



仮想通貨とその基幹技術が起こす金融ビジネスと社会の変革

有限責任 あずさ監査法人 金融事業部

シニアマネジャー 保木 健次

ビットコイン (Bitcoin) をはじめとする仮想通貨 (Virtual Currency) に対する法規制が導入・検討されるとともに、金融ビジネスに大きな転換点が訪れています。フィンテック (FinTech) と呼ばれる IT を活用した革新的な金融サービス事業の一角に位置づけられることも多い仮想通貨ですが、アンバンドリング化した一連の金融サービスの一部の分野に特化して IT を活用した新しいビジネスやサービスを展開する他のフィンテックと比較すると、送金・決済・金融商品・通貨など広範かつ多岐にわたる金融ビジネス分野においてビジネスのインフラを根本的に変えてしまう可能性があるという点で大きく異なると考えます。

一般的に、法的位置づけの明確化は法人による商業利用の促進に繋がることから、法制度整備をきっかけに今後は仮想通貨を活用した金融ビジネスがさらに拡大していくと考えられます。

また、ビットコインの基幹技術の1つであるブロックチェーンの仕組みは、仮想通貨に限らず金融業務にも幅広く応用可能であり、金融取引に係る清算・決済に係る情報の記録保存に関する金融機関のバックオフィス業務など依然として非効率性が残る分野を中心に業務フローの抜本的な見直しが促されていくものと考えられます。

短期的には、現金を持たないなど仮想通貨にはいくつかの限界があることから、金融経済活動全般ではなく、国際送金やクレジットカード決済といった既存金融サービスに対して明白な競争優位が存在する分野から仮想通貨に係る金融ビジネスが発展していくことが見込まれます。

中長期的には、仮想通貨の活用を促す法制度の下で、仮想通貨やその基礎となっている技術を活用した金融サービスが進化し、広く個人および法人の活動に大きな影響を与え、金融ビジネスは構造的な転換が迫られていくものと考えられます。

将来、金融取引における顧客のインターフェイスとなる金融サービスの提供者は、現時点で他社や市場の動静を見極めようとする者ではなく、市場の変化を的確に捉え積極的に顧客から選ばれる金融サービスを提供しようとする者であり、かつ競争に打ち勝った者になるでしょう。

本稿では、ビットコインや仮想通貨に係る国内外での議論を概説するとともに、仮想通貨の機能や関連技術を活用した金融ビジネスについて考察し、長期的に仮想通貨が起こし得る市場構造の大転換について考察します。

なお、本稿の内容は執筆時 (2015 年 10 月 1 日) における情報に基づいていること、および本文中の意見に関する部分は、筆者の私見であることをあらかじめお断りいたします。



ほ き けん じ
保木 健次

有限責任 あずさ監査法人
金融事業部
シニアマネジャー

【ポイント】

- 銀行業務などの金融ビジネスや送金・決済といった金融経済活動のあり方に抜本的な構造転換をもたらし得るビットコインをはじめとする仮想通貨の特徴として、伝統的な法貨とは異なる発行体の不在、ピア・ツー・ピア型ネットワークを通じた送金、ブロックチェーンと採掘者による取引記録の確認などに着目する。
- 仮想通貨が持つ抜本的な構造転換をもたらし得る特徴は、法的位置づけの明確化を含む仮想通貨に係る法規制の整備が進むことをきっかけとしてその機能が発揮され、仮想通貨を活用した金融ビジネスが拡大していくと考えられる。
- 仮想通貨を活用した金融ビジネスは、送金・決済・金融商品・通貨等の多岐にわたる分野に広がっており、こうしたビジネスを手掛けている既存の金融機関は、早急な対策が求められる一方で、既に一部の金融機関はブロックチェーンといった仮想通貨に使われている技術を応用したビジネスモデルの転換により競争力の強化を図る動きも見られる。
- 中長期的に仮想通貨は、預金口座の開設・貸付け・為替取引といった金融取引に係る顧客とのインターフェイスを既存の法律の枠外に移動させる可能性があり、金融ビジネスを手掛ける者は、法規制の動向に注意を払うとともに、法規制も含めた市場の変化を的確に捉え顧客から選ばれる金融ビジネスの提供に先手を打っていく姿勢が重要になる。

I 仮想通貨の特徴

ビットコインをはじめとするいわゆる仮想通貨は、法規制の整備が進むことをきっかけとして、仮想通貨を活用した金融ビジネスを拡大するとともに、金融経済活動に抜本的な構造転換をもたらすと考えています。

しかしながら、そうした考察に入る前に、まずは、現時点で代表的な仮想通貨であるビットコインを中心に仮想通貨が持つ特徴のうち、後述する仮想通貨を活用した金融ビジネスおよび金融経済活動への影響を考察するうえで把握しておくべきと考える次の表に記載しているポイントに絞って概説します。

なお、本稿では、ビットコイン以外の仮想通貨および今後登場する新たな仮想通貨も含めて「仮想通貨」と表現していますが、現状で最も普及しているビットコインを念頭に考察しているため、場合によっては厳密には他の種類の仮想通貨には当てはまらない記述が含まれることについてあらかじめご了承ください。

特徴	法貨	仮想通貨
1 発行体	中央銀行など	発行体は存在しない
2 送金に使用するネットワーク	専用サーバーが存在するネットワーク	ピア・ツー・ピア型ネットワーク
3 二重支払防止策	第三者による管理 第三者の誠実性に依存	採掘者による確認 採掘者の経済的動機に依存

1. 発行体

ビットコインといった仮想通貨には明確な発行体が存在しません。このことは、金融経済活動に与える影響を考えるうえで大きく次の2つのポイントに留意する必要があると考えられます。

1つは、仮想通貨の供給量が経済状況といった外部環境の変化とは関係なく変動（一定であることも含む）することにより、理論上、需要量の変動に対して価格変動が大きくなりやすいことです。過去の価格変動については、図表1をご参照ください。

ただし、後述するようにヘッジ手段としてのデリバティブ取引を含めた金融商品化や、広く社会および金融経済活動に受け入れられることによる安定的な実需の増加等により、これまでと比較して価格変動が激しい期間の変動率の縮小や価格変動が安定している期間の長期化が進む可能性があると考えられます。

もう1つは、仮想通貨に対する規制アプローチがこれまでの法貨に対するものと変わらざるを得ないということです。ピア・ツー・ピア型ネットワーク¹を基盤とする仮想通貨の場合、発行体を通じた規制手法を選択できないため、各種金融規制の目的を果たすうえで、伝統的な法貨とは異なる規制アプローチが採用されることになり、これまでと異なる規制対応が求められる可能性があります。

2. 送金ネットワーク

仮想通貨を使った送金は既存の為替取引と比べて格段に廉価で行うことが可能です。

一般的な銀行口座間の資金移動は、電磁的に記録されている支払人の口座残高データから送金額を減少させ、受取人の口座残高データを同額増加させる電子的処理を行うことで完了します。つまり、資金移動とは残高データの書き換えを意味します。

このため、資金移動には、支払人・送金額・受取人に関する情報をやり取りするためのネットワークと残高データの管理者による書き換え作業が必要になります。ネットワークと残高

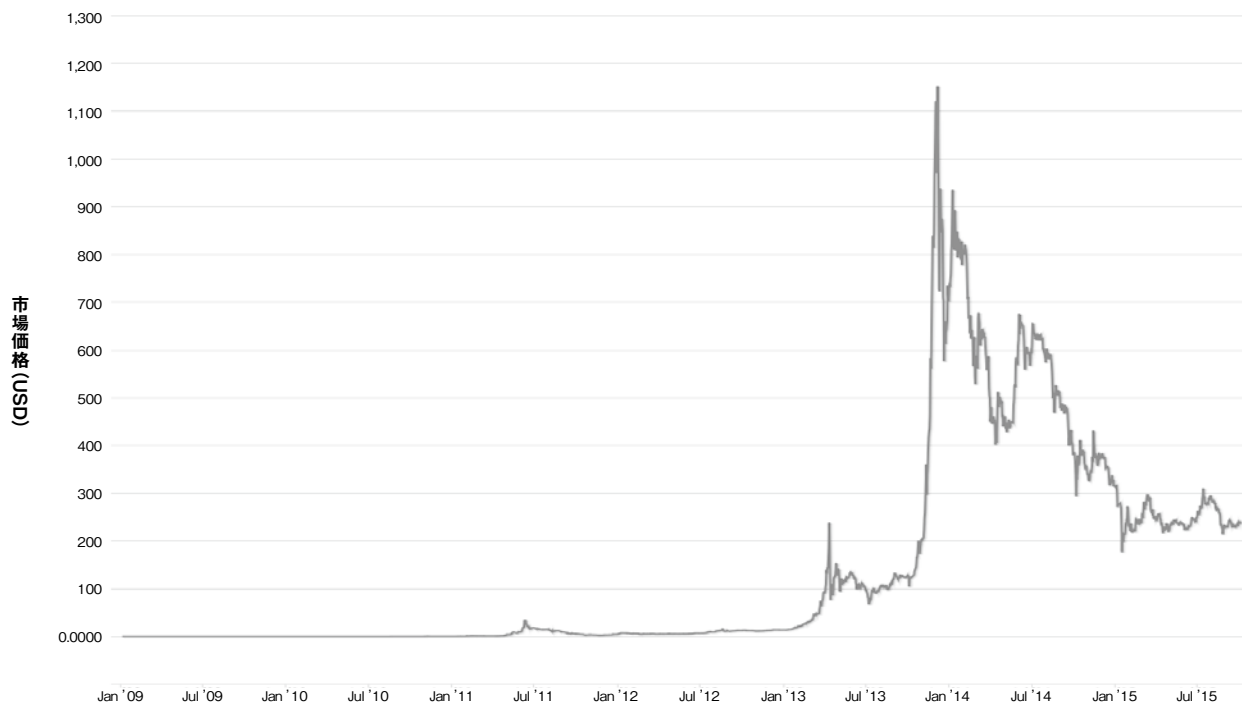
データに係るセキュリティの観点からネットワークは通常非公開であり専用システム構築のためコストは高くなります。こうしたコストは、ネットワークが長くなるほど、また国際送金のように異なる専用システムを跨るほど高額になります。

個々の口座残高および入出金の記録は金融機関の支店単位で作成される電磁的記録である帳簿上で管理され、次に支店単位に集約された残高情報が金融機関全体で合算され帳簿上で管理されます。したがって、支払人と受取人の口座が同一支店内であれば、支店の帳簿上で残高データを書き換えることにより送金が完了します。また、同一金融機関の異なる支店同士の場合は、同行内における支店間の残高データの書き換えを経て送金が完了します。

さらに、異なる金融機関の間で送金を行う場合は、口座残高を管理するデータベースが異なるため、一般的には資金決済機関が提供する決済システム、日本だと全銀ネットを含む日銀ネットを介して当該金融機関の間で帳簿上の付け替え、つまり残高データの書き換えを行うことになります。

国際送金の場合、さらに複雑な決済ネットワークを経て送金が完了します。こうした階層構造を含めた資金決済の仕組みが、同一支店の口座間・同一金融機関の異なる支店の口座間・

図表1 仮想通貨の価格変動



出典：Blockchain.info

1. ネットワークを通じてサービスを提供する側（サーバー）とそれを利用する側（クライアント）が分かれているクライアント・サーバー型に対して、ネットワークに接続するすべての端末がサーバーにもクライアントにもなるネットワーク。インターネット電話「Skype」などもこの仕組み。

異なる金融機関の口座間・国際送金といった支払人と受取人の口座の区分に応じて手数料および処理に要する時間が異なる主な要因になっています。

これに対して、詳細は後述しますが、ビットコイン型の仮想通貨では、暗号化された支払人と受取人の情報および送金額をピア・ツー・ピア型ネットワーク上に公開し、口座残高ではなく、取引記録をネットワーク上に蓄積保存することで送金を完了させます。専用の決済システムやネットワークではない一般のネットワークなので、受取人の口座の所在地によって送金コストが変わるということはなく、送金手数料は限りなく無料に近くなり、かつほとんどタイムラグもなく送金が完了します。こうした特徴は、特に手数料体系上最も高額な国際送金との対比において仮想通貨を使って送金するメリットを大きくしています。

3. 二重支払防止策

現金決済と異なり、電子決済には二重支払のリスクがあります。このため、二重支払を防止する仕組みの構築が必要になります。前述の銀行口座間の送金では銀行や資金決済機関が残高データや決済ネットワークを管理することによって不正支払いを防止しており、仮想通貨に先駆けて普及している既存のいわゆる電子マネーにおいては、電子マネーの発行者自身、または特定の第三者が集中的に帳簿（電磁的記録）を管理することにより、二重支払を防止しています。つまり、発行者自身であれ第三者であれ、帳簿の中央管理者が不正を働くことなく正確に業務を遂行するという信頼のうえに成り立っているシステムと言えます。

これに対して、ビットコインでは、トランザクション（取引記録）と呼ばれる送金に係るデータ情報は、ピア・ツー・ピア型ネットワーク上に公開することによって行われます。すべての取引記録はネットワーク上に公開され、取引記録がネットワーク内の第三者によって「確認」されることにより、送金が確定します。

「採掘者」と呼ばれるネットワーク内の第三者がこうした確認を行うインセンティブは、「確認」することによって獲得する新たなビットコインです。詳細は省きますが、こうした確認作業はビットコインの取引記録を改変するよりも安くつくよう設計されており、ビットコインの流通性を担保しています。こうしたピア・ツー・ピア型ネットワーク上で取引記録を確認し過去の取引履歴に繋げて記録・保存していく仕組みは「ブロックチェーン」と呼ばれています。

4. その他の特徴

上述の特徴以外で、金融ビジネスや金融経済活動への影響を考察するうえで押さえておくべき仮想通貨のポイントは以下のとおりです。

(1) 電子的に決済を完了させる環境を整えるステップが必要

まず、仮想通貨は、紙幣や貨幣といった現金を持ちません。このため、現金を用いて行われている決済等の金融経済活動の分野に仮想通貨を活用した金融ビジネスを展開していくためには、クレジットカードや電子マネーなどが現実の店舗に専用の端末を設置するなど電子的に決済を完了させる環境を整えるというステップが必要になります。ただし、仮想通貨の場合は、ピア・ツー・ピア型ネットワークを使って送金するため、専用端末は必要なく、ネットに接続できる環境と通常のタブレット型端末があれば対応可能になります。

(2) ビットコインはリアルタイムで決済が完了する訳ではない

次に、ビットコインはリアルタイムで決済が完了する訳ではなく、前述のように第三者による取引記録の確認を待つ必要があります。通常は10分程度の時間がかかることに留意が必要です。ネット経由の取引であればそれほど問題ないと思われますが、現実の店舗では10分待機することは現実的ではないかもしれません。この点については、第三者による決済保証サービスなど新たなイノベーションが必要になってくると考えられます。

(3) 交換所等の第三者を介して仮想通貨取引を行う利用者の保護の問題

仮想通貨自体の問題という訳ではありませんが、交換所等の第三者を介して仮想通貨取引を行う利用者の保護についても課題として挙げられます。ただし、これは今後の仮想通貨に係る法規制の整備状況をまずは注視する必要があると思います。

ビットコイン取引を開始するに当たっては、通常、所要のソフトウェアをダウンロードし、資金移動に必要な公開鍵・秘密鍵およびビットコインアドレスを作成する必要があります。また、交換所などに個人口座を作成し、ビットコインを保存したり、送金・入金したりする方法など様々な取引方法があります。後者の場合は、現実の銀行口座に近く、ビットコインは一義的に交換所が所有し、利用者と交換所との契約に基づいて利用者の口座にビットコインを所有している形になります。この場合、公開鍵・秘密鍵、ビットコインアドレスの作成が不要になったり、前述のようなリアルタイム資金移動・決済が可能になったりするメリットが考えられる反面、取引の正確な記録や交換所の破たんリスクなどから利用者が保護されていないなどの課題が生じます。

Ⅱ 仮想通貨に対する法規制の動向 および示唆

数年前まで明確な法規制がほとんど存在しなかった仮想通貨に対し、国際的に法規制上の取扱いを明確化する流れが続いています。法規制上の取扱い、つまり法的位置づけが明らかになることは、法的透明性・安定性が向上することによって法人によるビジネスへの活用からサービスの利用に至るまで商業化を促すことに繋がり、仮想通貨が持つ特長・機能が発揮されるきっかけになると考えられます。

そこで、まずは仮想通貨に対するこれまでの法規制の動向について整理・確認し、そこから示唆される金融ビジネスや金融経済活動に与える影響について後段で考察します。

1. 日本における動向

日本国内の法律において「ビットコインを通貨の定義に含めている規定は存在しない」²とされてきたいわゆる仮想通貨について、現在、仮想通貨と金銭との交換に着目した一定の法制度整備が検討されています。

具体的には、2015年4月に公表された「金融審議会『決済業務等の高度化に関するスタディ・グループ』中間整理」において、「仮想通貨等、新たな形態の決済手段についても、その利用実態や犯罪その他不正利用の可能性、国際的な規制の動向等も踏まえた上で、対応のあり方について、必要に応じ、検討していくことが考えられる」と指摘され、その後同スタディ・グループを改組した「決済業務等の高度化に関するワーキング・グループ」において始まった審議においてもある委員から仮想通貨に係る規制に関する議論の方向性を確認する委員から質問が出されるなど検討が進められていることが分かります。

また、後述のFATF勧告などを関連付けてより具体的に仮想通貨と現金の交換を行う両替所・取引所に対してマネーロンダリング防止等の観点からの規制が検討されているといった報道もあります。

2. 海外における動向

仮想通貨に関する国際的な議論は、2015年6月のG7エルマウ・サミット首脳宣言において「テロ及びその資金調達とのたたかい」に係るセクションで、「我々は、仮想通貨及びその他の新たな支払い手段の適切な規制を含め、全ての金融の流れの透明性拡大を確保するためにさらなる行動をとる。我々は、

金融活動作業部会（FATF）により行われている活動の重要性を再認識し、この活動に積極的に協力することにコミットする。」とされたように、商業利用の基盤整備というよりもマネーロンダリング防止・テロ資金供与対策という側面から先行して進んでいます。

その後、2015年6月、日本も参加するFATF³から仮想通貨に関するガイダンスが公表され、仮想通貨と法貨（Fiat Currency）を交換する交換所（Exchanger）に対し、各国が登録・免許制度を整備するとともに、本人確認等のマネロン規制等を課す勧告が行われました。

他方で、国際機関における議論とは別に、各国・地域においても仮想通貨に係る法規制が導入・検討されております。主要な法規制については、図表2にまとめています。

3. 法規制の動向からの示唆

現在検討されている仮想通貨に係る法規制の方向性については、大きく2つに分けられると考えます。

1つは、マネーロンダリングの防止といった犯罪抑止の観点からのアプローチで従来のマネロン規制等の対象に仮想通貨を加えようとするものです。

もう1つは、金融取引における法的位置づけの明確化の観点からのアプローチですが、こちらについてはアプローチの方向性に関して国ごとの差異が大きく、仮想通貨の使用や取扱いを包括的・全面的に禁止しようとするものから、金融商品、決済サービス、預金受入れ、商品（コモディティ）に該当するといったものまであります。

こうした法規制の方向性から示唆されることは、仮想通貨が既存の金融ビジネスのどの分野と密接に関連し、金融ビジネスにおける何を大きく変える可能性を持っているのかということ、および各国が仮想通貨に対して、あるいは仮想通貨を活用した金融ビジネスに対してどのような考え方を持っているかが推察されることです。

国際的な協調の下でのマネロン規制の対象として議論されていることは、それだけ仮想通貨のボーダーレス性や匿名性の高さおよび国単位での規制の困難さを示していると考えられます。仮想通貨を活用した金融ビジネスを手掛ける際は今後伝統的な法貨とは異なる規制対応が求められる可能性が考えられます。

包括的・全面的な禁止といった議論が出てくる背景には、仮想通貨が既存秩序を破壊するほどのインパクトを秘めていることを示唆しているとも考えられます。他方で、こうした国で仮想通貨を活用した金融ビジネスの展開について当局から協力的な支援を受けることは難しいと考えられます。

2. 答弁書第二八号 内閣参質一八六第二八号 平成二十六年三月七日

3. 1989年のアルシュ・サミット経済宣言を受けて設立された資金洗浄（マネー・ロンダリング）及びテロ資金対策の国際協調を推進するための多国間の枠組み。G7を含む34カ国、2国際機関がメンバー。

図表2 主要国における仮想通貨に対する法規制の動向

米国	FinCEN ⁴ は、2013年3月仮想通貨に係る発行、入手、販売、交換、受領または送付を行う利用者、管理者または交換所に対してマネロン規制等を含む銀行秘密法を適用すると公表。 NY州金融サービス局は、2015年6月同州において仮想通貨に係るビジネスを行うために許可（ビットライセンス）の取得を義務付ける規制を導入。 商品先物取引委員会（CFTC）は、2015年9月ビットコインその他の仮想通貨は商品取引法において規定する商品（Commodity）であることを認定。
EU	欧州銀行監督機構（EBA）は、2014年7月仮想通貨に係る意見書を公表。同意見書によると、金融機関等による仮想通貨の取扱いを禁止するおよび交換所をマネロン規制等の対象とする短期的措置と、交換所等に対する各種規制（内部体制の整備、顧客口座の分別、資本要件）を設ける長期的措置を提案。 欧州委員会（EC）は、包括的な規制オプションを中期的に検討。同委員会は、仮想通貨を含むマネロン・テロ資金に関するEUレベルでのリスク評価を行い、EU加盟国に、適切な勧告を提案する予定。
英国	財務省は、2015年3月仮想通貨と金銭等との交換をマネロン等の規制の対象に追加する旨公表。
ドイツ	連邦金融監督庁（Bafin）は、2014年2月仮想通貨は銀行法上の「金融商品」に該当し、顧客のために行う自己名義の売買や保管等を行う場合には銀行法上の「信用機関」に、売買仲介や多角的取引施設の運営等を行う場合には「金融サービス機関」に該当する旨の解釈を公表。
フランス	ブルーデンス規制・破綻処理庁（ACPR）は、2014年1月仮想通貨の売買仲介は通貨金融法典上の「決済サービス行為」に該当し、当該行為を行う業者は同法典上の「決済サービス事業者」に該当する旨およびマネロン規制等の対象となるとの解釈を公表。
中国	中国人民銀行等は、2013年12月仮想通貨の交換、保管が電信条例等の規制対象に該当する旨の解釈、および金融機関等による仮想通貨の取扱い禁止を公表。
ロシア	ロシア連邦中銀法は、代替通貨（monetary surrogates）の発行を禁止。 財務省およびロシア中銀は、マネロン・テロ資金供与に関するリスクに鑑み、共同で、電子代替通貨およびその取引を禁止する法案を準備中。

出典：金融庁資料等より KPMG 作成

多様な金融サービスに係る法規制との整合性が検討されていることは、それだけ仮想通貨の活用可能な金融サービス範囲の広さを表していると考えられます。他方で、国ごとの仮想通貨に対する法的位置づけの差異については、金融ビジネスの展開の戦略策定に際して十分に検討・留意する必要があります。

なお、これらはいずれも現時点で導入・検討されている法規制に基づく見解ですので、今後の法規制の整備動向については、現時点で仮想通貨を活用した金融ビジネスの展開に対して消極的であると考えられる国についても継続的に動向について注視していくことは重要です。

Ⅲ 仮想通貨およびその技術を使用するビジネス展開

前述の仮想通貨の特徴および法規制の整備の進展を踏まえて、今後仮想通貨やその技術を活用したどのようなビジネスが生まれるのかについて考察します。

海外を中心に既に仮想通貨の特長を生かしたビジネスが後述のように非常に多岐にわたる分野において展開されています。また、仮想通貨に使用されている技術を応用した業務の

効率化や新たなビジネスの開発も行われています。

1. 「送金手段」としての仮想通貨の活用

格段に低い送金コストを活かして、送金、特に多くの金融機関が関係し、決済業務フローが複雑になるため高コストとなる国際送金において、仮想通貨の活用が普及していくと見られます。

既に、個人間の国際送金について仮想通貨の活用が相当程度普及していると見られますが、今後は、法的位置づけの明確化とともに法人間の国際送金についても仮想通貨の活用が見込まれるほか、銀行がグローバル企業に対して提供するキャッシュ・マネジメント・サービス（CMS）といった分野においてもこうした動向を踏まえた対応が求められることが予想されます。たとえば、国境を超えたグループ会社同士の為替取引に仮想通貨を活用することにより、相当なコスト削減効果と、より小口・高頻度の資金移動を前提としたキャッシュ・マネジメントの提案を行う能力が求められるようになって考えられます。

4. 米国財務省の一部局で、正式名称は、Financial Crimes Enforcement Network。不正利用からの金融システムの保護、マネーロンダリングの摘発及び国家保全の推進等を目的としている。

2. 「決済手段」としての仮想通貨の活用

まず、仮想通貨が持つ低送金コストという特長を生かし、高い決済コストがボトルネックになっているビジネス領域において仮想通貨が既存シェアを奪う可能性があります。具体的には、カード会社に支払う手数料が不要になるほか、現金入金金のタイムラグがなくなるというメリットがあることから、クレジットカード決済の分野において、特に販売側を中心に仮想通貨を活用するインセンティブが高まっていくと考えられます。

仮想通貨で支払いを受ける際に懸念される市場価格変動リスクは、仮想通貨の受領から売却・法貨への転換までの時間を短時間で行うことによって相当程度軽減されます。クレジットカード決済にかかる支払手数料の節約というメリットはネット上の店舗だけでなく実店舗でも同様です。さらに、販売者側が仮想通貨決済の場合に値引きやポイント付与等の優遇措置を設けるなど購入者側にも仮想通貨を利用するインセンティブを与えるケースも出現することが考えられます。

また、ネットオークションのように個人同士で売買が行われる場合は、一定の手段を取らない限り売り手は入金を受けるために買い手に対して対価を振り込んでもらうために口座番号や個人名を開示する必要があります。ビットコインではビットコインアドレスを開示するだけで口座番号等を開示する必要はなくなります。振り込む側も振込と比べて金融機関に関する情報を与えることがなくなります。これは現在議論されているような携帯番号を入力する送金サービスよりもさらに開示する個人情報が少ないため一定の需要があると見込まれます。

おそらくより重要なことは、こうした決済手段は、銀行口座の保有を必要としないこと、および後述の国際送金や銀行口座を持たない層と併せて、こうした限定的ながらも仮想通貨が使われることがほぼ確実な分野が存在することであると考えます。こうした経験の蓄積がもたらす効果については後述します。

3. 「金融商品」としての仮想通貨の活用

価格変動が激しいと言われる仮想通貨ですが、むしろそうした特徴も含めて投資対象資産として仮想通貨を活用することが考えられます。

特に既存の資産クラスとの相関が低い資産への投資によりポートフォリオ全体のリスクリターンを向上させることに関心を持つ年金ファンドなどは、同様の観点から行っているヘッジファンド投資よりも流動性が高いと考えられる仮想通貨に対して、一定の資金を振り向ける可能性があると考えます。

また、個人投資家レベルでも直接投資や投資信託といったファンドを通じた間接投資も含めて関心を持つ層が出現すると見込まれます。実際に、アメリカのセカンドマーケット社は、2013年9月に富裕層や機関投資家向けの「ビットコイン投資信

託」を立ち上げ、2015年3月同投資信託を店頭市場に上場させています。

さらに、純粋な投資対象としての活用に限られる訳ではありませんが、デリバティブ取引の開発も考えられます。実際に米国では規制当局の認可を得たテラ・エクスチェンジ社がビットコイン価格指数を参照するNDF(ノン・デリバラブル・フォワード)取引を取り扱っています。なお、このテラ・エクスチェンジに、ニューヨーク証券取引所前CEOのDuncan Niederauer氏が相談役として2015年3月招聘されています。

このようなヘッジ手段としてのデリバティブ取引の登場は、大量の仮想通貨自体の取引や仮想通貨建ての取引を行う際に必要であり、仮想通貨の発展には不可欠です。また、デリバティブ取引は世界のごく少数の取引所に流動性が集中し、その取引所の取引価格が国際的に使われるベンチマークとなる傾向があります。

ベンチマークとなるデリバティブを取り扱う取引所が存在する国には取引に必要な最先端の情報が集まり、そうした情報を活用する最先端の金融ビジネスがその国で発展することに繋がります。今後規制とイノベーションのバランスを図りながら日本において仮想通貨や基幹技術を応用したビジネスが展開していく素地が構築されることを期待します。

4. 「通貨」としての仮想通貨の活用

決済手段として仮想通貨の活用は、取引自体は法貨で行い決済時に仮想通貨を利用することを想定しているのに対して、取引自体を仮想通貨で行う、つまり「通貨」として仮想通貨を活用することも可能です。ドル建てならぬビットコイン建てで取引するということになります。仮想通貨で購入可能な財・サービスが広がり、仕入れ先とも販売先ともビットコイン建てでの取引が可能になると、特に仕入れも販売も貿易取引を行う企業等においては、決済コストの低下メリットも同時に享受でき、通貨としての活用するメリットが大きくなると考えられます。

もう1つの重要な活用方法は、価値の保存手段として仮想通貨を利用することです。仮想通貨は銀行口座の保有を前提としていないため、銀行口座を持たない層など一定のニーズがあると考えられます。また、犯罪と関連するニーズも含まれてしまいますが、銀行などに個人情報を知らせたくない場合などにもニーズがあると考えられます。これは今日では一般的な価値の保存手段である銀行口座を開設・保有する価値に大きく影響すると考えられます。

銀行口座を持たない人口割合が大きく、銀行口座の利便性を高める支店やATM網などの金融インフラも未発達な新興国では、クレジットカードが普及することなく、仮想通貨が決済インフラとなるかも知れません。

必ずしも先進国が経験した順番どおりに新興国が経済発展する訳ではありません。固定電話が普及する前に新興国の主

た通信手段は携帯電話となりました。現金決済、銀行口座保有、クレジットカード保有という順番も先進国の先入観かも知れません。上述のように仮想通貨はクレジットカードの保有インセンティブを減じます。そして、その次は銀行口座の保有、最後に現金決済という長い歴史をもつ慣行を変えてしまうかも知れません。新興国では、もはやクレジットカードを経験することなく、仮想通貨決済を当たり前のものとして受け入れ、さらに将来の世代は、銀行口座を持つという発想すら持たなくなるかも知れません。

顧客ロイヤリティが満足する経験の蓄積によって生まれるものだとすると、こうしたそもそものインターフェイスを奪われてしまう可能性のあるビジネスを手掛けている企業にとっては、早急な対策が必要になってくると考えられます。顧客と直接接点を持ちながら収益力・ブランド力を高めるためには、長い年月と継続的な投資が必要ですが、インターフェイスを奪われるとこれまで顧客満足度を高めるために構築してきたインフラが負の資産として収益を圧迫することになります。

ただし、対策と言っても仮想通貨の普及を妨げるといった方向ではないことは確かです。丁度インターネットの登場によってシェアを奪われる側がインターネットの利用を止めさせようとするようなものだからです。確実に仮想通貨が使われる場面が想定され、少しずつ経験が蓄積されていく環境が作られると、あとは一度経験した層が使い続け、新たに経験をやる層が継続的に増えていくことで、普及に関する流れは不可逆なものになります。

5. 仮想通貨に用いられた技術を活用したビジネス

仮想通貨そのものではなく、仮想通貨を構成する技術、たとえば前述のブロックチェーンの仕組みなどを活用して、既存金融ビジネスにおける非効率な業務の効率化や新たな金融ビジネスの開発推進などの新たな用途について様々な金融機関が研究・検討を行っています。

取引情報をネットワーク上に記録・保存していくブロックチェーンの仕組みを応用することによって、特に膨大な取引情報を記録・保存する決済や清算、融資などを行う金融機関のバックオフィス業務を中心に大幅なコスト削減が可能になると考えられており、その実現に向けた個別の金融機関ベースでも複数の金融機関等が連携するグループベースでも実現に向けた取組みが行われています。こうした仕組みが実際に導入されると、決済期間の大幅な短縮や、取引情報の記録・保存に係る手数料の低下など利用者にもメリットをもたらす一方、金融機関の業務フローは大きく変化し、バックオフィス業務の人員削減等に繋がるかも知れません。

実際に、こうしたブロックチェーン技術の可能性に着目し

て、デリバティブ取引、債券、ローンその他のアセットクラスに係る所有権の移転作業や所有者の移転記録・保存作業の劇的な簡素化に向けて日米欧豪の大手金融機関22社とアメリカの新興フィンテックベンチャー企業のR3社が連携して、ブロックチェーンの活用に係る業界基準・プロトコルの開発に乗り出したことが2015年9月に公表⁵されています。

また、ナスダック OMXグループは、未公開株の取引に係る情報の記録・保存にブロックチェーンの仕組みを活用することについて検討しています。

IV 金融経済活動の構造変化と金融ビジネスへの影響

仮想通貨は金融経済活動に構造的な転換をもたらすと考えられますが、もたらされる変化は時間軸、市場・地域、現状等によって様ではないと考えますが、時間軸で考えると、短期的には、前述のネット接続を前提としている点および現金の不在等の理由から、親和性が高く、競争優位性のあるネットを通じた電子決済分野における変化が先行して起きると考えられます。

中長期的には、現在の法貨を代替する新たな通貨としての側面が強まり、いくつかの構造的な変化が起こると考えられます。たとえば、仮想通貨は、現在の米国ドルに代わって国際送金における基軸通貨の役割を果たすようになるかも知れません。

また、現在公用通貨を米国ドルとしている新興国などは、公用通貨を米国ドルに代えて仮想通貨を採用するかも知れません。

仮想通貨で決済可能な商品・経済圏が拡大していくと、給料は仮想通貨で支払われ、融資や有価証券投資は仮想通貨で行われ、仮想通貨の預金口座残高に対して付利されるようになるかも知れません。

仮想通貨を使って主要な銀行業務である預金の受入れ・貸付け・為替取引といったビジネスを行うことが可能になった時、法的位置づけが「通貨ではない」とすると、仮想通貨の利用者は、銀行のような預金者保護が存在するかどうかについて留意する必要があります。

より長期的には、先進国においても仮想通貨が日常の使用通貨として支配的地位を奪うかも知れません、その際には現金が作成されるのではなく、人々の生活様式が現金を使わないで済むような方向に変わって行くでしょう。

ただし、こうした中長期的な構造変化を起こす仮想通貨がビットコインであるとは限りません。ビットコインが抱えるいくつかの限界を克服した新たな仮想通貨が登場し、こうした

5. <http://static1.squarespace.com/static/55f73743e4b051cfcc0b02cf/t/560a9988e4b0fd75c4407a3c/1443535240611/R3+Press+Release+-+09292015.pdf>

役割を担う可能性が高いと考えます。

V おわりに

金融ビジネスに携わる企業にとって仮想通貨およびその基幹技術がもたらす最大の変化は、収益性に直結する「顧客とのインターフェイス」であると考えます。

もちろん、仮想通貨以外のフィンテックも金融取引における顧客とのインターフェイスを既存の銀行やその他の金融機関から奪う可能性はありますが、仮想通貨の場合は、既存の法律の枠外にインターフェイスを移動させるという点が大きく異なります。

つまり、法規制の内容・方法によってはそもそも顧客のインターフェイスを奪われないようにする戦略が立てられなくなり、規制の枠外で活動する主体にインターフェイスを奪われ続けるか、顧客のインターフェイスを必要としないビジネスモデルへの転換を図るか、顧客とのインターフェイスを維持・拡大する戦略に必要な関連業務が合法的な国の規制に服する必要が生じます。

現時点では、国内では「ビットコインの売買の仲介やビットコインと円貨または外貨との交換、ビットコインを預かる『口座』の開設および当該口座間でのビットコインの移転」については、銀行法に規定する銀行業務に該当しないとされており、銀行が直接これらのビジネスを行うことは困難と考えられます。

また、法規制上の観点からは、仮想通貨による貸付けと組み合わせた信用創造が、当局が監督する金融システムの枠外となってしまう懸念が生じます。仮に、仮想通貨を活用した銀行類似業務を法規制上の銀行業務に該当するとしたとしても、仮想通貨では銀行が決済ファイナリティを担う唯一の主体ではないため、今度は銀行の公共性という新たな論点が生まれと考えます。

このように、決済業務を含む一連の金融取引をアンバンドリング化し、一部の分野に特化しながらITを活用した新たなサービスを提供するフィンテック関連ビジネスと比べると、仮想通貨がもたらす可能性のある市場や経済構造の変化のポテンシャル、および法規制のあり方に与える影響ははるかに大きく、それ故に金融機関を中心とした各企業は単に情勢を見極めるのではなく、積極的にこれから起こり得ることについて把握に努めるとともに、既存ビジネスへの影響と新しいビジネス機会について主体的に検討していくことが求められます。

通貨に対する「信用」とは、流通当初はともかく、一旦普及した後は、発行体に対する信用ではなく、自身が意図した価値として相手が受け取ってくれるという経験の積み重ねによって生じるものだと考えます。偽札が大量に出回ると通貨の信用が揺らぐのは、自身が意図した価値として相手が受け取っ

てくれないのではないか、あるいは自身が意図した価値を受け取れていない（偽札を掴まされている）のではないかという不安から生じます。ハイパーインフレの国では、自国通貨よりも米ドルといった海外通貨の方が信用されます。それも、国の信用というよりも数時間後に貨幣価値が大きく変わる通貨では、自身が意図した価値として相手が受け取ってくれないという経験または受け取ってくれないのではないかという不安から生じていると考えられます。国の信用が通貨の信用であるならば、自国通貨ではなく外国通貨を公用通貨とする際に米国ドルではなく、日本円など米国ドル以外の通貨を選択する国が存在しても良いはずですが。日本で米国ドル決済が日常的でないのは米国を信用していないからではなく、米ドルでは相手に受け取ってもらえないからです。

今すぐ仮想通貨が日常的に使用する通貨になるとは考えられませんが、電子決済の一部、国際送金、投資資産などいくつかの分野では仮想通貨を使う「経験」値が着実に蓄積されていきます。仮想通貨の利用者および利用場面の拡大がさらなる拡大を呼び込む循環の入り口に差し掛かっているのかもしれない。

不可逆的なパラダイムシフトが起こる時競争環境は一変し、既存の勝者は明日の敗者となることが往々にして起こります。明日の勝者は既存プレーヤーの中から生まれるとは限りません。市場構造の変化にいち早く対応し、新しいビジネスモデルを作り上げたものが勝者への道を拓くことになります。

本稿に関するご質問等は、以下の担当者までお願いいたします。

有限責任 あずさ監査法人 金融事業部
シニアマネジャー 保木 健次
TEL: 03-3548-5125 (代表電話)
kenji.hoki@jp.kpmg.com

KPMG ジャパン

marketing@jp.kpmg.com
www.kpmg.com/jp



本書の全部または一部の複写・複製・転記載および磁気また光記録媒体への入力等を禁じます。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2015 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan.

© 2015 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan.

The KPMG name, logo and "cutting through complexity" are registered trademarks or trademarks of KPMG International.