

## フィンテックと金融 IT の将来像

日本銀行 金融機構局

金融高度化センター長 岩下 直行

### フィンテック・ブームと金融 IT

このところ急に流行りだした「フィンテック」という言葉に違和感を持つ金融人は少なくないだろう。金融実務から遊離した宣伝文句であるとか、一過性のブームに過ぎないといった厳しい意見もある。フィンテックはファイナンスとテクノロジーを組み合わせた造語であり、IT ベンチャー企業による新しい金融サービスを指す言葉とされるが、その意味するところは明確ではない。フィンテックと聞いてスマートフォンの家計簿アプリを思い浮かべる人もいれば、デジタル通貨の実証実験プロジェクトを連想する人もいる。本稿では、そうした個々のサービスやプロジェクトについて解説するのではなく、フィンテック・ブームと金融 IT（金融機関の情報システム）の将来像という視点から考えてみたい。というのは、フィンテックが注目されたこと自体が、地域金融機関を含むわが国の金融機関の IT 全体に対して、一過性ではない影響を及ぼす可能性が高いと思うからだ。

これまでわが国の金融機関は、安全性と安定性を重視する極めて保守的な IT 対応を進めてきた。金融 IT の全体像が一般に知られることは稀で、元々特殊な存在であったから、

世の中の IT の進化と比べて保守的であったとしても、それ自体が問題とされることはあまりなかった。しかし、フィンテックという言葉が流行し、金融分野におけるイノベーションの重要性が強調されるにつれて、金融 IT と普通の IT との間にギャップが存在することが認識されるようになった。社会全体が情報技術革新によって進化していく中で、これまで保守的であった金融業界も、時代の趨勢に合った IT に切り替えていくことが必要ではないか、そうしないと世界の潮流に取り残されてしまうのではないか、という懸念が共有されるようになったのだ。

もちろん、金融 IT において安全性と安定性は極めて重要である。しかし同時に、金融が社会全体の経済活動を支え続けるためには、IT を含めた世の中の変化に歩調を合わせていく必要がある。金融 IT と普通の IT との間にギャップがあるとすれば、いずれはそれを解消していかなければならない。とはいえ、金融 IT を大きく見直そうとしても、安全性や安定性を損なうリスクを恐れてなかなか踏み切れない。これまでの金融業界内の議論は、そうした堂々巡りに陥っていた感がある。

今回のフィンテック・ブームは、わが国の金融業界が協力して上記のギャップを解消す

る契機になるかもしれない。ITが金融機関経営に果たす役割は益々大きくなっている。地域金融機関の将来を考えるうえでも、金融ITをどう見直していくかは、避けて通ることのできない課題である。

## ITを活用した金融高度化 ワークショップでの議論

日本銀行金融機構局金融高度化センターは、2014年10月から2015年7月にかけて、「ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ」を開催した。本ワークショップでは、メガバンクや地域金融機関のITユーザー部門がラウンドテーブルを囲み、ITを活用してどのように金融の高度化を図っていけばよいか、そのために解決すべき課題は何かについて率直に議論した。

本ワークショップの問題意識は、先に述べたギャップの存在にある。わが国の金融機関は長年にわたり多額のIT投資を行ってきたが、その内容を見ると、維持管理や制度対応のための「守りのIT投資」のウェイトが高く、イノベーションを生み出すための「攻めのIT投資」が少なかった。1980年代までに他の業界に先駆けてIT化を完成させた後、安全性と安定性を重視する保守的なIT対応を続けた結果、その技術基盤は世の中のITから大きく乖離してしまった。

ワークショップでは、こうした金融ITの現状とその背景を巡って、様々な意見が出された。特に、金融ITの中心である勘定系システムについては、①システムの規模が肥大化していることに加え、②全ての取引を総勘定元帳にリアルタイムで反映させる仕組みとなっている結果、システムの一部に手を入れ

ようすると、システム全体をメンテナンスしなければならない、③ユーザー側が細かな仕様変更を繰り返した結果、小さな修正がシステムの随所に当てられてモジュールが崩れている、といった問題点が指摘された。

こうした問題点に対し、ワークショップでは、「勘定系システムの抜本的な作り直しが難しいとすれば、これには極力手を入れずに、インターネットやスマートフォンなどを介した新サービスとの柔軟な連携を可能とする仕組みを、いわば第2基幹系システムの形で追加するといったハイブリッド化を進めてはどうか」といった意見や、「自行のシステム要員は、業務アプリケーションの開発に特化することが肝要であり、セキュリティを確保しつつ煩雑な基礎技術あるいは制御ソフト部分に関わらなくて済むように、プライベート・クラウドなどを有効活用することが考えられる」といった意見が出された。

また、システムの共同化を進めてきた地域金融機関に関しては、「共同化している勘定系システムが巨大化・複雑化することにより、共同化による費用圧縮を図ったはずなのに、実際には費用が高止まりしている」といった意見や、「共同化の結果、自らのITの見直しを進める人材不足が深刻化している」といった意見があった。「IT人材の確保については、異業種からの採用も一案」との指摘があったほか、「新システムを構築していく際には、従来のシステム構築のやり方に阻害されない組織作りが肝要であり、そのためにも経営陣がIT戦略に深く関与していくことが大切である」との指摘があった。

わが国の金融機関は、これらの課題を正面から受け止め、過去の呪縛を解きほぐして金融ITを改革していかなければならないとい

う認識が、今回のワークショップ参加者の間で広く共有された。

## 「インターネット後の時代」とフィンテック

今後、現在の金融 IT と普通の IT とのギャップを埋めていくために、現在注目されているフィンテックは解決策になるのだろうか。残念ながら、フィンテックは金融 IT の問題を解決する万能薬ではない。フィンテックに取り組んだとしても、勘定系システムを中心とする金融 IT の高コスト体質や硬直性が消える訳ではないのだ。だが、金融業界が IT を活用して新たなイノベーションを迫るうえでは、フィンテックのビジネスモデルや開発手法が参考になる。

かつて、「インターネットがなかった時代」には、IT を活用して事業を興そうとした場合、事業者が全てを設計して構築する必要があり、莫大な費用が必要とされた。そのため、大企業が精緻な事業計画を立てて長期プロジェクトを遂行する必要があった。過去に取り組まれた銀行のオンラインシステムが、その代表格である。

ところが、「インターネット後の時代」においては、事業者自らが技術仕様やインフラ

を整備するのではなく、インターネット上で安価に提供されるシステム基盤を利用することが可能になった。その結果、莫大な費用も精緻な事業計画も必要なくなるため、小規模なベンチャー企業でも、独創的なアイデアさえあれば、ビジネスのトライアルを行うことが容易になった。こうした環境変化が、フィンテックを生み出したのだ。フィンテックは、いわば金融分野における新たなビジネスモデルの実験場なのである。もちろんそれらの全てが成功する訳ではないが、様々なトライアルが市場のふるいで選別されることにより、今までになかった斬新な技術革新が生じる可能性もある。

伝統的な金融機関は、「インターネットがなかった時代」のスタイルで構築した大規模な情報システムに依存して業務を組み立てている。しかし、顧客ニーズの変化や競争条件を考えれば、長期的には伝統的な金融機関も従来の IT 活用スタイルに固執し続けることは難しいかもしれない。最近、欧米の金融機関がフィンテック企業を積極的に支援し、出資や買収を行っているのは、広い意味で、金融業界全体の IT 活用スタイルが、「インターネット後の時代」に適合していくプロセスとも考えられる。

インターネットがなかった時代 (Before Internet)	事業者が通信プロトコルや端末仕様を定め、システムインフラから業務プログラムまで全てを設計して構築。	莫大な費用が必要であるため、大企業が精緻な事業計画を立てて長期プロジェクトを遂行する必要。
↓ ↓ ↓		
インターネット後の時代 (After Internet)	事業者自らが標準やインフラを構築するのではなく、インターネット上で安価に提供されるシステム基盤を利用することが可能に。	莫大な費用も精緻な事業計画も必要なくなるため、小規模なベンチャー企業が様々なビジネスのトライアルを行うことが容易に。

## フィンテックとの付き合い方

百花繚乱に見えるフィンテック企業群のうち、将来勝ち残るのは一部だけだろうから、伝統的な金融機関としては、今後フィンテックにどう対応していくかの判断に悩むところだ。連携すべき相手を見極めるのは難しいし、どういう条件で連携するかを決めるのも容易ではないだろう。とはいえ、仮に将来、金融全体を変革するような新しい潮流が生まれた時に、手も足も出ない状態になることは避けたい。

この観点からは、金融ITと普通のITとの間のギャップの解消、つまり、現在金融機関がITの世界で出遅れていることの是正を進めるべきだろう。金融ITを、少しずつでもインターネットと親和性の高いもの、フレキシブルなものに修正していくことがポイントだと思う。同時に、サイバーセキュリティへの耐性を高めておくことも必要になる。そうした努力は、とりあえずは「フィンテックに取り組む」ことと方向性が一致している。

金融機関がフィンテックに取り組むことにした時に、もし既存の金融ITが障壁となって投資を躊躇させる部分があるとすれば、それは優先して解消していくべき課題である。金融EDIを実現したり、インターネット・バンキングのサービスをより高度化させたり、顧客行動の分析結果を社内で共有したりする際に、新旧世代が入り混じったシステムで対応するには独特の難しさがある。その場合、意識すべきなのは、これから生き残りそうなシステムを優先して考えるということだ。過去に行った大規模なシステム開発の設計思想を守ろうとすると、どうしても複雑な仕組みが必要となる。既存の金融ITのメンテナン

ス費用が高止まりし、それがイノベーションの判断を妨げるのであれば、そうした構造を見直す方向に進めていくべきだろう。

## インターネット・バンキング再考

現在、多くの金融機関がインターネット・バンキングを提供している。高度なセキュリティ対策を施し、全国の金融機関との資金決済を可能とする高機能なサービスであり、銀行窓口に比べて手数料も安く抑えられていることが多い。国内のフィンテック企業の多くは、それをインフラとして使って、金融機関の利用者に対して追加的なサービスを提供している。にもかかわらず、「金融機関のインターネット対応が十分ではない」と批判されるのは腑に落ちない感じがする。

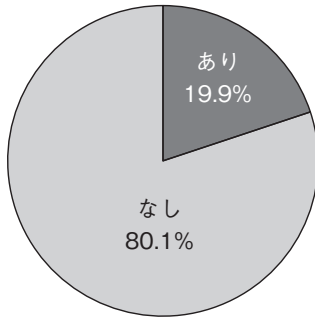
問題は、その便利なインターネット・バンキングの利用率があまり高くないことにある。インターネットのアンケート調査サイト利用者を対象にすると6~7割の高い利用率が出るが、インターネットを利用しない人々も含めた郵送調査アンケートによる利用率は2割に満たない。他の情報も考え合わせれば、実際の利用率は後者に近いと思われる。利用しない理由のトップには、セキュリティに関する不安が挙げられている。

様々な対策技術の導入でインターネット・バンキングのセキュリティが向上しているにもかかわらず、利用者が過度に保守的であるために普及率が上がらないという声もある。しかし、利用者が受容できるリスクの範囲内で、ぜひ利用してみたいと思うような魅力的な金融サービスを、金融機関がまだ提供できていない結果とみることもできるだろう。

現在のインターネット・バンキングが本当

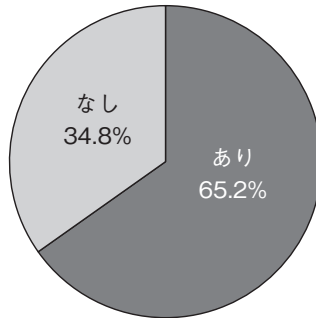
図表1 インターネット・バンキング利用率の調査結果

日本銀行  
「生活意識に関する  
アンケート調査 (第56回)」



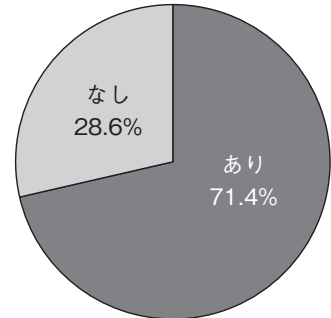
調査実施期間：2013年11月8日～12月4日  
調査対象：全国の満20歳以上の個人  
標本数：4,000人  
有効回答者数：2,241人  
調査方法：質問票によるアンケート調査  
**(郵送調査法)**  
非利用理由 (上位3つ)：  
①セキュリティに関して不安 (52.9%)  
②サービス利用の申込手続やPW入力  
などの操作が面倒/難しい (40.8%)  
③必要性がない (35.2%)  
設問：インターネットによる銀行振込を利用  
したことがあるかないかを尋ねた。

全国銀行協会 (電通に委託)  
「よりよい銀行づくりのための  
アンケート (2012年度)」



調査実施期間：2012年8月3日～8月6日  
調査対象：一般生活者、企業経営者  
マクロミルのネットリサーチモニター  
標本数：3,700人  
有効回答者数：3,235人 (銀行利用者)  
調査方法：**インターネット調査**  
非利用理由 (上位3つ)：  
①セキュリティ面で不安 (52.1%)  
②必要性がない (41.8%)  
③申込手続が面倒 (29.1%)  
設問：インターネットバンキングを利用し  
たことがあるかないかを尋ねた。

マイボイスコム(株)  
「インターネットバンキングの  
利用 (自主企画アンケート)」



調査実施期間：2015年1月1日～1月5日  
調査対象：「MyVoice」のアンケートモニター  
標本数：—  
有効回答者数：11,303人  
調査方法：**インターネット調査**  
(ネットリサーチ)  
※当調査は、99年から開始され、08年の  
83.1%をピークに漸減傾向。  
設問：インターネットバンキングを現在利  
用している、または利用したことが  
あると回答した人の合計値を「あり」、  
利用したことがない回答した人を  
「なし」。

に顧客に受け入れられているのか、という視点からの再検討が必要かもしれない。高機能なサービスは、逆に利用者にとってはリスクが高いと感じられてしまう面もある。例えば、機能を制限したサービスを、より利用者負担の少ない形で提供することが考えられる。税金や公共料金の支払いの申し込みであれば、不正な送金となる可能性は低いから、インターネットで簡易な形で処理して良いと思う人は多いだろう。一定の信用力のある企業との資金決済など、個々の利用者にとってリスクが少ないと感じられる取引から始めて、きめ細やかなサポートで利用範囲を拡大していくことなどが考えられる。フィンテック企業だけではなく、伝統的な金融機関も「何が利用者を受け入れられるか」を試行錯誤することが求められるのではないだろうか。

とはいえ、従来型の金融 IT と業界で利用している共同システムを前提とすると、一人ひとり異なるシステム対応を実現するとか、利用者の嗜好の変化に合わせてサービスを短期間に変更していくのは確かに大変だ。他方、ネットビジネスの世界では、顧客毎に取引内容を変えたり、日替わりでトップページや商品ラインナップを差し替えたりして試行錯誤を繰り返すのは日常茶飯事である。変化の激しいネットビジネスでは、利用者が何を受け入れるかを事前に見通せないのが、必然的にそうしたアプローチとならざるを得ないし、それに対応した IT が利用される。これまでのインターネット・バンキングは、金融機関の窓口と同等の機能を、インターネットを経由して提供するという考え方だったから、サービスの提供の仕方も従来の金融 IT と同じ

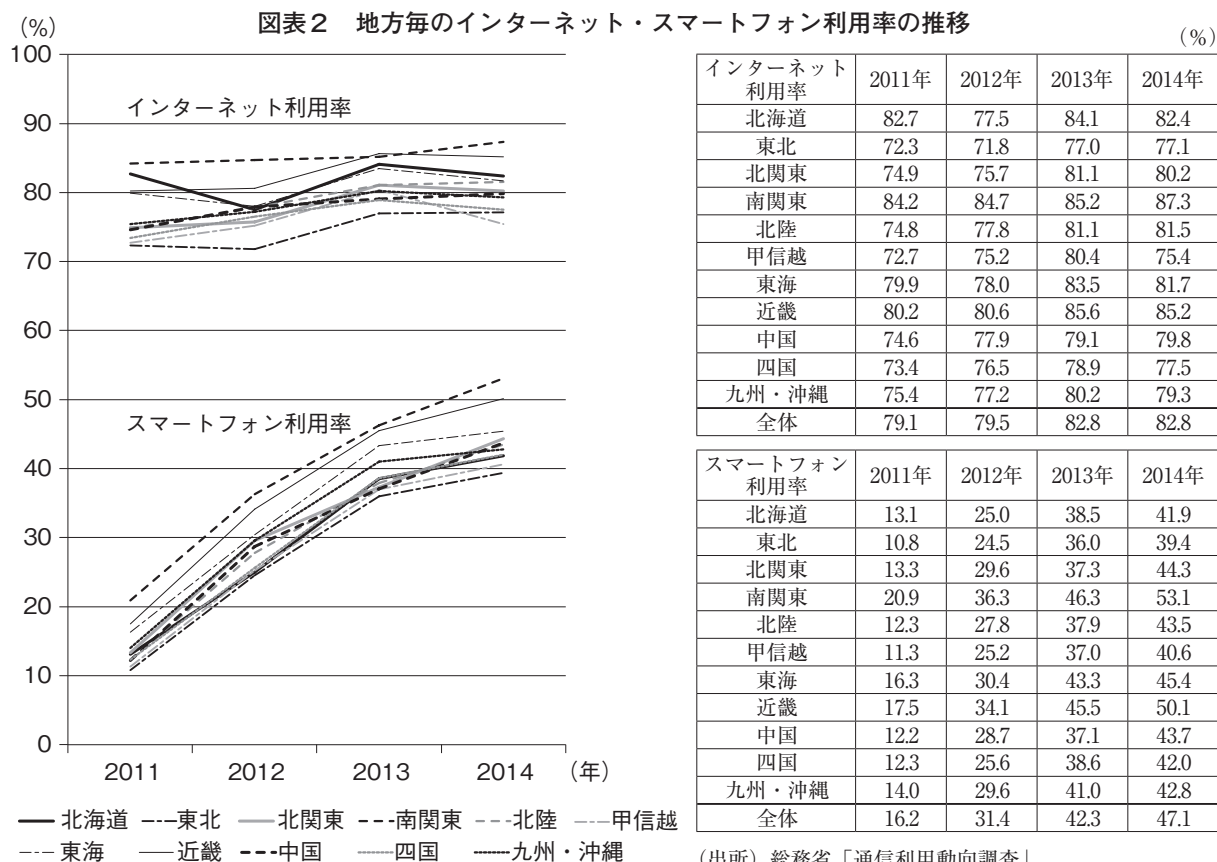
ようなものだったと思う。もしそれが利用者から十分に受け入れられていないのであれば、もっと対応方法を工夫して、個々の利用者の細かいニーズに応えられるようにしていくのが一案だろう。

そうして集めた顧客とその消費・投資行動から、次のビジネス機会を分析し、さらにニーズに合った商品を投入していくことも可能であろうし、利用者の行動履歴を細かく把握して与信判断に利用することも考えられる。そうした足がかりを築く意味でも、まずはインターネット・バンキング利用率を引き上げるための行動が必要だと思う。

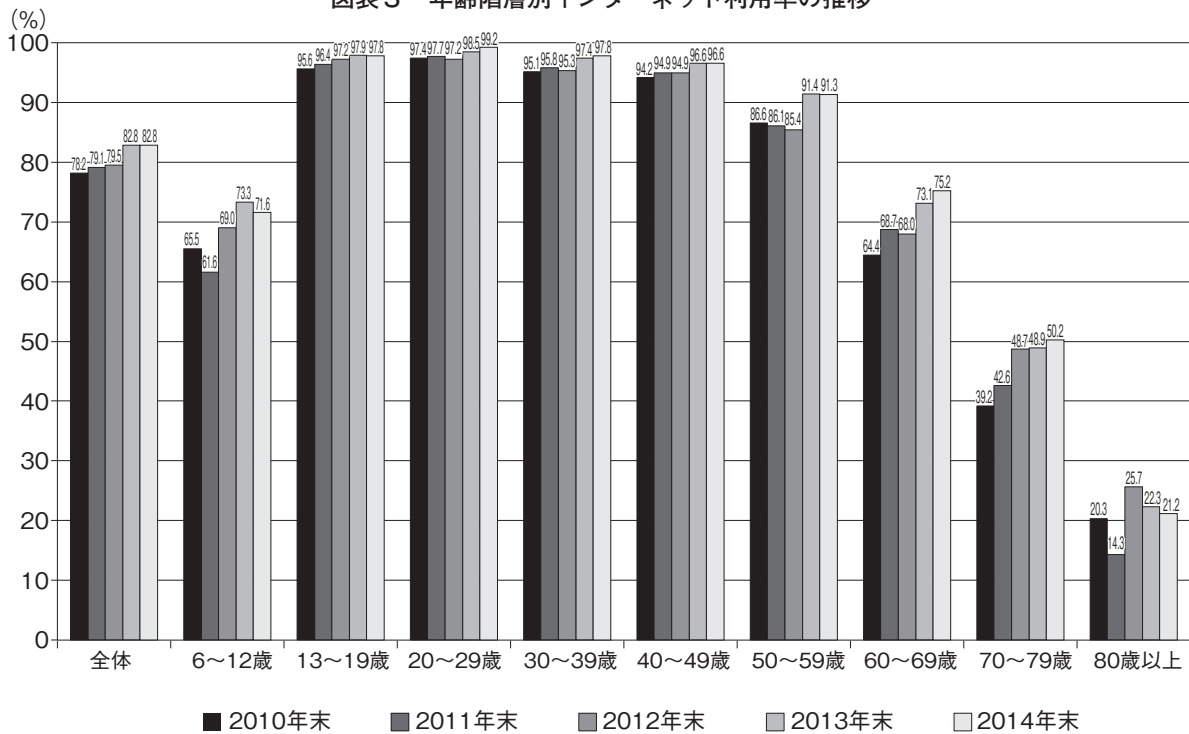
## 地方間、世代間のIT格差は縮まっていく

地域金融機関の中には、「当地の利用者にはインターネット取引はまだ先のことだ」と考える向きもあるだろう。しかし、スマートフォンや電子商取引の普及状況を見る限り、都市部と地方の差は大きくはない。例えば、総務省の調査によれば、2014年の総人口に占めるインターネット利用率は83%であり、地方毎の差は誤差の範囲内だ。スマートフォンの利用率は2011年頃には倍の開きがあったが、2014年は最高53%（南関東）から最低39%（東北）程度であり、最近急増している勢いはほぼ全国一律だ。時間軸でいえば、都市部の状況が1～2年後に地方で実現する計算になる。

わが国の金融機関利用者は高齢者の割合が



図表3 年齢階層別インターネット利用率の推移



(出所) 総務省「通信利用動向調査」

高く、インターネット取引に誘導できないという指摘もある。確かに、団塊の世代より年長の高齢者のインターネット普及率は高くはない。しかし、団塊の世代自体が高齢化するにつれて、高齢者の利用率は年を追って高まっており、「高齢者はインターネットが苦手」という前提は崩れつつある。かつてはパソコンでも家電機器でも、人間が訓練してITに合わせなければならなかったが、今ではITの方が人間に合わせてくれる時代を迎えつつある。

将来を展望すれば、むしろ高齢の顧客を多く持つ地域金融機関ほど、インターネットを経由した金融取引を促進する意義がある。人口動態が変化する中で、従来型の店舗やATMに加えて、ITを活用した多様な選択肢を提供することが重要になるからである。

### インターネットと金融の将来

筆者は、今を去る20年前の本誌に「情報技術革新と銀行」という論考を掲載していただいた。その中で、当時普及し始めたばかりのインターネットが、金融の将来に与える影響について、以下のように考察している。

「情報ネットワーク社会が到来し、顧客側が何らかのコンピュータ・ネットワークに接続しているという状況になると、…金融サービスを自らが接続しているネットワークに対して提供して欲しいという顧客のニーズが生まれてくる。…情報ネットワーク社会における銀行は、そのような顧客ニーズに積極的に対応していく必要があるだろう。金融ネットワークをオープン化し、金融業と他産業の機能を融合させることにより、

これまでになかった新しいビジネス・チャンスが拓かれてくることが期待できる。仮に銀行がその様なニーズに応えていかないと、銀行以外のネットワーク参加者が銀行に代る機能を提供してしまうかもしれない。それは、情報ネットワークがない時代よりも、遥かに起こり易いことのように思われる。」(「地銀協月報」1995年6月号)

改めて振り返ると、この指摘は少しばかり気が早すぎたと思う。インターネットが社会を変え、金融を変えるのはこれからだ。他産業からの新規参入は少しずつ進みつつあるが、金融分野において伝統的金融機関は、まだ十分なアドバンテージを保っている。

これまでは、規制や慣行が金融機関の新た

なビジネスへのチャレンジを制限し、それが金融ITの硬直性に繋がっていた面もあった。しかし、フィンテック・ブームがそうした状況を変えつつある。イノベーションをキーワードとして、金融制度も変化しようとしている。金融機関自身の創意工夫によって金融ITを改革し、金融の高度化を実現していくことこそが、金融の将来を作るのだと思う。

岩下 直行 (いわした なおゆき)

1984年 慶應義塾大学経済学部卒業、日本銀行入行  
2004年 金融研究所参事役  
2005年 金融研究所情報技術研究センター長  
2009年 下関支店長  
2011年 日立製作所 情報・通信システム社出向  
2013年 決済機構局参事役  
2014年 現職