

日本IT書紀

140 手負いの軍団

08 宣試篇
卷之十九 先驅

佃 均



© 2004 TSUKUDA Hitoshi (Licensed under CC BY NC ND 4.0)

本作品はCC-BY-NC-NDライセンスによって許諾されています。ライセンスの詳細な内容は <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja> でご確認ください。

手負いの軍団

一

当時、コンピュータ利用の花形は、何といっても金融機関、特に都市銀行だった。それ以前にも富士銀行が東京・数寄屋橋支店にUNIXVAC120を設置して事務の電算化に取り組んでいたが、大きく進展したのは一九六〇年代の半ば以後である。

東京オリピックで稼動した国内初のオンライン・システムを三井銀行が採用したのがきっかけとなったことは疑いを得ない。同行のオンライン・システムは六五年五月に稼動している。

その後、六六年三月に三菱銀行が「IBMシステム／360モデル50」を導入して貸付業務を機械化し、次いで同年六月に住友銀行が「NCR315RMC」を設置した事務センターを東京・青山に開設した。

東海銀行が為替オンライン・システムを稼動させ、日本開発銀行が「FACOM230120」で貸付業務と財務

分析を始めたのもほぼ同時期である。

同年八月には関西を本拠とする三和銀行が「HITAC4010」「同3030」で為替交換システムを、九月には平和相互銀行が「IBMシステム／360モデル40」「同モデル30」で預金オンラインをスタートした。

また十月には日本興業銀行が「IBMシステム／360モデル30」を証券・外国為替業務に適用、十一月には北陸銀行が全国百三十七店舗の預金集中管理を実施している。「コンピュータ白書」はその様子を次のように書いた。

コンピュータの利用という点で、一九六〇年代後半にもっとも目覚ましい展開を見せたのが、銀行業界であった。一九六八年の設置金額では、金融業は、第一位の電気機器産業に匹敵するほどで、しかも外国機の導入が多いという特色をもっていた。このような銀行業のコンピュータ利用の進展は、昭和四十年五月三井銀行丸の内支店が始った普通預金のオンライン処理を起点とするオンライン化によるものであった。

銀行業務の機械化は、二十五年ころの単能会計機の利用から、PCSによる集中処理へと移り、有力銀行は昭和三十年代からコンピュータ利用による事務合理化の検討を続けていた。アメリカでは、一九五〇年代末に、ハワー

ド・セイビング・インスティテューションがオンラインを初めて実施しており、日本でも昭和三十八～四十一年には、支店窓口などで紙テープを同時に作成し、事務センターに運び入力するオフライン方式を採用するまでになっていた。そうした背景のもとで、ようやく昭和四十年代にオンライン化が緒についた。預金・為替などから始まったオンライン化は、四十二年には当座・貸出・為替を含む「総合オンライン」へと進み、四三年には有力都市銀行が東京を中心とする支店網のオンライン化へとレベルアップを図っていった。

金融制度調査会に提出された「オンライン・システムの導入採算」によると、従業員一万人以上の上位都市銀行平均では、人員削減二千二十五人（二割）、経費節減五十二億三千三百万円、増加費用四億六九百万円、差引四十七億六千四百万円で、大銀行では、百億の投資といわれたオンライン化の投資効率はきわめて高かった。

こうした中で注目を集めたのは富士銀行だった。

そもその創業は、元治元年（一八六四）、江戸の日本橋人形町通り（のち東京都中央区堀留町）に安田善次郎が開業した乾物兼両替店「安田屋」にさかのぼる。

安田は天保九年（一八三八）越中に生まれ、二十歳で江

戸に出て丁稚奉公から身を起こした。元手は二十五両だった。二年後の慶応二年、店を日本橋小舟町に移し、このとき店名を「安田商店」に改めた。

明治維新政府の発足が彼にチャンスを与えた。太政官札や公債を率先して引き受け、金融分野における政商の地位を固めていった。

一八七四年（明治七）司法省為替方に任じられ、七六年、川崎八右衛門と共同して第三国立銀行、第四十一国立銀行を創立した。川崎八右衛門のちに川崎財閥総帥となる人物である。

一八八〇年（明治十三）、安田は安田商店を「合本安田銀行」に改組し、資本金二十万円、従業員三十一人、店舗数三をもつて銀行業に転換した。七九年東京府議會議員、八九年東京市議會議員、日本銀行理事などを務め、日比谷公会堂を建造して寄付したり、東大に講堂を建てた。「安田講堂」にその名を残している。

二

第二次大戦後の一九四八年、社名を「富士銀行」に改め、このときにいち早くテレタイプ・システムを導入した。預金の管理や利子の計算ならソロバンとタイガー計算器で十

分ではないか、という意見が強かった。事務の機械化・合理化のための専門委員会が設置されたのは一九五八年である。

のちに同行専務を務めた島川聖明はこのとき総合企画課の課長代理の職にあった。

一九二一年生まれ。四七年東大法学部卒の三十七歳。サラリーマンとして脂が乗り切ったときだった。彼はその四年前、サンフランシスコのバンク・オブ・アメリカに一年間の特別トレーニングに派遣されている。

バンク・オブ・アメリカは当時、預金高世界一位だった。富士銀行は足下にも及ばない。そこで島川は、コンピュータというものを初めて知った。

後年、島川はコンピュータ化を推進した理由について、田原総一郎のインタビュに次のように答えている（「TOKYO「新金融センター」誕生す」、月刊『プレジデント』、一九九八）。

日本の銀行も六〇年代になれば、大衆取引化時代が来ると思ったからです。となれば、必然的に大量事務処理時代になり、それに対応するにはどうしたってコンピュータ導入が必要になるわけです。

「大衆取引化」というのは、都市銀行が庶民の家計に深くかわるようになることを意味していた。企業が従業員に支払う毎月の給与を、現金から銀行振り込みに移行する動きが起こっていた。給与が銀行口座に振り込まれば、自動積立や定期預金などをする顧客が必ずいる。

つまり預金の獲得に結びつく。ただし一回当りに移動する金額は小口になる。数千円であろうと数万円、数十万円であろうと、銀行は同じ事務処理を行わなければならない。預金高は増えるが、それ以上に間違いなく事務処理の件数は増える。

人手による限り、人員を増やし続けなければならない。人手を増やさずに急増する事務処理をこなすには計算機を上手に使うて自動化するほかにない。

三井銀行がIBM機を導入したのも同じ理由からだ。大手企業から始まった給与の口座振込みを契機に定期預金や住宅ローン、電気料金、電話料金の引落とし、クレジツト代金の支払いなどがスタートした。

これにより銀行は庶民の資金管理サービスに乗り出した。また都市銀行間取引データ交換システム「BANCIS」を構築する引き金にもなった。

一九八〇年代の金融業界で、銀行システムの神様」と称された石崎純夫に当時の証言を聞くことができた。東京・

新宿にオフィスを構え、喜寿に近い年齢にもかかわらずいまだに矍鑠たるものがある。

一九三〇年富山県に生まれ、五三年東大法学部を卒業すると同時に富士銀行に入った。支店に配属され融資を担当するかわら、金融や銀行にかかわる法制度を研究していた。

「たまたま法律の専門誌に論文を投稿していました。懸賞論文に入選したこともあるんですよ」

石崎は言う。

これが島川の目に止まった。

入行して六年目、いきなり異動の辞令を受け取りましたね。コンピュータをやれ、っていうんですね。法律に強いならロジックにも強いだろう、というので島川さんが指名したらしい。

やれ、つていわれたつて、富士銀行のどこを探したつてコンピュータはない。誰もコンピュータのこの字も知らない。

それで島川さんに食ってかかったんですよ。

「どうやればいいんですか」

と尋ねると島川さんは平然と、

「それを考えるのがお前の仕事だ」

これにはまいりましたよ。

島川がかき集めた若手は全部で十三人いた。日本IBMや日本レミントン・ユニバックに行つて、コンピュータの仕組みやプログラミング言語を勉強した。スタッフが勉強をしている間に島川は経営陣を説き伏せ、関係部門の長たちを集めて「合理化委員会」を発足させた。

三

以下、石崎の回想――。

要するにうるさ型の論客を集めたんです。イザとなつて、あれこれチャチャを入れられるのは困るから。コンピュータを入れるための研究会です、なんて言つたら反対されるのは分かっていましたから、あくまでも合理化を推進するんだ、ということ、議論してもらいました。

わたしたちが事務局となつて、あれこれテーマを出し、叩き台を作つた。議論をするのは部長たちで、わたしたちは部屋の隅っこで聞いているわけです。その間に、次はこれがテーマになるな、こういう問題を出したらどういう議論になるかな、とか考えていました。

ただ、「コンピュータ」という言葉を事務局の口から出すわけに行かない。部長さんたちの議論の中で、自然に、自発的に出たことにしなければならなかった。資料作りや他行の事例調査などに追い回され、このまま行ったらノイローゼになってしまふんじゃないかと深刻に考えたこともありました。

島川さんはずっとあとになって、

「苦しかったのは石崎だけじゃなかった。スタッフ全員が半分おかしかった。手負いの軍団だった」と語っています。事実、そうだったんでしよう。

議論を重ねていく中で、十三人の委員のうち十二人までが

「コンピュータを導入すべきである」

という結論に達したんですが、たった一人、主計課長がどうしてもウンと言わない。

その課長は商法や財務処理について著書も出していた人でね、銀行が機械に頼ってどうする、という持論があった。もう切羽詰りましてね。

ある日、ご自宅に押しかけてゴルフのプレー券を渡したんですよ。コンピュータを入れることを決定する会議を欠席する口実を作った、というか、名誉を守ったというか：。十二対一でしたから、プレー券の意味を諒解してくれ

ました。

一九五九年、待望のコンピュータが入りました。

「UNIVACUSC」が二台、東京・有楽町の数寄屋橋支店四階に事務センターを作って、そこに設置しました。手形の割引料計算に適用したのですが、オフラインのバッチ処理でしたから月末になると処理が間に合わない。全国の支店から持ち込まれる手形を処理するのに四日もかかってしまった。

当然、支店長からクレームが殺到しました。

銀行というのは、割引料を先に取って貸し付ける。そういう決まりだったのに、四日も遅れて割引料をいただくなんていうことができるか、どうするんだ、というわけです。もつともな話でね。

ところが島川さんが仲に入ってくれまして、

「そんな危なっかしい、信用できない会社に貸し付けを行っているのか。割引料すら払えない会社に貸し付けている方がもつと問題じゃないか」と逆襲した。

まあ無茶苦茶な理論だけれど、支店長たちを黙らせることはできた。ところが今度は本部の主計課、例の課長が「割引料の徴収が四日遅れるということは、それだけ運用資金が減ることになる。当行の損失につながる」というの

です。これは情報システム部の全員で逆襲して封じ込めました。

「割引料に相当する額の当座預金をお願いするとか、実質的に運用資金を減らさないようにするのが営業マンの腕じゃないですか」

まさに猪突猛進でしたね。

三

石崎を援護し、コンピュータ化に異を唱える一派の矢面に立った島川は、のちのインタビュ어도こうも語っている。

「コンピュータを導入することで、旧来の銀行が疑いもしなかった事務処理の不合理性、非効率性があぶり出されてきて、また、コンピュータを稼働させるためという大義名分で、変革することなど考えもつかなかった流儀、仕組みがどんどん変革できた。これこそがコンピュータの魔力です」

これを受けて石崎は六五年ごろから、「銀行のABC」を提唱し始めた。

A = Advancement of Productivity

B = Better Management

C = Customer Services

である。そしてこれを実現するにはオンライン・システムしかない、と考えるようになった。

島川に話すと、島川は即座に

「無理だ」

と言った。

技術的に無理があるし、第一、そんな投資ができるか。再び石崎の回想――。

けれどわたしがことあるごとにオンラインだ、オンラインだ、というものだから、川島さんが音をあげましてね。

「現在のコンピュータでリアルタイム・オンラインなんてできるわけがない。オンライン・パッチがいいところで、それも支店間だけのことでじゃないか。もしお前がいうようなシステムができたなら、銀座通りを逆立ちして歩いてやる」

と言っんです。

でも、会社の時間を使わないのなら、オンラインの研究をしてもいい、と言ってくれた。お目こぼしですな。

正規の就業時間が終わってから、石崎は必死になって文献

を調べていった。このとき石崎は、口座顧客の問合せにリアルタイムで利息を回答したり、顧客が自分で操作して現金を引き出すことができる装置——のちにいうキャッシュ・デイスペンサー（CD）——を支店に置くことを考えていた。

石崎は言う。

銀行のサービスとは、カウンター越しにお客さんと行員が対面しながら事務手続きを取ることだ、という考え方が根強くありました。根強かった、というより、それ以外のことはあり得ない、という考え方だった。

ところが地方の支店に行きますとね、対応に出た行員が近所に住んでいたりして、いくら下ろした、いくら預けたを知られるのはどうもバツが悪い、というお客さんがいた。それと、当時は

——声に出して確認すること。

という社内ルールがありましたね。

——〇〇さん、いくらいくらのお引き出しですね。

とやるわけです。

そうなると周りの人に全部聞こえてしまう。東京みたいな他人のことを詮索しない場所ならいいけれど、地方になればなるほど、それが銀行嫌いにする一つの要因だったのです。それで何とかCDを導入したいと考えたのです」

島川は部内では消極論をぶっていたが、上層部にはオンライン化の必要性を訴えていた。リアルタイムの利息計算やCDの設置というようなことを言っても無駄なことを知っていた彼は、「端数の問題」を持ち出した。

「本部の処理効率は一〇％向上し、省力化効果が上がっているが、支店や部署単位で見ると、そういう数字が通用するわけではない。それまで二人でやっていた仕事がコンピュータによって一・三人で済むようになったとしても、実際に必要なのは二人ではないか。〇・三の端数を一気になくさない限り、最終的な合理化にはならない」と訴えたのだ。

会社の了解を取った島川は六六年、端末の開発を担当する沖電気の技術スタッフとともに石崎をミネアポリスのスペリーランド社に派遣した。このとき同行した日本レミントン・ユニバツクの技術者として、内藤恵嗣、藤田猷、大野晋の三人の名が伝わっている。

彼らは約六か月にわたってスペリーランド社で最新のリアルタイム・オンライン・システムの技術を学ぶとともに、富士銀行が要求するシステムに必要な技術をスペリーランドの技術陣と共同で開発した。

またアメリカ海軍やアメリカン航空、バンク・オブ・アメリカなどを見学した。このとき石崎は、とんでもないも

のを発見していた。

それは巡洋艦に搭載した弾道計算用コンピュータだった。これから三年後、このコンピュータが月面から帰還する宇宙船の追跡で大活躍をする。

室温の管理や耐振機能が極端に悪い環境で、リアルタイム計算をこなしているわけですよ。大きな船の中にネットワークを張って、端末から目標の座標を入れると瞬時に砲身の角度を変更する。

これは使えると思いました。

帰国して日本レミントン・ユニバックの営業統括部長である井上敏さんに、

——あれを売ってくれ。

と言うと、

——なんのことでですか？ 当社にはそんなコンピュータはありませんよ。

という答えだった。それで今度は本社に出かけて行って、大亦さんに同じことを言った。

——しらはつくれてもダメですよ。この目で見てきたのだから。

大亦さんはアメリカ生まれのアメリカ育ちですからね。

机の引き出しをバーンと蹴って——そうすると静電気が

飛ぶ、とアメリカ人は考えていたんですね——、ポンと書類の束を放り投げてきたんです。UNIVAC1281というコンピュータの仕様書でした。

「大亦さん」というのは、大亦四郎のことである。

一九一四年（大正三）和歌山に生まれ、幼ないころ両親に連れられてアメリカ合衆国に渡った。三六年カリフォルニア大学を出てレミントンランド社に入った。日本法人が設立された一九五八年、日本レミントン・ユニバック取締役となり、このときは常務に昇進していた。

UNIVAC1281は軍用コンピュータである。

マルチプログラミングが容易で、複数のプログラムがOSを介して同期するように設計されていた。このためにプログラム間の待ち時間がほとんどない。ただスペリーランド社はこれを民生用に転換する計画を持っていなかった。

大亦が言った。

「石崎さんがどうしても、というのなら、アメリカ本社にかけあってみましょう」

価格もついていない段階で、石崎は購入契約の交渉を進めていった。

「いくらだったか、細かなことをは覚えていません」というが、

「二億円ぐらいですか?」

という筆者の問いに、

「ま、そんなところだったでしょう」

という言葉が返ってきた。

「大亦さんを介したの話し合いで、双方が提示する価格の真ん中で折り合ったのです。結果的にはリーズナブルな値段でした」

一九六六年の十月、そのコンピュータが「UNIX VAC 418」の名で発表されたとき、富士銀行の麻布センターにはすでにそれが設置されていて、石崎は沖電気や日本ユニバックスの技術スタッフたちと一緒にオンライン・システムの開発に入っていた。

並行して島川は日本電信電話公社と回線の利用で交渉を続けていた。

——データ処理は公社に任せてほしい。そうでなければ回線は貸せない。

と電電公社は強硬に言った。

ここでも島川が切り返した。

——銀行の業務は絶対に停止できない。電電公社が絶対にストライキをしないというのなら、いいでしょう、お任せしましょう。

当時、電電公社は労組問題がネックになっていた。島川

はそこを衝いた。

一九六七年二月、麻布センターと目黒支店の間で同行初のオンライン・システムが稼動した。オンライン網は同年内に十三支店に広がり、七二年には全国二百十支店がカバーされた。双方向性を持ったリアルタイム・オンライン・システムは国内初だった。

石崎と島川には後日談がある。

「銀座通りを逆立ちで歩いてみせる」

と島川が言った一件である。

システムが無事に稼動したとき、石崎がそのことを持ち出すと

「まだそんなことを覚えていたのか」

川島が言った。

「あのときはあのときだ。キミは論語を知らんのか」

「知っていますよ」

「なら分かるだろう。君子豹変す、だ。だからオレは豹変した」

~~~~~ 補注 ~~~~~

**太政官札** 江戸幕府を倒した維新政府は財政基盤が貧弱かつ通貨制度を確立できなかった。一八六八年(明治一)五月、元福井藩士・三岡八郎(のち由利公正)の建議により政府紙幣として太政官札を発行した。不換紙幣で「官札」または「金札」と呼ばれ額面は十両、五両、一両、一分、一朱の五種類だった。三井、鴻池など政商の支援のもとで旧幕藩体制の一万石に対し一万両の石高割り貸付を行った。発行総額は四千八百万両だった。当初の通用期間は十三年と定めたが、一八七九年八月末にすべてが回収された。

**川崎八右衛門** かわさき・はちえもん/1834~1907。水戸藩(茨城県)の廻船問屋に生まれ、幼名は縫殿助(ぬいのすけ)、諱は「守安」といった。嘉永二年(一八四九)、家業を継いで「八右衛門」を名乗った。翌年、現在の水戸市成沢町の私塾「日新塾」に入り、加倉井砂山に師事して貨殖の実学を学んだ。安政六年(一八五九)幕府に願ひ出て通貨製造の許可を得、江戸・向島の水戸藩江戸下屋敷内に鑄銭場を設けた。

維新後、水戸県産の米を一手に取り扱うことで政商の第一歩を記し、一八七五年(明治七)東京に川崎組(のちの川崎銀行)を設立して為替業務、貿易、セメント業、鉄道、炭鉱といった事業に進出、川崎財閥の基を築いた。川崎銀行はのち足利銀行、常陽銀行、千葉合同銀行となり、川崎信託会社は日本信託銀行を経て三菱信託銀行となっている。このほか旧川崎財閥から出た企業には日本商事、矢作水力、常磐倉庫、東京製線、七尾セメント、日

本ビルなどがあった。

**大衆取引化** 三井銀行がIBM機を導入したのも同じ理由からだ。大手企業から始まった給与の口座振込みを契機に定期預金や住宅ローン、電気料金、電話料金の引落し、クレジット代金の支払いなどがスタートした。これにより銀行は庶民の資金管理サービスに乗り出した。また都市銀行間取引データ交換システム「BANCS」を構築する引き金にもなった。

**初期のCD** 預金口座から現金を引き出す窓口取引が簡素化することは明らかだったが、日本ではただちに普及しなかった。大手企業の管理職以上、一定の年収以上といった条件でキャッシュカードを限定的に発行し、かつ同時に届出印が必要だったことと、銀行「窓口」という意識がなかなか抜けないためだった。

**内藤恵嗣** ないとう・けいじのち情報技術開発社長・会長となった。

**藤田 献** ふじた・けんのちエリック社長となった。

**大野 晋** おおの・すすむのちユニバーサルシステムズエンジニアリング社長・会長となった。

**弾道計算用コンピュータ** そもそもENIACがその目的のために開発されたが、それは北アフリカの砂漠で砲弾を射撃する反動で砲台や戦車のキャタピラが砂にめり込んで射程が狂う問題を解決するためだった。砂にめり込む反動分を計算に入れて砲弾発射時の初速、仰角を計算した表を作ったのである。それが一九六〇年代には軍艦にコンピュータを積載して随時計算するまでになっていたことになる。

# 日本IT書紀 140 手負いの軍団

著 者：佃 均

発行者：（特非）オープンソースソフトウェア協会  
<http://www.ossaj.org/>  
[info@ossaj.org](mailto:info@ossaj.org)

発行日：2023年4月10日

本作品は2004年-2005年ナレイ出版局より刊行された「日本 IT書紀」全5分冊を底本とし、原著者が一部改定を加えたものを複数の電子書籍に再構成して CC-BY-NC-ND ライセンスにより公開します。



© 2004 TSUKUDA Hitoshi (Licensed under CC BY NC ND 4.0)

本作品はCC-BY-NC-NDライセンスによって許諾されています。ライセンスの詳しい内容は <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja> でご確認ください。