方式だけとなって相互互換が可能になるメリットがデジタル円にはある。

5. おわりに

本稿ではデジタル円が日本のコード決済において一部の淘汰をもたらし、現状クレジットカードでの現金化の関係で出来ていない相互互換が可能になる形への移行を促す役割について論じた。世界的には普及例の少ないCBDCであるが、日本のコード決済における(仕組み的に出来なかった)相互互換を可能にするというメリットがデジタル円導入にはある。

国によるCBDCの導入に対しては、普及に行きつかずに止まってしまう可能性がある。エルサルバドルのようにキャッシュレス化する前の段階で止まる事例、キャッシュレス化した段階で止まる可能性、中国大陸やケニアのようにスマホ決済した段階で止まる可能性である。これらを乗り越えてCBDCを普及させるにはそれなりのメリットが必要である。遠隔送金などを手数料少なく(無く)、やり易くできるメリットはCBDCとしてのデジタル円導入でない限り、規制で無理に行う形になってしまう。日本では例えば中国大陸で「機材を置かなくても」導入できるとして普及したコード決済に関しても、2019(令和元)年のキャッシュレス促進政策でさえ個人商店などの多くには導入されなかった背景として(導入コストの他に)手数料があったことを思うと、手数料を国に投げられるデジタル円の導入は可能性がある。コスト面を考えると強制統一の必要はないだろうが、あまねく使える強制通用力という意味ではデジタル円の利用に関する整備義務を課すことも可能となる。

統一ではなく相互互換という形で各地での独占的競争を残した形を取る多くの日本では相互互換が可能な形を取るための仕組み作りが必要である。独占的競争を残すことでそれぞれの良さを発揮することが出来るようになる。実際に交通系ICにおける10カードの中には関西系の私鉄・地下鉄で使うPiTaPaのように後払いを標準的に備えたものもある。他にもJR東日本のSuicaが持つ改札での残高不足を自動的に登録クレジットカードからチャージするオートチャージと、JR西日本のICOCAが持つ「クレジットカードも現金も持参せずに」チャージ機から指定のクレジットカードでチャージできるクイックチャージでは機能が異なり、使い勝手は一長一短である。しかし、先ほどの交通系ICの10カードでも、例えば北

海道釧路市などでは交通系とは異なる流通系 IC に相当するイオン系の waon でバスに乗れるようにしたなど、全国で見ると相互互換とは程遠い状況が起きている。相互互換の導入には仕掛けが必要である。

謝辞 本稿は専修大学・社会科学研究所・矢野グループ(旧・飯沼グループ)2023 年度グループ研究 A「国際経済・地域の展開と世界各地域・各領域の諸問題」の支援を受けています。本稿のあり得るべき誤りは全て筆者に帰します。

報告資料としての提出が大幅に遅れましたこと、深くお詫び申し上げます。