# フィンテック時代の証券業

『証券業界とフィンテックに関する研究会』

報告書を中心に

関

雄

太

、「証券業界とフィンテックに 関する研究会」について

(研究会の概要)

二〇一六年一月、

日本証券業協会の証券戦略会

よう問題提起がなされました。 議において、フィンテックの進展が証券業界に対 して有するインプリケーションについて検討する 同協会から日本証

この問題について調査研究を行うよう要請がなさ 券経済研究所に対して、新たに研究会を設置して

> テックに関する研究会サーベイグループ」が設置 れたことを受け、同年六月、「証券業界とフィン

七回にわたって調査研究を重ねた結果を踏まえ、 フィンテックの現状と証券業界へのインプリケー

を務めました。サーベイグループでは、年末まで されました。私は、このサーベイグループで主査

ションについて報告書を取りまとめ、二〇一七年 一月に日本証券業協会に提出しました。

置されました。研究会では、今年三月まで八回に 「証券業界とフィンテックに関する研究会」 その後、第二段階として、二〇一七年六月に が設

公表されています。

日は、この第二段階の報告書の内容を中心にお話 テック時代の証券業の姿について報告書を取りま わたって調査研究を重ねた結果を踏まえ、フィン 先 月、 日本証券業協会に提出しました。 今

会と日本証券経済研究所のホームページにおいて なお、これらの二つの報告書は、 日本証券業協

おられます。

は、 ど、 て、 テムについて研究されており、 く、また、早稲田大学の戸村肇准教授は決済シス 務めておられます。このスタディ・グルー の「金融制度スタディ・グループ」のメンバ 京都大学の岩下直行教授は仮想通貨に造詣 機能別・横断的な金融規制体系を検討する必 決済、 先月、既存の銀行や証券などの業態を超え 資金供与、資産運用、 いずれも、 リスク移転な 金融庁 プで ーを が深

要がある旨の中間報告が取りまとめられました。 両先生には、こうした場での知見も踏まえて、私

どもの研究会の議論に参加していただきました。 フィンテックという言葉のうち、「テック」側

役 Fintech 研究所長と福田好郎NTTデ を代表する立場で、瀧俊雄マネーフォワード取締 ータ経営

研究所シニアマネージャーに参加していただきま

した。瀧さん、福田さんは、いずれも私と同じ野

## (研究会の委員構成)

す。 務められ、私が座長代理を務めました。 研究会」の委員構成は、資料2ページのとおりで 第二段階の「証券業界とフィンテックに関する 研究会の座長は、東京大学の柳川範之教授が

で、 フィンテック研究フォーラム」 現 在 東 京 大学 金融 教育研究セン の代表を務めて 夕 1 0

川教授は、

金融契約、

法と経済学が

御 専門

性を探るため、

同取引所が進めている実証実験 (分散記帳技術) を活用する可能

0

ロックチェーン

フィンテック・ラボ室長は、

証券取引においてブ

激史

i

は、 瀧さんが役員を務めておられるマネーフォワー 村総合研究所の流れを汲んでおられる方々です。 わゆる家計簿アプリを提供してい る我が国 K

でも有数のフィンテック企業です。

日 本取引所グループから参加され た山 藤

責任者を務めておられます。

適用についてアドバイスをされたり、 おられ、 金融庁への出向経験がおありで金融規制に通じて 西村あさひ弁護士事務所の有吉尚哉弁護士は、 新類型の 取引 ・商品に対する金融規制 クラウド 0

なども含め、 ファンディングやICO (Initial Coin Offering) 金融法制に関わるさまざまなテーマ

で執筆や講演をされたりしています。 シンクタンクからは、 大和総研の内野逸勢金融

> 調査部主席研究員とみずほ総合研究所の大木剛 調 内野さんは、 査部上席主任研究員に参加 金融機関経営や地域金融など、 してい ただきまし 金

融

幅広い金融分野をカバーしておられ、最近、『F した。大木さんは、 n T e c hと金融の未来』を取りまとめられま 海外の金融機関の 動向に通じ

フィンテックの取り組みについてご報告い ておられ、研究会でも、欧米金融機関に ただだき お ける

ました。

会の幹事を務めていただき、報告書の執筆にお 日 本証券経済研究所の小林陽介研究員には研究

ても多大な貢献をしていただきました。

なお、資料には掲げておりませんが、

研究会で

ネスの経営者や既存の証券会社でフィンテックビ は、ゲストスピーカーとして、フィンテックビジ

各社のビジネスの現状や課題などについてお話を ジネスに携わっておられる経営幹部をお招きし、

行う機会を持ちました。何うとともに、委員との間でディスカッションを

## (報告書のターゲット)

日本証券業協会から問題提起を受けて調査研究

をまとめてほしいとの要請がありましたので、こり、準大手や地方の証券会社に向けたメッセージ題がありました。この点に関しては、同協会よどが、として内容を整理すればよいのかという問を進めるに当たって、どのような証券会社をター

いは、これからフィンテックを使って何かに取りどのようなものになるのかに関心がある方、あるせん。他方、証券業界とフィンテックの関わりがせん。他方、証券業界とフィンテックの関わりががよい知見はあまり含まれていないかもしれま

と考えています。 組んでいこうと考えておられる方にとっては、か

## 一、全体を通じた所感

# (これまでの証券業界とフィンテックの関係)

報告書の内容について詳細に御説明する前

を通じた所感を述べさせていただきます。取りまとめ作業に携わった立場で、報告書の全体

フィンテックは、フィナンシャル・テクノロ

証券業界においては、インター

ジーの略語です。

の点を意識して報告書を整理しています。

わり頃から、テクノロジーを活用したビッグネットが使われるようになった一九九〇年代の終

手・地方証券会社を問わず、全ての証券会社が、た。大手証券会社、オンライン系証券会社、準大ウェーブがオンライン証券取引として出現しまし

- 4 -

は行っていません。

た。その意味で、証券業界は、 フィンテックへの対応を進めてきたと言えます。 においてどう生かすかを考えて取り組んできまし 概ね二〇年前から

このようなテクノロジーの進展を自社のビジネス

識があり、このため、報告書でも、フィンテック ても、これまでから取り組んできたものという意 の定義や範囲については改めてきちんとした整理 証券業界にとっては、 フィンテックと言いまし

> て淘汰されてしまうだろうと考えられてい 力の弱い証券会社は、 資産を奪うだけの存在と見られ、 スタートアップ企業に 中小規模の、 まし ょ 体 0

た。

昨年一月に、

日本証券業協会の会合でサーベ

1

で、仕事を守るために、自分たちはどうすればよ グループの報告書について説明した際も、 れた経営者の方々は、フィンテックが進展する中 いのかという強い危機感を持っておられたように 出 .席さ

思います。

# (フィンテックに対する危機感

証券業界においては、今から二年ぐらい

ジーを取り入れて、新たな証券ビジネスを作 スタートアップ企業の方が、 利だとの見方が強かったように思います。 レガシーシステムを持たず、新しいテク 既存の証券会社 れる より 口

有

タートアップ企業は、既存の証券会社から顧客や

ス

## 証券業界の雰囲気の変化

その後、そのような見方はかなり後退してきて

前ま

社の顧客や仕事が丸ごと奪われるようなことはな ジネスのバリューチェーンを作っている、 テックの影響を一つ一つ見ていきますと、 いるように感じます。と申しますのは、 証 証 フィン 券会 一券ビ

いことが次第に明らかになってきたためです。

は、フィンテック企業と組んだり、フィンテック のテクノロジーを取り込んだりすることによっ このため、 自社のビジネスをよりよいものにしようとす 昨年の一年間で、証券業界の雰囲気

どの動きがあります。

成や課題の解決を図るため、多様な形でフィン そうだからというより、 テックに取り組むようになってきており、 このように、各社は、 むしろ、自社の目標 流行だからとか、

儲

の達 かり

# (非金融業界からの参入の動き)

る方向に変わってきたように思います。

資を案内したり、信販会社が証券会社を設立した がマイレージプログラムの一環として富裕層に投 券投資や資産運用の分野に参入しようとする動き りするような動きが出てきています。 が見られるようになりました。例えば、航空会社 フィンテックのスタートアップ企業と組んで、証 他方、 昨年後半頃から、非金融企業の間で、

# **、仮想通貨交換業・ICOを巡る動向**

研究会では、仮想通貨交換業やICOの動向に

味での競争が起きているように思います。

よい

意

には十分に書けませんでしたが、ブロックチェ る中で、 ン技術を活用したさまざまな取り組みが進められ のに揺らぎが生じていることを強く認識させられ ついても活発に意見交換が行われました。 通貨、決済、資金調達などの概念そのも 報告書

決済に使う人は限られており、むしろ、金融資産 仮想通貨については、 紙幣やコインの代わりに ました。

提携やジョイントベンチャーの設立に乗り出すな

他方、大手証券会社の間でも、非金融企業との

考えている次第です。

としてのニーズが強くなっているようです。この

はめていこうという動きが出てきています。 る規制の枠組みを仮想通貨交換業やICOに当て ため、昨年後半以降、欧米では、金融商品に対す

きかなど、意見にわたる記述は含まれていませ 行うべきではないとか、規制の枠組みをどうすべ なお、報告書には、仮想通貨について、規制は 報告書の行間も含めて読んでいただければと

# 証券業とフィンテック

す。まず、第一章の「証券業とフィンテック」に ついて説明します。 ここから、報告書の主な内容について説明しま

### (概念図)

図は、証券業のバリューチェーンを構成するパ ツを切り分けて、フィンテックがそれぞれのパ 資料4ページをご覧下さい。ここに掲げた概念

うとするものです。

ツにどのような影響を与えているのかを説明しよ

] ]

ヤーという二つの大きな箱があります。このよう 図の中央に、サービスレイヤーとインフラレイ

な分け方は、フィンテックが注目されるように

7

ぞれにおいて、フィンテックのスタートアップ企 なった三、四年前に、サービスとインフラのそれ

テックというテクノロジーが担おうとしているも 業が置き換えようとしているものは何か、 フィン

す。 のは何かを分析する中でしばしば使われたもので

構と共に、一つの会社の中で、サービスとインフ 通常の証券会社は、 証券取引所や証券保振替機

ラの二つの分野の業務を行っています。 図の右側

家・法人という二つの資金提供者が置かれていま

す。

資金調達者が置かれ、左側には、個人と機関投資 には、提供される金融商品、 金融商品の製造元

新しいテクノロジーに対して、強い対抗力を持 ていると言うことができます。

このため、インフラレイヤーは、フィンテックの

ようとしても、それには多大な困難が伴います。

なお、インフラレイヤーにおきまして、ブロ

. ''

ません。既存の証券業界のインフラレイヤーが強 い対抗力を持っていると申し上げたのは、あくま まうのではないかという見方もないわけではあり などが、既存のインフラを全てひっくり返してし クチェーン、機械学習型AI、ビッグデータ分析

8

年、五年が経ったとき、どのようなことが起きる かは、必ずしも十分に見通せているわけではあり

でも現時点の見方にとどまります。この先、三

(インフラレイヤー)

式・債券の発行、流通、決済など、いずれの分野 券業のバリューチェーンのうち、インフラレイ ないだろうと申しました。このような見方は、証 よって、証券業界全体が破壊されるようなことは でも、金融商品取引法などの規制を踏まえたイン ヤーと関係しています。 先ほど、フィンテックのスタートアップ企業に 証券業においては、株

(サービスレイヤー)

ません。

サービスレイヤーにおいては、ビッグバン以

このようなインフラを別の新しいものに置き換え

タートアップ企業やITプラットフォーマーが、 フラができ上がっています。フィンテックのス ないこともあり得ます。

せん。どのようなサービスがよいのかも、証券会 争相手は、必ずしも証券業界の競合他社に限りま

降、

さまざまな規制緩和が行われてきたため、

競

分野では、 サービスを選ぶ権利は、 顧客やユー

社が勝手に決められるわけではありません。この

ザーの方にあります。サービスレイヤーにおい て、フィンテック企業が顧客の信頼や人気を得て しまいますと、既存の証券業界に顧客が戻ってこ

す。米国におけるロボ・アドバイザーの影響を見 米国や英国ではさまざまな革新が起きていま

たとき、

ロボ

・アドバイザーが広がったことで、

業務が全て破壊されたかと申しますと、そのよう なことは起きていません。 両社は、ロボ ・アドバ

メリルリンチ証券やチャールズ・シュワブ証券の

ご覧下さい。

イザーに対して、 さまざまな対抗手段を講じた

ŋ

自社の業務に取り込んだりするなどの対策を

業の間で、いろいろと複雑な競争が起きている状 講じています。今は、 証券会社とフィンテック企

況と言えようかと思います。 四、証券業とフィンテックをめぐ

第二章では、「証券業とフィンテックをめぐる るこの一年の動き

等に分けて整理しています。資料5~6ページを 八年の春にかけて起きたことを、 ノロジー・サービス動向、市場(インフラ) 規制動向、 動向 テク

この一年の動き」として、主に二〇一七年から一

9

### (1) 欧州 規制動向

欧州におきましては、二〇一五年に第二次決済

の目標があると認識しています。

から、 六年に一般データ保護規則(GDPR)が採択さ でいるこれらの規制改革には、大きく分けて二つ PIが事実上義務付けられました。また、二〇一 今年五月から施行されています。 銀行等の決済サービス提供者にオープンA 欧州で進ん

サービス指令(PSD2)が採択され、今年一月

は、 ジーが登場しても、 ザーにとって便利なサービスにつながるテクノロ え込んでおり、コーポレートファイナンスの分野 でも強い競争力を持っています。このため、 いし五つの銀行がほとんどのリテール顧客を押さ ユニバ つ目は競争の促進です。 ーサルバンク体制の下、 使われないままとなってしま 欧州 の多くの 有力な三つな ユー 国で

い便利なサービスが提供されるよう、大手銀行 EUの取り組みは、 このような環境の中で、 新 う懸念があります。

うとする新興企業を支援しようとするものです。 格でユーザーフレンドリーなサービスを提供 に必要な環境整備を求めることによって、 安い価

とは、一種の人権侵害に当たるとも考えられま ラットフォーマーなどが個人データを抱え込むこ

二つ目は個人データの保護です。大銀行やプ

す。このため、個人データの所有権を明確にすべ

とされ、プラットフォーマーなどは、 きと考えられるようになりました。GDPRにお いては、 個人データの所有権は個人に属するもの 所有者の承

諾を得た上で、それを利用させてもらう立場にあ

るとされています。

英国では、

規制改革を進めるに当たって、レ

しています。もっとも、 ーティブな、 あるいは、 サンドボ ディスラプティブなプ ・ックスから

レーヤーが出てきたかと申しますと、必ずしもそ

ベ

ギュラトリー・サンドボックスの取り組みが進展

うようなものではないように思います。 ますが、それ自体が世の中をがらっと変えてしま うではありません。よい取り組みであるとは思い

### 米国

受け入れられなければ、消えていくのもやむをえ ダクトを提供し、顧客に受け入れられればよし、 ないと考えられているのではないでしょうか。 いろなプレーヤーが競争しながらサービスやプロ いう考え方は弱いように思います。むしろ、いろ ノベーションやフィンテックにアプローチすると 米国におきましては、規制のあり方から金融イ

や決済手段というより、投資の対象と位置付け もっとも、これが日本にも当てはまるのかと申し めていこうという動きが強くなってきています。 仮想通貨やICOのトークンに関しては、 公募の金融商品に近い規制の枠組みを当ては

> これが、仮想通貨取引やICOの議論において先 本では、 ますと、 鋭的な形で表れてきているように思います。 必ずしもそうではありません。 有価証券に対する考え方に違い があ 米国と日

ものです。米国では、不特定多数の人を対象にリ 所法における証券の概念は、包括主義と言われる 具体的に申しますと、 米国の証券法や証券取引

方、日本では、金融商品取引法第二条第一項で、 る可能性があるという法体系になっています。他 が何であれ、開示が不十分な場合はとがめを受け

スクのある金融商品を募集した場合、

投資の対象

「『有価証券』とは、 のが列挙されています。 れ、第一号から第二〇号まで有価証券とされるも 次に掲げるものをいう」とさ 61 わゆる限定列挙主義が

通貨

採られているわけです。

想通貨もICOのトークンも、 米 国 の証券業界では、 比較的早い段階から、仮 有価証券と見るべ

ろです。

きではないかとの声が出ていましたが、 米国のS

を背景に、具体的な対応を開始したと考えてよい ECは、今申し上げたような包括主義的な考え方

くる可能性があるのではないかと考えているとこ が、IOSCOでの議論を経て、日本にも及んで と思います。今後、このような米国の規制の潮流

れました。

れ、同年一二月から仮想通貨の信用取引が禁止さ

日本では、二〇一七年四月に改正資金決済法が

度が開始されました。このような取り組みは 施行され、仮想通貨交換業者の金融庁への登録制

たと言えましょう。

その後、日本では、にわかに仮想通貨交換業者

画

日本政府の先進性をアピールする効果があっ

いうちに何百万という口座が開設されたと言われ の広告宣伝が活発になり、その後、一年も経たな

された中国や韓国の人が、手持ちの仮想通貨を円 ています。同時に、仮想通貨取引が実質的に禁止

る結果になったとも言われています。このことか

やドル、又は別の仮想通貨に交換する場を提供す

く認識しなければならない時代に入ったと感じま 想通貨交換業者に大きな影響を与え得ることを強 国際的な規制の動向が、 日本の仮

私どもは、

(アジア)

が取られました。この間、二〇一七年初めから、 年九月には、仮想通貨取引及びICOの禁止措置 グに対して段階的な引き締めが行われ、二〇一七 中国では、二〇一六年以降、P2Pレンディン

措置が講じられました。 韓国では、二〇一七年九月からICOが禁止さ その後、ビットコインの引き出しを凍結する

ビットコインの大手取引所に対して検査が行わ

### す。

### (2) テクノロジー・サービス動向

### (概要)

次に、テクノロジー・サービスの動向について

お話しします。

もっとも、これらのテクノロジーは日々進化して おりますので、今の段階で、証券業界への影響に 議論されたことをざっくりとまとめたものと受け ついて確定的なことは言えません。研究会の中で (AI)、ビッグデータ分析に注目しています。 この報告書では、主としてAPI、人工知能

止めていただければ幸いです。

らないとされました。

その後、二〇二〇年までという目標は一年も経

行は、オープンAPIの導入に関する方針を作成

し公表するとともに、金融庁に報告しなければな

定されました。昨年五月に銀行法が改正され

銀

でオープンAPIの導入を目指すとのKPIが設

が困難な九行を除く一三〇行、つまり日本の銀行 された「未来投資戦略二〇一八」では、外部接続 たないで達成されました。去る六月一五日に発表 のほとんどが、オープンAPIの導入を進めてい

くとの方針を表明したとされています。

計簿アプリの会社や、一部のロボ・アドバイザー

のスタートアップ企業は、既に相当数の銀行とつ

行はまだそれほど多くありません。もっとも、家

なお、実際にオープンAPIを導入している銀

デベロッパーの立場で、銀行のオンラインサービ ながっている状況です。また、 証券会社がアプリ

### A P I

おいて、二〇二〇年までに八〇行程度以上の銀行 日本では、政府の「未来投資戦略二〇一七」に

ス、デジタルバンキングにサービスを提供するよ

ぼしてきているように思います。 で起きた変革が、証券業界にもかなりの影響を及

うなことが既に起き始めています。 証券会社のAPIの開放も始まっており、 銀行

> 際、同社は、三〇から四〇銘柄の米国株式に絞り 年一一月にサーベイグループでご報告いただい

イルの上だけで存在する証券会社です。二〇一六

込み、株価チャートすら見せずに、企業の創業者 の顔写真を掲げたり、企業の活動、 歴史、 経営理

文を引き出すというやり方を採っていました。投 念を漫画で紹介したりするだけで、株式の買い注

越えられるよう、投資家が心地よい環境を整えよ 資未経験者が感じている投資へのハードルを乗り

うとして、このようなやり方にたどり着いたよう

です。

(モバイル証券会社)

APIだけで証券会社を作ろうという試みもな

なり、アクティブな取引ツールのようなものも作 されています。この会社は、支店も持たず、営業 できるアプリを作成し、投資未経験者を含む一般 りません。スマートフォンに簡単にダウンロ マンも置いていません。オンライン証券会社と異 ド

Ā I

始めています。 AIにつきましては、対話型のチャットボッ 画像 ・音声認識などの技術が投入、 ロボットによる業務自動化 検討され R P

具体的に申しますと、One Tap BUY という会

サービスを提供しています。

の投資家に対して、スマートフォンの上で証券

社があります。彼らが目標としているのは、モバ A)も含めまして、どちらかと申しますと、

いように思います。減をしたいところでこれを使おうという動きが強ばスや顧客対応の面で、面倒なところ、コスト削

がりそうな洺丙を推発するようなことができるの二年ほど前まで、AIを使って、翌日株価が上

し、現状を見ますと、AIやアルゴリズムで常にではないかということが言われていました。しかがりそうな銘柄を推奨するようなことができるの

超過リターンを上げることはそう簡単ではないと

いう見方が浸透してきたように思います。むし

間、人手をかけないでサービスを提供するため、ろ、顧客からのリクエストに対して、コスト、時

### (ビッグデータ分析

投資判断、予測、投資推奨においてビッグデータ近小も同様で、二年ほど前まで、

顧客満足度の向上に生かそうという試みが増えて投資判断や予測ではなく、顧客への提案の精度やます。しかし、最近では、ビッグデータ分析を、が使えないかと考える向きが多かったように思い

きているようです。

## (3) 市場 (インフラ) 動向

(ブロックチェーンの活用)

どこからどこに権利が移転したかを誰でもきちんくことで、集中的な管理を行わなくても、権利がンとは、取引記録のブロックをつなぎ合わせていチェーンについてお話しします。ブロックチェー

と把握することができる技術です。

るに当たっては、大きく二つの限界があると考え験を踏まえ、これを今の日本の証券取引で活用すこれまでJPXや証券会社が行ってきた実証実

次に、市場(インフラ)動向のうち、ブロック

られるようになってきています。

つ目として、AさんからBさんへの権利の移

て見えてしまうことがあります。証券取引の現場 BさんからCさんへの権利の移転の状況 が全

全ての売買手口がわかってしまうのは困る場面も では、機関投資家によるブロックトレードなど、

があると言われています。 ありますので、ブロックチェーンの活用には限界

解いてブロックをつなぎ合わせていく、 二つ目として、取引を成立させるには、暗号を オブ・ワークの作業が必要になります。ビッ プルー

のため、一分間に何万回もの取引が行われる上場 ○分程度の時間がかかると言われています。こ

トコインなどの仮想通貨取引ですと、この作業に

株式の取引においては、 われているようです。 とても間に合わないと言

こうした事情もあり、今の証券取引のインフラ

ではないかと思います。

を全てブロ

ックチェーンに置き換えることは困難

### (未公開株取引)

他方、 ブロックチェーンで情報が全て見えると

いう状態は、未公開株取引では有利に働く可能性

があるように思います。また、ブロックチェ

1ン

引であれば、 かったとしても、それほど問題にならないように の限界とされた処理速度についても、 取引が成立するまで一〇分程度か 未公開 株取

チェーンはかなり使えますし、社会的にも使った 以上を踏まえれば、 この分野では ブロ ツ ク

思います。

方がよいのではないかと考えられます。例えば

日本証券業協会が進めておられる株主コミュニ

制度への活用を考えてもよいのではないで

しょうか。

テ

り明らかになってきたように思います。チェーンの活用に関しては、限界と可能性がかな以上のとおり、証券取引におけるブロック

### (仮想通貨)

作ることで、「ビットコイン○○」といった新た れています。しかし、新たなブロックチェーンを 上限があり、 思いますが、ビットコインの発行量には、サト て問われることになっています。また、 う発行上限は、事実上存在しないのも同然と考え よってトークンと引き換えに獲得した資金を何に られており、 な仮想通貨を生み出すことは可能です。このた ビットコインを取引されている方はお詳しいと 仮想通貨業界では、二一〇〇万ユニットとい ナカモトが決めた二一〇〇万ユニットという そのため、インフレが起きないとさ 仮想通貨の価値の源泉は何 I C O K かが改め

面があると言わざるをえません。はかなりずれてしまいますが、明らかにおかしな使うのかという問題もあります。今日の話題から

## (4) 注目すべき動向

ハードルを下げる取り組みを取り上げています。金融の融合、及び小口化や無料化など、投資の報告書では、注目すべき動向として、金融と非

# とっての含意 五、主なフィンテックと証券業に

とっての含意を整理しています。資料7ページをフォーカスする形で、フィンテックと証券業にチェーン、オープンAPIという五つの分野にチェーン、アンディング、仮想通貨/ブロックラウドファンディング、仮想通貨/ブロック

達しているようです。

ご覧下さい。以下では、PFMを中心にお話しし

ます。

### $\widehat{\overset{P}{F}}_{M}$

でおり、アプリのダウンロード数は六○○万件にす。研究会の瀧委員が役員を務めておられるマす。研究会の瀧委員が役員を務めておられるマーリーがありまして家計簿アプリがありま

て毎日見たくなるような情報のソースになり得るPFMは、家計簿アプリのように、個人にとっ

トフォンの上で利用されるようになりました。考案したものが、現在では電子化され、スマーであった家計簿が、現在では電子化され、スマーのです。家計簿は、江戸時代の旗本・御家人がものです。家計簿は、江戸時代の旗本・御家人が

で写真に撮りますと、自動的に食費、医療費、公家計簿アプリでは、レシートをスマートフォン

ような資産状態にあるのか、保有資産にリスクはに充実したものになります。そして、自分がどのや保険なども入れていけば、家計簿の内容はさら共料金などの費目に仕訳してくれます。投資信託

を担う機能を提供してくれますので、相当の破壊このように、PFMは、個人の金融行動の基本について情報を提供してくれます。

あるのか、どうすればもっと貯蓄できるのかなど

力を持っていると思われます。

# (証券業の果たすべき役割は何か)

今後の証券業界とフィンテックのかかわりを考

か、あるいは、それだけでは顧客のニーズを満たジネスやサービスが今後とも基本になると考えるえていく上で、これまで証券業界が行ってきたビ

ていくのではないかと思います。すことができないと考えるかが大きな論点になっ

たり、 役割をどう考えるかというところに論点が移って 客のニーズに沿ったサービスを提供しようとする することによって、より顧客に近いところで、 ない、だから証券会社の方が強いという考え方で きていると考えています。 ディングにしても、今後、証券会社が果たすべき のかの判断が求められることになると思います。 いくのか、あるいは、フィンテック企業と提携し いるわけではない、 ノロジーはたいしたことがない、証券仲介をして 言い換えれば、フィンテック企業を見て、テク 口 ボ フィンテックのテクノロジーを活用したり ・アドバイザーにしても、クラウドファン 株価がわかっているわけでも 顧

# の将来的な役割六、証券サービスや証券仲介業者

ます。資料8~9ページをご覧下さい。者の将来的な役割」に焦点を合わせて整理してい

次に、

第四章では

「証券サービスや証券仲介業

## (フィンテックとの付き合い方)

規模を追わず、

顧客に満足度の高いサービスを

て済む」という事情が、サービスが選択される推られて便利だ」とか、「これで家計簿をつけなくになってきているからです。つまり、「簡単に見

進力になっているわけです。

家計簿アプリのダウンロード数が六○○万件にとどまっているうちはまだよいのですが、これが六○○万件、一億件となったときは、サービスがあるのであれば、証券業界も、契約・提携、インキュベーション、出資、グループ会社化などを通じて、顧客から求められるサービスに顧客のニーズがあるのであれば、証券業界も、契約・提携、インキュベーション、出資、グループ会社化などを通じて、顧客から求められるサービスを提供していくべきではないかと考えられます。報告書でいくべきではないかと考えられます。報告書では、このようなことも含めて、フィンテックとのは、このようなことも含めて、フィンテックとのは、このようなことも含めて、フィンテックとの

## (新市場出現の可能性)

ものではないかという視点で考え方を整理していり、仮想通貨・ICOについては、証券取引その証券市場を広げていく観点から問題を提起してお証券では、クラウドファンディングについては、独立のではないかという視点で考え方を整理していい。

### (証券業者の役割)

ます。

ザーフレンドリーな証券市場を作っていこうとし 学後、テクノロジーを活用することによってユー を人材を活用して、価格発見機能やリクスマネー 配分機能を発揮していくことであると思います。 配分機能を発揮していくことであると思います。

付き合い方を整理したところです。

ている中で、この点における証券業者の役割はま すます重要になってくると考えています。

いて、

証券業の枠組みができておりますが、

金融

うもありがとうございました。(拍手) と考えております。私からのお話は以上です。ど 成したものですので、ぜひお役立ていただければ のビジネスの参考にしていただければと考えて作 今回の研究会の報告書は、何らかの形で皆様方

> テックの動向によっては、証券業に対する規制 論がなされていると聞いています。 あり方にも影響が出てくる可能性があるのでしょ 庁では、今後に向けて機能別の金融規制体系 今後のフィン の議 0

うか。

関

増井理事長 フィンテックの最新の状況を踏まえ

ざいました。 て丁寧に御説明して下さり、どうもありがとうご 若干お時間がございます。せっかくの機会です

御質問等、いかがでございましょうか。

すぐにはないようですので、まず私から質問

あると思います。現在は、金融商品取引法に基づ フィンテックには、今後、さまざまな可能性が

させていただきます。

証券業界や証券会社に対して影響が出るような動

状況は、今のところ雲をつかむような話が多く、

金融制度スタディ・グループにおける検討の

きは見えてきていません

社会的な目標を達成するため、証券業界が取り組 んできた積立投資やNISAの仕組みにも大きな ることになりますと、「貯蓄から投資へ」という ただ、通貨や決済の概念そのものが揺らいでく

関心を持っておりますので、業態を超えた競争が 銀行業界も、 カード業界も、 保険業界も、 大きな 影響が出てくるように思います。この分野には、

か。発生する可能性が出てくるのではないでしょう

昨今の金融イノベーションに関しては、「ユー昨今の金融イノベーションに関しては、「ユー

ていくのではないかと予想しています。後、このような議論が活発に行われるようになっことをきちんと言っていく必要があります。今ことをきちんと言っていく必要があります。今しては、プロの立場から、「情報開示が必要だ」

が常に課題になるかと思います。

生じないとも限りませんので、財務との兼ね合い

す。新しい技術を使うことによって、これらのポとんど使わないままで期限が切れてしまっていまますと、ポイントがたくさんたまるのですが、ほ類問者A いろいろな会社のカードを持っており

ティアの資金として社会貢献のために活用するよで、できれば海外でも、チャリティーやボランイントに何らかの交換性を持たせ、まずは国内

思います。既にセゾン投信は、ポイントを投信に関ー大変重要な、可能性を秘めたお考えのようにうなことが考えられないでしょうか。

と、負債と認識される金額が増えてしまう事態がお、第一種金融商品取引業者である証券業者が、お、第一種金融商品取引業者である証券業者が、

い便利なサービスを提供してくれるのか、関心をかの会社が、いずれかのタイミングで、どれぐらく、ありがたいサービスになると思います。どこすと、ユーザーの立場からは、非常にわかりやすしかし、ご提案のあったような仕組みができま

と思います。

持って見守っていきたいと考えています。

考えています。 質問者B 活用することには、非常に大きな将来性があると テックと未公開株取引市場についてイメージでき 私は、未公開株取引にフィンテックを 海外の事例等も含めて、フィン

るようなものがあれば、ぜひ御紹介いただきたい

が、 関 ます。また、オーストラリア証券取引所が、 においてブロックチェーンを活用する動きがあ システムの更改に当たって、ブロックチェ 米国のナスダックが、店頭銘柄の決済や記帳 まだ明確になってい ないところがあります ーンを 次期 n

て、より安全で信頼性の高い取引システムを作ろ のプレーヤーで、ブロックチェーンの技術を使 うとしているところはありません。投資金額がか 他方、私が知る限り、クラウドファンディング 活用することを表明しました。

でいるようなところがあるのかもしれません。 あって、ブロックチェーンの活用に二の足を踏 さむとか、人材の手当が大変だといった事情 が

か。 増井理事長 その他に何かございますでしょう ――それでは、 時間も少しオーバーしており

ますので、このあたりで本日の「資本市場を考え る会」を終わらせていただきたいと思います。

関さん、どうもありがとうございました。(拍

手

(せき ゆうた・野村資本市場研究所執行役員)

、の要旨を整理したものであり、文責は当研究所にある。、本稿は、平成三○年七月九日に開催した講演会での講演

### 関 雄 太 氏

### 略 歴

1990年慶應義塾大学法学部卒、同年(株)野村総合研究所入社。1999年南カリフォルニア大学マーシャルビジネススクール MBA 修了。同年より資本市場研究部にて金融機関経営、資産運用、投資銀行ビジネス等の調査研究に携わる。2004年1月にNRIアメリカ主任研究員としてニューヨークに赴任。同年4月に新設の野村資本市場研究所に転籍、ニューヨーク事務所長となる。2011年4月、日本に帰任し、同研究所研究部長。2017年4月より現職。

### 「資本市場を考える会」参考資料

### フィンテック時代の証券業

~『証券業界とフィンテックに関する研究会』報告書を中心に

2018年7月9日

野村資本市場研究所執行役員 関雄太

### 「証券業界とフィンテックに関する研究会」の概要

- 研究会の目的: フィンテックの現状を整理。フィンテックが証券業界にどのような含意を持つかについて、基本的な評価を試みる。
- 日本証券業協会の問題意識を踏まえ、日本証券経済研究所に設置
- 第1段階(サーベイ): 2016年5月~12月
- 第2段階(研究): 2018年6月~2018年3月
- フィンテックの登場により将来的に証券業がどのように変化するか(フィンテック 時代の証券業の姿)を考察するため、計8回の会合を開催

### 研究会の委員構成

座 長	柳川範之	東京大学大学院経済学研究科教授
座長代理	関 雄太	野村資本市場研究所執行役員
委 員	有 吉 尚 哉	西村あさひ法律事務所弁護士
	岩下 直行	京都大学公共政策大学院教授
	内 野 逸 勢	大和総研金融調査部主席研究員
	大 木 剛	みずほ総合研究所金融調査部上席主任研究員
	山 藤 敦 史	日本取引所グループ 総合企画部新規事業推進室・フィンテックラボ室長
	瀧 俊雄	マネーフォワード取締役Fintech研究所長
	戸 村 肇	早稲田大学政治経済学術院准教授
	福田好郎	NTTデータ経営研究所 グローバル金融ビジネスユニットシニアマネージャー
幹 事	小 林 陽 介	日本証券経済研究所研究員

(順不同、敬称略) 所属役職等は研究会開催当時

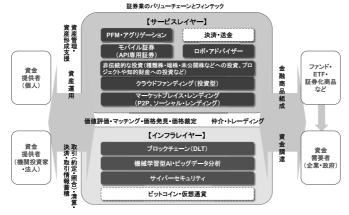
2

### 全体を通じた所感

- フィンテックの定義・範囲は相変わらず曖昧かつ流動的であるものの、「破壊的なフィンテック」「スタートアップと既存プレイヤーの対決」という見方はやや後退し、すべてのプレイヤーにとってテクノロジーの活用、非金融分野を含む多様なパートナーシップ・連携が重要となっているという認識が拡大。
- 同様に、流行だから(フィンテックに)取り組む、収益拡大に直結するから取り組むという考え方も後退し、各証券会社・金融グループが、現実的に達成したい経営目標や課題解決に向けて多様な取り組みを進めている実状が明らかとなってきた。
- ■「既存顧客の利便性・満足度を高める」「未経験者にとっての投資のハードルを下げる」「多様な手段でリスクマネーを供給する」といった証券業界の社会的意義を追求・達成するためにテクノロジーを活用しようという動きが多く、良い意味での開発競争が起きていると思料。オープンAPIに関する制度整備等は、こうした動きを加速させよう。
- 一方、本研究会では度々、仮想通貨交換業やICOを巡る動向について、活発な意見交換が行われた。ブロックチェーン技術などを背景に、通貨・決済・資金調達の概念が揺らいでいることを強く認識させられたが、海外では、仮想通貨に金融商品・金融資産取引の規制枠組みを、ICOに証券発行の規制枠組みを適用しようとする動きも報告されており、フィンテックの規制のあり方は今後も大きな注目を集めよう。

### 報告書の主な内容①

■ フィンテックが革新・再構築を目指す証券業の領域: インフラレイヤーとサービスレイヤーに大別できる。



(注)実線は証券業に直接的に関わりがある領域を示す。一方、点線は銀行業を中心とした金融業全般に関わるが、証券業にも間接的に影響がある領域を示す。 (出所)野村舎本市場研究所作成

### 報告書の主な内容②-1

【証券業とフィンテックをめぐるこの一年の動き】

### 1)規制動向

### 【欧州】

- <EU> 第二次決済サービス指令(PSD2)および一般データ保護規則(GDPR)を巡る動向が注目される。 オープンAPIの動きとも呼応し、顧客を中心とした金融エコシステム(生態系)の進展が期待されている。
- <英国> レギュラトリー・サンドボックスの取り組みが進展しており、第三陣までで延べ60社が実際のテスト段階に進んでいる。

### 【米国】

■ 多層的な規制体系がイノベーションを切り拓く側面が見られる。例えば仮想通貨取引は、州法の規制に加えて、商品先物取引委員会(CFTC)が仮想通貨をコモディティと定義し、2017年12月のビットコイン先物上場に繋がった。他方、証券取引委員会(SEC)は、ICOで発行されるトークンが有価証券のならばSEC登録が必要という見解を2017年7月に示した。その後、不正なICO摘発を強化している。

### 【アジア】

- <中国> 加熱するフィンテック関連市場の引き締め局面も現れている。例えば、P2Pレンディングの段階的な引き締めや、ICO並びに仮想通貨取引の禁止措置が取られた。
- <韓国> 仮想通貨取引の信用取引の禁止や実名銀行口座への紐付け義務化の措置が取られた。
- <日本> 2017年4月に改正資金決済法が施行。仮想通貨交換業者の登録制度が開始し、2017年12月までに計16社が登録。しかし「みなし業者」による仮想通貨流出事案も発生。自主規制を含めた業界の健全な発展が望まれる。また、2018年6月施行の改正銀行法では、電子決済等代行業者が登録制となり、オープンAPI導入への努力義務も課せられた。他方、金融制度審議会の金融制度スタディ・グループでは、従来、業態毎の業法で体系化されていた金融制度を、機能に基づき整理していくことも検討・議論されている。

### 報告書の主な内容②-2

【証券業とフィンテックをめぐるこの一年の動き】

### 2)テクノロジー・サービス動向

### 【API】

- 日本では、2020年6月までに銀行80行以上でオープンAPI導入を目指すKPIが設定された。顧客に資する 形でスタートアップと既存金融機関の協業が期待されており、証券会社でもAPI開放が始まっている。 【人工知能(AI)】
- 対話型チャットボットや、画像・音声認識などの技術が投入または検討され始め、問い合わせ対応や事務効率化等の様々な場面で活用が想定されている。また、RPA導入による効率化にも期待が集まっている。 【ビッグデータ分析】
- 証券業では、集合知を活用して投資アイデアや予測を提供するサービスや、ソーシャル・メディアのデータ 分析に基づく投資情報サービスなどの事例が見られ、投資家の裾野拡大や、取引活性化が期待される。 3)市場(インフラ)動向
- ブロックチェーン(DLT)活用による効率化は、引き続き可能性が模索されている。オーストラリア証券取引所(ASX) は次期システム更改にあたり、DLTを活用することを2017年12月に表明。

### 4)注目すべき動向

### 【金融業と非金融業の融合】

- 中国EC大手アリババ関連業者Ant Financialが提供するMMFの余額宝(Yu'E Bao)は世界最大規模(約25 兆円)に成長。また、お釣り投資やポイント投資などのサービスもECと繋がる形で広がり始めている。 【投資のハードルを下げる取り組み】
- (1) 小口化: 米国ではリテール向け端株投資サービス、日本では投信の最低買付金額引き下げが見られる。
- ② 無料化: 株式取引手数料無料のサービスへの注目。今後も多様なビジネスモデル誕生の可能性あり。

6

### 報告書の主な内容③

【主なフィンテックと証券業にとっての含意】

### 1)PFM

証券業者はPFM業者と提携することで、資産全体を管理したいという顧客ニーズに応えることができ、これに基づいたコンサルティングやフィナンシャル・プランニングを展開できる可能性がある。

### 2)ロボ・アドバイザー

「お任せ型」サービスの手軽さにより、多忙な顧客や若年層、投資初心者が運用開始するハードルを下げることができ、投資家の裾野拡大や市場拡大に繋がることが期待される。

### 3)クラウドファンディング

資金仲介を担うプラットフォームは小規模な資金を小口投資家から調達できる一方、証券会社を含めた地域金融機関は目利き力を発揮できるため、連携することで双方の強みを発揮し、地域の投資家開拓やリスクマネー供給による企業成長を後押しできる。

### 4)仮想通貨/ブロックチェーン(DLT)

現状、仮想通貨は投機商品の性格が強い。他方、仮想通貨を発行して資金調達を行うICOは、メリットもあろうが、規制の適用関係が不明確で詐欺的事例も少なくない。証券業者の関わり方には慎重な判断が求められる。 ブロックチェーンは証券業務に適用することで、効率化や業界共通のコスト削減に繋がる可能性がある。

### 5)オープンAPI

APIをオープン化することで顧客接点の拡大が期待できる。証券口座の価格は日々変化するので、潜在的な参照ニーズが高いことも考えられる。

### 報告書の主な内容4-1

【証券サービスや証券仲介業者の将来的な役割】

- フィンテックとの「付き合い方」
- 最近のイノベーションでは、技術主導による市場創出よりも、オープンなプラットフォームの中で技術とサービスが結びつくことで一気に顧客が創造されるパターンが多く、既存の証券業者にとっては、フィンテックの関連プレイヤーなどとの「付き合い方」が重要となる。
- 具体的には(1)契約・連携・提携、(2)インキュベーション・アクセラレーター、(3)出資、(4)買収・グループ会社化、(5)エコシステム形成・プラットフォーマー化などが想定できる。
- 新市場出現の可能性
- クラウドファンディング: 規制の整備や実際の事例の蓄積が進んできたことにより、 今後、クラウドファンディングが拡大していく可能性。調達規模の小ささ、投資のモチ ベーションを考慮すれば、既存の資本市場とは競合するのではなく一定の役割分担 となるのではないか。
- 仮想通貨とICO: 仮想通貨(トークン)に、投資対象としての期待から参加する投資家も相当数存在している可能性。有価証券規制における投資家保護、情報開示、顧客資産分別保管などの基本的な考え方を援用・導入していくことも議論すべきではないか。

### 報告書の主な内容(4)-2

【証券サービスや証券仲介業者の将来的な役割】

- 証券業者の役割
- 価格発見機能: 通貨、決済手段、金融資産の形態が大きく変化する中、証券業者がマーケットメイキング活動を通じて多様な金融資産の適正な価格形成に貢献することは、経済取引全体の活性化と資源の効率的な配分にもつながる。アナリスト分析など、証券市場の価格発見機能を発揮するための伝統的手法についても、イノベーションの進展により効率化・高度化が進むことが期待される。
- ▶ リスクマネー供給機能: 第四次産業革命を支える技術の社会実装や市場創出には多くの資本が必要となる。日本企業も、成長ステージを問わず、競争力向上と生き残りをかけ、M&Aなどの重大な意思決定や、巨額の先行投資を実施していくことになろう。1800兆円の家計金融資産の効率的配分とリスクマネーの供給という観点で、証券業者の役割はますます重要性を持つことになろう。
- 台頭するイノベーションの中から、証券業者の役割・機能に寄与するものは採り入れ、 社会と顧客に貢献していく戦略を考えるための契機、環境変化ととらえる視点が求められていると言えよう。

本資料は、ご参考のために株式会社野村資本市場研究所が独自に作成したものです。本資料に関する事項について貴社が意思決定を行う場合には、事前に貴社の弁護士、会計士、税理士等にご確認いただきますようお願い申し上げます。本資料は、新聞その他の情報メディアによる報道、民間調査機関等による各種刊行物、インターネットホームページ、有価証券報告書及びプレスリリース等の情報に基づいて作成しておりますが、株式会社野村資本市場研究所はそれらの情報を、独自の検証を行うことなく、そのまま利用しており、その正確性及び完全性に関して責任を負うものではありません。また、本資料のいかなる部分も一切の権利は株式会社野村資本市場研究所に属しており、電子的または機械的な方法を問わず、いかなる目的であれ、無断で複製または転送等を行わないようお願い致します。