

RCSS ディスカッションペーパーシリーズ

ISSN-1347-636X

第 65 号 2008 年 5 月

Discussion Paper Series

No.65 May, 2008

## ATM 戦略の発展過程とその考察

長岡壽男

*RCSS*

文部科学省私立大学学術フロンティア推進拠点  
関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター

Research Center of Socionetwork Strategies,  
The Institute of Economic and Political Studies,  
Kansai University

Suita, Osaka, 564-8680 Japan

URL: <http://www.rcss.kansai-u.ac.jp>

<http://www.socionetwork.jp>

e-mail: [keiseiken@jm.kansai-u.ac.jp](mailto:keiseiken@jm.kansai-u.ac.jp)

tel: 06-6368-1228

fax. 06-6330-3304

# ATM 戦略の発展過程とその考察

長岡壽男\*

関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター†

2008 年 5 月

## 要 旨

本稿は、日本の銀行における ATM 戦略の発展過程について、歴史的変遷を辿り体系的に整理することを目的とする。

ATM 戦略は、これまで金融環境の変化と情報通信技術の進歩とともに進化を遂げてきた。この発展過程を振り返ると、従来の ATM 戦略は、利用拠点の拡大、サービス時間の拡大、多機能化など、規模、量、種別の拡大を図り、顧客の利便性を高めるものであったことが確認された。

一方、現在の ATM 戦略は、手数料の無料化や生体認証付 IC カード化などサービスの内容を充実させるものであり、結果として、顧客の評判や信用を得るものである。

つまり、従来の ATM 戦略が、量的拡大により顧客サービスを図るものであるとすれば、現在展開中の ATM 戦略は、質的充実に努めて顧客から評価を得るものといえる。両者には、本質的に相違のあることが示唆される。

Keywords: CD, ATM, IC card, customer's convenience, ATM strategy.

\* 関西大学 RCSS 委嘱研究員・E-mail: nagaoka@rcss.kansai-u.ac.jp

† 〒564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35

関西大学経済・政治研究所ソシオネットワーク戦略研究センター

# Developing Process of ATM Strategies and the Consideration

Hisao Nagaoka\*

E-mail: nagaoka@rcss.kansai-u.ac.jp

*Research Center of Socionetwork Strategies, Kansai University,  
3-3-35 Yamate, Suita, Osaka, 564-8680, JAPAN.*

May 2008.

## **ABSTRACT**

The author traced a historical transition about developing process of ATM strategies in Japanese banks, and arranged it systematically.

ATM strategies have evolved by the change of financial environment and the advancement of information-communication technology.

Up to now, conventional ATM strategies have aimed at the expansion of the scale, the service time and the function, and improved customer's convenience.

But present ATM strategies aim at the enhancement of qualitative service. For instance, there are making free of charge for ATM commission, and IC card making with biometrics and so on. Consequently, customer's reputation and confidence will be obtained.

In a word, it can be said that conventional ATM strategies aim at Customer Service by the numerical expansion, and present ATM strategies aim at qualitative enhancement and receive trust from customers. It is suggested that there are essentially differences between conventional ATM strategies and present ones.

Keywords: CD, ATM, IC card, customer's convenience, ATM strategy.

## 1. はじめに

銀行は CD (Cash Dispenser) を導入以来、その利用促進に努めてきた。その後、入出金機能を有する ATM (Automatic Tellers Machines) が開発されると、銀行はさらに顧客の利便性を高めるため、ATM 設置数の拡大や多機能化などの施策を進めてきた。その結果、ATM は銀行のデリバリーチャネルの中でも、最もよく利用されるものとなった。

さらに、情報システムの進歩と規制緩和が進み、これまでの ATM 戦略では見られない新しい金融サービスが提供されるようになってきている。

本稿における ATM 戦略とは、ATM の顧客利便性を高めることにより、リテールバンキングの推進に寄与するとともに、ATM を用いて合理化、管理強化などの経営目的遂行のための諸施策をいう。また、本稿での金融機関とは預金取扱金融機関を指しており、証券、保険などは除いている。

ATM 戦略やその発展過程について、先行研究には岩佐(1990)、杉村(1999)、村井(2004)、宮崎(2006)および根本(2008)がある。岩佐(1990)は、第 3 次オンラインシステムに至るまでの銀行における情報化をめぐる論点を明示し、ポスト第 3 次オンラインシステム以降を展望している。このなかで、ATM に関しては、金融行政の自由化措置と CD と ATM(以下 CD/ATM) 網の展開過程、カードの発展過程と決済システムの変容などを取上げている。杉村(1999)は、デリバリーチャネルの多様化が進む中で、ATM の果たす役割を多くの事例から明示している。村井(2004)は、バブル経済の崩壊以降における金融構造の変化から、今後の課題を探り、銀行の進むべき IT 戦略の方向を示唆している。また、セブンイレブンなど異業種から銀行業への参入事例について紹介している。宮崎(2006)は、キャッシュカードの発展過程を概観し、磁気キャッシュカードと IC (Integrated Circuit) キャッシュカードの機能比較と移行に伴う問題点について述べている。偽造事件が社会問題化し、その対策として生体認証付 IC キャッシュカードへの移行という選択があるが、その問題点についても明らかにしている。また、根本(2008)は、預金者サービスの視点から銀行 ATM の歴史を取上げている。

これらの先行研究を踏まえて、本稿は、日本の銀行における ATM 戦略の発展過程について、歴史的変遷を辿り、体系的に整理することを目的としている。また、現在展開中の ATM 戦略には、いくつかの問題があり、今後の在り方についても提案を行うものである。

本稿の構成は次のとおりである。次節では、銀行情報システムと ATM について、歴史的な発展経緯を概観する。第 3 節は、ATM 戦略の発展について、ATM 拠点の拡大、ATM サービス時間の延長拡大および ATM の多機能化の側面から整理する。第 4 節では、現在展開中の ATM 戦略について、ATM 手数料の無料化、IC キャッシュカードの普及、システム障害と ATM の観点から議論し、今後の在り方を示した。また、これらの論点を第 4 節のまとめとして整理した。最後に、本稿のまとめと今後の研究課題を展望する。

## 2. 銀行情報システムと ATM の発展経緯

1965 年旧三井銀行が、日本で最初の普通預金オンラインシステムを開発した<sup>1)</sup>(表 1 参照)。

---

<sup>1)</sup> 三井銀行 100 年の歩み編集委員会(1976)を参照されたい。

このシステムは、普通預金の業務処理を行う勘定系オンラインシステムのことであり、当時、銀行の大衆化が進むなかで、事務の合理化や省力化に大きく寄与した。これは、後に第1オンラインシステムと呼ばれるようになったが、第1次以降、第2次、第3次とほぼ10年間隔でシステムが更改された経緯がある。さらに、窓口の合理化と顧客待ち時間短縮を図るために、1971年旧三菱銀行が世界で初めてのオンラインCDを導入した<sup>2)</sup>。1972年システム

**表1 CD/ATMの関連システム年表**

年	CD/ATMシステムと関連事項
1965年	第1次オンラインシステム稼動
1971年	オンラインCD導入
1972年	キャッシュカードの規格統一
1973年	旧大蔵省CD店舗外設置認可
1975年	第2次オンラインシステム稼動 日本キャッシュサービス*1業務開始 ATM導入
1977年	
1980年	SICS*2、TOCS*3業務開始 ディスプレイ付ATM導入 振込機能付ATM導入
1982年	ドライブインATM設置
1983年	紙幣還流型ATM開発
1984年	BANCS*4業務開始
1985年	第3次オンラインシステム稼動
1986年	月2回土曜休日実施
1989年	完全週休二日制実施
1990年	MICS*5業務開始
1991年	サンデーバンキング開始
1993年	ポスト第3次オンラインシステム稼動 大晦日の休日化とATM稼動
1995年	ホリデーバンキング実施
1996年	NCS解散
1997年	機械化通達の廃止
1999年	コンビニバンキング開始
2004年	統合ATMスイッチングサービス開始

(注 \*1 Nihon Cash Service(以下NCS)、\*2 Six Inter-bank Cash Serviceの略、\*3 Tugin Online Cash Serviceの略、\*4 Banks Cash Servicesの略、\*5 Multi-Integrated Cash Serviceの略)

(出典：金融情報システムセンター(2007)および主要銀行史の年表より編集作成)

<sup>2)</sup> 三菱銀行調査部銀行史編纂室(1980)を参照されたい。

商品としての「総合口座」が開発されて急速に普及したが、この商品とセットの形で CD が利用されるようになった。

この時期に磁気キャッシュカードの規格統一が図られた。このことが、後に CD ネットワーク提携の実現に結びつくことになる。

1973 年旧大蔵省の認可により、CD が店舗外にも設置できることになった。また、第 2 次オンラインシステムが開発され、銀行の全業務がオンライン化された。その結果、一層合理化が進み、顧客サービスも強化された。1977 年に ATM が開発されて、既に導入されていた CD と併用される時期が続いた。

当時、銀行は CD/ATM について比較検討を行っている。導入費用は双方に価格差があるものの、入出金機能を併せ持つ ATM への顧客ニーズが強いことから、銀行では ATM の設置を戦略的に進めたといえる(表 2 参照)。また、顧客が ATM を利用すればするほど、銀行は入金と出金の事務負担を削減することができた。したがって、銀行自体も CD より ATM の省力効果を期待したことになる。

表 2 CD/ATM の対比表

種類	導入費用	主な機能	銀行の狙い
CD	安価	出金	・支払事務の省力化
ATM	高価	入出金（業務拡大が可能）	・入出金事務の省力化 ・多機能化

第 2 次オンラインシステム時代には、対外系システムが構築された。これにより CD/ATM の接続を制御する方式が採用されたことになる。このシステムを経由して、勘定系システムのファイルをアクセスする仕組が出来上がった。

ATM の普及とともに、銀行は ATM の機能強化や利便性の向上に努めた。たとえば、キーボードから画面表示に変更したディスプレイ付 ATM を開発して、顧客の入力相違を減少させた。また、振込機能付 ATM を導入して、振り込み事務の自動化に努めた。このほか、銀行はドライブイン ATM を設置して、自動車運転者への利用の便を図っている。

1983 年銀行は紙幣の真贋技術を装備した紙幣還流型 ATM を開発した。この ATM では紙幣の真贋をチェックしたうえで、入金紙幣をそのまま支払に回すことが可能となった。これまで銀行は顧客ニーズに合わせて ATM の増設を進めていた。しかし、ATM 内に格納される資金は増加するばかりで、滞留する資金の効率的な運用方法を模索していた。紙幣還流型 ATM は、機内格納の資金効率を引き上げるとともに、現金切れによる資金補充の事務負担を削減するためにも有効であった<sup>3)</sup>。その後、銀行は硬貨の取扱や通帳発行機能を備えた ATM を開発するなど、一層多機能化を進めている。

このように、各銀行は、多額の開発コストをかけて ATM の機能強化や適用業務の拡大に努めて、他行との差別化を図るとともに事務の合理化を進めた。

その後、一銀行あたり約 500～1,000 億円を投資して開発された第 3 次オンラインシステ

<sup>3)</sup> 富士銀行企画部 120 年史編纂室(2002)を参照されたい。

ムは、金融自由化のため勘定系システムを再構築したものである<sup>4)</sup>。これと併せて、情報系、国際系、証券系などのサブシステムも強化されて、有機的に連携させるシステム体系が採られている。

この時代に業態間のオンライン提携が進み、業界全体の ATM ネットワーク(MICS)が構築された。この間、金融機関の週休二日制が実施されて、ATM の土曜休日稼働が始まっている。その後、サンデーバンキング、ホリデーバンキングも次々に実施された。

ポスト第 3 次オンラインシステム時代は、これまでのホスト系システムを継承しつつ、オープン系システムも採用するなど、最新技術を駆使した情報システムが構築されており、現在に至っている。この間、デリバリーチャンネルの多様化が進み、顧客の利便性は向上した。また、規制緩和が進み、ATM の設置は原則自由となり、ATM の提携や異業種参入も進められた。MICS も効率化が図られて、現在では統合 ATM スイッチングサービスに受継がれている。

こうした発展経緯をみると ATM は、すでに人々の暮らしの中で欠かせないものとなっている。しかし、光の部分ばかりでなく影の部分もある。たとえば、キャッシュカードの盗難や偽造カードによる現金引出事故が多発し、この早期解決が喫緊の課題になっている。このため、銀行は安全対策を講じるとともに、生体認証付 IC キャッシュカードへの切換を顧客に勧めているところである。

銀行情報システムと ATM の歴史的な経緯を概観したが、個々の ATM 戦略について以下に取上げる。

### 3. ATM 戦略の発展

顧客の ATM 利用環境を整備し、利便性向上のため、銀行は数々の施策を講じてきた。このなかで、ATM の拠点拡大、ATM サービス時間の延長拡大および ATM の多機能化について以下に述べる。

#### 3.1 ATM の拠点拡大

##### 3.1.1 ATM の拡大戦略

ATM 拠点の拡大策には、自前で拡大を図るものと、規制の緩和以降、提携により他社の設備を使って利用拠点を増やす方法とがある。

店舗規制のある時代は、店外 CD/ATM も店舗の一種とみなされ、旧大蔵省の認可を必要とした。その認可の枠内で、自前により CD/ATM 拠点の拡大が進められた。

しかし、1987 年度には、企業内設置を除き、普通銀行の店舗外 CD/ATM の設置数規制は無くなっている。さらに、1997 年に機械化通達の廃止や、店舗新設の内示制度も無くなった。

---

<sup>4)</sup> 金融情報システムセンター(2000)p.44 を参照されたい。

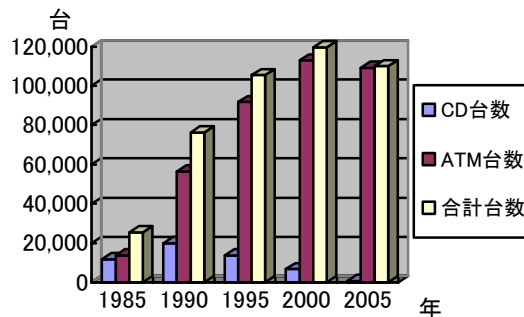


図1 CD/ATMの台数推移

こうした規制の緩和とともに、銀行は独自の拠点を拡大するため、JR や私鉄の駅前繁華街、大学のキャンパス、病院、商店街、工場などに ATM の設置を急速に進めた。しかし、バブルの崩壊以降、金融機関はリストラや統合により、店舗や ATM の数を減少させている(図1 参照)<sup>5)</sup>。

最近の銀行は、自前の拠点拡大よりも、多様な提携を進めて、ATM ネットワークの拡大を図っている。主な提携事例には、以下のものがある。

① 鉄道会社との提携

鉄道会社との提携により、沿線各駅の構内一角に ATM を設置し、乗客の利用に供するものである。具体的な提携には、小田急と横浜、東京メトロと三井住友・新生など、阪急と池田、JR 東日本と横浜・千葉など、JR 北海道と北洋・札幌がある<sup>6)</sup>。

② 郵便局(現ゆうちょ)との提携

金融ビッグバンの進展により、1999 年 1 月民間金融機関と郵便局との提携が実現した。提携により、郵貯 25,184 台(2000 年 3 月現在)の CD/ATM が利用できることになった<sup>7)</sup>。

③ コンビニエンスストア(以下コンビニと略)との提携

コンビニとの提携が進み、利用できる ATM が急速に拡大している。これらには、1) 他業態から銀行業に参入したセブン銀行(旧 IY バンク銀行)との提携、2) 銀行が親密なコンビニ(am/pm)に、ATM を設置し利用に供するもの(@BANK)、3) 銀行などの出資による ATM 管理会社が、コンビニに ATM を配置して利用に供するもの(ローソン ATM、E net、ゼロバンク)などがある。2006 年 4 月現在、主要なコンビニに、約 21,000 台の ATM が設置されており、提携銀行の顧客が利用できることになっている<sup>8)</sup>。

銀行は自前の ATM 台数を減少させてはいるが、各種の提携を進めた結果、顧客が利用できる ATM 利用拠点を大幅に増やしている。

<sup>5)</sup> 金融情報システムセンター(1986)、(1994)、(2007)より作成した。

<sup>6)</sup> 日本経済新聞(2007 年 8 月 26 日)を参照されたい。

<sup>7)</sup> 金融情報システムセンター(2000)を参照されたい。

<sup>8)</sup> 7BANK(11,496 台)、ローソン ATM(3,812 台)、Enet(6,149 台)(2006.04.26 各社 H.P.照会)



### 3.1.2 業界 ATM ネットワークの拡大

個別銀行が ATM の拠点拡大を進める施策以外に、銀行業界がオンライン提携を図り、利用拠点を拡大するものがある。

その発端となったのが NCS である。当時、店舗外 CD 設置のための候補地を選定するに際して、銀行間で競合する問題が出てきた。このため、銀行間の共同利用が得策と考えられ、オンライン提携の先駆といえる NCS が設立された。都市銀行 13 行を含む計 54 行が、この NCS に共同出資した。加盟行は、この NCS を通じて CD/ATM の共同利用が可能となった。

また、当時の都市銀行は、オンライン提携により業態内の CD/ATM の共同利用を図っている。まず、1980 年 3 月、協和、大和、東海、北海道拓殖、太陽神戸、埼玉の 6 行による SICS がスタートした。同年 4 月、住友、三和、第一勧業、東京、富士、三井、三菱の 7 行による TOCS もスタートしている。その後、1984 年 1 月 SICS と TOCS は BANCS に統合されて、都市銀行 13 行による CD/ATM 相互利用が実現した。両者統合の結果、各銀行においては、システムの維持経費を削減できる利点もあった。

その後、地方銀行や第二地方銀行なども業態内 CD/ATM を相互利用できるネットワークシステムを次々に構築している。

1984 年 2 月全国郵便局約 22,000 局を結ぶ世界最大規模のオンラインシステムが完成した。各業態はこの郵貯との対抗策として、業態ネットワークの組成に努めたと考えられる。

この段階では、業態を超える取引は、まだ個別行同士の提携によるものであった。1990 年 2 月、都市銀行と地方銀行との間で「全国キャッシュサービス」(MICS) が構築されて、両業態間の ATM 相互利用が実現した。さらに、第二地方銀行や信託銀行など全ての業態が漸次 MICS に加わったことにより、民間金融機関全体の CD/ATM のオンライン提携が完成した。この結果、全ての民間金融機関の CD/ATM を利用できるネットワークシステムが構築されたことになる。

なお、MICS はシステムの更改期を迎えて、2004 年 1 月統合 ATM スイッチングサービスに組替えられた。現在では、各金融機関は業態センターを経由せずに直接接続が可能となった。すでに都市銀行、地方銀行、第 2 地方銀行などは、業態センターを廃止している<sup>9)</sup>。

### 3.2 ATM サービス時間の延長拡大

初期の段階では、銀行は CD/ATM を支店内に設置し、営業時間中のみ顧客の利用に供していた。その後、利用時間延長対策として、CD/ATM コーナーを店内に設置した。これは CD/ATM を店内一角に集めて、閉店時間と同時にシャッターを降ろし、支店ロビーと CD/ATM コーナーを遮断する仕組みである。コーナー側は、閉店時間後も顧客の出入りを可能とし、CD/ATM が利用できる設備であった。こうした CD/ATM コーナーの設置により、銀行は稼働時間の延長や休日稼働を図った<sup>10)</sup>。

1983 年 8 月銀行業界としては、銀行法施行令などの改正を機に、「部分的週休二日制(毎月第 2 土曜日)」を実施することとした。

<sup>9)</sup> 金融情報システムセンター(2006)pp.213-214 を参照されたい。

<sup>10)</sup> 週休 2 日制は、1988 年労働基準法の改正により、週 40 時間労働制が定められ、週休 2 日制実現のための国民的合意の形成が進められた。全銀協もこの実現に向けて検討を行い、銀行法の改正を経て、1989 年に完全週休 2 日制が実施された。

1986年8月からは、月2回土曜日が休日となり、金融機関におけるATMの土曜日稼働が実現した。1989年2月より、銀行法施行令第5条の改正により「第2土曜日」が「土曜日」に改められ、完全週休二日制が実現した。したがって、金融機関のATMは、毎週土曜日に稼働することとなった。1991年1月より、現金の出金と残高照会ができるサンデーバンキングが始まっている。1993年からは、年末の銀行休日化に伴い、大晦日のATM稼働が実施された。1995年11月には、ホリデーバンキングも始まっている。

このような時間延長や休日稼働では、単にCD/ATMシステムを稼働させれば事足りるものではない。当時の銀行は、システムの変更、運営体制の整備や障害体制などに万全の対応を図った。また、夜間バッチ処理時間やテスト時間の確保のために、コンピュータの増設も検討している。さらに、ATMの休日稼働に伴う出勤者の編成や担当者の増員、警備会社や各メーカーとの契約内容の変更（警備時間、保守点検時間、緊急時体制など）や現金切れ対策も講じている。この現金切れ対策のために、ATM内現金格納量の拡充を図り、ロボットによる現金補充についても研究を行っている。

こうした休日稼働の実施にあたり、銀行はシステムの修正と開発のコスト負担だけでなく、運営コストの増加にも対応する必要があった。

なお、ATMサービス時間は、業界全体と業態による取決めがあり、さらに個別行が独自に実施するものがある。現在では、多くの金融機関は24時間・365日稼働を実施しており、サービス時間についての顧客ニーズに応えている。

### 3.3 ATMの多機能化

銀行はATMの多機能化を図り、独自性の発揮に努めている。こうした業務やサービスは、表3のとおりである。

一般に、コンビニATMでは、カードによる入出金と振込などに取扱業務は限定されている。一方、銀行のATM取扱業務やサービス内容は多様なものがある。また、顧客側から見れば、コンビニの立地は生活圏内に在り便利である、係員が配置されており夜間でも安心して利用できるなどの利点がある。ところが銀行ATMは、夜間は無人であり、利用上心配があるなど、双方に長所・短所がある。銀行はコンビニATMとの相違を明確にして、多様な業務やサービスの利用促進を図る必要がある。

また、偽造や盗難カード事件が社会問題となり、銀行はセキュリティサービスの強化に努めている。これにより、顧客のATM使用上の安全と事故防止を図るものである。

このほか、特定の顧客を対象にしたサービスがある。たとえば、身障者に優しいATMの導入がある。このサービスは、銀行の社会的責任を果たす意味からも重要である。また、外国人のATM利用が増加しており、外国語による誘導サービスや高齢者向け利用マニュアルの配布なども実施されている。

上記以外に法改正や防犯対策の観点から、ATMによる現金振込金額を制限するマネーローディング対応や、引出金額の上限設定を行い、振込め詐欺の被害額を抑える対応をATMシステムに講じるものがある。

このように、銀行は、顧客の利便性向上のための多機能化と併せて、セキュリティ対策など社会の要請に応える役割も果たしている。

**表 3 ATM の業務・サービスとその目的**

内容	主な業務・サービス	目的
取扱業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・普通預金(入出金)</li> <li>・定期預金 ・振込</li> <li>・キャッシングなど</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省力化</li> <li>・顧客サービス</li> </ul>
セキュリティサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生体認証付 IC カードの切替</li> <li>・暗証番号変更</li> <li>・利用限度額変更</li> <li>・カードロックサービスなど</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客サービス</li> <li>・安全対策</li> </ul>
特定顧客対象サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身障者向けの ATM 設置</li> <li>・外国語での音声誘導</li> <li>・高齢者向け ATM 利用マニュアル配布</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客サービス</li> <li>・銀行の社会的責任</li> </ul>

## 4. 現在展開中の ATM 戦略

### 4.1 ATM 手数料の無料化

銀行は ATM 手数料について無料化や優遇措置を進めているが、実施事例は多様である。

この ATM 手数料には、時間外手数料、他行利用手数料、提携先利用手数料、振込手数料などがある。このうち時間外手数料の無料化の事例について、各銀行のホームページおよび配布資料(2008年5月現在)により表4のとおり整理した。

これらを見ると、一律無料にする、一定の取引条件を満たしている顧客や自行の特定会員などに対して無料にする、給料支給日(25、26日)の時間外手数料を無料にする、などに大別される。

**表 4 時間外手数料の無料化サービス**

対応策	内容	具体的事例
全顧客に適用	午後 6 時以降の時間外手数料無料。	りそな、新生、福井、北国、ゆうちょなど。
優良顧客に適用。	規定額以上の預金者や特定会員の加入者。カードローン利用顧客対象。	三井住友の預金残高 10 万円以上の顧客、特定会員、カードローン利用者。みずほ、三菱東京 UFJ、の特定会員。
毎月 25・26 日の時間外利用者	給与支給日の利用者を対象。	三井住友。

次に、他行利用手数料や提携手数料を無料にする動きがある。これについても各銀行のホームページおよび配布資料(2008年5月現在)より表5のとおり分類整理した。

表5 提携によるATM手数料サービス

提携の形態		主な具体例
グループ内金融機関の提携		三菱東京UFJと三菱信託。りそなと埼玉りそなおよび近畿大阪など。
親密な金融機関同士の提携	大手行との提携	三菱東京UFJと十六、岐阜、愛知、中京、名古屋、百五、泉州、大正。 三井住友と関西アーバン、みなとなど。
	地銀の提携	福岡と広島。 北海道、北陸と横浜など。
地域内連携		福井、北国、富山第一。 青森、秋田、岩手。 山口と県下信金提携など。
コンビニとの提携		三菱東京UFJとセブン、ローソン、イーネット。 三井住友とam/pm。 新生、静岡とセブンなど。
鉄道会社との提携		三井住友とJR東日本。 新生と東京メトロ、近鉄、京浜急行(終日無料)。
ゆうちょとの提携		三井住友(平日時間内)。新生など。

これらには、グループ内の金融機関同士の提携、親密な大手行との提携や地方銀行同士の提携、同一県内や地域内の金融機関同士の提携、コンビニ、鉄道会社および「ゆうちょ」との提携などにより、利用手数料を無料にするものがある。

このほか、振込手数料についても、グループ内金融機関同士や提携先相互で優遇措置を採る動きも出ている。

銀行はこうした手数料無料化の実施に際して、以下の事由を勘案したと考えられる。

①顧客のニーズがもっとも高いこと。

郵政総合研究所(2004)において明らかのように、顧客が強く求めているATMサービスは、時間外と他行・提携先利用手数料を安くしてほしいというものであり、こうしたニーズは無視できない<sup>11)</sup>。

②外銀や外資系銀行で先行していること。

すでにシティ銀行(条件あり)や新生銀行は、時間外と提携手数料を無料にしている。こうした動きに対抗する狙いがある。

③「ゆうちょ」との競争に劣後しないこと。

郵貯時代から、時間外手数料は無料であった。広いネットワークを有する「ゆうちょ」

<sup>11)</sup> 郵政総合研究所(2004)「第8回金融機関利用に関する意識調査(平成15年度)結果概要」によれば、金融機関のATMサービスに求める要望について、第1位は、時間外手数料を安くしてほしい、第2位は、他の金融機関で利用するときの手数を安くしてほしいとなっている。以下、どの金融機関でも利用できるようにしてほしい、稼働時間を延長してほしい、設置場所・台数を増やしてほしいなどとなっている。

に対抗するため、地域金融機関は提携により他行利用手数料の無料化を進めている。

④リテールバンキング推進に重要であること。

個人取引の推進には、顧客の評判が重要な決め手になる。無料化を進めて、他行との差別化により、取引の拡大や顧客の囲い込みを図る狙いがある。

銀行の ATM 手数料無料化は、もはや避けて通れない戦略上の課題になっているが、実施に際して、以下の対応が重要である。

①収益基盤に影響を与えることから、営業推進による収益増強策を明確にすること。

そのため個人預金、投資信託、住宅ローンなどリテールバンキングの推進強化が必要である。資金利鞘の増強と販売手数料や信託報酬の増収を図り、総合的な取引において収益を補うことになる。

②ATM 運営コストを一層削減すること。

従来、銀行は ATM の運営を自行内の組織や関係会社により、いわゆる自前で実施してきた。この組織や体制の見直しを行い、さらなる運営コストの削減を図りたい。

③共同センターの活用やアウトソーシングによる運営体制の再構築も検討すること。

安全性の確保と費用削減が見込める場合、推進したい課題である。

## 4.2 生体認証付 IC キャッシュカードの普及

キャッシュカードの偽造問題は、今に始まったことではない。1980 年代に暗証番号を不正入手する事件が相次いで発生した。当時のキャッシュカードには、暗証番号が記録されていたことから、犯人がこれを解読するという事件であった<sup>12)</sup>。このため銀行業界は、1988 年以降、暗証番号記録域にゼロを埋めることにより防犯対応を図った。

最近の偽造カード事件は、何らかの手段で暗証番号を入手し、キャッシュカードを盗用または偽造するものである。暗証番号入力の場合を隠しカメラで撮影し、盗用カードで出金する事件も生じている<sup>13)</sup>。

こうした事件が社会問題化したため<sup>14)</sup>、預金者保護のための法律が生まれた。従来の法律では、金融機関に過失がなければ免責された（民法 478 条および個別行のカード規定参照）。しかし、2005 年 8 月成立の預金者保護法では、顧客に重過失が無ければ、預金者は金融機関から補償を受けることができる。金融機関は、盗難や偽造について、より厳重な対策を講じる必要に迫られている。

このため、金融機関の窓口では、顧客に対して暗証番号の厳正な管理を促すとともに、推定されやすい番号（たとえば、生年月日、自宅電話番号、自家用車の番号など）の変更や、利用明細のシュレッダー処理の励行、利用限度額の設定などを勧めている。とくに防犯に有効な生体認証付 IC キャッシュカードへの切換を推奨している。

また、金融機関独自の対応には、ATM 設備内の安全・防犯対策（防犯カメラ、遮光フィルターなど）、利用限度額の任意設定可能ソフトの開発、カードの有効期限導入などがある。

なお、金融情報システムセンター(2007)によれば、生体認証付 IC キャッシュカードの普

<sup>12)</sup> 那野(1985)と室伏(1990)を参照されたい。

<sup>13)</sup> 柳田(2004)を参照されたい。

<sup>14)</sup> キャッシュカード使用による窃盗事件は平成 17 年において、3,668 件、被害額 23 億円にのぼっている（金融情報システムセンター(2006)p.309 参照）。

及状況は、キャッシュカード発行総枚数の1%にも満たない<sup>15)</sup>。コスト負担を伴うことから、銀行の推進体制はこれまで充分とはいえなかった。今後、顧客をカード犯罪から守るため、以下の問題解決を図り、普及に努めることが期待される。

①現在、銀行が採用している生体認証には「掌静脈」方式と「指静脈」方式がある。しかし、両者には互換性がない<sup>16)</sup>。両方式を利用する金融機関が大きく二分されており、認証方式により、顧客の利用金融機関も限定される。二分される主な銀行について、各銀行のホームページおよび配布資料(2008年5月現在)より表6のとおり整理した。

**表6 生体認証方式の主要採用銀行**

認証方式	主な銀行	
掌静脈	大手行	三菱東京 UFJ
	地方銀行	青森、滋賀、泉州*、池田*、広島など
指静脈	大手行	みずほ、三井住友、りそな、住友信託など
	地方銀行 など	秋田、第四、都民、千葉、福井、京都、近畿大阪、紀陽など
	その他	ゆうちょ

(注：\*は、掌・指双方の認証対応行)

かつて磁気キャッシュカードの規格統一が、金融界全体で使用できるCD/ATMネットワークの実現に貢献したように、銀行は生体認証方式の互換性を図り、ICキャッシュカードの利便性を高めることが求められている。

②銀行は、ICキャッシュカード発行手数料を現在徴収している。これを無料にすることにより、磁気カードからの切換に弾みをつける契機としたい。なお、一部の銀行で既に実施例がある。

③銀行は生体認証付ICキャッシュカード対応のATMを早急に増設する必要がある。現在、設置台数が少ないため、ICカード利用者に不便をかける場合がある。また、暫定的に磁気とICキャッシュカードの併用カードを発行しているが、前者を使用する場合、安全性に問題が残る。IC対応ATMの増設は、銀行のコスト負担を伴うことから、銀行間の体力差により、設置状況に格差が出てくる。

④銀行は顧客が魅力を感じるカードを発行する必要がある。現在、ICキャッシュカードとクレジットカードの一体型カード、利用額に応じたポイントサービス付カード、電子マネー機能付カードなどが発行されている。顧客のニーズに沿った対応が求められる。

⑤銀行は生体認証付ICキャッシュカード普及推進のため窓口体制を整備しなければならない。まだ、店頭でICカードのパフレットもない支店がある。顧客の安全を守るため、銀行の普及推進体制の整備が喫緊の課題である。

<sup>15)</sup>金融情報システムセンター(2007)p.286を参照されたい。

<sup>16)</sup>宮崎(2006)を参照されたい。なお、泉州銀行、池田銀行はすでに生体認証の互換性をつけている(両行ホームページ参照)。

### 4.3 システム障害と ATM

ATM が何らかの理由で、停止する事態が発生した場合、営業店は大混乱を来すことになる。現在では、一日に来店する 70%以上の顧客が ATM を利用している<sup>17)</sup>。そのため、一般の銀行店舗には 10~20 台の ATM が設置されている。仮に ATM が障害により機能しなければ、窓口で顧客対応することになる。現在の銀行は、ATM稼動を前提にした窓口体制を敷いており、大勢の顧客対応には適していない。とくに ATM の長時間停止は、世間の信用を失い、取引先が他行に流失するなど経営に重大な影響が及ぶものと考えられる。

過去のシステム障害事例には、人為的な理由によるものとして、銀行の統合時に障害を起こした事故がある。システム統合プロセス、準備作業、ソフトウェアなどに不備があり、障害に繋がった。これについて能勢(2002)、神山(2002)を参照にされたい。一方、自然災害によるものとして、阪神大震災による被災事例がある。倒壊や火災により営業できない支店が多数出た。関東大震災では、倒壊した銀行に預金者が集まり、まるで取り付け騒ぎのようであったとされる<sup>18)</sup>。しかし、阪神大震災では、他店や、他行支店から ATM を利用できたことから、パニックのような事態には至らなかった。阪神大震災における銀行の対応について、Nagaoka, Ukai, Takemura (2005)を参照されたい。

システム障害の原因となるリスクは多様であるが、リスクに対する脆弱性の存在は各銀行区々である。現在、内閣府における中央防災会議は、国を挙げてわが国の防災・減災施策の推進に取り組んでいる。経済インフラを担う銀行においても、事業継続計画(Business Continuity Plan: BCP)を立案し、万全の備えに取り組むことが求められている<sup>19)</sup>。とくに首都直下型地震や東南海・南海地震の可能性が報じられており、その防災対策は重要な課題になっている。この計画のなかで、システム障害対策の見直しが必要となる。

なお、金融機関の BCP 策定の在り方については、長岡・竹村(2008)を参考にされたい。また、地震発生時に、ATM 障害に関して、銀行が組織的に対応する場合の BCP 各フェーズにおける対応項目は、表 7 を参考にされたい。

日本銀行(2007)によれば、BCP をすでに立案している金融機関は 80%に近い<sup>20)</sup>。しかし、マニュアルの作成や教育・訓練については、まだ不十分という結果がある。このためにも、PDCA(Plan-Do-Check-Action)サイクルを回して、組織的に改善していくことが望まれる。システム障害の発生により、銀行の事業継続や信用の失墜など経営に重大な影響が及ばないように、BCP の整備はもとより、障害対策のさらなる強化が必要である。

---

17) 富士銀行企画部 120 年史編纂室(2002) p.301 を参照されたい。1991 年 3 月調査で、来店客の 75%がキャッシュコーナーで取引している。1994 年では、80%になっている。

18) 寺部(1953)を参照されたい。

19) 富永(2006)は、BCP を「災害などで業務中断が発生した場合に、目標時間内で業務を継続するための計画」、また BCM (Business Continuity Management) は「業務中断のリスクを分析し、継続計画を策定して訓練し、見直しを行う管理体制」と定義している。

20) 日本銀行(2007)を参照されたい。

表 7 地震発生による ATM 障害のための BCP と組織的対応

部門	総務	業務	人事	システム	事務	管財	広報
BCP 発動	災対本部設置 ATM 被害状況確認 基本方針決定	ATM 業務の影響把握 現金確保 窓口支援	安否確認 宿泊場所確保	システム稼働確認 BU の切替判断 通信手段確保	優先事務の緊急対応	ATM の被災状況確認 二次災害防止 応急措置	広報活動 情報の一元管理
業務再開	ATM 復旧作業の状況把握	相談窓口設置 業務支援顧客影響把握	要員確保 緊急配置	BU の支援拡大 インフラの修復状況確認	事務支援	資源確保 物流ルート確保	関係各方面への連絡
業務回復	業務継続状況把握	円滑な業務処理拡大	要員配置の異例措置	ATM 代替機確保	事務応援体制	復旧状況確認 保守・修理	復旧状況連絡
全面復旧	総括と BCP の見直し	平常営業と顧客対応	被災者の住宅確保	全面復旧と代替運用の縮退	事務見直しとマニュアル整備	ATM 設備の改善計画	完全復旧連絡

(注：表中の BU は、バックアップシステムのこと)

#### 4.4 4 節のまとめ

第 4 節の展開中の ATM 戦略について、表 8 のとおり整理できる。

表 8 では、現在展開中の ATM 戦略について、それぞれの目的、所要コスト、推進条件および推進体制について整理した。実施にあたり、収益に影響が出ること、投資コストが大きいことから、高度の経営判断が必要となる。また、成果を挙げるために、組織的な体制が不可欠といえる。これらの ATM 戦略には、解決すべき問題が残されていることも明らかにした。



表 8 現在展開中の ATM 戦略

戦略名	ATM 手数料の無料化	生体認証付 IC キャッシュカードの普及	システム障害と ATM
目的	無料化による顧客の囲い込み	カード犯罪の防止	決済システムの維持と信用の保持
コスト	収入減を営業利益で補填 運営コストの削減	IC カードの発行コスト負担、IC カード対応 ATM 増設費用	バックアップシステムの確保 通信手段の確保
推進条件	総合取引による収益増強 ATM 運営体制改革	生体認証の互換性 発行手数料の無料化 IC 対応 ATM 設置拡大	BCP 立案整備の一環としての障害対策、PDCA サイクルによる改善
推進体制	営業推進体制の強化 共同化 アウトソーシング	窓口体制整備	全行的組織の組成

## 5. おわりに

本稿では、ATM 戦略の発展過程を事例に取上げた研究が少ないことから、その歴史的経緯を体系的に整理することを目的とした。

発展過程を辿ると、ATM 戦略は、これまで拠点の拡大、ATM ネットワークの拡大、サービス時間の延長、多機能化など、「規模」、「量」、や「種類」の拡大により、顧客の利便性向上を図るものであったことが確認された。こうした施策により、今や、ATM は多くの人々から利用されるようになっており、銀行は ATM 利用者が増加することにより、自行取引の拡大に結びつけることが可能となり、その結果、ATM 手数料の増収や事務の合理化にも繋げることができたといえる。

一方、現在銀行が展開している ATM 戦略は、銀行のコスト負担のもとで推進を図るものであり、直接的に収益や合理化に結びつくものではない。サービスの質的内容を充実させることにより、将来的に顧客の評判や信用を得ることを期待するものである。

また、ATM 戦略は、これまで企画、事務、システムなど限定された部門で推進されてきた。しかし、現在展開中の ATM 戦略は、銀行が組織全体で取組む必要のあるものばかりである。この戦略の成否は、組織全体の推進力や対応力にかかっており、より高度の経営判断と組織を動かす強力なリーダーシップが欠かせないものといえる。

このように、現在展開されている ATM 戦略は、これまでの戦略の延長線上にあるものではなく、異質のものであるといえる。つまり、「質」の充実を図ることにより、新しい金融サービスを提供するものであり、その推進にあたっては、組織的な取組を必要とすることも明らかとなった。

また、こうした新しい ATM 戦略を推進するためには、解決すべき問題が残されていることも確認された。

現在の銀行は、インターネット、モバイルやテレフォンなど、これまでにない新しいデリバリーチャンネルが登場し、多様化が進んでいる。ATM 以外のチャンネルについても、戦略的な発展過程の研究事例はまだ少ないため、これらについても今後の研究課題としたい。

## 謝辞

本稿は、文部科学省の科学研究費補助金交付課題「金融パニックシミュレーション実験—妥当なマイクロ金融政策の構築—」(課題番号 19653027・萌芽研究・代表者 鵜飼康東)の助成を受けて行った研究成果である。

なお、本稿は、第 54 回日本情報経営学会における予稿「ATM 戦略と今後の課題」を、大幅に修正・加筆したものである。学会発表に際し、黒葛裕之先生(関西大学総合情報学部教授)より貴重なコメントを頂いた。

さらに、鵜飼康東先生(関西大学総合情報学部教授、同 RCSS センター長)、竹村敏彦氏(関西大学 RCSS・PD)より助言を頂いた。また、永松勝文氏(元東海銀行支店長)、細見昌氏(D&I 情報システム)からも実務の観点から助言を頂いた。ここに記して謝す。

## 参考文献

- [1] 岩佐与市(1990)「金融機関の「情報化」をめぐって」情報産業研究班『情報化の進展と現代社会』研究双書第 72 巻、関西大学経済政治研究所、pp. 104-220。
- [2] 神山卓也(2002)「みずほ銀行のシステムトラブル発生メカニズムの事例研究—システムと経営の両面から」『オフィスオートメーション』、vol123、No. 2、別刷、pp. 7-11。
- [3] 金融情報システムセンター(1986)『金融情報システム白書』財経詳報社、p. 414。
- [4] 金融情報システムセンター(1994)『金融情報システム白書』財経詳報社、pp. 400-401。
- [5] 金融情報システムセンター(2000)『金融情報システム白書』財経詳報社、p. 44、pp. 550-551。
- [6] 金融情報システムセンター(2006)『金融情報システム白書』財経詳報社、pp. 213-214、p. 309。
- [7] 金融情報システムセンター(2007)『金融情報システム白書』財経詳報社、p. 286、p. 316、pp. 358-379。
- [8] 杉村正裕(1999)『金融デリバリー・チャンネルの革新—多様化する顧客ニーズへの対応—』経済法令研究会。
- [9] 寺部鉄治(1953)『銀行発達史』森野書房 pp. 178-180。
- [10] 富永新(2006)「金融機関の業務継続強化に向けた課題と対応」日本銀行金融機構局。
- [11] 長岡壽男、竹村敏彦(2008)「金融機関における事業継続計画策定の在り方について」日本情報経営学会『情報経営 第 56 回全国大会予稿集(春号)』pp. 133-136。
- [12] 那野比古(1985)『コンピュータパニック』中公文庫、pp. 45-48。
- [13] 日本銀行金融機構局(2007)「業務継続体制の整備状況に関するアンケート(2006年12月)調査結果」日本銀行、pp2-4。
- [14] 根本忠明(2008)『銀行 ATM の歴史 預金者サービスの視点から』日本経済評論社。

- [15] 富士銀行企画部 120 年史編纂室(2002)『富士銀行史(1981-2000)』富士銀行、p. 54、p. 301 参照。
- [16] 能勢豊一(2002)「セキュリティとリスク管理—みずほ銀行のトラブルに学ぶ」、『オフィスオートメーション』、vol.23、No.2、別刷、pp.12-16。
- [17] 三井銀行100年の歩み編纂委員会(1976)『三井銀行100年の歩み』三井銀行、pp.258-260。
- [18] 三菱銀行調査部銀行史編纂室(1980)『続三菱銀行史』三菱銀行、pp.198-199。
- [19] 宮崎正博(2006)『銀行再生とIT・IC戦略』中央公論事業出版、pp.172-176。
- [20] 村井睦男(2004)『金融変貌と銀行の未来』大学教育出版。
- [21] 室伏哲郎(1990)『コンピュータ犯罪戦争』講談社文庫、pp.169-176。
- [22] 柳田邦男(2004)『キャッシュカードがあぶない』文芸春秋、pp.107-112。
- [23] 郵政総合研究所(2004)「第8回金融機関利用に関する意識調査(平成15年度)結果概要」郵政総合研究所。
- [24] Nagaoka, H., Y.Ukai, T.Takemura (2005) “Past and Present of Information Systems in Banks” in Y.Ukai(ed.) *Economic Analysis of Information System Investment in Banking Industry*, Springer-Varlag, Tokyo, Japan, pp.21-23.