

議 題

中央銀行によるデジタル通貨への関与

開催日時

2019年3月22日<16時30分~18時00分>

出席者

岩下直行氏 (京都大学 公共政策大学院 教授)
 大島 周氏 (みずほ第一フィナンシャルテクノロジー 取締役社長)
 加藤 出氏 (東短リサーチ 代表取締役社長 チーフエコノミスト)
 北村行伸氏 (一橋大学 経済研究所 教授)
 井上哲也 (野村総合研究所 金融イノベーション研究部 主席研究員) <モデレーター>

主要論点

1. 中央銀行によるデジタル通貨への関与
2. 自由討議

1. 中央銀行によるデジタル通貨への関与

井上<モデレーター>:

・第3セッションのテーマはデジタル通貨である。中央銀行が発行に直接関わるだけでなく、民間のデジタル通貨との共存といった視点も含めてご議論いただきたい。

加藤氏(リードコメント):

・海外のキャッシュレス化の現状と中央銀行の対応を中心にお話したい。スウェーデンでは早くからキャッシュレス化が進展しており、例えば ABBA(ミュージシャン)の博物館は、犯罪防止の観点から一切現金を受け付けない。屋台でホットドックを買う際も、現地の殆どの人はデビットカードやクレジットカードで支払っていた。日本ラーメン店も現金を受け付けなかったが、理由を聞くと、犯罪防止の観点に加えて、銀行の支店が現金の受払を停止したので、売上金を銀行の遠くの基幹店まで入金しに行かなければならず、面倒ということだった。ヘルシンキでもキャッシュレス化が進展しており、マーケットで野菜や果実を買う場合でも現金を使う人は殆どいなかった。

・キャッシュレス化を支えるカード端末は、数年前まではカードを差し込んで暗証番号を入力するものが多かったが、昨年訪問した際には非接触でサインレスのものが増えていた。これに伴うリスク対策としては、使用可能額の上限設定に加え、スキミング防止のカードが活用されている。コペンハーゲンでもキャッシュレス化が浸透した結果、ある博物館ではコインロッカーの利用者向けに売店でコインを売ることも行われていた。また、銀行による店舗の削減も進み、商店街の目抜き通りにあった銀行の支店がファッションのお店に変化していた。スウェーデンでは大手銀行6行が共同で立ち上げた Swish というシステムが個人間の送金に活用され、携帯電話番号と銀行口座番号と社会保障番号とが紐付けされているので、携帯電話番号で送金することが可能になっている。

・英国も、北欧ほどではないがここ数年で急速にキャッシュレス化が進んでいる。主要銀行が共同で非接触型のデビットカードを発行し、

ロンドン地下鉄のカード(Oyster)とも合体しているの、地下鉄にも乗れるし、30ポンド以下の買い物はサインレスでできる。シティの金融関係者も現金を持ち歩かなくなったと言っていたが、スキミング防止用のカード入れを利用する人は多いように感じた。

・中国のキャッシュレス化では QR コードが大きな役割を果たしたが、香港やシンガポールは北欧と同じくカードの利用が中心である。アリババのスーパーマーケットでは、インターネットでの注文が入ると、店員がバッグに注文の品を入れ、そのバッグがロープウェイのように配送センターへ移動し、そこからバイクで配送される。店頭での買い物では殆どの人々が Alipay で支払うが、全ての人がキャッシュレス化に対応できる訳ではないので、人民銀行はキャッシュレスを売り物にしないように指導しており、「收银台」と称するキャッシュャーが新たに設置された。人民銀行は銀行券が使えない状態になりつつあることに懸念を持っているのかもしれない。

・名目 GDP に対する現金流通高をみると、日本は昨年末で 20% を超え、しかも一貫して上昇している。ただし、上昇しているのは日本だけではなく、米国、ユーロ圏、スイスといった主要国に共通しており、超低金利下での機会費用の低下が影響している。中国では低下しているが、水準は名目 GDP の 7% 程度であり、内陸の農村部などでは現金決済が中心のようだ。もちろん、スウェーデンは顕著に低下し、低水準になっている。一方で、現金流通高を 2008 年末からの増加率でみると、キャッシュレス化が進展したとされる韓国では意外に増えている。インドでは、2016 年に急激に減少し、その後回復したが、その理由は 2016 年 11 月に高額紙幣(1000 ルピー札と 500 ルピー札)の無効化を行ったためである。地下経済の掃出しが狙いであったが、銀行券残高の約 86% を対象とする荒療治であったため、銀行口座を持たない何億人といった農民にも大混乱を起した。モディ政権だけでなく、これを実行したインド準備銀行(中央銀行)も世論の厳しい批判を受け、結局、政府主導のキャッシュレス化は後戻りした。実は、スウェーデンでも現金流通高の減少には足元で歯止めがかかり始めている。現地の新聞にも、基本的にはキャッシュ

レス化を進めるとしても、少数だが対応に困る人への配慮も必要という議論がみられるようになっている。

・日本はキャッシュレス化が遅れているとされる。日銀の資金需給をみると、例えば 1994 年頃は公務員給与も現金で支給されていたので、銀行券要因の振れ幅が非常に大きかった。しかし、2006 年頃には振幅も顕著に縮小し、さらに昨年は一段と小さくなった。その背後では、厳しい収益環境に置かれている金融機関が、超低金利や警備コストを考慮して、日銀との間で手許現金のやり取りを抑止している面もあるが、相応にキャッシュレス化が進行していることの影響もあるように思う。

・先進国で中央銀行デジタル通貨 (CBDC) の発行に最も前向きなのは、スウェーデンのリクスバンクだが、現金流通が急速に減少しているだけに現金使用のためのインフラが消滅することへの懸念があるようだ。少数ながら困る人々も生ずるので、中央銀行として公的な支払・決済サービスを提供するという発想であろう。ただ、E-krona と呼ばれる CBDC の導入は、昨年中に決定されるといわれていたのに遅延気味である。BIS のレポートでも議論されているように、CBDC についてはグローバルにも慎重論が強まっている。主たる理由は、民間で対応可能なのになぜ中央銀行が関与するのかという疑問と、個人が中央銀行のように信用度の高い主体が提供する通貨に直接アクセスしようと、金融危機の際の「預金取付け」を通じた民間銀行へのストレスが一段と強まることへの懸念、あるいは中央銀行が民間向けの与信に直接関与しようようになることへの疑問などである。中央銀行にとっては、銀行券の発行残高が減るとともにバランスシートの規模が縮小するので、シニョレッジが減少する問題があるが、銀行券が CBDC に置き換わるのであればそうした問題は回避しうる。また、CBDC にプラスやマイナスの金利を付与できれば、新たな政策手段を手にするようになる。もちろん、これに伴う経済活動の混乱を抑制するには様々な工夫が必要になる。

大島氏(リードコメント):

・民間側からデジタル通貨についてお話しする。通貨に関する様々な取り組みは、BIS のレポートで引用される「マネーフラワー」によって整理できる。CBDC は、ホールセールのみを対象としたものと、リテールも含む使用を想定したものの二つに大別しうる。民間デジタル通貨も、分散台帳技術 (DLT) を使うトークンのようなものから、銀行口座と連動した E-coin 的なものなど様々なパターンが考えられる。

・民間の取り組みを別な視点から整理すると、電子マネーのように集中的にデータを管理する主体が存在するものと、いわゆる「暗号通貨」のようにそうでないものに分けられ、後者は少なくとも現時点では「通貨」とは見なされていない。CBDC については、加藤さんが説明されたように、スウェーデン (E-krona) やそれからエストニア (Estcoin) が実現に近いとされるが、動きはやや遅延しているおり、他の先進国や新興国の中央銀行でも調査研究は行われているが、実際の導入には総じて慎重だ。なお、ウルグアイやベネズエラのように経済環境が厳しく、米ドル化 (dollarization) が進行する経済では、

金融経済の安定のために中央銀行が試験的にデジタル通貨を発行する例もみられるが、先進国とは背景が大きく異なる。

・CBDC が発行されると、リスクフリーの通貨と見なされるので、民間のデジタル通貨との関係は微妙になる。この点は、CBDC が具体的にどのような機能を担うか—例えば、ホールセールの支払決済だけか、リテールを含む支払決済の全体か—によっても影響を受ける。現在、日本で展開されているリテールの支払決済に関する激しい競争も、いずれは集約化されていくであろうが、金融経済のベースとなる仕組みとの関係を意識した議論も必要である。現時点で私が CBDC について気になるのは、支払決済に関する民間のイノベーションのためのインセンティブをどのように維持するかという点と、中央銀行に支払決済が集中することに伴うシステム運営や情報の機密保持といった負担をどうするかという点である

・加藤さんが触れたように、日本はキャッシュレス化が遅れているといわれる。しかし、リテールのための電子的な支払決済手段は極めて多様である。接触型のクレジットカード端末は多くの店舗に設置され、QR コードでの支払も普及している。私どもは銀行口座に連動した J-Coin ペイを導入したが、交通系カードも普及しているので、Suica と連動する Mizuho Suika も導入している。現時点では将来の帰趨がみえないので、複数の手段を展開している訳である。因みに J-Coin ペイは、地域金融機関を中心に多くの金融機関とも連携し、各行で同様なプラットフォームを導入しようとしている。もちろん、他の大手銀行も、クレジットカードとの連携や暗号技術の応用を含めて様々な取り組みを進めているほか、大手の地方銀行の中には、公的金融機関と連携しながら独自の展開を目指す先もある。

・大手銀行は多くの店舗と ATM を抱えているだけに、将来に向けて整理を進める方針を示している。これに対して、若い世代であればスマートフォンを使って金融取引を行うことができるが、高齢者の多くは店舗での取引を指向するので、過渡期には店舗や ATM を維持することも必要になる。こうしたシフトをどのようなスピード感で行うかは重要なポイントである。因みに総務省の調査によれば、日本全体でのスマートフォンの利用率は 6 割程度で、50 歳代では 7 割を超えるが、60 歳代後半以上ではあまり使われていない。従って、今後 10 年程度経てば利用率は一気に上昇する可能性がある。しかも、人口の都市化がさらに進行すれば、こうした傾向は一層加速しうる。

・いわゆる「暗号通貨」は取引量が大きく低下し、時価総額も顕著に減少したが、クロスボーダーの支払を考える上では依然として重要である。この点に関しては、米ドル紙幣の国外流通高が増加を続けている点も興味深い。加藤さんが触れたように dollarization による面がある一方で、マネーロンダリング的な動きも含めて、匿名性の高い「現金」に対する根強い需要を示している。日本ではキャッシュに対する指向が強いとされるが、例えば、現在議論されているように 100 万円以上の送金業務を銀行以外の主体にも認めるようになった場合に、それがどう変化するかは不透明である。一方で、スウェーデンや中国の深センでキャッシュレス化が急速に進展した背景の

一つがキャッシュ保有に伴う治安上のリスクであるとすれば、日本はその意味では環境が異なる。

岩下氏(コメント):

・大島さんのスライドにあった「トークン」について定義を確認したい。「トークン」は、集中管理型か分散型かといった形で分類されることがあるが、「トークン」が支払目的で広範に使用されることは考えにくい。なぜなら、「トークン」はブロックチェーンの上で使える特殊なデジタル資産ではあるが、暗号鍵で署名をして、取引相手に渡すと一定時間後にその取引が完了する仕組みになっているからである。実際にはビットコインでは物は買えないという話と同じで、それでも使おうとすれば何らかの形で集中化せざるを得ない。国内の小売店がビットコインを支払に使えると標榜しているのも、背後でビット・フライヤーという会社がセンターとなってビットコインと法定通貨との交換を担っているからであって、「トークン」の支払ではない。

北村氏(コメント):

・日本でキャッシュレス化が遅延していると主張する際には、小売店でのキャッシュレス決済比率に言及することが多い。しかし、銀行振込や口座からの自動引落としが広く普及し、銀行間決済も電子化されていることを考えると、キャッシュレス化の内容は国によって異なるように見える。今回の消費税引上げに際して、日本政府はキャッシュレス化を推進しようとしているが、小売店からはカードの決済手数料や決済端末のコスト負担が大きいという不満も聞かれる。この点について、北欧や英国ではどのような対応がなされたのか。また、キャッシュレス化に伴う中央銀行のバランスシートへの影響は興味深い論点だが、民間による主な電子決済手段については、現在どの程度の現金準備を求められているのか。

・リテールの支払決済手段の将来の帰趨が不透明である中で、大手金融機関が様々な手段を並行的に推進することは理解できるが、最終的には競争を経て特定の手段に収斂するのか。日本は米欧や中国ほどの市場規模が無いことを考えると、スウェーデンのように金融機関同士が協調して、最初から標準化を進める選択肢もある。

加藤氏:

・日本のように銀行口座の自動引落としが広範に普及している国はない。例えば米国では、銀行の事務処理に対する信頼感が低いいため、銀行に資金の引き落としを委ねるのではなく、小切手で支払うことが残存した面もあろう。中国での QR コードの活用を含め、国によってキャッシュレス化の内容が異なるのは自然である。また、日本では偽札が非常に少なく、治安の面でも現金を保有しやすいことはもちろん良いことなので、キャッシュへの依存に伴うデメリットだけを強調することにも問題は残る。海外でも、ドイツは個人情報の管理に神経質であるために、キャッシュレス化には必ずしも積極的でない印象を受ける。対照的にスウェーデンでは、もともと社会保障番号と携帯電話番号と銀行口座番号が紐付けられていた訳であり、マイナンバーもまだ普及していない日本とは前提が異なる。

・スウェーデンの民間デジタルマネー(Swish)の場合も、サービスを

提供する金融機関は直接的な収益をさほど得ている訳ではないが、その活用を通じてコスト削減を進めることができる点でメリットがある。例えば、銀行店舗では現金の受払を行わないようにできれば、警備費が軽減できるだけでなく、店舗数も削減できる。その意味では、現在の日本でのリテールの支払決済手段を巡る競争の中で、過剰とも言えるような利益還元が行われていることをみると、将来的にどのような収益構造を想定しているのか疑問も感じる。

・Swish の場合は、デビットカードと同じく実質的に銀行口座間の振替なので、100%準備ということになる。これに対し、例えば Alipay の場合は、中国当局が資産の保全を指導しているが、将来的には制度的な対応も必要かもしれない。中国のように金利が高い国の場合、消費者は同じくアリババが運営する MMF に資金を投資しておいて、Alipay での支払が必要になった都度、資金をそこから取り崩すようにしている。

大島氏:

・日本の大手金融機関が、リテールの支払決済手段に関して競争を続けるべきか協調すべきかについては、現時点では意見が分かれる。各銀行は依然として多数の支店を抱えており、そこにどのように顧客を取り込むかが課題である。また、銀行法の改正によって、銀行も複数のサービスを提供するプラットフォームを手がける道筋ができつつあるが、入出金情報にどのようなサービスを関連付けるかという点では、新たなプラットフォーム作りも含めて、支払決済の領域に参入してきた異業種の方が競争力を有する面もある。

・日本全体として支払決済データの利活用を推進する観点からは、関係するプレーヤーによる協調が望ましい。金融機関としては、小売店が加盟しやすい枠組みを作ることによって小口の支払決済に活用してもらい、蓄積された入出金情報に基づいて新しい付加的サービスを提供したい。これに対し、この分野に参入してきた異業種は物品の購入サイトや旅行の斡旋など、対消費者サービスの異なるベースを有している。従って、こうしたプレーヤーは支払決済サービスとの独自の組み合わせを重視し、単独でビジネスを展開したいと考えるかもしれない。また、日本では非接触型の IC カードが広く普及しているため、小口の支払決済の面でも、これを銀行口座と連動させることが有効なアプローチである。ただし、交通系の IC カードも地域によって異なるものが発行されており、その共通化が求められる。この問題は、経済のデジタル化を進める際に様々な領域でみられる共通の課題でもある。

岩下氏:

・私はアップルウォッチに Suica を入れている。確かに、PASMO や ICOCA は入らず、チャージする場所も限られるという問題はあるが、大変便利だし、個人的には日本のキャッシュレス化の本命はこの規格であるように思う。一方、海外のクレジットカードは Vpass のような非接触型が増えているが、日本ではまだ一部に止まる。このため、海外に行った際に日本のクレジットカードで支払おうとすると、端末に挿し直してもらわなければならないことがあり、古臭い印象を与えてしまう。

岩下氏(リードコメント):

・中央銀行は通貨がデジタル化したらどうなるかについて、かなり早くから検討を開始していた。最も早くて有名なのは、1980 年代にフィンランドの中央銀行が検討した「フィスカード」であり、今で言う電子マネーを発行しようというものであった。日本でも、1990 年代に日銀が NTT と共同で「日銀 NTT 電子マネー」の実証実験を大規模に行った。技術的にはビットコインと殆ど同じであったが、円建てで発行したので値上がり益が生ずる構造ではなかった。ただ、一般論として言えば、自ら銀行券を発行している中央銀行にとって、デジタル通貨の発行には一種のタブーのようなイメージもあった。電子マネーの普及の可能性が注目を集めた 1990 年代には、日銀でも研究会を開催したが、その後は海外も含めて注目度は低下した。

・ところが、近年になってこのテーマに再び注目が集まり、「デジタルフィアットカレンシー(DFC)」とか「デジタルベースマネー(DBM)」、「中央銀行クリプトカレンシー(CBCC)」といった略称が乱立した。現在では「中央銀行デジタル通貨(CBDC)」という用語が定着し、関連する論文が数多く刊行されるようになった。その契機にはビットコインが関係している。2013 年 3 月のキプロス危機の際に、同国との間で国際的な資金決済システムである SWIFT が使用できなくなった。このため、キプロスの銀行に多額の資金を預託していたロシアの投資家が、本国への送金手段としてビットコインを使おうしたことでビットコインの価格が急騰し、さらにその有用性が広く認識されたことで価格が一段と急騰した訳である。このように 2013~17 年頃にビットコインへの関心が盛り上がった際には、中央銀行が通貨発行の地位を奪われるのではないかと漠然とした不安が高まった。その際には、総じてデジタル通貨を話題にしない米国ですら、地区連銀の副総裁が「Fed コイン」を発行してはどうかと発言したりした。当時は、日本の大手製造業からも、各国の子会社との間で両替せずに支払を完了するよう、デジタル通貨を発行したいとの声が聞かれるほどだった。この点は、現在の銀行制度や国際送金、外国為替が多国籍企業のビジネスにとって制約になっていることを示唆する意味でも興味深い。

・ビットコインのような単一の通貨が世界を席卷することはあり得ない。なぜなら、比較的均質な経済構造を有しているユーロ圏ですら、域内で不均衡が生じてギリシャ危機のような問題を起すからである。それでも、BOE やカナダ銀行(中央銀行)を嚆矢として多くの中央銀行が CBDC についての議論を提起し、BIS がそれを集約する動きが展開された。大島さんが説明した「マネーフラワー」が示唆するように、CBDC の具体的な内容としては、中央集権的なものやビットコインのような「トークン」、パブリックチェーンを活用するものなど、様々なパターンが想定されている。しかも、新興国の中には実際の発行を企図する例がみられた。例えば、ベネズエラは「ペトロ」というデジタル通貨を 0.5 兆円発行したと報道されている。ただし、確認されていない面もあり、マドゥーロ政権が世界最大の ICO の成功とウェブサイトで主張しているだけかもしれない。これに対し、マーシャル諸島は必要な立法まで行い、「ソプリン(SOV)」と称する CBDC(ICO ト

ークン)を発行することとした。この国は、過去の水爆実験などに対する米国からの補償金で財政を支えてきたので米ドル本位であったが、補償金が打ち切られるので、自国通貨を導入して財政を支えようとしたようだ。もちろん IMF が警告を行い、マネタイゼーションに伴うリスクやマネーロンダリングの手段となる恐れなどを指摘した。

・先進国が CBDC を発行した場合の影響を考えると、例えば、全ての国民が中央銀行に預金口座を持ち、スマートフォンによって全ての支払決済をリアルタイムに行いうる CBDC を想定すれば、民間銀行と完全に競合することになる。また、全ての支払に伴う決済が RTGS 化するので、決済リスクが顕著に低下するメリットはあるが、信用創造まで中央銀行が集中的に行うことになるのは望ましくない。さらに、国民のインフラを一つの集権的システムで支えることのリスクは計り知れなく大きい。この点は Suica を管理する JR のシステムの一部がダウンしただけで大きなトラブルになり、結局、自動改札を全開放した事件を考えれば理解できる。中央銀行は、現在は金融機関だけを相手にしているので、決済システムは「ノーダウン」と自慢できるが、国民全体を相手にパーフェクトなフォールト・トレラントのシステムを本当に作れるのだろうか。加えて、CBDC 特有の「預金取付け」への対応やマネーロンダリングの防止など様々な課題が浮上してくる。

・もう一つの重要な課題はプライバシー保護である。因みに中国では、Alipay が収集した情報が人民銀行に集約され、最終的に政権に送られるとの見方が多い。実際、Alipay を訪問した際にも、先方はプライバシーを立派に守っており、クレジットカード情報が頻繁に漏洩する米国のような国とは異なると主張したが、政権に協力することは法律に規定された義務であるとも説明した。これに対し日本では、中央銀行であっても情報を集約して活用することは許容されない。この点は、例えば、T ポイントカードが令状なしに情報を開示したことで大きな批判を招いたことを考えれば自明である。しかも、中央銀行がこうした情報を集約すると、そうした情報を活用したイノベティブなビジネスの可能性を閉ざす恐れもある。

・それでも CBDC を発行するのであれば、民間ベースでのキャッシュレス化との互換性に配慮する必要がある。スウェーデンで企画されている E-krona も、クレジットカードと共通の端末で決済する設計になるとみられる。しかも、導入時にそうした配慮を加えても、中央銀行が CBDC のアップデートを続けていくかどうかは、インセンティブの面や中央銀行の組織としての特性を考えると不透明である。CBDC がイノベーションを怠れば、民間ベースのイノベーションも沈滞させる恐れがある。こうした問題を考えると、民間主体にデジタル通貨の発行を認めた上で、発行主体に 100%準備を求めることでも良いという議論もありうる。現在でも、資金決済業者は、資金決済法の規定に基づいて 100%の供託を求められている。

・日本では、キャッシュレス化もなかなか進展しないことを考えると、平時に CBDC に円滑に移行することは想定しにくい。また、一般論としても、大口決済のリスクは中央銀行預金の活用を通じて削減す

る必要があるとしても、小口決済にそこまで手厚い対応が必要かという議論もあろう。ただし、日本でも社会の IT 化が十分進んだ後で、金融危機によって民間金融機関の信用コストが顕著に高まった場合は、「預金取付け」を通じて一気に CBDC が普及する可能性はある。つまり、金融危機の際には民間金融機関に対するストレスを一層大きくするので CBDC は好ましくないと考えることができる一方で、通貨のユーザーの立場からは、金融危機はいずれにせよ避けられないので、CBDC の備えがあった方が良いと主張することもできる。

北村氏(リードコメント):

・私は CBDC が金融政策にどのような関係を有するかをお話したい。社会全体でデジタル化が進む中で、決済もデジタル化するのは当然の成り行きである。現在進行中の「第四次産業革命」の特徴は、音楽や映像、文書がデジタル化され信号として伝達されることで、これまでアクセスできなかった人々も簡単に入手しうようになった点である。金融の変化もそうした特徴の中で捉えるべきであり、例えばビットコインも単なるバブル商品として扱うべきではない。

・最近の経済学者の論文の中に、デジタル社会の到来によって 5 つのコストが低下するとの整理が示されている。第一に探索コストであり、かつて図書館に通って調べたものを今は簡単に Google 検索で見出すことができる。第二に複製コストであり、電子ファイルの複製は事実上無コストである。第三に輸送コストであり、インターネットを用いた情報の交換のコストは極めて低廉である。ここまでは、20 年前に日銀で開催していた研究会で井上さんと議論した内容だが、その後二つが加わった。第四に追跡コストであり、個人の行動を追跡することが容易になったので、特性に合わせた広告や価格付けを行うことができる。デジタル通貨の使用状況も容易に追跡しう。第五は認証コストであり、個人や企業の評判や信用度、過去のパフォーマンス等を確認しやすくなったので、購買情報などから個人の信用スコアを算出し、それに基づいてごく短時間で与信判断を行う仕組みも登場した。これらのコストの低下を活用したイノベーションは、「GAFA」と称される情報プラットフォームや電子商取引企業によって主として推進され、金融のあり方にも様々な影響を与えている。

・その上で、CBDC が金融政策の目標や手段、波及経路の面で与える影響については、CBDC の具体的な仕様や他国を含めた現金通貨の使用可能性の有無といった点に依存する。例えば、CBDC の下ではマイナス金利の導入が容易になるので、金融政策の柔軟性が高まるとの主張を耳にするが、これは、国内の現金を完全に廃止するか、海外通貨もデジタル化しており逃げ道がないことを暗黙のうちに仮定した議論である。現在 CBDC を発行したとしても、代替資産への逃げ道があるので、政策運営の上で大きなメリットは望めない。また、全ての個人が中央銀行に預金を持つ形での CBDC であっても、ゼロ金利制約を有する資産に逃げることであれば、政策運営のメリットは限定される。個人に対しても準備預金のような制度を課すことができれば良いが、現実にはかなり難しいように思う。

・民間ベースでデジタル通貨の導入が進む中で、中央銀行が CBDC

を発行することによって通貨間競争が生じた場合、システムの運用コストや利用者の認証コストの面では CBDC にアドバンテージがあるとしても、暗号技術に関するイノベーションは民間から生まれる可能性が高い。従って、将来のイノベーションを抑えることは避けたいほうが良いとすると、中央銀行が CBDC を発行して、民間のデジタル通貨を圧迫することは、少なくとも現状では得策ではない。

・CBDC が効率的で安定的な金融機能を発揮するためには、中央銀行以外の政府には「電子政府」の取り組みが求められる。ただ、エストニアやフィンランド、スウェーデンでそうした取り組みが進んでいることは事実としても、米国や日本のような大国とは政策のコストや実務上の制約が大きく違うので同じ視点で議論することは適切でない。例えば、エストニアの人口は約 130 万人であり、日本で言えば小規模な政令指定都市というイメージであるので、「電子政府」化やブロックチェーンを用いたデジタル通貨の導入も比較的容易である。他方で、国際決済通貨としての地位を有する大国の通貨を CBDC に転換しようとするれば様々な問題に直面する。社会のデジタル化が進行しても、時間や場所に制約されたアナログの価値が残されていることを意味を考え直すことも必要であろう。さらに、逆説的ではあるが、現金の存在によって金融政策にゼロ金利制約が課されていることも、中央銀行に過度な権力を付与しないための「人類の知恵」のようにも思えてくる。中央銀行の金融政策も様々な主体によるチェック・アンド・バランスの下に置くことは重要である。

大島氏(コメント):

・日本は民間による金融イノベーションがようやく活性化している段階にあるので、それを抑制することは望ましくない。また、信用創造と満期の変換は民間銀行が果たすべき役割であり、それは安定した民間預金があってこそ可能であるので、CBDC については、中央銀行と民間銀行との役割分担のあり方に焦点を当てつつ議論することが望まれる。また、特に小口の支払決済に関しては、様々な利便性を提供しうところが情報を収集し活用したほうが、顧客の DX の観点でより質の高いサービスが提供できる。

加藤氏(コメント):

・中央銀行が CBDC を発行すると、全ての取引情報が集約され、かつての社会主義国に存在した「モノバンク」のような存在として、効率的な資金配分を阻害する恐れがある。この点は、「モノバンク」が次第に中央銀行や政府系金融機関、民間銀行へと分化したことから明らかである。なお、スウェーデンでの E-krona の発行は民間に対する補完的な位置づけがされている。プライバシーの問題に神経質であり、人口の高齢化も進む中で、日本では完全なキャッシュレス化は難しいように思うが、その推進によって経済成長にどのようなメリットがあるのか。

岩下氏:

・デジタル通貨の発行を中央銀行が独占すべきでないという点には同意するが、一方で、民間銀行がデジタル通貨の発行を独占して良いかという問題もある。預金サービスの提供は現在まで銀行に限定

されているが、小口の支払決済に関するイノベーションは圧倒的にノンバンクによって実現している。FeliCa によって電子マネーを最初に供給したのは JR であり、それが様々なものと統合されて非常に便利なサービスを提供している。もちろん「GAFA」もイノベーションを活用して金融機能に近いものを提供し始めている。つまり、金融サービスも銀行以外のプレーヤーに委ねた方がイノベーションも進むのではないかという議論は常に存在する。そこで、大多数の国民が LINE Pay や PayPal を使うようになった場合、これまで民間銀行と密接な関係を維持してきた中央銀行も、こうした新たなプレーヤーとどのような関係を持つべきかという新たな課題に直面する。

・こうした新たな「キャッシュレス・ペイメント」の担い手は、小口の支払決済の大きな部分を担うようになって、保有資金の残高はあまり大きくない。Suica も大量に発行されているが、資金の保有額はきわめて小さい。このように、電子化によって決済の資金効率は一上昇するし、こうした新たな手段では決済額に上限が設定されている。逆にみれば、富の貯蔵手段としての通貨という意味では銀行預金の優位性は揺るがず、それが銀行に対する信認によって支えられていることも事実であろう。もちろん、それに胡坐をかいていると、他の主体によるイノベーションに凌駕されることにはなる。

・キャッシュレス化の現在の旗振り役は経産省だが、私はずっと一人で推進してきた積りである。キャッシュの存在が犯罪のリスクを高めることは、最近の「アポ電強盗」をみても否定できない。逆にキャッシュレス化が進めば、銀行は目抜き通りに店舗を構える必要がなくなり、地域金融機関も限界集落のような場所に店舗を残さなくても良くなる。これらの点では金融機関の効率化に寄与する。

・私が約 30 年前に北欧を訪問した際に、当時から現地の人々が電子化に熱心だったので理由を問うと、「人口が少ないから」ということだった。そうした中で国際競争力のある自動車や携帯電話の開発や生産に注力する必要がある以上、その他はできる限り合理化する必要がある。従って、資金の支払決済などは国の指導の下で標準化すべきだと説明した。当時は社会主義的な考えだという印象を受けたが、今や日本も人口が減少して労働力不足に直面している以上、こうした発想も大事かもしれない。実際、イノベーションは民間で進めるべきという考えを維持した結果、日本全体としては重複投資のコストを蒙っているかもしれない。例えば、コンビニエンスストアのレジの周りに多様な決済端末が置かれる状況は、決して効率的とはいえない。その意味でデジタル通貨の発行も、キャッシュレス化の促進に止まらず、支払決済の全体を変えることで、非製造業の生産性に影響を与える可能性はある。

北村氏:

・キャッシュレス化が、スマートフォンの利用を含む経済のデジタル化の中で自然に進むのであれば良いが、ポイントを付与するとか、特定の手段での支払にアドバンテージを付与することにはあまり賛成できない。また、中央銀行がイノベティブなプラットフォーム企業とどう付き合うのかという点は、今後真剣に考えなければならないし、

従来の銀行との関係だけを維持するようでは、中央銀行もデジタルエコノミーの中で生き残ってゆけない。

2. 自由討議

下田知行氏(一橋大学 特任教授):

・岩下さんが資料に示された CBDC のデメリットの多くは技術的に回避可能である。例えば、全国民が中央銀行に口座を持つことについては、既に無券面化されている日本国債は、間接保有証券の形で階層構造を通じて保有する形になっている。それと同様に、銀行やプラットフォーマーを一種の口座管理機関と見立て、その下で基本的なサービスを提供させることも可能ではないか。従って、中央銀行が CBDC を発行しても、必ず民間のイノベーションを阻害するとは言いにくいと思う。また、国民にとっては、現在でも銀行券と預金通貨という二つの決済手段を活用する。そこで、CBDC には付利せず、民間銀行は自らの預金債務には自由に利子を付与するようになれば、民間銀行の信用創造が CBDC の発行によって必ず阻害されるとは言い切れない。もちろん、そこまでして CBDC を発行する意味はあるのかという問題はあるし、私自身もそう考えているが、少なくとも枠組みの設計如何では、CBDC の発行に伴うデメリットは軽減する点は指摘しておきたい。

岩下氏:

・5 つの問題は致命的という訳ではなく、これを超えるイノベーションは当然ありうる。ご指摘のような階層構造も、BOE とイギリスの学者による共同研究の中で議論されている。つまり、BOE が CBDC を発行するが、その取扱いやそれを活用したビジネス機会は民間に委ねるものだ。しかし、こうした枠組みでも、情報が中央銀行に集まることは避けられない。因みに初期の「暗号通貨」は決済情報の集中を避けることを主眼に提案され、デビッド・チャウムという人が 1980 年代に始めたアノニマス E-Cash はその代表例である。

下田知行氏(一橋大学 特任教授):

・日本国債の例で言えば、日銀は個々の取引がどう行われているか関知せず、最上位の口座管理機関で起こる振替だけを認識する。それと同様に枠組みにすれば、中央銀行に個々の取引情報が集中することはない。勿論、民間銀行についても、「情報銀行」化することに慎重に対処すべきという意見もあるが、支払決済に関する情報とプラットフォームの持つ商流情報との組み合わせがビジネスにとって有用なのであれば民間に活用を認めるべきという意見もある。その場合でも、中央銀行はイノベーションをそうした民間プレーヤーに委ねれば良い。

岩下氏:

・銀行は顧客の決済情報を活用してビジネスを行うべきというのが、金融審議会の金融制度スタディグループの中間報告のメッセージである。私もメンバーとしてそうした考えにあるが、銀行が「情報銀行」の機能を果たす上では難しい面もある。また、CBDC を国債の保管振替のような枠組みで発行すると、殆ど預金のようなイメージになる。私は CBDC の典型は電子紙幣型であると考えており、中央銀行が

利用履歴や偽造の有無などを管理することが重要であると思う。このため、中央銀行にプライバシー情報が集中することは避けがたく、それを回避すべく学術的な研究が行われているのが現状である。

井上<モデレーター>:

・予定の時間になったので、これでコンファレンスを終了したい。
