

2015年8月21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に関するワークショップ 第7回「業態に応じたIT戦略」の様様

I. はじめに

日本銀行では、ITを活用した金融の高度化に関するワークショップを随時実施している。2015年7月9日に、その第7回（最終回）となる「業態に応じたIT戦略」を、以下のプログラムで開催した。

<プログラム>

▼ 開会挨拶 岩下 直行（日本銀行 金融機構局 金融高度化センター長）

▼ プレゼンテーション

「コミュニティバンクにおける IT サービス革新」
三澤 敏幸 氏（朝日信用金庫 常務理事）

「住信 SBI ネット銀行の IT 戦略」
木村 紀義 氏（住信 SBI ネット銀行株式会社
取締役兼執行役員 CTO）

▼ 自由討議

- 参加者については別添を参照。
- ワークショップにおける議論のポイントは、以下のとおり。

【今回ワークショップのポイント】

- ① コミュニティバンクにおいて、限られた投資枠の中でも自営システムを継続することによるイノベーションが可能であるとの事例が紹介された。また、インターネット専門銀行において、先進的なシステム開発やグループ企業との協業を通じ、独自のサービスを提供している事例が紹介された。
- ② 本ワークショップでの議論を振り返り、IT を活用した金融の高度化を進める上で必要な人材確保・育成に関する取組みのほか、セキュリティ対策の工夫等について議論が行われた。

II. 開会挨拶（日本銀行 岩下 直行）

昨年 10 月から 7 回にわたって開催してきた本ワークショップも本日が最終回となる。最初に私から、これまでのワークショップの議論を振り返るとともに、残された論点についてお話しし、問題提起をしたい。

1. ワークショップ開始当初の問題意識

まず最初に、昨年 10 月の初回会合における問題意識を確認しておきたい。金融機関にとって IT は重要な経営資源として位置付けられてきたものの、堅牢性、可用性を重視して構築された金融情報システムは柔軟性を欠き、コスト高となった結果、本来持つ力を十分に発揮できておらず、改革を阻害する一因になっているのではないかという問題提起をした。

2. これまでのワークショップの議論

本ワークショップでは、決済機能の高度化（24 時間 365 日稼働、金融 EDI 機能の実現）、取引チャネルのセキュリティ確保（インターネットバンキング、ATM における不正防止）、金融ビッグデータの活用とプライバシー保護、マイナンバー法に基づく法人番号の利用基盤整備等、について議論を進めてきた。

一連のワークショップを通じて浮かび上がってきた日本の金融 IT の課題は、金融機関もその利用者も概して「保守的」である一方、IT の変化が激しい中

にあって、金融機関がどうイノベーションを追求していくのが最適なのか、という点であったと思う。

3. 金融 IT を取り巻くビジネス環境

日本の金融 IT の歴史を振り返ると、全銀ネットが稼働し始めた 1970 年代から 1990 年頃までにおいて、全国へのリアルタイムの送金や各種の自動引落・振込が可能となったほか、キャッシュディスペンサー (CD) も普及した。それらは最先端の金融サービスとして評価されていた。

1990 年代以降、インターネットの発達により社会全般における IT が急速に高度化したにもかかわらず、金融機関が提供するサービスは、1970 年代に形作られたものから、コアの部分は大きく変わっていない。ユーザも、昔ながらの金融サービスはそういうものであったし、「保守的」で「堅確」であれば良いと思い使い続けてきた。

しかし、将来においても、金融機関が提供するサービスが現在とそれほど変わっていないとすると、ニーズに応じたサービスが受けられないユーザが離れていく可能性がある。

対個人金融ビジネスの相当部分はノンバンクを通じた取引にすでに移っている。スマホ決済、Suica などの電子マネー、PayPal、Bitcoin などの新たな対個人金融取引が次々と提供されているが、この種のイノベーションは、全てノンバンクによって実現していることに危機感を持っている。

これに対し、対法人金融取引では、「保守的」、「伝統的」な世界が対個人よりも根強く残っているが、変化の兆しが窺われている。本ワークショップでも発表していただいたが、インターネットの活用により、企業間決済や企業向け貸出に関するイノベーションの提案、実践がすでに行われている。

銀行業におけるインターネットの活用という意味では、インターネット専門銀行にも注目する必要がある。銀行全体に占める預金のシェアをみると、2007 年には 0.1% 台であったが、現在は 1.5% 程度と、この 10 年弱の間に急速に拡大してきている。インターネットによる社会変革に金融機関がどう対応していくかを考える場合に、こうした動きは無視できない。

4. 本日のテーマ

本日最終回のテーマは「業態に応じた IT 戦略」である。今回はこれまであまり議論の俎上に上ってこなかった信用金庫とインターネット専門銀行の IT 戦略について、お話していただく。

朝日信用金庫の三澤さんには、本ワークショップの第1回からラウンドテーブルにおいて積極的に議論に貢献していただいた。朝日信用金庫は、共同化システム全盛の信用金庫業界において、自営システムを維持されており、その先端的な取組みは業界内でも注目されている。本日は、コミュニティバンクというお立場を踏まえて、IT 戦略をどのように立案され、イノベーションに取り組んでいるのか、ご説明いただきたい。

住信 SBI ネット銀行の木村さんからは、そのビジネスモデルと IT 戦略についてお話をお伺いしたい。特に、グループ企業間での協業により、顧客に対して独自のサービスを提供されているところは大変興味深いと感じている。

お二人のプレゼンテーション終了後、まずは本日の発表について質問や討議を行っていただき、その後、ラウンドテーブルの皆様には、これまでのワークショップ全体を通じて、IT を活用した金融の高度化に関して議論していただきたい。

Ⅲ. プレゼンテーション要旨

1. 「コミュニティバンクにおける IT サービス革新」（朝日信用金庫 三澤 敏幸氏）

メガバンクなどの大手金融機関に比べ、規模が小さい信用金庫がどのような使命感を持ち、IT の活用を図ってきたかを説明したい。我々地域金融機関は、規模の利益を追求する以上に、他業態とのビジネスモデルの差別化を図る必要がある。そのためにも IT を活用することの重要性は高まっている。限られた投資額の中で様々なイノベーションを起こそうと取り組んでいる信用金庫があることをご認識いただきたい。

(1) コミュニティバンクの課題と IT サービス革新の方向性

コミュニティバンクである信用金庫は、相互補助を目的とした協同組織金融

機関であり、主な取引先は中小企業と個人である。営業地域は限定されており、お預かりした資金はその地域の発展のために活用しなければならない。コミュニティバンクは「裾野金融」¹として地域のお客様に親身になって地道に営業を行い、地域にとって重要な役割を担っている。

我々信用金庫業界の現状をみると、預金量は順調に推移しているものの、貸出金は残念ながら伸び悩んでおり、業界全体では預貸率が50%まで低下してきている。また、店舗数、会員数、役職員数も減少傾向にある中、従来にも増して、中小企業への高いレベルでの本業支援を行うことが求められている。

現在、信用金庫は全国に267金庫存在している。そのうち、預金量が1兆円を超える信用金庫が32金庫ある。注目すべきは、この32金庫だけで業界全体の半分弱のシェアを占めている点である。1兆円金庫は主に都市部にあるため、そのシェアは今後も拡大していくと予想されている。

コミュニティバンクの果たすべき役割は、地域社会繁栄への奉仕、中小企業の健全な発展、豊かな国民生活の実現の3つである。少子高齢化、インターネット取引の増加など生活スタイルの変化や、後継者不足への対応など中小企業の経営環境の変化を受け止め、地域密着型金融としてFace to Faceの営業活動が基軸になっている。

「裾野金融」の役割を担うコミュニティバンクの要件は2点ある。1点目は、「ホスピタリティ溢れるきめの細かい顧客フロントサービスの提供」である。信用金庫は心温まる「町医者」的な存在であり、Face to Faceによる温かみのある対応が求められる。2点目は「ローコスト・少数精鋭のスピード経営による地域経済への貢献」である。大手金融機関になればなるほど、規模の経済性が発揮できるが、業務改革を行う際は大掛かりとなる。これに対しコミュニティバンクは、適正規模によるスピード経営が強さの秘訣である。この2点を、ITを活用してどのように実現していくかが重要な課題である。

コミュニティバンクは、Face to Faceによる営業活動が基軸であるため、高コストにならざるを得ない面があり、IT投資額には限りがある。この限られた投資額を有効活用するため、バック部門はできるだけ共通化・集中化・共同化を

¹ 日本経済を山に例えると、大企業は山の頂、それを支える中小企業が広大な裾野であり、その中小企業を支援する金融を「裾野金融」と呼んでいる。

推進し、ミドル部門は業務プロセス改革を行い、顧客に近いフロント部門に投資を集中させることが得策である。フロント部門の強化には、異業種とのコラボレーションや FinTech などのベンチャー企業とのタイアップという視点が重要である。コンピュータも以前に比べれば安価で利用できる。アイデアさえあれば少ない投資でイノベーションを起こすことができる。従来の守りの IT 投資から攻めの IT 投資へシフトできる環境は整ってきた。

(2) 当金庫の現状

当金庫は自営の基幹系システムを使用している。「信用金庫クラスで自営を継続するのは無理である」と考える方が大半であるが、当金庫では、コミュニティバンクの適正規模に見合った基幹系システムのパッケージを使用することで、制度変更にもローコストで対応でき、費用はメガバンクより 2 桁以上抑えることができている。

また、自営システムを継続している理由については、1 点目として、IT を活用して事務やサービスの革新を行うには、システム全体の IT ガバナンスが必要である。優位性のある独自戦略を展開する際、基幹系システムに手を加えず新商品の発売や業務プロセス改革を行うにはかなりの制約を伴う。信用金庫業界の中には、「基幹系システムに独自性は必要ない」として、共同事務センターに任せ、情報系システムで差別化を図っている金庫も存在する。しかし、IT を活用してサービス向上を丹念に実現するには、基幹系システムも含めた対応が必要である。

2 点目は、システム構想力のある IT 人材を自金庫内に確保するためである。日本銀行が実施したシステム共同化に関するアンケートでは、「システム共同化を選択しない主な理由」として、「業務運営の自由度を損なう」、「システム開発の迅速性・機動性の低下」、「自行職員のシステムスキル維持の不安」があげられている。これらは金融機関経営にとっての致命傷になるものである。近年、地方銀行も含めて、自営先が減少し共同先が増加する傾向が顕著であったが、一方で IT 人材の減少とスキル不足が深刻になりつつある。地域金融機関は、ベンダーが我々ユーザより金融業務の知識が豊富であるとか、創意工夫やリスクのある提案を自発的に行ってくれるなどと期待してはいけない。

(3) 当金庫の IT 革新に向けた取組み

①顧客フロントラインの強化と経営効率向上の実現(次世代営業店システム)

ベンダーと共同開発した次世代営業店システム「BANK FIT-NE」を紹介したい。コンセプトは、「事務そのものは収益を生まない」、そのために「全職員が一丸となった営業活動の推進を目指す」というものである。施策のポイントは4点ある。1点目は、徹底したシステムによる自動化・効率化の推進、2点目は、既成概念から脱却したイノベーションの推進、3点目は、リアルタイムな情報の活用推進、4点目は、経営戦略と IT 戦略の融合である。具体的な対応については、3つのフェーズに分けてご説明する。

【フェーズⅠ】では、「リアルタイムでの事務集中」を行った。営業店における一線処理のほぼ全ての事務をバックオフィスセンターでリアルタイムに集中処理できるシステムを構築し、営業店での顧客対応余力の創出を実現させた。このリアルタイム集中処理機能は日本の金融機関で当金庫が初めて実装した仕組みである。また、この取組みは3つの相乗効果をもたらしている。

1つめは、多様な雇用形態への対応である。時短勤務（例えば9時から15時）の職員であっても十分に仕事が行える環境を提供できており、今後の社会環境の変化を先取りしたものとして注目されている。

2つめは、専門スキル要員の集約であり、66店舗の集中処理を平常時はバックオフィスセンターの16名で対応している。

3つめとして、繁忙日は16名では処理しきれないため、営業店事務のピーク時を想定した労務管理を行い、システム部を含む本部による支援体制を確立している。

【フェーズⅡ】では、「店頭セールスの強化」を図った。バックオフィスセンターの構築と合わせ、4つの相乗効果をもたらしている。

1つめは、少人数運営体制の実現である。66店舗で実質80名の職員を削減するとともに、従来のシステムと比較すると照会オペレーションは7割削減できている。

2つめは、店頭セールスを優先した事務対応の徹底である。従来からの事務

の迅速性・正確性の評価に加えて、セールス支援の評価軸を設定した。これにより、営業係への取次実績が増え、セールスチャンスを逃さない体制につながっている。

3つめとして、システムの活用により、事務ミスが減らして、安心して業務が行える職場環境を実現し、職員の士気向上につながっている。

4つめは、カイゼン文化の醸成である。営業店の職員は、システムを活用することにより、ここまで事務処理体制の改革が進むとは想像していなかった。新たな体制の効果を実感したことにより、現場の発想で自ら事務改善を提案する前向きな雰囲気が醸成できた。

【フェーズⅢ】は、「店外セールスの強化」である。顧客情報を瞬時に把握できる次世代営業店システムを構築したことから、こうした営業店端末をどこでも利用できる仕組みは作れないか検討した。そこで、顧客との対話を通じたタブレット端末の操作性、PR性に着目した投信販売システムを導入した。訪問準備から帰店処理まで全てiPadで完結し、対応時間が大幅にカットできている。直近時点で訪問件数は1.8倍、契約件数と残高は2.0倍まで伸びており、導入効果が出ている。このタブレット端末の開発は、ベンチャー企業の支援により、7か月での実装を実現できた。将来的な構想として、タブレット端末に、先ほどのバックオフィスセンターへの依頼処理、伝票レス化、問題解決型営業への活用など幅広い機能を搭載することを検討している。

②異業種コラボレーションによる効果的なマーケティングの実践

ポイントカードを導入する動きが全国的にみられている。地域銀行のように地域のカードホルダーの8~9割程度を抑えているのであれば、地域とのポイント連携は進めやすい。一方、メガバンクのカードホルダーが多い都市では、信用金庫はすでに広く普及している共通ポイント事業者と連携する方が現実的である。当金庫は、「カルチュア・コンビニエンス・クラブ」とTポイントカードでの連携を行うことで合意した。今年6月から、試験的に特定のセグメントに対して、ターゲット広告を打つ取組みを開始している。当金庫としては、潜在顧客の発掘、若年層への効果的なプロモーション、販促確度の向上を期待している。

③業界の枠を超えたオムニチャネル戦略構想

金融機関の営業店の来店客数は減少傾向にある。その大きな要因は、インターネットバンキングの普及である。我々信用金庫業界も、共通のインターネットバンキングサービスを提供している。しかしながら変化の激しいインターネットの世界で、消費行動のプロセスに合ったプロモーションを自ら研究し、適切なタイミングで効果的なアプローチを行うには、相当の費用と時間を要する。そこで、我々が検討しているのは、リアル店舗を持たないインターネット専業銀行とのアライアンスによりオムニチャネル戦略を推進することである。リアルとインターネットの消費行動プロセスをお互いに補完できて、地域の個人や中小企業により良い商品やサービスを提供できる。

④オープンデータを活用したリレーションシップバンキング高度化戦略構想

コミュニティバンクが、地域の中小企業に対して、より高度な事業支援を行うためには、金融機関の外にあるオープンな情報をタイムリーに収集して、事業活動の支援に活かすことが得策である。特に信用金庫の取引先は中小企業であり、大手企業のように外部のマーケティング情報を分析したり、事業戦略に活かす投資余力は殆どなく、経験と勘だけで事業展開している。各市町村が持っている地域統計やイベント情報などのデータや、中小企業庁等が持っている補助金や助成金に関する情報をいち早くキャッチして、中小企業へのタイムリーな事業支援に活かすことができれば、コミュニティバンクの地域におけるプレゼンスの向上につながる。

2. 「住信 SBI ネット銀行の IT 戦略」(住信 SBI ネット銀行 木村 紀義氏)

(1) 当行の概要

当行は、三井住友信託銀行と SBI グループが 50%ずつ出資する合弁会社であり、2007 年 9 月 24 日に営業を開始した開業 8 年目の若い銀行である。当行は、預金、融資、決済といったフルバンキングの機能をインターネット上で提供していくことを目的にしている。2015 年 3 月末で、従業員は約 300 名、口座数は 230 万口座で毎年 30 万口座強の割合で増えている。

預金量は 3.6 兆円弱で、このうち 1.2 兆円は、当行独自商品のハイブリッド

預金（後述）である。このほかに、円・外貨の普通・定期預金、目的別口座（顧客が自由に5つの口座を作り、名前を付け管理することができるもの）がある。FX、投資信託（SBI証券への仲介業務）、仕組預金、純金積立も取り揃えている。

運用の中心は住宅ローン（取扱額で2.3兆円）であり、順調に拡大している。このほかに、カードローン、目的ローン（リフォームローン）、不動産担保ローン、オートローン、太陽光ローンなど、できる限り多くの商品を取り揃えている。

決済サービスについては、個人向けに関し、ATM、振込の手数料を銀行の中で最低水準に設定している。法人向けも、即時決済、口座振替、総合振込といった一般的なサービスを取り揃えている。

SBIグループとの協業として、証券、損保、カード、マネープラザ（対面での金融商品販売を行う銀行代理業）と提携してサービスを提供している。

（2）当行のシステム概要

当行のシステムのうち勘定系システムは、JAVA ベースのオープン系システムを使用している。この勘定系システムは、EAI（Enterprise Application Integration）を介して、ATM取引、事務処理、コールセンター、SBI証券、インターネットバンキングなど様々な周辺システムと結合している。EAIを仲介させることにより、周辺システムの変更に伴う勘定系システムの変更を最小化している。

周辺システムは、汎用パッケージを利用していく方針である。もともと、インターネットバンキングのシステムだけは、SBI証券のシステムを基盤に、唯一自社開発している。

以下では、こうしたシステムを利用した独自のサービスを紹介する。

（3）IT を駆使した独自サービス

①ハイブリッド預金

SBIグループはオンライン証券のSBI証券を有している。SBI証券は、1999

年の株式手数料自由化のタイミングで設立された。SBI証券は、顧客数が300万を超えており、順調に業容を拡大している。証券会社は、お客様からの預かり金について、そのまま分別保管するか、顧客の指示によりMRF（Money Reserved Fund）を買付けるが、当時、MRFについては、野村証券の商品を購入していた。このため、当行に、ハイブリッド預金を導入し、グループ外への資金流出を防ぎたいと考えた。ハイブリッド預金は銀行預金から直接証券投資ができる利便性がセールスポイントとなっている。

ハイブリッド預金を使って証券取引をする場合の課題に、証券取引はトランザクション件数が預金取引に比べ圧倒的に多いという点がある。マーケットがオープンする9時時点の取引数は、約定件数、注文件数を合わせると、秒間2,000件以上のトランザクションが一気に発生する。また、オンライン証券は基本的に前受金制と呼ばれている制度を採用し、お客様の預金残高の範囲内で株の取引を行うため、注文するたびに預金残高をチェックする上、約定が済めば残高を落とし、売り注文が執行できたら預金残高を増やすといった手続きを、リアルタイムで行う仕組みが求められる。証券側から銀行預金を毎回参照しにいくと、銀行側としても巨大なインフラが必要となる点が課題であった。

また、価格が刻々と変わるマーケットを対象とした証券取引では、お客様からの注文をミリ秒単位で処理する機能が求められるが、銀行側のシステムでこれを処理すると、こうした機能が劣化してしまう点や、銀行のシステムに障害が生じた場合には、証券取引ができなくなり、顧客の財産に大きな損失（機会損失を含む）を与えかねないという点が課題であった。

これらの課題を克服するため、銀行のハイブリッド預金の残高マスターファイルを証券側に置き、リアルタイムで連動させることとした。これにより、証券側からみた注文の性能の劣化を防ぎ、銀行の障害の影響を証券側に及ぼさない仕組みを実現できた。銀行取引による残高の変化は、証券取引による処理を優先し、これを妨げない形で反映させている。ハイブリッド預金は、おかげさまで、お客様にかなり利用されており、この6月には、残高が1.3兆円にまで増えている。

②多彩な外貨注文機能

2007年の開業当時は、外貨預金をリアルタイムで取引できる銀行はなかったと記憶している。その頃、レートが1日2回（午前と午後）程度決定され、それに伴ってお客様が取引するのが主流であった。手数料も1USドルの取引に対して1円程度であったと記憶している。また、FX会社が台頭してきており、銀行の外貨預金自体の魅力が低下してきたため、当行では、FXと同様の機能で、リアルタイムで外貨預金取引をできる仕組みを構築しようとした。お客様が当行に注文を出すと、当行は三井住友信託銀行に対してカバー取引を行う。三井住友信託銀行は、さらに外国為替市場でカバー取引を行う仕組みになっており、適切なレートを当行に提示してもらうこととなっている。お客様は、スマホのアプリを使って、ほぼ市場のレートで取引できる。一連の注文データは、FTPで処理され、人手を一切介さないため、手数料も抑制されている。また、注文画面は指値注文や複合注文など多彩な注文をリアルタイムで出せる。FX会社が、すでにこうしたサービスを提供していたため、スマホのアプリを作るにあたり、FX会社をパートナーとして開発を進めた。この結果、アプリの画面もFX会社の為替取引をイメージしたインターフェイスとなっている。

③スマート認証

いろいろな銀行でワンタイムパスワードが導入されているが、当行ではワンタイムパスワードの課題（常に携帯する必要がある点、Webを利用した不正送金対策が万全ではない点、管理負荷が高く、オペレーションが複雑である点等）を解決するため、スマホを利用した二経路の認証を構築した。お客様が、振込をPC端末で行う際に、PC画面上で、金額、宛先等の振込み内容を入力した後、PC画面上のスマート認証ボタンを押すと、事前登録したスマホに暗号化されたデータが送信され、スマホ画面上に認証の確認を求めるポップアップが表示される。お客様は、スマホの画面上で、振込み内容が、改竄されず正しいことを確認した上で、スマホ画面のOKボタンを押すと、PC画面上において、振込みが完了する仕組みになっている。この認証も、セキュリティの技術的な部分は、海外のベンチャー企業と提携して制作している。

(4) 今後の IT 戦略

①高可用性と拡張性を両立した勘定系システム

障害発生時のデータベースの影響を極小化するため、勘定系システムの基盤の更改を 2015 年中に行う予定である。

現在使用しているシステムは、データベースが 2 台体制となっており、1 台に障害が起きたら、もう 1 台に切替わるシステム構成になっている。切替えには、5 分から 10 分程度の時間が必要となり、その間はシステムが停止状態となる。

今回導入する構成では、4 台のデータベースをすべて Active- Active 構成にすることにより、1 台に障害が発生した際には、速やかにそのデータベースを切離し、他の処理が継続できる仕組みにする。データベースだけでなく、アプリケーションも 4 系列になっており、アプリケーションで障害が発生した場合も、その系列がすべて切離され、残った 3 系列で処理を継続する仕組みになっている。

また、口座が急激に増加した場合、スケールアウト（水平拡張）により、サーバを追加することでキャパシティを確保できる構成にしている。

24 時間／365 日のサービス提供については、A・B の 2 環境を週毎に切替えて運用することにより、実現しようとしている。現状では、月に 1、2 度、土曜日の夜間から日曜日の早朝にかけて、システムのメンテナンスを行う必要があったが、今回、こうした技術の導入により、お客様に 24 時間／365 日のサービスを提供できると考えている。

②EBM と統合顧客マスタの導入

現在、お客様の取引データを使って EBM²（イベントベースドマーケティング）を導入し、Eメール配信の自動化や高頻度化を目指している。このシステムの利用により、お客様毎に頻度や内容を変えながらメールを送信することができ、お客様のニーズに合う情報の提供が可能になると考えている。また、顧客データについてはこれまで取引データが中心であったが、Web への

² EBM は、ビッグデータや統計手法を利用して、顧客の金融ニーズの変化（イベント）を自動的に抽出するマーケティング手法。

アクセス状況等に関するデータなどの取込みを進めている。

③スマートフォンアプリのさらなる活用

現状のインターネット取引は、お客様からのアクセスがトリガーとなるプル型であるが、今後は、スマホの普及により、通知機能が強化され、当行からお客様のスマホのアプリに情報をプッシュできるような状況になると考えている。アプリでの通知機能を使ったマーケティング等が可能になるアプリの開発を進めている。またウェアラブル端末との連動等も検討している。

④FinTechの取組み

当行は、SBIグループのSBIインベストメントというベンチャーキャピタルを通じて、ベンチャー企業との提携を推進中である。今後、IT企業等の異業種からの金融への参入により競争が激しくなると考えている。これに対しては、当行単体ではなく、グループ全体で対抗していく仕組みを構築していく必要があると考えている。

これからはモバイルを使った金融取引が拡がると考えている。Bank 3.0³の到来が5年後か10年後かは不明だが、近い将来に必ず来ると考えている。現状でも、当行との取引においてスマホしか使っていないお客様も相当数存在しており、2020年以降になると、PC端末でインターネットバンキングを行う時代は終わっているのではないかと考えている。

IV. 自由討議要旨

1. 業態に応じたIT戦略（本日のプレゼンテーションを踏まえ）

（信用金庫における自営システムの継続について）

- ・ 以前は、信用金庫でも大手銀行に勝るようなIT化を進めている先が少なからず存在したが、その後、IT要員の人材不足やコスト面の問題から大半が「しんきん共同センター」（以下「共同センター」）に移行した経緯がある。もともと、「共同センター」に移行した多くの信用金庫から、「コスト的には自

³ 「脱・店舗化するリテール金融機能」（ブレット・キング著）として翻訳されている。同書では、第3フェーズと位置付けている決済のモバイル化の後、将来の第4フェーズでは、銀行業務と口座が分断され、携帯電話が銀行口座になる、と書かれている。

営システムの方が安価であったのではないかと「やりたいことができない」といった不満の声が聞かれている。こうした中で、「自営システム」継続を決断し、かつ業務の大幅な見直しに取り組んだ朝日信用金庫の取組みは時代を先取りした対応と言える。「自営システム」継続を決断するにあたり、経営トップがどのようなリーダーシップを発揮したのか、また、現場サイドからどのような情報を提供したのか伺いたい。

—— 本質問に対し、三澤氏から次のような回答があった。

現理事長は、システム担当常務の時代から「共同センター」移行も選択肢の1つとの考えを持っていた。その後、理事長になって、既に「共同センター」に加盟していた信用金庫の経営トップから移行に伴う不満の声を聞き「軽々には判断できない」として、担当部署の意見に耳を傾けてくれた。そこで、担当部署では、ITを駆使すれば事務の効率化が図られることを、営業店からの声という形で上申した。最終的には、①「共同センター」への移行はコスト増につながり、特に規模の大きい信用金庫には負担が大きいこと、②当金庫の経営戦略と「共同センター」のIT戦略が一致しないこと等、大局的な見地から「自営システム」継続を判断してもらうに至った。今では、経営トップから、融資業務のうち、顧客と接する部分（目利き）を除く事務処理の全てについて、ITを活用することによりBOC（バックオフィスセンター）に移管するよう、逆に指示を受けるようになっている。

（ITに係る人材育成）

- ・ 地銀のシステム共同化は、「戦略」を共有した上での共同化ではなく、規模が同程度で同じベンダーを利用していた銀行同士というケースが多く、それが共同システムの不満の一因となっている。また、もう一つの弊害として、行内でIT人材が育たなくなった点あげられる。例えば、最近「FinTech」について取り上げられることが多いが、実際にファイナンスとテクノロジーを融合していくには、ある程度、双方を知っている人材がいないと容易ではない。そこで、ITに係る人材の育成について、どのように取り組んでいるのか伺いたい。

—— 本質問に対し、三澤氏、木村氏、石黒氏から次のような回答があった。

(三澤氏)

信用金庫で、IT人材を新卒採用するのは難しい面があるが、毎年、少人数ながら採用している。育成に関しては「メンター制度」を採り入れ、私が「メンター」となり、自らが持つノウハウは全部提供しようとの思いで教育している。また、通常であればラインの中で仕事をさせて育てることになるが、最近では、私の直下に若手を集め、特定のプロジェクトを進める経験を積ませることで、独り立ちを早めるような取組みを行っている。

(木村氏)

当社のシステム部門は、開業当時、SBI証券のシステム部門から3人、旧住友信託銀行のシステム部門から4～5名の出向者が集まりスタートした。現在のシステム要員は、開発部門が約30名、運用部門が14～15名で、いずれも中途採用が中心となっている。開発の殆どはベンダーに委託しており、当社の開発要員は設計や仕様決めが主な仕事になっている。人材育成に関しては、1案件に対し、1人ないし2人の担当者を割り当て、基本的には任せる形とした上で、各フェーズにおいて、私を含め部長クラス全員が出席して肌理細かくチェックする体制を敷いているため、結果としてOJTを通じて育てるやり方となっている。

(石黒氏)

システム部門の人材は中途採用が中心だが、人手不足もあり、なかなか思うような人材に来てもらえない。こうした中、昨年より、試行的に新卒の採用を始めた。これらの人が順調に育っており、本年も採用を決めたほか、来年も採用したいと考えている。具体的な育成については、頭の柔らかいうちにITベンダーに出向させてシステムの基礎を身に付けさせた上で、業務部門に出して実務の経験を積ませ、システム部門に戻す流れで進めている。

- ・ ITの活用を進めるには自社のリソースでは足りない。当行では異業種の人材の中途採用を行っており、それらの人材がIT活用の主力メンバーになっている。新しい取組みに際して、自社のポリシーを保ちながら、他社のリソースを含めて使えるものを使っていくことが重要である。

- ・ ITによる金融高度化を進める現場には、銀行側が持っているビジネスとしての要件定義とベンダー側のシステムの要件定義がマッチしないという問題が存在する。すなわち、銀行がビジネスで必要としているシステムとベンダーが実際に作ったシステムの間に乖離が発生するケースが往々にして存在する。そのような状況ではイノベーションは生まれない。銀行が必要としているシステムとベンダーが作ろうとしているシステムが同じかどうかをシステム構築の要件定義を行う段階で判断する必要がある。判断する能力を持つ人材はシステム構築を依頼する側である銀行に在るべきである。

(グループ間での顧客情報共有)

- ・ SBIグループでは、金融商品を販売するにあたり、顧客情報を顧客の同意を得た上で、グループ内で共有しているのか伺いたい。

—— 本質問に対し、木村氏から次のような回答があった。

SBIグループ内で、個人情報や取引データの共有は行っていない。顧客との約款によって、個人情報等を共有することは可能であるが、SBI証券など、以前から存在するグループ会社では、それを想定した約款になっていない。顧客から改めて約款を取り直すことは現状想定していないが、「ハイブリッド預金」については、SBI証券との間で個人情報等を共有する同意を顧客から得ている。

(セキュリティ対策)

- ・ セキュリティに関しては、「サイバー攻撃対策」の観点から、金融庁の監督指針やFISCの安全対策基準が改訂されている。また、最近、標的型メールによる攻撃でウィルスが侵入したり、ネット犯罪や、内部の者による不正などが増えてきており、どの程度セキュリティ対策の投資を行えば良いのか悩ましく思っている。この点、朝日信用金庫では、予算制約のある中で、少数で効率的に行っているようだが、どのようなプライオリティで取り組んでいるのか伺いたい。また、住信SBIネット銀行は、ネット銀行ということで、まさに攻撃に晒される最前面に立っていると思われるが、セキュリティ対策投資の考え方や方針を伺いたい。

—— 本質問に対し、三澤氏、木村氏から次のような回答があった。

(三澤氏)

セキュリティ対策を完全に行うことはできない。先般、標的型メールにより東京商工会議所の個人情報漏洩したが、セキュリティ対策については当金庫と遜色なく、甘いわけではなかった。結果的に、当金庫でも同じ環境にあることが分かったため対策を講じている。当金庫ではハッカー対策として、重要度の低い対外的なシステムについては、極力クラウドとか外部サーバなど、外に出す方向で取り組んでいる。例えば、ホームページについては、一番リスクに晒されやすい部分なので、勘定系システムとは同じサーバには置かず、外部のサーバに預け、内部のネットワークともつながない扱いにしている。

(木村氏)

セキュリティ対策に関しては、顧客サービスに影響したり、業務の効率性の低下にもつながり兼ねないため、バランスを取るのに苦労している。この点に関しては、外部のコンサルに依頼して、脅威の種類と、それに対して講じるべき対策が確認できる鳥瞰図を作成している。その上で、具体的な対策が、納得感がある投資でできるか否かについて社内で議論する取組みを行っている。また、当社ではクラウドを多用しているが、そこには、個人情報等を保有しないようにしている。例えば、当社ではアマゾンのクラウドサービスのサーバ上に「toto」（サッカーくじ）のサイトを作り販売しているが、個人情報等のやり取りは一切せず、トランザクションだけを扱うような設計をしている。

(ネット銀行の特徴と事業展望)

- ・ ネット銀行に関しては、その利便性を一度味わってしまうと、銀行の店舗に出向くような、元の取引形態には戻れない。冒頭、全国銀行に占めるインターネット専門銀行の預金残高のウエイトが1.5%程度との説明があったが、今後、増えることはあっても後退することはなく、各種規制をクリアしながら、IT化が一段と進んでいくものと考えている。
- ・ 米国等では、モバイルバンキングが急速に進んでいるが、店頭への来店客数やATMの利用等、他のチャネルの利用状況に変化はみられない。結果的にモバイルが従来のチャネルに置き換わっているのではなく、新しいサービス

として付加されている。この点、ネット銀行は有利な立場にあるが、一般的な商業銀行ではチャネルコストが膨らむため辛い面がある。その一方で、ネット銀行の立場からすると、最終的には「Face to Face」のチャネルが欲しいわけで、代理店の活用などを手掛けていると思われる。

2. ITを活用した金融の高度化（これまでのワークショップの内容等を踏まえ）

（1）高度化に向けたシステム構築

- ・ ITを活用した金融の高度化の成否は、ガバナンスとITのスキルに尽きる。ガバナンスの面では、ITを上手く活用している金融機関ではCIO（Chief Information Officer、最高情報責任者）やCTO（Chief Technology Officer、最高技術責任者）が経営トップをサポートしている。また、ITスキルの面では、従来型のシステムと、Webベースの新システムとのハイブリッド型のシステムを構築するしか方法はなく、本ワークショップに参加されている金融機関はその方向へ向かっていると感じた。そこで懸念されるのは、従来型のシステムを構築してきた人材が新しいシステムの構築に関わると、従来のやり方に縛られて結局は新しいものが作れなくなることである。新システム構築を実施するための人材の確保や従来のシステム構築のやり方に阻害されないような組織作りが課題であろう。
- ・ Bitcoinなどの新しい金融サービスの媒体が出現しており、それらへの対応を検討しなければならない状況になっている。金融の本流がどのようになっていくか見えない中で、銀行業界自体が陳腐化する恐れもある。そのような業界の変化に対応するためには、勘定系システムと情報系システムを分け、堅牢にする部分と新たにチャレンジする部分を整理してシステム構築をしていく必要があるだろう。

（2）新サービス・ビジネスへの対応

- ・ ITを活用した金融ビジネスが各国で広がっているが、拡大の背景には、それぞれの国固有の文化や金融事情が存在する。例えば、ケニアにおけるエムペサ事業⁴の成功には銀行が普及していないという現地ならではの事情があ

⁴ ケニアの通信会社サファリコムによる、携帯電話を利用した送金などのサービスを提供する事業。

り、日本で同事業が成功するかどうかは明らかではない。他国で広がっているビジネスをすぐに手掛けるのではなく、まず各国の文化や銀行機能を日本と比較し、地に足をつけた検討を行いたい。

- ・ 決済サービスを中心に出現している新しいビジネスの中には顧客と銀行口座をつなぐ役割を果たしているものがある。注目したいのは、それらの新ビジネスが既存の銀行口座の活用を前提としている点である。銀行口座というもののバリューを異業種はしっかりと認識している一方で、銀行側が銀行口座の利便性向上に後れを取ってはいけないと思う。それらのビジネスをサポートするという観点に加え、銀行自らが、銀行口座の利便性の向上に努める必要がある。
- ・ 巷間、ITの活用においてシステムのセキュリティ管理が足枷となっているのではないかという論調もみられるが、本ワークショップで紹介された異業種による新たな金融サービスについては、少なくとも当事者からはセキュリティや情報保護をサービス提供のネックとする声が聞かれなかったのは興味深い。
- ・ ITと金融の融合という観点からの最近の注目すべき話題として、インターネット関連技術の標準化を進めてきたW3C⁵による資金決済への参入の動きがある。Web技術は異なる大学間の図書館の検索システムを連携するところから生まれており、W3Cは同様のコンセプトで銀行やクレジット・カードなどの異なる金融領域もつないでいけると考えている。

(3) 金融の高度化への取組み方（技術志向かニーズ志向か）

- ・ ITを活用した金融の高度化を、技術志向で進めるか、ニーズ志向で進めるか、という点が一つの論点であった。技術の活用可能性を探るというアプローチもあるが、顧客のニーズをまず把握し、そのニーズを満たすために技術を使っていく、というニーズ志向のアプローチを重視したい。
- ・ ITを活用した新たな金融サービスの提供には、ニーズから入らないと成功しないという考え方がある。一方、ニーズから入ることに限界も感じている。顧客は自身のニーズになかなか気付かない。ましてや、銀行側は顧客にとつ

⁵ World Wide Web Consortium. Web で利用される技術の標準化を進めている国際的な非営利団体。

て本当に必要なニーズが何かは把握しようがない。シーズから入る場合には、銀行としては使えない技術が多い。しかし、一つ一つの技術を何かに使えないか、技術を組み合わせたらお客様のニーズにつながるか、という観点から検討する方が、新しいものを作る上で有効ではないか。

- ・ ITによる金融高度化をニーズから進めるのか、技術から進めるのかという点に関して述べると、ニーズから進めるのは難しいと考えている。ただし、オムニチャネルを通して顧客のデータが蓄積されれば、顧客のニーズについて見えてくることもある。そのような観点から、オムニチャネル化が進むことは意義深い。
- ・ ブレット・キングのBank3.0の話があったが、かつてブレット・キングはBank2.0を提唱した頃にContext Awarenessというキーワードの下で、金融機関は顧客の行動から潜在的なニーズを把握することが大切であり、そのためにはモバイル機器をどう活用できるかがポイントであることを指摘していた。しかし、当時は金融機関の反応はなかったと記憶している。今回のワークショップにおいて、ニーズから入るか、技術から入るかという話があったが、それを超えて、顧客のニーズを創造し、それを技術的にどう実現するかというところが重要と感じた。

(4) 本ワークショップを振り返って

- ・ このワークショップの開催期間に、当行内ではFinTech関連の組織ができた。また、オムニチャネルやAIロボットについて地銀でも取組みが始まっている。このワークショップはまさにITによる金融高度化の変革期に開催された。
- ・ 本ワークショップには製造業という立場で参加したが、大変参考になった。金融EDIは企業のコスト削減につながるだけでなく、商流ファイナンスやPOファイナンスに活用されることで金融機関にもプラスの影響がある。また、当社は製造業におけるグローバルな展開であるインダストリー4.0へ高い関心を持って取り組んでおり、そこでも金融との連携を図りたい。例えば、インダストリー4.0ではIoT (Internet of Things) が注目されているが、取引情報や決済情報をインターネットと関連付けた「IoM (Internet of Money)」の推進も必要と考えている。これを実現するためには金融機関の協力が必要である。

- ・ 新しい金融ITの活用が進むとともに、人材をどう確保するか、IT戦略と経営戦略をどう融合するか、管理会計的評価をどうするか、という様々な問題が出てくるだろう。今後もそういった問題を議論する場が必要である。
- ・ ITを活用した金融の高度化については結論が出る話ではなく、また新しい取組みもこれからどんどん出てくるので、今後も新しい切り口で議論ができる場が作られることを期待している。
- ・ 既存の金融機関がFinTechを気にしなければならない状況になってきた。FinTechは、インターネット関連企業からの金融への挑戦、あるいはスタートアップ企業による金融への挑戦である。アフターインターネットの時代ではスタートアップが容易であり、それを利用して変革を狙うのがFinTechである。これにより、コストをかけて維持してきた既存の金融システムが必要とされなくなるかもしれない。既存の金融機関としてはそれに対抗する、あるいは、協働することが考えられる。既存の金融機関が世の中の変化に対応して発展していくことをサポートするためにも、本ワークショップのような場を設けることは重要である。
- ・ 中央銀行の役割の変化を感じている。決済機構局で行ってきた日銀ネットの機能向上の取組みなどは金融機関の間の資金決済に関するオペレーターとしての関与であったと言える。しかし、金融機関の対顧客サービス分野で様々な変化が起きていることを鑑みると、単なるオペレーターではなく、金融サービスを提供する関係者同士がコミュニケーションを円滑に行うための媒介者としての役割が中央銀行に求められていると感じた。中央銀行として中長期的な視点から、決済システムの安全性の維持に加え、そのエンドユーザの利便性・効率性を高めていく努力を行っていきたい。

以 上

(別 添)

ワークショップ参加者（敬称略）

（プレゼンター）

三澤 敏幸 朝日信用金庫 常務理事

木村 紀義 住信 SBI ネット銀行株式会社 取締役兼執行役員 CTO

（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

影井 智宏 株式会社 浜銀総合研究所 情報戦略コンサルティング部
ビジネスアナリティクス研究室 主任研究員

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

熊田 弘 住信 SBI ネット銀行株式会社 企画部 ゼネラルマネージャー

島田 直貴 株式会社 金融ビジネスアンドテクノロジー 代表

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 三井住友銀行 決済企画部 部長

（日本銀行）

小早川 周司 決済機構局 参事役

鈴木 淳人 金融研究所 制度基盤研究課長

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