

## トピックス

# 銀行のオンライン化の 歴史と未来展望

現代の銀行業務において、コンピューターやインターネット、各種デバイスなどは欠かせないものとなっている。第Ⅰ部が対象としている1955(昭和30)年ごろから事務の機械化が始まり、第Ⅱ部・第Ⅲ部が対象とする時代に大きく進化した。そして現代でもITの進化は加速し続けており、新しいテクノロジーを活用した業務の効率化や、お客さまへの更なる利便性の提供は、第四北越銀行として今後も取り組んでいくべき大きな経営課題である。

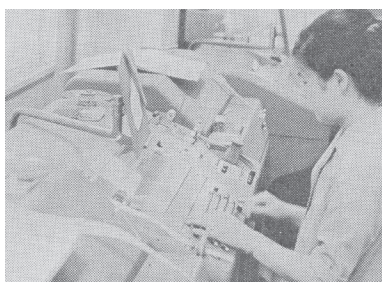
本トピックスは、各時代にまたがる事務の機械化やオンライン化への対応、共同システムへの移行や次世代バンキングサービスの導入など、同時代の第四銀行と北越銀行の方針や施策を並べて記載することで、第四北越銀行としてのオンライン化の歴史をまとめたものである。

# 第1節

## 事務の機械化から 第2次オンラインシステムまで



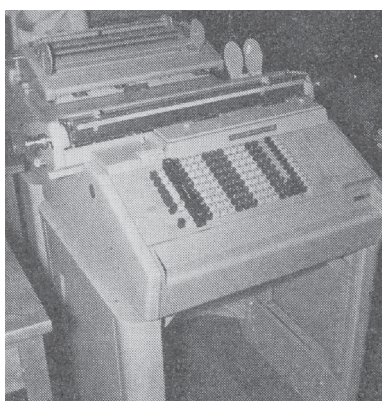
テラズマシン



テレタイプ

1 Printing Carbon Paper：特殊カーボンにより数枚同時に複写する方式。

2 情報を表すための穴や切れ込みをつけたカードを使用して情報の入力などを行うシステム。



電子式当座預金会計機

3 Optical Character Reader：光学的文字読取装置。印刷あるいは手書きされた文字の形を、感光素子を用いて電気信号に変えることによって自動的に文字を識別する装置。第四銀行では会計機のジャーナルペーパーにOCR用の活字で印字させ、それを電算機にインプットしていた。

### 1 事務の機械化および オフラインの集中処理

#### 事務の機械化のはじまり

1955(昭和30)年ごろ、銀行業界全体で事務合理化の気運が高まり、事務規程や預金事務取扱要綱をはじめとする各種手順の整備、伝票・帳票類のPCP<sup>1</sup>化、ワンライティング化が始まった。このような時代背景のもと、第四銀行と北越銀行でも、事務手順や帳票の合理化と並行して、事務の機械化を推進した。

事務の機械化は、業務の効率化を図るための施策として、1950年代後半に硬貨計算機や紙幣計算機の導入からスタートした。ついで、当座預金会計機(記帳機)、普通預金会計機(記帳機)、カナタイプ、テラズマシンなどが導入され、機械化は急速に拡大していった。為替業務に関しても、東京・新潟・長岡を結ぶだけであつたテレタイプを各支店に拡充し、本・支店為替の迅速・堅確化を図るとともに、将来的な他行とのデータのやり取りへの準備を進めた。

#### 第四銀行

第四銀行では、1965(昭和40)年3月からパンチカードシステム<sup>2</sup>(PCS)による貸出関係の資料作成事務の集中処理を開始した。その後、PCSの適用業務は、給与計算、人事統計、用度品の在庫管理、動産・不動産の償却計算へと順次拡大され、期末決算時における貸出金の未経過利息の算出もPCSで実施された。

1968年には記憶容量64KBの電子計算機を導入し、従来PCSで処理していた貸出関係の諸統計作成作業等を移行した。さらに、預金関係の帳票作成、利息計算も電子計算機で集中処理されるようになった。

定期預金、定期積金は、1969年に全店集中処理への移行を完了した。普通預金については、OCR<sup>3</sup>方式による集中処理体制を採用し、1970年から1972年にかけて全店の移行を進めた。

#### 北越銀行

北越銀行で本部集中処理がスタートしたのは、1967(昭和42)年10月の本部総合機械課での電子計算機による全店の定期積金、日計業務のオフライン処理である。1968年1月にはシステムの処理能力を拡充したうえで、貸出業務の集中処理も開始した。

### 地銀データ通信システム

1960年代前半、テレタイプの導入が広がり、本支店間における為替の事務処理は大きく合理化が進んだ。しかし、異なる銀行間ではテレタイプが接続されていないため、利便性の向上や事務の効率化には限界があった。

そこで、全国地方銀行協会が中心となって、地方銀行全体を網羅する全国的な通信網の構築が図られ、1968(昭和43)年7月に「地銀データ通信システム」がスタートした。このシステムは、東京のデータ通信センターと加盟行のターミナル(端末装置)を専用回線で結んだもので、地方銀行4,000以上の店舗が一つの通信網でつながる画期的な大事業であった。

その後、地銀データ通信システムは、1973年4月に都市銀行等を加えた「全国銀行データ通信システム」へと発展した。

## 2 第1次オンラインシステム

### 第1次オンラインシステムの概要

日本最初の銀行オンラインシステム(普通預金オンラインシステム)が稼働したのは、1965(昭和40)年である。このオンラインシステムでは、元帳の更新が数十秒で完了するようになり、それまでのオフラインシステムと比べて、業務の処理効率が飛躍的に向上した。

初期のオンラインシステムは、普通預金オンラインシステムや融資オンラインシステムなど、単科目の独立したシステムであることが特徴である。

### 第四銀行

第四銀行では、1972(昭和47)年11月から為替オンライン処理を開始した。第四銀行のオンラインシステムは、単科目ごとに処理するのではなく、当初から営業店の主要業務をすべて関連させ、総合オンラインシステムとして開始した点に特徴があった。

1973年1月には電算機の処理能力を向上させるとともに、オフライン利用機を緊急時に切り替えられるバックアップ体制を構築した。そのうえで、順次営業店のオンラインシステムへの移行を進め、為替業務のほかに預金業務も処理対象の科目に加えた。また、預金口座への自動入金や、新潟市の交換持ち帰り手形の自動引き落としなどについて、事務センターで一括して電算機に入力して処理する方式に変更された。さらに、同年10月から取立手形と貸出関係事務のオンライン処理を開始し、1975年に全店の移行を終えた。

CD(Cash Dispenser：現金自動支払機)については、1973年9月に初めて新潟市内の4店舗と店舗外CDとして百貨店に設置した。



オンライン開通式

### 北越銀行

北越銀行のオンラインシステムは、1971(昭和46)年8月から試行を開始した。その特徴は、次の2点である。

- ・営業店の主要元帳を、コンピューターにより本部で一元的に作成すること。
- ・従来の記帳機は普通預金と当座預金で異なっていたが、1台で全預金の記帳処理を可能にしたこと。

1971年10月に当座・普通・定期のオンライン処理を開始し、1974年2月には全店の預金全科目オンライン化が完了した。そして、同年11月に預金・為替結合オンラインがスタートすると、振込金の預金への自動入金が可能となった。北越銀行の全店総合オンラインの完成は地方銀行で3番目であり、オンライン化への取り組みは積極的であった。

1973年4月には関屋支店に新潟県で初めてCDを設置した。店舗外CDでは、同年9月に新潟市内の百貨店に設置したものが最初である。

## 3 第2次オンラインシステム

### 第2次オンラインシステムの概要

第2次オンラインシステムは、名寄せした顧客情報にもとづき、複数の契約情報を結びつけ、顧客情報の一元管理が行えるほか、複数科目を同時に処理できるシステムである。

一般的には、センターカットと呼ばれる振込・引落の一括処理が可能なのが大きな特徴であり、振込・引落データを磁気テープで顧客から提供してもらい、処理終了後に結果を返す口座振替業務等が開始された。

### 第四銀行

第四銀行で第2次オンラインシステムが稼働したのは、1980(昭和55)年11月である。このシステムの特徴としては、以下のような点があげられる。

- ・科目別の元帳構成から取引先別の元帳構成へ変更したこと。
- ・認証印刷や「ついで情報(取引先の属性情報等)」などを拡充したこと。
- ・先日付対象取引<sup>4</sup>の機能強化や、名寄せの範囲を拡大したこと。

そのほか、融資関係では、貸出承認申請書の端末機での作成や商手支払人口の管理、預金関係では、磁気ストライプ付通帳の採用や取引明細の1か月保管などの機能を拡充した。

### 北越銀行

北越銀行では、処理能力の不足や事務量の増大に対処するため、1978(昭和53)年10月に第2次オンラインシステムの稼働を開始した。

<sup>4</sup> 取引指定日以前にあらかじめ事務処理を行い、取引指定日にシステムが自動的に処理する方法の取引。



このシステムは、顧客情報システムを柱として構築され、情報・管理面の充実を実現した点に特徴があった。また、磁気ストライプ通帳の採用による営業店事務処理の省力化、カナ文字印字の拡大による顧客利便性の向上などを図った。

#### **地銀CD全国ネットサービス(全国カードサービス)**

1980(昭和55)年10月、地方銀行のCDオンライン提携による「地銀CD全国ネットサービス(全国カードサービス)」がスタートした。顧客の生活圏の拡大や、給与振込の普及にともなうカード利用者の増加などを背景に、地方銀行各行のCDを相互に利用することで、単独では困難な全国規模での現金支払い業務を実現するものであった。

導入当時、CDオンライン提携は、地方銀行グループのほか、都市銀行の2グループ、相互銀行グループと大きく4つに分かれていた。これらのグループは相互に連携しておらず、預金者の利便性は利用可能なCDの数に直結している状況であった。本サービス開始当初のCD設置台数は、地方銀行グループが約5,000台と最大で、都市銀行上位グループでは約3,500台であった。

# 第3次オンラインシステム

## 1 第3次オンラインシステムの概要

1980年代後半から1990年代前半の金融自由化にともなう新商品の登場や、サービス時間の延長への対応などが、柔軟性・拡張性といったオンラインシステムに対する要求を高めた。

しかしながら、既存システムの手直しだけでは、ITの技術革新に追いつけず、こうしたニーズに応えるには不十分であった。そのため、システムの仕組みを抜本的に見直し、新規システムを構築する必要があった。

具体的な対処策として、ハードウェア・制御プログラム・業務プログラムのシステムアーキテクチャ<sup>5</sup>を分離させる方法がとられた。これにより、ハードウェアと制御プログラムの更新を行えば、業務プログラムを手直しせずとも、ITの技術革新に追従できるようになった。

<sup>5</sup> コンピューターシステムの論理的構造全般のこと。

## 2 第四銀行

第3次オンラインシステムの開発は、1985(昭和60)年から段階的に実施する方針のもとに進められた。すなわち、勘定系、情報系、外為系、証券系、対外系の5つの業務別基本サブシステムを構築し、その後、全体の基幹系システムを全面的に再構築したのである。第3次オンラインシステムが全店で一斉稼働したのは、1991(平成3)年4月であった。

このシステムでは、金融の自由化にともなう業務の多様化、制度の変更に対応するため、新しい次世代のシステム機能に対応できる基盤構築を行った。また、預金・証券・外為の組み合わせなど多機能商品の開発を目指し、元帳を勘定系以外のサブシステム相互で利用できる仕様とした。具体的には、窓口一線完結処理、イメージ処理、漢字表示、相談業務、ALMなどの機能が実現したほか、パソコン接続のファームバンキング(FBサービス)、アンサーシステム接続のテレホンファクシミリによるFBサービス、地銀共同CNS<sup>6</sup>等が利用可能となった。

<sup>6</sup> 全国地方銀行協会加盟の地方銀行の共同事業会社である地銀ネットワークサービス㈱により提供される、データ伝送・収納代行・情報提供などのサービスのこと。

### 3 北越銀行

北越銀行の第3次オンラインシステムは、勘定系システムを中心とした第1段階が1986(昭和61)年11月、情報システムを中心とした第2段階が1988年3月にスタートし、1989年9月から全システムが稼働した。その開発にあたっては、以下の点が考慮された。

- ・金融の自由化やエレクトロニクス化の進展による環境の激変を背景に、銀行業務が著しく多様化し、迅速な対応を必要としていたこと。
- ・システムのネットワーク化が一般化し、システム間の接続条件の多様化への対応が求められていたこと。

このシステムで実現した機能は、窓口一線完結処理、現金出納事務の合理化、登録振込サービス、自動収納サービス、資金振替サービス、地方税納入サービス、一括支払いシステム、などであった。

### 4 顧客情報システムへの銀行機能の提供の変遷(EB・FB・IB等)

#### (1)エレクトロニックバンキング(EB)草創期

「預金口座の残高や入出金の情報等を自社や自宅で確認したい」というニーズに応えることは、銀行業界にとって永年のテーマであった。この課題に対して、一時期は電話による案内を行うなどの対応も実施されたが、1980年代になると機械化の進展を背景に、EBの実現に向けた動きが始まった。

EB草創期における第四銀行と北越銀行の取り組みは、以下のとおりである。

※本年史におけるEB・FB・IBの定義は、以下のとおり。

「エレクトロニックバンキング(EB)」とは、家庭や企業に設置したコンピューターや端末から通信回線を介して、銀行などの金融機関の情報システムに接続し、サービスを利用すること。

「ファームバンキング(FB)」とは、金融機関と顧客のコンピューターシステムを専用回線や専用端末・ソフトウェアなどで直接接続するデータ通信のサービスのこと。エレクトロニックバンキングの一つで、残高照会や振替・振込などのサービスが利用できる。

「インターネットバンキング(IB)」とは、専用の端末やソフトを必要とせず、インターネットを通じて、残高・入出金明細の照会や資金移動、総合振込・給与振込等のデータ伝送サービスを利用できるサービスのこと。

■ **テレホンサービス(第四銀行1983年、北越銀行1984年)**

コンピュータ処理により、振込・取立入金の通知、取引内容・預金残高の照会などを直接電話で連絡するサービス。キャッシュカードの保有者に無料で預金残高を知らせる「ご預金残高ご案内サービス」などを実施した。

■ **ファクシミリサービス(第四銀行1984年、北越銀行1984年)**

ファクシミリを通じて、振込入金の連絡や残高照会を行うサービス。本社・支社間の資金集中・配分および預金金利、外国為替相場等の情報提供を行う「ファクシミリ情報サービス」などを実施した。

■ **パソコンサービス(第四銀行1985年、北越銀行1986年)**

取引先企業等のパソコンと銀行のコンピュータを電話型公衆回線で接続したもので、①振込入金や入金明細、残高照会などの照会サービスや、②給与振込や口座振替などのデータ伝送サービスの利用が可能であった。

■ **金融情報サービス(第四銀行1987年、北越銀行1987年)**

地方銀行データ伝送サービスを利用し、外国為替、短期金融市場、債券等に関する情報を提供した。

**(2)専用端末機によるファームバンキング(FB)の拡大期**

1980年代後半、まだコンピュータやパソコンが一般企業や家庭に普及していなかったため、低価格の専用端末機を販売し、FBサービスによる顧客利便を提供した。同時に、多機能電話を利用し、専用端末機の一部機能を提供するサービスも展開した。

専用端末機によるFBの拡大期における第四銀行と北越銀行の取り組みは、以下のとおりである。

■ **専用端末機を利用したFBサービス(第四銀行1989年、北越銀行1988年)**

低価格で操作が簡単な銀行取引専用端末機によるFBサービス。専用端末機は、電話とFBサービス用のソフトウェアがセットされており、電話回線に接続するだけで、次のサービスが利用できた。

- ①振込入金や残高照会などの照会サービス
- ②給与振込や口座振替などのデータ伝送サービス
- ③振込・振替の資金移動サービス

商品名は、第四銀行が「だいしオフィスメイト キー坊」、北越銀行が「MY HOT(マイホット)」であった。

■ **ゲーム機を利用したパソコンサービス(第四銀行1989年、北越銀行1990年)**

ファミコン等のテレビゲーム機を利用したホームバンキングサービス。会社や自宅で預金の残高照会や銀行振込などが行えた。

商品名は、第四銀行が「だいしホームパソコンサービス」、北越銀行が「ホクギンパーソナルHOTサービス」であった。

■ **多機能電話機を利用したFBサービス(第四銀行1991年、北越銀行1991年)**

低価格で操作が簡単な液晶画面付き多機能電話機によるFBサービス。会社や自宅で、預金口座の残高照会や入金明細の照会、資金の振替や振込等のサービスが利用できた。



商品名は、第四銀行が「だいしテレメイトサービス」、北越銀行が「ジュニアHOTサービス」であった。

#### ■ 資金集中管理システム(第四銀行1994年、北越銀行1994年)

取引先企業のパソコンと銀行のコンピューターを専用の回線で接続し、企業の資金面・事務処理面の効率化を支援するサービス。取引先企業の本社のパソコンから次のサービスが利用できた。

- ①資金集中：出先(多数の店舗・支店・事業所)の口座から本社口座への資金移動。
- ②資金配分：①とは逆に本社口座から出先口座への資金移動。
- ③資金調整：出先口座の残高を一定に保つための資金集中と資金配分
- ④入出金明細照会・残高照会

商品名は、第四銀行が「だいしまネーコントロールサービス」、北越銀行が「バランス・サポート」であった。

### (3)インターネット等の普及による拡大期

1995(平成7)年のWindows95の発売以降、インターネットが家庭でも使われるようになったことなどを背景に、パソコンの世帯保有率は、1999年の37.7%から2003年には78.2%へと大幅な拡大を示した。また、1990年代後半には携帯電話等のモバイル端末も急速に普及し始め、1999年に67.7%であった世帯保有率は、2003年になると94.4%に達した<sup>7</sup>。

<sup>7</sup> 総務省「通信利用動向調査」より。

銀行業界では、インターネットやモバイル端末の活用による利便性の向上を目指し、さまざまなツールの開発に努める一方、インターネットの不正利用に対して、随時セキュリティ向上策を実施した。

インターネット等の普及を背景とした拡大期における第四銀行と北越銀行の取り組みは、以下のとおりである。

#### ■ モバイルバンキングサービス・インターネットバンキングサービス(第四銀行1999年、北越銀行1999年)

モバイルバンキングサービスは、携帯電話(iモード対応)と銀行のセンターを接続し、通話エリア内であれば、どこからでも取引内容の照会や資金移動が利用できるサービス。また、インターネットバンキングサービスは、ホームページ画面から、取引口座の残高や入出金明細がリアルタイムで確認できるサービスであった。

#### ■ ホームバンキングサービス(第四銀行2000年、北越銀行1999年)

市販のバンキングソフトを利用して、家庭のパソコンと銀行のセンターを電話回線で接続し、取引内容の照会や資金移動ができるサービスであった。

#### ■ テレホンバンキングサービス(第四銀行2000年、北越銀行2000年)

コールセンターでお客様の電話を受け付け、さまざまな手続きができるサービス。対象となるサービスは、預金口座の残高や取引明細の照会、資金の振込・振替、ローンの相談・仮申込、外貨両替申込、各種資料の請求などであった。

#### ■ だいしダイレクト(第四銀行2001年)

テレホンバンキング、インターネットバンキング、モバイルバン

キングを統合したサービス(新ダイレクトバンキングサービス)。対象となるサービスは、口座照会、振替・振込、定期預金、投資信託、外貨預金、外国送金、住所変更などで、チャネル(電話、インターネット、iモード)により利用できるメニューが異なった。

■ **ホクギンeネットバンキング(北越銀行2003年)**

個人のお客さま向けに、インターネットバンキングとモバイルバンキングのサービスを統合・拡充したもの。

■ **法人向けインターネットバンキングサービス(第四銀行2005年、北越銀行2004年)**

専用端末機や専用ソフトを必要とせず、インターネットを通じて、残高・入出金明細の照会、総合振込・給与振込等のデータ伝送サービスを利用できるサービス。

商品名は、第四銀行が「だいしインターネットバンキング(だいしIB)」、北越銀行が「Web-HOT」であった。



FB多機能電話



FB専用端末機

# 第3節

## アウトソーシング(外部委託)および共同システム

### 1 第四銀行のシステム開発・保守等のアウトソーシング(外部委託)の開始

第3次オンラインシステムの完成後、ハードウェアや制御プログラムを意識することなく、サービスの拡充にかかる業務プログラムを開発できるようになった。一方、1996(平成8)年以降、金融ビッグバンの進展や情報技術の発展などにより、金融機関を取り巻く環境は大きく変化し、地域金融機関には地域に密着したサービスの迅速な提供が求められていた。

こうした時代の要請に、オンラインシステムの業務プログラムで対応し続けることは現実的でなく、たとえば、サブシステム等のオンラインシステム外の手段を活用する方法が考えられた。また、オンラインシステムそのものも自前主義から脱却し、アウトソーシングもしくは共同化により、基本的な機能を維持・改善していく方向性が一般的となった。

第四銀行では、「早急にオンラインシステムを更改する必要がない当行が早期に合理化効果を得るためには、単独でのアウトソーシングを行う方式が最適解である」との結論に至り、2000(平成12)年4月に、日本IBMへのオンラインシステムのアウトソーシングを開始した。また、当時としては異例の10年の長期契約とし、システム投資費用の平準化も図った。その目的は、「システム経費の削減と期間投資の平準化」、「企画機能の強化と新技術への対応の実現」、「多様化する顧客ニーズに応える新商品・サービスのタイムリーな提供」の3点であった。アウトソーシングの対象業務は、以下のとおりである。

①銀行業務プログラムの開発・保守	預金、為替、融資等各種業務プログラムソフトの開発・メンテナンス
②オンラインシステムの運用・管理	預金、為替、融資等の業務処理を扱う勘定系および各種情報の加工・分析を行う情報系などのオンラインシステムの運用・管理
③ハードウェア、制御プログラムの導入・保守	コンピューター機器の導入・保守、ネットワークの保守・管理

## 2 自行システムから 共同システムへの移行

### 共同システムの概要

前述のとおり、金融自由化により業務が多様化したため、地方銀行では、システム関連業務を永続的に自行で対応することは難しいと考えていた。こうした事情から、2000年代後半には地方銀行各行によるシステムの共同化が進展した。その目的としては、システム経費の削減による投資余力の拡大、サービス提供時間の拡大をはじめとするシステムの機能強化とこれにともなう顧客サービスの向上、などがあげられる。

また、システムの共同化を必要とした事情の一つに、将来的な専門人材の不足があった。システム部門の要員は、育成に時間を要するうえ、情報技術の飛躍的発展に追従するための知識や技術を習得するには、教育スキルの不足や要員の高齢化が課題となっていたのである。

### 北越銀行 ～NTTデータ地銀共同センターへの移行～

#### ■ オンラインシステムの共同化に関する検討

2000年代後半、北越銀行の第3次オンラインシステムは、稼働開始から15年以上が経過していたが、将来にわたって単独でこれを維持し続けることは困難な状況であった。具体的には、システム人員の減少や高齢化、ハード面の大幅な強化といった問題のほか、金融自由化や顧客保護等の法制度に対応するため、業務プログラムの開発が複雑化し、作業件数も増加したことなどの事情があった。

このため、NTTデータ地銀共同センター<sup>8</sup>への移行を決断し、共同化で提供される機能を極力利用する方針に転じた。そして、2009(平成21)年5月6日をシステム移行実施日と定め、2007年にプロジェクトチームを設置して、本格的な移行準備作業に着手した。移行にあたっては、北越銀行のオンラインシステムに関する業務を最小化しながら、次の3つの共同化メリットを享受することを目指した。

- ①コストダウン……現行オンラインシステムを維持するよりも、今後予想される投資の平準化も含めて、費用の削減が図られること。
- ②システムの安定稼働……社会インフラであるオンラインシステムを将来にわたり安定的に稼働させられること。
- ③顧客ニーズ・制度変更への迅速な対応……参加行でオンラインシステムや関連システムのノウハウを共有し、商品開発力の向上と迅速な各種の制度対応が可能となること。

#### ■ 移行準備作業

共同化に際しては、北越銀行の提供商品・サービスの内容が変わることに配慮しつつも、共同化のメリットを最大限享受できるよう、第3次オンラインシステムの商品・サービス・事務に拘泥せず、原則としてNTTデータ地銀共同センターの仕様に合わせた。移行にかかる主な準備作業は、以下のとおりである。

<sup>8</sup> NTTデータが構築・運営する、主に地方銀行向けの勘定系システムの共同利用型センター。2004年からサービス提供を開始した。



- ①システム移行……第3次オンラインシステムで保有するデータをNTTデータ共同システムへ移行させる。
- ②事務変更……新しいシステムで事務手続き等を行えるよう、職員の習熟度を向上させるための研修を実施する。
- ③お客さま対応……提供サービス内容の変更に関するお知らせや、システム移行実施日のATM休止等の周知を徹底する。

#### ■ NTTデータ共同システム移行後の状況

第3次オンラインシステムが稼働した1989(平成元)年当時と比べると、ATMやエレクトロニックバンキングの普及などを背景に、システムの移行は社会的にも重大な事案と受け止められるようになっていた。そのため、円滑な金融サービスの維持・向上の観点から、金融行政の検査・監督上も移行準備ならびに移行後の状況が注視された。

北越銀行の場合、プロジェクトチームを中心に、移行後のフォローアップも行ったことで、店頭での混乱・トラブルやシステム障害は発生せず、円滑に移行を完了した。また、移行翌月の2009年6月には新しいシステムでの事務手続き等が移行前と同水準もしくはそれ以上の短時間で処理可能となるなど、事務面でも順調に移行が進み、3つの共同化メリットを享受することができた。

### 第四銀行 ～TSUBASA基幹系システムへの移行～

#### ■ オンラインシステムの共同化に関する検討

2008(平成20)年ごろ、第四銀行を含む地方銀行数行は、オンラインシステム共同化の可能性について検討を開始した。そのスキームは、当時行っていた自行システムのアウトソーシングのように、オンラインシステム運営の最終的な主体を銀行に置き、銀行がベンダー管理能力やオンラインシステムの知見を維持しながらも、複数行でシステム共同化のメリットを享受するというものであった。アウトソーシングを発展させた共同化によるメリットと課題については、以下のように想定していた。

- ①コストダウンやシステムの安定稼働、顧客ニーズ・制度変更への迅速な対応といった点で効果の最大化が見込まれる。
- ②その一方、銀行のベンダー管理能力やオンラインシステムの知見喪失が懸念される。

このようなスキームを確立するには、将来にわたりシステムの運営改善に関して、管理・交渉等を行うため、参加銀行とベンダーの間に強固な信頼関係の構築が必要であった。その後協議・検討を重ねた結果、第四銀行、千葉銀行、中国銀行の3行と日本IBMで、千葉銀行のシステムをベースに、新オンラインシステムとしてTSUBASA基幹系システムの共同化を目指す方針を決定した。

そして、千葉銀行は2016年1月、第四銀行は2017年1月、中国銀行は2017年5月を移行実施日と定め、2012年にプロジェクトチームを設置して、本格的な移行準備作業に着手した。

#### ■ 移行準備作業

共同化にあたっての方針は、顧客への提供サービスの内容が変わることに配慮しつつ、原則千葉銀行のシステム仕様に合わせ、共同

システムとして新たに備えるべき機能等をあわせて開発することであった。移行にかかる主な準備作業は、以下のとおりである。

- ①システム移行……第3次オンラインシステムで保有するデータをTSUBASA基幹系システムへ移行させるとともに、共同システムとして新たに備えるべき機能の共同開発を行う。
- ②事務変更……新しいシステムで事務手続きを行えるよう、職員の習熟度を向上させるための研修を実施する。
- ③お客さま対応……提供サービス内容の変更に関するお知らせや、システム移行実施日のATM休止等の周知を徹底する。

第四銀行、千葉銀行、中国銀行の3行は、システムや事務、顧客対応などの分野ごとに、関連部署の担当者が協議を重ね、移行に向けて準備を進めたが、新しい共同システムの開発であり試行錯誤の繰り返しを余儀なくされた。とくに、第四銀行の場合、ベースシステムではない別のシステムからの乗り換えのファースト行であったため難易度が高く、移行準備には大変な労力を必要とした。

#### ■ TSUBASA基幹系システム移行後の状況

2016(平成28)年1月、当初の計画どおり、千葉銀行のオンラインシステムがTSUBASA基幹系システムに移行した。続いて、2017年1月に第四銀行、同年5月には中国銀行が移行を終えた。各行とも店頭での混乱・トラブルやシステム障害は発生せず、円滑にオンラインシステムへの移行を完了した。

その後、同スキームの実現性・有効性が確認できたことを受けて、北洋銀行と東邦銀行が参加を決定した。稼働開始時期は、前者が2023(令和5)年1月、後者が2024年1月であった。なお、第四銀行と北越銀行の合併後のオンラインシステムとしても採用され、2021年1月に第四北越銀行のシステムとして、改めてTSUBASA基幹系システムが稼働している。



2017年1月TSUBASA基幹系システム移行本部

## 第4節

## 次世代バンキングサービス

(Web・アプリでの新たな金融サービス提供、業務のデジタル化)

## 1 新たな金融サービス

2013(平成25)年ごろになると、日本におけるスマートフォンの世帯保有率は60%を超え<sup>9</sup>、個人の日常生活に必須の存在となった。こうした状況を受けて、各銀行では、エレクトロニックバンキングのスマートフォン対応を進めた。

また、2010年代には日本でもファイナンスとテクノロジーを組み合わせた「フィンテック」という造語が一般化し、ITを活用した革新的な金融サービス提供の動きが本格化した。このフィンテックによる経済的便益を発展させるべく、2017年に銀行法が改正され、電子決済等代行業者(フィンテック事業者等)に対して、金融機関が保有するデータを安全に開放する仕組み(オープンAPI)に係る体制整備の努力義務を銀行に課した。

地方銀行では、多くがすでにインターネットバンキングのサービスを提供していたことから、その開発ベンダーが準備したオープンAPIを活用する銀行が多かった。また、インターネットバンキングの主な機能である残高・入出金明細照会や振込に限らず、さまざまな金融機能を主体的に提供していくという考えのもと、新たにオープンAPIの提供システムを構築する動きも一部でみられた。

北越銀行では、インターネットバンキングの仕組みを用いたオープンAPIの提供を選択した。一方、第四銀行では、一部インターネットバンキングの仕組みを使いつつも、T&Iイノベーションセンター株式会社<sup>10</sup>でオープンAPI提供システムの新規開発を行った。また、同社を中心にTSUBASAアライアンス参加行で、新しいサービスの研究・開発にも取り組んだ。

この時期に第四銀行と北越銀行が開始した新たな金融サービスは、以下のとおりである。なお、2021年の第四北越銀行の設立に向け、北越銀行は合併前の数年間新たな金融サービスの導入を中断している。

## ■ スマートフォンアプリ「スマホがホクギン」(北越銀行2016年)

スマートフォンにダウンロードすることで、残高照会や取引明細照会ができる個人向けアプリ。そのほか、入出金取引があった際、スマートフォンで通知を受け取る機能なども利用できた。

また、このアプリと同時に口座開設アプリをリリースし、既存店舗の新規口座開設をインターネットで受け付ける仕組みを導入した。

## ■ 投資信託ロボ・アドバイザーの導入

(第四銀行2017年、北越銀行2017年)

お客さまが簡単な質問に回答することで、AI(人工知能)がお客さ

<sup>9</sup> 総務省「情報通信白書」より。

<sup>10</sup> 第四銀行、千葉銀行、中国銀行、伊予銀行、東邦銀行、北洋銀行、日本アイ・ビー・エムの共同出資により、2017年に設立された。

まに最適な投資信託を診断・提示するサービス。

#### ■ インターネット支店開設、口座開設アプリ導入(第四銀行2018年)

インターネット支店は、インターネット上の仮想店舗で、口座の開設をインターネットで受け付けるため、預金口座の届出印の登録はなく通帳も発行しない。取引内容はインターネットバンキングで確認する仕様であった。口座開設アプリは、来店不要でインターネット支店や新潟県内の第四銀行本支店の新規口座が開設できた。

#### ■ 個人ローン商品のWeb完結スキーム(第四銀行2018年)

住宅ローンを除くすべての個人ローン商品について、スマートフォンやパソコンなどのWeb上で、申し込みから借入れまでの手続きが完結するサービス。来店も契約書の記入も不要となるなど、来店が難しい顧客にとって利便性が大きく向上した。また、ペーパーレスによるCO<sub>2</sub>削減も実現した。

#### ■ 第四銀行通帳アプリ(第四銀行2019年)

スマートフォンを利用し、口座残高や入出金明細を24時間リアルタイムで照会できるサービス。通帳は発行せず、記帳や繰越の手続きも不要で、最大10年分の入出金明細が確認可能であった。紙やCO<sub>2</sub>の削減も実現した。

#### ■ スマートフォン向けアプリ「第四北越 りとるばんく」 (第四北越銀行2021年)

スマートフォンで、預金口座残高や入出金明細をいつでも確認できるアプリ。そのほか、設定した入金日や引落日の「お知らせ機能」を搭載し、インターネットバンキングなどへもスムーズに遷移できた。

2022年10月には、複数口座の残高や最大3年間の入出金明細の確認を可能にするとともに、本人名義の口座間の振替取引や、カードローン口座の借入・返済も利用可能とし、2023年11月には、20万円までの当行および他行あて振込、税金・公共料金等の支払機能を追加した。

#### ■ 事業者向けポータルサイト「CONNECT-BIZ(コネクトビズ)」 (第四北越銀行2023年)

2023年4月より、取引先の利便性向上や業務効率化のサポートを目的として、法人・個人事業主向けポータルサイト「CONNECT-BIZ(コネクトビズ)」の取り扱いを開始した。

「CONNECT-BIZ」では、社内の情報共有を強化するための「社内掲示板」や「グループメッセージ」機能、確定拠出年金の利用者への投資に関する啓発動画の配信などの従業員の福利厚生サービスを提供し、災害時に従業員の「安否確認」を行う機能も備えていた。また、資金管理・インボイス管理などの提携サービスも利用できた。

#### ■ マイページ(第四北越銀行2023年)

2023年4月、取引先の利便性向上を目的として、個人向けWebサービス「マイページ」の取り扱いを開始した。顧客ごとの専用Webページを構築することで、Webページから住宅ローンの正式申し込みや住宅ローンに付随する団体信用生命保険などの各種手続きのほか、住宅ローンの担当者への問い合わせなどもできた。また、第四北越銀行の住宅ローンが、仮申し込みから契約(電子契約の場



「第四北越 りとるばんく」



住宅ローンマイページ



合)までの一連の手続きをWeb上で行うことが可能となった。

2023年12月、①定期預金期日の案内・ローンのご返済予定表などの各種帳票の電子交付サービス機能、②コールセンターへの商品内容や取引内容に関する問い合わせ機能、③住宅ローンにあわせて契約する火災保険の見積り書の依頼・確認の機能、を追加した。

## 2 金融機関の業務のデジタル化

書面押印による本人確認、意思確認について、真に必要なもの以外は押印を不要とする、いわゆる“脱ハンコ”の方向性が、2020(令和2)年に政府の方針として明確化された。

金融機関においても、伝票や申込書等のペーパーレスや印鑑レスの実現は、エレクトロニックバンキング草創期からの課題となっていた。また、サステナビリティに対する社会的な希求が高まるなか、環境問題への取り組みとして、CO<sub>2</sub>排出量削減の観点からも抜本的な業務デジタル化によるペーパーレス等の実現が求められていた。

こうした課題の解決に向けて、法人・個人・地公体などの顧客にも、金融機関との取引方法を変革してもらうなど、社会全体で改善を図ることが必要な時代が到来したのである。

第四北越フィナンシャルグループでは、2018(平成30)年からの中期経営計画にITを活用した5レスの徹底を盛り込むなど、さらなる業務デジタル化による生産性の向上に取り組む方針を掲げていた。その主な内容は、以下のとおりである。

### ■ タブレット端末による投資信託・生命保険の受付 (第四銀行2018年)

2018(平成30)年1月から投資信託および生命保険の手続きについて、お客さまへの提案から契約までをタブレット端末で受け付けるサービスを開始した。タブレット端末の画面で確認・電子サインするだけで手続きが完了する印鑑レス、ペーパーレスサービスは、新潟県内の金融機関では初の取り組みであった。お客さまの書類への記入・捺印の負担軽減と手続きの時間短縮が実現しただけでなく、ペーパーレスによるCO<sub>2</sub>削減にもつながった。

### ■ 店頭でのタブレットによる取引受付(第四銀行2018年)

2018(平成30)年11月に窓口受付システム「TSUBASA Smile」の取り扱いを開始した。窓口を設置した専用のタブレット端末を使い、画面誘導に従って必要項目を入力することで、申込手続きが完了するシステムである。

当初は個人ローン商品のみを受付の対象とし、2019年4月には普通預金の新規口座開設など預金業務を追加した。その後、届出事項の変更受付や定期預金の新規受付などにも範囲を広げた。

### ■ RPAの活用による業務の効率化(第四銀行2017年)

第四銀行では、2017(平成29)年4月からRPA<sup>11</sup>の導入に向けて検証作業を開始し、同年11月に正式導入した。北越銀行も2018年5月からRPAの利用を開始している。RPAは、主として本部や事

<sup>11</sup> RPA : Robotic Process Automation  
ソフトウェアロボットの活用により、人によるパソコンへの定型入力作業を自動化する取り組み。

務集中部署等で、定型的な端末入力作業の一部を職員に代わって行うもので、業務の効率化、生産性の向上に寄与した。

■ 営業融資支援システム「L i N K」(第四北越銀行2022年)

2022年11月、営業融資支援システム「LiNK」が全店で稼働した。本システムの導入の背景としては、デジタル化による生産性向上を重要な経営課題として掲げるなか、2021年の銀行合併後の法人向け営業体制の刷新を企図し、融資担当者と法人営業担当者が一体となった渉外融資スタイルによる効率的な営業活動の実現を目指していたことが挙げられる。

2018年からシステム化をとみなわれない既存の融資業務の改革に取り組み、並行してシステム開発を行った。本システムの導入により、分散した顧客情報が一元化され、営業店と本部間の業務連携がスムーズとなることで、フレキシブルな法人向け営業を実現した。また、融資業務における営業活動から実行までのプロセスを最適な業務フローとして整備し、ペーパーレスや自動化を進めることで店舗業務が大幅に効率化した。業務効率化によって注力すべきコア業務への適切な人員配置が促され、営業力の強化にも寄与した。

■ T S U B A S A 汎用ペーパーレスシステム「スマイルワークフロー」(第四北越銀行2023年)

2023年9月、営業店業務におけるペーパーレス化・印鑑レス化を実現するため、千葉銀行、中国銀行ならびに日本アイ・ビー・エム株式会社と共同開発した「TSUBASA汎用ペーパーレスシステム」行内呼称「スマイルワークフロー」を導入した。

本システムの特徴は、顧客の手続き受付から確認・検証、端末処理、書類保管までをワークフロー化することで、タブレット端末と行内ネットワークパソコンのみで手続きと後続処理が完結するため、ペーパーレス化が図られることであった。これにより営業店から集中部署等への書類の送付などが不要となるうえ、顧客訪問時には、担当者がタブレットで受付した段階でその後の手続きを進めることが可能となった。

なお、2018年に導入した「TSUBASA Smile」では、新規口座開設や届出事項変更などの業務において、タブレットでの受付時に一部紙を用いていたが、2024年1月に、本システムとの連携により完全なペーパーレス化を実現した。

### 3 第四北越フィナンシャルグループのDX戦略(2024年3月現在)

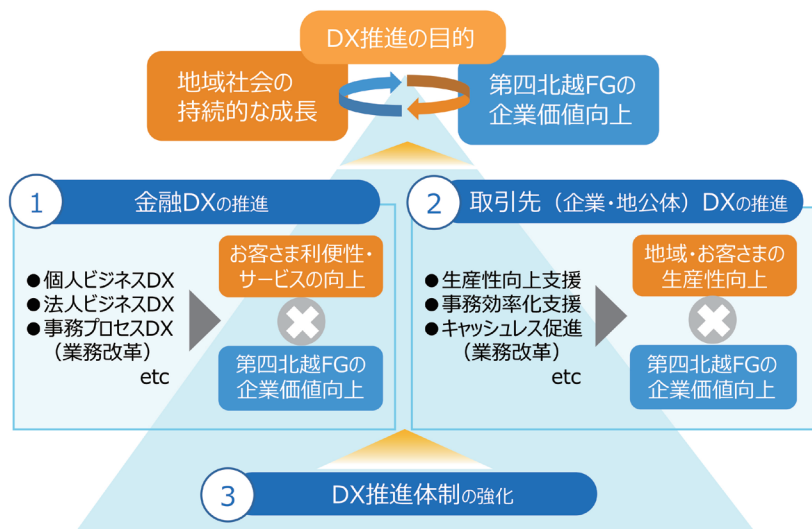
第四北越フィナンシャルグループでは、経営戦略実現のためのIT活用や、デジタルトランスフォーメーション(DX)に関する事項を全社的な立場から審議するため、社長を委員長とする「生産性向上・DX推進委員会」を設置している。当委員会では、2022年8月に「IT活用基本計画」を定め、地域創生の実現に向けたDX戦略として、地域社会の持続的成長とグループの企業価値向上を目的に、グループ自らの「金融DX」、お客さまへの支援として「取引先DXの推進」の2軸で、体制の強化を図りながらグループ一体で推進している。

「金融DX」では、グループのデジタル化、銀行機能のAPI化・クラウド化により、プラットフォームなどで通常利用しているサービスとのシームレスな銀行機能デジタルサービスの提供の実現を目指している。「取引先DXの推進」では、地域や取引先の生産性向上に向け、事務の効率化やキャッシュレス等の推進、DX推進人材の育成支援や採用支援等を進め、地域社会の発展に貢献していくことを目的としている。

また、同計画に基づくIT活用の方向性が、国が策定した企業経営における戦略的なシステム利用の在り方を示す指針と整合的であることが、2022年11月に経済産業省による「DX認定制度<sup>12</sup>」の認定取得により確認された。

<sup>12</sup> 2020年に施行の「情報処理の促進に関する法律の一部を改正する法律」に基づく認定制度。IT活用計画をはじめとした「デジタルガバナンス・コード(経済産業省)」の基本的事項への対応が認定要件となっており、同省委託機関が審査する。

◆ 図 IT活用基本計画 イメージ



# 現況と150周年



# 役員写真

(2024年3月末日現在)

## 第四北越フィナンシャルグループ



後列

菊池弘之  
(監査等委員)  
社外取締役

森邦雄  
(監査等委員)  
社外取締役

小田敏三  
(監査等委員)  
社外取締役

此村隆義  
(監査等委員)  
取締役

松本和明  
(監査等委員)  
社外取締役

白井正  
(監査等委員)  
社外取締役

前列

宮越忠範  
取締役

牧利幸  
取締役

柴田憲  
取締役

殖栗道郎  
代表取締役社長

並木富士雄  
代表取締役会長

高橋信  
代表取締役専務

田中孝佳  
取締役

石坂貴  
取締役

## 第四北越銀行



後列

社外取締役  
(監査等委員)

敦井一友

取締役  
(監査等委員)

保坂成仁

常務取締役  
石坂貴

常務取締役  
小林俊之

取締役  
馬場佳子

社外取締役  
(監査等委員)  
近藤一英

前列

常務取締役  
牧利幸

専務取締役  
(代表取締役)  
柴田憲

取締役頭取  
(代表取締役)  
殖栗道郎

取締役会長  
(代表取締役)  
広川和義

専務取締役  
(代表取締役)  
高橋信

常務取締役  
田中孝佳



## 店舗等の様子



本店営業部 1階営業室



本店営業部 3階営業室



本部受付ロビー





2023年7月 長岡本店新築移転



長岡本店営業部 1階営業室



山本五十六 扁額(長岡本店 応接室)



店頭タブレット



遠隔相談窓口

# 150周年



創業150周年 新聞広告



創業150周年 企業イメージポスター



創業150周年 記念品



150周年クイズ リポストキャンペーン



Instagram  
フォトコンテスト



フォトコンテスト 金賞作品  
(新潟コンサルティングプラザ)



## 150周年 記念イベント



OB向け 新潟高橋竹山会三味線コンサート



行員向け 歴史講演会(松本社外取締役)

## 第四北越ミュージアム(長岡本店 6階)



## サステナビリティNo.1グランプリ(S-1グランプリ)

(決勝ラウンド)



S-1グランプリ 決勝ラウンド参加者(中央は優勝した豊栄支店と殖楽頭取)



S-1グランプリ 最終ラウンド