

## 日本のフィンテック最新事情

東海林 正賢\*1

### 要 約

フィンテックという言葉が誕生してから金融ビジネスはもはや限られた人々のための閉ざされた市場ではなく、テクノロジーを駆使したベンチャーや通信会社などが主役に躍り出る競争の激しい市場に変化している。既存の金融機関もデジタルの活用無しでは生き残れない。フィンテックは少額な決済や送金などの消費者に近い金融サービスから始まり、いまや資産運用や資金調達など金融機関の収益の源泉と呼ばれる領域まで浸食し始めている。本稿では海外との対比も交えながら国内のフィンテック活用の様々なユースケースを取り上げて、事業会社を含む多くの企業がフィンテックに取り組む背景を考察した。その結果、データを収集して顧客の動向を把握し、顧客の嗜好にあわせたサービスの提案に用いるという企業のビジネス戦略が見えてきた。多くの会員を持つ事業会社はフィンテックを活用することで顧客とのエンゲージメントをより強固なものとする一方、金融機関は顧客接点やユーザーインターフェースを抜本的に改革し、新しいテクノロジーやビジネスモデルで顧客と真摯に向き合って生き残りを図ろうとしている。

キーワード：フィンテック、決済、送金、資金調達、ブロックチェーン、暗号資産、トークンエコノミー

JEL Classification：M

## I. はじめに

フィンテックをとりまく状況は目まぐるしく変化している。本稿は執筆時点（2019年2月）の状況にもとづき記載している。また、本文中の意見に関する部分については、筆者の私見である。これらの点につき、あらかじめ留意していただきたい。

フィンテックとは、「テクノロジーによって革新的な金融サービスを顧客に提供すること」であり、消費者のライフスタイルを根本的に変

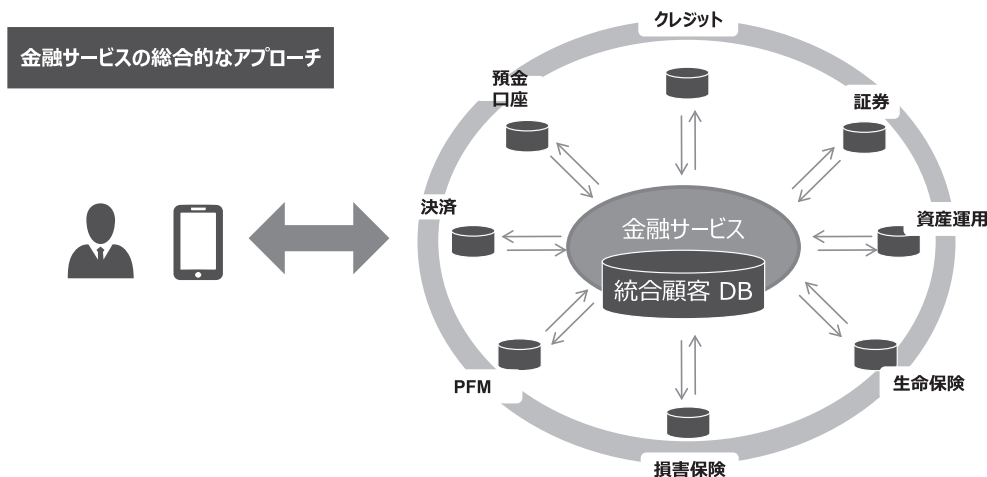
える可能性も秘めているものである。一方、フィンテック（Fintech）が Finance と Technology の造語であることは広く知られているが、そのためか、フィンテックを、金融機関がテクノロジーを導入することである、と単純に解釈する向きがある。これはフィンテックを語るうえで、あまり望ましくない。例えば、フィンテックという用語が生まれる前から、勘定系システムに多額を投じている既存の金融機関であっても、

\*1 KPMG ジャパンフィンテック・イノベーション部部長

フィンテックを実践していたことになってしまう。また、近年、金融機関のバックオフィスにRPA（Robotic Process Automation）を導入して、バックオフィス業務の効率化を目指す動きが盛んだが、これをフィンテックと呼ぶことには若干の抵抗感がある。バックオフィスが効率化しても、「テクノロジーによって革新的な金融サービスを顧客に提供すること」や「消費者のライフスタイルを根本的に変える可能性」には繋がらないからである。ただし、スマートフォンにどんなに素晴らしいアプリケーションを実装してもバックオフィス機能が大きく改善されなければ、全体のリードタイムは短縮されない。スマートフォンのアプリにおいては、簡単な操作で全てが完結するビジネスが多数存在しており、消費者もそのような環境に慣れ親しんできている。このような競争に勝つためには、業務を人手で処理している消費者の期待するリードタイムを実現することは不可能である。結果として人工知能（AI）やRPAなど全社のプロセスをデジタルで大きく変革する必要がある。そういう意味でフィンテックは単にフロントの見た目を変えるだけでなく、フルフィルメントを支えるバックオフィスの体制、そして得られたデータを基にした改善の仕組みという会社全

体を変革するためのエンジンの役割を担っている。フィンテックは新しい顧客体験（User Experience：UXともいう）を実現するための一連の戦略的な投資であり、社内の効率化を目的としたRPAなどへの投資は、プロセスのIT化として、フィンテックと区別して捉えることが望ましい。そのため既存の金融機関のように大きな仕組みを持っている企業が本当に顧客の要望に応えられるUXを実現しようとするのであれば早くても3年から5年はかかり、コストも数千億円は必要になるであろう。一方でこれから金融サービスに参入する企業からすれば、既存の仕組みを考えずにゼロから最適化された業務プロセスを検討することができるとともに、消費者の接点としてわかりやすい商品や領域に絞ることで複雑なシステムの導入を極力排除することができる。そもそも、スマートフォンを中心とした顧客接点の場合、複雑な商品を検討して購入することは困難である。必然的に商品構成は買いやすい単価で、尚且つわかりやすい商品に絞られていく。保険であれば、自転車保険やレジャー保険、証券であればロボアドバイザー運用などが既に実績を上げている。最初は低単価の商品は収益に結びつかないかも知れないが、業務運用を無人化し、低コストで大

図1



量の処理を回すことができれば、規模の増加に伴って収益化を図ることが可能である。また、顧客接点を持つことでデータを収集して個人の生活スタイルに即した金融商品の提案を行うことが可能になる。そのためにも、証券や保険な

ど様々なタイプの金融商品を品揃えすることが必要になってくるであろう。結果的に消費者にとってはより便利なサービスが受けられるようになり、ライフスタイルの大きな変革を促すことも考えられる。

## II. フィンテックとこれまでの技術革新の相違点

フィンテックがこれまでの技術革新と異なるのは、単なる既存技術の置き換えにとどまらず、既存市場やビジネスプロセスの破壊をもたらす可能性があることで、フィンテックの導入はある意味既存金融機関の自己否定に繋がってしまうところにある。もともと金融という市場は利幅が大きい魅力的な市場であるにも関わらず、潤沢な資本や大規模なシステムを用いて厳しい金融規制に対応できないと参入できなかった。しかし、近年のスマートフォンの普及やクラウドコンピューティングの隆盛に伴い、最新のテクノロジーを用いれば、金融の全分野に対するサービスは難しくとも、一部のサービスに限ってみれば、既存の金融機関よりも使い勝手が良く低コストで金融サービスを提供できるのではないかということが認識されるようになった。最初は、決済や個人間送金など、消費者に身近な金融サービスの提供を始めるIT企業が現れただけであり、既存の金融機関にとってはあまり収益において決定的なダメージを与えることはないと思われていた。それでも金融の主力市場に対し他の業界から想定外の新規コンペティターが参入してきたことは相応のインパクトを持って受け止められた。さらに、決済などのサービスで顧客接点を握られることで顧客の貴重なデータを奪われることが認識されてくると、金融機関にとってもフィンテックに取り組まないことが大きなリスクとして捉えられるようになった。すなわち、金融機関にとってフィンテックとは、金融業界にもたらされたデジタルによ

る業界破壊の予兆といえる。翻って他の業界を考えると、テクノロジーによって生まれた新たな競争相手によって既存勢力が壊滅的な打撃を受けた例は枚挙にいとまがない。もっとも顕著な事例はメディア産業であろう。新聞、出版、音楽、テレビ、広告など今まで安定した勝ち組とされていた業界においても、テクノロジーによる環境の変化に対応できず、業績が急激に悪化して存続の危機に立たされている企業が多く存在している。このテクノロジーによる破壊の波は全業界に押し寄せているが、今のところ、既存の金融機関の経営が脅かされるどころまでは至っていない。なぜなら、多くのフィンテック企業の対象顧客は法人向けというよりは、個人向けのサービスに特化しているからであることと、総合的な金融サービスではなく資金調達や運用、決済などの限られた領域のみサービス提供がなされているからである。むしろ長引く低金利や地域経済の疲弊といったマクロ経済市況の影響のほうが甚大である。しかし、例えばクラウドコンピューティングが開発に使う小規模のサーバーの代替としての利用からスタートし、瞬く間に基幹業務にまで展開していったスピードを考えると、現在は消費者向けの小さなサービスであっても、金融機能と代替可能であることが実証され、やがて、金融機関の本来業務にまで踏み込んでくることは想像に難くない。

さらに、フィンテック企業による戦いはデジタル世界の中で行われるため、既存金融機関の

強みである店舗の数や強力な営業員などで優位性を保つことはできない。スマートフォンの画面の中では、日常使われるアプリとして選ばれることが最も重要で、尚且つ限られた画面のスペースの中で顧客の嗜好にあったリコmendを行わなければ、どんなに品ぞろえが充実しようとも、振り向いてももらえない。これまでは、多額の広告費を費やしてマス広告を打てば消費者に広く認知させることはできたが、テレビの視聴率が下がり、新聞・雑誌の購読もされないようになると、そもそも顧客との接点を持

つことすら難しくなっている。大量のデータによって大勢の顧客に対して、一人ひとりの嗜好に合わせた提案を素早く低コストで行い、PDCAを高速で回していく必要があるが、顧客情報が整理されていないため、顧客データベースの構築から行う必要がある。

このようにフィンテックの領域においては、既存金融機関は自社の強みを活かさない領域での戦いを強いられており、フィンテック企業と伍して戦うためにはまだまだ道半ばといった状態である。

### Ⅲ. グローバルのフィンテックトレンド

KPMGが2017年に世界36ヵ国の主要な金融機関160社を対象に実施したフィンテックに関する調査から、フィンテック戦略の業界別目的に関するアンケート結果を図2に示す。図2から、フィンテック戦略の目的について、収益の拡大やコスト削減よりも「顧客体験の向上」が圧倒的に多かったことがわかる。これは既存金融機関がフィンテックベンチャーに対しての弱みを明確に把握していることの裏返しと推察できる。また、フィンテックに関する投資の推移を図3に示す。図3から、フィンテックによる変革を推進すべく、活発に買収やパートナーリングが行われていることがわかる。さらに、図2とあわせれば、多くの企業にはフィンテックがもたらしたデジタル変革に対応するための明確な戦略がある、ということがわかる。フィンテックへの対応には巨額の予算と様々な施策が必要となり、すべて実行するためには、一般的に5年程度のデジタル化のためのロードマップが必要となる。初年度はもちろん赤字であるが、様々なベンチャーへの投資およびアライアンスや、レガシーシステムの減損処理など負の遺産を精算して新しくするためのコストと時間が必要になる。数年で、投資した技術やM&A

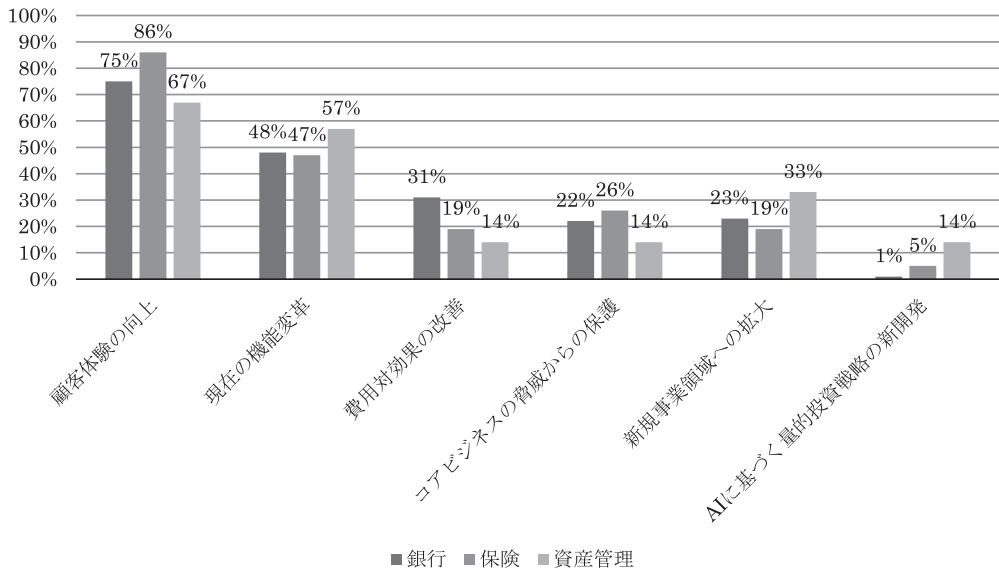
の成否がわかるが、それとともに、社内人材のデジタルリテラシーの向上というテーマに対応しなければならない。人材の採用と育成はまさに中期の計画を立案し、3年から5年の間にどのような教育を行っていくのか、外部からはどのような人材を採用するのかといったことが定義される必要がある。このような中期の計画に対しても計数的に達成度合いを判断するためのKPI (Key Performance Indicator) が定義されることで、計画の進捗と課題の分析と対応が毎年行われているということである。

一方、今後3年間でもっとも重要視するテクノロジーに関するアンケート結果を示した図4によれば、重要視するテクノロジーとして、回答企業の67%が「分析力とビッグデータ」と答え、「AI」は24%で「ブロックチェーン」は16%であった。フィンテックに関する戦略はデータを収集して分析することでビジネスの付加価値を高めていく点が肝であるが、現時点における企業の多くは、これからデータを収集し、分析する、というステータスであると思われる。「Data will be the natural resource of the 21st century: データは21世紀の天然資源である」とはIBMの会長兼社長兼CEOであるバージ

ニア（ジニ）・ロメッティ氏の言葉であるが、データは正に石油のように新しいビジネスを生み出すために必要不可欠なものである。様々な形のデータを収集し、大量のデータを分析することで顧客に対する既存サービスの向上と販売機会の増加を図ることでより多くの収益を得る

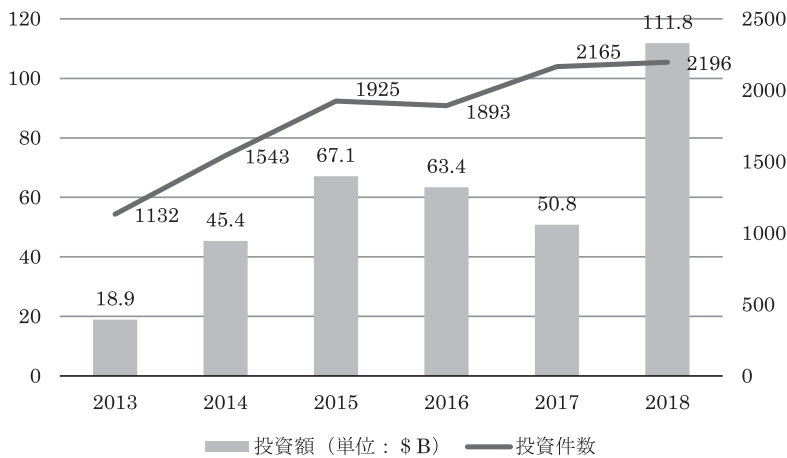
ことができる。日本でも「情報銀行」という業態の議論が始まっているが、この場合の銀行は金融機関ではなく情報を使ってビジネスを行う会社すべてを指している。世の中には実業の中で収集したデータを他の形態で利用することを検討している企業がある。例えば、電力会社は

図2 フィンテック戦略の業界別目的



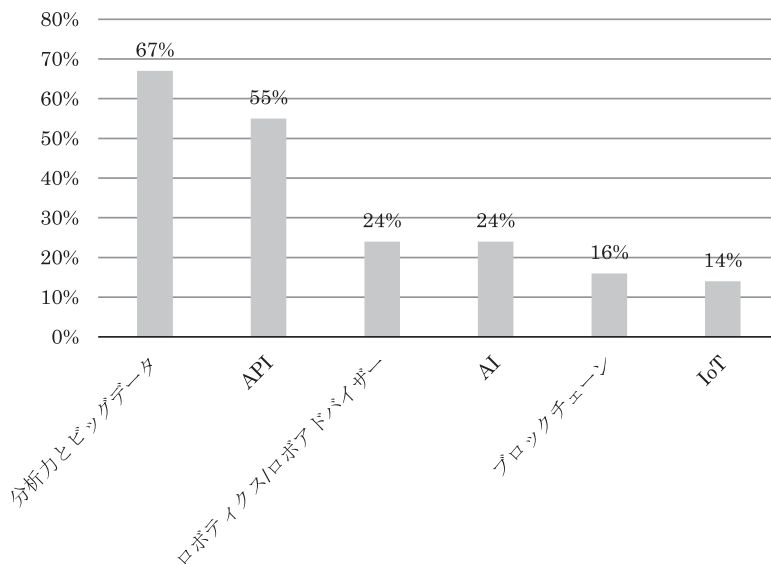
(出所) Forging the future: Embracing fintech to evolve and grow 18 October 2017

図3 フィンテックに関する投資 (VC, PE, M&A の合計) 推移



(出所) The Pulse of Fintech 2018, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) January 4, 2019.

図4 今後3年間でもっとも重要視するテクノロジー



(出所) Forging the future: Embracing fintech to evolve and grow 18 October 2017

各家庭の電気の使われ方から、どのようなライフスタイルを送っているかを類推することが可能と言われており、応用することで高齢者の見守りサービスなどのビジネス機会がある。タクシー会社はGPSを使って車両の運行状況を把握しているため、リアルタイムな渋滞情報を提供することができる。このようにこれまでは

考えられなかったサービスを各社が始めているが、金融機関にとってもデータを使った新しいビジネスの可能性が広がっている。金融機関の中で最も個人情報を持っているのは保険業界であるが、機微情報が多いため、それこそ銀行のように厳密な管理と運用の中で情報の利活用が検討されるべきである。

## IV. 日本のフィンテックトレンド

### IV-1. フィンテックサービスの利用動向

図5は主なフィンテックサービスの日本、米国、英国におけるフィンテックサービスの利用意向と利用率を示したものであるが、国内におけるフィンテックサービス利用動向は米国や英国よりも、低いことがわかる。一方、フィンテックベンチャー企業の売上高の推移を示した図6によれば、急速な拡大傾向にあり、国内フィンテックサービスにおいても、今後は高い利用が

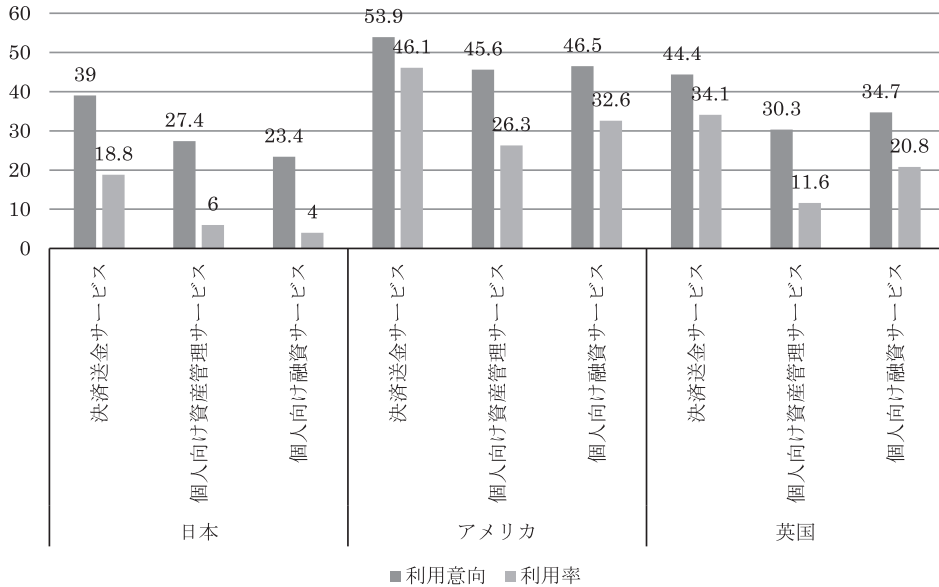
見込まれる。

### IV-2. 日本のキャッシュレスの動向

表1は主要国における現金流通残高の対名目GDP比率を示したものであるが、世界的に見て日本の現金流通残高の対名目GDP比率が非常に大きいことがわかる。表2はクレジットカード、デビットカード、電子マネーの利用状況を示したものであるが、クレジットカードを



図5 フィンテックサービスの利用動向（単位 %）



(出所) 内閣府 平成30年度年次経済財政報告—「白書」今、Society 5.0の経済へ—をもとに筆者作成  
[https://www.5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je18/index\\_pdf.html](https://www.5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je18/index_pdf.html)

図6 フィンテック系ベンチャー企業の国内市場規模推移予測（単位 百万円）



(出所) (株)矢野経済研究所「国内FinTech（フィンテック）市場に関する調査（2018年7月4日発表）」をもとに筆者作成

決済手段とする割合や決済金額が増加傾向にあること、デビットカード、電子マネーの決済金額も増加傾向であることが示されている。また、電子マネーの増加傾向が他の手段よりも強いことがわかる。表3は種類別現金流通残高の推移

について、2002年を基準の100として表しているが、高額紙幣は残高が増える傾向があるのに対し、少額通貨は減少傾向にあることがわかる。表1、表2、表3をあわせれば、世界的に見て、日本はキャッシュレス化が遅れているも

の、少額通貨を対象としたキャッシュレス化は進行しているといえよう。

都内の大学生を対象にした、よく利用する決済手段に関するKPMGが行ったアンケート結果（2018年上半期）を図7に示す。現金、交通系ICカード、クレジットカードが使ったことのある決済手段とよく利用する決済手段の上位3位であった。スマートフォンアプリを用いた決済サービスの利用率が低い結果となっているが、2018年末頃から、PAYPAYやLINEPAYなどのスマートフォンアプリを用いた新しい決済サービスの大規模なキャンペーンが相次いだ影響は、これらのアンケート実施時期が2018年上半期であったことから反映されていない。

キャッシュレス決済サービスの選択肢が増え、ライフスタイルのあらゆる局面で消費者が利用できる環境が整いつつある。例えば、コンビニエンスストアはあらゆる支払い方法に対応している。電車で通勤する際にはスマートフォンで買物し、昼間は使いすぎかどうかを家計簿アプリで確認し、夜の飲み会でもアプリで割り勘を行い、タクシーで帰ってもキャッシュレス決済が可能である。一方、事業者側の立場からすれば、このような日常生活のデータが一社で提供されておらず、複数のサービスが併用されているため、顧客の消費動向データを一元管理できないということが課題となる。ライフサイクル全体のお金の流れをつかむことができれば、消費者の趣味嗜好や与信に関わるデータまで幅広く分析することができる。若者のテレビ離れが続く中で消費者に対する商品の訴求手段はますます限られてくる。マス広告から個人への個別のおすすめをスマートフォン等で行わなければ消費者に情報を伝えることは難しい。そのため、個人にあった手段とコンテンツによる広告が必要となり、消費行動がつかめるデータはどの企業にとっても非常に重要なデータとなる。中国の決済アプリであるAlipayやWeChatPayは、中国の銀行口座からチャージする必要があるため、現在は日本ではあまり普

及していないが、日本オリジナルの決済手段を総合的に提供する国内企業が現れなければ、決済のプラットフォームを海外企業に握られることになる恐れがある。既にスマートフォンにおけるアプリ課金については、AppleとGoogleのプラットフォームに独占されてしまっており、コンテンツ企業の収入の30%程度が国外に流出している。また、ECにおけるAmazonのシェアは年々増加するばかりであり、データに基づくリコメンドがさらなる消費を喚起する流れになっている。このような海外プラットフォームに対抗するために、少なくともオフラインにおける決済に関しては国内企業によるプラットフォームの構築が期待される。

キャッシュレス市場のシェアを増加させるために加盟店の数やポイントの還元率などが大きく取り上げられているが、決済手段の普及のために重要なことは、入口と出口の両方においてどのようなサービスを提供できているかである。

通常、プリペイドの機能を使ったQR決済は、クレジットカードや銀行口座連携でチャージが行われる。クレジットカードからのオートチャージとなっていれば、チャージするたびにクレジットのポイントが付与される。銀行口座と連携しているデビットカードにおいては、手数料はかからないかもしれないがポイントも貯まらない。ATMから現金を引き出すよりは手数料がかからない分消費者にとってはメリットとなるが、銀行側にとっては既存の口座保有者がユーザーとなるだけで、顧客の広がりはなく、ATM手数料収入が減少するデメリットが目立つ。

一方、株式会社メルカリが2019年2月に提供を開始したメルペイの場合、資金の入口はメルカリで出品されたものの売上金である。銀行口座への振り込みには従来は手数料を払って4日～10日程度待つ必要があったため、メルカリ内で再度利用することしかできなかったが、メルカリでの売上金を株式会社NTTドコモが推進する非接触決済サービスの「iD」が利用できる店舗であれば決済に利用できるようになった。メルカリのウォレットには、毎月1000万



人のユーザーから 300 億円以上の売上金が入ってくることになる。年間 4000 億円の支払いがメルカリから行われるとなれば、この売上金を狙って、対応する店舗も今後増えることが予想される。実店舗という出口が増えることで、メルカリの売上を日常の買い物に使うために出品するという需要が増えていくと思われる。交通系の IC カードが街のいたるところで使えるようになったことも出口を増やして自らの経済圏の中でお金が回るように設計されているからである。また、LINE のように人と人とのコミュニケーションに金流を加えることで、大きな経済圏を形成しようとする動きもある。

別の動きとして、給与の支払いを電子マネーで振込むことが可能になるという方向での検討もなされている。この新しい資金の入り口をおさえることができれば、あたかも銀行のメインバンクの如く消費者の決済の主要な部分を取り込むことができる。給与振込口座の代わりとなれば新たな規制に対応する必要もあると思われるが、多くの決済事業者が参入することは想像に難くない。

今のところこのように入口と出口の両方を考えて決済ビジネスを進めている会社は少ない

が、消費者が複数の支払い手段を用途に応じて使い分けることは早晚難しくなり、早い段階で集約化が進むか、ウォレットが自動で支払い手段を選定してくれるようなサービスが提供されるのではないかと考えられる。そう考えれば、キャッシュレスの次に訪れる決済ビジネスの大きなテーマはウォレットサービスであると考えられる。

今後のキャッシュレス化に向けた環境変化のひとつに、2019 年 10 月から消費税の税率変更に伴い政府によるキャッシュレス取引へのポイント付与がある。ただし、より大きな影響があるのは、同時に導入される軽減税率制度の方であると考えられる。なぜなら、軽減税率に対応するためには、品目別に異なる税率を登録する必要があるが、既存の低価格なレジでは複数の税率を管理する仕組みは提供されていない。複数税率に対応するための POS 設備の導入には補助金が適用されるため、クレジットカードなどを使えない小規模店舗としてもこの機会にカード端末を接続できる機器を導入することが可能になる。

いずれにしてもインバウンド対応として、キャッシュレスを進めたいという政府の強い意向が感じられる。

表 1 現金流通残高の対名目 GDP 比率

(単位 %)

年	日本	スウェーデン	米国	インド	ユーロ圏	デンマーク	中国
02	16.25	4.42	6.57		5.12	3.38	14.13
03	16.59	4.33	6.61		6.14	3.46	14.28
04	16.54	4.15	6.36		6.64	3.46	13.19
05	16.70	4.01	6.28	11.59	7.14	3.54	12.70
06	16.63	3.82	6.13	11.74	7.57	3.55	12.24
07	16.74	3.66	5.91	11.85	7.73	3.54	11.16
08	17.17	3.50	6.05	12.27	8.50	3.40	10.70
09	18.15	3.32	6.44	13.09	9.28	3.53	10.93
10	17.99	2.97	6.57	12.18	9.05	3.45	10.87
11	18.02	2.72	6.93	12.21	9.32	3.38	10.44
12	18.43	2.62	7.24	11.87	9.54	3.47	10.10
13	18.83	2.27	7.44	11.58	9.89	3.45	9.81
14	19.03	2.11	7.71	11.64	10.28	3.40	9.31
15	19.45	1.75	7.86	12.16	10.57	3.46	9.04
16	19.96	1.42	8.10	8.79	10.71	3.43	9.15

(出所) 日本銀行 キャッシュレス決済の現状 CPMI, IMF, 各国統計 (2018/9/28)

表2 クレジットカード、デビットカード、電子マネーの決済金額

(億円)

年度	クレジットカード	デビットカード	電子マネー	合計
10	359,800	7,021	17,334	384,155
11	377,686	7,382	20,582	405,650
12	406,863	6,387	25,941	439,191
13	417,915	6,404	33,522	457,841
14	462,663	6,995	41,996	511,655
15	498,341	7,737	47,880	553,959
16	539,265	9,170	51,671	600,107
17	583,711	11,317	52,403	647,431

(出所) 日本銀行 キャッシュレス決済の現状 (2018/9/28)

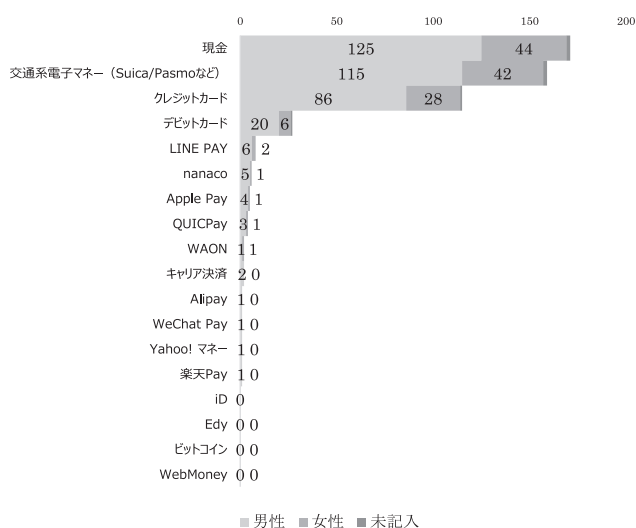
クレジットカード：日本クレジット協会，電子マネー：日本銀行「決済動向」，デビットカード：日本銀行調べ

表3 種類別現金流通残高の推移 (2002年基準)

年	一万円	五千円	千円	十円	五円	一円
02	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
03	101.71	101.07	101.16	100.24	99.52	99.76
04	102.66	110.34	104.62	100.29	98.72	99.51
05	105.38	112.01	102.38	100.05	97.45	99.51
06	106.44	110.40	103.91	99.90	96.49	99.51
07	108.29	115.07	106.27	99.57	95.69	99.27
08	108.60	116.61	106.12	98.60	94.26	98.78
09	107.94	115.56	105.67	97.01	92.34	97.56
10	109.85	116.92	106.74	95.86	90.91	96.83
11	112.23	117.38	108.17	94.94	89.31	95.61
12	115.92	120.19	110.07	94.37	88.36	94.88
13	120.73	125.46	112.10	94.32	87.88	94.88
14	124.84	129.41	113.00	94.13	87.56	94.15
15	132.60	129.46	114.11	93.55	87.08	93.17
16	138.37	130.14	116.10	93.26	86.44	92.68
17	144.38	132.88	118.28	93.16	85.81	92.20

(出所) 日本銀行 キャッシュレス決済の現状，通貨流通高関連統計 (2018/9/28)

図7 よく利用する決済手段 (複数回答：最大3つまで)



(出所) KPMGによる学生向けアンケート結果 (2018上半期)

## V. 国内フィンテックベンチャーの動向

### V-1. 国内フィンテック企業のビジネス領域とテクノロジー

国内フィンテック企業が対象としているビジネス領域と、利用されている主なテクノロジーを表4に示した。本章では、フィンテックのビジネス領域として、資金調達領域と、テクノロジーとしてブロックチェーンを利用したビジネスに注目し、解説する。

### V-2. 資金調達

顧客の資金調達手段として、既存の金融機関から借り入れる以外に、様々な手段が誕生している。これらは既存手段の代替という意味から、オルタナティブ・レンディングと呼ばれている。オルタナティブ・レンディングが従来の融資と異なる点は、その審査方法や貸出方法にある。通常、金融機関が顧客（企業）に融資を実行する場合は、顧客（企業）の業種や創業年数などの企業属性や各種財務指標などに基づく当該顧客（企業）の信用力と担保となる不動産などの

資産価値を評価し、融資の金額や金利などを決定している。また、顧客（個人）に融資を実行する場合は、顧客（個人）の勤務先、勤務年数などの個人属性、給与などの収入に基づく信用力、持ち家などの担保価値を評価し、審査をしている。オルタナティブ・レンディングでは、これらの従来の審査に用いてきたデータとは異なるデータを活用することで、審査準備負荷、審査期間、金利などの面で従来の金融機関より有利な条件で融資を受けられる可能性を提示することを目的としている。

オルタナティブ・レンディングは資金供給元と資金需要者が、企業もしくは個人であるかによって、融資の審査に使うデータ貸出方法が異なり、一般的に以下の4つに分類される。

資金供給元と資金需要者がともに企業である場合：トランザクションレンディング

資金供給元と資金需要者がともに個人である場合：(狭義の)クラウドファンディング

資金供給元が企業、資金需要者が個人である

表4 国内フィンテックベンチャー企業のビジネス領域とテクノロジー

ビジネス領域	テクノロジー	ビジネスモデルの概要
資金調達(V-2)	トランザクションレンディング	従来、審査に用いられなかったデータを活用して与信を行う
	スコアレンディング	
	クラウドファンディング	インターネットで資金調達を希望するプロジェクトを周知し、資金調達する手法
	ソーシャルレンディング	
決済	ブロックチェーン (V-4)	暗号資産関連ビジネス トークンを用いたエコシステムの形成
	電子決済 (IV-2)	クレジットカード決済、電子マネー決済、スマートフォンアプリ決済など
トレーディング	ビッグデータ・AI	金融商品の価格予測
経理支援	ビッグデータ	経理処理パターンから、仕訳等をルール化し経理処理を自動化
個人向け資産管理	ウェアラブルデバイス	預金残高や支出状況をウェアラブルデバイスに表示する
	ビッグデータ・AI	レシート情報やクレジットカード明細を自動的に振り分ける
資産運用	AI (ロボアドバイザー)	資産配分や積立といった投資行動を提案する

場合：スコアレンディング

資金供給元が個人，資金需要者が企業である

場合：ソーシャルレンディング

なお，一般的には狭義のクラウドファンディングとソーシャルレンディングを含めて，クラウドファンディングと呼ばれることが多いが，この広義の国内クラウドファンディングについて，2017年度（2017年4月～2018年3月）の市場規模は，新規プロジェクト支援額ベースで2016年度比127.5%増の1700億円と推計されている。2017年度は新規プロジェクト支援者数も前年度比で倍増し，年度内で延べ137万人となり，15,321プロジェクトが支援された<sup>1)</sup>。

トランザクションレンディング：

「トランザクション」は売上や決済の取引履歴を指しており，主にこの取引履歴に関するデータを基に審査する仕組みである。通常，顧客（企業）は取引履歴データを金融機関にも開示していないが，審査する側がECサイトを運営しており，顧客（企業）との取引履歴を保有しているケースや，顧客（企業）が利用している会計ソフトが審査側のシステムに連動して取引履歴の開示を許可しているケースであれば，顧客（企業）が資金調達のために資料を準備することなく，審査することが可能である。さらに，顧客（企業）の情報源として，SNSやEC

サイトの集客状況などから多様な情報を入手し，AIを活用して，与信判断の精度を高めている。これらの審査プロセスに人がほとんど介在せず，自動的に与信判断されることから，従来よりも低い金利と迅速な判断が期待できる。

具体的には，顧客（企業）は日々の取引履歴を元に，金融機関からネット上で，常時，借入条件の通知を得られる。そのため，顧客（企業）は，従来の融資形態でありがちな「借入審査の為の書類準備」や「借入審査の結果が出る期間が不明瞭」といった手間や悩みの削減が期待できる。既存の金融機関を使った融資のほかに，従前から「無担保ローン」という資金調達手段が存在する。これらとトランザクションレンディングの比較（表5）とトランザクションレンディングに関する具体例（表6）から，トランザクションレンディングは企業（顧客）の借り入れに関する利便性向上を目指していることがわかる。

### V-3. クラウドファンディング：

クラウドファンディングとは群衆（crowd）と資金調達（funding）を組み合わせた造語で，インターネットを通して自分のアイデアやプロジェクト内容を発信することで，想いに共感した人達から広く資金を募る仕組みである。プロ

表5 トランザクションレンディングと従来の資金調達手段の比較

観 点	既存金融機関	無担保ローン	トランザクションレンディング
基礎データ	大量の書類を準備して提出	ウェブサイトにて個人情報を入力	ECサイトの売上，PV，MAU，売上予測
融資方法	書類を確認し上司の判断を仰ぐ	システムおよび人手	AIによるアルゴリズムと機械学習で判断を自動化
審査期間	2週間～3週間	半日程度	数分
与信枠	法人枠	個人枠	法人枠
金利	低い	高い	低い
告知手段	マス広告もしくは営業	マス広告	法人別ウェブサイト上で告知

（出所） 筆者作成

1) 出所元：(株)矢野経済研究所「国内クラウドファンディング市場の調査（2018年）」2018年12月3日発表

表6 トランザクションレンディングに関する具体例

プレスリリース日／会社名	概要
2017年12月7日 アルトア株式会社	会計ビッグデータとAIを活用したオンライン融資サービス（短期・小口に特化した小規模事業者向けオンラインレンディングサービス）を開始する。当社の与信モデルは、決算情報など一時点での静的データに依拠するのではなく、動的な連続データである会計ソフトの仕訳データを利用することにより、データ分析を実施する。今後は請求書などの取引データなど、分析の対象とするデータを順次拡張する計画。従来の事業性融資にはない利便性を実現すべく、融資手続きは、オンラインで「アカウント登録」「融資お申込み」「ご契約・ご入金」の3ステップで完了し、最短で即日の融資を可能とする。借入の際に一般的に必要とされる「決算書」や「事業計画」の提出、「契約書」への捺印といった要件を不要とすることで、事業者の事務作業を減らす。また、「代表者保証」や「担保」も不要とした。
2018年8月1日 住信SBIネット銀行株式会社	中小企業の顧客を対象にレコメンド型のトランザクションレンディングのサービス内容を改定した。顧客の法人口座の利用状況に応じて、借入条件（借入可能額および借入利率）を毎月通知する。決算書等の書類準備や面談は不要で、借入手続きもネットで完結し、最短当日借入れが可能とする。顧客はWEBサイトにて、借入条件（借入可能額および借入利率）を確認することを可能とする。
2018年11月29日 株式会社エス・エム・エス	独自スコアを与信審査に活用した中小介護事業者向けトランザクションレンディング紹介サービスを開始した。当社サービスは介護保険サービス請求や勤怠・給与・労務・会計など介護事業者の経営・運営支援機能があり、介護経営データ活用できる。これらのデータから独自スコアを算出し、当社提携先であるGMOイブシロン株式会社が与信審査に活用することで最短5営業日での融資が可能となる。決算書、担保・保証人を不要としている。

(出所) トランザクションレンディングに関する各社発表のプレスリリースをもとに筆者作成

ジェクトの内容はボランティア活動、新商品開発、イベント開催、など多岐にわたる。国内においては、2011年の東日本大震災の被災地復興事業の資金調達にクラウドファンディングのプロジェクトが多数成立した。なお、個人から資金を募り、何かを実現させるという手法自体はクラウドファンディングという用語が誕生する前から存在している。寺院や仏像などを造営・修復するため、庶民から寄付を求めた「勸進」が、インターネットがない時代のクラウドファンディングと考えることができる。

クラウドファンディングの実施方式には、「All or Nothing」または「達成時実行型」と呼ばれる方式と、「All In」または「実行確約型」と呼ばれる方式に分類される。前者は、募集期間中に支援された総額が目標金額を超えた場合に、プロジェクト成立となり資金を受け取ることができるが、不成立の場合、資金を受け取ることができず、支援者に全額返金しなければなら

ない。後者は支援金の集まり状況に関わらず、プロジェクトが成立する。但し、起案者はプロジェクトの実施を確約しなければならない。

クラウドファンディングは権利の持ち方によって、「購入型」「寄付型」「投資型または株式型」「融資型」などのように分類できる（表7）。また、「融資型」については「ソーシャルレンディング」と呼称されることもある（後述）。日本では、購入型と寄付型は金融商品取引法の直接的な規制対象ではないことから、個人や団体・企業の参入障壁が低く、起案の数・調達金額ともに伸びているとされる。クラウドファンディングでは、クラウドファンディングプラットフォームの運営者によって、起案者の企画について審査がなされる。この審査を通過すれば、個人・団体・企業の大小を問わず、起案者としてプロジェクトを立ち上げられる。また、従来の支援者は機関投資家を中心だったが、プロジェクトがプラットフォーム上に公開され



ることで、一般投資家が気軽に支援者になれるようになった。また、インターネットを中心とした資金調達方法であるため、起案者がプロジェクトの進捗状況をSNSで発信することにより、より広く資金調達を訴えることが多い。その結果、SNSを通じて、支援者と起案者間に双方向のコミュニケーションが生まれることがある。なかでも、「購入型」は、起案者のアイデア次第で金銭的価値では測りにくい多様なリターンも可能。過去の事例を挙げれば、「プロジェクトに参加できる」、「作品に名前を載せる」、「先行して購入できる」などがあつた。一方、クラウドファンディングは新しい資金調達手段のため、明示的に法による支援者保護の定めが無い。そのため、支援者はリターンが得られない可能性を十分に吟味する必要がある。

表8にクラウドファンディングに関する具体例を示した。国内においては少なくとも7年以上前からサービスが開始されていることがわかる。驚くべきことに、筆者が学生に独自に行った起業に対するアンケート（2017年末実施）では、起業の際に必要な資金の調達方法としては、クラウドファンディングがトップであり、学生にも知られているメジャーな資金調達手段であるといえる。また、起業家もクラウドファンディングの成功はビジネス成功への第一歩であるとして、様々な起業支援のサービスを紹介している。また、地方銀行なども自行内で融資判断ができないような新規事業に対して、クラウドファンディングを行うことで市場ニーズがどのくらいあるのかを図ることができるため、起業家に対して積極的にクラウドファン

表7 クラウドファンディングの種類

	概 要	支援者側のメリット
購入型	事業が実現した際に、その成果である商品やサービスをリターンするもの。結果として商品・サービス等を事前に購入する形式に相当する。	通常よりも、新しい商品やサービスを得られる可能性が高い。
寄附型	寄付と同様。	寄附による税制優遇が受けられることが多い。なお、寄付であるため、対価性のあるリターンは受け取れない。
投資型 または 株式型	株式発行やファンドのしくみを利用する方法。通常の株購入と違う点は、クラウド（＝群衆）に対し少額で株を売買している点となる。	株式値上がりや、配当やファンドの運用益の分配を受けられる可能性がある。未公開株の購入手段として、新しい選択肢となった。
融資型	別名、ソーシャルレンディング（後述）	

（出所） 筆者作成

表8 クラウドファンディングに関する具体例

プレスリリース日／会社名	概 要
2011年6月2日 株式会社 CAMPFIRE	音楽、本・漫画、アート、映画、プロダクトなどのクリエイティブなプロジェクトにおいて、「プロジェクトを実行する」ために必要な資金を、インターネットを通して10,000円という少額から募ることができる。起案者がプロジェクトを掲載する場合は、その概要を当社ウェブサイトから入力し、プロジェクト内容のブラッシュアップを当社がサポートする。また、プレゼンテーション動画や活動報告のブログもサポート可能とする。支援の有無に関わらず、プロジェクトに対してコメントを投稿する事ができ、支援者及びその候補者とのコミュニケーションの場を提供する。募集期間は1日～80日間で設定ができる。「All-or-Nothing」では募集期間内に目標金額を達成した場合「のみ」、「All-In」では目標金額の達成・未達成に関わらず、支援総額の12%が手数料（決済手数料は除く）となる。「All-or-Nothing」で募集期間内に目標金額を達成できなかった場合（不成立）は、集まった支援金は支援者に全額返金される。なお、不成立の場合は手数料不要とする。

（出所） クラウドファンディングに関する各社発表のプレスリリースをもとに筆者作成



ディングの活用を促しているケースもある。このような事からも既存金融機関の限界とフィンテックの有用性を認識することができよう。

#### V-4. スコアレンディング：

スコアレンディングとは、融資希望者の将来性を多面的な尺度で、スコアを付け、融資可能額と貸出金利を算出する手法である。勤続年数、年取、職種、年齢、持ち家状況などは従来から与信の審査に使われているが、これらに加え、融資と直接的な関係が不明瞭な定性的なデータ（例えば、趣味、家族構成、SNS、飲酒量、渡航経験、性別、考え方など）を含めて、AIを用いたアルゴリズムにより、スコア化する。

従来の金融機関による審査が、過去および現在の金銭を中心とした情報をもとにしているのに対し、スコアレンディングでは未来の状況を加味して審査するため、これまでの銀行融資の仕組みにおける融資可能額とは異なる可能性があるといわれている。例えば、過去に信用情報にブラックが付いた融資希望者が、その後盛り返して未来は明るい、となれば、過去および現在の情報で判断する従来の銀行審査よりも、スコアレンディングのほうが良い融資条件を得ら

れる可能性が高いであろう。従来の審査は、まず信用情報を照会し、ブラックの有無を確認するため、敗者復活が困難とされていることに比べ、スコアレンディングでは、スコアリング時に信用情報の照会を行わないため、過去に失敗したが、その後、まじめに努力した者に救済の道を与えているといえよう。

また、過去に借入やクレジットカードの利用履歴がない融資希望者は、審査材料がないという理由で、融資可能額を算定できないケースがあった。しかし、スコアレンディングでは過去データが少ない融資希望者であっても、未来予測を踏まえたスコアの算出が可能とされている。さらに、従来の審査では、信用情報に問題があっても、口利きなどで、審査に融通を利かせるということができたとしても、スコアレンディングではアルゴリズムによる自動化されたスコアにもとづいて融資可能額を算出するため、恣意的な関与の排除が期待できる。すなわち、AIによるアルゴリズムのもと、誰でも平等な審査を受けることが可能となっている。

表9にスコアレンディングに関する具体例を示した。スコアレンディングの国内事例はまだ少ないが、メガバンクであるみずほ銀行とソフ

表9 スコアレンディングに関する具体例

プレスリリース日／会社名	概 要
2017年9月25日 株式会社J. Score	みずほ銀行とソフトバンクの合弁会社J. Scoreが日本初のフィンテックサービスとして、スコアレンディングサービスの提供を開始する。18の質問に答えれば、さまざまなデータとAIを活用して、スコアを簡易的に算出する。さらに、ライフスタイルや趣味嗜好、みずほ銀行やソフトバンク、ヤフーとの取引情報の連携など、約150種類の情報を提供することで、より精緻なスコアの算出が可能。この結果として、スコアアップなど変動する可能性がある。なお、情報の入力必須ではなく利用者の任意により決められる。社会人だけでなく一定の収入のある学生や外国人留学生も当サービスを利用することが可能である。契約極度額は10万円～1000万円（10万円単位）であり、貸付利率（実質年率）は0.8%～12.0%としている。
2017年12月22日 株式会社クラウドワークス	株式会社クラウドワークスが、当社サービスの利用者に仕事完了前の未確定の報酬を融資という形で貸し出すため、通常の信用情報に加えて、当社サービス利用者の仕事実績データをもとに、株式会社CAMPFIREの評価型与信モデルを使って、スコアを付けるサービスを開始する。通常、クラウドワークスにおける取引では、受注者が仕事を納品し、発注者が納品物を検収した段階で報酬額が確定し、15日締め・月末振込または月末締め・翌月15日振込で支払われるが、このサービスを利用することで、スコアによっては振込日を早めることが可能となる。

(出所) スコアレンディングに関する各社発表のプレスリリースをもとに筆者作成

トバンク株式会社の合併会社、株式会社J.Scoreがスコアレンディングサービスを開始している。同社のサービスは従来の一般的なカードローンと異なりAIを活用した全く新しい個人向け融資サービスであり、金利水準が極めて低く設定されている。当該サービスの流れは、チャットで質問に答え、簡易的にスコアを算出し、あらためて利用者の同意のもと、さまざまなデータを提供し、再度スコアを算出して、融資を申し込むというものである。なお、融資申込後、貸金業法に則り信用情報の照会を行い本人の返済能力に応じた適切な借入可能額を提示、高いスコアを受けていても他社借入額などの入力内容が事実と異なった場合には、信用情報照会に基づき、最終的な融資可能額が変動する可能性がある。

#### V-5. ソーシャルレンディング：

ソーシャルレンディングとは、お金を借りたい事業者（借り手）とお金を運用して増やしたい個人（貸し手）をマッチングするサービスである。ソーシャルレンディングのプラットフォームを運営する会社が、融資希望事業者のプロジェクトをウェブサイト上で告知し、資産運用したい個人から小口のお金を集め、その資金を融資希望事業者に融資する仕組みである。特徴として、個人から一口1万円程度の小口資金を集めることから、小口投資家が参加しやすい資産運用方法といえる点が挙げられる。具体的には、融資希望事業者が10%の貸出金利とした場合、ソーシャルレンディングプラットフォーム運営会社が3%の手数料を取得し、個人投資家に7%の利回りが分配されるという仕組みである。融資希望事業者は金利を支払う必要があるほか、満期には元本をすべて返済する必要がある。ソーシャルレンディングは個人（Crowd）から資金を集める仕組みのため、クラウドファンディングの「融資型」または「貸付型」としても分類される。

ソーシャルレンディングのメリットはゼロ金利ともいわれるこの時代に平均利回りは10%

に迫る高い水準であること。10%の場合、計算上は10年以内に元本が2倍を越える。融資希望者側が高い貸し出し金利を払っても、融資を受ける背景としては、銀行による融資審査基準を満たさない（過去に信用情報にブラックをつけたことがある）、あるいは審査に必要なデータがない（創業年数が浅い等）ため、銀行から融資を受けられない企業があるためである。融資審査基準を満たさない、あるいは、審査に必要なデータがなくても、現在および将来的に財務的に問題はない企業にとっては、高い金利を払っても、融資を希望するのである。

国内にソーシャルレンディングサービスを提供すると主張している事業者は多数存在し、不動産融資や事業運営資金の融資、再生エネルギーの資金融資などを対象としている。一方、金融庁から、利払い延滞などにより行政処分されるソーシャルレンディング事業者が頻発している点に留意したい。ソーシャルレンディングの仕組み上、事業者は、第二種金融商品取引業と貸金業の資格を有する必要があり、利用したいソーシャルレンディング事業者が当該資格を有していない場合、なぜ資格を持つ必要がないのか理解するなど、慎重に検討することが望ましい。

#### V-6. ブロックチェーン

ブロックチェーンについては既に多くの説明がなされており、ここで詳細を説明するまでもないと思われるが、サトシナカモトの論文が基礎になっているということから、国外の技術者からすると日本に対してブロックチェーンへの過度な期待があったように思う。また、世界で初めて仮想通貨（のちに暗号資産と改称）を法律の中で定義したということから、日本で暗号資産に関するビジネスが活発化するのではないかと、という思惑もあり、日本国内のブロックチェーン技術者のコミュニティは非常に活発化してきた。2015年ぐらいからはソラミツ株式会社の「iroha」やテックビューロ株式会社の「mijin」など日本独自のブロックチェーンも

複数開発され、多数の実証実験も行われるなどブロックチェーン先進国と言っても良い状態であった。

しかし初期の実証実験は、ブロックチェーンによって既存システムを置き換えることができるかどうか？その際のパフォーマンスやセキュリティ、コストなどの面からの検証が多かったように思う。そのため、ブロックチェーンの良さである「改ざんが困難」「耐障害性が高い」「管理者がいなくてもよい」と言った論点が置き去りにされてしまい、結果的に「使えるユースケースが限定的である」という結論に至っている。そもそもブロックチェーンは管理者もシステムコストも潤沢にある単一組織での利用は想定されていない。非中央集権的な組織とはつまり、複数の企業のアライアンスであるとか、NPOやフリーランスの集合体のような緩やかで不確実な組織体において、いかに取引を確実に実行するかという命題をクリアするために作られたものであるため、そのような組織体がなければ積極的にブロックチェーンを利用する意味は見いだせない。また、初期のインターネットやLinuxがそうであったようにシステム自体もまだ未成熟なものであり、パフォーマンスやセキュリティなどのいわゆる非機能要件については十分に実装されていないため、新しいフレームワークや既存システムの機能で補っていくことが現時点では不可欠である。

記憶をたどれば、20年ほど前にインターネットやLinuxが登場した際も、「このようなものは企業の基幹システムで利用するにはリスクが多くて使えない」ということが言われていたが、今ではビジネスにおいても当たり前のように使われているのはまだ限られたユースケースに過ぎないが、将来どのような形で発展していくのか、ど

のような周辺機能の発明によって改善が行われ普及が進むのかは大変興味深いところである。

金融分野におけるブロックチェーンを使ったユースケースは、暗号資産をはじめ、決済・送金、証券取引、契約管理、保険、貿易金融、スマートグリッドなど、多岐にわたる。なかでも、暗号資産は、ビットコインがブロックチェーンを発明したこともあり、ブロックチェーンとの親和性は当然に高い。さらに暗号資産のメソッドを転用したトークンエコノミー<sup>2)</sup>においても同様にブロックチェーンと親和性が高いといえる。本章では、ブロックチェーンと相性が良い、暗号資産とトークンエコノミーについて、ユースケースを中心に解説する。

#### V-6-1. 暗号資産

暗号資産の特色：

資金決済に関する法律（資金決済法）第2条5に「暗号資産」の定義として、次のように定められている。

一 物品を購入し、若しくは借り受け、又は債務の提供を受ける場合に、これらの代価の弁済のために不特定の者に対して使用することができ、かつ、不特定の者を相手方として購入及び売却を行うことができる財産的価値（電子機器その他の物に電子的方法により記録されているものに限り、本邦通貨及び外国通貨並びに通貨建資産を除く。次号において同じ。）であって、電子情報処理組織を用いて移転することができるもの

二 不特定の者を相手方として前号に掲げるものと相互に交換を行うことができる財産的価値であって、電子情報処理組織を用いて移転することができるもの

法的定義から、暗号資産の特色として、次の3つが挙げられよう。

2) トークンエコノミーとは、トークンを用いた価値のエコシステムで、ブロックチェーンを基盤として個人や法人が資産を電子化（トークン）して運用することにより、多くの人や企業がその資産価値を新たに認識し、活用や拡張、交換などの循環が活発化し生まれる豊かな経済圏を意味する。（トークンエコノミー部会のプレスリリースから引用）

- (1) 暗号資産は「不特定の者」に対する代金支払いに使える。
- (2) 電子的に記録され、(所有者に応じて) 移転できる。
- (3) 各国の法定通貨、法定通貨建て資産ではない。

また、暗号資産の実態に照らせば、次の特色を挙げられる。

- (4) 紙幣や硬貨といった実物がなく、インターネット経由で送金する。
- (5) 暗号資産交換所を通じて、法定通貨と交換できる。
- (6) 信頼できる第三者が不要。
- (7) データを分散型管理台帳に保存。
- (8) 銀行でいうところの口座アカウントに相当する暗号資産アドレスを任意に作成できる。

一方、過熱した投機や不適切な運用管理を原因として、暗号資産は様々な課題を呈した。

- (9) 相場のボラティリティが円やドルなどの法定通貨よりも高い。
- (10) トランザクション数の高まりに応じて、送金手数料が高騰し、送金承認に時間を要する。
- (11) 暗号資産交換所を起点とした暗号資産の流出事件が頻繁に発生する。

暗号資産と他の決済手段の比較：

暗号資産の代表として、ビットコインを取り上げ、他の決済手段との比較を表10に示した。ポイントや電子マネーとの主な違いとして、ビットコインは価値移転が可能というメリットが挙げられる。一方、法定通貨を含めた他の決済手段との違いとしては、保有リスクが大きいというデメリットが挙げられる。

ICO (Initial Coin Offering)：

暗号資産による新たな資金調達手段であるICO (イニシャル・コイン・オファリング：トークンを発行することによる資金調達) によって発行されるトークンは、その性質に応じた法規制の検討が求められている。しかし、法の判断を上回る速度で多様なトークンが発行された結果、ICOのなかには、投資家が不当な損害を被ったケースが生じた。

ICOは従来からのIPO (イニシャル・パブリック・オファリング：公開株式市場に上場することによる資金調達) やクラウドファンディングに比べ資金を容易に調達できる新しいスキームとして、ベンチャー企業を中心に急速に広がった。しかし、詐欺まがいのICOが相次いだことから、規制当局によって、ICOに対する規制は強化されることとなった。表11に

表10 暗号資産と他の決済手段の比較

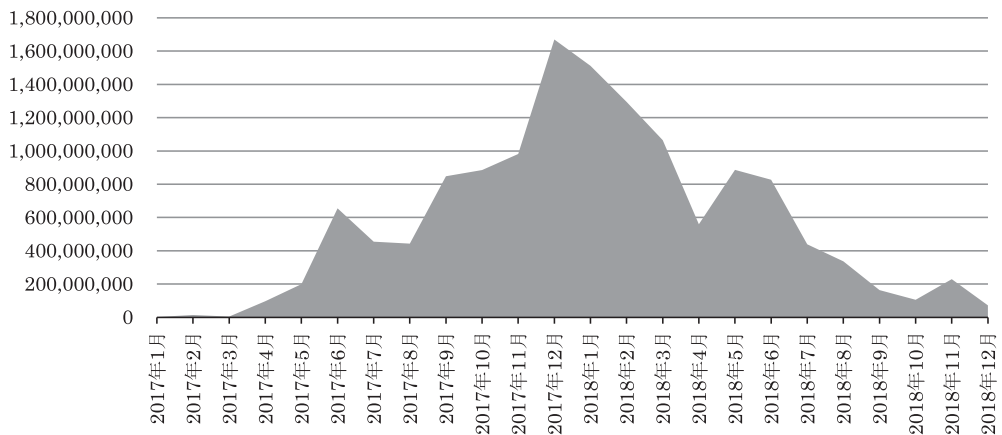
検討項目	ポイント	電子マネー	ビットコイン	法定通貨
払い戻し	不可	不可	暗号資産交換所	N/A (概念なし)
個人間譲渡	不可	不可	世界中で可能	贈与税を考慮のうえ可能
送金手数料	N/A	N/A	トランザクション量により変動	金融機関等を介すれば発生することがある
保有リスク	発行体の経営状態に依存。半額は引当金有。	発行体の経営状態に依存。半額は供託金有。	サイバー攻撃や秘密鍵紛失による流出および相場変動	為替相場の変動
根拠法令	資金決済法	資金決済法	資金決済法	日銀法など
本人確認	なし	なし	暗号資産取引所口座開設で必要	銀行口座開設等が必要
価値変動	N/A	N/A	ボラティリティ大	為替変動
利用先	自社内	加盟店内	世界中で可能	原則として国内

表 11 ICO にかかわる主な論点

領域	検討論点	
会計	発行者の会計処理	トークン発行時に収益を認識することになるか、又は、負債や純資産の一項目として表示する方法がとり得るかについて検討する。 暗号資産について、取得時点・処分時点・期末評価時点において、どのような会計処理を行うべきかについて検討する。
	投資家の会計処理	トークンの期末評価は、どのような方法で行うべきか（時価評価する場合、どのように時価を取得すべきかを含む）について検討する。
税務	トークンの発行	トークン発行費用について税務上の費用（負債性）とすべきか資本とすべきかなど、トークンの発行に係る税務上の取扱いを検討する。
	トークンの現金化	払い込み暗号資産の現金への転換時の税務上の取扱いを検討する。
	キャピタルゲイン課税	投資収益の分配時、トークンの売却時などにおける税務上の取扱いを検討する。
暗号資産交換業者の登録	登録の要否、業務遂行に適合する資本要件・財産的基礎、執行適正性・体制整備に向けた準備等について検討する。	
マネロン・テロ資金供与対策	取引時確認、記録の保存、疑わしい取引の届出等内部管理体制について検討する。	
利用者保護	利用者に対する情報提供、システムの安全管理、預託金銭・暗号資産の分別管理等について検討する。	
サービス概要	サービス範囲の明確化、および上記領域における方針に沿ったサービス内容の再設計について検討する。	
スケジュール／ロードマップ	ホワイトペーパー公開や ICO 実施、サービスインのタイミング等のスケジュールやロードマップを検討する。	

(出所) 筆者作成

図 8 月別 ICO 調達額推移 (単位 ドル)



(出所) icodata.io (<https://www.icodata.io/stats/>) をもとに筆者作成

示したように、ICO にかかわる論点は多く、これらの論点对応のため、ICO の実施に相応の準備が求められるようになり、以前ほど、ICO は容易なスキームといえなくなった。図 8 は ICO による調達額の推移を示したものであるが、2018 年初めごろをピークに ICO 調達額

が下落に転じていることがわかる。

なお、国内における ICO に関する規制の在り方については、現在、金融庁に設置された「暗号資産交換業者等に関する研究会」で検討が進められている。



### STO（Security Token Offering）：

世界各国の規制当局が投資家保護の観点から、ICOに慎重な姿勢を見せたこともあり、世界的にICOによる資金調達額は低迷している。ところが、最近になって、これまでのトークンに代わる「セキュリティトークン（取引可能な資産によって裏付けされているトークン）」の実証実験に取り組む証券取引所や暗号資産交換所があらわれた。セキュリティトークンに関する取り組みについて発表があった主な証券取引所を表12、暗号資産交換所を表13に示した。とくに、これまで暗号資産やICOと直接的な関わり合いがなかった証券取引所が、セキュリティトークンに関与するようになったことは注目に値する変化といえる。

従来、セキュリティトークンは、多くの場合、証券と同様の法規制の適用が求められることから、他のトークンと比較してトークン発行コストが高く、ICOの対象から敬遠されてきた。しかし、ICOに対する規制が強化された影響で、トークン発行コストの差異が縮まりつつある。また、ICO関連の不祥事の頻発により、安心して利用できるトークンを求める機運が高まっている。このような背景のもと、証券関連法規に遵守したうえで資金調達するSTO（セキュリティ・トークン・オファリング：セキュ

リティトークンの売り出しによる資金調達）に注目が集まった。国内の暗号資産交換所や証券取引所については、とくに目立った動きは見られないが、海外の暗号資産交換所のなかには、暗号資産交換業務で獲得した資金を使って、セキュリティトークンをはじめとして、従来から存在する金融領域から投資先を模索する動きがある。なかでも、マルタ共和国に拠点を置く暗号資産の取引量としては世界最大級のバイナンス社が10億ドルのファンド設立を2018年6月に発表した。同社の発表によれば、注力する投資分野は「ステーブルコイン（法定通貨と同じ交換レートを保つ通貨建てコイン）」、「セキュリティトークンのプラットフォーム」、「証券の私設取引システム」、「保管・決済ウォレット等」としている。

STOやセキュリティトークンについて指摘されているメリットについて、IPOや通常の証券と比較して、以下に示す。

#### （1）利便性の向上

現状、証券取引所は営業時間がある。東京証券取引所であれば9時から15時まで、さらに昼休みがある。現物を取引できる時間は24時間のうち5時間しかないが、セキュリティトークンをトレードできるプラットフォームでは、暗号資産と同様に24時間稼働すると期待される。

表12 セキュリティトークンに関する発表があった証券取引所

ロンドン証券取引所グループ（LSEG）	2018年7月、英国の金融規制機関である金融行為監督機構（FCA）とブロックチェーン技術を専門とする新興企業と提携を組んで、セキュリティトークンのプラットフォーム構築の共同事業を進める、と発表。
スイス証券取引所（SIX）	2018年7月、従来の有価証券をトークン化するため、ブロックチェーン技術を基にしてプラットフォームを開発している、と発表。
マルタ証券取引所（MSX）	2018年7月、セキュリティトークンのプラットフォーム立ち上げを発表。

表13 セキュリティトークンに関する発表があった暗号資産交換所

バイナンス（拠点：マルタ）	2018年7月、ブロックチェーンを基盤としたプラットフォームを有するニューファンド社と提携。2018年9月、マルタ証券取引所とセキュリティトークン取引プラットフォームの開発に関する合意書の締結を発表。
コインベース（拠点：米国）	2018年10月、SEC（米国証券取引委員会）に証券ディーラーとして登録し、FINRA（金融業規制機構）から承認を得た。



さらに、多様な資産のセキュリティトークンが流通すれば、近い将来、異なるセキュリティトークン同士、例えば、株トークンや特許トークン、絵画トークン等の相互交換も可能になる。

### (2) 証券業務の簡素化

IPOに関連する業務には、ブローカーのほか、トランスファーエージェント<sup>3)</sup>、クリアリングファーム<sup>4)</sup>、カストディ<sup>5)</sup>など、多くの関係者が関与し、様々な業務が必要とされている。セキュリティトークンを用いたプラットフォームでは、これらの業務を簡素化することで、IPOに比較して低コストによる証券業務の遂行が期待されている。

### (3) コンプライアンスの自動化

取引制限のかかるセキュリティトークンの場合、制約条件を一連のシステムに内包できれば、証券に係るコンプライアンス業務のスリム化が考えられる。例えば、あらかじめ定めた取引条件に合致しなければセキュリティトークンを流通できないような仕組みがシステム的に実装されていれば、取引条件に準拠しているかどうかをモニタリングするためのコストを下げることが可能になる。

## V-6-2. トークンエコノミー

日常生活におけるトークンといえば、硬貨の代わりに、特定のサービスに限定して利用できる代用貨幣を指すが、暗号資産ビジネスでは、ブロックチェーン上で発行された独自コインを指す。

ICOが盛んに行われたスイスでは、スイス金融市場監査局(FINMA)が2018年2月に発表したICOのガイドラインにおいて、ICOで発行されるトークンの性質にもとづいて、ビットコインに代表される「決済用トークン」、主にスマートコントラクトの利用手段となる「ユーティリティトークン」、トークンの保有

者への配当や資金調達的手段などを提供する「アセットトークン」の3種類にICOを分類した。また、トークンに係る法規制がその性質によって異なることを明示し、いずれの分類に該当しようとも、場合によっては証券としての取扱いが必要との見解を示した。

概念的には、あらゆる対象をトークン化することが可能である。トークン化の試みは株式、債券、デリバティブ、不動産、特許、著作権、絵画、ワイン、サービス利用権など、実にさまざまな資産を対象に行われている。但し、法規制の適用を考慮すると、事実上、運用が不可能なケースがある点に留意しなければならない。現在、トークンを使ったユースケースの多くは実証実験レベルである。このような状況の中、実用化されているケースの多くは、トークンと法定通貨の交換ができない、あるいはトークンと他のトークンとの交換ができない、などの前提条件を置いている。

このようなトークンを介在して、複数の企業と消費者間で価値移転を行う経済圏を「トークンエコノミー」と呼ぶ。既存の金融機関等の金融ネットワークを介さずに、トークンを使った新たなネットワークで価値移転を行うことで、安価、かつ、迅速な決済・送金が可能とされている。さらには、すでに身の回りにあっても価値があると認識されていない対象をトークン化することで、価値創造を行い、価値移転等を含む新経済圏の構築も期待されている。

以下、トークンエコノミーの例として、トークンと似た概念を有するゲーム内通貨とポイント制度を取り上げる。

### ゲームのトークンエコノミー：

従来からゲームのプレイヤーはゲーム内通貨を用いて、ゲーム内アイテムの売買を行ってきた。但し、ゲーム内通貨には次のような制限が

3) 投資家の口座開設、出入金、名義人書換え、配当金の支払い、各種報告書の作成・送付などを行う

4) 証券の売買、その他取引に係る清算などを行う

5) 証券の保管、証券に係るキャッシュフローの管理などを行う

ある。

- ① ゲーム内通貨は特定のゲーム単体のみでしか利用できない。
- ② 原則として、ゲーム内通貨を当該ゲーム外に売却することはできない。
- ③ 当該ゲームのサービスが終了した場合、ゲーム内通貨は無効となる。

そのため、ゲームのプレイヤーから、汎用的なゲーム内通貨の誕生が望まれていた。また、ゲーム会社の立場からも、ゲーム内通貨の利用方法が多角化すれば、それだけゲームの魅力が増し、プレイヤーをより多く確保できるという期待や、ゲーム内通貨を使って、ゲームアイテム販売以外のビジネスチャンスが得られると期待されている。このような背景のもと、ブロックチェーンを用いて、ゲーム内のアイテムおよび通貨をトークン化したゲームがリリースされている。プレイヤーがトークン化したアイテムを獲得した場合、何らかの理由でゲームサービスが停止しても、ブロックチェーンに記録されたアセットであるトークンはゲームサーバーと独立していることから、プレイヤーがトークン化されたアイテムの所有権を主張できる、とされている。

表14に国内ゲーム会社によるトークンエコノミーに関する具体例を示す。プレスリリースによれば、現在はトークンエコノミー構想の一部機能のみの実装となっている。

ポイントのトークンエコノミー：

企業がポイント制度を展開する狙いは、ト

クンエコノミーの狙いと同様であり、囲い込みによる自社が築いた経済圏の流通拡大にある。ポイントは硬貨の代わりに、特定のサービスに限定して利用できる代用貨幣と考えることができるので、広義においてはトークンの範囲内となるが、前述したとおり、暗号資産ビジネスにおけるトークンは、ブロックチェーン上で発行された独自コインを指す。このポイントブロックチェーン上で発行される独自コインで運用しているケースが存在するが、国内の事例では、当該独自コインと法定通貨にすることができないなどの制限を設けて運用している。トークン化するメリットは他者との価値移転時におけるコスト削減や即時性にあるが、国内においては、法規制に抵触する恐れから価値移転に制限があるため、十分にトークン化のメリットを享受できない状況である。

表15に国内企業によるトークンエコノミーに関する具体例を示す。現在はトークンエコノミー構想の一部機能がリリースされている段階である。なお、プレスリリース等で企業戦略としてポイントのトークンエコノミー構想を明示している企業は少ないが、表15で取り上げたLINEのように会員数を多く保持する企業が水面下でトークンエコノミー構想を進めている可能性は高いと考えられる。

自社グループ内コインのトークンエコノミー：

自社グループ内だけに流通を制限した独自の自社コインを発行するケースがある。独自の自社コインを発行する仕組みは簡単に構築するこ

表14 ゲームのトークンエコノミーに関する具体例

プレスリリース日／会社名	概要
2018年11月30日 /double jump. tokyo 株式会社	ブロックチェーンゲームの正式サービスおよびクラウドセールを開始する。ここでいうクラウドセールとは、ゲーム内のキャラクターを販売することであり、イーサリアム（ETH）で購入できることを指す。また、購入したETHの50%相当のゲーム内トークンを配布する。ゲーム内トークンは暗号資産であるETHで購入することもできる。ゲーム内トークンを用いて、ゲームのキャラクター購入やプレイヤー同士のアイテム取引に使用できる、としている。

（出所） ゲームのトークンエコノミーに関する各社発表のプレスリリースをもとに筆者作成

表 15 ポイントのトークンエコノミーに関する具体例

プレスリリース日／会社名	概要
2018年9月27日 LINE株式会社	ブロックチェーンを基盤とした「LINE Token Economy」構想と分散アプリケーション「dApp」について構想を発表した。まずは「知識」「予想」「商品」「グルメ」「ロケーション」の5つの分野において、LINKを基盤としたdAppを提供する予定。汎用コインとして海外向けに「LINK」、国内向けには「LINK Point」を発行し、様々な種類のdAppの利用を通してLINKを流通させる狙いがある。LINKは海外でも展開するが、法制度に則り、海外と日本で分離する。海外向けのLINKは、LINEが運営する海外向け暗号資産交換所「BITBOX」で他の暗号資産と交換できるが、日本と米国では「BITBOX」が利用できないため、交換できない。なお、国内向けに発行するLINK Pointは1 LINKにつき500 LINEポイントの比率でLINEポイントには一方通行であるが、交換できる。

(出所) ポイントのトークンエコノミーに関するLINE株式会社発表のプレスリリースをもとに筆者作成

とが可能であるため、この取り組み事例は多い。現在は、自社コインを奨励の一環として自社の社員に付与し、社員は得た自社コインを社内販売商品などの購入や社内セミナーの参加費などにあてることができる、などの事例がある。なお、国内においては、法規制上の観点から、自社コインを国外はもちろんのこと、社外に流通

させない等、流通範囲を限定するように設計する必要がある点に留意しなければならない。現時点においては、独自コインを実務に活かすという目的というよりは、この取り組みを通じて、ブロックチェーンの運用や環境のノウハウを学びたいという、実証実験を目的としているケースが多い。

## VI. 国内金融機関のフィンテックへの取り組み

金融機関がフィンテックの潮流に対応するために新規事業や新サービスが求められるようになった。しかし、既存ビジネスに最適化されたシステムや人材からは新しいアイデアがなかなか生まれてこないことから他社との協業により新しいビジネスを生み出すという流れが一般化している。

初期のころはUI/UXについてのみベンチャーの力を借りて本業についての改革は後回しであったが、ビジネスモデル自体を変えていくとなると、ベンチャーへの出資や買収などビジネスそのものを取り込んでいく試みがなされている。三菱UFJ銀行は株式会社Freeへの出資を通じて中小企業や個人事業主との接点を作っていこうとしている。また、市場予測AI

を開発しているアルパカ・ジャパン株式会社への出資など技術系ベンチャーへも積極的に出資を行っている。ただし銀行からの出資は銀行法の規制にかかってしまい、5%を超える出資に条件が付くなど本来的な新規事業への進出は難しい。そこで各社CVCや既存のファンドを活用し様々な企業への出資に対応できる体制を整えている。三菱UFJ銀行は新たに200億円規模のCVC子会社を立ち上げ、金融以外の分野においても積極的に出資できる基盤を整えている。

また、大企業においては課題の解決策を社外のベンチャーにアイデアを募集するオープンイノベーションの動きが活発化している。そのために様々なアクセラレーター・プログラムが実施されている。特に三菱UFJ銀行のDigital

Accelerator や、野村ホーディングスの Voyager などは金融機関が自ら運営まで手掛けている。流れとしては、既存金融機関や大企業における課題に対して、数多くのベンチャーから提案を受け、コンテスト形式でその場で採用するアイデアを決定していく。この進め方の良いところは、社内専門家も交える形で判断基準も明確化されており、尚且つ意思決定者もそこに参加しているため、社内の根回しや説明に時間を取られないことである。コンテストで選ばれた企業には賞金が渡されるとともに、具体的な課題に対してまずは PoC (Proof Of Concept) といった形で早く新しいソリューションを稼働してテストしてみることになる。うまくいった場合にはより大規模に実装することになるが、実際にサービスするためには既存システムとの連携が欠かせない。そのため、早く接続するための API (Application Programming Interface) の品ぞろえの拡充が急務となっている。これは社外向けに Open 化するためのものではないが、自社内でのシステム接続に必要な開発期間を短縮するために必要な機能である。もし API が無い場合は、通信とデータベース接続などの手順を開発する必要があり、相当の時間とコストがかかる。この API を他の企業にも公開し、フィンテック企業と連携したビジネスを展開する動きが「Open API」と呼ばれている。

Open API とは、API を使って金融機関のシステムを Open に接続しやすくするという仕組みである。特に日本の金融機関ではフィンテックにおいて API の活用が求められているが、理由としては、日本特有の電子決済代行業について説明する必要がある。代表的なフィンテック企業である株式会社マネーフォワードやマネーツリー株式会社が提供しているサービスとして、「家計簿アプリ」という領域がある。家計簿ソフトはパソコンの普及当時から存在しているが、昨今の違いは銀行やカード会社と連携して明細データの自動取り込みや、科目の自動仕訳まで行うなど、入力の手間を徹底的に省いていることで多数の顧客の支持を獲得してい

る。これまでは、金融機関との接続はパソコン向けに提供されているインターネットバンキングの仕組みを使う場合は、家計簿アプリ側に銀行口座の参照や振込が可能なインターネットバンキング用の ID とパスワードを登録する必要がある。この手法はスクレイピングといわれ、セキュリティ上の問題が指摘されている。このセキュリティ上の問題を解決するために、金融庁から各金融機関に対して API を開放することが要請されている。金融機関と家計簿アプリを API によって接続することにより、家計簿アプリには独自のパスワードと ID を設定し、金融機関との接続はシステムで一括して管理することが可能となった。また家計簿アプリのような金融機関のフロントを担う企業を「電子決済代行業」として金融庁への登録が義務付けられることとなった。フロント側への対応とともに、金融機関側はメガバンクから地方銀行までが、口座残高を確認するための参照系の API を提供することになった。今後、振り込みの指示などが行える更新系の API も順次提供されることになっている。ほとんどの API は金融機関から無償で提供されているが、フロントのアプリを提供しているフィンテック企業は、こういった無償の API を複数組み合わせる新たなサービスとして消費者に有償で提供している。このように会社を跨った機能の提供は金融機関では困難であり、独立系のフィンテック企業ならではの強みといえる。金融機関としてはコストをかけて API を無償で提供し、自分たちの口座を持っている顧客との接点を奪われることになるため、金融機関の多くは API の開放に積極的な意味を見いだせないでいる。

海外でも Open Banking や PSD II などの規制により銀行が顧客データを囲い込むことが困難な状況に直面している。特に英国においては Open Banking が義務化されているとともに、「レギュラトリー・サンドボックス」として新しいビジネスモデルに対しての規制を緩和する取り組みがいち早く始まったこともあり、Monzo や Revolut などのモバイル専門銀行が



勢いを増している。英国政府としては、新しい金融業を国内で育成することで、海外の金融市場で戦える企業を一社でも多く作っていくことが目的であると思われる。

日本において現時点では、口座の参照や振込などの単機能での提供が多いが、今後はKYC（Know Your Customer）など複雑な業務プロセスも組み合わせたサービスとしてAPIを提供することが大きな収益になるのではないと思われる。例えば、株式会社 TRUSTDOCK が提供する「e-KYC／本人確認サービス」は、業種・業界ごとに必要とされるKYCのレベルが異なることに注目し、システムのAPIだけで

なく、KYCプロセスの代行も含め、様々なKYCサービスを提供している。

このように単なるシステム機能の提供ではなく、業務機能としてサービス提供を行い、社内プロセスを代行することで業務品質の向上とコスト削減を実現するようなサービスを生み出すことが、APIを公開して収益化するために必要な要件であると同時に、今までコスト部門であった金融機関のバックオフィス機能が収益化に貢献できるようになるチャンスでもある。厳しい金融規制に対応できるバックオフィスの機能や体制は、フィンテック企業やその他事業会社において一定のニーズが見込まれる。

## Ⅶ. 事業会社における資金調達と決済に関連した戦略考察

会員数の多い事業会社による金融サービスの状況を表16に示す。表16が示すように、プリペイドおよび送金サービスについて、複数の会社が既に展開している。メルカリについては、会員がメルカリに出品し、その売上金をポイントに変換してそのままメルカリ内で利用することを促している。具体的には、出金は1万円を超えるまでは手数料がかかることと、申し込みを行ってから口座に入金されるまで数日の時間を要することで、結果メルカリ内でポイントを消費するという独自の経済圏を作ることに成功している。それだけであれば表16に示した金融サービスの必要性が乏しいと考えられるが、売上金の出口戦略として「メルペイ」という実店舗で利用できるサービスを開始したことで形は異なるがプリペイドとしての決済の機能を提供している。会員数が多い事業会社が金融サービスを展開する背景としては、顧客との結びつきを金融によって強めることで顧客の囲い込みを図り、ウォレットシェアを上げるためと考えられる。

個別にみていくと、まず楽天株式会社におい

ては、インターネットサービスと、情報と価値の移転を生業とする金融については相性が良いという認識から、金融サービスで既存事業を補完するという位置づけよりは、収益の柱として考えられてきたというのが正しい。早くから金融サービス拡充のために既存金融機関を買収することで早期にそれぞれの金融サービスを手に入れてきた。既に銀行、カード、保険、証券、信託など総合金融に相当するサービス内容となっている。膨大な発行枚数の楽天カードを中心としてクロスセルを追求することにより、周辺サービスの預金口座や証券口座へと導いている点に注目したい。結果的に銀行口座獲得数や貸出し残高金額などの成長を促し、金融事業だけでも営業利益は約780億円（2018年12月期決算）に膨らみ、銀行との比較でも10位圏内に入っている。

LINE株式会社に関しては、IR資料によると主要4カ国の月間アクティブユーザー数が1億6000万人を超えている。また、LINE PAYの決済取扱高は1兆円を超えている。これらのことから、LINEがメッセージングアプリだけではな

く、生活インフラとしての役割を担っているといえよう。各種の金融サービスを拡充するにあたり、証券であれば野村証券、保険であれば損害保険ジャパン日本興亜など大手企業と手を組んでいることも特徴である。これは楽天が自前で金融サービスを整えるために企業買収を選択したこととは異なり、短期間にサービス拡充を図るためと思われる。また、既存金融商品をそのまま展開するのではなく、スマートフォンで購入しやすいような、わかりやすく低単価のサービスを品揃えしていることにも注目したい。LINEのユーザビリティの延長線上で考えると、品ぞろえに限られることからフルラインの機能を自前でそろえるのではなく、あえて提携という選択肢をとっていると考えられる。現時点では金融商品はあくまでスタンプと同じようなコンテンツの一つにすぎないが、メッセージングアプリから金融プラットフォームへの移行が完了すれば、次第に高単価の商品へと品ぞろえを変えていくことが可能であると考えられる。

ソフトバンク株式会社やKDDI株式会社などの通信キャリアが提供する金融サービスは、毎月の回線料金の収受目的から始まっていると考えられる。クレジット払いであるなら、そこで他社に数パーセント抜かれるよりは、自社の金融サービスに切り替えるだけで毎年数十億円の利益を生み出すことが計算できる。また、そこで溜まったポイントが供託金を必要とすることで、キャッシュフローに悪影響を与えるという課題に対応するため、ポイントを使いやすくするための出口戦略も考えられた。株式会社NTTドコモの「dポイント」やKDDIの「au WALLET」などの決済手段がそれにあたる。ソフトバンクはカルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社から「Tポイント」を買収することでポイントをすべてTポイント側に引継ぎ、自社のバランスシートを軽くしている。ソフトバンクの金融戦略はそこにとどまらず、携帯の料金支払いにおけるデータを解析することで独自の個人与信を割り出すことにも取り組んでいる。結果として個人の与信データに基づい

たスコアレンディングに応用することで株式会社J.Scoreという会社をみずほ銀行と立ち上げるに至った。

株式会社じぶん銀行はKDDIが三菱UFJ銀行と組んで立ち上げた会社であるが、携帯の中にフルラインの銀行機能が詰まっていることが特徴である。外貨預金や住宅ローン、ロボアドバイザーなど様々な商品を取り扱っている。海外でもモバイル専門銀行の設立が盛んであるが、スマートフォンでフルラインを提供するモデルや機能を絞って他のサービスと組み合わせるモデル、あくまでメインの銀行のフロントとしてのWEBアプリにするなど、取り組み方法は様々である。他社に任せてAPIで提供する方法も考えられる中で、今後消費者の支持を得られるのは果たしてどこなのか、気になるところである。

Amazonは消費者向けの金融サービスとしてはクレジットカードを発行しているものの具体的な金融サービスと呼べるものはあまりない。ただし、出店している法人にはすでにレンディングを行なっているうえ、法人向けオフィス用品の販売では支払いサイトを長くするなど、いくつかのサービスは先行して展開している。Amazonが銀行業務に参入するかどうかについて、世間の関心は高いが、現状においては、筆者としては可能性が低いと考えている。なぜなら、Amazonの収益の柱であるAmazon Web Serviceにおいて、今後もっとも伸びると思われる顧客は金融機関であるため、競合とみなされるようなサービスには進出しにくいと考えられるからである。ただし、Amazonは顧客の利便性を追求し、品ぞろえを拡充し続けることが使命のような企業であるため、顧客の利便性が上がるために必要であるなら金融サービスを導入する可能性はある。キャッシュレスの領域では、Amazon Goという斬新な実店舗サービスを生み出し、レジに並ぶというユーザー体験を省くことに成功している。世間においては決済手段がQRか、バーコードか、非接触ICカードか、という顧客不在の議論がなされてい



るところで、キャッシャー自体をなくし、ユーザー体験の向上を図っているところが、Amazonとしての戦略の妙である。日本では人手不足解消のために無人店舗としての役割を期待されているが、Amazon Goは無人ではない。レジがないだけであり、顧客サービスのために働く従業員が存在する。無人店舗を突き詰めるだけであれば、日本には既に多数の自動販売機が存在しており、個人的には大きな自動販売機との違いが不明瞭という印象を受ける。

株式会社ユニクロでは既に多数の店舗でRFID (radio frequency identifier)<sup>6)</sup>とセルフレジを導入し、店員の数減らしていると考えられる。飲食店や24時間営業のコンビニエンスストアなどキャッシャーを省き従業員の数を減らしていく動きは今後益々加速するであろう。金融サービスを自社の事業で活用して収益を伸ばした事例として、株式会社ZOZOの運営するゾゾタウンにて導入された「ツケ払い」が挙げられる。クレジットカードが普及した昨今ではツケで物を買うことはほぼなくなったが、ゾゾタウンを利用している10代、20代の若者でまだクレジットカードを持っていない層に対して、訴求力があつた。そもそもアパレルは季節

性が高く、人気商品はすぐに売り切れてしまうという特性がある。そのため、アルバイト代が振り込まれてから購入するのでは遅く、欲しいものが見つかったときに買いたいと思わせる商品という特性がある。クレジットカードを持たない利用者であっても、ツケ払いを選べばその場で与信判断がなされ、利用者は2カ月以内にコンビニで振り込めば、上限金額54,000円までお金が無くても購入することができる。一度ツケ払いで購入したら支払いが終わるまでは利用できないなど、多重債務に陥らないような工夫がされている。この与信判断の仕組みを提供して債券回収を行っているのはGMOペイメントゲートウェイ株式会社という決済代行会社であり、銀行やクレジットカード会社ではない点から、フィンテックの金融業界外参入の動きのいったんが垣間見える。もし、ZOZOからこのような利用者のニーズに応えるようなサービスを作ってほしいと問い合わせがあった場合、既存の金融機関は対応できたであろうか。クレジットカードを持たない若者に対して、どのような判断基準で与信を行うのか、など議論を行って社内の稟議を通すだけで数年かかってしまうかもしれない。このサービスが導入された

表 16 事業会社による金融サービスの状況

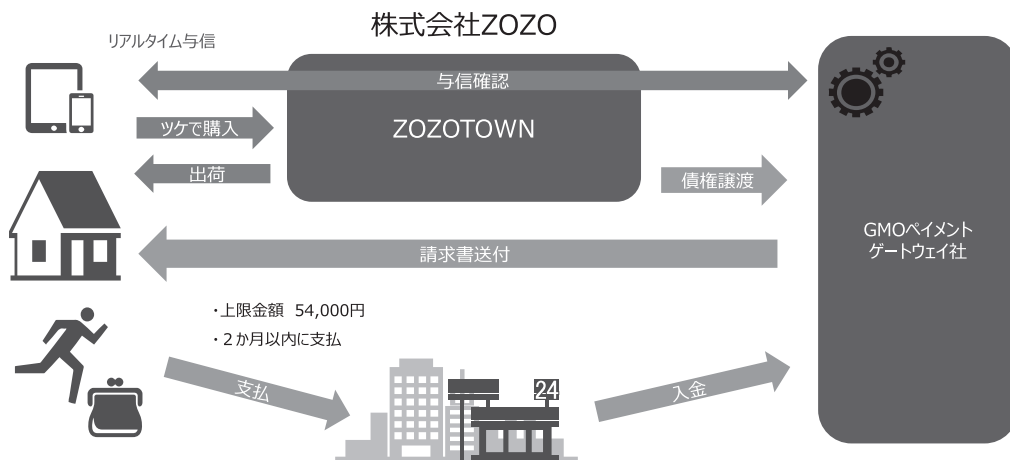
	楽天	LINE	SOFTBANK	KDDI (じぶん銀行)	Amazon	メルカリ
国内会員数	9000万	7900万	3950万 契約数	5064万 契約数	不明 参考：USのブ ライム会員数 8500万	6000万 ダウンロード数
プリペイド	○	○	○	○	○	×→○ <sup>7)</sup>
クレジット	○	×	○	○	○	×
送金	○	○	○	○	○	×
キャッシング	○	×	×	○	○	×
預金	○	×	×	○	×	×

(出所) 各企業のウェブサイトに公表された情報を元に筆者作成

6) 識別番号などを記録した微細なICチップをタグなどに埋め込んで物品に添付し、外部と無線通信することにより個体識別や所在管理、移動追跡などを行う仕組みのこと(出典) IT用語辞典 e-Words より

7) 2019年3月にモバイル決済サービスを開始

図9



引用元:<https://www.starttoday.jp/ir-info/financial-data/business-model/>  
<https://money-lifehack.com/diary/9479>

（出所）株式会社 ZOZO IR 資料をもとに筆者作成

年、ZOZOの収益は40%増加した。始まった当初は債券の焦げ付きが心配されたが、回収率が大きな問題になる事もなく、逆に他の通販会社から同じようなサービスの提供依頼が殺到し、「GMO後払い」という新しいサービスとして他社に展開することが可能になり、同社の

売上、利益ともに大幅な増加に貢献することとなった。特に金融にまつわる新しいサービスを展開することは様々なリスクが考えられるが、消費者の正しいニーズに応える形でサービスを設計することの重要性を学べる好例と言える。

## VIII. 日本のフィンテックの課題

今回、複数の金融機関へのヒアリングにおいて、「PoC（Proof Of Concept：実証実験）疲れ」という単語を耳にした。金融機関がフィンテックを自社の強みとして取り入れるためには、Meet UpやAcceleratorプログラムなどを駆使して、最新のテクノロジーを用いたビジネスモデルのベンチャーを探し出し、提携や共同研究などのスタートとして、実証実験を行う。実証実験は規模やユースケースを絞った上で新しい技術で何ができるのかを検証するものである。検証の目的は、自社の業務プロセスにあてはめる、大

量のデータの処理にかかった時間や処理に問題が無いかを確認するなど、様々である。また、複数の会社を跨った処理を行い、想定通りに業務が回るかどうかをチェックするというケースもある。いずれのケースにおいても大きな失敗よりは成功裏に終わることが多い。次のステップではこの成果を用いて事業部門で実環境に近い形での実証実験を行うことが求められる。

この段階になると事業部門からも実験に参加してもらうことが必須となり、現場にて本番に近い形での多数のユースケースを実験すること

になるが、事業部門側は既存ビジネスに時間をとられてしまい、積極的には実験に参加することができない。どんなに素晴らしいソリューションであっても、事業部門への展開ができなければ単なる実験で終わってしまう。イノベーションを担当する部門からすれば、課題を解決できる新しいソリューションを現場に展開し、収益化に貢献したいところであるが、既存業務の変更やレガシーシステムとの接続など多大な時間と労力が消費されることが多く、プロジェクトが止まってしまうことが多い。このような失敗が何度も繰り返され、「PoC 疲れ」という状態に陥ってしまう。なぜ事業部門への展開はこのようにうまく進まないのか。ひとつにはイノベーション組織の位置づけにあると考えられる。一般にイノベーションを担当する組織は社長や取締役会直轄のような形で事業部門とは離れた研究機関のような組織という位置づけで発足する。研究機関であるために研究目的で様々な実証実験は行いやすいが、いざ現場に投入する際には、もともとの事業部門のKPIに紐づ

いていないため、事業部門としては導入する動機が不明確になってしまう。そもそも経営計画の中で、フィンテックやデジタルによって売上や利益を上げるということまでコミットをしている金融機関は少ない。もちろん収益目標はあるがあくまで既存ビジネスの延長線上であり、新しい仕組みを導入しなくても達成すればそれでよいことになっている。またコスト削減は机上の計算で求めた数字の達成は比較的容易であるが、収益貢献は外部環境など様々な要因により達成できない可能性がある。そういった稟議書を新たに上申しても役員会ではねられてしまうことが多い。

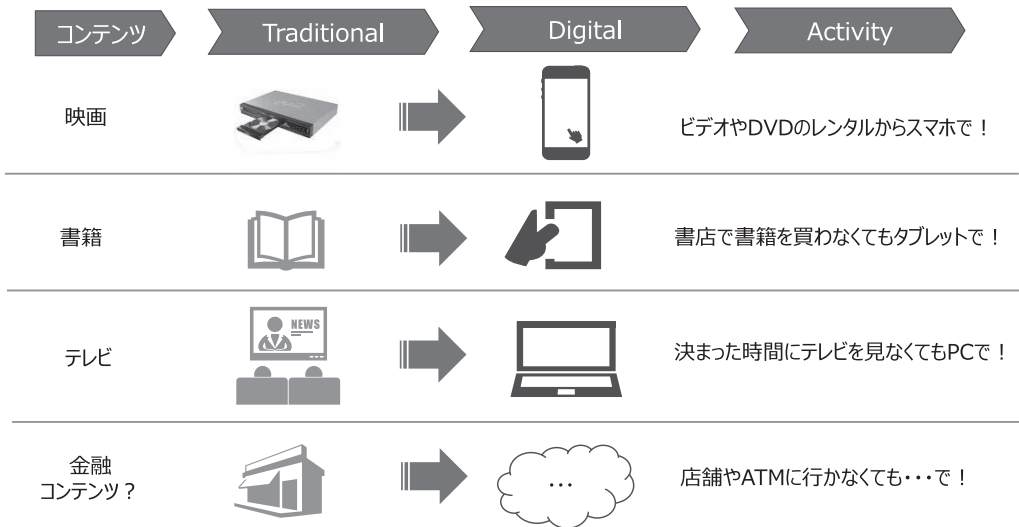
事業部門においてもフィンテックを使ってもよくいかなければ、減点主義の風土の中ではネガティブなイメージとなってしまう、昇進が遅れるなど実害を計算して結局は新しい取り組みには参加しないことが大いに考えられる。まさに金融機関の評価制度を改革しなければ、日本の金融機関のデジタル化は世界に後れを取ってしまう。

## IX. むすび（結語・おわりに）

冒頭に述べたとおり、フィンテックとは、「テクノロジーによって革新的な金融サービスを顧客に提供すること」であり、金融業界におけるデジタルディスラプションに他ならない。かつてのメディア産業において、主要な媒体が紙から電子に代わっていったように、金融機関の顧客接点も支店の窓口や担当営業ではなく、スマートフォンやチャットボットなどのデジタルな接点に置き代わっていく可能性がある。その時に重要になるのは、媒体や接点が変わってもコンテンツは変わらないということである。レンタルビデオが無くなっても家で映画を見る人たちは大勢いるが、ストーリーミングサービスなど新しいチャンネルで今まで通りのコンテンツを

楽しんでいる。そう考えたときに、金融機関が提供してきたコンテンツ、つまり提供価値は何だろうか。人々は何を求めて銀行の窓口を訪れたり、担当営業と話をしたりしてきたのか。単にお金を動かすために立派な建物や応接室に来ている顧客はまれなのではないか。事業の継承について年配の経営者が相談に来ているのかも知れないし、若い夫婦が資産運用を親身になって相談してもらえることを期待しているのかも知れない。そういったサービスや知識、情報を価値として顧客に届けることが金融サービスの原点ではないだろうか。保険については、既にほけんの窓口グループが展開する「ほけんの窓口」のように会社を問わず様々な商品から経験

図 10



豊富なカウンセラーが顧客の要望にあった提案をすることで、来店型ショップにかかわらず売上を伸ばしてきている。デジタル化が進むと同時に、対面によるカウンセリングニーズは増加しているのである。各金融機関も自分たちが

培ってきた強みや、必要とされているサービスを再認識し、顧客目線で業務を再構成していくことがこれからのデジタル時代を勝ち抜くための唯一の方法ではないかと考える。

## 参 考 文 献

経済産業省（2016）「産業・金融・IT 融合（フィンテック）に関する参考データ集」  
 経済産業省（2016）「平成 27 年度 我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査）」

総務省（2016）「IoT 時代における新たな ICT への各国ユーザーの意識の分析等に関する調査研究」  
 総務省（2017）「スマートフォン経済の現在と将来に関する調査研究」  
 総務省（2017）「平成 29 年度版 情報通信白書」