

2016年1月22日
日本銀行
金融機構局
金融高度化センター

ITを活用した金融の高度化の推進に向けたワークショップ 第1回「求められる金融ITの変革」の様様

I. はじめに

日本銀行では、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」（第1期）を開催した。今般、ITを活用した金融の変革の可能性を広く紹介するとともに、ITを活用した高度化を進めるうえでの課題への検討を深める目的で、第2期として標記ワークショップを開催することとし、2015年12月17日に、その第1回となる「求められる金融IT¹の変革」を、以下のプログラムで開催した。

<プログラム>

▼ プレゼンテーション

「ITを活用した金融高度化と今後の金融機関経営」

翁 百合 氏（株式会社 日本総合研究所 副理事長）

「金融ITに求められる変革とは

金融IT高度化ワークショップ第2期の課題」

岩下 直行（日本銀行 金融機構局 金融高度化センター長）

▼ 自由討議

- 参加者については別添を参照。
- ワorkshopにおける議論のポイントは、以下のとおり。

¹ 「金融IT」は、わが国の金融機関が利用する情報システムを指す。

【今回のワークショップのポイント】

- ① FinTech を活用し、日本の金融 IT が変わっていくことへの期待が高まっている中、「顧客ニーズに沿ったサービスの提供」といった視点の重要性が指摘された。
- ② 金融機関によるクラウドの活用については、「不可逆的な流れ」との見方がある中で、多くの先が慎重に対応している。こうした中、セキュリティや規制への対応を考慮したクラウドの活用を促す意見が示された。

II. プレゼンテーション要旨

1. 「IT を活用した金融高度化と今後の金融機関経営」（日本総合研究所 翁 百合氏）

（1）IT を活用した金融高度化が金融システムにもたらすインパクト

現在、Finance と Technology が融合した FinTech という言葉がブームになっている。米国を中心に、ベンチャー企業がイノベーティブな金融サービスを提供する取組みが加速している。こうした取組みは今始まったことではない。大きな契機となったのは、1990 年代以降のインターネットの発達である。また、2000 年代以降スマートフォンが世界的に急速に普及し、モバイルペイメント²のツールが大きく広がった。さらに、クラウドコンピューティングサービス³の普及と、それに伴うデータ処理能力の向上が進んだことにより、ベンチャー企業を中心とした多様な事業主体によって、様々な新しいビジネスが生み出され、急拡大している。

今まで金融機関が担っていた決済と資金仲介（預金・融資）という 2 つの大きな金融機能のうち、融資については以前から証券化やデリバティブなどの新技術が提供されていたが、現在は決済サービスに関しても新しい事業主体から多様なサービスが提供されている。金融機関以外の新しい事業主体は、決済サー

² スマートフォンなどのモバイル端末を利用してクレジット決済等を行うサービス。

³ ネットワークを通じて、コンピュータ資源（サーバー、記憶装置、サービス等）を必要に応じて利用できるサービス。

ビスだけでなく融資サービスも組み合わせて提供するなど、金融サービスの付加価値を高めている。

こうした動きは金融業に限ったものではない。ドイツで取り組まれているインダストリー4.0⁴のように、製造業でもビッグデータや人工知能の活用により、様々なサプライチェーンの組替えが行われている。保険など様々な金融分野においても、ビッグデータや人工知能を活用して多様な付加価値を生み出していく動きは、今後さらに拡大していく。こうした取組みは、国民1人ひとりの利便性を高めるだけでなく、産業全体の活性化につながるものであり、英国では官民で FinTech、特にベンチャー企業に対する支援が積極的に行われている。

わが国の銀行における大型コンピュータ中心のシステムは、1980年代にはすでに構築されていた。金融機関に限定された閉鎖的なシステムではあるが、世界に誇れる安全で確実なシステムであった。これに対しインターネットは、1990年代に入り急速に広がったネットワークであり、多数の参加者に解放された分権的なネットワークである。新しいビジネスが創出されやすく、コストパフォーマンスも格段に高く、商取引に多大なインパクトを与えた。IT産業のイノベーションの速さを表現する言葉として「ムーアの法則」（半導体の集積度は1年半で2倍になるという経験則）が用いられるが、この経験則は実際に証明されている。

決済ネットワークの技術革新により決済コストが低下し、パフォーマンスが改善する中、さらにビッグデータを活用したイノベーションや様々な業態とのコラボレーションにより、多様なビジネスモデルの出現が可能となっている。金融機関は、窓口、支店、ATM、コンピュータセンターなどのネットワークを土台にした安全・安心なシステムを構築しており、装置産業として成り立っている。しかし、今や決済のイニシアティブは、金融機関ではなく個人や企業が持っており、簡易なモバイルペイメントの普及によって、オープンなシステムから新しいサービスが生まれている。このように金融機能の新たな担い手が出現するようになり、金融業の概念や競争環境が大きく変わろうとしている。JPモルガンチェース銀行のCEOは、「ライバルはGoogleやフェイスブックであ

⁴ ドイツにおいて産官学共同で取り組まれている、工業のデジタル化による製造コストの大幅な削減に向けた国家プロジェクトであり、「第4次産業革命」と言われている。

り、多くの知力や資金を持つ新しいプレイヤーが伝統的な金融分野に押し寄せてきている」と警告を発している。

金融機関は、IT を活用した金融高度化に取り組んでいく必要がある。一方、利用者から信頼を得ることも重要であり、セキュリティ技術の飛躍的な向上が求められる。

また、イノベーションの創出による顧客の利便性や効率性の向上は、多様な担い手が競争的にサービスを提供することによってもたらされる。このため、規制当局には、従来の業態の概念にこだわらない柔軟なルールの整備や業態横断的な規制を検討していくことが求められる。今後、新たなビジネスモデルがいつ出現するか分からないことを踏まえ、よりダイナミックな視点に立った規制作りを模索していく必要がある。

(2) IT 活用に関連する銀行規制見直しのいくつかの論点

現在、日本企業全体としてオープン・イノベーションが必要とされているが、それは金融機関も同様である。主要国における企業全体の IT 投資額の対 GDP 比率と、その内訳をみると、日本は IT 投資額の水準は見劣りしないが、内訳についてはシステム運用費の比率が高く戦略的な投資が不十分となっているという調査がある。

金融業についても、米銀の IT 投資の内訳をみると、システム維持やメンテナンスを目的とした投資の比率が 4 割程度であり、「変化」への投資が 6 割程度に上っているという調査結果がある。具体的には、マルチチャネル・バンキングやデータマネジメントなど、米銀ではビジネスモデルの新たな変革を図るための投資が多いことが分かる。

一方、邦銀のシステム関連投資の内訳をみると、維持・運用目的が 7 割を占めており、ビジネスモデルの変革に向けた投資が他の主要国に比べ遅れている。ビジネスモデルの変革とは、銀行や金融グループ全体として IT 投資にどのように取り組んでいくのかという経営戦略と密接不可分であり、先ずは経営として方針を固めていくことが重要である。

IT 分野を中心に技術革新が加速する中、米国企業全体における CVC 投資⁵は 2000 年代に入って増えている。投資先はコンピュータやソフトウェア関連が多い。IT 分野でのイノベーションを図るうえで、自前主義の限界を悟って、企業間の連携を強化する動きが米国企業全体として広がっている。また、欧米の金融業界においても、2000 年代以降、決済分野を中心とした IT 技術の学びや取込みを目的としたベンチャー企業への投資が活発化している。

わが国の金融業界において、こうした取組みが遅れたのは、各金融機関の保守的な経営姿勢が影響した部分もあるが、規制自体にも問題があったと考えられる。

米国では、1999 年に銀行持株会社から金融持株会社への移行が認められ、証券業務などより広い業務範囲が容認された。また、規制当局である連邦準備制度理事会（FRB）の個別認可を得ることにより補完的業務⁶に従事することも可能であり、ベンチャー企業への投資が可能な環境が整っていた。欧州ではユニバーサルバンキング制度が採用されており、一定の自己資本比率規制はあるが、多様な事業を行える環境が整っていた。

これに対し、わが国の銀行子会社等の業務範囲に関する規制には、収入依存度規制⁷が存在しているほか、限定列举方式⁸が採用されており、欧米と比べて柔軟性・拡張性に欠ける枠組みとなっていた。こうした点に関し、金融審議会「金融グループを巡る制度のあり方に関するワーキング・グループ」では、「規制をより柔軟にしていく必要がある」との議論が行われている。ベンチャー企業への出資を検討する場合に、出資先が銀行法で限定列举された業務に含まれていなくても、個別認可方式によって認める方向で検討が進められている。

近年、電子商取引が拡大する中、事業会社によるネット決済ビジネスへの参入が活発化している。こうした先は、先ず電子商取引の拡大を図り、それに合

⁵ CVC（Corporate Venture Capital）投資とは事業会社の自己資金による社外ベンチャー企業への投資。

⁶ 金融業務との関連性は薄いですが、当該業務を行うことで金融業務を補完できる業務（具体的な業務は法律に明記されておらず、規制当局に個別に認可を得る必要がある）。

⁷ 銀行子会社は、①親会社またはその子会社からの収入が総収入の 50%以上、②複数の銀行グループからの収入が総収入の 90%以上、のいずれかを満たす必要がある。

⁸ 法令に取扱いが可能な個別業務を列举する方式。列举されない業務は禁止されている。

わせたネット決済ビジネスに参入し、さらに融資サービスも融合させた新たな金融サービスを提供している。

日本の金融機関では、同様の金融サービスを提供する動きはみられなかったが、米国では以前から多くの銀行がバーチャルモールなどのネット決済ビジネスに取り組んでいた。米国では、バーチャルモールなどの運営は売り手と買い手の仲介業務であり、商業ではなく銀行業務の一部として認められていた。このような点においても、日本の伝統的な業務範囲の制約が問題となっており、見直しが検討されている。

(3) 今後の金融機関経営

今後、わが国の金融機関経営においては、金融グループとしての戦略・リスク管理の重要性がますます増大していくほか、人口動態の変化に伴う金融環境の変化への対応、急速な技術革新と人々のライフスタイルの変化への対応が求められる。

日本の主要金融グループの収益の部門別内訳をみると、メガバンクを中心に国内銀行本体の割合が減っている。そうした中で、金融グループ全体としてどのような経営戦略を立てるかが重要になっており、グループ全体の的確な経営管理・リスク管理が求められている。だからこそグループ全体として柔軟な業務展開を可能にする必要がある。コスト削減を進めながら、新しいサービスに柔軟に取り組み競争力を強化できるか、そして全体としてリスク管理を適切に行えるか、を考えていく必要がある。

人口減少および高齢化は、特に地域銀行の経営にとって厳しい影響をもたらすことから、地域銀行の再編が進んできている。人口動態の変化は、マクロ経済への影響が大きく、特に資金循環を大きく変化させる。近年、企業部門の資金余剰が続いており、金融機関にとっての資金需要は弱い環境が継続している。一方、家計部門では高齢化に伴い貯蓄が減少しており、今後、団塊世代が後期高齢者になると貯蓄の取り崩しが急速に進み、金融機関経営を大きく左右すると考えられる。

このように、多くの金融機関にとって、環境の激変により収益環境は厳しい状況が見込まれるが、まずは各金融機関の経営資源をいかに活用するか、足りない経営資源を取り入れて新しい顧客ニーズにいかに対応していけるか

が問われる。経営効率化という観点も意識しながら、FinTech の潮流をチャンスと捉え、積極的に IT 技術を活用して新しいサービスを提供していくことが求められ、より顧客の視点に立ったビジネス全体の見直しを考えていく必要がある。オープン・イノベーションが重要であり、IT 企業と協働していくことも検討すべきである。IT 技術を使うことを目的とするのではなく、経営戦略に照らして IT 技術を何のために使うかを考えていくべきである。ビッグデータについても、今後いかにうまく活用していけるかが重要な課題である。多くの IT 企業が金融業に参入する中、金融機関だからこそ差別化できることは何かを考え、生産性を向上させながら、IT 企業とは異なるソリューション提供力をいかに高めていけるかが今後問われる。

2. 「金融 IT に求められる変革とは 金融 IT 高度化ワークショップ第 2 期の課題」 (日本銀行 岩下直行)

(1) 金融 IT 高度化ワークショップ第 2 期の開催趣旨

日本銀行金融機構局では、2014 年 10 月から 2015 年 7 月にかけて金融 IT 高度化ワークショップ（第 1 期）を開催し、2015 年 10 月に報告書を発表した。

第 1 期のワークショップは、世の中の IT と金融 IT との間に、ある種のギャップが生じ、これをなかなか解消できないという「課題の発見」の場であった。

報告書を発表した後によく問われるのは、「では、どうすればよいのか」ということである。伝統的な金融 IT が不要になり、全てがインターネットを介した FinTech に置き換わるのであれば話は簡単だが、実際には伝統的な金融 IT により現在の金融サービスが提供されており、その状態は今後も続いていく。第 1 期のワークショップでは、「勘定系の投資を極力抑え、例えば第 2 基幹系システムのようなものを構築してはどうか」、「プライベート・クラウドを有効活用することで課題解決につながるのではないか」といった意見が聞かれたが、安全性・安定性を維持しながらギャップを埋めていくには、なお課題が残る。

もとより、金融 IT の見直しは、各金融機関の経営判断に委ねられる。第 2 期のワークショップでは、その際に有用なオプション（対応策のリスト）を整理したい。既にそうしたことを検討し始めている金融機関は、改めて公開の場で議論することの必要性を感じないかもしれない。しかし、現状では、金融 IT の

課題に対する認識や解決策への理解にはばらつきが存在する。そうしたばらつきを埋めていく意味でも、第2期において議論を深めたいと考えている。

以下、金融ITに求められる変革について、改めて説明したい。

(2) 金融ITに求められる変革とは

①金融業はIT活用の優等生ではなかったのか

「情報処理実態調査」（経済産業省）にて、「新規システム構築・システム再構築に取り組んでいる企業の割合」をみると、「金融・保険業」は7割が取り組んでいると回答している。また、「経営におけるIT利活用からみた『ITステージ』の割合」をみても、「金融・保険業」は最も進んでいる「ステージ4」の割合が4割近く、全産業中トップにある。このように、金融業は、IT活用の優等生であることが示されている。

②わが国の金融業におけるIT活用の実態

わが国の金融業のIT投資は、インターネットが生まれる前の時代から行われており、歴史が長く規模も大きい。また、管理体制は充実しており、その意味では優等生的であった。

問題は、長年にわたり安全性・安定性を重視する保守的なシステム開発を続けてきたことである。構築するシステム数が多いため、「新設・再構築に取り組んでいる企業の割合」は高いものの、実際は、維持管理の比率が高く、攻めの部分が少ない、典型的な「守りの投資」になっていた。

最近のFinTechの潮流は、こうした金融業のIT投資スタイルの変革を促している。

③FinTechと金融IT変革との関係

国内におけるFinTechの議論では、金融機関が既存のITを利用した業務を維持したままで、企業買収等により「新しいB2Cサービス」を外付けすれば、金融の変革ができるかのような印象を受ける。

しかし、新たなサービスを外付けしたからといって、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解消するわけではない。ただし、金融

業界が新たなイノベーションを追及するうえでは、FinTech のビジネスモデルや開発手法は参考になる。

④金融分野におけるビジネスモデルの実験場としての FinTech

インターネットがなかった時代におけるシステム開発は、莫大な費用を要するため、大企業が精緻な事業計画を立て、長期プロジェクトを遂行する必要があった。それに比べ、インターネット後の時代は、インターネット上で安価に提供されるシステム基盤の利用が可能となり、ベンチャー企業が莫大なコストをかけずに開発することが可能となった。この結果、FinTech 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となっている。

一方、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。FinTech とのバランスをどのように取っていくかが課題となっている。

⑤銀行業界は FinTech にどう対応すべきか

伝統的な金融機関は、実験場状態の FinTech にどう対応していくかの判断が難しい。実験場であることから多くが失敗する。過去のパソコンブームやインターネットブーム、IT バブル時代を振り返ると、誕生した多くの企業のほとんどが消え去ったが、その中で生き残ったのは、アップル、マイクロソフト、グーグルなどであり、現在はとても大きな影響力を持つ企業となっている。将来、実験場状態にある FinTech の中で、勝ち残った者が金融全体に変革をもたらすような新しい潮流を作ることも考えられる。その際、日本の金融業界が手も足も出ない状態になることは避けなければならない。今から「金融 IT と世の中の IT との間に生じているギャップ」を埋めていくことが必要になる。

既存の金融 IT を守るという考え方もあり得るが、10 年、20 年先を見据えると維持ができるか心許ない。FinTech に比べ、既存の金融 IT を見直していくのは地道な作業だが、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、ビジネスの拡大につなげる必要がある。

その際には、サイバーセキュリティの耐性を高めておくことも必要である。こうした努力を続けることが、今の FinTech の流れの中で、金融機関が取り組むべきことである。

(3) 金融 IT 高度化ワークショップ第 2 期で検討すべき課題

第 2 期のワークショップで検討すべき課題として 8 つの項目（資料 8 ページ参照）をあげている。もちろんこれに限ることなく、参加者からの意見を踏まえ適宜加除していくことで、議論を充実させたいと考えている。

なお、これらの課題のうち 4 項目について若干敷衍したい。

(既存のインターネットバンキングの活用とその位置付け)

インターネットバンキングの利用率に関する統計をみると、インターネットによる調査では、もともと回答者の IT リテラシーが高いため、全体の 7 割程度がインターネットバンキングを利用している、との結果が出ている。一方、紙ベースの質問票によるアンケート調査では、インターネットバンキングの利用率は僅か 2 割にとどまる。日本全体でみれば後者を実態とみるべきである。

金融機関では、インターネットバンキングを「チャンネル戦略」と称するが、営業店が提供するサービスをインターネット経由で提供する発想は、インターネットビジネス的ではない。インターネットで提供するサービスは営業店が提供するサービスとは別のものであり、金融機関は、試行錯誤しながらインターネットバンキングを顧客のニーズに合ったものにすることで、利用率を高めていく必要がある。

(個人情報、パーソナル情報の活用と個人情報保護、プライバシー保護とのバランス)

これまで金融機関は、個人情報やパーソナル情報については、極めて抑制的な利用にとどめてきたため、結果的に保護されている状態にある。もっとも、そのままではパーソナル情報の活用を進めている企業との競争に敗れる可能性がある。今後、より広範かつ多様な利用目的を設定して分析を行い、収益機会の拡大を目指すべきか、そのための体制をどう整備するかが課題となる。

(商流情報を与信業務に活用するために何をすべきか)

第 1 期のワークショップでは、将来コンピュータに代替されてしまう確率の高い職業に、融資判断をする職員（Loan Officer）を始め、金融機関の職員が多く含まれているという研究論文が紹介された。一方で、日本の金融環境の中で

「Lending Club」のようなビジネスモデル⁹が可能なのかの議論を行った際には、「簡単ではない」との意見が多かった。

しかし、例えば金融 EDI を実現し、商流情報を利用して与信業務を高度化する可能性はある。その際、具体的にどのような利用方法があるのかについて、議論が必要である。

(金融業におけるイノベーションの進め方)

「堅い商売を手掛ける金融業にイノベーションは期待できない」という声もある。もっとも、例えば 1970 年代には、他業界に先駆けて IT を導入するなど金融業は十分にイノベティブであった。現在でも、イノベティブに活動している金融機関は存在する。こうしたイノベーションの進め方についても議論したい。

(4) ワークショップ第 2 期の開催予定と参加者

第 2 期のワークショップは、本日 (12 月 17 日) の「求められる金融 IT の変革」に続き、2016 年 2 月に「ネットビジネスから考える銀行サービスの在り方」、3 月に「商流情報の与信業務への活用」をテーマに開催する。その後も 1~2 か月に 1 回の頻度で開催したい。

ラウンドテーブル参加者を第 1 期から若干追加した。活発な議論をお願いしたい。

Ⅲ. 自由討議要旨

1. 金融業界以外での IT の活用について

- ・ IT を活用した新しいビジネスの動きは、金融業界だけでなく他の業界でも同様に起きており、これらを総称して「X-tec」¹⁰と呼ばれる現象が起きている。また、最近の IT は従来の IT とは全く違う様相を持っている。企画の立て方、作り方、求められる機能までもが今までの IT とは全く異なってきている。

⁹ Web 上で貸手と借手を募り、クレジットレーティングに基づいて金利を提示し、融資を仲介するビジネス。

¹⁰ 革新的な IT により、新規参入企業が業界に対して、過去にない価値や仕組みを提供する現象。

- ・ インダストリー4.0では、IT業界と製造業が一緒になり、新しいマーケットが作られている。IT業界では、計算やデータの蓄積といった従来の業務を行うだけでは、新しいマーケットは生まれない。金融業に関しても同じである。すなわち、決済や融資ができるというだけでは駄目で、新しいサービスを取り込んだイノベーションとビッグデータを活用したマーケットの開拓が必要になるだろう。
- ・ 人手不足を補うことを背景に、製造業においては、IT技術を取り入れた新しい設備を導入するという考え方が浸透してきている。労働人口減少をキーワードとして、色々なことが変わってくると思う。

2. FinTech とその影響

- ・ FinTech には新しいサービスと新しい技術という二つの面がある。サービスの観点からは、モバイル端末とそこから得られる大規模データを利用して、顧客毎にカスタマイズされたサービスを提供できる、という流れがある。FinTech サービスには、金融機関と競合するサービスもあれば、全く新しいサービスもある。金融機関は、積極的にマーケットシェアをとりに行くこともあるだろうし、サービスに関わる手数料収入のみをとりに行く場合もあるだろう。技術面に目を向けると、FinTech におけるクラウドコンピューティングサービスなどの活用や、アジャイル開発¹¹への取り組みなどにより、安価かつ迅速なシステム開発ができるようになるかもしれない。
- ・ FinTech の影響は二つある。一つは、IT 環境の高度化により、金融業への参入コストおよび参入障壁が下がった点である。もう一つは、ユーザへのサービス提供手段の高度化である。これらを背景に、サービス提供手段の組合せのバリエーションが増えており、金融におけるイノベーションの土壌が整ってきた。また、「売り手がサービスを決めるという構図」から「ユーザがサービスを決める・選ぶという構図」への変化が起きている。
- ・ IT 業界は複数のサービス・技術のコラボレーションによって新たなイノベーションも生み出している。そこでは、顧客ニーズに沿ったサービスをい

¹¹ 新たな機能の追加や変更作業を短いサイクルで繰り返し行うことによって、次第に完成度を高めていく開発アプローチの手法。

かに提供できるかが問われている。銀行も前向きの投資を行い、新しい技術を生かして利用者のニーズを満たしていくことを議論しなければならない。

- ・ 金融業界ではデストラクティブ・イノベーション（破壊的イノベーション）が起きていると感じている。すなわち、従来の金融機関が行ってきた融資や決済等の規制に守られたビジネス領域に、他業種がIT技術をベースに安価な手法で参入し、エラーが発生するリスクを抱えつつも、顧客側に入り込んだサービスなどを提供することによって顧客を集めている。
- ・ サービス・サイエンスの分野では、イノベーションのためには、競争（competition）だけではなく、共創（co-creation）が重要であり、サービス提供者と受容者との価値共創に焦点をあてている。価値共創（value co-creation）とは、サービスを提供する側とそれを使うユーザ側がインタラクションすることによって、新しいサービス価値やサービスシステム（サービスイノベーション）を創り出すことである。価値共創を基礎に、企業や個人があらゆるサービスを提供・利用し、それらの多様なサービスをどのように新結合・融合するかが、金融におけるイノベーションの大きな鍵になると考える。
- ・ かつて、企業の方から「金融機関に『こんなことをしたい』という提案をすると、『システムを修正しなければならないので対応できない』という答えしか返ってこない」という話を聞いた。今は、金融機関が FinTech を活用しようとする姿勢が変わるなど、世の中が変わってきた。顧客のニーズはすでに現場に伝えられているはずである。色々な対応が容易になった今こそ、金融機関は、こうした顧客ニーズを実現するために使える技術は何かという発想で、金融の高度化を図ってほしい。
- ・ 金融 IT をどう変革していくのかというテーマは、金融機関側がこれまで築きあげてきた IT について根本的な作り変えが必要なのか、外付けで対応できるのかという問題であろう。また、これまで銀行が提供してきた決済サービスは、特別な存在とされてきたが、そのサービスをより使い易いものにしていけるのか、それともそのサービスがディスラプトされていってしまうのか、ということであろう。

- ・ **FinTech** が注目されたことで、世の中の雰囲気が大きく変わってきたように感じる。金融 IT に関する構造変化がどこかで起こるかもしれない。今やっていることを直ちに变えることは難しいかもしれないが、一方で、いずれは変わっていかざるを得ないということへの理解を深めていく必要があるだろう。

3. 金融機関による IT 高度化への取組み

- ・ 新しいサービスの提供を検討しているが、サービスを提供するためのシステム対応が悩ましい。メンテナンス・コストが相対的に安い **Windows** ベースのシステムであっても、新しい機能を追加する場合には相応のコストがかかる。クラウドを活用するなど、既存システムの外側でシステムを構築することも検討に値する。
- ・ 新規業務の開発を担当しており、最近ではベンチャー企業の支援に取り組んでいる。人工知能やライフサイエンスなどに関する様々な **FinTech** を見聞きしている。マーケティングを含めた色々なアプローチが出てきているので、面白そうなものを試していきたい。
- ・ 10 年前からデータ活用に関する業務に従事してきた。最近ではオムニチャネルを活用するプロジェクトを担当している。また、行内では **FinTech** に関する役員レベルのプロジェクトチームが立ち上がり、そのメンバーを務めている。投資余力に限られる中、他行と情報交換を行い、知恵を絞りながら新しいサービス提供の可能性を検討している。
- ・ IT の金融へのさらなる活用が唱えられる中で、今までとは違う切り口を通して、銀行業務を社会が期待する方向に変えることにより、社会の金融への見方を変えたい。そのような変化のための、材料や情報を本ワークショップを通して見つけたい。
- ・ **FinTech** に関する情報があふれている中、情報の取捨選択、すなわち銀行のイノベーションを進めるうえで本当に必要な情報は何かという見極めに取り組んでいる。現状の **FinTech** ビジネスはユーザ・インターフェースの利便性の向上にとどまっており、新しい業務イノベーションが出てきていないと感じている。本ワークショップでは新しい業務の展開はあり得るのか議論していきたい。

4. 金融機関によるクラウドの活用

- ・ 日本の勘定系システムは、統合的で、よくできたシステムではあるが、中央集権的であるうえ、密結合になりすぎていて、作りが複雑であるため、新しい機能を盛り込むと色々なところに影響が出てしまうというデメリットがある。また、新しいビジネスやサービスを始める際には、失敗することも考えなければならない。失敗することを念頭に置くと、早くかつ小さく作る必要がある。そのように考えると、現状のシステムに作り込むということにはならず、外付けで、クラウド的なものでツールを駆使して早く開発していくということになる。クラウドであれば、環境を準備しなくてもよいことや、失敗したときにすぐ止められるというメリットもある。
- ・ 当行内では「クラウドを活用していこう」という議論はない。法人と個人とでは情報活用の方法が大きく違うにもかかわらず、現在はこの区別なくデータベースを作成しており、これについては見直していく必要があるだろう。
- ・ 銀行の勘定系システムでのクラウド対応というのは、まだ遠い話である。当然のことながら、法的に決まっていることは守らなければならない。システム利用に先進的と思われるシンガポールや香港でも、セキュリティ面等での要求は結構厳しい。ただ、部分的には外の仕組みを使って提供しているサービスもある。勘定系という本丸は別にして、新しいサービスについては、内外を比べて柔軟性やコストを考えて、うまく使える場合は外の環境を利用することが増えるだろう。
- ・ パブリック・クラウドの利用に関して、金融機関の皆さんと研究会を開催してきた。結論としては、金融機関の自主性を尊重することが大切ということであった。クラウド利用のリスクを評価したうえで、最終的には経営判断で、リスク管理ポリシーを決めたうえで取り組むべきである。テクノロジーの利用を抑制するつもりはないが、安易に使うのではなく、リスク管理が必要である。重要な部分については経営陣の関与、ガバナンスも確保したうえで行うべきである。クラウドの利用自体は不可逆的な流れであろう。
- ・ クラウド利用が不可逆的な流れという考えには同感である。今や国境を越えてクラウドがあっちこちに移動する、クロスボーダー・データ・フロー

というのが当たり前になっている。IT 業界としては、クロスボーダー・データ・フローの自由を望んでいるが、固有の規制を課す国もある。

個人情報の管理についても、国によって規制の内容が異なっている。しかし、そうしたローカルな規制に対応したクラウドサービスを利用するという選択肢もある。

- ・ 当社は銀行業ほど情報セキュリティに厳しくない製造業であるので、5 年くらい前にクラウドに移行した。それまでコンピュータ設備や OS の管理に携わってきた人員がそれらから解放され、本業に取り組めるというメリットが生じた。それまでは、そもそも専門家ではないにもかかわらず、システムの管理を行っていた。クラウドの活用により、コンピュータ設備に関しては専門家に任せることになって、大変気が楽になった。

以 上

ワークショップ参加者（敬称略）

（プレゼンター）

翁 百合 株式会社 日本総合研究所 副理事長

（招待参加者）

石黒 和彦 株式会社 セブン銀行 取締役 常務執行役員

上原 高志 株式会社 三菱東京 UFJ 銀行 法人企画部 業務開発グループ
次長

梶浦 敏範 株式会社 日立製作所 情報・通信システム社 上席研究員

加藤 毅 株式会社 横浜銀行 営業企画部 マーケティンググループ
グループ長

兼子 邦彦 小島プレス工業株式会社 総務統括部 参事

澤谷 由里子 東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 大学院
アントレプレナー専攻 教授

瀬田 和則 株式会社 みずほ銀行 e-ビジネス営業部 部長

中山 知章 株式会社 三井住友フィナンシャルグループ
IT イノベーション推進部長

三谷 慶一郎 株式会社 NTT データ経営研究所 パートナー
情報戦略コンサルティングユニット長

吉田 知生 公益財団法人 金融情報システムセンター 常務理事

吉本 憲文 住信 SBI ネット銀行株式会社 FinTech 事業企画部長

（日本銀行）

渡邊 明彦 決済機構局 決済システム課 リテール決済システムグループ
グループ長

田口 哲也 金融機構局 金融データ課長

岩下 直行 金融機構局 金融高度化センター長

山口 省藏 金融機構局 金融高度化センター 副センター長